

平成29年度に建設工事で発生した事故事例（飛来物・落下物による事故）

【事故概要】

落石対策工事としてロープネット工のアンカー削孔作業を行っていた作業員が、上部からの落石に当たり、右肩を負傷した。

【事故原因】

・落石が集まるような窪んだ場所で、作業直上部作業箇所上部だけでなく広範囲での落石対策がなされてなかった

【改善対策】

・落石発生の可能性が高い箇所に、スロープネットを追加設置する。
・親綱が地山と接触する箇所には、擦れによる落石を防ぐため単管などで対策を講じる
・落石が集まると思われる箇所または作業予定上部に、簡易な落石防護柵を設置する



施工区域外(右上部からと推測される)からの自然落下による落石により負傷

分類: 法面工、その他

被害状況: 右肩関節部打撲(約4週間の療養)

平成29年度に建設工事で発生した事故事例（転倒による事故）

【事故概要】

山腹上部で索道用ワイヤーロープ設置のため、上部立木に折り返して主索ワイヤーロープどうしをワイヤークリップで固定する作業を行っていた。

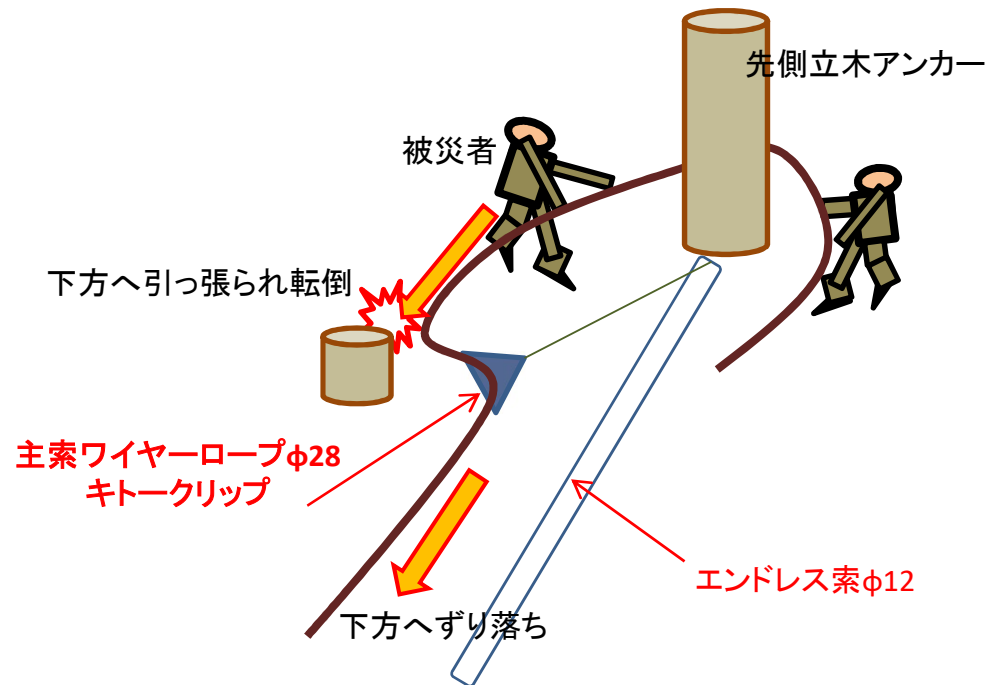
主索ワイヤーロープが脱落しないために設置していた索道運搬用仮固定金具（キトクリップ）内から主索ワイヤーロープが下方にずり落ち、ワイヤーロープを持っていた作業員が引っ張られ転倒し、下方の木株に当たり左肩と右膝をぶつけ負傷した。

【事故原因】

・複数の要因により、主索ワイヤーロープに過度の回転応力が加わり、キトクリップフックのワイヤーロープへの負荷に緩みが生じ、ワイヤーロープが自重により下方へ滑り抜けた

【改善対策】

・キトクリップの締め付け具合を十分に点検したうえで、運搬作業時には主索ワイヤーロープの滑り止め対策として、キトクリップ上部の主索ワイヤーロープに主索用クリップ2個を固定設置し、滑り抜けを防止する
 ・キトクリップの前後にあたる主索ワイヤーロープに、着色テープを巻くことにより、運搬作業中の主索ワイヤーロープとキトクリップとの位置のズレを監視者配置のうえ目視で確認する



