

機密性2情報					
事故種類	労働災害	発生日時	令和2年4月2日 9時40分	事故当事者	1次下請け
事故区分	墜落・転落	年齢性別	①35歳男性②57歳男性③24歳男性	職種	とび工
被災程度(全治)	①死亡 ②右大腿骨骨幹部開放骨折(全治60日) ③腰部打撲傷(全治7日)				
事故概要	場所打ち杭施工のための、100tクレーン組立準備中、トレーラーにて運搬してきた100tクレーンのブームの固縛を外し、70tクレーンにて吊り上げるため作業員3名(被災者)がブーム上で玉掛け作業中に荷台のブームがバランスを崩したため危険を感じ3名は飛び降りたが、飛び降りた箇所にブームが落下し、下敷きになった。				
事故原因等	●ブーム幅より狭いカウンターウェイトの上に枕木を置き、中心がずれた状態でブームが積載されていた。 ●トレーラーのスタンションが取り外されていた。 ●玉掛け前に荷締めを外した。(ブームが不安定となった) ●玉掛け位置に見合った昇降設備がなかった。 ●作業手順書に荷卸しの具体的な記載がなかった。				
改善策等	●カウンターウェイト、ブームを別々の積載車で運搬する。 ●外したスタンションは、荷卸し作業前には復旧する。 ●玉掛け前には荷締めを外さない。 ●玉掛け位置に見合った昇降設備を準備し使用する。 ●作業手順書に荷卸し作業手順を追記する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	●玉掛け前には荷締めを外さない。 ●玉掛け位置に見合った昇降設備を準備し使用する。				

事故状況図

12mブーム
車体中心より左側にずれて荷が積んであったので不安定であった。
ブームが回転落下した。
70tクレーン(組立用クレーン)
作業員1・2・3
26tトレーラー
カウンターウェイト
枕木
車体中心
1.670
1.670
1.590
770
現場入場時状況
車体中心
12mブーム
スタンション
枕木
荷締めワイヤー
荷下ろし作業時にはスタンションと荷締めワイヤーが取り外されていた。
カウンターウェイト
26tトレーラー

作業員1・2が玉掛け作業を行おうと先にブームの上に乗った。その後作業員3がブームに乗った時に荷崩れを起こした為、「危ない」と思い飛び降りたがその直後にブームが回転落下し作業員が下敷きになり被災した。

改善策

ブーム、カウンターウェイトを別々で運搬

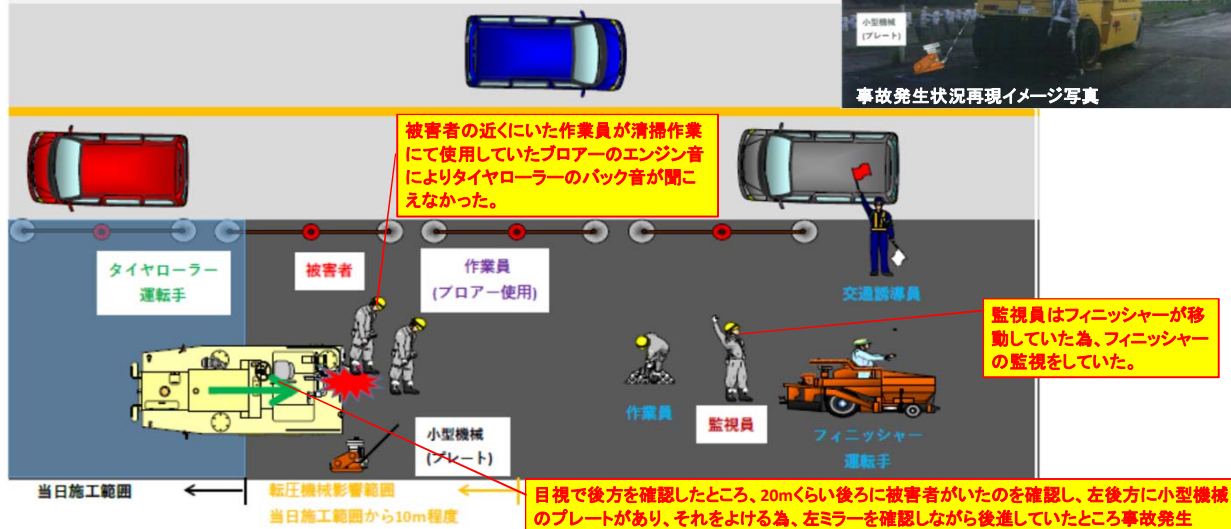
玉掛け位置に見合った昇降設備

作業手順書へ荷卸しの具体的な手順を追記				作業手順と要点		危険性又は有害性		リスク評価		危険の対策	
作業手順	番号	作業手順の要旨	危険性又は有害性	発生頻度	発生度	発生時の対策	危険性又は有害性	危険度	評価	危険の対策	評価
搬入	1	①トレーラーを作業現場に搬入し、指定の場所に駐車する。 ②トレーラーのブレーキを掛ける。 ③作業員が作業区域に入る前に、周囲を確認する。	①道路工事、建物・構造物との接触事故 ②トレーラーのブレーキが掛かっていることを確認する。 ③作業員が作業区域に入る前に、周囲を確認する。	2	3	①作業員が作業区域に入る前に、周囲を確認する。 ②作業員が作業区域に入る前に、周囲を確認する。 ③作業員が作業区域に入る前に、周囲を確認する。	・第三者、建物・構造物との接触事故 ・トレーラーが地面にめり込む ・トレーラーが動き出し、人や物と接触 ・補助クレーンがバランスを崩し転倒 ・トレーラー昇降の際、転落する ・吊钩が回転し、人や物と接触する ・吊り荷が落下する ・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる	2	3	6	・後継車、対向車、歩行者への合図誘導 ・水平かつ堅固な地面を確認し誘導する ・必ず止めのを行い、トレーラーが動かない事を確認して次の作業を行う
	2	④ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑤ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑥ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	④ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑤ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑥ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	2	3	④ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑤ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑥ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる	2	5	10	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる
吊り上げ	3	⑦ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑧ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑨ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	⑦ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑧ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑨ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	2	3	⑦ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑧ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑨ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる	2	5	10	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる
	4	⑩ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑪ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑫ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	⑩ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑪ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑫ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	2	3	⑩ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑪ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。 ⑫ブームの固定装置を確認し、ブームを吊り上げる。	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる	2	5	10	・吊り荷が多くなり、作業員が下敷きになる
作業手順書へ荷卸しの具体的な手順を追記				作業手順と要点		危険性又は有害性		リスク評価		危険の対策	
作業手順書へ荷卸しの具体的な手順を追記				作業手順と要点		危険性又は有害性		リスク評価		危険の対策	
作業手順書へ荷卸しの具体的な手順を追記				作業手順と要点		危険性又は有害性		リスク評価		危険の対策	

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年4月23日 15時51分	事故当事者	1次下請け
事故区分	建設機械	年齢性別	74歳 男性	職種	作業員
被災程度(全治)	右足多発骨折、右足皮膚挫減創、剥皮創(全治1ヶ月)				
事故概要	10tタイヤローラーによる舗装(中間層)転圧時に、後方で清掃作業を行っていた作業員(被災者)が死角に入り接触。作業員が転倒し、タイヤローラーで足を踏んだ。				
事故原因等	①監視員が、アスファルトフィニッシャーを監視していたため、タイヤローラーの監視ができていなかった。 ②現場に存置してあった小型プレートを避けるため、サイドミラーで確認しながらタイヤローラーを後進させたところ、作業員(被災者)に接触。 ③タイヤローラーに人感センサーを設置していたものの、夜間作業が多かったため、ブザー音量を小さくしていた事、及び、プロアーの作業音により、タイヤローラーのバックブザー音と人感センサーブザー音が聞こえず、作業員(被災者)が気づくことができなかった。 ④舗設作業が終了し、作業員が当日施工範囲外である転圧機械影響範囲において、清掃作業等を実施していた。				
改善策等	①元請からも監視員を選任し、各重機に監視員を配置する。監視員には「監視員」と記載した高輝度チョッキを着用させる。 ②タイヤローラーオペレーターは、サイドミラーのみで後進を行わず、必ず走路を直視することとし、後進レバー付近に注意喚起ステッカーを貼る。タイヤローラーオペレーターは、監視員の合図で作業を開始する。 ③転圧機械全台数にセンサーブザーを設置し、音量や感度を再設定する。 ③-1デライトの徹底を行い、作業員の転圧エリア等への立入を禁止する。 ③-2作業員全員がホイッスルを所持し、合図・声かけの徹底を行う。 ④現場の整理整頓を行い、舗設作業の主作業と片付け等の次作業は並行して行わない。 ④-1施工エリア毎に境界を明示し、立入禁止看板、警告旗、人感センサーを設置する。 ⑤上記改善策の徹底を図るため、作業手順書に監視員配置位置等を図示し、下請への周知徹底を行う。また、チェックリストを作成し、元請と下請の双方で点検・確認を行う。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	①下請業者への安全教育の徹底(監視員配置・役割の明確化) ②重機オペレーターの重機発進時等の安全確認の徹底(走路直視、合図) ③各種対策活用時のルール化の徹底(センサーブザー設定、合図・声かけ) ④現場の整理整頓、施工エリアの明示				

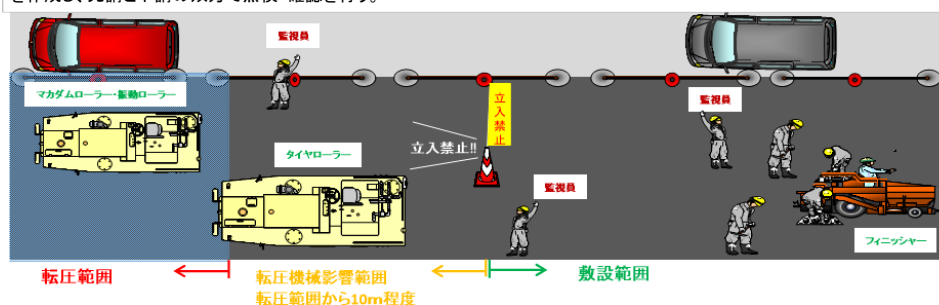
事故状況図

事故発生状況図 (平面図)



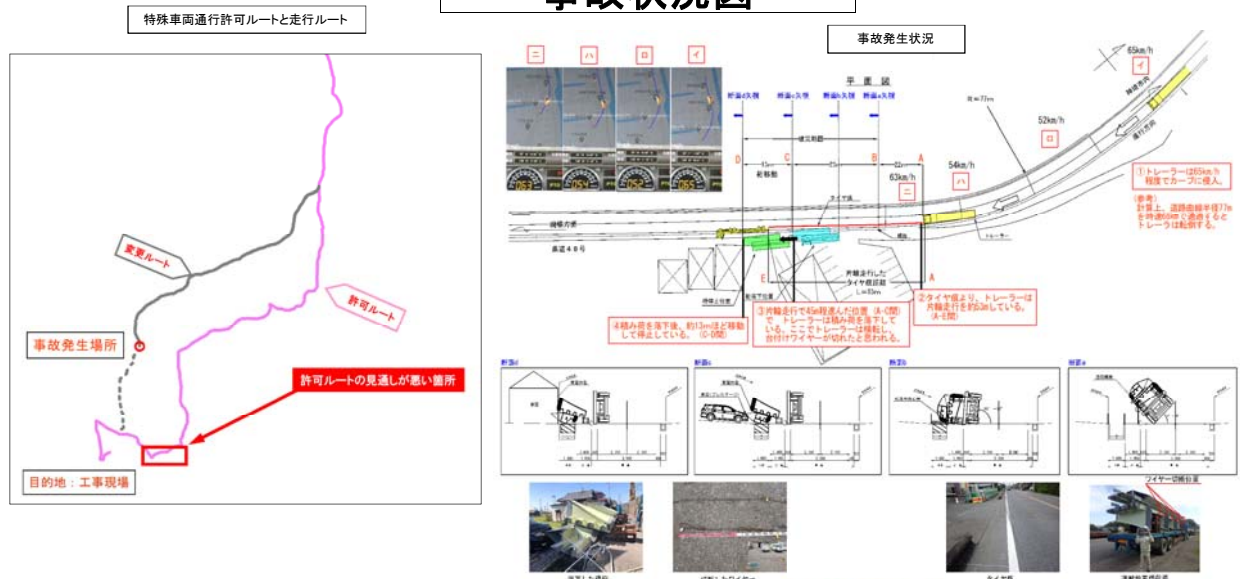
改善策

- ①元請からも監視員を選任し、各重機に監視員を配置する。監視員には「監視員」と記載した高輝度チョッキを着用させる。
- ②タイヤローラーオペレーターは、サイドミラーのみで後進を行わず、必ず走路を直視することとし、後進レバー付近に注意喚起ステッカーを貼る。タイヤローラーオペレーターは、監視員の合図で作業を開始する。
- ③転圧機械全台数にセンサーブザーを設置し、音量や感度を再設定する。
- ③-1デライトの徹底を行い、作業員の転圧エリア等への立入を禁止する。
- ③-2作業員全員がホイッスルを所持し、合図・声かけの徹底を行う。
- ④現場の整理整頓を行い、舗設作業の主作業と片付け等の次作業は並行して行わない。
- ④-1施工エリア毎に境界を明示し、立入禁止看板、警告旗、人感センサーを設置する。
- ⑤上記改善策の徹底を図るため、作業手順書に監視員配置位置等を図示し、下請への周知徹底を行う。また、チェックリストを作成し、元請と下請の双方で点検・確認を行う。



事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年5月8日 3時40分	事故当事者	2次下請け
事故区分	取扱・運搬等	年齢性別	71歳 男性	職種	鋼橋輸送工（トレーラー運転手）
被災程度（全治）	右足首に擦り傷（就労可能）				
事故概要	鋼橋を30tトレーラーを使用し、トレーラー前後には誘導車を走行させていた。事故発生現場付近を走行する際、見通しが悪い右カーブがあるため、先頭の誘導車が先行してガープを通り抜け対向車が無いことを確認し、先頭の誘導車から無線でトレーラー運転手にその旨を伝えた。無線連絡を受けたトレーラー運転手は、対向車の通行が無い時にカーブを通り抜けたいと考え、急いでカーブを通過しようとして十分にスピードを落とさない状態でカーブへ進入したことから、トレーラーがバランスを崩し横転した。 申請された通行経路以外での通行による事故であった。				
事故原因等	・2次下請であるトレーラー運転手のリーダーが、特殊車両通行許可証による許可ルートを認識しながら、当日、独自に判断して走行ルートを変更し、また、そのことにより事故を起こしたトレーラー運転手にその旨を伝えた。 ・見通しの悪いカーブ区間の手前で、先頭の誘導車がトレーラーを徐行または一旦停止させずに対向車の有無の確認のためにカーブ出口へ先行した。 ・トレーラー運転手が見通しの悪いカーブ区間で十分にスピードを落とさず、かつ規制速度を超過してカーブに進入した。 ・高床トレーラーの使用及び高い重心位置となる積荷の積み方となっていた。				
改善策等	・1次下請け及び各運転手への教育強化（法令遵守、誘導車の役割分担、経路の危険要因把握及び緊急連絡体制の周知等） ・管理体制の強化（先導の誘導車への元請職員の乗車、GPSシステムによる工場での輸送中の運行管理、初めての運行経路の場合の事前走行） ・緊急連絡体制の改善（連絡体制、分担の明確化） ・橋桁部材の積込方法の改善（桁部材の積込は一部材とし、重ねて積まない）				
類似工事（他工事）へ活用できる対策等	・下請け（運送業社）及び各運転手への教育強化（法令遵守、誘導車の役割分担、経路の危険要因把握及び緊急連絡体制の周知等）				

