

岐阜県建設工事共通仕様書

岐 阜 県

農政部・林政部・県土整備部・都市建築部

工事仕様書の変遷

岐阜県土木工事仕方書 岐阜県土木工事仕様書	昭和 14 年 9 月
	昭和 39 年 5 月
岐阜県建設工事標準仕様書	昭和 47 年 4 月改訂
	昭和 49 年 11 月一部改正
	昭和 54 年 9 月改訂
	昭和 58 年 5 月一部改正
	昭和 60 年 2 月一部改正
	昭和 61 年 8 月一部改正
	昭和 63 年 5 月一部改正
	平成 4 年 1 月一部改正
	平成 4 年 3 月一部改正
	平成 5 年 3 月一部改正
岐阜県建設工事共通仕様書	平成 6 年 3 月一部改正
	平成 6 年 6 月改訂
	平成 7 年 3 月一部改正
	平成 7 年 9 月一部改正
	平成 8 年 3 月一部改正
	平成 10 年 6 月改訂
	平成 13 年 6 月改訂
	平成 14 年 7 月一部改正
	平成 15 年 4 月一部改正
	平成 15 年 7 月一部改正
	平成 15 年 12 月一部改正
	平成 16 年 4 月改訂
	平成 18 年 4 月改訂
	平成 20 年 4 月改訂
	平成 21 年 5 月改訂
	平成 22 年 4 月改訂
	平成 23 年 4 月改訂
	平成 24 年 4 月改訂
	平成 25 年 4 月改訂
	平成 26 年 4 月改訂
	平成 27 年 4 月改訂
	平成 27 年 9 月一部改正
	平成 28 年 4 月改訂
	平成 29 年 9 月改訂
	平成 31 年 3 月改訂
	令和 2 年 4 月改訂
	令和 3 年 4 月改訂
	令和 4 年 4 月改訂

建設工事共通仕様書

目 次

第1編 共通編

第1章 総 則	1
1-1-1 適用	1
1-1-2 用語の定義	1
1-1-3 設計図書の照査等	5
1-1-4 請負代金内訳書及び工程表の提出	5
1-1-5 施工計画書	5
1-1-6 コリンズへの登録	6
1-1-7 監督員	7
1-1-8 工事用地等の使用	7
1-1-9 工事の着手	7
1-1-10 工事の下請負	8
1-1-11 施工体制台帳	8
1-1-12 受発注者間の情報共有	9
1-1-13 受注者相互の協力	9
1-1-14 調査・試験に対する協力	9
1-1-15 工事の一時中止	10
1-1-16 設計図書の変更	10
1-1-17 工期変更	11
1-1-18 支給材料及び貸与品	11
1-1-19 工事現場発生品	12
1-1-20 建設副産物	12
1-1-21 監督員による確認及び立会等	13
1-1-22 数量の算出及び完成図	20
1-1-23 工事完成検査	21
1-1-24 出来形検査	21
1-1-25 中間検査	22
1-1-26 部分使用	22
1-1-27 施工管理	22
1-1-28 履行報告	23
1-1-29 工事関係者に対する措置要求	24
1-1-30 工事中の安全確保	24
1-1-31 爆発及び火災の防止	32
1-1-32 後片付け	32
1-1-33 事故報告書	32
1-1-34 環境対策	32
1-1-35 文化財の保護	36
1-1-36 交通安全管理	36
1-1-37 施設管理	41
1-1-38 諸法令の遵守	41
1-1-39 官公庁等への手続等	43
1-1-40 施工時期及び施工時間の変更	44

1-1-41	工事測量	4 4
1-1-42	提出書類	4 5
1-1-43	不可抗力による損害	4 5
1-1-44	特許権等	4 6
1-1-45	保険の付保及び事故の補償	4 6
1-1-46	現場技術員	4 6
1-1-47	主任技術者及び監理技術者等	4 7
1-1-48	電子納品	4 8
1-1-49	河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件	4 9
1-1-50	踏荒し	4 9
1-1-51	契約不適合責任	4 9
1-1-52	工事完成の標示	4 9
1-1-53	臨機の措置	5 0
1-1-54	VE	5 0
1-1-55	建設現場のオープン化	5 1
1-1-56	ワンデーレスポンスの実施	5 1

第1編 共通編

第2章 土工	5 2
第1節 適用	5 2
第2節 適用すべき諸基準	5 2
第3節 河川土工・砂防土工	5 2
2-3-1 一般事項	5 2
2-3-2 掘削工	5 4
2-3-3 盛土工	5 5
2-3-4 盛土補強工	5 7
2-3-5 法面整形工	5 8
2-3-6 堤防天端工	5 8
2-3-7 残土処理工	5 9
2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測	5 9
2-3-9 盛土の品質管理	5 9
2-3-10 3次元データによる出来形管理	5 9
第4節 道路土工	6 0
2-4-1 一般事項	6 0
2-4-2 掘削工	6 2
2-4-3 路体盛土工	6 3
2-4-4 路床盛土工	6 5
2-4-5 法面整形工	6 7
2-4-6 残土処理工	6 7
2-4-7 建設発生土受入れ地及び検測	6 7
2-4-8 盛土の品質管理	6 7
2-4-9 3次元データによる出来形管理	6 7

第1編 共通編

第3章 無筋・鉄筋コンクリート	6 8
第1節 適用	6 8
第2節 適用すべき諸基準	6 8

第3節	レディーミクストコンクリート	6 9
3-3-1	一般事項	6 9
3-3-2	工場の選定	6 9
3-3-3	配合	7 3
3-3-4	品質確保の調査	7 3
3-3-5	銘板	7 6
第4節	現場練りコンクリート	7 9
3-4-1	一般事項	7 9
3-4-2	材料の貯蔵	7 9
3-4-3	配合	7 9
3-4-4	材料の計量及び練混ぜ	7 9
第5節	運搬・打設	8 1
3-5-1	一般事項	8 1
3-5-2	準備	8 1
3-5-3	運搬	8 1
3-5-4	打設	8 1
3-5-5	締固め	8 3
3-5-6	沈下ひび割れに対する処置	8 3
3-5-7	打継目	8 3
3-5-8	表面仕上げ	8 7
3-5-9	養生	8 7
第6節	鉄筋工	8 8
3-6-1	一般事項	8 8
3-6-2	貯蔵	8 8
3-6-3	加工	8 9
3-6-4	組立て	8 9
3-6-5	継手	9 0
3-6-6	ガス圧接	9 1
第7節	型枠及び支保	9 2
3-7-1	一般事項	9 2
3-7-2	構造	9 2
3-7-3	組立て	9 2
3-7-4	取外し	9 3
第8節	暑中コンクリート	9 3
3-8-1	一般事項	9 3
3-8-2	施工	9 3
3-8-3	養生	9 4
第9節	寒中コンクリート	9 4
3-9-1	一般事項	9 4
3-9-2	施工	9 4
3-9-3	養生	9 5
第10節	マスコンクリート	9 5
3-10-1	一般事項	9 5
3-10-2	施工	9 6
第11節	水中コンクリート	9 6
3-11-1	一般事項	9 6
3-11-2	施工	9 6

3-11-3	海中の作用を受けるコンクリート	97
第12節	水中不分離性コンクリート	98
3-12-1	一般事項	98
3-12-2	材料の貯蔵	98
3-12-3	コンクリートの製造	98
3-12-4	運搬打設	99
第13節	プレパックドコンクリート	100
3-13-1	一般事項	100
3-13-2	施工機器	100
3-13-3	施工	100
第14節	袋詰コンクリート	101
3-14-1	一般事項	101
3-14-2	施工	102
第15節	超速硬コンクリート	102
3-15-1	一般事項	102

第2編 材料編

第1章 一般事項	103
第1節 適用	103
第2節 工事材料の品質	103

第2編 材料編

第2章 土木工事材料	106
第1節 土	106
2-1-1 一般事項	106
第2節 石	106
2-2-1 石材	106
2-2-2 割ぐり石	106
2-2-3 雑割石	106
2-2-4 雑石（粗石）	106
2-2-5 玉石	106
2-2-6 ぐり石	106
2-2-7 その他の砂利、碎石、砂	106
第3節 骨材	107
2-3-1 一般事項	107
2-3-2 セメントコンクリート用骨材	108
2-3-3 アスファルト舗装用骨材	110
2-3-4 アスファルト用再生骨材	113
2-3-5 フィラー	113
2-3-6 安定材	114
第4節 木材	116
2-4-1 一般事項	116
第5節 鋼材	116
2-5-1 一般事項	116
2-5-2 構造用圧延鋼材	116
2-5-3 軽量形鋼	116
2-5-4 鋼管	116
2-5-5 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品	117
2-5-6 ボルト用鋼材	117
2-5-7 溶接材料	117
2-5-8 鉄線	117
2-5-9 ワイヤロープ	117
2-5-10 プレストレストコンクリート用鋼材	118
2-5-11 鉄網	118
2-5-12 鋼製ぐい及び鋼矢板	118
2-5-13 鋼製支保工	118
2-5-14 鉄線じゃかご	118
2-5-15 コルゲートパイプ	118
2-5-16 ガードレール（路側用、分離帯用）	118
2-5-17 ガードケーブル（路側用、分離帯用）	119
2-5-18 ガードパイプ（歩道用、路側用）	119
2-5-19 ボックスビーム（分離帯用）	120

2-5-20	エキスパンション用異形スタッド	1 2 0
第6節	セメント及び混和材料	1 2 1
2-6-1	一般事項	1 2 1
2-6-2	セメント	1 2 1
2-6-3	混和材料	1 2 3
2-6-4	コンクリート用水	1 2 3
第7節	セメントコンクリート製品	1 2 3
2-7-1	一般事項	1 2 3
2-7-2	セメントコンクリート製品	1 2 4
第8節	瀝青材料	1 2 6
2-8-1	一般瀝青材料	1 2 6
2-8-2	その他の瀝青材料	1 2 8
2-8-3	再生用添加剤	1 2 8
第9節	芝及びそだ	1 2 9
2-9-1	芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝）	1 2 9
2-9-2	そだ	1 2 9
2-9-3	種子	1 2 9
第10節	目地材料	1 2 9
2-10-1	注入目地材	1 2 9
2-10-2	目地板	1 3 0
第11節	塗料	1 3 1
2-11-1	一般事項	1 3 1
第12節	道路標識及び区画線	1 3 1
2-12-1	道路標識	1 3 1
2-12-2	区画線	1 3 2
第13節	その他	1 3 3
2-13-1	エポキシ系樹脂接着剤	1 3 3
2-13-2	合成樹脂製品	1 3 3

第3編 土木工事共通編

第1章 一般施工	1 3 4
第1節 適用	1 3 4
第2節 適用すべき諸基準	1 3 4
第3節 共通的工種	1 3 5
1-3-1 一般事項	1 3 5
1-3-2 材料	1 3 5
1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	1 3 8
1-3-4 矢板工	1 3 9
1-3-5 縁石工	1 4 0
1-3-6 小型標識工	1 4 0
1-3-7 防止柵工	1 4 2
1-3-8 路側防護柵工	1 4 2
1-3-9 区画線工	1 4 3
1-3-10 道路付属物工	1 4 4
1-3-11 コンクリート面塗装工	1 4 5
1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）	1 4 5
1-3-13 ポストテンション桁製作工	1 4 6
1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工	1 4 8
1-3-15 PCホロースラブ製作工	1 4 9
1-3-16 PC箱桁製作工	1 5 0
1-3-17 根固めブロック工	1 5 0
1-3-18 沈床工	1 5 1
1-3-19 捨石工	1 5 2
1-3-20 笠コンクリート工	1 5 2
1-3-21 ハンドホール工	1 5 2
1-3-22 階段工	1 5 3
1-3-23 現場継手工	1 5 3
1-3-24 伸縮装置工	1 5 6
1-3-25 銘板工	1 5 6
1-3-26 多自然型護岸工	1 5 7
1-3-27 羽口工	1 5 7
1-3-28 プレキャストカルバート工	1 5 8
1-3-29 側溝工	1 5 8
1-3-30 集水枳工	1 5 9
1-3-31 現場塗装工	1 5 9
1-3-32 簡易鋼製品の塗装	1 6 3
1-3-33 かごマット工	1 6 4
1-3-34 袋詰玉石工	1 6 8
第4節 基礎工	1 6 9
1-4-1 一般事項	1 6 9
1-4-2 土台基礎工	1 6 9
1-4-3 基礎工（護岸）	1 7 0
1-4-4 既製杭工	1 7 0
1-4-5 場所打杭工	1 7 5
1-4-6 深礎工	1 7 7

1-4-7	オープンケーソン基礎工	179
1-4-8	ニューマチックケーソン基礎工	180
1-4-9	鋼管矢板基礎工	181
第5節	石・ブロック積（張）工	184
1-5-1	一般事項	184
1-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	185
1-5-3	コンクリートブロック工	185
1-5-4	緑化ブロック工	187
1-5-5	石積（張）工	187
第6節	一般舗装工	187
1-6-1	一般事項	187
1-6-2	材料	188
1-6-3	アスファルト舗装の材料	189
1-6-4	コンクリート舗装の材料	197
1-6-5	舗装準備工	197
1-6-6	橋面防水工	198
1-6-7	アスファルト舗装工	198
1-6-8	半たわみ性舗装工	203
1-6-9	排水性舗装工	203
1-6-10	透水性舗装工	207
1-6-11	グースアスファルト舗装工	207
1-6-12	コンクリート舗装工	211
1-6-13	薄層カラー舗装工	219
1-6-14	ブロック舗装工	219
1-6-15	路面切削工	220
1-6-16	舗装打換え工	221
1-6-17	オーバーレイ工	221
1-6-18	アスファルト舗装補修工	221
1-6-19	コンクリート舗装補修工	223
第7節	地盤改良工	224
1-7-1	一般事項	224
1-7-2	路床安定処理工	224
1-7-3	置換工	225
1-7-4	表層安定処理工	225
1-7-5	パイルネット工	225
1-7-6	サンドマット工	226
1-7-7	バーチカルドレーン工	226
1-7-8	締固め改良工	227
1-7-9	固結工	227
第8節	工場製品輸送工	228
1-8-1	一般事項	228
1-8-2	輸送工	228
第9節	構造物撤去工	229
1-9-1	一般事項	229
1-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	229
1-9-3	構造物取壊し工	229
1-9-4	防護柵撤去工	230

1-9-5	標識撤去工	2 3 0
1-9-6	道路付属物撤去工	2 3 0
1-9-7	プレキャスト擁壁撤去工	2 3 0
1-9-8	排水構造物撤去工	2 3 1
1-9-9	かご撤去工	2 3 1
1-9-10	落石雪害防止撤去工	2 3 1
1-9-11	ブロック舗装撤去工	2 3 1
1-9-12	縁石撤去工	2 3 2
1-9-13	冬季安全施設撤去工	2 3 2
1-9-14	骨材再生工	2 3 2
1-9-15	運搬処理工	2 3 3
第 10 節	仮設工	2 3 3
1-10-1	一般事項	2 3 3
1-10-2	工事用道路工	2 3 4
1-10-3	仮橋・仮栈橋工	2 3 4
1-10-4	路面覆工	2 3 5
1-10-5	土留・仮締切工	2 3 5
1-10-6	砂防仮締切工	2 3 7
1-10-7	水替工	2 3 7
1-10-8	地下水位低下工	2 3 7
1-10-9	地中連続壁工（壁式）	2 3 7
1-10-10	地中連続壁工（柱列式）	2 3 8
1-10-11	仮水路工	2 3 9
1-10-12	残土受入れ施設工	2 3 9
1-10-13	作業ヤード整備工	2 3 9
1-10-14	電力設備工	2 3 9
1-10-15	コンクリート製造設備工	2 4 0
1-10-16	トンネル仮設備工	2 4 0
1-10-17	防塵対策工	2 4 2
1-10-18	汚濁防止工	2 4 2
1-10-19	防護施設工	2 4 2
1-10-20	除雪工	2 4 2
1-10-21	雪寒施設工	2 4 2
1-10-22	法面吹付工	2 4 3
1-10-23	足場工	2 4 3
第 11 節	軽量盛土工	2 4 3
1-11-1	一般事項	2 4 3
1-11-2	軽量盛土工	2 4 3
第 12 節	工場製作工	2 4 3
1-12-1	一般事項	2 4 3
1-12-2	材料	2 4 4
1-12-3	桁製作工	2 4 6
1-12-4	検査路製作工	2 5 5
1-12-5	鋼製伸縮継手製作工	2 5 6
1-12-6	落橋防止装置製作工	2 5 6
1-12-7	橋梁用防護柵製作工	2 5 7
1-12-8	アンカーフレーム製作工	2 5 7

1-12-9	プレビーム用桁製作工	2 5 8
1-12-10	鋼製排水管製作工	2 5 8
1-12-11	工場塗装工	2 5 8
第 13 節	橋梁架設工	2 6 0
1-13-1	一般事項	2 6 0
1-13-2	地組工	2 6 0
1-13-3	架設工（クレーン架設）	2 6 1
1-13-4	架設工（ケーブルクレーン架設）	2 6 1
1-13-5	架設工（ケーブルエレクション架設）	2 6 1
1-13-6	架設工（架設桁架設）	2 6 2
1-13-7	架設工（送出し架設）	2 6 2
1-13-8	架設工（トラベラークレーン架設）	2 6 2
第 14 節	法面工（共通）	2 6 3
1-14-1	一般事項	2 6 3
1-14-2	植生工	2 6 3
1-14-3	吹付工	2 6 5
1-14-4	法粹工	2 6 7
1-14-5	法面施肥工	2 6 8
1-14-6	アンカー工	2 6 9
1-14-7	かご工	2 7 0
第 15 節	擁壁工	2 7 0
1-15-1	一般事項	2 7 0
1-15-2	プレキャスト擁壁工	2 7 0
1-15-3	補強土壁工	2 7 1
1-15-4	井桁ブロック工	2 7 2
第 16 節	浚渫工（共通）	2 7 2
1-16-1	一般事項	2 7 2
1-16-2	配土工	2 7 2
1-16-3	浚渫船運転工	2 7 2
第 17 節	植栽維持工	2 7 3
1-17-1	一般事項	2 7 3
1-17-2	材料	2 7 3
1-17-3	樹木・芝生管理工	2 7 4
第 18 節	床版工	2 7 8
1-18-1	一般事項	2 7 8
1-18-2	床版工	2 7 8

第4編 河川編

第1章 築堤・護岸	280
第1節 適用	280
第2節 適用すべき諸基準	280
第3節 軽量盛土工	280
1-3-1 一般事項	280
1-3-2 軽量盛土工	280
第4節 地盤改良工	281
1-4-1 一般事項	281
1-4-2 表層安定処理工	281
1-4-3 パイルネット工	281
1-4-4 バーチカルドレーン工	281
1-4-5 締固め改良工	281
1-4-6 固結工	281
第5節 護岸基礎工	281
1-5-1 一般事項	281
1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	281
1-5-3 基礎工	281
1-5-4 矢板工	281
1-5-5 土台基礎工	281
第6節 矢板護岸工	282
1-6-1 一般事項	282
1-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	282
1-6-3 笠コンクリート工	282
1-6-4 矢板工	282
第7節 法覆護岸工	282
1-7-1 一般事項	282
1-7-2 材料	282
1-7-3 コンクリートブロック工	286
1-7-4 護岸付属物工	286
1-7-5 緑化ブロック工	286
1-7-6 環境護岸ブロック工	286
1-7-7 石積（張）工	286
1-7-8 法粹工	286
1-7-9 多自然型護岸工	286
1-7-10 吹付工	286
1-7-11 植生工	287
1-7-12 覆土工	287
1-7-13 羽口工	287
第8節 擁壁護岸工	287
1-8-1 一般事項	287
1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	287
1-8-3 場所打擁壁工	287
1-8-4 プレキャスト擁壁工	287
第9節 根固め工	287
1-9-1 一般事項	287

1-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	287
1-9-3	根固めブロック工	287
1-9-4	間詰工	288
1-9-5	沈床工	288
1-9-6	捨石工	288
1-9-7	かご工	288
第10節	水制工	288
1-10-1	一般事項	288
1-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	288
1-10-3	沈床工	288
1-10-4	捨石工	288
1-10-5	かご工	288
1-10-6	元付工	288
1-10-7	牛・枠工	289
1-10-8	杭出し水制工	289
第11節	付帯道路工	289
1-11-1	一般事項	289
1-11-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	289
1-11-3	路側防護柵工	289
1-11-4	舗装準備工	289
1-11-5	アスファルト舗装工	289
1-11-6	コンクリート舗装工	289
1-11-7	薄層カラー舗装工	289
1-11-8	ブロック舗装工	290
1-11-9	側溝工	290
1-11-10	集水枳工	290
1-11-11	縁石工	290
1-11-12	区画線工	290
第12節	付帯道路施設工	290
1-12-1	一般事項	290
1-12-2	境界工	290
1-12-3	道路付属物工	291
1-12-4	標識工	291
第13節	光ケーブル配管工	291
1-13-1	一般事項	291
1-13-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	291
1-13-3	配管工	291
1-13-4	ハンドホール工	291

第4編 河川編

第2章	浚渫（河川）	292
第1節	適用	292
第2節	適用すべき諸基準	292
第3節	浚渫工（ポンプ浚渫船）	292
2-3-1	一般事項	292
2-3-2	浚渫船運転工（民船・官船）	293
2-3-3	作業船及び機械運転工	293

2-3-4	配土工	2 9 3
第4節	浚渫工（グラブ船）	2 9 3
2-4-1	一般事項	2 9 3
2-4-2	浚渫船運転工	2 9 4
2-4-3	作業船運転工	2 9 4
2-4-4	配土工	2 9 4
第5節	浚渫工（バックホウ浚渫船）	2 9 4
2-5-1	一般事項	2 9 4
2-5-2	浚渫船運転工	2 9 4
2-5-3	作業船運転工	2 9 4
2-5-4	揚土工	2 9 5
第6節	浚渫土処理工	2 9 5
2-6-1	一般事項	2 9 5
2-6-2	浚渫土処理工	2 9 5

第4編 河川編

第3章	樋門・樋管	2 9 6
第1節	適用	2 9 6
第2節	適用すべき諸基準	2 9 6
第3節	軽量盛土工	2 9 6
3-3-1	一般事項	2 9 6
3-3-2	軽量盛土工	2 9 6
第4節	地盤改良工	2 9 7
3-4-1	一般事項	2 9 7
3-4-2	固結工	2 9 7
第5節	樋門・樋管本体工	2 9 7
3-5-1	一般事項	2 9 7
3-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	2 9 7
3-5-3	既製杭工	2 9 8
3-5-4	場所打杭工	2 9 8
3-5-5	矢板工	2 9 8
3-5-6	函渠工	2 9 8
3-5-7	翼壁工	3 0 0
3-5-8	水叩工	3 0 0
第6節	護床工	3 0 0
3-6-1	一般事項	3 0 0
3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 0 0
3-6-3	根固ブロック工	3 0 0
3-6-4	間詰工	3 0 1
3-6-5	沈床工	3 0 1
3-6-6	捨石工	3 0 1
3-6-7	かご工	3 0 1
3-6-8	かごマット工	3 0 1
第7節	水路工	3 0 1
3-7-1	一般事項	3 0 1
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 0 1
3-7-3	側溝工	3 0 1

3-7-4	集水枿工	3 0 1
3-7-5	暗渠工	3 0 1
3-7-6	樋門接続暗渠工	3 0 2
第8節	付属物設置工	3 0 2
3-8-1	一般事項	3 0 2
3-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 0 2
3-8-3	防止柵工	3 0 2
3-8-4	境界工	3 0 2
3-8-5	銘板工	3 0 2
3-8-6	点検施設工	3 0 2
3-8-7	階段工	3 0 3
3-8-8	観測施設工	3 0 3
3-8-9	グラウトホール工	3 0 3

第4編 河川編

第4章	水門	3 0 4
第1節	適用	3 0 4
第2節	適用すべき諸基準	3 0 4
第3節	工場製作工	3 0 4
4-3-1	一般事項	3 0 4
4-3-2	材料	3 0 4
4-3-3	桁製作工	3 0 5
4-3-4	鋼製伸縮継手製作工	3 0 5
4-3-5	落橋防止装置製作工	3 0 5
4-3-6	鋼製排水管製作工	3 0 5
4-3-7	橋梁用防護柵製作工	3 0 5
4-3-8	鋳造費	3 0 5
4-3-9	仮設材製作工	3 0 5
4-3-10	工場塗装工	3 0 5
第4節	工場製品輸送工	3 0 5
4-4-1	一般事項	3 0 5
4-4-2	輸送工	3 0 5
第5節	軽量盛土工	3 0 5
4-5-1	一般事項	3 0 5
4-5-2	軽量盛土工	3 0 6
第6節	水門本体工	3 0 6
4-6-1	一般事項	3 0 6
4-6-2	材料	3 0 6
4-6-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 0 6
4-6-4	既製杭工	3 0 6
4-6-5	場所打杭工	3 0 6
4-6-6	矢板工（遮水矢板）	3 0 6
4-6-7	床版工	3 0 6
4-6-8	堰柱工	3 0 7
4-6-9	門柱工	3 0 7
4-6-10	ゲート操作台工	3 0 7

4-6-11	胸壁工	307
4-6-12	翼壁工	307
4-6-13	水叩工	308
第7節	護床工	308
4-7-1	一般事項	308
4-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	308
4-7-3	根固めブロック工	308
4-7-4	間詰工	308
4-7-5	沈床工	308
4-7-6	捨石工	308
4-7-7	かご工	308
4-7-8	かごマット工	308
第8節	付属物設置工	308
4-8-1	一般事項	308
4-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	309
4-8-3	防止柵工	309
4-8-4	境界工	309
4-8-5	管理橋受台工	309
4-8-6	銘板工	309
4-8-7	点検施設工	309
4-8-8	階段工	309
4-8-9	観測施設工	309
第9節	鋼管理橋上部工	309
4-9-1	一般事項	309
4-9-2	材料	310
4-9-3	地組工	310
4-9-4	架設工（クレーン架設）	310
4-9-5	架設工（ケーブルクレーン架設）	310
4-9-6	架設工（ケーブルエレクション架設）	311
4-9-7	架設工（架設桁架設）	311
4-9-8	架設工（送出し架設）	311
4-9-9	架設工（トラベラークレーン架設）	311
4-9-10	支承工	311
4-9-11	現場継手工	311
第10節	橋梁現場塗装工	311
4-10-1	一般事項	311
4-10-2	現場塗装工	311
第11節	床版工	311
4-11-1	一般事項	311
4-11-2	床版工	311
第12節	橋梁付属物工（鋼管理橋）	312
4-12-1	一般事項	312
4-12-2	伸縮装置工	312
4-12-3	排水装置工	312
4-12-4	地覆工	312
4-12-5	橋梁用防護柵工	312
4-12-6	橋梁用高欄工	312

4-12-7	検査路工	3 1 2
4-12-8	銘板工	3 1 2
第 13 節	橋梁足場等設置工（鋼管理橋）	3 1 2
4-13-1	一般事項	3 1 2
4-13-2	橋梁足場工	3 1 2
4-13-3	橋梁防護工	3 1 3
4-13-4	昇降用設備工	3 1 3
第 14 節	コンクリート管理橋上部工（P C 橋）	3 1 3
4-14-1	一般事項	3 1 3
4-14-2	プレテンション桁製作工（購入工）	3 1 3
4-14-3	ポストテンション桁製作工	3 1 3
4-14-4	プレキャストセグメント製作工（購入工）	3 1 4
4-14-5	プレキャストセグメント主桁組立工	3 1 4
4-14-6	支承工	3 1 4
4-14-7	架設工（クレーン架設）	3 1 4
4-14-8	架設工（架設桁架設）	3 1 4
4-14-9	床版・横組工	3 1 4
4-14-10	落橋防止装置工	3 1 4
第 15 節	コンクリート管理橋上部工（P C ホロースラブ橋）	3 1 4
4-15-1	一般事項	3 1 4
4-15-2	架設支保工（固定）	3 1 4
4-15-3	支承工	3 1 4
4-15-4	落橋防止装置工	3 1 4
4-15-5	P C ホロースラブ製作工	3 1 5
第 16 節	橋梁付属物工（コンクリート管理橋）	3 1 5
4-16-1	一般事項	3 1 5
4-16-2	伸縮装置工	3 1 5
4-16-3	排水装置工	3 1 5
4-16-4	地覆工	3 1 5
4-16-5	橋梁用防護柵工	3 1 5
4-16-6	橋梁用高欄工	3 1 5
4-16-7	検査路工	3 1 5
4-16-8	銘板工	3 1 5
第 17 節	橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）	3 1 5
4-17-1	一般事項	3 1 5
4-17-2	橋梁足場工	3 1 5
4-17-3	橋梁防護工	3 1 5
4-17-4	昇降用設備工	3 1 6
第 18 節	舗装工	3 1 6
4-18-1	一般事項	3 1 6
4-18-2	材料	3 1 6
4-18-3	舗装準備工	3 1 6
4-18-4	橋面防水工	3 1 6
4-18-5	アスファルト舗装工	3 1 6
4-18-6	半たわみ性舗装工	3 1 6
4-18-7	排水性舗装工	3 1 6
4-18-8	透水性舗装工	3 1 6

4-18-9	グースアスファルト舗装工	3 1 7
4-18-10	コンクリート舗装工	3 1 7
4-18-11	薄層カラー舗装工	3 1 7
4-18-12	ブロック舗装工	3 1 7

第4編 河川編

第5章 堰	3 1 8
第1節 適用	3 1 8
第2節 適用すべき諸基準	3 1 8
第3節 工場製作工	3 1 9
5-3-1 一般事項	3 1 9
5-3-2 材料	3 1 9
5-3-3 刃口金物製作工	3 1 9
5-3-4 桁製作工	3 1 9
5-3-5 検査路製作工	3 1 9
5-3-6 鋼製伸縮継手製作工	3 1 9
5-3-7 落橋防止装置製作工	3 1 9
5-3-8 鋼製排水管製作工	3 1 9
5-3-9 プレベーム用桁製作工	3 1 9
5-3-10 橋梁用防護柵製作工	3 2 0
5-3-11 鋳造費	3 2 0
5-3-12 アンカーフレーム製作工	3 2 0
5-3-13 仮設材製作工	3 2 0
5-3-14 工場塗装工	3 2 0
第4節 工場製品輸送工	3 2 0
5-4-1 一般事項	3 2 0
5-4-2 輸送工	3 2 0
第5節 軽量盛土工	3 2 0
5-5-1 一般事項	3 2 0
5-5-2 軽量盛土工	3 2 0
第6節 可動堰本体工	3 2 0
5-6-1 一般事項	3 2 0
5-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	3 2 1
5-6-3 既製杭工	3 2 1
5-6-4 場所打杭工	3 2 1
5-6-5 オープンケーソン基礎工	3 2 1
5-6-6 ニューマチックケーソン基礎工	3 2 1
5-6-7 矢板工	3 2 1
5-6-8 床版工	3 2 1
5-6-9 堰柱工	3 2 1
5-6-10 門柱工	3 2 1
5-6-11 ゲート操作台工	3 2 1
5-6-12 水叩工	3 2 1
5-6-13 閘門工	3 2 2
5-6-14 土砂吐工	3 2 2
5-6-15 取付擁壁工	3 2 2
第7節 固定堰本体工	3 2 2

5-7-1	一般事項	3 2 2
5-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 2 2
5-7-3	既製杭工	3 2 2
5-7-4	場所打杭工	3 2 2
5-7-5	オープンケーソン基礎工	3 2 2
5-7-6	ニューマチックケーソン基礎工	3 2 2
5-7-7	矢板工	3 2 2
5-7-8	堰本体工	3 2 3
5-7-9	水叩工	3 2 3
5-7-10	土砂吐工	3 2 3
5-7-11	取付擁壁工	3 2 3
第8節	魚道工	3 2 3
5-8-1	一般事項	3 2 3
5-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 2 3
5-8-3	魚道本体工	3 2 3
第9節	管理橋下部工	3 2 3
5-9-1	一般事項	3 2 3
5-9-2	管理橋橋台工	3 2 4
第10節	鋼管理橋上部工	3 2 4
5-10-1	一般事項	3 2 4
5-10-2	材料	3 2 4
5-10-3	地組工	3 2 4
5-10-4	架設工（クレーン架設）	3 2 4
5-10-5	架設工（ケーブルクレーン架設）	3 2 4
5-10-6	架設工（ケーブルエレクション架設）	3 2 4
5-10-7	架設工（架設桁架設）	3 2 4
5-10-8	架設工（送出し架設）	3 2 5
5-10-9	架設工（トラベラークレーン架設）	3 2 5
5-10-10	支承工	3 2 5
5-10-11	現場継手工	3 2 5
第11節	橋梁現場塗装工	3 2 5
5-11-1	一般事項	3 2 5
5-11-2	現場塗装工	3 2 5
第12節	床版工	3 2 5
5-12-1	一般事項	3 2 5
5-12-2	床版工	3 2 5
第13節	橋梁付属物工（鋼管理橋）	3 2 5
5-13-1	一般事項	3 2 5
5-13-2	伸縮装置工	3 2 5
5-13-3	排水装置工	3 2 6
5-13-4	地覆工	3 2 6
5-13-5	橋梁用防護柵工	3 2 6
5-13-6	橋梁用高欄工	3 2 6
5-13-7	検査路工	3 2 6
5-13-8	銘板工	3 2 6
第14節	橋梁足場等設置工（鋼管理橋）	3 2 6
5-14-1	一般事項	3 2 6

5-14-2	橋梁足場工	3 2 6
5-14-3	橋梁防護工	3 2 6
5-14-4	昇降用設備工	3 2 6
第 15 節	コンクリート管理橋上部工（P C 橋）	3 2 6
5-15-1	一般事項	3 2 6
5-15-2	プレテンション桁製作工（購入工）	3 2 7
5-15-3	ポストテンション桁製作工	3 2 7
5-15-4	プレキャストセグメント製作工（購入工）	3 2 7
5-15-5	プレキャストセグメント主桁組立工	3 2 7
5-15-6	支承工	3 2 7
5-15-7	架設工（クレーン架設）	3 2 7
5-15-8	架設工（架設桁架設）	3 2 7
5-15-9	床版・横組工	3 2 8
5-15-10	落橋防止装置工	3 2 8
第 16 節	コンクリート管理橋上部工（P C ホロースラブ橋）	3 2 8
5-16-1	一般事項	3 2 8
5-16-2	架設支保工（固定）	3 2 8
5-16-3	支承工	3 2 8
5-16-4	落橋防止装置工	3 2 8
5-16-5	P C ホロースラブ製作工	3 2 8
第 17 節	コンクリート管理橋上部工（P C 箱桁橋）	3 2 9
5-17-1	一般事項	3 2 9
5-17-2	架設支保工（固定）	3 2 9
5-17-3	支承工	3 2 9
5-17-4	P C 箱桁製作工	3 2 9
5-17-5	落橋防止装置工	3 2 9
第 18 節	橋梁付属物工（コンクリート管理橋）	3 2 9
5-18-1	一般事項	3 2 9
5-18-2	伸縮装置工	3 2 9
5-18-3	排水装置工	3 3 0
5-18-4	地覆工	3 3 0
5-18-5	橋梁用防護柵工	3 3 0
5-18-6	橋梁用高欄工	3 3 0
5-18-7	検査路工	3 3 0
5-18-8	銘板工	3 3 0
第 19 節	橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）	3 3 0
5-19-1	一般事項	3 3 0
5-19-2	橋梁足場工	3 3 0
5-19-3	橋梁防護工	3 3 0
5-19-4	昇降用設備工	3 3 0
第 20 節	付属物設置工	3 3 0
5-20-1	一般事項	3 3 0
5-20-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 3 0
5-20-3	防止柵工	3 3 1
5-20-4	境界工	3 3 1
5-20-5	銘板工	3 3 1
5-20-6	点検施設工	3 3 1

5-20-7	階段工	3 3 1
5-20-8	観測施設工	3 3 1
5-20-9	グラウトホール工	3 3 1

第4編 河川編

第6章	排水機場	3 3 2
第1節	適用	3 3 2
第2節	適用すべき諸基準	3 3 2
第3節	軽量盛土工	3 3 2
6-3-1	一般事項	3 3 2
6-3-2	軽量盛土工	3 3 2
第4節	機場本体工	3 3 2
6-4-1	一般事項	3 3 2
6-4-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 3 3
6-4-3	既製杭工	3 3 3
6-4-4	場所打杭工	3 3 3
6-4-5	矢板工	3 3 3
6-4-6	本体工	3 3 3
6-4-7	燃料貯油槽工	3 3 4
第5節	沈砂池工	3 3 4
6-5-1	一般事項	3 3 4
6-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 3 5
6-5-3	既製杭工	3 3 5
6-5-4	場所打杭工	3 3 5
6-5-5	矢板工	3 3 5
6-5-6	場所打擁壁工	3 3 5
6-5-7	コンクリート床版工	3 3 5
6-5-8	ブロック床版工	3 3 5
6-5-9	現場打水路工	3 3 6
第6節	吐出水槽工	3 3 6
6-6-1	一般事項	3 3 6
6-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 3 7
6-6-3	既製杭工	3 3 7
6-6-4	場所打杭工	3 3 7
6-6-5	矢板工	3 3 7
6-6-6	本体工	3 3 7

第4編 河川編

第7章	床止め・床固め	3 3 8
第1節	適用	3 3 8
第2節	適用すべき諸基準	3 3 8
第3節	軽量盛土工	3 3 8
7-3-1	一般事項	3 3 8
7-3-2	軽量盛土工	3 3 8
第4節	床止め工	3 3 8
7-4-1	一般事項	3 3 8
7-4-2	材料	3 3 9

7-4-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 3 9
7-4-4	既製杭工	3 3 9
7-4-5	矢板工	3 3 9
7-4-6	本体工	3 3 9
7-4-7	取付擁壁工	3 4 0
7-4-8	水叩工	3 4 0
第5節	床固め工	3 4 1
7-5-1	一般事項	3 4 1
7-5-2	材料	3 4 1
7-5-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 4 1
7-5-4	本堤工	3 4 1
7-5-5	垂直壁工	3 4 2
7-5-6	側壁工	3 4 2
7-5-7	水叩工	3 4 2
第6節	山留擁壁工	3 4 2
7-6-1	一般事項	3 4 2
7-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 4 3
7-6-3	コンクリート擁壁工	3 4 3
7-6-4	ブロック積擁壁工	3 4 3
7-6-5	石積擁壁工	3 4 3
7-6-6	山留擁壁基礎工	3 4 3

第4編 河川編

第8章	河川維持	3 4 4
第1節	適用	3 4 4
第2節	適用すべき諸基準	3 4 4
第3節	巡視・巡回工	3 4 4
8-3-1	一般事項	3 4 4
8-3-2	河川巡視工	3 4 4
第4節	除草工	3 4 5
8-4-1	一般事項	3 4 5
8-4-2	堤防除草工	3 4 5
第5節	堤防養生工	3 4 5
8-5-1	一般事項	3 4 5
8-5-2	芝養生工	3 4 6
8-5-3	伐木除根工	3 4 6
第6節	構造物補修工	3 4 6
8-6-1	一般事項	3 4 6
8-6-2	材料	3 4 6
8-6-3	クラック補修工	3 4 6
8-6-4	ボーリンググラウト工	3 4 6
8-6-5	欠損部補修工	3 4 7
第7節	路面補修工	3 4 8
8-7-1	一般事項	3 4 8
8-7-2	材料	3 4 8
8-7-3	不陸整正工	3 4 8
8-7-4	コンクリート舗装補修工	3 4 8

8-7-5	アスファルト舗装補修工	3 4 8
第8節	付属物復旧工	3 4 8
8-8-1	一般事項	3 4 8
8-8-2	付属物復旧工	3 4 8
第9節	付属物設置工	3 4 9
8-9-1	一般事項	3 4 9
8-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 4 9
8-9-3	防護柵工	3 4 9
8-9-4	境界杭工	3 4 9
8-9-5	付属物設置工	3 4 9
第10節	光ケーブル配管工	3 4 9
8-10-1	一般事項	3 4 9
8-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 4 9
8-10-3	配管工	3 5 0
8-10-4	ハンドホール工	3 5 0
第11節	清掃工	3 5 0
8-11-1	一般事項	3 5 0
8-11-2	材料	3 5 0
8-11-3	塵芥処理工	3 5 0
8-11-4	水面清掃工	3 5 0
第12節	植栽維持工	3 5 0
8-12-1	一般事項	3 5 0
8-12-2	材料	3 5 0
8-12-3	樹木・芝生管理工	3 5 0
第13節	応急処理工	3 5 0
8-13-1	一般事項	3 5 0
8-13-2	応急処理作業工	3 5 0
第14節	撤去物処置工	3 5 1
8-14-1	一般事項	3 5 1
8-14-2	運搬処理工	3 5 1

第4編 河川編

第9章	河川修繕	3 5 2
第1節	適用	3 5 2
第2節	適用すべき諸基準	3 5 2
第3節	軽量盛土工	3 5 2
9-3-1	一般事項	3 5 2
9-3-2	軽量盛土工	3 5 2
第4節	腹付工	3 5 3
9-4-1	一般事項	3 5 3
9-4-2	覆土工	3 5 3
9-4-3	植生工	3 5 3
第5節	側帯工	3 5 3
9-5-1	一般事項	3 5 3
9-5-2	縁切工	3 5 3
9-5-3	植生工	3 5 3
第6節	堤脚保護工	3 5 3

9-6-1	一般事項	3 5 3
9-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 5 3
9-6-3	石積工	3 5 4
9-6-4	コンクリートブロック工	3 5 4
第7節	管理用通路工	3 5 4
9-7-1	一般事項	3 5 4
9-7-2	防護柵工	3 5 4
9-7-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 5 4
9-7-4	路面切削工	3 5 4
9-7-5	舗装打換え工	3 5 4
9-7-6	オーバーレイ工	3 5 4
9-7-7	排水構造物工	3 5 4
9-7-8	道路付属物工	3 5 5
第8節	現場塗装工	3 5 5
9-8-1	一般事項	3 5 5
9-8-2	材料	3 5 5
9-8-3	付属物塗装工	3 5 5
9-8-4	コンクリート面塗装工	3 5 6

第5編 砂防編

第1章 砂防堰堤	3 5 7
第1節 適用	3 5 7
第2節 適用すべき諸基準	3 5 7
第3節 工場製作工	3 5 7
1-3-1 一般事項	3 5 7
1-3-2 材料	3 5 8
1-3-3 鋼製堰堤製作工	3 5 8
1-3-4 鋼製堰堤仮設材製作工	3 5 8
1-3-5 工場塗装工	3 5 8
第4節 工場製品輸送工	3 5 8
1-4-1 一般事項	3 5 8
1-4-2 輸送工	3 5 8
第5節 軽量盛土工	3 5 8
1-5-1 一般事項	3 5 8
1-5-2 軽量盛土工	3 5 8
第6節 法面工	3 5 8
1-6-1 一般事項	3 5 8
1-6-2 植生工	3 5 9
1-6-3 法面吹付工	3 5 9
1-6-4 法粹工	3 5 9
1-6-5 法面施肥工	3 5 9
1-6-6 アンカー工	3 5 9
1-6-7 かご工	3 5 9
第7節 仮締切工	3 5 9
1-7-1 一般事項	3 5 9
1-7-2 土砂・土のう締切工	3 5 9
1-7-3 コンクリート締切工	3 5 9
第8節 コンクリート堰堤工	3 5 9
1-8-1 一般事項	3 5 9
1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	3 6 0
1-8-3 埋戻し工	3 6 1
1-8-4 コンクリート堰堤本体工	3 6 1
1-8-5 コンクリート副堰堤工	3 6 2
1-8-6 コンクリート側壁工	3 6 2
1-8-7 間詰工	3 6 3
1-8-8 水叩工	3 6 3
1-8-9 残存型枠（砂防工）	3 6 3
第9節 鋼製堰堤工	3 6 4
1-9-1 一般事項	3 6 4
1-9-2 材料	3 6 4
1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	3 6 4
1-9-4 埋戻し工	3 6 4
1-9-5 鋼製堰堤本体工	3 6 4
1-9-6 鋼製側壁工	3 6 5
1-9-7 コンクリート側壁工	3 6 5

1-9-8	間詰工	3 6 5
1-9-9	水叩工	3 6 5
1-9-10	現場塗装工	3 6 5
第10節	護床工・根固め工	3 6 5
1-10-1	一般事項	3 6 5
1-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 6 5
1-10-3	埋戻し工	3 6 5
1-10-4	根固めブロック工	3 6 5
1-10-5	間詰工	3 6 6
1-10-6	沈床工	3 6 6
1-10-7	かご工	3 6 6
1-10-8	元付工	3 6 6
第11節	砂防堰堤付属物設置工	3 6 6
1-11-1	一般事項	3 6 6
1-11-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 6 6
1-11-3	防止柵工	3 6 6
1-11-4	境界工	3 6 6
1-11-5	銘板工	3 6 7
1-11-6	点検施設工	3 6 7
第12節	付帯道路工	3 6 7
1-12-1	一般事項	3 6 7
1-12-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 6 7
1-12-3	路側防護柵工	3 6 7
1-12-4	舗装準備工	3 6 7
1-12-5	アスファルト舗装工	3 6 7
1-12-6	コンクリート舗装工	3 6 7
1-12-7	薄層カラー舗装工	3 6 7
1-12-8	側溝工	3 6 7
1-12-9	集水枥工	3 6 7
1-12-10	縁石工	3 6 7
1-12-11	区画線工	3 6 8
第13節	付帯道路施設工	3 6 8
1-13-1	一般事項	3 6 8
1-13-2	境界工	3 6 8
1-13-3	道路付属物工	3 6 8
1-13-4	小型標識工	3 6 8
第5編	砂防編	
第2章	流路	3 6 9
第1節	適用	3 6 9
第2節	適用すべき諸基準	3 6 9
第3節	軽量盛土工	3 6 9
2-3-1	一般事項	3 6 9
2-3-2	軽量盛土工	3 6 9
第4節	流路護岸工	3 6 9
2-4-1	一般事項	3 6 9
2-4-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	3 7 0

2-4-3	埋戻し工	370
2-4-4	基礎工（護岸）	370
2-4-5	コンクリート擁壁工	370
2-4-6	ブロック積擁壁工	370
2-4-7	石積擁壁工	370
2-4-8	護岸付属物工	370
2-4-9	植生工	370
2-4-10	目地工	370
第5節	床固め工	370
2-5-1	一般事項	370
2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	370
2-5-3	埋戻し工	371
2-5-4	床固め本体工	371
2-5-5	垂直壁工	371
2-5-6	側壁工	371
2-5-7	水叩工	371
2-5-8	魚道工	371
第6節	根固め・水制工	371
2-6-1	一般事項	371
2-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	371
2-6-3	埋戻し工	371
2-6-4	根固めブロック工	371
2-6-5	間詰工	371
2-6-6	捨石工	371
2-6-7	かご工	371
2-6-8	元付工	372
第7節	流路付属物設置工	372
2-7-1	一般事項	372
2-7-2	階段工	372
2-7-3	防止柵工	372
2-7-4	境界工	372
2-7-5	銘板工	372

第5編 砂防編

第3章	斜面对策	373
第1節	適用	373
第2節	適用すべき諸基準	373
第3節	軽量盛土工	373
3-3-1	一般事項	373
3-3-2	軽量盛土工	373
第4節	法面工	374
3-4-1	一般事項	374
3-4-2	植生工	374
3-4-3	吹付工	374
3-4-4	法枠工	374
3-4-5	かご工	374
3-4-6	アンカー工（プレキャストコンクリート板）	374

3-4-7	抑止アンカー工	375
第5節	擁壁工	376
3-5-1	一般事項	376
3-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	376
3-5-3	既製杭工	376
3-5-4	場所打擁壁工	376
3-5-5	プレキャスト擁壁工	376
3-5-6	補強土壁工	376
3-5-7	井桁ブロック工	376
3-5-8	落石防護工	376
第6節	山腹水路工	377
3-6-1	一般事項	377
3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	377
3-6-3	山腹集水路・排水路工	377
3-6-4	山腹明暗渠工	377
3-6-5	山腹暗渠工	377
3-6-6	現場打水路工	378
3-6-7	集水枿工	378
第7節	地下水排除工	378
3-7-1	一般事項	378
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	378
3-7-3	井戸中詰工	378
3-7-4	集排水ボーリング工	379
3-7-5	集水井工	379
第8節	地下水遮断工	379
3-8-1	一般事項	379
3-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	379
3-8-3	場所打擁壁工	379
3-8-4	固結工	379
3-8-5	矢板工	379
第9節	抑止杭工	379
3-9-1	一般事項	379
3-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	380
3-9-3	既製杭工	380
3-9-4	場所打杭工	380
3-9-5	シャフト工（深礎工）	380
3-9-6	合成杭工	380
第10節	斜面对策付属物設置工	380
3-10-1	一般事項	380
3-10-2	点検施設工	381

第6編 ダム編

第1章	コンクリートダム	382
第1節	適用	382
第2節	適用すべき諸基準	382
第3節	掘削工	382
1-3-1	一般事項	382
1-3-2	掘削分類	382
1-3-3	過掘の処理	382
1-3-4	発破制限	382
1-3-5	岩盤面処理	383
1-3-6	不良岩等の処理	383
1-3-7	建設発生土の処理	383
1-3-8	基礎岩盤の確認	383
1-3-9	岩盤確認後の再処理	383
第4節	ダムコンクリート工	384
1-4-1	一般事項	384
1-4-2	原石骨材	384
1-4-3	天然骨材	384
1-4-4	配合	384
1-4-5	材料の計量	384
1-4-6	練りませ	385
1-4-7	コンクリートの運搬	386
1-4-8	打込み開始	386
1-4-9	コンクリートの打込み	387
1-4-10	締固め	388
1-4-11	継目	388
1-4-12	養生	389
第5節	型枠工	390
1-5-1	一般事項	390
1-5-2	せき板	390
1-5-3	型枠の組み立て取りはずし移動	390
1-5-4	型枠の取りはずし後の処理	390
第6節	表面仕上げ工	391
1-6-1	一般事項	391
1-6-2	表面仕上げ	391
第7節	埋設物設置工	391
1-7-1	一般事項	391
1-7-2	冷却管設置	391
1-7-3	継目グラウチング設備設置	392
1-7-4	止水板	392
1-7-5	観測計器埋設	392
第8節	パイプクーリング工	392
1-8-1	一般事項	392
1-8-2	クーリングの種類	392
1-8-3	冷却用設備	392
1-8-4	冷却工	393

第9節 プレケーリング工	393
1-9-1 一般事項	393
1-9-2 プレケーリング	393
第10節 継目グラウチング工	394
1-10-1 一般事項	394
1-10-2 施工方法	394
1-10-3 施工設備等	394
1-10-4 施工	394
第11節 閉塞コンクリート工	396
1-11-1 一般事項	396
1-11-2 コンクリートの施工	396
第12節 排水及び雨水等の処理	396
1-12-1 一般事項	396
1-12-2 工事用水の排水	396
1-12-3 雨水等の処理	396
第13節 試掘横坑	397
1-13-1 一般事項	397
1-13-2 掘削	397
1-13-3 木製支保工	397
1-13-4 その他	397

第6編 ダム編

第2章 フィルダム	398
第1節 適用	398
第2節 適用すべき諸基準	398
第3節 掘削工	398
2-3-1 一般事項	398
2-3-2 掘削分類	398
2-3-3 過掘の処理	398
2-3-4 発破制限	398
2-3-5 基礎地盤面及び基礎岩盤面処理	399
2-3-6 不良岩等の処理	399
2-3-7 建設発生土の処理	399
2-3-8 基礎地盤及び基礎岩盤確認	399
2-3-9 基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理	399
第4節 盛立工	400
2-4-1 一般事項	400
2-4-2 材料採取	400
2-4-3 着岩材の盛立	401
2-4-4 中間材の盛立	401
2-4-5 コアの盛立	401
2-4-6 フィルターの盛立	402
2-4-7 ロックの盛立	402
2-4-8 提体法面保護工	402
第5節 試掘横坑	403
2-5-1 一般事項	403
2-5-2 掘削	403

2-5-3	木製支保工	4 0 3
2-5-4	その他	4 0 3

第6編 ダム編

第3章	基礎グラウチング	4 0 4
第1節	適用	4 0 4
第2節	適用すべき諸基準	4 0 4
第3節	ボーリング工	4 0 4
3-3-1	一般事項	4 0 4
3-3-2	せん孔機械	4 0 4
3-3-3	せん孔	4 0 4
3-3-4	コア採取及び保管	4 0 5
3-3-5	水押しテスト	4 0 5
第4節	グラウチング工	4 0 6
3-4-1	一般事項	4 0 6
3-4-2	注入機械	4 0 6
3-4-3	グラウチング用配管	4 0 6
3-4-4	セメントミルクの製造及び輸送	4 0 6
3-4-5	注入管理	4 0 6
3-4-6	配合及びその切替え	4 0 6
3-4-7	注入	4 0 6
3-4-8	注入効果の判定	4 0 7

第7編 道路編

第1章 道路改良	408
第1節 適用	408
第2節 適用すべき諸基準	408
第3節 工場製作工	409
1-3-1 一般事項	409
1-3-2 遮音壁支柱製作工	409
第4節 地盤改良工	409
1-4-1 一般事項	409
1-4-2 路床安定処理工	409
1-4-3 置換工	410
1-4-4 サンドマット工	410
1-4-5 バーチカルドレーン工	410
1-4-6 締固め改良工	410
1-4-7 固結工	410
第5節 法面工	410
1-5-1 一般事項	410
1-5-2 植生工	410
1-5-3 法面吹付工	410
1-5-4 法枠工	410
1-5-5 法面施肥工	410
1-5-6 アンカー工	410
1-5-7 かご工	411
第6節 軽量盛土工	411
1-6-1 一般事項	411
1-6-2 軽量盛土工	411
第7節 擁壁工	411
1-7-1 一般事項	411
1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	411
1-7-3 既製杭工	411
1-7-4 場所打杭工	411
1-7-5 現場打擁壁工	411
1-7-6 プレキャスト擁壁工	411
1-7-7 補強土壁工	411
1-7-8 井桁ブロック工	412
第8節 石・ブロック積（張）工	412
1-8-1 一般事項	412
1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	412
1-8-3 コンクリートブロック工	412
1-8-4 石積（張）工	412
第9節 カルバート工	412
1-9-1 一般事項	412
1-9-2 材料	413
1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	413
1-9-4 既製杭工	413
1-9-5 場所打杭工	413

1-9-6	場所打函渠工	4 1 3
1-9-7	プレキャストカルバート工	4 1 3
1-9-8	防水工	4 1 3
第10節	排水構造物工（小型水路工）	4 1 4
1-10-1	一般事項	4 1 4
1-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 1 4
1-10-3	側溝工	4 1 4
1-10-4	管渠工	4 1 5
1-10-5	集水桝・マンホール工	4 1 5
1-10-6	地下排水工	4 1 5
1-10-7	場所打水路工	4 1 5
1-10-8	排水工（小段排水・縦排水）	4 1 6
第11節	落石雪害防止工	4 1 6
1-11-1	一般事項	4 1 6
1-11-2	材料	4 1 6
1-11-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 1 8
1-11-4	落石防止網工	4 1 8
1-11-5	落石防護柵工	4 1 9
1-11-6	防雪柵工	4 1 9
1-11-7	雪崩予防柵工	4 2 0
1-11-8	谷止め工	4 2 0
第12節	遮音壁工	4 2 0
1-12-1	一般事項	4 2 0
1-12-2	材料	4 2 0
1-12-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 2 1
1-12-4	遮音壁基礎工	4 2 1
1-12-5	遮音壁本体工	4 2 2

第7編 道路編

第2章	舗装	4 2 3
第1節	適用	4 2 3
第2節	適用すべき諸基準	4 2 3
第3節	地盤改良工	4 2 4
2-3-1	一般事項	4 2 4
2-3-2	路床安定処理工	4 2 4
2-3-3	置換工	4 2 4
第4節	舗装工	4 2 4
2-4-1	一般事項	4 2 4
2-4-2	材料	4 2 4
2-4-3	舗装準備工	4 2 5
2-4-4	橋面防水工	4 2 5
2-4-5	アスファルト舗装工	4 2 5
2-4-6	半たわみ性舗装工	4 2 5
2-4-7	排水性舗装工	4 2 5
2-4-8	透水性舗装工	4 2 5
2-4-9	グースアスファルト舗装工	4 2 5
2-4-10	コンクリート舗装工	4 2 5

2-4-11	薄層カラー舗装工	4 2 6
2-4-12	ブロック舗装工	4 2 6
第5節	排水構造物工（路面排水工）	4 2 6
2-5-1	一般事項	4 2 6
2-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 2 6
2-5-3	側溝工	4 2 6
2-5-4	管渠工	4 2 7
2-5-5	集水枿（街渠枿）・マンホール工	4 2 7
2-5-6	地下排水工	4 2 7
2-5-7	場所打水路工	4 2 7
2-5-8	排水工（小段排水・縦排水）	4 2 7
2-5-9	排水性舗装用路肩排水工	4 2 7
第6節	縁石工	4 2 8
2-6-1	一般事項	4 2 8
2-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 2 8
2-6-3	縁石工	4 2 8
第7節	踏掛版工	4 2 8
2-7-1	一般事項	4 2 8
2-7-2	材料	4 2 8
2-7-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 2 9
2-7-4	踏掛版工	4 2 9
第8節	防護柵工	4 2 9
2-8-1	一般事項	4 2 9
2-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 2 9
2-8-3	路側防護柵工	4 2 9
2-8-4	防止柵工	4 3 0
2-8-5	ボックスビーム工	4 3 0
2-8-6	車止めポスト工	4 3 0
2-8-7	防護柵基礎工	4 3 0
第9節	標識工	4 3 1
2-9-1	一般事項	4 3 1
2-9-2	材料	4 3 1
2-9-3	小型標識工	4 3 4
2-9-4	大型標識工	4 3 4
2-9-5	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 3 4
2-9-6	標識基礎工	4 3 4
第10節	区画線工	4 3 4
2-10-1	一般事項	4 3 4
2-10-2	区画線工	4 3 4
第11節	道路植栽工	4 3 5
2-11-1	一般事項	4 3 5
2-11-2	材料	4 3 5
2-11-3	道路植栽工	4 3 6
第12節	道路付属施設工	4 3 8
2-12-1	一般事項	4 3 8
2-12-2	材料	4 3 9
2-12-3	境界工	4 3 9

2-12-4	道路付属物工	4 3 9
2-12-5	ケーブル配管工	4 3 9
2-12-6	照明工	4 4 0
第13節	橋梁付属物工	4 4 0
2-13-1	一般事項	4 4 0
2-13-2	伸縮装置工	4 4 0

第7編 道路編

第3章	橋梁下部	4 4 1
第1節	適用	4 4 1
第2節	適用すべき諸基準	4 4 2
第3節	工場製作工	4 4 2
3-3-1	一般事項	4 4 2
3-3-2	刃口金物製作工	4 4 3
3-3-3	鋼製橋脚製作工	4 4 3
3-3-4	アンカーフレーム製作工	4 4 3
3-3-5	工場塗装工	4 4 3
第4節	工場製品輸送工	4 4 3
3-4-1	一般事項	4 4 3
3-4-2	輸送工	4 4 4
第5節	軽量盛土工	4 4 4
3-5-1	一般事項	4 4 4
3-5-2	軽量盛土工	4 4 4
第6節	橋台工	4 4 4
3-6-1	一般事項	4 4 4
3-6-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 4 4
3-6-3	既製杭工	4 4 4
3-6-4	場所打杭工	4 4 4
3-6-5	深礎工	4 4 4
3-6-6	オープンケーソン基礎工	4 4 4
3-6-7	ニューマチックケーソン基礎工	4 4 4
3-6-8	橋台躯体工	4 4 4
3-6-9	地下水位低下工	4 4 5
第7節	R C橋脚工	4 4 5
3-7-1	一般事項	4 4 5
3-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 4 5
3-7-3	既製杭工	4 4 6
3-7-4	場所打杭工	4 4 6
3-7-5	深礎工	4 4 6
3-7-6	オープンケーソン基礎工	4 4 6
3-7-7	ニューマチックケーソン基礎工	4 4 6
3-7-8	鋼管矢板基礎工	4 4 6
3-7-9	橋脚躯体工	4 4 6
3-7-10	地下水位低下工	4 4 6
第8節	鋼製橋脚工	4 4 6
3-8-1	一般事項	4 4 6
3-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 4 6

3-8-3	既製杭工	4 4 6
3-8-4	場所打杭工	4 4 7
3-8-5	深礎工	4 4 7
3-8-6	オープンケーソン基礎工	4 4 7
3-8-7	ニューマチックケーソン基礎工	4 4 7
3-8-8	鋼管矢板基礎工	4 4 7
3-8-9	橋脚フーチング工	4 4 7
3-8-10	橋脚架設工	4 4 8
3-8-11	現場継手工	4 4 8
3-8-12	現場塗装工	4 4 8
3-8-13	地下水位低下工	4 4 8
第9節	護岸基礎工	4 4 9
3-9-1	一般事項	4 4 9
3-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 4 9
3-9-3	基礎工	4 4 9
3-9-4	矢板工	4 4 9
3-9-5	土台基礎工	4 4 9
第10節	矢板護岸工	4 4 9
3-10-1	一般事項	4 4 9
3-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 4 9
3-10-3	笠コンクリート工	4 4 9
3-10-4	矢板工	4 4 9
第11節	法覆護岸工	4 5 0
3-11-1	一般事項	4 5 0
3-11-2	コンクリートブロック工	4 5 0
3-11-3	護岸付属物工	4 5 0
3-11-4	緑化ブロック工	4 5 1
3-11-5	環境護岸ブロック工	4 5 1
3-11-6	石積（張）工	4 5 1
3-11-7	法枠工	4 5 1
3-11-8	多自然型護岸工	4 5 1
3-11-9	吹付工	4 5 1
3-11-10	植生工	4 5 1
3-11-11	覆土工	4 5 1
3-11-12	羽口工	4 5 1
第12節	擁壁護岸工	4 5 1
3-12-1	一般事項	4 5 1
3-12-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 5 1
3-12-3	場所打擁壁工	4 5 2
3-12-4	プレキャスト擁壁工	4 5 2

第7編 道路編

第4章	鋼橋上部	4 5 3
第1節	適用	4 5 3
第2節	適用すべき諸基準	4 5 3
第3節	工場製作工	4 5 3
4-3-1	一般事項	4 5 3

4-3-2	材料	4 5 4
4-3-3	桁製作工	4 5 4
4-3-4	検査路製作工	4 5 4
4-3-5	鋼製伸縮継手製作工	4 5 4
4-3-6	落橋防止装置製作工	4 5 4
4-3-7	鋼製排水管製作工	4 5 4
4-3-8	橋梁用防護柵製作工	4 5 4
4-3-9	橋梁用高欄製作工	4 5 4
4-3-10	横断歩道橋製作工	4 5 5
4-3-11	鋳造費	4 5 5
4-3-12	アンカーフレーム製作工	4 5 5
4-3-13	工場塗装工	4 5 5
第4節	工場製品輸送工	4 5 5
4-4-1	一般事項	4 5 5
4-4-2	輸送工	4 5 5
第5節	鋼橋架設工	4 5 5
4-5-1	一般事項	4 5 5
4-5-2	材料	4 5 6
4-5-3	地組工	4 5 6
4-5-4	架設工（クレーン架設）	4 5 6
4-5-5	架設工（ケーブルクレーン架設）	4 5 6
4-5-6	架設工（ケーブルエレクション架設）	4 5 6
4-5-7	架設工（架設桁架設）	4 5 6
4-5-8	架設工（送出し架設）	4 5 6
4-5-9	架設工（トラベラークレーン架設）	4 5 6
4-5-10	支承工	4 5 7
4-5-11	現場継手工	4 5 7
第6節	橋梁現場塗装工	4 5 7
4-6-1	一般事項	4 5 7
4-6-2	材料	4 5 8
4-6-3	現場塗装工	4 5 8
第7節	床版工	4 5 8
4-7-1	一般事項	4 5 8
4-7-2	床版工	4 5 8
第8節	橋梁付属物工	4 5 8
4-8-1	一般事項	4 5 8
4-8-2	伸縮装置工	4 5 8
4-8-3	落橋防止装置工	4 5 8
4-8-4	排水装置工	4 5 8
4-8-5	地覆工	4 5 8
4-8-6	橋梁用防護柵工	4 5 8
4-8-7	橋梁用高欄工	4 5 9
4-8-8	検査路工	4 5 9
4-8-9	銘板工	4 5 9
第9節	歩道橋本体工	4 5 9
4-9-1	一般事項	4 5 9
4-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	4 5 9

4-9-3	既製杭工	4 5 9
4-9-4	場所打杭工	4 5 9
4-9-5	橋脚フーチング工	4 5 9
4-9-6	歩道橋（側道橋）架設工	4 5 9
4-9-7	現場塗装工	4 6 0
4-9-8	工場塗装工（歩道橋）	4 6 0
第10節	鋼橋足場等設置工	4 6 0
4-10-1	一般事項	4 6 0
4-10-2	橋梁足場工	4 6 1
4-10-3	橋梁防護工	4 6 1
4-10-4	昇降用設備工	4 6 1

第7編 道路編

第5章	コンクリート橋上部	4 6 2
第1節	適用	4 6 2
第2節	適用すべき諸基準	4 6 2
第3節	工場製作工	4 6 3
5-3-1	一般事項	4 6 3
5-3-2	プレビーム用桁製作工	4 6 3
5-3-3	橋梁用防護柵製作工	4 6 3
5-3-4	鋼製伸縮継手製作工	4 6 3
5-3-5	検査路製作工	4 6 3
5-3-6	工場塗装工	4 6 4
5-3-7	鋳造費	4 6 4
第4節	工場製品輸送工	4 6 4
5-4-1	一般事項	4 6 4
5-4-2	輸送工	4 6 4
第5節	P C橋工	4 6 4
5-5-1	一般事項	4 6 4
5-5-2	プレテンション桁製作工（購入工）	4 6 5
5-5-3	ポストテンション桁製作工	4 6 5
5-5-4	プレキャストセグメント製作工（購入工）	4 6 5
5-5-5	プレキャストセグメント主桁組立工	4 6 5
5-5-6	支承工	4 6 5
5-5-7	架設工（クレーン架設）	4 6 5
5-5-8	架設工（架設桁架設）	4 6 5
5-5-9	床版・横組工	4 6 5
5-5-10	落橋防止装置工	4 6 6
第6節	プレビーム桁橋工	4 6 6
5-6-1	一般事項	4 6 6
5-6-2	プレビーム桁製作工（現場）	4 6 6
5-6-3	支承工	4 6 7
5-6-4	架設工（クレーン架設）	4 6 8
5-6-5	架設工（架設桁架設）	4 6 8
5-6-6	床版・横組工	4 6 8
5-6-7	局部（部分）プレストレス工	4 6 8
5-6-8	床版・横桁工	4 6 8

5-6-9	落橋防止装置工	4 6 8
第7節	P Cホロースラブ橋工	4 6 8
5-7-1	一般事項	4 6 8
5-7-2	架設支保工（固定）	4 6 9
5-7-3	支承工	4 6 9
5-7-4	P Cホロースラブ製作工	4 7 0
5-7-5	落橋防止装置工	4 7 0
第8節	R Cホロースラブ橋工	4 7 0
5-8-1	一般事項	4 7 0
5-8-2	架設支保工（固定）	4 7 0
5-8-3	支承工	4 7 1
5-8-4	R C場所打ホロースラブ製作工	4 7 1
5-8-5	落橋防止装置工	4 7 1
第9節	P C版桁橋工	4 7 1
5-9-1	一般事項	4 7 1
5-9-2	P C版桁製作工	4 7 2
第10節	P C箱桁橋工	4 7 2
5-10-1	一般事項	4 7 2
5-10-2	架設支保工（固定）	4 7 2
5-10-3	支承工	4 7 3
5-10-4	P C箱桁製作工	4 7 3
5-10-5	落橋防止装置工	4 7 3
第11節	P C片持箱桁橋工	4 7 3
5-11-1	一般事項	4 7 3
5-11-2	P C片持箱桁橋製作工	4 7 4
5-11-3	支承工	4 7 4
5-11-4	架設工（片持架設）	4 7 5
第12節	P C押出し箱桁橋工	4 7 5
5-12-1	一般事項	4 7 5
5-12-2	P C押出し箱桁製作工	4 7 6
5-12-3	架設工（押出し架設）	4 7 6
第13節	橋梁付属物工	4 7 6
5-13-1	一般事項	4 7 6
5-13-2	伸縮装置工	4 7 6
5-13-3	排水装置工	4 7 6
5-13-4	地覆工	4 7 7
5-13-5	橋梁用防護柵工	4 7 7
5-13-6	橋梁用高欄工	4 7 7
5-13-7	検査路工	4 7 7
5-13-8	銘板工	4 7 7
第14節	コンクリート橋足場等設置工	4 7 7
5-14-1	一般事項	4 7 7
5-14-2	橋梁足場工	4 7 7
5-14-3	橋梁防護工	4 7 7
5-14-4	昇降用設備工	4 7 7

第7編 道路編

第6章 トンネル (NATM)	478
第1節 適用	478
第2節 適用すべき諸基準	479
第3節 トンネル掘削工	479
6-3-1 一般事項	479
6-3-2 掘削工	479
第4節 支保工	480
6-4-1 一般事項	480
6-4-2 材料	481
6-4-3 吹付工	481
6-4-4 ロックボルト工	481
6-4-5 鋼製支保工	482
6-4-6 金網工	483
第5節 覆工	483
6-5-1 一般事項	483
6-5-2 材料	484
6-5-3 覆工コンクリート工	484
6-5-4 側壁コンクリート工	485
6-5-5 床版コンクリート工	485
6-5-6 トンネル防水工	485
第6節 インバート工	486
6-6-1 一般事項	486
6-6-2 材料	486
6-6-3 インバート掘削工	486
6-6-4 インバート本体工	486
第7節 坑内付帯工	487
6-7-1 一般事項	487
6-7-2 材料	487
6-7-3 箱抜工	487
6-7-4 裏面排水工	487
6-7-5 地下排水工	487
第8節 坑門工	487
6-8-1 一般事項	487
6-8-2 坑口付工	487
6-8-3 作業土工 (床掘り・埋戻し)	487
6-8-4 坑門本体工	488
6-8-5 明り巻工	488
6-8-6 銘板工	488
第9節 掘削補助工	489
6-9-1 一般事項	489
6-9-2 材料	489
6-9-3 掘削補助工A	489
6-9-4 掘削補助工B	489

第7編 道路編

第7章 コンクリートシェッド	490
第1節 適用	490
第2節 適用すべき諸基準	490
第3節 プレキャストシェッド下部工	491
7-3-1 一般事項	491
7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	491
7-3-3 既製杭工	491
7-3-4 場所打杭工	491
7-3-5 深礎工	491
7-3-6 受台工	491
7-3-7 アンカー工	492
第4節 プレキャストシェッド上部工	492
7-4-1 一般事項	492
7-4-2 シェッド購入工	492
7-4-3 架設工	492
7-4-4 土砂囲工	492
7-4-5 柱脚コンクリート工	492
7-4-6 横締め工	492
7-4-7 防水工	493
第5節 RCシェッド工	493
7-5-1 一般事項	493
7-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	493
7-5-3 既製杭工	493
7-5-4 場所打杭工	493
7-5-5 深礎工	494
7-5-6 躯体工	494
7-5-7 アンカー工	494
第6節 シェッド付属物工	494
7-6-1 一般事項	494
7-6-2 緩衝工	494
7-6-3 落橋防止装置工	494
7-6-4 排水装置工	494
7-6-5 銘板工	494

第7編 道路編

第8章 鋼製シェッド	495
第1節 適用	495
第2節 適用すべき諸基準	495
第3節 工場製作工	496
8-3-1 一般事項	496
8-3-2 材料	496
8-3-3 梁（柱）製作工	496
8-3-4 屋根製作工	496
8-3-5 鋼製排水管製作工	496
8-3-6 鋳造費	496
8-3-7 工場塗装工	496

第4節	工場製品輸送工	496
8-4-1	一般事項	496
8-4-2	輸送工	496
第5節	鋼製シェッド下部工	497
8-5-1	一般事項	497
8-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	497
8-5-3	既製杭工	497
8-5-4	場所打杭工	497
8-5-5	深礎工	497
8-5-6	受台工	497
第6節	鋼製シェッド上部工	498
8-6-1	一般事項	498
8-6-2	材料	498
8-6-3	架設工	498
8-6-4	現場継手工	498
8-6-5	現場塗装工	498
8-6-6	屋根コンクリート工	499
8-6-7	防水工	499
第7節	シェッド付属物工	499
8-7-1	一般事項	499
8-7-2	材料	499
8-7-3	排水装置工	499
8-7-4	落橋防止装置工	499
8-7-5	銘板工	499

第7編 道路編

第9章	地下横断歩道	500
第1節	適用	500
第2節	適用すべき諸基準	500
第3節	開削土工	500
9-3-1	一般事項	500
9-3-2	掘削工	501
9-3-3	残土処理工	501
第4節	地盤改良工	501
9-4-1	一般事項	501
9-4-2	路床安定処理工	501
9-4-3	置換工	501
9-4-4	サンドマット工	501
9-4-5	バーチカルドレーン工	501
9-4-6	締固め改良工	501
9-4-7	固結工	501
第5節	現場打構築工	501
9-5-1	一般事項	501
9-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	502
9-5-3	現場打躯体工	502
9-5-4	継手工	502
9-5-5	カラー継手工	502

9-5-6	防水工	502

第7編 道路編

第10章	地下駐車場	503
第1節	適用	503
第2節	適用すべき諸基準	503
第3節	工場製作工	503
10-3-1	一般事項	503
10-3-2	設備・金物製作工	503
10-3-3	工場塗装工	503
第4節	工場製品輸送工	504
10-4-1	一般事項	504
10-4-2	輸送工	504
第5節	開削土工	504
10-5-1	一般事項	504
10-5-2	掘削工	504
10-5-3	埋戻し工	504
10-5-4	残土処理工	504
第6節	構築工	505
10-6-1	一般事項	505
10-6-2	躯体工	505
10-6-3	防水工	505
第7節	付属設備工	505
10-7-1	一般事項	505
10-7-2	設備工	505
10-7-3	付属金物工	505
10-7-4	情報案内施設工	505

第7編 道路編

第11章	共同溝	507
第1節	適用	507
第2節	適用すべき諸基準	507
第3節	工場製作工	507
11-3-1	一般事項	507
11-3-2	設備・金物製作工	507
11-3-3	工場塗装工	507
第4節	工場製品輸送工	508
11-4-1	一般事項	508
11-4-2	輸送工	508
第5節	開削土工	508
11-5-1	一般事項	508
11-5-2	掘削工	508
11-5-3	埋戻し工	508
11-5-4	残土処理工	509
第6節	現場打構築工	509
11-6-1	一般事項	509
11-6-2	現場打躯体工	509

11-6-3	歩床工	5 0 9
11-6-4	カラー継手工	5 0 9
11-6-5	防水工	5 0 9
第7節 プレキャスト構築工		5 0 9
11-7-1	一般事項	5 0 9
11-7-2	プレキャスト躯体工	5 1 0
11-7-3	縦締工	5 1 0
11-7-4	横締工	5 1 0
11-7-5	可とう継手工	5 1 0
11-7-6	目地工	5 1 0
第8節 付属設備工		5 1 0
11-8-1	一般事項	5 1 0
11-8-2	設備工	5 1 0
11-8-3	付属金物工	5 1 0
11-8-4	換気口上屋・仮設照明・仮設階段等	5 1 1

第7編 道路編

第12章 電線共同溝		5 1 2
第1節 適用		5 1 2
第2節 適用すべき諸基準		5 1 2
第3節 舗装版撤去工		5 1 2
12-3-1	一般事項	5 1 2
12-3-2	舗装版破碎工	5 1 2
第4節 開削土工		5 1 2
12-4-1	一般事項	5 1 2
12-4-2	掘削工	5 1 2
12-4-3	埋戻し工	5 1 3
12-4-4	残土処理工	5 1 3
第5節 電線共同溝工		5 1 3
12-5-1	一般事項	5 1 3
12-5-2	管路工（管路部）	5 1 3
12-5-3	プレキャストボックス工（特殊部）	5 1 4
12-5-4	現場打ボックス工（特殊部）	5 1 4
12-5-5	仮設土留工	5 1 4
第6節 付帯設備工		5 1 4
12-6-1	一般事項	5 1 4
12-6-2	ハンドホール工	5 1 4
12-6-3	土留壁工（継壁）	5 1 4
12-6-4	占用企業者との調整等	5 1 4

第7編 道路編

第13章 情報ボックス工		5 1 5
第1節 適用		5 1 5
第2節 適用すべき諸基準		5 1 5
第3節 情報ボックス工		5 1 5
13-3-1	一般事項	5 1 5
13-3-2	舗装版破碎工	5 1 5

13-3-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 1 5
13-3-4	管路工（管路部）	5 1 5
第4節	付帯設備工	5 1 6
13-4-1	一般事項	5 1 6
13-4-2	ハンドホール工	5 1 6

第7編 道路編

第14章	道路維持	5 1 7
第1節	適用	5 1 7
第2節	適用すべき諸基準	5 1 8
第3節	舗装工	5 1 8
14-3-1	一般事項	5 1 8
14-3-2	材料	5 1 8
14-3-3	路面切削工	5 1 9
14-3-4	舗装打換え工	5 1 9
14-3-5	切削オーバーレイ工	5 1 9
14-3-6	オーバーレイ工	5 1 9
14-3-7	路上再生工	5 1 9
14-3-8	薄層カラー舗装工	5 2 1
14-3-9	コンクリート舗装補修工	5 2 1
14-3-10	アスファルト舗装補修工	5 2 1
14-3-11	グルーピング工	5 2 2
第4節	排水構造物工	5 2 2
14-4-1	一般事項	5 2 2
14-4-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 2 2
14-4-3	側溝工	5 2 2
14-4-4	管渠工	5 2 2
14-4-5	集水桝・マンホール工	5 2 2
14-4-6	地下排水工	5 2 2
14-4-7	場所打水路工	5 2 2
14-4-8	排水工	5 2 3
第5節	防護柵工	5 2 3
14-5-1	一般事項	5 2 3
14-5-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 2 3
14-5-3	路側防護柵工	5 2 3
14-5-4	防止柵工	5 2 3
14-5-5	ボックスビーム工	5 2 3
14-5-6	車止めポスト工	5 2 3
14-5-7	防護柵基礎工	5 2 3
第6節	標識工	5 2 3
14-6-1	一般事項	5 2 3
14-6-2	材料	5 2 3
14-6-3	小型標識工	5 2 4
14-6-4	大型標識工	5 2 4
第7節	道路付属施設工	5 2 4
14-7-1	一般事項	5 2 4
14-7-2	材料	5 2 4

14-7-3	境界工	5 2 4
14-7-4	道路付属物工	5 2 4
14-7-5	ケーブル配管工	5 2 5
14-7-6	照明工	5 2 5
第8節	軽量盛土工	5 2 5
14-8-1	一般事項	5 2 5
14-8-2	軽量盛土工	5 2 5
第9節	擁壁工	5 2 5
14-9-1	一般事項	5 2 5
14-9-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 2 5
14-9-3	場所打擁壁工	5 2 5
14-9-4	プレキャスト擁壁工	5 2 5
第10節	石・ブロック積（張）工	5 2 5
14-10-1	一般事項	5 2 5
14-10-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 2 5
14-10-3	コンクリートブロック工	5 2 6
14-10-4	石積（張）工	5 2 6
第11節	カルバート工	5 2 6
14-11-1	一般事項	5 2 6
14-11-2	材料	5 2 6
14-11-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 2 6
14-11-4	場所打函渠工	5 2 6
14-11-5	プレキャストカルバート工	5 2 6
14-11-6	防水工	5 2 6
第12節	法面工	5 2 7
14-12-1	一般事項	5 2 7
14-12-2	植生工	5 2 7
14-12-3	法面吹付工	5 2 7
14-12-4	法粹工	5 2 7
14-12-5	法面施肥工	5 2 7
14-12-6	アンカー工	5 2 7
14-12-7	かご工	5 2 7
第13節	橋梁床版工	5 2 7
14-13-1	一般事項	5 2 7
14-13-2	材料	5 2 7
14-13-3	床版補強工（鋼板接着工法）	5 2 7
14-13-4	床版補強工（増桁架設工法）	5 2 9
14-13-5	床版増厚補強工	5 3 0
14-13-6	床版取替工	5 3 0
14-13-7	旧橋撤去工	5 3 0
第14節	橋梁付属物工	5 3 1
14-14-1	一般事項	5 3 1
14-14-2	伸縮継手工	5 3 1
14-14-3	排水施設工	5 3 1
14-14-4	地覆工	5 3 1
14-14-5	橋梁用防護柵工	5 3 1
14-14-6	橋梁用高欄工	5 3 2

14-14-7	検査路工	5 3 2
第 15 節	横断歩道橋工	5 3 2
14-15-1	一般事項	5 3 2
14-15-2	材料	5 3 2
14-15-3	横断歩道橋工	5 3 2
第 16 節	現場塗装工	5 3 2
14-16-1	一般事項	5 3 2
14-16-2	材料	5 3 2
14-16-3	橋梁塗装工	5 3 3
14-16-4	道路附属構造物塗装工	5 3 3
14-16-5	張紙防止塗装工	5 3 3
14-16-6	コンクリート面塗装工	5 3 3
第 17 節	トンネル工	5 3 4
14-17-1	一般事項	5 3 4
14-17-2	内装板工	5 3 4
14-17-3	裏込注入工	5 3 4
14-17-4	漏水対策工	5 3 5
第 18 節	道路附属物復旧工	5 3 5
14-18-1	一般事項	5 3 5
14-18-2	材料	5 3 5
14-18-3	附属物復旧工	5 3 5
14-18-4	区画線復旧工	5 3 6
14-18-5	側溝蓋補修工	5 3 6
第 19 節	道路清掃工	5 3 6
14-19-1	一般事項	5 3 6
14-19-2	材料	5 3 6
14-19-3	路面清掃工	5 3 6
14-19-4	路肩整正工	5 3 8
14-19-5	排水施設清掃工	5 3 8
14-19-6	橋梁清掃工	5 3 9
14-19-7	道路附属物清掃工	5 3 9
14-19-8	構造物清掃工	5 4 0
第 20 節	植栽維持工	5 4 2
14-20-1	一般事項	5 4 2
14-20-2	材料	5 4 2
14-20-3	樹木・芝生管理工	5 4 2
第 21 節	除草工	5 4 2
14-21-1	一般事項	5 4 2
14-21-2	道路除草工	5 4 3
第 22 節	冬期対策施設工	5 4 3
14-22-1	一般事項	5 4 3
14-22-2	冬期安全施設工	5 4 3
第 23 節	応急処理工	5 4 4
14-23-1	一般事項	5 4 4
14-23-2	応急処理作業工	5 4 4

第7編 道路編

第15章 雪寒	5 4 5
第1節 適用	5 4 5
第2節 適用すべき諸基準	5 4 5
第3節 除雪工	5 4 5
15-3-1 一般事項	5 4 5
15-3-2 材料	5 4 7
15-3-3 一般除雪工	5 4 7
15-3-4 運搬除雪工	5 4 7
15-3-5 凍結防止工	5 4 7
15-3-6 歩道除雪工	5 4 8
15-3-7 安全処理工	5 4 8
15-3-8 保険費	5 4 8
15-3-9 除雪機械修理工	5 4 8

第7編 道路編

第16章 道路修繕	5 4 9
第1節 適用	5 4 9
第2節 適用すべき諸基準	5 4 9
第3節 工場製作工	5 5 0
16-3-1 一般事項	5 5 0
16-3-2 材料	5 5 0
16-3-3 床版補強材製作工	5 5 0
16-3-4 桁補強材製作工	5 5 0
16-3-5 落橋防止装置製作工	5 5 0
16-3-6 R C橋脚巻立て鋼板製作工	5 5 0
第4節 工場製品輸送工	5 5 1
16-4-1 一般事項	5 5 1
16-4-2 輸送工	5 5 1
第5節 舗装工	5 5 1
16-5-1 一般事項	5 5 1
16-5-2 材料	5 5 2
16-5-3 路面切削工	5 5 2
16-5-4 舗装打換え工	5 5 2
16-5-5 切削オーバーレイ工	5 5 2
16-5-6 オーバーレイ工	5 5 2
16-5-7 路上再生工	5 5 2
16-5-8 薄層カラー舗装工	5 5 2
16-5-9 グルーピング工	5 5 2
第6節 排水構造物工	5 5 3
16-6-1 一般事項	5 5 3
16-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 3
16-6-3 側溝工	5 5 3
16-6-4 管渠工	5 5 3
16-6-5 集水桝・マンホール工	5 5 3
16-6-6 地下排水工	5 5 3

16-6-7	場所打水路工	5 5 3
16-6-8	排水工	5 5 3
第7節	縁石工	5 5 3
16-7-1	一般事項	5 5 3
16-7-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 3
16-7-3	縁石工	5 5 4
第8節	防護柵工	5 5 4
16-8-1	一般事項	5 5 4
16-8-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 4
16-8-3	路側防護柵工	5 5 4
16-8-4	防止柵工	5 5 4
16-8-5	ボックスビーム工	5 5 4
16-8-6	車止めポスト工	5 5 4
16-8-7	防護柵基礎工	5 5 4
第9節	標識工	5 5 4
16-9-1	一般事項	5 5 4
16-9-2	材料	5 5 4
16-9-3	小型標識工	5 5 5
16-9-4	大型標識工	5 5 5
第10節	区画線工	5 5 5
16-10-1	一般事項	5 5 5
16-10-2	区画線工	5 5 5
第11節	道路植栽工	5 5 5
16-11-1	一般事項	5 5 5
16-11-2	材料	5 5 5
16-11-3	道路植栽工	5 5 5
第12節	道路付属施設工	5 5 5
16-12-1	一般事項	5 5 5
16-12-2	材料	5 5 6
16-12-3	境界工	5 5 6
16-12-4	道路付属物工	5 5 6
16-12-5	ケーブル配管工	5 5 6
16-12-6	照明工	5 5 6
第13節	軽量盛土工	5 5 6
16-13-1	一般事項	5 5 6
16-13-2	軽量盛土工	5 5 6
第14節	擁壁工	5 5 6
16-14-1	一般事項	5 5 6
16-14-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 7
16-14-3	場所打擁壁工	5 5 7
16-14-4	プレキャスト擁壁工	5 5 7
第15節	石・ブロック積（張）工	5 5 7
16-15-1	一般事項	5 5 7
16-15-2	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 7
16-15-3	コンクリートブロック工	5 5 7
16-15-4	石積（張）工	5 5 7
第16節	カルバート工	5 5 7

16-16-1	一般事項	5 5 7
16-16-2	材料	5 5 8
16-16-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 8
16-16-4	場所打函渠工	5 5 8
16-16-5	プレキャストカルバート工	5 5 8
16-16-6	防水工	5 5 8
第 17 節	法面工	5 5 8
16-17-1	一般事項	5 5 8
16-17-2	植生工	5 5 8
16-17-3	法面吹付工	5 5 8
16-17-4	法枠工	5 5 8
16-17-5	法面施肥工	5 5 9
16-17-6	アンカー工	5 5 9
16-17-7	かご工	5 5 9
第 18 節	落石雪害防止工	5 5 9
16-18-1	一般事項	5 5 9
16-18-2	材料	5 5 9
16-18-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 5 9
16-18-4	落石防止網工	5 5 9
16-18-5	落石防護柵工	5 5 9
16-18-6	防雪柵工	5 5 9
16-18-7	雪崩予防柵工	5 5 9
第 19 節	橋梁床版工	5 6 0
16-19-1	一般事項	5 6 0
16-19-2	材料	5 6 0
16-19-3	床版補強工（鋼板接着工法）	5 6 0
16-19-4	床版補強工（増桁架設工法）	5 6 0
16-19-5	床版増厚補強工	5 6 0
16-19-6	床版取替工	5 6 0
16-19-7	旧橋撤去工	5 6 0
第 20 節	鋼桁工	5 6 0
16-20-1	一般事項	5 6 0
16-20-2	材料	5 6 0
16-20-3	鋼桁補強工	5 6 0
第 21 節	橋梁支承工	5 6 1
16-21-1	一般事項	5 6 1
16-21-2	材料	5 6 1
16-21-3	鋼製支承工	5 6 1
16-21-4	P C 橋支承工	5 6 1
第 22 節	橋梁付属物工	5 6 1
16-22-1	一般事項	5 6 1
16-22-2	材料	5 6 1
16-22-3	伸縮継手工	5 6 1
16-22-4	落橋防止装置工	5 6 2
16-22-5	排水施設工	5 6 2
16-22-6	地覆工	5 6 2
16-22-7	橋梁用防護柵工	5 6 2

16-22-8	橋梁用高欄工	5 6 2
16-22-9	検査路工	5 6 2
16-22-10	沓座拡幅工	5 6 2
第 23 節	横断歩道橋工	5 6 2
16-23-1	一般事項	5 6 2
16-23-2	材料	5 6 3
16-23-3	横断歩道橋工	5 6 3
第 24 節	橋脚巻立て工	5 6 3
16-24-1	一般事項	5 6 3
16-24-2	材料	5 6 3
16-24-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	5 6 3
16-24-4	R C 橋脚鋼板巻立て工	5 6 3
16-24-5	橋脚コンクリート巻立て工	5 6 8
第 25 節	現場塗装工	5 6 8
16-25-1	一般事項	5 6 8
16-25-2	材料	5 6 8
16-25-3	橋梁塗装工	5 6 8
16-25-4	道路付属構造物塗装工	5 6 8
16-25-5	張紙防止塗装工	5 6 8
16-25-6	コンクリート面塗装工	5 6 9
第 26 節	トンネル工	5 6 9
16-26-1	一般事項	5 6 9
16-26-2	材料	5 6 9
16-26-3	内装板工	5 6 9
16-26-4	裏込注入工	5 6 9
16-26-5	漏水対策工	5 6 9

第8編 下水道編

第1章 開削工	570
第1節 適用	570
第2節 適用すべき諸基準	570
第3節 一般事項	570
1-3-1 材料	570
1-3-2 管路土工	571
1-3-3 管布設工	572
1-3-4 管基礎工	574
1-3-5 水路築造工	575
1-3-6 管路土留工	575
1-3-7 埋設物防護工	576
1-3-8 管路路面覆工	576
1-3-9 開削水替工	577
1-3-10 地下水位低下工	577
1-3-11 補助地盤改良工	577

第8編 下水道編

第2章 小口径推進工	578
第1節 適用	578
第2節 適用すべき諸基準	578
第3節 一般事項	578
2-3-1 材料	578
2-3-2 小口径推進工	579
2-3-3 立坑内管布設工	580
2-3-4 仮設備工	580
2-3-5 送排泥設備工	581
2-3-6 泥水処理設備工	581
2-3-7 推進水替工	582
2-3-8 補助地盤改良工	582

第8編 下水道編

第3章 推進工	583
第1節 適用	583
第2節 適用すべき諸基準	583
第3節 一般事項	583
3-3-1 材料	583
3-3-2 推進工	583
3-3-3 立坑内管布設工	585
3-3-4 仮設備工	585
3-3-5 通信・換気設備工	586
3-3-6 送排泥設備工	586
3-3-7 泥水処理設備工	586
3-3-8 注入設備工	587
3-3-9 推進水替工	587
3-3-10 補助地盤改良工	587

第8編 下水道編

第4章 シールド工	588
第1節 適用	588
第2節 適用すべき諸基準	588
第3節 一般事項	588
4-3-1 材料	588
4-3-2 一次覆工	588
4-3-3 二次覆工	590
4-3-4 空伏工	591
4-3-5 立坑内管布設工	591
4-3-6 坑内設備工	591
4-3-7 仮設備工（シールド）	591
4-3-8 坑内設備工	592
4-3-9 立坑設備工	593
4-3-10 圧気設備工	593
4-3-11 送排泥設備工	594
4-3-12 泥水処理設備工	594
4-3-13 注入設備工	594
4-3-14 シールド水替工	594
4-3-15 補助地盤改良工	594

第8編 下水道編

第5章 管きょ更生工	595
第1節 適用	595
第2節 適用すべき諸基準	595
第3節 一般事項	595
5-3-1 材料	595
5-3-2 管きょ内面被覆工	595
5-3-3 換気工	597
5-3-4 管きょ更生水替工	597

第8編 下水道編

第6章 マンホール工	598
第1節 適用	598
第2節 適用すべき諸基準	598
第3節 一般事項	598
6-3-1 材料	598
6-3-2 現場打ちマンホール工	598
6-3-3 組立マンホール工	599
6-3-4 小型マンホール工	600

第8編 下水道編

第7章 特殊マンホール工	601
第1節 適用	601
第2節 適用すべき諸基準	601
第3節 一般事項	601

7-3-1	材料	6 0 1
7-3-2	管路土工	6 0 1
7-3-3	躯体工	6 0 1
7-3-4	土留工	6 0 3
7-3-5	路面覆工	6 0 3
7-3-6	補助地盤改良工	6 0 3
7-3-7	開削水替工	6 0 3
7-3-8	地下水位低下工	6 0 3

第8編 下水道編

第8章	取付管及びます工	6 0 4
第1節	適用	6 0 4
第2節	適用すべき諸基準	6 0 4
第3節	一般事項	6 0 4
8-3-1	材料	6 0 4
8-3-2	管路土工	6 0 4
8-3-3	ます設置工	6 0 4
8-3-4	取付管	6 0 5
8-3-5	取付管（推進）	6 0 5
8-3-6	管路土留工	6 0 5
8-3-7	開削水替工	6 0 5

第8編 下水道編

第9章	地盤改良工	6 0 6
第1節	適用	6 0 6
第2節	適用すべき諸基準	6 0 6
第3節	一般事項	6 0 6
9-3-1	材料	6 0 6
9-3-2	補助地盤改良	6 0 6

第8編 下水道編

第10章	付帯工	6 0 7
第1節	適用	6 0 7
第2節	適用すべき諸基準	6 0 7
第3節	一般事項	6 0 7
10-3-1	材料	6 0 7
10-3-2	舗装撤去工	6 0 7
10-3-3	管路土工	6 0 7
10-3-4	舗装復旧工	6 0 7
10-3-5	道路付属物撤去工	6 0 7
10-3-6	道路付属物復旧工	6 0 8
10-3-7	殻運搬処理工	6 0 8

第8編 下水道編

第11章	立坑工	6 0 9
第1節	適用	6 0 9
第2節	適用すべき諸基準	6 0 9

第3節	一般事項	6 0 9
11-3-1	材料	6 0 9
11-3-2	管路土工	6 0 9
11-3-3	土留工	6 0 9
11-3-4	ライナープレート式土留工及び土工	6 0 9
11-3-5	鋼製ケーシング式土留工及び土工	6 1 0
11-3-6	地中連続壁工（壁式）	6 1 1
11-3-7	地中連続壁工（柱列式）	6 1 1
11-3-8	路面覆工	6 1 2
11-3-9	立坑設備工（立坑内仮設階段、仮設昇降設備、天井クレーン）	6 1 2
11-3-10	埋設物防護工	6 1 2
11-3-11	補助地盤改良工	6 1 2
11-3-12	立坑水替工	6 1 2
11-3-13	地下水位低下工	6 1 2

第9編 公園緑地編

第1章 基盤整備	6 1 3
第1節 適要	6 1 3
第2節 適用すべき諸基準	6 1 3
第3節 敷地造成工	6 1 4
1-3-1 一般事項	6 1 4
1-3-2 表土保全工	6 1 4
1-3-3 整地工	6 1 4
1-3-4 掘削工	6 1 4
1-3-5 盛土工	6 1 4
1-3-6 路床盛土工	6 1 5
1-3-7 法面整形工	6 1 5
1-3-8 路床安定処理工	6 1 5
1-3-9 置換工	6 1 5
1-3-10 サンドマット工	6 1 5
1-3-11 バーチカルドレーン工	6 1 5
1-3-12 残土処理工	6 1 5
第4節 公園土工	6 1 5
1-4-1 一般事項	6 1 5
1-4-2 小規模造成工	6 1 5
1-4-3 残土処理工	6 1 5
第5節 植栽基盤工	6 1 6
1-5-1 一般事項	6 1 6
1-5-2 材料	6 1 6
1-5-3 透水層工	6 1 7
1-5-4 土層改良工	6 1 7
1-5-5 土性改良工	6 1 7
1-5-6 表土盛土工	6 1 8
1-5-7 人工地盤工	6 1 8
1-5-8 造形工	6 1 9
第6節 法面工	6 1 9
1-6-1 一般事項	6 1 9
1-6-2 材料	6 1 9
1-6-3 法面ネット工	6 1 9
1-6-4 植生工	6 2 0
1-6-5 法枠工	6 2 0
1-6-6 編柵工	6 2 0
1-6-7 かご工	6 2 0
第7節 軽量盛土工	6 2 0
1-7-1 一般事項	6 2 0
1-7-2 軽量盛土工	6 2 0
第8節 擁壁工	6 2 1
1-8-1 一般事項	6 2 1
1-8-2 材料	6 2 1
1-8-3 作業土工（床掘り・埋戻し）	6 2 1

1-8-4	場所打擁壁工	6 2 1
1-8-5	プレキャスト擁壁工	6 2 1
1-8-6	補強土壁工	6 2 1
1-8-7	コンクリートブロック工	6 2 1
1-8-8	石積工	6 2 2
1-8-9	土留め工	6 2 7
第9節	公園カルバート工	6 2 8
1-9-1	一般事項	6 2 8
1-9-2	材料	6 2 8
1-9-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 2 8
1-9-4	場所打函渠工	6 2 8
1-9-5	プレキャストカルバート工	6 2 8
第10節	公園施設等撤去・移設工	6 2 8
1-10-1	一般事項	6 2 8
1-10-2	公園施設撤去工	6 2 8
1-10-3	移設工	6 2 9
1-10-4	伐採工	6 2 9
1-10-5	発生材再利用工	6 2 9

第9編 公園緑地編

第2章	植栽	6 3 0
第1節	適用	6 3 0
第2節	適用すべき諸基準	6 3 0
第3節	植栽工	6 3 0
2-3-1	一般事項	6 3 0
2-3-2	材料	6 3 2
2-3-3	高木植栽工	6 3 5
2-3-4	中低木植栽工	6 3 7
2-3-5	特殊樹木植栽工	6 3 7
2-3-6	地被類植栽工	6 3 7
2-3-7	草花種子散布工	6 3 7
2-3-8	播種工	6 3 7
2-3-9	花壇植栽工	6 3 8
2-3-10	樹木養生工	6 3 8
2-3-11	樹名板工	6 3 8
2-3-12	根囲い保護工	6 3 8
2-3-13	芝生保護工	6 3 8
2-3-14	壁面緑化施設工	6 3 8
第4節	移植工	6 3 9
2-4-1	一般事項	6 3 9
2-4-2	材料	6 4 0
2-4-3	根回し工	6 4 0
2-4-4	高木移植工	6 4 0
2-4-5	根株移植工	6 4 1
2-4-6	中低木移植工	6 4 1
2-4-7	地被類移植工	6 4 1
2-4-8	樹木養生工	6 4 2

2-4-9	樹名板工	6 4 2
2-4-10	根囲い保護工	6 4 2
第5節	樹木整姿工	6 4 2
2-5-1	一般事項	6 4 2
2-5-2	材料	6 4 2
2-5-3	高中木整姿工	6 4 2
2-5-4	低木整姿工	6 4 3
2-5-5	樹勢回復工	6 4 3
第6節	公園施設等撤去・移設工	6 4 4
2-6-1	公園施設撤去工	6 4 4
2-6-2	移設工	6 4 4
2-6-3	伐採工	6 4 4
2-6-4	発生材再利用工	6 4 4

第9編 公園緑地編

第3章	施設整備	6 4 5
第1節	適用	6 4 5
第2節	適用すべき諸基準	6 4 5
第3節	給水設備工	6 4 6
3-3-1	一般事項	6 4 6
3-3-2	材料	6 4 6
3-3-3	水栓類取付工	6 4 8
3-3-4	貯水施設工	6 4 8
3-3-5	循環設備工	6 4 9
3-3-6	散水施設工	6 5 1
3-3-7	消火栓工	6 5 1
3-3-8	給水設備修繕工	6 5 1
3-3-9	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 5 1
3-3-10	給水管路工	6 5 1
第4節	雨水排水設備工	6 5 3
3-4-1	一般事項	6 5 3
3-4-2	材料	6 5 3
3-4-3	調整池工	6 5 3
3-4-4	貯留施設工	6 5 4
3-4-5	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 5 4
3-4-6	側溝工	6 5 4
3-4-7	管渠工	6 5 5
3-4-8	集水桝・マンホール工	6 5 6
3-4-9	地下排水工	6 5 6
3-4-10	公園水路工	6 5 6
第5節	污水排水設備工	6 5 7
3-5-1	一般事項	6 5 7
3-5-2	材料	6 5 7
3-5-3	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 5 7
3-5-4	管渠工	6 5 7
3-5-5	污水桝・マンホール工	6 5 8
3-5-6	浄化槽工	6 5 8

第6節	電気設備工	6 5 9
3-6-1	一般事項	6 5 9
3-6-2	材料	6 5 9
3-6-3	照明設備工	6 5 9
3-6-4	放送設備工	6 6 0
3-6-5	監視カメラ設置工	6 6 0
3-6-6	電気設備修繕工	6 6 0
3-6-7	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 6 0
3-6-8	電線管路工	6 6 0
第7節	園路広場整備工	6 6 0
3-7-1	一般事項	6 6 0
3-7-2	材料	6 6 1
3-7-3	舗装撤去工	6 6 2
3-7-4	舗装準備工	6 6 2
3-7-5	アスファルト舗装工	6 6 2
3-7-6	排水性舗装工	6 6 2
3-7-7	透水性舗装工	6 6 2
3-7-8	アスファルト系舗装工	6 6 2
3-7-9	コンクリート系舗装工	6 6 2
3-7-10	土系舗装工	6 6 3
3-7-11	レンガ・タイル系舗装工	6 6 4
3-7-12	木系舗装工	6 6 4
3-7-13	樹脂系舗装工	6 6 4
3-7-14	石材系舗装工	6 6 4
3-7-15	舗装仮復旧工	6 6 5
3-7-16	園路縁石工	6 6 5
3-7-17	区画線工	6 6 6
3-7-18	階段工	6 6 6
3-7-19	公園橋工	6 6 6
3-7-20	デッキ工	6 6 6
3-7-21	視覚障害者誘導用ブロック工	6 6 6
3-7-22	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 6 7
3-7-23	植樹ブロック工	6 6 7
第8節	修景施設整備工	6 6 7
3-8-1	一般事項	6 6 7
3-8-2	材料	6 6 7
3-8-3	石組工	6 6 7
3-8-4	添景物工	6 6 8
3-8-5	袖垣・垣根工	6 6 8
3-8-6	花壇工	6 6 8
3-8-7	トリレス工	6 6 8
3-8-8	モニュメント工	6 6 8
3-8-9	小規模水景施設工	6 6 8
3-8-10	修景施設修繕工	6 6 8
3-8-11	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 6 8
3-8-12	水景施設工	6 6 9

第9節	遊戯施設整備工	6 6 9
3-9-1	一般事項	6 6 9
3-9-2	材料	6 6 9
3-9-3	遊具組立設置工	6 7 0
3-9-4	小規模現場打遊具工	6 7 1
3-9-5	遊具施設修繕工	6 7 1
3-9-6	作業土工（床掘り・埋戻し）	6 7 1
3-9-7	現場打遊具工	6 7 1
第10節	サービス施設整備工	6 7 1
3-10-1	一般事項	6 7 1
3-10-2	材料	6 7 2
3-10-3	時計台工	6 7 2
3-10-4	水飲み場工	6 7 2
3-10-5	洗い場工	6 7 2
3-10-6	ベンチ・テーブル工	6 7 2
3-10-7	野外炉工	6 7 2
3-10-8	炊事場工	6 7 2
3-10-9	サイン施設工	6 7 3
3-10-10	サービス施設修繕工	6 7 3
第11節	管理施設整備工	6 7 3
3-11-1	一般事項	6 7 3
3-11-2	材料	6 7 3
3-11-3	リサイクル施設工	6 7 3
3-11-4	ごみ焼却施設工	6 7 3
3-11-5	ごみ施設工	6 7 4
3-11-6	井戸工	6 7 4
3-11-7	門扉工	6 7 4
3-11-8	柵工	6 7 4
3-11-9	車止め工	6 7 5
3-11-10	園名板工	6 7 5
3-11-11	掲揚ポール工	6 7 5
3-11-12	反射鏡工	6 7 5
3-11-13	境界工	6 7 5
3-11-14	管理施設修繕工	6 7 5
第12節	建築施設組立設置工	6 7 5
3-12-1	一般事項	6 7 5
3-12-2	材料	6 7 6
3-12-3	四阿工	6 7 6
3-12-4	パーゴラ工	6 7 7
3-12-5	シェルター工	6 7 7
3-12-6	キャビン（ロッジ）工	6 7 7
3-12-7	温室工	6 7 8
3-12-8	観察施設工	6 7 8
3-12-9	売店工	6 7 8
3-12-10	荷物預り所工	6 7 8
3-12-11	更衣室工	6 7 8
3-12-12	便所工	6 7 8

3-12-13	倉庫工	6 7 8
3-12-14	自転車置場工	6 7 8
3-12-15	建築施設修繕工	6 7 8
第 13 節	施設仕上げ工	6 7 9
3-13-1	一般事項	6 7 9
3-13-2	材料	6 7 9
3-13-3	塗装仕上げ工	6 7 9
3-13-4	加工仕上げ工	6 8 2
3-13-5	左官仕上げ工	6 8 2
3-13-6	タイル仕上げ工	6 8 3
3-13-7	石仕上げ工	6 8 3
第 14 節	公園施設等撤去・移設工	6 8 3
3-14-1	公園施設撤去工	6 8 3
3-14-2	移設工	6 8 3
3-14-3	伐採工	6 8 3
3-14-4	発生材再利用工	6 8 3

第9編 公園緑地編

第 4 章	グラウンド・コート整備	6 8 4
第 1 節	適用	6 8 4
第 2 節	適用すべき諸基準	6 8 4
第 3 節	グラウンド・コート舗装工	6 8 5
4-3-1	一般事項	6 8 5
4-3-2	材料	6 8 5
4-3-3	舗装準備工	6 9 0
4-3-4	グラウンド・コート用舗装工	6 9 0
4-3-5	グラウンド・コート用縁石工	6 9 4
第 4 節	スタンド整備工	6 9 5
4-4-1	一般事項	6 9 5
4-4-2	材料	6 9 5
4-4-3	スタンド擁壁工	6 9 6
4-4-4	ベンチ工	6 9 6
4-4-5	スタンド施設修繕工	6 9 7
第 5 節	グラウンド・コート施設整備工	6 9 7
4-5-1	一般事項	6 9 7
4-5-2	材料	6 9 7
4-5-3	ダッグアウト工	6 9 9
4-5-4	スコアボード工	6 9 9
4-5-5	バックネット工	6 9 9
4-5-6	競技施設工	6 9 9
4-5-7	スポーツポイント工	7 0 0
4-5-8	審判台工	7 0 0
4-5-9	掲揚ポール工	7 0 0
4-5-10	衝撃吸収材工	7 0 0
4-5-11	グラウンド・コート柵工	7 0 0
4-5-12	グラウンド・コート施設修繕工	7 0 1

第6節 公園施設等撤去・移設工	701
4-6-1 公園施設撤去工	701
4-6-2 移設工	701
4-6-3 伐採工	701
4-6-4 発生材再利用工	701
第9編 公園緑地編	
第5章 自然育成	702
第1節 適用	702
第2節 自然育成施設工	702
5-2-1 一般事項	702
5-2-2 材料	702
5-2-3 自然育成盛土工	702
5-2-4 自然水路工	702
5-2-5 水田工	703
5-2-6 ガレ山工	703
5-2-7 粗朶山工	703
5-2-8 カントリーヘッジ工	703
5-2-9 石積土堰堤工	703
5-2-10 しがらみ柵工	703
5-2-11 自然育成型護岸工	703
5-2-12 保護柵工	704
5-2-13 解説板工	704
5-2-14 自然育成施設修繕工	704
5-2-15 作業土工（床掘り・埋戻し）	704
5-2-16 自然育成型護岸基礎工	704
5-2-17 沈床工	704
5-2-18 捨石工	704
5-2-19 かご工	704
5-2-20 元付工	704
第3節 自然育成植栽工	705
5-3-1 一般事項	705
5-3-2 材料	705
5-3-3 湿地移設工	705
5-3-4 水生植物植栽工	705
5-3-5 林地育成工	705
第4節 公園施設等撤去・移設工	706
5-4-1 公園施設撤去工	706
5-4-2 移設工	706
5-4-3 伐採工	706
5-4-4 発生材再利用工	706

第10編 治山編

第1章 治山ダム	707
第1節 適用	707
第2節 適用すべき諸基準	707
第3節 コンクリートダム工	707
1-3-1 一般事項	707
1-3-2 作業土工（床堀り・埋戻し）	708
1-3-3 コンクリートダム本体工	708
1-3-4 袖囲	709
1-3-5 水叩工	709
第4節 鋼製ダム工	709
1-4-1 一般事項	709
1-4-2 材料	709
1-4-3 作業土工（床堀り・埋戻し）	709
1-4-4 鋼製ダム本体工	709
1-4-5 現場塗装工	709
第5節 仮設工	710
1-5-1 一般事項	710
1-5-2 資材運搬路	710
1-5-3 索道	710
1-5-4 モノレール	711
1-5-5 廻排水等	711
1-5-6 防護柵等	711

第10編 治山編

第2章 流路工及び護岸工	712
第1節 適用	712
第2節 適用すべき諸基準	712
第3節 流路・護岸工	712
2-3-1 一般事項	712
2-3-2 作業土工（床堀り・埋戻し）	712
2-3-3 コンクリート擁壁工	712
2-3-4 ブロック積・石積擁壁工	712
第4節 床固・帯工	713
2-4-1 一般事項	713
2-4-2 作業土工（床堀り・埋戻し）	713
2-4-3 本体工	713
2-4-4 垂直壁工	713
2-4-5 側壁工	713
2-4-6 水叩工	713

第10編 治山編

第3章 山腹工	714
第1節 適用	714
第2節 適用すべき諸基準	714
第3節 材料	714

3-3-1	材料	7 1 4
第4節	基礎工	7 1 5
3-4-1	作業土工	7 1 5
3-4-2	コンクリート及び鉄筋コンクリート水路工等	7 1 5
3-4-3	空、練積土留工等	7 1 5
3-4-4	鋼製土留工等	7 1 5
3-4-5	コンクリート板積土留工	7 1 5
第5節	水路工	7 1 5
3-5-1	一般事項	7 1 5
3-5-2	コンクリート及び鉄筋コンクリート土留工等	7 1 5
3-5-3	空、練張水路工	7 1 5
3-5-4	張芝水路工	7 1 6
3-5-5	半円コンクリート管等水路工	7 1 6
3-5-6	植生袋等水路工	7 1 6
3-5-7	コルゲート管水路工	7 1 6
3-5-8	編柵水路工	7 1 6
3-5-9	じゃ籠水路工	7 1 6
第6節	暗きょ工	7 1 6
3-6-1	一般事項	7 1 6
3-6-2	れき暗きょ工	7 1 6
3-6-3	そだ暗きょ工	7 1 6
3-6-4	じゃ籠暗きょ工	7 1 6
第7節	法面工	7 1 6
3-7-1	一般事項	7 1 6
3-7-2	柵工	7 1 7
3-7-3	のり切り	7 1 7
3-7-4	階段切付	7 1 7
3-7-5	積苗工	7 1 7
3-7-6	萱筋及び芝筋工	7 1 7
3-7-7	石筋工	7 1 7
3-7-8	植生袋等筋工	7 1 7
第8節	伏工等	7 1 8
3-8-1	一般事項	7 1 8
3-8-2	そだ伏工	7 1 8
3-8-3	むしろ伏工	7 1 8
3-8-4	わら伏工	7 1 8
3-8-5	網伏工	7 1 8
3-8-6	植生基盤材吹付工（客土及び厚層基材）	7 1 8
3-8-7	種子吹付工	7 1 8
3-8-8	植栽工	7 1 9
3-8-9	施肥	7 1 9

第10編 治山編

第4章	防災林造成	7 2 0
第1節	適用	7 2 0
第2節	適用すべき諸基準	7 2 0
第3節	基礎工	7 2 0

4-3-1	作業土工	7 2 0
4-3-2	階段工	7 2 0
4-3-3	鋼構造物等柵工	7 2 0
第4節	植栽工等	7 2 0
4-4-1	植栽及び施肥	7 2 0

第10編 治山編

第5章	自然林造成・自然林改良及び森林整備	7 2 1
第1節	適用	7 2 1
第2節	自然林造成・自然林改良	7 2 1
5-2-1	植栽工（補植含）	7 2 1
5-2-2	地拵工	7 2 2
5-2-3	本数調整伐（受光伐）	7 2 2
5-2-4	下層木植栽	7 2 2
5-2-5	施肥	7 2 2
5-2-6	歩道作設	7 2 3
第3節	森林整備	7 2 3
5-3-1	つる切	7 2 3
5-3-2	下刈	7 2 3
5-3-3	除伐	7 2 3
5-3-4	枝落し	7 2 4
5-3-5	雪起し	7 2 4
5-3-6	病虫獣害防除	7 2 4
5-3-7	簡易治山施設	7 2 4

第10編 治山編

第6章	保安林管理道及び作業道	7 2 6
第1節	適用	7 2 6
第2節	適用すべき諸基準	7 2 6

第11編 林道編

第1章 林道	7 2 7
第1節 適用	7 2 7
第2節 適用すべき諸基準	7 2 7
第3節 林道土工	7 2 7
1-3-1 一般事項	7 2 7
第4節 トンネル	7 2 8
1-4-1 一般事項	7 2 8
第5節 橋梁	7 2 8
1-5-1 橋梁下部	7 2 8
1-5-2 鋼橋上部	7 2 8
1-5-3 コンクリート橋上部工	7 2 8

第12編 土地改良編

第1章 ほ場整備工	7 2 9
第1節 適用	7 2 9
第2節 一般事項	7 2 9
1-2-1 適用すべき諸基準	7 2 9
1-2-2 一般事項	7 2 9
第3節 整地工	7 3 0
1-3-1 聖地工	7 3 0
第4節 暗渠排水工	7 3 0
1-4-1 掘削および配管手順	7 3 0
1-4-2 被覆材	7 3 1
1-4-3 泥水流入の防止	7 3 1
第5節 道路工	7 3 1
1-5-1 耕作道路	7 3 1
1-5-2 進入路工	7 3 1

第12編 土地改良編

第2章 農道工事	7 3 2
第1節 適用	7 3 2
第2節 適用すべき諸基準	7 3 2
第3節 農道工	7 3 2

第12編 土地改良編

第3章 水路トンネル工事	7 3 3
3-1-1 適用	7 3 3

第12編 土地改良編

第4章 水路工事	7 3 4
第1節 適用	7 3 4
4-1-1 適用	7 3 4
第2節 一般事項	7 3 4
4-2-1 適用すべき諸基準	7 3 4
4-2-2 一般事項	7 3 4
第3節 開渠工	7 3 4
4-3-1 プレキャスト開渠工	7 3 4
第4節 暗渠工	7 3 5
4-4-1 現場打ち暗渠工	7 3 5
4-4-2 プレキャスト暗渠工	7 3 5
第5節 水路付帯工	7 3 5
4-5-1 水抜き工	7 3 5
第6節 擁壁工	7 3 6
4-6-1 現場打ち擁壁工	7 3 6
4-6-2 プレキャスト擁壁工	7 3 6

第12編 土地改良編

第5章 管類布設工	7 3 7

第1節 適用	7 3 7
5-1-1 適用	7 3 7
第2節 一般事項	7 3 7
5-2-1 適用すべき諸基準	7 3 7
5-2-2 一般事項	7 3 8
第3節 管体基礎工	7 3 9
5-3-1 枕木及び梯子胴木基礎工	7 3 9
5-3-2 砂基礎工	7 3 9
5-3-3 碎石基礎工	7 4 0
5-3-4 コンクリート基礎工	7 4 0
第4節 管体工	7 4 0
5-4-1 硬質ポリ塩化ビニル管布設工	7 4 0
5-4-2 強化プラスチック複合管布設工	7 4 0
5-4-3 ダクタイル鋳鉄管布設工	7 4 1
5-4-4 鋼管布設工	7 4 1
5-4-5 弁設置工	7 4 4
第5節 分水弁室工	7 4 4
5-5-1 弁室工	7 4 4
第6節 付帯工	7 4 4
5-6-1 埋設物表示工	7 4 4
第7節 防食対策工	7 4 5
5-7-1 一般事項	7 4 5
5-7-2 防食対策工	7 4 5
第8節 通水試験	7 4 6
5-8-1 試験の方法	7 4 6
5-8-2 継目試験	7 4 6
5-8-3 水張り試験	7 4 6
5-8-4 水圧試験	7 4 7

第12編 土地改良編

第6章 頭首工	7 4 8
第1節 適用	7 4 8
6-1-1 適用	7 4 8
第2節 一般事項	7 4 8
6-2-1 適用すべき諸基準	7 4 8
6-2-2 一般事項	7 4 8
6-2-3 定義	7 4 8
第3節 可動堰本体工	7 4 8
6-3-1 床版（堰体）工	7 4 8
6-3-2 堰柱工	7 4 9
6-3-3 門柱工	7 4 9
6-3-4 ゲート操作台工	7 4 9
6-3-5 水叩（エプロン）工	7 4 9
6-3-6 洪水吐工	7 4 9
6-3-7 土砂吐工	7 4 9
6-3-8 取付擁壁工	7 4 9
第4節 固定堰本体工	7 5 0

6-4-1	堰体工	7 5 0
第5節	護床工	7 5 0
6-5-1	間詰工	7 5 0
第6節	魚道工	7 5 0
6-6-1	魚道本体工	7 5 0
第7節	管理橋下部工	7 5 0
6-7-1	管理橋下部（躯体工）	7 5 0
第8節	管理橋上部工	7 5 0
6-8-1	一般事項	7 5 0
6-8-2	プレテンション桁購入工	7 5 0
6-8-3	ポストテンションT（I）桁製作工	7 5 1
6-8-4	プレキャストブロック桁組立工	7 5 2
6-8-5	PCホロースラブ製作工	7 5 2
6-8-6	クレーン架設工	7 5 2
6-8-7	架設桁架設工	7 5 3
6-8-8	支承工	7 5 3

第12編 土地改良編

第7章	ため池改修工	7 5 4
第1節	適用	7 5 4
第2節	一般事項	7 5 4
7-2-1	適用すべき諸基準	7 5 4
7-2-2	一般事項	7 5 4
7-2-3	定義	7 5 4
第3節	堤体工	7 5 5
7-3-1	雑物除去工	7 5 5
7-3-2	表土剥ぎ工	7 5 5
7-3-3	掘削工	7 5 5
7-3-4	盛土工	7 5 5
7-3-5	法面整形工	7 5 6
7-3-6	掘削土の流用工	7 5 6
7-3-7	掘削土の搬出工	7 5 6
7-3-8	堤体盛立工	7 5 6
7-3-9	裏法フィルター工	7 5 7
7-3-10	腰ブロック工	7 5 7
7-3-11	ドレーン工	7 5 7
第4節	地盤改良工	7 5 7
7-4-1	浅層改良工	7 5 7
7-4-2	深層改良工	7 5 7
第5節	洪水吐工	7 5 8
7-5-1	洪水吐工	7 5 8
第6節	取水施設工	7 5 8
7-6-1	取水施設工	7 5 8
7-6-2	ゲート及びバルブ製作工	7 5 9
7-6-3	取水ゲート工	7 5 9
7-6-4	土砂吐ゲート工	7 5 9
第7節	浚渫工	7 6 0

7-7-1	土質改良工	7 6 0
第12編 土地改良編		
第8章	グラウト工	7 6 1
第1節	適用	7 6 1
第2節	グラウト工	7 6 1
8-2-1	施工機械	7 6 1
8-2-2	仮設備	7 6 1
8-2-3	施工順序	7 6 1
8-2-4	注入圧力	7 6 1
8-2-5	水洗、水挿し	7 6 1
8-2-6	注入濃度	7 6 1
8-2-7	注入の完了	7 6 1
8-2-8	廃棄	7 6 2
8-2-9	使用材料	7 6 2
第12編 土地改良編		
第9章	農用地造成工	7 6 3
第1節	適用	7 6 3
第2節	一般	7 6 3
9-2-1	適用すべき諸基準	7 6 3
9-2-2	一般事項	7 6 3
第3節	基盤工	7 6 3
9-3-1	造成土工	7 6 3
第5節	畑面工	7 6 4
9-5-1	畑面工	7 6 4
9-5-2	のり面保全工	7 6 5
9-5-3	畑面保全工	7 6 5
9-5-4	畑面暗渠排水工	7 6 5
9-5-5	ほ場内沈砂地工	7 6 5
第6節	防災施設工	7 6 5
9-6-1	ほ場外沈砂地工	7 6 5
9-6-2	洪水調整池工	7 6 5
第12編 土地改良編		
第10章	仮設復旧工	7 6 6
第1節	適用	7 6 6
第2節	耕地復旧工	7 6 6
10-2-1	一般事項	7 6 6
10-2-2	水田復旧工	7 6 6
10-2-3	畑地復旧工	7 6 6
第3節	水路復旧工	7 6 7
10-3-1	一般事項	7 6 7
10-3-2	土水路工	7 6 7
10-3-3	プレキャスト水路工	7 6 7

第4節 道路復旧工..... 7 6 7

10-4-1 一般事項..... 7 6 7

第 1 編 共 通 編

第 1 章 総 則

1-1-1 適用

1. 適用工事

岐阜県建設工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、岐阜県が発注する河川工事、砂防工事、ダム工事、道路工事その他これらに類する工事（以下「工事」という。）に係る工事請負契約書（頭書を含み以下「契約書」という。）及び**設計図書**の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

2. 共通仕様書の適用

受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「岐阜県建設工事監督要領及び岐阜県建設工事検査要領」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第 18 条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。また、受注者はこれら監督、検査（完成検査、出来形検査等）にあたっては、地方自治法施行令第 167 条の 15 第 1 項及び第 2 項に基づくものであることを認識しなければならない。

3. 優先事項

契約図面、特記仕様書及び工事数量総括表に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。

4. 設計図書間の不整合

特記仕様書、契約図面、工事数量総括表の間に相違がある場合、または**契約図面**からの読み取りと**契約図面**に書かれた数字が相違する場合、受注者は監督員に確認し**指示**を受けなければならない。

5. S I 単位

設計図書は、S I 単位を使用するものとする。S I 単位と非 S I 単位が併記されている場合は（ ）内を非 S I 単位とする。

1-1-2 用語の定義

1. 監督員

建設工事において、監督員とは、総括監督員、主任監督員、一般監督員を総称していう。

2. 総括監督員

総括監督員とは、監督総括業務を担当し、主に、受注者に対する**指示、承諾**または**協議**及び関連工事の調整のうち重要なものの処理及び**設計図書**の変更、一時中止または打ち切りの必要があると認める場合における契約担当課等に対する**報告**等を行うとともに、主任監督員及び一般監督員の指揮監督及び監督業務のとりまとめを行う者をいう。

3. 主任監督員

主任監督員とは、現場監督総括業務を担当し、主に、受注者に対する**指示、承諾**または**協議**（重要なもの及び軽易なものを除く）の処理、工事实施のための詳細図（軽易なものを除く）の作成及び交付または受注者が作成した図面の**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、**立会、段階確認**、工事材料の試験または検査の実施（他のものに実施させ当該実施を**確認**することを含む）で重要なものの処理、関連工事の調整（重要なものを除く）、**設計図書**の変更（重要なものを除く）、一時中止または打ち切りの必要があると認める場合における総括監督員への**報告**を行うとともに、一般監督員の指揮監督並びに現場監督総括業務及び一般監督業務のとりまとめを行う者をいう。

4. 一般監督員

一般監督員とは、一般監督業務を担当し、主に、受注者に対する**指示、承諾**または**協議**で軽易なものの処理、工事实施のための詳細図等で軽易なものの作成及び交付または受注者が作成した図面のうち軽易なものの**承諾**を行い、また、**契約図書**に基づく工程の管理、**立会、段階確認**、工事材料試験の実施（重要なものは除く）を行い、**設計図書**の変更、一時中止または打ち切りの必要があると認める場合における主任監

督員への**報告**を行うとともに、一般監督のとりまとめを行う者をいう。

5. **契約図書**

契約図書とは、契約書及び**設計図書**をいう。

6. **設計図書**

設計図書とは、仕様書、**契約図面**、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。

7. **仕様書**

仕様書とは、各工事に共通する共通仕様書と各工事ごとに規定される**特記仕様書**を総称していう。

8. **共通仕様書**

共通仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

9. **特記仕様書**

特記仕様書とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。なお、**設計図書**に基づき監督員が受注者に**指示**した書面及び受注者が**提出**し監督員が**承諾**した書面は、**特記仕様書**に含まれる。

10. **契約図面**

契約図面とは、契約時に**設計図書**の一部として、契約書に添付されている図面をいう。

11. **現場説明書**

現場説明書とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

12. **質問回答書**

質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問に対して発注者が回答する書面をいう。

13. **図面**

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、**工事完成図**等をいう。なお、設計図には、紙媒体によるものの他、CADデータ等、電子媒体によるものを含むものとする。また、図面には、**設計図書**に基づき監督員が受注者に**指示**した図面及び受注者が**提出**し、監督員が書面により**承諾**した図面を含むものとする。

14. **工事数量総括表**

工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量及び規格を示した書類をいう。

15. **指示**

指示とは、**契約図書**の定めに基づき、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、実施させることをいう。

16. **承諾**

承諾とは、**契約図書**で明示した事項について、発注者若しくは監督員または受注者が書面により同意することをいう。

17. **協議**

協議とは、書面により**契約図書**の**協議**事項について、発注者または監督員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

18. **提出**

提出とは、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員に対し、工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

19. **提示**

提示とは、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員または検査員に対し、工事に係る書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

20. 報告

報告とは、受注者が監督員に対し、工事の状況または結果について書面により知らせることをいう。

21. 通知

通知とは、発注者または監督員と受注者または現場代理人の間で、工事の施工に関する事項について、書面により知らせることをいう。

22. 受理

受理とは、**契約図書**に基づき、受注者、監督員が相互に**提出**された書面を受け取り、内容を把握することをいう。

23. 連絡

連絡とは、監督員と受注者または現場代理人の間で、契約書第 18 条に該当しない事項または緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどにより互いに知らせることをいう。なお、後日書面による**連絡**内容の伝達は不要とする。

24. 納品

納品とは、受注者が監督員へ工事完成時に成果品を納めることをいう。

25. 情報共有

情報共有とは、業務効率化を実現するために、監督員及び受注者の間の情報を電子的に交換・共有することをいう。

なお、「岐阜県情報共有システム運用要領」、「**電子メールを活用した情報共有における運用指針**」により作成及び提出等を行った工事帳票については、別途紙に出力して提出しないものとする。

26. 電子納品

電子納品とは、成果品を電子媒体で**納品**することをいう。

27. 書面

書面とは、工事打合せ簿等の**工事帳票**をいい、発行年月日を記載し、記名（署名または押印を含む）したものを有効とする。

ただし、「岐阜県情報共有システム運用要領」、「**電子メールを活用した情報共有における運用指針**」により作成され、指示、承諾、協議、提出、報告が行われた**工事帳票**については、書面として有効とする。

28. 工事写真

工事写真とは、工事着手前及び工事完成、また、施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完成後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準(案)に基づき撮影したものをいう。

29. 工事帳票

工事帳票とは、**施工計画書**、工事打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料、及び工事打合せ簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。

30. 工事書類

工事書類とは、**工事写真**及び**工事帳票**をいう。

31. 契約関係書類

契約関係書類とは、契約書第 9 条第 5 項の定めにより監督員を経由して受注者から発注者へ、または受注者へ提出される書類をいう。

32. 工事管理台帳

工事管理台帳とは、設計図書に従って工事目的物の完成状態を記録した台帳をいう。

工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた**施設管理台帳**と工事目的物の品質記録をとりまとめた**品質記録台帳**をいう。

33. 工事完成図書

工事完成図書とは、工事完成時に**納品**する成果品をいう。

34. 電子成果品

電子成果品とは、電子的手段によって発注者に**納品**する成果品となる電子データをいう。

35. **工事関係書類**

工事関係書類とは、契約図書、契約関係書類、工事書類、及び工事完成図書をいう。

36. **確認**

確認とは、**契約図書**に示された事項について、監督員、検査員または受注者が臨場もしくは関係資料により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。

37. **立会**

立会とは、**契約図書**に示された項目について、監督員が臨場により、その内容について**契約図書**との適合を確かめることをいう。

38. **工事検査**

工事検査とは、検査員が契約書第32条、第38条、第39条に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。

39. **段階確認**

段階確認とは、**設計図書**に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を**確認**することをいう。

40. **完成検査**

完成検査とは、検査員が契約書第32条に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。

41. **出来形検査**

出来形検査とは、契約書第38条、第39条に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。

42. **中間検査**

中間検査とは、検査員が建設工事検査要領第4(3)に基づき行うものをいう。

43. **検査員**

検査員とは、契約書第32条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。

44. **同等以上の品質**

同等以上の品質とは、**設計図書**で指定する品質、または**設計図書**に指定がない場合、監督員が**承諾**する試験機関の品質確認を得た品質または、監督員の**承諾**した品質をいう。なお、試験機関において品質を確かめるために必要となる費用は、受注者の負担とする。

45. **工期**

工期とは、**契約図書**に明示した工事を実施するために要する準備及び跡片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。

46. **工事開始日**

工事開始日とは、工期の始期日または**設計図書**において規定する始期日をいう。

47. **工事着手**

工事着手とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現地事務所等の配置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計または工場製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。

48. **準備期間**

準備期間とは、工事開始日から本体工事または仮設工事の着手までの期間をいう。

49. **工事**

工事とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。

50. **本体工事**

本体工事とは、**設計図書**に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。

51. **仮設工事**

仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。

52. **工事区域**

工事区域とは、工事用地、その他**設計図書**で定める土地または水面の区域をいう。

53. 現場

現場とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び**設計図書**で明確に指定される場所をいう。

54. S I

S Iとは、国際単位系をいう。

55. 現場発生品

現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。

56. J I S規格

J I S規格とは、日本産業規格をいう。

1-1-3 設計図書の照査等**1. 図面原図の貸与**

受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書等、市販・公開されているものについては受注者が備えなければならない。

2. 設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約書第18条第1項第1号から第5号に係わる**設計図書**の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が**確認**できる資料を書面により**提出**し、**確認**を求めなければならない。

なお、**確認**できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。

また、受注者は監督員から更に詳細な説明または資料の追加の要求があった場合は従わなければならない。

ただし、設計図書の照査範囲を超える資料の作成については、契約書第19条によるものとし、監督員からの**指示**によるものとする。

3. 契約図書等の使用制限

受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、**契約図書**、及びその他の図書を監督員の**承諾**なくして第三者に使用させ、または伝達してはならない。

4. 工事請負契約における設計変更ガイドライン

「工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」に基づき照査を実施するものとする。

1-1-4 請負代金内訳書及び工程表の提出

受注者は、契約書第3条に従って「請負代金内訳書」（第24号様式）及び「工程表」（第21号様式）を作成し、工事請負契約締結日から14日以内に監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。なお、請負代金内訳書には、健康保険、厚生年金保険及び雇用保険に係る法定福利費の事業主負担分を明示すること。

ただし、工程表は、**発注者**が必要と認めて指示したときに限る。

1-1-5 施工計画書**1. 一般事項**

受注者は、工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての**施工計画書**を監督員に**提出**しなければならない。

受注者は、**施工計画書**を遵守し工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は、**施工計画書**に次の事項について、記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、受注者は小規模工事及び維持工事等簡易な工事においては監督員の**承諾**を得て記載内容の一部を省略することができる。なお、省略でき

る記載内容および工事の区分は、「**施工計画書**」（第1号様式）の別紙「**施工計画書**の内容区分」による。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 安全管理
- (5) 緊急時の体制及び対応
- (6) 交通管理
- (7) 主要機械（指定機械）
- (8) 主要資材
- (9) 施工方法（仮設備計画、工事用地等を含む）
- (10) 施工管理
- (11) 環境管理（現場作業環境の整備）
- (12) 再生資源の利用促進及び建設副産物の適正処理方法
- (13) 電子納品実施計画
- (14) その他

2. 変更施工計画書

受注者は、**施工計画書**の内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に**施工計画書**のうち変更が生じた部分を改め、変更部分について監督員に説明するとともに、提出済みの施工計画書に変更、追加、削除を行い、変更**施工計画書**を監督員に**提出**するものとする。

なお、重要な変更とは、「施工計画に大きく影響しない数量の増減」以外の変更をいう。

3. 詳細施工計画書

受注者は、**施工計画書**を**提出**した際、監督員が**指示**した事項や設計図書に記載された事項について、さらに詳細な**施工計画書**を**提出**しなければならない。

4. ヒアリング

受注者は、**施工計画書**（変更**施工計画書**を含む）の提出に際して、その内容（変更**施工計画書**の場合は変更部分についての内容）のヒアリングを監督員から求められたときは応じなければならない。

5. 技術提案の記載

総合評価落札方式を適用して入札手続きを行った工事を受注した受注者は、技術提案書で受注者が提案した内容を全て**施工計画書**に記載しなければならない。

ただし、技術提案書の提案のうち、契約書の附則に記載がない提案については、**施工計画書**の作成前に監督員と施工の可否を**協議**し、施工しないとした技術提案については、**施工計画書**に記載してはならない。

1-1-6 コリnz（CORINS）への登録

受注者は、受注時、変更時、完成時の各時点において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報システム（コリnz）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をコリnzから監督員にメール送信し監督員の**確認**を受けたうえ、受注時は契約（フレックス工期による契約方式の場合は工事開始日）後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

登録対象は、工事請負代金額500万円以上の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。

なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみの変更の場合は、原則として登録を必要としない。ただし、工事請負代金500万円未満に変更する場合には変更時登

録を行うものとする。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリンズ登録時に監督員にメール送信される。

なお、変更時と完成時の間が10日間（土曜日、日曜日、祝日等を除く）に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。

また、本工事の完成後において訂正または削除する場合においても同様に、コリンズから発注者にメール送信し、速やかに発注者の**確認**を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。

1-1-7 監督員

1. 監督員の権限

当該工事における監督員の権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。

2. 監督員の権限の行使

監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、受注者に対し口頭による**指示**等を行えるものとする。口頭による**指示**等が行われた場合には、後日書面により監督員と受注者の両者が**指示**内容等を**確認**するものとする。

1-1-8 工事用地等の使用

1. 維持・管理

受注者は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。

2. 用地の確保

設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舍、駐車場）及び型枠または鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに発注者の負担により借地する範囲以外の構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3. 第三者からの調達用地

受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。

4. 用地の返還

受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**に従い復旧の上、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も速やかに発注者に返還しなければならない。

5. 復旧費用の負担

発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは、受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6. 用地の使用制限

受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

1-1-9 工事の着手

受注者は、特記仕様書に工事に着手すべき期日について定めがある場合には、その期日までに工事着手しなければならない。

受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り契約書に定める**工事始期日**以降**30日**以内に工事着手しなければならない。

受注者は、すべての工事において、**工事開始日**以降**1～2週間**以内に**工事着手前協議**を行わなければならない。ただし、簡易な工事（請負金額10,000千円未満）については省略することができる。

1-1-10 工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が岐阜県の入札参加資格者である場合には、営業停止、資格停止期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。

1-1-11 施工体制台帳

1. 一般事項

受注者は、工事を施工するために下請契約を締結した場合、国土交通省令に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを当該工種施工開始前までに監督員に**提出**しなければならない。なお、台帳提出毎の**施工計画書**の変更は必要ないものとする。

受注者は、「工事現場における施工体制点検マニュアル」に基づき監督員が行う調査に協力しなければならない。

2. 施工体系図

受注者は、国土交通省令に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともにその写しを監督員に**提出**しなければならない。

施工体系図に記述する工事内容は、契約図書の工種区分との対比がわかりやすいように記述すること。ただし、詳細になりすぎないように留意する。なお、施工体系図提出毎の施工計画書の変更は必要ないものとする。

3. 名札等の着用

受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者（下請負人を含む）及び受注者の専門技術者（専任している場合のみ）に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させるものとする。名札は図 1-1 を標準とする。（監理技術者補佐は、建設業法第 26 条第 3 項ただし書きに規定する者をいう。）

監理（主任）技術者、監理技術者補佐	
写 真 2cm×3cm 程 度	氏名 ○○ ○○ 工事名 ○○改良工事 工期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日 会社 ◇◇建設株式会社 印

注 1）用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。

注 2）所属会社の社印とする。

注 3）不要な文字は、抹消する。

図 1-1 名札の標準図

4. 施工体制台帳等変更時の処置

受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかにその写しを監督員に**提出**しなければならない。

5. 建設業許可票の掲示

受注者は、建設業法第40条に従い、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に建設業許可票を掲示しなければならない。

1-1-12 受発注者間の情報共有

受発注者間の設計思想の伝達及び情報共有を図るため、設計者、受注者、発注者が一堂に会する会議を受注者が設計図書の照査を実施した後及びその他必要に応じて開催するものとする。

なお、開催の詳細については、特記仕様書の定めによるものとする。

1-1-13 受注者相互の協力

受注者は、契約書第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1-1-14 調査・試験に対する協力

1. 一般事項

受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の**指示**によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に**通知**するものとする。

2. 公共事業労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、次の各号に掲げる協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に**提出**する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を**提出**した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。
- (3) 正確な調査票等の**提出**が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成すると共に賃金台帳を調整・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行なわなければならない。
- (4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 諸経費動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

受注者は、**設計図書**において諸経費動向調査の対象工事であることを明示された場合は、別途調査要領等に基づき調査票の作成を行い、調査票は工事完了後速やかに**提出**するものとする。また、調査票の聞き取り調査を実施する場合はこれに協力するものとし、調査票の根拠となった契約書等を**提示**するものとする。

4. 施工合理化調査

受注者は、設計図書において施工合理化調査の対象工事であることを明示された場合は、別途、調査要件等に基づき調査票の作成を行い調査表は工事完了後、速やかに提出するものとする。また、調査票の聞き取り調査を実施する場合はこれに協力するものとする。

5. 低入札価格調査

受注者は、低入札調査制度の調査対象工事となった場合、施工計画及び施工体制台帳の内容について監

督員から説明を求められたときに、受注者はこれに応じなければならない。

6. NETIS

受注者は、新技術情報提供システム（NETIS）等を利用することにより、活用することが有用と思われる NETIS 登録技術が明らかになった場合は、監督員に**報告**するものとする。

受注者は、NETIS に登録されている技術を活用して工事施工する場合には、「新技術活用計画書」を発注者に**提出**しなければならない。

7. 施工形態動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する施工形態動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。また、工期経過後においても同様とする。

受注者は**設計図書**において施工形態動向調査の対象工事であることを明示された場合は、調査にあたって監督員と打合せの上実施するものとする。

8. モニタリング調査追加標準歩掛改定に関する調査

受注者は設計図書においてモニタリング調査の対象工事であることを明示された場合は、調査にあたって監督員と打合せの上実施するものとする。

9. 施工状況調査追加施工パッケージに関する調査

受注者は設計図書において施工状況調査の対象工事であることを明示された場合は、調査にあたって監督員と打合せの上実施するものとする。

10. 独自の調査・試験を行う場合の処置

受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、**承諾**を得なければならない。

また、受注者は、調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、**承諾**を得なければならない。

1-1-15 工事の一時中止

1. 一般事項

発注者は、契約書第 20 条の規定に基づき次の各号に該当する場合においては、あらかじめ受注者に対して**通知**した上で、必要とする期間、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができる。

なお、暴風、豪雨、洪水、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動、その他自然的または人為的な事象による工事の中断については、第 1 編 1-1-53 臨機の措置により、受注者は適切に対応しなければならない。

- (1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適当または不可能となった場合
- (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため工事の続行を不適当と認めた場合
- (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不適当または不可能となった場合

2. 発注者の中止権

発注者は、受注者が**契約図書**に違反または監督員の**指示**に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に**通知**し、工事の全部または一部の施工について一時中止させることができるものとする。

3. 基本計画書の作成

前 1 項及び前 2 項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を監督員を通じて発注者に**提出**し、**協議**するものとする。また、受注者は工事の再開に備えて工事現場を保全しなければならない。

1-1-16 設計図書の変更

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した**設計図書**を、発注者が**指示**した内容及び設計変更の対象となることを認めた協議内容に基づき、発注者が修正することをいう。

なお、設計変更を行う際には、「工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」を適切に運用する

こと。

1-1-17 工期変更

1. 一般事項

契約書第15条第6項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第22条及び第44条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第24条の工期変更**協議**の対象であるか否かを監督員と受注者との間で**確認**する（本条において以下「事前**協議**」という。）ものとし、監督員はその結果を受注者に**通知**するものとする。

2. 設計図書の変更等

受注者は、契約書第18条第5項及び第19条に基づき**設計図書**の変更または訂正が行われた場合、第1項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 工事の一時中止

受注者は、契約書第20条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 工期の延長

受注者は、契約書第22条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 工期の短縮

受注者は、契約書第23条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約書第24条第2項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-1-18 支給材料及び貸与品

1. 一般事項

受注者は、支給材料及び貸与品を契約書第15条第7項の規定に基づき、善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

2. 受払状況の記録

受注者は、支給材料及び貸与品の受払い状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。

3. 支給品精算書、支給材料精算書

受注者は、工事完成時（完成前にあっても工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点）に、支給品精算書を、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

4. 貸与機械

受注者は、貸与機械の使用にあたっては、監督員と**協議**の上、必要な事項を定めるものとする。なお、基本的な事項は「請負工事用建設機械無償貸付仕様書」に準拠するものとする。

5. 引渡場所

契約書第15条第1項に規定する「引渡場所」は、**設計図書**または監督員の**指示**によるものとする。

6. 返還

受注者は、契約書第15条第8項「不用となった支給材料または貸与品の返還」の規定に基づき返還する場合、監督員の**指示**に従うものとする。なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を

免れることはできないものとする。

7. 修理等

受注者は、支給材料及び貸与品の修理等を行う場合、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 流用の禁止

受注者は、支給材料及び貸与品を他の工事に流用してはならない。

9. 所有権

支給材料及び貸与品の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

1-1-19 工事現場発生品

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に定められた現場発生品について、**設計図書**または監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

2. 設計図書以外の現場発生品の処置

受注者は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に**連絡**し、監督員が引き渡しを**指示**したものについては、監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に**提出**しなければならない。

1-1-20 建設副産物

1. 一般事項

受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に明示がない場合には、本体工事または**設計図書**に指定された仮設工事にあつては、監督員と**協議**するものとし、**設計図書**に明示がない任意の仮設工事にあつては、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. マニフェスト

受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあつては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確かめるとともに監督員に**提示**しなければならない。

3. 法令遵守

受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン（国土交通省事務次官通達、平成18年6月12日）、岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱（令和4年1月）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

4. 特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置

(1) 受注者は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成26年法律第55号）以下「建設リサイクル法」という」に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化については、**設計図書**に積算条件を示しているが、工事請負契約書「6 解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認される事項であるため、発注者が積算上条件明示した事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難い場合は**設計図書**について監督員と**協議**するものとする。

(2) 受注者は、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第18条に基づき、以下の事項を書面に記載し、監督員に**報告**しなければならない。

・再資源化等が完了した年月日

- ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化等に要した費用

なお、書面は「建設リサイクルガイドライン（平成14年5月）」に定めた様式1「再生資源利用計画書（実施書）」及び様式2「再生資源利用促進計画書（実施書）」を兼ねるものとする。

(3) 単価契約等の場合は(1)の「なお、本工事における」以前を下記に読替えるものとする。

受注者は本作業において1件の指示書の作業内容が「建設リサイクル法」第9条第1項に該当する場合は、本法に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

5. 再生資源利用計画

受注者は、コンクリート、コンクリートおよび鉄から成る建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を作成し、**施工計画書**に含め監督員に**提出**しなければならない。

6. 再生資源利用促進計画

受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を作成し、**施工計画書**に含め監督員に**提出**しなければならない。

7. 実施書の提出

受注者は、再生資源利用計画および再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督員に**提出**しなければならない。

8. 建設副産物情報交換システム

受注者は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物を搬入または搬出する場合には、施工計画作成時、工事完了時に必要な情報を建設副産物情報交換システムに入力するものとする。

なお、出力した調査票は「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」の提出に代わるものとし、これによりがたい場合には、監督員と**協議**しなければならない。

9. 建設発生土情報交換システム

受注者は、建設発生土を搬入または搬出する場合で、工事の実施に当たって土量、土質、土工期等の登録されている情報に変更があった場合監督員が通知する「登録工事番号」を用いて、速やかに当該システムのデータ更新を行うものとする。

なお、これによりがたい場合には、監督員と**協議**するものとする。

10. 舗装切断時の排水処理

受注者は、アスファルト・セメントコンクリート舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機等を使用することにより回収するものとする。回収された排水については、関係機関等と調整の上、適正に処理するものとし、運搬・処理方法については、事前に監督員と**協議**するものとする。なお、処理にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（平成29年6月改正法律第45号）」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、排出事業者（受注者）は、その責任において、適正な処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を把握し処理業者に提供するものとする。

1-1-21 監督員による確認及び立会等

1. 立会の事前連絡

受注者は**設計図書**に従って、監督員の**立会**が必要な場合には、あらかじめ**立会**の内容を監督員に**連絡**しなければならない。

2. 監督員の立会

監督員は、必要に応じ、工事現場または製作工場において**立会**し、または資料の**提出**を請求できるもの

とし、受注者はこれに協力しなければならない。

3. 検査、立会の準備等

受注者は、監督員による**確認**及び**立会**に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をしなければならない。

なお、監督員が製作工場において**確認**を行なう場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4. 検査（確認を含む）及び立会の時間

監督員による**確認**及び**立会**の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

5. 遵守義務

受注者は、契約書第9条第2項第3号、第13条第2項または第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の**立会**を受け、材料検査（**確認**含む）に合格した場合にあっても、契約書第17条及び第32条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認、施工状況立会い

段階確認、施工状況立会いは、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 受注者は、表1-3 **段階確認**一覧表及び表1-4 **施工状況立会い**一覧表並びに特記仕様書等を示す工種の施工時期において、**段階確認**や**施工状況立会い**を受けなければならない。
- (2) 受注者は、事前に**段階確認**や**施工状況立会い**に係わる内容（種別、細別、施工予定時期等）を監督員に**連絡**しなければならない。また、監督員から**段階確認**や**施工状況立会い**の実施について**連絡**があった場合には、受注者は**段階確認**や**施工状況立会い**を受けなければならない。
- (3) 受注者は、**段階確認**に臨場するものとする。
- (4) 監督員は、**段階確認**や**施工状況立会い**を、臨場を机上とすることができる。
この場合において、受注者は、監督員に施工管理記録、写真等の資料を**提示**し**確認**を受けなければならない。
- (5) 受注者は、監督員に完成時、不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

7. 重点監督

主たる工種に新技術、新工法および新材料を採用した工事、施工条件が厳しい工事、第三者に対する影響のある工事、低入札価格調査制度の基準価格を下回る金額で契約を締結した工事（以下「低入札工事」という。）、その他上記に類する工事については、**段階確認**や**施工状況立会い**の頻度を表1-3や表1-4のとおりとし、工事の重要度に応じた**段階確認**等を受けることとする。

なお、対象工事は低入札工事と下記のイ～二のとおりとし、着事前**協議**時に運用工種を定めるものとする。

イ. 主たる工種に新工法・新材料を採用した工事

- ・標準歩掛のない新工法を用いた場合。

ロ. 施工状況が厳しい工事

- ・鉄道または現道上での橋梁工事
- ・最大支間長 100m以上の橋梁工事
- ・掘削深さ 7 m以上の土留工及び締切工を有する工事
- ・鉄道、道路等の重要構造物の近接工事
- ・砂防ダム・治山ダム（堤体高 30 m以上）
- ・軟弱地盤上での構造物
- ・場所打PC橋
- ・共同溝工事
- ・ハイピア（躯体高 30 m以上）

- ・ 圧気潜函工事
- ・ 高圧充電部に近接して行う工事
- ハ. 第三者に対する影響のある工事
 - ・ 周辺地域等へ地盤変動等の影響が予想される掘削を伴う工事
 - ・ 一般交通に供する路面覆工・仮橋等を有する工事
 - ・ 河川堤防と同等の機能の仮締切を有する工事
- ニ. その他
 - ・ 所属長（監督権者）が必要と認めた工事
 - ・ 上記イ～ハに類する工事

ただし、低入札工事で作業が容易なものや主たる工種が規格品、二次製品等で容易にその品質が確認できる下記の工事等は除く。

(1) 植栽工事	(7) 照明工事
(2) 除草工事	(8) 遮音壁工事
(3) 区画線設置工事	(9) 防護柵工事
(4) 伐採作業	(10) 標識工事
(5) 堤防天端補修	(11) その他これに類するもの
(6) コンクリート目地補修	

表1-3 段階確認一覧表

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 頻 度
指定仮設工		設置完了時	使用材料、高さ、幅、長さ、深さ 等	1回/1工事
河川・砂防土工 (掘削工) 道路土工 (掘削工)		土(岩)質の変化したとき	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
道路土工 (路床盛土工) 舗装工 (下層路盤)		ブルーフローリング実施時	ブルーフローリング実施状況	1回/1工事
表層安定処理工	表層安定処理・路床安定処理	処理完了時	使用材料、基準高、幅、延長、施工厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
	置換	掘削完了時	使用材料、幅、延長、施工厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
	サンドマット	処理完了時	使用材料、幅、延長、施工厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
パーチカルドレーン工	サンドドレーン 袋詰式サンドドレーン ペーパードレーン	施工時	使用材料、打込長さ	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	施工位置、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
締固め改良工	サンドコンパクションバイラル	施工時	使用材料、打込長さ	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	基準高、施工位置、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
固結工	粉体噴射攪拌 高圧噴射攪拌 セメントミルク攪拌 生石灰パイル	施工時	使用材料、深度	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	基準高、位置、間隔、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
	薬液注入	施工時	使用材料、深度、注入量	一般：1回/20本 重点：1回/10本
矢板工 (任意仮設を除く)	鋼矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板 1枚 更に 一般：1回/150枚 重点：1回/100枚
		打込完了時	基準高、変位	
	鋼管矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板 1枚 更に 一般：1回/75枚 重点：1回/50枚
		打込完了時	基準高、変位	
既製杭工	既製コンクリート杭 鋼管杭 H杭	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否、杭の支持力	試験杭 1本 更に 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		打込完了時(打込杭)	基準高、偏心量	試験杭 1本 更に
		掘削完了時(中掘杭)	掘削長さ、杭の先端土質	一般：1回/10本
		施工完了時(中掘杭)	基準高、偏心量	重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
場所打杭工	リバース杭、オールケーシング杭、アースドリル杭、大口径杭	掘削完了時	掘削長さ、支持地盤	試験杭 1本 更に 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%/1構造物 重点：60%/1構造物
		施工完了時	基準高、偏心量、杭径	試験杭 1本 更に 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本

深礎工		土（岩）質の変化した時	土（岩）質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		掘削完了時	長さ、支持地盤	一般：1回/3本 重点：全数
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	1回/1本
		施工完了時	基準高、偏心量、径	一般：1回/3本
		グラウト注入時	使用材料、使用量	重点：全数
オープンケーソン基礎工 ニューマチックケーソン基礎工		鉄査据え付け完了時	使用材料、施工位置	1回/1構造物
		本体設置前（オープンケーソン）	支持層	
		掘削完了時（ニューマチックケーソン）		
		土（岩）質の変化した時	土（岩）質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	1回/1ロット
鋼管矢板基礎工		打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否、支持力	試験杭 1本 更に
		打込完了時	基準高、偏心量	一般：1回/10本 重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
置換工（重要構造物）		掘削完了時	使用材料、幅、延長、置換え厚さ、支持地盤	1回/1構造物
築堤・護岸工		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
砂防ダム		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
護岸工	法覆工（覆土施工がある場合）	覆土前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事
	基礎工・根固工	設置完了時	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事
重要構造物 函渠工（樋門・樋管を含む） 躯体工（橋台） RC躯体工（橋脚） 橋脚フーチング工 RC擁壁 砂防ダム 床止・床固 堰本体工 排水機場本体工 水門工 共同溝本体工		土（岩）質の変化した時	土（岩）質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		床掘掘削完了時	支持地盤（直接基礎）	1回/1構造物
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%/1構造物 重点：60%/1構造物
		埋戻し前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1構造物
もたれ式擁壁工 （背面型枠が不要な場合）		床掘掘削完了時	支持地盤（直接基礎）	1回/1構造物
		コンクリート打継目毎打設完了時	基準高、高さ、幅、厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
補強土壁工	掘削	掘削完了時	幅・延長・支持地盤	1回/1構造物
	設置状況	施工中	ストリップ長、間隔等変化箇所、設計図書との対比	1回/1構造物
躯体工 RC躯体工		杓座の位置決定時	杓座の位置	1回/1構造物
床版工		鉄筋組立完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%/1構造物 重点：60%/1構造物
鋼橋		仮組立完了時 （仮組立が省略となる場合を除く）	キャンバー、寸法等	一般：－ 重点：1回/1構造物
ポストテンションT (I)桁製作工 プレキャストブロック桁組立工 プレビーム桁製作工 PCホロースラブ製作工 PC版桁製作工 PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工 PC押出し箱桁製作工 床版・横組工		プレストレス導入完了時 （横締め作業完了時）	設計図書との対比	一般：5%程度/総ヶル数 重点：10%程度/総ヶル数
		プレストレス導入完了時 （縦締め作業完了時）	設計図書との対比	一般：10%程度/総ヶル数 重点：20%程度/総ヶル数
		PC鋼線・鉄筋組立て完了時 （工場製作を除く）	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物

トンネル工	掘削工	土（岩）質の変化した時	土（岩）質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		開始は坑口より切り羽までの距離が100mに達するまでの地点	粉じん濃度	以降、1回／半月以内 さらに大幅な計画変更時
	支保工	支保工建込完了時（支保工変化）	吹付コンクリート厚、ロックボルト打込本数及び長さ	1回/支保工変化毎
	覆工	施工時（構造の変化時）	設計図書との対比	1回/構造の変化毎
		コンクリート打設前	巻立空間	一般：1回/構造の変化毎 重点：3打設毎または1回/ 構造の変化毎の頻度の多い方
		コンクリート打設後	出来形寸法	1回/200m以上臨場により確認
ダム工	インバート工	鉄筋組立て完了時	設計図書との対比	1回／構造の変化毎
	各工事ごと	各工事ごと別途定める	各工事ごと別途定める	各工事ごと別途定める
鋼板巻立て工	フーチング定着アンカー穿孔工	フーチング定着アンカー穿孔完了時	施工状況の適否、設計図書との対比、深さ	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
	鋼板取付け工・固定アンカー工	鋼板建て込み固定アンカー完了時	建て込み状況の適否、設計図書との対比、使用材料	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
	現場塗装工	塗装前、塗装完了時	施工状況の適否、塗膜厚、使用材料及び使用量	1回/500m ²
アンカー工			削孔完了時・アンカー定着後	10本に1本の割合
塗装工	現場塗装	ケレン完了後各層、各塗り後	施工状況の適否、塗膜厚、使用材料及び使用量	1回/500m ²
コンクリート吹付工 厚層基材吹付工		法面清掃完了時	施工状況の適否	一般：30%程度/1工事 重点：60%程度/1工事
		ラス張完了時 (ラスの位置、アンカー鉄筋、検測ピンの確認)	ラスの位置、アンカー鉄筋・検測ピンの径・長さ及び本数	
下水道	開削工	管布設完了時	施工状況の適否	1回/構造の変化毎
	推進工	推進完了時	施工状況の適否	
	シールド工	セグメント組立完了時 2次覆工完了時	施工状況の適否	1回/100m
	立坑工	立坑完了時	支持地盤、寸法、施工状況	1回/1立坑
	人孔築造工	鉄筋組立完了時 築造完了時	施工状況の適否、設計図書との対比、使用材料	1回/1構造物

注) 1 表中の「確認頻度」は、目安であり、実施にあたっては工事内容及び施工状況等を勘案の上、各工事毎設定することとする。

なお、1ロットとは、橋台等の単体構造物はコンクリート打設毎、函渠等の連続構造物は施工単位（目地）毎とする。

表1-4 施工状況立会一覧表

種 別	細 別	把 握 時 期	把 握 項 目	把握の程度
オープンケーソン基礎工 ニューマチックケーソン基礎工		コンクリート打設時	品質規格、運搬時間、打設順序、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
場所打杭工	リバース杭 オールケーシング杭 アースドリル杭 大口径杭	コンクリート打設時	品質規格、運搬時間、打設順序、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
重要構造物 函渠工（樋門・樋管を含む） 躯体工（橋台） RC躯体工（橋脚） 橋脚フーチング工 RC擁壁 砂防ダム 堰本体工 排水機場本体工 水門工 共同溝本体工		コンクリート打設時	品質規格、運搬時間、打設順序、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
床版工		コンクリート打設時	品質規格、運搬時間、打設順序、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
後施工アンカー		充填材注入時	品質規格、打設状況、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
ポストテンションT（I）桁 製作工 プレビーム桁製作工 PCホロースラブ製作工 PC版桁製作工 PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工 PC押し箱桁製作工		コンクリート打設時 （工場製作を除く）	品質規格、運搬時間、打設順序、天候、気温	一般：1回／1構造物 重点：1回／1ロット
トンネル工		施工時（支保工変更毎）	施工状況	一般：支保工変更毎 重点：支保工変更毎ただし、 最低10支保工毎 ※重点：地山等級がDE 一般：上記以外
盛土工 河川・道路・砂防		敷均し、転圧時	使用材料、敷均し・締固め状況	一般：1回／1工事 重点：2～3回／1工事
舗装工	路盤、表層、基層	舗設時	使用材料、敷均し・締固状況、天候、気温、舗装温度	一般：1回／1工事 重点：1回／3000m ²
塗装工		清掃・錆落とし施工時	清掃・錆落とし状況	1回／1工事
		施工時	使用材料、天候、気温	1回／1工事
樹木・芝生管理工 植生工	施肥、薬剤散布	施工時	使用材料、天候、気温	1回／1工事

コンクリート吹付工		吹付時	品質規格、打設状況、天候、気温	1回／1工事
		その他監督員が指示する時		
ダム工	各工事ごと別途定める。	各工事ごと別途定める。	各工事ごと別途定める。	各工事ごと別途定める。
開削工（下水道）		施工時	施工状況	1回／1工事
推進工（下水道）		施工時	施工状況	1回／1工事
		裏込注入時	施工状況	1回／1工事
シールド工（下水道）	一次覆工、二次覆工	裏込注入時	施工状況	1回／1工事
		コンクリート打設時	施工状況	1回／1工事
立坑工		施工時	施工状況	1回／1工事
人孔築造工		施工時	施工状況	1回／1工事

ただし、施工管理記録、写真等で確認できる場合はこの限りでない。

なお、下記の簡易構造物には適用しないものとする。

- ① 小段の張コンクリート・階段・捨コンクリート等（河川の護岸は除く）
- ② コンクリート断面積 1 m²以下の水路・側溝等
- ③ コンクリート量 1 m³以下の防護柵・照明・標識等の基礎
- ④ 集水桝
- ⑤ 高さ 1 m以下の擁壁（河川の護岸は除く）

注）1 表中の「把握の程度」は、目安であり、実施にあたっては工事内容及び施工状況等を勘案の上、各工事毎設定することとする。

なお、1ロットとは、橋台等の単体構造物はコンクリート打設毎、函渠等の連続構造物は施工単位（目地）毎とする。

1-1-22 数量の算出及び完成図

1. 一般事項

受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。

受注者は、監督員から指示があった場合、工事目的物の供用開始後の維持管理、後工事や復旧工事施工に必要な情報など、施設を供用する限り施設管理者が保有すべき資料をとりまとめた以下の書類を工事完成図書として納品しなければならない。

- ① 工事完成図
- ② 工事管理台帳

2. 出来形数量の提出

受注者は、出来形測量の結果を基に、土木工事数量算出要領（案）（以下「数量算出要領」という。）及び**設計図書**に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員に**提出**しなければならない。出来形測量の結果が、**設計図書**の寸法に対し、出来形管理基準及び規格値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

なお、設計数量とは、**設計図書**に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。

3. 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事目的物の完成状態を図面として記録した工事完成図について、電子成果品として作成しなければならない。工事完成図は、主工種、主要構造物だけでなく付帯工種、附属施設など施設管理に必要なすべての図面、設計条件、測量情報等を含むものとし、工事完成図は設計寸法（監督員の承諾により設計寸法を変更した場合は、変更後の寸法）で表し、材料規格等はすべて実際に使用したもので表すものとする。

4. 工事管理台帳

受注者は、設計図書に従って工事目的物の完成状態を台帳として記録した工事管理台帳について、原則として、電子成果品として作成しなければならない。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

5. 初期点検調査

橋梁上部工、トンネル工において、受注者は「岐阜県橋梁点検マニュアル」「岐阜県トンネル点検マニュアル」に基づき初期点検調査書を電子成果品として作成・提出しなければならない。

6. 成果品

成果品は、電子成果品とその他資料とし、受注者は、「工事完成図書の電子納品要領」や「CAD 製図基準」など関連する要領・基準（以下、「要領」という。）に基づいて作成した電子媒体等で納品する。

電子納品の運用は、「電子納品運用ガイドライン（以下、「ガイドライン」という。）」による。

「要領」「ガイドライン」で記載なき事項及び疑義が生じた場合は監督員と協議するものとする。

1-1-23 工事完成検査

1. 工事完成通知書の提出

受注者は、契約書第 32 条の規定に基づき、完成届（第 27 号様式）を監督員に提出しなければならない。

2. 工事完成検査の要件

受注者は、完成届を監督員に提出する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。

- (1) 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
- (2) 契約書第 17 条第 1 項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

3. 検査日の通知

発注者は、工事完成検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

4. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等

5. 補修の指示

検査員は、補修の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて補修の指示を行うことができる。

6. 補修期間

補修の完了が確認された場合は、その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は、契約書第 32 条第 2 項に規定する期間に含めないものとする。

7. 適用規定

受注者は、当該工事完成検査については、第 1 編 1-1-21 監督員による確認及び立会等 第 3 項の規定を準用する。

1-1-24 出来形検査

1. 一般事項

受注者は、契約書第 38 条第 2 項の部分払の確認の請求を行った場合、または、契約書第 39 条第 1 項の工事の完成の通知を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。

2. 部分払いの請求

受注者は、契約書第 38 条に基づく部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

3. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

4. 補修

受注者は、検査員の指示による補修については、前条の第 5 項の規定に従うものとする。

5. 適用規定

受注者は、当該出来形検査については、第 1 編 1-1-21 監督員による確認及び立会等の第 3 項の規定を準用する。

6. 検査日の通知

発注者は、出来形検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

7. 中間前払い金の請求

受注者は、契約書第35条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-25 中間検査

1. 検査要領

受注者は、岐阜県建設工事検査要領に基づく、中間検査を受けなければならない。

2. 一般事項

中間検査は、岐阜県建設工事検査要領第4（3）において対象工事と定められた工事について実施するものとする。

3. 一般事項2

中間検査は、岐阜県建設工事検査要領第4（3）において定められた段階において行うものとする。

4. 検査日の通知

中間検査の時期選定は、監督員が行うものとし、発注者は受注者に対して中間検査を実施する旨及び検査日を監督員を通じて事前に通知するものとする。

5. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として**設計図書**と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

6. その他

受注者は、当該中間検査については、第1編 1-1-21 監督員による検査（確認を含む）及び立会等 第3項の規定を準用する。

1-1-26 部分使用

1. 一般事項

発注者は、受注者の同意を得て部分使用できる。

2. 監督員による検査

受注者は、発注者が契約書第34条の規定に基づく当該工事に係る部分使用を行う場合には、中間検査または監督員による品質及び出来形等の検査（**確認**を含む）を受けるものとする。

1-1-27 施工管理

1. 一般事項

受注者は、工事の施工にあたっては、**施工計画書**に示される作業手順に従って施工し、品質及び出来形が**設計図書**に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。

2. 施工管理頻度、密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、**設計図書**に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができるものとする。この場合、受注者は、監督員の**指示**に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。

- (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
- (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
- (3) 試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合
- (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

3. 標示板の設置

受注者は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行者等が見やすい場所に、工事標識（第10号様式）により、当該工事の標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の**承諾**を得て省略することができる。

なお、工事内容等の記載にあたっては、工事に関する情報をわかりやすく記載するものとし、図1-2を参考とする。

また、記載内容については、工事内容に応じて、道路工事現場における標示施設等の設置基準について（昭和37年8月30日付け 道発第372号 道路局長通達、最新改正平成18年3月31日付け 国道利第37号・国道国防第205号）、道路工事現場における工事情報版及び工事説明看板の設置について（平成18

年3月31日付け 国道利第38号・国道国防第206号 道路局路政課長、国道・防災課長通達）、河川工事等の工事看板の取扱いについて（令和3年5月27日付け 国水環第26号・国水治第22号・国水保第8号・国水海第10号 水管理・国土保全局 河川環境課長、治水課長、保全課長、海岸室長通達）によるものとする。



図 1-2 標示板の例

4. 整理整頓

受注者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

5. 周辺への影響防止

受注者は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じるおそれがある場合、または影響が生じた場合には直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

6. 労働環境等の改善

受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舍等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7. 発見・拾得物の処置

受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督員へ連絡し、その対応について指示を受けるものとする。

8. 記録及び関係書類

受注者は、土木工事の施工管理及び規格値を定めた「建設工事施工管理基準」（出来形管理基準及び品質管理基準）により施工管理を行い、また、「写真管理基準（案）」により土木工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、工事完成時に監督員へ提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は提示しなければならない。

なお、「建設工事施工管理基準」、及び「写真管理基準（案）」に定められていない工種または項目については、監督員と協議の上、施工管理、写真管理を行うものとする。

9. 規格値

設計図書に（ ）書の寸法を明示した項目には、規格値を適用しないものとする。

10. 参考数値

数量総括表の（ ）書数量は、「数量算出要領」に基づき算出されたもので参考数値とする。

1-1-28 履行報告

受注者は、契約書第11条の規定に基づき、工事履行報告書（第16号様式）を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-29 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人に対する措置

発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不適当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2. 技術者に対する措置

発注者または監督員は、主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、監理技術者補佐、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼務する者を除く。）が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不適当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1-1-30 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術審議官通達、令和4年2月）、森林土木工事安全施工技術指針（林野庁森林整備部長通知、平成29年11月10日）、土木工事等施工技術安全指針（農林水産省農村振興局整備部長通達、平成22年3月31日）及び建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日）、JISA 8972（斜面・法面工事に用仮設設備）を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、建設工事公衆災害防止要綱（国土交通省告示第496号、令和元年9月2日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 支障行為等の防止

受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

4. 周囲への支障防止

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

5. 防災体制

受注者は、豪雨、出水、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

受注者は、風に対しても注意を払わなければならない。

6. 第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の人の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

7. 安全巡視

受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。

受注者は安全巡視者を定め次にあげる任務を遂行しなければならない。

安全巡視者は、常に腕章を着用して、その所在を明らかにするとともに、**施工計画書**の内容、工事現場の状況、施工条件及び作業内容を熟知し、適時、作業員等の指導及び安全施設や仮設備の点検を行い、工事現場及びその周辺の安全確保に努めなければならない。

8. 現場環境改善（イメージアップ）

受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舍、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺の美装化に努めるものとする。

なお、**設計図書**において、現場環境改善対象工事と明示された場合は、以下により実施しなければならない。

(1) 現場環境改善は、次表の内容の内、原則として各計上費目（現場環境改善費のうち、仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）ごとに1内容ずつ（ただし、いずれか1費目のみ2内容）の合計5

つの内容以上（工事説明板を含む）を実施するものとする。

なお、現場環境改善の具体的内容は、すでに一般化している美装化などとしなないこと。

	内 容
仮設備関係	1. 用水・電力などの供給設備 2. 緑化・花壇 3. ライトアップ施設 4. 見学路及び椅子の設置 5. 昇降設備の充実 6. 環境負荷の低減
営繕関係	1. 現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2. 労働者宿舎の快適化 3. デザインボックス（交通誘導警備員待機室） 4. 現場休憩所の快適化 5. 健康関連設備および厚生施設の充実等
安全関係	1. 工事標識・照明等安全施設のイメージアップ（電光式標識等） 2. 盗難防止対策（警報機等） 3. 避暑（熱中症予防）・防寒対策
地域連携	1. 完成予想図 2. 工法説明図 3. 工事工程表 4. デザイン工事看板（各工事 PR 看板含む） 5. 見学会の開催（イベント等の実施含む） 6. 見学所（インフォメーションセンター）の設置及び管理運営 7. パンフレット・工法説明ビデオ 8. 地域対策費等（地域行事等の経費を含む） 9. 社会貢献

- (2) 現場環境改善の具体的な実施内容・実施期間は、第1編 1-1-5 **施工計画書**の1項の(11)環境管理に記載し**提出**するものとする。
- (3) 工事完成までに現場環境改善の実施報告書（写真を添付）を**提出**するものとする。
- (4) 以下項目に係る現場環境改善は、受注者が自主的に判断し、自らの負担で実施することを原則とする。
- ・作業服
 - ・室内装飾品等
- (5) 柵等の図柄、規格等
バリケードなどを一般交通の用に供する場所に設置する場合は、バリケード等の設置目的を損なわないこと。（参考図書：「建設公衆災害防止対策要綱の解説（土木工事編）」）
- (6) (1)の工事説明板の表示内容は次のとおりとする。

工事の必要性	どうして該当工事を行う必要があるのか、できるだけ分かりやすく示すこと。（注：工法など工事内容の説明のみではいけない。）
工事の期間等	この工事がいつまで続くのか、今どの部分の工事を行っているのかが分かるように、工事進捗図等により表示すること。
事業者及び施工者	担当課、出張所等、現場代理人等を記入すること。担当者等の似顔絵とコメントを入れるなど、親近感がわくように工夫すること。
問合せ先	平日、休日、昼間、夜間それぞれ違う場合は、別々に表示すること。

その他	広報したい情報（財源、関連工事等）

※工事の必要性については、発注者からの意見を踏まえ作成のこと

- (7) 工事説明板の設置場所は、見学者・地域住民及び施設（道路・河川・公園等）利用者の目につくところとする。ただし、安全上支障のない場所とする。
- (8) 工事説明板の設置期間は、対象工事期間中とする。

9. 定期安全研修・訓練等

(1) 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。なお、作業員全員の参加が困難な場合は、複数回に分けて実施することもできる。

さらに、工事内容や現場状況に応じて、過去の事故事例集の活用により、工事現場で予想される事故防止対策を必ず実施すること。

- 1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- 2) 当該工事内容等の周知徹底
- 3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- 4) 当該工事における災害対策訓練
- 5) 当該工事現場で予想される事故対策
- 6) その他、安全・訓練等として必要な事項

(2) 施工計画書への記載

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画（工事期間中の月別安全研修・訓練等実施全体計画）を作成し、施工計画書に記載しなければならない。

全体計画には、下記項目の活動内容について具体的に記述する。

- 1) 月当たり半日以上時間を割り当てた安全研修・訓練等の実施内容・工程に合わせた適時の安全項目
- 2) 資機材搬入者等一時入場者への工事現場内誘導方法
- 3) 現場内の業務内容及び工程の作業員等への周知方法
- 4) KY 及び新規入場者教育の方法
- 5) 場内整理整頓の実施
- 6) その他安全に関する取組み

(3) 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育および安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は直ちに**提示**するものとする。

10. 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な**連絡**を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

11. 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接または同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

12. 安全衛生協議会の設置

監督員が、労働安全衛生法（令和元年6月改正、法律第37号）第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。

13. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（令和元年6月改正、法律第37号）等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

14. 災害発生時の応急措置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に**連絡**しなければならない。

15. 南海トラフ地震防災対策推進地域における工事

受注者は、南海トラフ地震防災対策推進地域における工事にあつては、「南海トラフ地震臨時情報」が気象庁から出された場合には、工事現場の安全を確保し、気象庁や岐阜県災害警戒会議等から発表される情報の収集に努めなければならない。

場合によっては、一般交通等第三者に対する安全及び工事現場内の安全を確保するための保全処置を講じなければならない。

また、南海トラフ地震防災対策推進地域以外における工事にあっても、「南海トラフ地震臨時情報」が気象庁から出された場合には、一般交通等第三者に対する安全及び工事現場内の安全を確保するための保全処置を講じなければならない。

(1) 上記保全処置については、**施工計画書**の1項の(5)緊急時の体制及び対応に記載しなければならない。

(2) 工事現場内の安全を確保するための保全処置は、第1編 1-1-53 臨機の措置の規程によるものとする。

(3) 受注者は、上記の南海トラフ地震に限らず震度4以上の地震が発生した場合は、直ちに作業を中止するとともに現場内を点検し、その状況を監督員に**連絡**するものとする。

また、震度3以上の地震が発生した場合は、現場内を点検し工事に影響を与える現場内の変化や破損が見られる場合は、状況を監督員に**報告**するものとする。

16. 足場の設置

受注者は、足場を設置する場合、労働安全衛生規則によるものとし、安全ネット・手すりについて、**工事写真**により実施状況を記録し、監督員または検査員の要求があった場合は、速やかに**提示**するものとする。

17. 転落・落下の防止

受注者は、工事施工中における作業員または一般通行者等の転落・落石の防止のため、防護設備及び昇降用梯子等の安全施設を設けなければならない。

安全施設の使用・設置は関係法令等を順守するほか次のとおり講じなければならない。

(1) 原則、昇降用梯子で作業しないこと。ただし、やむを得ず作業する場合は、作業する高さに関わらず安全帯を使用しなければならない。

(2) 安全帯は一連の作業において親綱の架け替え等が生じる場合は、本作業用、補助用の2丁掛としなければならない。

18. 使用する建設機械

受注者は、建設工事に使用する建設機械の選定、使用等については、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、受注者はより条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

19. 工事説明書

受注者は、事業名、事業の内容・効果、工事名、工事内容、連絡先を記した工事説明書を発注者とともに作成し、近隣住民等から事業内容等の説明を求められた場合は、工事の安全確保に支障のない範囲において、当該工事説明書を配布する等、工事現場の説明性の向上を図るものとする。また、受注者は、工事現場作業員に対し、工事内容及び事業目的・効果を周知するものとする。

20. 地下埋設物の事故防止

地下埋設物の近接作業における事故防止については、「地下埋設物の事故防止マニュアル」（令和2年10月 中部地方整備局）によるものとする。

(1) 地下埋設物の調査

受注者は、工事施工箇所地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に**報告**しなければならない。

(2) 不明の地下埋設物等の処置

受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に**連絡**し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

21. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占有者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係る全ての架空線等上空施設の現地調査（場所、種類、高さ等）を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督員へ**報告**しなければならない。

なお、架空線等上空施設が工事現場内等にある場合は、「架空線等上空施設の事故防止マニュアル（案）」（令和2年10月 中部地方整備局）により、公衆災害の事故防止対策を実施するものとする。

22. 情報BOX等の埋設管路の事故防止

(1) 総則

本項目は、岐阜県が管理する河川、ダム、砂防、道路及び公園等に敷設（添架）されている情報BOX・IRN（以下「情報BOX」という）施設の周辺で行われる工事による事故を未然に防止し、これら施設の安全確保及び各種管理台帳の精度の一層の充実を図るために、統一的な手順・方法・確認等を

取りまとめたものである。なお、本仕様の対象工事（以下「工事」という）は以下のとおりとする。

- ① 情報BOXが埋設されている区間において、掘削及び付属物の建込みを伴う工事。（路面切削工・舗装打換え工・管路推進工・舗装切断等を含む。）
- ② 橋梁等に添架されている情報BOXの移設及び撤去を伴う工事。（橋梁補修工・トンネル補修工・橋梁補強工・塗装工等含む。）

(2) 事故防止に関する施工手順

- 1) 受注者は、図1－3に示す情報BOXの「事故防止のための手順」に従い、必要な措置を講ずるものとし、工事着手に先立ち当該措置の技術上の管理を担当する埋設物責任者（主任技術者、監理技術者、または特例監理技術者とする）を選任の上、**施工計画書**に記載し、監督員に**提出**するものとする。
- 2) 発注者は埋設物責任者に、工事着手前の準備にあたり、工事完成図・道路台帳・情報BOX台帳等必要な資料を貸与するものとする。
- 3) 受注者は、上記 2) の各種台帳等での位置把握を行った後、ケーブル探索器を使用し、情報BOXの位置確認及び現地位置出し（各点のマーキング等）を行うとともに、埋設物責任者はその結果を書面に取りまとめ、監督員と**協議**するものとする。なお、ケーブル探索器については、必要に応じ発注者から貸与するものとする。
- 4) 受注者は、上記 3) の結果に基づき、監督員及び入溝者（代表者が決定している場合は代表者でも可とする。）の立会のもと埋設物件の試掘位置を（3）1）項に基づき決定するとともに、情報BOXの「試掘に係る確認書」（以下「確認書」という）を取りまとめ、監督員に**報告**しなければならない。
- 5) 埋設物責任者は試掘前に試掘施工担当作業員を現地で**立会**させ、埋設物件及び試掘位置の再確認を行うとともに、（3）2）項により安全施工の徹底について教育しなければならない。
また、試掘の結果、埋設位置が不明の場合は、埋設位置の再確認を行い試掘を行わなければならない。試掘に当たっては、必要に応じ監督員の**立会**を求めることができる。
なお、作業日毎の試掘結果を監督員に電話等で**報告**するとともに、試掘完了後は情報BOXの確認書を取りまとめ、監督員に**報告**しなければならない。
- 6) 埋設物責任者は工事施工完了後、情報BOXの埋設位置の変更があった場合は、埋設標等の設置を行うとともに各管理台帳図書の修正を行い、現場写真を添えて情報BOXの確認書を取りまとめ、監督員に**報告**しなければならない。
- 7) 監督員は、上記6) の**報告**を受けた場合は、その内容について**確認**をするものとする。
- 8) 検査員は、管理台帳の修正がある場合、情報BOXの確認書に基づき検査するものとする。
- 9) 受注者は、情報BOXの配管が露出管の場合で、工事により移設・撤去等の必要が生じた場合も、上記事故防止に関する施工手順に従い施工しなければならない。

(3) 試掘位置の決定及び試掘方法

- 1) 受注者は、試掘位置の決定を下記のとおり行わなければならない。なお、下記により難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

① 直線部

道路の直線部において、通信ケーブル等が入線されている場合は、図1－4①に示す様に約50m以下の間隔で、入線されていない場合は約100m以下の間隔で試掘位置を決定するものとする。

② 平面屈曲部

a. 路面内障害物箇所

マンホール等の設置により情報BOXの配管を曲げて敷設等している場合は、図1－4②aに示す様に変化点について試掘位置を決定するものとする。

b. 施工位置特定箇所

ガードレール等、施工箇所が特定できるものについては、図1－4②bに示す様に施工箇所での試掘位置を決定するものとする。また、ガードレールと平行して情報BOXの管路が見込まれる場合は、直線部に準じて試掘位置を決定するものとする。

なお、埋設物責任者は、情報BOX施設と工事施工箇所の離隔が十分確保されることが明らかな場合で上記a、bによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

③ 縦断屈曲部

横断構造物等を情報BOXが交差する箇所で、情報BOXの配管が上越し特定できる箇所については、図1－4③に示す様に横断構造物の天端の起・終点について試掘位置を決定するものと

する。また、橋梁添架部手前や露出立ち上がり部付近において、縦断の屈曲が想定される箇所についても必要に応じ試掘位置を決定するものとする。

2) 受注者は、試掘方法及び露出管通信ケーブルの確認方法を、下記のとおり行わなければならない。

① 試掘にあたっては、情報BOXの損傷を避けるため、重機、動力機械の使用は確実に影響しない範囲のみとする。また、情報BOXの位置が不確実と思われる箇所及び情報BOXに50cm程度近接したと想定または判断される箇所からは、人力による施工機具または手掘りにて慎重に作業を行わなければならない。

② 露出管において、施工上やむを得ず管路切断等を行う必要が生じた場合は、露出管の通信ケーブルの入線管路が既存資料等により特定できた場合でも、必ずケーブル探査器等により通信ケーブルの入線管路を再確認した上で施工しなければならない。なお、切断する場合、管の肉厚等が薄いことから、切断方法は鉄鋸などによる手びき作業を原則とする。

(4) 情報BOXの確認書の提出

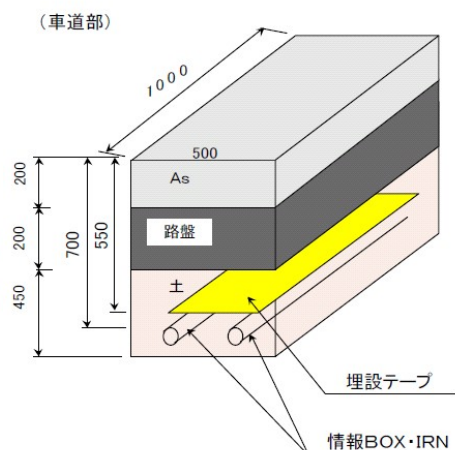
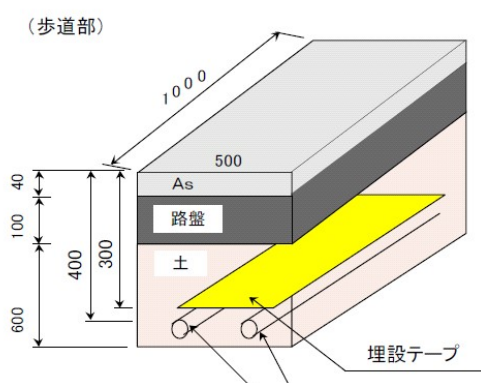
1) 埋設物責任者は、工事の事前・施工中・施工後において、確認書にて工事の施工に関する所要の事項を記入し、監督員に**報告**しなければならない。

2) 埋設物責任者は、施工後において各管理台帳図書の修正が無い場合でも、確認書にて監督員に**報告**しなければならない。

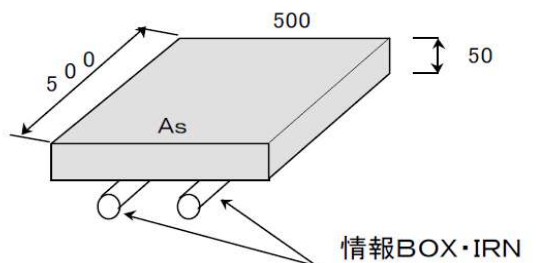
(5) 試掘の形状

1) 試掘の形状は、以下を標準とする。

① 直線部及び平面屈曲部



② 縦断屈曲部



情報BOX・IRNの事故防止のための手順

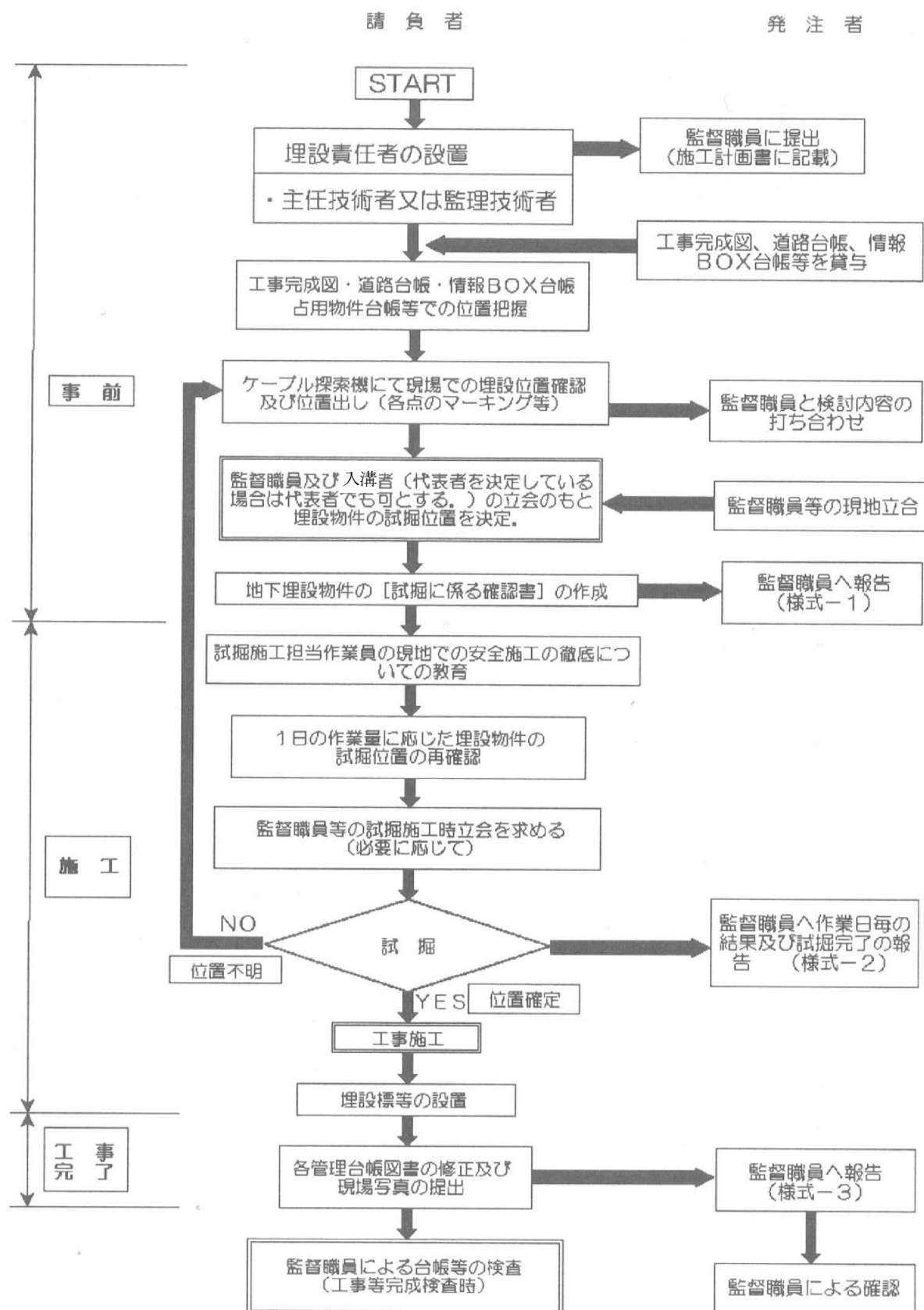
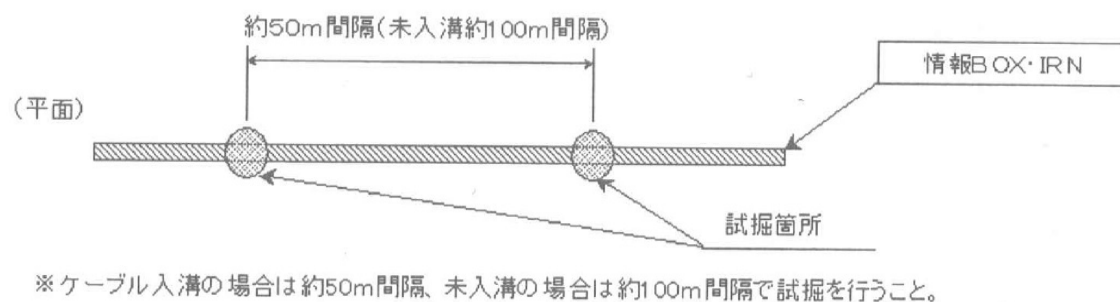


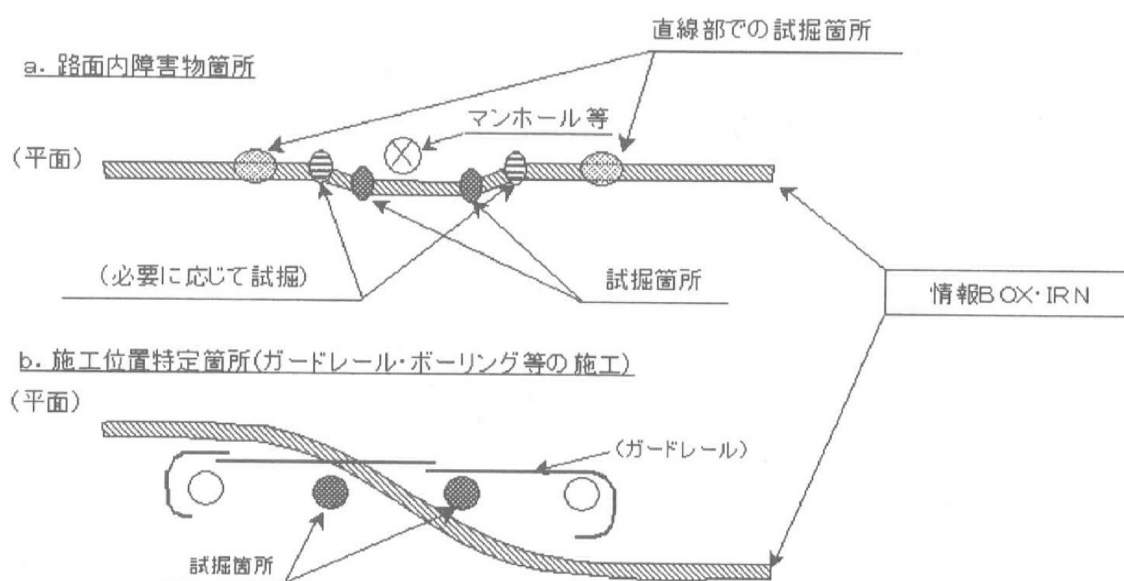
図1-3

情報BOX・IRNの事故防止のための手順

①直線部



②平面屈曲部



③縦断屈曲部

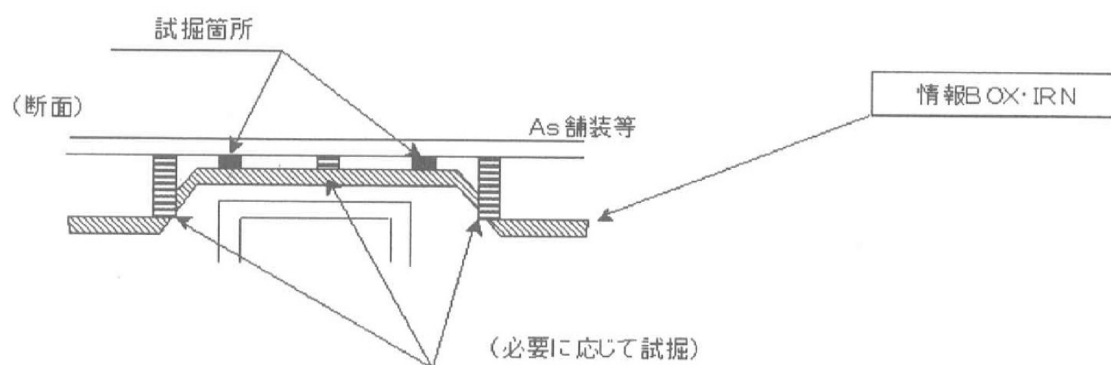


図1-4

23. 地下埋設物件等損害時の措置

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

1-1-31 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。また、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。なお、監督員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を**提示**しなければならない。
- (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い、安全を確保しなければならない。

2. 火気の使用

受注者は、火気の使用については以下の規定による。

- (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中的火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を**施工計画書**に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- (4) 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼してはならない。

1-1-32 後片付け

1. 一般事項

受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分並びに工事に付随して影響のあった隣接部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。

ただし、**設計図書**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の**指示**に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

2. 復旧

受注者は、工事の施工上必要な土地・立木・施設等を撤去または損傷を与えた場合には、原形同等以上に復旧しなければならない。

1-1-33 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に**連絡**するとともに、監督員が**指示**する期日までに、事故発生報告書（第7号様式）を**提出**しなければならない。

1-1-34 環境対策

1. 環境保全

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2. 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に**連絡**しなければならない。第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**しなければならない。

3. 注意義務

受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を

監督員に**提出**しなければならない。

4. 水中への落下防止措置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を水中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

5. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、工事の施工にあたり表 1-5 に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成 29 年 5 月改正 法律第 41 号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（最終改正平成 24 年 3 月 23 日付国土交通省告示第 318 号）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成 28 年 8 月 30 日付国総環リ第 6 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建機（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合※は、監督員と**協議**するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業において表 1-6 に示す建設機械を使用する場合は、2011 年以降の排出ガス基準に適合するものとして、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（令和元年 6 月改正経済産業省・国土交通省・環境省令第 2 号）16 条第 1 項第 2 号もしくは第 20 条第 1 項第 2 号に定める表示が付された特定特殊自動車、または「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号）」もしくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成 28 年 8 月 30 日付国総環リ第 6 号）」に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械（以下「トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置（黒煙浄化装置付）を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合※は、監督員と**協議**するものとする。

※「これにより難しい場合」とは、以下のように供給側に問題があり、排出ガス対策型建設機械等及び排出ガス浄化装置を装着した建設機械を調達することができない場合であり、受注者の都合で調達できない場合は認めない。

- ① 事務所管内の市町村にあるリース業者に排出ガス対策型建設機械等の在庫がない。
- ② 中部 4 県内のメーカー販売店から排出ガス対策型建設機械等を調達するのに大幅な時間がかかる。
- ③ 事務所管内の市町村にあるリース業者に排出ガス浄化装置を装着した建設機械の在庫がない。
- ④ 中部 4 県内のメーカー販売店から排出ガス浄化装置を調達するのに大幅な時間がかかる。

この場合、受注者が①、②、③、④の全てを証明する書類を添付し、監督員と**協議**を行う。

表 1－5 排出ガス対策型建設機械

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット （以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの： 油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引拔機、油圧式杭圧入・引拔機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力 7.5kw 以上 260kw 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

表 1－6 トンネル工事用排出ガス対策型建設機械

機 種	備 考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力 30kw 以上 260kw 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

6. 特定特殊自動車の燃料

受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定自動車の製作等に関する事業者また団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。

なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

7. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を**設計図書**で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（国土交通省告示、平成13年4月9日改正）（以下「新基準」と呼ぶ。）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の変達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種または対策をもって**協議**することができるものとする。

受注者は、**協議**を行う場合には事前に次の①及び②について**確認**するものとする。

- ① 変達した建設機械が新基準に適合しているか、該建設機械のメーカーに**確認**するものとする。
- ② 変達した建設機械が建設機械メーカーによる騒音対策を施すことにより新基準に適合するか、該建設機械のメーカーへ**確認**するものとする。

なお、低振動型建設機械のうちバックホウ、パイプロハンマについての**協議**は省略できるものとする。

8. 特定変達品目

受注者は、資材、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等（国等による環境物品等の変達等の推進等に関する法律（平成27年9月改正 法律第66号。「グリーン購入法」という。）第2条に規定する環境物品等をいう。）の使用を積極的に推進するものとする。

- (1) グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の変達の推進に関する基本方針」で定める特定変達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

また、その変達実績の集計結果を監督員に提出するものとする。なお、集計及び提出の方法は、設計図書及び監督員の指示による。

- (2) グリーン購入法に基づく環境物品等の変達の推進に関する基本方針における公共工事の配慮事項に留意すること。

グリーン購入法第6条の規定に基づき制定された「岐阜県環境物品等変達方針」で定める特定変達品目の使用を積極的に推進するものとする。

9. 六価クロム溶出試験

セメント及びセメント系固化材による地盤改良及び安定処理等の土砂とセメント及びセメント系固化材の攪拌混合を行う土質を使用する場合は、以下によるものとする。

- (1) 「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」により六価クロム溶出試験を実施しなければならない。
- (2) 配合設計段階の試験結果が土壤環境基準（環境庁告示第46号、平成3年8月23日）を越える場合は基準内に納まるよう**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

10. 間伐材の使用

受注者は本工事（維持的な工事を除く）で設置する「道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について」（局長通知平成18年3月31日国道利第37号・国道国防第205号）に示す「道路工事の標示」の標示板及び河川工事の工事看板には間伐材を使用することとし、この場合以下のとおりとする。

- ① 工事看板等の下地に所定の色彩が定められている場合は、木目上に直接文字を書かずに下地を施してから規定された文字等を書くものとする。
- ② 工事看板等の下地に所定の色彩が決められていない場合は、出来るだけ見やすい工夫を図るものとする。

ただし、関係機関との調整等により、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議を行わなければならない。

また、工事現場の現場環境改善のための工事説明板、掲示板及びバリケード等についても積極的に使用していくものとする。

前記の工事看板等の設置にあたっては、**施工計画書**にその設置計画を記載しなければならない。

11. 家屋調査

設計図書に家屋調査の必要性が示された場合は下記によるものとする。

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された家屋等を「岐阜県用地調査等業務共通仕様書 第14章地盤変動影響調査等」に基づき、調査を実施しなければならない。

また、得られた調査結果については速やかに監督員に**提出**するものとする。

- (2) 受注者は、現場状況等により家屋調査等が必要と判断される場合は**設計図書**について監督員と**協議**するものとする。

12. 石綿等

受注者は、「石綿障害予防規則（平成17年7月1日施行）」に基づき、石綿等の使用の有無の調査、建築物、または工作物解体等の作業方法、費用または工期等について監督員と**協議**するものとする。

13. 鉛等有害物質

受注者は、橋梁等建設物に塗布された塗料中の鉛やクロム等有害な物質の有無について監督員に**確認**するものとする。

また、監督員より、有害な物質の有無の調査を指示された場合は、調査を実施し、結果を監督員に**報告**するものとする。

監督員への**確認**または調査結果により法令等で指定される基準等を満足しない有害物質が確認された場合は、「鉛中毒傷害予防規則（昭和47年9月30日労働省令第37号）」等関係法令に基づき実施しなければならない。

なお、費用、工期等については監督員と**協議**するものとする。

1-1-35 文化財の保護

(1) 一般事項

受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

(2) 文化財等発見の処置

受注者が、工事の施工にあたり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1-1-36 交通安全管理

1. 一般事項

受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約書第29条によって処置するものとする。

2. 輸送災害の防止

受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。

3. 交通安全等輸送計画

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送を伴う工事は、事前に関係機関と打合わせのうえ、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、**施工計画書**に記載しなければならない。

4. 工事用道路の維持管理計画

受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識（規制標識等）の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

5. 交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警

察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（令和2年3月改正 内閣府・国土交通省令第1号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知、昭和37年8月30日）、道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について（局長通知 平成18年3月31日 国道利第37号・国道国防第205号）、道路工事現場における工事情報看板及び工事説明看板の設置について（国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成18年3月31日 国道利第38号・国道国防第206号）及び道路工事保安施設設置基準（案）（建設省道路局国道第一課通知昭和47年2月）に基づき、安全対策を講じなければならない。

ただし、これらの標示施設および看板等の設置にあたっては、交通安全に配慮するとともに、利用者に対して適切に情報提供がなされるよう、監督員と協議の上行うものとする。

6. 工事用道路の維持管理

受注者は、**設計図書**において指定された工事用道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。

7. 工事用道路使用の責任

発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

8. 工事用道路共用時の処置

受注者は、**特記仕様書**に他の受注者と工事用道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

9. 公衆交通の確保

公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料または設備を保管してはならない。受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者**協議**で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

10. 水上輸送

工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には本条の「道路」は、水門、または水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。

11. 作業区域の標識等

受注者は、工事の施工にあたっては、作業区域の標示および関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行または航行する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

12. 作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。なお、故障により二次災害を招く恐れがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督員へ**連絡**しなければならない。

13. 通行許可

受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、車両制限令（平成31年3月改正 政令第41号）第3条における一般的制限値を越える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを**確認**しなければならない。また、道路交通法施行令（令和2年6月改正 政令第181号）第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するとき、道路交通法（令和2年6月改正 法律第52号）第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

車両の諸元		一般的制限値
幅		2.5m
長さ		12.0m
高さ		3.8m（ただし、指定道路については4.1m）
重量	総重量	20.0t（ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大25.0t）
	軸重	10.0t
	隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距が1.8m未満の場合は18t（隣り合う車軸に係る軸距が1.3m以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が9.5t以下の場合は19t）、

	1.8m 以上の場合は 20t
輪荷重	5.0t
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

道路法 47 条の 2 に基づく通行許可の確認において、受注者は以下の資料を整理保管するとともに、監督員または検査員の要求があった場合は速やかに提示しなければならない。

車両制限令第 3 条における一般的制限値を越える車両について

- ① **施工計画書**に一般制限値を超える車両等を記載
- ② 出発地点、走行途中、現場到着地点における写真（荷姿全景、ナンバープレート等通行許可証と照合可能な写真）なお、走行途中の写真撮影が困難な場合は監督員の承諾を得て省略できるものとする。
- ③ 通行許可証の写し
- ④ 車両通行記録計（タコグラフ）の写し（夜間走行条件の場合のみ）なお、大型建設機械の分解輸送については「大型建設機械の分解輸送マニュアル」（平成 10 年 3 月（社）日本建設機械化協会）を参考とし、組立解体ヤードが別途必要となる場合は設計図書に関して監督員と協議するものとする。

14. 交通管理

受注者は、安全管理については、下記によるものとするが、現場の実状に対応した施工方法等により、交通管理を実施しなければならない。

(1) 交通規制及び標識

- ① 受注者は、**設計図書**に交通管理図を明示した場合には、これにより施工しなければならない。
- ② 受注者は、夜間開放時には保安灯等を設置しなければならない。
- ③ 受注者は、施工上やむを得ず交通規制を実施する必要がある場合は、実施予定日より 1 ヶ月以上前に監督員に申し出るとともに、関係機関に所定の手続きをとらなければならない。
なお、実施にあたっては規制の計画を施工計画に記載するとともに、関係機関から**指示**された事項を行わなければならない。
- ④ 受注者は、工事に伴い車線規制等を実施する場合は、一般交通車両による「もらい事故」防止対策として、施工箇所先端部付近に適時標識車等を配置するものとし、作業員の安全確保に努めなければならない。標識車等の仕様については、表 1-7 を標準とするが、これにより難しい場合は監督員と**協議**するものとする。また、交通標識車等の配置等を示した交通規制処理図を規制方法に応じ作成し、第 1 編 1-1-5 **施工計画書**(6) 交通管理に記載しなければならない。

表 1-7 標識車等の仕様

項 目	数量・規格	配 置 等
クッションドラム	2 個	標識車の前方 5 m 程度に設置
標 識		道路工事保安施設設置基準(案)(昭和 47 年 2 月)の①に準じる（標準のベース車両に搭載） ただし、施工現場が移動しない工事は固定とする。
標識のベース車両	2 t トラック	
体 感 マ ッ ト	幅 200mm 厚 6mm	施工現場の渋滞状況を勘案し、適切な位置に設置

注：体感マットについては、設置することが現場状況に不適な場合は、監督員と**協議**するものとする。

(2) 交通誘導警備員

- ① 受注者は、工事の施工に伴って、工事車両の出入口及び交差道路等に対し、一般交通の安全誘導が必要となる箇所には、交通の誘導・整理を行う者（以下「交通誘導警備員」という。）を配置し、その配置位置、条件を**施工計画書**に記載し、公衆の交通の安全を確保しなければならない。

- ② 受注者は、現道上または現道に近接して行う工事で、やむを得ず工事用材料・機械器具等を現道上に保管する場合には、監督員の**承諾**を得て一般交通の安全を確保し、所定の標識その他安全施設を設け、状況によっては交通誘導警備員を配置しなければならない。
- ③ 受注者は、法律または公安委員会指定路線及び、関係機関から指示された場合は1規制につき、交通誘導警備員のうち1人は有資格者（平成17年警備業法改正以降の交通誘導警備業務にかかる1級または2級検定合格者）としなければならない。
- ④ 受注者は、有資格者の配置にあたっては、公安委員会の検定資格の写しを監督員に**提出**するものとする。
- ⑤ 受注者は、有資格者が配置できない理由がある場合は、監督員の**承諾**を得て交通誘導に関し専門的な知識および技能を有する警備員等（表1-8を参照）とすることができる。その場合は、警備員名簿および教育実施状況等に関する資料等を保管し監督員から請求があった場合には速やかに**提示**するものとする。ただし、道路交通法80条協議に基づき配置する場合及び所轄警察署長からの要請により配置する場合を除く。また、有資格者の配置が義務付けられた路線は除く。なお、岐阜県内において、有資格者の配置が義務づけられた路線は、表1-9のとおりである。

表1-8 交通誘導警備員の資格

資 格	資 格 要 件
1・2級交通誘導警備検定合格者	・交通誘導警備に関して、公安委員会が学科および技能試験を行って専門的な知識・技能を有すると認めた者
交通誘導に関し専門的な知識および技能を有する警備員等	・警備業法における指定講習を修了した者 ・警備業法における基本教育および業務別教育（警備業法第二条第一項第二号の警備業務）を現に受けている者

表1-9 岐阜県公安委員会指定路線

路 線 名	区 間
国道19号	岐阜県の全域
国道21号	岐阜県の全域
国道22号	岐阜県の全域
国道41号	岐阜県の全域
国道156号	岐阜県の全域
国道157号	岐阜県の全域
国道248号	岐阜県の全域
国道256号	岐阜県の全域
国道258号	岐阜県の全域
県道岐阜南濃線	岐阜県の全域
県道岐阜稲沢線	岐阜県の全域
県道名古屋多治見線	岐阜県の全域
県道江南関線	岐阜県の全域
県道大垣一宮線	岐阜県の全域
県道北方多度線	岐阜県の全域
県道春日井各務原線	岐阜県の全域
県道岐阜垂井線	岐阜県の全域
県道岐阜関ヶ原線	岐阜県の全域
県道岐阜停車場線	岐阜県の全域
県道大垣停車場線	岐阜県の全域
県道岐阜環状線	岐阜県の全域
県道岐阜大野線	岐阜県の全域
県道土岐可児線	岐阜県の全域
県道岐阜巣南大野線	岐阜県の全域
県道岐阜羽島線	岐阜県の全域
県道岐阜各務原線	岐阜県の全域
県道羽島茶屋新田線	岐阜県の全域
県道笠松墨俣線	岐阜県の全域
県道松原芋島線	岐阜県の全域
県道正木岐阜線	岐阜県の全域
県道長森各務原線	岐阜県の全域
県道大垣大野線	岐阜県の全域
県道赤坂垂井線	岐阜県の全域
県道西大垣停車場線	岐阜県の全域
県道関美濃線	岐阜県の全域
県道上白金真砂線	岐阜県の全域

(平成27年3月3日 岐阜県公安委員会告示第1号) 平成27年9月3日から適用

15. 保安灯

受注者は、道路工事保安施設設置基準（案）により設置する保安灯のうち、電源に商用電力を用いるものにあつては停電等に対処するために乾電池式又は蓄電池式保安灯を併用しなければならない。

16. 保守点検

受注者は、設置した保安施設が常に良好な状態を保つよう、日々の保守点検を行わなければならない。

17. 仮区画線

受注者は、現場拡幅等の工事で仮区画線の施工にあたっては、現地の地形的条件・交通量・供用期間・公安委員会の意見等を検討のうえ**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

18. 通行許可

(1) 受注者は、建設機械、資材の運搬にあたり、道路法第47条第1項、車両制限令第3条における一般的制限値をこえる車両を通行させようとする場合は、運搬資機材毎に運搬計画（車種区分、車両番号等、車両諸元及び積載重量、資材の積載限度数量、通行経路、許可証の有効期限等の確認方法と確認頻度）を作成し、**施工計画書**に記載しなければならない。

(2) 受注者は、運搬計画どおり運行していることを確認しなければならない。

また、確認を行った資料については、整理保管するとともに、監督員または検査員の要求があった場合は速やかに提示しなければならない。

19. ダンプトラック等の過積載防止

受注者は、次の各号により、ダンプトラック等による過積載の防止に努めなければならない。

- ① 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
- ② 過積載を行っている資材納入業から、資材を購入しないこと。
- ③ 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。
- ④ さし枠の装着または物品積載装置の不正改造したダンプカーが、工事現場に出入りすることのないようにすること。
- ⑤ 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下「法」という。）の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
- ⑥ 下請契約の相手方または資材納入業者を選定するにあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるものまたは業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
- ⑦ ①から⑥のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。

1-1-37 施設管理

受注者は、工事現場における公物（各種公益企業施設を含む。）または部分使用施設（契約書第34条の適用部分）について、施設管理上、**契約図書**における規定の履行を以っても不都合が生ずる恐れがある場合には、その処置について監督員と**協議**できる。なお、当該協議事項は、契約書第9条の規程に基づき処理されるものとする。

1-1-38 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。なお、主な法令は以下に示す通りである。

(1) 会計法	(令和元年5月改正 法律第16号)
(2) 建設業法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(3) 下請代金遅延等防止法	(平成21年6月改正 法律第51号)
(4) 労働基準法	(令和2年3月改正 法律第14号)
(5) 労働安全衛生法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(6) 作業環境測定法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(7) じん肺法	(平成30年7月改正 法律第71号)
(8) 雇用保険法	(令和2年6月改正 法律第54号)

(9) 労働者災害補償保険法	(令和2年6月改正 法律第40号)
(10) 健康保険法	(令和2年6月改正 法律第52号)
(11) 中小企業退職金共済法	(令和2年6月改正 法律第40号)
(12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律	(令和2年3月改正 法律第14号)
(13) 出入国管理及び難民認定法	(令和元年12月改正 法律第63号)
(14) 道路法	(令和2年6月改正 法律第49号)
(15) 道路交通法	(令和2年6月改正 法律第52号)
(16) 道路運送法	(令和2年6月改正 法律第36号)
(17) 道路運送車両法	(令和2年3月改正 法律第5号)
(18) 砂防法	(平成25年11月改正 法律第76号)
(19) 地すべり等防止法	(平成29年6月改正 法律第45号)
(20) 河川法	(平成29年6月改正 法律第45号)
(21) 下水道法	(平成27年5月改正 法律第22号)
(22) 航空法	(令和2年6月改正 法律第61号)
(23) 公有水面埋立法	(平成26年6月改正 法律第51号)
(24) 軌道法	(令和2年6月改正 法律第41号)
(25) 森林法	(令和2年6月改正 法律第41号)
(26) 環境基本法	(平成30年6月改正 法律第50号)
(27) 火薬類取締法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(28) 大気汚染防止法	(令和2年6月改正 法律第39号)
(29) 騒音規制法	(平成27年6月改正 法律第41号)
(30) 水質汚濁防止法	(平成29年6月改正 法律第45号)
(31) 湖沼水質保全特別措置法	(平成26年6月改正 法律第72号)
(32) 振動規制法	(平成26年6月改正 法律第72号)
(33) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	(令和元年6月改正 法律第37号)
(34) 文化財保護法	(令和2年6月改正 法律第41号)
(35) 砂利採取法	(平成27年6月改正 法律第50号)
(36) 電気事業法	(令和2年6月改正 法律第49号)
(37) 消防法	(平成30年6月改正 法律第67号)
(38) 測量法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(39) 建築基準法	(令和2年6月改正 法律第43号)
(40) 都市公園法	(平成29年5月改正 法律第26号)
(41) 建設工事に係る資材の再資源化に関する法律	(建設リサイクル法) (平成26年6月改正 法律第55号)
(42) 土壤汚染対策法	(平成29年6月改正 法律第45号)
(43) 駐車場法	(平成29年5月改正 法律第26号)
(44) 船員法	(平成30年6月改正 法律第41号)
(45) 船舶職員及び小型船舶操縦者法	(平成30年6月改正 法律第59号)
(46) 船舶安全法	(平成29年5月改正 法律第41号)
(47) 自然環境保全法	(平成31年4月改正 法律第20号)
(48) 自然公園法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(49) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律	(令和元年6月改正 法律第37号)
(50) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	(グリーン購入法) (平成27年9月改正 法律第60号)
(51) 河川法施行法	(平成11年12月改正 法律第160号)
(52) 技術士法	(令和元年6月改正 法律第37号)
(53) 漁業法	(令和元年5月改正 法律第1号)

- (54) 計量法 (平成 26 年 6 月改正 法律第 69 号)
- (55) 厚生年金保険法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 40 号)
- (56) 資源の有効な利用の促進に関する法律 (平成 26 年 6 月改正 法律第 69 号)
- (57) 最低賃金法 (平成 24 年 4 月改正 法律第 27 号)
- (58) 職業安定法 (令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (59) 所得税法 (令和 2 年 3 月改正 法律第 8 号)
- (60) 水産資源保護法 (平成 30 年 12 月改正 法律第 95 号)
- (61) 船員保険法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 52 号)
- (62) 著作権法 (令和 2 年 6 月改正 法律第 48 号)
- (63) 電波法 (令和 2 年 4 月改正 法律第 23 号)
- (64) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法
(令和 2 年 6 月改正 法律第 42 号)
- (65) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律 (令和 2 年 3 月改正 法律第 14 号)
- (66) 農薬取締法 (令和元年 12 月改正 法律第 62 号)
- (67) 毒物及び劇物取締法 (平成 30 年 6 月改正 法律第 66 号)
- (68) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律
(平成 29 年 5 月改正 法律第 41 号)
- (69) 公共工事の品質確保の促進に関する法律 (令和元年 6 月改正 法律第 35 号)
- (70) 警備業法 (令和元年 5 月改正 法律第 37 号)
- (71) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律
(令和元年 6 月改正 法律第 37 号)
- (72) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
(令和元年 6 月改正 法律第 42 号)
- (73) 農地法 (令和元年 5 月改正 法律第 12 号)
- (74) 循環型社会形成推進基本法 (平成 24 年 6 月改正 法律第 47 号)
- (75) 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律
(平成 26 年 6 月改正 法律第 69 号)
- (76) 岐阜県埋立て等の規制に関する条例 (平成 26 年 3 月改正 岐阜県条例第 14 号)
- (77) 岐阜県リサイクル認定製品の認定及び利用の推進に関する条例
(平成 31 年 3 月改正 岐阜県条例第 6 号)
- (78) 岐阜県公契約条例 (平成 27 年 3 月 岐阜県条例第 21 号)

2. 法令違反の処置

受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3. 不適当な契約図書の処置

受注者は、当該工事の計画、契約図面、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らし不適当であったり矛盾していることが判明した場合には速やかに監督員と協議しなければならない。

1-1-39 官公庁等への手続等

1. 一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

2. 関係機関への届出

受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例または設計図書の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難しい場合は監督員の指示を受けなければならない。

3. 諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続において許可、承諾等を得たときは、その書面を監督員に提示しなければならない。なお、監督員から請求があった場合は、写しを提出しなければならない。

4. 許可承諾条件の遵守

受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。なお、受注者は、許可承諾内容が**設計図書**に定める事項と異なる場合、監督員と**協議**しなければならない。

5. コミュニケーション

受注者は、工事の施工にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

6. 苦情対応

受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。

7. 交渉時の注意

受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。

受注者は、交渉に先立ち、監督員に**連絡**の上、これらの交渉にあたっては誠意をもって対応しなければならない。

8. 鉄道と近接する工事

受注者は、鉄道と近接して工事を施工する場合の交渉・**協議**及び他機関との立会等の必要がある場合には、監督員に**報告**し、これにあたらなければならない。

9. 交渉内容の明確化

受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1-1-40 施工時期及び施工時間の変更

1. 施工時間の変更

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と**協議**するものとする。

2. 休日また夜間の作業連絡

受注者は、**設計図書**に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に作業を行う場合は、事前にその理由を監督員に**連絡**しなければならない。

ただし、現道上の工事については書面により**提出**しなければならない。

なお、**施工計画書**に予め示している場合や、週間工程打合せなど、発注者・受注者双方が書面により、事前に作業日や理由を把握している場合は、**提出**は不要とする。

1-1-41 工事測量

1. 一般事項

受注者は、工事着手後速やかに測量を実施し、測量標（仮BM）、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を**確認**しなければならない。測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は監督員に測量結果を速やかに**提出**し**指示**を受けなければならない。

なお、測量標（仮BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の**指示**を受けなければならない。また受注者は、測量結果を監督員に**提出**しなければならない。ただし、測量結果が**設計図書**と一致している場合は、監督員への**提出・提示**は不要とする。

2. 引照点等の設置

受注者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを**確認**し、変動や損傷のないよう務めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に**連絡**し、ただちに水準測量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点を復元しなければならない。

なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

3. 仮設標識

受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を、設置しなければならない。

4. 工事用測量標の取扱い

受注者は、用地幅杭、測量標（仮BM）、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

5. 既存杭の保全

受注者は、工事の施工にあたり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

6. 水準測量・水深測量

水準測量及び水深測量は、**設計図書**に定められている基準点あるいは工事用基準面を基準として行うものとする。

1-1-42 提出書類

1. 工事書類の提出

受注者は、契約書に定めるもののほか、以下の書類を監督員に**提出**しなければならない。これに定めのないものは、監督員の**指示**する様式によらなければならない。

- (1) **施工計画書**
- (2) 使用材料調書
- (3) 指示・承諾・協議・提出・報告書
- (4) 工事履行報告書
- (5) 休日・夜間作業届
- (6) 建設工事施工管理基準で定められた各種管理資料
- (7) 施工体制台帳及び施工体系図
- (8) 工事写真
- (9) 各種台帳
- (10) 再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書
(「建設副産物情報交換システム」により作成された調査表)
- (11) その他当該工事において必要となった書類あるいは監督員が必要と認めた書類

2. 設計図書に定めるもの（提出が監督員を経由しないもの）

契約書第9条第5項に規定する「**設計図書**に定めるもの」とは、請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

3. 創意工夫等

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や、地域社会への貢献として特に評価できる項目について、実施内容を具体的に**施工計画書**に記述するとともに、工事完成時までに実施状況を所定の様式に記載し**報告**することができる。

4. 情報セキュリティ対策

受注者は、工事の施工のため、パソコン等の情報機器を使用するにあたり情報セキュリティの対策をとらなければならない。なお、対策については、個人情報保護法、情報セキュリティ関連法令に準拠しなければならない。

1-1-43 不可抗力による損害

1. 工事災害の報告

受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第30条の規定の適用を受けられる場合には、その事実発生後、直ちにその状況を監督員を通じて発注者に**通知**しなければならない。

2. 設計図書で定めた基準

契約書第30条第1項に規定する「天災等で発注者と受注者のいずれの責に帰すことができないもの」とは、次の各号に掲げるものをいう。

- (1) 降雨に起因する場合
次のいずれかに該当する場合とする。
 - ① 24時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80mm以上
 - ② 1時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20mm以上
 - ③ 連続雨量（任意の72時間における雨量をいう。）が150mm以上
 - ④ その他**設計図書**で定めた基準

(2) 強風に起因する場合

最大風速（10 分間の平均風速で最大のもの）が 15m/秒以上あった場合

(3) 地震・津波・豪雪に起因する場合

周囲の状況により判断し、相当の範囲に渡って、他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

(4) 河川沿いの施設の場合

河川のはん濫注意水位以上、またはそれに準ずる出水により発生した場合

3. その他

契約書第 30 条第 2 項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、第 1 編 1-1-30 工事中の安全確保及び契約書第 27 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1-1-44 特許権等

1. 一般事項

受注者は、特許権等を使用する場合、**設計図書**に特許権等の対象である旨の明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書第 8 条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う間に、監督員と**協議**しなければならない。

2. 保全措置

受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と**協議**しなければならない。

3. 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡を受けた契約の目的物が著作権法（平成 30 年 7 月改正 法律第 72 号第 2 条第 1 項第 1 号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1-1-45 保険の付保及び事故の補償

1. 一般事項

受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に**設計図書**に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2. 回航保険

受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

3. 保険加入の義務

受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

4. 補償

受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して適正な補償をしなければならない。

5. 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則 1 ヶ月以内（電子申請方式による場合にあつては、工事請負契約締結後原則 40 日以内）に、発注者に**提出**しなければならない。

また、受注者は、工事完成後、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、検査員に提示しなければならない。

6. 標識の掲示

受注者は、第 5 項に該当する場合、工事現場または事業場内に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示しなければならない。

1-1-46 現場技術員

受注者は、**設計図書**で（公財）岐阜県建設研究センター等に委託した現場技術員の配置が明示された場合には、

次の各号によらなければならない。

- (1) 現場技術員が監督員に代わり現場に臨場し、立会等を行う場合には、その業務に協力しなければならない。
また、書類（計画書、報告書、データ、図面等）の**提出**に関し、説明を求められた場合にはこれに応じなければならない。
- (2) 現場技術員は、契約書第9条に規定する監督員ではなく、**指示、承諾、協議及び確認**の適否等を行う権限は有しないものである。ただし、監督員から受注者に対する**指示**または、**通知**等は現場技術員を通じて行うことがある。
また、受注者が監督員に対して行う**報告**または**通知**は、現場技術員を通じて行うことができるものとする。
- (3) 受注者は、配置された現場技術員を管理する管理技術者、及び当該業務の業務従事者が現場の状況を把握するために現場に立ち入る場合は、これに協力しなければならない。

1-1-47 主任技術者及び監理技術者等

1. 技術者の選任

受注者は、契約書第10条に規定する主任技術者、監理技術者、または監理技術者補佐を定める場合で、当該工事で一般土木工事である場合には、本項(1)(2)(3)の資格を有する主任技術者、監理技術者、または監理技術者補佐を選任するものとする。なお、受注者が特例監理技術者を定める場合には、本項(1)の資格を有する監理技術者を選任するものとする。選任時には、経歴書に該当項目を記載し、合格証明書等の写しを現場代理人・技術者届（様式22号）に添付して監督員に**提出**しなければならない。

また、特定専門工事の主任技術者が下請の主任技術者が行うべき職務も兼務する場合は、経歴書に当該特定専門工事と同一の種類の建設工事に関する1年以上の指導監督的な実務経験の記載を必須とする。

(1) 監理技術者

次の①②または③に掲げる者

- ① 建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定（以下「技術検定」という。）のうち検定種目を一級の建設機械施工または一級の土木施工管理とするものに合格した者。
- ② 技術士法（昭和32年法律第124号）による本試験のうち技術部門を建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る。）または林業部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る。）とするものに合格した者。
- ③ 建設業法第15条第2号ハの規定により国土交通大臣が同条2号のイと同等以上の能力を有するものと認定した者。ただし、許可業種により指定を受ける。

(2) 主任技術者

次の①②③または④に掲げる者

- ① 建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定（以下「技術検定」という。）のうち検定種目を一級若しくは二級の建設機械施工または一級若しくは二級の土木施工管理とするものに合格した者。
- ② 技術士法（昭和32年法律第124号）による本試験のうち技術部門を建設部門、農業部門（選択科目を「農業土木」とするものに限る。）または林業部門（選択科目を「森林土木」とするものに限る。）とするものに合格した者。
- ③ 建設業法第15条第2号ハの規定により国土交通大臣が同条2号のイと同等以上の能力を有するものと認定した者。ただし、許可業種により指定を受ける。
- ④ 上記①②または③の他、下記の基準を満足する者。（建設業法による要件）

学	歴	実務経験
高等学校（旧中学校令による実業学校も含む）		5年以上
大学・高等専門学校		3年以上
その他		10年以上

(3) 監理技術者補佐

次の①または②に掲げる者

- ① 主任技術者の資格を有する者（建設業法第7条第2号イ、ロ又はハに該当する者）のうち一級の技術検定の

第一次検定に合格した者（一級施工管理技士補）。

② 監理技術者の資格を有する者。

2. 技術者の途中交代

受注者は、工事の継続性等において支障がないと認められる場合において監督員との協議により、主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、または監理技術者補佐（以下技術者等という）を協議により、途中交代できるものとする。

変更については、下記を満足することを条件とする。

- 1) 死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等、真にやむを得ない場合。
- 2) 受注者の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合。
- 3) 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター、発電機・配電盤等の電機品等の工場製作を含む工事であって、工場から現地へ工事の現場が移行する場合。
- 4) ダム、トンネル等の大規模な工事で、一つの契約工期が多年に及ぶ場合。
- 5) 「メンテナンスエキスパート（ME）養成講座」に参加する場合。
- 6) 上記1)から4)において途中交代を認める際の現場対応
 - ① 交代後の技術者等に求める資格及び工事経験は、交代日以降の工事内容に相応した資格及び工事経験で、契約関係図書に示す事項を満たすものとする。
 - ② 技術者等の交代に際し、継続的な業務が遂行できるよう、新旧の技術者等を一定期間の間重複配置することを求め、適切な引継を確保するものとする。

3. 監理技術者等

受注者は、専任の者でなければならない監理技術者、または特例監理技術者を建設業法第27条の18第1項の規定による監理技術者資格者証（以下「資格者証」という。）の交付を受けている者であって、監理技術者講習を過去5年以内に受講した者のうちから、これを選任するものとし、経歴書に当該資格を記載し、資格者証の写しを通知書に添付して監督員に提出するものとする。

4. 工場製作後に現場据付作業を伴う工事

受注者は、当該工事が工場製作後、現場据付作業を伴う工事の場合は、工場製作時および現場据付時のそれぞれに従事する主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、または監理技術者補佐を第1編1-1-5 **施工計画書**に記載しなければならない。

5. 現場代理人・技術者届

受注者は、現場代理人・技術者届（様式22号）を工事請負契約締結日から7日以内に提出しなければならない。

6. 技術者の配置

受注者は、一般競争入札で契約した工事については、契約前に提出した技術資料に記載した主任技術者、監理技術者、特例監理技術者、または監理技術者補佐を配置するものとする。

1-1-48 電子納品

1. 対象

契約図書（特記仕様書）に明示なき場合は、電子納品の対象とする。

2. 工事帳票

工事帳票は、電子成果品とその他資料（紙）とし、電子成果品は「工事完成図書の電子納品要領」「CAD製図基準」「施設台帳情報等の更新要領」や「デジタル写真管理情報基準」等に基づき作成し、電子媒体で納品する。

3. 運用

電子納品の運用は、「電子納品運用ガイドライン」等によるものとする。

4. 電子化

受注者は、発注時にCAD化や電子化されていない図面や資料の電子納品については、監督員と協議し決定するものとする。

5. 質疑

要領、ガイドライン等で記載なき事項及び質疑が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

6. エラーチェック等

電子成果品は、電子納品チェックによるチェックを行い、エラーのないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで納品するものとする。

7. 情報共有・電子納品実施計画

受注者は、情報共有・電子納品実施計画書を作成し、**施工計画書**に添付しなければならない。

また、**施工計画書**提出時に、その内容について打ち合わせを行わなければならない。

8. 橋梁・トンネル工における初期点検

受注者は、「岐阜県橋梁点検マニュアル」「岐阜県トンネル点検マニュアル」に基づき初期点検調書を作成し電子納品として提出しなければならない。

1-1-49 河川管理施設及び道路付属物並びに占用物件

1. 事前調査

受注者は、工事施工箇所に占用物件が予想される場合には、工事の施工に先立って地下埋設物件等の調査を行わなければならない。

また、施工の障害となる占用物件がある場合は、占有者とその処置について打合せを行い、監督員に**報告**しなければならない。

2. 損傷時の処置

受注者は、工事の施工により道路付属物並びに占用物件に損傷を与えた場合には、直ちに応急処置をとり監督員に**報告**するとともに、関係機関に**連絡**し復旧処置を講じなければならない。

