



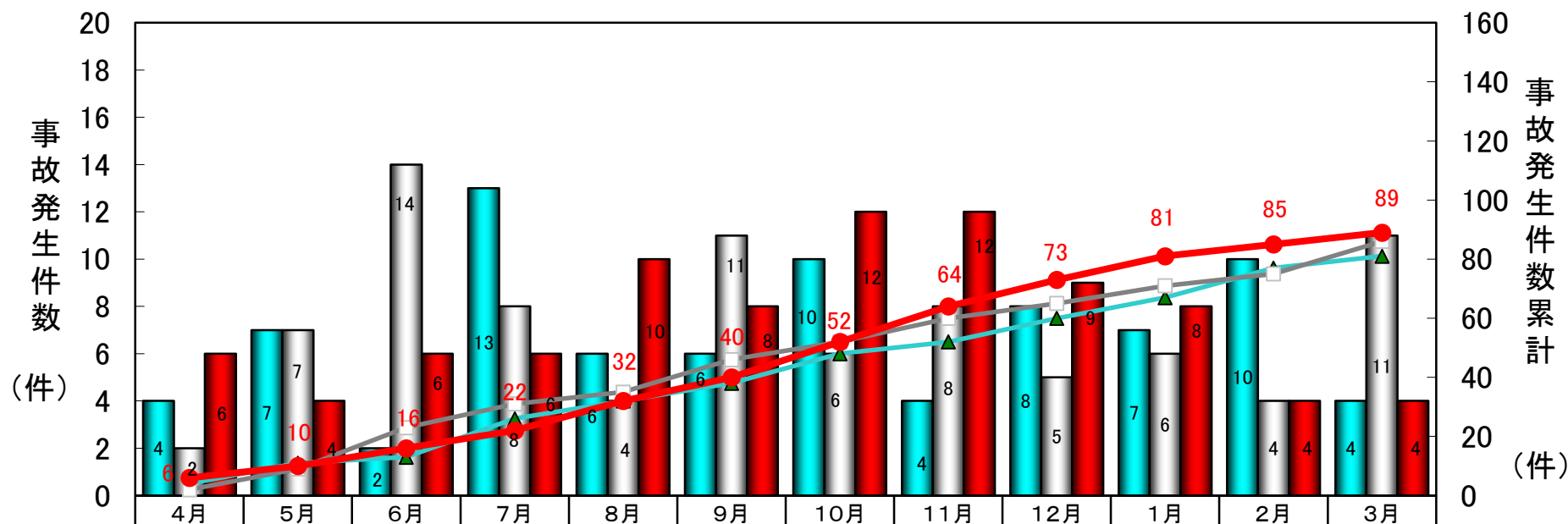
中部地方整備局管内の工事事故 発生状況について

令和2年3月

中部地方整備局 企画部
技術管理課

直轄工事事故発生状況

令和2年3月31日現在速報値

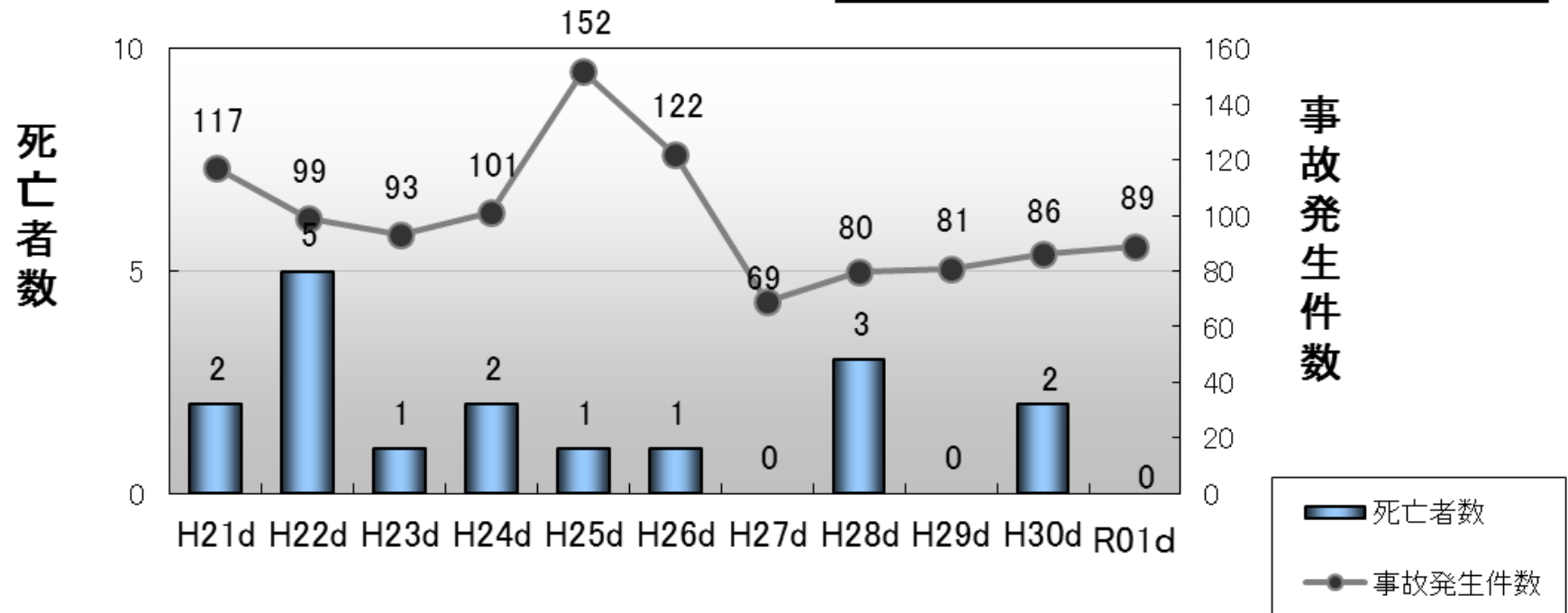


月毎	平成29年度	4	7	2	13	6	6	10	4	8	7	10	4
	平成30年度	2	7	14	8	4	11	6	8	5	6	4	11
	令和元年度	6	4	6	6	10	8	12	12	9	8	4	4
累計	平成29年度	4	11	13	26	32	38	48	52	60	67	77	81
	平成30年度	2	9	23	31	35	46	52	60	65	71	75	86
	令和元年度	6	10	16	22	32	40	52	64	73	81	85	89

