

基本情報	物損事故	港湾工事	
工種	29:その他():撤去物運搬		休業日数
被災者	年令	性別	現場経験年数
	職種	分類	
	被災の部位		
	被災の性質		
災害発生状況	発生日時	令和6年10月8日 4時00分頃	災害発生場所 陸上:橋梁高架下 天候 1:晴れ
	波 (m)		風 (m/sec) 1:微風(~2) 気温 (℃) 4:20~30
	起因物	04:車両系建設機械	
	事故の型	23:その他():物損	

被災経緯

10月7日(月)22:00から既設照明柱の撤去作業を行っていた。10月8日(火)4:00頃、撤去した照明柱を仮置き場所に搬出するため、建柱車に積み込み固縛を行って運搬をしていたところ、ブームを倒し忘れており、橋梁高架下を通過する際に、橋桁下面に接触し、橋桁のコンクリートの一部を破損、接触の反動で車体の下部が舗装面に接触し舗装面に擦れた傷がついた。

事故要因

- ①建柱車の運転者はブームを格納したものだと思い込んでいた。
- ②投光器を3台使用して作業を行っていたが、この日に限り、運転者のヘッドライトの電池が切れた状態で作業していた。
- ③注意喚起の看板や高さ制限ゲートを設置していなかった。

災害発生状況図



建柱車(橋桁下部との接触箇所)



接触した橋桁下部破損状況



桁下までの高さ

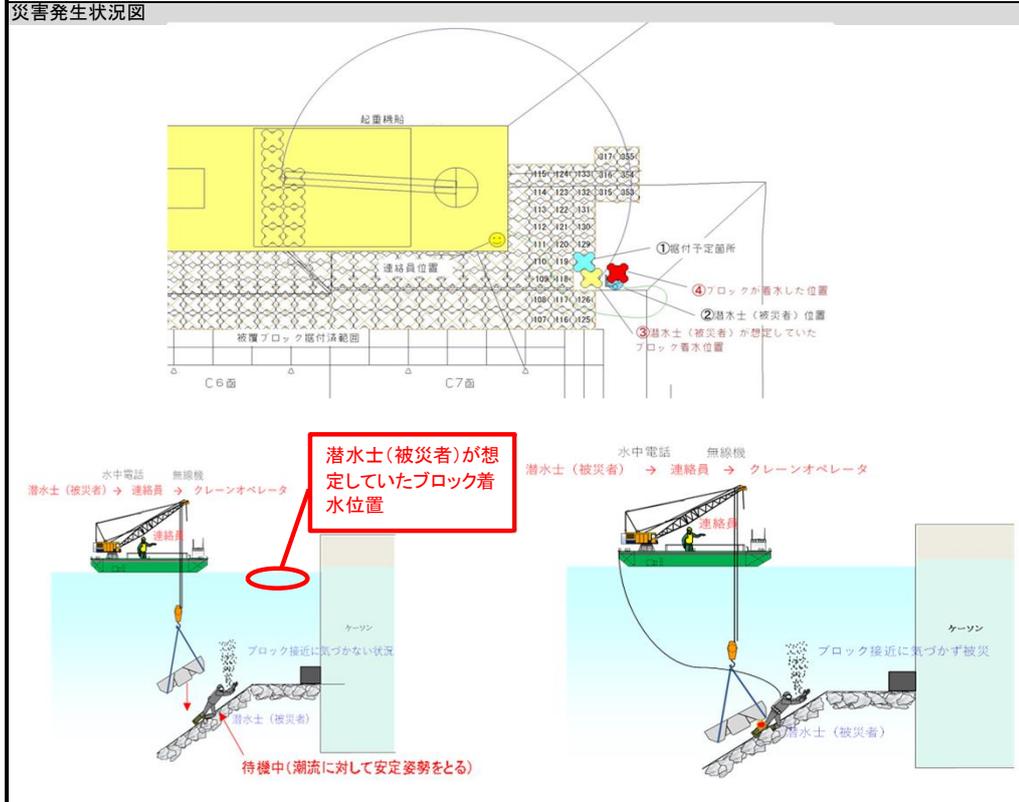
事故防止対策

①ブーム付きの作業車が現場から出る際、作業手順書の通りブームが格納されていることを2人以上(運転手+職員or職長)で確認し、車両周囲を一週し安全確認を行う。確認は指差し点検で行う。車両を出す前に運転手が職員に連絡し、チェックリストの確認を職員が行う。上記ルールは車両の左右の扉に張り付け、見える化する。②作業開始前に対面チェックで、ヘッドライトの点灯確認を行い、点灯を確認してから作業を開始する。投光器の配置状況を確認する。③車両を出す際に確認者を配置し、ブームの格納を確認する。工事のメイン現場出入口に高さ制限ゲートを設置する。工事の仮設出入口については誘導員配置が原則なので、誘導員がブーム格納を確認する。

基本情報	人身事故	港湾工事
工種	19:コンクリートブロック据付	
被災者	年令	39才
	性別	男
	現場経験年数	13年 6月
被災の部位	職種	潜水士
	被災の部位	08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)
	被災の性質	04:骨折
災害発生状況	発生日時	令和6年10月10日 9時20分頃
	災害発生場所	海上
	天候	1:晴れ
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)
起因物	風 (m/sec)	3:中風(4~8)
	気温 (°C)	4:20~30
事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ	

被災経緯
 8:55 被覆ブロック据付開始
 9:20 事故発生 「ブロックがのった」と水中電話で連絡

事故要因
 ①潜水士から連絡員への連絡内容の確認不足により、連絡員と潜水士(被災者)との間で状況認識に誤解が生じた。
 【施工手順の相互確認不足と不十分な連絡方法】
 ②潜水士(被災者)の待機場所とブロック据付け場所との間に十分な離隔を確保していなかった。【安全離隔の不足】
 ③元請として下請けに対して、潜水作業における合図、連絡とその確認の指導を徹底できていなかった。
 【施工手順の不徹底】



事故防止対策
 ①ブロック水中据付におけるクレーン合図は、潜水士自身が起点となり行うことを、潜水士、連絡員、甲板員合図者、クレーンオペレータに再認識させる。なお、合図区分の分界点であるブロック着水のタイミングで、クレーンオペレータは必ず一度停止させる。その後、連絡員は潜水士にブロックを目視できたかを必ず確認し、「確認できた」との返答をもって潜水士によるクレーン合図に移行する。
 【施工手順の徹底と施工手順の相互確認】
 ②潜水士・連絡員間の通話における確認内容に対しては復唱した上で返答する。返答が不明確な場合は次の動作を開始しない。また、水中電話スピーカー前にクレーンオペ室とつながる無線を追加設置し、潜水士とクレーンオペが連絡員を介さずにクレーン合図を伝達できるようにする。クレーンオペレータは、潜水士からの合図が不明瞭な場合は、ブロックを移動せず、連絡員を通して合図の再確認を行う。
 【施工手順の相互確認と連絡方法の改善】
 ③潜水士の待機・誘導位置はブロック据付作業開始前に、その時の潮流や気象海象を踏まえて決定し、連絡員、送気員、クレーンオペレータ、甲板員合図者、起重機船船長、一次協力会社職員(施工管理)、元請担当職員の全員が共有する。現場状況の変化により、誘導位置を変更する場合、潜水士は連絡員に新しい位置を伝達し、連絡員の報告により上記関係者に周知できたことを確認するまで位置を変更しない。また、潜水士・連絡員・送気員・クレーンオペレータは、ブロック据付番号を記載した図面を携帯する。位置情報をブロック番号でやりとりすることで、抽象的な伝達による相互の誤認識を防止する。なお、潜水士は上記図面を記載した水中プレートを携帯して潜水するので、据え付けたブロックの番号をその都度把握することができる。クレーンオペレータは、ブロックを据え付けた時のクレーン位置、連絡員から報告されるブロック番号、潜水士の気泡や送気ホースの位置をもとに、大よその位置を捉えることが可能である。
 【安全離隔の改善】
 ④再発防止対策の実施状況は、当日の元請現場担当者が確認するとともに、安全担当者による安全パトロール時にも確認し、その都度結果を発注者へ報告する。
 【再発防止対策のフォローアップ】

事故事例データベース<個票>

No.258

基本情報	人身事故	空港工事	
工種	25:土工		休業日数 死亡
被災者	年令	43才	性別 男
	職種	運転手(特殊)	現場経験年数 24年 4月
	被災の部位	10:その他()	
	被災の性質	10:窒息	
災害発生状況	発生日時	令和6年10月18日 20時25分頃	災害発生場所 陸上
			天候 1:晴れ
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec) 2:弱風(2~4)
	起因物	04:車両系建設機械:掘削用	
	事故の型	01:墜落・転落	

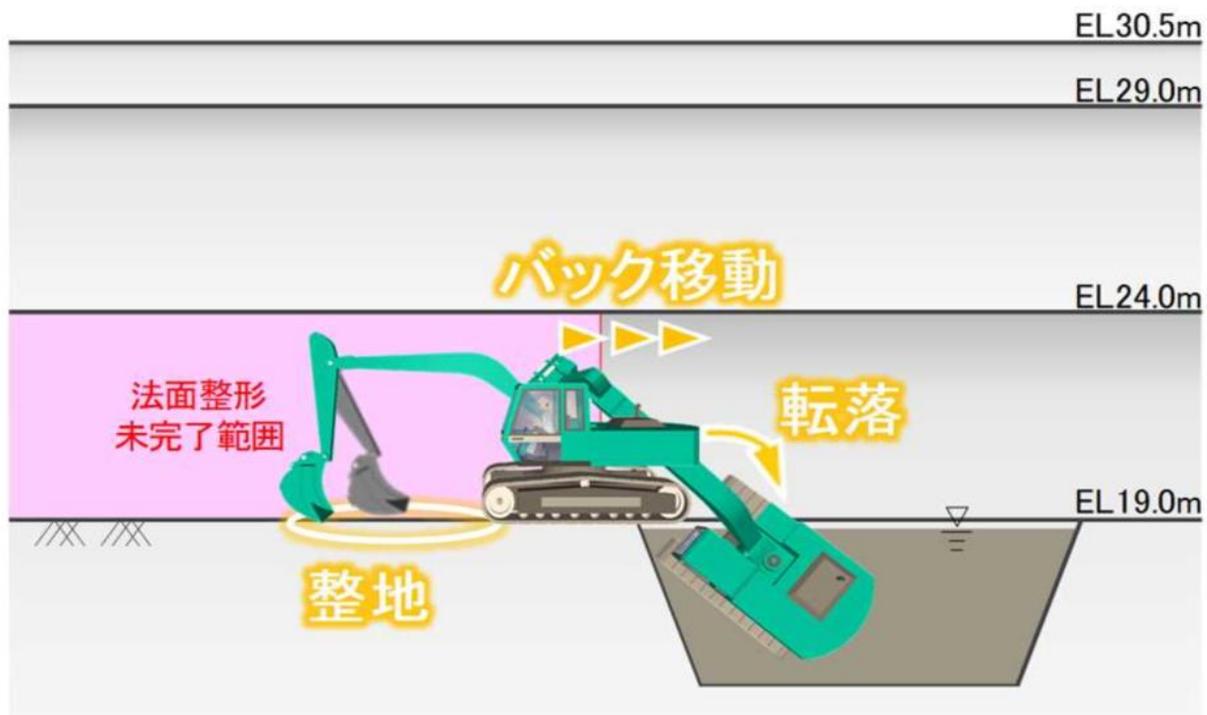
被災経緯

19:00 夜勤朝礼参加、KY時体調確認
 20:05 作業開始
 20:25頃 事故発生
 20:26 別のバックホウオペレータが無線にてトラブル発生を連絡
 21:35 水中から被災者を発見、看護師による処置開始
 23:22 死亡確認

事故要因

- ① 不明確な作業手順
 - ・作業指揮者(作業主任者)から作業員(被災者)へ作業指示書にて法面整形作業は共有しており、現場内の作業場所を口答にて指示していたが、当日の作業内容の指示が正しく伝わっていなかった。
- ② 安全管理体制の一時的な不備
 - ・作業指揮者(作業主任者)が他の作業の対応のため、一時的に事故現場を離れていた。
 - ・他の作業指揮者もそれぞれ担当する持ち場があり、代理を立てる体制が整っていなかった。
- ③ 安全な作業環境整備手順の不徹底
 - ・釜場の施工について具体的な方法・手順が明確化されていなかった。
 - ・作業手順書において事前に定めていた安全な作業環境整備(釜場への転落防止としての土堰堤の設置)の手順が徹底されておらず、土堰堤が一部設置されていない箇所から重機が転落した。
 - ・上記の手順の履行状況の確認が徹底されていなかった。