事故状況図



改善策



事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年6月9日 16時25分	事故当事者	一般人
事故区分	交通事故	年齢性別	81歳 男性	職種	
被災程度(全治)	死亡				
事故概要	除草の運搬車両(4tダンプ)が坂路(河川管理用通路)から堤防の天端(河川管理用通路)にバックでのぼったところ、自転車を押して歩いていた被災者と接触、被災者が転倒したところ、通行手より運転手に前進するように言われたが、気が動転していたため、1mくらい後進してしまい、車を止めた。				
事故原因等	・段取り替えが作業員の判断により行われていた。 ・ダンプトラックの合図誘導方法に対する補助員の理解や認識が曖昧であったため、現場が求める合図誘導が行われていなかった。 ・運転手にバックすることに対する危険認識が欠如していた。				
改善策等	・段取り替えが必要な場合や施工計画書の安全管理に記載の無い作業を行う時は、必ず元請現場代理人に職長が連絡するよう作業指示書に明記し、朝礼で周知徹底するとともに、元請現場代理人の承諾を受けた後にしか作業をさせない。なお、元請現場代理人の承諾は、原則現地で行う。 ・ダンプ後退時の合図誘導の意味や行わなかった場合の危険性を新規入場者教育や安全教育で指導教育する。 ・ダンプトラックの後退作業の合図誘導マニュアルを作成し作業員へ配付するとともに新規入場者教育や安全教育で指導教育する。また、ダンプトラックの車内に置き、合図誘導の徹底を促す。 ・ダンプトラック等作業車は、原則後退しない。やむを得ずバックする必要がある場合は、元請現場代理人に連絡し、承諾を受ける事とし、補助者の合図誘導なしでバックしない。 ・ダンプ後退における危険性について、新規入場者教育や安全教育で繰り返し指導教育する。 ・ドアやハンドルに注意喚起シールを貼る。 ・後方モニターを取付け、サイドミラー目視や合図誘導の補助とする。 (店社の取り組み) ・安全パトロールの強化 作業再開後1ヶ月は、安全パトロールを週1回実施し、その後除草完了まで1ヶ月に2回パトロールを行う。その記録を整備し、安全教育等で作業員にフィードバックする。 ・安全訓練の徹底 ダンプトラック始動の時に合図誘導の習慣を定着させるため、毎週1時間、現場での教育訓練を行う。 ・若手従事者等への安全教育の徹底 毎月、安全教育時に「過去の事故事例」を中心に資料を準備し、原因と結果の関連について若手や経験の浅い従事者を対象として個別に指導教育する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	■施工計画書における「安全対策」の再確認。 ・作業内容、作業環境に即した安全対策となっているか。 ・安全訓練計画が、タイムリーな内容になっているか。 ・作業員の隅々まで、安全意識が行き渡るような取り組みになっているか。 ■チェックの実施 ・同じ現場で作業するチームとして、現場全体で工事事故を撲滅。 ・隣接する工事で不安全行動について、互いに注意しあう。 ■事務所としての事故防止に向けた取り組み ・幹部職員による安全パトロールの実施。 ・建設工事安全対策講習会の開催。				

事故状況図

河川

工事看板

工事看板

7.0m

堤防天端

4.0m 10%

補助者(笛) (合図・誘導)

(変更②) 横断予定

被災者

一般目撃者

2.7m 10%

4tD

(変更①) 横断予定

市道

一般車両 (当初) 横断予定

横断予定の対象

※運転手及び合図補助者の行動

- ① 運転手及び補助者は堤防天端で四方の安全確認を実施
- ② 運転手は車両に戻りミラーを頼りに法尻より天端に向かってバックする
- ③ 「①」の確認により歩行者等がいらないものと思い込み接触事故を起こす

改善策

●合図誘導マニュアルの作成、作業員へ配付

ダンプトラック後退時の合図誘導マニュアル

- 1) 開始時、自分が合図誘導を行う車を運転手に伝え、立ち位置等の打ち合わせを行う。
- 2) ダンプの横1～2m、運転席後方5～6mの合図誘導配置につく(基本)。
- 3) ダンプ後方の確認後、運転席の窓を開け、運転手とドライバーで開始確認した後、合図誘導のもとダンプを発進させる。
- 4) ダンプの進行方向に平行に横歩きで合図誘導する(後ろ歩きは厳禁)。
- 5) 笛(支給品)と手振りを併用させて明確に合図誘導する。

(笛の吹き方)

通車時 : ビーッ、ビーッ、ビーッ

停止時 : ビッ、ビッ、ビッ

停止時 : ビーッ

緊急時 : ビーッ(強)、ビーッ(強)、ビーッ(強) 停止まるまで続ける

6) ダンプが安全に停止した後、合図誘導を終了することを運転手に伝え終了する。

●バックモニターの設置

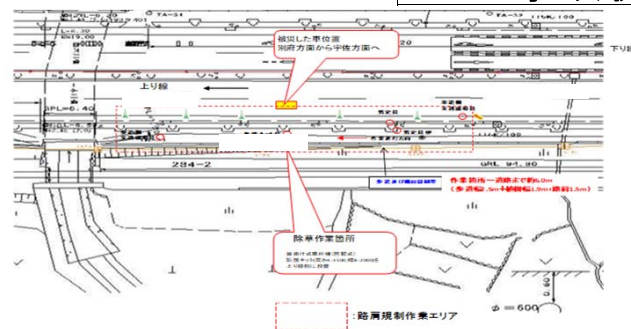
※注意喚起シール

※注意喚起シール取り付けイメージ

※車内取り付けイメージ

機密性2情報					
事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年6月10日 9時50分		事故当事者
事故区分	その他	年齢性別	59歳 男性	職種	-
被災程度(全治)	通行中一般車両の左側面スライドドアガラス破損				
事故概要	国道●●号(上り線・歩道端)の除草作業中、肩掛け式草刈機による飛び石が、上り線の第一通行帯を走行していた一般車両(軽バン)の左側面スライドドアのガラスにあたり、大きなひびが入る公衆災害が発生。(除草作業箇所から車両損傷箇所までの離隔は約6m程度) 道路除草作業における飛び石対策(防護ネット)としては、施工計画・作業手順書に基づき、車道側に防護ネットによる養生を、刈刃から1m以内に設置の上で、肩掛け式草刈機による除草作業を実施していた。				
事故原因等	○雑草の繁茂が激しい箇所、車両進行方向に粗刈りを行った後、再度車両進行方向で2度刈りを行う予定としていた。しかし、粗刈りを行った後、車両進行方向とは逆方向で作業を行ったことから、車道側への飛び石が発生しやすい状況となった。 ○草刈機作業員と防護ネット作業員との連携がうまく合わず、想定外の飛び石に対応することができなかった。 ○事故発生時、現場代理人は150mほど離れた位置で、前日の完了写真等の撮影作業を行っており、事故発生後連絡を受け5分程度で事故現場へ到着、事故対応を行った。安全衛生推進者(社長)は、事故発生の連絡を受け、関係下請け会社、工事保険会社への連絡対応を行った。				
改善策等	○事前に保全対象物の確認を行い、作業前ミーティングにおいて作業員への手順遵守(草刈方法・進行方向等)を徹底する。 ○防護ネットの見やすい位置に「声かけ方法」を明示する。 ○想定外の飛び石対策として、防護ネットの両端にサイドガードを設ける。 ○施工計画・手順書の安全対策を見直し、手順遵守を徹底する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	○除草作業方法の周知徹底(保全対象物、作業進行方向、防護方法、作業員間の連携確認) ○サイドガード付き防護ネットの使用(想定外の飛び石に対応) ○安全訓練、作業前打合せ等での継続的な安全意識の維持をにつなげる。				

■事故状況平面図

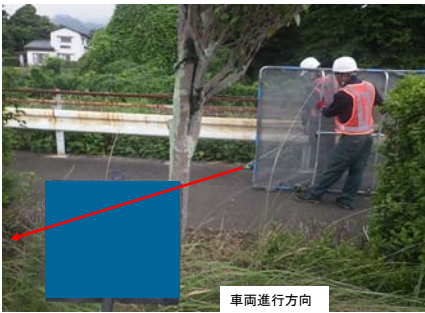
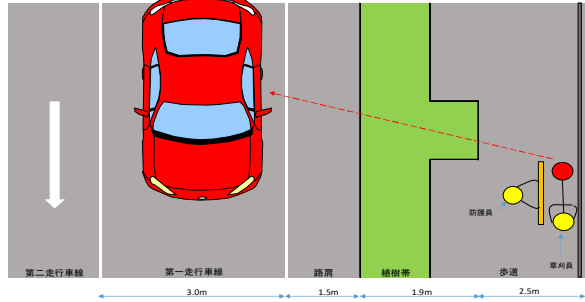


事故状況図

■事故状況再現写真



■事故状況横断面図



改善策

■防護ネットに「声かけ方法明示」し、作業員間の連携を行う。

全景



合図・声かけの明示



■サイドガード付き防護ネット

全景

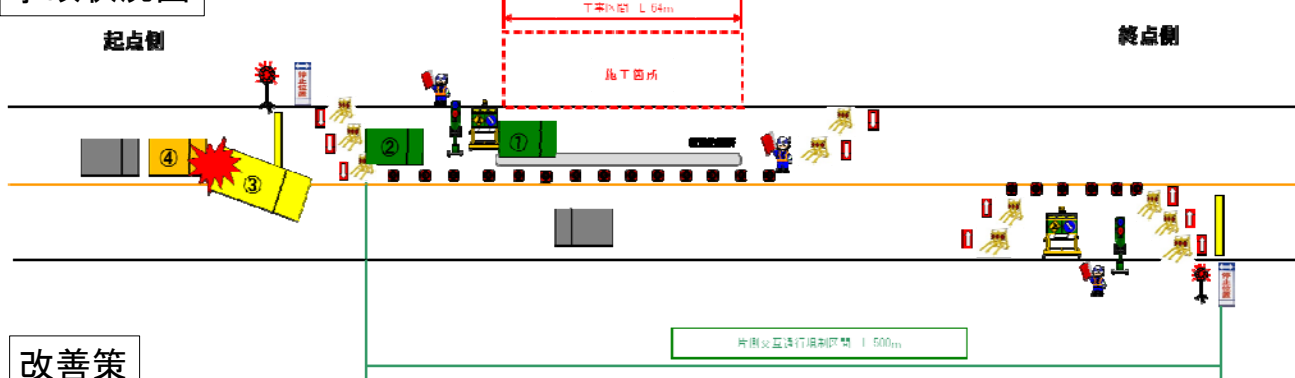


現場での使用状況



事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年7月10日 9時55分	事故当事者	1次下請け
事故区分	交通事故	年齢性別	62歳男性・21歳女性	職種	交通誘導員
被災程度(全治)	車両損傷2台				
事故概要	・工事の実施に伴い、一般国道210号を片側交互通行の規制(L=500m)を実施 ・規制の起終点には、交通誘導員を配置し、互いに無線でやりとりを行い、車両の通行を誘導 ・事故当日も交通規制を実施しており、事故の発生時は、湯布院側(終点側)から玖珠側(起点側)に車両を通行させていた。湯布院側の交通誘導員は、最後尾の車両について、車両ナンバー、色ではなく、車両の特徴を伝えた。(荷台にホコの付いた車両であったため、「かぶりが通過」とだけ伝えた。) ・玖珠側の交通誘導員は、伝えられた車両(ホコの付いた車両)が通過したため、以後に車両が来ていないことを確認後、玖珠側から一般車両を通行させた。 ・通行を開始したあと、湯布院側から対向車が1台来たため、玖珠側の交通誘導員は①②の車両を規制内に避難するよう誘導していた。③の車両は湯布院側からの対向車を避けるため、自主的に後退した、その際、④の車両に接触した。				
事故原因等	・作業手順書には車番と色を伝えるようになっているが、交通誘導員の慣れにより車種のみを伝えていた。 ・同じ車両が来た場合など、連絡が伝わりやすい伝え方になっていなかった。				
改善策等	1) 交通誘導員の車両の伝達内容は、車番(下2桁)・色・車種(特徴)を伝える。 2) 安全巡視時、規制チェックリストにより伝達内容の履行確認を行う。 3) KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。 4) 交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・本事故の原因と改善策を他の工事へ情報提供し、注意喚起を行う。				

事故状況図



改善策

- 1) 交通誘導員の車両の伝達内容は、
車番(下2桁)・色・車種(特徴)を伝える。

項目	内容	実施状況	確認者	確認日時
交通誘導員の車両の伝達内容	車番(下2桁)・色・車種(特徴)を伝える。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
安全巡視時、規制チェックリストにより伝達内容の履行確認を行う。	安全巡視時、規制チェックリストにより伝達内容の履行確認を行う。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	○	交通誘導員	令和2年7月10日

→作業手順書に追記(作業手順書抜粋)

- 2) 安全巡視時、規制チェックリストにより
伝達内容の履行確認を行う。

項目	内容	実施状況	確認者	確認日時
安全巡視時、規制チェックリストにより伝達内容の履行確認を行う。	安全巡視時、規制チェックリストにより伝達内容の履行確認を行う。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	○	交通誘導員	令和2年7月10日

→チェックリストに追記(チェックリスト抜粋)

- 3) KY活動時や安全教育実施時に
作業手順書の再確認及び再教育を行う。

項目	内容	実施状況	確認者	確認日時
KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	KY活動時や安全教育実施時に作業手順書の再確認及び再教育を行う。	○	交通誘導員	令和2年7月10日
交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	交通規制用信号機設置箇所交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。	○	交通誘導員	令和2年7月10日