※ 直轄工事には測量・調査・コンサル業務や、役務契約における事故を含む

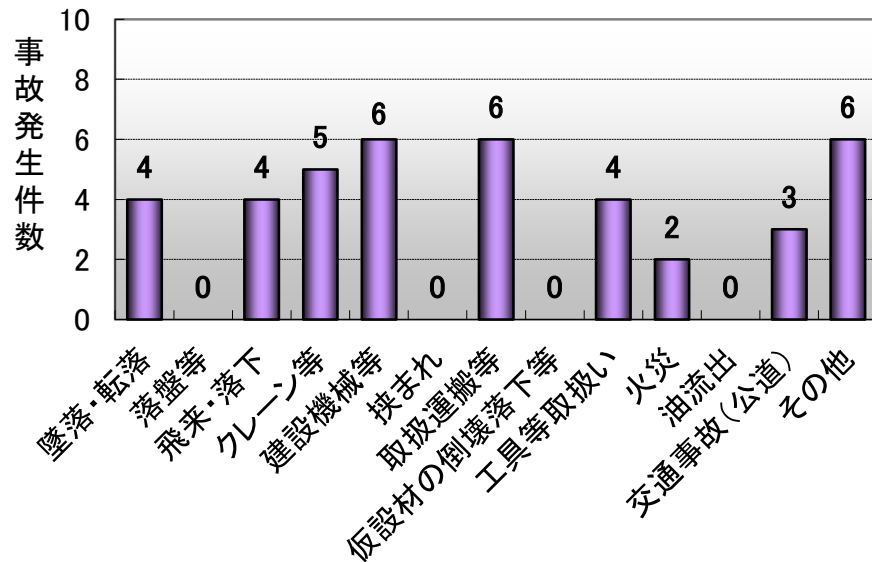
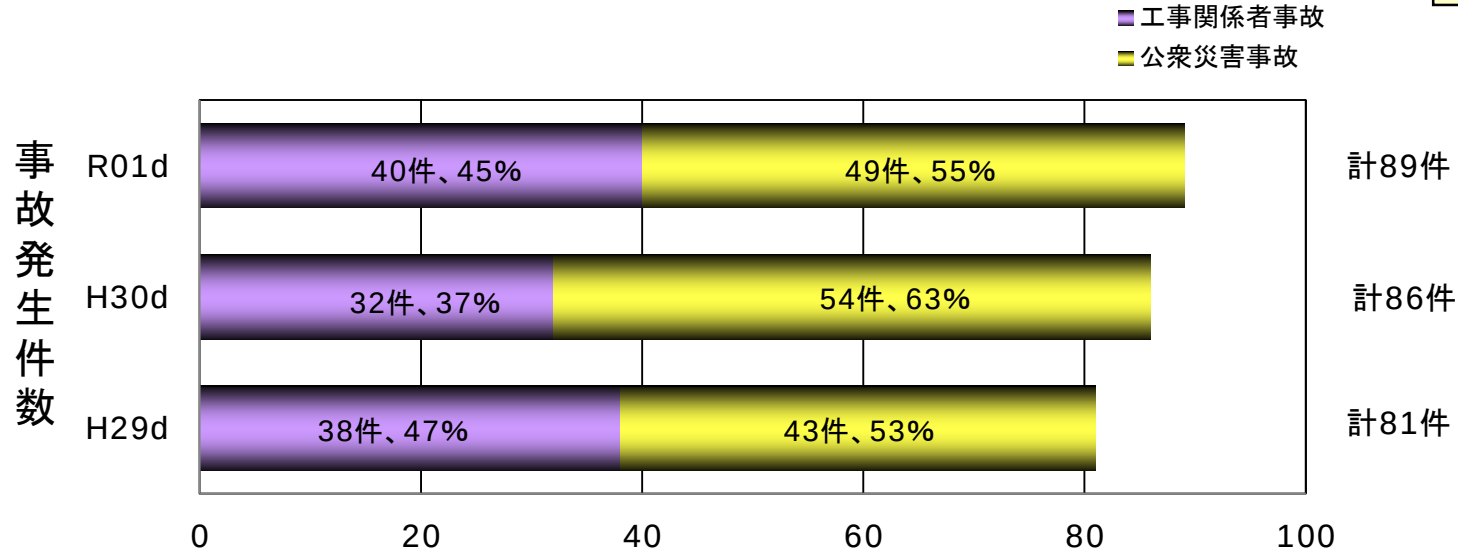
事故発生件数と死亡者数の推移

