

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	180日	
被災者	年齢	59才	性別	男	現場経験年数	35年月
	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	04:骨折				
災害発生状況	発生日時	令和1年10月3日	災害発生場所	海上		
		10時05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)	
	起 因 物	27:起因物なし				
	事 故 の 型	08:はさまれ、巻き込まれ				

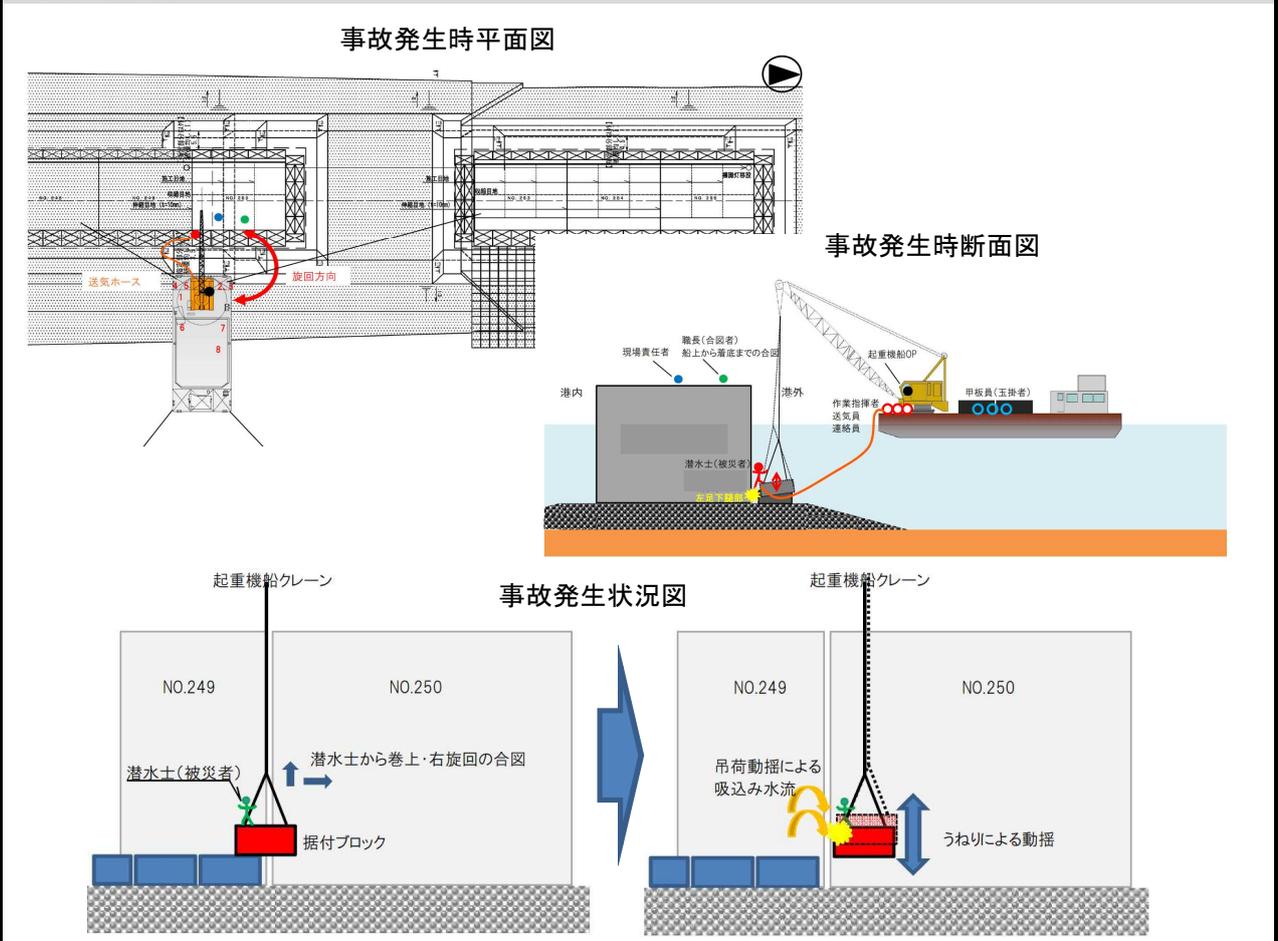
被災経緯

起重機船にて根固ブロック据付作業時、ケーソン上合図者により、1個目のブロックを水中の所定位置に着底させた後、負傷者が潜行した。着底状況を水中で確認したところ、ブロックが既設ブロックに半分乗った状態だった。そこで、水中で位置調整を行おうとしたとき、うねりで起重機船が動揺しブロックが浮き上がり、水流でケーソンとブロックの間に吸い込まれ、左足をケーソンとブロックの間にはさみ負傷した。
10:00作業開始、10:05事故発生

事故要因

- ①潜水士(被災者)が根固ブロックに接近したまま巻上・巻下の合図を行ってしまった。
- ②潜水士潜行前にケーソン上からの合図で、根固ブロックを概ね所定位置に着底させたつもりが、隣接するブロックに半分乗っかる形だった。
- ③作業中止基準に水中視程の基準を設けておらず退避ルールが曖昧であった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①クレーンの巻上・巻下合図は、最低5m以上(根固ブロック長辺長以上)離隔を確保してから行うよう徹底する。
- ②潜水士が潜行し目視確認の結果、ブロックが不安定な状態で着底している場合は、潜水士は退避し、ケーソン上合図者の合図により再度ブロックを安定した状態で着底するよう据え直す。
- ③ブロック据付作業潜水時の作業中止基準を設定する。水中視程2.5m未満の場合は退避し視程回復まで待機。退避離隔はブロック位置確認時2.5m以上、ブロック吊上・吊下時は5.0m以上とする。

事故事例データベース<個票>

No.27

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 0日
被災者	年令	24才	性別 男
	職種	普通作業員	現場経験年数 6年0月
	被災の部位	01:頭部(頭蓋部、眼、耳、口、鼻、顔、歯):眼	
	被災の性質	01:打撲傷	
災害発生状況	発生日時	令和1年10月3日 11時25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)
	起因物	26:その他の起因物():被覆ブロック	
	事故の型	04:飛来・落下物にあたる	

被災経緯

起重機船甲板上で、8t型シェークブロックを吊り上げるための玉掛作業が完了し、玉掛箇所から被災者が3.0m程度離れた位置に待避した。シェークブロックを吊上げようと、ワイヤーロープを巻き上げたところ、シェークブロック表面の一部(小片)が飛散し、被災者の右眼にあたり、負傷した。

8:30 8t型シェークブロック(60個)積込完了。起重機船を被覆ブロック据付箇所に移動開始。

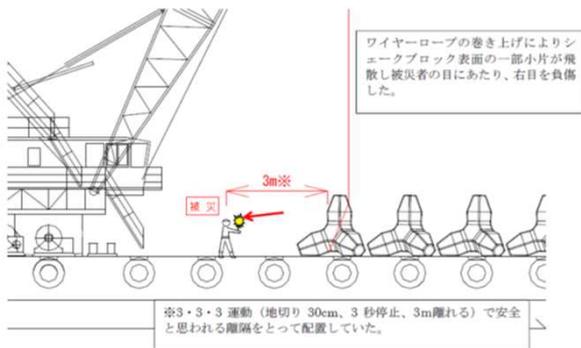
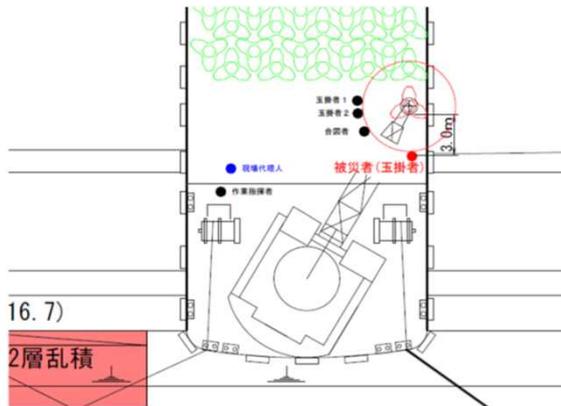
10:25 8t型シェークブロック据付開始。

11:25 事故発生(作業開始から20個目) 被災者が右眼負傷。

事故要因

①当該作業における危険予知が不十分であった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①ブロック吊上げ時、玉掛者・合図者はブロック表面の一部小片が飛散した場合に、眼を損傷しないようにフェイスガードを着用する。
- ②ブロック吊上げ時、ブロック表面の一部小片が飛散が予想される方向に作業員が立入らないように、作業指揮者は待避位置を指示する。また、当該作業者は、作業指揮者が指示した避難場所に避難する。
- ③ワイヤーロープとコンクリートのこすれを低減するために保護材を取付けたワイヤーを使用して作業を行う。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	05:浚渫・床掘り		休業日数	0日
被災者	年令	54才	性別	男
	職種	普通船員	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	02:創傷		
災害発生状況	発生日時	令和1年10月29日	災害発生場所	海上
		12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)	3:中風(4~8) 気温(℃) 3:10~20
	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