改善対策

- ・主索用クリップで固定
- ・着色テープを巻く



分類：法面工、その他

被害状況：左肩関節挫傷・右膝関節挫傷（休業2日間）

平成29年度に建設工事で発生した事故事例（工具・資材による事故）

【事故概要】

法枠吹付の作業時において、吹付プラント計量器のミキサー上部に設置されたスリット枠（約8kg）に投入された砂が詰まったため、砂を落とそうとハンマーで叩いたところ、スリット枠がミキサー内に落下し、回転羽根に引き込まれ回転した後、再び引き上げられ落下し、開口部に添えていた左手の中指先端に当たり負傷した。

【事故原因】

- ・ミキサーを停止させずに清掃作業を行った

【改善対策】

- ・異常時には機械を停止してから処置を行う
- ・ミキサー開口部を防護ネットで塞ぎ、「運転時開けるな」「清掃作業時はミキサー停止の徹底」との注意喚起を掲示

スリット枠



改善対策後

分類：法面工、その他

被害状況：左中指末節骨開放骨折（加療 約2ヶ月）

平成29年度に建設工事で発生した事故事例（墜落・転落事故）

【事故概要】

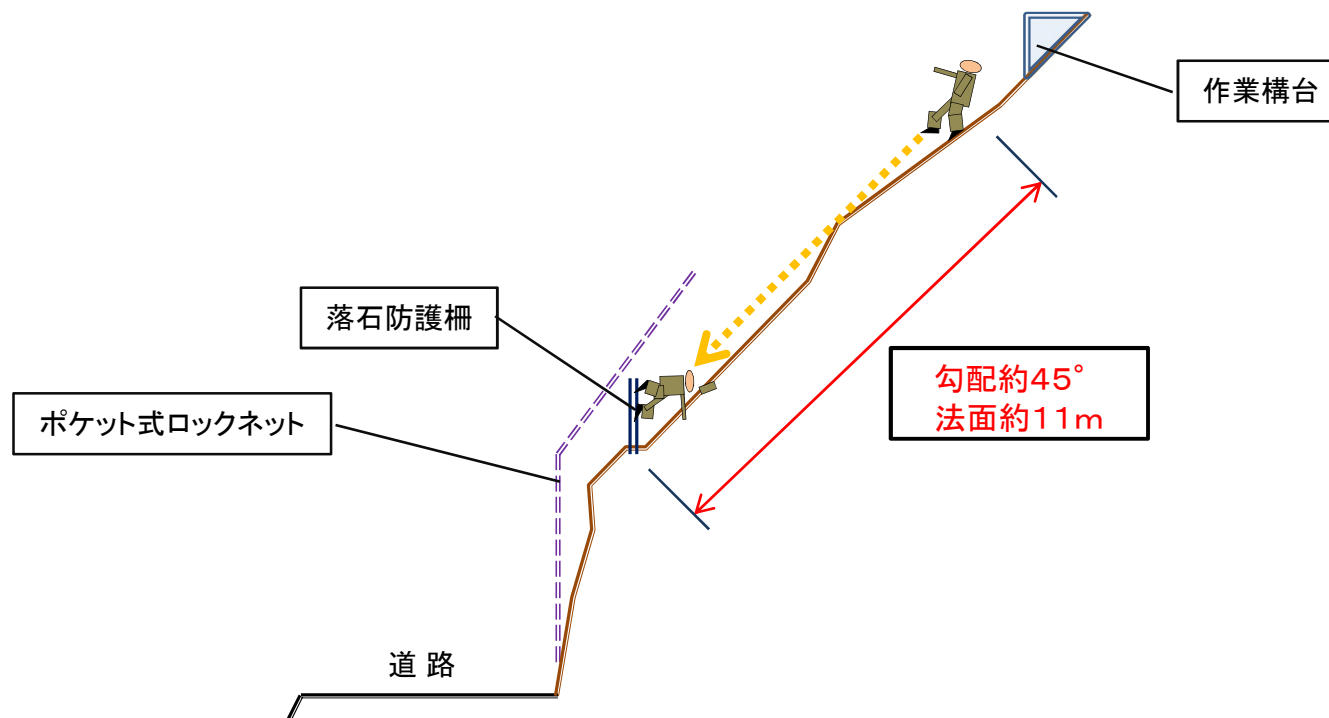
ロープ伏工において、段階確認終了後、モノレールに乗るため作業構台に移動中、足を滑らせ、勾配約45°の法面を約11m滑り落ちたが、既設の落石防護柵で止まり、下方道路への転落は免れた。

