



中部地方整備局管内の工事事故 発生状況について

令和7年3月31日速報

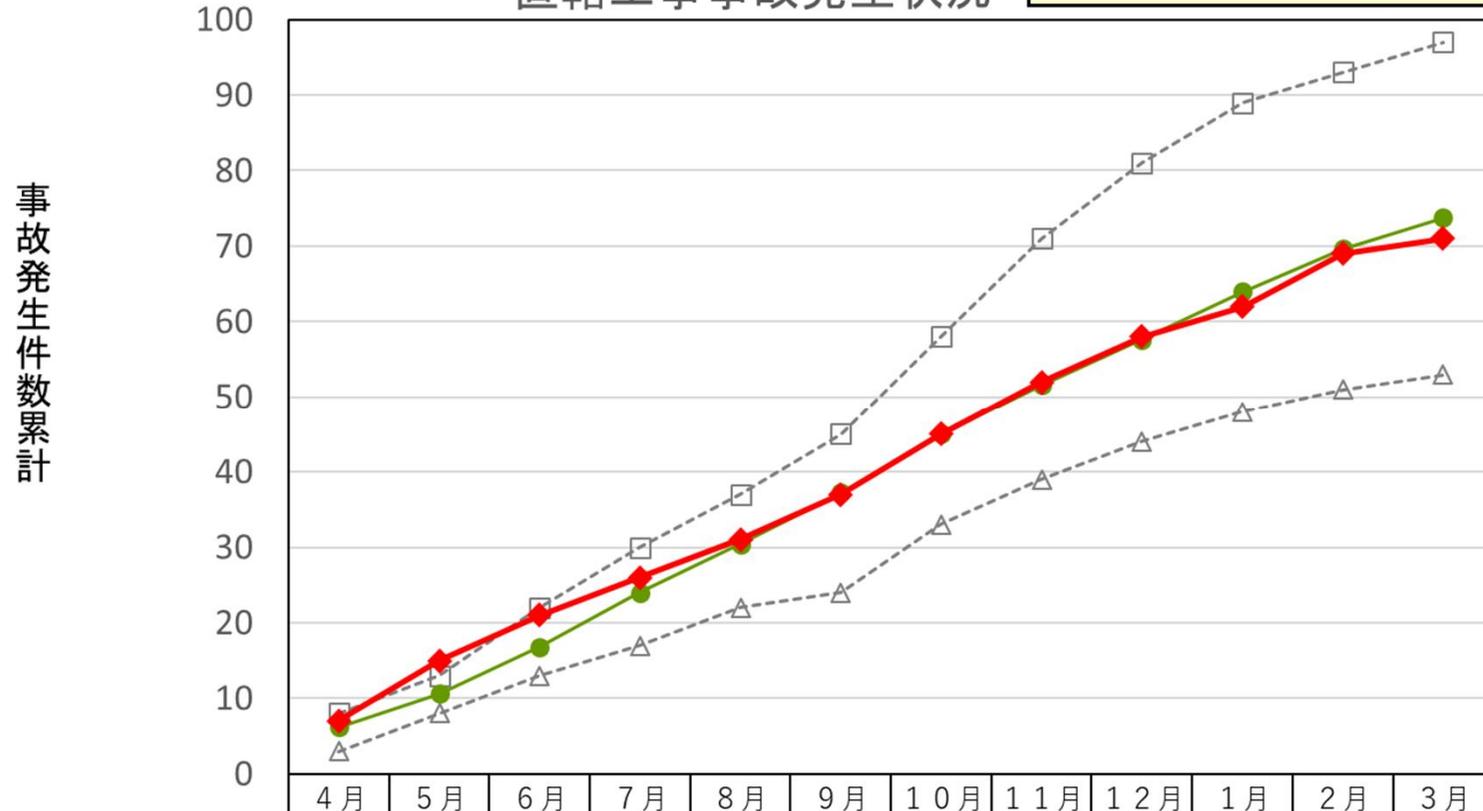
中部地方整備局 企画部
技術管理課

目次

- P1～P4 … 中部地整管内における事故発生状況
- P5 … 中部地整管内における事故発生状況と死亡事故の推移
- P6 … 令和6年度中部地整発注工事、業務の事故の整理及び原因
- P7～ … 令和6年度 事故事例

直轄工事事故発生状況

令和7年3月31日現在 速報値



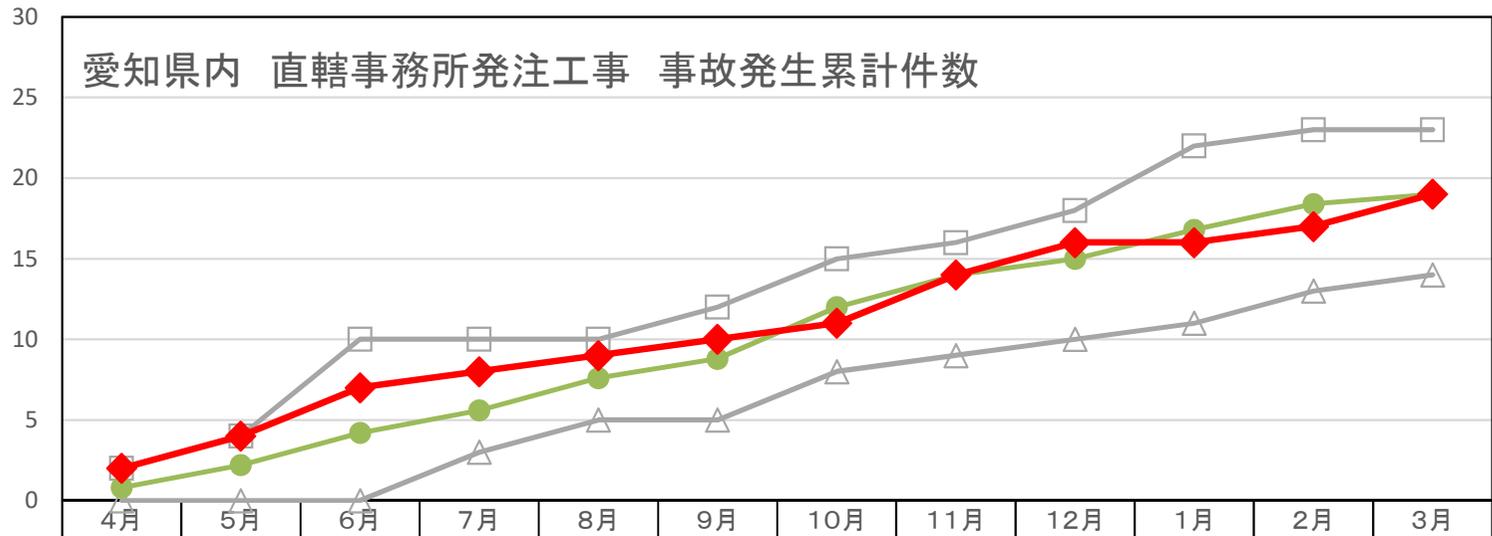
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
--□-- 最大值 (過去5年)	8	13	22	30	37	45	58	71	81	89	93	97
--△-- 最小値 (過去5年)	3	8	13	17	22	24	33	39	44	48	51	53
● 平均値 (過去5年)	6.2	10.6	16.8	24	30.4	37.2	45	51.6	57.6	64	69.6	73.8
◆ 令和 6年度	7	15	21	26	31	37	45	52	58	62	69	71

令和 元年度	7	11	20	26	37	45	58	71	81	89	93	97
令和 2年度	3	11	22	30	36	44	48	51	56	63	70	77
令和 3年度	8	13	13	27	35	43	52	58	61	68	74	77
令和 4年度	6	8	14	17	22	30	34	39	46	52	60	65
令和 5年度	7	10	15	20	22	24	33	39	44	48	51	53

※事故発生件数は中部地整発注の工事及び測量・調査・コンサル業務、役務契約における事故
 ※事故発生件数は「労働災害」と「公衆災害」の合計

事故発生件数累計

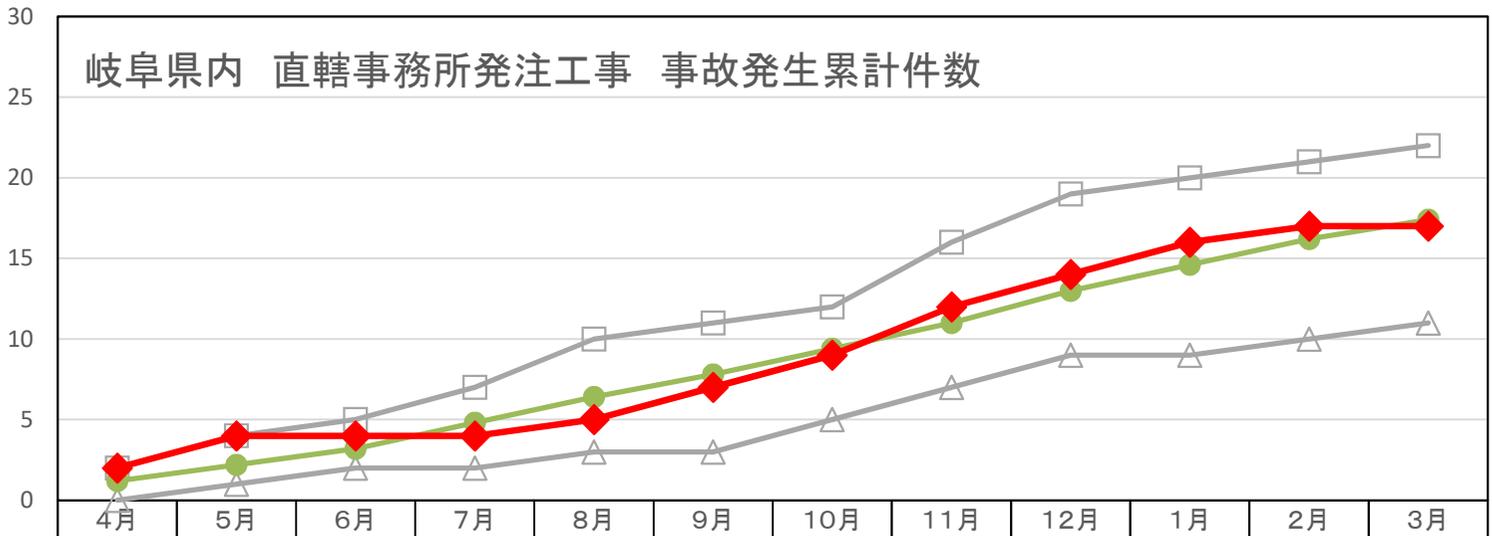
愛知県内 直轄事務所発注工事 事故発生累計件数



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
■ 最大値(過去5年)	2	4	10	10	10	12	15	16	18	22	23	23
▲ 最小値(過去5年)	0	0	0	3	5	5	8	9	10	11	13	14
● 平均値(過去5年)	0.8	2.2	4.2	5.6	7.6	8.8	12.0	14.0	15.0	16.8	18.4	19.0
◆ 令和6年度	2	4	7	8	9	10	11	14	16	16	17	19

事故発生件数累計

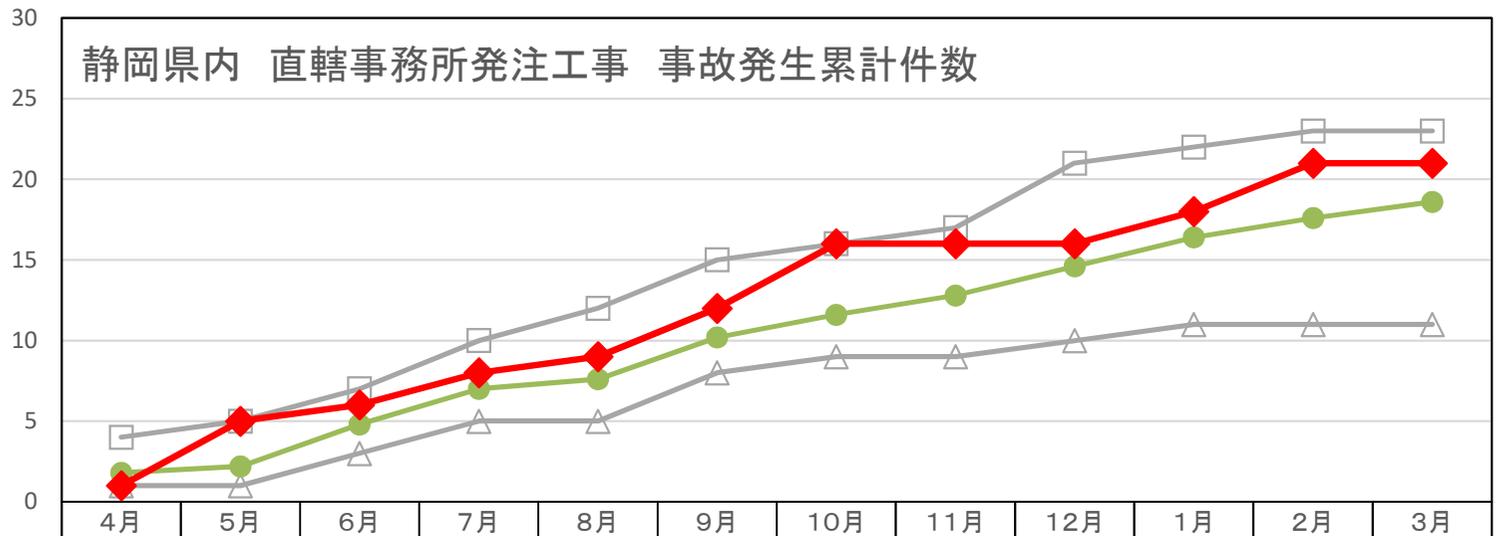
岐阜県内 直轄事務所発注工事 事故発生累計件数



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
■ 最大値(過去5年)	2	4	5	7	10	11	12	16	19	20	21	22
▲ 最小値(過去5年)	0	1	2	2	3	3	5	7	9	9	10	11
● 平均値(過去5年)	1.2	2.2	3.2	4.8	6.4	7.8	9.4	11.0	13.0	14.6	16.2	17.4
◆ 令和6年度	2	4	4	4	5	7	9	12	14	16	17	17

事故発生件数累計

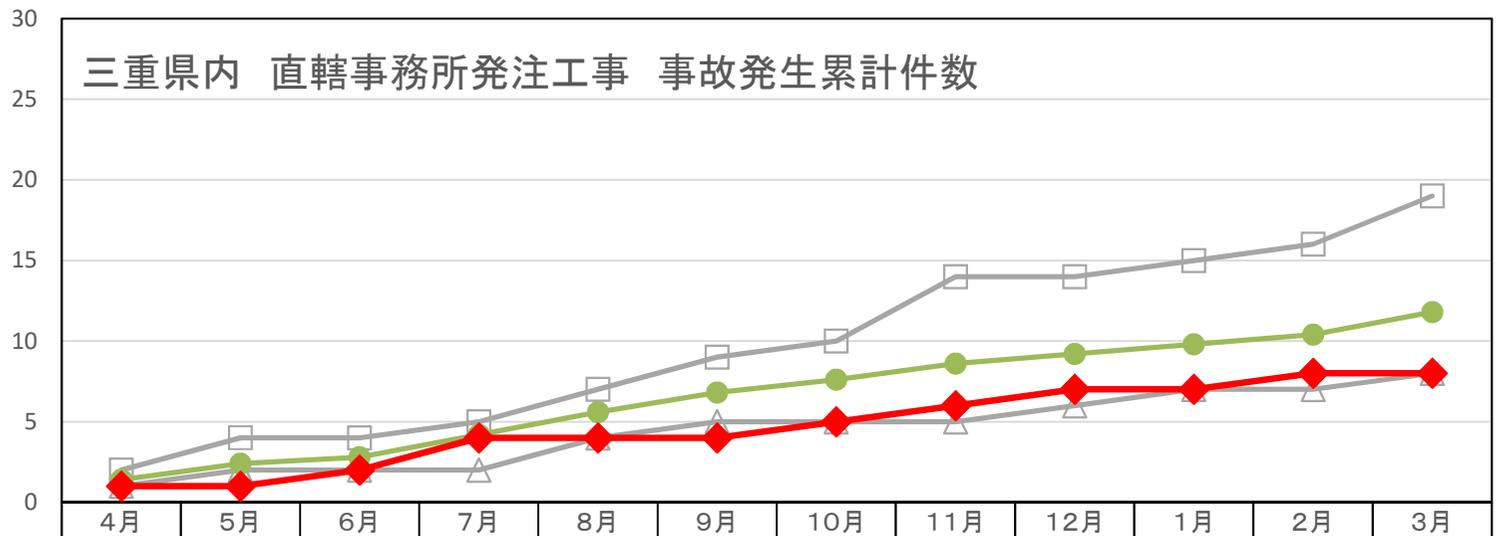
静岡県内 直轄事務所発注工事 事故発生累計件数



最大値(過去5年)	4	5	7	10	12	15	16	17	21	22	23	23
最小値(過去5年)	1	1	3	5	5	8	9	9	10	11	11	11
平均値(過去5年)	1.8	2.2	4.8	7.0	7.6	10.2	11.6	12.8	14.6	16.4	17.6	18.6
令和6年度	1	5	6	8	9	12	16	16	16	18	21	21

事故発生件数累計

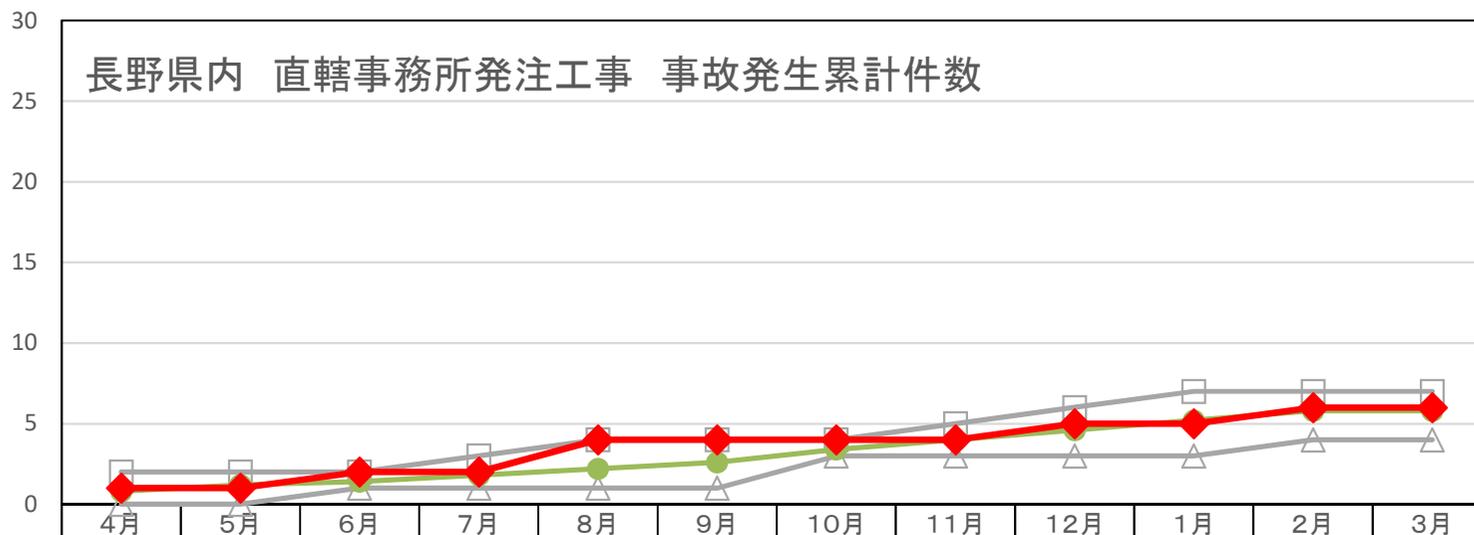
三重県内 直轄事務所発注工事 事故発生累計件数



最大値(過去5年)	2	4	4	5	7	9	10	14	14	15	16	19
最小値(過去5年)	1	2	2	2	4	5	5	5	6	7	7	8
平均値(過去5年)	1.4	2.4	2.8	4.2	5.6	6.8	7.6	8.6	9.2	9.8	10.4	11.8
令和6年度	1	1	2	4	4	4	5	6	7	7	8	8

事故発生件数累計

長野県内 直轄事務所発注工事 事故発生累計件数

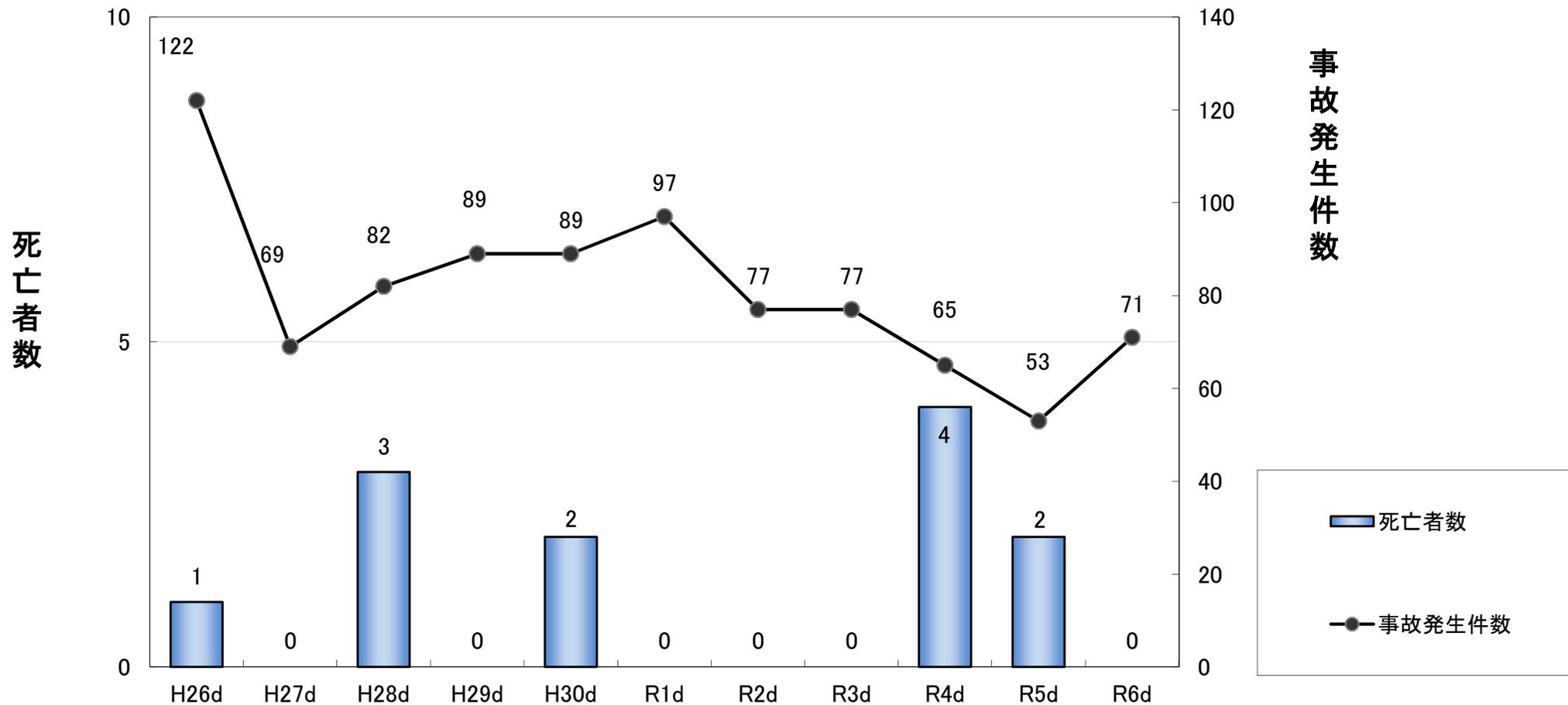


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
□ 最大値(過去5年)	2	2	2	3	4	4	4	5	6	7	7	7
△ 最小値(過去5年)	0	0	1	1	1	1	3	3	3	3	4	4
● 平均値(過去5年)	0.8	1.2	1.4	1.8	2.2	2.6	3.4	4.0	4.6	5.2	5.8	5.8
◆ 令和6年度	1	1	2	2	4	4	4	4	5	5	6	6