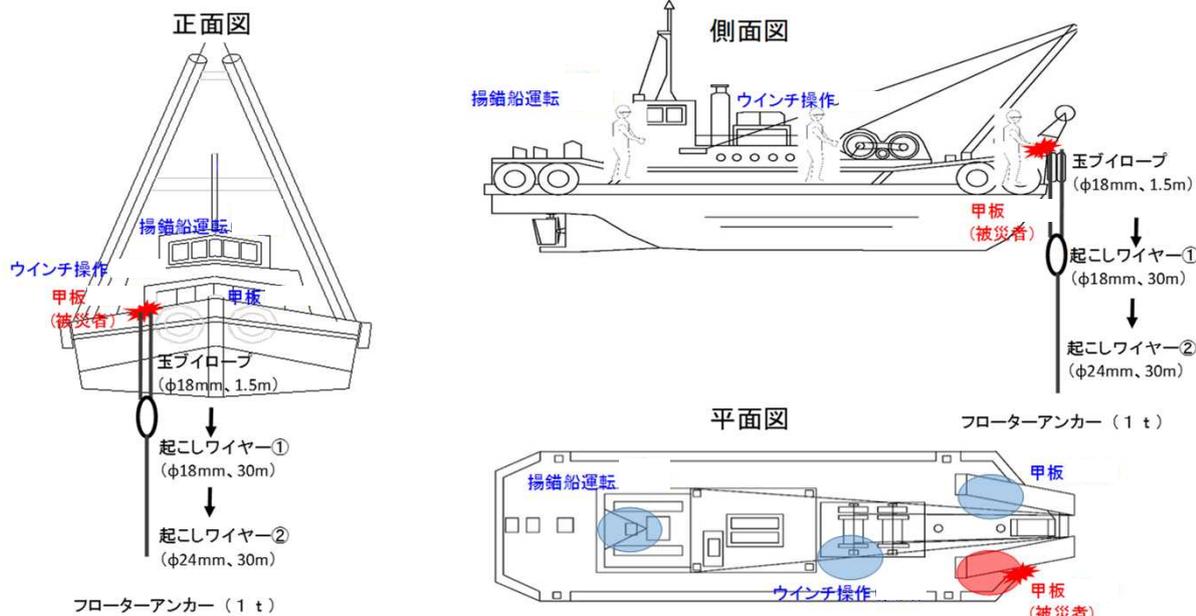
揚錨船の船長1名、甲板員3名によりアンカーワイヤーを揚げる作業中、ワイヤー起し用の玉ブイとロープを引き上げる時に船の動揺により玉ブイロープが張った。つかんでいたロープを離すことができず、揚錨船の船べりとロープに右手中指を挟まれ負傷した。

12:00 揚錨作業開始、12:30 事故発生。

事故要因

- ①船べり付近で玉ブイロープを直接手で掴んでいた。
- ②玉ブイロープが張って危ないと思い一度玉ブイロープから手を離れた。再度、玉ブイロープを掴んだ時、波により玉ブイロープが張った。これまでの経験で緩むと思う程度の張りだったため玉ブイロープを離さなかった。
- ③ゴム手袋を着用して作業していたため手が抜けづらかった。

災害発生状況図



・被災者は、揚錨船船首部で玉ブイを竿カギで引っ掛け揚錨船デッキ上へ取り込み、玉ブイロープを両手で持ち、ロープが張った時に玉ブイロープと船べりの間で右手中指を挟まれ被災した。

事故防止対策

- ①玉ブイは長い竿カギ、ワイヤーアイ部は短い竿カギを使用する様に作業手順書を変更し、玉ブイロープは竿カギで扱いやすくするため0.5mに短縮する。
- ②船べりに「はさまれ注意」の注意喚起を明示。
- ③玉ブイロープ及び起しワイヤーが張っている場合は無理せず竿カギから手を離す様に作業手順書を変更。

基本情報	人身事故	港湾工事	
工種	29:その他():灯浮標の維持交換		休業日数 14日
被災者	年齢	35才	性別 男
	職種	現場代理人	現場経験年数 10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1年11月13日 7時47分頃	災害発生場所 陸上:岸壁 天候 1:晴れ
	波 (m)		風 (m/sec)
	起因物	08:作業船	
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ	

被災経緯
係留ロープを係船柱から外そうとしたところ、係船柱と係留ロープに指を挟まれて負傷した。
7:30安全朝礼、7:40作業開始、7:47事故発生

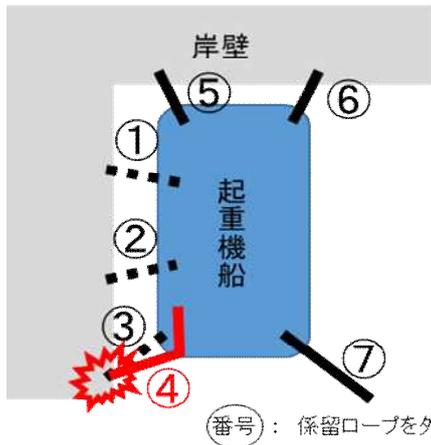
事故要因
①現場代理人としての役割の理解が不十分(安全管理を担い、作業員に対し安全教育及び安全訓練等を実施する立場である現場代理人が、自ら作業を行った)
②現場代理人が安全意識の欠落による安易な行動を取った。
・補助ロープを使用しなかった。
・作業員に声かけ・合図の確認を行わなかった。

災害発生状況図

【被災状況(再現)】



【事故発生時の作業状況】



- (1) 係留ロープは、①～⑦の順で外すこととなっていた。
- (2) ロープ外し担当は、①②の係留ロープを解除後、③の係留ロープを外し、船上でロープをまとめていた。
- (3) ウィンチ担当は、④の係留ロープを緩めた。
- (4) ④の場所にいた元請職員が、係留ロープを外そうと手をかけたら係留ロープと係船柱に指を挟まれた。

事故防止対策
①元請としての役割の再教育。
②離接岸作業の役割を明確にした作業手順書を作成し、工事に係わる全員に対して、作業手順の遵守を徹底する。
③係留ロープの取り外しは、補助ロープを使用する。
④係留ロープの取り外しは、作業担当者と声かけ・合図を行う。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	05:浚渫・床掘り		休業日数	0日
被災者	年齢	60才	性別	男
	職種	とび工	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	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和1年11月25日	災害発生場所	陸上
		9時25分頃	天候	2:曇り
	波 (m)		風 (m/sec)	4:強風(8~15) 気温 (°C) 2:0~10
	起因物	26:その他の起因物():梯子		
	事故の型	01:墜落・転落		

被災経緯

排砂管の積込作業時に、クレーンで吊り旋回してきた排砂管を介錯ロープで方向修正しようとしたが、トラックの荷台上からでは、介錯ロープに手が届かなかったため、普段は玉外し作業で使用していた梯子を持ち出し、介錯ロープを掴もうとしたが、風で介錯ロープを掴むことができず、併せて梯子がぐらついたことから梯子と共に転落することを回避するため、自らの意思で梯子から飛び降り、左踵を地面に強打し負傷した。

7:55 ラジオ体操・朝礼・危険予知活動を実施、8:15 排砂管置場へ移動、8:30 作業開始、9:25 事故発生

事故要因

- ①作業手順書に不備があった。
- ②危険箇所を軽視し、作業に油断があった。

災害発生状況図



※ 写真は⑤本目積込後の写真であり、事故発生時は③本目まで積込を完了していた。

事故防止対策

- ①トラックの荷台上での梯子の使用を禁止する。
- ②排砂管の積込・積み卸し作業手順書を見直す。
- ③作業手順書の履行と作業環境の変化に対して確認を行うように教育・周知徹底を図る。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	29:その他():港湾業務艇(用船)運航		休業日数	90日
被災者	年齢	70才	性別	男
	職種	高級船員	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	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和1年11月27日 10時40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	26:その他の起因物():側板(ブルーワーク)		
	事故の型	02:転倒		

被災経緯

当局港湾業務艇の運行业務において、被災者(船長)が小用のため船内のトイレに向かった際、左足を滑らせ、左膝下をブルーワークに強打し、負傷した。

9:00 施設点検出発。(乗船者:船長、機関長、監督補助員)