3. 不明の占用物件の処置

受注者は、工事途中で管理者不明の占用物件を発見した場合には、監督員に**報告**し、その処置は予想される占有者の立ち会いを得て管理者を明確にしたうえで処置しなければならない。

4. 工事関係者の調整等

受注者は、工事区域内で占用工事等と競合する場合には、必要に応じ工程等について打合せを行い、両者協力のもとに工事の円滑化と事故防止を図らなければならない。

なお、工事中の責任範囲を明確にしておかなければならない。

1-1-50 踏荒し

1. 地権者の了承

受注者は、用地付近または官民境界付近に接して工事を行う場合には、地権者の了承を得て着手しなければならない。

2. 損傷時の処置

受注者は、官民境界付近に構造物を施工し、民地側を踏荒しまたは民地側の構造物等に損傷を与えた場合には、別途条件を明示された場合を除き、復旧しなければならない。

1-1-51 契約不適合責任

契約不適合責任の履行の追完又は損害倍書の請求期間は、契約書第 57 条に示すほか、次のとおりとする。

植栽等 1 年以内

植栽等とは、樹木・地被類とする。

ただし、移植及び根回し工事は適用除外とする。

1-1-52 工事完成の標示

受注者は、監督員の**指示**する箇所に工事完成の標示（別記第 11 号様式）を設置しなければならない。ただし、軽易な工事等である場合は、監督員の**承諾**を受けてこれを省略することができる。

なお、記載する技術者の氏名について、これにより難しい場合は監督員と**協議**しなければならない。

1-1-53 臨機の措置

1. 一般事項

受注者は、災害防止等のための必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、臨機の措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。

2. 天災等

監督員は、暴風、豪雨、洪水、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1-1-54 VE

1. 受注者は、**設計図書**においてVE提案対象工事であることを明示された場合は、以下により実施しなければならない。

(1) 定義

「VE提案」とは、契約書第19条の2の規定に基づき、**設計図書**の定める工事目的物の機能、性能等を低下させることなく請負金額を低減することを可能とする工事材料、施工方法等に係る**設計図書**の変更について、受注者が発注者に行う提案をいう。

(2) VE提案の範囲

1) VE提案を求める範囲は、**設計図書**に定められている内容のうち、以下の提案は原則として含めないものとする。

- ① 施工方法等を除く工期の延長等の施工条件の変更を伴う提案。
- ② 契約書第18条に基づき、条件変更等に該当する事実との関係が認められる提案。
- ③ 提案の実施に当たり、関係機関協議等、第三者との調整等を要する提案。

(3) VE提案書の提出

1) 受注者は、前項のVE提案を行う場合は、次に掲げる事項をVE提案書に記載し、発注者に**提出**しなければならない。

- ① **設計図書**に定める内容とVE提案の内容の対比及び提案理由
- ② VE提案の実施方法に関する事項（当該提案に係る施工上の条件等を含む）
- ③ VE提案が採用された場合の工事代金額の概算低減額及び算出根拠。
- ④ 発注者が別途発注する関連工事との関係。
- ⑤ 工業所有権等を含むVE提案である場合、その取扱いに関する事項。
- ⑥ その他VE提案が採用された場合に留意すべき事項。

2) 発注者は、**提出**されたVE提案書に関する追加的な資料、図書その他の書類の**提出**を受注者に求めることができる。

3) 受注者は、前項のVE提案を契約の締結日より、当該VE提案に係る部分の施工に着手する35日前までに、発注者に**提出**できるものとする。

4) VE提案の**提出**費用は、受注者の負担とする。

(4) VE提案の審査・採否等

提出されたVE提案は、施工の確実性、安全性が確保され、かつ**設計図書**に定める工事の目的物と比較し、機能、性能等が同等以上で経済性が優位であると判断されるものについては、VE提案として採用することを原則として審査を行い当該提案の採否を決定するものとする。

(5) 提案の採否の通知

VE提案の採否については、原則として、VE提案の受領後14日以内に書面により**通知**するものとする。ただし、受注者の同意を得た上でこの期間を延長することができるものとする。また、VE提案を採用しなかった場合には、その理由を付して**通知**するものとする。

(6) VE提案を採用した場合の設計変更等

1) VE提案を採用した場合において、必要があるときは、発注者は**設計図書**の変更を行うものとする。

2) 前項の規定により**設計図書**の変更が行われた場合において、必要があるときは、発注者は請負代金額を変更するものとする。

- 3) 前項の変更を行う場合においては、VE提案により請負代金額が低減すると見込まれる額の10分の5に相当する金額（以下「VE管理費」という。）を削減しないものとする。
- 4) VE提案を採用した後、契約書第18条の条件変更が生じた場合、VE管理費については、原則として、変更しないものとする。

(7) 提案の評定

VE提案及び当該提案に基づく工事施工状況、目的物の品質等については、契約後VE審査委員会において評価を行うものとする。

(8) 提案内容の活用と保護

評定の結果、当該VE提案内容の活用が効果的であると認められた場合は、他の工事においても積極的に活用を図れるものとする。その場合、工業所有権等の排他的権利を有する提案については、当該権利の保護に留意するものである。

(9) 責任の所在

発注者がVE提案等を採用し、**設計図書**の変更を行った場合においても、VE提案を行った受注者の責任が否定されるものではない。

1-1-55 建設現場のオープン化

設計図書において、建設現場へのオープン化の試行対象工事と明示された場合は、以下の要領に基づき実施するものとする。

1. 公共工事の品質確保について、現場における監督の重要性に鑑み、これまでの臨場による監督行為に加え、モニターカメラを補助的に活用することにより、工事施工状況の把握を充実させ、契約の適正な履行と円滑な施工の確保を図ることを目的とする。併せて、公共工事の執行に関する説明責任の向上の観点から、必要に応じ施工状況の映像を見学施設等において一般見学者等に公開することにより、事業の円滑な執行への寄与を期待するものである。
2. モニターカメラの設置位置については、監督員の**指示**によるものとする。
3. モニターカメラの操作は、原則として監督員が行うものとする。また、モニターカメラの稼働時間は、工事の作業実施時間内とする。なお、モニターカメラは、目的以外にはこれを使用しないことを原則とするが、盗難、テロ等にかかる危機管理上等で特に必要が生じた場合を除くものとする。

1-1-56 ワンデーレスポンスの実施

特記仕様書に「ワンデーレスポンス」の実施対象工事と明示された場合は、以下のとおり実施するものとする。

1. 目的

工事現場において発生する問題に対し、各監督員が従来から行なっていた「現場を待たせない」「速やかに回答する」という対応を、より一層組織的、システムのなものとし、発注者、受注者、県民それぞれにメリットを発生させることを目的とする。

2. 実施方法

受注者は発議する協議又は承諾の回答について、回答希望日、理由及び必要な資料を監督員に**報告**する。監督員は回答希望日までに回答するよう対応する。

ただし、監督員が回答希望日までに回答が困難と判断した場合は、受注者と工程に与える影響を打ち合わせるとともに、発注者は回答期限を設けるなど何らかの回答を「その日のうち」に行う。

3. 受注者の責務

- ・ 受注者は工程表の作成にあたり、作業ごとの関連、進捗状況を把握できる最適な工程表を作成する。
- ・ 受注者は綿密な工程管理を行い、問題点の洗出し、適切な時期に適切な資料を持って質問や協議を行なうよう努める。また、適確な回答期限を把握しておく。
- ・ 受注者は、工事施工中において、問題が発生した場合および計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じた場合は適宜監督員に**報告**するものとする。

第1編 共通編

第2章 土 工

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川土工、砂防土工、道路土工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第2編 材料編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工－軟弱地盤対策工指針	(平成24年8月)
日本道路協会	道路土工－切土工・斜面安定工指針	(平成21年6月)
日本道路協会	道路土工－盛土工指針	(平成22年4月)
土木研究センター	建設発生土利用技術マニュアル	(平成25年12月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成14年5月)
建設省	堤防余盛基準について	(昭和44年1月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成25年12月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル	(平成26年8月)
国土技術研究センター	河川土工マニュアル	(平成21年4月)
日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	(平成29年3月)
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準	(平成18年6月)
国土交通省	発生土利用基準	(平成18年8月)

第3節 河川土工・砂防土工

2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、河川土工・砂防土工として掘削工、盛土工、盛土補強工、法面整形工、堤防天端工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、表2-1によるものとする。

受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の**確認**を受けなければならない。

また、受注者は、**設計図書**に示された土及び岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、契約書第18条1項の規定により監督員の**指示**を受けなければならない。

なお、**確認**のための資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

表2-1 土及び岩の分類表

名 称			説 明		摘 要
A	B	C			
土	礫質土	礫まじり土	礫の混入があつて掘削時の能率が低下するもの。	礫の多い砂 礫の多い砂質土 礫の多い粘性土	礫(G) 礫質土(GF)
	砂質土 及び砂	砂	バケット等に山盛り形状になりにくいもの。	海岸砂丘の砂 マサ土	砂(S)
		砂質土 (普通土)	掘削が容易でバケット等に山盛り形状にし易く空隙の少ないもの。	砂質土、マサ土 粒度分布のよい砂 条件のよいローム	砂(S) 砂質土(SF) シルト(M)
	粘性土	粘性土	バケット等に付着し易く空隙の多い状態になり易いもの、トラフィカビリティが問題となり易いもの。	ローム 粘性土	シルト(M) 粘性土(C)
		高含水比 粘性土	バケット等に付着し易く特にトラフィカビリティが悪いもの。	条件の悪いローム 条件の悪い粘性土 火山灰質粘性土	シルト(M) 粘性土(C) 火山灰質粘性土(V) 有礫質土(O)
岩 ま た は 石	岩塊玉石	岩塊玉石	岩塊、玉石が混入して掘削しにくく、バケット等に空隙のでき易いもの。 岩塊、玉石は粒径7.5cm以上とし、まるみのあるものを玉石とする。		玉石まじり土、 岩塊、破碎された岩 ごろごろした河床
	軟 岩	軟 岩	I	第三紀の岩石で固結の程度が弱いもの。 風化がはなはだしくきわめてもろいもの。 指先で離しうる程度のもので亀裂の間隔は1～5cm くらいのもの及び、第三紀の岩石で固結の程度が良好なもの。 風化が相当進み多少変色を伴い軽い打撃で容易に割れるもの。 離れ易いもので、亀裂間隔は5～10cm 程度のもの。	地山弾性波速度 700～2,800 m/sec
			II	凝灰質で堅く固結しているもの。 風化が目にとつて相当進んでいるもの。 亀裂間隔が10～30cm 程度で軽い打撃により離しうる程度、異質の硬い互層をなすもので層面を楽に離しうるもの。	
	硬 岩	中硬岩	石灰石、多孔質安山岩のように、特に緻密でなくても相当の硬さを有するもの。 風化の程度があまり進んでいないもの。 硬い岩石で間隔30～50cm 程度の亀裂を有するもの。		地山弾性波速度 2,000～4,000 m/sec
			I	花崗岩、結晶片岩等で全く変化していないもの。 亀裂間隔が1m内外で相当密着しているもの。 硬い良好な石材を取り得るようなもの。	地山弾性波速度 3,000 m/sec 以上
			II	けい岩、角岩などの石英質に富む岩質で最も硬いもの。 風化していない新鮮な状態のもの。 亀裂が少なく、よく密着しているもの。	

3. 購入土

購入土は、以下によるものとする。

- (1) 衣土は、粘性土と砂質土が適当に混入し、粘土塊・岩砕または砂利等が少なく芝の育成に適した土で、仕様については**設計図書**に関する資料を整理および保管しなければならない。なお、施工途中において監督員から請求があつた場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 盛土材料は、改良や粒度調整の必要のない良質なものとし、**設計図書**に関する資料を整理・保管し、完成時

に納品するものとする。なお、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するものとする。

4. 排水処理

受注者は、工事施工中については、滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。

5. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第1編 1-1-20 建設副産物の規定により適切に処理しなければならない。

6. 建設発生土受け入れ地等

受注者は、建設発生土受け入れ地及び建設廃棄物処理地の位置、及び建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土または、建設廃棄物を処分する場合には、処分方法を監督員と**協議**しなければならない。

7. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第1編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (1) 処理方法（場所・形状等）
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

8. 建設発生土受け入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受け入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受け入れ地について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 建設発生土受け入れ地の条件

建設発生土受け入れ地については、受注者は、建設発生土受入地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

10. 伐開除根物の処理方法

受注者は、伐開除根作業における伐開除根物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. 伐開除根作業範囲

受注者は、伐開除根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表2-2に従い施工しなければならない。

表2-2 伐開除根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古 根 株	立木
盛 土 箇 所 全 部	根からすきとる	除去	抜根除去	同左

2-3-2 掘削工

掘削工とは、切取部の土・軟岩・硬岩等の掘削積込作業をいう。なお、「土及び岩の分類」の名称C欄毎の数量及び次の区分の数量は**設計図書**によるものとする。

- (1) 流用土 …………… 自工区で流用する建設発生土をいう。

なお、流用土のうち、一時的に仮の場所へ運搬するものを仮置土という。

- (2) 発生土 …………… 自工区で流用できない建設発生土で、他工区へ搬出するもの、残土受け入れ地へ処分するものをいう。

1. 一般事項

受注者は、水門等の上流側での掘削工を行うにあたり、流下する土砂その他によって河川管理施設、許可工作物等、他の施設の機能に支障を与えてはならない。

受注者は、特に指定されたものを除き水の流れに対して影響を与える場合には、掘削順序、方向または高さ等についてあらかじめ**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。水中掘削を行なう場合も同様とするものとする。

2. 浮石等の処理

受注者は、軟岩掘削及び硬岩掘削において、規定断面に仕上げた後、浮石等が残らないようにしなければならない。

い。

3. 異常時の処置

受注者は、掘削工の施工中に、自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

4. 地山の挙動監視

受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

5. 掘削方向

受注者は、砂防土工における斜面对策としての掘削工（排土）を行うにあたり、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、原則として掘削を斜面上部より下部に向かって行わなければならない。

6. 残土運搬時の注意

受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。

2-3-3 盛土工

盛土とは、流用土・採取土・購入土・発生土を利用して、敷均し・締固めする作業をいい、それぞれの定義は下記のとおりとす。

(1) 流用土……………自工区で生じた掘削土・作業土工残土をいう。

①利用土……………自工区で生じた掘削土のうち、自工区で直接利用するものをいう。

②仮置土……………流用土のうち、一時的に仮の場所へ運搬されたものをいい、仮置きされた場所から積み込み・運搬する作業も含むものをいう。

(2) 発生土……………他工区で発生し、自工区へ搬入されるものをいう。

(3) 採取土……………他の場所から掘削・運搬するもの及び他工区で仮置きされたものの積み込み・運搬する作業を含むものをいう。

(4) 購入土……………現場までの運搬費等を含んだ価格で購入した土砂及び岩をいう。

盛土工の施工については、次の各号の規定によるものとする。

(1) 受注者は、施工中の盛土表面については、3%以上10%以下の横断勾配を得よう施工しなければならない。なお、施工を中止する場合及び降雨が予想される場合には、表面を平滑に転圧仕上げし、雨水の浸透が少なくなるよう施工するものとする。

(2) 受注者は、盛土工で流用土・発生土・採取土及び購入土等が重複する工事にあつては、それぞれの出来形等を**確認**するものとする。

(3) 受注者は、盛土作業においては、木根・腐植物等の取除き及びこね返しを受けた部分の取り除き処理を行わなければならない。

(4) 受注者は、流用土または採取土で盛土に使用できない不良土は、監督員と**協議**し処理をしなければならない。

(5) 受注者は、盛土の締固め管理を密度管理としなければならない。ただし、密度管理が不適当な場合には監督員と**協議**を行い、表2-3の締固め管理を行わなければならない。

表2-3 締固め管理

転圧機械	規 格	一層の仕上げ厚さ (m)	回 数 (回)
ブルドーザ	21t	0.3	4以上
〃	15t	0.3	5以上
振動ローラ	2.5t～2.8t	0.3	5以上
タ ン パ	60 kg～100 kg	0.2	3以上

注) 一層の仕上がり厚さは、目標値とする。

受注者は、軟弱地盤の盛土工の施工にあたり、次の各項目等の沈下量**確認**方法について**施工計画書**に記載しなければならない。

- (1) 運搬車両による**確認**
- (2) 土取場における跡坪測量による**確認**
- (3) 沈下板等による**確認**
- (4) その他必要な記録

1. 一般事項

受注者は、盛土工の開始にあたって、地盤の表面を本条6項に示す盛土層厚の1/2の厚さまで掻き起こしてほぐし、盛土材料とともに締固め、地盤と盛土の一体性を確保しなければならない。

2. 盛土の活動防止

受注者は、1：4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行なう場合には、特に**指示**する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止しなければならない。

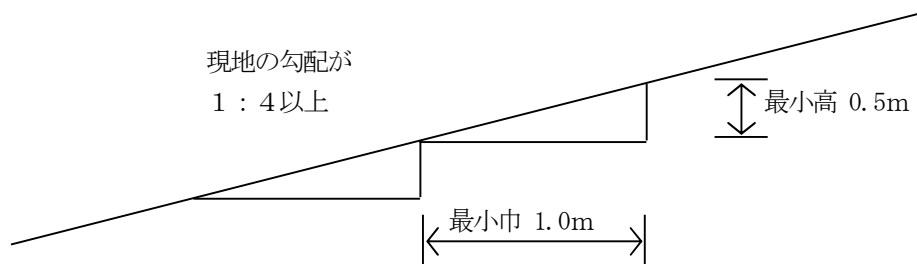


図2-1 盛土基礎地盤の段切

3. 1層の仕上がり厚

受注者は、築堤の盛土工の施工において、一層の仕上がり厚を30cm以下とし、平坦に締固めなければならない。

4. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により仕上がり厚を20cm以下で入念に締固めなければならない。

また、樋管等の構造物がある場合には、偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。

5. 石が混入する盛土材料の処置

受注者は、盛土材料に石が混入する場合には、その施工にあたって石が1ヶ所に集まらないようにしなければならない。

6. 作業終了時等の排水処理

受注者は、盛土工の作業終了時または作業を中断する場合は、表面に4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

7. 適切な含水比の確保

受注者は、締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

8. 異常時の処置

受注者は、盛土工の作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象のあった場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちに監督員に**通知**しなければならない。

9. 採取場の実測

受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

10. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. 採取土及び購入土運搬時の注意

受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあっても、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

12. 軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。

13. 沈下量確認方法

受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量**確認**方法については、**設計図書**によらなければならない。

14. 盛土敷の排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、すみやかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

15. 一段階の盛土高さ

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の盛土高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変位等を監視しながら盛土を施工し、監督員の**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

16. 軟弱地盤での異常値の処置

受注者は、軟弱地盤上の盛土工の施工中、予期できなかった沈下または滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

17. 押え盛土の施工計画

受注者は、砂防土工における斜面对策としての盛土工（押え盛土）を行うに当たり、盛土量、盛土の位置ならびに盛土基礎地盤の特性等について現地の状況等を照査した上で、それらを施工計画に反映しなければならない。

18. 仮置

受注者は、掘削（切土）・盛土の工程等の都合または他工事との工程等の調整により、仮置が必要となる場合には、その処理方法等について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-3-4 盛土補強工

1. 一般事項

盛土補強工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、盛土体の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材の確認

盛土材については**設計図書**によるものとする。受注者は、盛土材のまきだしに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 基礎面の排水処理

受注者は、第**4**層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根及び不陸の整地を行なうとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行なわなければならない。

4. 補強材の敷設

受注者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸がないように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。

5. 盛土横断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。ただし、やむを得ない事情がある場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 盛土縦断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき間なく、ズレが生じないように施工しなければならない。

7. 敷設困難な場合の処置

受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により**設計図書**に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙

間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。

8. 盛土材のまき出し及び締固め

受注者は、盛土材のまき出し及び締固めについては、第1編 2-3-3 盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。まき出しおよび締固めは、壁面工側から順次奥へ行うとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

9. 壁面工の段数

受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2段までとしなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

10. 壁面工付近等の締固め

受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づくとともに、壁面から1.0～1.5m程度の範囲では、振動コンパクタや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. 補強材取扱い上の注意

受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局部的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。

12. 壁面変位の観測

受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら施工しなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

13. 壁面材の損傷及び劣化の防止

受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷あるいは劣化をきたさないようにしなければならない。

14. 補強材の管理

補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

2-3-5 法面整形工

1. 一般事項

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形法面の安定のために取り除かなければならない。なお、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 盛土の法面崩壊の防止

受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。

3. 平場仕上げの排水処理

受注者は、平場仕上げの施工にあたり、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

4. 表土の活用

受注者は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、掘削法面は、肥沃な表土を掘削面に残すようにしなければならない。

5. 崩壊のおそれのある箇所等の措置

受注者は、砂防土工における斜面の掘削部法面整形の施工にあたり、崩壊のおそれのある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等の不良箇所の法面整形は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-3-6 堤防天端工

受注者は、堤防天端に碎石を敷設する場合は、平坦に敷き均さなければならない。

2-3-7 残土処理工

1. 一般事項

残土処理工とは作業土工で生じた残土の工区外への運搬及び受入れ地の整形処理までの一連作業をいう。

2. 施工計画書

受注者は、残土を受入れ地へ運搬する場合には、第1編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

(1) 残土処理受入地

(2) 運搬経路

3. 残土運搬時の注意

残土を受入れ地へ運搬する場合には、沿道住民に迷惑がかからないようつとめなければならない。

4. 残土処理工の内訳

残土処理工には、残土処理受入地での運搬、整形作業もしくは、処分費を含み、掘削工で生じた残土受入地へ搬出する発生土を含むものとする。

2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測

受注者は、建設発生土処理量について建設発生土受入れ地ごとに区分し、「数量算出要領」に基づき検測するものとする。なお、**設計図書**に明示されていない建設発生土受入れ地の処分費は、**設計図書**に関して監督員に協議しなければならない。

2-3-9 盛土の品質管理

受注者は、盛土施工をする場合の締固め品質管理においては、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」により実施することができる。

2-3-10 3次元データによる出来形管理

土工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)」、「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」、「無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)」、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」、「TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」、「地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(案)」または「RTK-GNSSを用いた出来形管理要領(土工編)(案)」の規定によるものとする。

第4節 道路土工

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路土工として掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 路床、路体

路床とは盛土部においては、盛土仕上り面下、掘削（切土）部においては掘削仕上り面下1m以内の部分を用いる。

路体とは盛土における路床以外の部分を用いる。

3. 構造物取付け部

受注者は、盛土と橋台や横断構造物との取付け部である裏込めや埋戻し部分は、供用開始後に構造物との間の路面の連続性を損なわないように、適切な材料を用いて入念な締固めと排水工の施工を行わなければならない。

なお、構造物取付け部の範囲は、「道路橋示方書・同解説（IV 下部構造編）7.9 橋台背面アプローチ部」（日本道路協会、平成29年11月）及び「道路土工―盛土工指針 4-10 盛土と他の構造物との取付け部の構造」（日本道路協会、平成22年4月）を参考とする。

4. 地山の土及び岩の分類

地山の土及び岩の分類は、表2-1によるものとする。

受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめられた時点で、監督員の**確認**を受けなければならない。なお、**確認**のための資料を整備および保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 岩塊・玉石

表2-1「土及び岩の分類表」の名称C欄の岩塊・玉石は表2-4のとおり細分類する。

表2-4 土及び岩の分類（岩塊・玉石）の細分類表

名 称			説 明	
A	B	C		
岩 ま た は 石	石 塊 玉 石	岩 塊 玉 石	玉石混り土	玉石が多量に混入したもの及び岩塊・破碎された岩・ごろごろした河床を含み、掘削しにくくバケット等に空隙ができ易いものをいう。
			玉石混り 固結土	土砂・玉石混り土等で、固結の程度が強いものをいい、切土及び掘削に際し 21 t ブルドーザに装着したリッパで切崩し可能なものをいう。
			転石混り土	土の内に 0.5m ³ /個以上の転石が混在するもので、転石量が 5～50%あるものをいい下記のように分類する。
			I	転石量 5～20%程度有するものまたは転石に近い大粒径の玉石が多量に混入するものをいう。
			II	転石量 20～35%程度有するものをいう。
		III	転石量 35～50%程度有するものをいう。	

6. 購入土

購入土については、**設計図書**によるものとする。

7. 不良土の処理

受注者は路床部分に不良土（設計CBRが3未満またはコーン指数4以下）がある場合には、不良土の厚さ・巾・連続性等の資料をもとに、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

8. 雨水による浸食等の防止

受注者は、盛土及び地山法面の雨水による侵食や土砂崩れを発生させないよう施工しなければならない。

9. 湧水処理

受注者は、工事箇所に工事目的物に影響をおよぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

10. 排水処理

受注者は、工事施工中については、雨水等の滞水を生じないような排水状態に維持しなければならない。

11. 適用規定

受注者は、建設発生土については、第1編 1-1-20 建設副産物の規定により、適切に処理しなければならない。

12. 建設発生土受入れ地等

受注者は、建設発生土受入れ地及び建設廃棄物処分地の位置、建設発生土の内容等については、**設計図書**及び監督員の**指示**に従わなければならない。

なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に建設発生土または、建設廃棄物を処分する場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

13. 施工計画書

受注者は、建設発生土処理にあたり第1編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて**設計図書**に基づき以下の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- (1) 処理方法(場所・形状等)
- (2) 排水計画
- (3) 場内維持等

14. 建設発生土の受入れ地の実測

受注者は、建設発生土の受入れ地への搬入に先立ち、指定された建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

15. 建設発生土受入れ地

建設発生土受入れ地については、受注者は、建設発生土受入れ地ごとの特定条件に応じて施工しなければならない。

16. 伐開発生物の処理方法

受注者は、伐開発生物における伐開発生物の処理方法については、**設計図書**によるものとするが、処理方法が示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

17. 伐開発根の費用

受注者は、伐開発根作業にかかる処理費用について**設計図書**に明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

18. 伐開発根作業範囲

受注者は、伐開発根作業範囲が**設計図書**に示されない場合には、表2-5に従い施工しなければならない。

表2-5 伐開発根作業

区 分	種 別			
	雑草・ささ類	倒木	古 根 株	立木
盛土高 1m を超える場合	地面で刈り取る	除去	根元で切り取る	同左
盛土高 1m 以下の場合	根からすき取る	〃	抜根除去	〃

19. 軟弱地盤上の盛土の施工

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工にあたり、沈下のおそれのある場所の盛土の丁張を、常時点検しなければならない。

20. 沈下量確認方法

受注者は、軟弱地盤上の盛土工施工時の沈下量**確認**方法について、**設計図書**によらなければならない。

21. 盛土敷きの排水乾燥

受注者は、軟弱地盤及び地下水位の高い地盤上に盛土工を行う場合には、すみやかに排水施設を設け、盛土敷の乾燥を図らなければならない。

22. 一段階の盛土の高さ

軟弱地盤上の盛土工の施工の一段階の高さは**設計図書**によるものとし、受注者は、その沈下や周囲の地盤の水平変化等を監視しながら盛土を施工し、監督員の**承諾**を得た後、次の盛土に着手しなければならない。

23. 異常値の処置

受注者は、軟弱地盤上の盛土の施工中、予期できなかった沈下または滑動等が生ずるおそれがあると予測された場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

24. 沈下影響の処理

受注者は、路床内に入る物で盛土の沈下に影響を及ぼすものは、その処理方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

25. 現道との取付勾配

受注者は、盛土及び切土の作業で、現道の交通を通しながら施工する場合には、現道との取付勾配は8%以下としなければならない。

2-4-2 掘削工

掘削工（切土工）とは、切取部の土・軟岩・硬岩等の掘削・積込み作業をいう。なお、「土及び岩の分類」の名称C欄毎の数量及び次の区分の数量は**設計図書**によるものとする。

- （1）流用土……………自工区で流用できる建設発生土であり、運搬作業を含むものをいう。
- （2）発生土……………自工区で流用できない建設発生土で、他工区へ搬出するものをいう。
- （3）仮置土……………自工区で流用できる建設発生土のうち、一時的に仮置きする必要のあるものをいい、運搬作業を含むものをいう。

1. 一般事項

受注者は、掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

2. 掘削機械の選定

受注者は、掘削の施工にあたり、現場の地形、掘削高さ、掘削量、地層の状態（岩の有無）、掘削土の運搬方法などから、使用機械を設定しなければならない。

3. 自然崩壊等の異常時の処理

受注者は、掘削工の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**通知**しなければならない。

4. 路床面の支持

受注者は、路床面において、**設計図書**に示す支持力が得られない場合、または均等性に疑義がある場合には、監督員と**協議**しなければならない。

5. 地山の監視

受注者は、掘削工の施工中の地山の挙動を監視しなければならない。

6. 硬岩掘削時の注意

受注者は、硬岩掘削における法の仕上り面近くでは過度な発破をさけるものとし、浮石等が残らないようにしなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合には、受注者は監督員の**承諾**を得た工法で修復しなければならない。

7. 発破作業時の注意

受注者は、軟岩掘削、硬岩掘削において発破を行う場合、安全のため岩石が飛散ないように作業を行うとともに、特に狭い場所や家屋に近いときは防護柵等を施工しなければならない。

8. 残土運搬上の注意

受注者は、掘削工により発生する残土を受入れ地に運搬する場合には、沿道住民に迷惑をかけないようにしなければならない。

2-4-3 路体盛土工

盛土とは、流用土・採取土・購入土・発生土を利用して、敷均し・締固めする作業をいい、それぞれの定義は下記のとおりとする。

(1) 流用土……自工区で生じた掘削土・作業土工残土をいう。

① 利用土……自工区で生じた掘削土のうち、自工区で直接利用するものをいう。

② 仮置土……流用土のうち、一時的に仮の場所へ運搬されたものをいい、仮置きされた場所から積み込み・運搬する作業も含むものをいう。

(2) 発生土……他工区で発生し、自工区へ搬入されるものをいう。

(3) 採取土……他の場所から掘削・運搬するもの及び他工区で仮置きされたもの積み込み・運搬する作業を含むものをいう。

(4) 購入土……現場までの運搬費等を含んだ価格で購入した土砂をいう。

1. 一般事項

受注者は、路体盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法等の処置方法について、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2. 水中路体盛土の材料

受注者は、水中で路体盛土工を行う場合の材料については**設計図書**によらなければならない。

3. 管渠等周辺の締固め

受注者は、路体盛土工箇所管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない偏圧のかからないよう締固めなければならない。

4. 作業終了時等の排水処理

受注者は、路体盛土工の作業終了時または作業を中断する場合には、表面に4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

5. 運搬路使用時の注意

受注者は、路体盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路体盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

6. 一層の仕上がり厚

受注者は、路体盛土工の施工においては、一層の仕上り厚を30 cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

7. 岩塊、玉石の路体盛土

受注者は、路体盛土工の主材料が岩塊、玉石である場合は、空隙を細かい材料で充てんしなければならない。止むを得ず30 cm程度のものを使用する場合は、路体の最下層に使用しなければならない。

8. 段切

受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に路体盛土工を行う場合には、特に**指示**する場合を除き、段切を行い、盛土と現地盤との密着を図り、滑動を防止しなければならない。

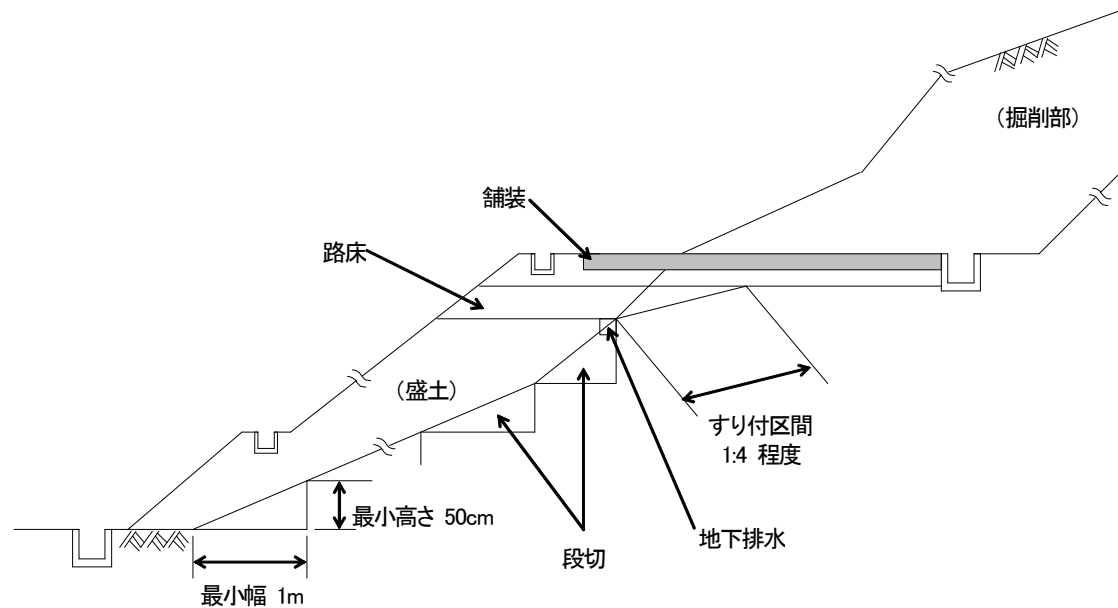


図2-2 盛土基礎地盤の段切

9. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路体盛土工の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により仕上がり厚を20cm以下で入念に締固めなければならない。

なお、現場発生土等を用いる場合は、その中で良質な材料を用いて施工しなければならない。

10. 適切な含水比の確保

受注者は、路体盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

11. 異常時の処置

受注者は、路体盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象のあった場合に、工事を中止し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に通知しなければならない。

12. 採取場の実測

受注者は、土の採取に先立ち、指定された採取場について地形を実測し、資料を監督員に提出しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により監督員の承諾を得なければならない。

13. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

14. 採取土及び購入土運搬時の注意

受注者は採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたっては、一般道路を運搬に利用する場合も同様とするものとする。

15. 既設車道に併設して歩道を設ける場合

受注者は、既設車道に併設して歩道を設ける場合には、設計図書で示す場合を除き、歩道盛土を路体盛土と同程度に締固めなければならない。

2-4-4 路床盛土工

盛土とは、流用土・採取土・購入土・発生土を利用して、敷均し・締固めする作業をいい、それぞれの定義は下記のとおりとする。

- (1) 流用土……自工区で生じた掘削土・作業土工残土をいう。
 - ① 利用土……自工区で生じた掘削土のうち、自工区で直接利用するものをいう。
 - ② 仮置土……流用土のうち、一時的に仮の場所へ運搬されたものをいい、仮置きされた場所から積み込み・運搬する作業も含むものをいう。
- (2) 発生土……他工区で発生し、自工区へ搬入されるものをいう。
- (3) 採取土……他の場所から掘削・運搬するもの及び他工区で仮置きされたもの積み込み・運搬する作業を含むものをいう。
- (4) 購入土……現場までの運搬費等を含んだ価格で購入した土砂をいう。

1. 一般事項

受注者は、路床盛土工を施工する地盤で盛土の締固め基準を確保できないような予測しない軟弱地盤・有機質土・ヘドロ等の不良地盤が現れた場合には、敷設材工法などの処理方法について監督員と協議しなければならない。

2. 管渠等周辺の締固め

受注者は、路床盛土工箇所に管渠等がある場合には、盛土を両側から行ない偏圧のかからないよう締固めなければならない。

3. 作業終了時等の排水処理

受注者は、路床盛土工の作業終了時または作業を中断する場合には、表面に4%程度の横断勾配を設けるとともに、平坦に締固め、排水が良好に行われるようにしなければならない。

4. 運搬路使用時の注意

受注者は、路床盛土部分を運搬路に使用する場合、常に良好な状態に維持するものとし、路床盛土に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

5. 1層の仕上がり厚

受注者は、路床盛土の施工においては1層の仕上り厚を20cm以下とし、各層ごとに締固めなければならない。

6. 盛土材料の最大寸法

路床の盛土材料の最大寸法は10cm程度とするものとする。

7. 狭隘箇所等の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所の路床盛土の施工については、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械により仕上がり厚を20cm以下で入念に締固めなければならない。

8. 適切な含水比の確保

受注者は、路床盛土工の締固め作業の実施にあたり、適切な含水比の状態で行う施工しなければならない。

9. 異常時の処置

受注者は、路床盛土作業中、予期できなかった沈下等の有害な現象のあった場合に工事を中止し、監督員と協議しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急処置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に通知しなければならない。

10. 路床盛土の締固め度

受注者は、路床盛土の締固め度は第1編1-1-27 施工管理第8項の規定によるものとする。

11. 接続部の緩和区間

受注者は、特に指示する場合を除き、片切り、片盛りの接続部には1:4程度の勾配をもって緩和区間を設けなければならない。また、掘削（切土）部、盛土部の縦断方向の接続部には岩の場合1:5以上、土砂の場合1:10程度のすり付け区間を設けて路床支持力の不連続をさけなければならない。

- (a) 掘削部路床に置き換えのないとき
- (b) 掘削部路床に置き換えのあるとき
- (c) 現地盤がすり付け区間を長く取ることが不経済となる場合

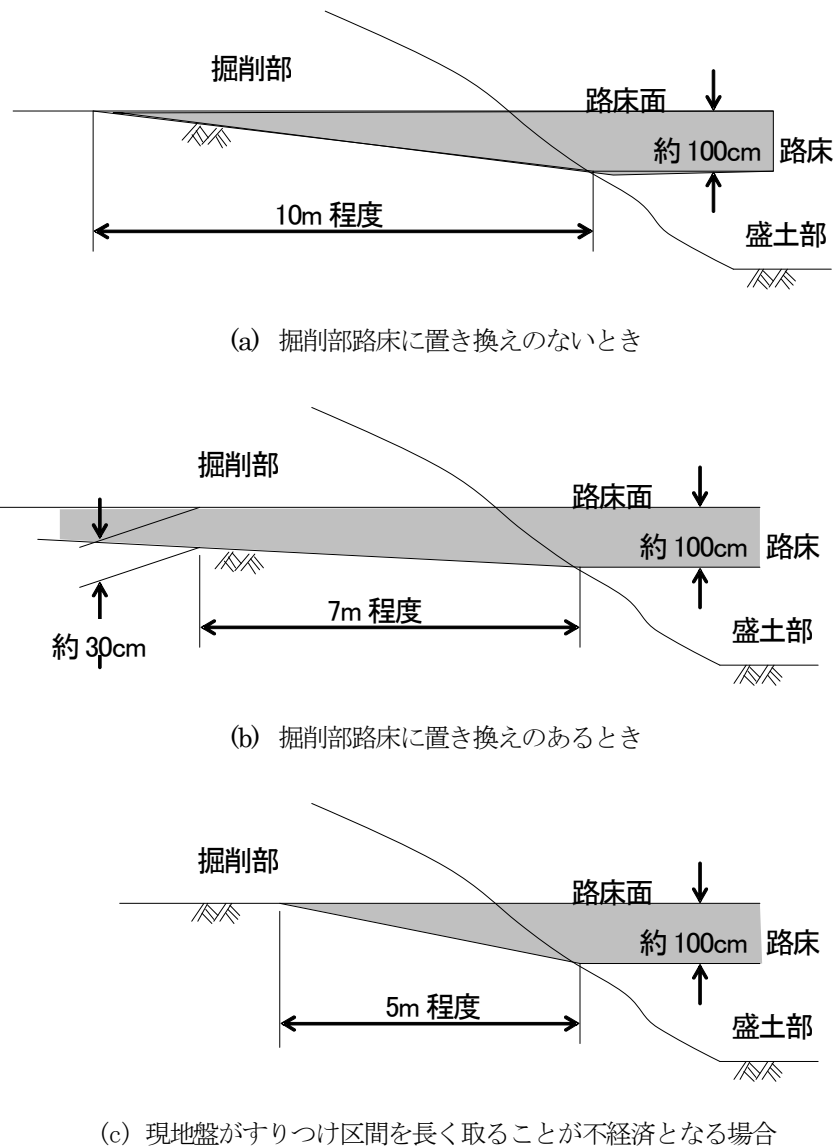


図2-3 掘削（切土）部、盛土部接続部のすり付け

12. 歩道・路肩部分等の締固め

受注者は、歩道・路肩部分等の大型機械での施工が困難な箇所の締固めについては、タンパ、振動ローラ等の小型締固め機械等を用いて、一層の仕上り厚を20cm以内で行わなければならない。

13. 滞水の処理

受注者は、路床盛土工の施工中に降雨や湧水によって路床面に水が滞水する場合は、路肩部分などに仮排水路を設け、道路外へすみやかに排水できるようにしておかなければならない。

14. 土の採取

受注者は、土の採取の搬入に先立ち、指定された採取場、建設発生土の受入れ地について地形を実測し、資料を監督員に**提出**しなければならない。ただし、受注者は、実測困難な場合等には、これに代わる資料により、監督員の**承諾**を得なければならない。

15. 採取場の維持及び修復

受注者は、土の採取にあたり、採取場の維持及び修復について採取場ごとの条件に応じて施工するとともに、土の採取中、土質に著しい変化があった場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

16. 採取土及び購入土を運搬の注意

受注者は、採取土盛土及び購入土盛土の施工にあたって、採取土及び購入土を運搬する場合には沿道住民に迷惑がかからないようにつとめなければならない。流用土盛土及び発生土盛土の施工にあたっては、一般道路を運搬に

利用する場合も同様とするものとする。

17. 歩道・路肩部分等の締固め

受注者は、歩道・路肩部分等の締固めについては、第1編 2-4-3 路体盛土工の第16項により施工しなければならない。

2-4-5 法面整形工

1. 一般事項

受注者は、掘削（切土）部法面整形の施工にあたり、ゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法面の安定のために取り除かなければならない。なお、浮石が大きく取り除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 法面の崩壊防止

受注者は、盛土部法面整形の施工にあたり、法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。

2-4-6 残土処理工

残土処理工については、第1編 2-3-7 残土処理工の規定による。

2-4-7 建設発生土受入れ地及び検測

受注者は、建設発生土受入れ地については、第1編 2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定によるものとする。

2-4-8 盛土の品質管理

受注者は、盛土施工をする場合の締固め品質管理においては、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」により実施することができる。

2-4-9 3次元データによる出来形管理

土工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）」、「空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領（土工編）」、「無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）」、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（土工編）」、「TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（土工編）」、「地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(案)」または「RTK・GNSSを用いた出来形管理要領（土工編）」の規定によるものとする。

第1編 共通編

第3章 無筋・鉄筋コンクリート

第1節 適用

1. 適用事項

本章は、無筋・鉄筋コンクリート構造物、プレストレストコンクリート構造物に使用するコンクリート、鉄筋、型枠等の施工その他これらに類する事項について適用する。

2. 適用規定（1）

本章に特に定めのない事項については、第2編 材料編の規定による。

3. 適用規定（2）

受注者は、コンクリートの施工にあたり、**設計図書**に定めのない事項については、「コンクリート標準示方書（施工編）」（土木学会、平成30年3月）のコンクリートの品質の規定による。これ以外による場合は、施工前に、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. アルカリシリカ反応抑制対策

受注者は、コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省大臣官房技術審議官通達、平成14年7月31日）および「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（国土交通省官房技術調査課通達、平成14年7月31日）を遵守し、アルカリシリカ反応抑制対策の適合を**確認**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

1. 適用規定

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成30年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成30年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針	（平成24年6月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について	（平成14年7月31日）
国土交通省	「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について	（平成14年7月31日）
土木学会	鉄筋定着・継手指針	（令和2年3月）
公益社団法人日本鉄筋継手協会	鉄筋継手工事標準仕様書ガス圧接継手工事	（平成29年9月）
機械式鉄筋定着工法技術検討委員会	機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン（案）	（平成28年7月）
流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会	流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン	（平成29年3月）
機械式鉄筋継手工法技術検討委員会	現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン	（平成29年3月）
橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会	コンクリート構造物における埋設型枠・プレハブ鉄筋に関するガイドライン	（平成30年6月）
橋梁等のプレキャスト化及び標準化による生産性向上検討委員会	コンクリート橋のプレキャスト化ガイドライン	（平成30年6月）
道路プレキャストコンクリート工技術委員会ガイドライン検討小委員会	プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン	（平成31年1月）

2. 許容塩化物量

受注者は、コンクリートの使用にあたって、以下に示す許容塩化物量以下のコンクリートを使用しなければならない。

- (1) 鉄筋コンクリート部材、ポストテンション方式のプレストレストコンクリート部材（シース内のグラウトを除く）及び用心鉄筋を有する無筋コンクリート部材における許容塩化物量（ $C1$ ）は、 $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ 以下とする。
- (2) プレテンション方式のプレストレストコンクリート部材およびオートクレープ養生を行う製品における許容塩化物量（ $C1$ ）は $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ 以下とする。また、グラウトに含まれる塩化物イオン総量は、セメント質量の0.08%以下とする。
- (3) アルミナセメントを用いる場合、電食の恐れがある場合等は、試験結果等から適宜定めるものとし、特に資料がない場合の許容塩化物量（ $C1$ ）は $0.30\text{kg}/\text{m}^3$ 以下とする。

3. 塩分の浸透防止

受注者は、外部から浸透する塩化物の影響を受ける箇所において、アルカリシリカ反応による損傷が構造物の品質・性能に重大な影響を及ぼすと考えられる場合には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

第3節 レディーミクストコンクリート

3-3-1 一般事項

1. 本節は、レディーミクストコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。
なお、本節に規定していない製造に関する事項は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）を適用する。

3-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

- (1) J I Sマーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJ I Sマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場等）から選定し、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するものを用いなければならない。
- (2) J I Sマーク表示認証製品を製造している工場（産業標準化法の一部を改正する法律（平成30年5月30日公布法律第33号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品にJISマーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）が工事現場近くに見当たらない場合は、使用する工場について、**設計図書**に指定したコンクリートの品質が得られることを確かめたうえ、その資料により監督員の**確認**を得なければならない。なお、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定しなければならない。

2. J I Sのレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編3-3-2第1項（1）により選定した工場が製造したJ I Sマーク表示されたレディーミクストコンクリートを用いる場合は、工場が発行するレディーミクストコンクリート配合計画書及びレディーミクストコンクリート納入書を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

なお、第1編3-3-2第1項（1）により選定した工場が製造するJ I Sマーク表示のされないレディーミクストコンクリートを用いる場合は、受注者は配合試験に臨場し品質を確認するとともにレディーミクストコンクリート配合計画書及び基礎資料、レディーミクストコンクリート納入書またはバッチごとの計量記録を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. JIS以外のレディーミクストコンクリート

受注者は、第1編3-3-2第1項(2)に該当する工場が製造するレディーミクストコンクリートを用いる場合は、**設計図書**及び第1編3-4-4材料の計量及び練混ぜの規定によるものとし、配合試験に臨場するとともに、レディーミクストコンクリート配合設計書及び基礎資料を確認のうえ、使用するまでに監督員へ**提出**しなければならない。製造会社の材料試験結果、配合の決定に関する**確認**資料により監督員の**確認**を得なければならない。

また、バッチごとの計量記録やレディーミクストコンクリート納入書などの品質を**確認**、証明できる資料を整備及び保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. レディーミクストコンクリートの品質検査

レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査(JIS A 5308)は、受注者が自らもしくは公的機関又は生コン工業組合等の試験機関(以下「公的機関等」という。)で行うものとする。

検査のうち、圧縮強度試験については、現場付近に公的機関等の試験場が無い場合又は公的機関等で試験を行う日が休日となる場合等、やむを得ず生産者等に試験を代行させる場合は、監督員の**承諾**を得るものとし、受注者はその試験に臨場しなければならない。

また現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

5. 日当り打設量が小規模となる場合の品質管理

製造プラント工場にて生産する日当り打設量が小規模(配合別 50 m³/日未満)となるレディーミクストコンクリートを使用する場合の品質管理については、「品質管理基準及び規格値」の別表-1に基づくものとする。

1工種当たりの総使用量が15m³未満の場合は生コンクリート工場(JIS表示認可工場)の品質証明書等に代えることができる。

6. 圧縮強度試験

受注者は、レディーミクストコンクリート圧縮強度試験については、材令7日及び材令28日についても行うものとし、材令7日強度から材令28日強度の判定にあたって強度上疑義がある場合には、品質が確認されるまで一時当該レディーミクストコンクリートの使用を中止しなければならない。

7. 強度の判定(普通ポルトランドセメント)

普通ポルトランドセメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。なお、これにより難しい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\sigma_{28} = -0.020 (\sigma_7)^2 + 1.96 \sigma_7 \cdots \cdots \sigma_7 < 15 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{28} = 0.96 \sigma_7 + 10.4 \cdots \cdots \sigma_7 \geq 15 \text{ N/mm}^2$$

8. 強度の判定(高炉セメント)

高炉セメント使用の材令7日強度より材令28日強度の判定にあたっては、製造プラント工場の推定式を参考とするものとする。

なお、これにより難しい場合は、次式を参考にするものとする。

$$\sigma_{28} = 1.14 \sigma_7 + 11.8 \cdots \cdots \sigma_7 \geq 5 \text{ N/mm}^2$$

9. 砂防堰堤工事に使用するコンクリート

受注者は、砂防ダム工事において、現場練りコンクリートを使用する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

10. コンクリートの配合

一般土木工事に使用するコンクリートの配合は、**設計図書**による。**設計図書**に明示がない場合は表3-2標準配合表の配合によるものとする。

(1) 受注者は、コンクリート用高炉スラグ粗骨材(JIS A 5011)を使用する場合には、高炉スラグ碎石コンクリート設計施工指針案(土木学会)によるものとし、高炉スラグ粗骨材の分類はBとしなければならない。

(2) 表3-2の配合表は、標準的な配合を定めたものである。受注者は、これにより難しい場合は、監督員と**協議**するものとする。

11. 現場打ち鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等について

現場の鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては、「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン(平成29年3月)」を参考とし、構造物の種類、部材の種類と大きさ、鋼材の配筋条件、コンクリートの運搬、打込み、締固め等の作業条件を適切に考慮し、スランプ値を設定することができる。

受注者は、設計図書のスランプ値の変更に際して、コンクリート標準示方書(施工編)の「最小スランプの目安」

等に基づき、事前に監督員と協議するものとする。なお、品質確認方法については、監督員と協議するものとする。

《対象工事》

県土整備部及び都市建築部が発注する工事（営繕関係を除く）を対象工事とする。

《対象構造物について》

一般的な鉄筋コンクリート構造物※を対象とし、共通仕様書及び設計図書等の関係図書に記載のある一般的な鉄筋コンクリート構造物のスランプ値は、8 cmを12 cmと読みかえる。

無筋コンクリート構造物や特殊なコンクリートは対象外とする。

※「一般的なコンクリート鉄筋構造物」とは、表 3-2 に記載のあるコンクリート舗装工、場所打ち杭等の水中コンクリート及びトンネル覆工、堤冠（砂防）等を除くものとする。

表3-2 標準配合表

No	種 別	コンクリートの種類	呼び強度 N/mm ²	スランプ cm	粗骨材の最大寸法mm	セメントの種類	単位セメント量 kg	空気量 %	JIS規格の有無	摘 要
1	PC横桁・PC桁間コンクリート・PCホーロースラブの間詰	普通	30	8	25	N	—	4.5	○	
2	PCスラブ桁の間詰	〃	24	8	25	〃	—	4.5	○	
3	PCポステン主桁	〃	40	8	25	H	—	4.5	○	
4	合成床版	〃	30	8	25	N	—	4.5	○	
5	非合成床版、RC床版 (鉄筋コンクリート)、側溝蓋 ※	〃	24	8	25	〃	—	4.5	○	
6	(鉄筋コンクリート) 地覆・壁高欄 ※	〃	24	8	25	BB	—	4.5	○	
7	場所打ち杭 水中：ベノト杭 リバース杭	〃	30	18	25	〃	350以上	4.5	○	
8	場所打ち杭 大気中：深礎工 ※	〃	24	8	25	〃	—	4.5	○	
9	トンネル覆工用 (機械打設)	〃	18	15	40	〃	—	4.5	○	単位セメント量 270 以上
10	トンネル施工用 (インバート打設)	〃	18	8	40	〃	—	4.5	○	単位セメント量 240 以上 側壁導坑の一次覆工含む
11	(鉄筋コンクリート)水門・排水機場（上屋を除く）・堰 ※	〃	24	8	25	〃	—	4.5	○	
12	(鉄筋コンクリート)橋台・橋脚・函渠類・鉄筋コンクリート擁壁・樋門・樋管 ※	〃	24	8	25	〃	—	4.5	○	
13	河川護岸及び砂防護岸に使用する石積（張）胴裏込	〃	18	8	25	〃	—	4.5	○	
14	厚 16cm 未満の側溝・集水枠・石積（張）胴裏込・管渠	〃	18	8	25	〃	—	4.5	○	
15	重力擁壁・モタレ擁壁	〃	18	8	40	〃	—	4.5	○	
16	石積・ストンガード・標識及び照明灯基礎・厚 16cm 以上の側溝等	〃	18	8	40	〃	—	4.5	○	
17	重力式橋台	〃	21	8	40	〃	—	4.5	○	
18	均しコンクリート	〃	18	8	40	〃	—	4.5	○	
19	セメントコンクリート舗装（セットフォーム工法）	舗装	曲撓 4.5	2.5	40	N	—	4.5	○	単位セメント量 280～350
20	セメントコンクリート舗装（スリップフォーム工法）	舗装	曲撓 4.5	3.5～4.0	40	N	—	4.5	○	単位セメント量 280～350

21	(河川)護岸基礎・根固ブロック・護岸コンクリート張(平場)・堰(無筋)	普通	18	5	40	BB	—	4.5	○	
22	(河川)護岸コンクリート張(法面)	〃	18	3	40	〃	—	4.5	—	
23	(砂防)主副ダム・側壁 (砂防)10ton以上の根固めブロック	〃	18	5	80	〃	—	4.0	—	現場配合の場合は 設計図書 に示す
24	(砂防)堤冠(膠石コンクリート)	〃	—	—	80	〃	600以上	—	—	水セメント比は(34)程度とする
25	(砂防)堤冠(富配合コンクリート)	〃	—	5	80	〃	300以上	4.0	—	水セメント比は(40)程度とする現場配合の場合は 設計図書 に示す
26	(砂防)流路工・護岸 (砂防)10ton未満の根固めブロック (砂防)主副ダム、側壁	〃	18	5	40	〃	—	4.5	○	現場配合の場合は 設計図書 に示す

注：1) 粗骨材の最大寸法 25mm 及び 80mm は地域的に骨材の入手が困難な場合は、監督員と協議するものとする。

2) **設計図書**に塩害対策を必要とする旨、明示した場合の橋梁上部工に用いるコンクリートの水セメント比は 50%以下を標準とする。

3) 均しコンクリートの水セメント比は 60%程度とする。

4) セメントの種類は、N：普通ポルトランドセメント、H：早強ポルトランドセメント、BB：高炉セメント B種を示している。

5) 本配合表は、農業農村事業について適用しないものとする。

12. モルタル配合

コンクリート 2 次製品の目地・据付等に使用するモルタル配合は、**設計図書**に明示した場合を除きセメントと砂の重量比 1：3 程度とする。

13. 供試体の確認方法

レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査におけるコンクリートの供試体の確認方法は、以下いずれかの方法により実施しなければならない。

(1) A法

- ① コンクリートを供試体枠に投入したときの写真撮影時に、型枠外面に供試体を特定できる番号・記号等を記載し撮影すること。
- ② 供試体頭部硬化後、型枠外面に記載した番号、記号等と同一のものを頭部にも記載し、2ヶ所の番号、記号等が 1 枚の写真でよくわかるように撮影すること。ただし、写真は型枠脱型前に行うこと。
- ③ 写真については、電子データにて保存すること。

(2) B法

- ① 供試体型枠の内側の側面に、所定の事項を記入した供試体確認版をおき、コンクリートを打設すること。
- ② 強度試験前に供試体確認版を写真に撮り資料採取時のものと同一のものを**確認**すること。

14. 施工管理

受注者は、水中コンクリート、転圧コンクリート等の特殊なコンクリートを除き、1 日当たりコンクリート種別ごとの施工量が 100m³以上のコンクリート工を対象とし、単位水量を測定するものとする。

- (1) 単位水量の測定は、品質管理基準及び「レディーミクストコンクリート単位水量測定要領(案)」(平成 16 年 3 月 8 日)、以下「測定要領」という。)に従い行うものとする。
- (2) 受注者は、測定要領に基づき日常の施工管理を実施する。また、測定方法はエアメーター法又はこれと同程度以上の精度を有する測定方法によるものとし、機器諸元表、単位水量算定方法を**施工計画書**に記載するものとする。
- (3) 受注者は、測定結果をその都度記録・保管するとともに、測定状況を撮影・保管し、監督員等の請求があった場合、遅滞なく**提示**するとともに、完成検査までに監督員に**提出**するものとする。

3-3-3 配合

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの配合において、**設計図書**の規定のほか、構造物の目的に必要な強度、耐久性、ひび割れ抵抗性、鋼材を保護する性能、水密性及び作業に適するワーカビリティが得られる範囲内で単位水量を少なくするように定めなければならない。

2. 配合試験

受注者は、施工に先立ち、あらかじめ配合試験を行い、表3-1の示方配合表を作成し、監督員の**確認**を得なければならない。ただし、すでに他工事（公共工事に限る）において使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず、他工事（公共工事に限る）の配合表に代えることができる。また、JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は配合試験を省略できる。

表3-1 示方配合表

粗骨材 の最大 寸法 (mm)	ス ラ ン プ (cm)	水セメ ント比 W/C (%)	空気量 (%)	細骨材率 S/a (%)	単位量(kg/m ³)					
					水	セメント	混和材	細骨材	粗骨材	混和剤
					W	C	F	S	G	A

3. 水セメント比

受注者は、土木コンクリート構造物の耐久性を向上させるため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリート(24N/mm²以上)については55%以下、無筋コンクリート及び鉄筋コンクリート(21N/mm²以下)については60%以下とするものとする。

4. 現場配合

受注者は、示方配合を現場配合に直す場合には、骨材の含水状態、5mmふるいに留まる細骨材の量、5mmふるいを通る粗骨材の量、および混和剤の希釈水量等を考慮しなければならない。

5. 材料変更等

受注者は、使用する材料を変更や、示方配合の修正が必要と認められる場合には、本条2項の規定に従って示方配合表を作成し、事前に監督員に**協議**をしなければならない。

6. セメント混和材料

受注者は、セメント混和材料を使用する場合には、材料の品質に関する資料を使用前に監督員の**確認**を得なければならない。

3-3-4 品質確保の調査

1. 一般事項

コンクリート構造物の品質確保の調査は、下記の規定によるものとする。なお、調査時期についてはコンクリートの呼び強度発現時を原則とするが、調査方法については別途監督員の**承諾**を得なければならない。

2. テストハンマーによる強度推定調査

1) 受注者は、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m²以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上（床版・地覆・高欄を含む）・下部工、トンネル・洞門、排水機場等、下水構造物及び高さが3m以上の堰・水門・樋門の施工完了時にテストハンマーによる強度推定調査を実施しなければならない。

ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。

2) テストハンマーによる強度推定調査は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間で行う。ただし、100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は30m程度に1箇所で行う。その他の構造物については、強度が同じブロックを1構造物の単位とする。

3) 各単位につき3ヶ所の調査を実施しなければならない。

- 4) 受注者は、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において再調査を5ヶ所実施しなければならない。なお、再検査を実施する場合は監督員が立会**確認**する。
- 5) 測定方法については、「硬化コンクリートのテストハンマー強度の試験方法（JSCE-G504）」により実施するものとし、水平方向に打撃する事を原則とする。ただし、構造物の形状等の制約から水平方向への打撃が困難な場合は、（JSCE-G504）の解説に示された方法で、傾斜角度に応じた補正値を求めるものとする。
- 6) 受注者は、テストハンマー強度推定調査を実施した結果を完成時に**納品**するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- 7) テストハンマーによる強度推定調査は、材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とするが、工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、以下の方法に従い、再調査の必要性等を判断するものとする。
 - ・ 材齢10日で試験を行う場合は、推定強度を1.55倍して評価する。
 - ・ 材齢20日で試験を行う場合は、推定強度を1.12倍して評価する。
 - ・ 材齢10日～28日までの間で、上に明示していない場合は、前後の補正値を比例配分して得られる補正値を用いて評価する。
 - ・ 材齢10日以前の試験は、適切な評価が困難なことから、実施しない。
 - ・ 材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様、推定強度の補正は行わない。

3. 圧縮強度試験による**確認**

- 1) 受注者は、テストハンマーによる強度推定調査の再調査の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計基準強度の85%を下回った場合は、監督員と**協議**するものとする。なお、その結果監督員が必要と認めた場合、原位置のコアを採取し、圧縮強度試験を実施しなければならない。
- 2) 受注者は、コアを採取する場合は採取位置、供試体の抜き取り寸法等について**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
- 3) 受注者は、コアの抜き取り及び圧縮強度試験については「コンクリートからのコア及びはりの切取り方法並びに強度試験法（JIS A 1107）」により実施しなければならない。
- 4) テストハンマーによる強度推定調査は、気乾状態の箇所で開催することを原則とするが、やむを得ず表面が濡れた箇所や湿っている箇所で開催する場合には、測定装置のマニュアルに従って補正する。不明な場合は、以下の値を用いても良いものとする。
 - ・ 測定位置が湿っており打撃の跡が黒点になる場合→反発度の補正値+3
 - ・ 測定位置が濡れている場合→反発度の補正値+5
- 5) 強度推定は以下の式(材料学会式)による。

$$F(N/mm^2) = 0.098 \times (-184 + 13.0 \times R)$$
 ここで、F：推定強度
 R：打撃方向と乾燥状態に応じた補正を行った反発度
- 6) 受注者は、圧縮強度試験を実施する場合は事前に**段階確認**に係わる**報告の内容**を監督員に**連絡**するものとする。また、監督員から**段階確認**の実施について**連絡**があった場合には、受注者は、**段階確認**を受けなければならない。
- 7) 受注者は、圧縮強度試験を実施した結果を書面により監督員に**提出**するものとする。

4. ひび割れ発生状況の調査

- 1) 受注者は、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル・洞門、排水機場等、下水構造物及び高さが3m以上の堰・水門・樋門の施工完了時にひび割れ発生状況の調査を実施しなければならない。
 ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。

- 2) 調査方法は、0.2mm以上のひび割れ幅について、展開図を作成するものとし、展開図に対応する写真についても**提出**するものとする。また、ひび割れ等変状の認められた部分をマーキングしなければならない。
- 3) 受注者は、ひび割れ発生状況の調査を実施した結果を書面により監督員に**提出**するものとする。
- 4) ひび割れ調査は、構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とし、フーチング・底版等で完成時に地中、水中にある部位については、完成前に調査する。ひび割れ調査の代表的な構造物について、下図のとおりとする。ただし、橋梁上部工は地覆・壁高欄も含むものとする。

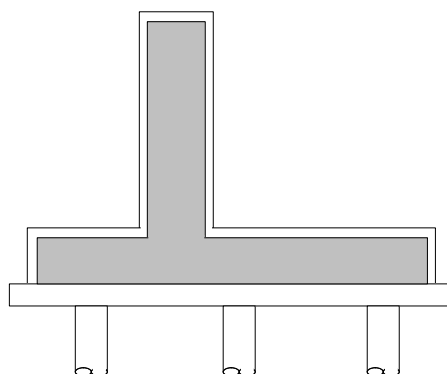


図-1 擁壁

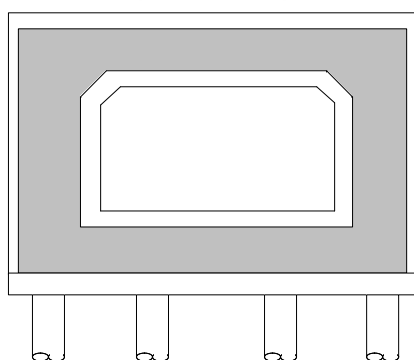


図-2 カルバート

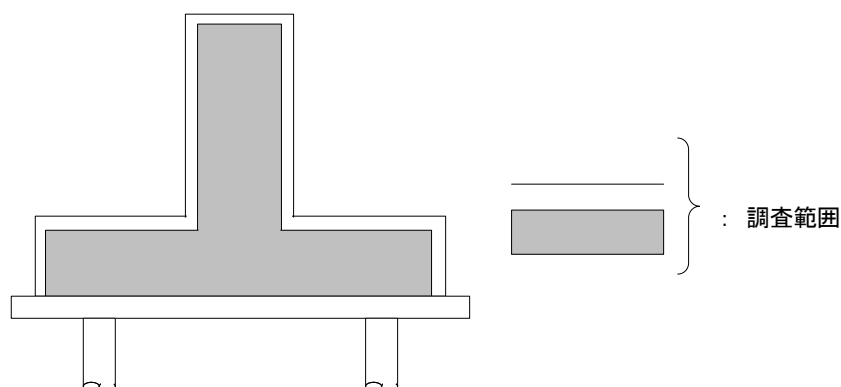
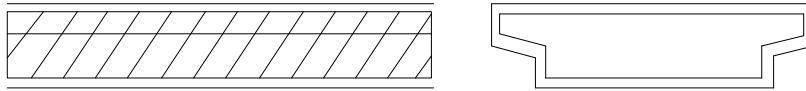


図-3 橋梁下部



図－4 橋梁上部

5. 微破壊・非破壊試験によるコンクリートの強度測定

- 1) 受注者は、「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（平成 30 年 10 月 24 日付け国官技第 44 号）（以下「強度測定要領」という。）で強度測定の対象となる構造物（橋長 30m 以上の橋梁上部工及び下部工（工場製作のプレキャスト製品は対象外とする。））について、微破壊・非破壊試験を用いたコンクリートの強度測定を実施するものとする。なお、微破壊・非破壊試験により、コンクリート構造物の強度を測定する場合は「土木コンクリート構造物の品質確保について」（国官技第 61 号 平成 13 年 3 月 29 日）に基づいて行うテストハンマーによる強度測定調査を省略することができるものとする。
- 2) 受注者は、測定を、強度測定要領に従い行うものとする。
- 3) 受注者は、要領に基づき日常の施工管理を実施する。また、測定方法や測定箇所等については、**施工計画書**に記載するとともに、測定結果については、測定結果報告書（「強度測定要領」3.4 測定に関する資料の提出等 参照）を作成し、完成検査までに監督員に**提出**するものとする。
- 4) これらに定められていない事項については、監督員と**協議**するものとする。

3-3-5 銘板

銘板を作成・設置する場合の材質、寸法、記載事項、及び設置位置等は、設計図書に明記がない場合は下記によるものとする。

(1) 表示対象施設は、重要コンクリート構造物のうち、次のコンクリート構造（場所打ち）とする。

- ① 鉄筋コンクリート擁壁（H=5m 以上）
- ② 鉄筋ボックスカルバート類（中空断面積 $A=25 \text{ m}^2$ 以上）
- ③ 橋梁（上・下部）、鋼橋の床版含む
- ④ トンネル・洞門
- ⑤ 砂防堰堤（治山事業については高さ 10m 以上）
- ⑥ 樋門・樋管・水門
- ⑦ ダム及び堰
- ⑧ 杭基礎（躯体がある場合は併せて表示する）
- ⑨ 排水機場等
- ⑩ 下水構造物

(2) 工事関係者の働きがいの高揚並びにコンクリートの耐久性向上の観点から、銘板に表示する項目及び内容は、以下のとおりとする。なお、詳細については**設計図書**に関して事前に監督員の確認を受けるものとする。

- ① 構造物名称、工事名
- ② 完成年（西暦）・月
- ③ 発注機関名
- ④ 設計会社（コンサルタント等）名
- ⑤ 施工会社（元請・下請ともに）名
- ⑥ 延長・幅・高さ・内空断面等の構造物形状・規模に関する事項
- ⑦ 適用基準・基準類の名称と制定年月
- ⑧ 主たるコンクリートの配合に関する事項（設計強度、現場配合時の水セメント比、セメントの種類、

最大骨材粒径など)

⑨ 生コン製造プラント名

(3) 銘板の材質・寸法は以下のとおりとする。

材質：JIS H 2202（鋳物用黄銅合金地金）

寸法：縦 500～1000 mm、横 500～1000 mm、板厚 8 mm、字厚 5 mm の計 13 mm とする。

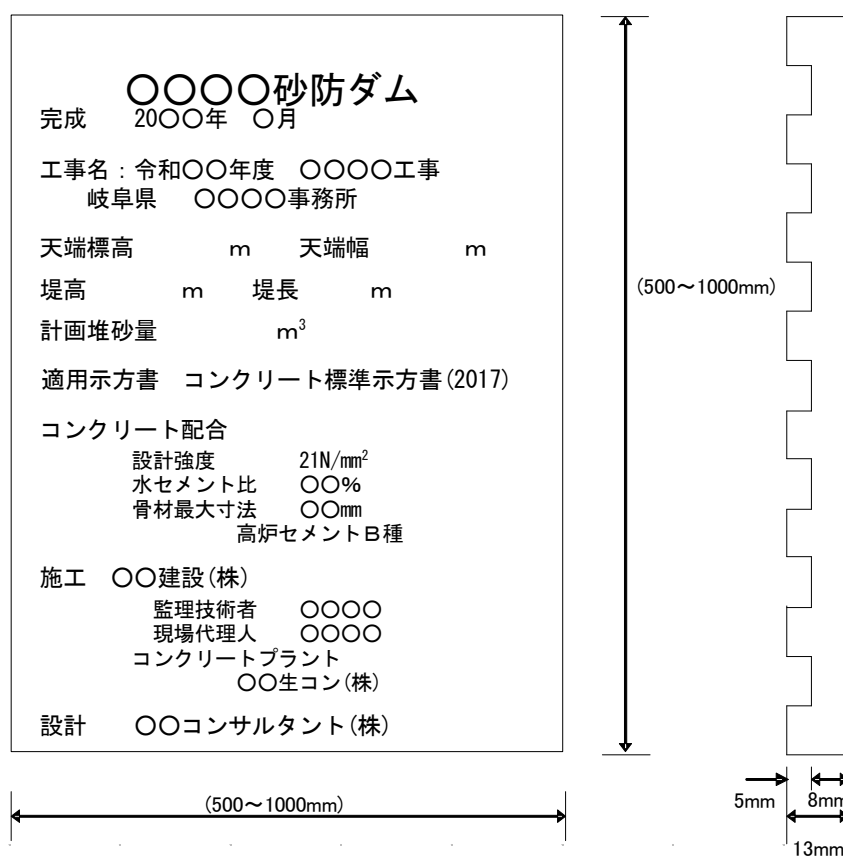
なお、詳細については**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

(4) 設置枚数は、原則 1 現場 1 箇所とするが、構造物によってコンクリート配合が異なる等により、構造物毎に設置することが望ましい場合は複数設置する。設置場所は、「大衆が容易に見られ、かつ盗難の心配が少ない場所」を標準とする。なお、詳細については**設計図書**に関して事前に監督員の確認を受けるものとする

(5) 各工種で義務付けているコンクリート構造物についての銘板工（樋門、砂防ダム、橋梁、トンネル等）は記載内容を本規定により実施するものとする。

(6) 受注者は、銘板の設置に際し、盗難防止対策を実施しなければならない。

<参考> 銘板記入例（砂防工）



<参考> 銘板記入例（樋管工）

〇〇〇〇樋管			
完成	20〇〇年 〇月		
工事名	令和〇〇年度 〇〇〇〇工事		
岐阜県	〇〇〇〇事務所		
巾	m	高	m
長	m	計画排水量	m ³ /s
適用示方書 コンクリート標準示方書(2017)			
コンクリート配合			
設計強度	21N/mm ²		
水セメント比	〇〇%		
骨材最大寸法	〇〇mm		
	高炉セメントB種		
施工	〇〇建設(株)		
	監理技術者	〇〇〇〇	
	現場代理人	〇〇〇〇	
	コンクリートプラント	〇〇生コン(株)	
設計	〇〇コンサルタント(株)		

(500~1000mm)

(500~1000mm)

5mm 8mm 13mm

<参考> 銘板記入例（橋梁下部工）

〇〇〇〇〇高架橋	
下部工 橋台A1、橋脚P1、P2	
工事名 令和〇〇年度 〇〇〇〇工事	
工事発注者 岐阜県 〇〇〇〇事務所	
令和〇〇年 〇月完成	
<構造物諸元>	
橋長 200m 幅員 27.5m	
構造規格 3種1級、B活荷重	
適用示方書 道路橋示方書(H29.11)、コンクリート標準示方書(2017)	
コンクリート配合 設計強度 24N/mm ² 水セメント比53%	
骨材最大寸法 25mm 高炉セメントB種	
基礎杭 場所打杭 径1, 200mm 6~8本/基	
コンクリート配合 設計強度 24N/mm ² 水セメント比54%	
骨材最大寸法 25mm 高炉セメントB種	
<関係技術者>	
施工担当	
△△建設(株)	現場代理人 〇〇〇〇
	監理技術者 〇〇〇〇
	コンクリートプラント 〇〇生コン(株)
調査設計担当	
◇◇建設コンサルタント(株)	

(500~1000mm)

(500~1000mm)

5mm 8mm 13mm

第4節 現場練りコンクリート

3-4-1 一般事項

本節は、現場練りコンクリートの製造に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3-4-2 材料の貯蔵

1. セメントの貯蔵

受注者は、防湿性のあるサイロに、セメントを貯蔵しなければならない。また、貯蔵中にわずかでも固まったセメントは使用してはならない。

2. 混和材料の貯蔵

受注者は、ごみ、その他不純物が混入しない構造の容器または防湿性のあるサイロ等に、混和材料を分離、変質しないように貯蔵しなければならない。また、貯蔵中に分離、変質した混和材料を使用してはならない。

3. 骨材の貯蔵

受注者は、ごみ、泥、その他の異物が混入しないよう、かつ、大小粒が分離しないように、排水設備の整った貯蔵施設に骨材を貯蔵しなければならない。

3-4-3 配合

コンクリートの配合については、第1編 3-3-3 配合の規程による。

3-4-4 材料の計量及び練混ぜ

1. 計量装置

- (1) 各材料の計量方法及び計量装置は、工事に適し、かつ、各材料を規定の計量値の許容差内で計量できるものでなければならない。

なお、受注者は、各材料の計量方法及び計量装置について、**施工計画書**へ記載しなければならない。また、練混ぜに用いた各材料の計量値を記録しておかなければならない。

- (2) 受注者は、材料の計量設備の計量精度の定期的な点検を行わなければならない。

なお、点検結果の資料を整備および保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 材料の計量

- (1) 受注者は、計量については、現場配合によって行わなければならない。また、骨材の表面水率の試験は、JIS A 1111（細骨材の表面水率試験方法）若しくは JIS A 1125（骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法）、JIS A 1802「コンクリート生産工程管理用試験方法—遠心力による細骨材の表面水率の試験方法」、JIS A 1803「コンクリート生産工程管理用試験方法—粗骨材の表面水率試験方法」または連続測定が可能な簡易試験方法または監督員の**承諾**を得た方法によらなければならない。なお、骨材が乾燥している場合の有効吸水率の値は、骨材を適切な時間吸水させて求めなければならない。

- (2) 受注者は、第1編 3-3-3 配合で定めた示方配合を現場配合に修正した内容をその都度、監督員に**協議**しなければならない。

- (3) 計量値の許容差は、1回計量分に対し、「表 3-3 計量値の許容差」の値以下とする。

- (4) 連続ミキサーを使用する場合、各材料は容積計量してよいものとする。

その計量値の許容差は、ミキサーの容量によって定められる規定の時間当たりの計量分を質量に換算

して、「表 3-3 計量値の許容差」の値以下とする。

なお、受注者は、ミキサーの種類、練混ぜ時間などに基づき、規定の時間当たりの計量分を適切に定めなければならない。

(5) 受注者は、材料の計量値を自動記録装置により記録しなければならない。ただし、これにより難い場合は、監督員と**協議**するものとする。

(6) 受注者は、各材料を、一バッチ分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液については、表 3-3 に示した許容差内である場合には、容積で計量してもよいものとする。

なお、一バッチの量は、工事の種類、コンクリートの打込み量、練りまぜ設備、運搬方法等を考慮して定めなければならない。

(7) 受注者は、混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤をうすめるのに用いた水は、練り混ぜ水の一部としなければならない。

表 3-3 計量値の許容差

材料の種類	許容差(%)
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2※
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1 (%)以内

3. 練混ぜ

(1) 受注者は、コンクリートの練混ぜに際し、可傾式または強制練りバッチミキサー及び連続ミキサーを使用するものとする。

(2) 受注者は、ミキサーの練混ぜ試験を、JIS A 8603-2（練混ぜ性能試験方法）及び土木学会規準「連続ミキサーの練りまぜ性能試験方法」により行わなければならない。

(3) 受注者は、JIS A 8603-1（コンクリートミキサー第1部：用語及び仕様項目）、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー第2部：練混ぜ性能試験方法）に適合するか、または同等以上の性能を有するミキサーを使用しなければならない。ただし、機械練りが不可能でかつ簡易な構造物の場合で、手練りで行う場合には、受注者は、**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

(4) 受注者は、練りまぜ時間を試験練りによって定めなければならない。

やむを得ず、練り混ぜ時間の試験を行わない場合は、その最小時間を可傾式バッチミキサーを用いる場合 1 分 30 秒、強制練りバッチミキサーを用いる場合 1 分とするものとする。

(5) 受注者は、あらかじめ定めた練混ぜ時間の 3 倍以内で、練混ぜを行わなければならない。

(6) 受注者は、ミキサー内のコンクリートを排出し終った後でなければ、ミキサー内に新たに材料を投入してはならない。

(7) 受注者は、使用の前後にミキサーを清掃しなければならない。

(8) ミキサーは、練上げコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさない構造でなければならない。

(9) 受注者は、連続ミキサーを用いる場合、練混ぜ開始後、最初に排出されるコンクリートを用いてはならない。なお、この場合の廃棄するコンクリート量は、ミキサー部の容積以上とする。

(10) 受注者は、コンクリートを手練りにより練り混ぜる場合は、水密性が確保された練り台の上で行わなければならない。

(11) 受注者は、練上りコンクリートが均等質となるまでコンクリート材料を練り混ぜなければならない。

第5節 運搬・打設

3-5-1 一般事項

本節は、コンクリートの運搬及び打設に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3-5-2 準備

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートの運搬に先立ち、搬入間隔、経路、荷下し場所等の状況を把握しておかなければならない。

2. 打設前の確認

受注者は、コンクリートの打込み前に型枠、鉄筋等が**設計図書**に従って配置されていることを確かめなければならない。

3. 打設前の注意

受注者は、打設に先立ち、打設場所を清掃し、鉄筋を正しい位置に固定しなければならない。また、コンクリートと接して吸水の恐れのあるところは、あらかじめ湿らせておかなければならない。

3-5-3 運搬

1. 一般事項

受注者は、コンクリート練混ぜ後、速やかに運搬しなければならない。

2. 品質の保持

受注者は、材料の分離その他コンクリートの品質を損なうことのないように、コンクリートを運搬しなければならない。

3. トラックアジテータ

受注者は、運搬車の使用にあたって、練り混ぜたコンクリートを均一に保持し、材料の分離を起こさずに、容易に完全に排出できるトラックアジテータを使用しなければならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-5-4 打設

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。練混ぜてから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間を超えないものとし、かつコンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督員と**協議**しなければならない。なお、コンクリートの練混ぜから打ち終わるまでの時間中、コンクリートを日光、風雨等から保護しなければならない。

2. 適用気温

受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を越え25℃以下の範囲に予想される時に実施しなければならない。日平均気温の予測がこの範囲にない場合には、第1編第3章第8節 暑中コンクリート、第9節 寒中コンクリートの規定による。

3. 施工計画書

受注者は、1回の打設で完了するような小規模構造物を除いて1回（1日）のコンクリート打設高さを**施工計画書**に記載しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

4. コンクリート打設中の注意

受注者は、コンクリートの打設作業中、型枠のずれ、浮上り、目地材の離れ及び鉄筋の配置を乱さないように注意しなければならない。

5. コンクリートポンプ使用時の注意

受注者はコンクリートポンプを用いる場合は、「コンクリートのポンプ施工指針（案）5章 圧送」（土木学会、平成24年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。また、受注者はコンクリートプレーサ、ベルトコンベア、その他を用いる場合も、材料の分離を防ぐようこれらを配置しなければならない。

6. ベルトコンベア使用時の注意

受注者は、ベルトコンベアを使用する場合、適切な速度で十分容量のある機種を選定し、終端にはバッフルプレート及びシュートを設け、材料が分離しない構造のものとしなければならない。

なお、配置にあたっては、コンクリートの横移動ができるだけ少なくなるようにしなければならない。

7. バケット及びスキップ使用時の注意

受注者は、バケット及びスキップを使用する場合、コンクリートに振動を与えないよう適切な処置を講じなければならない。また、排出口は、排出時に材料が分離しない構造のものとしなければならない。

8. シュート使用時の注意

受注者は、打設にシュートを使用する場合には、縦シュートを用いるものとし、漏斗管、フレキシブルなホース等により、自由に曲がる構造のものを選定しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 打設コンクリートの横移動禁止

受注者は、打設したコンクリートを型枠内で横移動させてはならない。

10. 連続打設

受注者は、一区画内のコンクリートの一層を、打設が完了するまで連続して打設しなければならない。

11. 水平打設

受注者は、コンクリートの打上り面が一区画内でほぼ水平となるように打設しなければならない。なお、締固め能力等を考慮して、コンクリート打設の一層の高さを定めなければならない。

12. 打設計画書

受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業を行わなければならない。また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケット、ホッパー等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは、1.5m以下とするものとする。

13. 材料分離防止

受注者は、著しい材料の分離が生じないように打込まなければならない。

14. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを二層以上に分けて打込む場合、上層のコンクリートの打込みは、下層のコンクリートが固まり始める前に行い、上層と下層が一体になるように施工しなければならない。

15. ブリーディング水の除去

受注者は、コンクリートの打込み中、表面にブリーディング水がある場合には、これを取り除いてからコンクリートを打たなければならない。

16. 壁または柱の連続打設時の注意

受注者は、壁または柱のような幅に比べて高さが大きいコンクリートを連続して打込む場合には、打込み及び締固めの際、ブリーディングの悪影響を少なくするように、コンクリートの1回の打込み高さや打

上り速度を調整しなければならない。

17. アーチ形式のコンクリート端部

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、その端面がなるべくアーチと直角になるように打込みを進めなければならない。

18. アーチ形式のコンクリート打設

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打込みにあたって、アーチの中心に対し、左右対称に同時に打たなければならない。

19. アーチ形式のコンクリート打設目地

受注者は、アーチ形式のコンクリートの打継目を設ける場合は、アーチ軸に直角となるように設けなければならない。また、打込み幅が広いときはアーチ軸に平行な方向の鉛直打継目を設けてもよいものとする。

20. 擁壁背面が岩盤の場合の打設

受注者は、擁壁背面が岩盤の場合には、擁壁背面を岩盤に密着させなければならない。やむを得ない理由で余堀が著しい場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て擁壁背面型枠を使用し、背面空隙は、裏込砂利等で充填するものとする。

3-5-5 締固め

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの締固めに際し、棒状バイブレータを用いなければならない。なお、薄い壁等バイブレータの使用が困難な場所には、型枠バイブレータを使用しなければならない。

2. 締固め方法

受注者は、コンクリートが鋼材の周囲及び型枠のすみずみに行き渡るように打設し、速やかにコンクリートを十分締め固めなければならない。

3. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを二層以上に分けて打設する場合、バイブレータを下層のコンクリート中に10cm程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締め固めなければならない。

3-5-6 沈下ひび割れに対する処置

1. 沈下ひび割れ対策

受注者は、スラブまたは梁のコンクリートが、壁または柱のコンクリートと連続している構造の場合、沈下、沈下ひび割れを防止するため、壁または柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブまたは梁のコンクリートを打設しなければならない。また、張出し部分を持つ構造物の場合も、前記と同様に施工しなければならない。

2. 沈下ひび割れの防止

受注者は、沈下ひび割れが発生した場合、直ちにタンピングや再振動を行い、これを修復しなければならない。再振動にあたっては、その時期をあらかじめ定めるなどコンクリートの品質の低下を招かないように適切な時期に行わなければならない。

3-5-7 打継目

1. 一般事項

打継目の位置及び構造は、設計図書の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず設計図書で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、打設計画書を作成し、監督員と**協議**しなければならない。

2. 打継目を設ける位置

受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。

3. 打継目を設ける場合の注意

受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。

4. 新コンクリート打継時の注意

受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。

また受注者は、構造物の品質を確保するために必要と判断した場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタルあるいは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。湿潤面用エポキシ樹脂を使用する場合には監督員に協議しなければならない。

5. 床と一体になった柱または壁の打継目

受注者は、床組みと一体になった柱または壁の打継目を設ける場合には、床組みとの境の付近に設けなければならない。スラブと一体となるハンチは、床組みと連続してコンクリートを打つものとする。張出し部分を持つ構造物の場合も、同様にして施工するものとする。

6. 床組みの打継目

受注者は、床組みにおける打継目を設ける場合には、スラブまたは、はりのスパンの中央付近に設けなければならない。ただし、受注者は、はりがそのスパンの中央で小ばりと交わる場合には、小ばりの幅の約2倍の距離を隔てて、はりの打継目を設け、打継目を通る斜めの引張鉄筋を配置して、せん断力に対して補強しなければならない。

7. 目地

目地の施工は、**設計図書**の定めによるものとする。

8. 伸縮目地

受注者は、伸縮目地の目地の材質、厚、間隔については**設計図書**によるものとするが、設計図書に示されていない場合は、瀝青系目地材または樹脂系目地材、厚は1cm、施工間隔10m程度とする。

9. 伸縮継目の目地の材質等

伸縮継ぎ目の目地の材質、厚については、第2編第2章第10節 材料の規定による。

10. ひび割れ誘発目地

受注者は、温度変化や乾燥収縮などにより生じるひび割れを集中させる目的で、ひび割れ誘発目地を設けようとする場合は構造物の強度及び機能を害さないように、その構造及び位置について監督員と協議しなければならない。

11. 無筋コンクリート擁壁の目地構造

無筋コンクリート擁壁の目地構造については、設計図書によるものとする。

ただし、設計図書に示されていない場合は、次の各号によるものとする。

- (1) 受注者は膨張目地を10m程度の間隔に、収縮目地を5m程度の間隔に鉛直に設置しなければならない。高さが1m未満となる場合はコンクリート簡易構造物の規定によるものとする。
- (2) 膨張目地は、図3-1に示す構造とする。

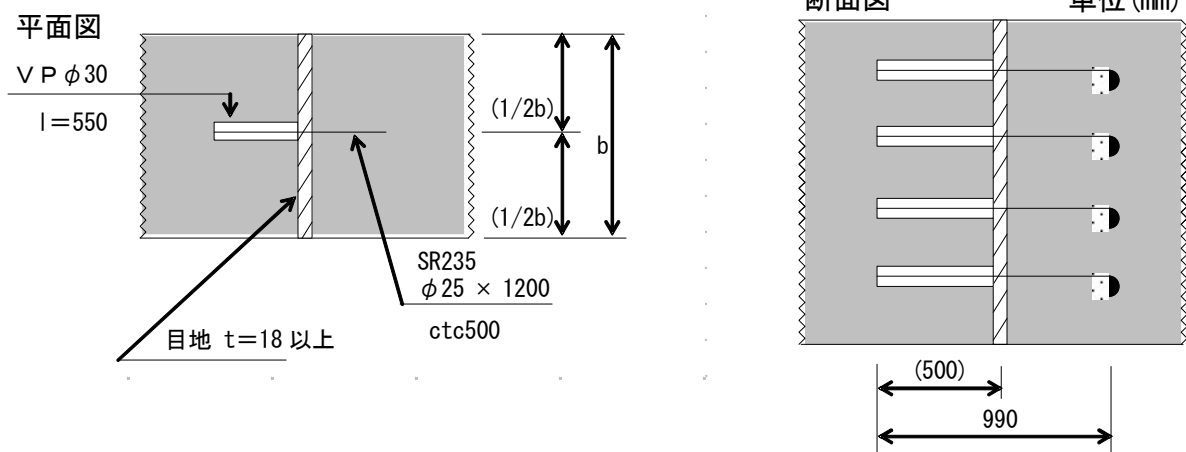


図 3 - 1

(3) 収縮目地の構造は、巾 12 cm 程度の目地板を表・裏に入れるものとする。なお、スリップバーとして鉄筋（φ 16 mm × 1.2 m）を、50 cm 間隔に水平に設置するものとする。

(4) 収縮目地は、図 3-2 に示す構造とする。

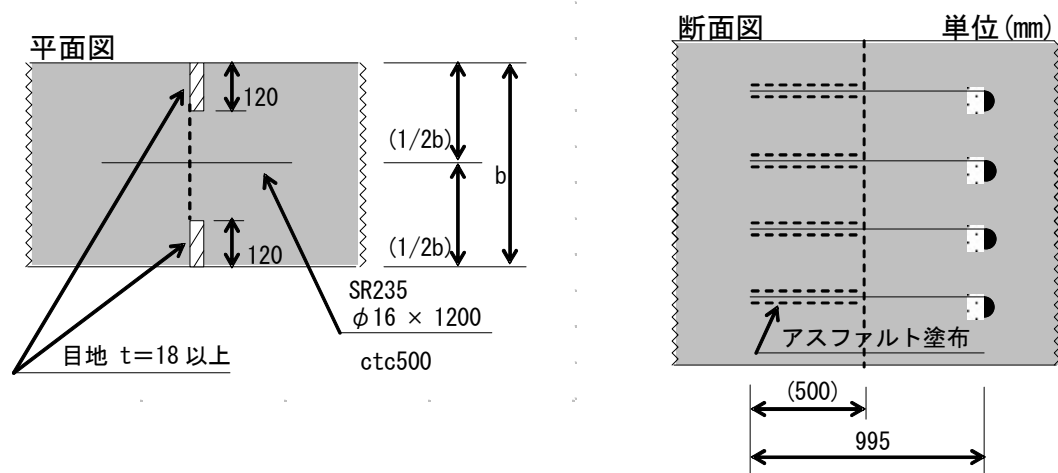


図 3 - 2

(5) 水平打継目の構造は、鍵形として表・裏をそれぞれ 10 cm 程度の位置に異形鉄筋（D16 mm × 1.0 m）を 50 cm 間隔に配筋するものとする。

(6) 水平打継目は、図 3-3 に示す構造とする。

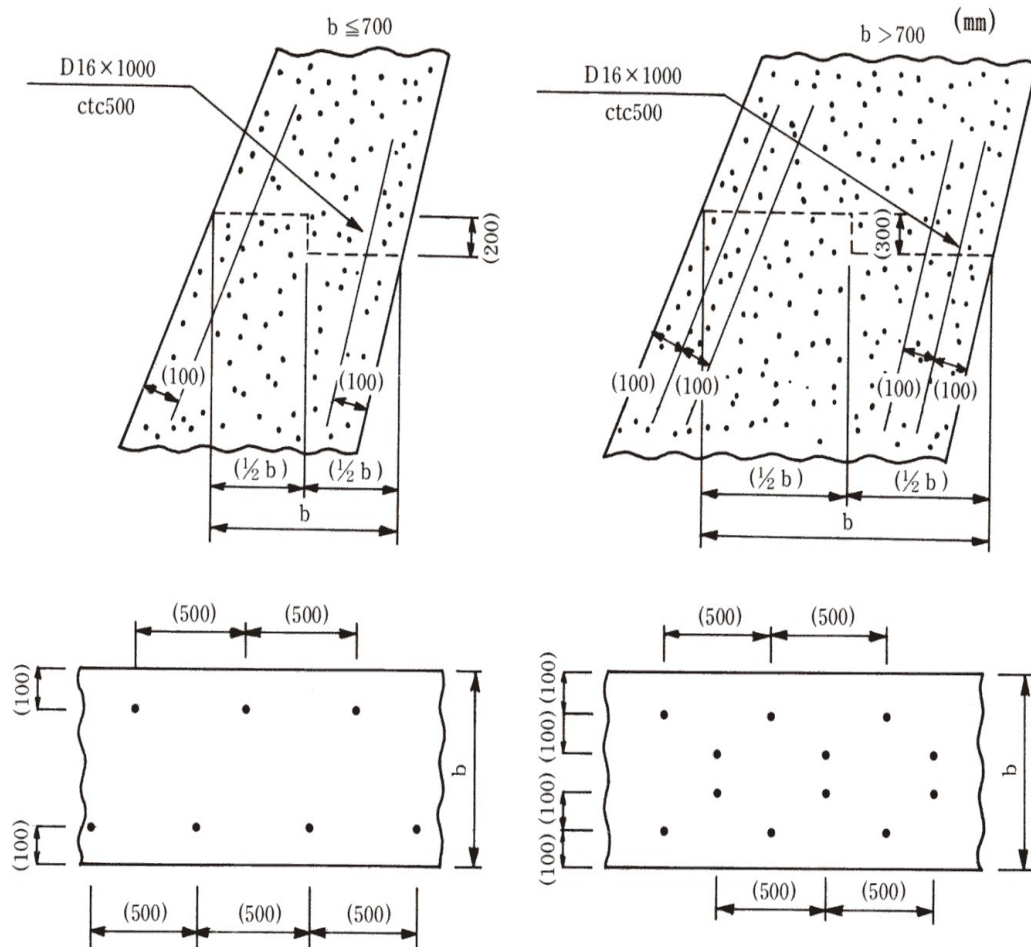


図 3-3

12. 鉄筋コンクリート擁壁の目地構造

鉄筋コンクリート擁壁の目地構造については、設計図書によるものとする。

ただし、設計図書に示されていない場合は、次の各号によるものとする。

- (1) 受注者は膨張目地を 20m 程度の間隔に、収縮目地を 10m 程度の間隔に垂直に設置しなければならない。
- (2) 膨張目地の構造は「フラット型」として、目地材は厚さ 1cm 以上の瀝青系目地材またはこれと同等以上の材料を用いるものとする。
- (3) 収縮目地の構造は、深さ 3cm 程度の V 型の溝を垂直に表側に入れるものとする。

13. 排水孔の施工

排水孔の施工にあたっては、設計図書によるものとする。

ただし、設計図書に示されていない場合は、次の各号によるものとする。

- (1) 受注者は、排水孔については硬質塩化ビニル管 (VP φ 100 mm) を使い、10 m²に 1 ヶ所以上の割合で設けるものとし、擁壁前面の埋戻し高を考慮して、裏込よりの排水を有効に処理できるように配置しなければならない。
- (2) 受注者は、排水孔設置箇所には、吸出防止材または透水材を設置しなければならない。また、その形状は、**設計図書**によるものとし、施工にあたっては、細部にわたり十分注意をはらい行うものとする。

14. コンクリート簡易構造物の施工

コンクリート簡易構造物の施工にあたっては、設計図書によるものとする。

ただし、設計図書に示されていない場合は、次の各号によるものとする。

- (1) 受注者は伸縮目地の施工に際しては、厚さ 10 mm 以上の杉板またはそれと同等品以上の材料を用い、10m 程度の間隔に入れなければならない。
 - (2) 受注者は既設構造物を嵩上げ・継足しする場合には、既設目地・クラック等に合わせて伸縮目地を入れなければならない。
 - (3) 嵩上げ・継足しに接着剤を使用する場合は、監督員と協議するものとする。
 - (4) 受注者は、側溝・集水桝天端等で路面排水が必要と考えられる箇所（暫定供用も含む）に排水口を設けなければならない。その設置位置・形状・寸法については設計図書によるものとする。
- ただし、設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。

3-5-8 表面仕上げ

1. 一般事項

受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリートの仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように打込み、締固めをしなければならない。

2. せき板に接しない面の仕上げ

受注者は、せき板に接しない面の仕上げにあたっては、締固めを終り、ならしたコンクリートの上面に、しみ出た水がなくなるかまたは上面の水を処理した後でなければ仕上げ作業にかかってはならない。

3. 不完全な部分の仕上げ

受注者は、コンクリート表面にできた突起、すじ等はこれらを除いて平らにし、豆板、欠けた箇所等は、その不完全な部分を取り除いて水で濡らした後、本体コンクリートと同等の品質を有するコンクリート、またはモルタルのパッチングを施し平らな表面が得られるように仕上げなければならない。

3-5-9 養生

1. 一般事項

受注者はコンクリートの打込み後の一定期間を、硬化に必要な温度および湿潤状態に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。

2. 湿潤状態の保持

受注者は、打ち込み後のコンクリートをその部位に応じた適切な養生方法により、一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。養生期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。ただし、通常のコンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表 3-4 を標準とする。

なお、中庸熱ポルトランドセメントや低熱ポルトランドセメント等の表 3-4 に示されていないセメントを使用する場合には、湿潤養生期間に関して監督員と協議しなければならない。

表 3-4 コンクリートの標準養生期間

日平均気温	普通ポルトランドセメント	混合セメントB種	早強ポルトランドセメント
15℃以上	5 日	7 日	3 日
10℃以上	7 日	9 日	4 日
5℃以上	9 日	12 日	5 日

〔注〕 寒中コンクリートの場合は、第9節寒中コンクリートの規定による。
養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

3. 温度抑制養生

受注者は、温度制御養生を行う場合には、温度制御方法及び養生日数についてコンクリートの種類及び構造物の形状寸法を考慮して、養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

4. 蒸気養生等

受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を**施工計画書**に記載しなければならない。なお、膜養生を行う場合には、**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

5. 養生等

- (1) 床版コンクリート、壁高欄及び地覆部の養生にシートを併用する散水養生以外の方法を実施した場合は、橋梁台帳の備考欄に養生に使用した材料及び工法名等を記載するものとする。
- (2) 橋面舗装を行う場合は、施工計画を作成するにあたり、橋梁台帳の備考欄を確認し、床版工事において実施された養生方法を記載すること。

第6節 鉄筋工

3-6-1 一般事項

1. 適用事項

本節は、鉄筋の加工、鉄筋の組立て、鉄筋の継手、ガス圧接その他これらに類する事項について定めるものとする。

2. 照査

受注者は、施工前に、**設計図書**に示された形状および寸法で、鉄筋の組立が可能か、また打込みおよび締固め作業を行うために必要な空間が確保できていることを**確認**しなければならない。不備を発見したときは監督員に**協議**しなければならない。

3. 亜鉛めっき鉄筋の加工

受注者は、亜鉛めっき鉄筋の加工を行う場合、その特性に応じた適切な方法でこれを行わなければならない。

4. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立

受注者は、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の加工・組立を行う場合、塗装並びに鉄筋の材質を害さないよう、衝撃・こすれによる損傷のないことを作業完了時に**確認**しなければならない。

5. エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接

エポキシ系樹脂塗装鉄筋の切断・溶接による塗膜欠落や、加工・組立にともなう有害な損傷部を**確認**した場合、受注者は、十分清掃した上、コンクリートの打込み前に適切な方法で補修しなければならない。

6. コンクリート構造物非破壊試験（配筋状況及びかぶり測定）

受注者は、新設のコンクリート構造物のうち、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状況及びかぶり測定要領（平成30年10月24日付け国官技第44号）（以下「かぶり測定要領」という。）において、コンクリート構造物非破壊試験（配筋状況及びかぶり測定）の対象とされた構造物（橋梁上部工・下部工及び重要構造物である内空断面25m²以上のボックスカルバート工（工場製作のプレキャスト製品は対象外とする。））について、以下によりコンクリート構造物非破壊試験を実施するものとする。

- (1) 受注者は、測定を、かぶり測定要領に従い行うものとする。
- (2) 受注者は、本試験測定の実施に関する資料を整備・保管し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく**提示**するとともに、検査時に**提出**しなければならない。測定結果については、測定結果報告書を作成し、測定後随時、監督員に**提出**するものとする。
- (3) これに定められていない事項については、監督員と**協議**するものとする。

3-6-2 貯蔵

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する

場合は、雨水等の侵入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。

3-6-3 加工

1. 一般事項

受注者は、鉄筋の材質を害しない方法で加工しなければならない。

2. 鉄筋加工時の温度

受注者は、鉄筋を常温で加工しなければならない。ただし、鉄筋をやむを得ず熱して加工するときには、既往の実績を調査し、現地において試験施工を行い、悪影響を及ぼさないことを**確認**したうえで施工方法を定め、施工しなければならない。なお、調査・試験及び**確認**資料を整備および保管し、監督員または検査員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

3. 鉄筋の曲げ半径

受注者は、鉄筋の曲げ形状の施工にあたり、**設計図書**に鉄筋の曲げ半径が示されていない場合は、「コンクリート標準示方書（設計編）本編第13章鉄筋コンクリートの前提、標準7編第2章鉄筋コンクリートの前提」（土木学会、平成30年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 曲げ戻しの禁止

受注者は、原則として曲げ加工した鉄筋を曲げ戻してはならない。

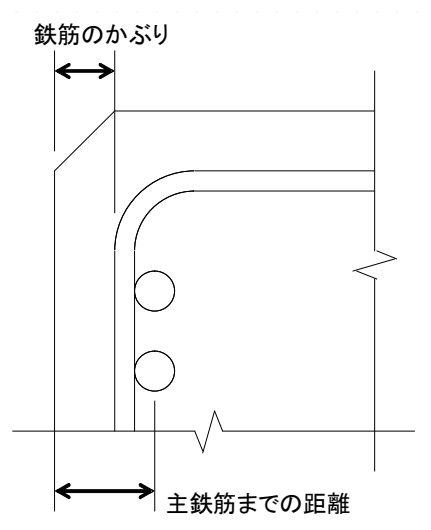


図3-4 鉄筋のかぶり

5. かぶり

受注者は、**設計図書**に示されていない鋼材等（組立用鉄筋や金網、配管など）を配置する場合は、その鋼材等についても所定のかぶりを確保し、かつその鋼材等と他の鉄筋とのあきを粗骨材の最大寸法の4/3以上としなければならない。

3-6-4 組立て

1. 一般事項

受注者は、鉄筋を組立てる前にこれを清掃し浮きさびや鉄筋の表面についた泥、油、ペンキ、その他鉄筋とコンクリートの付着を害するおそれのあるものは、これを除かなければならない。

2. 配筋・組立て

受注者は、配筋・組立てにおいて以下によらなければならない。

- (1) 受注者は、**設計図書**に定めた位置に、鉄筋を配置し、コンクリート打設中に動かないよう十分堅固に

組み立てなければならない。

なお、必要に応じて設計図書に示されたもの以外の組立用鉄筋等を使用するものとする。

- (2) 受注者は、鉄筋の交点の要所を、直径 0.8mm 以上の焼なまし鉄線、またはクリップ等で鉄筋が移動しないように緊結し、使用した焼なまし鉄線、クリップ等はかぶり内に残してはならない。また、**設計図書**に特別な組立用架台等が指定されている場合は、それに従うものとする。
- (3) 受注者は、鉄筋の配筋において、施工段階で必要となる形状保持や施工中の安全対策等を目的として、組立て鉄筋、段取り鉄筋等の鉄筋やアングル等の仮設物を配置するが、これらをやむを得ず構造物本体に存置する場合、これらの仮設物において、設計の前提が成立することを事前に確認しなければならない。

3. 鉄筋かぶりの確保

受注者は、**設計図書**に特に定めのない限り、鉄筋のかぶりを保つよう、スペーサを設置するものとし、構造物の側面については 1 m²あたり 2 個以上、構造物の底面については 1 m²当たり 4 個以上設置し、個数について、鉄筋組立て完了時の**段階確認**時に確認を受けなければならない。鉄筋のかぶりとはコンクリート表面から鉄筋までの最短距離をいい、設計上のコンクリート表面から主鉄筋の中心までの距離とは異なる。また、受注者は、型枠に接するスペーサについてはコンクリート製あるいはモルタル製で本体コンクリートと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。なお、これ以外のスペーサを使用する場合は監督員と**協議**しなければならない。

4. コンクリート打設前の点検、掃除

受注者は、鉄筋を組立ててからコンクリートを打込むまでに、鉄筋の位置がずれたり、泥、油等の付着がないかについて**確認**し、清掃してからコンクリートを打たなければならない。

5. 上層部の鉄筋の組立て時の注意

受注者は、上層部の鉄筋の組立てを下層部のコンクリート打設後 24 時間以上経過した後に行わなければならない。

6. スペーサの確認

スペーサの個数については、鉄筋の鉄筋組立て完了時に**段階確認**を受けなければならない。なお、橋梁の壁高欄については、監督員の**承諾**を得て適宜配置することとする。

3-6-5 継手

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示されていない鉄筋の継手を設けるときには、継手の位置及び方法について施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 重ね継手

受注者は、鉄筋の重ね継手を行う場合は、**設計図書**に示す長さを重ね合わせて、直径 0.8mm 以上の焼なまし鉄線で数ヶ所緊結しなければならない。

なお、エポキシ系樹脂塗装鉄筋の重ね継手長さは、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針【改訂版】」（土木学会、平成 15 年 11 月）により、コンクリートの付着強度を無塗装鉄筋の 85%として求めてよい。

3. 継手位置

受注者は、原則、継手を同一断面に集めてはならない。また、受注者は、継手を同一断面に集めないため、継手位置を軸方向に互いにずらす距離は、継手の長さに鉄筋直径の 25 倍を加えた長さ以上としなければならない。継手が同一断面となる場合は、継手が確実に施工でき、継手付近のコンクリートが確実に充填され、継手としての性能が発揮されるとともに、構造物や部材に求められる性能を満たしていることを確認しなければならない。

4. 継手構造の選定

受注者は、鉄筋の継手に圧接継手、溶接継手または機械式継手を用いる場合には、鉄筋の種類、直径および施工箇所に応じた施工方法を選び、その品質を証明する資料を整備及び保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

5. 継足し鉄筋の保護

受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合には、損傷、腐食等からこれを保護しなければならない。

6. 引張断面での継手の禁止

受注者は、鉄筋の継手位置として、引張応力の大きい断面を避けなければならない。

7. 鉄筋間の寸法

受注者は、継手部と隣接する鉄筋とのあき、または継手部相互のあきを、粗骨材の最大寸法以上としなければならない。

8. 簡易構造物の鉄筋の継手

簡易構造物の鉄筋の継手長は、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に記載のない場合は、コンクリートの設計基準強度(σ_{ck})が 18N/mm^2 の場合 40ϕ (ϕ :鉄筋の公称直径)、 21N/mm^2 の場合 35ϕ 以上とする。

9. 機械式鉄筋継手

- (1) 機械式鉄筋継手工法を採用する場合は、「現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン(平成29年3月)」に基づき実施するものとする。受注者は、施工する工法について必要な性能に関し、公的機関等(所定の試験、評価が可能な大学や自治体、民間の試験機関を含む)による技術的な確認を受け交付された証明書の写しを監督員の承諾を得なければならない。また、機械式鉄筋継手の施工については、以下の各号の規定によるものとする。

- ① 使用する工法に応じた施工要領を施工計画書に記載し、施工を行わなければならない。
- ② 機械式鉄筋継手工法の品質管理は、使用する工法に応じた確認項目や頻度、方法、合否判定基準等を施工計画書に明示した上で、施工管理や検査時においては、これに従って確認を行わなければならない。また、機械式鉄筋継手工法の信頼度は、鉄筋定着・継手指針(令和2年3月土木学会)の信頼度Ⅱ種を基本とするが、設計時にⅠ種を適用している場合は、設計時の信頼度に従って施工管理を行わなければならない。

- (2) 設計時に機械式鉄筋継手工法が適用されていない継手において、機械式鉄筋継手工法を適用する場合は、別途、監督員と協議し、設計で要求した性能を満足していることや性能を確保するために必要な継手等級を三者会議等を利用し、設計者に確認した上で適用すること。

3-6-6 ガス圧接

1. 圧接工の資格

圧接工は、JIS Z 3881(鉄筋のガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準)に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験の技量を有する技術者でなければならない。また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定する棒鋼を酸素・アセチレン炎により圧接する技量を有する技術者でなければならない。なお、受注者は、ガス圧接の施工方法を熱間押し抜き法とする場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。また、圧接工の技量の確認に関して、監督員または検査員から請求があった場合は、資格証明書等を速やかに**提示**しなければならない。

2. 施工できない場合の処置

受注者は、鉄筋のガス圧接箇所が**設計図書**どおりに施工できない場合は、その処置方法について施工前に監督員と**協議**しなければならない。

3. 圧接の禁止

受注者は、規格または形状の著しく異なる場合及び径の差が7mmを超える場合は手動ガス圧接してはならない。ただし、D41とD51の場合はこの限りではない。

4. 圧接面の清掃

受注者は、圧接しようとする鉄筋の両端部は、（公社）日本鉄筋継手協会によって認定された鉄筋冷間直角切断機を使用して切断しなければならない。自動ガス圧接の場合、チップソーをあわせて使用するものとする。ただし、すでに直角かつ平滑である場合や鉄筋冷間直角切断機により切断した端面の汚損等を取り除く場合は、ディスクグラインダで端面を研削するとともに、さび、油脂、塗料、セメントペースト、その他の有害な付着物を完全に除去しなければならない。

5. 圧接面のすきま

突合わせた圧接面は、なるべく平面とし、周辺のすきまは2mm以下とする。

6. 悪天候時の作業禁止

受注者は、降雪雨または、強風等の時は作業をしてはならない。ただし、作業が可能なように、防風対策を施して適切な作業ができることが確認された場合は作業を行うことができる。

第7節 型枠及び支保

3-7-1 一般事項

本節は、型枠・支保として構造、組立て、取外しその他これらに類する事項について定めるものとする。

3-7-2 構造

1. 一般事項

受注者は、型枠及び支保をコンクリート構造物の位置及び形状寸法を正確に保つために十分な強度と安定性を持つ構造としなければならない。

2. 面取り

受注者は、特に定めない場合は、コンクリートのかどに面取りができる型枠を使用しなければならない。

3. 型枠の構造

受注者は、型枠を容易に組立て及び取りはずすことができ、せき板またはパネルの継目はなるべく部材軸に直角または平行とし、モルタルのもれない構造にしなければならない。

4. 支保形式

受注者は、支保の施工にあたり、荷重に耐えうる強度を持った支保を使用するとともに、受ける荷重を適切な方法で確実に基礎に伝えられるように適切な形式を選定しなければならない。

5. 支保基礎の注意

受注者は、支保の基礎に過度の沈下や不等沈下などが生じないようにしなければならない。

3-7-3 組立て

1. 一般事項

受注者は、型枠を締付けるにあたって、ボルトまたは棒鋼を用いなければならない。また、外周をバンド等で締め付ける場合、その構造、施工手順等を**施工計画書**に記載しなければならない。なお、型枠取り外し後はコンクリート表面にこれらの締付け材を残しておいてはならない。

2. はく離剤

受注者は、型枠の内面に、はく離剤を均一に塗布するとともに、はく離剤が、鉄筋に付着しないように

しなければならない。

3. コンクリート出来形の確保

受注者は、型枠及び支保の施工にあたり、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され構造物の品質・性能が確保できる性能を有するコンクリートが得られるように施工しなければならない。

3-7-4 取外し

1. 一般事項

受注者は、型枠及び支保の取りはずしの時期及び順序について、**設計図書または基準類**に定められていない場合には、構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取りはずしの時期及び順序の計画を、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 取外し時期

受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠及び支保を取りはずしてはならない。

3. 型枠穴の補修

受注者は、型枠の組立てに使用した締付け材の穴及び壁つなぎの穴を、本体コンクリートと同等以上の品質を有するモルタル等で補修しなければならない。

第8節 暑中コンクリート

3-8-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、暑中コンクリートの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節 レディーミクストコンクリート、第4節 現場練りコンクリート、第5節 運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が25℃を越えることが予想されるときは、暑中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 材料の温度

受注者は、コンクリートの材料の温度を、品質が確保できる範囲内で使用しなければならない。

3-8-2 施工

1. 施工計画書

受注者は、暑中コンクリートにおいて、減水剤、AE 減水材、流動化剤等を使用する場合は JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) の規格に適合する遅延形のものを使用することが望ましい。

なお、受注者は、遅延剤を使用する場合には使用したコンクリートの品質を確かめ、その使用方法添加量等について**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 打設前の注意

受注者は、コンクリートの打設前に、地盤、型枠等のコンクリートから吸水するおそれのある部分は十分吸水させなければならない。また、型枠及び鉄筋等が直射日光を受けて高温になるおそれのある場合は、散水及び覆い等の適切な処置を講じなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

打設時のコンクリート温度は、35℃以下とする。

4. 運搬時の注意

受注者は、コンクリートの運搬時にコンクリートが乾燥したり、熱せられたりすることの少ない装置及び方法により運搬しなければならない。

5. 所要時間

コンクリートの練混ぜてから打設終了までの時間は、1.5時間を超えてはならないものとする。

6. コールドジョイント

受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

3-8-3 養生

受注者は、コンクリートの打設を終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護しなければならない。また、特に気温が高く湿度が低い場合には、打込み直後の急激な乾燥によってひびわれが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐために必要な処置を施さなければならない。

第9節 寒中コンクリート

3-9-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、寒中コンクリートの施工に関する一般事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節 レディーミクストコンクリート、第4節 現場練りコンクリート、第5節 運搬・打設の規定による。

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想されるときは、寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

3. 寒中コンクリートの施工

受注者は、寒中コンクリートの施工にあたり、材料、配合、練りませ、運搬、打込み、養生、型枠及び支保についてコンクリートが凍結しないように、また、寒冷下においても**設計図書**に示す品質が得られるようにしなければならない。

3-9-2 施工

1. 一般事項

受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。

(1) 受注者は、凍結しているか、または氷雪の混入している骨材をそのまま用いてはならない。

(2) 受注者は、材料を加熱する場合、水または骨材を加熱することとし、セメントはどんな場合でも直接これを熱してはならない。骨材の加熱は、温度が均等で、かつ過度に乾燥しない方法によるものとする。

(3) 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、監督員と**協議**しなければならない。

2. 熱量損失の低減

受注者は、熱量の損失を少なくするようにコンクリートの練りませ、運搬及び打込みを行わなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。

4. 材料投入順序の設定

受注者は、セメントが急結を起こさないように、加熱した材料をミキサ二に投入する順序を設定しなければならない。

5. 氷雪の付着防止

受注者は、鉄筋、型枠等に氷雪が付着した状態でコンクリートを打設してはならない。また、地盤が凍結している場合、これを溶かし、水分を十分に除去した後に打設しなければならない。

6. 凍結融解害コンクリートの除去

受注者は、凍結融解によって害をうけたコンクリートを除かなければならない。

3-9-3 養生

1. 養生計画

受注者は、養生方法及び養生期間について、外気温、配合、構造物の種類及び大きさ、その他養生に影響を与えると考えられる要因を考慮して計画しなければならない。

2. 初期養生

受注者は、コンクリートの打込み終了後ただちにシートその他材料で表面を覆い、養生を始めるまでの間のコンクリートの表面の温度の急冷を防がなければならない。

3. 凍結からの保護

受注者は、コンクリートが打込み後の初期に凍結しないように保護し、特に風を防がなければならない。

4. コンクリートに給熱

受注者は、コンクリートに給熱する場合、コンクリートが局部的に乾燥または熱せられることのないようにしなければならない。また、保温養生終了後、コンクリート温度を急速に低下させてはならない。

5. 養生温度

受注者は、養生温度を 5℃以上に保たなければならない。また、養生期間については、表 3-5 の値以上とするのを標準とする。なお、表 3-5 の養生期間の後、さらに 2 日間はコンクリート温度を 0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に保つ養生日数として表 3-4 に示す期間も満足する必要がある。

表 3-5 寒中コンクリートの温度制御養生期間

5℃以上の温度制御養生を行った後の次の春までに想定される凍結融解の頻度	養生温度	セメントの種類		
		普通 ポルトランド セメント	早強 ポルトランド セメント	混合 セメントB種
(1) しばしば凍結融解を受ける場合	5℃	9 日	5 日	12 日
	10℃	7 日	4 日	9 日
(2) まれに凍結融解を受ける場合	5℃	4 日	3 日	5 日
	10℃	3 日	2 日	4 日

注：水セメント比が 55% の場合の標準的な養生期間を示した。水セメント比がこれと異なる場合は適宜増減する。

第10節 マスコンクリート

3-10-1 一般事項

本節は、マスコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3-10-2 施工

1. 一般事項

受注者は、マスコンクリートの施工にあたって、事前にセメントの水和熱による温度応力および温度ひび割れに対する十分な検討を行わなければならない。

2. マスコンクリート打設計画

受注者は、温度ひび割れに関する検討結果に基づき、打ち込み区画の大きさ、リフト高さ、継目の位置および構造、打込み時間間隔を設定しなければならない。

3. マスコンクリート打設温度

受注者は、あらかじめ計画した温度を超えて打込みを行ってはならない。

4. マスコンクリート打設制御

受注者は、養生にあたって、温度ひび割れ制御が計画どおりに行えるようコンクリート温度を制御しなければならない。

5. 型枠による対策

受注者は、温度ひび割れに制御が適切に行えるよう、実際の施工条件に基づく温度ひび割れの照査時に想定した型枠の材料および構造を選定するとともに、型枠を適切な期間存置しなければならない。

第11節 水中コンクリート

3-11-1 一般事項

本節は、水中コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節 レディーミクストコンクリート、第4節 現場練りコンクリート、第5節 運搬・打設及び第7節 型枠及び支保の規定による。

3-11-2 施工

1. 一般事項

受注者はコンクリートを静水中に打設しなければならない。これ以外の場合であっても、流速 0.05m/sec 以下でなければ打設してはならない。

2. 水中落下の防止

受注者は、コンクリートを水中落下させないようにし、かつ打設開始時のコンクリートは水と直接接しないようにしなければならない。

3. 水中コンクリート打設時の注意

受注者は、コンクリート打設中、その面を水平に保ちながら、規定の高さに達するまで連続して打設しなければならない。

なお、やむを得ず打設を中止した場合は、そのコンクリートのレイタンスを完全に除かなければ次のコンクリートを打設してはならない。

4. レイタンス発生の防止

受注者は、レイタンスの発生を少なくするため、打設中のコンクリートをかき乱さないようにしなければならない。

5. 水の流動防止

受注者は、コンクリートが硬化するまで、水の流動を防がなければならない。

なお、**設計図書**に特別の処置が指定されている場合は、それに従わなければならない。

6. 水中コンクリート型枠

受注者は、水中コンクリートに使用する型枠について、仕上げの計画天端高が、水面より上にある場合

は、海水面の高さ以上のところに、型枠の各面に水抜き穴を設けなければならない。

7. 水中コンクリート打設方法

受注者は、コンクリートは、ケーシング（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）、トレミーまたはコンクリートポンプを使用してコンクリートを打設しなければならない。これにより難しい場合は、代替工法について監督員と**協議**のうえ施工しなければならない。

8. ケーシング打設（コンクリートポンプとケーシングの併用方式）

- (1) 受注者は、打込み開始にあたって、ケーシングの先端にブランジャーや鋼製蓋を装着し、その筒先を地盤に着地させ、ケーシングの安定や水密性を**確認**してから輸送管を通してコンクリートを打ち込まなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリート打込み中、輸送管を起重機船等で吊り上げている場合は、できるだけ船体の動揺を少なくしなければならない。
- (3) 打込み時において、輸送管及びケーシングの先端は、常にコンクリート中に挿入しなければならない。
- (4) 受注者は、打込み時のケーシング引き上げにあたって、既に打込まれたコンクリートをかき乱さないように垂直に引き上げなければならない。
- (5) 受注者は、1本のケーシングで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (6) 受注者は、コンクリートの打継目をやむを得ず水中に設ける場合、旧コンクリート表層の材料分離を起こしているコンクリートを完全に除去してから新コンクリートを打ち込まなければならない。
- (7) 受注者は、打込みが終り、ほぼ所定の高さに均したコンクリートの上面が、しみ出た水がなくなるか、または上面の水を処理した後でなければ、これを仕上げてはならない。

9. トレミー打設

- (1) 受注者は、トレミーを水密でコンクリートが自由落下できる大きさとし、打設中は常にコンクリートで満たさなければならない。また、打設中にトレミーを水平移動してはならない。
- (2) 受注者は、1本のトレミーで打ち込む面積について、コンクリートの水中流動距離を考慮して過大であってはならない。
- (3) 受注者は、トレミーの取扱いの各段階における状態をあらかじめ詳しく検討し、打込み中のコンクリートに対して好ましくない状態が起こらないよう、予防措置を講じなければならない。
- (4) 受注者は、特殊なトレミーを使用する場合には、その適合性を確かめ、使用方法を十分検討しなければならない。

10. コンクリートポンプ打設

- (1) コンクリートポンプの配管は、水密でなければならない。
- (2) 打込みの方法は、トレミーの場合に準じなければならない。

11. 底開き箱及び底開き袋による打設

受注者は、底開き箱及び底開き袋を使用してコンクリートを打設する場合、底開き箱及び底開き袋の底が打設面上に達した際、容易にコンクリートを吐き出しできる構造のものを用いるものとする。また、打設にあたっては、底開き箱及び底開き袋を静かに水中に降ろし、コンクリートを吐き出した後は、コンクリートから相当離れるまで徐々に引き上げるものとする。ただし、底開き箱または底開き袋を使用する場合は、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

3-11-3 海水の作用を受けるコンクリート

1. 一般事項

受注者は、海水の作用をうけるコンクリートの施工にあたり、品質が確保できるように、打込み、締固め、養生などを行わなければならない。

2. 水平打継目の設置位置

受注者は、**設計図書**に示す最高潮位から上 60cm 及び最低潮位から下 60cm の間のコンクリートに水平打継目を設けてはならない。干満差が大きく一回の打上がり高さが非常に高くなる場合や、その他やむを得ない事情で打継目を設ける必要がある場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 海水からの保護期間

受注者は、普通ポルトランドセメントを用いた場合、材齢 5 日以上、高炉セメント、フライアッシュセメントを用いた場合、B 種については、材令 7 日以上とし、さらに、日平均気温が 10℃以下となる場合には、9 日以上になるまで海水にあらわれないよう保護しなければならない。

第 12 節 水中不分離性コンクリート

3-12-1 一般事項

本節は、水中コンクリート構造物に用いる水中不分離性コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第 1 編第 3 章第 3 節 レディーミクストコンクリート、第 4 節 現場練りコンクリート、第 6 節 鉄筋及び第 7 節 型枠及び支保の規定によるものとする。

3-12-2 材料の貯蔵

材料の貯蔵は、第 1 編 3-4-2 材料の貯蔵の規定によるものとする。

3-12-3 コンクリートの製造

1. 一般事項

受注者は、所要の品質の水中不分離性コンクリートを製造するため、コンクリートの各材料を正確に計量し、十分に練り混ぜるものとする。

2. 計量装置

計量装置は、第 1 編 3-4-4 材料の計量及び練混ぜの規定によるものとする。

3. 材料の計量

(1) 受注者は、各材料を 1 バッチ分ずつ質量計量しなければならない。

ただし、水及び混和剤溶液は容積計量してもよいものとする。

(2) 計量値の許容差は、1 バッチ計量分に対し、「表 3-6 計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）」の値以下とするものとする。

表 3-6 計量値の許容差（水中不分離性コンクリート）

材料の種類	許容差（％）
水	1
セメント	1
骨材	3
混和材	2 ※
水中不分離性混和剤	3
混和剤	3

※高炉スラグ微粉末の場合は、1（％）以内

4. 練混ぜ

(1) 受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合、本節によるほか、JIS A 5308（レデ

ィーミクストコンクリート)に準じるものとする。

(2) 受注者は、強制練りバッチミキサーを用いてコンクリートを練り混ぜるものとする。

(3) 受注者は、コンクリート製造設備の整ったプラントで練り混ぜなければならない。

なお、やむを得ず現場で水中不分離性混和剤及び高性能減水剤を添加する場合は、事前に次の項目を検討し監督員と**協議**しなければならない。

① 混和剤の添加方法・時期

② アジテータトラック 1 車輛の運搬量

③ コンクリート品質の試験確認

(4) 受注者は、練混ぜ時間を試験によって定めなければならない。

(5) 受注者は、練混ぜ開始にあたって、あらかじめミキサーにモルタルを付着させなければならない。

5. ミキサー、運搬機器の洗浄及び洗浄排水の処理

(1) 受注者は、ミキサー及び運搬機器を使用の前後に十分洗浄しなければならない。

(2) 受注者は、洗浄排水の処理方法をあらかじめ定めなければならない。

3-12-4 運搬打設

1. 準備

(1) 受注者は、フレッシュコンクリートの粘性を考慮して、運搬及び打設の方法を適切に設定しなければならない。

(2) 受注者は、打設されたコンクリートが均質となるように、打設用具の配置間隔及び 1 回の打上り高さを定めなければならない。

2. 運搬

受注者は、コンクリートの運搬中に骨材の沈降を防止し、かつ、荷下しが容易なアジテータトラック等で運搬しなければならない。

3. 打設

(1) 受注者は、打設に先立ち、鉄筋、型枠、打込設備等が計画どおりに配置されていることを確かめなければならない。

(2) 受注者は、コンクリートをコンクリートポンプまたはトレミーを用いて打ち込まなければならない。

(3) 受注者は、コンクリートポンプを使用する場合、コンクリートの品質低下を生じさせないように行わなければならない。

(4) 受注者は、トレミーを使用する場合、コンクリートが円滑に流下する断面寸法を持ち、トレミーの継手は水密なものを使用しなければならない。

(5) 受注者は、コンクリートの品質低下を生じさせないように、コンクリートの打込みを連続的に行わなければならない。

(6) 受注者は、コンクリートを静水中で水中落下高さ 50cm 以下で打ち込まなければならない。やむを得ず、流水中や水中落下高さが 50cm を超える状態での打込みを行う場合には、所要の品質を満足するコンクリートが得られることを確認するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

(7) 受注者は、水中流動距離を 5m 以下としなければならない。

(8) 受注者は、波浪の影響を受ける場所では、打設前に、気象・海象等がコンクリートの施工や品質に悪影響を与えないことを確かめなければならない。

4. 打継ぎ

- (1) 受注者は、せん断力の小さい位置に打継目を設け、新旧コンクリートが十分に密着するように処置しなければならない。
- (2) 受注者は、打継面を高圧ジェット、水中清掃機械等を用い清掃し、必要に応じて補強鉄筋等により補強しなければならない。

5. コンクリート表面の保護

受注者は、流水、波等の影響により、セメント分の流失またはコンクリートが洗掘される恐れがある場合、表面をシートで覆う等の適切な処置をしなければならない。

第13節 プレパックドコンクリート

3-13-1 一般事項

本節は、プレパックドコンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定めのない事項は、第1編第3章第3節 レディーミクストコンクリート、第4節 現場練りコンクリート、第5節 運搬・打設、第6節 鉄筋及び第7節 型枠及び支保の規定による。

3-13-2 施工機器

1. 施工機械

- (1) 受注者は、5分以内に規定の品質の注入モルタルを練り混ぜることのできるモルタルミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、注入モルタルを緩やかに攪拌でき、モルタルの注入が完了するまで規定の品質を保てるアジテータを使用しなければならない。
- (3) 受注者は、十分な圧送能力を有し、注入モルタルを連続的に、かつ、空気を混入させないで注入できるモルタルポンプを使用しなければならない。

2. 輸送管

受注者は、注入モルタルを円滑に輸送できる輸送管を使用しなければならない。

3. 注入管

受注者は、確実に、かつ、円滑に注入作業ができる注入管を使用しなければならない。なお、注入管の内径寸法は、輸送管の内径寸法以下とする。

3-13-3 施工

1. 型枠

- (1) 受注者は、型枠をプレパックドコンクリートの側圧及びその他施工時の外力に十分耐える構造に組み立てなければならない。
- (2) 受注者は、事前に型枠の取外し時期について、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. モルタルの漏出防止

受注者は、基礎と型枠との間や型枠の継目などの隙間から、注入モルタルが漏れないように処置しなければならない。

3. 粗骨材の投入

- (1) 受注者は、粗骨材の投入に先立ち、鉄筋、注入管、検査管等を規定の位置に配置しなければならない。

- (2) 受注者は、粗骨材を大小粒が均等に分布するように、また、破碎しないように投入しなければならない。
- (3) 受注者は、粗骨材を泥やごみ、藻貝類など付着しないよう良好な状態に管理しなければならない。

4. 注入管の配置

- (1) 受注者は、鉛直注入管を水平間隔 2m 以下に配置しなければならない。なお、水平間隔が 2m を超える場合は、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、水平注入管の水平間隔を 2m 程度、鉛直間隔を 1.5m 程度に配置しなければならない。また、水平注入管には、逆流防止装置を備えなければならない。

5. 練混ぜ

- (1) 受注者は、練混ぜをモルタルミキサーで行うものとし、均一なモルタルが得られるまで練り混ぜなければならない。
- (2) 受注者は、練混ぜ作業には、細骨材の粒度及び表面水量を確かめ、規定の流動性等の品質が得られるように、粒度の調整、配合の修正、水量の補正等の適切な処置をしなければならない。
- (3) 受注者は、モルタルミキサー1 バッチの練混ぜを、ミキサーの定められた練混ぜ容量に適した量で練り混ぜなければならない。

6. 注入

- (1) 受注者は、管の建込み終了後、異常がないことを確かめた後、モルタルを注入しなければならない。
- (2) 受注者は、規定の高さまで継続して、モルタル注入を行わなければならない。なお、やむを得ず注入を中断し、設計図書または施工計画にないところに打継目を設ける場合には、事前に打継目処置方法に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 受注者は、最下部から上方へモルタル注入するものとし、注入モルタル上面の上昇速度は 0.3 ～2.0m/h としなければならない。
- (4) 受注者は、鉛直注入管を引き抜きながら注入するものとし、注入管の先端を、0.5～2.0m モルタル中に埋込まれた状態に保たなければならない。
- (5) 受注者は、注入が完了するまで、モルタルの攪拌を続けなければならない。

7. 注入モルタルの上昇状況の確認

受注者は、注入モルタルの上昇状況を確認するため、注入モルタルの上面の位置を測定できるようにしておかなければならない。

8. 寒中における施工

受注者は、寒中における施工の場合、粗骨材及び注入モルタルの凍結を防ぐ処置をしなければならない。また、注入モルタルの膨張の遅延が起こるのを防ぐため、必要に応じて、適切な保温給熱を行わなければならない。

9. 暑中における施工

受注者は、暑中における施工の場合、注入モルタルの温度上昇、注入モルタルの過早な膨張及び流動性の低下等が起こらないよう施工しなければならない。

第14節 袋詰コンクリート

3-14-1 一般事項

本節は、袋詰コンクリートの施工に関する一般的事項を取り扱うものとする。なお、本節に定め

ない事項は、第1編第3章第11節 水中コンクリートの規定によるものとする。

3-14-2 施工

1. 袋詰

受注者は、袋の容量の2/3程度にコンクリートを詰め、袋の口を確実に縛らなければならない。

2. 袋詰コンクリート積み方法

受注者は、袋を長手及び小口の層に交互に、1袋ずつ丁寧に積み重ねなければならない。また、水中に投げ込んで서는ならない。

第15節 超速硬コンクリート

3-15-1 一般事項

1. 硬化後荷重を載荷する時の強度等

受注者は、硬化後荷重を載荷する時の強度及びその**確認**方法について、**施工計画書**に記載しなければならない。なお、施工にあたっては、調査試験及び確認資料を整備・保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、完成時に**納品**するものとする。

2. 超速硬コンクリートの品質管理試験の基準

超速硬コンクリートの品質管理試験の基準は、以下のとおりとする。

(1) 試験回数（圧縮強度試験）

コンクリート打設日毎に（交通開放前）圧縮強度試験を行うこととする。

(2) 品質規格

$$3\text{時間圧縮強度 } 24\text{N/mm}^2 \text{ 以上 } \left[\begin{array}{ccccc} Q_3H & \text{スランプ} & \text{Max} \\ 24 & - & 12 & - & 25 \end{array} \right]$$

第2編 材料編

第1章 一般事項

第1節 適 用

1. 一般事項

工事に使用する材料は、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、この仕様書に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。ただし、監督員が**承諾**した材料及び**設計図書**に明示されていない仮設材料については除くものとする。

2. 県産品等の優先使用

上記の条件を満たすものが岐阜県リサイクル認定製品または県産品で確保できる場合において、それを優先使用するものとする。

3. 木材の優先使用

工事に使用する木材は、岐阜証明材推進制度実施要領（平成19年1月24日付県流第463号 林政部長通知）第12条により証明された木材を優先使用するものとする。

第2節 工事材料の品質

1. 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する、試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を受注者の責任において整備、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。ただし、**設計図書**で**品質規格証明書等の提出**を定められているものについては、監督員へ**提出**しなければならない。

なお、JIS規格品のうちJISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等（以下「JISマーク表示品」という）については、JISマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。

2. 中等の品質

契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 試験を行う工事材料

受注者は、**設計図書**において試験を行うこととしている工事材料について、JISまたは**設計図書**で定める方法により、試験を実施しその結果を監督員に**提出**しなければならない。

なお、JISマーク表示品については試験を省略できる。

4. 見本・品質証明資料

受注者は、**設計図書**において試験もしくは監督員の確認及び承諾を受けて使用することを指定された工事材料について、見本または品質を証明する資料を監督員に**提出**し、確認を受けなければならない。

なお、JISマーク表示品については、JISマーク表示状態の確認とし見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。

5. 材料の保管

受注者は、工事材料を使用するまでにその材料に変質が生じないよう、これを保管しなければならない。

なお、材質の変質により工事材料の使用が、不相当と監督員から**指示**された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再度**確認**を受けなければならない。

6. 海外の建設資材の品質証明

受注者は、海外で生産された建設資材のうちJISマーク表示品以外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を監督員に提出しなければならない。

なお、表1-1に示す海外で生産された建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査証明書を材料の品質を証明する資料とすることができる。

表 1-1 「海外建設資材品質審査・証明」対象資材

区分／細別		品名	対応 JIS 規格 (参考)
Ⅰ セメント		ポルトランドセメント	JIS R 5210
		高炉セメント	JIS R 5211
		シリカセメント	JIS R 5212
		フライアッシュセメント	JIS R 5213
Ⅱ 鋼材	1 構造用圧延鋼材	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		溶接構造用圧延鋼材	JIS G 3106
		鉄筋コンクリート用棒鋼	JIS G 3112
		溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	JIS G 3114
	2 軽量形鋼	一般構造用軽量形鋼	JIS G 3350
	3 鋼管	一般構造用炭素鋼鋼管	JIS G 3444
		配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452
		配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	JIS G 3457
		一般構造用角形鋼管	JIS G 3466
	4 鉄線	鉄線	JIS G 3532
	5 ワイヤロープ	ワイヤロープ	JIS G 3525
	6 プレストレスト コンクリート 用鋼材	P C 鋼線及び P C 鋼より線	JIS G 3536
		P C 鋼棒	JIS G 3109
		ピアノ線材	JIS G 3502
		硬鋼線材	JIS G 3506
	7 鉄鋼	鉄線	JIS G 3532
		溶接金網	JIS G 3551
		ひし形金網	JIS G 3552
	8 鋼製ぐい 及び鋼矢板	鋼管ぐい	JIS A 5525
		H 形鋼ぐい	JIS A 5526
		熱間圧延鋼矢板	JIS A 5528
		鋼管矢板	JIS A 5530
	9 鋼製支保工	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		六角ボルト	JIS B 1180
		六角ナット	JIS B 1181
		摩擦接合用高力六角ボルト、 六角ナット、平座金のセット	JIS B 1186
Ⅲ 瀝青材料		舗装用石油アスファルト	日本道路 規定規格
		石油アスファルト乳剤	JIS K 2208
Ⅳ 割ぐり石及び骨材		割ぐり石	JIS A 5006
		道路用碎石	JIS A 5001
		アスファルト舗装用骨材	JIS A 5001
		フィラー（舗装用石炭石粉）	JIS A 5008
		コンクリート用碎石及び砕砂	JIS A 5005
		コンクリート用スラグ骨材	JIS A 5011
		道路用鉄鋼スラグ	JIS A 5015

7. 工場検査を行う工事材料

受注者は、重要構造物（構造用鋼材、P C プレテン桁等）に使用する材料のうち、監督員から事前に工場
で照合し、検査（**確認**を含む）をする必要があると**指示**された材料については、工場検査（**確認**を含む）を
受けなければならない。

8. 機械試験

受注者は、ポストテンションの、P C鋼線・P C鋼棒については、機械試験（引張試験）を各々1回（1片）行わなければならない。

なお、JIS マーク表示品については試験を省略できるものとする。

9. 試験結果

設計図書でP C鋼材の機械試験を行うこととされた場合、試験は JIS Z 2241（金属材料引張試験方法）に準じて行うものとし、その結果を監督員の請求があった場合には速やかに**提示**するとともに、完成時に**納品**するものとする。

10. 指定材料の品質確認

受注者は、表 1-2 の工事材料を使用する場合には、その外観及び品質規格証明書等を照合して**確認**した資料を事前に監督員に**提出**し、監督員の**確認**を受けなければならない。

表 1-2 指定材料の品質確認一覧

区分	確認材料名	摘要
鋼材	構造用圧延鋼材	
	プレストレストコンクリート用鋼材 (ポストテンション)	
	鋼製ぐい及び鋼矢板	仮設材は除く
セメント 及び混和材	セメント	
	混和材料	
セメント コンクリート製品	セメントコンクリート製品一般	
	コンクリート杭、コンクリート矢板	
塗装	塗料一般	
その他	レディーミクストコンクリート	
	アスファルト混合物	
	場所打ぐい用 レディーミクストコンクリート	
	薬液注入材	
	種子・肥料	
	薬剤	
	現場発生品	

11. 品質証明資料提出の省略

工事毎に提出しなければならない使用材料の品質を証する資料のうち、下記に示す材料については資料の提出を省略することができる。

- ① 高頻度材料として、各事務所に資料提出済みの材料
- ② 建設工事用積ブロック指定工場一覧表に記載されている製品
- ③ コンクリート二次製品合格品目一覧表に記載されている製品
- ④ 上記①から③以外の JIS 指定商品
(JIS 指定商品は品質に係る資料等の提出を省略)
- ⑤ アスファルト事前審査制度の認定混合物

第2編 材料編

第2章 土木工事材料

第1節 土

2-1-1 一般事項

工事に使用する土は、**設計図書**における各工種の施工に適合するものとする。

第2節 石

2-2-1 石材

天然産の石材については、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5003 (石材)

2-2-2 割ぐり石

割ぐり石は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5006 (割ぐり石)

2-2-3 雑割石

雑割石の形状は、おおむねくさび形とし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。前面はおおむね四辺形であって二稜辺の平均の長さが控長の $2/3$ 程度のものとする。

また、雑割石の控長は35cm級とする。

2-2-4 雑石（粗石）

雑石は、天然石または破砕石ものとし、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2-2-5 玉石

1. 玉石

玉石は、天然に産し、丸みをもつ石で通常おおむね15cm～25cmのものとし、形状はおおむね卵体とし、表面が粗雑なもの、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2. 野面石

野面石は、人工を加えない天然に産出する、りょう線の明らかでない築石であって、控長が30cm以上で、面の形状、反面等に制限のないものをいう。ただし扁平なものは除くものとする。

2-2-6 ぐり石

ぐり石は、玉石または割ぐり石で20cm以下の小さいものとし、主に基礎・裏込ぐり石に用いるものであり、うすっぺらなもの及び細長いものであってはならない。

2-2-7 その他の砂利、碎石、砂

1. 砂利、碎石

砂利、碎石の粒度、形状及び有機物含有量は、この仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。

2. 砂

砂の粒度及びごみ・どろ・有機不純物等の含有量は、この仕様書における関係条項の規定に適合するものとする。

3. その他の砂利、碎石、砂

クラッシュラン及び再生クラッシュランの品質規格は、第3編 土木工事共通編 1-6-2 アスファルト舗装の材料 第10項の規定によるほか、「岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱」によるものとする。

第3節 骨 材

2-3-1 一 般 事 項

1. 適合規定

道路用碎石、コンクリート用骨材等は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5001 (道路用碎石)

JIS A 5005 (コンクリート用碎石及び砕砂)

JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材―第1部：高炉スラグ骨材)

JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材―第2部：フェロニッケルスラグ骨材)

JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材―第3部：銅スラグ骨材)

JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材―第4部：電気炉酸化スラグ骨材)

JIS A 5015 (道路用鉄鋼スラグ)

JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)

JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 付属書A (レディーミクストコンクリート用骨材)

2. 骨材の貯蔵

受注者は、骨材を寸法別及び種類別に貯蔵しなければならない。

3. 有害物の混入防止

受注者は、骨材に有害物が混入しないように貯蔵しなければならない。

4. 粒度調整路盤材等の貯蔵

受注者は、粒度調整路盤材等を貯蔵する場合には、貯蔵場所を平坦にして清掃し、できるだけ骨材の分離を生じないようにし、貯蔵敷地面全面の排水を図るようにしなければならない。

5. 水硬性粒度調整鉄鋼スラグ等の貯蔵

受注者は、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、細骨材、または細粒分を多く含む骨材を貯蔵する場合に、防水シートなどで覆い、雨水がかからないようにしなければならない。

6. 石粉、石灰等の貯蔵

受注者は、石粉、石灰、セメント、回収ダスト、フライアッシュを貯蔵する場合に、防湿的な構造を有するサイロまたは倉庫等を使用しなければならない。

7. 海砂使用の場合の注意

受注者は、細骨材として海砂を使用する場合は、細骨材貯蔵設備の排水不良に起因して濃縮された塩分が滞留することのないように施工しなければならない。

8. 海砂の塩分の許容限度

受注者は、プレストレストコンクリート部材に細骨材として海砂を使用する場合には、シース内のグラウト及びプレテンション方式の部材の細骨材に含まれる塩分の許容限度は、原則として細骨材の絶乾質量に対しNaClに換算して0.03%以下としなければならない。

2-3-2 セメントコンクリート用骨材

1. 細骨材及び粗骨材の粒度

細骨材及び粗骨材の粒度は、表 2-1、表 2-2 の規格に適合するものとする。

表 2-1 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート、プレパックスドコンクリートの
細骨材の粒度の範囲

(1) 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート

ふるいの呼び寸法 (mm)	ふるいを通るものの重量百分率 (%)
10	100
5	90 ～ 100
2.5	80 ～ 100
1.2	50 ～ 90
0.6	25 ～ 65
0.3	10 ～ 35
0.15	2 ～ 10 [注 1]

[注 1] 砕砂あるいはスラグ細骨材を単独に用いる場合には、2～15%にしてよい。混合使用する場合で、0.15mm 通過分の大半が砕砂あるいはスラグ細骨材である場合には 15%としてよい。

[注 2] 連続した 2 つのふるいの間の量は 45%を超えないのが望ましい。

[注 3] 空気量が 3%以上で単位セメント量が 250kg/m³以上のコンクリートの場合、良質の鉱物質微粉末を用いて細粒の不足分を補う場合等に 0.3mm ふるいおよび 0.15mm ふるいを通るものの質量百分率の最小値をそれぞれ 5 および 0 に減らしてよい。

(2) プレパックスドコンクリート

ふるいの呼び寸法 (mm)	ふるいを通るものの重量百分率 (%)
2.5	100
1.2	90 ～ 100
0.6	60 ～ 80
0.3	20 ～ 50
0.15	5 ～ 30

表 2-2 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート、プレパックスドコンクリートの
粗骨材の粒度の範囲

(1) 無筋・鉄筋コンクリート、舗装コンクリート

粗骨材の 最大寸法 (mm)	ふるいの呼び 寸法 (mm)	ふるいを通るものの質量百分率 (%)							
		50	40	25	20	15	15	10	5
40		100	95～ 100	—	35～ 70	—	—	10～ 30	0～ 5
25		—	100	95～ 100	—	30～ 70	—	—	0～ 10
20		—	—	100	90～ 100	—	—	20～ 55	0～ 10
10		—	—	—	—	—	100	90～ 100	0～ 15

(2) プレパックスドコンクリート

最小寸法	15mm 以上。
最大寸法	部材最小寸法の 1/4 以下かつ鉄筋コンクリートの場合は、鉄筋のあきの 1/2 以下。

2. セメントコンクリート用骨材（砂防工事）

砂防工事に用いるコンクリートのうち、最大寸法 80mm の粗骨材の粒度は、表 2-3 の規格に適合するものとする。

なお、粗骨材は、大・小粒が適度に混合しているもので、その粒度は次表の範囲を標準とする。また、ふるい分け試験は、JIS A 1102 によるものとする。

表 2-3 粗骨材粒度の標準

粗骨材の 大きさ(mm) ふるいの呼び 寸法(mm)	網ふるいを通る量の質量百分率										
	150	100	80	50	40	25	20	15	10	5	2.5
5～80	—	100	95～ 100	—	40～ 75	—	20～ 40	—	5～ 15	0～ 5	—

3. 細骨材及び粗骨材の使用規定

硫酸ナトリウムによる骨材の安定性の試験で、損失重量が品質管理基準の規格値を超えた細骨材及び粗骨材は、これを用いた同程度のコンクリートが、予期される気象作用に対して十分な耐凍害性を示した実例がある場合には、これを用いてよいものとする。

また、これを用いた実例がない場合でも、これを用いてつくったコンクリートの凍結融解試験結果から満足なものであると認められた場合には、これを用いてよいものとする。

4. 使用規定の例外

気象作用をうけない構造物に用いる細骨材は、本条 3 項を適用しなくてもよいものとする。

5. 使用不可の細骨材及び粗骨材

化学的あるいは物理的に不安定な細骨材及び粗骨材は、これを用いてはならない。ただし、その使用実績、使用条件、化学的あるいは物理的安定性に関する試験結果等から、有害な影響をもたらさないものであると認められた場合には、これを用いてもよいものとする。

6. すりへり減量の限度

舗装コンクリートに用いる粗骨材は、すりへり試験を行った場合のすりへり減量の限度は、舗装コンクリートの場合は 35% 以下とする。

なお、積雪寒冷地域においては、すりへり減量が 25% 以下のものを使用するものとする。

2-3-3 アスファルト舗装用骨材

1. 砕石・再生砕石及び鉄鋼スラグの粒度

砕石・再生砕石及び鉄鋼スラグの粒度は、表2-4、表2-5、表2-6の規格に適合するものとする。

表2-4 砕石の粒度

ふるい目の開き 粒径範囲(mm) 呼び名			ふるいを通るものの質量百分率 (%)													
			106 mm	75 mm	63 mm	53 mm	37.5 mm	31.5 mm	26.5 mm	19 mm	13.2 mm	4.75 mm	2.3 6 mm	1.18 mm	425 μ m	75 μ m
単 粒 度 砕 石	S-80 (1号)	80～ 60	100	85～ 100	0～ 15											
	S-60 (2号)	60～ 40		100	85～ 100	—	0～ 15									
	S-40 (3号)	40～ 30				100	85～ 100	0～ 15								
	S-30 (4号)	30～ 20					100	85～ 100	—	0～ 15						
	S-20 (5号)	20～ 13							100	85～ 100	0～ 15					
	S-13 (6号)	13～ 5								100	85～ 100	0～ 15				
	S-5 (7号)	5～ 2.5									100	85～ 100	0～ 25	0～ 5		
粒 度 調 整 砕 石	M-40	40～ 0				100	95～ 100	—	—	60～ 90	—	30～ 65	20 ～ 50	—	10～ 30	2～ 10
	M-30	30～ 0					100	95～ 100	—	60～ 90	—	30～ 65	20 ～ 50	—	10～ 30	2～ 10
	M-25	20～ 0						100	95～ 100	—	55～ 85	30～ 65	20 ～ 50	—	10～ 30	2～ 10
ク ラ ッ シ ャ ラン	C-40	40～ 0				100	95～ 100	—	—	50～ 80	—	15～ 40	5～ 25			
	C-30	30～ 0					100	95～ 100	—	55～ 85	—	15～ 45	5～ 30			
	C-20	20～ 0							100	95～ 100	60～ 90	20～ 50	10 ～ 35			

〔注1〕 呼び名別粒度の規定に適合しない粒度の砕石であっても、他の砕石、砂、石粉等と合成したときの粒度が、所要の混合物の骨材粒度に適合すれば使用することができる。

〔注2〕 花崗岩や頁岩などの砕石で、加熱によってすりへり減量が特に大きくなったり破壊したりするものは表層に用いてはならない。

表2-5 再生砕石の粒度

ふるい目 の開き		粒度範囲 (呼び名)	40～0 (RC-40)	30～0 (RC-30)	25～0 (RC-25)
通 過 質 量 百 分 率 (%)	53 mm		100		
	37.5 mm		95～100	100	
	31.5 mm		—	95～100	
	26.5 mm		—	—	100
	19 mm		50～80	55～85	95～100
	13.2 mm		—	—	60～90
	4.75 mm		15～40	15～45	20～50
	2.36 mm		5～25	5～30	10～35

〔注〕 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

表 2-6 再生粒度調整碎石の粒度

ふるい目の開き		粒度範囲 (呼び名)	40～0 (RM-40)	30～0 (RM-30)	25～0 (RM-25)
通過 質量 百分 率 (%)	53 mm		100		
	37.5 mm		95～100	100	
	31.5 mm		—	95～100	100
	26.5 mm		—	—	95～100
	19 mm		60～90	60～90	—
	13.2 mm		—	—	55～85
	4.75 mm		30～65	30～65	30～65
	2.36 mm		20～50	20～50	20～50
	425 μm		10～30	10～30	10～30
	75 μm		2～10	2～10	2～10

[注] 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。

2. 碎石の材質

碎石の材質は、表 2-7 の規格に適合するものとする。

表 2-7 安定性試験の限度

用途	表層・基層	上層路盤
損失量 %	12 以下	20 以下

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧〔第2分冊〕」の「A004 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法」による。

3. 碎石の品質

碎石の品質は、表 2-8 の規格に適合するものとする。

表 2-8 碎石の品質

用途	表層・基層	上層路盤
項目		
表乾比重	2.45 以上	—
吸水率 %	3.0 以下	—
すり減り減量 %	30 以下 注)	50 以下

[注1] 表層、基層用碎石のすり減り減量試験は、粒径 13.2～4.75 mmのものについて実施する。

[注2] 上層路盤用碎石については主として使用する粒径について行えばよい。

4. 鉄鋼スラグ

鉄鋼スラグは、硫黄分による黄濁水が流出せず、かつ細長いあるいは扁平なもの、ごみ、泥、有機物などを有害量含まないものとする。その種類と用途は表 2-9 によるものとする。また、単粒度製鋼スラグ、クラッシュラン製鋼スラグ及び水硬性粒度調整鉄鋼スラグの粒度規格、及び環境安全品質基準は JIS A 5015 (道路用鉄鋼スラグ) によるものとし、その他は碎石の粒度に準ずるものとする。

表 2-9 鉄鋼スラグの種類と主な用途

名 称	呼び名	用 途
単粒度製鋼スラグ	S S	加熱アスファルト混合物用
クラッシュラン製鋼スラグ	C S S	瀝青安定処理(加熱混合)用
粒度調整鉄鋼スラグ	M S	上層路盤材
水硬性粒度調整鉄鋼スラグ	H M S	上層路盤材
クラッシュラン鉄鋼スラグ	C S	下層路盤材

5. 鉄鋼スラグの規格（路盤材用）

路盤材に用いる鉄鋼スラグ及び製鋼スラグの規格は、表 2-10、2-11 の規格に適合するものとする。

表 2-10 鉄鋼スラグの規格

呼び名	修正 C B R %	一軸圧縮 強さ MPa	単位容積 質 量 kg/L	呈 色 判 定 試 験	水 浸 膨張比 %	エージング 期 間
MS	80 以上	—	1.5 以上	呈色なし	1.0 以下	6 ヶ月以上
HMS	80 以上	1.2 以上	1.5 以上	呈色なし	1.0 以下	6 ヶ月以上
CS	30 以上	—	—	呈色なし	1.0 以下	6 ヶ月以上
試験法	E001	E003	A023	E002	E004	—

〔注 1〕 呈色判定は、高炉徐冷スラグを用いた鉄鋼スラグに適用する。

〔注 2〕 水浸膨張比は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグに適用する。

〔注 3〕 エージングとは高炉徐冷スラグの黄濁水発生防止や製鋼スラグの膨張性安定化を目的とし、冷却固化した高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグを破碎後、空気及び水と反応させる処理をいう。エージング方法には、空気及び水による通常エージングと温水または蒸気による促進エージングがある。

〔注 4〕 エージング期間は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグの通常エージングに適用する。ただし、電気炉スラグを 3 ヶ月以上通常エージングした後の水浸膨張比が 0.6% 以下となる場合及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定したことを十分確認してエージング期間を短縮することができる。

6. 鉄鋼スラグの規格（加熱アスファルト混合物用、瀝青安定処理用）

加熱アスファルト混合物、瀝青安定処理（加熱混合）に用いる鉄鋼スラグ（製鋼スラグ）は、表 2-11 の規格に適合するものとする。

表 2-11 製鋼スラグの規格

呼び名	表乾密度 (g/cm ³)	吸水率 (%)	すりへり 減 量 (%)	水浸 膨張比 (%)	エージング 期 間
C S S	—	—	50 以下	2.0 以下	3 ヶ月以上
S S	2.45 以上	3.0 以下	30 以下	2.0 以下	3 ヶ月以上

〔注 1〕 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

〔注 2〕 エージングとは製鋼スラグの膨張性安定化を目的とし、製鋼スラグを破碎後、空気及び水と反応させる処理（通常エージング）をいう。

〔注 3〕 水浸膨張比の規定は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグにのみ適用する。

7. 砂

砂は、天然砂、人工砂、スクリーニングス（砕石ダスト）などを用い、粒度は混合物に適合するものとする。

8. スクリーニングス粒度の規格

スクリーニングス（砕石ダスト）の粒度は、表 2-12 の規格に適合するものとする。

表 2-12 スクリーニングスの粒度範囲

種 類	呼び名	通過質量百分率 %					
		ふるいの目の開き					
		4.75mm	2.36mm	600 μm	300 μm	150 μm	75 μm
スクリーニングス	F-2.5	100	85~100	25~55	15~40	7~28	0~20

2-3-4 アスファルト用再生骨材

再生加熱アスファルト混合物に用いるアスファルトコンクリート再生骨材の品質は表 2-13 の規格に適合するものとする。

表 2-13 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

旧アスファルトの含有量	%	3.8 以上
旧アスファルトの性状	針入度 1/10mm	20 以上
	圧裂係数 MPa/mm	1.70 以下
骨材の微粒分量	%	5 以下

[注 1] アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いる舗装用石油アスファルトを新アスファルトと称する。

[注 2] アスファルトコンクリート再生骨材は、通常 20～13mm、13～5mm、5～0mm の 3 種類の粒度や 20～13mm、13～0mm の 2 種類の粒度にふるい分けられるが、本表に示される規格は、13～0mm の粒度区分のものに適用する。

[注 3] アスファルトコンクリート再生骨材の 13mm 以下が 2 種類にふるい分けられている場合には、再生骨材の製造時における各粒度区分の比率に応じて合成した試料で試験するか、別々に試験して合成比率に応じて計算により 13～0mm 相当分を求めてもよい。また、13～0mm あるいは 13～5mm、5～0mm 以外でふるい分けられている場合には、ふるい分け前の全試料から 13～0mm をふるい取ってこれを対象に試験を行う。

[注 4] アスファルトコンクリート再生骨材中の旧アスファルト含有量及び 75 μ m を通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。

[注 5] 骨材の微粒分量試験は JIS A 1103（骨材の微粒分量試験方法）により求める。

[注 6] アスファルト混合物層の切削材は、その品質が本表に適合するものであれば再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がばらつきやすいので他のアスファルトコンクリート発生材を調整して使用することが望ましい。

[注 7] 旧アスファルトの性状は、針入度または、圧裂係数のどちらかが基準を満足すればよい。

2-3-5 フィラー

1. フィラー

フィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュなどを用いる。石灰岩を粉砕した石粉の水分量は 1.0% 以下のものを使用する。

2. 石灰岩の石粉等の粒度範囲

石灰岩を粉砕した石粉、回収ダスト及びフライアッシュの粒度範囲は表 2-14 の規格に適合するものとする。

表 2-14 石粉、回収ダスト及びフライアッシュの粒度範囲

ふるい目 (μ m)	ふるいを通るものの質量百分率 (%)
600	100
150	90 ～ 100
75	70 ～ 100

3. 石灰岩以外の石粉の規定

フライアッシュ、石灰岩以外の岩石を粉砕した石粉をフィラーとして用いる場合は表 2-15 の規格に適合するものとする。

表 2-15 フライアッシュ、石灰岩以外の岩石を粉砕した石粉をフィラーとして使用する場合の規定

項 目	規 定
塑性指数 (PI)	4 以下
フロー試験 %	50 以下
吸水膨張 %	3 以下
剥離試験	1/4 以下

4. 消石灰の品質規格

消石灰をはく離防止のためにフィラーとして使用する場合は、JIS R 9001（工業用石灰）に規定されている生石灰（特号及び1号）、消石灰（特号及び1号）の規格に適合するものとする。

5. セメントの品質規格

セメントをはく離防止のためにフィラーとして使用する場合は、JIS R 5210（ポルトランドセメント）、および JIS R 5211（高炉セメント）の規格に適合するものとする。

2-3-6 安定材

1. 瀝青材料の品質

瀝青安定処理に使用する瀝青材料の品質は、表 2-16 に示す舗装用石油アスファルトの規格及び表 2-17 に示す石油アスファルト乳剤の規格に適合するものとする。

表 2-16 舗装用石油アスファルトの規格

種類 項目	40～60	60～80	80～100	100～120	120～150	150～200	200～300
針入度 (25℃) 1 / 10 mm	40 を超え 60 以下	60 を超え 80 以下	80 を超え 100 以下	100 を超え 120 以下	120 を超え 150 以下	150 を超え 200 以下	200 を超え 300 以下
軟化点℃	47.0～ 55.0	44.0～ 52.0	42.0～ 50.0	40.0～ 50.0	38.0～ 48.0	30.0～ 45.0	30.0～ 45.0
伸度 (15℃) cm	10 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上	100 以上
トルエン 可溶分 %	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上
引火点 ℃	260 以上	260 以上	260 以上	260 以上	240 以上	240 以上	210 以上
薄膜加熱質量 変化率 %	0.6 以下	0.6 以下	0.6 以下	0.6 以下	—	—	—
薄膜加熱針入度 残留率 %	58 以上	55 以上	50 以上	50 以上	—	—	—
蒸発後の質量 変化率 %	—	—	—	—	0.5 以下	1.0 以下	1.0 以下
蒸発後の 針入度比 %	110 以下	110 以下	110 以下	110 以下	—	—	—
密度 (15℃) g/cm ³	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上

(注) 各種類とも 120℃、150℃、180℃のそれぞれにおける動粘度を試験表に付記する。

表 2-17 石油アスファルト乳剤の規格 (JIS K2208-2000)

種類及び記号		カチオン乳剤							ノニ乳剤	
項目		PK-1	PK-2	PK-3	PK-4	MK-1	MK-2	MK-3	MN-1	
エングラード (25℃)		3～15		1～6		3～40			2～30	
ふるい残留分 (1. 18mm) (%)		0. 3 以下							0. 3 以下	
付着度		2/3 以上				—			—	
粗粒度骨材混合性		—				均等であること	—		—	
密粒度骨材混合性		—					均等であること	—	—	
土まじりの骨材混合性 (%)		—							5 以下	—
セメント混合性 (%)		—							1. 0 以下	
粒子の電荷		陽 (+)							—	
蒸発残留分 (%)		60 以上		50 以上		57 以上			57 以上	
蒸発残留物	針入度 (25℃) (1/10mm)	100 を超え 200 以下	150 を超え 300 以下	100 を超え 300 以下	60 を超え 150 以下	60 を超え 200 以下	60 を超え 300 以下		60 を超え 300 以下	
	トルエン可溶分 (%)	98 以上				97 以上			97 以上	
貯蔵安定度 (24hr) (質量%)		1 以下							1 以下	
凍結安定度 (－5℃)		—	粗粒子、塊のないこと	—					—	
主な用途		温暖期浸透用および表面処理用	寒冷期浸透用および表面処理用	プライムコート用及びセメント安定処理層養生用	タックコート用	粗粒度骨材混合用	密粒度骨材混合用	土混り骨材混合用	セメント・乳剤安定処理用	

JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤)

[注] 種類記号の説明 P：浸透用、M：混合用乳剤、K：カチオン乳剤、N：ノニオン乳剤

エングラードが 15 以下の乳剤については JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) 6.3 エングラード試験によって求め、15 を超える乳剤については JIS K 2208 (石油アスファルト乳剤) 6.4 セイボルトフロー秒試験方法によって粘度を求め、エングラードに換算する。

2. セメント安定処理に使用するセメント

セメント安定処理に使用するセメントは、JIS に規定されている JIS R 5210 (ポルトランドセメント)、および JIS R 5211 (高炉セメント) の規格に適合するものとする。

3. 石灰安定処理に使用する石灰

石灰安定処理に使用する石灰は、JIS R 9001 (工業用石灰) に規定される生石灰 (特号および 1 号)、消石灰 (特号および 1 号)、またはそれらを主成分とする石灰系安定材に適合するものとする。

第4節 木 材

2-4-1 一 般 事 項

1. 一般事項

工事に使用する木材は、有害な腐れ、割れ等の欠陥のないものとする。

2. 寸法表示

設計図書に示す寸法の表示は、製材においては仕上がり寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とするものとする。

第5節 鋼 材

2-5-1 一 般 事 項

1. 一般事項

工事に使用する鋼材は、さび、くされ等変質のないものとする。

2. 鋼材取扱いの注意

受注者は、鋼材をじんあいや油類等で汚損しないようにするとともに、防蝕しなければならない。

2-5-2 構造用圧延鋼材

1. 構造用圧延鋼材

構造用圧延鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材)

JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)

JIS G 3114 (溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材)

JIS G 3140 (橋梁用高降伏点鋼板)

2. 構造用波型鋼板 (ライナープレート)

土留に使用する波型鋼板は、JIS G 3101-SS330 (黒皮品) の規格に適合したライナープレートとする。

2-5-3 軽 量 形 鋼

軽量形鋼は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3350 (一般構造用軽量形鋼)

2-5-4 鋼 管

鋼管は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)

JIS G 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)

JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)

JIS G 5526 (ダクタイル鋳鉄管)

JIS G 5527 (ダクタイル鋳鉄異形管)

2-5-5 鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品

鋳鉄品、鋳鋼品及び鍛鋼品は、以下の規格に適合するものとする。

- JIS G 5501 (ねずみ鋳鉄品)
- JIS G 5101 (炭素鋼鋳鋼品)
- JIS G 3201 (炭素鋼鍛鋼品)
- JIS G 5102 (溶接構造用鋳鋼品)
- JIS G 5111 (構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鋳鋼品)
- JIS G 4051 (機械構造用炭素鋼鋼材)
- JIS G 5502 (球状黒鉛鋳鉄品)

2-5-6 ボルト用鋼材

ボルト用鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

- JIS B 1180 (六角ボルト)
 - JIS B 1181 (六角ナット)
 - JIS B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット)
 - JIS B 1256 (平座金)
 - JIS B 1198 (頭付きスタッド)
 - JIS M 2506 (ロックボルト及びその構成部品)
- 摩擦接合用トルシア形高力ボルト・六角ナット・平座金のセット (日本道路協会)
- 支圧接合用打込み式高力ボルト・六角ナット・平座金暫定規格 (日本道路協会)

2-5-7 溶接材料

溶接材料は、以下の規格に適合するものとする。

- JIS Z 3211 (軟鋼、高張力鋼及び低温用被覆アーク溶接棒)
- JIS Z 3214 (耐候性鋼用被覆アーク溶接棒)
- JIS Z 3312 (軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用のマグ溶接及びミグ溶接ソリッドワイヤ)
- JIS Z 3313 (軟鋼、高張力鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ)
- JIS Z 3315 (耐候性鋼用のマグ溶接及びミグ溶接用ソリッドワイヤ)
- JIS Z 3320 (耐候性鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ)
- JIS Z 3351 (炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接ソリッドワイヤ)
- JIS Z 3352 (サブマージアーク溶接及びエレクトロスラグ溶接用フラックス)

2-5-8 鉄 線

鉄線は、以下の規格に適合するものとする。

- JIS G 3532 (鉄線)

2-5-9 ワイヤロープ

ワイヤロープは、以下の規格に適合するものとする。

- JIS G 3525 (ワイヤロープ)

2-5-10 プレストレストコンクリート用鋼材

プレストレストコンクリート用鋼材は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3536 (PC 鋼線及び PC 鋼より線)

JIS G 3109 (PC 鋼棒)

JIS G 3137 (細径異形 PC 鋼棒)

JIS G 3502 (ピアノ線材)

JIS G 3506 (硬鋼線材)

2-5-11 鉄 網**1. 鉄網 (一般)**

鉄網は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3551 (溶接金網及び鉄筋格子)

JIS G 3552 (ひし形金網)

2. 鉄網 (ラス張用)

ラス張に使用する金網はヒシ形 (2 mm (14#) × 50 mm めっき仕様) で、その規格及び品質は JIS G 3552 (ヒシ形金網) の規格に準ずるものとする。

2-5-12 鋼製ぐい及び鋼矢板

鋼製ぐい及び鋼矢板は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5523 (溶接用熱間圧延鋼矢板)

JIS A 5525 (鋼管ぐい)

JIS A 5526 (H 形鋼ぐい)

JIS A 5528 (熱間圧延鋼矢板)

JIS A 5530 (鋼管矢板)

2-5-13 鋼製支保工

鋼製支保工は、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

JIS B 1186 (摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット)

2-5-14 鉄線じゃかご

鉄線じゃかごの規格及び品質は以下の規格に準ずるものとする。

なお、亜鉛アルミニウム合金めっき鉄線を使用する場合は、アルミニウム含有率 10%、めっき付着量 300g/m²以上のめっき鉄線を使用するものとする。

JIS A 5513 (じゃかご)

2-5-15 コルゲートパイプ

コルゲートパイプは、以下の規格に適合するものとする。

JIS G 3471 (コルゲートパイプ)

2-5-16 ガードレール (路側用、分離帯用)

ガードレール (路側用、分離帯用) は、以下の規格に適合するものとする。

(1) ビーム (袖ビーム含む)

- JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)
- (2) 支 柱
 - JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
 - JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)

- (3) ブラケット
 - JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

- (4) ボルトナット
 - JIS B 1180 (六角ボルト)
 - JIS B 1181 (六角ナット)

ブラケット取付け用ボルト（ねじの呼びM20）は4.6とし、ビーム継手用及び取付け用ボルト（ねじの呼びM16）は6.8とするものとする。

2-5-17 ガードケーブル（路側用、分離帯用）

ガードケーブル（路側用、分離帯用）は、以下の規格に適合するものとする。

- (1) ケーブル
 - JIS G 3525 (ワイヤロープ)
 - ケーブルの径は18mm、構造は3×7G/0とする。
 - なお、ケーブル一本当りの破断強度は160kN以上の強さを持つものとする。
- (2) 支 柱
 - JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- (3) ブラケット
 - JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- (4) 索端金具
 - ソケットはケーブルと調整ねじを取付けた状態において、ケーブルの一本当りの破断強度以上の強さを持つものとする。
- (5) 調整ねじ
 - 強度は、ケーブルの破断強度以上の強さを持つものとする。
- (6) ボルトナット
 - JIS B 1180 (六角ボルト)
 - JIS B 1181 (六角ナット)
 - ブラケット取付け用ボルト（ねじの呼びM12）及びケーブル取付け用ボルト（ねじの呼びM10）はともに4.6とするものとする。

2-5-18 ガードパイプ（歩道用、路側用）

ガードパイプ（歩道用、路側用）は、以下の規格に適合するものとする。

- (1) パイプ
 - JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- (2) 支 柱
 - JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
- (3) ブラケット
 - JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
- (4) 継 手
 - JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)
 - JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)

(5) ボルトナット

JIS G 1180 (六角ボルト)

JIS G 1181 (六角ナット)

ブラケット取付け用ボルト (ねじの呼び M16) は 4.6 とし、継手用ボルト (ねじの呼び M16 [種別 Ap] M14 [種別 Bp 及び Cp]) は 6.8 とする。

2-5-19 ボックスビーム (分離帯用)

ボックスビーム (分離帯用) は、以下の規格に適合するものとする。

(1) ビーム

JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管)

(2) 支 柱

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

(3) パドル及び継手

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

(4) ボルトナット

JIS B 1180 (六角ボルト)

JIS B 1181 (六角ナット)

パドル取付け用ボルト (ねじの呼び M16) 及び継手用ボルト (ねじの呼び M20) はともに 6.8 とする。

2-5-20 エキスパンション用異形スタッド

エキスパンション用異形スタッド (NSD400) の品質規格は表 2-18 のとおりとする。

表 2-18 異形スタッド (NSD400) の品質規格

機 械 的 性 質				化 学 成 分			
引張強さ N/mm ² (kg f/mm ²)	降伏点 N/mm ² (kg f/mm ²)	伸 び %	試験片	C	Mn	F	S
400~550 (41~56)	235 以上 (24 以上)	20 以上	JIS Z 2201 4 号標点距離 L = 4 D	0.2 以下	0.3~0.9	0.040 以下	0.040 以下

第6節 セメント及び混和材料

2-6-1 一般事項

1. 工事用セメント

工事に使用するセメントは、普通ポルトランドセメント及び高炉セメントを使用するものとし、他のセメント及び混和材料を使用する場合は、**設計図書**によらなければならない。

2. セメントの貯蔵

受注者は、セメントを防湿的な構造を有するサイロまたは倉庫に、品種別に区分して貯蔵しなければならない。

3. サイロの構造

受注者は、セメントを貯蔵するサイロに、底にたまって出ない部分ができないような構造としなければならない。

4. 異常なセメント使用時の注意

受注者は、貯蔵中に塊状になったセメントを、用いてはならない。また、湿気をうけた疑いのあるセメント、その他異常を認めたセメントの使用にあたっては、これを用いる前に試験を行い、その品質を確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵したセメントは使用してはならない。

5. セメント貯蔵の温度、湿度

受注者は、セメントの貯蔵にあたって温度、湿度が過度に高くないようにしなければならない。

6. 混和材の貯蔵

受注者は、混和剤に、ごみ、その他の不純物が混入しないよう、液状の混和剤は分離したり変質したり凍結しないよう、また、粉末状の混和剤は吸湿したり固結したりしないように、これを貯蔵しなければならない。

7. 異常な混和剤使用時の注意

受注者は、貯蔵中に前項に示す分離・変質等が生じた混和剤やその他異状を認めた混和剤について、これらを用いる前に試験を行い、性能が低下していないことを確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵した混和剤は使用してはならない。

8. 混和材の使用順序

受注者は、混和材を防湿的なサイロまたは、倉庫等に品種別に区分して貯蔵し、入荷の順にこれを用いなければならない。

9. 異常な混和材使用時の注意

受注者は、貯蔵中に吸湿により固結した混和材、その他異常を認めた混和材の使用にあたって、これを用いる前に試験を行い、その品質を確かめなければならない。ただし、保管期間が長期にわたると品質が変動する可能性があるので、長期間貯蔵した混和材は使用してはならない。

2-6-2 セメント

1. 適用規格

セメントは表 2-19 の規格に適合するものとする。

表 2-19 セメントの種類

JIS 番号	名 称	区 分	摘 要
R 5210	ポルトランド セメント	(1) 普通ポルトランド	低アルカリ形を含む
		(2) 早強ポルトランド	〃
		(3) 中庸熱ポルトランド	〃
		(4) 超早強ポルトランド	〃

		(5) 低熱ポルトランド (6) 耐硫酸塩ポルトランド	〃 〃
R 5211	高炉セメント	(1) A種高炉 (2) B種高炉 (3) C種高炉	高炉スラグの分量 (質量%) 5 を超え 30 以下 30 を超え 60 以下 60 を超え 70 以下
R 5212	シリカセメント	(1) A種シリカ (2) B種シリカ (3) C種シリカ	シリカ質混合材の分量 (質量%) 5 を超え 10 以下 10 を超え 20 以下 20 を超え 30 以下
R 5213	フライアッシュ セメント	(1) A種フライアッシュ (2) B種フライアッシュ (3) C種フライアッシュ	フライアッシュ分量 (質量%) 5 を超え 10 以下 10 を超え 20 以下 20 を超え 30 以下
R 5214	エコセメント	(1) 普通エコセメント (2) 速硬エコセメント	塩化物イオン量 (質量%) 0.1 以下 0.5 以上 1.5 以下

2. 普通ポルトランドセメントの規定

コンクリート構造物に使用する普通ポルトランドセメントは、本条3項、4項の規定に適合するものとする。

なお、小規模工種で、1工種当たりの総使用量が10m³未満の場合は、この項の適用を除外することができる。

3. 普通ポルトランドセメントの品質

普通ポルトランドセメントの品質は、本条4項に示した試験法により試験し、表2-20の規格に適合するものとする。

表2-20 普通ポルトランドセメントの品質

品 質		規 格
比表面積 cm^2/g		2,500 以上
凝 結 h	始発	1 以上
	終結	10 以下
安 定 性	パット法	良
	ルシャチリエ法 mm	10 以下
圧縮強さ N/mm^2	3 d	12.5 以上
	7 d	22.5 以上
	28 d	42.5 以上
水和熱 J/g	7 d	測定値を報告する
	28 d	測定値を報告する
酸化マグネシウム %		5.0 以下
三酸化硫黄 %		3.5 以下
強熱減量 %		5.0 以下
全アルカリ (Na o eq) %		0.75 以下
塩化物イオン %		0.035 以下

[注] 普通ポルトランドセメント (低アルカリ形) については、全アルカリ (Na o eq) の値を 0.6%以下とする。

4. 原材料、検査等の規定

原材料、検査、包装及び表示は、JIS R 5210（ポルトランドセメント）の規定によるものとする。

2-6-3 混和材料

1. 適用規格

混和材として用いるフライアッシュは、JIS A 6201（コンクリート用フライアッシュ）の規格に適合するものとする。

2. コンクリート用膨張材

混和材として用いるコンクリート用膨張材は、JIS A 6202（コンクリート用膨張材）の規格に適合するものとする。

3. 高炉スラグ微粉末

混和材として用いる高炉スラグ微粉末は、JIS A 6206（コンクリート用高炉スラグ微粉末）の規格に適合するものとする。

4. 混和剤の適合規格

混和剤として用いる AE 剤、減水剤、AE 減水剤、高性能 AE 減水剤、高性能減水剤、流動化剤および硬化促進剤は、JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合するものとする。

5. 急結剤

急結剤は、「コンクリート標準示方書（基準編）JSCE-D 102-2018 吹付コンクリート（モルタル）用急結剤品質規格（案）」（土木学会、平成 30 年 10 月）の規格に適合するものとする。

6. その他の混和材の使用

受注者は、本条 1～5 項以外の混和材料について、使用に先立って、監督員に**確認**を得なければならない。

2-6-4 コンクリート用水

1. 練混ぜ水

コンクリートに使用する練混水は、上水道または JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）附属書 C（レディーミクストコンクリートの練混ぜに用いる水）の規格に適合するものとする。また、養生水は、油、酸、塩類等コンクリートの表面を侵す物質を有害量含んではならない。

2. 海水の使用禁止

受注者は、鉄筋コンクリートには、海水を練混ぜ水として使用してはならない。ただし、用心鉄筋やセパレータを配置しない無筋コンクリートには海水を用いることでコンクリートの品質に悪影響がないことを**確認**したうえで、練混ぜ水として用いてもよいものとする。

第7節 セメントコンクリート製品

2-7-1 一般事項

1. 一般事項

セメントコンクリート製品は有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。

2. 塩化物含有量

セメントコンクリート中の塩化物含有量は、コンクリート中に含まれる塩化物イオン（ Cl^- ）の総量で表すものとし、練り混ぜ時の全塩化物イオンは 0.30 kg/m^3 以下とするものとする。

なお、受注者は、これを超えるものを使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. アルカリシリカ反応抑制対策

受注者は、セメントコンクリート製品の使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策について」（国土交通省大臣官房技術審議官通達 平成14年7月31日）及び「アルカリ骨材反応抑制対策についての運用について」（国土交通省大臣官房技術調査課長通達 平成14年7月31日）を遵守し、アルカリシリカ反応抑制対策の適合を**確認**した資料を監督員に**提出**しなければならない。

4. アルカリシリカ反応抑制対策の対象

受注者は、コンクリート構造物及びコンクリート工場製品については、アルカリシリカ反応抑制対策を実施しなければならない。ただし、長期の耐久性を期待しない仮設構造物については除く。

5. アルカリシリカ反応抑制対策の確認

受注者は、構造物に使用するコンクリートは、アルカリシリカ反応を抑制するため、次の3つの対策の中のいずれか1つについて**確認**をとらなければならない。なお、土木構造物については、（１）、（２）を優先する。

（１）コンクリート中のアルカリ総量の抑制

アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート 1m³に含まれるアルカリ総量 Na₂O 換算で 3.0 kg 以下にする。

（２）抑制効果のある混合セメント等の使用

JIS R 5211 高炉セメントに適合する高炉セメント〔B種またはC種〕あるいは JIS R 5213 フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメント〔B種またはC種〕、もしくは混合材をポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリシリカ反応抑制効果の**確認**されたものを使用する。

（３）安全と認められる骨材の使用

骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法またはモルタルバー法）注）の結果で無害と**確認**された骨材を使用する。

6. 海水または潮風の影響を受ける地域の措置

受注者は、海水または潮風の影響を受ける地域において、アルカリ骨材反応による損傷が構造物の安全性に重大な影響を及ぼすと考えられる場合（5.（3）の対策をとったものは除く）には、塩分の浸透を防止するための塗装等の措置方法について監督員と**協議**するものとする。

注）試験方法は、JIS A 1145 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）または JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書7「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（化学法）」、JIS A 1146 骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）または JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）の付属書8「骨材のアルカリシリカ反応性試験方法（モルタルバー法）」による。

2-7-2 セメントコンクリート製品

1. 一般事項

セメントコンクリート製品は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 5361 （プレキャストコンクリート製品－種類、製品の呼び方及び表示の通則）

JIS A 5364 （プレキャストコンクリート製品－材料及び製造方法の通則）

JIS A 5365 （プレキャストコンクリート製品－検査方法通則）

JIS A 5371 （プレキャスト無筋コンクリート製品）

JIS A 5372 （プレキャスト鉄筋コンクリート製品）

JIS A 5373 （プレキャストプレストレストコンクリート製品）

JIS A 5406 （建築用コンクリートブロック）

JIS A 5506 （下水道用マンホールふた）

2. 遠心力鉄筋コンクリート管

遠心力鉄筋コンクリート管は、JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）の外圧管1種及び2種とする。

受注者は、**設計図書**に明示された場合を除き、B型管（ソケット管）を使用しなければならない。

3. RC杭の杭先端部

RC杭の杭先端部は、普通型（閉塞型）とする。

4. コンクリートブロック

コンクリートブロックの規格は、**設計図書**に明示された場合を除き、JIS A 5371（プレキャスト無筋コンクリート製品）附属書4の表－1. 2によるものとする。

5. 側溝蓋

側溝蓋は工場製作とし、材料及び製造方法等は、JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）の基準に準ずるものとする。

6. 「プレキャストコンクリート製品の大型化・長尺化部会」で制定の製品

「プレキャストコンクリート製品の大型化・長尺化部会」で制定の製品については、JIS製品と同等とする。

第8節 瀝青材料

2-8-1 一般瀝青材料

1. 適用規格

舗装用石油アスファルトは、第2編 材料編 2-3-6 安定材の表2-16の規格に適合するものとする。

2. ポリマー改質アスファルト

ポリマー改質アスファルトの性状は、表2-21の規格に適合するものとする。なお、受注者は、プラントミックスタイプを使用する場合、使用する舗装用石油アスファルトに改質材料を添加し、その性状が表2-21に示す値に適合していることを施工前に**確認**するものとする。

表2-21 ポリマー改質アスファルトの標準的性状

項目	種類 付加記号	I 型	II 型	III型			H 型	
					III型-W	III型-WF		H 型-F
軟化点	℃	50.0 以上	56.0 以上	70.0 以上			80.0 以上	
伸度	(7℃) cm	30 以上	—	—			—	—
	(15℃) cm	—	30 以上	50 以上			50 以上	—
タフネス (25℃)	N・m	5.0 以上	8.0 以上	16 以上			20 以上	—
テナシティ (25℃)	N・m	2.5 以上	4.0 以上	—			—	—
粗骨材の剥離面積率	%	—	—	—	5 以下		—	—
フラス脆化点	℃	—	—	—	—	-12 以下	—	-12 以下
曲げ仕事量 (-20℃)	kPa	—	—	—	—	—	—	400 以上
曲げスティフネス (-20℃)	MPa	—	—	—	—	—	—	100 以下
針入度 (25℃)	1/10mm	40 以上						
薄膜加熱質量変化率	%	0.6 以下						
薄膜加熱後の針入度残留率	%	65 以下						
引火点	℃	260 以上						
密度 (15℃)	g/cm ³	試験表に付記						
最適混合温度	℃	試験表に付記						
最適締固め温度	℃	試験表に付記						

[注]付加記号の略字 W:耐水性 (Water resistance) F:可撓性 (Flexibility)

3. セミブローンアスファルト

セミブローンアスファルトは、表2-22の規格に適合するものとする。

表2-22 セミブローンアスファルト (AC-100) の規格

項 目	規 格 値
粘度 (60℃) Pa・S	1,000±200
粘度 (180℃) mm ² /S	200 以下
薄膜加熱質量変化率 %	0.6 以下
針入度 (25℃) 1/10 mm	40 以上
トルエン可溶分 %	99.0 以上
引火点 ℃	260 以上
密度 (15℃) g/cm ³	1,000 以上
粘度比 (60℃、薄膜加熱後／加熱前)	5.0 以下

[注] 180℃での粘度のほか、140℃、160℃における動粘度を試験表に付記すること。

4. 硬質アスファルトに用いるアスファルト

硬質アスファルトに用いるアスファルトは表 2-23 の規格に適合するものとし、硬質アスファルトの性状は表 2-24 の規格に適合するものとする。

表 2-23 硬質アスファルトに用いるアスファルトの標準的性状

項目	種類	石油アスファルト	トリニダードレイク
		20～40	アスファルト
針入度 (25℃)	1/10mm	20 を超え 40 以下	1～4
軟化点	℃	55.0～65.0	93～98
伸度 (25℃)	cm	50 以上	—
蒸発質量変化率	%	0.3 以下	—
トルエン可溶分	%	99.0 以上	52.5～55.5
引火点	℃	260 以上	240 以上
密度 (15℃)	g/cm ³	1.00 以上	1.38～1.42

〔注〕石油アスファルト 20～40 の代わりに、石油アスファルト 40～60 などを使用する場合もある。

表 2-24 硬質アスファルトの標準的性状

項 目	標準値
針入度 (25℃)	1/10mm 15～30
軟化点	℃ 58～68
伸度 (25℃)	cm 10 以上
蒸発質量変化率	% 0.5 以下
トルエン可溶分	% 86～91
引火点	℃ 240 以上
密度 (15℃)	g/cm ³ 1.07～1.13

5. 石油アスファルト乳剤

石油アスファルト乳剤は表 2-17、表 2-25 の規格に適合するものとする。

表 2-25 ゴム入りアスファルト乳剤の標準的性状

蒸 発 残 留 物	針入度 (25℃) 1/10mm		60 を超え 150 以下	
	軟化点		℃	42.0 以上
	タフネス	(25℃)N・m	3.0 以上	
		(15℃)N・m	—	
	テナシティ	(25℃)N・m	1.5 以上	
		(15℃)N・m	—	
エングラード (25℃)			1～10	
ふるい残留分 (1.18mm)			%	0.3 以下
付着度				2/3 以上
粒子の電荷				陽 (+)
蒸発残留分			%	50 以上
蒸発残留物	針入度 (25℃) 1/10 mm			60 を超え 150 以下
貯蔵安定度 (24hr) 質量			%	1 以下

(日本アスファルト乳剤協会規格)

6. グースアスファルトに用いるアスファルト

グースアスファルトに用いるアスファルトは表 2-23 に示す硬質アスファルトに用いるアスファルトの規格に適合するものとする。

7. グースアスファルト

グースアスファルトは、表 2-24 の規格に適合するものとする。

2-8-2 その他の瀝青材料

その他の瀝青材料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS A 6005 (アスファルトルーフィングフェルト)

JIS K 2439 (クレオソート油、加工タール、タールピッチ)

2-8-3 再生用添加剤

再生用添加剤の品質は、労働安全衛生法施行令（令和 2 年 4 月改正 政令第 148 号）に規定されている特定化学物質を含まないものとし、表 2-26、表 2-27、表 2-28 の規格に適合するものとする。

表 2-26 再生用添加剤の品質（エマルジョン系）

路上表層再生用

項 目		単位	規格値	試 験 方 法
粘度 (25℃)		SFS	15～85	舗装調査・試験法便覧 A072
蒸発残留分		%	60 以上	舗装調査・試験法便覧 A079
蒸 発 残 留 物	引火点 (COC)	℃	200 以上	舗装調査・試験法便覧 A045
	粘 度 (60℃)	mm ² /S	50～300	舗装調査・試験法便覧 A051
	薄膜加熱後の粘度比 (60℃)		2 以下	舗装調査・試験法便覧 A046
	薄膜加熱質量変化率	%	6.0 以下	舗装調査・試験法便覧 A046

表 2-27 再生用添加剤の品質（オイル系）

路上表層再生用

項 目		単位	規格値	試 験 方 法
引火点 (COC)		℃	200 以上	舗装調査・試験法便覧 A045
粘度 (60℃)		mm ² /S	50～300	舗装調査・試験法便覧 A051
薄膜加熱後の粘度比 (60℃)			2 以下	舗装調査・試験法便覧 A046
薄膜加熱質量変化率		%	6.0 以下	舗装調査・試験法便覧 A046

表 2-28 再生用添加剤の標準的性状

プラント再生用

項 目		標準的性状
動粘度 (60℃)	(mm ² /s)	80～1,000
引火点	℃	250 以上
薄膜加熱後の粘度比	(60℃)	2 以下
薄膜加熱質量変化率	%	±3 以下
密度 (15℃)	g/cm ³	報告
組成分析		報告

〔注〕密度は、旧アスファルトとの分離などを防止するため 0.95g/cm³ とすることが望ましい。

第9節 芝及びそだ

2-9-1 芝（姫高麗芝、高麗芝、野芝、人工植生芝）

1. 一般事項

芝は成育が良く緊密な根茎を有し、茎葉の萎縮、徒長、むれ、病虫害等のないものとする。

2. 芝の取り扱い

受注者は、芝を切り取り後、すみやかに運搬するものとし、乾燥、むれ、傷み、土くずれ等のないものとする。

3. 芝

芝は**設計図書**に明示した場合を除き半土付野芝とする。

4. 筋芝工

筋芝工に使用する芝は半土付野芝とし、巾は14 cm程度とする。

2-9-2 そ だ

そだに用いる材料は、針葉樹を除く堅固でじん性に富むかん木とするものとする。

2-9-3 種 子

1. 種子帯

種子帯は带状基材に種子・肥料及び土壌改良材等を接着または封入したものとし、規格は以下のとおりとする。

巾……………7 cm	種子配合…………短冠性の牧草等

2. 種子袋

種子袋は長さ50 cm・巾10 cm・厚さ1 cmのものとし、種子及び肥料等は**設計図書**によるものとする。

また、工事实施の種子配合決定にあたっては、発芽率を考慮の上で決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。

第10節 目地材料

2-10-1 注入目地材

1. 一般事項

注入目地材は、コンクリート版の膨張、収縮に順応し、コンクリートとよく付着し、しかもひびわれが入らないものとする。

2. 注入目地材

注入目地材は、水に溶けず、また水密性のものとする。

3. 注入目地材の物理的性質

注入目地材は、高温時に流れ出ず、低温時にも衝撃に耐え、土砂等異物の侵入を防げ、かつ、耐久的なものとする。

4. 加熱施工式注入目地材

注入目地材で加熱施工式のもの、加熱したときに分離しないものとする。

5. 目地材の規格

設計図書に記載のない場合、伸縮目地の目地材は瀝青系目地材（ $t=10\text{ mm}$ ）または樹脂系目地材（ $t=10\text{ mm}$ ）とする。

2-10-2 目 地 板

1. 一般事項

目地板は、コンクリートの膨張収縮に順応し、かつ耐久性に優れたものとする。

2. 護岸等流水の影響のある箇所に使用する目地板

護岸等流水の影響のある箇所に使用する目地板は、樹脂発泡体の厚 10mm のもので表 2-30 によるものとする。

表 2-30 目地板の規格値

復 元 率	90%以上	KDKS0607-1968 による
圧 縮 荷 重	0.15N/mm ² 以上	〃 50%圧縮時
硬 度	40 度以上	SRIS0101-1968 スプリングかたさ試験 (加圧面接触時)
見かけ密度	0.06 g/cm ³ 以上	

3. 河川構造物（樋管・樋門等）に使用する目地板

河川構造物（樋管・樋門等）に使用する目地板は、天然ゴム・スチレンゴム（一般合成ゴム）で、再生ゴム・ファクテスその他不純物を含まない成型板でなければならない。その規格は表 2-31 によるものとする。

表 2-31 目地板の規格

復 元 率	90%以上	KDKS0607-1968 による
引張強度	2.0N/mm ² 以上	(20℃±10℃) JIS K 6301 加硫ゴム試験法に 準拠する。縦横とも満足すること。
見かけ密度	0.3 g/cm ³ 以上	
硬 度	50 度以上	(20℃±10℃) JIS K 6301 JIS 硬度計 10sec 以内

第11節 塗 料

2-11-1 一般事項

1. 一般事項

受注者は、JIS 規格に適合する塗料を使用するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。

2. 塗料の調合

受注者は、塗料は工場調合したものを用いなければならない。

3. さび止めに使用する塗料

さび止めに使用する塗料は、油性系さび止め塗料とするものとする。

4. 道路標識支柱のさび止め塗料等の規格

道路標識の支柱のさび止め塗料もしくは下塗り塗料は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 5621（一般用さび止めペイント）

JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）

5. 塗料の保管

受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いに関係諸法令及び諸法規を遵守しなければならない。

6. 塗料の有効期限

塗料の有効期限は、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末は、製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月以内とするものとし、受注者は、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。

7. 鋼橋塗装の塗料について

鋼橋塗装に使用する塗料は、JIS 規格もしくは「鋼道路橋防食便覧」（平成 26 年 3 月（社）日本道路協会）による鋼道路橋塗装用塗料標準に適合した塗料を使用する。

第12節 道路標識及び区画線

2-12-1 道路標識

標示板、支柱、補強材、取付金具、反射シートの品質は、以下の規格に適合するものとする。

(1) 標 示 板

JIS G 3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）

JIS G 3141（冷間圧延鋼板及び鋼帯）

JIS K 6744（ポリ塩化ビニル被覆金属板）

JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）

JIS K 6718-1（プラスチックメタクリル樹脂板－タイプ、寸法及び特性－第1部：キャスト板）

JIS K 6718-2（プラスチックメタクリル樹脂板－タイプ、寸法及び特性－第2部：押出板）

ガラス繊維強化プラスチック板（F. R. P）

(2) 支 柱

JIS G 3452（配管用炭素鋼鋼管）

JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）

JIS G 3192（熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差）

JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）

JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）

JIS G 3136（建築構造用圧延鋼材）

(3) 補強材及び取付金具

JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材)

JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)

JIS G 3141 (冷間圧延鋼板及び鋼帯)

JIS H 4100 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)

(4) 反射シート

標示板に使用する反射シートは、ガラスビーズをプラスチックの中に封入したレンズ型反射シートまたは、空気層の中にガラスビーズをプラスチックで覆ったカプセルレンズ型反射シートとし、その性能は表2-32、表2-33に示す規格以上のものとする。また、反射シートは、屋外にさらされても、著しい色の変化、ひびわれ、剥れが生じないものとする。なお、受注者は表2-32、表2-33に示した品質以外の反射シートを用いる場合に、受注者は監督員の**確認**を受けなければならない。

表 2-32 封入レンズ型反射シートの反射性能

観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
12' (0.2°)	5°	70	50	15	4.0	9.0
	30°	30	22	6.0	1.7	3.5
	40°	10	7.0	2.0	0.5	1.5
20' (0.33°)	5°	50	35	10	2.0	7.0
	30°	24	16	4.0	1.0	3.0
	40°	9.0	6.0	1.8	0.4	1.2
2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
	30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3
	40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

[注]試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (再帰性反射材) による。

表 2-33 カプセルレンズ型反射シートの反射性能

観測角°	入射角°	白	黄	赤	青	緑
12' (0.2°)	5°	250	170	45	20	45
	30°	150	100	25	11	25
	40°	110	70	16	8.0	16
20' (0.33°)	5°	180	122	25	14	21
	30°	100	67	14	7.0	11
	40°	95	64	13	7.0	11
2.0°	5°	5.0	3.0	0.8	0.2	0.6
	30°	2.5	1.5	0.4	0.1	0.3
	40°	1.5	1.0	0.3	0.06	0.2

[注]試験及び測定方法は、JIS Z 9117 (再帰性反射材) による。

2-12-2 区 画 線

1. 適用規格

区画線は、以下の規格に適合するものとする。

JIS K 5665 (路面標示用塗料)

2. 区画線の品質規格及び材料使用量

区画線の品質規格及び材料使用量は表2-34、表2-35のとおりとする。

表 2-34 常温式ペイント及び加熱式ペイント（1km当り）

名 称	規 格	単位	数 量		備 考
			常温式	加熱式	
ペイント	JIS K 5665 1 種	L	50	—	ロスを含んだ数量である。
〃	〃 2 種	〃	—	70	
ビーズ	JIS R 3301-1 号	kg	39	59	

注：数量は「15cm幅の使用量」

表 2-35 溶融式ペイント（1km当り）

名 称	規 格	単位	数 量				備 考
			15cm	20cm	30cm	45cm	
ペイント	JIS K 5665 3 種-1 号	kg	475	633	942	1417	t = 1.5 mm ロスを含まない
ビーズ	JIS R 3301-1 号	〃	20	26	40	60	
プライマ		〃	25	33	50	75	

3. 区画線設置の巾及び色彩

区画線設置の巾及び色彩は表 2-36 のとおりとする。

表 2-36 区画線の巾及び色彩

種 別	巾 (cm)	色 彩	摘 要
車道中央線	15	黄・白	
車道外側線	15, 20	白	
車道境界線	15	黄・白	
記号及び文字、その他	15, 20, 30, 45	黄・白	

第13節 そ の 他

2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤

エポキシ系樹脂接着剤は、接着、埋込み、打継ぎ、充填、ライニング注入等は**設計図書**によらなければならない。

2-13-2 合成樹脂製品

合成樹脂製品は以下の規格に適合するものとする。

- JIS K 6741 (硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6742 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管)
- JIS K 6745 (プラスチック—硬質ポリ塩化ビニル板)
- JIS K 6761 (一般用ポリエチレン管)
- JIS K 6762 (水道用ポリエチレン二層管)
- JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)
- JIS A 6008 (合成高分子系ルーフィングシート)
- JIS C 8430 (硬質塩化ビニル電線管)

第3編 土木工事共通編

第1章 一般施工

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、各工事において共通的に使用する工種、基礎工、石・ブロック積（張）工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、工場製作工（共通）、橋梁架設工、法面工（共通）、擁壁工（共通）、浚渫工（共通）、植栽維持工、床版工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第2編 材料編及び第1編第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、以下の基準による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	（平成13年7月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	（平成31年3月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	（平成4年12月）
日本道路協会	転圧コンクリート舗装技術指針（案）	（平成2年11月）
建設省	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針	（昭和49年7月）
建設省	薬液注入工事に係る施工管理等について	（平成2年9月）
日本薬液注入協会	薬液注入工法の設計・施工指針	（平成元年6月）
国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月）
環境省	水質汚濁に係る環境基準について	（平成31年3月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	（令和3年3月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
全国法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	（平成25年10月）
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	（平成24年5月）
日本道路協会	道路土工―軟弱地盤対策工指針	（平成24年8月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工―盛土工指針	（平成22年4月）
日本道路協会	道路土工―切土工・斜面安定工指針	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工―擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工―カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工―仮設構造物工指針	（平成11年3月）

日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	(平成 24 年 4 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 11 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	(平成 9 年 12 月)
建設省	トンネル工事における可燃性ガス対策について	(昭和 53 年 7 月)
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事における換気技術指針 (換気技術の設計及び粉じん等の測定)	(平成 24 年 3 月)
建設省	道路付属物の基礎について	(昭和 50 年 7 月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和 2 年 6 月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和 59 年 10 月)
建設省	車両用防護柵標準仕様について	(平成 11 年 2 月)
日本道路協会	車両用防護柵標準仕様・同解説	(平成 16 年 3 月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)〔土木構造物・橋梁編〕	(平成 11 年 11 月)
建設省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案) 〔ボックスカルバート・擁壁工〕	(平成 11 年 11 月)
国土交通省	建設副産物適正処理推進要綱	(平成 14 年 5 月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和 2 年 7 月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)〔樋門編〕	(平成 13 年 12 月)
国土交通省	土木構造物設計マニュアル(案)に係わる設計・施工の手引き(案)〔樋門編〕	(平成 13 年 12 月)
国土交通省	道路土工構造物技術基準	(平成 27 年 3 月)
労働省	騒音障害防止のためのガイドライン	(平成 4 年 10 月)
厚生労働省	手すり先行工法等に関するガイドライン	(平成 21 年 4 月)
土木学会	コンクリート標準示方書(規準編)	(平成 30 年 10 月)
国土交通省	トンネル工事の粉じん発生作業に関する衛生管理マニュアル	(平成 13 年 2 月)
岐阜県	岐阜県建設副産物有効利用及び適正処理実施要綱	(令和 4 年 1 月改正)
日本建設機械化協会	大型建設機械の分解輸送マニュアル	(平成 10 年 3 月)
岐阜県	岐阜県建設発生土管理基準	(令和 3 年 4 月改正)

第3節 共通の工種

1-3-1 一般事項

本節は、各工事に共通的に使用する工種として作業土工(床掘り・埋戻し)、矢板工、縁石工、小型標識工、防止柵工、路側防護柵工、区画線工、道路付属物工、コンクリート面塗装工、プレテンション桁製作工(購入工)、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント主桁組立工、PC ホロースラブ製作工、PC 箱桁製作工、根固めブロック工、沈床工、捨石工、笠コンクリート工、ハンドホール工、階段工、現場継手工、伸縮装置工、銘板工、多自然型護岸工、羽口工、プレキャストカルバート工、側溝工、集水桝工、現場塗装工、かごマット工、袋詰玉石工その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 材 料

1. アスカーブの材料

縁石工で使用するアスカーブの材料は、第3編 1-6-2 アスファルト舗装の材料の規定による。

2. コンクリート二次製品

縁石工において、縁石材料にコンクリート二次製品を使用する場合は、使用する材料は、第2編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定によるものとする。また、長尺物の縁石については、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準ずる。

3. 反射シート

小型標識工に使用する反射シートは、JIS Z 9117（再帰性反射材）または、カプセルレンズ型反射シートを用いるものとする。

4. 路側防護柵の材料

塗装仕上げをする場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- (2) 溶融亜鉛めっき仕上げの場合は、めっき付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上とし、防錆を施さなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプを使用する場合、内面を塗装その他の方法で防蝕を施したものでなければならない。その場合、受注者は、耐触性が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- (3) 熱硬化性アクリル樹脂塗装仕上げの場合は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗装厚としなければならない。
- (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対しては、亜鉛付着量が JIS G 3525（ワイヤロープ）で定めた $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。
- (5) 受注者は、支柱については、埋込み部分に亜鉛めっき後、黒ワニスを用いて内外面とも塗装を行わなければならない。
- (6) ボルト・ナット（オートガードに使用するボルト・ナットを除く）については、(1)、(2) により亜鉛めっきを施したものをを用いるものとするが、ステンレス製品を用いる場合は、無処理とするものとする。
- (7) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。
 - ① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
 - ② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
 - ③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合

5. 亜鉛めっき地肌のままの材料

亜鉛めっき地肌のままの場合の路側防護柵工で使用する材料は、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、ケーブル以外の材料については、成形加工後、溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
- (2) 受注者は、めっき付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2 種（HDZ55）の $550\text{g}/\text{m}^2$ （片面の付着量）以上とし、その他の部材（ケーブルは除く）の場合は同じく 2 種（HDZ35）の $350\text{g}/\text{m}^2$ （片面の付着量）以上としなければならない。
- (3) ガードレール用ビームの板厚が 3.2mm 未満となる場合については、上記の規定にかかわらず本条 1 項の規定によるものとする。また、受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と受注者が判断できる場合は、(2) のその他の部材の場合によらなければならない。
- (4) 受注者は、ガードケーブルのロープの素線に対して付着量が $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっきを施さなければならない。

6. 視線誘導標の形状及び性能

受注者は、視線誘導標を使用する場合、**設計図書**に明示した場合を除き、以下の形状及び性能を有するものを使用しなければならない。

(1) 反射体

① 受注者は、形状が丸型で直径 70mm 以上 100mm 以下の反射体を用いなければならない。また、受注者は、反射体裏面を蓋などで密閉し、水、ごみなどの入らない構造としなければならない。

② 受注者は、色が白色または橙色で次に示す色度範囲にある反射体を用いなければならない。

白色 $0.31+0.25x \geq y \geq 0.28+0.25x$

$0.50 \geq x \geq 0.41$

橙色 $0.44 \geq y \geq 0.39$

$y \geq 0.99 - x$

ただし、 x 、 y は JIS Z 8781-3（測色－第3部：CIE 三刺激値）の色度座標である。

③ 受注者は、反射性能が JIS D 5500（自動車用ランプ類）に規定する反射性試験装置による試験で、表 1-1 に示す値以上である反射体を用いなければならない。

表 1-1 反射体 （単位： $\text{cd}/10.76 \text{ lx}$ ）

観測角 入射角	白 色			橙 色		
	0°	10°	20°	0°	10°	20°
0.2°	35	28	21	22	18	13
0.5°	17	14	10	11	9	6
1.5°	0.55	0.44	0.33	0.34	0.28	0.20

注）上表は、反射有効径 70mm の場合の値である。

(2) 支柱

① 受注者は、反射体を所定の位置に確実に固定できる構造の支柱を用いなければならない。

② 受注者は、白色またはこれに類する色の支柱を用いなければならない。

③ 使用する支柱の諸元の標準は表 1-2 に示すものとする。

表 1-2 支柱の諸元

設置 場所	設置条件		長さ (mm)	材 質		
	反射体の設 置高さ (cm)	基礎の種類		鋼	アルミニウム合金	合成樹脂
				外径×厚さ (mm)×(mm)	外径×厚さ (mm)×(mm)	外径×厚さ (mm)×(mm)
一般道	90	コンクリート基礎	1,150	34×2.3	45×3	60×4.5
		土中埋込基礎	1,450	以上	以上	(89)以上
自動車 専用道	90	コンクリート基礎	1,175	34×1.6	34×2	60×3.5
	120	コンクリート基礎	1,525	以上	以上	以上

〔注〕（ ） 書きは、材料にポリエチレン樹脂を使用する場合。

④ 塗装仕上げする鋼管の場合

1) 受注者は、溶融亜鉛めっき法により、亜鉛めっきを施し、その上に工場にて仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。

2) 受注者は、亜鉛の付着量を JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）構造用＜Z 27＞の $275 \text{ g}/\text{m}^2$ （両面付着量）以上としなければならない。ただし、亜鉛めっきが外面のみのパイプの場合、受注者は、内面を塗装その他の方法で防蝕を施さなければならない。その場合、耐蝕性は、前述以上とするものとする。

3) 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗装以上の塗料を用いて、 $20 \mu\text{m}$ 以上の塗装で仕上げ塗装しなければならない。

⑤ 亜鉛めっき地肌のままの場合

受注者は、支柱に使用する鋼管及び取付金具に亜鉛の付着量が JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）

2種（HDZ35）の350g/m²（片面の付着量）以上の溶融亜鉛めっきを施さなければならない。受注者は、ボルト、ナットなども溶融亜鉛めっきで表面処理をしなければならない。

1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 埋設物

受注者は、埋設物を発見した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 床掘りの施工

受注者は、作業土工における床掘りの施工にあたり、地質の硬軟、地形及び現地の状況を考慮して**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。

3. 異常値の処置

受注者は、床掘りにより崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 床掘りの仕上げ

受注者は、床掘りの仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。

5. 岩盤床掘りの仕上げ

受注者は、岩盤床掘りを発破によって行う場合には**設計図書**に定める仕上げ面を超えて発破を行わないように施工しなければならない。万一誤って仕上げ面を超えて発破を行った場合は、計画仕上がり面まで修復しなければならない。この場合、修復箇所が目的構造物の機能を損なわず、かつ現況地盤に悪影響を及ぼさない方法で施工しなければならない。

6. 排水処理

受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。

7. 過掘りの処理

受注者は、施工上やむを得ず、既設構造物等を**設計図書**に定める断面を超えて床掘りの必要が生じた場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 埋戻し材料

受注者は、監督員が**指示**する構造物の埋戻し材料については、この仕様書における関係各項に定めた土質のものをを用いなければならない。

9. 埋戻し箇所の締固め

受注者は、埋戻しにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30cm以下を基本として十分締固めながら埋戻さなければならない。

10. 埋戻し箇所の排水

受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水がある場合には、施工前に排水しなければならない。

11. 狭隘箇所等の埋戻し

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

12. 埋設物周辺の埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり埋設構造物がある場合は、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。

13. 水密性の確保

受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石等が1ヶ所に集中しないように施工しなければならない。

14. 適切な含水比の確保

受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

15. 実線で示した床掘

設計図書に実線で示した床掘線は指定したものである。受注者は指定した勾配で床掘が困難な場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。

16. 点線・一点鎖線で明示または明示のない床掘

設計図書に点線・一点鎖線で明示した床掘線または床掘線の明示のないものは、「数量算出要領」に基づくものであり、床掘勾配を拘束するものではない。

17. 土留工等が必要と判断される場合の措置

受注者は、道路、鉄道、家屋等の近接箇所及び土質湧水等の状況により土留工等が必要と判断される場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**して施工するものとする。

18. 埋戻し

構造物の埋戻しは図面に示す埋戻し線とするが、埋戻し線の記載のない場合は、床掘り前の地盤線とする。

1-3-4 矢板工

1. 一般事項

矢板とは、鋼矢板、軽量鋼矢板、コンクリート矢板、広幅鋼矢板及び可とう鋼矢板をいうものとする。

2. 鋼矢板の継手部

鋼矢板の継手部は、かみ合わせて施工しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

3. 打ち込み工法の選定

受注者は、打ち込み方法、使用機械等については、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に示されていない場合には、打ち込み地点の土質条件、立地条件、矢板の種類等に応じたものを選ばなければならない。

4. 矢板の打ち込み

受注者は、矢板の打ち込みにあたり、導材を設置するなどして、ぶれ、よじれ、倒れを防止し、また隣接矢板が共下りしないように施工しなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、**設計図書**に示された深度に達する前に矢板が打ち込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 控索材の取付け

受注者は、控索材の取付けにあたり、各控索材が一様に働くように締付けを行わなければならない。

7. ウォータージェット工法の打止め

受注者は、ウォータージェットを用いて矢板を施工する場合は、最後の打ち止めを併用機械で貫入させ、落ち着かせなければならない。

8. 矢板引抜き跡の埋戻し

受注者は、矢板の引抜き跡の空洞を砂等で充てんするなどして地盤沈下等を生じないようにしなければならない。空隙による地盤沈下の影響が大きいと判断される場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9. 鋼矢板の運搬保管の注意

受注者は、鋼矢板の運搬、保管にあたり、変形を生じないようにしなければならない。

10. 腹起し施工の一般事項

受注者は、腹起しの施工にあたり、矢板と十分に密着するようにし、隙間が生じた場合にはパッキ

ング材を用いて土圧を均等に受けるようにしなければならない。

11. 腹起材の落下防止処置

受注者は、腹起しの施工にあたり、受け金物、吊りワイヤ等によって支持するものとし、振動その他により落下することのないようにしなければならない。

12. コンクリート矢板の運搬

受注者は、コンクリート矢板の運搬にあたり、矢板を2点以上で支えなければならない。

13. コンクリート矢板の保管

受注者は、コンクリート矢板の保管にあたり、矢板を水平に置くものとし、3段以上積み重ねてはならない。

14. 落錘による打込み

受注者は、落錘によりコンクリート矢板を打込む場合、落錘の質量は矢板の質量以上、錘の落下高は2m程度として施工しなければならない。

15. 鋼矢板防食処理

受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

16. 部材損傷防止

受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに、部材を傷付けないようにしなければならない。

17. 控え版の施工

受注者は、控え版の施工にあたり、外力による転倒、滑動及び沈下によって控索材に曲げが生じぬように施工しなければならない。

18. 控え版の据え付け調整

受注者は、控え版の据え付けにあたり、矢板側の控索材取付け孔と控え版側の取付け孔の位置が、上下及び左右とも正しくなるように調整しなければならない。

1-3-5 縁石工

1. 一般事項

縁石工の施工にあたり、縁石ブロック等は、あらかじめ施工した基盤の上に据付けけるものとする。敷モルタルは、1：3（セメント：砂）の重量配合とし、この敷モルタルを基礎上に敷均した後、縁石ブロックを契約図面に定められた線形及び高さに合うよう十分注意して据付けなければならない。

2. アスカーブの適用規定

アスカーブの施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

3. アスカーブの施工

アスカーブの施工にあたり、アスファルト混合物の舗設は、既設舗装面等が清浄で乾燥している場合のみ施工するものとする。気温が5℃以下のとき、または雨天時には施工してはならない。

やむを得ず、気温が5℃以下のとき、または雨天時に施工する場合については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の4項(21)の規定によるものとする。

1-3-6 小型標識工

1. 一般事項

受注者は、視認上適切な反射性能を持ち、耐久性があり、維持管理が確実かつ容易な反射材料を用いなければならない。

2. 反射標識の取扱い

受注者は、全面反射の標識を用いるものとする。ただし、警戒標識及び補助標識の黒色部分は無反射としなければならない。

3. 標示板基板の表面状態

受注者は、標示板基板表面をサンドペーパーや機械的により研磨（サウディング処理）し、ラッカーシンナーまたは、表面処理液（弱アルカリ性界面活性剤）で脱脂洗浄を施した後乾燥を行い、反射シートを貼付けるのに最適な表面状態を保たなければならない。

4. 反射シート一般事項

受注者は、反射シートの貼付けは、真空式加熱圧着機で行なわなければならない。やむを得ず他の機械で行う場合は、あらかじめ**施工計画書**にその理由・機械名等を記載し、使用にあたっては、その性能を十分に**確認**しなければならない。手作業による貼付けを行う場合は、反射シートが基板に密着するよう脱脂乾燥を行い、ゴムローラーなどを用い転圧しなければならない。なお、気温が10℃以下における屋外での貼付け及び0.5㎡以上の貼付けは行ってはならない。

5. 反射シートの貼付け方式

受注者は、重ね貼り方式または、スクリーン印刷方式により、反射シートの貼付けを行わなければならない。印刷乾燥後は色むら・にじみ・ピンホールなどが無いことを確認しなければならない。また、必要がある場合はインク保護などを目的とした、クリアーやラミネート加工を行うものとする。

6. 反射シートの仕上げ

受注者は、反射シートの貼付けについて、反射シートの表面のゆがみ、しわ、ふくれのないよう均一に仕上げなければならない。

7. 2枚以上の反射シート貼付け

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して貼付けるか、あるいは、組として使用する場合は、あらかじめ反射シート相互間の色合わせ（カラーマッチング）を行い、標示板面が日中及び夜間に均一、かつそれぞれ必要な輝きを有するようにしなければならない。

8. 2枚以上の反射シートの重ね合わせ

受注者は、2枚以上の反射シートを接合して使用する場合には、10mm以上重ね合わせなければならない。

9. 標示板の製作

受注者は、スクリーン印刷方式で標示板を製作する場合には、印刷した反射シート表面に、クリアー処理を施さなければならない。ただし、黒色の場合は、クリアー処理の必要はないものとする。

10. 素材加工

受注者は、素材加工に際し、縁曲げ加工をする標示板については、基板の端部を円弧に切断し、グラインダなどで表面を滑らかにしなければならない。

11. 工場取付け

受注者は、取付け金具及び板表面の補強金具（補強リブ）すべてを工場において溶接により取付けるものとし、現場で取付けてはならない。

12. 錆止めの実施

受注者は、標示板の素材に鋼板を用いる場合には、塗装に先立ち脱錆（酸洗い）などの下地処理を行った後、リン酸塩被膜法などによる錆止めを施さなければならない。

13. 支柱素材の錆止め塗装

受注者は、支柱素材についても本条12項と同様の方法で錆止めを施すか、錆止めペイントによる錆止め塗装を施さなければならない。

14. 支柱の上塗り塗装

受注者は、支柱の上塗り塗装につや、付着性及び塗膜硬度が良好で長期にわたって変色、退色しないものを用いなければならない。

15. 溶融亜鉛めっきの基準

受注者は、支柱用鋼管及び取付鋼板などに溶融亜鉛めっきする場合、その付着量をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2種の(HDZ55)550g/㎡（片面の付着量）以上としなければならない。ただし、厚さ3.2mm

以上、6mm未満の鋼材については2種（HDZ45）450g/m²以上、厚さ3.2mm未満の鋼材については2種（HDZ35）350g/m²（片面の付着量）以上としなければならない。

16. 防錆処理

受注者は、防錆処理にあたり、その素材前処理、めっき及び後処理作業をJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の規定により行わなければならない。なお、ネジ部はめっき後ネジさらい、または遠心分離をしなければならない。

17. 現場仕上げ

受注者は、めっき後加工した場合、鋼材の表面の水分、油分などの付着物を除去し、入念な清掃後にジンクリッチ塗装で現場仕上げを行わなければならない。

18. ジンクリッチ塗装用塗料

ジンクリッチ塗装用塗料は、亜鉛粉末の無機質塗料として塗装は2回塗りで400～500g/m²、または塗装厚は2回塗りで、40～50μmとしなければならない。

19. ジンクリッチ塗装の塗り重ね

ジンクリッチ塗装の塗り重ねは、塗装1時間以上経過後に先に塗布した塗料が乾燥状態になっていることを**確認**して行わなければならない。

1-3-7 防止柵工

1. 一般事項

受注者は、防止柵を設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 支柱の施工

受注者は、支柱の施工にあたって、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

3. 亜鉛めっき地肌の基準

塗装を行わずに、亜鉛めっき地肌のままの部材等を使用する場合に受注者は、ケーブル以外は成形加工後、溶融亜鉛めっきをJIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2種（HDZ35）の350g/m²（片面付着量）以上となるよう施工しなければならない。

1-3-8 路側防護柵工

1. 一般事項

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

2. 掘削・埋戻し方法

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかななければならない。

3. 支柱位置支障等の処置

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**して定めなければならない。

4. ガードレールのビーム取付け

受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

5. ガードケーブル端末支柱の土中設置

受注者は、ガードケーブルの端末支柱を土中に設置する場合、打設したコンクリートが**設計図書**で

定めた強度以上あることを**確認**した後、コンクリート基礎にかかる所定の力を支持できるよう土砂を締固めながら埋戻しをしなければならない。

6. ガードケーブルの支柱取付

受注者は、ガードケーブルを支柱に取付ける場合、ケーブルにねじれなどを起こさないようにするとともに所定の張力（A種は20kN/本、B種及びC種は9.8kN/本）を与えなければならない。

7. 建て込み

受注者は、支柱の建て込み時に現地の状況等により建て込みが困難な場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 現場が一致しない場合

受注者は、**設計図書**と現場の状況が一致しない場合は、監督員と**協議**する旨を**施工計画書**に記載するとともに、作業員への周知を図るため、下請負者が元請負者に**報告**する旨を作業手順書に記載させなければならない。

9. 出来形確保対策

受注者は、**設計図書**で非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定の対象工事とされた場合は以下に基づき実施するものとする。

- (1) 受注者は、防護柵設置工の出来形管理方法について、防護柵設置工着手前に監督員と**協議**しなければならない。
- (2) 受注者は、防護柵所定の根入れ長を確保するため、非破壊試験による出来形管理を行う。ただし、以下の場合は、ビデオカメラによる出来形管理とすることができる。
 - ① 防護柵が「非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定要領(案)（平成24年6月国土交通省大臣官房技術調査課）（以下「測定要領(案)」という。）の適用範囲外の場合
 - ② 受注者が測定機器を調達できない場合
 - ③ 測定機器が測定要領(案)で定める性能基準を満たさない場合
 - ④ 非破壊試験による出来形管理が妥当でないと判断される場合
 - ⑤ その他非破壊試験によって出来形確認ができない場合
- (3) 非破壊試験による出来形管理にあたっては、測定要領(案)に従い行う。
- (4) ビデオカメラによる出来形管理にあたっては、以下の状況をビデオカメラにより全数本分撮影する。
 - ① 支柱建て込み前の根入れ長測定状況
 - ② 支柱建て込み直前（機械セット時）から建て込み完了まで連続撮影

なお、撮影したビデオテープ等の記録媒体は別途定める施工確認書と整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに工事完成時に**納品**する。

1-3-9 区画線工

1. 一般事項

受注者は、熔融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工について設置路面の水分、泥、砂じん、ほこりを取り除き、均一に接着するようにしなければならない。

2. 区画線施工前の打合せ

受注者は、熔融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工に先立ち施工箇所、施工時間帯、施工種類について監督員の**指示**を受けるとともに、所轄警察署とも打ち合わせを行い、交通渋滞をきたすことのないよう施工しなければならない。

3. 路面への作図

受注者は、熔融式、ペイント式、高視認性、仮区画線の施工に先立ち、路面に作図を行い、施工箇所、施工延長、施工幅等の適合を**確認**しなければならない。

4. 区画線施工の接着

受注者は、熔融式、高視認性区画線の施工にあたって、塗料の路面への接着をより強固にするよう、プライマーを路面に均等に塗布しなければならない。

5. 区画線施工と気温

受注者は、熔融式、高視認性区画線の施工にあたって、やむを得ず気温 5℃以下で施工しなければならない場合は、路面を予熱し路面温度を上昇させた後施工しなければならない。

6. 塗料溶解槽の温度

受注者は、熔融式、高視認性区画線の施工にあたって、常に 180℃～220℃の温度で塗料を塗布できるよう溶解槽を常に適温に管理しなければならない。

7. ガラスビーズの散布

受注者は、塗布面へガラスビーズを散布する場合、風の影響によってガラスビーズに片寄りが生じないように注意して、反射に明暗がないよう均等に固着させなければならない。

8. 区画線の消去

受注者は、区画線の消去については、表示材（塗料）のみの除去を心掛け、路面への影響を最小限にとどめなければならない。また受注者は消去により発生する塗料粉じんの飛散を防止する適正な処理を行わなければならない。

9. 仮区画線

仮区画線については、供用区間が1ヶ月未満は加熱式ペイント（ガラスビーズ有）、1ヶ月以上は熔融式（ガラスビーズ有）とする。

10. 修繕工事等

修繕工事等において路面切削または基層・中間層の舗設等に設置する仮区画線については、常温式ペイント式とする。

11. 既設区画線の消去

受注者は、車線変更等を行うために、既設区画線を消去する場合には削り取らなければならない。

1-3-10 道路付属物工

1. 視線誘導標

受注者は、視線誘導標の施工にあたって、設置場所、建込角度が安全かつ、十分な誘導効果が得られるように設置しなければならない。

2. 支柱仕込み

受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱を打込む方法によって施工する場合、支柱の傾きに注意するとともに支柱の頭部に損傷を与えないよう支柱を打込まなければならない。また、受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないように施工しなければならない。

3. 支柱穴掘り埋戻し方法

受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱の設置穴を掘り埋戻す方法によって施工する場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

4. 支柱のコンクリート構造物中の設置方法

受注者は、視線誘導標の施工にあたって、支柱を橋梁、擁壁、函渠などのコンクリート中に設置する場合、**設計図書**に定めた位置に設置しなければならないが、その位置に支障があるとき、また位置が明示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 距離標の設置

受注者は、距離標を設置する際は、**設計図書**に定められた位置に設置しなければならないが、設置位置が明示されていない場合には、左側に設置しなければならない。ただし、障害物などにより所定の位置に設置できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 道路鋸の設置

受注者は、道路鋸を設置する際は、**設計図書**に定められた位置に設置しなければならないが、設置位置が明示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-3-11 コンクリート面塗装工

1. 素地調整

受注者は、塗装に先立ちコンクリート面の素地調整において、以下の項目に従わなければならない。

- (1) 受注者は、コンクリート表面に付着したレイタンス、塵あい（埃）、油脂類、塩分等の有害物や脆弱部等、前処理のプライマーの密着性に悪影響を及ぼすものは確実に除去しなければならない。
- (2) 受注者は、コンクリート表面に小穴、き裂等のある場合、遊離石灰を除去し、穴埋めを行い、表面を平滑にしなければならない。

2. 均一な塗装厚

受注者は、塗装にあたり、塗り残し、ながれ、しわ等のないよう全面を均一の厚さに塗り上げなければならない。

3. 塗装の禁止

受注者は、次の場合、塗装を行ってはならない。

- (1) 気温が、コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー、コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗り及び柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗りをを用いる場合で 5℃以下のとき、コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗り及び柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗りをを用いる場合で 0℃以下のとき
- (2) 湿度が 85%以上のとき
- (3) 風が強いとき及び塵あいが多いとき
- (4) 塗料の乾燥前に降雪雨のおそれがあるとき
- (5) コンクリートの乾燥期間が 3 週間以内のとき
- (6) コンクリート表面の含水率は高周波水分計で 8%以上のとき
- (7) コンクリート面の漏水部
- (8) その他監督員が不適当と認めたとき

4. 塗り重ね

受注者は、塗り重ねにおいては、前回塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**して行わなければならない。

1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）

1. 一般事項

受注者は、プレテンション桁を購入する場合は、JIS マーク表示認証製品を製造している工場において製作したものをを用いなければならない。

2. 適用規定

受注者は、以下の規定を満足した桁を用いなければならない。

- (1) PC 鋼材についた油、土、ごみなどのコンクリートの付着を害するおそれのあるものを除去し製作されたもの。
- (2) プレストレッシング時のコンクリート圧縮強度が 35N/mm² 以上であることを**確認**し、製作されたもの。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いるものとする。
- (3) コンクリートの施工について、以下の規定により製作されたもの。
 - 1) 振動数の多い振動機を用いて、十分に締固めて製作されたもの。
 - 2) 蒸気養生を行う場合は、コンクリートの打込み後 2 時間以上経過してから加熱を始めて製作されたもの。また、養生室の温度上昇は 1 時間あたり 15 度以下とし、養生中の温度は 65 度以下として製作されたものとする。また、養生終了後は急激に温度を降下させてはならない。

プレストレストの導入については、固定装置を徐々にゆるめ、各PC鋼材が一様にゆるめられるようにして製作されたもの。また、部材の移動を拘束しないようにして製作されたものとする。

3. 表示する事項

型枠を取り外したプレテンション方式の桁に速やかに以下の事項を表示しなければならない。

- ① 工事名または記号
- ② コンクリート打設年月日
- ③ 通し番号

1-3-13 ポストテンション桁製作工

1. 使用セメント

ポステン主桁製作の使用セメントは、早強ポルトランドセメントとする。ただし、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

2. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、以下の事項に従わなければならない。

- (1) 受注者は、主桁型枠製作図面を作成し、**設計図書**との適合を**確認**しなければならない。
- (2) 受注者は、桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取りはずしにあたっては、プレストレスト導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に取り外さなければならない。
- (3) 受注者は、内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めなければならない。
- (4) 受注者は、桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲および型枠のすみずみまで行き渡るように行わなければならない。
- (5) 受注者は、実測値に異状があった場合は、監督員に**報告**し、適切な措置を講じなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリートの打込み後にコンクリート表面が早期の乾燥を受けて収縮ひび割れが発生しないように、適切に仕上げなければならない。

3. PC ケーブルの施工

PC ケーブルの施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 横組シース及び縦組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
- (2) 受注者は、PC 鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土、ごみなどが付着しないよう、挿入しなければならない。
- (3) シースの継手部をセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時にも必要な強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにしなければならない。
- (4) PC 鋼材またはシースが**設計図書**で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めなければならない。
- (5) PC 鋼材またはシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
- (6) 定着具の支圧面を PC 鋼材と垂直になるように配置しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびや損傷から保護しなければならない。

4. PC 緊張の施工

PC 緊張の施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) プレストレッシング時のコンクリートの圧縮強度が、プレストレッシング直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度の 1.7 倍以上であることを**確認**しなければならない。なお、圧縮強

度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。

- (2) プレストレッシング時の定着部付近のコンクリートが、定着により生じる支圧応力度に耐える強度以上であることを**確認**しなければならない。
- (3) プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行わなければならない。
 - ① 引張装置のキャリブレーション
 - ② PC 鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数および PC 鋼材の見かけのヤング係数を求める試験
- (4) プレストレスの導入に先立ち、(3)の試験に基づき、監督員に緊張管理計画書を**提出**しなければならない。
- (5) 緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理しなければならない。
- (6) 緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、PC 鋼材の拔出し量の測定値との関係が許容範囲を超える場合は、直ちに監督員に**連絡**するとともに原因を調査し、適切な措置を講じなければならない。
- (7) プレストレッシングの施工については、各桁ともできるだけ同一強度の時期に行わなければならない。
- (8) プレストレッシングの施工については、「道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）17.11 PC 鋼材工及び緊張工」（日本道路協会、平成 29 年 11 月）に基づき管理するものとし、順序、緊張力、PC 鋼材の拔出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備および保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (9) プレストレッシング終了後の PC 鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (10) 緊張装置の使用については、PC 鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。
- (11) PC 鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考慮して、引張の順序及び各々の PC 鋼材の引張力を定めなければならない。
- (12) 受注者は、道路橋示方書・Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編 17.11（PC 鋼材工及び緊張工）に準拠し、実測値と緊張作業計画の予定値を対比した報告書を整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、完成時に**納品**する。

5. グラウトの施工

受注者は、グラウトの施工については、以下の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、本条で使用するグラウト材料は、次の規定によるものを使用しなければならない。
 - ① グラウトに用いるセメントは JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合するポルトランドセメントを標準とするが、それにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。
 - ② グラウトは、ノンブリーディングタイプを使用するものとする。
 - ③ グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。
 - ④ グラウトの材齢 28 日における圧縮強度は、 $30.0\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とするものとする。
 - ⑤ グラウトの体積変化率は $\pm 0.5\%$ の範囲内とする。
 - ⑥ グラウトのブリーディング率は、24 時間後 0.0%以下とするものとする。
 - ⑦ グラウトに含まれる塩化物イオン量は、普通ポルトランドセメント質量の 0.08%以下とするものとする。
 - ⑧ グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。

