

土地開発事業の協議における 基準と運用

I 事前協議の指導基準

事前協議申出書を提出する前に、計画している土地開発事業の内容が次の基準に適合していることを十分に確認してください。

1 土地開発事業に関する構想又は計画に対する適合性

(1)	次の計画の対象地域の整備発展の基本的方向に反していないこと。 次の計画に定められた土地利用区分等から見て明らかに不適當でないこと <table border="1"> <tr> <td data-bbox="225 593 298 689">ア</td><td data-bbox="298 593 1481 689">「清流の国ぎふ」創生総合戦略、国土利用計画法による県計画及び岐阜県土地利用基本計画</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 689 298 741">イ</td><td data-bbox="298 689 1481 741">市町村基本構想、国土利用計画法による市町村計画</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 741 298 840">ウ</td><td data-bbox="298 741 1481 840">都市計画区域、農業振興地域、地域森林計画区域、自然環境保全地域及び自然公園区域等に係る土地利用の計画</td></tr> </table>	ア	「清流の国ぎふ」創生総合戦略、国土利用計画法による県計画及び岐阜県土地利用基本計画	イ	市町村基本構想、国土利用計画法による市町村計画	ウ	都市計画区域、農業振興地域、地域森林計画区域、自然環境保全地域及び自然公園区域等に係る土地利用の計画												
ア	「清流の国ぎふ」創生総合戦略、国土利用計画法による県計画及び岐阜県土地利用基本計画																		
イ	市町村基本構想、国土利用計画法による市町村計画																		
ウ	都市計画区域、農業振興地域、地域森林計画区域、自然環境保全地域及び自然公園区域等に係る土地利用の計画																		
(2)	次に掲げる区域を含まないか、その指定の趣旨に反しないものであること。 <table border="1"> <tr> <td data-bbox="225 936 298 987">ア</td><td data-bbox="298 936 1481 987">農業振興地域の整備に関する法律に基づく農用地区域</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 987 298 1084">イ</td><td data-bbox="298 987 1481 1084">国の直轄、国又は県の補助若しくは融資に係る農林業に関する事業の実施区域及び土地改良に基づく土地改良事業実施区域</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1084 298 1227">ウ</td><td data-bbox="298 1084 1481 1227">自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域の特別地区並びに岐阜県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域の特別地区及び緑地環境保全地域の特別地区</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1227 298 1323">エ</td><td data-bbox="298 1227 1481 1323">自然公園法に基づく国立公園及び国定公園の特別地域並びに岐阜県立自然公園条例に基づく県立自然公園の特別地域</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1323 298 1375">オ</td><td data-bbox="298 1323 1481 1375">森林法に基づく保安林、保安施設地区及びこれらの指定予定の森林</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1375 298 1563">カ</td><td data-bbox="298 1375 1481 1563">砂防法に基づく砂防指定地、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域、岐阜県建築基準条例に基づく災害危険区域及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく土砂災害特別警戒区域</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1563 298 1659">キ</td><td data-bbox="298 1563 1481 1659">鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区の特別保護地区及び岐阜県希少野生生物保護条例に基づく指定希少野生生物保護区</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1659 298 1711">ク</td><td data-bbox="298 1659 1481 1711">都市計画法に基づく風致地区、特別緑地保全地区及び市街化調整区域</td></tr> <tr> <td data-bbox="225 1711 298 1805">ケ</td><td data-bbox="298 1711 1481 1805">文化財保護法及び岐阜県文化財保護条例に基づく指定・選定等区域、伝統的建造物群保存地区並びに周知の埋蔵文化財包蔵地</td></tr> </table>	ア	農業振興地域の整備に関する法律に基づく農用地区域	イ	国の直轄、国又は県の補助若しくは融資に係る農林業に関する事業の実施区域及び土地改良に基づく土地改良事業実施区域	ウ	自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域の特別地区並びに岐阜県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域の特別地区及び緑地環境保全地域の特別地区	エ	自然公園法に基づく国立公園及び国定公園の特別地域並びに岐阜県立自然公園条例に基づく県立自然公園の特別地域	オ	森林法に基づく保安林、保安施設地区及びこれらの指定予定の森林	カ	砂防法に基づく砂防指定地、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域、岐阜県建築基準条例に基づく災害危険区域及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく土砂災害特別警戒区域	キ	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区の特別保護地区及び岐阜県希少野生生物保護条例に基づく指定希少野生生物保護区	ク	都市計画法に基づく風致地区、特別緑地保全地区及び市街化調整区域	ケ	文化財保護法及び岐阜県文化財保護条例に基づく指定・選定等区域、伝統的建造物群保存地区並びに周知の埋蔵文化財包蔵地
ア	農業振興地域の整備に関する法律に基づく農用地区域																		
イ	国の直轄、国又は県の補助若しくは融資に係る農林業に関する事業の実施区域及び土地改良に基づく土地改良事業実施区域																		
ウ	自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域の特別地区並びに岐阜県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域の特別地区及び緑地環境保全地域の特別地区																		
エ	自然公園法に基づく国立公園及び国定公園の特別地域並びに岐阜県立自然公園条例に基づく県立自然公園の特別地域																		
オ	森林法に基づく保安林、保安施設地区及びこれらの指定予定の森林																		
カ	砂防法に基づく砂防指定地、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域、岐阜県建築基準条例に基づく災害危険区域及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく土砂災害特別警戒区域																		
キ	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区の特別保護地区及び岐阜県希少野生生物保護条例に基づく指定希少野生生物保護区																		
ク	都市計画法に基づく風致地区、特別緑地保全地区及び市街化調整区域																		
ケ	文化財保護法及び岐阜県文化財保護条例に基づく指定・選定等区域、伝統的建造物群保存地区並びに周知の埋蔵文化財包蔵地																		

2 公共施設及び公益的施設の整備計画に対する適合性

(1)	土地開発事業が、次の公共施設・公益的施設の構造の安全性や機能を阻害することが予想される場合、これらの施設のための適正な整備計画があるか。
	ア 道路、橋りょう、駐車場その他の交通に係る施設
	イ 河川施設
	ウ 砂防施設
	エ 街路、公園、緑地その他の都市施設
	オ 農業用施設（かんがい用水路、排水路、ため池、農道等）
	カ 林業用施設（林道、治山えん堤等）
	キ 上水道、簡易水道等の水道施設、工業用水道
	ク 下水道、都市下水路
	ケ ごみ、し尿その他の廃棄物収集、処理施設
	コ 教育施設
	サ 社会福祉施設
	シ 集会施設
	ス 消防施設
	セ その他の公共施設及び公益的施設
(2)	土地開発事業の施行によって(1)に掲げる公共施設又は公益的施設の整備計画の施行に支障を生じ又は計画の変更を必要とすることとなる場合において、当該支障の排除その他事業者においてとるべき措置について適正な計画を有しているものであること。
(3)	太陽光発電施設の設置を目的とした開発行為については、防災や景観等の観点での住民説明会の実施等、地域住民の理解を得るための取り組みを行うこと。

3 自然環境の保全等

(1)	貴重な自然植生の減少又は改変が明らかに著しいものでないこと。
(2)	貴重な動物の生息環境が明らかに著しく悪化するものでないこと。
(3)	優れた風致、景観を保全することが明らかに困難なものでないこと。
(4)	開発区域外の周辺地域の自然環境との調和を図ることが明らかに困難なものでないこと。
(5)	がけ崩れ、土砂の流出、地すべり、出水、渇水等の災害が明らかに起きる恐れがあるものでないこと。
(6)	開発区域内に地域の重要な用水の水源を含むものでないこと。
(7)	用水の水源に明らかに悪影響を及ぼすおそれのあるものでないこと。
(8)	開発区域内外の既存の道路、河川、その他の機能を確保することが明らかに困難なものでないこと。

(9)	開発区域周辺の学校、幼稚園、保育所、病院、診療所、集会所、その他の公益的施設の安全確保及び維持管理に明らかに支障を生ずるものでないこと。
(10)	開発区域周辺の人家及び住民に対して危害の生ずる恐れのあるものでないこと。
(11)	土地開発事業の施行に起因して発生する汚水、廃棄物、大気汚染、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下等により開発区域及びその周辺の地域の生活環境を明らかに悪化させる恐れのあるものでないこと。
(12)	ゴルフ場の建設事業にあつては、ゴルフ場内において、森林の保全、森林の保全、貴重な山野草等の保護育成、食餌となる樹木の植栽等による野鳥、昆虫、魚類の生息環境づくり等による快適な環境の形成及び病虫害以外への影響の少ない農薬の使用、農薬使用量の抑制、農薬及び化学肥料の流出防止等開発区域周辺の環境汚染防止を図るための対策が考慮されたものであること。

4 その他

(1)	周辺の状況、公共の水道計画等からみて、水源を確保することが明らかに困難なものでないこと。
(2)	土地開発事業の実施によって、当該地域及び周辺地域に重大な支障を与えないものであること。
(3)	ゴルフ場の建設事業にあつては、当該土地開発事業が実施されることにより当該開発区域を含む市町村における開発可能地の残余が著しく減少し、当該地域の土地利用構想に重大な支障をおよぼすものでないこと。

