

事故周知・再発防止[平成28年度発生事例]

災害の種類	労働災害:巻き込まれ・挟まれ	工事区分	仮設構台工
事故内容	大型土のう移動中における指の挟まれ事故	被災者	年齢・性別 男性 ・ 38才
被災状況	左手小指切断		職業 土木作業員

[災害の概要]

□現場の状況:

本工事は、国道473号バイパス5号橋施工にあたり、工事用の通路・作業構台を設置する工事である。

当日は、工事用道路の切り替え作業に伴い、大型土のうの移動作業を行っていた。

□事故の概要: 平成28年8月5日(金) 8時55分

大型土のうの移動作業を3人で行っていた。(オペレーター・玉掛者(玉掛有資格者)・被災者(玉掛資格なし・玉掛者の指導を受け土のうから金具を外す作業)何個か動かすうちに合図が曖昧になり、バックホウのオペレーターがワイヤーを上げてしまったところ、被災者左小指が金具と大型土のうの帯に挟まり、左手小指を切断した。(骨には異常なし)

□安全対策の有無

朝、新規入場者教育、朝礼時にKY実施。

[再発防止策]

□問題点:

- ①被災者とバックホウのオペレーターとの合図がしっかりとしていなかった。
- ②元請・下請共に、玉掛・玉外し作業において、安全意識の欠如があった。
- ③被災者は当現場において事故当日新規入場であり、現場の状況、作業内容を熟知していなかった。

□防止対策:

- ①-1 玉掛・玉外し作業者とオペレーターとの合図の確認を徹底し(それぞれの作業前にお互いに合図の確認をする)、オペレーターから見える位置での玉掛・玉外し作業を行い、ワイヤー等から完全に手を放した状態で手を上げる等オペレーターへ合図をする。
見えない位置で作業する場合は無線を使用して行う。
- ①-2 オペレーターは作業員から合図があるまでレバーから手を放しブームを動かさない。
- ②-1 元請会社の安全(事故調査)委員会により、事故原因・再発防止について会議を行う。
- ②-2 再発防止のために現場作業員を含め緊急安全協議会を開催する。
- ②-3 元請会社より下請け会社へ各種資格の取得の推奨。
- ③ 新規入場者教育の内容を工事進捗に合わせ更新・充実し、新規入場の人に現在の現場の状況をしっかり理解してもらった上で作業に入ってもらう。
- ④ KYを徹底する。

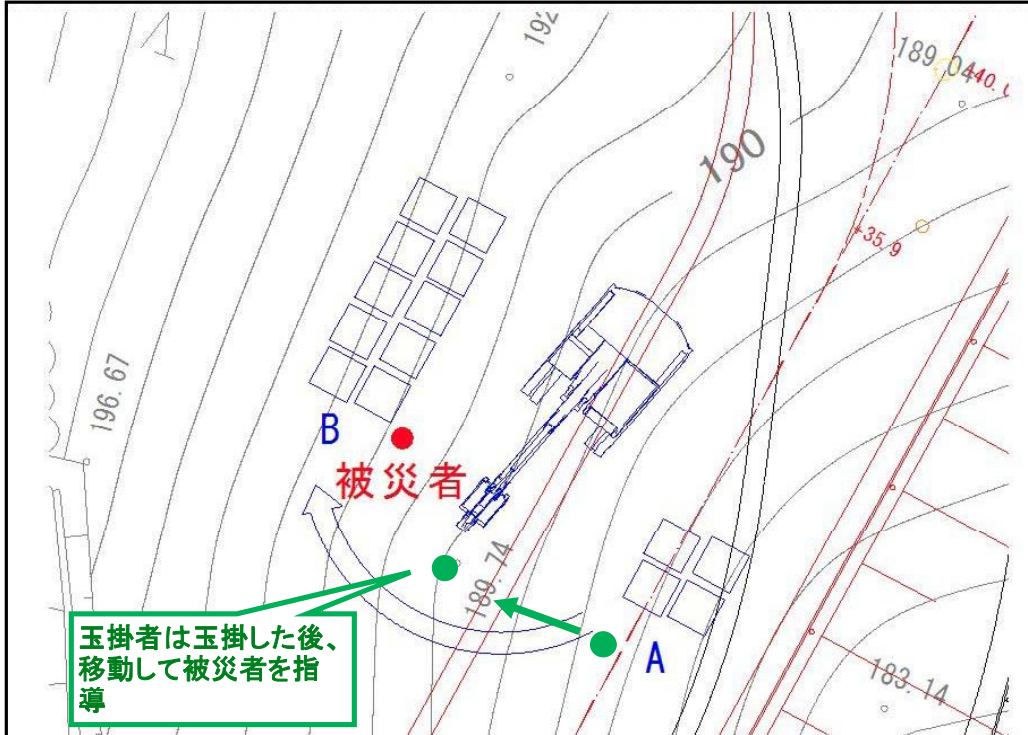
□その他対応:

施工業者からなる国道473号バイパス工事連絡協議会において、事故の概要、再発防止について報告し、各社から当該業務について、他の再発防止策が無いか提案を受け報告する。

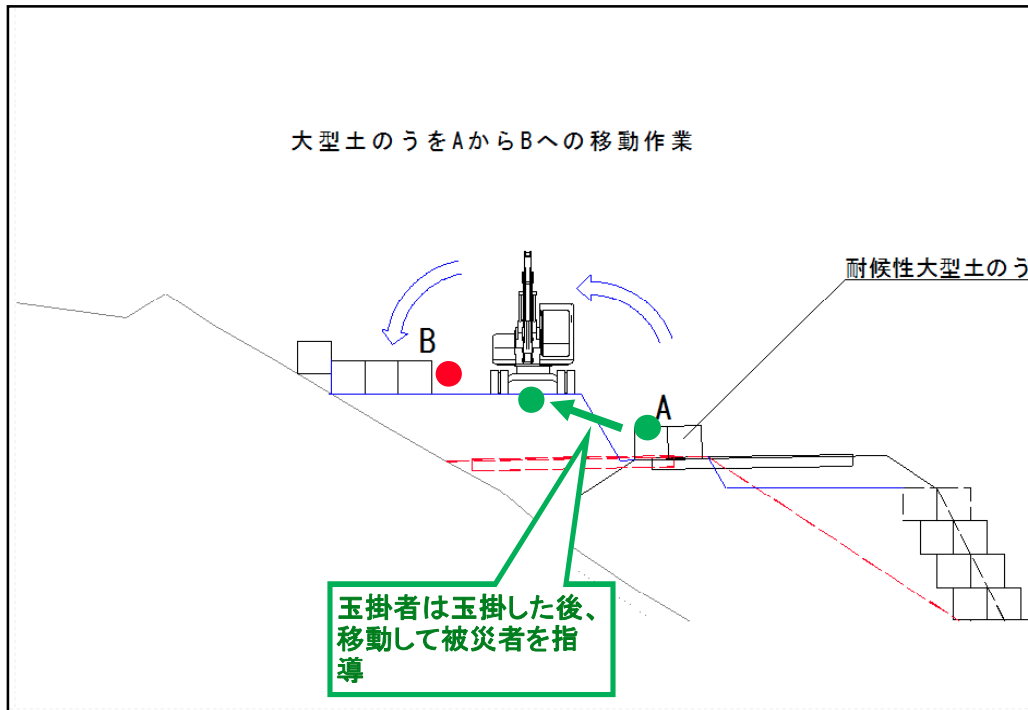
事故周知・再発防止[平成28年度発生事例]