- (2) 受注者は、使用グラウトについて事前に次の試験及び測定を行い、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**しなければならない。ただし、この場合の試験及び測定は、現場と同一条件で行うものとする。

- ① 流動性試験
- ② ブリーディング率及び体積変化率の試験
- ③ 圧縮強度試験
- ④ 塩化物含有量の測定

なお、ブリーディング率及び体積変化率の試験に代えて、単位容積質量から求められる水セメント比を品質検査としてもよい。

- (3) グラウトの施工については、ダクト内に圧縮空気を通し、導通があることおよびダクトの気密性を**確認**した後、グラウト注入時の圧力が高くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを**確認**して作業を完了しなければならない。
- (4) グラウトの施工については、ダクト内の残留水等がグラウトの品質に影響を及ぼさないことを**確認**した後、グラウトの注入時の圧力が強くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。
- (5) 連続ケーブルの曲げ上げ頂部付近など、ダクト内に空隙が生じないように空気孔を設けなければならない。
- (6) 寒中におけるグラウトの施工については、グラウト温度は注入後少なくとも3日間、+5℃以上に保ち、凍結することのないように行わなければならない。
- (7) 暑中におけるグラウトの施工については、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないように、材料及び施工については、事前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。なお、注入時のグラウトの温度は35℃を超えてはならない。

6. 主桁の仮置き

受注者は、主桁の仮置きを行う場合は、仮置きした主桁に、過大な応力が生じないように支持するとともに、横倒れ防止処置を行わなければならない。

7. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、以下の規定によるものとする。

主桁製作台の製作については、プレストレスングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

8. プレグラウトされたPC鋼材

プレグラウトされたPC鋼材を使用する場合は、以下の規定によるものとする。

- (1) PC鋼材は、JIS G 3536 (PC鋼線及びPCより線) に適合するものまたはこれと同等以上の特性や品質を有するものとする。
- (2) 使用する樹脂またはグラウトは、所定の緊張可能期間を有し、PC鋼材を防食するとともに、コンクリート部材とPC鋼材とを付着により一体化しなければならない。
- (3) 被覆材は、所定の強度、耐久性能を有しコンクリート部材と一体化が図られるものとする。
- (4) プレグラウトされたPC鋼材として(1)から(3)を使用して加工された製品は、所要の耐久性能を有するものとする。

1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工

1. ブロック取卸し

受注者は、ブロック取卸しについては、特にブロック接合面の損傷に対して十分に保護しなければならない。

2. ブロック組立て施工

ブロック組立ての施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用にあたり材質がエポキシ樹脂系接着剤で強

度、耐久性及び水密性がブロック同等以上のものを使用するものとする。エポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、室内で密封して保管し、原則として製造後6ヶ月以上経過したものは使用してはならない。また、水分を含むと品質が劣化するので、雨天の時の作業は中止しなければならない。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

未硬化の接着剤の外観、粘度、可使時間、だれ最小厚さ、硬化した接着剤の比重、引張強さ、圧縮強さ、引張せん断接着強さ、接着強さ、硬さ、特殊な条件下で使用する場合は、高温時の引張強さ、水中硬化時の引張強さ、衝撃強さ、圧縮ヤング係数、熱膨張係数、硬化収縮率、吸水率等について、必要に応じて試験を行い性能を確認しなければならない。

なお、接着剤の試験方法は「コンクリート標準示方書・（規準編）」（土木学会、平成30年10月）における、JSCE-H 101-2013 プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（案））による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

- (2) プレキャストブロックの接合面は、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、レイタンス、ごみ、油などを取り除かなければならない。
- (3) プレキャストブロックの連結にあたって、**設計図書**に示す品質が得られるように施工しなければならない。
- (4) プレキャストブロックを連結する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストレスング中に、くい違いやねじれが生じないようにしなければならない。

3. PC ケーブル及びPC 緊張の施工

PC ケーブル及びPC 緊張の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

4. グラウトの施工

グラウトの施工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 接着剤の硬化を**確認**した後にグラウトを行わなければならない。
- (2) グラウトについては、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

1-3-15 PC ホロースラブ製作工

1. 円筒型枠の施工

受注者は、円筒型枠の施工については、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止装置を設置しなければならない。

2. 移動型枠の施工

受注者は、移動型枠の施工については、型枠の移動が円滑に行われるための装置を設置しなければならない。

3. コンクリートの施工

コンクリートの施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

4. PC ケーブル・PC 緊張の施工

PC ケーブル・PC 緊張の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

5. PC 固定及びPC 継手の施工

受注者は、主ケーブルに片引きによるPC 固定及びPC 継手がある場合は、「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章 施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

6. グラウトの施工

グラウトの施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

1-3-16 PC 箱桁製作工

1. 移動型枠の施工

移動型枠の施工については、第3編 1-3-15 PC ホロースラブ製作工の規定による。

2. PC ケーブル・PC 緊張の施工

コンクリート・PC ケーブル・PC 緊張の施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定によるものとする。

3. PC 固定及びPC 継手の施工

PC 固定・PC 継手の施工については、第3編 1-3-15 PC ホロースラブ製作工の規定による。

4. その他の施工

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトの施工については、第3編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

1-3-17 根固めブロック工

1. 型枠の材料

受注者は、製作にあたっては、型枠が損傷・変形しているものを使用してはならない。

2. はく離材

受注者は、製作にあたっては、はく離材をムラなく塗布し、型枠組立時には余分なはく離材が型枠内部に残存しないようにしなければならない。

3. 型枠の組立

受注者は型枠の組立てにあたっては、締め付け金具をもって堅固に組立なければならない。

4. コンクリートの打込み

受注者はコンクリートの打込みにあたっては、打ち継ぎ目を設けてはならない。

なお、コンクリートの打設にあたって、打継目を設けなければならない場合には、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

5. 脱型

受注者は製作中のコンクリートブロックの脱型は、型枠自重及び製作中に加える荷重に耐えられる強度に達するまで行ってはならない。

6. 養生

コンクリート打設後の施工については第1編 3-5-9 養生の規定による。なお、養生用水に海水を使用してはならない。

7. 脱型後の横置き、縦置き

受注者はコンクリートブロック脱型後の横置き、縦置きは強度がでてから行うものとし、吊り上げの際、急激な衝撃や力がかからないよう取扱わなければならない。

8. ブロックの製作

受注者は、ブロックの製作にあたっては設計図書に示す場所で行わなければならない。

なお、製作場所を変更する場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

9. 製作数量等の確認

受注者は、根固めブロック製作後、製作数量等が確認できるように記号を付けなければならない。

10. ブロックの据付

受注者は、根固めブロックの据付開始は、コンクリート打設後3週間経過後とする。

11. 損傷防止

受注者は、根固めブロックの運搬及び据付けについては、根固めブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

12. 連結ナット

受注者は、根固めブロックの据付けについては、各々の根固めブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

13. 乱積施工

受注者は、根固めブロックを乱積施工する場合には噛み合わせを良くし、不安定な状態が生じないようにしなければならない。

14. 打継目

受注者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについては、打継目を設けてはならない。なお、打継目を設けなければならない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

15. 水中打込みの禁止

受注者は、場所打ブロックの施工については、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。

1-3-18 沈 床 工

1. 一般事項

受注者は、粗朶沈床の施工については、連柴は梢を一方に向け径 15cm を標準とし、緊結は長さおよそ 60cm ごとに連柴締金を用いて締付け、亜鉛引鉄線または、しゅろ縄等にて結束し、この間 2ヶ所を二子縄等をもって結束するものとし、連柴の長さは格子を結んだときに端にそれぞれ約 15cm を残すようにしなければならない。

2. 組立方向

受注者は、連柴及び敷粗朶を縦横ともそれぞれ梢を下流と河心に向けて組立てなければならない。

3. 組立順序

受注者は、粗朶沈床の上下部の連柴を上格子組立て後、完全に結束しなければならない。

4. 粗朶沈床の設置

受注者は、粗朶沈床の設置については、流速による沈設中のズレを考慮して、沈設開始位置を定めなければならない。

5. 沈石の施工

受注者は、沈石の施工については、沈床が均等に沈下するように投下し、当日中に完了しなければならない。

6. 粗朶沈床の施工

受注者は、粗朶沈床の施工については、多層の場合、下層の作業完了の**確認**をしなければ上層沈設を行ってはならない。

7. 木工沈床材の施工

受注者は、木工沈床の施工については、使用する方格材及び敷成木は、**設計図書**によるものとする。受注者は、使用する方格材を組立て可能なように加工しなければならない。

8. 木工沈床の配列と緊結

受注者は、木工沈床の施工については、敷成木を最下層の方格材に一格間の所定の本数を間割正しく配列し、鉄線等で方格材に緊結しなければならない。

9. 木工沈床の連結用鉄筋

受注者は、木工沈床の施工については、連結用鉄筋の下部の折り曲げしを 12cm 以上とし、下流方向に曲げなければならない。

10. 木工沈床の詰石

受注者は、木工沈床の施工については、表面に大きい石を用い、詰石の空隙を少なくするよう充てんしなければならない。

11. 木工沈床の水制根固め

受注者は、木工沈床を水制の根固めに使用する場合、幹部水制の方格材組立てにあたっては、流向に直角方向の部材を最上層としなければならない。

12. 改良沈床の施工

受注者は、改良沈床の施工におけるその他の事項については、本条7項～11項の規定により施工しなければならない。

13. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

1-3-19 捨 石 工

1. 一般事項

受注者は、護岸基礎の施工にあたっては、表面に大きな石を選び施工しなければならない。

2. 施工方法の変更

受注者は、**設計図書**において指定した捨石基礎の施工方法に関して、施工箇所の波浪及び流水の影響により施工方法の変更が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 河川汚濁防止

受注者は、施工箇所における水質汚濁防止に努めなければならない。

4. 捨石基礎の施工（1）

受注者は、捨石基礎の施工にあたっては、極度の凹凸や粗密が発生しないように潜水土または測深器具をもって捨石の施工状況を**確認**しながら施工しなければならない。

5. 捨石基礎の施工（2）

受注者は、捨石基礎の施工にあたっては、大小の石で噛み合わせ良く、均し面にゆるみがないよう施工しなければならない。

6. 均し面仕上げ

受注者は、遺方を配置し、貫材、鋼製定規を用いて均し面を平坦に仕上げなければならない。

1-3-20 笠コンクリート工

1. 適用規定

笠コンクリートの施工については、第1編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. プレキャスト笠コンクリートの施工

プレキャスト笠コンクリートの施工については、第3編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

3. プレキャスト笠コンクリートの運搬

受注者は、プレキャスト笠コンクリートの運搬にあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

4. プレキャスト笠コンクリートの施工上の注意

プレキャスト笠コンクリートの施工については、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

1-3-21 ハンドホール工

1. 一般事項

受注者は、ハンドホールの施工にあたっては、基礎について支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. モルタル配合

受注者は、保護管等との接合部において、**設計図書**に示された場合を除き、セメントと砂の比が1：

3の配合のモルタルを用いて施工しなければならない。

1-3-22 階段工

1. 一般事項

受注者は、階段工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. プレキャスト階段の据付け

受注者は、プレキャスト階段の据付けにあたっては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。また、ワイヤー等で損傷するおそれのある部分は保護しなければならない。

1-3-23 現場継手工

1. 一般事項

受注者は、高力ボルト継手の接合を摩擦接合としなければならない。また、接合される材片の接触面を表1-4に示すすべり係数が得られるように、以下に示す処置を施すものとする。

- (1) 接触面を塗装しない場合、接触面は黒皮を除去して粗面とするものとする。受注者は、材片の締付けにあたっては、接触面の浮きさび、油、泥等を清掃して取り除かなければならない。
- (2) 接触面を塗装する場合は、表1-5に示す条件に基づき、無機ジンクリッチペイントを使用するものとする。

表1-4 すべり係数

項 目	すべり係数
a) 接触面を塗装しない場合	0.40 以上
b) 接触面に無機ジンクリッチペイントを塗装する場合	0.45 以上

表1-5 無機ジンクリッチペイントを塗装する場合の条件

項目	条件
接触面片面あたりの最小乾燥塗膜厚	50 μ m 以上
接触面の合計乾燥塗膜厚	100～200 μ m
乾燥塗膜中の亜鉛含有量	80%以上
亜鉛末の粒径（50%平均粒径）	10 μ m 程度以上

- (3) 接触面に(1)、(2)以外の処理を施す場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 密着

受注者は、部材と連結板を、締付けにより密着させるようにしなければならない。

3. ボルトの締付け

ボルトの締付けについては、以下の規定によるものとする。

- (1) ボルト軸力の導入をナットをまわして行わなければならない。やむを得ず頭まわしを行う場合は、トルク係数値の変化を**確認**しなければならない。
- (2) ボルトの締付けをトルク法によって行う場合、締付けボルト軸力が各ボルトに均一に導入されるよう締付けボルトを調整しなければならない。
- (3) トルシア形高力ボルトを使用する場合、本締付けには専用締付け機を使用しなければならない。
- (4) ボルトの締付けを回転法によって行う場合、接触面の肌すきがなくなる程度にトルクレンチで締めた状態、または組立て用スパナで力いっぱい締めた状態から、次に示す回転角を与えなければならない。ただし、回転法はF8T、B8Tのみに用いるものとする。

- ① ボルト長が径の5倍以下の場合：1/3回転(120度) $\pm$ 30度

- ② ボルト長が径の 5 倍を越える場合：施工条件に一致した予備試験によって目標回転数を決定する。
- (5) ボルトの締付けを耐力点法によって行う場合は、JIS B 1186（摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）に規定された第2種の呼び M20、M22、M24 を標準とし、耐遅れ破壊特性の良好な高力ボルトを用い、専用の締付け機を使用して本締付けを行わなければならない。
- (6) ボルトの締付け機、測定器具などの検定は、以下に示す時期に行いその精度を確認しなければならない。
- ・ 軸力計は現場搬入直前に 1 回、その後は 3 ヶ月に 1 回検定を行う。
 - ・ トルクレンチは現場搬入時に 1 回、搬入後は 1 ヶ月に 1 回検定を行う。
 - ・ ボルト締付け機は現場搬入前に 1 回点検し、搬入後は 3 ヶ月に 1 回検定を行う。ただし、トルシア形高力ボルト専用締付け機は検定の必要はなく、整備点検を行えばよい。

4. 締付けボルト軸力

締付けボルト軸力については以下の規定によるものとする。

- (1) セットのトルク係数値は 0.11 ～ 0.16 に適合するものとする。
- (2) 摩擦接合ボルトを、表 1-6 に示す設計ボルト軸力が得られるように締付締め付けなければならない。

表 1-6 設計ボルト軸力 (kN)

セット	ねじの呼び	設計ボルト軸力
F8T B8T	M20	133
	M22	165
	M24	192
F10T S10T B10T	M20	165
	M22	205
	M24	238
S14T	M22	299
	M24	349

- (3) トルク法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、設計ボルト軸力の 10%増を標準とするものとする。
- (4) トルシア形高力ボルトの締付ボルト軸力試験は、締付け以前に一つの製造ロットから 5 組の供試セットを無作為に抽出し、行うものとする。試験の結果、平均値は表 1-7 及び表 1-8 に示すボルト軸力の範囲に入るものとする。

表 1-7 常温時 (10℃～30℃) の締付けボルト軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1 製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	172～202
	M22	212～249
	M24	247～290
S14T	M22	311～373
	M24	363～435

表 1-8 常温時以外の (0℃～10℃, 30℃～60℃) の締付けボルト軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1 製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
S10T	M20	167～211

S14T	M22	207～261
	M24	241～304
	M22	299～391
	M24	349～457

- (5) 耐力点法によって締付ける場合の締付けボルト軸力は、使用する締付け機に対して一つの製造ロットから5組の供試セットを無作為に抽出して試験を行った場合の平均値が、表1-9に示すボルト軸力の範囲に入るものとする。

表1-9 耐力点法による締付けボルトの軸力の平均値

セット	ねじの呼び	1製造ロットのセットの締付けボルト軸力の平均値 (kN)
F10T	M20	$0.196 \sigma_y \sim 0.221 \sigma_y$
	M22	$0.242 \sigma_y \sim 0.273 \sigma_y$
	M24	$0.282 \sigma_y \sim 0.318 \sigma_y$

σ_y : ボルト試験片の耐力 (N/mm²) (JIS4号試験片による)

5. ボルトの締付け順序

受注者は、ボルトの締付けを、連結板の中央のボルトから順次端部ボルトに向かって行い、2度締めを行わなければならない。順序は、図1-1のとおりとする。なお、予備締め後には締め忘れや共まわりを容易に**確認**できるようにボルトナット及び座金にマーキングを行わなければならない。



図1-1 ボルト締付け順序

6. ボルトの包装と現場保管

受注者は、ボルトのセットを、工事出荷時の品質が現場施工時まで保たれるように、その包装と現場保管に注意しなければならない。また、包装は、施工直前に解くものとする。

7. 締付け確認

締付け**確認**については以下の規定によるものとする。

- (1) 締付け**確認**をボルト締付け後すみやかにに行い、その記録を整備および保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) ボルトの締付け**確認**については、以下の規定によるものとする。
 - ① トルク法による場合は、各ボルト群の10%のボルト本数を標準として、トルクレンチによって締付け**確認**を行わなければならない。
 - ② トルシア形高力ボルトの場合は、全数につきピンテールの切断の**確認**とマーキングによる外観**確認**を行わなければならない。
- (3) 回転法及び耐力点法による場合は、全般についてマーキングによる外観**確認**を行わなければならない。

8. 併用する場合の施工順序

受注者は、溶接と高力ボルト摩擦接合とを併用する場合は、溶接の完了後に高力ボルトを締付けなければならない。

9. 現場溶接

- (1) 受注者は、溶接・溶接材料の清掃・乾燥状態に注意し、それらを良好な状態に保つのに必要な諸

設備を現場に備えなければならない。

- (2) 受注者は、現場溶接に先立ち、開先の状態、材片の拘束状態等について注意をはらわなければならない。
- (3) 受注者は、溶接材料、溶接検査等に関する溶接施工上の注意点については、工場溶接に準じて考慮しなければならない。
- (4) 受注者は、溶接のアークが風による影響を受けないように防風設備を設置しなければならない。
- (5) 受注者は、溶接現場の気象条件が以下に該当するときは、溶接欠陥の発生を防止するため、防風設備及び予熱等により溶接作業条件を整えられる場合を除き溶接作業を行ってはならない。
 - ① 雨天または作業中に雨天となるおそれのある場合
 - ② 雨上がり直後
 - ③ 風が強いとき
 - ④ 気温が5℃以下の場合
 - ⑤ その他監督員が不相当と認めた場合
- (6) 受注者は、現場継手工の施工については、圧接作業において常に安定した姿勢で施工ができるように、作業場には安全な足場を設けなければならない。

10. 現場継手工の施工

受注者は、道路橋示方書に準拠するものとし、トルク係数値はA種に適合するものとする。

11. 記録

受注者は、7. (1) で作成した「締付け確認の記録」は、工事完成時に**納品**する。

1-3-24 伸縮装置工

1. 一般事項

受注者は、伸縮装置の据付けについては、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定しなければならない。また、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. バックアップ材

バックアップ材については、ミルシートのみを工事完成時に**納品**する。なお、施工途中において監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. 漏水防止

受注者は、伸縮装置工の漏水防止の方法について、**設計図書**によらなければならない。

4. 充填方法

受注者は、漏水防止のための伸縮装置内充填材の充填方法について**施工計画書**に記載しなければならない。

1-3-25 銘板工

1. 一般事項

受注者は、銘板の設置については、第1編 1-1-52 工事完成の標示によらなければならない。これにより難い場合は監督員と協議しなければならない。

2. 橋歴板

受注者は、橋歴板は起点左側、橋梁端部に取付けるものとし、取付け位置については、監督員の**指示**によらなければならない。

3. 橋歴板記載事項

受注者は、橋歴板に記載する年月は、橋梁の製作年月を記入しなければならない。

1-3-26 多自然型護岸工

1. 一般事項

受注者は、河川が本来有している生物の良好な生育環境、自然景観に考慮して計画、設計された多自然型河川工法による施工については、工法の趣旨をふまえ施工しなければならない。

2. 木杭の施工

受注者は、木杭の施工にあたり、木杭の材質が**設計図書**に示めされていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

3. 木杭の先端

受注者は、木杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。

4. 巨石張り（積み）等の施工

巨石張り（積み）、巨石据付及び雑割石張りの施工については、第3編 1-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

5. 柳枝の施工

受注者は、柳枝の施工については、のりごしらえ後、ます形に、杭を垂直に打込むとともに、杭頭を打ちそろえなければならない。

6. 柳粗朶の施工

受注者は、柳粗朶の施工については、柳粗朶の元口を上流側に向け、ます内に均一に敷きならべた後、帯梢を用いて柵を仕上げなければならない。

7. ぐり石粗朶工の施工

受注者は、ぐり石粗朶工の施工については、柳枝に準じて帯梢を用いて柵工を造り、中詰めぐり石の表面をごぼう張りに仕上げなければならない。

1-3-27 羽 口 工

1. 一般事項

受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

2. じゃかごの詰石

受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、外回りに大きな石を配置するとともに、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。

3. じゃかごの布設

受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

4. じゃかごの連結

受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

5. じゃかご開口部の緊結

受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。

6. ふとんかご中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

7. 連節ブロック張の施工

受注者は、連節ブロック張りの施工については、平滑に設置しなければならない。

8. ふとんかご、かご枠の施工

受注者は、ふとんかご、かご枠の施工については、前各項により施工しなければならない。

1-3-28 プレキャストカルバート工

1. 一般事項

受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された据付け勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 施工順序

受注者は、プレキャストカルバート工の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わぬように注意して、カルバートの下流側または低い側から設置しなければならない。

3. 縦締め施工

受注者は、プレキャストボックスの縦締め施工については、「道路土工—カルバート工指針 7-2(2)2 敷設工」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. プレキャストパイプの施工

受注者は、プレキャストパイプの施工については、ソケットのあるパイプの場合はソケットをカルバートの上流側または高い側に向けて設置しなければならない。ソケットのないパイプの接合は、カラー接合または印ろう接合とし、接合部はモルタルでコーキングし、漏水が起こらないように施工しなければならない。

5. プレキャストパイプの切断

受注者は、プレキャストパイプの施工については、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

1-3-29 側 溝 工

1. 一般事項

受注者は、プレキャストU型側溝、L型側溝、自由勾配側溝の継目部の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように施工しなければならない。

2. 側溝蓋の施工

受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

3. 管渠の施工

受注者は、管渠の施工については、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係を損なうことのないようにするとともに基礎は、支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

4. 管渠施工上の注意

受注者は、コンクリート管、コルゲートパイプ管等の施工については、前後の水路とのすり付けを考慮して、その施工高、方向を定めなければならない。

5. 埋戻し及び盛土の施工

受注者は、管渠周辺の埋戻し及び盛土の施工については、管渠を損傷しないように、かつ偏心偏圧がかからないように、左右均等に層状に締め固めなければならない。

6. フィルター材料

受注者は、フィルター材料を使用する場合は、排水性のよい砂またはクラッシュラン等を使用しな

なければならない。

7. ソケット付管の布設

受注者は、ソケット付の管を布設するときは、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。

8. 管の据付

受注者は、基礎工の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にはコンクリートまたは固練りモルタルを充填し、空隙や漏水が生じないように施工しなければならない。

9. 管の切断

受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

10. 異常時の処置

受注者は、コルゲートパイプの布設については、砂質土または軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. コルゲートパイプの組立

受注者は、コルゲートパイプの組立てについては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、パイプ断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後も可能な限りボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

12. コルゲートパイプの布設条件

受注者は、コルゲートパイプの布設条件(地盤条件・出来型等)については**設計図書**によるものとし、予期しない沈下のおそれがある、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-3-30 集水枳工

1. 一般事項

受注者は、集水枳の据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。またワイヤー等で損傷するおそれのある部分を保護しなければならない。

2. 蓋の設置

受注者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

1-3-31 現場塗装工

1. 一般事項

受注者は、鋼橋の現場塗装は、床版工終了後に、鋼製堰堤の現場塗装は、鋼製堰堤の据付け終了後に行うものとし、これにより難い場合は、**設計図書**によらなければならない。

2. 塗装損傷時の処置

受注者は、鋼橋の架設後及び鋼製堰堤の据付け後に前回までの塗膜を損傷した場合、補修塗装を行ってから現場塗装を行わなければならない。

3. 有害な付着物の処置

受注者は、現場塗装に先立ち、下塗り塗膜の状態を調査し、塗料を塗り重ねると悪い影響を与えるおそれがある、たれ、はじき、あわ、ふくれ、われ、はがれ、浮きさび及び塗膜に有害な付着物がある場合は、監督員に**報告**し、必要な処置を講じなければならない。

4. 塗装塗布方法

受注者は、塗装作業にエアレススプレー、ハケまたはローラーブラシを用いなければならない。また、塗布作業に際しては各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。

5. 付着油脂類等の除去

受注者は、現場塗装の前にジンクリッチペイントの白さび及び付着した油脂類は除去しなければならない。

6. 必要塗膜厚の確保

受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、形鋼の隅角部、その他の構造の複雑な部分について、必要塗膜厚を確保するように施工しなければならない。

7. 有害薬品の使用禁止

受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。

8. 付着塩分の水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長期輸送した場合など、部材に塩分の付着が懸念された場合には、塩分付着量の測定を行い、NaCl が 50mg/m²以上の時は水洗いしなければならない。

9. 塗装の禁止条件

受注者は、以下の場合塗装を行ってはならない。これ以外の場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

塗装禁止条件は、表 1－10 に示すとおりとする。

表 1-10 塗装禁止条件

塗装の種類	気温(℃)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント	0 以下	50 以下
有機ジンクリッチペイント	5 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用※	10 以下	85 以上
亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低温用) 変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低温用)	5 以下 20 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	10 以下、30 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低温用)	5 以下、20 以上	85 以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料用上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用上塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料上塗	0 以下	85 以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗・上塗	5 以下	85 以上

- (1) 降雨等で表面が濡れているとき。
- (2) 風が強いとき、及び塵埃が多いとき。
- (3) 塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。
- (4) 炎天で鋼材表面の温度が高く塗膜にアワを生ずるおそれのあるとき。
- (5) その他監督員が不適当と認めたとき。

10. 乾燥状態での施工

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態のときに塗装しなければならない。

11. 欠陥防止

受注者は、塗り残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

12. 均一塗料の使用

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

13. 鋼材の継手部等の処理

受注者は、箱断面で鋼材の継手部等において、雨水の侵入する恐れのある部分については、パテ等により防止するものとする。

14. 塗膜破損部の補修

運搬・架設の過程に生じた塗膜破損部については、塗膜上の付着物を取り除き補修塗装を行うものとする。

なお、塗料及び使用量については、工場塗装の塗装仕様を満足するものとする。

15. 下塗

- (1) 下塗りの色彩は錆色・赤錆色または朱色とする。
- (2) 受注者は、被塗装面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。天災その他の理由によりやむを得ず下塗りが遅れ、そのためさびが生じたときは再び素地調整を行い、塗装しなければならない。
- (3) 受注者は、塗料の塗り重ねにあたって、塗料ごとに定められた塗装間隔を守って塗装しなければならない。
- (4) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装が困難となる部分で**設計図書**に示されている場合または、監督員の**指示**がある場合には、あらかじめ塗装を完了させなければならない。
- (5) 受注者は、支承等の機械仕上り面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (6) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。

ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響をおよぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去するものとする。

なお、受注者は、防錆剤の使用については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

16. 中塗、上塗

- (1) 中塗り及び上塗りの色彩は**設計図書**による。
- (2) 受注者は、中塗りおよび上塗りにあたって、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を**確認**したうえで行わなければならない。
- (3) 受注者は、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までをすみやかに行わなければならない。

17. 塗装禁止箇所

受注者は、コンクリートとの接触面の塗装を行ってはならない。ただしプライマーは除くものとする。また、主桁や縦桁上フランジなどのコンクリート接触部は、さび汁による汚れを考慮し無機ジンクリッチペイントを30 μ m塗布するものとする。

18. 検査

- (1) 受注者は、1-3-31、19 で作成した記録は工事完成時に**納品**する。現場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成および保管し、完成時に**納品**する。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上**に**経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系、同一塗装方法により塗装された500 m^2 単位毎に25点（1点当たり5回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1ロットの面積が200 m^2 に満たない場合は10 m^2 ごとに1点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め平均して測定するよう配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁膜厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5回平均）の平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上とするものとする。
 - ② 塗膜厚測定値（5回平均）の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上とするものとする。
 - ③ 塗膜厚測定値（5回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%を越えないものとする。

ただし、標準偏差が20%を超えた場合、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合は合格とする。

- ④ 平均値、最小値、標準偏差のうち1つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が管理基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は最上層の塗料を増し塗りして、再検査しなければならない。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないまま現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩及び数量を監督員に提示しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記）を確認し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。

19. 記録

- (1) 受注者が、記録として作成・保管する施工管理写真は、写真管理基準(案)に基づき撮影・提出するものとする。
- (2) 受注者は、最終塗装の完了後、橋体起点側（左）または終点側（右）外桁腹板に、ペイントまたは耐候性に優れたフィルム状の粘着シートにより図1-2のとおり記録しなければならない。

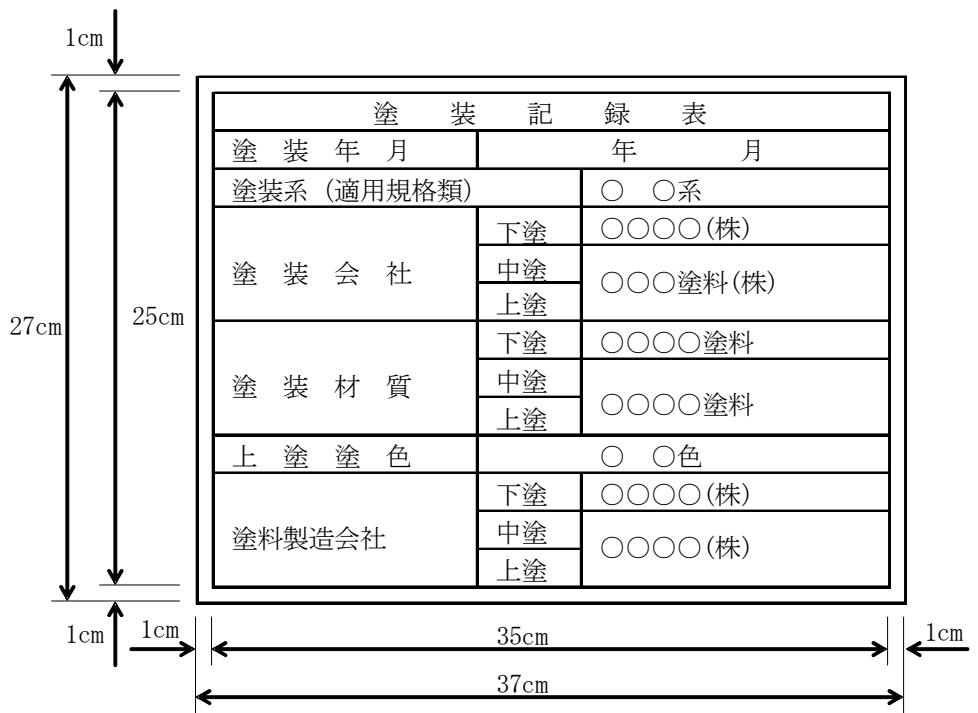


図 1-2 塗装記録表の仕様

1-3-32 簡易鋼製品の塗装

1. 簡易鋼製品の塗装

簡易鋼製品の塗装は、以下の仕様及び使用量とする。

下塗り…鉛系錆止 170 (140) g/m²以上 (JIS K 5623 1回塗)

上塗り…フタル酸樹脂 2 種 (120) g/m²以上 (JIS K 5516 1回塗)

なお、() 数値はハケ塗りの場合の標準使用量である。

2. 簡易鋼製品の溶融亜鉛めっき

簡易鋼製品の溶融亜鉛めっきは、以下のとおりとする。

鋼板・形鋼等…………… JIS H 8641-2 種 HDZ40 (付着量 400g/m²以上)

ボルト・ナット等… JIS H 8641-2 種 HDZ35 (付着量 350g/m²以上)

1-3-33 かごマット工

1. 一般事項

かごマットの構造及び要求性能については、「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案）」（国土交通省、平成21年4月）（以下「鉄線籠型基準」という）によるほか、契約図面及び以下による。

2. 要求性能

線材は以下の要求性能を満足することを**確認**するとともに、周辺環境や設置条件等、現場の状況を勘案し、施工性、経済性などを総合的に判断のうえ、施工現場に適した線材を使用するものとする。また、受注者は要求性能を満足することを**確認**するために設定した基準値に適合することを示した公的機関の証明書または公的機関の試験結果を事前に監督員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

また、受注者は納入された製品について底網・蓋網・側網及び仕切網毎に使用した線材の製造工場名、製造年月日を記載した表示標、管理試験成績表及び公的機関等による品質試験結果表を保管するものとし、完成時に納品するものとする。

なお、本工事において蓋材に要求される性能（摩擦抵抗）は**設計図書**によるものとするが、短期性能を要求された箇所については、短期・長期性能型双方を使用可とする。

また、施工途中において監督員又は検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. 表示標の提示

受注者は、納入された製品について監督員が指定する表示標（底網、蓋網、側網及び仕切り網毎に網線に使用した線材の製造工場名及び表示番号、製造年月日を記載したもの）を監督員に**提示**しなければならない。

また、監督員が指定する各網の表示標に記載された番号に近い線材の公的機関における試験結果を**提示**しなければならない。

表1-11 要求性能の確認方法

項目		要求性能	確認方法		
			試験方法	試験条件	基準値
綿 材 に 要 求 さ れる 性能	母材の健全性	母材が健全であること	JISH0401 の間接法で 使用する試験液によ るメッキ溶脱後の母 材鉄線の写真撮影	メッキを剥いた状態で の母材鉄線の表面撮影	母材に傷が付い ていないこと
	強度	洗掘時の破断抵抗及び洗 掘に追従する屈とう性を 有する鉄線籠本体の一部 として機能するために必 要な強度を有すること	引張試験 (JIS G 3547 に準拠)	—	引張強さ 2 9 0 N/mm2 以 上
	耐久性	淡水中での耐用年数3 0 年程度を確保すること 性能を担保する品質の均 質性を確保していること	腐食促進試験 (JIS G 0594 に準拠)	塩化物イオン濃度 0 p p m 試験時間 1 , 0 0 0時間	メッキ残存量 3 0 g/m2 以上
			線材摩耗試験	回転数 2 0 , 0 0 0回転	
			鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づくこと		
	均質性				
環境適合性	周辺環境に影響を与える 有害成分が溶出しないこ と	鉄線籠型基準「1. 適用河川」に基づくこと			
上 記 性 能 に 加 えて 蓋 材 に 要 求 さ れる 性能	摩擦抵抗 (短期性能型)	作業中の安全のために必 要な滑りにくさを有する こと	面的摩擦試験 または 線的摩擦試験	—	摩擦係数 0 . 9 以上
	摩擦抵抗 (長期性能型)	供用後における水辺の安 全な利用のために必要な 滑りにくさを有すること	線材摩耗試験後の線 的摩擦試験 または 面材摩耗試験後の面 的摩擦試験	[線材摩耗試験の場合] 回転数 2 , 5 0 0 回転 [面材摩耗試験の場合] 回転数 1 0 0 回転	摩擦係数 0 . 9 以上 (初期摩耗後)

注1) 表1-11の確認方法に基づく公的試験機関による性能確認については、1回の実施でよいものとし、その後は、均質性の確保の観点から、鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づき、定期的に線材の品質管理試験(表1-13)を行うものとする。

注2) メッキ鉄線以外の線材についても、鉄線籠型基準「7. 線材に要求される性能」に基づく要求性能を満足することを**確認**した公的試験機関による審査証明を事前に監督員に**提示**し、**確認**を受けなければならない。

4. 網の結束

側網、仕切網はあらかじめ工場で底網に結束するものとする。ただし、特殊部でこれにより難しい場合は監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 結束方法

網線材の端末は1.5回以上巻き式によって結束し線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部については1.5回以上巻きとするが、リング方式でも良いものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。

6. 連結方法

連結の方法はコイル式とし表 1-12 のとおりとする。また、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、外周部については、接続長の全長を連結するものとし、その他の部分は接続長 1/2 以上（1 本/m）を連結するものとする。連結終了時のコイルは両端の線端末を内側に向けるものとする。

表 1-12 連結コイル線

かご厚	線径	コイル径	連結支 点の間 隔	コイル長	
50cm	5 mm 以上	50 mm 以下	80 mm 以下	50cm 以上	
30cm	5 mm 以上	50 mm 以下	80 mm 以下	高さ方向 30cm その他 50cm 以上	

表 1-13 線材の品質管理試験

	試験項目	基準値	試験方法	試験の頻度
工場	線径	$\left[\begin{array}{c} 3.2 \pm 0.09 \text{ mm} \\ 4.0 \pm 0.10 \text{ mm} \\ 5.0 \pm 0.12 \text{ mm} \\ 6.0 \pm 0.12 \text{ mm} \end{array} \right]$	JISG3547 準拠	5 巻線※ 1 1 回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JISG3547 準拠	5 巻線に 1 回
	ねじり特性	JISG3547 の 4.3		
	巻付性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及びはく離を生じない	JISG3547 準拠	5 巻線に 1 回
	メッキ成分	※ 2	原子吸光分析法 または ICP 発光分析法	5 巻線に 1 回
	メッキ付着量	※ 2	JISH0401 準拠	5 巻線に 1 回
公的試験機関	線径	$\left[\begin{array}{c} 3.2 \pm 0.09 \text{ mm} \\ 4.0 \pm 0.10 \text{ mm} \\ 5.0 \pm 0.12 \text{ mm} \\ 6.0 \pm 0.12 \text{ mm} \end{array} \right]$	JISG3547 準拠	200 巻線に 1 回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JISG3547 準拠	200 巻線に 1 回
	母材の健全性	母材に傷が付いていないこと	JISH0401 の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	200 巻線に 1 回
	メッキ成分	※ 2	原子吸光分析法または ICP 発光分析法	200 巻線に 1 回
	メッキ付着量	※ 2	JISH0401 準拠	200 巻線に 1 回
	摩擦抵抗 (蓋材のみ)	短期性能型 摩擦係数 0.9 以上	面的摩擦試験または 線的摩擦試験	200 巻線に 1 回
		長期性能型 摩擦係数 0.9 以上 (初期摩耗後)	線材摩耗試験後の線的摩擦試験 または 面材摩耗試験後の面的摩擦試験	200 巻線に 1 回

注 1) 巻線とは、工場における製造単位を言い、約 1 t とする。

注 2) メッキ成分及び付着量の基準値は、耐久性に関する性能確認試験及び摩擦抵抗に関する性能確認試験に使用した製品のメッキ成分及び付着量を基に決定する。

なお、メッキ鉄線以外の線材については、メッキ成分及びメッキ付着量の試験項目を省略できるものとする。

注 3) 線径の基準値の () 書きは、30cm 規格、[] 書きは、50cm 規格

注 4) メッキ鉄線以外の鉄線についても、鉄線籠型基準に基づく要求性能を満足することを確認した公的機関による審査証明にて設定された試験項目、基準値、試験方法、試験の頻度により、品質確認試験を行うものとする。

7. かごマットの詰石の施工

受注者は、かごマットの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが扁平にならないように注意しなければならない。

8. かごマットの中詰用ぐり石

受注者は、かごマットの中詰用ぐり石については、かごマットの厚さが30cmの場合は5～15cm、かごマットの厚さが50cmの場合は15～20cmの大きさとし、かごマットの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。

1-3-34 袋詰玉石工

1. 根固め用袋材

本条項は、高分子系の合成繊維（再生材を含む）を主要構成材料とする袋型根固め用袋材に適用する。

2. 根固め用袋材の性能

袋型根固め用袋材は、表1-14に示す性能を満足することを**確認**しなければならない。

3. 根固め用袋材の要求性能の確認

要求性能の**確認**は、表1-14に記載する確認方法で行うことを原則とし、受注者は基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書または公的機関の試験結果を事前に監督員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。

表1-14 袋詰根固め用袋材の要求性能及び確認方法

場 所	項目	要求性能	確認方法		
			試験方法	基準値	
公 的 機 関	強度 (※1)	必要重量の中詰め材料を充填し直接クレーンで吊り上げても破断しない強度を有すること。	引張試験 (JISA8960に準拠)	(2トン型)	(2重)400N以上 (1重)700N以上
				(4トン型)	(2重)500N以上 (1重)900N以上
	耐候性	紫外線により劣化した場合も、必要な強度を保持すること。 短期性能型：耐候性は求めない。 長期性能型：耐用年数30年程度	耐候性試験 (長期性能型のみ) (JISL0842 オープンフレームカーボ ンアーク灯式耐候性試験機に より紫外線を7500時間照 射後、JISA8960 準拠の引 張試験を実施)	(2トン型)	(2重)200N以上 (1重)200N以上
				(4トン型)	(2重)250N以上 (1重)250N以上
	耐熱焼性	中詰め材料を充填した状態で網地の燃焼が広がらないこと。	たき火試験 (参考資料参照)	燃焼部以上に延焼しないこと	
発 注 機 関	環境適合性	生態系を阻害するような有害物質の溶出がないこと。	煮沸試験 飼育試験 (参考資料参照)	有害物質が溶出しないこと	
	均質性	性能を担保する品質の均質性を確保していること。	材料20000袋あたり1回の引張試験を実施 (JISA8960に準拠)	「強度」の基準値を満足すること	
発 注 機 関	網目・網地の信頼性	中詰め材料の抜け出しや、網地の破断が促進することがないこと。	監督員による事前確認	中詰め材料が抜け出さない網目の寸法でかつ、網目を構成する網糸が破断しても解れが連続的に広がらない加工がなされていること	

[注]※1 表1-14の確認方法のうち、公的機関による性能確認については、均質性の項目を除き、1回の実施でよいものとする。

表 1-15 参考資料

[たき火試験]

袋型根固め用袋材に中詰め材を充填した後、静置させ上部にたき火用材料を積み上げてライターにて点火する。

中詰め材割	栗石 150mm
点火方法	ライター
たき火用材料	野原の草木（枯れ草、枯れ木）

[煮沸試験]

網地を沸水中に浸漬し、以下時間の経過後取り出し網地の質量変化を測定する。

浸漬温度	98 ± 2℃
浸漬時間	120 ± 10 min
浸漬水	蒸留水
試験体の数	5個
乾燥温度	105℃
抽出条件（質量比）	網地：水＝1：500

[飼育試験]

金魚を入れた水槽に網地を浸漬し、以下期間飼育しその生存状態を確認する。

金魚の飼育時間	3か月
飼育条件（質量化）	網地：水＝1：100
金魚の匹数	3匹

第4節 基礎工

1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、基礎工として土台基礎工、基礎工（護岸）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 基礎工の施工

受注者は、切込砂利、碎石基礎工、割ぐり石基礎工の施工においては、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利、碎石などの間隙充てん材を加え）締固めながら仕上げなければならない。

3. 基礎工の材料

受注者は、**設計図書**に示された場合を除き、構造物の基礎工の材料は再生クラッシュラン（RC-40）を使用しなければならない。

1-4-2 土台基礎工

1. 一般事項

土台基礎工とは、一本土台、片梯子土台、梯子土台及び止杭一本土台をいうものとする。

2. 木製の土台基礎工

受注者は、土台基礎工に木材を使用する場合には、樹皮をはいだ生木を用いなければならない。

3. 土台基礎工の施工

受注者は、土台基礎工の施工にあたり、床を整正し締固めた後、据付けるものとし、空隙には、割ぐり石、碎石等を充てんしなければならない。

4. 片梯子土台及び梯子土台の施工

受注者は、片梯子土台及び梯子土台の施工にあたっては、部材接合部に隙間が生じないように土台を組み立てなければならない。

5. 止杭一本土台の施工

受注者は、止杭一本土台の施工にあたっては、上部からの荷重の偏心が生じないように設置しなければならない。

6. 土台基礎工に用いる木材

受注者は、土台基礎工に用いる木材について**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。

7. 止杭の先端

止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度にしなければならない。

8. 間伐材利用の注意

受注者は、間伐材を使用する場合、有害なひび割れ、腐り、曲がりのない木材を使用しなければならない。

1-4-3 基礎工（護岸）

1. 一般事項

受注者は、基礎工設置のための掘削に際しては、掘り過ぎのないように施工しなければならない。

2. 水中打込みの禁止

受注者は、基礎工（護岸）のコンクリート施工において、水中打込みを行ってはならない。

3. 目地の施工位置

受注者は、基礎工（護岸）の目地の施工位置は**設計図書**に従って施工しなければならない。

4. 裏込め材の施工

受注者は、基礎工（護岸）の施工において、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

5. プレキャスト法留基礎の施工

受注者は、プレキャスト法留基礎の施工に際しては、本条1項及び3項による他、沈下等による法覆工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

6. 基礎の支持力

受注者は、護岸基礎の基礎支持力については、監督員が**指示**した場合を除き、測定しなくてもよいものとする。

1-4-4 既製杭工

1. 既製杭工の種類

既製杭工とは、既製コンクリート杭、鋼管杭、及びH鋼杭をいうものとする。

2. 既製杭工の工法

既製杭工の工法は、打込み杭工法及び中掘り杭工法とし、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法または回転杭工法とし、取扱いは本条及び**設計図書**によらなければならない。

3. 試験杭の施工

受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。また、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、設計図書に示す工事目的物の基礎杭の

一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

4. 施工計画書、施工記録

受注者は、あらかじめ杭の打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定あるいは杭頭計測法による動的貫入抵抗の測定など）等を定め**施工計画書**に記載し、施工にあたり施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. 杭施工跡の埋戻し

受注者は、既製杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。

6. 既製杭工の杭頭処理

受注者は、既製杭工の杭頭処理に際して、杭本体を損傷させないように行わなければならない。

7. 既製杭工の打込み工法の選定

受注者は、既製杭工の打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

8. 打込みキャップ等

受注者は、コンクリート既製杭工の打込みに際し、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。

9. 杭頭損傷の修補

受注者は、既製杭工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、修補または取り替えなければならない。

10. 打込み不能の場合の処置

受注者は、既製杭工の施工を行うにあたり、**設計図書**に示された杭先端の深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、受注者は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. 中掘り杭工法による既製杭工施工

受注者は、中掘り杭工法で既製杭工を施工する場合には、掘削及び沈設中は土質性状の変化や杭の沈設状況などを観察し、杭周辺及び先端地盤の乱れを最小限に留めるように沈設するとともに、必要に応じて所定の位置に保持しなければならない。また、先端処理については、試験杭等の条件に基づいて、管理を適正に行わなければならない。杭の掘削・沈設速度は杭径や土質条件によって異なるが、試験杭により確認した現場に適した速度で行う。なお、施工管理装置は、中掘り掘削・沈設及びセメントミルク噴出攪拌方式の根固部の築造時、コンクリート打設方式の孔底処理に必要な施工管理項目について常時表示・記録できるものを選定する。

12. 中掘工法の先端処理

受注者は、**設計図書**に中掘工法〔グラウト注入による打止め〕と指定された場合の先端処理は、「杭基礎施工便覧（日本道路協会、令和2年9月）」の表-参3.1に示されたセメントミルク噴出攪拌方式によらなければならない。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

なお、施工にあたっては、オーガ先端が**設計図書**に示された深さに達した時点で、直ちにセメントミルク（W/C=60～70%）を噴出（低圧の場合：1N/mm²以上の圧、高圧の場合：15～20N/mm²以上の圧）し、これを先端部周辺砂質土と攪拌しながら処理を行わなければならない。

13. セメントミルクの注入量及び注入方法

セメントミルクの注入量及び注入方法については**施工計画書**に記載し、施工にあたっては施工記録

を整備・保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、完成時に監督員に**納品**するものとする。

14. 残杭の再使用時の注意

受注者は、既製杭工の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

15. 既製コンクリート杭の施工

既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類は JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規格によらなければならない。
- (2) 受注者は、杭の打込み、埋込みは JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (3) 受注者は、杭の継手は JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (4) 既製コンクリート杭の継手は継手金具を用いたアーク溶接法とする。

16. 杭支持層の確認・記録

受注者は、杭の施工を行うにあたり、JIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）⑧施工 8.3 くい施工で、8.3.2 埋込み工法を用いる施工の先端処理方法が、セメントミルク噴出攪拌方式または、コンクリート打設方式の場合は、杭先端が**設計図書**に示された支持層付近に達した時点で支持層の**確認**をするとともに、**確認**のための資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。セメントミルクの噴出攪拌方式の場合は、受注者は、過度の掘削や長時間の攪拌などによって杭先端周辺の地盤を乱さないようにしなければならない。

また、コンクリート打設方式の場合においては、受注者は、根固めを造成する生コンクリートを打込むにあたり、孔底沈殿物（スライム）を除去した後、トレミー管などを用いて杭先端部を根固めしなければならない。

17. 既製コンクリート杭または鋼管杭の先端処理

受注者は、既製コンクリート杭または鋼管杭の先端処理をセメントミルク噴出攪拌方式による場合は、杭基礎施工便覧に示されている工法技術またはこれと同等の工法技術によるものとし、受注者は施工に先立ち、当該工法技術について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

ただし、最終打撃方式及びコンクリート打設方式はこれらの規定には該当しない。

18. 中掘工法による掘削

受注者は、中掘工法による杭支持層の**確認**は掘削速度を一定に保ってスパイラルオーガの駆動電流値の変化を電流計より記録して、事前の地盤調査結果と掘削深度の関係を把握しなければならない。

また、合わせてスパイラルオーガ引上げ時にオーガ先端部に付着している土砂を直接目視により把握するものとするが、これにより難しい場合は**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

19. セメントミルクの水セメント比

受注者は、既製コンクリート杭の施工を行うにあたり、根固め球根を造成するセメントミルクの水セメント比が**設計図書**に示されていない場合は、60%以上かつ70%以下としなければならない。掘削時およびオーガ引上げ時に負圧を発生させてボイリングを起こす可能性がある場合は、杭中空部の孔内水位を常に地下水位より低下させないよう十分注意して掘削しなければならない。

また、攪拌完了後のオーガの引上げに際して、吸引現象を防止する必要がある場合には、セメントミルクを噴出しながら、ゆっくりと引き上げなければならない。

20. 既製コンクリート杭のカットオフ

受注者は、既製コンクリート杭のカットオフの施工にあたっては、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。

21. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

22. 鋼管杭及びH鋼杭の運搬・保管

受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の運搬、保管にあたっては、杭の表面、H鋼杭のフランジ縁端部、鋼管杭の継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また、杭の断面特性を考えて大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

23. 鋼管杭及びH鋼杭の頭部の切りそろえ

受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取付ける時は、確実に施工しなければならない。

24. 鋼管杭及びH鋼杭の現場継手

既製杭工における鋼管杭及びH鋼杭の現場継手については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、H鋼杭の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、鋼管杭の現場継手は、半自動溶接法による全周全厚突き合わせ溶接とする。現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工技術者を常駐させるとともに、以下の規定による。なお、溶接施工技術者は、監理技術者または特例監理技術者が兼務できるものとする。
- (2) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（またはこれと同等以上の検定試験）に合格した者でかつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。
- (3) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接に従事する溶接工は資格証明書を常携し、監督員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。なお、受注者は溶接工の作業従事者の名簿を**施工計画書**に記載しなければならない。
- (4) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露地で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。風は、セルフシールドアーク溶接の場合には10m/sec以内、ガスシールドアーク溶接の場合には2m/sec以内とする。ただし、作業が可能ないように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できるものとする。
- (6) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表1-16の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。

表 1-16 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容値	摘 要
700 mm未満	2 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
700 mm以上 1016 mm以下	3 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
1016 mmを超え 2000 mm以下	4 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管杭及びH鋼杭の溶接完了後、溶接箇所について、欠陥の有無の**確認**を行わなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、グラインダまたはガウジングなどで完全にはつとり、再溶接して補修しなければならない。

現場溶接完了後、肉眼によって溶接部のわれ、ピット、サイズ不足、アンダーカット、オーバーラップ、溶け落ち等有害な欠陥を、すべての溶接部について**確認**するものとする。

なお、受注者は、補修が必要と判断されるものは、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行なうものとする。

補修方法は、表1-17に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合は**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。なお、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては、必要により予熱等を行なうものとする。

表1-17 欠陥の補修方法

	欠陥の種類	補修方法
1	鋼材の表面きずで、あばた、かき傷など範囲が明瞭なもの	表面はグラインダ仕上げする。局部的に深いきずがある場合は、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。
2	鋼材の表面きずで、へげ、われなど範囲が不明瞭なもの	アークエアガウジング等により不良部分を除去したのち溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。
3	鋼材端面の層状われ	板厚の1/4程度の深さにガウジングし、溶接で肉盛りし、グラインダ仕上げする。
4	アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りののちグラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダ仕上げのみでよい
5	仮付け溶接の欠陥	欠陥部をアークエアガウジング等で除去し、必要であれば再度仮付け溶接を行う。
6	溶接われ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
7	溶接ビード表面のピット	アークエアガウジング等でその部分を除去し、再溶接する。
8	オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。
9	溶接ビード表面の凸凹	グラインダ仕上げする。
10	アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、またはビード溶接後、グラインダ仕上げする。
11	スタッド溶接の欠陥	ハンマー打撃検査で溶接部の破損したものは完全に除去し、母材面を整えたのち再溶接とする。アンダーカット、余盛不足に対する被覆棒での補修溶接は行わないものとする。

- (9) 受注者は、斜杭の場合の鋼杭及びH鋼杭の溶接にあたり、自重により継手が引張りをうける側から開始しなければならない。
- (10) 受注者は、本項(7)及び(8)のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の当該記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。
- (11) 受注者は、H鋼杭の溶接にあたり、まず下杭のフランジの外側に継目板をあて周囲をすみ肉溶接した後、上杭を建込み上下杭軸の一致を**確認**のうえ、継目板上杭にすみ肉溶接しなければならない。突合わせ溶接は両側フランジ内側に対しては片面V形溶接、ウェブに対しては両面K形溶接を行わなければならない。ウェブに継目板を使用する場合、継目板の溶接はフランジと同一の順序とし、杭断面の突合わせ溶接はフランジ、ウェブとも片面V形溶接を行わなければならない。

25. 鋼管杭中掘り杭工法の先端処理

鋼管杭における中掘り杭工法の先端処理にあたっては、本条 16 項、17 項及び 19 項の規定によるものとする。

26. 鋼管杭防食処理

受注者は、鋼矢板防食を行うにあたり、現地状況に適合した防食を行わなければならない。

27. 部材の損傷防止

受注者は、鋼矢板防食の施工を行うにあたり、部材の運搬、保管、打込み時などに部材を傷付けないようにしなければならない。

28. 基礎杭の適正な施工を確保するために講ずべき措置

- (1) 受注者は、基礎杭工事の施工前に、**設計図書**等に記載された地盤条件、施工方法、工期等の基礎杭工事の施工に関する事項を**確認**し、基礎杭施工体制に係る全ての下請負人（以下「杭施工業者」という。）と共有すること。
- (2) 監理技術者、特例監理技術者又は受注者の主任技術者（以下「監理技術者等」という。）は、現場条件に即した適正な基礎杭の施工を確保する計画、また記録データ消失に備え写真撮影等の施工記録に代替える記録を確保する手法をあらかじめ定めた**施工計画書**を作成し、監督員に対しその内容について説明を行うこと。
- (3) 監理技術者等は、基礎杭工事の施工前又は施工中に**設計図書**等に基づく施工が困難であること、**設計図書**等に示された地盤条件と現場条件とが異なることを杭施工業者が発見した時は、書面をもってその旨を**報告**させること。

監理技術者等は、杭施工業者から**報告**がなされた場合には、監督員と遅滞なく**協議**すること。

- (4) 監理技術者等は、試験杭施工について自ら立会い、原則として監督員の立会いを求めるとともに、杭施工業者の主任技術者に立会いのもとで支持層の位置等を**確認**すること。

受注者は、すべての基礎杭施工に必ず立会い、支持層への到達を**確認**すること。また、監理技術者等は杭の施工に関する記録データ等、杭の支持層到達等を証明する記録を遅滞なく監督員へ**提出**すること。

29. 指定仮設の場合の管理

指定仮設の場合にも本設同様の施工管理とする。

1-4-5 場所打杭工

1. 試験杭

受注者は、試験杭の施工に際して、**設計図書**に従って試験杭を施工しなければならない。また、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭を施工しなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、設計図書に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

2. 施工計画書、施工記録

受注者は、杭長決定の管理方法等を定め**施工計画書**に記載し、施工にあたり施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

受注者は、2 本目以降の杭施工については、既施工の杭本体に衝撃等有害な影響を加えないように施工順序・施工方法等を検討し**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 場所打杭工の施工後の埋戻し、床掘

受注者は、場所打杭工の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第3編 1-3-3 作業土工

(床掘り・埋戻し)の規定により、これを掘削土等の良質な土を用いて埋戻さなければならない。受注者は、場所打杭施工後の床掘については、場所打杭コンクリートの養生(第1編 3-5-9 養生第2項)が終了した後に行わなければならない。

4. 機械据付け地盤の整備

受注者は、場所打杭工の施工に使用する掘削機械の作業中の水平度や安定などを確保するために、据付け地盤を整備しなければならない。掘削機は、杭位置に据付けなければならない。

5. 周辺への影響防止

受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、周辺地盤及び支持層を乱さないように掘削し、**設計図書**に示された深度に達する前に掘削不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 鉛直の保持

受注者は、場所打杭工の施工を行うにあたり、常に鉛直を保持し、所定の深度まで確実に掘削しなければならない。

7. 掘削速度

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、地質に適した速度で掘削しなければならない。

8. 支持地盤の確認

受注者は、場所打杭工の施工にあたり、**設計図書**に示した支持地盤に達したことを、掘削深さ、掘削土砂、地質柱状図及びサンプルなどにより**確認**し、その資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。また、受注者は、コンクリート打込みに先立ち孔底沈殿物(スライム)を除去しなければならない。

9. 鉄筋かごの建込み

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの建込み中及び建込み後に、湾曲、脱落座屈などを防止するとともに、鉄筋かごには、**設計図書**に示されたかぶりが確保できるように、スペーサを同一深さ位置に4箇所以上、深さ方向3m間隔程度で取り付けなければならない。特に杭頭部は、位置がずれやすいことから鉄筋かご円周長に対して500～700mmの間隔で設置するものとする。

10. 鉄筋かごの継手

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの継手は重ね継手としなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. 鉄筋かごの組立て

受注者は、場所打杭工における鉄筋かごの組立てにあたっては、形状保持などのための溶接を構造計算上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。ただし、これにより難しい場合には監督員と協議するものとする。また、コンクリート打込みの際に鉄筋が動かないように堅固なものとしなければならない。なお、鉄筋かごを運搬する場合には、変形を生じないようにしなければならない。

12. コンクリート打設

受注者は、場所打杭工のコンクリート打込みにあたっては、トレミー管を用いたブランジャー方式によるものとし、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。これにより難しい場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。また、受注者は、トレミー管下端とコンクリート立上り高の関係をトレミー管の位置、コンクリート打込み数量より検討し、トレミー管をコンクリートの上面から打込み開始時を除き、2m以上入れておかなければならない。

13. 杭頭の処理

受注者は、場所打杭工の杭頭処理に際して、杭の本体を損傷させないように行わなければならない。また、受注者は、場所打杭工の施工にあたり、連続してコンクリートを打込み、レイタンス部分を除いて品質不良のコンクリート部分を見込んで**設計図書**に示す打上り面より孔内水を使用しない場合で50cm以上、孔内水を使用する場合で80cm以上高く打込み、硬化後、**設計図書**に示す高さまで取り壊さなければならない。オールケーシング工法による場所打杭の施工にあたっては、鉄筋天端高さま

でコンクリートを打ち込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取り壊すものとする。

14. オールケーシング工法の施工

受注者は、オールケーシング工法の施工におけるケーシングチューブの引抜きにあたり、鉄筋かごの共上りを起こさないようにするとともに、引抜き最終時を除き、ケーシングチューブ下端をコンクリートの上面から2m以上コンクリート内に挿入しておかなければならない。

15. 杭径確認

受注者は、全ての杭について、床掘完了後（杭頭余盛部の撤去前）に杭頭部の杭径を**確認**するとともに、その状況について写真撮影を行い監督員に**提出**しなければならない。その際、杭径が出来形管理基準を満たさない状況が発生した場合は、補修方法等について監督員と**協議**しなければならない。

16. 水頭差の確保

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法の施工にあたり、掘削中には孔壁の崩壊を生じないように、孔内水位を外水位より低下させてはならない。また、掘削深度、排出土砂、孔内水位の変動及び安定液を用いる場合の孔内の安定液濃度、比重等の状況について管理しなければならない。

17. 鉄筋かご建込み時の孔壁崩壊防止

受注者は、リバース工法、アースドリル工法、ダウンザホールハンマー工法及び大口径ボーリングマシン工法において鉄筋かごを降下させるにあたり、孔壁に接触させて孔壁崩壊を生じさせてはならない。

18. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

19. 泥水処理

受注者は、泥水処理を行うにあたり、水質汚濁に係わる環境基準について（環境省告示）、岐阜県公害防止条例等に従い、適切に処理を行わなければならない。

20. 杭土処理

受注者は杭土処理を行うにあたり、適切な方法及び機械を用いて処理しなければならない。

21. 地下水への影響

受注者は、周辺地域の地下水利用状況等から作業に伴い水質水量等に影響を及ぼす恐れのある場合には、あらかじめその調査・対策について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

22. 泥水・油脂等の飛散防止

受注者は、基礎杭施工時における泥水・油脂等が飛散しないようにしなければならない。

1-4-6 深礎工

1. 仮巻コンクリート

受注者は、仮巻コンクリートの施工を行う場合は、予備掘削を行いコンクリートはライナープレートと隙間無く打設しなければならない。

2. 深礎掘削

受注者は、深礎掘削を行うにあたり、常に鉛直を保持し支持地盤まで連続して掘削するとともに、余掘りは最小限にしなければならない。また、常に孔内の排水を行わなければならない。

3. 土留工

受注者は、掘削孔の全長にわたって土留工を行い、かつ撤去してはならない。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、土留材は脱落、変形及び緩みのないように組立てなければならない。なお、掘削完了後、支持地盤の地質が水を含んで軟化するおそれがある場合には、すみやかに孔底をコンクリートで覆わなければならない。

4. 支持地盤の確認

受注者は、孔底が**設計図書**に示す支持地盤に達したことを、掘削深度、掘削土砂、地質柱状図などにより**確認**し、その資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、打込み量及び打込み高を常に計測しなければならない。

6. 鉄筋組立て

受注者は、深礎工において鉄筋を組み立てる場合は、適切な仮設計画のもと所定の位置に堅固に組み立てるとともに、曲がりやよじれが生じないように、土留材に固定しなければならない。ただし、鉄筋の組立てにおいては、組立て上の形状保持等のための溶接を構造計算上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。

7. 鉄筋の継手

軸方向鉄筋の継手は機械式継手とし、せん断補強鉄筋は重ね継手または機械式継手とする。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 裏込注入

受注者は、土留め材と地山との間の空隙部には全長にわたって裏込注入をおこななければならない。なお、裏込注入材料が**設計図書**に示されていない場合には、監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 裏込材注入圧力

裏込材注入圧力は、低圧（ $0.1\text{N}/\text{mm}^2$ 程度）とするが、これにより難しい場合は、施工に先立って監督員の**承諾**を得なければならない。

10. 湧水処理

受注者は、掘削中に湧水が著しく多くなった場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

11. ライナープレートの組立

受注者は、ライナープレートの組立にあたっては、偏心と歪をできるだけ小さくするようにしなければならない。

12. ライナープレートの処理

受注者は、ライナープレートを撤去しない埋設型枠とする場合、地山との空隙を埋めるため、深礎杭のコンクリート打設後グラウトを行ななければならない。

13. グラウトモルタルの示方配合

グラウトモルタル 1m^3 当りの示方配合は表 1-18 を標準とする。

表 1-18 グラウトモルタルの配合比

セメント kg	C : S	起泡剤 kg	フロー値 sec (目標参考)
200 以上 高炉 B	1 : 4 ~ 6	0.8	(25±5)

14. 施工計画書、施工記録

受注者は、グラウトの注入方法については、**施工計画書**に記載し、施工にあたっては施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、工事完成時まで監督員へ**提出**しなければならない。

15. グラウト量

受注者は、グラウト量の検収を、セメントの充袋数及び空袋数または流量計で行うものとし、検収数量については、監督員と**協議**するものとする。

16. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散ないように、適正な処置を行わなけれ

ばならない。

1-4-7 オープンケーソン基礎工

1. 施工計画書

受注者は、オープンケーソンのコンクリート打込み、1ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 刃口金物据付け

受注者は、不等沈下を起こさないよう刃口金物据付けを行わなければならない。

3. ロットのコンクリートの連続打設

受注者は、オープンケーソンの1ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

4. 施工記録の整備、保管

受注者は、オープンケーソンの施工にあたり、施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

5. 火薬類の使用

受注者は、オープンケーソン基礎工の掘削沈下を行うにあたり、火薬類を使用する必要がある場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、火薬類の使用によってみだりに周辺地盤を乱さないようにしなければならない。

6. オープンケーソンの沈下促進

受注者は、オープンケーソンの沈下促進を行うにあたり、全面を均等に、中央部からできるだけ対称に掘り下げ、トランシット等で観測し移動や傾斜及び回転が生じないように、矯正しながら施工しなければならない。オープンケーソン施工長及び沈下量は、オープンケーソン外壁に刃口からの長さを記入し、これを観測し、急激な沈下を生じないように施工しなければならない。

7. 過掘の禁止

受注者は、オープンケーソンの沈下促進にあたり、刃先下部に過度の掘り起こしをしてはならない。著しく沈下が困難な場合には、原因を調査するとともに、その処理方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 最終沈下直前の掘削。

受注者は、オープンケーソンの最終沈下直前の掘削にあたっては、刃口周辺部から中央部に向かって行い、中央部の深掘りは避けなければならない。

9. 支持地盤の確認

受注者は、オープンケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは、ケーソン底面の乱された地盤の底ざらいを行い、支持地盤となる地山及び土質柱状図に基づき底面の支持地盤条件が**設計図書**を満足することを**確認**し、その資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

10. 底版コンクリート打設準備

受注者は、底版コンクリートを打込む前に刃口より上にある土砂を掘削しなければならない。さらに刃先下部の掘越した部分はコンクリートで埋戻さなければならない。また陸掘りの場合を除き、水中コンクリートは、オープンケーソン内の水位の変動がないことを**確認**したうえ、トレミー管、またはコンクリートポンプ等を用いて打込むものとする。この場合、管の先端は常に打込まれたコンクリート中に貫入された状態にしておかなければならない。

11. 掘削時の注意

受注者は、機械により掘削する場合には、作業中、オープンケーソンに衝撃を与えないようにしなければならない。

12. オープンケーソン内の湛水

受注者は、底版コンクリート打込みの後、オープンケーソン内の湛水を排除してはならない。

13. 中詰充てんの施工

受注者は、中詰充てんを施工するにあたり、オープンケーソン内の水位を保った状態で密実に行わなければならない。

14. 止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、構造物本体及びオープンケーソンを損傷させないように、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。

15. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工

1. 施工計画書

受注者は、ニューマチックケーソンのコンクリート打込み、1 ロットの長さ、ケーソン内の掘削方法、載荷方法等については、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 1 ロットのコンクリートの連続打設

受注者は、ニューマチックケーソンの1 ロットのコンクリートが、水密かつ必要によっては気密な構造となるように、連続して打込まなければならない。

3. 施工記録の整備、保管

受注者は、ニューマチックケーソンの施工にあたり、施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

4. マンロック及びマテリアルロック

通常安全施工上の面から、ニューマチックケーソン1 基につき、作業員の出入りのためのマンロックと、材料の搬入搬出、掘削土砂の搬出のためのマテリアルロックの2 本以上のシャフトが計画されるが、受注者は、1 本のシャフトしか計画されていない場合で、施工計画の検討により、2 本のシャフトを設置することが可能と判断されるときには、その設置方法について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. ニューマチックケーソン沈下促進

受注者は、ニューマチックケーソン沈下促進を行うにあたり、ケーソン自重、載荷荷重、摩擦抵抗の低減などにより行わなければならない。やむを得ず沈下促進に減圧沈下を併用する場合は、工事着手前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るとともに、施工にあたってはケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。

6. 掘削沈設管理

受注者は、掘削沈設を行うにあたり、施工状況、地質の状態などにより沈下関係図を適宜修正しながら行い、ニューマチックケーソンの移動傾斜及び回転を生じないように施工するとともに、急激な沈下を避けなければならない。

7. 底面地盤の支持力と地盤反力係数

受注者は、ニューマチックケーソンが**設計図書**に示された深度に達したときは底面地盤の支持力と地盤反力係数を**確認**するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して**設計図書**との適合を**確認**するとともに、**確認**のための資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに、工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

8. 中埋めコンクリート施工前の作業

受注者は、中埋めコンクリートを施工する前にあらかじめニューマチックケーソン底面地盤の不陸整正を行い、作業室内部の刃口や天井スラブ、シャフト及びエアロックに付着している土砂を除去す

るなど、作業室内を清掃しなければならない。

9. 中埋めコンクリートの打設

受注者は、中埋めコンクリートを施工するにあたり、室内の気圧を管理しながら、作業に適するワーカビリティの中埋コンクリートを用いて、刃口周辺から中央へ向って打込み、打込み後 24 時間以上、気圧を一定に保ち養生し、断気しなければならない。

10. 砂セントルの構造

受注者は、刃口及び作業室天井スラブを構築するにあたり、砂セントルは全荷重に対して十分に堅固な構造としなければならない。

11. 砂セントルの解体

受注者は、砂セントルを解体するにあたり、打設したコンクリートの圧縮強度が 14N/mm^2 以上かつコンクリート打設後 3 日以上経過した後に行わなければならない。

12. 止水壁取壊し

受注者は、止水壁取壊しを行うにあたり、構造物本体及びニューマチックケーソンを損傷させないように、壁内外の外力が釣り合うよう注水、埋戻しを行わなければならない。

13. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

1-4-9 鋼管矢板基礎工

1. 試験杭の施工

受注者は、鋼管矢板基礎工の施工においては、**設計図書**に従って試験杭として鋼管矢板を施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合には、各基礎ごとに、試験杭として鋼管矢板を施工しなければならない。

なお、設計図書に示されていない場合には、各基礎ごとに、設計図書に示す工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように最初の一本を試験杭として施工してもよい。。

2. 施工計画書、施工記録

受注者は、あらかじめ杭長決定の管理方法等を定め**施工計画書**に記載し施工にあたり施工記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

3. プレボーリングの取扱い

プレボーリングの取扱いは、**設計図書**によらなければならない。

4. 杭頭損傷の修補

受注者は、鋼管矢板基礎工の施工にあたり、杭頭打込みの打撃等により損傷した場合は、杭の機能を損なわないように、修補または取り替えなければならない。

5. 杭施工跡の埋戻し

受注者は、鋼管矢板の施工後に、地表面に凹凸や空洞が生じた場合には、第 3 編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。

6. 鋼管矢板施工法の選定

受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、打込み方法、使用機械等については打込み地点の土質条件、立地条件、杭の種類に応じたものを選ばなければならない。

7. 打込み不能時の処置

受注者は、鋼管矢板の施工にあたり、**設計図書**に示された深度に達する前に打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。また、**設計図書**に示された深度における支持力の測定値が、**設計図書**に示された支持力に達しない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 鋼管矢板の運搬、保管

受注者は、鋼管矢板の運搬、保管にあたっては、杭の表面、継手、開先部分などに損傷を与えないようにしなければならない。また矢板の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。

9. 杭頭部の切りそろえ

受注者は、杭の頭部を切りそろえる場合には、杭の切断面を水平かつ平滑に切断し、鉄筋、ずれ止めなどを取り付ける時は、確実に施工しなければならない。

10. 残杭の再利用の場合の処理

受注者は、鋼管矢板の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. 鋼管矢板の溶接

受注者は、鋼管矢板基礎工において鋼管矢板の溶接を行う場合については、以下の各号の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、鋼管矢板の現場継手を溶接継手による場合については、アーク溶接継手とし、現場溶接に際しては溶接工の選定及び溶接の管理、指導、検査及び記録を行う溶接施工技術者を常駐させなければならない。
- (2) 受注者は、鋼管矢板の溶接については、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法並びに判定基準）に定められた試験のうち、その作業に該当する試験（または同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験（またはこれと同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ現場溶接の施工経験が6ヶ月以上の者に行わさせなければならない。
- (3) 鋼管矢板の溶接に従事する溶接工は資格証明書を常携し、監督員が資格証明書の**提示**を求めた場合は、これに応じなければならない。なお、受注者は溶接工の作業従事者の名簿を**施工計画書**に記載しなければならない。
- (4) 受注者は、鋼管矢板の溶接には直流または交流アーク溶接機を用いるものとし、二次側に電流計、電圧計を備えておき、溶接作業場にて電流調節が可能でなければならない。
- (5) 受注者は、降雪雨時、強風時に露天で鋼管杭及びH鋼杭の溶接作業を行ってはならない。ただし、作業が可能なように、遮へいした場合等には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て作業を行うことができる。また、気温が5℃以下の時は溶接を行ってはならない。ただし、気温が-10～+5℃の場合で、溶接部から100mm以内の部分がすべて+36℃以上に予熱した場合は施工できる。
- (6) 受注者は、鋼管矢板の溶接部の表面のさび、ごみ、泥土等の有害な付着物をワイヤブラシ等でみがいて清掃し、乾燥させなければならない。
- (7) 受注者は、鋼管矢板の上杭の建込みにあたっては、上下軸が一致するように行い、表1-19の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は、上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行わなければならない。

表 1-19 現場円周溶接部の目違いの許容値

外 径	許容値	摘 要
700 mm未満	2 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
700 mm以上 1016 mm以下	3 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。
1016 mm以上 1524 mm以下	4 mm以下	上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{ mm} \times \pi$ 以下とする。

- (8) 受注者は、鋼管矢板の溶接完了後、**設計図書**に示された方法、個数につき、指定された箇所について欠陥の有無を**確認**しなければならない。なお、**確認**の結果、発見された欠陥のうち手直しを要するものについては、その箇所をグラインダまたはガウジングなどで完全にはつとり再溶接して補修しなければならない。
- (9) 受注者は、本項(7)及び(8)のほか、杭の現場溶接継手に関する溶接条件、溶接作業、検査結果等の記録を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに完成時に監督員へ**提出**しなければならない。

12. 導材の設置

受注者は、鋼管矢板の打込みにあたり、導棒と導杭から成る導材を設置しなければならない。導材は、打込み方法に適した形状で、かつ堅固なものとする。

13. 建込み精度管理

受注者は、鋼管矢板の建込みに際しては、導棒のマーキング位置に鋼管矢板を設置して2方向から鉛直性を**確認**しながら施工しなければならない。受注者は、打込みを行う際には、鋼管矢板を閉合させる各鋼管矢板の位置決めを行い、建込みや精度を**確認**後に行わなければならない。建込み位置にずれや傾斜が生じた場合には、鋼管矢板を引抜き、再度建込みを行わなければならない。

14. 頂部の処理

受注者は、鋼管矢板打込み後、頂部の処置については**設計図書**によらなければならない。

15. 継手部の処置

受注者は、鋼管矢板の継手管内は、ウォータージェットなどにより排土し、**設計図書**の定めによる中詰材を直ちに充てんしなければならない。

16. 鋼管矢板掘削時の注意

受注者は、鋼管矢板の掘削を行うにあたっては、鋼管矢板及び支保等に衝撃を与えないようにしなければならない。

17. 中詰めコンクリート打設前準備

受注者は、鋼管矢板本体部の中詰コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板本体内の土砂等を取り除かなければならない。

18. 中詰めコンクリートの打設

受注者は、鋼管矢板基礎工の中詰コンクリートの打込みにおいては、材料分離を生じさせないように施工しなければならない。

19. 底盤コンクリートの打設前準備

受注者は、底盤コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。

20. 頂版接合部材の溶接

受注者は、鋼管矢板本体に頂版接合部材を溶接する方式の場合は、鋼管矢板表面の泥土、水分、油、さび等の溶接に有害なものを除去するとともに、排水及び換気に配慮して行わなければならない。

21. 頂版コンクリートの打設前準備

受注者は、鋼管矢板基礎工の頂版コンクリートの打込みに先立ち、鋼管矢板表面及び頂版接合部材に付着している土砂等の掃除を行い、これを取り除かなければならない。

22. 仮締切部鋼管矢板切断時の注意

受注者は、鋼管矢板基礎工の仮締切り兼用方式の場合、頂版・躯体完成後の仮締切部鋼管矢板の切断にあたっては、**設計図書**および**施工計画書**に示す施工方法・施工順序に従い、躯体に悪影響を及ぼさないように行わなければならない。

23. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

24. 間詰コンクリートの施工

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの施工にあたり、腹起しと鋼管矢板の隙間に密実に充てんしなければならない。

25. 間詰コンクリートの撤去

受注者は、鋼管矢板基礎工の間詰コンクリートの撤去にあたっては、鋼管矢板への影響を避け、この上でコンクリート片等が残留しないように行わなければならない。

26. 指定仮設の場合の管理

指定仮設の場合にも本設同様の施工管理とする。

第5節 石・ブロック積（張）工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り、埋戻し）、コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 付着物の除去

受注者は、石・ブロック積（張）工の施工に先立ち、ブロックに付着したごみ、泥等の汚物を取り除かなければならない。

3. 積み上げ時の注意

受注者は、石・ブロック積（張）工の施工にあたっては、等高を保ちながら積み上げなければならない。

4. 裏込材料

受注者は、**設計図書**に明示された場合を除き原則として裏込材に再生クラッシャーラン（RC-40）を使用しなければならない。

5. 水抜き孔

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）工の水抜き孔を**設計図書**に基づいて施工しなければならない。

設計図書に示されていない場合は、硬質塩化ビニル管（VPφ50mm）を用い、3㎡に1ヶ所以上の割合で2%程度の勾配で設けるものとし、積（張）工前面の埋戻し高を考慮して配置計画を作成し、設置しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

6. 谷積

受注者は、コンクリートブロック工及び石積（張）工の施工にあたり、**設計図書**に示されていない場合は谷積としなければならない。

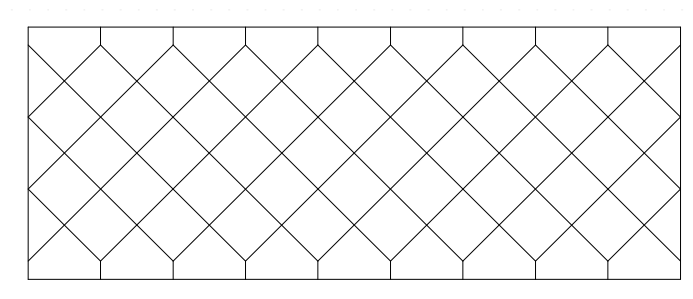


図1-3 谷積

7. 裏込めに割ぐり石を使用する場合

受注者は、裏込めに割ぐり石を使用する場合は、クラッシャーラン等で間隙を充てんしなければならない。

ない。

8. 端末部及び曲線部等の処置

受注者は、端末部及び曲線部等で間隙が生じる場合は、半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合は、コンクリート等を用いて施工しなければならない。

9. 端部保護ブロック及び天端コンクリート施工時の注意

受注者は、端部保護ブロック及び天端コンクリートの施工にあたっては、裏込め材の流出、地山の漏水や浸食等が生じないようにしなければならない。

10. 石・ブロック積（張）工の基礎

受注者は、石・ブロック積（張）工の基礎の施工にあたっては、沈下、壁面の変形などの石・ブロック積（張）工の安定に影響が生じないようにしなければならない。

11. 伸縮目地

受注者は、伸縮目地の施工にあたっては、**設計図書**に明示された場合を除き 10m 毎に設けなければならない。

1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

1-5-3 コンクリートブロック工

1. 一般事項

コンクリートブロック工とは、コンクリートブロック積、コンクリートブロック張り、連節ブロック張り及び天端保護ブロックをいうものとする。

2. コンクリートブロック積

コンクリートブロック積とは、プレキャストコンクリートブロックによって練積または空積されたもので、法勾配が 1 : 1 より急なものをいうものとする。コンクリートブロック張りとは、プレキャストコンクリートブロックを法面に張りつけた、法勾配が 1 : 1 若しくは 1 : 1 よりゆるやかなものをいうものとする。

3. コンクリートブロックの使用材料

受注者は、コンクリート積みブロックの使用にあたっては、**設計図書**に明記された場合を除き岐阜県の土木工事積みブロック指定工場一覧表に記載する製品から選定するものとする。

4. コンクリートブロック張りの基礎

受注者は、コンクリートブロック張りの施工に先立って、碎石、割ぐり石またはクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。また、ブロックは凹凸なく張込まなければならない。

5. コンクリートブロック工の空張りの積上げ

受注者は、コンクリートブロック工の空積及び空張りの積上げにあたり、胴がい及び尻がいを用いて固定し、胴込め材及び裏込め材を充てんした後、天端付近に著しい空げきが生じないように入念に施工し、締固めなければならない。

6. コンクリートブロック工の練積または練張の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張の施工にあたり、合端を合わせ尻かいを用いて固定し、胴込めコンクリートを充てんした後に締固め、合端付近に空隙が生じないようにしなければならない。

7. 裏込めコンクリート

受注者は、コンクリートブロック工の練積における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておかななければならない。

なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 伸縮目地、水抜き孔の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張における伸縮目地、水抜き孔などの施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9. 合端（あいば）の施工

受注者は、コンクリートブロック工の練積または練張における合端の施工にあたり、モルタル目地を塗る場合は、あらかじめ、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。

10. 法長の調整

受注者は、コンクリートブロック工の法長の調整を天端で行うものとする。また、天端、屈曲部や取付部の形成には天端用ブロックや隅用ブロックを用いるものとし、これらの設置が難しい場合はコンクリート等を用いなければならない。

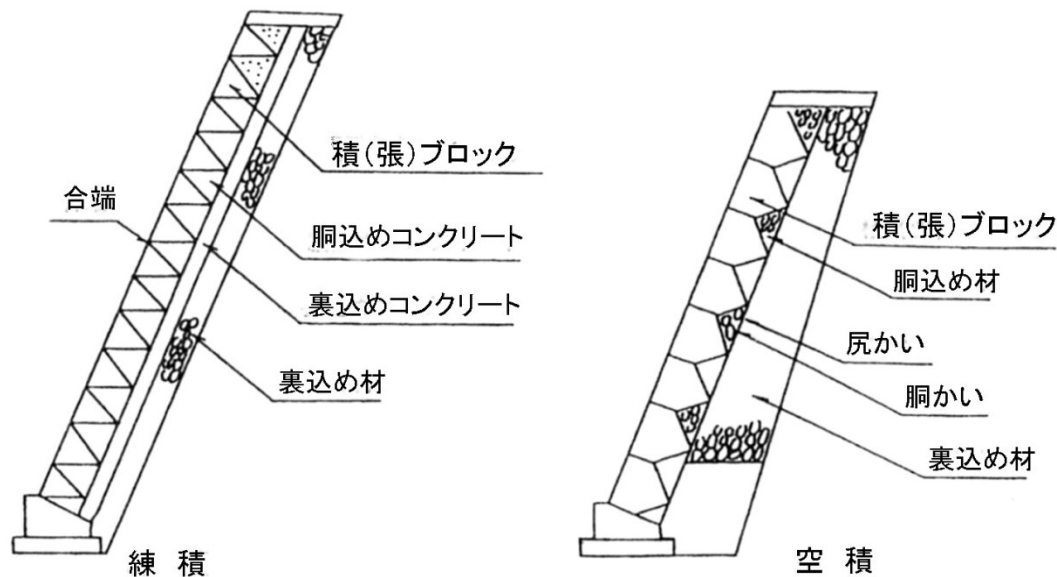


図1-4 コンクリートブロック工

11. 1日の施工量

受注者は、コンクリートブロック工の1日当りの積上げ高は約1.5mまでとし、継手の胴込コンクリートは、次期施工時に行わなければならない。

12. 末端部及び曲線部等の処置

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、末端部及び曲線部等で間隙が生じる場合には半ブロックを用いるものとし、半ブロックの設置が難しい場合はコンクリート等を用いなければならない。また、縦継目はブロック相互の目地が通らないように施工しなければならない。

13. 施工時の注意

受注者は、プレキャストコンクリート板を使用するコンクリートブロック張りにおいて、ブロックの目地詰めには、空隙を生じないように目地材を充てんし、表面を平滑に仕上げなければならない。

14. 施工計画書

受注者は、連節ブロックの連結材の接合方法について、あらかじめ**施工計画書**に記載しなければならない。

15. 連結鉄筋継手

コンクリートブロックの連結鉄筋継手は、**設計図書**に示された場合を除き、図1-5によるものと

する。

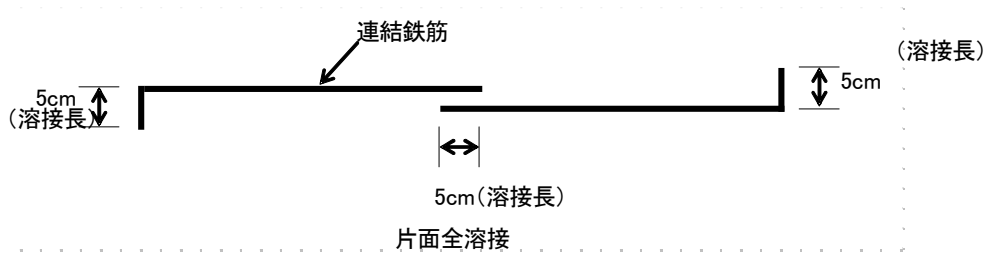


図1-5 コンクリートブロックの鉄筋継手

1-5-4 緑化ブロック工

1. 一般事項

受注者は、緑化ブロック基礎のコンクリートは**設計図書**に記載されている打継目地以外には打継目地なしに一体となるように、打設しなければならない。

2. 緑化ブロック積のかみ合わせ施工

受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、各ブロックのかみ合わせを確実に行わなければならない。

3. 緑化ブロック積の裏込め施工

受注者は、緑化ブロック積の施工にあたり、緑化ブロックと地山の間に空隙が生じないように裏込めを行い、1段ごとに締固めなければならない。

4. 植栽養生

受注者は、工事完了引渡しまでの間、緑化ブロックに植栽を行った植物が枯死しないように養生しなければならない。工事完了引渡しまでの間に植物が枯死した場合は、受注者の負担において再度施工しなければならない。

1-5-5 石積（張）工

1. 一般事項

受注者は、石積（張）工の基礎の施工にあたり、使用する石のうち大きな石を根石とするなど、安定性を損なわないように据付けなければならない。

2. 石積（張）工の基礎

受注者は、石積（張）工の施工に先立って、碎石、割ぐり石またはクラッシュランを敷均し、締固めを行わなければならない。

3. 裏込めコンクリート

受注者は、石積工の施工における裏込めコンクリートは、**設計図書**に示す厚さを背面に確保するために、裏型枠を設けて打設しなければならない。ただし、コンクリート打設した後に、裏型枠を抜き取り、隙間を埋めておくものとする。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

第6節 一般舗装工

1-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、一般舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、アスファルト舗装補修工、コンクリ

ート舗装補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 下層路盤の築造工法

下層路盤の築造工法は、粒状路盤工法、セメント安定処理工法、及び石灰安定処理工法を標準とするものとする。

3. 上層路盤の築造工法

上層路盤の築造工法は、粒度調整工法、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法、瀝青安定処理工法、セメント・瀝青安定処理工法を標準とするものとする。

4. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面または下層路盤面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 路肩舗装

路肩舗装は本線と同時施工する。これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

7. マウントアップ歩道

受注者は、マウントアップ歩道の摺付を 5%以下の摺付勾配とし、なめらかに仕上げなければならない。なお、沿道の状況によりやむを得ない場合は8%以下とする。

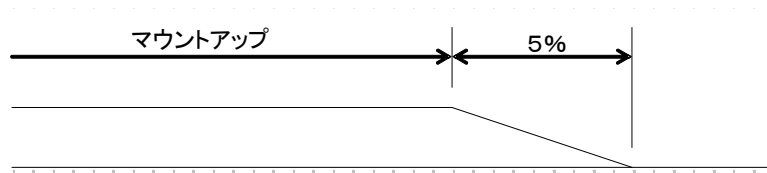


図1-6 マウントアップ歩道の摺付

8. 3次元データによる出来形管理

舗装工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）」、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）」、「地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）」または「TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）」の規定によるものとする。なお、ここでいう3次元データとは、工事目的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上に再現するために必要なデータである。

1-6-2 材 料

1. 適用規定

舗装工で使用する材料については、第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。

2. 材料の品質

舗装工で以下の材料を使用する場合の品質は、**設計図書**によらなければならない

- (1) 半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物
- (2) グースアスファルト混合物

3. 配合設計

受注者は、**設計図書**によりポーラスアスファルト混合物の配合設計を行わなければならない。また、配合設計によって決定したアスファルト量、添加材料については、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 試験練り

受注者は、舗設に先立って決定した配合の混合物について、混合所で試験練りを行い、**設計図書**に示す物性と照合し、異なる場合は、骨材粒度及びアスファルト量の修正を行わなければならない。

5. 現場配合

受注者は、本条4項で修正した配合によって製造した混合物の最初の1日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の**承諾**を得て現場配合を決定しなければならない。

6. 橋面防水層の品質規格試験方法

橋面防水層の品質規格試験方法は、「道路橋床版防水便覧 第4章4.2 照査」（日本道路協会、平成19年3月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-6-3 アスファルト舗装の材料

1. 使用材料の種類及び品質

アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は**設計図書**によらなければならない。

- (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト、表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
- (2) セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径と品質
- (3) 粒度調整路盤材の最大粒径
- (4) 石粉以外のフィラーの品質

2. 事前審査認定書

受注者は、**アスファルト混合物の事前審査制度**の認定を受けた加熱アスファルト混合物を使用する場合、認定書の写しを事前に**提出**するものとし、配合設計、基準試験表の**提出**及び試験練りは省略できる。

なお、品質管理基準による品質管理の記録及び関係書類について、監督員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

なお、上記以外の場合においては、以下3, 4, 5による。

3. 試験結果の提出

受注者は、以下の材料の試験結果を、工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、その試験成績表を監督員が**承諾**した場合には、受注者は、試料及び試験結果の**提出**を省略することができる。

- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材
- (3) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材

4. 試験成績表の提出

受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

- (1) セメント安定処理に使用するセメント
- (2) 石灰安定処理に使用する石灰

5. 品質証明資料の提出

受注者は、使用する以下の材料の品質を証明する資料を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト
- (2) 再生用添加剤
- (3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、製造後 60 日を経過した材料は、品質が規格に適合するかどうかを**確認**するものとする。

6. 小規模工事の試験成績書

受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m²未満）においては、使用実績のある以下の材料の試験成績書の**提出**によって、試験結果の**提出**に代えることができるものとする。

- (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理に使用する骨材

注) この項における小規模工事とは、路盤材及び骨材の使用量が 100 m³以下をいう。

7. 小規模工事の骨材試験

受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m²未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験結果の**提出**により、以下の骨材の骨材試験を省略することができる。

- (1) 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材
- (2) 基層及び表層に使用する骨材

注) この項における小規模工事とは、合材量が 100 t 以下をいう。

8. セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の最大粒径

セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の最大粒径は、40 mm以下とし標準粒度範囲は表 1-20 とする。

表 1-20 骨材の標準粒度範囲

ふるい目		工法	セメント安定処理	石灰安定処理
通	53 mm		100	
過百	37.5 mm		95～100	
質分	19.0 mm		50～100	
量率	2.36 mm		20～60	
(%)	75 μm		0～15	2～20

9. セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材の規格

セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材は、表 1-21 に示す品質規格に合格したもので多量の軟石、シルト、粘土塊や有機物、その他セメントの水和に有害な物質を含んでいてはならない。

表 1-21 骨材の品質規格

	試験方法	セメント安定処理	石灰安定処理
425 μm ふい通過分の塑性指数 (PI)	土の液性限界・塑性限界 (JIS A 1205) ※	9 以下	6～18
修正 CBR (%)	舗装調査・試験法便覧 E001	20 以上 (上層路盤) 10 以上 (下層路盤)	20 以上 (上層路盤) 10 以上 (下層路盤)

※舗装調査・試験法便覧によることもできる。

10. 加熱アスファルト安定処理に使用する骨材

加熱アスファルト安定処理に使用する骨材の最大粒径は 40 mm以下とし、標準粒度範囲は表 1-22 とする。

表 1-22 骨材の標準粒度範囲

工 法		加熱アスファルト安定処理
ふるい目		
通	53 mm	100
過百	37.5 mm	95～100
質分	19 mm	50～100
量率	2.36 mm	20～60
(%)	75 μm	0～10

11. 安定処理に使用する骨材の規格

安定処理に使用する骨材は、表 1-23 に示す品質規格に合格したもので著しく吸水性の大きい骨材、多量の軟石、シルト、粘土塊や有害な物質を含んでいてはならない。

表 1-23 骨材の品質規格

	試験方法	規 格
425μm ふるい通過分の塑性指数 (PI)	土の液性限界・塑性限界 (JIS A 1205) ※	9 以下

※舗装調査・試験法便覧によることもできる。

12. 加熱アスファルト安定処理路盤材の基準

加熱アスファルト安定処理路盤材の基準アスファルト量は 3.5～4.5%とする。

13. 下層路盤の材料規格

下層路盤に使用する粒状路盤材は、以下の規格に適合するものとする。

- (1) 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表 1-24 の規格に適合するものとする。

表 1-24 下層路盤の品質規格

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒状路盤	クラッシュラン 砂利、砂 再生クラッシュラン等	PI	舗装調査・試験法 便覧 F005	※ 6 以下
		修正 CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	※ 20 以上 [30 以上]
	クラッシュラン鉄鋼スラグ (高炉徐冷スラグ)	修正 CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	30 以上
		呈色判定試験	舗装調査・試験法 便覧 E002	呈色なし
	クラッシュラン鉄鋼スラグ (製鋼スラグ)	修正 CBR (%)	舗装調査・試験法 便覧 E001	30 以上
		水浸膨張比 (%)	舗装調査・試験法 便覧 E004	1.5 以下
		エージング期間	—	6 ヶ月以上

※①特に指示されない限り最大乾燥密度の 95%に相当する CBR を修正 CBR とする。

②アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が 40cm より小さい場合は、修正 CBR の規格値の値は[]内の数値を適用する。なお 40℃で CBR 試験を行う場合は 20% 以上としてよい。

③再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が 50%以下とするものとする。

④エージング期間は、製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグの通常エージングに適用する。ただし、電気炉スラグを 3 ヶ月以上通常エージングした後の水浸膨張比が 0.6%以下となる場合及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定したことを十分確認してエージング期間を短縮することができる。

14. 上層路盤の材料規格

上層路盤に使用する粒度調整路盤材は以下の規格に適合するものとする。

- (1) 粒度調整路盤材は、粒度調整碎石、再生粒度調整碎石、粒度調整鉄鋼スラグ、水硬性粒度調整鉄鋼スラグ、または、碎石、クラッシャラン、鉄鋼スラグ、砂、スクリーニングス等を本項(2)に示す粒度範囲に入るように混合したものとする。これらの粒度調整路盤材は、細長いあるいは偏平な石片、粘土塊、有機物ごみ、その他を有害量含まず、表1-25、表1-26、表1-27の規格に適合するものとする。

表1-25 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整碎石	PI	舗装調査・試験 法便覧 F005	4 以下
	修正 CBR (%)	舗装調査・試験 法便覧 E001	80 以上
再生粒度調整碎石	PI	舗装調査・試験 法便覧 F005	4 以下 安定性損失 率 20 以下
	修正 CBR (%)	舗装調査・試験 法便覧 E001	80 以上 [90 以上]

(注) ①粒度調整路盤に用いる破砕分級されたセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とするものとする。

②アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生粒度調整碎石の修正 CBR は、[]内の数値を用する。ただし、40℃で CBR 試験を行った場合は 80 以上とする。

表1-26 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒度調整 鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験 法便覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比(%)	舗装調査・試験 法便覧 E004	1.5 以下
	エージング 期間	—	6 ヶ月以上
	修正 CBR (%)	舗装調査・試験 法便覧 E001	80 以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験 法便覧 A023	1.5 以上

表1-27 上層路盤の品質規格

種 別	試験項目	試験方法	規格値
水硬性粒度調整 鉄鋼スラグ	呈色判定試験	舗装調査・試験 法便覧 E002	呈色なし
	水浸膨張比(%)	舗装調査・試験 法便覧 E004	1.5 以下
	エージング 期間	—	6 ヶ月以上
	一軸圧縮強さ [14 日] MPa	舗装調査・試験 法便覧 E013	1.2 以上
	修正 CBR (%)	舗装調査・試験 法便覧 E001	80 以上
	単位容積質量 (kg/l)	舗装調査・試験 法便覧 A023	1.5 以上

(注) 表1-24、表1-25に示す鉄鋼スラグ路盤材の品質規格は、修正 CBR、一軸圧縮強さ及び単位容積質量については高炉徐冷スラグ及び製鋼スラグ、呈色判定については高炉スラグ、水浸膨張比及びエージ

ング期間については製鋼スラグにそれぞれ適用する。ただし、電気炉スラグを3ヶ月以上通常エージングした後の水浸膨張比が0.6%以下となる場合及び製鋼スラグを促進エージングした場合は、施工実績などを参考にし、膨張性が安定したことを十分確認してエージング期間を短縮することができる。

- (2) 粒度調整路盤材の粒度範囲は、表1-28の規格に適合するものとする。

表1-28 粒度調整路盤材の粒度範囲

ふるい目 粒度範囲 呼び名			通過質量百分率(%)									
			53 mm	37.5 mm	31.5 mm	26.5 mm	19 mm	13.2 mm	4.75 mm	2.36 mm	425 μm	75 μm
粒度調整 碎石	M-40	40~0	100	95~100	—	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-30	30~0	—	100	95~100	—	60~90	—	30~65	20~50	10~30	2~10
	M-25	25~0	—	—	100	95~100	—	55~85	30~65	20~50	10~30	2~10

15. 上層路盤の石油アスファルトの規格

上層路盤に使用する加熱アスファルト安定処理の舗装用石油アスファルトは、第2編1-3-6 安定材の舗装用石油アスファルトの規格のうち、100~120を除く40~60、60~80及び80~100の規格に適合するものとする。

16. アスファルト安定処理の材料規格

加熱アスファルト安定処理に使用する製鋼スラグ及びアスファルトコンクリート再生骨材は表1-29、表1-30の規格に適合するものとする。

表1-29 鉄鋼スラグの品質規格

材 料 名	呼び名	表乾密度 (g/cm ³)	吸水率 (%)	すりへり 減 量 (%)	水 浸 膨張比 (%)
クラッシュ製鋼スラグ [※]	C S S	—	—	50 以下	2.0 以下
単粒度製鋼スラグ [※]	S S	2.45 以上	3.0 以下	30 以下	2.0 以下

(注) 水浸膨張比の規格は、3ヶ月以上通常エージングした後の製鋼スラグに適用する。

また、試験方法は舗装調査・試験法便覧 B014を参照する。

表1-30 アスファルトコンクリート再生骨材の品質

項 目 名 称	旧アスファルト 含 有 量(%)	旧アスファルトの性状		骨材の微粒度分量 試験で75μmを通過する量(%)
		針入度(25℃) 1/10mm	圧裂係数 MPa/mm	
アスファルト コンクリート 再生骨材	3.8 以上	20 以上	1.70 以下	5 以下

(注) (1) 各項目は、13~0mmの粒度区分のものに適用する。

(2) アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルト含有量及び骨材の微粒度分量試験で75μmを通過する量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表したものである。

(3) 骨材の微粒度分量試験は JIS A 1103 (骨材の微粒度分量試験方法) により、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗い前の75μmふるいにとどまるものと、水洗い後の75μmふるいにとどまるものを乾燥もしくは60℃以下の乾燥炉で乾燥し、その質量差を求めたものである。(旧アスファルトはアスファルトコンクリート再生骨材の質量に含まれるが、75μmふるい通過分に含まれる旧アスファルトは微量なので、骨材の微粒度分量試験で失われる量の一部として扱う。)

17. 使用する水

受注者は、セメント及び石灰安定処理に用いる水に油、酸、強いアルカリ、有機物等を有害含有量を含んでいない清浄なものを使用しなければならない。

18. 再生アスファルトの規格

アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合は、第2編 2-3-6 安定材に示す100～120を除く40～60、60～80、80～100の規格に適合するものとする。

19. 適用規定（再生アスファルト（1））

受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、アスファルト舗装の基層及び表層に再生アスファルトを使用する場合、プラントで使用する再生用添加剤の種類については、工事に使用する前に監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 再生加熱アスファルト混合物の再生用添加剤は、アスファルト系または石油潤滑油系とする。

20. 適用規定（再生アスファルト（2））

再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧（日本道路協会、平成22年11月）による。

21. 剥離防止対策

- (1) フィラーの一部に消石灰やセメントを用いる場合は、その使用量は、アスファルト混合物全質量に対して1～3%を標準とする。
- (2) 剥離防止剤を用いる場合は、その使用量は、アスファルト全質量に対して0.3%以上とする。

22. 基層及び表層に使用する骨材

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、碎石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とするものとする。

23. 基層及び表層に使用する細骨材

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、またはそれらを混合したものとする。

24. 基層及び表層に使用するフィラー

アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕した石粉、消石灰、セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とするものとする。

25. 適用規定（加熱アスファルト）

アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、表1-31、表1-32の規格に適合するものとする。
- (2) 密粒度アスファルト混合物の骨材の最大粒径は車道部20mm 歩道部及び車道部のすりつけ舗装は20mmまたは13mmとする。
- (3) アスカーブの材料については、**設計図書**によらなければならない。

26. マーシャル安定度試験

表1-31、表1-32に示す種類以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、**設計図書**によらなければならない。

表 1-31 マーシャル安定度試験基準値

混合物 の 種 類		①粗 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物	②密 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物		③細 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物	④密 粒 度 ギ ャ ツ プ ア ス フ ア ル ト 混 合 物	⑤密 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物		⑥細 粒 度 ギ ャ ツ プ ア ス フ ア ル ト 混 合 物	⑦細 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物	⑧密 粒 度 ギ ャ ツ プ ア ス フ ア ル ト 混 合 物	⑨開 粒 度 ア ス フ ア ル ト 混 合 物	⑩歩 道 透 水 性 ア ス フ ア ル ト 混 合 物
		20	20	13	13	13	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	13	13
突 固 め 回 数	1,000 ≦ T	75					50					75	50
	T < 1,000	50										50	
空隙率（％）		3～7	3～6			3～7	3～5		2～5	3～5	—	12以上	
飽和度（％）		65～85	70～85			65～85	75～85		75～90	75～85	—	—	
安定度 （KN）		4.90 以上	4.90 (7.35) 以上		4.90 以上					3.43 以上	4.90 以上	3.43 以上	3.00 以上
フロー値 (1/100cm)		20～40								20～80	20～40		

〔注1〕 T：舗装計画交通量（台／日・方向）

〔注2〕 積雪寒冷地域の場合や、 $1,000 \leq T < 3,000$ であっても流動によるわだち掘れの恐れが少ないところでは突き固め回数を50回とする。〔注3〕 （ ） 内は、 $1,000 \leq T$ で突き固め回数を75回とする場合の基準値を示す。

〔注4〕 水の影響を受けやすいと思われる混合物またはそのような箇所に舗設される混合物は、次式で求めた残留安定度75%以上が望ましい。

$$\text{残留安定度 (\%)} = (60^\circ\text{C}、48\text{ 時間水浸後の安定度 (kN)} / \text{安定度 (kN)}) \times 100$$

〔注5〕 歩道用透水性アスファルト混合物については、透水係数 1.0×1.0^{-2} 以上 (cm/sec)、密度 1.95 以上 (g/cm³) とする。

表 1-32 アスファルト混合物の種類と粒度範囲

混合物 の 種 類	①粗粒度 アスファルト 混合物	②密粒度 アスファルト 混合物		③細粒度 アスファルト 混合物	④密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑤密粒度 アスファルト 混合物		⑥細粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑦細粒度 アスファルト 混合物	⑧密粒度 ギャップ アスファルト 混合物	⑨開粒度 アスファルト 混合物	⑩ポーラス アスファルト 混合物		⑪歩道用透水性 アスファルト 混合物
	(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)	(20)	(13)	(13)
仕上がり 厚 cm	4～6	4～6	3～5	3～5	3～5	4～6	3～5	3～5	3～4	3～5	3～4	4～5	4～5	
最大粒径 mm	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13	20	13	13
通過 質量 百分率 %	26.5mm	100	100			100						100		
	19mm	95～ 100	95～ 100	100	100	95～ 100	100	100	100	100	100	95～ 100	100	100
	13.2mm	70～90	75～90	95～ 100	95～ 100	75～95	95～ 100	95～ 100	95～ 100	95～ 100	95～ 100	64～84	90～ 100	95～ 100
	4.75mm	35～55	45～65	55～70	65～80	35～55	52～ 72		60～80	75～90	45～65	23～45	10～31	20～36
	2.36mm	20～35	35～ 50		50～65	30～45	40～ 60		45～65	65～80	30～45	15～30	10～20	
	600μm	11～23	18～ 30		25～40	20～40	25～ 45		40～60	40～65	25～40	8～20		
	300μm	5～16	10～ 21		12～27	15～30	16～ 33		20～45	20～45	20～40	4～15	5～13	
	150μm	4～12	6～ 16		8～20	5～15	8～ 21		10～25	15～30	10～25	4～10		
	75μm	2～7	4～ 8		4～10	4～10	6～ 11		8～13	8～15	8～12	2～7	3～7	
アスファルト量 (%)	4.5～6	5～7		6～8	4.5～ 6.5	6～8		6～8	7.5～ 9.5	5.5～ 7.5	3.5～ 5.5	4～6		4～5

27. プライムコート用石油アスファルト乳剤

プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）の PK-3 の規格に適合するものとする。

28. タックコート用石油アスファルト乳剤

タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、**設計図書**に示す場合を除き、JIS K 2208（石油アスファルト乳剤）の PK-4 の規格に適合するものとする。

29. 混合物の種類とアスファルト量

示方アスファルト量と第3編 1-6-5 アスファルト舗装工の5項の(5)による最終的な配合（現場配合）から決定した基準アスファルト量が表1-33の範囲を超える場合は、アスファルト量について変更するものとする。この場合、使用する骨材の比重が特に大きい（若しくは小さい）ためにアスファルト混合率が見掛け上変わった場合の取扱いは、容積に換算して計算するものとする。ただし、仕上りの密度が変わったための契約変更は行わないものとする。

表 1-33 混合物の種類とアスファルト量

混合物の種類	瀝青安定処理	①粗粒度 アスファルト混合物	②密粒度 アスファルト混合物		③細粒度 アスファルト混合物	④密粒度ギャップ アスファルト混合物	⑤密粒度 アスファルト混合物		⑥細粒度ギャップ アスファルト混合物	⑦細粒度 アスファルト混合物	⑧密粒度ギャップ アスファルト混合物	⑨開粒度 アスファルト混合物
		(20)	(20)	(13)	(13)	(13)	(20F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13F)	(13)
最大寸法 (mm)	40	20	20	13	13	13	20	13	13	13	13	13
アスファルト量 (%)	3.5～ 4.5	4.5～ 5.5	5.0～ 6.0	5.2～ 6.2	6.0～ 8.0	4.5～ 6.5	5.0～ 7.0	5.5～ 6.5	6.0～ 8.0	7.5～ 9.5	5.5～ 7.5	3.5～ 5.5

1-6-4 コンクリート舗装の材料

1. 一般事項

コンクリート舗装工で使用する材料について、以下は**設計図書**によるものとする。

- (1) アスファルト中間層を施工する場合のアスファルト混合物の種類
- (2) 転圧コンクリート舗装の使用材料

2. 適用規定

コンクリート舗装工で使用する以下の材料等は、第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規格に適合するものとする。

- (1) 上層・下層路盤の骨材
- (2) セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理に使用する材料及び加熱アスファルト安定処理のアスファルト混合物

3. コンクリートの強度

コンクリート舗装工で使用するコンクリートの強度は、**設計図書**に示す場合を除き、材齢 28 日において求めた曲げ強度で 4.5MPa とするものとする。

4. 転圧コンクリート舗装

転圧コンクリート舗装において、転圧コンクリート版を直接表層に用いる場合のコンクリートの設計基準曲げ強度は、**設計図書**に示す場合を除き、交通量区分 N3、N4 及び N5 においては 4.5MPa、また N6 においては 5.0MPa とするものとする。

1-6-5 舗装準備工

1. 一般事項

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層あるいは基層の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなければならない。

2. 異常値の処理

受注者は、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工の表層及び基層の施工に先立って上層路盤面または基層面の異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 防水層施工の禁止期間

受注者は降雨直後及びコンクリート打設 2 週間以内は防水層の施工を行ってはならない。また、防水層は気温 5℃以下で施工してはならない。

1-6-6 橋面防水工

1. 適用規定 (1)

橋面防水工に加熱アスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

2. 適用規定 (2)

橋面防水工にグースアスファルト混合物を用いて施工する場合は、第3編 土木工事共通編 1-6-11 グースアスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 特殊な施工方法

受注者は、橋面防水工に特殊な材料及び工法を用いて施工を行う場合の施工方法は、**設計図書**によらなければならない。

4. 橋面防水工の施工

受注者は、橋面防水工の施工にあたっては、「道路橋床版防水便覧 第6章 材料・施工」（日本道路協会、平成19年3月）の規定及び第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 滞水箇所の処置

受注者は、橋面防水工の施工において、床版面に滞水箇所を発見したときは、速やかに監督員に**連絡**し、排水設備の設置などについて、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-6-7 アスファルト舗装工

1. 下層路盤の規定

受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、**1層**の仕上がり厚さで20cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (2) 受注者は、粒状材料の分離を起こさないよう施工し、また締固めにより不陸を生じないようにしなければならない。
- (3) 受注者は、路盤の仕上り厚が2層以上になる場合には、各層の仕上げ厚がほぼ均等になるよう施工しなければならない。
- (4) 受注者は、タンパ・振動ローラ等による締固めの粒状路盤は路盤材の一層の仕上り厚さを10cm以下となるようまき出さなければならない。
- (5) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 上層路盤の規定

受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
- (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が15cm以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を20cmとすることができる。
- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正CBR試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。

3. セメント及び石灰安定処理の規定

受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) セメント量及び石灰量決定の基準とする一軸圧縮強さは、**設計図書**に示す場合を除き、表1-34の規格によるものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表 1-34 安定処理路盤の品質規格

下層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.7MPa

上層路盤

工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	2.9MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa

- (4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (5) 受注者は、監督員が**承諾**した場合以外は、気温5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で1～2回空練りした後、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の**±**層の仕上がり厚さが30cmを超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは、水を加え、混合後2時間以内で完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**に明示された場合を除き、プラント混合方式によらなければならない。

- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないように敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、**±**層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の3倍以上かつ10cm以上、最大厚さの上限は20cm以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を30cmとすることができる。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後2時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に、横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐものとする。
- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を**2**層以上に施工する場合の縦継目の位置を**±**層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (17) 受注者は、仕上げ作業直後に、アスファルト乳剤等を散布して養生を行わなければならない。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定による。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表1-35に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とするものとする。

表1-35 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN	3.43 以上
フロー値 (1/100cm)	10～40
空げき率 (%)	3～12

注) 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm～13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量500t未満あるいは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができる。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量(g)}}{\frac{\text{表乾供試体の空中質量(g)} - \text{供試体の水中質量(g)}}{\text{水中質量(g)}}} \times \text{常温の水の密度(g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）の温度について監督員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲としなければならない。
- (6) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (7) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12 時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (8) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (11) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定するものとする。また、プライムコートの散布は、本条5項(10)、(12)～(14)号によるものとする。
- (12) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは10cm 以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (13) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とする。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラにより締固めなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (18) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (19) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm 以上、横継目の位置を1m 以上ずらさなければならない。
- (20) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。

5. 基層及び表層の規定

受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、加熱アスファルト混合物の粒度およびアスファルト量の決定にあたっては、設計配合を行い監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントか

ら生産され使用した)がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。

- (2) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m²未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による配合設計書の**提出**によって配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、舗設に先立って、(1)号で決定した場合の混合物について混合所で試験練りを行わなければならない。試験練りの結果が表 1-33 に示す基礎値と照合して基準値を満足しない場合には、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行わなければならない。ただし、これまでに製造実績のある混合物の場合には、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果報告書を監督員が**承諾**した場合に限り、試験練りを省略することができる。
- (4) 受注者は、小規模な工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m²未満）においては、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験練り結果報告書の**提出**によって試験練りを省略することができる。
- (5) 受注者は混合物最初の一日の舗設状況を観察し、必要な場合には配合を修正し、監督員の**承諾**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。
- (6) 受注者は表層および基層用の加熱アスファルト混合物の基準密度の決定にあたっては、(7)号に示す方法によって基準密度をもとめ、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、それらの結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度の試験を省略することができる。
- (7) 表層および基層用の加熱アスファルトの基準密度は、監督員の**承諾**を得た現場配合により製造した最初の 1～2 日間の混合物から、午前・午後おのおの 3 個のマーシャル供試体を作成し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度とする。

開粒度アスファルト混合物以外の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{表乾供試体の空中質量 (g)} - \text{供試体の水中質量 (g)}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

開粒度アスファルト混合物の場合

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量 (g)}}{\text{供試体の断面積 (cm}^2\text{)} \times \text{ノギスを用いて計測した供試体の厚さ (cm)}}$$

- (8) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量 500t 未満あるいは施工面積 2,000 m²未満）においては、実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で得られている基準密度の試験結果を**提出**することにより、基準密度の試験を省略することができる。
- (9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第 4 項(5)～(10)号によるものとする。
- (10) 受注者は、施工にあたってプライムコート及びタックコートを施す面が乾燥していることを**確認**するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。
- (11) 受注者は、路盤面及びタックコート施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡し設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (12) アスファルト基層工及び表層工の施工にあたって、プライムコート及びタックコートの使用量は、**設計図書**によらなければならない。

設計図書に記載のない場合、プライムコートの使用量は 1.2 l/m²とし、タックコートの使用量

は $0.41/m^2$ とする。

- (13) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (14) 受注者は、プライムコートを施工後、交通に開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。交通によりプライムコートがはく離した場合には、再度プライムコートを施工しなければならない。
- (15) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (16) 混合物の敷均しは、本条4項(11)～(13)、(21)号によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。
- (17) 混合物の締固めは、本条4項(14)～(16)号によるものとする。
- (18) 継目の施工は、本条4項(17)～(20)号によるものとする。
- (19) アスカーブの施工は、本条5項によるものとする。

6. 交通解放時の補償表面温度

受注者は、監督員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放を行わなければならない。

1-6-8 半たわみ性舗装工

1. 改質アスファルト

受注者は、流動対策として改質アスファルトを使用する場合には、第2編 2-8-1 一般瀝青材料の3項に規定するセミブローンアスファルト(AC-100)と同等品以上を使用しなければならない。

2. 半たわみ性舗装工の施工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

3. 浸透性ミルクの使用量

受注者は、半たわみ性舗装工の浸透性ミルクの使用量は、**設計図書**によらなければならない。

4. 適用規定

受注者は、半たわみ性舗装工の施工にあたっては、「舗装施工便覧 第9章 9-4-1 半たわみ性舗装工」(日本道路協会、平成18年2月)の規定、「舗装施工便覧 第5章及び第6章 構築路床・路盤の施工及びアスファルト・表層の施工」(日本道路協会、平成18年2月)の規定、「アスファルト舗装工事共通仕様書解説 第10章 10-3-7 施工」(日本道路協会、平成4年12月)の規定、「舗装再生便覧 第2章 2-7 施工」(日本道路協会、平成22年11月)の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-6-9 排水性舗装工

1. 適用規定(1)

排水性舗装工の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

2. 適用規定(2)

受注者は、排水性舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第7章 ポーラスアスファルト混合物の施工、第9章 9-3-1 排水機能を有する舗装」(日本道路協会、平成18年2月)の規定、「舗装再生便覧 2-7 施工」(日本道路協会、平成22年11月)の規定による。これ

により難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. バインダ（アスファルト）の標準的性状

ポーラスアスファルト混合物に用いるバインダ（アスファルト）はポリマー改質アスファルト H 型とし、表 1-36 の標準的性状を満足するものでなければならない。

表 1-36 ポリマー改質アスファルト H 型の標準的性状

項目	種類 付加記号	H 型	
			H 型-F
軟化点	℃	80.0 以上	
伸度	(7℃) cm	—	—
	(15℃) cm	50 以上	—
タフネス (25℃)	N・m	20 以上	—
テナシティ (25℃)	N・m	—	—
粗骨材の剥離面積率	%	—	—
フラス脆化点	℃	—	-12 以下
曲げ仕事量 (-20℃)	kPa	—	400 以上
曲げスティフネス (-20℃)	MPa	—	100 以下
針入度 (25℃)	1/10mm	40 以上	
薄膜加熱質量変化率	%	0.6 以下	
薄膜加熱後の針入度残留率	%	65 以下	
引火点	℃	260 以上	
密度 (15℃)	g/cm ³	試験表に付記	
最適混合温度	℃	試験表に付記	
最適締固め温度	℃	試験表に付記	

4. タックコートに用いる瀝青材

排水性舗装のタックコートに用いる瀝青材は、原則としてゴム入りアスファルト乳剤(PKR-T)を使用することとし、表1-37の標準的性状を満足するものでなければならない。

表1-37 ギム入りアスファルト乳剤の標準的性状

種類および記号			P K R - T
項 目			
エングラード (25℃)			1～10
セイボルトフロール秒 (50℃)			s
ふるい残留分 (1.18mm)			%
付着度			2/3 以上
粒子の電荷			陽 (+)
留出油分 (360℃までの)			—
蒸発残留分			%
蒸 発 残 留 分	針入度 (25℃) 1/10mm		60 を超え 150 以下
	軟化点		℃
	タフネス	(25℃) N・m	3.0 以上
		(15℃) N・m	—
	テナシティ	(25℃) N・m	1.5 以上
		(15℃) N・m	—
貯蔵安定度 (24hr) 質量			%
浸透性			s
凍結安定度 (−5℃)			—

(日本アスファルト乳剤協会規格)

5. ポーラスアスファルト混合物の配合

ポーラスアスファルト混合物の配合は表 1-38 を標準とし、表 1-39 に示す目標値を満足するように決定する。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、「舗装設計施工指針」（日本道路協会、平成 18 年 2 月）および「舗装施工便覧」（日本道路協会、平成 18 年 2 月）に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去 1 年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。

表 1-38 ポーラスアスファルト混合物の標準的な粒度範囲

	ふるい目 呼び寸法	粒度範囲	
		最大粒径(13)	最大粒径(20)
通過質量	26.5mm	—	100
	19.0mm	100	95～100
	13.2mm	95～100	64～84
百分率 (%)	4.75mm	11～35	10～31
	2.36mm	10～20	10～20
	75μm	3～7	3～7
アスファルト量		4～6	

注) 上表によりがたい場合は監督員と**協議**しなければならない。

表 1-39 ポーラスアスファルト混合物の目標値

項	目	目 標 値
空隙率	%	20 程度
透水係数	cm/sec	10 ⁻² 以上
安定度	kN	3.43 以上
動的安定度(D S)	回/mm	一般部 4,000 程度 交差点部 5,000 程度

注 1：突き固め回数は両面各 50 回とする。

(動的安定度は、交通量区分 N7 の場合を示している。他はわだち掘れ対策に準じる。)

注 2：上表によりがたい場合は監督員と**協議**しなければならない。

6. 混合時間

混合時間は骨材にアスファルトの被覆が充分に行われ均一に混合できる時間とする。ポーラスアスファルト混合物は粗骨材の使用量が多いため通常のアスファルト混合物と比較して骨材が過加熱になりやすいなど温度管理が難しく、また、製品により望ましい温度が異なることから、混合温度には十分注意をし、適正な混合温度で行わなければならない。

7. 施工方法

施工方法については、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 既設舗装版を不透水層とする場合は、事前または路面切削完了後に舗装版の状況を調査し、その結果を監督員に**報告**するとともに、ひび割れ等が認められる場合は、雨水の浸透防止あるいはリフレクションクラック防止のための処置は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得てから講じなければならない。(切削オーバーレイ、オーバーレイの工事の場合)

- (2) 混合物の舗設は、通常の混合物より高い温度で行う必要があること、温度低下が通常の混合物より早いことおよび製品により望ましい温度が異なることから、特に温度管理には十分注意し速やかに敷均し、転圧を行わなければならない。
- (3) 排水性舗装の継目の施工にあたっては、継目をよく清掃した後、加温を行い、敷均したポーラスアスファルト混合物を締固め、相互に密着させるものとする。また、摺り付け部の施工にあたっては、ポーラスアスファルト混合物が飛散しないよう入念に行わなければならない。

8. 施工工程

受注者は、第1編 共通編 1-1-5 施工計画書第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて、一般部、交差点部の標準的な1日あたりの施工工程を記載するものとする。なお、作成にあたり、夏期においては初期わだち掘れ及び空隙つぶれに影響を与える交通開放温度に、冬期においては締固め温度に影響を与えるアスファルト混合物の温度低下に留意しなければならない。

1-6-10 透水性舗装工

1. 透水性舗装の施工

透水性舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第7章ポーラスアスファルト舗装工、第9章 9-3-2 透水機能を有する舗装」（日本道路協会、平成18年2月）、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。これにより難い場合は監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ポーラスアスファルト混合物の配合

ポーラスアスファルト混合物配合および、目標値については、第3編 1-6-9 排水性舗装工の規定による。

なお、ポーラスアスファルト混合物の配合設計は、「舗装設計施工指針」（日本道路協会、平成18年2月）および「舗装施工便覧」（日本道路協会、平成18年2月）に従い、最適アスファルト量を設定後、密度試験、マーシャル安定度試験、透水試験及びホイールトラッキング試験により設計アスファルト量を決定する。ただし、同一の材料でこれまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある配合設計の場合には、これまでの実績または定期試験による配合設計書について監督員が**承諾**した場合に限り、配合設計を省略することができる。

1-6-11 グースアスファルト舗装工

1. 施工前準備

受注者は、グースアスファルト舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。なお、基盤が鋼床版の場合は、鋼床版の発錆状況を考慮して表面処理を施すものとする。

2. 異常時の処置

受注者は、基盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 舗装面の汚れの除去・乾燥

受注者は、グースアスファルト混合物の舗設にあたっては、ブリストリング等の障害が出ないように、舗設面の汚れを除去し、乾燥させなければならない。

また、鋼床版面は錆や異物がないように素地調整を行うものとする。

4. グースアスファルト混合物の混合

受注者は、グースアスファルト混合物の混合は、バッチ式のアスファルトプラントで行い、

グースアスファルト混合物の混練・運搬にはクッカを用いなければならない。

5. グースアスファルト舗装工の施工

受注者は、グースアスファルト舗装工の施工については、「舗装施工便覧第9章 9-4-2 グースアスファルト舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の規定によるものとする。

6. 接着剤の塗布

接着剤の塗布にあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、接着剤にゴムアスファルト系接着剤の溶剤型を使用しなければならない。
- (2) 接着剤の規格は表1-40、表1-41を満足するものでなければならない。

表1-40 接着剤の規格鋼床版用

項 目	規 格 値	試 験 法
	ゴムアスファルト系	
不揮発分 (%)	50 以上	JIS K 6833
粘度 (25℃) [Poise (Pa・s)]	5 (0.5) 以下	JIS K 6833
指触乾燥時間 (分)	90 以下	JIS K 5600
低温風曲試験 (-10℃、3mm)	合格	JIS K 5600
基盤目試験 (点)	10	JIS K 5600
耐湿試験後の基礎目試験 (点)	8 以下	JIS K 5664
塩水暴露試験後の基礎目試験 (点)	8 以下	JIS K 5600

注：基盤目試験の判定点は（財）日本塗料検査協会「塗膜の評価基準」の標準判定写真による。

表1-41(1) 接着剤の規格コンクリート床版用

項 目	アスファルト系 (ゴム入り)溶剤型	ゴム系溶剤型		試験方法
		1次プライマー	2次プライマー	
指触乾燥時間(20℃)	60 分以内	30 分以内	60 分以内	JIS K 5600-1 ※1
不揮発分 (%)	20 分以上	10 分以上	25 分以上	JIS K 6833 ※2
作業性	塗り作業に支障のないこと			JIS K 5600-1 ※1
耐久性	5 日間で異常のないこと			JIS K 5600-1 ※1

注：※1 適用する床版の種類に応じた下地材を使用する。（例：コンクリート床版の場合はコンクリートブロックまたはモルタルピースとし、鋼床版の場合は鋼板を使用する。）

※2 試験方法は、JIS K 6833、JIS K 6387などを参考に実施する。

表1-41(2) シート系床版防水層（流し貼り型、加熱溶着型、常温粘着型）プライマーの品質

種 類 項 目	溶剤型	水性型	水性型	試験方法
指触乾燥時間(23℃)	60 分以内	60 分以内	180 分以内	JIS K 5600-1 ※1
不揮発分 (%)	20 以上	50 以上	35 以上	JIS K 6833 ※2
作業性	塗り作業に支障のないこと			JIS K 5600-1 ※1
耐久性	5 日間で異常のないこと			JIS K 5600-1 ※1

※1：適用する床版の種類に応じた下地剤を使用する。

※2：試験方法は JIS K 6833、JIS L 6387などを参考に実施する。

※3：塗膜系床版防水層（アスファルト加熱型）のプライマーは上表の品質による。

- (3) 受注者は、火気を厳禁し、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.3～0.4 ℓ/m^2 の割合で塗布しなければならない。塗布は、鋼床版面にハケ・ローラーバケ等を用いて、0.15～0.2 ℓ/m^2 の割合で一層を塗布し、その層を約3時間乾燥させた後に一層目の上に同じ要領

によって二層目を塗布するものとする。

- (4) 受注者は、塗布された接着層が損傷を受けないようにして、二層目の施工後 12 時間以上養生しなければならない。
- (5) 受注者は、施工時に接着剤をこぼしたり、部分的に溜まる等所要量以上に塗布して有害と認められる場合や、油類をこぼした場合には、その部分をかき取り再施工しなければならない。

7. 夏期高温時の施工

受注者は、夏期高温時に施工する場合は、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、夏期高温時に施工する場合には、流動抵抗性が大きくなるように瀝青材料を選択しなければならない。
- (2) 骨材は第3編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

また、フィラーは石灰岩粉末とし、第2編 2-3-5 フィラーの品質規格による。

8. グースアスファルトの示方配合

グースアスファルトの示方配合は、以下の各規定によるものとする。

- (1) 骨材の標準粒度範囲は表 1-42 に適合するものとする。

表 1-42 骨材の標準粒度範囲

ふるい目の開き	通過質量百分率(%)
19.0 mm	100
13.2 mm	95～100
4.75 mm	65～ 85
2.36 mm	45～ 62
600 μm	35～ 50
300 μm	28～ 42
150 μm	25～ 34
75 μm	20～ 27

- (2) 標準アスファルト量の規格は表 1-43 に適合するものとする。

表 1-43 標準アスファルト量

	混合物全量に対する百分率(%)
アスファルト量	7～10

- (3) 受注者は、グースアスファルトの粒度及びアスファルト量の決定にあたっては配合設計を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

9. 設計アスファルト量の決定

設計アスファルト量の決定については、以下の各規定による。

- (1) 示方配合されたアスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物は表 1-44 の基準値を満足するものでなければならない。

表 1-44 アスファルトプラントにおけるグースアスファルト混合物の基準値

項	目	基準値
流動性試験、リュエル流動性(240℃)	sec	3～20
貫入量試験、貫入量(40℃、52.5kg/5cm ² 、30分)	mm	表層 1～4 基層 1～6
ホイールトラッキング試験、動的安定度(60℃、6.4kg/cm ²)	回/mm	300 以上
曲げ試験、破断ひずみ(－10℃、50 mm/min)		8.0×10 ^{－3} 以上

〔注〕試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (2) グースアスファルト混合物の流動性については同一温度で同一のリユエル流動性であつても施工方法や敷きならし機械の質量などにより現場での施工法に差が出るので、受注者は、配合設計時にこれらの条件を把握するとともに過去の実績などを参考にして、最も適した値を設定しなければならない。
- (3) 受注者は、試験の結果から基準値を満足するアスファルト量がまとまらない場合には、骨材の配合等を変更し、再試験を行わなければならない。
- (4) 受注者は、配合を決定したときには、**設計図書**に示す品質が得られることを**確認**し、**確認**のための資料を整備および保管し、監督員の請求があつた場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (5) 大型車交通量が多く、特に流動性が生じやすい箇所を用いる場合、貫入量は2mm以下を目標とする。

10. 現場配合

現場配合については、受注者は舗設に先立って本条9項(4)で決定した配合の混合物を実際に使用する混合所で製造し、その混合物で流動性試験、貫入量試験等を行わなければならない。ただし、基準値を満足しない場合には、骨材粒度または、アスファルト量の修正を行わなければならない。

11. 混合物の製造

混合物の製造にあたっては、以下の各規定によらなければならない。

- (1) アスファルトプラントにおけるグースアスファルトの標準加熱温度は表1-45を満足するものとする。

表1-45 アスファルトプラントにおける標準加熱温度

材 料	加熱温度
アスファルト	220℃以下
石 粉	常温～150℃

- (2) ミキサー排出時の混合物の温度は、180～220℃とする。

12. 敷き均しの施工

敷均しの施工にあたっては、以下の各規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、グースアスファルトフィニッシャまたは人力により敷均ししなければならない。
- (2) 一層の仕上り厚は3～4cmとする。
- (3) 受注者は、表面が湿っていないときに混合物を敷均すものとする。作業中雨が降り出した場合には、直ちに作業を中止しなければならない。
- (4) 受注者は、グースアスファルトの舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。

13. 目地工の施工

目地工の施工にあたっては、以下の各規定による。

- (1) 受注者は、横及び縦継目を加熱し密着させ、平坦に仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、鋼床版上での舗装にあたって、リブ及び縦桁上に縦継目を設けてはならない。
- (3) 受注者は、雨水等の侵入するのを防止するために、標準作業がとれる場合には、構造物との接触部に成型目地材を用い、局部的な箇所等小規模の場合には、構造物との接触部に注入目地材を用いなければならない。

- (4) 成型目地材はそれを溶融して試験した時、注入目地材は、表 1-46 の規格を満足するものでなければならない。

表 1-46 目地材の規格

項 目	規 格 値	試 験 法
針入度 (円錐針) (mm)	9 以下	舗装調査・試験法便覧
流動 (mm)	3 以下	
引張量 (mm)	10 以上	

[注] 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

- (5) 成型目地材は、厚さが 10mm、幅がグースアスファルトの層の厚さに等しいものでなければならない。
- (6) 注入目地材の溶解は、間接加熱によらなければならない。
- (7) 注入目地材は、高温で長時間加熱すると変質し劣化する傾向があるから、受注者は、できるだけ短時間内で指定された温度に溶解し、使用しなければならない。
- (8) 受注者は、目地内部、構造物側面、成型目地に対してはプライマーを塗布しなければならない。
- (9) プライマーの使用量は、目地内部に対しては 0.3 l/m^2 、構造物側面に対しては 0.2 l/m^2 、成型目地材面に対しては 0.3 l/m^2 とする。

1-6-12 コンクリート舗装工

1. 下層路盤の規定

受注者は、下層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、粒状路盤の敷均しにあたり、材料の分離に注意しながら、**±**層の仕上がり厚さで 20cm を超えないように均一に敷均さなければならない。
- (2) 受注者は、粒状路盤の締固めを行う場合、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状等によりこれによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 上層路盤の規定

受注者は、上層路盤の施工において以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、各材料を均一に混合できる設備によって、**承諾**を得た粒度及び締固めに適した含水比が得られるように混合しなければならない。
- (2) 受注者は、粒度調整路盤材の敷均しにあたり、材料の分離に注意し、一層の仕上がり厚が 15cm 以下を標準とし、敷均さなければならない。ただし、締固めに振動ローラを使用する場合には、仕上がり厚の上限を 20cm とすることができるものとする。
- (3) 受注者は、粒度調整路盤材の締固めを行う場合、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。

3. セメント及び石灰安定処理の規定

受注者は、路盤においてセメント及び石灰安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 安定処理に使用するセメント量及び石灰量は、**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、施工に先立って、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成 31 年 3 月）に示される「E013 安定処理混合物の一軸圧縮試験方法」により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量及び石灰量について監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) 下層路盤、上層路盤に使用するセメント及び石灰安定処理に使用するセメント石灰安定処理混合物の品質規格は、**設計図書**に示す場合を除き、表 1-47、表 1-48 の規格に適合するものとする。

ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量及び石灰量の路盤材が、基準を満足することが明らかであり、監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

表 1-47 安定処理路盤（下層路盤）の品質規格

工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.5MPa

表 1-48 安定処理路盤（上層路盤）の品質規格

工 法	機 種	試験項目	試験方法	基準値
セメント 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔7 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	2.0MPa
石 灰 安定処理	—	一軸圧縮強さ 〔10 日〕	舗装調査・試験 法便覧 E013	0.98MPa

- (4) 受注者は、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成 31 年 3 月）に示される「F007 突固め試験方法」によりセメント及び石灰安定処理路盤材の最大乾燥密度を求め、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (5) 受注者は、監督員が**承諾**した場合以外は、気温 5℃以下のとき及び雨天時に、施工を行ってはならない。
- (6) 受注者は、下層路盤の安定処理を施工する場合に、路床の整正を行った後、安定処理をしようとする材料を均一な層状に整形し、その上に本項(2)～(5)により決定した配合量のセメントまたは石灰を均一に散布し、混合機械で 1～2 回空練りしたのち、最適含水比付近の含水比になるよう水を加えながら混合しなければならない。
- (7) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、敷均した安定処理路盤材を最適含水比付近の含水比で、締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれによりがたい場合は、監督員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、下層路盤の安定処理を行う場合に、締固め後の一層の仕上がり厚さが 30cm を超えないように均一に敷均さなければならない。
- (9) 受注者は、下層路盤のセメント安定処理を行う場合、締固めは水を加え、混合後 2 時間以内に完了するようにしなければならない。
- (10) 上層路盤の安定処理の混合方式は、**設計図書**に明示された場合を除き、プラント混合方式によるなければならない。
- (11) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、路盤材の分離を生じないよう敷均し、締固めなければならない。
- (12) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、一層の仕上がり厚さは、最小厚さが最大粒径の 3 倍以上かつ 10cm 以上、最大厚さの上限は 20cm 以下でなければならない。ただし締固めに振動ローラーを使用する場合には、仕上がり厚の上限を 30cm とすることができる。
- (13) 受注者は、上層路盤の安定処理を行う場合に、セメント安定処理路盤の締固めは、混合後 2 時間以内に完了するようにしなければならない。
- (14) 受注者は、一日の作業工程が終わったときは、道路中心線に直角に、かつ鉛直に横断施工目地を設けなければならない。また、横断方向の施工目地は、セメントを用いた場合は施工端部を垂直に切り取り、石灰を用いた場合には前日の施工端部を乱して、それぞれ新しい材料を打ち継ぐも

のとする。

- (15) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤を二層以上に施工する場合の縦継目の位置を一層仕上がり厚さの2倍以上、横継目の位置は、1m以上ずらさなければならない。
- (16) 受注者は、加熱アスファルト安定処理層、基層または表層と、セメント及び石灰安定処理層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (17) 養生期間及び養生方法は、**設計図書**によらなければならない。
- (18) 受注者は、セメント及び石灰安定処理路盤の養生を、仕上げ作業完了後ただちに行わなければならない。

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

受注者は、路盤において加熱アスファルト安定処理を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 加熱アスファルト安定処理路盤材は、表1-49に示すマーシャル安定度試験基準値に適合するものとする。供試体の突固め回数は両面各々50回とする。

表1-49 マーシャル安定度試験基準値

項 目	基 準 値
安定度 kN	3.43 以上
フロー値 (1/100cm)	10～40
空げき率 (%)	3～12

注) 25mmを超える骨材部分は、同重量だけ25mm～13mmで置き換えてマーシャル安定度試験を行う。

- (2) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の粒度及びアスファルト量の決定にあたっては、配合設計を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）がある加熱アスファルト安定処理路盤材を用いる場合には、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または、定期試験による配合設計書を監督員が**承諾**した場合に限り配合設計を省略することができる。
- (3) 受注者は、ごく小規模な工事（総使用量500t未満あるいは施工面積2,000㎡未満）においては、これまでの実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）または定期試験による試験結果の**提出**によって、配合設計を省略することができる。
- (4) 受注者は、加熱アスファルト安定処理路盤材の基準密度の決定にあたっては、監督員の**承諾**を得た配合で、室内で配合された混合物から3個のマーシャル供試体を作製し、次式により求めたマーシャル供試体の密度の平均値を基準密度としなければならない。なお、マーシャル供試体の作製にあたっては、25mmを超える骨材だけ25～13mmの骨材と置き換えるものとする。ただし、これまでに実績（過去1年以内にプラントから生産され使用した）や定期試験で基準密度が求められている場合には、その試験結果を監督員が**承諾**した場合に限り、基準密度を省略することができる。

$$\text{密度 (g/cm}^3\text{)} = \frac{\text{乾燥供試体の空中質量(g)}}{\frac{\text{表乾供試体の空中質量(g)}}{\text{表乾供試体の水中質量(g)}} - \frac{\text{供試体の水中質量(g)}}{\text{供試体の水中質量(g)}}} \times \text{常温の水の密度 (g/cm}^3\text{)}$$

- (5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理施工にあたって、材料の混合所は敷地とプラント、材料置き場等の設備を有するものでプラントはその周辺に対する環境保全対策を施したものでなければならない。
- (6) プラントは、骨材、アスファルト等の材料をあらかじめ定めた配合、温度で混合できる。
- (7) 受注者は、混合作業においてコールドフィーダのゲートを基準とする配合の粒度に合うように調整し、骨材が連続的に供給できるようにしなければならない。

- (8) 受注者は、混合作業においてバッチ式のプラントを用いる場合は、基準とする粒度に合うよう各ホットビンごとの計量値を決定しなければならない。自動計量式のプラントでは、ホットビンから計量する骨材の落差補正を行うものとする。なお、ミキサーでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とするものとする。
- (9) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時の温度について監督員の**承諾**を得なければならない。また、その変動は、**承諾**を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。
- (10) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵する場合、一時貯蔵ビンまたは加熱貯蔵サイロに貯蔵しなければならない。
- (11) 受注者は、劣化防止対策を施していない一時貯蔵ビンでは、12 時間以上加熱アスファルト安定処理混合物を貯蔵してはならない。
- (12) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を運搬する場合、清浄で平滑な荷台を有するダンプトラックを使用し、ダンプトラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油、または溶液を薄く塗布しなければならない。
- (13) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の運搬時の温度低下を防ぐために、運搬中はシート類で覆わなければならない。
- (14) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業を監督員が**承諾**した場合を除き、気温が5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げを完了させなければならない。
- (15) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の敷均しにあたり、敷均し機械は施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャ、ブルドーザ、モーターグレーダ等を選定しなければならない。
- (16) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、一層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と**協議**の上、混合物の温度を決定するものとする。
- (17) 機械仕上げが不可能な箇所は人力施工とするものとする。
- (18) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラを選定しなければならない。
- (19) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均した後、ローラによって締固めなければならない。
- (20) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物をローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。
- (21) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ、平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (22) 受注者は、縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布しなければならない。
- (23) 受注者は、表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を15cm以上、横継目の位置を1m以上ずらさなければならない。
- (24) 受注者は、中間層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらしで設置しなければならない。

5. アスファルト中間層の規定

受注者は、アスファルト中間層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) アスファルト混合物の種類は、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 配合設計におけるマーシャル試験に対する基準値の突固め回数は、50 回とする。
- (3) 受注者は、施工面が乾燥していることを**確認**するとともに浮石、ごみ、その他の有害物を除去しなければならない。

- (4) 受注者は、路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (5) 受注者は、アスファルト中間層の施工にあたってプライムコートの使用量は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 受注者は、プライムコート及びタックコートの散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、アスファルトディストリビュータまたはエンジンスプレーヤで均一に散布しなければならない。
- (7) 受注者は、散布したタックコートが安定するまで養生するとともに、上層のアスファルト混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (8) 混合物の敷均しは、本条4項(15)～(17)によるものとする。ただし、**設計図書**に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とする。
- (9) 混合物の締固めは、本条4項(18)～(20)による。
- (10) 継目は、本条4項(21)～(24)による。

6. コンクリートの配合基準

コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合基準は、表1-50の規格に適合するものとする。

表1-50 コンクリートの配合基準

粗骨材の 最大寸法	ス ラ ン プ	摘 要
40mm	2.5cm または沈下度 30 秒を標準とする。	舗設位置 において
	6.5cm を標準とする。 (特殊箇所のコンクリート版)	

(注) 特殊箇所とは、**設計図書**で示された施工箇所をいう。

7. 材料の質量計量誤差

コンクリート舗装で使用するコンクリートの材料の質量計量誤差は1回計量分量に対し、表1-51の許容誤差の範囲内とするものとする。

表1-51 計量誤差の許容値

材料の種類	水	セメント	骨 材	混 和 材	混 和 剤
許容誤差(%)	±1	±1	±3	±2	±3

8. コンクリート舗装の規定

受注者は、コンクリート舗装の練りまぜ、型枠の設置、コンクリートの運搬・荷卸しにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって使用する現場練りコンクリートの練りまぜには、強制練りミキサーまたは可搬式ミキサーを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、セメントコンクリート舗装の施工にあたって型枠は、十分清掃し、まがり、ねじれ等変形のない堅固な構造とし、版の正確な仕上り厚さ、正しい計画高さを確保するものとし、舗設の際、移動しないように所定の位置に据付けなければならない。また、コンクリートの舗設後、20時間以上経過後に取り外さなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリートの運搬は、材料ができるだけ分離しない方法で行い、練りまぜてから舗設開始までの時間は、ダンプトラックを用いる場合は、1時間以内、またアジテータトラックによる場合は1.5時間以内としなければならない。
- (4) アジテータトラックにより運搬されたコンクリートは、ミキサー内のコンクリートを均等質にし、等厚になるように取卸し、またシュートを振り分けて連続して、荷卸しを行うものとする。
- (5) コンクリートの運搬荷卸しは、舗設後のコンクリートに害を与えたり荷卸しの際コンクリートが分離しないようにするものとする。また、型枠やバーアセンブリ等に変形や変位を与えないよう

に荷卸しをしなければならない。

- (6) 受注者は、ダンプトラックの荷台には、コンクリートの滑りをよくするため油類を塗布してはならない。

9. コンクリート舗装の敷き均し、締固め規定

受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの敷均し、締固めにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 日平均気温が 25℃を超える時期に施工する場合には暑中コンクリートとしての施工ができるように準備しておき、コンクリートの打込み時における気温が 30℃を超える場合には、暑中コンクリートとするものとする。また、日平均気温が 4℃以下または、舗設後 6 日以内に 0℃となることが予想される場合には、寒中コンクリートとするものとする。

受注者は、暑中コンクリート及び寒中コンクリートの施工にあたっては、「舗装施工便覧 第8章 8-4-10 暑中及び寒中におけるコンクリート版の施工」（日本道路協会 平成 18 年 2 月）の規定によるものとし、第1編 1-1-5 施工計画書の第1項の **施工計画書**に、その施工・養生方法等を記載しなければならない。

- (2) 受注者は、コンクリートをスプレッダを使用して材料が分離しないよう敷均さなければならない。ただし、拡幅摺付部、取付道路交差部で人力施工とする場合は、型枠に沿ったところから順序よく「スコップ返し」をしながら所要の高さで敷均すものとする。
- (3) 受注者は、コンクリートを、締固め後コンクリートを加えたり、削ったりすることのないように敷均さなければならない。
- (4) 受注者は、コンクリート版の四隅、ダウエルバー、タイバー等の付近は、分離したコンクリートが集まらないよう特に注意し、ていねいに施工しなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート舗設中、雨が降ってきたときは、ただちに作業を中止しなければならない。
- (6) 受注者が舗設中に機械の故障や、降雨のため、舗設を中止せざるを得ないときに設ける目地は、できるだけダミー目地の設計位置に置くようにしなければならない。それができない場合は、目地の設計位置から 3m 以上離すようにするものとする。この場合の目地構造は、タイバーを使った突き合わせ目地とするものとする。
- (7) 受注者は、フィニッシャを使用し、コンクリートを十分に締固めなければならない。
- (8) 受注者は、フィニッシャの故障、あるいはフィニッシャの使えないところなどの締固めのため、平面バイブレータ、棒状バイブレータを準備して、締固めなければならない。
- (9) 受注者は、型枠及び目地の付近を、棒状バイブレータで締固めなければならない。また、作業中ダウエルバー、タイバー等の位置が移動しないよう注意するものとする。

10. コンクリート舗装の鉄網設置の規定

受注者は、コンクリート舗装の鉄網の設置にあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、コンクリートを締固めるときに、鉄網をたわませたり移動させたりしてはならない。
- (2) 鉄網は、重ね継手とし、20cm 以上重ね合わせるものとする。
- (3) 受注者は、鉄網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。
- (4) 受注者は、鉄網位置により、コンクリートを上下層に分けて施工する場合は、下層コンクリートを敷均した後、上層のコンクリートを打つまでの時間を 30 分以内としなければならない。

11. コンクリート舗装の表面仕上げ規定

受注者は、コンクリート舗装の表面仕上げにあたって、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、コンクリート舗装の表面を粗面仕上げとし、かつ、仕上げ面は平坦で、緻密、堅硬な表面とし、特に縦方向の凹凸がないように仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、荒仕上げをフィニッシャによる機械仕上げ、または簡易フィニッシャやテンプレートタンパによる手仕上げで行わなければならない。

- (3) 受注者は、平坦仕上げを、荒仕上げに引き続いて行い、表面仕上げ機による機械仕上げまたはフロートによる手仕上げを行わなければならない。
- (4) 受注者は、人力によるフロート仕上げを、フロートを半分ずつ重ねて行わなければならない。また、コンクリート面が低くてフロートが当たらないところがあれば、コンクリートを補充してコンクリート全面にフロートが当たるまで仕上げなければならない。
- (5) 受注者は、仕上げ作業中、コンクリートの表面に水を加えてはならない。著しく乾燥するような場合には、フォッグスプレーを用いてもよいものとする。
- (6) 受注者は、仕上げ後に、平坦性の点検を行い、必要があれば不陸修正を行わなければならない。
- (7) 受注者は、粗面仕上げを、平坦仕上げが完全に終了し、表面の水光りが消えたら、粗面仕上げを機械または、人力により版全体を均等に粗面に仕上げなければならない。

12. コンクリート舗装のコンクリート養生の規定

受注者は、コンクリート舗装のコンクリートの養生を以下の各規定に従って行わなければならない。

- (1) 受注者は、表面仕上げの終わったコンクリート版は所定の強度になるまで日光の直射、風雨、乾燥、気温、荷重ならびに衝撃等有害な影響を受けないよう養生をしなければならない。
- (2) 受注者は、初期養生として、表面仕上げ終了直後から、コンクリート版の表面を荒らさないで養生作業ができる程度にコンクリートが硬化するまで養生を行わなければならない。
- (3) 受注者は、養生期間を原則試験によって定めるものとし、その期間は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が配合強度の70%以上となるまでとする。

交通への開放時期は、この養生期間の完了後とする。ただし、設計強度が4.4MPa未満の場合は、現場養生を行った供試体の曲げ強度が3.5MPa以上で交通開放を行うこととする。

後期養生については、その期間中、養生マット等を用いてコンクリート版の表面を隙間なく覆い、完全に湿潤状態になるよう散水しなければならない。

なお、養生期間を試験によらないで定める場合には、普通ポルトランドセメントの場合は2週間、早強ポルトランドセメントの場合は1週間、中庸熱ポルトランドセメント、フライアッシュセメントB種及び高炉セメントB種の場合は3週間とする。ただし、これらにより難しい場合は、第1編 1-1-5 施工計画書の第1項の **施工計画書**に、その理由、施工方法等を記載しなければならない。

- (4) 受注者は、コンクリートが少なくとも圧縮強度が5MPa、曲げ強度が1MPaになるまで、凍結しないよう保護し、特に風を防がなければならない。
- (5) 受注者は、コンクリート舗装の交通開放の時期については、監督員の**承諾**を得なければならない。

13. 転圧コンクリート舗装の規定

受注者は、転圧コンクリート舗装を施工する場合に以下の各規定に従って行わなければならない。

- (1) 受注者は、施工に先立ち、転圧コンクリート舗装で使用するコンクリートの配合を定めるための試験を行って理論配合、示方配合を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 転圧コンクリート舗装において、下層路盤、上層路盤にセメント安定処理工を使用する場合、セメント安定処理混合物の品質規格は**設計図書**に示す場合を除き、表1-47、表1-48に適合するものとする。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント安定処理混合物の路盤材が、基準を満足することが明らかであり監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができる。
- (3) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-2 配合条件」(日本道路協会、平成2年11月)に基づいて配合条件を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (4) 受注者は、「転圧コンクリート舗装技術指針(案)4-2 配合条件」(日本道路協会、平成2年11月)の一般的手順に従って配合設計を行い、細骨材率、単位水量、単位セメント量を求めて理論

配合を決定しなければならない。その配合に基づき使用するプラントにおいて試験練りを実施し、所要の品質が得られることを確かめ示方配合を決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。示方配合の標準的な表し方は、**設計図書**に示さない場合は表1-52によるものとする。

表1-52 示方配合表

種 別	粗骨材の 最大寸法 (mm)	コンシ テンシー の目標値 (%, 秒)	細骨材率 s / a (%)	水セメン ト比 W/C (%)	単位 粗骨材 容積	単位量 (kg/㎡)					単位容 積質量 (kg/㎡)	含水比w (%)		
						水 W	セメント C	細骨材 S	粗骨材 G	混和剤				
理論配合		—	—	—	—							—		
示方配合														
備 考	(1)設計基準曲げ強度＝						MPa						(6)粗骨材の種類：	
	(2)配合強度＝						MPa						(7)細骨材のFM：	
	(3)設計空隙率＝						%						(8)コンシテンシー評価法：	
	(4)セメントの種類：												(9)施工時期：	
	(5)混和剤の種類：												(10)転圧コンクリート運搬時間：	

- (5) **設計図書**に示されない場合、粗骨材の最大寸法は20mmとするものとする。ただし、これによりがたいときは監督員の**承諾**を得て25mmとすることができる。
- (6) 受注者は、転圧コンクリートの所要の品質を確保できる施工機械を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、転圧コンクリートの施工にあたって練りまぜ用ミキサーとして、2軸パグミル型、水平回転型、あるいは可傾式のいずれかのミキサーを使用しなければならない。
- (8) 転圧コンクリートにおけるコンクリートの練りまぜ量は公称能力の2/3程度とするが、試験練りによって決定し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (9) 運搬は本条8項(3)～(6)の規定によるものとする。ただし、転圧コンクリートを練りまぜてから転圧を開始するまでの時間は60分以内とするものとする。これによりがたい場合は監督員の**承諾**を得て、混和剤または遅延剤を使用して時間を延長できるが、90分を限度とするものとする。
- (10) 受注者は、運搬中シートによりコンクリートを乾燥から保護しなければならない。
- (11) 型枠は本条8項(2)の規定による。
- (12) 受注者は、コンクリートの敷均しを行う場合に、所要の品質を確保できるアスファルトフィニッシャーによって行わなければならない。
- (13) 受注者は、敷均したコンクリートを、表面の平坦性の規格を満足させ、かつ、所定の密度になるまで振動ローラ、タイヤローラなどによって締固めなければならない。
- (14) 受注者は、締固めの終了した転圧コンクリートを養生マットで覆い、コンクリートの表面を荒らさないよう散水による湿潤養生を行わなければならない。
- (15) 受注者は、散水養生を、車両の走行によって表面の剥脱、飛散が生じなくなるまで続けなければならない。
- (16) 受注者は、養生期間終了後、監督員の**承諾**を得て、転圧コンクリートを交通に開放しなければならない。

14. コンクリート舗装目地の規定

受注者は、コンクリート舗装の目地を施工する場合に、以下の各規定に従わなければならない。

- (1) 受注者は、目地に接するところは、他の部分と同じ強度及び平坦性をもつように仕上げなければならない。目地付近にモルタルばかりよせて施工してはならない。
- (2) 目地を挟んだ、隣接コンクリート版相互の高さの差は2mmを超えてはならない。また、目地はコンク

- リート版面に垂直になるよう施工しなければならない。
- (3) 目地の肩は、半径 5mm 程度の面取りをするものとする。ただし、コンクリートが硬化した後、コンクリートカッタ等で目地を切る場合は、面取りを行わなくともよいものとする。
- (4) 目地の仕上げは、コンクリート面の荒仕上げが終わった後、面ごてで半径 5mm 程度の荒面取りを行い、水光が消えるのを待って最後の仕上げをするものとする。
- (5) 受注者は、膨張目地のダウエルバーの設置において、バー端部付近に、コンクリート版の伸縮によるひび割れが生じないように、道路中心線に平行に挿入しなければならない。
- (6) 受注者は、膨張目地のダウエルバーに、版の伸縮を可能にするため、ダウエルバーの中央部約 10cm 程度にあらかじめ、錆止めペイントを塗布し、片側部分に瀝青材料等を 2 回塗布して、コンクリートとの絶縁を図り、その先端には、キャップをかぶせなければならない。
- (7) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、ダミー目地を、定められた深さまで路面に対して垂直にコンクリートカッタで切り込み、目地材を注入しなければならない。
- (8) 受注者は、収縮目地を施工する場合に、突き合わせ目地に、硬化したコンクリート目地にアスファルトを塗るか、またはアスファルトペーパーその他を挟んで、新しいコンクリートが付着しないようにしなければならない。
- (9) 注入目地材（加熱施工式）は、表 1-53 を標準とする。

表 1-53 注入目地材（加熱施工式）の品質

試験項目	低弾性タイプ	高弾性タイプ
針入度（円鍵針）	6mm 以下	9mm 以下
弾性（球針）		初期貫入量 0.5～1.5mm 復元率 60%以上
引張量	3mm 以上	10mm 以上
流動	5mm 以下	3mm 以下

15. 転圧コンクリート舗装の目地

転圧コンクリート舗装において目地は、**設計図書**に従わなければならない。

1-6-13 薄層カラー舗装工

1. 施工前準備

受注者は、薄層カラー舗装工の施工に先立ち、基盤面の有害物を除去しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、基盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 薄層カラー舗装の規定

薄層カラー舗装工の上層路盤、下層路盤、薄層カラー舗装の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定によるものとする。

4. 使用機械汚れの除去

受注者は、使用済み合材等により、色合いが悪くなる恐れのある場合には、事前にプラント、ダンプトラック、フィニッシャーの汚れを除去するよう洗浄しなければならない。

1-6-14 ブロック舗装工

1. 適用規定

ブロック舗装工の施工については、第3編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

2. ブロック舗装の施工

受注者は、ブロック舗装の施工について、ブロックの不陸や不等沈下が生じないように基礎を入念に締固

めなければならない。

3. 端末部及び曲線部の処置

受注者は、ブロック舗装の端末部及び曲線部で隙間が生じる場合、半ブロックまたは、コンクリートなどを用いて施工しなければならない。

4. ブロック舗装工の規定

ブロック舗装工の施工については、「舗装施工便覧 第9章 9-4-8 インターロッキングブロック舗装」（日本道路協会、平成18年2月）の施工の規定、「視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説 第4章 施工」（日本道路協会、昭和60年9月）の規定による。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

5. 目地材、サンドクッション材

目地材、サンドクッション材は、砂（細砂）を使用するものとする。

6. 路盤の転圧

受注者は、インターロッキングブロックが平坦になるように路盤を転圧しなければならない。

7. ブロックの色彩・パターン

受注者は、ブロックの色彩・パターンについて、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

8. インターロッキングブロックの規格

インターロッキングブロックの規格は表1-54のとおりとし、受注者は、これを証明する試験成績表を監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、検査時まで監督員に**提出**するものとする。

表1-54 インターロッキングブロックの規格

強度	種類	記 号	曲げ強度	透水係数
	普通インターロッキング ブロック	N－1	4.9N/mm ²	－
		N－2	以上	
	透水性インターロッキング ブロック	P－1	2.9N/mm ²	1×10 ⁻² cm/sec
		P－2	以上	
	植生用インターロッキング ブロック	G－1	3.9N/mm ²	－
G－2		以上		
厚さ	普通、植生用インターロッキングブロック		±3mm	
	透水性インターロッキングブロック		+5、－1mm	
寸法	普通、透水性、植生用インターロッキング ブロック		±3mm	

注1) 1：一層型インターロッキングブロック

2：二層型インターロッキングブロック

注2) インターロッキングブロックの形状その他により曲げ強度試験ができない場合はコアによる圧縮強度試験を行い、圧縮強度が普通インターロッキングブロックおよび化粧インターロッキングブロックにおいては、32N/mm²以上、透水性インターロッキングブロックにおいては、17N/mm²以上でなければならない。

1-6-15 路面切削工

1. 一般事項

受注者は、路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとし、特に定めていない場合は20m間隔とする。

2. 路面切削厚さ

受注者は、施工前に本条3項または自動横断測定法により現地の計測を行い、切削厚さが設計平均深さになるよう計画高を決め、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、平均厚さに±5mm以上の変更が生じた場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

3. 現地測量による方法

(1) 横断方向の測定箇所は2車線道路で9点、4車線道路で片側9点（全体18点）とする。

- (2) 平均厚の計算は、「数量算出要領」に準ずるものとする。
- (3) 切削深さの管理は、2車線道路で5点法、4車線道路で9点法により行わなければならない。

1-6-16 舗装打換え工

1. 既設舗装の撤去

- (1) 受注者は、**設計図書**に示された断面となるように、既設舗装を撤去しなければならない。
- (2) 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念がある場合や計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合には、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (3) 受注者は、舗装打換部の既設アスファルト版については、コンクリートカッタで切断したのち、損傷部分を取りこわさなければならない。打換にあたっては、舗装版路盤に悪影響のないよう施工しなければならない。
- (4) 受注者は、路盤を入替えるときには、隣接する路盤をゆるめないよう施工しなければならない。

2. 舗設

受注者は、既設舗装体撤去後以下に示す以外は本仕様書に示すそれぞれの層の該当する項目の規定に従って各層の舗設を行わなければならない。

- (1) シックリフト（大粒径アスファルト舗装）工法により瀝青安定処理を行う場合は、**設計図書**に示す条件で施工を行わなければならない。
- (2) 舗設途中の段階で交通解放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。
- (3) 受注者は監督員の**指示**による場合を除き、舗装表面温度が 50℃以下になってから交通解放を行わなければならない。
- (4) 受注者は、一層の仕上り厚さが 7cm 以下になるよう舗設しなければならない。
- (5) 受注者は、ローラ等により品質を確保するための締固め度が得られるよう、締固めなければならない。

1-6-17 オーバーレイ工

1. 施工面の整備

- (1) 受注者は、施工前に、縦横断測量を行い、舗設計画面図を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は 20m 間隔とする。
- (2) 受注者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (3) 既設舗装の不良部分の撤去や不陸の修正等の処置は、**設計図書**によらなければならない。
- (4) 受注者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 舗設

- (1) セメント、アスファルト乳剤、補足材などの使用量は**設計図書**によるものとする。
- (2) 舗装途中の段階で交通開放を行う場合は、**設計図書**に示される処置を施さなければならない。

1-6-18 アスファルト舗装補修工

1. わだち掘れ補修の施工

受注者は、わだち掘れ補修の施工については、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画面図を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m 間隔とする。

2. 施工前準備

受注者は、わだち掘れ補修の施工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

3. 不良部分除去等の処置

わだち掘れ補修施工箇所の既設舗装の不良部分の除去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によるものとする。

4. 異常時の処置

受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して施工前に監督員と**協議**しなければならない。

5. わだち掘れ補修の規定

受注者は、わだち掘れ補修の施工については、本条第2項、第3項、第4項により施工面を整備した後、第3編 第1章第6節 一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って舗設を行わなければならない。

6. わだち掘れ補修の施工

受注者は、わだち掘れ補修の施工にあたり、施工箇所以外の施工面に接する箇所については、施工端部がすり付けの場合はテープ、施工端部がすり付け以外の場合は、ぬき、こまいなどの木製型枠を使用しなければならない。

7. わだち掘れ補修の瀝青材の散布

受注者は、わだち掘れ補修の瀝青材の散布については、タックコート材を施工面に均一に散布しなければならない。なお、施工面端部については、人力により均一に塗布しなければならない。

8. 路面切削の施工

受注者は、路面切削の施工については、施工前に縦横断測量を行い、切削計画図面を作成し**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、切削厚に変更のある場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。なお、縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、20m 間隔とする。

9. パッチングの施工の時期、箇所等

受注者は、パッチングの施工については、時期、箇所等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに合材使用数量等を監督員に**提出**しなければならない。

10. パッチングの施工

タックコート材受注者は、パッチングの施工については、舗装の破損した部分で遊離したもの、動いているものは取り除き、正方形または長方形でかつ垂直に整形し、清掃した後、既設舗装面と平坦性を保つように施工しなければならない。これにより難い場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. タックコート材の塗布

受注者は、パッチングの施工については、垂直に切削し整形した面に均一にタックコート材を塗布しなければならない。

12. 欠損部の補修材

受注者は、アスファルト舗装のポットホール・段差・局部的なひびわれ及びくぼみ・コンクリート舗装の目地縁部あるいはひびわれの角欠け・段差・穴あき等の欠損部の補修にあたっては、加熱アスファルト合材を使用して舗設しなければならない。

13. 欠損部の補修

受注者は、欠損部の補修の施工については、既設舗装面を清掃後タックコートを施工し、加熱アスファルト合材を敷ならしたのち、振動ローラ等により締固めなければならない。

14. クラック処理の施工

受注者は、クラック処理の施工に先立ち、ひびわれ中のごみ、泥などを圧縮空気吹き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、ひびわれの周囲で動く破損部分は取り除かなければならない。また、湿っている部分については、バーナなどで加熱し乾燥させなければならない。

15. 目地材の充填

受注者は、アスファルト舗装の亀裂箇所で、目地材が充填できる亀裂箇所には、石・ごみ・どろ等を吹

き飛ばすなどの方法により清掃するものとし、プライマーを塗布し、目地材を加熱し充填するものとし、目地材充填後は石粉を散布しなければならない。

16. 安全溝の設置位置

受注者は、安全溝の設置位置について、現地の状況により**設計図書**に定められた設置位置に支障がある場合、または設置位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-6-19 コンクリート舗装補修工

1. 注入孔

コンクリート版における注入孔は、4 m²に1ヶ所、孔径は50 mm程度とし、削孔箇所は等間隔・千鳥状とする。受注者はクラック発生状況により位置の変更が必要な場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。

2. ジェッチング

受注者は、アスファルト注入における削孔終了後、孔の中のコンクリート屑、浮遊土砂、水分等を取り除き、注入がスムーズに行われるようジェッチングしなければならない。また、アスファルト注入までの期間、孔の中への土砂、水分等の浸入を防止しなければならない。

3. 加熱温度

受注者は、アスファルト注入に使用するブロンアスファルトの加熱温度については、ケトル内で210℃以上、注入時温度は190℃～210℃としなければならない。

4. アスファルト注入の施工

受注者は、アスファルト注入の施工にあたっては、注入作業近辺の注入孔で注入材料が噴出しないよう木栓等にて注入孔を止めるものとし、注入材が固まった後、木栓等を取り外し、セメントモルタルまたはアスファルトモルタル等を充填しなければならない。

5. アスファルト注入時の注入圧力

受注者は、アスファルト注入時の注入圧力については、0.2～0.4MPa としなければならない。

6. アスファルト注入後の一般交通の解放時期

受注者は、アスファルト注入後の一般交通の解放時期については、注入孔のモルタル充填完了から30分～1時間程度経過後としなければならない。

7. アスファルト注入材料の使用量の確認

アスファルト注入材料の使用量の**確認**は、質量検収によるものとし、監督員の**立会**の上に行うものとする。なお、受注者は、使用する計測装置・計画方法について**施行計画書**に記載し、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

8. タワミ測定

受注者は、アスファルト注入完了後、注入箇所の舗装版ごとにタワミ測定を行い、その結果を監督員に**提出**しなければならない。なお、タワミ量が0.4 mm以上となった箇所については、原因を調査するとともに**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

9. 目地補修の施工準備

受注者は、目地補修において、注入目地材により舗装版目地部の補修を行う場合には、施工前に古い目地材、石、ごみ等を取り除かなければならない。

なお、目地板の上に注入目地材を使用している目地は、注入目地部分の材料を取り除くものとし、また、一枚の目地板のみで施工している目地は目地板の上部3 cm程度削り取り、目地材を注入しなければならない。

10. 目地の補修

受注者は、目地の補修において注入目地材により舗装版のひびわれ部の補修を行う場合には、注入できるひびわれはすべて注入し、注入不能のひびわれは、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11. クラック防止シート張りを行う場合の注意

受注者は、目地補修においてクラック防止シート張りを行う場合には、舗装版目地部及びひびわれ部のすき間の石、ごみ等を取り除き、接着部を清掃のうえ施工しなければならない。なお、自接着型以外のクラック防止シートを使用する場合は、接着部にアスファルト乳剤を0.8ℓ/㎡程度を塗布のうえ張付けなければならない。

12. クラック防止シート張りの継目

受注者は、目地補修におけるクラック防止シート張りの継目については、シートの重ね合わせを5～8cm程度としなければならない。

13. 目地補修禁止の状態

受注者は、目地補修において目地及び、ひびわれ部が湿っている場合には、注入および張付け作業を行ってはならない。

14. 目地材の充填

受注者は、コンクリート舗装の目地及び充填できる亀裂箇所には、古い目地材・石・ごみ・どろ等の異物を人力で取り除き、清掃を行ったのちプライマーを塗布し、目地材を加熱し充填するものとし、目地材充填後は石粉を散布しなければならない。

15. 沈下量の測定

受注者は、注入完了後、沈下量の測定を行うものとし、測定箇所は舗装版1枚につき1点とする。注入後の測定値が0.4mm以上の場合は、再注入を行わなければならない。なお、注入孔は前回とは別途に削孔しなければならない。

また、再注入後のタワミ量を測定し、結果を監督員に**報告**するものとする。

第7節 地盤改良工**1-7-1 一般事項**

本節は、地盤改良工として路床安定処理工、置換工、表層安定処理工、パイルネット工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

1-7-2 路床安定処理工**1. 一般事項**

受注者は、路床土と安定材を均一に混合し、締固めて仕上げなければならない。

2. 作業前の準備

受注者は、安定材の散布を行う前に現地盤の不陸整正や必要に応じて仮排水路などを設置しなければならない。

3. 安定材の散布

受注者は、所定の安定材を散布機械または人力によって均等に散布しなければならない。

4. 混合

受注者は、路床安定処理工にあたり、散布終了後に適切な混合機械を用いて混合しなければならない。また、受注者は混合中は混合深さの**確認**を行うとともに、混合むらが生じた場合は、再混合を行わなければならない。

5. 施工

受注者は、路床安定処理工にあたり、粒状の石灰を用いる場合には、一回目の混合が終了した後仮転圧して放置し、生石灰の消化を待ってから再び混合を行わなければならない。ただし、粉状の生石灰(0～5mm)を使用する場合は、一回の混合とすることができる。

6. 粉塵対策

受注者は、路床安定処理工における散布及び混合を行うにあたり、粉塵対策について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 路床安定処理工の手順

受注者は、路床安定処理工にあたり、混合が終了したら表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。また、当該箇所が軟弱で締固め機械が入れない場合には、湿地ブルドーザなどで軽く転圧を行い、数日間養生した後に整形しタイヤローラなどで締固めなければならない。

1-7-3 置換工

1. 一般事項

受注者は、置換のために掘削を行うにあたり、掘削面以下の層を乱さないように施工しなければならない。

受注者は、構造物の基礎面等で、置換えが必要と判断される場合には、不良土の厚さ・巾・連続性等の資料をもとに、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

2. 一層の仕上がり厚さ

受注者は、路床部の置換工にあたり、一層の敷均し厚さは、仕上がり厚で 20cm 以下としなければならない。

3. 締固め管理

受注者は、構造物基礎の置換工に当たり、構造物に有害な沈下及びその他の影響が生じないように十分に締め固めなければならない。

4. 終了表面の処理

受注者は、置換工において、終了表面を粗均しした後、整形し締固めなければならない。

1-7-4 表層安定処理工

1. 一般事項

受注者は、表層安定処理工にあたり、**設計図書**に記載された安定材を用いて、記載された範囲、形状に仕上げなければならない。

2. 適用規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

3. 表層安定処理

受注者は、表層混合処理を行うにあたり、安定材に生石灰を用いこれを貯蔵する場合は、地表面 50cm 以上の水はけの良い高台に置き、水の侵入、吸湿を避けなければならない。なお、受注者は、生石灰の貯蔵量が 500 kg を越える場合は、消防法の適用を受けるので、これによらなければならない。

4. 掘削法面の勾配

受注者は、置換のための掘削を行う場合には、その掘削法面の崩壊が生じないように現地の状況に応じて勾配を決定しなければならない。

5. 配合試験

受注者は、安定材の配合について施工前に配合試験を行う場合は、安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法または、安定処理土の締固めをしない供試体の作製方法（地盤工学会）の各基準のいずれかにより供試体を作製し、JIS A 1216（土の一軸圧縮試験方法）の規準により試験を行うものとする。

1-7-5 パイルネット工

1. 一般事項

受注者は、連結鉄筋の施工にあたり、**設計図書**に記載された位置に敷設しなければならない。

2. サンドマット及び安定シートの規定

サンドマット及び安定シートの施工については、第3編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

3. 木杭の規定

パイルネット工における木杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、材質が**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
- (2) 受注者は、先端を角すい形に削るものとし、角すい形の高さは径の1.5倍程度としなければならない。

4. 既製コンクリート杭の規定

パイルネット工における既製コンクリート杭の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、施工後に地表面に凹凸や空洞が生じた場合は、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定により、これを埋戻さなければならない。
- (2) 受注者は、杭頭処理にあたり、杭本体を損傷させないように行わなければならない。
- (3) 受注者は、杭の施工にあたり、施工記録を整備保管するものとし、監督員または、検査員が施工記録を求めた場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- (4) 受注者は、打込みにあたり、キャップは杭径に適したものをを用いるものとし、クッションは変形のないものをを用いなければならない。
- (5) 受注者は、杭の施工にあたり、杭頭を打込みの打撃等により損傷した場合は、これを整形しなければならない。
- (6) 受注者は、杭の施工にあたり、打込み不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (7) 受注者は、杭の打込みを終わり、切断した残杭を再び使用する場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (8) 杭の施工については、以下の各号の規定による。
 - ① 受注者は、杭の適用範囲、杭の取扱い、杭の施工法分類はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ② 受注者は、杭の打込み、埋込みはJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。
 - ③ 受注者は、杭の継手はJIS A 7201（遠心力コンクリートくいの施工標準）の規定による。
- (9) 受注者は、杭のカットオフにあたり、杭内に設置されている鉄筋等の鋼材を傷つけないように、切断面が水平となるように行わなければならない。
- (10) 受注者は、殻運搬処理にあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置行わなければならない。

1-7-6 サンドマット工

1. 一般事項

受注者は、サンドマットの施工にあたり、砂のまき出しは均一に行い、均等に荷重をかけるようにしなければならない。

2. 安定シートの施工

受注者は、安定シートの施工にあたり、隙間無く敷設しなければならない。

1-7-7 パーチカルドレーン工

1. 施工計画書

受注者は、パーチカルドレーンの打設及び排水材の投入に使用する機械については、施工前に**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 投入量の計測

受注者は、パーチカルドレーン内への投入材の投入量を計測し、確実に充てんしたことを**確認**しなければならない。

3. 打設数量の計測

受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンについてはその打設による使用量を計測し、確実に打設されたことを**確認**しなければならない。

4. 異常時の処置

受注者は、袋詰式サンドドレーン及びペーパードレーンの打設にあたり、切断及び持ち上がりが生じた場合は、改めて打設を行わなければならない。

5. 排水効果の維持

受注者は、打設を完了したペーパードレーンの頭部を保護し、排水効果を維持しなければならない。

1-7-8 締固め改良工

1. 一般事項

受注者は、締固め改良工にあたり、地盤の状況を把握し、坑内へ**設計図書**に記載された粒度分布の砂を用いて適切に充填しなければならない。

2. 周辺への影響

受注者は、施工現場周辺の地盤や、他の構造物並びに施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

1-7-9 固結工

1. 攪拌

攪拌とは、粉体噴射攪拌、高圧噴射攪拌、スラリー攪拌及び中層混合処理を示すものとする。

2. 配合試験と一軸圧縮試験

受注者は、固結工による工事着手前に、攪拌及び注入する材料について配合試験と一軸圧縮試験を実施するものとし、目標強度を**確認**しなければならない。また、監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

3. 周辺の振動障害の防止

受注者は、固結工法にあたり、施工中における施工現場周辺の地盤や他の構造物並びに施設などに対して振動による被害を与えないようにしなければならない。

4. 地中埋設物の処置

受注者は、固結工法の施工中に地下埋設物を発見した場合は、ただちに工事を中止し、監督員に**報告**後、占有者全体の現地確認調査を求め管理者を明確にし、その管理者と埋設物の処理にあたらなければならない。

5. 生石灰パイルの施工

受注者は、生石灰パイルの施工にあたり、パイルの頭部は1 m程度空打ちし、砂または粘土で埋戻さなければならない。

6. 中層混合処理

(1) 改良材は、セメントまたはセメント系固化材とする。

(2) 施工機械は、鉛直方向に攪拌混合が可能な攪拌混合機を用いることとする。攪拌混合機とは、アーム部に攪拌翼を有し、プラントからの改良材を攪拌翼を用いて現地盤と攪拌混合することで地盤改良を行う機能を有する機械である。

(3) 受注者は、設計図書に示す改良天端高並びに範囲を攪拌混合しなければならない。なお、現地状況によりこれにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。施工後の改良天端高については、攪拌及び注入される改良材による盛上りが想定される場合、工事着手前に盛上り土の処理（利用）方法について、監督員と協議しなければならない。

7. 薬液注入工事前の確認事項

受注者は、薬液注入工の施工にあたり、薬液注入工法の適切な使用に関し、技術的知識と経験を有する

現場責任者を選任し、事前に経歴書により監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 薬液注入工事前の確認事項

受注者は、薬液注入工事の着手前に以下について監督員の**確認**を得なければならない。

- 1) 工法関係
 - ① 注入圧
 - ② 注入速度
 - ③ 注入順序
 - ④ ステップ長
- 2) 材料関係
 - ① 材料（購入・流通経路等を含む）
 - ② ゲルタイム
 - ③ 配合

9. 適用規定

受注者は、薬液注入工を施工する場合には、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（昭和49年7月10日建設省官技発第160号）の規定によらなければならない。

10. 施工管理等

受注者は、薬液注入工における施工管理等については、「薬液注入工事に係る施工管理等について」（平成2年9月18日建設省大臣官房技術調査室長通達）の規定による。なお、受注者は、注入の効果の**確認**が判定できる資料を作成し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならないとするものとする。

11. 施工計画

受注者は、薬液注入工の着手前に薬液注入工の施工計画を監督員に**提出**するものとする。

12. 薬液注入の採用

受注者は、薬液注入の採用に際しては、本条8に示す暫定指針（建設省通達）による調査を行わなければならない。

13. 地下埋設物の近接施工

受注者は、地下埋設物に近接して薬液注入を行う場合は、薬液注入の流出を防止するためゲルタイムの調整等の必要な措置を講じなければならない。

14. 水質の監視

受注者は、地下水及び公共用水の水質の汚濁の恐れがある場合は、水質の状況を監視しなければならない。

第8節 工場製品輸送工

1-8-1 一般事項

1. 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、輸送計画に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。

3. 特殊車両申請等

受注者は、輸送に関する関係官公署への特殊車両申請等の手続きについては、輸送を行う前に許可を受けておかなければならない。

1-8-2 輸送工

1. 部材発送前の準備

受注者は、部材の発送に先立ち、塗装等で組立て記号を記入しておかなければならない。

2. 輸送中の部材の損傷防止

受注者は、輸送中の部材の損傷を防止するために、発送前に堅固に荷造りしなければならない。なお、受注者は、部材に損傷を与えた場合は直ちに監督員に**連絡**し、取り替えまたは補修等の処置を講じなければならない。

第9節 構造物撤去工

1-9-1 一般事項

本節は、構造物撤去工として作業土工（床掘り・埋戻し）、構造物取壊し工、防護柵撤去工、標識撤去工、道路付属物撤去工、プレキャスト擁壁撤去工、排水構造物撤去工、かご撤去工、落石雪害防止撤去工、ブロック舗装撤去工、縁石撤去工、冬季安全施設撤去工、骨材再生工、運搬処理工その他これらに類する工種について定める。

1-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-9-3 構造物取壊し工

1. 一般事項

受注者は、コンクリート構造物取壊し及びコンクリートはつりを行うにあたり、本体構造物の一部を撤去する場合には、本体構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

2. 舗装版取壊し

受注者は、舗装版取壊しを行うにあたっては、他に影響を与えないように施工しなければならない。

3. 石積み取壊し

受注者は、石積み取壊し、コンクリートブロック撤去及び吹付法面取壊しを行うにあたっては、地山法面の雨水による浸食や土砂崩れを発生させないように施工しなければならない。

4. 鋼材切断

受注者は、鋼材切断を行うにあたっては、本体部材として兼用されている部分において、本体の部材に悪影響を与えないように処理しなければならない。

5. 鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の充填

受注者は、鋼矢板及びH鋼杭の引抜き跡の空洞を砂等で充てんするなどして地盤沈下を生じないようにしなければならない。

6. 根固めブロック撤去

受注者は、根固めブロック撤去を行うにあたっては、根固めブロックに付着した土砂、泥土、ごみを現場内において取り除いた後、運搬しなければならない。

7. コンクリート表面処理

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、周辺環境や対象構造物に悪影響を与えないように施工しなければならない。

8. 表面処理の施工上の注意

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

9. 道路交通の支障防止対策

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

10. 施工基準

受注者は、コンクリート表面処理を行うにあたっては、**設計図書**に従って施工しなければならない。

11. 発生する濁水の処分

受注者は、コンクリート表面処理において発生する濁水および廃材については、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-4 防護柵撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、ガードレール、ガードパイプ、横断・転落防止柵、ガードケーブル、立入り防止柵の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-5 標識撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、標識撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、標識撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、標識撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-6 道路付属物撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去においては、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 撤去工法

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。

4. 処分方法

受注者は、視線誘導標、境界杭、距離標、道路鋸、車線分離標、境界鋸等の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-7 プレキャスト擁壁撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、プレキャスト擁壁の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 他の構造物の損傷防止

受注者は、プレキャスト擁壁の一部を撤去する場合には、他の構造物に損傷を与えないように施工しなければならない。

3. 処分方法

受注者は、プレキャスト擁壁の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-8 排水構造物撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 他の構造物の損傷防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、他の排水構造物施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

3. 道路交通に対する支障防止

受注者は、排水構造物の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

4. 切廻し水路の機能維持

受注者は、側溝・街渠、集水桝・マンホールの撤去に際して、切廻し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

5. 処分方法

受注者は、排水構造物の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-9 かご撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去にあたっては、**ゴミ**を現場内において取り除いた後、鉄線とぐり石を分けて運搬しなければならない。

2. 処分方法

受注者は、じゃかご、ふとんかごの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-10 落石雪害防止撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 処分方法

受注者は、落石防護柵撤去、落石防止網（繊維網）の撤去にあたっては、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-11 ブロック舗装撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないよう施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、インターロッキングブロック、コンクリート平板ブロック及びノンスリップの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-12 縁石撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 道路交通に対する支障防止

受注者は、歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

3. 処分方法

受注者は、歩車道境界ブロックおよび地先境界ブロックの撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-13 冬季安全施設撤去工

1. 供用中の施設への影響防止

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。

2. 適用規定

吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去にあたっては、第3編 1-9-3 構造物取壊し工の規定による。

3. 道路交通に対する支障防止

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去にあたっては、道路交通に対して支障が生じないように必要な対策を講じなければならない。

4. 処分方法

受注者は、吹溜式防雪柵、吹払式防雪柵の撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

1-9-14 骨材再生工

1. 骨材再生工の施工

骨材再生工の施工については、**設計図書**に明示した場合を除き、第1編 1-1-~~49~~20 建設副産物の規定による。

2. 構造物の破砕撤去

受注者は、構造物の破砕、撤去については、第3編 1-9-3 構造物取壊し工及び第3編 1-9-6 道路付属物撤去工の規定により施工しなければならない。ただし、これらの規定により難しい場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

3. 適切な使用機械の選定

受注者は、骨材再生工の施工にあたり、現場状況、破砕物の内容、破砕量や運搬方法などから、適切な使用機械を選定しなければならない。

4. 他の部分の損傷防止

受注者は、骨材再生工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷や悪影響を与えないように行わなければならない。

5. 第三者の立ち入り防止処置

受注者は、作業ヤードの出入り口の設置及び破砕作業に際して、関係者以外の立ち入りの防止に

対して留意しなければならない。

6. 施工計画書

受注者は、破碎ホッパーに投入する材質、圧縮強度、大きさ等について使用機械の仕様、処理能力、選別方法や再生骨材の使用目的を考慮して、小割及び分別の方法を**施工計画書**に記載しなければならない。なお、鉄筋、不純物、ごみや土砂などの付着物の処理は、再生骨材の品質及び使用機械の適用条件に留意して行わなければならない。

7. 飛散、粉塵及び振動対策の協議

受注者は、コンクリート塊やアスファルト塊等の破碎や積込みにあたり、飛散、粉塵及び振動対策の必要性について変更が伴う場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 施工ヤードの大きさ等の変更協議

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法について変更が伴う場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9. 設計図書により難い場合の処置

受注者は、作業ヤードの大きさ及び適切な施工基盤面の整備方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10. 指定場所以外の仮置きまたは処分

受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に再生骨材や建設廃棄物を仮置きまたは処分する場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-9-15 運搬処理工

1. 工事現場発生品の規定

工事の施工に伴い生じた工事現場発生品については、第1編 1-1-19 工事現場発生品の規定による。

2. 建設副産物の規定

工事の施工に伴い生じた建設副産物については、第1編 1-1-20 建設副産物の規定による。

3. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理、現場発生品の運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないよう適正な処置を行わなければならない。

第10節 仮設工

1-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、仮設工として工事用道路工、仮橋・仮栈橋工、路面覆工、土留・仮締切工、砂防仮締切工、水替工、地下水位低下工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、仮水路工、残土受入れ施設工、作業ヤード整備工、電力設備工、コンクリート製造設備工、トンネル仮設備工、共同溝仮設備工、防塵対策工、汚濁防止工、防護施設工、除雪工、雪寒施設工、法面吹付工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、仮設工については、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。

3. 仮設物の撤去、原形復旧

受注者は、仮設物については、**設計図書**の定めまたは監督員の**指示**がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。

1-10-2 工事用道路工

1. 一般事項

工事用道路とは、工事用の資機材や土砂を運搬するために仮に施工された道路をいうものとする。

2. 工事用道路の計画・施工

受注者は、工事用道路の施工にあたり、予定交通量・地形・気候を的確に把握し、周囲の環境に影響のないよう対策を講じなければならない。

3. 一般交通の支障防止

受注者は、工事用道路に一般交通がある場合には、一般交通の支障とならないようその維持管理に留意しなければならない。

4. 工事用道路盛土の施工

受注者は、工事用道路盛土の施工にあたり、不等沈下を起さないように締固めなければならない。

5. 盛土部法面の整形

受注者は、工事用道路の盛土部法面の整形する場合は、法面の崩壊が起こらないように締固めなければならない。

6. 工事用道路の敷砂利

受注者は、工事用道路の敷砂利を行うにあたり、石材を均一に敷均さなければならない。

7. 安定シート

受注者は、安定シートを用いて、工事用道路の盛土の安定を図る場合には、安定シートと盛土が一体化して所定の効果が発揮できるよう施工しなければならない。

8. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないよう適正な処置を行わなければならない。

9. 既設構造物への影響防止

受注者は、工事用道路を堤防等の既設構造物に設置・撤去する場合は、既設構造物に悪影響を与えないようにしなければならない。

1-10-3 仮橋・仮栈橋工

1. 一般事項

受注者は、仮橋・仮栈橋工を河川内に設置する際に、**設計図書**に定めがない場合には、工事完了後及び工事期間中であっても出水期間中は撤去しなければならない。

2. 覆工板と仮橋上部との接合

受注者は、覆工板と仮橋上部との接合を行うにあたり、隅角部の設置に支障があるときはその処理方法等の対策を講じなければならない。

3. 仮設高欄及び防舷材の設置

受注者は、仮設高欄及び防舷材を設置するにあたり、その位置に支障があるときは、設置方法等の対策を講じなければならない。

4. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

5. 杭の施工

受注者は、杭橋脚の施工にあたり、ウォータージェットを用いる場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

1-10-4 路面覆工

1. 一般事項

受注者は、路面覆工を施工するにあたり、覆工板間の段差、隙間、覆工板表面の滑りおよび覆工板の跳ね上がり等に注意し、交通の支障とならないようにしなければならない。また、路面覆工の横断方向端部には必ず覆工板ずれ止め材を取り付けなければならない。

2. 第三者の立ち入り防止

受注者は、覆工部の出入り口の設置及び資器材の搬入出に際して、関係者以外の立ち入りの防止に対して留意しなければならない。

3. 路面覆工桁の転倒防止

受注者は、路面勾配がある場合に、覆工板の受桁に荷重が均等にかかるようにすると共に、受桁が転倒しない構造としなければならない。

1-10-5 土留・仮締切工

1. 一般事項

受注者は、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。

2. 河積阻害等の防止

受注者は、仮締切工の施工にあたり、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

3. 適用規定

受注者は、河川堤防の開削をとまなう施工にあたり、仮締切を設置する場合には、「仮締切堤設置基準（案）」（国土交通省、平成26年12月）の規定による。

4. 埋設物の確認

受注者は、土留・仮締切工の仮設H鋼杭、仮設鋼矢板の打込みに先行し、支障となる埋設物の**確認**のため、溝掘り等を行い、埋設物を**確認**しなければならない。

5. 溝掘の仮復旧

受注者は、溝掘りを行うにあたり、一般の交通を開放する必要がある場合には、仮復旧を行い一般の交通に開放しなければならない。

6. 埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋戻し箇所が残材、廃物、木くず等を撤去し、目標高さまで埋戻さなければならない。

7. 埋戻し箇所の排水

受注者は、埋戻し箇所が水中の場合には、施工前に排水しなければならない。

8. 埋戻土の締固め

受注者は、構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、十分に締固めを行わなければならない。

9. 埋設構造物周辺の埋戻し

受注者は、埋戻しを行うにあたり、埋設構造物がある場合には、偏土圧が作用しないように、埋戻さなければならない。

10. 水密性の確保

受注者は、河川構造物付近のように水密性を確保しなければならない箇所の埋戻しにあたり、埋戻し材に含まれる石が1ヶ所に集中しないように施工しなければならない。

11. 適切な含水比の確保

受注者は、埋戻しの施工にあたり、適切な含水比の状態で行わなければならない。

12. 埋設物等への損傷防止

受注者は、仮設鋼矢板の打込みにおいて、埋設物等に損傷を与えないよう施工しなければならない。

13. ウォータージェット工の最終打止め

受注者は、ウォータージェットを用いて仮設H鋼杭、鋼矢板等を施工する場合には、最後の打止めを落錘等で貫入させ落ち着かせなければならない。

14. 杭・矢板引抜き跡の埋戻し

受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。

15. 仮設アンカー影響防止

受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、地下埋設物や周辺家屋等に悪影響を与えないように行わなければならない。

16. 土留め材の締付け

受注者は、タイロッド・腹起しあるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一様に働くように締付けを行わなければならない。

17. 横矢板の施工

受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。万一掘りすぎた場合は、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込を行うとともに、土留め杭のフランジと土留め板の間にくさびを打ち込んで、隙間のないように固定しなければならない。

18. じゃかご（仮設）施工

受注者は、じゃかご（仮設）施工にあたり、中詰用石材の網目からの脱落が生じないよう、石材の選定を行わなければならない。

19. じゃかご（仮設）詰石

受注者は、じゃかご（仮設）の詰石にあたり、外廻りに大きな石を配置し、かごの先端から逐次詰込み、空隙を少なくしなければならない。

20. じゃかご（仮設）の施工

受注者は、じゃかご（仮設）の布設にあたり、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。なお、詰石に際しては、受注者は法肩及び法尻の屈折部が扁平にならないように充てんし、適切な断面形状に仕上げなければならない。

21. ふとんかご（仮設）の施工

ふとんかご（仮設）の施工については、本条 18～20 項の規定による。

22. 締切盛土着手前の現状地盤確認

受注者は、締切盛土着手前に現状地盤を**確認**し、周囲の地盤や構造物に変状を与えないようにしなければならない。

23. 盛土部法面の整形

受注者は、盛土部法面の整形を行う場合には、締固めて法面の崩壊がないように施工しなければならない。

24. 止水シートの設置

受注者は、止水シートの設置にあたり、突起物やシートの接続方法の不良により漏水しないように施工しなければならない。

側壁や下床版等のコンクリートの打継部では必要に応じて増張りを施すものとする。

25. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

26. 土の締固め

土の締め固めについては、第1編 2-3-3 盛土工の規定によらなければならない。

1-10-6 砂防仮締切工

1. 一般事項

受注者は、土砂締切、土のう締切、コンクリート締切の施工にあたり、周囲の状況を考慮し、本体工事の品質、出来形等の確保に支障のないように施工しなければならない。

2. 作業土工の規定

作業土工の施工については、第3編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3. 土砂締切の規定

土砂締切の施工については、第1編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

4. コンクリート締切工

コンクリート締切工の施工については、第1編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-10-7 水替工

1. 一般事項

受注者は、ポンプ排水を行うにあたり、土質の**確認**によって、クイックサンド、ボイリングが起きない事を検討すると共に、湧水や雨水の流入水量を十分に排水しなければならない。

2. 排水管理

受注者は、本条1項の現象による法面や掘削地盤面の崩壊を招かぬように管理しなければならない。

3. 排水時の処置

受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。

4. 濁水処理

受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

1-10-8 地下水位低下工

1. 一般事項

受注者は、ウェルポイントあるいはディープウェルを行うにあたり、施工前に土質の**確認**を行い、地下水位、透水係数、湧水量等を**確認**し、確実に施工しなければならない。

2. 周辺被害の防止

受注者は、周辺に井戸がある場合には、状況の**確認**につとめ被害を与えないようにしなければならない。

1-10-9 地中連続壁工（壁式）

1. ガイドウォールの設置

受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 連続鉄筋の組立

受注者は、連壁鉄筋の組立に際して、運搬、建て込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

3. 鉄筋かごの製作精度の確保

連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には、受注者は、建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

4. エレメント間の止水性向上

受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填砕石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

5. 連壁コンクリート打設時の注意

受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

6. 余盛りコンクリートの施工

打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は 50cm 以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。

7. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

8. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一樣に働くように締付けを行わなければならない。

9. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

1-10-10 地中連続壁工（柱列式）

1. ガイドトレンチの設置

受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 柱列杭の施工

受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間隔、柱列線及び掘孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。

3. オーバーラップ配置

オーバーラップ配置の場合に、受注者は、隣接杭の材齢が若く、固化材の強度が平均しているうちに掘孔しなければならない。

4. 芯材の建込み

受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

5. 芯材の挿入

受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余堀り長さ不足、ソイルセメントの攪拌不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。

6. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

7. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一樣に働くように締付けを行わなければならない。

8. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

1-10-11 仮水路工**1. 排水施設の損傷防止**

受注者は、工事車両等によりヒューム管、コルゲートパイプ、塩ビ管の破損を受けないよう、設置しなければならない。

2. 排水管撤去跡の埋戻し

受注者は、ヒューム管・コルゲートパイプ、塩ビ管の撤去後、埋戻しを行う場合には、埋戻しに適した土を用いて締固めをしながら埋戻しをしなければならない。

3. 素掘側溝の施工

受注者は、素掘側溝の施工にあたり、周囲の地下水位への影響が小さくなるように施工しなければならない。また、水位の変動が予測される場合には、必要に応じて周囲の水位観測を行わなくてはならない。

4. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、切梁・腹起しが一様に働くように締付けを行わなければならない。

5. 仮設鋼矢板水路

受注者は、仮設の鋼矢板水路を行うにあたり、控索材等の取付けにおいて、各控索材等が一様に働くように締付けを行わなければならない。

6. 杭・矢板等の引き抜き跡の埋戻し

受注者は、仮設H鋼杭、鋼矢板等の引抜き跡を沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充てんしなければならない。

1-10-12 残土受入れ施設工**1. 搬入土砂の周囲への流出防止**

受注者は、雨水の排水処理等を含めて、搬入土砂の周囲への流出防止対策を、講じなければならない。

2. コンクリートブロック等の仮置き時の防護

受注者は、コンクリートブロック、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁を仮置きする場合には、転倒、他部材との接触による損傷がないようにこれらを防護しなければならない。

1-10-13 作業ヤード整備工**1. 一般事項**

受注者は、ヤード造成を施工するにあたり、工事の進行に支障のないように位置や規模を検討し造成・整備しなければならない。

2. 敷砂利施工の注意

受注者は、ヤード内に敷砂利を施工する場合、ヤード敷地内に碎石を平坦に敷均さなければならない。

1-10-14 電力設備工**1. 一般事項**

受注者は、受電設備、配電設備、電動機設備、照明設備を設置するにあたり、必要となる電力量等を把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。

2. 電気主任技術者

受注者は、電気事業法において定める自家用電気工作物施設の維持管理保守において電気主任技術者を選び、監督員に提示するとともに、保守規定を制定し適切な運用をしなければならない。

3. 防音対策

受注者は、騒音が予見される設備を設置する場合には、防音対策を講じるなど、周辺環境に配慮しなければならない。

1-10-15 コンクリート製造設備工

1. 一般事項

コンクリートプラント設備は、練り上がりコンクリートを排出するときに材料の分離を起こさないものとする。

2. コンクリートの練り混ぜ

受注者は、コンクリートの練り混ぜにおいてはバッチミキサ二を用いなければならない。

3. ケーブルクレーン設備のパケット構造

ケーブルクレーン設備のパケットの構造は、コンクリートの投入及び搬出の際に材料の分離を起こさないものとし、また、パケットからコンクリートの排出が容易でかつすみやかなものとする。

1-10-16 トンネル仮設備工

1. 一般事項

受注者は、トンネル仮設備について、本体工事の品質・性能等の確保のため、その保守に努めなければならない。

2. トンネル照明設備の設置

受注者は、トンネル照明設備を設置するにあたり、切羽等直接作業を行う場所、保線作業、通路等に対して適切な照度を確保するとともに、明暗の対比を少なくするようにしなければならない。また、停電時等の非常時への対応についても配慮した設備としなければならない。

3. 用水設備の設置

受注者は、用水設備を設置するにあたり、さっ孔水、コンクリート練混水、洗浄水、機械冷却水等の各使用量及び水質を十分把握し、本体工事の施工に支障が生じない設備としなければならない。

4. トンネル排水設備の設置

受注者は、トンネル排水設備を設置するにあたり、湧水量を十分調査し、作業その他に支障が生じないようにしなければならない。また、強制排水が必要な場合には、停電等の非常時に対応した設備としなければならない。

5. トンネル換気設備の設置

受注者は、トンネル換気設備の設置にあたり、発破の後ガス、粉じん、内燃機関の排気ガス、湧出有毒ガス等について、その濃度が関係法令等で定められた許容濃度以下に坑内環境を保つものとしなければならない。また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

6. トンネル送気設備の設置

受注者は、トンネル送気設備の設置にあたり、排気ガス等の流入を防止するように吸気口の位置の選定に留意しなければならない。また、停電等の非常時への対応についても考慮した設備としなければならない。

受注者は、機械による掘削作業、せん孔作業及びコンクリート等の吹付け作業にあたり、湿式の機械装置を用いて粉じんの発散を防止するための措置を講じなければならない。

7. トンネル工事連絡設備の設置

受注者は、トンネル工事連絡設備の設置にあたり、通常時のみならず非常時における**連絡**に関しても考慮しなければならない。

8. 換気装置の設置

受注者は、換気装置の設置にあたり、トンネルの規模、施工方法、施工条件等を考慮した上で、坑内の空気を強制的に換気するのに効果的な換気装置のものを選定しなければならない。

9. 集じん装置の設置

受注者は、集じん装置の設置にあたり、トンネル等の規模等を考慮した上で、十分な処理容量を有しているもので、粉じんを効率よく捕集し、かつ、吸入性粉じんを含めた粉じんを清浄化する処理能力を有し

ているものを選定しなければならない。

10. 換気等の効果の確認

受注者は、換気の実施等の効果を**確認**するにあたって、半月以内ごとに1回、定期的に、定められた方法に従って、空気の粉じん濃度等について測定を行わなければならない。この際、粉じん濃度（吸入性粉じん濃度）目標レベルは $2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下とし、掘削断面積が小さいため、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管または必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。また、各測定点における測定値の平均値が目標レベルを超える場合には、作業環境を改善するための必要な措置を講じなければならない。

粉じん濃度等の測定結果は関係労働者の閲覧できる措置を講じなければならない。

11. トンネル充電設備の設置

受注者は、トンネル充電設備を設置するにあたり、機関車台数等を考慮し工事に支障が生じないように充電所の大きさ及び充電器台数等を決定しなければならない。また、充電中の換気に対する配慮を行わなければならない。

12. スライドセントルの組立解体

受注者は、スライドセントル組立解体にあたり、換気管及び送気管等の損傷に留意し、また移動時にねじれなどによる変形を起こさないようにしなければならない。組立時には、可動部が長期間の使用に耐えるようにしなければならない。

13. 防水作業台車

受注者は、防水作業台車の構造を防水シートが作業台端部で損傷しない構造とするとともに、作業台組立解体にあたり、施工済みの防水シートを損傷することのないように作業しなければならない。

14. ターンテーブル設備の設置

受注者は、ターンテーブル設備の設置にあたり、その動きを円滑にするため、据付面をよく整地し不陸をなくさなければならない。

15. トンネル用濁水処理設備の設置

受注者は、トンネル用濁水処理設備の設置にあたり、水質汚濁防止法、岐阜県公害防止条例等の規定による水質を達成できるものとしなければならない。また、設備については、湧水量、作業内容及び作業の進捗状況の変化に伴う処理水の水質変化に対応できるもの、ならびに停電等の非常時にも対応した設備としなければならない。

16. 粉じん対策

受注者は、トンネル工事における粉じん対策の充実を図るため、「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」（厚生労働省）及び「トンネル工事の粉じん発生作業に関する衛生管理マニュアル」（国土交通省）に基づき粉じん対策を実施しなければならない。

17. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、トンネル坑内作業環境を改善するため、「トンネル工事用排出ガス対策型建設機械」の指定を受けた建設機械を使用しなければならない。また、内燃機関付の機械を使用する場合は、有害ガス・ばい煙による汚染対策用装置を装備したものを使用しなければならない。

18. 粉じん対策設備

受注者は、掘削工（削岩、ずり出し）および支保工（吹付コンクリート、ロックボルト、金網、鋼製支保工）の作業にあたり、粉じん対策設備が必要となった場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

19. 呼吸用保護具

受注者は、掘削工（削岩、ずり出し）および支保工（吹付コンクリート、ロックボルト、金網、鋼製支保工）の作業にあたり、電動ファン付粉じん用呼吸保護具等の有効な呼吸用保護具を使用しなければならない。

1-10-17 防塵対策工

1. 一般事項

受注者は、工事車輛が車輪に泥土、土砂を付着したまま工事区域から外部に出る恐れがある場合には、タイヤ洗浄装置及びこれに類する装置の設置、その対策について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 砂塵被害防止

受注者は、工事用機械及び車輛の走行によって砂塵の被害を第三者に及ぼすおそれがある場合には、散水あるいは路面清掃について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-10-18 汚濁防止工

1. 汚濁防止フェンスの施工

受注者は、汚濁防止フェンスを施工する場合は、設置及び撤去時期、施工方法及び順序について、工事着手前に検討し施工しなければならない。

2. 河川等への排水時の処理

受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、施工前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出、あるいは許可を受けなければならない。

3. 濁水放流時の処置

受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

1-10-19 防護施設工

1. 一般事項

受注者は、防護施設の設置位置及び構造の選定にあたり、発破に伴う飛散物又は落石の周辺への影響がないように留意しなければならない。

2. 仮囲い等による支障対策

受注者は、仮囲いまたは立入防止柵の設置にあたり、交通に支障をきたす場合あるいは苦情が発生すると予想される場合には、工事前に対策を講じなければならない。

1-10-20 除雪工

受注者は、除雪を行うにあたり、路面及び構造物、計画地盤に損傷を与えないようにしなければならない。なお、万一損傷を与えた場合には受注者の責任において元に戻さなければならない。

1-10-21 雪寒施設工

1. 一般事項

受注者は、ウェザーシェルター及び雪寒仮囲いの施工にあたり、周囲の状況を把握し、設置位置、向きについて機材の搬入出に支障のないようにしなければならない。

2. ウェザーシェルターの施工

受注者は、ウェザーシェルターの施工にあたり、支柱の不等沈下が生じないように留意しなければならない。特に、足場上に設置する場合には足場の支持力の確保に留意しなければならない。

3. 樹木の冬囲い

受注者は、樹木の冬囲いとして小しぼり、中しぼり等を施工するにあたり、樹木に対する損傷が生じないようにしなければならない。

1-10-22 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-10-23 足場工

受注者は、足場工の施工にあたり、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省、平成 21 年 4 月）によるものとし、足場の組立、解体、変更の作業時及び使用時には、常時、全ての作業床において二段手すり及び幅木の機能を有するものを設置しなければならない。ただし、これによりがたい場合は監督員と協議のうえ設計変更の対象とする。

第11節 軽量盛土工**1-11-1 一般事項**

本節は、軽量盛土工として軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-11-2 軽量盛土工**1. 一般事項**

受注者は、軽量盛土工を行う場合の材料については、**設計図書**によらなければならない。

2. 軽量材の損傷防止

受注者は、発泡スチロール等の軽量材の運搬を行なうにあたり損傷を生じないようにしなければならない。仮置き時にあたっては飛散防止に努めるとともに、火気、油脂類を避け防火管理体制を整えなければならない。また、長期にわたり紫外線を受ける場合はシート等で被覆しなければならない。

3. 湧水がある場合の処置

受注者は、基盤に湧水がある場合、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

4. 最下層ブロックの設置

受注者は、軽量材の最下層ブロックの設置にあたっては、特に段差が生じないように施工しなければならない。

5. ブロック間の固定

受注者は、軽量材のブロック間の固定にあたっては、**設計図書**に示された場合を除き、緊結金具を使用し固定しなければならない。

6. 中間床版

受注者は、中間床版については、**設計図書**に示された場合を除き、必要に応じて監督員と協議しなければならない。

第12節 工場製作工**1-12-1 一般事項**

本節は、工場製作工として、桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、橋梁用防護柵製作工、アンカーフレーム製作工、プレビーム用桁製作工、鋼製排水管製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-12-2 材料

1. 鋼板

受注者は、製作に先立ち作成した板取に関する資料について、工事完成時に納品するものとする。ただし、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 材料確認

受注者は、鋼材に J I S マーク表示のないもの（J I S マーク表示認証を受けていないもの、J I S マーク表示品であってもマーク表示の確認ができないものも含む）については以下のとおり確認しなければならない。

- (1) 鋼材に製造ロット番号等が記載され、かつ、これに対応するミルシート等による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認によるものとする。なお、ミルシート等とは、鋼材の購入条件によりミルシートの原本が得られない場合のミルシートの写しも含むものとするが、この場合その写しが当該鋼材と整合していることを保証するものの氏名、捺印及び日付がついているものに限る。
- (2) 鋼材の製造ロット番号等が不明で、ミルシート等との照合が不可能なものうち、主要構造部材として使用する材料については、機械試験による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認による材料確認を行うものとする。なお、機械試験の対象とする材料の選定については、監督員と**協議**するものとする。
- (3) 上記以外の材料については、現物による員数、形状寸法確認を行うものとする。

3. ミルシートの提出

受注者は、鋼材の材料のうち、主要構造部材に使用される鋼材の品質が記されたミルシートについて、工事完成時に**提出**するものとする。

4. 支承、排水桝、高力ボルト

受注者は、支承、排水桝、高力ボルト（JIS 規格品を除く）について、使用材料の機械試験成績表やミルシートなど品質を証明する資料及び施工管理写真を監督員に**提出**するものとする。

5. 溶接材料

受注者は、溶接材料の使用区分を表 1-55 に従って設定しなければならない。

表 1-55 溶接材料区分

	使用区分
強度の同じ鋼材を溶接する場合	母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
強度の異なる鋼材を溶接する場合	低強度側の母材の規格値と同等またはそれ以上の機械的性質（じん性を除く）を有する溶接材料
じん性の同じ鋼材を溶接する場合	母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
じん性の異なる鋼材を溶接する場合	低じん性側の母材の要求値と同等またはそれ以上のじん性を有する溶接材料
耐候性鋼と普通鋼を溶接する場合	普通鋼の母材と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性を有する溶接材料
耐候性鋼と耐候性鋼を溶接する場合	母材の要求値と同等またはそれ以上の機械的性質、じん性及び耐候性鋼を有する溶接材料

受注者は、耐候性鋼材を溶接する場合は、耐候性鋼材用の溶接材料を用いなければならない。なお、被覆アーク溶接で施工する場合で次の項目に該当する場合は、低水素系溶接材料を使用するものとする。

- (1) 耐候性鋼材を溶接する場合
- (2) SM490、SM490Y、SM520、SBHS400、SM570 及び SBHS500 を溶接する場合

6. 被覆アーク溶接棒

受注者は、被覆アーク溶接棒を表 1-56 に従って乾燥させなければならない。

表 1-56 溶接棒乾燥の温度と時間

溶接棒の種類	溶接棒の状態	乾燥温度	乾燥時間
軟鋼用被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後 1 2 時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	100～150℃	1 時間以上
低水素系被覆アーク溶接棒	乾燥（開封）後 4 時間以上経過したときもしくは溶接棒が吸湿したおそれがあるとき	300～400℃	1 時間以上

7. サブマージアーク溶接に用いるフラックス

受注者は、サブマージアーク溶接に用いるフラックスを表 1-57 に従って乾燥させなければならない。

表 1-57 フラックスの乾燥の温度と時間

フラックスの種類	乾燥温度	乾燥時間
熔融フラックス	150～200℃	1 時間以上
ボンドフラックス	200～250℃	1 時間以上

8. CO₂ ガスシールドアーク溶接に用いる CO₂ ガス

CO₂ ガスシールドアーク溶接に用いる CO₂ ガスは、JIS K 1106（液化二酸化炭素（液化炭酸ガス））に規定された第 3 種を使用するものとする。

9. 工場塗装の材料

工場塗装工の材料については、以下の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、J I S に適合した塗料を使用しなければならない。また受注者は、**設計図書**に特に明示されていない場合は、施工前に色見本について、監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱について、関係諸法令および諸法規を遵守しなければならない。
- (3) 受注者は、多液型塗料を使用する場合、混合の際の混合割合、混合法、混合塗料の状態、使用時間等について使用塗料の仕様を遵守しなければならない。
- (4) 受注者は、多液型塗料の可使時間は、表 1-58 の基準を遵守しなければならない。

表 1-58 多液型塗料の可使時間

塗装名	可使時間（時間）
長ばく形エッチングプライマー	20℃、8 以内
無機ジンクリッチプライマー 無機ジンクリッチペイント 有機ジンクリッチペイント	20℃、5 以内
エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料下塗 亜鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	10℃、8 以内 20℃、5 以内 30℃、3 以内
変性エポキシ樹脂塗料内面用	20℃、5 以内 30℃、3 以内
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	20℃、3 以内
エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料内面用（低温用）	5℃、5 以内 10℃、3 以内

無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	20℃、1 以内
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（低温用）	10℃、1 以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	20℃、5 以内
ふっ素樹脂塗料用中塗 ふっ素樹脂塗料上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	20℃、5 以内
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	30℃、3 以内

(5) 受注者は、塗料の有効期限を、ジンクリッチペイントは製造後 6 ヶ月以内、その他の塗料は製造後 12 ヶ月とし、有効期限を経過した塗料は使用してはならない。工期延期等やむを得ない理由によって使用期間が、ジンクリッチペイントは 6 ヶ月を超えた場合、その他の塗料は 12 ヶ月を超えた場合は、抜き取り試験を行って品質を確認し、正常の場合使用することができる。

10. 機械試験

受注者は、**設計図書**で機械試験を行うこととされた場合、試験する箇所を監督員に**確認**を受けるものとする。なお、機械試験は、JIS の試験方法による引っ張り・曲げ及びシャルピー衝撃試験を行い、その結果を監督員に**提出**するものとする。

1-12-3 桁製作工

1. 製作加工

製作加工については、以下の規定によるものとする。

(1) 原寸

- ① 受注者は、工作に着手する前にコンピュータによる原寸システム等により図面の不備や製作上に支障がないかどうかを**確認**しなければならない。
- ② 受注者は、上記①においてコンピュータによる原寸システム等を使用しない場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。
- ③ 原寸図を作成する場合、受注者は、JIS B 7512（鋼製巻尺）の 1 級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- ④ 受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。
なお、桁に鋼製巻尺を添わせる場合には、桁と同温度とみなせるため温度補正の必要はない。

(2) 工作

- ① 受注者は、主要部材の板取りにあたっては、主たる応力の方向と圧延方向とが一致することを**確認**しなければならない。
ただし、圧延直角方向で JIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）の機械的性質を満足する場合や、連結板などの溶接されない部材について板取りする場合は、この限りではない。
なお、板取りに関する資料を保管し、監督員または検査員からの請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。
- ② 受注者は、けがきにあたって、完成後も残るような場所にはタガネ・ポンチ傷をつけてはならない。
- ③ 受注者は、主要部材の切断を自動ガス切断法、プラズマアーク切断法またはレーザー切断法により行わなければならない。また、フィラー・タイププレート、形鋼、板厚 10mm 以下のガセット・プレートお

よび補剛材等は、せん断により切断してよいが、切断線に肩落ち、かえり、不揃い等のある場合は縁削りまたはグラインダ仕上げを行って平滑に仕上げるものとする。

- ④ 受注者は、塗装等の防錆・防食を行う部材において、組立てた後に自由縁となる部材の角は面取りを行うものとし、半径 2mm 以上の曲面仕上げを行うものとする。
- ⑤ 受注者は、鋼材の切断面の表面の粗さを、 $50\mu\text{m}$ 以下にしなければならない。
- ⑥ 受注者は、孔あけにあたって、**設計図書**に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。ただし、二次部材（道示による）で板厚 16mm 以下の材片は、押抜きにより行うことができるものとする。

また、仮組立時以前に主要部材に**設計図書**に示す径を孔あけする場合は、NC 穿孔機または型板を使用するものとする。

なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは削り取るものとする。

- ⑦ 受注者は、主要部材において冷間曲げ加工を行う場合、内側半径は板厚の 15 倍以上にしなければならない。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

ただし、JIS Z 2242（金属材料のシャルピー衝撃試験方法）に規定するシャルピー衝撃試験の結果が表 1-59 に示す条件を満たし、かつ化学成分中の窒素が 0.006 % を超えない材料については、内側半径を板厚の 7 倍以上または 5 倍以上とすることができる。

表 1-59 シャルピー吸収エネルギーに対する冷間曲げ加工半径の許容値

シャルピー吸収エネルギー（J）	冷間曲げ加工の内側半径	付記記号 ^{注）}
150 以上	板厚の 7 倍以上	-7L, -7C
200 以上	板厚の 5 倍以上	-5L, -5C

注）1 番目の数字：最小曲げ半径の板厚の倍数、

2 番目の記号：曲げ加工方向（L：最終圧延方向と同一方向 C：最終圧延方向と直下方向）

- ⑧ 受注者は、調質鋼（Q）及び熱加工制御鋼（TMC）の熱間加工を行ってはならない。

(3) 溶接施工

- ① 受注者は、溶接施工について各継手に要求される溶接品質を確保するよう、次の事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。

- 1) 鋼材の種類と特性
- 2) 溶接材料の種類と特性
- 3) 溶接作業者の保有資格
- 4) 継手の形状と精度
- 5) 溶接環境や使用設備
- 6) 溶接施工条件や留意事項
- 7) 溶接部に検査方法
- 8) 不適合品の取り扱い

- ② 受注者は、JIS Z 3801（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させなければならない。ただし、半自動溶接を行う場合は、JIS Z 3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、その作業に該当する試験または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。

また、サブマージアーク溶接を行う場合は、A-2F または、これと同等以上の検定試験に合格した溶接作業者を従事させるものとする。なお、工場溶接に従事する溶接作業者は、6 ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ工事前 2 ヶ月以上引き続きその工場において、溶接工事に従事した者でなければならない。また、現場溶接に従事する溶接作業者は、6 ヶ月以上溶接工事に従事し、かつ適用する溶接施工方法の経験がある者または十分な訓練を受けた者でなければならない。

(4) 溶接施工試験

- ① 受注者は、次の事項のいずれかに該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。ただし、二次部材については、除くものとする。なお、すでに過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の溶接施工試験報告書について、監督員の**承諾**を得た上で溶接施工試験を省略することができる。
- 1) SM570 または SMA570W、SM520 及び SMA490W において 1 パスの入熱量が 7,000J/mm を超える場合
 - 2) SBHS500、SBHS500W、SBHS400、SBHS400W、SM490Y 及び SM490 において、1 パスの入熱量が 10,000J/mm を超える場合
 - 3) 被覆棒アーク溶接法（手溶接のみ）、ガスシールドアーク溶接法（CO₂ ガスあるいは Ar と CO₂ の混合ガス）、サブマージアーク溶接法以外の溶接を行う場合
 - 4) 鋼橋製作の実績がない場合
 - 5) 使用実績のないところから材料供給を受ける場合
 - 6) 採用する溶接方法の施工実績がない場合
- ② 受注者は、溶接施工試験にあたって、品質管理基準に規定された溶接施工試験項目から該当する項目を選んで行わなければならない。
- なお、供試鋼板の選定、溶接条件の選定その他は、以下によるものとする。
- 1) 供試鋼板には、同様な溶接条件で取扱う鋼板のうち、最も条件の悪いものを用いるものとする。
 - 2) 溶接は、実際の施工で用いる溶接条件で行うものとし、溶接姿勢は実際に行う姿勢のうち、最も不利なもので行なうものとする。
 - 3) 異種の鋼材の開先溶接試験は、実際の施工と同様の組合わせの鋼材で行なうものとする。なお、同鋼種で板厚の異なる継手については板厚の薄い方の鋼材で行うことができる。
 - 4) 再試験は、当初試験時の個数の 2 倍とする。

(5) 組立て

受注者は、部材の組立てにあたって、補助治具を有効に利用し、無理のない姿勢で組立溶接できるように考慮しなければならない。また支材やストロングバック等の異材を母材に溶接することは避けるものとする。やむを得ず溶接を行って母材を傷つけた場合は、本項（12）欠陥部の補修により補修するものとする。

(6) 材片の組合わせ精度

受注者は、材片の組合わせ精度を、継手部の応力伝達が円滑で、かつ、継手性能が確保されるものにななければならない。材片の組合わせ精度は以下の値とするものとする。

ただし、施工試験によって誤差の許容量が**確認**された場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得たうえで以下の値以上とすることができる。

① 開先溶接

ルート間隔の誤差：規定値±1.0mm 以下

板厚方向の材片の偏心： $t \leq 50\text{mm}$ 薄い方の板厚の 10%以下

$50\text{mm} < t \leq 100\text{mm}$ 5mm 以下

t：薄い方の板厚

裏当て金を用いる場合の密着度：0.5mm 以下

開先角度：規定値±10°

② すみ肉溶接

材片の密着度：1.0mm 以下

(7) 組立溶接

受注者は、本溶接の一部となる組立溶接にあたって、本溶接を行う溶接作業者と同等の技術をもつ者を従事させ、使用溶接棒は、本溶接の場合と同様に管理しなければならない。

仮付け溶接のすみ肉脚長（すみ肉溶接以外の溶接にあってはすみ肉換算の脚長）は4mm以上とし、長さは80mm以上とするものとする。ただし、厚い方の板厚が12mm以下の場合、または次の式により計算した鋼材の溶接われ感受性組成PCMが0.22%以下の場合は、50mm以上とすることができる。

$$P_{CM} = C + \frac{Mn}{20} + \frac{Si}{30} + \frac{Ni}{60} + \frac{Cr}{20} + \frac{Mo}{15} + \frac{V}{10} + \frac{Cu}{20} + 5B \quad (\%)$$

(8) 予熱

受注者は、鋼種及び溶接方法に応じて、溶接線の両側100mm範囲の母材を表1-61の条件を満たす場合に関し、表1-60により予熱することを標準とする。

なお、鋼材のPCM値を低減すれば予熱温度を低減できる。この場合の予熱温度は表1-62とする。

表1-60 予熱温度の標準

鋼種	溶接方法	予熱温度 (°C)			
		板厚区分 (mm)			
		25 以下	5をこえ 40 以下	40をこえ 50 以下	50をこえ 100 以下
SM400	低水素系以外の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	—	—
	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SMA400W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SM490	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	50	80	80
SM490Y	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	予熱なし	50	50
SM520	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SM570	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
SMA490W	低水素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	80	80	100
SMA570W	サブマージアーク溶接 ガスシールドアーク溶接	予熱なし	50	50	80
SBHS400 SBHS400W	低酸素系の溶接棒による被覆アーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし
SBHS500 SBHS500W	ガスシールドアーク溶接 サブマージアーク溶接	予熱なし	予熱なし	予熱なし	予熱なし

[注1] 「予熱なし」については、気温（室内の場合は室温）が5℃以下の場合は、20℃程度に加熱する。

表 1-61 予熱温度の標準を適用する場合の PCM の条件 (%)

鋼 種 鋼材の 板厚(mm)	SM400	SMA400W	SM490 SM490Y	SM520 SM570	SMA490W SMA570W	SBHS400 SBHS400W	SBHS500 SBHS500W
25 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.26 以下	0.26 以下	0.26 以下	0.22 以下	0.20 以下
25 を超え 50 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.26 以下	0.27 以下	0.27 以下		
50 を超え 100 以下	0.24 以下	0.24 以下	0.27 以下	0.29 以下	0.29 以下		

表 1-62 PCM 値と予熱温度の標準

PCM (%)	溶接方法	予熱温度 (°C)		
		板厚区分 (mm)		
		t ≤ 25	25 < t ≤ 40	40 < t ≤ 100
0.21	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.22	SMAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.23	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.24	SMAW	予熱なし	予熱なし	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	予熱なし
0.25	SMAW	予熱なし	50	50
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.26	SMAW	予熱なし	50	80
	GMAW, SAW	予熱なし	予熱なし	50
0.27	SMAW	50	80	80
	GMAW, SAW	予熱なし	50	50
0.28	SMAW	50	80	100
	GMAW, SAW	50	50	80
0.29	SMAW	80	100	100
	GMAW, SAW	50	80	80

(9) 溶接施工上の注意

- ① 受注者は、溶接を行おうとする部分の、ブローホールやわれを発生させるおそれのある黒皮、さび、塗料、油等を除去しなければならない。

また受注者は、溶接を行う場合、溶接線周辺を十分乾燥させなければならない。

- ② 受注者は、開先溶接及び主桁のフランジと腹板のすみ肉溶接等の施工にあたって、原則として部材と同等な開先を有するエンドタブを取付け溶接の始端及び終端が溶接する部材上に入らないようにしなければならない。

エンドタブは、部材の溶接端部において所定の溶接品質を確保できる寸法形状の材片を使用するものとする。

- ③ 受注者は、完全溶込み開先溶接の施工においては、原則として裏はつりを行わなければならない。なお、エンドタブは、溶接終了後ガス切断法によって除去し、グラインダ仕上げするものとする。

- ④ 受注者は、部分溶込み開先溶接の施工において、連続した溶接線を 2 種の溶接法で施工する場合は、前のビードの端部をはつり、欠陥のないことを確認してから次の溶接を行わなければならない。ただ

し、手溶接もしくは半自動溶接で、クレータの処理を行う場合は行わなくてもよいものとする。

- ⑤ 受注者は、完全溶込み開先溶接からすみ肉溶接に変化する場合など、溶接線内で開先形状が変化する場合には、開先形状の遷移区間を設けなければならない。
- ⑥ 受注者は、材片の隅角部で終わるすみ肉溶接を行う場合、隅角部をまわして連続的に施工しなければならない。
- ⑦ 受注者は、サブマージアーク溶接法またはその他の自動溶接法を使用する場合、継手の途中でアークを切らないようにしなければならない。

ただし、やむを得ず途中でアークが切れた場合は、前のビードの終端部をはつり、欠陥のないことを確認してから次の溶接を行うものとする。

(10) 開先溶接の余盛と仕上げ

受注者は、**設計図書**で、特に仕上げの指定のない開先溶接においては、品質管理基準の規定値に従うものとし、余盛高が規格値を超える場合には、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げなければならない。

(11) 溶接の検査

- ① 受注者は、工場で行う突合せ溶接継手のうち主要部材の突合わせ継手を、放射線透過試験、超音波探傷試験で、表1-63に示す1グループごとに1継手の抜き取り検査を行わなければならない。
- ただし、監督員の**指示**がある場合には、それによるものとする。

表1-63 主要部材の完全溶込みの突合せ継ぎ手の非破壊試験検査率

部材		1 検査ロットをグループ分けする場合の 1グループの最大継手数	放射線透過試験 撮 影 枚 数	超音波探傷試験検査継手数	
引張部材		1	1 枚（端部を含む）	1	
圧縮部材		5	1 枚	1	
曲 げ 部 材	引張フランジ	1	1 枚	1	
	圧縮フランジ	5	1 枚	1	
	腹 板	応力に直角な方向の継手	1	1 枚（引張側）	1
		応力に平行な方向の継手	1	1 枚（端部を含む）	1
鋼床版		1	1 枚（端部を含む）	1	

注）検査手法の特性の相違により、検査長さの単位は放射線透過試験の30cmに対して、超音波探傷試験で1継手の全線としている。

- ② 受注者は、現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手のうち、鋼製橋脚のはり及び柱、主桁のフランジ及び腹板、鋼床版のデッキプレート（鋼床版を除く）及び腹板の溶接部については、表1-64に示す非破壊試験に従い行わなければならない。

また、その他の部材の完全溶込みの突合せ溶接継手において、許容応力度を工場溶接の同種の継手と同じ値にすることを**設計図書**に明示された場合には、継手全長にわたって非破壊試験を行なうものとする。

表1-64 現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊試験検査率

部 材	放射線透過試験 撮 影 箇 所	超音波探傷試験 検 査 長 さ
	継手全長とする	
鋼製橋脚のはり及び柱 主桁のフランジ（鋼床版を除く）及び腹板	継手全長とする	
鋼床版のデッキプレート	継手の始末端で連続して50cm(2枚)、中間部で1mにつき1箇所(1枚)およびワイヤ継部で1箇所(1枚)とする。	継手全長を原則とする

ただし、受注者は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て放射線透過試験に代えて超音波探傷試験を行うことができるものとする。

- ③ 受注者は、放射線透過試験による場合で板厚が 25mm 以下の試験の結果については、次の規定を満足する場合に合格とする。

引張応力を受ける溶接部 JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示された 2 類以上

圧縮応力を受ける溶接部 JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）付属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示された 3 類以上

なお、上記規定を満足しない場合で、検査ロットのグループが 1 つの継手からなる場合には、試験を行ったその継手を不合格とする。また、検査ロットのグループが 2 つ以上の継手からなる場合は、そのグループの残りの各継手に対し、非破壊試験を行い可否を判定するものとする。

受注者は、不合格となった継手をその継手全体を非破壊試験によって検査し、欠陥の範囲を**確認**のうえ、本項（12）の欠陥部の補修の規定に従い補修しなければならない。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

受注者は、現場溶接を行う完全溶込み突合せ溶接継手の非破壊試験結果が上記の規定を満足しない場合は、次の処置をとらなければならない。

継手全長を検査した場合は、規定を満足しない撮影箇所を不合格とし、本項（12）の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。

抜き取り検査をした場合は、規定を満足しない箇所の両側各 1m の範囲について検査を行うものとし、それらの箇所においても上記規定を満足しない場合には、その 1 継手の残りの部分のすべてを検査するものとする。不合格となった箇所は、欠陥の範囲を**確認**し、本項（12）の欠陥部の補修の規定に基づいて補修するものとする。

また、補修部分は上記の規定を満足するものとする。なおここでいう継手とは、継手の端部から交差部あるいは交差部から交差部までを示すものとする。

- ④ 受注者は、溶接ビード及びその周辺にいかなる場合も割れを発生させてはならない。割れの検査は、溶接線全線を対象として肉眼で行うものとするが、判定が困難な場合には、磁粉探傷試験または浸透探傷試験により検査するものとする。
- ⑤ 受注者は、断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T 溶接継手、角溶接継手に関しては、ビード表面にピットを発生させてはならない。

その他のすみ肉溶接または部分溶込み開先溶接に関しては、1 継手につき 3 個、または継手長さ 1 m につき 3 個まで許容するものとする。

ただし、ピットの大きさが 1mm 以下の場合には、3 個を 1 個として計算するものとする。

- 1) 受注者は、ビード表面の凹凸に、ビード長さ 25mm の範囲における高低差で表し、3mm を超える凹凸を発生させてはならない。
- 2) 受注者は、アンダーカットの深さを設計上許容される値以下とし、オーバーラップを生じさせてはならない。
- ⑥ 外部きずの検査について、磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じた JIS Z 2305（非破壊試験-技術者の資格及び認証）に規定するレベル 2 以上の資格を有していなければならない。なお、極間法を適用する場合には、磁粉探傷試験の資格のうち、極間法に限定された磁粉探傷試験のレベル 2 以上の資格を有するものとする。

内部きずの検査について、放射線透過試験または超音波探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じて JIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）に基づく次の 1)～3) に示す資格を有していなければならない。

- 1) 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル 2 以上の資格とする。

2) 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。

3) 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。

(12) 欠陥部の補修

受注者は、欠陥部の補修を行わなければならない。この場合、補修によって母材に与える影響を検討し、注意深く行なうものとする。

補修方法は、表1-65に示すとおり行なうものとする。これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。なお、補修溶接のビードの長さは40mm以上とし、補修にあたっては予熱等の配慮を行なうものとする。