Ⅱ 開発協議の指導基準

1 計画調整基準

開発協議申出書を提出する前に、計画している土地開発事業の内容が次の基準に適合していることを十分に確認してください。

1-1 公共施設及び公益的施設の整備計画に対する適合性

(1)	土地開発事業が、次の公共施設・公益的施設の構造の安全性や機能を阻害することが予想される場合、これらの施設のための適正な整備計画があるか。
	ア 道路、橋りょう、駐車場その他の交通に係る施設
	イ 河川施設
	ウ 砂防施設
	エ 街路、公園、緑地その他の都市施設
	オ 農業用施設（かんがい用水路、排水路、ため池、農道等）
	カ 林業用施設（林道、治山えん堤等）
	キ 上水道、簡易水道等の水道施設、工業用水道
	ク 下水道、都市下水路
	ケ ごみ、し尿その他の廃棄物収集、処理施設
	コ 教育施設
	サ 社会福祉施設
	シ 集会施設
	ス 消防施設
	セ その他の公共施設及び公益的施設
(2)	土地開発事業の施行によって(1)に掲げる公共施設又は公益的施設の整備計画の施行に支障を生じ又は計画の変更を必要とすることとなる場合において、当該支障の排除その他事業者においてとるべき措置について適正な計画を有しているものであること。

1-2 自然環境の保全、公害及び災害の防止並びに文化財の保護

貴重な動植物、優れた風致、景観等の自然環境の保全及び開発区域外の周辺地域の自然環境の調和について、自然環境保全調査（以下「保全調査」という。）がなされ、それに基づく具体的対策が講じられているものであること。	
(1)	なお、保全調査が必要な開発行為は、岐阜県自然環境保全協定運用要領第3に定める基準によるものとする。また、環境影響評価法第2条第4項及び岐阜県環境影響評価条例第2条第二号の定める開発行為にあつては、その法又は条例で定める環境影響評価をもって保全調査に代えることができる。
(2)	開発区域及びその周辺の地域の環境を保全するため、開発区域における植物の生育の確保上必要な樹木の保存及び表土の保全がなされているものであること。

(3)	土地開発事業の施行に起因して発生する汚水、廃棄物、大気汚染、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下等により開発区域内及びその周辺の地域の生活環境を明らかに悪化させないような適正な措置が講じられているものであること。
(4)	開発区域周辺に現存する騒音、振動、悪臭その他の公害発生源によって当該開発区域に生ずる悪影響を防除するための措置が講じられているものであること。
(5)	がけ崩れ、土砂の流出、地すべり、出水、湧水等の災害が発生しないよう適正な措置が講じられているものであること。
(6)	用水の水源に悪影響を及ぼさないような措置が講じられているものであること。
(7)	開発区域内外の既存の道路、河川、その他の公共施設及び新設計画に係る公共施設の構造の安全及び交通、排水、その他の機能を確保するための措置が講じられているものであること。
(8)	開発区域周辺の学校、幼稚園、保育所、病院、診療所、集会所、その他の公益的施設の安全確保及び維持管理に支障が生じないような措置が講じられているものであること。
(9)	開発区域周辺の人家及び住民に対して危害の生じないような措置が講じられているものであること。
(10)	工事中の災害の発生を防止するための計画が明らかに不適切なものでないこと。
(11)	火災、その他の緊急災害に対処する措置の計画が明らかに不適切なものでないこと。
(12)	文化財を保護するための方針が明らかに不適切なものでないこと。
(13)	ゴルフ場の建設事業にあつては、ゴルフ場内において、森林の保全、森林の保全、貴重な山野草等の保護育成、食餌となる樹木の植栽等による野鳥、昆虫、魚類の生息環境づくり等による快適な環境の形成、病虫害以外への影響が少ない農薬の使用、農薬使用量の抑制及び農薬・化学肥料の流出防止等に関して具体的な対策が講じられたものであること。

1－3 地場産業との調和及び地域住民の福祉向上に対する貢献度

(1)	交通、利水、排水その他の産業基盤の利用について既存産業との調和が保たれ、かつ、地域産業の振興に寄与するものであること。
(2)	地域住民の雇用機会の増大に寄与し、かつ、既存産業の労働力確保との調和が保たれるものであること。
(3)	地域住民の施設利用機会の増大に寄与するものであること。
(4)	地域住民の所得の向上に寄与するものであること。
(5)	地域住民の文化の向上に寄与するものであること。

(6)	地域住民社会の維持、コミュニティ活動等に悪影響を及ぼすものでないこと。
(7)	その他地域住民の福祉向上に寄与するものであること。

1-4 公的水道計画の有無又は事業者の適正な水道計画の有無

(1)	原則として開発区域が地方公共団体の公的水道の給水区域内にある場合には、その公的水道から給水を受ける計画になっているものであること。										
(2)	公的水道、その他の既存水供給施設から給水を受ける計画のものにあつては、土地開発事業に係る施設の開設又は給水等の開始の時期までに当該水供給施設から受水できることが確実であり、かつ、必要な水源が確保できると共に水質が良好であること。										
(3)	事業者において表流水又は地下水から取水する計画のものにあつては、次に掲げる事項に該当するものでないこと。 <table border="1" data-bbox="231 757 1471 1193"> <tr> <td>ア</td><td>予定水源及び周辺の地形、地質、その他の状況を勘案して取水することが著しく困難であると見込まれるもの。</td></tr> <tr> <td>イ</td><td>予定水源の下流における利水の状況を勘案して取水することが不適当であるもの。</td></tr> <tr> <td>ウ</td><td>消費予定水量に対して取水可能水量が明らかに不足すると見込まれるもの。</td></tr> <tr> <td>エ</td><td>地下水を取水することにより周辺の地域の水利用に著しく悪影響を生ずると見込まれるもの。</td></tr> <tr> <td>オ</td><td>予定水源の水質が明らかに不良であるもの。</td></tr> </table>	ア	予定水源及び周辺の地形、地質、その他の状況を勘案して取水することが著しく困難であると見込まれるもの。	イ	予定水源の下流における利水の状況を勘案して取水することが不適当であるもの。	ウ	消費予定水量に対して取水可能水量が明らかに不足すると見込まれるもの。	エ	地下水を取水することにより周辺の地域の水利用に著しく悪影響を生ずると見込まれるもの。	オ	予定水源の水質が明らかに不良であるもの。
ア	予定水源及び周辺の地形、地質、その他の状況を勘案して取水することが著しく困難であると見込まれるもの。										
イ	予定水源の下流における利水の状況を勘案して取水することが不適当であるもの。										
ウ	消費予定水量に対して取水可能水量が明らかに不足すると見込まれるもの。										
エ	地下水を取水することにより周辺の地域の水利用に著しく悪影響を生ずると見込まれるもの。										
オ	予定水源の水質が明らかに不良であるもの。										

1-5 公共施設、公益的施設及び地方公共団体の財政への影響並びに事業者負担

(1)	土地開発事業の施行に起因して地方公共団体の公共施設及び公益的施設の整備が必要となる場合における整備費用の事業者負担等について適切な配慮を有するものであること。
-----	---

1-6 事業者の資力、信用、能力及び土地所有者等の同意の状況

(1)	事業者の資本金、資産内容、経営の実績等からみて土地開発事業が適正に実施されることが疑わしいものでないこと。
(2)	土地買収費、工事費、資金計画等を勘案して、事業計画が明らかに過大又は不適正なものでないこと。
(3)	開発事業の実施の妨げとなる権利者（土地所有者等）の同意状況からみて、事業の実現可能性が高いと見込まれるものであること。
(4)	太陽光発電施設の設置を目的とした開発行為については、防災や景観等の観点での住民説明会の実施等、地域住民の理解を得るための取り組みを行うこと。

1－7 事前協議に係る指示事項等に対する措置

- | | |
|-----|--|
| (1) | 岐阜県土地開発事業の調整に関する規則に基づく事前協議に係る指示事項等にしたがって計画が変更され又は適切な措置が講じられているものであること。 |
|-----|--|

1－8 その他

- | | |
|-----|---|
| (1) | 相当数の自動車が集合すると見込まれる施設において適切な面積の駐車施設を確保することが明らかに困難なものでないこと。 |
| (2) | 土地開発事業に係る施設完成後における当該施設の管理責任が明確にされており、かつ適正な管理が確保されることが疑わしいものでないこと。 |
| (3) | 開発区域内における立木の伐採又は土地の区画形質の変更によって生ずる工事期間中における下流地域の災害及び著しい濁水の流出を防止するための防災施設（仮施設を含む。）並びに飲用水及びかんがい用水等を確保するための施設（仮施設を含む。）は、工事施行の当初に行うよう計画されているものであり、かつ、土工事の施行は原則として出水期以外に行う計画のものであること。 |

2 設計調整基準

土地開発事業の設計は、以下の基準によるものとし、他法令による規制等がある場合には、それらの基準についても適合するようにしてください。

なお、個々の土地開発事業の事業内容や開発場所等の状況により当該事業において必要となる基準の項目が異なるため、設計に当たっては、要領のうちどの項目が該当するのか、県庁都市政策課又は各県事務所に確認してください。

☆各基準と掲載頁☆

1 防災計画	(1) 土工事	5 3 頁
	(2) 土砂流出防止（沈砂池）	5 4
2 開発区域内の排水計画	(1) 基本事項	5 6
	(2) 計画雨水量の算定	5 6
	(3) 流量の算定	5 9
	(4) 構造	5 9
	(5) 溪流及び既存排水路の処理	6 0
	(6) その他	6 0
3 開発区域外の排水計画	(1) 排水計画	6 1
	(2) 調整池の計画	6 1
	(3) 下流河川を改修する場合	6 2
	(4) 水理計算	6 2
	(5) 水源の確保	6 3
	(6) 既設えん堤がある場合	6 3
	(7) その他	6 3
4 自然保全	(1) 緑地の確保等	6 4
	(2) 植栽計画	6 4
	(3) 森林又は緑地面積	6 4
	(4) 樹木の保存	6 6
	(5) 表土の保全等	6 6
	(6) 緩衝帯の設置	6 6
	(7) 公園の設置基準	6 6
5 道路計画	(1) 基本事項	6 7
	(2) 平面交差及び接続	6 7
	(3) 舗装及び橋、高架の道路	6 7
	(4) 交通安全施設	6 7
	(5) 法面の構造等	6 8
	(6) その他	6 8
6 給水計画等	(1) 給水計画	6 9