災害発生状況図



法面整形作業 実施状況

事故防止対策

①作業手順の明確化

①-1. 作業場所の図示により齟齬の無い意思疎通を行う

- ・全重機に対して、現場エリアを100mメッシュで区画割した平面図を配布し、エリア番号で指示できるようにする。
作業指揮者間で打合せた配車予定ボードのコピーを日々のKY時に作業員に周知することを徹底する。
- ・釜場と法肩を表示した図面を作成し、KY時に確認・注意喚起を行う。
- ・作業開始後に内容変更があれば、作業員と直接対話し、各重機の作業指示書に書き込む形で指示する。
- ・緊急時には、全重機を停止させるために無線で一斉に「STOP」と叫ぶこととする。

①-2. 元請・下請双方で昼勤・夜勤の引継ぎ方法を再整備し、作業手順の不徹底を解消する

- ・元請並びに下請は毎日、各々の昼勤担当者で作業箇所ごとの平面図へ重機配置と作業内容を調整・記載し、土工事打合せ(16:00)で確認後、夜勤担当者へ「引き継ぎノート」により引き継ぎ(18:00頃)を行う。
- ・夜勤から昼勤への引き継ぎは、当該図面の更新と引き継ぎノートを使用して実施する。

②安全管理体制の強化

②-1. 重機土工における作業指揮者の増員と安全専任者を追加配置し、安全管理体制を強化する

- 1)重機土工については安全専任者を配置する(昼1名、夜1名)。
安全専任者は作業責任者を含めた各班の体制に問題がないか監視・指導する。
- 2)他作業と兼務することが無いように、各班に作業指揮者(作業主任者または職長)を配置する。
- 3)作業指揮者または通訳が不在となった場合は作業を中断する。
- 4)B班に作業員と明確な意思疎通ができる通訳を配置する。

③安全な作業環境整備の徹底

③-1. 釜場のサイズ・形状・転落防止堰堤等の構造を標準化し、作業手順を明確化する

- ・元請は現場条件に基づいて釜場の仕様を検討し、以下を原則として決定する。
 - 釜場の開口部には、転落防止のためH=1mの土堰堤を設置する。
 - 釜場の深さは1.5m、下幅は2.0mとする。
 - 釜場への水の流入部は下幅1.0mとする。
 - 近接作業(ベンチ掘削や法面整形)との距離は10m以上確保し、釜場設置作業を開始したら周囲の土堰堤も必ず完成させる。
- ・元請は設置方法と周辺土工事との順序関係を整理し、手順を作成して下請に周知する。

③-2. 法肩の転落防止対策(土堰堤の設置)を徹底する

- ・元請・下請は法肩の転落防止対策(土堰堤の設置)を徹底する。
- ・新規入場者教育時にも同様の指導を行う。
- ・2つの施工班に跨って作業を行う場合等は、法肩を発生させた作業班の責任で土堰堤を設置することを指導する。

③-3. 土堰堤設置の履行状況の確認を徹底する

- ・土堰堤設置作業の開始時及び完了時には、下請は元請に連絡・報告する。
- ・日々の土工事打合せにて土堰堤設置の履行状況を元請・下請双方で確認する(上記報告の再確認)。
- ・元請・下請は、重機土工作業開始前(昼夜交代の重機不稼働時)に現地確認を行う。

共通-1. 元請・下請の参画により、安全意識を高める取り組みをより活発化させる

- 1)昼・夜の作業開始前に元請・下請が現場を巡視し、危険箇所の有無を確認する。結果は朝礼・TBMで周知し、始業後の是正を指示するとともに安全意識を向上させる。
- 2)月1回の安全教育に加え、毎週月曜日のKY時に作業班ごとに関連する事故事例を周知し、危険感受性を高める。
- 3)災害体験CG動画を使用して危険感受性を向上させる。
- 4)月例の店社パトロールに加え、宿泊型パトロールを実施し、夜勤を含む日常の安全管理状況を確認する。
- 5)施工プロセスについて、元請・下請一体となって指さし確認(ワンサイクル監視)を行う。
- 6)上記2)4)5)に関しては、毎月末に発注者に報告する。

事故事例データベース<個票>

No.259

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	23:けい船岸付属工		休業日数 0日	
被災者	年齢	63才	性別 男	
	職種	送気員	現場経験年数 41年 0月	
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
	被災の性質	02:創傷		
災害発生状況	発生日時	令和6年10月31日 8時30分頃	災害発生場所 海上	
			候 2:曇り	
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec) 1:微風(~2)	気温 (℃) 4:20~30
	起 因 物	11:足場、通路		
	事 故 の 型	01:墜落・転落		

被災経緯

8:20 潜水作業開始。(防砂目地板取付)

8:30 ケーソン上の作業員が潜水士に単管を手渡しする作業を行っていた。

ケーソン上の作業員が単管を持った状態で油断して足を踏み外してケーソン柵内に転落した。

転落した際に右手がケーソンに接触して裂傷した。

事故要因

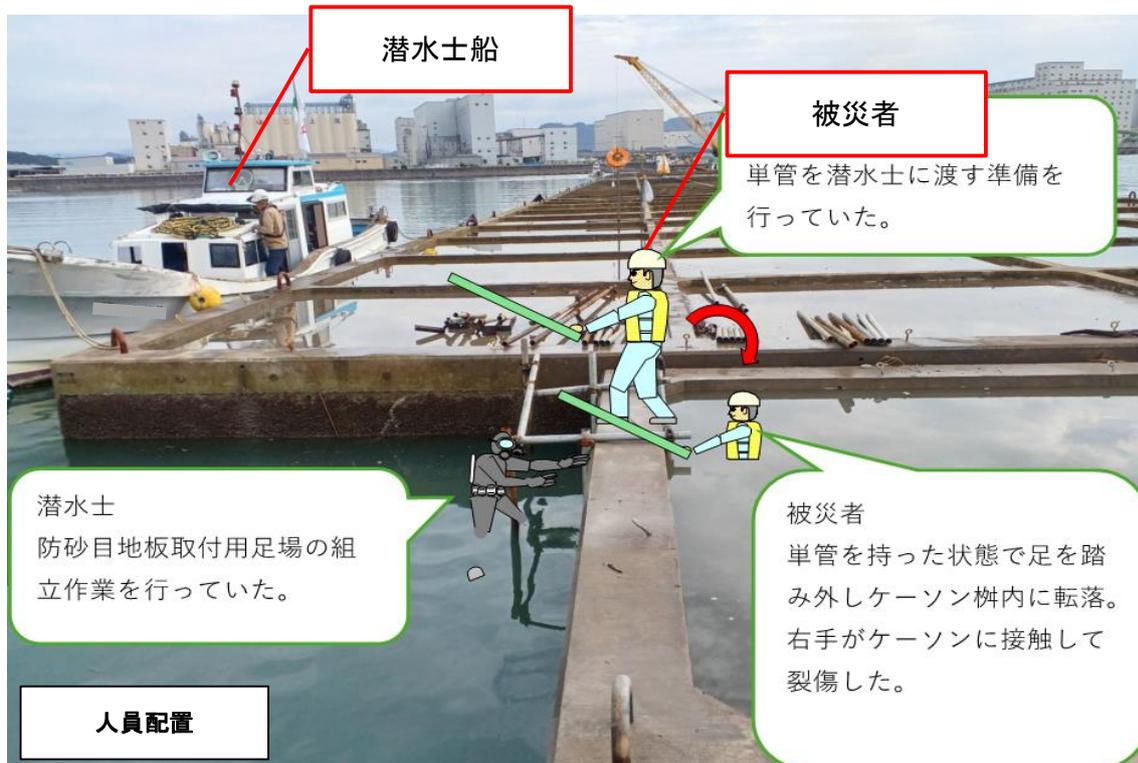
①ケーソン側壁は幅40cmであり背面の開口部に転落する恐れがあるにもかかわらず、転落防止対策を怠った。

【安全対策の不備】

②防砂目地板取付の作業手順書に、単管足場の資材受け渡しに関する記載がなかった。

【作業手順書の不備】

災害発生状況図



事故防止対策

①作業場所付近のケーソン開口部にケーソン蓋を設置して、作業員の転落を防止する。【安全対策の追加】

②資材の受け渡しは、専属の作業員を配置して作業する。【施工体制の改善】

③上記を網羅した作業手順書を整備し、作業員全員に作業手順の周知徹底を図る。【作業手順書の改善】

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	29:その他():監督補助業務		休業日数
被災者	年令	性別	現場経験年数
	職種	分類	
	被災の部位		
災害発生状況	発生日時	令和6年11月2日 2時42分頃	災害発生場所 陸上:誘導路
	波(m)		天候 3:雨
	起因物	16:乗物	風(m/sec) 2:弱風(2~4) 気温(℃) 3:10~20
	事故の型	23:その他():車両による接触	

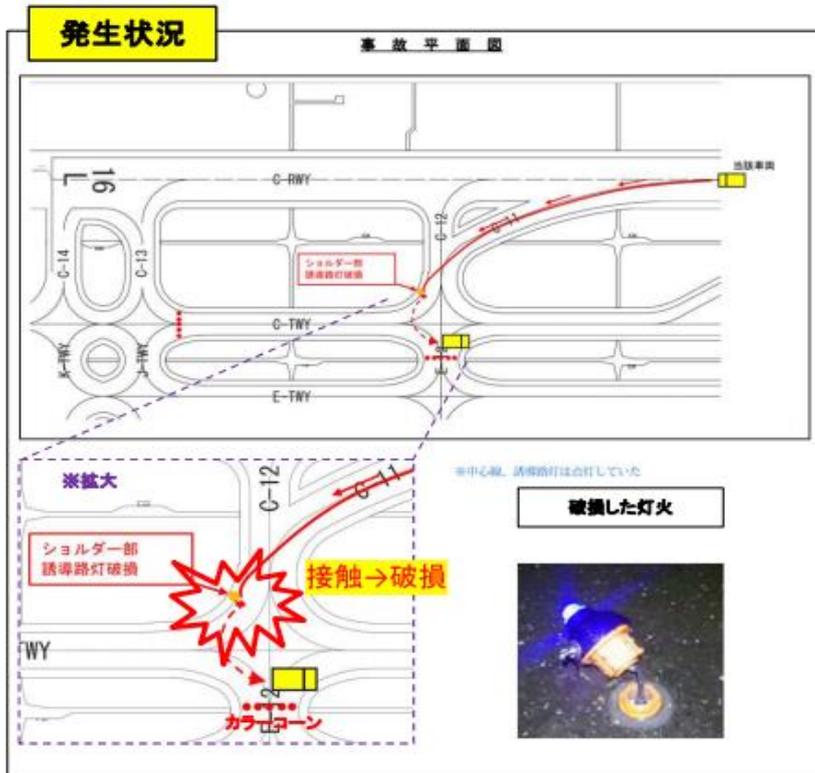
被災経緯

11月2日(土)
 2:42 監督補助員の車を移動中、ショルダー一部に不用意に近づき灯火に接触し灯火を破損。
 2:47 事務所夜間担当者に連絡。
 2:53 航空管制運航情報官に連絡。航空灯火・電気技術官への連絡の要不要を確認したところ、航空管制運航情報官が現地を確認し航空灯火・電気技術官に連絡するとの返答あり。
 2:55 航空管制運航情報官が航空灯火・電気技術官へ連絡。
 3:07 航空灯火・電気技術官から連絡を受けた修理業者、到着。航空灯火・電気技術官に連絡後修理開始。
 3:15 航空管制運航情報官到着。経緯を報告。
 3:20 修理完了、修理業者から灯電官に修理完了報告。

