

工事事故の現状と対策について

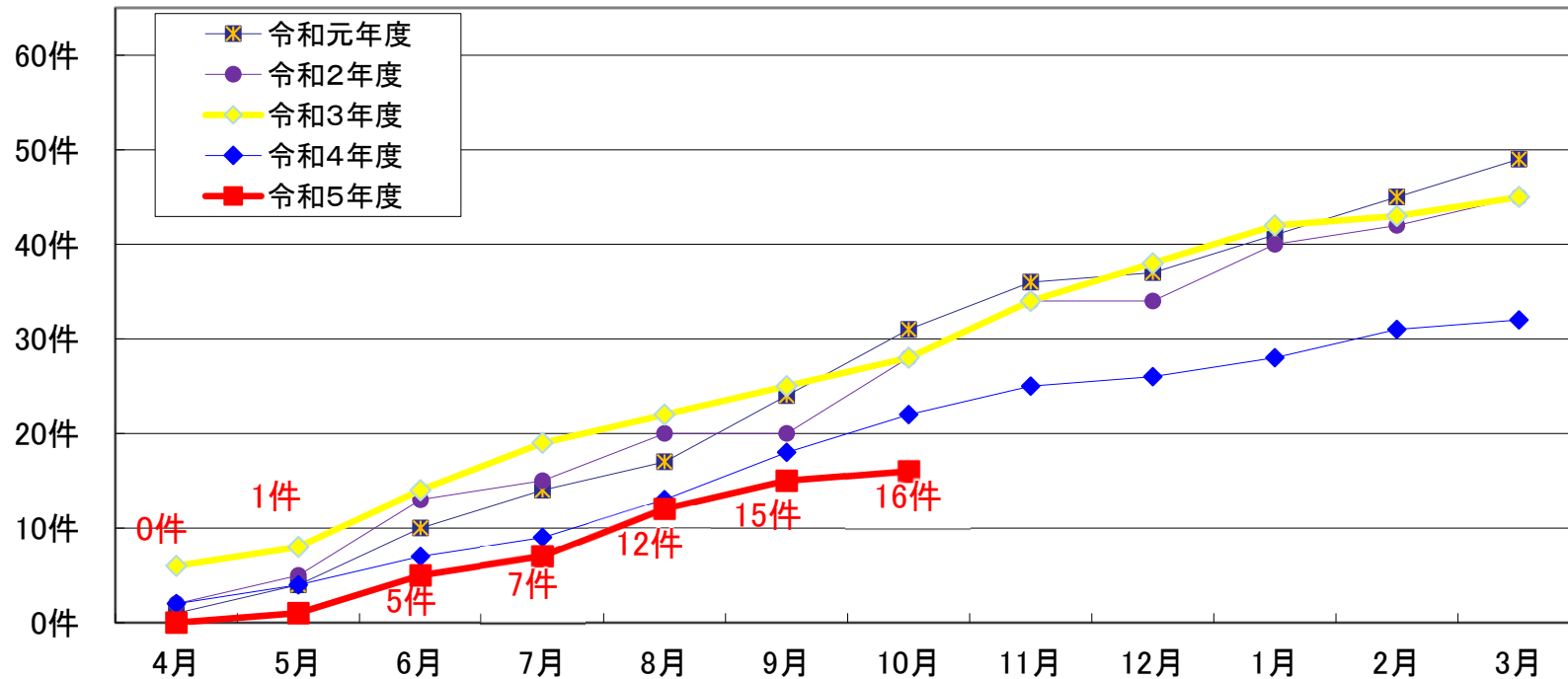


令和5年11月
関東地方整備局 企画部 技術調査課

1. 令和元年度～5年度 工事事故発生状況

▶令和5年度は10月末時点で累計16件の工事事故が発生しており、前年度同月と比較すると6件減少しているが、引き続き注意が必要。

令和5年10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
令和元年度 累計 (月毎)	1件 (1件)	4件 (3件)	10件 (6件)	14件 (4件)	17件 (3件)	24件 (7件)	31件 (7件)	36件 (5件)	37件 (1件)	41件 (4件)	45件 (4件)	49件 (4件)
令和2年度 累計 (月毎)	2件 (2件)	5件 (3件)	9件 (4件)	13件 (4件)	15件 (2件)	20件 (5件)	28件 (8件)	34件 (6件)	34件 (0件)	40件 (6件)	42件 (2件)	45件 (3件)
令和3年度 累計 (月毎)	6件 (6件)	8件 (2件)	14件 (6件)	19件 (5件)	22件 (3件)	25件 (3件)	28件 (3件)	34件 (6件)	38件 (4件)	42件 (4件)	43件 (1件)	45件 (2件)