中部管内 直轄事故発生と死亡者数

事故発生件数と死亡者数の推移

令和7年3月31日現在 速報値



※事故発生件数は「労働災害」と「公衆災害」の合計

令和6年度中部地整発注工事・業務の事故の整理及び原因

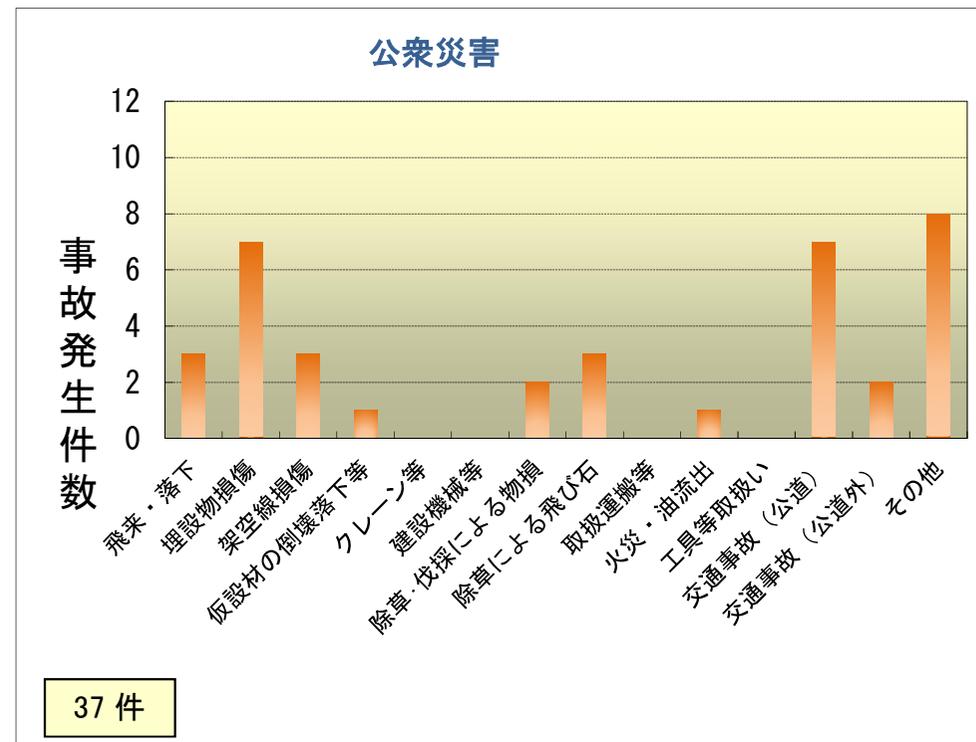
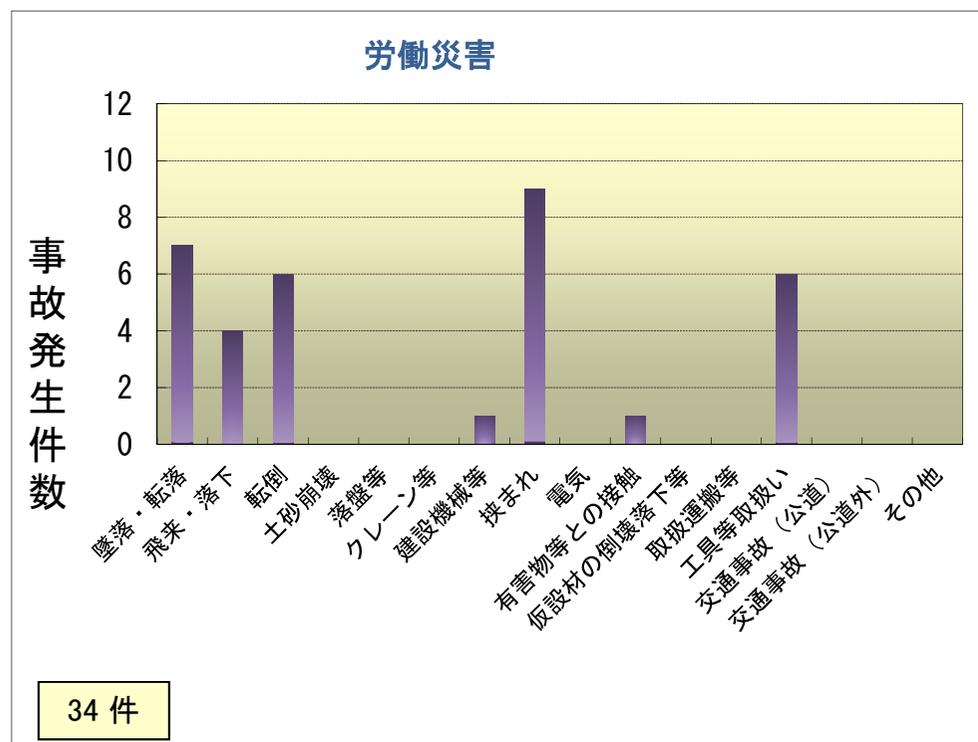
○3月31日までの事故の発生件数は71件であり、作業員等の怪我などの労働災害(34件)に対し、ガードレールの損傷などの公衆災害(37件)が発生している。

○労働災害は、「転落」、「挟まれ」、「工具等取扱い」等が発生している。

○公衆災害は、「埋設物損傷」、「飛来・落下」、「除草による飛び石」、「その他(路面清掃による飛び石)」等が発生している。

○特に「埋設物損傷」、「飛び石」が増加傾向にある。地下埋設物の事故防止マニュアルの確認、除草作業時の防護などを徹底されたい。

○昨年度の事故の発生件数は53件であり、桁落下に伴う作業員が死亡する事故(1件)、作業員等の怪我などの労働災害(31件)に対し、交通事故・架空線損傷、除草による飛び石などの公衆災害(21件)が発生した。



【事故の概要】 橋脚基礎部の深礎躯体鉄筋の組み立てを実施していた。玉掛け・合図者の合図で、鉄筋(D51:主筋)をクレーンで吊り上げた際に、ゆっくりと吊り上げた地切の直前、仮置きしてあった鉄筋に干渉したためスリングベルト6本のうちの1本が切れ、県道側に鉄筋1本が倒れ込み、ガードレールを損傷した。

- 【事故原因】**
- 建て起こし中に、鉄筋の最下端のヘッドバー（ $\phi 130$ mm、 $t=42$ mm）が他の鉄筋に引っ掛かったため、1本のスリングベルトに負荷が集中し、スリングベルトが破断した。
 - 玉掛け・合図者は、ヘッドバーが見える立ち位置にいたが、引っ掛かりの状態を見ていなかった



配置図



事故発生時の再現写真



被災写真

事故防止のポイント

- 鉄筋を建て起こす際は、事前に県道から離れた山側の干渉物のない場所へ転置後に建て起こし作業を行う。
- 転置作業は、鉄筋を2点吊りし水平に吊り上げを行い、ヘッドバーが他の鉄筋に引っ掛からないようにする
- 玉掛け時にも他の鉄筋に引っ掛かりが無いことを確認する
- スリングベルト幅を現行の25mmから35mmへ変更し、吊荷重に余裕を持たせるとともに、落下防止用のスリングベルト（幅2mm）も設置する。

被害状況

県道のガードレールの損傷

【事故の概要】 河川を渡河する橋梁の耐震補強を行うもので、クリアパイラーで橋脚土留・仮締切工の鋼矢板引抜き作業を行っていた。被災者が引き抜く鋼矢板に玉掛けを終えた後に、オペレーターがクリアパイラーのチャックを下げる声掛けを行い、被災者は左足がマストから出ている認識が無いまま応答したため、チャックに左足を挟まれ負傷した。

- 【事故原因】**
- 玉掛け者（被災者）が仮設通路への退避を怠り、可動部の開口に足を掛けていた。
 - オペレーターが手元作業員の退避を確認していなかった。



事故発生時の再現写真

クリアパイラーの構造

事故防止のポイント

- 機械開口部に防護板の設置する。
- オペレーターが移動して、目視で安全確認してから操作する。また、声掛け後、3秒程度間隔をあけてからチャックを下げるようにする。
- 退避時の転落防止のため、胴ベルト支持金具を設置する

被害状況

左母趾末節骨骨折
全治1ヶ月

【事故の概要】 勾配約30度の斜面で、土砂流出防止柵設置のため、丸太杭(φ100・L=1500mm)の打込み作業を行っていた。杭を支えていた被災者が堆積した小枝により足元を滑らせ、バランスを崩したため、体制を整えようとした時、杭頭に右手を置いた。そのタイミングでハンマー（ゴム樹脂製のカケヤ）が下りてきて右手を挟まれ負傷した。

【事故原因】

- 足元に小枝や落葉が堆積しており、スパイク製安全靴は着用していたが作業者の足下に力が入る状況ではなかった。
- 丸太杭の打ち込み作業時の声掛けが不足していた。



被災状況図



事故発生時の再現写真



現地の状況写真

事故防止のポイント

- 小枝や落葉を清掃後整地し、安定した足元の確保する。
- 一動作毎に声掛けを行う。
- 打込み時の杭の支持は専用治具(D13mm鉄筋を加工して製作)を用いることをルール化する。杭頭部に治具をかけ、50cm離れた場所で治具を保持する。また、治具グリップには滑り止め加工を行う。
- 定点Webカメラを設置し、現場監視を行う。

被害状況

右第2中手骨骨折
全治1ヶ月

【事故の概要】 車道路面の補修作業のため、加熱合材によりポットホールを応急処理する作業を終え、箒による路面清掃作業を実施していたところ、飛び石と思われるものが一般車両に当たり、フロントガラスを損傷した。

【事故原因】 ○ 箒による路面清掃作業の際、飛散防止措置（路肩方向に掃く）を講じていたが、可能性を否定するまでの対策までには至っていなかった



事故発生時の作業状況写真

事故防止のポイント

- 工事全従事者が一般交通を供用しながらの現道工事であることを理解した上での作業を徹底する。
- 箒による路面清掃作業の際には、以下の飛散防止措置を講ずる。
 - ア) 現道交通に影響を及ぼすおそれがある場合、作業を一時中止し、現道交通の通過を確認した後、作業を再開することを安全教育で周知すると共に、作業手順書に記載する。
 - イ) やむを得ず現道交通を通しながら作業を実施する場合、現道交通に向かっての掃き出しを行わないことを再徹底する。
 - ウ) 元請けが周辺の交通状況を確認して作業の一時中止の合図を行い、作業の指揮に当たる

被害状況

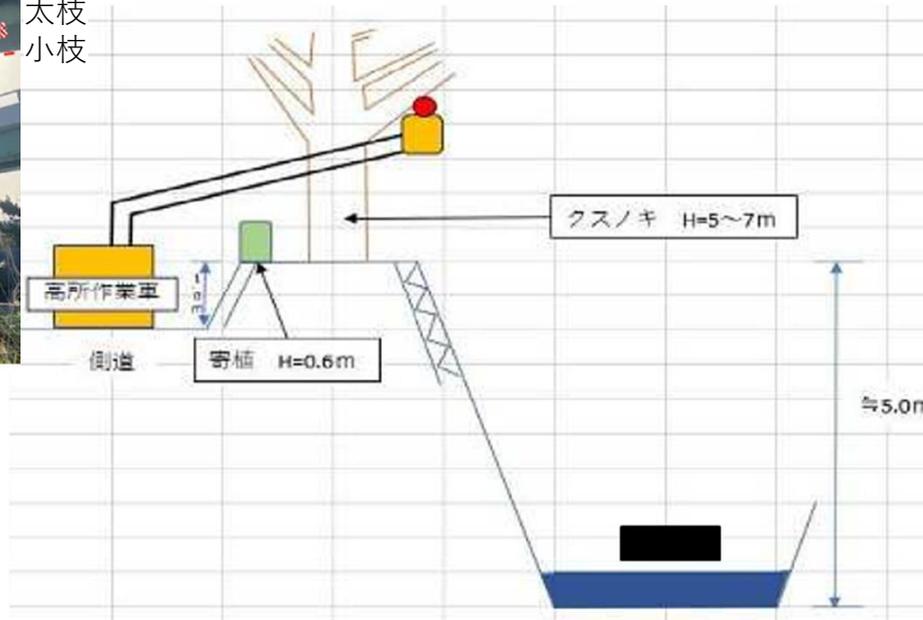
一般車両のフロントガラスの損傷

【事故の概要】 側道の植栽帯で高木剪定作業を行っていた。被災者が高所作業車に乗り込み、チェーンソーで枝を落としていた時に河川への飛散防止のため左手で小枝を支えながら右手に持ったチェーンソーで小枝を切ったところ、別の太枝にチェーンソーが当たりキックバックが発生し、チェーンソーの先端が左腕に当たり負傷した。

- 【事故原因】**
- チェーンソー取扱説明書に記載されている両手作業を順守せず、剪定した枝を落とさないよう左腕で枝を支えて片手で作業を行った。
 - 片手で小枝を剪定するのに適した道具（ノコギリ、剪定鋏）を用いなかった。



太枝
小枝



事故発生時の施工状況



事故発生時の再現写真

事故防止のポイント

- チェーンソーを使用する際には両手作業を徹底し、姿勢が不安定にならないよう肩より高く上げて作業しない。
- 樹木剪定において小枝を剪定する際、飛散防止措置のため片手作業となる場合はノコギリや剪定鋏で作業する。
- チェーンソー使用者は、アームカバー等のチェーンソー防護用具を使用する。

被害状況

左前腕挫傷
全治約2週間

【事故の概要】 建設発生土の受入れのためバックホウにて路肩の敷均し作業を行っていたところ、盛土法面の法肩が欠損（三角部）していることに気がつかずバックホウを後退させたため、当該法肩部から盛土下部へ転落した。これにより、運転手が負傷し、バックホウの後方ミラー、油圧シリンダーが損傷し、油圧作業オイルが漏洩した。

- 【事故原因】**
- 運転手が盛土法面の状況を十分監視・把握することなく作業を行った。
 - 運転手が「重機走行時は原則前進で走行する」とされた作業手順書を遵守せず、後退させながら作業を行った。
 - 運転手が「監視員の監視下で作業を行う」とされた作業手順書を遵守せず、監視員による監視下でない状況で作業を行った
 - 監視員が運転手に対して持ち場を離れることを伝えることなく現場から離れ、作業周辺の状況監視を怠った



事故発生時の状況



被災写真

事故防止のポイント

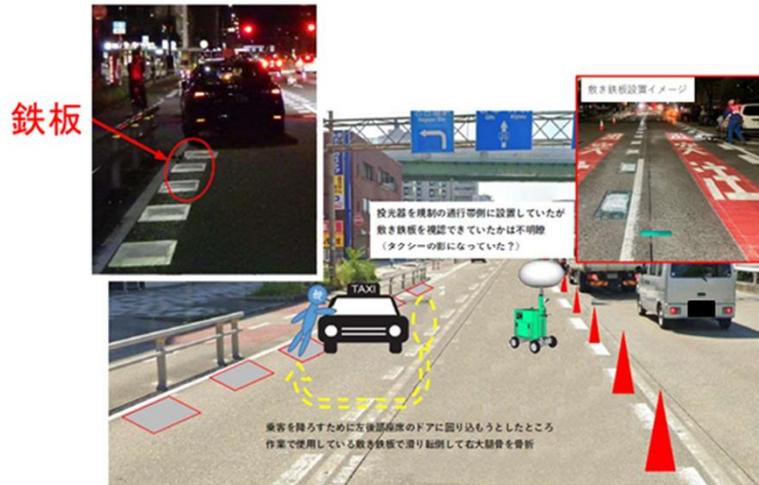
- 法肩を明示するため、法肩部にカラーコーンを5m毎に設置するとともに、運転手自らカラーコーンの設置及び移動作業を行うことで運転手の意識を高め周辺確認の徹底を図る。
- バックホウの整地作業は原則前進走行で行う旨を記載した注意喚起板を操作室内に設置することで手順書通りの作業を促す。
- 重機足場及び周囲状況を確実に確認・把握するためバックカメラ搭載バックホウを導入しヒューマンエラーの防止を図ることで、更なる安全性の向上に努める。

被害状況

- ・ 右臀部打撲
全治約1週間
- ・ 建設機械の損傷、油圧作業オイルの漏洩

【事故の概要】 2／3車線を規制して、第一走行車線の作業中、タクシーが乗客を降ろすため第三走行車線に停車したことから、交通誘導員が追突事故防止のため、タクシーを規制内（第一走行車線）に誘導した。タクシー運転手が乗客を降ろすため、運転席から後部座席のドアに向かう移動中、鉄板（ドットライン用）の上になり、足を滑らせ転倒し負傷した。

- 【事故原因】**
- 規制中の走行帯にタクシーが停車した。
 - 規制内にタクシーを誘導した。
 - タクシー運転手が降りて乗客のドアに向かう際と、乗客が降りて歩道に向かう際、誘導が出来ていなかった。
 - 二次災害を防止する役目があるので、緊急事態の場合にはやむを得ず誘導することが必要と考え、思わず規制内に誘導してしまった。



事故状況図（イメージ）



事故発生時の再現写真

事故防止のポイント

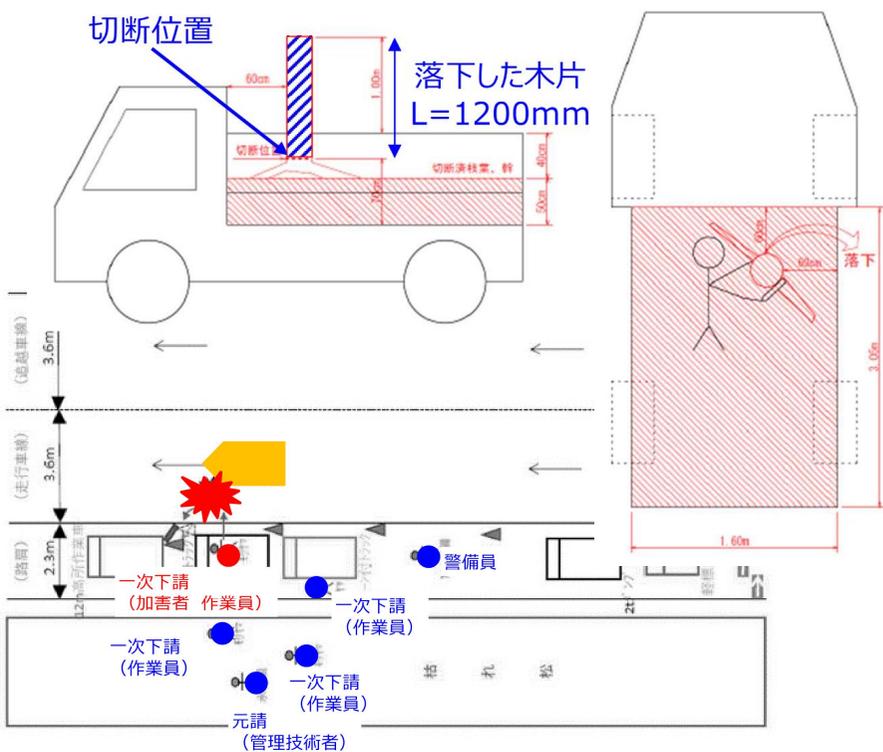
- タクシー・一般車は規制中の範囲内に停止させない。誘導しない。
- 「停車は規制終点でお願いします」や「工事関係者以外立入禁止」という内容の高輝度看板を規制内に設置する。
- タクシー・一般車両が規制内に進入しそうな際は、規制終点部若しくは取付道路へ誘導して、規制外で乗降させる。
- 救急車や故障車などが、緊急時に規制区間内に停車して規制区間内を部外者が歩く必要が生じた際は、救急作業や歩道への誘導等については工事関係者が先導することを徹底する。

被害状況

右大腿骨転子部骨折
全治約4週間以上

【事故の概要】 路肩規制しながら枯れ松の伐採作業を実施中、2t ダンプトラックの荷台で伐採した幹の分岐している箇所を切断し形を整えていた際に、木片（大きさ約φ20cm×120cm）がトラックの横に落ち、一般車両が接触しバンパー等を損傷した。

【事故原因】 ○ トラック上の狭小且つ不安定な荷台で、切断作業を行った。



作業状況図



落下した木片



損傷写真

事故防止のポイント

- 切断作業は、地上で行い、トラックの荷台の上では行わない。
- 改訂した安全作業活動を使用し、作業手順に沿った現地KY活動を行い、下請け業者と双方で確認し合う体制をとる。

被害状況

左バンパーの破損及び左ドア下に傷

【事故の概要】 農水管理者が耕作前の農水管試験通水を実施したところ、当該工事で施工したガードパイプ支柱付近から、水と土砂が噴出し、舗装の一部が隆起した。支柱打ち込み時に異物と接触し、打ち込み位置を変更した経緯から、開削し農水管の損傷状況を確認したところ、農水管の損傷が判明した。

- 【事故原因】**
- 埋設物調査結果をもとに、農水管が存在するとしても深さ1.5mの位置であり、ガードパイプ支柱打ち込みに問題ないであろうと判断し、試掘により正確な位置の把握を行わなかった。
 - 発注者より、農水管を敷設した過年度工事の地下埋設物資料を「ASP 掲示板」により貸与されたが、その確認を失念し、資料を確認することなく施工した。
 - 支柱打ち込み時、障害物と接触したが、当時は転石と判断し、打設位置を変えるのみで、地下埋設物の存在を疑わなかった。

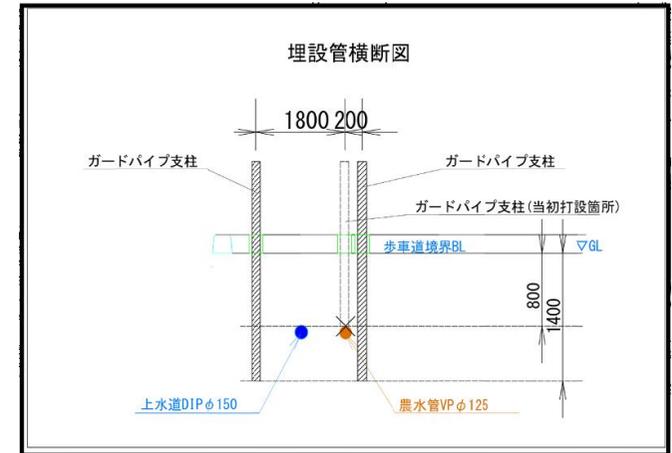
①出水状況



②破損状況



被災写真



事故防止のポイント

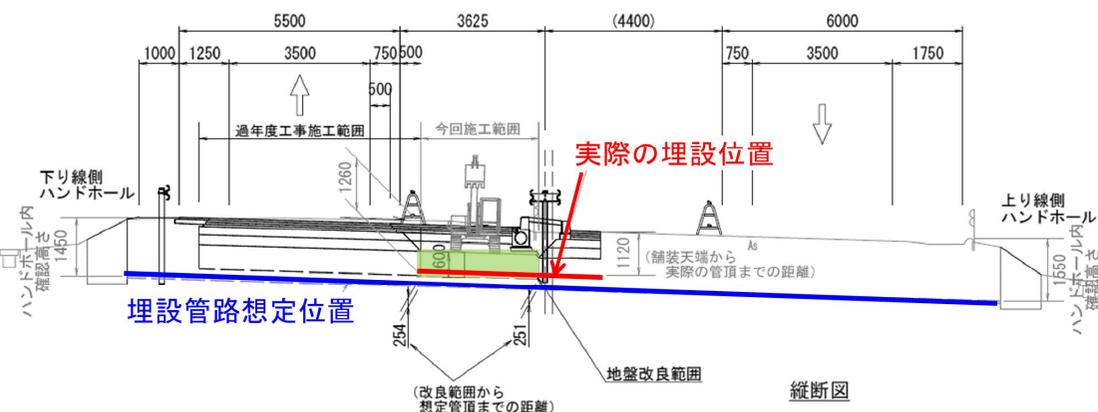
- 埋設物調査に漏れがないよう月間工程表に埋設調査表のチェックリストを添付する。各インフラと各工種を要素とした表を作成し、調査漏れを防止する。
- 埋設物の見落としがないよう作業指示書にチェックリストを追記し、日々の打ち合わせで確認を行う。
- 埋設図面を現場休憩所および朝礼看板に貼り出し、作業前または休憩時に確認する。職員だけでなく協力業者など複数の目でチェックできる体制、作業環境を整える。
- ASP 通知メールが届き次第、直ちに内容を確認する。また、必ず毎日1回は新着情報の確認を行う。
- 障害物と接触した場合の対応を事前に明確にし、作業手順書に追記する。

被害状況

農水管 (VP125) 損傷
舗装 損傷

【事故の概要】 中央分離帯の地盤改良のため、改良材を散布しバックホウ（0.25m³）で攪拌・混合していたところ、国道を横断していた埋設管路をバックホウのバケットで引っ掛けてしまい、埋設管路を損傷した。

- 【事故原因】**
- 埋設管路の位置（平面・深さ）を示す明確な情報はなかったが、下記から施工には影響がないことと、埋設深さを確認するための試掘は実施しないことを発注者（管理者）に報告・確認をせずに判断した。
 - ・ 埋設物調査で受領した資料には、施工範囲を横断していた埋設管路2条の情報はなかった
 - ・ 事故現場の車道両側にあるハンドホールの中を確認し、埋設管路の深さが舗装天端より1450 mm（下り線側）と1550 mm（上り線側）であることを確認した
 - ・ 過年度工事で走行車線（下り）下の地盤改良を行っており、改良深さも今回と同様であった
 - 作業員に対する埋設物の周知をしていなかった。また、作業手順書に施工範囲内に埋設物があることを記載していなかった。