事故要因

【事故概要】
 令和6年11月2日(土)午前2時40分頃、夜間業務の監督補助業務のため誘導路(高速脱出誘導路)に進入し、業務箇所のカラーコーン設置位置に寄りつく途中で誘導路灯に接触、破損させた。
 【事故原因】
 ① 誘導路センターライン近くを走行するべきところショルダーにうっかり近づいてしまいました。
 ② 高速脱出誘導路と誘導路の形状を誤認識してショルダー灯火に近接してしまいました。(誘導路と勘違い)
 ③ 降雨による視界不良の中、通常スピード(30km/h以内)を出していたためセンターラインから逸脱していることに気付くのが遅れた。
 ④ 視界不良時に走行操作補助(ナビシステム)が装備されていない車両を利用した。
 ⑤ 社内ルールとしてセンターラインに沿って走行することを決めていたが、高速脱出誘導路から誘導路の形状変化について安全教育不足であった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ① 常にセンターライン灯付近を走行する事を意識して運転を行う。
- ② 作業開始前に CAB 説明会資料照査し、作業走行ルート(制限区域内の滑走路および誘導路)の形状を再確認する。
- ③ 普段よりスピードを落としセンターラインを意識する。
- ④ 測量業務等の不定期作業時には、ナビシステムを装着した車両を利用して補助的に確認しながら運転を行う。
- ⑤ 制限区域内の滑走路および複雑な誘導路等において安全教育等を徹底する。また、理解度の確認を行う。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	29:その他()		休業日数	0日
被災者	年齢	33才	性別	男
	職種	現場代理人	分類	1:労災適用
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
	被災の性質	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和6年11月4日 11時30分頃	災害発生場所	陸上:造船所ドック
	波(m)		天候	1:晴れ
	起因物	26:その他の起因物():塵芥コンテナ架台		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

休日作業において、現場代理人が単独行動で塵芥コンテナ架台の塗装乾燥状態を確認し、可動確認も併せて行ったところ、ヒンジ部の固着により片手では動かさず、ガイド板に手を掛けて両手でゆっくり回そうとしたところ、思いのほか勢いよくヒンジ部が回り、指を挟んで骨折。08:00 事務作業開始→11:30 災害発生→11:35本人より所属課長へ連絡→同僚と社用車で病院へ→14:00 被災者の診察完了

事故要因

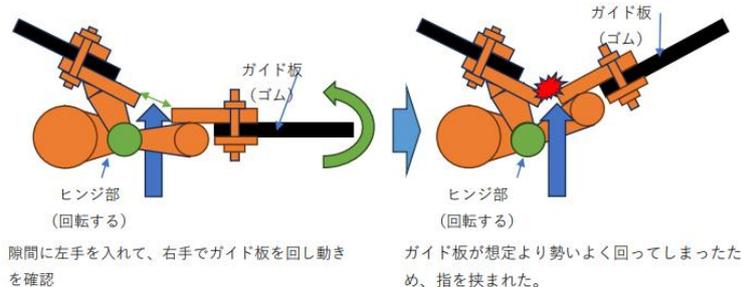
- ①ガイド板が容易に動くと思わなかった。
- ②ガイド板のヒンジ部の塗装が堅固に付着しているものと思った。

災害発生状況図

【事故概要写真】



塗料が固着しガイド板がスムーズに動作しない場合がある。



事故防止対策

- ①ヒンジ等の可動部の塗料固着を剥がす際には、工具(バール等)を使用することとし、手など挟む恐れのある箇所には手を掛せず、注意喚起の銘板を設ける。
- ②作業を行う際は専門の職人に依頼し、複数者で対応させ、各職長等に事故再発防止の安全教育を実施。
- ③緊急時の連絡体制について周知徹底を行い、事故発生後は速やかに関係者に連絡する。

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	22:舗装		休業日数
被災者	年令		現場経験年数
	職種		
	被災の部位		
災害発生状況	発生日時	令和6年11月7日 0時00分頃	災害発生場所 陸上:滑走路
	波 (m)		天候 1:晴れ
	起因物	07:舗装機械	風 (m/sec) 3:中風(4~8) 気温 (°C) 3:10~20
	事故の型	23:その他():仮設空港灯火切断	

被災経緯
 11/6(水) 23:30 滑走路への入場開始
 11/7(木) 0:00 頃 灯火配線損傷
 0:03 頃 灯火配線損傷を報告(受注者 ⇒ 運航情報官)
 0:04 頃 灯火配線損傷を報告(受注者 ⇒ 事務所夜勤担当者)
 0:06 頃 灯火配線損傷を報告(受注者 ⇒ 航空灯火・電気技術官)
 0:07 頃 灯火配線損傷を報告(受注者 ⇒ 保安防災課警備センター)
 1:45 頃 灯火配線復旧作業開始(別業者)
 1:55 頃 灯火配線復旧作業完了(別業者)

事故要因
 ○事故概要
 夜間作業にて、滑走路舗装大規模補修施工範囲の仮設灯火を着陸帯に一時退避させた後、切削機にて舗装を切削したところ、着陸帯に一時退避させた仮設灯火の配線がショルダー上に残っていたため、切削機にて配線を損傷させた。
 ○事故発生原因
【人的要因】
 ・作業員が仮設灯火及び配線を着陸帯に一時退避させる際、配線がショルダー上に残ってしまった。
 ・切削機オペレータが、切削範囲に仮設灯火の配線が存在していることに気が付かなかった。
【管理的要因】
 ・作業員が仮設灯火及び配線を着陸帯に一時退避させる際、配線がショルダー上に残ってしまった。
 ・切削機オペレータが、切削範囲に仮設灯火の配線が存在していることに気が付かなかった。
 ・仮設灯火退避位置と配線の置き方を明確にできていなかった。

災害発生状況図

発生状況

切削機による切削状況 (同型機の前日施工状況)

※拡大

切断

切断した仮設灯火ケーブル

ショルダー
着陸帯

ハンドホール

がコーン灯火配線を渦巻き状設置して明示

配線渦巻き状にして退避

仮設灯火退避位置と配線位置図

※ハンドホールからの配線は本来着陸帯にあるべきだったが、配線の一部がショルダー上に残っていた。

事故防止対策
【人的要因】
 ・仮設灯火及び配線がショルダー上にないことを確認する。
 ・ショルダーを切削する際は、切削機の進行に合わせて切削機の脇に前方確認担当者を配置し、配線が無いことを確認する。
【管理的要因】
 ・仮設灯火退避位置と配線の置き方を明確に設定する。
 ・ショルダーを切削する際は、切削機の進行に合わせて切削機の脇に前方確認担当者を配置し、配線が無いことを確認する。
 ・仮設灯火退避位置と配線の置き方を明確に設定する。

事故事例データベース<個票>

No.263

基本情報	人身事故	港湾工事	
工種	19:コンクリートブロック据付		休業日数 7日
被災者	年齢	35才	性別 男
	職種	潜水士	現場経験年数 3年 6月
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)	
	被災の性質	04:骨折	
災害発生状況	発生日時	令和6年11月7日 14時45分頃	災害発生場所 海上 候 1:晴れ
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec) 3:中風(4~8) 気温 (℃) 3:10~20
	起因物	23:荷	
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ	

被災経緯

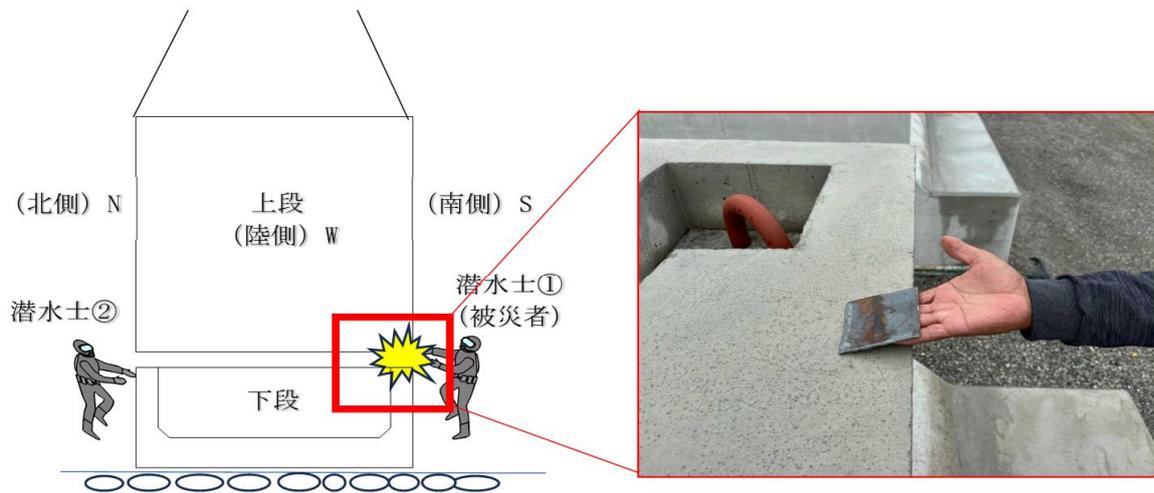
海上起重機船によるセルラーブロック据付作業中、セルラーブロック上下段の高さ調整が必要となったため、潜水士によるライナープレート(調整鉄板)をセルラーブロック上下段間へ収める作業時に、セルラーブロック上段を数センチ吊り作業を行った結果、船舶の動揺により吊荷が上下に動き、セルラーブロック上下段間に指(右手人差し指・中指・薬指)を挟まれ負傷したものである。

7:35 朝礼、7:50 KY活動・作業手順チェック周知、8:00 潜水作業開始、10:15~休憩、10:45 潜水作業再開、13:25~休憩、14:00 潜水作業開始、14:45 事故発生

事故要因

- ①起重機船にて、吊り上げたセルラーブロックがうねり等で動揺する可能性があるにもかかわらず、セルラーブロック上下段間の隙間に手を入れてライナープレートを設置しようとした。【不安全な作業】
- ②セルラーブロック据付の作業手順書に、天端高調整方法についての記載が無かった。【作業手順書の不備】

災害発生状況図



再現写真 (イメージ)

事故防止対策

- ①セルラーブロック上段を設置する前に、セルラーブロック下段の天端高確認を行い、必要に応じて事前にライナープレートを設置する。セルラーブロック上段設置後、再度天端高調整が必要な場合はセルラーブロック上段を据付範囲外へ旋回し天端高調整を行うこととする。なお、セルラーブロックを旋回させる場合、作業半径内から潜水士を退避させ、セルラーブロック上段と潜水士の離隔を十分に確保してからライナープレートを設置するよう徹底する。【作業手順の周知徹底】、②セルラーブロック据付における天端高調整方法を作業手順書へ追記し、全作業員へ周知徹底させる。【作業手順の周知徹底】

事故事例データベース<個票>

No.264

基本情報	人身事故	港湾工事	
工種	08:捨石及び均し		休業日数 8日
被災者	年齢	47才	性別 男
	職種	潜水土	現場経験年数 11年 月
	被災の部位	10:その他():めまい	
	被災の性質	13:その他():内耳型減圧症	
災害発生状況	発生日時	令和6年11月10日 5時50分頃	災害発生場所 陸上:被災者自宅
			候 1:晴れ
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec) 3:中風(4~8)
	起 因 物	26:その他の起因物():潜水作業	
	事 故 の 型	23:その他():減圧症	
被災経緯			
<p>11月9日(土):潜水作業(-14.3m)を行った。</p> <p>11月10日(日)5時50分:起床時にめまい症状があった。</p> <p>11月10日(日)7時25分:現場代理人へめまい症状があることを報告。減圧症の疑いがあるため救急車を要請。(入院)</p> <p>11月13日(水):退院(診断書:内耳型減圧症)</p>			
事故要因			
<p>潜水作業水深14.3mにおける1回当たりの潜水時間、及び作業終了後の減圧浮上手順について、定められた方法、所要時間は厳守されていた。また、作業前の体調についても良好であることを確認し、潜水器具の異常も見られなかった状況で起こった特定の要因が見当たらない事故。</p>			
災害発生状況図			
事故防止対策			
<p>作業員の日々の健康管理の徹底。</p>			

事故事例データベース<個票>

No.265

基本情報	人身事故	0	
工種	29:その他():点検	休業日数 14日	
被災者	年齢 60才	性別 男	
	職種 潜水士	分類 1:労災適用	
	被災の部位 10:その他():全身	現場経験年数 39年 0月	
災害発生状況	被災の性質 13:その他():減圧症		
	発生日時 令和6年11月20日 13時15分頃	災害発生場所 海上	
	波 (m) 2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec) 3:中風(4~8)	気温 (℃) 3:10~20
	起因物 27:起因物なし		
事故の型	23:その他():減圧症		

被災経緯

A港の波浪観測装置点検のためにスクーバ潜水による潜水作業を行っていた。2人1組(バディ)にでスクーバ潜水(空気)を行い、3組6人が潜水作業計画であり、被災者は当日最終3組目の潜水作業であった。潜水計画は、作業水深22m、作業時間25分以内を計画した。浮上後に作業船上において、被災者の息苦しい様子が続いたため、減圧症の発症を疑い緊急連絡をした。

