

事故事例データベース<個票>

No.282

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	13日
工種	29:その他():支保工			
	年令	41才	性別	男
	職種	とび工	分類	1:労災適用
	被災部位	06:骨盤部		
被災者	被災の性質	04:骨折		
	発生日時	令和7年4月4日 13時47分頃	災害発生場所	陸上 天候 1:晴れ
	波高(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風速(m/sec)	3:中風(4~8)
	原因物	22:仮設物・建造物等	気温(°C)	3:10~20
災害発生状況	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

吊り支保工を14BLで地組み(上梁+電動チェーンブロック+下梁 総重量25.4t)し、重量物移動ローラー(チルタンク)に載せて15BLまで移動させた後、支保工をジャッキアップしてチルタンクを撤去した。その後、ジャッキダウン前にチルタンクの逸走防止でレール先端に設置していたプレートを被災者が取り外そうとした際、支保工の上梁が傾き、上梁と橋面端部手摺の間に腰部を挟まれ受傷した。

※上梁…2H-600×200 28M 8.0t

事故要因

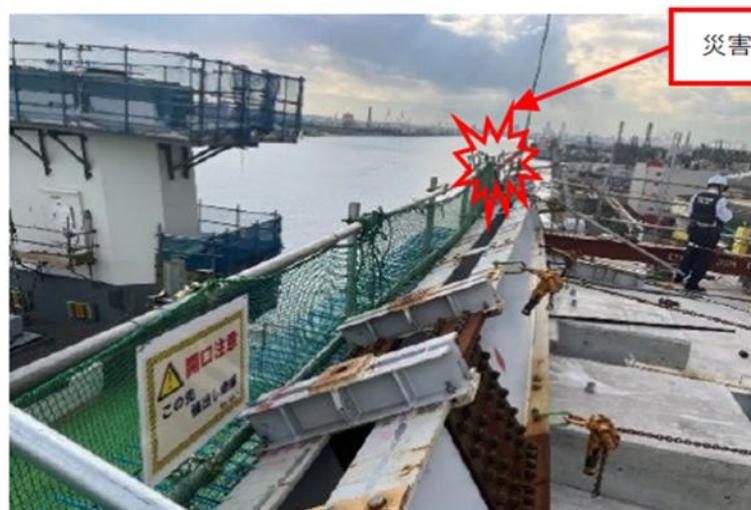
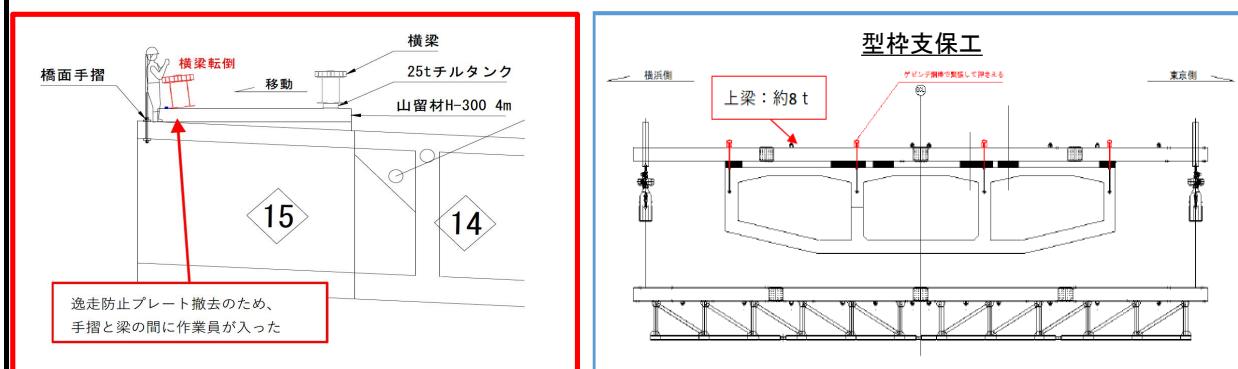
【物的要因】

- 支保鋼材の下梁が風の影響で揺れて想定外の水平力が上梁に伝わった。

【管理的要因】

- 鋼材等の重量物作業に対し想定外の力が作用することを予想し災害発生を防ぐためのフェールセーフが不足していた。

災害発生状況図



災害発生状況

事故防止対策

【物的要因】

- 支保鋼材上梁を橋面上で移動させる方法はやめ、上梁を所定の位置に設置・固定したうえで支保鋼材下梁を設計位置直下までクレーンで吊り上げ接続する方法とする。

【管理的要因】

- 鋼材の想定外の動きに備え災害防止のフェールセーフ設備を設ける。
- 想定したフェールセーフ設備が有効に機能していることを確認する。

事故事例データベース<個票>

No.283

基本情報	物損事故	空港工事	休業日数	0日
工種	06:地盤改良			
被災者	年令 職種 被災の部位 被災の性質	59才 担当技術者 02:頸部・03:背部・07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指) 01:打撲傷・13:その他():挫傷、捻挫、腱炎	性別 分類 1:労災適用	男 現場経験年数 35年 0月
災害発生状況	発生日時 波(m)	令和7年4月7日 5時00分頃	災害発生場所 天候	陸上 2:曇り
	起因物	16:乗物	風(m/sec)	3:中風(4~8)
	事故の型	18:交通事故	気温(°C)	2:0~10

被災経緯

4月7日(月)

04:00 施工終了・照明車で車列を組み仮設ヤードへ移動

05:00 仮設ヤードより連絡車で現場事務所へ移動中、外灯を保護するフェンスに激突

事故要因

【人的要因】

①休日を挟み、生活リズムの変化から昼夜逆転となり、勤務当日の昼に睡眠をとれなかつたため眠気があった。

【物的要因】

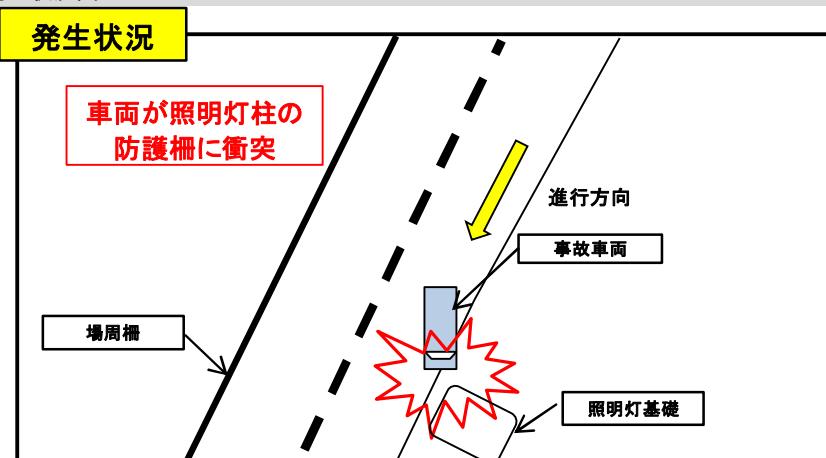
①ゲートまでの退出ルートは、運転距離が長く、直線部も多かつたため眠たくなつた。

②退出ルートの途中で、停止して仮眠することができなかつた。

【管理的要因】

①眠気についての確認と管理ができていなかつた。

災害発生状況図



車両損傷写真



施設損傷写真

事故防止対策

【人的要因】

(1)各個人の体調管理を徹底させる。

(2)入退出前に眠気管理チェックシートに基づき、前日の睡眠時間及び眠気の有無について自己申告させる。

【物的要因】

(3)全車入退出時は、仮設ヤードから最も近いゲートを使用する。

(4)一定の間隔で鳴るスヌーズ付き目覚まし時計を車内に設ける。(1~2分間隔でアラームで警告する)

(5)退出途中での仮眠はできないため、退出時の出発場所である仮設ヤードに車内で仮眠を取れるスペースを確保する。

【管理的要因】

(6)入退出前に眠気管理チェックシートを用いて、前日の睡眠時間及び眠気の有無について確認する。

(7)眠気管理チェックシートに基づき、睡眠時間が3時間未満、又は眠気を感じる作業員・JV職員に関しては、相乗運転か仮眠を取らせる。

(8)本事例が風化しないように居眠り運転防止に関する動画を視聴させ、理解度テストを受講させる。

事故事例データベース<個票>

No.284

基本情報	物損事故	港湾工事	
工種	22:舗装	休業日数	
被災者	年令	性別	
	職種	分類	現場経験年数
被災の部位			
被災の性質			
災害発生状況	発生日時	令和7年4月22日 10時00分頃	災害発生場所 陸上 天候 1:晴れ
	波浪(m)	風(m/sec)	気温(°C)
	起因物	04:車両系建設機械:バックホウ(ブレーカー)	
	事故の型	23:その他():取水管の破損	

被災経緯

7時40分頃よりコンクリート舗装版の取り壊しをバックホウ(ブレーカー付)を用いて作業開始。10:00頃、取水管を利用する水産会社より取水ができない旨の申し出あり。調査した結果、舗装版の取壊し作業中に舗装版直下の取水管(VP管)をブレーカーの衝撃で破損させたことが判明した。

事故要因

取水管の位置は事前に把握していたが、埋設深さの確認が取れず、一般的な水道管と同程度の深さという認識で確認作業がとられていなかった。

工事施工の事前に埋設位置・埋設深を明確にしておく必要があり、取水管所有者の立会のもと、施工する上での注意事項等に関する情報収集に加え、試掘により埋設深を確認したうえで施工方法を検討すべきであった。

災害発生状況図



事故防止対策

設計図書照査、ライフライン事故防止チェックリストの結果を施工計画、作業手順に適切に反映させるとともに、関係者から埋設物の詳細の把握に努める。埋設物の詳細が不明確な場合や、埋設テープが存在しない場合があるため、関係者立ち会いのもと、試掘等の調査を行い、埋設位置・埋設深を的確に把握した後、作業を開始する。確認された埋設物の状況から、施工方法を適宜見直すこととし、また、作業に当たっては、バックホウのオペレーターのみの判断とならない様に、見張員を付けるなど掘削深度、地盤の状況を確認しながら作業を行う。

