

交通基盤部・経済産業部発注の 建設工事事故事例集

令和3年度版

静岡県交通基盤部建設経済局工事検査課

令和3年度 交通基盤部発注の建設工事事故事例

No	発生日時	種別	事故内容	事故状況
1	R 3. 7. 19 (月) 11:20	労災事故 (B-3)	挟まれ・巻き込まれ	鋼矢板の連結の締付け作業中、人差し指がナットと金具の間に挟まった。(左手人差し指切断、重症)
2	R 4. 1. 10 (月) 15:35	労働災害 (B-3)	挟まれ・巻き込まれ	根固めブロックの型枠(鋼製)のボルト取外し作業中、型枠が倒れ下敷きとなった。(骨盤多発骨折・2か月入院、重症)
3	R 4. 1. 26 (水) 9:41	労働災害 (B-3)	墜落・転落	河川に落ちた物を確認するため、菊川橋上流左岸ブロック積天端に移動したところ河川まで転落した。(左手首・左肘・恥骨骨折、3週間以上入院、重症)
4	R 4. 1. 26 (水) 10:20	労働災害 (B-3)	挟まれ・巻き込まれ	小型船で起重機船のロープを固定する作業中に指を挟んだ。(左手中指切断・薬指不全切断ほか、重症)
5	R 4. 3. 17 (木) 11:40	公衆災害 (B-2)	第3者事故	モノレール仮設作業中、支柱とする鉄パイプをエンジンカッターで切断していたところ、火の粉が付近の枯れ草に燃え移り、火災が発生した。(山林約420㎡延焼、付近に民家あり)

令和3年度 経済産業部発注の建設工事事故事例

No	発生日時	種別	事故内容	事故状況
6	R 3. 11. 10 (水) 9:45	労働災害 (B-3)	切れ・こすれ	伐倒木の枝払い作業中にチェーンソーのキックバックが起こり、刃先が滑り落ち右足に接触した。(右足中薬指末節粉碎骨折・全治3か月見込み・重症)
7	R 4. 3. 9 (水) 15:15	公衆災害 (B-1)	第3者事故	受注者の4tダンプトラックが、一時停止の標識がない交差点に進入した際に、一般車両と追突し、近隣の田んぼに転落した。(一般車両の運転手が「頸椎捻挫」の負傷)

災害の種類	労働災害(工事関係者)	工事区分	港湾工事 仮設工
事故内容	挟まれ・切断事故	被災者	性別・年齢 男性・58歳
被災状況	左手 人差し指 先端～第一関節切断	職業	鍛冶工

[災害の概要]

□現場の状況

仮設矢板(L=9.5m)設置

上記工種の工事の鋼矢板の連結作業時における、連結金具の締め付け作業時

□事故の概要 R3年7月19日(月曜日)

仮設鋼矢板を海中に設置するため、鋼矢板2枚を連結金具で締め付ける作業を作業員一人が実施していた。矢板移動作業に従事していた被災者(■氏)は、仮締めを確認するように頼まれたと聞き間違えて締め付け作業員に近付き、とナットとナットランナーの締め付け反力を確保するための金属製金具(板状)の間に指を入れる状況となった。締め付け作業員は締め付けに集中していた為、被災者が指を入れた状況に気付かず締め付け作業を継続したことから、金属製金具(板状)が回転し、ナットと金属製金具の間に■氏の左手の人差し指が挟まり切断する事故が発生した。

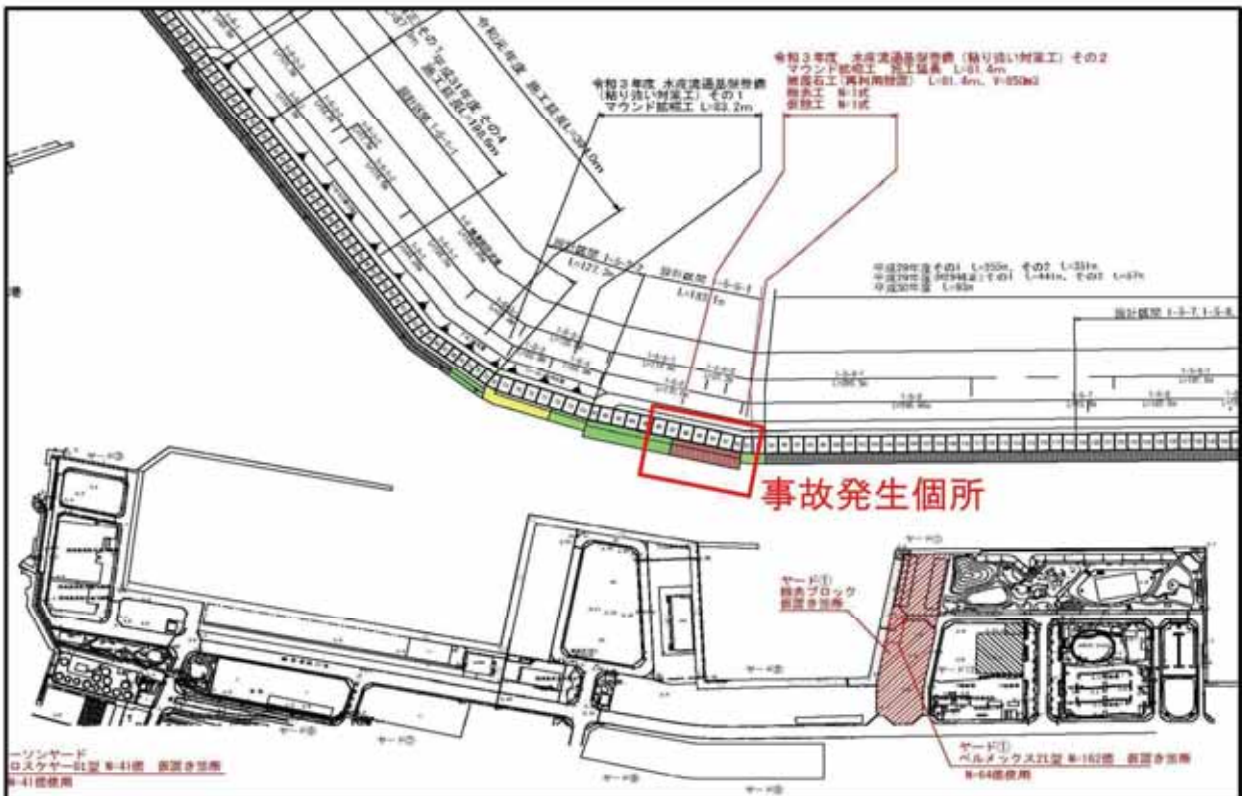
□安全対策の有無

新規入場者教育実施済

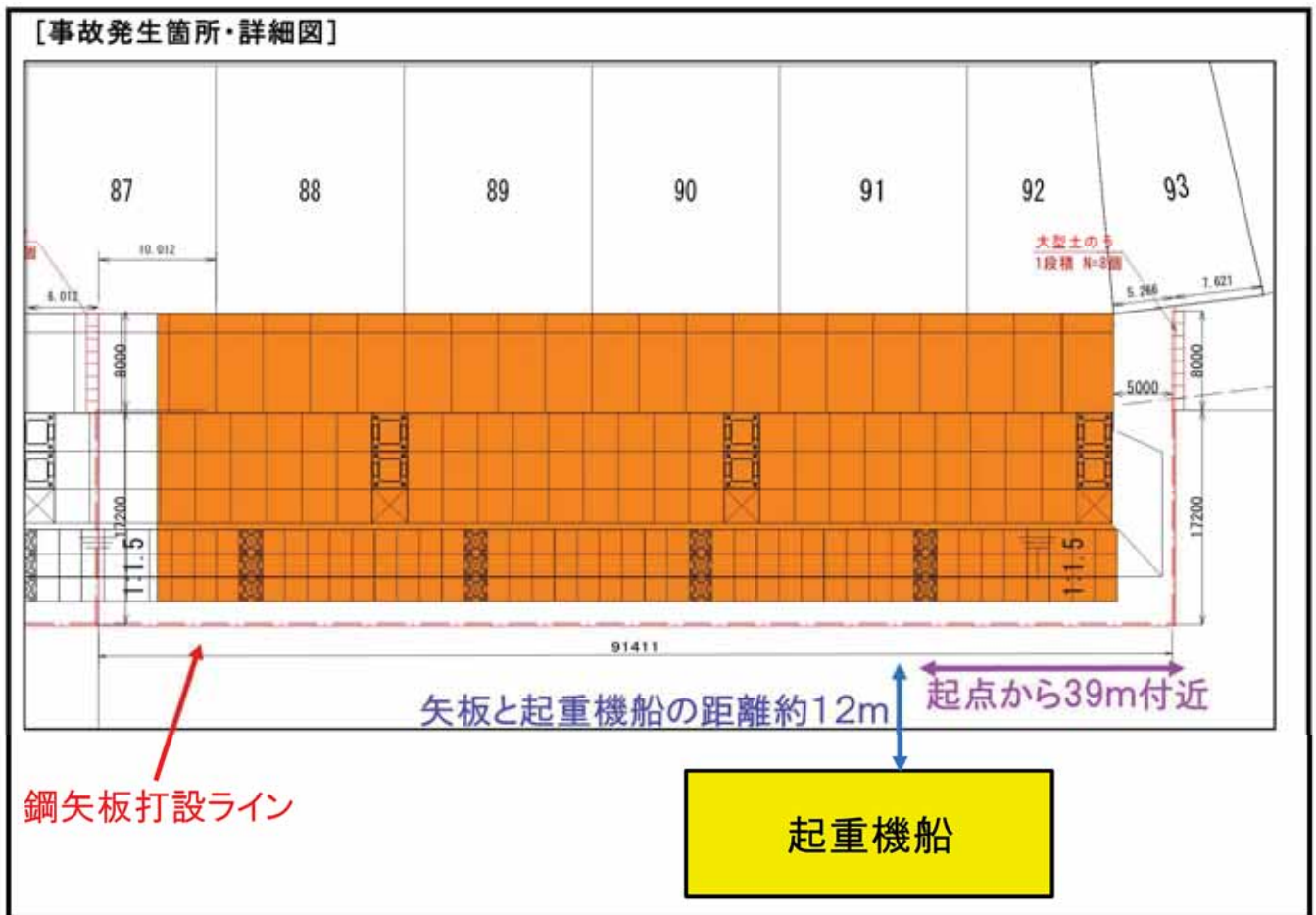
当日の朝礼・危険予知活動への参加確認

被災者は、ヘルメット・救命胴衣・保護手袋・安全靴の着用での作業実施

[事故の状況が分かる写真または図面]