10:40 港湾業務艇係留場所へ帰港し、係船直後に事故発生。

事故要因

- ①危険予測が疎かになっていた。
- ②ブルーワーク上が海水の影響により滑りやすくなっていた。

災害発生状況図



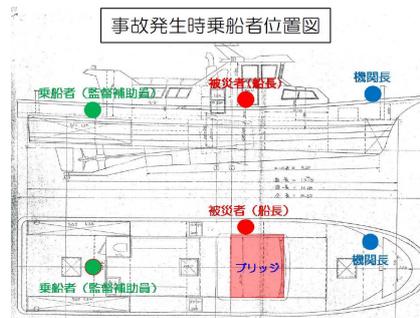
①ブリッジを出る際、右手で手摺りを握む



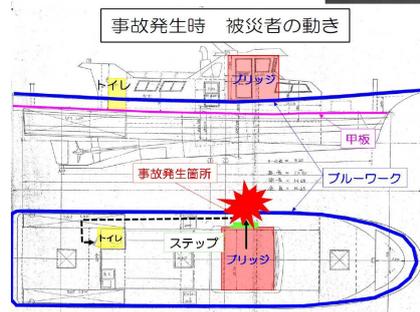
②ステップに足を掛けず、大股で左足をブルーワークに掛け、甲板に降りようとした



③右足が浮き、左足に体重がかかった際に、ブルーワークから左足が滑り、左膝をブルーワークに強打し、負傷



事故発生箇所



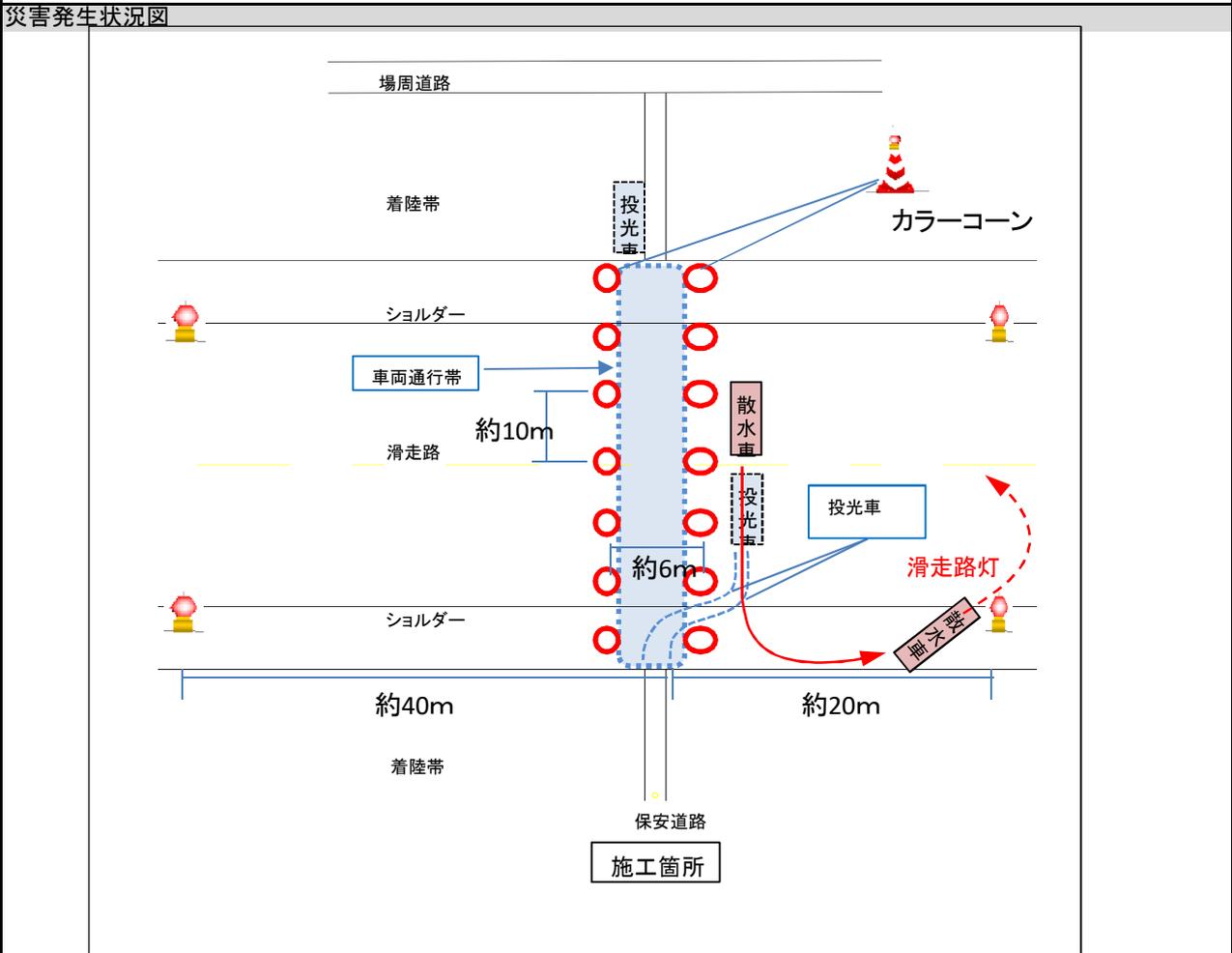
事故防止対策

- ①ブリッジから、甲板への出入りについての基本動作を明確に表示する。
- ②安全教育を行い、事故再発防止に努める。
- ③ブリッジからの出入りについては、必ず、ステップを利用し、ブルーワーク上に足を掛けることを禁止する。
- ④滑り止めを設置する。

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	29:その他():排水工		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1年12月11日 5時35分頃	災害発生場所 陸上:滑走路右ショルダー一部
	波	(m)	風 (m/sec) 2:弱風(2~4) 気温(℃) 2:0~10
	起因物	16:乗物	
	事故の型	23:その他():物損	

被災経緯
 作業終了後、滑走路中央部からショルダーに向けて散水車により作業用通路の散水清掃を行っていた。散水車を巡回させる際に誤って滑走路灯に接触し破損させた。
 22:30 作業開始、5:35 事故発生

事故要因
 ①投光車・カラーコーン撤収後、未清掃箇所が確認され、視認性が悪い中で散水車を運転した。
 ②滑走路灯付近にカラーコーンが設置されていなかった。
 ③滑走路灯に対するオペレータの意識が希薄だった。



事故防止対策
 ①清掃時には投光車は着陸帯の両側に設置し、投光車の移動ルートは車両通行帯を通行する。
 ②清掃時の散水車は車両通行帯内のみ作業を行う。車両通行帯以外の清掃が必要な場合は人力で清掃する。
 ③滑走路灯付近に点滅灯付カラーコーンを設置し、注意喚起をする。
 ④清掃時は誘導員を滑走路両端に1名ずつ配置し、車両通行帯以外に逸脱しないよう監視を行う。
 ⑤清掃後は未清掃箇所が無いように徹底して確認した後、撤収作業を行う。等

基本情報	人身事故		港湾工事			
工種	29:その他():PC中空床版橋工			休業日数	0日	
被災者	年齢	18才	性別	男	現場経験年数	0年 9月
	職種	担当技術者		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	02:創傷				
災害発生状況	発生日時	令和1年12月11日	災害発生場所	陸上		
		11時35分頃	天候	2:曇り		
	波 (m)		風 (m/sec)	2:弱風(2~4)	気温 (℃)	3:10~20
	起因物	26:その他の起因物():緊張ジャッキ				
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ				

被災経緯

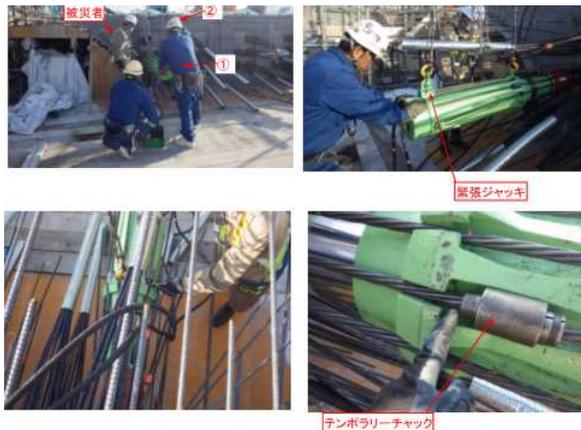
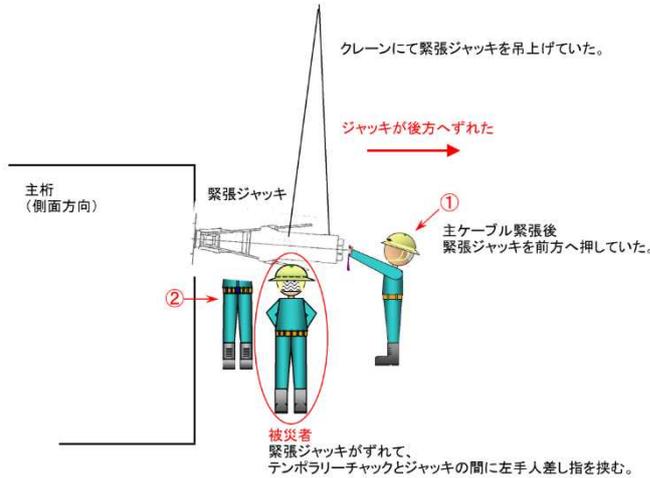
PCケーブルの緊張作業を行っていた。被災者は、テンポラーチャックをPC綱線から抜き取るため、緊張ジャッキとテンポラーチャックの隙間に左手人差し指を入れていた。作業員①は、被災者の作業のテンポラーチャックの取り外しが完了したと思い、力を緩めた際、緊張ジャッキが後方へずれ、被災者の人差し指が緊張ジャッキとテンポラーチャックの隙間に挟まれ負傷した。

8:15 作業開始、8:45 緊張作業開始、11:35 事故発生

事故要因

- ①作業員①は、テンポラーチャックの取り外しが完了したと思い込んだ。
- ②作業指揮者は配置していたが、作業員同士の合図不足していた。
- ③元請現場担当者が作業に加わった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①作業指揮者及び作業員同士の合図の徹底を行う。
- ②作業手順書に合図徹底強化を記載する。
- ③緊張作業の再教育を実施する。
- ④緊張ジャッキが後方へずれない様、レバーブロックで固定する。
- ⑤元請現場職員含む関係者以外は作業に加わらない。

基本情報	人身事故	海岸工事		
工種	03:土質調査		休業日数	0日
被災者	年令	46才	性別	男
	職種	主任地質調査員	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	01:打撲傷・02:創傷		
災害発生状況	発生日時	令和1年12月11日	災害発生場所	海上:スパット台船上
		16時00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) 気温(℃) 3:10~20
	起因物	26:その他の起因物():ボーリング機械		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