事故事例データベース<個票>

No.285

基本情報	物損事故	港湾工事	休業日数
工種	08:捨石及び均し		
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7年5月2日 11時35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)	風(m/sec)
	起因物	08:作業船	気温(°C)
	事故の型	23:その他()	物損(ソーラスフェンス損傷)

被災経緯

7:45 朝礼・ミーティングを実施。

8:00 起重機船が防波堤港内から現場へ向けて出港。

8:30 施工場所にて係留作業を行い、基礎捨石投入作業開始。

11:35 起重機船のグラブで捨石投入していたところ、作業が完了し、現地から離れるため起重機船のアンカーを緩めた際、突風の影響を受け、陸側(護岸)に寄ったことで旋回中の起重機船グラブがソーラスフェンスに接触し、フェンス及び支柱が損傷した。

事故要因

同じ作業の繰り返しによる不測の事態(突風)や作業安全の監視を油断・軽視した

災害発生状況図



事故防止対策

- フェンス側護岸上部とケーン側上部に接触注意喚起用の設備を設置する。
- クレーンの旋回方向を沖側(逆方向)とする。
- 専属の安全監視員を陸上に配置し、接触危険の場合は、オペレーターにブザーで警告する。
- 作業時の障害物から最大限の離隔を取った配置計画とし、作業を実施。
- 現在の作業中止基準(風速: 10m/s(10分間平均))の前段階、風速: 8m/s(10分間平均)以上になった時点で、船長・オペレーター等との打合せを実施し、作業継続可能かの判断を行う。

事故事例データベース<個票>

No.286

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	0日
工種	21:上部工			
被災者	年令	35才	性別	男
	職種	普通作業員	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	02:創傷		
災害発生状況	発生日時	令和7年5月16日 9時21分頃	災害発生場所	陸上:ブロック製作ヤード 天候:晴れ
	波(m)		風(m/sec)	2:弱風(2~4)
	起因物	20:動力工具	気温(°C)	4:20~30
	事故の型	09:切れ、こすれ		

被災経緯

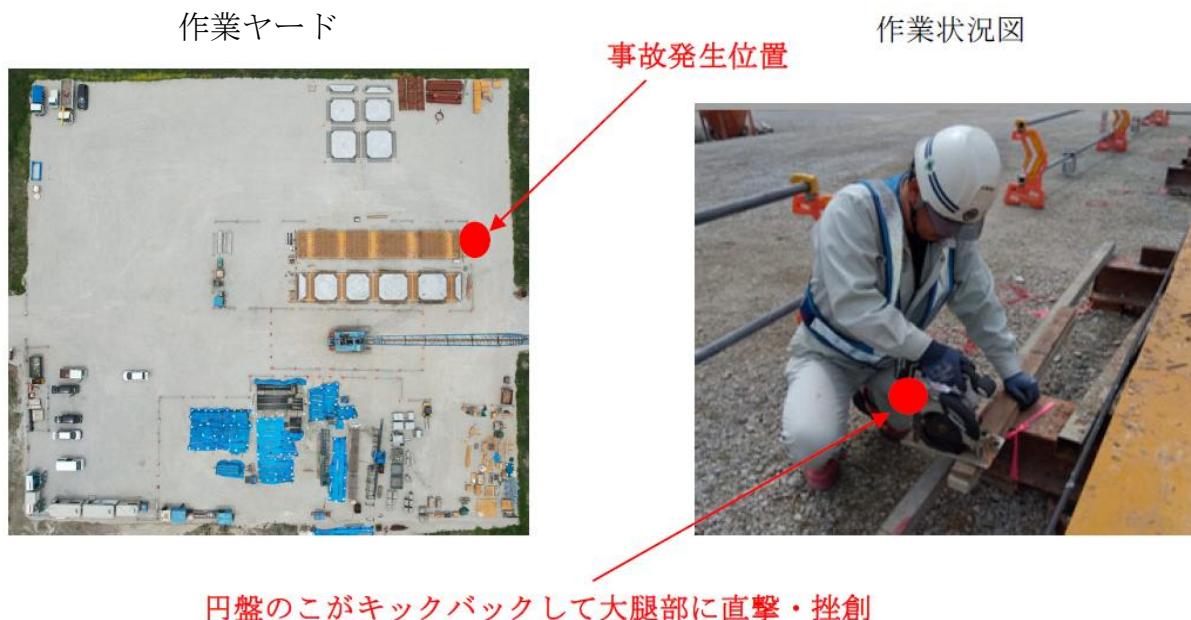
8:00 ラジオ体操、朝礼、危険予知活動、8:15 作業開始(作業内容、型枠組立)、
 9:21 型枠資材を電動丸鋸で切断中にキックバック(回転刃が木材の抵抗に負けてはじき返される現象)により左太ももを裂傷
 9:22 発注者へ連絡、9:23 全作業中止(全員待機) 関係各所に連絡、

事故要因

作業員への安全教育(新規入場者教育、安全教育訓練、日々の安全ミーティング、KY活動)については、実施していたことは確認できるが、下記について不備があった。

- ①元請けとして安全教育、作業手順書等の基本的ルールについて、作業員の理解度が不足していることを確認出来ていなかった。
- ②作業員が丸鋸等取扱作業従事者安全教育内容や作業手順書を軽視し、不安全な作業条件及び姿勢で作業を行った。
 -電動丸鋸を座って扱った。電動丸鋸を体の正面で扱った。電動丸鋸を不安定な状態で扱った。

災害発生状況図



事故防止対策

- ① KY活動の安全教育を充実させるとともに、丸鋸等取扱作業従事者安全教育内容及び作業手順書の徹底を図るために、元請けとして作業員の理解度の確認を行う。
- ②新たに電動丸鋸を使用する場所(加工台)を整備、指定するとともに、切断材料を固定する器具等使用させる。

事故事例データベース<個票>

No.287

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	年令 職種 被災の部位 被災の性質	性別 分類	現場経験年数
災害発生状況	発生日時 波(m) 起因物	令和7年5月23日 14時30分頃 天候 風(m/sec) 04:車両系建設機械:掘削用	陸上:臨港道路現場内 1:晴れ 3:中風(4~8) 気温(°C)4:20~30
	事故の型	23:その他():水道の破損	

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。

14:00頃から左側の舗装版撤去作業を開始し、14:30分頃に重機(0.45BH)を運転していた運転手が鉄蓋を確認できない状態になっており重機(0.45BH)のバケットで鉄蓋をひっかけ、鉄蓋を持ち上げ水道の空気弁を破損させた。

事故要因

【管理的要因】

- ・認識できない状態になっても位置を確認できるようにしていなかった。
- ・鉄蓋の注意喚起を行っていなかった。

【人的要因】

- ・鉄蓋があることは把握していたが作業時に確認できない状態になっていた。
- ・鉄蓋等の支障物付近の作業時、慎重に作業しなかった。

災害発生状況図

発生状況図



発生状況写真

- ①鉄蓋前方より舗装版撤去作業を開始
- ②アスファルト殻が鉄蓋を覆った状態
- ③作業時にアスファルト殻で目視できない状態（鉄蓋を認識できていなかった）
- ④バケットと鉄蓋が接触



事故防止対策

【管理的要因】

朝礼時に、埋設物付近での作業の有無を確認し、注意喚起を遺漏なく行う。該当作業がある場合は事前の現地確認、カラーコーン等の設置やスプレー等でを実施する。

【人的要因】

- ①運転手への指導・安全教育を改めて徹底する。
- ②運転手自身による周辺確認を徹底し、意識付けを強化する。

事故事例データベース<個票>

No.288

基本情報		人身事故		港湾工事		休業日数	0日
被災者	工種	29:その他()	上部工パネル据付に向けた誘導位置印出しの測量	年令	50才	性別	男
	職種	主任技術者	分	類別	1:労災適用	現場経験年数	26年 0月
	被災の部位	08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)	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		
	災害発生状況	発生日時	令和7年5月26日 17時10分頃	災害発生場所	陸上:足場・通路の段差部 天候:晴れ		
		波(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風(m/sec)	1:微風(~2)	気温(°C)	3:10~20
		起因物	11:足場、通路	事故の型	01:墜落・転落		

被災経緯

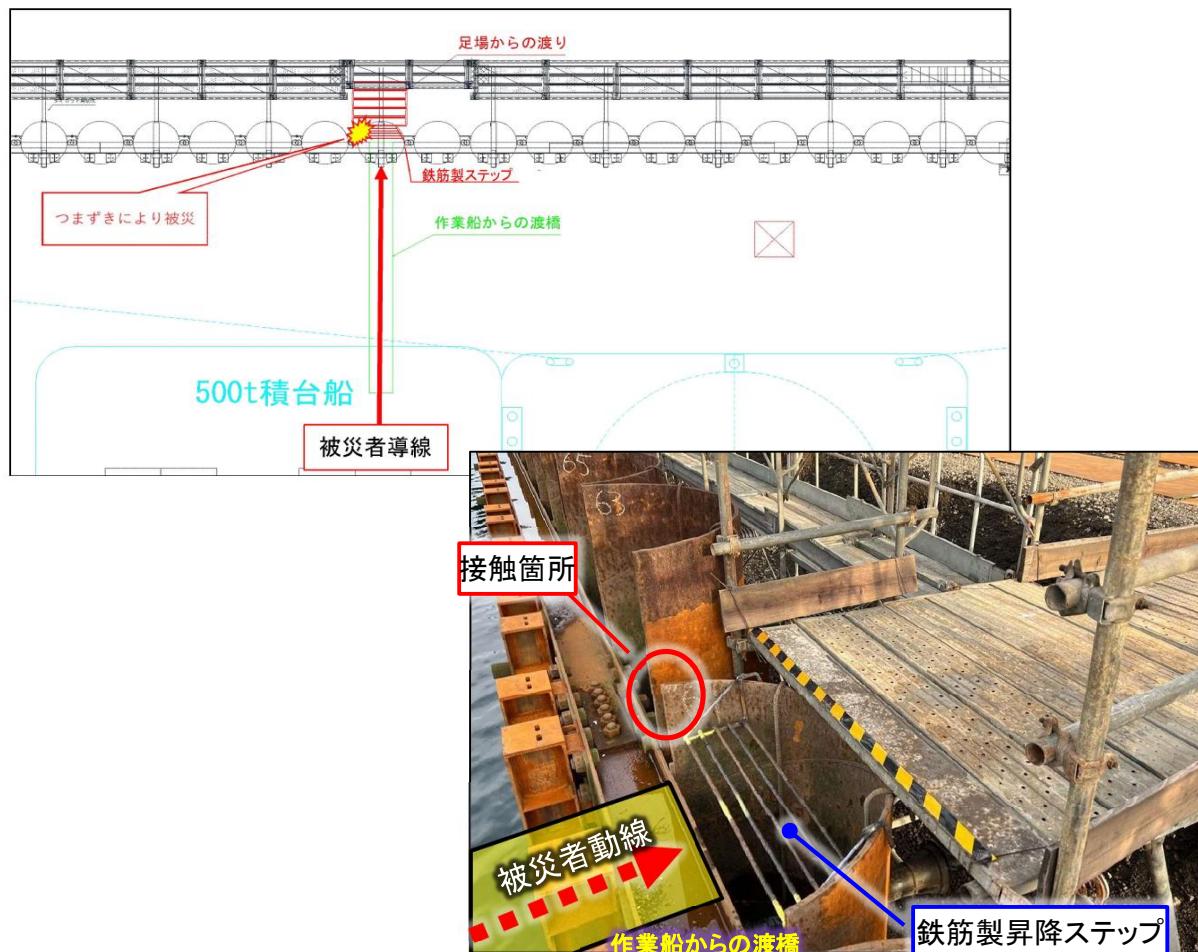
被災者は台船上で測量業務を行っていた。陸上の作業員から呼ばれたため、急いで台船渡橋から足場通路を通って陸上に移動した際に、昇降ステップ踏み込み時にバランスを崩し、鋼管矢板天端に左膝下を接触し被災した。