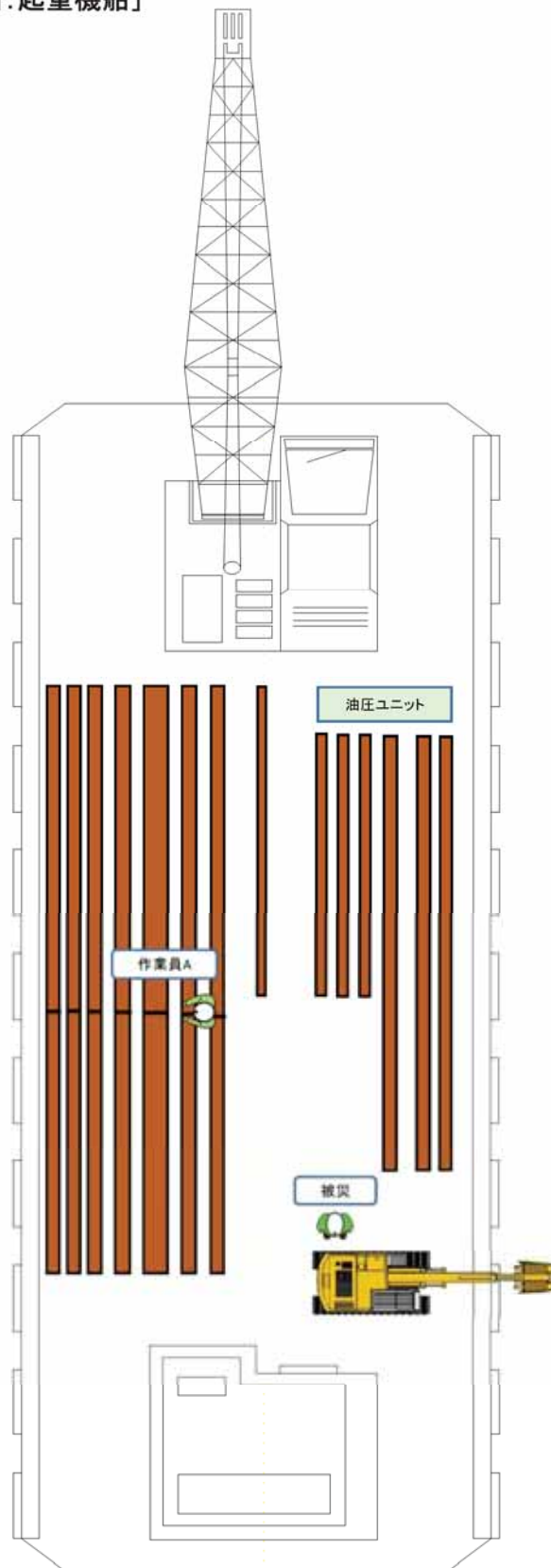


事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

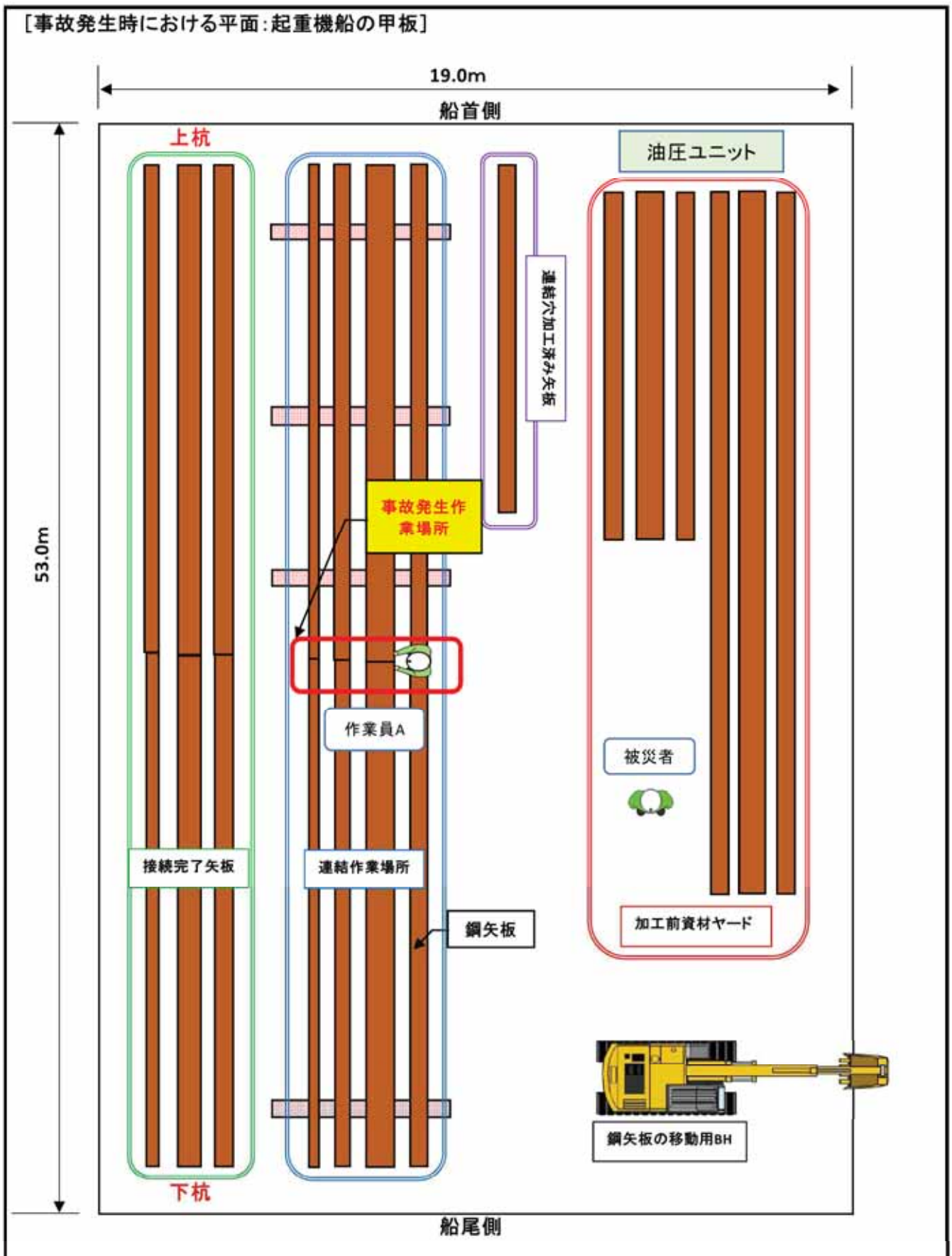


事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故発生時における平面：起重機船〕



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

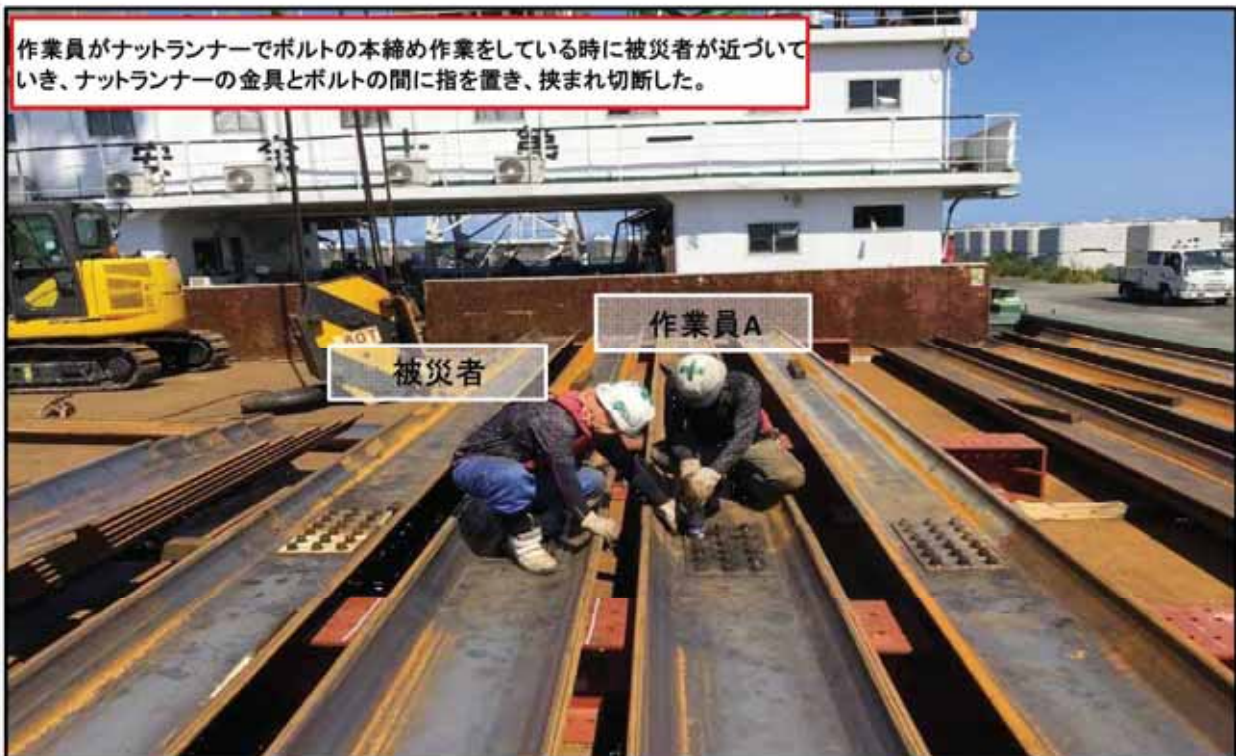
〔事故発生状況〕

作業員Aがナットランナーでボルトの本締め作業をしている最中に約3mの距離でインパクトレンチを段取りするようにと指示した。
被災者は作業員Aにインパクトレンチは近くに置いてあると伝えた。
その後、被災者が手締めでナットの締め具合を確認しようと手を伸ばした際にナットランナーの金具に指を挟まれた。



〔事故発生状況〕

作業員がナットランナーでボルトの本締め作業をしている時に被災者が近づいていき、ナットランナーの金具とボルトの間に指を置き、挟まれ切断した。



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故発生状況〕



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔再発防止策〕

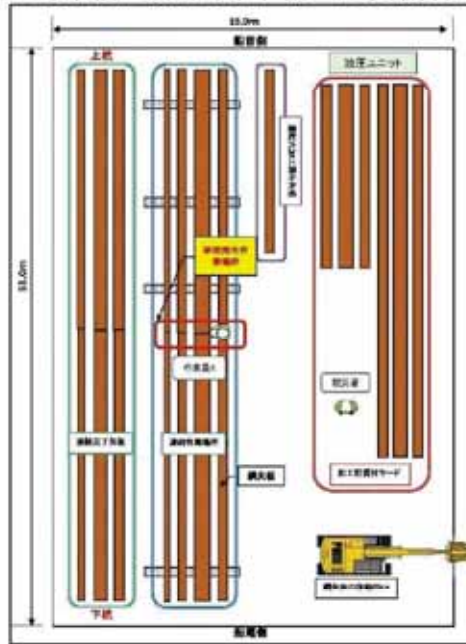
□問題点

①作業船甲板上の狭いエリアで「矢板打設・ヤットコ矢板引抜き」、矢板打設作業のための『仮設鋼矢板の連結作業(矢板移動、穴あけ、ボルト締め)』の複数の作業を同時に行っており混在していたため、作業エリアが狭くなっていた。

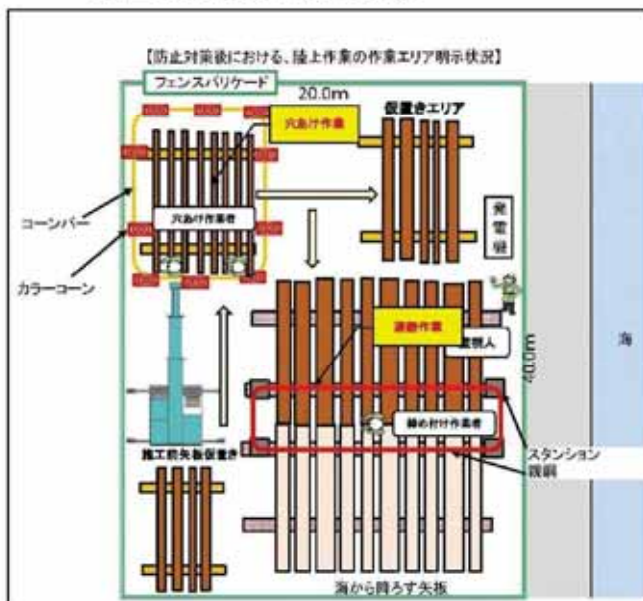
□防止対策

①作業船甲板上の作業であった『仮設鋼矢板の連結作業』の陸上施工化とする。
 ・上記作業の陸上施工化により、連結作業に広い施工エリアを確保する事が可能となる。
 また、連結作業用の資機材が陸上設置となるため作業船甲板上エリアにも余裕が生まれる。
 積込量は、N=20枚(9.5m+9.5m)を最大積載枚数とする。

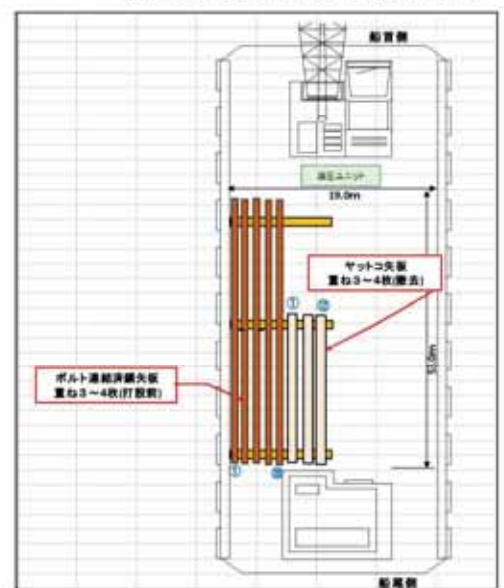
【防止対策前における、甲板上の資機材配置状況】



防止対策後陸上配置状況



防止対策後甲板上配置状況



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔再発防止策〕

□問題点

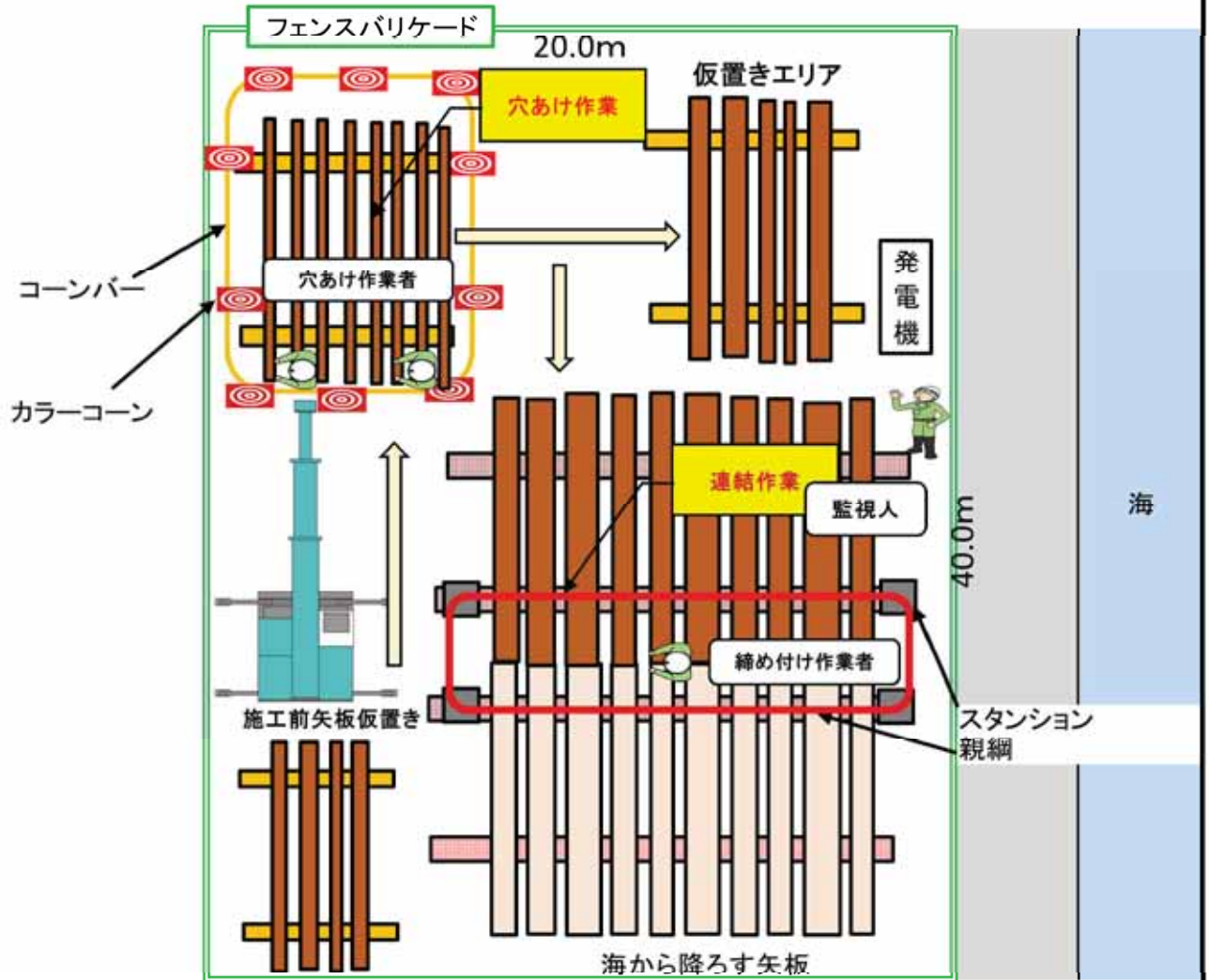
②各作業毎の作業エリアの明示がされていない状況で作業がされていたため、他の作業員が作業エリアに侵入してしまった。

□防止対策

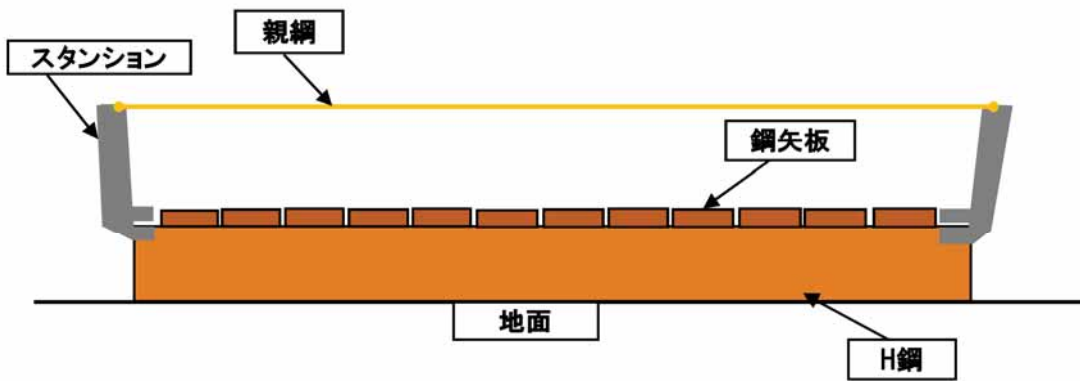
②陸上施工に変更した、鋼矢板の穴あけ及び連結作業において以下のように作業エリアを明示し他作業員は侵入禁止を徹底する。
締め付けエリアでは一人で作業をする。

- ・締め付けエリアは、H鋼にスタンションで固定をして四方を親綱にて立入防止を行う。(別紙1)
- ・穴あけエリアは全体的にカラーコーンとコーンバーで作業エリアを明示します。(別紙2)
- ・作業エリア明示の確認は現場代理人又は現場代理人が指名した元請職員が行います。

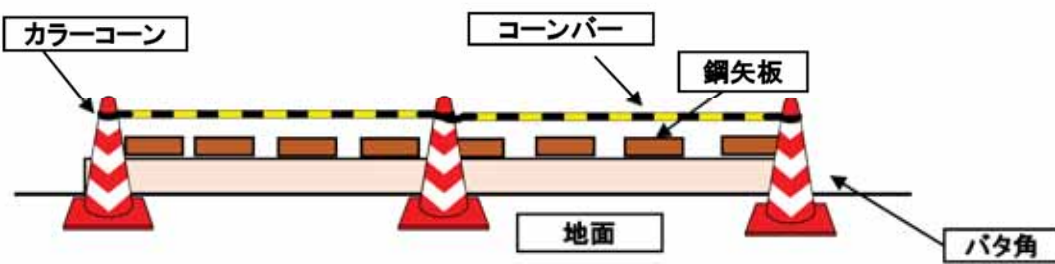
【防止対策後における、陸上作業の作業エリア明示状況】



別紙1締め付け作業エリア断面図



別紙2締め付け作業エリア断面図



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔再発防止策〕

□問題点

③各作業員の役割分担が不鮮明な状況で作業を実施していた。

□防止対策

1.穴あけ及び連結作業に従事する作業員については、毎朝のミーティングで選任し決定する。選任業務は、穴あけ2名及び締め付け作業者1名、監視人1名を選任することとする。