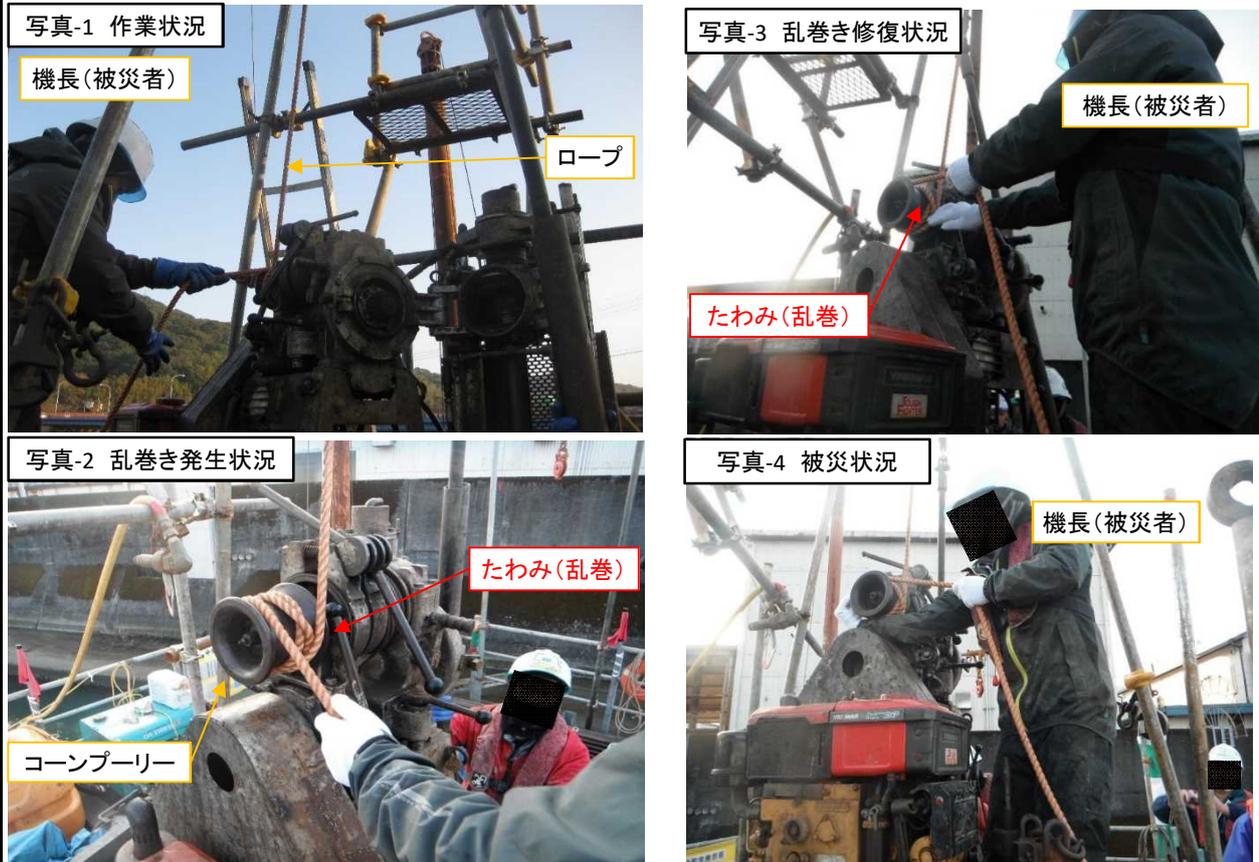
朝より海上ボーリング作業に従事していた。作業員と2名でコアチューブ挿入作業を行っていたところ、コンプリーに巻いたロープが乱巻になったことから、被災者が修復しようとした際、コンプリーを回転させたまま作業を行ったため、回転しているコンプリーに右手を巻き込まれ、被災した。

8:00朝礼・ミーティング 16:00頃事故発生

事故要因

- 被災者本人が危険と感じながら大丈夫だろうと思ってコンプリーを回転させたまま、乱巻になったロープに右手をかけたことで発生した。
- 「ロッドまたはケーシング等の「継足しおよび切断」時は、クラッチレバーをストッパーで固定して回転動力を遮断し、「巻き込まれ防止」に努める。」という通常の手順を軽視して、機械・装置の取り扱いを誤ったことが主要因。

災害発生状況図



事故防止対策

- 現場管理者は、毎朝のKY活動で、回転部注意喚起シートを用いて回転部に関する注意喚起を行う。
- 管理技術者主体で作業手順の周知会を実施する。また、作業員は、注意喚起シートを用いて、作業開始前・午後の作業開始時・作業終了後に作業手順等を確認する。現場管理者は、巡回時に手順が遵守されているか確認・指導する。
- 作業再開後に、安全パトロールを発注者と合同で実施する。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	06:地盤改良		休業日数	0日
被災者	年齢	33才	性別	男
	職種	地盤改良工	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	02:創傷			
災害発生状況	発生日時	令和2年1月13日	災害発生場所	陸上
		20時40分頃	天候	1:晴れ
	波 (m)		風 (m/sec)	1:微風(~2) 気温(℃) 2:0~10
	起因物	23:荷		
事故の型	23:その他():荷滑り			

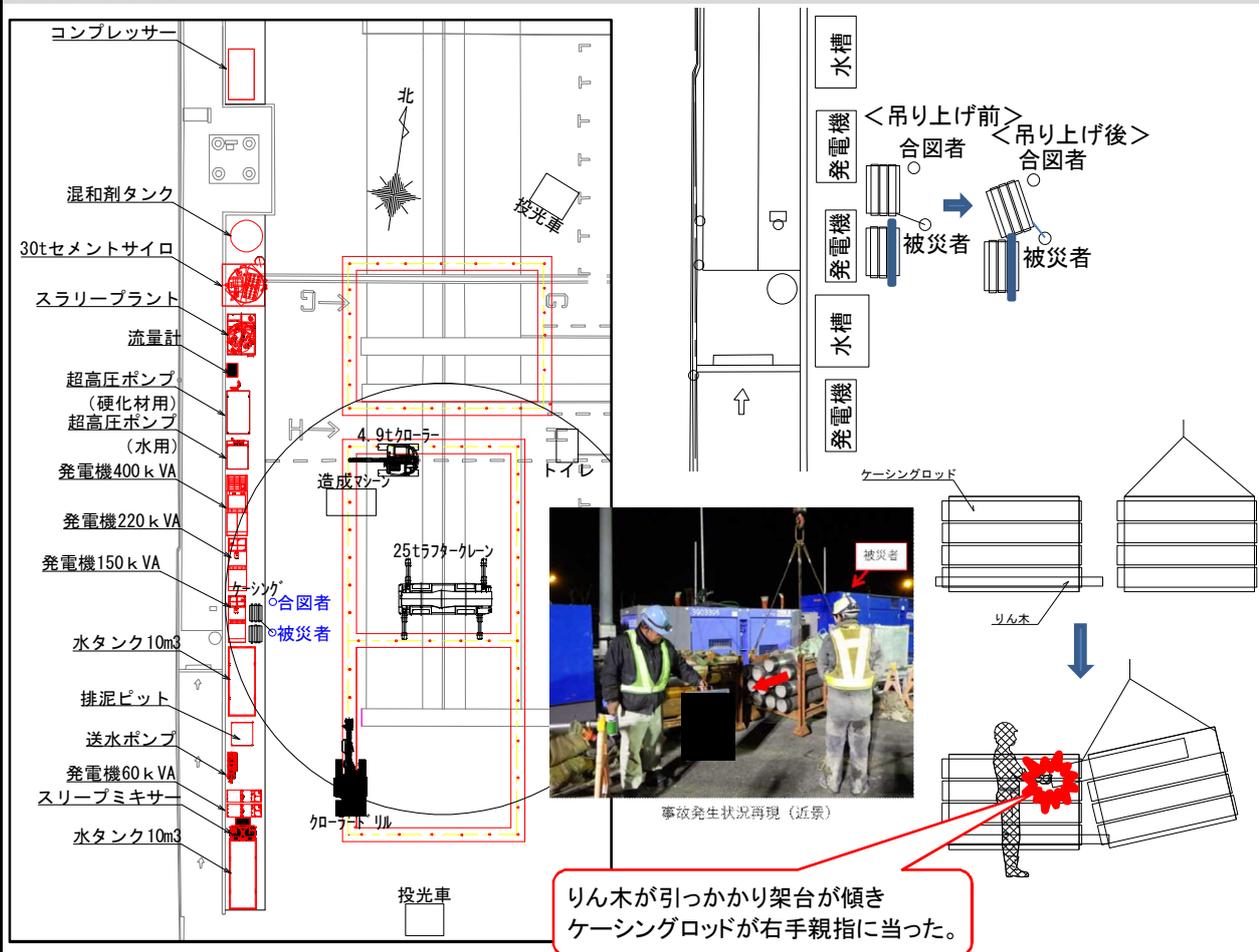
被災経緯

地盤改良(深層混合処理工)のための先行掘削作業時、使用するケーシングロッド(1本あたり約1.5m、約100kg)を10~12本まとめて架台ごとラフタークレーンで吊り上げたところ、隣にあった架台の資材(りん木)に引っかかり、吊り荷が傾いたため介錯ロープを取っていた被災者が咄嗟に手を出した。ケーシングロッドは架台に固縛されておらず、傾いた際に荷滑りを起こし、突出したケーシングロッドと被災者の手が接触し負傷した。20:00朝礼、20:15作業開始、20:40災害発生