5/26(月)17:10頃 被災、17:30頃 交通車で病院へ移動、17:45頃 病院で診察・治療、18:30頃 被災者現場帰着、19:20頃 再発防止協議会実施

事故要因

- ①陸上の作業員から呼ばれ、急いで移動した結果足下の確認が十分でなかった。
- ②3点支持での昇降を失念していた。
- ③昇降ステップにガタつきがあり、ステップを踏み込んだときにバランスを崩した。
- ④バランスを崩した際に、手摺りを掴めなかった。
- ⑤昇降ステップ近傍の鋼管矢板(今回の被災箇所)がむき出しになっていた。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①現場内での基本動作(3点支持など)について、改めて周知徹底を行う。
- ②鉄筋を加工した昇降ステップをアングル等の剛性の高いものに替え、また、設置箇所にゴムマット等を敷き、ガタつきを軽減する。
- ③昇降ステップの手摺りを延長し、持ちやすくする。
- ④今回被災した鋼管矢板については、接触した場合を想定し緩衝材等にて養生を行う。

事故事例データベース<個票>

No.289

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	0日
工種	19:コンクリートブロック据付			
被災者	年令	53才	性別	男
	職種	潜水土分	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():裂傷、挫創		
災害発生状況	発生日時	令和7年5月28日 9時50分頃	災害発生場所	陸上:能登町小木地先 天候:晴れ
	波(m)	1.殆ど波がない(~0.3)	風(m/sec)	1:微風(~2)
	起因物	20:動力工具:21:手工具、用具		気温(°C)4:20~30
	事故の型	08:はさまれ、巻き込まれ		

被災経緯

朝礼終了後、KYミーティングを行い、作業を開始した。

9:50頃岸壁でアンカー削孔作業中にルートハンマーのロッドが折れてしまった。折れたロッドからビットを取り外すため陸上で取り外し作業を行った際に、潜水士が係船曲柱上でロッドを持ってハンマーでたたいたところ左手親指を係船曲柱とロッドの間に指を挟んだ。

事故要因

【人的要因】

- ・本来は作業分担を海上と陸上班に分けて作業するが、ビットを外すのにコツがいるので自分がした方が早いと思い、海中から一旦陸上に上がって取替を行っていた。
- ・前日にもロッドが折れて、メンテナンスしたが再び折れたため、予備も少なくなり気持ちに焦りがあった。

【物的要因】

- ・ロッドが金属疲労により折れてしまった。

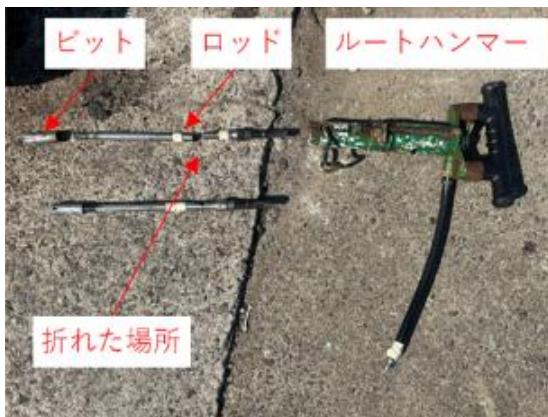
【作業的要因】

- ・ロッドの取外しを行う際、係船柱の上で作業を行った。
- ・係船柱とロッドの間に指が入ってしまう形でロッドを持っていた。

【管理的要因】

- ・作業手順書に非定常作業のリスクアセスメントが記載されていないのを確認していなかった。

災害発生状況図



事故防止対策

【人的要因】

- ・非定常作業(機械整備:ロッドの切替)を作業手順書に追記し、作業手順の確認を行う。

【物的要因】

- ・点検項目の追加(カラーチェック、目視)
- ・予備として、ルートハンマー、ロッドの材料追加を行う。

【作業的要因】

- ・取替作業を安定する場所・作業台(レール)で行う。
- ・安全手袋を厚手のものまたは皮手を使う。

【管理的要因】

- ・新規入場者教育や安全教育時に非定常作業(消耗品やロッド等の取替交換)を追記を徹底する。
- ・安全教育の内容に非定常時リスクアセスメント教育を加える。
- ・日々作業時には、職員による作業状況の確認(手順書と違う作業)を徹底する。
- ・非定常時作業時には、作業を一旦止め職長に報告して、手順を確認して上で作業を進める。その後、KY活動追記、手順書の見直しを職員と一緒に次作業へ反映させる。
- ・KY活動、作業手順書を作業箇所から目の届く場所に掲示する。またタブレットで見られるようにする。

事故事例データベース<個票>

No.290

基本情報	人身事故	港湾工事			休業日数	0日
被災者	工種	12:ケーン製作(フローティングドック)	年令	28才	性別	男
	職種	普通作業員	分類	1:労災適用	現場経験年数	1年 6月
	被災の部位	01:頭部(頭蓋部、眼、耳、口、鼻、顔、歯)				
	被災の性質	02:創傷				
災害発生状況	発生日時	令和7年6月4日 9時00分頃	災害発生場所	陸上 天候	1:晴れ	
	波(m)		風(m/sec)	2:弱風(2~4)	気温(°C)	4:20~30
	起因物	21:手工具、用具				
	事故の型	04:飛来・落下物にあたる				

被災経緯

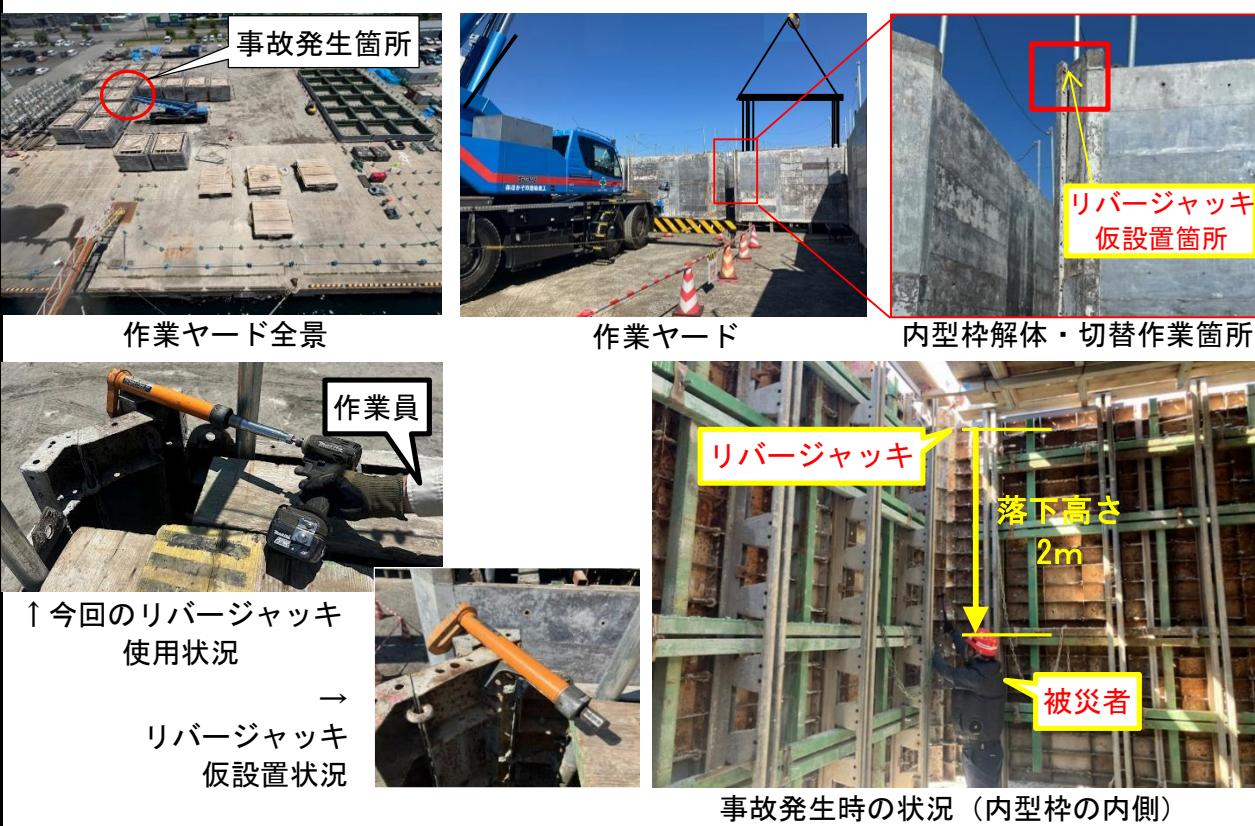
陸上ヤードにて、ケーンの内型枠の組立・切替作業を行っていた。内型枠のハンチ部を組み立てるため、ラフタークレーンでテンションを掛け、上足場の作業員がリバージャッキを内型枠に仮設置した。作業員が「一旦離れるから型枠に触るな」と被災者に声を掛けたが、被災者に声が届いておらず、被災者が型枠を叩いたため、振動でリバージャッキが落下し、下部の被災者に当たり被災した。