令和2年3月31日現在 速報値

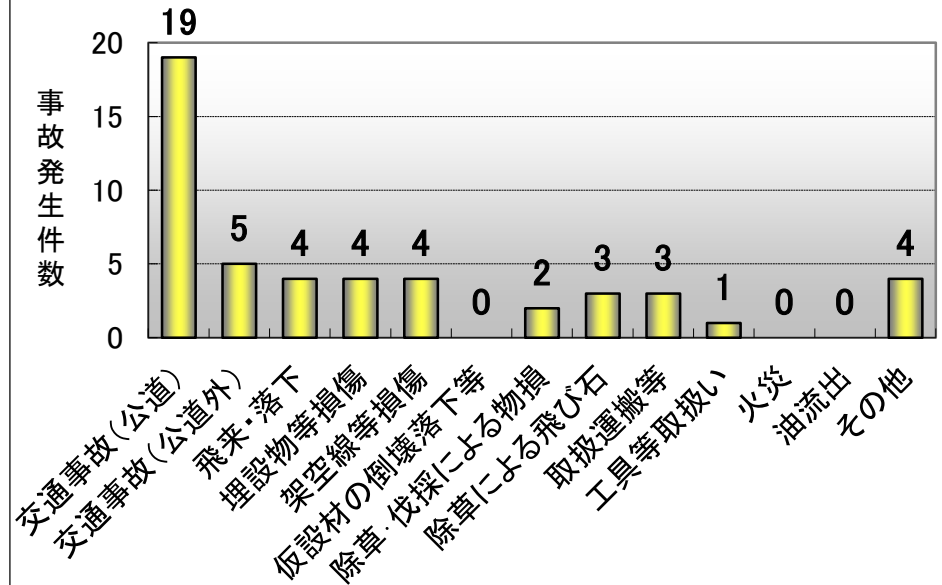


事故の内訳

令和2年3月31日現在
速報値



工事関係者事故の内訳

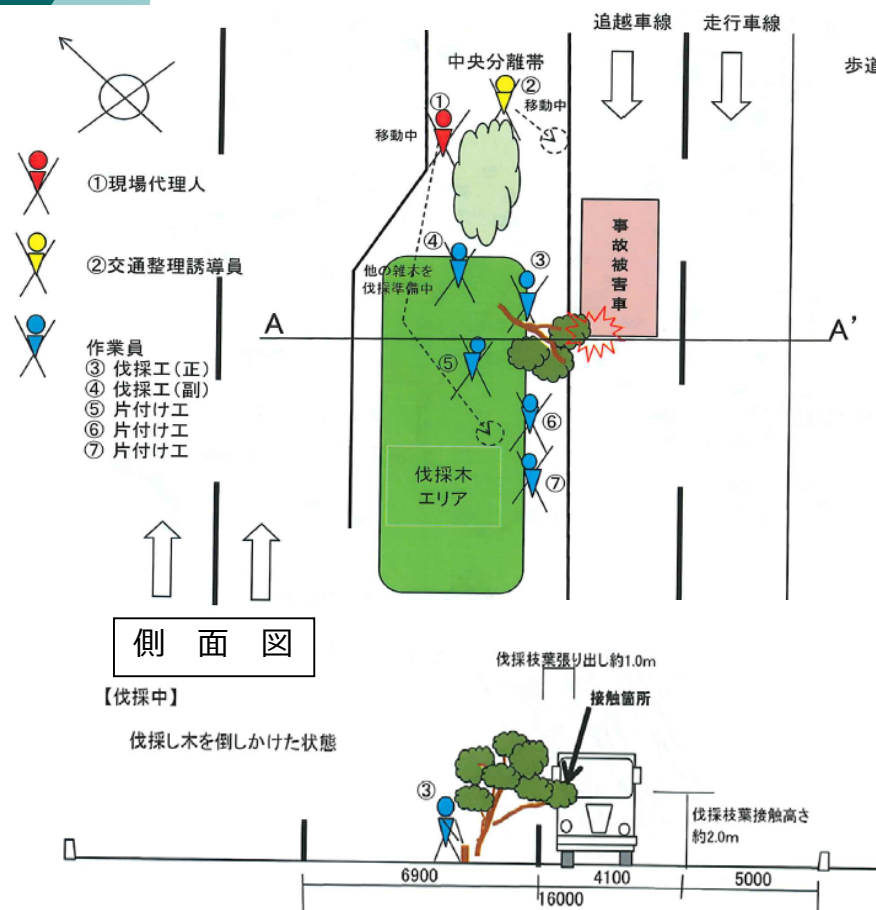


公衆災害の内訳

【事故の概要】 中央分離帯に生えていた高さ約3mの雑木の伐採作業中において、伐採した雑木を倒したところ、追い越し車線を走行していた車両(ダンプトラック)に、枝先が接触しフロントガラスが損傷した

- 【事故原因】**
- ・現場条件を反映した作業手順書となっていなかった。
 - ・交通誘導員の配置前に伐採作業を開始した。
 - ・朝礼時に受けた指示（下枝を払う、玉切りをする）を遵守せず、雑木を切り倒した。

◆事故発生時の状況



事故防止のポイント

- ・現場状況を反映した作業手順書の作成
- ・監視員の配置し、作業全体を監視（手順書通り、作業しているかを確認）



被害状況

- ・ダンプトラックのフロントガラスにひび



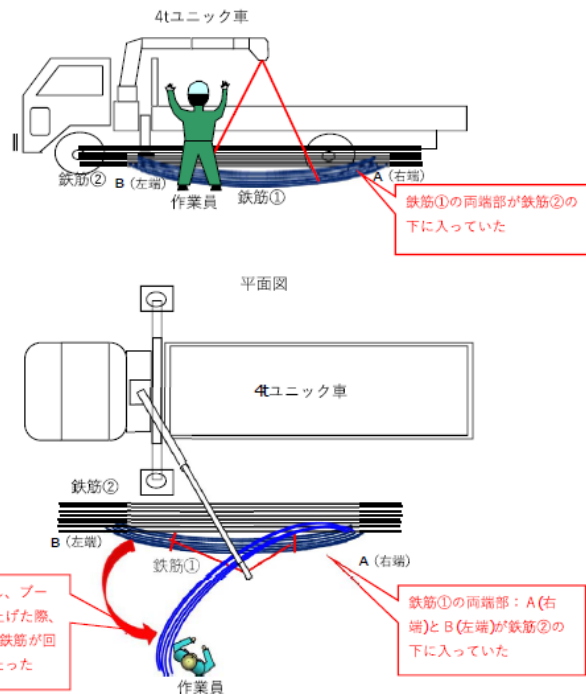
【事故の概要】トンネルインバート工にて使用する鉄筋を鉄筋置き場にて4tユニックで積み込み作業をしていた。鉄筋の束に自ら玉掛け後、ユニックを操作した。吊り上げた鉄筋の束の両端部が他の鉄筋の束の下にあったため、引き出そうとブームを伸ばした時、片側の端部が外れてその反対側の端部を支点に鉄筋の束が回転して被災者の左膝に当たり被災したものである。

【事故原因】

- ・鉄筋置き場内の仮置き鉄筋が上下重なっていたが、下にある鉄筋を荷吊りした。
- ・「3．3．3運動」※のルールを怠った。（実際は吊り荷から1．5m）
- ・一人作業しており、ユニックのブームの先端を確認することなく伸ばしてしまった。（吊り荷に意識が集中）

※玉掛け作業時に適用される安全活動。吊り荷を地面から30cm上げた箇所で、吊り荷から3m離れた場所で3秒静止状態を確認するルール

◆事故発生時の状況



事故防止のポイント

- ・鉄筋を仮置きする際には作業範囲の広い4.9t吊りクローラクレーンを使用して鉄筋が重ならないように仮置きする。
- ・「3．3．3運動」の再教育と看板設置等で見える化を行う。
- ・一人作業をさせない。
- ・積み上げてある鉄筋を移動させてから荷取りを開始する。