【事故原因】

- ・移動動線に作業通路用ロープが未設置で、安全带を使用していなかった
- ・急斜面で足場が悪い状態にも関わらず、ステップ等が設置されていなかった
- ・書類を持ち、片手が塞がっており、不安定な体制で移動していた
- ・すべり止め長靴を着用していなかった

【改善対策】

- ・各作業現場まで作業通路用ロープを追加して設置する
- ・安全带の使用を徹底する
- ・足場の悪い箇所には、地山を削りステップを設ける
- ・急斜面では、両手を空けた状態で移動する
- ・すべり止め長靴等を着用する



【分類】法面工、その他

【被害状況】右橈骨遠位端骨折 加療6週間

平成30年度に建設工事で発生した事故事例（工具・資材による事故）

【事故概要】

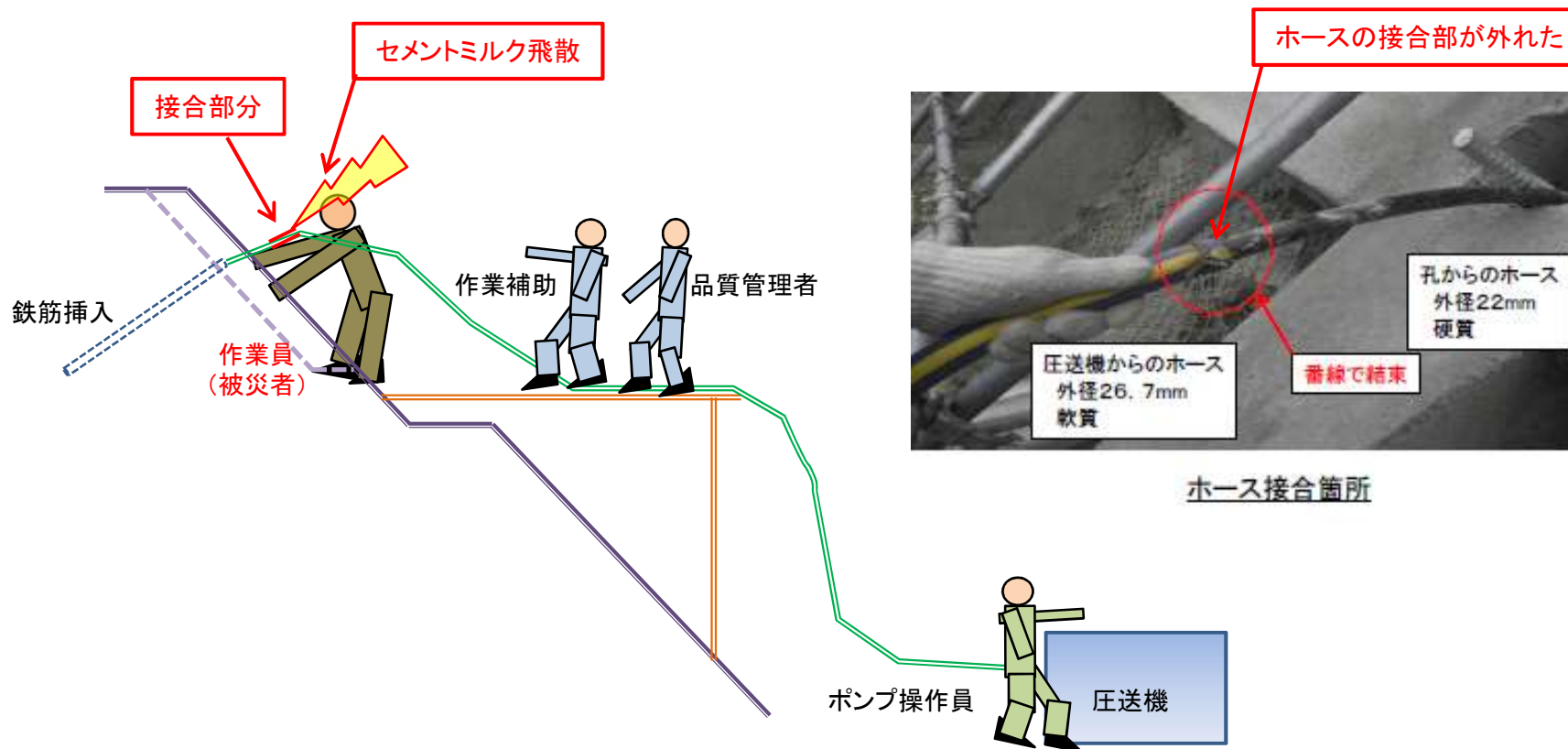
法面の鉄筋挿入工において、セメントミルクの注入作業時に圧送機側ホースと削孔側ホースの接合部分が外れ、注入作業を行っていた作業員の顔に飛散したセメントミルクがかかり、目に入って負傷した。