被災状況

事故防止のポイント

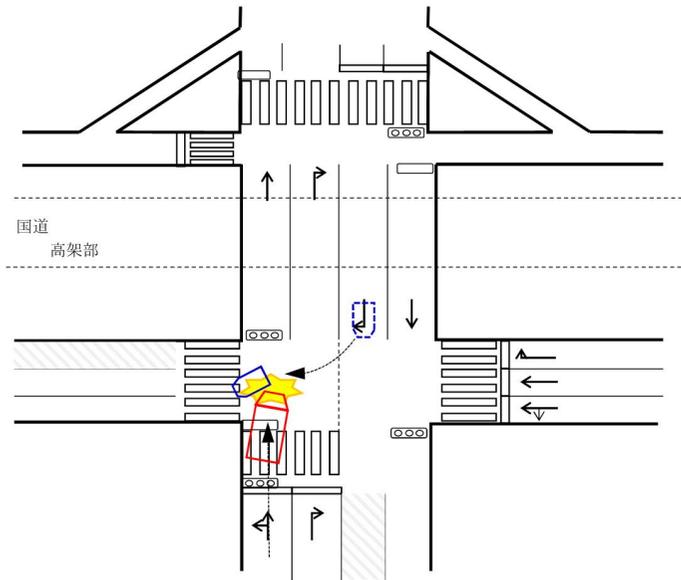
- 現地確認の際、照明灯やCCTVカメラ等の配電線を必要とする道路付属物等の有無も調査し、必要に応じて管理者に埋設物情報を確認する。
- 施工範囲に埋設物の位置（平面・深さ）が明確に示されている資料がない場合、発注者との協議の上、試掘を実施して埋設物の目視による確認を確実に実施する。
- 施工範囲内に埋設物がある場合、支障とならない場合でも、作業員に埋設物位置の存在を周知する。
- 作業手順書に埋設物の有無を記載し、埋設物がある場合は位置、高さを記載する。

被害状況

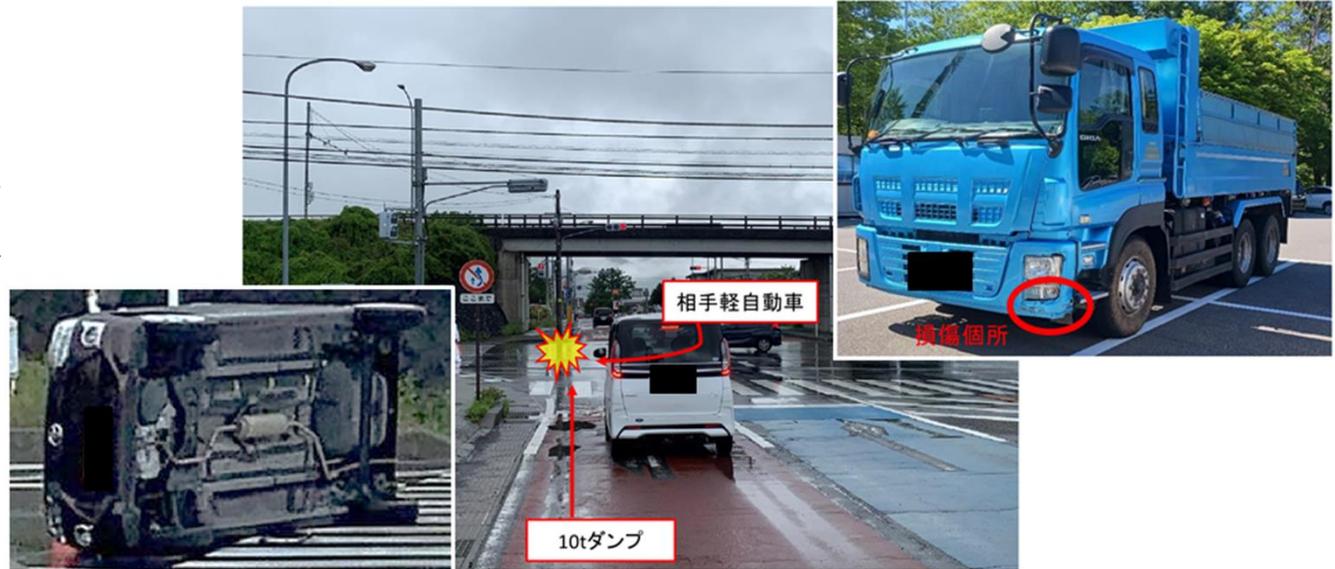
直轄管理の埋設管2条
（断線はなし）

【事故の概要】 土砂を運搬するダンプトラックが県道と国道の交差点に差し掛かった時に、ダンプトラックと対向車線より右折してきた一般車両(軽自動車)が衝突し、一般車両を損傷した。

- 【事故原因】**
- 歩行者信号の点滅のタイミングと自らの位置で進入可能と判断した。
 - 車両信号を確認せず交差点へ進入した。（警察が相手のドライブレコーダーを確認した結果、車両信号は赤信号であった）
 - 走行開始日から5日目と不慣れな道路であった。
 - 国道を跨ぐ大きく複雑な交差点であり、対向車線の右折待ち車両が走行してこないと思い込んだ。



被災状況



被災写真

事故防止のポイント

- 通行路の危険箇所を再確認し、残土運行経路のハザードマップへ追記する。
- 運行管理システムにて、危険箇所付近で音声にて注意喚起する。
- 一般車両、農耕車両、歩行者の優先を徹底する。
- ドライブレコーダーの動作確認を日々、記録状況を定期的実施する。
- K Y活動記録表に氏名その他、車両ナンバーを記載し、意識向上を図る。

被害状況

右側全体的に損傷（横転したため）
左側後方部の破損（工事車両と衝突した箇所）

【事故の概要】 平常時の低水流量観測において、被災者がワイヤー巻取ドラムからワイヤーを送り出す作業中、左手の位置が無意識のうちにドラム回転軸付近に移動し、ゴム手袋の人差し指先端部が突起物（シャフトと取手を結合するピンボルト）に引っ掛かり、シャフトの回転で左手が手袋ごと巻き込まれ、突起部が人差し指に食い込み、突き刺さる形で負傷した。

- 【事故原因】**
- 作業手順書に速度調整時の取っ手の持ち方についての記載が無く、取っ手部分を握っていなかった。
 - 着用する手袋をゴム製としていた。
 - ワイヤー巻取ドラムの突起部（シャフトと取手を結合するピンボルト）に防護（被覆）が無かった。
 - ワイヤー巻取ドラムにワイヤーの送り出し位置を調整・固定するガイド機能がなかった。



事故発生時の再現写真

事故防止のポイント

- 作業手順書の注意事項として、ワイヤーの送り出し速度調整時にはドラムの取っ手部分を握るよう明記し、作業前の打合せ等で徹底する。
- ワイヤー送り出し管理の作業員が着用する手袋は皮革製とする。
- ワイヤー巻取ドラムのピンボルトを短くするとともにピンボルト突起部をシリコンチューブ等で被覆する。
- ワイヤー巻取ドラムには送出位置を調整・固定するガイド部品を装着する。

被害状況

左示指不全切断
全治4週間

【事故の概要】

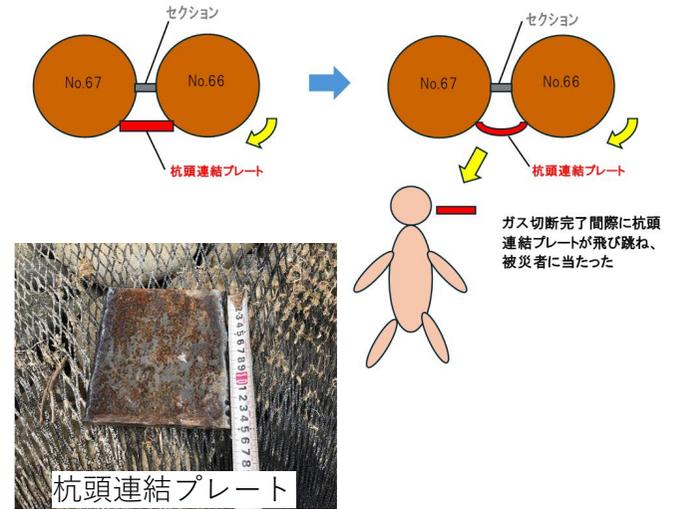
鋼管矢板を撤去するために、鋼管矢板の頭部同士を連結する杭頭連結プレート(150mm×150mm)の一部を切断したところ、鋼管矢板が外側に傾いたことにより杭頭連結プレートが変形して鋼管矢板と密着した状態となった。外側に圧力が加かったまま残りの箇所を切断したところ、杭頭連結プレートが飛散し顔面に当たり負傷した。

【事故原因】

- 作業手順書に杭頭連結プレートの詳細な切断方法が定められていなかった。
- 元請職員と作業員による当日の作業のKYKでの危険の洗い出し（見込み）が甘かった。
- 鋼管矢板が変形していたために、切断した杭頭連結プレートが跳ねてしまった。
- 鋼管矢板の変形という非定常作業が発生したが元請職員に報告しなかった。



事故発生時の再現写真



事故概要

事故防止のポイント

- 杭頭連結プレート切断時の再発防止対策を追加した作業手順書を遵守し作業を行う。
- 元請職員は作業員と共に現地KYKを実施し、危険個所の全員周知を徹底し、安全設備の点検を一緒に行う
- 鋼管矢板変形の修復は不可能であるため、杭頭連結プレート飛散防止用固定治具を設置し、杭頭連結プレートが飛び跳ねないようにする。
- 飛散物から顔面を守るためにフェイスガードを装着する。
- 元請職員は社内ルールである非定常作業時の対応について再教育する。
- 想定外の事象が発生した場合は作業を中断し、職長に報告する。職長は、状況を現認・把握した上で対策について検討する。元請職員は安全に十分留意した対策であることを確認し、作業員へ作業指示を行う。

被害状況

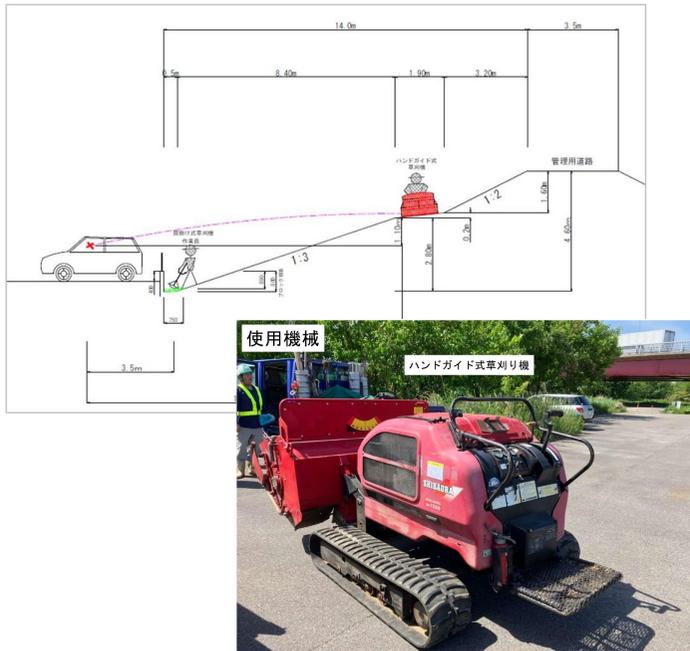
鼻骨骨折、左頬部切創
全治約4週間

事故の種類：公衆災害（物損：除草による飛び石）

令和6年6月発生

【事故の概要】 堤防（川裏部）をハンドガイド式草刈り機で除草中、堤防敷地に隣接する民間の駐車場の車両に当該作業による飛び石が当たり窓ガラスを破損した。

- 【事故原因】**
- 飛散防止用保護カバーを設置したハンドガイド式草刈り機にて除草していたが、法面の凹凸や傾斜により不意な機械の傾きが生じ、防護カバーも傾いたため一部に隙間が発生した。
 - 発生日の翌日に事象が判明したことから、作業前後の周辺状況の確認が不十分であった。



被災状況



被災写真

事故防止のポイント

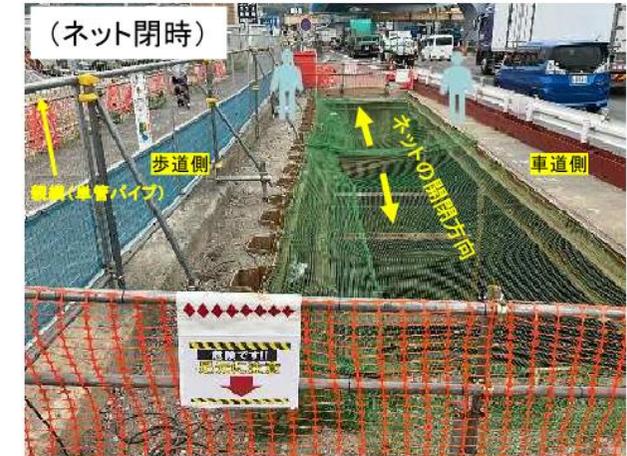
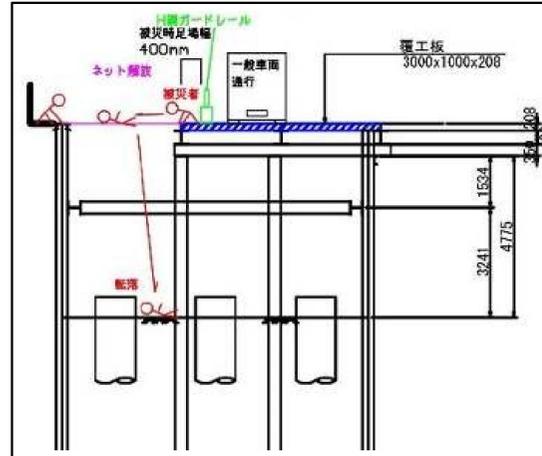
- ハンドガイド式防護カバーにゴムラバー等によるスカートを使用機械全てに設置し、飛び石防護を行う。
- 凹凸箇所は、ハンドガイド式草刈り機を速度を落として作業をする。また、直進後の方向転換は、低速で刈刃回転の停止を徹底する。
- 草刈り機作業前に、防護カバー「閉」状態である確認を複数にて確認する。また運転台に注意喚起表示を貼付する。
- 作業前後の周辺状況写真撮影及び作業後の目視巡視を行う。

被害状況

一般車の運転席窓ガラス損傷（割れ）

【事故の概要】 下部工を施工する工事であるが、当日作業予定のなかった覆工板開口部に設置している転落防止ネットの開放が必要と思い込んだ下請け作業員が規制設置完了前に作業を実施し、車道を走行中の一般車両の風圧により体勢を崩し墜落しそうになったため、開放途中のネット上に身を預け墜落し負傷した。

- 【事故原因】**
- 事前の打合せ不足。
 - ・ 準備工、片付工まで含めた作業指示を行っていない
 - ・ 思い込み（元請・下請共）による予定外作業の実施
 - ・ 規制設置完了前に作業を実施
 - 車道側に親綱を設置していなかった。
 - 安全帯を使用していなかった。



事故状況図

事故防止のポイント

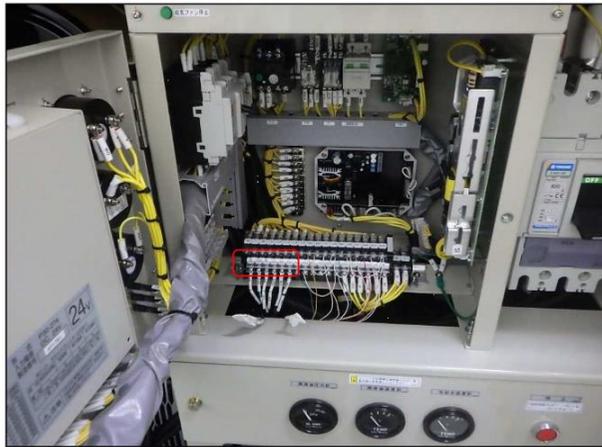
- 準備段階含めて、作業内容と手順を明確にし、下請も含めて共有する。
⇒安全指示書に当該作業に関する工種作業手順書を記載し、作業内容と作業手順書を認識してもらった後に安全指示書に確認署名を行う。
- 交通規制や安全施設の設置等の準備作業が完了するまで作業を始めない。
⇒交通規制が完了し、元請け職員が合図するまでは現場に立入らないことを安全指示書に記載し、毎朝礼の度に指示・徹底を行う。
- 車道側に親綱を設置し、安全帯使用を徹底する。
- 安全再教育の実施と元請けによる点検を実施する。

被害状況

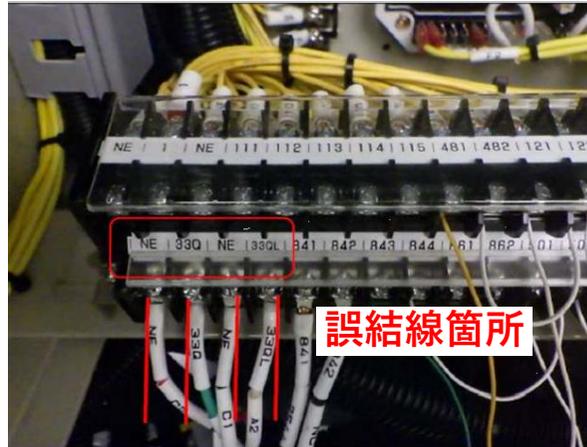
全身打撲傷、両側大腿挫滅創
全治約2週間

【事故の概要】 電気室の非常用発電機を更新するものであり、既設非常用発電機から新設非常用発電機へ運用切替のため、新設発電機、監視制御装置、ポンプ動力制御盤への配線・結線作業と動作試験を実施していた。新設発電機の動作試験を実施した際に新設発電機の配線に誤りがあったため、操作盤に異常電圧がかかり基盤を焼損した。

- 【事故原因】**
- 作業計画書の接続図が間違っていたが、作業を中止せず、急遽現場で図面変更した。
 - ケーブル番号が記載されていないケーブルの接続（計画外作業）であったが、作業者は下請け業者に確認した内容だけで判断し、思い込みで接続作業を行った。また、主任技術者への報告や相談できる体制が整えられていなかった。
 - 接続作業後のチェック方法、チェック者が明確化されておらず、主任技術者も接続確認しなかった。
 - 主任技術者は下請け業者から誤結線の報告を受けたにも関わらず、直ちに誤配線の修正の指示を出さず、新設発電機の動作試験を継続させた。



事故発生時の状況（誤結線イメージ）



誤結線箇所



焼損箇所

被災写真

事故防止のポイント

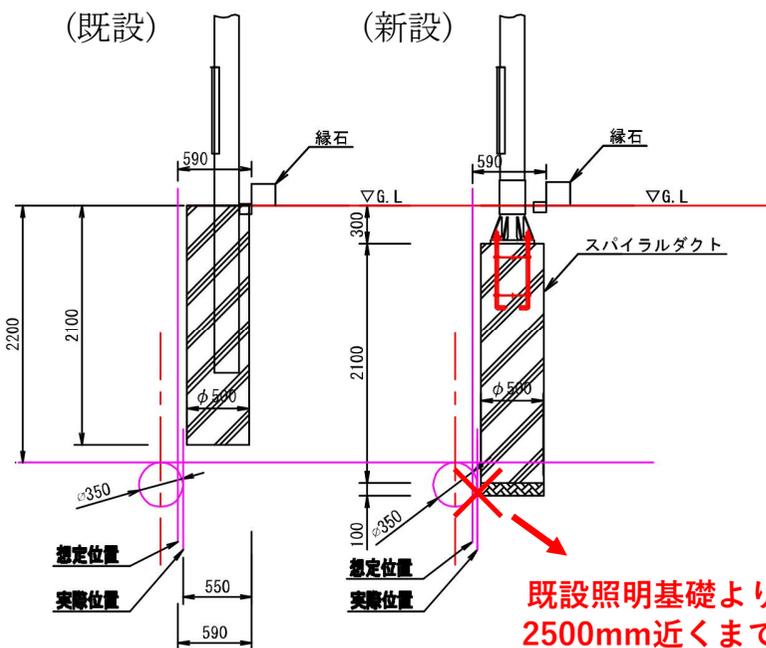
- 作業計画書に重大な誤りがあった場合は全ての作業を一時中止し、修正した作業計画書を監督職員に提出後、工事関係者を集めて変更点を踏まえた作業計画の打合せを行い、周知徹底してから作業を再開する。
- 作業者に計画外作業をさせないよう、主任技術者自らが接続先確認と接続図を用いて対象設備を確認し、接続先の信号の名前、端子台番号、配線番号を作業員へ明確に指示する。また、主任技術者へ報告、相談できる体制を構築する。
- ケーブル接続チェック表を作成し、接続変更を行った際は、まず接続作業員がチェック表で確認し、次に主任技術者が接続図及びチェック表に基づき確認することとし、二重確認を徹底する。
- 間違いに気づいた時は、直ちに全ての作業を一時中断し、間違いを直してから作業を再開する。

被害状況

非常用発電機の操作盤基盤の焼損

【事故の概要】 照明灯更新のため走行車線を規制し 道路照明柱の建替えを行う作業で、既設照明柱の基礎を撤去後、新設基礎を設置するためオーガで掘削作業を行っていた。2200mm 掘削後基礎深さがあと300mm 足りなかったため、再度掘削した際に下水管を損傷した。

- 【事故原因】**
- 事前の埋設物の調査において、下水管が近接しているという認識はあったが、詳細位置を確認していなかった。
 - 既設基礎撤去後の同一箇所での掘削作業であったことから、埋設物には干渉しないといった思い込みがあった。



既設照明基礎より300mm 下げる必要があり
2500mm近くまで掘削した際に下水管に接触

事故状況

被災写真

事故防止のポイント

- 詳細位置が不明な場合や近接が想定される場合には、埋設物探査機による調査、占有者の了解または立ち会いの下、ハンドホール、マンホールを開け管の詳細位置確認（水平、深さ）を行う。
- 調査により埋設物に近接していると判明した場合または詳細位置が不明な場合は、監督職員と協議し施工方法の再検討（設置場所、基礎構造等の変更）を行う。
- 埋設物確認の必要な施工箇所が多数のため、チェックリストを作成して確認漏れを防止する。
- 作業手順書に埋設物の有無、施工図に詳細位置を記載し、作業員全員へ詳細位置を周知徹底する。

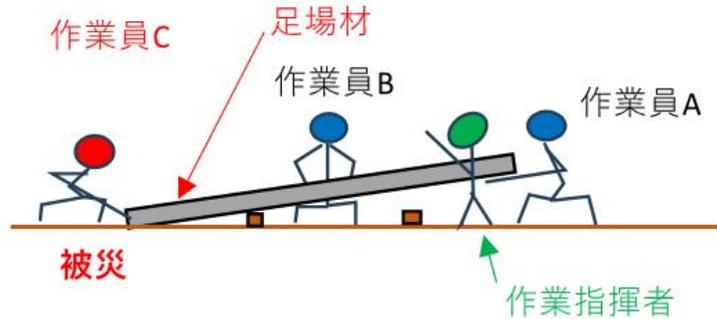
被害状況

下水管の損傷

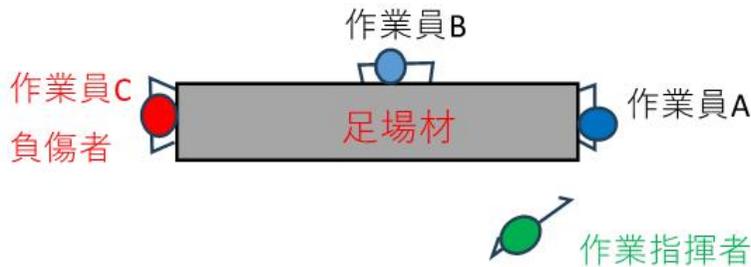
【事故の概要】 解体した作業足場を作業指揮者の合図に合わせて、地面（バタ角の上）に置く作業をしていた際に、被災者側が早く着地する体勢になり、作業指揮者の合図に気が付かず、そのまま地面に着地したため、右手薬指を挟み負傷した。

- 【事故原因】**
- 安全意識が不足していた。
 - 4名ではなく3名での作業であったことが不安定になった。
 - 作業指揮者の合図（掛け声）不足により、合図を確認できないまま作業を行った。

【断面 荷下ろし時】



【平面】



事故発生時の状況 & 再現写真

事故防止のポイント

- 安全教育の再徹底。はさまれ・巻き込まれ事故事例等と今後の対策(バタ角・人数)の教育。また、一次下請が後日再入場する際、入場日に安全教育と作業手順書の再周知を行う。
- 不安定な人員配置を改善（荷物の水平を確実に保つため、荷下ろしは4名で行う）
- 作業指揮者の合図に必ず従う（指揮者は声もはっきり出す）

被害状況

右環指挫創
全治約2週間

【事故の概要】 堤防（川裏部）を肩掛け式刈払い機（チップソーのスチール製刈刃）で除草中、堤防沿い隣接する民間企業の駐車場の車両に当該作業による飛び石が当たり窓ガラスを破損した。

- 【事故原因】**
- 除草作業をする際に肩掛け式草刈り機の刈刃が小石を跳ね上げた。
 - 刈り払い方向が駐車場側になっていた。



現場状況写真



車内にあった石
(直径3cm程度)