7:45 朝礼参加、7:55 当日作業内容確認・KY、8:00 作業開始、9:00 災害発生

事故要因

- 1)型枠上足場で作業していた際、作業員がリバージャッキを型枠に仮設置したまま、その場を離れた。【作業手順の不備】、
- 2)工具の落下防止について、ルールの制定や見える化がされていなかった。【作業手順の不備】、3)その場を離れる際に、被災者に声を掛けたが、被災者に声が届いたか確認しないままその場を離れた。【確認不足】、4)被災者が型枠上足場の状況を確認せずに下部に立ち入り、上下作業が発生していた。【危険に対する認識不足】

災害発生状況図



事故防止対策

- 1)落下する恐れのある工具や資材を設置したままにしない。【安全対策の徹底】、2)作業員間の声掛けの相互確認を徹底する。【安全対策の徹底】、3)本作業において上下作業は行わないこととし、リバージャッキではなくレバーブロックを使用した作業計画の再周知を行う。【作業手順の改善】、4)工具の落下を防止するため、内マスの外周50cmに工具を放置しないことを現場ルールとする。また、外周足場板に工具等を置かないよう明示用ペンキを塗り、見える化を実施する。【安全対策の徹底】

事故事例データベース<個票>

No.291

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	42日
工種	06:地盤改良			
被災者	年令 職種 被災の部位 被災の性質	42才 普通作業員 08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)・10:その他():右第2胸椎、第1.2.3腰椎横突起 04:骨折・04:骨折	性別 類別 1:労災適用	男
災害発生状況	発生日時 (m) 波	令和7年6月28日 14時55分頃 1:殆ど波がない(~0.3)	災害発生場所 天候 風(m/sec)	海上 2:曇り 2:弱風(2~4)
	原因物	24:材料等	気温(°C)	5.30以上
	事故の型	04:飛来・落下物にあたる		

被災経緯

SCP船に供給する砂を砂船から砂貯蔵船への瀬取り作業時、被災者(合図補助者)は、砂貯蔵船の船尾箇所において船の喫水を確認し船の左右のバランスを確認していたが、砂貯蔵船の左右のバランスが悪くなつた為、無線を使用して砂貯蔵船の合図者へバランス調整のための砂投入場所を連絡した。砂貯蔵船の合図者は被災者の無線連絡を受けて、砂船ガットクレーン運転手に手合図で砂投入場所の合図を行つた。その間に被災者は砂貯蔵船の左舷側コーミング上に移動し、砂投入場所を砂船ガットクレーン運転手に合図者を介すことなく直接手合図で合図を送ろうとしていた。その際、被災者が砂投入場所の危険箇所に立ち入つた為、砂船ガットクレーン運転手が被災者に驚き、砂船ガットクレーンの旋回を急停止させようとして逆旋回の操作を行つたところ、砂船ガットクレーンバケットが被災者側に振られ、砂船ガットクレーンのバケットから飛來した砂の一部が被災者に激突し、その衝撃で被災者側の左足が係留ピットに接触し、その後海中に転落した。

事故要因

・人的要因

被災者(合図補助者)が砂投入場所の危険箇所に立ち入つた。

被災者(合図補助者の安全意識が低く、危険箇所に入る不安全行動があつた。一次協力会社及び二次協力会社の職員は不安全行動について過去に注意していたが、元請職員への報告を行つていなかつた。

・物的要因

砂貯蔵船に瀬取り作業時の危険箇所の表示が不足していた。

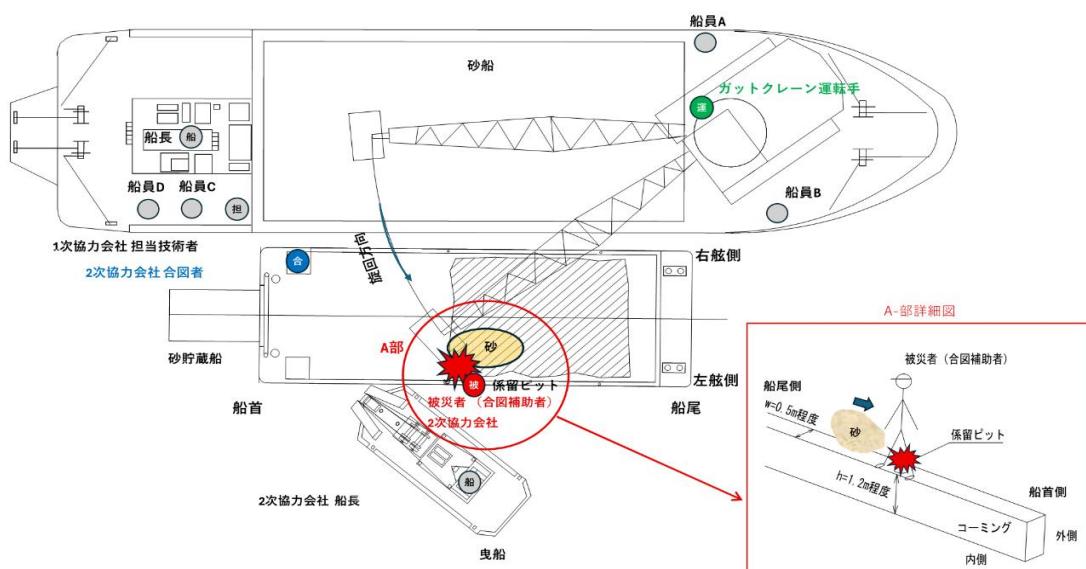
・管理的要因

砂貯蔵船合図者から砂船ガットクレーン運転手への合図方法が明確に作業手順書に記載されていなかつた。

作業手順書に詳細な作業内容及び安全配慮事項についての記載が無かつた。

危険箇所への立ち入り等不安全行動の禁止について末端の作業員まで周知徹底が不足していた。

災害発生状況図



事故防止対策

- ・砂貯蔵船の砂投入場所での合図を禁止する。
- ・安全教育のなかで事故の重大性、報連相の重要性、安全意識の高揚について教育し周知徹底を行う。
- ・作業箇所の安全設備及び立入禁止箇所を記載したハザードマップを使用し末端作業員まで周知徹底する。
- ・砂貯蔵船合図者から砂船ガットクレーン運転手への合図方法を無線とすることを作業手順書に記載し、末端作業員まで周知徹底する。
- ・全作業の作業手順書へ事故再発防止対策を盛り込んだ詳細な作業内容、安全配慮事項等の記載及び、安全設備・立入禁止箇所を記載したハザードマップを作成し、その内容を末端作業員まで周知徹底し理解度についても確認する。
- ・朝礼や危険予知活動を通じて、末端作業員まで安全指示事項の周知徹底を図る。
- ・危険箇所への立入禁止等、注意喚起表示を行う。

事故事例データベース<個票>

No.292

基本情報	人身事故	空港工事	休業日数	0日
工種	29.その他():排水工			
被災者	年令 職種 被災の部位 被災の性質	51才 土工 08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)	性別 分類 1:労災適用	現場経験年数 3年 6月
災害発生状況	発生日時 波 起因物 事故の型	令和7年7月15日 4時20分頃 1:殆ど波がない(~0.3) 21:手工具、用具 04:飛来・落下物にあたる	災害発生場所 天候 風(m/sec) 気温(°C)	陸上 1:晴れ 2:弱風(2~4) 4:20~30

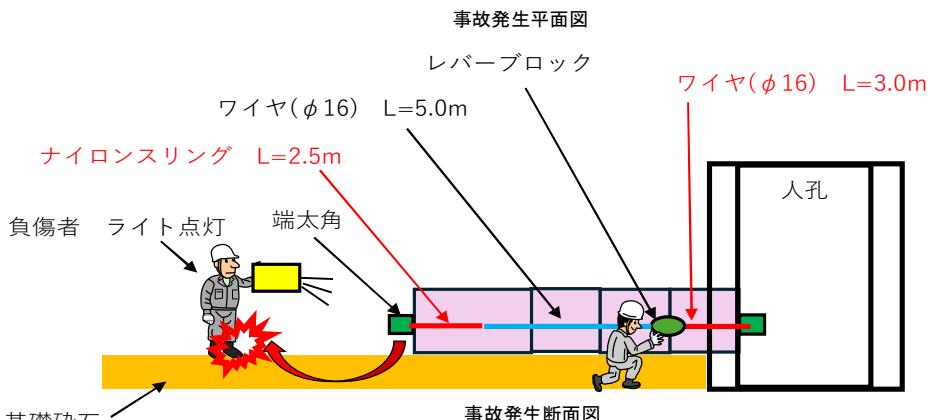
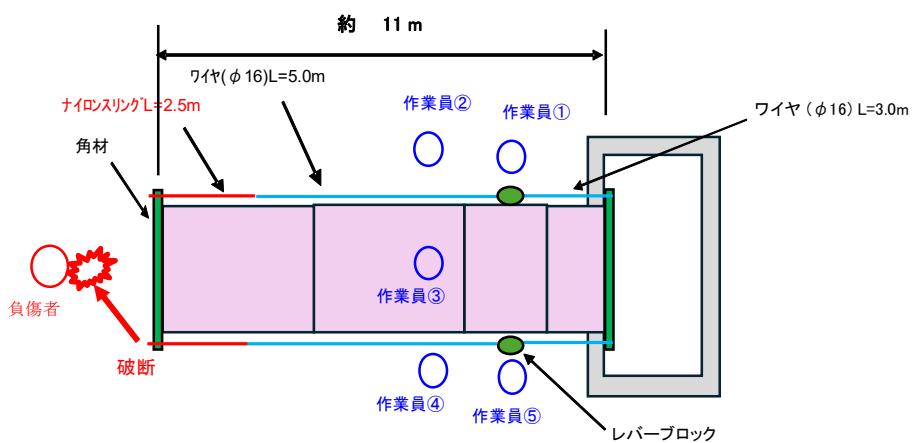
被災経緯