[事故の状況がわかる写真または図面]

平面図



平面図



事故周知・再発防止[平成28年度発生事例]

[事故の状況がわかる写真または図面]



写真左側の大型土のうを右側へ移動する作業を行っていた。



作業状況(再現)



被災状況 左手小指を吊り金具と帯の間に挟んだ。(再現)

事例周知・再発防止〔平成 年度発生事例〕

災害の種類	労働災害: 挟まれ・巻き込まれ	工事区分	横ボーリング工
事故内容	モノレール本体と荷台の連結部分で左手を挟まれる。	被災者	性別・年齢 伊勢 吉男
被災状況	左第4指完全切断 左第5指不全切断		職業 土木

「災害の概要」

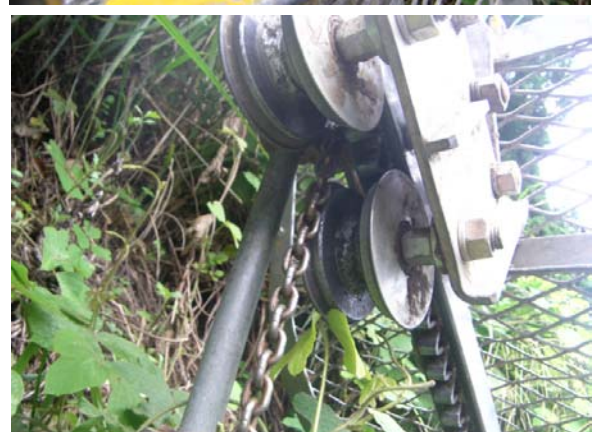
- 現場の状況 : モノレールで資材運搬作業時に発生した。
- 事故の概要 : 平成28年 8月20日(土曜日)
被災者は、モノレールで資材運搬時の帰りにレバーブロック3基を荷台に乗せ自らも乗車して次の荷物の運搬に向かった。途中レバーブロックの鎖が荷台網目から落下しレール支柱に絡まり急停車、本体と荷台の連結部に置いた左手が挟まれ受傷した。
- 安全対策の有無 : 朝のKY活動では、モノレール積荷方法は指導したが、安全指導不足だった。

「再発防止策」

- 問題点 : ①乗車禁止のモノレールに乗車した。
②荷台が網目状で落下の可能性があるのにレバーブロックをそのまま載せた。
③朝のミーティングでモノレールの危険性を指導しなかった。
- 防止対策 : ①-1モノレール乗車禁止の看板を3枚設置する。
①-2安全点検簿に誤ったモノレール使用をしていないかの項目を増やし毎日チェックする。
②レバーブロック等、荷台から落下する恐れのあるものは麻袋に入れ人力で運搬する。
③モノレール使用時には、朝のミーティングで乗車しないことを徹底し記録に残す。

(KYシート)

「事故の状況が判る写真又は図面」



事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害:第三者物損事故	工事区分	道路維持(道路除草)
事故内容	物損事故	被災者 性別・年齢	男性 30歳
被災状況	乗用車左ドア キズ・ヘコミ	被災者 職業	会社員

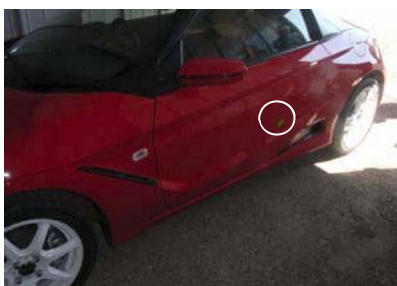
〔災害の概要〕

- 現場の状況：
（国）301号(湖西市新所地内)の道路除草作業
- 事故の概要：平成28年8月20日(土曜日) 9:20頃
歩道外側を除草作業中、車道までの距離があったため飛び石防護を怠り通過車両に損傷を与えた。
（契約上、飛び石対策を実施すべき箇所であった。施工計画書にもその旨記載あり）
- 安全対策の有無 無

〔再発防止策〕

- 問題点：①歩道外側の除草作業で車道との間に余裕があったため、飛び石防護を怠った
- 防止対策：①飛び石防護を確実に実施するよう、作業員全員に周知徹底させるため、毎朝のKYミーティングで確認するとともに記録に残す。
②防護ネットの作業員を必ず配置し、除草作業者と同時移動させる。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



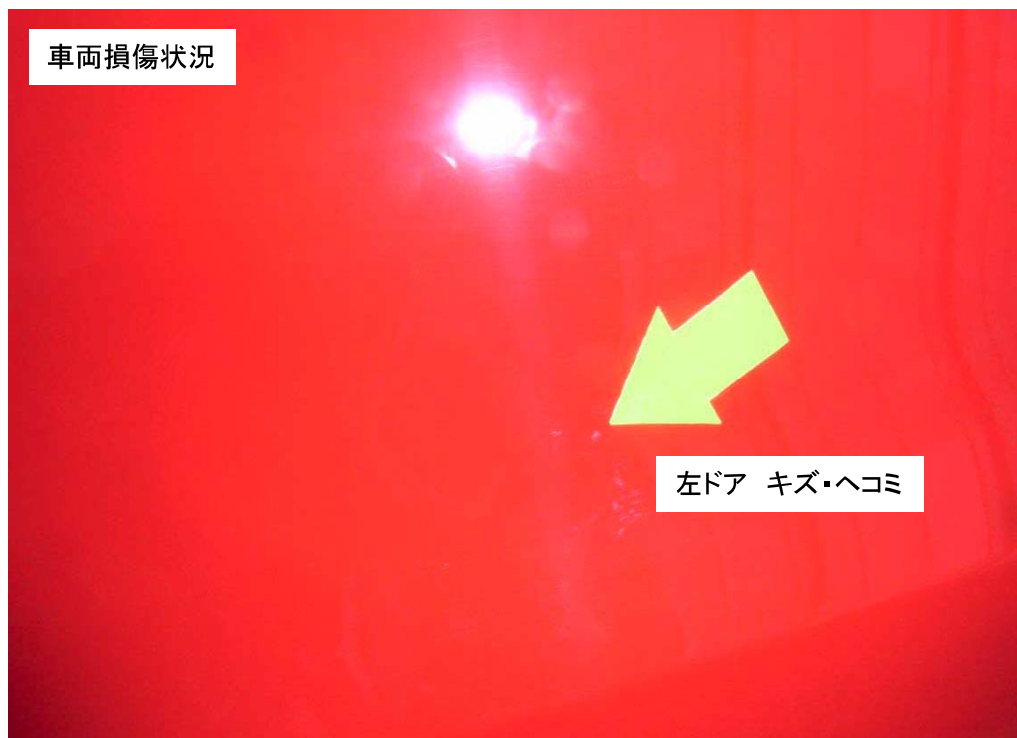
事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