被災写真

事故防止のポイント

- 現場代理人または監理技術者は、現場の作業体制が『適切な機械となっているか』『適切な飛散防止対策であるか』を作業日の前日或いは当日の作業開始前までに確認／指示する事とし、それが済むまでは作業を開始させない。
- 安全巡視日誌を除草作業に特化した内容を付け加えるチェック内容を充実する。
- 肩掛け式刈払い機の除草幅は1.0～1.5メートル程度とし、小さくこまめに刈る。
- 刈り払い方向を飛び石の可能性が最も高いとされる左側を保全対象に向けないよう除草する。

被害状況

一般車の助手席窓ガラス
損傷（割れ）

【事故の概要】 堤防法面における除草作業を行っており、刈草を積込むために軽トラックを川裏側小段に移動させる際にスタックしたため、アクセルをふかしたところ、空転した右後輪付近から火の手が上がり火災が発生した。

- 【事故原因】**
- 車両が通行する作業通路に一部足下が悪い（緩い）箇所があった。
 - 車両に異変を感じ対応したものの、結果として十分な措置ではなかった。
 - 燃えやすい刈草を扱っている意識が不足していた。
 - 初期消火を実施したが、鎮火させるには至らなかった



被災写真

事故防止のポイント

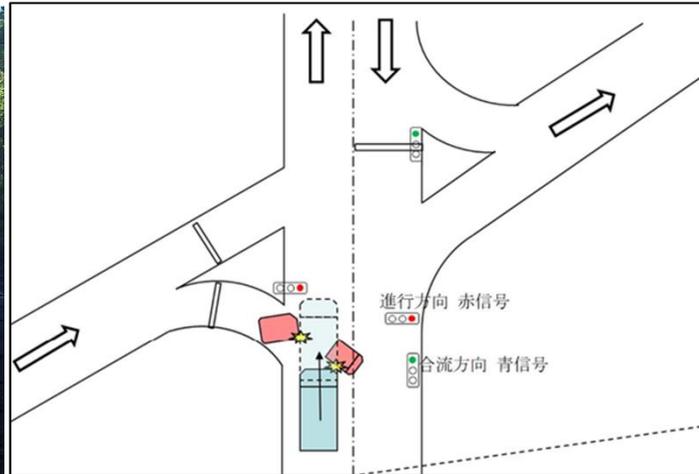
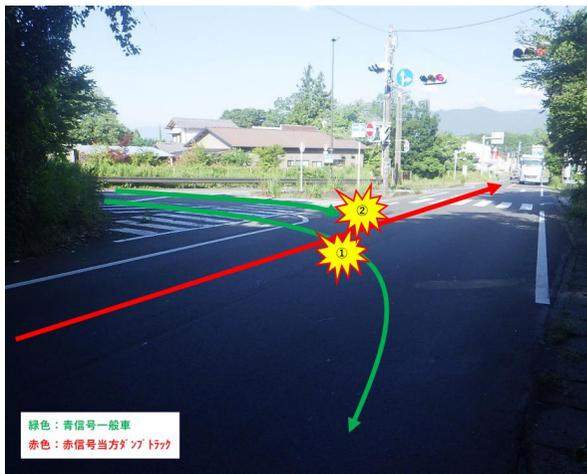
- 作業通路の適切な確保とその情報を共有する。
- 車両や機械に異変を感じた際は、対応に不安が残る場合などは無理に判断せず職長などに報告、相談のうえ、適切に措置する。
- 車両の発進前には車両の下部（車軸やマフラー周りなど）の熱を持つ箇所に刈草が近接していないことについて確認点検を実施する。
- 除草作業では、特に発火の危険性が高いうえ、火の回りが早いため、消火器を各班ごと増設する。（各班の各作業車両に備え付け）

被害状況

堤防川裏側法面200m²程度全焼
軽トラック全焼（下請所有）

【事故の概要】 土砂を運搬するダンプトラックが交差点を直進する際、右折してきた一般車両2台(軽トラック、普通乗用車)と衝突し、一般車両が損傷するとともに、一般車両の運転手が負傷した。

- 【事故原因】**
- 信号を確認せず交差点へ進入した（信号無視）
 - 走行開始日だったため不慣れな道路であった。
 - ドライブレコーダーに記録されていなかった。



事故状況

被災写真

事故防止のポイント

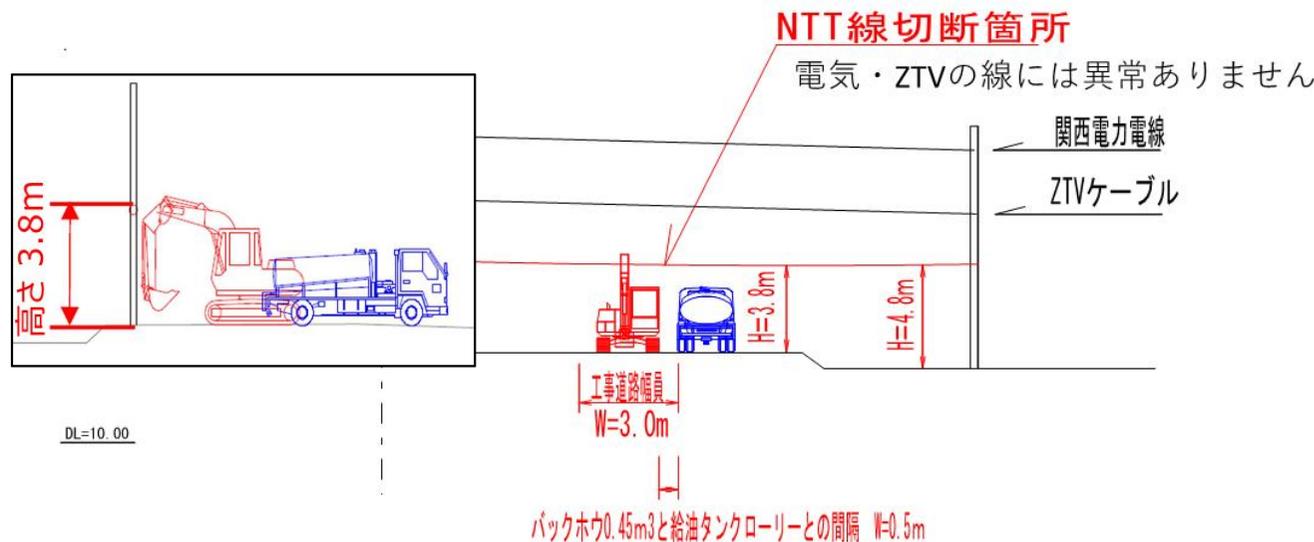
- ダンプトラック走行点検の頻度を1～2回/日を、最低でも2回以上（午前・午後・不定期）に実施し、走行状況の確認・指導體制の強化を図る。
- 交通ルールを徹底的に指導・教育する。
- 事故発生箇所をハザードマップへ追記し再教育を行う。
- 指導時の判断材料として活用するため、運転手の事故経歴等の確認、運転手の特性把握を行う。
- 走行前にドライブレコーダーのSDカードを運転手に配布し、挿入・動作・録画の確認をする。
- 走行終了後にドライブレコーダーのSDカードを回収し、録画の確認をする。

被害状況

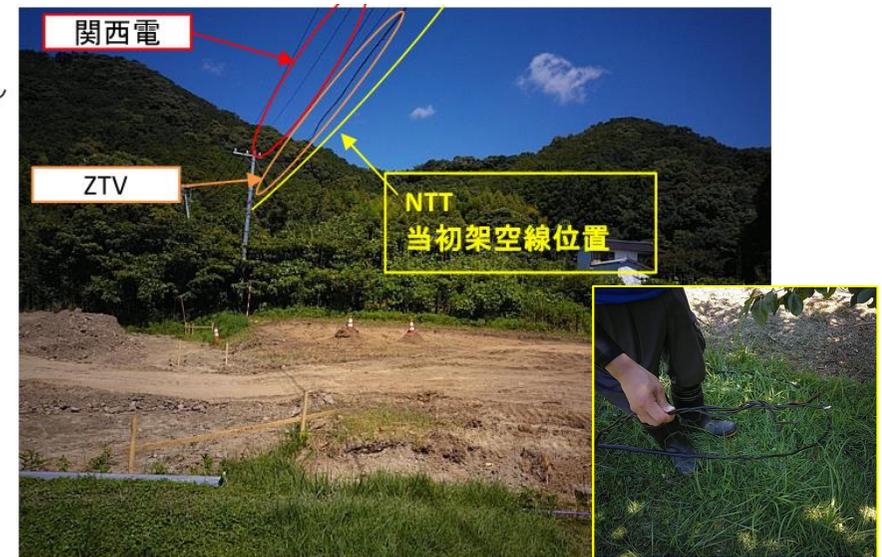
- 軽トラック運転手
頸椎捻挫（全治不明）
- 軽トラック
右側全体的に損傷
- 普通自動車
右側全体的に損傷
（横転したため）

【事故の概要】 市道取付道路兼工事用道路を施工するもので、事故当日の朝、タイヤ洗浄時の泥が民地へ流出していたため、急遽、小型土のうを設置することとなった。バックホウを移動させている際に、工事用通路の幅が一部狭く傾斜しているため、注意が地上のみとなり上空への配慮が欠け、架空線を切断した。（架空線防護（簡易ゲート）は準備工のため実施前）

- 【事故原因】**
- 事故防止対策の実施前に作業に入ってしまった。事故防止対策の内容を作業員に周知徹底できていなかった。また、安易な認識で重機を使用してしまった。
 - 重機作業中に架空線の存在を失念してしまった。
 - 予定外作業となり、作業内容の手順確認や重機配置の周知等の 日報作成、KYミーティングが実施できていなかった。



被災状況図



被災写真

事故防止のポイント

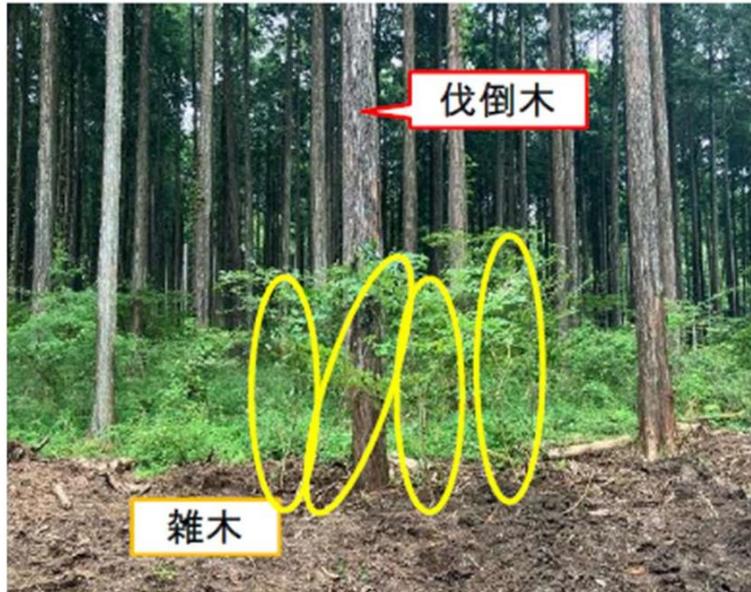
- 準備工の作業手順として、事故防止対策を最優先することを徹底する。現地で架空線の高さ、位置を確認するチェックリストを作成し、作業開始前に必ず点検確認してから作業に入ることを徹底する。
- 架空線等上空施設の事故防止マニュアル（案）に沿った事故防止対策を実施する。なお、当現場では、防護カバーが設置出来ないため簡易ゲート（三角旗）及び注意喚起看板の設置と専任の監視人を配置する。
- 予定外作業は原則行わないが、緊急時は、いかなる作業であっても、関係職員及び作業員に作業内容、手順の周知を行い、日報、危険予知活動表に緊急作業内容を追加記入後、作業を実施する。

被害状況

架空線:NTT電話線切断

【事故の概要】 伐倒木を伐採するにあたり、支障となる雑木をチェーンソーで伐採中に伐採した雑木が邪魔になったため、エンジンを停止させたチェーンソーを右手に持ち、左手で伐採した雑木を勢いよく投げようとしたとき、左手の指がチェーンソーの刃に接触し負傷した。

- 【事故原因】**
- 枝払い作業に適した機械、服装（保護具）で作業していなかった。
 - 枝を撤去する際、チェーンソーを支障とならない場所に置かなかった。
 - 日々の作業の慣れから安全確認を怠った。
 - 一日の作業終了間際ということもあり、気が緩んでしまった。



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

- チェーンソーを使用する際は、切創防止手袋を着用する。
- 耳栓や保護メガネ、下肢の切創防止保護具の着用を徹底する。
- チェーンソーによる作業を一時中断する際は、エンジンの停止を確認した後、支障とならない場所に置く。
- 慣れた作業であっても、事故が起こる「かもしれない」という意識を常に持ち、作業ごとに必ず安全確認を行う。
- 片付けが終わるまでは作業ということを肝に銘じ、最後まで気を引き締めて作業を行う。

被害状況

左示指挫創
全治約2週間

【事故の概要】 除草作業の準備として、下請作業員が作業車両から看板を下ろし、作業車両に立て掛けた状態のまま、打合せのためその場を離れた。その後、被災者が現場を自転車にて通りがかったところ、歩道に歩行者がいたので作業車両側を通り抜けようとした際、立て掛けていた看板が倒れてきたため、その看板を支えようとして転倒し負傷した。

- 【事故原因】**
- 朝礼・KY ミーティング前に準備作業を行った。
 - 歩道上で看板を不安定な状態で仮置きし、監視者を立てずに作業員が離れてしまった。
 - 通行者への交通誘導が行われていなかった。



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

- 荷解きや荷下ろし、始業前点検等の準備作業はKY ミーティングの後に行うよう徹底する。
- 歩道や車道上へ看板の仮置きは実施しない。荷下ろし手順の関係で、一時的に仮置きが必要な場合は、環境施設帯に伏せて置く等の措置を行う。
- 荷下ろし等の準備作業も含めて歩道上での作業時は通行者への交通誘導を徹底する。
- 準備作業について作業手順を定め、作業員に周知する。

被害状況

右母趾末節骨骨折
右胸部挫傷
右膝挫創
全治約2ヶ月

【事故の概要】 橋梁点検を実施するにあたり事前に作業通路確保のため雑草を手鎌で除草中、手鎌を縦に持ち手前に引いた際、鎌の先端を自身の右すね側面に当て負傷した。

- 【事故原因】**
- 実施計画書に草刈り作業内容に見合った記述が不足
 - 足元確保のための軽作業（予定外作業）のため、保護長靴やすね当ては着用していなかった
 - 作業開始前のKY活動において注意喚起を行っていなかった



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

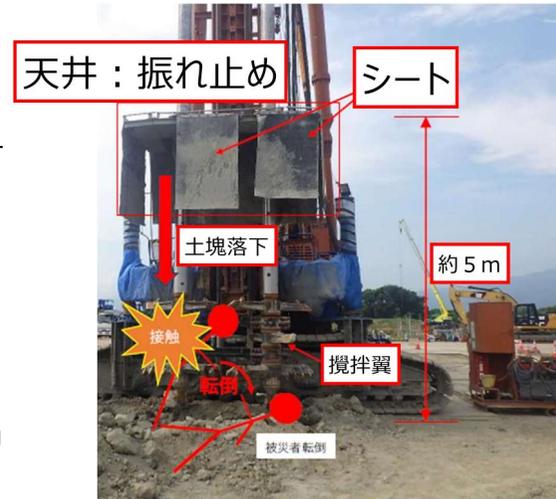
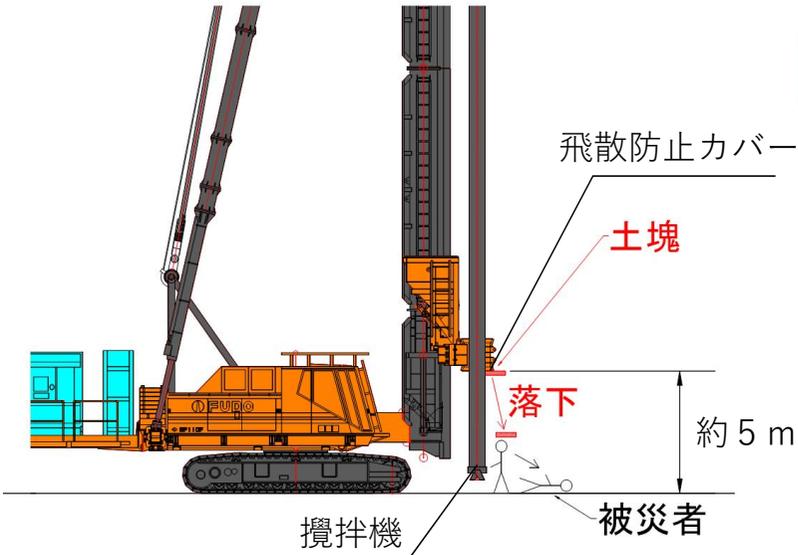
- 実施計画書において、草刈り作業内容に見合った記述する。
- 草刈り作業に見合った防護を実施する
- 元請けを含めた全ての作業従事者に対し安全教育を実施する。
- 作業前に行うKY活動に加え、休憩時において作業内容の振り返りを行い、改めてKY活動を実践し危険予測を再確認する。

被害状況

右下腿挫滅創
全治約2週間

【事故の概要】 始業前に地盤改良機（攪拌翼の改良材吐出口）の改良材の詰まりの有無等の点検を行うために、確認口を開け前かがみ姿勢でいたところ、飛散防止カバー天井（地上約5.0m）から土塊（約20～30kg）が落下し、背中と右足に直撃を受け、転倒により頭部を打撲し負傷した。

- 【事故原因】**
- 作業手順に従い、事故前日の地盤改良機の攪拌翼の交換前にハイウォッシャーを使用し飛散防止カバーの清掃を行ったが、飛散防止カバー天井部の土塊除去が不十分であった。
 - 被災者は飛散防止カバー天井部の清掃が疎かになっていることに気づかず、天井部土塊の確認をせずに飛散防止カバー直下に入り点検を行った。
 - 攪拌翼の交換と作動点検は、洗浄作業の後に実施されている。しかし、交換した日は時間不足で作動点検が行えていなかったが、作業終了時に元請職員に報告されておらず、当日の始業前に被災者が自己判断で点検を行った。



事故発生時の作業状況 & 再現写真

事故防止のポイント

- 飛散防止カバーに付着した土塊除去作業において、除去しにくい天井部にバイブレーターを設置し、振動により土塊除去を行う。また、ハイウォッシャーも併用し付着した土塊をすべて取り除く。
- 飛散防止カバーの直下での作業がある場合は、作業（施工）終了時に飛散防止カバー側面・天井の清掃し土塊を撤去する。清掃完了後に土塊の有無を元請職員・下請職員の2人以上で目視確認を行い、確認記録簿を作成する。
- 予定外作業および単独作業を禁止する。現場内における元請・作業員間のコミュニケーション向上を図る。

被害状況

右脛骨骨幹部等の骨折、
外傷性血気胸、外傷性くも膜下出血、急性硬膜下血腫
全治約2ヶ月

【事故の概要】 河川巡視中に河川管理用通路に設置された車止めの間を走行した際、車止めに付随している鎖止めリングに接触させ、事務所から貸与された巡視用車両を損傷した。

【事故原因】 ○ 狭隘な場所ではあったが、巡視業務で走行しているルートであり、日頃から走り慣れている箇所であったため普段通りに走行すれば問題ないと考え車両周辺の確認が不足していた。



事故発生時の現場写真&被災写真

事故防止のポイント

- 狭隘な場所を通行する場合は、同乗者が降車し周囲の支障物を確認しながら誘導する。
- 運転手は、同乗者の誘導に従い徐行運転する。

被害状況

事務所貸与の巡視用車両
助手席ドア付近損傷

【事故の概要】 樹木の伐木を行っていた際に、運搬用に小割するため、チェーンソーを下から上へと払いあげたところ、チェーンソーが樹木に引っ掛かり、キックバックして作業員の左足を負傷した。

- 【事故原因】**
- 元請及び下請の作業主任者が、安全保護具（安全靴）の着用を朝礼時には確認していたが、その後の作業時に履き替えたことに気がつかなかった。
 - キックバックの危険性について安全教育を行っていたが、左足がキックバックの方向で作業を行っていた。
 - 暑くなり熱中症の指導が主になり、安全の基本である服装の装備の確認不足だったため、安全靴を着用せずに作業していたことにより、事故につながった。



事故発生時の作業写真（再現）

事故防止のポイント

- チェーンソーの作業時には必ず安全靴を履かせる。保護具の確認は、元請現場作業員が、作業開始前の朝、休憩後、午後、指差しにて、当該作業員全員の保護具チェックシートを作成してチェックする。
- チェーンソーの切断箇所は、機械の先端で切断せずに、中間部のキックバックを起こしにくい箇所で切断させることを指導する。
- チェーンソー使用時においては、キックバックは必ず生じるものとして考えて、万が一生じた場合でも、その範囲内に自分の身体をおかない体勢で作業を行う。
- チェーンソーによる伐木等の作業は、安全靴(JIS T8125-3 適合)の着用を義務付けるなど作業に応じて適切な履物を使用させることを徹底する。

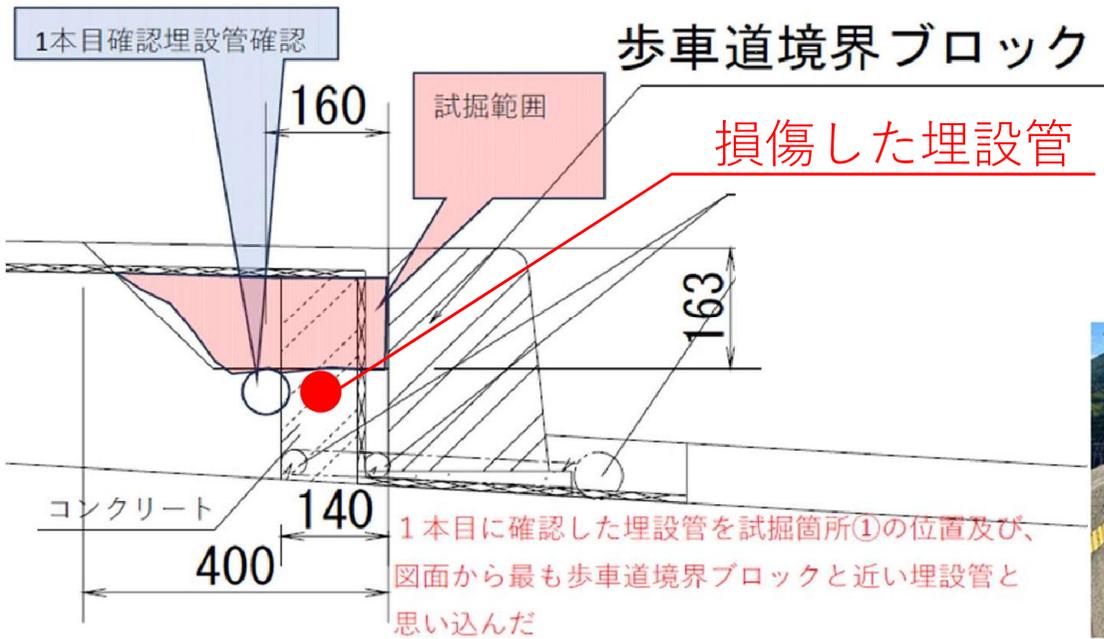
被害状況

左母趾挫滅創
左母趾基節骨開放骨折
左母趾伸筋腱断裂

全治1ヶ月半

【事故の概要】 歩道内に埋設されている管路の位置確認を行うために試掘していた際に、人力用の小型斫り機械（電動ハンマー）が接触し、埋設管を損傷した。

- 【事故原因】**
- 試掘した作業員は、1本目に確認できた埋設管が、すでに試掘を完了した箇所①の管の位置及び図面から、確認すべき歩車道境界ブロック側に最も近い管であると思い込んだ。
 - 埋設管を確認すべき埋設物確認者が、コンクリート殻の片付け作業を実施する際に確認を怠った。
 - 埋設物責任者が行うべき試掘中の常時監視、作業員への指揮を怠り、作業を直接監視、指揮できていなかった。



作業概要



事故発生時の作業写真（再現）

事故防止のポイント

- 埋設物責任者、作業員等の役割分担を明確にし、埋設物責任者は埋設物の敷設状況、作業機械に応じた作業手順の作成、埋設物の確認方法の作業手順として作成するとともに、作業員に作業手順を周知徹底した上で作業を行う。
- 試掘作業の方法について、試掘前の測定器により測定された概ねの埋設深さの位置および深さに対して、段階的に試掘（斫り作業）を行う計画とし、斫り作業を中断した上でコンクリート殻の撤去を行い、埋設物確認者が確認した上で次の斫り作業を行う計画とする。

被害状況

情報管路の損傷
(1条、断線無し)