	(2) 給水施設	6 9
	(3) 消防水利	6 9
7 汚水処理及び廃棄物処理	(1) 汚水処理	6 9
	(2) 廃棄物処理	7 0
8 文化財		7 0
9 えん堤の構造等	(1) 本堤	7 0
(Ⅰ) 防災えん堤	(2) 垂直壁	7 2
	(3) 水叩	7 2
	(4) 側壁 (水叩部)	7 4
(Ⅱ) 床固工		7 4
(Ⅲ) フィルダム		7 4
1 0 その他		7 4

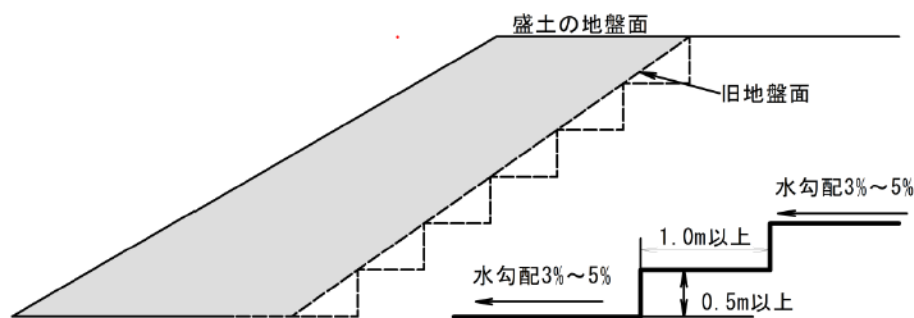
参 考	1 粗度係数表	7 5	頁
	2 洪水調節必要容量算定法	7 5	
	3 し尿浄化槽設計水量算定基準	7 9	
	4 段切り	8 0	
	5 採掘終了後の残壁に対する措置	8 0	

1 防災計画

(1) 土工事

- ア 土地の区画形質の変更は、現在の地形に沿い、必要最小限の土工量となるものであること。なお、原則としてスキー場の滑走コースに係る切土量は1ha当たり1,000 m³以下、ゴルフ場の造成に係る切土量・盛土量は、それぞれ18ホール当たり200万 m³以下であること。
- イ 溪流及び既存水路は、明らかに防災上及び管理上支障がないと認められる場合を除き、埋設しないものであること。
- ウ 開発行為によってできるがけの高さ及び盛土高は、原則として15m以下であること。なお、盛土を行う場合は、地盤のゆるみ、沈下、崩壊等を防ぐため水平層にすること。
- エ 盛土を行う場合の一層の仕上がり厚は、30センチメートル以下とし、その層ごとに締固めが行われるとともに、必要に応じて雨水その他の地表水又は地下水を排除するための排水施設の設置等の措置が講じられていること。
- オ 現地盤の傾斜が20%以上の傾斜地盤上に盛土を行う場合には、現地盤と接する面がすべり面とならないよう段切工等適切な措置が講じられていること。

段切り



- カ 工事後に残土がある場合の土捨て場の位置は、安全な場所を選定するとともに、必要に応じて土砂の流出防止措置を講ずること。
- キ 切土及び盛土により生ずる法面（小段を含む。）は、擁壁で覆う場合を除き、できるだけ勾配を緩くし、植栽、芝張り、芝種子吹付け等当該土地の地形地質に適した工法により安定化を図るものであること。
- ク 土採取及び岩石採取の採掘終了時の残壁法勾配は土質及び岩質を考慮して、硬岩及び軟岩については50度、風化岩及び粘土については45度、土砂及び砂利層については35度以下の安全な勾配とし、かつ、残壁には高さ5～10m以下ごとに2m～3m以上の小段を設けると共に法面等の地表水は速やかに排除できる施設を小段に設けること。
- ただし、将来、宅地等山林以外の用途が予想される場合にあっては、その用途に応じた法面勾配、小段、擁壁等の措置を講ずること。
- ケ 高盛土及び地形地質上滑動の危険性のある盛土部分には、地すべりに対する安定解析を行って、盛土後の安全率1.2以上になるよう防止対策が講じられていること。

参 考

「がけ」とは地表面が水平面に対し 30 度を超える角度をなす土地で、硬岩盤（風化の著しいものを除く。）以外のものをいう。

（３）土砂流出防止（沈砂池）

ア 開発区域及びその周辺の地形地表の状況を勘案して、土砂流出が予想される場合は、下流に対する災害を防止するため、適切な位置に必要な規模、強度及び耐久性を有する防災施設を設けるものであること。

イ 防災施設の沈砂容量の計算は、次式により算出するものとする。

$$\text{沈砂容量 (V)} = (\text{施工期間中流出土砂量(I)}) + (\text{工事完了後流出土砂量(II)}) + (\text{未開発部分の流出土砂量(III)})$$

（Ⅰ）開発施工期間中における流出土砂量は、開発行為に係る土地 1 ha 当り 1 年間原則として 400 m³とする。

なお、流出土砂量は工事期間に応じて、月割とするか、4 ヶ月以下の場合は 4 ヶ月として算出すること。ただし、施工期間中の流出土砂量については、仮設沈砂施設を設ける場合又は工事完了後において浚渫する場合には、その土量を除くことができる。

（Ⅱ）工事完了後の流出土砂量は次式によるものであること。

$$V = V_{S1} + V_{S2}$$

$$\text{盛土の部分については } V_{S1} = A_1 (3x + (7/5)x) = 4.4x A_1$$

$$\text{切土の部分については } V_{S2} = A_2 (3 \times (x/3) + (7/15)x) = 1.47x A_2$$

A_1 A_2 : 盛土及び切土部分の面積 (ha)

x : 1 ha 当り 1 年間流出土砂量

宅地造成事業 100 m³/ha・年

その他の事業 200 m³/ha・年

（ただし、コンクリート、アスファルト等で被覆されている部分は除くことができる。）

ただし、計画区域の全体が極めて平坦であり、地形、地質上土砂流出が極めて少ないと考えられる場合にあっては、次の値まで縮小することができる。

$$V = 5 \cdot A \cdot f$$

$$A = \text{開発面積} \quad f = 15 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{年}$$

（Ⅲ）未開発部分の流出土砂量は次式によるものであること。（単管打込等による太陽光パネル設置区域は、工事中、完成後ともに皆伐地・草地を適用する。）

$$V = 5 \cdot A \cdot f$$

A : 未開発部分の面積 (ha)

f : 皆伐地・草地 15 m³/ha・年

択伐地 2 m³/ha・年

普通の林地	$1 \text{ m}^3/\text{ha} \cdot \text{年}$
-------	--

V：未開発部分の流出土砂量 (m^3)

(IV) 床掘土砂等沈砂計画区域に残土処理する場合にはその土量を算定すること。

ウ 沈砂地の構造は、ダム式又は掘込式とする。ダム式は、コンクリート重力式ダムを原則とし、その構造は「9 えん堤の構造等」を参照すること。

掘込式は、必要に応じて積ブロック、張ブロック、コンクリート張式により、法面及び排水口を保護すること。

エ 沈砂池内には、沈砂池の管理に障害となる構造物を設置してはならない。

2 開発区域内の排水計画

(1) 基本事項

- ア 原則として流域は変更しないものであること。
やむを得ず、流域を変更する場合は、その影響を最小限にするために必要な措置が講じられていること。
- イ 排水施設は、放流先の排水能力、利水の状況その他の状況を勘案して、開発区域内の雨水その他の排水を有効かつ適切に排水できるように、下水道排水路その他の排水施設又は河川その他の公共の水域に接続しているものであること。
- ウ 既存の河川、ため池等に流入する場合は、当該河川、ため池等の所有者及び管理者と協議し、又は同意を得ること。

(2) 計画雨水量の算定

- ア 計画雨水量は、次式によるものであること。

$$Q = (1/360) f \cdot r \cdot A$$

Q : 計画雨水流出量 (m³/sec)
f : 流出係数 (表－7) 参照
r : 降雨強度 (mm/hr)
A : 集水面積 (ha)

ただし、土砂混入による流量増が考えられる場合は、土砂混入を考慮した流量とすること。

- イ 降雨強度は、原則として次式によるものであること。

$$r = a / (T^n + b)$$

r : 降雨強度 (mm/hr) T : 降雨継続時間 (min)

【表－2】

ブロック	岐阜ブロック			下呂ブロック			高山ブロック		
確率年	n	a	b	n	a	b	n	a	b
100	3/4	2931.1	8.216	2/3	1714.3	4.655	2/3	1052.3	2.158
50	3/4	2637.5	8.209	2/3	1569.9	4.631	2/3	958.1	2.108
30	3/4	2420.4	8.215	2/3	1464.0	4.628	2/3	888.7	2.065
10	3/4	1944.2	8.214	2/3	1228.3	4.543	2/3	736.4	1.963
5	2/3	1008.1	3.711	2/3	1073.8	4.493	2/3	634.5	1.843
2	2/3	714.2	3.722	2/3	837.7	4.341	3/4	772.7	4.644

(注) ブロック区分は、次頁の分割図を参照のこと。

岐阜県降雨強度ブロック分割図



参 考

【表－３】 r（略算に用いる数値） 単位（mm/hr）

到達時間 位置 確率年	10分			20分			30分		
	岐阜	下呂	高山	岐阜	下呂	高山	岐阜	下呂	高山
10	141	134	111	110	103	79	92	87	63
30	175	158	133	137	122	94	115	103	76
50	191	169	142	149	131	101	125	110	81
100	212	184	155	166	143	110	139	120	89