→危険予知活動表にチェック項目を追記

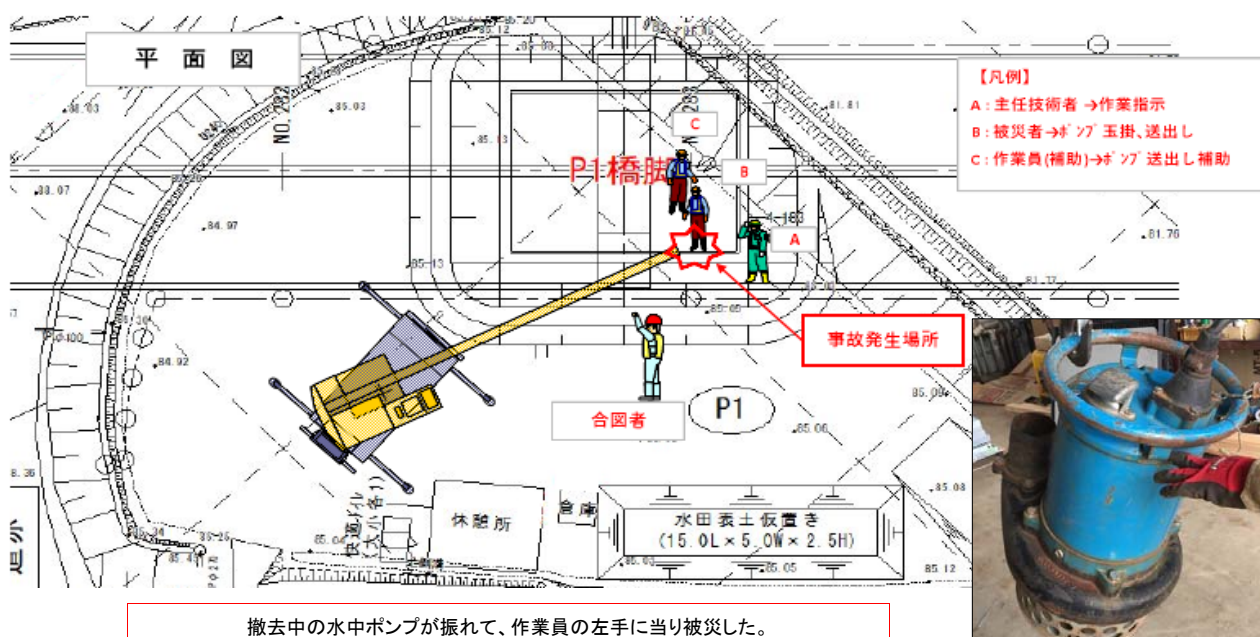
- 4) 交通規制用信号機設置箇所に交通誘導員の作業手順書の抜粋を掲示する。



→作業手順書の掲示状況

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年7月16日10時00分	事故当事者	1次下請け
事故区分	その他	年齢性別	46歳 男性	職種	作業員
被災程度(全治)	本工事作業員 左中指末節骨開放骨折(全治1か月)				
事故概要	大雨によりフーチング内に大量の水が溜まったため、釜場に設置していた2インチポンプ以外に4インチポンプをフーチング側面の鉄筋を開けて設置していたが、排水が完了したのでフーチング配筋内よりクレーンで吊りながら撤去中に、作業員が押し出した弾みでポンプ本体が振れて左手に当たり被災した。				
事故原因等	- 新規作業(4インチポンプによる排水作業)の危険要因に対する認識が不足していた。 - また、豪雨時の急な水量増加に対応できる大型ポンプの設置可能な釜場となっておらず、仮設工における排水計画が不十分だった。 - ポンプ撤去の際に横荷振れが生じた。				
改善策等	- 新規作業、変更の生じた作業については着手前に必ず施工方法・作業手順を検討し、作業内容に予想される危険に対する対策を周知・徹底する。 - また、仮設工における排水計画については、今後同様の構造において豪雨による増水を想定し、大型ポンプ設置に対応したものとする。 - 荷が垂直に吊れるように適切な仮設計画を立て、荷振れが生じないよう介錯ロープ使用を徹底する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	- 施工計画、作業手順書の周知・教育の徹底(新規作業・変更の生じた作業の危険要因に対する検討の徹底) - 玉掛け、クレーン作業の安全対策の把握(玉掛け方法、荷振れ対策の点検)				

事故状況図



改善策



新規作業、変更の生じた作業における着手前の作業方法・作業手順の検討と予想される危険に対する対策の周知・徹底



適切なクレーン計画と荷振れ防止の介錯ロープ使用の徹底

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年7月17日 9時00分	事故当事者	元請け
事故区分	取扱・運搬等	年齢性別	26歳 男性	職種	作業主任者
被災程度(全治)	左橈骨・尺骨骨幹部骨折(全治3ヶ月程度)				
事故概要	袋詰根固(2t型)の製作過程において、中詰め材投入のために使用した鋼製ガイドを吊り上げようと玉掛作業者が玉掛け後、一旦鋼製ガイドから離れ、吊り上げ合図を出した。その直後、ワイヤーの緩みに気付いたため緩みを直そうと咄嗟に当該箇所に戻り左手を入れた瞬間に重機オペレーターが荷を吊り上げ、玉掛作業者が被災した。				
事故原因等	・袋詰根固(2t型)を製作作業中、オペレータへ吊上げの合図を送ったまま、ワイヤーの緩みを直そうと停止の合図を送らずに袋詰め鋼製ガイドに近づき一瞬左手を差し出した結果、左前腕をワイヤーで締め付けられ骨折。 ・毎朝朝礼時にワイヤーに挟まれないよう注意喚起を行っていたにもかかわらず、今回の事故が発生。被災者本人の当作業への油断、一瞬の判断力の低下により、不安全行動につながった。 ・作業効率の向上が図れるとの考えから、吊り上げ作業時にバックホウ(0.45m³)の先端アタッチメントに備え付けていた簡易荷役用グラブ(ものをつかむことができるアタッチメント)を用いクレーンモードに切り替えず作業を行ったことは、用途外使用に該当する可能性があり、クレーンモードに切り替え作業をしていれば重機の動作が遅くなるため被災を免れた可能性も考えられると労働基準監督署から聞いている。				
改善策等	・袋詰の鋼製ガイド等を吊り上げる時は、玉掛け作業者はワイヤーに緩みがないことを確認して3m程度離れた場所で合図を送る。 ・玉掛け作業者は、鋼製ガイド等吊り荷に近づく必要が生じた場合は、オペレータへ停止の合図を送り 確実に重機が停止したことを確認し鋼製ガイド等に近づくものとする ・クレーン機能付きバックホウ (0.45m³)により吊り上げ作業を行う場合は、備え付けの格納式フックを用い、クレーンモードに切り替え実施する。 ・クレーンモードでの作業実施の場合は、有資格者(小型移動式クレーン運転技能講習修了者)を配置する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	吊り荷作業時の合図の徹底等、作業内容に応じた建設機械の適切な使用、必要な有資格者の配置について管内全ての施工業者へ監督職員等を通じて安全管理の注意喚起を行った。				

事故状況図



改善策

【事故原因に対する再発防止策】

- ① 不安全行動がおこらないようつり荷を吊り上げるときの合図と操作について、再度徹底するとともに、玉掛作業、オペレータ双方で共有認識をもたせ、作業に取り組む。

(作業前の確認)

- ・作業前に玉掛作業、手元作業を重機の運転席に座らせ吊り上げ時における、“オペレータからの死角を”確認させる。
- ・オペレータ、玉掛作業お互いに合図が見やすい位置を確認し定め、カラーコーンやポール等により目印を明示、設置する。

(合図と操作のルール)

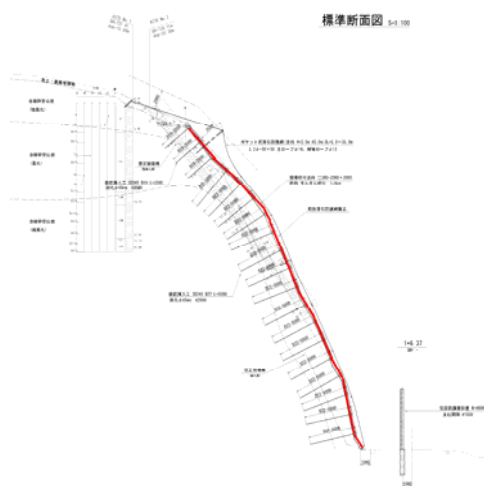
- ・玉掛作業者はワイヤーの緩みがないことを確認し、つり荷から3m以上離れ吊り上げの合図を行う。
- ・オペレータは玉掛作業者が離れた位置から合図がしていることを確認し、吊り上げ操作を行う。
- ・玉掛作業者は鋼製ガイド等つり荷に近づく必要が生じた場合には、停止の合図を送り、吊り上げ作業が停止したことを確認した上で近づくものとする。

- ② 作業への油断や一瞬の判断力の低下が生じないように、5袋製作したら一端休憩を入れる。

- ③ クレーン機能付きバックホウ (0.45m³)により吊り上げ作業を行う場合は、備え付けの格納式フックを用い、クレーンモードに切り替え、操作に必要な有資格者(小型移動式クレーン運転技能講習修了者)を配置し実施する。

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年9月1日 11時10分	事故当事者	3次下請け
事故区分	飛来・落下	年齢性別	56歳 男性	職種	法面工
被災程度(全治)	右後頭部挫創、頭蓋骨骨折、外傷性くも膜下出血、左側頭葉脳挫傷、左急性硬膜下血腫、右顔面神経麻痺、右難聴、高次脳機能障害疑い				
事故概要	防災工事の法面清掃作業時において、法面下部で被災者が法面清掃作業開始時にロリップを装着した後に親綱を引っ張ったところ、こぶし大の石が落下し、被災者のヘルメット右側頭部にあたり負傷した。				
事故原因等	・法面上部は清掃が完了しているため、作業員が落石を想定していなかった。 ・作業員はロリップ装着後に親綱のたるみを取る作業を行ったため、落石を回避できなかった。 ・親綱のたるみを取った際に、親綱が法面の石に接触した。				
改善策等	・作業手順書に落石の危険に関する項目を追加し、教育指導を行う。 ・仮設防護柵に注意喚起を掲示し、周知徹底する。 ・目視では限界があるため、ドローンを活用し点検を行う。また、法尻の落石を見極め易くするため、作業終了後にブルーシートを敷く。なお、作業手順書にも記載し、教育指導を行う。 ・作業手順書にロリップ装着手順を記載し、教育指導を行う。 ・ブロック分けを行い、ブロック毎に清掃完了後、仮設モルタル吹付、ラス張りをを行う。 ・法尻から昇る際は、仮設防護柵の位置まで離れて、法面の視野を確保し、親綱のたるみ確認を行うよう手順書に記載し、教育指導を行う。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・本事故の原因と改善策を情報共有し、作業員への注意喚起を行う。また、落石の可能性を有する法面清掃については、未施工箇所の上に防護ネットを設置する等の落石対策を講じるよう指導する。				

事故状況図



ロリップを装着し、安全確認のため、親綱の点検（たるみを取る）を行った。



ヘルメット右側頭部に落石が当たる。

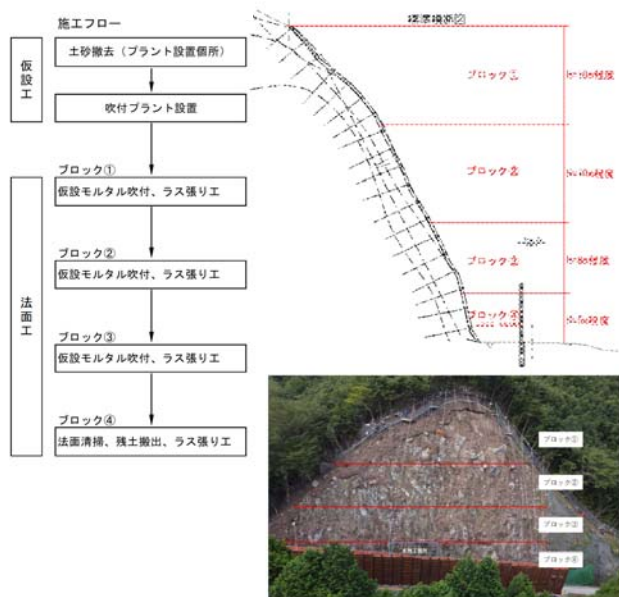


親綱のたるみを取った際、親綱が石にあたり落下したと思われる。



落石の衝撃で気を失い、ロリップをつけた状態で倒れる。

改善策



・ブロック毎に仮設モルタル吹付、ラス張りを行う。



・仮設防護柵に注意喚起を掲示状況



・ドローンによる点検状況



・作業終了後のブルーシート設置状況



・ロリップの装着手順及び法尻から昇る際の手順を手順書に追加

機密性2情報					
事故種類	労働災害	発生日時	令和2年9月24日 11時00分	事故当事者	2次下請け
事故区分	取扱・運搬等	年齢性別	73歳 男性	職種	普通作業員
被災程度(全治)	左足脛部開放骨折(全治3ヶ月)				
事故概要	10tダンプに積んでいたコンクリートブロック(2t)の荷下ろしを0.8m3バックホウ(2.9t移動式クレーン機能付)を用いて作業を行っていた。地面にブロックを荷下ろしし、被災者がブロックに乗りクレーンから片方のワイヤーを外し(もう片方のワイヤーは次のブロックに巻くためクレーンにひっかけたまま)、ブロックから降りた後、バックホウの運転手にワイヤーを引き上げてよい旨の合図を出したが、被災者の左足が取り外したワイヤーの輪状部分に引っかかってしまったため、そのままワイヤーと一緒に足をもっていかれブロックとワイヤーの間に左足が挟まってしまった。				
事故原因等	・予定していた作業員と違う配置での作業を行った。 ・無資格者による作業を行った。 ・施工している根固めブロックに応じた専用吊り金具での作業では無かった。 ・玉掛作業者(本人)の足下確認不足。 ・雨天時で視界が悪くオペレーターから玉掛者の体制が見えづらかった。 ・現場での新規入場者教育時、現場代理人と現場係員が有資格証の確認不足				
改善策等	・予定配置と違う作業を行わない様、朝礼時に作業計画書による教育を全作業員で行う。 ・当日の作業に必要な資格者証を危険予知活動時に提示させ、確認し必要資格者欄に記載する。 ・専用吊り金具での作業を行う。 ・玉掛作業時、玉掛作業者は指差し呼称により足元の安全を確認し、吊荷から離れ、オペレーターから全身が見える位置に立ってから合図を行うよう作業計画書に明記するとともに安全巡視時に確認を行う。 ・新規入場者教育時に資格者証の原本を確認し、新規入場者就労報告書の所見欄に記載する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・作業計画書による教育の徹底 ・専用器具での施工 ・資格証の確認				

事故状況図

10tダンプトラック 運搬作業

バックホウ0.8m3 荷降ろし作業

スリングワイヤー

バックホウ 0.8m3 据付作業

被災者

作業工程

- ① 10tダンプトラックにて根固めブロック運搬
- ② バックホウ0.8m3にて荷降ろし
- ③ 仮置きするため、スリングワイヤーを取り外し中(事故発生)

改善策

① 予定配置と違う作業を行わない様、作業計画書による教育を全作業員に行う。
作業配置図として平面図を追加し、配置員名を明示する。

③ 新規入場者教育時に資格証原本の確認を行う。
【新規入場者教育】元請確認欄追加

平 月 日 氏

☐ 資格者証確認済

② 作業計画書の遵守について、安全巡視時に確認を行う。
【日常点検】点検項目の追加

持込許可証は貼付されているか	
指差し呼称により足元の確認がとれているか	
オペレーターから全身が見える位置に立ってから合図を行っているか	

要する事項：× 該当しない事項：/

④ 専用吊り上げ装置の導入。

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月1日 11時57分	事故当事者	2次下請け
事故区分	墜落・転落	年齢性別	66歳 男性	職種	土工作業員
被災程度(全治)	右肋骨遠位端骨折、外傷性くも膜下出血、左多発肋骨骨折(全治 約2ヶ月)				
事故概要	電気通信管路の床掘作業において、バックホウ(山積0.28m3級)がアームを伸ばしたまま旋回した際に、ブロック積擁壁天端にいた作業員(4tダンプトラック運転手)が接触しそうになった為、バックホウとの接触を避けようとした際に、ブロック積擁壁(約4m高さ)天端部から転落した。				
事故原因等	・前日に元請けから下請け(1次及び2次)へ伝えている作業指示事項が下請けに浸透しておらず、重機旋回範囲への立入禁止措置(カラーコーンによる明示)及び誘導員の配置を記載していたが、実施していなかった。 ・安全巡視を安全巡視日誌(チェックシート)を持たずに現場の確認を行い、作業指示事項にもなっていたバックホウの旋回範囲への立入禁止措置及び誘導員の配置の不備について確認出来ていなかった。				
改善策等	・重機の作業半径内への立入禁止措置・明示を行い、重機への接触防止を図る。併せて、転落等が起きやすい箇所には、作業員が立ち入らないようカラーコーンにて明示を行い、転落防止を図る。 ・バックホウの作業半径内に立入った場合に、重機の運転手及び作業員に対して、立入を音で知らせる重機用作業員接近検知・警報装置を使用し、重機と作業員の接触防止を図る。 ・重機の作業半径を明示したカラーコーンに、人が近づくと赤外線センサーが検知し音声メッセージを発する設備を設置する。 ・全下請けに作業指示事項を浸透させるため、朝礼時に職長が作業指示事項を声を出して読み、下請け全員が理解した上で作業指示書にサインをしてもらい、作業指示事項の浸透を図る。 ・安全巡視実施時は、安全巡視日誌(チェックシート)を必ず現場へ持参し、改善すべき事項があった場合には、作業を一端中断し関係者を集め改善指示を行い、改善処置を確認後、作業を再開する。 ・安全巡視日誌の確認項目に、当日の作業指示事項を追加し、確認出来る様、チェックシートの改良を行う。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・バックホウの作業半径内に立入った場合に立入を音で知らせる重機用作業員接近検知・警報装置の使用。 ・重機の作業半径を明示したカラーコーンに、人が近づくと赤外線センサーが検知し音声メッセージを発する設備を設置。 ・安全巡視日誌(チェックシート)を必ず現場へ持参し、改善指示があった場合は改善処置を確認後、作業を再開する。				