車両損傷状況



車両損傷状況



左ドア キズ・ヘコミ

事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

災害の種類	労働災害:火傷	工事区分	整地工
事故内容	トラクター点検中の火傷	被災者	性別・年齢 男性・68歳
被災状況	Ⅱ度熱傷(両上肢、体幹) (全治 3週間、休業 3日)	職 業	農業

〔災害の概要〕

□現場の状況：
平坦な茶畑

□事故の概要：平成28年9月10日(土曜日) 15時頃
茶樹伐採粉碎用トラクターがオーバーヒートしそうだったので、被災者が点検のためにラジエーターキャップを開けたところ、蒸気が噴出し、両手、胴体を火傷した。

□安全対策の有無 臨時の安全教育訓練を行い、再発防止を確認した。

〔再発防止策〕

□問 題 点：建設機械の点検・整備に関する安全意識が欠如していたため、エンジン停止直後にラジエーターキャップを開けてしまった。

□防 止 対 策：建設機械の点検・整備に関する注意点をまとめ、作業員に周知するとともに、安全対策の履行を徹底させる。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



茶樹伐採粉碎用トラクターの点検状況



ラジエーターキャップを開けたところ、中から蒸気が噴出し、両手、胴体を火傷してしまった。

事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害: 第三者物損事故	工事区分	道路改築工事
事故内容	水道管(φ20)を破損	被災者	性別・年齢
被災状況	民家1軒水道断水(2時間程度)		職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

県道の路床入替工事箇所に水道の引込管(φ20)が横断していた。

□事故の概要： 平成28年9月27日(火曜日)10:00～12:00頃(晴れ)

当日は路床入替を行うため、掘削作業を行っていた。作業を行うにあたり、水道管埋設状況を富士宮市役所水道工務課に出向き、水道管が埋設されていないことを事前に確認し着手していた。バックホウ(0.45m³)にて掘削したところ埋設の記載が書類上ない箇所に水道管(ポリ管φ20)が埋設されており、破損させた。断水の影響は1箇所であり、受注者の資材調達と施工により2時間程度で復旧した。また、現場担当者は事故という認識が無く、平成28年10月3日まで、担当監督員に報告しなかった。

〔再発防止策〕

□事故時の状況： ①水道管及びNTTの埋設物事前調査を実施し、埋設物が無いことが確認されたため、掘削作業を進めた。
②県への事故報告については、断水が1箇所のみで短時間で復旧し、被害家屋の了解を得たため、報告するほどの事故という認識が無く、監督員及び占有者への連絡を怠った。

□事故原因： ①水道管の事前調査では市への確認のみで、近隣住民への聞き込み及び周辺状況をよく確認しなかった。また、継続工事であったが、前施工業者へ連絡をとり、埋設物や、注意箇所の確認を怠った。(参考: 共通仕様書1-1-26-16)
②事故を起こしたが、監督員及び占有者(富士宮市)への連絡を怠った。(参考: 共通仕様書1-1-26-18)

※(参考)共通仕様書1-1-26 工事中の安全確保

16. 受注者は、工事施工箇所に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。

18. 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及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。

□再発防止策： ①事前調査は近隣住民への聞き込み及び周辺状況をよく確認する。また、継続工事の際は前施工業者に連絡をとり埋設物等、注意箇所の確認を行う。
②静岡県HPの工事検査課工事事故事例集を参考に、社内で事故事例を確認するとともに、現場で起きた事柄について、その全てを社内報告し、事故については担当監督員へ早急に報告することを徹底させ、水道を破損した場合には富士宮市及び水道保守協定業者に対応を依頼する。
③工事に当たっては、KY活動を朝・昼の2回行い、注意喚起を行う。また社内安全パトロールを月1回から月2回に変更し、会社として再発防止に努める。また、社内全員で話し合いを行い、掘削前の確認方法及び事故対応方法の確認を実施し、再発防止に努める。
④事前調査等により、埋設物の有無が判断できない箇所は破損させることの無いよう十分配慮した重機操作に努め、見張員を配置し、掘削状況を確認する。

□措置対応 公衆に損害を与えたが、軽微事故(断水1箇所、2時間程度)であるため、C-4(事務所内事故報告)とする。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



水道管破損箇所



水道管復旧状況

事故周知・再発防止(案)

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分	道路除草
事故内容	草刈り時に、飛び石が走行中の車両の窓ガラスに損傷させてしまう	被災者	性別・年齢 女性
被災状況	自動車のフロントガラスの損傷		職業 —

【災害の概要】

- 現場の状況： 国道150号(掛川市浜野地内)の北側車線の除草作業中。
- 事故の概要： 平成28年11月3日(木) 午後3時00分頃
国道150号(掛川市浜野地内)の北側車線の除草作業中に、飛び石が東進中の軽乗用車のフロントガラスに当たり損傷した。
- 安全対策の有無： 飛び石防護対策を実施(防護板 900×1800 合板)

【再発防止策】

- 問題点： 飛び石防護対策として使用した防護板の、配置場所等に問題があった。
- 防止対策： 現場の状況(交通量、道路幅員、施工幅)に応じて、現状より広範囲を防護できる防護板(1800×2700、アルミフレーム・ネット)を採用する。



参考写真

事故状況写真等

【事故の状況が分かる写真】

事故車両(軽乗用車) 損傷(フロントガラス)



事故状況写真等

【事故の状況が分かる写真】

事故箇所 国道150号(掛川市浜野地内)