ウ 確率年の適用は次の値を標準とする。

【表－４】

種 別	
排水施設	10年
洪水調節容量	30年
余水吐能力	100年

エ 到達時間は次の値を標準とする。

【表－５】

流域面積	到達時間 (t)
50ha未満	10分
100ha未満	20分
500ha未満	30分

ただし、流域形状等により上表を適用することが不適当と判断される場合は、次式により算定するものとする。

$$\text{到達時間 (t)} = (\text{流入時間}) + (\text{溪流流下時間}) + (\text{人工水路流下時間})$$

【表－６】

区 分	流 速	摘 要
流入区域	0.3m/sec	林地、草地
溪流流下	$20 \times (h/\ell)^{0.6} \text{m/sec}$	
人工水路流下	改修流速 m/sec	

ℓ : 流路延長 (m) h : 区間高低差 (m)

オ 流出係数は、市町村が下水道整備計画において別に定める場合を除き、下表による数値を標準とし、開発区域の規模、地形、地ぼう及び地質等を考慮のうえ、適正な値が用いられていること。

【表－７】

地表の状態	平坦な農地	優良な林地	普通林地 択伐林地	皆伐地 優良な草地	裸地 荒地
係 数	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0

注：ゴルフ場のコースについては0.9、宅地、太陽光発電施設のパネル設置面については「1.0」とする。ただし、太陽光発電施設において、被覆性及び浸透性がある工法により地表の保護が行われる場合は「0.9」とすることができる。

(3) 流量の算定

流量の算定における流速は、マニング流速公式、クッター流速公式によるものであること。

$$Q=AV$$

Q：流量（ m^3/sec ）、V：流速（ m/sec ） A：通水断面積（ m^2 ）

(ア) マニング公式

$$V = (1/n) \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

n：粗度係数、R：径深＝A/P（m） P：＝潤辺長（m）

I：勾配（分数又は小数）

粗度係数表

河川及び水路の状況	n の範囲	n の標準値
一般河道	0.030～0.035	0.035
急流河川及び川幅が広水深の浅河川	0.040～0.050	0.045
三面張水路		0.025
コンクリート人工水路	0.014～0.020	0.020
コンクリート管及び U 字溝（コンクリート二次製品）		0.013
U 型水路（現場打ちコンクリート）		0.015
組立水路	0.025～0.033	0.030
両岸石張小水路（泥土床）		0.025

(イ) クッター公式

$$V = \left\{ \frac{23 + (1/n) + (0.00155/I)}{1 + \{23 + (0.00155/I)\} \times (n/\sqrt{R})} \right\} \times \sqrt{R \times I}$$

(ウ) 洪水時において、土砂流入による流速減が考えられる場合は、その流速減を考慮のうえ、流下断面等を設計するものであること。

(4) 構造

ア 雨水の排水路は、原則として開きよとするものであること。

イ 排水路は、地形のできるだけ低位部に配置し、地域の排水が完全に行われ、縦断勾配が著しく変化しないような位置に設置するものであること。

ウ 管きよについては、水圧、外圧に対する耐力、形状、工事費、将来の維持管理等を十分考慮し、ビニール管、鉄筋コンクリート管、遠心力鉄筋コンクリート管又は現場打ち鉄筋コンクリート渠等のうち最も適当なものを選定すること。

エ 流量計算は、排水路の断面積は、開水路の場合は 2 割の余裕高（8 割水深）、また管路の場合は余裕高なしの満流状態で有効断面を算定すること。

なお、山林・農地等を集水区域に含み、土砂等が混入するおそれのある流路にあっては、流量計算に次表の安全率を使用すること。

【表－8】

	V＝5 m/sec 未満	V＝5 m/sec 以上
開水路	1.5 以上	V＝5.0m/sec として計算して 2 とする。
暗きよ	2 以上	V＝5.0m/sec として計算して 2 以上とする。

橋りょう架設する場合には、更に余裕高 0.5m以上とること。ただし、保安林、砂防指定地等がある場合には、いずれか大きい方をとること。

(5) 溪流及び既存排水路の処理

ア 原則として開きよとされていること。

ただし、やむを得ない場合には、当該計画位置における流域面積が 5ha 未満については断面決定流速が 5m/sec 以上については 5m/sec とし、安全率を 2 とした暗きよ工としてもよい。

また、この場合、流域面積が 3ha 以上はのみ口の処理を床止工とし、3ha 未満については集水枳とされていること。

イ 当該計画位置上流に接近して暗きよ工が計画されている場合には、同一断面又はその断面以上で計画されていること。

ウ 暗きよ工の最小内径又は最小内のり幅は、1.0m以上とされていること。ただし、施工延長 20m未満の場合には、0.6m以上とすることができる。

エ マンホールは、50m毎に 1ヶ所設置されていること。

オ 暗きよ工は、直線とされていること。

(6) その他

排水路は、次に掲げる構造を有するものであること。

ア 管きよ等を道路に埋設する場合は、土かぶりを 1.2m以上とすること。

イ ます又はマンホールの底には、0.15mの深さの泥ためを設けること。

ウ 雨水暗きよの最小内径又は最小内のり幅は、0.25mまで縮小することができる。

3 開発区域外の排水計画

(1) 排水計画

- ア 開発行為に伴い開発区域外の河川等に排水をする場合は、県内における過去の災害を踏まえて原則として防災調整池を設置するものとする。
なお、下流の河川狭小部を改修する場合についても地域的に必要とされる最小限の調整池（【表 8－2】の最小比流量により算出する。）は設置するものとする。
- イ 上記の防災調整池に集水できない開発区域（以下「直接放流区域」という。）は最小限にするとともに、やむを得ず、直接放流区域が生じる場合は、その影響が下流河川に及ばないように適切な対策を講じること。
- ウ 防災調整池は、その維持管理者が明確であり、適切な維持管理計画がなされるものであること。
- エ 原則として、防災調整池と農業用水、上水道用水、工業用水等の貯水施設は兼用しないものとする。ただし、地形、地質等によりやむを得ない場合で、管理体制が明確で確実なものについては、この限りでない。

(2) 調整池の計画

- ア 調整池の洪水調節方法は、原則として自然調節方式とするものであること。
- イ 調整池内には、洪水調整機能及び調整池の管理に障害となる構造物を設置してはならない。
- ウ 調整池の構造は、ダム式又は掘込式とする。ダム式は「9 えん堤の構造等」を参照すること。
掘込式は、必要に応じて積ブロック、張ブロック、コンクリート張式により、法面及び排水口を保護すること。
- エ えん堤は、コンクリート重力式ダムであること。ただし、基礎地盤の支持力の不足等にてコンクリート重力式ダムを採用することが不適当であると認められる場合には、フィルダムとすることができるものとする。
- オ えん堤の全高は、原則として 10m 未満とすること。ただし、やむを得ない場合は、15m 未満を限度とする。
- カ 防災調整池の集水区域が開発区域外に及ぶ場合は、開発区域外の集水区域の洪水も合わせて調整すること。
- キ 洪水調整容量は、土地開発事業施行後における年超過確率 1/30 以下のすべての洪水について洪水のピーク流量を防災調整池下流の流過能力まで調整できるものであること。

ク 防災調整池容量は、1/30 年確率降雨強度曲線を用い、次式 V の最大値を必要調整池容量とする。

$$V = (r_i - (r_c / 2)) \cdot t_i \cdot A \cdot f \cdot (1/360)$$

V : 必要調節容量 (m³)

f : 土地開発事業施行後の流出係数【表－ 7】 参照

A : 集水面積

r_c : 調整池下流の流下能力の値に対応する降雨強度 (mm/hr)

r_c : $Q' \times \{360 / (f \times A)\}$

r_i : 任意の継続時間に対応する 1/30 年確率降雨強度 (mm/hr)

t_i : 任意の継続時間 (sec)

Q' : 防災調整池下流のネック地点における流下能力 (m³/sec)

ネック地点での比流量が次表の値を上回る場合は、次表の値をもって下流の流下能力を決定すること。

【表 8－ 2】

調整池の集水面積	比流量 (m³/sec/ha)
岐 阜 地 区	0. 2 2 6
下 呂 地 区	0. 1 9 4
高 山 地 区	0. 1 5 0

備考 計算例については、 7 6 頁に示す。

(3) 下流河川を改修する場合

ア 河川改修の規模及び工法は、開発行為の大小、下流河川の流下能力、災害頻度、背後地の重要性等種々な要素を勘案して決定し、その工法は現場に則したものとすること。

イ 地形、地質によっては、流量増による洪水被害よりも土砂流出による河道の埋塞が生じ、災害を被る恐れがある場合があるので、流出土砂の対策を十分考慮すること。

(4) 水理計算

ア 計画雨水量は、次式によるものであること。

$$Q = (1/360) \cdot f \cdot r \cdot A$$

Q : 計画雨水流出量 (m³/sec)

f : 流出係数【表－ 7】を参照

r : 到達時間内の降雨強度 (mm/hr)

A : 集水面積 (ha)

イ 開発事業による流量増は、次式によるものである。

$$\Sigma Q = \Sigma (1/360) \cdot (f_{1i} - f_{2i}) \cdot r \cdot A_i$$

f_{1i} : 開発地の流出係数【表－ 7】を参照

f_{2i} : 開発前の 同

r : 雨量強度 (mm/hr)【表－ 3】を参照

A_i : 開発面積 (ha)

ウ 通水断面計算は、マンニングの流速公式によること。

(5) 水源の確保

飲用水、かんがい用水等の水源として依存している地域を開発する場合において、周辺及び下流における水利用の実態等からみて、必要な水量を確保する必要がある場合には、貯水池、取水施設、導水路等の設置、その他の措置を適切に講ずるものとする。