令和4年度 累計 (月毎)	2件 (2件)	4件 (2件)	7件 (3件)	9件 (2件)	13件 (4件)	18件 (5件)	22件 (4件)	25件 (3件)	26件 (1件)	28件 (2件)	31件 (3件)	32件 (1件)
令和5年度 累計 (月毎)	0件 (0件)	1件 (1件)	5件 (4件)	7件 (2件)	12件 (5件)	15件 (3件)	16件 (1件)					

※事故件数は、令和5年10月31日時点の暫定値

2. 死亡事故の発生状況

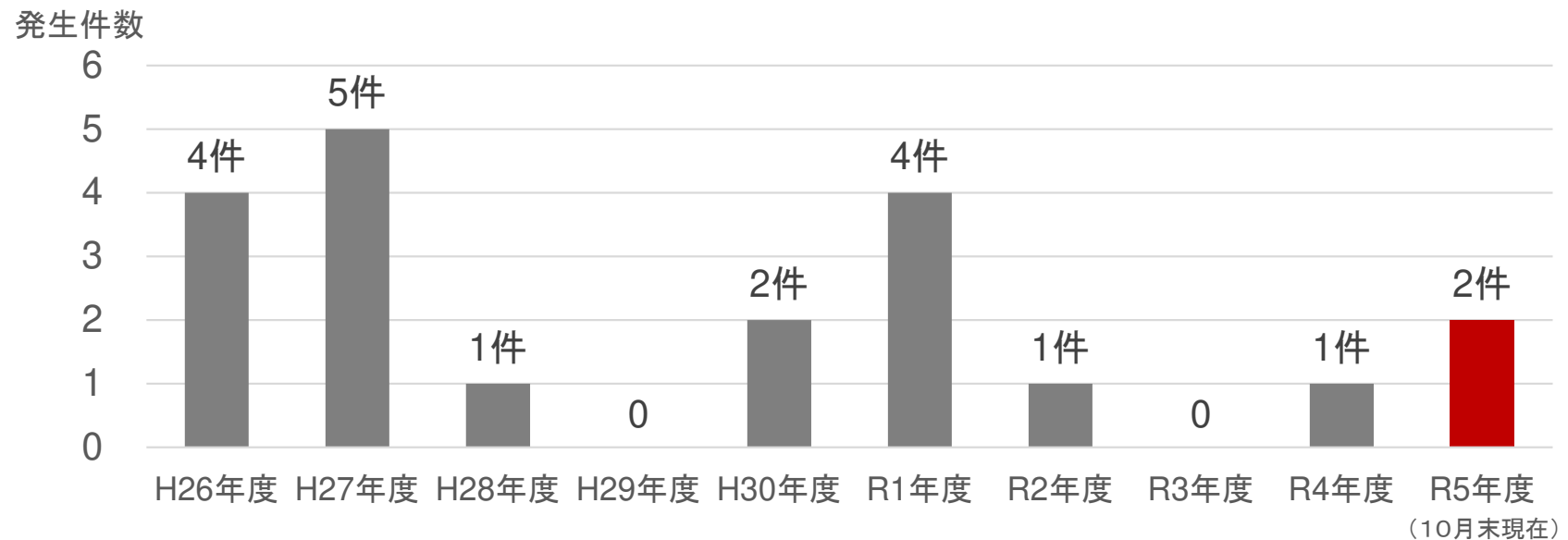
▶ 令和5年度は10月末時点で、工事・業務関係者が死亡する事故が2件発生。

■令和5年度 死亡事故発生状況

事故発生日	種別	発生都県	発生状況
令和5年6月20日	鋼橋架設工事	神奈川県	作業員1名が、設置作業を行っていた吊り足場上から約13m転落し死亡。
令和5年7月31日	土木関係建設 コンサルタント業務	東京都	作業員1名が、構造物の定期点検のために設置していた足場の解体中に約28m転落し死亡。