事故要因

- 被災者が吊り荷に不用意に近づき過ぎ、傾いた吊り荷に咄嗟に手を出した。
- 吊り作業時にケーシングパイプを固縛しておらず、荷滑りを起こしやすい状態であった。
- 吊り荷周りの危険区域の指導、作業計画、手順書の周知不足及び元請職員による作業状況確認が不十分であった。

災害発生状況図



事故防止対策

- 吊り作業時は介錯ロープを使用し、3m以上離れ、吊り荷に近づかないことを作業手順書に追記し、再度周知会を実施する。また、安全教育により危険感受性と安全意識の向上を図る。
- ケーシングパイプをチェーンなどにより固定し、吊り荷が傾いても荷が動かないようにする。
- 吊り荷との間隔、吊り荷の固定について周知するとともに、作業開始時、作業中等定期的に現場巡視する。

事故事例データベース<個票>

No.36

基本情報	人身事故	港湾工事				
工種	05:浚渫・床掘り			休業日数	12日	
被災者	年齢	32才	性別	男	現場経験年数	0年 6月
	職種	甲板員	分類	1:労災適用		
	被災の部位	04:胸部				
	被災の性質	04:骨折・13:その他():肝臓損傷(出血)				
災害発生状況	発生日時	令和2年1月17日	災害発生場所	海上		
		12時55分頃	天候	3:雨		
	波 (m)	2:やや波がある(0.3~1.0)		風 (m/sec)	3:中風(4~8) 気温 (°C)	
	起因物	08:作業船				
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ				

被災経緯

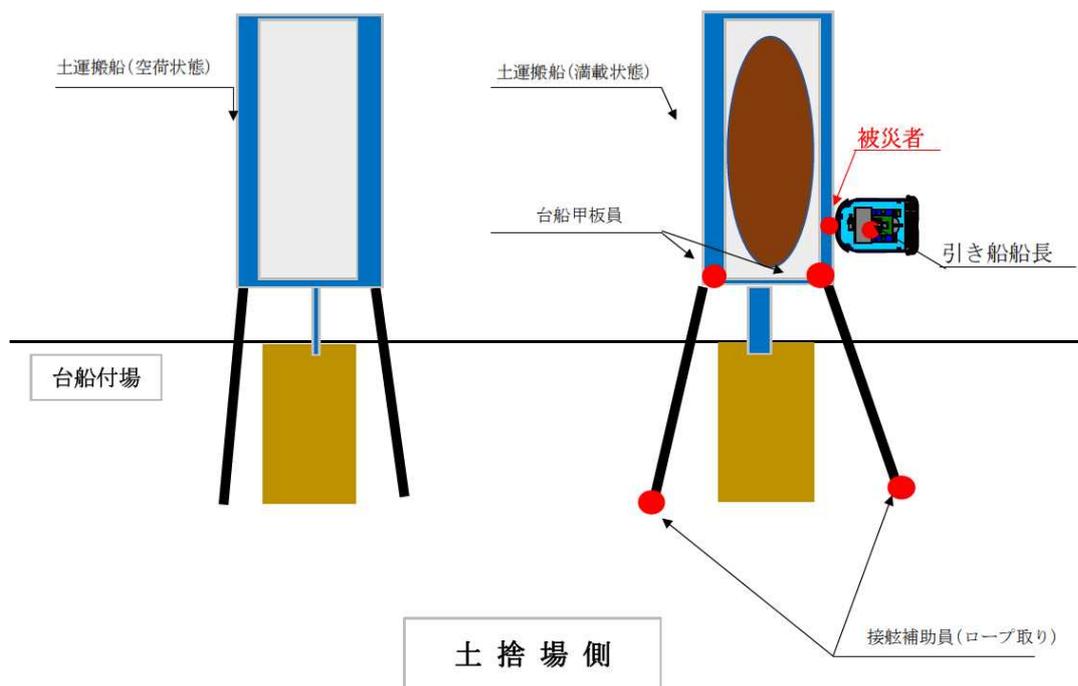
引船を台船に係留するため、引船船首を台船側面に接近させた際、甲板員(被災者)は、引船停止、船長指示を待たず、係留作業のため台船に渡った。引船船長は甲板員が台船に乗り移っていることを未確認の状態で行船の操船を行い、船首を台船に接触させた。引船船首が台船に接触した際、台船に乗り移っていた甲板員は、引船と台船に挟まれた。
 7:00朝礼 8:30浚渫開始 12:00午前作業終了 12:10浚渫箇所から引船で台船を土捨場に曳航開始 12:55土捨て場岸壁に台船を接岸した際、被災者が引船と台船に挟まれた。

事故要因

- ①元請は作業手順書に引船の係留作業の記載がない状態で引船の係留作業をさせていた。
- ②引船船長及び甲板員に対する作業手順の徹底がされていなかった。
- ③引船船長と甲板員の指示連絡系統が不十分だった。
- ④甲板員が停船前に引船船長の指示を待たず、台船に渡り係留作業を行おうとした。
- ⑤通常、2名(引船甲板員、台船甲板員)で行う係留作業について、引船の甲板員1人により煩雑な係留作業を行っていることから安全管理への注意が十分行えなかった。

災害発生状況図

災害発生現場平面図



事故防止対策

- ①係留作業は、台船甲板員1人と引船甲板員1人、計2名で行う。
- ②係留作業中は、関係者間の連絡を十分にやり協働する。
- ③引船を台船に接岸する際に台船甲板員は引船停船を確認し、引船船長の指示を受け係留作業を行う。
- ④台船甲板員は、引船甲板員より係留ロープを受け取り係留作業を開始する。
- ⑤全ての作業において、指差し呼称による、合図確認を行う。
- ⑥上記の対策については、作業手順書を修正するとともに、リーフレットを作成し、全作業員に対し安全に関する再教育並びに周知徹底を行う。

基本情報	物損事故	港湾工事		
工種	05:浚渫・床掘り		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2年1月28日 14時25分頃	災害発生場所	海上
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	天候	2:曇り
	起因物	25:環境等	風 (m/sec)	4:強風(8~15) 気温(℃) 2:0~10
	事故の型	16:破裂		

被災経緯
 左岸区域のポンプ浚渫作業を行っていた。当該作業中は南東の風が強く、瞬間的にフロータ管の曲がり角が鋭角となり破損した。
 14:25頃 事故発生

事故要因
 ①ポンプ浚渫のフロータ管(排砂管)が、強風にあおられ曲がり角が鋭角となり、ゴムスリーブが破損した。
 ②当該時期に発生頻度の低い南東の強風が、前日に予想されていたが、強風に対する備えが不十分であった。

災害発生状況図



【事故発生時の作業】

発生当時、南東方向の風が強く(10.3~11.6m/s)、瞬間的にフロータ管の曲がり角が鋭角となり、破損した。破損箇所より浚渫した泥水が吹き上がり、南東の風に煽られ、図中の泥水飛散範囲に飛散し、建物7軒の外壁、車両33台に付着した。

事故防止対策

①破損の原因は、強風によりフロータ管が鋭角に曲がった事による破損、と判断した事から、破損再発防止策として、左岸区域を浚渫する際は、フロータ管(海上排砂管)の曲がり角が緩やかになるよう振れ止め用のアンカーを打ち、曲がり角を調整する。