事故状況図



改善策



カラーコーンでの明示



トクナビ(音声メッセージ)



重機用作業員接近検知・警報システム

安全巡視日誌

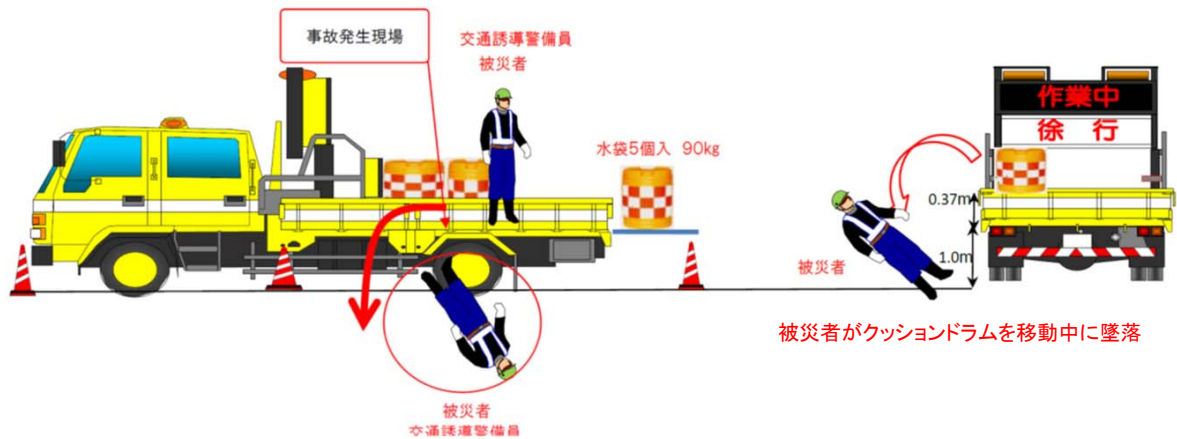
安全巡視日誌でも作業指示内容が分かるように追記しました。

作業員	作業内容	作業時間	作業場所	作業結果	作業員	作業内容	作業時間	作業場所	作業結果
作業員1	バックホウの作業半径内に立入った場合に立入を音で知らせる重機用作業員接近検知・警報装置の使用。	11時57分	現場	完了	作業員2	重機の作業半径を明示したカラーコーンに、人が近づくと赤外線センサーが検知し音声メッセージを発する設備を設置。	12時00分	現場	完了
作業員3	安全巡視日誌(チェックシート)を必ず現場へ持参し、改善指示があった場合は改善処置を確認後、作業を再開する。	12時05分	現場	完了	作業員4	安全巡視日誌の確認項目に、当日の作業指示事項を追加し、確認出来る様、チェックシートの改良を行う。	12時10分	現場	完了

安全巡視日誌の改良

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月7日 21時05分		事故当事者	一次下請け
事故区分	墜落・転落	年齢性別	67歳 男性	職種	交通誘導警備員	
被災程度(全治)	第4腰椎椎体骨折及び第1,2,3腰椎横突起骨折、頭部打撲(全治30日)					
事故概要	交通誘導警備員が交通規制車から落下 夜間工事の交通規制の着手時に交通規制車(4tトラック)より、クッションドラムを荷台前方からパワーゲートがある後方に移動する際にクッションドラムのタイヤコロ(車輪)を利用するため180度回転させる必要があった。交通誘導警備員はクッションドラムの蓋部分を持ち、回転させようとしたが、蓋が外れ勢いのままトラック荷台より後ろ向きに1m下の路面に落下し、この落下時に臀部を強打し、腰椎を骨折したものである。					
事故原因等	・交通誘導警備員(被災者)が、交通誘導業務以外の作業をしていた。 ・クッションドラムの移動のため蓋部分を持ち、向きを変えようとした際に蓋が外れて交通規制車から落下した。 ・クッションドラムの蓋が外れないだろうという思い込みがあった。					
改善策等	・交通誘導警備員を交通誘導業務以外に従事させない。従事していた場合、指導し、夕礼や安全訓練等で教育する。 ・クッションドラムの向きを変える場合は胴体を持つ。 ・クッションドラムの構造・取扱について、新規入場時及び安全訓練等で教育する。					
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・交通誘導警備員を交通誘導業務以外に従事させない。 ・クッションドラムの構造・取扱について、新規入場時及び安全訓練等で教育する。					

事故状況図



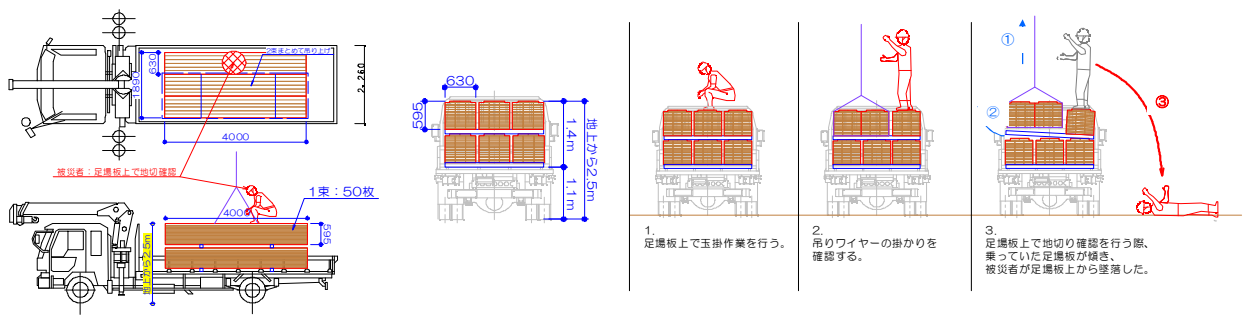
交通規制車(4tトラック)より、クッションドラムを荷台前方からパワーゲートがある後方に移動する際にクッションドラムのタイヤコロ(車輪)を利用するため180°回転させる必要があった。しかし交通誘導警備員は蓋を廻して回転させようとしたが、蓋が外れた勢いのままトラック荷台より後ろ向きに1m下の路面に落下した。

改善策

- ①交通誘導警備員を交通誘導業務以外に従事させない。
従事していた場合、指導し、夕礼や安全訓練等で教育する。
- ②クッションドラムの向きを変える場合は胴体を持つ。
- ③クッションドラムの構造・取扱について、新規入場時及び安全訓練等で教育する。

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月9日 8時40分	事故当事者	資材搬入業者
事故区分	墜落・転落	年齢性別	62歳 男性	職種	運転手
被災程度(全治)	胸椎脱臼骨折・急性硬膜下血腫(全治6ヶ月)				
事故概要	仮設用足場資材(杉板等)を搬入してきた車両(8tユニック)の運転手が、資材荷降ろし時にクレーン(25t)で資材を吊り上げ、地切り確認を行っていた際に乗っていた資材が揺れ、トラック荷台から墜落し被災した。				
事故原因等	①荷降ろし作業の安全指示について、作業員への周知徹底が不足していた。 ②荷卸し作業の人員配置等(作業指揮者、玉掛け者、合図者)について、確認が不十分だった。 ③トラック運転手に玉掛け作業をさせた。→ 車上渡しのルール周知が不十分だった。 ④1段目の積荷が傾いており不安定だった。 ⑤荷降ろしの順序が適切ではなかった。 ⑥吊り荷に上がった時に高所作業であるという認識が低かった。 ⑦比較的安全定した場所(積荷)であり、バランスを崩す認識が無かった。				
改善策等	①荷降ろし作業における具体的な作業手順を作成し、各担当者(作業指揮者、玉掛け者、合図者)への周知および指導を行う。 ②荷降ろし作業前に作業指示書による人員配置等について確認する。 ③車上渡しのルール(作業分担の明確化)を全作業員に周知して、玉掛け作業は現場に従事している有資格者で実施する。 ④荷降ろし前に作業指揮者及び玉掛け者により、積荷の状態(安定度)を確認する。 ⑤荷降ろし前に作業指揮者及び玉掛け者により、適切な荷降ろし順序について確認する。 ⑥トラック荷台上での作業について、安全帯を掛ける設備を予め設置し安全帯を着用(使用)して作業する。 ⑦玉掛け者は地切り前に安定した場所へ移動する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・資材搬入時の作業分担の明確化 ・荷降ろし作業手順の確認 ・積荷の状態(安定度)の確認				

事故状況図



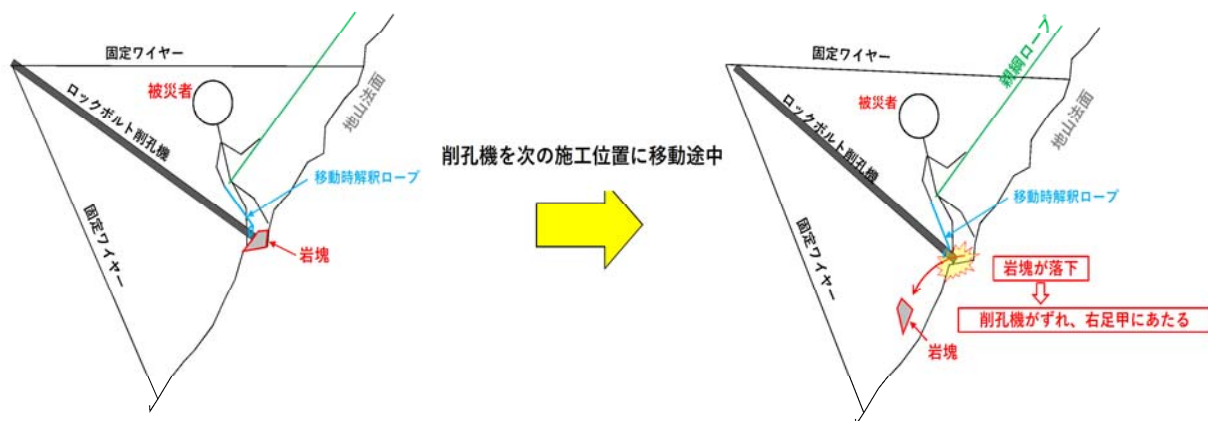
改善策

作業計画作成時リスクアセスメント実施記録表		改善後の再評価	
作業の順序	危険有害要因の特定	可能性 発生 頻度 評価	発生 程度 評価
1. 作業準備	① 作業指揮者、玉掛け作業の選任 ② 立馬及び安全帯取付設備の 部材準備確認 ③ 荷降ろし場所のスペース確保	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2. 荷降ろしの準備 トラック搬入	① トラックの停止場所に立馬を配置 ② 立馬配置時に立馬部材に 損傷がある	7 4 11	2 4 6 A
3. 荷降ろしの解放 作業	① 作業指揮者、玉掛け作業の選任 ② 立馬及び安全帯取付設備の 部材準備確認 ③ 荷降ろし場所のスペース確保	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4. 荷降ろし作業	① 積荷の状態(安定度)・荷降ろし順序 および玉掛け方法について確認。	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

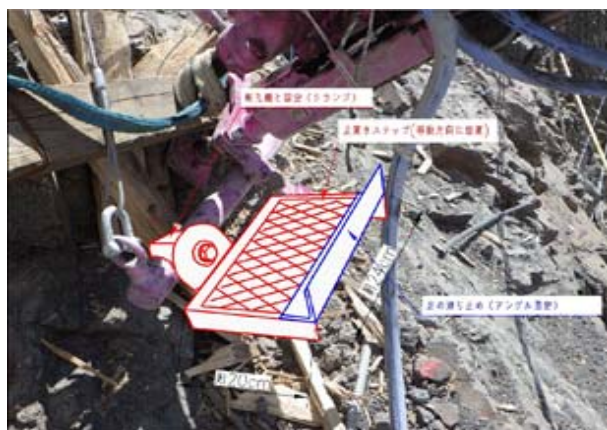
作業計画作成時リスクアセスメント実施記録表		改善後の再評価	
作業の順序	危険有害要因の特定	可能性 発生 頻度 評価	発生 程度 評価
4. 荷降ろし作業	② 荷に玉掛けを行い吊り上げる。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。	11 4 15 D	5 4 8 B
5. トラック運搬 片付け	・運搬・トラック運搬をさせる。 ・運搬・トラック運搬をさせる。 ・運搬・トラック運搬をさせる。	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6. 荷降ろし作業	② 荷に玉掛けを行い吊り上げる。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。 ・吊り上げ時に吊り込み・積荷の揺れ により積荷上及び荷台からジャンプ を繰り返して墜落する。	11 4 15 D	5 4 8 B

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月9日 9時20分	事故当事者	2次下請け
事故区分	工具等取扱	年齢性別	24歳 男性	職種	とび工
被災程度(全治)	右監視関節脱臼及び右足部裂傷(全治20日)				
事故概要	右岸下流法面(EL.240m付近)にて、DCネット工法のロックボルト削孔作業を行っていた。削孔が完了し、次孔への削孔機の移動作業中、削孔機の岩盤側ロッド先端に取り付けた移動時介錯ロープ(スリング)を被災者が引張り移動を行っていたところ、削孔機のロッドが接地している箇所の岩塊(こぶし大)が崩れ、同時に削孔機がズレ動いた際に、被災者の右足甲が削孔機ロッド先端と地盤の間に挟まれて被災した。				
事故原因等	・削孔機設置箇所の岩盤状態に気づかず削孔機の重量をかけてしまい、岩塊が崩れた。 ・柱状節理部の凹凸の激しさから、作業者が削孔機先端に先端に近寄った位置での作業となり、かつ、削孔機より低い位置に足をついた作業姿勢・作業位置となっていた。				
改善策等	・従来の作業箇所全体の地山点検に加えて、基質は硬いが節理が発達している柱状節理部岩盤の特性を踏まえて、削孔機移動作業者と操作者、世話役の3人で次孔への移動経路上の岩盤及び節理の状態を確認して、移動経路を選定するとともに、岩塊の打音確認を行なう。 ※現地岩盤状況から、上記対策で完全に崩壊岩塊を予見することはできないため、以下の対策を併用して行う。 1)削孔機の岩盤側先端に、足置きステップを取付け、削孔機移動作業者がステップ上に足をのせて移動作業を行うこととし、削孔機の不意なズレが発生しても足を挟まない作業姿勢となるようにする(下図参照)。 2)削孔作業者は安全長靴(先端鋼板入り)の着用とともに、足の甲プロテクターを着用の上、作業を行う。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・削孔機の移動経路の確認 ・削孔機への足置きステップの取付け ・足の甲プロテクターの着用				