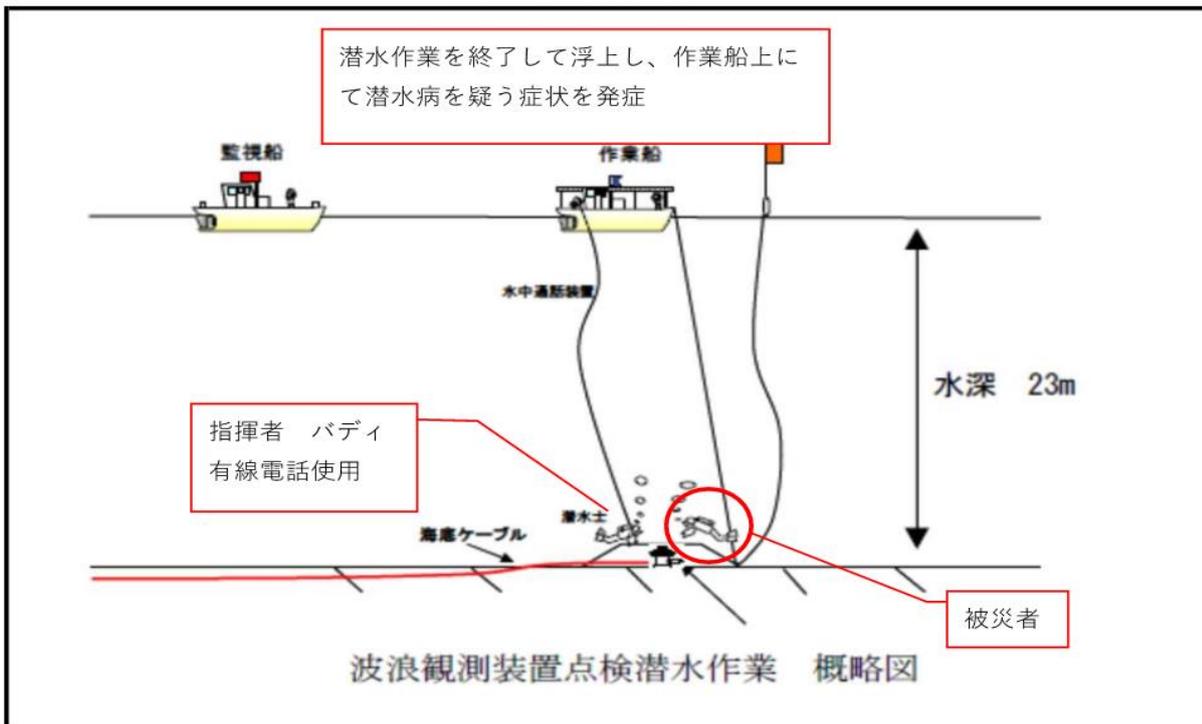
8:00 当日の作業内容確認・KY活動、8:30 漁港より最寄り港へ移動、10:25~10:55 1組目の潜水作業、11:30~11:55 2組目の潜水作業、12:20~12:50 3組目の潜水作業、13:15 事故発生(手足の痺れを訴え潜水病疑い)

事故要因

①当該水深23mにおける潜水時間及び浮上時間は、標準空気減圧表を遵守しており、体調についても作業開始前に対面とチェックシートによって確認し良好であったこと、潜水器具も使用前点検を行い正常である事を確認していたことから、特定の原因は見当たらない。

災害発生状況図

【当日の作業状況図】



事故防止対策

①更なる潜水時の安全対策として、潜水士にダイビングコンピューター(※)を携行させ、潜水作業計画による潜水時間管理と併用する。【新たな安全対策の強化】、②作業開始前の対面とチェックシートによる体調確認の徹底、作業内容の周知、毎朝のKYミーティングを継続する。【体調確認の徹底】、(※)ダイビングコンピューター:潜水作業時に携行できるもので、潜水時間や水深を測定・記録し、減圧時間の計算を自動で行う機器。減圧時間が短い時や浮上速度が速すぎる等の危険な行動に対してアラームを鳴らす機能がある。

基本情報	物損事故		港湾工事	
工種	29:その他():支柱打ち込み			休業日数
被災者	年齢		性別	現場経験年数
	職種		分類	
	被災の部位			
災害発生状況	発生日時	令和6年11月22日	災害発生場所	陸上
		0時07分頃	天候	3:雨
	波(m)		風(m/sec)	3:中風(4~8) 気温(℃) 4:20~30
	起因物	04:車両系建設機械		
事故の型	23:その他():物損			

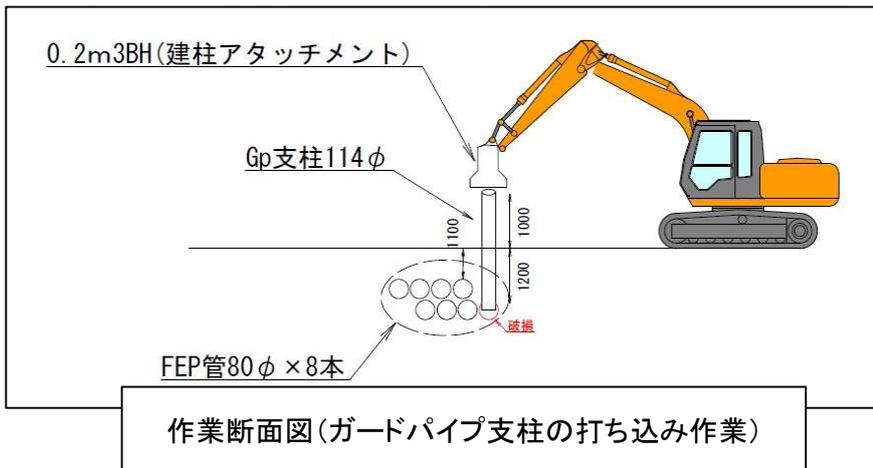
被災経緯

11月21日(木)22:00規制作業を行い、ガードパイプ支柱の打ち込み段取り作業を開始。11月22日(金)0:07頃、ガードパイプ支柱の打ち込み中、現場職員が信号機の異常(点滅)に気づき、ガードパイプの打ち込み作業により、信号機の埋設ケーブルを損傷させたことが発覚。

事故要因

- ①埋設ケーブルの位置は一度土砂を掘削することにより確認にしていたが、ガードパイプ支柱の施工時は埋め戻された状況であり、埋設ケーブルの位置を正確に把握できていなかった。
- ②埋設ケーブルとガードパイプ支柱の位置が干渉する可能性があることは把握していたが、埋設ケーブルの位置を正確に把握できていないにも関わらず、干渉の恐れがあるガードパイプ支柱の埋め込み作業を進めてしまった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①土砂埋め戻し後も埋設物の位置を正確に把握するため、杭等にて埋設物の位置を地上に明示したり、トータルステーション等にて埋設物の位置を測定する。なお、それでも埋設物の位置を正確に把握できない時は、試掘や埋設管探査機を用いて、埋設物の位置を正確に把握したうえで作業を行う。
- ②作業を進めることにより事故に繋がる恐れがあると判断した場合は、一度作業を止め、ガードパイプのビーム(ガードレール)の向きやビームを取り付けるガードパイプ支柱の位置を変更する等の対策を講じ、所長・職員・職長に情報共有を行ったうえで作業を開始する。

基本情報	物損事故	海岸工事	
工種	09:杭及び矢板		休業日数
被災者	年令	性別	現場経験年数
	職種	分類	4:公衆災害
	被災の部位		
災害発生状況	被災の性質		
	発生日時	令和6年12月11日 14時10分頃	災害発生場所 陸上 天候 1:晴れ
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec) 1:微風(~2) 気温 (℃) 3:10~20
	起因物	27:起因物なし	
	事故の型	23:その他():鋼管杭と埋設函渠の接触	

被災経緯

本工事の基礎工において、コンクリート壁体の基礎となる8本の鋼管杭を圧入する作業で、2本目の鋼管杭を圧入作業中に、現場周辺の海面上面に汚濁が発生した。このため、工事を一時中止し、背後企業へ連絡し、汚濁発生の原因究明を開始した。その後、埋設函渠の位置確認の試掘調査を行った結果、埋設函渠と鋼管杭が接触し、埋設函渠を損傷させている状況にあることが判明した。 7:50 安全朝礼、8:00 作業開始、13:00 午後作業開始、13:40 鋼管杭圧入開始、14:10 事故発生

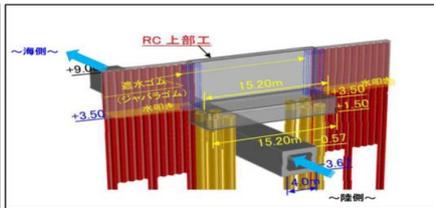
事故要因

- 1) 過年度の埋設物調査の成果について ・埋設函渠の平面位置は、過年度に実施した埋設物調査において、簡易ボーリングを行い確認していたが、実際の埋設管位置とのズレがあった。【過年度調査成果の不備】
- 2) 施工前の事前調査等について ・受注者は施工開始前に設計図書の照査を行う必要があるが、埋設函渠の平面位置の事前調査を十分に実施することなく施工を開始した。【事前調査不足】、・施工開始前に、設計図書の情報に現場不一致が無いが、埋設函渠所有者である背後企業担当者へ確認や照会を怠った。【事前調整不足】

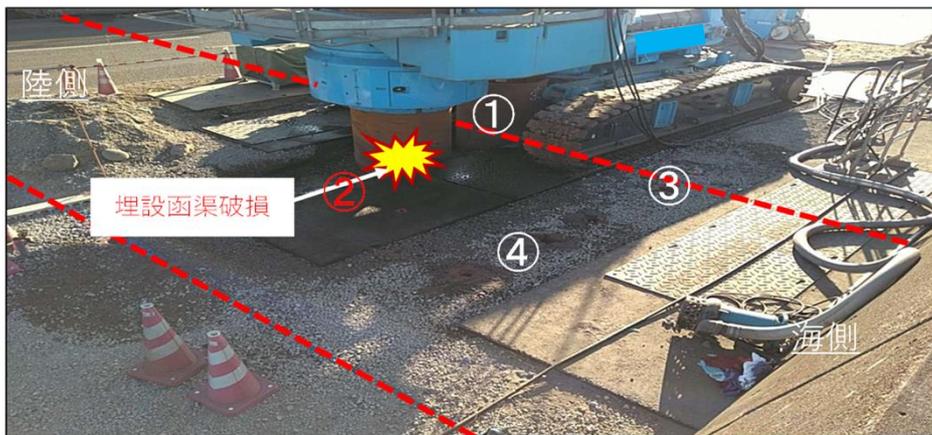
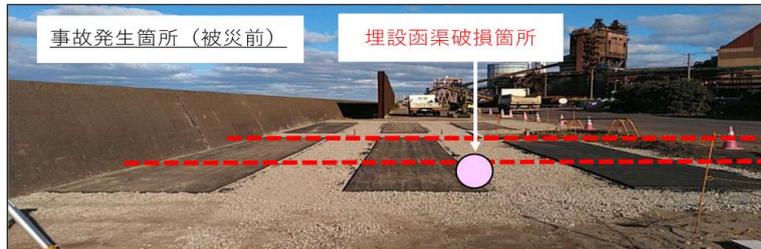
災害発生状況図



状況説明図 (通常の放水状況)



基礎イメージ図



鋼管杭打設状況 (被災後)

事故防止対策

- 1) 今後、同様に埋設物が近接する掘削施工や鋼材の地中建て込み施工については、位置出し測量後に試掘調査等を実施し、位置確認及び目的構造物との離隔を確認する。【事前調査の徹底】
- 2) 施工開始前に、上記の位置出し確認を、受注者、発注者、背後企業担当者の3者による現場確認を行い施工を開始する。【事前調整の徹底】

基本情報	人身事故		港湾工事		
工種	29:その他()		休業日数	2日	
被災者	年齢	49才	性別	男	
	職種	潜水士	分類	1:労災適用	
	被災の部位	10:その他():呼吸器			
	被災の性質	11:中毒			
災害発生状況	発生日時	令和7年1月13日	災害発生場所	海上	
		9時55分頃	天候	1:晴れ	
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)		風 (m/sec)	1:微風(~2)
	起因物	01:原動機			
	事故の型	13:有害物等との接触			