事故事例データベース<個票>

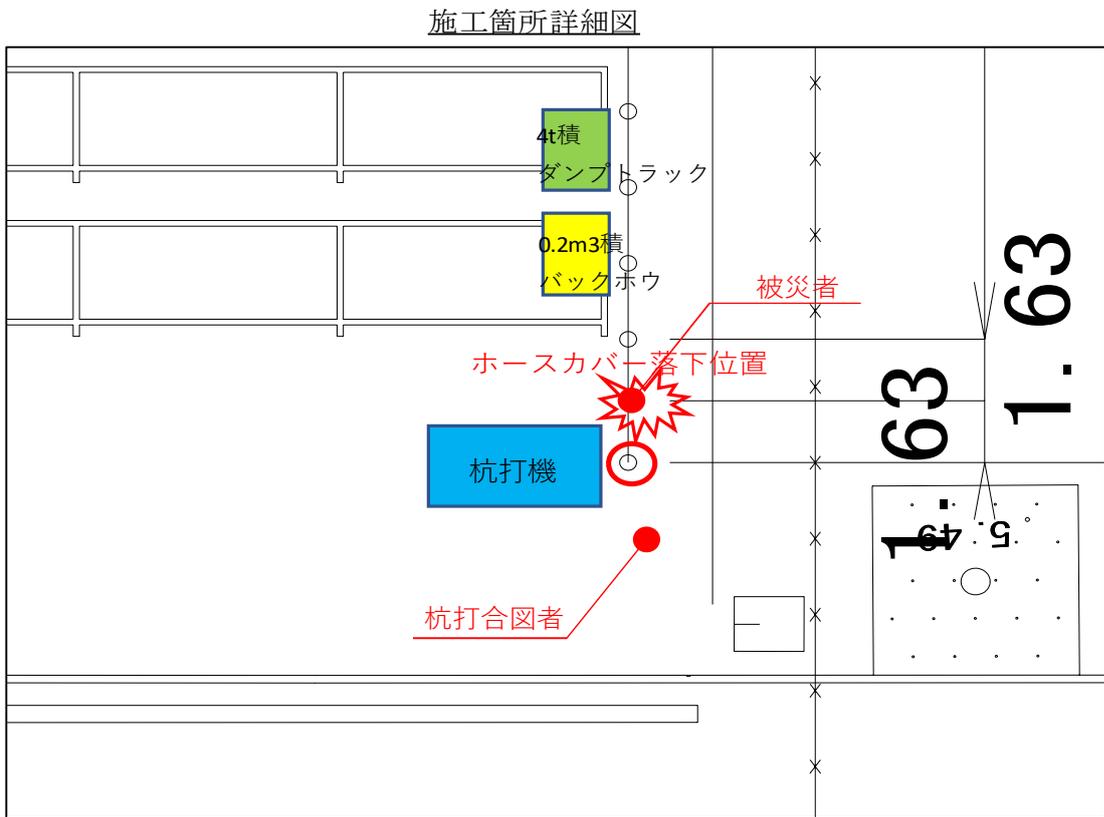
No.38

基本情報	人身事故	港湾工事	
工種	29:その他():基礎工		休業日数 2日
被災者	年齢	46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	09:複合部位・07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)・01:頭部(頭蓋部、眼、耳、口、鼻、顔、歯)	
被災の性質	13:その他()・01:打撲傷・02:創傷		
災害発生状況	発生日時	令和2年1月30日 12時10分頃	災害発生場所 陸上
	波 (m)		候 2:曇り
	起 因 物	02:動力電動機	
	事 故 の 型	04:飛来・落下物にあたる	

被災経緯
 杭打作業中に杭打機の溶接接続していたホースカパー金具が落下し、作業員に接触、被災した。
 8:00 基礎工 鋼管杭打設開始、12:10 事故発生

事故要因
 ①溶接取付部についての搬入時点検をしていなかった。
 ②転石により機械に激しい揺れが発生したことによりホースカパー溶接取付部が腐食破断し、落下した。
 ③作業手順書には杭打ち作業のみ記載しており、転石除去作業及び杭打ち作業との近接しての併行作業禁止を記載しておらず、危険作業と認識していなかった。

災害発生状況図



事故防止対策
 ① 溶接取付部の点検を工事再開前に全ての機械について実施する。
 ② 今回使用しないホース及びホースカパー器具を取り外す。
 ③ 杭打ち作業と転石除去作業は近接(杭位置箇所から作業半径5m以内)しての併行作業禁止としカラーコンで表示するとともに、作業手順書にも追記し再発防止検討会で周知する。
 ④ 作業機械の持込時点検について、点検表に高所付属物の溶接箇所の点検事項を追記し、目視・打撃点検を実施する。

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	29:その他():鉄骨工		休業日数	59日
被災者	年齢	26才	性別	男
	職種	塗装工	分類	1:労災適用
	被災の部位	04:胸部・05:腹部		
	被災の性質	04:骨折・12:臓器破裂		
災害発生状況	発生日時	令和2年2月2日	災害発生場所	陸上
		9時35分頃	天候	1:晴れ
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec)	3:中風(4~8)
	起因物	09:他に属さない建設機械:高所作業車		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

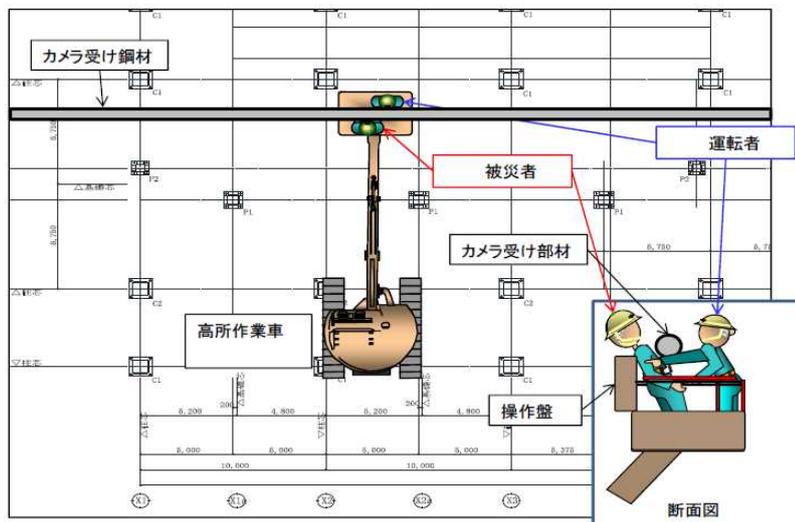
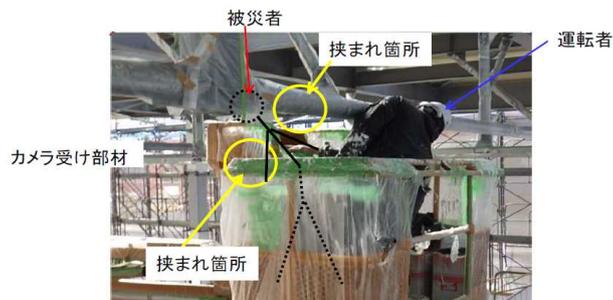
運転者が高所作業車作業台を塗装作業位置まで上昇させ、作業位置の微調整を行うためブームの伸縮レバーを操作したところ、作業台が思ったより移動したため、被災者がカメラ受材と操作盤の間に軽く挟まれた。その際、仰け反るように体勢を崩し操作盤の走行レバーに接触した。走行レバーの接触により高所作業車が前方に走行し、被災者がカメラ受け部材と作業台の操作盤の間で被災した。

8:20作業開始、9:35事故発生

事故要因

- ①被災者が高所作業車作業台とカメラ受部材に挟まれる位置に立っていた。
- ②高所作業車運転手は、被災者が挟まれる位置にいたにもかかわらず、作業台を移動した。思ったよりも動いてしまった。走行レバーにカバーがなかった。
- ③作業手順書はあったが、障害物箇所での作業手順が詳細まで記載されていなかった。

災害発生状況図



事故災害状況図

事故防止対策

- ①カメラ受材、ハンガーレール等の障害物がある所では高所作業車に乗り込むのは運転者(運転者兼塗装工)の1名とする。トラックスケールピットの狭隘部は足場を組む。
- ②作業台に接近警報装置を取付ける。走行レバーにカバーを取付ける。
- ③障害物のある箇所を移動する時は、障害物の当たらない高さまで作業台を下げ、位置を移動し、又上げることとするよう作業手順書に盛り込む。作業手順書に障害物箇所での、詳細手順を追記し周知する。

基本情報	物損事故	空港工事				
工種	22:舗装			休業日数		
被災者	年齢	職種	性別	現場経験年数		
	被災の部位		分類			
	被災の性質					
災害発生状況	発生日時	令和2年2月4日	災害発生場所	陸上		
		9時51分頃	天候	1:晴れ		
	波高 (m)		風速 (m/sec)	1:微風(～2)	気温 (℃)	2:0～10
	起因物	27:起因物なし				
事故の型	23:その他():誘導路の規定勾配逸脱(段差)					

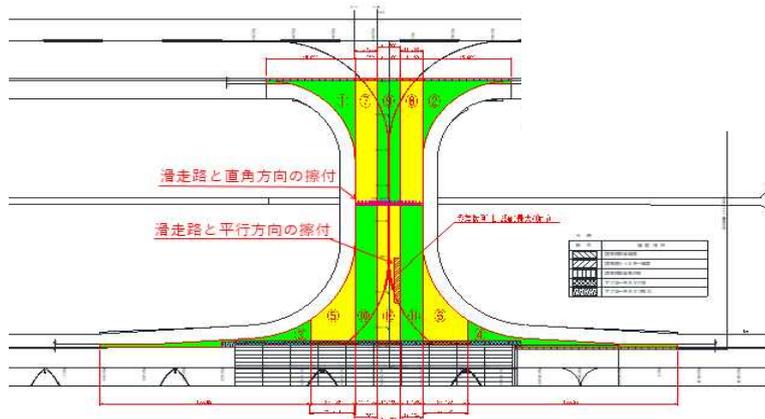
被災経緯

施工箇所①施工時において、日々擦付開放部の施工不良により未施工箇所②との境界において段差(最大4cm)が生じていた。段差部分が欠けて航空機に吸い込むことが懸念されるため、終日誘導路をクローズさせた。
 5:58 施工完了、6:30 ランウェイチェック(舗装面の段差の指摘あり。一旦、問題ないとの回答はあったが、問題ある場合は再度連絡するとのこと)、6:45 退場、8:30 ランウェイチェック結果を電話連絡(現場代理人→発注者)、9:51 再ランウェイチェック(運航会社と段差を再確認した結果、誘導路クローズ決定)

事故要因

- ①事前の調査・測量不足によりわだちが酷い箇所が把握できておらず、適切な摺付延長確保が出来なかった。
- ②擦付部の舗設を、本体舗設の表層と同時に層厚7cmでアスファルトを敷均し転圧したため、嵩上げが大きい箇所においては、そのまま端部処理を行ったことから最大4cm程度の段差擦付が発生した。
- ③擦付勾配3%以下の規定に関して、滑走路と直角方向の擦付は重要と認識していたが、滑走路と平行方向の擦付の擦付勾配については認識が希薄であった。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①調査・測量を密に測定し、既設舗装の状態を十分に把握する。
- ②施工箇所の計画高と現況高の差に応じて、規定勾配3%を超えないよう擦付幅を設定し、施工管理を行う。
- ③作業員に対し、供用中の空港工事での施工不良は重大事故につながることを再教育し、擦付勾配等遵守を徹底させる。
- ④施工中の指示確認及び仕上がり確認や清掃状況の最終確認を管理技術者又は現場代理人が行う。