表1-65 欠陥の補修方法

	欠陥の種類	補修方法
1	アークストライク	母材表面に凹みを生じた部分は溶接肉盛りの後グラインダ仕上げする。わずかな痕跡のある程度のはグラインダ仕上げのみでよい。
2	組立溶接の欠陥	欠陥部をエアアークガウジング等で除去し、必要であれば再度組立溶接を行う。
3	溶接われ	われ部分を完全に除去し、発生原因を究明して、それに応じた再溶接を行う。
4	溶接ビード表面のピット	アークエアガウジングでその部分を除去し、再溶接する。
5	オーバーラップ	グラインダで削りを整形する。
6	溶接ビード表面の凸凹	グラインダ仕上げする。
7	アンダーカット	程度に応じて、グラインダ仕上げのみ、または溶接後、グラインダ仕上げする。

(13) ひずみとり

受注者は、溶接によって部材の変形が生じた場合、プレスまたはガス炎加熱法等によって矯正しなければならない。ただし、ガス炎加熱法によって矯正する場合の鋼材表面温度及び冷却法は、表1-66によるものとする。

表1-66 ガス炎加熱法による線状加熱時の鋼材表面温度及び冷却法

鋼種	鋼材表面温度	冷却法
調質鋼 (Q)	750℃以下	空冷または空冷後 600℃以下で水冷
熱加工制御鋼 (TMC)	Ceq > 0.38	900℃以下
	Ceq ≤ 0.38	900℃以下
その他の鋼材	900℃以下	加熱直後水冷または空冷

$$C_{eq} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14} + \left[\frac{Cu}{13} \right] \quad (\%)$$

ただし、() の項は Cu ≥ 0.5 (%) の場合に加えるものとする。

(14) 仮組立て

①受注者が、仮組立てを行う場合は、実際に部材を組み立てて行うこと（以下「実仮組立」という。）を基本とする。ただし、シミュレーション仮組立などの他の方法によって実仮組立てと同等の精度の検査が行える場合は、監督員の**承諾**を得てこれに代えることができる。

②受注者は、受注後、速やかに様式1-1の鋼橋仮組立計画書を監督員に**提出し承諾**を得なければならない。なお、仮組立検査省略無しの場合において、任意仮組立シミュレーションによる精度管理を行う場合は、この旨を付した**協議書**を添えて監督員に**提出**することとする。

- ③受注者は、実仮組立てを行う場合、各部材が無応力状態になるような支持を設けなければならない。
ただし、架設条件によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- ④受注者は、実仮組立てにおける主要部分の現場添接部または連結部を、ボルト及びドリフトピンを使用し、堅固に締付けなければならない。
- ⑤受注者は、母材間の食い違いにより締付け後も母材と連結板に隙間が生じた場合、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た上で補修しなければならない。

(15) 仮組立て検査

受注者は、**設計図書**に示された方法により仮組立て検査を実施しなければならない。

①仮組立検査を省略する場合

鋼橋仮組立検査を省略する場合、鋼橋の組立精度に関する品質管理及び規格値は、出来形管理基準として以下の4手法等により受注者で管理し、監督員による工場での仮組立検査は実施しないものとする。また、別途、監督員と**協議**の上、拡大孔を適用できるものとする。

なお、仮組立検査を省略した場合は、完成引き渡し前に「岐阜県建設工事検査基準」により完成検査を実施し、桁製作工の精度が規格値を満足しているかの検査を行うこととする。

1) 実仮組立（全量）による精度管理

受注者の工場で、鋼橋製作部材の全てを実際に仮組立てし、部材の部材精度及び組立精度を管理するものである。工場で全量を仮組立することから、受注者による架設現場での組立精度確保のための調整は不要となる。

2) 部分仮組立による精度管理

受注者の工場で、ある一部分を仮組立することで部分的に部材精度及び組立精度を確認し、これ以外の部分は3) 部材計測のみによる精度管理と併用して精度を管理するものである。工場で全ての部材の仮組立を行わないことから、受注者は架設現場で組立精度確保のための一部部材調整が必要となる。

3) 部材計測のみによる精度管理

受注者の工場で、鋼橋を構成する部材単位の完成時に、その単品形状が所定の部材精度の範囲内に納まっていることを、寸法計測により確認し管理するものである。工場では、部材単位の寸法計測しか行わないことから、受注者は架設現場で組立精度確保のための部材調整が必要となる。

4) 任意仮組立シミュレーションによる精度管理

受注者の工場等で、部材単位の計測データを基に、机上（コンピュータのソフトウェアによるシミュレーション）で数値仮組立を行い、部材精度と組立精度を管理するものである。工場で概ね全量の部材精度及び仮組立精度が管理できることから、受注者による架設現場での組立精度確保のための調整は不要となる。

②仮組立検査を省略しない場合

鋼橋仮組立検査を省略しない（仮組立工数の低減をしない）ものとして積算・発注した工事における、出来形管理及び規格値は、岐阜県建設工事共通仕様書の施工管理基準（工場製作関係の桁製作工）によるものとする。

この場合の精度管理の手法は、本項(15)1) 実仮組立（全量）による精度管理、または本項(15)4) 任意仮組立シミュレーションによる精度管理のいずれかによるものとし、いずれの手法であっても仮組立検査を実施（任意仮組立シミュレーションの場合は、一部出力データによる検査）し、所定の精度が満足しているか**確認**する。なお、受注者は任意仮組立シミュレーションによる精度管理及び検査を行う場合は監督員の**承諾**を得るものとする。

その他、仮組立検査を省略しない場合、既に仮組立検査を実施していることから、完成引き渡し前の完成検査時における桁製作工の精度**確認**のための検査は特段の理由が無い限り実施しない（ただし、架設工に関する検査のみ実施する）。

2. ボルトナット

- (1) ボルト孔の径は、表1-67に示すとおりとする。

表1-67 ボルト孔の径

ボルトの呼び	ボルトの孔の径 (mm)	
	摩擦／引張接合	支圧接合
M20	22.5	21.5
M22	24.5	23.5
M24	26.5	25.5

ただし、摩擦接合で以下のような場合のうち、施工上やむを得ない場合は、呼び径+4.5mmまでの拡大孔をあけてよいものとする。なお、この場合は、設計の断面控除（拡大孔の径+0.5mm）として改めて継手の安全性を照査するものとする。

- ① 仮組立て時リーミングが難しい場合

- 1) 箱型断面部材の縦リブ継手
- 2) 鋼床版橋の縦リブ継手

- ② 仮組立ての形状と架設時の形状が異なる場合

鋼床版橋の主桁と鋼床版を取付ける縦継手

- (2) ボルト孔の径の許容差は、表1-68に示すとおりとする。

ただし、摩擦接合の場合は1ボルト群の20％に対しては+1.0mmまで良いとする。

表1-68 ボルト孔の径の許容差

ボルトの呼び	ボルトの孔の径許容差 (mm)	
	摩擦／引張接合	支圧接合
M20	+0.5	±0.3
M22	+0.5	±0.3
M24	+0.5	±0.3

- (3) 仮組立て時のボルト孔の精度

- ① 受注者は、支圧接合を行う材片を組合わせた場合、孔のずれは0.5mm以下にしなければならない。
- ② 受注者は、ボルト孔において貫通ゲージの貫通率及び停止ゲージの停止率を、表1-69のとおりにしなければならない。

表1-69 ボルト孔の貫通率及び停止率

	ねじの呼び	貫通ゲージの径 (mm)	貫通率 (%)	停止ゲージの径 (mm)	停止率 (%)
摩擦／引張接合	M20	21.0	100	23.0	80以上
	M22	23.0	100	25.0	80以上
	M24	25.0	100	27.0	80以上
支圧接合	M20	20.7	100	21.8	100
	M22	22.7	100	23.8	100
	M24	24.7	100	25.8	100

1-12-4 検査路製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、検査路・昇降梯子・手摺等は原則として溶融亜鉛めっき処理を行わなければならない。
- (2) 受注者は、亜鉛めっきのため油抜き等の処理を行い、めっき後は十分なひずみ取りを行わなければならない。
- (3) 受注者は、検査路と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとする。やむを得ず現場で取

付ける場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て十分な施工管理を行わなければならない。

- (4) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。
- (5) 受注者は、検査路と桁本体の取付けは取付けピースを介して、ボルト取合いとしなければならない。
ただし、取合いは製作誤差を吸収できる構造とするものとする。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

1-12-5 鋼製伸縮継手製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、切断や溶接等で生じたひずみは仮組立て前に完全に除去しなければならない。なお、仮止め治具等で無理に拘束すると、据付け時に不具合が生じるので注意するものとする。
- (2) 受注者は、フェースプレートのフィンガーは、せり合い等間隔不良を避けるため、一度切りとしなければならない。二度切りの場合には間隔を 10 mm 程度あけるものとする。
- (3) 受注者は、アンカーバーの溶接には十分注意し、リブの孔に通す鉄筋は工場でリブに溶接しておくなければならない。
- (4) 受注者は、製作完了から据付け開始までの間、遊間の保持や変形・損傷を防ぐため、仮止め装置で仮固定しなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

1-12-6 落橋防止装置製作工

1. 製作加工

落橋防止装置等（落橋防止装置、変位制限装置）の製作加工については、以下の規定によるものとする。

- (1) 受注者は、PC 鋼材定着部及び取付ブラケットの防食については、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 工場で行う落橋防止装置等の製作については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

3. 溶接検査について

- ① 受注者は、外部の製作会社に製作を外注する場合には、内部きずの非破壊試験検査を受注者自身あるいは第三者の検査会社で行うことを施工計画書に明記するものとする。
- ② 受注者は、検査を外注する場合には、当該工事の製作会社に所属せず、かつ、当該工事の品質管理の試験（社内検査）を行っていない第三者の検査会社と直接契約を行うものとする。
- ③ 内部きずの検査について、非破壊検査を行う者は、試験の種類に応じた JIS Z2305（非破壊試験一技術者の資格及び認証）の資格を有した者であること。なお、資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。
- ④ 落橋防止装置等における完全溶込み溶接継手における超音波探傷試験の非破壊試験検査は全数を対象に溶接継手全長の検査を行うものとする。

4. 溶接施工について

- ① 受注者は、溶接工程において、開先加工、裏はつりの作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出するものとする。なお、当該分野について ISO9001 を取得している製作会社（登録範囲に鋼構造物の製作や製造等を含むもの）及び検査会社（登録範囲に超音波探傷試験検査を含むもの）を利用する場合は当該記録を同製作会社に行わせることができる。
- ② 受注者は、溶接管理技術者及び溶接技能者の資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。

5. 施工体制台帳について

溶接施工、非破壊試験検査を外注する場合は、当該業者の施工体制台帳を作成し、その写しを提出する

ものとする。

1-12-7 橋梁用防護柵製作工

1. 製作加工

(1) 亜鉛めっき後に塗装仕上げをする場合

- ① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル及び支柱に溶融亜鉛めっきを施し、その上に工場で仕上げ塗装を行わなければならない。この場合、受注者は、めっき面に磷酸塩処理などの下地処理を行わなければならない。
- ② 受注者は、めっきの付着量を両面で $275\text{g}/\text{m}^2$ 以上としなければならない。その場合、受注者は、めっきの付着量が前述以上であることを**確認**しなければならない。
- ③ 受注者は、熱硬化性アクリル樹脂塗料を用いて、 $20\mu\text{m}$ 以上の塗膜厚で仕上げ塗装をしなければならない。

(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合

- ① 受注者は、ビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱及びその他の部材（ケーブルは除く）に、成形加工後溶融亜鉛めっきを施さなければならない。
- ② 受注者は、めっきの付着量をビーム、パイプ、ブラケット、パドル、支柱の場合 JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）2 種の（HDZ55）の $550\text{g}/\text{m}^2$ （片面の付着量）以上とし、その他の部材（ケーブルは除く）の場合は、同じく 2 種（HDZ35）の $350\text{g}/\text{m}^2$ （片面の付着量）以上としなければならない。
- ③ 受注者は、歩行者、自転車用防護柵が、成形加工後溶融亜鉛めっきが可能な形状と判断できる場合は、②のその他の部材の場合を適用しなければならない。

2. ボルト・ナット

- (1) ボルト・ナットの塗装仕上げをする場合は、本条 1 項の製作加工(1) 塗装仕上げをする場合の規定によるものとする。ただし、ステンレス性のボルト・ナットの場合は、無処理とするものとする。
- (2) ボルト・ナットが亜鉛めっき地肌のままの場合は、本条 1 項の製作加工(2) 亜鉛めっき地肌のままの場合の規定によるものとする。

3. アンカーボルト

アンカーボルトについては、本条 2 項ボルト・ナットの規定による。

1-12-8 アンカーフレーム製作工

1. アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

2. アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度

受注者は、アンカーボルトのねじの種類、ピッチ及び精度は、表 1-70 によらなければならない。

表 1-70 ねじの種類、ピッチ及び精度

	ボルトの呼び径	
	68mm 以下	68mm をこえるもの
ねじの種類	メートル並目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)	メートル細目ねじ JIS B 0205 (一般用メートルねじ)
ピッチ	JIS 規格による	6mm
精度	3 級 JIS B 0209 (一般用メートルねじ公差)	3 級 JIS B 0209 (一般用メートルねじ公差)

1-12-9 プレベーム用桁製作工

1. 製作加工

プレベーム用桁の製作加工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定によるものとするが、仮組立ては行わないものとする。また、塗装は、プレベーム用桁製作後長時間仮置きする場合は、ジंकリッチプライマーにより、塗装を行わなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

鋼桁の組立てに使用するボルト・ナットの施工については、第3編 1-13-2 地組工の規定による。

1-12-10 鋼製排水管製作工

1. 製作加工

- (1) 受注者は、排水管及び取付金具の防食については、**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、取付金具と桁本体との取付けピースは工場内で溶接を行うものとし、工場溶接と同等以上の条件下で行わなければならない。やむを得ず現場で取付ける場合は十分な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、桁本体に仮組立て時点で取付け、取合いの**確認**を行わなければならない。

2. ボルト・ナットの施工

ボルト・ナットの施工については、第3編 1-12-3 桁製作工の規定による。

1-12-11 工場塗装工

1. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

2. 前処理及び素地調整

受注者は、前処理として被塗物表面の塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

・ 素地調整程度 1 種

塗膜、黒皮、さび、その他の付着品を完全に除去（素地調整のグレードは、除せい（錆）程度の ISO 規格で Sa2 1/2）し、鋼肌を露出させたもの。

3. 気温・温度の条件

受注者は、気温、湿度の条件が表 1-71 の塗装禁止条件に該当する場合、塗装を行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、温度、湿度が調節されているときは、屋外の気象条件に関係なく塗装してもよい。これ以外の場合は、監督員と**協議**しなければならない。

表 1-71 塗装禁止条件

塗装の種類	気温(℃)	湿度 (RH%)
長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上
無機ジंकリッチプライマー 無機ジंकリッチペイント	0 以下	50 以下
有機ジंकリッチペイント	5 以下	85 以上
エポキシ樹脂塗料下塗※ 変性エポキシ樹脂塗料下塗 変性エポキシ樹脂塗料内面用※	10 以下	85 以上
亜鉛メッキ用エポキシ樹脂塗料下塗 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上
超厚膜形エポキシ樹脂塗料	5 以下	85 以上

エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料下塗（低温用） 変性エポキシ樹脂塗料内面用（低温用）	5 以下 20 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 ※	5 以下、30 以上	85 以上
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（低温用）	5 以下、20 以上	85 以上
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料用中塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上
ふっ素樹脂塗料用上塗 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用上塗 コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料上塗 コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料上塗	0 以下	85 以上
鉛・クロムフリーさび止めペイント 長油性フタル酸樹脂塗料中塗・上塗	5 以下	85 以上

注）※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。

4. 新橋、鋼製ダムの素地調整

受注者は、新橋、鋼製ダムの素地調整にあたっては、素地調整程度 1 種を行わなければならない。

5. 有害な薬品の禁止

受注者は、施工に際し有害な薬品を用いてはならない。

6. 塗装面の状態

受注者は、鋼材表面及び被塗装面の汚れ、油類等を除去し、乾燥状態の時に塗装しなければならない。

7. 塗装

受注者は、塗に残し、ながれ、しわ等の欠陥が生じないように塗装しなければならない。

8. 塗装の準備

受注者は、塗料を使用前に攪拌し、容器の塗料を均一な状態にしてから使用しなければならない。

9. 必要膜厚の確保

受注者は、溶接部、ボルトの接合部分、その他構造の複雑な部分の必要膜厚を確保するように施工しなければならない。

10. 下塗

- (1) 受注者は、ボルト締め後または溶接施工のため塗装困難となる部分は、あらかじめ塗装を完了させておくことができるものとする。
- (2) 受注者は、支承等の機械仕上げ面に、防錆油等を塗布しなければならない。
- (3) 受注者は、溶接や余熱による熱影響で塗膜劣化する可能性がある現場溶接部近傍に塗装を行ってはならない。未塗装範囲は熱影響部のほか、自動溶接機の取り付けや超音波探傷の施工などを考慮して決定する。ただし、さびの生ずるおそれがある場合には防錆剤を塗布することができるが、溶接及び塗膜に影響を及ぼすおそれのあるものについては溶接及び塗装前に除去しなければならない。
- (4) 受注者は、塗装作業にエアスプレー、ハケまたはローラーブラシを用いなければならない。また、塗装作業に際しては、各塗布方法の特徴を理解して行わなければならない。
- (5) 受注者は、素地調整程度 1 種を行ったときは、4 時間以内に塗装を施さなければならない。

11. 中塗、上塗

- (1) 受注者は、中塗りおよび上塗りにあたっては、被塗装面、塗膜の乾燥及び清掃状態を確認したうえで行わなければならない。

- (2) 受注者は、海岸地域、大気汚染の著しい地域などの特殊環境における鋼橋の塗装については、素地調整終了から上塗り完了までをすみやかに塗装しなければならない。

12. 検査

- (1) 受注者は、工場塗装終了後、塗膜厚検査を行い、塗膜厚測定記録を作成および保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 受注者は、塗膜の乾燥状態が硬化乾燥状態以上に経過した後塗膜厚測定をしなければならない。
- (3) 受注者は、同一工事、同一塗装系および同一塗装方法により塗装された 500m² 単位毎 25 点（1 点当たり 5 回測定）以上塗膜厚の測定をしなければならない。ただし、1 ロットの面積が 200m² に満たない場合は 10m² ごとに 1 点とする。
- (4) 受注者は、塗膜厚の測定を、塗装系別、塗装方法別、部材の種類別または作業姿勢別に測定位置を定め、平均して測定できるように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、膜厚測定器として電磁微厚計を使用しなければならない。
- (6) 受注者は、次に示す要領により塗膜厚の判定をしなければならない。
 - ① 塗膜厚測定値（5 回平均）の平均値が、目標塗膜厚（合計値）の 90% 以上でなければならない。
 - ② 塗膜厚測定値（5 回平均）の最小値が、目標塗膜厚（合計値）の 70% 以上でなければならない。
 - ③ 塗膜厚測定値（5 回平均）の分布の標準偏差は、目標塗膜厚（合計値）の 20% を越えてはならない。ただし、平均値が標準塗膜厚（合計値）以上の場合は合格とする。
 - ④ 平均値、最小値、標準偏差のそれぞれ 3 条件のうち 1 つでも不合格の場合はさらに同数の測定を行い、当初の測定値と合わせて計算した結果が基準値を満足すれば合格とし、不合格の場合は、塗増し再検査しなければならない。
- (7) 受注者は、塗料の缶貼付ラベルを完全に保ち、開封しないままで現場に搬入し、塗料の品質、製造年月日、ロット番号、色彩および数量を監督員に**提示**しなければならない。また、受注者は、塗布作業の開始前に出荷証明書、塗料成績表（製造年月日、ロット番号、色彩、数量を明記）を**確認**し、記録、保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、検査時まで監督員へ**提出**しなければならない。

第 13 節 橋梁架設工

1-13-1 一般事項

本節は、橋梁架設工として、地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）その他これらに類する工種について定める。

1-13-2 地組工

1. 地組部材の仮置き

地組部材の仮置きについては、以下の規定によるものとする。

- (1) 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護しなければならない。
- (2) 部材を仮置き中の重ね置きのために損傷を受けないようにしなければならない。
- (3) 仮置き中に部材について汚損および腐食を生じないように対策を講じなければならない。
- (4) 仮置き中に部材に、損傷、汚損および腐食が生じた場合は、すみやかに監督員に**連絡**し、取り替えまたは補修等の処置を講じなければならない。

2. 地組立

地組立については、以下の規定によるものとする。

- (1) 組立て中の部材を損傷のないように注意して取扱わなければならない。

- (2) 組立て中に損傷があった場合、すみやかに監督員に**連絡**し、取り替え、または補修等の処置を講じなければならない。
- (3) 本締め我先立って、橋の形状が設計に適合することを**確認**しなければならない。また、異常を発見した場合はその結果を監督員に**報告**するものとする。

1-13-3 架設工（クレーン架設）

1. 一般事項

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力の安全性を**確認**しておかなければならない。

2. 桁架設

桁架設については以下の規定によるものとする。

- (1) 架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。
- (2) I 桁等フランジ幅の狭い主桁を2ブロック以上に地組したものを、単体で吊り上げたり、仮付けする場合は、部材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。
- (3) ベント上に架設した橋体ブロックの一方は、橋軸方向の水平力をとり得る橋脚、もしくはベントに必ず固定しなければならない。また、橋軸直角方向の横力は各ベントの柱数でとるよう検討しなければならない。
- (4) 大きな反力を受けるベント上の主桁は、その支点反力・応力、断面チェックを行い、必要に応じて事前に補強しなければならない。

3. 自走クレーン等のベント方式の施工

受注者は架設を自走クレーン等のベント方式で施工する場合には、桁下に全巾のベントを組立て本締めをすることとし、ベントを半分程度組立て仮締めまたは本締め後横引する工法は、採用してはならない。これにより難い場合に、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

4. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

1-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）

1. 一般事項

アンカーフレームは、ケーブルの最大張力方向に据付けるものとする。特に、据付け誤差があると付加的に曲げモーメントが生じるので、正しい方向、位置に設置するものとする。

2. 取りこわし必要性確認

受注者は、鉄塔基礎、アンカー等は取りこわしの必要性の有無も考慮しなければならない。

3. 地耐力の確認

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかなければならない。

4. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

1-13-5 架設工（ケーブルエレクション架設）

1. 一般事項

ケーブルエレクション設備、アンカー設備、鉄塔基礎については、第3編 1-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）の規定によるものとする。

2. 桁架設

桁架設については、以下の規定による。

(1) 直吊工法

受注者は、直吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

(2) 斜吊工法

①受注者は、斜吊工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

②受注者は、本体構造物の斜吊策取付け部の耐力の検討、及び斜吊中の部材の応力と変形を各段階で検討しなければならない。

3. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

1-13-6 架設工（架設桁架設）

1. 適用規定

ベント設備・基礎については、第3編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 横取り設備

受注者は、横取り設備については、横取り中に部材に無理な応力等を発生させないようにしなければならない。

3. 桁架設

桁架設については、以下の規定によるものとする。

(1) 手延機による方法

架設中の各段階において、腹板等の局部座屈が発生させないようにしなければならない。

(2) 台船による方法

受注者は、台船の沈下量を考慮する等、橋体の台船への積み換え時に橋体に対して悪影響がないようにしなければならない。

(3) 横取り工法

①横取り中の各支持点は、等間隔とし、各支持点が平行に移動するようにしなければならない。

②横取り作業において、勾配がある場合には、おしみワイヤをとらなければならない。

4. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

1-13-7 架設工（送出し架設）

1. 送出し工法

受注者は、送出し工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。また、送出し作業時にはおしみワイヤをとらなければならない。

2. 適用規定

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

3. 桁架設の施工

桁架設の施工については、第3編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

1-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）

1. 片持式工法

受注者は、片持式工法については、完成時と架設時の構造系が変わる工法であるため、架設時の部材に応力と変形に伴う悪影響が発生しないようにしなければならない。

2. 釣合片持式架設

受注者は、釣合片持式架設では、風荷重による支点を中心とした回転から生ずる応力が桁に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

3. 解体時の注意

受注者は、現場の事情で、トラベラークレーンを解体するために架設完了したトラスの上を後退させる場合には、後退時に上弦材に悪影響を及ぼさないようにしなければならない。

4. 施工前の検討

受注者は、計画時のトラベラークレーンの仮定自重と、実際に使用するトラベラークレーンの自重に差がある場合には、施工前に検討しておかなければならない。

5. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については、**設計図書**による。

第14節 法面工（共通）

1-14-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法粹工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

1-14-2 植生工

1. 一般事項

種子散布は、主にトラック搭載型のハイドロシーダーと呼ばれる吹付機械を使用して、多量の用水を加えた低粘度スラリー状の材料を厚さ1cm未満に散布するものとする。客土吹付は、主にポンプを用いて高粘度スラリー状の材料を厚さ1～3cmに吹付けるものとする。植生基材吹付工は、ポンプまたはモルタルガンを用いて植生基材（土、木質繊維等）、有機基材（バーク堆肥、ピートモス等）等を厚さ3～10cmに吹付けるものとする。

2. 植生用材料の種類、品質、配合

受注者は、使用する材料の種類、品質および配合については、**設計図書**によらなければならない。また、工事実施の配合決定にあたっては、発芽率を考慮の上で決定し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 種子吹付の配合

種子吹付の配合については、受注者は、現地の土質に適合した配合を作成し、監督員に**承諾**を得なければならない。

4. 厚層基材吹付工の配合

厚層基材吹付工の配合については、受注者は、現地の土質に適合した配合を作成し、監督員に**承諾**を得なければならない。

5. 肥料が設計図書に示されてない場合の処置

受注者は、肥料が**設計図書**に示されていない場合は、使用植物の育成特性、土壌特性、肥効期間等を考慮して決定し、品質規格証明書を照合した上で、監督員に**承諾**を得なければならない。

6. 芝付け

受注者は、芝付けを行うにあたり、芝の育成に適した土を敷均し、締固めて仕上げなければならない。

7. 枯死の場合の処置

受注者は、現場に搬入された芝は、すみやかに芝付けするものとし、直射光、雨露にさらしたり、積み重ねて枯死させないようにしなければならない。また、受注者は、芝付け後、枯死しないように養生しなければならない。なお工事完了引渡しまでに枯死した場合は、受注者の負担において再度施工しなければならない。

ならない。

8. 耳芝

受注者は、張芝、筋芝、人工張芝の法肩に耳芝を施工しなければならない。耳芝とは、堤防等の法肩の崩れを防ぐために、法肩に沿って天端に巾 10～15cm 程度の芝を立てて入れたものとする。

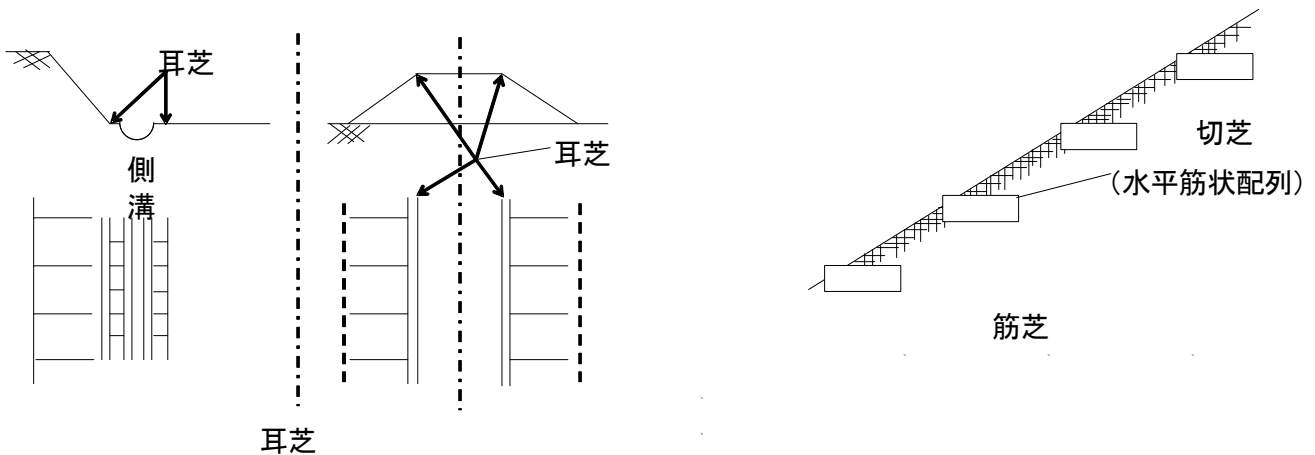


図1-7 耳 芝

9. 市松芝張工

市松芝張工は芝を1枚おきに市松模様施工するものをいう。

10. 張芝

受注者は、張芝の施工に先立ち、施工箇所を不陸整正し、芝を張り、土羽板等を用いて地盤に密着させなければならない。

次に湿気のある目土を表面に均一に散布し、土羽板等で打ち固めなければならない。

11. 芝串

受注者は張芝の脱落を防止するため、張芝 1㎡当たり 20～30 本の芝串で固定するものとする。また、張付けにあたっては芝の長手を水平方向とし、縦目地を通さず施工しなければならない。

12. 筋芝

受注者は、筋芝の施工にあたり、芝を敷延べ、上層に土羽土をおいて、丁張りに従い所定の形状に土羽板等によって崩落しないよう硬く締固めなければならない。芝片は、法面の水平方向に張るものとし、間隔は 30 cm を標準とし、これ以外による場合は**設計図書**によるものとする。

13. 散水

夏季における晴天時の散水については、日中を避け朝または夕方に行わなければならない。

14. 保護養生

受注者は、吹付けの施工完了後は、発芽または枯死予防のため保護養生を行わなければならない。また、養生材を吹付ける場合は、種子散布面の浮水を排除してから施工しなければならない。なお、工事完了引渡しまでに、発芽不良または枯死した場合は、受注者は、再度施工しなければならない。

15. 種子散布吹付工及び客土吹付工

受注者は、種子散布工及び客土散布工の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、種子散布に着手する前に、法面の土壌硬度試験及び土壌試験（PH）を行い、その資料を整備保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。
- (2) 施工時期については、**設計図書**によるものとするが、特に指定されていない場合は、乾燥期を避けるものとし、やむを得ず乾燥期に施工する場合は、施工後も継続した散水養生を行わなければならない。
- (3) 受注者は、吹付け面の浮土、その他の雑物を取り除き、凹凸は整正しなければならない。
- (4) 受注者は、吹付け面が乾燥している場合には、吹付ける前に散水しなければならない。
- (5) 受注者は、材料を攪拌混合した後、均一に吹付けなければならない。

- (6) 受注者は、吹付距離及びノズルの角度を、吹付け面の硬軟に応じて調節し、吹付け面を荒らさないようにしなければならない。

16. 植生基材吹付

受注者は、植生基材吹付の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、施工する前及び施工にあたり、吹付け面の浮石その他雑物、付着の害となるものを、除去しなければならない。
- (2) 受注者は、吹付厚さが均等になるよう施工しなければならない。

17. 植生シート工、植生マット

受注者は、植生シート、植生マット工の施工については、以下の各号の規定によらなければならない。

- (1) 受注者は、シート・マットの境界に隙間が生じないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、シート、マットが自重により破損しないように、ネットを取付けなければならない。

18. 植生筋の施工

受注者は、植生筋の施工にあたり、植生筋の切断が生じないように施工しなければならない。

19. 種子帯

受注者は、種子帯の施工にあたっては、土羽の仕上げと同時に、のり長方向 30 cm 間隔に埋込まなければならない。

20. 植生筋の帯間隔

受注者は、植生筋の施工にあたり、帯の間隔を一定に保ち整然と施工しなければならない。

21. 植生穴の削孔

受注者は、植生穴の施工にあたり、あらかじめマークした位置に、所定の径と深さとなるように削孔しなければならない。

22. 植生穴の埋戻し

受注者は、植生穴の施工にあたり、法面と同一面まで土砂で転圧し、埋戻さなければならない。

1-14-3 吹付工

1. 一般事項

受注者は、吹付工の施工にあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。

2. 吹付モルタルの配合

コンクリート吹付工の吹付モルタルの配合、モルタル吹付工の吹付モルタルの配合は、表 1-72 とする。

表 1-72 吹付モルタルの配合比

	W/C	C:S:G	C:S
コンクリート吹付	45～55%	1:4:1	—
モルタル吹付	45～55%	—	1:4

注) 吹付コンクリートに使用する細・粗骨材、吹付モルタルに使用する細骨材は、第2編 2-3-2 セメントコンクリート用骨材の規定によるものとする。

3. 岩盤面への吹付け

受注者は、吹付け面が岩盤の場合には、ごみ、泥土、浮石等の吹付け材の付着に害となるものは、除去しなければならない。吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。

4. 既設モルタル吹付の更新

受注者は、既設モルタル吹付の更新を行う工事では、活膜は残すが剥離したモルタル及び浮石等は除去しなければならない。

5. 湧水発生時の処置

受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはそのおそれがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 設計厚の確保

受注者は、吹付作業に先立ち 20m²に1ヶ所程度釘または鉄筋等をのり面に固定して設計厚が確保できるよう施工しなければならない。

7. 補強用金網の設置

受注者は、補強用金網の設置にあたり、**設計図書**に示す仕上がり面からの間隔を確保し、かつ吹付け等により移動しないように、法面に固定しなければならない。また、金網の継手のかさね巾は、10cm以上重ねなければならない。

8. ラス張アンカー鉄筋・補強アンカー鉄筋

受注者は、ラス張アンカー鉄筋(φ16mm×400mm)については、100m²当り30本の割で設置しなければならない。また、補強アンカー鉄筋(φ9mm×200mm)は、100m²当り150本の割で設置しなければならない。

9. 固定スペーサー

受注者は、金網を固定するスペーサーについては、吹付作業時に変形することのない強度を有する材料、構造としなければならない。

10. 吹付け方法

受注者は、吹付けにあたっては、法面に直角に吹付けるものとし、法面の上部より順次下部へ吹付け、はね返り材料の上に吹付けないようにしなければならない。

11. ラウンディング

受注者は、吹付けのり面天端付近にラウンディング(R=1m程度)を行い、雨水の浸透を防止するため吹付モルタルで巻き込まなければならない。

12. 作業中断時の吹付け端部処理

受注者は、1日の作業の終了時及び休憩時には、吹付けの端部が次第に薄くなるように施工するものとし、これに打継ぐ場合は、この部分のごみ、泥土等吹付材の付着に害となるものを除去後および清掃し、湿らせてから吹付けなければならない。

13. 吹付け表面仕上げ

受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたは、モルタル等が付着するように仕上げなければならない。

14. 吹付け時の不良箇所の排除

受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように施工しなければならない。また、はね返り材料は、すみやかに取り除いて不良箇所が生じないようにしなければならない。

15. 層間はく離の防止

受注者は、吹付けを二層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。

16. 吹付工の伸縮目地、水抜き孔

受注者は、吹付工の伸縮目地、水抜き孔の施工については、**設計図書**によらなければならない。

17. 水抜きパイプ

受注者は、3m²に1ヶ所の割合で水抜きパイプ(VPφ50mm)を取付けなければならない。ただし、湧水箇所には重点的に取付けなければならない。

18. 法肩の吹付け

受注者は、法肩の吹付けにあたっては、雨水などが浸透しないように地山に沿って巻き込んで施工しなければならない。

1-14-4 法枠工**1. 一般事項**

法枠工とは、掘削（切土）または、盛土の法面上に、現場打法枠、プレキャスト法枠及び現場吹付法枠を施工するものである。また、現場吹付法枠とは、コンクリートまたはモルタルによる吹付法枠を施工するものである。

2. 法枠工の盛土面施工

受注者は、法枠工を盛土面に施工するにあたり、盛土表面を締固め、平坦に仕上げなければならない。法面を平坦に仕上げた後に部材を法面に定着し、すべらないように積み上げなければならない。

3. 法枠工の掘削面施工

受注者は、法枠工を掘削面に施工するにあたり、切り過ぎないように平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には粘性土を使用し、良く締固め整形しなければならない。

4. 法枠工の基面処理の施工

受注者は、法枠工の基面処理の施工にあたり、緩んだ転石、岩塊等は基面の安定のために除去しなければならない。なお、浮石が大きく取除くことが困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 凹凸の処理

受注者は、凹凸の著しいのり面では、あらかじめコンクリートまたはモルタル吹付工などで凹凸を少なくしたのち、型枠を組立てなければならない。

6. 法枠工の基礎の施工による影響防止

受注者は、法枠工の基礎の施工にあたり、沈下、滑動、不陸、その他法枠工の安定に影響を及ぼさぬようにしなければならない。

7. プレキャスト法枠の設置アンカー

受注者は、プレキャスト法枠の設置にあたり、枠をかみ合わせ、滑動しないように積み上げなければならない。また、枠の支点部分に滑り止め用アンカーバーを用いる場合は、滑り止めアンカーバーと枠が連結するよう施工しなければならない。

8. 型枠の組立

受注者は、型枠の組立てにあつては、縦方向の型枠を基本に組立てすべり止め鉄筋で固定しなければならない。

9. 現場打法枠のアンカー

受注者は、現場打法枠について地山の状況により、枠の支点到アンカーを設けて補強する場合は、アンカーを法面に直角になるように施工しなければならない。

10. 枠内の土砂詰め

受注者は、枠内に土砂を詰める場合は、枠工下部より枠の高さまで締固めながら施工しなければならない。

11. 中詰めの施工

受注者は、中詰めの施工にあたっては「のり枠工の設計、施工指針 5.1 プレキャスト枠工の施工(3) 中詰め」に準じなければならない。

また、耐水性ダンボール製・板製・プラスチック製等の型枠を使用した場合は、これらの型枠を完全に除去した上で中詰工を施工しなければならない。

12. 枠内の土のう施工

受注者は、枠内に土のうを施工する場合は、土砂が詰まったものを使用し、枠の下端から脱落しないように固定しなければならない。また、土のうの沈下や移動のないように密に施工しなければならない。

13. 枠内の玉石詰め

受注者は、枠内に玉石などを詰める場合は、クラッシュラン等で空隙を充てんしながら施工しなければならない。

14. 枠内のコンクリート版張り

受注者は、枠内にコンクリート版などを張る場合は、法面との空隙を生じないように施工しなければならない。また、枠とコンクリート板との空隙は、モルタルなどで充てんしなければならない。

15. 水抜き管の組立

受注者は、水抜き管の組立てにあたっては、吹付施工時に移動しないように設置し、目詰りを起こさないように施工しなければならない。

16. 吹付け厚さ

受注者は、吹付けにあたり、吹付け厚さが均等になるよう施工しなければならない。なお、コンクリート及びモルタルの配合は**設計図書**によるものとする。

17. モルタルまたはコンクリートの配合

受注者は、吹付けに使用するモルタルまたはコンクリートの配合ならびに水セメント比については、吹付けを行ったのり面で設計基準強度 $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ を満足するように配合試験によって決定しなければならない。

18. 吹付け施工時の注意

受注者は、吹付け面が吸水性の場合は、事前に吸水させなければならない。また、吹付け面が土砂の場合は、吹付け圧により土砂が散乱しないように、打固めなければならない。吹付け材料が飛散し型枠や鉄筋、吹付け面などに付着したときは、硬化する前に清掃除去しなければならない。

19. 湧水発生時の処置

受注者は、吹付けの施工に影響を及ぼす湧水が発生した場合、またはそのおそれがあると予測された場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

20. 枠の吹付け

受注者は、枠の吹付けにあたっては、法面に直角に吹き付けるものとし、法面下部から施工しなければならない。やむを得ず法面上部から施工する場合には、はね返り等を排除しながら施工しなければならない。また吹付け施工は、極端な高温または低温の時期や強風時を避けなければならない。

21. 吹付継手

受注者は、縦枠の途中で吹付継手を設けないものとする。やむを得ず吹付継手を設けなければならない場合には、この部分のごみ、泥土等吹付材の付着に害となるものをすべて除去し、清掃、かつ湿らせてから施工しなければならない。

22. 吹付け表面仕上げ

受注者は、吹付け表面仕上げを行う場合には、吹付けた面とコンクリートまたはモルタル等が付着するように仕上げなければならない。

23. 吹付け時の不良排除

受注者は、吹付けに際しては、他の構造物を汚さないように、また、はね返り材料は、すみやかに取り除いて不良箇所が生じないように、施工しなければならない。

24. 層間はく離の防止

受注者は、吹付けを二層以上に分けて行う場合には、層間にはく離が生じないように施工しなければならない。

25. 吹付けの施工

受注者は、吹付けの施工にあたっては、型枠断面より極端に大きくならないように施工しなければならない。

1-14-5 法面施肥工**1. 一般事項**

受注者は、法面施肥工に使用する肥料は、**設計図書**に示す使用量を根の回りに均一に施工しなければならない。

2. 施工前の調査

受注者は、施肥の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は監督員と**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

3. 支障物の撤去

受注者は、施肥の施工に支障となるごみ等を撤去した後、施工しなければならない。

1-14-6 アンカー工

1. 施工前の調査

受注者は、アンカー工の施工に際しては、施工前に法面の安定、地盤の状況、地中障害物および湧水を調査しなければならない。

2. 異常時の処置

受注者は、本条 1 項の調査を行った結果、異常を発見し**設計図書**に示された施工条件と一致しない場合は、速やかに監督員に協議しなければならない。

3. アンカーの削孔

受注者は、アンカーの削孔に際して、**設計図書**に示された位置、削孔径、長さおよび方向で施工し、周囲の地盤を乱さないよう施工しなければならない。

4. 地質資料による検討

受注者は、事前に既存の地質資料により定着層のスライム形状をよく把握して、削孔中にスライムの状態や削孔速度などにより、定着層の位置や層厚を推定するものとし、**設計図書**に示された削孔長さに変化が生じた場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

5. 削孔水

受注者は、削孔水の使用については清水を原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含んだものを使用してはならない。

6. 削孔スライムの除去

受注者は、削孔について直線性を保つよう施工し、削孔後の孔内は清水によりスライムを除去し、洗浄しなければならない。

7. 材料の保管管理

受注者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらないようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。

8. さび、油、泥等の付着防止

受注者は、アンカー鋼材に注入材との付着を害するさび、油、泥等が付着しないように注意して取扱い、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。

9. アンカー材注入

受注者は、アンカー材注入にあたり、置換注入と加圧注入により行い、所定の位置に正確に挿入しなければならない。

10. 孔内グラウト

受注者は、孔内グラウトに際しては、**設計図書**に示されたグラウトを最低部から注入するものとし、削孔内の排水および排気を実行し所定のグラウトが孔口から排出されるまで作業を中断してはならない。

11. アンカーの緊張・定着

受注者は、アンカーの緊張・定着についてはグラウトが所定の強度に達したのち緊張力を与え、

適性試験、確認試験、定着時緊張力確認試験等により、変位特性を**確認**し、所定の有効緊張力が得られるよう緊張力を与えなければならない。

なお、試験方法は「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第8章 試験」（地盤工学会、平成24年5月）による。

1-14-7 かご工

1. 中詰用ぐり石

受注者は、じゃかごの中詰用ぐり石については、15cm～25cmのもので、じゃかごの網目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

2. 詰石

受注者は、じゃかごの詰石については、じゃかごの先端から石を詰込み、じゃかご内の空隙を少なくしなければならない。なお、じゃかごの法肩及び法尻の屈折部が、扁平にならないようにしなければならない。

3. 布設

受注者は、じゃかごの布設については、床ごしらえのうえ、間割りをしてかご頭の位置を定めなければならない。

4. 連結

受注者は、じゃかごの連結については、丸輪の箇所（骨線胴輪）でじゃかご用鉄線と同一規格の鉄線で緊結しなければならない。

5. 開口部の緊結

受注者は、じゃかごの詰石後、じゃかごの材質と同一規格の鉄線を使用し、じゃかごの開口部を緊結しなければならない。

6. ふとんかごの厚さと中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、ふとんかごの厚さが30cmの場合は5cm～15cm、ふとんかごの厚さが50cmの場合は、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの編目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

7. ふとんかごの施工

受注者は、ふとんかごの施工については、前各項により施工しなければならない。

第15節 擁壁工

1-15-1 一般事項

本節は、擁壁工としてプレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定める。

1-15-2 プレキャスト擁壁工

1. プレキャスト擁壁の施工

受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2. プレキャスト擁壁の目地施工

受注者は、プレキャスト擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つよう施工しなければならない。

1-15-3 補強土壁工

1. 一般事項

補強土壁工とは、面状あるいは帯状等の補強材を土中に敷設し、必要に応じて壁面部にのり面処理工を設置することにより盛土のり面の安定を図ることをいうものとする。

2. 盛土材料の確認

盛土材については**設計図書**によらなければならない。受注者は、盛土材の巻出しに先立ち、予定している盛土材料の**確認**を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 伐開除根

受注者は、第一層の補強材の敷設に先立ち、現地盤の伐開除根および不陸の整地を行なうとともに、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、基盤面に排水処理工を行なわなければならない。

4. 補強材の敷設

受注者は、**設計図書**に示された規格及び敷設長を有する補強材を、所定の位置に敷設しなければならない。補強材は水平に、かつたるみや極端な凹凸が無いように敷設し、ピンや土盛りなどにより適宜固定するものとする。

5. 盛土横断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮する盛土横断方向については、**設計図書**で特に定めのある場合を除き、面状補強材に継ぎ目を設けてはならない。

6. 盛土縦断方向の面状補強材

受注者は、面状補強材の引張り強さを考慮しない盛土縦断方向については、面状補強材をすき間なく、ズレが生じないように施工しなければならない。

7. 補強材の曲線、隅角部の処置

受注者は、現場の状況や曲線、隅角などの折れ部により**設計図書**に示された方法で補強材を敷設することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 補強材隙間の防止

受注者は、補強材を敷設する時は、やむを得ず隣り合う面状補強材との間に隙間が生じる場合においても、盛土の高さ方向に隙間が連続しないように敷設しなければならない。また、10cm 程度以上の隙間を生じる場合、隙間箇所には別途に同様の面状補強材を敷設し、重なり合う箇所には相互の面状補強材の間に盛土材料を挟み、土との摩擦抵抗を確保するなどの対処を施さなければならない。

9. 盛土材の敷き均し及び締固め

受注者は、盛土材の敷均しおよび締固めについては、第1編 2-4-3 路体盛土工の規定により一層ごとに適切に施工しなければならない。巻出しおよび締固めは、壁面工側から順次奥へ行なうとともに、重機械の急停止や急旋回等を避け、補強材にずれや損傷を与えないように注意しなければならない。

10. 壁面工の先行組立制限

受注者は、盛土に先行して組立てられる壁面工の段数は、2 段までとしなければならない。

11. 壁面工付近隅角部の人力締固め

受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、壁面工付近や隅角部の締固めにおいては、各補強土工法のマニュアルに基づき、振動コンパクタや小型振動ローラなどを用いて人力によって入念に行わなければならない。

12. 局所的な折れ曲がりの防止

受注者は、補強材を壁面工と連結する場合や、面状補強材の盛土のり面や接合部での巻込みに際しては、局所的な折れ曲がりやゆるみを生じないようにしなければならない。

13. 壁面材の調整

受注者は、壁面工の設置に先立ち、壁面の直線性や変形について**確認**しながら、ターンバックルを用い

た壁面材の調整をしなければならない。許容値を超える壁面変位が観測された場合は、ただちに作業を中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

14. 壁面材の保護・保管

受注者は、壁面材の搬入、仮置きや吊上げに際しては、損傷あるいは劣化をきたさないようにしなければならない。

15. 劣化防止

補強材は、搬入から敷設後の締固め完了までの施工期間中、劣化や破断によって強度が低下することがないように管理しなければならない。面状補強材の保管にあたっては直射日光を避け、紫外線による劣化を防がなければならない。

1-15-4 井桁ブロック工

1. 一般事項

受注者は、枠の組立てにあたっては、各部材に無理な力がかからないよう法尻から順序よく施工しなければならない。

2. 中詰め石

受注者は、中詰め石は部材に衝撃を与えないように枠内に入れ、中詰めには土砂を混入してはならない。

3. 吸出し防止材

受注者は、背後地山と接する箇所には吸出し防止材を施工しなければならない。

第16節 浚 渫 工（共通）

1-16-1 一般事項

本節は、浚渫工として配土工、浚渫船運転工その他これらに類する工種について定める。

1-16-2 配 土 工

1. 一般事項

受注者は、配土工にあたり浚渫土砂が、排土箇所の場外に流出するのを防止するために必要な処置をしなければならない。

2. 不陸防止

受注者は、排土箇所の表面に不陸の生じないようにしなければならない。

1-16-3 浚渫船運転工

1. 障害物発見時の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工においては、浚渫箇所に浚渫作業の障害となるものを発見した場合には、直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 土質変化時の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工においては、浚渫箇所の土質に変化が認められた場合には、すみやかに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 計画深度の施工

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、施工中は絶えず水位の変動に注意し、計画深度を誤らないようにしなければならない。

4. 浚渫の作業位置の随時確認

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工においては、浚渫の作業位置を随時**確認**できるようにし、監督員が作業位置の**確認**を求めた場合は、**設計図書**にその位置を示さなければならない。

5. 堤防、護岸等の損傷防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において使用する浚渫船の固定、排送管の布設に、堤防、護岸等に損傷を与えないようにしなければならない。

6. 余掘りの制御

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫箇所における仕上げ面付近の施工においては、過掘りを少なくするようにしなければならない。また、構造物周辺において過掘りした場合は、構造物に影響のないように埋戻さなければならない。

7. 船舶への支障防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船）の施工において、排送管を水上に設置する場合は、航行する船舶に支障のないようにしなければならない。

8. 堤防の浸潤及び堤体漏水の防止

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の排泥においては、排泥とともに排出される水によって堤防が浸潤及び堤体漏水を生じないように施工しなければならない。

9. 浚渫数量の確認

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の浚渫数量の**確認**については、浚渫後の施工断面による跡坪測量の結果によらなければならない。ただし、施工後の浚渫断面による浚渫数量の**確認**がでできない場合には、排土箇所の実測結果により**確認**しなければならない。この場合、浚渫土砂の沈下が**確認**された場合には、この沈下量を含むものとする。

10. 出来高数量

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、**設計図書**に示す浚渫計画断面のほかにも過掘りがあっても、その部分は出来高数量としてはならない。

11. 浚渫済み箇所の堆砂の処置

受注者は、浚渫工（ポンプ浚渫船、グラブ船及びバックホウ浚渫船）の施工において、浚渫済みの箇所に堆砂があった場合は、監督員の出来形**確認**済部分を除き、再施工しなければならない。

第17節 植栽維持工

1-17-1 一般事項

本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-17-2 材 料

1. 一般事項

受注者は、樹木・芝生管理工の施工に使用する肥料、薬剤については、施工前に監督員に品質を証明する資料等の、**確認**を受けなければならない。なお、薬剤については農薬取締法（令和元年12月改正 法律第62号）に基づくものでなければならない。

2. 客土及び間詰土

客土及び間詰土は育成に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入及び病害虫等に侵されていないものでなければならない。

3. 補植用樹木類

樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回した細根

の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んで病虫害のない栽培品でなければならない。

4. 樹木類の受入検査

受注者は、樹木・芝生管理工の補植で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の**確認**を受けなければならない。また、必要に応じ現地（栽培地）において監督員が**確認**を行うが、この場合監督員が**確認**してもその後の掘取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。

5. 樹木類の形状寸法

樹木類の形状寸法は、樹高、枝張り幅、幹周とする。

樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類などの特種樹において特記する幹高は、幹部の垂直高とする。

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とする。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とするが、一部の突出した枝は含まないものとする。

幹周は、樹木の幹の根鉢の上端より 1.2m 上りの位置の周長とする。この位置で枝が分岐しているときは、その上部の測定値を幹周とし、また、幹が 2 本以上の樹木の場合においては、各々の幹周の総和の 70% をもって幹周とする。なお、株立樹木の幹が、**設計図書**において指定された本数以上あった場合、個々の幹周の太い順に順次指定された本数まで測定し、その総和の 70% の値を幹周とする。

6. 支給材料

樹木類に支給材料がある場合は、樹木の種類は、**設計図書**によらなければならない。

7. 肥料、薬剤等の種類及び使用量

樹木・芝生管理工で使用する肥料、薬剤、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によらなければならない。

8. 樹名板の規格

樹木・芝生管理工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**による。

1-17-3 樹木・芝生管理工

1. 樹木・芝生管理工の施工

受注者は、樹木・芝生管理工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに監督員に**連絡**しなければならない。また、芝生類の施工については、第3編 1-14-2 植生工の規定によるものとする。

2. 剪定の施工

受注者は、剪定の施工にあたり、「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」の策定について（厚生労働省 令和2年1月）によるものとし、各樹種の特性及び施工箇所にあった剪定形式により行わなければならない。なお、剪定形式について監督員より**指示**があった場合は、その**指示**によらなければならない。

3. 架空線、標識類に接する枝の剪定形式

受注者は、架空線、標識類に接する枝の剪定形式については、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

4. 剪定

受注者は、樹種本来の形（円柱状・逆円錐状・狭円錐状・卵状・球状・広卵状等）を維持していくように剪定しなければならない。

5. 枝の除去方法

受注者は、樹冠の生長の均一をはかるため、頂上枝は少なく、下方枝は多く残さなければならない。

6. 剪定の順

受注者は、剪定を行う順番について、樹冠形上不必要な枝（徒長枝・弱枝・ふところ枝・からみ枝等）・枯枝・胴吹き枝をまず除去し、樹木の上部から下部にむかって行わなければならない。

7. 新生枝の取扱い

受注者は、枝を切る場合には、必ず新生枝の先端を残して切るようにしなければならない。

8. 枝のこぶの除去

受注者は、枝のこぶをつとめて除去しなければならない。この場合、こぶ先の主枝を残すようにこぶのすり取りをしなければならない。

9. 剪定作業

剪定作業は、表 1-73 の種類とする。

表 1-73 剪定作業の種類（高木）

区 分	目通り周長（cm）
剪定A	30 未満
剪定B	30～60 未満
剪定C	60～90 未満
剪定D	90～120 未満

10. 夏期剪定

受注者は、夏期剪定にあたっては、樹冠内部に陽光や風が入るように樹形保持と樹勢の均衡をはかるよう剪定し、過度の剪定とならないようにしなければならない。

11. 冬期剪定

受注者は、原則として冬期剪定にあたっては、樹高・樹冠を一定の形に整えるとともに、次の繁茂期の緑のために、骨格となる枝条の発育が均斉となるようせん定しなければならない。

12. 刈り込みの形

受注者は、刈り込みにあたっては、樹種特有の形（マメツゲ類は球形状・カイヅカイブキは紡錘形・ツバキ・サザンカ・キャラボク・サツキ・ツツジ・デンチウゲ・トベラ等は半球形状）になるように行わなければならない。

13. 低木が連続して植え込んである場合

受注者は、刈り込みにあたっては、低木が連続して植え込んである場合には、全体的な修景を考慮して行わなければならない。

14. 人力による芝刈り

受注者は、人力による芝刈りにあたっては、地上高 1 cm 程度に刈取るとともに、縁石等からはみだした芝を切り取り、整形しなければならない。

15. 機械による芝刈り

受注者は、機械による芝刈りにあたっては、機械（エンジン付）芝刈機及び肩掛式芝刈機で地上高 1 cm 程度に刈取るとともに、縁石等からはみだした芝を切り取り、整形しなければならない。

16. 人力による抜根

受注者は、人力による抜根にあたっては、植栽柵・歩道（ブロック舗装）・中央分離帯等の連続した箇所、雑草を引き抜かななければならない。

17. 架空線または信号機、道路標識等の道路付属物に接触する枝の剪定

受注者は、架空線または信号機、道路標識等の道路付属物に接触し、特に道路の通行及びその効用に支障がある街路樹の枝は、監督員に連絡しなければならない。

18. 剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）等の施工

受注者は、剪定、芝刈、雑草抜き取り（抜根）、植付けの施工にあたり、路面への枝、草、掘削土等の飛散防止に努めるものとし、発生した枝、草、掘削土等を交通に支障のないように、すみやかに処理しなければならない。

19. 施工

受注者は、樹木の掘取り、荷造り及び運搬、植付けにあたり、1 日の植付け量を考慮し、迅速に施工し

なければならない。

20. 施工上の注意

受注者は、樹木、株物、その他植物材料であって、当日中に植栽できないものについては、仮植えまたは養生をし、速やかに植えなければならない。

21. 街路樹の補植

受注者は、補植、移植の施工については、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意し、万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置を行い、関係機関へ通報を行うとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

22. 補植、移植の施工

受注者は、補植、移植の施工にあたり、樹木類の鉢に応じて、余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等の生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。

23. 樹木の植え込み

樹木の植え込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するものとし、深植えを行ってはならない。また、現場に応じて見栄えがよく植穴の中心に植え付けなければならない。

24. 移植先の土壌

受注者は、移植先の土壌に問題があった場合は監督員に**報告**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行わなければならない。

25. 湧水発生時の処置

受注者は、補植、移植の植穴の掘削において湧水が認められた場合は、ただちに監督員に**連絡し協議**しなければならない。

26. 街路樹の補植

受注者は、枯死又は損傷した街路樹の補植について、**設計図書**に明示する場合を除き、樹種・規格支柱等について**設計図書**に関して監督員の**指示**によらなければならない。

27. 補植、移植の植え付けの際の水極め

受注者は、補植、移植の植え付けの際の水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し木の棒等でつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。

28. 補植、移植の埋戻し完了後の処置

受注者は、補植、移植の埋戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽するものとする。

29. 余剰枝の剪定、整形

受注者は、補植、移植の施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。

30. 幹巻き

受注者は、幹巻きする場合は、こもまたはわらを使用する場合、わら縄またはしゅろ縄で巻き上げるものとし、緑化テープを使用する場合は緑化テープを重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

31. 支柱の設置

受注者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。また、樹幹と支柱との取付け部については、杉皮等を巻きしゅろ縄を用いて動かぬよう結束しなければならない。

32. 支柱の取り換え

受注者は、破損または腐蝕した支柱の取換えにあたって、**設計図書**に明示する場合を除き、形状・規格・設置位置等について監督員の**指示**によらなければならない。

33. 支柱の取り除き

受注者は、古い支柱をていねいに取除かななければならない。

34. 移植の施工

受注者は、移植の施工については、掘取りから植付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。

35. 施肥、灌水、薬剤、散布の施工

受注者は、施肥、灌水および薬剤散布の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するものとし、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

36. 施肥の施工前作業

受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やごみ等の除去および除草を行わなければならない。

37. 施肥の施工上の注意

受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、施肥のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。また、寄植え等で密集している場合は、施工方法について監督員の**指示**を受けなければならない。

38. 追肥

受注者は、追肥にあたっては、樹木及び芝の生育過程で不足する肥料を後から補うために主として、球状の無機質系肥料を与えなければならない。肥料の種類・使用量等は**設計図書**によるものとする。

39. 雨水等対策

受注者は、肥料の種類によって、養分が雨水等で流失しないようにしなければならない。

40. 施肥

施肥は、樹木及び芝の生育過程で不足する肥料を補うとともに、土壌の改良もはかるものである。

41. 肥料・土壌改良剤の種類・使用量・土の削り起し深さ

肥料・土壌改良剤の種類・使用量・土の削り起し深さ等は、**設計図書**によるものとする。

42. 薬剤散布

受注者は、薬剤散布にあたっては、常に作業員の健康維持、沿道住民及び歩行者等の迷惑とならないようにするとともに、使用済の空瓶・空袋等は、危険のないように処理しなければならない。

43. 薬剤の種類・作業時間等

薬剤の種類・作業時間等については、**設計図書**によるものとする。

44. 薬剤散布の通知方法

受注者は、薬剤散布の施工については、周辺住民への周知の方法等について、施工前に監督員に**連絡**のうえ、必要に応じて監督員の**指示**を受けなければならない。

45. 薬剤散布の気象制限

受注者は、薬剤散布の施工については、降雨時やその直前、施工直後に降雨が予想される場合、強風時を避けるものとし、薬剤は葉の裏や枝の陰等を含め、むらのないように散布しなければならない。

46. 薬剤の取扱い

受注者は、薬剤散布に使用する薬剤の取り扱いについては、関係法令等に基づき適正に行わなければならない。

47. 植栽樹木の植替え

- (1) 受注者は植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死または形姿不良となった場合には、当初植栽した樹木等と同等、またはそれ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない
- (2) 植栽等の形姿不良とは、枯死が樹冠部の2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、前記同様の状態となることが確実に想定されるものも含むものとする。
- (3) 枯死、または形姿不良の判定は、発注者と受注者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期については、

発注者と協議するものとする。

- (4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動等の天災により流失、折損または倒木した場合にはこの限りではない。

48. 街路樹等の応急維持

- (1) 街路樹等の応急維持班の構成は表 1-74 とする。

表 1-74 街路樹等の応急維持班の構成

構成 区分	世話役	造園工	普 通 作業員	運転手	車 種	摘 要
応急維持 A	—	1	1	1	作 業 車	
応急維持 B	1	4	2	2	作 業 車 ライトバン	

- (2) 街路樹等の応急維持は、作業出来形が不定形な作業で、主として役務的作業を行うものとする。

- (3) 街路樹等の応急維持は、昼間作業とする。

49. 植栽帯盛土の施工

受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、客土の施工は、客土を敷均した後ローラ等を用い、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。

50. 樹名板

受注者は、樹名板の設置については、支柱及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。

51. 交通傷害の防止

受注者は、一般通行者及び車両等の交通の障害にならないように施工するものとする。

第 18 節 床版工

1-18-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

1-18-2 床版工

1. 打設計画

受注者は、コンクリートの打設計画（順序・方法・打数量）について検討のうえ監督員に提出するものとする。

2. 鉄筋コンクリート床版

鉄筋コンクリート床版については、以下の規定によるものとする。

- (1) 床版は、直接活荷重を受ける部材であり、この重要性を十分理解して入念な計画及び施工を行うものとする。
- (2) 受注者は、施工に先立ち、あらかじめ桁上面の高さ、幅、配置等を測量し、桁の出来形を確認しなければならない。出来形に誤差のある場合、その処置について設計図書に関して監督員と協議しなければならない。
- (3) 受注者は、コンクリート打込み中、鉄筋の位置のずれが生じないよう十分配慮しなければならない。
- (4) 受注者は、スペーサについては、コンクリート製もしくはモルタル製を使用するのを原則とし、本体コンクリートと同等の品質を有するものとしなければならない。なお、それ以外のスペーサを使用する場合はあらかじめ設計図書に関して監督員協議しなければならない。スペーサは、1㎡当たり 4 個を配置の目安とし、組立およびコンクリートの打込中、その形状を保つものとする。

- (5) 受注者は、床版には、排水桷及び吊金具等が埋設されるので、**設計図書を確認**してこれらを設置し、コンクリート打込み中移動しないよう堅固に固定しなければならない。
- (6) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、コンクリートポンプを使用する場合は、以下によらなければならない。
 - ① ポンプ施工を理由にコンクリートの品質を低下させてはならない。
 - ② 吐出しにおけるコンクリートの品質が安定するまで打設を行ってはならない。
 - ③ 配管打設する場合は、鉄筋に直接パイプ等の荷重がかからないように足場等の対策を行うものとする。
- (7) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸方向に平行な打継目は作ってはならない。
- (8) 受注者は、コンクリート打込み作業にあたり、橋軸直角方向は、一直線状になるよう打込まなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート打込みにあたっては、型枠支保工の設置状態を常に監視するとともに、所定の床版厚さ及び鉄筋配置の確保に努めなければならない。また、コンクリート打ち込み後の養生については、第1編 3-6-9 養生に基づき施工しなければならない。
- (10) 受注者は、鋼製伸縮継手フェースプレート下部に空隙が生じないように箱抜きを行い、無収縮モルタルにより充填しなければならない。なお、モルタルの配合は、第7編 4-4-10 支承工の規定によらなければならない。
- (11) 受注者は、工事完成時における足場及び支保工の解体にあたっては、鋼桁部材に損傷を与えないための措置を講ずるとともに、鋼桁部材や下部工にコンクリート片、木片等の残材を残さないよう後片付け(第1編 1-1-31 後片付け)を行わなければならない。
- (12) 受注者は、床版コンクリート打設前においては主桁のそり、打設後においては床版の基準高を測定し、その記録を整備および保管し、監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. 現場溶接

受注者は、床版型枠吊金具及び床版厚検測用鋼材の現場溶接を行う場合には、その理由、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

4. 鋼床版

床版は、溶接によるひずみが少ない構造とするものとする。縦リブと横リブの連結部は、縦リブからのせん断力を確実に横リブに伝えることのできる構造とする。なお、特別な場合を除き、縦リブは横リブの腹板を通して連続させるものとする。

第4編 河 川 編

第1章 築堤・護岸

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、根固め工、水制工、付帯道路工、付帯道路施設工、光ケーブル配管工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工、第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河積阻害等の防止

受注者は、河川工事の仮締切、瀬がえ等において、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるように施工をしなければならない。

7. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。

これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合または、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省 仮締切堤設置基準（案） （平成26年12月一部改正）

第3節 軽量盛土工

1-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

1-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、表層安定処理工、パイルネット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 表層安定処理工

表層安定処理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-4 表層安定処理工の規定による。

1-4-3 パイルネット工

パイルネット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-5 パイルネット工の規定による。

1-4-4 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-7 バーチカルドレーン工の規定による。

1-4-5 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-8 締固め改良工の規定による。

1-4-6 固結工

固結工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 護岸基礎工

1-5-1 一般事項

本節は、護岸基礎工として作業土工（床掘り、埋戻し）、基礎工、矢板工、土台基礎工その他これらに類する工種について定める。

1-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-5-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

1-5-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

1-5-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-2 土台基礎工の規定による。

第6節 矢板護岸工

1-6-1 一般事項

本節は、矢板護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、笠コンクリート工、矢板工その他これらに類する工種について定める。

1-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-6-3 笠コンクリート工

笠コンクリートの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-20 笠コンクリート工の規定による。

1-6-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

第7節 法覆護岸工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法覆護岸工としてコンクリートブロック工、護岸付属物工、緑化ブロック工、環境護岸ブロック工、石積（張）工、法枠工、多自然型護岸工、吹付工、植生工、覆土工、羽口工その他これらに類する工種について定める。

2. 法覆護岸工のコンクリート施工

受注者は、法覆護岸工のコンクリート施工に際して、水中打込みを行ってはならない。

3. 目地の施工位置

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、目地の施工位置は設計図書のとおりに行わなければならない。

4. 裏込め材の施工

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

5. 遮水シートの布設

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、遮水シートを設置する場合は、法面を平滑に仕上げてから布設しなければならない。また、シートの敷設方向及び重ね合わせ等に配慮して適切に施工するものとし、端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

6. 吸出し防止シートの布設

連節ブロック張、蛇籠張、鉄線籠型護岸の吸出し防止シートは、裏地盤の土質により特に必要でないと認められたものについては監督員と協議するものとする。

1-7-2 材 料

1. 遮水シート

遮水シートは、止水材と被覆材からなり、シート有効幅 2.0m の(1)または(2)のいずれかの仕様による。

(1) 遮水シート A は、以下の仕様による。

- ① 止水材の材質は、④の材質のシボ（標準菱形）付きとし、厚さ 1mm とする。
- ② 被覆材の材質は、補強布付き繊維性フェルトとし、厚さ 10mm とする。
- ③ 止水材の重ね幅は、15cm 以上とし、端部の取付部は、20cm 以上とする。

④ 止水材の品質規格は表 1-1 または表 1-2 による。

表 1-1 純ポリ塩化ビニル：（厚さ 1mm、色：透明）の品質規格

試験項目		内 容	単 位	規格値	試験方法
比 重				1.25 以下	JIS K 6773
硬 さ				80±5	JIS K 6773
引張強さ			N/mm ²	11.8 以上	JIS K 6773
伸 び			%	290 以上	JIS K 6773
※老化性		質量変化率	%	±7	JIS K 6773
※耐薬品性	アルカリ	引張強さ変化率	%	±15	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±15	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±3	JIS K 6773
	食塩水	引張強さ変化率	%	±7	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±7	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±1	JIS K 6773
柔 軟 性			℃	-30 ⁰ 以下	JIS K 6773
引裂強さ			N/m (kgf/cm)	58,800 以上 (60 以上)	JIS K 6252-1 JIS K 6252-2

※公的試験機関のみの試験項目

表 1-2 エチレン酢酸ビニル：（厚さ 1mm、色：透明）の品質規格

試験項目		内 容	単 位	規格値	試験方法
比 重				1.0 以下	JIS K 6773
硬 さ				93±5	JIS K 6773
引張強さ			N/mm ²	15.6 以上	JIS K 6773
伸 び			%	400 以上	JIS K 6773
※老化性		質量変化率	%	±7	JIS K 6773
※耐薬品性	アルカリ	引張強さ変化率	%	±15	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±15	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±3	JIS K 6773
	食塩水	引張強さ変化率	%	±7	JIS K 6773
		伸び 変化率	%	±7	JIS K 6773
		質量 変化率	%	±1	JIS K 6773
柔 軟 性			℃	-30 ^o 以下	JIS K 6773
引裂強さ			N/m (kgf/cm)	58,800 以上 (60 以上)	JIS K 6252-1 JIS K 6252-2

※公的試験機関のみの試験項目

⑤ 被覆材の品質規格は表 1-3 による。

表 1-3 補強布付き繊維性フェルト（厚さ：10mm）の品質規格

試験項目	内 容	単 位	規格値	試験方法
密 度		g/cm ³	0.13 以上	JIS L 3204
圧 縮 率		%	15 以下	JIS L 3204
引張強さ		N/mm ² (kgf/cm ²)	1.47 以上 (15 以上)	JIS L 3204
伸 び 率		%	50 以上	JIS L 3204
耐薬品性	不溶解分	%	95 以上	JIS L 3204

(2) 遮水シート B は、以下の仕様による。

- ① 止水材は、十分な止水性を有するものとする。（ただし、規格値はシート幅 2.0m を基準としており、2.0m を下回る場合は、そのシート幅に相当する漏水量を設定すること。）
- ② 止水材は、施工時及び施工後とも十分な強度と法面の変状に追従する屈撓性を有するものとする。
- ③ 止水材は、堤防等の法面に対して、施工時及び施工後とも十分な滑り抵抗を有するものとする。
- ④ 止水材は、十分な耐久性を有するものとし、受注者は、耐久性に係わる試験結果を監督員に提出するものとする。

上記①および③は、公的試験機関の試験結果を添付するものとする。

⑤ 止水材の品質規格は、表 1-4 による。

⑥ 被覆材の品質規格は、1(1)⑤表 1-3 による。

表 1-4 止水材の品質規格

試験項目	単位	規格値	試 験 方 法
漏水量	(ml/sec) /(1.8m ²)	25 以下	建設省土木研究資料 第 3103 号の小型浸透試験による
引張強さ	N/mm ² (kgf/m)	11.8 以上	日本産業規格(JIS)で規定されている 各材料ごとの試験方法による。
摩擦係数		0.8 以上	平成 4 年度建設省告示第 1324 号に基 づく摩擦試験方法による。

(3) 品質管理

- ① 止水材とコンクリートとの接着には、ニトリルゴム系またはスチレンブタジエンゴム系接着剤、ブチルゴムテープ等の内、接着力に優れ、かつ耐薬品性、耐水性、耐寒性等に優れたものを使用するものとする。
- ② 受注者は、止水材および被覆材の各々の製品に対しては、次の要件を整えた品質を証明する資料を監督員に提出するものとする。
 - 1) 製品には、止水材および被覆材の各々に製造年月日および製造工場が明示されていること。（整理番号でもよい）
 - 2) 品質を証明する資料は、納入製品に該当する品質試験成績表であること。
 - 3) 品質成績表は、通常の生産過程において 3 日に 1 回の割合で行った品質試験成績表であること。
 - 4) 製品には、別に「公的試験機関による品質試験成績表」を添付するものとする。
 - 5) 「公的試験機関による品質試験成績表」は、製品の生産過程において 20,000 m²に 1 回の割合で行ったもののうち、納入製品に該当するものとする。

2. 河川護岸用吸出し防止材

(1) 施工範囲

連節ブロック張、蛇籠張、鉄線籠型護岸の吸出防止材の施工範囲は図 1-7 を標準とする。また、吸出防止材の重ね合せ幅は、10 cm以上とする。裏地盤の土質により特に必要でないと認められたものについてはこの限りではない。

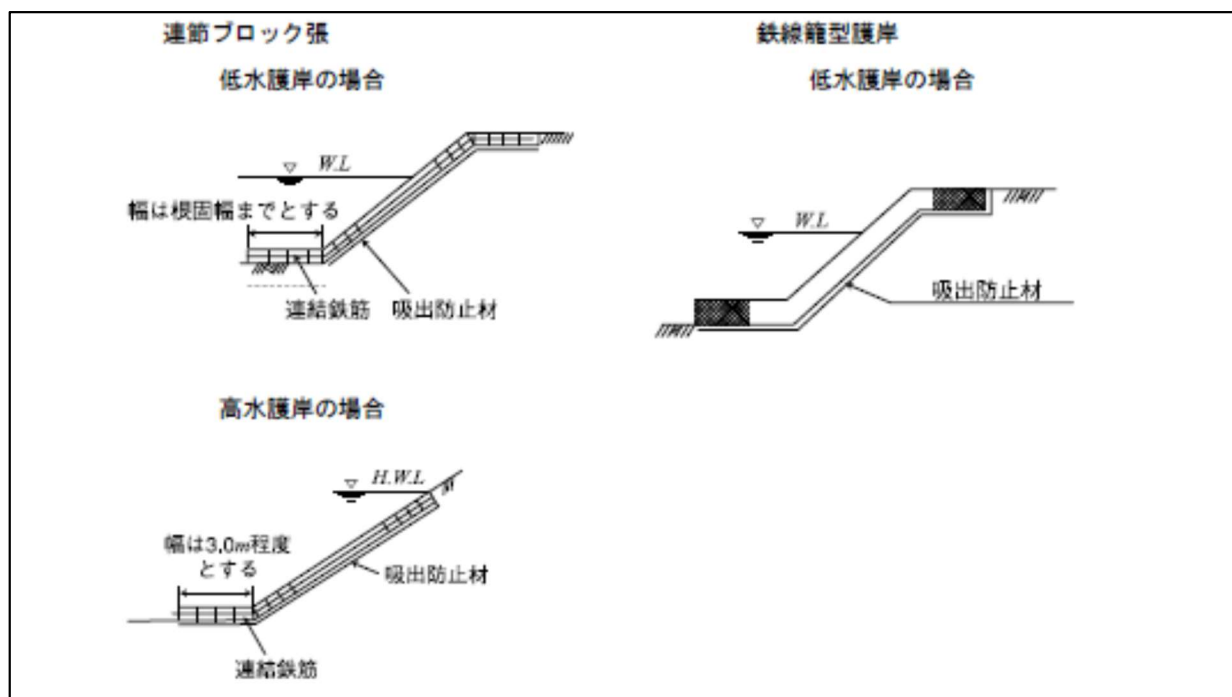


図 1-7 吸出防止材の布設位置

(2) 吸出防止材の種類

吸出防止材は、A・Bの二種類に分類する。ただし、使用厚さは、 $t = 10 \text{ mm}$ 以上とする。

① A種の適用工種

- 1) 改修計画による護岸工
本護岸・多自然護岸・覆土護岸工等
- 2) 暫定計画による護岸工
- 3) 災害復旧護岸工等

② B種の適用工種

- 1) 取付け護岸工及び仮設工等
単年度又は数年で撤去する場合とする。
- 2) 側帯・桜つつみ・堤脚ドレーン・仮設工等
二重締切り工の川裏のり面護岸等

なお、上記以外の場合は、A種を適用とする。

(3) 吸出防止材の縦・横方向引張強度

- ① A種の引張強度は(10 kN/m)として現場の条件等により検討する。
- ② B種の引張強度は(5kN/m)以上とする。

1-7-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

1-7-4 護岸付属物工

1. 適用規定 (1)

横帯コンクリート、小口止、縦帯コンクリート、巻止コンクリート、平張コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 適用規定 (2)

小口止矢板の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

3. 護岸付属物の施工

プレキャスト横帯コンクリート、プレキャスト小口止、プレキャスト縦帯コンクリート、プレキャスト巻止コンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

1-7-5 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-4 緑化ブロック工の規定による。

1-7-6 環境護岸ブロック工

環境護岸ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

1-7-7 石積(張)工

1. 適用規定

石積(張)工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積(張)工の規定による。

2. 石の張り立て

受注者は、石積(張)工の石の張り立てにあたり、河川の流水及び背面からの影響等により抜け出ないように行わなければならない。

3. 練積みまたは練張り

受注者は、石積(張)工の練積みまたは練張りにおける伸縮目地、水抜き孔の施工にあたり、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-7-8 法 枠 工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-7-9 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-26 多自然型護岸工の規定による。

1-7-10 吹 付 工

吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-7-11 植 生 工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

1-7-12 覆 土 工

覆土工の施工については、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

1-7-13 羽 口 工

羽口工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-27 羽口工の規定による。

第8節 擁壁護岸工

1-8-1 一般事項

本節は、擁壁護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-8-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編 土木工事共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-8-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第9節 根固め工

1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、根固め工として作業土工（床掘り・埋戻し）、根固めブロック工、間詰工、沈床工、捨石工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、根固め工の施工について、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

1-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工の規定による。

1-9-3 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

1-9-4 間 詰 工

1. 適用規定

間詰コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

1-9-5 沈 床 工

沈床工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-9-6 捨 石 工

捨石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-19 捨石工の規定による。

1-9-7 か ご 工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第10節 水 制 工

1-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水制工として作業土工（床掘り、埋戻し）、沈床工、捨石工、かご工、元付工、牛・杵工、杭出し水制工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、水制工の施工については、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

3. 施工計画書

受注者は、水制工の施工にあたっては、河床変動を抑止する水制群中の各水制の設置方法及び順序を選定し、**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**設計図書**において設置方法及び順序を指定した場合に係る河床変動に対する処置については、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-10-3 沈 床 工

沈床工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-10-4 捨 石 工

捨石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-19 捨石工の規定による。

1-10-5 か ご 工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

1-10-6 元 付 工

元付工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-10-7 牛・杵工

1. 牛・杵工の施工

受注者は、牛・杵工の施工については、重なりかご及び尻押かごの鉄線じゃかごの施工を当日中に完了しなければならない。

2. 川倉、聖牛、合掌わくの施工

受注者は、川倉、聖牛、合掌わくの施工を前項により施工しなければならない。

1-10-8 杭出し水制工

1. 杭出し水制の施工

受注者は、杭出し水制の施工については、縦横貫は**設計図書**に示す方向とし、取付け箇所はボルトにて緊結し、取付け終了後、ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、杭出し水制の施工については、沈床、じゃかご等を下ばきとする場合には、下ばき部分を先に施工しなければならない。

第11節 付帯道路工

1-11-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工（床掘り、埋戻し）、路側防護柵工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工、側溝工、集水桝工、縁石工、区画線工その他これらに類する工種について定める。

1-11-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

1-11-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

1-11-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

1-11-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

1-11-7 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

1-11-8 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-14 ブロック舗装工の規定による。

1-11-9 側溝工

側溝工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-29 側溝工の規定による。

1-11-10 集水枳工

集水枳工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水枳工の規定による。

1-11-11 縁石工

縁石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。

1-11-12 区画線工

区画線工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-9 区画線工の規定による。

第12節 付帯道路施設工

1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路施設工として境界工、道路附属物工、標識工その他これらに類する工種について定める。

1-12-2 境界工

1. 境界杭の設置

受注者は、境界杭の設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合速やかに監督員に**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

受注者は、境界杭の埋設箇所が岩盤等で、**設計図書**に示す深さまで掘削することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 設置位置

受注者は、境界杭の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 移設

受注者は、用地境界杭及び鉋について、工事施工に伴い移設が生じた場合は工事開始に先立ち用地図をもとに、関係者の**立会**等により適切な控杭を設けなければならない。

5. 復元又は設置

受注者は、工事終了後に用地図及び関係者の**立会**等により、用地境界杭及び鉋を復元又は設置しなければならない。

6. 設置

受注者は、境界杭が約30cm地上に出よう設置しなければならない。なお、市街部等で境界杭を地上に出すことが危険である場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

7. コンクリート構造物の設置

受注者は、境界鉋をコンクリート構造物上に設置する場合は、コンクリート構造物に面取りすることなく、確実に境界位置に堅固に設置しなければならない。

1-12-3 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

1-12-4 標識工

標識工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

第13節 光ケーブル配管工

1-13-1 一般事項

本節は、光ケーブル配管工として作業土工（床掘り・埋戻し）、配管工、ハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

1-13-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-13-3 配管工

1. 材料使用時の注意

受注者は、配管工に使用する材料について、監督員の**承諾**を得る。また、多孔陶管を用いる場合には、ひび割れの有無を**確認**して施工しなければならない。

2. 単管の配管

受注者は、単管の場合には、スペーサ等を用いて敷設間隔が均一となるよう施工しなければならない。

3. 多孔管の配管

受注者は、多孔管の場合には、隣接する各ブロックに目違いが生じないように、かつ、上下左右の接合が平滑になるよう施工しなければならない。

4. 特殊部及び断面変化部等への管路材取付

受注者は、特殊部及び断面変化部等への管路材取付については、管路材相互の間隔を保ち、管路材の切口が同一垂直面になるよう取揃えて、管口及び管路材内部はケーブル引込み時にケーブルを傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。

5. 通過試験の実施

受注者は、配管工の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添架配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について**確認**しなければならない。

1-13-4 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

第4編 河 川 編

第2章 浚渫（河川）

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における浚渫工（ポンプ浚渫船）、浚渫工（グラブ船）、浚渫工（バックホウ浚渫船）、浚渫土処理工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 摘要すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、関係基準等によらなければならない。

第3節 浚 渫 工（ポンプ浚渫船）

2-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（ポンプ浚渫船）として浚渫船運転工（民船・官船）、作業船及び機械運転工、配土工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の除去

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かなければならない。

5. 標識及び量水標の設置

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、濁水位、平水位、最高水位、流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-3-2 浚渫船運転工（民船・官船）

浚渫船運転工（民船・官船）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-3-3 作業船及び機械運転工

受注者は、浚渫にあたり揚錨船、交通船、警戒船等の作業する場合は、台数、設置位置等を**施工計画書**に記載しなければならない。

2-3-4 配土工

1. 適用規定

配土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-16-2 配土工の規定による。

2. 施工上の注意

受注者は、排送管からの漏水により、堤体への悪影響および付近への汚染が生じないようにしなければならない。

第4節 浚渫工（グラブ船）

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（グラブ船）として、浚渫船運転工、作業船運転工、配土工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の処置

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かななければならない。

5. 標識及び量水標

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、潟水位、平水位、最高水位、流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-4-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-4-3 作業船運転工

受注者は、浚渫にあたり揚錨船、交通船、警戒船等の作業するにあたり第1編 共通編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて以下の事項を記載しなければならない。

- (1) 台数
- (2) 設置位置等

2-4-4 配土工

配土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-16-2 配土工の規定による。

第5節 浚渫工（バックホウ浚渫船）

2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、浚渫工（バックホウ浚渫船）として、浚渫船運転工、作業船運転工、揚土工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、浚渫の作業位置、測量、サンプリング調査、数量、浚渫船、浚渫土砂、余水処理については、**設計図書**によらなければならない。

3. 避難場所の確保等

受注者は、浚渫工の施工については、洪水に備え浚渫船、作業船及び作業に使用する機材の流出防止や洪水流下のさまたげにならないよう、施工前に避難場所の確保及び退避設備の対策を講じなければならない。

4. 支障落下物の除去

受注者は、浚渫工の施工については、船舶航行に支障をきたす物件を落とした場合には、直ちに関係機関に通報および監督員に連絡するとともに、速やかに取り除かなければならない。

5. 標識及び量水標

受注者は、浚渫工の施工については、施工区域に標識及び量水標を設置しなければならない。

6. 水象・気象の調査

受注者は、浚渫工の施工において、濁水位、平水位、最高水位、潮位及び流速・風浪等の水象・気象の施工に必要な資料を施工前に調査をしなければならない。

7. 河水汚濁対策

受注者は、流水中の浚渫工の施工において、船の固定、浚渫時の河水汚濁等についての対策を講じなければならない。

2-5-2 浚渫船運転工

浚渫船運転工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-16-3 浚渫船運転工の規定による。

2-5-3 作業船運転工

作業船運転工の施工については、第4編 河川編 2-4-3 作業船運転工の規定による。

2-5-4 揚土工

揚土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-16-2 土工の規定による。

第6節 浚渫土処理工

2-6-1 一般事項

本節は、浚渫土処理工として浚渫土処理工その他これらに類する工種について定める。

2-6-2 浚渫土処理工

1. 一般事項

受注者は、浚渫土砂を指定した浚渫土砂受入れ地に搬出し、運搬中において漏出等を起こしてはならない。

2. 土砂流出防止施設の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地に土砂の流出を防止する施設を設けなければならない。また、浚渫土砂受入れ地の状況、排出される土質を考慮し、土砂が流出しない構造としなければならない。

3. 計画埋立断面の相違

受注者は、浚渫土砂受入れ地の計画埋立断面が示された場合において、作業進捗に伴いこれに満たないこと、もしくは、余剰土砂を生ずる見込みが判明した場合には、速やかに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 不陸防止

受注者は、浚渫土砂受入れ地の表面を不陸が生じないようにしなければならない。

5. 標識等の設置

受注者は、浚渫土砂受入れ地の作業区域に標識等を設置しなければならない。

第 4 編 河 川 編

第 3 章 樋門・樋管

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、地盤改良工、樋門・樋管本体工、護床工、水路工、付属物設置工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

構造物撤去工、仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工、第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河川汚濁の防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国 土 交 通 省	仮締切堤設置基準（案）	（平成 26 年 12 月一部改正）
国 土 交 通 省	河川砂防技術基準	（令和 元年 7 月）
国土開発技術研究センター	柔構造樋門設計の手引き	（平成 10 年 11 月）
国 土 交 通 省	機械工事共通仕様書（案）	（令和 3 年 3 月）
国 土 交 通 省	機械工事施工管理基準（案）	（令和 3 年 3 月）
国 土 交 通 省	河川構造物の耐震性能照査指針（案）・同解説	（平成 19 年 3 月）

第3節 軽量盛土工

3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 地盤改良工

3-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、固結工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 固結工

固結工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 樋門・樋管本体工

3-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、樋門・樋管本体工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、函渠工、翼壁工、水叩工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、樋門及び樋管の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については、**設計図書**によらなければならない。

3. 堤防に設ける仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 樋門・樋管の施工

受注者は、樋門・樋管の施工において、**設計図書**で定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造としなければならない。

5. 土砂の流出防止

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、均しコンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

6. 樋門・樋管の止水板

受注者は、樋門・樋管等の止水板については、塩化ビニル製止水板を用いるが、変位の大きな場合にはゴム製止水板としなければならない。

なお、受注者は、樋管本体の継手に設ける止水板は、修復可能なものを使用しなければならない。

3-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 基礎下面の土質等

受注者は、基礎下面の土質及び地盤改良工法等が**設計図書**と異なる場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

4. 地盤改良の施工

地盤改良の施工については、第3編 土木工事共通編 第1章第7節 地盤改良工の規定による。

3-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-5-5 矢板工

1. 適用規定

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

2. 矢板継手の損傷防止

受注者は、樋門及び樋管の施工において、矢板工の継手を損傷しないよう施工しなければならない。

3. 可撓矢板

可撓矢板とは、樋門及び樋管本体と矢板壁の接続部近辺の変位に追従する矢板をいうものとする。

3-5-6 函渠工

1. 一般事項

受注者は、函（管）渠工の施工にあたっては、基礎地盤の支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. 基礎地盤支持力の確認

受注者は、基礎地盤支持力の**確認**を**設計図書**で定められている場合は、基礎地盤の支持力を**確認**し監督員に**報告**しなければならない。

3. 沈下観測

受注者は、函（管）渠工の施工にあたっては、施工中の躯体沈下を**点検**するため必要に応じて定期的に観測し、**異常を発見した際は速やかに**監督員に**連絡**しなければならない。

4. ヒューム管の施工

受注者は、ヒューム管を施工にあたり下記の事項により施工しなければならない。

- (1) 受注者は、管渠工の施工にあたっては、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係を損なうことのないように施工しなければならない。
- (2) 受注者は、ソケット付の管を布設するときは、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。
- (3) 受注者は、基礎工の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にはコンクリートまたは固練りモルタルを充てんし、空隙あるいは漏水が生じないように施工しなければならない。
- (4) 受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

5. コルゲートパイプの布設

受注者は、コルゲートパイプの布設にあたり下記の事項により施工しなければならない。

- (1) 布設するコルゲートパイプの基床及び裏込め土は、砂質土または砂とし、受注者は、パイプが不均等な外圧等により変形しないよう、十分な締め固めを行わなければならない。
- (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合はパイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部及び頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後も可能な限りボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
- (3) 受注者は、コルゲートパイプの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、予期しない沈下の恐れがあつて、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければ

ばならない。

6. コンクリート構造の樋門及び樋管

受注者は、鉄筋コンクリート（RC）及びプレストレストコンクリート（PC）構造の樋門及び樋管について下記の事項によらなければならない。

- （1）受注者は、弾性継手材を緊張材により圧縮することによって、函軸弾性構造とする場合には、緊張時における函体の自重による摩擦を軽減する措置を実施しなければならない。
- （2）受注者は、継手材にプレストレスを与えて弾性継手とする場合には、耐久性があり、弾性に富むゴム等の材料を用いなければならない。
- （3）受注者は、プレキャストブロック工法における函体ブロックの接合部を、設計荷重作用時においてフルプレストレス状態に保持しなければならないものとし、端面をプレストレス力的良好に伝達できるように処理しなければならない。
- （4）受注者は、函軸緊張方式におけるアンボンド工法の緊張材が定着部の 1.0m 以上を付着により函体コンクリートと一体化するようにしなければならない。
- （5）受注者は、緊張材を 1 本ないし数本ずつ組にして順々に緊張する場合には各緊張段階において、コンクリート函体及びプレストレインドゴム継手等の弾性継手材に有害な応力、変位が生じないようにしなければならない。
- （6）受注者は、摩擦減少層がプレストレス導入時の施工に大きな影響をおよぼすことから、使用材料、均しコンクリートの仕上げ等注意到しなければならない。
- （7）受注者は、プレキャスト工法等で底版と均しコンクリートの間に空隙が残ることがさけられない場合には、セメントミルク等でグラウトしなければならない。

7. 鋼管の布設

受注者は、鋼管の布設について下記の事項によらなければならない。

- （1）受注者は、**設計図書**に明示した場合を除き、円形の函体断面を有し、継手がベローズタイプの鋼管を用いるものとし、管体の接合は溶接によらなければならない。
- （2）受注者は、現場溶接を施工する前に、溶接に伴う収縮、変形、拘束等が全体や細部の構造に与える影響について検討しなければならない。
- （3）受注者は、溶接部や溶接材料の汚れや乾燥状態に注意し、それらを良好な状態に保つのに必要な諸設備を現場に備え付けなければならない。
- （4）受注者は、現場溶接に先立ち、開先の状態、材片の拘束状態について注意をはらわなければならない。
- （5）受注者は、溶接材料、溶接検査等に関する溶接施工上の注意点は、**設計図書**によらなければならない。
- （6）受注者は、下記の場合には、鋼製部材の現場塗装を行ってはならない。
 - ① 気温が 5℃以下のとき。
 - ② 湿度が 85%以上のとき。
 - ③ 塗料の乾燥前に降雨、雪、霜のおそれがあるとき。
 - ④ 炎天で鋼材表面の温度が高く、塗膜に泡が生ずるおそれのあるとき。
 - ⑤ 降雨等で表面が濡れているとき。
 - ⑥ 風が強いとき及び塵埃が多いとき。
 - ⑦ その他、監督員が不当と認めたとき。
- （7）受注者は、塗装作業に先立ち、鋼材表面のさびや黒皮、ごみ、油類その他の付着物を除去しなければならない。
- （8）受注者は、さび落としを完了した鋼材及び部材が塗装前にさびを生じるおそれのある場合には、プライマー等を塗布しておかななければならない。
- （9）受注者は、現場塗装に先立ち、塗装面を清掃しなければならない。
- （10）受注者は、部材の運搬及び組立て中に工場塗装がはがれた部分について、工場塗装と同じ塗装で補修しなければならない。

(11) 受注者は、下層の塗料が完全に乾いた後でなければ上層の塗装を行ってはならない。

8. ダクタイトル鋳鉄管の布設

受注者は、ダクタイトル鋳鉄管の布設について下記の事項によらなければならない。

- (1) 受注者は、JIS G 5526（ダクタイトル鋳鉄管）及び JIS G 5527（ダクタイトル鋳鉄異形管）に適合したダクタイトル鋳鉄管を用いなければならない。
- (2) 受注者は、継手の構造については、**設計図書**に明示されたものを用いなければならない。
- (3) 受注者は、継手接合前に受口表示マークの管種について**確認**しなければならない。
- (4) 受注者は、管の据付け前に管の内外に異物等がないことを**確認**した上で、メーカーの表示マークの中心部分を管頂にして据付けなければならない。
- (5) 受注者は、継手接合に従事する配管工にダクタイトル鋳鉄管の配管経験が豊富で、使用する管の材質や継手の特性、構造等を熟知したものを配置しなければならない。
- (6) 受注者は、接合の結果をチェックシートに記録しなければならない。
- (7) 受注者は、塗装前に内外面のさび、その他の付着物を除去後、塗料に適合した方法で鋳鉄管を塗装しなければならない。
- (8) 受注者は、現場で切断した管の端面や、管の外面の塗膜に傷が付いた箇所について、さびやごみ等を落として清掃し、水分を除去してから合成樹脂系塗料で塗装しなければならない。
- (9) 受注者は、塗装箇所が乾燥するまで現場で塗装した管を移動してはならない。

3-5-7 翼 壁 工

1. 一般事項

翼壁工は、樋門及び樋管本体と分離させた構造とする。

2. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で本体との継手を施工し、構造上変位が生じてでも水密性が確保できるよう施工しなければならない。

3. 基礎

受注者は、基礎の支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

3-5-8 水 叩 工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じてでも水密性が確保できるように施工しなければならない。

第6節 護 床 工

3-6-1 一般事項

本節は、護床工として作業土工（床掘り、埋戻し）、根固めブロック工、間詰工、沈床工、捨石工、かご工その他これらに類する工種について定める。

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-6-3 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

3-6-4 間 詰 工

1. 適用規定

間詰コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に施工しなければならない。

3-6-5 沈 床 工

沈床工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-18 沈床工の規定による。

3-6-6 捨 石 工

捨石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-19 捨石工の規定による。

3-6-7 か ご 工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

3-6-8 かごマット工

かごマット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-33 かごマット工の規定による。

第7節 水 路 工

3-7-1 一般事項

本節は、水路工として作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、集水枳工、暗渠工、樋門接続暗渠工その他これらに類する工種について定める。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

3-7-3 側 溝 工

側溝工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-29 側溝工の規定による。

3-7-4 集水枳工

集水枳工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水枳工の規定による。

3-7-5 暗 渠 工

1. 適用規定

暗渠工の施工については、第4編 河川編 3-5-6 函渠工の規定による。

2. 一般事項

受注者は、地下排水のための暗渠の施工にあたっては、土質に応じた基礎の締固め後、透水管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。透水管及び集水用のフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

3. フィルター材の施工

受注者は、フィルター材の施工の際に、粘性土が混入しないようにしなければならない。

3-7-6 樋門接続暗渠工

樋門接続暗渠工の施工については、第4編 河川編 3-5-6 函渠工の規定による。

第8節 付属物設置工

3-8-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、銘板工、点検施設工、階段工、観測施設工、グラウトホール工その他これらに類する工種について定める。

3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-8-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

3-8-4 境界工

1. 境界杭（鉋）の設置位置

受注者は、境界杭（鉋）の設置位置については、監督員の**確認**を受けるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督員に**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

受注者は、埋設箇所が岩盤等で、**設計図書**に示す深さまで掘削することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 杭（鉋）の設置

受注者は、杭（鉋）の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 境界ブロックの施工

受注者は、境界ブロックの施工においては、据付け前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充てんしなければならない。

5. 境界ブロックの目地

受注者は、境界ブロックの目地間隙を10mm以下程度として施工しなければならない。

3-8-5 銘板工

1. 一般事項

受注者は、銘板及び標示板の施工にあたって、材質、大きさ、取付位置並びに諸元や技術者等の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難しい場合は監督員と**協議**しなければならない。

2. 適用規定

銘板については、第1編 共通編 3-3-4 品質確保 第9項の規定による。

3-8-6 点検施設工

受注者は、点検施設を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-7 階段工

受注者は、階段工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-8 観測施設工

受注者は、観測施設を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-9 グラウトホール工

受注者は、グラウトホールを**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第4編 河 川 編

第4章 水 門

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、水門本体工、護床工、付属物設置工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ橋）、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、舗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

河川土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省	仮締切堤設置基準（案）	（平成26年12月一部改正）
ダム・堰施設技術協会	ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）	（平成28年10月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋編・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
土木学会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年3月）
国土交通省	機械工事施工管理基準（案）	（令和3年3月）
国土交通省	機械工事塗装要領（案）・同解説	（平成22年4月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

本節は、工場製作工として、桁製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、橋梁用防護柵製作工、鑄造費、仮設材製作工及び工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

4-3-2 材料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

4-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

4-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

4-3-6 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

4-3-7 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

4-3-8 鋳造費

受注者は、橋歴板の材質については、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）によらなければならない。

4-3-9 仮設材製作工

受注者は、製作・仮組・輸送・架設等に用いる仮設材は、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4-3-10 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

4-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

4-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 水門本体工

4-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、水門本体工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工（遮水矢板）、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、胸壁工、翼壁工、水叩工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

受注者は、水門工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3. 水門の施工

受注者は、水門の施工における既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。

4. 仮締切の構造

受注者は、河川堤防の開削に伴って設置する仮締切は堤防機能が保持できる構造物としなければならない。

5. 仮水路の構造

受注者は、水門の施工において、**設計図書**に定められていない仮水路を設ける場合には、内水排除のための河積確保とその流出に耐える構造としなければならない。

4-6-2 材 料

水門工の施工に使用する材料は**設計図書**に明示したものとし、記載ない材料を使用する場合には、監督員と**協議**しなければならない。

4-6-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

4-6-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

4-6-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

4-6-6 矢板工（遮水矢板）

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

4-6-7 床版工

1. 水密性の確保

受注者は、床版工の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、床版工 1 ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は層打ちとしなければならない。

3. コンクリート充填

受注者は、埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みは、本体コンクリートと同時施工しなければならない。その場合、埋設鋼構造物がコンクリート打ち込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように、形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。なお、同時施工が困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。その場合、本体（一次）コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチッピング等の接合面の処理を行い水密性を確保しなければならない。

4. 打ち込み、締め固め

受注者は、埋設鋼構造物周辺のコンクリートは、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打ち込み、締め固めをしなければならない。

4-6-8 堰柱工

1. 水密性の確保

受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋め戻し土との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、原則として堰柱工 1 ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

3. 適用規定

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第4編 河川編 4-6-7 床版工第3項及び第4項の規定による。

4-6-9 門柱工

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みについては、第4編 河川編 4-6-7 床版工第3項及び第4項の規定による。

4-6-10 ゲート操作台工

1. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、操作台 1 ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

2. 操作台開孔部の施工

受注者は、操作台開孔部の施工については、**設計図書**に従い補強しなければならない。

4-6-11 胸壁工

胸壁工は、水門本体と一体とした構造とするものとする。

4-6-12 翼壁工

1. 一般事項

翼壁工は、水門及び水門本体と分離させた構造とするものとする。

2. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で本体との継手を施工し、構造上変位が生じて水密性が確保できるよう施工しなければならない。

3. 基礎

受注者は、基礎の支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

4-6-13 水叩工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるように施工しなければならない。

第7節 護 床 工

4-7-1 一般事項

本節は、護床工として作業土工（床掘り・埋戻し）、根固めブロック工、間詰工、沈床工、捨石工、かご工その他これらに類する工種について定める。

4-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

4-7-3 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

4-7-4 間 詰 工

1. 適用規定

間詰コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に施工しなければならない。

4-7-5 沈 床 工

沈床工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-18 沈床工の規定による。

4-7-6 捨 石 工

捨石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-19 捨石工の規定による。

4-7-7 か ご 工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

4-7-8 かごマット工

かごマット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-33 かごマット工の規定による。

第8節 付属物設置工

4-8-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、管理橋受台工、銘板工、点検施設工、階段工、観測施設工その他これらに類する工種について定める。

4-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

4-8-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

4-8-4 境界工

境界工の施工については、第4編 河川編 3-8-4 境界工の規定による。

4-8-5 管理橋受台工

受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された構造により難い場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

4-8-6 銘板工

銘板工の施工については、第4編 河川編 3-8-5 銘板工の規定による。

4-8-7 点検施設工

点検施設工の施工については、第4編 河川編 3-8-6 点検施設工の規定による。

4-8-8 階段工

階段工の施工については、第4編 河川編 3-8-7 階段工の規定による。

4-8-9 観測施設工

観測施設工の施工については、第4編 河川編 3-8-8 観測施設工の規定による。

第9節 鋼管理橋上部工

4-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼管理橋上部工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工、その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無いことを**確認**しておかなければならない。

4. 架設用 仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

5. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

4-9-2 材料

1. 指定仮設構造物の材料の選定

受注者は、**設計図書**に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を**確認**しなければならない。

- (1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
- (2) 関係法令
- (3) 部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

2. 仮設構造物の点検

受注者は、仮設構造物の変位は上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整しなければならない。

3. 舗装材料

舗装工で以下の材料を使用する場合は、**設計図書**によらなければならない。

- (1) 表層・基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
- (2) 石粉以外のフィラーの品質

4. 試験結果の提出

受注者は、以下の材料を使用する場合は、試験結果を、工事に使用する前に監督員へ**提出**しなければならない。ただし、これまでに使用実績があるものを用いる場合には、監督員の**承諾**を得て、試験結果の**提出**を省略する事ができる。

- (1) 基層及び表層に使用する骨材

5. 品質証明資料の提出

受注者は、舗装工で以下の材料を使用する場合は、工事に使用する前に、材料の品質を証明する資料を監督員に**提出**しなければならない。

- (1) 基層及び表層に使用するアスファルト
- (2) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、品質の証明を監督員に承諾された瀝青材料であっても、製造 60 日を経過した材料を使用してはならない。

6. 小規模工事

受注者は、小規模工事においては、本条 4 項の規定に係わらず、これまでの実績または定期試験結果の**提出**により、以下の骨材の骨材試験の実施を省略することができる。

- (1) 基層及び表層に使用する骨材

7. 現場塗装の材料

現場塗装の材料については、第 3 編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

4-9-3 地組工

地組工の施工については、第 3 編 土木工事共通編 1-13-2 地組工の規定による。

4-9-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第 3 編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

4-9-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第 3 編 土木工事共通編 1-13-4 架設工（ケーブル

ルクレーン架設)の規定による。

4-9-6 架設工（ケーブルエレクトリション架設）

架設工（ケーブルエレクトリション架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-5 架設工（ケーブルエレクトリション架設）の規定による。

4-9-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（仮設桁架設）の規定による。

4-9-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-7 架設工（送出し架設）の規定による。

4-9-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

4-9-10 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-9-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定による。

第10節 橋梁現場塗装工

4-10-1 一般事項

本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

4-10-2 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第11節 床版工

4-11-1 一般事項

本節は、床版工として、床版工その他これらに類する工種について定める。

4-11-2 床版工

床版工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-18-2 床版工の規定による。

第12節 橋梁付属物工（鋼管理橋）

4-12-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（鋼管理橋）として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

4-12-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

4-12-3 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

4-12-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

4-12-5 橋梁用防護柵工

受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

4-12-6 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

4-12-7 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

4-12-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第13節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

4-13-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

4-13-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

4-13-3 橋梁防護工

受注者は、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

4-13-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事用エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

第14節 コンクリート管理橋上部工（PC 橋）

4-14-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC 橋）としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート管理橋の製作工については、次の事項を**施工計画書**に記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、PC 工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続された PC 鋼材が J I S または**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC 鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC 鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

4-14-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

4-14-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

4-14-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストブロック購入については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

4-14-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工については、第3編 土木工事共通編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

4-14-6 支承工

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-14-7 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

4-14-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

4-14-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

4-14-10 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第15節 コンクリート管理橋上部工（PC ホロースラブ橋）

4-15-1 一般事項

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC ホロースラブ橋）として架設支保工（固定）、支承工、落橋防止装置工、PC ホロースラブ製作工その他これらに類する工種について定める。

4-15-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

4-15-3 支承工

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-15-4 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

4-15-5 PC ホロースラブ製作工

PC ホロースラブ製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 PC ホロースラブ製作工の規定による。

第16節 橋梁付属物工（コンクリート管理橋）

4-16-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

4-16-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第4編 河川編 4-12-2 伸縮装置工の規定による。

4-16-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第4編 河川編 4-12-3 排水装置工の規定による。

4-16-4 地覆工

地覆工の施工については、第4編 河川編 4-12-4 地覆工の規定による。

4-16-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第4編 河川編 4-12-5 橋梁用防護柵工の規定による。

4-16-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第4編 河川編 4-12-6 橋梁用高欄工の規定による。

4-16-7 検査路工

検査路工の施工については、第4編 河川編 4-12-7 検査路工の規定による。

4-16-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第17節 橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）

4-17-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

4-17-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第4編 河川編 4-13-2 橋梁足場工の規定による。

4-17-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第4編 河川編 4-13-3 橋梁防護工の規定による。

4-17-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第4編 河川編 4-13-4 昇降設備工の規定による。

第18節 舗装工

4-18-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工の施工その他これらに類する工種について定める。

2. 舗装工

受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年2月）の規定に基づき試験を実施しなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

4-18-2 材料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-6-2 材料の規定による。

4-18-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

4-18-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-6 橋面防水工の規定による。

4-18-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

4-18-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-8 半たわみ性舗装工の規定による。

4-18-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-9 排水性舗装工の規定による。

4-18-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-10 透水性舗装工の規定による。

4-18-9 グースアスファルト舗装工

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-11 グースアスファルト舗装工の規定による。

4-18-10 コンクリート舗装工

1. 適用規定

コンクリート舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

2. 配合

現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

3. 粗面仕上げ

粗面仕上げは、フロート、ハケおよびほうき等で行うものとする。

4. 初期養生

初期養生において、コンクリート皮膜養生剤を原液濃度で 70g/m²程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に行うものとする。

5. 目地注入材

目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ（路肩側低弾性タイプ）を使用するものとする。

6. 横収縮目地及び縦目地

横収縮目地及び縦目地は、カット目地とし、横収縮目地は 30mに1ヶ所程度の打込み目地とするものとする。

4-18-11 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

4-18-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-14 ブロック舗装工の規定による。

第4編 河川編

第5章 堰

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における工場製作工、工場製品輸送工、河川土工、軽量盛土工、可動堰本体工、固定堰本体工、魚道工、管理橋下部工、鋼管理橋上部工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁附属物工（鋼管理橋）、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）、コンクリート管理橋上部工（PC橋）、コンクリート管理橋上部工（PCホロースラブ）、コンクリート管理橋上部工（PC箱桁橋）、橋梁附属物工（コンクリート管理橋）、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）、附属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編 共通編 第2章 第3節 河川土工・砂防土工、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 適用規定（3）

受注者は、扉体、戸当り及び開閉装置の製作、据付けは「機械工事共通仕様書（案）」（国土交通省、令和3年3月）の規定による。

6. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）
（平成28年10月）

国土開発技術研究センター ゴム引布製起伏堰技術基準（案）（基準解説編・マニュアル編）
（平成12年10月）

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）（平成26年12月一部改正）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋編・コンクリート部材編）
（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）（平成29年11月）

日本道路協会 鋼道路橋施工便覧（令和2年9月）

日本道路協会 道路橋支承便覧（平成31年2月）

土木学会 プレストレスコンクリート工法設計施工指針（平成3年3月）

国土交通省 河川構造物の耐震性能照査指針（案）・同解説（平成19年3月）

第3節 工場製作工

5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管製作工、プレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鑄造費、アンカープレーム製作工、仮設材製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接および仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 鋳鉄品及び鋳鋼品の使用

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 主要部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

5-3-2 材料

堰の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

5-3-3 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

5-3-4 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-4 検査路製作工の規定による。

5-3-6 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

5-3-7 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

5-3-8 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

5-3-9 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-9 プレビーム用桁製作工の規

定による。

5-3-10 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

5-3-11 鑄造費

鑄造費については、第4編 河川編 4-3-8 鑄造費の規定による。

5-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 1-12-8 アンカーフレーム製作工の規定による。

5-3-13 仮設材製作工

仮設材製作工については、第4編 河川編 4-3-9 仮設材製作工の規定による。

5-3-14 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第4編 河川編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

5-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

5-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

5-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 可動堰本体工

5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、可動堰本体工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、矢板工、床版工、堰柱工、門柱工、ゲート操作台工、水叩工、閘門工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、可動堰本体工の施工にあたっては、「ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画

マニュアル編)」(ダム・堰施設技術協会、平成28年10月)及び、「ダム・堰施設技術基準(案)第7章 施工」(国土交通省、平成28年3月)の規定による。これにより難い場合は監督員の**承諾**を得なければならない。

5-6-2 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

5-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

5-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

5-6-5 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

5-6-6 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

5-6-7 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

5-6-8 床版工

床版工の施工については、第4編 河川編 4-6-7 床版工の規定による。

5-6-9 堰柱工

堰柱工の施工については、第4編 河川編 4-6-8 堰柱工の規定による。

5-6-10 門柱工

埋設される鋼構造物の周辺コンクリートの打ち込みは、第4編 4-6-7 床版工第3項及び第4項の規定による。

5-6-11 ゲート操作台工

ゲート操作台工については、第4編 河川編 4-6-10 ゲート操作台工の規定による。

5-6-12 水叩工

1. 水密性の確保

受注者は、水叩工の施工にあたっては、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. コンクリート打設

受注者は、コンクリート打設にあたっては、水叩工1ブロックを打ち継ぎ目なく連続して施工しなければならない。

5-6-13 閘門工

閘門工の施工については、第4編 河川編 4-6-8 堰柱工の規定による。

5-6-14 土砂吐工

土砂吐工の施工については、第4編 河川編 5-7-8 堰本体工の規定による。

5-6-15 取付擁壁工

受注者は、取付擁壁の施工時期については、仮締切工の切替時期等を考慮した工程としなければならない。

第7節 固定堰本体工

5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、固定堰本体工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、矢板工、堰本体工、水叩工、土砂吐工、取付擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、固定堰本体工の施工にあたっては、「ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）」（ダム・堰施設技術協会、平成28年10月）及び、「ダム・堰施設技術基準（案）第7章 施工」（国土交通省、平成28年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

5-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

5-7-5 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

5-7-6 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

5-7-7 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

5-7-8 堰本体工

1. 水密性の確保

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と敷均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

2. 適用規定

仮締切の施工手順によって、本体コンクリートを打ち継ぐ場合の施工については、第1編 共通編 3-5-7 打継目の規定による。

5-7-9 水叩工

水叩工の施工については、第4編 河川編 5-6-12 水叩工の規定による。

5-7-10 土砂吐工

土砂吐工の施工については、第4編 河川編 5-7-8 堰本体工の規定による。

5-7-11 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、第4編 河川編 5-6-15 取付擁壁工の規定による。

第8節 魚道工

5-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、魚道工として作業土工（床掘り・埋戻し）、魚道本体工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、魚道工の施工にあたっては、「ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）」（ダム・堰施設技術協会、平成28年10月）及び、「ダム・堰施設技術基準（案）第7章 施工」（国土交通省、平成28年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-8-3 魚道本体工

受注者は、床版部の施工にあたっては、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第9節 管理橋下部工

5-9-1 一般事項

本節は、管理橋下部工として管理橋橋台工その他これらに類する工種について定める。

5-9-2 管理橋橋台工

受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された構造により難い場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

第10節 鋼管理橋上部工

5-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼管理橋上部工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエレクション架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無いことを**確認**しておかなければならない。

4. 架設用仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

5. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

5-10-2 材料

鋼管理橋上部工材料については、第4編 河川編 4-9-2 材料の規定による。

5-10-3 地組工

地組工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-2 地組工の規定による。

5-10-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

5-10-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

5-10-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

架設工（ケーブルエレクション架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-5 架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

5-10-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規

定による。

5-10-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-7 架設工（送出し架設）の規定による。

5-10-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

5-10-10 支承工

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）によらなければならない。

5-10-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第4編 河川編 4-9-11 現場継手工の規定による。

第11節 橋梁現場塗装工

5-11-1 一般事項

本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

5-11-2 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第12節 床版工

5-12-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

5-12-2 床版工

床版工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-18-2 床版工の規定による。

第13節 橋梁付属物工（鋼管理橋）

5-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（鋼管理橋）として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第4編 河川編 4-12-3 排水装置工の規定による。

5-13-4 地覆工

地覆工の施工については、第4編 河川編 4-12-4 地覆工の規定による。

5-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第4編 河川編 4-12-5 橋梁用防護柵工の規定による。

5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第4編 河川編 4-12-6 橋梁用高欄工の規定による。

5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第4編 河川編 4-12-7 検査路工の規定による。

5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第14節 橋梁足場等設置工（鋼管理橋）

5-14-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（鋼管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第4編 河川編 4-13-2 橋梁足場工の規定による。

5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第4編 河川編 4-13-3 橋梁防護工の規定による。

5-14-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第4編 河川編 4-13-4 昇降用設備工の規定による。

第15節 コンクリート管理橋上部工（PC橋）

5-15-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC橋）としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート管理橋の製作工については、**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5-15-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-15-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-15-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストブロック購入については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-15-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工については、第3編 土木工事共通編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

5-15-6 支承工

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-15-7 架設工（クレーン架設）

プレキャスト桁の運搬については、第3編 土木工事共通編 第1章第8節 工場製品輸送工の規定による。

5-15-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

5-15-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-15-10 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編 河川編 4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

第16節 コンクリート管理橋上部工（PC ホロースラブ橋）

5-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC ホロースラブ橋）として架設支保工（固定）、支承工、落橋防止装置工、PC ホロースラブ製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート管理橋の製作工については、**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、PC 工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続された PC 鋼材が J I S または**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC 鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC 鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5-16-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

5-16-3 支承工

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-16-4 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編 河川編 4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

5-16-5 PC ホロースラブ製作工

PC ホロースラブ製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 PC ホロースラブ製作工の規定による。

第17節 コンクリート管理橋上部工（PC 箱桁橋）

5-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート管理橋上部工（PC 箱桁橋）として架設支保工（固定）、支承工、PC 箱桁製作工、落橋防止装置工、その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート管理橋の製作工については、**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、PC 工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続された PC 鋼材が J I S または**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. PC 鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC 鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

5-17-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

5-17-3 支承工

支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5-17-4 PC 箱桁製作工

PC 箱桁製作工については、第3編 土木工事共通編 1-3-16 PC 箱桁製作工の規定による。

5-17-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第4編 河川編 4-14-10 落橋防止装置工の規定による。

第18節 橋梁付属物工（コンクリート管理橋）

5-18-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工（コンクリート管理橋）として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

5-18-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

5-18-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第4編 河川編 4-12-3 排水装置工の規定による。

5-18-4 地覆工

地覆工の施工については、第4編 河川編 4-12-4 地覆工の規定による。

5-18-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第4編 河川編 4-12-5 橋梁用防護柵工の規定による。

5-18-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第4編 河川編 4-12-6 橋梁用高欄工の規定による。

5-18-7 検査路工

検査路工の施工については、第4編 河川編 4-12-7 検査路工の規定による。

5-18-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第19節 橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）

5-19-1 一般事項

本節は、橋梁足場等設置工（コンクリート管理橋）として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

5-19-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第4編 河川編 4-13-2 橋梁足場工の規定による。

5-19-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第4編 河川編 4-13-3 橋梁防護工の規定による。

5-19-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第4編 河川編 4-13-4 昇降用設備工の規定による。

第20節 付属物設置工

5-20-1 一般事項

本節は、付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、銘板工、点検施設工、階段工、観測施設工、グラウトホール工その他これらに類する工種について定める。

5-20-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

る。

5-20-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

5-20-4 境界工

境界工の施工については、第4編 河川編 3-8-4 境界工の規定による。

5-20-5 銘板工

銘板工の施工については、第4編 河川編 3-8-5 銘板工の規定による。

5-20-6 点検施設工

点検施設工の施工については、第4編 河川編 3-8-6 点検施設工の規定による。

5-20-7 階段工

階段工の施工については、第4編 河川編 3-8-7 階段工の規定による。

5-20-8 観測施設工

観測施設工の施工については、第4編 河川編 3-8-8 観測施設工の規定による。

5-20-9 グラウトホール工

グラウトホール工の施工については、第4編 河川編 3-8-9 グラウトホール工の規定による。

第4編 河 川 編

第6章 排水機場

第1節 適 用

1. 適用工事

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、機場本体工、沈砂池工、吐出水槽工、仮設工その他これら類する工事について適用する。

2. 適用規定（1）

河川土工、仮設工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。
これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準（案）（基準解説編・設備計画マニュアル編）

（平成28年10月）

国土交通省 仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

河川ポンプ施設技術協会 揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説（令和2年1月）

第3節 軽量盛土工

6-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 機場本体工

6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、機場本体工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体工、燃料貯油槽工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、機場本体工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**によらなければならない。

3. 堤防に設ける仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、機場本体工の施工に必要となる仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

6-4-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-4-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-4-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-4-6 本体工

1. 基礎材の敷均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリートの打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 打継ぐ場合の処置

受注者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンドブレイカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チップングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。

5. 材料分離の防止

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により施工し、1作業区画内の二次コンクリートについては、これを完了するまで連続して打設しなければならない。

6. 打設順序、締固め方法

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

7. 目地材の施工位置

受注者は、目地材の施工位置については、**設計図書**によらなければならない。

8. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

6-4-7 燃料貯油槽工

1. 基礎材の敷き均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリート打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 打継ぐ場合の処置

受注者は、硬化した本体コンクリートに二次コンクリートを打継ぐ場合、ハンドブレイカー、たがね等により打継ぎ面に目荒らし、チップングを行い、清掃、吸水等の適切な処理を施さなければならない。

5. 材料分離の防止

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、材料の分離が生じないよう適切な方法により施工し、1作業区画内の二次コンクリートについては、これを完了するまで連続して打設しなければならない。

6. 打設順序、締固め方法

受注者は、二次コンクリートの打設にあたり、天候、設備能力等を検討して、構造物の強度、耐久性及び外観を損なわないような、打設順序、締固め方法で施工しなければならない。

7. 防水モルタルの施工

受注者は、防水モルタルの施工にあたっては、**設計図書**に基づき燃料貯油槽に外部から雨水等が進入しないよう施工しなければならない。

8. 充填砂の施工

受注者は、充填砂を施工する場合は、タンクと燃料貯油槽の間に充填砂が十分いきわたるよう施工しなければならない。なお、充填砂は、特に指定のない場合は、乾燥した砂でなければならない。

9. アンカーボルトの施工

受注者は、アンカーボルトの施工にあたっては、アンカーボルトが、コンクリートの打込みにより移動することがないように設置しなければならない。

10. 目地材の施工位置

受注者は、目地材の施工位置については、**設計図書**によらなければならない。

第5節 沈砂池工

6-5-1 一般事項

1. 適用工事

本節は、沈砂池工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、場所打擁壁工、コンクリート床版工、ブロック床版工、現場打水路工その他これらに類する工事について定める。

2. 一般事項

受注者は、沈砂池工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、**設計図書**によらなければならない。

3. 仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、沈砂池工の施工に必要となる仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難い仮水路を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。

6-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-5-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-5-6 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第4編 河川編 6-4-6 本体工の規定による。

6-5-7 コンクリート床版工

コンクリート床版工の施工については、第4編 河川編 6-4-6 本体工の規定による。

6-5-8 ブロック床版工

1. 一般事項

受注者は、根固めブロック製作後、製作数量等が**確認**できるように記号を付けなければならない。

2. 根固めブロックの損傷防止

受注者は、根固めブロックの運搬及び据付けについては、根固めブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

3. 根固めブロックの据付け

受注者は、根固めブロックの据付けについては、各々の根固めブロックを連結する場合は、連結ナット

が抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

4. コンクリート打込み

受注者は、根固めブロック、場所打ブロックのコンクリートの打込みについては、打継目を設けてはならない。

5. 場所打ブロックの施工

受注者は、場所打ブロックの施工については、コンクリートの水中打込みを行ってはならない。

6. 適用規定

間詰コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

7. 吸出し防止材

受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

6-5-9 現場打水路工

1. 基礎材の敷均し 締固め

受注者は、基礎材の敷均し、締固めにあたり、支持力が均等となり、かつ不陸を生じないように施工しなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については不陸が生じないようにしなければならない。

3. 均しコンクリートの打設後の注意

受注者は、均しコンクリートの打設終了後、コンクリート下面の土砂の流出を防止しなければならない。

4. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5. 水密性の確保

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

第6節 吐出水槽工

6-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、吐出水槽工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、矢板工、本体工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、吐出水槽工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造については**設計図書**によらなければならない。

3. 仮締切

受注者は、堤防に設ける仮締切は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれによりがたい仮締切を設置する場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。なお、その場合の仮締切は、堤防機能が保持できるものとしなければならない。

4. 仮水路

受注者は、吐出水槽工の施工に必要な仮水路は、**設計図書**に基づき施工するが、現地状況によってこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。なお、その場合の仮水路は、内水排除のための断面を確保し、その流量に耐える構造でなければならない。

6-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 基礎下面土質の相違

受注者は、基礎下面の土質が**設計図書**と異なる場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 排水状態の維持

受注者は、**設計図書**に定めた仮締切を設置した後の工事箇所は良好な排水状態に維持しなければならない。なお、当該仮締切内に予期しない湧水のある場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

6-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

6-6-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

6-6-6 本体工

本体工の施工については、第4編 河川編 6-4-6 本体工の規定による。

第4編 河 川 編

第7章 床止め・床固め

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、床止め工、床固め工、山留擁壁工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工、仮設工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省

仮締切堤設置基準（案）

（平成26年12月一部改正）

第3節 軽量盛土工

7-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

7-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 床止め工

7-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、床止め工として、作業土工、既製杭工、矢板工、本体工、取付擁壁工、水叩工、その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、床止め工の施工にあたっては、仮締切堤設置基準（案）及び各々の条・項の規定による。

3. 床止め工の施工

受注者は、床止め工の施工にあたって仮締切を行う場合、確実な施工に努めるとともに、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

4. 排水工

受注者は、床止め工の施工にあたって自然浸透した水の排水及び地下水位を低下させるなどの排水工を行う場合、現場の土質条件、地下水位、工事環境などを調査し、条件の変化に対処しうるようにしなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、床止め工の施工にあたって予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに監督員に連絡し、設計図書に関して監督員と協議し、これを処理しなければならない。

6. 遮水シート及び止水シート

受注者は、本体工または取付擁壁工の施工に際して、遮水シート及び止水シートを設置する場合は、施工面を平滑に仕上げてから布設しなければならない。また、シートの重ね合わせ及び端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

7-4-2 材 料

床止め工の材料については、第4編 河川編 1-7-2 材料の規定による。

7-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-4-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

7-4-5 矢 板 工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

7-4-6 本 体 工

1. 適用規定

本体工の施工について、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。また、河川が本来有している生物の良好な生育環境、自然環境に配慮して計画された多自然型河川工法による本体工の施工については、工法の主旨を踏まえ施工しなければならない。

2. 止水板の施工

受注者は、本体工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

3. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

4. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所直接製作するブロック以外は、製作後、現場確認できるように記号を付さなければならない。

5. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を確認後、ブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

6. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々のブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

7. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

8. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

9. ふとんかごの中詰の施工

受注者は、ふとんかごの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが偏平にならないように留意しなければならない。

10. ふとんかごの中詰用ぐり石

受注者は、ふとんかごの中詰用ぐり石については、15cm～20cmの大きさとし、ふとんかごの網目より大きな天然石または割ぐり石もしくは割石を使用しなければならない。

7-4-7 取付擁壁工

取付擁壁工の施工については、第4編 河川編 5-6-15 取付擁壁工の規定による。

7-4-8 水 叩 工

1. 水密性の確保

受注者は、水叩工の施工については、**設計図書**に示す止水板及び伸縮材で床版との継手を施工し、構造上変位が生じても水密性が確保できるよう施工しなければならない。

2. 適用規定

水叩工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3. 空隙、漏水の防止

受注者は、水叩工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、巨石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

5. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所で直接製作するブロック以外は、製作後、現場**確認**できるよう記号を付さなければならない。

6. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を**確認**後、ブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

7. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々のブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

8. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

9. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

第5節 床固め工

7-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、床固め工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、本堤工、垂直壁工、側壁工、水叩工、その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、床固め工の施工にあたっては、仮締切堤設置基準（案）及び各々の条・項の規定による。

3. 床固め施工

受注者は、床固め工の施工にあたって、仮締切を行う場合、確実な施工に努めるとともに、河積阻害や河川管理施設、許可工作物等に対する局所的な洗掘等を避けるような施工をしなければならない。

4. 排水工

受注者は、床固め工の施工にあたって、自然浸透した水の排水及び地下水位を低下させるなどの排水工を行う場合、現場の土質条件、地下水位、工事環境などを調査し、条件の変化に対処しうるようにしなければならない。

5. 異常時の処置

受注者は、床固め工の施工にあたって、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに監督員に連絡し、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

6. 遮水シート及び止水シートの設置

受注者は、本体工及び側壁工の施工に際して、遮水シート及び止水シートを設置する場合は、施工面を平滑に仕上げてから布設しなければならない。また、シートの重ね合わせ及び端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

7-5-2 材 料

床止め工の材料については第4編 河川編 1-7-2 材料の規定による。

7-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-5-4 本 堤 工

1. 適用規定（1）

本堤工の施工について、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 一般事項

受注者は、本堤工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

3. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

4. 根固めブロックの施工

受注者は、根固めブロックの施工にあたって、据付け箇所直接製作するブロック以外は、製作後、現場**確認**できるよう記号を付さなければならない。

5. ブロックの運搬及び据付け

受注者は、ブロックの運搬及び据付けにあたっては、設計強度を**確認**後、ブロックに損傷を与えないように施工しなければならない。

6. ブロックの連結

受注者は、ブロックの据付けにあたり、各々のブロックを連結する場合は、連結ナットが抜けないようにネジ山をつぶさなければならない。

7. 間詰工の施工

間詰工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

8. 吸出し防止材の敷設

受注者は、吸出し防止材の敷設に際して、施工位置については**設計図書**に従って施工しなければならない。

7-5-5 垂直壁工

1. 適用規定

垂直壁工の施工について、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

3. 垂直壁工の止水板の施工

受注者は、垂直壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-5-6 側壁工

1. 適用規定

側壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 植石張りの施工

植石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

3. 水抜パイプ

受注者は、側壁工の施工において水抜パイプの施工位置については、**設計図書**に従って施工しなければならない。

4. 裏込工

受注者は、側壁工の施工に際して、裏込工を施工する場合、**設計図書**に示す厚さに割栗石または、碎石を敷均し、締め固めを行わなければならない。

5. 止水板の施工

受注者は、側壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-5-7 水叩工

水叩工の施工については、第4編 河川編 7-4-8 水叩工の規定による。

第6節 山留擁壁工

7-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、山留擁壁工として、作業土工（床掘り、埋戻し）、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工、山留擁壁基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、山留擁壁工の施工にあたって、予期しない障害となる工作物等が現れた場合には、速やかに

監督員に連絡し、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、これを処理しなければならない。

7-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-6-3 コンクリート擁壁工

1. 一般事項

受注者は、コンクリート擁壁工の施工に先立って**設計図書**に示す厚さに砕石、割栗石、または、クラッシュランを敷設し、締め固めを行わなければならない。

2. 適用規定

コンクリート擁壁工の施工について、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3. 止水板の施工

受注者は、コンクリート擁壁工の止水板の施工に際して、空隙を生じず、かつ、漏水をきたさないよう注意して施工しなければならない。

7-6-4 ブロック積擁壁工

ブロック積み擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

7-6-5 石積擁壁工

石積擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

7-6-6 山留擁壁基礎工

山留擁壁基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

第4編 河川編

第8章 河川維持

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における巡視・巡回工、除草工、堤防養生工、構造物補修工、路面補修工、付属物復旧工、付属物設置工、光ケーブル配管工、清掃工、植栽維持工、応急処理工、撤去物処理工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編、及び本編 第1章～7章の規定による。

4. 水位の観測

受注者は、河川工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

5. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 道路維持修繕要綱

(昭和53年7月)

第3節 巡視・巡回工

8-3-1 一般事項

本節は、巡視・巡回工として河川巡視工その他これに類する工種について定める。

8-3-2 河川巡視工

1. 一般事項

受注者は、巡視にあたり、**設計図書**に示す巡視に必要な物品及び書類等を所持しなければならない。

2. 巡視の実施時期

受注者は、巡視の実施時期について、**設計図書**に示す以外の時期に巡視が必要となった場合には、巡視前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 支障をきたす事実の処置

受注者は、巡視途上において、河川管理施設及び河川管理に支障をきたす事実を発見した場合は、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

4. 住民等からの通報の処置

受注者は、巡視途上において、河川管理に関して一般住民等から**通報**を受けた場合は、直ちに監督員にその内容を**連絡**しなければならない。

5. 巡視結果の報告

受注者は、巡視結果について別に定めた様式により監督員に**提出**しなければならない。

6. 河川巡視員

受注者は、**設計図書**で定めた資格を有する者を、河川巡視員に定めなければならない。

第4節 除草工

8-4-1 一般事項

本節は、除草工として堤防除草工その他これに類する工種について定める。

8-4-2 堤防除草工

1. 草刈りの範囲

受注者は、兼用道路区間について、のり肩及びのり先（小段が兼用道路）より1mは草刈りをしないものとする。

2. 除草の範囲

受注者は、**設計図書**に明示していない場合には、川表は堤防のり先から川裏は官民境界までとしなければならない。

3. 同時施工

受注者が道路管理者と契約した区間については、監督員に**報告**し、同時施工できるものとする。

4. 刈残し

受注者は、補助刈り（機械除草に係わる人力による除草）等を含め刈残しがないように草刈りしなければならない。

5. 刈取り高

受注者は、草の刈取り高については、10 cm以下として施工しなければならない。ただし、機械施工において現地盤の不陸及び法肩等で草の刈取り高10 cm以下で施工できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 自走式除草機械

受注者は、自走式除草機械を使用して施工する場合は、のり面の状況を把握して、堤防等の河川管理施設（許可工作物を含む）に損傷を与えないよう施工しなければならない。

7. 集草

受注者は、除草区域の集草を実施する場合には刈草が残らないように施工しなければならない。

第5節 堤防養生工

8-5-1 一般事項

本節は、堤防養生工として芝養生工、伐木除根工その他これらに類する工種について定める。

8-5-2 芝養生工

1. 草等の処理

受注者は、抜き取り（抜根）した草等をすべて処理しなければならない。ただし、**設計図書**及び監督員の**指示**した場合はこの限りではない。

2. 肥料

受注者は、使用する肥料の種類、散布量及び配合は**設計図書**によらなければならない。また、肥料については、施工前に監督員に**確認**を得なければならない。

なお、**設計図書**に示す材料、使用量及び配合等が施工箇所に適さない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 雑草の抜き取り（抜根）

受注者は、人力により雑草の抜き取り（抜根）を施工しなければならない。

8-5-3 伐木除根工

1. 発生材の処理

受注者は、伐木及び除根した木等をすべて適正に処理しなければならない。ただし、**設計図書**及び監督員の**指示**した場合はこの限りではない。

2. 施設の損傷防止

受注者は、河川管理施設を傷めないように施工しなければならない。また、除根後の凹部には、同等の材料で補修しなければならない。

第6節 構造物補修工

8-6-1 一般事項

本節は、構造物補修工としてクラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工その他これに類する工種について定める。

8-6-2 材 料

クラック補修工、ボーリンググラウト工、欠損部補修工に使用するコンクリート及びセメントミルク等については**設計図書**によらなければならない。

8-6-3 クラック補修工

1. クラック補修の施工

受注者は、クラック補修の施工については、水中施工を行ってはいけない。

2. 前処理

受注者は、下地処理及び清掃により不純物の除去を行なった後、クラック補修の施工に着手しなければならない。

3. 充填

受注者は、クラック補修箇所への充填材料は、確実に充填しなければならない。

4. 使用材料及び施工方法

受注者は、使用材料及び施工方法については、**設計図書**及び監督員の**指示**によらなければならない。

8-6-4 ボーリンググラウト工

1. ボーリンググラウト工の施工

受注者は、施工にあたっては、水中施工を行ってはいけない。

2. 充填

受注者は、グラウト材料等を、確実に充填しなければならない。

3. セン孔機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様のセン孔機械を使用しなければならない。

4. セン孔順序

受注者は、**設計図書**に示す順序でセン孔しなければならない。

5. 機械の移動

受注者は、監督員が行うセン孔長の**確認**後でなければ、セン孔機械を移動してはならない。

6. 孔内洗浄

受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までセン孔した後は、圧力水により孔内のスライムを除去し、洗浄しなければならない。

7. 注入機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様の注入機械を使用しなければならない。

8. 配管方式

受注者は、グラウチング用配管の配管方式について、**設計図書**によらなければならない。

9. セメントミルク

受注者は、**設計図書**に示す方法により、セメントミルクを製造し、輸送しなければならない。

10. 計量

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、設計図書に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、設計図書に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

11. セメントミルクの濃度管理

受注者は、製造されたセメントミルクの濃度を**設計図書**に従い管理しなければならない。

12. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

13. 一時中断の処置

受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

14. コーキングの実施

受注者は、注入中、堤体等にミルクの漏えいを認めたときには糸鉛、綿鉛、モルタルによりコーキングを行わなければならない。

15. 追加グラウチングの実施

受注者は、監督員から**指示**された場合には、追加グラウチングを行わなければならない。なお、追加孔の位置、方向、深度等は、監督員の**指示**によらなければならない。

8-6-5 欠損部補修工

1. 一般事項

受注者は、補修方法について、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 有害物の除去

受注者は、施工前に欠損箇所の有害物の除去を行わなければならない。

第7節 路面補修工

8-7-1 一般事項

本節は、路面補修工として不陸整正工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

8-7-2 材 料

1. 適用規定

路面補修工で使用する材料については、第3編 土木工事共通編 1-3-2 材料、1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。

2. アスファルト注入に使用する注入材料

アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合する。なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によらなければならない。

3. クラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 堤体材料

堤体材料については、現況堤体材料と同等の材料を使用しなければならない。

8-7-3 不陸整正工

1. 一般事項

受注者は、補修面を平坦に整正した後、補修材を均等に敷均し締固めなければならない。

2. 同等材料の補充

受注者は、補修面の凹部については、堤体と同等品質の材料を補充しなければならない。

8-7-4 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-19 コンクリート舗装補修工の規定による。

8-7-5 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-18 アスファルト舗装補修工の規定による。

第8節 付属物復旧工

8-8-1 一般事項

本節は、付属物復旧工として付属物復旧工その他これらに類する工種について定める。

8-8-2 付属物復旧工

1. 一般事項

受注者は、付属物復旧については、時期、箇所、材料、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後速やかに復旧数量等を監督員に**報告**しなければならない。

2. 支柱建込

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければ

ならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

3. 掘削埋戻方法

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

4. コンクリート中の防護柵の設置

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中に防護柵を設置する場合、**設計図書**によるが、その位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. ガードレールビーム取付け

受注者は、ガードレールのビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

第9節 付属物設置工

8-9-1 一般事項

本節は、付属物設置工として防護柵工、境界杭工、作業土工（床掘り、埋戻し）、付属物設置工その他これらに類する工種について定める。

8-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

8-9-3 防護柵工

防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

8-9-4 境界杭工

境界杭工の施工については、第4編 共通編 3-8-4 境界工の規定による。

8-9-5 付属物設置工

付属物設置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

第10節 光ケーブル配管工

8-10-1 一般事項

本節は、光ケーブル配管工として作業土工（床掘り、埋戻し）、配管工、ハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

8-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

8-10-3 配管工

配管の設置については、第4編 河川編 1-13-3 配管工の規定による。

8-10-4 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編 1 土木工事共通編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

第11節 清掃工

8-11-1 一般事項

本節は、清掃工として塵芥処理工、水面清掃工その他これらに類する工種について定める。

8-11-2 材 料

塵芥処理工及び水面清掃工に使用する材料については、**設計図書**によらなければならない。

8-11-3 塵芥処理工

受注者は、塵芥処理工の施工については、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8-11-4 水面清掃工

受注者は、水面清掃工の施工については、**設計図書**に示す以外の施工方法による場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

第12節 植栽維持工

8-12-1 一般事項

本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定める。

8-12-2 材 料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-17-2 材料の規定による。

8-12-3 樹木・芝生管理工

樹木・芝生管理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-17-3 樹木・芝生管理工の規定による。

第13節 応急処理工

8-13-1 一般事項

本節は、応急処理工として応急処理作業工その他これらに類する工種について定める。

8-13-2 応急処理作業工

受注者は、応急処理作業工の施工完了後は、監督員に**報告**しなければならない。

第14節 撤去物処理工

8-14-1 一般事項

本節は、撤去物処理工として運搬処理工その他これに類する工種について定める。

8-14-2 運搬処理工

1. 一般事項

受注者は、殻運搬処理を行うにあたっては、運搬物が飛散しないように、適正な処置を行わなければならない。

2. 殻及び発生材の受入れ場所及び時間

受注者は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間について、**設計図書**に定めのない場合は、監督員の**指示**を受けなければならない。

第4編 河川編

第9章 河川修繕

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、河川工事における河川土工、軽量盛土工、腹付工、側帯工、堤脚保護工、管理用通路工、現場塗装工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

河川土工、仮設工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定 (2)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編及び本編第1章～7章の規定による。

4. 河川修繕の施工

受注者は、河川修繕の施工にあたって、河道及び河川管理施設の機能を確保し施工しなければならない。

5. 水位の観測

受注者は、河川工事において、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。また、水位や予警報の発令状況について常に注意をし、災害防止に努めなければならない。

6. 河川の汚濁防止

受注者は、河川の汚濁防止に努めなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 鋼道路橋防食便覧 (平成26年3月)

日本道路協会 道路維持修繕要綱 (昭和53年7月)

ダム・堰施設技術協会 ダム・堰施設技術基準(案) (基準解説編・マニュアル編)
(平成26年9月)

河川ポンプ施設技術協会 揚排水ポンプ設備技術基準(案) 同解説 (令和2年1月)

第3節 軽量盛土工

9-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

9-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 腹付工

9-4-1 一般事項

本節は、腹付工として覆土工、植生工その他これらに類する工種について定める。

9-4-2 覆土工

覆土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

9-4-3 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

第5節 側帯工

9-5-1 一般事項

本節は、側帯工として縁切工、植生工その他これに類する工種について定める。

9-5-2 縁切工

1. 吸出し防止材の敷設

縁切工のうち、吸出し防止材の敷設については、**設計図書**によらなければならない。

2. 適用規定（1）

縁切工のうち、じゃかごの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-27 羽口工の規定による。

3. 適用規定（2）

縁切工のうち、連節ブロック張り、コンクリートブロック張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

4. 適用規定（3）

縁切工のうち、石張りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

5. 縁切工

受注者は、縁切工を施工する場合は、堤防定規断面外に設置しなければならない。

9-5-3 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

第6節 堤脚保護工

9-6-1 一般事項

本節は、堤脚保護工として作業土工（床掘り、埋戻し）、石積工、コンクリートブロック工その他これに類する工種について定める。

9-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

9-6-3 石積工

石積工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

9-6-4 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

第7節 管理用通路工

9-7-1 一般事項

本節は、管理用通路工として防護柵工、作業土工（床掘り・埋戻し）、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、排水構造物工、道路付属物工その他これに類する工種について定める。

9-7-2 防護柵工

1. 適用規定（1）

防護柵工のうち、ガードレール、ガードパイプ等の防護柵については、第3編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

2. 適用規定（2）

防護柵工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工の規定による。

3. 堤防定規断面の確保

受注者は、施工に際して堤防定規断面を侵してはいけない。

9-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

9-7-4 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

9-7-5 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-16 舗装打換え工の規定による。

9-7-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-17 オーバーレイ工の規定による。

9-7-7 排水構造物工

1. 適用規定（1）

排水構造物工のうち、プレキャストU型側溝、側溝蓋、管渠の施工については、第3編 1-3-29 側溝工の規定による。

2. 適用規定（2）

排水構造物工のうち、集水枳工、人孔、蓋の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水枳工の規定による。

9-7-8 道路付属物工

1. 適用規定 (1)

道路付属物工のうち、ブロック撤去、歩車道境界ブロック等の付属物については、第3編 1-3-5 縁石工の規定による。

2. 適用規定 (2)

道路付属物工のうち、殻及び発生材の運搬処理方法については、第3編第1章第9節 構造物撤去工の規定による。

3. 堤防定規断面

受注者は、施工に際して堤防定規断面を侵してはならない。

第8節 現場塗装工

9-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、現場塗装工として付属物塗装工・コンクリート面塗装工、その他これに類する工種について定める。

2. 現場塗装の施工管理区分

受注者は、現場塗装の施工管理区分については、**設計図書**によらなければならない。

3. 塗装仕様

受注者は、塗装仕様については、**設計図書**によらなければならない。

4. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

9-8-2 材 料

現場塗装の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

9-8-3 付属物塗装工

1. 一般事項

受注者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の使用を適用しなければならない。

表 9-1 素地調整程度と作業内容

素地調整程度	さび面積	塗膜異常面積	作業内容	作業方法
1 種	—	—	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2 種	30%以上	—	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。 ただし、さび面積 30%以下で旧塗膜が B、b 塗装系の場合はジンクリッチプライマーやジンクリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤホイールなどの電動工具と手工具との併用、ブラスト法
3 種 A	15～30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび、割れ、ふくれ）は除去する。	同上
3 種 B	5～15%	15～30%	同上	同上
3 種 C	5%以下	5～15%	同上	同上
4 種	—	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

2. 塩分付着の水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念される場合には、塩分付着量の測定を行いNaClが50mg/m²以上の時は水洗いしなければならない。

3. 素地調整程度1種の施工

素地調整程度1種の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

4. 下塗りの施工(1)

受注者は、素地調整程度1種以外の素地調整を終了したときは、被塗膜面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。

5. 下塗りの施工(2)

素地調整程度1種を行った場合の下塗りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

6. 中塗り、上塗りの施工

中塗り、上塗りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

7. 施工管理の記録

施工管理の記録については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

9-8-4 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

第5編 砂 防 編

第1章 砂防堰堤

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における工場製作工、工場製品輸送工、砂防土工、軽量盛土工、法面工、仮締切工、コンクリート堰堤工、鋼製堰堤工、護床工・根固め工、砂防堰堤付属物設置工、付帯道路工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定 (1)

砂防土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定 (2)

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定 (3)

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

土 木 学 会	コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）	（平成 25 年 10 月）
土 木 学 会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成 30 年 3 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ 共通編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ 鋼橋・鋼部材編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成 26 年 3 月）
砂防・地すべり技術センター	砂防ソイルセメント施工便覧	（平成 28 年版）

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として鋼製堰堤製作工、鋼製堰堤仮設材製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、製作に着手する前に、原寸、工作、溶接に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 材料の品質

受注者は、鑄鉄品及び鑄鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

1-3-2 材料

工場製作工の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

1-3-3 鋼製堰堤製作工

鋼製堰堤製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

1-3-4 鋼製堰堤仮設材製作工

製作・仮組・輸送・組立て等に用いる仮設材は、工事目的物の品質・性能が確保出来る規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

1-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

1-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

1-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 法面工

1-6-1 一般項目

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 3 設計と施工」（日本道路協会、平成21年6月）、「のり枠工の設計・施工指針 第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠

工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）、「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第7章 施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-6-2 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

1-6-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-6-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-6-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

1-6-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定による。

1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第7節 仮締切工

1-7-1 一般事項

本節は、仮締切工として土砂・土のう締切工、コンクリート締切工その他これらに類する工種について定める。

1-7-2 土砂・土のう締切工

土砂・土のう締切工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-6 砂防仮締切工の規定による。

1-7-3 コンクリート締切工

コンクリート締切工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-6 砂防仮締切工の規定による。

第8節 コンクリート堰堤工

1-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、コンクリート堰堤工として作業土工（床掘り、埋戻し）、コンクリート堰堤本体工、コンクリ

ート側壁工、コンクリート副堰堤工、間詰工、水叩工その他これらに類する工種について定める。

2. 不良岩の処理

受注者は、破碎帯、断層及び局部的な不良岩の処理について、監督員に**報告**し、**指示**によらなければならない。

3. 湧水の処理

受注者は、基礎面における湧水の処理について、コンクリートの施工前までに、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 打継ぎ目の結合の処置

受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由で、やむを得ず打継ぎ目を設けなければならない場合には、打継ぎ目の完全な結合を図るため、その処置について施工前に、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 新コンクリートの打継

受注者は、旧コンクリートの材齢が0.75m以上～1.0m未満リフトの場合は3日（中2日）、1.0m以上～1.5m未満のリフトの場合は4日（中3日）1.5m以上2.0m以下のリフトの場合は5日（中4日）に達した後に新コンクリートを打継がなければならない。これにより難い場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

6. コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が4℃を超え25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合には、第1編 共通編 第3章8節暑中コンクリート、9節寒中コンクリートの規定による。

なお、以下の事項に該当する場合はコンクリートの打込みについて、施工前に**設計図書**に関して監督職員の承諾を得なければならない。

- （1） 打込むコンクリートの温度が25℃以上になるおそれのある場合。
- （2） 降雨・降雪の場合。
- （3） 強風その他、コンクリート打込みが不適當な状況になった場合。

7. 養生についての承諾

受注者は、本条6項の場合は、養生の方法及び期間について、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 大規模な発破

受注者は、岩盤掘削等において、基礎岩盤をゆるめるような大規模な発破を行ってはならない。

3. 掘削作業

受注者は、掘削にあたって、基礎面をゆるめないように施工するものとし、浮石などは除去しなければならない。

4. 基礎面の整形

受注者は、基礎面を著しい凹凸のないように整形しなければならない。

5. 工事現場内の床掘等

受注者は、工事現場内の床掘等にあたっては、河岸地山の挙動に注意し必要最少限度に施工しなければならない。

6. 河床面の仕上げ

受注者は、工事完了に伴い施工箇所河床面は、**設計図書**において明示のない限り、凹状に整正仕上げ

を行わなければならない。

7. 建設発生土受入れ地の排水、法面処理

受注者は、**設計図書**により、建設発生土を指定された建設発生土受入れ地に運搬し、流出、崩壊が生じないように排水、法面処理を行わなければならない。

8. 基礎地盤検査

基礎地盤検査の対象は、堤高 15m以上の砂防ダムとする。なお、検査の時期はコンクリート打設前 10 日以内とし、発注者が**通知**する。

9. 地質・岩盤線の変化

受注者は、床掘途中において、地質・岩盤線の変化を認めたときは、構造物の変更を伴う場合があるので、速やかに監督員に**報告**し、**指示**によらなければならない。

10. 下流岩盤の掘削

受注者は、仮排水路その他のために下流の岩盤を掘削（床掘）してはならない。

1-8-3 埋戻し工

1. 承諾を得ない掘削土量

受注者は、監督員の**承諾**を得ないで掘削した掘削土量の増加分は、処理しなければならない。

2. 過掘が生じた場合の施工

受注者は、本条 1 項による過掘が生じた場合、**設計図書**に示す設計基準高さにおいて**設計図書**に示す構造物が製作できるよう、過掘した底面から堤体の施工を開始しなければならない。この場合、型枠取り外し後、堤体に**設計図書**に示す床掘基準面をマーキングして出来形等の管理を行うものとする。なお、過掘に伴う施工数量の増は、出来形に含めない。

なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-4 コンクリート堰堤本体工

1. 圧力水等による清掃

受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ基礎岩盤面の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで、圧力水等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

2. 基礎岩盤及び水平打継目のコンクリート

受注者は、コンクリートを打込む基礎岩盤及び水平打継目のコンクリートについては、あらかじめ吸水させ、湿潤状態にしたうえで、モルタルを塗り込むように敷均さなければならない。

3. モルタルの配合

モルタルの配合は本体コンクリートの品質を損なうものであってはならない。また、敷き込むモルタルの厚さは平均厚で、岩盤では 2cm 程度、水平打継目では 1.5cm 程度とするものとする。

4. 水平打継目の処理

受注者は、水平打継目の処理については、圧力水等により、レイタンス、雑物を取り除き、コンクリート表面を粗にし、清掃しなければならない。

5. 打込み高さ

受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上 1m 以下に達するまで降ろし、打込み箇所のできるだけ近くに、コンクリートを排出しなければならない。

6. 振動機による締固め

受注者は、コンクリートを、打込み箇所に運搬後、ただちに振動機で締固めなければならない。

7. 1 層の厚さ

受注者は、1 リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の  層の厚さが、40～50cm 以下を標準となるように打込まなければならない。

8. 1 リフトの高さ

1 リフトの高さは0.75m以上2.0m以下とし、同一区画内は、連続して打込むものとする。

9. コンクリートの養生

受注者は、コンクリートを一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定にあたっては、その効果を確認し、適切に湿潤養生期間を定めなければならない。

10. 止水板の接合

受注者は、止水板の接合において合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突合わせ接合としなければならない。

11. 接合部の止水性の確認

受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督員の**確認**を受けなければならない。

12. 砂防ソイルセメント

受注者は、砂防ソイルセメントの施工にあたって、設計図書において特に定めのない事項については、「砂防ソイルセメント施工便覧」（砂防・地すべり技術センター、平成28年9月）、「現位置攪拌混合固化工法（ISM工法）設計・施工マニュアル第1回改訂版」（先端建設技術センターISM工法研究会、平成19年3月）の規定による。

なお、これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

13. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、吸出し防止材を施工面に平滑に設置しなければならない。

14. 隣接ブロックの高低差

隣接ブロックの高低差は、上下流方向で4リフト、軸方向で8リフト以内とする。

1-8-5 コンクリート副堰堤工

コンクリート副堰堤工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

1-8-6 コンクリート側壁工

1. 適用規定

均しコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。なお、これにより難い場合は事前の試験を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 植石張り

受注者は、植石張りを、堤体と分離しないように施工しなければならない。

3. 植石

受注者は、植石を、その長手を流水方向に平行におかななければならない。

4. 植石張りの目地モルタル

受注者は、植石張りの目地モルタルについては、植石張り付け後ただちに施工するものとし、目地は押目地仕上げとしなければならない。

5. 排水孔の適用規定

排水孔の施工にあたっては、第1編 共通編 3-5-7 打継目の13項によるものとする。また、配置にあたっては側壁前面の水位を考慮するものとする。

6. 施工目地

コンクリート側壁工の施工目地は、10m毎に設置することを標準とする。

1-8-7 間詰工

1. 適用規定

間詰工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定によるものとし、本体と同時に打設する。なお、これにより難い場合は事前の試験を行い**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 施工高

間詰コンクリートは本体と同時に打設するものとし、その施工高（最小厚さ）は上流側で1m、下流側で岩盤線までとする。なお、上流側については岩質・堤高を考慮して2m程度までとする。また、水通し天端より上側については上下流とも岩盤線までとする。ただし、岩盤の掘削深が深い箇所の間詰めの施工高は、岩盤線までとはせず、地質・堤高を考慮して2m程度までとする。

1-8-8 水叩工

1. コンクリートの施工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打継ぎをしてはならない。これにより難い場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 適用規定

コンクリート、止水板または吸出防止材の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。なお、これにより難い場合は事前の試験を行い**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-9 残存型枠（砂防工）

1. 種別及び名称

(1) 残存型枠（外壁兼用型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の外壁として活用される型枠をいう。

(2) 残存型枠（構造物一体型）

コンクリート構造物を型枠工法により施工する場合において、コンクリート打設後取り外しをしないでコンクリート構造物の一部として活用される型枠をいう。

2. 残存型枠（外壁兼用型）工

(1) 一般事項

1) 残存型枠工（外壁兼用型）とは、薄肉プレキャスト・セメントコンクリート製の型枠製品と組立部材を使用し、コンクリート打設後の脱型作業を必要としない型枠工のことをいう。

2) 残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠は、下記のとおりとする。

① 残存型枠（外壁兼用型）とは、意匠性を目的としない型枠材をいう。

② 残存化粧型枠（外壁兼用型）とは、残存型枠（外壁兼用型）のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。

(2) 材料

受注者は、残存型枠工（外壁兼用型）に用いる型枠について、下表1-1に従って品質規格証明書等を整備、保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

表1-1 残存型枠（外壁兼用型）の規格

項 目	内 容	摘 要
主 要 材 料	1)モルタル及びコンクリート 第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の品質を損なうものであってはならない。	品質証明書

	2) 型枠製品内蔵の補強部材 補強部材は、型枠本体に内蔵していること 3) 補強部材が鉄製の場合には、エポキシ塗装または同等以上の防錆処理を施すものとする。	
強度特性	コンクリート打設時の側圧に耐える強度を有していること。	公的試験機関の証明書または公的機関の試験結果
一体性	コンクリートと一体化する機能を有していること。	
耐久性	1) 型枠は耐凍結融解性を有していること。 2) 型枠は、ひび割れまたは破損した場合でも容易に剥落しないこと。	

(3) 施工

- 1) 受注者は、型枠にひび割れ等の有害な損傷を与えないようにしなければならない。
- 2) 受注者は、型枠のひび割れや変位等を防ぐため、適切な支持材の取付をしなければならない。
- 3) 受注者は、コンクリート打込み前にあらかじめ型枠裏面を湿潤状態にした上で、構造物内部及び型枠裏面に十分にコンクリートがまわり込むように締固めなければならない。
- 4) 受注者は、目地を設ける際には目地位置表面の型枠の縁を切らなければならない。また、伸縮目地材を用いる際は目地材を型枠ではさみ込み、表面に露出させなければならない。

3. 残存型枠（構造物一体型）工

残存型枠（構造物一体型）工については設計図書によるものとする。

第9節 鋼製堰堤工

1-9-1 一般事項

1. 鋼製堰堤工の種類

本節は、鋼製堰堤工として作業土工（床掘り・埋戻し）、鋼製堰堤本体工、鋼製側壁工、コンクリート側壁工、間詰工、水叩工、現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 現場塗装工

受注者は、現場塗装工については、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

1-9-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第5編 砂防編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-9-4 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第5編 砂防編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

1-9-5 鋼製堰堤本体工

1. 鋼製枠の吊り込み

受注者は、鋼製枠の吊り込みにあたっては、塗装面に損傷を与えないようにしなければならない。

2. 適用規定

隔壁コンクリート基礎、均しコンクリート、コンクリート、吸出し防止材の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

3. 倒れ防止

受注者は、枠内中詰材施工前の倒れ防止については、堤長方向に切梁等によるおさえ等を施工しなければならない。

4. 枠内中詰材投入

受注者は、枠内中詰材投入の際には、鋼製枠に直接詰石、建設機械等が衝突しないようにしなければならない。

5. 作業土工（埋戻し）

受注者は、作業土工（埋戻し）の際に、鋼製枠に敷均しまたは締固め機械が直接乗らないようにしなければならない。

1-9-6 鋼製側壁工

鋼製側壁工の施工については、第5編 砂防編 1-9-5 鋼製堰堤本体工の規定による。

1-9-7 コンクリート側壁工

コンクリート側壁工の施工については、第5編 砂防編 1-8-6 コンクリート側壁工の規定による。

1-9-8 間詰工

間詰工の施工については、第5編 砂防編 1-8-7 間詰工の規定による。

1-9-9 水叩工

水叩工の施工については、第5編 砂防編 1-8-8 水叩工の規定による。

1-9-10 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第10節 護床工・根固め工

1-10-1 一般事項

本節は、護床工・根固め工として作業土工（床掘り、埋戻し）、根固めブロック工、間詰工、沈床工、かご工、元付工その他これらに類する工種について定める。

1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第5編 砂防編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-10-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第5編 砂防編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

1-10-4 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第5編 砂防編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

1-10-5 間詰工

間詰工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

1-10-6 沈床工

沈床工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-18 沈床工の規定による。

1-10-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

1-10-8 元付工

元付工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第11節 砂防堰堤付属物設置工

1-11-1 一般事項

本節は、砂防堰堤付属物設置工として作業土工（床掘り・埋戻し）、防止柵工、境界工、銘板工、点検施設工、その他これらに類する工種について定める。

1-11-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

1-11-4 境界工

1. 境界杭（鉋）の設置位置

受注者は、境界杭（鉋）の設置位置については、監督員の**確認**を受けるものとし、設置に際して隣接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督員に**連絡**しなければならない。

2. 掘削困難な場合の処置

受注者は、埋設箇所が岩盤等で、**設計図書**に示す深さまで掘削することが困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 杭（鉋）の設置

受注者は、杭（鉋）の設置にあたっては、**設計図書**に示す場合を除き、杭頭部に示す中心点又は矢印先端部を用地境界線と一致させ、文字「岐阜県」が内側（官地側）になるようにしなければならない。

4. 境界ブロックの施工

受注者は、境界ブロックの施工においては、据付け前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充てんしなければならない。

5. 境界ブロックの目地間隙

受注者は、境界ブロックの目地間隔を10mm以下程度として施工しなければならない。

6. 適用規定

その他、境界工の施工については、第4編 1-12-2 境界工4項から7項の規定による。

1-11-5 銘板工

銘板工の施工については、第4編 3-8-5 銘板工の規定による。

1-11-6 点検施設工

受注者は、点検施設を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第12節 付帯道路工

1-12-1 一般事項

本節は、付帯道路工として作業土工（床掘り・埋戻し）、路側防護柵工、舗装準備工、アスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、側溝工、集水桝工、縁石工、区画線工その他これらに類する工種について定める。

1-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-12-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

1-12-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

1-12-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

1-12-6 コンクリート舗装工

コンクリート舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

1-12-7 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

1-12-8 側溝工

側溝工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-29 側溝工の規定による。

1-12-9 集水桝工

集水桝工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水桝工の規定による。

1-12-10 縁石工

縁石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。

1-12-11 区画線工

区画線工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-9 区画線工の規定による。

第13節 付帯道路施設工

1-13-1 一般事項

本節は、付帯道路施設工として境界工、道路付属物工、小型標識工その他これらに類する工種について定める。

1-13-2 境界工

境界工の施工については、第5編 砂防編 1-11-4 境界工の規定による。

1-13-3 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

1-13-4 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

第 5 編 砂 防 編

第 2 章 流 路

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、流路護岸工、床固め工、根固め・水制工、流路付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章 第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

5. 水位の観測

受注者は、砂防工事においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 道路土工－擁壁工指針 (平成24年7月)

日本道路協会 道路土工－カルバート工指針 (平成22年3月)

日本道路協会 道路土工－仮設構造物工指針 (平成11年3月)

第3節 軽量盛土工

2-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

2-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 流路護岸工

2-4-1 一般事項

本節は、流路護岸工として作業土工（床掘り、埋戻し）、基礎工（護岸）、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工、護岸付属物工、植生工その他これらに類する工種について定める。

2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第5編 砂防編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第5編 砂防編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

2-4-4 基礎工（護岸）

基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

2-4-5 コンクリート擁壁工

コンクリート擁壁工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-4-6 ブロック積擁壁工

ブロック積擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

2-4-7 石積擁壁工

石積擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

2-4-8 護岸付属物工

1. 適用規定

横帯コンクリートの施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

2. コンクリートの施工

プレキャスト横帯コンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

2-4-9 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

2-4-10 目地工

護岸工の縦目地は、10m間隔を標準とし、構造は、フラット型とする。なお、目地の材質は第2編 材料編 2-10-2 目地板の規定による。

第5節 床固め工

2-5-1 一般事項

本節は、床固め工として作業土工（床掘り・埋戻し）、床固め本体工、垂直壁工、側壁工、水叩工、魚道工その他これらに類する工種について定める。

2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第5編 砂防編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-5-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第5編 砂防編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

2-5-4 床固め本体工

床固め本体工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-5-5 垂直壁工

垂直壁工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

2-5-6 側壁工

側壁工の施工については、第5編 砂防編 1-8-6 コンクリート側壁工の規定による。

2-5-7 水叩工

水叩工の施工については、第5編 砂防編 1-8-8 水叩工の規定による。

2-5-8 魚道工

魚道工の施工については、第5編 砂防編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定による。

第6節 根固め・水制工

2-6-1 一般事項

本節は、根固め・水制工として作業土工（床掘り、埋戻し）、根固めブロック工、間詰工、捨石工、かご工、元付工その他これらに類する工種について定める。

2-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第5編 砂防編 1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-6-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第5編 砂防編 1-8-3 埋戻し工の規定による。

2-6-4 根固めブロック工

根固めブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-17 根固めブロック工の規定による。

2-6-5 間詰工

間詰工の施工については、第5編 砂防編 1-8-7 間詰工の規定による。

2-6-6 捨石工

捨石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-19 捨石工の規定による。

2-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

2-6-8 元付工

元付工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第7節 流路付属物設置工

2-7-1 一般事項

本節は、流路付属物設置工として階段工、防止柵工、境界工その他これらに類する工種について定める。

2-7-2 階段工

階段工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-22 階段工の規定による。

2-7-3 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

2-7-4 境界工

境界工の施工については、第5編 砂防編 1-11-4 境界工の規定による。

2-7-5 銘板工

銘板工の施工・材質・記載内容については、第1編 共通編 3-3-5 銘板の規定による。なお、銘板の規格は、工事完成の標示（別記第11号様式）によるものとする。

受注者は、銘板の設置については、第1編 共通編 1-1-52 工事完成の標示によらなければならない。

第5編 砂防編

第3章 斜面对策

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、砂防工事における砂防土工、軽量盛土工、法面工、擁壁工、山腹水路工、地下水排除工、地下水遮断工、抑止杭工、斜面对策付属物設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

砂防土工は、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

全国治水砂防協会	新・斜面崩壊防止工事の設計と実例	(令和 元年 6 月)
全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	(平成 25 年 11 月)
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	(平成 24 年 7 月)
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会	道路土工指針－仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)
土木研究センター	補強土（テールアルメ）壁工法設計・施工マニュアル	(平成 26 年 8 月)
地盤工学会	グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説	(平成 24 年 5 月)
P C フレーム協会	P C フレームアンカー工法 設計・施工の手引き	(平成 24 年 9 月)
斜面防災対策技術協会	新版地すべり鋼管杭設計要領	(平成 28 年 3 月)
斜面防災対策技術協会	地すべり対策技術設計実施要領	(平成 19 年 12 月)

第3節 軽量盛土工

3-3-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第4節 法面工

3-4-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、吹付工、法枠工、かご工、アンカー工、抑止アンカー工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

3-4-3 吹付工

吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

3-4-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

3-4-5 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

3-4-6 アンカー工（プレキャストコンクリート板）

1. PC法枠工の施工

受注者は、PC法枠工の施工については第1編 共通編 1-1-5 **施工計画書**第1項の記載内容に加えて、施工順序を記載しなければならない。

2. PC法枠工の掘削面の施工

受注者は、PC法枠工を掘削面に施工するにあたり、切土面を平滑に切取らなければならない。切り過ぎた場合には、整形しなければならない。

3. PC法枠工の基面処理の施工

受注者は、PC法枠工の基面処理の施工において、緩んだ転石・岩塊等が現れた場合には、基面の安定のために除去しなければならない。なお、転石等の除去が困難な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 裏込工の施工

受注者は、基面とPC法枠の間の不陸を整えるために裏込工を施工する場合には、PC法枠にがたつきがないように施工しなければならない。

5. アンカーの施工

アンカーの施工については、第5編 砂防編 3-4-7 抑止アンカー工の規定による。

6. 防食処理

受注者はPCフレーム板の中に納まるアンカー頭部は、錆や腐食に対して十分な防食処理をしなければならない。

7. アンカーの施工

受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、アンカー頭部が露出しないように施工しなければならない。

8. ジョイント部の接続

受注者はPC法枠のジョイント部の接続または目地工を施工する場合は、アンカーの緊張定着後に施工しなければならない。

9. 適用規定

受注者は、P C 法枠工の施工にあたっては、P C フレーム工法設計・施工の手引き 4 章の規定による。

3-4-7 抑止アンカー工

1. 材料保管

受注者は、材料を保管する場合は、保管場所を水平で平らな所を選び、地表面と接しないように角材等を敷き、降雨にあたらないようにシート等で覆い、湿気、水に対する配慮を行わなければならない。

2. アンカーの削孔

受注者は、アンカーの削孔に際しては、周囲の地盤を乱すことのないように十分注意して施工しなければならない。

3. 削孔水

受注者は、削孔水は清水を使用することを原則とし、定着グラウトに悪影響を及ぼす物質を含まないものを使用しなければならない。また、周辺地盤、アンカー定着地盤に影響を及ぼす恐れのある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 削孔が不能となった場合

受注者は、**設計図書**に示された延長に達する前に削孔が不能となった場合は、原因を調査するとともに、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

5. アンカー定着部の確認

受注者は、削孔にあたり、アンカー定着部の位置が**設計図書**に示された位置に達したことを、削孔延長、削孔土砂等により**確認**するとともに、**確認**結果を監督員に**提出**しなければならない。

6. 孔内洗浄

受注者は、削孔が終了した場合は、原則として孔内を清水により十分洗浄し、スライム等を除去しなければならない。

7. 付着の防止

受注者は、テンドンにグラウトとの付着を害するさび、油、泥等が付着しないよう注意して取扱うものとし、万一付着した場合は、これらを取り除いてから組立加工を行わなければならない。

8. グラウト注入

受注者は、グラウト注入にあたり、削孔内の排水、排気を円滑に行うため、アンカーの最低部より開始する。なお、グラウトが孔口から排出されるまで注入作業を中断してはならない。

9. テンドンの挿入

受注者は、グラウト注入終了後、テンドンの挿入について有害な損傷や変形を与えない方法を用いて所定の位置に正確に行い、グラウトが硬化するまでテンドンが動かないように保持しなければならない。

10. 初期緊張力

受注者は、注入されたグラウトが**設計図書**に示された強度に達した後、**設計図書**に示された残存引張り力が得られるよう初期緊張力を与えなければならない。

第5節 擁 壁 工

3-5-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工、既製杭工、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工、落石防護工、その他これらに類する工種について定める。

3-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 適用規定

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 擁壁工の作業土工

受注者は、擁壁工の作業土工にあたっては、地山の変動に注意し、地すべり等を誘発させないように施工しなければならない。

3-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-5-4 場所打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3-5-5 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

3-5-6 補強土壁工

補強土壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-3 補強土壁工の規定による。

3-5-7 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-4 井桁ブロック工の規定による。

3-5-8 落石防護工

1. 落石防護工の支柱基礎

受注者は、落石防護工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着させなければならない。

2. ワイヤロープ及び金網の設置

受注者は、ワイヤロープ及び金網の設置にあたっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。

3. H鋼式の緩衝材設置

受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、落石による衝撃に対してエネルギーが吸収されるよう設置しなければならない。

第6節 山腹水路工

3-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、山腹水路工として作業土工、山腹集水路・排水路工、山腹明暗渠工、山腹暗渠工、集水樋工、現場打水路工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常の発生

受注者は、施工中工事区域内に新たに予期できなかった亀裂の発生等異常を認めた場合、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置をとった後、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-6-3 山腹集水路・排水路工

1. 水路工の施工

受注者は、水路工の施工において、法面より浮き上がらないよう施工しなければならない。

2. 野面石水路

受注者は、野面石水路においては、石材は長手を流路方向に置き、中央部及び両端部には大石を使用しなければならない。

3. コルゲートフリュームの組立

受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを、下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリューム断面の両側で行うものとし、底部で行ってはならない。また、埋戻し後もボルトの締結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

3-6-4 山腹明暗渠工

1. 適用規定

山腹明暗渠工の施工については、第5編 砂防編 3-6-3 山腹集水路・排水路工の規定による。

2. 排水水路の施工

受注者は、排水路の両側を良質な土砂で埋戻し、水路工に損傷を与えないよう締固め、排水路に表流水が流れ込むようにしなければならない。

3. 水路の肩及び切取法面

受注者は、水路の肩及び切取法面が、流出または崩壊しないよう、保護しなければならない。

4. 暗渠の施工

受注者は、地下水排除のための暗渠の施工にあたっては、基礎を固めた後、透水管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。

3-6-5 山腹暗渠工

受注者は、地下水排除のための暗渠の施工にあたっては、基礎を固めた後、透水管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。透水管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

3-6-6 現場打水路工

1. 水路勾配

受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 柵渠の施工

受注者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

3-6-7 集水桧工

集水桧工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水桧工の規定による。

第7節 地下水排除工

3-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、地下水排除工として作業土工（床掘り、埋戻し）、井戸中詰工、集排水ボーリング工、集水井工その他これらに類する工種について定める。

2. 多量の湧水

受注者は、せん孔中、多量の湧水があった場合、または予定深度まで掘進した後においても排水の目的を達しない場合には、速やかに監督員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

3. せん孔中の変化

受注者は、せん孔中、断層、き裂により、湧水等に変化を認めた場合、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

4. 検尺

受注者は、検尺を受ける場合は、監督員**立会**のうえでロッドの引拔を行い、その延長を計測しなければならない。ただし、検尺の方法について監督員が、受注者に**指示**した場合にはこの限りではない。

5. 集水井の掘削

受注者は、集水井の掘削が予定深度まで掘削しない前に多量の湧水があった場合、または予定深度まで掘削した後においても湧水がない場合には、速やかに監督員に**報告**し、**設計図書**に関して**指示**を受けなければならない。

6. 集水井の施工

受注者は、集水井の施工にあたっては、常に観測（監視）計画等にて地すべりの状況を把握するとともに、掘削中の地質構造、湧水等を詳細に記録して、異常（数値の変化等）が確認された場合は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-7-3 井戸中詰工

井戸中詰工の施工については、第1編 共通編 第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定による。

3-7-4 集排水ボーリング工

1. ボーリングの施工

受注者は、ボーリングの施工に先立ち、孔口の法面を整形し、完成後の土砂崩壊が起きないようにしなければならない。

2. 保孔管

保孔管は、削孔全長に挿入するものとし、**設計図書**に指定するものを除き、硬質塩化ビニル管とするものとする。

3. ストレーナー加工

保孔管のストレーナー加工は、**設計図書**による。

4. セン孔完了後の標示板

受注者は、セン孔完了後、各箇所ごとに、セン孔地点の脇に、番号、完了年月日、孔径、延長、施工業者名を記入した標示板を立てなければならない。

3-7-5 集水井工

受注者は、集水井の設置位置及び深度について、現地の状況により**設計図書**に定めた設置位置及び深度に支障のある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第8節 地下水遮断工

3-8-1 一般事項

本節は、地下水遮断工として作業土工（床掘り、埋戻し）、場所打擁壁工、固結工、矢板工その他これらに類する工種について定める。

3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-8-3 場所打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3-8-4 固結工

固結工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

3-8-5 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

第9節 抑止杭工

3-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、抑止杭工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、シャフト工（深礎工）、合杭工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画

受注者は、杭の施工順序について、第1編 共通編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**の記載内容に加えて杭の施工順序について**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 杭建て込みのための削孔

受注者は、杭建て込みのための削孔にあたっては、地形図、土質柱状図等を検討して、地山のかく乱、地すべり等の誘発をさけるように施工しなければならない。

4. 地質の状況の記録と確認

受注者は、杭建て込みのための削孔作業においては、排出土及び削孔時間等から地質の状況を記録し、基岩または固定地盤面の深度を**確認**のうえ、施工しなければならない。

3-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 既製杭工

1. 適用規定

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

2. 鋼管杭材の接合

受注者は、鋼管杭材について機械的な方法で接合する場合は、確実に接合しなければならない。

3. 人口泥水

受注者は、削孔に人工泥水を用いる場合は、沈澱槽や排水路等からの水の溢流、地盤への浸透をさけなければならない。

4. 杭挿入孔の施工

受注者は、杭挿入孔の掘削の施工については、削孔用水の地中への漏水は極力抑えるように施工しなければならない。

5. 杭の建て込み

受注者は、杭の建て込みにあたっては、各削孔完了後にただちに挿入しなければならない。

6. 既製杭工の施工

受注者は、既製杭工の施工にあたっては、掘進用刃先、拡孔錐等の数を十分用意し、地質の変化等にも直ちに即応できるよう配慮しておかなければならない。

3-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-9-5 シャフト工（深礎工）

シャフト工（深礎工）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

3-9-6 合成杭工

合成杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

第10節 斜面对策付属物設置工

3-10-1 一般事項

本節は、斜面对策付属物設置工として点検施設工その他これらに類する工種について定める。

3-10-2 点検施設工

点検施設工の施工については、第 5 編 砂防編 1-11-6 点検施設工の規定による。

第6編 ダム編

第1章 コンクリートダム

第1節 適 用

1. 対象工種

本章は、ダム工事における掘削工、ダムコンクリート工、型枠工、表面仕上げ工、埋設物設置工、パイプクーリング工、プレクーリング工、継目グラウチング工、閉塞コンクリート工、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

土木学会 コンクリート標準示方書（ダムコンクリート編）（平成25年10月）

第3節 掘 削 工

1-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎岩盤の**確認**、岩盤**確認**後の再処理その他これらに類する工種について定める。

1-3-2 掘削分類

掘削は、次の2種類に分類し、その判定は監督員が行うものとする。

(1) 土石掘削

(2) 岩石掘削

ただし、第6編 1-3-5 岩盤面処理の3項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削に含むものとする。

1-3-3 過掘の処理

1. 一般事項

受注者は、過掘のないように施工しなければならない。

2. 埋戻し

受注者は、本条1項の埋戻しはコンクリートで埋戻さなければならない。

1-3-4 発破制限

受注者は、仕上げ掘削の直上部で掘削を行うときは、自然の基礎岩盤に乱れや弛みが生じるのを防止するため、使用する火薬類の種類及び使用量を制限しなければならない。

1-3-5 岩盤面処理

1. 一般事項

基礎岩盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の岩盤で、コンクリートダムの基礎となる岩盤をいうものとする。なお、**設計図書**に示す予定掘削線は、岩質の状況により監督員が変更する場合があるものとする。

2. 監督員の確認

受注者は、本条第3項及び第4項の作業完了後、監督員の**確認**を受けなければならない。

3. 仕上げ掘削

(1) 仕上げ掘削とは、コンクリート打設前に掘削作業により弛んだ岩盤を火薬類を使用しないで掘削除去し、基礎岩盤面を仕上げる作業をいうものとする。

(2) 受注者は、仕上げ掘削を行うときは、ピックハンマー及び手掘り工具等を用いて、基礎岩盤に乱れや弛みが生じないよう仕上げなければならない。

4. 岩盤清掃

受注者は、コンクリート打設直前に基礎岩盤面上の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで圧力水、圧縮空気、ワイヤーブラシ等により清掃し、溜水、砂等を除去しなければならない。

1-3-6 不良岩等の処理

1. 一般事項

受注者は、局部的不良岩及び破碎帯、断層の処理にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 基礎岩盤からの湧水処理

受注者は、基礎岩盤から湧水がある場合の処理にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

1-3-7 建設発生土の処理

1. 一般事項

受注者は、建設発生土を**設計図書**に示す建設発生土受入れ地に運搬し、処理しなければならない。

2. 降雨災害の防止

受注者は、建設発生土を処理するときは、降雨等による崩壊及び土砂や雨水の流出による災害を起こすことがないように施工しなければならない。

3. 再生資源化

受注者は、建設発生土を再生資源として利用する場合には、その利用先について**設計図書**によらなければならない。

1-3-8 基礎岩盤の確認

1. 一般事項

受注者は、岩盤清掃が完了したときには、基礎岩盤としての適否について、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. 確認資料の提出

受注者は、**確認**に際しては、**設計図書**に示す資料を監督員に**提出**しなければならない。

1-3-9 岩盤確認後の再処理

受注者は、次の場合には、監督員の**指示**に従い第6編 ダム編 1-3-5 岩盤面処理4項の岩盤清掃を行い、コンクリート打設直前に監督員の再**確認**を受けなければならない。

(1) 基礎岩盤の**確認**終了後の岩盤を、長期間放置した場合。

(2) 基礎岩盤の**確認**後、岩盤の状況が著しく変化した場合。

第4節 ダムコンクリート工

1-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、ダムコンクリート工として原石骨材、天然骨材、配合、材料の計量、練り混ぜ、コンクリートの運搬、打込み開始、コンクリートの打込み、締固め、継目、養生その他これらに類する工種について定める。

2. 適用工法

本節は、有スランブコンクリートを用いて施工するブロック工法及びレヤー工法の場合に適用する。

3. 骨材使用時の注意 (1)

受注者は、**設計図書**に基づいて製造した骨材を使用しなければならない。

4. 骨材使用時の注意 (2)

受注者は、監督員の**指示**または**承諾**なしに、骨材をダム本体工事以外に使用してはならない。

1-4-2 原石骨材

1. 表土処理

受注者は、表土の取り除きが完了したときには、原石としての適否について、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. 原石採取

(1) 受注者は、原石の採取にあたっては、草木、泥土、その他有害物が混入しないようにしなければならない。

(2) 受注者は、原石採取中に破碎帯、風化層等に遭遇した場合には監督員と**協議**しなければならない。監督員が品質試験等の結果から骨材として不適当と認めた場合には、監督員の**指示**に従わなければならない。

(3) 受注者は、原石の採取にあたっては、**設計図書**に定められた法面勾配等に基づき施工する。ただし、浮石等の存在によりこれにより難しい場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-4-3 天然骨材

受注者は、骨材を採取する場合には、治水、利水及び河川工作物等に悪影響をおよぼさないように、**設計図書**に従い採取しなければならない。

1-4-4 配合

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示すコンクリートの示方配合を、現場試験の結果に基づいて現場配合に直し、**設計図書**に示す資料により監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 配合の修正

受注者は、現場試験の結果、配合の修正が必要と認められる場合には、**設計図書**に示す資料により監督員の**承諾**を得なければならない。

1-4-5 材料の計量

1. 一般事項

受注者は、骨材の表面水量の試験及び骨材が乾燥している場合の有効吸水量の試験にあたっては、**設計**

図書に示す方法によらなければならない。

2. 各材料の計量

受注者は、各材料の計量にあたっては、1練り分ずつ質量で計量しなければならない。ただし、水及び混和剤溶液は、容積で計量してもよいものとする。

3. 用水

混和剤を溶かすのに用いた水または混和剤を薄めるのに用いた水は、単位水量の一部とするものとする。

4. 計量装置の精度確保

受注者は、**設計図書**に従い計量装置を所定の精度を確保するために定期的に検査し、その結果を整理・保管するとともに、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。また、検査の結果異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**する。

1-4-6 練りませ

1. 一般事項

受注者は、水、セメント、骨材、混和材、混和剤が均一に練り混ぜられた状態になるまで、コンクリートを練りませなければならない。

2. ミキサーの練りませ性能試験

受注者は、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法）によりミキサーの練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確認してから使用するものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**しなければならない。

3. 使用機器

受注者は、コンクリートの練りませにあたっては、バッチミキサーを用いなければならない。

4. 材料分離

ミキサーは、練り上がりコンクリートを排出するときに、材料の分離を起こさないものとする。

5. 1練りの量及び練りませ時間の決定

受注者は、1練りの量及び練りませ時間を、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法）により試験を行ったうえで決定しなければならない。

（1）可傾式ミキサーの練りませ時間は、ミキサー内にセメント、混和材及び骨材を全部投入したときからとし、その最小時間は表1-1を標準とする。

表1-1 ミキサーの標準最小練りませ時間

ミキサー容量 (m ³)	練りませ時間 (分)
3 以下～ 2 超	2.5
2 以下～1.5 超	2.0
1.5 以下	1.5

（2）受注者は、強制練りミキサーを用いる場合は、JIS A 8603-2（コンクリートミキサー 第2部：練混ぜ性能試験方法）により練りませ性能試験を行い、十分な性能を有することを確認するものとし、試験結果は整理・保管するとともに、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに提示しなければならない。また、試験の結果、異常が発見された場合は速やかに監督員へ**報告**しなければならない。

6. 練りませ時間の範囲

練りませ時間は、本条5項で決定した時間の3倍以下とする。

7. 排出

受注者は、ミキサー内のコンクリートを全部排出した後でなければ、新たに材料を投入してはならない。

8. 付着物の除去

受注者は、コンクリートの打込み作業開始前及び打込み作業終了後にはミキサーを清掃し、ミキサー内に付着したコンクリート及び雑物を除去しなければならない。

9. 不適合配合の処分

受注者は、コンクリート製造設備の故障や計量の誤りにより、次に示す配合とならなかった場合、及び監督員が廃棄を**指示**したコンクリートについては、適切に運搬し、処分しなければならない。

(1) 第6編 ダム編 1-4-4 配合に示すコンクリートの配合

(2) 第6編 ダム編 1-4-8 打込み開始の5項に示すモルタルの配合

1-4-7 コンクリートの運搬

1. 一般事項

受注者は、練上りコンクリートを材料の分離が生じないように、速やかに打込み場所に運搬しなければならない。

2. 内部付着物の除去

受注者は、コンクリートの運搬を始める前に、運搬装置の内部に付着しているコンクリート及び雑物を取り除かなければならない。

3. バケット運搬

受注者は、コンクリートの運搬にあたっては、バケットによらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. バケットの構造

バケットの構造は、コンクリートの投入及び排出の際に材料の分離を起こさないものであり、また、バケットからのコンクリートの排出が容易で、かつ、速やかなものとする。

1-4-8 打込み開始

1. 施工計画書

受注者は、コンクリートの打込みにあたっては、事前に打込みブロックの工程計画を作成し、**施工計画書**へ記載する。

2. 打継目

受注者は、コンクリートの打込みに先立ち、打継目の処理及び清掃、型枠、鉄筋、各種埋設物の設置について、監督員の**確認**を受けなければならない。

3. 技術者の常駐

受注者は、コンクリートの打込み時には、**設計図書**に示す資格と経験を有する技術者を現場に常駐させなければならない。

4. コンクリート面の処置

受注者は、コンクリートの打込み前に、コンクリートを打込む基礎岩盤面及び水平打継目のコンクリート面を、湿潤にして吸水させたうえで表面の水を除いた後、モルタルを塗込み、ただちにコンクリートの打込みを開始しなければならない。

5. モルタル塗り込み

受注者は、**設計図書**に示す配合のモルタルをコンクリート打込み面に均等に塗り込まなければならない。

6. セメントペースト塗り込み

受注者は、基礎岩盤面にコンクリートを打込む場合、モルタルのつきにくい部分には、セメントペーストを塗り込まなければならない。

7. モルタルの厚さ

モルタルの厚さは平均厚で、岩盤では2cm程度、水平打継目では1.5cm程度とする。

1-4-9 コンクリートの打込み

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを運搬後、ただちに打込むとともに、一区画内のコンクリートは、打込みが完了するまで連続して打込まなければならない。

2. 適用規定

受注者は、第6編 ダム編 1-4-10 締固め5項に示す状態が確保されないコンクリートを用いてはならない。

3. コンクリート落下高さ

受注者は、コンクリート打込み用バケットを、その下端が打込み面上 1m 程度に達するまでおろし、打込み場所にコンクリートを排出し、コンクリートを移動させる必要がないようにしなければならない。

4. 1 リフトの高さ

1 リフトの高さは、**設計図書**による。

5. ハーフリフト高さ

受注者は、次の場合には、ハーフリフト高さとしなければならない。

- (1) 基礎岩盤面より打ち上がるとき
- (2) 長期間打止めしたリフト面より打継ぐとき
- (3) その他監督員が**指示**するとき

6. コンクリートの打ち上がり速度等

受注者は、コンクリートの打ち上がり速度等については、次によらなければならない。

- (1) 打ち上がり速度を、各リフトのコンクリートの露出日数が少なくなるよう定め、打ち上がり速度について**施工計画書**へ記載する。
- (2) 旧コンクリートが 0.75m 以上～1.0m 未満のリフトの場合は材齢 3 日、1.0m 以上～1.5m 未満のリフトの場合は材齢 4 日、1.5m 以上～2.0m 以下のリフトの場合は材齢 5 日に達した後に新コンクリートを打継ぐものとする。
- (3) 隣接ブロックの高低差は、上下流方向で 4 リフト、ダム軸方向で 8 リフト以内とする。

7. 打込み厚さ

受注者は、1 リフトを数層に分けて打込むときには、締固めた後の一層の厚さが、40～50cm になるように打込まなければならない。

8. 異コンクリートの打継ぎ

受注者は、異なったコンクリートを打継ぐ場合には、その移り目で、配合の急変をさけるようコンクリートを打込まなければならない。

9. コールドジョイント

受注者は、機械の故障、天候の変化その他の理由でやむを得ず一区画内にコールドジョイントを設けなければならない場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て施工面を仕上げ、打継目の完全な接合を図らなければならない。

10. 水中コンクリート

受注者は、水中コンクリートを打ってはならない。

11. 暑中のコンクリート打込み

受注者は、暑中のコンクリート打込みにあたっては、打継面が乾燥しないよう常に湿潤状態に保たなければならない。

12. 監督員の承諾

受注者は、次の事項に該当する場合には、コンクリートの打込みについて、監督員の**承諾**を得なければならない。

- (1) コンクリート打設現場の平均日気温が 4℃以下になるおそれのある場合

- (2) コンクリートの打込み温度が 25℃以上になるおそれのある場合
- (3) 降雨、降雪の場合
- (4) その他コンクリートの品質に悪影響を及ぼすおそれがある事象がある場合

13. 各リフトの上面仕上げ

受注者は、各リフトの上面を平らに仕上げなければならない。ただし、排水のために勾配をつける場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

14. 打込み順序

受注者は、内部コンクリートと外部コンクリートの接合、コールドジョイントの処理を考慮して打込み途中のコンクリートの露出面積が小さくなるようなコンクリートの打込み順序としなければならない。

1-4-10 締固め

1. 一般事項

受注者は、バケットから排出後のコンクリートをただちに締固めなければならない。

2. コンクリートの締固め

受注者は、コンクリートの締固めにあたっては、棒状バイブレータを用いなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。

3. 棒状バイブレータの性能

受注者は、**設計図書**に示す性能を有する棒状バイブレータを用いなければならない。

4. 棒状バイブレータの操作

受注者は、棒状バイブレータを鉛直に差込み、コンクリート全体が一様に締固められるようにし、層打ちの場合には、棒状バイブレータが下層に入るようにしなければならない。また、棒状バイブレータを用いてコンクリートを横移動させてはならない。

5. 締固め時間

受注者は、粗骨材が表面に露出せず、上面にモルタルがあり、さらに人が上面に乗れるまで、締固めを行わなければならない。

また、棒状バイブレータは、コンクリートからゆっくり引抜き、穴が残らないようにしなければならない。

6. 上昇水の除去

受注者は、各層の締固め面上昇してくる水を取り除かなければならない。

1-4-11 継目

1. 一般事項

受注者は、ダムの安定性、水密性等を害しないように継目を施工しなければならない。

2. 打継目の承諾

受注者は、**設計図書**に定められていない打継目または施工上必要と認められていない打継目をやむを得ず設ける場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 水平打継目の処理

受注者は、各リフトの上層に上昇してくる水によって品質の悪いコンクリートにならないようにしなければならない。水平打継目に品質の悪いコンクリートができた場合には、この部分のコンクリートを取り除かなければならない。

4. レイタンス、浮き石の除去

受注者は、**設計図書**に示す水平打継目の処理にあたっては、既に打ち込まれたコンクリートの表面のレイタンス、品質の悪いコンクリート、緩んだ骨材粒等を完全に取り除き、コンクリート表目を粗にした後、十分に吸水させなければならない。また、その時期については、監督員と**協議**しなければならない。やむ

を得ずチッピングを行わなければならない場合には、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 収縮継目の処理

受注者は、横継目及び縦継目等の収縮継目の処理にあたっては、突起、モルタル等の付着物、その他の汚れ、雑物を取除き、圧力水等により清掃しなければならない。

6. 水平打継目の処理

受注者は、長期間打止めした水平打継目の処理にあたっては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-4-12 養生

1. 一般事項

受注者は、コンクリートの打込み後、凍害や乾燥等の有害な作用の影響を受けないように、連続して養生しなければならない。

2. 打込み直後の養生

受注者は、コンクリートの表面を荒らさないで作業できる程度に硬化した後に、露出面を一定期間、十分な湿潤状態に保たなければならない。養生方法の選定、期間については**設計図書**によらなければならない。

3. 開口部の養生

受注者は、通廊、堤内仮排水路等の開口部において、その両端部をシート等で完全に覆い、開口部周囲のコンクリートの温度が急変しないようにしなければならない。

4. 打継面の保護

受注者は、打継面を長期間放置する場合には、油脂類の付着防止や表面の保護等について、監督員の**承諾**を得なければならない。

第5節 型 枠 工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、型枠工としてせき板、型枠の組立て取りはずし移動、型枠の取りはずし後の処理その他これらに類する工種について定める。

2. 型枠材料

型枠は、鋼製型枠とする。受注者は、これにより難い場合は、監督員と**協議**しなければならない。

3. 型枠の構造及び使用方法

受注者は、型枠の構造及び使用方法について、**設計図書**によるものとし、製作前に構造図について監督員と**協議**しなければならない。

4. 型枠材料使用時の注意

受注者は、モルタルが漏れない構造の型枠を使用しなければならない。

1-5-2 せき板

1. 一般事項

受注者は、支保工によって堅固に支持される構造のせき板を使用しなければならない。

2. せき板

受注者は、せき板を使用する前に、破損箇所を修理し、コンクリート面に接するモルタル、その他の付着物を取り除き清掃のうえ、はく離材を塗布しなければならない。

3. はく離材

せき板内面に塗布するはく離材は、コンクリートに悪影響を与えず、また、汚色を残さないものとする。

1-5-3 型枠の組立て取りはずし移動

1. 一般事項

受注者は、型枠の組立てにあたっては、鋼製材料を用いるものとし、仕上げコンクリート面からこれらの支持材が突出してはならない。ただし、これ以外の場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. コンクリート面の保護

受注者は、型枠の取りはずしにあたっては、コンクリート面が損傷しないように行わなければならない。

3. 取りはずし時期及び順序

受注者は、型枠の取りはずし時期及び順序については、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-5-4 型枠の取りはずし後の処理

1. 施工計画書

受注者は、コンクリート表面に生じた豆板、ボルトの穴、型枠取りはずしによって生じた損傷部及び型枠の不完全によってできた不陸等の処置にあたっては、あらかじめ処置方法を定め**施工計画書**へ記載する。

2. ボルト、棒鋼、パイプ等

受注者は、ボルト、棒鋼、パイプ等をコンクリート表面から 2.5cm 以内に残してはならない。

第6節 表面仕上げ工

1-6-1 一般事項

本節は、表面仕上げ工として表面仕上げその他これらに類する工種について定める。

1-6-2 表面仕上げ

1. 一般事項

受注者は、せき板に接して露出面となるコンクリート仕上げにあたっては、平らなモルタルの表面が得られるように、打込み及び締固めを行わなければならない。

2. 表面仕上げ

受注者は、コンクリートの上面のしみ出た水を取り除いて、こてで平らに仕上げなければならない。ただし、こて仕上げは材料分離が生じないように行わなければならない。

3. かなこて仕上げ

受注者は、ダムの越流部、導流部および減勢部のコンクリートの表面は、平滑で不陸のない表面に仕上げなければならない。またダムの越流部で、型枠に接しない部分の表面仕上げにあたっては、かなこてを用い平滑に仕上げなければならない。

第7節 埋設物設置工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、埋設物設置工として冷却管設置、継目グラウチング設備設置、止水板、観測計器埋設その他これらに類する工種について定める。

2. 埋設物の設置

受注者は、**設計図書**に示す埋設物を設置しなければならない。

1-7-2 冷却管設置

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示す冷却管を使用しなければならない。ただし、これ以外の場合は、監督員と**協議**しなければならない。

2. 監督員の承諾

受注者は、冷却管の設置に先立ち、設置計画図により**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 冷却管の固定

受注者は、コンクリートの打込み中に冷却管が移動、変形のないように固定しなければならない。

4. 通水試験

受注者は、冷却管及び附属品の設置が完了したときには、コンクリートの打込み前に通水試験を行い、監督員の**確認**を得た後でなければならない。

5. 冷却管故障の処置

受注者は、コンクリート打込み中に冷却管の故障が発生した場合には直ちに通水及びコンクリートの打込みを中止し、打込みコンクリートの除去等の処置をしなければならない。

1-7-3 継目グラウチング設備設置

1. 一般事項

受注者は、継目グラウチング設備の設置が完了したときには、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. パイプづまり対策

受注者は、サプライ、リターン等に標示板を取付け、パイプづまりのないようにしなければならない。

3. 通気または通水試験

受注者は、コンクリートの打込み完了後には、通気または通水試験を行い、パイプづまり等がないようにしなければならない。

1-7-4 止水板

1. 接合

受注者は、次に示す方法により止水板の接合を行わなければならない。

(1) 鋼製止水板を使用する場合は、両面溶接とする。

(2) 銅製止水板を使用する場合は、両面をろう付けする。

(3) 合成樹脂製の止水板を使用する場合は、突き合せ接合とする。

2. 接合部の止水性

受注者は、止水板接合完了後には、接合部の止水性について、監督員の**確認**を受けなければならない。

1-7-5 観測計器埋設

1. 一般事項

受注者は、観測計器の設置前に計器の動作**確認**を行い、観測計器製造者の計器の品質または性能に関する資料を保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

2. 計器の精度

受注者は、観測計器の設置にあたっては、計器の精度を損なわないように設置しなければならない。

第8節 パイプクーリング工

1-8-1 一般事項

本節は、パイプクーリング工としてクーリングの種類、冷却用設備、冷却工その他これらに類する工種について定める。

1-8-2 クーリングの種類

クーリングは、打込んだコンクリートの温度上昇を抑制する一次クーリングと、コンクリートを所定の温度まで冷却する二次クーリングの2種類とするものとする。

1-8-3 冷却用設備

1. 一般事項

受注者は、冷却用設備の設置にあたっては、次の事項に基づき設置計画図を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

(1) 冷却設備は、一次クーリング及び二次クーリングの冷却作業が行えるように管類を配置するものとする。

(2) 堤外管と堤内管との接続にあたっては、各コイルを通る冷却水の流れが、他のコイルの流れに影響されることなく、常に調整できるようにするものとする。

- (3) 堤外管には、冷却水の方向を切替えることができる水流切替装置を設けるものとする。
- (4) 堤外管は、断熱材を用いて被覆し、冷却水の温度上昇及び凍結を防止するものとする。
- (5) 堤外管系統には、排水装置を設けるものとする。
- (6) 堤内管の出入口及び堤外管沿いには、クーリング設備を管理するための作業用の歩廊階段を設けるものとする。
- (7) 堤外管には、**設計図書**に示す冷却作業の管理に必要な計器を取付けるものとする。

2. 維持管理

受注者は、冷却用設備を連続して使用できるように設置し、常時その機能が発揮できる状態に維持しなければならない。

1-8-4 冷却工

1. 通水

受注者は、**設計図書**に示す方法により、コイル内の流量を調整しなければならない。

2. 一次クーリング

受注者は、コンクリートの打込み開始に先立ち通水を開始し、**設計図書**に示す期間まで連続してクーリングを実施しなければならない。

3. 二次クーリング

受注者は、継目グラウチングに先立ち、二次クーリングの通水を開始するものとし、ダムコンクリートの温度が、**設計図書**に示す温度に達するまで連続してクーリングを行わなければならない。

4. 冷却完了後の処置

- (1) 受注者は、冷却完了後には、施工計画に基づき外部配管等を撤去しなければならない。
- (2) 受注者は、継目グラウチングを行った後、監督員の**立会**のもとに、冷却管内にセメントミルクを充てんしなければならない。
- (3) 受注者は、セメントミルクの充てんに先立ち冷却管に圧さく空気を送り込み、管内に残る水を排出しなければならない。
- (4) 受注者は、冷却管充てん後には、箱抜き部をモルタルで詰めなければならない。

第9節 プレクーリング工

1-9-1 一般事項

本節は、プレクーリング工としてプレクーリングその他これらに類する工種について定める。

1-9-2 プレクーリング

1. 冷却

受注者は、**設計図書**に示す練上りコンクリートの温度になるよう、冷却する材料を均等に冷却しなければならない。

2. 氷使用時の注意

受注者は、練りまぜに用いる水の一部として氷を用いる場合には、コンクリートが練上るまでに氷が完全に溶けているものでなければならない。

第10節 継目グラウチング工

1-10-1 一般事項

本節は、継目グラウチング工として施工方法、施工設備等、施工その他これらに類する工種について定める。

1-10-2 施工方法

1. 注入順序

受注者は、**設計図書**に示す順序で注入を行わなければならない。

2. 継目の動きの限度

注入時における継目の動きの限度は、**設計図書**による。

3. グ라우チング時期

受注者は、**設計図書**に示す時期にグラウチングを行わなければならない。

4. グ라우チング順序

受注者は、次に示す順序でグラウチングを行わなければならない。

- (1) 洗浄及び水押しテスト
- (2) コーキング
- (3) 充水
- (4) 注入

1-10-3 施工設備等

1. グラウトポンプ

受注者は、**設計図書**に示す仕様のグラウトポンプを使用しなければならない。

2. 圧力計

受注者は、**設計図書**に示す仕様の圧力計を使用するものとし、使用前には検査を行い、使用する圧力計について、監督員の**確認**を得なければならない。また、圧力計の設置箇所は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 充水用水槽

受注者は、充水の圧力変動を少なくするため、水槽を設けなければならない。ただし、これ以外の場合、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 水及びセメント等の計量

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、監督員に**協議**しなければならない。

1-10-4 施工

1. 洗浄及び水押しテスト

受注者は、埋設管のパイプ詰まりの有無、継目面の洗浄、漏えい箇所の検出のため、洗浄及び水押しテストを行い、監督員の**確認**を得なければならない。

- (1) 受注者は、**設計図書**に示す圧力で水が清水になるまで洗浄しなければならない。
- (2) 受注者は、パイプ内及び継目の洗浄が完了した後は、**設計図書**に示す規定圧力で水押しテストを行い、漏水の有無について点検しなければならない。
- (3) 受注者は、水押しテストにあたっては、監督員の**承諾**を得た染料を使用し、圧力の測定は、本条5項によらなければならない。
- (4) 受注者は、水押しテストの作業が完了したときには、継目及びパイプ内の水を抜かななければならない。

2. コーキング

- (1) 受注者は、水押しテストの結果、漏えい箇所が検出されたときには糸鉛、綿糸、モルタル急硬剤によりコーキングを行わなければならない。ただし、これ以外の材料による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、注入中においても漏えい箇所が検出されたときは、本条2項(1)によりコーキングを行わなければならない。

3. 充水

(1) 注入前の充水

受注者は、セメントミルクの注入に先立ち注入しようとする継目、直上リフト及び隣接の継目には、規定圧で充水し、異常がなければ各継目の水を抜かななければならない。

(2) 注入中の充水

受注者は、セメントミルクの注入開始と同時に、直上リフト及び隣接の各継目に、規定圧で充水しなければならない。また、注入完了後、水を抜かななければならない。

4. 注入

- (1) 受注者は、すべての準備が完了し、監督員の**確認**を受けた後、注入を開始しなければならない。
- (2) 受注者は、規定の注入圧で、注入を行わなければならない。
- (3) 受注者は、セメントミルクの配合及び切替えについては、**設計図書**によらなければならない。
- (4) 受注者は、次の手順を経て注入を完了する。
 - ① ベントより排出するセメントミルクの比重が、最終配合の比重と同じになるまで注入を行う。
 - ② 上記①の状態が30分以上変らないことを確かめる。
 - ③ 各バルブを全閉するとともに、注入を中止する。
 - ④ 注入終了後30分以上、圧力低下がないことを確かめて注入完了とする。
- (5) 受注者は、注入中ベントより排出するミルク及び注入完了後廃棄するミルクが、堤体等を汚さぬよう常に水で洗浄しなければならない。
- (6) 受注者は、注入完了後の各ヘッダ管口部及びダイヤルゲージ取付金物等の存置、撤去にあたっては、施工計画によらなければならない。

5. 測定

受注者は、注入水開始と同時に、次の各項の測定を行わなければならない。

- (1) 注入圧力の測定は、圧力計で行うものとし、測定結果を記録しなければならない。
- (2) 継目の動きの測定は、堤体内に埋設された継目計またはダイヤルゲージで行い、動きの状況は、自動計測記録装置を使用し記録しなければならない。また、これらの型式、規格、設置場所等は監督員の**承諾**を得なければならない。
- (3) セメントミルクの比重は、監督員の**指示**する時期に、アジテータ及びベントにおいて比重計により測定し、監督員に**報告**しなければならない。

第11節 閉塞コンクリート工

1-11-1 一般事項

1. 適用規定

本節は、閉塞コンクリート工としてコンクリートの施工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

受注者は、堤内仮排水路部、その他で工事の便宜上設けた堤体内の一次的開口部を、すべてコンクリートにより完全に閉塞するものとする。

1-11-2 コンクリートの施工

1. 施工計画書

(1) 受注者は、閉塞コンクリートの運搬及び打込み方法について、**施工計画書**に記載しなければならない。

(2) 受注者は、コンクリートを打込むときに、締切り等からの漏水がある場合の処理方法を施工計画書に記載しなければならない。

2. 閉塞コンクリートの示方配合

閉塞コンクリートの示方配合は、**設計図書**による。なお、示方配合を現場配合に直す場合は、第6編 ダム編 1-4-4 配合による。

3. 温度上昇抑制処置

受注者は、閉塞コンクリートの温度上昇抑制のための処置については、**設計図書**による。

第12節 排水及び雨水等の処理

1-12-1 一般事項

本節は、排水及び雨水等の処理として、工事用水の排水、雨水等の処理その他これらに類する工種について定める。

1-12-2 工事用水の排水

受注者は、工事及び骨材の洗浄に使用した排水は、**設計図書**に従い処理して流さなければならない。

1-12-3 雨水等の処理

受注者は、工事区域内に流入した雨水等の処理方法について**施工計画書**に記載する。

第13節 試掘横坑

1-13-1 一般事項

1. 坑口の位置

受注者は、**設計図書**により坑口の位置を決定しなければならない。

2. 土地の使用

受注者は、工事の施工にあたり、監督員が**指示**する以外の土地を使用する場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

1-13-2 掘削

1. 発破後の処理

受注者は、発破を行ったのちに掘削面のゆるんだ部分を取除くとともに、浮石等が残らないように施工しなければならない。

2. 崩れやすい地盤、風化岩部分等の処理

受注者は、崩れやすい地盤、風化岩部分等に崩壊が発生しないように支保工を使用して掘削作業を進めなければならない。

3. 湧水の処理

受注者は、湧水の多い場合には、湧水が坑外に流れ出るように適切な溝を設けなければならない。

4. ずりの処理

受注者は、掘削作業により発生するずりを**設計図書**に従い処理しなければならない。

1-13-3 木製支保工

1. 支保工材料

支保工材料は皮はぎ生松丸太とし、著しい割れや節がなく、なるべく真直なものでなければならない。

2. 継手の施工

受注者は、部材の継手（相欠ぎ・切込み等）の接触面をなじみよく施工し、かすがいその他を用い十分定着させなければならない。

3. 矢板の配列

受注者は矢板の配列については、可能な限りすき間をあけ、地質観察に支障のないようにしなければならない。

1-13-4 その他

1. 坑口上部の盛土の排水

受注者は、坑口上部の盛土の排水をよくし、できあがった構造物に不当な圧力がかからないようにしなければならない。

2. 立入り防止

受注者は、工事完成後に第三者が横坑内に立入りできないような措置を講じなければならない。

3. 岩盤露出部の処理

受注者は掘削作業完了後岩盤露出部について、地質観察に支障のないように水洗いを行わなければならない。

第 6 編 ダ ム 編

第 2 章 フィルダム

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、ダム工事における掘削工、盛立工、洪水吐き、排水及び雨水等の処理その他これらに類する工種に適用する。

2. 適用規定（1）

洪水吐きは、第6編 ダム編 第1章 コンクリートダムの規定による。

3. 適用規定（2）

排水及び雨水等の処理は、第6編 ダム編 第1章第12節 排水及び雨水等の処理の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、関係基準等によらなければならない。

第3節 掘 削 工

2-3-1 一般事項

本節は、掘削工として掘削分類、過掘の処理、発破制限、基礎地盤面及び基礎岩盤面処理、不良岩等の処理、建設発生土の処理、基礎地盤及び基礎岩盤確認、基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理その他これらに類する工種について定める。

2-3-2 掘削分類

掘削は、次の2種類に分類し、その判定は監督員が行うものとする。

（1）土石掘削

（2）岩石掘削

ただし、第6編 ダム編 2-2-5 基礎地盤面及び基礎岩盤面処理の4項に示す仕上げ掘削は、岩石掘削に含むものとする。

2-3-3 過掘の処理

1. 一般事項

受注者は、過掘のない様に施工しなければならない。

2. 過掘の処理

受注者は、過掘をした場合は、その処理について監督員と**協議**しなければならない。

2-3-4 発破制限

発破制限については、第6編 ダム編 1-3-4 発破制限の規定による。

2-3-5 基礎地盤面及び基礎岩盤面処理

1. 基礎地盤

基礎地盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の土石で、フィルダムの基礎となる土石部をいうものとする。

2. 基礎岩盤

基礎岩盤とは、**設計図書**に示す予定掘削線以下の岩盤で、フィルダムの基礎となる岩盤部をいうものとする。なお、**設計図書**に示す予定掘削線は岩質の状況により監督員が変更する場合があるものとする。

3. 監督員の立会

受注者は、基礎地盤及び基礎岩盤の整形状況については、監督員の**立会**を受けなければならない。

4. 仕上げ掘削

(1) 仕上げ掘削とは、掘削作業により弛んだ岩盤を、火薬類を使用しないで掘削除去し、基礎岩盤面を仕上げる作業をいうものとする。

(2) 受注者は、仕上げ掘削を行うときは、ピックハンマー及び手掘り工具等を用いて、基礎岩盤に乱れや弛みが生じないように仕上げなければならない。

(3) 仕上げ掘削の厚さは、**設計図書**による。

5. 基礎地盤清掃

受注者は、基礎地盤面上の草木等の有害物を除去しなければならない。

6. 基礎岩盤清掃

受注者は、コアの盛立直前に基礎岩盤面上の浮石、堆積物、油及び岩片等を除去したうえで圧力水、圧縮空気、ワイヤーブラシ等により清掃し溜水、砂等を除去しなければならない。

2-3-6 不良岩等の処理

不良岩等の処理については、第6編 ダム編 1-3-6 不良岩等の処理の規定による。

2-3-7 建設発生土の処理

建設発生土の処理については、第6編 ダム編 1-3-7 建設発生土の処理の規定による。

2-3-8 基礎地盤及び基礎岩盤確認

1. 基礎地盤確認

受注者は、基礎地盤の掘削及び整形が完了したときは、基礎地盤としての適否について、監督員の**確認**を受けなければならない。

2. 基礎岩盤確認

受注者は、基礎岩盤の岩盤清掃が完了したときは、基礎岩盤としての適否について、監督員の**確認**を受けなければならない。

3. 確認資料の提出

受注者は、**確認**に際しては、**設計図書**に示す資料を監督員に**提出**しなければならない。

2-3-9 基礎地盤及び基礎岩盤確認後の再処理

受注者は、次の場合には監督員の**指示**に従い、第6編 ダム編 2-2-5 基礎地盤面及び基礎岩盤面処理5項の基礎地盤清掃または6項の基礎岩盤清掃を行い、盛立直前に監督員の再**確認**を受けなければならない。

(1) 基礎地盤**確認**終了後の地盤または基礎岩盤**確認**終了後の岩盤を長期間放置した場合

(2) 基礎地盤または基礎岩盤の状況が著しく変化した場合

第4節 盛立工

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、盛立工として材料採取、着岩材の盛立、中間材の盛立、コアの盛立、フィルターの盛立、ロックの盛立、堤体法面保護工その他これらに類する工種について定める。

2. 盛立工

盛立工とは、フィルダムの構成部分であるロック、フィルター、コア盛立及び堤体法面保護の諸工種をいうものとする。

3. 隣接ゾーンとの盛立

- (1) 受注者は、フィル堤体部のコアゾーンとフィルターゾーンをほぼ同標高で盛立てるものとし、その許容高低差は**設計図書**によらなければならない。
- (2) 受注者は、フィル堤体部のロックゾーンの一部を先行して盛立てる場合は、ゾーン境界側ののり面の傾斜は、1:2.0より急勾配にしてはならない。

4. 運搬路等

- (1) 受注者は、コアゾーン及びフィルターゾーンを横断する運搬路を設ける場合は、盛立面を保護する構造のものとし、その構造、及び位置については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (2) 受注者は、運搬路の跡地等で過転圧となっている部分は、かき起こして、再転圧をしなければならない。

5. 盛立再開時の処理

受注者は、長期間にわたって盛立を中止し、その後盛立を再開する場合は、表層部のかき起こし、締め直しなど盛立材に応じた方法で新旧の盛立部分が一体となるように盛立面を処理し、監督員の**確認**を受けなければならない。

6. オーバーサイズの除去

受注者は、まき出し時のコア材及びフィルター材のオーバーサイズ等は、除去しなければならない。

7. 湧水や流水の処置

受注者は、基礎面に湧水がある場合、または流水が流下する場合のコア材等の材料の盛立にあたっては、監督員と**協議**した方法により湧水や流水の影響を除いて盛立てなければならない。

2-4-2 材料採取

1. 材料採取

受注者は、**設計図書**に示す場所より材料を採取するとともに、次の事項を満足するものでなければならない。

- (1) ダム盛立面に搬入した材料が、**設計図書**に示す粒度、含水比であること。
- (2) 材料の品質は、施工期間を通じて**設計図書**に示す規格値以内であること。

2. 材料使用時の注意

受注者は、監督員の**設計図書**に関する**指示**または**承諾**なしに、材料を本工事以外の工事に使用してはならない。

3. 表土処理

受注者は、表土の取り除きが完了したときは、材料の適否について、監督員の**確認**を受けなければならない。

4. 採取

- (1) 受注者は、材料の採取にあたっては、草木、泥土、その他の有害物が混入しないようにしなければならない。
- (2) 受注者は、材料採取中に監督員が材料として品質試験の結果から不相当と認めた場合は、監督員の**指**

示に従わなければならない。

- (3) 受注者は、原石の採取にあたっては、**設計図書**に定められた法面勾配等に基づき施工する。ただし、浮石等の存在によりこれにより難い場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-4-3 着岩材の盛立

1. 着岩材の粒度

受注者は、コアの施工に先立ち、コンクリート及び岩盤の接着面には、**設計図書**に示す細粒の材料（以下、「着岩材」という）を使用しなければならない。

2. 接着面の処置

受注者は、着岩材の盛立にあたっては、接着面を湿らせ、さらに監督員が必要と認めた場合には、クレイスラリーを塗布しなければならない。

3. 着岩材の施工

受注者は、**設計図書**に示す方法により着岩材を施工しなければならない。

4. 表面の乾燥防止

受注者は、着岩材の施工にあたっては、施工後表面が乾燥しないように処置しなければならない。

2-4-4 中間材の盛立

受注者は、コア盛立前に、着岩材より粗粒の中間材を施工する場合は、**設計図書**に示す方法で締固めなければならない。

2-4-5 コアの盛立

1. 一般事項

受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。ただし、雨水の排水等を考慮して盛立面に勾配を付ける場合は、**設計図書**によらなければならない。

2. まき出し

受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。

3. まき出し厚と転圧

受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、**設計図書**によらなければならない。

4. まき出し材料の含水比

受注者は、まき出された材料が、**設計図書**に示す含水比を確保できない場合には、**設計図書**に関して監督員の**指示**に従い処置しなければならない。

5. 層間の密着性の確保

受注者は、既に締固めた層の表面が過度に乾燥、湿潤または平滑となっており上層との密着が確保できない場合には、監督員の**指示**に従い、散水あるいはスカリファイヤー等の方法で処置し、この部分の締固め完了後にまき出しを行わなければならない。

6. 締固め機械の走行

受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させるものとし、締固め面を乱すことのないようにしなければならない。

7. 雨水の浸透防止

受注者は、締固め中に降雨等で作業を中断する場合には、既に締固められた面及び締固められていない面について、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得た方法で雨水の浸透を防ぐ措置を講じなければならない。

2-4-6 フィルターの盛立

1. 一般事項

受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。ただし、雨水の排水等を考慮して盛立面に勾配を付ける場合は、**設計図書**によらなければならない。

2. まき出し

受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。

3. まき出し厚と転圧

受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、**設計図書**によらなければならない。

4. まき出し材料の粒度

受注者は、まき出された材料が、**設計図書**に示す粒度と合致していない場合には、監督員の**指示**に従い処置しなければならない。

5. 締固め機械の走行

受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させなければならない。ただし、斜面付近では、監督員の**承諾**を得てダム軸と直角方向に走行させることができるものとする。

2-4-7 ロックの盛立

1. 一般事項

受注者は、盛立にあたっては、水平に施工しなければならない。

2. まき出し

受注者は、まき出しにあたっては、ダム軸と平行に、平らな面となるように施工しなければならない。

3. まき出し厚と転圧

受注者は、まき出し厚、転圧機械及び転圧回数については、**設計図書**によらなければならない。

4. 大塊・小塊のまきだし

受注者は、小塊を基礎地盤または基礎岩盤及びフィルター側にまき出さなければならない。また、大塊は、堤体外周側になるようにまき出さなければならない。

5. 締固め機械の走行

受注者は、締固めにあたっては、締固め機械をダム軸と平行に走行させなければならない。ただし、斜面付近では、監督員の**承諾**を得てダム軸と直角方向に走行させることができるものとする。

2-4-8 堤体法面保護工

1. 使用材料

受注者は、**設計図書**に示す種類及び品質の材料を使用しなければならない。

2. 堤体法面保護材

受注者は、堤体法面保護材が移動しないように、相互にかみ合わせを良くし、大塊の隙間には小塊が充填されるよう積上げなければならない。

3. 表面の施工

受注者は、**設計図書**に示す法面に沿って、堤体法面保護の表面に凹凸が生じないように施工しなければならない。

第5節 試掘横坑

2-5-1 一般事項

試掘横坑については、第5編 砂防編 1-13-1 一般事項の規定による。

2-5-2 掘削

掘削の施工にあたっては、第5編 砂防編 1-13-2 掘削の規定による。

2-5-3 木製支保工

木製支保工の施工にあたっては、第5編 砂防編 1-13-3 木製支保工の規定による。

2-5-4 その他

その他、試掘横坑については、第5編 砂防編 1-13-4 その他の規定による。

第 6 編 ダ ム 編

第 3 章 基礎グラウチング

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、ダム工事におけるボーリング工、グラウチング工その他これらに類する工種に適用する。

2. 適用規定

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

3. 施工順序

受注者は、次の順序で基礎グラウチングの施工を行わなければならない。

- (1) せん孔
- (2) 水 洗
- (3) ルジオンテストまたは水押しテスト
- (4) 注 入

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類等によるものとし、これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

(財)国土技術研究センター グ라우チング技術指針・同解説 (平成15年7月)

第3節 ボーリング工

3-3-1 一般事項

本節は、ボーリング工としてせん孔機械、せん孔、コア採取及び保管その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 せん孔機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様のせん孔機械を使用しなければならない。

3-3-3 せん孔

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示す順序、せん孔径でせん孔しなければならない。

2. せん孔機械の移動

受注者は、監督員が行うせん孔長の**確認**後でなければ、せん孔機械を移動してはならない。

3. せん孔時の注意

受注者は、コンクリートを通してせん孔する場合には、堤体内に埋設されたクーリングパイプ、各種観測計器、リード線等の埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。

4. 地質変化への対応

受注者は、せん孔中は常にその岩質の変化、断層や破碎帯の状況、湧水、漏水の有無等に注意をはらい、これらに変化が認められた場合には、記録するとともに監督員の**指示**を受けなければならない。

5. 孔内洗浄

受注者は、**設計図書**に示す所定の深度までせん孔した後には、圧力水により孔内のスライムを除去し、洗浄しなければならない。

6. 孔口の処置

受注者は、ボーリングの完了後には、孔口維持のために、孔番号を書いた木杭等で孔口をふさがなければならない。

3-3-4 コア採取及び保管

1. コア採取

受注者は、**設計図書**に示す孔について、コアを採取しなければならない。

2. 採取コアの提出

受注者は、採取したコアを孔毎にコア箱に整理し、監督員が**連絡**する場所に納品しなければならない。

3-3-5 水押しテスト

受注者は、注入に先立ち**設計図書**に基づきルジオンテスト、または水押しテストを行い、その結果を記録しなければならない。

第4節 グ라우チング工

3-4-1 一般事項

本節は、グラウチング工として注入機械、グラウチング用配管、セメントミルクの製造及び輸送、注入管理、配合及びその切替え、水押しテスト、注入、注入効果の判定その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 注入機械

受注者は、**設計図書**に示す仕様の注入機械を使用しなければならない。

3-4-3 グ라우チング用配管

グラウチング用配管の配管方式は、**設計図書**によらなければならない。

3-4-4 セメントミルクの製造及び輸送

1. 一般事項

受注者は、**設計図書**に示す方法により、セメントミルクを製造及び輸送しなければならない。

2. 水及びセメントの計量

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。受注者は、計量装置を**設計図書**に従い定期的に検査し、検査結果を整理・保管し、監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3. セメントミルク比重の管理

受注者は、製造されたセメントミルクの比重を**設計図書**に従い管理しなければならない。

3-4-5 注入管理

受注者は、水及びセメントの計量にあたっては、**設計図書**に示す方法によらなければならない。ただし、これ以外の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。また、グラウチング工の結果を整理して、速やかに監督員へ**提出**しなければならない。

3-4-6 配合及びその切替え

受注者は、セメントミルクの配合及びその切替えについては、**設計図書**によらなければならない。

3-4-7 注入

1. 一般事項

注入方法及びステージ長は**設計図書**による。

2. 注入の開始及び完了

受注者は、注入の開始及び完了にあたっては、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 施工

受注者は、注入圧力、注入速度、完了基準及び注入中断基準については**設計図書**によらなければならない。

4. 変位観測

受注者は、注入中に**設計図書**に示す観測方法により堤体コンクリート及び基礎岩盤の変位を観測しなければならない。

5. 連続注入

受注者は、注入中のステージが完了するまで、連続して注入しなければならない。

6. 注入管理

受注者は、注入中に注入圧、注入量、注入速度について常に**設計図書**の規定に合致するよう管理しなければならない。

7. 異常時の処置

受注者は、注入中に異常が認められ、やむを得ず注入を一時中断する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 注入の中断

受注者は、注入中に**設計図書**に示す許容変位量を超える提体コンクリート及び基礎岩盤の変位を認めた場合には、注入を中断し監督員の**指示**を受けなければならない。

9. 隣接孔の同時注入の禁止

受注者は、同一のステージ長の場合において、隣接する孔の同時注入を行ってはならない。ただし、これ以外の場合は、監督員の**指示**によらなければならない。

10. 漏えい対策

受注者は、注入中、岩盤表面等へのミルクの漏えい等に注意をはらい、ミルクの漏えいを認めたときには、糸鉛、綿糸、モルタルによりコーキングを行わなければならない。ただし、これ以外の材料による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3-4-8 注入効果の判定

1. チェック孔

受注者は、グラウチングにおいて、グラウチングの効果を**確認**するため**設計図書**に基づいてチェック孔をせん孔し、コア採取、透水試験を行わなければならない。なお、チェック孔の位置、方向、深度及びそのチェック孔の処理方法等は、**設計図書**によらなければならない。

2. 追加グラウチング

受注者は、グラウチングの施工によって所要の改良効果が得られない場合は**設計図書**に基づいて追加グラウチングを行わなければならない。なお、追加孔の位置、方向、深度、注入仕様等については、事前に監督員の**承諾**を得なければならない。

第7編 道 路 編

第1章 道 路 改 良

第1節 適 用

1. 本章は、道路工事における道路土工、工場製作工、地盤改良工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積(張)工、カルバート工、排水構造物工(小型水路工)、落石雪害防止工、遮音壁工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 道路土工、構造物撤去工、仮設工は、第1編 共通編 2章第4節 道路土工、第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工、第10節 仮設工の規定による。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説	(平成 29 年 3 月)
地 盤 工 学 会	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説	(平成 24 年 5 月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成 21 年 6 月)
日本道路協会	道路土工一切土工・斜面安定工指針	(平成 21 年 6 月)
日本道路協会	道路土工盛土工指針	(平成 22 年 4 月)
日本道路協会	道路土工擁壁工指針	(平成 24 年 7 月)
日本道路協会	道路土工カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会	道路土工仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計 第2巻	(平成 12 年 9 月)
(社)全国特定法面保護協会	のり枠工の設計施工指針	(平成 25 年 10 月)
日本道路協会	落石対策便覧	(平成 29 年 12 月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成 26 年 3 月)
土木研究センター	ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル	(平成 25 年 12 月)
土木研究センター	補強土(テールアルメ)壁工法設計・施工マニュアル	(平成 26 年 8 月)
土木研究センター	多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル	(平成 26 年 8 月)
日本道路協会	道路防雪便覧	(平成 2 年 5 月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック(除雪編)	(平成 16 年 12 月)
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック(防雪編)	(平成 16 年 12 月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー道路デザイン指針(案)とその解説	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)

第3節 工場製作工

1-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として遮音壁支柱製作工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 適用規定

工場製作については、第3編 土木工事共通編 第1章第12節 工場製作工の規定によるものとする。

1-3-2 遮音壁支柱製作工

1. 支柱の材料

支柱（H型鋼）の材料は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）の2種（SS400）またはこれと同等品以上とする。

2. 外観・形状・寸法

支柱の外観・形状・寸法等は、JIS G 3192（熱間圧延型鋼の形状・寸法・重量及びその許容差）に規定するH型鋼とする。

3. 防錆処理

支柱及び取付材の金具及びストッパーについては、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の2種（HDZ55）以上、取付材のパネル固定金具については、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）の2種（HDZ35）以上の防錆処理を行わなければならない。

4. 鋼管杭の材料

鋼管杭の材料は、JIS A 5525（STK400）またはこれと同等品以上とする。

5. 一般事項

受注者は、支柱の製作加工にあたっては、**設計図書**によるが、特に製作加工図を必要とする場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

6. 部材の切断

受注者は、部材の切断をガス切断により行うものとするが、これ以外の切断の場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

7. 孔あけ

受注者は、孔あけについては、**設計図書**に示す径にドリルまたはドリルとリーマ通しの併用により行わなければならない。なお、孔あけによって孔の周辺に生じたまくれは、削り取らなければならない。

8. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 地盤改良工

1-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

1-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-3 置換工の規定による。

1-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

1-4-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-7 バーチカルドレーン工の規定による。

1-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-8 締固め改良工の規定による。

1-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 法 面 工

1-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工一切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工―盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）「のり枠工の設計・施工指針 第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第7章 施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-5-2 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

1-5-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

1-5-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-5-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

1-5-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定による。

1-5-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第6節 軽量盛土工

1-6-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-6-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第7節 擁壁工

1-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、現場打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、井桁ブロック工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工－擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）および「土木構造物標準設計 第2巻 解説書 4.3 施工上の注意事項」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

1-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

1-7-5 現場打擁壁工

現場打擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

1-7-6 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

1-7-7 補強土壁工

補強土擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-3 補強土擁壁工の規定による。

1-7-8 井桁ブロック工

井桁ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-4 井桁ブロック工の規定による。

第8節 石・ブロック積（張）工

1-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

2. 一般事項

一般事項については、第3編 土木工事共通編 1-5-1 一般事項による。

1-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の規定については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

1-8-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の規定については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定によるものとする。

1-8-4 石積（張）工

石積（張）工の規定については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定によるものとする。

第9節 カルバート工

1-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工—カルバート工指針 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）および「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. カルバート

本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、以下による。

(1) 受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。

(2) 非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要

領」という。) (国土交通省、平成30年10月)に従い行わなければならない。

(3) 本試験に関する資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。

(4) 要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

1-9-2 材料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるが記載なき場合、「道路土工・カルバート工指針 4-4 使用材料、4-5 許容応力度」(日本道路協会、平成22年3月)の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-9-3 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

1-9-4 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

1-9-5 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

1-9-6 場所打函渠工

1. 均しコンクリート

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、1回(1日)のコンクリート打設高さを**施工計画書**に明記しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 目地材及び止水板

受注者は、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

1-9-7 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

1-9-8 防水工

1. 一般事項

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。

2. 破損防止

受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第10節 排水構造物工（小型水路工）

1-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は排水構造物工（小型水路工）として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水枳・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、排水構造物工（小型水路工）の施工にあたっては、「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 地表水・地下水の排出

受注者は、排水構造物工（小型水路工）の施工にあたっては、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から道路に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び、地下水面から上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

1-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-10-3 側溝工

1. 水路勾配

受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 継目部の施工

受注者は、プレキャストU型側溝、コルゲートフリューム、自由勾配側溝の継目部の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。

3. コルゲートフリュームの布設

受注者は、コルゲートフリュームの布設にあたって、予期できなかった砂質土または軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. コルゲートフリュームの組立

受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリューム断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。

5. 上げ越し

受注者は、コルゲートフリュームの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 自由勾配側溝の底版コンクリート打設

受注者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打設については、**設計図書**に示すコンクリート厚さとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

7. 側溝蓋

受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないように平坦に施工しなければならない。

1-10-4 管渠工

1. 水路勾配

受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 適用規定

管渠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

3. 継目部の施工

受注者は、継目部の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

1-10-5 集水桝・マンホール工

1. 基礎

受注者は、集水桝及びマンホール工の施工については、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. 接続部の漏水防止

受注者は、集水桝及びマンホールの施工については、小型水路工との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。

3. 路面との高さ調整

受注者は、集水桝及びマンホールの施工については、路面との高さ調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 蓋の設置

受注者は、蓋の設置については、本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。

1-10-6 地下排水工

1. 一般事項

受注者は、地下排水工の施工については、**設計図書**で示された位置に施工しなければならない。なお、新たに地下水脈を発見した場合は、直ちに監督員に**連絡**し、その対策について監督員の**指示**によらなければならない。

2. 埋戻し時の注意

受注者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の孔が詰まらないよう埋戻ししなければならない。

1-10-7 場所打水路工

1. 水路勾配

受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. 側溝蓋の設置

受注者は、側溝蓋の設置については、路面または水路との段差が生じないよう施工しなければならない。

3. 柵渠の施工

受注者は、柵渠の施工については、くい、板、かさ石及びはりに隙間が生じないよう注意して施工しなければならない。

1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）

1. 水路勾配

受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。

2. U側溝蓋の縦目地の施工

受注者は、U型側溝の縦目地の施工は、付着、水密性を保ち段差が生じないように注意して施工しなければならない。

第11節 落石雪害防止工

1-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、落石雪害防止工として作業土工（床掘り・埋戻し）、落石防止網工、落石防護柵工、防雪柵工、雪崩予防柵工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 落石雪害防止工の施工