1サイクルの施工枚数は12枚(9.5m+9.5m)を上限とする。

※穴あけ(上限なし)は連結後に行い連結作業と並行して行わない。

※上記選任者以外の連結作業への従事については、原則禁止としやむを得ない事象が発生した際は、監視員を通して現場代理人の承認を得た後の従事とする。

監視員は陸上作業において穴あけ及び連結作業以外の人立ち入らないように監視を行う。

また、何か軽作業例えば、工具を持ってきてほしいなどの依頼はすべて監視員が行う事にする。

2.陸上・海上の両作業を実施するにあたり、関係者全員にそれぞれの役割分担を明確にすることを目的とし、毎朝のミーティングの際に各作業における役割を確認する。

各役割を全員が認識できるよう、ヘルバンド(下記詳細)を装着を行う。

選任する役割分担については、以下の内容とする。

1.オペレータ
3.職長
5.監視人

2.玉掛者
4.穴あけ作業者
6.締め付け作業者
7.合図者

〔ヘルバンド使用例について〕

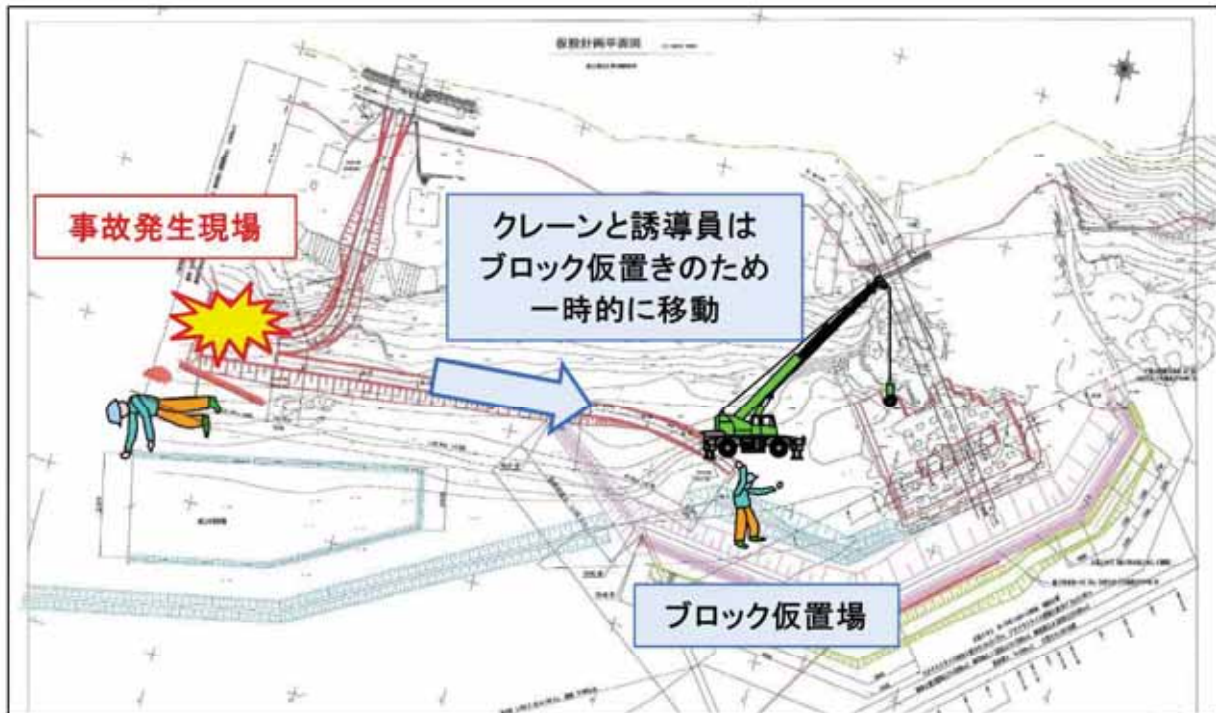


災害の種類	労働災害	工事区分	橋梁補修工事(根固工)
事故内容	鋼製型枠が倒れて下敷きになる	被災者	性別・年齢 男性・55歳
被災状況	骨盤骨折	職業	普通作業員
<p>[災害の概要]</p> <p>□現場の状況： 根固めブロック製作ヤードにおいて、根固めブロックのコンクリート養生後、鋼製型枠の脱枠作業を実施していた。</p> <p>□事故の概要：令和4年1月10日(月曜日) クレーン車(50tラフター)と誘導員1名、作業員1名で鋼製型枠脱枠作業を行っていた。クレーン車と誘導員1名が製作済みのブロックを仮置場へ移設するため、200m程離れた仮置場へ移動した際に、1人製作場に残っていた作業員が脱枠作業を進めたところ、鋼製型枠が倒伏し下敷きになり負傷した。</p> <p>□安全対策の有無 有 安全訓練やKYミーティングなどにおいて作業全体の安全対策は行っていたが、型枠脱枠作業は口頭教育のみであったため、作業工程の徹底がなされていなかった。</p>			
<p>[再発防止策]</p> <p>□問題点：①事前調査不足 ・ハザードマップの作成調査時に、根固ブロック製作に関する事故発生危険箇所を見落としていた。 ②KY活動 ・当日のKYミーティングで根固ブロック製作時の作業員の危険・安全対策の議論が行われていなかった。 ③作業計画 ・具体的な作業計画を立てずに作業を行った。 1 鋼製型枠をクレーンで吊り倒伏を防止せずに作業を行った。 2 複数人体制を取らず、作業員1名により作業を進めた。 3 安全な作業手順に沿わず、単独でボルト取り外しを行った。 4 支保が無い状態の鋼製型枠に注視せず、近接作業を進めた。 5 詳細な作業工程が口頭による指示であったため作業員同士で周知徹底されていなかった。 ④安全意識不足 ・作業の進行優先で、危険予知意識が欠如していた。</p> <p>□防止対策：①事前調査不足 ・ハザードマップの見直しを行う。(各工程で予想される事故発生危険箇所を再確認、社内意見を取り入れて全工程を再度見直す。) ・作業員が逐一ハザードマップを確認するよう、大きく、見やすい内容に修正する。 ②KY活動 ・KYミーティングは作業員の意見をその都度反映させながら研鑽し、危険予知の熟度、認識を高める。 ・KYミーティングでは各作業員が危険ポイントを発言し合う体制を取る。 ・他現場とヒヤリハットを共有し、KY活動で周知する。 ・作業員同士でも作業手順、注意点を具体的に話し合い、施工前に共通認識を確認する。 ③作業計画 ・詳細な作業手順書を各作業場に掲示し、施工手順厳守を徹底する。 ・作業員単独作業を禁止し、補助作業員による安全監視の徹底する。 ・重量がある鋼製型枠の作業については、クレーン等の重機による支保作業を徹底し、作業員の安全を確保する。 ④安全意識不足 ・ヒヤリハット活動を取り入れ、定期的に作業員に周知する。 ・月に1回、全作業員を集めた安全会議を実施する。 ・緊急安全会議を開催し、事故発生状況や原因究明、再発防止策に関する周知、意見交換を行い、会社として工事事故ゼロに取り組む。</p>			

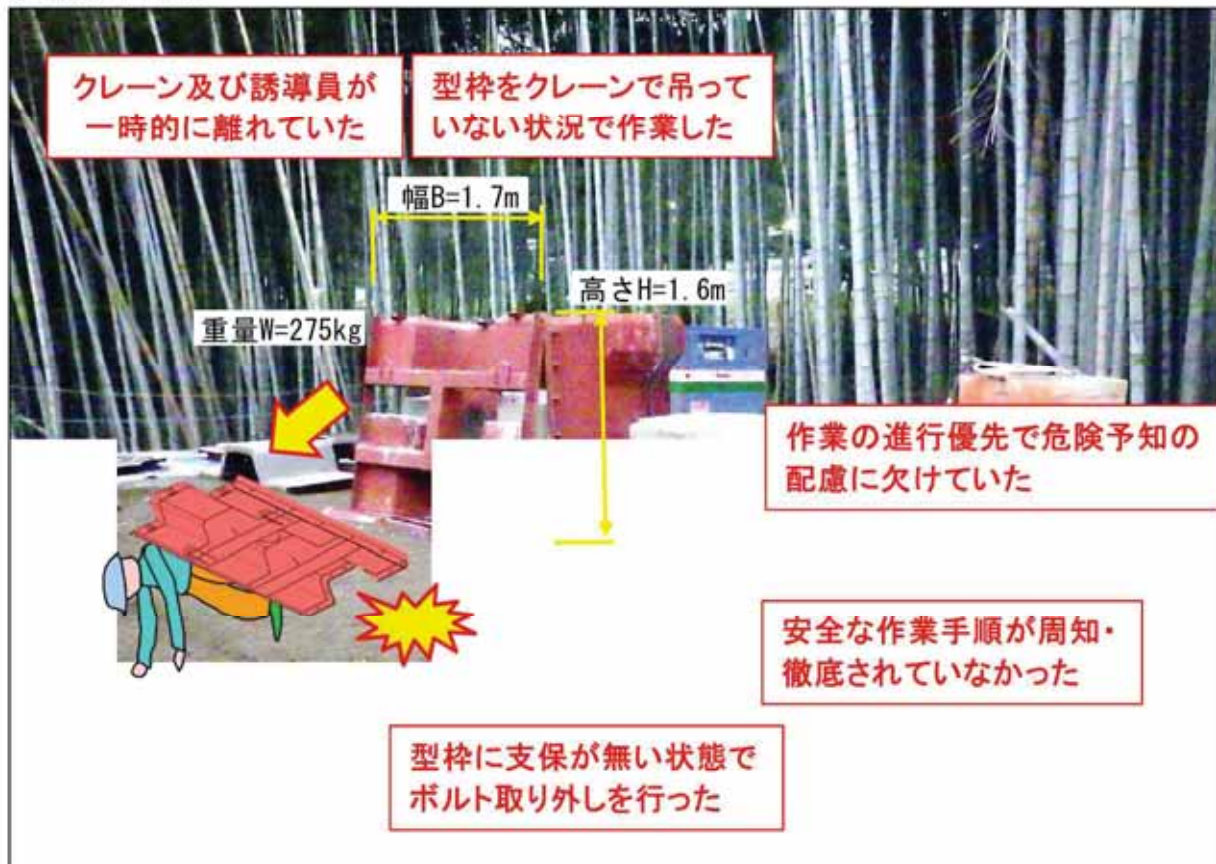
事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

事故発生場所



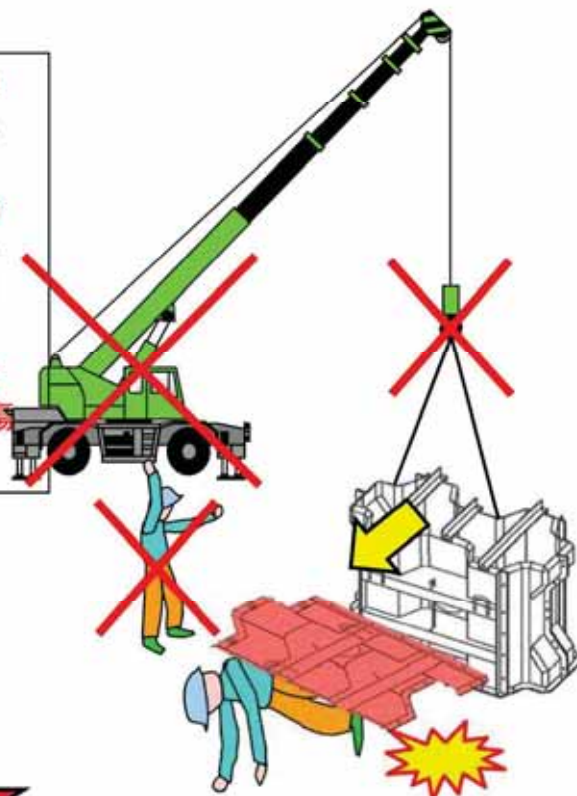
事故発生状況



〔再発防止対策〕

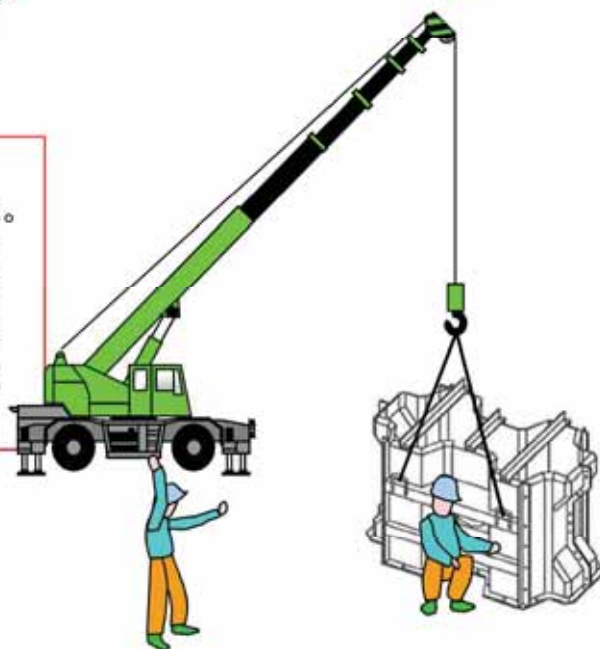
事故発生時の作業

- ・クレーン（オペレーター）と誘導員は製作ブロックの仮置きのため、作業員1名を残して一時的に脱枠作業場から離れた。
- ・作業員が現場工程を進めるため独自の判断で型枠固定ボルトを取り外した。固定ボルトを撤去しても、コンクリートとの付着により型枠は倒れないものと誤認していた。
- ・ボルトを全て取り外した段階で型枠が倒伏し、重量275kgの鋼製型枠と地面に挟まれ負傷した。



実際取るべき作業手順

- ・鋼製型枠脱枠作業は、クレーン（オペレーター）、誘導員、作業員の3名で実施。
- ・オペレーターがクレーンで鋼製型枠を吊上げ、型枠の倒伏を防止しながら、誘導員による安全監視のもと、作業員が型枠固定ボルトを外し、クレーン吊により型枠を撤去する。



安全な作業手順に基づき、施工計画、作業手順書を作成し、KY活動等により周知徹底する。

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕


〔再発防止対策〕

施工計画の見直し

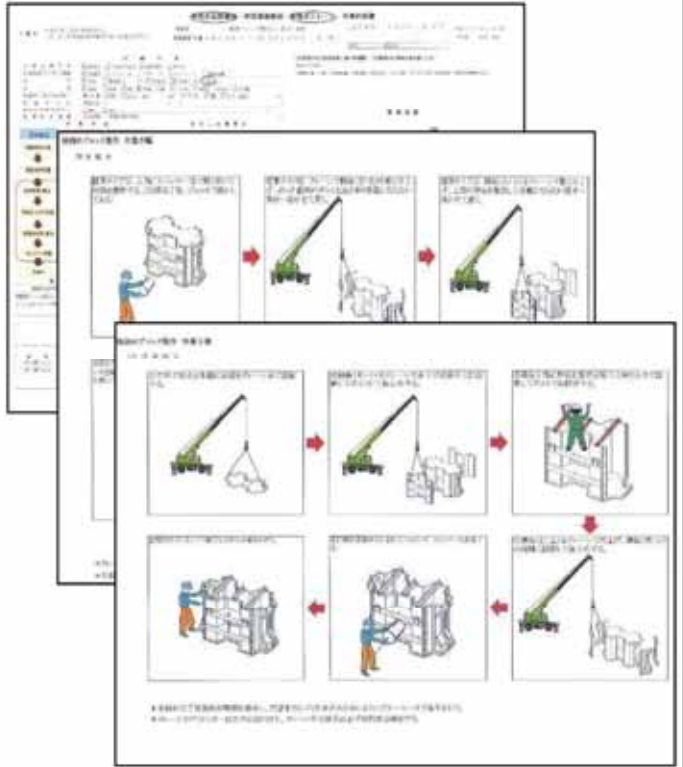
① 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。