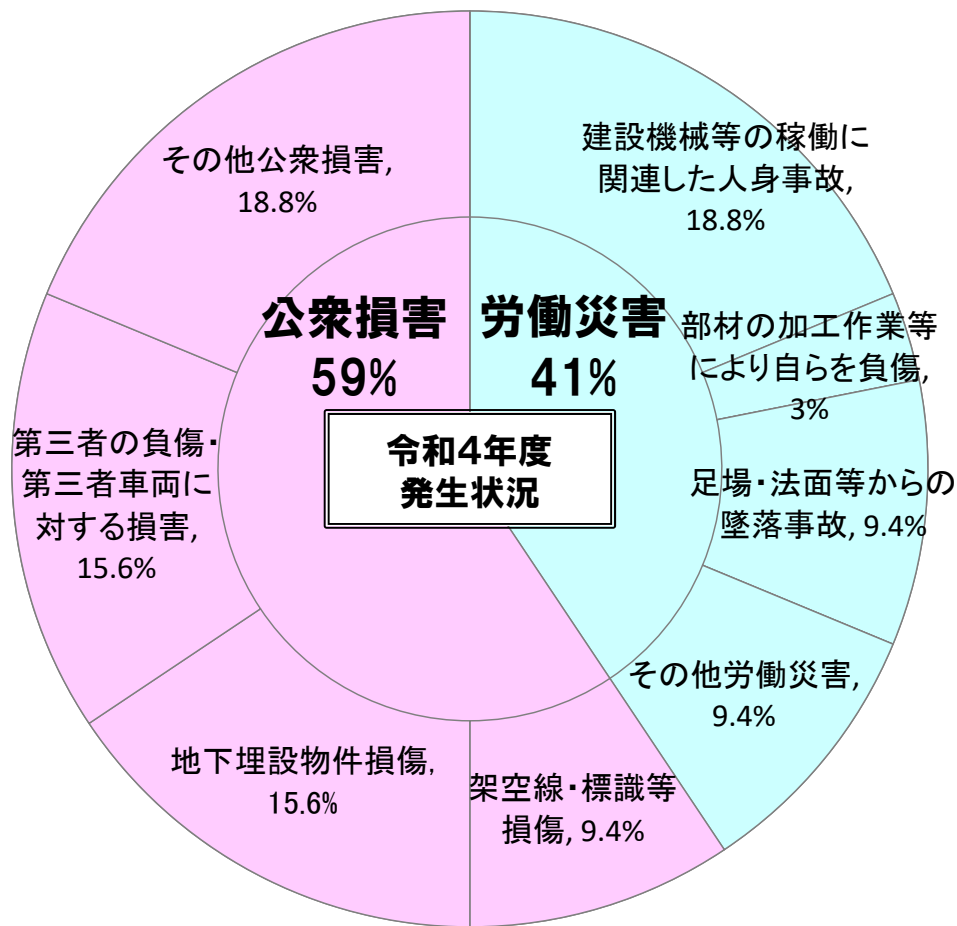
※いずれの事案も、詳細調査中。

■死亡事故発生件数の推移(過去10年)



3. 発生形態別 工事事務発生件数の内訳

- ▶ 令和4年度発生形態の内訳では、41%が労働災害で、59%が公衆損害事故となっている。
- ▶ 令和5年度の工事事務発生件数は、近年同月比で減少傾向である。一方で、労働災害の占める割合が高く、重点的安全対策に定めている「建設機械等の稼働に関連した人身事故」「足場・法面等からの墜落」のほか、「資機材等の落下や下敷きによる負傷事故」が多発している状況。