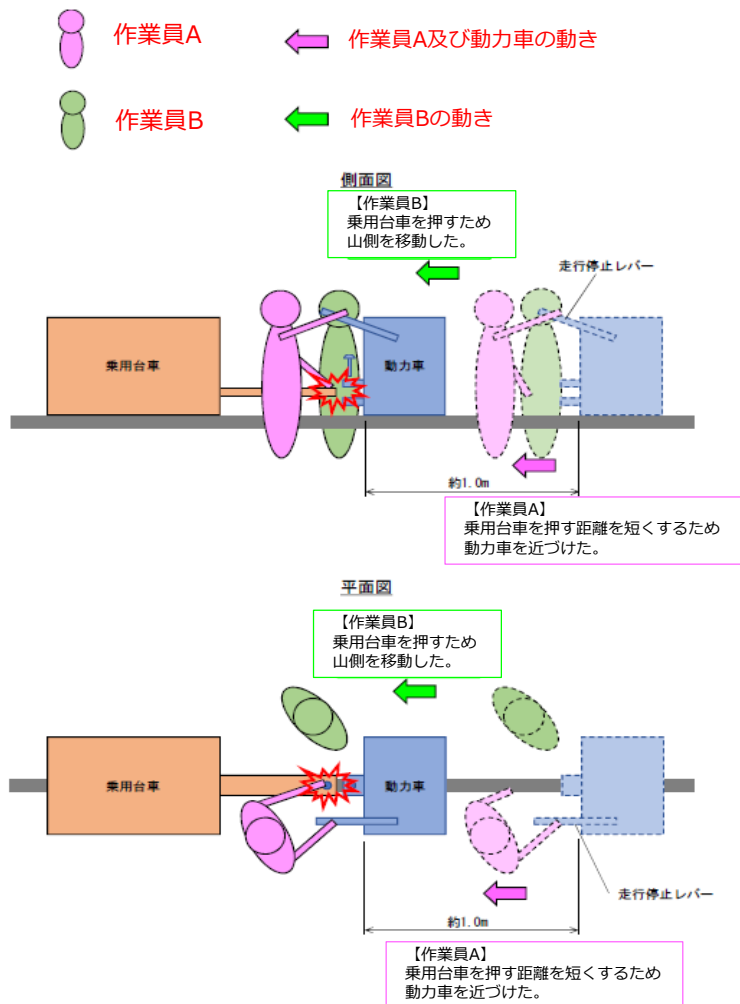
被害状況

左脛骨高原骨折

【事故の概要】モノレールに搭乗し調査箇所へ行くための準備として、動力車に設置されていた土木平台車から乗用台車に入れ替える作業を行っていた。被災者が乗用台車の接続部を左手に持ち、動力車を後退させた際、左親指の第一関節が挟まれた。

◆事故発生時の状況

事故状況説明図



【事故原因】

- ・ 接続作業時に入れ替えが楽になるよう動力車をバックで動かし乗用台車の接続部を掴んでいた。
- ・ 作業前の危険予知活動において、接続作業の内容が含まれていなかった。

事故防止のポイント

- ・ 入れ替え作業時は動力車を動かさずに手押しで行う。
- ・ 台車等の接続部にテープでマーキングし、持つ・持たない部分を明確にする。



被害状況

左母指不全断絶、解放骨折
（全治30日）

その他類似事故（モノレール関連）

7月に、荷台が空の状態では2人の作業員が乗車禁止とされていた資材運搬用モノレールに乗車し、内1名が立木と台車に足を挟まれ骨折した事故が発生している。

事故の種類；公衆災害（物損：通行車両の接触（公道外））

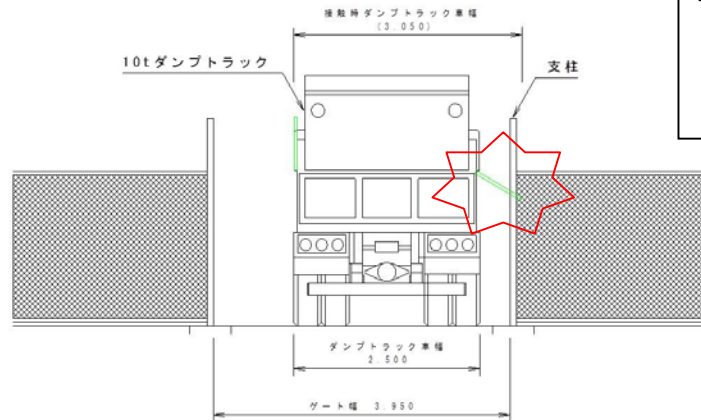
令和元年6・7月発生

【事故の概要】 10 t ダンプトラックの運転手が、残土置き場に土砂を下ろし車両を発進させたところ、あおりが格納されておらず、門扉（事例1）・支柱（事例2）に接触し損傷させた。（6月・7月で2件発生）

- 【事故原因】
- ・あおりが格納されていることを確認せず走行した。
 - ・作業員の慣れ、安全教育不足などによる危険意識の低下。
 - ・門扉や支柱との接近・接触を防止する措置が講じられていなかった。

◆事故発生時の状況

事例 1



事故防止のポイント

- ・運転席の視界に入る位置に『荷台・あおりチェック』の表示し、確認意識の向上を図る。
- ・あおり格納の確認者を設置する。
- ・支柱の半径 1 m をカラーコーンで囲う。

被害状況

- ・事例 1：門扉損傷
- ・事例 2：支柱損傷

事例 2

あおり未格納のまま走行し、工事用道路脇の電柱に接触。

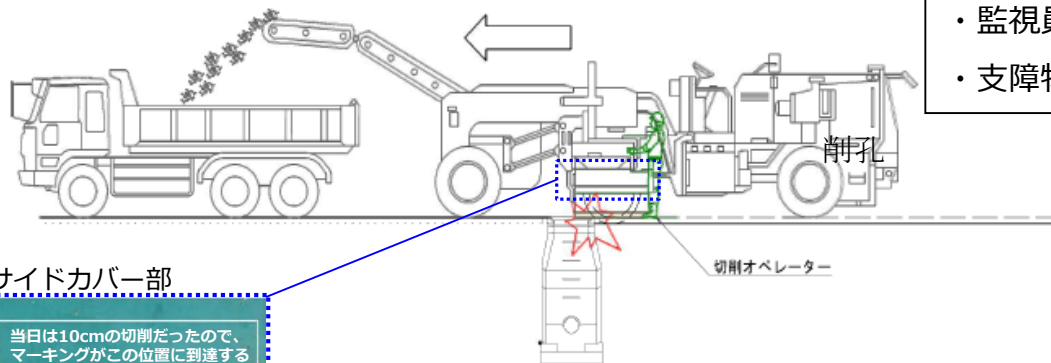


【事故の概要】 舗装切削において占用物接触防止のために印した停止位置マーキングを超えて切削を行い、マンホールを破損させた。

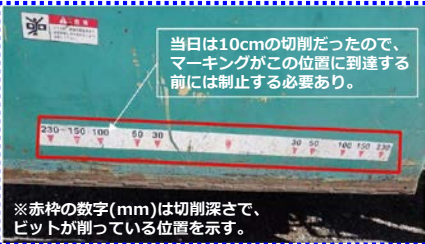
- 【事故原因】
- ・ 支障となるマンホールの位置を朝礼・危険予知活動時に確認した上で作業を行っていたが、人力はつりを削減するため、本来停止すべきマーキング位置を超えて切削した。
 - ・ 小型切削機が準備されていたが大型切削機で支障物に接近した。
 - ・ 切削機稼働時の監視不足。