(6) 既設えん堤がある場合

開発区域の下流に既設えん堤がある場合は、堤体、余水吐等の安全性を検討し、次の条件を満足するものであること。

- ア 既存の機能を阻害しないものであること。
- イ 流出土砂に対し、十分な容量をもつこと。
- ウ 堤体の安全性を検討し、必要な場合は堤体の改良計画をもつこと。
- エ 余水吐について開発後の状況で洪水を安全に流下し得る構造をもつか、又は改良計画をもつこと。

(7) その他

- ア やむを得ず、洪水調整池、沈砂池、かんがい用ため池等のうち二つ以上の目的に兼用する場合は、有効量をそれぞれの計算された容量の合計の 20%増とされていること。
- イ 沈砂堆積推定量を明確にして、洪水調節量が不足にならないよう十分配慮されていること。
- ウ 道路又はゴルフ場のコースを防災ダム又は貯水ダム堤体として利用する場合は、コンクリート重力式ダム等の基準に適合する構造とされていること。

4 自然保全

(1) 緑地の確保等

ア 開発区域が森林・緑地の場合は、裸地又はコンクリート等でおおった部分を必要最小限にとどめ、緑地の確保が十分に図られているものであること。なお、緑地とは、樹林地、草地、水辺地又はその状況がこれらに類する土地が、単独で又は一体となって、自然的環境を形成している一団の土地をいうものであること。

イ 開発区域内に相当規模以上の樹林地が適切に配置されていること。なお、樹林地とは現に立木竹が生育しているか、又は植栽することによって立木竹を生育させることとなる一団の土地であって、その面積がおおむね 500 m²以上のものをいい、かつ、次に掲げる樹木密度を有するものをいうものであること。

(ア) 現に立木竹を生育している樹林地（残置森林）

上層木の樹冠疎密度が 0.3 以上

(イ) 植栽によって立木竹を生育させる樹林地（造成森林）

樹木の場合

【表－9－1】

苗木の樹高	1 ha 当りの標準植栽本数
0.5 m 以上 1 m 未満	3,000 本
1 m 以上 2 m 未満	2,000 本
2 m 以上 3 m 未満	1,500 本
3 m 以上 4 m 未満	1,000 本
4 m 以上 5 m 未満	800 本
5 m 以上	500 本

ウ 原則として、45 度以上の傾斜面の土地には、工事を施行しないものであること。

ただし、災害を防止するための施設を設ける場合は、この限りでない。

エ 建物その他構築物の位置、規模、構造及び色彩は、周辺の自然環境に調和したものであること。

(2) 植栽計画

植栽することによって樹林地を造成する場合は、原則として当該地域に生息している樹木と同種類の樹種を優先して植栽するものであること。

なお、設計上必要な箇所は高木性の樹木を造成する計画であること。

(3) 森林又は緑地面積

ア 開発区域内において残置若しくは造成する森林又は緑地面積の割合、森林の配置等は、次の表に掲げるとおりであること。（原則として開発行為をしようとする森林の面積が 40 ha を超える場合又は森林法に規定する地域森林計画対象民有林に該当しない森林において 1 ha 以上の開発行為を行う場合に限る。）

なお、表に掲げる開発行為の目的以外の開発行為については、その目的、態様、社会的経済的必要性、対象となる土地の自然的条件等に応じて、この表に準じて適切に措置されていること。

【表－9－2】

	現況森林面積に対する残置若しくは造成する森林又は緑地面積の割合	現況森林内における森林の配置等
別荘地の造成	残置森林率 60%以上	- 原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。 1区画の面積は 1,000 m²以上とし、建物敷等の面積はその 30%以下とする。
スキー場の造成	残置森林率 60%以上	- 原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。 - 滑走コースの幅は 50m以下とし、複数の滑走コースを並列して設置する場合は、その間の中央部に幅 100m以上の残置森林を配置する。 - 滑走コースの上、下部に設けるゲレンデ等は 1箇所当たり 5ヘクタール以下とする。 また、ゲレンデ等と駐車場との間には幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。
ゴルフ場の造成	森林率 50%以上 (うち残置森林率 40%以上)	- 原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林(残置森林は 20m以上)を配置する。 - ホール間に幅 30m以上の残置森林又は造成森林(残置森林は 20m以上)を配置する。
宿泊施設又はレジャー施設の設置	森林率 50%以上 (うち残置森林率は 40%以上)	- 原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。 - 建物敷の面積は、現況森林面積の 40%以下とし、複数の宿泊施設を設置する場合は、極力分散させるものとする。 - レジャー施設の開発行為に係る 1箇所当たりの面積は 5ヘクタール以下とし、これを複数設置する場合は、その間に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。
工場又は事業場の設置	森林率 25%以上	- 開発行為に係る森林の面積が 20ヘクタール以上の場合は、原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。これ以外の場合であっても、極力開発区域の周辺部に森林を配置する。 - 開発行為に係る 1箇所当りの面積は 20ヘクタール以下とし、これを複数造成する場合は、その間に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。
住宅団地の造成	森林率 20%以上 (緑地を含む)	- 開発行為に係る森林の面積が 20ヘクタール以上の場合は原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林、造成森林又は緑地を配置する。これ以外の場合であっても、極力、開発区域の周辺部に残置森林、造成森林又は緑地を配置する。 - 開発行為に係る 1箇所当りの面積は 20ヘクタール以下とし、開発区域内にこれを複数造成する場合は、その間に幅 30m以上の残置森林、造成森林又は緑地を配置する。
土石等の採掘		- 原則として、開発区域の周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置する。 - 採掘跡地は必要に応じ、埋め戻しを行い、緑化及び植栽する。また、法面は可能な限り緑化し、小段平坦部には必要に応じ客土を行い、植栽する。
太陽光発電施設の設置	森林率 25%以上(残地森林率は 15以上)	- 原則として開発行為に係る森林周辺部に残置森林を配置することとし、開発行為に係る森林の面積が 20ヘクタール以上の場合は、原則として周辺部に幅 30m以上の残置森林又は造成森林(30m以上の幅のうち一部又は全部は残置森林)を配置することとする。また、稜線の一体性を維持するため、尾根部については、原則として残置森林を配置することとする。 - 開発行為に係る 1箇所あたりの面積は 20ヘクタール以下とし、これを複数造成する場合は、その間に幅 30m以上の残置森林又は造成森林を配置することとする。

(注) 1 「現況森林」とは、開発区域内の民有林をいう。

2 「残置森林率」とは、現況森林面積に対する残置森林（若齢林（15年生以下の森林）及び上層木の樹冠疎密度0.3未満の森林を除く。）の面積の割合をいう。

3 「森林率」とは、現況森林面積に対する残置森林及び造成森林（硬岩切土面等の確実な造成が見込まれない箇所を除く。）の面積の割合をいう。

4 「ゲレンデ等」とは、滑走コース上、下部のスキヤーの停留場所であり、リフト乗降場、レストハウス等の施設用地を含む区域をいう。

5 残土処理場は「事業場」に該当する。

イ 土採取及び岩石採取の跡地は、原則として全面緑化されたものであること。

また、緑化については、当該土地に関する権利者の同意が得られていること。

なお、残壁については、周辺の状況及び残壁の土質を考慮して、必要に応じたモルタル吹付、防護ネット等危険防止措置を講じられていること。

(4) 樹木の保存

原則として、高さが10m以上の健全な樹木又は高さが5mで、かつ、面積が300㎡以上の健全な樹木の集団については、その存する土地を公園又は緑地として配置する等により当該樹木又は樹木の集団の保存が考慮されていること。

(5) 表土の保全等

高さが1mを超える切土又は盛土が行われ、かつ、切土又は盛土をする面積が1,000㎡以上である場合は、当該切土又は盛土を行う部分について表土の復元、客土、土壌の改良等の措置が講じられていること。

(6) 緩衝帯の設置

開発区域及びその周辺の地域における環境を保全するため、騒音、振動、悪臭等による環境の悪化の防止上必要な緑地帯その他の緩衝帯が配置されるように設計がなされていること。

(7) 公園の設置基準

ア 開発区域には、合計が開発区域の面積の3パーセント以上の公園、緑地又は広場が設けられていること。

イ 開発区域の面積が5ha以上の開発行為にあっては、面積が1箇所300㎡以上であり、かつ、その合計が開発区域の面積の3%以上の公園が設けられていること。

ただし、自己の居住及び自己の業務の用に供するものは除く。

5 道路計画

(1) 基本事項

- ア 道路の計画は、この基準によるほか、道路構造令、岐阜県県道の構造の技術的基準を定める条例及び当該道路の存する市町村が定める市町村道の構造の基準に関する条例に準拠して設計されているものであること。
- イ 道路は、開発区域の面積、通過交通、発生交通量、交通事故等住民又は滞在者の安全及び環境を考慮して、住民等の通行に支障ないように計画されていること。
- ウ 道路は、原則として行きどまりとならないものであること。ただし、やむを得ない理由がある場合は、終点に自動車が回転できる広場を設けるものとする。
- エ 国及び地方公共団体が管理者となる道路については、幅員構成、構造等について当該管理者（予定管理者を含む。）と協議がなされていること。