【事故原因】

- ・作業の慣れから、作業員が保護メガネを装着していなかった
- ・接合部分のホース結合が確実になされていなかった

【改善対策】

- ・保護メガネ装着の徹底
- ・作業員同士の安全対策に関する声掛け
- ・ホース結合を金具を使用する方法に変更、飛散防止袋の装着



【分類】法面工、その他

【被害状況】右角膜・角膜のうアルカリ化学熱傷、右角膜びらん（1ヶ月加療経過観察）

平成30年度に建設工事で発生した事故事例（飛来物・落下物による事故）

【事故概要】

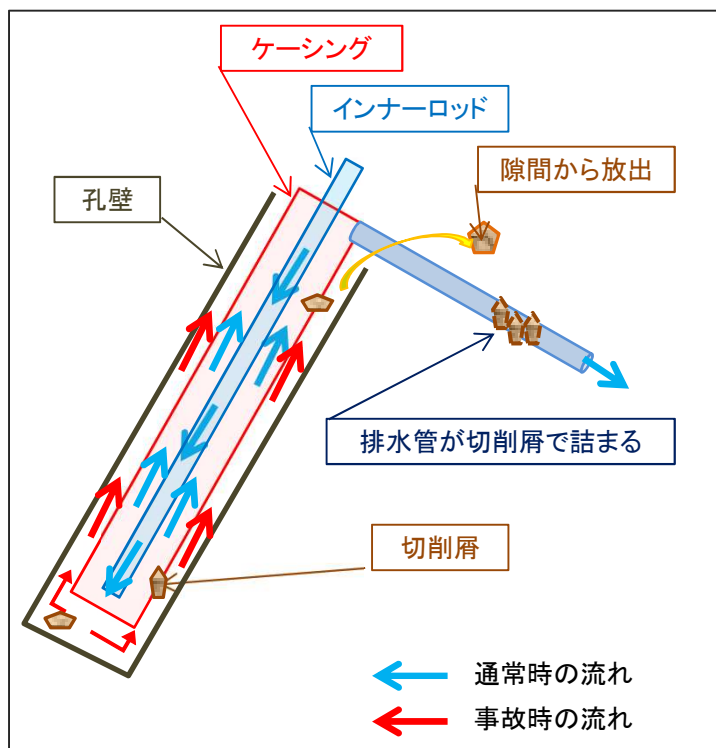
ルートパイル工(地山補強工)を施工中、削孔完了後の孔内洗浄のため、手動操作により送水ポンプから圧力水を注入したところ、通常、切削屑を含んだ圧力水はインナーロッドに接続された排出管から切削屑溜めへ放出されるが、排出管が詰まっていたため、本来の吐出先ではないケーシングと孔壁との隙間から切削屑が放出され、隣接する県道を通りかかった一般車両に当たり、フロントガラスが損傷した。