◆事故発生時の状況

路面切削機でのマンホール蓋受枠接触状況

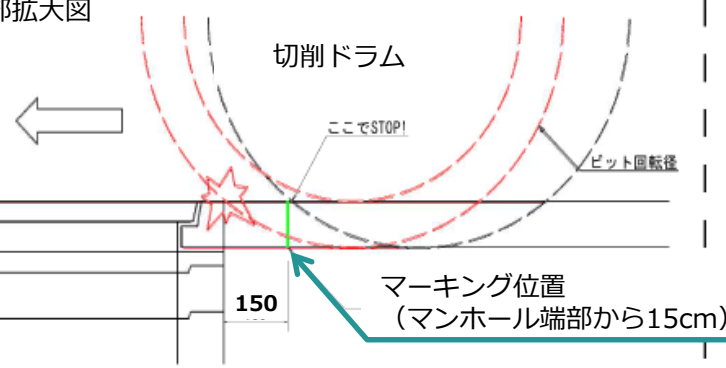


切削ドラムサイドカバー部



※赤枠の数字(mm)は切削深さで、ビットが削っている位置を示す。

損傷部拡大図



事故防止のポイント

- ・ マーキング位置に余裕を持たせる。15cm→20cm
- ・ 監視員の配置
- ・ 支障物周辺にカラーコーンを設置し、対象を目立たせる。

被害状況

マンホール蓋受枠の損傷

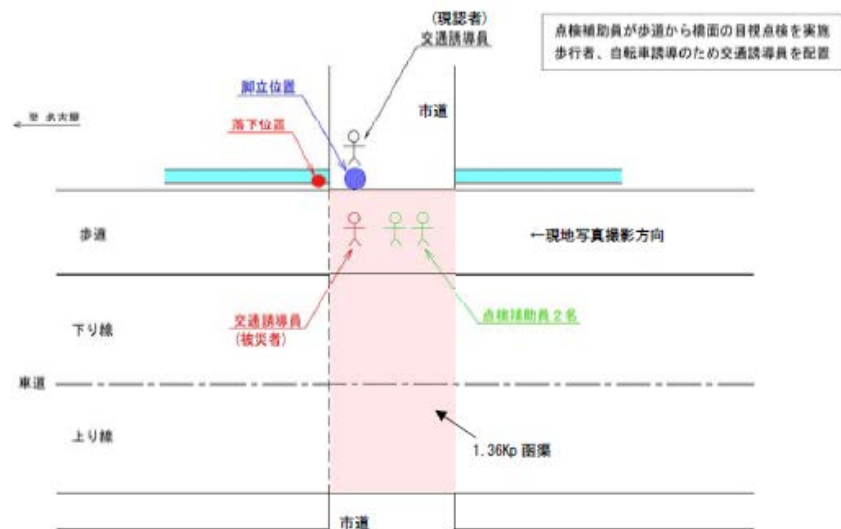


【事故の概要】被災者（交通誘導員）が現場から離れトイレに向かう際、函渠上から下の道路に脚立で降りていたところ、足を踏み外し、脚立の中段（地上から1.75mの高さ）から転落した。

- 【事故原因】
- ・安全ルートがあるのに危険が伴う最短ルートを使用した。
 - ・脚立を伸ばすと中央部が狭くなり、足を踏み外しやすい。
 - ・現場責任者が一時的に現場を離れたときに発生した。
 - ・被災者が雇用されたばかりで、新規入場者講習が出来ていなかった。

◆事故発生時の状況

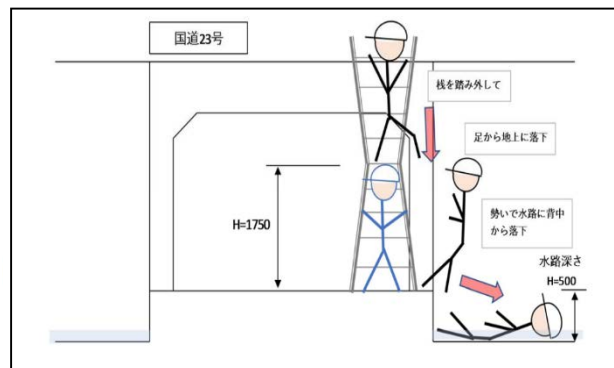
作業箇所の人員配置



事故防止のポイント

- ・安全な移動ルートの設定し、周知徹底する。
- ・脚立の梯子替わりの使用を禁止（等幅な梯子を使用）
- ・現場毎に危険予知確認を徹底する。

事故状況図・写真



現場写真

被害状況

脳しんとう、右足付け根骨折、鎖骨ひび、肺挫傷

【事故の概要】 掘削法面に鉄筋挿入工を行うため、削孔機の設置を行う際、被災者がガイドセルを立てて削孔位置を確認したが、まだ移動が必要と判断し、単独で単管バールにて、ガイドセルを立てた状態のまま移動作業を始めたため、削孔機が法面側に倒れ、被災者が法面と削孔機との間に挟まれた。

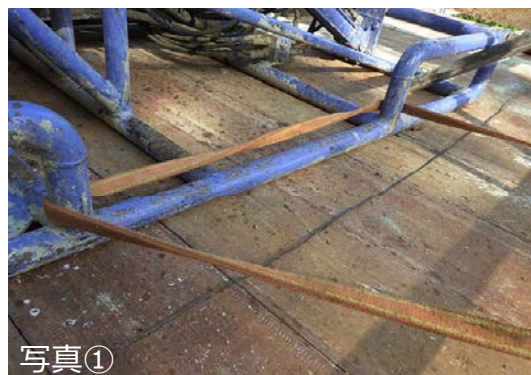
- 【事故原因】
- ・ガイドセルを立てた状態で移動した。（施工計画書にはガイドセルを畳んで移動すると記載あり）
 - ・作業手順書には、移動時の注意事項の記載が無かった。

◆事故発生時の状況



事故防止のポイント

- ・削孔機移動時の転倒防止をより確実にするため、倒れ防止ワイヤーによる固定（写真①）
- ・削孔機移動の際は、ガイドセルを水平に畳んでからとする。（写真②）



★事故詳細

削孔機を計画の位置に合わせる移動作業を二人で行っていた。作業員が、テコの原理を利用し、単管バールで削孔機後側(谷側)の移動作業を行った。その後、被災者が操作レバーでガイドセルを立て削孔の位置を確認したが、まだ移動作業が必要だと判断した。被災者がガイドセルを立てた状態で、テコの原理を利用し、単管バールで削孔機前側(法面側)を移動した時、ガイドセルを立てた状態では重心が高い位置にあり、バランスを崩し転倒した。その際、作業員は、後ろへ退避できたが、被災者は、削孔機位置に気をとられ、気づくのが遅く退避できず、法面と削孔機の間に挟まれた。