発生形態	発生件数				
	R2	R3	R4	R5	
労働災害	建設機械等の稼働に関連した人身事故	6	5	6	4
	部材の加工作業等により自らを負傷	0	2	1	2
	資機材等の落下や下敷きで負傷	5	4	0	3
	足場・法面等からの墜落事故	5	3	3	3
	準備作業、測量調査業務等における人身事故	1	1	0	2
	その他労働災害	5	3	3	0
小計	22	18	13	14	
公衆損害	架空線・標識等損傷	3	7	3	0
	地下埋設物件損傷	5	6	5	0
	第三者の負傷・第三者車両に対する損害	9	10	5	0
	その他公衆損害	4	4	6	2
小計	21	27	19	2	
その他事故	2	0	0	0	
合計	45	45	32	16	

※その他事故とは、建設機械の転倒・転落事故のうち、工事関係者の死傷者がなく、公衆に損害を与えていない事故を分類

※令和5年度の事故件数については、10/31現在暫定の件数である。

4. 令和5年度 重点的安全対策

- ▶ 年度を通し重点的に安全対策を行う事項を設定することで、工事関係者に工事事務防止に努めていただくことを目的とし、「令和5年度 重点的安全対策」を下記の通り策定しています。
- ▶ 前年度の工事事務発生状況をふまえ、今年度新たにに取り組むべき内容として赤字部分を追加しました。

<p>I. 架空線等の損傷事故防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事前確認及び周知・指導の徹底 ②目印表示等の設置 ・架空線に注意が向くよう目印表示や看板等を設置する。 ③適切な誘導 ④アーム・荷台等は下げて移動 	<p>IV. 地下埋設物の損傷事故防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事前調査、試掘の実施 ・試掘は作業手順書を作成し実施する。 ②目印表示、作業員への周知 ③監視員の配置
<p>II. 建設機械等の稼働に関連した人身事故防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ①適切な施工機械の選定及び使用 ②誘導員の配置 ③作業員に対する作業方法の周知 ④点検・清掃時の安全確保 ・点検・清掃中に誤って機械が作動又は移動しないような措置を講じる。 	<p>V. 第三者の負傷・第三者車両等に対する損害</p> <ul style="list-style-type: none"> ①適切な交通誘導 ②交通関係法令の遵守 ③運搬物の安定性の確保 ・積荷の固縛措置が十分であるか確認する等、出発前に入念な対策を講じておくこと。
<p>III. 足場・法面等からの墜落事故防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ①作業方法及び順序の周知 ②墜落防止設備の設置、使用 ③安全通路の設定、周知徹底 ④「ロープ高所作業」における危険防止のための関係法令の遵守 	<p>VI. 事故防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ①基本的な手順の遵守及び動作の確実な実施 ②安全施工が確保される施工計画書等の作成・検討 ③作業員に対する安全教育 ④適正な工程管理 ⑤交通安全管理

4. 令和5年度 重点的安全対策（地下埋設物の損傷事故の防止）

- ・今年度は、工事事故には至らなかったものを含め、施工中に地下埋設物件と接触する事案が多く発生しております。
- ・重大事故に繋がる恐れがあるため、下記チェックリストをご活用いただき、改めて事故防止に努めていただくようお願いいたします。

地下埋設物に関する作業におけるチェックリスト

確認項目	確認者	確認年月日
1. 発注者から地下埋設物の情報を確認しているか。		/ /
2. 地下埋設物の管理方法及びその取扱い方法について施工計画書に明示しているか。		/ /
3. 埋設物管理者及び監督職員に立会を求め、地下埋設物の確認を行っているか。		/ /
4. 工事関係者に埋設位置を周知させるため、確認位置に杭や旗、ペンキ等の目印を付けているか。		/ /
5. 埋設物管理者及び監督職員に試掘の立会を求めたか。		/ /
6. 埋設物管理者及び監督職員の立会のもとに試掘を行ったか。		/ /
7. 試掘の結果、埋設物の位置が不明の場合は、再度位置の確認を行ったか。		/ /
8. 埋設物の詳細な位置を確認したか。		/ /
9. 発注者へ確認結果を報告したか。		/ /
10. 地下埋設物の近接作業方法について作業員に周知しているか。		/ /