静 岡 側 を 望 む



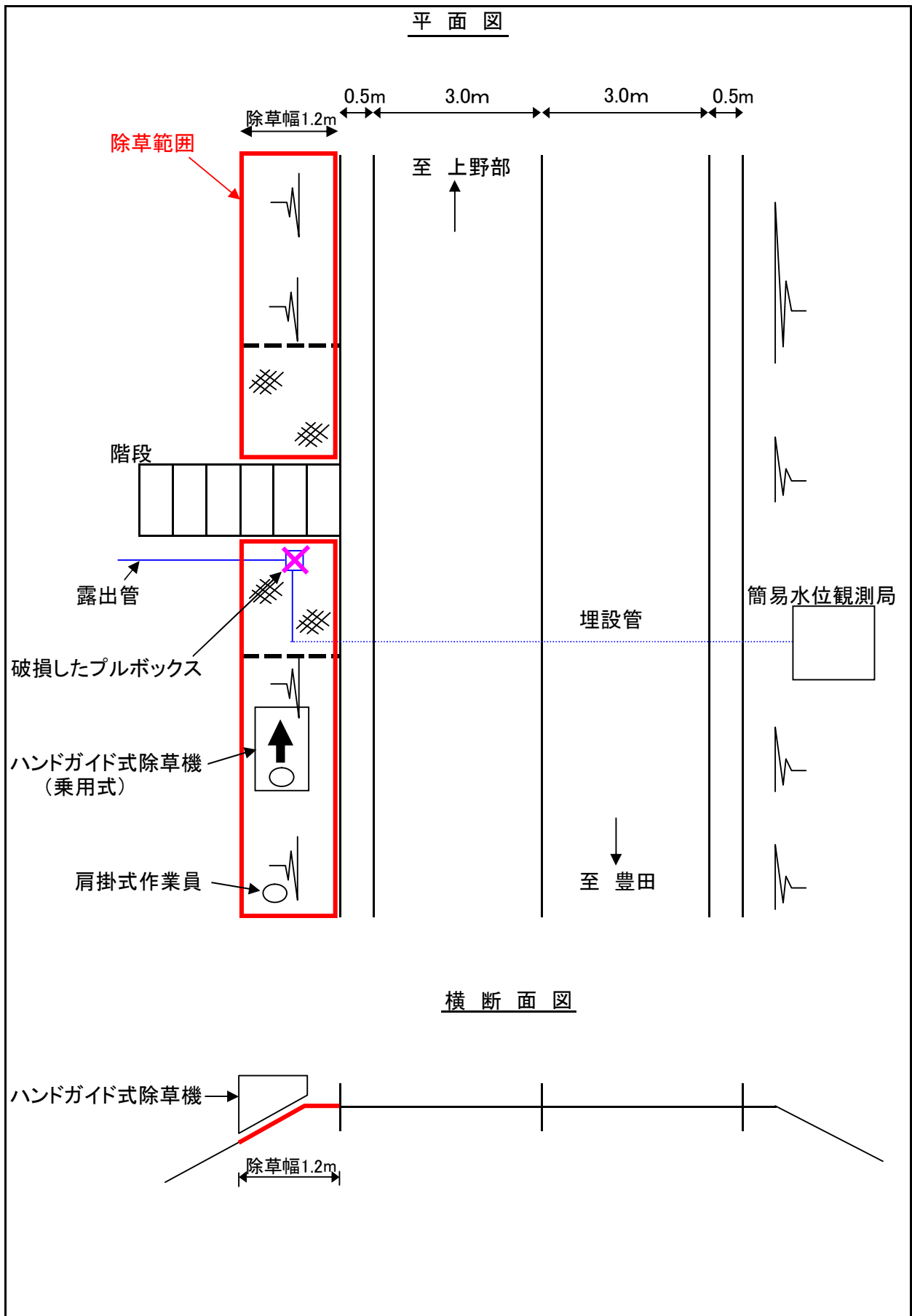
浜 松 側 を 望 む



事故周知・再発防止

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分		道路除草
事故内容	除草作業時に堤外地側の法肩部分にある水位計施設の配管施設を破損	被災者	性別・年齢	
被災状況	プルボックス（配管ボックス）の破損		職業	
【災害の概要】 <input type="checkbox"/> 現場の状況： <input type="checkbox"/> 事故の概要： <input type="checkbox"/> 安全対策の有無：		<p>県道 343 号線（磐田市三家地先）の堤外地側の法肩部分を除草作業中</p> <p>平成 28 年 11 月 23 日（水）午後 3 時 30 分頃</p> <p>県道 343 号線（磐田市三家地先）の堤外地側の法肩部分をハンドガイド式草刈機の刃で国土交通省所有の簡易水位観測局のプルボックス（配管ボックス）を破損させた。</p>		
【再発防止策】 <input type="checkbox"/> 問題点： <input type="checkbox"/> 対策対応：		<p>【施工前】</p> <p>1－①施工前の位置の確認・把握が不十分であったこと。</p> <p>1－②作業員へ構造物位置等注意箇所の伝達が不十分であったこと。</p> <p>【作業時】</p> <p>2－①施工手順の徹底が不十分であった。</p> <p>2－②草の繁茂により構造物箇所が不明瞭であったこと。</p> <p>【作業前】</p> <p>1－①事前調査にて既存構造物の位置を目視確認し記録する。</p> <p>1－②構造物の位置について就業時前のミーティング・KY 等で周知する。</p> <p>【作業時】</p> <p>2－①事前調査にて確認した構造物の周囲（構造物前後+2m程度）は手作業にて草刈を先行し、距離表や階段・護岸構造物などを露出させ、前後にポール等を設置し遠方から明瞭に確認できるようにした後、ハンドガイド式草刈機を使用する。</p> <p>2－②ハンドガイド式草刈機の使用に当っては、機械前方に補助員を配置し、未確認の障害物等が発見された場合に直ちに機械を止められるような対策を講じる。</p>		

事故発生箇所・状況図面(事故時)