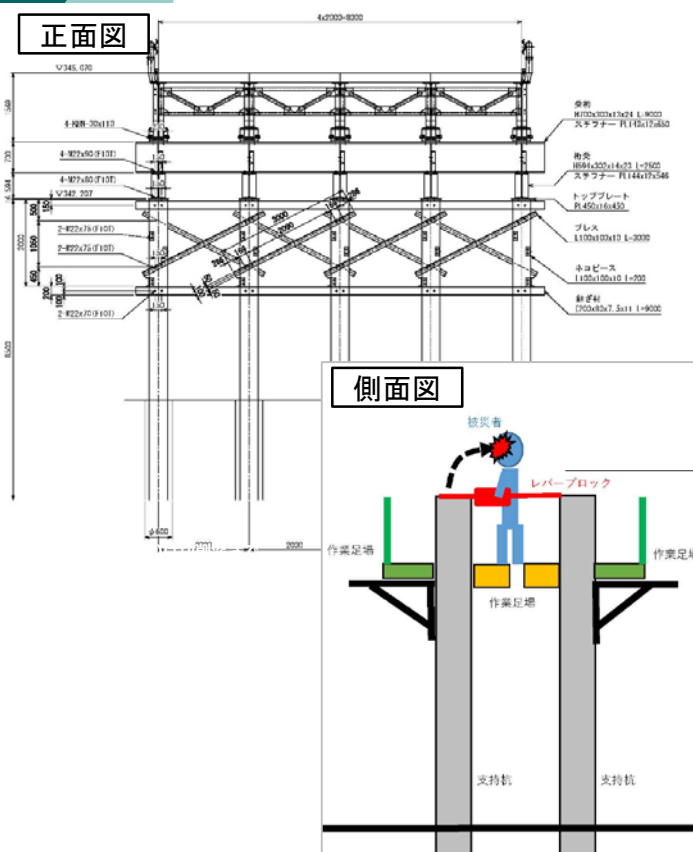
被害状況

頭部打撲、右上肢打撲、右大腿打撲、腰部打撲左股関節打撲

【事故の概要】 仮橋架設作業における支持杭への鋼材取り付け作業中、水平継材と支持杭との隙間があったため、レバブロックを用いて位置調整をしていたところ、フックを支持杭であるH鋼天端に引っかけて引込操作を行っていたが、力を強く掛け過ぎてフックが外れ額付近をかすめ負傷した。

- 【事故原因】
- ・レバブロックの取付箇所が不適切。（外れ止めが機能していない）
 - ・経験上、フックが外れたことがなかったことによる過信
 - ・作業手順書に記載無し

◆事故発生時の状況



事故防止のポイント

- ・レバブロックを使用する場合は、必ずフックの外れ止めを機能させる。（この場合はH鋼杭頭部に孔を開けてシャックルを取付け、レバブロックのフックをかける）
- ・レバブロックは両手で引かず、片手で引き、過度な力をかけないようにする。

被害状況

前額部裂創(全治約1週間)



拡大写真



【事故の概要】 橋梁吊り足場解体作業で、送出し工法による吊り足場の床解体作業中に、橋梁下フランジ部に落下防止のレバースロック+ 仮設ワイヤーを設置した上で、足場吊りチェーン及び吊りクランプを取り外していた。タッチアップ作業完了後の移動中に、レバースロックを取付けていた吊りクランプが外れ足場の先端部が落ち、乗っていた作業員が約5m下の地面へ落下した。

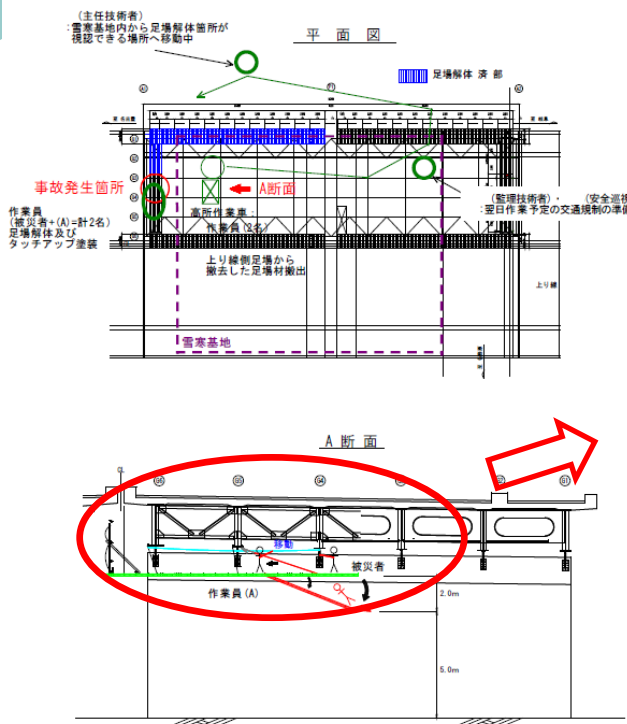
- 【事故原因】
- ・ クランプが抜け落ち方向であったこと及び締め付け確認を怠ったこと
 - ・ タッチアップ作業時に落橋防止のチェーンに安全帯のフックを掛けて作業していたが、作業終了後に移動する際、安全帯フックの2丁掛けを失念し、フックを外してしまった。