FRPM管布設時において、レバーブロックによりFRPM管を引き寄せる際に使用していたナイロンスリングが破断し、その反動で角材がFRPM管内部を照らしていた作業員の右足膝に接触し負傷した。

事故要因

- 1) FRPM管の引き寄せに必要な部材(ワイヤー)の準備不足。【作業部材の準備不足、作業計画の不十分】
- 2) 予定外作業の実施・メーカーが認めていない使用の実施(作業計画にはない)／メーカーが認めていないナイロンスリングベルトの使用)・これまでに経験のない使用の実施。【手順違反、思い込み・錯誤、知識・認識不足】
- 3) ナイロンスリングベルト点検時の確認不足。【慣れによる点検不足、確認不足】
- 4) 作業部材の破断危険性に対する注意(備え)不足。【作業計画の不足、注意不足】

災害発生状況図



事故防止対策

- 1) FRPM管引き込み作業時の作業部材については、必要なワイヤー延長・本数について詳細な根拠を作成し、計画の検証を行ったうえで準備を行う。【作業計画の一層な精度向上の徹底及び作業部材準備の徹底】
- 2) 作業手順書に、「予定外の作業は禁止する。」「FRPM管接続作業ではナイロンスリングベルトの使用禁止」「所定のワイヤーのみを使用する。」旨を記載する。また、再度FRPM管施工に関わる安全教育を行い、その遵守を徹底する。【作業手順書の見直し、遵守徹底】
- 3) 点検時は元請け職員立会いの下、作業部材の点検を実施し、使用を許可された部材のみを使用する。また、点検方法については、点検基準の見直し、再教育の実施、追加掲示により作業員に周知、注意喚起を行う。【点検基準の見直し、作業部材点検の一層の徹底】
- 4) ライト点灯については、簡易式スタンドを使用する。また、安全な離隔での作業員配置及び安全監視の徹底を作業手順書に明示した上で、作業員に対して再度教育を行う。
- 【作業手順書の見直し、照度確保方法の確立】
- 5) 再発防止対策の実施状況については、現場責任者が継続して監視を行い、必要に応じ指導等を行う。【再発防止対策の実施状況の継続監視】

事故事例データベース<個票>

No.293

基本情報		物損事故	港湾工事	休業日数
工種		25:土工		
被災者	年令		性別	
	職種	分	類	4:公衆災害
	被災の部位			
	被災の性質			
災害発生状況	発生日時	令和7年7月15日 10時50分頃	災害発生場所	陸上 天候:3:雨
	波(m)		風(m/sec)	2:弱風(2~4)
	起因物	04:車両系建設機械	気温(°C)	4:20~30
	事故の型	23:その他():地中埋設物(水道管)破損		
被災経緯				
10:00 から強震計地中配線をバックホーにて掘削 10:50 に図面の水道管位置から離れた位置に存在した水道管を 破損した。 11:00 に発注者・関係者に電話報告 14:50 に復旧作業開始 18:50 に復旧作業完了				
事故要因				
【人的要因】 ①貸与された埋設図面を鵜呑みにして、試掘作業を実施した。 ②不明管を確認し、その延長を探る際に、前方の水道蛇口のもので直線に敷設されたものと判断し、拡幅に重機を用いた。 ③管の敷設深度付近まで重機を用いた。				
【物的要因】 ④既設水道管の平面位置及び撤去予定の強震計の平面位置が設計図面と異なっていた。				
【管理的要因】 ⑤現場管理者は、次の試掘場所については自己判断で設定し、作業を行った。				
災害発生状況図				
事故防止対策				
【人的要因】 ①計画図で示された範囲だけでなく、施設にある既往の水道管や下水管といった埋設管の位置を確認する。 ②埋設物が想定される深度付近は傾斜や継手等の可能性もあると考えて、手掘りにより丁寧に試掘を行う。 ③深さ30cm以深は重機を用いない。				
【物的要因】 ④図面は参考にとどめ、施設内の既往の水道管や下水管といった埋設管の位置をすべて確認する。				
【管理的要因】 ⑤現場担当者は管理技術者に次の作業場所の候補を伝え、両者で埋設物やその他留意点について情報を共有し、現地作業員に周知すること。				

事故事例データベース<個票>

No.294

基本情報		物損事故		港湾工事			
工種						休業日数	
被災者		年 令		性 別		現場経験年数	
被災部位		職 種		分 類			
被災性質							
災害発生状況		発生日時		令和7年7月17日		災害発生場所	
						海上:港内	
						3時38分頃	
						天候	
						1:晴れ	

被災経緯
ケーソン据付作業のため、交通船でケーソン据付箇所へ3回に分けて人員輸送を行う計画であった。第1便是3:00に事務所を出航し、3:15 現場人員輸送を完了した。第2便の人員輸送のため3:20に現場を離岸し通船川右岸岸壁へ向かった。港内では右側を航行しており、周囲を確認しながら速力4ノット程度でふ頭付近から航路横断を開始した。その際にふ頭より3:30に出航した内航貨物船と3:38 頃接触した。

事故要因

第3章
【人的要因】

【入港要因】
事故直前は、日の出前で、入港船となる交通船からは夜景が視界に入る状況であった。待機作業員を迎えて行く空船で、船長以外の同乗者はなく、レーダー及び目視により他船舶の動向を確認し航行していたが、港内は狭隘であるため、目視確認を怠っていた。

航路横断前に周囲航行船舶の動向確認は行ったが、船長が一人であったため確認が不十分となり航行船舶を確認できず、誤った判断により航路横断を開始し内航貨物船と接触した。

誤った判断により航路横断を開始し内航貨物船と接触した。船長は夜間の交通船業務の経験があり、慣れによる油断や危険警視があった。

船長は校間
【物的要因】

【物的要因】明け方前の光量不足により、作業視界が制限される環境下にあり航行船舶を確認できず内航貨物船と接触した。

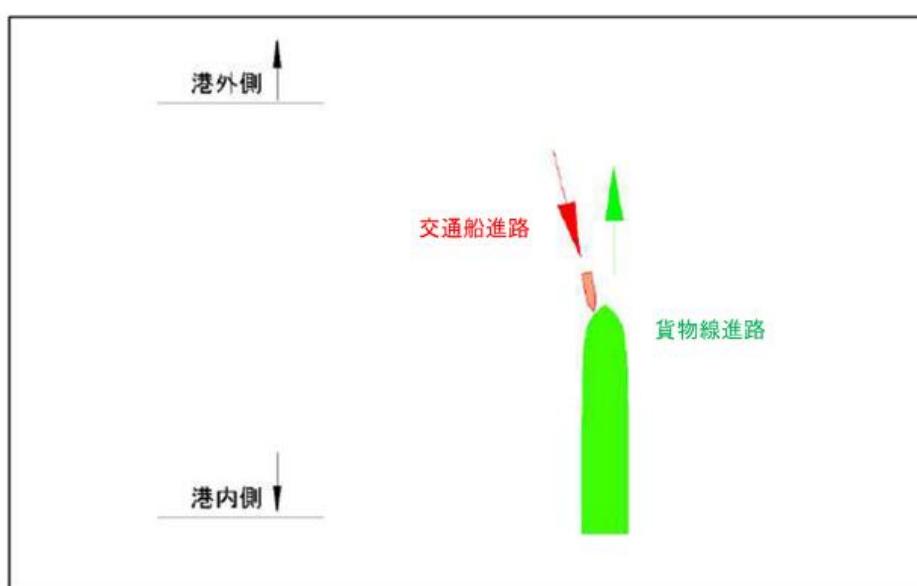
明け方前の九
【管理の要因】

〔管理的要因〕
日々の定期航路船及び大型船の入出港情報については全作業員に周知を行っていた。今回接触した内航貨物船の入出港情報は500トン未満のため公になっておらず正確な出港時間を職員及び船長が認識をしていなかった。そのため、内航貨物船出港時間帯に航路を横断・接近した。

船出港時間帯に航路を横断し接触した。
赤門の運転に対する安全対策について、具体的な安全指⽰を今一歩

夜間の運航に対する安全対策について、具体的な安全指示を怠った。
作業開始前に1人KYを行っていたが、具体的な安全指示を行っていないかったため、事故の要因となった危険予知ができなかっ

圖 決定性事件



事故防止対策

事故防止对
【人的要因】

- 【入門要因】
・夜間の交通船運航の際は、操船時のレーダー確認を確実に行うため船長の他見張員を配置し2人体制とし、無線を使用して連絡を取り合う。見張員は警戒船業務の資格を有する者とし、操船室の外で目視確認を行う。
・航路横断前は、見張員により左舷側及び船尾側の船舶の動向も確認する。
・夜間の交通船運航の際は、特に1人KYを重要視し、慣れによる油断や危険軽視を起こさぬよう元請けは予想される危険に対して適切な安全対策を講じる。

【物的要因】

- ・夜間航行時の視認性を向上させるため、交通船に赤外線カメラを設置し、レーダーと併せて使用する。
 - ・入港前及び係船場所離岸前は、レーダー及びモバイル端末で他船舶のAIS情報を表示し動向を確認する。