② 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。

③ 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。



詳細な作業手順書の作成



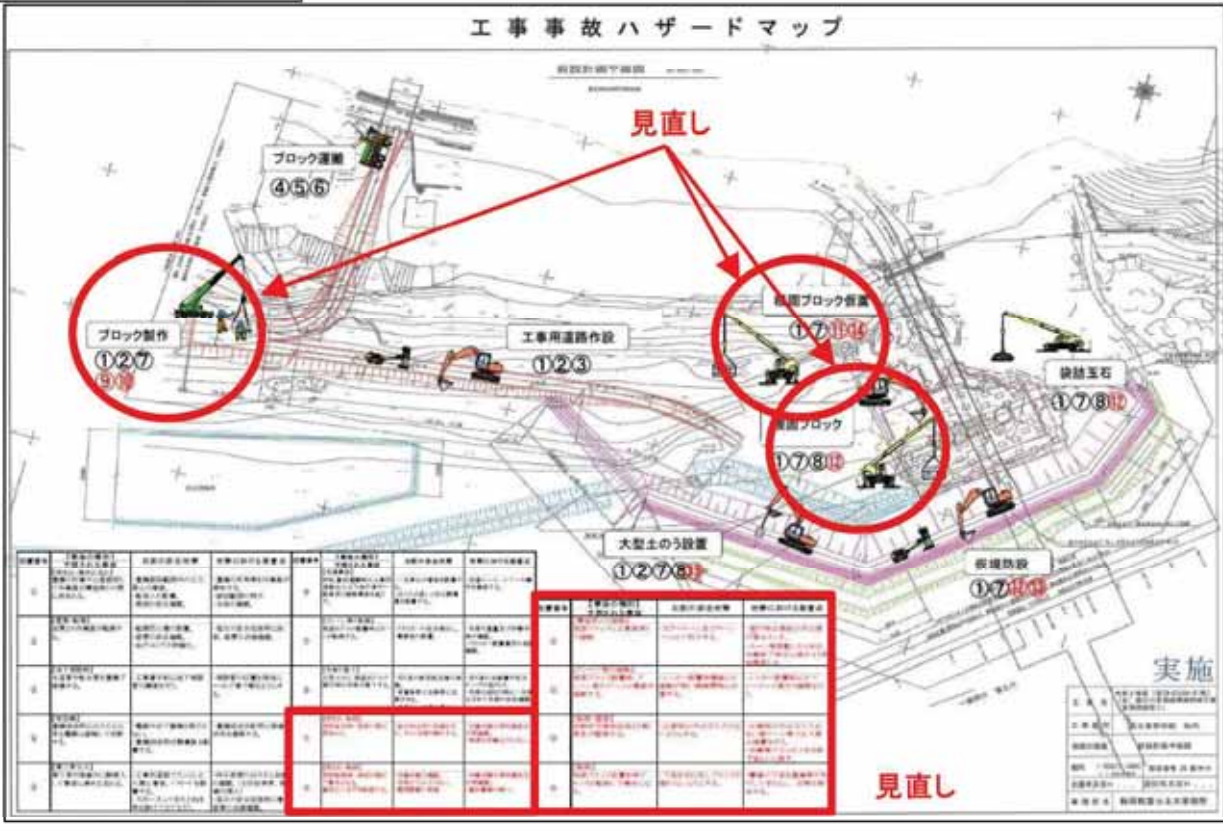
① 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。

② 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。

③ 起吊機アームの動作
起吊機アームは、現場内に設置アームを介して動作する。起吊機アームは、起吊機を介して、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。起吊機アームは、起吊機を起吊して移動させる。

ハザードマップの見直し

工事事故ハザードマップ



見直し

見直し

見直し

作業項目	危険要因	発生する危険	発生する事故	発生する被害	発生する原因	発生する結果	発生する対策
ブロック製作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作
ブロック製作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作
ブロック製作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作	起吊機アームの動作

実施

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔再発防止対策〕

緊急安全会議の実施



緊急安全会議の実施状況



緊急安全会議の実施状況

作業員に周知徹底、作業現場に掲示



安全パトロールの施状況



事故発生現場確認



現場事務所隣のハザードマップを更新



各作業現場に掲示

災害の種類	人身事故	工事区分	傷害事故
事故内容	高所からの転落	被災者	性別・年齢 男性・65歳
被災状況	骨折：左手首、左肘、恥骨 1/31手術予定(術後2週間入院見込み)	職業	(株) ████████ (1次下請)職長
<p>〔災害の概要〕</p> <p>□現場の状況： 床版排水管(スラブドレーン)設置、出来形計測及び清掃作業を実施(全体の進捗率85%) 事故当日の作業体制は、元請社員2名、下請社員4名(職長1名、作業員3名)、交通整理人3名。 床版上で行う床版排水管(スラブドレーン)設置には、被災者である下請の職長及び作業員1名の計2名が従事していた。</p> <p>□事故の概要： 令和4年1月26日(水曜日) 9:41発生 被災者が橋面(床版上)にてスラブドレーンの設置作業を行っている際に、あらかじめ床版に削孔してあった穴から河川内にスラブドレーンの一部が落下した。落下物を拾いに行くため、脚立を手に持ち河川へ下りられる場所を探しに向かった。 菊川橋上流左岸ブロック積護岸天端を上流に向かって移動中に、法面に設置されていた植生土のうに足を滑らせて河川内に転落した。(高さ約6m)</p> <p>□安全対策の有無： 資材落下及び河川への転落に対する安全対策は行われていなかった。</p>			
<p>〔再発防止策〕</p> <p>□問題点：①スラブドレーンの部材同士のねじ込み長さが組立マニュアルで定められている最低長(20mm)まで確保されていなかった。</p> <p>②床版上に削孔した穴からの資材等の河川内への落下防止措置が取られていなかった。</p> <p>③被災者である下請の職長が単独で現場を離れた。</p> <p>④河川に下りるためのルートを作業員に周知していなかった。</p> <p>□防止対策：①スラブドレーン設置について、組立マニュアルを参考にして本工事独自の作業手順書を作成し、KY活動時に作業員に周知徹底する。</p> <p>②床版上の穴から部材が落下しても、河川まで落下しないよう、落下物防止ネットを設置する。</p> <p>③作業中の現場を離れる場合は、現場代理人及び周囲の者に声をかける事を約束事とし、毎朝のKY活動時に全作業員で共有する。</p> <p>④河川への落下物が発生した場合に備え、河川への進入ルートを定め、現場の安全掲示板に明示して全作業員に周知する。また、河川への立入り防止対策を行う。</p>			

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

事故発生状況

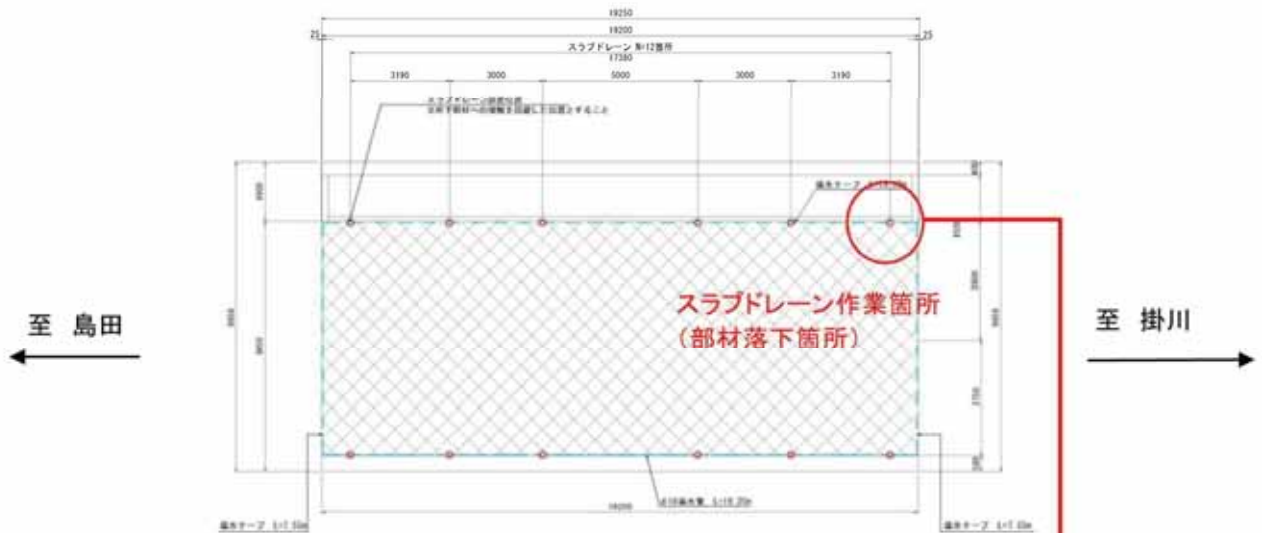
- ①スラブドレーン設置作業中に部材の一部が橋面から河川内へ落下
- ②落下物を拾いに行こうとし、脚立を手に持ち、菊川橋上流左岸ブロック積護岸天端を移動
- ③法面の設置してある植生土のうに足を滑らせ左岸護岸(約6m)から河川内へ転落



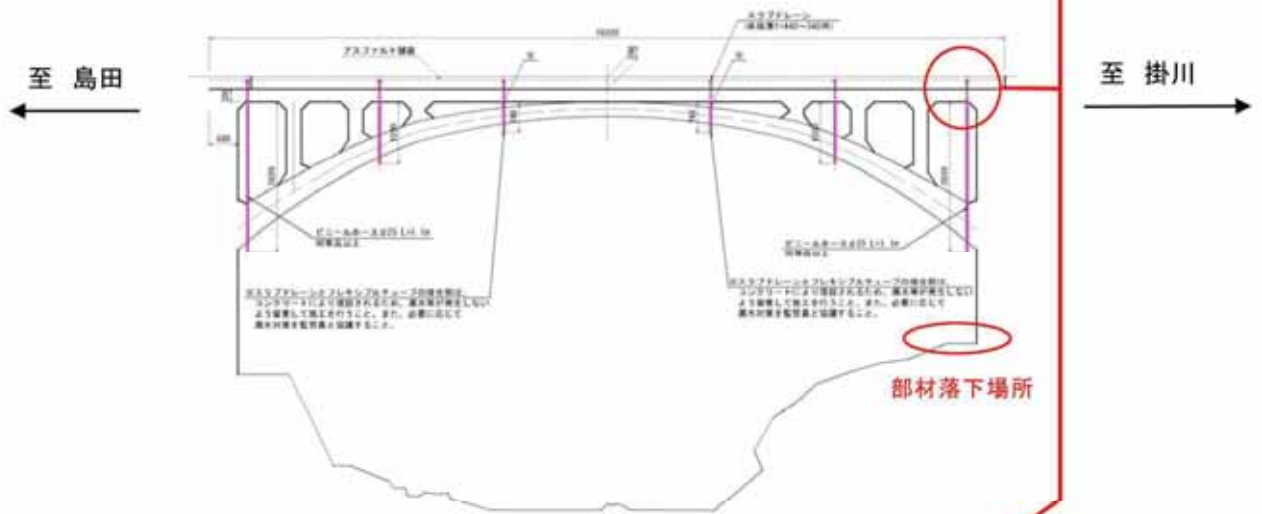
事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

橋面平面図 S=1:80 (1:160)



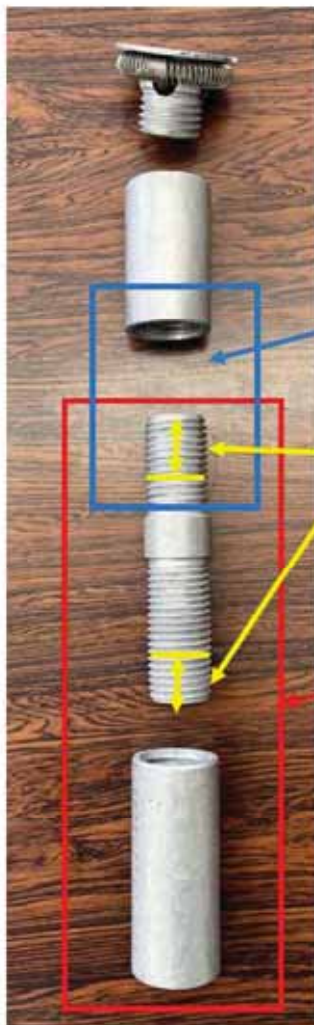
側面図 S=1:60 (1:120)



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

- ・仮組立中にスラブドレーンの一部が河川へ落下した。
- ・床版への削孔径はφ50に対し、落下した部材はφ40。
- ・組立マニュアルに示されている最低ねじ込み長さは20mm以上であるが、マーキングがされておらず必要な長さが確保できていなかったため、仮設置の際の衝撃や振動などで部材同士のねじが緩み、最下部の部材が落下した。

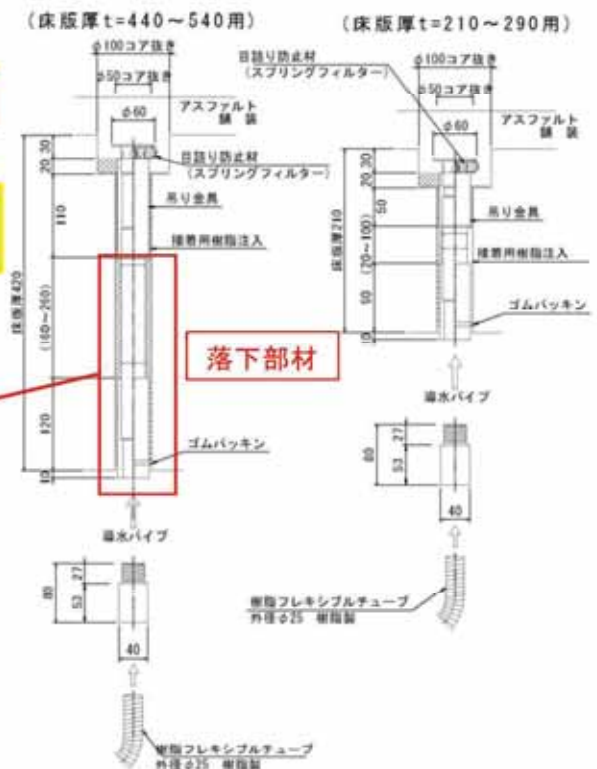


ねじが緩んだ箇所

20mmの位置にマーキングがない

スラブドレーン (参考図)

S=1:5 (1:10)



事故周知・再発防止〔令和3年度年度発生事例〕

〔再発防止策〕

①スラブドレーン設置について、組立マニュアルを参考にして本工事独自の作業手順書を作成し、KY活動時に作業員に周知徹底する。

スラブドレーン作業手順書

工 事 名		令和 年 月 日		担 当 者 名	
使用機械					
使用工具		桁丸機			
保 護 具		安全帯、手袋、安全靴、安全帽、保護メガネ			
作業の手順	留意点・注意	危険な作業の特定 (作業員本人又は)		危険 発生 の 確 率	防 止 措 施
		発生 の 場 所	発生 の 時 間		
1. 準備作業	・ 作業開始				
2. 現場の状況確認	・ 現場の状況確認				
3. 材料の搬入	・ 材料の搬入				
4. 材料の加工	・ 材料の加工				
5. 材料の組立	・ 材料の組立				
6. 完成確認	・ 完成確認				
7. 撤去作業	・ 撤去作業				
8. 片付け	・ 片付け				
9. 現場の清掃	・ 現場の清掃				
10. 作業完了	・ 作業完了				