事故状況写真等

【事故の状況が分かる写真】

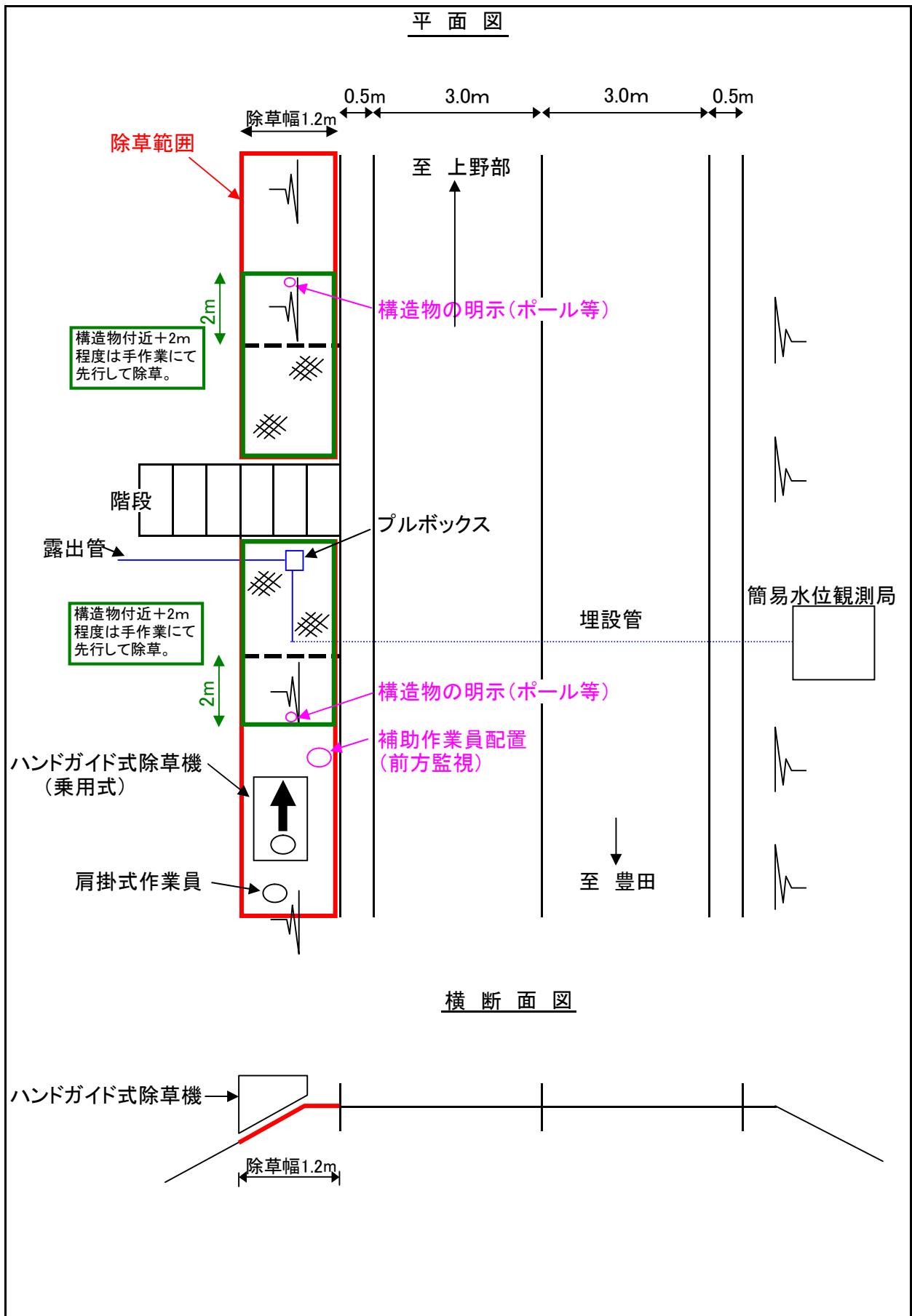
事故現場（下流から撮影）



破損したプルボックス（配管ボックス）



事故発生箇所・状況図面(防止対策)