【管理的要因】

- ・公表されていない定期航路船についても佐渡汽船運航管理部に情報を収集し、日々の作業開始前に全作業員に周知するとともに交通船に掲示する。

・航行中は、モバイル端末により他船舶のAIS情報を確認する。

- ・周囲の安全確認を確実に行うようにするため、船長及び見張員に対して見張体制や必要な情報と連絡方法について教育を行う。

- ・赤外線カメラやモバイル端末の取扱い方法を説明すると共に実地訓練を行う。

- ・定期航路以外のプレジャーボート等についても見張りを確實に行うよう作業開始前に全作業員に指導する。

・効果的なKY活動が実施されるよう、作業標準の有無にかかわらず、当日の作業内容に応じた具体的な安全指示を行う。

事故事例データベース<個票>

No.295

基本情報		人身事故			港湾工事		休業日数	30日
被災者	工種	16:ケーンソル曳航・据付	年令	40才	性別	男		
	職種	普通船員	分類	1:労災適用			現場経験年数	0年 9月
	被災の部位	03:背部・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7年7月23日 8時22分頃	災害発生場所	海上:岸壁に係留の作業船上				
	波高(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風速(m/sec)	1:微風(~2)			気温(°C)	4:20~30
	起因物	14:物上げ装置	26:排水ポンプ配管					
	事故の型	02:転倒	06:激突され、08:はさまれ・巻き込まれ					

被災経緯

07:30 朝礼後作業現場へ移動。

08:22 艦装備品(排水ポンプ配管)を積込み作業中、玉外しのため吊荷の排水ポンプ配管に接近した際に、排水ポンプ配管が被災者に向かって倒れ、被災者が甲板上に倒れ込み腰を打ちつけるとともに排水ポンプ配管に右足が挟まれた。

09:18 病院に救急搬送。

事故要因

- ①配管が倒れる危険性があることは理解していたが、過去の同様作業の経験から大丈夫だろうと思い行動したこと。また、それを止める者がいなかったこと。
- ②玉掛けワイヤーの取付位置が適切ではなく、吊荷のバランスが不安定な状態であること。また、配管のエルボ部が立上っている状態で、荷の安定を確認せずに近づいたこと。
- ③玉掛け時の不安定な吊荷作業状態に対しての対策の指導が不十分だったこと。

災害発生状況図



事故防止対策

- ①合図者は玉掛けとの兼務を止め、不安全行動発見時には責任をもって声掛けすること。
- ②玉掛け箇所を2点から3点に増やし、玉掛けワイヤーが適切な位置にあるか確認し、エルボ部を水平に保った状態で作業を行う。また、配管の重ね置きを禁止し、不安定な状態とならないようにすること。
- ③作業手順書の見直しを行い、朝礼時の注意喚起や現場巡回時の確認と指導及び、新規入場時の吊荷作業の教育を充実させること。

事故事例データベース<個票>

No.296

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	0日
工種	19:コンクリートブロック据付			
被災者	年令 54才 性別 男	職種 普通作業員 分類 1:労災適用	現場経験年数	20年 3月
被災者の部位	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7月25日 10時30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)	風(m/sec) 3:中風(4~8)	気温(°C) 5:30以上	
	起因物 14:物上げ装置			
	事故の型 06:激突され			

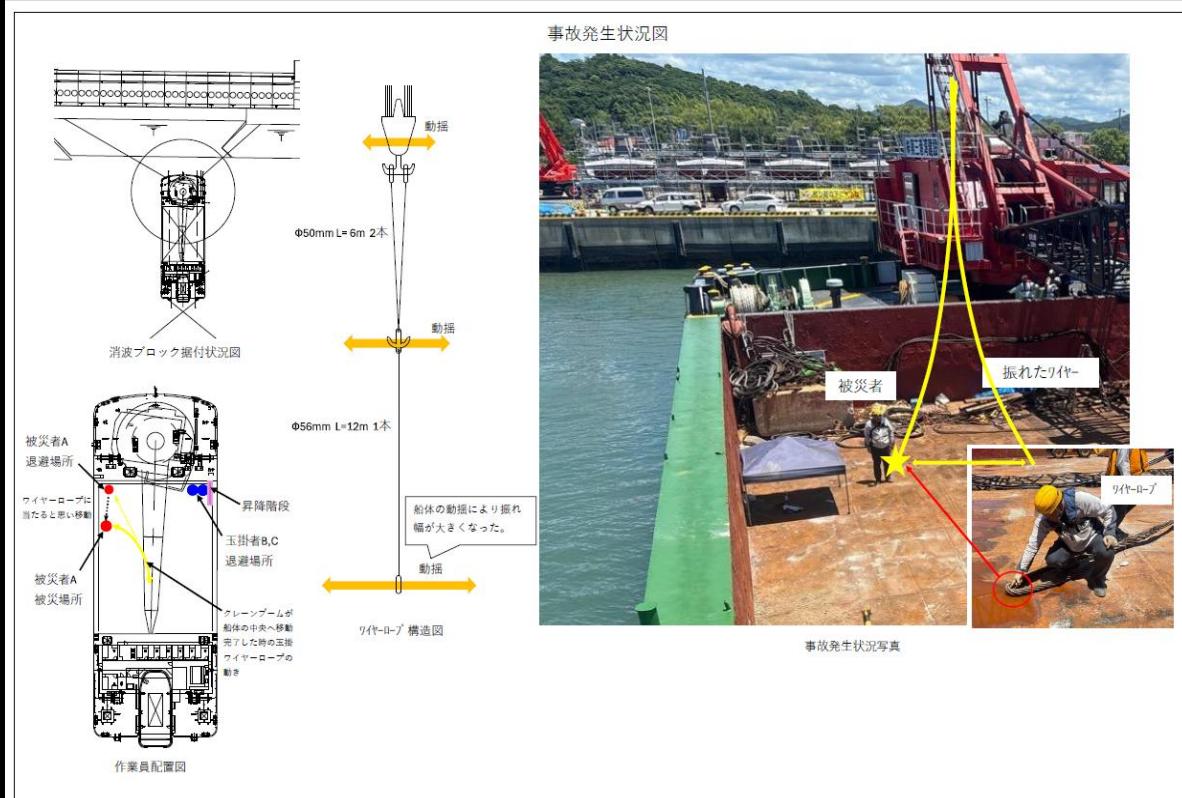
被災経緯

- 7:00 作業開始
 7:30 起重機船出港、海上運搬開始
 8:20 消波ブロック据付開始
 10:25 消波ブロック据付10個完了 片付け開始
 10:30 玉掛け具を起重機船甲板内に取り込む際に大きく振れた玉掛けワイヤーロープが甲板内の船首側で退避していた被災者の左足ふくらはぎに激突した。
 10:49 事務所担当課長へ報告(第一報)
 10:50 起重機船ブロック製作ヤード前岸壁まで帰港開始
 11:45 起重機船ブロック製作ヤード前岸壁接舷完了
 11:50 被災者を病院へ搬送
 13:10 海上保安部、労働基準監督署へ報告
 13:25 被災者診察完了

事故要因

- 被災者がテトラ(80t)据付用ワイヤーロープ(Φ56mm)の振れ幅内に立ち入った。
- 被災者がクレーンオペレーターから見えない位置に退避していた。
- 吊具、ワイヤーロープの形状により最下部のワイヤーロープが振れやすかった。
- 被災者は振れるロープが間もなくおさまると思い避難しなかった。
- 消波ブロック据付完了し、片付け作業に移り、気のゆるみがあった。
- 波とうねりにより起重機船が動搖した。(消波ブロック据付完了により空船状態になり動搖が大きくなつた。)
- 監理技術者がこの程度の波とうねり(風速5m/s、波高50cm)なら作業中止基準以下で問題はなく、据付作業ができると判断した。

災害発生状況図



事故防止対策

- 玉掛け作業時以外はコーミング内に立ち入らない。無線合図により退避確認を確実に行う。(ワイヤーロープの振れによる接触防止のため)
- 作業中止基準内であっても予想外のうねりがあることを周知する。
- 起重機船の動搖を感じたらクレーン運転手はクレーン作業を一時、中断する。
- 元請職員は気象・海象情報を朝礼時に周知する。(気象データの提示)

事故事例データベース<個票>

No.297

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 職種 被災の部位 被災の性質	性別 分類 4:公衆災害	現場経験年数
災害発生状況	発生日時 波(m) 起因物	令和7年8月5日 10時42分頃 風(m/sec) 04:車両系建設機械	災害発生場所 陸上:空港内 天候 1:晴れ 1:微風(~2) 気温(°C) 4:20~30
	事故の型	03:激突	

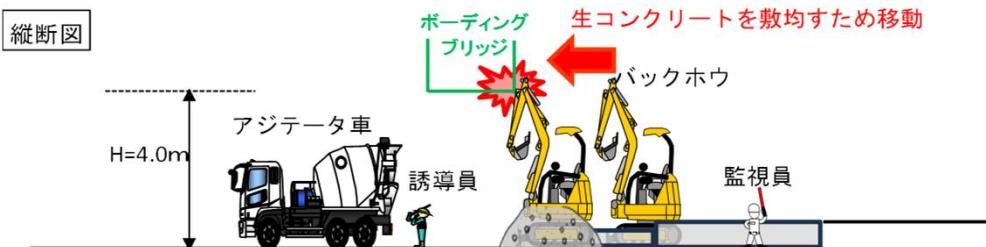
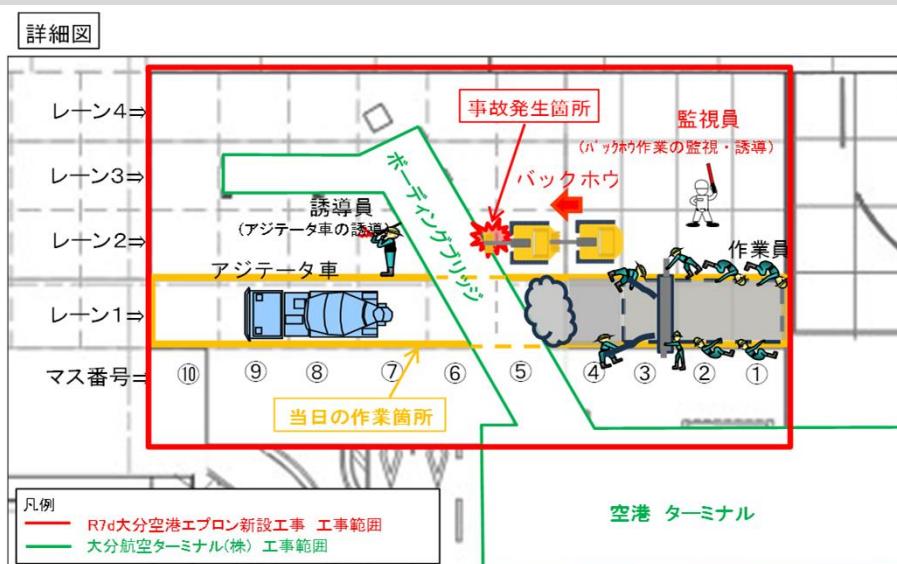
被災経緯