被害状況

第12胸椎・第1腰椎骨折、仙骨骨折

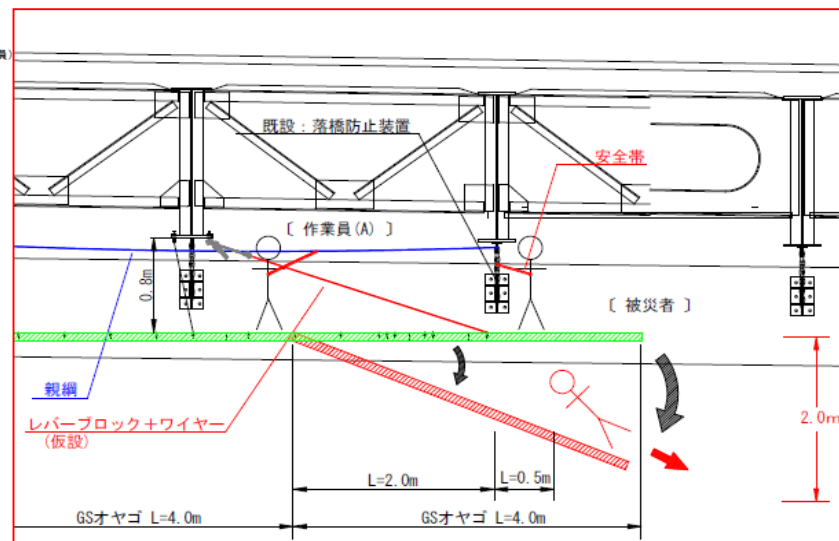
◆事故発生時の状況

事故発生概略図



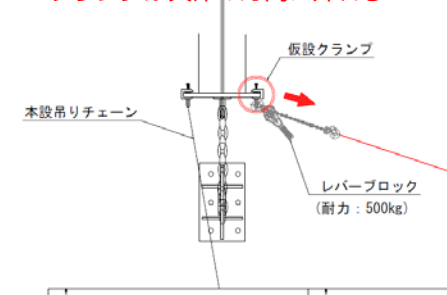
事故防止のポイント

- ・ レバースロックを使用する際の仮吊りクランプは必ず抜け落ち方向の反対側に取り付ける。
- ・ 安全帯⇒付け替え時は2丁掛けの徹底（KYや作業時における元請けからの指導）



詳細図

クランプが矢印の方向に外れる

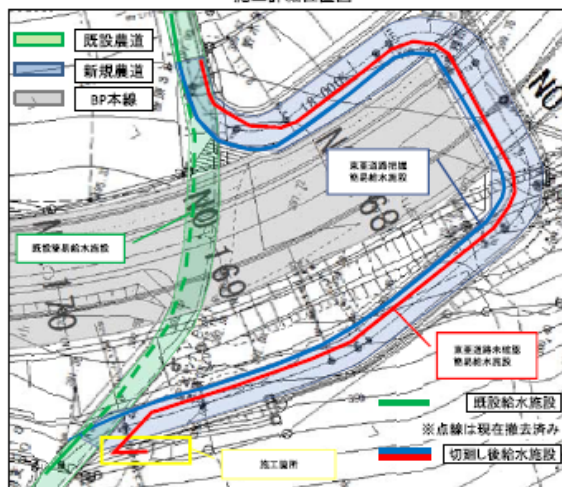


【事故の概要】 取付道路の防草コンクリート施工にあたり、法面整形を行っていた時に発生したものであり、盛土の一部が未整形であったことから、法面整形をバックホウ（0.15m3級）にて実施していたところ、法面直下（土被り約6cm）に埋設されていた簡易給水施設と接触し、管路を破損させた事故である。

【事故原因】 ・当工事においては事前の「埋設物件所有者への確認」は済んでいたものの並行する工事の中で、期間中に相互の情報共有が図られず、施工途中にあつたに確認された地下埋設物について、元請業者として調査・確認が不十分であったことが事故の原因であると考えられる。

◆事故発生時の状況

施工詳細位置図



現況写真



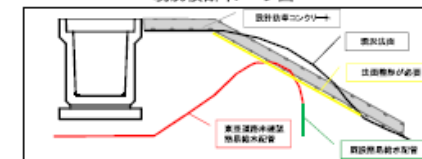
事故発生概要イメージ図



切断箇所拡大写真



現況横断イメージ図



事故防止のポイント

① 現場としての対策

・事前に「埋設物なし」を確認していた場合においても、現場条件の変化があった時は発注者に情報提供を求め、再度埋設物の確認を行うよう徹底する

② 会社としての対策

・パトロール点検表における地下埋設物の確認事項について、事前確認のみでなく、施工途中に工種や位置等に変更があった場合は点検表に関する内容を追加で記載し、確認を行うよう指導する

被害状況

簡易給水施設の切断
(3時間程度の断水)

【事故の概要】 アンカー鉄筋を打ち込むために親綱を使用して電気ハンマードリルで転石に削孔していた（キリ長さ1200mm）。削孔完了後、ハンマードリルを回転させながらキリを引抜く途中に、キリが孔の中で引っかかって抜けてこなかったため、力を入れたところ、キリが抜けた反動でキリが左腕に接触して服と一緒に巻き込まれて負傷した。

【事故原因】 ・通常キリを抜く場合、抜き差しをしながら引き抜くが、一度に力を入れて引き抜いた。

◆事故発生時の状況

事故状況説明図



非掘削部の
保護カバー

密着タイプの
ベスト

事故防止のポイント

- ・キリが抜けない場合は、幾度も抜き差ししながら時間をかけ徐々に引き抜くことを徹底。
- ・キリ部への巻き込み防護として、非削孔部における保護カバーを設置する。（写真①）
- ・反射ベストが巻き込まれたため、高所ロープ作業時における削孔作業は密着タイプのベストを着用（写真②）

被害状況

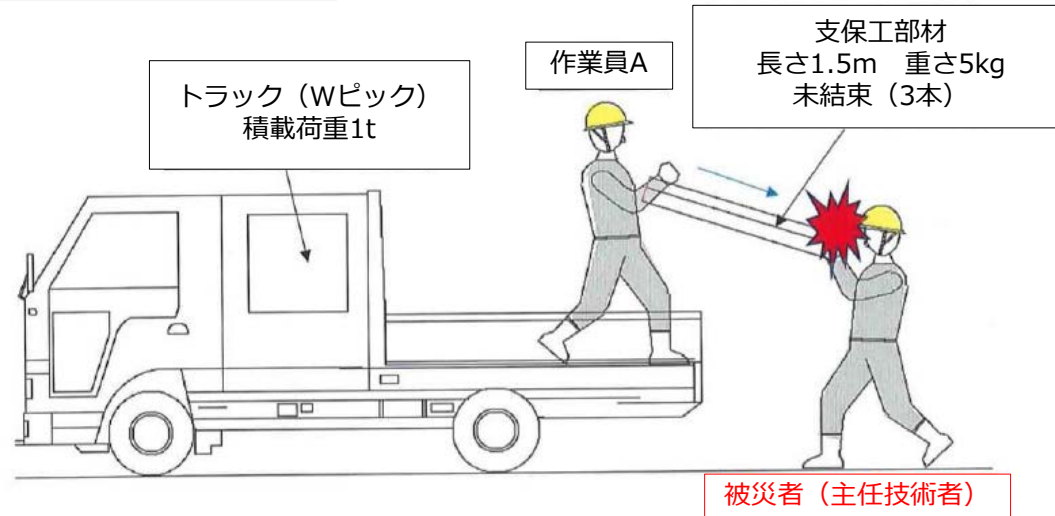
左尺骨遠位端骨折、左小指開放性脱臼、左環指PIP 関節骨折

【事故の概要】 場所打函渠工において、スラブ型枠脱型のためのジャッキダウンと支保工の一部解体作業を行っていた。支保工部材の積み込み作業をする際、被災者が地上から支保部材（長さ約1.5m 重量5kg/本）を結束せずトラック荷台上の作業員に部材3本をまとめて手渡した時に、斜めになった支保部材1本が作業員の手から滑り落ち、被災者の鼻にあたり被災した。