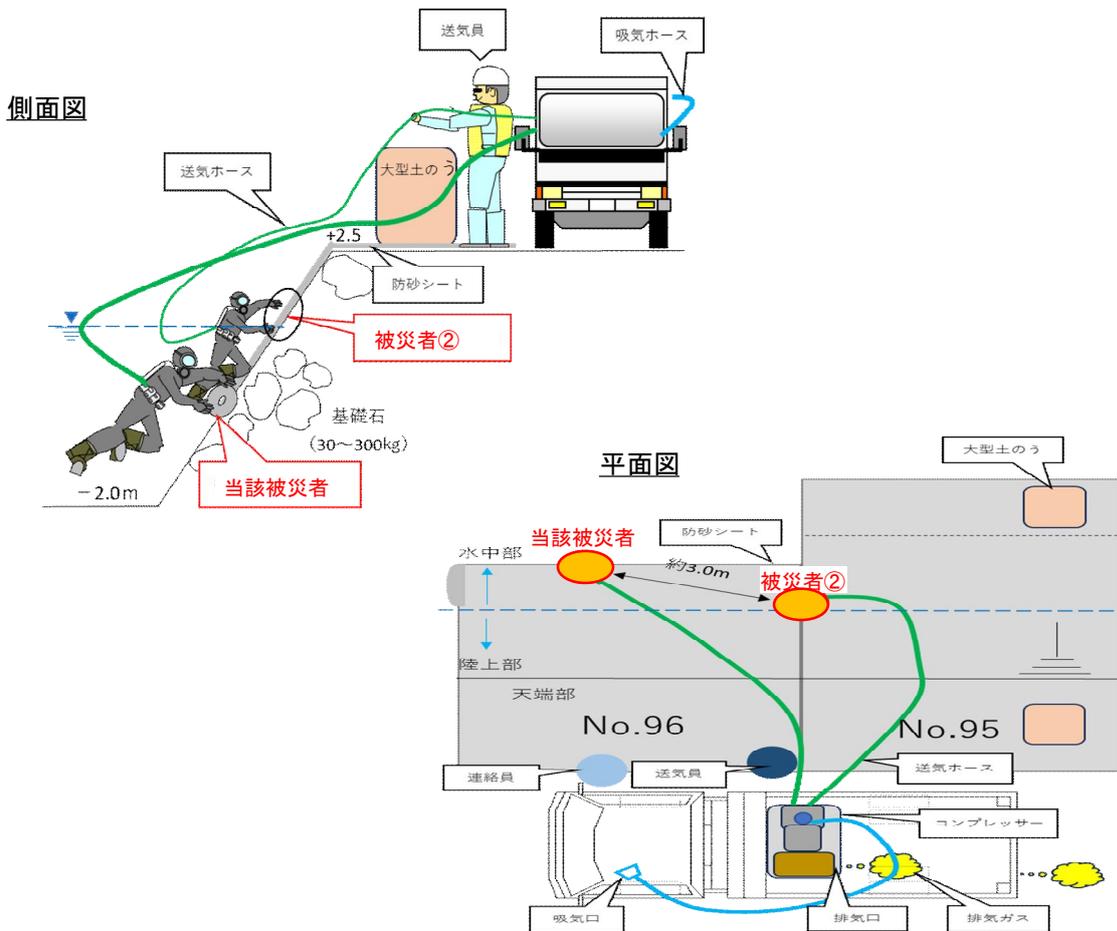
被災経緯

1月13日(月)8:30頃:防砂シートの敷設作業を開始。
 1月13日(月)9:25頃:防砂シート連結作業時に当該被災者の体調が悪くなり、被災者②が救助へ向かったが被災者②も体調が悪くなり、両名とも意識なし、呼吸ありの状態で陸上作業員に引き上げられた。
 1月13日(月)10:55頃:救急搬送。

事故要因

事故発生時、コンプレッサーの吸気口を軽トラックの助手席側の座席に設置していた。助手席側のドアは閉め、窓は全開、運転席側は窓を閉め、ドアを全開にして作業を行っていたところ、荷台に積んであるコンプレッサーの排気ガスが風向きの影響で車内に蓄積し、この排出ガスが吸気口を通じて潜水士へ送気されたと推定される。
 さらに、事故発生時には、軽トラックがアイドリング状態であったためエンジン排気ガスも車内に蓄積した要因となった推定される。

災害発生状況図



事故防止対策

1. 吸気口と排気口は十分な離隔をとり、かつ吸気口の位置を高くする。※ 距離は3.0m以上 排気口から高さ1.0m以上(実証実験により)
2. 潜水作業中(送気中)は、軽トラックのエンジンを停止する。
3. 一酸化炭素測定機を吸気口の近くに設置し、送気員が常に濃度をチェックする。
4. コンプレッサーを囲み板で覆い排気ガスを吸気口より遠ざける。

基本情報	人身事故	港湾工事	
工種	29:その他()		休業日数 2日
被災者	年齢	62才	性別 男
	職種	潜水士	分類 1:労災適用
	被災の部位	10:その他():呼吸器	
	被災の性質	11:中毒	
災害発生状況	発生日時	令和7年1月13日 9時55分頃	災害発生場所 海上
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec) 1:微風(~2)
	起 因 物	01:原動機	
	事 故 の 型	13:有害物等との接触	

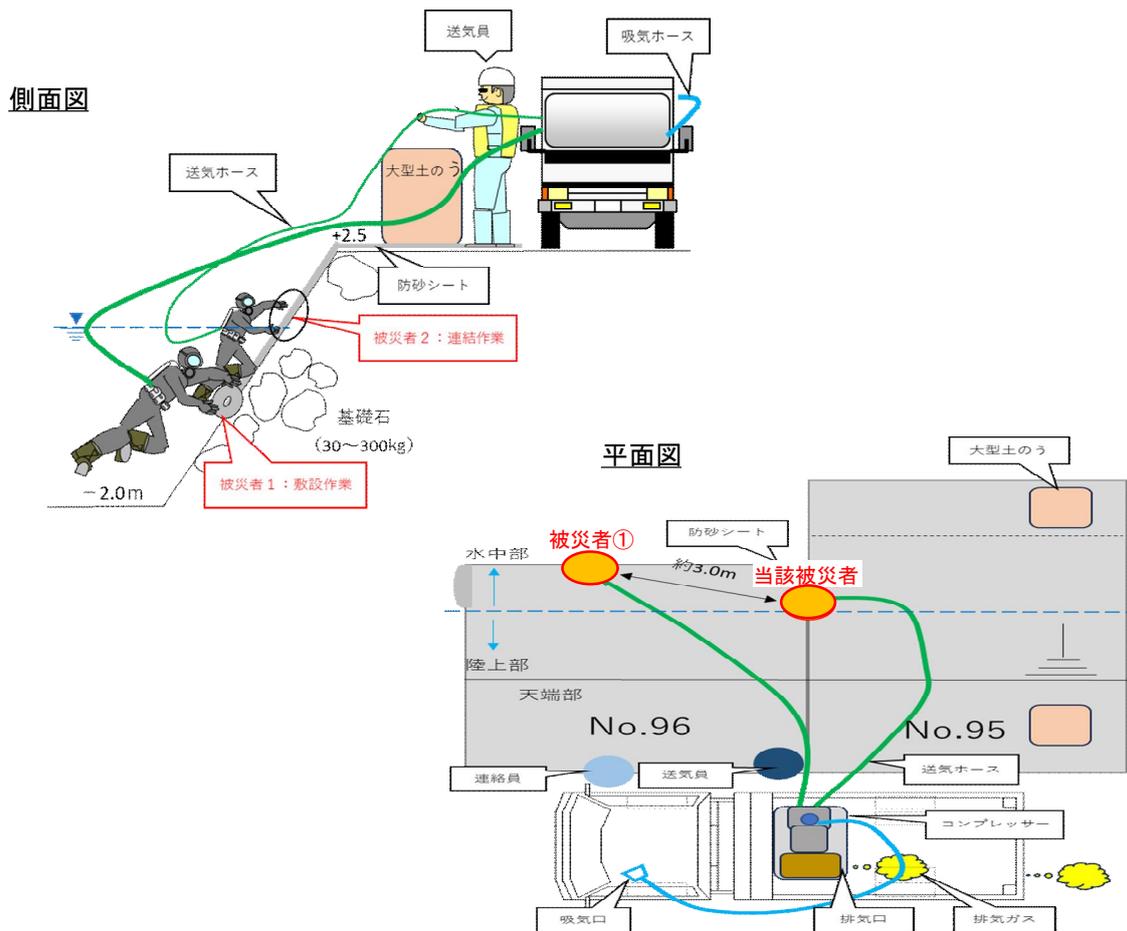
被災経緯

1月13日(月)8:30頃:防砂シートの敷設作業を開始。
 1月13日(月)9:25頃:防砂シート連結作業時に被災者①の体調が悪くなり、当該被災者が救助へ向かったが当該被災者も体調が悪くなり、両名とも意識なし、呼吸ありの状態で陸上作業員に引き上げられた。
 1月13日(月)10:55頃:救急搬送。

事故要因

事故発生時、コンプレッサーの吸気口を軽トラックの助手席側の座席に設置していた助手席側のドアは閉め、窓は全開、運転席側は窓を閉め、ドアを全開にして作業を行っていたところ、荷台に積んであるコンプレッサーの排気ガスが風向きの影響で車内に蓄積し、この排出ガスが吸気口を通じて潜水士へ送気されたと推定される。
 さらに、事故発生時には、軽トラックがアイドリング状態であったためエンジン排気ガスも車内に蓄積した要因となった推定される。

災害発生状況図



事故防止対策

1. 吸気口と排気口は十分な離隔をとり、かつ吸気口の位置を高くする。※ 距離は3.0m以上 排気口から高さ1.0m以上(実証実験により)
2. 潜水作業中(送気中)は、軽トラックのエンジンを停止する。
3. 一酸化炭素測定機を吸気口の近くに設置し、送気員が常に濃度をチェックする。
4. コンプレッサーを囲み板で覆い排気ガスを吸気口より遠ざける。

事故事例データベース<個票>

No.270

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	12:ケーソン製作(フローティングドック)		休業日数 4日	
被災者	年齢	20才	性別 男	
	職種	普通作業員	分 類 1:労災適用	
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
	被災の性質	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和7年1月21日	災害発生場所 海上	
		14時54分頃	天候 1:晴れ	
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec)	3:中風(4~8) 気温 (℃) 3:10~20
	起 因 物	12:作業床等		
	事 故 の 型	01:墜落・転落		

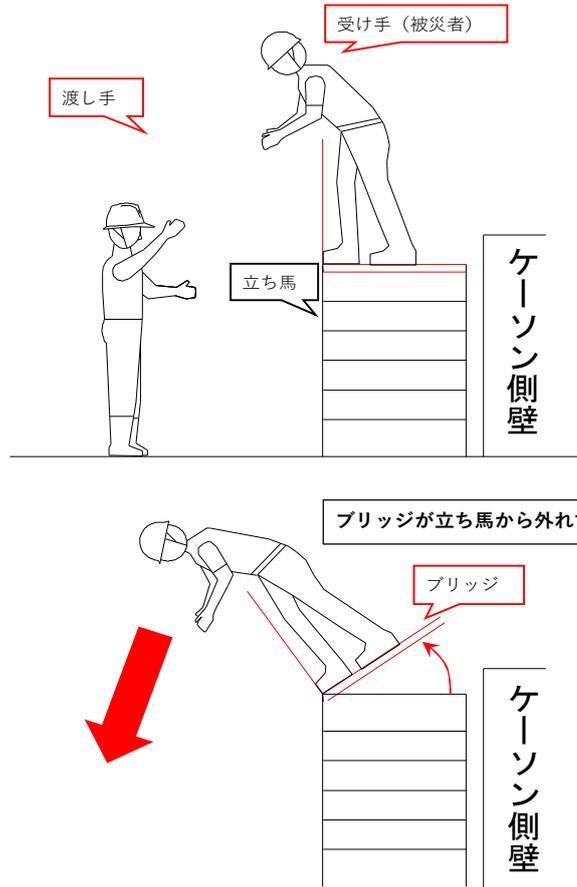
被災経緯

8:00 朝礼参加、8:10 当日作業内容確認・KY、8:30 作業開始、12:00~13:00 昼休憩、13:00 作業再開、14:54 事故発生

事故要因

- 1) 足場組立有資格者が立ち馬・ブリッジの組立・点検を行ってから立ち馬を使用する手順で実施していたが、ブリッジの浮上り防止金具点検の見落としがあり、ブリッジが固定されていなかった。【仮設備点検の不徹底】
- 2) 鉄筋を受け渡す際、受け手から離れた位置で渡していたため、受け手側は身を乗り出した状態で作業を行っていた。【作業方法の不備】

災害発生状況図



転落時のイメージ

事故防止対策

- 1) 足場組立有資格者によるブリッジの浮上り防止金具の固定と点検を徹底する。【仮設備点検の徹底】
- 2) 渡し手は受け手に近い位置で渡し、受け手は感知バーに体を預けずに鉄筋を受け取り、立ち馬から身を乗り出さない。【作業方法の改善】