当時の作業は、コンクリート舗装を実施しており、アジテータ車で生コンクリートを荷下ろし後、バックホウで敷均し、作業員がバイブレータによる締固め作業を行っていた。アジテータ車が生コンクリートを荷下ろしたことから、バックホウオペレーターは待機していたバックホウを、監視員の合図を待たずに敷均し作業場所に向けて移動させた。その際に、バックホウのアームを上げた状態で移動させたことから、ボーディングブリッジに接触し、外壁を破損させた。

事故要因

1)監督職員から施工箇所周辺の構造物(ボーディングブリッジ等)に対する危険箇所の明示・養生など含む安全対策に対する指示があったにも関わらず、元請職員の安全意識が薄く、バックホウオペレーター及び監視員への安全指導が行き届かず、事故に繋がった。【危険に対する認識不足】、2)バックホウ作業時の安全対策として、監視員を配置し、移動の際はバックホウオペレーターから監視員へ合図(声かけ)することとしていた。ところが、事故発生時にはバックホウオペレーターから監視員への合図が行われておらず、監視員も他の作業に気を取られ、バックホウの動向を監視することを怠っていた。【不注意・油断】、3)作業に先立ち、バックホウオペレーターと監視員の間でバックホウ作業時の合図に関するルール作りが徹底されていなかった。今回は、バックホウオペレーターからの移動開始の声かけと、監視員からの危険箇所接近時の合図を行うルールであったが、バックホウオペレーターからの声かけすら行われていなかった。【作業手順の不徹底】

災害発生状況図



事故防止対策

1)現場条件等を考慮した作業手順書を元請職員、職長と協同して作成するとともに、作業員にも安全対策について、KY活動の指導・教育を再徹底することにより、元請職員自身の意識強化を図る。【安全意識の強化】、2)朝礼時において、当日の作業内容、作業の危険箇所把握、安全対策について、各作業員に当日の危険予知箇所を明記にさせる等、安全の徹底を図る。【安全意識の徹底】、3)監視員とバックホウオペレーターは、的確な合図のルールを作り、作業時の実施を徹底する。また、バックホウオペレーターと監視員との合図には電子ホイッスルを使用する。(例えば、バックホウを動かす前にバックホウオペレーターは監視員に向けて電子ホイッスルで合図を送り、合図を受けた監視員は周囲の安全を確認し、安全が確認されたら合図を返す。)【作業手順の改善】、4)監視員、誘導員及び作業機械オペレーターは、作業機械移動前に周辺構造物等の安全確認を徹底させる。【安全意識の徹底】、5)ボーディングブリッジ付近でのコンクリート敷均し作業はバックホウを使用せず、人力敷均しどする。【作業手順の見直し】、6)バックホウに無線式角度調整警報装置を設置し、設定した高さになり得る角度になつた場合、警告音が鳴り、オペレーターに警告する。【安全設備の改善】、7)作業員が誘導員・監視員を認識しやすくするために、色を変えた専用の安全ベストを着用する。【安全対策の強化】

事故事例データベース<個票>

No.298

基本情報		物損事故		港湾工事		休業日数	現場経験年数
工種	29:その他():覆砂工	年令		性別	分類		
被災者							
被災の部位							
被災の性質							
災害発生状況							
発生日時	令和7年8月26日 20時30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)	風(m/sec)	2:弱風(2~4)	気温(°C)	5.30以上		
起因物	26:他の起因物():灯浮標						
事故の型	23:その他():漁網の損傷						

被災経緯

8月26日(火)
20:30 事故発生
21:23 漁協から受注者(安全責任者)へ電話にて被害についての報告を受ける。

事故要因

当日の灯浮標の点灯確認を失念し、また、確認報告がないことに気づかなかった。
点検確認が不十分、安全管理体制の欠陥

災害発生状況図



流し網負傷



【対策前】灯浮標設置状況



【対策後】予備灯浮標 追加設置



事故防止対策

- ・点滅していなかった灯浮標4について、部品交換を行い復旧を完了。
- ・他の灯浮標3基についても、点検及び部品等の交換を実施し、点灯不良を回避。
- ・報告体制の確保として、灯浮標安全管理体制を構築(点検結果の連絡フロー等の作成)
連絡手段を現場内連絡用アプリにより、点検者(下請) → 責任者(元請)間の
点検結果報告体制を明確にし、また、チェックリストにおいて報告伝達ミスを防止。

事故事例データベース<個票>

No.299

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	90日
工種	24:溶接及び切断			
	年令	50才	性別	男
	職種	溶接工	分類	1:労災適用
	被災者の部位	07:上肢部(肩、上腕、ひじ、前腕、手首、手、指)	08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指)	
被災者	被災の性質	04:骨折		
	発生日時	令和7年8月31日 8時45分頃	災害発生場所	海上 天候 1:晴れ
	波浪(m)	1:殆ど波がない(~0.3)	風(m/sec)	1:微風(~2)
	起因物	19:溶接装置	気温(°C)	5.30以上
災害発生状況	事故の型	15:爆発		

被災経緯

7:30 朝礼・ミーティング(KY)

8:00 土運船の艤装解除のためのガス切断作業開始

8:45 作業中に土運船の鋼板が急に膨れ上がり、ガス溶接作業員に激突して負傷

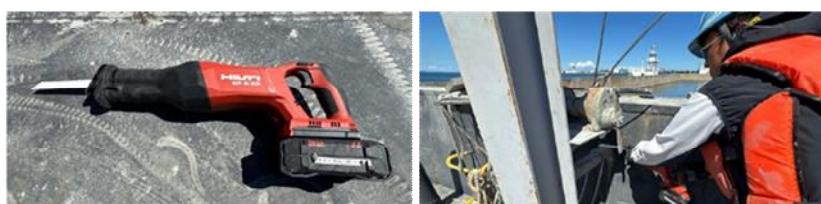
事故要因

ガス切断作業による鋼板の温度上昇で、土運船コーミング内に残留していた塗装由来の可燃性ガスに引火し、爆発したものと考えられる（有識者へのヒアリングより）

災害発生状況図



事故発生状況(艤装解除作業)



(再発防止対策)
レシプロソーによる切断

事故防止対策

- ・コーミング構造の土運船は、可燃性ガスの滞留が考えられ、火気を使用した切断を行わない
- ・切断作業を行う際は、火気を使用しない「レシプロソー(充電式)」による切断を行う
- ・作業中は、高温にならない様、切断箇所に差し水を行い鋼板温度の上昇防止を行う

事故事例データベース<個票>

No.300

基本情報	人身事故	港湾工事	休業日数	21日
工種	16:ケーンソ恩航・据付			
被災者	年令	65才	性別	男
	職種	普通船員	分類	1:労災適用
	被災の部位	04:胸部		
	被災の性質	04:骨折		
災害発生状況	発生日時	令和7年9月11日 14時30分頃	災害発生場所	海上:防波堤 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)
	起因物	27:起因物なし		気温(°C) 4:20~30
	事故の型	01:墜落・転落		

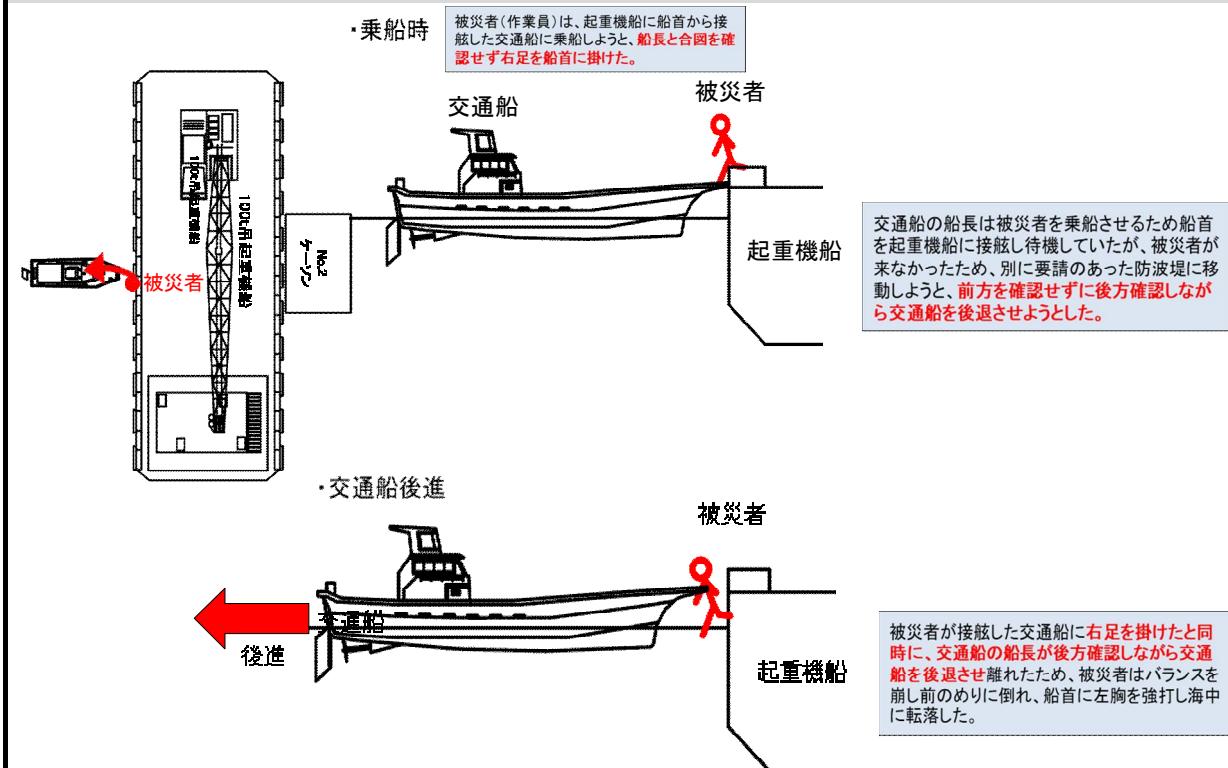
被災経緯

令和7年9月11日14時30分頃、ケーンソ恩航・据付作業終了後、被災者が起重機船から交通船へ乗り移ろうと、船長の合図を確認せずに右足を交通船の船首にかけた際に、交通船が起重機船から離れ乗船と後退が重なるタイミングとなり被災者はバランスを崩し、前のめりに倒れ交通船の船首端部に左胸を激突し、海中へ落下した。