受注者は、落石雪害防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちに監督員に**連絡**しなければならない。

3. 新たな落石箇所発見の処置

受注者は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員の**指示**を受けなければならない。

1-11-2 材料

1. 一般事項

受注者は、落石雪害防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 落石防止網

受注者は、落石防止網工に用いる材料は表 1-1 に示す規格のものとし、最低一区画に用いる材料については、同じメーカーの製品を使用しなければならない。

表 1-1 落石防止網の規格

名 称	規 格	準 拠		
金 網	4φ×50×50	JIS G 3547・JIS G 3552 の4～9の規格に適合した もの	亜鉛めっき品 (Z-GS3 もしくは、Z-GS4) 注) ただし、塩害等で腐食の 著しい箇所については、亜鉛 めっき (Z-GS7) 仕上げとする。	
	3.2φ×50×50			
ワイヤー ロープ	3×7G/0 φ18	JIS G 3525 の規格 に準じる。 ただし、索線は JIS G 3506 とす る。	破壊力 16t 以上	亜鉛めっき付着量 230g/m ² 以上
	3×7G/0 φ16		破壊力 14t 以上	亜鉛めっき付着量 230g/m ² 以上
	3×7G/0 φ14		破壊力 11t 以上	亜鉛めっき付着量 190g/m ² 以上
	3×7G/0 φ12		破壊力 8t 以上	亜鉛めっき付着量 165g/m ² 以上
ワイヤー クリップ	φ18 用(鍛造)	JIS B 2809 の規格に適合 したもの	亜鉛めっき品 (350g/m ² 以上)	
	φ16 用(鍛造)			
	φ14 用(鍛造)			
	φ12 用(鍛造)			
クロス クリップ	φ18 用	一般構造用圧延鋼材 JIS G 3101 SS400	亜鉛めっき品 (350g/m ² 以上)	
	φ16 用			
	φ14 用			
	φ12 用			
結合 コイル	4.0φ ×300 3.2φ	JIS G 3537(第1種A) の規格に準ずる。	亜鉛めっき付着量は 250g/m ² 以上、または 230g/m ² 以上と し、径は金網に合わせる。	

3. ポケット式支柱工

受注者は、ポケット式支柱工は表 1-2 及び表 1-3 に示す規格とする。

表 1-2 ポケット式支柱工の規格

支柱全長	支柱断面形状 (H形用)	根入長	材質
3.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
3.5m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
4.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
4.5m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400
5.0m	H-150×150×7×10	1 m	SS-400

表 1-3 ポケット式支柱工 (ヒンジ式) の規格

支柱全長	支柱断面形状 (H形用) (標準)	材質
2.0m	H-100×100×6×8	SS-400
2.5m	H-100×100×6×8	SS-400
3.0m	H-100×100×6×8	SS-400
3.5m	H-100×100×6×8	SS-400
4.0m	H-100×100×6×8	SS-400

4. ポケット式支柱工（溶融亜鉛メッキ）

ポケット式支柱工は、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641・2種 HDZ55：付着量 550g/m²以上）仕上げとする。

5. メインアンカー及びサブアンカー

メインアンカー及びサブアンカーは、亜鉛めっき製品とする。

6. 落石防護柵工

受注者は、落石防護柵工に用いる材料は表 1-4 に示す規格のものとし、最低一区画に用いる材料については、同じメーカーの製品を使用しなければならない。

表 1-4 落石防護柵の規格

名 称		規 格	準 拠		
支 柱	端 末 ・ 斜 材 ・ 中 間		JIS G 3466「一般構造用角形鋼管」の（STKR400）または JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」（SS400）に適合するものとする。		溶融亜鉛めっき（付着量 JIS H 8641 2種 HDZ55 以上）仕上げ
	索端 金具	25φ×500mm	調整ボルトの材質は JIS G 3101（SS400）に適合するものとする。		溶融亜鉛めっき（350g/m ² 以上）仕上げ
	その他 の部品		JIS G 3101（SS400）と同等とする。		
ロープ		3×7G/0 φ18	JIS G 3525 の規格に 準ずる。	破壊力 16t 以上	亜鉛めっき品 （350g/m ² 以上）
金 網		3.2φ×50×50	JIS G 3505・JIS G 3552 の 4～ 9 の規格に適合したもの		亜鉛めっき品 （Z-GS4, Z-GH4） ただし、塩害等で腐食の著しい 箇所については、亜鉛めっき （Z-GS7）仕上げとする。
上下の張り線		4φ	JIS G 3532（鉄線）の（SWM-G-3）に適合するもの		

注）積雪地域については、M16U ボルト付き中間支柱を使用し、最上段ロープと金網とを結合コイル（φ3.2×50×300）を1 個／m用いて補強すること。

7. 落石防護柵の塗装

落石防護柵工の端末支柱・中間支柱の塗装については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工に準じ 第2編 材料編 2-11-1 塗料 によるものとし、工場下塗り、現場中塗り、上塗り各1回とする。

なお、色調については色見本を提出し、設計図書に関して、監督員の承諾を得なければならない。

1-11-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

1-11-4 落石防止網工

1. 一般事項

受注者は、落石防止網工の施工については、アンカーピンの打込みが岩盤で不可能な場合は設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

2. 監督員との協議

受注者は、現地の状況により、設計図書に示された設置方法により難しい場合は、設計図書に関して、監督員と協議しなければならない。

3. 縦ロープ・横ロープと金網の結合

受注者は、縦ロープ・横ロープと金網を接合コイルで接合しなければならない。ただし、最上段横ロープについては、金網を20cm折曲げて接合させる。また、金網の折曲げ箇所は亜鉛めっき鉄線（φ1.6mm）で30cm間隔にて緊結しなければならない。

4. ポケット式支柱の建込み角度

受注者は、ポケット式支柱工の建込み角度について、上向45度を目標として建込まなければならない。

5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これにより難しい場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

6. ポケット式支柱の長さ

受注者は、ポケット式の支柱の長さは、あらかじめ各施工箇所を調査し、ロックネット（ポケット式）張の計画及び各支柱の建込について、施工範囲を定め、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

7. メインアンカー及びサブアンカーの設置

受注者は、メインアンカー及びサブアンカーの設置箇所は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-11-5 落石防護柵工

1. 支柱基礎の施工

受注者は、落石防護柵工の支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう定着しなければならない。

2. ワイヤロープ及び金網の設置

受注者は、ワイヤロープ及び金網の設置にあたっては、初期張力を与えたワイヤロープにゆるみがないように施工し、金網を設置しなければならない。

3. H鋼式の緩衝材設置

受注者は、H鋼式の緩衝材設置にあたっては、**設計図書**に基づき設置しなければならない。

4. 落石防護用のロープと金網の緊結

受注者は、落石防護用のロープと金網を亜鉛めっき鉄線（1.6φ）または亜鉛めっきより線（2.3φ 1×7G/0）で、1.0m間隔以下に緊結しなければならない。

5. 支柱間隔

受注者は、支柱間隔については**設計図書**によるものとするが、取合せ等により、これにより難しい場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**するものとする。

1-11-6 防雪柵工

1. アンカー及び支柱基礎

受注者は、防雪柵のアンカー及び支柱基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることはなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 吹溜式防雪柵及び吹払式防護柵（仮設式）

受注者は、吹溜式防雪柵及び吹払式防雪柵（仮設式）の施工については、控ワイヤロープは支柱及びアンカーと連結し、固定しなければならない。

3. 吹払式防雪柵（固定式）

受注者は、吹払式防雪柵（固定式）の施工については、コンクリート基礎と支柱及び控柱は転倒しないよう固定しなければならない。

4. 雪崩予防柵のバーの設置

受注者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、バーの間隔から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

1-11-7 雪崩予防柵工

1. 固定アンカー及びコンクリート基礎

受注者は、雪崩予防柵の固定アンカー及びコンクリート基礎の施工については、周辺の地盤をゆるめることなく、かつ、滑動しないよう固定しなければならない。

2. 雪崩防止柵とコンクリート基礎との固定

受注者は、雪崩予防柵とコンクリート基礎との固定は、雪崩による衝撃に耐えるよう堅固にしなければならない。

3. 雪崩防止柵と固定アンカーの連結

受注者は、雪崩予防柵と固定アンカーとをワイヤで連結を行う場合は、雪崩による変形を生じないように緊張し施工しなければならない。

4. 雪崩予防柵のバーの設置

受注者は、雪崩予防柵のバーの設置にあたっては、バーの間隙から雪が抜け落ちないようにバーを設置しなければならない。

1-11-8 谷止め工

1. 鋼材の規格

谷止め工に使用する鋼材（H鋼、山形鋼）は、SS400 同等品とする。

2. 材料の仕上げ

谷止め工に使用する材料は、めっき仕上げとし、その仕様は第7章 1-11-2 材料の2項によるものとする。

3. 床掘り

受注者は、谷止め工の床掘りについて余掘りをできるだけ小さくなるよう施工しなければならない。

4. 袖部分等の処理

谷止め工は、袖部分等で構造機能上支障ない場合のほかは、岩着とする。

5. 施工管理

施工管理については、「施工管理基準等」砂防コンクリートダム本体工に準ずるものとする。

第12節 遮音壁工

1-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は遮音壁工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、遮音壁基礎工、遮音壁本体工その他これらに類する工種について定める。

2. 遮音壁工の設置

受注者は、遮音壁工の設置にあたっては、遮音効果が図れるように設置しなければならない。

1-12-2 材料

1. 吸音パネル

遮音壁に使用する吸音パネルは、**設計図書**に明示したものを除き、本条によるものとする。

2. 前面板（音源側）の材料

前面板（音源側）の材料は、JIS H 4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）に規定するアルミニウム合金 A5052P または、これと同等以上の品質を有するものとする。

3. 背面板（受音側）の材料

背面板（受音側の板）の材質は、JIS G 3302（溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯）に規定する溶融亜鉛めっ

き鋼板 SGH、SGC またはこれと同等品以上とする。

4. 吸音板内部の吸音材料

吸音板内部の吸音材料は、JIS A 6301 (吸音材料) に準ずる、かさ比重 0.15 厚さ 50 mm のロックウール吸音材、あるいは JIS A 6301 (吸音材料) に規定するグラスウール吸音ボードで 2 号 32K (かさ比重 0.032) 厚さ 50 mm のものまたはこれと同等品以上とする。

なお、耐久性の向上のため吸音材は、PVF (ポリフッ化ビニール樹脂フィルム) 厚さ 21 μ m またはこれと同等品以上の強度・耐候性のあるもので、かつ吸音性を劣化させないフィルムで被膜しなければならない。

5. 吸音板の寸法の精度

吸音板の寸法の精度は表 1-5 のとおりとし、支柱間に容易に収まり、また脱落しない精度を有するものとする。

表 1-5 吸音板の寸法の精度

支柱間用	長 さ	高 さ	厚 さ
4m	±10 mm以内	±5 mm以内	±5 mm以内

6. 遮音壁付属物に使用する材料

受注者は、遮音壁付属物に使用する材料は、**設計図書**に明示した場合を除き本条 7 項～8 項によるものとし、これ以外については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

7. 吸音板の固定金具 (規格)

吸音板の固定金具 (バネ) については、JIS G 4801 (バネ鋼) の (SUP6) または、これと同等品以上のものを使用することとする。

8. 吸音板の固定金具 (性能)

吸音板の固定金具は、以下の性能を満足するものとする。

- (1) 支柱及び吸音板の寸法許容誤差を考慮した空隙に対して、固定金具として有効に働くこと
- (2) 空隙が 12 mm のとき、バネ反力が 150 kg 以上であること
- (3) 最小高さの保証値は、8.5 mm 以下とすること
- (4) 最小高さにおいて 450 kg 以上の荷重に耐え、かつ割れを生じないこと

9. 遮音板の音響性能

遮音板の音響性能及び試験方法は以下によらなければならない。

(1) 透過損失

400Hz に対して 25dB 以上

1000Hz に対して 30dB 以上

試験方法は JIS A 1416 「実験室における音響透過損失測定方法」によらなければならない。

(2) 吸音率

400Hz に対して 70% 以上

1000Hz に対して 80% 以上

試験方法は JIS A 1409 「残響室吸音率の測定方法」によらなければならない。

1-12-3 作業土工 (床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第 3 編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工 (床掘り・埋戻し) の規定による。

1-12-4 遮音壁基礎工

受注者は、支柱アンカーボルトの設置について、**設計図書**によるものとし、これ以外による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-12-5 遮音壁本体工

1. 遮音壁本体の支柱の施工

遮音壁本体の支柱の施工については、支柱間隔について、**設計図書**によるものとし、ずれ、ねじれ、倒れ、天端の不揃いがないように設置しなければならない。

2. 吸音板の建込みの施工

吸音板の建込みの施工については、吸音板相互、吸音板と地際及び吸音板と支柱の接合部については、コンクリート、モルタル、アスファルトまたは金属板等で密封しなければならない。

3. 吸音板の建込みの状態確認

吸音板の建込みの状態については、その都度**確認**をするものとする。

4. 吸音板の固定金具（バネ）

吸音板の固定金具（バネ）については、両端の2箇所（吸音板1枚当たり）に、使用しなければならない。

5. 遮音壁付属物の施工

受注者は、遮音壁付属物の施工については、水切板、クッションゴム、落下防止柵、下段パネル、外装板の各部材は、ずれが生じないように注意して施工しなければならない。

第7編 道路編

第2章 舗装

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、地盤改良工、舗装工、排水構造物工、縁石工、踏掛版工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路付属施設工、橋梁付属物工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、地盤改良工、仮設工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、第3編 土木工事共通編 第1章第7節 地盤改良工及び第10節 仮設工の規定によるものとする。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準額と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書解説	(平成4年12月)
日本道路協会	道路土工要綱	(平成21年6月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(平成28年3月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成22年12月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成31年3月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
日本道路協会	視線誘導標設置基準・同解説	(昭和59年10月)
日本道路協会	道路反射鏡設置指針	(昭和55年12月)
国土交通省	防護柵の設置基準の改正について	(平成28年12月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	(令和3年3月)
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説	(令和2年6月)
日本道路協会	視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説	(昭和60年9月)
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	(平成19年3月)
建設省	道路附属物の基礎について	(昭和50年7月)
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年度版）	(平成8年10月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成13年9月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成18年2月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成18年2月)
土木学会	舗装標準示方書	(平成27年10月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 地盤改良工

2-3-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工その他これらに類する工種について定める。

2-3-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

2-3-3 置換工

置換工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-3 置換工の規定による。

第4節 舗装工

2-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として、舗装準備工、橋面防水工、アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工、コンクリート舗装工、薄層カラー舗装工、ブロック舗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）の規定に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 浮石、有害物の除去

受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、その他の有害物を除去しなければならない。

2-4-2 材料

1. 適用規定

舗装工で使用する材料については、第3編 土木工事共通編 1-6-2 材料の規定による。

2. ポリマー改質アスファルトⅢ型－W

ポリマー改質アスファルトⅢ型－Wをバインダーとして、表層または基層に使用する混合物の配合は以下によらなければならない。

(1) マーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の表1-31、1-32による。

(2) アスファルト量は第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の表1-33による。

(3) ポリマー改質アスファルトⅢ型－Wのアスファルト混合物は、表2-1の規格を満足するものでなければならない。

表 2-1 ポリマー改質アスファルトⅢ型－Wのアスファルト混合物の規格

項 目	規格値
水浸マーシャル安定度試験、残留安定度	% 75 以上
水浸ホイールトラッキング試験、剥離率	% 5 以下

注) 試験方法は「舗装調査・試験法便覧」を参照する。

(4)アスファルト量が本項(2)号の範囲を超える場合は第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の30項による。

2-4-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

2-4-4 橋面防水工

橋面防水工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-6 橋面防水工の規定による。

2-4-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

2-4-6 半たわみ性舗装工

半たわみ性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-8 半たわみ性舗装工の規定による。

2-4-7 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-9 排水性舗装工の規定による。

2-4-8 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-10 透水性舗装工の規定による。

2-4-9 グースアスファルト舗装工

1. 適用規定

グースアスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-11 グースアスファルト舗装工の規定による。

2. 乳剤

タックコートで使用するゴム入りアスファルト乳剤はPK-Rとする。

2-4-10 コンクリート舗装工

1. 適用規定

コンクリート舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

2. 配合

現場練りコンクリートを使用する場合の配合は配合設計を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 粗面仕上げ

粗面仕上げは、フロート及びハケ、ホーキ等で行うものとする。

4. 初期養生

初期養生は、コンクリート被膜養生剤を原液濃度で 70 g / m²程度を入念に散布し、三角屋根、麻袋等で十分に養生を行うこと。

5. 目地注入材

目地注入材は、加熱注入式高弾性タイプ（路肩側低弾性タイプ）を使用する。

6. 横収縮目地及び縦目地

横収縮目地はダウエルバーを用いたダミー目地を標準とし、目地間隔は表 2-2 を標準とする。縦目地の設置は、2 車線で同一横断勾配の場合には、できるだけ 2 車線を同時舗設し、縦目地位置に径 22mm、長さ 1m のタイバーを使ったダミー目地を設ける。やむを得ず車線ごとに舗設する場合は、径 22mm、長さ 1m のネジ付きタイバーを使った突合せ目地とする。

表 2-2 横収縮目地間隔の標準値

版の構造	版厚	間隔
鉄線および縁部補強鉄筋を省略	25cm 未満	5m
	25cm 以上	6m
鉄線および縁部補強鉄筋を使用	25cm 未満	8m
	25cm 以上	10m

2-4-11 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

2-4-12 ブロック舗装工

ブロック舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-14 ブロック舗装工の規定による。

第5節 排水構造物工（路面排水工）

2-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、排水構造物工（路面排水工）として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水桝（街渠桝）・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工（小段排水・縦排水）、排水性舗装用路肩排水工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 適用規格

排水構造物工（路面排水工）の施工については、道路土工要綱の排水施設の施工の規定及び第7編 道路編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水桝（街渠桝）・マンホール工の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-5-3 側溝工

1. 一般事項

受注者は、L型側溝またはLO型側溝、プレキャストU型側溝の設置については、**設計図書**に示す勾配で下流側または、低い側から設置するとともに、底面は滑らかで様な勾配になるように施工しなければ

ならない。

2. 接合部の施工

受注者は、L型側溝及びLO型側溝、プレキャストU型側溝のコンクリート製品の接合部について、取付部は、特に指定しない限り、セメントと砂の比が1:3の重量配合のモルタル等を用い、漏水のないように入念に施工しなければならない。

3. 材料の破損防止

受注者は、側溝蓋の施工にあたって材料が破損しないよう丁寧に施工しなければならない。

2-5-4 管渠工

1. 適用規定（1）

管渠の設置については、第7編 道路編 2-5-3 側溝工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、管渠のコンクリート製品の接合部については、第7編 道路編 2-5-3 側溝工の規定による。

3. 管の切断

受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。損傷させた場合は、取換えなければならない。

2-5-5 集水枳（街渠枳）・マンホール工

1. 街渠枳の基礎

受注者は、街渠枳の施工にあたっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. 接合部のモルタル配合

受注者は、街渠枳及びマンホールの施工にあたっては、管渠等との接合部において、特に指定しない限りセメントと砂の比が1:3の重量配合のモルタル等を用いて漏水の生じないように施工しなければならない。

3. マンホール工の基礎

受注者は、マンホールの施工にあたっては、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

4. 蓋の施工

受注者は、蓋の施工にあたっては、蓋のずれ、跳ね上がり、浮き上がり等のないようにしなければならない。

2-5-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第7編 道路編 1-10-6 地下排水工の規定による。

2-5-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第7編 道路編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

2-5-8 排水工（小段排水・縦排水）

排水工（小段排水・縦排水）の施工については、第7編 道路編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

2-5-9 排水性舗装用路肩排水工

1. 排水性舗装用路肩排水工の施工

受注者は、排水性舗装用路肩排水工の施工にあたって、底面は滑らかで不陸を生じないように施工する

ものとする。

2. 排水性舗装用路肩排水工の集水管の施工

受注者は、排水性舗装用路肩排水工の集水管の施工にあたっては、浮き上がり防止措置を講ずるものとする。

第6節 縁石工

2-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、縁石工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、縁石工その他これらに類する工種について定める。

2. 障害物がある場合

受注者は、縁石工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、縁石工の施工にあたって、「道路土工－盛土工指針」（日本道路協会、平成22年4月）の施工の規定によるものとする。

2-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるもの。

2-6-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。

第7節 踏掛版工

2-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、踏掛版工として作業土工（床掘り・埋戻し）、踏掛版工その他これらに類する工種について定める。

2. 障害物がある場合の処置

受注者は、踏掛版工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、踏掛版工の施工については「道路土工－盛土工指針」（日本道路協会、平成22年4月）の踏掛版及び施工の規定、第7編 道路編 2-7-4 踏掛版工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-7-2 材料

1. 適用規定

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定によるものとする。

2. ラバーシューの品質規格

踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、**設計図書**によらなければならない。

2-7-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-7-4 踏掛版工

1. 適用規定（1）

作業土工（床掘り・埋戻し）を行う場合は、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2. 適用規定（2）

踏掛版の施工にあたり、縦目地及び横目地の設置については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

3. ラバーシューの設置

受注者は、ラバーシューの設置にあたり、既設構造物と一体となるように設置しなければならない。

4. アンカーボルトの設置

受注者は、アンカーボルトの設置にあたり、アンカーボルトは、垂直となるように設置しなければならない。

第8節 防護柵工

2-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工（床掘り・埋戻し）、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 障害物がある場合の処置

受注者は、防護柵を設置する際に、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、防護柵工の施工にあたって、「防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧 4-1. 施工」（日本道路協会、令和3年3月）の規定、「道路土工要綱第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定および第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工、1-3-7 防止柵工の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-8-3 路側防護柵工

1. 適用規定（1）

路側防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、防護柵に視線誘導標を取り付ける場合は「視線誘導標設置基準・同解説」（日本道路協会、

昭和 59 年 10 月)により取付ける。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。防護柵の規格は、**設計図書**によらなければならない。

2-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

2-8-5 ボックスビーム工

1. 機械施工

受注者は、土中埋込み式の支柱を打込み機、オーガーボーリングなどを用いて堅固に建て込まなければならない。この場合受注者は、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにすると共に既設舗装に悪影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

2. 支柱設置穴を掘削して設置する場合

受注者は、支柱の施工にあたって設置穴を掘削して埋戻す方法で土中埋込み式の支柱を建て込む場合、支柱が沈下しないよう穴の底部を締固めておかなければならない。

3. コンクリートの中に支柱を設置する場合

受注者は、支柱の施工にあたって橋梁、擁壁、函渠などのコンクリートの中にボックスビームを設置する場合、**設計図書**に定められた位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. ボックスビームの取付け

受注者は、ボックスビームを取付ける場合は、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。

2-8-6 車止めポスト工

1. 車止めポストの設置

受注者は、車止めポストを設置する場合、現地の状況により、位置に支障があるときまたは、位置が明示されていない場合には、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、車止めポストの施工にあたって、地下埋設物に破損や障害が発生させないようにするとともに既設舗装に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

2-8-7 防護柵基礎工

1. 適用規定

防護柵基礎工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 防護柵基礎工の施工

受注者は、防護柵基礎工の施工にあたっては、支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

第9節 標 識 工

2-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、**設計図書**により標識を設置しなければならないが、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、標識工の施工にあたって、「道路標識設置基準・同解説 第4章 道路標識の設計、施工」（日本道路協会、令和2年6月）の規定、「道路土工要綱 第5章 施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）についての規定、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定、1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定、1-10-5 土留・仮締切工の規定及び「道路標識ハンドブック」（全国道路標識・標示業協会、令和元年8月）、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める条例」（平成24年10月、岐阜県条例第66号）、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める規則」（平成29年9月改正、岐阜県規則第57号）による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-9-2 材料

1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格は、第2編 材料編 2-12-1 道路標識の規定による。

2. 錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いるものとする。

3. 標識の加工

標識の加工は**設計図書**によるものとする。

使用材料は表2-3に適合するものとし、耐久性に富み剥離・腐蝕等によって標識効果を妨げないものとする。

表2-3 使用材料一覧表

名 称		材 料	規 格
標 識 板	標 識 板	アルミニウム合金板 厚 2 mm	JIS H 4000 A5052P-H34
	標識板リブ	アルミニウム合金押出形材	JIS H 4100 A6063S-T6
柱	鋼 管 柱	一般構造用炭素鋼鋼管 一般構造用圧延鋼材（テーパーポール）SS400 に適した鋼材に加工したもの	JIS G 3444 JIS G 3101 鋼管柱は、溶融亜鉛めっき（JIS H 8641 2 種 HDZ55 以上）仕上げとし、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の15項の規定によるものとする。
そ の 他 材		取付金具、ボルト、キャップ等の種類規格は 設計図書 によるものとする。	鋼製の取付金具ボルト類等は亜鉛めっき（HDZ35 以上）仕上げ

[注]その他材料について、使用するシングルナット及びダブルナットのロックナット側はすべてゆるみ止め機能を持ったナットを使用すること。なお、施工時に一度ゆるめたり、はずしたりしたゆるみ止めナットの再利用はしないこと。

4. 基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）SKK400 及び JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400 の規格に適合するものとする。

5. 補強材の取付

受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示板の表面にヒズミの出ないようにスポット溶接をしなければならない。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格 LWSP7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格 WES7302 と同一規格）を参考に行うことが望ましい。

6. 下地処理

受注者は、標示板の下地処理にあたっては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。

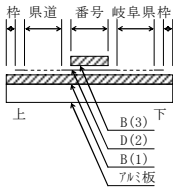
7. 文字・記号等

受注者は、標示板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める条例」（平成 24 年 10 月、岐阜県条例第 66 号）、「岐阜県県道に設ける案内標識等の寸法を定める規則」（平成 29 年 9 月改正、岐阜県規則第 57 号）及び「道路標識設置基準・同解説」（日本道路協会、令和 2 年 6 月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

8. 反射材の仕様区分及び色彩

反射材等の仕様区分及び色彩は表 2-4 のとおりとする。

表 2-4 反射材料等の使用区分及び色彩

標識の種類		反 射 材 料 等 の 使 用 区 分 及 び 色 彩										備 考
種類	番号	語・数字 の表示	英字	漢字・ の表示	数字	km	矢印	記号	枠	高速道路 の 地	地	
市町村	101	青B	青B					青B (注1)	青B		白B	(注1) 都府県、市町村章は青色 表示とする。 (注2) 著名地点のシンボルマー クは、青地白表示とする。 国道番号(118-A, B, C) 都道府県道番号 (118の2-A, B, C) 〔118-A, 118の2-Aの例〕 
都府県	102-A	青B	青B					青B (注1)	青B		白B	
方面、方向及び距離	105-A, B, C	白B	白B		白B	白B	白B		白B		青B	
方面及び距離	106-A	白B	白B		白B	白B	白B		白B		青B	
方面及び方向の予告	108-A, B	白B	白B	白B	白B	白B	白B		白B	緑B	青B	
方面及び方向	108の2-A, B	白B	白B	白B			白B		白B	緑B	青B	
方面、方向及び道路の 通称名の予告	108の3	白B	白B	白B	白B	白B	白B		白B	緑B	青B	
方面、方向及び道路の 通称名	108の4	白B	白B	白B			白B		白B	緑B	青B	
著名地点	114-A, B	青B	青B		青B	青B	青B	白B (注2)	青B		白B	
主要地点	114の2-A, B	青B	青B						青B		白B	
インターチェンジ名	附 図	白B	白B						白B		青B	
非常電話	116の2	白B						黒D		中央部 白B 側部 緑B		
待避所	116の3	白B						白B	白B		青B	
非常駐車帯	116の4	白B						白B			緑B	
駐車場	117-A		白B						白B		青B	
登坂車線	117の2-A	白B	白B				白B				青B	
国道番号	118-A, B, C	右図による										
都道府県道番号	118の2-A, B, C	右図による										
総重量限度緩和指定道 路	118の3-A, B	備考欄による										
道路の通称名	119-A, B, C	青B	青B						緑 白B 枠 青B		白B	
まわり道	120-A	青B					赤B		青B		白B	
〃	120-B	白B	白B				黒D		白B		青B	
警戒標識	201～215							※黒D	黒D		黄B	
規制標識	326-A, Bを除く	B										
指示標識	409-A, B	指示表示及び記号はA										
補助標識	501、508、509 03、 509 04、509 05、509 06、510、512	黒D			黒D	黒D					白B	
〃	511						赤B				白B	
〃	512	黒B									白B	
〃	513、514	黒D									※白B	
チェーン脱着場	附 図	白B					青B	黒D			上部 白B 下部 青B	
誘導表示板 (トンネル出口)	〃	B										
通行規制区間		白B							白B		青B	
路側通信		内部照明可変式										
バイパス表示	附 図	黒D									白B	
重複区間表示	〃	黒D									白B	
工事事務所及び出張所	〃	青B	青B				青B		青B		白B	
線形誘導標示板 (注意喚起の黒矢印)	〃	黒D									黄B	

A：封入レンズ型反射シート（※2200タイプ同等品以上）

B：カプセルレンズ型反射シート（※2800タイプ同等品以上）

C：広角プリズムレンズ型反射シート（※2990タイプ同等品以上）

D：カプセルレンズ型反射シート用透明プロセスカラー印刷（※2800タイプ同等品以上）

E：広角プリズムレンズ型反射シート用透明プロセスカラー印刷（※2990タイプ同等品以上）

9. 表示ステッカー

受注者は、支柱の指定場所に事業主体と設置年度及び標示板番号の表示ステッカーを貼らなければならない。この場合の文字は、封入レンズ型反射シートに黒字でプロセス印刷したものとする。

2-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

2-9-4 大型標識工

受注者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、角度、標示板との支柱の通り、傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。

2-9-5 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

2-9-6 標識基礎工

小型標識の基礎工の施工については、砕石、ぐり石を施工する場合は、第3編 土木工事共通編 1-4-1 一般事項の規定による。

第10節 区画線工

2-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、区画線工として区画線工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、区画線工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、区画線工の施工にあたって、「道路標識・区画線及び道路標示に関する命令」、「道路土工要綱第5章施工計画」（日本道路協会、平成21年6月）の規定および第3編 土木工事共通編 1-3-9 区画線工の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-10-2 区画線工

1. 適用規定

区画線工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-9 区画線工の規定による。

2. 区画線の支示方法

区画線の**指示**方法について**設計図書**に示されていない事項は「道路標識・区画線及び道路標示に関する命令」により施工する。

3. 路面標示の抹消

路面表示の抹消にあたっては、既設表示を何らかの乳剤で塗りつぶす工法を取ってはならない。

4. シンナーの使用量

ペイント式（常温式）に使用するシンナーの使用量は10%以下とする。

第11節 道路植栽工

2-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路植栽工として、道路植栽工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 道路植栽工の施工

受注者は、道路植栽工の施工にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、道路植栽工の施工については、「道路緑化技術基準・同解説 第4章 設計・施工」（日本道路協会、平成28年3月）の規定、「道路土工要綱」（日本道路協会、平成21年6月）の規定、第7編 道路編 2-11-3 道路植栽工の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-11-2 材料

1. 客土

道路植栽工で使用する客土は、植物の生育に適した土壌とし、有害な粘土、瓦礫、ごみ、雑草、ささ根等の混入していない現場発生土または、購入土とするものとする。

2. 樹木類

道路植栽工で使用する樹木類は、植樹に耐えるようあらかじめ移植または、根回しした細根の多いもので、樹形が整い、樹勢が盛んな栽培品とし、**設計図書**で定められた形状・寸法を有するものとする。

3. 樹木類の受入検査

受注者は、道路植栽工で使用する樹木類については、現場搬入時に監督員の**確認**を受けなければならない。また、必要に応じ現地（栽培地）において監督員が**確認**を行うが、この場合監督員が**確認**してもその後の掘取り、荷造り、運搬等により現地搬入時不良となったものは使用してはならない。

4. 形状寸法

樹木類の形状寸法は、主として樹高、枝張り幅、幹周とする。樹高は、樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高とし、一部の突き出した枝は含まないものとする。なお、ヤシ類等の特殊樹にあつて「幹高」とする場合は幹部の垂直高とする。

5. 枝張り幅

枝張り幅は、樹木の四方面に伸長した枝の幅とし、測定方法により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値であつて、一部の突き出し枝は含まないものとする。周長は、樹木の幹の周長とし、根鉢の上端より1.2m上りの位置を測定するものとし、この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定する。また、幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの幹周の総和の70%をもって幹周とする。なお、株立樹木の幹が、指定本数以上あつた場合は、個々の幹周の太い順に順次指定数まで測定し、その総和の70%の値を幹長とする。

6. 肥料、土壌改良材

道路植栽工で使用する肥料、土壌改良材の種類及び使用量は、**設計図書**によらなければならない。なお、施工前に監督員に品質証明等の**確認**を受けなければならない。

7. 樹名板の処置

道路植栽工で樹名板を使用する場合、樹名板の規格は、**設計図書**によらなければならない。

8. 肥料、土壌改良材の同等品

道路植栽工で使用する肥料、土壌改良材は、次のものと同等品以上を使用するものとする。

- ・バーク堆肥＋緩効性肥料（I B化成）

- ・下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト顆粒）

なお、施工箇所の土壌及び植栽する樹木等の性質に留意し、経済性等を勘案の上、適切な土壌改良材を選定する。

表2-5 標準使用量（参考）（土壌1m³当り）

肥料・土壌改良材	使用量
パーク堆肥	25%(250L) + I B化成 2.5kg
下水汚泥を使用した 汚泥発酵肥料 (下水汚泥コンポスト顆粒)	5%(50L)

※「パーク堆肥」を選定する場合は、窒素飢餓現象を起こし生育不良の原因となることがあるので、「パーク堆肥」単独での使用は避け、窒素を補うような「緩効性肥料（I B化成）」を併用する。

9. 支柱用丸太

道路植栽工で使用する支柱用丸太は、所定の寸法をもつ皮はぎ丸太で割れ・腐朽がなく、平滑な乾材であって、曲がりに対して両端の中心を結ぶ直線が丸太の外に出ないものでなければならない。

10. 支柱用竹材

道路植栽工で使用する支柱用竹材は、青竹で割れもなく、病虫害がなく、もろくないものでなければならない。

11. 防腐処理

受注者は、道路植栽工で使用する支柱用丸太を施工するにあたり、JIS K 1570（木材保存剤）に規定する木材保存剤（ただし、クレオソート油は「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に適合したものとする。）を用いた JIS A 9002（木材の加圧式防腐処理方法）による加圧式防腐処理を行った木材を使用するものとする。なお、加圧式防腐処理により難しい場合は、監督員と協議するものとする。

12. 支柱の選定

道路植栽工で使用する支柱の選定は表2-6とする。

表2-6 支柱の選定

支柱形式	丸 太					竹 材
	添え柱	二脚鳥居 〔添え柱 付 き〕	二脚鳥居 〔添え柱 な し〕	三 脚 鳥 居	十 字 鳥 居	添 え 柱
目通り周(cm)	10 未満	10～30 未満	20～40 未満	30～50 未満	40 以上	—

※カイズカイズキについては二脚鳥居（添え柱付き）とする。

2-11-3 道路植栽工

1. 一般事項

受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、はちくずれ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。また、樹木の掘取り、荷造りおよび運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えするかまたは、根部に覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。

2. 植栽帯盛土の施工

受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、植栽帯盛土の施工はローラ等で転圧し、客土の施工は、客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。

3. 植付け

受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督員の**指示**する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。

4. 配置等

植樹は**設計図書**によるものとするが、受注者は配置等の細部について展開図に準ずる植付図を作成するものとし、材料手配前に植付図について監督員の**確認**を得るものとする。

5. 異常時の処置

受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督員に速やかに**連絡**し、必要に応じて客土、肥料、土壌改良剤を使用する場合は根の回りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤および使用方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

6. 植穴の掘削

受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、ただちに監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。

7. 適用規定

受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定によらなければならない。

(1) 受注者は、植え付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。

万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。

(2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植付けなければならない。

(3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調節するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたい植穴の中心に植付けなければならない。

(4) 寄植及び株物植付けは既植樹木の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。

(5) 受注者は、植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。

8. 水極め

受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等につくなど、根の回りに隙の生じないよう土を流入させなければならない。

9. 埋戻し

受注者は、埋戻しについては樹種により、「水ぎめ法」及び「土ぎめ法」により**設計図書**に示す量の埋戻し土を、根廻りにすきまなく突き入れ埋戻しを行わなければならない。

なお、高木・中木は現場状況を勘案のうえ深さまたは高さ 15cm 程度の水鉢を施工するものとする。

10. 地均し、灌水

受注者は、埋戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽するものとする。

11. 施工完了後の処置

受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。

12. 添木の設置

受注者は、添木の設置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と添木との取付け部は、杉皮等を巻きしゆる縄を用いて動かぬよう結束するものとする。

13. 樹名板の設置

受注者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。

14. 滞水性の地質の場合の施工

底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、施工範囲を定め**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

15. 幹巻き

受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、しゅろ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。

16. 支柱の設置

受注者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。また、樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きしゅろ縄を用いて動かぬよう結束する。

17. 施肥、灌水

受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所状況を調査するとともに、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

18. 除草

受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やごみ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。

19. 施肥の施工

受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、施肥のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。

20. 植栽樹木の植替え

- (1) 受注者は、植栽樹木等が工事完成引渡し後、1年以内に枯死または形姿不良となった場合には、当初植栽した樹木等と同等または、それ以上の規格のものに受注者の負担において植替えなければならない。
- (2) 植栽等の形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね2/3以上となったもの、及び通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね1/3以上の主幹が枯れたものとする。この場合枯枝の判定については、確実に前記同様の状態になることが想定されるものも含むものとする。
- (3) 枯死または、形姿不良の判定は、発注者と受注者が**立会**の上行うものとし、植替えの時期については、発注者と**協議**するものとする。
- (4) 暴風、豪雨、豪雪、洪水、地震、地すべり、落雷、火災、騒乱、暴動等の天災により、流失、折損、倒木した場合はこの限りではない。

第12節 道路附属施設工

2-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路附属施設工として、境界工、道路附属物工、ケーブル配管工、照明工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、道路附属施設工の設置にあたり、障害物がある場合などは、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 適用規定

受注者は、道路附属施設工の施工にあたって、「視線誘導標設置基準・同解説 第5章の施工」（日本道

路協会、昭和59年10月)の規定、「道路照明施設設置基準・同解説 第7章 設計及び施工」(日本道路協会、平成19年10月改訂)の規定、「道路土工要綱」(日本道路協会、平成21年6月)の規定および「道路反射鏡設置指針 第2章 設置方法 および 第5章 施工」(日本道路協会、昭和55年12月)の規定、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定、第7編 道路編 2-12-3 境界工、2-12-5 ケーブル配管工および2-12-6 照明工の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2-12-2 材料

境界工で使用する境界杭の材質は、第2編 材料編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定によるものとする。

2-12-3 境界工

1. 一般事項

受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、原則として、杭頭部に示す中心線又は矢印先端部を境界線と一致させ、側面の文字(岐阜県)が内側(官地側)になるように施工しなければならない。

2. 不動処置

受注者は、境界杭及び境界鋸の施工にあたっては、設置後動かないよう突固め等の処理を行わなければならない。

3. 境界確認

受注者は境界の施工前及び施工後において、近接所有者の**立会**による境界**確認**を行うものとし、その結果を監督員に**報告**しなければならない。

4. 問題が生じた場合の処置

受注者は、施工に際して近接所有者と問題が生じた場合、速やかに監督員に**連絡**し、その処置について**協議**しなければならない。

5. 適用規定

その他、境界工の施工については、第4編 河川編 1-12-2 境界工の4項から7項の規定によるものとする。

2-12-4 道路付属物工

道路付属物工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定によるものとする。

2-12-5 ケーブル配管工

1. 適用規格

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第7編 道路編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水枳(街渠枳)・マンホール工の規定による。

2. 配管

受注者は、道路情報伝送用配管路の配管の施工にあたっては、電気通信設備工事共通仕様書によるものとする。

なお、埋設標示は次によるものとする。

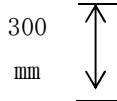
(1) 埋設標示は、埋設標示鋸および埋設標示シート(もしくは廃プラ板)を基本とする。

(2) 多孔陶管、FEP-S管等(VP、PV管)、後工事の掘削による破損の恐れがある管路材を使用する場合は、埋設標示シートの代わりに埋設標示と管防護の機能を兼ねた廃プラ板の設置を行う。

(3) 廃プラ板は、管路部全幅に布設する。

(参考)

① 形状



注意、〇〇ケーブルが埋設してあります。
最寄りの△△（管理者名）の立合いを求めて下さい。

② 寸法

幅：300 mm

③ 色・印刷

シートの生地は赤色、文字は黒色とし、印刷文字は長期にわたり変色したり、はげたりしない物とする。

(4) 埋設標示シートは、路盤と路床の境界面に布設する。

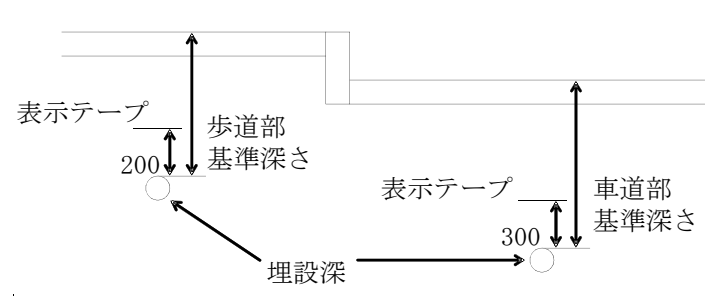


図 2 - 1 埋設深

(5) 防護鉄板を布設する場合の埋設標示シート幅は 300mm とする。

(6) 埋設標示シート及び廃プラ板には、施設の名称と管理者を明記する。

(7) 特殊部の出入り部及び管路埋設区間にも占用事業者の入溝位置が確認できるよう適切な措置を講ずる。

2-12-6 照明工

1. 照明柱基礎

受注者は、照明柱基礎の施工に際し、アースオーガにより掘削する場合は、掘削穴の偏心及び傾斜に注意しながら掘削を行わなければならない。

2. 異常の処置

受注者は、アースオーガにより掘削する場合は、地下埋設物に損傷を与えないよう特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急措置を行い、関係機関への通報を行なうとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。

3. 照明柱の建込み

受注者は、照明柱の建込みについては、支柱の傾斜の有無に注意して施工しなければならない。

第 13 節 橋梁付属物工

2-13-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として、伸縮装置工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2-13-2 伸縮装置工

1. 適用規定

伸縮装置の施工については第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

第 7 編 道 路 編

第 3 章 橋梁下部

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、軽量盛土工、橋台工、RC橋脚工、鋼製橋脚工、護岸基礎工、矢板護岸工、法覆護岸工、擁壁護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工、仮設工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次によるものとする。

- （1）受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- （2）非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成30年10月）に従い行わなければならない。
- （3）本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- （4）要領により難しい場合は、監督員と**協議**するものとする。

5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、次によるものとする。

- （1）受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- （2）微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（以下、「要領」という。）に従い行わなければならない。
- （3）受注者は、本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- （4）要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路橋補修便覧	（昭和54年2月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼管矢板基礎設計施工便覧	（平成9年12月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工一カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工一仮設構造物工指針	（平成11年3月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

3-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、刃口金物製作工、鋼製橋脚製作工、アンカーフレーム製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 材料使用時の注意（1）

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズおよび著しいひずみ並びに内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 材料使用時の注意（2）

主要部材とは主構造と床組、二次部材とは主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

3-3-2 刃口金物製作工

刃口金物製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

3-3-3 鋼製橋脚製作工

1. 適用規定（1）

鋼製橋脚製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

2. 接合部の製作

受注者は、アンカーフレームと本体部（ベースプレート）との接合部の製作にあたっては、両者の関連を**確認**して行わなければならない。

3. 適用規定（2）

製品として購入するボルト・ナットについては、第2編 材料編 2-5-6 ボルト用鋼材の規定による。
また、工場にて製作するボルト・ナットの施工については、**設計図書**によらなければならない。

4. 鋼製橋脚隅角部

- （1）隅角部の柱と梁のフランジの交線となる溶接部でのせん断遅れによる応力集中を緩和させるため、原則として、柱と梁の角部の腹板にフィレットを設ける。
- （2）**施工計画書**には、良好な溶接品質が確保できる施工が行われることが**確認**できるように必要な事項について記述するものとする。
- （3）完全溶込み溶接継手では、当面、溶接止端部の仕上げを行う。
- （4）やむを得ない場合を除き、裏当金付溶接継手を用いない。
- （5）完全溶込み溶接継手の施工にあたっては、良好な溶接品質を確保するため裏はつりを徹底する。
- （6）完全溶込み溶接継手の溶接われについては、疑わしい場合には、磁粉探傷法による検査を徹底する。
- （7）完全溶込み溶接継手の内部きずについては、原則として全線にわたって超音波探傷試験による検査を実施する。
- （8）超音波探傷試験では、当面、検出レベルをL/2線として内部きずの実寸法を1mm単位で評価しその最大値がt（板厚）/3以下の場合を合格とする。
- （9）完全溶込み溶接継手について、製作途中に補修を行った場合には、その範囲や方法等の履歴を記録する。
- （10）仮組立検査を実施する場合においては、要求される溶接品質を満足していることを**確認**するため、抜き取りにより、完全溶込み溶接継手の超音波探傷試験を実施する。

3-3-4 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-8 アンカーフレーム製作工の規定による。

3-3-5 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

3-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

3-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 軽量盛土工

3-5-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

3-5-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第6節 橋 台 工

3-6-1 一般事項

本節は、橋台工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、橋台躯体工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定める

3-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による

3-6-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-6-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-6-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

3-6-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

3-6-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定によるものとする。

3-6-8 橋台躯体工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に

切込碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆、防食、損傷等を受けないようにこれらを保護しなければならない。なお、施工方法に関しては監督員の承諾を得なければならない。

4. 適用規定

受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 塩害対策

受注者は、海水の影響のある箇所での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

6. モルタル仕上げ

受注者は、支承部等を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外による場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

8. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を**確認**しなければならない。

9. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから橋台背面の土が流失しないように施工しなければならない。

10. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**による。

3-6-9 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

第7節 R C橋脚工

3-7-1 一般事項

本節は、R C橋脚工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、橋脚躯体工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定める。

3-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-7-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-7-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-7-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

3-7-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

3-7-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

3-7-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-9 鋼管矢板基礎工の規定による。

3-7-9 橋脚躯体工

R C躯体工の施工については、第3編 土木工事共通編 3-6-8 橋台躯体工の規定による。

3-7-10 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

第8節 鋼製橋脚工

3-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、鋼製橋脚工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管井筒矢板基礎工、橋脚フーチング工、橋脚架設工、現場継手工、現場塗装工、地下水位低下工その他これらに類する工種について定める。

2. 陸上での鋼製橋脚工

本節は、陸上での鋼製橋脚工について定める。

3-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-8-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

3-8-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

3-8-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

3-8-6 オープンケーソン基礎工

オープンケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-7 オープンケーソン基礎工の規定による。

3-8-7 ニューマチックケーソン基礎工

ニューマチックケーソン基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工の規定による。

3-8-8 鋼管矢板基礎工

鋼管矢板基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-9 鋼管矢板基礎工の規定による。

3-8-9 橋脚フーチング工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砕石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 施工計画書

受注者は、アンカーフレームの架設方法を**施工計画書**に記載しなければならない。

4. 適用規定

受注者は、アンカーフレームの架設については、「鋼道路橋施工便覧 第Ⅲ部 現場施工 第3章 架設」（日本道路協会、令和2年9月）による他、コンクリートの打込みによって移動することがないように据付け方法を定め、**施工計画書**に記載しなければならない。また、フーチングのコンクリート打設が終了するまでの間、アンカーボルト・ナットが損傷を受けないように保護しなければならない。

5. アンカーフレーム注入モルタルの施工

受注者は、アンカーフレーム注入モルタルの施工については、アンカーフレーム内の防錆用として、中詰グラウト材を充填しなければならない。中詰めグラウト材は、プレミックスタイプの膨張モルタル材を使用するものとし、品質は、**設計図書**によらなければならない。

6. フーチングの箱抜き施工

受注者は、フーチングの箱抜きの施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

7. 塩害対策

受注者は、海水の影響のある箇所での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

3-8-10 橋脚架設工

1. 適用規定

受注者は、橋脚架設工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章施工」（日本道路協会、平成29年11月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 仮締めボルト

受注者は、部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンの合計をその箇所の連結ボルト数の1/2以上とし、架設応力に耐えるだけの仮締めボルトとドリフトピンを用いなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、組立て中に損傷があった場合、すみやかに監督員に**連絡**した後、取換えまたは補修等の処置を講じなければならない。

4. 地耐力の確認

受注者は、ベント設備・ベント基礎については、架設前にベント設置位置の地耐力を**確認**しておかなければならない。

5. 架設用吊金具の処理方法

受注者は、架設用吊金具の処理方法として、鋼製橋脚の橋脚梁天端に設置した架設用吊金具及び外から見える架設用吊金具は切断後、平滑に仕上げなければならない。その他の橋脚内面等に設置した架設用吊金具はそのまま残すものとする。

6. 水抜孔有効径の確認

受注者は、中込コンクリート打設後、水抜孔の有効性を**確認**しなければならない。

7. 無収縮モルタル

受注者は、ベースプレート下面に無収縮モルタルを充填しなければならない。使用する無収縮モルタルはプレミックスタイプとし、無収縮モルタルの品質は**設計図書**によるものとする。

3-8-11 現場継手工

1. 適用規定（1）

現場継手工の施工については、第7編 4-5-11 現場継手工の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、現場継手工の施工については、「道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）第20章 施工」（日本道路協会、平成29年11月）、「鋼道路橋施工便覧 第Ⅲ部 現場施工 第3章 架設」（日本道路協会、令和2年9月）の規定による。これ以外による場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

3-8-12 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

3-8-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

第9節 護岸基礎工

3-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、護岸基礎工として作業土工（床掘り、埋戻し）、基礎工、矢板工、土台基礎工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

受注者は、護岸基礎工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-3 基礎工

基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-3 基礎工（護岸）の規定による。

3-9-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

3-9-5 土台基礎工

土台基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-2 土台基礎工の規定による。

第10節 矢板護岸工

3-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、矢板護岸工として作業土工（床掘り、埋戻し）、笠コンクリート工、矢板工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

受注者は、矢板護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-10-3 笠コンクリート工

笠コンクリート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-20 笠コンクリート工の規定による。

3-10-4 矢板工

矢板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

第11節 法覆護岸工

3-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法覆護岸工としてコンクリートブロック工、護岸付属物工、緑化ブロック工、環境護岸ブロック工、石積（張）工、法枠工、多自然型護岸工、吹付工、植生工、覆土工、羽口工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

受注者は、法覆護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3. コンクリートの施工

受注者は、法覆護岸工のコンクリート施工に際して、水中打込みを行ってはならない。

4. 表面仕上げ

受注者は、コンクリート張の表面を「コテ・ハケ」等により仕上げるものとし、モルタルによる仕上げを行ってはならない。

5. 目地の位置

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、目地の施工位置は**設計図書**のとおりに行わなければならない。

6. 施工目地間隔

コンクリートのり張の施工目地間隔は、**設計図書**に示す場合を除き 2m 程度とする。伸縮目地は、**設計図書**に示す場合を除き 10m 程度とするものとする。

7. 裏込め材の施工

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、裏込め材は、締固め機械等を用いて施工しなければならない。

8. 遮水シートの設置

受注者は、法覆護岸工の施工に際して、遮水シートを設置する場合は、法面を平滑に仕上げてから布設しなければならない。また、シートの重ね合わせ及び端部の接着はずれ、はく離等のないように施工しなければならない。

9. 吸出し防止シートの重ね代

吸出し防止シートの重ね代は 10cm 以上とし、**設計図書**に示された場合を除き縫合わせしなくてもよいものとする。

3-11-2 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

3-11-3 護岸付属物工

1. 適用規定（1）

横帯コンクリート、小口止、縦帯コンクリート、巻止コンクリート、平張コンクリートの施工については、第3編 土木工事共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 適用規定（2）

小口止矢板の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-4 矢板工の規定による。

3. 施工上の注意

プレキャスト横帯コンクリート、プレキャスト小口止、プレキャスト縦帯コンクリート、プレキャスト巻止コンクリートの施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

3-11-4 緑化ブロック工

緑化ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-4 緑化ブロック工の規定による。

3-11-5 環境護岸ブロック工

環境護岸ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

3-11-6 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

3-11-7 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

3-11-8 多自然型護岸工

多自然型護岸工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-26 多自然型護岸工の規定による。

3-11-9 吹付工

吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

3-11-10 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

3-11-11 覆土工

覆土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-11-12 羽口工

羽口工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-27 羽口工の規定による。

第12節 擁壁護岸工

3-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、擁壁護岸工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

2. 水位の観測

受注者は、擁壁護岸工の施工においては、水位の観測を必要に応じて実施しなければならない。

3-12-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-12-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3-12-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第7編 道 路 編

第4章 鋼橋上部

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、橋梁現場塗装工、床版工、橋梁付属物工、歩道橋本体工、鋼橋足場等設置工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ鋼橋・鋼部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（令和2年11月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成26年3月）
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	（平成19年10月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	（令和3年3月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和54年1月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成3年7月）
日本道路協会	道路橋床版防水便覧	（平成19年3月）
日本道路協会	鋼道路橋疲労設計便覧	（令和2年11月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 工場製作工

4-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として桁製作工、検査路製作工、鋼製伸縮継手製作工、落橋防止装置製作工、鋼製排水管用製作工、橋梁用防護柵製作工、橋梁用高柵製作工、横断歩道橋製作工、鑄造費、アンカーフレーム

製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、製作に着手する前に、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載し**提出**しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部の記載を省略することができるものとする。

3. 名簿の整備

受注者は、溶接作業に従事する溶接工の名簿を整備し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

4. 使用材料のキズ、ひずみ等

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、応力上問題のあるキズまたは著しいひずみ及び内部欠陥がないものを使用しなければならない。

5. 主要部材

主要部材とは、主構造と床組、二次部材とは、主要部材以外の二次的な機能を持つ部材をいうものとする。

4-3-2 材料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

4-3-3 桁製作工

桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

4-3-4 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-4 検査路製作工の規定による。

4-3-5 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

4-3-6 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

4-3-7 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

4-3-8 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

4-3-9 橋梁用高欄製作工

橋梁用高欄製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

4-3-10 横断歩道橋製作工

横断歩道橋製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

4-3-11 鑄造費

橋歴版は JIS H 2202（鑄物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鑄物）の規定によらなければならない。

4-3-12 アンカーフレーム製作工

アンカーフレーム製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

4-3-13 工場塗装工

1. 適用規定

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

2. 下塗りの色彩

下塗りの色彩は錆色・赤錆色または朱色とする。

3. 薄膜型重防食塗装

一般外面を薄膜型重防食塗装とすることが**設計図書**に示された場合は、「鋼道路橋防食便覧」（平成26年3月（社）日本道路協会）によるC-5塗装系を基本とするものとする。

4. 彩色の適用

本工事に適用する彩色は**設計図書**によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

4-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

4-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 鋼橋架設工

4-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、架設工（ケーブルクレーン架設）、架設工（ケーブルエクシジョン架設）、架設工（架設桁架設）、架設工（送出し架設）、架設工（トラベラークレーン架設）、支承工、現場継手工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 上部工への影響確認

受注者は、架設にあたって、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、上部工に対する悪影響が無い

ことを**確認**しておかなければならない。

4. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4-5-2 材料

1. 仮設構造物の材料の選定

受注者は、**設計図書**に定めた仮設構造物の材料の選定にあたっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を**確認**しなければならない。

- (1) 仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
- (2) 関係法令
- (3) 部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

2. 仮設構造物の点検、調整

受注者は、仮設構造物の変位が上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整しなければならない。

4-5-3 地組工

地組工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-2 地組工の規定による。

4-5-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

4-5-5 架設工（ケーブルクレーン架設）

架設工（ケーブルクレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-4 架設工（ケーブルクレーン架設）の規定による。

4-5-6 架設工（ケーブルエレクション架設）

架設工（ケーブルエレクション架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-5 架設工（ケーブルエレクション架設）の規定による。

4-5-7 架設工（架設桁架設）

架設工（架設桁架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

4-5-8 架設工（送出し架設）

架設工（送出し架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-7 架設工（送出し架設）の規定による。

4-5-9 架設工（トラベラークレーン架設）

架設工（トラベラークレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-8 架設工（トラベラークレーン架設）の規定による。

4-5-10 支承工

1. 適用規定

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理の方法等を**施工計画書**に記載しなければならない。

3. 無収縮モルタル

支承に使用する無収縮モルタルの配合は表4-1のとおりとする。

表4-1 無収縮モルタルの配合 (1m³当り)

名 称	規 格	単位	数 量
無収縮材	セメント系 プレミックスタイプ	kg	1,875
水		L	(338)

(注)上表にはロスを含む

なお、無収縮モルタルの品質規格の参考値を表4-2に示す。

表4-2 無収縮モルタルの品質規格(参考値)

項 目	規 格 値	試 験 方 法
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2 秒	J ₁₄ ロート試験
ブリージング	練りまぜ2時間後 2%以内	JIS A 1123
凝結時間	始発：1時間以上 終結：10時間以内	ASTM C 403
膨脹収縮率	材令7日で収縮なし	土木学会「膨脹材を用いた充填モルタルの施工要領」付属書
圧縮強度	材令3日：25N/mm ² 以上 材令28日：45N/mm ² 以上	JIS A 1108 供試体 径5cm 高さ10cm

4-5-11 現場継手工

現場継手工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定による。

第6節 橋梁現場塗装工

4-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、橋梁現場塗装工として現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 作業着

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

3. 施工上の注意

受注者は、作業中に鉄道・道路・河川等に塗料等が落下しないようにしなければならない。

4-6-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

4-6-3 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

第7節 床版工

4-7-1 一般事項

本節は、床版工として床版工その他これらに類する工種について定める。

4-7-2 床版工

床版工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-18-2 床版工の規定による。

第8節 橋梁付属物工

4-8-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、落橋防止装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

4-8-2 伸縮装置工

1. 適用規定

伸縮装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 2-3-24 伸縮装置工の規定による。

2. バックアップ材

バックアップ材については、ミルシートの**提出**のみとする。

3. 充填方法

受注者は、漏水防止のための伸縮装置内充填材の充填方法について**施工計画書**に記載しなければならない。

4-8-3 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

4-8-4 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と床版上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

4-8-5 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

4-8-6 橋梁用防護柵工

(1) 受注者は、橋梁用防護柵工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置し

なければならない。

- (2) 鋼製材料の支柱をコンクリートに埋め込む場合（支柱を土中に埋め込む場合であって地表面をコンクリートで覆う場合を含む）において、支柱地際部の比較的早期の劣化が想定される以下のような場所には、一般的な防錆・防食処理方法に加え、必要に応じて支柱地際部の防錆・防食強化を図らなければならない。

- ① 海岸に近接し、潮風が強く当たる場所
- ② 雨水や凍結防止剤を含んだ水分による影響を受ける可能性がある場所
- ③ 路面上の水を路側に排水する際、その途上に支柱がある場合

4-8-7 橋梁用高欄工

受注者は、鋼製高欄の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。また、原則として、橋梁上部工の支間の支保工をゆるめた後でなければ施工を行ってはならない。

4-8-8 検査路工

受注者は、検査路工の施工については、**設計図書**に従い、正しい位置に設置しなければならない。

4-8-9 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第9節 歩道橋本体工

4-9-1 一般事項

本節は、歩道橋本体工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、橋脚フーチング工、歩道橋（側道橋）架設工、現場塗装工その他これらに類する工種について定める。

4-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

4-9-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定によるものとする。

4-9-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定によるものとする。

4-9-5 橋脚フーチング工

橋脚フーチング工の施工については、第7編 3-8-9 橋脚フーチング工の規定によるものとする。

4-9-6 歩道橋（側道橋）架設工

1. 歩道橋の架設

受注者は、歩道橋の架設にあたって、現地架設条件を踏まえ、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、歩道橋本体に悪影響がないことを**確認**しておかなければならない。

2. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

3. 部材の組立て

受注者は、部材の組立ては組立て記号、所定の組立て順序に従って正確に行わなければならない。

4. 組立て中の部材

受注者は、組立て中の部材については、入念に取扱って損傷のないように注意しなければならない。

5. 部材の接触面

受注者は、部材の接触面については、組立てに先立って清掃しなければならない。

6. 仮締めボルトとドリフトピン

受注者は、部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンについては、その架設応力に十分耐えるだけの組合わせ及び数量を用いなければならない。

7. 本締め前の確認

受注者は、仮締めボルトが終了したときは、本締めに先立って橋の形状が設計に適合するかどうか**確認**しなければならない。

8. 舗装の仕様

横断歩道橋の舗装の仕様については**設計図書**によるものとする。

9. 舗装の色

横断歩道橋の舗装色は**設計図書**によるものとする。

10. 施工

受注者は、横断歩道橋の施工にあたっては、床版上の塵あい・油脂・錆等を完全に除去し、舗装の剥離を防止しなければならない。

11. 側道橋の架設

側道橋の架設については、第7編第4章第5節 鋼橋架設工の規定による。

4-9-7 現場塗装工

受注者は、現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

4-9-8 工場塗装工（歩道橋）

1. 適用規定

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の施工にあたっては、第7編 4-3-13 工場塗装工の規定によるものとする。

2. 中塗り・上塗り

受注者は、工場塗装工（歩道橋）の中塗り・上塗りは、工場塗装を原則とする。

3. 色彩

中塗り・上塗りの色彩は**設計図書**による。

第10節 鋼橋足場等設置工

4-10-1 一般事項

本節は、鋼橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

4-10-2 橋梁足場工

受注者は、足場設備の設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

4-10-3 橋梁防護工

受注者は、歩道あるいは供用道路上等に足場設備工を設置する場合には、必要に応じて交通の障害とならないよう、板張防護、シート張防護などを行わなければならない。

4-10-4 昇降用設備工

受注者は、登り栈橋、工事用エレベーターの設置について、**設計図書**において特に定めのない場合は、河川や道路等の管理条件を踏まえ、本体工事の品質・性能等の確保に支障のない形式等によって施工しなければならない。

第7編 道 路 編

第5章 コンクリート橋上部

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、P C橋工、プレビーム桁橋工、P Cホロースラブ橋工、R Cホロースラブ橋工、P C版桁橋工、P C箱桁橋工、P C片持箱桁橋工、P C押出し箱桁橋工、橋梁付属物工、コンクリート橋足場等設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

4. コンクリート構造物非破壊試験

コンクリート構造物非破壊試験（配筋状態及びかぶり測定）については、次による。

- （1）受注者は、**設計図書**において非破壊試験の対象工事と明示された場合は、非破壊試験により、配筋状態及びかぶり測定を実施しなければならない。
- （2）非破壊試験は「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成30年10月）に従い行わなければならない。
- （3）本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- （4）要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

5. 強度測定

コンクリート構造物微破壊・非破壊試験（強度測定）については、次によるものとする。

- （1）受注者は、**設計図書**において微破壊・非破壊試験の対象工事と明示された場合は、微破壊又は非破壊試験により、コンクリートの強度測定を実施しなければならない。
- （2）微破壊・非破壊試験は「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」（以下、「要領」という。）（国土交通省、平成30年10月）に従い行わなければならない。
- （3）受注者は、本試験に関する資料を整備および保管し、監督員の請求があった場合は、速やかに**提示**するとともに工事完成時までに監督員へ**提出**しなければならない。
- （4）要領により難しい場合は、監督員と**協議**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）（平成29年11月）

日本道路協会 道路橋支承便覧（平成31年2月）

土 木 学 会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	(平成3年3月)
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	コンクリート道路橋施工便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧	(令和3年3月)
日本道路協会	道路照明施設設置基準・同解説	(平成19年10月)
建設省土木研究所	プレキャストブロック工法によるプレストレスト コンクリート道路橋設計・施工指針(案)	(平成7年12月)
国土技術研究センター	プレビーム合成桁橋設計施工指針	(平成30年8月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー―道路デザイン指針(案)とその解説―	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

5-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工としてプレビーム用桁製作工、橋梁用防護柵製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、工場塗装工、鋳造費その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 施工計画書

受注者は、原寸、工作、溶接、仮組立に係わる事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合、または**設計図書**について監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または、一部を省略することができるものとする。

3. 検測

受注者は、JIS B 7512(鋼製巻尺)の1級に合格した鋼製巻尺を使用しなければならない。なお、これによりがたい場合は、**設計図書**について監督員の**承諾**を得るものとする。

4. 温度補正

受注者は、現場と工場の鋼製巻尺の使用にあたって、温度補正を行わなければならない。

5-3-2 プレビーム用桁製作工

プレビーム用桁製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-9 プレビーム用桁製作工の規定による。

5-3-3 橋梁用防護柵製作工

橋梁用防護柵製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-7 橋梁用防護柵製作工の規定による。

5-3-4 鋼製伸縮継手製作工

鋼製伸縮継手製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

5-3-5 検査路製作工

検査路製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-4 検査路製作工の規定による。

5-3-6 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

5-3-7 鋳造費

橋歴版は、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）、JIS H 5120（銅及び銅合金鋳物）の規定による。

第4節 工場製品輸送工

5-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

5-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 P C橋工

5-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C橋工としてプレテンション桁製作工（購入工）、ポストテンション桁製作工、プレキャストセグメント製作工（購入工）、プレキャストセグメント主桁組立工、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び溶接具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材が JIS または**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

7. 架設に用いる仮設設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

5-5-2 プレテンション桁製作工（購入工）

プレテンション桁製作工（購入工）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-5-3 ポストテンション桁製作工

ポストテンション桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-5-4 プレキャストセグメント製作工（購入工）

プレキャストセグメント製作工（購入工）については、第3編 土木工事共通編 1-3-12 プレテンション桁製作工（購入工）の規定による。

5-5-5 プレキャストセグメント主桁組立工

プレキャストセグメント主桁組立工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-14 プレキャストセグメント主桁組立工の規定による。

5-5-6 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-5-7 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

5-5-8 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

5-5-9 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-5-10 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

第6節 プレベーム桁橋工

5-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、プレベーム桁橋工としてプレベーム桁製作工（現場）、支承工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、床版・横組工、局部（部分）プレストレス工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 安全性の確認

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用についてはJIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上における架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

5-6-2 プレベーム桁製作工（現場）

1. プレフレクション（応力導入）の施工

プレフレクション（応力導入）の施工については、以下の規定によるものとする。

- （1）鋼桁のプレフレクションにあたっては、鋼桁の鉛直度を測定の上、ねじれが生じないようにするものとする。
- （2）鋼桁のプレフレクションの管理を、荷重計の示度及び鋼桁のたわみ量によって行うものとする。なお、

このときの荷重及びたわみ量の規格値は、表5-1の値とするものとする。

表5-1

項目	測定点	測定方法	単位	規格値
荷重計の示度		マノメーターの読み	t	±5%
鋼桁のたわみ量	支間中央	レベル及びスケール	mm	-1～+3 mm

(3) 受注者は、プレフレクション管理計画を**施工計画書**へ記載するとともにプレフレクションに先立ち、載荷装置のキャリブレーションを実施しなければならない。

2. リリース（応力解放）の施工

リリース（応力解放）の施工については、以下の規定によるものとする。

(1) リリースを行うときの下フランジコンクリートは、リリース直後にコンクリートに生じる最大圧縮応力度が圧縮強度の0.6倍以下で、かつ圧縮強度が設計基準強度の90%以上であることを**確認**するものとする。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行う。

(2) リリース時のコンクリートの材齢は、5日以上とするものとする。ただし、蒸気養生等特別な養生を行う場合は、受注者は、その養生方法等を**施工計画書**に記載の上、最低3日以上確保しなければならない。

(3) 受注者は、リリース時導入応力の管理は、プレビーム桁のたわみ量により行わなければならない。なお、たわみ量の許容値は、設計値に対して±10%で管理するものとする。

3. ブロック工法

受注者は、ブロック工法において主桁を解体する場合は、適切な方法で添接部を無応力とした上で行わなければならない。

4. 地組工の施工

地組工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-2 地組工の規定によるものとする。

5. 横桁部材の連結に使用する高力ボルト

横桁部材の連結に使用する高力ボルトについては、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定によるものとする。

6. 主桁製作設備の施工

受注者は、主桁製作設備の施工については、以下の規定によらなければならない。

(1) 主桁製作設備については、**設計図書**に示された固定点間距離に従って設けるものとする。

(2) 支持台の基礎については、ベースコンクリートの設置等により有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。

5-6-3 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタル

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-6-4 架設工（クレーン架設）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

5-6-5 架設工（架設桁架設）

桁架設については、第3編 土木工事共通編 1-13-6 架設工（架設桁架設）の規定による。

5-6-6 床版・横組工

横締め鋼材・横締め緊張・横締めグラウトがある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-6-7 局部（部分）プレストレス工

部分プレストレスの施工については、以下の規定による。

- (1) ブロック工法における部分プレストレスは、**設計図書**によるものとするが、施工時期が設計と異なる場合は、監督員の**指示**による。
- (2) ブロック工法の添接部下フランジコンクリートには、膨張コンクリートを使用しなければならない。また、コンクリート打継面はレイタンス、ごみ、油など、付着に対して有害なものを取り除き施工する。

5-6-8 床版・横桁工

1. 横桁部材の連結の施工

受注者は、横桁部材の連結の施工については、高力ボルトを使用することとし、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定による。これ以外による場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 床版および横桁のコンクリートの施工

受注者は、床版および横桁のコンクリートの施工については、主桁の横倒れ座屈に注意し施工しなければならない。

5-6-9 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

第7節 PCホロースラブ橋工

5-7-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、PCホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

5-7-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

5-7-3 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支保便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-7-4 PCホロースラブ製作工

PCホロースラブ製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

5-7-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置工の規定による。

第8節 RCホロースラブ橋工

5-8-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、RCホロースラブ橋工として架設支保工（固定）、支承工、RC場所打ホロースラブ製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行いその結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**によるものとする。

5-8-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定によ

る。

5-8-3 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**するものとする。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定によるものとする。

5-8-4 R C場所打ホロースラブ製作工

円筒型枠の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

5-8-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

第9節 P C版桁橋工

5-9-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C版桁橋工としてP C版桁製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

3. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

4. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

5. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適

合する転造ねじを使用しなければならない。

6. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

5-9-2 P C版桁製作工

P C版桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-16 P C箱桁製作工の規定による。

第10節 P C箱桁橋工

5-10-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C箱桁橋工として架設支保工（固定）、支承工、P C箱桁製作工、落橋防止装置工その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

5-10-2 架設支保工（固定）

支保工及び支保工基礎の施工については、第1編 共通編 第3章第7節 型枠及び支保の規定による。

5-10-3 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**する。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定による。

5-10-4 P C箱桁製作工

P C箱桁製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-16 P C箱桁製作工の規定による。

5-10-5 落橋防止装置工

落橋防止装置工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

第11節 P C片持箱桁橋工

5-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、P C片持箱桁橋工としてP C版桁製作工、支承工、架設工（片持架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- (1) 使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- (2) 施工方法（鉄筋工、型枠工、P C工、コンクリート工等）
- (3) 主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- (4) 試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたP C鋼材がJ I Sまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. P C鋼材両端のねじの使用

受注者は、P C鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

5-11-2 P C片持箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・P C鋼材・P C緊張の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

P CケーブルのP C固定・P C継手の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 P Cホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

受注者は、P C鋼棒のP C固定及びP C継手（普通継手・緊張端継手）がある場合は「プレストレストコンクリート工法設計施工指針 第6章 施工」（土木学会、平成3年3月）の規定により施工しなければならない。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウト等がある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5-11-3 支承工

1. 適用事項

受注者は、支承工の施工については、道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）による。これにより難い場合は監督員の**承諾**を得なければならない。

2. ゴム支承の材料

ゴム支承に使用させる弾性ゴムは、クロロプレン系合成ゴムとする。

3. 製造会社名

受注者は、支承の製造会社名をあらかじめ監督員に**提出**する。

4. 品質の確認

受注者は、支承の品質管理に方法等を施工計画書に記載しなければならない。

5. 無収縮モルタルの適用規定

無収縮モルタルの配合は、第7編 4-5-10 支承工の規定による。

5-11-4 架設工（片持架設）

1. 適用規定（1）

作業車の移動については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 適用規定（2）

支保工基礎の施工については、第1編 共通編 3-7-2 構造の規定による。

第12節 PC押出し箱桁橋工

5-12-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、PC押出し箱桁橋工としてPC押出し箱桁製作工、架設工（押出し架設）その他これらに類する工種について定める。

2. 検測

受注者は、架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

3. 架設に用いる仮設備及び架設用機材

受注者は、架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事目的物の品質・性能に係る安全性が確保できる規模と強度を有することを**確認**しなければならない。

4. 施工計画書

受注者は、コンクリート橋の製作工について**施工計画書**へ次の事項を記載しなければならない。

- （1）使用材料（セメント、骨材、混和材料、鋼材等の品質、数量）
- （2）施工方法（鉄筋工、型枠工、PC工、コンクリート工等）
- （3）主桁製作設備（機種、性能、使用期間等）
- （4）試験ならびに品質管理計画（作業中の管理、検査等）

5. シースの施工

受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。

6. 定着具及び接続具の使用

受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続されたPC鋼材がJISまたは**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破損することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。

7. PC鋼材両端のねじの使用

受注者は、PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1～4（一般用メートルねじ）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

8. 現道上の架設

受注者は、現道上における架設については**設計図書**による。

5-12-2 PC押出し箱桁製作工

1. 適用規定（1）

コンクリート・PC鋼材・PC緊張の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

2. 適用規定（2）

PCケーブルのPC固定・PC継手の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-15 PCホロースラブ製作工の規定による。

3. 適用規定（3）

PC鋼棒のPC固定及びPC継手（普通継手・緊張端継手）の施工については、第7編 5-11-2 PC片持箱桁製作工の規定による。

4. 適用規定（4）

横締め鋼材・横締め緊張・鉛直締め鋼材・鉛直締め緊張・グラウトがある場合の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の規定による。

5. 主桁製作設備の施工

主桁製作設備の施工については、下記の規定によるものとする。

（1）主桁製作台の製作については、円滑な主桁の押出しができるような構造とする。

（2）主桁製作台を効率よく回転するために、主桁製作台の後方に、鋼材組立台を設置する。主桁製作台に対する鋼材組立台の配置については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5-12-3 架設工（押出し架設）

1. 手延べ桁と主桁との連結部の施工

受注者は、手延べ桁と主桁との連結部の施工については、有害な変形等が生じないことを**確認**しなければならない。

2. 仮支柱の使用

受注者は、仮支柱が必要な場合は、鉛直反力と同時に水平反力が作用する事を考慮して、有害な変形等が生じないものを使用しなければならない。

3. 滑り装置の高さ管理

受注者は、各滑り装置の高さについて、入念に管理を行わなければならない。

第13節 橋梁附属物工

5-13-1 一般事項

本節は、橋梁附属物工として伸縮装置工、排水装置工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、銘板工、その他これらに類する工種について定める。

5-13-2 伸縮装置工

伸縮装置工の施工については、第7編 4-8-2 伸縮装置工の規定による。

5-13-3 排水装置工

排水装置工の施工については、第7編 4-8-4 排水装置工の規定による。

5-13-4 地 覆 工

地覆工の施工については、第7編 4-8-5 地覆工の規定による。

5-13-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編 4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

5-13-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

5-13-7 検査路工

検査路工の施工については、第7編 4-8-8 検査路工の規定による。

5-13-8 銘板工

銘板工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-25 銘板工の規定による。

第14節 コンクリート橋足場等設置工

5-14-1 一般事項

本節は、コンクリート橋足場等設置工として橋梁足場工、橋梁防護工、昇降用設備工その他これらに類する工種について定める。

5-14-2 橋梁足場工

橋梁足場工の施工については、第7編 4-10-2 橋梁足場工の規定による。

5-14-3 橋梁防護工

橋梁防護工の施工については、第7編 4-10-3 橋梁防護工の規定による。

5-14-4 昇降用設備工

昇降用設備工の施工については、第7編 4-10-4 昇降設備工の規定による。

第7編 道 路 編

第6章 トンネル（NATM）

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、トンネル掘削工、支保工、覆工、インバート工、坑内付帯工、坑門工、掘削補助工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めがない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編 土木工事共通編の規定による。

4. トンネルの施工

受注者は、トンネルの施工にあたって、工事着手前に測量を行い、両坑口間の基準点との相互関係を**確認**の上、坑口付近に中心線及び施工面の基準となる基準点を設置しなければならない。

5. 測点

受注者は、測点をトンネルの掘削進行に伴って工事中に移動しないよう坑内に測点を設置しなければならない。

6. 検測

受注者は、坑内に設置された測点のうち、受注者があらかじめ定めた測点において掘削進行に従い、坑外の基準点から検測を行わなければならない。

7. 状況の観察

受注者は、施工中の地質、湧水、その他の自然現象、支保工覆工の変状の有無を観察するとともに、その記録を整備保管し完成時に**納品**しなければならない。施工途中において監督員または検査員の請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

8. 異常時の処置

受注者は、施工中異常を発見した場合及び湧水、落盤その他工事に支障を与えるおそれのある場合には、工事を中止し、監督職員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

9. 坑内観測調査

受注者は、**設計図書**により、坑内観察調査等を行わなければならない。なお、地山条件等に応じて計測Bが必要と判断される場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**する。また、計測は、技術的知識、経験を有する現場責任者により、行わなければならない。受注者は、計測記録を整備保管し、完成時に**納品**するとともに、施工途中において監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

10. 火薬取扱主任者

受注者は、火薬取扱主任を定め、火薬取扱量、火薬取扱主任の経歴書を爆破による掘削の着手前に監督員に**提出**しなければならない。また、火薬取扱者は、関係法規を遵守しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

建設省	道路トンネル技術基準	(平成 元年 5 月)
日本道路協会	道路トンネル技術基準（構造編）・同解説	(平成 15 年 11 月)
日本道路協会	道路トンネル非常用施設設置基準・同解説	(令和元年 9 月)
土木学会	トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説	(平成 28 年 8 月)
土木学会	トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説	(平成 28 年 8 月)
土木学会	トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説	(平成 28 年 8 月)
日本道路協会	道路トンネル観察・計測指針	(平成 21 年 2 月)
建設省	道路トンネルにおける非常用施設（警報装置）の標準仕様	(昭和 43 年 12 月)
国土交通省	道路トンネル非常用施設設置基準	(平成 31 年 3 月)
日本道路協会	道路土工—擁壁工指針	(平成 24 年 7 月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成 22 年 3 月)
日本道路協会	道路土工—仮設構造物工指針	(平成 11 年 3 月)
建設業労働災害防止協会	ずい道等建設工事等における換気技術指針（換気技術の設計及び粉じん等の測定）	(平成 24 年 3 月)
日本道路協会	道路トンネル安全施工技術指針	(平成 8 年 10 月)
厚生労働省	ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	(令和 2 年 7 月)
厚生労働省	山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン	(平成 30 年 1 月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)

第3節 トンネル掘削工

6-3-1 一般事項

本節は、トンネル掘削として掘削工その他これらに類する工種について定める。

6-3-2 掘削工

1. 一般事項

受注者は、トンネル掘削により地山をゆるめないように施工するとともに、過度の爆破をさけ、余掘を少なくするよう施工しなければならない。また、余掘が生じた場合は、受注者はこれに対する適切な処理を行うものとする。

2. 爆破後の処置

受注者は、爆破を行った後のトンネル掘削面のゆるんだ部分や浮石を除去しなければならない。

3. 騒音振動等の処置

受注者は、発破施工及び建設機械等に起因する騒音、振動等によりその処置の必要が生じた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

4. 防護施設

受注者は、爆破に際して、既設構造物に損傷を与えるおそれがある場合は、防護施設を設けなければならない。

5. 電気雷管使用

受注者は、電気雷管を使用する場合は、爆破に先立って迷走電流の有無を調査し、迷走電流があるときは、その原因を取り除かねばならない。

6. トンネルの保守に必要な措置

受注者は、トンネル施工中における地山変状（断層等による異常土圧、突発湧水、崩壊現象等）が著しく、受注者の責に帰さない以下のトンネルの保守に必要な措置が生じた場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

- （1）掘削に伴う地山の補強、地山の改良等
- （2）支保パターンの変更
- （3）内空断面の確保に伴う縫返し、支保工の盛り替え等の作業
- （4）肌落ち、崩壊防止に鋼矢板等の使用が必要になった場合
- （5）予期しない湧水、突出水に遭遇し、その排除等が必要になった場合
- （6）地質**確認**、湧水**確認**、水抜等による先進ボーリングが必要になった場合
- （7）変状に伴い根固めのコンクリート、仮巻、鉄筋補強等が必要になった場合

7. 断面確保

受注者は、**設計図書**に示された設計断面が確保されるまでトンネル掘削を行わなければならない。ただし、堅固な地山における吹付けコンクリートの部分的突出（原則として、覆工の設計巻厚の 1/3 以内。ただし、変形が収束したものに限る。）、鋼アーチ支保工及びロックボルトの突出に限り**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て、設計巻厚線内にいれることができるものとする。

8. ずり処理

受注者は、トンネル掘削によって生じたずりを、**設計図書**または監督員の**指示**に従い処理しなければならない。

9. 岩区分の境界確認

受注者は、**設計図書**における岩区分（支保パターン含む）の境界を**確認**し、監督員の**確認**を受けなければならない。また、受注者は、**設計図書**に示された岩の分類の境界が現地の状況と一致しない場合は、監督員と**協議**する。

10. 切羽監視責任者の配置

切羽監視責任者は、原則専任で配置するものとする。ただし、現場の状況によりこれにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と協議し配置不要とすることができる。

第4節 支 保 工

6-4-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、支保工として吹付工、ロックボルト工、鋼製支保工、金網工、その他これらに類する工種について定める。

2. 異常時の処置

受注者は、施工中、自然条件の変化等により、支保工に異常が生じた場合は、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置をとった後、直ちにその措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

3. 支保パターン

受注者は、支保パターンについては、**設計図書**によらなければならない。ただし、地山条件により、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-4-2 材料

1. 吹付けコンクリートの材料及び配合

吹付コンクリートの材料及び配合は、**設計図書**によらなければならない。

設計図書に記載のない場合は、受注者は岐阜県道路設計要領に基づき吹付コンクリートの配合を監督員と協議するものとする。

2. ロックボルト

ロックボルトの種別、規格は、**設計図書**によらなければならない。

3. 鋼材支保工

鋼製支保工に用いる鋼材の材質は JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）2 種（SS400）の規格に適合したものでなければならない。

4. 金網工に使用する材料

金網工に使用する材料は JIS G 3551 溶接金網（めっきなし）の規格に適合するもので 150 mm×150×φ5 mmとする。

6-4-3 吹付工

1. 吹付けコンクリートの施工

受注者は、吹付コンクリートの施工については、湿式方式としなければならない。

2. 地山との密着

受注者は、吹付けコンクリートを浮石等を取り除いた後に、吹付けコンクリートと地山が密着するようにすみやかに一層の厚さが 15 cm 以下で施工しなければならない。ただし、坑口部及び地山分類に応じた標準的な組み合わせ以外の支保構造においてはこの限りでないものとする。

3. 吹付け

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、はね返りをできるだけ少なくするために、吹付けノズルを吹付け面に直角に保ち、ノズルと吹付け面との距離及び衝突速度が適正になるように行わなければならない。また、材料の閉塞を生じないように行わなければならない。

4. 仕上がり面

受注者は、吹付けコンクリートの施工については、仕上がり面が平滑になるように行わなければならない。鋼製支保工がある場合には、吹付けコンクリートと鋼製支保工とが一体になるように吹付けるものとする。また、鋼製支保工の背面に空隙が残らないように吹付けるものとする。

5. 打継ぎ部の吹付け

受注者は、打継ぎ部に吹付ける場合は、吹付完了面を清掃した上、湿潤にして施工しなければならない。

6-4-4 ロックボルト工

1. ロックボルトの挿入

受注者は、吹付けコンクリート完了後、すみやかに掘進サイクル毎に削孔し、ボルト挿入前にくり粉が残らないように清掃しロックボルトを挿入しなければならない。

2. 定着長

受注者は、**設計図書**に示す定着長が得られるように、ロックボルトを施工しなければならない。なお、地山条件や穿孔の状態、湧水状況により、**設計図書**に示す定着長が得られない場合には、定着材料や定着方式等について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. ナット緊結

受注者は、ロックボルトの定着後、ベアリングプレートが掘削面や吹付けコンクリート面に密着するようにナットで緊結しなければならない。プレストレスを導入する場合には、**設計図書**に示す軸力が導入できるように施工するものとする。

4. 定着方式

受注者は、ロックボルトを定着する場合の定着方式は、全面接着方式とし、定着材は、ドライモルタルとしなければならない。なお、地山の岩質・地質・窄孔の状態等からこれにより難しい場合は、定着方式・定着材について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 降伏点耐力の算定

降伏点耐力の算定は次の式による。

降伏点耐力＝ロックボルト降伏点強度（ σ_y ）×ネジ部等の有効断面積（ A_s ）

$$A_s = (\pi/4) \times (d - 0.93829p)^2$$

d ＝おねじの外径（ねじの呼び径）（mm）

p ＝ねじのピッチ（mm）

6. 清掃

受注者は、ロックボルトの使用前に、有害な錆、油その他の異物が残らないように清掃してから使用しなければならない。

7. 穿孔深さ

ロックボルトの穿孔深さは-50 mm程度を限界（管理目標値とし規格値ではない）とし、受注者は、防水シート施工時に切断等の必要がないよう施工しなければならない。

8. 観察測定

受注者は、日常の坑内観察時にロックボルト施工後の状況を観察し、異常（ナット破損、ベアリングプレート交換等）が認められた場合には、すみやかに現場測定を行い、対応を検討し**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

6-4-5 鋼製支保工

1. 鋼製支保工使用時の確認

受注者は、鋼製支保工を使用する場合は、あらかじめ加工図を作成して**設計図書**との**確認**をしなければならない。なお、曲げ加工は、冷間加工により正確に行うものとし、他の方法による場合には監督員の**承諾**を得るものとする。また、溶接、穴あけ等にあたっては素材の材質を害さないようにする。

2. 地山の安定

受注者は、鋼製支保工を余吹吹付けコンクリート施工後すみやかに所定の位置に建て込み、一体化させ、地山を安定させなければならない。

3. 鋼製支保工の建込み

受注者は、鋼製支保工を切羽近くにトンネル掘削後すみやかに建て込まなければならない。

4. 鋼製支保工の転倒防止

受注者は、鋼製支保工の転倒を防止するために、**設計図書**に示されたつなぎ材を設け、締付けなければならない。

5. 継手ボルト

受注者は、鋼製支保工部材の継手ボルトについては、その継手が弱点とならないよう締付けなければならない。

6. 鋼製支保工相互間の締付け

受注者は鋼製支保工相互間を継ぎボルト、つなぎ材等により確実に締付けなければならない。

7. 掘削及び鋼製支保工建込み

受注者は、掘削及び鋼製支保工の建込みにあたって、鋼製支保工脚部の支持地盤を乱さないように施工しなければならない。

6-4-6 金網工

受注者は、金網を設置する場合は吹付けコンクリート第~~4~~⁵層の施工後に、吹付けコンクリートに定着するように配置し、吹付け作業によって移動、振動等が起こらないよう固定しなければならない。また、金網の継目は15 cm(一目以上)以上重ね合わせなければならない。

第5節 覆 工

6-5-1 一般事項

1 適用工種

本節は、覆工として覆工コンクリート工、側壁コンクリート工、床版コンクリート工、トンネル防水工その他これらに類する工種について定める。

2. 覆工の施工時期

受注者は、覆工の施工時期について、地山、支保工の挙動等を考慮し、決定するものとし、覆工開始の判定要領を**施工計画書**に記載するとともに判定資料を整備保管し、監督員の請求があった場合は速やかに**提示**し、検査時まで監督員へ**提出**しなければならない。

3. 覆工厚の変化箇所

受注者は、覆工厚の変化箇所には設計覆工厚を刻示するものとし、取付位置は起点より終点に向かって左側に設置しなければならない。なお、覆工厚が**設計図書**に示されていない場合は監督員の**指示**により設置しなければならない。刻示方法は、図6-1を標準とするものとする。

4. 刻示

受注者は、覆工厚が同一の場合は、起点及び終点に刻示しなければならない。

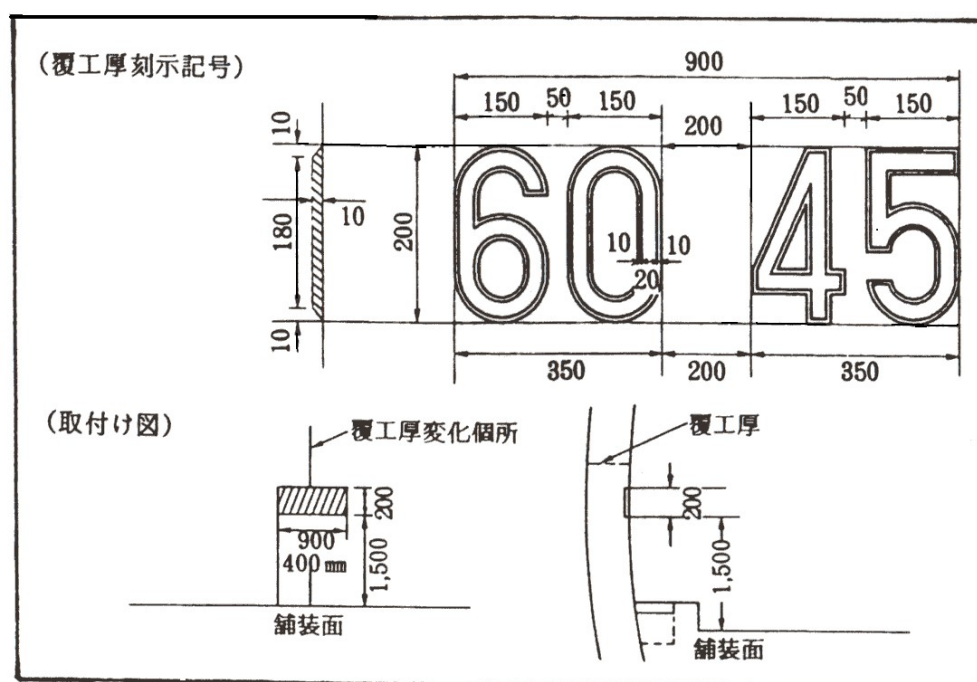


図 6-1 覆工厚変化箇所の刻示標準図

6-5-2 材料

1. 防水工に使用する防水シート

防水工に使用する防水シートは、**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、厚さ 0.8 mm以上のビニールシート等で表 6-3 に示す規格に適合するものとする。

表 6-3 防水シートの規格

項 目	試 験 方 法	規 格
比 重	JIS K 6773 (20℃)	0.90～0.95
引張強さ (kg f/cm)	〃	160 以上
伸 び (%)	〃	600 以上
引裂強さ (kg f/cm)	JIS K 6252 (20℃)	50 以上

2. 防水工に使用する透水性緩衝材

防水工に使用する透水性緩衝材は、**設計図書**によるものとするが、特に定めていない場合は、3 mm以上、重量は 300 g/m²以上とする。

3. 覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格

覆工コンクリートに使用するコンクリートの規格は、**設計図書**による。

6-5-3 覆工コンクリート工

1. 運搬機械

受注者は、トラックミキサーまたはアジテーター付き運搬機を用いてコンクリートを運搬するものとする。これ以外の場合は、異物の混入、コンクリートの材料分離が生じない方法としなければならない。

2. コンクリートの打込み

受注者は、コンクリートの打込みにあたり、コンクリートが分離を起こさないように施工するものとし、左右対称に水平に打設し、型枠に偏圧を与えないようにしなければならない。

3. コンクリートの締め固め

受注者は、コンクリートの締め固めにあたっては、棒状バイブレータを用い、打込み後すみやかに締め固めなければならない。ただし、棒状バイブレータの使用が困難で、かつ型枠に近い場所には型枠バイブレータを使用して確実に締め固めなければならない。

なお、流動性を向上させた中流動コンクリート等を使用した場合は、材料分離を防止するために内部振動機ではなく型枠バイブレータを使用するものとする。

4. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くために覆工コンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

5. つま型枠の施工

受注者は、つま型枠の施工にあたり、コンクリートの圧力に耐えられる構造とし、モルタル漏れのないように取り付けなければならない。

つま型枠は、防水シートを破損しないように施工しなければならない。また、溝型枠を設置する場合は、その構造を十分に検討し不具合のないように施工しなければならない。

6. 覆工コンクリートの施工

受注者は、覆工コンクリートの施工にあたっては、硬化に必要な温度及び湿度条件を保ち、有害な作用の影響を受けないように、養生しなければならない。

7. 型枠存置期間

受注者は、打込んだコンクリートが必要な強度に達するまで型枠を取りはずしてはならない。

8. 型枠の施工

受注者は、型枠の施工にあたり、トンネル断面の確保と表面仕上げに特に留意し、覆工コンクリート面に段違いを生じないように仕上げなければならない。

9. 鉄筋の施工

受注者は、覆工コンクリートを補強するための鉄筋の施工にあたっては、防水工を破損しないように取り付けるとともに、所定のかぶりを確保し、自重や打ち込まれたコンクリートの圧力により変形しないよう堅固に固定しなければならない。

10. 型枠材料

受注者は、型枠は、メタルフォームまたはスキンプレートを使用した鋼製移動式のものを使用しなければならない。

11. 打設時期

受注者は、覆工のコンクリートの打設時期を計測（A）の結果に基づき、**設計図書**に関して、監督員と協議しなければならない。

12. 型枠及びセントルの機構

受注者は、型枠及びセントルの機構については、吹上方式または押上式装置が設備されたものを使用しなければならない。

6-5-4 側壁コンクリート工

逆巻の場合において、側壁コンクリートの打継目とアーチコンクリートの打継目は同一線上に設けてはならない。

6-5-5 床版コンクリート工

受注者は、避難通路等の床版コンクリート工の施工については、非常時における利用者等の進入、脱出に支障のないように、本坑との接続部において段差を小さくするようにしなければならない。また、排水に考慮し可能な限り緩い勾配としなければならない。

6-5-6 トンネル防水工

1. 防水工の材料・規格等

受注者は、防水工の材料・規格等は、**設計図書**の規定によるものとする。

2. 止水シート使用時の注意

受注者は、防水工に止水シートを使用する場合には、止水シートが破れないように、ロックボルト等の突起物にモルタルや保護マット等で防護対策を行わなければならない。なお防水工に止水シートを使用する場合の固定は、ピン等により固定させなければならない。また、シートの接合面は、漏水のないように接合させるものとする。

3. 透水性の確保

受注者は、吹付コンクリートと防水シートの間に透水性を確保するようにしなければならない。防水材はビニールシートと透水性緩衝材を組合せたものとする。

4. 防水シートの結合

受注者は防水シートを吹付コンクリートにピン等で固定させ、また、防水シートと防水シートを漏水のないよう接合させなければならない。

ピン等の固定はアーチ部で平均 5 本/m²、側壁部で平均 3 本/m²程度以上とする。

第6節 インバート工

6-6-1 一般事項

本節は、インバート工としてインバート掘削工、インバート本体工その他これらに類する工種について定めるものとする。

6-6-2 材料

インバートコンクリート工に使用するコンクリートの規格は、**設計図書**による。

6-6-3 インバート掘削工

1. インバートの施工

受注者は、インバートの施工にあたり**設計図書**に示す掘削線を越えて掘りすぎないように注意し、掘りすぎた場合には、インバートと同質のコンクリートで充てんしなければならない。

2. 施工時期

受注者は、インバート掘削の施工時期について**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-6-4 インバート本体工

1. コンクリート打設

受注者は、インバート部を掘削した後、すみやかにインバートコンクリートを打込まなければならない。

2. 型枠の使用

受注者は、コンクリート仕上げ面の傾斜が急で、打設したコンクリートが移動するおそれのある場合のコンクリートの打設にあたっては、型枠を使用して行わなければならない。また、側壁コンクリートの打設後、インバートを施工する場合には、打継目にコンクリートが十分充てんされるよう施工するものとする。

3. 新旧コンクリートの密着

受注者は、レイタンス等を取り除くためにコンクリートの打継目を十分清掃し、新旧コンクリートの密着を図らなければならない。

4. 目地

受注者は、インバートコンクリートに横方向の目地を設けることとし、間隔については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て施工しなければならない。

5. 打継目

受注者は、インバートコンクリートの縦方向打継目を、やむを得ず設ける場合は、中央部に1ヶ所としなければならない。

6. 適用規定

インバート盛土の締固め度については、第1編 共通編 1-1-27 施工管理第8項の規定による。

7. トンネルずりを使用する場合の締固め

インバート盛土に、トンネルずりを使用する場合は、締固め密度を路床なみとする。受注者は、品質管理基準による現場密度の測定が不可の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、タイヤローラ（8～20t 以上）またはブルドーザ（15t 以上）で7回以上転圧を行い締固めなければならない。なお、盛土材として不適当な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

第7節 坑内付帯工

6-7-1 一般事項

本節は、坑内付帯工として、箱抜工、裏面排水工、地下排水工その他これらに類する工種について定める。

6-7-2 材料

地下排水工に使用する配水管は、JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）及び JIS K 6922-1（プラスチックポリエチレン（PE）成形用及び押出用材料－第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎）に規定する管に孔をあけたものとする。また、フィルター材は、透水性のよい単粒度碎石を使用するものとする。

6-7-3 箱抜工

受注者は、箱抜工の施工に際して、**設計図書**により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-7-4 裏面排水工

1. 裏面排水工の施工

受注者は、裏面排水工の施工については、覆工背面にフィルター材及び配水管を、土砂等により目詰まりしないように施工しなければならない。

2. 裏面排水工の湧水処理

受注者は、裏面排水工の湧水処理については、湧水をトンネル下部または排水口に導き、湧水をコンクリートにより閉塞することのないように処理しなければならない。

6-7-5 地下排水工

受注者は、地下排水工における横断排水の施工については、**設計図書**により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第8節 坑門工

6-8-1 一般事項

本節は、坑門工として坑口付工、作業土工（床掘り、埋戻し）、坑門本体工、明り巻工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

6-8-2 坑口付工

受注者は、坑口部の施工前及び施工途中において、第1編 共通編 1-1-3 **設計図書**の照査等に関する処置を行わなければならない。

6-8-3 作業土工（床掘り、埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

6-8-4 坑門本体工

1. 一体化

受注者は、坑門と覆工が一体となるように施工しなければならない。

2. 坑門の盛土施工

受注者は、坑門の盛土を施工するにあたって、排水をよくし、できあがった構造物に過大な圧力が作用しないよう注意しなければならない。

6-8-5 明り巻工

受注者は、明り巻工の施工については、特に温度変化の激しい冬期・夏期については、施工方法について施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6-8-6 銘板工

1. 銘板

受注者は、銘板をトンネル両坑門正面に、**設計図書**に示されていない場合は、監督員の**指示**する位置及び仕様により設置しなければならない。

2. 標示板の材料

受注者は、標示板の材質は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とし、両坑口に図 6-2 を標準として取付けなければならない。ただし、記載する技術者等の氏名について、これにより難い場合は監督員と**協議**しなければならない。

3. 標示板

受注者は、標示板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

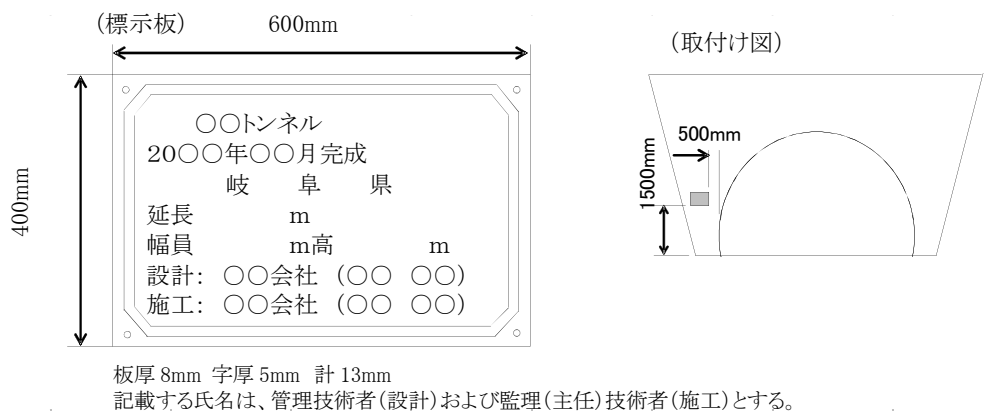


図 6-2 標示板の設置イメージ図

第9節 掘削補助工

6-9-1 一般事項

本節は、トンネル掘削の補助的工法としての掘削補助工として、掘削補助工A、掘削補助工Bその他これらに類する工種について定める。

6-9-2 材料

受注者は、掘削補助工法に使用する材料については、関連法規に適合する材料とし、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。なお、**協議**の結果については、**施工計画書**に記載しなければならない。

6-9-3 掘削補助工A

受注者は、掘削補助工Aの施工については、**設計図書**に基づきフォアパイリング、先受け矢板、岩盤固結、増し吹付、増しロックボルト、鏡吹付、鏡ロックボルト、仮インバート、ミニパイプルーフ等の掘削補助工法Aをすみやかに施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、掘削補助工Aの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。

6-9-4 掘削補助工B

1. 掘削補助工Bの施工

受注者は、掘削補助工Bの施工については、**設計図書**に基づき水抜きボーリング、垂直縫地、パイプルーフ、押え盛土、薬液注入、ディープウエル、ウエルポイント、トンネル仮巻コンクリート等の掘削補助工法Bを速やかに施工しなければならない。また、**設計図書**に示されていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。なお、掘削補助工法Bの範囲については、地山状態を計測等で**確認**して、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、必要最小限としなければならない。また、その範囲により周辺環境に影響を与えるおそれがあるため、関連法規や周辺環境を調査して、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、周辺環境に悪影響が出ることが予想される場合は、すみやかに中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第7編 道 路 編

第7章 コンクリートシェッド

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における道路土工、プレキャストシェッド下部工、プレキャストシェッド上部工、RCシェッド工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ下部構造編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）	（平成29年11月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成21年6月）
日本道路協会	道路土工一擁壁工指針	（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工カルバート工指針	（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工仮設構造物工指針	（平成11年3月）
土 木 学 会	プレストレストコンクリート工法設計施工指針	（平成3年4月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（令和2年9月）
日本道路協会	コンクリート道路橋設計便覧	（令和2年9月）
土 木 学 会	コンクリート標準示方書（設計編）	（平成30年3月）
土 木 学 会	コンクリート標準示方書（施工編）	（平成30年3月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成29年12月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成31年2月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 プレキャストシェッド下部工

7-3-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド下部工として作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

7-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-3-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

7-3-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

7-3-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

7-3-6 受台工

1. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘り完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

2. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

3. 防錆処置

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 目地材の施工

受注者は目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を**確認**しなければならない。

6. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

7. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

7-3-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定によるものとする。

第4節 プレキャストシェッド上部工

7-4-1 一般事項

本節は、プレキャストシェッド上部工としてシェッド購入工、架設工、横締め工、防水工その他これらに類する工種について定める。

7-4-2 シェッド購入工

受注者は、プレキャストシェッドを購入する場合は、**設計図書**に示された品質、規格を満足したものを
用いなければならない。

7-4-3 架設工

1. 適用規定（1）

架設工（クレーン架設）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）
の規定による。

2. 適用規定（2）

受注者は、支承工の施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承の施工」（日本道路協会、平成31
年2月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

7-4-4 土砂囲工

土砂囲工のコンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリ
ートの規定による。

7-4-5 柱脚コンクリート工

柱脚コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

7-4-6 横締め工

P C緊張の施工については、以下の規定による。

1. 調整及び試験

プレストレッシングに先立ち、次の調整及び試験を行うものとする。

① ジャッキのキャリブレーション

② P C鋼材のプレストレッシングの管理に用いる摩擦係数及びP C鋼材の見かけのヤング係数を求める 試験。

2. 緊張管理計画書

プレストレスの導入に先立ち、1の試験に基づき、監督員に緊張管理計画書を**提出**する。

3. プレストレス導入管理

緊張管理計画書に従ってプレストレスを導入するように管理するものとする。

4. 許容値

緊張管理計画書で示された荷重計の示度と、P C鋼材の拔出し量の測定値との関係が許容範囲を越える
場合は、原因を調査し、適切な措置を講ずるものとする。

5. プレストレッシングの施工

プレストレッシングの施工については、順序、緊張力、P C鋼材の拔出し量、緊張の日時、コンクリートの強度等の記録を整備および保管し、完成時に納品するものとする。なお、施工途中において監督員または検査員から請求があった場合は速やかに**提示**しなければならない。

6. 端部切断時の注意

プレストレッシング終了後、P C鋼材の端部をガス切断する場合には、定着部に加熱による有害な影響を与えないようにしなければならない。

7. 緊張装置の使用

緊張装置の使用については、P C鋼材の定着部及びコンクリートに有害な影響を与えるものを使用してはならない。

8. P C鋼材を順次引張る場合

P C鋼材を順次引張る場合には、コンクリートの弾性変形を考えて、引張り順序及び各々のP C鋼材の引張力を定めなければならない。

9. 横締め工の適用規定

現場で行う横締め工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項の規定による。

10. グラウトの適用規定

グラウトの配合については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション製作工の4項の規定による。

7-4-7 防水工

1. 防水工の施工

受注者は、防水工の施工に用いる材料、品質については、**設計図書**によらなければならない。

2. 防水工の接合部や隅角部

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張部等において、防水材相互が充分密着するよう施工しなければならない。

第5節 R Cシェッド工

7-5-1 一般事項

本節は、R Cシェッド工として作業土工（床掘り、埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、躯体工、アンカー工その他これらに類する工種について定める。

7-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

7-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

7-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

7-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

7-5-6 躯体工

躯体工の施工については、第7編 7-3-6 受台工の規定による。

7-5-7 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定による。

第6節 シェッド付属物工

7-6-1 一般事項

本節はシェッド付属物工として緩衝工、落橋防止装置工、排水装置工、銘板工、その他これらに類する工種について定める。

7-6-2 緩衝工

緩衝材の持ち上げ方法は、トラッククレーンによる持ち上げを標準とするが、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

7-6-3 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

7-6-4 排水装置工

受注者は、排水桝の設置にあたっては、路面（高さ、勾配）及び排水桝水抜き孔と梁上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

7-6-5 銘板工

1. 銘板の施工

受注者は、銘板の施工にあたって、大きさ、取付け場所、並びに諸元や技術者等の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、第1編 共通編 1-1-52 工事完成の標示によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難い場合は監督員と**協議**しなければならない。

2. 銘板の材質

銘板の材質は JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。

3. 銘板

受注者は銘板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

第7編 道 路 編

第8章 鋼製シェッド

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、鋼製シェッド工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、鋼製シェッド下部工、鋼製シェッド上部工、シェッド付属物工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 摘要規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅰ 共通編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅱ 鋼橋・鋼部材編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅳ 下部構造編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	道路橋示方書・同解説（Ⅴ 耐震設計編）	（平成 29 年 11 月）
日本道路協会	鋼道路橋施工便覧	（令和 2 年 9 月）
日本道路協会	鋼道路橋設計便覧	（令和 2 年 11 月）
日本道路協会	道路橋支承便覧	（平成 31 年 2 月）
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	（平成 26 年 3 月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	（昭和 54 年 1 月）
日本道路協会	鋼道路橋の細部構造に関する資料集	（平成 3 年 7 月）
日本道路協会	杭基礎施工便覧	（令和 2 年 9 月）
日本道路協会	杭基礎設計便覧	（令和 2 年 9 月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成 16 年 12 月）
日本道路協会	道路土工要綱	（平成 21 年 6 月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針	（平成 24 年 7 月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針	（平成 22 年 3 月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針	（平成 11 年 3 月）
日本道路協会	斜面上の深礎基礎設計施工便覧	（平成 24 年 4 月）
日本道路協会	落石対策便覧	（平成 29 年 12 月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成 2 年 5 月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー－道路デザイン指針（案）とその解説－	（平成 29 年 11 月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成 29 年 11 月）

第3節 工場製作工

8-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として、梁（柱）製作工、屋根製作工、鋼製排水管製作工、鋳造費、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、製作に着手する前に、第1編 共通編 1-1-5 **施工計画書**第1項の**施工計画書**へ原寸、工作、溶接等製作に関する事項をそれぞれ記載し**提出**しなければならない。なお、**設計図書**に示されている場合または**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た場合は、上記項目の全部または一部を省略することができるものとする。

3. 鋳鉄品及び鋳鋼品の使用

受注者は、鋳鉄品及び鋳鋼品の使用にあたって、**設計図書**に示すものを使用しなければならない。

8-3-2 材料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

8-3-3 梁（柱）製作工

梁（柱）製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

8-3-4 屋根製作工

屋根製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

8-3-5 鋼製排水管製作工

鋼製排水管製作工については、第3編 土木工事共通編 1-12-10 鋼製排水管製作工の規定による。

8-3-6 鋳造費

鋳造費については、第7編 4-3-11 鋳造費の規定による。

8-3-7 工場塗装工

工場塗装工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

8-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

8-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 鋼製シェッド下部工

8-5-1 一般事項

本節は、鋼製シェッド下部工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、既製杭工、場所打杭工、深礎工、受台工その他これらに類する工種について定める。

8-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

8-5-3 既製杭工

既製杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-4 既製杭工の規定による。

8-5-4 場所打杭工

場所打杭工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-5 場所打杭工の規定による。

8-5-5 深礎工

深礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-4-6 深礎工の規定による。

8-5-6 受台工

1. 適用規定

受注者は、コンクリート・鉄筋・型枠の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 基礎材の施工

受注者は、基礎材の施工については、**設計図書**に従って、床掘完了後（割ぐり石基礎には割ぐり石に切込碎石などの間隙充填材を加え）締固めなければならない。

3. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工については、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

4. 防錆処理

受注者は、鉄筋を露出した状態で工事を完了する場合には、防錆のため鉄筋にモルタルペーストを塗布しなければならない。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 支承部の箱抜き施工

受注者は、支承部の箱抜き施工については、「道路橋支承便覧 第6章 支承部の施工」（日本道路協会、平成31年2月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、**設計図書**に関して、監督員の**承諾**を得なければならない。

6. モルタル仕上げ

受注者は、支承部を箱抜きにした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れて薄くモルタル仕上げしなければならない。ただし、継続して上部工事を行う予定がある場合やこれ以外による場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

7. 塩害処置

受注者は、海水の影響のある箇所での施工については、塩害に対して十分注意して施工しなければならない。

8. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

9. 止水板の施工

受注者は、止水板の施工については、**設計図書**によらなければならない。

10. 水抜きパイプの施工

受注者は、水抜きパイプの施工については、**設計図書**に従い施工するものとし、コンクリート打設後、水抜き孔の有効性を**確認**しなければならない。

11. 吸出し防止材の施工

受注者は、吸出し防止材の施工については、水抜きパイプから受台背面の土が流出しないように施工しなければならない。

12. 有孔管の施工

受注者は、有孔管の施工については、溝の底を突き固めた後、有孔管及び集水用のフィルター材を埋設しなければならない。有孔管及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。

第6節 鋼製シェッド上部工

8-6-1 一般事項

本節は、鋼製シェッド上部工として架設工、現場継手工、現場塗装工、屋根コンクリート工、防水工その他これらに類する工種について定める。

8-6-2 材料

材料については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート、第2編 材料編および第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

8-6-3 架設工

1. 検測

受注者は、架設準備として杓座高及び支承間距離等の検測を行い、その結果を監督員に**提示**しなければならない。なお、測量結果が**設計図書**に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに**提出し指示**を受けなければならない。

2. 適用規定（1）

仮設構造物の設計施工については、第7編 4-5-2 材料の規定による。

3. 適用規定（2）

地組工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-13-2 地組工の規定による。

4. 適用規定（3）

鋼製シェッドの架設については、第3編 土木工事共通編 1-13-3 架設工（クレーン架設）の規定による。

8-6-4 現場継手工

現場継手の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定による。

8-6-5 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

8-6-6 屋根コンクリート工

1. 溶接金網の施工

受注者は、溶接金網の施工にあたっては、下記に留意するものとする。

- (1) コンクリートの締固め時に、金網をたわませたり移動させたりしてはならない。
- (2) 金網は重ね継手とし、20 cm以上重ね合わせなければならない。
- (3) 金網の重ねを焼なまし鉄線で結束しなければならない。

2. 適用規定

コンクリート・型枠の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

3. 目地材の施工

受注者は、目地材の施工については、**設計図書**によらなければならない。

8-6-7 防水工

受注者は、防水工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

第7節 シェッド付属物工

8-7-1 一般事項

本節は、シェッド付属物工として、落橋防止装置工、排水装置工、銘板工その他これらに類する工種について定める。

8-7-2 材料

材料については、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

8-7-3 排水装置工

受注者は、排水装置の設置にあたっては、水抜き孔と屋根上面との通水性並びに排水管との接合に支障のないよう、所定の位置、高さ、水平、鉛直性を確保して据付けなければならない。

8-7-4 落橋防止装置工

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

8-7-5 銘板工

1. 銘板の施工

受注者は、銘板の施工にあたって、大きさ、取付け場所、並びに諸元や技術者等の氏名等の記載事項について、**設計図書**に基づき施工しなければならない。ただし、**設計図書**に明示のない場合は、第1編 共通編 1-1-52 工事完成の標示によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。また、記載する技術者等の氏名について、これにより難い場合は監督員と協議しなければならない。

2. 銘板の材質

銘板の材質は、JIS H 2202（鋳物用銅合金地金）とする。

3. 銘板

受注者は、銘板に記載する幅員、高さは建築限界としなければならない。

4. 銘板に記載する年月

受注者は、銘板に記載する年月は、鋼製シェッドの製作年月を記入しなければならない。

第7編 道 路 編

第9章 地下横断歩道

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、地下横断歩道工事における仮設工、開削土工、地盤改良工、現場打構築工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含むものとする。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説	(昭和54年1月)
日本道路協会	杭基礎設計便覧	(令和2年9月)
日本道路協会	道路土工—カルバート工指針	(平成22年3月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイン—道路デザイン指針（案）とその解説—	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 開削土工

9-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布堀りまたはつぼ堀りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

4. 占有物件等による協議

受注者は、土留杭及び仮設工において、占有物件等により位置変更及び構造変更の必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9-3-2 掘削工

1. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

9-3-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第4節 地盤改良工

9-4-1 一般事項

本節は、地盤改良工として、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、締固め改良工、固結工その他これらに類する工種について定める。

9-4-2 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

9-4-3 置換工

置換工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-3 置換工の規定による。

9-4-4 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-6 サンドマット工の規定による。

9-4-5 バーチカルドレーン工

バーチカルドレーン工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-7 バーチカルドレーン工の規定による。

9-4-6 締固め改良工

締固め改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-8 締固め改良工の規定による。

9-4-7 固結工

固結工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第5節 現場打構築工

9-5-1 一般事項

本節は、現場打構築工として作業土工（床掘り、埋戻し）、現場打躯体工、継手工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定める。

9-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

9-5-3 現場打躯体工

1. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合は、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

9-5-4 継手工

受注者は、**設計図書**に示す止水板及び目地材で継手を施工し、水密性を保つようにしなければならない。

9-5-5 カラー継手工

受注者は、カラー継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

9-5-6 防水工

1. 施工

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。

2. 養生

受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第7編 道 路 編

第10章 地下駐車場

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、地下駐車場工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、構築工、付帯設備工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定によるものとする。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含む。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	駐車場設計・施工指針	(平成4年11月)
駐車場整備推進機構	大規模機械式駐車場設計・施工技術資料	(平成10年6月)
日本道路協会	道路構造令の解説と運用	(令和3年3月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針(案)とその解説ー	(平成29年11月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成29年11月)

第3節 工場製作工

10-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、特に指定のない限り**施工計画書**に記載しなければならない。

10-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

10-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

10-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として、輸送工その他これらに類する工種について定める。

10-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 開削土工

10-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつば掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

4. 占用物件等による協議

受注者は、土留杭及び仮設工において、占用物件等により位置変更及び構造変更が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10-5-2 掘削工

1. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等について、**設計図書**に定められていない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 地盤改良等

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

10-5-3 埋戻し工

1. 水締め

受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには、砂または砂質土を用いて水締めにより締固めなければならない。

2. 施工上の注意

受注者は、躯体上面の高さ 50cm 部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

10-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第6節 構築工

10-6-1 一般事項

本節は、構築工として躯体工、防水工その他これらに類する工種について定める。

10-6-2 躯体工

1. 均しコンクリート

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合は、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

10-6-3 防水工

1. 防水工の接合部

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張部等において、防水材相互が充分密着するよう施工しなければならない。

2. 防水保護工の施工

受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

第7節 付属設備工

10-7-1 一般事項

本節は、付属設備工として設備工、付属金物工、情報案内施設工その他これらに類する工種について定める。

10-7-2 設備工

受注者は、設備工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

10-7-3 付属金物工

付属金物工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

10-7-4 情報案内施設工

1. 情報案内施設の施工

受注者は、情報案内施設の施工にあたっては、交通の安全及び他の構造物への影響に留意するものとする。

2. 支柱建込み

受注者は、支柱建て込みについては、標示板の向き、表示板との支柱の通り、傾斜、支柱上端のキャップの有無に注意して施工しなければならない。

3. 情報案内施設の設置

受注者は、情報案内施設を設置する際は、**設計図書**に定められた位置に設置しなければならないが、障害物などにより所定の位置に設置できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第7編 道 路 編

第11章 共 同 溝

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、共同溝工事における工場製作工、工場製品輸送工、仮設工、開削土工、現場打構築工、プレキャスト構築工、付属設備工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定によるものとする。なお、当該作業のうち覆工板の設置撤去には、作業に伴う覆工板開閉作業も含む。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会 共同溝設計指針 (昭和61年3月)

土 木 学 会 トンネル標準示方書 シールド工法編・同解説 (平成28年8月)

日本みち研究所 補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—
(平成29年11月)

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン (平成29年11月)

第3節 工場製作工

11-3-1 一般事項

1. 工場製作工の種別

本節は、工場製作工として設備・金物製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、工場製作工において、設計図書で特に指定のない限り、使用材料、施工方法、施工管理計画等について、特に指定のない限り**施工計画書**に記載しなければならない。

11-3-2 設備・金物製作工

設備・金物製作工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

11-3-3 工場塗装工

工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。

第4節 工場製品輸送工

11-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

11-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 開削土工

11-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

2. 埋設管の位置確認

受注者は、道路管理台帳等及び占有者との現地**確認**にて埋設管の位置を明確にしなければならない。

3. 埋設物の存在の有無

受注者は、鋼矢板等、仮設杭の施工に先立ち、埋設物がないことが確かである場合を除き、建設工事公衆災害防止対策要綱に従って埋設物の存在の有無を確かめなければならない。なお、埋設物の存在が認められたときは、布掘りまたはつぼ掘りを行って埋設物を露出させ、埋設物の保安維持に努めなければならない。

11-5-2 掘削工

1. 占用物件が埋設されている恐れがある場合

受注者は、占用物件が埋設されている恐れがある場合は布掘りを行い、占用物件がある場合は速やかに**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

2. 埋設土留杭等

受注者は、工事完成時埋設となる土留杭等については、**設計図書**に定められていない場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**しなければならない。

3. 地盤改良等

受注者は、施工地盤について、地盤改良等の必要がある場合は**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

11-5-3 埋戻し工

1. 水締め

受注者は、狭隘部で機械による施工が困難な場所の埋戻しには砂または砂質土を用いて水締めにより締め固めなければならない。

2. 締固め

受注者は、躯体上面の高さ 50cm 部分の埋戻しについては、防水層に影響がでないように締め固めなければならない。

3. 施工上の注意

受注者は、躯体側面の埋戻し幅が 30cm 以下の埋戻しについては、砂または砂質土を用いて水締めにより締め固めなければならない。

11-5-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第6節 現場打構築工

11-6-1 一般事項

本節は、現場打構築工として現場打躯体工、歩床工、継手工、カラー継手工、防水工その他これらに類する工種について定める。

11-6-2 現場打躯体工

1. 均しコンクリートの施工

受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、躯体コンクリートを打継ぐ場合は、打継ぎ位置を**施工計画書**に記載しなければならない。また、これを変更する場合には、施工前に**施工計画書**の記載内容を変更しなければならない。

11-6-3 歩床工

1. 水はけ

受注者は、歩床部分に水が滞留しないように仕上げなければならない。

2. 排水溝

受注者は、歩床部の施工に伴い設置する排水溝を滑らかになるように仕上げなければならない。

11-6-4 カラー継手工

受注者は、カラー継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

11-6-5 防水工

1. 防水材相互の密着

受注者は、防水工の接合部や隅角部における増張部等において、防水材相互が密着するよう施工しなければならない。

2. 防水層の破損防止

受注者は、防水保護工の施工にあたり、防水工が破損しないように留意して施工するものとし、十分に養生しなければならない。

3. 防水シートを使用する場合

受注者は、防水シートを使用する場合は、**設計図書**によるものとする。

第7節 プレキャスト構築工

11-7-1 一般事項

本節は、プレキャスト構築工としてプレキャスト躯体工、縦締工、横締工、可とう継手工、目地工その他これらに類する工種について定める。

11-7-2 プレキャスト躯体工

プレキャスト躯体工については、「プレキャストコンクリート共同溝設計・施工要領（案）」による。

11-7-3 縦締工

1. 適用規定

縦締工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項（3）～（6）及び（8）～（11）の規定による。

2. グラウトの適用規定

受注者は、グラウトの配合については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の4項⑨の規定によるものとする。

11-7-4 横締工

1. 適用規定

現場で行う横締工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の3項（3）～（6）及び（8）～（11）の規定による。

2. グラウトの適用規定

受注者は、グラウトの配合については、第3編 土木工事共通編 1-3-13 ポストテンション桁製作工の4項⑨の規定によるものとする。

11-7-5 可とう継手工

1. 適用規定

受注者は、使用する可とう継手については、**設計図書**によるものとする。

2. 一般事項

受注者は、可とう継手工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

11-7-6 目地工

受注者は、目地の施工にあたって、付着、水密性を保つように施工しなければならない。

第8節 付属設備工

11-8-1 一般事項

本節は、付属設備工として設備工、付属金物工その他これらに類する工種について定める。

11-8-2 設備工

受注者は、設備工を**設計図書**に基づいて施工できない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

11-8-3 付属金物工

付属金物工については、第7編第4章第3節 工場製作工の規定による。

11-8-4 換気口上屋・仮設照明・仮設階段等

1. 換気口上屋

受注者は、換気口上屋の施工において、プレキャスト製品を使用する場合は、材質について監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 仮設照明

受注者は、洞道内及び覆工内部については、作業環境保全のため、仮設照明を設置しなければならない。

3. 仮設階段

受注者は、必要に応じて昇降用の仮設階段を設置しなければならない。

4. 地下水の利用状況、井戸の有無等の調査

受注者は、周辺の地下水の利用状況、井戸の有無等の調査を行い、水位観測その他対策等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

5. 工事により発生する水処理

受注者は、工事により発生する水処理において、下水道に排出する必要がある場合は**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

6. 占用企業者との調整

受注者は、占用企業者の取付金具等同時施工が必要な場合は、占用企業者と十分調整を行わなければならない。

7. 覆工部の摺り付け舗装

受注者は、覆工部の摺り付け舗装については、段差が生じないよう常に良好な維持管理を行わなければならない。

第7編 道 路 編

第12章 電線共同溝

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における仮設工、舗装版撤去工、開削土工、電線共同溝工、付帯設備工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

開削土工は、第7編第12章第4節 開削土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本みち研究所 補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー

（平成29年11月）

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン

（平成29年11月）

第3節 舗装版撤去工

12-3-1 一般事項

本節は、舗装版撤去工として舗装版破碎工その他これらに類する工種について定める。

12-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-9-3 構造物取壊し工の規定による。

第4節 開削土工

12-4-1 一般事項

本節は、開削土工として掘削工、埋戻し工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

12-4-2 掘削工

掘削工の施工については、第1編 共通編 2-4-2 掘削工の規定による。

12-4-3 埋戻し工

埋戻し工の施工については、第7編 11-5-3 埋戻し工の規定による。

12-4-4 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第5節 電線共同溝工

12-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、電線共同溝工として管路工（管路部）、プレキャストボックス工（特殊部）、現場打ボックス工（特殊部）その他これらに類する工種について定める。

2. 電線共同溝設置の位置・線形

受注者は、電線共同溝設置の位置・線形については、事前に地下埋設物及び工事区間の現状について測量及び調査を行い、変更の必要が生じた場合は、**設計図書**に関して、監督員と**協議**しなければならない。

3. 電線共同溝の施工

受注者は、電線共同溝の施工にあたっては、占用企業者の分岐洞道等に十分配慮し施工しなければならない。

12-5-2 管路工（管路部）

1. 管路工（管路部）に使用する材料の**承諾**

受注者は、管路工（管路部）に使用する材料について、監督員の**承諾**を得なければならない。また、多孔陶管を用いる場合には、打音テストを行うものとする。なお、打音テストとは、ひび割れの有無を調査するもので、テストハンマを用いて行うものをいう。

2. 単管を用いる場合の施工

受注者は、単管を用いる場合には、スペーサ等を用いて敷設間隔が均一となるよう施工しなければならない。

3. 多孔管を用いる場合の施工

受注者は、多孔管を用いる場合には、隣接する各ブロックに目違いが生じないように、かつ、上下左右の接合が平滑になるよう施工しなければならない。

4. 特殊部及び断面変化部等への管路材取付の施工

受注者は、特殊部及び断面変化部等への管路材取付については、管路材相互の間隔を保ち、管路材の切口が同一垂直面になるよう取揃えて、管口及び管路材内部は電線引込み時に電線を傷つけないよう平滑に仕上げなければならない。

5. 管路工（管路部）の施工

受注者は、管路工（管路部）の施工にあたり、埋設管路においては防護コンクリート打設後または埋戻し後に、また露出、添加配管においてはケーブル入線前に、管路が完全に接続されているか否かを通過試験により全ての管または孔について確かめなければならない。なお、通過試験とは、引通し線に毛ブラシ、雑布の順に清掃用品を取付け、管路内の清掃を行ったあとに、通信管についてはマンドレルまたはテストケーブル、電力管については配管用ボビン等の導通試験機を用いて行う試験をいう。

6. 埋戻し

躯体側面の埋戻しについては、水締め施工を標準とする。

12-5-3 プレキャストボックス工（特殊部）

1. 基礎の施工

受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、基礎について支持力が均等になるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。

2. 隣接ブロックの目違い防止

受注者は、プレキャストボックス（特殊部）の施工にあたっては、隣接する各ブロックに目違いによる段差、蛇行が生じないように敷設しなければならない。

3. 蓋の設置

受注者は、蓋の設置については、ボックス本体及び歩道面と段差が生じないように施工しなければならない。

12-5-4 現場打ボックス工（特殊部）

現場打ボックス工（特殊部）の施工については、第7編 11-6-2 現場打躯体工の規定による。

12-5-5 仮設土留工

受注者は、仮設土留工の施工にあたっては、掘削深さ 1.0m 以上の箇所に施工する。

第6節 付帯設備工

12-6-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工、土留壁工その他これらに類する工種について定める。

12-6-2 ハンドホール工

ハンドホールの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

12-6-3 土留壁工（継壁）

受注者は、土留壁の施工にあたっては、保護管（多孔管）の高さ及び位置に留意して施工しなければならない。

12-6-4 占用企業者との調整等

電線共同溝の施工にあたっては、占用企業者との調整を計りながら施工しなければならない。

第7編 道 路 編

第13章 情報ボックス工

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、情報ボックス工における情報ボックス工、付帯設備工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

開削土工は、第7編第12章第4節 開削土工の規定による。

3. 適用規定（2）

仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

4. 適用規定（3）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本みち研究所 補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー

（平成29年11月）

日本みち研究所 景観に配慮した道路附属物等ガイドライン

（平成29年11月）

第3節 情報ボックス工

13-3-1 一般事項

本節は、情報ボックス工として作業土工（床掘り、埋戻し）、管路工（管路部）その他これらに類する工種について定める。

13-3-2 舗装版破碎工

舗装版破碎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-9-3 構造物取壊し工の規定による。

13-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

13-3-4 管路工（管路部）

管路工（管路部）の施工については、第7編 12-5-2 管路工（管路部）の規定による。

第4節 付帯設備工

13-4-1 一般事項

本節は、付帯設備工としてハンドホール工その他これらに類する工種について定める。

13-4-2 ハンドホール工

ハンドホール工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-21 ハンドホール工の規定による。

第7編 道 路 編

第14章 道路維持

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における巡視・巡回工、道路土工、舗装工、排水構造物工、防護柵工、標識工、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、橋梁床版工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、現場塗装工、トンネル工、道路附属物復旧工、道路清掃工、植栽維持工、除草工、冬期対策施設工、応急処理工、構造物撤去工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は、第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工、仮設工は第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編 土木工事共通編及び本編 第1章～11章の規定による。

4. 道路維持の施工

受注者は、道路維持の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようにしなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の処置を行なう必要がある場合は、第1編 共通編 1-1-53 臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

6. 連絡体制

受注者は、常に監督員と**連絡**のとれる体制をとらなければならない。

7. 道路維持作業用自動車の使用

受注者は、道路維持作業にあたっては公安委員会に届け出た車を使用しなければならない。

8. 道路維持作業

（1）受注者は、道路維持作業にあたっては、監督員の指示により作業を行うものとする。

（2）第1編 共通編 1-1-2 用語の定義の15項でいう**指示**は、緊急を要するものについては口頭**指示**（無線電話等による**指示**を含む）とし、後日書面によるものとする。

（3）受注者は、道路維持作業にあたっては、監督員から**指示**があれば昼夜・休日を問わず実施しなければならない。ただし、作業員が夜間・休日の作業に連続して従事することがないよう体制を確保しなければならない。

9. 道路上の維持作業

受注者は、道路上の維持作業にあたっては、その日のうちに作業を終了させるものとし、交通に支障のないよう跡片付け及び清掃を行い、終了後直ちに監督員に**連絡**しなければならない。やむを得ずその日のうちに作業が終了しない場合には、監督員に**報告**するとともに、交通に危険がないよう必要な保安施設等の措置を講じなければならない。

10. 報告及び確認

受注者は、作業完了後、監督員に**報告**するとともに**確認**を求めなければならない。監督員は、受注者の求めに応じて作業完了を**確認**するとともに交通に支障のないことを**確認**しなければならない。

11. 道路維持修繕業務委託

道路維持修繕業務委託については、別途定めによるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和 53 年 7 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 12 月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 31 年 3 月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和 54 年 2 月)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧（本体工編）	(令和 2 年 8 月)
日本道路協会	道路トンネル維持管理便覧（付属施設編）	(平成 28 年 11 月)
日本道路協会	道路緑化技術基準・同解説	(平成 28 年 3 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成 13 年 9 月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成 18 年 2 月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザイナー—道路デザイン指針（案）とその解説—	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)

第3節 舗装工

14-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として路面切削工、舗装打換え工、切削オーバーレイ工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工、コンクリート舗装補修工、アスファルト舗装補修工その他これらに類する工種について定める。

2. 舗装工の施工

受注者は、舗装工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

3. 適用規定

舗装工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定によるものとする。

14-3-2 材料

1. アスファルト注入に使用する注入材料

アスファルト注入に使用する注入材料は、ブローンアスファルトとし、JIS K 2207（石油アスファルト）の規格に適合するものとする。なお、ブローンアスファルトの針入度は**設計図書**によるものとし、特に定めがない場合は、20～30 とする。

2. 目地補修に使用するクラック防止シート

受注者は、目地補修に使用するクラック防止シートについては、施工前に監督員に品質証明書を**提出**し、**承諾**を得なければならない。

14-3-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

14-3-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-16 舗装打換え工の規定による。

14-3-5 切削オーバーレイ工

1. 適用規定

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

2. 切削面の整備

- (1) 受注者は、現道オーバーレイの施工前に現道部分の縦断・横断測量を実地し、施工法（舗装構成区分・舗装構成毎の厚さ及び交通処理計画）・縦横断計画高等を立案し監督員の**確認**を得るものとする。
- (2) 受注者は、オーバーレイ工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。
- (3) 受注者は、施工面に異常を発見した時は、ただちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (4) オーバーレイの厚さの算定方法は、「数量算出要領」によるものとする。

3. 舗設

- (1) 受注者は、施工面を整備した後、第3編 土木工事共通編 第1章第6節 一般舗装工のうち該当する項目の規定に従って各層の舗設を行なわなければならない。ただし交通開放時の舗装表面温度は、監督員の**指示**による場合を除き 50℃以下としなければならない。
- (2) オーバーレイの最小厚は 4 cm 以上とする。オーバーレイ各層で最小厚 4 cm を確保できない箇所は、当該箇所の上層と同一合材で同時舗設するものとする。
受注者は、表層において**設計図書**に示す厚さが確保できない場合、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

14-3-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-17 オーバーレイ工の規定による。

14-3-7 路上再生工

1. 路上路盤再生工

路上路盤再生工については、以下の規定による。

(1) 施工面の整備

- ① 受注者は、施工に先立ち路面上の有害物を除去しなければならない。
- ② 既設アスファルト混合物の切削除去または予備破碎などの処置は、**設計図書**によらなければならない。
- ③ 受注者は、施工面に異常を発見したときは、ただちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

(2) 添加材料の使用量

- ① セメント、アスファルト乳剤、補足材などの使用量は**設計図書**によるものとする。
- ② 受注者は、施工に先立って「舗装調査・試験法便覧 5-3 再生路盤材料に関する試験」（日本道路協会、平成 31 年 3 月）に示される試験法により一軸圧縮試験を行い、使用するセメント量について監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示すセメント量の混合物が基準を満足し、施工前に使用するセメント量について監督員が**承諾**した場合には、一軸圧縮試験を省略することができるものとする。

- ③ セメント量決定の基準とする一軸圧縮試験基準値は、**設計図書**に示す場合を除き表 14-1 に示す値とするものとする。

表 14-1 一軸圧縮試験基準値（養生日数7日）

特性値	路上再生セメント 安定処理材料	路上セメント・アスファルト 乳剤安定処理材料
一軸圧縮強さ MPa	2.5	1.5-2.9
一次変位量 1/100cm	-	5-30
残留強度率 %	-	65 以上

(3) 最大乾燥密度

受注者は、施工開始日に採取した破碎混合直後の試料を用い、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成 31 年 3 月）に示される「G021 砂置換法による路床の密度の測定方法」により路上再生安定処理材料の最大乾燥密度を求め、監督員の**承諾**を得なければならない。

(4) 気象条件

気象条件は、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

(5) 材料の準備及び破碎混合

- ① 受注者は、路面の上にセメントや補足材を敷均し、路上破碎混合によって既設アスファルト混合物及び既設粒状路盤材等を破碎すると同時に均一に混合しなければならない。また、路上再生安定処理材料を最適含水比付近に調整するため、破碎混合の際に必要な応じ水を加えなければならない。路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理の場合は、路上破碎混合作業時にアスファルト乳剤を添加しながら均一に混合しなければならない。
- ② 受注者は、施工中に異常を発見した場合には、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

(6) 整形及び締固め

- ① 受注者は、破碎混合した路上再生路盤材を整形した後、締固めなければならない。
- ② 受注者は、路上再生路盤の厚さが 20cm を越える場合の締固めは、振動ローラにより施工しなければならない。

(7) 養生

養生については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

2. 路上表層再生工

路上表層再生工については以下の規定による。

(1) 施工面の整備

- ① 受注者は、施工前に縦横断測量を行い、舗設計画面図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
縦横断測量の間隔は**設計図書**によるものとする。特に定めていない場合は 20m 間隔とする。
- ② 受注者は、施工に先立ち路面上の有害物を除去しなければならない。
- ③ 既設舗装の不良部分の撤去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**による。
- ④ 受注者は、施工面に異常を発見したときは、直ちに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

(2) 室内配合

- ① 受注者は、リミックス方式の場合、**設計図書**に示す配合比率で再生表層混合物を作製しマーシャル安定度試験を行い、その品質が第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、表 1-31 マーシャル安定度試験基準値を満たしていることを**確認**し、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、これまでの実績がある場合で、**設計図書**に示す配合比率の再生表層混

合物が基準を満足し、施工前に監督員が**承諾**した場合は、マーシャル安定度試験を省略することができるものとする。

- ② 受注者は、リペーブ方式の場合、新規アスファルト混合物の室内配合を第3編 土木工事共通編 1-6-1 一般事項により行わなければならない。また、既設表層混合物に再生用添加剤を添加する場合には、リミックス方式と同様にして品質を**確認**し、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

(3) 現場配合

受注者は、リペーブ方式による新規アスファルト混合物を除き、再生表層混合物の最初の1日の舗設状況を観察する一方、その混合物についてマーシャル安定度試験を行い、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、表1-31 マーシャル安定度試験基準値に示す基準値と照合しなければならない。もし基準値を満足しない場合には、骨材粒度またはアスファルト量の修正を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得て最終的な配合（現場配合）を決定しなければならない。リペーブ方式における新規アスファルト混合物の現場配合は、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の該当する項により決定しなければならない。

(4) 基準密度

受注者は、「路上表層再生工法技術指針（案） 7-3-2 品質管理」（日本道路協会、昭和62年1月）に示される方法に従い、アスファルト混合物の基準密度を求め、施工前に基準密度について監督員の**承諾**を得なければならない。

(5) 気象条件

気象条件は、第3編 土木工事共通編 1-6-5 アスファルト舗装工の規定による。

(6) 路上再生

- ① 受注者は、再生用路面ヒータにより再生表層混合物の初転圧温度が110℃以上となるように路面を加熱し、路上表層再生機により既設表層混合物を**設計図書**に示された深さでかきほぐさなければならない。ただし既設アスファルトの品質に影響を及ぼすような加熱を行ってはならない。

- ② 受注者は、リミックス方式の場合は、新規アスファルト混合物などとかきほぐした既設表層混合物とを均一に混合し、敷均さなければならない。

リペーブ方式の場合は、かきほぐした既設表層混合物を敷均した直後に、新設アスファルト混合物を**設計図書**に示された厚さとなるように敷均さなければならない。

(7) 締固め

受注者は、敷均した再生表層混合物を、初転圧温度110℃以上で、締固めなければならない。

(8) 交通解放温度

交通解放時の舗装表面温度は、監督員の**指示**による場合を除き50℃以下としなければならない。

14-3-8 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第4編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

14-3-9 コンクリート舗装補修工

コンクリート舗装補修工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-19 コンクリート舗装補修工の規定による。

14-3-10 アスファルト舗装補修工

アスファルト舗装補修工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-18 アスファルト舗装補修工の規定による。

14-3-11 グルーピング工

1. グルーピング工

受注者は、グルーピングの施工については、施工前にグルーピング計画図面を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、溝厚・溝幅に変更のある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 施工前の有害物の除去

受注者は、グルーピングの施工に先立って施工面の有害物を除去しなければならない。

3. 不良部分除去等の処置

グルーピング施工箇所の既設舗装の不良部分除去、不陸の修正などの処置は、**設計図書**によらなければならない。

4. グルーピングの施工

受注者は、グルーピングの施工にあたり施工面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. グルーピングの設置位置

受注者は、グルーピングの設置位置について、現地の状況により**設計図書**に定められた設置位置に支障がある場合、または設置位置が明示されていない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第4節 排水構造物工

14-4-1 一般事項

本節は、排水構造物工として作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工その他これらに類する工種について定める。

14-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-4-3 側溝工

側溝工の施工については、第7編 1-10-3 側溝工の規定による。

14-4-4 管渠工

管渠工の施工については、第7編 1-10-4 管渠工の規定による。

14-4-5 集水桝・マンホール工

集水桝・マンホール工の施工については、第7編 1-10-5 集水桝・マンホール工の規定による。

14-4-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第7編 1-10-6 地下排水工の規定による。

14-4-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第7編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

14-4-8 排水工

排水工の施工については、第7編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

第5節 防護柵工

14-5-1 一般事項

本節は、防護柵工として作業土工（床掘り・埋戻し）、路側防護柵工、防止柵工、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

14-5-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-5-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

14-5-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

14-5-5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第7編 2-8-5 ボックスビーム工の規定による。

14-5-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第7編 2-8-6 車止めポスト工の規定による。

14-5-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

第6節 標識工

14-6-1 一般事項

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

14-6-2 材料

1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格については、第2編 材料編 2-12-1 道路標識の規定による。

2. 錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものとする。

3. 基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）SKK400 及び JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400 の規格に適合するものとする。

4. 標示板

受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示板の表面にヒズミの出ないようにスポット溶接をしなければならない。アルミニウム合金材の溶接作業は（一社）軽金属溶接協会規格 LWSP7903-1979「スポット溶接作業標準（アルミニウム及びアルミニウム合金）」（（一社）日本溶接協会規格 WES7302 と同一規格）を参考に行うことが望ましい。

5. 標示板の下地処理

受注者は、標示板の下地処理にあたっては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。

6. 標示板の文字・記号等

受注者は、標示板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）及び道路標識設置基準・同解説（日本道路協会、令和2年6月）による色彩と寸法で、標示する。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

14-6-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

14-6-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第7編 2-9-4 大型標識工の規定による。

第7節 道路附属施設工

14-7-1 一般事項

本節は、道路附属施設工として境界工、道路附属物工、ケーブル配管工、照明工その他これらに類する工種について定める。

14-7-2 材料

1. 適用規定（1）

境界工で使用する材料については、第7編 2-11-2 材料の規定による。

2. 適用規定（2）

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

3. ラバーシューの品質規格

踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、**設計図書**による。

4. 適用規定（3）

組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合は、第2編 材料編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定および**設計図書**による。

14-7-3 境界工

境界工の施工については、第7編 2-12-3 境界工の規定による。

14-7-4 道路附属物工

道路附属物工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路附属物工の規定による。

14-7-5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホールの設置については、第7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水桝（街渠桝）・マンホール工の規定による。

14-7-6 照明工

照明工の施工については、第7編 2-12-6 照明工の規定による。

第8節 軽量盛土工

14-8-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

14-8-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第9節 擁壁工

14-9-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

14-9-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-9-3 場所打擁壁工

コンクリート擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

14-9-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第10節 石・ブロック積（張）工

14-10-1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

14-10-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

による。

14-10-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

14-10-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

第11節 カルバート工

14-11-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り、埋戻し）、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2. 材料

カルバートの施工については、「道路土工－カルバート工指針 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）および「道路土工要綱 2-6 構造物の排水施設の設計、2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. カルバート

本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいうものとする。

14-11-2 材料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、「道路土工－カルバート工指針 4-4 使用材料 4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

14-11-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

14-11-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第7編 1-9-6 場所打函渠工の規定による。

14-11-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

14-11-6 防水工

防水工の施工については、第7編 1-9-8 防水工の規定による。

第12節 法面工

14-12-1 一般事項

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

14-12-2 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

14-12-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

14-12-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

14-12-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

14-12-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定による。

14-12-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第13節 橋梁床版工

14-13-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）・床版補強工（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去工その他これらに類する工種について定める。

2. 異常発見時の処置

受注者は、橋梁修繕箇所異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

14-13-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

14-13-3 床版補強工（鋼板接着工法）

1. クラック状況の調査

受注者は、施工に先立ち床版のクラック状況を調査し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. クラック処理

受注者は、床版クラック処理については**設計図書**によらなければならない。

3. 接着面の不陸調整

受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

4. 取付位置のマーキング

床版部に、アンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングをするものとする。

5. 油脂等の除去

受注者は、鋼板及びコンクリートの接合面の油脂及びごみをアセトン等により除去しなければならない。

6. 接着部の養生

受注者は、シールした樹脂の接着力が、注入圧に十分耐えられるまで養生しなければならない。

7. 注入材料の充填

受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。

8. 前処理

(1) 受注者は、フランジを装着するコンクリート面に、ディスクサンダー等を用いて、表面のレイタンスや付着している汚物等を除去しなければならない。

また、コンクリート面が濡れている場合には、布等でふき取って乾燥させなければならない。

(2) 受注者はコンクリート表面に豆板等の不良部分がある場合には取除き、パテ用エポキシ系樹脂で埋めなければならない。

9. 増桁の設置

(1) 受注者は、シール工施工前に樹脂の注入厚さを測定し、監督員の**確認**を得るものとする。

なお、注入厚さは、**設計図書**によるものとするが、現地の状況により 0.1 mm単位で変更することができる。

ただし、特殊な横断勾配等の箇所については、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

(2) 受注者はフランジ周りのシール及び注入パイプ取付けにあたっては、シール用エポキシ系樹脂でシールし、注入圧力に対して十分な強度を有し、かつ、注入樹脂が漏れないようにしなければならない。

10. 樹脂の注入

(1) 受注者は、**設計図書**に示す配合比で混合しなければならない。1回の混合量は可使時間内の使用量以下とし、可使時間を超えた樹脂は使用してはならない。

(2) 受注者は、それぞれの樹脂の主剤と硬化剤を、ハンドミキサー等の機械器具を使用して完全に混合しなければならない。

(3) 施工時の気温は 5℃～30℃とするが、受注者はこの範囲以外で施工する場合には、気温に対する温度養生等を事前に監督員と**協議**するものとする。

(4) 受注者は、フランジ周り、注入パイプ取付部材等のシール剤の硬化を**確認**後、注入ポンプにて低い箇所の注入パイプよりゆっくり圧入しなければならない。

おのおのの排出パイプから樹脂排出を**確認**して、順次パイプを閉じ、チェックハンマー等で注入が**確認**されるまで圧入を続け、最後の排出パイプからの排出樹脂を**確認**して、パイプを閉じなければならない。

(5) 受注者は、注入を完了したフランジについては仕上げ塗装前にチェックハンマー等で注入の**確認**を行い、注入後の確認書（チェックリスト）を監督員に**提出**するものとする。

なお、注入不良箇所が認められたら再注入を行い、監督員に**報告**するものとする。

11. 既設材の取外し・再取付け

(1) 受注者は、縦桁取付けに先立ち、取付けに支障となる部材を調査し、監督員に**報告**するものとする。

なお、取外しの数量については監督員と**協議**するものとする。

(2) 受注者は、取外し部材の再取付け方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

い。また、取外し欠損部の塗装を行わなければならない。

12. 注入材等の適用規格

注入材等の規格については、第2編 材料編 2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤の規格の規定によるものとする。

13. 品質管理

(1) 受注者は、施工中1日1回注入用エポキシ系樹脂を、紙コップ等に採取し硬化状態を観察しなければならない。

(2) 受注者は施工中1回/月現場採取した供試体で試験を行い、規格値と比較してその性能を**確認**するものとする。

試験項目：比重（硬化物）・圧縮降伏強さ・曲げ強さ・引張強さ・圧縮弾性率

(3) バックアップ材、シール用エポキシ系樹脂については、ミルシートの**提出**のみとする。

14. その他

受注者は、本工事に伴い防護工事が必要となった場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）

1. 既設部材撤去

受注者は、既設部材撤去について周辺部材に悪影響を与えないように撤去しなければならない。

2. 増桁架設

増桁架設については第7編第4章第5節 鋼橋架設工の規定による。

3. 素地調整

既設桁の内、増桁と接する部分は**設計図書**に規定する素地調整を行なうものとする。

4. 清掃

受注者は、床版部を増桁フランジ接触幅以上の範囲をサンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、シンナー等で清掃しなければならない。

5. 増桁の取付

受注者は、増桁と床版面との間の隙間をできるかぎり小さくするように増桁を取付けなければならない。

6. スペーサの打込み

受注者は、床版の振動を樹脂剤の硬化時に与えないためスペーサを50 cm程度の間隔で千鳥に打込まなければならない。

7. 注入

受注者は、注入については、注入材料が隙間に十分ゆきわたるように施工しなければならない。

8. 注入パイプの撤去

受注者は、注入材料が硬化後、注入パイプを撤去しグラインダ等で表面仕上げをしなければならない。

9. クラック処理の施工

クラック処理の施工については、第4編 8-6-3 クラック補修工の規定による。

10. クラック処理の注入材・シール材

受注者は、クラック処理の施工で使用する注入材・シール材はエポキシ系樹脂とする。

11. クラック注入延長及び注入量

受注者は、クラック注入延長及び注入量に変更が伴う場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

12. 適用規定

床版補強工（増桁架設工法）の施工にあたっては、第7編 15-12-3 床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

14-13-5 床版増厚補強工

1. 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

2. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については、第7編第2章第4節 舗装工の規定による。

3. 床版クラック処理

受注者は、床版クラック処理については**設計図書**によらなければならない。

4. 床版部接着面の不陸調整

受注者は、床版部接着面の不陸調整として、サンダー等でレイタンス、遊離石灰を除去した後、清掃しなければならない。また、床版の接合面のはく離部は、**設計図書**に示す材料を用いて円滑に調整しなければならない。

14-13-6 床版取替工

1. 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

2. 増桁架設の施工

増桁架設の施工については、第7編 14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

3. 鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業

受注者は、鋼製高欄、既設床版、伸縮継手の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

4. プレキャスト床版の設置

受注者は、プレキャスト床版の設置において、支持けたフランジと床版底面の不陸の影響を無くすよう施工しなければならない。

5. 鋼製伸縮装置の製作

鋼製伸縮装置の製作については第3編 土木工事共通編 1-12-5 鋼製伸縮継手製作工の規定による。

6. 伸縮継手据付け

伸縮継手据付けについては第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

7. 橋梁用高欄据付け

橋梁用高欄据付けについては第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

8. 床版防水膜、橋面舗装の施工

床版防水膜、橋面舗装の施工については第7編第2章第4節 舗装工の規定による。

14-13-7 旧橋撤去工

1. 旧橋撤去

受注者は、旧橋撤去にあたり、振動、騒音、粉塵、汚濁水等により、第三者に被害を及ぼさないよう施工しなければならない。

2. 舗装版・床版破碎及び撤去

受注者は、舗装版・床版破碎及び撤去に伴い、適切な工法を検討し施工しなければならない。

3. 突発的な出水対策

受注者は、旧橋撤去工に伴い河川内に足場を設置する場合には、突発的な出水による足場の流出、路盤の沈下が生じないよう対策及び管理を行わなければならない。

4. 鋼製高欄撤去・桁材撤去

受注者は、鋼製高欄撤去・桁材撤去において、**設計図書**による処分方法によらなければならない。

5. 落下物防止対策

受注者は、河川及び供用道路上等で、旧橋撤去工を行う場合は、撤去に伴い発生するアスファルト殻、コンクリート殻及び撤去に使用する資材の落下を防止する対策を講じ、河道及び交通の確保につとめなければならない。

第14節 橋梁付属物工

14-14-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工その他これらに類する工種について定める。

14-14-2 伸縮継手工

1. 撤去作業

受注者は、既設伸縮継手材の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 伸縮継手据付け

伸縮継手据付けについては、第3編 土木工事共通編 1-3-24 伸縮装置工の規定による。

3. 交通解放時期

受注者は、交通解放の時期について、監督員の**承諾**を得なければならない。

4. 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質管理試験の基準

樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質管理試験の基準は、下記のとおりとする。

- (1) 樹脂モルタル及び樹脂の試験回数（圧縮強度試験）については、配合1種類ごと 5m²につき1回3ヶの割合で圧縮強度試験を行うこととする。
- (2) 品質規格（圧縮強度）は、表14-2とする。

表14-2 樹脂モルタル及び樹脂コンクリートの品質規格

種 類	供 試 体	圧 縮 強 度	備 考
樹脂モルタル (1:4)	φ5×10 cm	49N/mm ² 以上	7日 20℃養生
〃 (1:5)	〃	49N/mm ² 以上	〃
樹 脂 コ ン ク リ ー ト	φ10×20 cm	49N/mm ² 以上	〃

14-14-3 排水施設工

1. 施工上の注意

受注者は、既設排水施設撤去の作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 排水管の設置

排水管の設置については、第7編 4-8-4 排水装置工の規定による。

14-14-4 地覆工

受注者は、地覆については、橋の幅員方向最端部に設置しなければならない。

14-14-5 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編 4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

14-14-6 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

14-14-7 検査路工

1. 既設検査路の撤去作業

既設検査路の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 検査路の施工

検査路の施工については、第7編 4-8-8 検査路工の規定による。

第15節 横断歩道橋工

14-15-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋工その他これらに類する工種について定める。

14-15-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

14-15-3 横断歩道橋工

1. 既設高欄・手摺・側板の撤去作業

受注者は、既設高欄・手摺・側板の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 破損物の取替え

受注者は、高欄・手摺・側板の破損したものの取替えにあたって同一規格のものが入手できない場合は、製品及び規格について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

3. 高欄・手摺の施工

高欄・手摺の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

4. 側板の施工

受注者は、側板の施工については、ずれが生じないようにしなければならない。

第16節 現場塗装工

14-16-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 塗装作業着

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

14-16-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

14-16-3 橋梁塗装工

1. さび落とし掃除

受注者は、被塗物の表面を塗装に先立ち、さび落とし清掃を行うものとし、素地調整は**設計図書**に示す素地調整種別に応じて、以下の仕様を適用しなければならない。

表 14-3 素地調整程度と作業内容

素地調整程度	さび面積	塗膜異常面積	作業内容	作業方法
1種	—	—	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2種	30%以上	—	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。 ただし、さび面積30%以下で旧塗膜がB、b塗装系の場合はジंकリッチプライマーやジंकリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤホイールなどの電動工具と手工具との併用、ブラスト法
3種A	15～30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび、割れ、ふくれ）は除去する。	同上
3種B	5～15%	15～30%	同上	同上
3種C	5%以下	5～15%	同上	同上
4種	—	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

2. 塩分の付着水洗い

受注者は、海岸地域に架設または保管されていた場合、海上輸送を行った場合、その他臨海地域を長距離輸送した場合など部材に塩分の付着が懸念される場合には、塩分付着量の測定を行い NaCl が 50mg/m² 以上の時は水洗いするものとする。

3. 下塗

受注者は、素地調整を終了したときは、被塗膜面の素地調整状態を**確認**したうえで下塗りを施工しなければならない。

4. 中塗り、上塗り

中塗り、上塗りの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定による。

5. 施工管理の記録については、第3編 土木工事共通編 1-3-31 現場塗装工の規定によるものとする。

14-16-4 道路附属構造物塗装工

附属物塗装工の施工については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

14-16-5 張紙防止塗装工

1. 素地調整

素地調整については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

2. 使用する塗料の塗装禁止条件

受注者は、使用する塗料の塗装禁止条件については、**設計図書**によらなければならない。

3. 使用する塗料の塗装間隔

受注者は、使用する塗料の塗装間隔については、**設計図書**によらなければならない。

14-16-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

第17節 トンネル工

14-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策工その他これらに類する工種について定める。

2. 作業環境

受注者は、トンネル内の作業については、一酸化炭素濃度等作業環境に注意をし施工しなければならない。

14-17-2 内装板工

1. 既設内装板撤去

受注者は、既設内装板撤去については、他の部分に損傷を与えないよう行わなければならない。

2. コンクリートアンカーのせん孔

受注者は、コンクリートアンカーのせん孔にあたっては、せん孔の位置、角度及び既設構造物への影響に注意し施工しなければならない。

3. 破損防止

受注者は、施工に際し既設トンネル施設を破損しないように注意し施工しなければならない。

4. 内装板の設置

受注者は、内装板の設置については、所定の位置に確実に固定しなければならない。

5. 適用規定

内装板に使用する材料は、**設計図書**によるものと、その他の材料については、第2編 材料編 材料の規定によるものとする。

14-17-3 裏込注入工

1. 裏込注入

受注者は、裏込注入を覆工コンクリート打設後早期に実施しなければならない。なお、注入材料、注入時期、注入圧力、注入の終了時期等については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 裏込め注入の施工

受注者は、裏込め注入の施工にあたって、縦断方向の施工順序としては埋設注入管のうち標高の低い側より、逐次高い方へ片押しで作業しなければならない。ただし、覆工コンクリートの巻厚が薄く、注入材の偏りによって覆工コンクリートが変形し、新たなひび割れが発生するおそれのある場合には、左右交互にバランスのとれた注入順序とする。また、トンネル横断面内の施工順序としては、下部から上部へ作業を進めるものとする。

なお、下方の注入管より注入するに際して、上部の注入孔の栓をあけて空気を排出するものとする。

3. 注入孔の充てん

受注者は、注入孔を硬練りモルタルにより充てんし、丁寧に仕上げなければならない。

4. グラウトパイプの配置

受注者は、グラウトパイプの配置については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を受ける。

5. 使用する塗料の塗装間隔

受注者は、使用する塗料の塗装間隔については、**設計図書**によらなければならない。

14-17-4 漏水対策工

1. 漏水補修工の施工箇所

受注者は、漏水補修工の施工箇所は**設計図書**によるが、**設計図書**と現地の漏水箇所とに不整合がある場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2. 線導水の施工

受注者は、線導水の施工については、ハツリ後、浮きコンクリートを除去しなければならない。

3. 漏水補修工の施工

受注者は、漏水補修工の施工については、導水材を設置する前に導水部を清掃しなければならない。

第18節 道路付属物復旧工

14-18-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路付属物復旧工として付属物復旧工その他これらに類する工種について定める。

2. 道路付属物復旧工の施工

受注者は、道路付属物復旧工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

3. 適用規定

道路付属物復旧工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

14-18-2 材料

受注者は、道路付属物復旧工に使用する材料について、**設計図書**または監督員の**指示**と同一規格のものが入手できない場合は、製品及び規格について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。

14-18-3 付属物復旧工

1. 一般事項

受注者は、付属物復旧工については、時期、箇所、材料、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督員に**報告**しなければならない。

2. ガードレール等復旧の施工

ガードレール復旧、ガードケーブル復旧、ガードパイプ復旧の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

3. 転落（横断）防止柵復旧の施工

転落（横断）防止柵復旧の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

4. 小型標識復旧の施工

小型標識復旧の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

5. 標示板復旧の施工

受注者は、標示板復旧の施工については、付近の構造物、道路交通に特に注意し、支障にならないようにしなければならない。

6. 視線誘導標復旧、距離標復旧の施工

視線誘導標復旧、距離標復旧の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路付属物工の規定による。

14-18-4 区画線復旧工

受注者は、路面補修等で抹消した区画線をその日のうちに復旧しなければならない。

14-18-5 側溝蓋補修工

受注者は、側溝蓋掛けを施工する場合には、破損した蓋を取り外し、側溝内の清掃を行ったのち、新しい蓋をがたつきがないように布設しなければならない。

第19節 道路清掃工

14-19-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、道路清掃工として路面清掃工、路肩整正工、排水施設清掃工、橋梁清掃工、道路付属物清掃工、構造物清掃工その他これらに類する工種について定める。

2. 出来高確認方法

受注者は、道路清掃工の施工後の出来高**確認**の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

3. 発生材の処理

道路清掃工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

4. 作業日報

受注者は、日々の作業内容について作業日報を作成し、翌日の午前中に監督員へ**提出**し、出来高の**確認**を得るものとする。

14-19-2 材料

受注者は、構造物清掃工におけるトンネル清掃で洗剤を使用する場合は、中性のものを使用するものとし、施工前に監督員に品質を証明する資料の**確認**を受けなければならない。

14-19-3 路面清掃工

1. 一般事項

受注者は、路面清掃工の施工については、時期、箇所について**設計図書**によるほか監督員から**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 支障物の撤去及び散水

受注者は、路面清掃の施工を路面清掃車により行う場合は、施工前に締固まった土砂の撤去、粗大塵埃等の路面清掃車による作業の支障物の撤去及び散水を行わなければならない。ただし、凍結等により交通に支障を与えるおそれのある場合は散水を行ってはならない。また、掃き残しがあった場合は、その処理を行わなければならない。

3. 塵埃収集

受注者は、路面清掃にあたっては、塵埃が柵及び側溝等に入り込まないように収集しなければならない。

4. 路面清掃の施工

受注者は、路面清掃工の施工にあたっては、作業中に一般交通並びに公衆に迷惑を及ぼさないよう作業しなければならない。

5. 交通安全の確保

受注者は、路面清掃工の施工にあたっては、作業の種類・交通の状況・道路の実態等を勘案し、必要に応じて標識・バリケード等の安全施設を設置して、交通の安全を確保しなければならない。

6. 作業時間

路面清掃工の施工にあたっては、昼間作業とする。ただし、受注者は道路状況等により作業時間を変更する場合には、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

7. 路面清掃作業の種類及び内容

路面清掃作業の種類及び内容は次のとおりとする。

(1) 路面機械清掃

① 路面機械清掃パーティは、表 14-4 による構成とする。

表 14-4 路面機械清掃パーティ

区分	ブラシ式 (フロントリフト)	ブラシ式 (リヤボトム リヤダンプ)	ブラシ式 (リヤリフト)	真空式 (リヤリフト)
構成	路面清掃車 1 台	路面清掃車 1 台	路面清掃車 1 台	路面清掃車 1 台
	散水車 1 台	散水車 1 台	散水車 1 台	散水車 1 台
	作業車 (ダンプトラック) 1 台		作業車 (ダンプトラック) 1 台	作業車 (ダンプトラック) 1 台

② 受注者は、清掃に先立ち、散水車により清掃中にほこりがたたない程度に散水しなければならない。

③ 受注者は、路面清掃により発生した土砂・塵埃等は作業車等により運搬し、処理しなければならない。

④ 受注者は、路面清掃車の作業速度については、塵あい量・清掃の仕上り等を考慮して、清掃が可能な速度を保つようにしなければならない。

⑤ 受注者は、路面清掃車の形式が、ブラシ式のものについては主ブラシにポリプロピレンを、溝ブラシに鋼線を使用するものとし、真空式のものについてはすべて鋼線を使用しなければならない。

なお、ブラシの消耗が表 14-5 に示す値となった場合には、ブラシを交換しなければならない。

表 14-5 ブラシの消耗値

区 分	種 別	残 存 部
ブラシ式	主ブラシ	直径約 600 mm
	側ブラシ	長さ約 130 mm
真 空 式	側ブラシ	長さ約 100 mm
	掃き寄せブラシ	直径約 300 mm
	吸込みブラシ	直径約 300 mm

(2) 人力清掃A

横断歩道橋・地下横断歩道・橋側歩道橋及び歩道上の土砂・塵埃等を、人力により箒等で掃くもので、受注者は清掃中にほこりが発生し第三者に迷惑をかけるおそれにある場合には、散水を行わなければならない。

(3) 人力清掃B

中央分離帯・安全島及び歩道上に連続している植樹帯の、タバコの吸殻程度以上のゴミを人力収集し、清掃するものとする。

(4) 人力清掃C

歩道及び路肩の、マッチ程度以上のゴミを人力収集し、清掃するものとする。

(5) 受注者は、路面清掃及び人力清掃作業時にポットホール等路面等の異常を発見した場合には、監督員

に**連絡**するものとする。

8. 横断歩道橋の清掃

受注者は、横断歩道橋の、路面・階段上の塵、高欄手摺りの汚れ及び貼紙、落書き等の清掃にあたっては、歩道橋を傷つけないように施工しなければならない。

14-19-4 路肩整正工

1. 路肩整正の施工

受注者は、路肩整正の施工については、路面排水を良好にするため路肩の堆積土砂を削り取り、または土砂を補給して整正し、締固めを行い、**設計図書**に示す形状に仕上げなければならない。

2. 路肩整正

受注者は、路肩整正にあたっては、路肩の勾配を舗装勾配に合わせるとともに、舗装端では舗装高に合わせなければならない。

14-19-5 排水施設清掃工

1. 一般事項

受注者は、排水施設清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 土砂及び泥土等の飛散防止

受注者は、排水施設清掃工の清掃により発生した土砂及び泥土等は、車道や歩道上に飛散させてはならない。

3. 取り外した蓋等の復旧

受注者は、排水施設清掃工の施工のために蓋等を取り外した場合は、作業終了後速やかに蓋をがたつきのないよう完全に据え付けなければならない。

4. 側溝機械清掃及び集水桝機械清掃

(1) 機械清掃パーティは表 14-6 の構成とするが、**設計図書**により散水車等の組合せをするものとする。

表 14-6 側溝・集水桝機械清掃パーティ

区分	側溝蓋付	側溝蓋無
構成	側溝清掃車 1 台	側溝清掃車 1 台
	作業車 1 台	作業車 1 台
	排水管清掃車 1 台	

(2) 機械清掃作業は、側溝、集水桝内に流入堆積した土砂・塵埃・瓦礫及びこれらの原因に溜った汚水等を、タンク内に収容後運搬し処理しなければならない。受注者は、機械清掃に先立ち、必要に応じて側溝蓋、集水桝蓋を取り外し、側溝・集水桝内に流入した大きな塵埃瓦礫等の取り除きを行い、また蓋及び桝の周囲の清掃を行い、清掃後に蓋を布設しなければならない。

(3) 受注者は、側溝・集水桝の清掃中又は清掃後、側溝・集水桝・マンホール等の蓋の破損及び本体・接続部等の異状を発見した場合には、直ちに監督員に**連絡**するものとする。

5. 排水管機械清掃

(1) 機械清掃パーティは表 14-7 の構成とするが、**設計図書**により散水車等の組合せをするものとする。

表 14-7 排水管機械清掃パーティ

区分	後処理をする場合	後処理をしない場合
構成	排水管清掃車 1 台	排水管清掃車 1 台
	側溝清掃車 1 台	
	作業車 1 台	作業車 1 台

- (2) 機械清掃作業は、排水管内に堆積した土砂・沈澱附着した汚泥・異物等を排出しなければならない。
受注者は、機械清掃に先立ち、人力で集水桝内または排水管口付近に堆積した土砂・塵埃・瓦礫などを排除し、排水管内の清掃を容易にできるようにしなければならない。
- (3) 受注者は、排水管の清掃中または清掃後、排水管・集水桝等の破損または異状を発見した場合には、直ちに監督員に**連絡**するものとする。

6. 側溝人力清掃（蓋なし）

受注者は、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土しなければならない。

7. 側溝人力清掃（蓋あり）

- (1) 受注者は、蓋を取り外し、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土しなければならない。
- (2) 受注者は、側溝清掃後、蓋の表裏を間違いないように布設し、がたつきがないようにしなければならない。

8. 素掘側溝人力清掃

- (1) 受注者は、人力（スコップ等）により側溝内の土砂を排土するとともに、整形を行わなければならない。
- (2) 受注者は、側溝の排水勾配を考慮するとともに、深掘・浅掘のないようにしなければならない。

9. 法面側溝人力清掃

受注者は、切土法面・盛土法面の小段に設けられている排水溝について、人力（スコップ等）により排水溝内の土砂を排土して清掃しなければならない。また、排土された土砂を小段・法面に敷均し整形しなければならない。

14-19-6 橋梁清掃工

1. 一般事項

受注者は、橋梁清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 発生土砂の飛散防止

受注者は、橋梁清掃工の施工により発生した土砂等は、車道や歩道上に飛散させてはならない。

14-19-7 道路付属物清掃工

1. 一般事項

受注者は、道路付属物清掃工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 洗剤等の除去

受注者は、道路付属物清掃工の施工については、洗剤等の付着物を残さないようにしなければならない。

3. 清掃時の注意

受注者は、標識の表示板、照明器具の灯具のガラス及び反射体、視線誘導標の反射体の清掃については、材質を痛めないように丁寧に布等で拭きとらなければならない。なお、標識の表示板の清掃については、洗剤を用いず水洗により行わなければならない。

4. 標識、照明器具の清掃

受注者は、標識、照明器具の清掃については、高圧線などにふれることのないように十分注意して行わなければならない。

5. ガードレール機械清掃

- (1) 機械清掃作業は、ガードレール面上に付着している汚水・泥土・塵埃及び車両の排気ガスの煤煙等による汚れを洗剤を用いて洗浄するもので、受注者は汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

- (2) 受注者は、ガードレール清掃車の作業速度については、汚れ等の清掃に適した速度を保つようにしなければならない。
- (3) 受注者は、ガードレール清掃車の清掃ブラシにファイバーを使用し、ブラシの消耗が残存部直径約 30 cmになった場合には、交換しなければならない。
- (4) 洗剤は汚れの状態により使用量を調整しなければならない。
- (5) 受注者は、ガードレール等の防護柵の清掃中または清掃後、支柱の支持状態及び各部材の固定状態等の異常を発見した場合には、すみやかに監督員に**連絡**するとともに、簡単なものについてはその場で補修しなければならない。
6. 標識・照明・視線誘導標清掃
- (1) 道路標識・道路照明灯機械清掃
- ① 機械清掃作業は、リフト車を標識板・照明灯際に位置させ、標識板・照明ランプに附着している塵埃・車両の排気ガス煤煙等による汚れを、洗剤混合水を使って雑巾等で拭き取るもので、受注者は、汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。
- ② 受注者は、標識板・照明灯の清掃中または清掃後、標識板・照明ランプ取付部のゆるみ及びピンの切損等の異状を発見した場合には、すみやかに監督員に**連絡**するとともに、簡単なものについてはその場で補修しなければならない。
- (2) 視線誘導標人力清掃
- ① 人力清掃作業は、視線誘導標に附着している塵埃・車両の排気ガスの煤煙等による汚れを、洗剤混合水を使って雑巾等で拭き取るもので、受注者は汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。
- ② 清掃は**設計図書**に示す場合を除き、反射体及び支柱について行わなければならない。

14-19-8 構造物清掃工

1. 一般事項

受注者は、構造物清掃工の施工については、時期、箇所、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 破損防止

受注者は、構造物清掃工の施工については、付随する非常用設備等を破損したり、浸水等により機能を低下させないように行なわなければならない。

3. 清掃による排水等流出防止

受注者は、構造物清掃工の施工については、清掃による排水等が車道および歩道に流出しないよう側溝や暗渠の排水状況を点検のうえ良好な状態に保たなければならない。

4. トンネル機械清掃

(1) 機械清掃パーティは、表 14-8 の構成を基本とする。

表 14-8 機械清掃構成パーティ

区 分	ブ ラ シ 式
構 成	トンネル清掃車 1 台
	散 水 車 1 台

(2) トンネル清掃作業はトンネル側壁部に附着している油埃・泥等の汚れを洗剤を用いて洗浄するもので、受注者は、汚跡及び洗剤等の付着物を残さないように清掃を行わなければならない。

受注者は、機械清掃に先立ち、トンネル清掃車の清掃進路を妨げる障害物を除去し、清掃を容易にできるようにしなければならない。

- (3) 受注者は、トンネル清掃車の清掃ブラシにファイバーを使用し、ブラシの消耗が残存部直径約 25 cm になった場合には、ブラシを交換しなければならない。
- (4) 洗剤は汚れの状態により使用量を調整しなければならない。
- (5) 受注者は、トンネル清掃車で清掃が適切でない非常用施設・照明灯等の付近を、人力（雑巾・洗車ブラシ等）にて清掃しなければならない。
- (6) 受注者は、トンネルの清掃中または清掃後、側溝蓋の破損・覆工・坑門工・換気装置・非常用施設・照明灯等の異状を発見した場合には、すみやかに監督員に**連絡**するものとする。

第20節 植栽維持工

14-20-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、植栽維持工として樹木・芝生管理工その他これらに類する工種について定める。

2. 出来高**確認**の方法

受注者は、植栽維持工の施工後の出来高**確認**の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

3. 樹木等の損傷

受注者は、植栽維持工の施工については、施工箇所以外の樹木等に損傷を与えないように行わなければならない。また、植樹、堀取りにあたっては、樹木の根、枝、葉等に損傷を与えないように施工しなければならない。

4. 発生材の処理

植栽維持工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

14-20-2 材料

植栽維持工の材料は、第3編 土木工事共通編 1-17-2 材料の規定による。

14-20-3 樹木・芝生管理工

樹木・芝生管理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-17-3 樹木・芝生管理工の規定による。

第21節 除草工

14-21-1 一般事項

1. 対象工種

本節は、除草工として道路除草工その他これらに類する工種について定める。

2. 除草工の施工後の出来高**確認**の方法

受注者は、除草工の施工後の出来高**確認**の方法について、施工前に監督員の**指示**を受けなければならない。

3. 発生材の処理

除草工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

4. 作業日報

受注者は、日々の作業内容について作業日報を作成し、翌日の午前中に監督員へ**提出**し、出来高の**確認**を得るものとする。

5. 除草作業の種類

除草作業の種類は、人力除草、機械除草A及び機械除草Bとする。

6. 機械作業A

機械除草Aは、肩掛式草刈機により地上高さ 5cm 程度に刈り取るもので、道路ののり面（1:2 程度より急な所）並びに道路予定地の場所とする。

7. 機械除草B

機械除草Bは、ハンドガイド式草刈機により、地上高 5cm 程度に刈り取るもので、比較的平滑な広面（1:2 程度以下の所）及び道路予定地の場所とする。

14-21-2 道路除草工

1. 一般事項

受注者は、道路除草工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 飛散防止

受注者は、道路除草工の施工にあたり、路面への草等の飛散防止に努めるものとし、刈り取った草等を交通に支障のないように、速やかに処理しなければならない。

3. 清掃

受注者は、除草に先だち、竹・雑木等の伐採を行うとともに、空缶等の異物を除去する等の清掃を行わなければならない。

4. 片付け

受注者は、刈り取った草が路面に飛散するおそれのある中央分離帯・路肩等ではその日のうちに、また、のり面ではすみやかに片付けなければならない。

5. のり面の異常を発見した場合の措置

受注者は、除草中または跡片付け中にのり面に陥没・亀裂等の異常を発見した場合は、すみやかに監督員に**連絡**する。

第22節 冬期対策施設工

14-22-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、冬期対策施設工として冬期安全施設工その他これらに類する工種について定める。

2. 損傷防止

受注者は、冬期対策施設工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

3. 発生材の処理

冬期対策施設工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

14-22-2 冬期安全施設工

1. 一般事項

受注者は、冬期安全施設工の施工については、時期、箇所について監督員より**指示**をうけるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. スノーボールの設置

受注者は、スノーボールの設置については、立て込み角度および方向が交通に支障なく、十分な誘導効果が得られるようにしなければならない。

3. 看板の設置

受注者は、看板の設置については、設置位置及び方向が交通に支障なく、十分に**確認**できるようにしなければならない。

4. 防雪柵の施工

防雪柵の施工については、第7編 1-11-6 防雪柵工の規定による。

第23節 応急処理工

14-23-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、応急処理工として応急処理事業工その他これらに類する工種について定める。

2. 損傷

受注者は、応急処理工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

3. 発生材の処理

応急処理工の施工による発生材の処理は、第3編 土木工事共通編 1-9-15 運搬処理工の規定による。

14-23-2 応急処理事業工

1. 応急処理事業工

応急処理事業工の時期、箇所、作業内容は、**設計図書**及び監督員の**指示**によるものとし、完了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。

2. 応急維持班

応急維持班の構成は表 14-9 とする。

表 14-9 応急維持班の構成

構成 区分	世話役	普通作業員	運転手	車 種	昼夜別	摘 要
応急維持 A	—	2	1	作業車	昼間	
〃 B	—	2	1	〃	夜間	
〃 C	1	3	1	〃	昼間	
〃 D	1	3	1	〃	夜間	
〃 E	1	5	1	〃	昼間	
〃 F	1	5	1	〃	夜間	

(1) 災害・交通事故等による道路の損傷等に伴う通行規制・標識設置・仮の保安施設の応急的な処置及びその他の作業出来形が不定形な作業で、主として役務的作業を行うものとし、監督員の**指示**により実施しなければならない。

(2) 応急維持の作業時間は、昼間作業は6時から20時までとし、夜間作業は20時から翌日6時までとする。

(3) 受注者は、災害等による特別な場合には、複数班または連続作業（交代制）を行わなければならない。

第 7 編 道 路 編

第 15 章 雪 寒

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における除雪工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

仮設工は第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

4. 道路維持

受注者は、雪寒の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つよう維持しなければならない。

5. 臨機の措置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また受注者は措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に**通知**しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（除雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路維持修繕要綱	（昭和53年7月）
日本建設機械化協会	除雪・防雪ハンドブック（防雪編）	（平成16年12月）
日本道路協会	道路防雪便覧	（平成2年5月）
日本道路協会	舗装設計施工指針	（平成18年2月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	（平成13年9月）
日本道路協会	舗装施工便覧	（平成18年2月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	（平成29年11月）
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	（平成29年11月）

第3節 除 雪 工

15-3-1 一般事項

1. 適用工法

本節は、除雪工として一般除雪工、運搬除雪工、凍結防止工、歩道除雪工、安全処理工、保険費、除雪機械修理工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

除雪工においては、**施工計画書**へ以下に示す事項を記載しなければならない。なお、第1編 共通編 1-1-5 **施工計画書**第1項において規定している計画工程表については、記載しなくてよいものとする。

(1) 情報連絡体制（氏名、職名及び連絡方法）

(2) 機械配置計画

3. 通行規制

受注者は、除雪工において、工事区間の通行規制を行う必要がある場合は、通行規制を行う前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 作業区分

除雪工における作業時間帯による作業区分は、表 15-1 のとおりとする。

表 15-1 作業区分

作業区分	作業時間帯
昼間作業	7 時 00 分 ～ 19 時 00 分
夜間作業	19 時 00 分 ～ 7 時 00 分

5. 除雪目標

受注者は、除雪工において、表 15-2 に定める除雪目標により、除雪作業を実施しなければならない。

表 15-2 除雪目標

区 分	日交通量の およその標準	除 雪 目 標
第 1 種	1,000 台／日以上	2 車線(6.0m)以上の幅員確保を原則とし、異常降雪時以外は、常時交通を確保する。異常降雪時には、降雪後、約 5 日以内に 2 車線確保をはかる。
第 2 種	500 ～1,000 台／日	2 車線(5.5～6.0m)幅員確保を原則とするが、状況によっては、1 車線(4.0m)幅員で待避所を設ける。異常降雪時には、約 10 日以内に 2 車線または 1 車線の確保をはかる。
第 3 種	500 台／日以下	1 車線(3.5～4.0m)幅員で必要な待避所を設けることを原則とする。状況によっては、一時交通不能になってもやむを得ない。

注：異常降雪時とは 50 cm/24hr 程度以上をいう。

6. 作業時期

受注者は、除雪工の各作業の開始時期については、監督員の**指示**によるものとし、作業終了後は速やかに監督員に**報告**しなければならない。ただし、雪崩の発生、局地的な降雪等の異常時は、速やかに作業を開始し、速やかに監督員に**報告**しなければならない。

7. 報告書

受注者は、各作業の終了後、速やかに作業の終了と作業時の状況を監督員に**連絡**するものとし、翌日までに**設計図書**に示す様式により除雪作業日報、運転記録紙等を監督員に**提出**しなければならない。また、各月の終了後、速やかに**設計図書**に示す様式により除雪月報を監督員に**提出**しなければならない。

8. 作業条件の報告

受注者は、工事期間中は毎日、作業内容及び気象、道路状況について、監督員に**報告**しなければならない。なお、観測及び**報告**時間、**報告**方法は**設計図書**によらなければならない。

9. 作業上支障となる箇所

受注者は、施工区間の道路及び道路付属物等について、工事着手前に作業上支障となる箇所の把握を行い、事故の防止につとめなければならない。

10. 異常時の処置

受注者は、除雪機械が故障、事故等により除雪作業が出来ない場合は、速やかに監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。

11. 交通安全

受注者は、除雪工の施工については、一般交通、歩行者等の安全に十分注意しなければならない。

15-3-2 材料

受注者は、支給品以外の凍結防止剤を使用する場合は、凍結防止工に使用する凍結防止剤については、施工前に監督員に品質を証明する資料の**確認**を受けなければならない。

15-3-3 一般除雪工

受注者は、一般除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、監督員の**指示**を受けなければならない。

15-3-4 運搬除雪工

1. 一般事項

運搬除雪工を実施する時期、箇所、施工方法は、監督員の**指示**によるものとする。

2. 雪捨て場所及び雪捨て場所の整理等

受注者は、運搬除雪工における雪捨て場所及び雪捨て場所の整理等について、現地の状況により**設計図書**に定められた雪捨て場所及び雪捨て場所の整理等に支障がある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

15-3-5 凍結防止工

1. 一般事項

受注者は、凍結防止剤の散布については、実施する時期、箇所、方法、散布量について、監督員の**指示**を受けなければならない。

2. 飛散防止

受注者は、凍結防止剤の散布については、一般通行車両等へ凍結防止剤が飛び散らないようにしなければならない。

3. 固形式凍結防止剤の散布

受注者は、散布車両により固形式の凍結防止剤を散布した場合は、作業終了時にホップ内に固形剤を残さないようにするものとし、防錆のため水洗い乾燥をしなければならない。

4. 固形式凍結防止剤の保管等

受注者は、凍結防止剤の保管等については、「除雪・防雪ハンドブック（除雪編）8.5.8 貯蔵及び積み込み」（日本建設機械化協会 平成16年12月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. 凍結防止剤の使用量の確認方法

凍結防止剤の使用量の**確認**方法は、**設計図書**または監督員の**指示**による。

15-3-6 歩道除雪工

1. 一般事項

受注者は、歩道除雪工を実施する時期、箇所、施工方法について、監督員の**指示**を受けなければならない。

2. 適用規定

受注者は、クローラ・ハンドガイド型除雪機により施工を行う場合は、「歩道除雪機安全対策指針（案）」（建設省、昭和63年10月）を参考とする。

15-3-7 安全処理工

1. 施工計画書

受注者は、雪庇処理、つらら処理、人工雪崩を実施する箇所は、監督員の**指示**を受けなければならない。
また、実施時期、施工方法については、**施工計画書**に記載しなければならない。

2. 適用規定

人工雪崩の施工については「除雪・防雪ハンドブック（除雪編）6.2.5 雪崩の処理」（日本建設機械化協会 平成16年12月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

15-3-8 保険費

受注者は、除雪機械について自動車損害保険に加入するものとし、関係書類を保管し、監督員から請求があった場合は、速やかに**提示**しなければならない。

15-3-9 除雪機械修理工

1. 受注者は、除雪機械及び付属品等が、故障、損耗等により正常な作業が出来ないまたはその恐れがある場合は、監督員に**報告**し、**指示**を受けなければならない。

2. 除雪機械の修理内容は、**設計図書**または監督員の**指示**による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

第7編 道 路 編

第16章 道 路 修 繕

第1節 適 用

1. 適用工種

本章は、道路工事における工場製作工、工場製品輸送工、道路土工、舗装工、排水構造物工、縁石工、防護柵工、標識工、区画線工、道路植栽工、道路附属施設工、軽量盛土工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、法面工、落石雪害防止工、橋梁床版工、鋼桁工、橋梁支承工、橋梁附属物工、横断歩道橋工、橋脚巻立て工、現場塗装工、トンネル工、構造物撤去工、仮設工、その他これらに類する工種について適用する。

2. 適用規定（1）

道路土工は第1編 共通編 第2章第4節 道路土工、構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工、仮設工は第3編 土木工事共通編 第1章10節 仮設工の規定による。

3. 適用規定（2）

本章に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編及び本編 第1章～11章の規定による。

4. 道路修繕の施工

受注者は、道路修繕の施工にあたっては、安全かつ円滑な交通を確保するため道路を良好な状態に保つようしなければならない。

5. 臨機の処置

受注者は、工事区間内での事故防止のため、やむを得ず臨機の措置を行う必要がある場合は、第1編 共通編 1-1-53 臨機の措置の規定に基づき処置しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本道路協会	道路維持修繕要綱	(昭和 53 年 7 月)
日本道路協会	鋼道路橋防食便覧	(平成 26 年 3 月)
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧	(平成 31 年 3 月)
日本道路協会	舗装再生便覧	(平成 22 年 11 月)
日本道路協会	道路橋補修便覧	(昭和 54 年 2 月)
日本道路協会	舗装施工便覧	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説	(平成 13 年 9 月)
日本道路協会	舗装設計施工指針	(平成 18 年 2 月)
日本道路協会	舗装設計便覧	(平成 18 年 2 月)
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説ー	(平成 29 年 11 月)
日本みち研究所	景観に配慮した道路附属物等ガイドライン	(平成 29 年 11 月)

第3節 工場製作工

16-3-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、工場製作工として床版補強材製作工、桁補強材製作工、落橋防止装置製作工、R C 橋脚巻立て鋼板製作工その他これらに類する工種について定める。

2. 施工計画書

受注者は、製作に着手する前に、原寸、工作、溶接、仮組立に関する事項を**施工計画書**へ記載しなければならない。

3. 鋳鉄品及び鋳造品

受注者は、鋳鉄品及び鋳造品の使用に当たって、**設計図書**に示す形状寸法のもので、有害なキズまたは著しいひずみがないものを使用しなければならない。

16-3-2 材料

材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

16-3-3 床版補強材製作工

床版補強材製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

16-3-4 桁補強材製作工

桁補強材製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

16-3-5 落橋防止装置製作工

落橋防止装置製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-6 落橋防止装置製作工の規定による。

16-3-6 R C 橋脚巻立て鋼板製作工

1. R C 橋脚巻立て鋼板製作工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-3 桁製作工の規定による。

2. 鋼板製作

(1) 受注者は、橋脚の形状寸法を計測し、鋼板加工図の作成を行い、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

(2) 鋼板の加工は、工場で行うものとする。

(3) 工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。なお、塗装種類、回数、使用量は**設計図書**によるものとする。

(4) 受注者は、鋼板固定用等の孔あけは、正確な位置に直角に行わなければならない。

3. 型鋼製作

(1) 受注者は、フーチングアンカー筋の位置を正確に計測し、加工図を作成し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

(2) 型鋼の加工は、工場で行うものとする。

(3) 工場塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-12-11 工場塗装工の規定による。なお、塗装種類、回数、使用量は**設計図書**によるものとする。

第4節 工場製品輸送工

16-4-1 一般事項

本節は、工場製品輸送工として輸送工その他これらに類する工種について定める。

16-4-2 輸送工

輸送工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-8-2 輸送工の規定による。

第5節 舗装工

16-5-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、舗装工として、路面切削工、舗装打換え工、オーバーレイ工、路上再生工、薄層カラー舗装工その他これらに類する工種について適用する。

2. 段差の処理

受注者は、舗設作業中に生ずる段差を以下により処理しなければならない。

なお、舗設段差の摺付に使用した合材を、次回の舗設に先だって取り除き、清掃してからでなければ次の舗装を行ってはならない。

(1) 縦断段差

縦断方向の段差は一般交通の用に供さなければならない場合には、舗設中の合材により 1:20 以上の勾配で摺付けなければならない。

また、縦断方向の摺付は、本線舗装と同時施工するものとし、締固めも同機種で行わなければならない。

(2) 横断段差

横断方向の段差は、生じないように施工するものとし、やむ得ず横断方向に段差を付した状態で、一般交通の用に供さなければならない場合には、舗設中の合材により、1:5 程度で摺付けなければならない。

(3) 支道摺付・路肩摺付

支道摺付は、本線舗装と平行して行うものとし、本線舗装と支道の段差をつけないよう施工しなければならない。やむを得ず段差が生じる場合の摺付勾配は 1:10 程度とし適切な保安施設を設置しなければならない。

3. すり付け

受注者は、本線舗装の起終点摺付については、アスファルト合材の飛散等のないように、密着させなければならない。

16-5-2 材料

1. アスファルト乳剤

路上再生セメント・アスファルト乳剤安定処理を行う場合に使用するアスファルト乳剤は、ノニオン系アスファルト乳剤（MN-1）とし、表 16-1 の規格に適合するものとする。

表 16-1 セメント混合用アスファルト乳剤の規格
（（社）日本道路協会規格）

種類及び記号		ノニオン乳剤・MN-1
エングラ度（25℃）		2～30
ふるい残留分（1.18 mm）%		0.3 以下
セメント混合性 %		1.0 以下
蒸発残留分 %		57 以上
蒸発 残留 物	針入度（25℃）	60 を越え 300 以下
	トルエン可溶分 %	97 以上
貯留安定度（24 時間） %		1 以下

（注）試験方法は舗装調査・試験法便覧 1-3 アスファルト乳剤の試験によるものとする。

2. 適用規定

路上表層再生工に使用する新規アスファルト混合物の規定は、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料のうち該当する項目による。

16-5-3 路面切削工

路面切削工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。

16-5-4 舗装打換え工

舗装打換え工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-16 舗装打換え工の規定による。

16-5-5 切削オーバーレイ工

切削オーバーレイ工の施工については、第7編 14-3-5 路面切削工の規定による。

16-5-6 オーバーレイ工

オーバーレイ工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-17 オーバーレイ工の規定による。

16-5-7 路上再生工

路上再生工の施工については、第7編 14-3-7 路上再生工の規定による。

16-5-8 薄層カラー舗装工

薄層カラー舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-13 薄層カラー舗装工の規定による。

16-5-9 グルーピング工

グルーピング工の施工については、第7編 14-3-11 グルーピング工の規定による。

第6節 排水構造物工

16-6-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、排水構造物工として、作業土工（床掘り・埋戻し）、側溝工、管渠工、集水枡・マンホール工、地下排水工、場所打水路工、排水工その他これらに類する工種について適用する。

2. 構造物の撤去

受注者は、構造物の撤去については必要最低限で行い、かつ撤去しない部分に損傷を与えないように行わなければならない。

16-6-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-6-3 側溝工

側溝工の施工については、第7編 1-10-3 側溝工の規定による。

16-6-4 管渠工

管渠工の施工については、第7編 1-10-4 管渠工の規定による。

16-6-5 集水枡・マンホール工

集水枡・マンホール工の施工については、第7編 1-10-5 集水枡・マンホール工の規定による。

16-6-6 地下排水工

地下排水工の施工については、第7編 1-10-6 地下排水工の規定による。

16-6-7 場所打水路工

場所打水路工の施工については、第7編 1-10-7 場所打水路工の規定による。

16-6-8 排水工

排水工の施工については、第7編 1-10-8 排水工（小段排水・縦排水）の規定による。

第7節 縁石工

16-7-1 一般事項

本節は、縁石工として作業土工（床掘り・埋戻し）、縁石工その他これらに類する工種について定める。

16-7-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-7-3 縁石工

縁石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。

第8節 防護柵工

16-8-1 一般事項

本節は、防護柵工として路側防護柵工、防止柵工、作業土工（床掘り、埋戻し）、ボックスビーム工、車止めポスト工、防護柵基礎工その他これらに類する工種について定める。

16-8-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-8-3 路側防護柵工

路側防護柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

16-8-4 防止柵工

防止柵工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

16-8-5 ボックスビーム工

ボックスビーム工の施工については、第7編 2-8-5 ボックスビーム工の規定による。

16-8-6 車止めポスト工

車止めポスト工の施工については、第7編 2-8-6 車止めポスト工の規定による。

16-8-7 防護柵基礎工

防護柵基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

第9節 標識工

16-9-1 一般事項

本節は、標識工として小型標識工、大型標識工その他これらに類する工種について定める。

16-9-2 材料

1. 適用規定

標識工で使用する標識の品質規格については、第2編 材料編 2-12-1 道路標識の規定による。

2. 標識工錆止めペイント

標識工に使用する錆止めペイントは、JIS K 5621（一般用さび止めペイント）から JIS K 5674（鉛・クロムフリーさび止めペイント）に適合するものを用いるものとする。

3. 標識工の基礎杭

標識工で使用する基礎杭は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）STK400、JIS A 5525（鋼管ぐい）

SKK400 及び JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）SS400 の規格に適合するものとする。

4. 補強材の取付

受注者は、標示板には**設計図書**に示す位置に補強材を標示板の表面にヒズミの出ないようスポット溶接をしなければならない。

5. 脱脂処理

受注者は、標示板の下地処理にあたっては脱脂処理を行い、必ず洗浄を行わなければならない。

6. 標示板の文字・記号等

受注者は、標示板の文字・記号等を「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」（標識令）及び「道路標識設置基準・同解説」（日本道路協会、令和2年6月）による色彩と寸法で、標示しなければならない。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

16-9-3 小型標識工

小型標識工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-6 小型標識工の規定による。

16-9-4 大型標識工

大型標識工の施工については、第7編 2-9-4 大型標識工の規定による。

第10節 区画線工

16-10-1 一般事項

本節は、区画線工として区画線工その他これらに類する工種について定める。

16-10-2 区画線工

区画線工の施工については、第7編 2-10-2 区画線工の規定による。

第11節 道路植栽工

16-11-1 一般事項

本節は、道路植栽工として道路植栽工その他これらに類する工種について定める。

16-11-2 材料

道路植栽工で使用する材料については、第7編 2-11-2 材料の規定による。

16-11-3 道路植栽工

道路植栽工の施工については、第7編 2-11-3 道路植栽工の規定による。

第12節 道路附属施設工

16-12-1 一般事項

本節は、道路附属施設工として境界工、道路附属物工、ケーブル配管工、照明工その他これらに類する工種について定める。

16-12-2 材料

1. 適用規定（1）

境界工で使用する材料については、第7編 2-12-2 材料の規定による。

2. 適用規定（2）

踏掛版工で使用する乳剤等の品質規格については、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。

3. ラバーシューの品質規格

踏掛版工で使用するラバーシューの品質規格については、**設計図書**によらなければならない。

4. 適用規定（3）

組立歩道工でプレキャスト床版を用いる場合、床版の品質等は、第2編 材料編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定もしくは、**設計図書**による。

5. 現場塗装

組立歩道工で床版及び支柱に現場塗装を行う場合、塗装仕様は、**設計図書**によらなければならない。

16-12-3 境界工

境界工の施工については、第7編 2-12-3 境界工の規定による。

16-12-4 道路附属物工

道路附属物工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-10 道路附属物工の規定による。

16-12-5 ケーブル配管工

ケーブル配管及びハンドホルの設置については、第7編 2-5-3 側溝工、2-5-5 集水桝（街渠桝）・マンホール工の規定による。

16-12-6 照明工

照明工の施工については、第7編 2-12-6 照明工の規定による。

第13節 軽量盛土工

16-13-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

16-13-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第14節 擁壁工

16-14-1 一般事項

本節は、擁壁工として作業土工（床掘り、埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工その他これらに類する工種について定める。

16-14-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-14-3 場所打擁壁工

場所打擁壁工の施工については、第7編 14-9-3 場所打擁壁工の規定による。

16-14-4 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

第15節 石・ブロック積（張）工

16-15-1 一般事項

本節は、石・ブロック積（張）工として作業土工（床掘り・埋戻し）、コンクリートブロック工、石積（張）工その他これらに類する工種について定める。

16-15-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-15-3 コンクリートブロック工

コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工の規定による。

16-15-4 石積（張）工

石積（張）工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。

第16節 カルバート工

16-16-1 一般事項

1. 適用規定

本節は、カルバート工として作業土工（床掘り、埋戻し）、場所打函渠工、プレキャストカルバート工、防水工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は、カルバートの施工にあたっては、「道路土工—カルバート工指針 7-1 基本方針」（日本道路協会、平成22年3月）および「道路土工要綱 2-7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成21年6月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

3. カルバート

本節でいうカルバートとは、地中に埋設された鉄筋コンクリート製ボックスカルバート及びパイプカルバート（遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、プレストレストコンクリート管（PC管））をいう。

16-16-2 材料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、「道路土工―カルバート工指針 4-4 使用材料、4-5 許容応力度」（日本道路協会、平成 22 年 3 月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

16-16-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-16-4 場所打函渠工

場所打函渠工の施工については、第7編 1-9-6 場所打函渠工の規定による。

16-16-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

16-16-6 防水工

防水工の施工については、第7編 1-9-8 防水工の規定による。

第17節 法面工

16-17-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、法面工として植生工、法面吹付工、法枠工、法面施肥工、アンカー工、かご工その他これらに類する工種について定める。

2. 適用規定

受注者は法面の施工にあたって、「道路土工―切土工・斜面安定工指針 のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）、「道路土工―盛土工指針 5-6 盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成 22 年 4 月）「のり枠工の設計・施工指針 8 章吹付枠工、第 9 章プレキャスト枠工、第 10 章現場打ちコンクリート枠工、第 11 章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成 25 年 10 月）および「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 第 7 章 施工」（地盤工学会、平成 24 年 5 月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

16-17-2 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

16-17-3 法面吹付工

法面吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-3 吹付工の規定による。

16-17-4 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

16-17-5 法面施肥工

法面施肥工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-5 法面施肥工の規定による。

16-17-6 アンカー工

アンカー工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-6 アンカー工の規定による。

16-17-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第18節 落石雪害防止工

16-18-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、落石雪害防止工として作業土工（床掘り・埋戻し）、落石防止網工、落石防護柵工、防雪柵工、雪崩予防柵工その他これらに類する工種について定める。

2. 落石雪害防止工の施工

受注者は、落石雪害防止工の施工に際して、斜面内の浮石、転石があり危険と予測された場合、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合、応急措置をとった後、直ちに措置内容を監督員に**連絡**しなければならない。

3. 新たな落石箇所発見時の処置

受注者は、工事着手前及び工事中に**設計図書**に示すほかに、当該斜面内において新たな落石箇所を発見した場合には、直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議し指示**を受けなければならない。

16-18-2 材料

受注者は、落石雪害防止工の施工に使用する材料で、**設計図書**に記載のないものについては、**設計図書**に関して監督員に**協議し承諾**を得なければならない。

16-18-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-18-4 落石防止網工

落石防止網工の施工については、第7編 1-11-4 落石防止網工の規定による。

16-18-5 落石防護柵工

落石防護柵工の施工については、第7編 1-11-5 落石防護柵工の規定による。

16-18-6 防雪柵工

防雪柵工の施工については、第7編 1-11-6 防雪柵工の規定による。

16-18-7 雪崩予防柵工

雪崩予防柵工の施工については、第7編 1-11-7 雪崩予防柵工の規定による。

第19節 橋梁床版工

16-19-1 一般事項

1. 本節は、橋梁床版工として床版補強工（鋼板接着工法）・（増桁架設工法）、床版増厚補強工、床版取替工、旧橋撤去工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、橋梁修繕箇所に見異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

16-19-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。。

16-19-3 床版補強工（鋼板接着工法）

床版補強工（鋼板接着工法）の施工については、第7編 14-13-3 床版補強工（鋼板接着工法）の規定による。

16-19-4 床版補強工（増桁架設工法）

床版補強工（増桁架設工法）の施工については、第7編 14-13-4 床版補強工（増桁架設工法）の規定による。

16-19-5 床版増厚補強工

床版増厚補強工の施工については、第7編 14-13-5 床版増厚補強工の規定による。

16-19-6 床版取替工

床版取替工の施工については、第7編 14-13-6 床版取替工の規定による。

16-19-7 旧橋撤去工

旧橋撤去工の施工については、第7編 14-13-7 旧橋撤去工の規定による。

第20節 鋼桁工

16-20-1 一般事項

本節は、鋼桁工として鋼桁補強工その他これらに類する工種について定める。

16-20-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

16-20-3 鋼桁補強工

1. 受注者は、作業にあたり周辺部材に損傷を与えないよう施工しなければならない。
2. 現場溶接については、第3編 土木工事共通編 1-3-23 現場継手工の規定による。

第21節 橋梁支承工

16-21-1 一般事項

本節は、橋梁支承工として橋梁支承工、P C 橋支承工その他これらに類する工種について定める。

16-21-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によらなければならない。

16-21-3 鋼製支承工

1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、施工に先立ち補修計画について**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合は、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。

4. 鋼橋支承工の施工

鋼橋支承工の施工については、第7編 4-5-10 支承工の規定による。

16-21-4 P C 橋支承工

1. 既設支承の撤去作業

受注者は、既設支承の撤去作業にあたって、他の部分に損傷を与えないように行なわなければならない。

2. 施工計画書

受注者は、施工に先立ち補修計画について**施工計画書**に記載しなければならない。なお、**設計図書**に示された条件と一致しない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

3. ジャッキアップ工法採用時の注意

受注者は、支承取替えにジャッキアップ工法を採用する場合は、上部構造の品質・性能に支障を期たさないようにしなければならない。

4. 鋼橋支承工の施工

P C 橋支承工の施工については、第7編 4-5-10 支承工の規定による。

第22節 橋梁付属物工

16-22-1 一般事項

本節は、橋梁付属物工として伸縮継手工、落橋防止装置工、排水施設工、地覆工、橋梁用防護柵工、橋梁用高欄工、検査路工、沓座拡幅工その他これらに類する工種について定める。

16-22-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

16-22-3 伸縮継手工

伸縮継手工の施工については、第7編 14-14-2 伸縮継手工の規定による。

16-22-4 落橋防止装置工

1. 配筋状況の確認

受注者は、設計時に鉄筋探査器等により配筋状況が**確認**されていない場合は、工事着手前に鉄筋探査器等により既設上下部構造の落橋防止装置取付部周辺の配筋状況の**確認**を実施し**報告**しなければならない。

2. アンカーの削孔時の注意

受注者は、アンカーの削孔にあたっては、既設鉄筋やコンクリートに損傷を与えないように十分注意して行わなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、アンカー挿入時に何らかの理由によりアンカーの挿入が不可能となった場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4. 落橋防止装置

受注者は、**設計図書**に基づいて落橋防止装置を施工しなければならない。

16-22-5 排水施設工

排水施設工の施工については、第7編 14-14-3 排水施設工の規定による。

16-22-6 地覆工

地覆工の施工については、第7編 14-14-4 地覆工の規定による。

16-22-7 橋梁用防護柵工

橋梁用防護柵工の施工については、第7編 4-8-6 橋梁用防護柵工の規定による。

16-22-8 橋梁用高欄工

橋梁用高欄工の施工については、第7編 4-8-7 橋梁用高欄工の規定による。

16-22-9 検査路工

検査路工の施工については、第7編 14-14-7 検査路工の規定による。

16-22-10 沓座拡幅工

1. チッピング

受注者は、沓座拡幅部分を入念にチッピングしなければならない。

2. マーキング

沓座拡幅部にアンカーボルト取付け穴の位置が鋼板と一致するよう正確にマーキングしなければならない。

3. 鋼製沓座設置

鋼製沓座設置については、**設計図書**によらなければならない。

第23節 横断歩道橋工

16-23-1 一般事項

本節は、横断歩道橋工として横断歩道橋工その他これらに類する工種について定める。

16-23-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

16-23-3 横断歩道橋工

横断歩道橋工の施工については、第7編 14-15-3 横断歩道橋工の規定による。

第24節 橋脚巻立て工

16-24-1 一般事項

本節は、橋脚巻立て工として作業土工（床掘り・埋戻し）、RC橋脚鋼板巻立て工、橋脚コンクリート巻立て工その他これらに類する工種について定める。

16-24-2 材料

床版防水膜、伸縮継手、支承、高欄・手摺に使用する材料は、**設計図書**によるものとする。

16-24-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

16-24-4 RC橋脚鋼板巻立て工

1. 一般事項

受注者は、工事に先立ち現地を詳細に把握するため現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や鉄筋の位置、添加物や近接する地下構造物の状況を把握するとともに、鋼材の腐食を促進させる工場排水等の影響や、鋼材の位置する土中部が常時乾湿を繰り返す環境にあるかどうか等を事前に**確認**しなければならない。

2. 鉄筋位置の確認

受注者は、既設橋脚の鉄筋位置の**確認**方法については、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3. 既設橋脚のコンクリート面

既設橋脚のコンクリート面は、ディスクサンダー等を用いて表面のレイタンスや付着している汚物等を除去しなければならない。

4. 不良部分が著しい場合の処置

受注者は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5. 給水防止剤の塗布

受注者は、充填する無収縮モルタルの中の水分が既設のコンクリートに吸水されるのを防ぐため、柱の表面に吸水防止剤（エマルジョン系プライマー同等品）を塗布しなければならない。

6. 定着アンカー孔

受注者は、フーチング定着アンカー孔の穿孔後、孔内の清掃を十分に行うとともに湧水が発生した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

7. 工場加工と現場加工

受注者は、アンカー孔および注入孔等の穴あけ、鋼材の折曲げ加工は、工場で行うことを原則とし、現

場で加工する場合は事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

8. 鋼板固定用アンカー

鋼板固定用アンカーは、モルタル注入時の引抜き力に対して確実に抵抗できるように設置するものとする。

9. 孔内のほこりの除去

受注者は、鋼板固定用アンカー孔内のほこりを確実に除去しなければならない。

10. アンカー孔穿孔時の注意（1）

受注者は、鋼板固定用アンカー孔穿孔時に橋脚の鉄筋やコンクリートに支障のないよう十分注意し、橋脚面に直角になるよう打設しなければならない。

11. アンカー孔穿孔時の注意（2）

フーチング定着用アンカーは、橋脚の鉄筋およびコンクリートに支障のないよう十分に注意し、垂直に穿孔しなければならない。

12. アンカーの定着

受注者は、フーチング定着用アンカー孔穿孔後の孔内は十分に乾燥し、ほこり等は確実に除去してからエポキシ系樹脂を注入し、アンカーを定着させなければならない。

13. 穿孔

フーチング定着用アンカー孔穿孔は、削岩機によるものとする。

14. 鋼板の位置

鋼板の位置は、コンクリート面と鋼板との間隔を平均 30 mm に保つのを標準とし、鋼板固定用アンカーボルトにて締付け固定するものとする。

15. 注入パイプ

鋼板の注入パイプ用孔の形状は、注入方法に適合したものとし、その設置間隔は、100cm を標準とする。

16. ボルト周りのシール

鋼板下端および鋼板固定用ボルト周りのシールは、シール用エポキシ系樹脂でシールし、注入圧に対して十分な強度を有し、かつ注入モルタルが漏れないようにするものとする。また、美観にも留意してシールするものとする。

17. 配合用水

無収縮モルタルの配合において使用する水は、コンクリート用水を使用するものとし、所定のコンシステンシーが得られるように水量を調整するものとする。

18. 練り混ぜ

無収縮モルタルの練り混ぜは、グラウトミキサーまたはハンドミキサーにて行うのを原則とする。

19. 練り上がり温度

モルタルの練り上がり温度は、10℃～30℃を標準とするが、この範囲外での練り混ぜ温度となる場合は、温水や冷水を用いる等の処置を講ずるものとする。

20. 連続注高さ

無収縮モルタルを連続して注入する高さは、注入時の圧力およびモルタルによる側圧等の影響を考慮して、3m 以下を標準とする。また、必要により補強鋼板が所定の位置、形状を確保できるように治具等を使用して支持するものとする。

21. 無収縮モルタルの注入

無収縮モルタルの注入は、シール用エポキシ系樹脂の硬化を**確認**後、補強鋼板の変形等の異常がないことを**確認**しながら注入ポンプにて低い箇所から注入パイプより丁寧に圧入するものとする。各々の注入パイプから流出するモルタルを**確認**後、順次パイプを閉じ、チェックハンマー等で充填が**確認**されるまで圧入を続け、鋼板上端から下方に平均 2cm の高さまで圧入するものとする。

注入に際して、モルタル上昇面には流動勾配が発生するため、木製ハンマー等で鋼板表面を叩き、上昇面の平坦性を促してモルタルの充填性を確保するものとする。

注入したモルタルが硬化した後、注入パイプの撤去とシール用エポキシ系樹脂による当該箇所の穴埋め、および鋼板上端のシール仕上げを行なうものとする。

22. 注入後の確認書の提出

受注者は、注入を完了した鋼板について、硬化前に鋼板単位毎に番号を付けてチェックハンマー等で注入の**確認**を行い、未充填箇所が認められた場合は、直ちに再注入を行わなければならない。なお、注入後の確認書（チェックリスト）を監督員に工事完成時に**提出**しなければならない。

23. 鋼材の防食処理

受注者は、海水や腐食を促進させる工場排水等の影響や常時乾湿を繰り返す環境にある土中部の鋼材の防食処理については、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

24. コンクリート面用プライマーの塗布

根巻きコンクリートおよび中詰めコンクリートのシーリング箇所は、コンクリート打設後 10 日以上経た表面のレイトンス、汚れ、油脂分をサンダーやワイヤブラシ、シンナーを含ませた布等で除去し、コンクリート面の乾燥状態を**確認**した後、コンクリート面用プライマーを塗布するものとする。

25. 鋼板葉面用のプライマーの塗布

受注者は、鋼板面の汚れや油脂分を除去し、表面の乾燥状態を**確認**した後、鋼板両面用のプライマーを塗布しなければならない。

26. マスキングテープを貼って養生

受注者は、プライマー塗布に先立ち、シーリング部分の両脇にマスキングテープを貼って養生を行い、周囲を汚さないように注意して施工しなければならない。

27. 騒音と粉じん

受注者は、施工中、特にコンクリートへのアンカー孔の穿孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第1編 共通編 1-1-34 環境対策の規定による。

28. 現場溶接部の試験及び検査

受注者は、現場溶接部の試験及び検査を、表 16-2 により実施し、その結果を工事完成時に監督員に**提出**しなければならない。

表 16-2 現場溶接部の試験・検査基準

試験項目	試験方法	規格値（評価基準）	試 験 基 準
外観検査		ビード部分に“われ”がないこと、およびその幅、高さに大きな変化がないこと	検査は全溶接箇所を対象とする。
超音波探傷試験	JIS Z 3060 -1994	JIS Z 3060 に規定する M 検出レベル 3 類以上	重要部位は当該溶接延長の 10% 以上、一般部位は同じく 5% 以上の抜取りによる検査を行う。 1 箇所当たりの検査長は 30cm 以上とする。
浸透探傷試験	JIS Z 2343	ビード部分に“われ”がないこと	外観検査の結果、ビード部分に“われ”の疑いがある箇所を対象とする。

※ 重要部位は、円形柱下端の鉛直継手部（フーチング上面から上に直径 D の範囲）および矩形柱下端の円形鋼板の継手部を指し、その他を一般部位とする。

※※超音波探傷試験の検査箇所は、監督員の**指示**による。

29. 超音波探傷試験の検査技術者

超音波探傷試験の検査技術者は、（社）日本非破壊検査協会「NDIS0601 非破壊検査技術者認定規定」に

より認定された2種以上の有資格者とする。

30. 不合格箇所が出た場合

表 16-2 の試験、検査で不合格箇所が出た場合は、同一施工条件で施工されたとみなされる溶接線全延長について検査を実施するものとする。なお、不合格箇所の処置については、**設計図書**に関して監督員に**承諾**を得るものとする。

31. 補修溶接した箇所

受注者は、補修溶接した箇所は、再度外観検査および超音波探傷試験を実施しなければならない。

32. 充填材

補強鋼板と橋脚コンクリートの隙間の充填材にエポキシ系樹脂を用いる場合には、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

33. 無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂

無収縮モルタルおよびエポキシ系樹脂は、表 16-3、表 16-4、シールおよびパテ用エポキシ樹脂については、第2編 材料編 2-13-1 エポキシ系樹脂接着剤 表 2-38 の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を1ロット毎に**提出**するものとする。

表 16-3 無収縮モルタル（プレミックスタイプ）の試験項目と規格

項 目	規 格 値	備 考
コンシステンシー (流下時間)	セメント系：8±2 秒	J 14 ロート試験
ブリージング	練り混ぜ2時間後でブリージングがないものとする。	JIS A 1123
凝結時間	始発：1 時間以上 (500psi) 終発：10 時間以内 (4000psi)	ASTM C 403 米国工兵隊規格
膨張収縮率	材令 7 日で収縮なし	土木学会「膨張材を用いた 充填モルタルの施工要領」 ※
圧縮強度	材令：3 日：25N/mm ² 以上 材令：28 日：45N/mm ² 以上	JIS A 1108 供試体 径 5cm×高さ 10cm

※「土木学会」膨張コンクリート設計施工指針付録書

表 16-4 定着アンカー注入用エポキシ系樹脂の試験項目と規格

試験項目	試験方法	試験条件	単 位	規 格 値
比重	JIS K 7112	20℃ 7 日間	—	1.2±0.2
可使時間	温度上昇法	20℃	分	30 以上
粘度	JIS K 6833	20℃	mPa・s	5,000 以下
圧縮降伏強度	JIS K 7208	20℃ 7 日間	N/mm ²	50 以上
曲げ強度	JIS K 7203	20℃ 7 日間	N/mm ²	40 以上
引張強度	JIS K 7113	20℃ 7 日間	N/mm ²	20 以上
圧縮弾性強度	JIS K 7208	20℃ 7 日間	N/mm ²	(1.0~8.0)×10 ³ 以上
引張せん断強度	JIS K 6850	20℃ 7 日間	N/mm ²	10 以上
衝撃強度	JIS K 7111	20℃ 7 日間	KJ/m ²	3.0 以上
硬度	JIS K 7215	20℃ 7 日間	HDD	80 以上

34. 塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚

塗料の種類、各層毎の標準使用量および標準膜厚は、「鋼道路橋**塗装**・防食便覧」（平成 26 年 3 月（社）日本道路協会）による C-5 塗装系を基本とするものとする。

35. 塗料の色調、色彩

塗料の色調は淡彩色とする。なお、色彩の決定にあたっては、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

36. シーリング材

根巻きコンクリートおよび中詰コンクリートに使用するシーリング材は、原則としてシリコン系の2成分形シーリング材を使用し、表 16-5 の試験項目と規格値に適合することを証明する試験成績表を監督員の請求があった場合は速やかに**提示**するとともに、検査時まで監督員に**提出**するものとする。

表 16-5 シーリング材の試験項目と規格

項 目		単 位	規 格	摘 要
硬化前	押出し性	秒	3～8	JIS A 5758
	可使用時間	時間	1～5	JIS A 5758
	タックフリー	時間	1～12	JIS A 5758
硬化後	比重	—	1.30±0.10	JIS K 7112 (硬化物)
	50%引張応力	N/cm ²	5～20	JIS A 5758
	最大引張応力	N/cm ²	30～150	JIS A 5758
	伸び	%	600～1200	JIS A 5758
	加熱減量	%	1～3	JIS A 5758
耐久性区分		—	10030(9030)	JIS A 5758
硬 さ		—	10～20	JIS K 6301

37. 無収縮モルタル

受注者は、無収縮モルタルの現場管理項目と試験頻度は、表 16-6 によるものとし、規格値と比較してその性能に問題のないことを**確認**するものとする。

表 16-6 無収縮モルタルの現場管理試験

項 目	試 験 頻 度
コンシステンシー (流下時間)	1日に2回(午前、午後各1回) 圧縮強度試験用供試体作成時
練り上がり温度	
膨 張 収 縮 率	無収縮モルタル充填開始前に1回 (3個/回)
圧 縮 強 度	1m ³ に1回または1日に1回 材令3日:3個/回 材令28日:3個/回

38. 注入用エポキシ系樹脂

受注者は、定着アンカーの注入用エポキシ系樹脂の現場管理は、以下の試験項目、検査頻度により行わなければならない。

- (1) 施工中、1日1回、樹脂を紙コップに採取して、その硬化状態を観察するものとする。
- (2) 上記にて硬化状態を**確認**するほかに、施工中1月1回、現場採取した供試体で以下の試験を行い、規格値と比較してその性能に問題のないことを**確認**するものとする。

試験項目：比重(硬化物)、圧縮降伏強度、曲げ強度、引張強度、圧縮弾性係数

なお、シール用エポキシ系樹脂については、注入用エポキシ系樹脂を注入する時に硬化を**確認**できるので省略してよい。

16-24-5 橋脚コンクリート巻立て工

1. 適用規定

橋脚コンクリート巻立て工の施工については、第1編 共通編 3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

2. 一般事項

受注者は、工事に先立ち、現地を詳細に把握するために現地調査を行い、補強を実施しようとする橋脚及び基礎について、形状や添架物、近接する地下構造物等の状況を把握するとともに、影響を与えないように施工しなければならない。

3. 鉄筋定着の削孔位置

受注者は、鉄筋を既設橋脚に定着させるための削孔を行う場合には、鉄筋位置を**確認**し、損傷を与えないように施工しなければならない。

4. チッピング

受注者は、既設橋脚の巻立て部分を、入念にチッピングしなければならない。

5. 不良部分が著しい場合

受注者は、既設コンクリート表面の劣化等の不良部分が著しい場合は、事前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

6. 騒音と粉じん対策

施工中、特にコンクリートへの削孔と橋脚面の下地処理のために発生する騒音と粉じんについては、第1編 共通編 1-1-34 環境対策の規定による。なお、環境対策のために工法の変更等が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

第25節 現場塗装工

16-25-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、現場塗装工として橋梁塗装工、道路付属構造物塗装工、張紙防止塗装工、コンクリート面塗装工その他これらに類する工種について定める。

2. 塗装作業

受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

16-25-2 材料

現場塗装の材料については、第3編 土木工事共通編 1-12-2 材料の規定による。

16-25-3 橋梁塗装工

橋梁塗装工の施工については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

16-25-4 道路付属構造物塗装工

付属物塗装工の施工については、第7編 14-16-3 橋梁塗装工の規定による。

16-25-5 張紙防止塗装工

張紙防止塗装工の施工については、第7編 14-16-5 張紙防止塗装工の規定による。

16-25-6 コンクリート面塗装工

コンクリート面塗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-11 コンクリート面塗装工の規定による。

第26節 トンネル工

16-26-1 一般事項

1. 適用工種

本節は、トンネル工として内装板工、裏込注入工、漏水対策工その他これらに類する工種について定める。

2. 作業の照明施設

受注者は、作業中の照明設備を適切に配置し一般交通の支障とならないよう施工しなければならない。

3. 異常時の処置

受注者は、トンネル修繕箇所に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

16-26-2 材料

内装板に使用する材料は、**設計図書**によるものとし、その他の材料については、第2編 材料編の規定による。

16-26-3 内装板工

内装板工の施工については、第7編 14-17-2 内装板工の規定による。

16-26-4 裏込注入工

裏込注入工の施工については、第7編 14-17-3 裏込注入工の規定による。

16-26-5 漏水対策工

漏水対策工の施工については、第7編 14-17-4 漏水対策工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 1 章 開削工

第1節 適用

本章は、下水道の管きょ工（開削）として管路土工、管布設工、管基礎工、水路築造工、管路土留工、埋設物防護工、管路路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水低下工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準及びその他関係基準による。

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

日本下水道協会	下水道施設計画・設計指針と解説（令和元年）
日本下水道協会	下水道維持管理指針（平成26年）
日本下水道協会	小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（平成16年）
日本下水道協会	下水道工事施工管理指針と解説（平成元年）
日本下水道協会	下水道施設の耐震対策指針と解説（平成26年）
日本下水道協会	下水道推進工法の指針と解説（平成22年）
日本下水道協会	下水道排水設備指針と解説（平成28年）
日本下水道協会	管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（平成29年）

第3節 一般事項

1-3-1 材料

使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

(1) 鉄筋コンクリート管	JSWAS A-1（下水道用鉄筋コンクリート管）
	JSWAS A-9（下水道用台付鉄筋コンクリート管）
(2) ボックスカルバート	JSWAS A-12（下水道用鉄筋コンクリート製ボックスカルバート）
	JSWAS A-13 （下水道用プレストレスコンクリート製ボックスカルバート）
(3) 硬質塩化ビニル管	JSWAS K-1（下水道用硬質塩化ビニル管）
	JSWAS K-13（下水道用リブ付硬質塩化ビニル管）
(4) 強化プラスチック複合管	JSWAS K-2（下水道用強化プラスチック複合管）
(5) レジンコンクリート管	JSWAS K-11（下水道用レジンコンクリート管）
(6) ポリエチレン管	JSWAS K-14（下水道用ポリエチレン管）
	JSWAS K-15（下水道用リブ付ポリエチレン管）

(7) 鋼管	JIS G 3443(水輸送用塗覆装鋼管) JIS G 3452(配管用炭素鋼鋼管)
(8) 铸铁管	JSWAS G-1 (下水道用ダクタイト铸铁管) JIS G 5526(ダクタイト铸铁管) JIS G 5527(ダクタイト铸铁异形管)

2. 受注者は、管きょ工（開削）の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

1-3-2 管路土工

1. 施工計画

- (1) 受注者は、管きょ工（開削）の施工にあたって、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況地下埋設物、危険箇所、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
- (2) 受注者は、掘削にあたって事前に設計図の地盤高を水準測量により調査し、試掘調査の結果に基づいて路線の中心線、マンホールの位置、埋設深、勾配等を**確認**しなければならない。更に詳細な埋設物の調査が必要な場合は、監督員と**協議**のうえ試験掘りを行わなければならない。
- (3) 受注者は工事の施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の枯渇、電波障害等に起因する事業損失が懸念される場合は、**設計図書**に基づき事前調査を行い、第三者への被害を未然に防止しなければならない。なお、必要に応じて事後調査も実施しなければならない。
- (4) 受注者は、掘削する区域及び延長については、交通対策等を考慮して決めなければならない。

2. 管路掘削

- (1) 受注者は、管路掘削の施工にあたり、特に指定のない限り地質の硬軟、地形及び現地の状況により安全な工法をもって、**設計図書**に示した工事目的物の深さまで掘り下げなければならない。
- (2) 受注者は、床掘り仕上がり面の掘削においては、地山を乱さないよう、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
- (3) 受注者は、床掘り箇所の湧水及び滞水などは、ポンプあるいは排水溝を設けるなどして排除しなければならない。
- (4) 受注者は、構造物及び埋設物に近接して掘削するにあたり、周辺地盤の緩み、沈下等の防止に注意して施工し、必要に応じ、当該施設の管理者と**協議**のうえ防護措置を行わなければならない。

3. 管路埋戻

- (1) 受注者は、埋戻し材料について、良質な土砂または**設計図書**で指定されたもので監督員の**承諾**を得たものを使用しなければならない。
- (2) 受注者は、埋戻し作業にあたり、管が移動したり破損したりするような荷重や衝撃を与えないよう注意しなければならない。
- (3) 受注者は、埋戻しの施工にあたり、管の両側より同時に埋戻し、管きょその他の構造物の側面に空隙を生じないように十分突固めなければならない。また、特に管の周辺及び管頂30cmまでは特に注意しなければならない。
- (4) 受注者は、埋戻しの施工にあたり、**設計図書**に基づき、各層所定の厚さ毎に両側の埋戻し高さが均等になるように、必ず人力及びタンパ等により十分締固めなければならない。また、一層の仕上り厚は、30cm以下を基本とし埋戻さなければならない。
- (5) 受注者は、埋戻しを施工するにあたり、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去しなければならない。
- (6) 受注者は、埋戻し箇所に湧水及び滞水がある場合には、施工前に排水しなければならない。

- (7) 受注者は、埋戻しの施工にあたり、土質及び使用機械に応じた適切な含水比の状態で行わなければならない。
- (8) 受注者は、掘削溝内に埋設物がある場合には、埋設物管理者との**協議**に基づく防護を施し、埋設物付近の埋戻土が将来沈下しないようにしなければならない。
- (9) 受注者は、埋戻し路床の仕上げ面は、均一な支持力が得られるよう施工しなければならない。

4. 発生土処理

受注者は、発生土処理においては、第1編共通編 2-3-7 残土処理工及び2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定によるものとし、関係法令等に従い処分しなければならない。

なお、発生土については、極力、再利用または再生利用を図るものとする。

1-3-3 管布設工

1. 管の取り扱い・保管

- ① 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立ち入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
- ② 受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を保管するときは、シート等の覆いをかけ、管に有害な曲がりやそりが生じないように措置しなければならない。
- ③ 受注者は、接着剤、樹脂系接合剤、滑剤、ゴム輪等は、材質の変質を防止するための措置（冷暗な場所に保管する等）をとらなければならない。
- ④ 受注者は、管等の取り扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱い、放り投げるようなことをしてはならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部には、クッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。
- ⑤ 受注者は、管の吊りおろし及び据え付けについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

2. 管布設工

受注者は、管の布設にあたり、所定の基礎を施した後に、上流の方向に受口を向け、他方の管端を既設管に密着させ、中心線、勾配及び管底高を保ち、かつ漏水・不陸・偏心等が生じないよう施工しなければならない。

3. 鉄筋コンクリート管

受注者は、鉄筋コンクリート管の布設は、下記の規定による。

- ① 管接合前、受口内面をよく清掃し、滑材を塗布し、容易に差し込みうるようにしたうえ、差口は事前に清掃し、所定の位置にゴム輪をはめ、差し込み深さが確認できるよう印を付けておかなければならない。
- ② 使用前に管の接合に用いるゴム輪の傷の有無、老化の状態及び寸法の適否について検査しなければならない。なお、検査済みのゴム輪の保管は、暗所に保存し、屋外に野積みしてはならない。

4. 硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管

受注者は、硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管の布設にあたり、下記の規定による。

- ① ゴム輪接合においてゴム輪が正確に溝に収まっているかを確認し、ゴム輪がねじれていたりはみ出している場合は、正確に再装着しなければならない。
- ② ゴム接合において接合部に付着している泥土、水分、油分は、乾いた布で清掃しなければならない。
- ③ ゴム輪接合用滑剤をゴム輪表面及び差口管に均一に塗り、管軸に合わせて差口を所定の位置まで挿入し、ゴム輪の位置、ねじれ、はみ出しがないかチェックゲージ（薄板ゲージ）で確認しなければならない。

また、管の挿入については、挿入機または、てこ棒を使用しなければならない。

- ④ 滑剤には、ゴム輪接合専用滑剤を使用し、グリス、油等を用いてはならない。

- ⑤ 接着接合においては、差管の外表面及び継手の内面の油、ほこり等を乾いた布で拭きとり、差込み深さの印を直管の外表面に付けなければならない。
- ⑥ 接着接合において、接着剤を受口内面及び差口外面の接合面に塗りもらしなく均一に素早く塗らなければならない。
また、塗布後水や泥がつかないように十分注意しなければならない。
- ⑦ 接着剤塗布後は、素早く差口を受口に挿入し、所定の位置まで差込み、そのままで暫く保持する。
なお、呼び径200以上は原則として挿入機を使用しなければならない。かけや等による叩込みはしてはならない。
- ⑧ 接着直後は、接着部に無理な外力が加わらないよう注意しなければならない。
- ⑨ 圧送管として使用する場合には、配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。
また水圧試験時に継手より漏水した場合は、新たに配管をやり直し再度試験を行わなければならない。

5. リブ付き硬質塩化ビニル管

受注者は、リブ付き硬質塩化ビニル管の布設にあたり、下記の規定による。

- ① 受口内面（受口奥部まで）及び差口外面（ゴム輪から管端まで）接合部に付着している泥土、水分、油分は乾いた布で清掃しなければならない。
- ② ゴム輪が正確に挿入管の端面から第2番目と第3番目のリブの間に納まっているか確認し、ゴム輪がねじれたり、はみ出していたりした場合は、ゴム輪を外し溝及びゴム輪を拭いてから正確に再装着しなければならない。また、ゴム輪は仕様により方向性等の規制があるので、装着時に確認をしなければならない。
- ③ ゴム輪接合に使用する滑剤は硬質塩化ビニル管用滑剤を使用し、グリス、油等はゴム輪を劣化させるので使用してはならない。
- ④ ゴム輪接合用滑材をゴム輪表面及び差口に均一に塗り、管軸に合わせて差込口を所定の位置まで挿入しなければならない。差込は原則として挿入機を使用しなくてはならない。ただし、呼び径300mm以下は、てこ棒を使用してもよい。また挿入する時、たたき込みなど衝撃的な力を加えてはならない。