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	21:上部工	休業日数	31日	
被災者	年齢	67才	性別	男
	職種	潜水士	分類	1:労災適用
	被災の部位	08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)		
被災の性質	02:創傷・04:骨折			
災害発生状況	発生日時	令和7年1月21日	災害発生場所	海上
		16時30分頃	天候	2:曇り
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec)	2:弱風(2~4)
	起因物	13:支保工	気温 (℃)	2:0~10
事故の型	04:飛来・落下物にあたる			

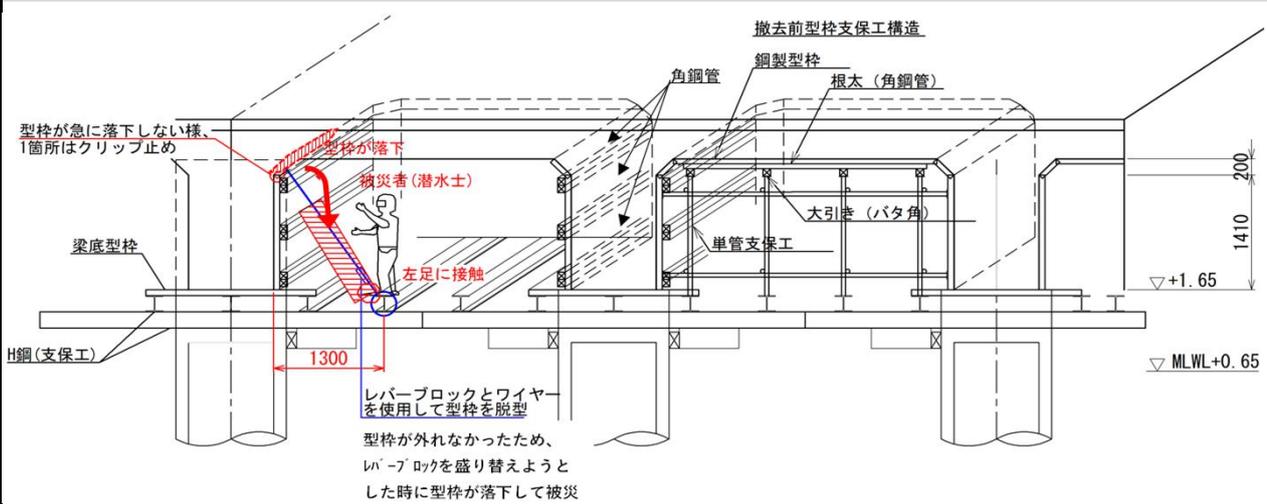
被災経緯

8:00 現場詰所にて朝礼に参加、8:10 当日作業内容確認・KY、8:30 作業開始、16:30 事故発生

事故要因

1) 撤去するハンチ部型枠の落下防止のために、該当箇所の下の側面型枠とハンチ部型枠をクリップで1箇所のみ留めていたが、クリップの固定状態が完全かどうか確認していなかった。【危険に対する認識不足】2) 撤去するハンチ部型枠の落下防止のために、スラブに設置したアイボルトと型枠を番線で固定する予定にしていたが、レバーブロックで引っ張っても型枠が微動だにできなかったため、落下すると思わず、番線での落下防止策を実施しなかった。【安全対策の不徹底】3) バール等での型枠撤去が進まない場合、レバーブロックを使用することを当初から想定していたが、取付位置等の詳細な手順を作業手順書に記載していなかった。【作業手順書の不備】

災害発生状況図



事故防止対策

1) ハンチ部型枠の落下防止対策として、側面型枠とクリップで2箇所固定し、レバーブロックの設置前にクリップが適切に取付けられているかを確認する。【安全対策の改善】、2) スラブに設置したアイボルトと型枠を番線で繋ぐ。【安全対策の徹底】、3) レバーブロックを用いた型枠撤去の詳細な手順及び、型枠が堅固でレバーブロックを使用しても外れない場合の取付位置・盛替え手順を作業手順書に追加し、作業員に周知徹底する。【作業手順書の改善】、4) 再発防止対策が確実に実施されていることを確認するために、栈橋下部の施工状況をウェアラブルカメラにて定期的に監視する。【再発防止対策の実施状況確認】

基本情報	物損事故	港湾工事	休業日数	
工種	05:浚渫・床掘り		現場経験年数	
被災者	年令	性別		
	職種	分類		
	被災の部位			
災害発生状況	被災の性質			
	発生日時	令和7年1月22日 16時04分頃	災害発生場所 海上:港内	
	波 (m)		候 2:曇り	
	起因物	08:作業船	風 (m/sec)	3:中風(4~8) 気温 (℃) 2:0~10
	事故の型	09:切れ、こすれ		

被災経緯

ポンプ浚渫船による浚渫作業中、フェリーの入出港に伴う退避移動の際に緩んだスイングワイヤーが既設棧橋の杭部に接触し、防食工(ペトラタム被覆の保護カバー)を損傷させたものである。

当該現場の近接地で県の工事を施工していた事業者より連絡があり物損事故が発生していたことが判明。浚渫工事により損傷を与えた認識はなかったものの、損傷の状況や浚渫作業の位置から浚渫船のスイングワイヤーにより損傷を与えたものと判断し、事故の発生プロセスを以下のように推測している。

第1バース前面で浚渫作業をしている場合、カーフェリーの入港に合わせ浚渫船をカーフェリーの回頭範囲以外へと退避させる必要がある。退避するには、陸側のビットにかけるスイングワイヤーの位置を変えながら浚渫船を上流方向の第3バース前面まで後退させた。その際、テンションを緩めたスイングワイヤーが第2バースと第3バースの上部工隅角部に入り込んでしまい、その状況を確認しないままスイングワイヤーのテンションをかけたことによりペトラタム被覆保護カバーに接触し損傷させた。

第1バース前面の浚渫作業は、令和7年1月18日～20日までの間に施工しておりその際に損傷させたものとする。

事故要因

【人的要因】

①危険性の認識・抽出不足

浚渫船の退避作業は、陸側のビットにかけるスイングワイヤーのテンションを緩めたり張ったりしながらスイングワイヤーをかけるビットの位置を変え、引船にて浚渫船を上流方向に移動させている。緩んだ状態のスイングワイヤーがたまたま第2バースと第3バースの上部工隅角部に入り込んでしまい、ペトラタム被覆保護カバーに触れた状態になっていたことが想定される。使用する係船柱の位置は、ポンプ浚渫船の船団長が決定しており、スイングワイヤーが既設構造物を破損させる危険を想定できなかった。

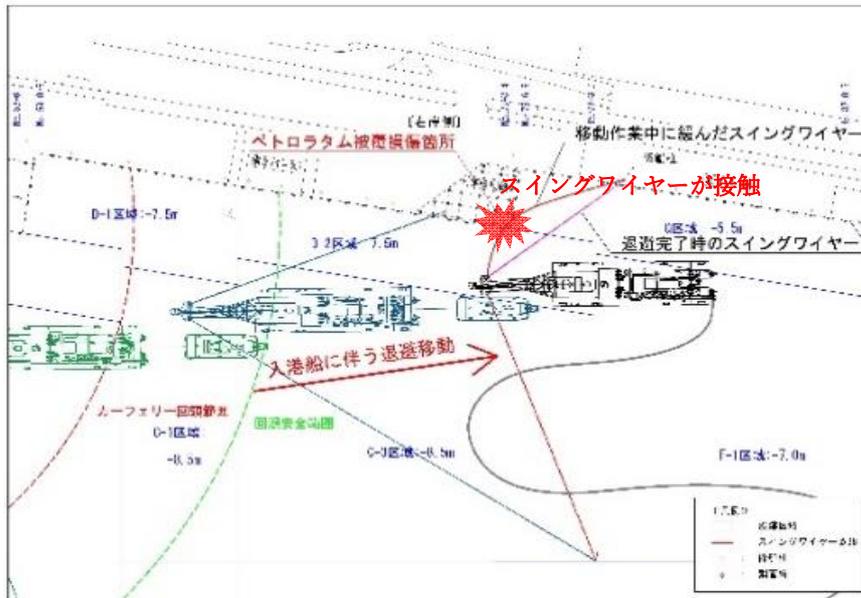
【管理的要因】

②危険性の認識・抽出不足による危険箇所に対する安全指導不足

当該作業において、スイングワイヤーが既設構造物等を与える危険性を把握出来ずそれに対する安全指導が不十分であったと思慮する。

災害発生状況図

状況:フェリーの入出港に伴う退避移動の際に緩んだスイングワイヤーが既設棧橋の杭部に接触し、防食工(ペトラタム被覆の保護カバー)を損傷させた。



事故防止対策

【人的要因に対する再発防止対策】

スイングワイヤーが緩んだ状態で既設構造物に接触しない安全な待避位置を決定することや複数の作業員でスイングワイヤーの位置を確認してからテンションを上げることを全作業員に周知する。

【管理的要因に対する再発防止対策】

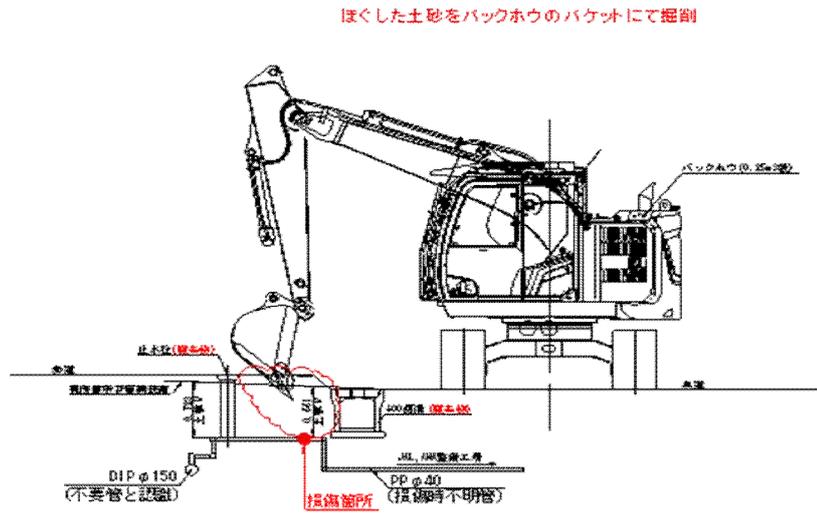
安全教育での類似事故の紹介や、類似作業におけるKY活動により安全意識の向上を図る。

基本情報	物損事故	空港工事		
工種	25:土工		休業日数	
被災者	年令		性別	
	職種		分類	
	被災の部位		現場経験年数	
災害発生状況	発生日時	令和7年1月24日	災害発生場所	陸上
		14時40分頃	天候	2:曇り
	波 (m)		風 (m/sec)	3:中風(4~8) 気温 (℃) 3:10~20
	起因物	04:車両系建設機械		
事故の型	23:その他()			

被災経緯
 構造物撤去のための掘削作業中、0.25m3 級バックホウで水道管布設図に記載されていなかった水道管PPφ40mm 管を損傷させた。

事故要因
 現場着手前に空港管理者から提供された図面に当該水道管の記載がなく、その後の不要埋設物の確認においても確認対象に含まれていなかった。

災害発生状況図



①現場全景



②漏水箇所

事故防止対策

①施工前に関係者(発注者、受注者、空港管理者、関係機関)間で埋設物情報や施工方法を確認し、埋設物の位置を計画平面図に反映・共有の上、各関係者の了承を得て施工を行う。②不要埋設物周辺の掘削は関係者立会のもと実施する。③情報のない埋設物を発見した場合は関係者で対応を協議する。④付近に埋設物が存在する可能性がある構造物の撤去は薄層掘削で慎重に実施する。

事故事例データベース<個票>

No.274

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	05:浚渫・床掘り		休業日数	3日
被災者	年齢	29才	性別	男
	職種	潜水士	分類	1:労災適用
	被災の部位	02:頸部・04:胸部・08:下肢部(腎部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指):足		
	被災の性質	13:その他():減圧症		
災害発生状況	発生日時	令和7年1月24日	災害発生場所	海上
		17時00分頃	天候	1:晴れ
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風 (m/sec)	4:強風(8~15) 気温(℃) 2:0~10
	起因物	27:起因物なし		
	事故の型	23:その他():減圧症		
被災経緯				
1月24日8:00頃:KY活動。11:20頃潜水作業開始。12:44頃潜水作業終了(浮上完了)。13:30頃昼食。16:00頃帰宅。17:00頃胸の痛みと首の腫れを感じる。19:00頃被災者自ら救急病院へ行き減圧症と診断された。				
事故要因				
被災者は作業前日(別件工事終了後)に耳の違和感を感じていたが、被災当日の朝は耳の違和感が無かったことから潜水作業実施後に病院へ行くこととして作業を行っており、作業前日の耳の違和感を軽視したことが減圧症発症の一端となっていた可能性がある。				
災害発生状況図				
事故防止対策				
潜水初日に作業する潜水士に対し直近の作業内容および体調について、「現場入場時(潜水初日)の潜水士チェックシート」を用いてヒアリングを行い、危険要素がある場合は病院での健診により、医師の可否判断後の作業とする。				