事故状況図



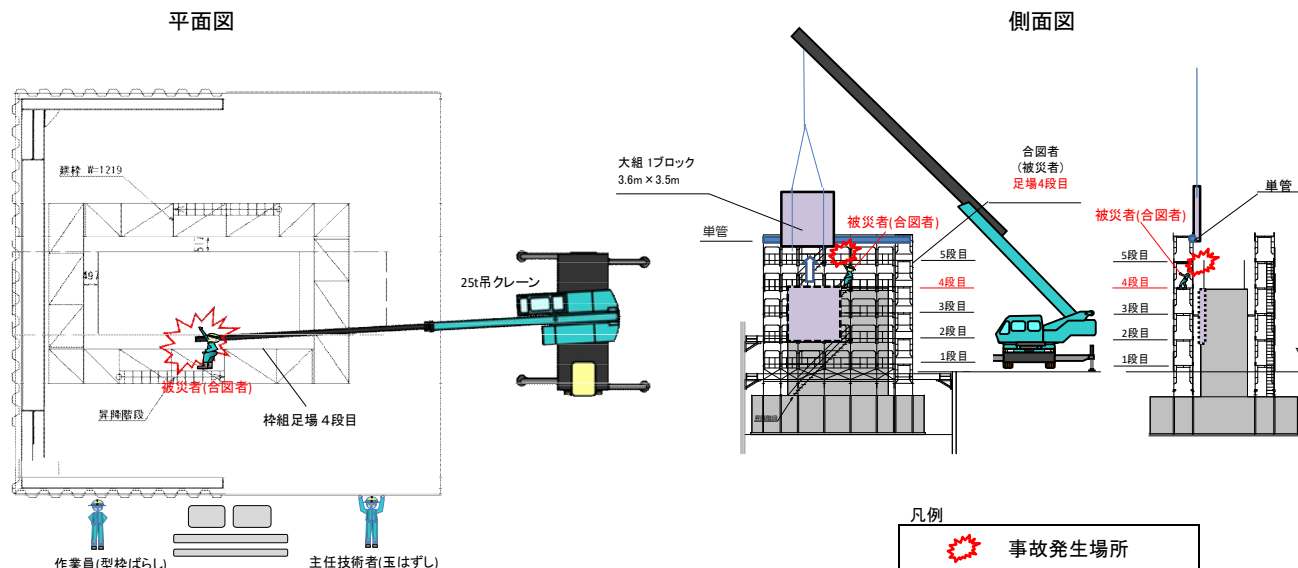
改善策



足置きステップの取付け

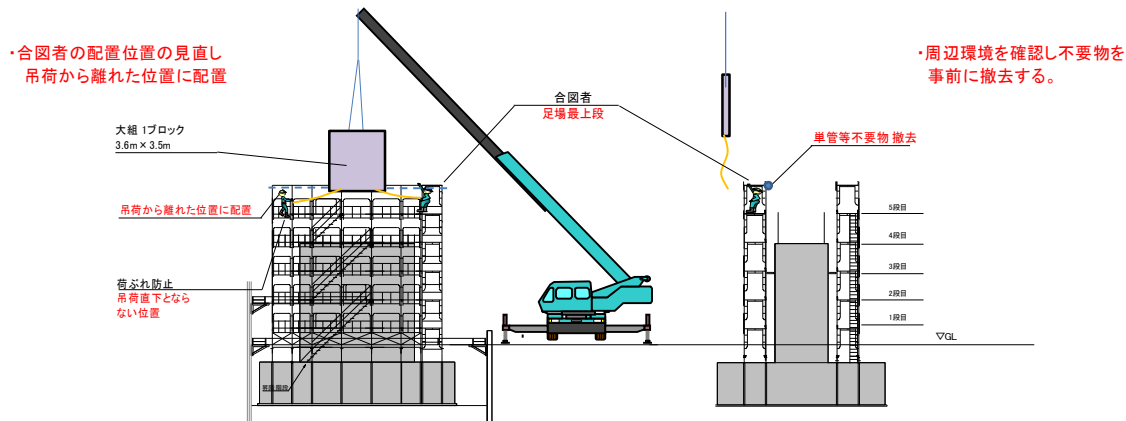
事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月13日13時30分	事故当事者	1次下請け
事故区分	飛来・落下	年齢性別	23歳 男性	職種	作業員
被災程度(全治)	本工事作業員 右肩甲骨体部骨折、左第一肋骨骨折、左外傷性気胸(全治1ヶ月)				
事故概要	下部工施工中、クレーンにて型枠を撤去していたところ、型枠(3.6m×3.5m)が最上段の足場単管に引っ掛かり、型枠が作業員(合図者)に落下して被災。				
事故原因等	①不適切な合図者の配置位置 - 合図者が吊り荷の状態が見えにくい場所(最上段の1段下)で合図をしていたため、型枠を固定している横鋼管が足場最上段の単管に引っかかっていることに気づくのが遅れた。 ②吊り荷の固定方法が不十分 - 型枠材が単管に引っかかり、吊り荷重量以上の負荷がかかったため、型枠固定金具(フォームタイ)が曲がり、外れて型枠材が落下した。				
改善策等	①適切な合図員の配置と荷振れ対策 - 吊り上げ時は、吊り荷が完全に確認できる死角のない足場最上段で合図を行い、介錯ロープ2本で型枠の荷振れを防止する。 ②吊り荷の固定方法改善と落下防止の徹底 - 型枠固定金具の増設と補助ワイヤーの追加により、型枠材の落下を防止する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	- 他工事での安全訓練において、事故状況・改善方法を周知徹底する。 - 緊急の安全パトロールを実施する。 - クレーン作業における作業環境の点検・検討と全作業員への周知・教育を徹底する。				

事故状況図



下部工型枠解体中に大組型枠が足場単管に引っ掛かりバラけ、型枠材が作業員(合図者)に飛来して被災。

改善策



・クレーン作業時、合図者は吊荷の状態を直接目視確認できる位置で合図を行う。

・クレーン作業実施前に周辺環境の確認を行い、作業に影響しそうな不要材の撤去等の確認を徹底する。

事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月15日 13時30分	事故当事者	1次下請け
事故区分	工具等取扱	年齢性別	20歳 女性	職種	普通作業員
被災程度(全治)	左脛骨開放骨折(全治3週間)				
事故概要	・肩掛け式草刈り機で除草中、プラ杭(地籍多角点)に刃が接触し、その反動により飛散防止柵を持っていた作業員(飛散養生者)の左足に接触して被災した。				
事故原因等	・刈払作業者は、黄色の目印がついた旗は視認しており、障害物の周辺は手鎌で刈るべきところ、そのまま肩掛け式草刈り機で除草を行う不安全行動であり、慣れにより周囲の安全確認を行った。 ・飛散養生者は、本作業の経験が少なく不慣れなところもあり、一定の距離を保った状態で作業すべきところを実施できていなかった。 ・新規入場者教育、安全訓練、日々の危険予知活動において、刈払い作業に対する注意喚起を行っていたにもかかわらず、今回の事故が発生。				
改善策等	・事前に当日の施工範囲を現地点検し、支障物がある場合は目印の設置並びに作業員に支障物の位置を説明。 ・刈払作業者にキックバックが発生してもネットに当たらない間隔をとるよう事前に指導する。 ・飛散防止柵(二次製品)の下部50cmまでコンパネ等で補強する。 ・刈払作業に係わる作業員は、足部安全保護具(脛あて)を着用する。 ・危険予知活動及び安全巡視において注意喚起を実施。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	管内すべての施工業者へ監督職員等を通じて、除草作業時の支障物について注意喚起を行う。				

事故状況図

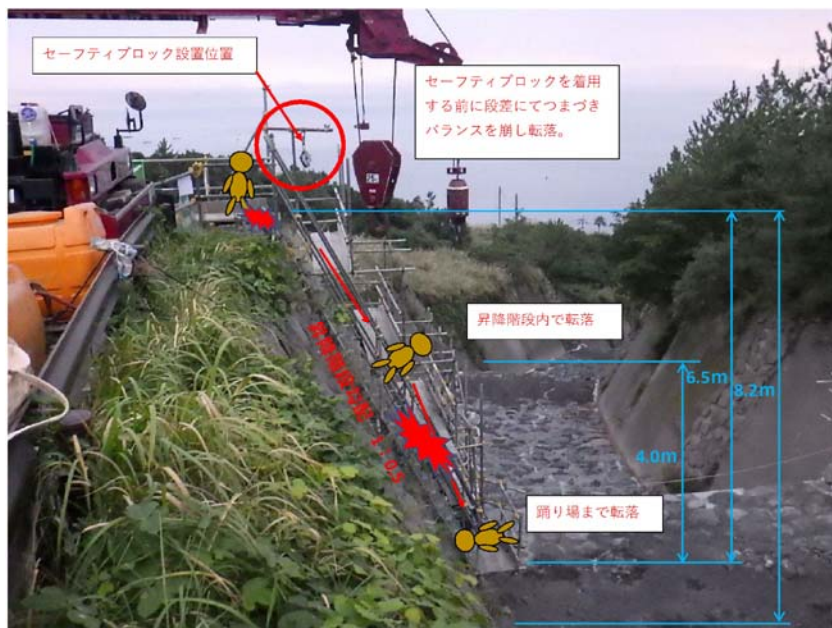


改善策



事故種類	労働災害	発生日時	令和2年10月16日 8時30分	事故当事者	●元請け
事故区分	墜落・転落	年齢性別	49歳 男性	職種	現場代理人
被災程度(全治)	全身打撲				
事故概要	床固工において、腹付残存型枠組立用の丁張り設置、測量を行うため、現場に設置している昇降階段を使用して降りる際に、墜落用制止器具(ハーネス型)を着用し、墜落防止対策のセーフティーブロックのフックを掛けようとする前に、昇降階段手前の段差につまずきバランスを崩して階段から転落した				
事故原因等	・安全帯をセーフティーブロック接続しようと近づいたとき転石張りにつまづきバランスを崩し転落した。				
改善策等	・安全帯を手前の単管手すりに接続し、天端のセーフティーブロックに近づく ・昇降階段頂上の転石張りを道板にて平にする ・昇降の際は階段側を向き、両手足で3点支持にて行う				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・管内の現場へ事故概要を周知し、昇降施設の使用について注意喚起を図る				

事故状況図



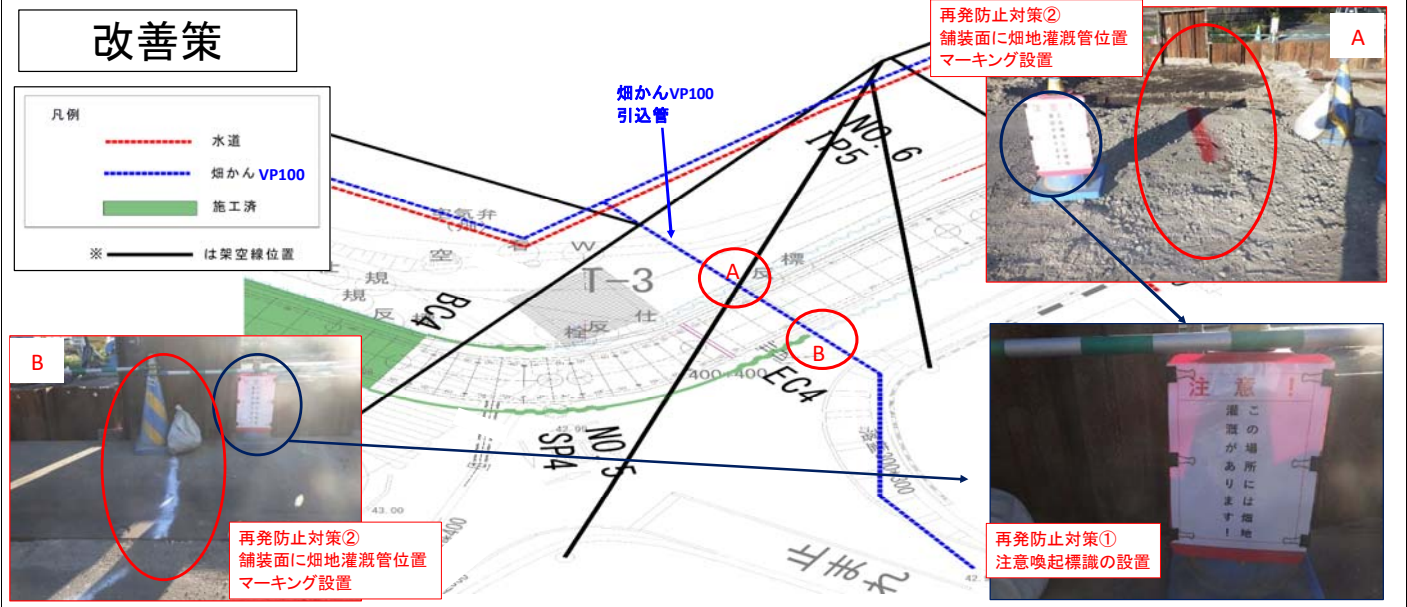
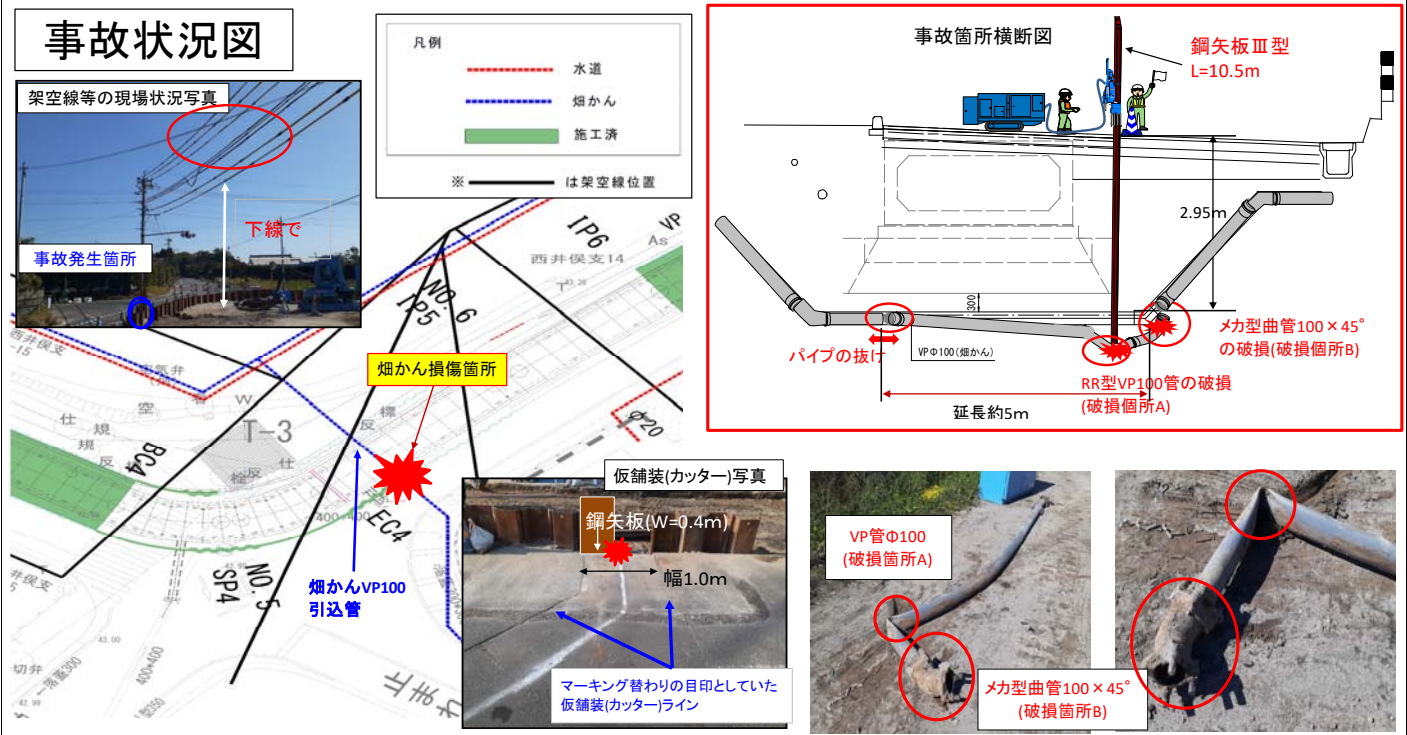
改善策