6. ポリエチレン管

受注者は、ポリエチレン管の布設にあたり、下記の規定による。

- ① 管融着面は、管差し口部の外表面の土や汚れを落とした後、管差し口からスクレープに必要な長さの位置に標線を引き、専用のスクレーパーで標線の手前まで管外表面を0.1mm程度削り取らなければならない。このとき、削り過ぎには十分注意し、むけていない場所があってはならない。
- ② 管差し口外表面に有害なきずがないことを確認し、きずがある場合は管を切断除去し、再度融着面を切削しなければならない。
- ③ 管受口内面及び管差し口切削融着面は、アセトンなどを浸み込ませたペーパータオルで清掃し、融着面の油脂等の汚れが完全に拭きとられていることを確認しなければならない。
- ④ 管の挿入においては、融着面の切削及び清掃済みの管差し口を管受口に挿入し、標線まで挿入されていることを確認しなければならない。また、管の接続部が斜めにならないようにクランプを装着しなければならない。
- ⑤ 融着作業は、水場で行ってはならない。地下水の流出の多いところでは排水を十分に行い、雨天時は原則、融着作業を行ってはならない。
- ⑥ 管を埋戻す前に、発注者が指定する気密（真空）検査または水圧検査を行わなければならない。

7. 既成く形きょ

受注者は、既設く形きょの布設にあたり、下記の規定による。

- ① 既設く形きょの施工は、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わぬように注意し、原則として、

く形きよの下流側から設置しなければならない。

- ② 既成く形きよの施工については、第7編 1-9-7 プレキャストカルバート工の規定による。

8. 鋳鉄管

受注者は、鋳鉄管の布設にあたり、下記の規定による。

- ① 配管作業（継手接合を含む）に従事する技能者は豊富な実務経験と知識を有し熟練した者でなければならない。
- ② 管の運搬及び吊りおろしは特に慎重に行い管に衝撃を与えてはならない。また、管の据え付けにあたっては、管内外の泥土や油等を取り除き製造所マークを上にし、管体に無理な外力が加わらないように施工しなければならない。
- ③ メカニカル継手の継手ボルト締め付けは必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締め付けなければならない。また曲管については、離脱防止継手もしくは管防護を施さなければならない。
- ④ 配管完了後、所定の圧力を保持する水圧試験を行わなければならない。また、水圧試験時に継手より漏水した場合は、全部取外し十分清掃してから接合をやり直し再度試験を行わなければならない。

9. 切断・せん孔

受注者は、管の切断及びせん孔にあたり、下記の規定による。

- ① 鉄筋コンクリート管及びダクトイル鋳鉄管を切断・せん孔する場合、管に損傷を与えないよう専用の機械等を使用し、所定の寸法に仕上げなければならない。
- ② 硬質塩化ビニル管及び強化プラスチック複合管を切断・せん孔する場合、寸法出しを正確に行い、管軸に直角に標線を記入して標線に沿って、切断・せん孔面の食い違いを生じないように切断しなければならない。

なお、切断・せん孔面に生じたばりや食違いを平らに仕上げるとともに、管端内外面を軽く面取りし、ゴム輪接合の場合は、グラインダー・やすり等を用いて規定（15°～30°）の面取りをしなければならない。

- ③ ポリエチレン管を切断する場合、管軸に直角に切断標線を記入し、原則として専用切断機で切断しなければならない。専用切断機がない場合はパイプカッターまたは丸のこなどで切断面の食違いが生じないように切断し、グラインダーなどでバリや食違いを平らに仕上げなければならない。

10. 埋設標識テープ

- ① 受注者は、終末処理場及びポンプ場の用地外における管布設等の施工に際して、布設管の外面に昭和46年7月26日岐阜県土木部制定の「道路の占用許可の基準・地下埋設物表示要領」に定めた識別表示をしなければならない。
- ② 受注者は、敷設管の所在を明らかにするため、監督員と協議し予備表示を行わなければならない。

11. マンホール削孔接続

受注者は、マンホールとの接合にあたり、下記の規定による。

- ① マンホールに接続する管の端面を内壁に一致させなければならない。
- ② 既設部分への接続に対しては必ず、既設管底及びマンホール高を測量し、設計高との照査を行い監督員に報告しなければならない。
- ③ 接続部分の止水については、特に入念な施工をしなければならない。
- ④ 受注者は、既設マンホールその他地下構造物に出入りする場合には、必ず事前に滞留する有毒ガス、酸素欠乏等に対して十分な調査を行わなければならない。

1-3-4 管基礎工

1. 砂基礎

受注者は、砂基礎を行う場合、設計図書に示す基礎用砂を所定の厚さまで十分締固めた後管布設を行い、さらに砂の敷均し、締固めを行わなければならない。

なおこの時、砂は管の損傷、移動等が生じないように投入し、管の周辺には空隙が生じないように締固めなければならない。

2. 碎石基礎

受注者は、碎石基礎を行う場合、あらかじめ整地した基礎面に碎石を所定の厚さに均等に敷き均し、十分に突固め所定の寸法に仕上げなければならない。

3. コンクリート基礎

受注者は、コンクリート基礎を行う場合、所定の厚さの碎石基礎を施した後、所定の寸法になるようにコンクリートを打設し、十分締固めて空隙が生じないように仕上げなければならない。

4. 枕土台基礎

受注者は、まくら土台基礎及びコンクリート土台基礎を行う場合、まくら木は、皮をはいだ生松丸太の太鼓落としあるいはコンクリート製のものを使用しなければならない。施工にあたっては、まくら木による集中荷重発生を防止するため、基礎面及び管の下側は十分に締固めなければならない。

5. はしご胴木基礎

受注者は、はしご胴木基礎を行う場合、材料は皮をはいだ生松丸太の太鼓落としを使用しなければならない。胴木は端部に切欠きを設け、所定のボルトで接合して連結しなければならない。また、はしご胴木を布設した後、まくら木の天端まで碎石を充填し、十分に締固めなければならない。

1-3-5 水路築造工

1. 既成く形きよ

既成く形きよの施工については、1-3-3 管布設工 7. 既成く形きよの規定による。

2. 現場打水路

現場打水路の施工については下記による他、第7編 道路編1-10-7 場所打水路工の規定による。

1-3-6 管路土留工

1. 施工計画

- ① 受注者は、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し、検討結果を監督員に報告しなければならない。
- ② 受注者は、土留工の施工にあたり、交通の状況、埋設物及び架空線の位置、周辺の環境及び施工期間等を考慮するとともに、第三者に騒音、振動、交通障害等の危険や迷惑を及ぼさないよう、方法及び作業時間を定めなければならない。
- ③ 受注者は、土留工に先行し、溝掘り及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
- ④ 受注者は、土留工に使用する材料について、割れ、腐食、断面欠損、曲り等構造耐力上欠陥のないものを使用しなければならない。
- ⑤ 受注者は、工事進捗にともなう腹起し・切梁の取付け、取外し時期については、**施工計画書**において十分検討し施工しなければならない。
- ⑥ 受注者は、工事を安全に行えるように作業中は常に点検し、異常のある時は、速やかに対策を講じなければならない。

2. 木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留

受注者は、建込み式の木矢板土留、軽量鋼矢板土留、アルミ矢板土留の施工にあたり、下記の規定による。

- ① 矢板は、余掘をしないように掘削の進行に合わせて垂直に建込むものとし、矢板先端を掘削底面下20cm程度貫入させねばならない。
- ② バックホウの打撃による建込み作業を行ってはならない。
- ③ 矢板と地山の間隙は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。

- ④ 建込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦引き抜いて再度建込むものとする。
- ⑤ 矢板を引き抜くときは、埋め戻しが完了した高さだけ引き抜くこと。
- ⑥ 矢板の引抜跡については、沈下など地盤の変状を生じないように空洞を砂等で充填しなければならない。

3. 建て込み簡易土留

受注者は、建て込み簡易土留の施工にあたり、下記の規定による。

- ① 建て込み簡易土留材は先掘りしながら所定の深さに設置しなければならない。
- ② 土留の背面に間隙が生じないように切梁による調整、または砂詰め等の処置をしながら、建て込みを行わなければならない。
- ③ 建て込み簡易土留材の引抜きは締固め厚さごとに引抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを十分行わなければならない。
- ④ バックホウの打撃による建込み作業を行ってはならない。

4. 鋼矢板土留、H鋼杭土留、親杭横矢板土留

鋼矢板土留工等の施工については、第3編 土木工事共通編1-10-5 土留・仮締切工の規定による。

5. 支保工

受注者は、土留支保工の施工にあたり、下記の規定によるほか第3編 土木工事共通編1-10-5 土留・仮締切工の規定による。

- ① 土留支保工は、掘削の進行に伴い設置しなければならない。
- ② 土留支保工は、土圧に十分耐えうるものを使用し、施工中に緩みが生じて落下することのないよう施工しなければならない。
- ③ 土留支保工の取付けにあたっては、各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。
- ④ 土留支保工の撤去盛替えは、土留支保工以下の埋戻し土が十分締固められた段階で行い、矢板、杭に無理な応力や移動を生じないようにしなければならない。

1-3-7 埋設物防護工

1. 受注者は、工事範囲に存在する埋設物については、**設計図書**、地下埋設物調査、各種埋設物管理図並びに試験掘りによってその全容を把握しなければならない。
 2. 受注者は、**確認**した埋設物の位置、断面形状を記載しておき、作業関係者に周知徹底をはかり、作業中の埋設物事故を防止しなければならない。
 3. 受注者は、工事に関係する埋設物を、あらかじめ指定された防護方法に基づいて慎重かつ安全に防護しなければならない。
- なお、防護方法の一部が管理者施工となることがあるが、この場合には、各自の施工分担に従って相互に協調しながら防護工事をしなければならない。
4. 受注者は、埋設物に対する工事施工各段階における保安上必要な措置、防護方法、立会の有無、緊急時の連絡先等工事中における埋設物に関する一切のことを十分把握しておかななければならない。
 5. 受注者は、工事施工中、埋設物を安全に維持管理し、また工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するため常に埋設物の保安管理をしなければならない。

1-3-8 管路路面覆工

管路路面覆工の施工については下記による他、第3編 土木工事共通編 1-10-4 路面覆工の規定による。

1. 受注者は、覆工板の受桁は埋設物の吊桁を兼ねてはならない。
2. 受注者は、覆工板及び受桁等は、原則として鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態、その他

の設計条件により構造、形状、寸法を定め、使用期間中十分に安全なものを使用しなければならない。

1-3-9 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-7 水替工の規定による。

1-3-10 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については下記による他、第3編 土木工事共通編 1-10-8 地下水位低下工の規定による。

1. 受注者は、地下水位低下工法の施工期間を通して、計画の地下水位を保つために揚水量の監視、揚水設備の保守管理及び工事の安全な実施に必要な施工管理を十分に行わなければならない。特に必要以上の揚水をしてはならない。
2. 受注者は、地下水位低下工法に伴う騒音振動に対して、十分な措置を講じておかねばならない。
3. 受注者は、地下水位低下工法に伴う近接構造物等の沈下を防止するため、施工管理及び防護措置を十分に行わなければならない。
4. 受注者は、河川あるいは下水道等に排水する場合において、**設計図書**に明示がない場合には、工事着手前に、河川法、下水道法の規定に基づき、当該管理者に届出あるいは許可を受けなければならない。
5. 受注者は、工事により発生する濁水を関係法令等に従って、濁りの除去等の処理を行った後、放流しなければならない。

1-3-11 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 2 章 小口径推進工

第1節 適用

本章は、下水道の管きょ工（小口径推進）として低耐荷力圧入工、低耐荷力オーガ推進工、小口径泥水推進工、小口径泥土圧推進工（低耐荷力泥土推進工）、ボーリング推進工（鋼管さや管ボーリング推進工、取付管ボーリング推進工）、各種小口径推進工、立坑内管布設工、仮設備工（小口径）、送排泥設備工、汚泥処理設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用する諸基準の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

2-3-1 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材は下記の規格に適合するもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

(1) 鉄筋コンクリート管	JSWAS A-6 (下水道小口径推進工法用鉄筋コンクリート管)
(2) 鋳鉄管	JSWAS G-2 (下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管)
(3) 硬質塩化ビニル管	JSWAS K-6 (下水道用推進工法用硬質塩化ビニル管)
(4) レジンコンクリート管	JSWAS K-12 (下水道推進工法用レンジコンクリート管)
(5) 鋼管	JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管)
	JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)
	JIS G 3455 (高圧配管用炭素鋼鋼管)
	JIS G 3456 (高温配管用炭素鋼鋼管)
	JIS G 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)
	JIS G 3460 (低温配管用鋼管)
	JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)
(6) 強化プラスチック管	FRPM K201J (下水道推進工法用強化プラスチック複合管)

2. 受注者は、小口径推進の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

2-3-2 小口径推進工

1. 施工計画

- ① 受注者は、推進工事の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
- ② 受注者は、掘進箇所において、事前に土質の変化及び捨石、基礎杭等の存在が明らかになった場合には、周辺の状況を的確に把握するとともに、監督員と立坑位置・工法等について**協議**しなければならない。

2. 管の取り扱い・保管

- ① 受注者は、推進管の運搬、保管、据付けの際、管に衝撃を与えないように注意して取扱わなければならない。
- ② 受注者は、現場に管を保管する場合には、第三者が保管場所に立入らないよう柵等を設けるとともに、倒壊等が生じないよう十分な安全対策を講じなければならない。
- ③ 受注者は、管等の取扱い及び運搬にあたり、落下、ぶつかり合いがないように慎重に取扱わなければならない。また、管等と荷台との接触部、特に管端部にはクッション材等をはさみ、受口や差口が破損しないように十分注意しなければならない。
- ④ 受注者は、管の吊りおろしについては、現場の状況に適応した安全な方法により丁寧に行わなければならない。

3. 掘進機

- ① 受注者は、掘進機について掘進路線の土質条件に適応する型式を選定しなければならない。
- ② 受注者は、仮管、ケーシング及びスクリーコンベア等の接合については、十分な強度を有するボルト等で緊結し、緩みがないことを**確認**しなければならない。
- ③ 受注者は、基本的に位置・傾きを正確に測定でき、容易に方向修正が可能な掘進機を使用しなければならない。また、掘進機は、変形及び摩耗の少ない堅牢な構造でなければならない。

4. 測量、計測

- ① 受注者は、小口径掘進機を推進管の計画管底高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。
- ② 受注者は、掘進中、常に掘進機の方角測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
- ③ 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高・方向等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
- ④ 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

5. 運転、掘進管理

- ① 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
- ② 受注者は、掘進機の操作にあたり、適切な運転を行い、地盤の変動には特に留意しなければならない。
- ③ 受注者は、掘進管理において地盤の特性、施工条件等を考慮した適切な管理基準を定めて行わなければならない。

6. 作業の中断

受注者は、掘進作業を中断する場合は必ず切羽面の安定を図らなければならない。また、再掘進時において推進不能とならないよう十分な対策を講じなければならない。

7. 変状対策

受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督

員に**報告**しなければならない。

8. 管の接合

9. 滑材注入

受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つよう施工しなければならない。

10. 滑材注入

受注者は、滑材注入にあたり、注入材料の選定と注入圧及び注入量の管理に留意しなければならない。

11. 低耐荷力圧入二工程推進工

① 受注者は、誘導管推進において土の締付けにより推進不能とならないよう、推進の途中で中断せず速やかに到達させなければならない。

② 受注者は、推進管推進時においてカッタースリットからの土砂の取り込み過多とならぬよう、スリットの開口率を土質、地下水压に応じて調整しなければならない。

12. 低耐荷力オーガ推進工

受注者は、推進管を接合する前に、スクリーコンベアを推進管内に挿入しておかなければならない。

13. 泥水推進工

① 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分**確認**しながら施工しなければならない。

② 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水压を十分把握して、適した泥水压を選定しなければならない。

14. 泥土圧推進工

① 受注者は、泥土圧推進に際し、カッタの回転により掘削を行い、掘進速度に見合った排土を行うことで切羽土圧を調整し、切羽の安定を保持しなければならない。

② 受注者は、泥土圧推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水压を十分把握して、適切な管理土圧を定めて運転しなければならない。

15. ボーリング推進工

受注者は、掘削位置の土質と地下水压を十分に把握して、土砂の取り込み過多とならないように、取り込み土量に注意しながら施工しなければならない。

16. 挿入用塩化ビニル管

受注者は、内管に塩化ビニル管等を使用する場合は、計画線に合うようにスペーサ等を取り付け固定しなければならない。

17. 中込め

受注者は、中込め充填材を使用する場合は、注入材による硬化熱で塩化ビニル管等の材料が変化変形しないようにするとともに、空隙が残ることがないようにしなければならない。

18. 発生土処理

発生土、泥水及び泥土処分については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工及び第8編 下水道編 2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定による。

2-3-3 立坑内管布設工

立坑内管布設工については、第8編 下水道編 1-3-3 管布設工及び1-3-4 管基礎工の規定による。

2-3-4 仮設備工

1. 坑口

① 受注者は、発進立坑及び到達立坑には原則として坑口を設置しなければならない。

② 受注者は、坑口について滑材及び地下水等が漏出しないよう堅固な構造としなければならない。

③ 受注者は、止水器（ゴムパッキン製）等を設置し坑口箇所の止水に努めなければならない。

2. 鏡切り

受注者は、鏡切りの施工にあたり、地山崩壊に注意し、慎重に作業しなければならない。

3. 推進設備等設置撤去

① 受注者は、推進設備を設置する場合、土質・推進延長等の諸条件に適合したものを使用し設置しなければならない。

② 受注者は、油圧及び電気機器について十分能力に余裕あるものを選定するものとし、常時点検整備に努め故障を未然に防止しなければならない。

③ 受注者は、推進延長に比例して増加するジャッキ圧の測定等についてデータシートを監督員に**提出**しなければならない。

④ 受注者は、後部推進設備につき施工土質・推進延長等の諸条件に適合した推力のものを使用し、管心位置を中心測量・水準測量により正確に測量して所定の位置に設置しなければならない。

4. 支圧壁

① 受注者は、支圧壁について管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。

② 受注者は、支圧壁を土留と十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

2-3-5 送排泥設備工

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。

2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。

3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水压及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

2-3-6 泥水処理設備工

1. 泥水処理設備

① 受注者は、掘削土の性状、掘削土量、作業サイクル及び立地条件等を十分考慮し、泥水処理設備を設けなければならない。

② 受注者は、泥水処理設備を常に監視し、泥水の処理に支障をきたさないよう運転管理に努めなければならない。

③ 受注者は、泥水処理設備の管理及び処理にあたり、周辺及び路上等の環境保全に留意し必要な対策を講じなければならない。

2. 泥水運搬処理

① 受注者は、凝集剤について有害性のない薬品を使用しなければならない。

② 受注者は、凝集剤を使用する場合は土質成分に適した材質、配合のものとし、その使用量は必要最小限にとどめなければならない。

③ 受注者は、泥水処理された土砂を、運搬が可能な状態にして搬出しなければならない。

④ 受注者は、余剰水については関係法令に従い、必ず規制基準値内となるよう水質環境の保全に十分留意して処理しなければならない。

2-3-7 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-7 水替工の規定による。

2-3-8 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9固結工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 3 章 推進工

第1節 適用

本章は、下水道工事の管きょ工（推進）として刃口推進工、泥水推進工、泥濃推進工、立坑内管布設工、仮設備工、通信・換気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、推進水替工、補助地盤改良工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用する諸基準の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

3-3-1 材料

1. 受注者は、使用する下水道用資材は下記の規格に適合するもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

(1) 鉄筋コンクリート管	JSWAS A-2（下水道用推進工法用鉄筋コンクリート管）
(2) ガラス繊維鉄筋コンクリート管	JSWAS A-8（下水道推進工法用ガラス繊維鉄筋コンクリート管）
(3) 鋳鉄管	JSWAS G-2（下水道推進工法用ダクトイル鋳鉄管）
(4) レジンコンクリート管	JSWAS K-12（下水道推進工法用レジンコンクリート管）
(5) 強化プラスチック複合管	JSWAS K-16（下水道内挿用強化プラスチック複合管）

2. 受注者は、推進の施工に使用する材料については、施工前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

3-3-2 推進工

1. 施工計画

施工計画については、第8編 下水道編 1-3-2 小口径推進工 1. 施工計画の規定による。

2. 管の取扱い・保管

管の取扱い・保管については、第8編 下水道編 1-3-2 小口径推進工 2. 管の取扱い・保管の規定による。

3. クレーン設備

受注者は、クレーン等の設備及び使用にあたり、関係法令の定めるところに従い適切に行わなければならない。

4. 測量、計測

① 受注者は、**設計図書**に示す管底高及び勾配に従って推進管を据付け、1本据付けるごとに管底高、

注入孔の位置等を**確認**しなければならない。

- ② 受注者は、掘進中常に掘進機の方角測量を行い、掘進機の姿勢を制御しなければならない。
- ③ 受注者は、掘進時には**設計図書**に示した管底高、方角等計画線の維持に努め、管の蛇行・屈曲が生じないように測定を行わなければならない。
- ④ 受注者は、計画線に基づく上下・左右のずれ等について計測を行い、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

5. 運転、掘進管理

運転、掘進管理については、第8編 下水道編 1-3-2 小口径推進工の規定による。

6. 管の接合

- ① 受注者は、管の接合にあたり、推進方向に対し、カラーを後部にして、押込みカラー形推進管用押輪を用いるとともに、シール材のめくれ等異常について**確認**しなければならない。
- ② 受注者は、管の接合にあたり、管の規格にあった接合方法で接合部を十分に密着させ、接合部の水密性を保つように施工しなければならない。

7. 滑材注入

滑材注入については、第8編 下水道編 1-3-2 小口径推進工 の規定による。

8. 沈下測定

受注者は、掘進路線上（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督員に**提出**しなければならない。

9. 変状対策

- ① 受注者は、掘進中、切羽面、管外周の空隙、地表面等の状況に注意し、万一の状況変化に対しては十分な対応ができるよう必要な措置を講じなければならない。
- ② 受注者は、推進作業中に異常を発見した場合には、速やかに応急措置を講じるとともに、直ちに監督員に**報告**しなければならない。

10. 作業の中断

作業の中断については、第8編 下水道編 1-3-2 小口径推進工 の規定による。

11. 刃口推進工

- ① 受注者は、刃口の形式及び構造を、掘削断面、土質条件並びに現場の施工条件を考慮して安全確実な施工ができるものとしなければならない。
- ② 受注者は、掘削に際して、刃口を地山に貫入した後、管の先端部周囲の地山を緩めないよう注意して掘進し、先掘りを行ってはならない。

12. 機械推進

13. 泥水推進工

- ① 受注者は、掘進機について、方向修正用ジャッキを有し外圧や掘削作業に耐え、かつ、堅牢で安全な構造のものを選定しなければならない。
- ② 受注者は、切羽に生じる圧力を隔壁で保持し、チャンバー内に充満した掘削土砂を介して地山の土圧及び水圧に抵抗させる機構としなければならない。
- ③ 受注者は、掘進機に関する諸機能等の詳細図、仕様及び応力計算書を監督員に**提出**しなければならない。
- ④ 受注者は、掘進機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
- ⑤ 受注者は、掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないように適切な運転管理を行わなければならない。
- ⑥ 受注者は、掘進速度について適用土質等の適した範囲を維持し、掘進中はできる限り機械を停止させないよう管理しなければならない。

- ⑦ 受注者は、掘削土を流体輸送方式によって坑外へ搬出する場合は、流体輸送装置の土質に対する適応性、輸送装置の配置、輸送管の管種・管径等について検討し、**施工計画書**に明記しなければならない。

14. 泥水推進工

- ① 受注者は、泥水式掘進機について、土質に適応したカッターヘッドの支持形式、構造のものとし、掘削土量及び破碎されたレキの大きさに適合した排泥管径のものを選定しなければならない。
- ② 受注者は、泥水推進に際し切羽の状況、掘進機、送排泥設備及び泥水処理設備等の運転状況を十分**確認**しながら施工しなければならない。
- ③ 受注者は、泥水推進工事着手前に掘進位置の土質と地下水圧を十分把握して、適した泥水圧を選定しなければならない。

15. 泥濃推進工

- ① 受注者は、泥濃式掘進機について土質に適応したカッターヘッドの構造のものとし、掘削土量及び搬出するレキの大きさ等施工条件に適合したオーバーカッター、排土バルブ、分級機を有するものを選定しなければならない。
- ② 受注者は、泥濃式推進においてチャンバー内の圧力変動をできるだけ少なくするよう、保持圧力の調節や排泥バルブの適切な操作をしなければならない。

16. 発生土処理

第1編 共通編 2-3-7 残土処理工及び2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定による。

17. 裏込め

受注者は、裏込注入の施工においては、以下の事項に留意して施工しなければならない。

- ① 裏込注入材料の選定、配合等は、土質その他の施工条件を十分考慮し、監督員の**承諾**を得なければならない。
- ② 裏込注入工は、推進完了後、速やかに施工しなければならない。なお、注入材が十分管の背面にゆきわたる範囲で、可能な限り低圧注入とし、管体へ偏圧を生じさせてはならない。
- ③ 注入中においては、その状態を常に監視し、注入材が地表面に噴出しないよう留意し、注入効果を最大限に発揮するよう施工しなければならない。
- ④ 注入完了後速やかに、測量結果、注入結果等の記録を整理し監督員に**提出**しなければならない。

18. 管目地

受注者は、管の継手部に止水を目的として、管の目地部をよく清掃し目地モルタルが剥離しないよう処置した上で目地工を行わなければならない。

3-3-3 立坑内管布設工

立坑内管布設工については、第8編 下水道編 1-3-3 管布設工及び1-3-4 管基礎工の規定による。

3-3-4 仮設備工

1. 坑口

坑口については、第8編 下水道編 2-4-3 仮設設備 1. 坑口の規定による。

2. 鏡切り

鏡切りについては、第8編 下水道編 2-4-3 仮設設備 2. 鏡切りの規定による。

3. クレーン設備組立撤去

- ① 受注者は、クレーン設備において立坑内での吊り込み、坑外での材料小運搬を効率的に行えるよう、現場条件に適合したクレーンを配置しなければならない。
- ② 受注者は、推進管の吊り下ろし及び掘削土砂のダンプへの積み込み等を考慮し、必要な吊り上げ能力を有するクレーンを選定しなければならない。

4. 刃口及び推進設備

- ① 受注者は、推進設備において管の推進抵抗に対して十分な能力と安全な推進機能を有し、土砂搬出、坑内作業等に支障がなく、能率的に推進作業ができるものを選定しなければならない。
- ② 受注者は、油圧ジャッキの能力、台数、配置は、一連の管を確実に推進できる推力、管の軸方向支圧強度と口径等を配慮して決定するものとし、油圧ジャッキの伸長速度とストロークは、掘削方式、作業能率等を考慮して決定しなければならない。

5. 推進用機器据付撤去

受注者は、管の推力受部の構造について管の軸方向耐荷力内で安全に推力を伝達できるよう構成するものとし、推力受材（ストラット、スパーサ、押角）の形状寸法は、管の口径、推進ジャッキ設備及び推進台の構造をもとに決定しなければならない。

6. 推進機発進用受台

- ① 受注者は、発進用受台について高さ、姿勢の確保はもちろんのこと、がたつき等のないよう安定性には十分配慮しなければならない。
- ② 受注者は、推進管の計画線を確保できるよう、発進用受台設置にあたっては、正確、堅固な構造としなければならない。

7. 掘進機据付

受注者は、推進先導体の位置、姿勢ならびに管きょ中心線の状態を**確認**するために必要な測定装置を設置しなければならない。

8. 中押し装置

受注者は、中押し装置のジャッキの両端にはジャッキの繰り返し作動による管端部応力の均等化及び衝撃の分散を図るため、クッション材を挿入しなければならない。なお、長距離推進、カーブ推進の場合は、各ジョイント部においても同様の処置を講じ応力の分散を図らなければならない。

9. 支圧壁

- ① 受注者は、支圧壁について管の押し込みによる荷重に十分耐える強度を有し、変形や破壊が生じないよう堅固に構築しなければならない。
- ② 受注者は、支圧壁を土留めと十分密着させるとともに、支圧面は推進計画線に対し直角となるよう配置しなければならない。

3-3-5 通信・換気設備工

1. 通信配線設備

受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各施設間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。

2. 換気設備

受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。また、ガス検知器等により常に換気状況を確認しなければならない。

3-3-6 送排泥設備工

送排泥設備については、第8編 下水道編 2-3-5 送排泥設備工の規定による。

3-3-7 泥水処理設備工

1. 泥水処理設備

泥水処理設備については、第8編 下水道編 2-3-6 泥水処理設備の規定による。

2. 泥水運搬処理

泥水運搬処理については、第8編 下水道編 2-3-6 泥水運搬処理の規定による。

3-3-8 注入設備工

受注者は、添加材注入において次の規定による。

- ① 添加材の配合及び注入設備は、**施工計画**を作成して監督員に**提出**しなければならない。
- ② 注入の管理は、管理フローシートを作成し、注入量計、圧力計等により徹底した管理を図らなければならない。
- ③ 掘削土の粘性及び状態により、適切なる注入量、注入濃度を定め、掘削速度に応じた量を注入し、切羽の崩壊を防ぎ沈下等の影響を地表面に与えないようにしなければならない。

3-3-9 推進水替工

推進水替工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-7 水替工の規定による。

3-3-10 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 4 章 シールド工

第1節 適用

本章は、下水道工事の管きょ工（シールド）として一次覆工、二次覆工、空伏工、立坑内管布設工、坑内整備工、仮設備工（シールド）、坑内設備工、立坑設備工、圧気設備工、送排泥設備工、泥水処理設備工、注入設備工、シールド水替工、補助地盤改良工その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用すべき諸基準の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

4-3-1 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

- (1) セグメント JSWAS A-3, A-4 (シールド工用標準セグメント)
 JSWAS A-7 (下水道ミニシールド工法用鉄筋コンクリートセグメント)
- (2) コンクリート

原則としてレディミクストコンクリートとし、設計図書に示す品質のコンクリートを使用しなければならない。

- (3) 強化プラスチック複合管 JSWAS K-16 (下水道内挿用強化プラスチック複合管)

2. 受注者は、シールド工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に承諾を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに提出しなければならない。

4-3-2 一次覆工

1. 施工計画
2. シールド機器製作
 - ① 受注者は、シールド工事の施工にあたり、工事着手前に施工場所の土質、地下水の状況、地下埋設物、その他工事に係る諸条件を十分調査し、その結果に基づき現場に適応した施工計画を作成して監督員に**提出**しなければならない。
 - ② 受注者は、工事の開始にあたり、**設計図書**に記載された測量基準点を基に、シールドの掘進時の方向及び高低を維持するために必要な測量を行い、正確な図面を作成し、掘進中は、坑内に測定点を設け、その精度の保持に努めなければならない。

3. シールド機器製作

- ① 受注者は、シールド機の設計製作にあたり、地山の条件、外圧及び掘削能力を十分に考慮し、堅牢で安全確実かつ能率的な構造及び設備とし、その製作図、諸機能の仕様及び構造計算書等を監督員に**提出**しなければならない。
- ② 受注者は、シールド機について、工場組立て時及び現場組立て時に、監督員の検査を受けなければならない。
- ③ 受注者は、シールド機の運搬に際してはひずみ、その他の損傷を生じないように十分注意しなければならない。
- ④ 受注者は、現場据付け完了後、各部の機能について、十分に点検**確認**のうえ使用に供しなければならない。

4. 掘進

- ① 受注者は、地質に応じて掘進方法、順序等を検討し、十分に安全を**確認**したうえで、シールド機の掘進を開始しなければならない。
- ② 受注者は、シールド機の掘進を開始するにあたり、あらかじめ、その旨、監督員に**報告**しなければならない。
- ③ 受注者は、シールド機の運転操作に従事する技能者として、豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を選任しなければならない。
- ④ 受注者は、掘削の際、肌落ちが生じないように注意し、特に、切羽からの湧水がある場合は、肌落ちの誘発、シールド底部の地盤の緩み等を考慮して適切な措置を講じなければならない。
- ⑤ 受注者は、シールド掘進中、常に掘削土量を監視し、所定の掘削土量を上回る土砂の取込みが生じないように適切な施工管理を行わなければならない。
- ⑥ 受注者は、機種、工法及び土質に適した範囲のシールド掘進速度を維持し、掘進中はなるべくシールド機を停止してはならない。
なお、停止する場合は、切羽安定及びシールド機保守のため必要な措置を講じるものとする。
- ⑦ 受注者は、シールド掘進中異常が発生した場合、掘進を中止する等の措置をとり、速やかに応急措置を講ずるとともに、直ちに監督員に**報告**しなければならない。
- ⑧ 受注者は、掘削に泥水または添加材を使用する場合、関係法令を遵守し、土質、地下水の状況等を十分考慮して材料及び配合を定めなければならない。
- ⑨ 受注者は、シールド掘進中、埋設物その他構造物に支障を与えないよう施工しなければならない。
- ⑩ 受注者は、シールド掘進中、各種ジャッキ・山留め等を監視し、シールドの掘進長、推力等を記録し監督員に**提出**しなければならない。
- ⑪ 受注者は、シールド掘進路線（地上）に、沈下測定点を設け、掘進前、掘進中及び掘進後の一定期間、定期的に沈下量を測定し、その記録を監督員に**提出**しなければならない。
- ⑫ 受注者は、シールド掘進中、1日に1回以上坑内の精密測量を行って蛇行及び回転の有無を測定し、蛇行等が生じた場合は速やかに修正するとともに、その状況を監督員に**報告**しなければならない。

4. 覆工セグメント（製作・保管）

- ① 受注者は、セグメントの製作に先立ち、セグメント構造計算書、セグメント製作要領書、製作図及び製作工程表を監督員に**提出**し、**承諾**を得なければならない。
- ② 受注者は、運搬時及び荷卸し時は、セグメントが損傷・変形しないように取り扱わなければならない。
仮置き時には、セグメントが変形・ひび割れしないように措置するものとし、併せて、継手の防錆等について措置をしなければならない。

5. 覆工セグメント（組立て）

6. 裏込注入

- ① 受注者は、1リング掘進するごとに直ちにセグメントを組み立てなければならない。

- ② 受注者は、セグメントを所定の形に正しく組立てるものとし、シールド掘進による狂いが生じないようにしなければならない。
- ③ 受注者は、セグメント組立時に十分清掃し、組立てに際しては、セグメントの継手面を互いによく密着させなければならない。
- ④ 受注者は、セグメントをボルトで締結する際、ボルト孔に目違いのないよう調整し、ボルト全数を十分締付け、シールドの掘進により生ずるボルトの緩みは、必ず締直さなければならない。
- ⑤ 受注者は、掘進方向における継手位置が必ず交互になるよう、セグメントを組立てなければならない。
- ⑥ 受注者は、セグメントの継手面にシール材等による防水処理を施さなければならない。

7. 裏込注入

- ① 受注者は、シールド掘進によりセグメントと地山の間にできた間隙は速やかにベントナイト、セメント等の注入材を圧入するものとし、その配合は監督員の**承諾**を得なければならない。
- ② 受注者は、注入量、注入圧及びシールドの掘進速度に十分対応できる性能を有する裏込注入設備を用いなければならない。
- ③ 受注者は、裏込め注入中は、注入量、注入圧等の管理を行わなければならない。

8. 発生土処理

- ① 受注者は、坑内より流体輸送された掘削土砂の処理にあたっては、土砂分離を行い、ダンプトラックで搬出可能な状態にするとともに周辺及び路上等に散乱しないように留意して残土処分を行わなければならない。
- ② 受注者は、土砂搬出設備として、土砂の性質、坑内及び坑外の土砂運搬条件に適合し、工事工程を満足するものを設置しなければならない。
- ③ 受注者は、発生土、泥水及び泥土処分については、第1編共通編 2-3-7 残土処理工及び2-3-8 建設発生土受入れ地及び検測の規定による

4-3-3 二次覆工

- 1. 受注者は、二次覆工に先立ち、一次覆工完了部分の縦横断測量を行い、これに基づいて巻厚線を計画し、監督員に承諾を得なければならない。
- 2. 受注者は、型枠について、堅固で容易に移動ができ、作業の安全性を保持し、確実かつ能率的な構造にしなければならない。
- 3. 受注者は、区画、型枠設置位置、作業サイクル等を記した計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。
- 4. 受注者は、覆工コンクリートがセグメントの内面の隅々にまで行きわたるように打設するとともに、その締固めは、骨材の分離を起こさないよう行わなければならない。
- 5. 受注者は、一区画のコンクリートを連続して打設しなければならない。
- 6. 受注者は、打設したコンクリートが自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで、型枠を取り外してはならない。
- 7. 受注者は、強度、耐久性、水密性等の所要の品質を確保するために、打設後の一定期間を硬化に必要な温度及び湿度に保ち、有害な作用の影響を受けないように、覆工コンクリートを、十分養生しなければならない。
- 8. 受注者は、コンクリート坑内運搬に際しては、材料分離を起こさない適切な方法で行わなければならない。
- 9. 受注者は、頂部、端部付近に、良好な充填ができるよう、必要に応じあらかじめグラウトパイプ、空気抜き等を設置しなければならない。

4-3-4 空伏工

空伏セグメントの施工については、第8編 下水道編 4-3-2 一次覆工 4-3-3 二次覆工の規定による。

4-3-5 立坑内管布設工

立坑内管布設工の施工については、第8編 下水道編 1-3-3 管布設工 1-3-4 管基礎工の規定による。

4-3-6 坑内整備工

1. 受注者は、一次覆工完了後、清掃、止水、軌条整備、仮設備の点検補修等、坑内整備を行わなければならない。
2. 受注者は、覆工コンクリートの打設にあたり、施工部の軌条設備、配管、配線等を撤去後、セグメントの継手ボルトを再度締直し、付着している不純物を除去し、コンクリートが接する面を水洗いのうえ、溜水を完全に拭きとらなければならない。

4-3-7 仮設備工（シールド）

1. 立坑

受注者は、立坑の基礎について、土質、上載荷重、諸設備を考慮したうえ決定し、施工について無理のない構造にしなければならない。
2. 坑口

坑口については、第8編 下水道編 2-3-4 仮設備工 による。
3. 支圧壁

受注者は、立坑の後方土留壁及びシールドの反力受け設備は、必要な推力に対して十分強度上耐えられる構造としなければならない。
4. 立坑内作業床
 - ① 受注者は、シールド作業時に、発進立坑底部に作業床を設置しなければならない。
 - ② 受注者は、作業床を設けるにあたり、沈下やガタツキが生じないように設置しなければならない。
5. 発進用受台
 - ① 受注者は、シールド機の据え付けに際し、発進立坑底部にシールド機受台を設置しなければならない。
 - ② 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、シールド機の自重によって沈下やズレを生じないように、堅固に設置しなければならない。
 - ③ 受注者は、シールド機受台を設置するにあたり、仮発進時の架台を兼用するため、所定の高さ及び方向に基づいて設置しなければならない。
6. 後続台車据付
 - ① 受注者は、シールド掘進に必要な、パワーユニット、運転操作盤、裏込め注入設備は、後続台車に設置しなければならない。
 - ② 受注者は、後続台車の型式を、シールド径、シールド工事の作業性等を考慮して定めなければならない。
 - ③ 受注者は、蓄電池機関車を使用する場合は、必要に応じて予備蓄電池及び充電器を設置するとともに坑内で充電を行う場合は換気を行わなければならない。
7. シールド機解体残置

受注者は、シールド機解体残置について、解体内容、作業手順、安全対策等を**施工計画書**に記入するとともに、解体時には、シールド機の構造及び機能を熟知した者を立ち合わせなければならない。

8. シールド機仮発進

- ① 受注者は、発進時の反力受けを組み立てる際、仮組セグメント及び型鋼を用いるものとする。また、セグメントに変形等が生じた場合は、当該セグメントを一次覆工に転用してはならない。
- ② 受注者は、シールド機の発進にあたり、シールド機の高さ及び方向を**確認**のうえ開始しなければならない。
- ③ 受注者は、シールド機が坑口に貫入する際、エントランスパッキンの損傷・反転が生じないように措置しなければならない。
- ④ 受注者は、仮組セグメントについて、シールド機の推進力がセグメントで受け持てるまで撤去してはならない。
- ⑤ 受注者は、初期掘進延長を、後方設備の延長及びシールド工事の作業性を考慮して定めなければならない。
- ⑥ 受注者は、初期掘進における、切羽の安定について検討するものとし、検討の結果、地盤改良等の初期掘進防護が必要となる場合は、**施工計画書**を作成し監督員と**協議**しなければならない。

9. 鏡切り

鏡切りについては、第8編 下水道編 2-3-4 仮設備工 2. 鏡切りの規定による。

10. 軌条設備

- ① 受注者は、軌道方式による運搬は、車両の逸走防止、制動装置及び運転に必要な安全装置、連結器の離脱防止装置、暴走停止装置、運転者席の安全を確保する設備、安全通路、回避場所、信号装置等それぞれ必要な設備を設けなければならない。
- ② 受注者は、運転にあたり、坑内運転速度の制限、車両の留置時の安全確保、信号表示、合図方法の周知徹底等により運転の安全を図らなければならない。
- ③ 受注者は、単線または複線を採用するにあたり、シールド径及びシールド工事の作業性、並びに各種設備の配置等を考慮して定めなければならない。

4-3-8 坑内設備工

受注者は、給水及び排水設備並びに配管設備は次の規定による。

1. 配管設備

2. 換気設備

- ① 坑内には、シールド工事に必要な給・排水設備並びに各種の配管設備を設置するものとする。
- ② 給水及び排水設備は、必要な給水量及び排水量が確保できる能力を有するものとする。なお、排水設備は、切羽からの出水等に対応できるよう計画するものとする。
- ③ 給水及び排水設備の配管は、施工条件に適合するように、管径及び設備長さを定めるものとする。
- ④ 配管設備は、作業員及び作業車両の通行に支障のない位置に配置するものとする。なお、管の接合作業の前に、バルブ等の閉鎖を**確認**するものとする。

3. 換気設備

受注者は、換気設備において、換気ファン及び換気ダクトの容量を、必要な換気量に適合するようにしなければならない。

4. 通信配線設備

- ① 受注者は、坑内の工程を把握し、坑内作業の安全を確保し、各作業箇所及び各設備間の連絡を緊密にするため通信設備及び非常事態に備えて警報装置を設けなければならない。
- ② 受注者は、トンネル工事における可燃性ガス対策（建設省通達）及び工事中の長大トンネルにおける防火安全対策について（建設省通達）に準拠して災害の防止に努めなければならない。

5. スチールフォーム設備

受注者は、覆工コンクリートに使用する型枠は原則としてスチールフォームとし、その形状、寸法及

び支保工は**施工計画書**に記載しなければならない。

4-3-9 立坑設備工

1. 立坑設備

受注者は、立坑設備について次の規定による。

- ① クレーン等の設置及び使用にあたり、関係法令等の定めるところに従い適切に行わなければならない。
- ② 昇降設備は鋼製の仮設階段を標準とし、関係法令等を遵守して設置するものとする。
- ③ 土砂搬出設備は、最大日進量に対して余裕のある設備容量とする。
- ④ 立坑周囲及び地上埋設物の出入口以外には、防護柵等を設置するとともに保安灯、夜間照明設備等を完備し、保安要員を配置するなどの事故防止に努めなければならない。
- ⑤ 工事施工に伴い発生する騒音、振動等を防止するため、防音、防振の対策を講じるものとする。

2. 電力設備

受注者は、電力設備について次の規定による。

- ① 電力設備は、電気設備技術基準及び労働安全衛生規則等に基づいて設置及び維持管理しなければならない。
- ② 高圧の設備はキュービクル型機器等を使用し、電線路には絶縁電線または絶縁ケーブルを使用して、全ての通電部分は露出することを避けなければならない。
- ③ 坑内電気設備は、坑内で使用する設備能力を把握し、トンネル延長等を考慮して、必要にして十分な設備を施さなければならない。

4-3-10 圧気設備工

1. 受注者は、施工に先立ち、所轄労働基準監督署に対し圧気工法作業開始届を**提出**し、その写しを監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、施工前及び施工中に下記事項を監督員に**報告**しなければならない。
 - (1) 酸素欠乏危険作業主任者並び調査員届
 - (2) 酸素濃度測定事前調査の**報告**
 - (3) 酸素欠乏防止に伴う土質調査**報告**
 - (4) 酸素濃度測定月報
3. 受注者は、酸素欠乏の事態が発生した場合にはただちに応急処置を講ずるとともに、関係機関に緊急連絡を行い**指示**に従わなければならない。
4. 受注者は、地上への漏気噴出を防止するため、監督員との**協議**により事前に路線付近の井戸、横穴、地質調査、ボーリング孔等の調査を詳細に行わなければならない。
5. 受注者は、圧気内での火気に十分注意し、可燃物の圧気下における危険性について作業員に周知徹底させなければならない。
6. 受注者は、送気中は坑内監視人をおき送気異常の有無を**確認**し、かつ停電による送気中断の対策を常に講じておかなければならない。
7. 受注者は、圧気を土質並びに湧水の状況に応じて調整するとともに漏気の有無については常時監視し、絶対に墳発を起こさせないようにしなければならない。
8. 受注者は、圧気設備について、トンネルの大きさ、土被り、地質、ロックの開閉、送気管の摩擦、作業環境等に応じ必要空気量を常時充足できるものを設置しなくてはならない。
9. 受注者は、コンプレッサ及びブロワ等の配置について、防音・防振に留意しなければならない。
10. 受注者は、ロック設備について、所定の気圧に耐える気密機構で、信号設備、監視窓、警報設備、照明設備を備えなければならない。また、マテリアルロック、マンロック、非常ロックは可能な限り

別々に設けるものとする。

4-3-11 送排泥設備工

1. 受注者は、切羽の安定、送排泥の輸送等に必要な容量の送排泥ポンプ及び送排泥管等の設備を設けなければならない。
2. 受注者は、送排泥管に流体の流量を測定できる装置を設け、掘削土量及び切羽の逸水等を監視しなければならない。
3. 受注者は、送排泥ポンプの回転数、送泥水压及び送排泥流量を監視し、十分な運転管理を行わなければならない。

4-3-12 泥水処理設備工

泥水処理設備工については、第8編 下水道編 2-3-6 泥水処理設備工の規定による。

4-3-13 注入設備工

注入設備工については、第8編 下水道編 2-3-6 泥水処理設備工の規定による。

4-3-14 シールド水替工

シールド水替工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-7 水替工の規定による。

4-3-15 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 5 章 管きょ更生工

第1節 適用

本章は、下水道工事の管きょ更生工として管きょ内面被覆工、換気工、管きょ更生水替工、その他これらに類する工種について定めるものとする。なお、適用範囲は、管きょ更生工のうち管きょ内での人力作業を伴わない小口径管とする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用する諸基準の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

5-3-1 材料

1. 受注者は、使用する材料が下水道の更生管きょに求められる要求性能を満足するものであり、公的審査証明機関等の審査証明を得たものまたはこれと同等以上の品質を有するものであることを**確認**しなければならない。
2. 受注者は、管きょ更生工の施工に使用する材料については、使用前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料が適正な管理下で製造されたことを証明する資料を**提出**しなければならない。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に**提出**しなければならない。

5-3-2 管きょ内面被覆工

1. 施工計画
 - ① 受注者は、管きょ内面被覆工の施工にあたり、工事着手前に既設管の状況、流下水量・水位、道路状況、周辺環境、その他工事に係る諸条件を十分に調査し、その結果に基づき現場に適応した**施工計画書**を作成して監督員に**提出**しなければならない。
 - ② 受注者は、管きょ更生工法の施工に従事する技術者は、この施工に豊富な実務経験と知識を有し熟知した者を配置しなければならない。
 - ③ 受注者は、事前に管きょ内面被覆工で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに工法選定理由を**施工計画書**に記載し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 製管工法で使用する材料の保管・取扱い
 - ① 受注者は、製管工法で使用する表面部材等は、長期にわたり屋外で紫外線暴露すると、表面の劣化により、部材の物性が低下する恐れがあるため、保管場所は屋内を原則とし、搬送・搬入時には適切な遮光措置を講じなければならない。
 - ② 受注者は、製管工法で使用する充てん材は水和性を有するため、その保管および搬送・搬入時には、水漏れや結露がないよう十分に留意し、適切な措置を講じなければならない。

③ 受注者は、製管工法で使用する金属部材は、長期にわたる屋外暴露等による著しい発錆がないように適切な対策を講じなければならない。

3. 反転・形成工法で使用する材料の保管・取扱い

受注者は、反転・形成工法で使用する更生材等を搬送、搬入、保管する場合には、高温になったり、紫外線に当たると硬化するため、保冷・遮光措置等を講じなければならない。なお、各工法の特性を十分に考慮し更生材を管理しなければならない。

4. 事前確認・事前処理

受注者は、管きょ内面被覆工に先立ち、既設管きょ内を洗浄するとともに、既設管きょ内を目視またはTVカメラ等によって調査しなければならない。調査の項目は延長、取付け管突出し処理、浸入水処理、浸入根処理及びモルタル除去とし、その結果をまとめ監督員に**提出**しなければならない。既設管きょ調査の結果、前処理工の必要がある場合には、監督員と**協議**をし、管きょ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

5. 製管工法

① 受注者は、既設管きょと表面部材などの間隙に充てんするモルタルなどにより、既設管きょと表面部材等が一体化した構造であることを確認しなければならない。

② 受注者は、表面部材等の水密性、管きょ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す充てん材性状、充てん材注入圧力、充てん材注入量等を現場での記録により確認しなければならない。

③ 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、充てん材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。

④ 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督員へ**報告**を行い必要な対策を講じなければならない。

6. 裏込め

① 受注者は、施工に先立ち、使用する充てん材の選定等について監督員の**承諾**を得なければならない。

② 受注者は、充てん材注入量については、流量計等を用いて連続的に注入量と時間を計測し、チャート紙に記録しなければならない。

③ 受注者は、注入時に両管口に設置した立ち上げ管から充てん材の流出を確認し、計画注入量と実際の注入量の対比、充てん後の打音検査等により充てん材の完全充てんを確認しなければならない。

7. 反転・形成工法

① 受注者は、更生材を既設管きょ内に設置するにあたり、損傷、シワおよびはく離等の発生を防ぐこと、ならびに管きょ更生後の耐荷能力、耐久性の確保等を目的とし、**施工計画書**に示す挿入速度、硬化圧力、拡張、硬化温度、硬化時間等を現場での記録により確認しなければならない。

② 受注者は、本管口切断及び取付け管口せん孔は、更生材を十分に硬化させた後に施工しなければならない。また、取付け管のせん孔は、管口位置確定が精度高く行える方法で仮せん孔を行う等の位置確認を確実にしてから本せん孔する手順で行わなければならない。

③ 受注者は、取付け管口のせん孔は、作業当日中に完了することを原則とするが、仮せん孔等とする場合は、事前に監督員へ**報告**を行い必要な対策を講じなければならない。

8. 仕上げ

① 受注者は、本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなどの異常のないことを確認し、その結果を監督員に**提出**しなければならない。

② 受注者は、取付け管口仕上げにおいては、取付け管口の形態と流下性能を確保し、接続部分の耐荷能力等を維持するとともにせん孔仕上げの不良による漏水、浸入水を発生させていないことを確認しなければならない。

9. 仮設備

受注者は、更生管の形成方法、既設管きょ断面、更生断面等の諸条件に適合した設備を選定しなければならない。

5-3-3 換気工

受注者は、硫化水素の発生や酸素欠乏となることが予想される箇所では、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）に基づき、換気を行うなど適切な措置をとらなければならない。

5-5-4 管きょ更生水替工

1. 受注者は、管きょ更生工を施工する区間で、管内の流水量が多く施工に支障がある場合は、仮排水工または仮止水工を計画しなければならない。
2. 受注者は、管きょ断面、管きょ内流水量、道路状況（交通量、道路形状、種別、幅員）、現場周辺環境、施工目的、更生工法の特徴などを考慮して、適切な仮排水工または仮止水工を計画しなければならない。

第 8 編 下水道編

第 6 章 マンホール工

第1節 適用

本章は、下水道工事のマンホール工として現場打ちマンホール工、組立マンホール工、小型マンホール工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用する諸基準の基準類による。

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

6-3-1 材料

1. 使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものを使用しなければならない。

(1) 標準マンホール側塊	JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)
(2) 足掛金物	設計図書 または標準図に定める規格に適合するものとする。
(3) 鋳鉄製マンホールふた	JSWAS G-4 (下水道用鋳鉄製マンホールふた)
(4) 組立マンホール	JSWAS A-11 (下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール)
(5) 小型マンホール	JSWAS K-9 (下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール)
	JSWAS K-10 (下水道用レジンコンクリート製マンホール)
	JSWAS K-17 (下水道用硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール)
	JSWAS A-10 (下水道用コンクリート製小型マンホール)
	JSWAS G-3 (下水道用鋳鉄製防護ふた)
(6) 止水版	JIS K 6773 (ポリ塩化ビニル止水板)

2. 受注者は、マンホール工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

6-3-2 現場打ちマンホール工

1. 現場打ちマンホール工

- ① 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きよの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。なお、位置決定に際し、監督員の**承諾**を得ること。
- ② 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう

仕上げなければならない。

- ③ 受注者は、管の取付について、以下の規定による。
 - (1) マンホールに取付ける管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させなければならない。
 - (2) マンホールに取付ける管は、管の端面を内壁に一致させなければならない。
 - (3) マンホールに取付ける管底高は、**設計図書**に示すものを基準とし、マンホール位置を変更したときは、修正しなければならない。
 - (4) 管体とマンホール壁体部分は、漏水のないようモルタル等で入念に仕上げなければならない。
- ④ 受注者は、現場で施工するコンクリート、接合目地モルタル、インバート仕上げモルタル等の品質管理、施工管理に十分留意して堅固な構造物に仕上げなければならない。
- ⑤ 受注者は、インバートの施工について、以下の規定による。
 - (1) インバートの施工は、管取付け部、底部及び側壁部より漏水を生じないことを**確認**した後、行わなければならない。
 - (2) インバートは、流入下水の流れに沿う線形とし、表面は汚物等が付着、停滞せず流れるよう、接続管の管径、管底に合わせて滑らかに仕上げなければならない。
- ⑥ 受注者は、足掛金物の取付けについては、正確かつ堅固に取付けるものとし、所定の埋込み長を確保するとともに、緩みを生じないようにしなければならない。
- ⑦ 受注者は、マンホール側塊の据付けについては、以下の規定による。
 - (1) マンホール側塊は、躯体コンクリートが硬化した後、内面を一致させ垂直に据付けなければならない。
 - (2) 各側塊の間には、目地モルタルを敷均した後、各側塊を据付け、漏水等が生じないように、さらに内外両面より目地仕上げを行い、水密に仕上げなければならない。
 - (3) マンホール蓋の高さの調整は、調整コンクリートブロック、現場打ちコンクリート及び無収縮モルタルで行うことを原則とする。
 - (4) モルタル使用箇所は、さらに内外面より仕上げを行わなければならない。

2. 副管

受注者は、副管の設置については、以下の規定による。

- ① 副管の取付けにあたり、本管のせん孔は、クラックが入らぬよう丁寧に施工し、また管口、目地等も本管の施工に準じて施工しなければならない。
- ② 副管の本管への接合は、管端が突出しないように注意しなければならない。
- ③ 副管の設置は鉛直に行わなければならない。

6-3-3 組立マンホール工

1. 組立マンホール工

- ① 受注者は、組立てマンホールの施工について、第8編 6-3-2 現場打ちマンホール工の規定による。他、下記の規定による。
- ② 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
- ③ 受注者は、組立マンホールの据付けにあたり、部材間が密着するよう施工しなければならない。
- ④ 受注者は、ブロックの据付けにあたり、衝撃を与えないよう丁寧に据え付け、内面を一致させ垂直に据え付けなければならない。また、据付け前にブロック相互の接合面を清掃し、止水用シール材の塗布あるいは設置を行わなければならない。
- ⑤ 受注者は、マンホール蓋の高さの調整にあたり、調整リング、調整金具等で行い、調整部のモルタルは、充分充填しなければならない。

- ⑥ 受注者は組立マンホールの削孔について、以下の規定による。
 - (1) 削孔位置は、流出入管の管径、流出入数、流出入角度、落差等に適合するよう定めなければならない。
 - (2) 削孔は、躯体ブロック及び直壁ブロックに行うものとし、斜壁ブロックに削孔してはならない。
 - (3) 削孔部相互及び削孔部と部材縁との離隔は、製造団体の規格によらなければならない。
 - (4) 削孔は、原則として製造工場で行わなければならない。なお、これにより難い場合監督員と協議しなければならない。
 - (5) 多孔の削孔を行う場合、近接して削孔を行う場合、割込みマンホール等の場合は、マンホールの補強方法について検討しなければならない。
- ⑦ 受注者は、管の取付けについては、第8編6-4-1 現場打ちマンホール工3. の規定による。
- ⑧ インバートの施工については、第8編 下水道編 6-3-2 現場打ちマンホール工の規定による。

2. 副管

副管の施工については 第8編 下水道編 6-3-2 現場打ちマンホールの規定による

6-3-4 小型マンホール工

1. 小型マンホール

- ① 受注者は、小型マンホールの施工について、第8編 6-3-2 現場打ちマンホール工の規定による。他、下記の規定による。
- ② 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
- ③ 受注者は、硬質塩化ビニル製小型マンホールの据付けにあたり、以下の規定による。
 - (1) 基礎工は、マンホール本体に歪みや沈下が生じないように施工しなければならない。
 - (2) 据付けは、本管の勾配、軸心及び高さ、インバート部の勾配を考慮して施工しなければならない。
 - (3) インバート部と立上り部及び本管との接合にあたっては、第8編 下水道編 1-3-3 管布設工の硬質塩化ビニル管の布設の規定に準拠して施工し、接合時にマンホール本体が移動しないよう注意して施工しなければならない。
- ④ 受注者は、小型レジンマンホール及び小型コンクリートマンホールの据付けにあたっては、第8編 下水道編 6-3-3組立マンホール工の規定に準拠する。

第 8 編 下水道編

第 7 章 特殊マンホール工

第1節 適用

本章は、下水道工事の特殊マンホール工として、管路土工、躯体工、土留工、路面覆工、補助地盤改良工、開削水替工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用する諸基準の基準類による。

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

7-3-1 材料

1. 受注者は、特殊マンホール工に使用する材料が、**設計図書**に品質規格を特に明示した場合を除き、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、以下に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

[セメントコンクリート製品]

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

2. 受注者は、施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

7-3-2 管路土工

管路土工の施工については、1-3-2 管路土工の規定による。

7-3-3 躯体工

1. 受注者は、マンホールの設置位置について、**設計図書**に示された事項をもとに、埋設物、道路交通、住民の生活、接続管きよの流入流出方向に注意し、施工性、管理面についても配慮して決定しなければならない。なお、位置決定に際し、監督員の**承諾**を得ること。
2. 受注者は、マンホール天端の仕上がり高さ及び勾配を、道路または敷地の表面勾配に合致するよう仕上げなければならない。
3. 基礎工の施工については、第3編 土木工事共通編 第1章 一般施工 第4節 基礎工の規定による。
4. 均しコンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
5. 躯体コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
6. 足場工の施工について、第3編 土木工事共通編 第1章 一般施工 第4節 仮設工によるほか以下の規定による。

- ① 受注者は、足場設備、防護設備及び登り栈橋の設置に際して、自重、積載荷重、風荷重、水平荷重を考慮して、転倒あるいは落下が生じない構造としなければならない。
- ② 受注者は、高所等へ足場を設置する場合には、作業員の墜落及び吊荷の落下等が起こらないように関係法令に基づき、手摺などの防護工を行わなければならない。
- ③ 受注者は、板張り防護、シート張り防護及びワイヤーブリッジ防護の施工にあたり、歩道あるいは供用道路上等に足場設備を設置する場合には、交通の障害とならないよう、板張り防護、シート張り防護などを行わなければならない。
- ④ 受注者は、シート張り防護の施工にあたり、ボルトや鉄筋などの突起物によるシートの破れ等に留意しなければならない。
- ⑤ 受注者は、工用エレベータの設置に際して、その最大載荷荷重について検討のうえ、設備を設置し、設定した最大載荷荷重については作業員に周知させなければならない。
7. 鉄筋の施工については、第1編 共通編 第3章無筋鉄筋コンクリート 第6節 鉄筋の規定による。
8. 足掛金物の施工については、第8編 下水道編 6-3-2 現場打ちマンホール工の規定による。
9. 副管の施工については、第8編 下水道編 6-3-2 現場打ちマンホール工の規定による。
10. マンホール上部ブロックの施工については、第8編 下水道編 6-3-3 組立マンホール工の規定による。
11. コンクリート防食被覆の施工については、設計図書による他、以下の規定による。
 - (1) 防食被覆を対象とするコンクリートは、所要の強度、耐久性、水密性を有し、有害な欠陥がなく、素地調整層の密着性にすぐれていなければならない。
 - (2) 原則として、素地調整層等の密着性に悪影響を及ぼす型枠材料、型枠剥離材、コンクリート混和剤、塗膜養生剤等は用いてはならない。
 - (3) 防食被覆層に悪影響を及ぼすコンクリートの型枠段差、豆板、コールドジョイント、打継ぎ部及び乾燥収縮によるひび割れなどの躯体欠陥部は、監督員の**承諾**を得てあらかじめ所要の表面状態に仕上げなくてはならない。
 - (4) 対象コンクリートは前処理として、セパレータ、直接埋設管、箱抜き埋設管、タラップ及び取り付け金具廻りなどは、あらかじめ防食処理を行わなくてはならない。
 - (5) 防食被覆層や素地調整層の接着に支障となるレイタンス、硬化不良、強度の著しく小さい箇所、油、汚れ、型枠剥離剤および異物を除去した後、入隅部、出隅部は、滑らかな曲線に仕上げた後、対象コンクリート表面全体をサンドブラスト、ウォータージェット、電気サンダー等で物理的に除去しなければならない。
 - (6) 表面処理が終了したコンクリート面に、防食被覆層の品質の確保と接着の安定性を目的として所定の方法で素地調整を行わなければならない。
 - (7) 防食被覆工は、所定の材料を仕様に従って塗布し、ピンホールが生じないよう、また層厚が均一になるように仕上げなければならない。
 - (8) 防食被覆層の施工終了後、防食被覆層が使用に耐える状態になるまで、損傷を受けることがないよう適切な養生をしなければならない。
 - (9) 受注者は、コンクリート及び防食被覆材料、防食被覆工法の設計と施工技術に関する知識と経験を有する専門技術者を選出し、監督員に**提出**しなければならない。
 - (10) 受注者は、施工完了時まで温度及び湿度を管理し記録しなければならない。また、施工箇所の気温が5℃以下、または素地面が結露している場合には施工してはならない。
 - (11) 素地調整材、防食被覆材料並びにプライマー類には、可燃性の有機溶剤や人体に有害なものが含まれるので、関連法規に従って換気や火気に注意し、照明、足場等の作業環境を整備して施工しなければならない。

7-3-4 土留工

土留工の施工については、第8編 下水道編 1-3-6 管路土留工の規定による。

7-3-5 路面覆工

路面覆工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-4 路面覆工の規定による。

7-3-6 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

7-3-7 開削水替工

開削水替工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-10-7 水替工の規定による。

7-3-8 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第8編 下水道編 1-3-10 地下水位低下工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 8 章 取付管及びます工

第 1 節 適用

本章は、下水道工事の取付管及びます工として管路土工、ます設置工、取付管布設工、管路土留工、開削水替工その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定による。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用すべき諸基準の基準による。

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第 3 節 一般事項

8-3-1 材料

1. 受注者は、使用する下水道材料は、次の規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

その他の材料は、第3節 材料及び第2編 第2章土木工事材料に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

(1) プラスチック製ます	JSWAS K-7 (下水道用硬質塩化ビニル製ます)
	JSWAS K-8 (下水道用ポリプロピレン製ます)
(2) コンクリート製ます	設計図書 または標準図に定める規格に適合するものとする。
(3) コンクリートふた	JIS A 5506 (下水道用マンホール)
	JIS A 5502 (球状黒鉛鑄鉄品)
(4) 鉄ふた	JIS A 5502 (球状黒鉛鑄鉄品)
	JSWAS G-3 (下水道用鑄鉄製防護ふた)
	JSWAS G-4 (下水道用鑄鉄製マンホールふた)

2. 受注者は、取付管及びます工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

8-3-2 管路土工

管路土工の施工については、第8編 下水道編 1-3-2 管路土工の規定による。

8-3-3 ます設置工

1. 受注者は、ますの設置位置について、監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、ます設置工の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討の上、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。

3. 受注者は、まず深さを決定する場合、宅地の奥行き・宅地地盤高などを調査し、自治体が定める配水管の内径及び勾配を考慮しなければならない。

8-3-4 取付管布設工

1. 受注者は、取付管布設工の施工については、工事着手前に使用者と十分打ち合わせて位置を選定しなければならない。取付管は、雨水及び汚水が停滞しないように、線形、勾配を定めて、かつ漏水が生じないよう設置しなければならない。
2. 受注者は、地下埋設物等の都合により**設計図書**で示す構造をとり難い場合は、監督員の**指示**を受けなければならない。
3. 受注者は、支管の接合部は、接合前に必ず泥土等を除去し、清掃しなければならない。
4. 受注者は、取付管とますとの接続は、取付管の管端を桝の内面に一致させ、突出してはならない。なお、接続部は、モルタル、特殊接合剤等で充填し、丁寧に仕上げなければならない。
5. 受注者は、取付管の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。

8-3-5 取付管（推進）

1. 受注者は、取付管（推進）の施工について、工事内容・施工条件等を考慮して、これに適合する安全かつ効率的な施工方法について検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、取付管（推進）の施工については、第8編第2章 小口径推進工の規定による。

8-3-6 管路土留工

管路土留工の施工については、1-3-6 管路土留工の規定による。

8-3-7 開削水替工

開削水替工の施工については、1-3-9 水替工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 9 章 地盤改良工

第1節 適用

本章は、下水道工事の地盤改良工として固結工その他これらに類する工種について適用する。

本章に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用すべき諸基準の基準による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

第3編 土木工事共通編の規定による。

9-3-1 材料

受注者は、地盤改良工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

9-3-2 補助地盤改良

補助地盤改良の施工については、第3編土木工事共通編 1-7-9 固結工の規定による。

第 8 編 下水道編

第 10 章 付帯工

第1節 適用

本章は、下水道工事の付帯工として施工される舗装撤去工、管路土工、舗装復旧工、道路付属物撤去工、道路付属物 復旧工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、第1章 開削工 第2節 適用すべき諸基準の基準による。

これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

10-3-1 材料

受注者は、付帯工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明書を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

10-3-2 舗装撤去工

1. 受注者は、既設舗装を撤去するにあたり、必要に応じてあらかじめ舗装版を切断するなど、他に影響を与えないように処理をしなければならない。
2. 受注者は、施工中、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼす懸念が生じた場合、その処置方法について速やかに監督員と**協議**しなければならない。

10-3-3 管路土工

管路土工の施工については、第8編 下水道編 1-3-2 管路土工の規定による。

10-3-4 舗装復旧工

受注者は、下水道工事の舗装復旧の施工にあたり、第7編 道路編 第2章 舗装の規定による他、下記の規定による。

1. 下層・上層路盤
 - ① 受注者は、路床面を損なわないように各層の路盤材料を所定の厚さに均一に締め固めなければならない。
 - ② 受注者は、各層の仕上り面が平坦となるよう施工しなければならない。
 - ③ 受注者は、均一な支持力が得られるよう路盤を締め固めなければならない。
2. 基層・表層
 - ① 受注者は、基層及び表層の施工にあたり、舗設作業に先立ち、基層または路盤の表面を損傷しないよう注意し、また入念に清掃しなければならない。
 - ② 受注者は、路面復旧完了後、速やかに既設の区画線及び道路標示等を原形に復旧しなければならない。

10-3-5 道路付属物撤去工

1. 受注者は、道路施設の撤去に際して、供用中の施設に損傷及び機能上の悪影響を生じないよう施工しなければならない。
2. 受注者は、道路施設の撤去に際して、損傷等の悪影響が生じた場合に、その措置について監督員と**協議**

しなければならない。

3. 受注者は、道路施設の撤去に際して、道路交通に対して支障が生じないよう必要な対策を講じなければならない。
4. 受注者は、側溝・街渠・集水ます・マンホールの撤去に際して、切回し水路を設置した場合は、その機能を維持するよう管理しなければならない。

10-3-6 道路付属物復旧工

受注者は、道路付属物復旧工の施工については、施工箇所以外の部分に損傷を与えないように行わなければならない。

受注者は、付属物復旧工については、時期、箇所、材料、方法等について監督員より**指示**を受けるものとし、完了後は速やかに復旧数量等を監督員に**報告**しなければならない。

10-3-7 殻運搬処理工

1. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを**確認**するとともに、監督員にその写しを**提出**しなければならない。
2. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

第 8 編 下水道編

第 11 章 立坑工

第1節 適用

本章は、下水道工事の立坑工として管路土工、土留工、ライナープレート式土留工及び土工、鋼製ケーシング式土留工及び土工、地中連続壁工（壁式）、地中連続壁工（柱列式）、路面覆工、立坑設備工、埋設物防護工、補助地盤改良工、立坑水替工、地下水位低下工、その他これらに類する工種について適用するものとする。

本章に定めのない事項については、第1編 共通編 第2編 材料編 第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については第1章 開削工 第2節 適用すべき諸基準の基準による。

これにより難い場合は、監督員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

第3節 一般事項

11-3-1 材料

受注者は、立坑工の施工に使用する材料については、施工前に監督員に**承諾**を得るとともに、材料の品質証明を整備及び保管し、監督員から請求があった場合は速やかに**提出**しなければならない。

11-3-2 管路土工

管路土工の施工については、1-3-2 管路土工の規定による。

11-3-3 土留工一般

1. 受注者は、土留工の施工については、第8編 下水道編 1-3-6 管路土留工、第3編 土木工事共通編 1-10-5 土留・仮締切工の規定による。
2. 受注者は、タイロッド・腹起あるいは切梁・腹起しの取付けにあたって各部材が一体として働くように締付けを行わなければならない。また、盛替梁の施工にあたり、矢板の変状に注意し切梁・腹起し等の撤去を行わなければならない。
3. 受注者は、掘削中、切梁・腹起し等に衝撃を与えないよう注意し、施工しなければならない。
4. 受注者は、掘削の進捗及びコンクリートの打設に伴う切梁・腹起しの取外しの時期については、掘削・コンクリートの打設計画において検討し、施工しなければならない。
5. 受注者は、横矢板の施工にあたり、掘削と並行してはめ込み、横矢板と掘削土壁との間に隙間のないようにしなければならない。
6. 受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保した上で作業を行わなければならない。

11-3-4 ライナープレート式土留工及び土工

1. 施工計画

- ① 受注者は、使用するライナープレートについては、地質条件、掘削方式を検討の上、十分に安全な

ものを選定し、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。

- ② 受注者は、ライナープレート式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、載荷重を十分検討し施工しなければならない。
- ③ 受注者は、ライナープレート式土留工の土留掘削に先行し、探針等を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。

2. ガイドコンクリート、ライナープレート掘削土留

- ① 受注者は、ライナープレート土留掘削にあたっては先行掘削になるため、地盤が自立しているかを**確認**し順次掘り下げていかねばならない。また、ライナープレートと地山との空隙を少なくするよう掘削しなければならない。
- ② 受注者は、掘削を1リングごとに行い、地山の崩壊を防止するために速やかにライナープレートを設置しなければならない。
- ③ 受注者は、1リング組立完了後、形状・寸法・水平度・鉛直度等を**確認**し、ライナープレートを固定するため、頂部をコンクリート及びH鋼等で組んだ井桁による方法で堅固に固定し、移動や変形を防止しなければならない。
- ④ 受注者は、ライナープレートの組立において、継目が縦方向に通らないよう千鳥状に設置しなければならない。また、土留背面と掘削壁との間にエアームタル等で間隙が生じないようにグラウト注入し固定しなければならない。
- ⑤ 受注者は、補強リングを用いる場合は、補強リングをライナープレートに仮止めしながら継手版を用いて環状に組立て、その後、下段のライナープレートを組立てるときに、円周方向のボルトで固定しなければならない。

3. ライナープレート埋戻し

受注者は、ライナープレートの埋戻しの施工については、第8編 下水道編 1-3-2 管路土工の規定による。

4. ライナープレート支保

受注者は、小判型ライナープレート土留の立坑等の施工において、支保材を正規の位置に取り付けるまでの間、直線部には仮梁を設置しなければならない。

5. ライナープレート存置

受注者は、ライナープレート埋戻しにおいて、ライナープレートは存置を原則とする。ただし、立坑上部については、取り外すこととし、その処置・方法については監督員と**協議**しなければならない。

6. 安全対策

受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

11-3-5 鋼製ケーシング式土留工及び土工

1. 鋼製ケーシング式土留工

- ① 受注者は、使用する鋼製ケーシング式土留工については、周囲の状況、掘削深さ、土質、地下水位等を十分検討し、適合する安全かつ効率的な施工法を検討のうえ、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
- ② 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の施工において、周囲の状況を考慮し、掘削深さ、土質、地下水位、作用する土圧、上載荷重等を十分検討し施工しなければならない。
- ③ 受注者は、鋼製ケーシング式土留工の土留掘削に先行し、溝掘及び探針を行い、埋設物の有無を**確認**しなければならない。
- ④ 受注者は、鋼製ケーシング式土留工掘削において、地下水や土砂が底盤部から湧出のないようケーシング内の地下水位の位置に十分注意し、施工しなければならない。また、確実にケーシング内の土

砂を取除かなければならない。

- ⑤ 受注者は、底盤コンクリートの打設は、コンクリートが分離を起こさないように丁寧な施工を行わなければならない。

2. 安全対策

受注者は、立坑内での作業員の昇降設備や立坑内への資機材の吊り下ろしについては、安全を十分確保したうえで作業を行わなければならない。

11-3-6 地中連続壁工（壁式）

1. ガイドウォール

受注者は、ガイドウォールの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 連壁鉄筋の組立

受注者は、連壁鉄筋の組立に際して、運搬、建て込み時に変形が生じないようにしながら、所定の位置に正確に設置しなければならない。

3. 鉄筋かごの製作精度の確保

受注者は、連壁鉄筋を深さ方向に分割して施工する場合には建て込み時の接続精度が確保できるように、各鉄筋かごの製作精度を保たなければならない。

4. エレメント間の止水性向上

受注者は、後行エレメントの鉄筋かごの建て込み前に、先行エレメントの、連壁継手部に付着している泥土や残存している充填碎石を取り除く等エレメント間の止水性の向上を図らなければならない。

5. 連壁コンクリート打設時の注意

受注者は、連壁コンクリートの打設に際して、鉄筋かごの浮き上がりのないように施工しなければならない。

6. 余盛りコンクリートの施工

打設天端付近では、コンクリートの劣化が生ずるため、受注者は50cm以上の余盛りを行う等その対応をしなければならない。

7. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工にあたり、地下埋設物や周辺家屋等に影響を与えないように行わなければならない。

8. 切梁・腹起し取付け時の注意

受注者は、切梁・腹起しの取付けにあたり、各部材が一様体に働くように締め付けを行わなければならない。

9. 殻運搬処理

殻運搬処理については、第8編 下水道編 10-3-7 殻運搬処理工の規定による。

11-3-7 地中連続壁工（柱列式）

1. ガイドトレンチ

受注者は、ガイドトレンチの設置に際して、表層地盤の状況、地下水位、上載荷重、隣接構造物との関係を考慮して、形状・寸法等を決定し、所定の位置に精度よく設置しなければならない。

2. 柱列杭の施工

受注者は、柱列杭の施工に際して、各杭の施工順序、間陣、柱列線及び削孔精度等に留意し、連続壁の連続性の確保に努めなければならない。

3. オーバーラップ配置

受注者は、オーバーラップ配置の場合に、隣接杭の材令が若く、固化材の強度が平均しているうちに

削孔しなければならない。

4. 芯材の建込み

受注者は、芯材の建て込みに際して、孔壁を損傷しないようにするとともに、芯材を孔心に対して垂直に建て込まなければならない。

5. 芯材の挿入

受注者は、芯材の挿入が所定の深度まで自重により行えない場合には、孔曲り、固化材の凝結、余堀、長さ不足、ソイルセメントの擾絆不良等の原因を調査し、適切な処置を講じなければならない。

6. 仮設アンカーの削孔時の注意

受注者は、仮設アンカーの削孔施工については、11-8-7 仮設アンカー削孔時の注意の規定による。

7. 切梁・腹起し取付け時の注意

切梁・腹起しの取付けについては、第3編 土木工事共通編 1-10-5 土留工の規定による。

8. 殻運搬処理

殻運搬処理については、第8編 下水道編 10-3-7 殻運搬処理工の規定による。

11-3-8 路面覆工

路面覆工の施工については、第8編 下水道編 1-3-8 管路路面覆工の規定による。

11-3-9 立坑設備工（立坑内仮設階段、仮設昇降設備、天井クレーン）

受注者は、立坑内には、仮設階段、昇降設備、転落防止用ネット等の安全施設及び必要に応じて天井クレーン等を設置し、また昇降に際しては、安全帯、セーフティブロック等を使用して転落防止に努めなければならない。

11-3-10 埋設物防護工

埋設物防護工の施工については、第8編 下水道編 1-3-7 埋設物防護工の規定による。

11-3-11 補助地盤改良工

補助地盤改良工の施工については、第3編 土木工事共通編1-7-9 固結工の規定による。

11-3-12 立坑水替工

立坑水替工の施工については、第8編 下水道編 1-3-9 開削水替工の規定による。

11-3-13 地下水位低下工

地下水位低下工の施工については、第8編 下水道編 1-3-10 地下水位低下工の規定による。

第 9 編 公園緑地編

第 1 章 基盤整備

第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における敷地造成工、公園土工、植栽基盤工、法面工、軽量盛土工、擁壁工、公園カルバート工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章 第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章 第10節 仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

- 日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（令和元年7月）
- 日本道路協会 道路土工要綱（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工―軟弱地盤対策工指針（平成24年8月）
- 日本道路協会 道路土工―盛土工指針（平成22年4月）
- 日本道路協会 道路土工―切土工・斜面安定工指針（平成21年6月）
- 日本道路協会 道路土工―擁壁工指針（平成24年3月）
- 日本道路協会 道路土工―カルバート工指針（平成22年3月）
- 日本道路協会 道路土工―仮設構造物工指針（平成11年3月）
- 日本緑化センター 植栽基盤整備技術マニュアル（平成21年4月）
- 土木研究センター 補強土（テールアルメ）壁工法 設計・施工マニュアル（平成26年8月）
- 土木研究センター ジオテキスタイルを用いた補強土の設計施工マニュアル（平成25年12月）
- 土木研究センター 多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル（平成26年8月）
- 日本道路協会 道路土工構造物技術基準・同解説（平成29年3月）
- 国土交通省 建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月）
- 建設省 都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）
- 国土開発技術研究センター 河川土工マニュアル（平成21年4月）
- 土木研究センター 建設発生土利用技術マニュアル（平成25年12月）
- 全日本建設技術協会 土木構造物標準設計第2巻―擁壁工―（平成12年9月）
- 地盤工学会 グラウンドアンカー設計・施工基準・同解説（平成24年5月）
- 全国特定法面保護協会 のり枠工の設計施工指針（平成25年10月）
- 建設省 土木構造物設計マニュアル（案）〔土木構造物・橋梁編〕（平成11年11月）
- 建設省 土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）〔ボックスカルバート・擁壁編〕（平成11年11月）

国土交通省	土木構造物設計マニュアル（案）〔樋門編〕（平成13年12月）
国土交通省	土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案）（樋門編）（平成13年12月）
国土交通省	建設汚泥処理土利用技術基準（平成18年6月）
国土交通省	発生土利用基準（平成18年6月）
国土交通省	東日本大震災からの復興に係る公園緑地整備に関する技術的指針（平成24年3月）

第3節 敷地造成工

1-3-1 一般事項

本節は、敷地造成工として表土保全工、整地工、掘削工、盛土工、路床盛土工、法面整形工、路床安定処理工、置換工、サンドマット工、バーチカルドレーン工、残土処理工その他これらに類する工種について定めるものとする。

1-3-2 表土保全工

1. 表土保全工は、植栽に適した肥沃な表土を植栽用土壌として確保するために実施するものである。
2. 受注者は、表土掘削の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、表土運搬の施工については、**設計図書**に示された場所に運搬するものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、表土の仮置きが必要な場合は、乾燥防止、雨水による養分流出防止、風による飛散防止の処理を行い、表土を堆積して保管しなければならない。
5. 受注者は、表土を堆積して保管する場合は、堆積高さ、表面の養生について監督員の**指示**によらなければならない。

1-3-3 整地工

1. 受注者は、整地の施工については、残材、転石を除去し不陸のないように、地均しを行わなければならない。
2. 受注者は、整地の施工については、滞水しないように排水勾配をとらなければならない。
3. 受注者は、整地の施工については、敷地内の汚水桝に雨水が流入することのないように、なじみ良く仕上げなければならない。
4. 受注者は、整地の施工については、工事範囲と現況地盤とのすり合わせに不陸がないように、なじみ良く仕上げなければならない。

1-3-4 掘削工

掘削工の施工については、第1編 共通編2-3-2掘削工の規定による。

1-3-5 盛土工

盛土工の施工については、第1編 共通編2-3-3 盛土工の規定による。

1-3-6 路床盛土工

路床盛土工の施工については、第1編 共通編2-3-4路床盛土工の規定による。

1-3-7 法面整形工

法面整形工の施工については、第1編 共通編2-3-5及び2-4-5 法面整形工の規定による。

1-3-8 路床安定処理工

路床安定処理工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-2 路床安定処理工の規定による。

1-3-9 置換工

置換工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-3 置換工の規定による。

1-3-10 サンドマット工

サンドマット工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-4 サンドマット工の規定による。

1-3-11 パーチカルドレーン工

パーチカルドレーン工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-7-5 パーチカルドレーン工の規定による。

1-3-12 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第4節 公園土工

1-4-1 一般事項

本節は、公園土工として小規模造成工、残土処理工その他これらに類する工種について定める。

1-4-2 小規模造成工

1. 受注者は、小規模掘削の施工にあたり、掘削中の土質に著しい変化が認められた場合、または埋設物を発見した場合は、工事を中止し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には、応急措置を施すとともに監督員に**報告**しなければならない。
2. 受注者は、小規模掘削により崩壊または破損のおそれがある構造物等を発見した場合には、応急措置を講ずるとともに直ちに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、小規模造成の仕上がり面においては、地山を乱さないように、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
4. 受注者は、小規模敷均・締固にあたり、盛土箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、一層の仕上り厚を30cm以下を基本とし、各層ごとに締固めなければならない。
5. 受注者は、盛土箇所に湧水及び滞水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。

1-4-3 残土処理工

残土処理工の施工については、第1編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定による。

第5節 植栽基盤工

1-5-1 一般事項

1. 本節は、植栽基盤工として透水層工、土層改良工、土性改良工、表土盛土工、人工地盤工、造形工その他これらに類する工種について定める。
2. 植栽基盤工は、植栽地を植物の生育にふさわしい地盤（これを植栽基盤という）に改良、整備するために行うものであり、受注者はこの趣旨を踏まえて施工しなければならない。
 なお、植物の生育にふさわしい地盤は、透水性・保水性を合わせ持ち、植物の根が容易に伸長できる土層の厚さ・広がり・硬さを有するとともに、根の伸長に障害をおよぼす有害物質を含まず、植物の生育に適した酸度及び養分を有している土壌で構成する地盤のこととする。
3. 植栽基盤工の客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。なお、これにより難い場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、pH、有害物質の試験を必要に応じて行わなければならない。

1-5-2 材料

1. 表土盛土工及び人工地盤工で使用する土については、植栽する植物の生育に適した土壌で、植物の生育に有害なゴミ、きょう雑物、がれきを含まないものとする。
2. 土性改良工で使用する土壌改良材については、以下の規格に合格したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
 - (1) 土壌改良材については、それぞれ本来の粒状・粉状・液状の形状を有し、異物及びきょう雑物の混入がなく、変質していないものとする。また、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れてあり、包装あるいは容器が損傷していないものとする。
 - (2) 無機質土壌改良材については不純物を含まないものとする。
 - (3) 有機質土壌改良材（パーク堆肥）については、樹皮に発酵菌を加えて完熟させたもので、有害物が混入していないものとする。
 - (4) 有機質土壌改良材（泥炭系）については、泥炭類であるピートモス、ピートを主としたもので、有害物が混入していないものとする。
 - (5) 有機質土壌改良材（下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト））については、下水汚泥を単独あるいは植物性素材とともに発酵させたものとし、有害物が混入していないものとする。
 - (6) パーク堆肥、泥炭系及び下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）以外の有機質土壌改良材については、有害物が混入していないものとする。
 - (7) 受注者は、**設計図書**に示された支給品を用いる場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 土性改良工で使用する肥料については、以下の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとし、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
 - (1) 有機肥料については、それぞれの素材を、肥料成分の損失がないよう加工したもので、有害物が混入していない乾燥したものとする。
 - (2) 化学肥料については、それぞれ本来の粒状・固形・結晶の形状を有し、きょう雑物の混入していないものとし、指定の肥料成分を有し、変質していないものとする。

- (3) 肥料については、それぞれの品質に適した包装あるいは容器に入れ、商標または、商品名・種類（成分表）・製造年月日・製造業者名・容量を明示するものとする。

1-5-3 透水層工

1. 開渠排水は、植栽基盤の周辺に溝を設置し、地表水の排水を図るとともに、外部からの地表水の流入を防ぐ方法とする。暗渠排水は、植栽基盤下部に中空の管を設置し、これにより地中水を排水する方法とする。縦穴排水は、植栽基盤の不透水層がある植栽樹木の周辺に縦に穴を掘り、その中に管を挿入し、透水性及び通気性の改善をはかる方法のこととする。
2. 受注者は、開渠排水の施工については、滞水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、暗渠排水及び縦穴排水の施工については、施工前に雨水排水平面図だけでなく、関連する植栽平面図を参考に、排水管の位置、高さについて確認しなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に示された以外の場所に滞留水による植栽樹木への悪影響のおそれが予想される場合には、監督員に**報告**し、**指示**を受けなければならない。
5. 受注者は、開渠排水、暗渠排水、縦穴排水の施工については、地下埋設物の確認を行い、地下埋設物に損傷を与えないようにしなければならない。

1-5-4 土層改良工

1. 普通耕は、植栽基盤の表層部分を通常20 cm程度、耕起することにより、土壌の団粒化、通気性、透水性を改良し、有効土層を拡大することとする。
 深耕は、深い有効土層（通常40～60 cm）を必要とする場合に行う植栽基盤の表層耕起のこととする。
 混層耕は、植栽基盤の表層部と下層部の土壌の性質が異なる場合、混合耕耘により有効土層を確保し、土層構造の連続性を持たせることとする。
 心土破碎は、土壌硬度が高く耕起や混層耕を実施することが難しい場合や、通気性、透水性が極端に悪い場合に、下層の硬い層を破碎し、土質を改善することとする。
2. 受注者は、普通耕、深耕、混層耕、心土破碎の施工については、**設計図書**によるものとし、過度の締固めを行わないようにしなければならない。
3. 受注者は、土壌構造を不良にする場合があるため、降雨直後には耕起を行ってはならない。
4. 受注者は、耕起回数の設定については、土壌条件、設計意図を考慮して、締固めの弊害が大きくなるないように設定しなければならない。また、受注者は、耕起回数が設定し難い場合は、試験施工を行い、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、回数設定を行わなければならない。

1-5-5 土性改良工

1. 土性改良は、植栽基盤の物理性の改良を図ることとする。
 中和剤施用は、植栽基盤の化学性の改良を図ることとする。
 除塩は、塩類濃度の高い土壌を植栽基盤として使用可能な状態にすることとする。
2. 受注者は、土性改良の施工については、改良効果が十分に発揮されるよう土壌改良材を植栽基盤土壌に均一に混合しなければならない。
3. 受注者は、中和剤施用については、中和効果が十分に発揮されるよう中和剤を植栽基盤土壌に均一に混合

しなければならない。

4. 除塩の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、土壌の種類に対応した工法を選定しなければならない。
 - (2) 受注者は、土壌がヘドロである場合は、土壌が乾燥した時に耕耘を行い、乾燥、風化を促進させ、排水処理を施した後、早期に除塩効果をあげるため散水を行わなければならない。また、排水処理については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、施肥については、**設計図書**に示す種類と量の肥料を過不足なく施用しなければならない。

1-5-6 表土盛土工

1. 表土盛土工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、表土盛土材を仮置きする場合は、表土盛土堆積地の表面を短辺方向に沿って3 ～ 5 %の表面排水勾配を設け、また、端部の法面勾配は1 : 1 . 8 未満としなければならない。
 - (2) 受注者は、敷均した表土と下層土とのなじみを良くするため、粗造成面をあらかじめ耕起し、植物の生育に有害なものを取り除いたうえで、**設計図書**に示された仕上がり厚となるようにしなければならない。
2. 受注者は、表土盛土堆積地の崩壊防止、飛砂防止のため、**設計図書**に示された表面保護を行わなければならない。
3. 受注者は、流用表土及び発生表土、採取表土、購入表土の搬入時に、表土の品質の確認を行わなければならない。なお、堆積期間中に還元状態の進行や性状の劣化が認められた場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-5-7 人工地盤工

1. 人工地盤の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、押さえコンクリートの施工については、**設計図書**に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。
3. 受注者は、目地板の施工については、**設計図書**に示す種類、規格のものを、所定の位置、高さに設置し、押さえコンクリートに打込まなければならない。
4. 受注者は、人工地盤排水層の施工については、**設計図書**に示された仕上がり厚となるように施工しなければならない。
5. 受注者は、フィルターの施工については、フィルターの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、人工地盤客土の施工については、**設計図書**に示された種類の客土材、仕上がり厚となるように施工しなければならない。
8. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、立排水浸透柵の施工については、人工地盤客土面と高さの調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-5-8 造形工

1. 築山は、平坦な敷地景観に変化を与えるために小さな山を作り、修景的な起伏を与える景姿作業のこととする。
2. 表面仕上げは、締固め作業の一環として、平面に盛土表面の不陸をとること、または、緩やかな起伏をつける修景的な整形仕上げ作業のこととする。
3. 受注者は、表面仕上げの施工については、残材、転石を除去し、平面部と起伏部がなじむよう、修景的配慮をしなければならない。
4. 築山の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、**設計図書**に基づき位置、高さを設定し、周囲の条件に従って景姿の修正を行いながら仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、築山の表面仕上げについては、締固めすぎないように施工し、各種の排水施設の位置及び表面排水勾配を考慮して仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、監督員の**指示**する主要な部分の施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

第6節 法面工

1-6-1 一般事項

1. 本節は、法面工として法面ネット工、植生工、法枠工、編柵工、かご工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は法面の施工にあたって、「道路土工―切土工・斜面安定工指針のり面工編、斜面安定工編」（日本道路協会、平成21年6月）、「道路土工―盛土工指針5－6盛土のり面の施工」（日本道路協会、平成22年4月）、「のり枠工の設計・施工指針第8章吹付枠工、第9章プレキャスト枠工、第10章現場打ちコンクリート枠工、第11章中詰工」（全国特定法面保護協会、平成25年10月）及び「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説第7章施工」（地盤工学会、平成24年5月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-6-2 材料

受注者は、法面ネット工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1-6-3 法面ネット工

1. 受注者は、法面ネット工の施工については、ネットの境界にすき間が生じないようにし、ネットの荷重によってネットに破損が生じないようにネットを取付けなければならない。
2. 法面ネットの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、ネットの金網を法面の凹凸に合わせてなじみ良く張り、金網の継目は編み込みとして、金網の連続性が失われないように施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、法面に凹凸が多い場合は、アンカーピンを割増しするとともに、座金付コンクリート釘を使用して確実に留めなければならない。
 - (3) 受注者は、法肩部では巻込みを十分に行わなければならない。なお、軟質な土壌で固定できない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-6-4 植生工

植生工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。

1-6-5 法枠工

法枠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-4 法枠工の規定による。

1-6-6 編柵工

- 1． 編柵は、不安定な土砂の流失を防止することを目的とし、斜面上に等高線状または階段状に設置することとする。
- 2． 受注者は、段切りを行う法面での編柵の施工については、段切りよりも前に編柵を施工してはならない。
- 3． 受注者は編柵の材料については、**設計図書**に示された材料で全部まかなえない場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得てほかの材料を混用することができる。
- 4． 受注者は、編柵の施工については、粗朶の編み上げは緩みのないように上から締付けながら行い、最上端の2本は十分ねじりながら、もしくは鉄線で緊結し抜けないように仕上げなければならない。
- 5． 受注者は、樹脂製の編柵の色については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-6-7 かご工

かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

第7節 軽量盛土工

1-7-1 一般事項

本節は、軽量盛土工として、軽量盛土工その他これらに類する工種について定める。

1-7-2 軽量盛土工

軽量盛土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-11-2 軽量盛土工の規定による。

第8節 擁壁工

1-8-1 一般事項

1. 本節は、擁壁工として作業土工（床掘り・埋戻し）、場所打擁壁工、プレキャスト擁壁工、補強土壁工、コンクリートブロック工、石積工、土留め工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、擁壁工の施工にあたっては、「道路土工－擁壁工指針 5-11・6-10 施工一般」（日本道路協会、平成24年7月）及び「土木構造物標準設計第2巻解説書 4.3 施工上の注意事項」（全日本建設技術協会、平成12年9月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-8-2 材料

1. 受注者は、石積工の石材については、**設計図書**に示された石材の大きさ及び形状を用いるとともに、色合いに留意し、割れ、欠けのないものを選定しなければならない。
2. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入前に写真または見本品を監督員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、石積工の石材については、現場搬入後、施工前に品質、数量または重量を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1-8-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘・埋戻し）の規定による。

1-8-4 場所打擁壁工第1編

1. 場所打擁壁工の施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
2. 受注者は、擁壁高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

1-8-5 プレキャスト擁壁工

プレキャスト擁壁の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-2 プレキャスト擁壁工の規定による。

1-8-6 補強土壁工

補強土壁の施工については、第3編 土木工事共通編 1-15-3 補強土壁工の規定による。

1-8-7 コンクリートブロック工

1. コンクリートブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-3 コンクリートブロック工、1-5-4 緑化ブロック工の規定による。
2. 受注者は、止杭の施工にあたり、止杭の材質が**設計図書**に示されていない場合には、樹皮をはいだ生松丸太で、有害な腐れ、割れ、曲がり等のない材料を使用しなければならない。
3. 受注者は、止杭の先端は、角すい形に削るものとし、角すい形の高さは、径の1.5倍程度としなければならない。

1-8-8 石積工

1. 石積工の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、石積工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-5-5 石積（張）工の規定による。
- (2) 受注者は、石積工の施工については、設計意図を十分理解したうえで施工しなければならない。
- (3) 受注者は、材種、形状、色合い、周囲との取合いに十分考慮し、積み模様、張り模様に修景的配慮をしなければならない。

- (4) 受注者は、根石、天端石、笠石の形状、大きさ、向きに考慮し、上に載せる石を想定して施工しなければならない。なお、根石は、石積最下部に据えられ、上部の石の重量を受ける石のこととする。

天端石は、石積頂部に据えられる2面あるいは3面の見え掛かり面を持つ石のこととする。

笠石は、石積頂部に据えられる平らな加工された石で、稜線の通るものとする。

- (5) 受注者は、石積工の施工については、強度や安定性、美観上好ましくない四ッ巻、八ッ巻、重箱、腮、棚、逆石、裏石（あぶり出し）、毛抜き合端、笑い合端は避けなければならない。

なお、四ッ巻は、石積において、石積の正面から見たとき、1個の石を4個の石で取り囲んだような状況で積まれたもののこととする。

八ッ巻は、石積において、石積の正面から見たとき、1個の石を8個の石で取り囲んだような状況で積まれたもののこととする。

重箱は、石積において、同じ大きさの石を2つ以上上下に重ねたもののこととする。偉

腮は、石積において、上段の石が下段の石の法線より前に出る目違いの一種のこととする。目違いは、石を積むとき、石積の断面から見て、合端の線は一定の線上になるように積むが、この線が一定の線上になく、不規則な扇形をすることとする。

棚は、石積において、上段の石が下段の石の法線より、後ろに下がる目違いの一種のこととする。

逆石は、石が安定するように石の控え側を下向きになるように積むのが通常であるが、石の控え側を上向きの状態で積まれた石や、控えの大きいものを上石に、小さいものを下石に使用することとする。

裏石（あぶり出し）は、石の控えの寸法より、面の寸法を大きくしたもののこととする。

毛抜き合端は、毛抜きの合端のように、石が互いに薄く接している合端のこととする。なお、合端は、石材と石材が接触する部分のこととする。笑い合端は、石積において、合端の凸部同士が接触しているため、合端の接触面が小さく、石積の全面から見ると隙間の多い状態で積まれているもののこととする。

- (6) 受注者は、目地及び合端に植物を植栽する場合には、植栽スペースを確保しておかなければならない。

2. 受注者は、石積工の石材の運搬については、石材の表面を損傷しないように保護材で保護し十分留意しなければならない。

3. 受注者は、石積工の土ぎめの施工については、土が十分締固まるように、丁寧に突固めて施工しなければならない。

4. 受注者は、石積工の裏込コンクリート及び目地モルタルの施工については、石の表面を汚さないように施工しなければならない。

5. 練石積工の伸縮目地及び水抜管の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、伸縮目地の施工については、**設計図書**に示された位置に施工し、修景的配慮をしなければ

ばならない。

- (2) 受注者は、伸縮目地の施工については、石積延長20 m以内に1箇所伸縮目地を設置し、特に地盤の変化する箇所、石積高さが著しく異なる箇所または、石積の構造が異なる箇所には伸縮目地を設け、基礎部まで切断しなければならない。

- (3) 受注者は、水抜管の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3 m²以内に1箇所の割合で、千鳥に設置しなければならない。ただし、湧水のある箇所の処理方法については、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

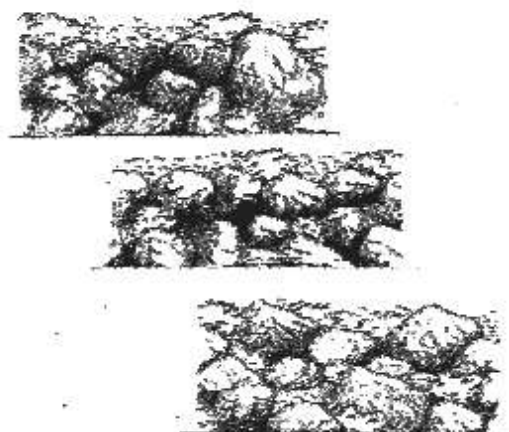
6. 受注者は、石積工の目地の施工については、目地が石積の強度的な弱点となる芋目地または通り目地、四ツ目にならないようにしなければならない。なお、芋目地または通り目地は、石積の上から下まで目地が通っているものとする。四ツ目は、石積の正面から見て、2方向の目地が十字あるいはX字状に交差するようなものとする。

7. 崩れ積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 崩れ積は、野面石を用いた石積で、下段の石の裏側に上段の石を差し込むようにして積み上げるもので、積み上げた石の表面が不揃いで変化に富むものとする。

(崩れ積)

(崩れ積)



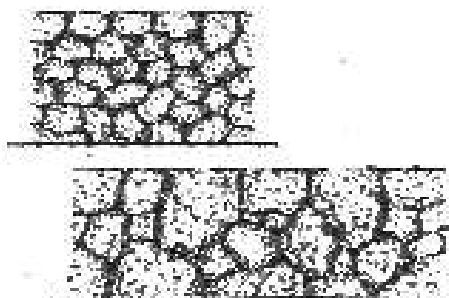
- (2) 受注者は、崩れ積の施工については、石と石が2点以上かみ合うように施工しなければならない。

8. 面積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 面積は、野面石を用いた石積で、大きさの異なる石材を、表面が平らになるように、面を合わせて積み上げるもので、表面の加工は加えないものとする。

(面積)

(面積)



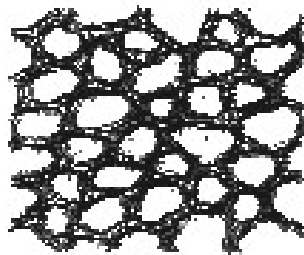
- (2) 受注者は、面積の天端石の施工については、天端石には稜線の出るような石を採用しなければならない。
- (3) 受注者は、飼石、詰石が多くなならないように配慮して施工しなければならない。

9. 玉石積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 玉石積は、大きさの揃った玉石を用いた石積で、目地が上下に通らないように積み上げるものとする。

(玉石積)

(玉石積)

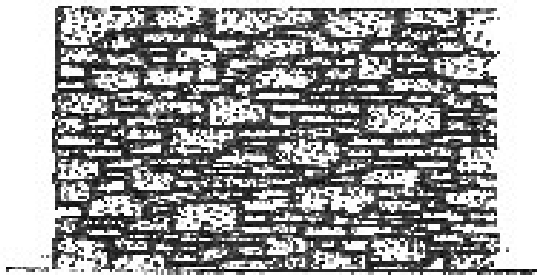


- (2) 受注者は、玉石積の施工については、石同士がかみ合うように施工しなければならない。

10. 小端積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 小端積は、小端石を用いた石積で、厚みの異なる大小の小端石材を、小口が見えるように組合せて積むものとし、受注者は、小端積の施工については、水平目地を強調し、個々の石の稜線、石の角に配慮して施工しなければならない。

(野面小端積)



- (2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に大きい石材を使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

11. こぶだし石積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) こぶだし石積は、割角石を用いた石積で、割角石の割肌の合端をすりあわせることにより、面がこぶ状になるもののこととする。

(こぶだし石積)



- (2) 受注者は、こぶだし石積の修景要素として重要な目地については、修景的配慮を加えて施工しなければならない。

12. 切石積は、切角石を用いた石積で、大きさの異なる大小の切石材を組合せ、面をそろえて積み上げたもののこととする。

(切石積)



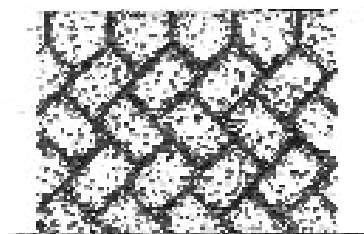
13. 間知石積、雑割石積、雑石積の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 間知石積は、間知石を用いた石積のこととする。

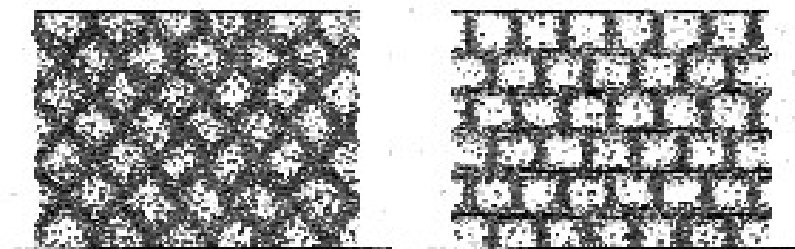
雑割石積は、雑割石を用いた石積のこととする。

雑石積は、雑石を用いた石積のこととする。

(間知石積)



(雑割石積)



(雑石積)



(2) 受注者は、合端については現場加工を行わなければならない。

14. 割石積の施工については、以下の各号の規定による。

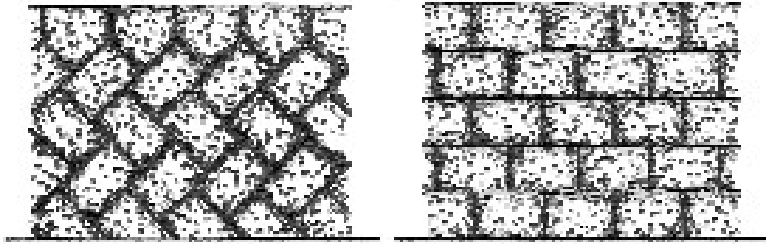
- (1) 割石積は、割石や割角石を用いた石積で、大きさの異なる大小の石材を組合せ、面をそろえて積み上げるもののこととする。
- (2) 受注者は、天端石のある場合は、天端石に天端以外の部分に使用する石よりも大きい石材をできるだけ使用し、稜線が通るように施工しなければならない。

15. 雑割石張は雑割石を用いた石張で、雑石張は雑石を用いた石張のこととする。

(雑割石張)



(雑石張)



16. 受注者は、石積高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

1-8-9 土留め工

1. 受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された位置に施工し難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
2. 受注者は、土留め工の施工については、くい、板、かさ笠呼びはりに隙間が生じないように注意して施工しなければならない。

第9節 公園カルバート工

1-9-1 一般事項

1. 本節は、公園カルバート工として作業土工、場所打函渠工、プレキャストカルバート工その他これらに類する工種について定める。
2. 公園プレキャストカルバート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

1-9-2 材料

受注者は、プレキャストカルバート工の施工に使用する材料は、**設計図書**によるものとするが記載なき場合、「道路土工—カルバート工指針4—4 使用材料、4—5 許容応力度」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

1-9-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工の規定による。

1-9-4 場所打函渠工

1. 受注者は、均しコンクリートの施工にあたって、沈下、滑動、不陸などが生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、1回（1日）のコンクリート打設高さを**施工計画書**に明記しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工方法を**施工計画書**に記載しなければならない。
3. 受注者は、目地材及び止水板の施工にあたって、付着、水密性を保つよう施工しなければならない。

1-9-5 プレキャストカルバート工

プレキャストカルバート工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

第10節 公園施設等撤去・移設工

1-10-1 一般事項

本節は、公園施設等撤去・移設工として、公園施設撤去工、移設工、伐採工、発生材再利用工その他これらに類する工種について定める。

1-10-2 公園施設撤去工

1. 受注者は、公園施設の撤去については、既存の施設に損傷及び機能上の悪影響が生じないように施工しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に表示のない工作物、地下埋設物及び**設計図書**に示された内容と異なる工作物の撤去が必要となる場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

1-10-3 移設工

1. 移設工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、移設工の施工については、撤去移設対象箇所を撤去移設後に、土砂で埋戻さなければならない。また、撤去移設時に既設構造物に破損が生じた場合は、**設計図書**に関して監督員の**指示**に従い、速やかに原形復旧しなければならない。
 - (2) 受注者は、移設物の設置については、設置箇所及びその周辺を、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均しして十分転圧しなければならない。
 - (3) 受注者は移設物の設置については、地盤高に注意し、水平でねじれないように施工しなければならない。
 - (4) 受注者は、移設する施設については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、安全措置をとらなければならない。
2. 受注者は、景石移設の施工については、石材の運搬にあたり、表面を損傷しないようにしなければならない。
3. 受注者は、景石の据付けについては、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ、石の大きさ、形、色合いについて四方から観察して仮据えし、全体の納まりを考慮したうえで、本据えを行わなければならない。

1-10-4 伐採工

1. 受注者は、高木伐採、中低木伐採及び枯損木処理の施工については、樹木の幹を現況地盤際で切断し、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、**施工計画書**に含め監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を発注者に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、抜根の施工については、主要な根株を切断、掘取りのうえ撤去し、根株を掘り取った穴は、土砂で埋戻さなければならない。

1-10-5 発生材再利用工

受注者は、発生材再利用工の施工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第2章 植 栽

第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における植栽工、移植工、樹木整姿工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章 一般施工 第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章一般施工 第10節仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第3編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（令和 元 年 7 月）

日本緑化センター 公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案) の解説（平成21年2月）

建設省 都市緑化における下水汚泥の施用指針（平成7年9月）

日本道路協会 道路緑化技術基準・同解説（平成28年3月）

第3節 植栽工

2-3-1 一般事項

1. 本節は、植栽工として高木植栽工、中低木植栽工、特殊樹木植栽工、地被類植栽工、草花種子散布工、播種工、花壇植栽工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工、芝生保護工、壁面緑化施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、新植樹木または新植地被植物（地表面を覆う目的をもって植栽される芝類、笹類の永年性植物）が工事完成引渡し後に、1年以内に植栽したときの状態で枯死または形姿不良となった場合は、当初植栽した樹木または地被植物と同等またはそれ以上の規格のものに植替えなければならない。枯死または形姿不良の判定にあたっては、監督員と受注者が立会うものとし、植替えの時期については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
 なお、枯死または形姿不良とは、枯枝が樹冠部のおおむね3分の2以上となった場合、または通直な主幹をもつ樹木については、樹高のおおむね3分の1以上の主幹が枯れた場合をいい、確実に同様の状態となるものを含むものとする。
 なお、暴風・豪雨・洪水・高潮・地震・地滑り、落雷・火災・騒乱・暴動により、流失・折損・倒木した場合はこの限りではない。
3. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、鉢崩れ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。

また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。

なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えするかまたは、根部を覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万

全を期さなければならない。

4. 受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、ローラ等で転圧し、客土の施工は客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。
5. 受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督員の**指示**する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。
6. 受注者は、植栽地の土壤に問題があった場合は監督員に速やかに**連絡**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
7. 受注者は、植付けや掘取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締固めないように施工しなければならない。
8. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。
9. 受注者は植付けにあたっては、以下の各規定による。
 - (1) 受注者は、植付けについては、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
 - (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
 - (3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたうえ植穴の中心に植付けなければならない。
 - (4) 寄植及び株物植付けは既存樹目の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。
 - (5) 受注者は植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。
 - (6) 受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等でつつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。
 - (7) 受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。
 - (8) 受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
 - (9) 受注者は、支柱の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
 - (10) 受注者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。
 - (11) 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
 - (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。
 - (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関し

て監督員と協議しなければならない。

(14) 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やゴミ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。

(15) 受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、肥料のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。

2-3-2 材料

1. 樹木は、「公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）」（国土交通省、平成21年2月）の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

（1）樹木の品質寸法規格に関する用語の定義は、表2－1によるものとする。

なお、設計図書に示す寸法は、最低値を示すものとする。

（2）寸法は設計図書によるものとし、品質は表2－2 品質規格表（案）〔樹姿〕、表2－3 品質規格（案）〔樹勢〕によるものとする。

表2－1 公共用緑化樹木等品質寸法基準（案）における用語の定義用語定義

用 語	定 義
公共用緑化樹木等	主として公園緑地、道路、その他公共施設等の緑化に用い樹木等られる樹木等をいう。
樹形	樹木の特性、樹齢、手入れの状態によって生ずる幹と樹冠によって構成される固有の形をいう。なお、樹種特有の形を基本として育成された樹形を「自然樹形」という。
樹高（略称：H）	樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高をいい、一部の突出した枝は含まない。なお、ヤシ類など特殊樹にあつて「幹高」と特記する場合は幹部の垂直高をいう。
幹周（略称：C）	樹木の幹の周長をいい、根鉢の上端より、1.2 m 上りの位置を測定する。この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定する。幹が2 本以上の樹木においては、おのおのの周長の総和の70 % をもって幹周とする。なお、「根元周」と特記する場合は、幹の根元の周長をいう。
枝張（葉張） （略称：W）	樹木の四方面に伸長した枝（葉）の幅をいう。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とする。なお、一部の突出した枝は含まない。葉張とは低木についていう。
株立（物）	樹木の幹が根元近くから分岐して、そう状を呈したものをいう。なお株物とは低木でそう状を呈したものをいう。
株立数 （略称：BN）	株立（物）の根元近くから分岐している幹（枝）の数をいう。樹高と株立数の関係については以下のように定める。 2 本立－1 本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。 3 本立以上－ 指定株立数について、過半数は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達していること。
単幹	幹が根元近くから分岐せず1 本であるもの。
根鉢	樹木の移植に際し、掘り上げられる根系を含んだ土のまとまりをいう。

ふるい掘り	樹木の移植に際し、土のまとまりをつけず掘り上げること。ふるい根、素掘りともいう。
根巻	樹木の移動に際し、土を着けたままで鉢を掘り、土を落とさないよう、鉢の表面を縄その他の材料で十分締め付けて巻き上げること。
コンテナ	樹木等を植付ける栽培容器をいう。
仕立物	樹木の自然な育成にまかせるものではなく、その樹木が本来持っている自然樹形とは異なり、人工的に樹形を作って育成したもの。
寄せ株育成物	数本の樹木を根際で寄せて、この部分を一体化させて株立状に育成したもの。
接ぎ木物	樹木の全体あるいは部分を他の木に接着して育成したもの。

表2－2 品質規格表（案）〔樹姿〕

項 目	規 格
樹形（全形）	樹種の特性に応じた自然樹形で、樹形が整っていること。
幹 （高木のみに適用）	幹が、樹種の特性に応じ、単幹もしくは株立状であること。但し、その特性上、幹が斜上するものはこの限りでない。
枝葉の配分	配分が四方に均等であること。
枝葉の密度	樹種の特性に依じて節間が詰まり、枝葉密度が良好であること。
下枝の位置	樹冠を形成する一番下の枝の高さが適正な位置にあること。

表2－3 品質規格表（案）〔樹勢〕

項 目	規 格
生育	健全な成長を呈し、樹木全体で活力ある健康な状態で育っていること。
根	根系の発達がよく、四方に均等に配分され、根鉢範囲に細根が多く、乾燥していないこと。
根鉢	樹種の特性に依じた適正な根鉢、根株をもち、鉢くずれのないよう根巻きやコンテナ等により固定され、乾燥していないこと。 ふるい掘りでは、特に根部の養生を十分にするなど（乾き過ぎていないこと）根の健全さが保たれ、損傷がないこと。
葉	正常な葉形、葉色、密度（着葉）を保ち、しおれ（変色・変形）や衰弱した葉がなく、生き生きしていること。
樹皮（肌）	損傷がないか、その痕跡がほとんど目立たず、正常な状態を保っていること。
枝	樹種の特性に依じた枝を保ち、徒長枝、枯損枝、枝折れ等の処理、及び必要に応じ適切な剪定が行われていること。
病虫害	発生がないもの。過去に発生したことのあるものにあつては、発生が軽微で、その痕跡がほとんど認められないよう育成されたものであること。

2. 地被類の材料については、下記の事項に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。使用する材料の寸法は、**設計図書**によるものとし、雑草の混入がなく、根系が十分発達した細根の多いものとする。
- (1) シバ類、草本類、つる性類及びササ類は、指定の形状を有し、傷・腐れ・病虫害がなく、茎葉及び根系が充実したコンテナ品または同等以上の品質を有するものとする。着花類については花及びつばみの良好なものとする。
 - (2) 肥よく地に栽培され、生育がよく、緊密な根系を有し、茎葉のしおれ・病虫害・雑草の根系のないもので、刈込みのうえ土付けして切り取ったものとし、切り取った後長時間を経過して乾燥したり、土くずれ・むれのないものとする。
 - (3) シバ類、その他地被類の材料の品質は表2－4 シバ類の品質規格表(案)及び表2－5 その他地被類の品質規格表(案)によるものとする。

表2－4 シバ類の品質規格表(案)

項 目	規 格
葉	正常な葉形、葉色を保ち、萎縮、徒長、蒸れがなく、生き生きとしていること。全体に、均一に密生し、一定の高さに刈込んであること。
ほふく茎	ほふく茎が、生氣ある状態で密生していること。(日本芝に適用)
根	根が、平均にみずみずしく張っており、乾燥したり、土くずれのないもの。
病虫害	病害(病斑)がなく、害虫がいらないこと。
雑草等	石が混じったり、雑草、異品種等混入していないこと。また、根際に刈りカスや枯れ葉が堆積していないこと。

表2－5 その他地被類の品質規格表(案)

項 目	規 格
形態	植物の特性に応じた形態であること。
葉	正常な葉形、葉色、密度(着葉)を保ち、しおれ(変色、変形)や軟弱葉がなく、生き生きしていること。
根	根系の発達が良く、細根が多く、乾燥していないこと。
病虫害	発生がないもの。過去に発生したことのあるものについては、発生が軽微で、その痕跡がほとんど認められないよう育成されたものであること。

3. 種子は、腐れ、病虫害がなく、雑草の種子、きょう雑物を含まない良好な発芽率をもつものとし、品種、花の色・形態が、品質管理されたもので、粒径がそろっているものとする。
4. 支柱の材料については、下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
- (1) 丸太支柱材は、杉、檜または唐松の皮はぎもので、**設計図書**に示す寸法を有し、曲がり・割れ・虫食いのない良質材とし、その防腐処理は**設計図書**によるものとする。なお、杭に使用する丸太は元口を先端加工とし、杭及び鳥居形に使用する横木の見え掛り切口は全面、面取り仕上げしたものとする。
 - (2) 唐竹支柱材は、二年生以上の真竹で曲がりがなく粘り強く、割れ・腐れ・虫食いのない生育良好なものとし、節止めとする。

- (3) パイプ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、J I S G 3 4 5 2（配管用炭素鋼管）の規格品に防錆処理を施したうえ、合成樹脂ペイント塗仕上げるものとする。
- (4) ワイヤロープ支柱材は、**設計図書**によるものとするが、これに示されていない場合は、J I S G 3 5 2 5（ワイヤロープ）の規格品を使用するものとする。
- (5) 地下埋設型支柱材は、**設計図書**によらなければならない。
- (6) 杉皮または檜皮は、大節・割れ・腐れの無いものとする。
- (7) シュロ縄は、より合わせが均等で強じんなもので、腐れ・虫食いがなく、変質の無いものとする。
5. 根巻き及び幹巻きの材料のわら製品については、新鮮なもので虫食い、変色の無いものとする。
6. 植込みに用いる客土の材料は、樹木の生育に適した土で、その材料は下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - (1) 客土は植物の生育に適合した土壌で、小石、ごみ、雑草、きょう雑物を含まないものとする。
 - (2) 客土の種類は**設計図書**によるが、その定義は次による。

畑 土：畑において耕作のおよんでいる深さの範囲の土壌

黒 土：黒色でほぐれた火山灰土壌

赤 土：赤色の火山灰土壌

真砂土：花こう岩質岩石の風化土

山 砂：山地から採集した粒状の岩石

腐葉土：広葉樹の落葉を堆積させ腐らせたもの
 - (3) 客土の品質管理基準については、試験項目、試験方法は**設計図書**によるものとする。また、これにより難しい場合は、工事着手前に、**設計図書**に関して監督員と協議のうえ、p H、有害物質についての試験を必要に応じて行うものとする。
7. 肥料の材料については、1－5－2 材料の規定による。
8. 薬剤は、病虫害・雑草の防除及び植物の生理機能の増進または抑制のため、あるいはこれらの展着剤として使用するもので、下記の事項に適合したものとする。
 - (1) 薬剤は、農薬取締法（平成30年、法律第53号）に基づくものでなければならない。
 - (2) 薬剤は、それぞれの品質に適した完全な容器に密封されたもので、変質がなく、商標または商品名・種類（成分表）・製造業者名・容量が明示された有効期限内のものとする。
 - (3) 薬剤は、管理責任者を定めて保管しなければならない。
9. 土壌改良の材料については、1－5－2 材料の規定による。
10. 樹木養生工で使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
11. 樹名板工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
12. 根囲い保護工に使用する材料の種類及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

2-3-3 高木植栽工

1. 受注者は、樹木の搬入については、掘取りから植付けまでの間、乾燥、損傷に注意して活着不良とならないように処理しなければならない。

2. 樹木の植付けについては、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、樹木の植栽は、設計意図及び付近の風致を考慮して、まず景趣の骨格を造り、配植の位置出しを行い、全体の配植を行わなければならない。
- (2) 受注者は、植栽に先立ち、水分の蒸散を抑制するため、適度に枝葉を切詰め、または枝透かしをするとともに、根部は、割れ、傷の部分を取り除き、活着を助ける処置をしなければならない。
- (3) 受注者は、樹木の植付けが迅速に行えるようあらかじめ、その根に応じた余裕のある植穴を掘り、植付けに必要な材料を準備しておかなければならない。
- (4) 受注者は、植穴については、生育に有害な物を取り除き、穴底をよく耕した後、中高に敷均さなければならない。
- (5) 受注者は、植付けについては、樹木の目標とする成長時の形姿、景観及び付近の風致を考慮し、樹木の表裏を確かめたいうで修景的配慮を加えて植込まなければならない。
- (6) 受注者は、水ぎめをする樹種については、根鉢の周囲に土が密着するように水を注ぎながら植付け、根部に間隙のないよう土を十分に突き入れなければならない。仕上げについては、水が引くのを待って土を入れ、軽く押さえて地均ししなければならない。
- (7) 受注者は、植付けに際して土ぎめをする樹種については、根廻りに土を入れ、根鉢に密着するよう突固めなければならない。
- (8) 受注者は、樹木植付け後、直ちに控え木を取付けることが困難な場合は、仮支柱を立て樹木を保護しなければならない。
- (9) 受注者は、植栽後整姿・剪定を行う場合は、付近の景趣に合うように、修景的配慮を加えて行い、必要な手入れをしなければならない。

3. 受注者は、土壌改良材を使用する場合は、客土または埋戻土と十分混ぜ合わせて使用しなければならない。

4. 樹木の支柱の設置については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、支柱の丸太・唐竹と樹幹（枝）との交差部分は、すべて保護材を巻き、シュロ縄は緩みのないように割り縄がけに結束し、支柱の丸太と接合する部分は、釘打ちのうえ、鉄線がけとしなければならない。
- (2) 受注者は、ハッ掛、布掛の場合の支柱の組み方については、立地条件（風向、土質、樹形）を考慮し、樹木が倒伏・屈折及び振れることのないよう堅固に取付け、その支柱の基礎は地中に埋込んで根止めに杭を打込み、丸太は釘打ちし、唐竹は竹の先端を節止めたうえ、釘打ちまたはのこぎり目を入れて鉄線で結束しなければならない。
- (3) 受注者は、ハッ掛の場合は、控えとなる丸太（竹）を幹（主枝）または丸太（竹）と交差する部位の2箇所以上で結束しなければならない。なお、修景的に必要な場合は、支柱の先端を切詰めなければならない。
- (4) 受注者は、ワイヤロープを使用して控えとする場合は、樹幹の結束部には**設計図書**に示す保護材を取付け、指定の本数のロープを効果的な方向と角度にとり、止め杭に結束しなければならない。また、ロープの末端結束部は、ワイヤクリップで止め、ロープ交差部も動揺しないように止めておき、ロープの中間にターンバックルを使用するか否かに関わらず、ロープは緩みのないように張らなければならない。
- (5) 受注者は、地下埋設型支柱の施工については、周辺の舗装や施設に支障のないよう施工しなければならない。

2-3-4 中低木植栽工

中低木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

2-3-5 特殊樹木植栽工

特殊樹木植栽工の施工については、2-3-3 高木植栽工の規定による。

2-3-6 地被類植栽工

1. 受注者は、地被類の植付けについては、下地を耕し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、水勾配をつけ、不陸整正を行わなければならない。その後、植付けに適した形に調整したものを植え、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを適度に押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。
2. 芝の植付けについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、芝を現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
 - (2) 受注者は、芝の張り付けに先立って、**設計図書**に示す深さに耕し、表土をかき均し、生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、良質土を**設計図書**に示す厚さに敷均し、不陸整正を行わなければならない。
 - (3) 受注者は、平坦地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、目土を入れた後、周囲に張り付けた芝が動かないように転圧しなければならない。
 - (4) 受注者は、傾斜地の芝の張り付けについては、床土の上に切り芝を並べ、周囲に張り付けた芝が動かないように目土を2 ～ 3 本／枚ずつ打込んで止めなければならない。
 - (5) 受注者は、目土を施す場合については、均し板で目地のくぼんだところに目土をかき入れ、かけ終えた後締固めなければならない。
3. 受注者は、芝張り付け完了後から引渡しまでの間、適切な管理を行わなければならない。
4. 受注者は、芝及び地被類の補植については、芝付け及び植付け箇所良質土を投入し、不陸整正を行い、植付け面が隣接する植付け面と同一平面をなすよう、施工しなければならない。

2-3-7 草花種子散布工

1. 草花種子散布工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定による。
2. 受注者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2-3-8 播種工

1. 受注者は、播種工の施工については、地盤の表面をわずかにかき起こし整地した後に、**設計図書**に示す量を厚薄のないように播き付け、表土と混ざり合うようかき均し、施工後は、発芽を良好にするための適切な養生をしなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に示す播種材料が発芽期間を経過後に発芽しない場合、再播種を行わなければならない。なお、施工時期及び発芽期間については**設計図書**に関して監督員と協議しなければならない。

2-3-9 花壇植栽工

花壇植物の植付けについては、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、花壇植物の現場搬入後は、材料を高く積み重ねて圧迫したり、長期間寒乾風や日光にさらして乾燥させたりしないように注意しなければならない。
- (2) 受注者は、花壇植物の植付けに先立って**設計図書**に示す深さに耕し、植物の生育に支障となるごみ、がれき、雑草を除去した後、不陸整正を行わなければならない。
- (3) 受注者は、花壇植物の植付けについては、開花時に花が均等になるように、**設計図書**の**指示**による高さにそろえて模様が現れるようにし、根の周りの空隙をなくすように根鉢の周りを押さえて地均しした後、静かにかん水しなければならない。

2-3-10 樹木養生工

1. 受注者は、防風ネットの施工については、**設計図書**によるものとし、堅固に設置しなければならない。
2. 受注者は、寒冷紗巻きの施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、植穴透水層の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、空気の施工については、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、マルチングの施工については、**設計図書**に示す厚みに均一に敷均さなければならない。
6. 受注者は、防根シートの施工については、防根シートの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。
7. 受注者は、養生柵の施工については、**設計図書**によるほか、3 - 1 1 - 8 柵工の規定による。
8. 受注者は、支柱の設置については、ぐらつきのないよう設置しなければならない。また、樹幹と支柱の取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。

2-3-11 樹名板工

樹名板工の施工については、2-3-1 一般事項工の規定による。

2-3-12 根囲い保護工

受注者は、根囲い保護の施工については、**設計図書**によらなければならない。

2-3-13 芝生保護工

1. 芝生保護工で称する芝生プロテクターの種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、芝生プロテクターの施工については、**設計図書**によらなければならない。

2-3-14 壁面緑化施設工

1. 壁面緑化フェンス、壁面緑化パネル、登はん補助資材で使用する材料及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、壁面緑化フェンスの施工については、**設計図書**によるものとするほか、3 - 1 1 - 8 柵工の規定による。
3. 受注者は、壁面緑化パネルの施工については、**設計図書**による。
4. 受注者は、登はん補助資材の施工については、**設計図書**による。
5. 受注者は、壁面緑化設備の施工については、**設計図書**による。

第4節 移植工

2-4-1 一般事項

1. 本節は、移植工として根回し工、高木移植工、根株移植工、中低木移植工、地被類移植工、樹木養生工、樹名板工、根囲い保護工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、植付けや掘取りに機械を使用する場合は、植栽地や苗圃を締固めないように施工しなければならない。
3. 受注者は、掘取り終了後ただちに埋戻し、旧地形に復旧しなければならない。
4. 受注者は、樹木の仮植えを行う場合については、**設計図書**によらなければならない。
5. 受注者は、樹木の運搬にあたり枝幹等の損傷、鉢崩れ等がないよう十分に保護養生を行わなければならない。

また、樹木の掘取り、荷造り及び運搬は1日の植付け量を考慮し、じん速かつ入念に行わなければならない。

なお、樹木、株物、その他植物材料であって、やむを得ない理由で当日中に植栽出来ない分は、仮植えするかまたは、根部を覆土するとともに、樹木全体をシート等で被覆して、乾燥や凍結を防ぎ、品質管理に万全を期さなければならない。

6. 受注者は、樹木の吊り上げについては、保護材で幹を保護するだけでなく、根鉢も保護しなければならない。
7. 受注者は、植栽帯盛土の施工にあたり、ローラ等で転圧し、客土の施工は客土を敷均した後、植栽に支障のない程度に締固め、所定の断面に仕上げなければならない。
8. 受注者は、植樹施工にあたり、**設計図書**及び監督員の**指示**する位置に樹木類の鉢に応じて、植穴を掘り、瓦礫などの生育に有害な雑物を取り除き、植穴の底部は耕して植付けなければならない。
9. 受注者は、植栽地の土壌に問題があった場合は監督員に速やかに**連絡**し、必要に応じて客土・肥料・土壌改良剤を使用する場合は根の周りに均一に施工し、施肥は肥料が直接樹木の根に触れないようにし均等に行うものとする。

また、蒸散抑制剤を使用する場合には、使用剤及び使用方法について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

10. 受注者は、植穴の掘削については、湧水が認められた場合は、直ちに監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。
11. 受注者は植え付けにあたっては、以下の各規定による。
 - (1) 受注者は、植付については、地下埋設物に損傷を与えないように特に注意しなければならない。万一既存埋設物に損傷を与えた場合には、ただちに応急復旧を行い、関係機関への通報を行うとともに、監督員に**連絡し指示**を受けなければならない。なお、修復に関しては、受注者の負担で行わなければならない。
 - (2) 植穴掘削は、植栽しようとする樹木に応じて余裕のある植穴を掘り、瓦礫、不良土等生育に有害な雑物を取り除き、植穴底部は耕して植え付けなければならない。
 - (3) 樹木立込みは、根鉢の高さを根の付け根の最上端が土に隠れる程度に間土等を用いて調整するが、深植えは絶対に避けなければならない。また、現場に応じて見栄えよく、また樹木の表裏をよく見極めたうえ植穴の中心に植付けなければならない。

- (4) 寄植及び株物植付けは既存樹目の配置を考慮して全般に過不足のないよう配植しなければならない。
- (5) 受注者は植え付けまでの期間の樹木の損傷、乾燥、鉢崩れを防止しなければならない。
- (6) 受注者は、水極めについては、樹木に有害な雑物を含まない水を使用し、木の棒等をつつくなど、根の回りに間隙の生じないよう土を流入させなければならない。
- (7) 受注者は、埋め戻し完了後は、地均し等を行い、根元の周囲に水鉢を切って十分灌水して仕上げなければならない。なお、根元周辺に低木等を植栽する場合は、地均し後に植栽する。
- (8) 受注者は、施工完了後、余剰枝の剪定、整形その他必要な手入れを行わなければならない。
- (9) 受注者は、支柱の配置について、ぐらつきのないよう設置しなければならない。樹幹と支柱との取付け部は、杉皮等を巻きシュロ縄を用いて動かぬよう結束するものとする。
- (10) 受注者は、樹名板の設置について、添木及び樹木等に視認しやすい場所に据え付けなければならない。
- (11) 底部が粘土を主体とした滞水性の地質の場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (12) 受注者は、幹巻きする場合は、こもまたは、わらを使用する場合、わら縄または、シュロ縄で巻き上げるものとし、天然繊維材を使用する場合は天然繊維材を重ねながら巻き上げた後、幹に緊結しなければならない。
- (13) 受注者は、施肥、灌水の施工にあたり、施工前に施工箇所の状況を調査するとともに、**設計図書**に示す使用材料の種類、使用量等が施工箇所に適さない場合は、速やかに監督員に**連絡**し、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (14) 受注者は、施肥の施工については、施工前に樹木の根元周辺に散乱する堆積土砂やゴミ等を取り除いたり、きれいに除草しなければならない。
- (15) 受注者は、施肥の施工については、所定の種類の肥料を根鉢の周りに過不足なく施用することとし、肥料施用後は速やかに覆土しなければならない。なお、肥料のための溝掘り、覆土については、樹幹、樹根に損傷を与えないようにしなければならない。

2-4-2 材料

移植工の材料については、植物材料については、**設計図書**によるものとし、それ以外については、2-3-2 材料の規定による。

2-4-3 根回し工

1. 受注者は、根回しの施工については、樹種及び移植予定時期を充分考慮して行うとともに、一部の太根は切断せず、適切な幅で形成層まで環状はく皮を行わなければならない。
2. 受注者は、根鉢の周りを埋戻し、十分な灌水を行わなければならない。
3. 受注者は、根回しの施工については、必要に応じて枝透かし、摘葉のほか支柱の取付けを行わなければならない。

2-4-4 高木移植工

1. 高木移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-3-3 高木植栽工の規定による。
2. 受注者は、樹木の移植については、樹木の掘取りに先立ち、必要に応じて、仮支柱を取付け、時期及び土

質、樹種、樹木の生育の状態を考慮して枝葉を適度に切詰め、または枝透かし、摘葉を行わなければならない。

3. 受注者は、鉢を付ける必要のない樹種については、鉢よりも大きめに掘り下げた後、根の割れ、傷の部分で切り返しを行い、細根が十分に付くように掘取らなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。
4. 受注者は、鉢を付ける必要のある樹種については、樹木に応じた根鉢径の大きさに垂直に掘り下げ、底部は丸味をつけて掘取らなければならない。
5. 受注者は、樹木の根巻きを行う前に、あらかじめ根の切り返しを行い、わら縄で根を堅固に巻付け、土質または根の状態によっては、こもその他の材料で養生した後、巻付けなければならない。
6. 受注者は、特殊機械掘取、特殊機械運搬の機種及び工法については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-4-5 根株移植工

1. 受注者は、根株移植工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-4-4 高木移植工の規定による。
 - (1) 根株移植工は、森づくりの視点で早期に自然的で安定した樹林構成をはかるため、成木のみならず森を構成する林床の灌木、草本類をはじめ、表土、土壤微生物、小動物及び埋土種子といった多様な生物生体的可能性を根株とともにセットで移植しようとする、自然植生の生態復元の工法であり、受注者は、本工法の趣旨を踏まえて施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、根株の移植先については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、根株の掘取りについては、表土の乾燥した時期は避けるものとする。また根の損失を最小限にするため、丁寧に掘取るとともに掘取り後の太根は、鋭利な刃物で切断しなければならない。
3. 受注者は、根株の根部の細根や根株にまつわる草本類の根茎の取り扱いについては、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、根株の材料の採取地、樹種及び規格については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、根株の材料については、**設計図書**に示す樹林地から、病虫害がなく良好に生育している樹木を採取しなければならない。また、搬出路の条件である勾配、搬出距離にも配慮し選定しなければならない。
6. 受注者は、根株の規格については、根元径の寸法とし、株立ちのものは、おのおのの根元径の総和の70 %の根元径としなければならない。

2-4-6 中低木移植工

中低木移植工の施工については、2-4-4 高木移植工の規定による。

2-4-7 地被類移植工

地被類移植工の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、2-3-6 地被類植栽工の規定による。

2-4-8 樹木養生工

樹木養生工の施工については、2-3-10 樹木養生工の規定による。

2-4-9 樹名板工

樹名板工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

2-4-10 根囲い保護工

根囲い保護工の施工については、2-3-2 材料の規定による。

第5節 樹木整姿工

2-5-1 一般事項

1. 本節は、樹木整姿工として高中木整姿工、低木整姿工、樹勢回復工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、対象となる植物の特性、樹木整姿の目的及び樹木整姿が対象植物におよぼす影響の度合いを十分理解したうえで施工しなければならない。
3. 受注者は、発生する剪定枝葉、残材については、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとする。

2-5-2 材料

樹木整姿工に使用する材料については、下記の事項に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- (1) 充てん材の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (2) 防腐剤の種類及び材質は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

2-5-3 高中木整姿工

1. 高中木整姿工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、基本剪定の施工については、樹形の骨格づくりを目的とした人力剪定作業をもって、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法により行わなければならない。
 - (2) 受注者は、軽剪定の施工については、樹冠の整正、混み過ぎによる枯損枝の発生防止を目的とした人力剪定作業をもって、切詰め、枝抜きを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、機械剪定の施工については、機械を用いた刈込み作業で、樹種の特性に応じた最も適切な剪定方法によって行わなければならない。
2. 剪定の施工については、主として剪定すべき枝は、以下の各号の規定による。
 - (1) 枯枝
 - (2) 成長のとまった弱小な枝（弱小枝）
 - (3) 著しく病虫害にかかされている枝（病虫害枝）
 - (4) 通風、採光、架線、人車の通行の障害となる枝（障害枝）

- (5) 折損によって危険をきたすおそれのある枝（危険枝）
- (6) 樹冠や樹形の形成上及び樹木の生育上不必要な枝（冗枝、ヤゴ、胴ブキ、徒長枝、カラム枝、フトコロ枝、立枝）

3. 剪定の方法については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、公園樹木の剪定については、特に修景上、規格形にする必要のある場合を除き、自然樹形仕立てとしなければならない。
- (2) 受注者は、樹木の上方や南側の樹勢が盛んな部分は強く、下方や北側の樹勢が弱い部分は弱く剪定しなければならない。
- (3) 受注者は、太枝の剪定は切断箇所の表皮がはがれないよう、切断予定箇所の数10 cm 上よりあらかじめ切除し、枝先の重量を軽くしたうえ、切り返しを行い切除しなければならない。また、太枝の切断面には必要に応じて、防腐処理を施すものとする。
- (4) 受注者は、樹枝については、外芽のすぐ上で切除しなければならない。ただし、しだれ物については内芽で切るものとする。
- (5) 受注者は、樹冠外に飛び出した枝切りや、樹勢回復するために行う切り返し剪定については、樹木全体の形姿に配慮し、適正な分岐点より長い方の枝を付け根より切取らなければならない。
- (6) 受注者は、枝が混み過ぎた部分の中すかしや樹冠の形姿構成のために行う枝抜き剪定については、不必要な枝（冗枝）をその枝のつけ根から切取らなければならない。
- (7) 受注者は、花木類の手入れについては、花芽の分化時期を考慮し、手入れの時期及び着生位置に注意しなければならない。

2-5-4 低木整姿工

- 1. 受注者は、低木整姿工の施工については、下記の事項により施工するものとし、記載のないものについては、2-5-3 高中木整姿工の規定による。
- 2. 受注者は、枝の密生した箇所は中すかしを行い、目標とする樹冠を想定して樹冠周縁の小枝を輪郭線を作りながら刈込まなければならない。
- 3. 受注者は、裾枝の重要なものは、上枝を強く、下枝を弱く刈込まなければならない。また、萌芽力の弱い針葉樹については弱く刈込んで、萌芽力を損なわないよう、樹種の特性に応じ、充分注意しながら芽つみを行わなければならない。
- 4. 受注者は、大刈込みは、各樹種の生育状態に応じ、目標とする刈り高にそろえよう、刈込まなければならない。また、植込み内に入って作業する場合は、踏み込み部分の枝条を損傷しないように注意し、作業終了後は枝条が元に戻るような処置を行わなければならない。

2-5-5 樹勢回復工

- 1. 受注者は、樹勢回復の施工については**設計図書**によるものとするが、特に施与時期、施与方法については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- 2. 樹木修復の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、樹木修復については、修復の時期、種類及び方法については**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、樹木の樹皮部及び木部の枯死、腐朽、病患、傷の部分は必要に応じて削って除かなければならない。また、害虫が侵入してきている部分は、幼虫の駆除を完全に行わなければならない。

- (3) 受注者は、樹木の腐朽部を除去した場合は、腐朽菌や害虫を駆除するために必要に応じて殺菌剤や燻蒸剤を塗布または燻蒸して消毒しなければならない。
- (4) 受注者は、除去した腐朽部には、充てん後に変化して障害を出さない材料で、傷口と充てん材の間から雨水が浸透しないよう充てんし、樹木と傷口の形状に合わせて成形しなければならない。
- (5) 受注者は、腐朽部が大きい場合は、回復された表面に崩壊、剥離が生じないよう補強材で補強しなければならない。
- (6) 受注者は、患部の治療を終えるとき、充てん剤の仕上げ面は周囲の形成層より内部に仕上げて、術後形成層の発育を阻害しないようにしなければならない。
- (7) 受注者は、施工後の樹木の傷が安定するまで、樹木に控え木やロープで補強対策を行わなければならない。

第6節 公園施設等撤去・移設工

2-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

2-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

2-6-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

2-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第3章 施設整備

第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における給水設備工、雨水排水設備工、汚水排水設備工、電気設備工、園路広場整備工、修景施設整備工、遊戯施設整備工、サービス施設整備工、管理施設整備工、建築施設組立設置工、施設仕上げ工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編材料編、第3編 土木工事共通編土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

国土交通省 都市公園移動等円滑化基準（平成18年12月）

国土交通省 都市公園の移動等円滑化整備ガイドライン【改訂版】（平成25年3月）

日本公園緑地協会 都市公園技術標準解説書（令和元年7月）

日本公園緑地協会 ユニバーサルデザインによるみんなのための公園づくり

都市公園の移動等円滑化整備ガイドラインの解説（平成20年2月）

国土技術政策総合研究所 防災公園計画・設計ガイドライン（案）（改訂版）（平成27年9月）

国土交通省 都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂第2版）（平成26年6月）

国土交通省 都市公園における遊具の安全確保に関する指針（別編：子供が利用する可能性のある健康器具系施設）（平成26年6月）

日本公園施設業協会 遊具の安全に関する基準 JPFA-SP-S:2014（平成26年6月）

文部科学省・国土交通省 プールの安全標準指針（平成19年3月）

日本下水道協会 下水道施設計画・設計指針と解説2009版（平成21年10月）

日本電気協会 内線規程（平成28年10月）

日本道路協会 道路土工要綱（平成21年6月）

全日本建設技術協会 土木構造物標準設計第2巻（平成12年9月）

日本道路協会 アスファルト舗装工事共通仕様書解説（平成4年12月）

インターロッキングブロック協会 インターロッキングブロック舗装設計施工要領（平成19年3月）

日本道路協会 視覚障害者用誘導ブロック設置指針・同解説（昭和60年9月）

日本道路協会 舗装再生便覧（平成22年11月）

日本道路協会 舗装調査・試験法便覧（平成31年3月）

日本道路協会 道路照明施設設置基準・同解説（平成19年10月）

日本道路協会 視線誘導標設置基準・同解説（昭和59年10月）

日本道路協会 道路反射鏡設置指針（昭和55年12月）

国土交通省	防護柵の設置基準の改定について（平成16年3月）
日本道路協会	防護柵の設置基準・同解説 ボラードの設置便覧（令和3年3月）
日本みち研究所	補訂版道路のデザインー道路デザイン指針（案）とその解説（平成29年11月）
日本みち研究所	環境に配慮した道路付属物等ガイドライン（平成29年11月）
日本道路協会	道路標識設置基準・同解説（令和2年6月）
建設省	道路附属物の基礎について（昭和50年7月）
日本道路協会	駐車場設計・施工指針・同解説（平成4年11月）
国土交通省	土木工事安全施工技術指針（令和4年2月）
日本道路協会	立体横断施設技術基準・同解説（昭和54年1月）
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年10月）
日本道路協会	透水性舗装ガイドライン2007（平成19年3月）
日本道路協会	舗装設計便覧（平成18年2月）
日本道路協会	舗装施工便覧（平成18年2月）
日本道路協会	舗装の構造に関する技術基準・同解説（平成13年9月）
日本道路協会	舗装設計施工指針（平成18年2月）
日本道路協会	自転車道等の設計基準解説（昭和49年10月）
土木学会	舗装標準示方書（平成27年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）（平成30年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）（平成30年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針（平成24年6月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日）
国土交通省	「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日）
建設省	コンクリート中の塩化物総量規制について（昭和61年6月）

第3節 給水設備工

3-3-1 一般事項

本節は、給水設備工として水栓類取付工、貯水施設工、循環設備工、散水施設工、消火栓工、給水設備修繕工、作業土工、給水管路工その他これらに類する工種について定める。

3-3-2 材料

1. 給水設備工の材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S A 5 3 1 4 （ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング）

J I S B 2 0 1 1 （青銅弁）

J I S B 2 0 5 1 （可鍛鋳鉄10Kねじ込み形弁）

J I S B 2 0 6 1 （給水栓）

J I S B 2 0 6 2 （水道用仕切弁）

J I S B 2 2 2 0 （鋼製管フランジ）

J I S B 2 3 0 1 （ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手）

J I S B 2 3 0 2 （ねじ込み式鋼管製管継手）

- J I S B 2 3 1 1 (一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
- J I S B 2 3 1 2 (配管用鋼製突合せ溶接式管継手)
- J I S B 2 3 1 3 (配管用鋼板製突合せ溶接式管継手)
- J I S B 2 3 1 6 (配管用鋼製差込み溶接式管継手)
- J I S B 2 3 5 2 (ベローズ形伸縮管継手)
- J I S B 8 3 0 2 (ポンプ吐出し量測定方法)
- J I S B 8 3 1 3 (小形渦巻ポンプ)
- J I S B 8 3 1 9 (小形多段遠心ポンプ)
- J I S B 8 3 2 2 (両吸込渦巻ポンプ)
- J I S B 8 3 2 3 (水封式真空ポンプ)
- J I S B 8 3 3 1 (多翼送風機)
- J I S B 8 3 7 2 - 1 (空気圧— 空気圧用減圧弁— 第1部： 供給者の文章に表示する主要特性及び製品表示要求事項)
- J I S G 3 4 4 3 (水輸送用塗覆装鋼管)
- J I S G 3 4 4 8 (一般配管用ステンレス鋼管)
- J I S G 3 4 5 1 (水輸送用塗覆装鋼管の異形管)
- J I S G 3 4 9 1 (水道用鋼管アスファルト塗覆装方法)
- J I S G 5 5 2 6 (ダクタイル鋳鉄管)
- J I S G 5 5 2 7 (ダクタイル鋳鉄異形管)
- J I S K 1 4 5 0 (水道用硫酸アルミニウム (水道用硫酸ばんど))
- J I S K 6 3 5 3 (水道用ゴム)
- J I S K 6 7 4 2 (水道用硬質塩化ビニル管)
- J I S K 6 7 4 3 (水道用硬質塩化ビニル管継手)
- J I S K 6 7 6 2 (水道用ポリエチレン二層管)

2. 給水設備工の材料は、J W W A (日本水道協会) の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

- J W W A B 1 0 8 (水道用止水栓)
- J W W A B 1 2 0 (水道用ソフトシール仕切弁)
- J W W A G 1 1 2 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- J W W A G 1 1 3 (水道用ダクタイル鋳鉄管)
- J W W A G 1 1 4 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)
- J W W A G 1 1 5 (水道用ステンレス鋼管)
- J W W A G 1 1 6 (水道用ステンレス鋼管継手)
- J W W A G 1 1 7 (水道用塗覆装鋼管)
- J W W A H 1 0 1 (水道用銅管)
- J W W A K 1 1 6 (水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管)
- J W W A K 1 2 7 (水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管)
- J W W A K 1 2 8 (水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管継手)
- J W W A K 1 2 9 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管)

J W W A K 1 3 0 (水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手)

J W W A K 1 3 1 (水道用硬質塩化ビニル管のダクタイ鋳鉄異形管)

J W W A K 1 3 2 (水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管)

J W W A K 1 4 0 (水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管)

3. 量水器は、計量法(平成4年法律51号)に定める検定合格品とし、方式は特記による。なお特記がない場合は、(1)から(3)によるほか、給水装置に該当する場合は、水道事業者の**承認**したものとする。
 - (1) 口径13のものは、単箱型接線流羽根車式(乾式直読)とする。
 - (2) 口径20以上40以下のものは、複箱型接線流羽根車式(乾式直読)で脈動水量指針逆転式のものとする。
 - (3) 口径50以上のものは、湿式たて型軸流羽根車式(液封直読)またはたて型軸流羽根車式(乾式直読)とする。
4. 受注者は、給水設備の施工に使用する材料については、施工前に品質、機能を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3-3-3 水栓類取付工

1. 受注者は、メーターボックスの施工については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。
2. 止水栓及び不凍水栓の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、止水栓ボックスの中心に垂直に取付けなければならない。
 - (2) 受注者は、地盤の悪い場所での施工については、沈下のないように十分基礎を締固めておかなければならない。
 - (3) 受注者は、止水栓及び不凍水栓の取付けについては、必ず開閉を行い、支障のないことを確かめてから閉止しておかなければならない。
3. 止水栓ボックスの設置については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、通行に支障のない場所に設置する場合は、地面より高めに、通行に支障がある場合は、地面と同一の高さになるよう施工しなければならない。また、建込みボルトの締付けも確認しなければならない。
 - (2) 受注者は、止水栓ボックスの設置については、スピンドルが折れないように、堅固に取付けなければならない。
4. 受注者は、ボックス類高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-3-4 貯水施設工

1. 飲料水を貯留する貯留施設の場合は、建築基準法第36条、建築基準法施行令第129条の2の5ならびに同条に基づく告示の定める規定による。
2. 貯水施設にマンホールを使用する場合は、3-4-8 集水桝・マンホール工の規定による。
3. 貯水施設にプレキャストカルバート、プレキャストボックス、プレキャストパイプを使用する場合は、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。

4. 床掘り、埋戻しを行う場合は、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工の規定による。
5. 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び碎石といった間隙充てん材を加え、締固めながら仕上げなければならない。
6. 受注者は、基礎材の敷均し及び締固めについては、支持力が均等となり、かつ不陸が生じないように施工しなければならない。
7. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
8. 受注者は、貯水施設の水密性の保持を勘案し、コンクリートの打設後は特に十分な養生を行わなければならない。
9. 受注者は、貯水施設の設置については、**設計図書**に示す位置、高さに設置し、水平、鉛直になるように施工しなければならない。
10. 受注者は、防水モルタルの施工については、**設計図書**によるものとし、貯水施設に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
11. 受注者は、貯水施設の埋戻しについては、流入管管底と流出管管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認した後、**設計図書**に示す埋戻しを行わなければならない。また、埋戻しについては、貯水施設がコンクリート構造物以外の場合は、貯水施設内に半分程度注水した後行い、30 cm の層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。なお、貯水施設がコンクリート構造物の場合は、水締めの必要はないものとする。
12. 受注者は、通気孔の設置については、通気孔には耐食性のある防虫網を取付けなければならない。
13. 受注者は、アンカーボルトの施工については、アンカーボルトが、コンクリートの打込みにより移動しないよう設置しなければならない。
14. 受注者は、貯水施設の養生後、貯留水が清水になるまで洗浄しなければならない。
15. 受注者は、貯水施設の施工完了後、清掃を行い、満水状態にして24時間放置し、漏水の有無を確認しなければならない。また、工事完了後は、貯水施設を満水状態にしておかなければならない。
16. 受注者は、蓋高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-3-5 循環設備工

1. 受注者は、循環設備工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、機械室の施工については、**設計図書**によるものとし、基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分突固めなければならない。
3. 貯水槽の施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
4. 噴水装置、濾過装置、滅菌装置、循環設備の施工については、以下の各号の規定によるものとする。
 - (1) 受注者は、施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
 - (2) 受注者は、制作する機器類、実管スリーブ、オーバーフロー金物、ポンプピットストレーナーは、施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
 - (3) 受注者は、施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置も動作させ異常の有無を試験し、次いで各機器の自動または連動運転を行い、異常の有無を試験しなければならない。
 - (4) 受注者は、噴水装置、滅菌装置、循環設備の各部を満水にし、各機器の能力を使用に適合するよう

に調整した後、総合的な運転を行い全体及び各部の状態について異常の有無を試験しなければならない。

- (5) 受注者は、滅菌装置、循環設備が定常の使用状態に入った後、速やかに監督員の**指示**により、必要な試験を実施し、試験成績表を作成し、監督員の**承諾**を得なければならない。

5. ポンプの設置については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、ポンプの設置については、水準器により十分に芯出し調整を行わなければならない。また、動力ケーブル、制御ケーブルはポンプの吊り上げ、分解時に必要な長さを確保しなければならない。

- (2) 受注者は、水中モートルポンプのケーブル接続については、ポンプピット内で行わなければならない。

6. 受注者は、機器搬入時に既設構造物を損傷することのないようにしなければならない。

7. 受注者は、バルブの設置については、**設計図書**に示す位置、高さに設置し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。

8. 受注者は、バルブボックスの施工については、**設計図書**に示す位置、高さに設置しなければならない。

9. 受注者は、配管の施工に先立ち、他の設備類及び機器との関連事項を詳細に検討し、勾配を考慮して、その位置を正確に位置を決定しなければならない。

10. 配管材の接合については、以下の各号の規程による。

- (1) 受注者は、管の接合に先立ち、その内部を点検し、その管内に異物がないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合しなければならない。

- (2) 受注者は、配管材の接合については、すべてその断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切り口は平滑に仕上げなければならない。

- (3) 受注者は、ねじ加工機については、自動定寸装置付きとしなければならない。また、ねじ加工に際しては、ねじゲージを使用して、J I S B 0 2 0 3（管用テーパねじ）に規定するねじが適正に加工されているか**確認**しなければならない。

- (4) 受注者は、ねじ山、管内部及び端面に付着している切削油、水分、ほこり等を十分に除去した後、おねじ部のみにねじ接合材を塗布し、ねじ込まなければならない。

- (5) 受注者は、フランジの接合については、適正材質、厚さのガスケットを使用し、ボルト及びナットを均等に片寄りなく締付けなければならない。

11. 受注者は、建物導入部配管で不同沈下のおそれがある場合は、特記により、標準図（建築物導入部の変位吸収配管要領（一））のフレキシブルジョイントを使用した方法で施工する。ただし、排水及び通気配管を除く。

12. 受注者は、鋼管、鋳鉄管及び鉛管に対するコーキング修理を行ってはならない。

13. 受注者は、制御盤の施工については、**設計図書**によるものとし、盤内の器具及び材料は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得たものとしなければならない。

14. 受注者は、循環設備工の接地工事については、第D 種接地工事を施さなければならない。

3-3-6 散水施設工

1. スプリンクラーの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、スプリンクラーボックスの中心に垂直に取付けなければならない。
 - (2) 受注者は、スプリンクラーボックスの蓋については、地面より高めになるよう施工しなければならない。
 - (3) 受注者は、スプリンクラーの設置については、付近の土が混入しないようにしなければならない。
2. 受注者は、ミストの施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、ドリップパイプの施工については、折れ曲がり注意して布設しなければならない。
4. 受注者は、散水栓の設置については、散水栓ボックスの中心に取付けなければならない。
5. 受注者は、散水栓高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-3-7 消火栓工

1. 消火栓の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、消火栓高さの調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-3-8 給水設備修繕工

給水設備修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-3-9 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

3-3-10 給水管路工

1. 受注者は、給水管の施工については、下記の事項により施工するものとする。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**のうえ施工しなければならない。
 - (1) 受注者は、各種管類の曲部には曲部用継手を用いなければならない。なお、布設路線に障害物がある場合は、曲管を使用することとし、直管をずらすことによって障害物をかわしてはならない。
 - (2) 受注者は、地下埋設物との交差や構造物を横断する箇所は、必要に応じてさや管やコンクリートで防護しなくてはならない。
 - (3) 受注者は、電話、電力、照明設備ケーブルと平行または交差する場合は、30 cm 以上の間隔をおき、布テープにより防護しなくてはならない。
 - (4) 受注者は、給水管が電食または酸・アルカリによって腐食するおそれのある場所での布設については、耐食性の給水管を使用しなければならない。
 - (5) 受注者は、給水管の曲管部または管末部で、接合箇所が離脱するおそれがある場合は、離脱防止継手を用いるか、コンクリートで保護しなければならない。
 - (6) 受注者は、不等沈下が生じるおそれのある箇所には、有効な伸縮継手を用いなければならない。

- (7) 受注者は、漏水のないように施工しなければならない。
- (8) 受注者は、布設する給水管の周囲を埋戻し、十分転圧しなければならない。なお、給水管、給水設備、ボックス類に損傷、沈下、移動を与えないように布設しなければならない。
2. 受注者は、給水管の布設については、境界杭、道路標識、ベンチマーク、水が汚染されるおそれのある箇所に近接して布設しないようにしなければならない。
3. 受注者は、ポリエチレン管の布設については、温度差による膨張、収縮を考慮して蛇行配管としなければならない。また、コイル巻きによるねじれ、わん曲、くせがあるため器具の傾斜が生じやすいので、器具前後の管は、徐々にねじれを解いて布設しなければならない。
4. 铸铁管類の布設については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、勾配のある場所に施工する場合は、受口を上り勾配に向けて布設しなければならない。なお、将来の維持管理に備えて、管及び異形管の表示記号は上部にして布設しなければならない。
 - (2) 受注者は、切断または変形した材料を使用してはならない。また、異形管の切断、変形は行ってはならない。
5. 硬質塩化ビニル管の布設については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、曲げ配管が必要な場合は、エルボまたはベンドを用いて配管しなければならない。
 - (2) 受注者は、ガソリン、クレオソート、塗料といった有機溶剤を含むものに浸食されるおそれのある場所へ布設してはならない。
6. 給水管の接合については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、管の接合に先立ち、その内部を点検し、その管内に異物がないことを確かめ、切りくず、ごみ等を十分除去してから接合しなければならない。
 - (2) 受注者は、配管材の接合については、すべてその断面が変形しないよう管軸心に対して直角に切断し、その切り口は平滑に仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、配管の施工を一時休止する場合は、管内に異物が入らないように養生しなければならない。
7. 受注者は、鉛管相互の接合は、原則として行ってはならない。
8. 受注者は、鉛管と铸铁管を接合する場合は、L Y 継手と铸铁管をメカニカル接合し、鉛管を拡張してボルト及びナットで締付けて接合しなければならない。また、鉛管と鋼管を接合する場合は、黄銅製はんだ付用ニップルを使用しなければならない。
9. 受注者は、ビニルライニング鋼管の接合については、樹脂コーティング管防食管継手を用いて接合しなければならない。
10. 受注者は、硬質塩化ビニル管類の接合については、硬質塩化ビニル管用接着剤及び継手類を用いて接合しなければならない。
11. 受注者は、ダクトイル铸铁管の接合については、メカニカル継手、タイトン継手、またはフランジ継手を用いて接合しなければならない。
12. 受注者は、給水管埋設時に埋設シート及び埋設標を敷設しなければならない。
13. 受注者は、給水管の布設後、必要に応じて水圧試験、通水試験、ポンプの試験を監督員の立会のもとで行わなければならない。なお、それぞれの試験の内容については、**設計図書**によらなければならない。

第4節 雨水排水設備工

3-4-1 一般事項

1. 本節は、雨水排水設備工として調整池工、貯留施設工、作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、雨水排水設備工の施工にあたっては、「道路土工要綱 2 - 7 排水施設の施工」（日本道路協会、平成 21 年 6 月）の規定による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、作業土工、側溝工、管渠工、集水桝・マンホール工、地下排水工、公園水路工の施工については、降雨、融雪によって路面あるいは斜面から園路及び広場に流入する地表水、隣接地から浸透してくる地下水及び地下水水面から上昇してくる地下水を良好に排出するよう施工しなければならない。

3-4-2 材料

1. 雨水排水設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 J I S A 5 3 6 1 （プレキャストコンクリート製品－ 種類、製品の呼び方及び表示の通則）
 J I S A 5 3 6 4 （プレキャストコンクリート製品－ 材料及び製造方法の通則）
 J I S A 5 3 6 5 （プレキャストコンクリート製品－ 検査方法通則）
 J I S A 5 3 7 1 （プレキャスト無筋コンクリート製品）
 J I S A 5 3 7 2 （プレキャスト鉄筋コンクリート製品）
 J I S A 5 3 7 3 （プレキャストプレストレストコンクリート製品）
 J I S A 5 5 0 6 （下水道用マンホールふた）
 J I S G 3 4 7 0 （コルゲートセクション）
 J I S G 3 4 7 1 （コルゲートパイプ）
 J I S K 6 7 3 9 （排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手）
 J I S K 6 7 4 1 （硬質ポリ塩化ビニル管）
2. 管類及びフィルター材の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、雨水排水設備工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3-4-3 調整池工

1. 周囲小堤の法面整形作業については、1-3-7 法面整形工の規定による。
2. 周囲小堤の法面作業については、1-6-5 法桙工の規定による。
3. 周囲小堤に擁壁を使用する場合は、1-8-4 場所打擁壁工、1-8-5プレキャスト擁壁工の規定による。
4. 周囲小堤に石積を使用する場合は、1-8-8 石積工の規定による。
5. 受注者は、余水吐及び放流施設の施工については、余水吐及び放流施設の高さ及び水抜き孔と周囲小堤との通水性、並びに排水管との接合に支障のないよう、**設計図書**に示す位置、高さに施工し、水平、鉛直となるように据付けなければならない。

3-4-4 貯留施設工

1. 貯留施設の施工については、3-3-4 貯水施設工、3-4-3 調整池工の規定による。
2. 受注者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。
3. 受注者は、貯留施設の施工については、基礎を突固めた後、管類、フィルター材を設置しなければならない。
4. 受注者は、貯留施設のフィルター材の施工については、付近の土が混入しないようにしなければならない。
5. 受注者は、蓋高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-4-5 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-4-6 側溝工

1. 側溝工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-29 側溝工の規定による。
2. 受注者は、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一般的な勾配になるように施工しなければならない。
3. 受注者は、L 型側溝、現場打 L 型側溝、プレキャスト U 型側溝、現場打側溝、プレキャスト皿型側溝、コルゲートフリューム、自由勾配側溝、特殊円形側溝の施工については、基礎は不等沈下を起こさないように、また不陸を生じないように施工しなければならない。
4. 受注者は、現場打 L 型側溝の施工については、側溝の表面の締固めたコンクリートが半乾きの状態の時にコテを使用し、かつ、突端部は面ゴテを使用して仕上げなければならない。
5. 受注者は、現場打側溝については、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一般的な勾配になるように施工しなければならない。
6. 管（函）渠型側溝の施工については、1-9-5 プレキャストカルバート工の規定による。
7. コルゲートフリュームの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、コルゲートフリュームの布設にあたって、予期できなかった砂質土または軟弱地盤が出現した場合には、施工する前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
 - (2) 受注者は、コルゲートフリュームの組立てにあたっては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合は、フリューム断面の両側で行うものとし、底部及び頂部で行ってはならない。また、埋戻し後もボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、コルゲートフリュームの布設条件（地盤条件・出来形等）については**設計図書**によるものとし、上げ越しが必要な場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、自由勾配側溝の底版コンクリート打設については、**設計図書**に示すコンクリート厚さとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
9. 公園素掘側溝の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、公園素掘側溝の施工にあたり、掘削（切土）面はゆるんだ転石、岩塊等は、整形した法

面の安定のため取り除かなければならない。盛土面は法面の崩壊が起こらないように締固めを行わなければならない。また、底面は滑らかで一様な勾配となるよう施工しなければならない。

(2) 受注者は、公園素掘側溝に張芝を施す場合、2-3-6 地被類植栽工の規定による。

10. 受注者は、側溝蓋の設置については、側溝本体及び路面と段差が生じないよう平坦に施工しなければならない。
11. U 形側溝小口止めの施工については、**設計図書**によらなければならない。
12. 受注者は、側溝高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-4-7 管渠工

1. 受注者は、現地の状況により設計図書に示された水路勾配により難しい場合は、設計図書に関して監督員と協議するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 管渠工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-28 プレキャストカルバート工の規定による。
3. 受注者は、継目部の施工については、付着、水密性を保つように施工しなければならない。
4. 受注者は、管渠工の施工については、管渠の種類と埋設形式（突出型、溝型）の関係は損なうことのないようにするとともに、基礎は支持力が均等となるように、かつ不陸が生じないようにしなければならない。
5. 受注者は、ソケット付の管の布設については、上流側または高い側にソケットを向けなければならない。
6. 受注者は、管布設工の施工については、基礎の上に通りよく管を据付けるとともに、管の下面及びカラーの周囲にコンクリートまたは、固練りモルタルを充てんし、空隙が生じないように施工しなければならない。
7. 受注者は、管の一部を切断する必要がある場合は、切断によって使用部分に損傷が生じないように施工しなければならない。
8. コルゲートパイプの布設については、以下の各号の規程によるものとする。
 - (1) 布設するコルゲートパイプの基床は、砂質土または砂とする。
 - (2) コルゲートパイプの組立ては、上流側または高い側のセクションを下流側または低い側のセクションの内側に重ね合うようにし、重ね合わせ部分の接合はパイプ断面の両側で行うものとする。また重ね合わせは底部及び頂部で行ってはならない。なお、埋戻し後ボルトの緊結状態を点検し、ゆるんでいるものがあれば締直しを行わなければならない。
 - (3) 受注者は、プレキャストボックスカルバートの縦締め施工については、「道路土工—カルバート工 指針7—2（2）2）敷設工」（日本道路協会、平成22年3月）の規定による。これ以外の施工方法による場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
9. 副管及び接続ソケットの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、接合部の仕上げについては、管の損傷、漏水のないよう特に入念に仕上げ、管の通りについて確認し、埋戻さなければならない。
 - (2) 受注者は、布設勾配については、中だるみのないように施工しなければならない。
 - (3) 受注者は、接合材が管の内面にはみ出していないか確認しなければならない。
 - (4) 受注者は、接合材が十分硬化するまでは、無理な荷重を加えてはならない。また、埋戻しは十分硬化していることを確認し、丁寧に行うとともに入念に締固めなければならない。
 - (5) 受注者は、本管ソケット部と取付口に簡単な遣形を設け、一直線に下流側から施工しなければならない。

10. 受注者は、立体網状管の施工については、**設計図書**によらなければならない。
11. 受注者は、管閉塞の施工については、**設計図書**によらなければならない。
12. 受注者は、管口フィルターの施工については、フィルターの破損がないことを確認し、すき間や折れのないように施工しなければならない。

3-4-8 集水樹・マンホール工

1. 集水樹の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-30 集水樹工の規定による。
2. 集水樹・マンホール工の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、集水樹及びマンホール工の施工については、基礎について支持力が均等となるように、かつ不陸を生じないようにしなければならない。
 - (2) 受注者は、側溝工及び管渠工との接続部は漏水が生じないように施工しなければならない。
 - (3) 受注者は、集水樹及びマンホール工の施工について、路面との高さの調整が必要な場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 受注者は、樹に接合する取付管の管口仕上げについては、上部塊類を設置する前に接着剤が管の内面に突出していないか確認した後、塊類を設置しなければならない。
4. 受注者は、樹高さ調整及びマンホール高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-4-9 地下排水工

1. 受注者は、地下排水工の施工については、**設計図書**で示された位置に施工しなければならない。なお、新たに地下水脈を発見した場合は、直ちに監督員に**連絡**し、その対策について監督員の**指示**によらなければならない。
2. 受注者は、排水管を設置した後のフィルター材は、**設計図書**による材料を用いて施工するものとし、目づまり、有孔管の穴が詰まらないよう埋戻ししなければならない。
3. 受注者は、有孔ヒューム管、有孔塩化ビニル管、透水コンクリート管、化学繊維系管の施工については、基礎を突固めた後、管類、フィルター材を設置しなければならない。

3-4-10 公園水路工

1. 受注者は、公園水路工の施工については、**設計図書**によらなければならない。なお、現地の状況により、**設計図書**に示された水路勾配により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**するものとし、下流側または低い側から設置するとともに、底面は滑らかで一様な勾配になるように施工しなければならない。
2. 受注者は、プレキャスト水路の施工については、基礎は不等沈下を起こさないように、また不陸を生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、水路蓋の設置については、路面または水路との段差が生じないように施工しなければならない。

第5節 污水排水設備工

3-5-1 一般事項

本節は、污水排水設備工として作業土工、管渠工、污水枿・マンホール工、浄化槽工その他これらに類する工種について定める。

3-5-2 材料

1. 污水排水設備工に使用する材料は次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S A 5 3 6 1 (プレキャストコンクリート製品ー 種類、製品の呼び方及び表示の通則)

J I S A 5 3 6 4 (プレキャストコンクリート製品ー 材料及び製造方法の通則)

J I S A 5 3 6 5 (プレキャストコンクリート製品ー 検査方法通則)

J I S G 3 4 7 0 (コルゲートセクション)

J I S G 3 4 7 1 (コルゲートパイプ)

J I S K 6 7 3 9 (排水用硬質ポリ塩化ビニル管継手)

J I S K 6 7 4 1 (硬質ポリ塩化ビニル管)

J I S K 6 7 4 3 (水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手)

J I S K 6 7 7 7 (耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管継手)

J I S K 6 7 7 6 (耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管)

J I S R 1 2 0 1 (陶管)

J I S G 3 4 5 9 (配管用ステンレス鋼管)

J I S G 3 4 4 8 (一般配管用ステンレス鋼管)

J I S G 3 4 5 2 (配管用炭素鋼管)

J I S B 2 3 1 2 (配管用鋼製突合せ溶接式管継手)

J I S B 2 3 1 3 (配管用鋼板製突合せ溶接式管継手)

J I S B 2 3 0 1 (ねじ込み式可鍛鉄製管継手)

J I S B 2 3 0 2 (ねじ込み式鋼管製管継手)

J I S B 2 0 1 1 (青銅弁)

J I S B 2 0 3 1 (ねずみ鉄弁)

J I S A 4 1 0 1 (ガラス繊維強化プラスチック製浄化槽構成部品)

2. 受注者は、污水排水設備工の施工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

3-5-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-5-4 管渠工

管渠工の施工については、3-4-7 管渠工の規定による。

3-5-5 汚水枡・マンホール工

1. 汚水枡・マンホール工の施工については、3 - 4 - 8 集水枡・マンホール工の規定による。
2. 汚水枡及びマンホールのインバートの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、管接続部、底部及び側壁部より漏水のないよう施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、枡及びマンホールの底部の施工については、コンクリートで半円形にし、水が溜まらないように勾配を付け、表面がなめらかになるように仕上げなければならない。

3-5-6 浄化槽工

1. 浄化槽の施工については、建築基準法及び水質汚濁防止法、浄化槽法に基づく法令のほか、特定行政庁の定める条例の規定による。
2. 受注者は、基礎の施工については、床掘り完了後、割ぐり石基礎には割ぐり石に切込砂利及び碎石といった間隙充てん材を加え、締固めながら仕上げなければならない。
3. 基礎材の施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
4. 均しコンクリート及びコンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
5. 受注者は、浄化槽の水密性の保持を勘案し、コンクリート打設後は、特に十分な養生を行わなければならない。
6. 受注者は、ユニット形浄化槽の設置については、**設計図書**の示す位置、高さに設置し、水平、鉛直となるように施工しなければならない。
7. 受注者は、浄化槽の埋戻しについては、流入管管底と放流管管底の深さを確かめ、正しく接続されていることを確認した後、埋戻しを行わなければならない。また、埋戻しは、槽内に半分程度注水した後行い、30 cm の層状に周辺を均等に突固め、水締めを行わなければならない。
8. 受注者は、ユニット形浄化槽の埋戻しについては、ユニット本体に鋭角な碎石があたらないよう特に注意して施工しなければならない。
9. 受注者は、防水モルタルの施工については、**設計図書**によるものとし、浄化槽に外部から雨水が侵入しないよう施工しなければならない。
10. 受注者は、アンカーボルトの施工については、アンカーボルトがコンクリートの打込みにより移動しないよう設置しなければならない。
11. 浄化槽の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、浄化槽が定常の使用状態に入った後、速やかに流入水、処理水の水質分析、騒音測定等の必要な試験を実施し、試験成績表を監督員に**提出**しなければならない。
 - (2) 受注者は、浄化槽の各槽を満水にし、各機器の能力を使用に適合するように調整した後、総合的な運転を行い、全体及び各部の状態について異常の有無を**確認**しなければならない。
 - (3) 受注者は浄化槽の施工完了後、各機器を単独手動運転し、制御装置を動作させ異常の有無を確認し、次に各機器の自動または連動運転を行い異常の有無を**確認**しなければならない。
 - (4) 受注者は、施工完了後、清掃を行い、満水状態にして24時間放置し、漏水の有無を確認しなければならない。また、工事完了後は、ポンプ槽を除くすべての槽を満水状態としておかなければならない。

第6節 電気設備工

3-6-1 一般事項

本節は、電気設備工として照明設備工、放送設備工、監視カメラ設置工、電気設備修繕工、作業土工、電線管路工その他これらに類する工種について定める。

3-6-2 材料

1. 電気設備工に使用する材料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - J I S A 5 3 6 1 （プレキャストコンクリート製品－ 種類、製品の呼び方及び表示の通則）
 - J I S C 3 4 0 1 （制御用ケーブル）
 - J I S C 3 6 0 5 （600V ポリエチレンケーブル）
 - J I S C 3 6 0 6 （高圧架橋ポリエチレンケーブル）
 - J I S C 3 6 5 3付属書1 （電力用ケーブルの地中埋設の施工方法－ 波付硬質合成樹脂管）
 - J I S C 4 6 2 0 （キュービクル式高圧受電設備）
 - J I S C 8 1 0 5 - 1～3 （照明器具－ 安全性要求事項～ 性能要求事項）
 - J I S C 8 3 0 5 （鋼製電線管）
 - J I S C 8 3 8 0 （ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管）
 - J I S C 8 4 3 0 （硬質塩化ビニル電線管）
 - J I S C 8 4 1 1 （合成樹脂製可とう電線管）
2. 受注者は、電気設備工に使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3-6-3 照明設備工

1. ハンドホール工の施工については、第3編 土木工事共通編 1－3－21 ハンドホール工の規定による。
2. 引込柱及び照明灯の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、建込み位置については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、建込みについては、垂直に建込み、地際部には材質により必要に応じて防食テープを巻付けなければならない。
3. 受注者は、分電盤の施工については、ケーブル引込み部分にはシール材を十分詰めて、外部からの湿気の侵入を防がなければならない。
4. 受注者は、照明灯及び分電盤の器具、鉄箱といった金属部分の施工については、第D 種接地工事により接地しなければならない。
5. 受注者は、照明灯の施工については、照明灯の内部で、ケーブル相互またはケーブルと電線とを接続する場合は、切り離しが可能な接続金物を使用しなければならない。
6. 受注者は、遮光板の施工については、十分に効果が得られるように設置しなければならない。
7. 受注者は、ハンドホール及び分電盤高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-6-4 放送設備工

放送設備工の施工については、3-6-3 照明設備工の規定による。

3-6-5 監視カメラ設置工

監視カメラ設置工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-6-6 電気設備修繕工

電気設備修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-6-7 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-6-8 電線管路工

1. 電線の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、引き入れに先立ち、電線管内を十分清掃し、電線は丁寧に引き入れ、管端口は電線を損傷しないように保護しなければならない。また、通線を行わない場合は、管端口には防水栓を差し込んでおかなければならない。
 - (2) 受注者は、要所、ハンドホール内及びその引込口、引出口近くでは電線に余裕を持たせなければならない。
 - (3) 受注者は、電線を曲げる場合は、被覆を痛めないように注意し、その屈曲半径は低圧ケーブルにあたっては、単心以外の場合は、仕上がり外径の6倍以上とし、単心の場合は、仕上がり外径の8倍以上としなければならない。
2. 受注者は、電線及び電線管の施工については、ハンドホール内でのケーブル接続部分は、ケーブルハンガーに掛けて、ハンドホール底部に直接触れないよう取付けなければならない。
3. 受注者は、電線管の施工については、電線管の曲げ半径（内側内径とする）は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を超えてはならない。
4. 受注者は、電線管理設時に埋設シート及び埋設標を敷設しなければならない。

第7節 園路広場整備工

3-7-1 一般事項

1. 本節は、園路広場整備工として舗装撤去工、舗装準備工、アスファルト舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、アスファルト系舗装工、コンクリート系舗装工、土系舗装工、レンガ・タイル系舗装工、木系舗装工、樹脂系舗装工、石材系舗装工、舗装仮復旧工、園路縁石工、区画線工、階段工、公園橋工、デッキ工、視覚障害者誘導用ブロック工、作業土工、植樹ブロック工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、園路広場整備工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、路盤の施工において、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監

督員と**協議**しなければならない。

4. 受注者は、路盤の施工に先立って、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。
5. 受注者は、表面排水勾配の配置については、**設計図書**で示されていない場合は、表3－1に示す表面排水勾配としなければならない。ただし、部分的なすりつけ部については、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

表3－1 表面排水勾配

種 別	勾 配	摘 要
園路、歩行者道路、自転車道	～ 1 . 0 %	コンクリート、アスファルト、平板舗装類
広場	0 . 5 ～ 1 . 0 %	平板、レンガ、タイル、砂、ダスト舗装類

4. 受注者は、転圧については、周辺の低い箇所から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
5. 受注者は、転圧については、周辺の低い箇所から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
6. 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の1 / 2 以上重ねて行わなければならない。
7. 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし泥水を使用してはならない。
8. 施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-7-2 材料

1. 受注者は、園路広場整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、舗装工において、使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）の規格に基づき試験を実施する。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 路床盛土材は、第1編 共通編 1-4-4 路床盛土工の規定による。
4. アスファルト舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、アスファルト系舗装工で使用する材料については、第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料の規定による。
5. コンクリート系舗装工、土系舗装工、レンガ・タイル系舗装工、木系舗装工、樹脂系舗装工、石材系舗装工で使用する材料については、**設計図書**によるものとし、指定のない場合は第3編 土木工事共通編 1-6-3 アスファルト舗装の材料、1-6-4 コンクリート舗装の材料の規定による。
6. 園路縁石工、区画線工、階段工、公園橋工、デッキ工、視覚障害者誘導用ブロック工で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
7. 受注者は、クッション砂については、沈下量を一定にするため、同一現場内では、産地、粒度、含水率が同一のものを使用しなければならない。
8. 施設仕上げ工の材料については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-7-3 舗装撤去工

1. 受注者は、舗装版切断の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、舗装版粉碎の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、路面切削の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-15 路面切削工の規定による。
4. 受注者は、殻運搬処理を行うにあたり、運搬物が飛散しないように行わなければならない。

3-7-4 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

3-7-5 アスファルト舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工の規定による。

3-7-6 排水性舗装工

排水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-9 排水性舗装工の規定による。

3-7-7 透水性舗装工

透水性舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-10 透水性舗装工の規定による。

3-7-8 アスファルト系舗装工

アスファルト舗装工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工、第3編 土木工事共通編 1-6-9 排水性舗装工、第3編 土木工事共通編 1-6-10 透水性舗装工の規定による。

3-7-9 コンクリート系舗装工

1. コンクリート系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. インターロッキング舗装の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、クッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように、均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、ブロックの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
 - (3) 受注者は、ブロック相互のかみ合わせが良くなるように据付けなければならない。
 - (4) 目地の幅は、2 ～ 3 mm を標準とする。
 - (5) 受注者は、目地ラインの修正をする場合は、角材、木槌を用い、ブロックに損傷を与えないようにしなければならない。
 - (6) 受注者は、ブロック舗装面の仕上げについては、振動締固め機により行わなければならない。
 - (7) 受注者は、締固めについては、ブロックの長手方向に対して行い、ブロックに損傷を与えないようにしなければならない。
 - (8) 受注者は、歩行に支障がないように、また降雨後に滞水がないように平坦に仕上げなければならない。
 - (9) 受注者は、目地詰めについては、乾燥した砂を舗装表面に散布した後、ほうき類で十分に詰めな

なければならない。なお、目地詰めの不十分な箇所は、締固め機を併用して行うか、散水により施工しなければならない。

(10) 受注者は、舗装表面に残った目地砂については、清掃し取り除かなければならない。

3. 受注者は、透水性コンクリート舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

4. 平板舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、**設計図書**に定めのない場合は、施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

なお、施工図は、舗装パターン、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。

(2) 受注者は、割り付けによって端数が生じた場合は、現場加工によって納まりよく仕上げなければならない。

(3) 受注者は、目地については、指定されたパターン及び目地幅によってゆがみなく仕上げなければならない。

(4) 受注者は、砂目地については、目地の幅は**設計図書**によるものとし、目違いのないように張り立て後、直ちに砂（細目）を散布し、ほうき類で目地に充てんしなければならない。

(5) 受注者は、据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配が得られるように水糸を張って正確に行わなければならない。

3-7-10 土系舗装工

1. 土系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。

2. 土舗装工の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、表層土については、均一に敷均し、締固めに適した含水比に保てるよう散水しながら、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、仕上がり面については、塊が残らないようにレーキでかき均さなければならない。

(3) 受注者は、表層土の表層仕上り厚が30mm以下の場合は、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで、敷均し、転圧しなければならない。

(4) 受注者は、化粧砂をまく場合、その厚さについては、**設計図書**によるものとし、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。

(5) 受注者は、表層安定剤を散布する場合、散布量は**設計図書**によるものとし、適度の散水を行いながら転圧しなければならない。

3. 芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、下層路盤のある場合は、下層面が損なわれないように客土を運搬、敷均し、**設計図書**に示す高さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、芝を張った後は、**設計図書**に示す目土を敷均し転圧のうえ、かん水しなければならない。

4. 耐踏圧性芝生舗装の施工については、芝舗装の規定によるものとするほか、以下の規定による。

(1) 耐踏圧性芝生舗装で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。

5. 砂舗装、石灰岩ダスト舗装の施工については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、砂舗装の砂と土砂については、よく混合した後、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

(2) 受注者は、石灰岩ダスト舗装については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設**

計図書に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。

- (3) 受注者は、表層安定剤については、転圧後**設計図書**に示す量を散布し、必要に応じ適度の散水を行わなければならない。

3-7-11 レンガ・タイル系舗装工

1. レンガ・タイル系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. レンガ舗装、タイル舗装の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、敷きモルタルの施工については、**設計図書**に示す厚さになるように、均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、レンガ、タイルの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
 - (3) レンガ、タイル舗装の化粧目地の幅、深さ及び目地モルタルの配合については**設計図書**によらなければならない。

3-7-12 木系舗装工

1. 木系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編 土木工事共通編 コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、チップ舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 木レンガ舗装の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、クッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、木レンガの据付けについては、**設計図書**に示す表面勾配及び目地ラインが得られるように施工しなければならない。
4. 受注者は、木道のクッション砂及び敷きモルタルについては、転圧後に**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
5. 受注者は、枕木舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-7-13 樹脂系舗装工

1. 樹脂系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. 樹脂系舗装の表層の施工については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、ゴムチップ舗装の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-7-14 石材系舗装工

1. 石材系舗装工の路盤施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-7 アスファルト舗装工及び第3編 土木工事共通編 1-6-12 コンクリート舗装工の規定による。
2. 受注者は、砕石舗装の施工については、砕石を均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
3. 平石張舗装、ごろた石張舗装、玉石張舗装、割板石張舗装、小舗石張舗装、切板石張舗装、延段、飛石の

施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、張りパターンについて**設計図書**に定めのない場合は、施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。なお、施工図は、張り模様、縁石、工作物との取合い及び伸縮目地を考慮し作成しなければならない。
- (2) 受注者は、各舗装の施工については、設計意図を十分理解したうえで、施工しなければならない。
- (3) 受注者は、張り模様については、修景的配慮をしなければならない。なお、乱形平石張工において4方向以上の目地の集合点が生じてはならない。
- (4) 受注者は、石を大小取り混ぜて施工する場合は、バランスよく組合せ、小さい石が多くなならないように配慮しなければならない。
- (5) 受注者は、石材系舗装のクッション砂及び敷きモルタルについては、**設計図書**に示す厚さになるように均一に敷均さなければならない。
- (6) 受注者は、モルタルによる化粧目地の幅、深さ及び目地モルタルの配合については、**設計図書**によらなければならない。
- (7) 受注者は、舗装の表面が平滑になるように配慮し、**設計図書**に示す表面勾配が得られるよう施工しなければならない。
- (8) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、施工後の養生を行わなければならない。
- (9) 受注者は、合端については、現場で加工・施工を行い、特に端部の納まりに配慮しなければならない。

3-7-15 舗装仮復旧工

舗装仮復旧工の施工については、3-7-4 舗装準備工、3-7-5 アスファルト舗装工、3-7-8 アスファルト系舗装工、3-7-9 コンクリート系舗装工の規定による。

3-7-16 園路縁石工

1. 園路縁石工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定によるもののほか、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、縁石ブロックについては、設置前に清掃し、基礎上に安定よく据付け、目地モルタルを充てんしなければならない。
 - (2) 受注者は、縁石ブロックの目地幅及び目地モルタルの配合については、**設計図書**によらなければならない。
 - (3) 受注者は、現場打縁石については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートによるほか、**設計図書**によらなければならない。
2. レンガ縁石、木縁石、見切材（仕切材）、石材縁石の施工については、設計意図を十分理解したうえで、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、石材については、指定寸法でできる限りすわりのよいものを選び、天端及び見切線はその見通線上に凹凸のないように注意して据付けなければならない。
 - (2) 受注者は、土ぎめの場合は、縁石の周囲を充分突固めながら、天端及び見切線の見通線がずれないように注意して据付けなければならない。
 - (3) 受注者は、石を大小取り混ぜて施工する場合は、バランスよく組合せなければならない。
 - (4) 受注者は、雑割石縁石の施工については、合端を馴染みよく合わせるように配慮しなければならない。

(5) 受注者は、施工中、モルタルによって石の表面を汚さないように配慮し、養生を行わなければならない。

3. 受注者は、縁石高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。

3-7-17 区画線工

1. 区画線工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-9 区画線工の規定による。
2. ロープ区画線及びロープ止めの施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-7-18 階段工

1. 階段工の施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリート、第3編 土木工事共通編 1-3-22 階段工の規定、3-13 施設仕上げ工によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、階段工の施工については、踏面に水が溜まらないよう施工しなければならない。
3. 受注者は、階段高さ調整の施工については、**設計図書**に示された仕上がり高になるように施工しなければならない。
4. 受注者は、手すりの施工については、3-11-8 柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-7-19 公園橋工

受注者は、公園橋工の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、現地の状況により**設計図書**に示された構造によりがたい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (2) 橋台の施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリート、3-3-4 貯水施設工、3-3-13 施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
- (3) 橋設置の施工については、**設計図書**によらなければならない。
- (4) 受注者は、橋の設置に当たっては、設置時の部材の応力と変形等を十分検討し、その結果橋上部に対する悪影響がないことを確認しておかなければならない。
- (5) 受注者は、地覆については、橋の横方向最短部に設置しなければならない。
- (6) 受注者は、高欄、手すりの施工については、**設計図書**に従い、正しい位置、勾配、平面線形に設置しなければならない。

3-7-20 デッキ工

デッキ工の施工については、3-7-19 公園橋工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-7-21 視覚障害者誘導用ブロック工

1. 受注者は、視覚障害者誘導用ブロックの施工については、施工前に施工図を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 視覚障害者誘導用ブロックの施工については、「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説」（日本道路協会、昭和60年9月）第4章施工の規定による。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

3. 視覚障害者誘導点字シートの施工については、「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説」（日本道路協会、昭和60年9月）第4章施工の規定によるもののほか、**設計図書**による。

3-7-22 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-7-23 植樹ブロック工

植樹ブロック工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。

第8節 修景施設整備工

3-8-1 一般事項

1. 本節は、修景施設整備工として、石組工、添景物工、袖垣・垣根工、花壇工、トレリス工、モニュメント工、小規模水景施設工、修景施設修繕工、作業土工、水景施設工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、修景施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、修景施設整備工の施工については、設計意図を十分把握したうえで、施工しなければならない。
4. 修景施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-8-2 材料

1. 受注者は、修景施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 石材は、使用目的に合致した形状を有し、外観の良好なものとする。
3. 砂、砂利は粒のそろったもので、異種材及びきょう雑物を含まないものとする。
4. 受注者は、修景施設整備工に使用する木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とし、必要に応じて品質を証明する資料を作成し、施工前に監督員に**提出**しなければならない。なお、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示された寸法については、製材にあたっては仕上がり寸法とし、素材にあたっては特に明示する場合を除き末口寸法とする。
6. 工場製品については、ひび割れ、損傷がないものとする。

3-8-3 石組工

1. 受注者は、自然石の配分及び配置については、材種形状、色合い、周囲との取合いに十分考慮しなければならない。
2. 受注者は、石組工の施工については、現地の状況により、**設計図書**により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、石の据付けにおける石の位置、向き、深さについては、**設計図書**により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-4 添景物工

添景物工の施工については、3-8-3 石組工、3-13 施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-8-5 袖垣・垣根工

袖垣・垣根工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-6 花壇工

花壇工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-7 トレリス工

トレリス工の施工については、3-11-8 柵工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-8-8 モニュメント工

モニュメント工の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-8-9 小規模水景施設工

1. 流れ、滝、池、州浜、壁泉、カスケード、カナールの施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、コンクリートの施工については、打継ぎ箇所における、シーリング材の充てんにより水漏れ防止を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、防水の施工については、**設計図書**によらなければならない。
 - (3) 受注者は、防水の施工については、防水シートを使用する場合は、接合部の**設計図書**に示す重ね合わせを十分行い、密着させなければならない。
 - (4) 石積の護岸の施工については、1 — 8 — 8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
 - (5) 石張の施工については、3 — 7 — 14 石材系舗装工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
 - (6) 流れ工の仕上げの施工については、3 — 13 施設仕上げ工の規定による。
2. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
3. 受注者は、小規模水景施設工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-10 修景施設修繕工

修景施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-8-11 作業土工(床掘り・埋戻し)

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

3-8-12 水景施設工

水景施設工の施工については、3-8-9 小規模水景施設工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

第9節 遊戯施設整備工

3-9-1 一般事項

1. 本節は、遊戯施設整備工として、遊具組立設置工、小規模現場打遊具工、遊具施設修繕工、作業土工、現場打遊具工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、遊戯施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。
3. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
4. 受注者は、遊戯施設整備工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 遊戯施設の仕上げについては、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-9-2 材料

1. 受注者は、遊戯施設整備工に使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び性能、品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 遊戯施設整備工に使用する金属材料は、**設計図書**によるものとし、**設計図書**に示されていない場合は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

(1) 鉄鋼系

J I S G 3 1 0 1 （一般構造用圧延鋼材）
 J I S G 3 4 4 4 （一般構造用炭素鋼管）
 J I S G 3 4 5 2 （配管用炭素鋼鋼管）
 J I S G 3 4 6 6 （一般構造用角形鋼管）
 J I S G 5 5 0 1 （ねずみ鋳鉄品）
 J I S G 5 5 0 2 （球状黒鉛鋳鉄品）
 J I S 規格品 その他鋼材

(2) ステンレス系

J I S G 3 4 4 8 （一般配管用ステンレス鋼管）
 J I S G 4 3 0 3 （ステンレス鋼棒）
 J I S G 4 3 0 5 （冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 J I S 規格品 その他ステンレス鋼材

(3) 非鉄金属系

J I S H 4 0 0 0 （アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）
 J I S H 4 0 8 0 （アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管）
 J I S 規格品 その他非鉄金属系

- (4) かすがい、丸釘、ボルト、ナット、座金の金具類は、日本産業規格または、これと同等以上の品質を

有するものとする。また、ボルトには座金を使用するものとする。

- (5) 遊具器具の継手類及び主要部分の鋳造による金具類は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鋳鉄品)

J I S G 5 7 0 5 (可鍛鋳鉄品)

- (6) 金属材は、じんあい、油類の異物で汚損しないようにするとともに、必要に応じて防蝕を行うものとする。

3. 遊戯施設整備工に使用する木材については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、遊具施設整備工に使用する木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の下地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とし、必要に応じて品質を証明する資料を作成し、施工前に監督員に**提出**しなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得るものとする。

(2) 木材の仕上げ、付属金物の塗装仕様、詳細部の加工仕様については**設計図書**によらなければならない。

4. 石材については、種類、品質、規格、仕上げは、**設計図書**によらなければならない。

5. 樹脂材については、J I S K 6 9 1 9 (繊維強化プラスチック用不飽和ポリエステル樹脂) の規格品または、これと同等以上の品質を有するものとする。

6. ガラス繊維については、J I S R 3 4 1 2 (ガラスロービング) の規格品に適合する無アルカリ性のものとする。

7. 工場製品については、ひび割れ、損傷のないものとする。

8. 工場製品は、製作所の商標記号及び製造年月を表示したものとする。

9. 砂場工に用いる砂は、粘土、ごみ、有機物が混入しないものとする。

3-9-3 遊具組立設置工

1. 受注者は、遊具の製作、組立て、建込みについては、安全性を重視して施工しなければならない。

2. 受注者は、遊具の建込みについては、設置高に注意し、ひずみ、ゆがみ、振れのないように支保工、仮溶接により固定し建込んだ後、監督員の**確認**を受け、基礎固めを行わなければならない。また、コンクリートの硬化までは、十分な養生をしておかななければならない。

3. 受注者は、遊具のコンクリート基礎の施工については、金属製遊具の支柱地際を除き、地表面に露出させてはならない。

4. 受注者は、遊具のボルト、ナットまたは軸による接合の場合は、座金を入れ、緩みのないよう締付け、止めねじ、ワリピンを用いて固定しなければならない。

5. 受注者は、遊具の施工に際し、安全上必要な箇所については、ダブルナット、U ナットまたは袋ナットを使用しなければならない。

6. 受注者は、ロープ、ネットの結び目、結合部は、見え良く、堅固に取付けなければならない。

7. 遊具の木工事については、以下の各号の規定による。

(1) 受注者は、見え掛り部分のかんな削り仕上げとし、とげ、ばりがないように平滑に仕上げなければならない。

(2) 受注者は、継手の施工については、特に定めない限り、構造的に応力が低下しないよう配置に留

意しなければならない。

- (3) 受注者は、木材のボルトを通す穴の施工については、使用するボルト径+ 3 mm を越えてはならない。
 - (4) 受注者は、継手及び仕口の明示のない場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
 - (5) 受注者は、ボルトを隠すための埋木の施工については、接着剤で取れないように施工しなければならない。
 - (6) 受注者は、材質、含水量、防腐処理について安全な材料の選択を行い、危険がないように材料の選択を行い、接合部については、特に堅固に施工しなければならない。
8. 受注者は、遊具の設置箇所及びその周囲において、危険防止のため地表面下とも、障害物を除去した後、水はけ良く地均しして十分転圧しなければならない。
 9. 安全柵の施工については、設計図書によるもののほか、3-11-8 柵工の規定による。
 10. 受注者は、安全マットの施工については、設計図書によらなければならない。
 11. 受注者は、遊具の施工については、設置から工事完了までの期間、危険防止のため、仮囲いをし、適切な対策を講じなければならない。
 12. 受注者は、遊具の地際部には、遊具の材質によっては、必要に応じて防蝕対策の措置を行わなければならない。

3-9-4 小規模現場打遊具工

1. 小規模現場打遊具工の施工については、3-9-3 遊具組立設置工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、小規模現場打遊具工の施工に際し、仕上げ面は平滑に仕上げ、角は十分な丸味を付け、安全性に留意しなければならない。

3-9-5 遊具施設修繕工

遊具施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-9-6 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

3-9-7 現場打遊具工

現場打遊具工の施工については3-9-4 小規模現場打遊具工の規定によるもののほか、設計図書によらなければならない。

第10節 サービス施設整備工

3-10-1 一般事項

1. 本節は、サービス施設整備工として時計台工、水飲み場工、洗い場工、ベンチ・テーブル工、野外炉工、炊事場工、サイン施設工、サービス施設修繕工その他これらに類する工種について定める。

2. 受注者は、サービス施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

3-10-2 材料

サービス施設整備工で使用する材料は、3-9-2 材料の規定による。

3-10-3 時計台工

1. 時計台工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、時計台の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-4 水飲み場工

1. 受注者は、水飲み場工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
2. 受注者は、水飲み場工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 水飲みの仕上げについては**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-10-5 洗い場工

洗い場工の施工については、3-10-4 水飲み場工の規定による。

3-10-6 ベンチ・テーブル工

1. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**によるものとするが、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、ベンチ・スツール及び縁台の施工については、前面の足元地盤は、水はけ良く地均しして、十分転圧しなければならない。
3. 受注者は、野外卓及びテーブルの施工については、テーブル板及び腰掛け板は、水平に取付けなければならない。また野外卓のテーブル板及び腰掛け板の取付けは、丸釘またはボルトで堅固に取付け、表面を平滑に仕上げなければならない。
4. 受注者は、ベンチ・テーブル工については、**設計図書**に示す高さに施工しなければならない。
5. 受注者は、ベンチ・テーブル工の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-7 野外炉工

1. 野外炉工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、野外炉工の仕上げについては、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、3-13 施設仕上げ工の規定による。

3-10-8 炊事場工

炊事場工の施工については、3-10-4 水飲み場工、3-10-7 野外炉工の規定によるものと

するほか、**設計図書**によらなければならない。

3-10-9 サイン施設工

1. サイン施設の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、サイン施設の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-10-10 サービス施設修繕工

サービス施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第11節 管理施設整備工

3-11-1 一般事項

1. 本節は、管理施設整備工として、リサイクル施設工、ごみ焼却施設工、ごみ施設工、井戸工、門扉工、柵工、車止め工、園名板工、掲場ポール工、反射鏡工、境界工、管理施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、管理施設整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮しなければならない。

3-11-2 材料

1. 管理施設整備工で使用する材料については、3-9-2 材料の規定によるもののほか、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとし、種類、規格、防錆処理については**設計図書**によらなければならない。

J I S A 6 5 1 8 （ ネットフェンス構成部材）

J I S G 3 5 5 2 （ ひし形金網）

2. 焼丸太については、杉または桧とし、側面及び天端を焼きワイヤブラシで表面を磨いたものとする。
3. ロープ及びチェーンの製品については、損傷のないものとする。

3-11-3 リサイクル施設工

1. リサイクル施設の施工については、**設計図書**によるものとする。これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. リサイクル施設基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、タンパで十分突固めなければならない。
3. リサイクル施設設備の施工については、3-3 給水設備工、3-4 雨水排水設備工、3-5 汚水排水設備工、3-6 電気設備工の規定による。

3-11-4 ごみ焼却施設工

ごみ焼却施設工の施工については、3-11-3 リサイクル施設工の規定による。

3-11-5 ごみ施設工

1. ごみ施設の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、くず入れ、吸殻入れの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ごみ置場の仕上げについては、3 - 13 施設仕上げ工の規定による。

3-11-6 井戸工

1. さく井の施工については、**設計図書**によらなければならないものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、手押ポンプの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施工するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、井戸設備の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-11-7 門扉工

1. 門壁、門柱の施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリート、3-3-4 貯水施設工、3-13 施設仕上げ工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、門扉の施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直になるように施設するとともに、ねじれのないように施工しなければならない。

3-11-8 柵工

1. フェンス及び柵の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、基礎の施工については、地盤高と天端仕上げ高に合わせ突固め、曲がり及びねじれのないように取付けなければならない。
 - (2) 受注者は、コンクリートブロック基礎の施工については、コンクリートブロックに支柱を建て込み、モルタルまたはコンクリートにより充てんし、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。
 - (3) 受注者は、現場打コンクリート基礎の施工については、基礎上部は金ゴテ仕上げとし中高に仕上げなければならない。なお、現場打コンクリート基礎にあらかじめ箱抜きをする場合は、コンクリートブロック基礎の規定による。
 - (4) 受注者は、フェンスの建込みについては、溶接箇所における曲がり、ねじれが起きないように施工しなければならない。
 - (5) 受注者は、フェンス固定部分の施工については、緩みのないように堅固に締付け、金網及びパネルは、たるみ及びゆがみのないよう取付けなければならない。
 - (6) 受注者は、フェンスの笠木及び支柱のねじ部の施工については、袋ナットを用いない場合、余ったねじ胴部の切断処理を行わなければならない。
2. 受注者は、ロープ柵の施工については、緩みのないように柱3本に1本の割合でロープを1巻きさせなければならない。また、杭の曲がり及び端部は、控えを入れて補強しなければならない。
3. 受注者は、チェーン柵の施工については、チェーンの固定部分は、堅固に取付けなければならない。
4. 転落（横断）防止柵の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-8 路側防護柵工の規定による。

5. ガードレール・ガードケーブル及びガードパイプの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-7 防止柵工の規定による。

3-11-9 車止め工

1. 車止め工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、車止めの設置位置については、**設計図書**によるものとし、これに示されない場合または、現地の状況により位置に支障がある場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、車止めの施工については、地下埋設物に破損や障害を発生させないようにするとともに、既設舗装及び既設縁石に悪影響をおよぼさないよう施工しなければならない。

3-11-10 園名板工

園名板の施工については、**設計図書**によらなければならない。

3-11-11 掲揚ポール工

1. 掲揚ポール工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、掲揚ポールの施工については、**設計図書**に示す高さに設置し、水平、垂直に施工するとともに、ねじれの無いように施工しなければならない。

3-11-12 反射鏡工

反射鏡工の施工については、**設計図書**によるものとするほか、「道路反射鏡設置指針第2章設置方法の規定及び第5章施工」（日本道路協会、昭和55年12月）の規定による。

3-11-13 境界工

境界工の施工については、第7編 道路編 16-12-13 境界工の規定による。

3-11-14 管理施設修繕工

管理施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第12節 建築施設組立設置工

3-12-1 一般事項

1. 本節は建築施設組立設置工として四阿工、パーゴラ工、シェルター工、キャビン（ロッジ）工、温室工、観察施設工、売店工、荷物預かり所工、更衣室工、便所工、倉庫工、自転車置場工、建築施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 建築施設組立設置工の設備については、3-3 給水設備工、3-4 雨水排水設備工、3-5 汚水排水設備工、3-6 電気設備工の規定による。

3-12-2 材料

1. 建築施設組立設置工に使用する材料については、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 J I S A 5 0 0 1 （道路用碎石）
 J I S A 5 0 0 6 （割ぐり石）
 J I S A 5 5 0 8 （くぎ）
 J I S K 6 8 0 7 （ホルムアルデヒド系樹脂木材用液状接着剤の一般試験方法）
 J I S K 6 8 0 4 （酢酸ビニル樹脂エマルジョン木材接着剤）
 J I S K 6 9 1 9 （繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂）
 J I S R 3 4 1 2 （ガラスロービング）
2. 工場製品については、製作所の商品記号を刻印したものとする。
3. 木材については、針葉樹の構造用製材の日本農林規格、針葉樹の造作用製材の日本農林規格、針葉樹の大地用製材の日本農林規格、広葉樹製材の日本農林規格、及び素材の日本農林規格による規格品とする。なお、これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得るものとする。
4. 木材については、J I S A 9 0 0 2 （木質材料の加圧式保存処理方法）による防腐処理品とし、経口毒性及び経皮毒性が安全と認められているものを使用するものとする。
5. ボルト、ナットについては、J I S 製品を使用し、ボルトには座金を使用するものとする。
6. 樹脂については、J I S K 6 9 1 9 （繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂）の規格品または、これと同等以上の品質を有するものとする。
7. ガラス繊維については、J I S R 3 4 1 2 （ガラスロービング）の規格品に適合する無アルカリ性のものとする。
8. 屋根材、屋根下地用ルーフィング、付属材料については、**設計図書**によらなければならない。

3-12-3 四阿工(あずまや)

1. 受注者は、四阿基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分突固めなければならない。
2. 四阿設置の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、設置位置については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、床面に水たまりを生じないように勾配をつけなければならない。
 - (3) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 四阿の木材使用については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、見え掛かり部分について現場での仕上げが必要な場合は、すべて荒削りまたは、かんな削りのうえ、仕上げ削りをしなければならない。
 - (2) 受注者は、継手については、特に定めのない限り、乱に配置しなければならない。
 - (3) 受注者は、造作材の化粧面の釘打ちについては、隠し釘を標準としなければならない。
 - (4) 受注者は、継手及び仕口については、**設計図書**により難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (5) 受注者は、ボルトを隠すための埋木については、欠け、割れ、ひびがない部材と同じ材質の材料を使用し、接着剤を塗布し、すき間なく打込み、表面を平滑に仕上げなければならない。
 - (6) 受注者は、表面の仕上げについては、特に平滑に仕上げ、とげが出ないように注意しなければならない。

ない。

- (7) 受注者は、木材の端部及び角部の面取りについて、**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
- (8) 受注者は、上部構造部の金具類については、堅固に取付け、ボルト締めは、緩み及びずれのないように締付けなければならない。
- (9) 受注者は、コンクリート柱の上部と木部の桁、梁との取合い部について、雨水が溜まらないようにモルタルで勾配をつけなければならない。
- (10) 受注者は、竹材を使用する場合は、節止めとしなければならない。

4. 四阿の鋼材使用については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、端部の処理については、面取りといった必要な加工をしなければならない。
- (2) 受注者は、部材の組立てに先立ち、修正し、仕上がり材に曲がり、ねじれ、反りが生じないように注意しなければならない。
- (3) 受注者は、ボルトの締付けについては、ナットの回転量について部材を損傷しないよう注意し、締め過ぎないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、組立てに際して行う現場溶接については、できる限り少なくするよう工夫し、やむを得ず現場で溶接を行う場合は、変形を少なくするため、適当な収縮量を見込み、また、逆ひずみや拘束を与えて仕上がり寸法及び形状を正確に保つようにしなければならない。
- (5) 受注者は、部材を受け台に置き、曲げ、ねじれを与えないように留意し、支障が生じた場合は、組立てに先立ち、修正しなければならない。
- (6) 受注者は、組立てについては、風圧やその他荷重に対して安全に施工できるように仮設の筋交いといった必要な支保を行い、補強しなければならない。
- (7) 受注者は、仕上がり箇所の見え掛かり部分について、**設計図書**に示されていない場合は、サンダー仕上げをしなければならない。
- (8) 受注者は、必要に応じて、ポリエチレンフィルム、はく離ペイントで養生を行い、現場に搬入しなければならない。
- (9) 受注者は、取付け終わった金物で、出隅等の損傷のおそれがある部分は、当て板等の適切な養生を行わなければならない。また、工事完成時には、養生材を取り除き清掃を行わなければならない。なお、必要に応じて、ワックス掛け等を行わなければならない。

3-12-4 パーゴラ工

パーゴラ基礎、パーゴラ設置、パーゴラ設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-5 シェルター工

シェルター基礎、シェルター設置、シェルター設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-6 キャビン（ログジ）工

キャビン（ログジ）基礎、キャビン（ログジ）設置、キャビン（ログジ）設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-7 温室工

温室基礎、温室設置、温室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-8 観察施設工

観察施設基礎、観察施設設置、観察施設設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-9 売店工

売店基礎、売店設置、売店設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定による。

3-12-10 荷物預り所工

荷物預り所基礎、荷物預り所設置、荷物預り所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-11 更衣室工

更衣室基礎、更衣室設置、更衣室設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-12 便所工

1. 便所基礎、便所設置、便所設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、便所のサインについては、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-12-13 倉庫工

倉庫基礎、倉庫設置、倉庫設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-14 自転車置場工

自転車置場基礎、自転車置場設置、自転車置場設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

3-12-15 建築施設修繕工

建築施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第13節 施設仕上げ工

3-13-1 一般事項

1. 本節は施設仕上げ工として、塗装仕上げ工、加工仕上げ工、左官仕上げ工、タイル仕上げ工、石仕上げ工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、現場塗装の施工管理区分については、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、塗装仕様については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

3-13-2 材料

1. 材料については、第2編 材料編の規定による。
2. 木部防腐剤塗りの材料については、次の規格に適合したものまたは、これと同等品以上の品質を有するものとする。
J I S K 1 5 7 0 （木材保存剤）
3. 受注者は、仕上げに使用する材料については、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。
4. 塗装仕上げについては、各塗装工程の塗料は同種で、原則として同一製造所の製品としなければならない。
5. 受注者は、塗装仕上げに使用する材料の色については、製造所の工場調色としなければならない。ただし、使用量が少ない場合または、塗装工程上の変色の場合には、同一製造所の塗料を使用し、現場調色とするものとする。
6. 受注者は、塗装仕上げに使用する材料の搬入については、開封しないまま現場に搬入しなければならない。
7. 受注者は、仕上げ塗材の材料については、製造後、6 ヶ月以上経過したものを使用してはならない。
8. 受注者は、塗装仕上げに使用する材料については、施工前に見本帳及び見本塗り板を作成し、監督員の承諾を得なければならない。ただし、使用量が少ない場合は、監督員の承諾を得て、同一製造所の塗料を使用し、現場調合とするものとする。
9. 受注者は、塗装仕上げの下塗りの材料については、設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
10. 受注者は、吹付け仕上げの材料については、J I S 規格品とし、種類、塗り厚及び塗りつけ量は設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。
11. 受注者は、マスチック塗材については、製造所において調合されたものを使用しなければならない。
12. 受注者は、シーラー、セメント系下地調整塗材、仕上げ材については、主製造所の指定するものとしなければならない。
13. タイル仕上げに使用するタイルについては、J I S A 5 2 0 9（陶磁器質タイル）の規格品とし、形状が正確で、色調、硬度が一様であり、欠点がないものとする。
14. タイル仕上げに使用するタイルについては、形状寸法、色合いは設計図書によるものとし、これにより難しい場合は、設計図書に関して監督員の承諾を得るものとする。

3-13-3 塗装仕上げ工

1. 素地ごしらえ、合成樹脂調合ペイント塗り、溶剤形ビニル系塗料塗り、オイルステインワニス塗り、塗材仕上げについては**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しな

ればならない。

2. 現場での塗装仕上げの施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、塗装面に損傷、汚染を与えないよう注意し、また、塗装箇所周辺、床にあらかじめ養生をしなければならない。
 - (2) 受注者は、原則として下塗りは白色、中塗りは白色または、上塗り色に類似した色調としなければならない。また、不透明塗料について、監督員の**指示**がある場合は、下塗り、中塗りの工程は、上塗りとは異なった色によって塗り分けなければならない。
 - (3) 受注者は、仕上げの色合いについては、見本帳または見本塗り板を作成し、監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (4) 受注者は、被塗物は十分乾燥させた後塗装し、上塗り前に、上塗りまでの工程について、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得た後、塗斑なく、塗膜厚が均等になるよう塗り上げなければならない。
 - (5) 受注者は、塗装の乾燥期間内に次の工程に移ってはならない。
 - (6) 受注者は、塗布量については平らな面に付着させる塗料の量を標準量としなければならない。なお、塗料の標準量は、薄める前の塗料の量としなければならない。
 - (7) 受注者は、うすめ液塗布材については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (8) 受注者は、塗装面の保護については、必要に応じて、完全に乾燥するまで、縄張り、柵を設置し、ペンキ塗りたての表示をしなければならない。
 - (9) 受注者は、塗料を使用直前に良くかき混ぜ、必要に応じてこしわけして塗装しなければならない。
 - (10) 受注者は、火気に注意し、爆発、火災といった事故を起こさないようにしなければならない。また、塗料をふき取った布、塗料の付着した布片等で、自然発火を起こすおそれのあるものは作業終了後速やかに処置しなければならない。
 - (11) 受注者は、塗り方については、塗料に適した工法とし、下記のいずれかにより、色境、隅、ちり回り等は、乱さないよう十分注意し、区画線を明確に塗り分けなければならない。
 - ① 受注者は、はけ塗りについては、はけを用い、はけ目正しく一様に塗らなければならない。
 - ② 受注者は、吹付け塗りについては、塗装用スプレーガンを用い、ガンの種類、口径、空気圧等は、用いる塗料の性状に応じて、適切なものを選び、吹きむらのないよう一様に塗らなければならない。
 - ③ 受注者は、ローラーブラシ塗りについては、ローラーブラシを用い、隅、ちり回りは小ばけまたは、専用ローラーを用い、全面が均一になるように塗らなければならない。
3. 受注者は、研磨紙ずり及び水研ぎについては、下層塗膜及びパテが硬化乾燥したのち、各層毎に研磨紙または、耐水研磨紙で素材の長手方向に、下層の塗膜を研ぎ去らないように注意して研がなければならない。
 4. 受注者は、穴埋めについては、深い穴、大きな隙間等に穴埋め用パテをへらまたはこてで押し込み埋込まなければならない。
 5. 受注者は、パテかいについては、面の状況に応じて、面のくぼみ、隙間、目違い等の部分にパテをへらまたはこてで薄く付けなければならない。
 6. 受注者は、パテしごきについては、穴埋め、パテかいの工程を行ったのち、研磨紙ずりを行い、パテ全面にへら付けし、表面に過剰のパテを残さないよう、素地が現れるまで十分しごき取らなければならない。
 7. 受注者は、パテ付け、下地パテ付けについては、パテかい、研磨紙ずりののち、表面が平らになるまで全面にパテを塗り付け、乾燥後、研磨紙ずりを行う工程を繰り返さなければならない。
 8. 受注者は、塗装については原則として次の場合行ってはならない。なお、やむを得ず塗装しなければならない

ない場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

- (1) 気温が5℃以下、湿度が85%以上の時または換気が適当でなく結露するなど塗料の乾燥に不適当な場合。やむを得ず塗装を行う場合は、採暖、換気などの養生を行わなければならない。
 - (2) 降雪雨の場合または、塗料の乾燥前に降雪雨のおそれのある場合。
 - (3) 塗膜乾燥中に異物の付着が予想される場合。
 - (4) 塗被物が湿ったり、または、結露している場合。
 - (5) 炎天下で塗被表面の温度が高く、表面に泡を生じるおそれのある場合。
 - (6) コンクリートの亀裂などにより、漏水している場合。
9. オイルステインワニス塗りについては、**設計図書**によるものとし、これに定めのない場合は、以下の各号の規定によるものとする。
- (1) 受注者は、ヒノキ、ヒバ、ツガ、ベイツガ及びマツ類の場合は、工程1の次に吸い込み止め（白ラックニスまたはウッドシーラー）を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、堅木の場合は、工程1の次に目止め1回（油性の目止め剤）を行わなければならない。
10. 受注者は、木部防腐剤塗りについては、**設計図書**による材料を使用しなければならない。

表3 - 2 オイルステインワニス塗り

工程		塗料その他			希釈剤	希 釈 率 (%)	塗布量 (kg/m ²)	放 置 時 間
		規格番号	規格名称	規格 種別				
1	素地ごしらえ	3-13-3 素地ごしらえ 木部による。						
2	着色（1回目）	－	油性ステ イン	－	塗料用 シンナ ー	20 以 下	各発注機関 の仕様によ る。	10
3	ふき取り	全面布片でふき取る。						
4	着色（2回目）	－	油性ステ イン	－	塗料用 シンナ ー	20 以 下	各発注機関 の仕様によ る。	10
5	ふき取り	全面布片でふき取る。						
6	色押さえ	JIS K 5431	セラック ニス	1 種	変性アルコ ール	10 以 下	各発注機関 の仕様によ る。	24
7	仕上げ塗り	JIS K 5562	フタル酸 樹脂ワニ ス	－	塗料用 シンナ ー	10 以 下		－

3-13-4 加工仕上げ工

1. 石材加工仕上げ、コンクリート加工仕上げについては**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. のみ切り仕上げは、荒こぶ取りした石の表面をさらにノミによって大きく高い山をはつり取っていく加工のこととする。

荒こぶ取りは、玄能払いともいい、石材の種類、性質、または石の目の間隔で、割肌に著しい高低や凹凸があった場合、ノミによって大きな山を切り崩し、荒石の表面を荒ならしする程度の加工のこととする。

びしゃん仕上げは、中ノミ切り程度の表面をビシャンという道具で叩いて小山をつぶし、さらに平滑に仕上げることで、また、機械挽きで生じた平坦面をビシャンで叩くことで、粗面にする加工のこととする。

小たたき仕上げは、ビシャンたたきをした石の表面を両刃という工具で1～2mmの平行線の筋がつくように均等に叩いて、さらに表面を細かく仕上げる加工のこととする。

あらみがきは、ビシャン仕上げまたは機械切りの上に研磨機を用いて磨いた比較的粗面でつやのない仕上げのこととする。

水みがきは、小たたきまたはビシャン仕上げしたものに研磨剤と砥石またはグラインダーで磨く仕上げのことで、素地が磨けているがつやの出る手前の状態の仕上げのこととする。

本みがきは、つや出し粉を散布し、光沢を発揮している状態の仕上げのこと本みがきのつや出し仕上げとし、つや出し粉を用いずに磨いた場合はつや消しとする。

3. コンクリート加工仕上げの施工については、**設計図書**及び監督員の**指示**がない場合は、以下の各号の規定による。
 - (1) はつり仕上げは、コンクリート面の表面仕上げの工法の1つで、ブレーカー及びこれに類する工具により、コンクリート面に対し鋭角に切削して仕上げることで、この場合深さは5～10mm程度とする。つつき仕上げは、コンクリートの表面仕上げの工法の1つで、トンボまたは、これに類する工具により、コンクリート面に対し直角に切削して仕上げることで、この場合深さは3～5mm程度とする。
 - (2) 受注者は、コンクリートつつき仕上げの出来形寸法については、仕上げ以前の寸法としなければならない。

3-13-5 左官仕上げ工

1. 化粧目地切り、コンクリート仕上げ、モルタル仕上げ、タイル下地モルタル塗りについては、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、人造石仕上げの種石の種類、顔料については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、人造石研ぎ出しの施工については、原則として機械研ぎとし、最終研ぎ出しは砥石を用い、目つぶし、のろがけを繰り返して、仕上げ面のピンホールがないよう、滑らかに仕上げなければならない。
4. 受注者は、人造石洗い出しの施工については、上塗りの後、ブラシで種石面ののろをふき取り、石並びを調整した後、水引き具合を見はからいながら水を吹付けて洗い出し、仕上げなければならない。
5. 受注者は、擬岩仕上げのコンクリート・モルタルの規格、顔料については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

3-13-6 タイル仕上げ工

1. タイル張り仕上げについては、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. タイル張り仕上げの養生と清掃については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、強い直射日光、風、雨等により損傷を受けるおそれのある場合は、シートを張り、養生を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、タイル張り終了後、タイル表面を傷めないように清掃し、汚れを取り除かなければならない。やむを得ず清掃に酸類を用いる場合は、清掃前に十分水湿しをし、酸洗い後は直ちに水洗いを行い、酸分が残らないようにしなければならない。なお、金物類には、酸類が掛からないように養生を行わなければならない。

3-13-7 石仕上げ工

1. 石仕上げ工については、3-7-14 石材系舗装工の規定による。
2. 受注者は、乱形平石張の施工については、石材に加工を加えながら、石相互のなじみ、高さをそろえて目地入れ作業を行い、仕上げなければならない。
3. 受注者は、方形平石張の施工については、石材に加工を加えながら、石相互のなじみ、高さをそろえ、目地幅は整形とし、目地入れ作業を行い仕上げなければならない。

第14節 公園施設等撤去・移設工

3-14-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

3-14-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

3-14-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

3-14-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第4章 グラウンド・コート整備

第1節 適用

1. 本章は、野球場、陸上競技場、サッカー場、ラグビー場、テニスコート、バスケットボール場、バレーボール場、ゲートボール場などの運動施設における、グラウンド・コート舗装工、スタンド整備工、グラウンド・コート施設整備工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 各競技連盟の公認を必要とする施設については、その団体が定める競技規則による。
3. 構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
4. 仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編 土木工事共通編 土木工事共通編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

日本公園緑地協会	都市公園技術標準解説書（令和元年7月）
日本道路協会	道路土工要綱（平成21年6月）
日本道路協会	アスファルト舗装工事共通仕様書同解説（平成4年12月）
日本道路協会	道路土工－擁壁工指針（平成24年7月）
日本道路協会	道路土工－カルバート工指針（平成22年3月）
日本道路協会	道路土工－仮設構造物工指針（平成11年3月）
日本道路協会	舗装再生便覧（平成22年11月）
日本道路協会	舗装調査・試験法便覧（平成31年3月）
日本道路協会	舗装施工便覧（平成18年2月）
日本道路協会	アスファルト混合所便覧（平成8年10月）
土木学会	コンクリート標準示方書（設計編）（平成30年3月）
土木学会	コンクリート標準示方書（施工編）（平成30年3月）
土木学会	コンクリートのポンプ施工指針（平成24年6月）
国土交通省	アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日）
国土交通省	「アルカリ骨材反応抑制対策について」の運用について（平成14年7月31日）
建設省	コンクリート中の塩化物総量規制について（昭和61年6月）
全日本建設技術協会	土木構造物標準設計第2巻（平成12年9月）
日本体育施設協会	屋外体育施設の建設指針平成29年改訂版（平成29年5月）
日本テニス協会	テニスコートの建設マニュアル（平成7年11月）

第3節 グラウンド・コート舗装工

4-3-1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート舗装工として舗装準備工、グラウンド・コート用舗装工、グラウンド・コート縁石工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、グラウンド・コート舗装工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。
3. 受注者は、表面排水勾配の設定については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
4. グラウンド・コート舗装工の路盤、基層及び表層の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、転圧については、周辺の低い方から始め、高い中央部で仕上げ、縦方向、横方向交互に行わなければならない。
 - (2) 受注者は、転圧については、開始から仕上げまで連続して行い、前に転圧した幅の1 / 2 以上重ねて行わなければならない。
 - (3) 受注者は、散水については、淡水を用いるものとし、泥水を使用してはならない。
 - (4) 受注者は、工作物の取付け部及び路側付近で、大型機械による転圧が困難な箇所については、小型転圧機で施工しなければならない。
5. 受注者は、路盤の施工については、路床面または下層路盤面に異常を発見したときは、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、路盤の施工前に、路床面の浮石、有害物を除去しなければならない。

4-3-2 材料

1. グラウンド・コート舗装工で使用する以下の材料については、第3編 土木工事共通編 1 - 6 - 3 アスファルト舗装の材料、1 - 6 - 4 コンクリート舗装の材料の規格に適合するものとする。
 - (1) 上層・下層路盤の骨材
 - (2) アスファルト乳剤、基層に使用するアスファルト混合物
 - (3) 基層に使用するコンクリートの強度
2. グラウンド・コート舗装工に使用する以下の材料については、**設計図書**によらなければならない。
 - (1) 粒状路盤材、粒度調整路盤材、基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類
 - (2) 基層に用いるコンクリートの種類
 - (3) 表層安定剤の種類
 - (4) クレー舗装に使用する土の種類と品質
 - (5) アンツーカー舗装に使用するアンツーカー（焼成土）の品質
 - (6) 天然芝舗装に使用する芝の種類と基盤となる土の種類、土壌改良材及び肥料の種類と品質
 - (7) 人工芝舗装に使用する人工芝の種類と品質
 - (8) 全天候型舗装に使用する表層材の種類と品質
 - (9) グラウンド・コート縁石工に使用するコンクリート縁石、舗装止め、見切材（仕切材）、内圈縁石の種類と品質

3. 路盤材に使用する火山砂利（軽石）については、粒径40 mm 以下で、多孔性物質で透水性に富み、極端に扁平及び細長い形状のもの、有害物を含まないものとする。
4. 砂については、きょう雑物を含まない天然砂とする。
5. 石灰岩ダストについては、粒径2.5 mm 以下で、きょう雑物を含まないものとする。
6. 良質土については、**設計図書**によるものとする。また、黒土（黒色でほぐれた火山灰土壌）、赤土（赤色の火山灰土壌）または、真砂土（花崗岩の風化土）とし、不純物を含まない均質なものとする。
7. 受注者は、以下の材料の試料及び試験結果について、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、実績がある場合で、**設計図書**に示す基準を満足することが明らかであり、監督員が**承諾**した場合は、受注者は、試料及び試験結果の**提出**を省略することができるものとする。
 - (1) 粒状路盤材及び粒度調整路盤材
 - (2) 基層に使用する骨材
8. 受注者は、施工前に使用する以下の材料について、品質を証明する資料を作成し、監督員に**承諾**を得なければならない。
 - (1) 火山砂利
 - (2) 基層に使用するアスファルト
 - (3) 再生用添加剤
 - (4) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料
 - (5) 人工芝舗装の表層に使用する人工芝
 - (6) 全天候舗装の表層に使用する表層材

なお、**承諾**を得た瀝青材料であっても、製造後60日を経過した材料を使用してはならない。
9. 受注者は、グラウンド・コート舗装工に使用する材料のうち、試験が伴う材料については、「舗装調査・試験法便覧」（日本道路協会、平成31年3月）の規定によるものとし、試験を実施しなければならない。ただし、小規模工事については、実績や定期試験で得られている基準密度の試験結果を**提出**し、監督員が**承諾**した場合には基準密度の試験を省略することができるものとする。
10. グラウンド・コート舗装工において、使用する全天候型表層材の物性値については、以下の表によるものとする。

表4－1 アスファルト乳剤系表層材

項 目	標準値	試験方法
耐摩耗性	800mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000 回)
すべり抵抗	湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T
テニスボール バウンド性	0.65～0.80	TB 反発試験
耐候性 (屋外暴露)	ひび割れ、チョーキング、 退色など著しい劣化 が生じないこと。	一年間以上屋外南面に暴露ま たは過去に施工された競技場 やコートなどの劣化状況判断 による。
耐候性 (促進暴露)		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーマーター 1000 時間

表4－2 アスファルト弾性混合物

項 目	標準値	試験方法
衝撃吸収性	10～45%	GB 反発試験
弾性反発性	3～12%	SB 反発試験
安定性	15～35%	プロクターコントロール試験 φ 4.5mm 20℃
復元性	60%以上	20℃ 1 時間 (ガスアスファルト貫入試験)
密 度	13～19kN/m ³ (1.3～1.9g/cm ³)	
耐候性 (屋外暴露)	ひび割れ、チョーキング、 退色など著しい劣化 が生じないこと。	一年間以上屋外南面に暴露ま たは過去に施工された競技場 やコートなどの劣化状況判断 による。
耐候性 (促進暴露)		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーマーター 1000 時間

表4-3 アクリル樹脂系表層材

項 目	標 準 値	試験方法
すべり抵抗	湿潤時 40 以上	ASTM E303-66T (ホータブルスキッドレジスタンステスト)
反発弾性	20%以下	SB 反発試験
衝撃吸収性	50～70% 20～60%	GB 反発試験 (クッション無) (クッション有)
耐摩耗性	800mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000 回)
接着性	0.3N/mm ² 以上	JIS A 6854 (20℃)
耐候性 (屋外暴露)	ひび割れ、チョーキング、 退色など著しい劣 化が生じないこと。	一年間以上屋外南面に暴露または 過去に施工された競技場やコート などの劣化状況判断による。
耐候性 (促進暴露)		JIS A 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000 時間

表4-4 ポリウレタン系表層材

項 目	標 準 値	試験方法
硬度	20℃ 40～75 70℃ 20℃の時の -10%以内	JIS K 6253 デュロメーター A
引張強度	2.0Mpa 以上	JIS K 6251
伸び率	500%以上	JIS K 6251
引裂強度	12N/mm 以上	JIS K 6252
耐摩耗性	600mg 以下	JIS K 7204 テーパー摩耗試験機 (CS-17、9.8N、1000 回)
耐候性 (屋外暴露)	ひびわれ、チョーキング、退色などの劣化を生じないこと	一年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況判断による
対候性 (促進暴露)		JIS K 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000 時間
下地との接着性	20℃ 50N/25mm 以上	JIS K 6854 90 度 はく離 下地-アスコン
	50℃ 15N/25mm 以上 またはアスコン凝集試験	

表4-5 透水型現場施工品表層材

項 目	標 準 値	試験方法
引張強度	0.5N/mm ²	JIS K 6251
伸び率	50%以上	JIS K 6251
耐摩耗性	200mg 以下	JIS K 7204
反発弾性	25%以下	JIS K 6255
耐候性 (屋外暴露)	ひびわれ、チョーキング、退色などの著しい劣化が生じないこと	一年間以上屋外南面に暴露または過去に施工された競技場やコートなどの劣化状況判断による
耐候性 (促進暴露)		JIS K 1415 WS-A 型ウェザーメーター 1000 時間

11. 受注者はグラウンド・コート縁石工に使用するコンクリートブロックについては、JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の歩車道境界ブロック、地先境界ブロックまたは、同等品以上の品質を有するものとする。また、コンクリートブロック以外の材料については**設計図書**によらなければならない。
12. 見切材（仕切材）については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
13. 公認陸上競技場で使用する内圏縁石については、財団法人日本陸上競技連盟の認定を受けたものとする。

14. コンクリート二次製品については、第2編 材料編 1-7-2 セメントコンクリート製品の規定による。
15. 受注者は、使用する機能及び意匠に関わる材料については、施工前に、仕上がり見本品及び品質を証明する資料を作成し、監督員の**承諾**を得なければならない。