事故事例データベース<個票>

No.41

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	0日	
被災者	年齢	56才	性別	男
	職種	潜水送気員	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2年2月12日	災害発生場所	陸上
		7時50分頃	天候	1:晴れ
	波 (m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風 (m/sec)	2:弱風(2~4)
	起因物	24:材料等:石材		
	事故の型	21:圧重され(落下物、重量物、車両等)		

被災経緯

起重機船による捨石投入作業時に、丁張りの不具合を手直し中の潜水送気員(被災者)上方にあった石が落下し、右手親指が圧重し被災。

7:10 朝礼後、捨石投入を開始。

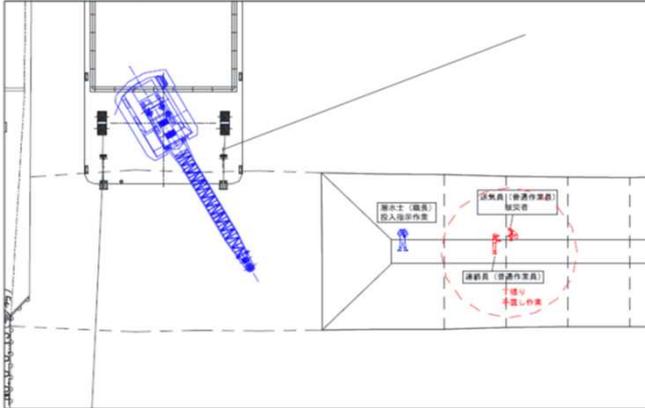
7:50 事故発生。

事故要因

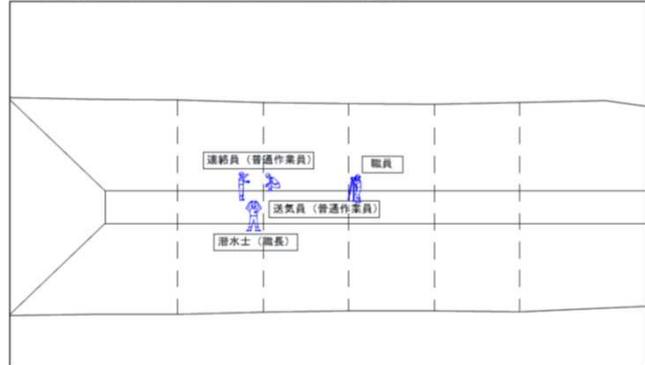
- ①浮石等の不安定な石がないか確認が不十分なまま作業を行った。
- ②石材の大きさによる作業分類が決められていなかった。
- ③作業手順書に不備があった。

災害発生状況図

災害発生時状況図 ・投入指示と丁張り手直を同時に行っていた



本来通常時の状況図 ・3人一組でひとつの作業を行う



事故防止対策

- ①浮石等の不安定な石がないか、複数の作業員で確認後に作業する。
- ②石材の落下する恐れのある方向では作業を行わない。
- ③丁張り設置時の大きな石材移動はバックホウを使用して行う。
- ④重機で作業ができない細かな石材等はバール等を使用し、石材の下に手足を入れない位置で作業する。
- ⑤丁張り設置の作業手順書を整備し、遵守する。
- ⑥複数の作業を同時に行わず、1つの作業を終わらせてから次の作業に移る。

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	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2年2月14日 1時15分頃	災害発生場所 陸上:誘導路ショルダー部
	波起原因物	07:舗装機械	天候 2:曇り
	事故の型	03:激突	風 (m/sec) 1:微風(〜2) 気温 (℃) 2:0〜10

被災経緯

舗装作業中、4tローラを作業の支障とならない場所に後進で移動していた際、灯火の存在に気づかず接触し、灯火を破損した。

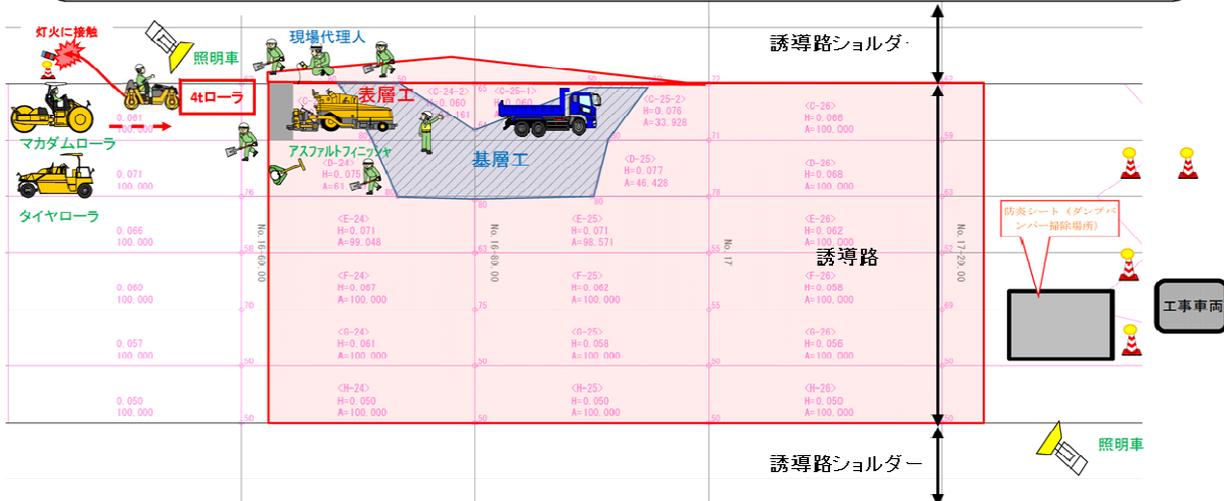
22:00KYミーティング開始、0:55基層施工開始、1:10基層施工完了・ローラ移動開始、1:15事故発生。

事故要因

- ①新規入場者の重機運転手が、不慣れな場所で急いで後進移動したため、明るい場所から暗い場所に入った際に、誘導路灯を見失った。
- ②急いで後進移動したため、重機移動時のルールを失念していた。(重機移動時のルール:重機の移動の際には誘導員をつける。重機はショルダー部に駐車しない。後進で移動する際に指差し呼称する。)

災害発生状況図

基層工の施工完了後、表層工の合材敷均しが始まり、マカダムローラが前方に出るため、進行方向にあった4tローラを、ショルダー方向へ一時的に移動する際、誘導路灯を破損してしまった。



事故防止対策

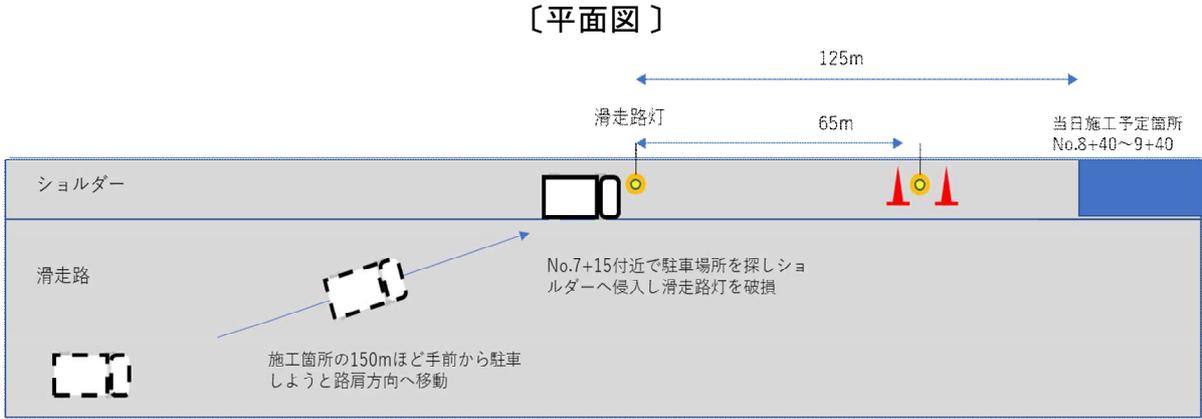
- ①ショルダー部分に駐車する工事車両は6灯式照明車のみとする。また、日々の朝礼で毎日周知し、工事車両の駐車位置を明確にする。灯火はカラーコーンとコーンバーで四方を囲み養生するとともに、6灯式照明車を一台追加する。
- ②作業計画書を見直し、機械毎に誘導員を指名する。日々、現場代理人が指差し呼称の実施状況を確認する。

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		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2年2月19日 23時15分頃	災害発生場所	陸上:滑走路ショルダー一部
	波災の部位		天候	1:晴れ
	起因物	10:他に属さない機械	風 (m/sec)	1:微風(〜2) 気温 (°C) 2:0〜10
	事故の型	23:その他():滑走路灯破損		

被災経緯
 滑走路をキャブトラックで通行し路肩に駐車する際、ショルダー一部を通行してしまい、滑走路灯に接触し破損させた。
 20:00朝礼、21:00作業開始、23:15事故発生

事故要因
 ①事前に決められていたルールであるショルダー一部の通行禁止が守られていなかった。
 ②当日施工箇所付近の灯火は自光式カラーコーンで明示されていたが、事故現場は当日施工箇所から約125m離れており、カラーコーンで明示していなかった。

