

事故種類	労働災害	発生日時	平成24年5月21日 9時10分	事故当事者	元請
事故区分	労働災害	年齢性別	60歳男性	職種	普通作業員
被災程度(全治)	右母指切断(全治約40日間)				
事故概要	<p>河川堤防洗掘被害対策のため、堤防法尻部に捨石工を補強する緊急工事であり、出水期前の完了を目指し施工中であった。</p> <p>バックホウ(山積み0.8m³クレーン仕様2.9t吊り)にて、径600mm程度の石(重量:約300kg程度)を吊り目的箇所へ据付作業を行っていた。</p> <p>バックホウにて目的周辺へ移動させた後、石を下ろしていき、地面より少し浮かせたところで停止し、安定性を保っていた。</p> <p>次に被災者が、据付調整のため石に近づき、手で押して作業を行っていた。その際、吊っていた石が、既に設置済みの石と接触し、接触の拍子に吊りワイヤーがずれ、作業員の親指上に移動し、親指がワイヤーと石に挟まれ負傷したものである。</p>				
事故原因等	被災者は、玉石をワイヤーで吊った状態での安定性を確認済みであり、少々の衝撃でワイヤーがズれることを予測していなかった。このため、据付調整の際の手の位置がワイヤーに近すぎる状態にあり、ワイヤーがずれた事で右手親指がワイヤーと玉石に挟まれ負傷したものである。				
改善策等	<p>1. 基本的には、バックホウ(山積0.8m³、グラップル装着)により行う。</p> <p>2. 上記の機械施工が困難な場合、ワイヤーにより施工するが、据付調整の際の手の位置はシャックル上部もしくはワイヤー締付箇所より最も離れた場所とする。また、パール等も活用し、ワイヤーと手の位置が近づかないように徹底する。</p>				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	事務所内の主任監督職員に安全協議会の開催と出席及び安全対策に対する指導を義務付け、各工事での安全訓練にも積極的に参加させ、再発防止を図る。				

事故状況図

平面図

①被災者
②合図者

事故発生位置

自然石の形状、石の表面が様々

【事故状況】

①バックホウにて目的周辺へ移動させた後、石を下ろしていき、**地面より少し浮かせたところで停止し、安定性を保っていた。**

②次に被災者が、据付調整のため石に近づき、**手で押して作業を行っていた。その際、吊っていた石が、既に設置済みの石と接触し、接触の拍子に吊りワイヤーがずれ、作業員の親指上に移動し、親指がワイヤーと石に挟まれ負傷したものである。**

【事故状況】記載の①の状態

赤線: 吊りワイヤー

設置済石

・地面より少し浮いた状態で停止・安定保つ

【事故状況】記載の②の状態

据付調整(手で押す)