安全帯を手前の単管に接続



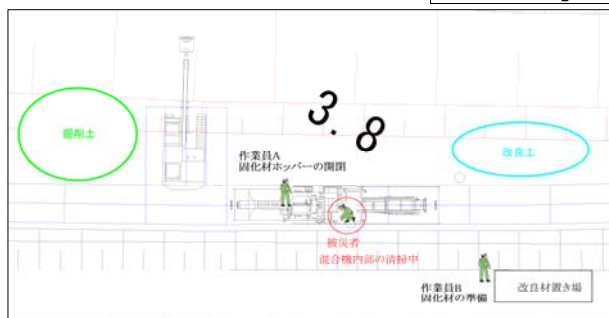
事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年10月23日 16時20分	事故当事者	1次下請け
事故区分	切断	年齢性別	42歳 男性	職種	圧入機操作者
被災程度(全治)	畑地灌漑管路(VP100)破損 人的被害なし				
事故概要	架空線及び地下埋設物が集中する交差点部において、排水カルバートボックス設置(H=900,W=2,800)のため、自立式土留の鋼矢板をバイプロハンマーで圧入中に、埋設された畑地灌漑管の引込管(VP100)を損傷させた。				
事故原因等	下請けには、カッターの跡、仮舗装直下に引込管が埋設されていると説明し ただけで、現場にマーキングを行っていなかった。				
改善策等	・現場では注意喚起標識を設置し、矢板圧入前に埋設箇所に目立つマーキングを設置した後に施工を行う。 ・作業開始前に作業者全員で情報共有を行う。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・マーキング等による注意喚起表示を行う。 ・施工開始前に元請け職員立ち会いの下で位置の確認を行う。				



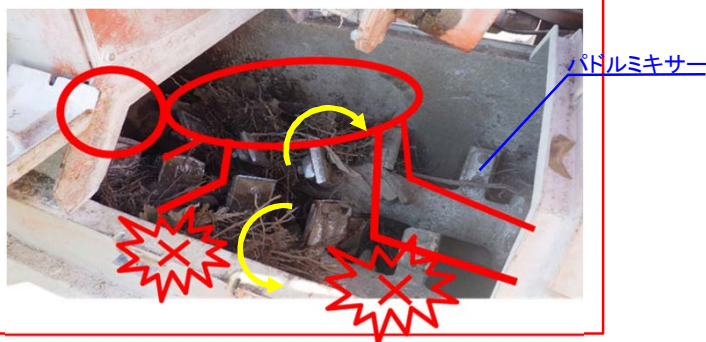


事故種類	労働災害	発生日時	令和2年11月5日 8時00分	事故当事者	1次下請け
事故区分	取扱・運搬等	年齢性別	36歳 男性	職種	改良機運転手
被災程度(全治)	左上腕骨遠位端開放骨折 左大腿挫減創 左第3肋骨骨折 約3ヶ月程度加療見込み				
事故概要	機械(自走式改良機)の始業前メンテナンス中において、攪拌機内の異物(木根など)を取り除く作業をしていたところ、攪拌部内のパドルミキサーと壁に左腕と左足を挟まれ負傷した。				
事故原因等	絡まっている木根を攪拌機外部から取り除く作業を行っていたが、パドルミキサー奥に絡まっている木根があったため、途中で混合機内部に入って木根等の除去作業を行っていた。 ミキサー内の作業においてはマニュアルには入らないと記載されていたが、ミキサー奥の根絡みが取れずミキサー内に入り作業した。 ミキサー奥の木根を鎌で切断した際に反力が解放され、被災者の自重も加わってパドルミキサーが回転し、挟まれ被災した。 また、やむを得ず立ち入る際は回り止めを取り付けて作業と記載されているが、回り止めは使用されていなかった。				
改善策等	1.掘削中に木根の混入を防ぐため、除根周りの掘削土は改良機に投入しないように、小段に仮置きし自然乾燥したのち最終処分を行う。 2.混合機内部に入らない。やむを得ず混合機奥の清掃等にて内部に入る場合は、製造メーカーに依頼し、木根除去作業を行う。 3.作業再開後、製造メーカーによる異物除去方法の特別教育を現地にて実施し、危険予知の再教育を行います。 4.改良において注意喚起を作業機械に明示し安全確認を促す。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	同様の改良機を使用する施工業者に対し、今回の事故の概要を情報共有するとともに、作業機械に立入禁止の注意喚起看板を設置する。 また、建設機械の点検等については、マニュアルを熟読し点検を行う。				

事故状況図



被災箇所(攪拌部)



改善策

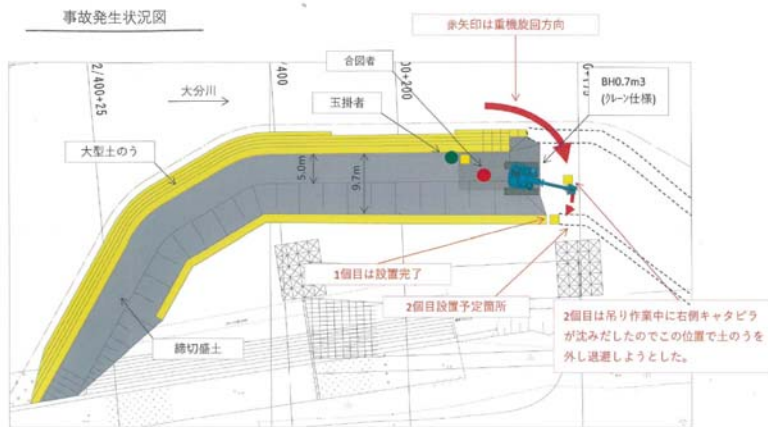
注意喚起の看板を設置

※やむを得ず清掃等にて内部に内部に入る場合はメーカーに依頼。



事故種類	公衆災害	発生日時	令和2年11月12日 8時10分	事故当事者	1次下請け
事故区分	建設機械	年齢性別	43歳 男性	職種	特殊運転手
被災程度(全治)	怪我なし				
事故概要	締切盛土の施工にあたり、大型土のうを先行して水中に据え、土砂を投入する作業を行っていた。0.7m3のクレーン機能付きバックホウを用いて大型土のうを据えるにあたり、締切盛土天端からでは作業半径が足りず据え付けが出来ないため、先端部に勾配を付けて、斜面で大型土のうの据え付け作業を行っていたところ、キャタピラが滑り出したため、吊っていた大型土のうを降ろし、フックを外して体勢を立て直そうとしたが、足場が崩れ締切内にバックホウが横転した。 バックホウのオペレーターにけがはなし。				
事故原因等	1) 重機足場が水平でなかった 2) 吊り作業時に重機が路肩に近づき過ぎていた。 3) 盛土先端部は、前日にバックホウで締固めていたので、当日はあまり確認しないまま先端に移動し作業を開始してしまった。 4) これくらいは大丈夫だと過信していた。				
改善策等	1) 締切盛土先端10m程に、水面から1.5m程度の高さに水平重機足場を造り、そこから大型土のう1～3段を施工し、その後残りの大型土のうと、仕上り高さまでの盛土を施工する。常に先端の平場(10m程)を保ったまま進行していく。 2) 水面から1.5m程度の高さに造った重機足場には、先端に敷鉄板3.0m×1.5mを2枚敷いて補強する。さらに天端部の路肩表示は、旗にて行っていたが、より明確になるようロープも用いる。 3) 締切盛土内側に設置する大型土のうは、水面から頭を出すまで段数を増やし、法面が洗掘されないようにする。また、日々の安全巡視だけでなく、締切盛土の点検を作業前に行い、異常の有無を確認して記録に残す。異常があった場合は、異常箇所の入れ替え・岩砕等による補強を行う。 4) 吊り作業は先端で進行方向を向いて作業するため、合図者からの危険を知らせる合図が届きにくい。急な異変を知らせる方法として、重機オペレーターと合図者に無線を持たせる。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	合図者からの危険を確実に伝えるため、合図者から無線を用いて、重機オペレーターに異変を知らせる。				

事故状況図

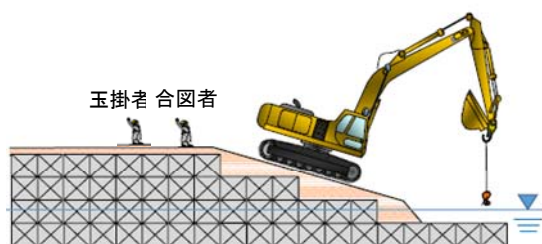


詳細な状況の説明

- ・締切盛土進行方向の右側に大型土のうを据付る作業を行っていた。盛土より大型土のうを先行して据えていきたいのだが、仕上り面からだ大型土のうが届かないので、盛土先端は少し勾配を付けて、バックホウ0.7m3を水面に近づけていた。
- ・1個目を据えて2個目を据えようとした時、右側キャタピラの足場が沈み出したので、すぐに大型土のうを下ろし、退避しようとしたが、動こうとした瞬間、足場がズルズルと崩れてバックホウが転倒した。

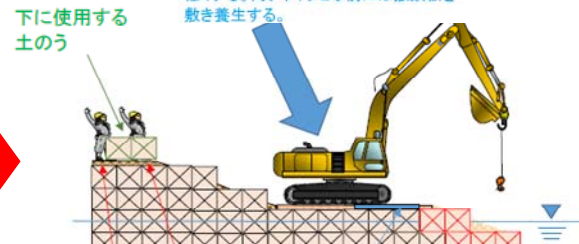
改善策

事故当時の施工方法



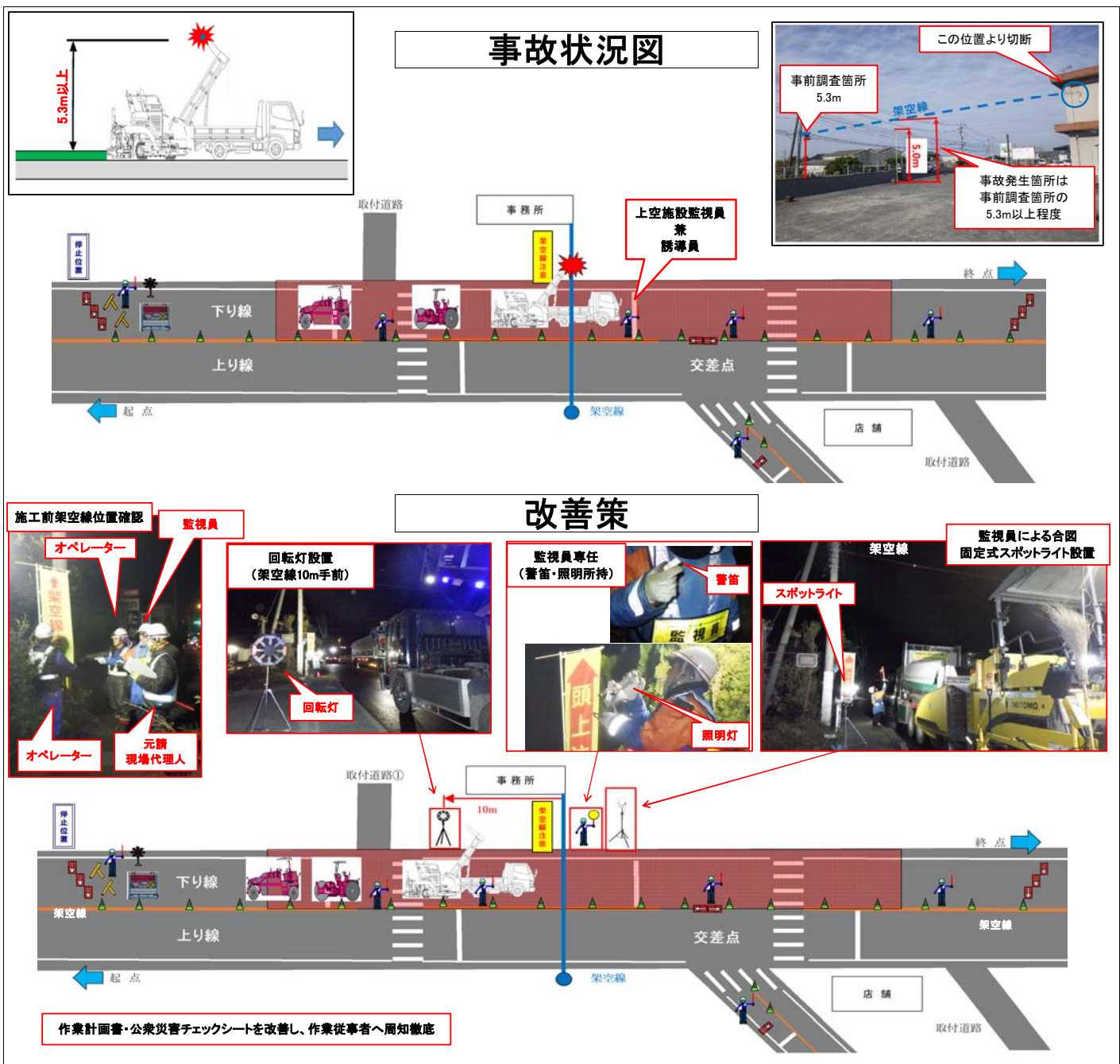
大分川 →

改善後の施工方法



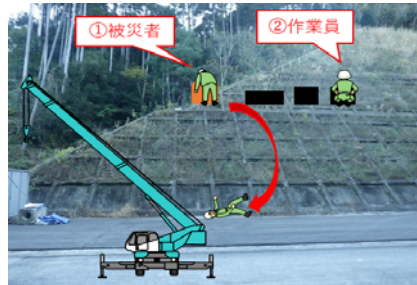
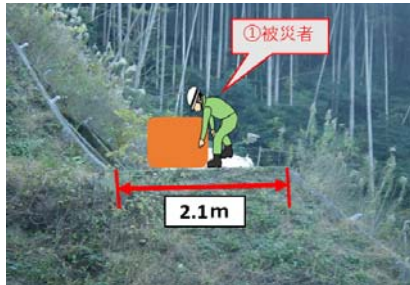
玉掛者
合図者
(無線を使用して合図する)