【事故原因】

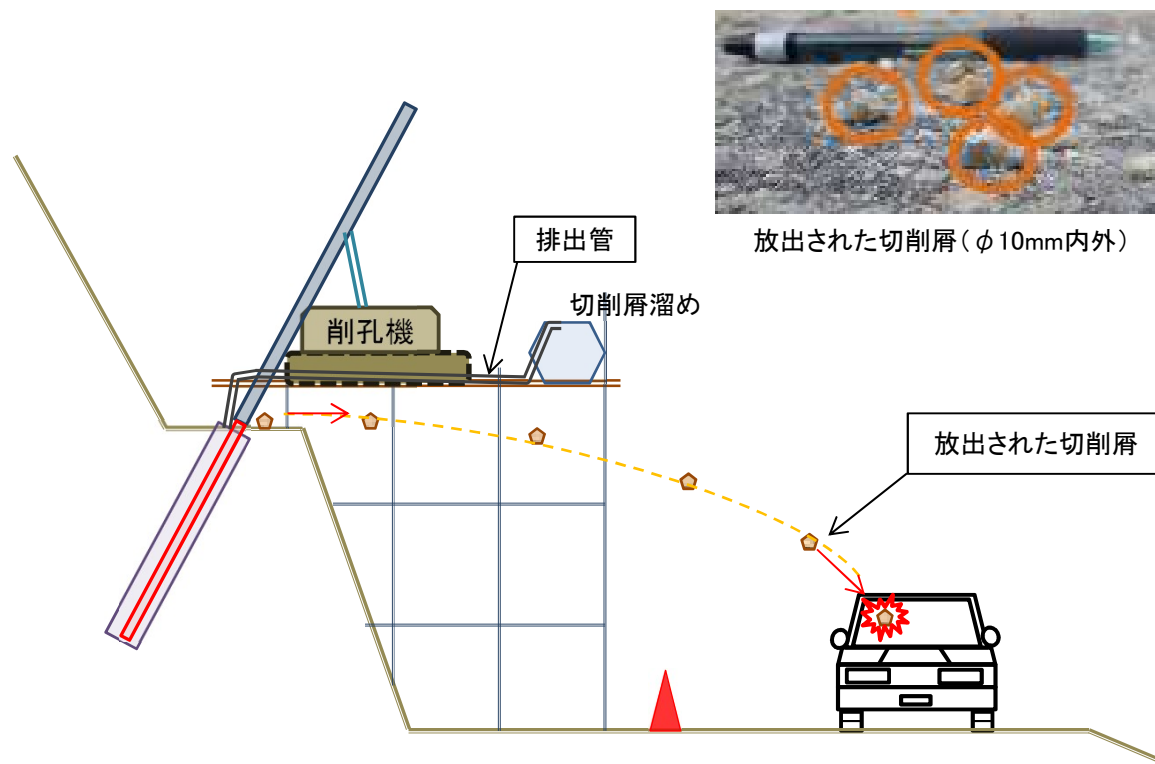
・切削屑が排出管内に留まって詰まりを起こしている状態のまま圧力をかけた

【改善対策】

・排出管内が切削屑で詰まる可能性を考慮し、徐々に加圧して、詰まりがないことを確認しながら作業を行う
 ・万一の噴出。飛散に備え、削孔開口部及び足場の道路側に飛散防止シートを設置する



拡大図



【分類】法面工、その他

【被害状況】一般車両1台損傷

平成30年度に建設工事で発生した事故事例（熱中症による事故）

【事故概要】

簡易吹付法砕工の砕内養生作業中、法面作業員から疲労のため休憩したいと申し出があったため、日陰に横たわりながらアイシング等で体を冷やす処置を行った後、救急車で病院へ搬送、輸液により軽快した。

【事故原因】

- ・熱中症予防管理者を選任せず、適切な管理体制の確保及び作業員の監視を怠った
- ・猛暑の中、午後は1時間40分以上作業を継続していた

【改善対策】

- ・熱中症予防管理者を選任し、管理体制を整える
- ・1時間に10程度の休憩と水分、塩分補給を行う
- ・暑さ指数計を設置し、暑さ指数による熱中症対策を行う
- ・KYミーティング等で作業員の健康状態を十分に把握する