(2) 平面交差及び接続

主要な道路を開発区域内外の公道に接続する場合は、道路管理者及び交通管理者と協議し、その指示に従うこと。

(3) 舗装及び橋、高架の道路

- ア 舗装
道路は、原則として舗装するものであること。なお、舗装の構造については、舗装設計施工指針、舗装設計便覧（いずれも日本道路協会編）に準拠して設計されているものであること。
- イ 排水施設
道路には、排水のため必要がある場合においては、側溝、街きょ、集水ますその他の適当な排水施設が設けられているものであること。なお、排水が民有の排水施設に流出される場合は所有者と、公共の水域に流末される場合は管理者と事前に協議されていること。
- ウ 側溝は、現場打ち若しくはプレキャスト製品を採用すること。
- エ 橋、高架の道路等
 - (ア) 橋、高架の道路その他これらに類する構造の道路の設計に用いる設計自動車荷重は、25tとされていること。ただし、支線道路で交通量がきわめて少ない等特別の理由がある場合は、道路管理者（予定管理者を含む。）と協議すること。
 - (イ) 設計計算にあつては、道路橋示方書（国土交通省）によっていること。

(4) 交通安全施設

交通事故の防止を図るため、必要に応じて道路管理者及び交通管理者と協議し、その指示に従うこと。

(5) 法面の構造等

法面は、地質等を考慮した安全な構造とし、周囲の環境と調和した計画であること。
なお、道路土工指針（日本道路協会編）に準拠して設計されているものであること。

(6) その他

宅地開発事業等における道路計画については、岐阜県宅地開発指導要領に基づいて設計されていること。

6 給水計画等

(1) 給水計画

- ア 開発区域内においては、その開発区域内の規模、地形、予定建築物の用途及び敷地の規模、配置等を勘案して、当該開発区域について想定される需要を満たすことができる能力及び構造で給水施設が設置されていること。ただし、自己の居住の用に供する目的で行う開発行為は除く。
- イ 給水計画の立案に当たっては、あらかじめ当該開発区域の存する地方公共団体等水道事業者と協議すること。
- ウ 開発区域は、原則として当該開発区域の存する地方公共団体等水道事業者の設置する水道施設から給水を受けること。

(2) 給水施設

- ア 給水施設の設計及び施行にあつては、あらかじめ当該開発区域の存する地方公共団体等水道事業者と協議し、その指示に従うこと。
- イ 管の埋設深さは、道路管理者等と協議すること。特に指示のない場合は、埋設深さを 120cm 以上とすること。

(3) 消防水利

- ア 消防水利は、消防水利の基準（昭和 39 年 12 月 10 日消防庁告示第 7 号）に定める基準を満たすものであること。
- イ 消防水利の設置場所及び管理方式は所轄の消防署等と協議すること。

7 汚水処理及び廃棄物処理

(1) 汚水処理

- ア 生活排水は、終末処理施設を有する公共下水道等に接続するものを除き、原則として合併処理浄化槽で処理するものであること。
- イ し尿浄化槽の設計水量はし尿浄化槽設計水量算定基準(81 頁)により算定すること。
- ウ 同一開発区域内での汚水処理は、原則として集中処理をするものであること。
- エ 処理水の排水及び放流経路、公共水域への排水方法については管理者の意見を聴くこと。道路側溝への排水の可否及び調整池への放流の可否を調査すること。
- オ 汚水処理場からの処理水及びこれと同等以上清浄である水以外の下水が原則として暗きよとされていること。
- カ 汚水管きよは、次に掲げる構造を有するものであること。
 - (ア) 設計流速は 0.6～3.0m/sec であること。
 - (イ) 管きよの最小内径又は最小内のり幅は、200 mm 以上であること。
ただし、取付管にあつては、100 mm とすることができる。
 - (ウ) 管きよの土かぶり厚は、原則として 1.2m 以上であること。
 - (エ) 暗きよの場合は、次に掲げる箇所に、マス又はマンホールが設けられ、かつ、マス又はマンホールにはふたが設けられていること。

- a 管きよの方向、勾配又は管径が変化する箇所
- b 段差が生じる箇所
- c 管きよが合流、会合する箇所
- d 管きよの長さがその内径又は内のり幅の120倍を超えない範囲内において管きよの維持管理上必要な箇所

(2) 廃棄物処理

- ア 開発区域から排出される廃棄物等は、事業者の責任において、関係法令に従い、適切に処理するものであること。
- イ 地方公共団体その他の者が設置しているごみ処理施設によって処理する計画である場合は、当該ごみ処理施設の管理者等の同意が得られているものであること。

8 文化財

文化財については、地元教育委員会等の指示に従い、適切に対応すること。

9 えん堤の構造等

(I) 防災えん堤（コンクリート重力式）構造

(1) 本堤

- ア 堤体の方向

水通し中心線における計画箇所において下流流心線に直角であること。
- イ 天端幅

原則として1.5m以上とする。
- ウ 水通し断面

100年確率で想定される降雨強度におけるピーク流量の1.2倍以上の流量が放流し得るものであること。ただし、沈砂単独えん堤については、ピーク流量の1.2倍を1.0倍とすることができる。
- エ 余裕高

0.6m以上とすること。
- オ 袖勾配

原則として水平とすること。ただし沈砂単独えん堤について、袖勾配を設ける場合は計画溪床勾配と同程度又はそれ以上とする。
- カ 基礎根入れ

地質及び堤体の高さにより異なるが、硬岩で1.0m以上、軟岩で1.5m以上、土砂で2.0m以上とする。
- キ 袖の両岸へのかん入深さ

硬岩で2.0m以上、軟岩で2.5m以上、土砂で3.0m以上とする。
なお、袖の最小天端幅は1.5m以上とする。
- ク 水抜き穴

沈砂単独えん堤の水抜き穴は設けないものとするが、流出土砂形態により設ける場合は、0.5m以下の正方形又は円形を標準とする。最上段の水抜きは、水通し天端より1.5m以上下げ、各孔は、縦方向に重ならないようにすること。

ただし、洪水調整えん堤の場合は、下記スで計算される調整孔とすること。

ケ 間詰

地盤が岩盤の場合は、基礎及び兩岸かん入部ともコンクリートで埋戻しすること。地盤が砂礫の場合は、基礎部は砂礫で埋戻しコンクリート等で保護すること。兩岸かん入部は練ブロック等で保護するものとする。

コ ブロック割施工

コンクリートの収縮を考えて、分割長 7.5m～15m程度とすること。

サ 水通し断面算定

断面形が梯形の場合、接近速度を無視すれば、

$$Q = (2/15) \cdot \alpha \cdot h \cdot \sqrt{(2gh)} \cdot (3B_0 + 2B_1)$$

Q：計画流量 (m³/sec)

α ：越流係数 (0.6)

h：縮流前の越流水深 (m)

h'：余裕高 (m)

B₀：水通長 (底幅) (m)

B₁：水通長 (上幅) (m)

g：重力の加速度 (m/sec²)

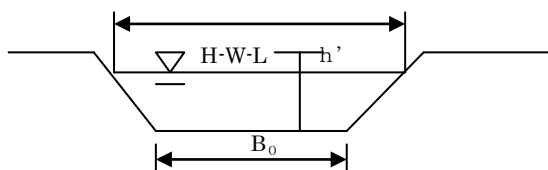
$\alpha = 0.6$ 、両側ノリを5分 $g = 9.8 \text{ m/sec}^2$ とすれば

$$Q = (1.77B_0 + 0.71h) \times h^{3/2}$$

$\alpha = 0.6$ 、両側ノリを1割 $g = 9.8 \text{ m/sec}^2$ とすれば

$$Q = (1.77B_0 + 1.42h) \times h^{3/2}$$

【図－1】



シ 安定計算

転倒、滑動、基礎地盤の支持力等に対する安定計算（地震時を含む。）がなされ、安全であること。

（注）下流の溪幅を考慮し水通し幅を決定すること。

ス 調整孔の穴の大きさの決定

穴の大きさの決定は次式によるものであること。

$$Q = C \cdot A \cdot \sqrt{2gH}$$

Q：下流への可能放流量（ m^3/sec ）

A：放流穴断面積（ m^2 ）

C：係数

ベルマウスを有するとき	C=0.85～0.95	標準値	0.90
呑口部分板覆型	C=0.70～0.90	標準値	0.80
箱抜き型	C=0.60～0.80	標準値	0.70

H：放流穴断面中心よりの水深（m）

g： $9.8\text{m}/\text{sec}^2$

セ 調整孔の構造

調整孔の穴はごみ等により閉塞しない構造であること。

（2）垂直壁

ア 高さ

水通し天端は溪流面より高めないこと。

イ 天端幅

原則として 1.0m 以上とすること。

ウ 水通し断面

原則として本堤の水通し断面と同じとすること。

エ 基礎の根入れ

水通し天端を現河床にあわせて根入れの深さは水叩下端より 1.5m 以上とする。
ただし、岩盤の場合は、1.0m 以上とすることができる。

オ 袖

袖は必ず設け、本堤に準じ、両岸に取付け、洪水等に対して絶対に越流させないこと。勾配は水平とする。

カ 洗掘防止対策

前面の埋戻しは残土中の転石で寄石を行うか、または、必要に応じてコンクリートブロック又はフトン籠等を施工すること。

（3）水叩

ア 勾配

水叩天端を垂直壁の水通し天端と同高とし、原則として水平とすること。やむを得ない場合でも、現溪床勾配の $1/2$ までとし、かつ、 $1/15$ 程度以内とすること。

イ 厚さ

水叩厚さは次式により求めるものとする。

$$d = \alpha (0.6 h_0 + 3h - 1)$$

d : 水叩厚さ (m)

h_0 : 有効落差 (m)

h : 越流水深 (m)

α : 係数 0.15

ただし、水叩の厚さは 0.5m 以上とする。

参 考

【表－１０】

(単位 m)