写真1

最低ねじ込み長さ30mmにマーキング

写真2

写真3

長さ調整は床板厚をスケール等で計測し、必要長となるように長さ調整を行う。

写真4

写真5

写真6

スラブドレーン作業手順書



掲示状況



KY実施状況

事故周知・再発防止〔令和3年度年度発生事例〕

〔再発防止策〕

②床版上の穴から部材が落下しても、河川まで落下しないよう、落下物防止ネットを設置する。



奥行90cm、幅150cm
足場側(手前)は足場手すりに直交クランプで固定
橋台側(奥)は橋桁にキャッチクランプにて固定する

事故周知・再発防止〔令和3年度年度発生事例〕

〔再発防止策〕

③作業中の現場を離れる場合は、現場代理人及び周囲の者に声をかける事を約束事とし、毎朝のKY活動時に全作業員で共有する。

作業中、何らかの事情で持ち場から離れる際には以下のことについて、現場内のルールとして周知し徹底する。

・現場を離れる際には必ず現場代理人に報告する。

・報告内容は場所、目的を明確に伝える。

・現場代理人は報告内容に対して適切な指示をする
(立入禁止区域への進入があるかの確認、場合によっては二人以上で行動させる。)



現場に掲示及びKY様式に
【現場離脱時には必ず、現場代理人並びに他作業員に報告すること】
と記載し、全作業員に周知し徹底する。

主簿統一様式第9号

安全ミーティング報告書

作業日 年月日	作業場所 [区画番号]	作業内容 [区画番号]	作業方法 [区画番号]	作業員 [区画番号]
現場ルールをKY用紙に明記する				
現場離脱時には必ず、現場代理人並びに他作業員に報告すること				
① 作業員が現場を離れる際には必ず現場代理人に報告すること ② 報告内容は場所、目的を明確に伝えること ③ 報告内容に対する現場代理人の指示には必ず従うこと				

現場を離れる際の決まり事

- 1 現場を離れる際には必ず現場代理人に報告すること！
- 2 報告内容は場所、目的を明確に伝えること！
- 3 報告内容に対する現場代理人の指示には必ず従うこと！

みんなで作ろう安全第一



新・KY様式

掲示状況

事故周知・再発防止〔令和3年度年度発生事例〕

〔再発防止策〕

④河川への落下物が発生した場合に備え、河川への進入ルートを定め、現場の安全掲示板に明示して毎朝のKY活動時に全作業員に周知する。また、河川への立入り防止対策を行う。

河川内へ進入ルート、マニュアルを作成し作業員への認知を徹底する。
ハザードマップに追記し注意喚起をはかる。



掲示状況



立入り防止柵

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

災害の種類	挟まれ事故	工事区分	消波ブロック据付工事
事故内容	船係船作業時にビットとワイヤーに指を挟む	被災者	性別・年齢 男性 48歳
被災状況	左人差し指挫滅創創、左中指不全切断、左薬指不全切断	職 業	甲板員

〔災害の概要〕

□現場の状況：

本作業は、川奈地区小浦防波堤港外側に消波ブロック据付を行うものである。(資料-1)
 事故当日の1月26日は、7時45分に起重機船上に集合し、朝礼を行った後、積込み場所である網代漁港へ向かい、8時35分より積込みを開始した。
 積込み完了後の9時5分に網代漁港を出港し、据付場所である川奈港へ向かった。(資料-2)

□事故の概要：事故発生日時 令和4年1月26日(水)10時20分頃

被災者は川奈港到着後、自身が担当している係船用ワイヤーの状態を確認するため、小型作業船に乗船し事故のあった現場へ向かった。(資料-3,4)

残りの船員5名は起重機船上で待機及び作業中止基準の要素である気象・波浪の状態を監視し、現場代理人は防波堤上から作業を監視していた。

引き揚げロープによりワイヤーを引上げ、ワイヤーの輪を小型作業船のビットにかけ、ワイヤーの状態が良好であることを確認し、被災者と小型作業船の船長が声を掛けあい、ビットからワイヤーの取外し作業を行っていた。

この時、ワイヤーを直接握って外そうとしたが、うねりにあいワイヤーとビットの間に左手の指先が挟まれてしまった。(資料-5,6)

被災者が小型作業船の後方に移動しうずくまったのを発見し、小型作業船船長と現場代理人が事故の発生に気付いた。

出血もあったので、急いで防波堤へ運び怪我の状態を確認し、救急車の出動を要請した。

この時、被災者の意識ははっきりしており、受け答えも的確であった。

被災者は、小室山公園からドクターヘリに乗り、XXXXXXXXXX病院へ搬送された。

病院では、左人差し指、中指、薬指の緊急縫合手術が行われ、15時頃に終了した。

なお、中指の第一関節から上は経過観察となり、翌日から通院治療を行うこととなった。

16時30分頃、XXXXXXXXXX建設 XXXXXXXXXX事務所に到着し、海上保安部の聴取を受け、自家用車で帰宅した。

1月27日(木)に通院し診察を受けた結果、不全切断と診断され10日間の通院治療後に再度診断することが判明した。

被災者は1月27日より職場復帰。

被災者は2月3日の午前中に診断、中指第一関節から先の切断手術を行い、午後から職場復帰。

なお、2ヶ月の通院治療を要する。

□安全対策の有無：なし

消波ブロック据付に際し、各種法令等を参考に作業手順書の作成を行っていたが、工船用船舶の作業手順書を詳細に作成していなかったことは、危機意識が低かったものである。

また、被災者は乗船して2年余り経ち、作業に対する慣れ、危機意識が低下していた。

その他、事故当時、小型作業船上に被災者と船長、防波堤上に現場代理人の3名を配置していたが、危険な作業をしていた被災者を注意していなかった。

[再発防止策]

□問題点

①【作業手順の不徹底】

起重機船を係船する本作業は、土木工事共通仕様書、土木工事安全施工技術指針に明確な作業手順が示されていないため、OJTにより安全教育・訓練を行っていた。このため、明確な危険個所の洗い出しがされず、安全作業に対する認識が徹底されていなかった。

②【危機意識の低下、認識不足】

当日の海象予報が北東の風で波浪があると予想されたため、朝礼及びKY時、作業員へその旨を周知したが、作業手順書もなく危機意識の低下、安全に対する認識が不足した。

③【係船作業道具の誤った使用】

使用していたワイヤーに、法令違反はなかった。小型作業船により、起重機船係船用ワイヤーの健全度を確認し、小型作業船ビットからワイヤーを外そうとしたところ、ワイヤーを直接握ってしまった。

④【現場代理人の認識不足】

現場代理人は、起重機船を係船する準備作業との認識があったため、作業員同士に任せきりになってしまい、事故の発生を未然に防ぐことができなかった。

□防止対策

①【作業手順書の作成及び徹底】

事故防止対策を記載した作業手順書を作成する。なお、現場代理人及び船団長が作業員へ、作成した作業手順を安全教育・訓練時や、朝礼、KY時に周知させる。

また、各自が「ヒヤリ・ハット」した場合は、その都度、作業手順書を見直し、再度、作業員に周知させる。

②【安全教育の徹底】

現場代理人及び船団長が朝礼及びKY時に、伝達事項を伝えて終わりにするのではなく、重要な箇所は再度、呼称を繰り返すことにより再確認する。

作業が午後にまたがるときは、作業開始前に再度、重要箇所を繰り返し伝え呼称を繰り返し行い、周知徹底する。

③【係船作業道具の設置】

作業員は、ワイヤーを直接握らないよう補助具を取付け(以下、補助ロープ)使用する。

作業員は、ビットへのロープ取り付け・外しは、補助ロープにより行う。(詳細は資料 - 9,10,11参照)

④【現場代理人の監視の徹底】

防波堤上の現場代理人は、係船作業の監視を徹底する。

現場代理人はトランシーバー又は拡声器を携帯し、危険を感じるようなことがあれば船上の作業員に知らせる。(詳細は資料 - 7, 8 参照)

[事故の状況が分かる写真または図面]

事故現場位置図(広域図)



〔事故の状況が分かる写真または図面〕

事故現場位置図(拡大図)



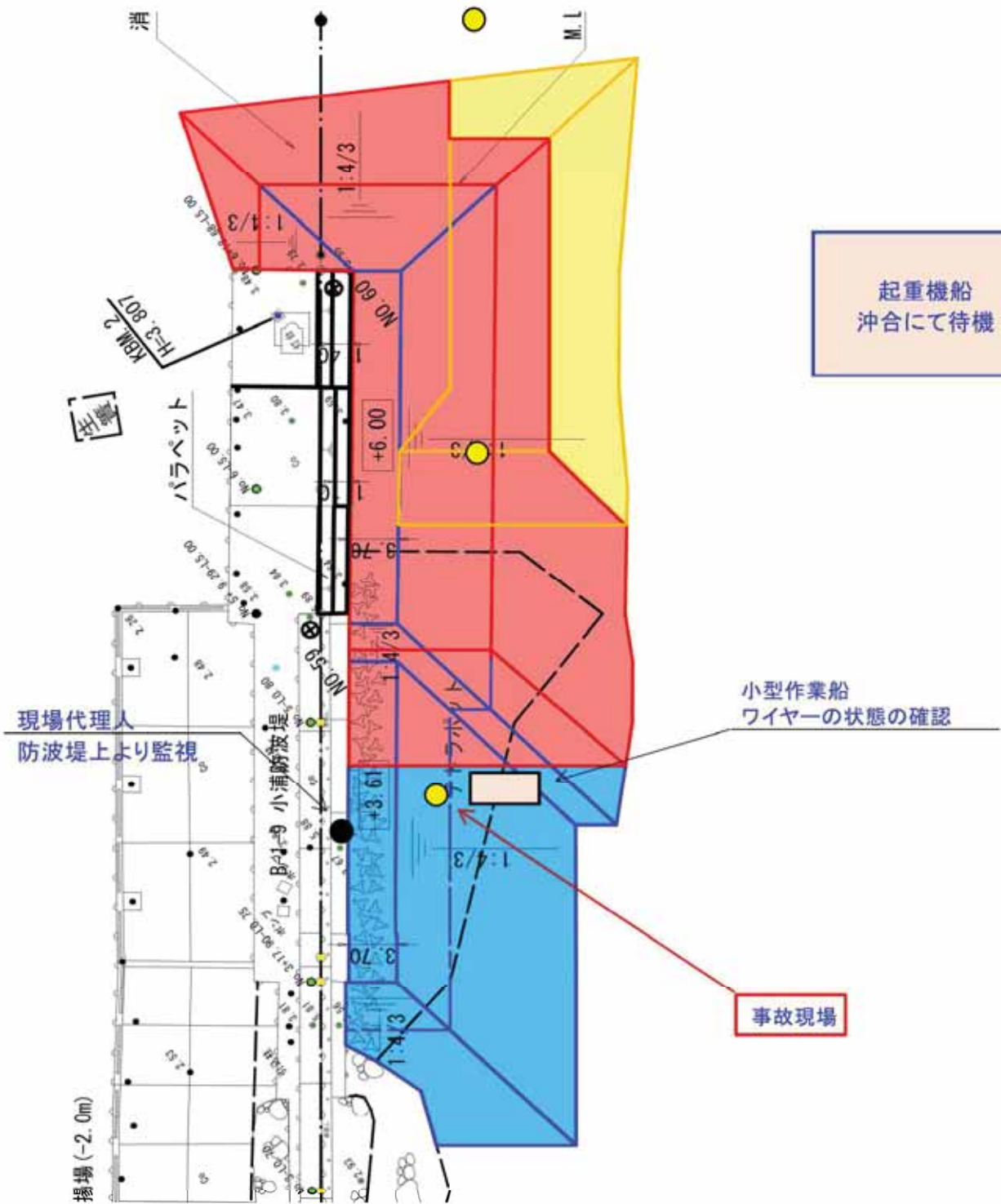
〔事故の状況が分かる写真または図面〕

事故現場写真



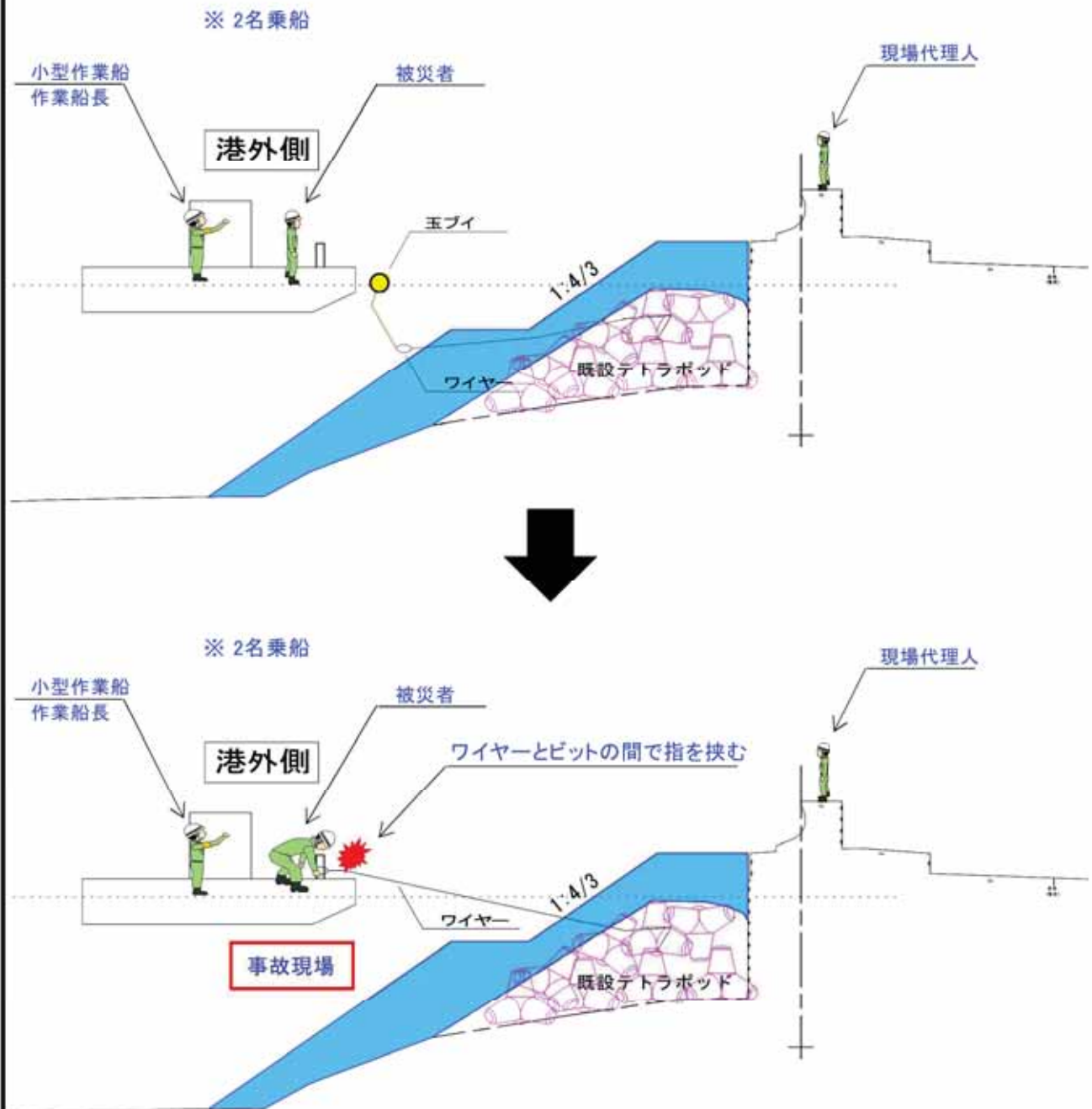
[事故の状況が分かる写真または図面]