【作業概要】

簡易吹付法砕工の砕内養生としてブルーシートの設置
現場の外気温は38℃（15時時点）



【休憩場所】

現場付近の木陰に椅子を設置
作業時は腰袋に飲み物を携帯させていた

【分類】法面工、その他

【被害状況】熱中症（全治3日間）

令和元年度に建設工事で発生した事件事例（墜落・転落による事故）

【事故概要】

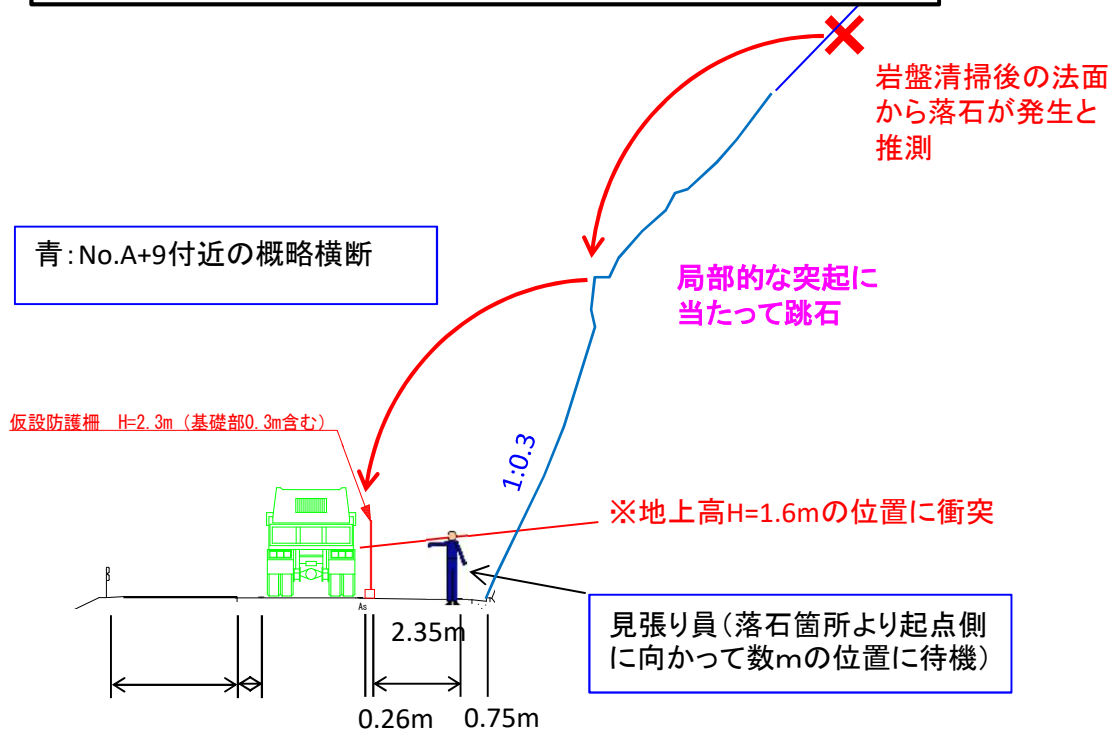
法面工事において、国道を片側交互通行規制しながら、老朽化した落石防護網及び吹付モルタルを撤去し、法面に親網を追加設置する作業をしていたところ、落石が発生し、仮設落石防護柵を越えて、走行中のダンプを直撃し損傷させた。

【事故原因】

現場条件から落石の跳躍量を推定し仮設防護柵高を決めていたが、落石が法面上の局部的な突起により想定外の跳躍をしたため、落石がこれを越えてしまった。また、法面作業内容に応じた通行車両への対応（一時通行止め、作業休止）の必要性について認識が不足していたうえ、落石発生時の現認者がいない等見張員の配置も適切でなかった。

【改善対策】

- ・仮設落石防護柵高 $h=2\text{m}$ から $h=4\text{m}$ に嵩上げし、ネットも強化する。
- ・きめ細かいKY活動を行い、落石発生の恐れがある作業時には、作業中断又は一時的通行規制の必要性を周知徹底する。
- ・作業全体を見渡せる位置に見張員を追加する。



【分類】法面工、その他

【被害状況】通行車両(ダンプ)損傷

令和2年度に建設工事で発生した事故事例（工具による事故）

【事故概要】

被災作業員が林道法面上部斜面上の岩塊に絡まった根を除去するため、ノコギリ鎌を使用し根を切断しようとしたが、ノコギリ鎌が滑り左手の親指付け根内側を負傷した。

【事故原因】

- ・木、根等の切断作業時は皮手袋を使用することになっていたが、被災作業員は、作業性を優先し、ナイロン製手袋を着用したまま作業を行った。
- ・被災作業員がノコギリ鎌での切断作業時に、木の根に鎌の掛かりが浅い状態で、不用意に切断しようとしたため、鎌が上滑りし自らの手に当たった。

【改善対策】

- ・作業内容に適した装備品（この場合は皮手袋）の着用の徹底。
- ・現場代理人は、作業員が装備品を正しく着用していることを確認する。また、作業中の着用状況を確認する。
- ・毎朝のミーティング時に、全員で安全作業上注意が必要な事項を確認する。

事故現場状況写真



事故再現写真



【分類】法面工、その他

【被害状況】業者人身 1名 左母指切創(縫合、投薬)