5. 工事事故防止強化月間について

■目的

工事稼働現場が多くなる時期において、安全対策の取組を確認・強化することにより、受発注者の安全意識を高め、工事事故を防止することを目的として実施。

■対象期間

令和5年11月1日（水）～令和5年11月30日（木）までとする。

■実施内容

① 安全協議会等の開催

- ・「関東地方整備局令和5年度重点的安全対策」、「事務所管内の事故事例や工事特性を踏まえた安全対策の注意喚起」等を説明し、周知徹底を促す。
- ・外部機関を活用した講習会等を併催し、安全意識の向上を図る。

② 現場の安全総点検・パトロール

- ・強化月間内に施工中の全ての工事について、現場の安全対策が適切に実施されていることを受発注者間で相互に確認して安全意識の高揚を図る。
- ・必要に応じ、管内の労働基準監督署に協力要請し、合同で実施する。

5. 工事事務事故防止強化月間について

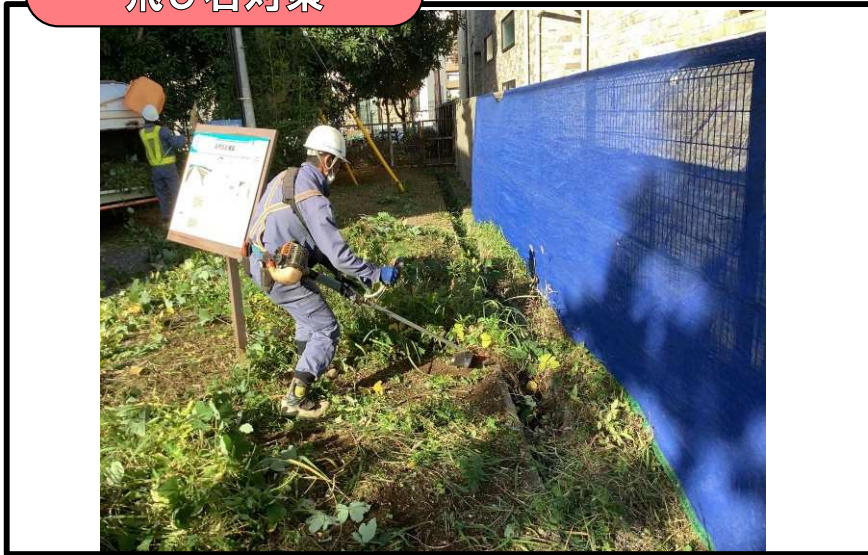
③ 啓発活動

- ・ 「関東地方整備局令和5年度重点的安全対策」の啓発
- ・ 「工事事務事故防止強化月間」チラシの配布・掲示
- ・ 「工事事務事故の現状と対策について」（本局作成資料）の配布
- ・ 事務所管内の事故事例や工事特性を踏まえた安全対策の注意喚起
- ・ 現場で作業を行う業務委託業者に対する安全対策についての注意喚起

6. 工事現場の安全総点検・パトロール実施結果(R4年度)

<参考となる安全対策事例>

飛び石対策



上下逆回転刃・飛散防止ネットを使用

突風・飛散防止対策



穴あきタイプの工事看板を採用

誤操作防止



ステッカーによる操作禁止の明示

盗難防止



現場内での監視カメラの設置

6. 工事現場の安全総点検・パトロール実施結果(R4年度)