防止対策写真

【対応・対策が分かる写真】

構造物前後に目印（ポール等）を設置



ハンドガイド式草刈機の前方に監視員を配置

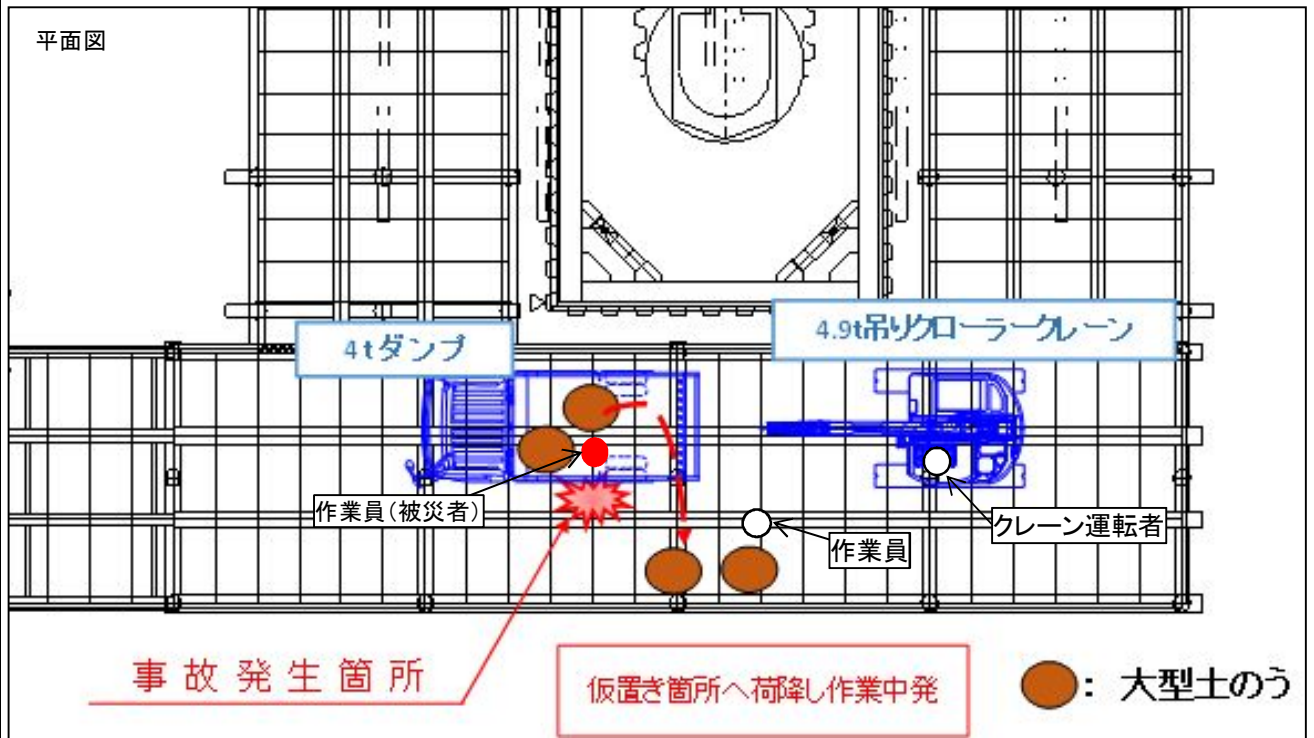


事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

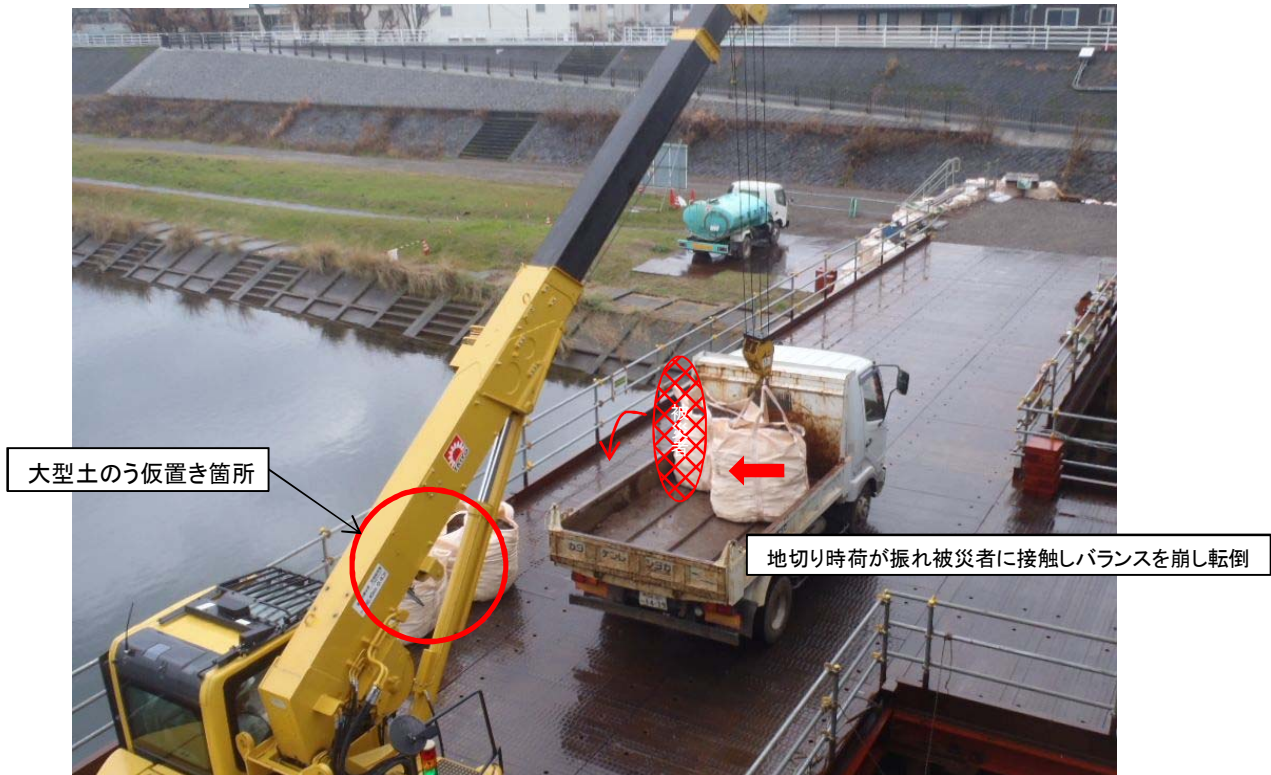
災害の種類	労働災害：墜落	工事区分	橋梁補修工
事故内容	4tダンプ荷台から転落	被災者	性別・年齢
被災状況	骨盤骨折(ひび)		男性・66歳
		職業	作業員
〔災害の概要〕			
<p>□現場の状況： 三園橋P2橋脚において耐震補強工事を行うためP2橋脚仮締切工が完了し水替工施工後のアンカー削孔の準備工として、フーチング周囲の足元の整地・埋戻し作業を行っていた。</p> <p>□事故の概要：平成28年12月22日(木曜日) AM 10:30頃 整地のため使用する土砂を大型土のうに詰めクローラークレーン4.9t吊にて4tダンプの荷台から、仮棧橋上へ仮置きするため荷下ろし作業を行っていたが、荷台上で玉掛け作業を行っていた作業員が、地切りをした際に、振られた大型土のうに接触しバランスを崩し、4tダンプ荷台(高さ約1.0m)より仮棧橋覆工板上に右側お尻から転落した。</p> <p>□安全対策の有無 無し 転落防止措置がなされていなかった。</p>			
〔再発防止策〕			
<p>□問題点：①. 玉掛け者が吊荷に近い場所にいる状態であった。 ②. 荷台上の作業場所が狭い状態であった。 ③. 荷台上より容易に昇降する設備が設けられていなかった。 ④. 玉掛け者が適切な資格者ではなかった。 ⑤. クレーン運転者との目視による合図の確認が不明瞭であった。 ⑥. 玉掛け者が荷下ろし場所への旋回方向にいる状態であった。</p> <p>□防止対策：①.クレーン運転者は操作前に近くに作業員がいないことを確認してから地切り等吊り上げや吊り下げ操作を行う。 (作業日の安全巡視時に再発防止対策項目を設け徹底されているか確認をする。)</p> <p>②、③、⑥.移動式足場や専用足場などの手摺付作業床を荷台横の荷下ろし時の旋回方向とならない安全な箇所へ設置し玉掛け後は、作業床へ退避してから吊り上げ作業を行う。(荷台上に作業員がいない状態とする。) また、荷台への昇降には移動式足場や専用足場使用し、飛び降りたり等の不安全行動をさせないよう朝礼時に繰り返し指導し徹底させる。 (作業日の安全巡視時に再発防止対策項目を設け徹底されているか確認をする。)</p> <p>④.作業前に作業内容に関する必要資格について確認を徹底し、有資格者による作業を徹底させる。 (現場入場者の作業員資格証写しを提出させ保管し確認する。)</p> <p>⑤.クレーン作業時の目視による合図方法を統一させ(現場内に明示する)、クレーン運転者は合図があるまで操作をしないよう作業前に繰り返し指導し徹底させる。 (作業日の安全巡視時に再発防止対策項目を設け徹底されているか確認をする。)</p> <p>⑤.作業員同士のコミュニケーションの向上を図りお互いに危険な箇所、行動等を注意し合える作業環境を作るため、朝礼時に肩もみ運動を実施する。</p>			