【事故の概要】 ブロック置場から設置場所へ4tダンプトラックで根固ブロックを運搬中、右カーブでブロックが左側に移動し、トラックの左右バランスが崩れたことにより左側に横転し、ガードレールを損傷させた。

【事故原因】

- 積荷の根固ブロックを固定していなかったため、カーブを曲がった際に、荷台上の根固ブロックが動いてしまった。
- ダンプ運転手兼ブロック積み込み作業員が、ブロックの固定を失念した。



事故発生時の状況写真

事故防止のポイント

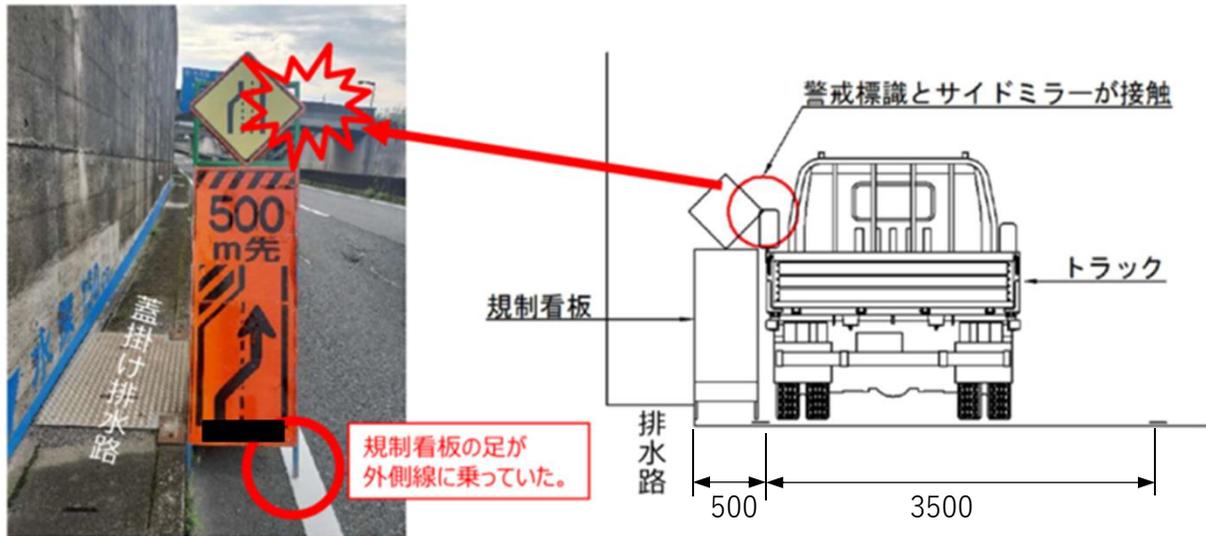
- 積み荷固定の徹底積み荷固定作業員以外に、作業確認者を配置し、積み荷の配置状況や固定状況の確認を徹底する。
- 重量物運搬時の安全の徹底一般的な交通安全管理の徹底と合わせ、ブロックのような重量物を運搬する際には、見通しの悪いカーブや狭隘な箇所を記載した運搬ルート図を作成し、走行速度に注意するなどの安全対策を徹底する。

被害状況

市道のガードレール
(約6m)の損傷

【事故の概要】 路肩から少しはみ出た状態で設置した規制看板に、走行していたトラックの左側が接触し、サイドミラーを損傷した。

- 【事故原因】
- 作業員が規制看板を設置するために歩いていた蓋掛けの排水路を歩道だと勘違いした。そのため、蓋掛けの排水路上に規制看板を設置すると歩行者の妨げになると思い、狭い路肩に設置した。
 - 作業員に対して、蓋掛け排水路が歩道ではないことを事前教育で具体的に教えていなかった。
 - 作業員が走行車両と接触する可能性が大きい狭い路肩に設置するとは予想していなかったため、現場責任者は設置位置のみを指示した。
 - 現場責任者は、沿道対応に想定より時間が掛かり、規制看板の設置状況の確認が遅れた。



事故現場の状況



損傷写真

事故防止のポイント

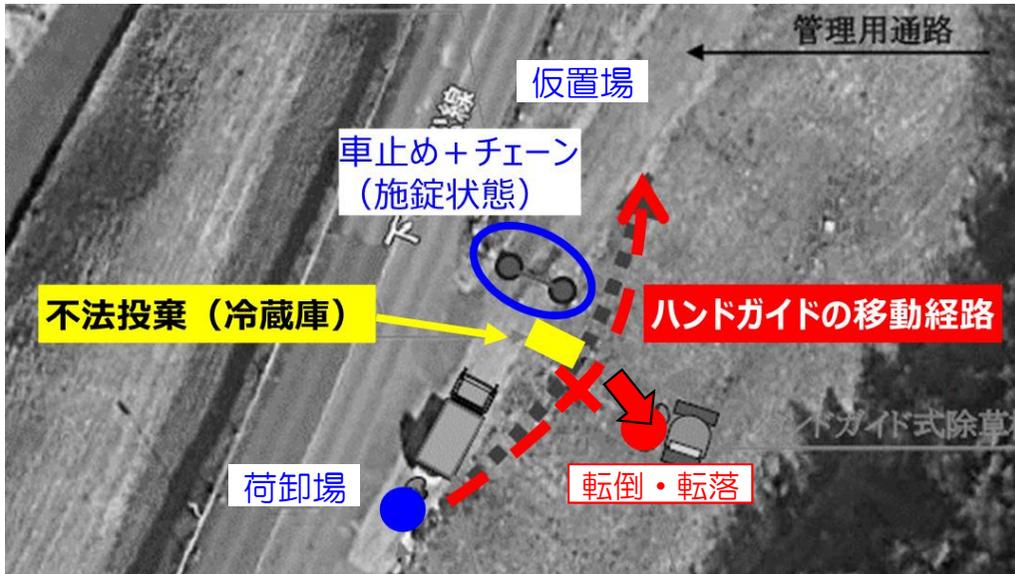
- 関係者に歩道の一般的構造について教育するとともに、路肩が狭い場所の設置方法の手順について手順書へ追記する。
- 作業員に対して、実際の現場の歩道と勘違いする可能性のある道路構造について、歩道の有無に関する再教育を行う。
- 現場責任者は、規制看板を設置する位置や場所を具体的に指示する。
- 現場責任者は、規制看板設置前に沿道対応を行う。

被害状況

サイドミラー損傷

【事故の概要】 翌日の作業から使用するハンドガイド式除草機をトラックにて作業場所付近へ搬入し、仮置場(堤防川面管理用通路)へ移動中に施錠閉鎖されていた車止めを迂回しようとして管理用通路下の法面を走行した際に、不法投棄された冷蔵庫に乗り上げ、法面をハンドガイド式除草機とともに転倒・転落し負傷した。

- 【事故原因】**
- ハンドガイド式除草機の搬入と仮置場への移動について、元請と下請との間で意思疎通がされていなかった。
 - ハンドガイド式除草機の移動にあたり、管理用通路の車止めの開錠を怠った。
 - 草本に覆われ足下の見通しが利かない法面を事前確認しないまま走行した。
 - 負傷した操縦者はヘルメットと手袋を着用していなかった。



事故発生時の作業状況



状況写真



事故防止のポイント

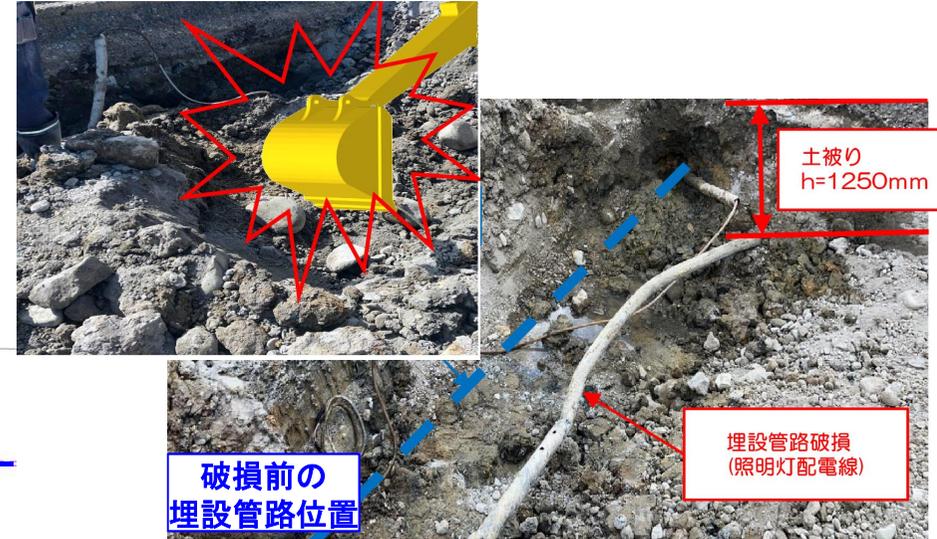
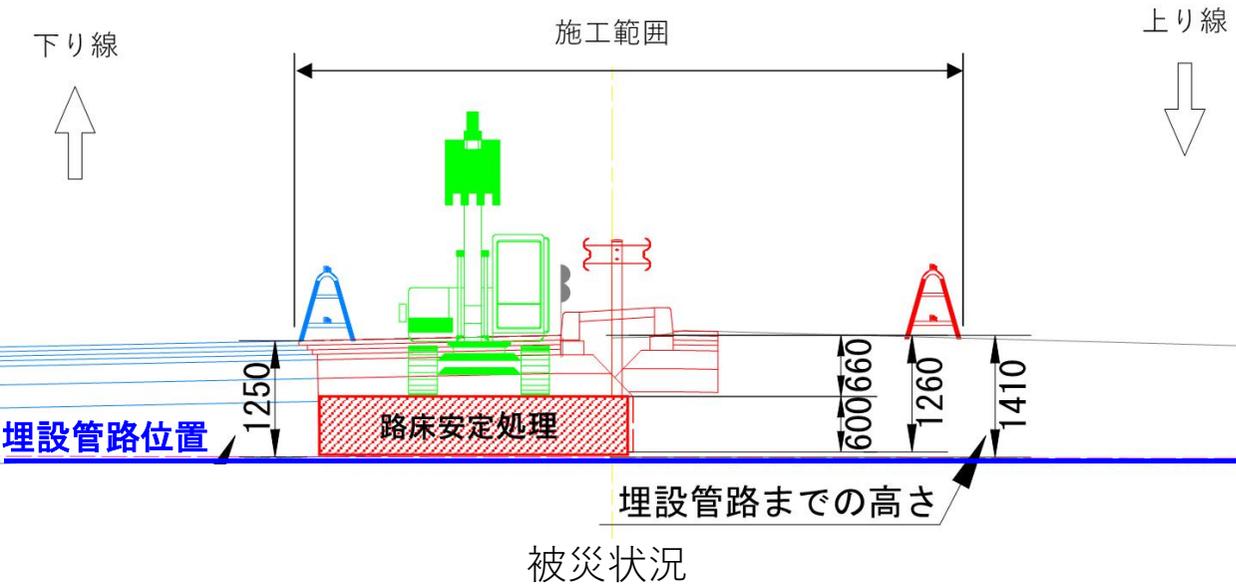
- ハンドガイド式除草機の搬入と仮置場所について、搬入前日の13時に元請職員と下請主任技術者との間で打合せ確認する
- ハンドガイド式除草機の移動は、監視者と操縦者の2名体制で行い、走行路の安全確認や車止め施錠の開閉を監視者が担う
- ヘルメットや手袋など安全装備の着用を徹底し、ハンドガイド式除草機の移動にあたっては監視者と操縦者の双方で事前確認を行う

被害状況

右上顎骨折
右側頭部挫創
全治 約1ヶ月

【事故の概要】 中央分離帯の地盤改良のため、改良材を散布しバックホウ（0.45m³）で攪拌・混合していたところ、国道を横断していた埋設管路をバックホウのバケットで引っ掛けてしまい、埋設管路および入線されていた配電線を損傷した。

- 【事故原因】**
- 情報ボックスの埋設情報は管理者からの資料提供で確認できたが、照明管路の資料は提供されず正確な位置等の確認ができていなかった。
 - 監督職員に埋設物件確認書を報告した際、照明管路（道路付属物）は管理者に確認しておらず、後日確認してから報告する予定であったが怠ってしまった。
 - 現地踏査は実施したが、施工ヤード外まで確認していなかったためにハンドホールを確認できていなかった。
 - 「埋設管路が横断しているかも」との認識がありながらも、監督職員と協議せずに試掘位置を決定し試掘したが、埋設管路は確認できていなかった。



損傷写真

事故防止のポイント

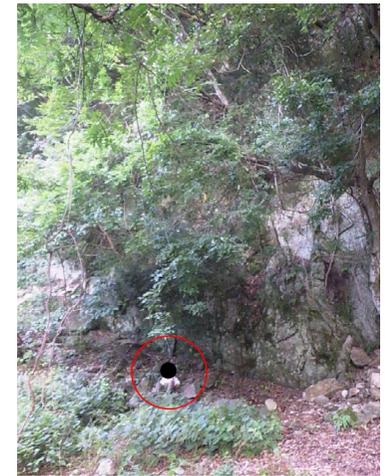
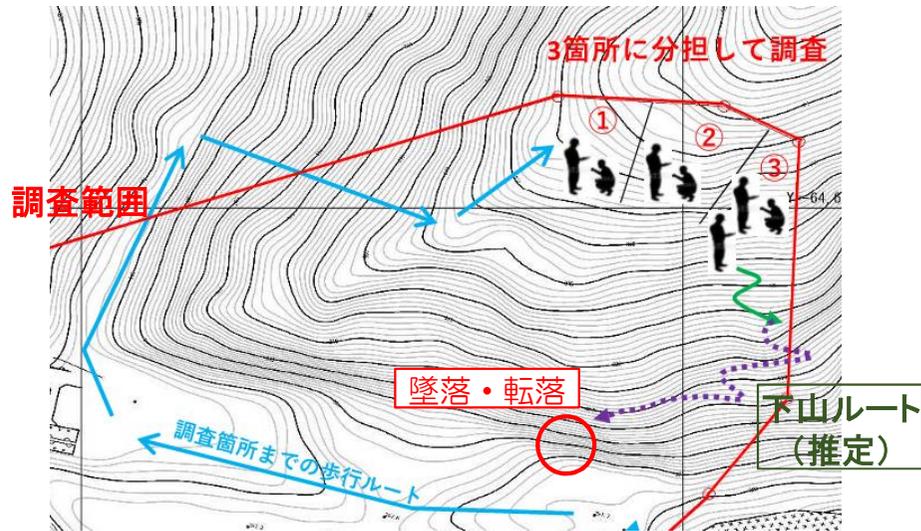
- 管理者からの埋設情報の提供資料がない場合、現地踏査が重要になるため、施工ヤード外も含め実施する。
- 関係する維持業者等にも「配管ルート、埋設位置、条数、深さ」の聞き取り調査も実施する。
- 現地踏査結果は平面図、横断図に「配管ルート、埋設位置、条数、深さ」を記入して監督職員に報告する。
- 埋設物件確認書の記載物件については確実に確認し、その結果を速やかに監督職員に報告する。
- 試掘調査の位置については、事前に監督職員と協議の上決定し、試掘調査を実施することで存在有無を明確にした上で、施工に着手する。（「地下埋設物の事故防止マニュアル」を遵守する）

被害状況

直轄管理の埋設管1条
（配電線の損傷あり）

【事故の概要】 山林の伐採範囲の指示後、下山する際に以前現地踏査にて一度通った経験のあるルートが近くにあったため、そのルートにて下山しようとした。しかし、途中で道に迷ってしまい、崖上部の危険箇所近づいてしまったことに焦りを感じ、ルートを探している最中に足を滑らせ斜面下部に滑落し負傷した。

- 【事故原因】**
- 指定したルートとは異なるルートで下山しようとした。
 - 道に迷い、自分の現在地及び想定していた下山ルートがわからなくなってしまった。危険な場所の把握ができず、危険な斜面の上部に近づいてしまった。
 - 1人で行動していたことで、引き返すなどの冷静な対応ができなかった。携帯電話不感地帯であったが、被災者だけ無線を持っていなかった。
 - 調査範囲内の斜面は滑る恐れがあったため、スパイクシューズ等を着用すべきところ、着用していなかった。



事故発生時の作業状況 & 被災状況

再現写真

事故防止のポイント

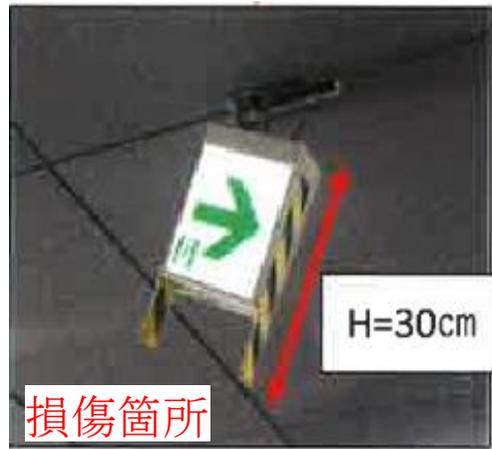
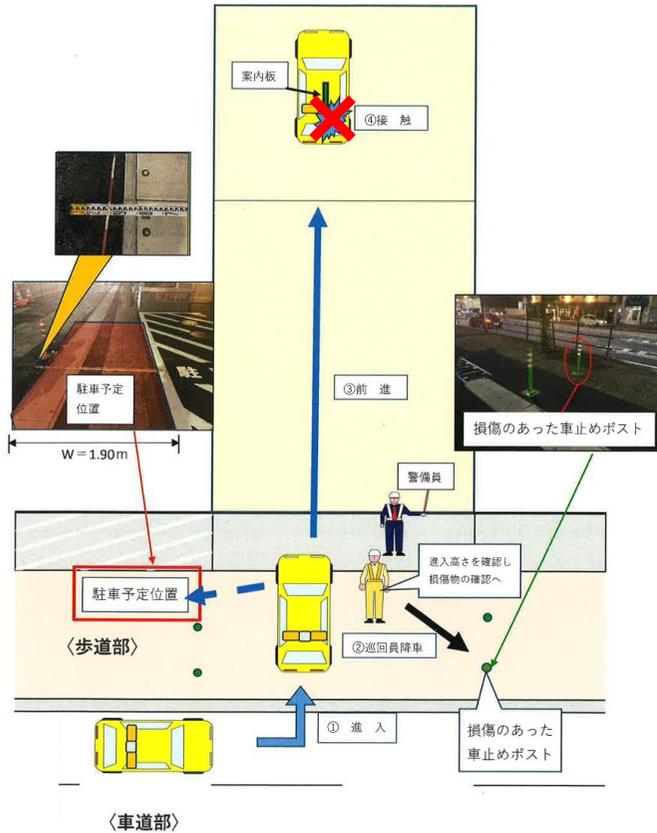
- 指定したルートの通行を徹底する。
- 入山・下山ルートは目視にて確認できるように、ルート周辺の木々に目印テープを設置し、明示を行う。
- 崖上部の危険箇所の範囲について、危険表示テープを設置し、その中には立ち入らないようにする。
- 携帯電話不感地帯であることなどを考慮し、事前調査においても作業と同様に2名以上で行動する。
- 各グループに各々連絡可能な無線機を携帯し、随時連絡が取れる体制を確保する。
- 山林(丘陵地)など、現地が滑りやすい場所では、スパイクシューズを着用して行動する。

被害状況

右脛骨天蓋骨折
腰椎椎体骨折
全治約6ヶ月

【事故の概要】 道路の巡回パトロール中、損傷のあった道路附属物（車止めポスト）の現地確認を行う際、巡回用車両を民間ビルの敷地付近に停車しようとしたところ、民間ビルの関係者（警備員）により、施設内に停車するよう促され施設内に進入中、施設の天井に設置してある誘導灯と接触し、民間ビルの誘導灯と巡回用車両の回転灯を損傷した。

- 【事故原因】**
- 車両を進入する際、車両の誘導を怠ってしまった。
 - 屋内に車両を入れる際、高さに注意を払うべきであった。



事故発生時の状況 & 損傷写真

事故防止のポイント

- 高さ制限がある箇所に車両を進入させる際には、運転者以外の巡回員が車外より必ず誘導を行う。
- 巡回員が運行車両の高さを判別できるよう、巡回車内にステッカーで車両の高さを表示する。

被害状況

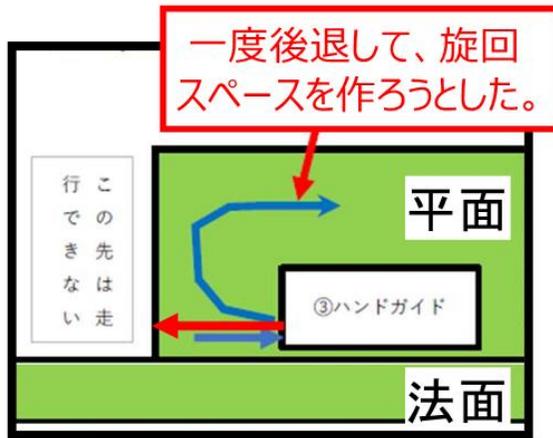
民間ビルの誘導灯破損
事務所貸与の巡回用車両の回転灯破損

【事故の概要】 ハンドガイド式草刈り機を後退させ始めた際に、ハンドガイド草刈り機のステップ部から左足を踏み外し、後方に転落した。自らのベルトとハンドガイドに装着された緊急停止スイッチによりハンドガイド草刈り機は緊急停止したが、完全に停止するまで後退し続け、左側ゴムキャタピラーに左足を踏まれ負傷した。

- 【事故原因】**
- 後方を確認するため、足の位置がハンドガイドのステップの後方寄りになってバランスを崩し転倒した。（ステップの中心に足を乗せていなかった）
 - ハンドガイドの発進時の速度がやや速かった。
 - 緊急停止スイッチのワイヤーがやや長かった。



ハンドガイド草刈り機の事故発生時の位置



左足がステップより出ていた

事故発生時の作業状況 & 再現写真

事故防止のポイント

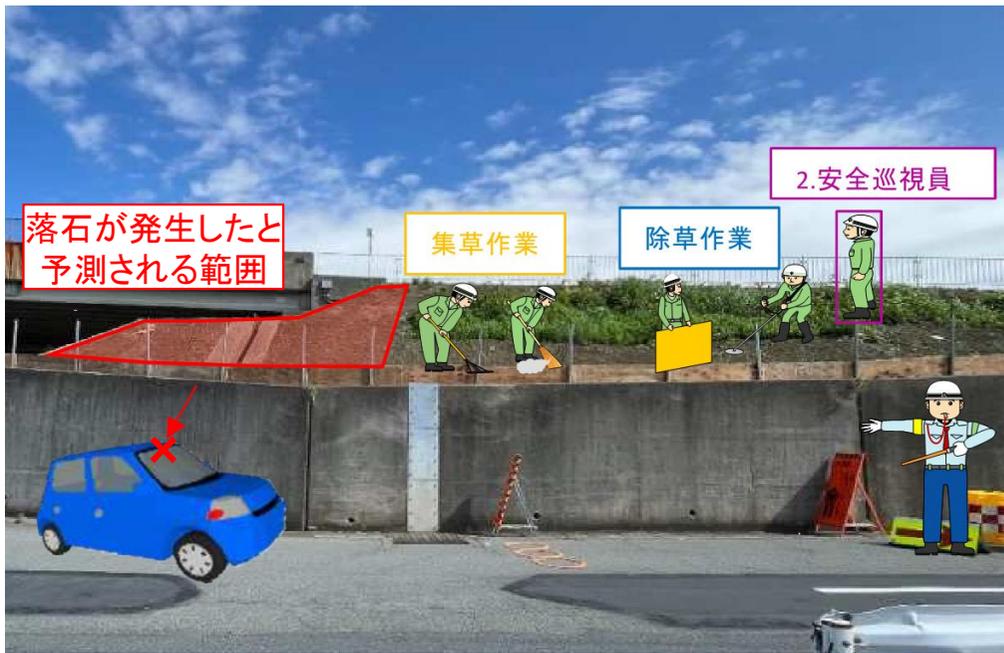
- ハンドガイドの運転方法を再徹底する。
 - ・ より安全な姿勢での作業の徹底する
 - ・ ハンドガイドの速度が上がらないようにアクセルレバーにマーキングを付ける
 - ・ バック時の注意喚起として機械に【バック時は一時停】と明示する
- ハンドガイドのステップ、作業員の安全靴への泥や油の付着の無いことを確認する。
- 緊急停止スイッチの重要性の再周知と安全な装着（適切な長さに調整）を徹底する。

被害状況

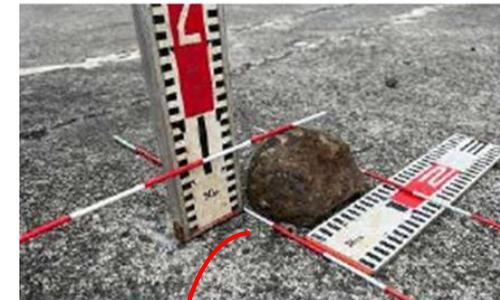
左股関節挫傷
左大腿部挫傷
左下腿挫傷左足関節部挫傷
全治約1週間

【事故の概要】 集草作業完了後に作業員が移動し、隣の除草済箇所の集草に取り掛かったところ、無人の集草済法面辺りから石が法面下に落下し、停車していた一般車両に当たり損傷した。