<参考となる安全対策事例>

作業員の転倒防止



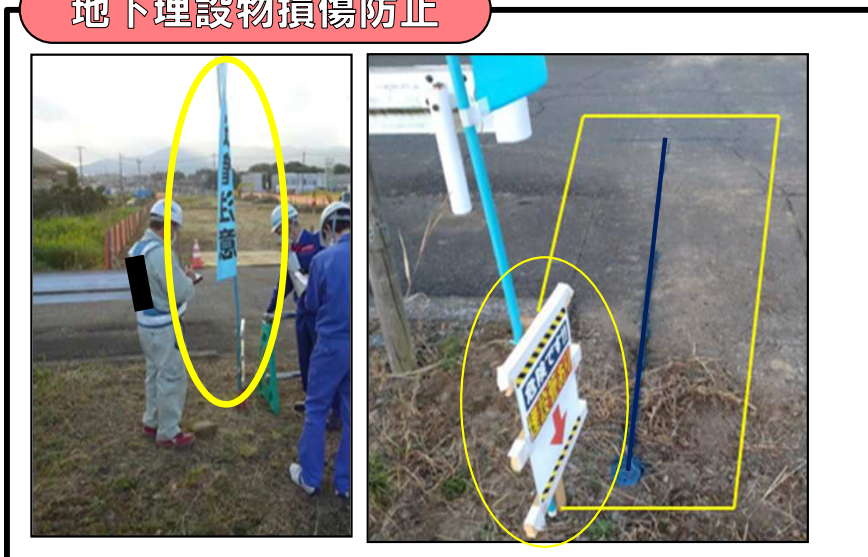
段差への「足元注意」の表示

歩行者通路の設置



コーンバーを設置し、通路の“見える化”

地下埋設物損傷防止



埋設管位置を旗、看板、スプレーで明示

地下埋設物損傷防止



BIM/CIMモデルを活用した支障物の事前周知

6. 工事現場の安全総点検・パトロール実施結果(R4年度)

<参考となる安全対策事例>

上空支障物への接触防止



レーザーシステムにより支障物への接近を検知し、警告

上空支障物への接触防止



大型横断幕・自発光式チューブライトの設置

桁下の接触防止



高さ制限表示と姿見の設置

重機との接触防止



掲示板に写真付きで重機稼働位置を表示

6. 工事現場の安全総点検・パトロール実施結果(R4年度)

<参考となる安全対策事例>

荷姿の確認



出入り口前に荷姿確認用ミラーを設置

一般車両の事故防止



導流帯の先端に高輝度のLED照明を設置

事故疑似体験



VRによる事故疑似体験

熱中症対策



安全掲示板へWBGT(暑さ指数)測定機を設置

7. 工事事務発生事例(R5年度)

【事故事例①】 工事作業員が足場から墜落し負傷

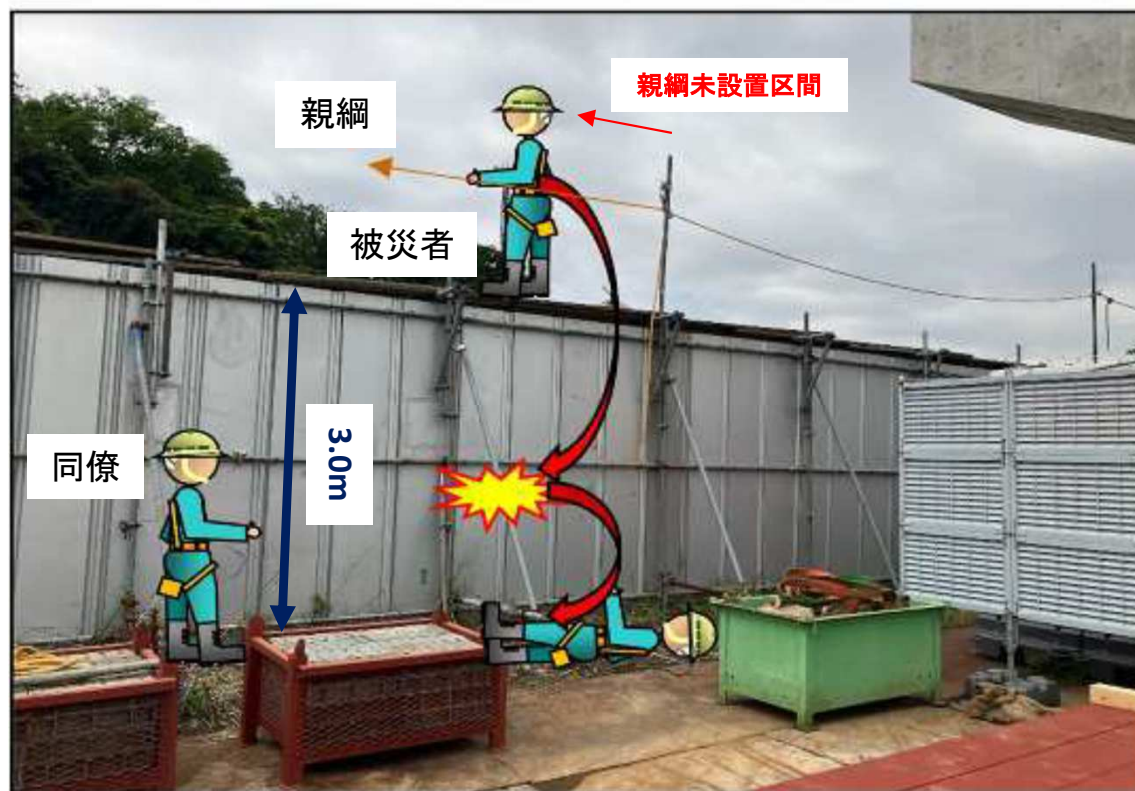
工事種別	鋼橋架設工事	事故発生日	令和5年5月1日	気象条件	晴
------	--------	-------	----------	------	---