事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

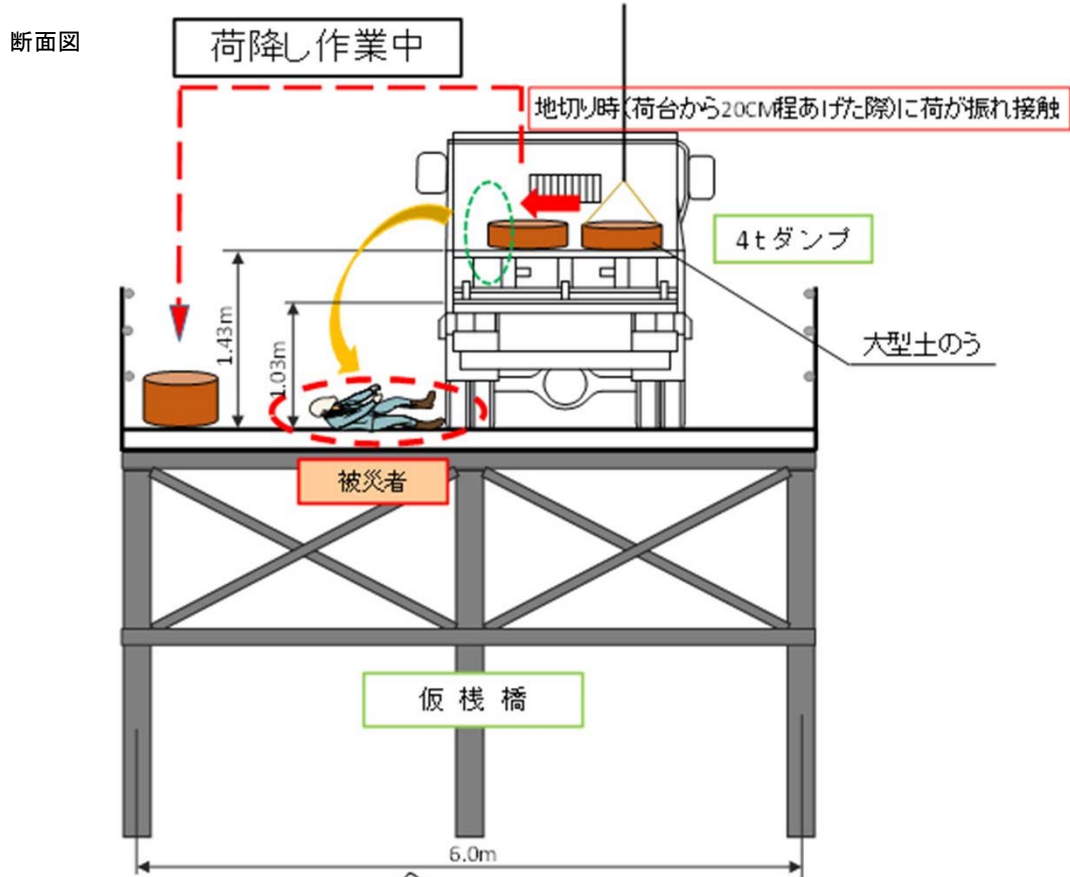


事故発生時状況写真

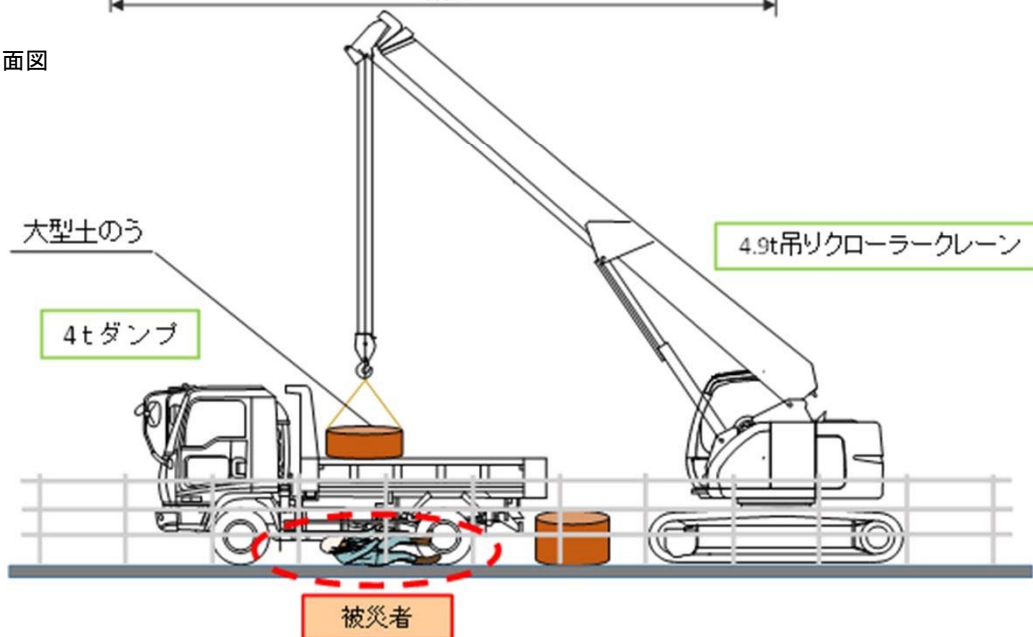


事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



側面図



事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

事故発生時の状況（墜落箇所の高さ）

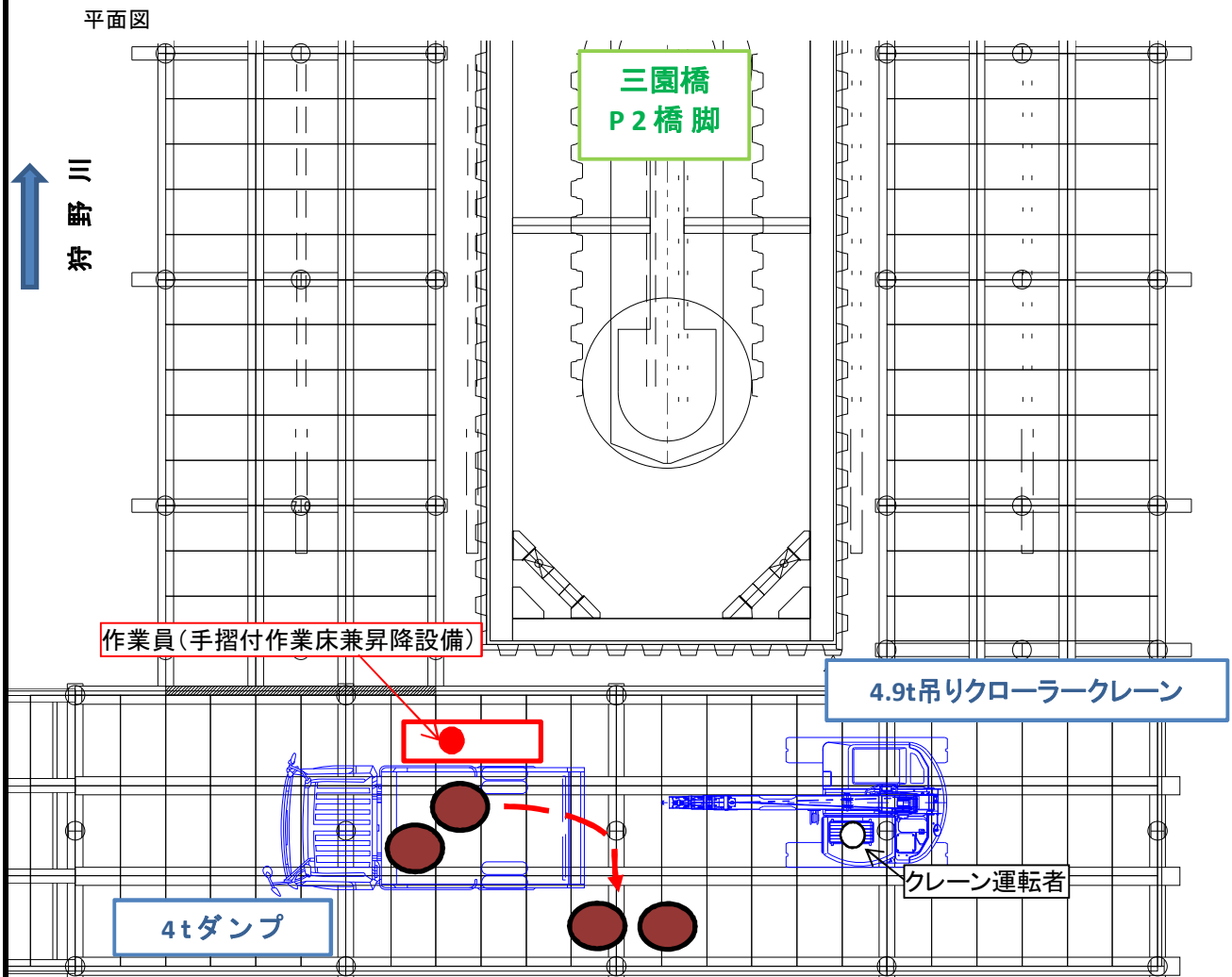


事故発生時の状況（墜落箇所の高さ）



事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔再発防止対策〕

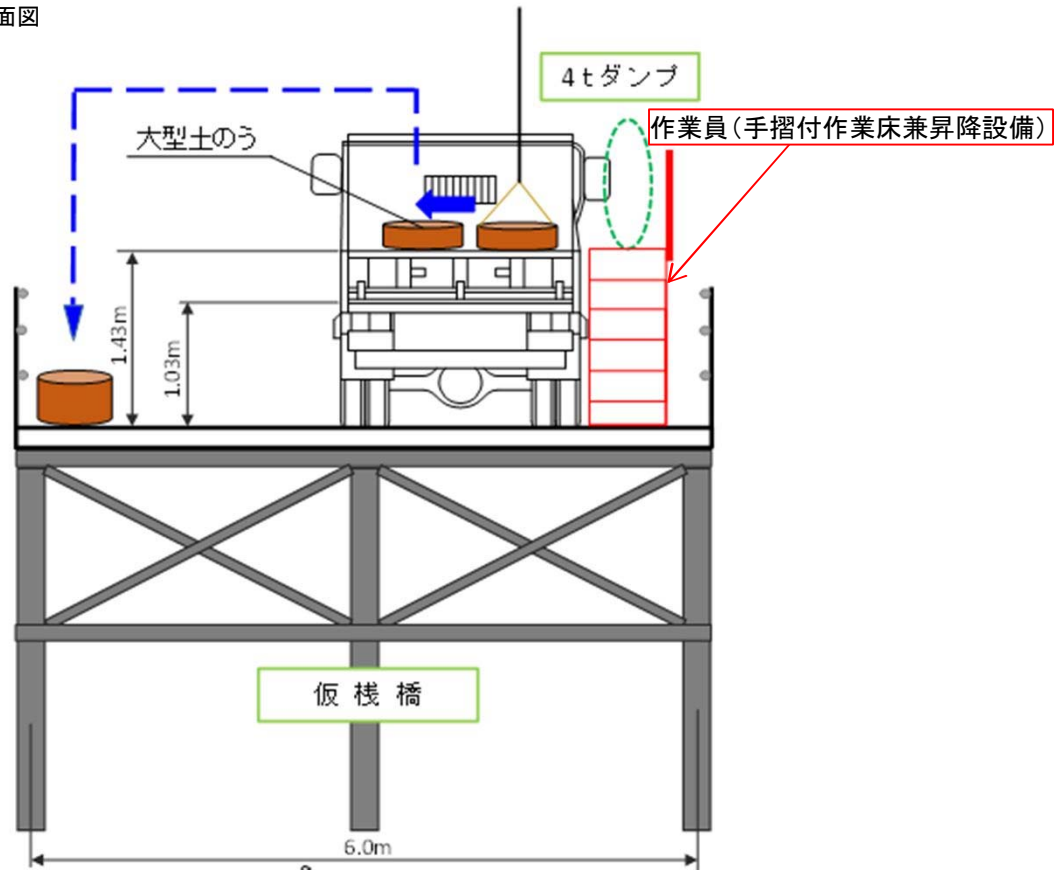


作業員が荷台上にいない(吊に近くにいない)状況にしてからクレーン操作を行う。
手摺付作業床兼昇降設備は荷下ろし箇所巡回方向の反対側となるように設置する。

事故周知・再発防止〔平成28年度発生事例〕

〔再発防止対策〕

断面図



作業員が荷台上にいない(吊に近くいない)状況にしてからクレーン操作を行う。
手摺付作業床兼昇降設備は荷下ろし箇所巡回方向の反対側となるように設置する。

設置例



移動式作業床

仮設工業会
認定合格品を使用する。

事故周知・再発防止〔平成 年度発生事例〕

災害の種類	公衆災害：第三者物損事故	工事区分	
事故内容	物損事故	被災者	性別・年齢
被災状況	塩ビ管の破損	被災者	職業

〔災害の概要〕

□現場の状況：