4-3-3 舗装準備工

舗装準備工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-6-5 舗装準備工の規定による。

4-3-4 グラウンド・コート用舗装工

1. 下層路盤、上層路盤及び基層の施工については、第3編 土木工事共通編 第1章 第6節 一般舗装工の規定による。
2. 中層の施工については、以下の各号の規定による。
 なお、中層は、クッション効果と、透水・保水効果をもち、表層が受ける衝撃を受け止め、表層から浸透してきた水を速やかに排水する一方、水分を保って表層が乾燥した場合に毛細管現象で水分を補給する層のこととする。
 - (1) 受注者は、火山砂利の敷均しについては、材料の分離に注意しながら、1 層の仕上がり厚さで15 cm を越えないように均一に敷均さなければならない。
 - (2) 受注者は、火山砂利の締固めについては、修正C B R 試験によって求めた最適含水比で、合格判定値を満足するように締固めなければならない。ただし、路床の状態、使用材料の性状によりこれにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (3) 受注者は、中層の打継ぎを行う場合は、前日に施工した締固め路盤面の終端部をかき起こしてから当日の作業を行わなければならない。
3. 舗装材料の各材料の混合については、以下の各号の規定による。
 - (1) 混合機種については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、混合面積及び現場との取合いを考慮して機種を選定しなければならない。
 - (2) 受注者は、舗装材料の混合を行う場合、1 層の仕上がり厚さが20 cm を越えないように混合しなければならない。
 - (3) 受注者は、混合については、混合土砂のバランスをとりながら、縦方向、横方向交互に耕耘し、均質に仕上げなければならない。また、耕耘回数は1 層につき3 回以上行わなければならない。
 - (4) 受注者は、混合については、開始から仕上げまで連続して施工し、混合幅の1 / 3 以上重ねなければならない。
 - (5) 受注者は、混合については、路床、路盤の先行層面に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。
4. クレー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、表層については、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
 - (2) 受注者は、仕上がり面に土塊が残らないように、十分かきならさなければならない。
 - (3) 受注者は、表層仕上がり厚さが30 mm 以下の場合は、路床または下層土面をレーキで浅くかきならし、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
 - (4) 受注者は、化粧砂は厚さが3 mm 程度に均一に敷均し、転圧とブラッシングを繰り返して仕上げなければならない。

- (5) 受注者は、表層安定剤については、塩化マグネシウムまたは塩化カルシウムとし、表層安定剤の所定量（ 100 m^2 当たり 120 kg ）を均一に散布し、転圧しなければならない。
5. アンツーカー舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、アンツーカーについては、均一に敷均し、散水、転圧及び不陸整正を繰り返し、**設計図書**に示すの高さ及び厚さに仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、表層仕上がり厚さが 30 mm 以下の場合は、路床または下層土面をレーキで浅くかき均し、なじみよくしたうえで敷均し、転圧を行わなければならない。
- (3) 受注者は、表層安定剤の所定量（ 100 m^2 当たり 120 kg ）を均一に散布し、転圧しなければならない。
6. 天然芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、下層がある場合は、先行層面に損傷を与えないよう基盤となる客土層を運搬、敷均し転圧し、**設計図書**に示す高さ及び厚さに仕上げなければならない。
- (2) 基盤となる客土層の土壌改良の施工については、1-5-4 土層改良工、1-5-5 土性改良工の規定によるものとする。
- (3) 天然芝の芝張り施工については、2-3-6 地被類植栽工の規定によるものとする。
7. 人工芝舗装の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを確認してから表層の施工にはいらないなければならない。表層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、平坦になるように修正しなければならない。
- (2) 受注者は、基層表面の土砂、塵埃は完全に除去し、油分が認められる場合は、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
- (3) 受注者は、ラインの施工については、施工前にコート面に作図を行い、競技規則との適合を確認し、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
- (4) 受注者は、ラインの施工については、型定規を用いてアクリル樹脂系塗料をむらなく吹付けるか、または、ライン幅に人工芝をカットし、白色人工芝のライン用成形品を埋込み、継目は接着テープまたは、接着剤で全面接合しなければならない。
- (5) 受注者は、砂入り人工芝の施工については、ライン芝埋込み後、専用砂散布機（サンド・スプレッダー）を用い均一に散布し、ブラッシングを繰り返しながら珪砂を**設計図書**に示す高さ及び厚さに充てなければならない。
- (6) 受注者は、施工中、施工後とも火気及び油脂類を持ち込んで서는ならない。
8. 全天候型舗装のアスファルト乳剤系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水たまり部分のマークをし、マスチックを用いて塗布乾燥後縦方向及び横方向の転圧を繰り返し、不陸を修正しなければならない。
- (2) 受注者は、マスチック層の施工については、混合物が均一になるよう通常横型のプラスターミキサーを用いて攪拌しなければならない。攪拌した混合物は、ゴムレーキを使用して均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。また、塗り重ねる場合は、前施工のレーキ塗り方向に直角方向でなければならない。なお、ミキサーでの混合時間は、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
- (3) 受注者は、トップ層の施工については、均一に攪拌した混合物を、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。

- (4) 受注者は、ライン塗りの施工については、ライン用塗料は完全に乾燥硬化したトップ層の上に毛質ハケを使用して塗布しなければならない。
 - (5) 受注者は、**設計図書**に関して監督員が**承諾**した場合を除き、気温7℃以下の場合、あるいは、シーリングした材料の乾燥硬化前降雨雪凍結のおそれのある場合は施工してはならない。
9. 全天候型舗装のアスファルト弾性混合物系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、アスファルト弾性混合物系表層材のアスファルト量及び弾性粒材量の決定については、配合設計を行い、監督員の**承諾**を得なければならない。ただし、小規模工事においては、これまでの実績または定期試験による試験結果を**提出**し、監督員が**承諾**した場合には、配合設計を省略できるものとする。
 - (2) 受注者は、アスファルト弾性混合物の混合作業については、バッチ式のプラントを用いる場合は、弾性粒材はアスファルト混合物に比して比重が小さいため、1バッチの混合量（質量）はプラントの公称能力の60～70%としなければならない。なお、ミキサでの混合時間は、比重の異なる材料が分離しないよう設定し、均一な混合物を得るのに必要な時間とする。
 - (3) 受注者は、アスファルト弾性混合物の運搬時の温度低下を防ぐために運搬中はシート類で覆わなければならない。
 - (4) 受注者は、アスファルト弾性混合物の舗設作業を**設計図書**に関して監督員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下のときに施工してはならない。
また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止し、すでに敷均した箇所の混合物をすみやかに締固めて仕上げなければならない。
 - (5) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均しについては、敷均し機械は施工条件に合った機種を選定するものとし、平坦になるように施工しなければならない。
 - (6) 受注者は、機械仕上げが不可能な箇所の施工については、人力施工としなければならない。
 - (7) 受注者は、アスファルト弾性混合物の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種を選定し、平坦になるように施工しなければならない。
 - (8) 受注者は、アスファルト弾性混合物の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
 - (9) 受注者は、アスファルト弾性混合物について大型機械による締固めが不可能な箇所は、小型機械及び人力で締固めなければならない。
10. 全天候型舗装のアクリル樹脂系表層材の施工については、以下の各号の規定による。
- (1) 受注者は、レベリング層の施工については、施工前に基層面の不陸検査のために水をまき、水溜まり部分のマークを行わなければならない。
 - (2) 受注者は、基層面の不陸部分をアスファルト乳剤系の修正材を用い、事前に不陸を修正しなければならない。
 - (3) 受注者は、アクリル樹脂系表層材の仕様に従って、塗布材を適当な粘度になるまで水を加えて十分に攪拌しなければならない。
 - (4) 受注者は、塗布材の施工については、ゴムレーキを使用し均一な層となるよう薄く塗りつけなければならない。塗りむらの凸部は塗布層毎に研磨修正を行い、各層毎十分乾燥させたうえで次層の塗布を行わなければならない。
 - (5) 受注者は、アクリル樹脂系表層の塗布作業を**設計図書**に関して監督員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下、または基層表面の温度が60℃以上の場合に施工してはならない。

11. 全天候型舗装のポリウレタン系表層材の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、基層を十分養生し、その仕上がりを確認してから表層の施工にはいなければならない。
基層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、ポリマーセメントペースト、樹脂モルタルを充てんした後、プライマー処理を行い、平坦になるよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、施工前に基層とベース層を密着、一体化させるとともに、基層からの湿気上昇を防ぐため、プライマーをゴムレーキを使用し全面均一に塗布しなければならない。
- (3) 受注者は、ウレタンベース層の施工については、必要時間混合・攪拌されたウレタン混合材を切れ目なく均一な厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に敷均さなければならない。
- (4) 受注者は、ウレタンベース層硬化後にベース層と上塗り層を密着一体化させるため、特殊プライマー材を均一に散布しなければならない。
- (5) 受注者は、特殊プライマー施工後、ウレタンベース層に順次ウレタン上塗り材を切れ目なく均一な厚さとなるよう、ゴムレーキを使用し平滑に塗布し、トッピング仕上げの場合は、塗布後直ちにトッピング材（上塗り材と同色同質材の弾性チップ材）を過剰に散布し、1～2日後に過剰のトッピング材を除去しなければならない。また、トップコート仕上げの場合は、特殊トップコート材を均一に散布し敷均さなければならない。
- (6) 受注者は、ポリウレタン系表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督員が**承諾**した場合を除き、気温10℃以下、または各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
- (7) 受注者は、地下水や雨水により、表層のふくれが生じやすい場所に舗設する場合は、暗渠といった集水効果のあるものを設置し、エア抜きアンダードレンパイプ、脱気盤を設置しなければならない。

12. 全天候型舗装の透水型表層材の施工については、以下の各号の規定による。

- (1) 受注者は、基層（透水性アスファルト舗装）表面の土砂、塵埃は完全に除去し、油分が認められる場合は、希塩酸または中性洗剤を用いてブラシ、ケレンで除去し、清掃後水洗いしなければならない。
- (2) 受注者は、基層表面にローラーマークや不陸、または欠陥部分が認められる場合は、透水性のレベリング材を用い、平坦になるように施工しなければならない。
- (3) 受注者は、ゴムチップ弾性層の施工については、施工前に基層とゴムチップ弾性層を密着させるために、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
- (4) 受注者は、ゴムチップ弾性層材の敷均しについては、厚さが均一でかつ平坦になるよう施工しなければならない。
- (5) 受注者は、機械仕上げが不可能な場所の施工については、人力施工としなければならない。
- (6) 受注者は、ゴムチップ弾性層の締固めについては、締固め機械は施工条件に合った機種の種類を選定しなければならない。
- (7) 受注者は、ゴムチップ弾性層の敷均した後、合格判定値を満足するように締固めなければならない。
- (8) 受注者は、ゴムチップ弾性層の大型機械による締固めが不可能な箇所については、小型機械及び人力で締固めなければならない。
- (9) 受注者は、ゴムチップ弾性層の舗設後トップコート塗布作業まで、1週間の養生期間をおかななければならない。
- (10) 受注者は、トップコート塗布については、施工前にゴムチップ弾性層表面の土砂、塵埃は完全に除

去しなければならない。

- (11) 受注者は、ゴムチップ弾性層とトップコート層を密着させるため、プライマーを全面均一に塗布しなければならない。なお、プライマーは透水性を損なわないものを使用するものとする。
- (12) 受注者は、プライマー施工後、トップコート材を切れ目なく均一な厚さとなるようにゴムレーキを使用し、平滑に塗布しなければならない。また、トップコート塗布の1回目と2回目の塗布間隔については、4時間以上の間隔をとり、24時間以内に2回目の塗布を行わなければならない。
- (13) 受注者は、透水型表層の舗設作業を**設計図書**に関して監督員が**承諾**した場合を除き、気温5℃以下、または、各工程毎に完全硬化が得られないうちに降雨が予測される場合に施工してはならない。
- 13. グラウンド・コート砂舗装については、3-7-10 土系舗装工の砂舗装の規定による。
- 14. グラウンド・コートダスト舗装については、3-7-10 土系舗装工の石灰岩ダスト舗装の規定による。

4-3-5 グラウンド・コート縁石工

- 1. コンクリート縁石、舗装止めの施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-5 縁石工の規定による。
- 2. 見切材（仕切材）の施工については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
- 3. 内圈縁石の施工については、以下の各号の規定による。
 - (1) 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-7-16 園路縁石工の規定による。
 - (2) 基礎コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
 - (3) 受注者は、構造物の完成後の埋戻しを行う場合は、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工の規定による。
 - (4) 受注者は、内圈縁石の据付けについては、公認種別毎に定められた位置に、距離の公差以内となるように施工しなければならない。

第4節 スタンド整備工

4-4-1 一般事項

1. 本節は、スタンド整備工としてスタンド擁壁工、ベンチ工、スタンド施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 床掘り、埋戻しを行う場合は、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り、埋戻し）の規定による。
3. 基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
4. コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
5. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
6. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、正確に位置出しをしなければならない。

4-4-2 材料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - J I S B 1 1 8 0 （六角ボルト）
 - J I S B 1 1 8 1 （六角ナット）
 - J I S B 1 1 8 6 （摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）
 - J I S B 1 2 5 6 （平座金）
 - J I S G 3 1 0 1 （一般構造用圧延鋼材）
 - J I S G 3 2 0 1 （炭素鋼鍛鋼品）
 - J I S G 3 3 5 0 （一般構造用軽量形鋼）
 - J I S G 3 4 4 4 （一般構造用炭素鋼鋼管）
 - J I S G 3 4 5 2 （配管用炭素鋼管）
 - J I S G 3 4 6 6 （一般構造用角形鋼管）
 - J I S G 4 3 0 4 （熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 - J I S G 4 3 0 5 （冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 - J I S G 5 1 0 1 （炭素鋼鋳鋼品）
 - J I S G 5 5 0 1 （ねずみ鋳鉄品）
 - J I S G 5 5 0 2 （球状黒鉛鋳鉄品）
 - J I S H 4 0 0 0 （アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）
 - J I S H 4 1 0 0 （アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材）
2. 木材については、第2編 材料編の規定による。
3. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - J I S K 6 7 4 1 （硬質ポリ塩化ビニル管）
 - J I S K 6 7 4 5 （プラスチック 硬質ポリ塩化ビニル板）
 - J I S K 6 9 1 9 （繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂）
 - J I S R 3 4 1 2 （ガラスロービング）

4. 塗料はJ I S の規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
5. さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
 - J I S K 5 6 2 1 (一般用さび止めペイント)
 - J I S K 5 5 5 1 (構造用さび止めペイント)
 - J I S K 5 6 7 2 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)
 - J I S K 5 6 2 3 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
 - J I S K 5 6 2 5 (シアナミド鉛さび止めペイント)
 - J I S K 5 6 2 9 (鉛酸カルシウムさび止めペイント)
 - J I S H 8 6 1 0 (電気亜鉛めっき)
6. プレキャストL 型擁壁、プレキャスト逆T 型擁壁は、第2編 材料編 2-7-2 セメントコンクリート製品の規定による。
7. 製品は、原則として製作所の商標記号、製造年月を刻印したものの使用するものとする。

4-4-3 スタンド擁壁工

1. 受注者は、スタンド擁壁工の施工にあたっては、「道路土工— 擁壁工指針2 — 5 ・ 3 — 4 施工一般」(日本道路協会、平成 2 4 年 7 月) 及び「土木構造物標準設計第2 巻解説書4 . 3 施工上の注意事項」(全日本建設技術協会、平成1 2 年9 月) の規定による。これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、プレキャストL 型擁壁、プレキャスト逆T 型擁壁の施工については、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。
3. 受注者は、目地板の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、プレキャストL 型擁壁、プレキャスト逆T 型擁壁の目地施工については、**設計図書**によるものとし、付着・水密性を保つように施工しなければならない。
5. 受注者は、水抜管の施工については、**設計図書**によるものとし、コンクリート打設後、水抜管の有効性を**確認**しなければならない。
6. 受注者は、吸い出し防止材の施工については、水抜管からスタンド擁壁背面の土が流出しないように施工しなければならない。
7. 受注者は、プレキャスト擁壁の施工については、現地の状況により、**設計図書**に示された構造により難い場合は、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
8. コンクリート面の塗装については、第3編 土木工事共通編 1-3-11 コンクリート面塗装工及び 3-13-3 塗装仕上げ工の規定による。

4-4-4 ベンチ工

1. 受注者は、ベンチの施工については、ベンチ本体をコンクリート基礎または、ベンチ脚部にボルトで取付けるものについては、**設計図書**によるものとし、アンカーボルト及びその付属品金物を設置しなければならない。
2. 受注者は、ベンチ腰板については、水平に取付け、ベンチ前面の足元地盤に停滞水が生じないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ベンチの据付けについては、部材に損傷や衝撃を与えないようにしなければならない。
4. 受注者は、木製腰板のボルト埋木については、割れ、ひびがない腰板と同じ材質の材料を使用し、接着剤

を塗布し、隙間のないように打込み、表面は平滑に仕上げなければならない。

5. 塗装については、3-13-3 塗装仕上げ工の規定による。

4-4-5 スタンド施設修繕工

スタンド施設修繕の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第5節 グラウンド・コート施設整備工

4-5-1 一般事項

1. 本節は、グラウンド・コート施設整備工として、ダッグアウト工、スコアボード工、バックネット工、競技施設工、スポーツポイント工、審判台工、掲揚ポール工、衝撃吸収材工、グラウンド・コート柵工、グラウンド・コート施設修繕工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、基礎材及び均しコンクリートの施工については、3-3-4 貯水施設工の規定による。
3. コンクリートの施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。
4. 受注者は、**設計図書**に示す木材の寸法については、製材においては仕上がり寸法とし、素材については**設計図書**に明示する場合を除き末口寸法としなければならない。
5. 受注者は、スタンド整備工の施工については、敷地の状況、公園施設との取合いを考慮し、また、公認施設については競技規則等に示される寸法ならびに距離の公差に従い、正確に位置出しをしなければならない。

4-5-2 材料

1. 鋼材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。

J I S B 1 1 8 0 （六角ボルト）
 J I S B 1 1 8 1 （六角ナット）
 J I S B 1 1 8 6 （摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット）
 J I S B 1 2 5 6 （平座金）
 J I S G 3 1 0 1 （一般構造用圧延鋼材）
 J I S G 3 1 0 6 （溶接構造用圧延鋼材）
 J I S G 3 1 1 2 （鉄筋コンクリート用棒鋼）
 J I S G 3 1 1 4 （溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材）
 J I S G 3 1 2 5 （高耐候性圧延鋼材）
 J I S G 3 2 0 1 （炭素鋼鍛鋼品）
 J I S G 3 3 5 0 （一般構造用軽量形鋼）
 J I S G 3 4 4 4 （一般構造用炭素鋼鋼管）
 J I S G 3 4 5 2 （配管用炭素鋼管）
 J I S G 3 4 6 6 （一般構造用角形鋼管）
 J I S G 4 3 0 4 （熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 J I S G 4 3 0 5 （冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）
 J I S G 5 1 0 1 （炭素鋼鋳鋼品）
 J I S G 5 5 0 1 （ねずみ鋳鉄品）

- J I S G 5 5 0 2 (球状黒鉛鑄鉄品)
- J I S H 4 0 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条)
- J I S H 4 1 0 0 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)
2. 鉄線、ワイヤロープ、鉄網材は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
- J I S G 3 5 2 5 (ワイヤロープ)
- J I S G 3 5 3 2 (鉄線)
- J I S G 3 5 4 2 (着色塗装亜鉛めっき鉄線)
- J I S G 3 5 4 3 (合成樹脂被覆鉄線)
- J I S G 3 5 5 1 (溶接金網及び鉄筋格子)
- J I S G 3 5 5 2 (ひし形金網)
- J I S G 3 5 5 3 (クリンプ金網)
- J I S G 3 5 5 4 (きつ甲金網)
- J I S G 3 5 5 5 (織金網)
3. 木材は、有害な腐れ、割れの欠陥のないものとし、3 - 9 - 2 材料によるものとする。
4. 木材の防腐処理は、J I S K 1 5 7 1 (木材保存剤－性能基準及びその試験方法) 及び加圧処理用木材防蟻剤の室内防蟻効力試験方法及び性能基準 (J W P S - T W) の合格基準に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
5. 合成樹脂製品は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
- J I S K 6 7 4 1 (硬質ポリ塩化ビニル管)
- J I S K 6 7 4 5 (プラスチック－硬質ポリ塩化ビニル板)
- J I S K 6 9 1 9 (繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂)
- J I S R 3 4 1 2 (ガラスロービング)
6. 塗料はJ I S の規格に適合するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造所の製品を使用するものとする。
7. さび止め塗料は、次の規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものとする。
- J I S K 5 6 2 1 (一般用さび止めペイント)
- J I S K 5 5 5 1 (構造用さび止めペイント)
- J I S K 5 6 7 2 (鉛・クロムフリーさび止めペイント)
- J I S K 5 6 2 3 (亜鉛化鉛さび止めペイント)
- J I S K 5 6 2 5 (シアナミド鉛さび止めペイント)
- J I S K 5 6 2 9 (鉛酸カルシウムさび止めペイント)
- J I S H 8 6 1 0 (電気亜鉛めっき)
8. バックネットの構成部材については、J I S A 6 5 1 8 (ネットフェンス構成部材) によるものとし、材質、寸法は**設計図書**によらなければならない。
9. 砂場縁石の材質、規格及び砂の種類、規格については、**設計図書**によらなければならない。
10. ラインマーク、ポイント杭で使用する材質、色、マークについては、**設計図書**によらなければならない。
11. 衝撃吸収材の材質、規格寸法については、**設計図書**によらなければならない。
12. グラウンド・コート柵工の構成部材については、J I S A 6 5 1 8 (ネットフェンス構成部材) によるものとし、材質、寸法は**設計図書**によらなければならない。
13. グラウンド・コート柵工の支柱に用いるコンクリート柱については、プレキャストコンクリート製とし、

表面は平滑で傷のないものとする。

14. 製品は、原則として製作所の商標記号、製造年月を刻印したものを使用するものとする。

4-5-3 ダッグアウト工

ダッグアウト基礎、ダッグアウト設置、ダッグアウト設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-4 スコアボード工

スコアボード基礎、スコアボード設置、スコアボード設備の施工については、3-12-3 四阿工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-5 バックネット工

1. 受注者は、バックネット基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が偏心及び傾斜しないように注意して掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、掘削を行う場合については、地下埋設物に破損や障害を発生させないように施工しなければならない。
3. 受注者は、バックネット支柱の建込みについては、支柱の通り、支柱上端のキャップの有無を確認後、支柱が傾斜しないように施工しなければならない。
4. 受注者は、金網の施工については、たるみのないように取付けなければならない。
5. 受注者は、アンカーボルトの設置については、アンカーボルトは、垂直となるように設置しなければならない。
6. 受注者は、バックネット支柱の基礎コンクリートを箱抜きした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れてモルタルやシーリング材で仕上げなければならない。

4-5-6 競技施設工

1. 競技施設工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、フェールポールの設置については、フェールポールはフェールライン上に直立させ、仕上げ地盤面から高さ、水平、ポール上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
3. 受注者は、ネットポストの設置については、ネットポストはサイドライン中央部の外側に、サイドラインから同一の距離に直立させ、計画地盤面から高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
4. 受注者は、ポストのボルト、ナットまたは軸による接合部については、緩み、抜け落ちがないように止めネジ、座金、割ピンを用いて十分締付けなければならない。
5. 受注者は、ゴールポストの設置については、ゴールポストはゴールライン上に直立させ、計画地盤面からの高さ、水平、ポスト上端のキャップの有無、据付け強度に注意してねじれないように施工しなければならない。
6. 受注者は、支柱台の施工については、支柱台の頂部が助走路計画地盤面と同一面となるように仕上げなければならない。
7. 受注者は、使用するフェールポール、ポスト、ゴールポスト、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板がJ I

S 製品以外の場合は、施工前に品質を証明する資料を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

8. 受注者は、スポーツサークル、跳躍箱、踏切板の施工については、**設計図書**によるものとし、これに示されていない場合は、製造所の仕様によるものとする。
9. 受注者は、センターガイドの施工については、**設計図書**に示す位置に施工しなければならない。
10. 受注者は、ピッチャープレート[※]の施工については、ピッチャープレートは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。
11. 受注者は、ホームベース及び塁ベースの施工については、ホームベース及び塁ベースは規格品を使用し、**設計図書**に示す位置に水平に設置しなければならない。
12. 受注者は、塁ベース基礎の施工については、基礎材を均等に敷均し、十分に突固めなければならない。

4-5-7 スポーツポイント工

1. スポーツポイント工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、ラインマーク、ポイント杭、角石及び標示タイルの施工については、**設計図書**に示す位置に計画地盤面と同一面となるよう据付け、設置後動かないように施工しなければならない。

4-5-8 審判台工

1. 審判台工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、審判台の設置については、計画地盤面から高さ、水平に注意し、ねじれないように施工しなければならない。

4-5-9 掲揚ポール工

掲揚ポールの施工については、3-11-11 掲揚ポール工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

4-5-10 衝撃吸収材工

1. 衝撃吸収材工の施工については、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、既設構造物表面に付着した塵埃、粉化物を除去しなければならない。
3. 受注者は、既設構造物表面に小穴、き裂または、突起物がある場合、穴埋めやサンダー処理を行い、表面を平滑にしなければならない。
4. 受注者は、衝撃吸収材の設置については、既存構造物と一体になるよう施工しなければならない。

4-5-11 グラウンド・コート柵工

1. 受注者は、グラウンド・コート柵工の基礎の施工については、杭打ち機により掘削する場合は、掘削穴が扁心及び傾斜しないように注意して掘削を行わなければならない。
2. 受注者は、掘削を行う場合については、地下埋設物に破損や障害を発生させないように施工しなければならない。
3. グラウンド・コート柵工の支柱の建込みについては、以下の各号の規定による。
 - (1) 受注者は、支柱の通り、支柱上端のキャップの有無を確認し、支柱が傾斜しないように施工しなければならない。
 - (2) 受注者は、付近の構造物に支障にならないようつとめなければならない。

4. 受注者は、金網、防球ネットの施工については、たるみのないように取付けなければならない。
5. 受注者は、アンカーボルトの設置については、アンカーボルトは、垂直となるように設置しなければならない。
6. 受注者は、グラウンド・コート柵工の支柱の基礎コンクリートを箱抜きした状態で工事を完了する場合は、箱抜き部分に中詰砂を入れてモルタル仕上げをしなければならない。

4-5-12 グラウンド・コート施設修繕工

グラウンド・コート施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第6節 公園施設等撤去・移設工

4-6-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

4-6-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

4-6-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

4-6-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第5章 自然育成

第1節 適用

1. 本章は、公園緑地工事における自然育成施設工、自然育成植栽工、構造物撤去工、公園施設等撤去・移設工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
2. 構造物撤去工は第3編 土木工事共通編 第1章第9節 構造物撤去工の規定による。
3. 仮設工は、第3編 土木工事共通編 第1章第10節 仮設工の規定による。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第3編土木工事共通編の規定による。

第2節 自然育成施設工

5-2-1 一般事項

1. 本節は、自然育成施設工として自然育成盛土工、自然水路工、水田工、ガレ山工、粗朶山工、カントリーヘッジ工、石積土堰堤工、しがらみ柵工、自然育成型護岸工、保護柵工、解説板工、自然育成施設修繕工、作業土工、自然育成型護岸基礎工、沈床工、捨石工、かご工、元付工、その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、動植物の生育・生息空間を創出・復元するために行う自然育成工法の趣旨及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
3. 受注者は、自然育成の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5-2-2 材料

1. 受注者は、自然育成工で使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、現地で材料を採取する場合については、材料について監督員の**確認**を受けなければならない。

5-2-3 自然育成盛土工

1. 受注者は、自然育成盛土工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、自然育成盛土の施工について、締固めは、必要最小限にとどめ、目標とする生物の生育環境を理解して仕上げなければならない。

5-2-4 自然水路工

1. 受注者は、自然水路工については、自然に存在する水路の状態を再現するために行う趣旨を踏まえて、施工しなければならない。
2. 受注者は、水路の防水を自然環境に近づけるために行うたたき粘土の施工については、漏れがないよう緊密に叩いて仕上げなければならない。
3. ごろた石積及び崩れ積の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、砂、礫敷の施工については、自然型水路床の洗掘防止機能と、生物の生育環境に配慮して施工

しなければならない。

5-2-5 水田工

1. 受注者は、たたき粘土の施工については、5－2－4 自然水路工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
2. 受注者は、水田土壌盛土の施工については、5－2－3 自然育成盛土の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。
3. 受注者は、流入口及び排出口の施工については、**設計図書**によらなければならない。
4. 受注者は、角落し及び角落し受枠の施工については、**設計図書**によらなければならない。

5-2-6 ガレ山工

受注者は、ガレ（自然石、コンクリート塊、管）を用いて動物や昆虫の生息空間を創出するガレ山の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-7 粗朶山工

受注者は、粗朶を用いて動物や昆虫の生息空間を創出する粗朶山の施工については、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-8 カントリーヘッジ工

受注者は、木の太枝を編んだ垣根につる性植物をからませて、動物や昆虫の生育空間を創出するカントリーヘッジの施工については、つる性植物が絡めるよう堅固に組立てるとともに、目標とする生物の生育環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。

5-2-9 石積土堰堤工

1. 受注者は、土堰堤を石積で行い、動物や昆虫の生育の場を創出する石積土堰堤の施工については、目標とする生物の生息環境に必要な空隙を設け、設計意図を理解して仕上げなければならない。
2. 石積の施工については、1-8-8 石積工の規定によるもののほか、**設計図書**によらなければならない。

5-2-10 しがらみ柵工

受注者は、竹や木の枝を組んで法面の保護を行うしがらみ柵の施工については、生物の生息環境に配慮し、法面が保全できるように堅固に仕上げなければならない。

5-2-11 自然育成型護岸工

1. 受注者は、護岸を自然環境に近い状態に整備する自然育成型護岸工の施工については、工法及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。
2. 自然育成型護岸工の施工については、第4編 河川編 1－7－9 多自然型護岸工の規定による。
3. 階段ブロック積及び魚巢ブロック積の施工については、第4編 河川編 1－7－3 コンクリートブロック工の規定による。
4. 種子散布、公園筋芝、公園市松芝の施工については、第4編 河川編 1－7－11 植生工の規定による。

よる。

5. 覆土工の施工については、第1編 共通編 第2章第3節河川土工・砂防土工の規定による。

6. かご工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-7 かご工の規定による。

5-2-12 保護柵工

保護柵工の施工については、3-11-8 柵工の規定による。

5-2-13 解説板工

1. 解説板の施工については、設計図書によらなければならない。
2. 受注者は、解説板工の施工については、地盤高からの高さ、水平性に留意し、ねじれのないように十分注意しなければならない。

5-2-14 自然育成施設修繕工

自然育成施設修繕工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難しい場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5-2-15 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定による。

5-2-16 自然育成型護岸基礎工

1. 現場打基礎、プレキャスト基礎の施工については、第4編 河川編 1-5-3 基礎工（護岸）の規定による。
2. 一本土台、片梯土台、梯子土台、止杭一本土台の施工については、第4編 河川編 1-5-5 土台基礎工の規定による。

5-2-17 沈床工

沈床工の施工については、第4編 河川編 3-6-5 沈床工の規定による。

5-2-18 捨石工

1. 捨石工の施工については、第4編 河川編 3-6-6 捨石工の規定による。
2. 受注者は、吸出し防止材の施工については、平滑に設置しなければならない。

5-2-19 かご工

1. じゃかご及びふとんかごの施工については、第4編 河川編 3-6-7 かご工の規定による。
2. 植生かごマットで使用する材料の種類及び規格は、**設計図書**によらなければならない。
3. 植生かごマットの施工については、第4編 河川編 3-6-7 かご工の規定による。

5-2-20 元付工

元付工の施工については、第1編 共通編 第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第3節 自然育成植栽工

5-3-1 一般事項

1. 本節は、自然育成植栽工として、湿地育成工、水生植物植栽工、林地育成工その他これらに類する工種について定める。
2. 受注者は、自然環境の創出・復元を目的とした自然育成植栽工の趣旨及び設計意図を踏まえて施工しなければならない。

5-3-2 材料

1. 受注者は、使用する材料については、**設計図書**によるものとする。また、現場搬入後は、水を切らさないようにし、材料を重ねて圧迫したり、長期間日光にさらして乾燥させたりしないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、使用する材料については、みだりに天然ものを採取せず、採取する場合は、法律で規制された区域で採取を行ってはならない。また、採取場所については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
3. 水生植物の材料は、下記の事項に適合したもの、または同等以上の品質を有するものとする。
 - (1) 水生植物の材料の形状は**設計図書**によるものとし、傷、腐れ、病虫害のないもので、生育良好なものとする。
 - (2) 茎葉及び根系が充実したものであって、着花類については花及びつぼみの良好なものとする。

5-3-3 湿地移設工

受注者は、湿地移設工の施工については、**設計図書**によるものとし、時期、工法については、施工前に十分調査のうえ、**施工計画書**を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

5-3-4 水生植物植栽工

受注者は、水性植物植栽工の施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

5-3-5 林地育成工

1. 受注者は、林地育成工の施工については、残置する樹木及び周辺樹木を損傷しないよう十分注意しなければならない。
2. 受注者は、間伐（択伐）及び皆伐の施工については、伐採の時期が**設計図書**により難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、除伐の施工については、**設計図書**によるものとし、対象となる樹木を根元より伐採しなければならない。
4. 受注者は、切り株保護の施工については、萌芽枝を傷めないように切株の周囲に生えている草やつるの除去を手刈りで行わなければならない。
5. 受注者は、株立整理の施工については、一株あたり数本の丈夫な新枝を残し、株の整理をしなければならない。

6. 受注者は、既存樹木の生育障害や景観上支障となるつる性植物のつる切りの施工については、つるを根元より切取らなければならない。
7. 受注者は、下刈りの施工については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
8. 受注者は、落葉かき及び林床整理の施工については、**設計図書**によらなければならない。
9. 受注者は、殻運搬処理については、樹木の主枝を切断のうえ、運搬可能な形状に揃え、建設発生木材として処分しなければならない。また、建設発生木材を再利用する場合の処分方法については、**設計図書**によるものとし、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

第4節 公園施設等撤去・移設工

5-4-1 公園施設撤去工

公園施設撤去工については、1-10-2 公園施設撤去工の規定による。

5-4-2 移設工

移植工の施工については、1-10-3 移設工の規定による。

5-4-3 伐採工

伐採工の施工については、1-10-4 伐採工の規定による。

5-4-4 発生材再利用工

発生材再利用工の施工については、1-10-5 発生材再利用工の規定による。

第10編 治山編

第1章 治山ダム

第1節 適用

1. 本章は、治山工事における工場製作工、工場製品輸送工、治山土工、コンクリートダム工、鋼製ダム工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 工場製作工は、第5編 砂防編 第1章第3節 工場製作工の規定によるものとする。
3. 工場製品輸送工は、第3編 土木工事共通編 第1章第8節 工場製品輸送工の規定によるものとする。
4. 治山土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定によるものとする。
5. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第5編第1章第2節 適用すべき諸基準によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁 治山技術基準

第3節 コンクリートダム工

1-3-1 一般事項

1. コンクリートダム工として作業土工、コンクリートダム本体工、袖囲工、水叩工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、第1編 2-3-1 一般事項 表2-1によるものとする。
軟岩（I）の区分は下記によるものとする。

軟 岩 (I)	A	○第3紀の岩石で固結程度が弱いもの。風化がはなはだしく、きわめてもろいもの。 ○指先で離しうる程度のもので、亀裂間の間隔は1～5センチメートルぐらいのもの
	B	○第3紀の岩石で固結程度が良好なもの。風化が相当進み、多少変色を伴い軽い打撃により容易に割りうるもの。 離れ易いもので、亀裂間の間隔は5～10センチメートル程度のもの。

3. 受注者は、**設計図書**に示された現地の土及び岩の分類の境界を確かめた時点で、監督員に**報告**し、**設計図書**に関して監督員の**確認**を受けなければならない。
4. 受注者は、横断方向の中心線を示す測量標、及び基準高を示す丁張を設け、**設計図書**に関して監督員の**確認**を受けなければならない。
5. 受注者は、基礎面における湧水の処理について、コンクリートの施行前までに**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、一区画内のコンクリート打設が機械の故障、天候その他の理由で、やむを得ず中断する場合は、打設目の完全な結合を図るため、その処置について施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

ればならない。

7. 受注者は、旧コンクリートの材令が 0.75m 以上～1.0m 未満リフトの場合は 3 日（中 2 日）、1.0m 以上～1.5m 未満のリフトの場合は 4 日（中 3 日）1.5m 以上 2.0m 以下のリフトの場合は 5 日（中 4 日）に達した後に新コンクリートを打継がなければならない。これによりがたい場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
8. 受注者は、次の事項に該当する場合はコンクリートの打込みについて、施工前に監督員の**承諾**を得なければならない。
 - （1）コンクリート打設現場の日平均気温が 4℃以下になるおそれのある場合。
 - （2）コンクリートの打込み温度が 25℃以上になるおそれのある場合。
 - （3）降雨・降雪の場合。
 - （4）強風その他コンクリート打込みに不適当な状況になった場合。
9. 受注者は、本条第 8 項の場合は、養生の方法及び期間について、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第 3 編 土木工事共通編 1-3-3 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 受注者は、掘削にあたっては、基礎面をゆるめないように注意して施工するものとし、浮石の除去、基礎面の清掃をしなければならない。掘過ぎとなった場合には堤体と同一のコンクリートで埋戻さなければならない。
3. 受注者は、床掘及び掘削の仕上り面を、長期間放置し風雨にさらしてはならない。長期間放置しなくても施工の下手際で著しいゆるみを生じた場合には、その部分を取り除き前項の措置をしなければならない。
4. 受注者は、**設計図書**に明示した以外の地質が出現した場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、**設計図書**において明示した岩盤及び岩質に変更のある場合は、**確認**後直ちに監督員に**報告**し、**設計図書**に関して**協議**しなければならない。
6. 受注者は、監督員の**承諾**を得ないで掘削した掘削土量の増加分は、受注者の責任で処理しなければならない。
7. 受注者は、本条第 6 項の岩盤掘削の場合の埋戻しコンクリートについては、受注者の責任で堤体と同一のコンクリートで埋戻さなければならない。
8. 掘削土は、原則として堆砂区域内に処理するものとし、流失、崩壊のないよう留意しなければならない。ただし、やむを得ない場合には、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、流失、崩壊のないよう留意し、他の地点に捨土することができる。

1-3-3 コンクリートダム本体工

1. コンクリートダム本体工の施工については、第 5 編 1-8-4 コンクリート堰堤本体工の規定によるものとする。
2. 受注者は、前堤、側壁、水叩等を伴うダム工等については、それぞれ縁切りをしなければならない。
3. 受注者は、伸縮継目について、**設計図書**又は**特記仕様書**に示されている場合を除き、**設計図書**に関して監督員と**協議**し、10～15m 程度の間隔ごとに設けるものとする。伸縮継目の施工にあたっては、相接する両部を絶縁し、必要に応じ所要の目地材を入れなければならない。
4. 止水板は、水表面から 30cm の位置に法面と平行に設置し、途中で切断してはならない。
5. 受注者は、水抜の設置位置のコンクリートの締固めは特に入念に行わなければならない。
6. 足場丸太は、堤内に埋め殺してはならない。

1-3-4 袖囲

1. 受注者は、袖囲の施工、位置、構造等についてあらかじめ**設計図書**に関して監督員の**指示**を受けなければならない。
2. コンクリート及び積ブロック工法による袖囲の施工は 第 10 編第 3 章 山腹工の規定による。

1-3-5 水叩工

受注者は、コンクリートの施工については、水平打継ぎをしてはならない。これによりがたい場合は、施工前に**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。

第 4 節 鋼製ダム工

1-4-1 一般事項

1. 本節は、鋼製ダム工として作業土工、鋼製ダム本体工その他これらに類する工種について定めるものとする。
2. 受注者は、材料及び部品表・材料規格証明書・材料試験成績表・製作図を**提出**しなければならない。
3. 受注者は、原寸検査・仮組立検査について監督員の立入検査又は関係書類による**確認**検査を受けなければならない。
4. 受注者は、鋼構造物に使用する主要材料はミルシート等と照合し**確認**しなければならない。
5. 鋳鉄品及び鋳鋼品は、傷又は著しいひずみがあってはならない。
6. 受注者は、現場塗装工については、同種塗装工事に従事した経験を有する塗装作業者を工事に従事させなければならない。

1-4-2 材料

現場塗料の材料については、第 5 編 1-3-2 材料の規定によるものとする。

1-4-3 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 10 編 1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

1-4-4 鋼製ダム本体工

1. 鋼製ダム本体工の施工については、第 5 編 1-9-5 鋼製堰堤本体工の規定によるものとする。
2. 組立てにあたっては、組立図、部材明細表によって確認を行い、所定の位置に主鋼を建て込むため、基礎コンクリート上流側が直線になるよう墨出し測定を行うものとし、主鋼の建て込み等のコンクリート埋設箇所は箱抜きによるものとする。
3. 部材の接触面は、組立てに先立ち清掃し明細表にしたがい順次組立て、主鋼の建込みは墨出し線に合致させなければならない。
4. 組立ては、計画に従い、特に基礎部との接続を正確に行い、組立て完了までは、ひずみ、転倒等の生じないように原則として支保工を組まなければならない。
5. 高張力ボルト締付け方法については、**設計図書**に関して監督員の**指示**を受けなければならない。
6. 締付けは、一接合面の中央から順次端部に向かって行うことを原則とし、最初から 100%の締付けを行ってはならない。又一群の締付けはその日のうちに完了しなければならない。

1-4-5 現場塗装工

現場塗装工の施工については、第 5 編 1-9-10 現場塗装工の規定によるものとする。

第 5 節 仮設工

1-5-1 一般事項

1. 仮設工は 第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 第 10 節 仮設工の規定によるものとする。
2. 仮設物は、特に**設計図書**及び**特記仕様書**に指定されたもの（以下指定仮設工事という）を除き、受注者の責任において選択できるものとする。
3. 指定仮設工事は、仮設工事のうち特に重要なためその工法を指定するもので、**設計図書**に基づき施工しなければならない。
4. 仮設物等は、工事施工中の安全に十分耐え得るものでなければならない。

1-5-2 資材運搬路

1. 指定仮設工事の資材運搬路は、**設計図書**及び**特記仕様書**に基づき施工し、本工事と同様の取り扱いとする。
2. 指定仮設工事によらない資材運搬路は、工事終了後速やかに原形に復旧し緑化を行わなければならない。

1-5-3 索道

1. 指定仮設工事としない索道は、架設位置等について、**施工計画書**に明記し監督員に**提出**しなければならない。
2. 索道はつり荷荷重を考慮した適切な施設構造とすると共に、過積載とならないようにしなければならない。
3. 索道架設にあたり、関係法令を遵守しなければならない。
4. 索道の運転は、運転に必要な安全教育を受けた者が行わなければならない。
5. ウインチの設置については、次の各号に留意しなければならない。
 - (1) 主索直下作業索の内角とならない場所に設置する。
 - (2) 落石、出水などの被害の受けない場所に設置する。
6. 標示及び標識を作業現場の見やすい位置に設置しなければならない。
7. 支柱の作設に当たっては、第一に安全上の見地から、使用される支柱や伐根等が十分な強度を有するものを使用しなければならない。
8. ガイドブロックの取り付けに当たっては、支柱の損傷及び折損の防止のために、あて木を利用し、台付けロープを腹一回以上巻き、両端のアイ部に取り付けなければならない。
また、台付けロープの強度及び夾角を適正なものとしなければならない。内角に立ち入る必要がある箇所ではワイヤーロープ、ガイドブロックの飛来防止対策を講じなければならない。
9. ガイラインの取り付けに当たっては、次の各号に留意しなければならない。
 - (1) ガイラインはゆるみの無いように二本以上張り、各ブロックの取り付け位置より上部になるように散り付ける。
 - (2) ガイラインを張る方向は、支柱に対する角度によって決め、主索の前方向と後方角を見極めて適正に取り付ける。
 - (3) 真上から見た主索の固定方法に対するガイラインの角度は、原則として 30 度以上とし、柱に対するガイラインの角度は 45 度以上 60 度以下とする。
 - (4) ガイラインを立木や根株に固定する場合は、二回以上（腹二巻）巻き付けたうえ、クリップ等を適切に使用し、確実に取り付ける。
10. サドルブロックの取り付けに当たっては、荷下ろし盤台に対し、スカイラインが必要十分な高さを保ち得る位置に取り付けなければならない。

11. 向柱には、ウインチのドラムから出る全ての作業索が通過し、これらの作業索に働く張力によって複雑な荷重がかかるので、ガイラインの取り付け方向や本数を良く検討しなければならない。
12. 索道の主索については、荷重に耐えられる太さのものを使用しなければならない。
13. ワイヤロープの廃棄については、諸法規に基づき、適正に行わなければならない。
14. 主索を張り上げた際には、必ずその緊張度を調べ中央垂下比が適正值であることを確認しなければならない。また、主索の緊張度は作業中に変化することがあるので、使用期間中に必要な場合において、点検を行い緊張度を確かめ、変化が生じた時に適宜緊張力を調整し、常に適正な緊張度を保つようにしなければならない。

1-5-4 モノレール

1. 指定仮設工事としないモノレールは、架設位置等について、**施工計画書**に明記し、監督員に**提出**しなければならない。
2. モノレールの設置に当たっては、関係法令を遵守しなければならない。
3. レールについては、道路などと適切な距離を保つと共に、機体が通行人などに接触しないように設置しなければならない。
4. 分岐点を設ける場合は、出来るだけ平坦なところとしなければならない。
5. レールの傾斜角、支柱間隔についてはメーカーの定める基準等を参考に、適切なものとしなければならない。
6. 支柱には地圧盤を装着し、原則として岩に達するまで打ち込みをし、地層条件により岩に達しない場合は、十分な支持力を有する構造としなければならない。
7. モノレールの運転や作業を始める前に、モノレールの運転時間や乗降位置などを定めた運行計画を作成しなければならない。特に定めのある場合を除き、運行計画を監督員に**提出**するとともに、これに従って作業を行わなければならない。
また、運行計画の内容を現場作業者に周知しなければならない。
8. 搭乗型のモノレールにあつては、モノレールの運転は、運転に必要な安全教育を受けた者を選任し、この者に行わせなければならない。
9. モノレールの発進や停止、危険を知らせるための合図の方法をあらかじめ定め、現場作業者に周知させるとともに、実際に作業前に合図の**確認**を行わなければならない。
10. レール・支柱の点検整備は、支柱の沈下や横揺れ、レールの歪みや摩耗、レールジョイントの損傷、ボルトのゆるみなどに注意して行い、これらに異常が認められた場合は補強、修理、交換を行わなければならない。

1-5-5 廻排水等

1. 廻排水、水替の方法及び順序等については、**施工計画書**に明記し、監督員に**提出**しなければならない。
2. 水替は、床堀、コンクリート打設の開始以前に所要の排水を完了していなければならない。
3. コンクリート打設の際の水替は、打設中及び打設完了後も所要日数以上続けなければならない。
4. 工事施工中は滞水等を生じないように常に良好な排水状態を維持しなければならない。
5. 廻排水、水替に際しては、下流に濁水が流出しないようにしなければならない。なお、濁水の流出が不可避な場合は、事業損失防止施設等、必要な措置を**設計図書**に関して監督員に**協議**するものとする。

1-5-6 防護柵等

防護柵等は、工事施工中の危害防止のために設置されるものであるもので、現地に適応した工法により、安全を期さなければならない。

第 10 編 治 山 編

第 2 章 流路工及び護岸工

第 1 節 適 用

1. 本章は、治山工事における治山土工、流路・護岸工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 治山土工は、第 1 編第 2 章第 3 節 河川土工・砂防土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第 10 編第 1 章第 5 節 仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第 5 編第 2 章第 2 節 適用すべき諸基準によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁 治山技術基準

第 3 節 流路・護岸工

2-3-1 一般事項

本節は、流路・護岸工として作業土工、コンクリート擁壁工、ブロック積擁壁工、石積擁壁工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

1. 作業土工の施工については、第 10 編 1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。
2. 基礎掘削は、施工中の出水により埋設及び下流への被害を与えないよう十分注意しなければならない。
3. 床掘は上流から順次下流に向かって行うのを原則とする。ただしやむを得ず下流から施工する場合は、河床の異常低下等による手もどり災害が起こらないよう十分な処置を講じなければならない。
4. 受注者は三面張の流路工に接続する床固めにおいて湧水又は、浸透水のある場合は、設計図書について監督員と協議をしなければならない。

2-3-3 コンクリート擁壁工

受注者は、伸縮継目については、原則として 10m 程度毎に設けるものとするが、構造が極端に変化する場所や基礎地盤の支持力に著しい差がある場合には、監督員と協議して設けるものとする。

2-3-4 ブロック積・石積擁壁工

1. ブロック積・石積擁壁工については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章第 5 節 石・ブロック積（張）工の規定によるものとする。
2. 伸縮継目については、第 10 編 2-3-3 コンクリート擁壁工の規定によるものとする。

第 4 節 床固・帯工

2-4-1 一般事項

本節は、床固・帯工として作業土工、本体工、垂直壁工、水叩工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2-4-2 作業土工（床掘り・埋戻し）

作業土工の施工については、第 10 編 1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

2-4-3 本体工

本体工の施工については、第 10 編 1-3-3 コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

2-4-4 垂直壁工

垂直壁工の施工については、第 10 編 1-3-3 コンクリートダム本体工の規定によるものとする。

2-4-5 側壁工

側壁工の施行については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章第 5 節 石・ブロック積（張）工の規定によるものとする。

2-4-6 水叩工

水叩工の施工については、第 10 編 1-3-5 水叩工の規定によるものとする。

第10編 治山編

第3章 山腹工

第1節 適 用

1. 本章は、山腹工事における山腹土工、基礎工、水路工、暗渠工、法面工、伏工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 山腹土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第10編第1章第5節 仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第5編 砂防編 第3章第2節 適用すべき諸基準によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁 治山技術基準

第3節 材 料

3-3-1 材料

1. 工事に使用する材料は、第2編 材料編 第2章 土木工事材料の規定によるものとする。
2. そだに用いる材料は、針葉樹を除く堅固で、じん性に富むかん木で特に用途に適合した形状のものでなければならない。
3. 帯梢の木質は、そだと同様でなるべくまっすぐな小枝を除いた元口径2～4cm、末口径0.6～0.9cm、長さは、3.0m以上のものでなければならない。
4. 芝は原則として土付とし、根がらみ良好でなければならない。また、採取後長期にわたり天日にさらしたり、積み重ねて枯死させたものは、使用してはならない。適当に風通しをよくし、あるいは散水するなど保存に注意しなければならない。
5. わら製品等は、目的に合致した優良のものでなければならない。
6. 種子は、成熟十分で病虫害及び雑物の混入しないものでなければならない。
7. 肥料等は、所要の品質を有するものであって、湿気等によって変質したものであってはならない。
8. 養生剤は、散布した種子を山腹面に固定させ、表土を安定させるもので、植生の発芽生育に障害がなく、少量で効果があるものを使用しなければならない。
9. 萱は、根がらみよく、古株を除き翌年生長する白根がなければならない。なお、一束は、打違い1m縄締めとする。
10. 竹目串は、規程の寸法をもち、頭部に節を付けたものでなければならない。柳目串は、生柳であって、規程の寸法でなければならない。
11. 植生盤、緑化袋、人工芝等は、所要の品質、寸法、形状等を有するものでなければならない。
12. 苗木は、色沢よく、細根、根毛多く、病虫害の被害がなく、マツ類、広葉樹は頂芽が発達し、年齢相応に发育したものとし、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツにあっては、林業種苗法に基づくものでなければならない。

第 4 節 基礎工

3-4-1 作業土工

作業土工の施工については、第 10 編 1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

3-4-2 コンクリート及び鉄筋コンクリート土留工等

1. コンクリート及び鉄筋コンクリート土留等の施工について第 1 編 第 3 章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。
2. 伸縮継目については第 10 編 2-3-3 コンクリート擁壁工の規定によるものとする。

3-4-3 空、練積土留工等

空、練積土留工等については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章第 5 節 石・ブロック積（張）工の規定によるものとする。

3-4-4 鋼製土留工等

鋼製土留工等の施工については、第 10 編第 1 章第 4 節 鋼製ダム工の規定によるものとする。

3-4-5 コンクリート板積土留工

1. コンクリート板等は、**設計図書**又は**特記仕様書**に示す規格とし、き裂、欠損等があつてはならない。
2. 積上げは、表板、控板、控棒の各部を組立て裏込材料を充てんし、順次積上げなければならない。
3. 勇水箇所及び湿潤な箇所では、控棒を通して排水するよう施工しなければならない。
4. 板の積方は、四ツ目にならないよう施工しなければならない。

第 5 節 水路工

3-5-1 一般事項

1. 水路の勾配は、原則として、一区间ごと（原則 20m 以内）に一定にするとともに、極端な屈曲を避けなければならない。
2. 水路の床は締固めを十分に行い特に浮土の部分の床は、浮上り、沈下等に留意し入念に仕上げなければならない。
3. 水路が土留工、護岸工等と接する部分の勾配は、土砂が堆積しないよう施工しなければならない。
4. 水路工の敷きを必要とする場合は、不等沈下等により水路が破壊されることのないよう十分締固めなければならない。

3-5-2 コンクリート及び鉄筋コンクリート水路工

コンクリート及び鉄筋コンクリート水路工の施工について第 1 編第 3 章 無筋・鉄筋コンクリートの規定によるものとする。

3-5-3 空、練張水路工

石材は長手を流路方向に平行に置き、中央部及び両端部には、大石を使用するものとする。

3-5-4 張芝水路工

張芝水路の芝の継手は、四ツ目張りにならないよう施工し、十分に締固め所定の目串により仕上げなければならない。

3-5-5 半円コンクリート管等水路工

半円コンクリート管等水路の各継目の接続にあたっては、設計図書又は特記仕様書に示されている場合を除き、1 : 2 の配合のモルタルを用い漏水のないよう施工しなければならない。

3-5-6 植生袋等水路工

植生袋等水路の施工については、第 10 編 3-5-4 張芝水路工の規定によるものとする。

3-5-7 コルゲート管水路工

1. コルゲート管の敷設の各継目の接続部分の重なりは、下流側が下部となるよう施工しなければならない。
2. 埋もどし土砂は、均等質のものを用いるものとし、突固めは、コルゲート管の両側を同時に行ない十分に締固めなければならない。

3-5-8 編柵水路工

編柵底部に侵蝕のおそれがある箇所には、横木、そだ、雑石等により保護しなければならない。

3-5-9 じゃ籠水路工

じゃ籠水路の施工については第 5 編 砂防編 1-10-7 かご工の規定によるものとする。

第 6 節 暗きょ工

3-6-1 一般事項

1. 暗きょの施工については、あらかじめ監督員と協議しなければならない。
2. 埋めもどしは、周囲から土砂の流入によって間隔が埋まらないように注意し、透水性のよいものから順次密度の高いものを用いて施工しなければならない。

3-6-2 れき暗きょ工

れき暗きょのれき詰込みは、下部に大径を入れ順次上部に小径となるよう充てんし仕上げなければならない。

3-6-3 そだ暗きょ工

そだ暗きょのそだの伏込みは、そだを 1 m ごとに結束し伏込み、所要の杭をそだの中央に所定の間隔に打込まなければならない。

3-6-4 じゃ籠暗きょ工

じゃ籠暗きょは、第 5 編 砂防編 1-10-7 かご工の規定によるものとする。

第 7 節 法面工

3-7-1 一般事項

法面工は、第 5 編 砂防編 第 3 章第 4 節 法面工の規定によるものとする。

3-7-2 柵工

1. 柵工の杭の打込みは、原則としてのり面の直角方向と垂直線との 2 等分線上に、所定の深さ、間隔に打込み両端には止杭を打たなければならない。
2. 編柵工の上端の帯梢 2 本だけは、抜けないように十分ねじりながら施行しなければならない。また、必要に応じて上端の帯梢が抜けないように鉄線等で緊結しなければならない。
3. さく編みは、帯梢の間隙をなるべく小さくし、所定の高さに編み上げ、土砂で埋めもどし十分締固め仕上げなければならない。

3-7-3 のり切り

1. のり切りは、所定の勾配に、のり面を整形するものとし、肥沃な表土はなるべく山腹面に残すようにしなければならない。
2. のり切りは、断崖、急斜面から順次緩斜面へ施工し、のり切土砂は順次上方から下方に向かってかき下し、降雨等によって流出しないよう斜面に安定させなければならない。また、かき均しの際は、根株その他地盤を軟弱にするような障害物を取り除かなければならない。なお、のり面の盛土部分は数回に分けて施工し、土砂の締固めをはからなければならない。
3. のり切後は、暫く風雨にさらして、のり切土砂を締固めなければならない。
4. 受注者は崩壊等危険のある箇所、あるいは湧水、軟弱地盤等不良箇所ののり切りは、**設計図書**について監督員と**協議**しなければならない。

3-7-4 階段切付

1. 階段切付けは、等高線に沿い水平に切付け階段面は水平又は奥下りとしなければならない。また、切取り法をほぼ 3 分として切り付けなければならない。
2. 法切土砂堆積部分の階段切付けは、土砂をなるべく風雨にさらし、安定した後に行わなければならない。
3. 階段間隔及び直高は、**設計図書**に示されている場合を除き、**設計図書**に関して監督員の**指示**を受けなければならない。

3-7-5 積苗工

1. 芝付けは、階段肩より 10cm 程度控えて、敷芝を並べ、のり芝を立てかけ裏土を締固めた後、天芝を置き仕上げなければならない。
2. 芝付けは、各芝とも四ツ目を作ってはならない。

3-7-6 萱筋及び芝筋工

萱筋は、階段肩より 10cm 控えて小溝を作り、萱株をやや前方に傾けて一列に植え付け、浮根とならないよう十分踏固めるものとし、芝筋は、萱筋にならい、萱株の代りに芝を植え付けなければならない。

3-7-7 石筋工

石筋工は、階段肩より 10cm 控えて野面石等を 3 分の法に積上げ、積石と同高に積石背後を埋めもどし天端並びに基礎には、所定の雑草の根株等を植込むものとする。

3-7-8 植生袋等筋工

植生袋等筋工は、萱筋及び芝筋工に準じて施工し、植生袋等が地山に密着するよう仕上げなければならない。

第8節 伏工等

3-8-1 一般事項

1. 受注者は材料の種類、配合については、**設計図書**に関して監督員の**承諾**を得なければならない。
2. 受注者は、斜面整地は、上方から下方に向かって順次凸凹なくならし、斜面の浮き土砂、根株、転石その他障害物を取り除き、平滑にしなければならない。斜面の整地の作業区分は次の各号のとおりとする。
 - (1) 法面整形 人工斜面を整える作業（作業道法面等）
 - (2) 斜面整地 山腹法面の浮き石、凸凹を人力で整える作業
 - (3) 法面清掃 ラス張り等をする際の法面の最終仕上げ作業
3. 伏工と実播工等と併用するものについては、実播工等の施工直後に施工しなければならない。
4. 強風や豪雨のとき、又は播種直後にその恐れがある場合には、播種を行ってはならない。
5. 受注者は、法面に湧水等のある場合は、その処理方法について施工前に**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
6. 受注者は、吹付け基材固定のためネット、ラス、金網等は、移動しないように主アンカーピン及びアンカーピンで堅固に斜面に固定しなければならない。なお、土質、勾配及び積雪等の諸条件により浮き上がりの恐れがある場合は、アンカー長等の**設計図書**に関して、監督員と**協議**をしなければならない。

3-8-2 そだ伏工

そだ伏は、杭木を所定の深さに打込み、そだは、打違い横使いとし、押木を縦に使うて被覆し、その両端を杭木に鉄線で緊結しなければならない。

3-8-3 むしろ伏工

むしろ伏は、伏むしろを法面に添わせて地表が露出しないように被覆した後、張り縄又はひも等を目串により、むしろが地表に定着するよう仕上げなければならない。なお、目串の打込みには、むしろの編糸を切断しないように注意しなければならない。

3-8-4 わら伏工

わら伏の施工については、伏わらを縄又はひも等で目串により地表に定着させ、伏わらの厚さが均一となるよう施工しなければならない。

3-8-5 網伏工

1. 網伏の施工については、第10編3-8-3 むしろ伏工の規定によるものとする。
2. 原則として上部から下方に向かって行い、安全に留釘等で地表面に密着させ、固定しなければならない。
3. 網の連結について、**設計図書**又は**特記仕様書**に示されている場合を除き、上部の網を下にして1目以上重ね、網と同質以上の材料で緯結しなければならない。
4. 網伏工にロープを使用する場合は、次の各号によるものとする。
 - (1) 施工斜面の周囲の網端部は、ロープで密着固定し、ロープの交点及び必要な箇所をアンカーで固定すること。
 - (2) 斜面部分のロープは、網と密着固定し、交点及び必要な箇所をアンカー又は留釘等で固定すること。

3-8-6 植生基盤材吹付工（客土及び厚層基材）

植生基盤材吹付工（客土及び厚層基材）の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定によるものとする。

3-8-7 種子吹付工

種子吹付工の施工については、第3編 土木工事共通編 1-14-2 植生工の規定によるものとする。

3-8-8 植栽工

1. 植栽工については、第 10 編 5-2-1 植栽工（補植含）の規定によるものとする。

3-8-9 施肥

1. 施肥については、第 10 編 5-2-5 施肥の規定によるものとする。

第10編 治山編

第4章 防災林造成

第1節 適 用

1. 本章は、防災林造成工事における土工、基礎工、植栽工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第10編第1章第5節 仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第5編 砂防編 第3章第2節 適用すべき諸基準によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁 治山技術基準

第3節 基 礎 工

4-3-1 作業土工

作業土工の施工については、第10編 1-3-2 作業土工（床掘り・埋戻し）の規定によるものとする。

4-3-2 階段工

1. 階段工については、第10編 3-7-4 階段切付の規定によるものとする。ただし階段面は水平としなければならない。
2. コンクリート階段、空練積階段、編柵階段等の構造物の施行については、第10編第3章第4節 基礎工の規定によるものとする。
3. 切取土砂の処理及び地盤が軟弱で階段の施工が困難な場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

4-3-3 鋼構造物等柵工

鋼構造物等柵工のコンクリートについては、第10編第1章第3節 コンクリートダム工、鋼構造物については 第10編第1章第4節 鋼製ダム工の規定によるものとする。

第4節 植栽工等

4-4-1 植栽及び施肥

植栽工、施肥は、第10編 5-2-1 植栽工（補植含）、第10編 5-2-5 施肥によるものとする。ただし、苗木については、植栽前に監督員の**検査**を受けなければならない。

第10編 治山編

第5章 自然林造成・自然林改良及び森林整備

第1節 適 用

1. 本章は、生活環境保全林整備事業等における自然林造成・自然林改良、森林整備、土工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 土工は、第1編第2章第3節 河川土工・砂防土工の規定によるものとする。
3. 仮設工は、第10編第1章第5節 仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第1編 共通編、第2編 材料編、第3編 土木工事共通編及び第9編 公園緑地編の規定によるものとする。

第2節 自然林造成・自然林改良

5-2-1 植栽工（補植含）

1. 植付の時期
 - (1) 植付の時期は、樹液の流動期間及び霜、雪、凍氷等の障害を受け易い時期をさげなければならない。
2. 苗木
 - (1) 検査を受けて使用することに指定された苗木については、所定の場所に集積して検査を受けなければならない。
 - (2) 苗木は、所定の規格を持ち、発育が完全で組織が充実し、根の発達が良いもので病虫害や外傷のないものでなければならない。又、植付けのための苗木を携行するときは、根毛部を露出させないように苗木袋を使用する等適当な措置をしなければならない。
3. 苗木の運搬
 - (1) 苗木の運搬は、損傷しないように取り扱うとともに根毛を日光・風雨等にさらさないようにし、運搬後は速やかに仮植しなければならない。
4. 仮植
 - (1) 苗木の仮植地は、日陰・適湿の軟かい土地であって、雨水の停滞しない箇所となるべく施行地区の適当な場所を選ばなければならない。仮植は、根が重ならないように並べ、幹の1/3～1/4程度の覆工を行い、根をよく踏みしめた後、再び軽く土で覆い、乾燥を防ぐため日中はシート等にて日覆をしなければならない。
 - (2) 植付けのために作業地に苗木を運搬したときは、直ちに束を緩めて仮植を行い、シート等で覆って風・光にさらさないようにしなければならない。
 - (3) 仮植地で越冬させる場合、或いは苗木の活動を抑止する必要があるときは、監督員の**指示**に従い、土がこい、穴仮植等の方法をとるものとする。
 - (4) ライフパックの使用にあつては、上記事項によらないものとする。
5. 植穴
 - (1) 植穴は径深をそれぞれ30cm以上とし樹種に応じた間隔とする。又、植栽の障害となる樹木、小柴、雑草、いばら、つる類等を根際から丁寧に伐採、除去して植付けに支障がないようにすること。
 - (2) 堆肥を基肥とする場合は、植穴最下部に入れ5～10cm覆土しなければならない。
6. 小苗植付
 - (1) 植付けは、日光の直射が強く、強風が続き、乾燥が激しいときをさげなければならない。なお、や

むを得ず実施する場合は、苗木・植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。

- (2) 植付けは、苗木を植穴に垂直に入れ、細かい土で植穴を埋めて苗木を少し引き上げながら根元を踏固め、更に軽く覆土をしなければならない。この場合、植穴に礫・落葉等の夾雑物が入らないよう注意しなければならない。
- (3) 植付け後、ハンノキ、ヤシヤブシ、アカシア等の肥料木は、地表から 3～5 芽程度を残し、上部を剪定しなければならない。
- (4) 気象状況により乾燥が続き、植付け後の活着が危ぶまれるときは作業を中止し、監督員に**報告**しなければならない。

7. 大・中苗植付

- (1) 大・中苗木の堀取り荷造り等は、1 日の植付け作業量等を考慮し、迅速に行わなければならない。
なお、苗木の根鉢の大きさは根元径の 4～5 倍程度を標準とし、縄・こも等で根巻きしなければならない。
また、植付け後に樹木の衰弱が予想される場合は、監督員と**協議**し、幹巻き等の保護処置を講じなければならない。
- (2) 植穴は、根鉢の大きさに応じ余裕をもった大きさとし、十分に掘り起こし、掘り出した土砂は破碎し、石礫等は取り除かなければならない。なお、土壌条件が不適当な場合は、監督員と**協議**し客土等の処置を講じなければならない。
- (3) 植付け終了後、速やかに所定の支柱を取り付け、切透し・枝抜き等の整枝その他必要な手入れをして仕上げなければならない。

5-2-2 地拵工

1. 地拵えは、原則として全刈生木棚積方法によるものとする。
2. 植栽の障害となる樹木・小柴・笹・いばら・つる類等を根際から丁寧に伐採・除去し、これらを等高線に沿ってできるだけ狭い幅で、整然と集積し流出の恐れがある沢部などに集積してはならない。
3. 必要な前生樹・稚樹を残存することについては、監督員の**指示**を受けなければならない。
4. 伐採出来ない樹木がある場合は、監督員の**承諾**を得て巻枯しを行うことができる。
5. 筋刈を行う場合は、**設計図書**又は**特記仕様書**に示された幅及び間隔を保ち雑草・小柴類を根ざわから刈払い植付の障害にならないように除去するものとする。

5-2-3 本数調整伐（受光伐）

1. 伐採する樹木は、林内の受光に支障のある樹木及び森林の適正本数を維持するのに支障のある樹木とし、伐採対象木が標示していない場合は、標準地又は類似林分の選木状況に準じ対象木を選木しなければならない。特に監督員の**指示**のあった樹木については残存しなければならない。又、伐採に当たっては、対象木以外の立木を損傷しないよう注意しなければならない。
2. 上記事項に示すものの他は、第 10 編 5-3-3 除伐の第 2 項、第 3 項の規定を準用する。

5-2-4 下層木植栽

1. 植栽については、第 10 編 5-2-1 植栽工（補植含）の規定を準用する。
2. 植栽位置については、上層木の伐採等により林内照度が確保された箇所で行なければならない。

5-2-5 施肥

1. 追肥の方法は、手播とし、植栽木の樹冠外周直下から 30cm 程度離れた所に 3 箇所以上施すこと。
2. 降雨時の施肥はさけること。又、肥料の貯蔵は、乾燥した場所を選ぶこと。
3. 施肥は肥料取締法（昭和 25 年 5 月 1 日法律第 127 号）に登録されたものであって、その保証成分量が

設計図書等に示す以上のものでなければならない。取扱いに当っては、防湿に注意し変質したものを使用してはならない。

4. 肥料は、苗木の根部と接しないように、苗木の根本から 15～20cm 離して施さなければならない。
5. わらを使用する場合は、わらを十分踏固めながら、埋込み・覆土し、苗木の根から 15cm 程度離さなければならない。

5-2-6 歩道作設

1. 測量杭を中心とし、幅員に余裕をもった範囲内の笹・雑草・灌木等を刈り払い、横断方向路面は水平に整地し、根株は支障とならないよう除去しなければならない。
2. 凹地形、又は滞水の恐れのある箇所は、**設計図書**に関して監督員と**協議**を行わなければならない。
3. 歩道作設により生じた切取り残土は、崩落・流出等のないように処理しなければならない。
4. 上記事項及び**設計図書**に明記するものの他は、すべて岐阜県建設工事共通仕様書に従い、これを履行しなければならない。

第 3 節 森林整備

5-3-1 つる切

1. 手刈
 - (1) つる類の繁茂が最も甚だしい箇所より着手し、植栽木及び有用天然木に着生するつる類は、根元より切断する。又、植栽木等に巻きついたつる類は、植栽木を損傷しないよう除去しなければならない。
2. 薬剤防除
 - (1) 薬剤の取扱注意事項等を遵守すること。

5-3-2 下刈

1. 下刈方法は、全刈を原則とし、笹・雑草・灌木・つる類等植栽木の成育に支障となる地被物を、地際から刈り払わなければならない。又、二又以上の又木は最も優良なるものを残し他を刈払うこと。
2. 刈り払い物は、植栽木を覆わないよう、植栽木の列間に存置しなければならない。
3. 下刈作業中、植栽木を損傷しないように注意し、特に植栽木の周囲の刈り払いには、植栽木の根元に下刈鎌、下刈機の刃部が向かないよう植栽木の外側の方向に刈り払わなければならない。
4. 笹・雑草等の繁茂が著しいところでは、先に植栽木の周囲を刈り払い植栽木の位置を確かめてから、その他の部分の刈り払いを行わなければならない。
5. 植栽木に巻きついた藤つる類は、地際より切断し植栽木の梢部を損傷しないよう取り除くこと。

5-3-3 除伐

1. 伐倒に当たっては、対象木以外の立木を損傷しないよう注意しなければならない。
2. 伐倒木は、かかり木のまま放置することなく、地面に引き落としてから次の作業を行わなければならない。
3. 伐倒木等は、後続作業の支障及び山地荒廃の誘因とならないように整理すること。
4. 植栽木及び残置木の成育に支障となるものは、全部刈り払うこと。
5. つる類は、すべて根元より切断し、植栽木・残置木にからみついているものは、取除くこと。
6. 植栽木の密なる箇所は、監督員の**指示**に従い除伐すること。
7. 伐倒により植栽木及び残置木に損傷を与える恐れがあるときには、巻枯しとする。巻枯しは地上 60cm 内外の所において全周囲を幅 30cm 以上、深さは木質部に達するまで削り取ること。
8. 二又以上の又木は、優良なるものを残し切り取ること。

9. 形質優良にして成育の見込ある天然針葉樹及び広葉樹は切払わないこと。
10. 切払いは、雑木竹の繁茂が甚だしい箇所より着手すること

5-3-4 枝落とし

1. 枝落としは林内照度の確保を図る事を目的とし、必要によって枝の途中で切断し原則として劣勢木・被圧木等は対象としない。
2. 枝落としの対象木及び枝を落とす範囲(程度)については、標準地等の実施状況に準ずるか、又は監督員の指示によらなければならない。
3. 枝の切断は、樹幹に接した位置で樹幹に平行、かつ、平滑になるように両刃のナタ等で切断しなければならない。
4. 枝落としの時期は、指定された場合を除き、林木の成長休止期に行わなければならない。
5. 枝落としの範囲は、力枝以下の枝条とし、枯枝も丁寧に除去しなければならない。
6. 幹に傷をつけたり樹皮を剥がさないようにしなければならない。
7. 林縁木は、林地保護のため、原則として内側の枝だけを切り落とし、外側の枝は残すものとする。

5-3-5 雪起し

1. 雪起しは、融雪後速やかに実施するものとする。
2. 雪起しの際、植栽木にからんでいる蔓類は必ず切払い取り除き、樹幹を損傷しないよう注意しながら、若干強度に引き起こすものとする。
3. 根の部分がゆるんでいるものについては、十分踏み固めなければならない。
4. 倒伏の最も甚だしい植栽木から引起すこと。

5-3-6 病虫獣害防除

1. 薬剤を用いて病虫獣害防除を行うに当たっては、薬剤の種類、散布量、散布の方法は、**設計図書**又は**特記仕様書**によらなければならない。
2. 薬剤散布は、対象林分等の周辺の環境に十分配慮するとともに、風向き等の気象条件を考慮して、散布しなければならない。

5-3-7 簡易治山施設

1. 工事材料の品質
 - (1) 工事材料の**設計図書**に示された品質・形状・寸法等を使用目的に適したものでなければならない。
 - (2) 芝・そだ類・目串は、第 10 編 3-3-1 材料の規定による。
 - (3) 萱及び雑草木株は、充実した根茎をもつものでなければならない。また、萱及び雑草木株は 30cm 程度に切断し、打違いにし 1m の縄で縛ったものを 1 束とする。
 - (4) 萱及び雑草木株は、採取後速やかに使用するよう努め、使用まで日時を要する場合は、仮植・ぬれ藎等で被覆するなど乾燥を防ぎ、活着及び発芽を維持するよう保管しなければならない。
2. 編柵工は、第 10 編 3-7-2 柵工の規定による。
3. のり切りは、第 10 編 3-7-3 のり切りの規定による。
4. 階段切付は、第 10 編 3-7-4 階段切付の規定による。
5. 積苗工は、第 10 編 3-7-5 積苗工の規定による。
6. 筋工
 - (1) 斜面整地は、上方から下方に向かって順次凹凸なく均し、斜面の浮き土砂・根株・転石その他障害物を除去しなければならない。
 - (2) 芝付けは、階段肩より 10cm 程度控えて小溝を作り、萱株をやや前方に傾けて一列に植付け、浮根と

ならないように十分踏固めるものとし、芝筋は、萱筋にならない萱株の代わりに芝を植付けなければならない。

- (3) 植生盤・グリーンベルト・緑化袋等の筋工は、等高線上に所定の溝を切り目串で固定し、地表面と平になるようにしなければならない。
- (4) 階段を設けない場合の筋工の直高は 50cm 程度を標準とし萱又は雑草株を帯状に植付け、踏固め仕上げなければならない。

第 10 編 治 山 編

第 6 章 保安林管理道及び作業道

第 1 節 適 用

1. 本章は、保安林管理道及び作業道開設工事における、土工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、仮設工、その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 土工は、第 11 編第 1 章第 3 節 林道土工の規定によるものとする。
3. 法面工、擁壁工、カルバート工、石・ブロック積（張）工、仮設工は、第 7 編第 1 章第 4 節 法面工、第 5 節 擁壁工、第 7 節 カルバート工、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章第 5 節 石・ブロック積（張）工、第 10 節 仮設工の規定によるものとする。
4. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第 11 編第 1 章第 2 節 適用すべき諸基準、第 7 編第 1 章第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁	治山技術基準
林野庁	林道技術基準

第 1 1 編 林 道 編

第 1 章 林 道

第 1 節 適 用

1. 本章は、林道工事における林道土工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、小型水路工、落石雪害防止工、仮設工、トンネル、コンクリート橋、鋼橋、舗装工、道路付属物その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 法面工、擁壁工、カルバート工、小型水路工、落石雪害防止工は、第 7 編 道路編 第 1 章第 5 節 法面工、第 7 節 擁壁工、第 9 節 カルバート工、第 10 節 排水構造物工（小型水路工）、第 11 節 落石雪害防止工の規定によるものとする。
3. 石・ブロック積（張）工、仮設工は、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章第 5 節 石・ブロック積（張）工、第 10 節 仮設工の規定によるものとする。
4. 舗装工、道路付属物は、第 7 編 道路編 第 2 章 舗装の規定によるものとする。
5. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準は、第 1 編 共通編 第 2 章 土工 第 2 節 適用すべき諸基準、第 7 編 道路編 第 1 章 道路改良 第 2 節 適用すべき諸基準、第 7 編 道路編 第 2 章 舗装 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、以下の基準によるものとする。

林野庁 治山技術基準
林野庁 林道技術基準

第 3 節 林道土工

1-3-1 一般事項

1. 林道土工については、第 1 編 共通編 第 2 章 土工 第 4 節 道路土工の規定によるものとする。
2. 地山の土及び岩の分類は、第 1 編 共通編 2-3-1 一般事項 表 2-1、第 1 編 共通編 2-4-1 一般事項 表 2-4 によるものとする。
軟岩（Ⅰ）の区分は下記によるものとする。

軟 岩 （Ⅰ）	A	○第 3 紀の岩石で固結程度が弱いもの。風化がはなはだしく、きわめてもろいもの。 ○指先で離しうる程度のもので、亀裂間の間隔は 1～5 センチメートルぐらいのもの
	B	○第 3 紀の岩石で固結程度が良好なもの。風化が相当進み、多少変色を伴い軽い打撃により容易に割りうるもの、離れ易いもの。 亀裂間の間隔は 5～10 センチメートル程度のもの。

第 4 節 トンネル

1-4-1 一般事項

トンネル工事については、第 7 編 道路編 第 6 章 トンネル（N A T M）の規定によるものとする。

第 5 節 橋 梁

1-5-1 橋梁下部

橋梁下部工は、第 7 編 道路編 第 3 章 橋梁下部の規定によるものとする。

1-5-2 鋼橋上部

鋼橋上部工は、第 7 編 道路編 第 4 章 鋼橋上部の規定によるものとする。

1-5-3 コンクリート橋上部工

コンクリート橋上部工は、第 7 編 道路編 第 5 章 コンクリート橋上部の規定によるものとする。

第 1 2 編 土地改良編

第 1 章 ほ場整備工

第 1 節 適 用

1. 本章は、ほ場整備工事における準備工、整地工、道路工および水路工その他これに類する工種に適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 一般事項

1-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるものとする。

1-2-2 一般事項

1. 事前準備

受注者は、ほ場整備工の施工に先立って、監督員及び地元関係者の立会いの上、地区境、用地境界等の**確認**を行わなければならない。工事施工上、幅杭等が支障となり紛失等の恐れのある場所については、控杭を設置しなければならない。

受注者は、工事着手前に極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たり、なるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態にするものとする。なお、工事中に湛水が生じたときは速やかに排除しなければならない。

2. 施工順序

- (1) 受注者は、雑物除去、仮設工（仮設道路、仮排水路、旧水路撤去、旧道路撤去）、整地工、道路工（法面整形、不陸整正、路盤工）及び水路工（排水路、幹線用水路、支線用水路、用排水路）等を検討し、施工方法、施工順序を決定しなければならない。
- (2) 整地工における作業工程は、以下の工程を標準とする。
 - 1) 表土扱いがある場合
表土剥ぎ取り → 基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地 → 表土戻し → 表土整地
 - 2) 表土扱いがない場合
基盤切盛 → 畦畔築立 → 基盤整地

3. 石礫等の処理

- (1) 受注者は、ほ場面に露出している石礫の処理について、次により行うものとし、やむを得ず地区外に処理しなければならないときは、監督員の承諾を得るものとする。
 - 1) パイプライン工事のある区域は、パイプ布設位置を避けて埋設しなければならない。
 - 2) 暗渠排水工事のある区域は、工事に支障のない深さに埋設しなければならない。
 - 3) その他の区域にあつては、耕作に支障のない深さに埋設しなければならない。
- (2) 受注者は、地区内の根株等をすべて適正に処理しなければならない。
ただし、設計図書及び監督員の指示した場合はこの限りではない。

4. 旧排水路等の処理

受注者は、旧水路等の埋立てに当たり、設計図書に示す排水及び湧水処理を行い埋立てなければならない。なお、計画以外の場所で排水及び湧水処理を行う必要が生じた場合、監督員と協議するものとする。

第 3 節 整 地 工

1-3-1 整地工

1. 表土剥ぎ取り

- (1) 受注者は、表土はぎ取りに当たり、監督員の立会で現況表土の厚さを**確認**しなければならない。
- (2) 受注者は、表土はぎ取りに当たり、雑物等が混入しないよう注意しなければならない。
- (3) 受注者は、表土の飛散や基盤土の混入を防止し、集積した表土が降雨等により流亡しないよう注意しなければならない。

2. 基盤造成

- (1) 基盤造成は、原則として地区内流用とし、地区外流用がある場合は、**設計図書**によるものとする。
- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように施工しなければならない。
- (3) 受注者は、基盤造成の施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

3. 受注者は、盛土高さの大きい箇所又は水路埋立て箇所など沈下が予想される箇所について、沈下が生じないように、十分な施工をしなければならない。

4. 畦畔築立

- (1) 受注者は、**設計図書**に示す計画耕区の境界線に合致するよう畦畔を設け、締め固めを行い規定の断面に仕上げなければならない。
- (2) 畦畔用土は、原則として基盤土を流用するものとする。

5. 基盤整地

- (1) 受注者は、基盤整地に当たり、耕作に支障のない均平度を保つよう仕上げなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地に当たり、用水路側が排水路側より高くなるよう仕上げるものとする。
- (3) 受注者は、基盤整地仕上げ完了後、監督員の**確認**を受けなければならない。

6. 表土整地

- (1) 受注者は、表土戻しに当たり、表土に基盤土が混入しないように注意して施工しなければならない。
- (2) 受注者は、表土整地に当たり、耕作に支障のないよう設計図書に明示する表土厚さを確保し、均平に仕上げなければならない。

第 4 節 暗渠排水工

1-4-1 掘削および配管手順

1. 受注者は、掘削に当たって、ほ場面の高低及び地耐力を考慮し、**設計図書**に明示する深さ、勾配になるように施工しなければならない。
2. 受注者は、掘削に当たって、集水渠、吸水渠の順に下流から上流に向かって施工しなければならない。
3. 受注者は、配管に当たって、上流から下流に向かって施工し、各接続部を円滑に接合しなければならない。ただし、自動埋設機械を使用する場合の埋設方向はこの限りではない。また、溝底部が凹凸、蛇行のないように施工しなければならない。
4. 受注者は、溝底部が軟弱又は泥水状態にあり、暗渠排水の効果が阻害されるおそれのある場合は、監督員と**協議**のうえ阻害防止の措置を講じるものとする。

1-4-2 被覆材

受注者は、被覆材について、圧密後の状態で**設計図書**に明示する厚さを確保し、かつ管体を十分被覆するように施工しなければならない。

1-4-3 泥水流入の防止

受注者は、管の上流端について、キャップを用い土砂の流入を防がなければならない。また、布設作業を一時中断するような場合は、管に栓をして泥水等の流入を防がなければならない。

第 5 節 道路工

1-5-1 耕作道路

1. 受注者は、道路用土について、原則として基盤土を使用しなければならない。ただし、土質の状態により基盤土の使用が不適当と認められる場合は、監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、道路盛土について、排水を考慮し泥ねい化の防止に努めなければならない。
3. 受注者は、路面仕上げに当り、中央部を高くし必ず横断勾配を付けなければならない。なお、横断勾配は**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に明示がない場合は、監督員と**協議**しなければならない。
4. 受注者は、敷砂利の施工に当たり、敷厚が均等になるように仕上げなければならない。
5. 受注者は、耕作道路の路面高さを設定するに当り、ほ場への進入が容易となるよう注意しなければならない。

1-5-2 進入路工

受注者は、耕作に支障のないように進入路を設置しなければならない。

第 1 2 編 土地改良編

第 2 章 農道工事

第 1 節 適用

1. 本章は、農道工事の土工、地盤改良工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、小型水路工、落石防護工、構造物撤去工、舗装工、付帯施設工の施工に適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において定めのない事項については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、下記の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に**確認**を求めなければならない。

土地改良事業計画設計基準・設計「農道」 農林水産省 農村振興局

第 3 節 農道工

1. 本節は、土工、地盤改良工、法面工、擁壁工、石・ブロック積（張）工、カルバート工、小型水路工、落石防護工、構造物撤去工、舗装工、付帯施設工の施工について定めるものとする。
2. 農道工の施工は、第 7 編第 1 章 道路改良、第 2 章 舗装の規定によるものとする。

第 1 2 編 土地改良編

第 3 章 水路トンネル工事

第 1 節 適用

3-1-1 適用

1. 本章は、水路トンネル工事の矢板工法及びN A T M工法（吹付け・ロックボルト工法）その他これに類する工種について適用する。
2. トンネル工の施工は、第 7 編第 6 章 トンネル（N A T M）の規定によるものとする。

第 1 2 編 土地改良編

第 4 章 水路工事

第 1 節 適用

4-1-1 適用

1. 本章は、現場打ちコンクリート及びプレキャストコンクリート製品を使用する開渠工、暗渠工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする

第 2 節 一般事項

4-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、下記の基準類によらなければならない。なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に**確認**を求めなければならない。

・土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」

農林水産省農村振興局

4-2-2 一般事項

1. 受注者は、伸縮継目又は収縮継目を**設計図書**に示す位置以外に設けてはならない。やむを得ず**設計図書**の規定によらない場合は、監督員の**承諾**を得るものとする。
2. 受注者は、止水板、伸縮目地板及びダウエルバーを、**設計図書**に示す箇所の継目に正しく設置し、コンクリート打設により移動しないように施工しなければならない。
3. 受注者は、既製杭等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に**提出**しなければならない。
4. 受注者は、暗渠工及びサイホン工の施工に当たり、施工中の躯体沈下を確認するため必要に応じて定期的に観測し、監督員に**報告**しなければならない。
5. 受注者は、アンダードレーン及びウイープホールを、コンクリート打設時のセメントミルク等の流入により、機能が阻害されないようにしなければならない。

第 3 節 開渠工

4-3-1 プレキャスト開渠工

1. プレキャストコンクリート製品水路工（大型フリューム水路、L形水路）
 - (1) 受注者は、製品の据付に際して、損傷を与えないよう丁寧に扱うものとし、据付高さの微調整は鉄片等によらなければならない。
 - (2) 受注者は、均しコンクリートと水路底版部間に空隙が残った場合、モルタル等を充填しなければならない。
 - (3) 農業土木事業協会規格 L 形ブロックの底版接合鉄筋の主筋継手は、**設計図書**で特に示す場合を除き、片面全溶接継手とし、継手溶接時の熱収縮により水路幅が狭くならないよう注意して施工するものとする。また、その溶接長は、次表のとおりとする。

単位：mm

鉄 筋 径	φ 9	φ 13	D10	D13	D16
溶 接 長 さ	70 以上	90 以上	70 以上	90 以上	140 以上

なお、事業協会規格以外の製品を使用する場合、底版接合鉄筋の継手の施工方法については、監督員と協議し、承諾を得るものとする。

(4) 目地処理の方法は、設計図書によるものとする。

2. プレキャストコンクリート製品水路工（小型水路）

(1) 受注者は、プレキャストコンクリート製品の取り扱いの際には、吊り金具又は支点付近で支える 2 点支持で行うとともに、衝撃を与えないように注意しなければならない。

(2) 受注者は、保管のための積み重ね段数を 5 段積みまでとし、損傷のないよう緩衝材を用いて、適切な保護を行わなければならない。

(3) 受注者は、接合作業において、設計図書で示す場合を除き、モルタル（セメント 1：砂 2）又はジョイント材により、漏水のないよう十分注意して施工しなければならない。

(4) 受注者は、モルタル継目の施工において、据付後よく継目を清掃してから行うものとし、施工後は、振動、衝撃を与えてはならない。

(5) 受注者は、目地材を用いない場合の施工において、プレキャストコンクリート製品背面の土砂が流防しないよう、プレキャストコンクリート製品相互を密着させなければならない。

(6) 受注者は、フリームの水路底の高さを受け台又は基礎により調整し、凹凸がなく仕上がり滑らかになるように施工しなければならない。

(7) 受注者は、計画線に対して出入り、よじれのないよう、柵渠を設計図書に示す高さに、正しく組立てなければならない。

(8) 受注者は、柵板の設置について、損傷のないよう丁寧に取扱い、特に裏表を間違ってはならない。

なお、埋戻し時に礫が柵板に当たらないようにし、十分に転圧しなければならない。

第 4 節 暗渠工

4-4-1 現場打ち暗渠工

現場打ち暗渠工の施工については、第 1 編 共通編 第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

4-4-2 プレキャスト暗渠工

受注者は、サイホン工の漏水試験を、次により行うものとする。

1. 漏水試験については、次の(2)を除き第 12 編第 5 章第 8 節 通水試験を参考とする。
2. 許容減水量は、サイホン延長 1 km 当たり、矩形断面積を円形断面積に換算した場合の、内径 1 cm 当たり 150 $\frac{\text{リットル}}{\text{日}}$ として計算した値とする。

第 5 節 水路付帯工

4-5-1 水抜き工

受注者は、水抜きの施工に当たり、設計図書により施工するものとし、コンクリート打設により水抜き機能が低下しないようにしなければならない。また、裏込め材が流出しないようフィルター材を施工するものとする。

第 6 節 擁 壁 工

4-6-1 現場打ち擁壁工

1. 受注者は、壁体が扶壁式の場合、扶壁と表法被覆工は一体としてコンクリートを打込み、打継目を設けてはならない。
2. 受注者は、現場打ち擁壁工に、打継目及び目地を施工する場合、**設計図書**に示す位置以外に打継目を設けてはならない。やむを得ず**設計図書**に示す以外の場所に打継目を設ける場合は、監督員の**承諾**を得るものとする。
3. 受注者は、コンクリート被覆に打継目を設ける場合、法面に対して直角になるように施工しなければならない。
4. 受注者は、裏込石の施工に当たり、碎石、割ぐり石を敷均し、締固めを行わなければならない。

4-6-2 プレキャスト擁壁工

受注者は、プレキャストL型擁壁、プレキャスト逆T型擁壁の施工に当たり、基礎との密着をはかり、接合面が食い違わないように施工しなければならない。

第 1 2 編 土地改良編

第 5 章 管類布設工

第 1 節 適 用

5-1-1 適用

1. 本章は、硬質塩化ビニル管、強化プラスチック複合管、ダクタイル鋳鉄管、鋼管の布設及びバルブ、可とう管、鋼製継輪の据付け、管水路の付帯構造物を設置する工種に適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 一般事項

5-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、下記の基準類によらなければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に**確認**を求めなければならない。

- (1) 土地改良事業計画設計基準及び運用・解説・設計「パイプライン」 農林水産省農村振興局
- (2) JWWA K 139 (水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料)
- (3) JWWA G 112 (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
- (4) JWWA G 113 (水道用ダクタイル鋳鉄管)
- (5) JWWA G 114 (水道用ダクタイル鋳鉄異形管)
- (6) WSP 012 (水道用塗覆装鋼管ジョイントコート)
- (7) WSP 009 (水管橋外面塗装基準)
- (8) WSP 002 (水道用塗覆装鋼管現場施工基準)
- (9) WSP 004 (水道用塗覆装鋼管梱包基準)
- (10) WSP A-101 (農業用プラスチック被覆鋼管)
- (11) WSP A-102 (農業用プラスチック被覆鋼管テーパ付き直管の製作・施工指針)
- (12) FRPM-G-112 (鋼製異形管) フィラメントワインディング成形管用
- (13) FRPM-G-2112 (鋼製異形管) 遠心力成形管用
- (14) JDPA Z 2010 (ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)
- (15) JDPA W 04 (T形ダクタイル管接合要領書)
- (16) JDPA W 05 (K形ダクタイル管接合要領書)
- (17) JDPA W 06 (U形、U-Dダクタイル管接合要領書)
- (18) JDPA W 07 (フランジ形ダクタイル管接合要領書)
- (19) JIS A 5314 (ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング)
- (20) JIS Z 3050 (パイプライン溶接部の非破壊試験方法)
- (21) JIS Z 3104 (鋼溶接継手の放射線透過試験方法)
- (22) JIS G 3443-1 (水輸送用塗覆装鋼管―第 1 部：直管)
- (23) JIS G 3443-2 (水輸送用塗覆装鋼管―第 2 部：異形管)
- (24) JIS G 3443-3 (水輸送用塗覆装鋼管―第 3 部：外面プラスチック被覆)
- (25) JIS G 3443-4 (水輸送用塗覆装鋼管―第 4 部：内面エポキシ樹脂塗装)

5-2-2 一般事項

1. 運搬及び保管

- (1) 受注者は、管及び付属品の積み下ろしに際し、放り投げ、引き下ろし等によって管に衝撃を与えてはならない。特に、管の両端接合部、塗覆装部は、損傷しないよう必要に応じて保護を行うとともに、取り扱いには慎重に行わなければならない。
- (2) 受注者は、管及び付属品の運搬に際し、車体の動揺等による管と管、又は車体との接触を避けるため、ゴムシート、むしろ等で管の保護を行うとともに、くさび止め、ロープ掛け等で固定しなければならない。
- (3) 受注者は、工事施工上、やむを得ず管を同一箇所に集積する場合は、平坦な地形を選定する。
また、段積みは、呼び径 500 mm 以下においては高さで 1.5m 程度、呼び径 600～1,000 mm 以下では 2 段を限度とし、それ以上の管径については、特別の理由のない限り段積みしてはならない。
- (4) 受注者は、集積所で管を保管する際には、管体の沈下、継手部の接地等を防止するため、角材等を敷いた上に置くものとし、段積みの場合は、くさび止め、ロープ掛け等で崩壊を防がなければならない。
なお、長期間にわたって保管する場合は、シート掛けを行うものとする。

2. 布設接合

- (1) 受注者は、管の布設に先立ち管割図に管番号を記載し事前に監督員の**承諾**を得るとともに、管布設時には、管体にも同じ番号をマーキングし施工するものとする。
なお、布設にともない管割を変更する場合は、修正した管割図を作成し監督員に提出し**承諾**を得るものとする。
- (2) 受注者は、管の現場搬入計画、管の運搬方法、布設接合の方法及び接合後の点検方法について、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 受注者は、管の布設に当たり、常に標高、中心線及び配管延長の測量を行い、布設に錯誤をきたさないようにしなければならない。
- (4) 受注者は、原則として管の布設を低位部から高位部へ向って受口に差口を挿入し施工しなければならない。
- (5) 受注者は、布設に先立ち、管の内面及び接合部を十分清掃するとともに、管体及びゴム輪等について損傷の有無を点検しなければならない。なお、機能低下につながる損傷を発見した場合は、監督員に**報告し指示**を得るものとする。
- (6) 受注者は、小運搬、吊り込み、据付けの際、管の取り扱いに十分な注意を払い、墜落衝突等の事故が生じないように施工するものとする。
- (7) 受注者は、管の荷卸ろし、布設について、現場状況を考慮し適切な機械を使用し、転倒事故等の防止に努めなければならない。
- (8) 受注者は、土留工を使用した管布設に当たり、切梁、腹起し等に管が接触しないよう適切な仮設計画を立案するとともに、必要に応じ誘導員を配置し、慎重に施工しなければならない。
- (9) 受注者は、たて込み簡易土留を使用し管布設を行う場合、クレーン等安全規則 74 条の 2 及び労働安全衛生規則第 164 条 2 項及び 3 項、並びに平成 4 年 8 月 24 日付け基発第 480 号、平成 4 年 10 月 1 日付け基発第 542 号労働省労働基準局長通達、平成 14 年 3 月 29 日付基安発 0329003 号（土止め先行工法）厚生労働省労働基準局安全衛生部長通達を遵守しなければならない。
なお、管長が 5m 以上で呼び径 700mm 以上を布設する場合、管搬入口を 30m に一箇所以上設けるものとするが、腹起し等でこれによらない場合は、別途**設計図書**によるものとする。
- (10) 受注者は、たて込み簡易土留において捨梁を使用する場合、砂基礎内に捨梁を存置してはならない。
- (11) 受注者は、管長の許容差及び継手施工上生じる管長の伸縮に伴う調整を適切に行わなければならない。
- (12) 管の接合を行う作業員は、接合に熟練した者でなければならない。
- (13) 受注者は、特殊な管の接合に当たり、管製造業者の現地指導を受けるなど適切に施工しなければならない。

らない。

- (14) 受注者は、管の布設を一定期間休止する場合、土砂等の流入を防止するため、蓋で管を閉塞するなどの措置を取らなければならない。また、掘削溝内に水が溜り、管が浮上するおそれがあるので、布設後早期に埋戻しを完了しなければならない。
- (15) 受注者は、管の接合後、直ちに所定の点検を行い、その結果を監督員に**報告**し、不良箇所は状況に応じて、手直し又は再施工しなければならない。
- (16) 受注者は、**設計図書**に示す場合を除き、管継手、バルブ、可とう管、継輪等の据付に使用するボルト・ナットは、地上露出部及び構造物内はステンレスを使用し、地下埋設物部及びコンクリートに覆われる部分は F C D 製を使用するものとする。
ただし、バルブ等でフランジ継手のものは、これに関わらず、ステンレス製を使用するものとする。
また、ダクトイル鋳鉄管のうち地殻変動が予想される管路や高度な耐震性が要求される管路に使用する S、S II、NS 形継手についてはステンレスを使用するものとする。
- (17) ダクトイル鋳鉄管及び鋼管、バルブ、鋼製可とう管、鋼製継輪等は、マクロセル腐食（コンクリート／土壌）を防止するため、設計図書及び本章第 7 節防食対策工の規定により施工しなければならない。

スパーサは、次のスパーサ用ゴム版を標準とし、施工に先立ち接着するものとする。

厚さ：8 mm 以上

面積：管口の 1/2 寸法角以上

硬度：80±5 度

第 3 節 管体基礎工

5-3-1 枕木及び梯子胴木基礎工

- 1. 受注者は、砂基礎の施工に当たり、床掘り面の石礫等を除去し不陸を整正した後、砂基礎が管全体を均一に支持するよう留意し、基礎材の締固めを十分に行い、設計図書に示す形状にしなければならない。
- 2. 梯子胴木基礎における各部材は、釘、かすがい等で強固に連結し、特に胴木は、地盤の連続的な支持を得るよう相欠き又は重ね構造とし、釘、かすがい等で固定するものとする。
また、管の布設方法については、前項に準じるものとする。

5-3-2 砂基礎工

- 1. 受注者は、砂基礎部の床掘り後石礫等を除去するとともに、砂基礎が**設計図書**に示す形状となるよう不陸を整正し十分締固めを行い、砂基礎が管全体を均一に支持するよう注意しなければならない。特に、管の接合部分には、鉛直荷重を集中するような状態を生じさせてはならない。
- 2. 基礎の形状及び基礎材料は、**設計図書**によるものとし、管の偏心を防止するため左右均等に施工しなければならない。
- 3. 基床部は管布設前に、管側部は管布設後に、それぞれ十分締固めを行い、管の沈下等を防止するよう施工しなければならない。なお、一層の仕上がり厚さが 15～20cm 程度になるよう締固めしなければならない。
- 4. 砂基礎は、管底部が均等に接し規定の据付高さとなるよう施工するものとし、管の高さ調整のために、角材やベニヤ板等を使用してはならない。
- 5. 継手掘りは、各管種に合わせた幅及び深さを確保するものとし、管接合後速やかに基礎材と同じ材料で同様に締固めを行うものとする。
- 6. 受注者は、急な縦断勾配に砂基礎を施工する場合及び湧水が多い場合、監督員と**協議**しなければならない。

5-3-3 砕石基礎工

砕石基礎工の施工については、5-3-2 砂基礎工の規定に準じて行うものとする。

なお、塗覆装鋼管及び鋼製継輪、鋼製可とう管について砕石基礎となる場合は、第 12 編 5-4-4 鋼管布設工 2. 据付（3）塗覆装 4）の規定により塗装の保護を行うものとする。

5-3-4 コンクリート基礎工

受注者は、コンクリートが管底付近等の外周面に、完全に行き渡るよう十分突固めなければならない。

1. 管の仮支持のためコンクリートに埋殺しする枕材等は、基礎コンクリートと同等以上の耐久性と強度を有するものとする。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、基床に施工継目を設け分割して打設する場合、管継手と同一箇所継目がくるよう施工しなければならない。

第 4 節 管体工

5-4-1 硬質ポリ塩化ビニル管布設工

1. 受注者は、接合に先立ち、管端外面の全周をヤスリ、ナイフ等で 2mm 程度面取りしなければならない。
なお、管を切断した場合は、管端内面も面取りしなければならない。
2. 接着剤は、速乾性接着剤を使用し、T S 受口と管差し込み部外面に、刷毛で均一に塗布しなければならない。
3. 接着剤は、水、土砂等の異物が混入したものを使用してはならない。
4. 受注者は、管に接着剤を塗布後、ひねらず差し込み、接合後は一定時間（3 分間程度）挿入器等により挿入状態を保持し、管の抜け出しを防がなければならない。また、管内作業は、接着剤による溶剤蒸気を排除したうえで行うものとする。
5. 受注者は、管布設に当たり、気温 5℃以下の低温、無理な応力の作用及び溶媒の存在の 3 要素が加わったときに、ソルベントクラッキングが発生するので、次の事項について注意し施工しなければならない。
 - (1) 接着剤は、作業に支障のない限りできるだけ薄く均一に塗布するものとする。
 - (2) 配管中及び配管後は管の両口を開け、風通しをよくするなどの措置を講じるものとする。
 - (3) 配管後は、即時埋戻しするよう心掛け、できない場合はシート等を被せ、衝撃を避けるものとする。
 - (4) 無理な接合はしないこと。また、掘削溝の蛇行や溝底の不陸は、埋戻し後管に過大な応力を発生させ、溶接ガスの影響を受けやすいので、埋戻し、締固めなどにおいても細心の注意を払わなければならない。
6. ゴム輪継手を使用する場合は、第 12 編 5-4-2 強化プラスチック複合管布設工 1. 強化プラスチック複合管に準拠し施工するものとする。

5-4-2 強化プラスチック複合管布設工

1. 強化プラスチック複合管
 - (1) 接合は、正接合を原則とし、接合部分に専用の滑剤を塗布し、砂、土、ごみなどが付着せず、ゴム輪が適正な状態で適正な位置にくるようにしなければならない。
また、滑剤は、専用のものを適量使用し、ゴム輪の材質を劣化させるグリース等の油類を使用してはならない。
 - (2) 受注者は、管の接合をレバーブロック等の引込み器具により引込み接合し、原則として管のソケットに差し口部を差し込むような方法で進めなければならない。
 - (3) ゴム輪のはめ込みは、管芯を通し、ゴムのよじれが生じないよう十分に注意し、所定の位置まで挿入しなければならない。
 - (4) 定置式ゴム輪は、なるべく布設現場において接合直前に取付けるものとし、ゴム輪は、使用直前まで屋内の暗所で可能な限り低温の所に保管するものとする。

- (5) 受注者は、ゴム輪を**設計図書**に示す位置に固定する必要がある場合、接着剤の性質等に関する資料を監督員に提出しなければならない。

また、このような措置を行った管は、なるべく短期間に施工しなければならない。やむを得ず長期にわたって保管する場合には、ゴムの劣化を防止するための措置を行わなければならない。

- (6) 切管は、それぞれの管種に合わせた管端の処理を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管の継手、鋼製継輪の製作については、FRPM-G-1112-2009 の規定によるものとする。据付については、第 12 編 5-4-4 鋼管布設工の規定によるものとする。
- (2) 受注者は、ボルトの締付けはゴム輪が均等になるよう全体を徐々に仮締付けし、最後に管製造メーカーが規定するトルクまでトルクレンチで確認しながら締付けしなければならない。

5-4-3 ダクティル鉄管布設工

1. ダクティル鉄管

- (1) 接合は、第 12 編 5-4-2 強化プラスチック複合管布設工 1. 強化プラスチック複合管に準じるものとする。
- (2) ボルトの締付けに当たっては、第 12 編 5-4-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。
- (3) 切管は継手形式の仕様に従って挿し口部の加工を行い、加工部は専用の補修塗料を用いて管の外周と同等の塗装を行わなければならない。

2. 鋼製異形管

- (1) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、第 12 編 5-4-4 鋼管布設工の規定によるものとする。
- (2) ボルトの締付けは、本条 1. ダクティル鉄管 (2) の規定によるものとする。

5-4-4 鋼管布設工

1. 工場製作

(1) 製作

- 1) 受注者は、直管、テーパ付き直管、鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の工場製作に当たり製作図書を**提出**して、監督員の**承諾**を得るものとする。
- 2) 管の両端の形状は、**設計図書**に示されている場合を除き、ベベルエンドとする。
- 3) ストレートシームで短管を接合して長管に製作する場合、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。
- 4) 鋼材の工場切断は、シャーリング機又は自動ガス切断機等によって正確に行うものとする。
- 5) 鋼材の曲げ加工は、ローラその他の機械によって一様かつ正確に行うものとする。
- 6) ダクティル鉄管、強化プラスチック複合管等との接合部の受口、差口等は、ゴム輪との接触が完全になるよう機械加工で仕上げを行うものとする。
- 7) フランジは、**設計図書**に示されている場合を除き、板フランジを標準とし、使用圧力に応じた J I S 規格の製品を使用するものとする。

(2) 溶接

- 1) 溶接工は、作業に応じて J I S 等により技量の認定された者でなければならない。
- 2) 受注者は、溶接作業に当たり、火気、漏電について十分防止対策を講じなければならない。また、換気にも十分注意しなければならない。
- 3) 溶接は、自動溶接を原則とする。
なお、手溶接を行う場合は、下向溶接を原則とする。
- 4) 受注者は、溶接作業中、管内塗装面に十分な防護措置を施すとともに、管内の作業員の歩行につい

ても、十分配慮しなければならない。

- 5) 受注者は、溶接部を十分乾燥させ、錆、その他有害なものはワイヤーブラシ等で完全に除去し、清掃してから溶接を行わなければならない。
- 6) 受注者は、溶接に際し、管相互のゆがみを矯正し仮溶接を最小限行い、本溶接を行うときはこれを完全にはつき取らなければならない。本溶接と同等の品質を確保できる場合は、この限りでない。
- 7) 受注者は、溶接に当たり、各層ごとのスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃のうえ行わなければならない。
- 8) 気温が低い場合は、母材の材質、板厚などに応じて予熱、後熱その他適当な処置をとらなければならない。なお、気温が -15°C より低い場合は溶接作業を行ってはならない。
- 9) 溶接は、アーク溶接を原則とし、使用する溶接棒及び溶接条件に最も適した電流で施工するものとする。
- 10) 溶接部には、有害な次の欠陥がないこと。なお、溶接部の放射線透過試験による合格判定は、JIS Z 3050A 基準によるものとし、等級分類は、JIS Z 3104 の 1 種及び 2 種 3 類以上とする。ただし、異形管の場合は 1 種、2 種及び 4 種の 3 類以上とする。
 ①われ ②溶込み不足 ③ブローホール
 ④アンダーカット ⑤スラグの巻込み ⑥不整な波形及びピット
 ⑦肉厚の過不足 ⑧融合不良 ⑨オーバーラップ
- 11) 仮溶接後は、速やかに本溶接をすることを原則とする。
- 12) 溶接部の判定記録は、記録用紙に記入のうえ、速やかに監督員に**報告**するものとする。

(3) 塗覆装

- 1) 塗覆装素地調整は、管体製作後ショットブラスト又は、サンドブラストを行うものとする。
- 2) 内面塗装は液状エポキシ樹脂塗装とし、塗装方法は JIS G 3443-4 による。
塗膜厚は 0.5 mm 以上とする。
- 3) 外面の塗覆装は**設計図書**に示すものとするが、膜厚等の詳細仕様は、次表のとおりとする。

管 種	塗 覆 装 仕 様	厚 さ
直 管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第 3 部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」	2.0mm 以上
テーパ 付 き 直 管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第 3 部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」	2.0mm 以上
異形管	プラスチック被覆 「水輸送用塗覆装鋼管—第 3 部：外面プラスチック被覆 (JIS G 3443-3)」 「農業用プラスチック被覆鋼管 (WSP A-101-2009)」	2.0mm 以上

- 4) 制水弁室、スラストブロック等貫通部の外面塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、原則としてプラスチック被覆とする。なお、スティフナーについても同様とするが、同部の被覆厚については、規定しない。
- 5) フランジ等外部でプラスチック被覆の施工ができない場合は、エポキシ樹脂塗料塗装とし、塗膜厚 0.5mm 以上とする。
- 6) 屋外露出管の外面塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、WSP 009-2010 に準拠する。
- 7) 現場溶接のための工場塗覆装除外幅は、**設計図書**に示されている場合を除き、次表を標準とする。

呼び径(mm)	除 外 幅(mm)	
	内 面	外 面
普通直管		
350 以下	80 (片面)	100 (片面)
400～ 700	80 (片面)	150 (片面)
800～1500	100 (片面)	150 (片面)
1600～3500	100 (片面)	200 (片面)
テーパ付き直管		
700～3500	100 (片面)	100～150 (片面)

2. 据付

(1) 据付

- 1) 受注者は、据付けに当たり、監督員と十分打合せを行い、順序、方法等を定め、手違い、手戻りのないよう注意すること。
- 2) 受注者は、施工後検査困難となる箇所の据付けについて、事後確認が出来るよう資料写真等を整備し、施工しなければならない。
- 3) 受注者は、据付けの際、不適当な部材を発見した場合、監督員と協議し処置するものとする。
- 4) 据付けは、WSP 002-2010 及び WSP A-102-2009 による。

(2) 溶接

- 1) 溶接棒は、第 2 編 2-5-7 溶接材料に示す規格に適合するものでかつ、母材に適合するものでなければならない。
また、溶接棒の取り扱いは、WSP 002-2010 による。
- 2) 受注者は、現場溶接に従事する溶接工の資格等を証明する書類を、監督員に提出しなければならない。
- 3) 溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等詳細については、施工計画書に記載するものとする。
- 4) 屈曲箇所における溶接は、その角度に応じて管端を切断した後、開先を規定寸法に仕上げてから施工するものとする。なお、途中で切管を使用する場合も、これに準じるものとする。
- 5) 受注者は、雨、雪又は強風時には、溶接を行ってはならない。
ただし、防護施設等を設け、降雨、風雪を防ぐ場合は、この限りではない。
- 6) 現場溶接は、管路の一方から逐次施工することを原則とする。
- 7) 突き合わせ溶接の開先ルート間隔は、WSP 002-2010 及び WSP A-102-2009 による。
- 8) 管と管の溶接に当たり、軸方向の溶接継手は、一直線にしてはならない。

(3) 塗覆装

- 1) 継手溶接部の内外面塗覆装は、本条 1. 工場製作(3) 塗覆装の規定によるものとする。なお、呼び径 800mm 未満では人力による内面塗装を行わないものとする。
- 2) 継手溶接部の素地調整は 3 種ケレンとする。
- 3) プラスチック被覆鋼管における継手部外面塗覆装は、WSP 012-2010 プラスチック系を基本とする。
テーパ付き直管の継手部外面塗覆装については、WSP A-102-2009 による。

塗 覆 装 仕 様	厚 さ
現場溶接部：ジョイントコート 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」 (WSP 012-2010)」	プラスチック系の場合 基 材：1.5 mm 以上 粘 着 材：1.0 mm 以上

- 1) 基礎材が碎石の場合に塗覆装の保護を目的とし、JWWA K 153-2010 に規定されている耐衝撃シートを巻くものとする。

なお、バルブ、可とう管、継輪についても、同様とする。

耐衝撃シート	厚さ	巻 き 方	固定バンド
ポリエチレンシート	1 mm 以上	管縦断方向はジョイントコートの幅以上とし、円周方向は 1.5 周巻き（1 周＋上半周）とする。	シート 1 枚当たり 3 箇所以上ナイロンバンド等で固定する。

3. 鋼製異形管

- (4) 鋼製異形管、鋼製可とう管、鋼製継輪の製作、据付けについては、本条 1. 工場製作～2. 据付の規定によるものとする。

5-4-5 弁設置工

- 受注者は、弁類の設置に当たり、弁重量を構造物に伝達できる基礎構造とする。
- 受注者は、弁類の設置に当たり、塗膜の欠損に注意するとともに、欠損した箇所については、同等以上の塗装を行わなければならない。
- 受注者は、弁類を直接土中に埋設する場合には、本章第 7 節防食対策工の規定によるものとする。
- 受注者は、ボルトの締付けについて、第 12 編 5-4-2 強化プラスチック複合管布設工 2. 鋼製異形管 (2) の規定によるものとする。
- 水弁等の内外面を塗覆装は、**設計図書**に示されている場合を除き、次表のとおりとする。

弁箱材質	塗 覆 装 仕 様	塗膜厚
F C	- 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 (JWWA K 135-2007)」 - 水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」	0.3 mm 以上
F C D	- 水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法 (JWWA K 135-2007)」 - 水道用合成樹脂塗料塗装「水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料塗装 (JWWA K 139)」 - エポキシ樹脂粉体塗装「水道用ダクティル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装 (JWWA G 112)」	0.3 mm 以上

第 5 節 分水弁室工

5-5-1 弁室工

- 受注者は、弁室の底版と側壁部の打継目部については、構造物内への地下水の進入を防ぐため、打継目部の処理を十分に行うとともに、必要に応じ補強等を行うものとする。
- 弁室底版面の仕上げに当たり、弁室内に侵入した水を排水弁に集中させるよう、構造に影響しない範囲で勾配又は溝切を行うものとする。
- 巻き上げロッド及び振れ止め金具の設置に当たり、弁がスムーズに開閉できるよう芯を通すものとする。
- 受注者は、道路下の弁室にあって、マンホール蓋及び本体が路面との段差が生じないように、また雨水が集中しないよう平坦に施工しなければならない。

第 6 節 付帯工

5-6-1 埋設物表示工

埋設物表示テープは、**設計図書**に示す埋設深で管の中心線上に敷設するものとする。

第 7 節 防食対策工

5-7-1 一般事項

1. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、土中に直接埋設するものについては、塗膜の欠損に注意するとともに、土質が腐食性土壌（ANSI A21.5 に相当する土壌）の場合は、埋設部全体を JWWA K 158 に規定されたポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。
2. 受注者は、鋼管、ダクタイル鋳鉄管（バルブ類を含む）等これに類するパイプライン等施設で、これと接し鉄筋コンクリート構造物を造成する場合、第 12 編 5-7-2 防食対策工の規定による対策を講じなければならない。

5-7-2 防食対策工

1. コンクリート中の鉄筋と金属管（鋼管、ダクタイル鋳鉄管及びバルブ類を含む）とは接触させてはならない。また管体支持金具及び管体固定アンカー等は金属管との絶縁処置がされている場合を除き鉄筋と接触させてはならない。なお、鉄筋に絶縁測定用のターミナルを設置し、コンクリート打設前及び打設後にテスターにより金属管等との絶縁状態を確認するものとする。
2. コンクリート構造物より 10m 以内における埋設鋼管の現場溶接部の外面塗覆装は、水道用塗覆装鋼管ジョイントコート（WSP 012-2010）又は、水輸送用塗覆装鋼管－第 3 部：外面プラスチック被覆（JIS G 3443-3）によるものとする。
3. コンクリート構造物貫通部より 10m の区間は、特に鋼管腐食の発生しやすい場所となるので、埋戻し前に外観及びピンホール検査を行い塗装に損傷のないことを確認し監督員に報告しなければならない。
4. 鋼管（プラスチック被覆鋼管を除く）は、コンクリート構造物から絶縁性を有する伸縮可とう管・可とう継手まで又は、配管延長 10m 以内の短い方、ダクタイル鋳鉄管は 1 本目までをポリエチレンスリーブで被覆しなければならない。なお、コンクリート構造物内への巻き込みはスティフナーの手前までとし、施工方法及び品質については、JWWA K 158、日本ダクタイル鋳鉄管協会より発行されている技術資料に準じるものとする。
5. 埋設鋼管（ダクタイル鋳鉄管及びバルブ等を含む）の埋戻材は、管体及び塗覆装に有害な礫等を含まない良質土を使用するものとする。なお、埋戻し締固めに当たり、管体及び塗装に損傷を与えないように慎重に行わなければならない。
6. ゴム可とう管については、ゴム被覆部とプラスチック被覆等との境界部は、塗装重ね幅を十分とるものとする。

第 8 節 通 水 試 験

5-8-1 試験の方法

管路の水密性及び安全性を**確認**するための漏水試験（継目試験、水張り試験）又は水圧試験は、**設計図書**に明示された方法により行うものとする。

5-8-2 継目試験

1. 受注者は、内水圧を受ける管の継目について、テストバンドによる試験を行い、その結果を監督員に**報告**しなければならない。
2. テストバンドにかかる水圧は、**設計図書**によるものとし、これを 5 分間放置した後の水圧は、80%以下に低下してはならない。

5-8-3 水張り試験

1. 管路への注水は、計画通水量の $1/5 \sim 1/10$ の範囲で徐々に排気口、排気弁からの排気の状態を**確認**しながら行い、注水試験後 24 時間経過した後減水量を補充し、更に 24 時間後の減水量を漏水量として測定するものとする。
2. 試験水圧は、**設計図書**によらなければならない。
3. 漏水量の測定は、量水計付きポンプ又は水量を測定できる適当な容器で行うものとし、その詳細については、**施工計画書**に記載しなければならない。
4. 漏水量は、水位を復元するのに必要とした全注水量の 24 時間あたり平均値とする。なお、試験水位が設計静水位より低い場合は、次式により修正するものとする。

$$Q = Q' \times \sqrt{H/H'}$$

Q = 修正漏水量 (ℓ/日)

Q' = 測定漏水量 (ℓ/日)

H = 設計静水頭 (m)

(パイプライン最低部における管体中心から設計静水位まで)

H' = 試験水頭 (m)

(パイプライン最低部における管体中心から試験水位まで)

5. 許容漏水量は、24 時間当たり管路延長 1 km 当たり、内径 1 cm 当たりについて下表を標準とする。試験は、修正漏水量が許容漏水量以下の場合に合格とする。ただし、試験に合格した場合であっても集中的な漏水個所が認められたときは、監督員の**承諾**を受け漏水止めをしなければならない。

管 種	24 時間当たり、サイホン延長 1 km 当たり内径 1 cm 当たり許容漏水量 (標準)	接手タイプ
コンクリート管類	100～150 ℓ/日	ソケットタイプ
铸铁管、強化プラスチック管 硬質塩化ビニル管	50～100 ℓ/日	ソケットタイプ等
鋼管、硬質塩化ビニル管 ポリエチレン管	25 ℓ/日	溶接 接着継手等

6. 受注者は、水張り試験の結果報告書を作成して監督員に**提出**しなければならない。
7. 受注者は、水張り試験を、**設計図書**に明示する高さまで埋戻しを行ってから実施するものとする。

5-8-4 水圧試験

1. 水圧試験は、管路が設計内水圧（静水圧＋水撃圧）に安全に耐え得ることを**確認**するためのものであり、試験水圧は、**設計図書**によるものとする。
2. 水圧試験は、漏水試験が終了してから行うものとする。
3. 水圧試験は、**設計図書**による方法で加圧して、試験区間のパイプラインの異常の有無を点検するとともに、試験結果報告書を作成して監督員に**提出**しなければならない。
4. 水圧試験は、管内の空気を完全に除去した上で行うものとする。
5. 水圧試験は、**設計図書**に明示された高さまで埋戻しを行ってから実施するものとする。

第 1 2 編 土地改良編

第 6 章 頭首工

第 1 節 適 用

6-1-1 適用

1. 本章は、頭首工工事における可動堰本体工、固定堰本体工、護床工、魚道工、管理橋下部工、管理橋上部工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 一般事項

6-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、下記の基準類によらなければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に**確認**を求めなければならない。

土地改良事業計画設計基準・設計「頭首工」	農林水産省農村振興局
河川砂防技術基準	国土交通省
道路橋支承便覧	(社) 日本道路協会

6-2-2 一般事項

1. 受注者は、頭首工の施工において、既設堤防の開削、仮締切、仮水路等の施工時期、順序及び構造について、施工計画書に記載しなければならない。
2. 輸送工

受注者は、P C 桁等の輸送に着手する前に施工計画書に輸送計画に関する事項を記載し、監督員に**提出**しなければならない。

6-2-3 定 義

1. 堰柱とは、一般にゲート等で流水を制御するために必要な高さまでを言う。構造は上部荷重（門柱、操作室、ゲート）及び湛水時の水圧を安全に床版に伝える構造でなければならない。
2. 門柱とは、ゲート操作台下端と堰柱天端の間を言い、その必要な高さは引上式ゲートの場合、ゲート全開時の下端高からゲートの高さ及び管理に必要な高さを加えた値とする。
3. 水叩きとは、堰本体床版の上、下流に接続し流水による浸食作用から堰本体、床版を保護する平板状の重要な構造物である。

第 3 節 可動堰本体工

6-3-1 床版（堰体）工

1. 受注者は、床版工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート、止水矢板との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、床版工 1 ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。なお、コンクリートの打設方法は、層打ちとしなければならない。

3. 受注者は、鋼構造物を埋設する場合、本体コンクリートと同時施工しなければならない。
 その場合、鋼構造物がコンクリート打込み圧、偏荷重、浮力、その他の荷重によって移動しないように据付架台、支保工その他の据付材で固定するほか、コンクリートが充填しやすいように形鋼等の組合せ部に空気溜りが生じないようにしなければならない。
 なお、同時施工が困難な場合は、監督員と**協議**し箱抜き工法（二次コンクリート）とすることができる。
 その場合、本体コンクリートと二次コンクリートの付着を確保するため、原則としてチップング等の接合面の処理を行い、水密性を確保しなければならない。
4. 受注者は、鋼構造物を埋設する場合について、所定の強度、付着性、水密性を有するとともにワーカビリティに富んだものとし、適切な施工方法で打込み、締固めなければならない。
5. 埋設される鋼構造物が関連工事で施工される場合、施工範囲は**設計図書**に示すとおりとするが、相互に協力しなければならない。

6-3-2 堰柱工

1. 受注者は、端部堰柱の施工に際して、周辺埋戻し土との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、原則として堰柱工 1 ブロックを打継目なく連続して施工しなければならない。
3. 堰柱に鋼構造物を埋設する場合、6-3-1 床版（堰体）工 3 及び 4 の規定によるものとする。

6-3-3 門柱工

門柱に鋼構造物を埋設する場合、6-3-1 床版（堰体）工 3 及び 4 の規定によるものとする。

6-3-4 ゲート操作台工

1. 受注者は、コンクリート打設に当たり、操作台 1 ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。
2. 受注者は、操作台開孔部の施工について、**設計図書**に従い補強筋を設置しなければならない。

6-3-5 水叩（エプロン）工

1. 受注者は、水叩工の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。
2. 受注者は、コンクリート打設に当たり、水叩工 1 ブロックを打ち継目なく連続して施工しなければならない。

6-3-6 洪水吐工

洪水吐工の施工については、6-3-1 床版（堰体）工及び 6-3-2 堰柱工の規定によるものとする。

6-3-7 土砂吐工

土砂吐工の施工については、6-3-1 床版（堰体）工及び 6-3-2 堰柱工の規定によるものとする。

6-3-8 取付擁壁工

受注者は、取付擁壁の施工時期について、仮締切工の切替時期等を考慮した工程としなければならない。

第 4 節 固定堰本体工

6-4-1 堰体工

受注者は、堰体の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第 5 節 護床工

6-5-1 間詰工

受注者は、吸出し防止材の施工について、平滑に施工しなければならない。

第 6 節 魚道工

6-6-1 魚道本体工

受注者は、床版部の施工に当たり、床付地盤と均しコンクリート、本体コンクリート及び止水矢板との水密性を確保しなければならない。

第 7 節 管理橋下部工

6-7-1 管理橋下部（躯体工）

管理橋下部（躯体工）の施工については、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 8 節 管理橋上部工

6-8-1 一般事項

1. 本節は、管理橋上部工としてプレテンション桁購入工、ポストテンション T（I）桁製作工、プレキャストブロック購入工、プレキャストブロック桁組立工、P C ホロースラブ製作工、P C 箱桁製作工、架設工（クレーン架設）、架設工（架設桁架設）、架設支保工、床版、横組工、支承工、橋梁附属物工、橋梁現場塗装工、管理橋舗装工その他これらに類する工種について定めるものである。
2. 受注者は、シースの施工については、セメントペーストの漏れない構造とし、コンクリート打設時の圧力に耐える強度を有するものを使用しなければならない。
3. 受注者は、定着具及び接続具の使用については、定着または接続された P C 鋼材が J I S 又は、**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
4. 受注者は、P C 鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205-1（一般用メートルねじー第 1 部：基本山形）、JIS B 0205-2（一般用メートルねじー第 2 部：全体系）、JIS B 0205-3（一般用メートルねじー第 3 部：ねじ部品用に選択したサイズ）、JIS B 0205-4（一般用メートルねじー第 4 部：基本寸法）に適合する転造ねじを使用しなければならない。

6-8-2 プレテンション桁購入工

1. 受注者は、プレテンション桁を購入する場合、産業標準化法の一部を改正する法律（平成 30 年 5 月 30 日公布法律第 33 号）に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により認証を受けた工場（J I S マーク表示認証工場）において製作したものを用いなければならない。
2. 受注者は、次の規定を満足した桁を用いなければならない。
 - (1) P C 鋼材についた油、土及びごみ等コンクリートの付着を害するおそれのあるものを清掃し、除去し製作されたもの。
 - (2) プレストレスリング時のコンクリート圧縮強度は、30N/mm² 以上であることを確認し、製作されたものとする。なお、圧縮強度の**確認**は、構造物と同様な養生条件におかれた供試体を用いて行うものとする。

- (3) コンクリートの施工については、次の規定により製作されたもの。
 - 1) 振動数の多い振動機を用いて、十分に締固めて製作されたもの。
 - 2) 蒸気養生を行う場合は、コンクリートの打込み後 3 時間以上経過してから加熱を始めて製作されたもの。また、養生室の温度上昇は 1 時間当たり 15℃以下とし、養生中の温度は 65℃以下として製作されたもの。
- (4) プレストレスの導入については、固定装置を徐々にゆるめ、各 P C 鋼材が一様にゆるめられるようにして製作されたもの。また、部材の移動を拘束しないようにして製作されたもの。
3. 受注者は、型枠を取り外したプレテンション方式の桁に速やかに次の事項を表示するものとする。
 - (1) 工事名又は記号
 - (2) コンクリート打設月日
 - (3) 通し番号

6-8-3 ポストテンション T (I) 桁製作工

1. 受注者は、コンクリートの施工について、次の事項に従わなければならない。
 - (1) 主桁型枠製作図面を作成し、**設計図書**との適合を**確認**しなければならない。
 - (2) 桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取り外しは、プレストレス導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に実施するものとする。
 - (3) 内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めるものとする。
 - (4) 桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲、あるいは型枠のすみずみまで行き渡るように行うものとする。
2. 受注者は、P C ケーブルの施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 横組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - (2) P C 鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう、挿入作業をするものとする。
 - (3) シースの継手部はセメントペーストの漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐える強度を有し、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
 - (4) P C 鋼材またはシースが**設計図書**で示す位置に確実に配置できるよう支持間隔を定めるものとする。
 - (5) P C 鋼材又はシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
 - (6) 定着具及び接続具の使用については、定着または接続された P C 鋼材が J I S または**設計図書**に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。
 - (7) 定着具の支圧面を P C 鋼材と垂直になるように配慮しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、さびたり、損傷を受けたりしないように保護するものとする。なお、ねじは、JIS B 0207 (メートル細目ねじ) に適合する転造ねじを使用しなければならない。
3. 受注者は、主桁の仮置きを行う場合、仮置きした主桁に、横倒れ防止処置を行わなければならない。
4. 受注者は、主桁製作設備の施工について、次の規定によらなければならない。
 - (1) 主桁製作台の製作については、プレストレッシングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。
 - (2) 桁高が 1.5m 以上の主桁を製作する場合は、コンクリート打設、鉄筋組立て等の作業に使用するための足場を設置するものとする。この場合、受注者は、作業員の安全を確保するための処置を講じなければならない。

6-8-4 プレキャストブロック桁組立工

1. 受注者は、ブロック取卸しについては、特にブロック接合面の損傷に対して十分な保護をしなければならない。
2. 受注者は、ブロック組立ての施工については、次の規定によらなければならない。
 - (1) プレキャストブロックの接合に用いる接着剤の使用に当たり材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性及び水密性がブロック同等以上で、かつ、次表に示す条件を満足するものを使用するものとする。これ以外の場合は、**設計図書**によるものとする。

なお、接着剤の試験方法としては JSCF-H101-1993 プレキャストコンクリート用エポキシ樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（案）コンクリート標準示方書・基準編（（社）土木学会）によるものとする。

エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単 位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化接着剤	外 観	—	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと	春秋用 20±2℃ 夏用 30±2℃ 冬用 30±2℃	—
	粘 度	mPa・s (cP)	1×10 ⁴ ～5×10 ⁶ (1×10 ⁴ ～1×10 ⁶)		
	可使時間	時間	2 以上		
	だれ最小厚さ	mm	0.3 以上		
硬化した接着剤	比 重	—	1.1～1.7	20±2℃	20±2℃ 7 日間
	引張強さ	N/mm ² (kg f /cm ²)	12.5 以上 (125 以上)		
	圧縮強さ	N/mm ² (kg f /cm ²)	50.0 以上 (500 以上)		
	接着強さ	N/mm ² (kg f /cm ²)	6.0 以上 (60 以上)		

- (2) プレキャストブロックの接合面のレイタンス、ごみ、油などを取り除くものとする。
- (3) プレキャストブロックの接合に当たり、**設計図書**に示す品質が得られるように施工するものとする。
- (4) プレキャストブロックを接合する場合に、ブロックの位置、形状及びダクトが一致するようにブロックを設置し、プレストressing中に、くい違いやねじれが生じないようにするものとする。
3. 受注者は、グラウトの施工について、次の規定によらなければならない。

接着剤の硬化を**確認**した後にグラウトを行うものとする。

6-8-5 P Cホロースラブ製作工

1. 受注者は、円筒型枠の施工について、コンクリート打設時の浮力に対して必要な浮き上がり防止処置を講じなければならない。

受注者は、移動型枠の施工について、型枠の移動が円滑に行われるための装置を設置しなければならない。
2. 受注者は、主ケーブルに片引きによる P C 固定及び P C 継手がある場合、プレストレストコンクリート工法設計施工指針（（社）土木学会）により施工しなければならない。

6-8-6 クレーン架設工

受注者は、プレキャスト桁の架設について、架設した主桁に、横倒れ防止の処置を行わなければならない。

6-8-7 架設桁架設工

1. 受注者は、既架設桁を使用して、プレキャスト桁を架設する場合は、既架設桁の安全性について検討しなければならない。
2. 受注者は、施工計画書に架設計画に関する事項を記載し、監督員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、架設計画書に基づいた架設機材を用いて、安全に施工しなければならない。

6-8-8 支承工

受注者は、支承工の施工について、道路橋支承便覧（（社）日本道路協会）の規定によらなければならない。

第 1 2 編 土地改良編

第 7 章 ため池改修工

第 1 節 適用

1. 本章は、ため池改修の堤体工、地盤改良工、洪水吐工、取水施設工、浚渫工その他これらに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 一 般 事 項

7-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によるもののほか、下記の基準類によらなければならない。なお、基準と**設計図書**に相違がある場合は、監督員に**確認**を求めなければならない。

土地改良事業設計指針「ため池整備」 農林水産省農村振興局

7-2-2 一般事項

ため池工事の対象は高さ（堤高）15m 未満のフィルタイプのため池（調整池を含む。）とし、高さ（堤高）15m 以上のため池については、第 6 編 ダム編 第 2 章 フィルダムによるものとする。

7-2-3 定義

1. 「刃金土」とは、堤体盛土のうち遮水を目的とした部分をいう。
2. 「抱土」とは、堤体盛土の遮水性部分より上流側に位置し、遮水性部分のトランジション的機能を目的としたものをいう。
3. 「さや土」とは、堤体盛土の下流側に位置し堤体の安定性を保つ機能を有するものをいう。
4. 「ドレーン」とは、堤体からの浸透水による細粒材料の流出を防止し、かつ浸透水を堤体外へ安全に排出流下させることにより、堤体の浸透破壊を防止するものをいう。
5. 「コンタクトクレイ」とは、土質材料と基礎岩盤面あるいはコンクリート構造物面が接する箇所において密着性をより高めるために貼付ける粘土質材料をいう。
6. 「前法（表法）」とは、堤体上流側の法面をいう。
7. 「後法（裏法）」とは、堤体下流側の法面をいう。
8. 「取水施設」とは、底樋等の土木構造物と取水バルブ（ゲート）等の機械設備を含めたものの総称である。
9. 「取水設備」とは、取水施設における取水バルブ（ゲート）等の機械設備を示す。
10. 「樋管」とは、底樋、斜樋を含めたものの総称である。
11. 「腰ブロック」とは、ドレーンを保護し、かつ浸透水を堤体外へ速やかに排水流下させる積ブロックをいう。
12. 「土砂吐」とは、ため池の最も低位置に設けられた池内に堆積する土砂等の排除施設をいう。

第 3 節 堤 体 工

7-3-1 雑物除去工

1. 受注者は、掘削に当たり、堤敷内の腐植土、草木根等の有機物及び基礎として不適当なもの並びに池水の浸透を誘導する雑物（風化土、転石、泥土等）は完全に除去しなければならない。なお、現地状況により完全に除去できない場合には、監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に基づき工事現場内にある地表物及び物件を処理しなければならない。また、**設計図書**に示されていない地表物等については、監督員と**協議**しなければならない。

7-3-2 表土剥ぎ工

1. 受注者は、改修する堤体表土の剥ぎ取りに当たり、原則として全面にわたり同時に施工するものとする。なお、やむを得ず盛土の進捗に応じて表土を剥ぎ取る場合には、表土と盛土が混合しないよう注意しなければならない。
2. 受注者は、表土の剥ぎ取りに当たり、**設計図書**に定めのない限り厚さ 30cm 以上とし、剥ぎ取り面に樹木等の根等が残る場合、これを除去しなければならない。なお、現地状況により除去できない場合には、監督員と**協議**しなければならない。

7-3-3 掘削工

受注者は、掘削工の施工について第 1 編 共通編 2-3-2 掘削工の規定によるものとし、計画基礎地盤標高に達する前に地盤の支持力試験を行い、地盤改良の要否を検討するものとする。なお、試験結果により地盤改良が必要となった場合には、監督員と**協議**するものとする。

7-3-4 盛土工

1. 盛土工の施工については、第 1 編 共通編 2-3-3 盛土工の規定によるものとする。
2. 盛土材料
 - (1) 受注者は、盛土材料について、指定の土取場又は監督員の**承諾**した場所から運搬しなければならない。指定以外の場所の材料を使用する場合は原則として粒度分析、含水量、締固め、透水等の試験を行い監督員の**承諾**を得なければならない。
 - (2) 受注者は、降雨後等の盛土開始時に、含水量試験を行い、許容範囲にあることを**確認**しなければならない。
3. 盛土試験
 - (1) 盛土試験の目的は、使用機種、まき出し厚、機械の転圧回数、盛土、密度及び土の変化率の決定等を行うものである。
 - (2) 受注者は、盛土試験にあたり、**設計図書**に示された事項について指定の場所で監督員の**指示**に従って行わなければならない。
 - (3) 受注者は、盛土試験用の材料を、土取場内の指定箇所から、掘削し運搬しなければならない。
 - (4) 受注者は、試験結果に基づいて、監督員と**協議**し盛土施工方法を修正しなければならない。
4. 現場管理試験
 - (1) 受注者は、刃金盛土及びサヤ盛土の密度試験にあたり、**設計図書**に明示した場合を除き、盛土高 2 層毎に 1 回（3 試験）、1 日に 2 層以上盛土できる場合は、1 日 1 回、土地改良事業設計指針ため池整備に定める方法で行わなければならない。
 - (2) 受注者は、刃金盛土透水試験にあたり、**設計図書**に明示した場合を除き、盛土高 1.0m について 1 回（3 試験）、原則として沢田式打ち込み現場透水試験器で行わなければならない。

7-3-5 法面整形工

法面整形工の施工については、第 1 編 2-3-5 法面整形工の規定によるものとする。

7-3-6 掘削土の流用工

1. 受注者は、掘削土を築堤材料へ流用する場合、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、掘削に先立ち掘削土の盛立材料への流用の適否を検討するために掘削箇所の試掘を行うとともに土質試験を実施し、その試験結果を監督員に**提出**するものとする。なお、試験項目については監督員の**指示**によらなければならない。

7-3-7 掘削土の搬出工

1. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥処理土利用技術基準の第 4 種処理土相当以上（コーン指数（qc）が 200kN/m^2 以上若しくは一軸圧縮強度（qu）が 50kN/m^2 以上）に改良しなければならない。
 なお、第 4 種処理土相当以下の泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する必要がある場合は、監督員と**協議**するものとする。
2. 残土処理工の施工については、第 1 編 共通編 2-3-7 残土処理工の規定によるものとする。

7-3-8 堤体盛立工

1. 受注者は、築堤用土の採取及び搬入について、1 日計画盛土量程度とし、降雨、降雪その他の事由により盛土を中断し、搬入土が余る場合、覆いなどを施して過湿あるいは乾燥土とならないよう処置しなければならない。
2. 受注者は、築堤用土のまき出し及び転圧に当たり、原則として堤体の縦方向に施工するものとし、横方向に層状にならないよう注意しなければならない。
 ただし、樋管設置のための開削部で作業が困難な場合はこの限りでない。
3. 受注者は、まき出した土を、その日のうちに締固めなければならない。
4. 受注者は、床堀り部の盛立において、湧水のあるときはこれを排除して十分に締固めなければならない。
 なお、排除の方法等については、監督員と**協議**しなければならない。
5. 受注者は、地山及び既成盛立との接触面について特に十分に締固めなければならない。
6. 受注者は、タイヤローラー等で転圧作業を行うこととし、作業終了後、降雨が予想される場合のみ平滑ローラーで盛立表面の転圧作業を行うものとする。
 なお、平滑面仕上げを行った後、再び盛立を施工する場合、表層をかき起こした後、次層をまき出し、転圧作業を行うものとする。
7. 受注者は、地山又は既成盛立との接触面及び地形上ローラーの使用が不可能な箇所の転圧に際しては、地山との密着及び既成盛立との均一化を図るよう特に注意し、タンパ、振動ローラー等を使用して十分に締固めなければならない。
8. 受注者は、転圧作業に当たり、ローラーの転圧幅は 30cm 以上重複させなければならない。
9. 受注者は、法面部の盛土について、規定以上の寸法の広さまでまき出し、十分締固めを行うものとする。
 また、はみ出した部分は、盛立完了後に切り取り、丁寧に土羽打ちをして法面を仕上げるものとする。
10. 受注者は、冬期の盛立において、盛立面の氷雪又は凍土、霜柱は必ず除去して転圧しなければならない。
 また、含水比あるいは締固め密度が所定の値を満足していない場合、その 1 層を廃棄あるいは再締固めしなければならない。
11. 受注者は、盛土の施工中において、用土の不適若しくは転圧の不十分、又は受注者の不注意によって湧水あるいは盛立法面の崩壊があった場合、その部分及びこれに関連する部分の盛立について再施工しなければならない。
12. 受注者は、盛立現場の排水を常に十分行い、雨水等が盛立部分に残留しないよう緩勾配を付けて仕上げ

るものとする。

13. 受注者は、転圧後平滑面ができた場合、次層との密着を図るため、かき起こしをしてから次のまき出しを行わなければならない。
14. 受注者は、まき出し面が乾燥した場合は散水等により、まき出し材料と同程度の含水比となるよう調整し施工しなければならない。
15. 受注者は、まき出し土中に過大な粒径の岩石、不良土及びその他草木根等がある場合、これを除去しなければならない。
16. 受注者は、岩盤面に盛立する場合、浮石やオーバーハング部を取り除き、十分清掃のうえコンタクトクレイをはり付けた後施工しなければならない。また、コンタクトクレイを施工するときは、その厚さ及び施工方法について、監督員と**協議**しなければならない。
17. 受注者は、締固めに当たり、過転圧による品質の低下に十分注意し適正な盛立管理のもとに施工しなければならない。
18. 受注者は、締め固め後、乾燥によるクラックが発生した場合、その処理範囲について監督員と**協議**し、健全な層まで取り除き再施工をしなければならない。
19. 受注者は、盛立作業ヤード上で締固め機械を急旋回させてはならない。

7-3-9 裏法フィルター工

受注者は、後法(裏法)フィルターの施工に当たり、一層の仕上り厚さが 30cm 以下となるようまき出し、タンパ(60～100kg 級)等により締固めなければならない。

7-3-10 腰ブロック工

受注者は、腰ブロックの水抜孔の施工に当たり、硬質塩化ビニル管(VPφ50mm)を 3m²に 1 箇所程度の割合で設置しなければならない。

7-3-11 ドレーン工

受注者は、砂によるドレーンについて、一層の仕上り厚さが 30cm 以下となるようまき出し、振動ローラー等により転圧しなければならない。

第 4 節 地盤改良工

7-4-1 浅層改良工

1. 受注者は、固化材による地盤改良の施工方法を施工計画書に記載し、監督員に**提出**しなければならない。なお、これ以外の改良方法を行う場合には、監督員と**協議**しなければならない。
2. 受注者は、所定の添加量となるようにヤードを決め、バックホウ等で固化材を散布するものとする。
3. 受注者は、バックホウ等により所定の深さまで現地土と固化材を混合・攪拌するものとし、目視により色むらがなくなるまで行うものとする。
4. 受注者は、固化材を混合、攪拌し、所定の養生期間を経た後、基盤面の仕上げを行うものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
6. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督員の**承諾**を得なければならない。
7. 受注者は、セメント系固化材を使用する場合、浸透流出水の pH を測定するものとする。
なお、測定方法等については、監督員の**指示**を受けるものとする。

7-4-2 深層改良工

1. 受注者は、セメント系ミルクによる地盤改良の施工方法を施工計画書に記載し、監督員に**提出**しなけ

なければならない。なお、これ以外の改良方法を行う場合には、監督員と**協議**しなければならない。

2. 受注者は、セメント系ミルクを混合し柱状の固結体を形成し、基礎地盤に所要のせん断耐力を確保するものとする。
3. 受注者は、地盤改良に当たり、改良むらを無くし、十分な強度が得られるよう慎重に施工しなければならない。
4. 受注者は、セメント系ミルクを混合し所定の養生期間を経た後、改良による盤ぶくれをバックホウ等により計画の高さまで撤去しなければならない。
 なお、撤去したものの処理方法については**設計図書**によるものとする。
5. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
6. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用するセメント系ミルクの添加量について監督員の**承諾**を得なければならない。
7. 受注者は、配合試験に用いる土質試料について、現況池底堆積泥土より下方から採取するものとする。
8. 受注者は、改良深さについて、設計に定める深度まで行わなければならない。
9. 受注者は、施工に先立ってサウンディング試験等により現況地盤の**確認**を行い、その結果を監督員に**報告**するものとする。
10. 受注者は、施工に際して、ミルク注入量、運転時間等を自記記録計により管理しなければならない。
11. 受注者は、セメント系固化材を使用する場合、浸透流出のpHを測定するものとする。なお、測定方法等については監督員の**指示**を受けるものとする。

第5節 洪水吐工

7-5-1 洪水吐工

1. 受注者は、堰体に接する部分の掘削に当たり、発破と過掘りを避けて基盤を緩めないようにしなければならない。また、洪水吐の越流堰設置箇所部分の掘削は、正確な断面を保持しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**に掘削土等の流用計画が示されている場合、流用工種との工程調整を図り所定量を確保しなければならない。
3. 受注者は、特に堰体コンクリートと岩盤の密着について注意し、浮石等を除去、清掃のうえモルタルを敷均して施工しなければならない。
4. 受注者は、堤体越流部及び放水路の断面形状等について、**設計図書**によるものとし、表面に生じた空隙にはモルタルを充填し、突起部はすべて削り取って平滑に仕上げなければならない。
5. 受注者は、洪水吐周辺の盛土について、土とコンクリートの境界面が水みちとならないように施工しなければならない。
6. 受注者は、**設計図書**のとおり床版ずれ止めアンカーを正確に取付けなければならない。

第6節 取水施設工

7-6-1 取水施設工

1. 受注者は、底樋管巻立コンクリート及び止水壁周辺の盛土について、境界面が水みちとならないよう、十分に締固めなければならない。また、締固め機械によって底樋管等に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。
2. 受注者は、取水施設設置のための現況堤体開削部について、盛土材料と旧堤体とのなじみをよくするため境界面のかき起こしや散水を行うものとし、堤体開削部より漏水することのないように施工しなければならない。
3. 受注者は、**設計図書**に示すとおり取水施設の継手を設置しなければならない。
 なお、盛土の圧密沈下等により支障を生じないようにしなければならない。

4. 受注者は、堤体盛土に支障のないよう工程上余裕を持って底樋管を設置するものとする。
5. 受注者は、斜樋管にヒューム管等を用いる場合、管体に損傷を与えないよう丁寧に取り扱い、継手は水密になるよう接合しなければならない。
6. 受注者は、底樋管と斜樋管の取付部、斜樋管の取水孔部、施工継手等は漏水のないよう施工しなければならない。
7. 受注者は、樋管工事の施工に当たり、樋管部巻立てコンクリート打設前及び樋管完成時の各段階で監督員の**確認**を受けなければならない。

7-6-2 ゲート及びバルブ製作工

1. 受注者は、製作に先立ち、承諾図書等を**提出**するものとする。
2. 受注者は、完成図書等について、**設計図書**に示す部数を**提出**しなければならない。なお、完成図書等の内容、様式等については監督員と打合せのうえ作成するものとする。
3. 受注者は、製作に使用するすべての材料について、水圧に耐えうる強度を有し、各種形状寸法は正確に承諾図書に適合したものでなければならない。
4. 受注者は、鋳鋼、鋳鉄、砲金等の鋳造品は十分押湯をし、表面平滑であって、鋳房、気泡、その他鋳造上の欠点のないものでなければならない。

7-6-3 取水ゲート工

1. 受注者は、扉体の主横桁は設計最大水圧を均等に受ける位置に配置しなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全にコンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、スルースバルブの捲揚機について、捲揚オネジ及びメネジがその荷重に耐えられる構造としなければならない。
5. 受注者は、オネジの軸受部について、開閉が容易に行えるようにベアリングを装置しなければならない。
6. 受注者は、捲揚機に開閉度を表示する目盛板とハンドルの回転方向による開閉別を区分できる表示板を取付けなければならない。

7-6-4 土砂吐ゲート工

1. 受注者は、扉体の主桁は設計最大水深を均等に受ける位置に配置し、その水圧に対して十分な強度を有する構造としなければならない。
2. 受注者は、シートフレームの設計、製作に当たり、コンクリートにより弾性支持されるレールと考えられるので、扉体に作用する水圧を有効かつ安全に側壁コンクリートへ分布伝達できるようにしなければならない。
3. 受注者は、水密部となる扉体及びシートフレームを平削加工したうえ、共摺合せを十分に行い完全なる水密を保たなければならない。
4. 受注者は、捲揚が円滑に行える構造としなければならない。

第 7 節 浚渫工

7-7-1 土質改良工

1. 受注者は、浚渫に取り組む前に現地の浚渫範囲を示した図面を作成するとともに、監督員の**確認**を受けなければならない。
2. 受注者は、泥土の改良について、その施工方法を施工計画書に記載し、監督員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、固化材により泥土の改良を行う場合、所定の添加量となるようにヤードを決めバックホウ等で固化材を散布するものとする。
4. 受注者は、固化材による泥土の改良について、バックホウ等により所定の深さまで泥土と固化材を混合・攪拌するものとし、目視により色むらがなくなるまで行うものとする。
5. 受注者は、固化材を混合・攪拌した後、バックホウ等により改良土を均すものとする。
6. 受注者は、**設計図書**に示す種類の固化材を使用するものとする。
7. 受注者は、工事着手前に室内配合試験を行い、使用する固化材の添加量について監督員の**承諾**を得なければならない。
8. 受注者は、セメント系固化材により改良する場合、浸透流出水の pH を測定するものとする。なお、測定方法等については、監督員の**指示**を受けるものとする。
9. 受注者は、泥土等軟弱な土砂を現場外へ搬出する場合、建設汚泥処理土利用技術基準の第 4 種処理土相当以上（コーン指数（qc）が 200kN/m² 以上若しくは一軸圧縮強度（qu）が 50 kN/m² 以上）に改良しなければならない。

第 1 2 編 土地改良編

第 8 章 グラウト工

第 1 節 適 用

本章は、ため池の堤体補強のグラウト工に適用する。

第 2 節 グラウト工

8-2-1 施工機械

受注者はボーリング及びグラウトに使用する機械について、監督員の**承諾**を受けたものを使用しなければならない。

8-2-2 仮設備

グラウト用プラント及び取水施設等は、所定の規模と能力を備えていなければならない。又、注入材料置き場は、風雨、盗難等に対し十分保管のできるものでなければならない。

8-2-3 施工順序

カーテングラウトの施工順序は、中央内挿法を標準とする。貯水がある場合は下流側を先行し、終了後上流を施工するものとする。

中央内挿法

2 段階法

P-②-①-②-①-②

3 段階法

P-③-②-③-①-③-②-③-①-③-②-③-①

P 調査孔 ① 第 1 段階 ② 第 2 段階 ③ 第 3 段階

8-2-4 注入圧力

注入圧力は、次式による圧力を最高とし、自記流量圧力計等により、厳重な管理を行わなければならない。ただし $2.0\text{kg}/\text{cm}^2$ を限度とする

$$P = 1.5 \times n$$

P : 注入圧力 (kg/cm^2)

n : 貯水圧力 (kg/cm^2)

8-2-5 水洗、水挿し

水洗は、孔壁を崩さない程度に孔内に残留するスライムを水や空気を圧送し、完全に洗浄しなければならない。

8-2-6 注入濃度

配合は**特記仕様書**によるものとし、注入濃度は原則として最初は濃度の低いものを使用し、順次濃度の高いものとしなければならない。

8-2-7 注入の完了

注入の完了については、監督員と**協議**しなければならない。

8-2-8 廃棄

受注者は注入材料を廃棄する場合には、人畜等に被害が発生することのないよう措置しなければならない。

8-2-9 使用材料

受注者は注入材料の使用量については、入荷時の**確認**とともに工事終了後にも**確認**しなければならない。

第 1 2 編 土地改良編

第 9 章 農用地造成工

第 1 節 適 用

1. 本章は、農地造成工事の基盤工、畑面工、道路工及び防災施設工その他これに類する工種について適用するものとする。
2. 本章に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定によるものとする。

第 2 節 一 般

9-2-1 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、第 3 編 土木工事共通編 第 1 章 一般施工 第 2 節 適用すべき諸基準の規定によらなければならない。

9-2-2 一般事項

1. 受注者は、工事施工に先立って、発注者が確保している工事用地等については、監督員及び地元関係者の立会の上用地境界、使用条件等の**確認**を行わなければならない。なお、工事施工上、境界杭（幅杭）が支障となり紛失等の恐れのある場所については、控杭を設置しなければならない。
2. 検測又は確認
受注者は、**確認**を下記の段階で受けなければならない。また、下記によるほか、監督員が指示する場合においても同様とする。

工種	作業段階	確認事項	備考
刈払	着手前	造成地区の外周の確認	地元関係者の立会
基盤造成工	基盤造成中	軟岩高さ	
〃	〃	軟岩置き換え範囲	
〃	基盤整地後	基準高	
〃	盛土の転圧	転圧回数等の 確認	
土層改良工	石礫除去	石礫除去量の 確認	

3. 事前準備

受注者は、農用地造成工の施工に先立ち、極力地区外の排水を遮断し、地区内への流入を防ぐとともに、施工にあつては極力地区内の地表水および地下水を排除した状態で施工するものとする。なお、工事中に滞水が生じたときは速やかに排除しなければならない。

4. 施工順序

受注者は、工事内容により施工工程を検討の上、分割ブロック、防災施設の施工計画、仮設工事の施工計画、主要機械の搬入搬出計画、関連工事との工程調整等を考慮し、施工現場に最も適した施工方法、施工順序を決定しなければならない。

第 3 節 基盤工

9-3-1 造成土工

1. 刈払い工

- (1) 受注者は、刈払に先立ち、造成地区の外周境界を旗等により示し、監督員の**確認**を得なければなら

い。

- (2) 受注者は、造成地区内の不用な稚樹、灌木、笹、雑草等を刈払機、チェーンソー等により刈払いしなければならない。
- (3) 受注者は、刈払い作業に当たって、造成地区境界より内部へ所定の幅で防火帯を設け、防火帯内の稚樹、灌木、笹、雑草等を地際より刈払い、枝条類とともに区域内に集積しなければならない。

2. 伐開物処理工

受注者は、集積した伐開物を関係法令により、適正に処理するものとし、できる限り再生利用を図らなければならない。また、その処分について、事前に監督員と**協議**しなければならない。

3. 抜根、排根

- (1) 受注者は、根ぶるい、反転等により樹根の付着土を極力脱落させなければならない。
- (2) 受注者は、抜根跡地について、沈下の生じない程度に埋戻しを行い、周辺の地盤とともに、できるだけ平らに均すようにしなければならない。
- (3) 受注者は、排根作業にあたって、表土の持ち去りを極力少なくするよう注意しなければならない。
- (4) 抜根及び排根の集積場所は、**設計図書**によるものとする。

なお、**設計図書**に示されていない場合は、監督員と**協議**しなければならない。

4. 基盤造成

- (1) 受注者は、基盤造成の仕上がり標高について、**設計図書**を目標として施工しなければならない。ただし、切土標高については指定標高とする。
- (2) 法こう配については、**設計図書**によるものとする。受注者は、法面に切土法面及び盛土法面が混在する場合は、盛土法面に合わせなければならない。
- (3) 受注者は、盛土のうち防災上必要な場所については、段切り等により現地盤になじみ良く施工しなければならない。
- (4) 受注者は、造成面に、中だるみがないよう施工しなければならない。
- (5) 受注者は、盛土法面から水平距離 5 m の範囲については、一層の仕上がり厚さ 30cm 程度となるよう特に注意しまき出し、締固めなければならない。
- (6) 受注者は、基盤造成中に、次の事項が生じた場合には、監督員と**協議**の上、処理しなければならない。
 - 1) 岩盤又は転石等が出た場合
 - 2) 耕土として、不適当な土質が出た場合
 - 3) 多量の湧水が出た場合

第 5 節 畑面工

9-5-1 畑面工

1. 雑物及び石礫除去

- (1) 受注者は、耕起と同一範囲について、雑物及び石礫除去を行わなければならない。
- (2) 受注者は、耕起作業の前後及び砕土作業の後、表面に表れた石礫を取り除かなければならない。
- (3) 受注者は、根株、木片、枝葉等を、耕作に支障のない程度に除去しなければならない。
- (4) 雑物及び石礫の処理方法は設計図書によるものとする。なお、設計図書に示されていない場合は、監督員と協議しなければならない。

2. 耕 起

- (1) 受注者は、耕起に当たり、造成面の乾燥状態を把握の上、十分に耕起し得る状態で施工しなければならない。
- (2) 受注者は、耕起に当たり、**設計図書**に明示する耕起深を確保するため、しわよせ、攪拌又は反転を行わなければならない。
- (3) 受注者は、ほ場の隅及び耕起機械の方向転換箇所等に、不耕起箇所がないよう注意して施工しなければならない。

3. 砕 土

- (1) 受注者は、砕土に当たり、耕土が適切な水分状態のときに行い、土壤改良資材との効果的な混合を図らなければならない。
- (2) 受注者は、ほ場の隅及び砕土機械の方向転換箇所等に、不砕土箇所が生じないように注意して施工しなければならない。
- (3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動及び施工むらがあってはならない。

4. 土壤改良資材の散布

- (1) 受注者は、使用する土壤改良資材が肥料取締法（昭和 25 年法律第 127 号）に基づく場合、監督員に保証書を提出しなければならない。
- (2) 受注者は、所定量を均等に散布するように注意しなければならない。なお、土壤改良資材の 1 ヘクタール当たり使用量は、設計図書によるものとする。
- (3) 受注者は、土壤改良資材を 2 種類以上同時散布する場合は、極力均等に散布がなされるよう層状、交互に積込みを行い施工しなければならない。
- (4) 受注者は、強風で資材が飛散するような状態のときは施工してはならない。
- (5) 受注者は、資材の保管に当たり、変質しないよう十分湿気等に注意しなければならない。

9-5-2 のり面保全工

1. 播種する種子の種類、量、時期、発芽率等については、**設計図書**によるものとする。
2. 受注者は、播種後、発芽に要する時期を経過した時点で発芽不良箇所が生じた場合は、再施工しなければならない。

9-5-3 畑面保全工

造成後の降雨等によるほ場面の浸食防止のための、承水路を**設計図書**に示す位置に等高線とほぼ平行に設置しなければならない。

9-5-4 畑面暗渠排水工

1. 畑面の暗渠排水等の施工については、9-3-1 暗渠排水工の規定によるものとする。
2. 受注者は、**設計図書**に基づき、造成地区外背後山地からの浸透水を遮断、補足する補水渠を設置するものとする。

9-5-5 ほ場内沈砂地工

受注者は、**設計図書**に示す位置に沈砂地を設置しなければならない。なお、この沈砂地は工事完成時に埋め戻さなければならない。

第 6 節 防災施設

9-6-1 ほ場外沈砂地工

受注者は、基盤造成中の降雨等により土砂が地区外に流出することを防止するため、**設計図書**に示す位置に地区外沈砂地を設置しなければならない。なお、この沈砂地は工事期間中、受注者の責任において善良な管理を行わなければならない。

9-6-2 洪水調整池工

1. 受注者は、基盤造成中の降雨等により土砂及び汚濁水が地区外に流出することを防止するため、**設計図書**に示す位置に洪水を調整する機能を備えた調整池を設置しなければならない。なお、この洪水調整池は工事期間中、受注者の責任において善良な管理を行わなければならない。
堤体盛土の施工については、**設計図書**によるものとする。

第 1 2 編 土地改良編

第 1 0 章 仮設復旧工

第 1 節 適 用

1. 本章は、仮設復旧工事における耕地復旧工、水路復旧工、道路復旧工その他これらに類する工種に用するものとする。
2. 本章に特に定めのない事項については、第 1 編 共通編、第 2 編 材料編、第 3 編 土木工事共通編の規定による。

第 2 節 耕地復旧工

10-2-1 一般事項

1. 受注者は、表土扱いに当たり、地表の雑物を除去し、心土その他の土等が混入しないように所定の表土を剥ぎ取らなければならない。また、復旧作業を行うまでの期間有害な土等が混入しないよう保管しなければならない。
2. 受注者は、表土の復旧に当たり、あらかじめ用地内の雑物を除去し、**設計図書**に明示した表土厚が確保できるように保管した表土を、その後の耕作に支障のないように埋戻さなければならない。なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。
3. 受注者は、耕地復旧に先立ち、事前に実施した測量図に基づいて、基盤面造成及び畦畔等の築立を行わなければならない。
4. 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。
5. 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
6. 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

10-2-2 水田復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (2) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 畦畔築立

- (1) 受注者は、事前に実施した測量図に合致するよう畦畔を設け、締固めを行い規定の断面に復旧しなければならない。
- (2) 畦畔用土は、**設計図書**で明示した場合を除き、基盤土を流用するものとする。

3. 耕 起

受注者は、水田をよく乾燥させた後、耕地復旧部分及び踏み荒らし部分を耕起しなければならない。

10-2-3 畑地復旧工

1. 基盤整地

- (1) 受注者は、周辺部分の基盤高と合せ整地しなければならない。
- (2) 受注者は、施工機械の走行により部分的な過転圧とならないように、また沈下が発生しないよう施工しなければならない。
- (3) 受注者は、基盤整地施工に当たり、常に良好な排水状態を維持しなければならない。

2. 砕 土

- (1) 受注者は、設計図書に示された順序と方法で、砕土を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、砕土に当たり、適切な耕土の水分状態のときに行わなければならない。
- (3) 砕土作業においては、耕土の極端な移動があってはならない。

第 3 節 水路復旧工

10-3-1 一般事項

1. 受注者は、従前の機能、効用、耐久性等必要な条件を具備するよう水路を復旧しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**で明示した場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

10-3-2 土水路工

1. 土水路は、**設計図書**で明示した場合を除き、基盤土を利用し整形するものとする。

10-3-3 プレキャスト水路工

1. 受注者は、前後の水路底と天端高を合せ、たるみ、盛り上がりのないようプレキャスト水路を敷設しなければならない。
2. プレキャスト水路工の施工方法については、第 12 編 4-3-1 プレストレスト開渠工プレキャストコンクリート製品水路工（大型フリューム水路、L 型水路）及び、第 12 編 4-3-1 プレストレスト開渠工 2. プレキャストコンクリート製品水路工（小型水路）の規定によるものとする。

第 4 節 道路復旧工

10-4-1 一般事項

1. 受注者は、従前の機能、効用、耐久性等必要な条件を具備するよう道路を復旧しなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**で明示した場合を除き、現場発生材を再利用し施工するものとする。
なお、これにより難い場合は、**設計図書**に関して監督員と**協議**しなければならない。

建設工事施工管理基準

この建設工事施工管理基準は、建設工事共通仕様書第1編 1-1-27「施工管理」に規定する建設工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

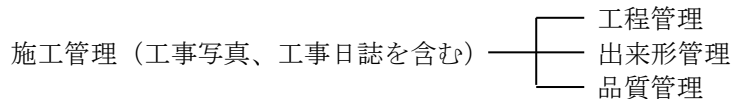
1. 目的

この基準は、建設工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、県が発注する建設工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

3. 構成



4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

5. 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じて適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式など）を行うものとする。但し、応急処理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

- ① 受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、本基準に定める様式にて管理するものとする。但し、測定数が3点未満の場合は出来形測定結果一覧表（様式-2）のみでよい。

なお、測定基準において測定箇所数「〇〇につき1ヶ所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数測定するものとする。

- ② 「土木工事施工管理基準及び規格値」が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

(3) 品質管理

- ① 受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、本基準に定める様式を作成するものとする。

但し、測定数が3点未満の場合は測定結果一覧表（様式-2）のみでよい

この品質管理基準の適用は、下記に掲げる工種(イ)、(ロ)、の条件に該当する工事を除き、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、設計図書で指定するものを実施するものとする。

- (イ) 路盤
維持工事等の小規模なもの（施工面積が 1,000 m²以下のもの）
- (ロ) アスファルト舗装
維持工事等の小規模なもの（同一配合の合材が 100t 未満のもの）
- ② 受注者は、セメントコンクリートの適用に当たり、無筋コンクリート構造物のうち重力式橋台、橋脚及び重力式擁壁（高さ 2.5mを超えるもの）については、鉄筋コンクリートに準ずるものとする。

6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7. その他

(1) 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準（案）により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

(2) 完成写真・出来形写真

工事の全景がわかる写真を完成届・出来形届と同時に提出しなければならない。ただし、画像データのメール送付でも可とする。

ただし、完成・出来形の判読ができない場合は、着手前と完成・出来形を対比できるように写真を提出すること。

なお、検査時の検査孔の穴埋時の処理状況の写真等を整理して監督員に提出（画像データのメール送付でも可）しなければならない。

(3) 工事日誌

- ① 工事日誌は、次に掲げる項目を記入したものを作成し、監督員より請求のあった場合は提示しなければならない。（様式は特に定めない）

- (イ) その日に実施した作業内容
- (ロ) 工事現場の気象状況（天気、気温）
- (ハ) 施工管理の作業内容
- (ニ) 監督員の確認事項
- (ホ) その他特記事項

- ② 工事日誌は、毎日作成し、工事現場に常備しておくものとする。

(4) 施工管理資料

- ① 施工管理資料は、工事完成後、すみやかに提出しなければならない。

(5) 情報化施工

受注者より情報化施工の使用について協議があった場合は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編」（国土交通省）、「TS等光波方式を用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）」（国土交通省）または「RTK-GNSSを用いた出来形管理要領（土工編）（案）」（国土交通省）の規定によるものとする。

なお、農政省が発注する建設工事において情報化施工の使用について協議があった場合は、「情報化施工技術の活用ガイドライン」（農林水産省農村振興局整備部設計課）の規定によるものとする。

(6) 3次元データによる出来形管理

土工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 多点計測技術（面管理の場合）」（国土交通省）または「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 計測技術（断面管理の場合）」（国土交通省）の規定によるものとする。

また、舗装工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」（国土交通省）または「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 計測技術（断面管理の場合）」（国土交通省）の規定によるものとする。

河川浚渫工においては、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、基礎基準のほか、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）河川浚渫工編」（国土交通省）の規定によるものとする。

また、農政部が発注する建設工事において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、「情報化施工技術の活用ガイドライン」（農林水産省農村振興局整備部設計課）の規定によるものとする。

なお、ここでいう3次元データとは、工事目的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上に再現するために必要なデータである。

(7) 施工箇所が点在する工事について

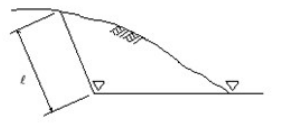
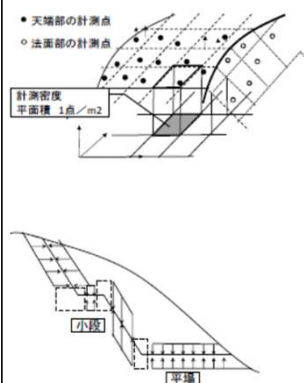
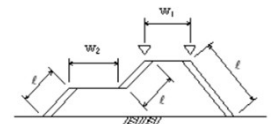
施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定（試験）基準を設定するものとする。

なお、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

8. 適用除外

工事内容等により、本規格を適用することが不適当な場合は、特記仕様書に示し適用除外とする。

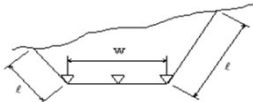
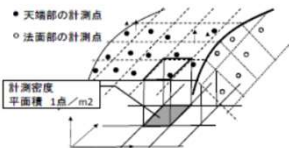
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測 定 項 目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
第2章土工	第3節河川土工・砂防土工	2-3-2	掘削工	基 準 高 ▽		±50				
				法 長 l	$l < 5 \text{ m}$	-200				
					$l \geq 5 \text{ m}$	法長-4%				
	2-3-2	掘削工 (面管理の場合)			平均値	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は平場面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差または水平較差を算出する。 計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。同様に、標高方向に±5cm以内にある計測点は水平較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。			
			平場	標高較差	±50	±150				
			法面	水平または標高較差	±70	±160				
	2-3-2	掘削工 (水中部) (面管理の場合)			平均値	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）河川浚渫工編」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±100mmが含まれている。 3. 計測は平場面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差または水平較差を算出する。 計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。			
			平場	標高較差	±50	±300				
			法面	水平または標高較差	±70	±300				
	2-3-3	盛土工	基 準 高 ▽		-50		施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 基準高は各法肩で測定する。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編計測技術（断面管理の場合）」の規定により測点管理を行う場合は、設計図書の測点毎。基準高は、各法肩で測定する。			
			法 長 l	$l < 5 \text{ m}$	-100					
				$l \geq 5 \text{ m}$	法長-2%					
幅			w_1, w_2	-100						

出来形管理基準規格値（単位mm）

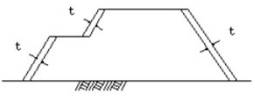
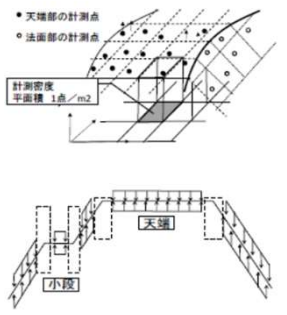
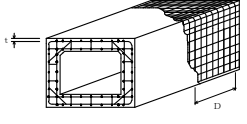
番 号		工 種	測 定 項 目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第2章土工	第3節河川土工・砂防土工	2-3-3 盛土工 (面管理の場合)			平均値	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 計測技術（断面管理の場合）」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は天端面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。 計測密度は1点/m ² （平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		
			天 端	標高較差	-50	-150			
			法 面 4割く勾配	標高較差	-50	-170			
			法 面 4割≧勾配	標高較差	-50	-170			
			※ただし、ここでの勾配は、鉛直方向の長さ1に対する、水平方向の長さXをX割と表したもの						
2-3-4	盛土補強工 (補強土（テールアルメ）壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基 準 高 ▽		-50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。				
		厚 さ t		+0～-50					
		控 え 長 さ		設計値以上					
2-3-5	法面整形工（盛土部）	厚 さ t		※-30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所、法の中央で測定。 ※土羽打ちのある場合に適用。				
2-3-6	堤防天端工	厚 さ t	t < 15cm	-25	幅は、施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは、施工延長200mにつき1ヶ所、200m以下は2ヶ所、中央で測定。				
			t ≧ 15cm	-50					
		幅	w	-100					

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測 定 項 目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第2章土工	第4節道路土工	2~4-2掘削工	基 準 高 ▽		±50		施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 基準高は、道路中心線及び端部で測定。 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 計測技術（断面管理の場合）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎。基準高は、道路中心線及び端部で測定する。		
			法長 ℓ	$\ell < 5 \text{ m}$	-200				
				$\ell \geq 5 \text{ m}$	法長-4%				
			幅 w		-100				
	2~4-2掘削工 (面管理の場合)			平均値	個々の計測値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±50mmが含まれている。 3. 計測は平場面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差または水平較差を算出する。 計測密度は1点/m ² （平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に±5cm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 同様に、標高方向に±5cm以内にある計測点は水平較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。			
		平場	標高較差	±50	±150				
		法 面 (小段を含む)	水平または標高較差	±70	±160				
		法 面 (軟岩Ⅰ (小段を含む)	水平または標高較差	±70	±330				

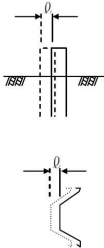
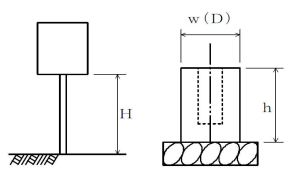
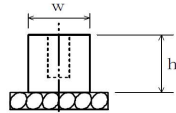
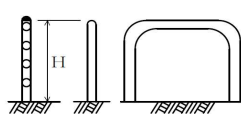
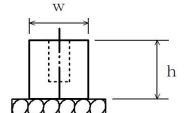
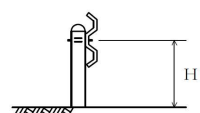
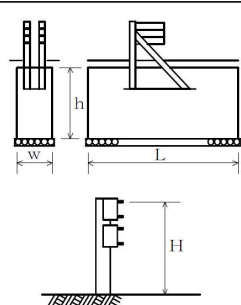
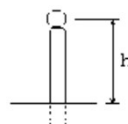
第1編共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第2章 第4節 道路土工	2-4-3 路体盛土工	基 準 高 ∇	± 50	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 基準高は、道路中心線及び端部で測定。「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 多点計測技術（面管理の場合）」の規定により測点による管理を行う場合は、設計図書の測点毎。基準高は、道路中心線及び端部で測定する。		
	2-4-4 路床盛土工	法長 ℓ	$\ell < 5 \text{ m}$			
			$\ell \geq 5 \text{ m}$			
		幅 w_1, w_2	-100			
		延 長 L	-200			
	2-4-3 路体盛土工			1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）土工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として $\pm 50\text{mm}$ が含まれている。 3. 計測は天端面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。 計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4. 法肩、法尻から水平方向に $\pm 5 \text{ cm}$ 以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。 5. 評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		
	2-4-3 路床盛土工	天端	標高較差	± 50	± 150	
	(面管理の場合)	法面 (小段含む)	標高較差	± 80	± 190	
	2-4-5 法面整形工（盛土部）	厚 さ t	± 30	施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 法の中央で測定。 ※土羽打ちがある場合に適用。		
第3章 無筋・鉄筋 コンクリート	第7節 鉄筋工	3-7-4 組立て	平 均 間 隔 d	$\pm \phi$		・重要構造物かつ主鉄筋について適用する。 ・橋梁コンクリート床版桁（PC橋含む）の鉄筋については、第3編1-18-2 床版・横組工を適用する。 ・新設コンクリート構造物（橋梁上部・下部工および重要構造物である内空断面積25m^2以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外）の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状況及びかぶり測定要領」を適用する。（品質管理項目）
			か ぶ り t	$\pm \phi$		
				かつ最小かぶり以上		

第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第1章 一般施工	1-3-4矢板工〔指定仮設・任意仮設は除く〕 (鋼矢板) (軽量鋼矢板) (コンクリート矢板) (広幅鋼矢板) (可とう鋼矢板)	基 準 高 ∇	±50	基準高は施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 変位は、施工延長20m（測点間隔25mの場合は25m）につき1ヶ所、延長20m（又は25m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。				
		根 入 長	設計値以上					
		変 位 $\varnothing$	100					
	1-3-5縁石工 (縁石・アスカープ)	延 長 L	-200	1ヶ所／1施工箇所 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編計測技術（断面管理の場合）」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。				
	1-3-6小型標識工	設 置 高 さ H	設計値以上	1ヶ所／1基				
		基 礎	幅 w (D)	-30			基礎1基毎	
			高 さ h	-30				
			根 入 れ 長	設計値以上				
	1-3-7防止柵工 (立入防止柵) (転落（横断）防止柵) (車止めポスト)	基礎	幅 w	-30	単独基礎10基につき1基、10基以下のものは2基測定。測定箇所は1基につき1ヶ所測定。		※なお、補修工事は除く	
			高 さ h	-30				
		パイプ取付高 H		+30	施工延長40mにつき1箇所、それ以下の場合は1施工箇所につき2ヶ所。			
				-20				
		パイプ根入れ長		-30				
				+20				
	1-3-8路側防護柵工 (ガードレール) 路側防護柵工 (ガードケーブル)	基礎	幅 w	-30	1ヶ所／施工延長40m 40m以下のものは、2ヶ所／1施工箇所。 施工延長40mにつき1ヶ所、それ以下の場合は1施工箇所につき2ヶ所。		※なお、補修工事は除く	
			高 さ h	-30				
			ビーム取付高 H	+30				
				-20				
		パイプ根入れ長		-30				
				+20				
		基礎	幅 w	-30	1ヶ所／1基礎毎 施工延長40mにつき1ヶ所、それ以下の場合は1施工箇所につき2ヶ所。			※ワイヤーロープ式防護柵にも適用する ※なお、補修工事は除く
			高 さ h	-30				
			延 長 L	-100				
			ケーブル取付高 H	+30				
				-20				
	パイプ根入れ長		-30					
		+20						
1-3-9区画線工	厚 さ t (溶融式のみ)	設計値以上	各線種毎に、1ヶ所テストピースにより測定					
	幅 w	設計値以上						
1-3-10道路付属物工 (視線誘導標) (距離標)	高 さ h	±30	1ヶ所／10本					
			10本以下の場合は、2ヶ所測定。					

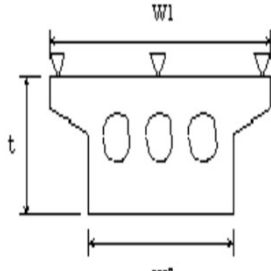
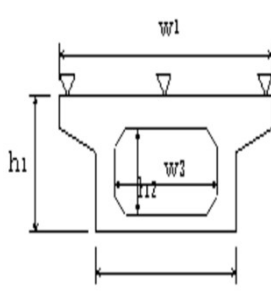
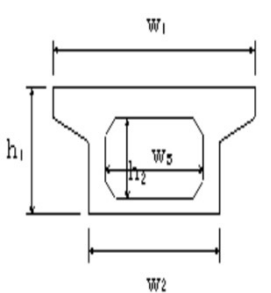
第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第3節 共通の工種	1-3-11	コンクリート面塗装工	塗 料 使 用 量 鋼道路橋防食便覧Ⅱ-82「表-Ⅱ.5.5 各塗料の標準使用量と標準膜厚」の標準使用量以上。	塗料系ごとの塗装面積を算出・照査して、各塗料の必要量を求め、塗付作業の開始前に搬入量（充缶数）と塗付作業終了時に使用量（空缶数）を確認し、各々必要量以上であることを確認する。 1 ロットの大きさは500㎡とする。	
		1-3-12	プレテンション桁製作工 (購入工) (けた橋)	桁 長 L (m)	± L / 1000	桁全数について測定する。 橋桁のそりは中央の値とする。 なお、J I Sマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJ I Sに基づく試験成績表にかえることができる。 J I S製品以外はJ I S製品に準じる。
				断面の外形寸法	± 5	
				橋桁のそり δ_1	± 8	
				横方向の曲がり δ_2	± 10	
			プレテンション桁製作工 (購入工) (スラブ桁)	桁 長 L (m)	± 10… L ≤ 10m ± L / 1000… L > 10m	桁全数について測定する。 橋桁のそりは中央の値とする。 なお、J I Sマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJ I Sに基づく試験成績表にかえることができる。 J I S製品以外はJ I S製品に準じる。
				断面の外形寸法	± 5	
				橋桁のそり δ_1	± 8	
				横方向の曲がり δ_2	± 10	
		1-3-13	ポストテンション桁製作工	幅 (上) w_1	+10 -5	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3ヶ所とする。 なお、J I Sマーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行するJ I Sに基づく試験成績表にかえることができる。 ℓ : 支間長 (m)
				幅 (下) w_2	± 5	
				高 さ h	+10 -5	
				桁 長 ℓ	$\ell < 15 \dots \pm 10$ $\ell \geq 15 \dots$	
				支 間 長	± ($\ell - 5$) かつ - 30mm以内	
				横方向最大タワミ	0.8 ℓ	

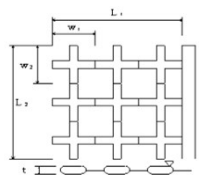
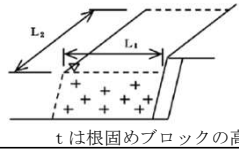
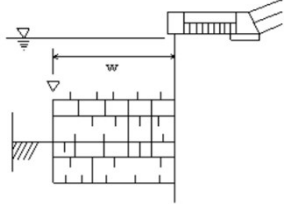
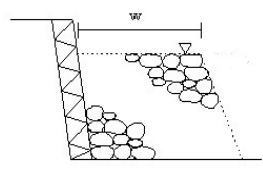
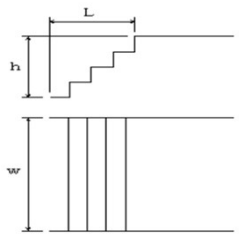
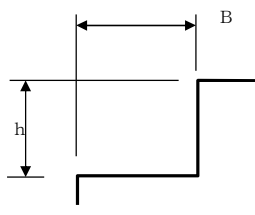
第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第3節 共通の工種	1-3-13 プレキャストセグメント 製作工（購入工）	桁 長 ℓ	—		
			断面の外形寸法	—		
		1-3-14 プレキャストセグメント 主桁組立工	桁 長 ℓ	$\ell < 15 \cdots \pm 10$		
			支 間 長	$\ell \geq 15 \cdots \pm (\ell - 5)$ かつ—30mm以内		
			横方向最大タ ミ	0.8 ℓ		
	1-3-15	P C ホロースラブ製作工 R C 場所打 ^{ホロースラブ} 製作工 P C 版桁製作工	基 準 高 ∇	± 20		注) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外））の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
			幅 w_1, w_2	$-5 \sim +30$		
			厚 さ t	$-10 \sim +20$		
			桁 長 ℓ	$\ell < 15 \cdots \pm 10$ $\ell \geq 15 \cdots \pm (\ell - 5)$ かつ—30mm以内		
		1-3-16 P C 箱桁製作工 P C 片持箱桁製作工	基 準 高 ∇	± 20		リート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外））の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
			幅（上） w_1	$-5 \sim +30$		
			幅（下） w_2	$-5 \sim +30$		
			内 空 幅 w_3	± 5		
			高 さ h_1	$+10$ -5		
			内 空 高 さ h_2	$+10$ -5		
		P C 押出し箱桁製作工	桁 長 ℓ	$\ell < 15 \cdots \pm 10$ $\ell \geq 15 \cdots \pm (\ell - 5)$ かつ—30mm以内		注) 新設のコンクリート構造物（橋梁上・下部工および重要構造物である内空断面積25㎡以上のボックスカルバート（工場製作のプレキャスト製品は全ての工種において対象外））の鉄筋の配筋状況及びかぶりについては、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」も併せて適用する
			幅（上） w_1	$-5 \sim +30$		
			幅（下） w_2	$-5 \sim +30$		
			内 空 幅 w_3	± 5		
			高 さ h_1	$+10$ -5		
			内 空 高 さ h_2	$+10$ -5		

第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第3節 共通の工種	1-3-17 根固めブロック工	層積	基準高▽	±100	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 
				厚さ t	-20	
				幅 w ₁ , w ₂	-20	
				延長 L ₁ , L ₂	-200	
		乱積	基準高▽	± t / 2	延長は、1施工箇所毎 施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。	乱積  t は根固めブロックの高さ
				延長 L ₁ , L ₂	- t / 2	
	1-3-18 沈床工	基準高▽	±150	1組毎。		
			幅 w	±300		
			延長 L	-200		
	1-3-19 捨石工	基準高▽	-100	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
			幅 w	-100		
			延長 L	-200		
	1-3-22 階段工	幅 w	-30	1回／1施工箇所		
			高さ h	-30		
			長さ L	-30		
			段数	± 0 段		
		けあげ高 h	± 3	立体横断施設に適用		
			± 10	コンクリート打放に適用		
			± 30	その他階段に適用		
		踏み幅 B	± 3	立体横断施設に適用		
			± 10	コンクリート打放に適用		
			± 30	その他階段に適用		

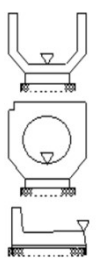
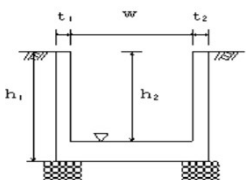
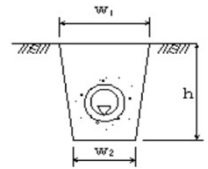
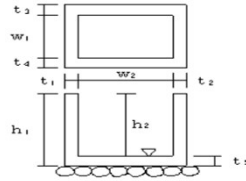
第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	1-3-24 伸縮装置工 (ゴムジョイント)	据 付 け 高 さ	±3	高さについては車道端部及び中央部付近の3点を測定。 表面の凸凹は長手方向（橋軸直角方向）に3mの直線定規で測って凸凹が3mm以下	 据付け高:「A」と「A」の設計値との差分 仕上げ高:後打ちコンがある場合「A」と「B」の差分、 後打ちコンが無い場合「A」と「C」の差分	
		表 面 の 凹 凸	3			
		仕 上 げ 高 さ	舗装面に対し -2～0			
	1-3-24 伸縮装置工 (鋼製フィンガージョイント)	高さ	据付け高さ	±3	 橋軸方向 C.L. A B W ₁ W ₂ 鋼型板面の歯咬み あい部の高低差: 咬みあい部中心A、 B点の差 舗装面 仕上げ高さ あと打ち コンクリート	
			橋 軸 方 向 各 点 誤 差 の 相 対 差	3		
			表 面 の 凹 凸	3		
			歯型板面の歯咬み 合い部の高低差	2		
			歯咬み合い部の 縦方向間隔 W ₁	±2		
			歯咬み合い部の 横方向間隔 W ₂	±5		
			仕 上 げ 高 さ	舗装面に対し -2～0		
	1-3-24 伸縮装置工 (埋設型ジョイント)	表 面 の 凹 凸	3	高さについては車道端部及び中央部付近の3点を測定。 表面の凹凸は長手方向（橋軸直角方向）に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下	 橋軸方向 舗装面 仕上げ高さ	
		仕 上 げ 高 さ	舗装面に対し 0～+3			
	1-3-26 多自然型護岸工 (巨石張り、巨石積み)	基 準 高	▽	±500	 L	
		法 長	ℓ	-200		
		延 長	L	-200		
	多自然型護岸工 (かごマット)	法 長	ℓ	-100	 L	
		厚 さ	t	-0.2 t		
		延 長	L	-200		
	1-3-27 羽口工 (じゃかご)	法長 ℓ	ℓ < 3 m	-50	 L	
			ℓ ≥ 3 m	-100		
		厚 さ	t	-50		
	1-3-27 羽口工 (ふとんかご、かご枠)	高 さ	h	-100	 L ₁ L ₂ h	
		延 長	L ₁ , L ₂	-200		
	1-3-28 プレキャストカルバート工 (プレキャストボックス工) (プレキャストパイプ工)	基 準 高	▽	±30	 L h W	
		※ 幅	w	-50		
		※ 高 さ	h	-30		
		延 長	L	-200		1 施工箇所毎

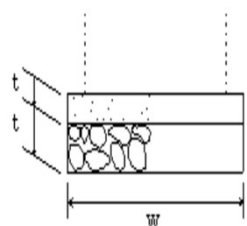
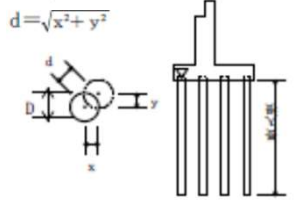
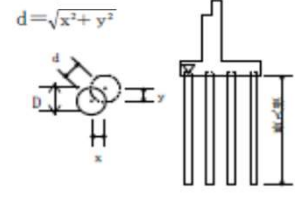
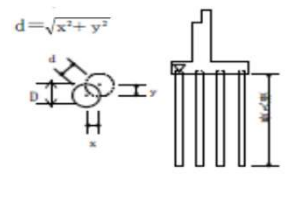
第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第1章 一般施工	第3節 共通の工種 1-3-29	側溝工 (プレキャストU型側溝) (コルゲートフリューム) (L型側溝工) (L型街渠工) (L O型街渠工) (自由勾配側溝) (管(函)渠型側溝工) (管渠) 排水構造物修繕工 (プレキャストU型側溝・管(函)渠)	基 準 高 ▽	±30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 計測技術（断面管理の場合）」の規定による測点の管理方式を用いることができる。			
			延長 L	-200	1ヶ所／1施工箇所 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 計測技術（断面管理の場合）」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。			
		場所打水路工	基 準 高 ▽	±30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、施工延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1施工箇所毎			
			厚 さ t ₁ , t ₂	-20				
			幅 w	-30				
			高 さ h ₁ , h ₂	-30				
			延 長 L	-200				
		暗渠工	基 準 高 ▽	±30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、施工延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 計測技術（断面管理の場合）」の規定による測点の管理方式を用いること 1施工箇所毎 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 計測技術（断面管理の場合）」の規定により管理を行う場合は、延長の変化点で測定。		(なお、製品使用の場合は、製品寸法は、規格証明書等による。)	
			幅 w ₁ , w ₂	-50				
			深 さ h	-30				
			延 長 L	-200				
	1-3-30	集水樹工	基 準 高 ▽	±30	1ヶ所毎 ※は現場打部分のある場合			
			※厚さ t ₁ ～t ₅	-20				
			※幅 w ₁ , w ₂	-30				
			※高さ h ₁ , h ₂	-30				
	1-3-31	現場塗装工	塗 膜 厚	a. ロットの塗膜厚平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上。 b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上。 c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。	塗装終了時に測定する。 1ロットの大きさは500㎡とする。 1ロット当たりの測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。 ただし、1ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。			

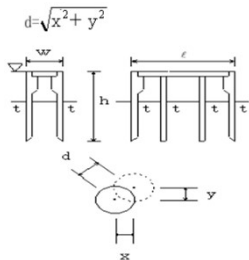
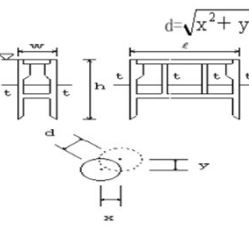
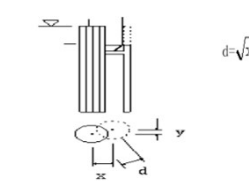
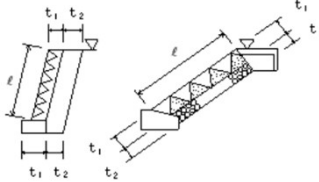
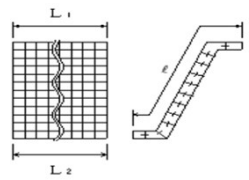
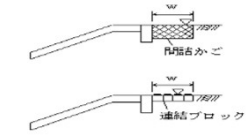
第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第4節 基礎工	1-4-1 一般事項 (切込砂利) (砕石基礎工) (割り石基礎工) (均しコンクリート)	幅 w 厚 さ t 延 長 L	設計値以上 -30 各構造物の規格値による。		
		1-4-3 基礎工（護岸） (現場打) 笠コンクリート工	基 準 高 ▽ 幅 w 高 さ h 延 長 L	±30 -30 -30 -200		
		基礎工（護岸） (プレキャスト) 笠コンクリート工 (プレキャスト)	基 準 高 ▽ 延 長 L	±30 -200		
		1-4-4 既製杭工 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭)	基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 D/4 以内かつ 100以内 1/100以内		
		既製杭工 (鋼管ソイルセメント杭)	基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 100以内 1/100以内		
			杭 径	設計径以上		
			基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 100以内 1/100以内		
			杭 径	{設計径(公称径)-30} 以上		
	1-4-5 場所打杭工		基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 100以内 1/100以内		
			杭 径	{設計径(公称径)-30} 以上		
			基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 150以内 1/50以内		
			基礎径 D	設計径(公称径) 以上		
	1-4-6 深礎工		基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 150以内 1/50以内		
			基礎径 D	設計径(公称径) 以上		
			基 準 高 ▽ 根 入 長 偏 心 量 d 傾 斜	±50 設計値以上 150以内 1/50以内		
			基礎径 D	設計径(公称径) 以上		

第3節 土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
第1章 一般施工	第4節基礎工	1-4-7 オープンケーソン基礎工	基 準 高 ▽		±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。			
			ケーソンの長さ ℓ		-50				
			ケーソンの幅 w		-50				
			ケーソンの高さ h		-100				
			ケーソンの壁厚 t		-20				
			偏 心 量 d		300以内				
	1-4-8 ニューマチックケーソン基礎工	基 準 高 ▽		±100	壁厚、幅、高さ、長さ、偏心量については各打設ロットごとに測定。				
		ケーソンの長さ ℓ		-50					
		ケーソンの幅 w		-50					
		ケーソンの高さ h		-100					
		ケーソンの壁厚 t		-20					
		偏 心 量 d		300以内					
	1-4-9 鋼管矢板基礎工	基 準 高 ▽		±100	基準高は、全数を測定。 偏心量は、1基ごとに測定。				
		根 入 長		設計値以上					
		偏 心 量 d		300以内					
第5節石・ブロック工	1-5-3 コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積) (コンクリートブロック張り)	基 準 高 ▽		±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）護岸工編」の規定による測点の管理方式を用いることができる。				
		法 長 ℓ	ℓ < 3 m	-50					
			ℓ ≥ 3 m	-100					
		厚さ（ブロック（積・張）、石積・張） t1		-50					
			厚さ（裏込） t2					-50	
		延 長 L		-200					
	1-5-4 緑化ブロック工	1-5-5 石積（張）工	基 準 高 ▽			±50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）護岸工編」の規定による測点の管理方式を用いることができる。		
			法 長 ℓ			-100			
			延長 L1, L2			-200			
	コンクリートブロック工 (天端保護ブロック)	基 準 高 ▽		±50		施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）護岸工編」の規定による測点の管理方式を用いることができる。			
		幅 w		-100					
		延 長 L		-200					

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要					
				個々の測定値		10個の測定値 の平均									
				中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下								
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-7 アスファルト舗装工	基 準 高 ▽	±40	±50	—	—	基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。幅は、延長80m毎に1ヶ所の割に測定。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。						
		1-6-8 半たわみ性舗装	厚 さ	—45	—45	—15	—15								
		1-6-9 排水性舗装	幅	—50	—50	—	—								
		1-6-12 コンクリート舗装													
		コンクリート舗装 （転圧コンクリート版工）													
		1-6-13 薄層カラー舗装工													
		1-6-14 ブロック舗装工 （下層路盤工）													
		1-6-7 アスファルト舗装工	厚 さ	—25	—30	—8	—8				幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。			
		1-6-8 半たわみ性舗装	幅	—50	—50	—	—								
		1-6-9 排水性舗装													
		1-6-12 コンクリート舗装													
		コンクリート舗装 （転圧コンクリート版工）													
		1-6-13 薄層カラー舗装工													
		1-6-14 ブロック舗装工 （上層路盤工） 粒度調整路盤工													
	1-6-7 アスファルト舗装工	厚 さ	—25	—30	—8	—10	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割でコアーを採取もしくは掘り起こして測定。 150～300m ² N=1 個 300～2000m ² N=3 個 2000m ² ～ N=3個+1000m ² に1個の割合	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。							
	1-6-8 半たわみ性舗装	幅	—50	—50	—	—									
	1-6-9 排水性舗装														
	1-6-13 薄層カラー舗装工														
	1-6-14 ブロック舗装工 （上層路盤工） セメント（石灰）安定処理工														
	1-6-12 コンクリート舗装	厚 さ	—15	—30	—5	—7				幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割でコアーを採取もしくは掘り起こして測定。 150～300m ² N=1 個 300～2000m ² N=3 個 2000m ² ～ N=3個+1000m ² に1個の割合				厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コアー採取について 橋面舗装等でコアー採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。	
	コンクリート舗装 （転圧コンクリート版工） （セメント（石灰・瀝青）安定処理工）	幅	—50	—50	—	—									
	1-6-7 アスファルト舗装工	厚 さ	—15	—20	—5	—7					幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割合でコアーを採取し計測。 150～300m ² N=1 個 300～2000m ² N=3 個 2000m ² ～ N=3個+1000m ² に1個の割合	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。			
	1-6-8 半たわみ性舗装	幅	—50	—50	—	—									
	1-6-9 排水性舗装														
	1-6-11 <i>グレース</i> アスファルト舗装工														
	1-6-13 薄層カラー舗装工														
	1-6-14 ブロック舗装工 （上層路盤工） 加熱アスファルト安定処理工														
	1-6-7 アスファルト舗装工	厚 さ	—9	—12	—3	—4									
	1-6-8 半たわみ性舗装	幅	—25	—25	—	—									
	1-6-9 排水性舗装														
	1-6-11 <i>グレース</i> アスファルト舗装工														
	1-6-13 薄層カラー舗装工														
	1-6-14 ブロック舗装工 （基層工）														

※ 工事規模の考え方

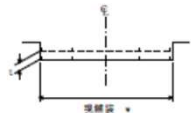
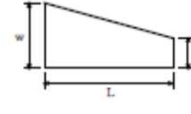
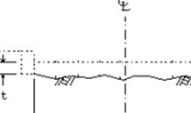
中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000m²以上とする。
小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000m²未満

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要				
				個々の測定値		10個の測定値の平均								
				中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下							
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-7	アスファルト舗装工	厚 さ	－7	－9	－2	－3	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割合でコアを採取し計測。 150～300m2 N=1 個 300～2000m2 N=3 個 2000m2～ N=3個+1000m2に1 個の割合 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。				
		1-6-8	半たわみ性舗装	幅	－25	－25	—	—						
		1-6-9	排水性舗装	平 坦 性	—		3mプロファイルメータ 標準偏差（σ） 2.4mm以下 直読式（足付き） 標準偏差（σ） 1.75mm以下							
		1-6-11	ゲースアスファルト舗装工											
		1-6-13	薄層カラー舗装工											
			（表層工）											
		1-6-12	コンクリート舗装工 （アスファルト中間層）	厚 さ	－9	－12	－3	－3				幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割合でコアを採取もしくは掘り起こして測定。 150～300m2 N=1 個 300～2000m2 N=3 個 2000m2～ N=3個+1000m2に1 個の割合	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。	
			幅	－25	－25	—	—							
		1-6-12	コンクリート舗装工 （コンクリート舗装版工）	厚 さ	－10	－10	－3.5	－3.5				厚さは各車線の中心付近で型枠据付後各車線200m毎に水糸又はレベルにより1 測線当たり横断方向に3ヶ所以上測定、幅は、延長80m毎に1ヶ所の割で測定。平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。なお、スリップフォーム工法の場合は、厚さ管理に関し、打設前に各車線の中心付近で各車線200m毎に水糸又はレベルにより1 測線当たり横断方向に3ヶ所以上路盤の基準高を測定し、測定打設後に各車線200m毎に両側の版端を測定する。 隣接する各目地に対して道路中心線及び端部で測定	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	
		幅	－25	－25	—	—								
		平 坦 性	—		コンクリートの硬化後、3mプロファイルメータにより機械舗設の場合：標準偏差（σ）2.4mm以下 人力舗設の場合：標準偏差（σ）3mm以下									
		目 地 段 差	±2		±2									
	1-6-12	コンクリート舗装工 転圧コンクリート版工 （アスファルト中間層）	厚 さ	－9	－12	－3	－3	幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、下記の割合でコアを採取もしくは掘り起こして測定。 150～300m2 N=1 個 300～2000m2 N=3 個 2000m2～ N=3個+1000m2に1 個の割合	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。					
		幅	－25	－25	—	—								
	1-6-12	コンクリート舗装工 転圧コンクリート版工	厚 さ	－15	－15	－4.5	－4.5	厚さは、各車線の中心付近で型枠据付後各車線200m毎に水糸又はレベルにより1 測線当たり横断方向に3ヶ所以上測定、幅は、延長80m毎に1ヶ所の割で測定、平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。 隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（X10）について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。					
		幅	－35	－35	—	—								
		平 坦 性	—		転圧コンクリートの硬化後、3mプロファイルメータにより標準偏差（σ）2.4mm以下。									
		目地段差	±2		±2									
※ 工事規模の考え方		中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000m ² 未満												

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
					個々の測定値		10個の測定値の平均				
					中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
第1章 一般施工	1-6-10	透水性舗装工 (路盤工)	基 準 高 ▽	±50		—		基準高は片側延長40m毎に1ヶ所の割合で測定。 厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所掘り起こして測定。 幅は、片側延長80m毎に1ヶ所測定。 ※歩道舗装に適用する。		コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	
				厚 さ	t < 15cm	—30	—10				
			t ≥ 15cm		—45	—15					
			幅	—100							
	1-6-10	透水性舗装工 (表層工)	厚 さ	—9	—3	—9	—3	幅は、片側延長80m毎に1箇所の割合で測定。 厚さは、片側延長200m毎に1個コアを採取して測定。 ※歩道舗装に適用する。			
			幅	—25	—	—25	—				
	1-6-15	路面切削工	厚 さ	—7		—2		厚さは40m毎に現舗装高切削後の基準高の差で算出する。測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。延長40m未満の場合は、2ヶ所／施工箇所とする。断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。測定方法は自動横断測定法によることが出来る。			
			幅	—25		—					
	1-6-16	舗装打換え工	路盤工	幅 W	—50		—50		各層毎1ヶ所／1施工箇所		
				延長 L	—100		—100				
				厚さ t	該当工種		該当工種				
			舗設工	幅 W	—25		—25				
				延長 L	—100		—100				
				厚さ t	該当工種		該当工種				
	1-6-17	オーバーレイ工	厚さ t	—9		—9		厚さは40m毎に現舗装高とオーバーレイ後の基準高の差で算出する。測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。幅は、延長80m毎に1ヶ所の割合とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所／施工箇所とする。断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。			
			幅 w	—25		—25					
			延長 L	—100		—100					
平 坦 性			—		3mプロフィールメータ 標準偏差 (σ) 2.4mm以下 直読式 (足付き) 標準偏差 (σ) 1.75mm以下						
※ 工事規模の考え方											
中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000m ² 以上とする。											
小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000m ² 未満											

※ 工事規模の考え方

中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000m²以上とする。小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000m²未満

出来形管理基準規格値（単位mm）																				
番 号			工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要									
					個々の測定値		測定値の平均													
					中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下												
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-7	アスファルト舗装工	基準高▽	±90	±90	+40	+50	1．3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2．個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3．計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4．厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5．厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ＋直下層の標高較差平均値＋設計厚さから求まる高さとの差とする。		準拠する要領の制定等に対応									
		1-6-8	半たわみ性舗装				-15	-15												
		1-6-9	排水性舗装	厚さあるいは 標高較差	±90	±90	+40	+50												
		1-6-12	コンクリート舗装工 コンクリート舗装工 （転圧コンクリート版工） （下層路盤工） （面管理の場合）				-15	-15												
		1-6-7	アスファルト舗装工	厚さあるいは 標高較差	-54	-63	-8	-10				1．3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2．個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3．計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4．厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5．厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ＋直下層の標高較差平均値＋設計厚さから求まる高さとの差とする。		準拠する要領の制定等に対応						
		1-6-8	半たわみ性舗装																	
		1-6-9	排水性舗装 （上層路盤工） 粒度調整路盤工 （面管理の場合）																	
		1-6-7	アスファルト舗装工	厚さあるいは 標高較差	-54	-63	-8	-10							1．3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2．個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3．計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4．厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5．厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ＋直下層の標高較差平均値＋設計厚さから求まる高さとの差とする。		準拠する要領の制定等に対応			
		1-6-8	半たわみ性舗装																	
		1-6-9	排水性舗装 セメント（石灰）安定処理工 （面管理の場合）																	
		1-6-7	アスファルト舗装工	厚さあるいは 標高較差	-36	-45	-5	-7										1．3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2．個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3．計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4．厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5．厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ＋直下層の標高較差平均値＋設計厚さから求まる高さとの差とする。		準拠する要領の制定等に対応
		1-6-8	半たわみ性舗装																	
	1-6-9	排水性舗装																		
	1-6-11	ｸﾞｰｽﾞｱｽﾌｧﾙﾄ舗装工 （上層路盤工） 加熱アスファルト安定処理工 （面管理の場合）																		
	※ 工事規模の考え方																			
	中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000m ² 未満																			

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号			工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
					個々の測定値		測定値の平均				
					中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下			
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-7 1-6-8 1-6-9 1-6-11	アスファルト舗装工 半たわみ性舗装 排水性舗装 ゲーススファルト舗装工 (基層工) (面管理の場合)	厚さあるいは 標高較差	-20	-25	-3	-4	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。		準拠する要領の制定等に対応
		1-6-7 1-6-8 1-6-9 1-6-11	アスファルト舗装工 半たわみ性舗装 排水性舗装 ゲーススファルト舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは 標高較差	-17	-20	-2	-3	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。	維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	準拠する要領の制定等に対応
		1-6-10	透水性舗装工 (路盤工) (面管理の場合)	基準高▽ 厚さあるいは 標高較差	t < 15cm t ≥ 15cm	+90 -70 ±90	+50 -10 +50 -15		1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは、直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均値+設計厚さから求まる高さとの差とする。 ※歩道舗装に適用する。		準拠する要領の制定等に対応
		1-6-10	透水性舗装工 (表層工) (面管理の場合)	厚さあるいは 標高較差		-20		-3			
		1-6-12	コンクリート舗装工 コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) (粒度調整路盤工) (セメント(石灰・瀝青)安定処理工) (面管理の場合)	厚 さ あ る い は 標 高 較 差	-55	-66		-8	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均+設計厚さから求まる高さとの差とする。		
		※ 工事規模の考え方 中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000㎡以上とする。 小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満									

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
				個々の測定値		測定値の平均					
				中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下				
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-12	コンクリート舗装工 コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) (アスファルト中間層) (面管理の場合)	厚さあるいは 標 高 較 差	-20	-27	-3	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均+設計厚さから求まる高さとの差とする。			
				平 坦 性	—		コンクリートの硬化後、3m ² プロファイルにより機械舗設の場合：標準偏差(σ)2.4mm以下 人力舗設の場合：標準偏差(σ)3mm以下				
				目 地 段 差	±2		±2				
		1-6-12	コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工) (面管理の場合)	厚さあるいは 標 高 較 差	-22	-22	-3.5	-3.5			1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均+設計厚さから求まる高さとの差とする。
				平 坦 性	—		コンクリートの硬化後、3m ² プロファイルにより機械舗設の場合：標準偏差(σ)2.4mm以下 人力舗設の場合：標準偏差(σ)3mm以下				
				目 地 段 差	±2		±2				
		1-6-12	コンクリート舗装工 (転圧コンクリート版工) (面管理の場合)	厚さあるいは 標 高 較 差	-22	-4.5	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡(平面投影面積当たり)以上とする。 4. 厚さは直下層の標高値と当該層の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、直下層の目標高さ+直下層の標高較差平均+設計厚さから求まる高さとの差とする。				
				平 坦 性	—	転圧コンクリートの硬化後、3m ² プロファイルにより標準偏差(σ)2.4mm以下					
				目 地 段 差	±2	±2	隣接する各目地に対して道路中心線及び端部で測定				

※ 工事規模の考え方

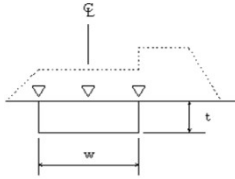
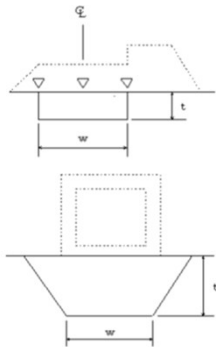
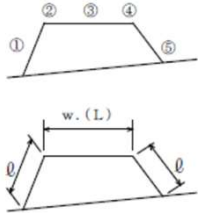
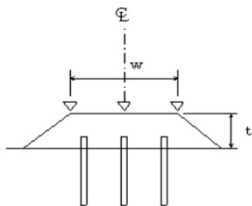
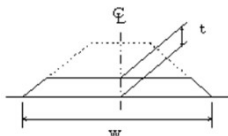
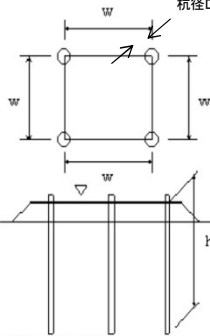
中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000㎡以上とする。
小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
				個々の測定値		測定値の平均					
				中規模 以上	小規模 以下	中規模 以上	小規模 以下				
第1章 一般施工	第6節 一般舗装工	1-6-15	路面切削工 （面管理の場合） 標高較差または厚さ t のみ	厚 さ （標高較差）	—17 (17) （面管理として緩和）	—2 (2)	1. 施工履歴データを用いた出来形管理要領（案）（路面切削工編）に基づき出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 計測は切削面の全面とし、すべての点で設計面との厚さまたは標高較差を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 3. 厚さまたは標高較差は、現舗装高切削後の基準高との差で算出する。 4. 幅は、延長40m毎に測定するものとし、延長40m未満の場合は、2箇所/施工箇所とする。				
			幅	—25	—						
		1-6-17	オーバーレイ工 （面管理の場合）	厚さあるいは 標 高 較 差	—20	—3	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編 多点計測技術（面管理の場合）」に基づき出来形管理を実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3. 計測は設計幅員の内側全面とし、全ての点で標高値を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。 4. 厚さは、施工前の標高値とオーバーレイ後の標高値との差で算出する。 5. 厚さを標高較差として評価する場合は、オーバーレイ後の目標高さとオーバーレイ後の標高値との差で算出する。				
				平 坦 性	—	3mプロフィールメータ 標準偏差（σ） 2.4mm以下 直読式（足付き） 標準偏差（σ） 1.75mm以下					
	※ 工事規模の考え方										
	中規模とは、1層当たりの施工面積が2,000㎡以上とする。										
	小規模とは、表層及び基層のアスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2,000㎡未満										

第3編土木工事共通編

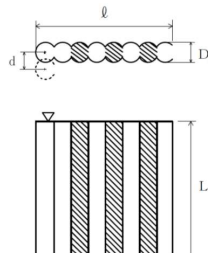
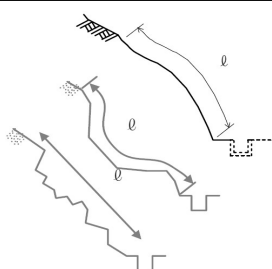
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第1章一般施工	第7節地盤改良工	1-7-2	路床安定処理工	基 準 高 ▽ 施 工 厚 さ t 幅 w 延 長 L	±50 －50 －100 －200	延長40m毎に1ヶ所の割で測定。 基準高は、道路中心線及び端部で測定。 厚さは中心線及び端部で測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）表層安定処理等・固結工（中間混合処理）編」による管理の場合は、全体改良範囲図を用いて、施工厚さt、天端幅w、天端延長Lを確認（実測は不要）。		
		1-7-3	置換工	基 準 高 ▽ 置 換 厚 さ t 幅 w 延 長 L	±50 －50 －100 －200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 厚さは中心線及び端部で測定。		
	1-7-4	表層安定処理工 （ICT施工の場合）	基 準 高 ▽ 法 長 ℓ 天 端 幅 w 天 端 延 長 L	特記仕様書に明示 －500 －300 －500	施工延長10mにつき、1測点当たり5点以上測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）表層安定処理等・固結工（中層混合処理）編」に記載の全体改良平面図を用いて天端幅w、天端延長Lを確認（実測は不要）			
	1-7-5	バイルネット工	基 準 高 ▽ 厚 さ t 幅 w 延 長 L	±50 －50 －100 －200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして測定。 杭については、当該杭の項目に準ずる。			
	1-7-6	サンドマット工	施 工 厚 さ t 幅 w 延 長 L	－50 －100 －200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。 厚さは中心線及び両端で掘り起こして測定。			
	1-7-7	バーチカルドレーン工 （サンドドレーン工） （ペーパードレーン工） （袋詰式サンドドレーン工）	位 置 ・ 間 隔 w	±100	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。1ヶ所に4本測定。 ただし、ペーパードレーンの杭径は対象外とする。		※余長は適用除外	
	1-7-8	締め固め改良工 （サンドコンパクションバイル工）	杭 径 D	設計値以上				
	打 込 長 さ h	設計値以上	全本数					
	サンドドレーン、袋詰式サンドドレーン、サンドコンパクションバイルの砂投入量	—	全本数 計器管理にかえることができる。					

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章一般施工	1-7-9 固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	基 準 高 ∇	-50	100本に1ヶ所。 100本以下は2ヶ所測定。 1ヶ所に4本測定。		
		位 置 ・ 間 隔 w	D/4 以内			
		杭 径 D	設計値以上			
		深 度 L	設計値以上	全本数 $L = \theta_1 - \theta_2$ θ_1 は改良体先端深度 θ_2 は改良体末端深度		
	1-7-9 固結工 (スラリー攪拌工) 「施工履歴データを用いた出来形管理要領（固結工（スラリー攪拌工）編）（案）」による管理の場合	基 準 高 ∇	0以上	杭心位置管理表により基準高を確認		
		位 置	D/8 以内	全本数 施工履歴データから作成した杭芯位置管理表により設計杭芯位置と施工した杭芯位置との距離を確認（掘起しによる実測確認は不要）		
		杭 径 D	設計値以上	工事毎に1回 施工前の攪拌翼の寸法実測により確認（掘起しによる実測確認は不要）		
		改 良 長 L	設計値以上	工事毎に1回 施工前の攪拌翼の寸法実測により確認（掘起しによる実測確認は不要）		
	1-7-9 固結工 (中層混合処理)	基 準 高 ∇	設計値以上	1,000m ³ ～4,000m ³ につき1ヶ所、又は施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。		
		施 工 厚 さ t	設計値以上	1,000m ³ 以下、又は施工延長40m（50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		幅 w	設計値以上	施工厚さは施工時の改良深度確認を出来形とする。		
		深 度 L	設計値以上	「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）表層安定処理等・固結工（中層混合処理）編」による管理の場合は、全体改良範囲図を用いて、施工厚さt、幅w、延長Lを確認（実測は不要）。		
第10節仮設工	1-10-5 土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	基 準 高 ∇	±100	基準高は施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。延長40m（又は50m）以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。（任意仮設は除く）		
		根 入 長	設計値以上			
	1-10-5 土留・仮締切工 (アンカー工)	削 孔 深 さ θ	設計深さ以上	全数		
		配 置 誤 差 d	100	(任意仮設は除く)		
	1-10-5 土留・仮締切工 (連節ブロック張り工)	法 長 θ	-100	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		延 長 L ₁ 、L ₂	-200	1施工箇所毎		
	1-10-5 土留・仮締切工 (締切盛土)	基 準 高 ∇	-50	施工延長50mにつき1ヶ所。		
		天 端 幅 w	-100	延長50m以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。		
		法 長 θ	-100	(任意仮設は除く)		
	1-10-5 土留・仮締切工 (中詰盛土)	基 準 高 ∇	-50	施工延長50mにつき1ヶ所。		
				延長50m以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。		
				(任意仮設は除く)		
	1-10-9 地中連続壁工（壁式）	基 準 高 ∇	±50	基準高は施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。延長40m（又は50m）以下のものについては1施工箇所につき2ヶ所。		
		連 壁 の 長 さ θ	-50	変位は施工延長20m（測点間隔25mの場合は25m）につき1ヶ所。		
		変 位	300	延長20m（又は25m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		壁 体 長 L	-200			

出来形管理基準規格値（単位mm）									
番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
第1章 一般施工	第10節 仮設工	1-10-10	地中連続壁工（柱列式）		基 準 高 ▽	±50	基準高は施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所。延長40m（又は50m）以下のものについては1 施工箇所につき2ヶ所。変位は施工延長20m（測点間隔25mの場合は25m）につき1ヶ所。延長20m（又は25m）以下のものは1 施工箇所につき2ヶ所。		D：杭径
			連壁の長さ ℓ		—50				
			変 位 d		D/4以内				
			壁 体 長 L		—200				
	1-10-22	法面吹付工		法 長 ℓ	ℓ < 3 m	—50	施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1 施工箇所につき2ヶ所。 測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。		
		ℓ ≧ 3 m	—100						
		厚さ t	t < 5cm	—10	200㎡につき1ヶ所以上、200㎡以下は2ヶ所をせん孔により測定。				
			t ≧ 5cm	—20					
			但し、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上						
		延 長 L		—200	1 施工箇所毎				

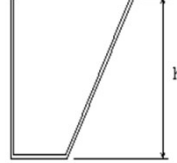
第3編土木工事共通編

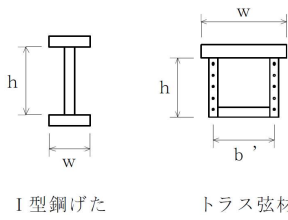
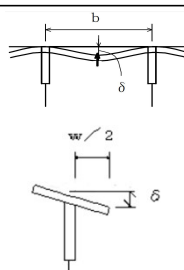
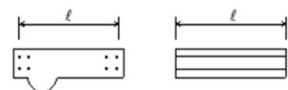
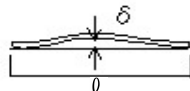
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第1章 第12節 工場製作工 共通	1-12-1	鋳造費（金属支承工）	上下部構造物との接合ボルト孔 中心距離	孔の直径差		+2 -0	製品全数を測定。 ※1) ガス切断寸法を準用する ※2) 片面のみの削り加工の場合も含む。 ※3) ソールプレートの接触面の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法に対してはCT13を適用するものとする。 ※4) 全移動量分の遊間が確保されているのかをする。 ※5) 組立て後に測定			
				ボスの突起を基準とした孔の位置ずれ		≦1000mm ≦1000mm 1以下				
				ボスの突起を基準とした孔の位置ずれ		>1000mm >1000mm 1.5以下				
				アンカーボルト用孔（鋳放）	ドリル加工	≦100mm +3 -1 >100mm +4 -2				
					孔の中心距離※1					JIS B 0403-1995 CT13
			センターボス	ボスの直径		+0 -1				
				ボスの高さ		+1 -0				
			ボス※5	ボスの直径		+0 -1				
				ボスの高さ		+1 -1				
			上查の橋軸及び橋軸直角方向の長さ寸法		JIS B 0403-1995 CT13					
			全移動量ℓ※4	ℓ≦300mm		±2				
				ℓ>300mm		± ℓ/100				
			組立高さ（H） 用 リ ー ト 構 造	上、下面加工仕上げ		±3				
				コンクリート構造	H≦300mm	±3				
			H>300mm		(H/200+3) 小数点以下切り捨て					
			普通寸法	鋳放し長さ寸法※2)、※3)		JIS B 0403-1995 CT14				
				鋳放し肉厚寸法※2)		JIS B 0403-1995 CT15				
				削り加工寸法		JIS B 0405-1991 粗級				
				ガス切断寸法		JIS B 0417-1979 B級				
			1-12-2	鋳造費 (大型ゴム支承工)	ゴム支承本体	幅 w 長さ L 直径 D				w, L, D≦500
500< w, L, D ≦1500mm	0～+1%									
1500< w, L, D	0～+15									
厚さ t	t ≦ 20mm	±0.5								
	20< t ≦160	±2.5%								
	160< t	±4								
相対誤差	w, L, D≦1000	+1								
	1000< w, L, D	w, L, D/1000								
支承高さ	長さ(A) 幅(B) 高さ(T)	A, B≦1500mm				ゴム支承本体厚さ (t) の許容差に±1.5mmを加算				
		1500mm< A, B				ゴム支承本体厚さ (t) の許容差に±2mmを加算				

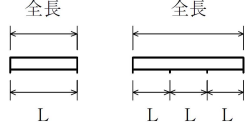
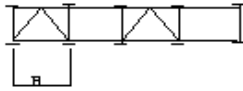
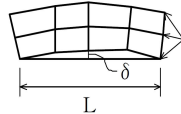
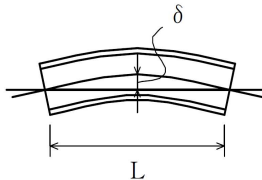
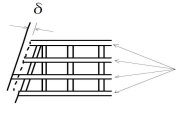
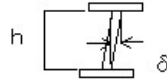
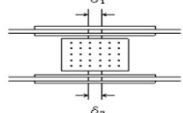
第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-3	仮設材製作工		部 材 部材長 ℓ (m)	$\pm 3 \cdots \cdots$ $\ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots$ $\ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。	
		1-12-4	刃口金物製作工		刃 口 高 さ h (m)	$\pm 2 \cdots \cdots$ $h \leq 0.5$ $\pm 3 \cdots \cdots$ $0.5 < h \leq 1.0$ $\pm 4 \cdots \cdots$ $1.0 < h \leq 2.0$	図面の寸法表示箇所にて測定。	
				外 周 長 ℓ (m)	$\pm (10 + \ell / 10)$			

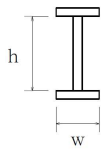
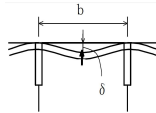
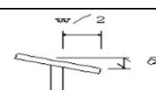
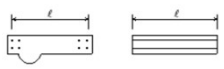
出来形管理基準規格値 (mm)									
番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要	
					鋼桁等	トラス・アーチ等			
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-3 桁製作工 (仮組立による検査を実施する場合) (シミュレーション仮組立検査を行う場合)	フランジ幅 w (m) 腹板高 h (m) 腹板間隔 b' (m)	±2……	主桁・主構		I 型鋼げた トラス弦材		
				$w \leq 0.5$	各支点及び各支間中央付近を測定。				
				±3……	床組など				
				$0.5 < w \leq 1.0$	構造別に、5 部材につき 1 個抜き取った部材の中央付近を測定。				
				±4……	なお、J I S マーク表示品を使用する場合は、製造工場の発行する J I S に基づく試験成績表にかえることができる。				
			板の平面度 δ	$1.0 < w \leq 2.0$	主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。 h: 腹板高 (mm) b: 腹板又はリブの間隔 (mm) w: フランジ幅 (mm)				
				$\pm (3 + w / 2)$					
				$2.0 < w$					
				鋼桁及びトラス等の部材の腹板					
				箱桁及びトラス等のフランジ鋼床版のデッキプレート					
			フランジの直角度 δ (mm)	w / 200					
			部材精度	部材長 ℓ	鋼 桁	±3……	原則として仮組立をしない部材について、主要部材全数を測定。		
						$\ell \leq 10$			
						±4……			
						$\ell > 10$			
						トラス、アーチなど			
			(m)	±2……	$\ell \leq 10$	±3……	$\ell > 10$		
圧縮材の曲がり δ (mm)	$\ell / 1000$	主要部材全数を測定 ℓ : 部材長 (mm) —							
※規格値のwに代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「板の平面度 δ、フランジの直角度 δ、圧縮材の曲り δ」の規格値のh、b、wに代入する数値はmm単位の数値とする。									

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要		
				鋼桁等	トラス・アーチ等				
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-3 桁製作工 (仮組立による検査を実施する場合) (シミュレーション仮組立検査を行う場合)	仮組立精度	全長 L (m) 支間長 L _n (m)	± (10+L/10) ± (10+L _n /10)	主桁、主構全数を測定。			
				主桁、主構の 中心間距離 B (m)	± 4 ……B≤2 ± (3+B/2) ……B>2	各支点及び各支間中央付近を測定。			
				主構の組立高さ h (m)	± 5 ……h≤5 ± (2.5+h/2) ……h>5	—	両端部及び中心部を測定。		
				主桁、主構の 通り δ (mm)	5+L/5…… L≤100 25 ……L>100	最も外側の主桁又は主構について 支点及び支間中央の1点を測定。 L：側線上 (m)		主桁	
				主桁、主構の そり δ (mm)	-5～+5 …… L≤20 -5～+10…… 20<L≤40 -5～+15…… 40<L≤80 -5～+25…… 80<L≤200	各主桁について10～12m間隔を測定。 L：主桁の支間長 (m) L：主桁の支間長 (m)			
				主桁、主構の 橋端における 出入差 δ (mm)	設計値 ± 10	どちらか一方の主桁（主構）端を測定。		主桁	
				主桁、主構の 鉛直度 δ (mm)	3+h/1,000	各主桁の両端部を測定。 h：主桁の高さ (mm) h：主構の高さ (mm)			
				現場継手部の すき間 δ ₁ 、δ ₂ (mm)	± 5	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 δ ₁ 、δ ₂ のうち大きいものなお、設計値が5mm未満の場合は、すき間の許容範囲の下限値を0mmとする。（例：設計値が3mmの場合、すき間の許容範囲は0mm～8mm）			
※規格値のL、B、h に代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「主桁、主構の鉛直度 δ」の規格値のhに代入する数値はmm単位の数値とする。									

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要		
					鋼桁等	トラス・アーチ等				
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-3 桁製作工 (仮組立検査を 実施しない場合)	部材精度	フランジ幅 w (m) 腹板高 h (m) 腹板間隔 b' (m)	±2… w ≤ 0.5 ±3…… 0.5 < w ≤ 1.0 ±4…… 1.0 < w ≤ 2.0 ± (3 + w / 2) ……2.0 < w	主桁・主構 各支点及び各支間中央付近を測定。 床組など 構造別に、5部材につき1個抜き 取った部材の中央付近を測定。	 I 型鋼げた			
					板の 平面度 δ (mm)	鋼桁等の部 材の腹板 箱桁等のフ ランジ鋼床 版のデッキ プレート	h / 250 b / 150		主桁 各支点及び各支間中央付近を測定。 h: 腹板高 (mm) b: 腹板又はリブの間隔 (mm) w: フランジ幅 (mm)	
						フランジの直 角度 δ (mm)	w / 200			
					部 材 長 m	鋼 桁 ±3…… ℓ ≤ 10 ±4…… ℓ > 10	主要部材全数を測定。			
				※規格値のwに代入する数値はm単位の数値である。 ただし、「板の平面度 δ，フランジの直角度 δ」の規格値のh，b，wに代入する数値はmm単位の数値とする。						

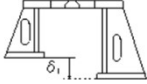
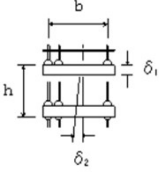
第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値 (mm)

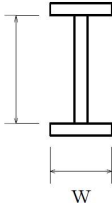
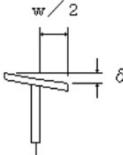
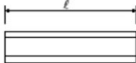
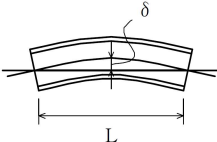
番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要
					鋼桁等	トラス・アーチ等		
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-3 桁製作工 (鋼製ダム製作工（仮組立時））	部 材 の 水 平 度	10	全数を測定。			
			堤 長 L	±30				
			堤 長 ℓ	±10				
			堤 幅 W	±30				
			堤 幅 w	±10				
			高 さ H	±10				
			ベースプレートの高さ	±10				
			本 体 の 傾 き	±H／500				

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値 (mm)

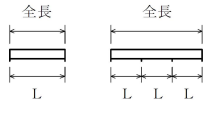
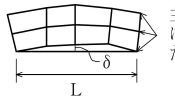
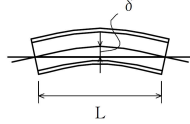
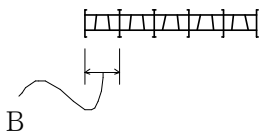
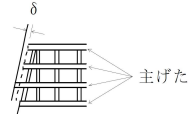
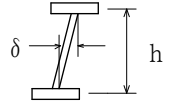
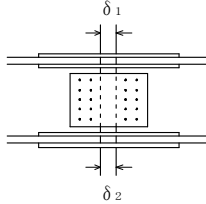
番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要
				鋼桁等	トラス・アーチ等		
第1章 一般施工	第12節 工場製作工 共通	1-12-4 検査路製作工	部材 部材長 ℓ (m) $\pm 3 \cdots \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。			
		1-12-5 鋼製伸縮継手製作工	部材 部材長 w (m) $0 \sim +30$	製品全数を測定。			
		仮組立時	組合せる伸縮装置との高さの差 δ_1 (mm) 設計値 ± 4	両端及び中央部付近を測定。		 (実測値) δ_2 	
			フィンガーの食い違い δ_2 (mm) ± 2				
		1-12-6 落橋防止装置製作工	部材 部材長 ℓ (m) $\pm 3 \cdots \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。			
		1-12-7 橋梁用防護柵製作工	部材 部材長 ℓ (m) $\pm 3 \cdots \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定。			
		1-12-8 アンカーフレーム製作工	上面水平度 δ_1 (mm) $b/500$	軸心上全数測定。			
		仮組立時	鉛直度 δ_2 (mm) $h/500$				
			高さ h (mm) ± 5				

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要	
				鋼桁等	トラス・アーチ等			
第1章 一般施工	1-12-9 プレベーム用桁製作工	部 材	フランジ幅 w (m)	±2…… w ≤ 0.5	各支点および各支間中央付近を測定する。		I 型鋼げた	
			腹板高 h (m)	±3…… 0.5 < w ≤ 1.0				
				±4…… 1.0 < w ≤ 2.0 ± (3 + w / 2) … 2.0 < w				
			フランジの直 角度 δ (mm)	w / 200	各支点および各支間中央付近を測定する。			
		部 材		±3…… ℓ ≤ 10 ±4…… ℓ > 10	原則として仮組立をしない部材について主要部材全数を測定する。			
	仮組立時	主 桁 の そ り	-5 ~ +5… L ≤ 20 -5 ~ +10… 20 < L ≤ 40	各主桁について10～12m間隔を測定。				
	1-12-10	鋼製排水管製作工	部 材	部材長 ℓ (m)	±3…… ℓ ≤ 10 ±4…… ℓ > 10	図面の寸法表示箇所を測定。		
	1-12-11	工場塗装工	塗 膜 厚	a. ロット塗膜厚の平均値は、目標塗膜厚合計値の90%以上。 b. 測定値の最小値は、目標塗膜厚合計値の70%以上。 c. 測定値の分布の標準偏差は、目標塗膜厚合計値の20%以下。ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大きい場合はこの限りではない。	外面塗装では、無機ジンクリッチペイントの塗付後と上塗り終了時に測定し、内面塗装では内面塗装終了時に測定。 1 ロットの大きさは、500㎡とする。 1 ロット当たり測定数は25点とし、各点の測定は5回を行い、その平均値をその点の測定値とする。ただし、1 ロットの面積が200㎡に満たない場合は10㎡ごとに1点とする。			