令和3年度に建設工事で発生した事故事例（飛来物・落下物事故）

【事故概要】

山腹斜面にて、既設ブロック積の取壊し作業を行っていた作業員に、斜面上方からの落石が当たり負傷した。

【事故原因】

・斜面上部に岩塊を破砕した箇所があり、落石の可能性があったが、作業着手前の現場安全確認が不十分であったため、今回の突発的に発生した落石に対して十分な対策が取られていなかった。

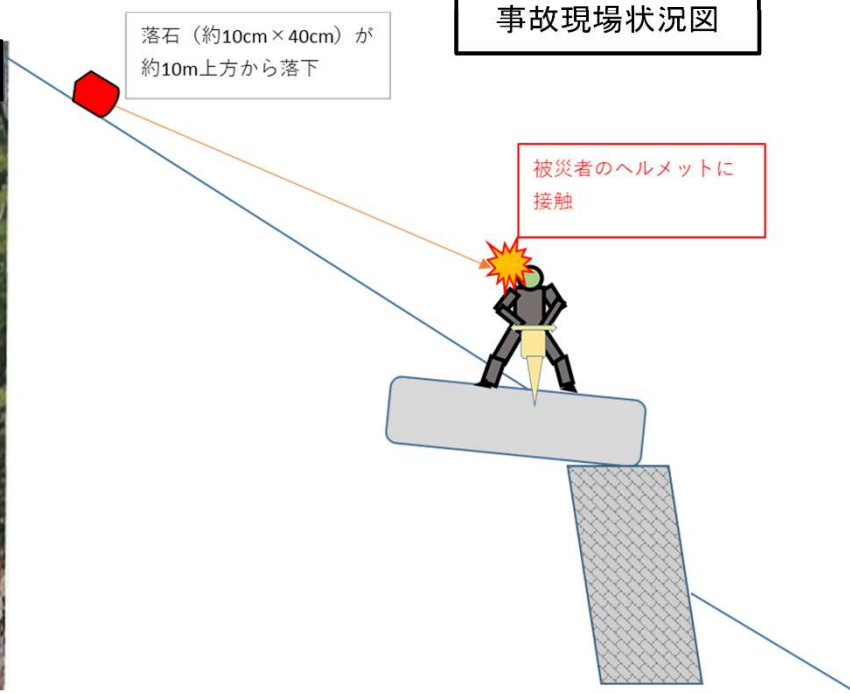
【改善対策】

・落石危険箇所にスロープネットを設置する。
・作業箇所上部に仮設防護柵(H=2.0m)を設置する。
・地面と親綱の接触による落石を防止するための対策を講じる。

事故現場状況写真



事故現場状況図



【分類】法面工、その他

【被害状況】業者人身 男1名 頭部裂創 体幹擦過創(全治10日)

令和3年度に建設工事で発生した事故事例（転落事故）

【事故概要】

道路法面にスロープネットを増設する作業において、法面上部から垂らしたネットが、地上4m程の位置の枝に引っ掛ったため、被災者は、それを除去するために除雪により堆雪した雪塊(H=1.5m)を足場にしてネットを少しよじ登ったところで、手足が滑り背面から道路上に転倒し負傷したものの。