■事故概要

労働災害 - 足場・法面等からの墜落

- ・ 仮囲い(高さ3m)上部にて、墜落防止設備の親綱を設置していた被災者が、未結束の足場板上を歩行し、足元の足場板が傾斜したことによりバランスを崩し、地上へ墜落した事故。

■事故発生状況



7. 工事事務発生事例(R5年度)

【事故事例①】 工事作業員が足場から墜落し負傷

発生要因

- 立馬を利用し親綱を設置してから、足場板上に上がり足場板を固縛する手順を繰り返し指導していたが、遵守されていなかった。
- 被災者は、事故日以前にも安全帯の未使用状態での高所作業を行っていたため、その場で是正させていたが、その後も安全帯を使用しなかった。作業高さが3mであったことから、墜落に対する緊張感が不十分であった。

再発防止策

- 足場板を搭載した後、親綱を全長に渡り先行設置することを作業手順書に明示し全作業員に周知。
作業手順書に図面等を用い、継続した教育を実施。
- 常時、安全監視員を配置して作業手順及び安全帯の使用状況を確認するとともに、全作業員で危険要因を具体的に確認することで、安全意識を高める。

作業手順の遵守意識が不足し発生した事故

7. 工事事務発生事例(R5年度)

【事故事例②】 脱型作業中の型枠が落下し、作業員に接触

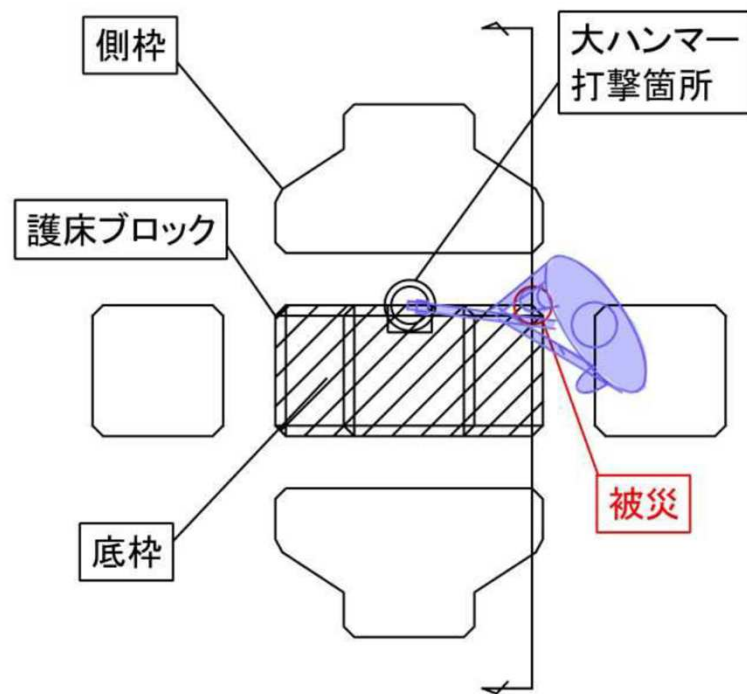
工事種別	一般土木工事	事故発生日	令和5年6月30日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	-----------	------	----