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	29:その他():監督補助業務		休業日数
被災者	年齢	66才	性別
	職種	担当技術者	分類
	被災の部位		現場経験年数
災害発生状況	発生日時	令和7年1月30日 0時05分頃	災害発生場所
	天候	晴れ	陸上:誘導路
	風速 (m/sec)	1:微風(~2)	気温 (°C)
	風向		2:0~10
起因物	16:乗物		
事故の型	23:その他():車両による接触		

被災経緯

1月29日(水)
 23:20・事業所を出発(現場立会は0:15を予定)。
 23:54・管制塔運航担当官に無線連絡、滑走路閉鎖区域入場。
 1月30日(木)
 0:05・誘導路ショルダー一部の空港灯火(ショルダー灯)を車両通行中に破損。
 0:10・整備局の夜勤担当者の専用携帯に連絡(事象、位置、時刻)。
 0:14・航空管制運行情報官に連絡(事象、位置、時刻)。
 0:15・空港保安防災課に連絡(事象、位置、時刻)。
 0:15・工事関係者に連絡し、立会は別の者が向かう旨を連絡。
 0:19・航空灯火・電気技術官(灯電官)に連絡(事象、位置、時刻)。
 0:30・CAB維持管理者が到着し、破損箇所の説明を行う。業者は代替え品を取りに、一旦現地を離れる。
 0:55・CAB維持管理者が再到着。破損部品を取り替えを完了し退去。
 0:57・運行情報官が現地に到着し、事情聴取を受ける
 1:08・運行情報官に取り替え完了を報告・確認

事故要因

事故発生原因

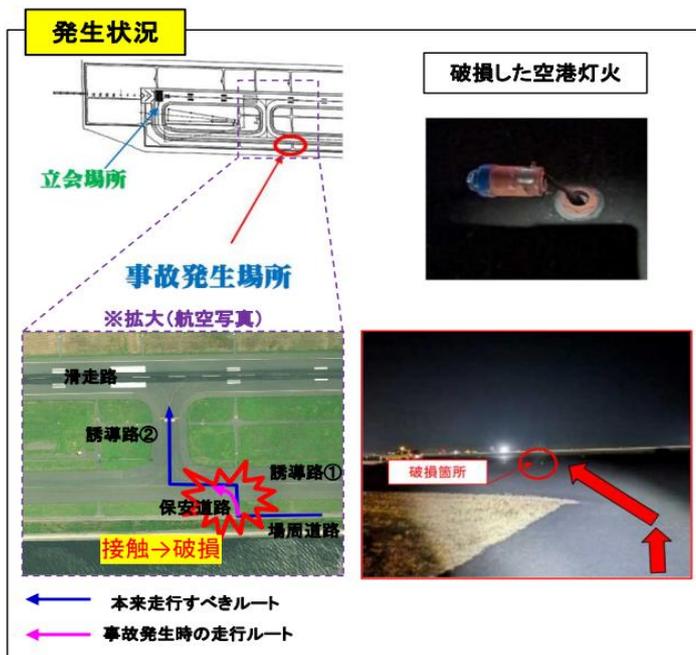
【人的要因】

- ①誘導路に進入した際に誘導路中心線まで到達する前に左折した。
- ②空港灯火(ショルダー灯)が消灯されており空港灯火(ショルダー灯)の位置を認識できなかった。

【管理的要因】

- ①制限区域内チェックリストの立会現場に立ち入る走行ルートにおいて、危険因子の有無を確認する項目がなかった。※危険因子:航空灯火、オープンしている滑走路・誘導路の横断
- ②維持管理工事受注者と当日の立入走行ルートが共有されていなかった。

災害発生状況図



事故防止対策

【人的要因】

- ①場週道路、保安道路から誘導路及び滑走路に進入する際は必ず最短距離で中心線まで走行する。
- ②場週道路、保安道路より航空機走行区域に進入する際に空港灯火(ショルダー灯)が消灯されている場合、天候等で空港灯火(ショルダー灯)が確認しづらい場合等は空港灯火(ショルダー灯)位置を目視で確認する。

【管理的要因】

- ①制限区域内立入前チェックリスト内にKY項目欄を設け記入をする。
- ②作業日当日の走行ルートについて、受注者と情報共有する。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	29:その他():敷鉄板敷設		休業日数	0日
被災者	年令	65才	性別	男
	職種	土工作業員	分類	1:労災適用
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
被災の性質	13:その他():左小指不全切断			
災害発生状況	発生日時	令和7年2月4日 11時00分頃	災害発生場所	陸上
	波(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風(m/sec)	1:微風(~2)
	起因物	26:その他の起因物():敷鉄板		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

8:30 に朝礼・KYK/TBMを行った後、当日の作業に着手した。大型土のう製作と砕石場内小運搬を終えたのち、10:00 から工事用道路の不陸を整備するために窪みに砕石投入充填後、砕石上に敷鉄板(5'×20')を敷設する作業を行っていた。当該作業はバックホウオペレーターと被災者と共同作業者の計3名で実施しており、被災者はこのうちの合図者兼玉掛者として従事していた。作業の近傍に仮置きされた敷鉄板(5'×20')をクレーンモードに切り替えたバックホウ(0.45m³、2.9t吊で吊上げて設置箇所へ振り込んだのち、敷鉄板を倒す方向を制御するために、作業員2名は敷鉄板の両端を手で押さえた。敷鉄板を倒す直前に、被災者(合図者兼玉掛者)は敷鉄板の汚れが気になり、敷設後の表面が泥で汚れた面にならないように、敷鉄板を水平方向に回転させようとしたところ、吊っている敷鉄板とバックホウ前面の給油口ステップとの間に左手小指をはさんで被災した。

事故要因

【人的要因】

- 被災者本人の判断により予定外作業である敷鉄板の回転作業を行った結果、バックホウと敷鉄板の間に左手小指を挟んで被災した。
- 敷鉄板の回転作業は作業手順書に記載がなく、当日作業の予定になかったが、被災者には予定外作業に該当するという認識が不足していた。

【物的要因】

- バックホウの背面には、立ち入り禁止措置(接触防止バーの設置)がされていたが、前面側にはなかった。

【管理的要因】

- 予定外作業は元請職員と共に作業手順書を改定し、その内容を周知してから実施することがルールであったがルールが徹底されていない。

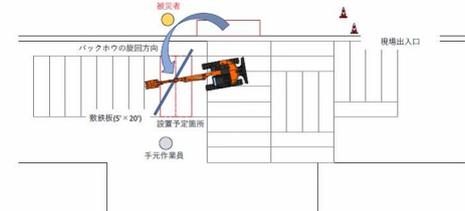
災害発生状況図

■災害発生状況図

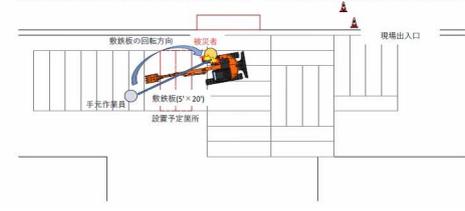
【状況1】クレーンモードに切り替えて吊上げる



【状況2】設置箇所へ振り込む



【状況3】敷鉄板の両端に2名で押さえた後、水平に回転させた時、バックホウのステップと敷鉄板の間に左手小指をはさんだ



■災害発生状況図(再現写真)



事故防止対策

【対策1】協力会社への安全教育訓練(緊急安全大会)の実施

- 予定外作業の捉え方を、協力会社に共有してもらうため、類似災害を事例とした教育を行う。
- 新規入場者教育資料を改定し、手順書に記載のない作業は予定外作業として、元請職員と協議する旨について、再周知する。
- 敷鉄板回転作業の禁止事項について、実地訓練を通して危険を体験させる。

【対策2】作業手順書の改定

- 敷鉄板の回転作業の禁止事項を手順書に追記して再周知する。

【対策3】注意喚起看板の設置

- 重機接触注意が記載された安全看板を重機及び各所に設置する。
- 予定外作業禁止が記載された注意看板を各所に掲示する。

【対策4】バックホウ周辺への立ち入り禁止措置

- バックホウの前方側にも接触防止バーを設置することで作業員の立ち入りを防止する。

【対策5】安全パトロールの強化

- 当初計画では月1回としていた安全パトロールを、毎週1回に増し、支店幹部職員による現場点検を行う。現場巡視の機会を増して、JV職員とともに予定外作業の発見と撲滅に努める。

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	25:土工	休業日数	
被災者	年令	性別	現場経験年数
	職種	分類	
	被災の部位		
災害発生状況	被災の性質		
	発生日時	令和7年2月18日 14時45分頃	災害発生場所 陸上:空港内
	波 (m)		天候 2:曇り
	起因物	05:車両系荷役運搬機械等	風 (m/sec) 4:強風(8~15) 気温 (℃) 2.0~10
	事故の型	03:激突	

被災経緯

ダンプトラックの運転手は、掘削土砂の運搬を行うため、No.10門扉から護岸の水叩上を走行し、施工箇所に向かう途中、かねてより元請けから注意を受けていた水叩きコンクリートのせり上がりにより通行出来る幅が狭くなっている場所を通行する際、場周柵側に寄りすぎて、場周柵の支柱の忍返し部分と、ダンプトラックの運転席側ミラーが接触し、場周柵を破損させた。運転手はミラーが場周柵と接触した事に気づき、すぐにブレーキをかけ、ハンドルを切って停車したが、接触した衝撃で場周柵の忍返し部分の有刺鉄線が切断、さらに場周柵の支柱と有刺鉄線を結束している留め具が外れた事により、接触した支柱の前後の有刺鉄線も破損した。

事故要因

【人的要因】

①運転手の思い込みによるハンドル誤操作

護岸の水たたきコンクリートのせり上がりによる、狭隘部(走行幅員約4.8m)を気にするあまり、ハンドル操作を誤り、場周柵側に寄り過ぎた。

②運転手による車両側面(右側)の確認不足

夜間での土砂運搬作業として1ヶ月が経過し、慣れからくる気の緩みによって車両の側面(右側)の確認行為を見落とした。

【物的要因】

①地形条件に対する注意表示が不足

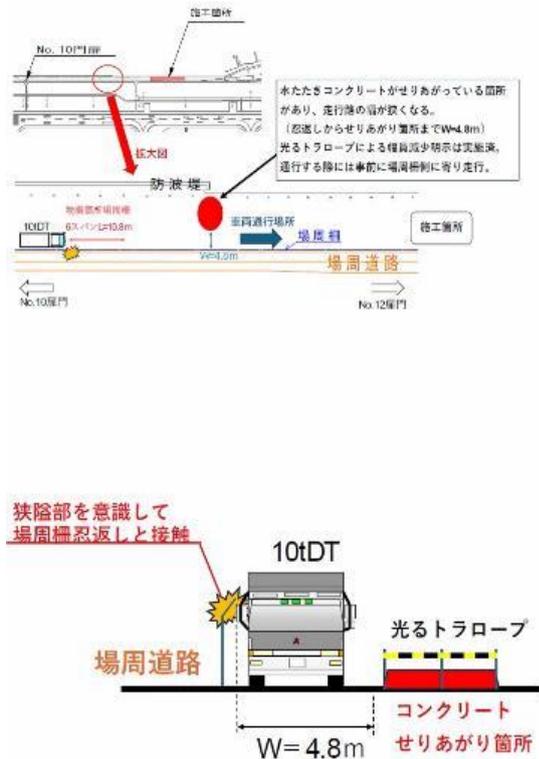
護岸の水たたきコンクリートのせり上がりによる、狭隘部(走行幅員4.8m)について、危険表示として、せり上がり箇所を反射式トラロープで囲み明示をしていたが、それ以外の注意表示がなく、運転手に向けた注意喚起が不足していた。

【管理的要因】

①当該作業に対する安全指導が不十分

元請けは、運転手に対して作業時の土砂運搬ルートを説明していたが、護岸上の走路については、前進走行である事から当該工事における危険箇所という認識が薄く、運転任せとしていた。さらに新規入場教育資料・作業手順書等に走行時における具体的な留意事項の記載がなく、安全教育・指導が不足していた。