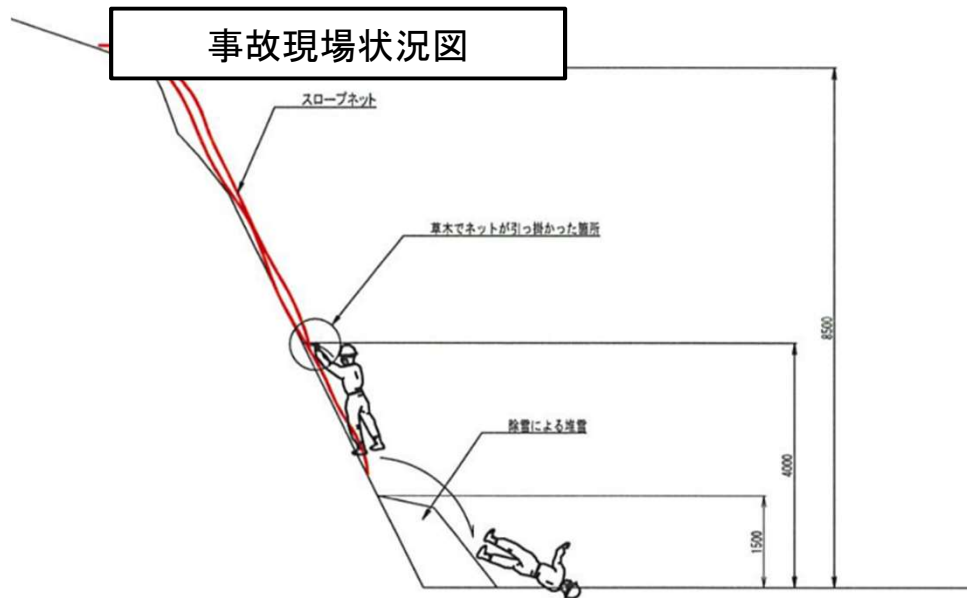
【事故原因】

- ・現場には親綱があり、法面上部にはフルハーネスの安全帯を装備した作業員がいたにも関わらず、被災者は転落防止の措置を怠ったうえ、独断で、既設ロープネットをよじ登った。
- ・現場の状況が変化した場合、作業手順の変更の有無について、作業責任者に報告すべきであったが、被災者はこれを怠った。
- ・想定外の事象が発生しうる現場であったが、臨機に対応できる資機材(昇降用梯子等)の準備が不十分であった。

【改善対策】

- ・現場の状況が変化した場合、独断で作業を続けず、作業を一時中断し、作業手順の確認と見直しをしてから作業を再開するよう周知徹底する。
- ・高さが2メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいては、昇降器具を用いるか、ロープ高所作業資格者によるロープ作業を徹底する。
- ・業務委託の緊急対応では出動車両に安全備品(梯子、ロープ等)を常備する。

事故現場状況写真



【分類】法面工、その他

【被害状況】業者人身 男1名 52歳 左橈骨遠位端骨折、左尺骨茎状突起骨折(約2か月の療養、加療)

令和4年度に建設工事で発生した事故事例（落石事故）

【事故概要】

植生マット施工範囲の法肩部において、手鎌で伐採作業をしていたところ、施工範囲外からの落石（10cm程度）が左手首に当たり負傷した。

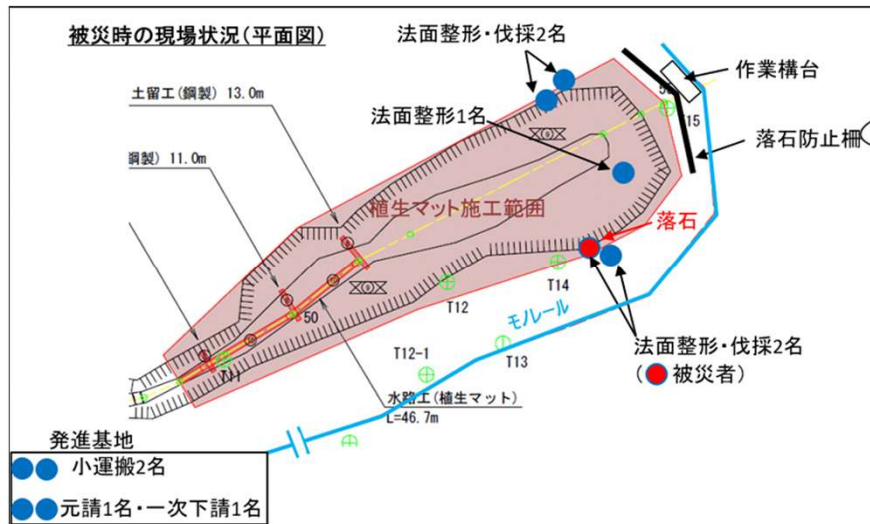
【事故原因】

- ・地山点検を実施していた範囲より上を獣が往来したことにより、緩んだ地山から落石が発生した可能性が高い。

【改善対策】

- ・法肩部の落石防護対策ネットを設置する。
- ・監視員を配置し落石等の危険がある場合、電子ホイッスルによる警告を行う。
- ・施工範囲外を含めた周辺斜面の転石・浮石の日常点検及び除去を行う。
- ・法肩部を覆う養生ネットを設置する。
- ・耐切創手袋を着用する。

事故現場状況



【分類】法面工 その他

【被害状況】業者人身 50歳 左長母指外転筋腱断裂、左短母指伸筋腱断裂