- 【事故原因】**
- 集草作業完了後の法面の安全確認(浮石の有無など)が不足していた。
 - 落石防止柵（H=45cm）と移動型飛散防止ネット(90cm×180cm)の併用がより効果的であると考え実施したが、落石防止柵を超えることを想定していなかった。
 - 除草作業時には移動型飛散防止ネットを併用していたが、集草作業以降は飛散防止ネットを設置していなかった。



事故発生時の作業状況 & 再現写真



損傷写真

事故防止のポイント

- 集草作業完了直後に法面の安全確認(浮石の有無など)を行うことにより浮石等の落下の発生を防止する。
- 安全巡視員が集草作業完了直後の法面の安全確認(浮石の有無など)を行い確実に遂行するために、安全巡視チェックリストに法面の確認項目を追加し、飛散防止ネットを存置した状態での安全巡視者の安全確認(浮石の有無など)後に作業箇所を移動する。
- 法尻部に落石防止柵と新たに飛散防止ネット(H=90cm)を併用して設置した上で、移動型飛散防止ネットも使用して作業し、浮石等の落下を確実に抑える。

被害状況

一般車の左側面の損傷

【事故の概要】 肩掛式刈払機にて除草作業を行った際、住宅付近であることから飛散防止ネットを用いて作業を行っていたが飛石により民家の窓ガラスを損傷した。

- 【事故原因】**
- 民地敷地高さで飛散防止ネット(高さ1.4m×幅2.0m)を用いていたが、作業状況の再現写真の様に破損個所の位置関係により飛石と思われるものが養生員の頭上を越えて窓ガラスを破損させた可能性がある。
 - 法尻部であったことから多少法面勾配があり、高い方から低い方に向かって刈払機を動かし刈払い作業を行ったため、飛石が民家に飛ぶ可能性が高い状況であった。



事故発生時の作業現場写真（再現）



損傷写真

事故防止のポイント

- 民家に近接している箇所では、高さ1.8m×幅3.9mの大きい飛散防止ネットを2人で持って飛散防止対策を行う。
- 作業手順書に「民家の近接箇所を刈払いする場合は高さ1.8m×幅3.9mの飛散防止ネットを使用する」旨の記載を追記する。
- 民家に近接している箇所では、刈払いの刃が地面に接触しても小石などを巻き上げにくい揺動式草刈機を使用する。

被害状況

民家の窓ガラス損傷

【事故の概要】 歩道橋点検のため高所作業車を歩道に進入させた際、高所作業車のブームが歩行者用信号機と接触し、歩行者用信号機の灯器レンズを損傷した。

- 【事故原因】**
- 高所作業車を使用する点検時に支障となる恐れがある箇所は、現地踏査時に確認していたが、関係者に共有ができていなかった。
 - 障害物への接触防止のため、歩行者用信号機付近にカラーコーンを設置していたが、建築限界を考慮した位置に設置していなかった。
 - 運転者は、歩道に進入する直前までは歩行者用信号機を認識していたが、高所作業車と歩行者用信号機の高さ確認は行っていなかった。誘導員が周辺の支障物等についても確認していると思い込み、運転者本人が確認を行わずに歩道に進入した。



事故発生時の現場写真（再現） & 損傷写真

事故防止のポイント

- 現地踏査報告書に点検時に支障となる恐れがある箇所を記載し、作業開始前のKYで、現場責任者が点検箇所の留意事項として関係者に指示した後、現場責任者、運転者、誘導員の班長で支障物の位置等の現物確認をする。特に、夜間点検時には現地踏査時（昼間）と状況が異なることを踏まえ確認を行う。
- 現場責任者は、規制帯設置後に障害物接触防止用のカラーコーンの設置位置確認後、運転者、誘導員に高所作業車の進入を指示する。
- 障害物への接触の危険性がある場合には、誘導員とは別に障害物との接触確認を行う監視員を配置する。運転者は誘導員及び監視員の指示に従い、徐行により進入する。

被害状況

歩行者用信号機の灯器レンズの損傷

【事故の概要】 ハンドガイド式草刈機にて除草作業をしていた際に、施工範囲内にあったコンクリート製の河川距離標杭を損傷した。

- 【事故原因】**
- 天端から1 m幅は道路管理者の除草範囲であり、刈り残すこととなっている。距離標杭は、その刈り残す範囲に隣接する直線上の位置にあり、草刈機の操作を行っていた作業員が、刈り残す境界を重視したあまり、前方にあった目印を見落とした。
 - 施工範囲内にある河川距離標杭を含む支障物には、支柱を立て目印（ピンクリボン）をつけていたが、支柱は緑色であり地面の草の色と同系色だったため、全体として視認性にやや欠けていた。



事故発生時の作業現場写真（再現） & 損傷写真

事故防止のポイント

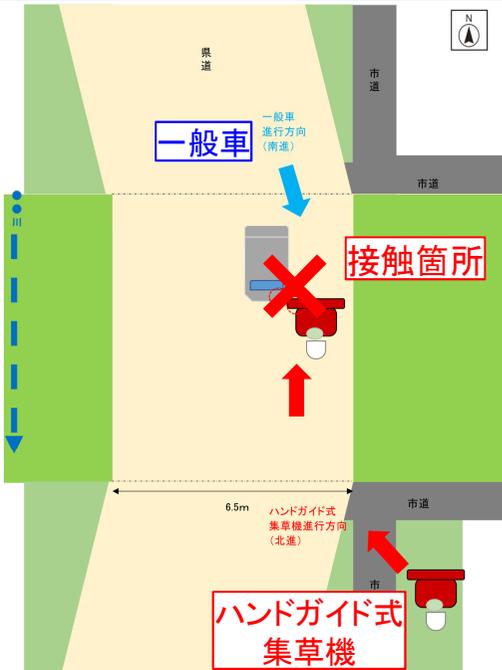
- 目印として従前は緑色の支柱にピンクリボンをつけていたが、視認性を上げるため支柱の色を緑色からオレンジ色に変え、かつ支柱長さを1.2 mから1.5 mの長いものに交換してリボンの見える位置を高くして目印の見落としを防ぐ。
- 支障物周りは肩掛け式草刈機で先行刈りを行っているが、従前は周囲2 mとしていたものを拡大して周囲3 mを刈る事として、支障物を確認しやすくする。

被害状況

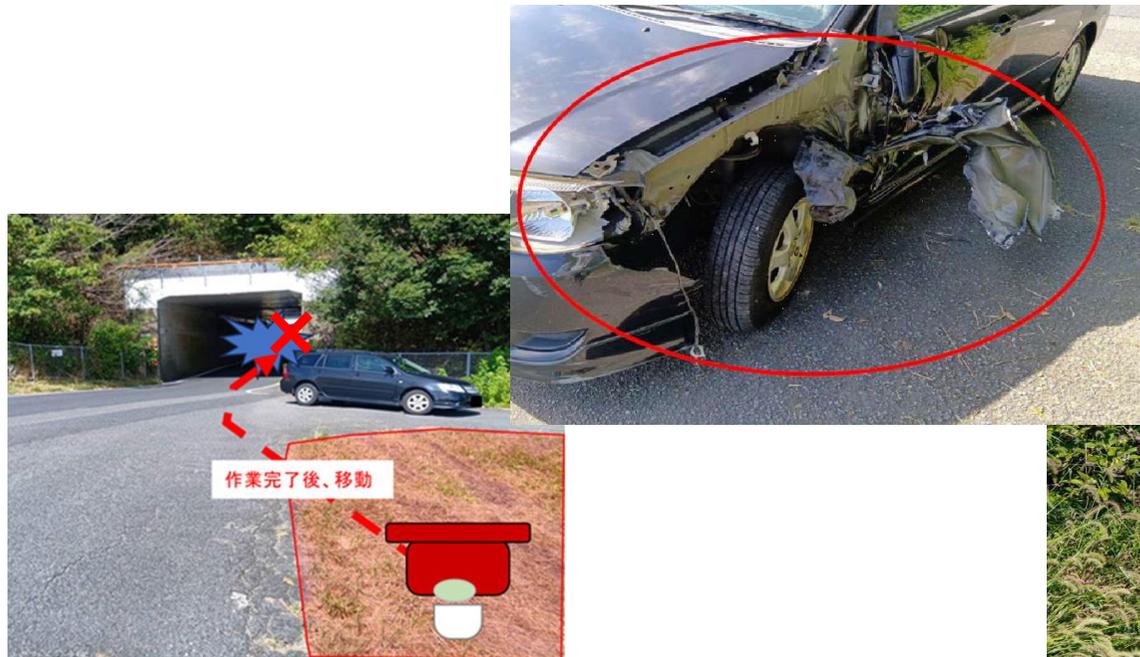
河川距離標杭の損傷

【事故の概要】 ハンドガイド式集草機を次の作業場所への運搬する際に、運搬トラックの台数の兼ね合いで集草機1台が現場待機となった。その1台を担当作業員が今後の作業を早めるために公道の右側を運転走行し移動させようとした際に、アンダーパス部(ボックスカルバート内)を走行してきた一般車と接触し損傷した。

- 【事故原因】**
- 堤防不連続箇所の手ガイド機の移動方法(トラック積込・運搬)が作業手順書等に明示されておらず、安全教育訓練やKY活動でも扱われなかった。
 - 予定外行動に関する職長等への事前相談が習慣付されていなかった。
 - 事故当時者の第三者災害防止や交通法規遵守への意識が低かった。



事故発生時の概略図



損傷写真

事故防止のポイント

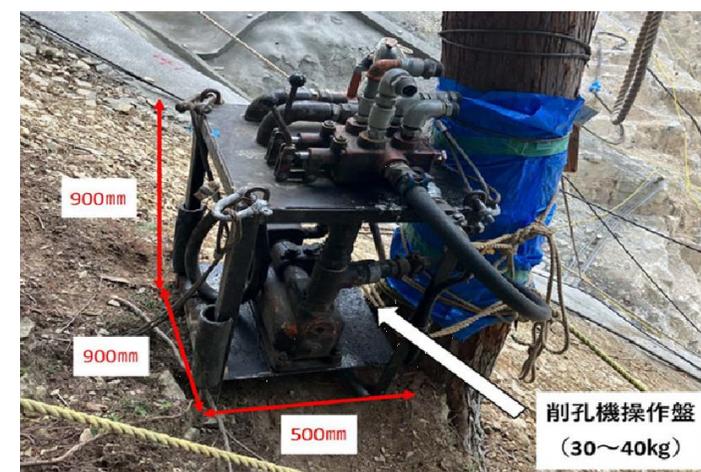
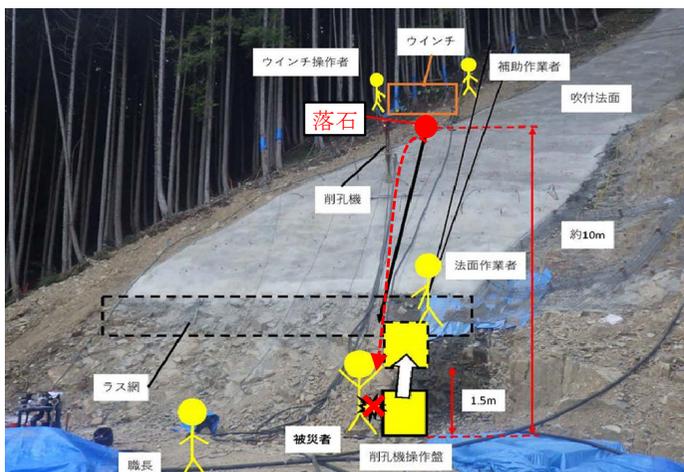
- 堤防不連続箇所のハンドガイド機の移送方法を作業手順書に記載し、安全教育訓練や当該作業が生じる当日朝のKYミーティングで徹底する。
- 朝礼時に作業予定を確認の上、繰上や遅滞が生じる場合の職長等への連絡を徹底する。
- 安全教育訓練において、第三者災害防止や交通法規遵守の取扱を強化する。

被害状況

一般車の左側面破損（自走不可）

【事故の概要】 ウインチを使用してワイヤーロープで操作盤を法面上部へ移設する段取替え作業を開始した際、ラス網に操作盤が引っ掛かり、引き上げができなくなった。操作盤の引っ掛かりを解消するため、ラス網を切断しようとしてウインチで操作盤の上げ下げをしたところ、操作盤を吊っていたワイヤーロープが法肩付近にあったと思われる石（10cm～20cm程度 重さ3kg程度）にあたり、法面を落下した石が被災者の右膝付近に当たり負傷した。

- 【事故原因】**
- 段取替え（資機材を法肩までウインチで移動等）の作業手順書が無かった。
 - 上部で稼働している機械（ウインチ）と操作盤付近で作業する者の配置を、上下作業と認識せず、作業を実施した。
 - ウインチ使用時、ワイヤーロープが地山と何度も接触することで石が落下した。
 - 具体的な点検項目を決めた安全巡視になっていなかった。
 - ウインチ操作に巻上げ機の資格（特別教育）が必要なことを認識していなかった。（無資格者による作業）



事故発生時の現場写真

事故防止のポイント

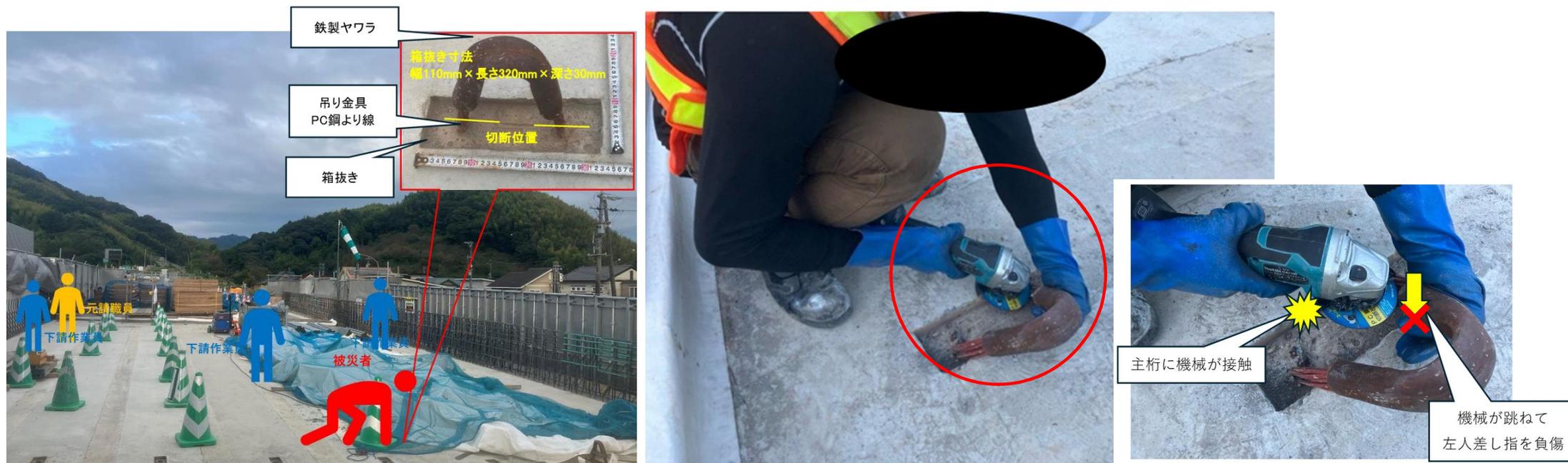
- 段取替えの作業手順書を作成し、作業開始前に作業手順書の確認、KY活動を実施する。
- 上下作業の認識を改めるとともに現場ルールを定め、上下作業を禁止する
- ウインチのワイヤーロープが緩んでも、地山に接触しないような高さに滑車を設置する。作業開始時は周囲の異常（破損、剥がれ）が無いか確認する。
- 工種毎に具体的な点検項目を定めた安全巡視チェックリストを作成し、巡視する。
- 必要な資格に漏れが無いかを作業手順書作成時に確認し、作業手順会実施時に資格証を確認する。不明な点があれば店社安全担当や専門部署にも確認する。

被害状況

右脛骨高原骨折
全治約3ヶ月

【事故の概要】 主桁吊り金具の切断・撤去作業を実施していたところ、使用していたベビーサンダーがコンクリートに接触し制御が困難になり、左手の指に接触し負傷した。

- 【事故原因】**
- 被災者は若手作業員であり、「自由研削といし取替試運転作業者」の特別教育を受けていたが、電動工具による切断作業の経験が不足していた。
 - 革手袋ではなくゴム手袋を装着して作業を行っていた。またサイドハンドルを付けずに作業するなど、作業員の当該作業に対する安全意識が不足していた。



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

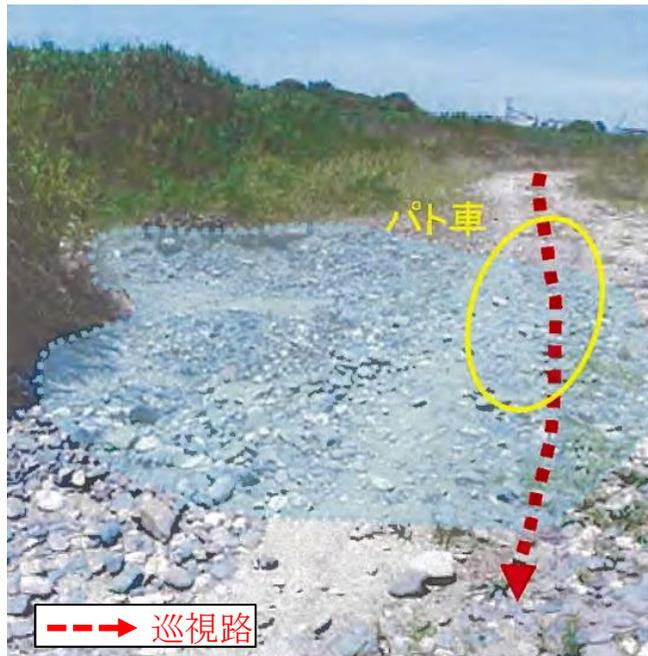
- 若手作業員の作業実施に当たっては、元請け職員の立会いやベテラン作業員の丁寧な指導のもと作業を実施するなど、若手作業員の教育を強化するとともに、一人作業を行わないようにKY等で指導する。
- 適切なベビーサンダーの使用を徹底するため、元請けによる切断機械の適切な管理体制を構築する（使用届による管理、持込許可証の明示など）。また切断作業時には点検簿を作成し、機械・作業の点検を行うとともにサイドハンドルの使用、革手袋の着用を徹底する。

被害状況

左示指挫創
全治約10日

【事故の概要】 急な豪雨等が予想される不安定な天気で、視界が悪く路面や法面が滑りやすくなっていた状況で巡視していた際に、巡視通路に水たまりがあり直前でブレーキをかけたが、ぬかるみのため停止できず水たまりに進入してしまい巡視用車両を損傷した。

- 【事故原因】**
- 水たまり発見時に停止せず、近づいてしまった危険予測運転の甘さが事故の原因である。
 - 無理に脱出を試み、結果、車体が20cm程沈みこみ、結果的に40cm程度水没させてしまった。
 - 緊急を要する出水後点検ではなかったことから、実施日変更の協議や巡視基準等を定めておくべきであった。



事故発生時の巡視現場写真(イメージ)

損傷写真

事故防止のポイント

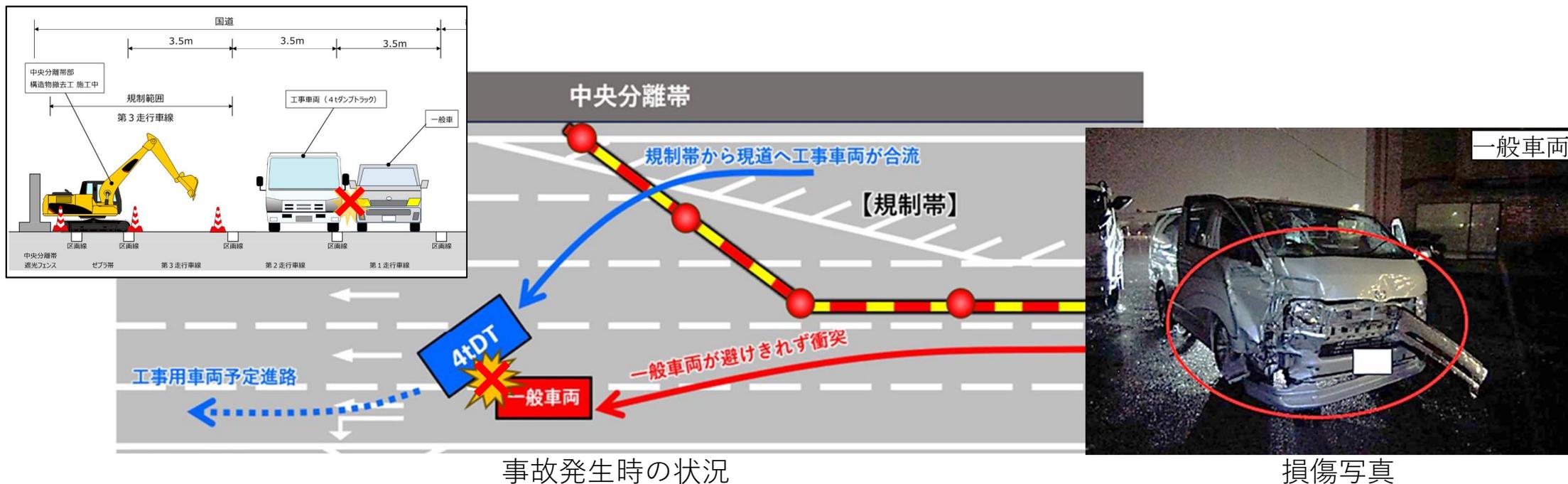
- 水たまりの手前で停止して、安全を確認してから走行することを徹底する。また、監視員についても危険箇所がないか確認し、発見した場合には運転手へ注意喚起を行う。ヒヤリマップの見直しを行い、KY活動の再徹底を行う。
- 雨の日等の安全に通行できないと想定される場合は、管理技術者を通じて調査職員に相談し、業務の見合わせを含めた巡視路の変更や巡視計画と連絡体制の見直し等を行う（やり取りは記録としても残す）を再徹底する。巡視基準として、車幅を超える水溜りには侵入しないことを徹底する。

被害状況

巡視用車両のフロントバンパー、リアバンパー、ランプカバー損傷及びエンジン不調（電気系統の損傷疑い）

【事故の概要】 車線減少の交通規制を行い、構造物撤去工、舗装工、土砂運搬等の作業を行っており、ダンプトラックが規制帯の外へ出て複数の車線を跨いだ進路変更を行ったところ、後方から走行してきた一般車と接触し、一般車の運転手を負傷させ、一般車が損傷した。

- 【事故原因】**
- 交通誘導員が無断で持ち場から離れてトイレに行き、車両出口には必ず交通誘導警備員がいなくてはならない所が不在になっていた。
 - 交通誘導警備員が不在の中、トラック運転手が自身の判断で規制帯から出た。
 - 規制帯からフリーに車両が出発できる状態となっていた。



事故防止のポイント

- 車両出入り口の交通誘導警備員が持ち場を離れる際は、交代要員をつけた上で不在にならないように再教育する。
- 工事車両が規制帯から出る際は、交通誘導警備員の誘導にて出発するよう再教育する。
- 規制帯の工事車両出口に表示看板を配置、カラーコーンを密に配置し、カラーコーンを動かさないと車両が出られないようにし、誘導ありきでの出発とする。

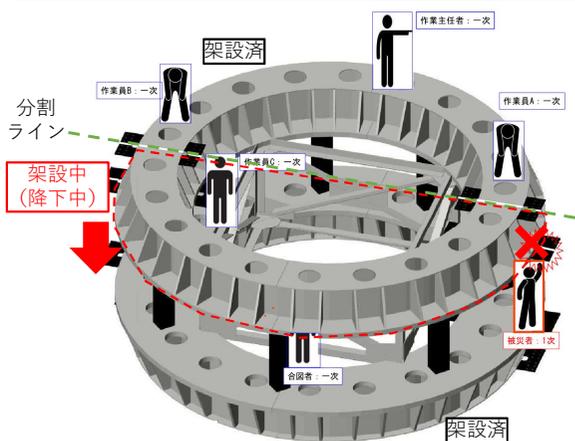
損傷写真

被害状況

頭部打撲、
頸部・腰部・右肘挫傷
全治約2週間
右前方損傷（走行不能）

【事故の概要】 アンカーフレームを荷下ろし中、添接板がケーソン基礎からの立上り鉄筋に干渉した。添接板を取り外す作業を行い、最後のボルトを外した瞬間、下側添接板が沈み込み、先行架設したアンカーフレームのエレクションピースとの間に作業員の指が挟まれ負傷した。