災害発生状況図



事故防止対策

【人的要因】

護岸の水たたき上を走行する際は、護岸の水たたきの中心上を走行するよう意識し、場周柵側には、近づかない。狭隘部を走行する際は、車両側面の確認行為を行った上で、安全走行ラインに従って、最徐行で通行する。

【物的要因】

狭隘部については従前の反射式トラロープでの明示に加え、場周柵と大型車両の間隔を考慮した安全走行ラインを設ける。更に土砂運搬の作業中は、カラーコーン(頂部点灯式)を設置して安全走行ラインを明確にする。

【管理的要因】

狭隘部通行に限らず、土砂運搬ルート全体の危険箇所を再度洗い出し、災害マップを作成し周知する。再発防止周知会で作業従事者からの意見も取り入れ、安全設備の充実を図る。また、空港施設としての場周柵の位置付けや場周柵に付属されている人感センサーケーブル等の取り扱いを従事者全員に周知・教育する。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	29:その他()		休業日数	1日
被災者	年齢	35才	性別	男
	職種	塗装工	分類	1:労災適用
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
	被災の性質	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和7年2月25日	災害発生場所	海上:造船所ドック
		16時10分頃	天候	1:晴れ
	波(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風(m/sec)	1:微風(~2)
	起因物	26:その他の起因物():ハッチ		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

被災者は甲板上のハッチから機関室内へ道具を搬入しようとして、同ハッチを開け固定用の安全ピンを指そうとしたところ、上蓋が倒れ受けようとした際に、コーミング部分に左手を挟まれ左手人差し指と中指を骨折。16:10災害発生、船体部担当者が止血等の応急措置→16:15船体技術者より所属部長へ連絡→船体技術者と社用車で病院へ→16:35病院にて応急措置・診察完了

事故要因

ハッチの蓋が誤って閉じて指を挟まないように、固定用の安全ピンをヒンジの穴に挿入する仕組みになっているが、被災者は、ハッチの蓋に左手を添えながらピンを挿入しようとした際に蓋が動いてしまい、左手を挟まれた。

災害発生状況図

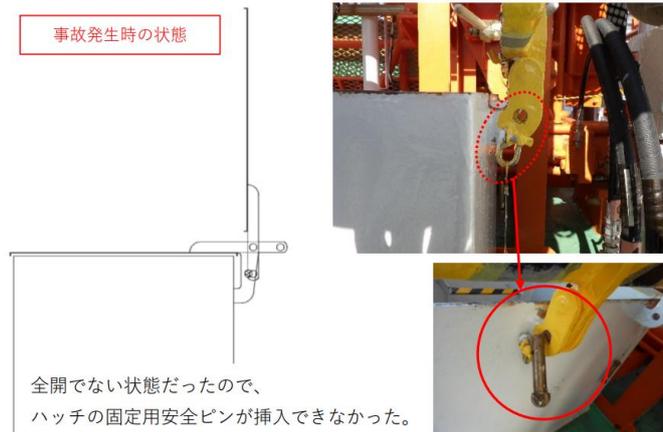


事故が生じたハッチ



再現

事故発生時の状態



全開でない状態だったので、ハッチの固定用安全ピンが挿入できなかった。



指の挟まれ

事故防止対策

ハッチ開閉作業時には、スペーサ(かませ木)を設置し、以下の作業手順を順守させる。
 ① 作業開始前に、ハッチ本体や固定用安全ピンに損傷等、使用する物に異常が無いか確認する。② ハッチの蓋を全開(90度以上)にする。③ ヒンジ部近傍の箇所にスペーサ(かませ木)を入れる。スペーサーには溝を設け、コーミング部分端部にしっかりと収まったことを確認する。④ 片手でハッチの取っ手をつかみ、固定用の安全ピンを挿入する。

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	25:土工		休業日数
被災者	年齢	性別	現場経験年数
	職種	分類	4:公衆災害
	被災の部位		
災害発生状況	発生日時	令和7年2月27日 4時50分頃	災害発生場所 陸上
	波 (m)		天候 1:晴れ
	起 因 物	04:車両系建設機械	風 (m/sec) 2:弱風(2~4)
	事 故 の 型	23:その他():物損	気温 (°C) 2:0~10

被災経緯

2/27(水) 0:00 現場事務所にて安全朝礼、1:10 制限区域内へ入場開始、1:20 現場重機置場にて現地KY活動実施、1:35 バックホウによる路床切土及び整地作業開始、4:15 職長が判断、0.45m3BHは移動し作業開始、4:20 当日の作業予定外の既設マンホール撤去作業を職長が指示、4:50 事故発生

事故要因

1) 当日の作業予定に無かった平行誘導路の掘削整地作業を、元請職員の判断で、バックホウオペレータに実施させた。また、元請職員不在のなか、職長の独断により、別工程で撤去するマンホールの撤去作業を指示した。【作業手順の不徹底】、2) バックホウオペレータは、既存埋設物(排水管FRPM管φ600)の存在を認識していなかった。また、マンホール近傍に既存埋設物を保護しているソイルセメントが設置されているにもかかわらず、スラグ層の破碎時にソイルセメントとの見分けがつかず、既存埋設物を破損させた。【安全作業の不徹底】

災害発生状況図

位置図

詳細位置図

施工概念図

破損状況

事故防止対策

1) 作業を行う可能性があると思われる作業は、すべて当日の予定作業に入れ込んだ作業手順書を元請職員と職長で共同作成し、その予定にない追加作業は今後禁止とする。ただし、安全上、突発的に必要となった作業については、元請職員が必要性を判断の上、作業を行う。【作業手順の徹底】、2) 『地下埋設物対応ルール』を定めて作業従事者に周知するとともに、掘削作業完了時まで、現地に地下埋設物のマーキング(スプレー又は石灰)を行い、『見える化』を行う。加えて、重機作業計画書に地下埋設物の位置・深さを明示し、地下埋設物に対する注意喚起を行う。【安全作業の徹底】

基本情報	人身事故	空港工事		
工種	06:地盤改良	休業日数	0日	
被災者	年齢	42才	性別	男
	職種	土木一般世話役	分類	1:労災適用
	被災の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)		
被災の性質	04:骨折			
災害発生状況	発生日時	令和7年3月13日	災害発生場所	陸上
		11時40分頃	天候	2:曇り
	波(m)	4:波が高い(1.5以上)	風(m/sec)	3:中風(4~8)
	起因物	27:起因物なし		
事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ			

被災経緯

8:00 朝礼参加、8:20 当日作業内容確認・現地KY、8:50 作業開始、11:40 事故発生

事故要因

1)合図と確認が不十分なまま、作業者がハンマーで部材を叩いているところに、被災者が不意に手を出した。【危険に対する認識不足】、2)作業指揮者(被災者)が、職務(作業監視)以外の作業を行った。【職務の不徹底】、3)セメントが固着して部材が外れない事象が発生したが、対応策を検討しないまま作業を継続した。【作業手順の不備(想定外の事象への対応方法)】、4)請け業者のみで診療所へ行ったため、怪我の程度や診療所での診断内容がタイムリーに情報共有されず、発注者への報告が遅れた。【連絡体制の不徹底】

災害発生状況図

地盤改良プラント全景



作業者が再打撃を行おうとしていた隣で作業監視をしていた被災者(作業指揮者)は、自己判断で人力で揺らして外そうと手を出した。

同じタイミングで作業者がハンマーにて部材を叩いた際に、被災者(作業指揮者)の左手人差し指を叩いてしまい負傷した。

混合機本体



混合機本体



地盤改良ヤードにおいて、地盤改良プラントの解体・搬出作業を行っていた。高さ調整部材にセメントが固着していたため、作業者は、セットハンマーで部材を叩いて部材を外そうとしたが外れなかった。



事故防止対策

1)声掛け・声返しを確実に実施し、自己判断による思い込み作業をしない。【合図・確認の徹底】、2)作業指揮者は、作業監視に徹する。【職務の徹底】3)想定外の事象が発生した場合は、作業を中断し、対応策を検討後、作業員に作業手順を周知した上で、作業を再開する。【作業手順の改善】、4)診療所に搬送する際は、状況を正確に報告する体制を執るためにJV職員が速やかに急行し、迅速に第1報を報告する。【連絡体制の徹底】

基本情報	物損事故	港湾工事	
工種	29:その他():撤去工		休業日数
被災者	年齢	性別	現場経験年数
	職種	区分	
	被災の部位		
災害発生状況	発生日時	令和7年3月24日 14時40分頃	災害発生場所 陸上:臨港道路現場内
	波 (m)		天候 1:晴れ
	起 因 物	14:物上げ装置:移動式クレーン	風 (m/sec) 3:中風(4~8) 気温 (°C) 4:20~30
	事 故 の 型	23:その他():架空線の切断	

被災経緯

作業員全員で朝礼終了後、KYミーティングを行い、作業を開始した。11:00頃から構造物撤去作業を開始し、昼休憩を取り、14:40分頃に重機(0.45BH)の横移動を行った際に、架空線の位置を認識しておらず重機のアームと接触し、切断してしまった。

事故要因

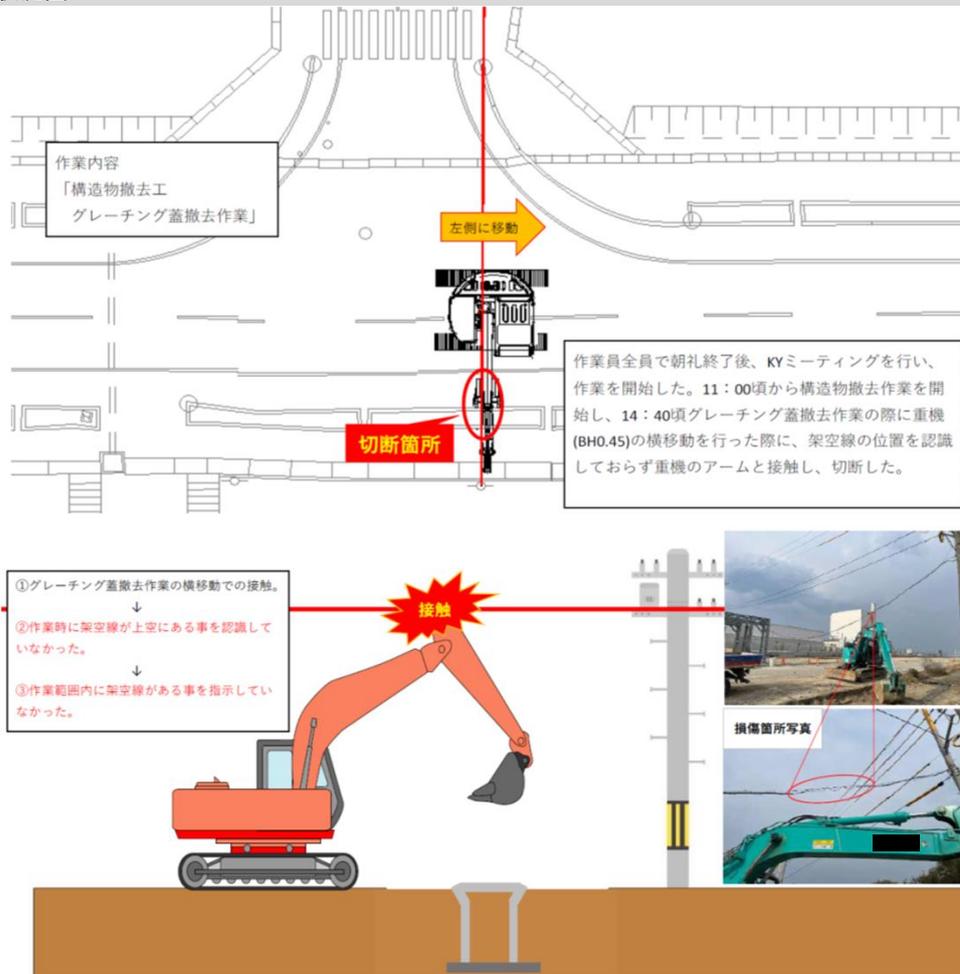
【管理的要因】

本日の作業範囲内に架空線がある事を指示していなかった。

【人的要因】

架空線がある事を知っていたが、作業時架空線がある事を認識していなかった。

災害発生状況図



事故防止対策

【管理的要因】

朝礼時に架空線付近での作業では注意喚起を行うとともに、運転手と共に現地確認を行う。

【人的要因】

①架空線両端に注意喚起表示を行う。

②架空線に注意表示の設置を行う。