大分川 →



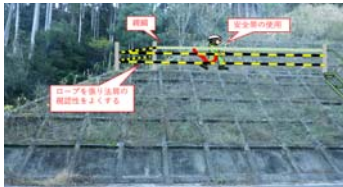
					機密性2情報
事故種類	労働災害	発生日時	令和2年12月16日 14時10分		事故当事者
事故区分	墜落・転落	年齢性別	45歳 男性	職種	1次下請け
被災程度(全治)	左鎖骨骨折、左肋骨多発骨折、肺挫傷、左外傷性血気胸、左肘頭骨骨折、左橈骨頭骨折、顔面擦過傷				
事故概要	・管理用階段の設置する準備作業として、斜面(直高7.0m、法長9.0m)上の小段(幅員2.1m)で階段材料の荷下ろし作業を行っていた。 ・25tラフテレーンクレーンにて、大型土のうに入れた階段用部材を法小段に荷下ろし、被災者及び作業員1名の計2名で大型土のうから部材を取り出す作業中に法肩より転落し、被災した。				
事故原因等	・作業前の確認では、小段(幅員2.1m)に仮置き場として十分なスペースがあると考え、墜落・転落を伴う危険作業であるという認識があまりなかった。 ・新規作業箇所における作業開始時の作業点検が不十分であった。 ・大型土のう袋から部材を取り出す作業を法肩側から行ってしまった。 ・取り出し作業に集中し、作業範囲及び足元の注意を怠った。 ・階段設置準備工(荷揚げ作業)の作業指示としては、クレーンオペレーター1名、手元作業員2名(荷積み1名、荷下ろし1名)で作業を行う予定であったが、部材(階段ステップ)は10kg弱と容易に持ち運びができるため、作業を早くするために被災者(1次下請現場代理人・主任技術者)が部材を取り出す作業を手伝った。 ・朝のKY時には危険箇所にはロープを使用することになっていたが、実際には使用していなかった。 ・小段上に転落防止のためのロープ及び墜落制止用器具を配備していなかった。 ・法肩に接近しない旨の周知はあったが、現地に明確な立入禁止措置がされていなかった。 ・山側の小段側溝を板等で覆っていたれば作業スペースがさらに広がっていた。 ・準備工(荷揚げ作業)における作業指示の内容が理解されていなかった。 ・「法肩に背を向けて作業しない」という具体的な指示ができていなかった。 ・「危険箇所にはロープを使用する」ことにしていたが、危険箇所が明確でなかった。 ・ロープ(親綱)及び墜落制止用器具を使用すべき作業内容場所を明確にしていなかった。 ・小段上で2名が作業していることを把握していなかった。 ・通常の作業手順なら下段から順に階段を設置していくが、作業効率と労働負荷を考慮し、25tラフテレーンを使用して小段に仮置きしようとした。				
改善策等	・新規の施工内容や施工箇所で作業を開始する場合は、巡視日誌の点検項目に加え、作業計画書、リスクアセスメント評価表の管理策に基づいて作業しているかチェックする。 ・工事における準備作業に関する安全対策の実行について現場特別安全教育時に重点的に再教育する。 ・高さが2m以上の箇所で作業する場合は、親綱を設置し、墜落制止用器具を接続して作業する。 ・作業箇所の高さが2m以上の場合は昇降口に「墜落制止用器具着用」を促す看板を設置する。 ・小段上に上がることとなった関係者が墜落制止用器具不携帯を防止するために、現場に予備を2セット配備する。 ・法肩の視認性をよくするためにロープを設置する。 ・作業スペースを広げるために、小段側溝に木板で養生する。 ・準備工の作業指示について、作業計画書で明示する。 ・図面や設計書にない準備工における安全対策の確認について、社内パトロール点検簿に点検項目を追記する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・新規の施工内容や施工箇所で作業を開始する場合は、巡視日誌の点検項目に加え、作業計画書、リスクアセスメント評価表の管理策に基づいて作業しているかチェックする。 ・高さが2m以上の箇所で作業する場合は、親綱を設置等、墜落制止用器具を接続して作業を行う。				

事故状況図



改善策

・高さが2m以上の箇所で作業する場合の安全対策



- ・親綱を設置し、墜落制止用器具を接続して作業する
- ・法肩の視認性をよくするためにロープを設置する

・階段工施工時の安全対策

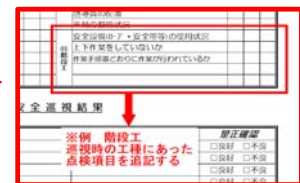


- ・階段を設置する前に階段施工箇所両側に親綱を設置する
- ・枕木設置時はロリッパ式の墜落制止用器具を親綱に接続して作業する

・巡視日誌の改善



- ・新規作業内容、作業箇所で作業する場合は巡視日誌と併せて作業手順書にて点検を行う



- ・巡視時の施工内容に合わせて点検項目を追記する

・作業計画書の改善

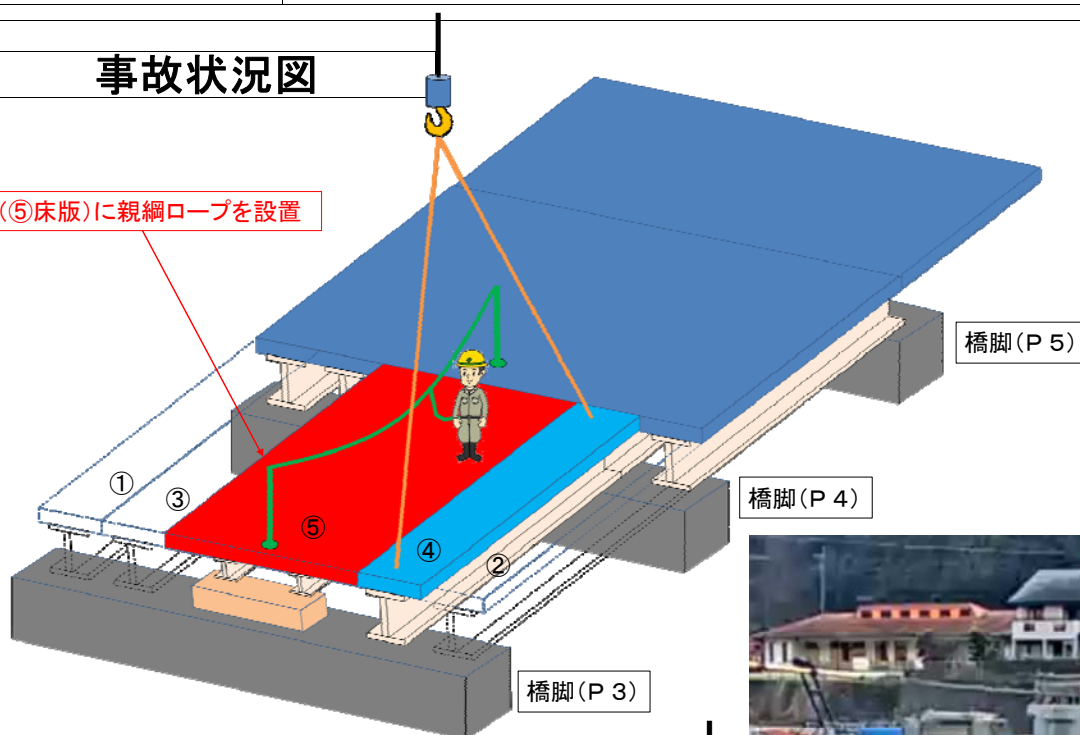


- ・手書きでもいいので、配置図等を詳細に記載する

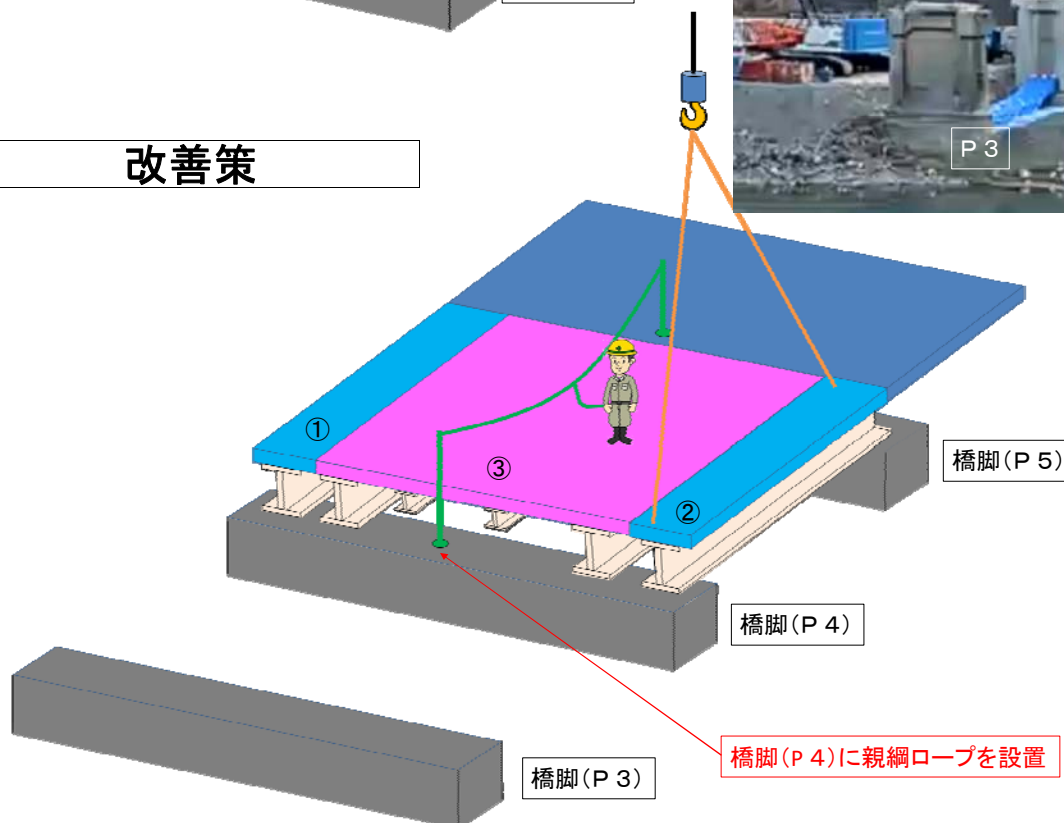
事故種類	労働災害	発生日時	令和2年12月17日 15時49分	事故当事者	一次下請け
事故区分	墜落・転落	年齢性別	27歳 男性	職種	とび工
被災程度(全治)	全治1ヵ月				
事故概要	水橋の流失していない3径間の桁撤去作業を行っていた。最初の1径間目において、床版部を縦断方向に5分割(①～⑤)に切断し①～③を撤去後、本日からクレーン吊り上げ撤去作業を行っていた。④の桁をクレーンで吊り上げた瞬間に、残っていた⑤の桁(床版)が同時に落下した。⑤の桁上の親綱に安全帯を掛けていたが、作業員も引きづられて約8m落下し負傷した。				
事故原因等	親綱の設置位置が不適切であった。				
改善策等	○床版部を縦断方向に3分割(①～③)に切断し撤去する。(撤去ステップの改善) ○親綱の設置位置を橋脚部(P4)に設置(床版部に設置しない)				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	親綱の設置位置の再確認する。				

事故状況図

桁(⑤床版)に親綱ロープを設置



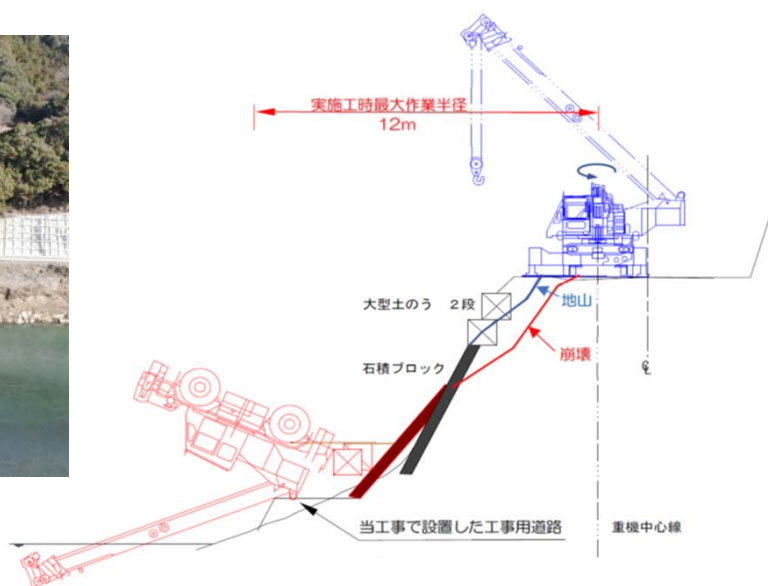
改善策



機密性2情報					
事故種類	公衆災害	発生日時	令和3年1月12日 9時45分		事故当事者
事故区分	切断	年齢性別	50歳男性	職種	運転手
被災程度(全治)	架空線切断(NTT線) 通信障害4戸6時間40分				
事故概要	施工現場で掘削した土砂を仮置き場へ運搬作業を行っていた。作業手順として仮置き場にて土砂を下ろした後、ダンプトラックの荷台をあげた状態で停車し、後鋼板に残る土砂の清掃を行い、荷台をおろしたことを確認し前進すべきところを、ダンプアップしたまま前進し、架空線(NTT)を切断した。				
事故原因等	ダンプトラック運転手が荷台を下ろさずに、ダンプアップした状態で走行したこと。また、このような走行を防止するための警報装置が作動しなかった(点検確認不足)ことが、事故発生の原因と考える。				
改善策等	①荷台の上昇を知らせる警報装置が整備(作動状況確認など)されていない車両は使用しない。 ②ダンプの乗車の際に、ダンプアップ後の荷台格納管理(ステッカー明示)を徹底(指差呼称)を行い乗車する。 ③ダンプトラックの日常点検、危険予知活動、安全巡視、社内パトロールの様式に架空線切断対策等のチェックリスト項目を追加し、事故防止対策に努める。 ④出入口架空線表示ロープを5m後に単管で強固に設置する。 ⑤電線保護カバーは装着していたが、現場入口の左右に「架空線注意」ののぼり旗を追加で設置し、注意喚起を図る。 ⑥残土置き場に専属の監視員を配置し、ヒューマンエラー防止に努める。 ⑦朝礼及び危険予知活動において、危険箇所の打合せを入念				

事故種類	労働災害	発生日時	令和3年2月2日 13時05分		事故当事者	一次下請け		
事故区分	墜落・転落	年齢性別	51歳 男性	職種	クレーン運転手			
被災程度(全治)	全治1ヵ月							
事故概要	災害復旧作業において、大型土嚢及び袋詰め玉石の設置に25tラフタークレーンにて護岸応急復旧作業していた。運転手が昼休憩後エンジンを始動後、同時にクレーンのアウトリガー設置盛土が急に崩落し、河川側の工事用道路部分に横転落したものである。							
事故原因等	現存した石積ブロックの崩壊を予見できなかったため。							
改善策等	国道上にクレーン車を設置せず、工事用道路上(河川内)にクレーン車を設置し、袋詰め玉石・大型土のうを施工する。							
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	現存する石積ブロック上に重機等を設置する際は、載荷試験等を実施し耐力の確認を行う。							