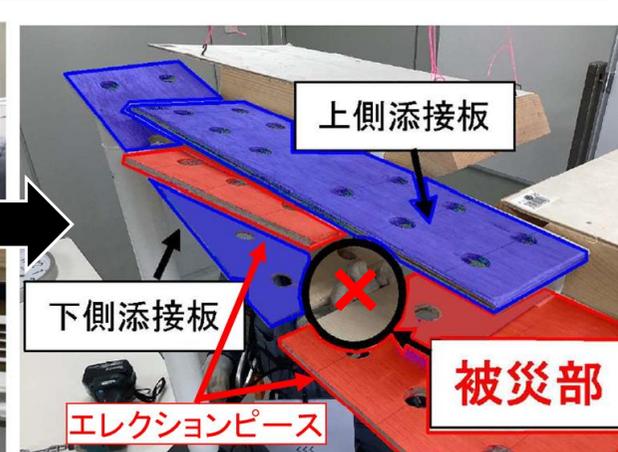
- 【事故原因】**
- 狭隘部におけるアンカーフレームの据え付けについては、作業手順書で「ケーソンの立上り鉄筋と干渉し、部材が傾き作業員と接触する」恐れがあることを、当日のKYにて指示していたが、作業手順書には離隔の確認方法が明確に記載されていなかった。
 - 作業手順書に無い予定外作業（添接板と立上り鉄筋が干渉した際の作業）にもかかわらず、作業主任者に確認もなく、添接板を取り外しても荷は下がらないと勝手に思い込み、添接板の取外し作業を行った。
 - 添接板を仮固定した状態で、ケーソン内の立上り鉄筋と干渉することは、図面による事前チェックにより確認し判明していたが、立上り鉄筋の手前で仮固定している添接板を干渉しないよう回転することで、所定の位置に落とし込めると判断した。



事故発生時の現場状況



再現写真



事故防止のポイント

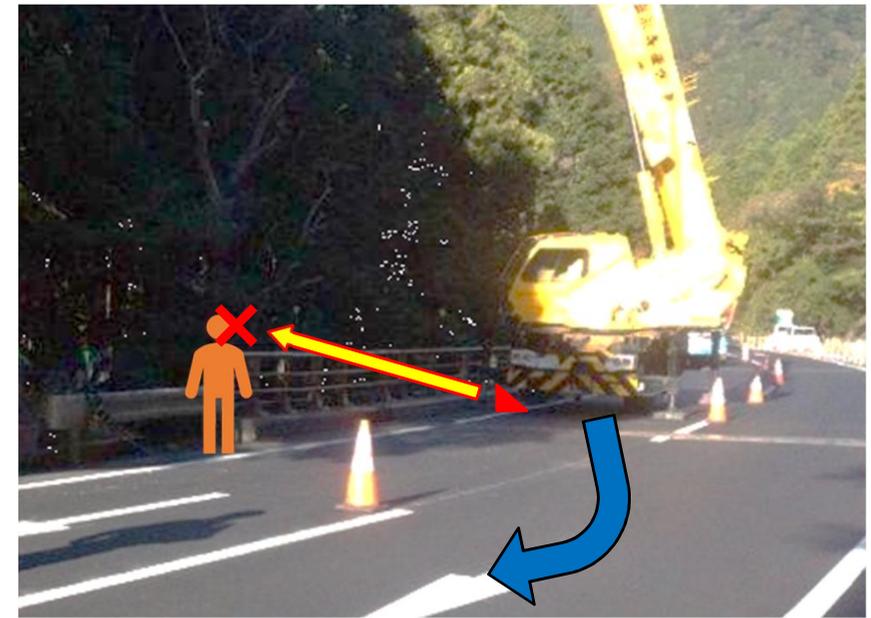
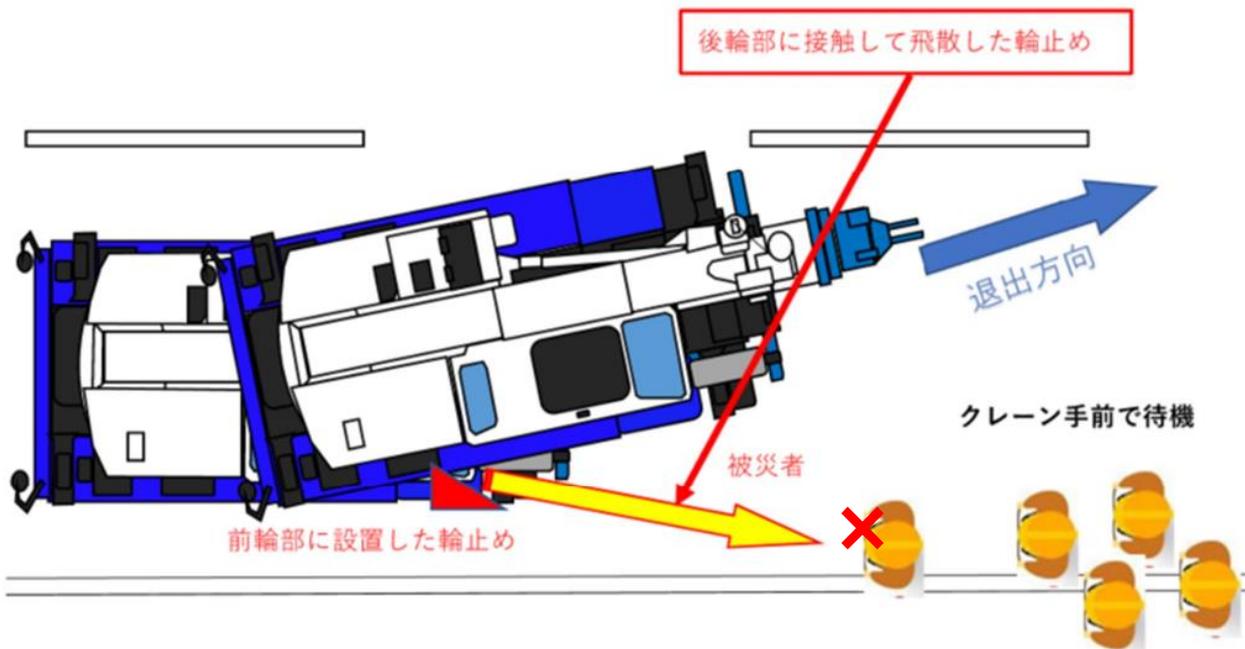
- アンカーフレームの架設途中の鉄筋干渉に対する管理連絡方法を作業手順書に追記し、前日の作業指示打合せで、全ての作業員に周知・徹底させる。
- 作業員は、予定外の事態が発生した場合、一人で判断せず作業を止める。また、作業主任者に連絡し判断を仰ぐとともに、作業主任者から安全担当（元請）に対し連絡する旨、前日の作業指示打合せで、全ての作業員に周知・徹底させる。
- 添接板とケーソン内の立上り鉄筋との干渉チェックを行い、干渉すると判明した場合は、鉄筋と干渉する添接板を設置せずに荷下ろしする方法に変更する。

被害状況

左示指、中指、環指切断
全治約2ヶ月

【事故の概要】 当日の作業が終了し、クレーン車が規制帯から退出する時、右前輪後部（後ろ側への傾斜地だったため）の輪止め撤去を忘れ、そのままクレーン車を発進させたところ、後輪が輪止めを踏み、その弾みで輪止めが飛んで作業員に接触し負傷した。

- 【事故原因】**
- クレーン運転手が前輪後部のみに設置した輪止めを外し忘れた。
 - 輪止めが黒色のため、視認しにくかった。
 - 移動するクレーンの手前（現場内の作業用通路として定められた場所）に作業員がいた。



事故発生時の作業状況 & 現場写真

事故防止のポイント

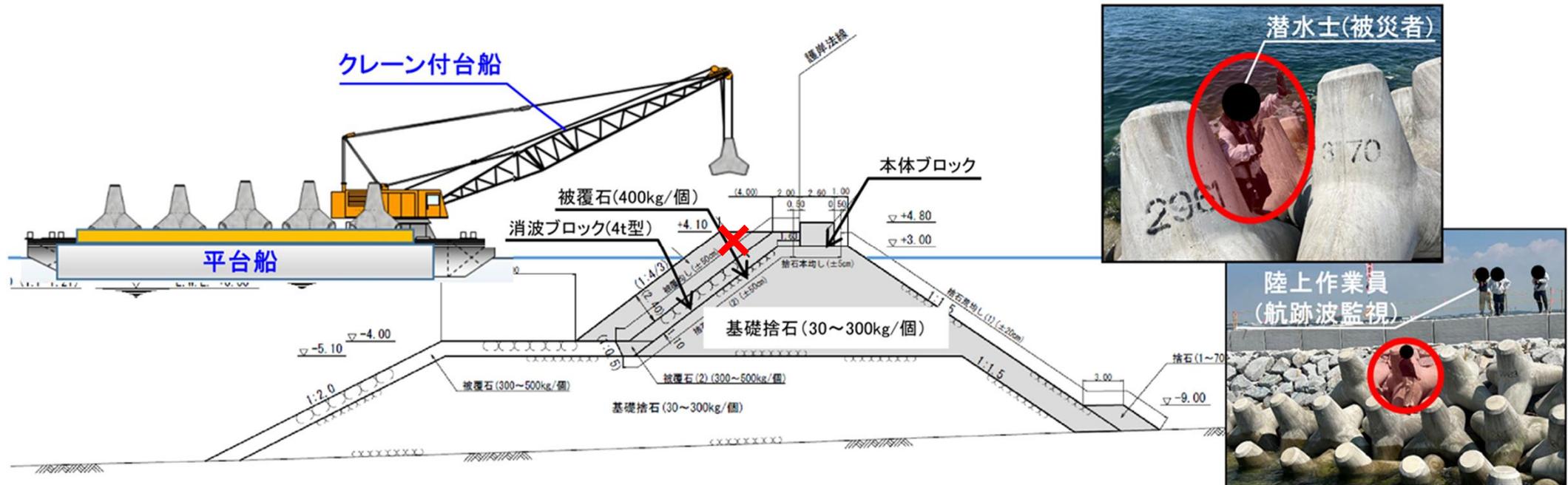
- 輪止めを外し忘れないように注意喚起を輪止めの視認しやすい箇所に取り付ける。
- 輪止めを外し忘れないように、前後2個を繋げて1個単独で使用できないようにする。
- 視認しやすい色の輪止めを使用する。
- 退出時には、運転手と作業員又は元請け職員等複数人で、輪止めの有無や周囲に人がいないか安全を確認する。

被害状況

左前額部挫創
鼻骨骨折の疑い
全治約2週間

【事故の概要】 潜水士(被災者)により消波ブロックの据付合図・玉外しを行っていたところ、消波ブロックが航跡波の影響により荷振れし据付済ブロックとの接触を止めようと咄嗟に手を出してしまい、ブロックの間に右腕が挟まれ負傷した。

- 【事故原因】**
- 吊り荷の動揺による作業の中断が遅れ、潜水士(被災者)が吊り荷と据付済みブロックの接触を防ごうとブロック間に手を入れた。また、作業手順書に吊り荷からの離隔についての記載が不明確であった。
 - 陸上作業員(航跡波監視)は、航跡波に気付くことが遅れ、クレーン付台船に航跡波が当たる直前の連絡合図であった。また、声と手合図で連絡を取り合っていたため、迅速な連絡が行えなかった。



事故発生時の作業状況 & 再現写真

事故防止のポイント

- 「消波ブロック間に手・指を入れない」ことを朝礼や現場巡回時に注意喚起する。
- 「消波ブロックの動揺」「吊り荷からの離隔」に対する再発防止対策を追加した作業手順書を遵守する。
- 平台船上に航跡波の専属監視員を追加配備し、二方向から監視する体制に強化する。
- 迅速な連絡をおこなうため連絡方法は無線機を使用し、監視体制を強化する。

被害状況

右橈骨遠位端骨折
全治約3ヶ月

【事故の概要】 板張り防護と防災シートにより密閉性を高めた足場内で、当て板補修作業中、鋼板の溶接作業により足場内の一酸化炭素濃度が上昇したことで作業員が一酸化中毒となった。

【事故原因】 ○ 換気対策はしていたが、作業員が足場内に発動発電機を勝手に持ち込み作業を行った。



事故発生時の作業現場写真

再現写真

事故防止のポイント

- 発電機は排気側出口の外に設置し、足場内への排気ガスの充満を防ぐ。また、溶接作業を行うときは、安全巡視者により発動発電機の位置が適切であるか確認するとともに一酸化炭素濃度・酸素濃度について、1日4回測定し、点検表に記録する。
- 給気用の送風機・排気用ともに送風機の数を増やして、送風能力を高める。
- 給気用送風機・排気用送風機のダクトを設置して、確実に空気を目的箇所にする。
- 給気口・排気口の開口を十分に行い、空気の取り込みと排気を十分に行う。

被害状況

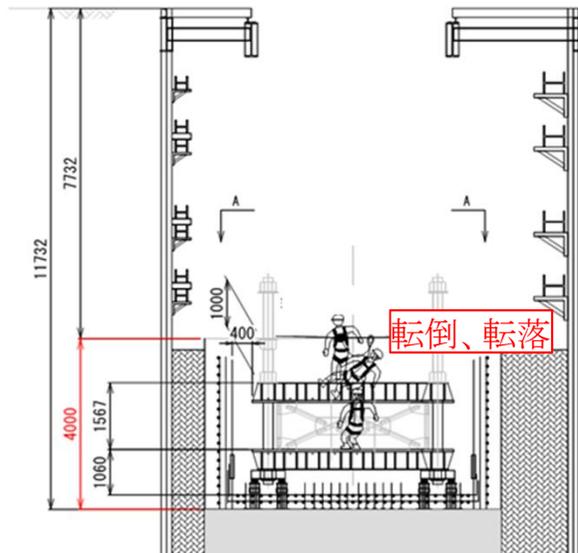
一酸化炭素中毒
全治約2日

【事故の概要】

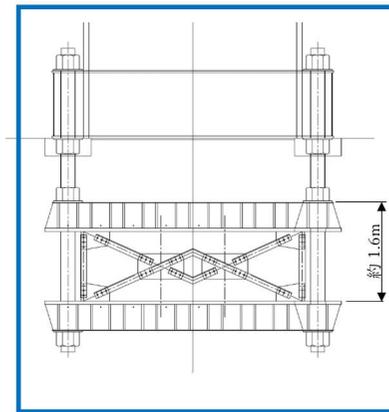
立杭内で架設したアンカーフレームにアンカーボルトを挿入する作業中、被災者は、上フレームにてアンカーボルト未施工箇所のワッシャー上面清掃状況確認を行っていた。確認完了後、下フレームのナット取付け作業の施工状況を目視確認しようとして後退した時に、ボルト孔に足を取られ転倒、転落し負傷した。

【事故原因】

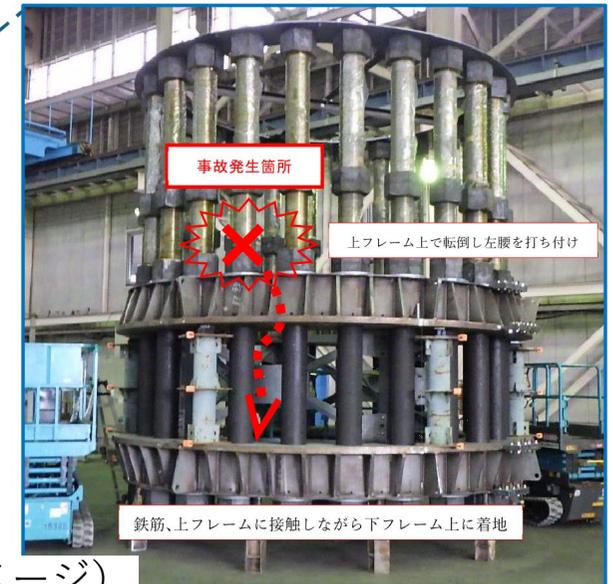
- 足元が不安定な上部アンカーフレーム上で後退した。
- 現場条件を満足する墜落制止用器具（フルハーネス型）のタイプを選定し使用していた。しかしながら、「ボルト孔に足を取られる」という想定していなかった動きで転倒し、上フレームで腰を強打したあと下フレームに着地した。
- 被災者は複数の橋梁工事での実績もあり「大丈夫であろう」といった認識の甘さがあった。



事故発生時の状況



事故状況写真（仮組によるイメージ）



事故防止のポイント

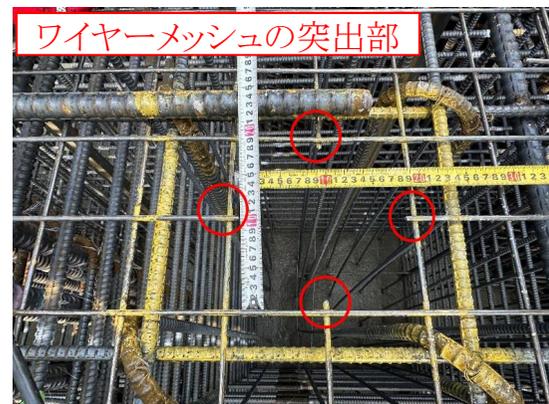
- 上フレームの下に足場板（作業床）及び安全ネットを設置する。
- 作業は足場板上で行うことを原則とし、足元が不安定なアンカーフレーム上で作業を行う場合は後退や身を乗り出す動作を行わないよう教育を実施する。
- 墜落制止用器具（フルハーネス型）を選定する際には、当該現場のような狭隘部での施工箇所では、落下距離が短くなる自動ロック機能付き巻取り式のランヤードを使用する（転倒の瞬間の衝撃の緩和を期待）
- 経験の浅い技術者に対し、災害事例やヒヤリハット資料を活用し、その原因を理解させることで安全管理の意識を向上させる。

被害状況

左第11肋骨骨折
全治約1ヶ月

【事故の概要】 コンクリート打設作業における締固め用バイブレーターの配線取り回し作業中、コンクリート打設位置の移動に伴い、への移動時に、バイブレーター係が移動したため、当該作業員は次の段取りを考え出遅れないようにと焦り、ホース挿入用のワイヤーマッシュ開口部への意識が欠如し、開口部に左足を踏み外し、負傷した。

- 【事故原因】**
- 先行してバイブレーター係が移動したため、次の段取りを考え出遅れない様にと焦ってしまった。
 - バイブレーターの配線取り回し作業であったため、手元に夢中で足元を見ていなかった。
 - 開口部に蓋を設置せずに着色明示の注意喚起とした。また、開口明示が平面的でかつ、色が視認しづらかった。
 - 開口部のワイヤーマッシュ端部が切断されたままの鋭利な状態で突出していた。



開口部
(200mm×200mm)



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

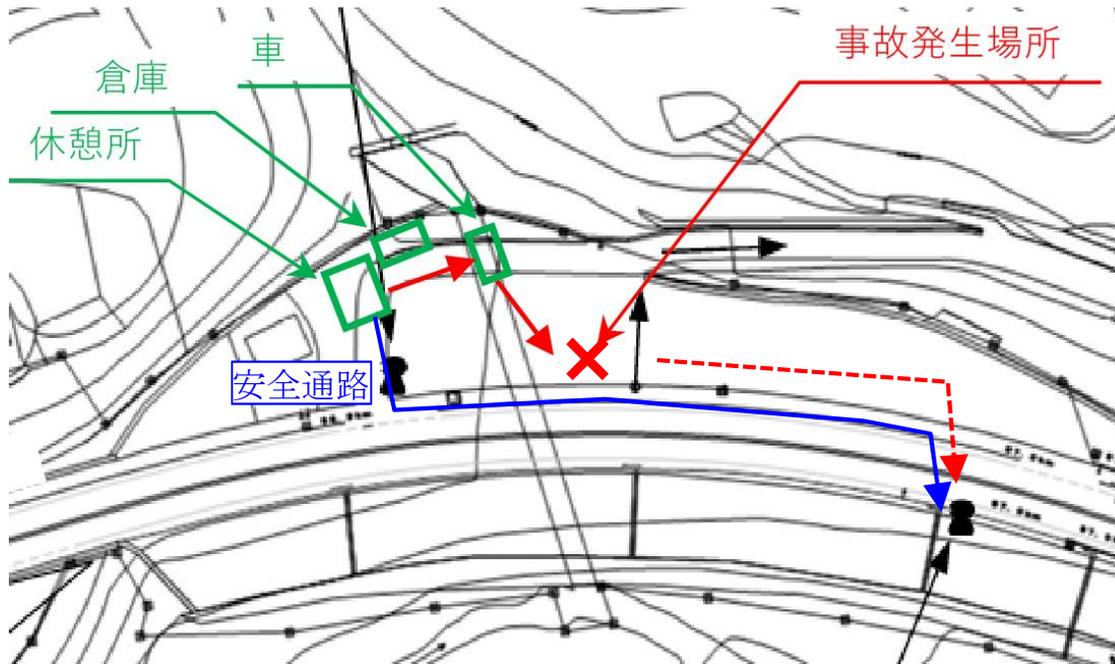
- 移動時の声掛けを当該従事者（バイブレーター係、配線取り回し係等）相互で実施する。
- 当該従事者の準備が整ってから打設を開始し、準備が整わない状態では打設を開始しないことをルール化。
- 当日朝に関係者全員で打設前手順会を実施し、各配置場所、作業手順、打設用開口の位置等を周知する。
- 開口部の大小を問わず更なる安全対策として開口蓋を設置する。
- 開口部をより視認しやすい色（橙色）にて着色するとともに、カラーコーンによる開口明示を実施する。
- 開口部のワイヤーマッシュは、開口への突出が無いよう開口面にて切断する。

被害状況

左大腿部挫創
全治約4週間

【事故の概要】 片側交互規制の交通誘導の為に休憩所から規制位置へ移動中の交通誘導警備員が、降雪により凍結した路面で転倒し負傷した。

- 【事故原因】**
- 安全通路を移動するように指示していたが、近道となる凍結している退避場内を移動した。
 - 安全通路の使用を徹底する指示及び明示が不十分だった。
 - 積雪及び凍結箇所を滑りやすい安全靴を着用していた。



事故発生時の現場状況 & 再現写真

事故防止のポイント

- 現場全域に安全通路を明示し全作業員に再教育するとともに、新規入場時の教育で周知徹底する。
- 安全通路図を現場に掲示するとともに、現地をカラーコーン等で明示することで見える化を実施する。また、作業打合せ書と安全作業指示書に明記し、近道行動を防止する。
- 安全通路や持ち場の除雪、融雪剤散布を行い、作業場所の安全と安全通路の機能を確保する。
- 防滑機能の付いた安全靴等を装備し、転倒に注意して作業に当たるよう指示し、実施状況を元請職員がWEBカメラで確認する。

被害状況

右脛骨遠位端骨折
右足関節外果骨折
全治約3ヶ月

【事故の概要】 被災者（バックホウのオペレータ）は、掘削の状況を確認するために、直接目視で確認しようと、運転席から路面に降りることにした。その際、キャビンとキャタピラを並行ではなく角度をつけて停止させていたことから、手すりを持ち、後ろ向きでキャタピラに足を掛けたところ、足が滑り、バランスを崩して転落し負傷した。

- 【事故原因】**
- 重機に正対して、手すりとステップの三点支持による昇降をせず、ステップではなくキャタピラに足を掛け降りた。
 - 重機を離れる際、重機のキャビンは、キャタピラと並行でなければいけないが平行に止めていなかった。



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

- 重機の昇降時は手すり2カ所とステップの三点支持で行うことを再度、周知徹底する。
- 重機を離れるときはキャビンとキャタピラを並行にするよう再度、周知徹底する。
- 「三点支持の見える化（重機昇降の手順を昇降位置に貼り付ける）」を実施する。

被害状況

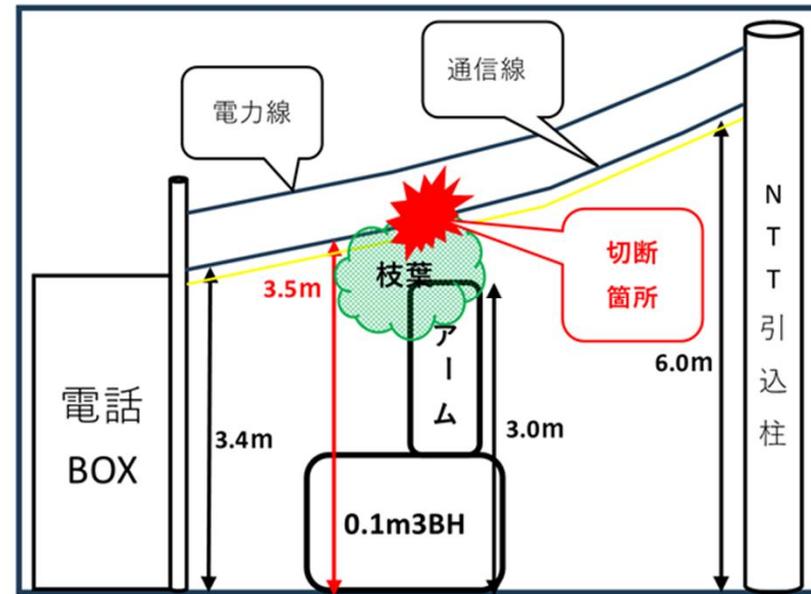
左頬骨骨折
全治約1ヶ月

【事故の概要】 伐木の運搬をハサミ付きバックホウで行っていたところ、ハサミで掴んだ枝が公衆電話ボックスの架空通信線に引っかかった状態で重機を移動したことにより、架空通信線を切断した。