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要
				鋼桁等	トラス・アーチ等		
第1章 第1.3節 一般施工	1-13 架設工（鋼橋） （クレーン架設） （ケープ・ルクレン架設） （ケープ・ルエレクション架設） （架設桁架設） （送出し架設） （トラベラー・クレーン架設）	全長・支間 L (m)	$\pm (20 + L/5)$	各桁毎に全数測定する。 L: 主桁・主構の支間長 (m)			
		通 り δ (mm)	$\pm (10 + 2L/5)$	L: 主桁・主構の支間長 (m)			
		そ り δ (mm)	$\pm (25 + L/2)$	主桁、主構を全数測定。 L: 主桁・主構の支間長 (m)			
		※主桁、主構の 中心間距離 B (m)	$\pm 4 \cdots$ $B \leq 2$ $\pm (3 + B/2)$ $\cdots$ $B > 2$	各支点及び各支間中央付近を測定。			
		※主桁の橋端に おける出入差 δ (mm)	設計値 ± 10	どちらか一方の主桁（主構）端を測定。			
		※主桁、主構の 鉛直度 δ (mm)	$3 + h/1,000$	各主桁の両端部を測定。 h：主桁・主構の高さ (mm)			
		※現場継手部の すき間 δ_1 、 δ_2 (mm)	設計値 ± 5	主桁、主構の全継手数の1/2を測定。 δ_1 、 δ_2 のうち大きいもの 設計値が5mm以下の場合は、マイナス側については設計値以上とする。			
				※は仮組立検査を実施しない工事に適用。			
	架設工（コンクリート橋） （クレーン架設） （架設桁架設） 架設支保工 （固定） （移動） 架設桁架設 （片持架設） （押出し架設）	全 長 ・ 支 間	—	各桁毎に全数測定。			
		桁 の 中 心 間 距 離	—	一連毎の両端及び支間中央について各上下間を測定。			
		そ り	—	主桁を全数測定。			

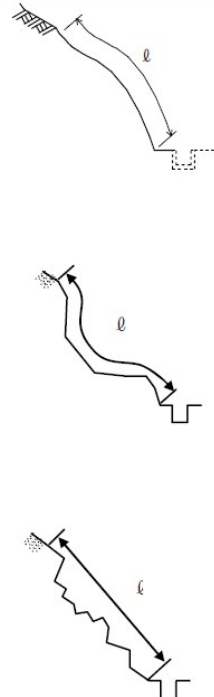
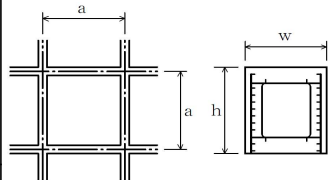
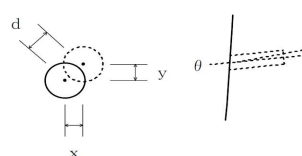
第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第1章 一般施工	第14節 法面工 共通	1-14-2 植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (市松芝工) (植生シート工) (植生マット工) (植生筋工) (人工張芝工) (植生穴工)	切 土 法 長 $\varnothing$	$\varnothing < 5\text{m}$	－200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。				
				$\varnothing \geq 5\text{m}$	法長の－4%					
			盛 土 法 長 $\varnothing$	$\varnothing < 5\text{m}$	－100					
				$\varnothing \geq 5\text{m}$	法長の－2%					
			延 長 L		－200	1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。				
			植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	法 長 $\varnothing$	$\varnothing < 5\text{m}$	－200			施工延長40mにつき1ヶ所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ただし、計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。	
		$\varnothing \geq 5\text{m}$			法長の－4%					
		厚 さ t		t < 5cm	－10	施工面積200㎡につき1ヶ所、面積200㎡以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。 検査孔により測定。				
t $\geq$ 5cm	－20									
ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上。										
延 長 L		－200		1 施工箇所毎 ただし、計測手法については、従来管理のほか「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。						

第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 一般施工	第14節 法面土工共通	1-14-3 吹付工 (コンクリート) (モルタル)	法 長 ℓ	$\ell < 3 \text{ m}$	－50	施工延長40mにつき1箇所、40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。		
				$\ell \geq 3 \text{ m}$	－100			
			厚 さ t	$t < 5 \text{ cm}$	－10	ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
				$t \geq 5 \text{ cm}$	－20			
				ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上				
			延 長 L		－200	1 施工箇所毎		
						ただし、計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
		1-14-4 法枠工 (現場打法枠工) (現場吹付法枠工)	法 長 ℓ	$\ell < 10 \text{ m}$	－100	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		曲線部は設計図書による
				$\ell \geq 10 \text{ m}$	－200			
			幅 w		－30	枠延長100mにつき1ヶ所、枠延長100m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）法面工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。		
			高 さ h		－30			
			吹付枠中心間隔 a		±100	1 施工箇所毎		
			延 長 L		－200			
			法枠工 (プレキャスト法枠工)	法 長 ℓ	$\ell < 10 \text{ m}$	－100		
	$\ell \geq 10 \text{ m}$	－200						
	延 長 L			－200	1 施工箇所毎			
	1-14-6 アンカー工	削 孔 深 さ ℓ		設計値以上	全数 (任意仮設は除く)		※鉄筋挿入工にも適用する	
		配 置 誤 差 d		100				
		せん孔方向 θ		±2.5度				

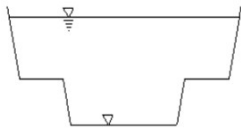
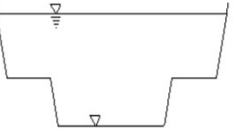
第3編土木工事共通編

出来形管理基準規格値（単位mm）

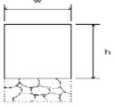
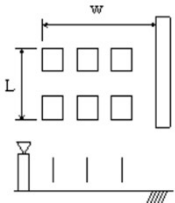
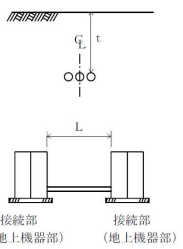
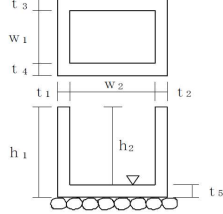
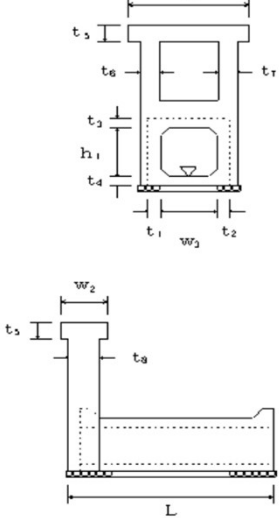
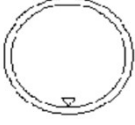
番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章一般施工 共通	1-15-1 場所打擁壁工 コンクリート擁壁工	基 準 高 ∇	± 50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		厚 さ t	-20			
		裏 込 厚 さ	-50			
		幅 w_1, w_2	-30			
		高 さ h	$h < 3m$ $h \geq 3m$	-50 -100		
		延 長 L	-200	1 施工箇所毎		
	1-15-2 プレキャスト擁壁工	基 準 高 ∇	± 50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		延 長 L	-200	1 施工箇所毎。		
	1-15-3 補強土壁工 (補強土（テールアルメ）壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基 準 高 ∇	± 50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		高 さ h	$h < 3m$ $h \geq 3m$	-50 -100		
		鉛 直 度 Δ	$\pm 0.03 h$ かつ ± 300 以内			
		控 え 長 さ (補強材の設計長)	設計値以上	同上かつ控え長, 種類ごとに測定		
		延 長 L	-200	1 施工箇所毎		
	1-15-4 井桁ブロック工	基 準 高 ∇	± 50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		法 長 ϕ	$h < 3m$ $h \geq 3m$	-50 -100		
		厚さ t_1, t_2, t_3	-50			
		延 長 L_1, L_2	-200	1 施工箇所毎		

第3編土木工事共通編

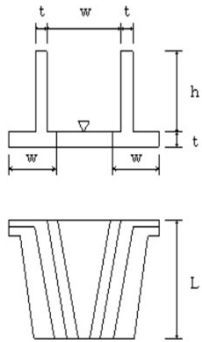
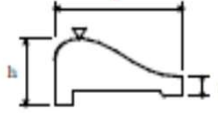
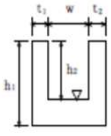
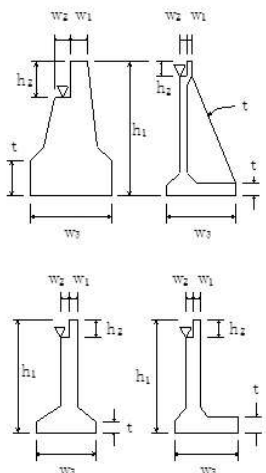
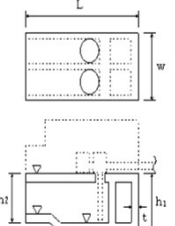
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第 1 章 一 般 施 工	第 1 6 節 浚 渫 工 共 通	1-16-3 浚渫船運転工 (ポンプ浚渫船)	電 気 船	基 準 高 ▽		延長方向は、設計図書により指定された測点毎。 横断方向は、5m毎。 また、斜面は法尻、法肩とし必要に応じ中間点も加える。ただし、各測定値の平均値の設計基準高以下であること。		
				200ps	－ 800～＋200			
				500ps	－1000～＋200			
			デーゼル船	1000ps	－1200～＋200			
				250ps	－ 800～＋200			
				420ps	－1000～＋200			
			600ps	－1000～＋200				
			1350ps	－1200～＋200				
		幅 w		－200				
		延 長 L		－200				
		浚渫船運転工 (グラブ船) (バックホウ浚渫船)	基 準 高 ▽	＋200以下	延長方向は、設計図書により指定された測点毎。 横断方向は、5m毎。 また、斜面は法尻、法肩とし必要に応じ中間点も加える。ただし、各測定値の平均値の設計基準高以下であること。			
			幅 w					－200
	延 長 L		－200					
	浚渫船運転工 (グラブ船) (バックホウ浚渫船) (面管理の場合)		平均値	個々の計算値	1. 3次元データによる出来形管理において「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）河川浚渫工編」に基づき出来形管理を面管理で実施する場合、その他本基準に規定する計測精度・計測密度を満たす計測方法により出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 個々の計測値の規格値には計測精度として±100mmが含まれている。 3. 計測は平表面と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差を算出する。計測密度は1点/㎡（平面投影面積当たり）以上とする。			
		標高較差		± 0 以下				+400 以下
	第 1 8 節 床 版 工	1-18-2 床版工・横組工	基 準 高 ▽	± 20	基準高は、1 径間当たり 2ヶ所（支点付近）で、1ヶ所当り両端と中央部の 3 点、幅は 1 径間当たり 3ヶ所、厚さは型枠設置時におおむね10㎡に 1ヶ所測定する。（床版の厚さは、型枠検査をもって代える。）			
幅 w				0～＋30				
厚 さ t				－10～＋20				
鉄 筋 の か ぶり			設計値以上	1 径間辺り 3 断面（両端及び中央）測定。1 断面の測定箇所は断面変化毎 1ヶ所とする。				
鉄筋の有効高さ			± 10					
鉄筋間隔			± 20	1 径間当たり 3ヶ所（両端及び中央）測定。 1ヶ所の測定は、橋軸方向の鉄筋は全数、橋軸直角方向の鉄筋は加工形状毎に2mの範囲を測定。				
			± 10 （有効高さがマイナスの場合）					

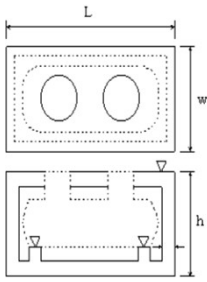
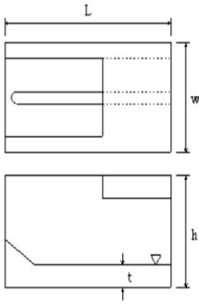
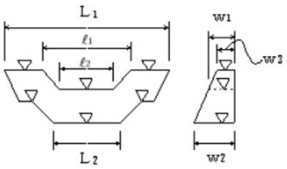
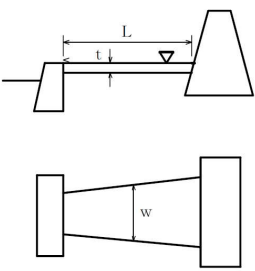
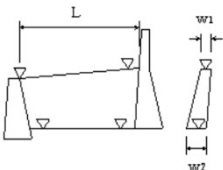
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 築堤護岸工	第1節 1-1	河川幅	$W \leq 5m$	-50	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1箇所。延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2箇所。	
			$5m < W \leq 20m$	-80		
			$W > 20m$	$-W/250$		
	第7節 1-7-4	護岸付属物工	幅 w	-30	各格子間の中央部1箇所を測定。 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）護岸工編」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	
			高 さ h	-30		
	第8節 1-10-8	杭出し水制工	基 準 高 ∇	± 50	1組毎	
			幅 w	± 300		
			方 向	$\pm 7^\circ$		
			延 長 L	-200		
	第13節 1-13-3	配管工	埋 設 深 t	0～+50	接続部（地上機器部）間毎に1ヶ所。 接続部（地上機器部）間毎で全数。【管路センターで測定】	
			延 長 L	-200		
	1-13-4	ハンドホール工	基 準 高 ∇	± 30	1ヶ所毎 ※は現場打部分のある場合	
			※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20		
			※幅 w_1, w_2	-30		
			※高さ h_1, h_2	-30		
第3章 樋門・樋管	第3節 3-5-6	函渠工 （本体工）	基 準 高 ∇	± 30	柔構造樋門の場合は埋戻前（載荷前）に測定する。 函渠寸法は、両端、施工継手箇所及び図面の寸法表示箇所にて測定。門柱、操作台等は、図面の寸法表示箇所にて測定。 プレキャスト製品使用の場合は、製品寸法を規格証明書で確認するものとし、『基準高』と『延長』を測定。	
			厚 さ $t_1 \sim t_8$	-20		
			幅 w_1, w_2	-30		
			内 空 幅 w_3	-30		
			内 空 高 h_1	± 30		
			延 長 L	-200		
		函渠工 （ヒューム管） （PC管） （コルゲートパイプ） （ダクタイル鋳鉄管）	基 準 高 ∇	± 30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。	
			延 長 L	-200		

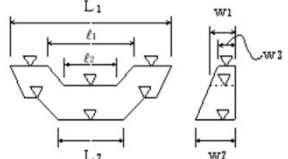
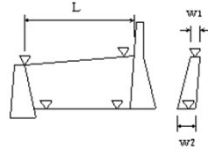
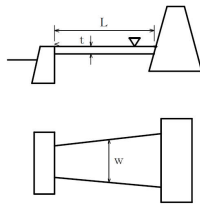
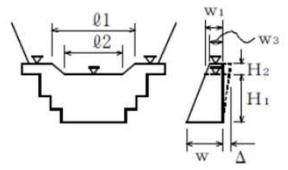
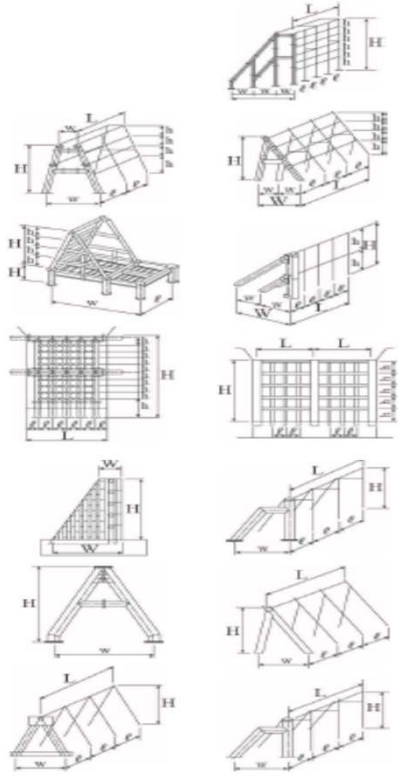
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第3章 樋門・樋管	3-5-7 3-5-8 翼壁工 水叩工	基 準 高 ∇	± 30	図面の寸法表示箇所にて測定。		
		厚 さ t	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h	± 30			
		延 長 L	-50			
第4章 水門	4-6-7 4-6-8 4-6-9 4-6-10 4-6-11 床版工 堰柱工 門柱工 ゲート操作台工 胸壁工	基 準 高 ∇	± 30	図面の寸法表示箇所にて測定。		
		厚 さ t	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h	± 30			
		延 長 L	-50			
第5章 堰	5-6-13 5-6-14 開門工 土砂吐工	基 準 高 ∇	± 30	図面の寸法表示箇所にて測定。		
		厚 さ t	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h	± 30			
		延 長 L	-50			
	5-7-8 5-7-9 5-7-10 堰本体工 水叩工 土砂吐工	基 準 高 ∇	± 30	基準高、幅、高さ、厚さは両端、施工継手箇所及び構造図の寸法表示箇所にて測定。		
		厚 さ t	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h	± 30			
		堰長L	$L < 20 \text{ m}$ $L \geq 20 \text{ m}$			
	5-8-3 魚道本体工	基 準 高 ∇	± 30	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		厚 さ t ₁ , t ₂	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h ₁ , h ₂	-30			
		延 長 L	-200			
第7章 管理橋	5-9-2 管理橋橋台工	基 準 高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は図面の寸法表示箇所にて測定。		
		厚 さ t	-20			
		天 端 幅 w ₁ （橋 軸 方 向）	-10			
		天 端 幅 w ₂ （橋 軸 方 向）	-10			
		敷 幅 w ₃ （橋 軸 方 向）	-50			
		高 さ h ₁	-50			
		胸壁の高さ h ₂	-30			
		天 端 長 ℓ_1	-50			
		敷 長 ℓ_2	-50			
		胸壁間距離 ℓ	± 30			
第6章 排水機場	6-4-6 排水機場本体工 吐出水槽工本体工	基 準 高 ∇	± 30	図面の表示箇所にて測定		
		厚 さ t	-20			
		幅 w	-30			
		高 さ h ₁ , h ₂	± 30			
		延 長 L	-50			

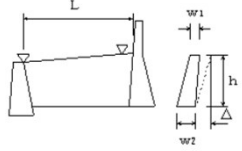
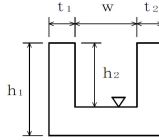
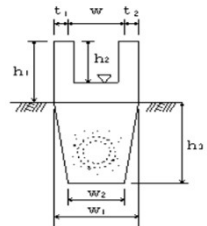
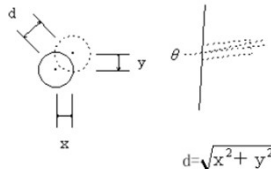
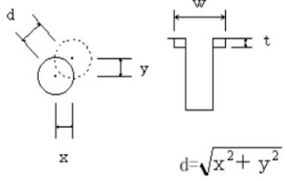
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第6章排水機場	第4節排水機場 本体工	6-4-7 排水機場 燃料貯油槽工	基 準 高	▽	±30	図面の表示箇所 で測定		
			厚 さ	t	-20			
			幅	w	-30			
			高 さ	h	±30			
			延 長	L	-50			
	第5節沈砂池工	6-5-7 排水機場 コンクリート床版工	基 準 高	▽	±30	図面の表示箇所 で測定		
			厚 さ	t	-20			
			幅	w	-30			
			高 さ	h	±30			
			延 長	L	-50			
第7章床止め・床固め	第4節床止め工	7-4-6 本体工 (床固め本体工)	基 準 高	▽	±30	図面に表示してある箇所 で測定。		
			天端幅	w ₁ , w ₃	-30			
			堤 幅	w ₂	-30			
			堤長	L ₁ , L ₂	-100			
			水 通 し の 幅	ℓ ₁ , ℓ ₂	±50			
	7-4-8 水叩工		基 準 高	▽	±30	基準高、幅、延長は図面 に表示してある箇所 で測定。 厚さは目地及びその中間 点で測定。		
			厚 さ	t	-30			
			幅	w	-100			
			延 長	L	-100			
	第5節床固め工	7-5-6 側壁工	基 準 高	▽	±30	1. 図面の寸法表示箇所を 測定。 2. 上記以外の測定箇所の 標準は、天端幅・天端高 で各測点及びジョイント 毎に測定。 3. 長さは、天端中心線の 水平延長、又は、測点に 直角な水平延長を測定。		
			天 端 幅	w ₁	-30			
			堤 幅	w ₂	-30			
			長 さ	L	-100			

出来形管理基準規格値 (mm)

番号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要	
第1章 砂防堰堤	第3節 工場製作工	1-3-4 鋼製堰堤仮設材製作工	部 材 部材長 ℓ (m) $\pm 3 \cdots \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所で測定			
	第8節 コンクリート堰堤工	1-8-4 コンクリート堰堤本体工 コンクリート副堰堤工	基 準 高 ∇	± 30	図面の表示箇所で測定。		
			天端部 w_1, w_3 堤 幅 w_2	-30			
			水通しの幅 ℓ_1, ℓ_2	± 50			
			堤 長 L_1, L_2	-100			
	1-8-6 コンクリート側壁工	コンクリート側壁工	基 準 高 ∇	± 30	1. 図面の寸法表示箇所を測定。 2. 上記以外の測定箇所の標準は、天端幅・天端高で各測点及びジョイント毎に測定。 3. 長さは、天端中心線の水平延長、又は、測点に直角な水平延長を測定。		
			幅 w_1, w_2	-30			
			長 さ L	-100			
	1-8-8 水叩工	水叩工	基 準 高 ∇	± 30	基準高、幅、延長は図面に表示してある箇所で測定。 厚さは目地及びその中間点で測定。		
			幅 w	-100			
			厚 さ t	-30			
延 長 L			-100				
第9節 鋼製堰堤工	1-9-5 鋼製堰堤本体工 (不透過型)	水 通 部	堤 高 ∇	± 50	1. 図面の表示箇所にて測定する。 2. ダブルウォール構造の場合は、堤高、幅、袖高は+の規格値は適用しない。		
			長さ ℓ_1, ℓ_2	± 100			
			幅 w_1, w_3	± 50			
		袖 部	下流側倒れ Δ	$\pm 0.02H_1$			
			袖 高 ∇	± 50			
			幅 w_2	± 50			
	鋼製堰堤本体工 (透過型)	堤 長 格	± 50	図面の寸法表示箇所で測定。			
			堤長 ℓ 格・B・L				± 10
			堤幅 W 格				± 30
			堤幅 w 格・A・B・L				± 10
			高さ H 格・A・B・L				± 10
			高さh				± 10
		格：格子型鋼製砂防ダム A：鋼製スリットダム A型 B：鋼製スリットダム B型 L：鋼製スリットダム L型					

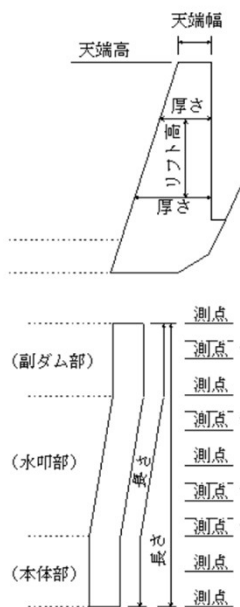
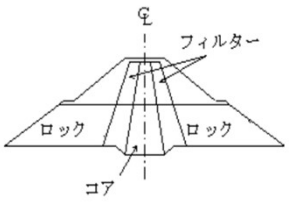
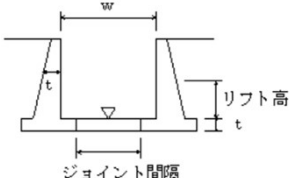
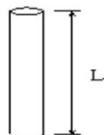
出来形管理基準規格値（mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第1章 第9節 砂防堰堤	1-9-6 鋼製側壁工	堤 高 ∇	± 50	1. 図面に表示してある箇所で測定。 2. ダブルウォール構造の場合は、堤高、幅、袖高は+の規格値は適用しない。		
		長 さ L	± 100			
		幅 w 1, w 2	± 50			
		下流側倒れ $\triangle$	$\pm H/500$			
第2章 第5節 床固め工	2-5-8 魚道工	高 さ $\begin{matrix} h < 3m \\ h \geq 3m \end{matrix}$	$\begin{matrix} -50 \\ -100 \end{matrix}$	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 なお、製品使用の場合は、製品寸法については、規格証明書等による。		
		基 準 高 ∇	± 30			
		幅 w	-30			
		高さ h 1, h 2	-30			
第3章 第6節 山腹水路工	3-6-4 山腹明暗渠工	厚さ t 1, t 2	-20	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
		幅 w	-30			
		幅 w 1, w 2	-50			
		高さ h 1, h 2	-30			
		深 さ h 3	-30			
		延 長 L	-200			
	3-7-4 集排水ボーリング工	基 準 高 ∇	± 50	全数		
		削 孔 深 さ ϕ	設計値以上			
		配 置 誤 差 d	100			
		せん孔方向 θ	± 2.5 度			
第7節 地下水排除工	3-7-5 集水井工	基 準 高 ∇	± 50	全数測定。 偏心量は、杭頭と底面の差を測定。		
		偏 心 量 d	150			
		長 さ L	-100			
		巻 立 て 幅 w	-50			
		巻立て厚さ t	-30			
	3-9-6 合成杭工	基 準 高 ∇	± 50	全数測定。		
止第 杭9 工節 抑		偏 心 量 d	D/4 以内 かつ100以内			

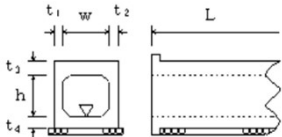
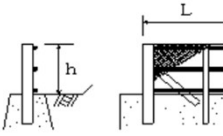
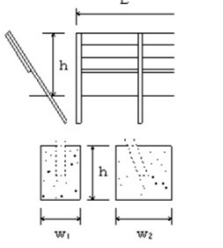
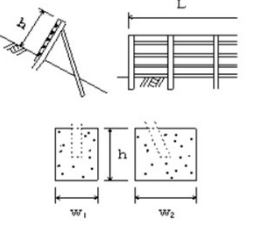
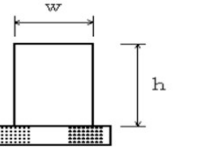
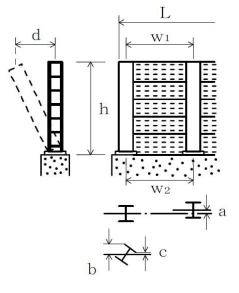
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第1章 コンクリートダム	第4節 ダムコンクリート工	1-4 コンクリートダム工 (本体)	天 端 高 ▽	±20	1. 図面の寸法表示箇所にて測定。 2. 上記以外の測定箇所は、下記を標準とする。 ①天端高(越流部堤頂高を含む)は、各ジョイントについて測定。 ②堤幅、リフト高は、各ジョイントについて5リフトごとに測定。 (注) 堤幅、リフト高の測定は、上下流面型枠と水平打継目の接触部とする。(堤幅は、中心線又は、基準線との関係づけも含む) ③ジョイント間隔(横継目)は、5リフトごと上流端、下流端を対象に測定。 ④堤長は、天端中心線延長を測定。 3. ①越流堤頂部、天端仕上げなどの平坦性の測定方法は、監督員の指示による。 ②監査廊の敷高、幅、高さ、平坦性などの測定方法は監督員の指示による。		(注)1. j : ジョイント
			天 端 幅	±20			
			ジョイント間隔	±30			
			リ フ ト 高	±50			
			堤 幅	-30, +50			
			堤 長	-100			
		コンクリートダム工 (水叩)	天 端 高 ▽	±20	1. 図面の寸法表示箇所にて測定。 2. 上記以外の測定箇所は、下記を標準とする。 ①天端高(敷高)、ジョイント間は各ジョイント、各測定の交点部を測定。 ②長さは、各ジョイントごとに測定。 ③幅は、各測点ごとに測定。 3. 水叩の平坦性の測定は監督員の指示による。		
			ジョイント間隔	±30			
			幅	±40			
			長 さ	-100, +60			
	コンクリートダム工 (副ダム)	天 端 高 ▽	±20	1. 図面の寸法表示箇所にて測定。 2. 上記以外の測定箇所は、下記を標準とする。 ①天端高は、各ジョイントごとに測定。 ②堤幅、リフト高は、各ジョイントについて3リフトごとに測定。 (注) 堤幅、リフト高の測定は、上下流面型枠と水平打継目の接触部とする。(堤幅は、中心線又は、基準線との関係づけも含む) ③ジョイント間隔は、3リフトごと上流端、下流端を対象に測定。 ④堤長は、各測点ごとに測定。		J:ジョイント	
		ジョイント間隔	±30				
		リ フ ト 高	±50				
		堤 幅	-30, +50				
		堤 長	±40				

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要	
第1章 コンクリートダム	第4節 ダムコンクリート工	1-4 コンクリートダム工 (導流壁)	天 端 高 ▽	±30	1. 図面の寸法表示箇所にて測定。 2. 上記以外の測定箇所は、下記を標準とする。 ①天端高、天端幅は、各測点、又はジョイントごとに測定。 ②リフト高、厚さは、各測点、又はジョイントについて3リフトごとに測定。 (注) リフト高、厚さの測定は、前面、背面型枠設置後からとする。なお、リフト高、厚さの測定箇所は、前面背面型枠と水平打継目の接触部とする。 ③長さは、天端中心線の水平延長又は、測点に直角な水平延長を測定。		
			ジョイント間隔	±20			
			リフト高	±50			
			長 さ	±100			
			厚 さ	±20			
		2-3-5 コアの盛立	基 準 高 ▽	設計値以上	各測点について5層毎に測定。 ※外側境界線は標準機種（タンピングローラ）の場合		
			外 側 境 界 線	-0, +500			
2-3-6 フィルターの盛立	基 準 高 ▽	-0	各測点について5層毎に測定。				
	外 側 境 界 線	-0, +1000					
	盛 立 幅	-0, +1000					
2-3-7 ロックの盛立	基 準 高 ▽	-100	各測点について盛立5m毎に測定。				
	外 側 境 界 線	-0, +2000					
第3章 基礎グラウチング	第3節 ボーリング工	3-3 ボーリング工	基 準 高 ▽	±20	1. 図面の寸法表示箇所にて測定。 2. 1回/1施工箇所		
			ジョイント間隔	±30			
			厚 さ t	±20			
			幅 w	±40			
			リフト高さ	±20			
			長 さ L	±100			
		3-3 ボーリング工	深 度 L	設計値以上	ボーリング工毎 ※配置位置の規定はコンクリート面で行うカーテングラウトに適用する。		
			配 置 誤 差	100			

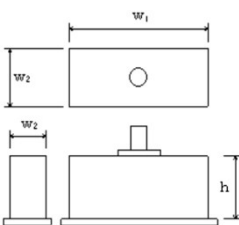
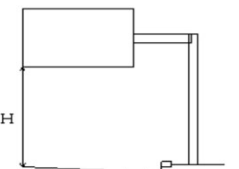
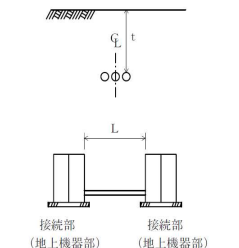
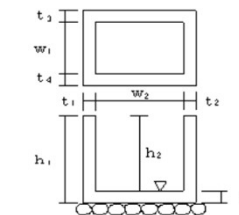
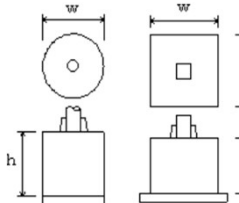
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第1章道路改良	工第3節工場製作	1-3-2 遮音壁支柱製作工	部材 部材長 ℓ (m) $\pm 3 \cdots \cdots \ell \leq 10$ $\pm 4 \cdots \cdots \ell > 10$	図面の寸法表示箇所にて測定		
		1-9-6 場所打函渠工	基 準 高 ∇ 厚 さ $t_1 \sim t_4$ 幅 (内法) w 高 さ h 延長 L $L < 20 \text{ m}$ $L \geq 20 \text{ m}$	± 30 -20 -30 ± 30 -50 -100	両端、施工継手及び図面の寸法表示箇所にて測定。 	
	第11節落石雪害防止工	1-11-4 落石防止網工	幅 w 延 長 L 法 長 L 吊りロープ長 L ア ン カ ー 長	-200 -200 -100 -200 雪崩予防柵工を適用	1 施工箇所毎 ロープ10本につき1ヶ所以上測定。 10本以下の場合には2ヶ所以上測定。	
		1-11-5 落石防護柵工	高 さ h 延 長 L 基 礎 幅 w_1, w_2 高 さ h	± 30 -200 -30 -30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1 施工箇所毎 基礎 1 基毎	
		1-11-6 防雪柵工	高 さ h 延 長 L 基 礎 幅 w_1, w_2 高 さ h	± 30 -200 -30 -30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1 施工箇所毎 基礎 1 基毎	
		1-11-7 雪崩予防柵工	高 さ h 延 長 L 基 礎 幅 w_1, w_2 高 さ h ア ン カ ー 長 打 込 み ℓ 埋 込 み ℓ	± 30 -200 -30 -30 全数 -10% -5%	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1 施工箇所毎 基礎 1 基毎	
	第12節遮音壁工	1-12-4 遮音壁基礎工	幅 w 高 さ h 延 長 L	-30 -30 -200	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 1 施工箇所毎	
		1-12-5 遮音壁本体工	支 柱 間 隔 w_1, w_2 ず れ a ね じ れ $b-c$ 倒 れ d 高 さ h 延 長 L	± 15 10 5 $h \times 0.5\%$ $+30, -20$ -200	施工延長5スパンにつき1ヶ所 1 施工箇所毎	

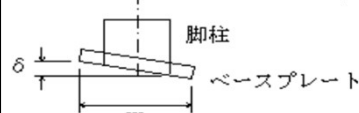
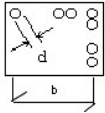
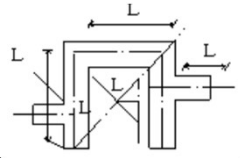
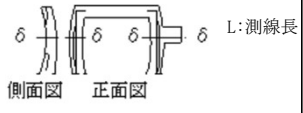
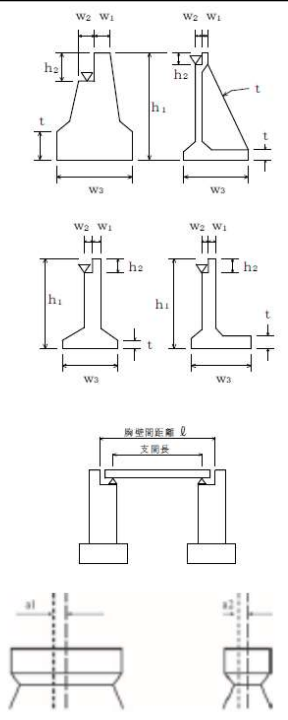
出来形管理基準規格値（単位mm）

番 号			工 種	測定項目	規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
					個々の測定値 (X)	10個の測定値の平均 (X_{10})					
第2章 舗装	第4節 舗装工	2-4	歩道路盤工	基 準 高 ▽	±50	—	基準高は片側延長40m毎に1ヶ所の割で測定。 厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所掘り起こして測定。 幅は、片側延長80m毎に1ヶ所測定。 ※両端部2点で測定する。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の測定値の平均値（ X_{10} ）について満足しなければならない。 ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について ①橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れのある場合は、他の方法によることが出来る。			
			取合舗装路盤工	厚 さ	t < 15cm	－30				－10	
					t ≥ 15cm	－45				－15	
			路肩舗装路盤工	幅		－100				—	
			歩道舗装工	厚 さ	－9	－3				幅は、片側延長80m毎に1ヶ所の割で測定。	
			取合舗装工	幅	－25	—				厚さは、片側延長200m毎に1ヶ所コアを採取して測定。	
			路肩舗装工								
			表層工								

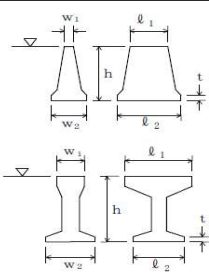
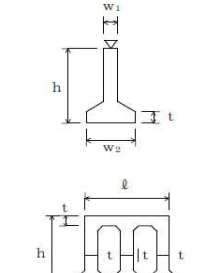
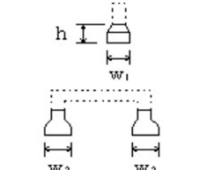
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第2章 舗装	第5節 排水構造物工	排水性舗装用路肩排水工	基 準 高 ∇	± 30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案) 舗装工編 計測技術 (断面管理の場合)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	
			延 長 L	-200	1ヶ所/1施工箇所 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案) 舗装工編 計測技術 (断面管理の場合)」の規定による測点の管理方法を用いることができる。	
第6節 縁石工	2-6	中央分離帯工	基 準 高	± 30	施工延長40m (測点間隔25mの場合は50m) につき1ヶ所、施工延長40m (又は50m) 以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。	
			幅 W	-20		
			高 さ H	-40		
			延 長 L	-200		
第7節 踏掛版工	2-7-4	踏掛版工 (コンクリート工)	基 準 高	± 20	1ヶ所/1踏掛版	
			各 部 の 厚 さ	± 20	1ヶ所/1踏掛版	
			各 部 の 長 さ	± 30	1ヶ所/1踏掛版	
		(ラバーシュー)	各 部 の 長 さ	± 20	全数	
			厚 さ	—		
		(アンカーボルト)	中 心 の ず れ	± 20	全数	
			ア ン カ ー 長	± 20	全数	
第9節 標識工	2-9-4	大型標識工 (標識基礎工)	幅 w_1 、 w_2	-30	基礎1基毎	
			高 さ h	-30		
		大型標識工 (標識柱工)	設 置 高 さ H	設計値以上	1ヶ所/1基	
第12節 道路付属施設工	2-12-5	ケーブル配管工	埋 設 深 t	0~+50	接続部間毎に1ヶ所	
			延 長 L	-200	接続部間毎で全数	
		ケーブル配管工 (ハンドホール) 電線共同溝 (ハンドホール工)	基 準 高 ∇	± 30	1ヶ所毎 ※印は、現場打部分のある場合	
			※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20		
			※幅 w_1 、 w_2	-30		
			※高さ h_1 、 h_2	-30		
	2-12-6	照明工 (照明柱基礎工)	幅 w	-30	1ヶ所/1施工箇所	
			高 さ h	-30		

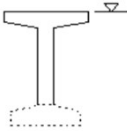
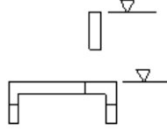
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要						
第3章 橋梁下部	第3節 工場製作工	3-3-3	鋼製橋脚製作工	部材	脚柱と ベースプレートの 鉛直度 δ (mm)	$w/500$	各脚柱、ベースプレートを測定。	 脚柱 ベースプレート w : 部材幅 (mm)						
										ベース プレート	孔の 位置	± 2	全数を測定。	 b : 孔の中心間距離 (mm) d : 孔の直径 (mm)
					孔の 径 d	$0\sim 5$	全数を測定。							
				仮組立時						柱の中心 間隔、対 角長 L (m)	$\pm 5\cdots L\leq 10\text{m}$ $\pm 10\cdots 10<L\leq 20\text{m}$ $\pm (10+(L-20)/10)\cdots 20\text{m}<L$	両端部及び片持ばり部を測定。		
					はりの キャン パー及び 柱の曲がり δ (mm)	$L/1,000$	各主構の各格点を測定。	 側面図 正面図 L : 測線長						
			第6節 橋台工	3-6-8	橋台躯体工	基 準 高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜き形状の詳細については「道路橋支保便覧」による。 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)構造物工編(試行)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)						
						厚 さ t	-20							
						天 端 幅 w_1 (橋 軸 方 向)	-10							
						天 端 幅 w_2 (橋 軸 方 向)	-10							
敷 幅 w_3 (橋 軸 方 向)	-50													
高 さ h_1	-50													
胸壁の高さ h_2	-30													
天 端 長 l_1	-50													
敷 長 l_2	-50													
胸壁間距離 l	± 30													
支 間 長 及 び 中 心 線 の 変 位	± 50													
アンカーボルトの箱抜き														
支 承	計 画 高	$+10\sim -20$												
	平 面 位 置	± 20												
	アンカーボルト孔の鉛直度	$1/50$ 以下												

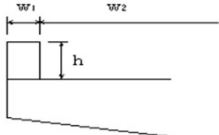
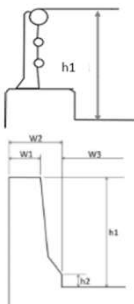
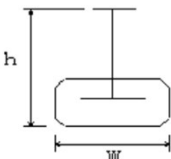
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第3章 橋梁下部	第7節 R C 橋脚工	3-7-9 橋脚躯体工 (張出式) (重力式) (半重力式)	基 準 高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜形状の詳細については「道路橋支保便覧」による。 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)構造物工編(試行)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)		
			厚 さ t	-20			
			天 端 幅 w_1 (橋 軸 方 向)	-20			
			敷 幅 w_2 (橋 軸 方 向)	-50			
			高 さ h	-50			
			天 端 長 l_1	-50			
			敷 長 l_2	-50			
			橋脚中心間距離 l	± 30			
			支 間 長 及 び 中 心 線 の 変 位	± 50			
			アンカーボルトの箱抜き				
			支 承	計 画 高	$+10 \sim -20$		
				平 面 位 置	± 20		
				アンカーボルト孔の鉛直度	$1/50$ 以下		
		橋脚躯体工 (ラーメン式)	基 準 高 ∇	± 20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。 箱抜形状の詳細については「道路橋支保便覧」による。 なお、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)構造物工編(試行)」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることができる。(アンカーボルト孔の鉛直度を除く)		
			厚 さ t	-20			
			天 端 幅 w_1	-20			
			敷 幅 w_2	-20			
			高 さ h	-50			
			長 さ l	-20			
			橋脚中心間距離 l	± 30			
			支 間 長 及 び 中 心 線 の 変 位	± 50			
			アンカーボルトの箱抜き				
			支 承	計 画 高			
				平 面 位 置	± 20		
				アンカーボルト孔の鉛直度	$1/50$ 以下		
				第8節 鋼製橋脚工	3-8-9 橋脚フーチング工 (I型・T型)	基 準 高 ∇	± 20
幅 w (橋 軸 方 向)	-50						
高 さ h	-50						
長 さ h	-50						
橋脚フーチング工 (門型)	基 準 高 ∇	± 20			橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。		
	幅 w_1, w_2	-50					
	高 さ h	-50					

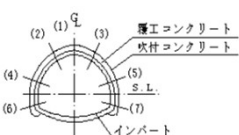
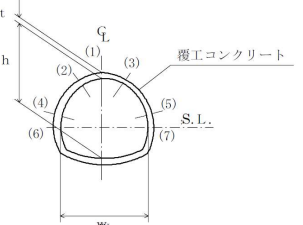
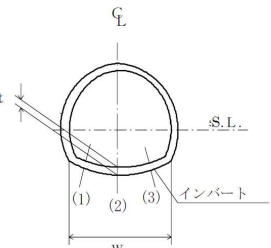
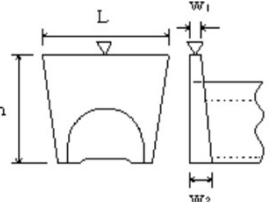
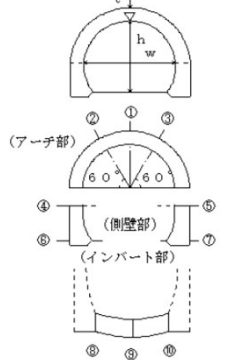
出来形管理基準規格値（mm）

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要			
第3章 橋梁下部	第8節 鋼製橋脚工	3-8-10 橋脚架設工 (I型・T型)	基 準 高 ▽	±20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。				
			橋脚中心間距離 ℓ	±30					
			支 間 長 及 び 中 心 線 の 変 位	±50					
		橋脚架設工 (門型)	基 準 高 ▽	±20	橋軸方向の断面寸法は中央及び両端部、その他は寸法表示箇所。				
			橋脚中心間距離 ℓ	±30					
			支 間 長 及 び 中 心 線 の 変 位	±50					
	3-8-11 現場継手工	現場継手部のすき間 δ ₁ , δ ₂ (mm)	5 ※±5	主桁、主鋼の全継手数の1／2を測定 ※は耐候性鋼材（裸使用）の場合					
	第4章 鋼橋上部	第3節 工場製作	4-3-9 橋梁用高欄製作工	部材 部材長ℓ (m)	±3…… ℓ ≤ 10 ±4…… ℓ > 10	図面の寸法表示箇所で測定。			
第5節 鋼橋架設工		4-5-10 支承工 (鋼製支承)	据付け高さ 注1)	±5	支承全数を測定。 B：支承中心間隔 (m) 支承の平面寸法が300mm以下の場合、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間(La、Lb)を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。				
			可動支承の移動可能量 注2)	設計移動量以上					
			支承中心間隔 (橋軸直角方向)	コンクリート橋 ±5			鋼橋 ±(4+0.5×(B-2))		
				水 平 度 橋 軸 方 向 橋軸直角方向			1／100		
			可動支承の橋軸方向のずれ同一支承線上の相対誤差				5		
			可動支承の機能確認 注3)	温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上					
			支承工 (ゴム支承)	据付け高さ 注1)			±5	支承全数を測定。 B：支承中心間隔 (m) 上部構造部材下面とゴム支承面との接触面及びゴム支承と台座モルタルとの接触面に肌すきが無いことを確認する。 支承の平面寸法が300mm以下の場合、水平面の高低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据付ける場合を除く。 注1) 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注2) 可動支承の遊間(La、Lb)を計測し、支承据付時のオフセット量δを考慮して、移動可能量が道路橋支承便覧の規格値を満たすことを確認する。 注3) 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 詳細は、道路橋支承便覧参照。	
				可動支承の移動可能量 注2)			設計移動量以上		
		支承中心間隔 (橋軸直角方向)		コンクリート橋 ±5	鋼橋 ±(4+0.5×(B-2))				
				水 平 度 橋 軸 方 向 橋軸直角方向	1／300				
		可動支承の橋軸方向のずれ同一支承線上の相対誤差			5				
		可動支承の機能確認 注3)		温度変化に伴う移動量計算値の1/2以上					

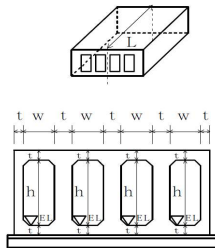
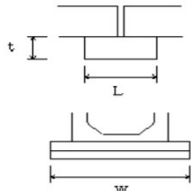
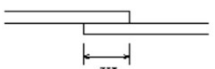
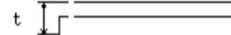
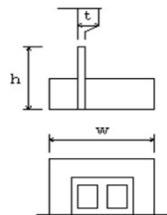
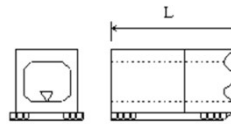
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測 定 項 目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第4章 鋼橋上部	第8節 橋梁付属物工	4-8-1	地覆工	地覆の幅 w_1	-10～+20	1 径間当たり両端と中央部の3ヶ所測定。		
				地覆の高さ h	-10～+20			
				有効幅員 w_2	0～+30			
		4-8-3	落橋防止装置工	アンカーボルト孔の削孔長	設計値以上	全数測定する。		
				アンカーボルト定着長	-20以内かつ -1D以内	全数測定する。 D：アンカーボルト径(mm)		
		4-8-6	橋梁用防護柵工	天 端 幅 w_1	-5～+10	1 径間当たり両端と中央部の3ヶ所測定。		
		4-8-7	橋梁用高欄工	地覆の幅 w_2	-10～+20			
				高 さ h_1	-20～+30			
	高 さ h_2			-10～+20				
	有 効 幅 員 w			0～+30				
	4-8-8	検査路工	幅	±3	1ブロックを抽出して測定			
			高 さ	±4				
第5章 コンクリート橋上部	第6節 プレベーム桁橋工	5-6-2	プレベーム桁製作工 (現場)	幅 w	±5	桁全数について測定。 横方向タワミの測定は、プレストレッシング後に測定。桁断面寸法測定箇所は、両端部、中央部の3ヶ所とする。 ℓ ：スパン長		
				高 さ h	+10 -5			
				桁 長 ℓ	$\ell < 15 \cdots \pm 10$			
					$\ell \geq 15 \cdots \pm (\ell - 5)$			
				ス パ ン 長	かつ -30mm以内			
				横方向最大タワミ	0.8 ℓ			

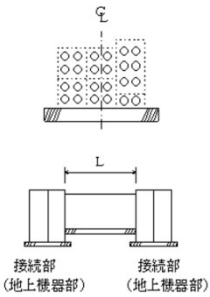
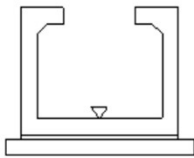
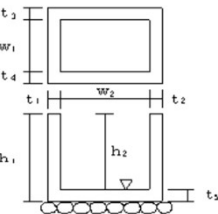
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第6章トンネル(NATM)	第4節支保工	6-4-3 NATM 吹付工	吹 付 け 厚 さ	設計吹付け厚以上。ただし、良好な岩盤で施工端部、突出部等の特殊な箇所は設計吹付け厚の1/3以上を確保するものとする。	施工延長40m毎に図に示す。(1)～(7)及び断面変化点の検測孔を測定。 注) 良好な岩盤とは、道路トンネル技術基準(構造編)にいう地盤等級A又はBに該当する地盤とする。	
		6-4-4 NATM ロックボルト工	位 置 間 隔	—	施工延長40m毎に断面全本数検測。	
			角 度	—		
			削 孔 深 さ	—		
			孔 径	—		
			突 出 量	プレート下面から10cm以内		
	第5節覆工	6-5-3 NATM 覆工コンクリート工	基準高(拱頂)	±50	(1)基準高、幅、高さは、施工40mにつき1ヶ所。 (2)厚さ (f)コンクリート打設前の巻立空間を1打設長の終点を図に示す各点で測定。中間部はコンクリート打設口で測定。 (g)コンクリート打設後、覆工コンクリートについて1打設長の端面(施工継手の位置)において、図に示す各点の巻厚測定を行う。 (h)検測孔による巻厚の測定は図の(1)は40mに1ヶ所、(2)～(3)は100mに1ヶ所の割合で行う。なお、トンネル延長が100m以下のものについては、1トンネル当たり2ヶ所以上の検測孔による測定を行う。 ただし、以下の場合には、左記の規格値は適用除外とする。 ・良好な地山における岩又は吹付コンクリートの部分的な突出で、設計覆工厚の3分の1以下のもの。 なお、変形が収束しているものに限る。 ・異常土圧による覆工厚不足で、型枠の据付け時には安定が確認されかつ別途構造的に覆工の安全が確認されている場合。 ・鋼アーチ支保工、ロックボルトの突出。 計測手法については、従来管理のほかに「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)トンネル工編」で規定する出来形計測性能を有する機器を用いることが出来	
		6-5-4 NATM 側壁コンクリート工	幅 w (全)	—50		
			高さ h (内法)	—50		
			厚 さ t	設計値以上		
			延 長 L	—		
	第6節インバート工	6-5-5 NATM 床版コンクリート工	幅 w	—50	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1ヶ所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 (1)幅は、施工40mにつき1ヶ所。 (2)厚さ (f)コンクリート打設前の巻立空間を1打設長の中間と終点を図に示す各点で測定。 (g)コンクリート打設後、インバートコンクリートについて1打設長の端面(施工継手の位置)において、図に示す各点の巻厚測定を行う。	
		6-6-4 NATM インバート本体工	厚 さ t	—30		
			幅 w (全幅)	—50		
			厚 さ t	設計値以上		
			延 長 L	—		
第6章トンネル(NATM)	第8節坑門工	6-8-4 NATM 坑門本体工	基準高 ▽	±50	図面の主要寸法表示箇所で測定。	
			幅 w1, w2	—30		
			高 さ h < 3m	—50		
			高 さ h ≥ 3m	—100		
			延 長 L	—200		
		6-8-5 NATM 明り巻工	基準高(拱頂)	±50	基準高、幅、高さ、厚さは、施工延長40mにつき1ヶ所を測定。なお、厚さについては図に示す各点①～⑩において、厚さの測定を行う。	
			幅 w (全幅)	—50		
			高さ h (内法)	—50		
			厚 さ t	—20		
			延 長 L	—		

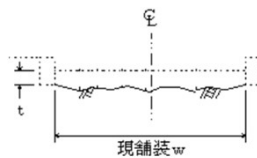
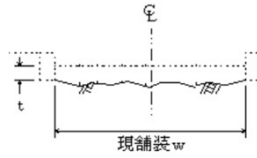
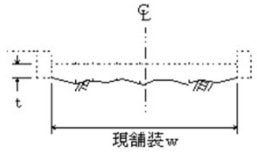
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第11章 共同溝	第6節 現場打構築工	11-6-2 共同溝 (現場打躯体工)	基 準 高 ▽	±30	両端・施工継手箇所及び図面の寸法表示箇所にて測定			
		12-5-4 電線共同溝 (現場打ボックス工) (特殊部)	厚 さ t	-20				
		内 空 幅 w	-30					
		内 空 高 h	±30					
		ブ ロ ッ ク 長 L	-50					
	11-6-4 共同溝 (カラー継手工)	厚 さ t	-20	図面の寸法表示箇所にて測定				
		幅 w	-20					
		長 さ L	-20					
	11-6-5 共同溝 (防水工)	幅 w	設計値以上	両端・施工継手箇所の底版・側壁・頂版にて測定				
		共同溝 (防水保護工)	厚 さ t	設計値以上	両端・施工継手箇所の「四隅」にて測定			
		共同溝 (防水壁)	高 さ h	-20	図面の寸法表示箇所にて測定			
			幅 w	±50				
			厚 さ t	-20				
		第6節 プレキャスト構築工	11-7-2 共同溝 プレキャスト躯体工	基 準 高 ▽	±30	施工延長40m（測点間隔2.5mの場合は50m）につき1ヶ所、延長40m（又は50m）以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。ただし、基準高の摘要は据付後の段階検査時のみ適用する。		
	延 長 L			-200	延長：1施工箇所毎			

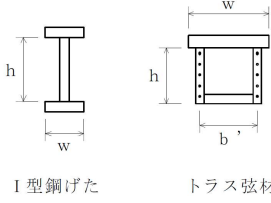
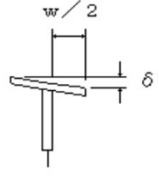
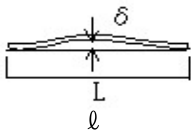
出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘要
第12章 電線共同溝	第5節 電線共同溝工	12-5-2 管路工 (管路部)	埋 設 深	0～+50	接続部（地上機器部）間毎に1ヶ所		
			延 長 L	-200	接続部（地上機器部）間毎で全数。 【管路センターで測定】		
	12-5-3	プレキャストボックス工 (特殊部)	基 準 高 ▽	±30	接続部（地上機器部）間毎に1ヶ所		
	第6節 付帯設備工	12-6-2 ハンドホール工	基 準 高 ▽	±30	1ヶ所毎 ※現場打部分のある場合		
			※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
			※幅 w_1, w_2	-30			
			※高さ h_1, h_2	-30			

出来形管理基準規格値 (mm)

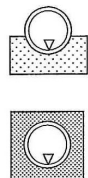
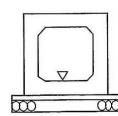
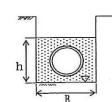
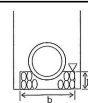
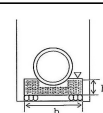
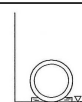
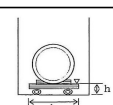
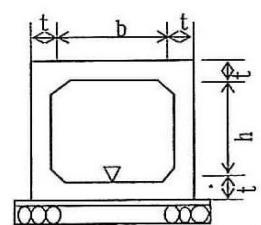
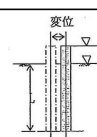
番 号		工 種	測定項目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
				個々の測定値 (X)	測定値の平均 (X ₁₀)				
第14章道路維持	第3節舗装工	14-3-5	切削オーバーレイ工	厚 さ t (切 削)	-7	-2	厚さは40m毎に「現舗装高さと切削後の基準高の差」「切削後の基準高とオーバーレイ後の基準高の差」で算出する。 測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割とし、延長40m未満の場合は、2ヶ所／施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数、厚さを変えることが出来る。		維持工事においては、平坦性の項目を省略することができる。
				厚さ t (オーバーレイ)	-9				
				幅 w	-25				
				延 長 L	-100				
				平 坦 性	-	3mプロファイルメーター標準偏差 (σ) 2.4mm以下 直読式 (足付き) 標準偏差 (σ) 1.75mm以下			
		14-3-5	切削オーバーレイ工 (面管理の場合) 厚さ t または標高較差 (切削) のみ	厚 さ t (標高較差) (切削)	-17 (17)	-2 (2)	1. 施工履歴データを用いた出来形管理要領 (案) (路面切削工編) に基づき出来形管理を実施する場合に適用する。 2. 計測は切削面の全面とし、すべての点で設計面との厚さ t または標高較差 (切削) を算出する。計測密度は1点/㎡2 (平面投影面積当たり) 以上とする。 3. 厚さ t または標高較差 (切削) は、現舗装高と切削後の基準高との差で算出する。 4. 厚さ (オーバーレイ) は40m毎に「切削後の基準高とオーバーレイ後の基準高の差」で算出する。測定点は車道中心線、車道端及びその中心とする。 5. 幅は、延長80m毎に1ヶ所の割合とし、延長80m未満の場合は、2ヶ所／施工箇所とする。 断面状況で、間隔、測点数を変えることが出来る。		維持工事においては、平坦性の項目を省略することができる。
				厚 さ t (オーバーレイ)	-9				
				幅 w	-25				
				延 長 L	-100				
				平 坦 性	-	3mプロファイルメーター標準偏差 (σ) 2.4mm以下 直読式 (足付き) 標準偏差 (σ) 1.75mm以下			
		14-3-7	路上再生工	路厚 さ t	-30	幅は延長80m毎に1ヶ所の割で測定。厚さは、各車線200m毎に左右両端及び中央の3点を掘り起こして測定。			
				盤 幅 w	-50				
				工 延 長 L	-100				

出来形管理基準規格値 (mm)

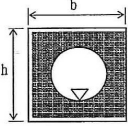
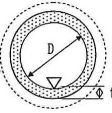
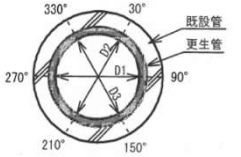
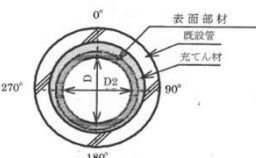
番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準		測 定 箇 所	摘 要
				鋼げた等	トラス・アーチ等		
第1章 第3節 第6章 道路修繕	16-3-4 桁補強材製作工	フランジ幅 w (mm) 腹板高 h (mm) 腹板間隔 b' (mm)	$\pm 2 \cdots w \leq 0.5$ $\pm 3 \cdots$ $0.5 < w \leq 1.0$ $\pm 4 \cdots$ $1.0 < w \leq 2.0$ $\pm (3 + w/2) \cdots$ $2.0 < w$	主桁・主構	各支点および各支間中央付近を測定。	 I 型鋼げた トラス弦材	
				床組など	構造別に、5部材につき1個抜き取った部材の中央付近を測定。		
		フランジの直角度 δ (mm)	$w/200$	主桁	各支点および各支間中央付近を測定。		
		圧縮材の曲がり δ (mm)	$\ell/1000$	—	主要部材全数を測定 ℓ : 部材長 (mm)		

第8編下水道編

出来形管理基準規格値 (mm)

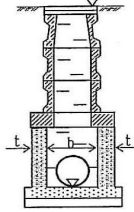
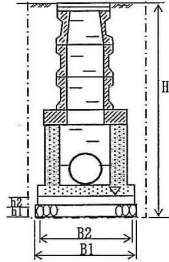
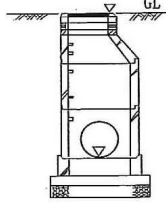
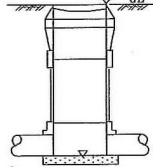
番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
第8編 下水道編	第1章 開削工	8-1-1	管路掘削	深さ h	±30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
				幅 B	-50			
		8-1-1	管路埋戻	基準高▽	±30	マンホール間ごとに1箇所測定する。		
		8-1-2	管布設 (自然流下管)	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位（水平）は、マンホール間の中央部及び両端部を測定する。		
				中心線の変位（水平）	±50			
				勾配	設計勾配±20%			
				延長 ℓ	- ℓ /500 か -200			
				総延長 L	-200			
			短形渠 (プレキャスト)	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位（水平）は、施工延長20mにつき1箇所の割合で測定する。		
				中心線の変位（水平）	±50			
				勾配	設計勾配±20%			
				延長 ℓ	- ℓ /500 か -200			
		総延長 L	-200	延長ℓはマンホール間を測定する。				
		8-1-3	砂基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
				幅 B	-50			
				厚さ h	-30			
			砕石基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
				幅 b	-50			
				厚さ h	-30			
			コンクリート基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。		
				幅 b	-30			
		厚さ h		-30				
		まくら土台基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。			
		はしご胴木基礎	基準高▽	±30	各マンホール間の中央部及び両端部等を測定する。			
			幅 b	-30				
			厚さ h	-30				
		8-1-4	現場打水路	基準高▽	±30	基準高、中心線の変位（水平）、幅、高さ、厚さは、1打設長ごとに両端部等を測定する。 1打設長が20m以上の場合は、20mにつき1箇所の割合で測定する。		
				中心線の変位（水平）	±50			
				幅 b	-30			
				高さ h	±30			
				厚さ h	-20			
				勾配	設計勾配±20%			
				延長 ℓ	- ℓ/500 か -200			
				総延長 L	-200			
		8-1-5	鋼矢板土留	基準高▽	±50	施工延長20mにつき1箇所測定する。 20m未満は、1施工箇所につき2箇所測定する。		
根入長 L	設計値以上							
変位	100							

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第8編 下水道編	第2・3章 小口径推進工・推進工	8-2-1 推進工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、推進管1本ごとに1箇所測定する。		
			中心線の変位（水平）	±50			
			勾配	設計勾配±20%			
			延長 ℓ	- ℓ/500 かつ -200			
			総延長 L	-200			
	8-2-2 空伏工	基準高▽	±50	1 施工箇所ごとに測定する。			
		幅 b	-30				
		高さ h	-30				
		中心のずれ	±50				
		延長	-50				
	第4章 シールド工	8-4-1 掘進工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、セグメント5リングにつき1箇所測定する。		
			中心線の変位（水平）	±100			
			延長 ℓ	- ℓ/500 かつ -200			
			総延長 L	-200			
		8-4-2 二次履工	基準高▽	±50	基準高、中心線の変位（水平）は、施工延長40mにつき1箇所測定する。		
			中心線の変位（水平）	±50			
			二次履工 t	-20			
仕上がり内径 D			±20				
第5章 管渠更生工	5-3-1	管きよ内面被覆工 反転・形成工法	仕上がり内径 D	硬化直後と24時間以降の測定値で差のないこと	1スパンの上下流管口で測定する。 人が入って測定できる場合は、仕上がり内径について1スパンの中間部付近でもそれぞれ測定する。 それぞれ更生管円周上の6箇所 で測定する。 硬化直後の24時間以降で同じ 測定位置で計測し記録する。		
			更生管厚	6 箇所の平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ上限値は+20以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上とする。			
	5-3-2	管きよ内面被覆工 製管工法	仕上がり内径（高さ・幅）	平均管厚が設計更生管厚を下回らない。	1スパンの上下流管口で測定する。 人が入って測定できる場合は、仕上がり内径について1スパンの中間部付近でもそれぞれ測定する。 それぞれの更生管の内側中央高さと幅の2ヶ所で測定する。		

第8編下水道編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第 6 章 第 8 編 マ ン ホ ー ル 工 下 水 道 編	8-6-1 マンホール工 (現場打ち)	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		幅 b (内法)	-30			
		壁厚 t	-20			
		人孔天端高	±30			
	マンホール基礎工 (現場打ち)	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		床掘深 H	±30			
		基礎工幅 BI	-50			
		基礎工高 h1	-30			
		コンクリート工幅 B2	-30			
		コンクリート工高 h2	-10			
	8-6-2 組立マンホール工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		人孔天端高	±30			
	8-6-3 小型マンホール工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
		人孔天端高	±30			

第8編下水道編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第 8 編 下 水 道 編	第 7 章 特 殊 マ ン ホ ー ル 工	8-7-1 現場打ち特殊人孔	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
			幅 b	-30			
			高さ h	±30			
			壁厚 t	-20			
			人孔天端高	±30			
		8-7-2 伏せ越し室・雨水吐室工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
			幅 b (内法)	±30			
			高さ h	±30			
			厚さ t	-20			
		8-7-3 伏せ越し管工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。		
			中心線の変位	±30			
		8-7-4 越流堰 (雨水吐室)	基準高▽	± 1 0	基準高は、中央部および両端部を測定する。 幅、高さ、延長は、1 施工箇所ごとに測定する。		
			幅 b (厚さ)	±20			
			高さ h (深さ)	±30			
	延長 L (長さ)		-20				
	中継ポンプ施設	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。			
		幅、長さ B	-30				
		深さ h	-30				
		壁厚 t	-20				
第 8 章 取 付 管 及 び ま す 工	8-8-1 公共ます	ます深 h	±30	1 施工箇所ごとに測定する。			
	8-8-2 取付管	延長 (L)	-200	1 施工箇所ごとに測定する。			
第 1 1 章 立 坑 工	8-11-1 立坑工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。			
		寸法 B	±100				
		深さ h	±30				
	8-11-2 立坑土工	基準高▽	±30	1 施工箇所ごとに測定する。			
		碎石基礎幅 b l	-50				
		碎石基礎厚 t l	-30				
		底板コンクリート基準高	±30				

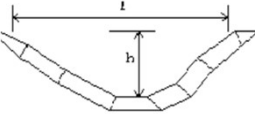
第9編 公園緑地編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第9編 公園緑地編	第2章 植栽	9-2-1 植栽工 客土	pH(H ₂ O)	4.5～8.0	各採取地毎	
			電気伝導度 (ECメーター)	0.1～1.0mS/cm		
		9-2-2 植栽工 高木 (H=3.0m以上)	本数	設計値以上	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これにより支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。	
			樹高 (H)	設計値≤H		
			幹周 (C)	設計値≤C<上位階級の寸法値		
			枝張 (W)	設計値≤W		
		9-2-3 植栽工 中低木 (H=3.0m未満)	本数	設計値以上	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これにより支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。	
			樹高 (H)	設計値≤H<上位階級の寸法値		
			枝張 (W)	設計値≤W		
		9-2-4 植栽工 特殊樹木	本数	設計値以上	樹種別、規格別に各設計数量の10%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これにより支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。	
			樹高 (H)	設計値≤H		
			幹周 (C)	設計値≤C<上位階級の寸法値		
			枝張 (W)	設計値≤W		
		9-2-5 植栽工 地被類	本数又は面積	設計値以上	設計数量の1%を計測する。 ※規格値については生産地によりばらつきがあり、これにより支障が生じる場合には監督員との協議により決定する。	
			茎長 (L)	設計値≤L		
			芽立ち	設計値≤芽立数		

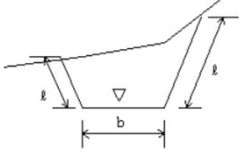
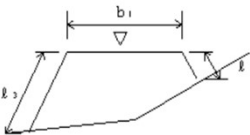
第10編 治山編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第10編 治山編	第3章 山腹工	10-3-1 山腹縁の緑化工 (筋工、柵工等) (木柵工等)	階段延長	-200	施工箇所毎に測定。	
			階段幅	-100	階段幅又は高さは各段100mに2箇所。段長100m以下は1段毎に2箇所測定。	
			高 根 入 れ 長	±100		
			杭 根 入 れ 長	-100		
			植 栽 本 数	設計値以上	植栽木の本数は各段階毎に全数測定。	
		10-3-2 山腹面的緑化工 (吹付工、伏工、植栽工等)	面 積	設計値以上	全面積測定。	
			植 栽 本 数	設計値以上	植栽木全数測定。	
		10-3-3 山腹水路工 (張芝、土壌水路工等)	弦 長 (幅) ℓ	±100	施工延長20m毎に1箇所。延長20m以下は1施工箇所毎に2箇所測定。	
			矢 高 (深 さ) h	-50		
			延 長 L	-200	全延長測定。	
	第5章 自然林造成・改良	10-4 ロープネット工	アンカー削孔深	設計深さ以上	施工本数の25%。ただし、当初設計と条件の異なるアンカーについては全数測定。	岩部用アンカー・土砂部アンカーともに適用。
			アンカー削孔方向	地面に垂直に削孔することを標準とし、下向き40度、上向き15度以内		
			ロ ー プ 間 隔	±200 +500	(基準軸) 縦、横軸すべて測定 (その他) 200m2または一施工区に1格子 (2m×2m) について測定	
			ロ ー プ 延 長	±200 ±400 ±500 ±500	(基準軸) 縦、横軸すべて測定 (その他) 全数量測定すること。	
		10-5-1 植栽工 (緑化工) 大苗 中苗	本 数	設計値以上	樹種毎に本数は全数、樹高、枝張、目通り幹周については、20本につき1本の割合で測定。	
			樹 高 ・ 枝 張	設計値以上		
			目 通 り 幹 周	-10		
		10-5-2 植栽工 (緑化工) 小苗	樹 高 ・ 本 数	設計値以上	樹種毎に50本 (株) に1本 (株) の割合で測定。	
		10-5-3 支柱	本 数	設計値以上	本数については、全数、長さ、末口径は100組未満は10組に1組最低5組、100組以上は20組に1組測定。	
			末 口 径	-15		
		10-5-4 張芝工 (広場造成)	長 さ	設計値以上	全面積測定	
第5章 森林整備	第5章 森林整備	10-5-5 植栽工 (森林整備)	本 数	設計値以上	各工区毎に10m×10mの標準地を設定し測定。 標準地は1工区当たりの面積が1ha未満は2箇所以上、1ha以上は1haにつき1箇所以上測定。	
		10-5-6 枝落し	高 さ	設計値以上	各工区毎に10m×10mの標準地を設定し本数を測定。 標準地は1工区当たりの面積が1ha未満は2箇所以上、1ha以上は1haにつき1箇所以上測定。	
			本 数			
			測 線 又 は 対 角 線 方 位 角	±200 ±1°	全測線測定。 全箇所測定。	
		10-5-7 本数調整伐	伐採本数	1 標準地 ±2本 標準地平均 +2本	各工区毎に10m×10mの標準地を設定し本数及び胸高断面面積を測定。 標準地は1工区当たりの面積が1ha未満は2箇所以上、1ha以上は1haにつき1箇所以上測定。 ※標準地平均は、同一工区での平均。	測定項目の材積又は胸高断面積の2本相当については、標準地全体本数の平均材積又は胸高断面積とする。
			材積又は胸高断面積	1 標準地 ±2本相当材積 又は胸高断面積 標準地平均 +2本相当材積 又は胸高断面積		
			測 線 又 は 対 角 線 方 位 角	±200 ±1°	全測線測定。 全箇所測定。	
		10-5-8 雪起し	本 数	設計値以上	各工区毎に10m×10mの標準地を設定し測定。 標準地は1工区当たりの面積が1ha未満は2箇所以上、1ha以上は1haにつき1箇所以上測定。	
			測 線 又 は 対 角 線 方 位 角	±200 ±1°	全測線測定。 全箇所測定。	
		10-5-9 下刈・つる切り	測 線 又 は 対 角 線 方 位 角	±200 ±1°	全測線測定。 全箇所測定。	
		10-5-10 除伐	測 線 又 は 対 角 線 方 位 角	±200 ±1°	全測線測定。 全箇所測定。	
		10-5-11 作業歩道 (W≤50cm)	測 点 間 距 離	-200	各測点すべて測定。	
			幅	-100	幅は50mにつき1箇所測定。	
		10-5-12 作業歩道 (W>50cm)	測 点 間 距 離	-200	各測点すべて測定。	
			幅	-150	幅は50mにつき1箇所測定。	
		10-5-13 作業車道	林道土工に準ず			

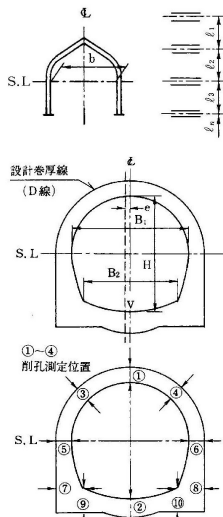
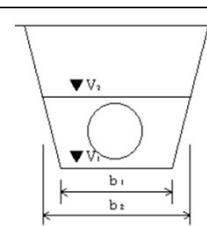
第11編 林道編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第 1 1 編 林 道 編	第 1 1 編 林 道 編	11-1 林道土工	基 準 高	±100	各測点すべて測定。 基準高は原則として中心線で測定。 (基準高について、同時舗装の場合は道路土工に準じる。) 線形については、全 I P の位置を測定。		
			幅	b	-100		
			法 長	盛 土	<5m		
					≥5m		
				切 土	<5m		
					≥5m		
			路 床 厚	-45			
			測 点 間 距 離	±100	各測点すべて測定。 線形については、全 I P の位置を測定。		
			I P 間 距	<40			
				≥40			
			交 角	±1°			

第12編 土地改良編

出来形管理基準規格値 (mm)

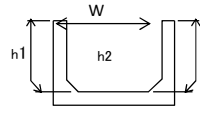
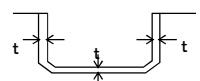
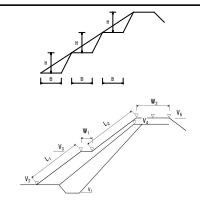
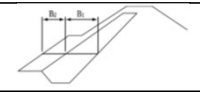
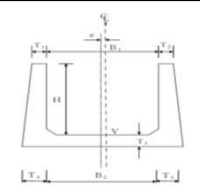
番 号	工 種	測定項目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
第12編 土地改良編	12-1 水路トンネル (支保工)	間隔 L	±75	(支保工) 間隔、幅は全基数について測定する。 支保工幅の測定時期は原則として建込み直後及び覆工直前の2回とする。		土地改良に適用
		幅 b(Bタイプ)	-0			
		(C、Dタイプ)	-40			
		基準高	±50	(コンクリート覆工)		
		厚さ t	-0	1. 基準、厚さ、幅、高さについては1スパンにつき1箇所の割合で測定する。		
		幅 b	-40	2. 巻厚		
		高さ h	-40	(イ) コンクリート打設前の巻立空間を1スパンの終点において図に示す標示箇所各点で測定する。		
		中心線のずれe	直線	(ロ) コンクリート打設後の覆工コンクリートについて1スパンの端面(施工継ぎ目)において図に示す標示箇所の各点で測定する。		
			曲線	(ハ) 削孔による巻厚の測定は図の①において50mにつき1箇所、②③④において100mにつき1箇所の割合で行う。ただし、トンネル延長が100m未満のものについては2箇所以上の削孔を行い巻厚測定を行う。		
		施工延長	L<150m	3. 中心線のズレ		
			L≥150m	直線部は50mにつき1箇所、曲線部は1スパンにつき1箇所の割合で測定する。		
	12-2	防護欄	施工延長 L	-200	1箇所/1施工箇所 19-1～19-3を使用	土地改良に適用
	12-3	管水路 (RC管、PC管)	基準高	(注1) ±50 ±30		基準高の測定は管底を原則とする。ただし、φ1350mm以下又は管底での測定が困難な場合は管頂まで埋戻後の管頂でも良い。中心線のずれの測定は管頂まで埋戻時の管頂を原則とする。
			中心線のずれ	±100		
			ジョイント間隔	農林省監修土木工事施工管理基準による		
			施工延長	L<200m L≥200m	(注1) 被圧地下水のある場所に適用	
	12-4	管水路 (铸铁管、強化プラスチック複合管)	基準高	(注1) ±50 ±30		基準高の測定は管底を原則とする。ただし、φ1350mm以下又は管底での測定が困難な場合は管頂まで埋戻後の管頂でも良い。中心線のずれの測定は管頂まで埋戻時の管頂を原則とする。たわみ率の測定は管径900mm以上に適用する。矢板施工の場合は管据付時、矢板引抜き次及び埋戻完了時に測定する。
			中心線のずれ	±100		
			施工延長	L<200m L≥200m		
			ジョイント間隔	農林省監修土木工事施工管理基準による		
			たわみ率	±5%		
	12-5	管水路 (硬質塩化ビニール管)	基準高	±50		土地改良に適用 埋設深は基準高を規定していない場合に適用する。
			施工延長	L<200m L≥200m		
			埋設深	-50		
			中心線のずれ	±120		
	12-6	管水路基礎	高さ (V ₂ -V ₁)	±30		土地改良に適用 基礎材が異なる場合は種類毎に測定する。
			幅	-100		

第12編 土地改良編

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要				
第12編 土地改良編	土地改良編	12－7 ほ場整備農地開発 U字溝BF水路	基準高		±40	基準高、法勾配、幅については施工延長50mにつき1箇所の割合で測定する。						
			幅	b < 1.0 m	-50							
				b ≥ 1.0 m	-100							
			接合 10本当たり		±50							
			施工延長	L < 200m	-200							
				L ≥ 200m	-0.1%							
		法勾配 n		±0.1								
		12－8 ほ場整備農地開発 組立柵きよ工	基準高		±50	基準高、法勾配、幅については施工延長50mにつき1箇所の割合で測定する。						
			幅 b		-40							
			接合 10本当り		±50							
			施工延長	L < 150m	-150							
				L ≥ 150m	-0.1%							
			法勾配 n		±0.1							
		12－9 ほ場整備土水路工	基準高		±100	基準高、法勾配、幅については施工延長50mにつき1箇所の割合で測定する。						
			水路幅 b1	-75								
				b2 < 1.0m	-50							
			天端幅	b2 ≥ 1.0m	-100							
				高さ h	-75							
			施工延長	L < 200m	-400							
		L ≥ 200m		-0.2%								
		法勾配 n		±0.1								
		12－10 ほ場整備農地開発土砂道	基準高		±150	幹線道路 施工延長50mにつき1箇所の割合で測定 支線道路 施工延長200mにつき1箇所の割合で測定						
			幅		-150							
			路床厚		-45							
			施工延長	L ≥ 200m	-0.2%							
				L < 200m	-400							
			12－11 敷砂利	幅					-100	幅、厚さは延長50mにつき1箇所測定又200mに1箇所の割合で掘起して厚さを測定		土地改良に適用
		厚さ		-45								
		施工延長		L < 50m	-100							
				L ≥ 50m	-0.2%							
		12－12 ほ場整備整地工 (水田)		基準高 (指定した時)		±150	全耕区、10m方眼点にて測定。 1 表土深は、標高測定又はつぼ堀による 2 基準高及び均平度は標高測定とする。また、基準高は基盤面の高さ、均平度は表土戻し後に測定する。					
				表土深		-20%						
			均平度		±50							
		12－13 ほ場整備整地工 (畑地)	基準高 (指定した時)		±200	全筆 測定数は水田に準ずる						
			表土深		-20%							
			均平度		±100							
		12－14 ほ場整備畦畔工	畦畔高 h	-50	施工延長200mにつき1箇所の割合で測定 施工延長を示さない場合は1耕区1箇所の割合で測定							
			畦畔幅 b	-50								
			法勾配 n	±0.1								
		12－15 ほ場整備農地開発 暗渠排水工	布設深		-75	吸水きよの布設深間隔については上・下流端の2箇所測定ただし1本の布設長が100m以上のときは中間点を加えた3箇所を測定 集水きよは施工延長40mごとに1箇所の割合で測定延長40m以下は1施工箇所ごとに2箇所測定						
			間隔		±750							
			施工延長	L < 500m	-1,000							
				L ≥ 500m	-0.2%							
		12－16 農地造成 (山成畑)	幅及び長さ		±0.5%	長さ幅は1筆当り1箇所測定 均平度は1筆当り9箇所測定 耕起深は1筆当り5箇所つぼ堀して測定	指定した時	1ha当りおおむね1箇所測定				
			耕起幅		±0.5%							
			基準高		±300							
			耕起深	(果樹)	-75							
				(野菜)	-15							
			12－17 農地造成 (テラス)	幅員					-150	テラス長100m当り1箇所の割合で測定耕起深は1ha当り10箇所測定するほかつぼ堀1ha当り2箇所行い測定。側溝については土水路に準ずる		
		耕起幅		-150								
		耕起深		(果樹)	-75							
				(野菜)	-15							
		土水路		幅	-75							
				高さ	-75							
		12－18 土壌改良	PH測定		±0.5	50aにつき1箇所測定 (深さ15cm) 改良剤散布後2週間以上経過してから測定する。						

出来形管理基準規格値 (mm)

番 号		工 種	測定項目		規 格 値	測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要	
第12編 土地改良編	12-19	表面被覆工	高さ(壁高)		-30	施工延長40mにつき、1箇所。40m以下のものは、1施工箇所につき2箇所。		展開図により確認により面積が設計以上であることを確認	
			幅		-30				
			延長		-200	1施工箇所毎。			
			厚さ		設計値以上	100m2につき1回。ただし、延長40mを超えて、施工面積が100m2に満たない場合は、40mにつき1回とする。 1回当たり3点（側壁2点、底版1点）。		材料使用量を空袋にて確認	
			高压洗浄（品質）		目視による確認	全線			
			外観（品質）		目視による確認	全線			
			材 料	中性化速度 (中性化強度試験) (品質)	中性化深さ5mm以下 中性化速度係数 18mm/√年以下		<試験方法> JIS A 1153 (4週間)	工法の性能、材料の配合や構造等が変わる毎に実施。 試験報告書記載の試験内容、試験結果を確認し、必要に応じて立会試験を行う。 ・規格値の範囲に収まらない材料は使用してはならない	
					付着強度 (付着強度試験) (品質)	標準条件	1. 5N/mm2以上		<試験方法> JSCE-K 561 水中条件における養生条件：教師対策生後、湿度20±2℃、相対湿度60±10%で7日間水中養生後、脱型して水中養生を行う。 乾湿・湿冷繰返し回数は10サイクル
						多湿条件			
						低温条件			
					水中条件	1. 0N/mm2以上			
					乾湿繰返し条件				
					湿冷繰返し条件				
			材 料	圧縮強度 (圧縮強度試験) (品質)	21. 0N/mm2以上		<試験方法> JSCE-K 561 (28日養生)		
					長さ変化率 (長さ変化率試験) (品質)		2日間養生後に脱型した長さを基長とし、材齢28日の長さ変化率が0. 05%以下	<試験方法> JIS A 1129-3 試験体作成時及び脱型後の養生条件：温度23±2℃、湿度50±5%	
					摩耗深さ (品質)		標準供試体に対する平均摩耗深さの比が無機系：1. 5以下 HPFRCC：2. 5以下	<試験方法> 表面被覆材の水砂噴流摩耗試験（案） （材齢28日、10時間経過後）	
					相対動弾性係数 (凍結融解試験) (品質)		85%以上	JIS A 1148 (A法) 凍結融解300サイクル	
					圧縮強度	圧縮強度21. 0N/mm2以上		①試験体の作製： 表面被覆工施工中の材料練り混ぜ中のものから採取。 ②試験頻度：500㎡毎に1回。 <試験方法> JSCE-K 561 試験体：円柱供試体（φ50mm×100mm）等を1回につき3本採取。 作成1日後に脱型し、材齢28日まで20℃±2℃の水中養生。	
						材料付着力		側壁：個々の試験値が1. 0N/mm2以上。 底版：3個の試験値の平均値が1. 0N/mm2以上、かつ個々の試験値が0. 85N/mm2以上。	表面被覆後500㎡ごとに3箇所（左右側壁2箇所及び底版） 1箇所当たりの試験数は3個 <試験方法> 短軸引張試験
12-20	目地補修工	延長		-200	施工延長40m（測点間隔25mの場合は50mにつき1箇所、施工延長40m（又は50m）以下のものについては1施工箇所につき2箇所				
		幅							
		厚さ		設計値の90%以上					
		外観（品質）		目視による確認	全線				
		材料（品質）			材料承認及び使用資材調書及び空袋にて確認する。				
12-21	頭首工 (本体)	基 準 高	±30		構造図の寸法表示箇所を測定する				
			幅	天端幅等				-30	
		エプロン部		-60					
		厚さ		導流壁、エプロン部				-30	
		高さ	導流壁等	-30					
長 さ		-100							
12-22	頭首工 (護床（異形）ブロック)	基準高		±150	基準高については施工面積100m2につき1箇所の割合で測定する。上記未滿は2箇所測定する。				
		面積		-0. 2%					
12-23	ため池改修工 (堤体工)	段切り	高さ H	±100	施工延長おおむね20mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未滿は2箇所測定する。 基準高は中心線及び各端部で測定。		1 測定は原則として、水平距離とするが、法長の場合は斜距離とする。 2 出来形測定と写真は同一箇所で行う。 3 出来形図は横断面図面を利用して作成する。		
			幅 B	-150					
		基準高 V		±100					
		堤幅 W		-100					
		法長 L		-100					
		施工延長		-200					
		ゾーン幅 B	刃金土	+500、-0				施工延長おおむね20mにつき盛土高さ1m上るごとに測定する。	
			フィラメント盛立を準用						
			抱土	-100	土工盛土工を準用				
		12-24	ため池改修工 (洪水吐工)	基準高 V		±30	基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレについては施工延長1スパンにつき1箇所の割合で測定する。 箇所単位のものについては適宜構造図の寸法表示箇所を測定する。		スパン長の標準を9mとした場合。
				幅 B		±30			
厚さ T				±20					
高さ H				±30					
中心線のずれ e	直線部			±50					
	曲線部			±100					
スパン長 L	直線部			±20					
	曲線部			±30					
施工延長（又は長さ）				-150					

出来形管理基準規格値（mm）											
番 号		工 種	測定項目		規 格 値		測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要		
第12編 土地改良編	第12編	12-25 ため池改修工 （樋管工） 同上付帯構造物 土砂吐ゲート等	基準高 V		±30		基準高、幅、厚さ、高さ、中心線のズレについては施工延長10mにつき1箇所の割合で測定する。 ジョイント間隔については、1本毎に測定する。 箇所単位のものについては適宜構造図の寸法表示箇所を測定する。		1 基準高(V)は管底を原則とする。 2 コンクリート二次製品使用の場合である。 3 底樋がトンネルの場合は、第12編12-1 水路トンネルに準ずる。 4 斜樋等付帯構造物は、第3編1-3-29場所打水路工に準ずる。ただし、基準高(V)は、取水孔（ゲート中心）の標高とし、高さ(H)は斜面直角方向とする。		
			幅 B		-20						
			厚さ T		-20						
			高さ H		-20						
			中心線のずれ e	直線部	±50						
				曲線部	±100						
			施工延長（又は長さ）		-150						
		第12編	第12編	12-26 共通工事 （UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術の場合）			平均値	個々の計測値	1.個々の計測値の規格値には、計測精度として±50mmが含まれている。 2.計測は天端面（掘削の場合は平場面）と法面（小段を含む）の全面とし、全ての点で設計面との標高較差又は水平較差を算出する。計測密度は1点／m2（平面投影面積当たり）以上とする。 3.法肩、法尻から水平方向に±50mm以内に存在する計測点は、標高較差の評価から除く。同様に、標高方向に±50mm以内にある計測点は水平較差の評価から除く。 4.評価する範囲は、連続する一つの面とすることを基本とする。規格値が変わる場合は、評価区間を分割するか、あるいは規格値の条件の最も厳しい値を採用する。		※図中の破線四角部（法肩、法尻から水平方向に±50mm以内に存在する計測点及び標高方向に±50mm以内にある計測点）は、較差の評価から除く
					掘削	平場	標高較差	±100			
法面（小段含む）	水平または標高較差					±70	±160				
盛土	天端				標高較差	±100	±150				
	法面（小段含む）			標高較差	±80	±190					
ほ場整備工事 （UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術の場合）				平均値	個々の計測値	1.下層路盤、上層路盤における個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 2.基層、表層、コンクリート舗装版における個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3.出来形測定箇所は、路床を含めた舗装の各層の全面とする。ただし、設計幅員から外側の計測点及びTLS直下の欠測は除く。					
	基盤造成、表土整地			平場	標高較差				±50	±150	
第12編	第12編	舗装工事 （TLS出来形管理技術の場合）			平均値	個々の計測値	1.下層路盤、上層路盤における個々の計測値の規格値には計測精度として±10mmが含まれている。 2.基層、表層、コンクリート舗装版における個々の計測値の規格値には計測精度として±4mmが含まれている。 3.出来形測定箇所は、路床を含めた舗装の各層の全面とする。ただし、設計幅員から外側の計測点及びTLS直下の欠測は除く。				
			下層路盤	基準高	+50、-15	±90					
				厚さあるいは標高較差	+50、-15	±90					
			上層路盤（アスファルト）	厚さあるいは標高較差	-10	-63					
			上層路盤（コンクリート）	厚さあるいは標高較差	-8	-66					
			基層（アスファルト）	厚さあるいは標高較差	-4	-25					
			表層（アスファルト）	厚さあるいは標高較差	-4	-20					
		コンクリート舗装版	厚さあるいは標高較差	-3.5	-22						
		共通工事 （出来形管理用TS技術の場合） ほ場整備工事 （出来形管理用TS技術の場合） 管水路工事 （出来形管理用TS技術の場合） 舗装工事 （出来形管理用TS技術の場合）	測定項目は、出来形管理基準の第1編共通編及び第12編土地改良編（12-1～12-25）に定められたものとする。		規格値は、出来形管理基準の第1編共通編及び第12編土地改良編（12-1～12-25）に定められたものとする。		掘削、盛土、管水路、開水路の出来形測定対象点は下図のとおりとし、ほ場整備工事及び図示がない工種は、第1編共通編及び第12編土地改良編（12-1～12-25）に定められた測定箇所とする。		↓ ・土工における出来形測定対象点		

注） 上記施工管理基準に記載のない工種については、第1編 第1章1-1-27 施工管理基準の規定に従う。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 セメント・コンクリート・吹付け転圧コンクリート・コンクリートダム・	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)」	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
		(JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	碎石 40%以下、砂利35%以下 舗装コンクリートは35%以下 ただし、積雪寒冷地の舗装コンクリートの場合は25%以下	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 セメント・コンクリート・吹付けコンクリート・コンクリートダム・	材料	その他（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く）	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利:工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石:工事開始前、工事中1回／年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回／日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造（プラント）	その他（JISマーク表示されたレディミク	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内（高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内） 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上	レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 セメント・コンクリート・吹付けコンクリート・コンクリートダム・	製造（プラント）	リその他の（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを除く）	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率： 0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率： 5%以下 圧縮強度の偏差率： 7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率： 10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率： 15%以下	工事開始前及び工事中1回／年以上。	小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験、または、レディミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 （橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、 函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、 護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○
				連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	工事開始前及び工事中1回／年以上。	小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。	○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回／日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回／日以上	レディミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
	施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場（JIS マーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が15m ³ 以上の場合は、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018,503-2018）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 （橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、 函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、 護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
セメント・コンクリート・吹付（転圧コンクリートを除く）	施工	必須	単位水量測定	「レディミクストコンクリート単位水量測定要領(案)(平成16年3月8日事務連絡)」	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、「15kg/m ³ 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m ³ 以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m ³ 以内になるまで全運搬車の測定を行う。なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施した場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m ³ ／日以上の場合;2回／日(午前1回、午後1回)以上、重要構造物の場合は重要度に応じて、100m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。	
			スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm スランブ2.5cm:許容値±1.0cm	・荷卸し時 1回／日以上。 構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディミクストコンクリートを用いる場合は原則として全運搬車測定を行う。 ・道路床版の場合は、全運搬車試験を行うが、スランブ試験結果が安定し良好な場合は、その後のスランブ試験の頻度については監督員と協議し低減することができる。	小規模工種※で1工種当たりの総使用量が50 m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。1工種当たりの総使用量が15m ³ 以上の場合は、50m ³ ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
くり ー ト セ ダ ム ・ ト 覆 工 コ ン ク リ ー ト ・ 転 圧 付 け コ ン ク リ ー ト ・ コ ン ク リ ー ト を 除 く	施 工	必 須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の値の85%以上であること。3回の試験結果の平均値は指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験の平均値)	・荷卸し時 1回／日以上、構造物の種類と規模に応じて、別表-1に従い打設場所でもテストピースを採取する。 ・早強セメントを使用する場合は、必要に応じて1回につき3本(σ3)を採取する。	小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m3未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回／日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて15～150m3ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m3未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 (橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	
			コンクリートの曲げ強度試験(コンクリート舗装の場合、必須)	JIS A 1106	1回(供試体3本の平均値)の試験結果は指定した呼び強度の値の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回(午前・午後)の割りで行う。なおテストピースは打設場所でも採取し、1回につき原則として3個とする。	小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m3未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 コンクリート舗装の場合には、曲げ強度試験を適用する。	
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
			コンクリートの洗い分け試験	JIS A 1112	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 セメント・コンクリート・吹付け転圧コンクリートを除く・コンクリートダム・	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m ² 以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象(ただし、いずれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない)とし、構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。 フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504-2013	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間(ただし100mを超えるトンネルでは、100mを超えた箇所以降は30m程度に1箇所)で行う。その他の構造物については強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。材齢28～91日の間に試験を行う。	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m ² 以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象。(ただしいずれの工種についてもプレキャスト製品及びプレストレストコンクリートは対象としない。)また、再調査の平均強度で、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計基準強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督員と協議するものとする。	
		その他 注1	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分検討を行う。圧縮強度試験の平均強度で所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督員と協議するものとする。	
			配筋状態及びかぶり	「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領」による。	同左	同左	同左	○
			強度測定	「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」による。	同左	同左	同左	○
		注1:配筋状態及びかぶり、強度測定については、各要領を確認すること(必要な経費は別途計上)。 :強度測定については、「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」(解説)についても確認すること。						

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 2 プレキャスト コンクリート製品 (JIS)	材料	必須	JISマーク確認または「その他」の試験項目の確認	目視(写真撮影)				
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視(写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと			
	材料	必須	製品検査結果(寸法・形状・外観、性能試験)※協議をした項目	JIS A 5363 JIS A 5371 JIS A 5372 JIS A 5373	設計図書による。	製造工場の検査ロット毎		
			JISマーク確認または「その他」の試験項目の確認	目視(写真撮影)				
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視(写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと			
1 3 製品 (その他) プレキャスト コンク	材料	その他(ミクス トコン クリ ートを 表示 した レ デ イ ー は 除 く)	骨材のふるい分け試験(粒度・粗粒率)	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005(砕砂及び砕石) JIS A 5011-1(高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2(フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3(銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4(電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021(コンクリート用再生骨材H)	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 ー 3 プレキャスト コンクリート製品 (その他)	材料	使用その他 (JISマーク 表示されたレ ディミクス トコンクリ ートを	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	JIS A 5364 JIS A 5308	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	1回/月以上及び産地が変わった場合。 (微粒分量の多い砂1回/週以上)		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	1回/月以上及び産地が変わった場合。 (微粒分量の多い砂1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	1回/年以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利: 製作開始前、1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石: 製作開始前、1回/年以上及び産地が変わった場合。		○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	1回/月以上		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 ー 3 プレキャスト コンクリート製品 (その他)	材料	その他(J I S マーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する)	セメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	1回/月以上		○
			コンクリート用混和材・化学混和剤	JIS A 6201 JIS A 6202 JIS A 6204 JIS A 6206 JIS A 6207	JIS A 6201(フライアッシュ) JIS A 6202(膨張材) JIS A 6204(化学混和剤) JIS A 6206(高炉スラグ微粉末) JIS A 6207(シリカフェーム)	1回/月以上 ただし、JIS A 6202(膨張材)は1回/月以上、JIS A 6204(化学混和剤)は1回/6ヶ月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量: 2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量: 1g/L以下 塩化物イオン量: 200ppm以下 セメントの凝結時間の差: 始発は30分以内、 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比: 材齢7及び28日で90%以上	1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用してる場合は試験に換え、上水道を使用してることを示す資料による確認を行う。	○
			鋼材	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	JIS G 3101 JIS G 3109 JIS G 3112 JIS G 3117 JIS G 3137 JIS G 3506 JIS G 3521 JIS G 3532 JIS G 3536 JIS G 3538 JIS G 3551 JIS G 4322 JIS G 5502	1回/月または入荷の都度	試験成績表による。	○
	施工	必須	製品の外観検査 (角欠け・ひび割れ調査)	目視(写真撮影)	有害な角欠け・ひび割れの無いこと			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 ガス圧接	施工前試験	必須	外観検査	・目視 圧接面の研磨状況 たれ下がり 焼き割れ 折れ曲がり 等 ・ノギス等による計測(詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみ長さ 圧接部のずれ 折れ曲がり 等	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径(径が異なる場合は、細い方ほうの鉄筋)の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下。 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。 ⑦たれ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。 ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接の場合は各3本のモデル供試体を作成し実施する。	・モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。直径19mm未満の鉄筋について手動ガス圧接、熱間押抜ガス圧接を行う場合、監督員と協議の上、施工前試験を省略することができる。 (1)直径19mm以上の鉄筋またはSD490以外の鉄筋を圧接する場合 ・手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 ・特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。	
					熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 ガス圧接	施工後試験	必須	外観検査	- 目視 - 圧接面の研磨状況 - たれさがり - 焼き割れ - 折れ曲がり 等 - ノギス等による計測(詳細外観検査) - 軸心の偏心 - ふくらみ - ふくらみ長さ - 圧接部のずれ - 折れ曲がり 等	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径(径が異なる場合は、細い方ほうの鉄筋)の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2° 以下。 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径(径が異なる場合は、細い方の鉄筋)の1/5以下。 ⑦たれ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。 ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	- 目視は全数実施する。 - 特に必要と認められたものに対してのみ詳細外観検査を行う。	熱間押抜法以外の場合 - 規格値を外れた場合は以下による。いずれの場合も監督員の承諾を得るものとし、処置後は外観検査及び超音波探傷検査を行う。 ①は、圧接部を切り取って再圧接する。 ②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正する。 ④は、圧接部を切り取って再圧接する。 ⑤は、再加熱して修正する。 ⑥⑦は、圧接部を切り取って再圧接する。	
					熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。		熱間押抜法の場合 - 規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督員の承諾を得る。 ①②③は、再加熱、再加圧、押抜きを行って修正し、修正後外観検査を行う。 ④は、再加熱して修正し、修正後外観検査を行う。ただし、現場条件により溶接機械の設置が出来ない場合には、添筋で補強する。(コンクリートの充填性が低下しない場合に限る。)	
			超音波探傷検査	JIS Z 3062	各検査ロットごとに30ヶ所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1箇所以下の時はロットを合格とし、2ヶ所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db感度を高めたレベルとする。	超音波探傷検査は抜取検査を原則とする。 抜取検査の場合は、各ロットの30ヶ所とし、1ロットの大きさは200ヶ所程度を標準とする。 ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。	規格値を外れた場合は、以下による。 - 不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督員の承認を得て、補強筋(ラップ長の2倍以上)を添えるか、圧接部を切り取って再圧接する。 - 圧接部を切り取って再圧接によって修正する場合には、修正後外観検査および超音波探傷検査を行う。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 既設杭工	材料	必須	外観検査(鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭)	目視	目視により使用上有害な欠陥(鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など)がないこと。	設計図書による。		○
	施工	必須	外観検査(鋼管杭)	JIS A 5525	【円周溶接部の目違い】 外径700mm未満:許容値2mm以下 外径700mm以上1016mm以下:許容値3mm以下 外径1016mmを超え2000mm以下:許容値4mm以下		・外径700mm未満:上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を2mm× π 以下とする。 ・外径700mm以上1016mm以下:上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を3mm× π 以下とする。 ・外径1016mmを超え2000mm以下:上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を4mm× π 以下とする。	
			鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接 浸透探傷試験(溶剤除去性染色浸透探傷試験)	JIS Z 2343-1,2,3,4,5,6	割れ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。 但し、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は、監督員との協議により現場状況に応じた数量とすることができる。 なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343-1,2,3,4,5,6 により定められた認定技術者が行うものとする。 試験箇所は杭の全周とする。		
			鋼管杭・H鋼杭の現場溶接 放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から透過し、その撮影長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 既設杭工	施工	その他	鋼管杭の現場溶接超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS Z 3060の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から探傷し、その探傷長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)	中掘工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波探傷試験とすることができる。	
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)水セメント比	比重の測定による水セメント比の推定	設計図書による。 また、設計図書に記載されていない場合は60%～70%(中掘り杭工法)、60%(プレボーリング杭工法及び鋼管ソイルセメント杭工法)とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。		
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びくい周固定液の圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。尚、供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値:20N/mm ²	
4 下層路盤(注)	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-68	粒状路盤:修正CBR20%以上(クラッシャー鉄鋼スラグは修正CBR30%以上) アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシャーランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は30%以上とする。	施工前、材料変更時		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001	施工前、材料変更時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数P.I.:6以下	施工前、材料変更時	鉄鋼スラグには適用しない。	○
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-80	1.5%以下	施工前、材料変更時	CS:クラッシャーラン鉄鋼スラグに適用する。	○
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし	施工前、材料変更時		○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生クラッシャーランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り量が50%以下	施工前、材料変更時	再生クラッシャーランに適用する。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
4 下層路盤（注）	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上 X10 95%以上 X6 96%以上 X3 97%以上 ただし、歩道の基準密度については設計図書による。	150以上300m2未満 N=1孔 300以上3000m2以下 N=3孔 1工事あたり3,000m2を超える場合は、10,000m2以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m2:10孔 10,001m2以上の場合、10,000m2毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。例えば12,000m2の場合:6,000㎡／1ロット毎に10孔、合計20孔	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。	
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-288		随時	・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000㎡につき2回の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102		異常が認められたとき。		
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数P.L.:6以下	異常が認められたとき。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	異常が認められたとき。		
	注:道路維持作業で単価契約に係るものは省略することができる。 :再生材使用の場合は「プラント再生技術指針」によること。							
5 上層路盤（注）	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-68	修正CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材含む場合90%以上 40℃で行った場合80%以上	施工前、材料変更時		○
			鉄鋼スラグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-68	修正CBR 80以上	施工前、材料変更時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:4以下	施工前、材料変更時	・但し、鉄鋼スラグには適用しない。	○
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧[4]-73	呈色なし	施工前、材料変更時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
5 上層路盤（注）	材料	必須	鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-80	1.5%以下	施工前、材料変更時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○
			鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-75	1.2MPa以上(14日)	施工前、材料変更時	・HMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧[2]-131	1.50kg/L以上	施工前、材料変更時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	施工前、材料変更時	・粒度調整及びセメントコンクリート再生骨材を使用した再生粒度調整に適用する。	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	20%以下	施工前、材料変更時		○
		施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	150以上300m2未満 N=1孔 300以上3000m2以下 N=3孔 1工事あたり3,000m2を超える場合は、10,000m2以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m2:10孔 10,001m2以上の場合、10,000m2毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。例えば12,000m2の場合:6,000㎡／1ロット毎に10孔、合計20孔	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。
	粒度(2.36mmフルイ)			舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい: ±15%以内	定期的または随時(1回～2回／日)		
	粒度(75 μ mフルイ)			舗装調査・試験法便覧[2]-16	75 μ mふるい: ±6%以内	異常が認められたとき		
	その他		平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m ² につき2回の割で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI: 4以下	観察により異常が認められたとき。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
	注:道路維持作業で単価契約に係るものは省略することができる。 :再生材使用の場合は「プラント再生技術指針」によること。							
6	アスファルト安定処理路盤	アスファルト舗装に準じる						

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
7 セメント安定処理路盤	材料	必須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-102	下層路盤:一軸圧縮強さ[7日間] 0.98MPa _a 上層路盤:一軸圧縮強さ[7日間]2.9Mpa (アスファルト舗装)、2.0MPa(セメントコンクリート舗装)。	施工前、材料変更時	・安定処理材に適用する。	
			骨材の修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-68	下層路盤:10%以上 上層路盤:20%以上	施工前、材料変更時	・アスファルト舗装に適用する。	○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧[4]-167	下層路盤 塑性指数PI:9以下 上層路盤 塑性指数PI:9以下	施工前、材料変更時		
	施工	必須	粒度(2.36mmフルイ)	JIS A 1102	2.36mmふるい:±15%以内	定期的または随時(1回～2回/日)		
			粒度(75μmフルイ)	JIS A 1102	75μmふるい:±6%以内	異常が認められたとき		
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる	最大乾燥密度の93%以上。 X ₁₀ 95%以上 X ₆ 95.5%以上 X ₃ 96.5%以上 ただし、歩道の基準密度については設計図書による。	150以上300m ² 未満 N=1孔 300以上3000m ² 以下 N=3孔 1工事あたり3,000m ² を超える場合は、10,000m ² 以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m ² :10孔 10,001m ² 以上の場合、10,000m ² 毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。例えば12,000m ² の場合:6,000m ² /1ロット毎に10孔、合計20孔	・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X ₁₀ が規格値を満足しなければならない。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X ₃ が規格値を満足していなければならないが、X ₃ が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X ₆ が規格値を満足していればよい。	
		その他	含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
			セメント量試験	舗装調査・試験法便覧[4]-293,[4]-297	±1.2%以内	異常が認められたとき(1～2回/日)		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
8 ア ス フ ア ル ト 舗 装	材 料	必 須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時	注1	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法 便覧[2]-51	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による	施工前、材料変更時	注1	○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	施工前、材料変更時	注1	○
		そ の 他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法 便覧[2]-83	50%以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法 便覧[2]-74	3%以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法 便覧[2]-78	1/4以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法 便覧[2]-94	水浸膨張比:2.0%以下	施工前、材料変更時		○
			製鋼スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110	SS 表乾比重:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	施工前、材料変更時		○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	すり減り量 碎石:30%以下 CSS :50%以下 SS :30%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量:12%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3	施工前、材料変更時	注1	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
8 ア ス フ ア ル ト 舗 装	材 料	そ の 他	伸度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3	施工前、材料変更時	注1	○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			薄膜加熱試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1	施工前、材料変更時	注1	○
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧[2]-212	舗装施工便覧参照 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧[2]-224	舗装施工便覧参照 ・セミプローンアスファルト:表3.3.4	施工前、材料変更時	注1	○
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧[2]-289	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト:表3.3.3	施工前、材料変更時	注1	○
	プ ラ ン ト	必 須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい:±12%以内基準粒度	定期的または随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合:全数 または 抽出・ふるい分け試験1～2回/日	注1	○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	75μmふるい:±5%以内基準粒度	定期的または随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合:全数 または 抽出・ふるい分け試験1～2回/日	注1	○
			アスファルト量抽出 粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-318	アスファルト量 ±0.9%以内	定期的または随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合:全数 または 抽出・ふるい分け試験1～2回/日	注1	○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。	随時	注1	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
8 ア ス フ ア ル ト 舗 装	プ ラ ン ト	そ の 他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-65	設計図書による	設計図書による	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-44			アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-18			アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
	舗 設 現 場	必 須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-218	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 ただし、歩道の基準密度については、設計図書による。設計図書に明記なき場合、基準密度の90%以上。	定期的または随時(右記摘要による)および異常が認められたとき、コアを採取して測定。 (コア採取頻度) 150m2 未満 コアの抜き取りはしない 150以上300m2未満 N=1孔 300以上3000m2以下 N=3孔 1工事あたり3,000m2を超える場合は、10,000m2以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m2:10孔 10,001m2以上の場合、10,000m2毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。例えば12,000m2の場合:6,000m2 / 1ロット毎に10孔、合計20孔 ※検査コアの密度測定は公的機関で測定し、管理コアの密度測定は公的機関またはプラント試験室で行うものとする。 尚、公的機関で密度測定した場合は、完成検査時の品質検査は省略できるものとする。	・橋面舗装はコア採取しないでAs合材量(プラント出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。 ・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・道路維持作業で単価契約に係るものは省略することができる。	
			温度測定(初転圧前)	温度計による。	110℃以上	随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)。	
			外観検査(混合物)	目視		随時		
		その他	すべり抵抗試験	舗装調査・試験法便覧[1]-101	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回		
注1:事前審査認定品は、認定書の提出による。認定品以外の場合は、材料の成績表は配合設計に添付する。								

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
9 転圧コンクリート	材料	必須	コンシステンシーVC試験	転圧コンクリート舗装技術指針(案) ※いずれか1方法	舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 修正VC値:50秒	当初		
			マーシャル突き固め試験		舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 締固め率:96%	当初		
			ランマー突き固め試験		舗装施工便覧8-3-3による。 目標値 締固め率:97%	当初		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初	含水比は、品質管理試験としてコンシステンシー試験がやむえずおこなえない場合に適用する。なお測定方法は試験の迅速性から付録7に示した直火法によるのが望ましい。	
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	設計図書による。	2回/日(午前・午後)で、3本1組/回。		
	その他		骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	舗装施工便覧 細骨材表-3.3.20 粗骨材表-3.3.22	細骨材300m ³ 、粗骨材500m ³ ごとに1回、あるいは1回/日。		○
			骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	細骨材300m ³ 、粗骨材500m ³ ごとに1回、あるいは1回/日。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	設計図書による。	工事開始前、材料の変更時		○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	35%以下 積雪寒冷地25%以下	工事開始前、材料の変更時	ホワイトベースに使用する場合:40%以下	○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が55%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂、スラグ細骨材 5.0%以下 それ以外(砂等) 3.0%以下 (ただし、砕砂で粘土、シルト等を含まない場合は5.0%以下)	工事開始前、材料の変更時		
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、材料の変更時	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、材料の変更時	観察で問題なければ省略できる。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
9 転圧 コンクリート	材料	その他	骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験	JIS A 1141	0.5%以下	工事開始前、材料の変更時		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	工事開始前、材料の変更時	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝固時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用してる場合は試験に換え、上水道を使用してることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝固時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回／日。	その原水は上下水道及び上水道以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造(プラント)	その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
9 転圧コンクリート	製造 (プラント)	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合: コンクリート中のモルタル量の偏差率: 0.8%以下 コンクリート中の粗骨材量の偏差率: 5%以下 圧縮強度の偏差率: 7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率: 10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率: 15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・総使用量が15m ³ 未満の場合は1回以上。また、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上。また、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による(但し、偏差0.3%以下)	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
	施工	必須	コンシステンシーVC試験	舗装調査・試験法便覧[3]-344 ※いずれか1方法	修正VC値の±10秒	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。		
			マーシャル突き固め試験		目標値の±1.5%	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。		
			ランマー突き固め試験		目標値の±1.5%	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
9 転圧 コンクリート	施工	必須	コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	・試験回数が7回以上(1回は3個以上の供試体の平均値)の場合は、全部の試験値の平均値が所定の合格判断強度を上まわるものとする。 ・試験回数が7回未満となる場合は、 ①1回の試験結果は配合基準強度の85%以上 ②3回の試験結果の平均値は配合基準強度以上	2回/日(午前・午後)で、3本1組/回(材齢28日)。		
			温度測定(コンクリート)	温度計による。		2回/日(午前・午後)以上		
			現場密度の測定	RI水分密度計	基準密度の95.5%以上。	40mに1回(横断方向に3ヶ所)		
			コアによる密度測定	舗装調査・試験法便覧[3]-353		1,000m ² に1個の割合でコアを採取して測定		
10 グリース アスファルト 舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	施工前、材料変更時		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	施工前、材料変更時		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	施工前、材料変更時		○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧[2]-51	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	施工前、材料変更時		○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧3-3-17による	施工前、材料変更時		○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	施工前、材料変更時		○
		その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	30%以下	施工前、材料変更時		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量:12%以下	施工前、材料変更時		○
			針入度試験	JIS K 2207	15~30(1/10mm)	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20~40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
			軟化点試験	JIS K 2207	58~68℃	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20~40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
			伸度試験	JIS K 2207	10cm以上(25℃)	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20~40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
10 グリース アスファルト 舗装	材料	その他	トルエン可溶分試験	JIS K 2207	86～91%	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20～40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
			引火点試験	JIS K 2265	240℃以上	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20～40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
			蒸発質量変化率試験	JIS K 2207	0.5%以下	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20～40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
			密度試験	JIS K 2207	1.07～1.13g/cm ³	施工前、材料変更時	・規格値は、石油アスファルト(針入度20～40)にトリニダットレイクアスファルトを混合したものの性状値である。	○
	プラント	必須	貫入試験40℃	舗装調査・試験法便覧[3]-402	貫入量(40℃)目標値 表層:1～4mm 基層:1～6mm	配合毎に各1回。ただし、同一配合の合材100t未満の場合も実施する。		○
			リュエル流動性試験240℃	舗装調査・試験法便覧[3]-407	3～20秒(目標値)	配合毎に各1回。ただし、同一配合の合材100t未満の場合も実施する。		○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-44	300以上	配合毎に各1回。ただし、同一配合の合材100t未満の場合も実施する。		○
			曲げ試験	舗装調査・試験法便覧[3]-79	破断ひずみ(-10℃、50mm/min)8.0×10 ⁻³ 以上	配合毎に各1回。ただし、同一配合の合材100t未満の場合も実施する。		○
			粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい:±12%以内基準粒度	・抽出ふるい分け試験の場合:1～2回/日 定期的または随時および異常が認められたとき。 ・印字記録の場合:全数		○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	75μmふるい:±5%以内基準粒度	・抽出ふるい分け試験の場合:1～2回/日 定期的または随時および異常が認められたとき。 ・印字記録の場合:全数		○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-318	アスファルト量:±0.9%以内	・抽出ふるい分け試験の場合:1～2回/日 定期的または随時および異常が認められたとき。 ・印字記録の場合:全数		○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	アスファルト:220℃以下 石 粉:常温～150℃	随時		○
			土の締固め試験	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 1 路床安定処理工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。		
			CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-227,[4]-230	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。		
	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法(JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧[4]-288 突砂法	設計図書による	500m ³ につき1回の割合で行う。但し、1500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。 または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500m ² 未満:5点 ・500m ² 以上1000m ² 未満:10点 ・1000m ² 以上2000m ² 未満:15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m ² を標準とする。2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 1 路床安定処理工	施工	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-288		路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		延長40mにつき1箇所割で行う。	・セメントコンクリートの路床に適用する。	
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧[1]-284 (ベンケルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 2 表層安定処理工（表層混合処理）	材料	その他	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。	
	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径≤53mm: 砂置換法(JIS A 1214) 最大粒径>53mm: 舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	設計図書による	500m ³ につき1回の割合で行う。 但し、1,500m ³ 未満の工事は1工事当り3回以上。1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。 又は、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500m2未満:5点 ・500m2以上1000m2未満:10点 ・1000m2以上2000m2未満:15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m ² を標準とする。2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-288		路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mにつき1回の割合で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割合で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧[2]-16	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 3 固結工	材料	必須	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものの	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である	
			ゲルタイム試験			当初及び土質の変化したとき	配合を定めるための試験である	
	施工	必須	改良体全長の連続性確認	ボーリングコアの目視確認		改良体の上端から下端までの全長をボーリングにより採取し、全長において連続して改良されていることを目視確認する。 改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督職員の指示による。	・ボーリング等により供試体を採取する。 ・改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。	
			土の一軸圧縮試験（改良体の強度）	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものの。	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。試験は1本の改良体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。ただし、1本の改良体で設計強度を変えている場合は、各設計強度毎に3回とする。現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。		
1 4 アンカー工	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	2回（午前・午後）／日		
			モルタルのフロー値試験	JSCE-F 521-2018	10～18秒 Pロート（グラウンドアンカー設計施工マニュアルに合わせる）	練りまぜ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。		
			適正試験（多サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
			適正試験（1サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・初期荷重は計画荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
		その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説（JGS4101-2012）	所定の緊張力が導入されていること。		・定着時緊張力確認試験 ・残存引張力確認試験 ・リフトオンテスト 等があり、多サイクル確認試験後、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 5 補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。		
			外観検査(ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等)	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	同左		
			コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	同左		○
			土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	設計図書による。		
	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法 JIS A 1214 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)もしくは90%以上(締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法)。 または、設計図書による。	500m ³ につき1回の割合で行う。 但し、1,500m ³ 未満の工事は1工事当り3回以上。1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記のとおりとする。 (締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法) 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上	
				または、 「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)もしくは92%以上(締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法)。 または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500m ² 未満:5点 ・500m ² 以上1000m ² 未満:10点 ・1000m ² 以上2000m ² 未満:15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 ・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記のとおりとする。 (締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法) 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 5 補強土壁工	施工	必須		または、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m ² を標準とする。2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		
1 6 吹付工	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・碎石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 碎石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 6 吹付工	材料	その他	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回／月以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利: 工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砂利、碎石: 工事開始前、工事中1回／年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書C	懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用してる場合は試験に換え、上水道を使用してることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308付属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回／日。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造 (プラント)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回／日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回／日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
		その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。 ・急結剤は適用外	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	概要	試験成績表等による確認
1 6 吹付工	プラント	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	パッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル量の偏差率: 0.8%以下 コンクリート中の粗骨材量の偏差率:5%以下 圧縮強度の偏差率:7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率:10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率: 15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 (橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	○
	施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018,503-2018)または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 (橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ以上) 函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	
			スランプ試験(モルタル除く)	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 6 吹付工	施工	必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会標準JSCE F561-2005	3本の強度の平均値が材齢28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート(モルタル)を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	
		その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回/日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、塩化物総量規制の項目を参照	
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
1 7 現場吹付法枠工	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)」	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
		その他	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 7 現場吹付法枠工	材料	その他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材 砕石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利: 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、砕石: 工事開始前、工事中1回/年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書C	懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 7 現場吹付法 枠工	製造	必須		回収水の場合: JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディミキストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディミキストコンクリート以外の場合に適用する。	○
		その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディミキストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル量の偏差率:0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率:5%以下 圧縮強度の偏差率:7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率:10%以下 コンシステンシー(スランブ)の偏差率:15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミキストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 (橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランブ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミキストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	○
	施工	その他	スランブ試験(モルタル除く)	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミキストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。 (橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 7 現場吹付法枠工		必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2005	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート(モルタル)を吹付け、現場で7日間および28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本(σ7…3本、σ28…3本、)とする。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、スランブ試験の項目を参照	
		その他	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018,503-2018)または設計図書の規定により行う。 ※小規模工種については、スランブ試験の項目を参照	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回/日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種については、スランブ試験の項目を参照	
			ロックボルトの引き抜き試験	参考資料「ロックボルトの引き抜き試験」による	引き抜き耐力の80%程度以上	設計図書による		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 8 河川土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	必要に応じて。		
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて。		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて。		
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による。	必要に応じて。		
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	必要に応じて。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 8 河川土工	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法(JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土($25\% \leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分 $< 50\%$)】 空気間隙率 V_a が $V_a \leq 15\%$ 【粘性土($50\% \leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分)】 飽和度 S_r が $85\% \leq S_r \leq 95\%$ または空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 10\%$ 又は設計図書に示された値。	築堤は、 $1,000\text{m}^3$ に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、 「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の92%以上。 ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土($25\% \leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分 $< 50\%$)】 空気間隙率 V_a が $V_a \leq 15\%$ 【粘性土($50\% \leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分)】 飽和度 S_r が $85\% \leq S_r \leq 95\%$ または空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 10\%$ 又は、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は $1,500\text{m}^2$ を標準とし、1日の施工面積が $2,000\text{m}^2$ 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500 m^2 未満:5点 ・500 m^2 以上1000 m^2 未満:10点 ・1000 m^2 以上2000 m^2 未満:15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は $1,500\text{m}^2$ を標準とする。2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		
		その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。	モニタリングのための試験である。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧[1]-273	設計図書による。	トラフィカビリティが悪いとき。	モニタリングのための試験である。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
1 9 砂 防 土 工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。		
	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法(JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	最大乾燥密度の85%以上。 又は設計図書に示された値。	1,000 m^3 に1回の割合、または設計図書による。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による	1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。 又は、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500 m^2 を標準とし、1日の施工面積が2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500 m^2 未満:5点 ・500 m^2 以上1000 m^2 未満:10点 ・1000 m^2 以上2000 m^2 未満:15点	・最大粒径 $< 100\text{mm}$ の場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、「TS・GNS Sを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500 m^2 を標準とする。2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
20 道路土工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化した時(材料が岩砕の場合は除く)。 但し、法面、路肩部の土量は除く。		
			CBR試験(路床)	JIS A 1211	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。 (材料が岩砕の場合は除く)		
	その他		土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	・路体:当初及び土質の変化した時。 ・路床:含水比の変化が認められた時。		
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
20 道路土工	施工	必須	現場密度の測定 ※右試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法(JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 舗装調査・試験法便覧[4]-256 突砂法	【砂質土】 ・路体: 次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の90%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)。 ・路床及び構造物取付け部: 次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)もしくは90%以上(締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法) 【粘性土】 ・路体: 自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率V_aが$2\% \leq V_a \leq 10\%$または飽和度S_rが$85\% \leq S_r \leq 95\%$。 ・路床及び構造物取付け部: トラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率V_aが$2\% \leq V_a \leq 8\%$ ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 または、設計図書による。	路体の場合、 $1,000\text{m}^3$ につき1回の割合で行う。但し、 $5,000\text{m}^3$ 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床及び構造物取付け部の場合、 500m^3 につき1回の割合で行う。但し、 1500m^3 未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
20道路土工	施工	必須		または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)」による。	【砂質土】 ・路体: 次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥度密度の92%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)。 ・路床及び構造物取付け部: 次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥度密度の97%以上(締固め試験(JIS A 1210)A・B法)もしくは92%以上(締固め試験(JIS A 1210)C・D・E法)。 【粘性土】 ・路体、路床及び構造物取付け部: 自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、1管理単位の現場空気間隙率の平均値が8%以下。 ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 または、設計図書による。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位ごとに管理を行うものとする。 路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m²を標準とし、1日の施工面積が2,000m²以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。 ・500m²未満: 5点 ・500m²以上1000m²未満: 10点 ・1000m²以上2000m²未満: 15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、「TS・GNSを用いた盛土の締固め管理要領」による。	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m²を標準とする。2,000m²以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として扱うものとする。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
20 道路土工	施工	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-288		路床仕上げ後全幅、全区間について実施する。 但し、現道打換工事、仮設用道路維持工事は除く。	・モニタリングのための試験である。 ・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。	
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		各車線ごとに延長40mについて1ヶ所の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			現場CBR試験	JIS A 1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mについて1回の割で行う。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	路体の場合、1,000m ³ につき1回の割合で行う。ただし、5,000m ³ 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床の場合、500m ³ につき1回の割合で行う。ただし、1,500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。		
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧[1]-273	設計図書による。	必要に応じて実施。 (例)トラフィカビリティが悪いとき。		
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧[1]-284 (ベンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施		
21 捨石工	施工	必須	岩石の見掛比重	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	500m ³ 以下は監督員承諾を得て省略できる。 参考値: ・硬石:約2.7~2.5g/cm ³ ・準硬石:約2.5~2g/cm ³ ・軟石:約2g/cm ³ 未満	○
			岩石の吸水率	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	500m ³ 以下は監督員承諾を得て省略できる。 参考値: ・硬石:5%未満 ・準硬石:5%以上15%未満 ・軟石:15%以上	○
			岩石の圧縮強さ	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	500m ³ 以下は監督員承諾を得て省略できる。 参考値: ・硬石:4903N/cm ² 以上 ・準硬石:980.66N/cm ² 以上 4903N/cm ² 未満 ・軟石:980.66N/cm ² 未満	○
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぱらなもの、細長いものであつてはならない。	5,000m ³ につき1回の割で行う。 但し、5,000m ³ 以下のものは1工事2回実施する。	500m ³ 以下は監督員承諾を得て省略できる。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コン ク リ ー ト ダ ム	材 料	必 須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)」	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回／6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○
		そ の 他	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 吸水率:2013年制定コンクリート標準示方書ダムコンクリート編による。	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び碎石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。		○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回／年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下。ただし、碎石の場合、微粒分量試験で失われるものが碎石粉のときは3.0%以下。細骨材:7.0%以下。ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下。砕砂の場合、微粒分量試験で失われるものが碎石粉であって、粘土、シルト等を含まないときには、9.0%以下。ただし、同様の場合で、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下。	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回／週以上)		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コンクリートダム	材料	その他	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回／月以上 および産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	工事開始前、工事中1回／年以上 および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	40%以下	工事開始前、工事中1回／月以上 および産地が変わった場合。		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書C	懸濁物質の量:2g／l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g／l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上 および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308付属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上 および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回／日。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造 (プラント)	その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材 :±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	設計図書による。	レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率:0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率:5%以下 圧縮強度の偏差率:7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率:10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率:15%以下	工事開始前及び工事中1回／6ヶ月以上。		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コンクリートダム	製造 (プラント)	その他		連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積 質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の 差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
	施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m³未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502-2018,503-2018)または設計図書の規定により行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コンクリートダム	施工	必須	単位水量測定	「レディミクストコンクリート単位水量測定要領(案)(平成16年3月8日事務連絡)」	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、「15kg/m ³ 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m ³ 以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を越える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m ³ 以内になるまで全運搬車の測定を行う。なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m ³ /日以上の場合;2回/日(午前1回、午後1回)以上、重要構造物の場合は重要度に応じて、100m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。	
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コン ク リ ー ト ダ ム	施 工	必 須	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回および荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	(a)圧縮強度の試験値が、設計基準強度の80%を1/20以上の確率で下回らない。 (b)圧縮強度の試験値が、設計基準強度を1/4以上の確率で下回らない。	1回3ヶ 1.1ブロック1リフトのコンクリート量500m ³ 未満の場合1ブロック1リフト当り1回の割で行う。なお、1ブロック1リフトのコンクリート量が150m ³ 以下の場合及び数種のコンクリート配合から構成される場合は監督員と協議するものとする。 2.1ブロック1リフトコンクリート量500m ³ 以上の場合1ブロック1リフト当り2回の割で行う。なお、数種のコンクリート配合から構成される場合は監督員と協議するものとする。 3.ピア、埋設物周辺及び減勢工などのコンクリートは、打設日1日につき2回の割で行う。 4.上記に示す基準は、コンクリートの品質が安定した場合の標準を示すものであり、打ち込み初期段階においては、2～3時間に1回の割合で行う。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m ³ 未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	
		そ の 他	温度測定(気温・コンクリート)	温度計による。		1回供試体作成時各ブロック打込み開始時終了時。		
			コンクリートの単位容積質量試験	JIS A 1116	設計図書による	1回2ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。	参考値:2.3t/m ³ 以上	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 2 コンクリートダム	施工	その他	コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	1回 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートのブリージング試験	JIS A 1123	設計図書による。	1回1ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの引張強度試験	JIS A 1113	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。		
2 3 覆工コンクリート（N A T M）	材料	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」（平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号）」	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回／6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 3 覆工コンクリート（N A T M）	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	碎石 40%以下 砂利 35%以下	工事開始前、工事中1回／年以上および産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5306	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下) 粗骨材 碎石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト等を含まない場合)7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回／週以上)		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回／月以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 3 覆工コンクリート（N A T M）	材料	その他	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	砂、砂利: 工事開始前、工事中1回／6ヶ月以上および産地が変わった場合。 砕砂、碎石: 工事開始前、工事中1回／年以上および産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量:2g／l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g／l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回／年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回／日。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 3 覆工コンクリート（N A T M）	製造（プラント）	その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材 :±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率:0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率:5%以下 圧縮強度の偏差率:7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率:10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率:15%以下	工事開始前及び工事中1回/6ヶ月以上。		○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積 質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種で1工種当たりの総使用量が15m3未満の場合は1工種あたり1回以上の試験。または、レディミクストコンクリート工場(JIS マーク表示認証工場)の品質証明書等のみとすることができる。	○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 3 覆工 コン クリ ート (N A T M)	施 工	必 須	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。		
			単位水量測定	「レディミクストコンクリート単位水量測定要領(案)(平成16年3月8日事務連絡)」	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、「15kg/m ³ 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m ³ 以内の値を観測することをいう。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m ³ 以内になるまで全運搬車の測定を行う。 なお、測定値が管理値または指示値を超えた場合は1回に限り再試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m ³ ／日以上の場合；2回／日(午前1回、午後1回)以上、重要構造物の場合は重要度に応じて100m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。なお、テストピースは打設場所で採取し、1回につき6本(σ7…3本、σ28…3本)とする。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 3 覆工コンクリート（N A T M）	施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018,503-2018）または設計図書の規定により行う。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。		
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	1回 品質に異常が認められた場合に行う。		
	施工後試験	必須	ひびわれ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひびわれ幅等	ひび割れ幅が0.2mm以上の場合は、「ひび割れ発生状況の調査」を実施する。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504-2013	設計基準強度	強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。 また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。 材齢28日～91日の間に試験を行う。	再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督職員と協議するものとする。	
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督職員と協議するものとする。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 4 吹付け コン クリ ート (N A T M)	材 料	必 須	アルカリシリカ反応抑制対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)」	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中 1回／月以上及び産地が変わった場合。		○
		そ 他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○
			骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 4 吹付け コン クリ ート (N A T M)	材 料	そ の 他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下) 粗骨材 砕石 3.0%以下(ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 4 吹付け コンクリート (N A T M)	材料	必須	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。 ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			粗骨材の粒形判定実績率試験	JIS A 5005	55%以上	粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量:2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/l以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合: JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上および水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日。	その原水は上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
24 吹付けコンクリート（NATM）	製造（プラント）	その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内(高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート内のモルタル量の偏差率:0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率:5%以下 圧縮強度の偏差率:7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率:10%以下 コンシステンシー(スランプ)の偏差率:15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積 質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。		○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上。	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
24 吹付けコンクリート（NATM）	施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後に加わるとは、午前中に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018,503-2018）または設計図書の規定により行う。	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会標準JSCE F561-2013	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 （1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値）	トンネル施工長40m毎に1回 材齢7日、28日、（2×3＝6供試体） なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリートを吹付け、現場で7日間および28日間放置後、Φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本（σ7…3本、σ28…3本）とする。	・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502-2018,503-2018）または設計図書の規定により行う。	
			吹付けコンクリートの初期強度（引抜きせん断強度）	引抜き方法による吹付けコンクリートの初期強度試験方法（JSCE-G561-2010）	1日強度で5N/mm ² 以上	トンネル施工長40mごとに1回		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
24 吹付けコンクリート（N A T M）	施工	その他	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。1回／日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回／日かつ1日当たりの使用量が150m ³ を超える場合には150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。1回／日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m ³ ～150m ³ ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
25 （ロックボルト）	材料	その他	外観検査（ロックボルト）	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材質は製造会社の試験による。		○
	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	1)施工開始前に1回 2)施工中は、トンネル施工延長50mごとに1回 3)製造工場または品質の変更があるごとに1回		
			モルタルのフロー値試験	JIS R 5201	設計図書による。	1)施工開始前に1回 2)施工中または必要の都度 3)製造工場または品質の変更があるごとに1回		
			ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による	引抜き耐力の80%程度以上。	掘削の初期段階は20mごとに、その後は50mごとに実施、1断面当たり3本均等に行う（ただし、坑口部では両側壁各1本）。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 6 路上再生路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-68	修正CBR20%以上	施工前、材料変更時		
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧 資表- 3.2.8路上再生路盤用素材 の望ましい粒度範囲による。	当初及び材料の変化時		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び材料の変化時		
			土の液性限界・塑性 限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:9以下	当初及び材料の変化時		
		その他	セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○
			ポルトランドセメント の化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回／月以上		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 6 路上再生路盤工	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下のみ適用できる	基準密度の93%以上。 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	・締固め度は、個々の測定値が基準密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡:10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000㎡の場合:6,000㎡／1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。		
			土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-133	設計図書による。	当初及び材料の変化時		
			CAEの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[2]-135	設計図書による。	当初及び材料の変化時	CAEの一軸圧縮試験とは、路上再生アスファルト乳剤安定処理路盤材料の一軸圧縮試験を指す。	
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	1～2回／日		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 7 路上表層再生工	材料	必須	旧アスファルト針入度	JIS K 2207		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			旧アスファルトの軟化点	JIS K 2207		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物の密度試験	舗装調査・試験法便覧[3]-218		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物の最大比重試験	舗装調査・試験法便覧[4]-309		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物のアスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-318		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧[2]-16		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			新規アスファルト混合物	「アスファルト舗装」に準じる。	同左	当初及び材料の変化時		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
27 路上表層再生工	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-218	基準密度の96%以上 X10 98%以上 X6 98%以上 X3 98.5%以上	・締固め度は、個々の測定値が基準密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡:10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000㎡の場合:6 000㎡／1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。	空隙率による管理でもよい。	
			温度測定	温度計による。	110℃以上	随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
			かきほぐし深さ	「舗装再生便覧」付録-8に準じる。	-0.7cm以内	1,000㎡毎		
		その他	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい:±12%以内	適宜	目標値を設定した場合のみ実施する。	
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	75μmふるい:±5%以内	適宜	目標値を設定した場合のみ実施する。	
			アスファルト量抽出 粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-318	アスファルト量:±0.9%以内	適宜	目標値を設定した場合のみ実施する。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 8 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	「舗装施工便覧」 3-3-2(3)による。	施工前、材料変更時	注1	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	碎石・玉砕、製鋼スラグ(SS) 表乾比重:2.45以上 吸水率 :3.0%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧[2]-51	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	「舗装施工便覧」 3-3-2(4)による。	施工前、材料変更時	注1	○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	施工前、材料変更時	注1	○
		その他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧[2]-83	50%以下	施工前、材料変更時	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[2]-94	水浸膨張比:2.0%以下	施工前、材料変更時		○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	碎石・玉砕、製鋼スラグ(SS):30%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量:12%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			針入度試験	JIS K 2207	40(1/10mm)以上	施工前、材料変更時	注1	○
			軟化点試験	JIS K 2207	80.0℃以上	施工前、材料変更時	注1	○
			伸度試験	JIS K 2207	50cm以上(15℃)	施工前、材料変更時	注1	○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	260℃以上	施工前、材料変更時	注1	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
28 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	その他	薄膜加熱質量変化率	JIS K 2207	0.6%以下	施工前、材料変更時	注1	○
			薄膜加熱針入度残留率	JIS K 2207	65%以上	施工前、材料変更時	注1	○
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧[2]-289	タフネス 20N・m	施工前、材料変更時	注1	○
			密度試験	JIS K 2207		施工前、材料変更時	注1	○
	プラント	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい: ±12%以内基準粒度	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	75μmふるい: ±5%以内基準粒度	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-318	アスファルト量: ±0.9%以内	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められたとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。	随時	注1	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 8 排水性舗装工・透水性舗装工	プラント	その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-65	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認 注1	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-44	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐流動性の確認 注1	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-18	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐磨耗性の確認	○
			カンタプロ試験	舗装調査・試験法便覧[3]-110	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の骨材飛散抵抗性の確認 注1	○
	舗設現場	必須	温度測定(初転圧前)	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
			現場透水試験	舗装調査・試験法便覧[1]-154	X ₁₀ 1000mL/15sec以上 X ₁₀ 300mL/15sec以上(歩道箇所)	1,000m ² ごと。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 8 排水性舗装工・透水性舗装工	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-224	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 ただし、歩道の基準密度については、設計図書による。設計図書に明記なき場合、基準密度の90%以上。	・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡:10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。 例えば12,000㎡の場合:6,000㎡／1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
29 プラント再生舗装工	材料	必須	外観検査(混合物)	目視		随時		
			再生骨材 アスファルト抽出後の骨材粒度	舗装調査・試験法便覧[2]-16		再生骨材使用量500tごとに1回。	注1	○
			再生骨材 旧アスファルト含有量	舗装調査・試験法便覧[4]-318	3.8%以上	再生骨材使用量500tごとに1回。	注1	○
			再生骨材 旧アスファルト針入度	マーシャル安定度試験による再生骨材の旧アスファルト性状判定方法	20(1/10mm)以上(25℃)	再生混合物製造日ごとに1回。 1日の再生骨材使用量が500tを超える場合は2回。 1日の再生骨材使用量が100t未満の場合は、再生骨材を使用しない日を除いて2日に1回とする。	注1	○
			再生骨材 洗い試験で失われる量	舗装再生便覧	5%以下	再生骨材使用量500tごとに1回。	洗い試験で失われる量とは、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の75 μ mふるいにとどまるものと、水洗後の75 μ mふるいにとどまるものを気乾もしくは60℃以下の炉乾燥し、その質量の差からとめる。 注1	○
			再生アスファルト混合物	JIS K 2207	JIS K 2207石油アスファルト規格	2回以上及び材料の変化時		○
	プラント	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	2.36mmふるい: $\pm 12\%$ 以内 再アス処理の場合、2.36mm: $\pm 15\%$ 以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧-2.9.5による。	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められるとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○
			粒度(75 μ mフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-16	75 μ mふるい: $\pm 5\%$ 以内 再アス処理の場合、75 μ m: $\pm 6\%$ 以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧-2.9.5による。	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められるとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○
			再生アスファルト量	舗装調査・試験法便覧[4]-318	アスファルト量: $\pm 0.9\%$ 以内 再アス処理の場合、アスファルト量: $\pm 1.2\%$ 以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧-2.9.5による。	抽出ふるい分け試験の場合: 1~2回/日 定期的又は随時および異常が認められるとき。 印字記録の場合: 全数	注1	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
2 9 プラント再生舗装工	プラント	その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-65	設計図書による。	同左	耐水性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-44	設計図書による。	同左	耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-18	設計図書による。	同左	耐磨耗性の確認	○
	舗設現場	必須	外観検査(混合物)	目視		随時		
			温度測定(初転圧前)	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-218	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 歩道の基準密度については、設計図書による。設計図書に明記なき場合、基準密度の90%以上。 再アス処理の場合、基準密度の93%以上。 X10 95%以上 X6 95.5%以上 X3 96.5%以上	定期的または随時(右記摘要による)および異常が認められたとき、コアを採取して測定。 (コア採取頻度) 150m2 未満 コアの抜き取りはしない 150～300m2 N=1 孔 300～3000m2 N=3 孔 ・1工事あたり3,000m2を超える場合は、10,000m2以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000m2:10孔 10,001m2以上の場合、10,000m2毎に10孔追加し、測定箇所が均等になるように設定すること。例えば12,000m2の場合:6,000m2/1ロット毎に10孔、合計20孔 ※検査コアの密度測定は公的機関で測定し、管理コアの密度測定は公的機関またはプラント試験室で行うものとする。 尚、公的機関で密度測定した場合は、完成検査時の品質検査は省略できるものとする。	・橋面舗装はコア採取しないでAs合材量(プラント出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。 ・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上(再アス処理の場合は基準密度が93%以上)を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。締固め度は、10孔の測定値の平均値X10が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値X3が規格値を満足するものとするが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。 ・道路維持作業で単価契約に係るものは省略することができる。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
30 ガス切断工	施工	必須	表面粗さ	目視	主要部材の最大表面粗さ:50 μ m 以下 二次部材の最大表面粗さ:100 μ m 以下 (ただし、切削による場合は50 μ m 以下)		最大表面あらさは、JIS B 0601 (2001) に規定する最大高さ粗さRZとする。	
			ノッチ深さ	・目視 ・計測	主要部材: ノッチがあつてはならない 二次部材: 1mm 以下		ノッチ深さとは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。	
			スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが、こん跡を残さず容易にはく離するもの。			
			上縁の溶け	目視	わずかに丸みをおびているが、滑らかな状態のもの。			
		その他	平面度	目視	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
			ベベル精度	計測器による計測	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
			真直度	計測器による計測	設計図書による (日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	概要	試験成績表等による確認
3 1 溶接工	施工	必須	引張試験:開先溶接	JIS Z 2241	引張強さが母材の規格値以上。	試験片の形状:JIS Z 3121 1号 試験片の個数:2	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	
			型曲げ試験(19mm未満裏曲げ)(19mm以上側曲げ):開先溶接	JIS Z 3122	亀裂が生じてはならない。 ただし、亀裂の発生原因がブローホールあるいはスラグ巻き込みであることが確認され、かつ、亀裂の長さが3mm以下の場合は許容するものとする。	試験片の形状:JIS Z 3122 試験片の個数:2	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	
			衝撃試験:開先溶接	JIS Z 2242	溶着金属および溶接熱影響部で母材の要求値以上(それぞれ3個の平均)。	試験片の形状:JIS Z2242 Vノッチ 試験片の採取位置:「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.2衝撃試験片 試験片の個数:各部位につき3	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	
			マクロ試験:開先溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があつてはならない。	試験片の個数:1	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	概要	試験成績表等による確認
3 1 溶接工	施工	必須	非破壊試験：開先溶接	「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査 20.8.7内部きず検査の規定による	同左	試験片の個数：試験片継手全長	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。 (非破壊試験を行う者の資格) ・磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305(非破壊試験-技術者の資格及び認証)に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。 ・放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 ・超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 ・手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。	
			マクロ試験：すみ肉溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があつてはならない。	試験片の形状：「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3すみ肉溶接試験(マクロ試験)溶接方法および試験片の形状 試験片の個数：1	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接 図-20.8.3すみ肉溶接試験(マクロ試験)溶接方法及び試験片の形状による。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	
			引張試験：スタッド溶接	JIS Z 2241	降伏点は 235N/mm ² 以上、引張強さは 400～550N/mm ² 、伸びは20%以上とする。ただし溶接で切れてはいけない。	試験片の形状：JIS B 1198 試験片の個数：3	なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	
			曲げ試験：スタッド溶接	JIS Z 3145	溶接部に亀裂を生じてはならない。	試験片の形状：JIS Z 3145 試験片の個数：3	なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書を提出することにより溶接施工試験を省略することができる。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 1 溶接工	施工	必須	突合せ溶接継手の内部欠陥に対する検査	JIS Z 3104 JIS Z 3060	試験で検出されたきず寸法は、設計上許容される寸法以下でなければならない。 ただし、寸法によらず表面に開口した割れ等の面状きずはあってはならない。 なお、放射線透過試験による場合において、板厚が25mm以下の試験の結果については、以下を満たす場合には合格としてよい。 ・引張応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4(透過写真によるきずの像の分類方法)に示す2類以上とする。 ・圧縮応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104附属書4(透過写真によるきずの像の分類方法)に示す3類以上とする。	放射線透過試験の場合はJIS Z 3104による。 超音波探傷試験(手探傷)の場合はJIS Z 3060による。	・「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.6及び表-解20.8.7に各継手の強度等級を満たす上での内部きず寸法の許容値が示されている。 なお、表-解20.8.6及び表-解20.8.7に示されていない強度等級を低減させた場合などの継手の内部きず寸法の許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編8.3.2継手の強度等級に示されている。 (非破壊試験を行う者の資格) ・放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 ・超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 ・手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。	
			外観検査(割れ)	・目視	あってはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査をする。ただし、判定が困難な場合は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を用いる。	磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305(非破壊試験-技術者の資格及び認証)に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。	
			外観形状検査(ビード表面のピット)	・目視及びノギスによる計測	断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T字溶接継手。角溶接継手には、ビード表面にピットがあってはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶け込み開先溶接には、1継手につき3個または継手長さ1mにつき3個まで許容する。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合は、3個を1個として計算する。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査(ビード表面の凹凸)	・目視及びノギスによる計測	ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲で3mm以下。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 1 溶接工	施工	必須	外観形状検査(アンダーカット)	・目視及びノギス等による計測	「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査の規定による。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により、疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。	「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.4及び表-解20.8.5に各継手の強度等級を満たすうえでのアンダーカットの許容値が示されている。表-解20.8.4及び表-解20.8.5に示されていない継手のアンダーカットの許容値は、「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋・鋼部材編8.3.2継手の強度等級に示されている。	
			外観検査(オーバーラップ)	・目視	あつてはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。		
			外観形状検査(すみ肉溶接サイズ)	・目視及びノギス等による計測	すみ肉溶接のサイズおよびのど厚は、指定すみ肉サイズおよびのど厚を下回ってはならない。 ただし、1溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認める。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により、疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観形状検査(余盛高さ)	・目視及びノギス等による計測	設計図書による。 設計図書に特に仕上げの指定のない開先溶接は、以下に示す範囲内の余盛りは仕上げなくてよい。余盛高さが以下に示す値を超える場合は、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げるものとする。 ビード幅(B[mm])余盛高さ(h[mm]) B<15 : h≤3 15≤B<25 : h≤4 25≤B : h≤(4/25)・B	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により、疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 1 溶接工	施工	必須	外観形状検査(アークスタッド)	・目視及びノギス等による計測	・余盛り形状の不整:余盛りは全周にわたり包囲していなければならない。なお、余盛りは高さ1mm、幅0.5mm以上 ・割れ及びスラグ巻込み:あつてはならない。 ・アンダーカット:鋭い切欠状のアンダーカットがあつてはならない。ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に納まるものは仕上げて合格とする。 ・スタッドジベルの仕上り高さ:(設計値±2mm)を超えてはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視確認により、疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
		その他	ハンマー打撃試験	ハンマー打撃	割れなどの欠陥を生じないものを合格。	外観検査の結果が不合格となったスタッドジベルについて全数。外観検査の結果が合格のスタッドジベルの中から1%について抜取り曲げ検査を行なうものとする。	・余盛が包囲していないスタッドジベルは、その方向と反対の15°の角度まで曲げるものとする。 ・15°曲げても欠陥の生じないものは、元に戻すことなく、曲げたままにしておくものとする。	
用3 2 材 (工場製作工(鋼橋	材料	必須	外観・規格(主部材)	現物照合、帳票確認		現物とミルシートの整合性が確認できること。規格、品質がミルシートで確認できること。		○
			機械試験(JISマーク表示品以外かつミルシート照合不可な主部材)	JISによる	JISによる	JISによる	試験対象とする材料は監督職員と協議のうえ選定する。	
			外観検査(付属部材)	目視及び計測	JISによる			
3 3 ネロ ット プ 工	施工	必須	引抜確認試験	ロープネット工技術資料	設計耐力に対し、十分安全であること	施工本数の5%もしくは最小本数3本	岩部アンカーのみに適用し、各規格毎に試験を実施する。	
			引張確認試験	ロープネット工技術資料	設計耐力に対し、十分安全であること	1施工箇所1回	土砂部アンカーのみに適用する。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 7 中層混合処理	材料	必須	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。	
			土の湿潤密度試験	JIS G 0191				
			テーブルフロー試験	JIS R 5201				
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216				
		その他	土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	土質の変化したとき必要に応じて実施する。		
			土の粒度試験	JIS A 1204				
			土の易姓限界・塑性限界試験	JIS A 1205				
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216				
			土の圧密試験	JIS A 1217				
			土懸濁液のpH試験	JGS 0211		有機質土の場合は必要に応じて実施する。		
			土の強熱減量試験	JGS 0221				
	施工	必須	深度方向の品質確認(均質性)	試料採取器またはボーリングコアの目視確認	採取した試料のフェノールフタレイン反応試験による均質性の目視確認	1,000m ³ ～4,000m ³ につき1回の割合で行う。 試料採取器またはボーリングコアで採取された改良体上、中、下において連続されて改良されていることをフェノールフタレイン反応試験により均質性を目視確認する。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。	1. 実施頻度は、監督員との協議による。 2. ボーリング等により供試体を採取する。	
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216				

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験時期・頻度	摘要	試験成績表等による確認
3 8 鉄筋挿入工	材料	必須	品質検査 (芯材・ナット・プレート等)	ミルシート	設計図書による。	材料入荷時		○
			定着材のフロー値試験	JSCE-F521-2018	9～22秒	施工開始前1回および定着材の材料や配合変更時に実施。1回の試験は測定を2回行い、測定値の平均をフロー値とする。	定着材をセメントミルクまたはモルタルとする場合	
		その他	外観検査 (芯材・ナット・プレート等)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材料入荷時		
		必須	圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	施工開始前1回および施工日ごと1回(3本/回)	定着材をセメントミルクまたはモルタルとする場合	
	施工	必須	引き抜き試験	地山補強土工法設計・施工マニュアル	設計図書による。	・施工全数量の3%かつ3本以上を標準とする。 ・载荷サイクルは1サイクルとする。		
		その他	適合性試験	地山補強土工法設計・施工マニュアル	設計図書による。	・地層ごとに3本以上を標準とする。 ・载荷サイクルは多サイクルとする。 ・初期荷重は、5.0kNもしくは計画最大荷重の0.1倍程度とする。		

別表－ 1

無 筋 構 造 物	使用数量	最小試験	第 1 回		第 2 回	第 3 回	第 (1) 回		第 (2) 回	第 (3) 回
	(m3)	回 数	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個
	15以下	0	—	—	—	—				
	15～150	1	—	4 週強度	—	—				
	150～450	3	1 週強度	4 週強度	4 週強度	4 週強度	—	—	—	—
	450以上		1 週強度	4 週強度	4 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	4 週強度	4 週強度
第 1 検査ロット (450m3毎) 第 2 検査ロット (450m3毎)										

鉄 筋 構 造 物	使用数量	最小試験	第 1 回		第 2 回		第 3 回		第 (1) 回		第 (2) 回		第 (3) 回	
	(m3)	回 数	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個	供試体 3 個
	15以下	0	—	—	—	—	—	—						
	15～150	1	1 週強度	4 週強度	—	—	—	—						
	150～450	3	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	—	—	—	—	—	—
	450以上		1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度	1 週強度	4 週強度
第 1 検査ロット (450m3毎) 第 2 検査ロット (450m3毎)														

[参考資料]

ロックボルトの引抜試験

(1) 計測の目的

ロックボルトの定着効果を確認することを目的とする。

(2) 計測の要領

ロックボルトの引抜試験方法に従って行う。

実施時期は施工後 3 日経過後とし、最大引抜荷重は 10 ton とする。

(3) 結果の報告

計測結果は図 4-1 の要領で整理して監督員に提出する。

(4) 試験後のボルトの処置

引抜試験の結果が荷重変位曲線図 4-1 の A 領域に留まっている状態の場合には、試験後のボルトはそのままとし、これを補うボルトは打設しないものとする。

図の B 領域に入る場合には、その他のボルトの状況を判断して施工が悪いと思われるものについては、試験したボルトを補うボルトを打設する。また地山条件によると思われる場合には地中変位や、ロックボルトの軸力分布等を勘案して、ロックボルトの設計を修正する。

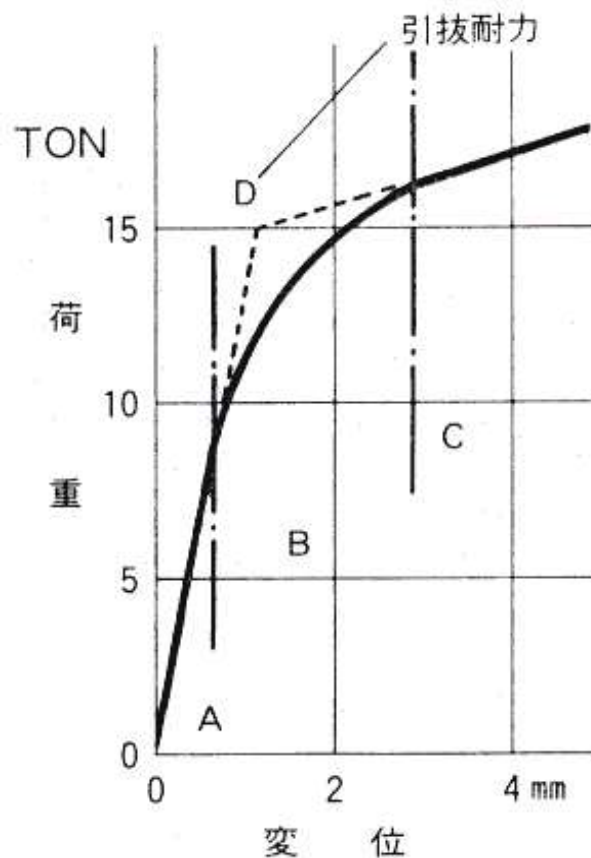


図 4-1 ロックボルト引抜試験

(ロックボルトの引抜試験方法)

この方法は ISRM の提案する方法に準拠したものである。

(International Society for Rock Mechanics, Commission on Standardization of Laboratory and Field Tests, Committee on Field Tests Document No.2, 1974)

(1) 引抜試験準備

ロックボルト打設後に、載荷時にボルトに曲げを発生しないように、図 4-2 のように反力プレートをボルト軸に直角にセットし、地山との間は早強石膏をはりつける。

(2) 引抜試験

引抜試験は、図 4-3 のようにセンターホールジャッキを用い、油圧ポンプで 1ton 毎の段階載荷を行って、ダイヤルゲージでボルトの伸びを読み取る。

(3) 全面接着式ボルトの場合の注意事項

(イ) 吹付コンクリートが施工されている時は、コンクリートを取りこわして岩盤面を露出させるか、あるいは、あらかじめ引抜試験用のロックボルトに、吹付コンクリートの付着の影響を無くすよう布等を巻いて設置して試験を行うのが望ましい。ロックボルトに歪みゲージを貼付けて引抜試験の結果が得られている場合には、その結果を活用することにより、特に吹付けコンクリートを取り壊す必要がない場合もある。

(ロ) 反力は、ロックボルトの定着効果としてピラミッド形を考慮する場合には、できるだけ孔等は大きいものを用い、ボルト周辺岩盤壁面を拘束しないこと。

(ハ) ロックボルトの付着のみを考慮する場合は、反力をできるだけロックボルトに近づけること。

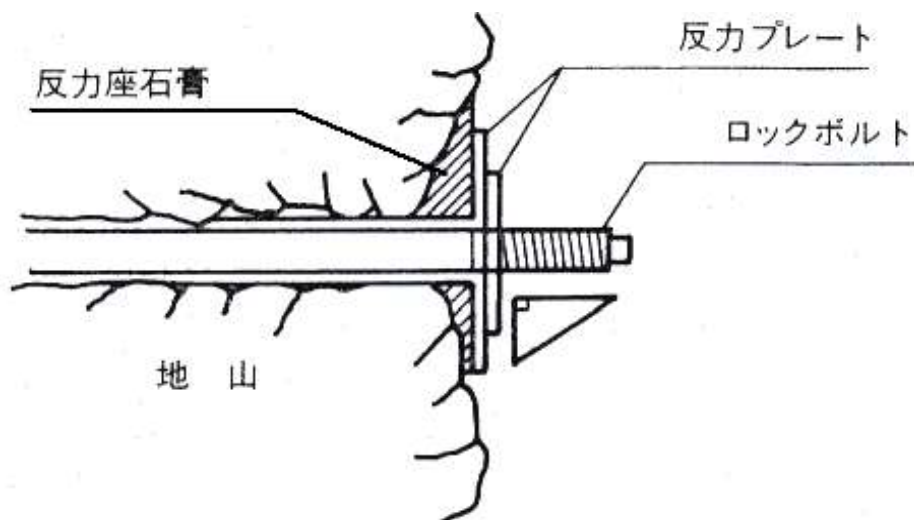
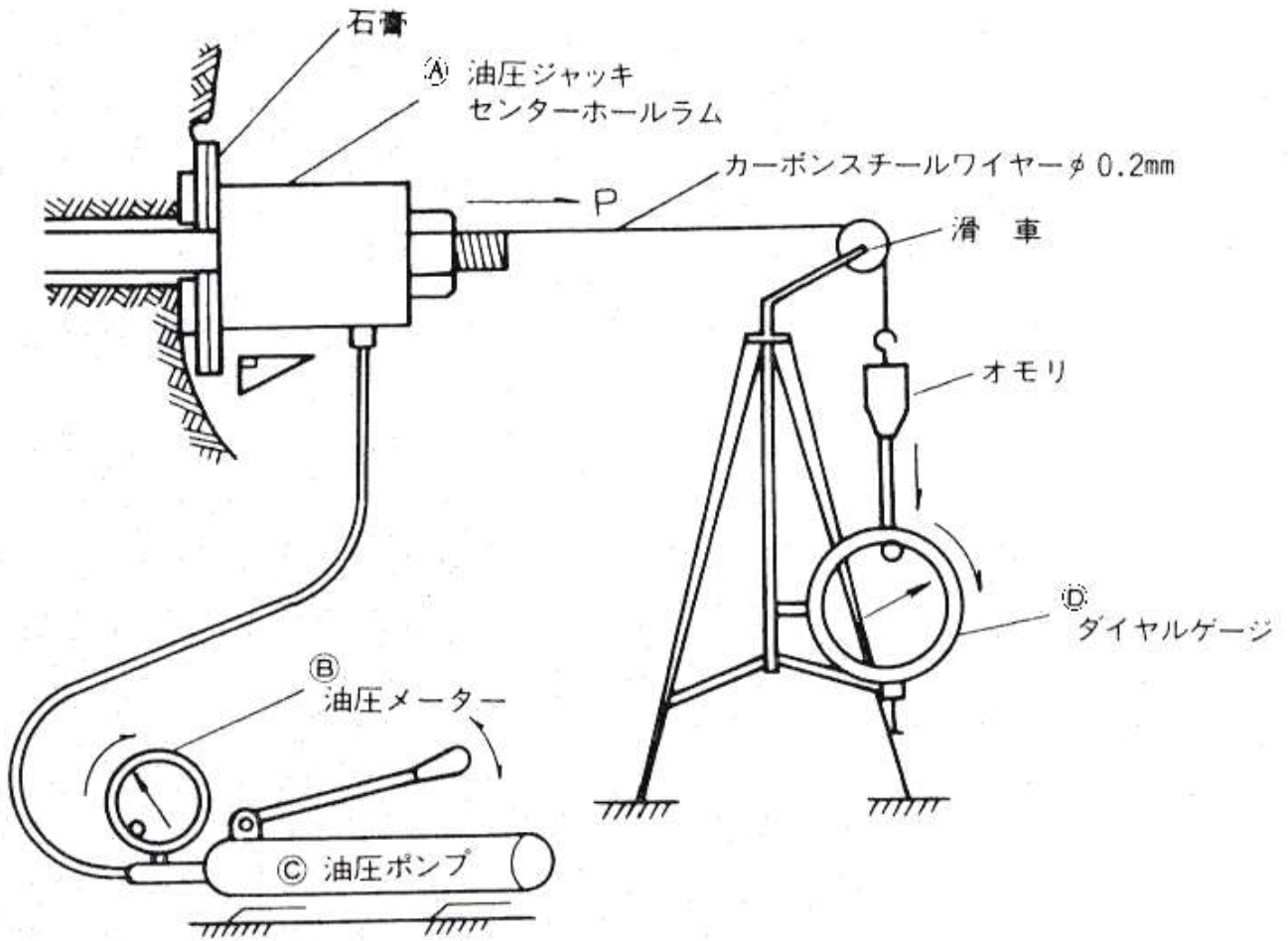


図 4-2 反力座の設置

図 4 - 3 引抜試験概要図



写真管理基準（案）

1. 総則

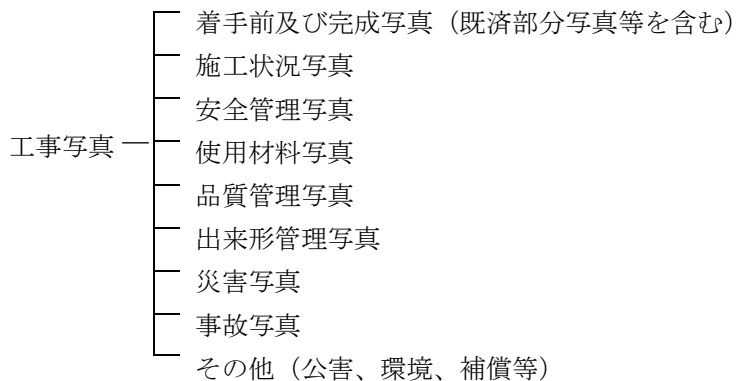
1-1 適用範囲

この写真管理基準は、建設工事施工管理基準7に定める建設工事の工事写真による管理（デジタルカメラを使用した撮影・整理および提出）に適用する。

また、写真を映像と読み替えることも可とする。

1-2 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



2. 撮影

2-1 撮影頻度

工事写真は、撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

2-2 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

- ① 工事名
- ② 工種等
- ③ 測点（位置）
- ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法
- ⑥ 略図

小黒板の判読が困難となる場合は、「デジタル写真管理情報基準」に規定する写真情報（写真管理項目－施工管理値）に必要事項を記入し、整理する。

また、特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

2-3 情報化施工及び3次元データによる施工管理

「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)」(国土交通省)による出来形管理を行った場合には、出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は写真管理基準のほか、同要領の規定による。

また、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領(案)」(国土交通省)による品質管理を行った場合には、品質管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

2-4 写真の省略

工事写真は次の場合に省略するものとする。

- (1) 品質管理写真について、公的機関等で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。
- (2) 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略するものとする。
- (3) 監督員または現場技術員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略することができる。

2-5 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。

ただし、「2-8 デジタル工事写真の黒板情報電子化について」に基づく黒板情報の電子的記入は、これに当たらない。

2-6 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

- (1) 写真はカラーとする。
- (2) 有効画素数は黒板の文字が判読できることを指標とする。
(100万画素程度～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度)
映像と読み替える場合は、以下も追加する。
- (3) 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等確認可能な方法で撮影する。
- (4) フレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps程度を基本とする。高倍速での視聴を目的とする場合は、監督員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

2-7 撮影の留意事項等

撮影箇所一覧表の適用について、次の事項を留意するものとする。

- (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、監督員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (3) 不可視部分の写真は、撮影項目に記載されていなくても、施工管理基準に示す趣旨を満足するよう、極力撮影するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。
- (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督員と写真管理項目を協議のうえ、取り扱いを定めるものとする。

2-8 デジタル工事写真の黒板情報電子化について

デジタル工事写真の黒板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における黒板の記載情報の電子的記入および、工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図る。

デジタル工事写真の黒板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の黒板情報化対象工事（以下「対象工事」という。）とすることができる。

対象工事では、以下の（１）から（２）のすべてを実施することとする。

(1) 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以降、「使用機器」と称する）については、営繕工事写真撮影要領 2. (3) 撮影方法に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト (CRYPTREC 暗号リスト)」

（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照されたい。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

(2) デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、1. の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黑板情報の電子的記入を行う項目は、2-1 撮影頻度 2-2 撮影方法による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

(3) 小黑板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取扱いは、本管理基準によるが、小黑板情報の電子的記入については、2-5で規定されている写真編集には該当しない。

(4) 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、(2)に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」と称する。）を、工事完成時に発注者へ納品するものとする。

なお納品時に、受注者はURL（<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>）のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて発注者へ提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督員が確認することがある。

3. 整理提出

撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督員に提出するものとする。

写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は「デジタル写真管理情報基準」に基づくものとする。

4. その他

撮影箇所一覧表の用語の定義

(1) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。

(2) フィルムカメラを使用した撮影～提出とする場合は、「写真管理基準（案）令和3年4月」を参考に監督員と提出頻度等を協議の上、取扱いを定めるものとする。

撮影箇所一覧表（全体）

区 分		写真管理項目		摘 要
		撮 影 項 目	撮影頻度〔時期〕	
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前1回 〔着手前〕	
	完成	全景又は代表部分写真	施工完了後1回 〔完了後〕	
施工状況	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回 〔月末〕	
		施工中の写真	工種、種別毎に設計図書、施工計画書に従い施工していることが確認できるように適宜 〔施工中〕	
			創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宜 〔施工中〕	創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出書類に添付
	仮設(指定仮設)	使用材料、仮設状況、形状寸法	1 施工箇所に1回 〔施工前後〕	
	図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて 〔発生時〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)における空中写真測量(UAV)」による場合は、撮影毎に1回(写真測量に使用したすべての画像(ICONフォルダに格納)) 〔発生時〕 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)における地上型レーザースキャナ(TLS)、地上移動体搭載型レーザースキャナ(地上移動体搭載型LS)、無人航空機搭載型レーザースキャナ(UAVレーザー)、TS(ノンプリズム方式)、TS等光波方式、RTK-GNSS)」による場合は、計測毎に1回 〔発生時〕	協議書等に添付する
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回 〔設置後〕	
		各種保安施設の設置状況	各種類毎に1回 〔設置後〕	
		監視員交通整理状況	各1回 〔作業中〕	
		安全訓練等の実施状況	実施毎に1回 〔実施中〕	実施状況資料に添付する。
	車両運搬状況	出発地荷姿 (走行途中) 現場到着地荷姿	車限令の制限値を越える車両全車(往復)	写真は下記のものを撮影する。 ①荷姿全景 ②ナンバープレート
使用材料	使用材料	形状寸法 使用数量 保管状況	各品目毎に1回 〔使用前〕	品質証明に添付する。
		品質証明 (JISマーク表示)	各品目毎に1回	
		検査実施状況	各品目毎に1回 〔検査時〕	

撮影箇所一覧表（全体）

区 分		写真管理項目		摘 要
		撮 影 項 目	撮影頻度〔時期〕	
品質管理写真		別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に準じて撮影		
		不可視部分の施工	適宜	
出来形管理写真		別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に準じて撮影		
		不可視部分の施工	適宜	
		出来形管理基準が定められていない	監督員と協議事項	
災 害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度 〔被災前〕 〔被災直後〕 〔被災後〕	被災前は付近の写真でも可
事 故	事故報告	事故の状況	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	発生前は付近の写真でも可
補償関係外	補償関係	被害又は損害状況等	その都度 〔発生前〕 〔発生直後〕 〔発生後〕	発生前は付近の写真でも可
	環境対策 イメージアップ等	各施設設置状況	各種毎 1 回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第1編共通編	河川・砂防土工	1-1 掘削工	土質等の判別	掘削中	地質が変わる毎に1回	
			法長 ※右のいずれかで撮影する	掘削後	40m又は1施工箇所1回 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は1工事に1回 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)における空中写真測量(UAV)」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。	
		1-2 盛土工	巻出し厚	巻出し時	200mに1回 「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	・出来映えの撮影・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況(プリズムが必要な場合のみ)がわかるように撮影
			締固め状況	締固め時	転圧機械又は地質が変わる毎に1回〔締固め時〕	
			法長、幅 ※右のいずれかで撮影する	施工後	200m又は1施工箇所に1回 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は1工事に1回	・出来映えの撮影・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況(プリズムが必要な場合のみ)がわかるように撮影
					「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。	
		1-3 盛土補強工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	厚さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		1-4 法面整形工(盛土部)	仕上げ状況 厚さ	仕上げ時	100m又は1施工箇所に1回	
		1-5 堤防天端工	厚さ 幅	施工後	200mに1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 1 編 共 通 編	道 路 土 工	1－6 掘削工	土質等の判別	掘削中	地質が変わる毎に1回	・出来映えの撮影 ・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況(プリズムが必要な場合のみ)がわかるように撮影
			法長 ※右のいずれかで撮影する	掘削後	200m又は1施工箇所1回	
					「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は1工事に1回	
					「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることが出来る。	
		1－7 路体盛土工 路床盛土工	巻出し厚	巻出し時	200mに1回	・出来映えの撮影 ・TS等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況(プリズムが必要な場合のみ)がわかるように撮影
					「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	
			締固め状況	締固め時	転圧機械又は地質が変わる毎に1回	
			法長、幅 ※右のいずれかで撮影する	施工後	200m又は1施工箇所1回	
					「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は1工事に1回	
					「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)土工編 多点計測技術(面管理の場合)」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることが出来る。	
		1－8 法面整形工(盛土部)	仕上げ状況 厚さ	仕上げ時	200m又は1施工箇所1回	
	鉄 筋 工	1－9 組立て	平均間隔 かぶり		コンクリート打設毎に1回 コンクリート打設毎に1回	重要構造物かつ主鉄筋について適用
		1－10 組立て	非破壊試験 (電磁誘導法、電磁波レーダ法)	試験実施中	試験毎に1回	新設のコンクリート構造物の内、橋梁上部工事と下部工事および重要構造物である内空断面積25m ² 以上のボックスカルバート
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	共 通 的 工 種	3－1 矢板工(指定・任意仮設は除く) (鋼矢板) (軽量鋼矢板) (コンクリート矢板) (広幅鋼矢板) (可とう鋼矢板)	根入長	打込前後	40m又は1施工箇所1回	
			変位	打込後	40m又は1施工箇所1回	
			数量	打込後	全数量	
		3－2 縁石工 (縁石・アスカーブ)	出来ばえ	施工後	種別毎に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号		工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編 土木工事 共通編	共 通 的 工 種	3-3	小型標識工	基礎幅 基礎高さ 根入れ長	施工後	基礎タイプ毎5箇所に1回	
		3-4	防止柵工 (立入防止柵) (転落(横断)防止柵) (車止めポスト)	※基礎幅 ※基礎高さ パイプ取付高、根入れ長	施工後	1施工箇所に1回 (※印は現場打ち部分がある場合)	
				施工後	施工延長40mに1箇所、それ以下の場合1施工箇所につき2箇所	※なお、補修工事は不要	
		3-5	路側防護柵工(ガードレール)	※基礎幅 ※基礎高 ※配筋状況 ビーム取付高、根入れ長	施工後	1施工箇所に1回 (※印は現場打ち部分がある場合)	
				施工後	施工延長40mに1箇所、それ以下の場合1施工箇所につき2箇所	※なお、補修工事は不要	
		3-6	路側防護柵工(ガードケーブル)	※基礎幅 ※基礎高 ※基礎延長 ケーブル取付高、根入れ長	施工後	1施工箇所に1回 (※印は現場打ち部分がある場合)	
				施工後	施工延長40mに1箇所、それ以下の場合1施工箇所につき2箇所	※なお、補修工事は不要	
		3-7	区画線工	材料使用量 出来ばえ	施工前後	全数量 施工日に1回	
				高さ	施工後	1施工箇所に1回	
		3-8	道路附属物工 (視線誘導標) (距離標)				
		3-9	コンクリート面塗装工	材料使用量 (塗料缶) 素地調整状況 (塗替) 塗装状況	使用前後 施工前後 塗装後	全数量 スパン毎、部材別 各層毎に1回	
		3-10	プレテンション桁製作工(購入工) (けた橋)	断面の外形寸法 橋桁のそり 横方向の曲がり	製作後	1スパンに1回	
		3-11	プレテンション桁製作工(購入工) (スラブ橋)	断面の外形寸法 橋桁のそり 横方向の曲がり	製作後	1スパンに1回	
		3-12	ポストテンション桁製作工	シー、PC 鋼材配置状況	打設前	桁毎に1回	
				幅(上) 幅(下) 高さ	型枠取外後	桁毎に1回	
				中詰め及び グラウト状況	施工時	1スパンに1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要	
第3編土木工事共通編	共通の工種	3－13	プレキャストセグメント製作工(購入工)	断面の外形寸法	製作後	1スパンに1回	
		3－14	プレキャストセグメント主桁組立工	組立状況	組立時	1スパンに1回	
		3－15	PCホロースラブ製作工 RC場所打ホロースラブ製作工 PC版桁製作工	シーース、PC 鋼材配置状況	打設前	桁毎に1回	
				幅	型枠取外し後	桁毎に1回	
				厚さ			
				中詰め及び グラウト状況	施工時	1スパンに1回	
		3－16	PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工	シーース、PC 鋼材配置状況	打設前	桁毎に1回	
				幅(上)	型枠取外し後	桁毎に1回	
				幅(下)			
				高さ			
				内空幅	型枠設置後	桁毎に1回	
				円空高さ			
				中詰め及び グラウト状況	施工時	1スパンに1回	
		3－17	PC押出し箱桁製作工	シーース、PC 鋼材配置状況	打設前	桁毎に1回	
				幅(上)	型枠取外し後	桁毎に1回	
				幅(下)			
				高さ			
内空幅	型枠設置後			桁毎に1回			
3－18	根固めブロック工	数量	製作後	全数量			
		ブロックの形状寸法	製作後	形状寸法変わる毎に1回			
		3－19	沈床工	格子寸法 厚さ 割石状況 幅		施工後	40m又は1施工箇所1回
3－20	捨石工	幅	施工後	200m又は1施工箇所1回			
3－21	階段工	幅 高さ 長さ	施工後	1施工箇所1回			
3－22	伸縮装置工 (ゴムジョイント)	設置状況	設置後	1スパンに1回			
3－23	伸縮装置工 (鋼製フィンガージョイント)	設置状況	設置後	1スパンに1回			
3－24	多自然型護岸工 (巨石張り、巨石積み)	胴込裏込厚	施工中	100m又は1施工箇所1回			
		法長	施工後	100m又は1施工箇所1回			
3－25	多自然型護岸工 (かごマット)	高さ 法長	施工後	100m又は1施工箇所1回			

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要	
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	共 通 的 工 種	3－26	羽口工(ㇿゃかご)	法長 厚さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		3－27	羽口工(ㇿとんかご・かご枠)	高さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		3－28	プレキャストカルバート 工 (プレキャストボックス 工) (プレキャストパイプ 工)	据付状況	施工中	100m又は1施工箇所に1回	
				※幅	埋戻し前	100m又は1施工箇所に1回	
				※高さ		(※印は場所打ちのある場合)	
		3－29	側溝工 (プレキャストU型側溝) (コルゲートフリュー ム) (L型側溝) (L型街渠工) (LO型街渠工) (自由勾配側溝) (管(函)渠型側溝工)(管渠) (排水構造物修繕工) (プレキャストU型側溝・管(函)渠)	据付状況	埋戻し前	100m又は1施工箇所に1回	
		3－30	現場打水路工	厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		3－31	暗渠工	幅 深さ	埋戻し前	100m又は1施工箇所に1回	
		3－32	集水枿工	厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	1施工箇所に1回	
		3－33	現場塗装工	材料使用量 (塗料缶)	使用前後	全数量	
				ケレン状況 (塗替)	施工前後	スパン毎、部材別	
				塗装状況	塗装後	各層毎1スパンに1回	
	基 礎 工	3－34	一般事項 (切込砂利) (砕石基礎工) (割ぐり石基礎工) (均しコンクリート)	幅 厚さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		3－35	基礎工護岸(現場打)	幅 高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		3－36	基礎工護岸(プレキャスト)	据付状況	施工後	100m又は1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要			
第3編土木工事共通編	基礎工	3－37	既製杭工 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭)	偏心量	打込後	1施工箇所に1回			
			根入長	打込前	1施工箇所に1回				
			数量	打込後	全数量				
			杭頭処理状況	処理前、中、後	1施工箇所に1回				
		3－38	場所打杭工	根入長	施工中	1施工箇所に1回	※杭頭余盛部の撤去前、 杭頭処理後		
				偏心量	打込後	1施工箇所に1回			
				数量、杭径	※	全数量			
				杭頭処理状況	処理前、中、後	1施工箇所に1回			
				鉄筋組立状況	組立後	1施工箇所に1回			
		3－39	深礎工	根入長	掘削後	全数量			
				偏心量、数量、基礎径	施工後	全数量			
				ライナープレート設置状況	掘削後	1施工箇所に1回			
				土質	掘削中	土質の変わる毎に1回			
				鉄筋組立状況	組立後	全数量			
		3－40	オープンケーソン基礎工	沓	据付後	1基毎に1回			
	ケーソンの長さ ケーソンの幅 ケーソンの高さ ケーソンの壁厚 偏心量 鉄筋組立状況			設置後及び型枠取 外し後	1ロット毎に1回				
	載荷状況			載荷時	1基に1回				
	封鎖コンクリート打設状況			施工時	1基に1回				
	中埋状況								
	3－41			ニューマチックケーソン基礎工	沓	据付後		1基毎に1回	
					ケーソンの長さ ケーソンの幅 ケーソンの高さ ケーソンの壁厚 偏心量 鉄筋組立状況	設置後及び型枠取 外し後		1ロット毎に1回	
		載荷状況	載荷時		1基に1回				
			封鎖コンクリート打設状況	施工時	1基に1回				
			中埋状況						

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編 土木工事共通編	基礎工	3-42 鋼管矢板基礎工	杓	据付後	1基毎に1回	
			根入長	設置後	1基毎に1回	
			偏心量			
			鉄筋組立状況			
			載荷状況	載荷時	1基に1回	
	石・ブロック積（張）工	3-43 コンクリートブロック工 （コンクリートブロック積） （コンクリートブロック張り）	封鎖コンクリート打設状況	施工時	1基に1回	
			中埋状況			
			厚さ(裏込)	施工中	100m又は1施工箇所1回	
		3-44 コンクリートブロック工(連節ブロック張り)	法長	施工後	100m又は1施工箇所1回	
			厚さ(ブロック積張)			
		3-45 コンクリートブロック工 （天端保護ブロック）	法長	施工後	100m又は1施工箇所1回	
			幅			
		3-46 緑化ブロック工口	厚さ(裏込)	施工中	100m又は1施工箇所1回	
			法長	施工後	100m又は1施工箇所1回	
			厚さ(ブロック)		ただし、根入部は40mに1回	
		3-47 石積(張)工	厚さ(裏込)	施工中	100m又は1施工箇所1回	
			法長	施工後	100m又は1施工箇所1回	
			厚さ(石積・張)		ただし、根入部は40mに1回	
	一般舗装工	3-48 下層路盤工 （アスファルト舗装工） （半たわみ性舗装工） （排水性舗装工） （コンクリート舗装工） （コンクリート舗装工（転圧コンクリート版））	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回	
					ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回	
		下層路盤工 （薄層カラー舗装工） （ブロック舗装工）	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回	
					ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編土木工事共通編	一般舗装工	3-49 上層路盤工 粒度調整路盤工 (アスファルト舗装工) (半たわみ性舗装工) (排水性舗装工) (コンクリート舗装工) (コンクリート舗装工(転圧コンクリート版))	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		上層路盤工 粒度調整路盤工 (薄層カラー舗装工) (ブロック舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		3-50 路盤工 (透水性舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	一 般 舗 装 工	3-51 上層路盤工 セメント(石灰)安定処理工 (アスファルト舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	1,000㎡に1回(※コアを採取した場合は写真不要) ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		上層路盤工 セメント(石灰)安定処理工 (半たわみ性舗装工) (排水性舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回(※コアを採取した場合は写真不要) ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		上層路盤工 セメント(石灰)安定処理工 (薄層カラー舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	1,000㎡に1回(※コアを採取した場合は写真不要)	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		上層路盤工 セメント(石灰)安定処理工 (ブロック舗装工)	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回(※コアを採取した場合は写真不要)	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編 土木工事共通編	一般舗装工	3-52 セメント(石灰・瀝青)安定処理工 (コンクリート舗装工) (コンクリート舗装工(転圧コンクリート版工))	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	1,000㎡に1回(※コアを採取した場合は写真不要) ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
		3-53 上層路盤工 加熱アスファルト安定処理工 (アスファルト舗装工) (半たわみ性舗装工) (排水性舗装工) (クーズアスファルト舗装工)	幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
			敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
		加熱アスファルト安定処理工 (薄層カラー舗装工) (ブロック舗装工)	幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
			敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
		3-54 基層工 (アスファルト舗装工) (排水性舗装工)	幅	整正後	各層毎200mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
			整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	一 般 舗 装 工	3-54 基層工 (薄層カラー舗装工)	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			厚さ	整正後	1,000㎡に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		基層工 (半たわみ性舗装工) (グースアスファルト舗装工) (ブロック舗装工)	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
		3-55 表層工 (アスファルト舗装工) (排水性舗装工) (透水性舗装工) (グースアスファルト舗装工)	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			平坦性	実施中	1工事に1回	
		表層工 (半たわみ性舗装工)	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			浸透性ミルク注入状況	注入時	200mに1回	
			平坦性	実施中	1工事に1回	
		3-56 アスファルト中間層 (コンクリート舗装工) (コンクリート舗装工(転圧コンクリート版工))	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合は各層毎1工事に1回	
		3-57 コンクリート舗装版工 (コンクリート舗装工)	石粉、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			スリップバー、タイバー寸法、位置	据付後	80mに1回	
			鉄網寸法位置	据付後	80mに1回	
			平坦性	実施中	1工事に1回	
			厚さ	型枠据付後 整正後	各層毎200mに1回 ただし「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さあるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1回	
			目地段差		1工事に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編 土木工事共通編	一般舗装工	3-57 コンクリート舗装工 (連続鉄筋コンクリート舗装工)	石粉、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			鉄筋寸法、位置	据付後	80mに1回	
			横膨張目地部ダウエルバー寸法、位置	据付後	1施工箇所1回	
			縦そり突合せ目地部	据付後	80mに1回	
			縦そりダミー目地部タイバー寸法、位置			
			平坦性	実施中	1工事に1回	
			厚さ	型枠据付後 スリップフォーム工 法の場合は打設前 整正後	各層毎200mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1 回	
		3-58 転圧コンクリート版工 (コンクリート舗装工)	目地段差		1工事に1回	
			敷均し厚さ	施工中	400mに1回	
			転圧状況			
			厚さ	型枠据付後 整正後	各層毎200mに1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」により「厚さ あるいは標高較差」を管理する場合は各層毎1工事に1 回	
			平坦性	実施中	1工事に1回	
		3-59 路面切削工	幅 厚さ(基準高)	施工後	1施工箇所1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 舗装工編 多点計測技術(面管理の場合)」による場合 は1工事に1回	
		3-60 舗装打換え工	幅 延長 厚さ	施工後	1施工箇所1回	
		3-61 オーバーレイ工	平坦性	施工後	1施工箇所1回	
			タックコート	散布時	各層毎に1回	
			整正状況	施工後	200mに1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要	
第3編 土木工事共通編	地盤改良工	3-62	路床安定処理工	施工厚さ 幅	施工後	200mに1回	
		3-63	置換工	置換厚さ 幅	施工後	200m又は1施工箇所に1回	
		3-64	パイルネット工	厚さ 幅	施工後	200m又は1施工箇所に1回	
		3-65	サンドマット工	施工厚さ 幅	施工後	200m又は1施工箇所に1回	
		3-66	バーチカルドレーン工 (サンドドレーン工) (ペーパードレーン工) (袋詰式サンドドレーン工) 締固め改良工 (サンドコンパクションパイル工)	打込長さ 出来ばえ	打込み前後	200㎡又は1施工箇所に1回	
				杭径	打込後	200㎡又は1施工箇所に1回	
				位置・間隔			
				砂の投入量	打込前後	全数量	
		3-67	固結工 (粉末噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	位置・間隔	打込後	1施工箇所に1回	
				杭径			
				深度	打込前後	1施工箇所に1回	
						ただし、(スラリー攪拌工)において、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)固結工(スラリー攪拌工)編」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形管理に関わる写真管理項目を省略できる。	
		固結工 (中層混合処理)		施工厚さ	施工中	1,000m3～4,000m3につき1回、又は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1回	
				幅	施工後	1,000m3～4,000m3につき1回、又は施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1回	
						ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)表層安定処理等・固結工(中層混合処理)編」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形管理に関わる写真管理項目を省略できる。	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要			
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	仮 設 工	3－68	土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	変位 根入長 数量	打込前 打込後 全数量				
			3－69	土留・仮締切工(アンカー工)	削孔深さ 配置誤差		削孔後 施工後	1施工箇所に1回 1施工箇所に1回	
				3－70	土留・仮締切工(連節ブロック張り工)		法長	施工後	
		3－71	土留・仮締切工(締切盛土)	天端幅 法長	施工後	100m又は1施工箇所に1回			
		3－72	土留・仮締切工(中詰盛土)	出来ばえ	施工後	100m又は1施工箇所に1回			
		3－73	地中連続壁工(壁式)	連壁の長さ 変位	施工後	100m又は1施工箇所に1回			
		3－74	地中連続壁工(柱列式)	連壁の長さ 変位	施工後	100m又は1施工箇所に1回			
		3－75	法面吹付工			3－93吹付工に準ずる			
	工 場 製 作 工	3－76	鋳造費 (金属支承工)	製作状況	製作中	適宜			
		3－77	鋳造費 (大型ゴム支承工)	製作状況	製作中	適宜			
		3－78	仮設材製作工	原寸状況 製作状況	原寸時 製作中	1橋に1回又は1工事に1回 適宜			
			3－79	刃口金物製作工	刃口高さ 外周長	仮組立時		1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 3 編 土 木 工 事 共 通 編	工場製作工	3-80 桁製作工 (仮組立による検査を実施する場合) (シミュレーション仮組立検査を行う場合)	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	※シミュレーション仮組立検査の場合は仮組立寸法を省略
			製作状況	製作中	適宜	
			仮組立寸法 (撮影項目は適宜)	仮組立時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-81 桁製作工(鋼製堰堤製作工) (仮組立時)	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-82 検査路製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-83 鋼製伸縮継手製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
			仮組立寸法	仮組立時	1橋に1回又は1工事に1回	
		3-84 落橋防止装置製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-85 橋梁用防護柵製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-86 アンカーフレーム製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-87 プレベーム用桁製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
			仮組立寸法	仮組立時	1橋に1回又は1工事に1回	
		3-88 鋼製排水管製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		3-89 工場塗装工	材料使用量 (塗料缶)	使用前後	全数量	
			素地調整状況 (塗替)	施工前後	部材別	
			塗装状況	塗装後	各層毎に1回	
	橋梁架設工	3-90 架設工 (クレーン架設) (ケーブルクレーン架設) (ケーブルエレクション架設) (架設桁架設) (送出し架設) (トラベラークレーン架設)	架設状況	架設中	架設工法が変わる毎に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要	
第3編 土木工事共通編	法面工	3-91 植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (市松芝工) (植生シート工・植生マット工) (植生筋工) (人工張芝工) (植生穴工)	材料使用量	混合前	1工事に1回		
			土羽土の厚さ	施工中	200m又は1施工箇所に1回		
			法長	施工後	200m又は1施工箇所に1回		
		3-92 植生工 (植生基材吹付工) (客土吹付工)	清掃状況	清掃後	200m又は1施工箇所に1回		
			ラス鉄網の重ね合せ寸法	吹付前	200m又は1施工箇所に1回		
			厚さ(検測孔)	吹付後	200㎡又は1施工箇所に1回		
			法長	施工後	200m又は1施工箇所に1回		
			材料使用量	混合前	1工事に1回		
		3-93 吹付工 (コンクリート) (モルタル)	清掃状況	清掃後	200m又は1施工箇所に1回		
			ラス鉄網の重ね合せ寸法	吹付前	200m又は1施工箇所に1回		
			法長	施工後	200m又は1施工箇所に1回		
			厚さ(検測孔)	吹付後	200㎡又は1施工箇所に1回		
		3-94 法枠工 (現場打法枠工) (現場吹付法枠工)	法長 幅 高さ 吹付枠中心間隔	施工後	200m又は1施工箇所に1回 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)法面工編」に基づき写真測量に用いた画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。		
			3-95 法枠工(プレキャスト法枠工)	法長	施工後		200m又は1施工箇所に1回
		3-96 アンカー工	削孔深さ	削孔後	1施工箇所に1回		
	配置誤差		施工後	1施工箇所に1回			
	擁壁工	3-97 場所打擁壁工(コンクリート擁壁工)	裏込厚さ	施工中	100m又は1施工箇所に1回		
			厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回		
			据付状況	埋戻し前	100m又は1施工箇所に1回		
		3-98 プレキャスト擁壁工					
		3-99 井桁ブロック工	裏込厚さ	施工中	100m又は1施工箇所に1回		
			法長 厚さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回		
		3-102 盛土補強工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	高さ 鉛直度	施工後	120m又は1施工箇所に1回		

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第3編 土木工事共通編	浚渫工	3-100	浚渫船運転工 (ポンプ浚渫船) (グラブ船) (バックホウ浚渫船)	運転状況	施工後	1施工箇所に1回
	床版工	3-101	床版・横組工	幅 厚さ 鉄筋の有効高さ 鉄筋のかぶり 鉄筋間隔	打設前後	1スパンに1回
第4編 河川編	築堤・護岸	4-1	河川幅	幅	施工後	100m又は1施工箇所に1回
		4-2	護岸付属物工	幅 高さ	施工後	1施工箇所に1回
		4-3	杭出し水制工	径 杭長	打込み前	1施工箇所に1回
				幅 方向	施工後	
		4-4	配管工	配管状況	施工後	100m又は1施工箇所に1回
		4-5	ハンドホール工	厚さ 幅 高さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回
	樋門・樋管	4-6	函渠工(本体工)	厚さ 幅 内空幅 内空高	型枠取外し後	1施工箇所に1回
		4-7	函渠工 (ヒューム管) (PC管) (コルゲートパイプ) (ダクタイル鋳鉄管)	据付状況	巻立前	100m又は1施工箇所に1回
		4-8	翼壁工 窓叩工	厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	1施工箇所に1回
	水門	4-9	床版工 堰柱工 門柱工 ゲート操作台工 胸壁工	厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	1施工箇所に1回

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第4編 河川編	水門	4-10 支承工 (鋼製支承)	支承取付 状況	取付後	1スパンに1回	
		4-11 支承工 (ゴム支承)	支承取付 状況	取付後	1スパンに1回	
		4-12 地覆工	地覆の幅 地覆の高さ 有効幅員	施工後	1施工箇所1回	
		4-13 橋梁用防護柵工 橋梁用高欄工	幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
		4-14 検査路工	幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
	堰	4-15 閘門工 土砂吐工	厚さ 幅 高さ 延長	施工後	1施工箇所1回	
		4-16 堰本体工 水叩工 土砂吐工	厚さ 幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
		4-17 魚道本体工	厚さ 幅 高さ	施工後	200m又は測定箇所毎に1回	
		4-18 管理橋橋台工	厚さ、天端幅(橋軸方向)、敷幅(橋軸方向) 高さ、胸壁の高さ、天端長、敷長	施工後	1施工箇所1回	
	排水機場	4-19 排水機場本体工 吐出水槽工 本体工	厚さ 幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
		4-20 排水機場燃料貯油槽工	厚さ 幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
		4-21 排水機場 コンクリート床版工	厚さ 幅 高さ	施工後	1施工箇所1回	
	床止め・ 床固め	4-22 本体工(床固め本体工)	天端幅 堤幅 水通し幅	施工後	測定箇所毎に1回	
		4-23 水叩工	幅 高さ	施工後	測定箇所毎に1回	
		4-24 側壁工	天端幅 長さ	施工後	測定箇所毎に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第5編 砂防編	砂防堰堤	5-1 鋼製堰堤仮設材製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		5-2 コンクリート堰堤本体工 コンクリート副堰堤工	骨材採取製造 コンクリート製造 運搬	施工中	月に1回	
			打継目処理 打込・養生	施工中	4リフトに1回	
			天端幅 堤幅 水通しの幅	施工後	測定箇所毎に1回	
		5-3 コンクリート側壁工	天端幅 長さ	施工後	測定箇所毎に1回	
		5-4 水叩工	幅 厚さ	施工後	測定箇所毎に1回	
	流路	5-5 鋼製堰堤本体工(不透過型)	長さ 幅 下流側倒れ	施工後	測定箇所毎に1回	
		5-6 鋼製堰堤本体工(透過型)	堤長 堤幅 高さ	施工後	測定箇所毎に1回	
		5-7 鋼製側壁工	長さ 幅 下流側倒れ 高さ	施工後	測定箇所毎に1回	
		5-8 魚道工	幅 高さ 厚さ	施工後	100m又は測定箇所 毎に1回施工後	
	斜面対策	5-9 山腹明暗渠工	厚さ 幅 高さ 深さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		5-10 集排水ボーリング工	削孔深さ 配置誤差	施工後	1施工箇所に1回	
		5-11 集水井工	偏心量 長さ 巻立て幅 巻立て厚さ	施工後	1施工箇所に1回	
		5-12 合成杭工	偏心量 数量	施工後 打込後	1施行箇所に1回 全数量	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号		工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第6編 ダム編	コン ク リ ー ト ダ ム	6-1	コンクリートダム工(本体)	天端幅 ジョイント間隔 リフト高 堤幅	施工後	測定箇所毎に1回	
		6-2	コンクリートダム工(水叩)	ジョイント間隔 幅 長さ 打継目処理	施工後	測定箇所毎に1回 奇数ブロック毎に岩着部中間リフトに1回	
		6-3	コンクリートダム(副ダム)	ジョイント間隔 リフト高 堤幅 堤長	施工後	測定箇所毎に1回	
		6-4	コンクリートダム(導流壁)	ジョイント間隔 リフト高 厚さ	施工後	測定箇所毎に1回	
	フ ィ ル ダ ム	6-5	コアの盛立	外側境界線	施工後	測定箇所毎に1回	
		6-6	フィルターの盛立	外側境界線 盛立幅	施工後	測定箇所毎に1回	
		6-7	ロックの盛立	外側境界線	施工後	測定箇所毎に1回	
		6-8	フィルダム(洪水吐)	ジョイント間隔 厚さ 幅 リフト高さ	施工後	測定箇所毎に1回	
	基 礎 グ ラ ウ チ ン	6-9	ボーリング	ボーリング状況 水押テスト状況 グラウト状況 深度 配置誤差 コア	施工中 抜取後	ブロック毎に1回 地質変化毎全数量	
第7編 道路編	道 路 改 良	7-1	遮音壁支柱製作工	部材長	製作後	1施工箇所に1回	
		7-2	場所打函渠工	厚さ 幅(内空) 高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-3	落石防止網工	幅	施工後	1施工箇所に1回	
		7-4	落石防護柵工	高さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-5	防雪柵工	高さ 基礎幅 基礎高さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 7 編道路編	道路改良	7-6	雪崩予防柵工	高さ 基礎幅 基礎高さ アンカー長	施工後	1施工箇所に1回
		7-7	遮音壁基礎工	幅 高さ	施工前後	基礎タイプ毎5箇所に1回 (施工前は必要に応じて)
		7-8	遮音壁本体工	支柱間隔 支柱ずれ 支柱倒れ 高さ	施工後	1施工箇所に1回
	舗装	7-9 歩道路盤工 取合舗装路盤工 路肩舗装路盤工	敷均し厚さ	施工中	各層毎400mに1回	
			転圧状況			
			整正状況	整正後	各層毎400mに1回	
			厚さ	整正後	各層毎200mに1回	
			幅	整正後	各層毎80mに1回	
		7-10 歩道舗装工 取合舗装工 路肩舗装工 表層工	整正状況	整正後	200mに1回	
			タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回	
			平坦性	実施中	1工事1回	
		7-11	排水性舗装用路肩排水工	据付状況	施工中	100m又は1施工箇所に1回
		7-12 踏掛版工 (コンクリート工) (ラバーシュー) (アンカーボルト)	〈コンクリート工〉	施工後	1施工箇所に1回	
			各部の厚さ			
			各部の長さ			
			〈ラバーシュー〉			
			各部の長さ			
			厚さ			
			〈アンカーボルト〉			
			中心のずれ			
			アンカー長			
	7-13	大型標識工 (標識基礎工)	幅 高さ	施工後	基礎タイプ毎5箇所に1回	
	7-14	大型標識工(標識柱工)	設置高さ	施工後	1施工箇所に1回	
	7-15	ケーブル配管工	配管状況	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
	7-16	ケーブル配管工 (ハンドホール)	厚さ 幅 高さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
	7-17	照明工 (照明柱基礎工)	幅 高さ	施工前後	基礎タイプ毎5箇所に1回(施工前は必要に応じて)	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 7 編 道路編	橋 梁 下 部	7-18 鋼製橋脚製作工	原寸状況	原寸時	1脚に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
			仮組立寸法 (撮影項目は適宜)	仮組立時	1脚に1回又は1工事に1回	
		7-19 橋台躯体工	厚さ 天端幅(橋軸方向) 敷幅(橋軸方向) 高さ 胸壁の高さ 天端長 敷長	型枠取外し後	全数量 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 構造物工編(試行)」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形計測状況を1工事1回	
		7-20 橋脚躯体工 (張出式) (重力式) (半重力式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 天端長 敷長	型枠取外し後	全数量 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 構造物工編(試行)」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形計測状況を1工事1回	
		7-21 橋脚躯体工(ラーメン式)	厚さ 天端幅 敷幅 高さ 長さ	型枠取外し後	全数量 ただし、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) 構造物工編(試行)」により出来形管理資料を提出する場合は、出来形計測状況を1工事1回	
		7-22 橋脚フーチング工 (I型) (T型)	幅 高さ 長さ	型枠取外後	全数量	
		7-23 橋脚フーチング工 (門型)	幅 高さ	型枠取外後	全数量	
		7-24 橋脚架設工 (I型)(T型)	架設状況	架設中	架設工法が変わる毎に1回	
		7-25 橋脚架設工 (門型)	架設状況	架設中	架設工法が変わる毎に1回	
		7-26 現場継手工	継手部のすき間	施工後	1施工箇所1回	
	鋼 橋 上 部	7-27 橋梁用高欄製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
		7-28 落橋防止装置工	アンカーボルト孔の削孔長	削孔後	1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 7 編 道 路 編	コン クリ ート 橋 上 部	7-29 プレベーム桁製作工(現場)	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工 事に1回	
			製作状況	製作中	適宜	
			仮組立寸法 (撮影項目は適宜)	仮組立時	1橋に1回又は1工 事に1回	
			幅 高さ	型枠取外し後	桁毎に1回	
	トン ネル	7-30 NATM 吹付工	岩質	掘削中	岩質の変わる毎に1 回	
			湧水状況	掘削中	適宜	
			吹付面の清掃状況	清掃後	40m毎に1回	
			金網の重合せ状況	2次吹付前	40m毎に1回	
			吹付け厚さ (検測孔)	吹付後	40m毎に1回	
		7-31 NATMロックボルト工	位置間隔 角度 削孔深さ 孔径 突出量	穿孔中	施工パターン毎又は 80mに1断面	
			ロックボルト注入状況	注入中	施工パターン毎又は 80mに1断面	
			ロックボルト打設後の 状況	打設後	施工パターン毎又は 80mに1断面	
		7-32 覆工コンクリート工 側壁コンクリート工	覆工(巻立空間)	型枠組立後	1セントルに1回	
			覆工(厚さ)	型枠取外し後	1セントルに1回	
			幅 高さ	施工後	100m又は1施工箇所1回	
		7-33 床版コンクリート工	幅 高さ	施工後	100m又は1施工箇所1回	
		7-34 インバート本体工	インバート(厚さ)	埋戻し前	40m又は1施工箇所 1回	
			幅(全幅)	施工後	100m又は1施工箇所1回	
		7-35 NATM 坑門本体工	幅 高さ	埋戻し前	1施工箇所に1回	
		7-36 明り巻工	覆工(巻立空間)	型枠組立後	40m又は1施工箇所に1回	
			覆工(厚さ)	型枠取外し後	40m又は1施工箇所に1回	
			幅(全幅)	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
			高さ(内法)			
	共同 溝	7-37 現場打躯体工	厚さ 内空幅 内空高	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-38 カラー継手工	厚さ 幅 長さ	設置後	1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号		工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第7編 道路編	共同溝	7-39	防水工(防水)	幅	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-40	防水工(防水保護工)	厚さ	施工後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-41	防水工(防水壁)	高さ 幅 厚さ	施工後	1施工箇所に1回	
		7-42	プレキャスト躯体工	据付状況	埋戻し前	100m又は1施工箇所に1回	
	電線共同溝	7-43	管路工(管路部)	敷設状況	敷設後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-44	プレキャストボックス工(特殊部)	据付状況	据付後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-45	現場打ちボックス工(特殊部)	厚さ 内空幅 内空高	型枠取外し後	100m又は1施工箇所に1回	
		7-46	ハンドホール	厚さ 幅 高さ	型枠取外し後	1施工箇所に1回	
	道路維持	7-47	切削オーバーレイ工	平坦性	施工後	1施工箇所に1箇所	
				タックコート	散布時	各層毎に1回	
				整正状況	施工後	200mに1回	
		7-48	路上再生工	敷均厚 転圧状況	施工中	各層毎400mに1回	
				整正状況 厚さ	整正後	各層毎400mに1回	
				7-49	グルーピング工	出来ばえ	施工前後
	道路修繕	7-50	桁補強材製作工	原寸状況	原寸時	1橋に1回又は1工事に1回	
				製作状況	製作中	適宜	
				仮組立寸法（撮影項目は適宜）	仮組立時	1橋に1回又は1工事に1回	
		7-51	落橋防止装置工	長さ、径、材質	材料搬入時	1橋に1回又は1工事に1回	
				出来ばえ	施工中	適宜	
		7-52	伸縮継手修繕工	厚さ 幅 延長	修繕後	1施工箇所に1回	
		7-53	伸縮継手修繕工 (ゴムジョイント)	厚さ 幅 延長	修繕後	1施工箇所に1回	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
その他	その他	他－1	橋面防水工	塗布又は設置状況	施工中	1施工箇所につき1回
		他－2	仮排水路	厚さ、高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所につき1回
		他－3	仮締切(土石)	巻出し厚	巻出し時	100m又は1施工箇所につき1回
				転圧状況	締固時	転圧機械が変わる毎に1回
		他－4	仮締切(コンクリート)	厚さ、高さ	型枠取外し後	100m又は1施工箇所につき1回
		他－5	基礎掘削	組合せ機械	施工中	組合せ機械変わる毎に1回
				土質、岩質	掘削中	土質、岩質変わる毎に1回
				岩盤清掃状況	清掃前後	1施工箇所につき1回
		他－6	堤体コンクリート打設	骨材採取製造、コンクリート製造、運搬	施工中	月に1回
				打継目処理、打込養生	施工中	8リフトにつき1回
		他－7	堤体止水	止水板の厚さ、幅、埋設位置、岩着及び溶接	据付後	各ブロック毎、先行ブロックについて4リフトにつき1回
		他－8	堤体排水工	排水孔の位置、箱抜断面、排水管取付箇所	据付後	各ブロック毎、先行ブロックについて4リフトにつき1回
		他－9	堤体冷却工	配管間隔、通水状況	据付後	5リフトにつき1回
		他－10	堤体埋設計器	器種、位置、間隔	据付後	1施工箇所につき1回
		他－11	シールド	掘削の地山状態	掘削中	地質の変化の毎に1回
				セグメント組立状況	組立後	1工事に1回
				二次覆工(セグメント清掃状況)	清掃前後	1工事に1回
				二次覆工の厚さ	型枠取外し後	1スパンにつき1回
		他－12	アスファルト舗装	打換パッチング	施工前後	施工日に1回
		他－13	コンクリート舗装	目地掃除	施工前後	3,000㎡につき1回
				目地充填	施工後	3,000㎡につき1回
				注入工、削孔状況(位置、間隔)	削孔後	2,000㎡につき1回
				注入工、注入圧	注入時	2,000㎡につき1回
				目地亀裂防止材、張付け状況	張付け後	3,000㎡につき1回
				局部打換、各層厚さ	施工前後	各層毎100㎡につき1回又は1施工箇所につき1回
		他－14	路肩、路側路盤工	厚さ	施工後	100㎡につき1回又は1施工箇所につき1回
		他－15	道路除草	出来ばえ	施工前後	2kmにつき1回(1回刈毎)
		他－16	路肩整正	出来ばえ		1kmにつき1回
		他－17	新設、更新、修理防護柵類	出来ばえ	施工前後	1施工箇所につき1回(施工前は必要に応じて)
		他－18	新設、更新、修理標識類	基礎幅、深さ、出来ばえ	施工前後	基礎タイプ毎5箇所につき1回(施工前は必要に応じて)
		他－19	新設、更新、修理照明灯	基礎幅、深さ、出来ばえ	施工前後	基礎タイプ毎5箇所につき1回(施工前は必要に応じて)
		他－20	視線誘導標	出来ばえ	施工後	施工日に1回
		他－21	清掃(路面、標識、側溝、集水桝)	出来ばえ	施工前後	施工日に1回
		他－22	区画線路面表示	出来ばえ	施工前後	施工日に1回
				材料使用量	施工前後	全数量
		他－23	街路樹植樹	出来ばえ	施工前後	適宜
		他－24	街路樹補植	出来ばえ	施工前後	適宜
		他－25	街路樹剪定	出来ばえ	施工前後	街路樹50本につき1回、グリーンベルト100mにつき1回
		他－26	街路樹消毒、施肥	出来ばえ	施工中	街路樹50本につき1回、グリーンベルト100mにつき1回
		他－27	街路樹雪囲	出来ばえ	施工後	適宜

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
その他	その他	他－28	排雪除雪	施工状況、機種	施工中	施工中に1回
		他－29	凍結防止剤散布	出来ばえ	施工中	施工中に1回
		他－30	河川除草	材料使用量	施工前後	全数量
			出来ばえ	施工前後	1kmに1回(1回刈毎)	
		他－31	応急処理	処理の状況	その都度	
			配筋	位置、間隔、継手寸法	組立後	打設ロット毎に1回又は1施工箇所1回
		他－32	コンクリート打設	打継目処理、締固施工状況	施工時	工種種別毎1回
第8編 下水道編	下水道	他－33	養生	養生状況	養生時	工種種別毎1回、養生方法に1回
		8－1	管路土工(管路掘削)	掘削状況 深さ、幅	施工中 掘削後	マンホール間ごとに1回
		8－2	管路土工(管路埋戻)	埋戻状況	施工中	マンホール間ごとに1回
		8－3	管布設工(管布設(自然流下管))	布設状況	施工中	マンホール間ごとに1回
				中心線の変位(水平)	布設後	
		8－4	管布設工(短形渠(プレキャスト))	布設状況	施工中	施工延長20mにつき1回
				中心線の変位(水平)	布設後	
		8－5	管布設工(圧送管)	布設状況	施工中	施工延長40mにつき1回
				中心線の変位(水平)	布設後	
		8－6	管基礎工(砂基礎)	施工状況	施工中	マンホール間ごとに1回
				幅、厚さ	施工後	
		8－7	管基礎工(砕石基礎)	施工状況	施工中	マンホール間ごとに1回
				幅、厚さ	施工後	
		8－8	管基礎工(コンクリート基礎)	施工状況	施工中	マンホール間ごとに1回
				幅、厚さ	施工後	
		8－9	管基礎工(まくら土台基礎)	設置状況	施工中	マンホール間ごとに1回
		8－10	管基礎工(はしご胴木基礎)	設置状況	施工中	マンホール間ごとに1回
				幅、厚さ	設置後	
		8－11	水路築造工(現場打水路)	布設状況	施工中	施工延長20mにつき1回
				中心線の変位(水平)、幅、高さ、厚さ	設置後	
		8－12	管路土留工(鋼矢板土留)	打込状況	打込中	施工延長20mにつき1回
				根入長	打込前後	
				変位	打込後	
				数量	打込後	
		8－13	推進工(推進工)	各種設備設置撤去状況(推進設備、掘進機、坑口、汚水処理設備等)	施工中	1施工箇所1回
				推進状況(掘削、送排泥、裏込注入等)	施工中	
				中心線の変位(水平)	推進後	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 8 編 下 水 道 編	下 水 道	8-14	立坑内管布設工(空伏工)	施工状況 幅、高さ、中心のずれ	施工中 施工後	1施工箇所につき1回
		8-15	一次履工(掘進工)	各種設備設置撤去状況(シールド機、支圧壁、坑口、軌条設備等)	施工中	1施工箇所につき1回
				セグメント組立状況	施工中	施工延長40mにつき1回
				掘進状況(掘削、送排泥、裏込注入等)	掘進中	1施工箇所につき1回
				中心線の変位(水平)	掘進後	施工延長40mにつき1回
		8-16	二次履工(二次履工)	各種設備設置撤去状況	施工中	施工延長40mにつき1回
				履工状況	施工中	
				中心線の変位(水平)、二次履工厚、仕上がり内径	履工後	
		8-17	標準マンホール工(標準マンホール工)	据付状況	施工中	1施工箇所につき1回
				幅(内法)、壁厚	施工後	
		8-18	標準マンホール工(マンホール基礎工)	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				床掘深、基礎工幅、基礎工高、コンクリート幅、コンクリート高	施工後	
		8-19	組立マンホール工(組立マンホール工)	据付状況	施工中	1施工箇所につき1回
		8-20	小型マンホール工(小型マンホール工)	据付状況	施工中	1施工箇所につき1回
		8-21	躯体工(現場打ち特殊人孔)	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				幅、高さ、壁厚	施工後	
		8-22	伏せ越し室・雨水吐室工 (伏せ越し室・雨水吐室)	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				幅、高さ、厚さ	施工後	
		8-23	伏せ越し管工(伏せ越し管)	布設状況	施工中	1施工箇所につき1回
				中心線の変位(水平)	施工後	
		8-24	越流堰(雨水吐室) (越流堰(雨水吐室))	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				幅(厚さ)、高さ(深さ)、延長(長さ)	施工後	
		8-25	(中継ポンプ施設)	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				幅、長さ、深さ、壁厚	施工後	
		8-26	ます設置工(公共ます)	設置状況 ます深	設置中 設置後	1施工箇所につき1回
		8-27	取付管布設工(取付管)	布設状況	施工中	1施工箇所につき1回
		8-28	(立坑工)	施工状況(立坑設置状況、立坑基礎設置状況)	施工中	1施工箇所につき1回
				寸法、深さ	施工後	
		8-29	(立坑土工)	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回
				碎石基礎幅、碎石基礎厚、底版コンクリート幅、底版コンクリート厚	施工後	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号		工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第10編 編治山編	山腹・森林整備	10-1	植穴	深さ、幅	掘削後	適宜	
			施肥	使用材料、施肥量(空袋)	施工前、施工後	適宜	
			地拵え	施工状況	施工前、施工後	適宜	同一箇所
			苗木(大苗、中苗)	樹高、幹周り	現場搬入時	樹種、規格毎に50本に1回	
			苗木(小苗)	樹高	現場搬入時	樹種毎に適宜	
			下刈、つる切り、除伐	施工状況	施工前、施工後	適宜	同一箇所
		10-2	ロープネット工	アンカー削孔長・削孔方向	削孔後	施工本数の5%もしくは最小本数3本	
第12編 土地改良編	土地改良	12-1	水路トンネル	巻厚、型枠、切羽、支保工矢板、杭口、その他必要箇所	施工中、施工後	巻厚は1スパンにつき1箇所、その他は掘削タイプの変化するごとに1箇所	
		12-2	防護柵	3-5～3-6を準用する	同左	同左	
		12-3	管水路 (コンクリート二次製品)	パイプ布設状況、外観検査、ジョイント関係、その他必要箇所	施工中、施工後	施工延長おおむね50～100mごとに1箇所、それ以下は2箇所	
		12-4	管水路 (強化プラスチック、複合管、铸铁管)	上記と同一	上記と同一	上記と同一	
		12-5	管水路(硬質塩化ビニール管)	上記と同一	上記と同一	上記と同一	
		12-6	管水路基礎	砂基礎の高さ、基礎、埋戻等の厚さ、幅、まき出し、締固め状況	施工中、施工後	上記と同一	
		12-7	U字溝 U字フリューム ベンチフリューム	製品布設、その他必要箇所	施工中、施工後	上記と同一	
		12-8	コンクリート二次製品水路 コンクリートブロック積 鉄筋コンクリート 組立柵渠	組立水路はアーム間隔、柵立設置その他必要箇所、ブロック積水路は基礎関係、裏込、幅、高さ、その他必要箇所	施工中、施工後	上記と同一	
		12-9	土水路	幅、高さ、法勾配、その他必要箇所	施工中 施工後	施工延長はおおむね200～400mごとに1箇所、施工延長を示さない場合は、1～2工区につき1箇所	
		12-10	道路工(耕作道)	法勾配、幅、厚さ、側溝幅等	施工後	道路200m以上は200mごとに1箇所、200m以下は2箇所	
		12-11	砂利道	巻出し厚、転圧厚さ、幅、その他必要な箇所	施工中	幹線80mごとに1箇所、支線200m以上は200mごとに1箇所それ以上は2箇所	
		12-12	表土扱い	表土厚	施工中、施工後	10aごとに1箇所の割合	
		12-13	基礎整備・田面整地	基礎面、表土埋戻し後	施工中、施工後	10aごとに1箇所の割合	
		12-14	畦畔工	高さ、幅、その他必要な箇所	施工後	200m以上は200mごとに1箇所200m以下は2箇所	
		12-15	吸水渠	埋設深、間隔その他必要な箇所	施工中	1耕区当り1箇所	
			集水渠	埋設深、間隔その他必要な箇所	施工中	80mごとに1箇所	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第12編 土地改良編	土地改良	12-16 耕土掘り起こし	耕土深さ、つぼ堀	施工後	ha当り2箇所、つぼ堀は2ha当り1箇所	
		12-17 改良山成	基準高、法勾配、その他必要な箇所	施工後	測定2箇所ごとに1箇所	
		12-18 テラス(階段畑)	法勾配、幅、耕起幅等、その他必要な箇所	施工後	テラス200m以上は200mごとに1箇所、200m以下は2箇所	
		12-19 土壌改良	サンプル採取、試験中	試験中	2haごとに1箇所	
		12-20 掘削	掘削幅員、掘削深さ、法長法勾配、排水側溝、その他必要箇所	施工中、施工後	施工延長おおむね50～100mにつき1箇所、それ以下は2箇所	
		12-21 盛土	盛土幅員、まき出し厚さ、転圧、法長、法面(芝)、法勾配、排水側溝、その他必要箇所	施工中、施工後	上記と同一	
		12-22 頭首工工事(本体)	幅、厚さ、高さ、長さ、配筋、その他必要な箇所	施工中、施工後	測定箇所毎に1回	
		12-23 頭首工工事 護床ブロック(異形ブロック)	基礎地盤状況、据付け状況、その他必要な箇所	施工中、施工後	施工面積おおむね200m ² につき1箇所	
		12-24 ため池改修工事 (堤体工)	盛土幅員、まき出し厚さ、転圧、法長、法面(芝)、法勾配、排水側溝その他必要な箇所	施工中、施工後	施工延長おおむね20～40mにつき1箇所	
		12-25 ため池改修工事 (洪水吐工)	床堀、基礎、幅、高さ、配筋、打継目、パイプ布設、外観検査、ジョイント関係、その他必要な箇所	施工中、施工後	おおむね2スパンにつき1箇所	
		12-26 ため池改修工事 (樋管工) 同上付帯構造物 (土砂吐ゲート等)	床堀、基礎、幅、高さ、配筋、打継目、その他必要な箇所	施工中、施工後	施工延長おおむね10mにつき1箇所 箇所単位の構造物については適宜撮影	
		12-27 共通工事 掘削 (UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術の場合)	掘削幅、掘削深さ、法長、法勾配		計測ごとに1回	
			排水側溝、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所	
		共通工事 盛土 (UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術の場合)	盛土幅、法長、法勾配		計測ごとに1回	
			まき出し厚さ、転圧、法面(芝)、排水側溝、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所	
		ほ場整備工事 基盤造成、表土整地 (UAV出来形管理技術及びTLS出来形管理技術の場合)	基盤面、表土埋戻後		計測ごとに1回	
		舗装工事 路盤工 (TLS出来形管理技術の場合)	各層施工後		計測ごとに1回	
			まき出し厚さ、転圧、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所	
		舗装工事 コンクリート舗装工 アスファルト舗装工 (TLS出来形管理技術の場合)	各層施工後		計測ごとに1回	
			その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所	

出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	番 号	工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
第 1 2 編 土 地 改 良 編	土 地 改 良	12-27	共通工事 掘削 (出来形管理用TS技術の場合)	掘削幅、掘削深さ、法長、法勾配		1工事に1回※
				排水側溝、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			共通工事 盛土 (出来形管理用TS技術の場合)	盛土幅、法長、法勾配		1工事に1回※
				まき出し厚さ、転圧、法面(芝)、排水側溝、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			共通工事 栗石基礎、砕石基礎、砂基礎、均しコンクリート (出来形管理用TS技術の場合)	幅、厚さ		1工事に1回※
				転圧、粒径、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			ほ場整備工事 基盤造成、表土整地 (出来形管理用TS技術の場合)	基盤面、表土埋戻後		1工事に1回※
			管水路工事 管体基礎工(砂基礎等) (出来形管理用TS技術の場合)	基礎の厚さ、幅		1工事に1回※
				まき出し、締固め状況等		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			舗装工事 路盤工 (出来形管理用TS技術の場合)	幅		1工事に1回※
				まき出し厚さ、転圧、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			舗装工事 コンクリート舗装工 アスファルト舗装工 (出来形管理用TS技術の場合)	幅、厚さ		1工事に1回※
				その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所
			舗装工事 砂利舗装工 (出来形管理用TS技術の場合)	幅		1工事に1回※
				まき出し厚さ、転圧、その他必要箇所		施工延長おおむね50m～100mにつき1箇所の割合。上記未満は2箇所

※各工種の施工後、出来形管理用TSを用いて出来形測定している状況を撮影する。

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要	
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕		
1	セメント・コンクリート (転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く) (施工)	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	圧縮強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの	
		スランブ試験			
		コンクリートの圧縮強度試験			
		空気量測定	品質に変化が見られた場合		〔試験実施中〕
		骨材粒度試験	工期中1回(現場練りのみ)		〔試験実施中〕
		コンクリートの曲げ強度試験	コンクリートの種類毎に1回		〔試験実施中〕
		コアによる強度試験	品質に異常が見られた場合		〔試験実施中〕
		コンクリートの洗い分析試験	品質に異常が見られた場合		〔試験実施中〕
	セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)(施工後試験)	ひび割れ調査	対象構造物毎に1回	〔試験実施中〕	コンクリート舗装の場合適用
		テストハンマーによる強度推定調査			
		コアによる強度試験	テストハンマー試験により必要が認められたとき	〔試験実施中〕	
2	ガス圧接	外観試験	検査毎に1回 〔試験実施中〕		
		超音波探傷検査			
3	既製杭工	外観検査	検査毎に1回 〔試験実施中〕		
		浸透探傷試験			
		放射線透過試験			
		超音波探傷試験			
		水セメント比試験			
		セメントミルクの圧縮強度試験			
		4			下層路盤
ブルフローリング	路盤毎に1回		〔試験実施中〕		
平板載荷試験	各種路盤毎に1回		〔試験実施中〕		
骨材のふるい分け試験	品質に異常が認められた場合 〔試験実施中〕				
土の液性限界・塑性限界試験					
含水比試験					

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
5	上層路盤	現場密度の測定	各種路盤毎に1回 〔試験実施中〕	
		粒度		
		平板載荷試験		
		土の液性限界・塑性限界試験	観察により異常が認められた場合 〔試験実施中〕	
		含水比試験		
6	アスファルト安定処理路盤	アスファルト舗装に準拠		
7	セメント安定処理路盤 (施工)	粒度	各種路盤毎に1回 〔試験実施中〕	
		現場密度の測定	観察により異常が認められた場合〔試験実施中〕 品質に異常が認められた場合 〔試験実施中〕	
		含水比試験		
		セメント量試験		
8	アスファルト舗装 (プラント)	粒度	合材の種別毎に1回 〔試験実施中〕	
		アスファルト量抽出粒度分析試験		
		温度測定		
		水浸ホイールトラッキング試験		
		ホイールトラッキング試験		
		ラベリング試験		
	アスファルト舗装 (舗設現場)	現場密度の測定		
		温度測定		
		外観試験		
		すべり抵抗試験		
9	転圧コンクリート (施工)	コンシステンシーVC試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	
		マーシャル突き固め試験		
		ランマー突き固め試験		
		コンクリートの曲げ強度試験		
		温度測定(コンクリート)	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	
		現場密度の測定	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	
		コアによる密度測定		

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
10	グースアスファルト舗装 (プラント)	貫入試験40℃	合材の種別毎に1回 〔試験実施中〕	
		リュエル流動性試験240℃		
		ホイールトラッキング試験		
		曲げ試験		
		粒度		
		アスファルト量抽出粒度分析試験		
		温度測定		
	グースアスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕	
11	路床安定処理工	現場密度の測定	路床または施工箇所毎に1回 〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する	
		プルフローリング	路床毎に1回 〔試験実施中〕	
		平板載荷試験		
		現場CBR試験		
		含水比試験	降雨後又は含水比の変化が認められた場合 〔試験実施中〕	
		たわみ量	プルフローリングの不良箇所について実施 〔試験実施中〕	
		12	表層安定処理工 (表層混合処理)	
現場密度試験	材質毎に1回 〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する			
プルフローリング	工種毎に1回 〔試験実施中〕			
平板載荷試験	材質毎に1回 〔試験実施中〕			
現場CBR試験				
たわみ量				プルフローリングの不良箇所について実施 〔試験実施中〕

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
13	固結工	土の一軸圧縮試験	材質毎に1回〔試験実施中〕	
14	アンカー工	モルタルのフロー値試験	適宜 〔試験実施中〕	
		モルタルの圧縮強度試験		
		多サイクル確認試験		
		1サイクル確認試験		
15	補強土壁工	現場密度の測定	土質毎に1回〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する	
16	吹付工(施工)	塩化物総量規制	配合毎に1回	
		コンクリートの圧縮強度試験	〔試験実施中〕	
		スランブ試験	品質に変化が認められた場合	モルタルを除く
		空気量測定	〔試験実施中〕	
		コアによる強度試験	品質に異常が認められた場合〔試験実施中〕	
17	現場吹付法砕工	コンクリートの圧縮強度試験	配合毎に1回	
		塩化物総量規制	〔試験実施中〕	
		コアによる強度試験	品質に異常が認められた場合〔試験実施中〕	
		スランブ試験	品質に変化が認められた場合	モルタルを除く
		空気量測定	〔試験実施中〕	
		ロックボルトの引き抜き試験	試験毎に1回〔試験実施中〕	
18	河川土工(施工)	現場密度の測定	土質毎に1回〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する	
		土の含水比試験	含水比に変化が認められた場合 〔試験実施中〕	
		コーン指数の測定	トラフィカビリティが悪い場合	
19	砂防土工	現場密度の測定	土質毎に1回 〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する	

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
20	道路土工(施工)	現場密度の測定	土質毎に1回〔試験実施中〕 ただし、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による場合は、写真管理を省略する	
		プルフローリング	工種毎に1回〔試験実施中〕	
		平板載荷試験	土質毎に1回	
		現場CBR試験	〔試験実施中〕	
		含水比試験	降雨後又は含水比の変化が認められた場合〔試験実施中〕	
		コーン指数の測定	トラフィカビリティが悪い場合〔試験実施中〕	
		たわみ量	プルフローリングの不良箇所について実施〔試験実施中〕	
21	捨石工	岩石の見掛比重	産地又は岩質毎に1回 〔試験実施中〕	
		岩石の吸水率		
		岩石の圧縮強さ		
		岩石の形状		
22	コンクリートダム(材料)	アルカリ骨材反応対策	採取地毎に1回 〔試験実施中〕	
		骨材の密度及び吸水率試験		
		骨材のふるい分け試験		
		砂の有機不純物試験	砂質毎に1回	
		モルタルの圧縮強度による砂の試験	〔試験実施中〕	
		骨材の微粒分量試験	骨材毎に1回 〔試験実施中〕	
		粗骨材中の軟石量試験		
		骨材中の粘土塊量の試験		
		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験		
		粗骨材のすりへり試験		
		骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験		
		練り混ぜ水の水質試験		

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
22	コンクリートダム(施工)	塩化物総量規制	配合毎に1回〔試験実施中〕	
		スランブ試験	品質に変化が認められた場合	
		空気量測定	〔試験実施中〕	
		コンクリートの圧縮強度試験	配合毎に1回	圧縮強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの 気温・コンクリート
		温度測定		
		コンクリートの単位容積質量試験		
		コンクリートの洗い分析試験		
		コンクリートのブリージング試験		
		コンクリートの引張強度試験		
		コンクリートの曲げ強度試験	〔試験実施中〕	
23	覆工コンクリート(NATM)	スランブ試験	品質に変化が認められた場合〔試験実施中〕	
		コンクリートの圧縮強度試験	配合毎に1回	
		塩化物総量規制	〔試験実施中〕	
		空気量測定	品質に変化が認められた場合〔試験実施中〕	
		コアによる強度試験	品質に異常が認められた場合	
		コンクリートの洗い分析試験	〔試験実施中〕	
24	吹付けコンクリート(NATM)	塩化物総量規制	配合毎に1回	圧縮強度試験に使用したコンクリートの供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの
		コンクリートの圧縮強度試験	〔試験実施中〕	
		スランブ試験	品質に変化が認められた場合	
		空気量測定		
		コアによる強度試験	品質に異常が認められた場合	
			〔試験実施中〕	
25	ロックボルト(NATM)	吹付けコンクリートの初期強度	トンネル施工長40mごとに1回	
		モルタルの圧縮強度試験	配合毎に1回	
		モルタルのフロー値試験	〔試験実施中〕	
		ロックボルトの引抜き試験	適宜	
			〔試験実施中〕	

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要		
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕			
26	路上再生路盤工(材料)	修正CBR試験	材料毎に1回 〔試験実施中〕			
		土の粒度試験				
		土の含水比試験				
		土の液性限界・塑性限界試験				
	路上再生路盤工(施工)	現場密度の測定				
		土の一軸圧縮試験				
		CAEの一軸圧縮試験				
		含水比試験				
27	路上表層再生工(材料)	旧アスファルト針入度	材料毎に1回 〔試験実施中〕			
		旧アスファルトの軟化点				
	路上表層再生工(施工)	現場密度の密度	材料毎に1回 〔試験実施中〕			
		温度測定				
		かきほぐし深さ				
		粒度				
		アスファルト量抽出粒度分析試験				
28	排水性舗装工・透水性舗装工(プラント)	粒度	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕			
		アスファルト量抽出粒度分析試験				
		温度測定				
		水浸ホイールトラッキング試験				
		ホイールトラッキング試験				
		ラベリング試験				
		カンタプロ試験				
	排水性舗装工・透水性舗装工(舗設現場)	温度測定	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕			
		現場透水試験				
		現場密度の測定				
		外観検査				

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		概要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
29	プラント再生舗装工 (プラント)	粒度	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕	
		再生アスファルト量		
		水浸ホイールトラッキング試験		
		ホイールトラッキング試験		
		ラベリング試験		
	プラント再生舗装工 (舗設現場)	外観検査	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕	
温度測定				
現場密度の測定				
30	ガス切断工	表面粗さ	試験毎に1回 〔試験実施中〕	
		ノッチ深さ		
		スラグ		
		上縁の溶け		
		平面度		
		ベベル精度		
		真直度		
		31		溶接工
型曲げ試験				
衝撃試験				
マクロ試験				
非破壊試験				
突合せ継手の内部欠陥に対する検査				
外観検査				
曲げ試験				
ハンマー打撃試験	外観検査が不合格となったスタッドジベルについて 〔試験実施中〕			
32	工場製作工	外観検査	1橋に1回又は1工事に1回〔現物照合時〕	
		在庫品切出	当初の物件で1回〔切出時〕 ※他は焼き増し	
		機械試験	1橋に1回又は1工事に1回 〔試験実施中〕	
33	ロープネット工	引張確認試験	適宜 〔試験実施中〕	
34	中層混合処理	テーブルフロー試験	適宜 〔試験実施中〕	
		土の一軸圧縮試験	材質毎に1回 〔試験実施中〕	

品質管理写真撮影箇所一覧表

番号	工種	写真管理項目		摘要
		撮影項目	撮影頻度〔時期〕	
35	砂防ソイルセメント (転圧タイプ)	ふるい分け試験(粒度試験)	1回／1材料 〔試験実施中〕	
		含水比試験		
		現場密度の測定		
		圧縮強度試験		
		六価クロム溶出試験		
36	砂防ソイルセメント (流動タイプ)	含水率試験	1施工箇所または材料毎に1回	
		密度試験(セメントミルク密度)	1施工箇所1回	
		圧縮強度試験	1施工箇所または材料毎に1回	
		六価クロム溶出試験	1回／1材料 〔試験実施中〕	