【事故原因】

- ・ 前日までの打ち合わせ内容と異なる作業を主任技術者が元請け職員の確認を得ず実施していた。
- ・ 作業員の安全意識欠如。部材を結束せずに傾けて渡す等、不安全な積み込み作業を行った。

◆事故発生時の状況



事故発生箇所

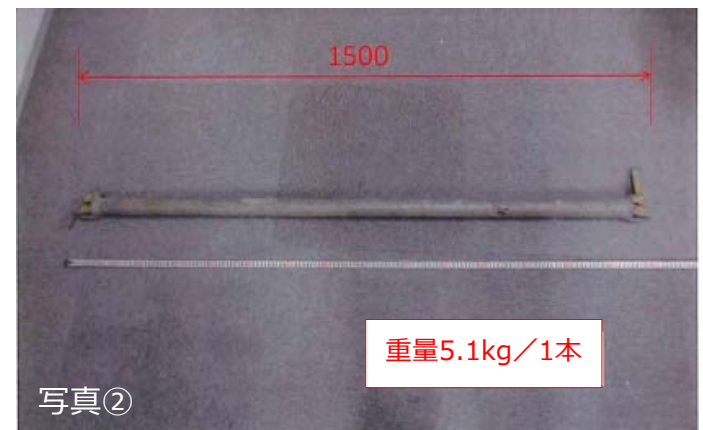


事故防止のポイント

- ・ 束で渡す際は番線で堅固に結束し、水平になるよう手渡しする。
- ・ 積み込む際はあおりを下げる。
- ・ 無理をして多い本数の部材を持たない。

被害状況

顔面挫創・鼻骨骨折

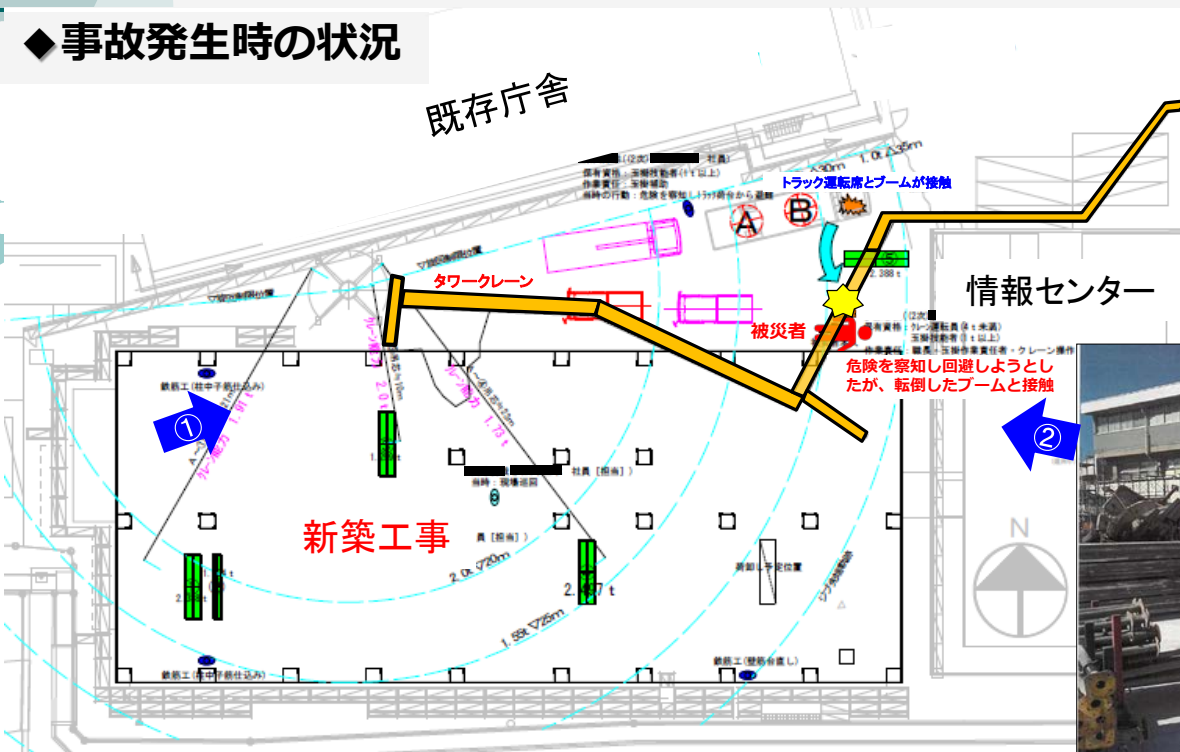


【事故の概要】 庁舎建て替え工事の1階躯体鉄筋の荷下し中に生じた、タワークレーン（ポティン）の転倒事故。

事故は、操作者と補助者1名にて玉掛け及びタワークレーン操作を行い、鉄筋をトラックから吊り揚げ旋回した際に、クレーンが転倒しブームが折れたもので、被災者(操作者)は、クレーンの転倒から避難したが間に合わず折れたブームが頭部と右肩に衝突し被災した。また、転倒したクレーンにより既存庁舎と情報センター間の架空線を切断した。

- 【事故原因】
- ・タワークレーンの安全装置（リミッター装置、警報装置）が作動しなかった。
 - ・定格荷重1.5tに対し、約2.4tの鉄筋を吊り上げたこと。
 - ・設置時点検及び定期点検が確実に実施されていなかったこと。

◆事故発生時の状況



写真①



写真②

被害状況

- ・頸椎棘突起骨折
- ・外傷性硬膜下血腫
- ・右肩甲骨骨折
- ・右膝内側側副靱帯損傷
- ・右眼網膜血管障害

事故防止のポイント

- ・タワークレーンの点検時に、元請職員立会のもと、リミッター装置、警報装置の動作確認を実施する。
- ・タワークレーンフックにクレーンスケールを設置し、吊り上げ荷重の目視確認を実施。
- ・タワークレーン使用者にはクレーン能力を正確に把握させるために、安全協議会、新規入場者教育等で資料を持って徹底させる。