被災者の手

原因: ワイヤーがズれる予測をしていなかった。

接触

親指がワイヤーと石に挟まれ負傷

ワイヤーと手の位置が近すぎ

改善策

改善後の施工フロー図

●基本は、ワイヤーを使用しない機械施工とする。

石の選定

・石の形状等により 機械施工が困難な場合は、ワイヤーにより施工する。

BH(グラップル装着)使用

据付・微調整

・バックホウ(山積0.8m³)、パールを使用して行う

ワイヤーロープ使用

玉掛け作業

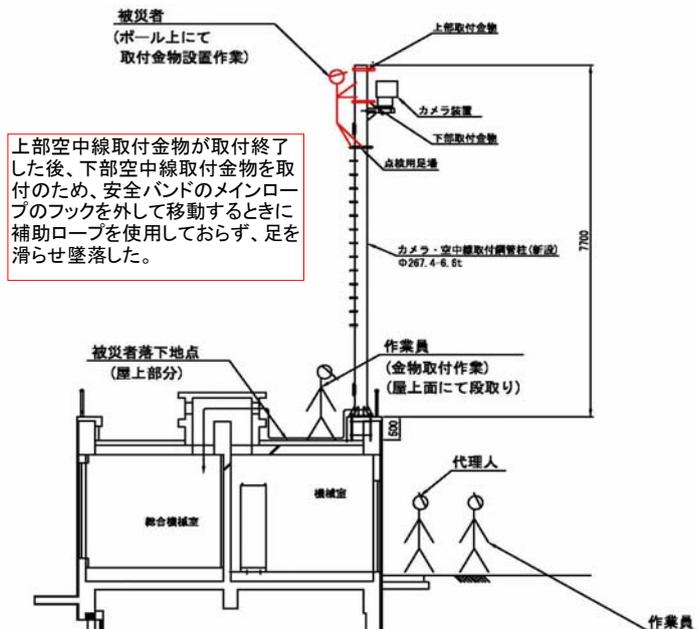
据付・微調整

・石に触れる場合の手の位置はシャックル上部もしくは締付け箇所より最も遠い所。
・パールを活用。

参考: グラップルによる施工イメージ

事故種類	労働災害	発生日時	平成24年5月22日11時27分	事故当事者	1次下請け
事故区分	労働災害	年齢性別	65歳男性	職種	通信工
被災程度(全治)	出血性ショック(死亡)				
事故概要	観測所建家屋上のポールで無線アンテナ取付金具を取り付ける作業中、安全バンドのフックが外れた状態で建家屋上に落下した。				
3 事故原因等	上部空中線取付金物が終了した後、下部空中線取付金物を取付のため、安全バンドのメインロープのフックを外して移動するときに補助ロープを使用しておらず、足を滑らせ墜落した。				
改善策等	<ul style="list-style-type: none"> ・高所作業では、安全バンドのメインロープと補助ロープを必ず使用して、どちらか一方のフックが常にかかっている状態で移動する事を高所作業を行う作業員に対して教育を行い徹底させる。 ・高所作業の際は、安全監視専任の監視員をつけ、下記の監視項目について正しく行えているか監視し、作業員に対して「声掛け、指示等」の注意喚起を促す。 <ul style="list-style-type: none"> ア) 移動時にメインロープ、補助ロープどちらか一方のフックがかかっているか。 イ) 安全バンドのフックを掛けている位置は安全バンドベルトより高い位置であるか。 ・ポール下部に「墜落注意」の表示を行い、柱上作業前に作業員へ注意喚起する。 				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	<ul style="list-style-type: none"> ・高所作業では、安全バンドのメインロープと補助ロープを必ず使用して、どちらか一方のフックが常にかかっている状態で移動する事を徹底させる。 				

事故状況図



改善策



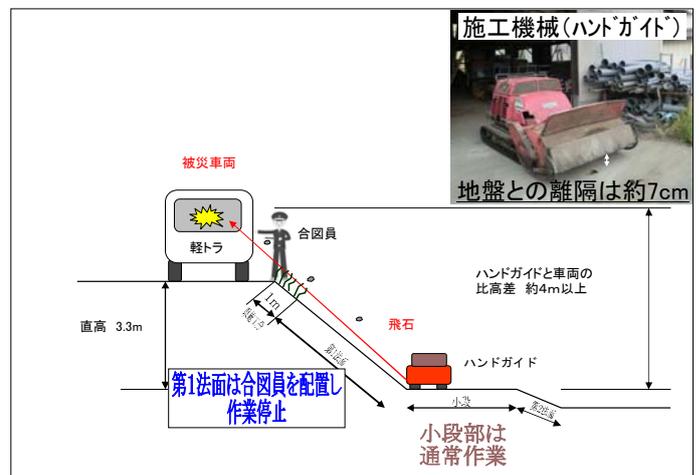
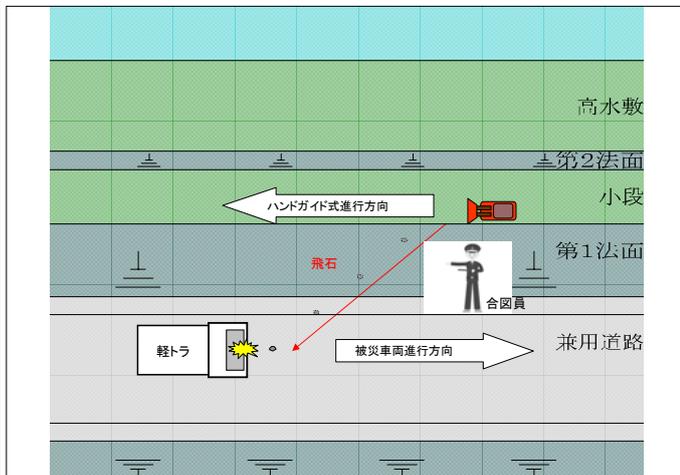
高所作業前に、安全バンドのメインロープと補助ロープを必ず使用して、どちらか一方のフックが常にかかっている状態で移動することを高所作業を行う作業員に対して教育を行い徹底させる。