橋梁調査のため桁下の石積法面に単管足場を設置していた。石積法面の下端には管類が添架されており、単管足場はこの管の上方に配置されていた。

□事故の概要：平成28年12月26日（月曜日）

設置していた仮設の単管足場の撤去において、撤去作業中に単管パイプを落としてしまい、石積法下端部に添架している排水管（現在不使用）を破損させた。

□安全対策の有無：

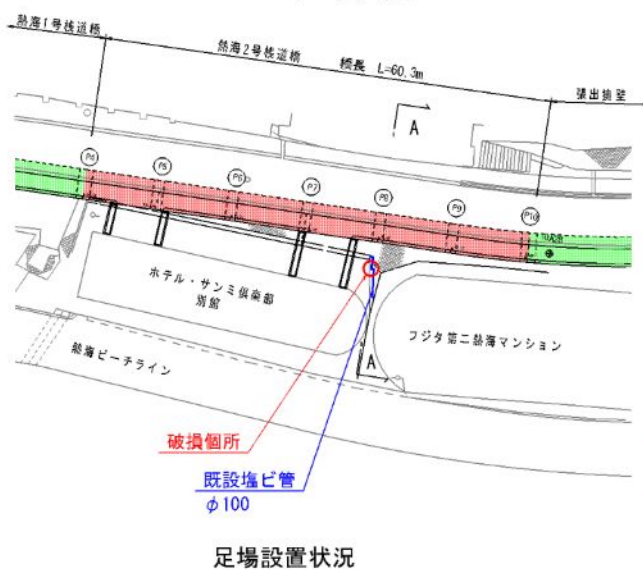
〔再発防止策〕

□問題点：①撤去中の単管パイプを中段に安易に仮置きしたことにより、落下を誘発した。
②撤去作業中の足場の直下にある既設露出管に対して防護措置をとらなかった。

□防止対策：①中段での仮置きをせず、全ての資材は作業員により確実に下方へ手渡す。
②露出管にはスポンジ状のカバーにて養生し、万一の資材落下から防護する。
③KY活動を実施する。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

平面図



足場設置状況



現場は2mの単管パイプを中段の足場板に仮置きし、4mの単管パイプを単管足場に立掛けてある状態であった。この4m単管パイプの撤去時に仮置きしていた2mの単管パイプに接触し、落下させ、既設塩ビ管を破損させた。

事故周知・再発防止〔平成 年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



破損箇所

※写真では破損部を番線にて仮止め

塩ビ管破損状況



■ 防止対策

足場の撤去作業において中段での仮置きをせず、全ての資材は作業員により確実に下方へ手渡しする。
足場撤去範囲にある配管類にはスポンジ状のカバーを取付け、資材の落下、衝突による破損を防ぐ。

スポンジ状カバー