$\begin{matrix} h_0 \\ h \end{matrix}$	5.0 以下	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0
0.5 以下	0.5	0.55	0.65	0.75	0.85	0.95	1.00	1.10	1.20
0.6	0.55	0.65	0.75	0.85	0.95	1.00	1.10	1.20	1.30
0.8	0.65	0.75	0.85	0.95	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40
1.0	0.75	0.85	0.95	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.45
1.2	0.85	0.95	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.45	1.55
1.4	0.95	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.45	1.55	1.65
1.6	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.45	1.55	1.65	1.75
1.8	1.10	1.20	1.30	1.40	1.45	1.55	1.65	1.75	1.85
2.0	1.20	1.30	1.40	1.45	1.55	1.65	1.75	1.85	1.90

ウ 幅

本堤直下の水叩幅は、標準として本堤水通し上幅とすること。

エ 長さ

次式にて計算するものとする。

$$\ell = 1.5 (h_0 + h) - n h_1$$

ただし、

ℓ : 水たたき L の長さ

h : 越流水深

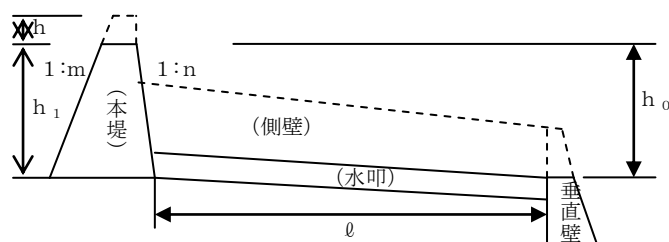
h_0 : 有効落差

n : 表のり

h_1 : 本堤高

ただし、ダム工、床固工等においては、 $(h_0 + h)$ の 1.5 倍をとるのは上式のとおりであるが、 (h/h_0) が 0.5 より大きい場合は 1.5 を 2.0 とすること。

【図－２】



(4) 側壁（水叩部）

ア 高さ

側壁護岸の高さは、垂直壁の袖天端に取付け上流に向って天端を水叩勾配以上とすること。

イ 基礎

水叩き基礎と同高にすること。

ウ 厚さ及び勾配

厚さ 40cm 以上のコンクリート又はブロック積とすること。水抜きは、内径 7.5cm 程度の塩化ビニール管とし 3 m²に一箇所の割合に設けること。

(Ⅱ) 床固工

床固工

ア 高さ

高さは通常の場合 5m 程度以下とし、水叩き及び垂直壁を設けるときの落差 3.0m ～3.5m が限度である。

イ 構造

構造については、防災えん堤(コンクリート重力式)に準じて設計するものとする。

(Ⅲ) フィルダム

フィルダムについては、平成 15 年 4 月農林水産省農村振興局「土地改良事業計画設計基準」設計「ダム」技術書〔フィルダム編〕によること。

10 その他

各施設の構造、強度については、土木学会制定標準仕様書、その他の土木学会の定める基準、農林水産省が定める土地改良事業計画基準及びこれらに準ずる基準により定めること。

参 考

1 粗度係数表〔再掲〕

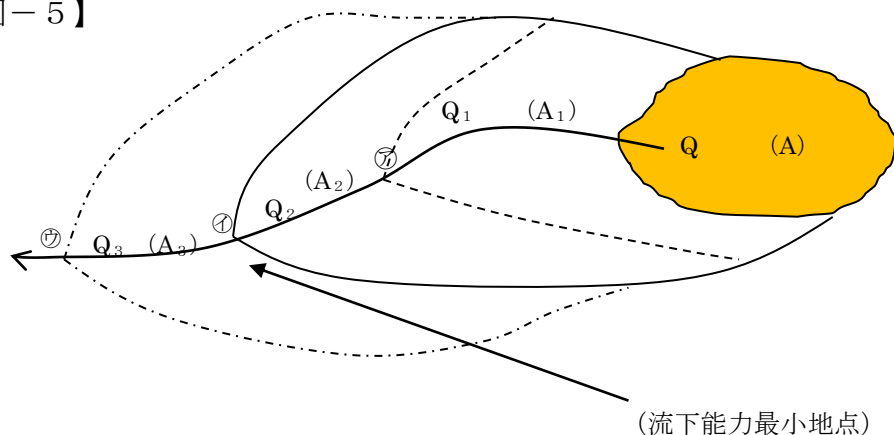
【表－１１】

河川及び水路の状況	n の範囲	n の標準値
一般河道	0.030～0.035	0.035
急流河川及び川幅が広水深の浅河川	0.040～0.050	0.045
三面張水路		0.025
コンクリート人工水路	0.014～0.020	0.020
コンクリート管及び U 字溝（コンクリート二次製品）		0.013
U 型水路（現場打ちコンクリート）		0.015
組立水路	0.025～0.033	0.030
両岸石張小水路（泥土床）		0.025
塩ビ管		0.010

2 洪水調節必要容量算定法

<計算方法>

【図－５】



(A) : 開発面積 (ha)

(A₁) : ㊦地点の集水面積 (ha)

(A₂) : ㊥地点の集水面積 (ha)

(A₃) : ㊦地点の集水面積 (ha)

Q : 開発区域の許容放流量 (m³/sec)

Q₁ : ㊦地点の現況流下能力 (m³/sec)

Q₂ : ㊥地点の現況流下能力 (m³/sec)

Q₃ : ㊦地点の現況流下能力 (m³/sec)

(1) 下流河川等の現況流下能力の最小値を見つける。下流河川等の流下能力の変化地点ごとに比流量を算出し、その比流量が最小となる地点の比流量を選定する。

ア 現況流下能力の算出・・・ $Q_n = V_n \cdot a_n$

Q_n : 下流河川等の現況流下能力

V_n : 下流河川等の流速 (マニング公式)

a_n : 下流河川等の断面積

イ 比流量の算出・・・ Q_n / A_n

A_n : 集水面積

㊦地点・・・ Q_1 / A_1

㊥地点・・・ Q_2 / A_2

㊦地点・・・ Q_3 / A_3

最小値を選ぶ。

ウ 【図－５】の場合

比流量の最小地点・・・㊶地点とする。

(２) 開発区域からの許容放流量を算出する。

ア 現況流下能力最小地点の比流量（図－５の場合、現況能力最小地点は㊶地点）と表８－２の比流量を比較する。

イ 比較の結果、小さいほうの比流量により許容放流量を算出する。

$$Q_2/A_2 < (\text{表８－２の比流量}) \text{ の場合}$$

$$Q = A \cdot Q_2/A_2$$

$$Q_2/A_2 > (\text{表８－２の比流量}) \text{ の場合}$$

$$Q = A \cdot (\text{表８－２の比流量})$$

(３) 許容放流量に対応する降雨強度を算出する。

$$r_c = Q \cdot 360 / (f \cdot A)$$

r_c : 許容放流量に対応する降雨強度 (mm/hr)

f : 開発区域内の平均流出係数

(４) 洪水調節必要容量

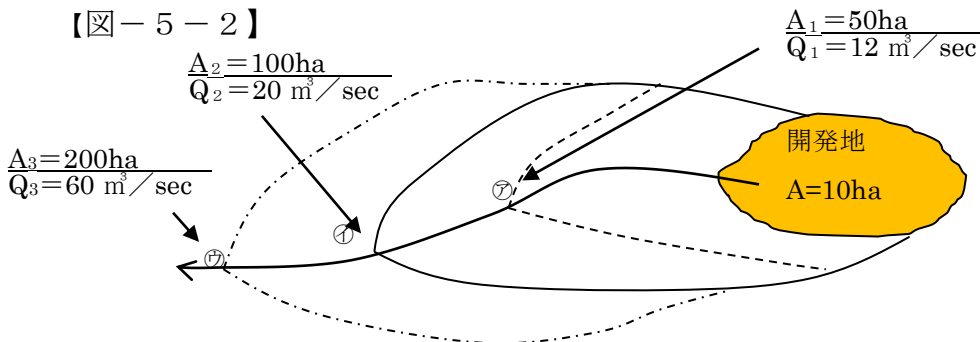
$$V = F r_c \cdot f \cdot A$$

V : 洪水調節必要容量

$F r_c$: (表－13) より(3)の r_c に対応した値とする。

<計算例> 岐阜地区、開発区域面積 $A = 10 \text{ ha}$

【図－５－２】



(開発地の流出係数)

普通林地：2ha (流出係数 0.8)

裸地：8ha (流出係数 1.0)

平均流出係数： $f = (2 \times 0.8 + 8 \times 1.0) / 10 = 0.96$

(㊶地点の集水区域の流出係数)

普通林地：52ha (流出係数 0.8)

裸地：8ha (流出係数 1.0)

農地：40ha (流出係数 0.6)

平均流出係数： $f = (52 \times 0.8 + 8 \times 1.0 + 40 \times 0.6) / 100 = 0.74$

(１) 下流河川等の現況流下能力を算出し、その比流量が最小となる地点での比流量を選定する。

$$\text{㊶地点} \cdot \cdot Q_1/A_1 = 12/50 = 0.24 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{ha}$$

$$\text{㊵地点} \cdot \cdot Q_2/A_2 = 20/100 = 0.20 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{ha}$$

$$\text{㊴地点} \cdot \cdot Q_3/A_3 = 60/200 = 0.30 \text{ m}^3/\text{sec}/\text{ha}$$

ゆえに㊵地点が比流量最小地点・・・ $Q_2/A_2 = 0.20$

(２) 開発区域からの許容放流量を算出する。

ア 現況流下能力最小地点の比流量と表８－２の比流量を比較する。

$$Q_2/A_2=0.20 < (\text{表 8-2 の比流量})=0.226$$

イ 比較の結果、小さい方の比流量により許容放流量を算出する。

$$\begin{aligned} Q &= A \cdot Q_2 / A_2 \\ &= 10 \times 20 / 100 \\ &= 2.0 \text{ m}^3/\text{sec} \end{aligned}$$