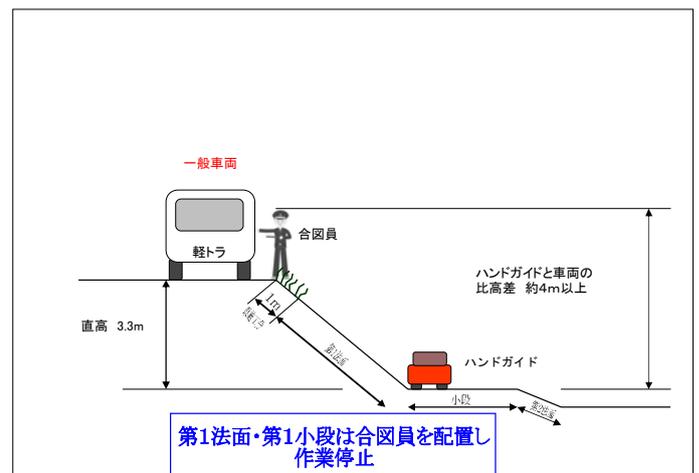
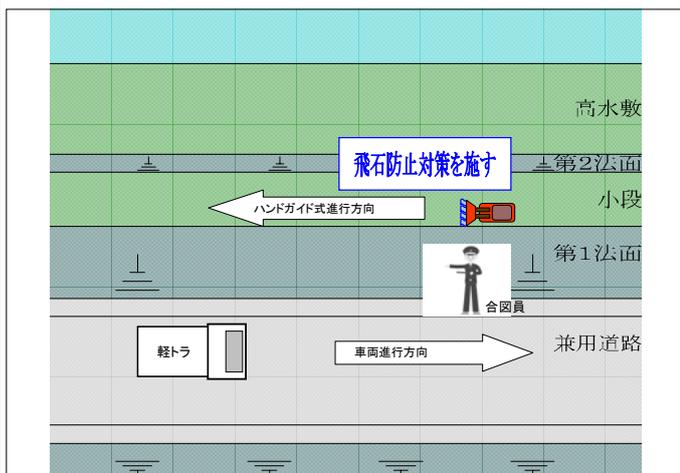
ポール下部に「墜落注意」の張り紙をし、柱上作業前に作業員へ注意喚起をする。

事故種類	一般事故	発生日時	平成24年5月28日 15時11分	事故当事者	一次下請け
事故区分	公衆災害	年齢性別	40歳女性	職種	葬祭業
被災程度(全治)	一般車両(軽トラック)フロントガラス損傷				
事故概要	堤防川表第一法面(法勾配1:2、法高約3.3m、法長7m~8m)下の堤防小段をハンドガイド式草刈り機で下流に向け除草中、「石をはねて堤防天端道路を上流に向けて走行中の一般車両(軽トラック)のフロントガラスを損傷させた」と推定される。 損傷箇所：フロントガラス中央 損傷程度：1cm程度の傷 1箇所				
4 事故原因等	・事故発生時の作業場所である堤防小段部は、ほぼ平坦地であつ除草方向も堤防と平行しての作業であり、堤防天端道路まで比高差約3.3m(法長7~8m程度)を有し堤防自体が飛び石を防ぐ壁効果があると考え、「小段部除草時に一般車両及び歩行人の接近時に施工機械を止める対策」は不要と認識していた。 ・しかしながら、今回、何らかの現象によって左斜め前もしくは左横方向へ大きな角度を持って飛び石が発生し、通行車両のフロントガラス破損に至ったものと思われる。				
改善策等	[作業機械] ①ハンドガイド式草刈り機には、新たに飛散防止措置を追加して施す。 [作業環境] ②小段部の除草作業についてもハンドガイド式草刈り機1台に合図員1名を法面上部に配置し、一般車両及び歩行者等が接近時には無線によりオペレーターに連絡しハンドガイド式草刈り機を停止させる。				
類似工事(他工事)へ活用できる対策等	・事務所幹部会議において技術副所長より事故内容説明及び注意喚起(6月5日) ・所内出張所会議において工事品質管理官より事故内容説明及び注意喚起、事故防止について議論(6月5日)				

事故状況図



改善策



ハンドガイド式刈り草機には、新たに飛散防止措置を追加して施す。

小段部の除草作業においても、ハンドガイド式草刈り機1台に合図員1名を法面上段部に配置し、一般車両及び歩行者等が接近時には無線によりオペレーターに連絡しハンドガイド式草刈り機を停止させる。