事故現場位置図(詳細図)



〔事故の状況が分かる写真または図面〕

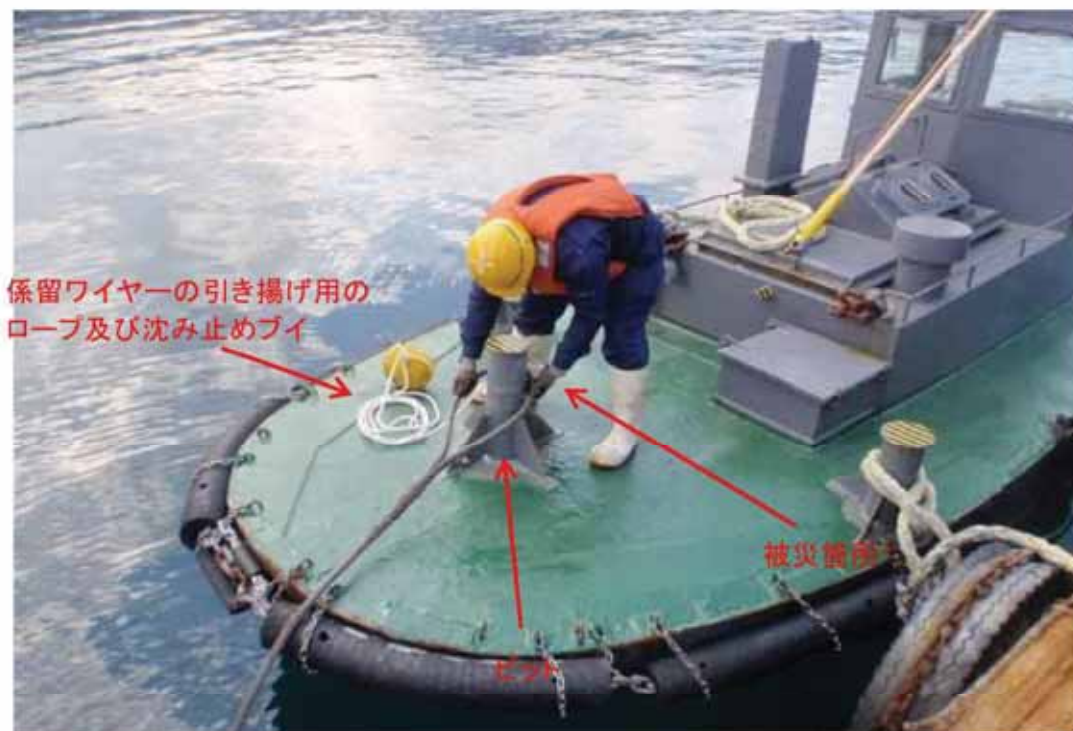
事故現場図(詳細図)



事故の周知・再発防止（令和3年 発生事例）

〔事故の状況が分かる写真又は図面〕

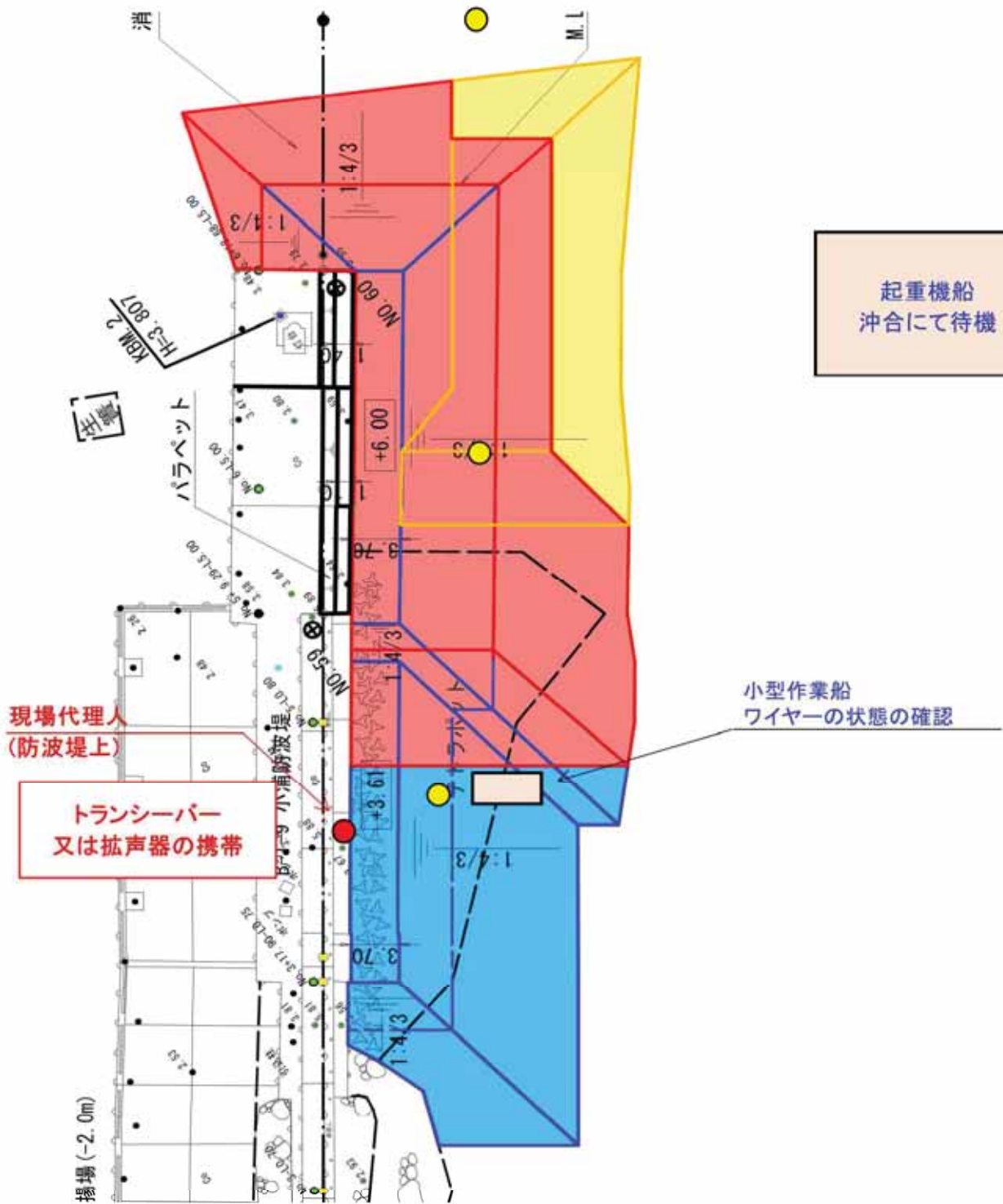
被災者の被災時の作業状況



被災者の作業時の状況(推定)

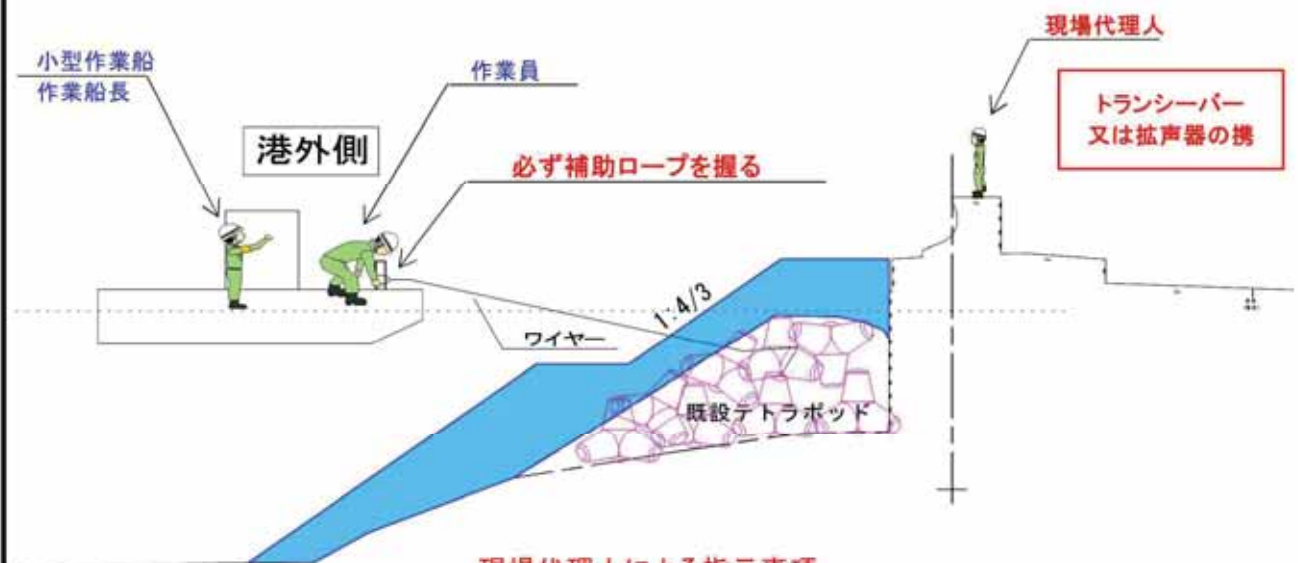
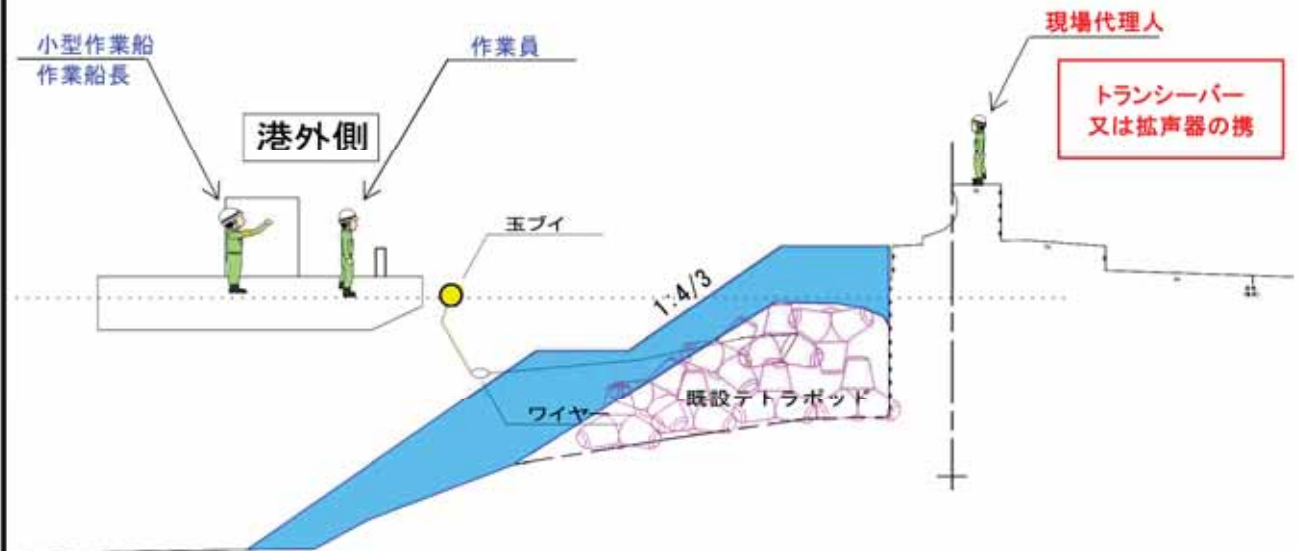
[事故の状況が分かる写真または図面]

再発防止対策



〔事故の状況が分かる写真または図面〕

再発防止対策

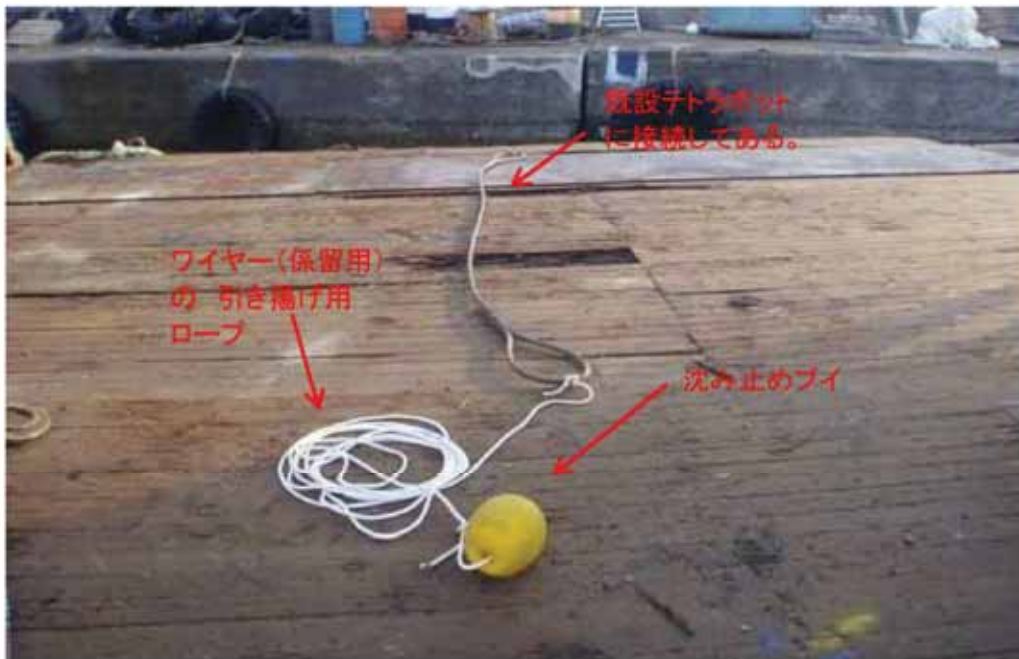


- 現場代理人による指示事項
- ・補助ロープを使用していなかった時
 - ・波浪により小型作業船が動揺する恐れがある時

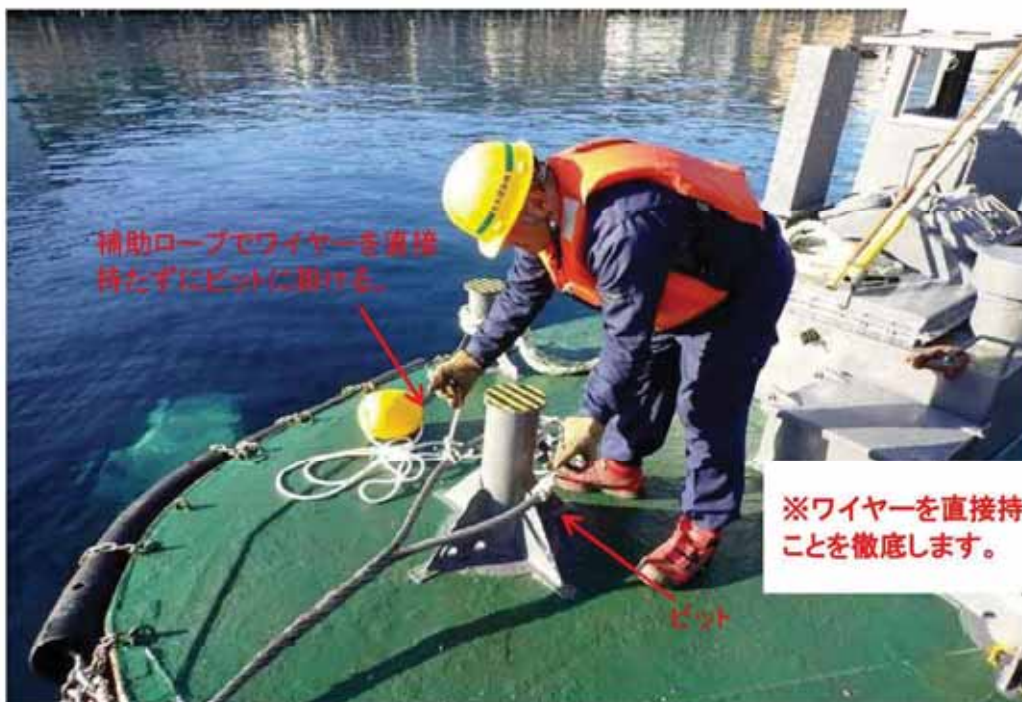
事故の周知・再発防止（令和3年 発生事例） 再発防止策

〔事故の状況が分かる写真又は図面〕

係留用ワイヤー形状及び再発防止対策図



係留用ワイヤー全景



再発防止対策



1.引き揚げロープをたぐりよせる



2.引き揚げロープの回収



2.引き揚げロープの回収



3.補助ロープに持ち替える



4.ピットへワイヤーをかける



係船用ワイヤー
(補助ロープの取付け)