(3) 許容放流量に対応する降雨強度を算出する。

$$\begin{aligned} rc &= Q \cdot 360 / (f \cdot A) \\ &= 2.0 \times 360 / (0.96 \times 10) \\ &= 75 \text{ mm/hr} \end{aligned}$$

(4) 洪水調節必要容量

(ア) rc 75 mm/hr に対応する Frc : 431 【表-13】

(イ) A=10ha

(ウ) f=0.96

$$\begin{aligned} ※ \quad V &= Frc \cdot f \cdot A \\ &= 431 \times 0.96 \times 10 = 4,137.6 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

洪水調節容量算定表 (Frc)

【表－ 1 2】

rc (mm)	岐阜		下呂		高山		rc (mm)	岐阜		下呂		高山	
	1/30	1/50	1/30	1/50	1/30	1/50		1/30	1/50	1/30	1/50	1/30	1/50
1	3,195	3,586	4,951	5,386	2,391	2,677	51	588	679	507	576	262	297
2	2,511	2,823	3,541	3,936	1,678	1,884	52	580	670	499	567	258	293
3	2,175	2,434	2,872	3,190	1,366	1,528	53	572	662	491	558	254	288
4	1,961	2,205	2,466	2,748	1,177	1,319	54	565	654	484	550	251	284
5	1,804	2,031	2,194	2,439	1,047	1,174	55	557	645	476	541	247	281
6	1,684	1,896	1,989	2,215	951	1,067	56	550	637	469	533	244	277
7	1,586	1,787	1,829	2,037	876	983	57	543	630	462	525	241	273
8	1,504	1,696	1,699	1,894	815	915	58	536	622	455	518	237	269
9	1,434	1,619	1,591	1,774	765	858	59	530	614	448	510	234	266
10	1,374	1,551	1,499	1,672	722	810	60	523	607	442	503	231	263
11	1,320	1,491	1,419	1,584	685	769	61	517	600	435	496	228	259
12	1,272	1,438	1,350	1,507	652	733	62	510	593	429	489	225	256
13	1,228	1,389	1,288	1,439	624	701	63	504	586	423	482	222	253
14	1,189	1,346	1,233	1,378	598	672	64	498	579	417	476	219	250
15	1,153	1,305	1,183	1,323	575	646	65	492	573	411	469	217	247
16	1,119	1,268	1,138	1,273	554	623	66	486	566	405	463	214	244
17	1,088	1,234	1,096	1,227	535	601	67	480	560	400	457	212	241
18	1,059	1,202	1,058	1,185	517	581	68	475	553	394	451	209	238
19	1,032	1,172	1,023	1,146	501	563	69	469	547	389	445	207	235
20	1,007	1,144	991	1,110	486	546	70	464	541	384	439	204	232
21	983	1,118	960	1,077	471	531	71	458	535	379	433	202	230
22	961	1,093	932	1,045	458	516	72	453	529	374	428	199	227
23	940	1,069	906	1,016	446	502	73	448	524	369	422	197	225
24	919	1,047	881	988	435	489	74	443	518	364	417	195	222
25	900	1,025	857	963	424	477	75	438	512	359	412	193	220
26	882	1,005	835	938	413	466	76	433	507	355	407	191	217
27	864	985	814	915	404	455	77	428	502	350	402	188	215
28	847	967	794	893	394	445	78	423	496	345	397	186	212
29	831	949	775	872	386	435	79	419	491	341	392	184	210
30	816	932	757	852	377	426	80	414	486	337	387	182	208
31	801	916	740	833	369	417	81	410	481	333	382	180	206
32	787	900	724	815	362	408	82	405	476	329	378	178	204
33	773	885	708	798	355	400	83	401	471	324	373	176	202
34	760	870	693	781	348	393	84	397	466	320	369	174	200
35	747	856	679	765	341	385	85	392	462	317	365	172	197
36	735	842	665	750	335	378	86	388	457	313	360	171	195
37	723	829	652	735	328	371	87	384	452	309	356	169	193
38	711	816	639	721	323	365	88	380	448	305	352	167	191
39	700	804	627	708	317	358	89	376	443	302	348	166	189
40	689	792	615	694	311	352	90	372	439	298	344	164	187
41	679	780	603	682	306	346	91	368	435	295	340	162	185
42	669	769	592	670	301	340	92	364	430	291	336	161	184
43	659	758	582	658	296	335	93	361	426	288	333	159	182
44	649	747	571	646	291	330	94	357	422	285	329	157	180
45	639	736	561	635	287	325	95	353	418	281	325	156	179
46	630	726	552	625	282	320	96	349	414	278	321	154	177
47	621	716	542	614	278	315	97	346	410	275	318	152	175
48	613	707	533	604	274	310	98	342	406	271	314	151	174
49	604	697	524	594	269	305	99	339	402	268	311	149	172
50	596	688	516	585	265	301	100	336	398	265	308	148	170

※Frc= (r₁－ r_c／2) t₁／360

【図－6】岐阜県降雨強度ブロック分割図



3 し尿浄化槽設計水量算定基準

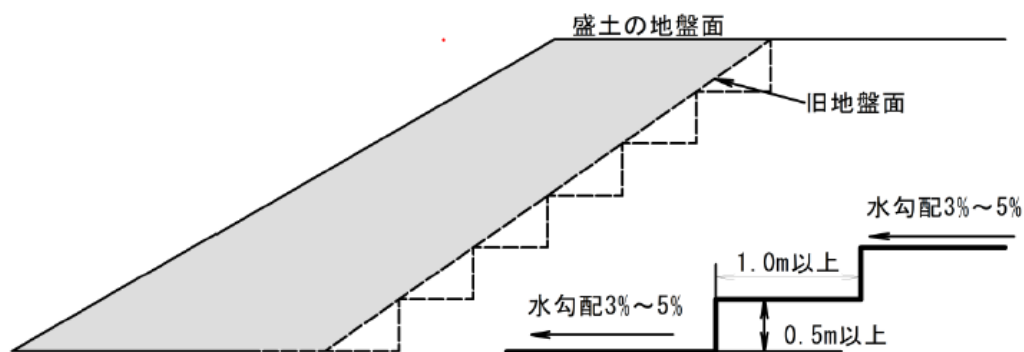
設計水量については、表－13（建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準）によること。

なお、運用上の留意事項は、〔屎尿浄化槽の処理対象人員算定基準・小規模合併処理浄化槽構造基準・同解説〕（建設省住宅局建築指導課監修、日本建築センター）によることとし、住宅団地造成に伴い設けられる集中し尿浄化槽については、前記のほか、次に掲げる事項に留意すること。

- (1) 戸建住宅団地の場合で、宅地分譲等、建物規模が不確定な場合は、戸当たりの処理対象人員は、6人とする。
- (2) 浸透地下水等を考慮し、1人・1日当たりの汚水量に10%程度加算するものとする。

4 段切り

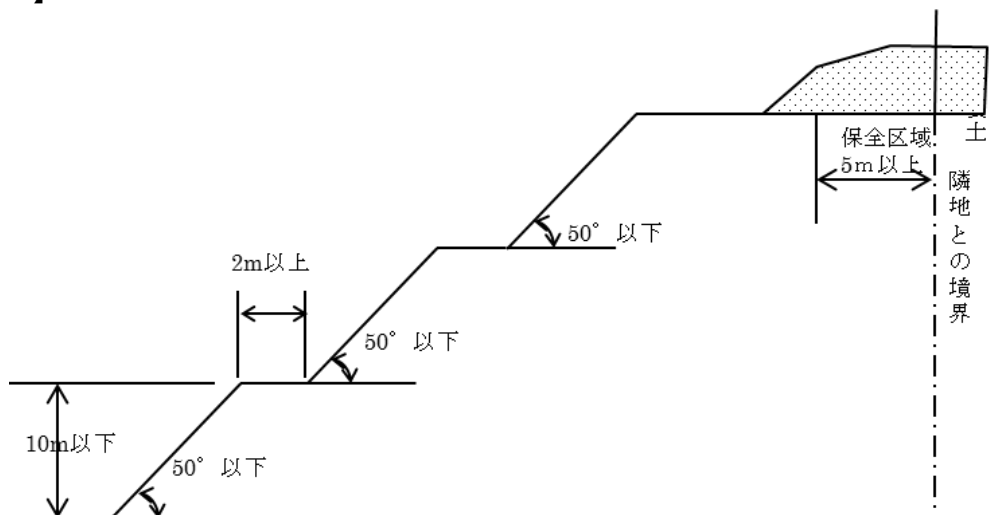
【図－ 7】



5 採掘終了後の残壁に対する措置

ア 硬質岩（主に砕骨材）の採取場については、階段の高さは 10 メートル以下、階段の中は 2 メートル以上として、残壁法面の勾配は 50 度以下とすること。

【図－ 8】



イ 軟質岩（主に埋立用）の採取場については、階段の高さは 10 メートル以下、階段の中は 3 メートル以上とし、残壁法面の勾配は 50 度以下とすること。

ウ 風化岩石（主として風化花崗岩）又は粘土の採取場については、階段の高さは 5 メートル以下、階段の中は 3 メートル以上とし、残壁法面の勾配は 45 度以下とすること。

エ ア～ウの採取場のうち、残壁に砂利層が残存する箇所については、階段の高さ 5 メートル以下、階段の中は 2 メートル以上とし、残壁法面の勾配は 35 度以下とすること。

注：開発区域が森林の場合は、原則として幅 30 メートル以上の残置森林又は造成森林をもって保全区域を確保すること。