事故状況図



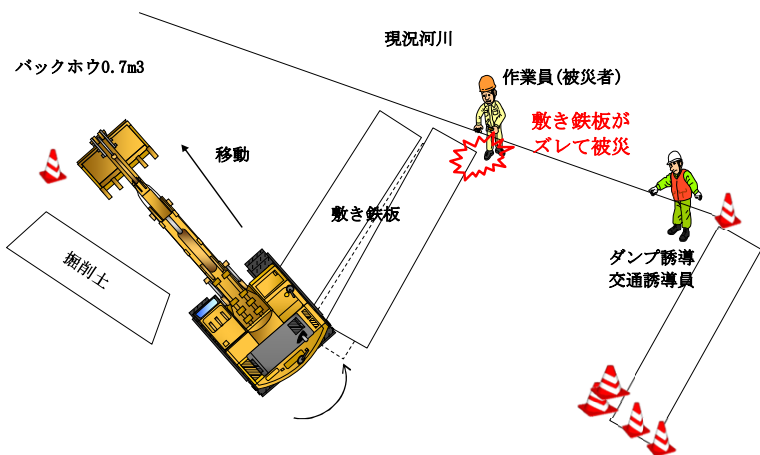
機密性2情報					
事故種類	労働災害	発生日時	令和3年2月14日1時15分	事故当事者	1次下請け
事故区分	取扱・運搬等	年齢性別	56歳 男性	職種	作業主任者
被災程度(全治)	口唇裂創 8針縫合(全治10日間)				
事故概要	仮栈橋橋脚(KP14)の水平継ぎ材を設置するため、潮待ち作業(水位-0.5m以下)にてH鋼杭の加工が必要で、その作業に要する時間が最低4時間必要となり、昼間の干潮時には必要な時間を確保できなかったため、作業時間を確保できる夜間作業をにより施工することになった。 仮栈橋橋脚(KP14)の水平継ぎ材を設置するため、作業に必要な踏台のH鋼(300×300×10,000)を海中へ降ろし所定の位置に水平移動する際、何かに引っ掛かり移動出来なくなったため、海中より吊り上げて移動しようとクレーンを巻き上げたところ、吊っていたワイヤーロープ(12mm L=8.0m)がほぼ同時に破断し、作業を監視していた被災者にあたり被災した。 事故発生時には何処に引っ掛かっているか確認出来なかったが、干潮時に既設仮栈橋橋脚(PK9)の水平継ぎ材にH鋼が引っ掛かっているのを確認した。				
事故原因等	1. 踏台にするH形鋼が長尺物(10.0m)のため、既設水平継ぎ材に干渉し、作業スペースの狭い既設仮栈橋と施工中の仮栈橋の間では取り回し思うようにできなかった。 2. 被災した作業主任者が、クレーンの巻き上げ時に、破断したワイヤーロープの近くにいた。 3. クレーン作業の合図誘導を2台の無線機だけで行っていたため、無線を持たない他の作業員にクレーンの動きが伝わりづらかった。 4. 合図誘導を無線機でクレーンオペレーターから見えない位置から行っていたため、玉掛合図者とクレーンオペレーターの意思疎通、細やかな情報が伝わりづらかった。				
改善策等	1. 構造上不用な既設水平継ぎ材を切断し、水平継ぎ材の設置時に踏台にするH形鋼は、短尺物(5.0m)を使用し、既設仮栈橋と施工中の仮栈橋の間では取り回しをしない。 2. 全作業員は巻き上げ、巻き下げを行う際は、吊荷下、ワイヤーロープから3m以上離れる。(覆工板、支持杭の間隔を目安に3m以上離れる。) また、ワイヤーロープが確実に巻かれているか、水平が保たれているか確認するためワイヤーロープに目印を付ける。 3. 現場の状況を把握するために、作業員全員が無線機を携帯する。 4. 合図誘導は、クレーンオペレーターから見える場所で作業主任者が手合図を行い意思の疎通を図る。 なお、合図者、玉掛者は役割分担を明記したチョッキを着用し見える化を図る。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	1. 作業に支障になり得る構造上不用な鋼材は切断する。 2. 全作業員は巻き上げ、巻き下げを行う際は、吊荷下、ワイヤーロープから3m以上離れる。 3. クレーンの誘導においては、無線機の連絡に加え、クレーンオペレーターから見える場所得手合図を行い意思の疎通を図る。				

事故状況図

改善策

機密性2情報					
事故種類	労働災害	発生日時	令和3年3月5日14時05分		事故当事者
事故区分	建設機械	年齢性別	67歳男性	職種	普通作業員
被災程度(全治)	右第1リスフラン関節解放性脱臼骨折(内側楔状骨骨折・第1中足骨骨折)、第2・3・4・5中足骨骨折、右短母趾伸筋腱損傷				
事故概要	作業員(被災者)は河川土工の手元作業が役割で、バックホウがダンプトラックに積込む間は、周囲で待機していた。ダンプトラックへの積込みが終了し、バックホウが次の作業箇所へ移動を始めた為、作業員(被災者)はバックホウから距離を取り移動を始めた。バックホウが移動を始め敷鉄板上で走行を切った為、敷鉄板がズレて通りがかった作業員(被災者)の右足が挟まれて、足の指を骨折した。				
事故原因等	バックホウとの離隔をとっていたが、敷鉄板(22mm*1,524mm*6,096;1,604kg)がズレることが想定できずに被災した。				
改善策等	・横敷の敷鉄板を縦敷にし固定する。 ・建設車輛及び作業員は、現場仮設物等の設置状況を把握し、仮設物に接近する場合は、不測の挙動があることを予め認知し、より注意して作業する。 ・今回の事故内容を踏まえ、新規入場者教育や日々の作業指示書の周知徹底及びKYによる安全認識、作業安全点検表への点検項目追加により、作業員の安全意識向上に努め、一層の安全行動強化に努める。 ・朝礼時に保護具の着用指差し呼称で唱和し、定められた保護具により作業従事させる。 ・管内の全ての工事現場において、管内で発生した工事事故に関する再発防止の取り組みを再度周知徹底させ、作業員全員によるチェックリストを用いた安全対策の確認及び安全協議会による各現場の安全パトロールにて点検・是正を行い安全行動強化に努める。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	管内の全ての工事現場において、管内で発生した工事事故に関する再発防止の取り組みを再度周知徹底させ、作業員全員によるチェックリストを用いた安全対策の確認及び安全協議会による各現場の安全パトロールにて点検・是正を行い安全行動強化に努める。				

事故状況図



バックホウが移動を始め敷鉄板上で走行を切った際、敷鉄板がズレて作業員(被災者)の右足が敷鉄板に挟まれて、足の指を骨折した。



改善策



横敷の敷鉄板を縦敷にして、鉄板を固定する。

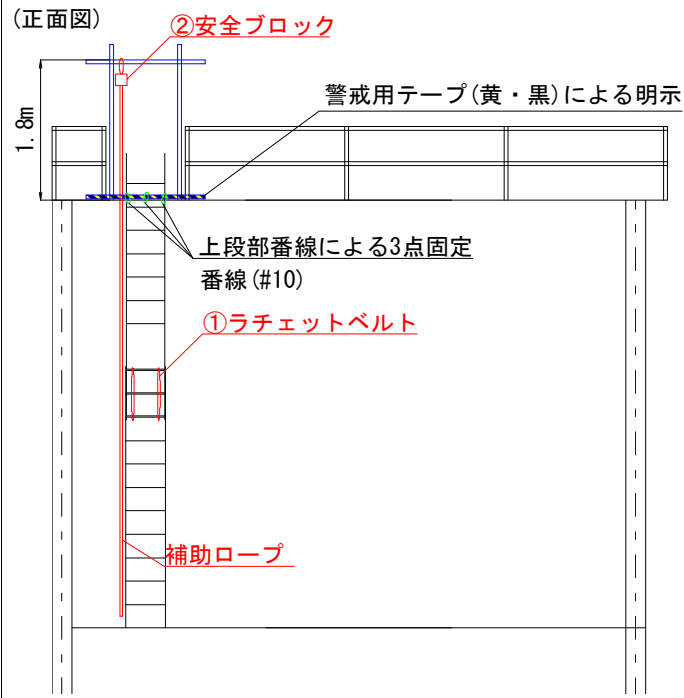
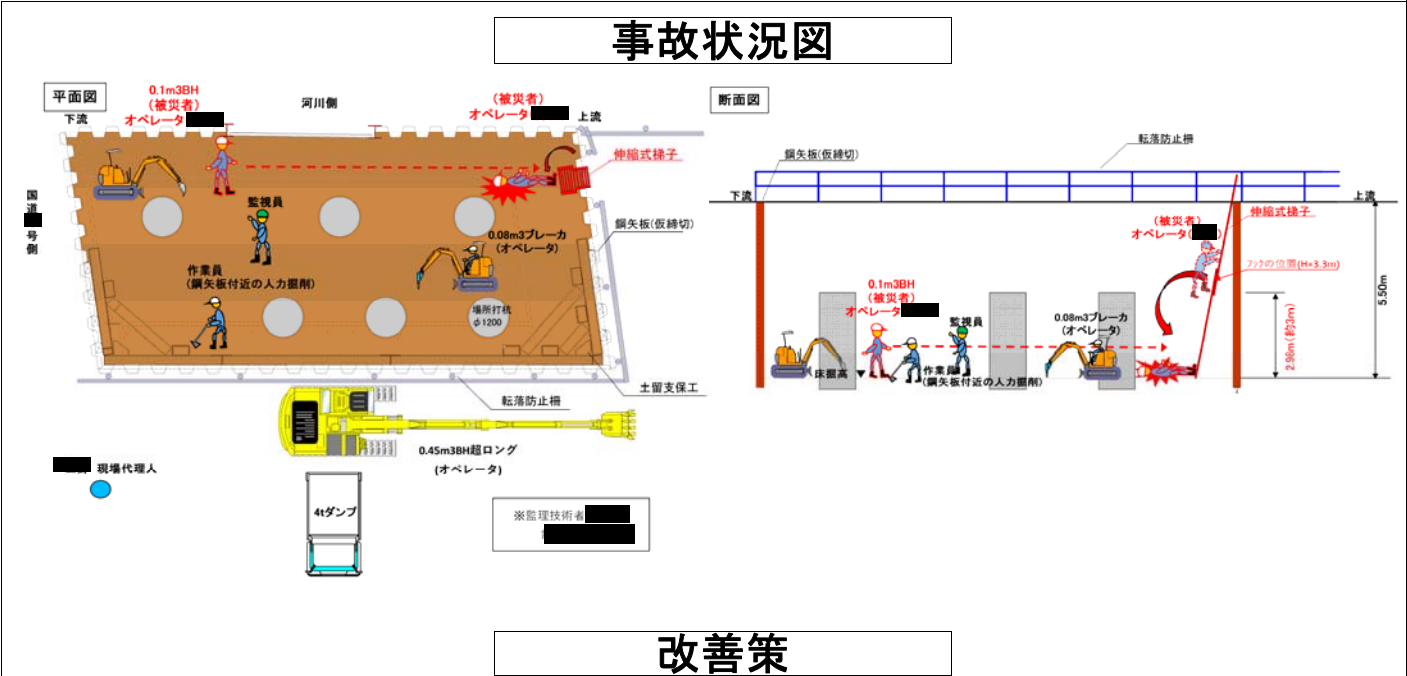


KY実施箇所音声標識を設置し、作業員へ保護具着用を再認識させ徹底する。
音声:「保護具を着用してください」



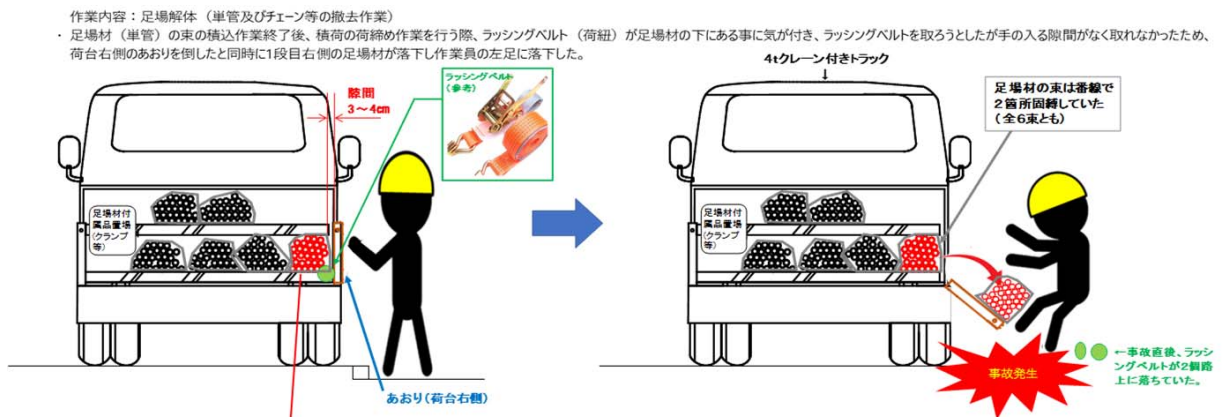
現場出入口に重機接触防止の音声標識を設置し、作業員へ重機の側に行かないように徹底する。
音声:「周囲の確認を行ってください。重機作業半径内立入り禁止です」

機密性2情報					
事故種類	労働災害	発生日時	令和3年3月8日17時00分		事故当事者
事故区分	墜落・転落	年齢性別	58歳男性	職種	オペレータ
被災程度(全治)	オペレーター:5番頸椎ヒビ、6番頸椎骨折(手術なし、現在リハビリ入院中)				
事故概要	橋台基礎工の掘削作業が終了し、補助機材のBH(0.1m3)オペレータが伸縮式梯子(以下「梯子」という)を使って現場を退こうとした際、高さ約3mの位置から足を滑らせ、仰向けに墜落した。				
事故原因等	梯子下の不陸を整え、再設置された梯子を昇る際、フックの掛かりが不十分であったことを確認せず、梯子を昇ったこと。 作業員が、再設置の際、作業手順書に記載されている、昇降設備(梯子)の事前確認を行っていなかったこと。				
改善策等	・作業手順書の確実な励行。 ・フック箇所をラチェットベルトにより固定する。(踏幅30cm以上確保) ・安全ブロックを設置し、梯子昇降時に安全帯を使用する。 ・固定状況の確認を周囲の作業員に聞こえるよう指差し呼称する。 ・安全巡視を4回実施する。(始業前・午前・午後・終業後) ・新規入場者教育資料に梯子の利用について追記する。 ・梯子利用の新規入場者には元請によりデモンストレーションを実施し、注意点を作業員に周知する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・伸縮式梯子を使用する際は、確実にロックされているかを意識するために、大きな声ではっきり指差し呼称を行い使用する。				



事故種類	労働災害	発生日時	令和3年3月15日 14時10分	事故当事者	1次下請け
事故区分	飛来・落下	年齢性別	54歳 男性	職種	足場解体作業員(とび工)
被災程度(全治)	本工事作業員: 左下腿開放骨折(入院加療4週間)				
事故概要	足場の解体作業中、4tクレーン付きトラックへ足場材(単管等)の積込完了後、積荷(足場材)の荷締めを行うため、積荷の下にあったラッシングベルト(荷紐)を取ろうと荷台右側のあおりを倒したところ、積荷1段目右側の足場材の束が落下し被災者の左足に当たり下腿部を負傷した。				
事故原因等	[直接的原因] ①荷台に積み込んだ足場材があおりに荷が掛かった状態であったにもかかわらず、作業員が安易にあおりを倒した。 [間接的原因] ②積込前にラッシングベルトを荷台の上に無造作に置いた状態で足場材を積み込んだ。 ③作業主任者等に確認することなく、1人作業によりあおりを倒した。				
改善策等	①荷を積込む前後は絶対にあおりを倒さない。(また、追加の対策として、万が一あおりが倒れた場合でも積荷が落下しないよう、落下防止用の治具を併用する。) ②積込作業前、荷台上の状況を確認した上で積込作業を開始する。 ③施工計画書、作業手順書に記載のない作業は、作業主任者等に確認を取ることとし、1人作業は行わない。 以上を作業手順書に記載するとともに、元請及び下請関係者全員に周知徹底する。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・施工計画書、作業手順書に記載の無い作業については、現場代理人または作業主任者に確認を取ることとし、1人作業は原則行わないことを工事関係者全員に周知徹底する。				

事故状況図



事故当時積載量
足場材 30本/束×6束×330kg=1,980kg < 最大積載量2,500kg

改善策

・荷台上の整理整頓がなされているか確認



・追加の対策として、万が一あおりが倒れた場合でも積荷が落下しないよう、落下防止用の治具(コの字型ラック)を併用する。