■事故概要

労働災害 - 資機材等の落下や下敷きで負傷

- ・ 河川の護床ブロック脱型のため、側枠を解体したのち、クレーンで吊り上げられたブロックの底枠を大ハンマーで叩いて剥がしていたところ、底枠が落下し、右足すねに接触、負傷した事故。

■事故発生状況



7. 工事事故発生事例(R5年度)

【事故事例②】 脱型作業中の型枠が落下し、作業員に接触

発生要因

- 事故以前から同様の方法にて脱型作業を実施しており、底枠落下の危険性を認識しておらず、危険予知・安全指示も行われていなかった。
- 先行して解体した側枠が被災者の近傍に残置されており、作業場所が狭い状態であった。

再発防止策

- 作業手順を見直し、①底枠と側枠を固定するボルトを外し ②ブロックを垂直に吊り上げ底枠を分離し ③バタ角上にブロックを降ろし側枠を解体 することで、大ハンマーを使用せず底枠を解体する手順とする。また、解体した側枠はブロックから離して置くことで、十分な作業場所を確保する。
- 作業員へ今回の事例を周知し、底枠落下の危険性を認識させる。前日の作業打合せ時には、型枠解体作業に関する安全指示の伝達を実施する。

危険要因の認識不足により発生した事故

7. 工事事務発生事例(R4年度)

【事故事例③】 清掃作業中の作業員が機械内部に挟まれ死亡

工事種別	一般土木工事	事故発生日	令和5年1月30日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	-----------	------	----

■事故概要

労働災害 - 建設機械の稼働に関連した人身事故

- 作業員1名が、ケレン棒を用い、自走式土質改良機のホッパー内に付着した固化材を清掃していたところ、ホッパー内部の回転部に体を挟まれ、その後死亡が確認された事故。

■事故発生状況

2023-01-31 12:56:53

発見時の状況
(清掃用の長尺ケレン棒は先端が曲がった状態で発見)

ホッパー
(事故当時はスクリーンが外されていた)

原料土
油圧ショベルなどにより供給

土砂ホッパー

土砂フィーダ

揺動ゲート、均しローラ

固化材

固化材ホッパー

スクリーフィーダ

被災者(作業時)

被災者(発見時)

改良土

2輪バドルミキサ
原料土と固化材を混合攪拌

7. 工事事務発生事例(R4年度)

【事故事例③】 清掃作業中の作業員が機械内部に挟まれ死亡

発生要因

- 被災者が何らかの事情により、予定外作業としてホッパー内部に入った際に発生した。
- 被災者は、改良機のエンジンを止めず、ホッパーのスクリーンを外した状態で、1人で作業していた。
- 墜落制止用器具を装着してはいたが、フックを掛けていなかった。
- 改良機の手順に関する明文化された手順が定められておらず、作業員個人の感覚に依存している状態であった。

再発防止策

- 現場において作業変更の必要が生じた場合の変更ルールを明確にする。
- 土質改良機の適切な操作や清掃方法についての作業手順を策定し、1人作業の禁止行為についても明確にする。スクリーンを外さなくとも清掃は可能であるため、チェーン及び鍵で施錠し、元請職員が鍵を管理する。
- 清掃作業時に墜落制止用器具のフックを掛けやすいよう、設備を増設する。
- 安全管理に専念する元請職員を日々1名選任し、作業手順を元に、履行状況の確認や起こりうる危険を予知し、防止措置を講ずる。

予定外作業の際に、安全対策が不足し発生した事故