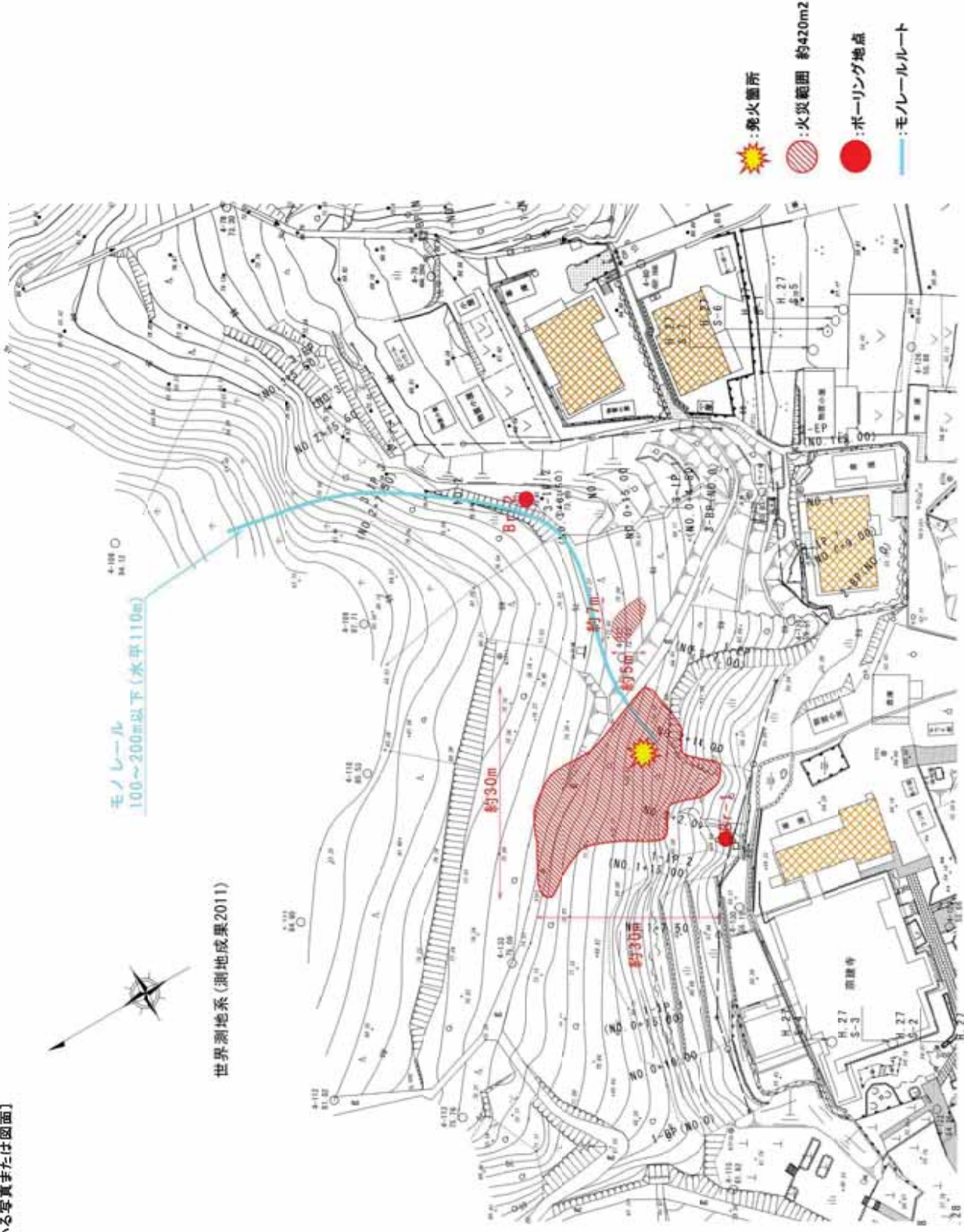
災害の種類	公衆災害：第三者物損	工事区分	地質調査
事故内容	山林火災	被災者	性別・年齢 -
被災状況	山林延焼 約420m ²	職業	-
<p>〔災害の概要〕</p> <p>□現場の状況： 擁壁計画位置でのボーリングを実施するために、前日より作業員3名で資機材運搬用のモノレールの設置作業を実施していた(全長150mのところ、前日までに80m、事故時点で135mまで設置済)。 現場代理人は作業員のいた箇所から南東に130m離れたボーリング掘進付近で原位置試験のための準備をしていた。 当時、気象庁のデータによれば11時において南東の風向で平均風速2.1m/s、12時時点において北の風向で平均風速4.0m/sであった。</p> <p>□事故の概要：(発生日時 令和4年3月17日(木) 11時40分頃) モノレールの鉄製の支柱を切断するためにエンジンカッターを使用し、その際に火花が枯れ草に引火し、消火を試みたが、間に合わず燃え広がった。作業員は全員、作業中に携帯電話を所持していなかったため近隣の農協の職員を通じて消防へ通報した。なお、事故当日、エンジンカッターの使用はこの1回のみであった。 11:40 火災発生 11:45 消防へ通報 11:55 消防車両到着 13:06 消防活動により鎮火</p> <p>□安全対策の有無 無 作業開始時にKY活動を実施したものの、当該作業についての注意喚起はなかった。</p>			
<p>〔再発防止策〕</p> <p>□問題点： ①作業開始時のKY活動において、支柱切断作業での火花の危険性に触れていなかった。 ②火花の飛散防止対策(養生シート等)を実施していなかった。 ③モノレール設置作業箇所において消火器を配置していなかった。 ④業務代理人が支柱切断箇所から約130m離れた位置で作業していたが、携帯電話ですぐに連絡が取れない状態であった。</p> <p>□防止対策： ①変更業務計画書、事故対策リスト、工事事務ハザードマップを作成し、これにより安全の再教育を行い、KY活動にも活用する。 ②支柱の切断方法を火花を発生しない方法(電動ノコギリ等)とする。 ③消火器を発火のおそれのある箇所に配置する。 ④モノレール設置作業中は見張り人を配置するとともに、作業中も携帯電話を所持し緊急時の連絡が取れる体制とする。</p>			
<p>〔事故の状況が分かる写真または図面〕</p> <p>次ページ 資料1 位置図 資料2 平面図 資料3 写真</p>			

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

資料1





【事故の状況が分かる写真または図面】

資料3

写真A (被災状況-1) 発火地点からの火災 (最大縦30m程度×横30m程度)



写真B (被災状況-2) 飛び火による火災 (縦 5m × 横 7m程度)



写真C (使用工具)



写真D (発火時の状況)



・エンジンカッターによる支柱パイプの切断時、火花が枯草に付き発火

写真E (発火地点)



・発火場所はモノレールから約2.0m程度離れた場所で、背後での発火となったため、発火確認が遅れる

写真F (切断面)



・直径約2.0cm程度、パイプ厚3mm程度

事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

〔事故の状況が分かる写真または図面〕

参考



ENGLISH Other Languages
Google 検索 検索

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域の情報 知識・解説 各種申請・ご案内

ホーム > 各種データ・資料 > 過去の気象データ検索 > 1時間ごとの値

1時間ごとの値

一覧表

グラフ

見出しの固定

メニューに戻る

前年 前月 前日 翌日 翌月 翌年

日ごとの値

1時間ごとの値

10分ごとの値

天竜 2022年3月17日(1時間ごとの値)

時	降水量 (mm)	気温 (°C)	露点 温度 (°C)	蒸気圧 (hPa)	湿度 (%)	風速・風向		日照 時間 (h)	雪	
						平均風速 (m/s)	風向		降雪 (cm)	積雪 (cm)
1	0.0	7.7	///	///	///	1.4	北北西		///	///
2	0.0	7.4	///	///	///	1.6	北		///	///
3	0.0	7.5	///	///	///	2.1	北		///	///
4	0.0	7.3	///	///	///	2.0	北		///	///
5	0.0	7.3	///	///	///	2.8	北		///	///
6	0.0	7.3	///	///	///	3.6	北北西	0.0	///	///
7	0.0	8.2	///	///	///	2.7	北北西	0.6	///	///
8	0.0	9.9	///	///	///	0.3	東北東	1.0	///	///
9	0.0	13.0	///	///	///	0.8	北西	1.0	///	///
10	0.0	17.2	///	///	///	1.2	東南東	1.0	///	///
11	0.0	20.0	///	///	///	2.1	南東	1.0	///	///
12	0.0	22.7	///	///	///	4.0	北	1.0	///	///
13	0.0	21.2	///	///	///	2.9	北北西	0.4	///	///
14	0.0	19.4	///	///	///	0.9	北北東	0.0	///	///
15	0.0	19.3	///	///	///	3.0	南	0.0	///	///
16	0.0	18.6	///	///	///	1.8	南南東	0.0	///	///
17	0.0	17.6	///	///	///	1.1	南南西	0.0	///	///
18	0.0	14.3	///	///	///	1.7	北北西	0.0	///	///
19	0.0	14.1	///	///	///	0.3	西南西		///	///
20	0.0	13.0	///	///	///	1.7	北北西		///	///
21	0.0	12.3	///	///	///	1.9	北		///	///
22	0.0	12.2	///	///	///	2.1	北北西		///	///
23	0.0	12.4	///	///	///	1.6	北		///	///
24	0.0	11.9	///	///	///	2.6	北		///	///

作業中止基準

労働安全衛生法で定める「悪天候」

強風	10分間の平均風速が毎秒10メートル以上
大雨	1回の降雨量が50ミリメートル以上
大雪	1回の降雪量が25センチメートル以上
中震以上の地震	震度階数4以上
暴風	瞬間風速が毎秒30メートルを超える風

事故再発防止対策検討会

工事名 令和3年度 [] 傾斜地崩壊対策工事に伴う地質調査業務委託

出席者 安全対策委員会 令和4年3月18日 開催

8:30～9:40

実施場所 [] 会議室

出席者

(株) []	代表取締役	[]
(株) []	取締役	[]
(株) []	主任技術者	[]
(株) []	業務代理人	[]
[] (有)	代表取締役	[]
[] (有)	工務部部长	[]
[] (有)		[]

・事故発生時の状況説明

・問題点の抽出

- ①安全教育の不足、認識の甘さ
- ②火花の飛散防止対策(養生シート等)の不備
- ③消火器の未配置
- ④見張り人の未配置

・再発防止対策の検討

- ①対策リスト、ハザードマップ等を変更し、安全再教育
- ②火花を発生しない切断方法(電動ノコギリ等)への変更
- ③消火器の配置(モノレール本体のエンジンが発火する可能性もある)
- ④見張り人の配置および作業中の携帯電話の所持

・まとめ

- ①社内で今回の事故、対策の共有し、早急に対策リスト、ハザードマップの変更を行う。

工事安全対策委員会 開催状況



災害の種類	工事関係者に負傷者	工事区分	治山工事		
事故内容	枝払い作業中に右足負傷	被災者	性別・年齢	男	44歳
被災状況	右足第3趾中節骨開放骨折		職業	伐採作業員	
(災害の概要)					
<p>□現場の状況：</p> <p>現場：静岡市葵区口坂本地内 作業箇所：図面添付 作業内容：本数調整伐</p> <p>□事故の概要： 令和3年11月10日（水）</p> <p>7時30分頃被災者は、現場代理人、作業員2名と■■■■を出発し、車内にてKY活動、当日の各自の作業範囲を確認、8時10分頃に現地（車両移動の終点）に到着した。。皆で作業歩道を10分ほど下り、被災者他作業員1名が作業現場に到着。現場代理人他作業員1名は現場内、別の作業範囲に8時30分頃到着。各自機械の点検、目立て後9時頃作業を開始した。</p> <p>9時45分頃、被災者は胸高直径15cm程度の伐倒対象木を伐採し、玉切り、枝払いを行っていた。枝払いの際、チェーンソーの刃の下部部分が作業木下部の集積した丸太に触れ、チェーンソーが滑り、右足中指、薬指に刃が接触し被災した。</p> <p>□安全対策の有無</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規入場時にはリスクアセスメントを行い、それに加えて毎朝KYミーティングを行っている。また、当日のKYミーティングでは作業内容や作業範囲等の確認を行った。当日は風が強かったため、強風時の注意点、作業中断等についてのミーティングになった。 ・袖締まりの良い作業服、チェーンソー防護ズボン、防振手袋を着用し、イヤーマフ、フェイスガード付のヘルメットを装着していることを作業員全員で確認した。 					
(再発防止策)					
<p>□問題点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、作業員の安全作業に対する意識が不足していた。 2、作業靴は安全対策がされていないスパイク地下足袋を使用していた。 3、倒木に挟まれた狭い場所で、安全に退避できるスペースを確保できない状態で作業した。 4、チェーンソーの刃のすぐ近くに足を置いた状態で作業した。 <p>□防止対策：</p> <p>1-1、■■■■事務所にて安全対策会議を開催し、事故の発生状況や経過報告を共有化。今回の事故原因を検証し、今後無事故で作業していく方法について意見交換を行った。 *11月12日実施済</p> <p>1-2、安全対策会議の結果を職員、下請け作業員に報告し、意見交換を交えた再発防止対策講習会を行った。 *11月15日実施済</p> <p>2、つま先に鉄の入ったスパイク地下足袋を、チェーンソー、刈払い機を使う作業員に支給することにした。また鉄が入っていない靴は使用不可とした。</p> <p>3、4、不測の事態が発生してもチェーンソーが当たらない位置に足を置いて作業することとした。また安全に退避できるスペースを確保してから作業することとした。</p>					
(事故状況が分かる写真と図面) 別途添付					