- 【事故原因】**
- 重機オペレーターが監視人の合図(口頭・ジェスチャー)を見逃した。
 - 重機オペレーターが重機アームと電話BOX 引込み線注意赤旗付きのロープとの離隔に気を取られ、伐木のサイズと向きへの意識が不足していた。
 - これまでも支障なく進めていたため当日の作業に対して重機オペレーターが作業方法に問題なく、大丈夫だと過信してしまった。



事故発生時の状況写真（再現）



事故発生時の現場状況

事故防止のポイント

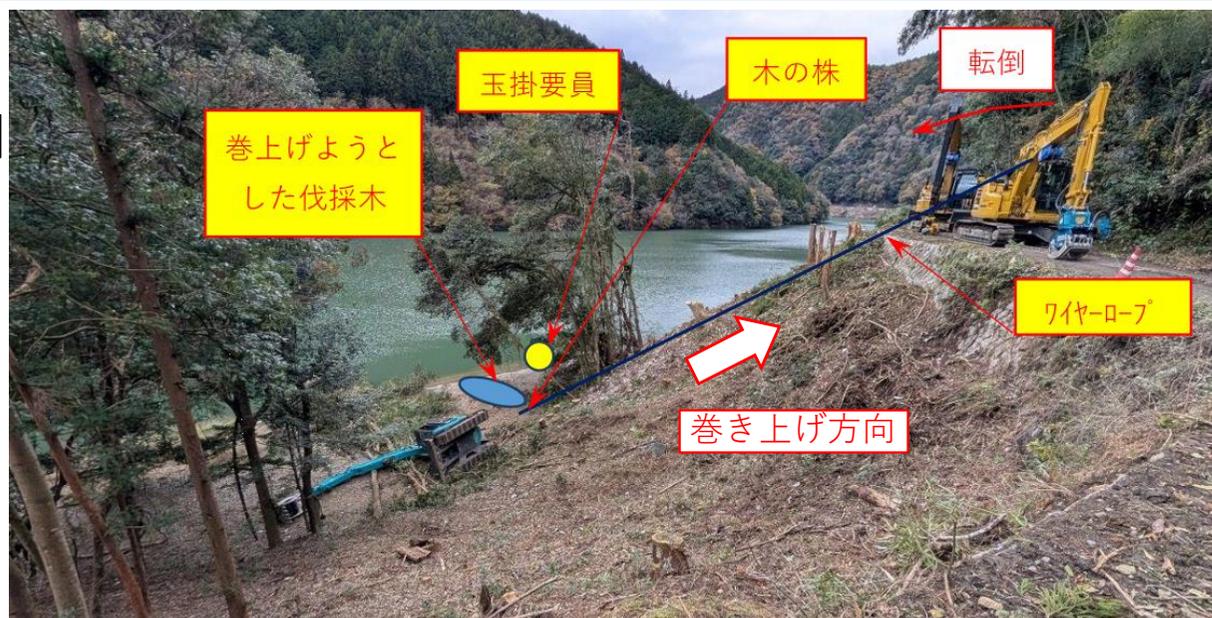
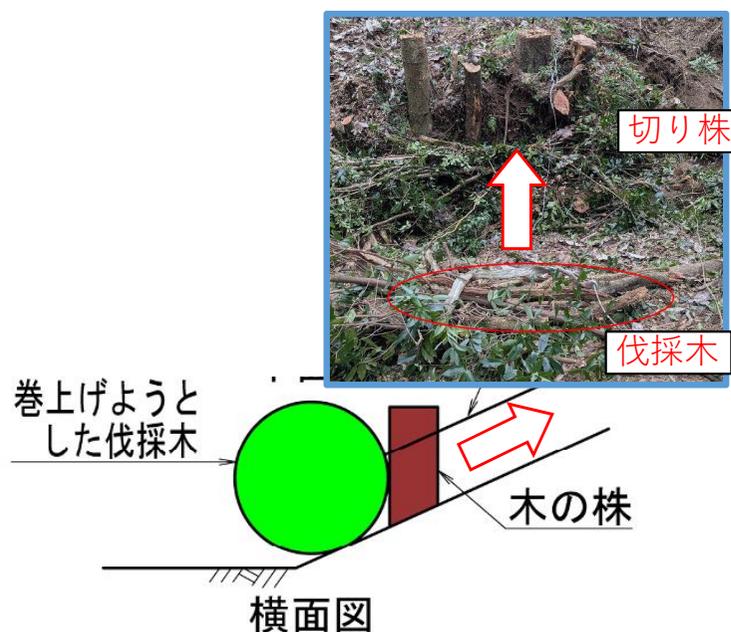
- 合図者に専用のビブスを着用させ周囲から目立つようにし、電子ホイッスルを携帯させ、重機オペレーターへ確実に合図が取れるようにする。
- 架空線に近接した伐木の運搬作業は、枝葉の高さと事前調査で把握した架空線との離隔を全作業員に現地で周知してから作業を行う。
- 作業員全員から今回の事故に類似した作業のヒヤリハット事例を収集し事例に対する原因究明と再発防止対策を検討し毎月の安全教育訓練の資料として活用する。
- 安全巡視の回数を追加し、点検結果表に伐採工の項目（枝葉集積の状態等）を追加する。

被害状況

通信線切断

【事故の概要】 道路上にバックホウを据え付け、ウインチで伐採木を引き上げる際、伐採木が切り株に引っ掛かったがそのまま引き上げようとしたため、バックホウが引っ張られる形で滑落し、作業員が負傷した。

- 【事故原因】**
- 当該作業員は、本現場での重機による集積作業の経験が比較的少なく、当現場での臨機な対応が求められる横移動作業においてバックホウの転倒防止措置が十分されないまま巻き上げ作業を行ってしまった。
 - 体調不良や遅延者のため、急遽人員配置を見直し、予定より少人数での作業になっていた。
 - 斜面下で巻き上げ作業を監視していた別の作業員（玉掛要員）が、巻き上げ作業中に次の準備に移ったため、伐採木の巻き上げ状況の監視を怠ってしまった。



事故発生時の作業現場写真

事故防止のポイント

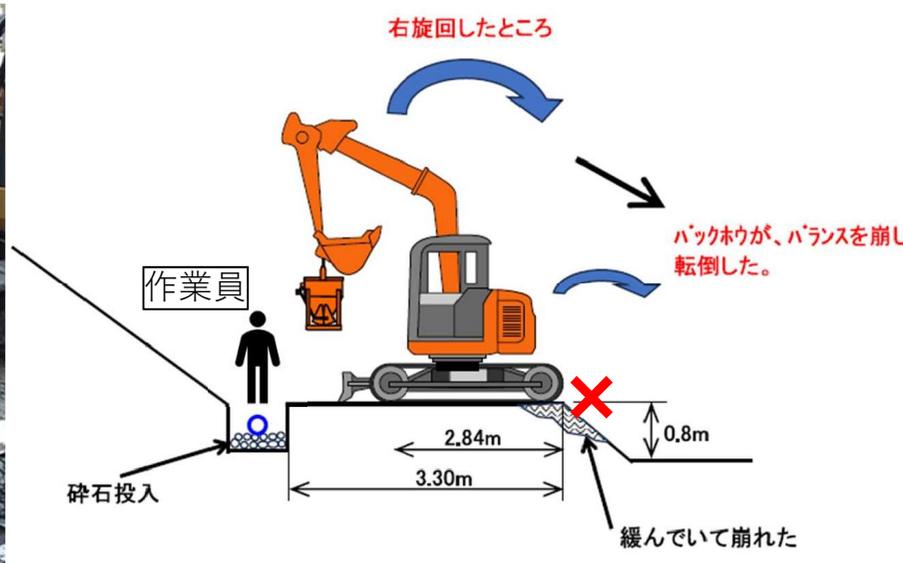
- 1班当りの人員配置及び作業手順を見直し重建設機械の操作および監視方法等の手順を明確にし、下請け企業へ周知徹底を行う。
- 斜面下の作業員2名が確保できない場合は、作業を中止する。
- 伐採対象箇所において、元請・下請による現地K Y活動を追加実施し、巻き上げ動線上の障害物等の有無、各班毎における確認監視方法について確認を行い、作業前において安全意識の向上や作業手順の確実な履行の徹底を行う。

被害状況

左大腿骨骨幹部骨折
全治約8週間

【事故の概要】 バックホウでホッパーを使用して単粒砕石を投入する作業を行っていたが、ホッパーを暗渠排水管上に移動させようとしたところ、まだ作業員が砕石均しを行っているのに気づき、ホッパーを作業員から離れるよう右旋回をしたところ、地盤が緩く右に少し傾き、旋回の勢いとあいまって右側にそのまま転倒し、オペレーターが負傷した。

- 【事故原因】**
- 重機足場の安全確認が足りなかった。
 - 重機オペレーターは合図者の合図の前に自らの思い込みによる判断で操作を開始した。
 - 移動式クレーンの転倒を防止するための方法を定めていなかった。
 - 地盤が軟弱であること等により移動式クレーンが転倒するおそれのある場所において移動式クレーンを用いて作業を行った。



事故発生時の作業現場状況 & 事故写真

事故防止のポイント

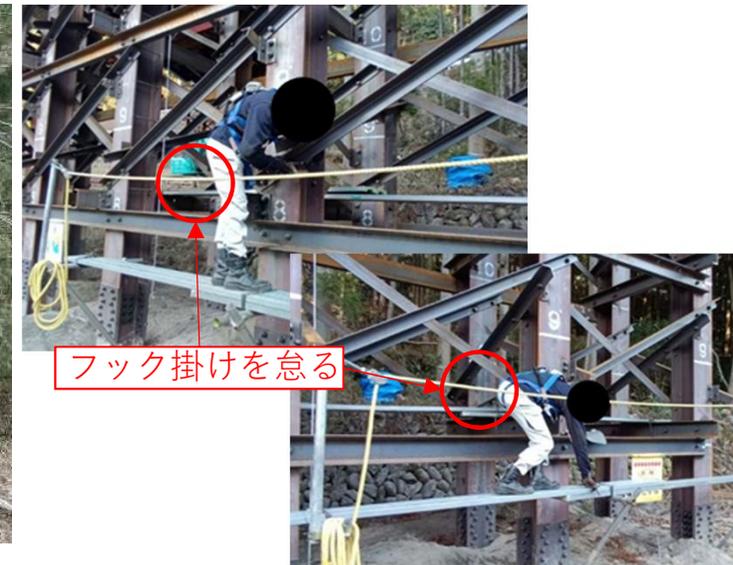
- 移動式クレーンを用いて作業を行うにあたり、作業場所の勾配・地質を作業前に確認する。
- 移動式クレーン設置位置の広さは、車体の2倍程度を確保し、設置位置は水平を基準とする。
- 地盤が軟弱である場所に移動式クレーンを設置する時は事前に敷鉄板等で養生し安全を確認する。
- 移動式クレーンを用いて作業を行うにあたり、オペレーターは、作動開始から一連作業完了まで、合図者の指示により作動させるよう徹底する。
- 重機と作業員が接近して行う作業は、作業員も安全確認をした合図者の指示で作業する。

被害状況

右橈骨遠位端骨折
全治約4週間

【事故の概要】 仮橋組立中の高所（約6.5m）にて、外部足場での作業中にバランスを崩し墜落し、墜落制止用器具のショックアブソーバも作動しなかったため、地面まで落下し負傷した。

- 【事故原因】**
- 内部足場から外部足場に移動する際に墜落制止用器具のフックが2丁掛けできるルートを使用しないで、墜落制止用器具のフックが掛られないルート使用し、移動後にも墜落制止用器具のフックを親綱に掛けることを怠った。
 - 作業中の内部足場と外部足場間の移動が多かった。
 - 外側に設置した親綱と既設部材（ブレス）を利用して墜落制止用器具の2丁掛けを行っていたが、軽微な作業のため移動が必要となった場合、現在の設備での2丁掛けは作業性が悪かった。



事故発生時の作業現場写真 & 再現写真

事故防止のポイント

- 現場内に2丁掛けの掛け替えの手順を再確認できる施設を設置して、高所作業エリアの立入前（午前及び午後の作業開始前）に確認させる。
- 墜落制止用器具を使用すべきエリアにおいて、フックがフルハーネスのホルダーに装着されているかを確認し、警告音を発する設備によりフックの掛け忘れを防止する。
- 足場間の移動を少なくするよう作業手順を変更し作業員に周知・教育を行い、徹底するよう指示する。
- 内側にも親綱を別途設置して、墜落制止用器具を使用する意識を持たせ、掛け替えを行いやすいようにする。また、作業場所に注意喚起表示を掲示する。

被害状況

右横隔膜損傷
骨盤骨折
右橈骨遠位端骨折

【事故の概要】 函体内の雨水排水が必要であったため、排水ポンプのホースを湛水部に設置後、排水状況の確認のため函体外へ移動する際、門柱部（コンクリート）から足場の根がらみに足を掛けて、開口部（床掘余裕幅）を跨ごうとしたところ、足を滑らせ開口部へ転落し負傷した。

- 【事故原因】**
- 事故発生場所(開口幅約80cm・足下高低差約30cm)の往来が日常的に行われていた。
 - 事故発生場所について、現場関係者に危険個所という認識がなかった。
 - 排水作業は予定外作業であり、終業時刻が迫っていたための単独行動だった。



事故発生時の再現写真

事故防止のポイント

- 開口部を渡る箇所には足場板を設置・固定し、足場板の通行を徹底する。
- それ以外の範囲には単管と注意看板を設置・固定し、立入・転落を防止する。
- 予定外・単独行動が生じないよう現場代理人又は監理技術者への連絡等を朝礼時に徹底する。

被害状況

左第9-12肋骨骨折
全治約3ヶ月

【事故の概要】 ダンプトラックにて土砂の運搬中、右カーブ進行中に左側に寄ってしまい、左側に設置してある仮設防護柵の基礎ブロック部分に車両の左前部が当り基礎ブロックを破損した。また、停止後、ハンドルを戻して右に抜け出す際、既設舗装部の一部を損傷（陥没）させた。

- 【事故原因】**
- 事故箇所手前からの右カーブを走行中、右側（他社現場）に気を取られ、左側に寄ってしまった。
 - 事故箇所は新規入場時にハザードマップにて注意喚起していたが、繰り返し走行しているうちに、運転手に慣れ・気の緩みがあった。
 - 狭小箇所進入時に減速（30 k m/h）していたが、緊急回避には十分な減速ではなかった。



事故概要図 & 損傷写真

事故防止のポイント

- 運行管理システム（smart construction）にハザードマップで抽出した注意箇所を新たに登録して、音声ガイダンスによる注意喚起を行う。
- 運転手と日々、意見交換をして新たに危険と思われる箇所を随時ハザードマップに反映するとともに運行管理システムにも登録する。
- 特に道幅が狭い箇所では、後続の車両に対し、予備制動（後続の車に対し減速することを予告）を行い十分に減速をして（20 k m/h 以下）通過する。

被害状況

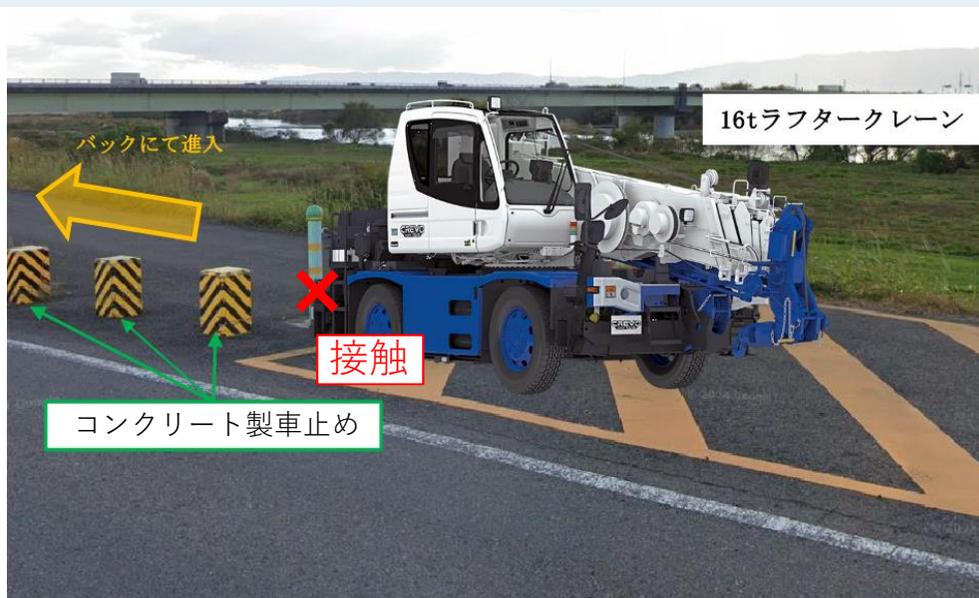
県道の仮設防護柵、舗装の損傷

【事故の概要】 クレーン運転手は現場出入口に到着後、降車して状況確認をしたところ、見通しの良い直線道路でバックの走行も難しい状況ではなく、進入は簡単にできると自己判断した。現場責任者に連絡せず誘導員のいない状態でバックしたところ、河川管理区域進入防止の車止めポストに接触し損傷した。

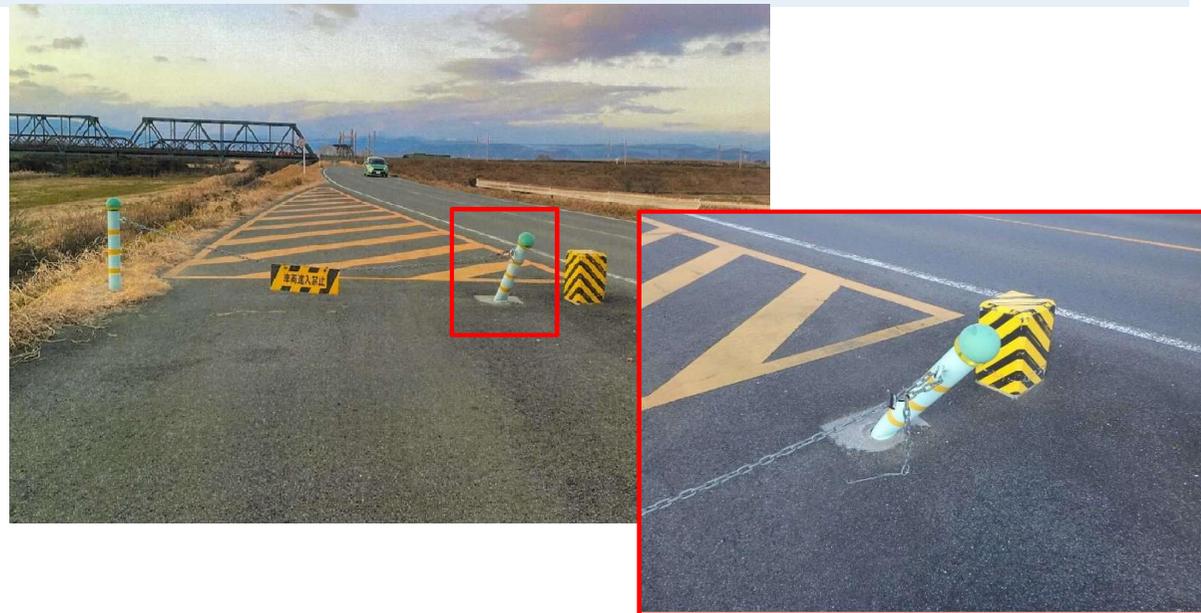
【事故原因】 ○ クレーン運転手が見通しの良い直線道路、バックによる走行も難しい状況ではないと思い、誘導無しで進入できると自己判断し、サイドミラーの確認のみで走行した。

【元請への報告が遅かったことの原因】

○ 事故発生場所が作業箇所から離れていたため、直ぐに報告する必要がないと作業員とその会社が判断したという安全に対する認識不足。



事故発生時のイメージ



損傷写真

事故防止のポイント

- 大型、中型車両がバックで出入りする場合は、出入口に常時、交通誘導員を配置する。
- 新規入場者教育の資料に交通事故や軽微な事象について報告する事を記載して新規作業員を教育する。
- 現場周辺危険マップを作成し、新規入場者教育の教育資料とする。また、休憩所等の作業員の見やすい箇所に掲示する。
- 事故発生時の工事報告事項を追記した事故発生時連絡表を現場に掲示し、作業員に周知する。

被害状況

河川管理用通路の車止めポストの損傷

【事故の概要】 駐車場に車両を入库すべく後退した際、敷地内に設置されていた物置小屋とリアガラスおよびリアバンパーを接触し損傷した。

- 【事故原因】**
- バックでの駐車時に注意を払う必要がある後方確認よりも、前方の駐車車両への接触を気にしすぎて後方確認が疎かになった。
 - バックモニターで後方確認していたが、物置小屋は死角となっていたため確認できていなかった。（バックモニターを過信して目視確認が疎かだった）



リアガラスの損傷



リアバンパーの損傷

事故発生時の現場写真 & 損傷写真

事故防止のポイント

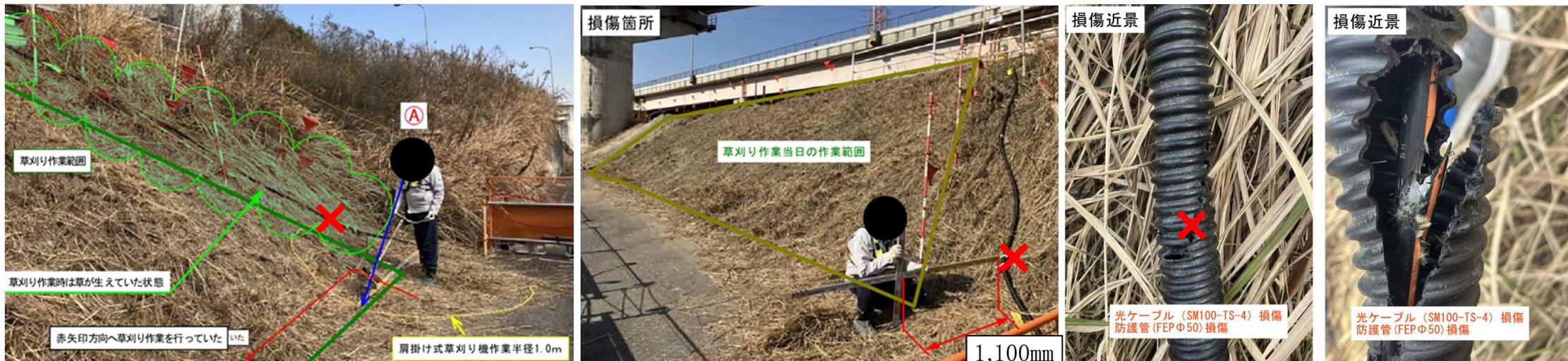
- 車両特性による死角、バックモニターでは確認できない障害物等の存在について、目視による安全確認の徹底を車両管理責任者から各車両管理員へ個別に直接指導を行う。

被害状況

マイクロバスのリアガラス、リアバンパーの損傷

【事故の概要】 施工に支障となる光ケーブルを移設（保護管による地上への転がし配線）し、施工ヤードの仮囲い設置に伴う除草作業をしていた際に、移設した光ケーブルを切断した。

- 【事故原因】**
- 光ケーブルが転がし配線であり、法面での草刈り作業に着手する前に光ケーブルを仮架線の状態にしていなかった。
 - 目視で光ケーブルが確認できないにも関わらず、光ケーブル位置の明示が不足していた。
 - 「手鎌による草刈り」と「草刈り機による草刈り」の作業範囲の区分けを具体的に伝えておらず、現地に明示していなかった。
 - 監視人は、作業員の行動を確認し、光ケーブルに近づいた際に注意を促す役割であったが認識ができず、注意喚起の方法が不明確だった



事故発生時の再現写真 & 損傷写真

事故防止のポイント

- 光ケーブルを単管等で仮架線配線してから作業を行うことに変更し、作業手順書に追記する。
- 光ケーブル近接作業では、作業範囲の起終点及び中間点(2m@)にポールとトラロープの明示措置をしてから作業する作業手順として、作業手順書に追記して、ポールとトラロープの明示を行う。
- 光ケーブル近接作業範囲(光ケーブルから1m)を「手鎌による草刈り範囲」として具体的に作業手順書に追記して周知する。
- 監視人が作業員に対して注意喚起する方法を、作業内容に合わせて警笛や大きな動作・声で注意を促すことに決めて作業手順書に追記して、周知する。

被害状況

光ケーブルの切断