事故要因

- 交通船と作業船の間の乗降部に合図を行う補助者(作業員)を配置していなかった。
- 乗降許可の合図方法等の作業手順が作成されていなかった。
- 交通船の船首を作業船に押しあてることをせず、交通船が不安定な状態であった。
- 大雨による視界不良にもかかわらず乗降を実施した。
- 乗降者が片手に荷物を持った状態で乗船した。
- 乗降途中に船長が別箇所からの交通要請を受け、乗降者の有無を確認せず作業船から離れた

災害発生状況図



事故防止対策

- 交通船と作業船の間で乗降する場合は、船長の指示のもと作業船の作業員が補助者の役目を行い以下の点をはじめ「海上工事・業務における船舶乗降時の安全対策について」(平成28年3月16日事務連絡)の取組を徹底する。
- 乗降部の安全確認と安全確認結果の船長への報告。
- 乗降許可の合図。
- 乗降完了確認の船長への報告。
- 船長からの乗降許可の合図方法等の作業手順を作成し、船長及び作業員に周知徹底する。元請けは実施状況について確認し、作業手順書の遵守を徹底する。
- 交通船と作業船の間の乗降の際には交通船は原則横づけとし、船首と船尾をロープで係留する。横付け係留が困難な場合は、船首付けができる交通船の船首を作業船に確実に押しあてて乗降する。
- 天候による工事中止基準や周囲の状況を踏まえ、安全に乗降できない場合は、乗降を見合わせ安全確認後に乗降させることを徹底する。
- 乗降者は両手が空いた状態で乗降する。荷物がある場合はリュックサックを使用する又は補助者に受け渡す。
- 船長に対して交通船の交通要請を行う者を一本化する

事故事例データベース<個票>

No.301

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			
被災の性質			
災害発生状況	発生日時	令和7年9月22日 10時40分頃	災害発生場所 陸上 天候 1:晴れ
	波(m)		風(m/sec)
	起因物	04:車両系建設機械	2:弱風(2~4) 気温(°C)
	事故の型	23:その他():埋設管切断	4:20~30

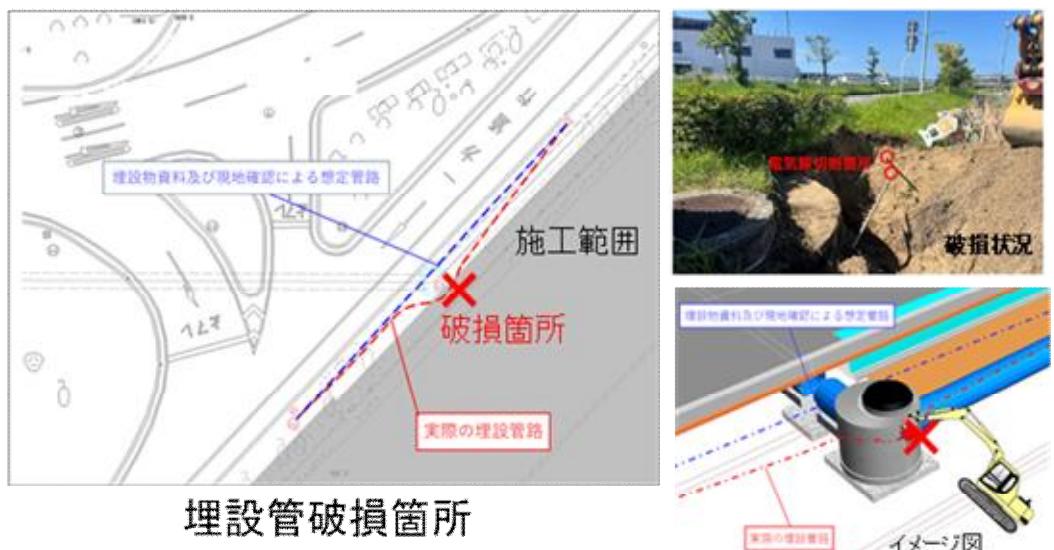
被災経緯

8:15 現場にて朝礼・KY等を実施
 8:30 排水管の床掘作業を開始
 10:40 既設排水マンホール周辺の掘削を開始
 念のため、埋設テープの確認のために約30cm掘削したが、テープは確認されなかった
 掘削を再開したところ、塩ビ管Φ25mmと電気配線を切斷してしまった（10:45関係各所へ連絡）

事故要因

既存資料で埋設物がないことを確認し、また現地でも埋設テープが確認されなかったことから、今回の掘削範囲内には埋設物ないものと判断してしまった

災害発生状況図



埋設管破損箇所



(防止対策) 試掘による埋設物確認、再周知会

事故防止対策

- 埋設物資料などで埋設物がないと判断せず、試掘を行い直接埋設物を確認する。
- 試掘を実施し直接埋設物を確認していたとしても、想定外の埋設物が存在する可能性があることから、慎重に作業を実施することを作業員へ周知する。

事故事例データベース<個票>

No.302

基本情報	人身事故	港湾工事		
工種	17:コンクリートブロック製作	港湾工事	休業日数	0日
被災者	年令 職種 被災の部位 被災の性質	61才 普通作業員 08:下肢部(臀部、大腿、ひざ、下肢、足首、足、足指) 02:創傷・04:骨折	別 類 1:労災適用	現場経験年数 37年 0月
災害発生状況	発生日時 波(m)	令和7年9月29日 9時35分頃	災害発生場所 天候 風(m/sec)	陸上:ブロック製作ヤード 3:雨 1:微風(~2)
	起因物	21:手工具、用具	気温(°C)	4:20~30
	事故の型	04:飛来・落下物にあたる	06:激突され	

被災経緯

消波ブロック製作ヤードにて型枠組立作業中に、中枠を側枠へ設置しようとして被災者がバックホウで吊っていた中枠を正面から手で押したところ、中枠の吊りフックが吊りフックから外れ、側枠に沿って滑り落ち、被災者の足に当たり被災した。

7:45現場にて朝礼参加、7:50当日作業内容確認・KY、8:00作業開始、9:35事故発生

事故要因

①作業計画では、6名1班で作業を行うこととしていたが、被災時は一時的に2班(作業指揮者を含めた4名が他の型枠のボルト締め、2名が当該型枠の組立て)となっていた。【作業手順の不備】、②玉掛け作業資格を有する者がバックホウの運転を行い、吊り荷の状態を間近で確認出来ない状況で、他の作業員が吊り荷に触れる事態を招いた。【安全管理の不備】、③吊込み作業時の手順の確認が不十分で、担当外作業員が介入できる状況を生んだ【作業手順の不備】、④使用していた吊具(フック)の外れ止めが破損しており、使用前点検を怠っていた。【機械・設備・工具の不備】、⑤作業開始前のKY活動で役割分担や危険箇所の確認が徹底されていなかった。【危険に対する認識不足】

災害発生状況図

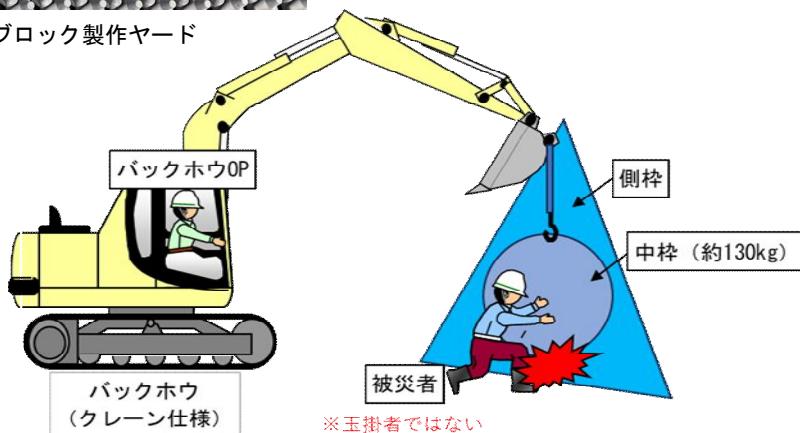


正常な吊りフック
(外れ止めあり)



使用していた吊りフック
(外れ止め無し)

消波ブロック製作ヤード



被災時状況図

事故防止対策

①作業計画上の人数が揃っていない場合、その作業を行わない。また、元請職員及び作業指揮者は所定人員が配置されているかを作業開始時に確認事項とすることを徹底する。【作業手順の改善】、②玉掛け作業資格を有する者は、吊り荷作業の状態を間近で確認出来るよう、バックホウの運転と兼任しないよう教育を徹底する。【安全管理の徹底】、③担当以外の作業を実施する事態が発生した場合、元請職員は現地にて関係者集合のもと、作業手順を再確認し、役割分担を明確にした後にKY活動を実施する。【作業手順の改善】、④元請職員は全ての始業開始前点検において、協力会社から提出される点検簿の確認を行うこととする。また、元請職員による現場巡回項目に”用具・工具の点検”を入れる。【機械・設備・工具の点検を徹底】、⑤作業手順に変更が有った際の変更の周知は常時行うが、定期的な確認として、月1回の安全教育において”手順書の再確認”を安全教育項目の1つに必ず入れる。また、KY活動において、役割分担及び危険箇所の確認を行い、全ての人員が理解したことを作業指揮者が確認し、元請職員へKY活動後に報告することを徹底する。【安全管理の徹底】