枝払いの際、チェーンソーの刃の下部部分が作業木下部に集積した丸太に触れ、チェーンソーが滑り、右足中指、薬指に刃が接触し被災した。

倒木

集積した丸太

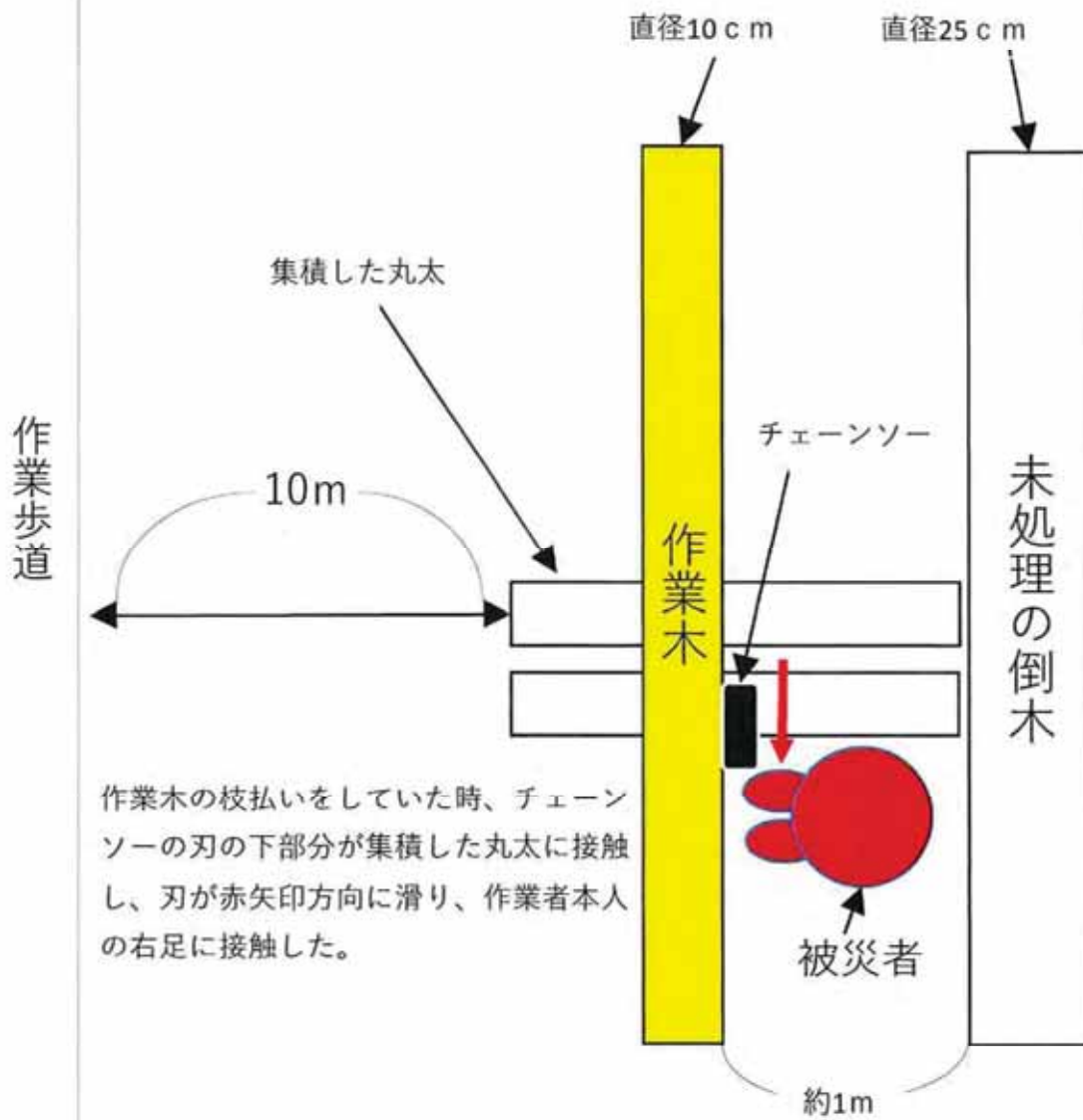
作業木

添付資料①：事故現場写真

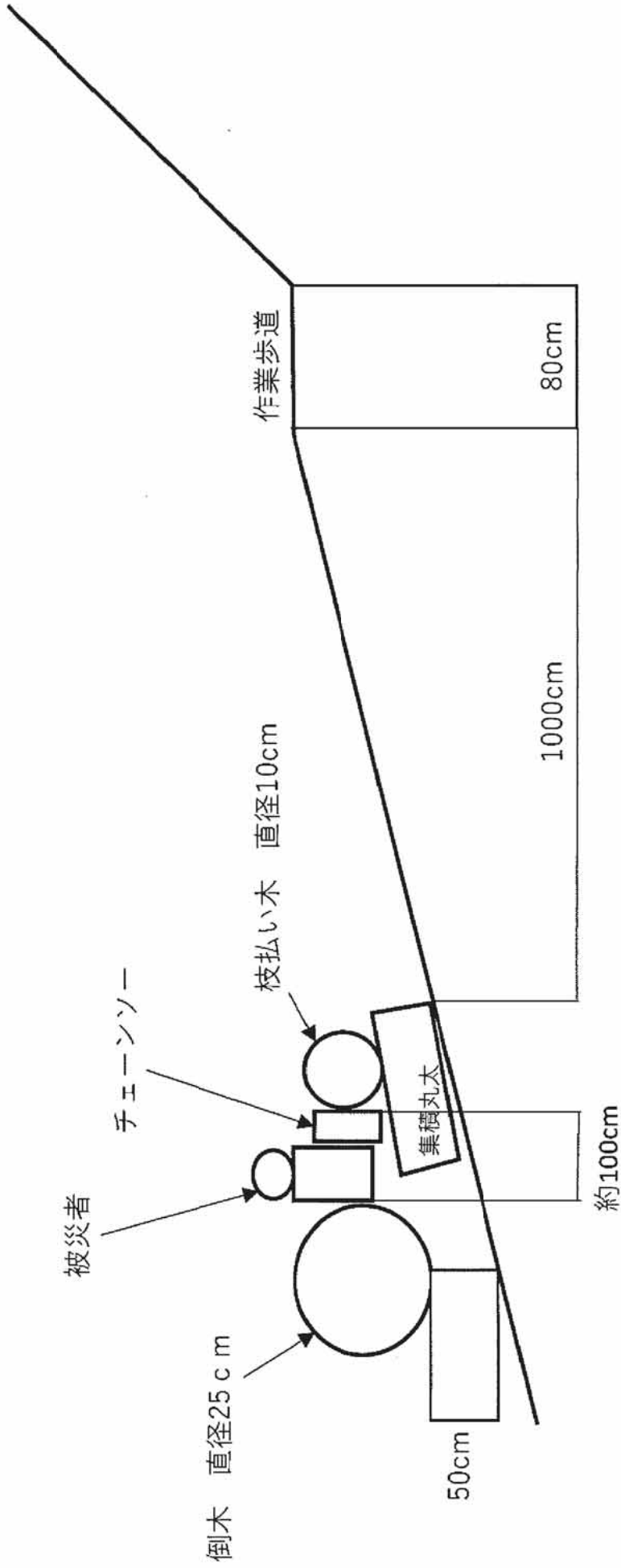


事故発生状況平面図

作業員A 被災者から40m程離れて作業



事故発生状況断面図



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

災害の種類	交通事故	工事区分	小運搬
事故内容	交通事故	被災者	性別・年齢 女性・51歳
被災状況	頸椎捻挫	職業	農家

〔災害の概要〕

□現場の状況：

現場車両(4tダンプ)にて、資材仮置き場(■■■■市■■■■町)から工事現場まで資材(碎石)を運搬していた。

□事故の概要：

令和4年3月9日(水曜日) 午後3時15分
 信号がなく、一時停止の標識もない交差点で、交差点進入時に一般車両(軽自動車)に気が付くのが遅れ同車両と接触した。

□安全対策の有無：

当日の朝ミーティングで作業内容の確認、KY活動を行っていた。

〔再発防止策〕

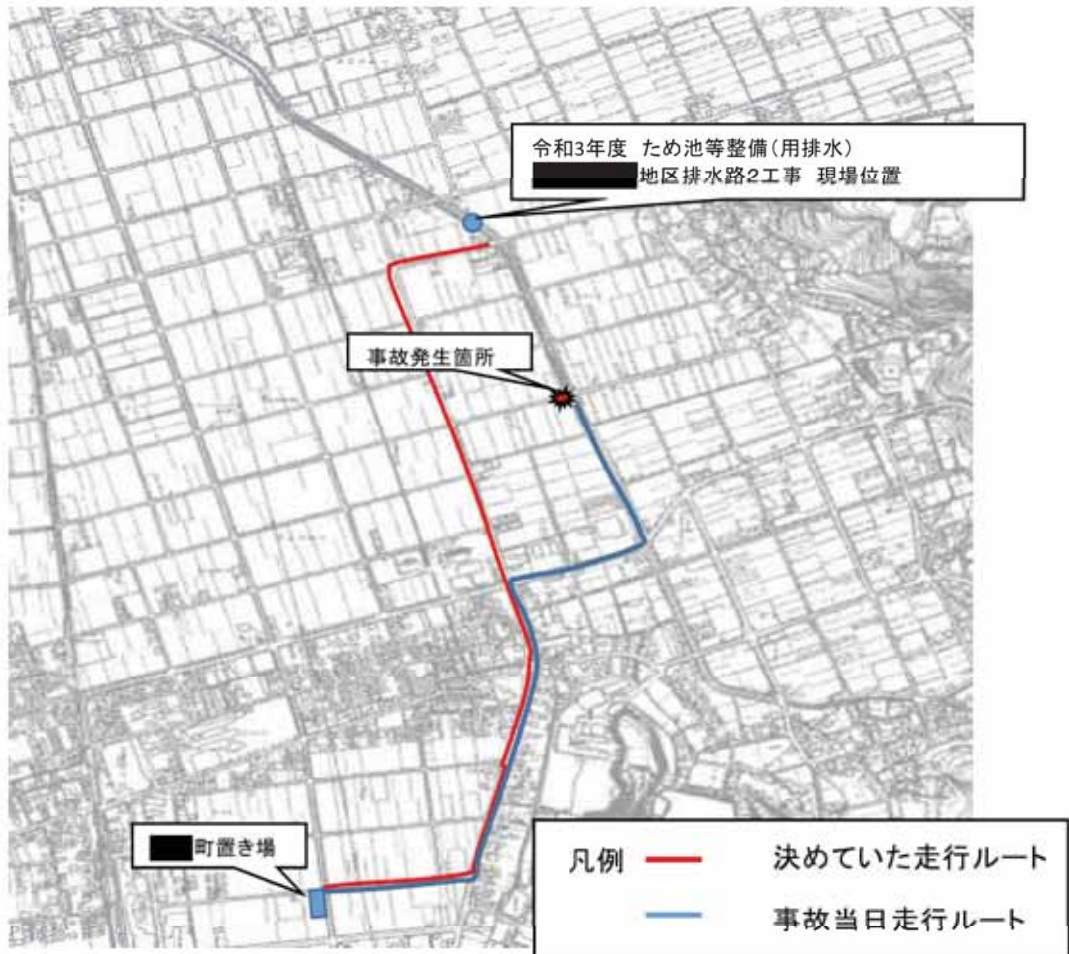
□問題点：

- ①交差点で優先道路に対しての一時停止・左右安全確認が十分でなかった。
- ②走行ルートを決めていたが、書面で配布しておらず、作業員への周知が不十分であった。

□防止対策：

- ①交差点で優先道路に対しての一時停止・左右安全確認を厳守するように呼びかけ、資材等運搬を指示する時に、改めて声掛けを行う。
- ②走行ルートを書面で用意し、作業員に走行ルートの周知を徹底するとともに、同ルート図を各作業車両に配備する。
- ③現場車両にドライブレコーダーを設置し、運転者へ安全運転への意識向上を促す。

〔事故の状況が分かる写真または図面〕



事故周知・再発防止〔令和3年度発生事例〕

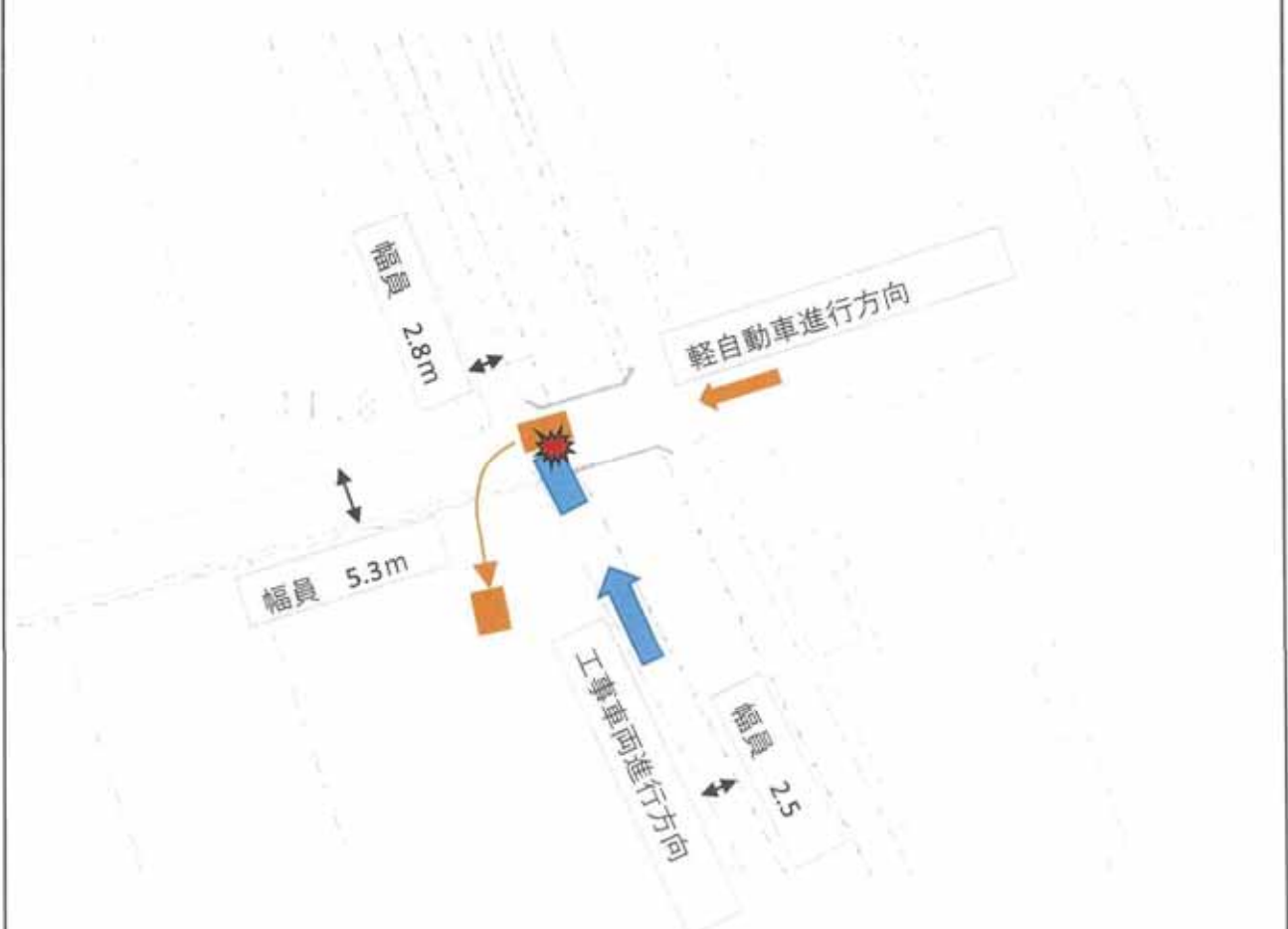
〔事故の状況が分かる写真または図面〕



信号がなく、一時停止の標識もない交差点にて、工事車両右側前方と軽自動車左側後方が接触し軽自動車が弾みで田んぼへ転落した。



事故発生状況図



信号のない交差点にて、工事車両右側前方と軽自動車左側後方が接触し、軽自動車が弾みで田んぼへ転落した。

事故発生状況写真



事故被災写真



被災者

51歳 女性

外傷・CTスキャン異常なし

頸椎捻挫

軽車両

左後方ドア損傷

左後方損傷

前方バンパー損傷