災害発生状況図



滑走路センターラインの左側を走行し施工箇所へ進行



破損した滑走路灯・状況

- ・滑走路灯は施工箇所手前、1か所分（60m）までカラーコーンで養生を行っていた。
- ・事故車両はさらに手前65m手前で駐車しようと立入禁止としていたショルダー部へ侵入し、滑走路灯に衝突した

事故防止対策

- ①元請職員、作業員の自覚教育として、空港施設の重要性和施設保護を再認識させ、新規入場者教育時の注意事項を再教育する。日々の朝礼で危険箇所や注意事項を繰り返し指導する。支店より現場に1名常駐し、安全巡視・指導体制を強化するとともに、一人に固定せず複数人で巡視することで様々な視点から指導を行う。
- ②施工箇所までのすべての灯火に発光式カラーコーンを設置して明示を行う。誤進入防止のため各誘導路や灯火間にも発光式カラーコーンにて立入禁止明示を行う。工事車両の駐車場所を日々指定し、カラーコーンで区画明示する。

基本情報	物損事故	空港工事	
工種	29:その他()		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2年3月18日 4時50分頃	災害発生場所 陸上:誘導路ショルダ一部
	波	(m)	天候 1:晴れ
	起因物	16:乗物	風 (m/sec) 1:微風(~2) 気温 (°C) 2:0~10
	事故の型	23:その他():物損	

被災経緯

作業員を引率するために、GSE通路からエプロン(5番スポット)へ走行し誘導路へ出たところ、矢印板、カラーコーンの明示をしていなかったため誘導路縁標識(外側線)を誘導路中心線標識と見間違い、誘導路灯をまたいでしまい車両の底で破損させた。
22:50 作業開始、4:50 事故発生

事故要因

- ① 社内の制限区域内に対する危険予知意識が不十分であった。
- ② 施工計画で決めた矢印板及びカラーコーンの設置もなく、車両で安易に走行した。矢印板及びカラーコーンによる明示を怠った為、誘導路縁標識(外側線)を誘導路中心線と見誤って走行した。
- ③ 空港施設の認識が不十分であった。

災害発生状況図



破損状況

事故防止対策

- ① 会社内で再発防止対策を話し合い、職員及び協力会社の危険予知再教育を行う。
- ② 制限区域立入におけるチェック体制の強化と重要なカーブ部に誘導員を増員する。
- ③ 本施工に先立ち、矢印板及びカラーコーンの配置を試験的に実施し、走行ルートを確認する。
- ④ 安全教育訓練時に、今回の事件事例や空港関係の事件事例を拾い上げ、決められたルート以外への進入を禁止することや、空港施設の知識及びルールについて周知徹底する。

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	90日
被災者	年令	35才	性別	男
	職種	船員(頭蓋部、眼、耳、口、鼻、顔、歯)-02:頸部		
	被災の部位	01:頭部(頭蓋部、眼、耳、口、鼻、顔、歯)-02:頸部		
災害発生状況	被災の性質	02:創傷・04:骨折		
	発生日時	令和2年3月18日 10時15分頃	災害発生場所	海上:高知県高知市浦戸桂浜地先
	波(m)	2:やや波がある(0.3~1.0)	風(m/sec)	2:弱風(2~4) 気温(℃)3:10~20
	起因物	14:物上げ装置		
	事故の型	01:墜落・転落:3:激突		

被災経緯

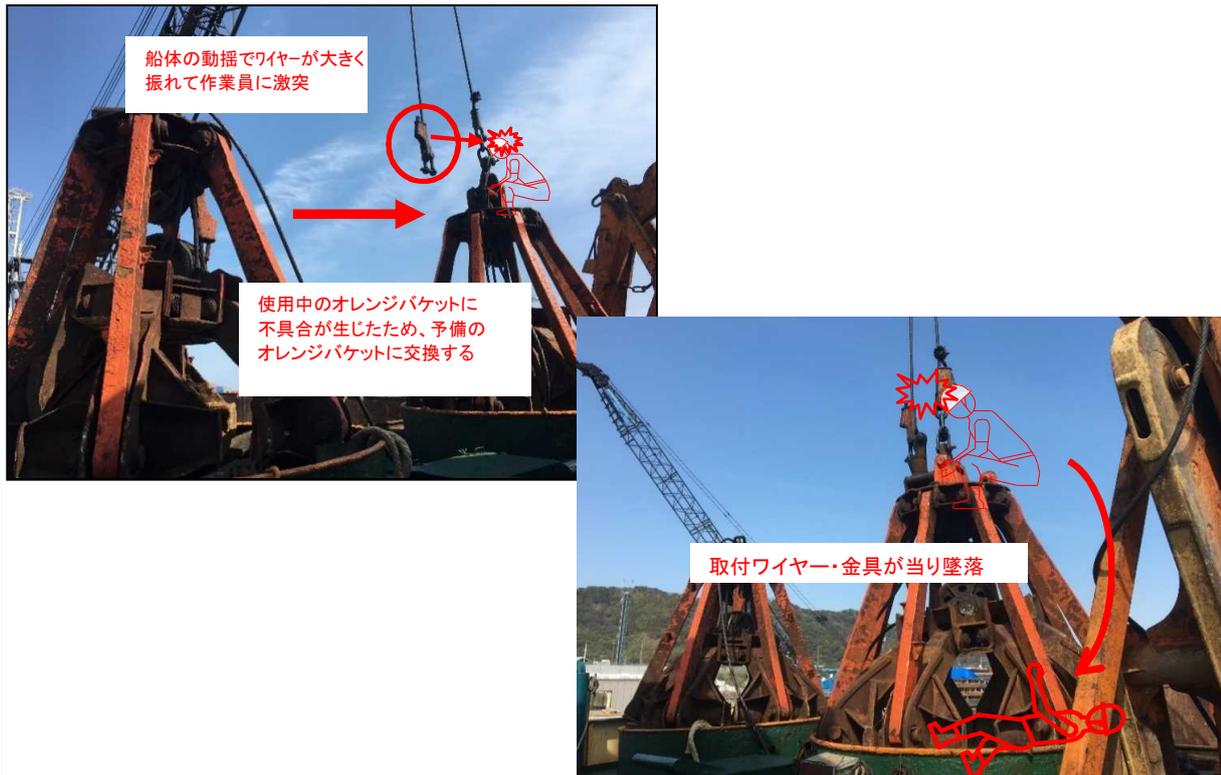
全作業員で、当日の作業指示及びKY活動を実施した後、作業に入った。一方、ガット船での安全活動は元請の権限外であるため把握出来ていない。岸壁に接岸し、材料検査を実施した後投入場所に移動し捨石投入を開始した。その後、オレンジバケットが開かなくなったため、取替え作業を実施中に、取外した吊ワイヤーを予備のオレンジバケット上に登って取付けようとした際、吊ワイヤーが揺らいで被災者頭部に激突し、その弾みでオレンジバケット上から転落したものである。

6:45朝礼 8:00作業開始 10:10頃事故発生

事故要因

- ①オレンジバケット取替え作業は、船上で一般的に行われている作業であったため、今回も問題なくできるものと油断し、危険を軽視したことに加え、投入作業中であったため本作業に早期に復帰したいというあせり、オレンジバケット上という待避できる場所のない不安全な場所で作業を行った、3.65mという高所での作業であったが転落防止対策をとっていなかった。
- ②このような作業を標準的としていた作業計画上の不備が考えられる。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①船舶については、今回の事故を踏まえて物理的に高所での作業を排除するため、中間ワイヤーを作成してオレンジバケット上の作業をなくす。
- ②受注者は、事故の内容が、請負工事内の外の作業でも起こりうる要因を含んでいることなどから、今回の事案の水平展開を図り、作業員への安全教育を実施する。

基本情報	人身事故		空港工事	
工種	29:その他():車載プラント指導			休業日数 14日
被災者	年齢	69才	性別	男
	職種	設備機械工		
	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	05:切断		
災害発生状況	発生日時	令和2年3月24日 16時53分頃	災害発生場所	陸上:工事作業ヤード
	波(m)		風(m/sec)	3:中風(4~8) 気温(℃) 3:10~20
	起因物	06:コンクリート機械		
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

モルタル注入作業終了後、ミキサーをハイウォッシャーにて清掃していたところ、回転体に右指が接触し、右手人差し指、第一関節から上を切断し負傷した。

16:50打設作業終了、清掃開始、16:53事故発生

事故要因

- 被災者(メーカーの指導員)は、作業終了後の自社機械の清掃作業であったため、契約外と知りつつも、清掃作業を行った。
- 被災者(メーカーの指導員)は、清掃作業はプラントの電源をOFFにしてから行うところ、攪拌翼の下部に付着したモルタルがあったため、電源をONにして清掃を行った。

災害発生状況図



被災状況写真(再現)

事故防止対策

- 指導員等の作業を行わない契約の者は、作業を行わないことを徹底するよう再教育する。
- メーカーが自社の機械に対する安全教育を指導員に行っていることを、実施記録により確認する。
- 使用する各種機器の作業の手順を手順会で指導する。
- 使用する機械の手順を指導する。
- 下部に付着したモルタルを清掃する際は、一度攪拌翼を回転して位置をずらしたのち、電源をOFFにしてから行うことを再教育する。
- 工事再開前に職員と作業員で緊急安全大会を開催し、作業手順を遵守して安全作業を行うことを再周知する。