

関東地方整備局管内の 工事事故の現状と対策について



令和元年11月6日

関東地方整備局 企画部 技術調査課

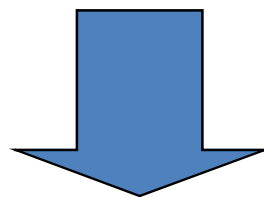
1. 工事事故の発生状況
2. 平成31年度 重点的安全対策
3. 発注者の安全対策の取り組み
4. 事故事例と防止のポイント
5. 盗難の発生状況
6. その他

1. 工事事故の発生状況

■ 工事事故とは

(工事請負契約に係わる指名停止等の措置要領より)

1. 安全管理の措置が不適切であったため、公衆に死亡者若しくは負傷者を生じさせ、又は損害を与えたと認められるとき。
2. 安全管理の措置が不適切であったため、工事関係者に死亡者又は負傷者を生じさせたと認められるとき。



工事現場での適切な「安全管理」が重要

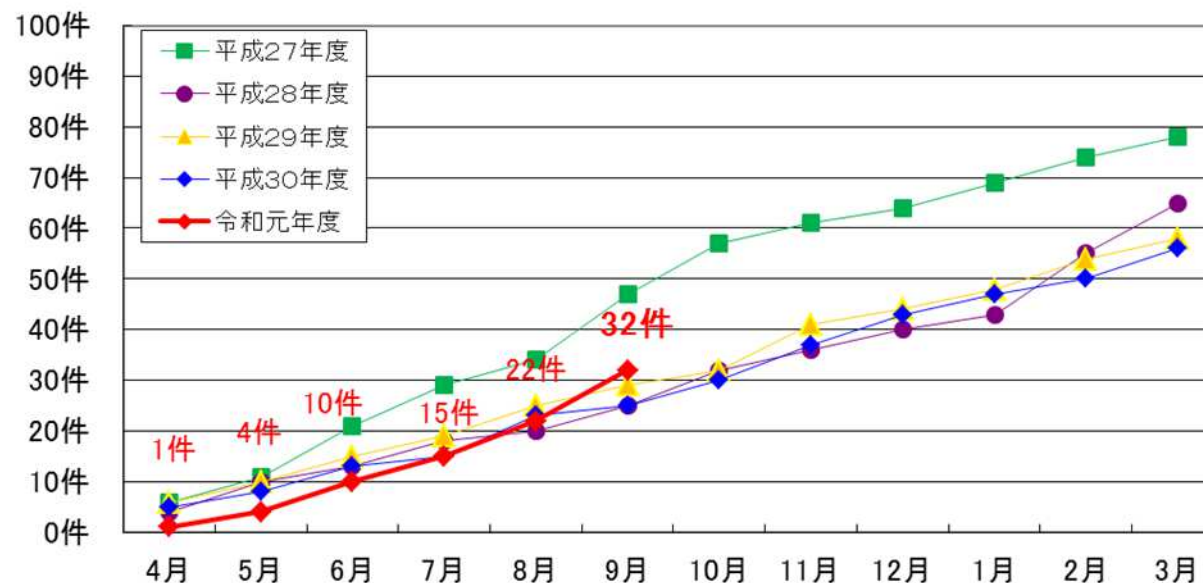
■ 安全管理の主なポイント

- 「労働安全衛生法」など規則や法規の遵守
- 工事現場に適した施工計画、作業手順書の作成及び周知
- 労働者等に対する安全教育の実施
- 作業内容に対する適切な指示・指導
- 工事現場内における安全点検・確認の実施
- 交通誘導員、重機誘導員の適切な配置
- 仮設備の点検・整備の実施

過去5年間 工事事故発生件数の推移

- 令和元年度9月の工事事故は**10件**発生し、うち2件は工事関係者が負傷する労働災害であった。
- 今年度は「建設機械に関連した事故」が多発しており、9月末までで**3件**発生。(昨年度同時期で1件)。
- 「建設機械に関連した事故」では、傷害の程度が大きくなる傾向であり、人と機械を分離する措置等が必要。

工事事故発生状況【9月事故発生件数(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
平成27年度	累計	6件	11件	21件	29件	34件	47件	57件	61件	64件	69件	74件	78件
	(月毎)	(6件)	(5件)	(10件)	(8件)	(5件)	(13件)	(10件)	(4件)	(3件)	(5件)	(5件)	(4件)
平成28年度	累計	4件	10件	13件	18件	20件	25件	32件	36件	40件	43件	54件	64件
	(月毎)	(4件)	(6件)	(3件)	(5件)	(2件)	(5件)	(7件)	(4件)	(4件)	(3件)	(11件)	(10件)
平成29年度	累計	6件	10件	15件	19件	25件	29件	32件	42件	45件	49件	55件	58件
	(月毎)	(6件)	(4件)	(5件)	(4件)	(6件)	(4件)	(3件)	(10件)	(3件)	(4件)	(6件)	(3件)
平成30年度	累計	5件	8件	13件	15件	23件	25件	30件	37件	43件	47件	50件	56件
	(月毎)	(5件)	(3件)	(5件)	(2件)	(8件)	(2件)	(5件)	(7件)	(6件)	(4件)	(3件)	(6件)
令和元年度	累計	1件	4件	10件	15件	22件	32件						
	(月毎)	(1件)	(3件)	(6件)	(5件)	(7件)	(10件)						

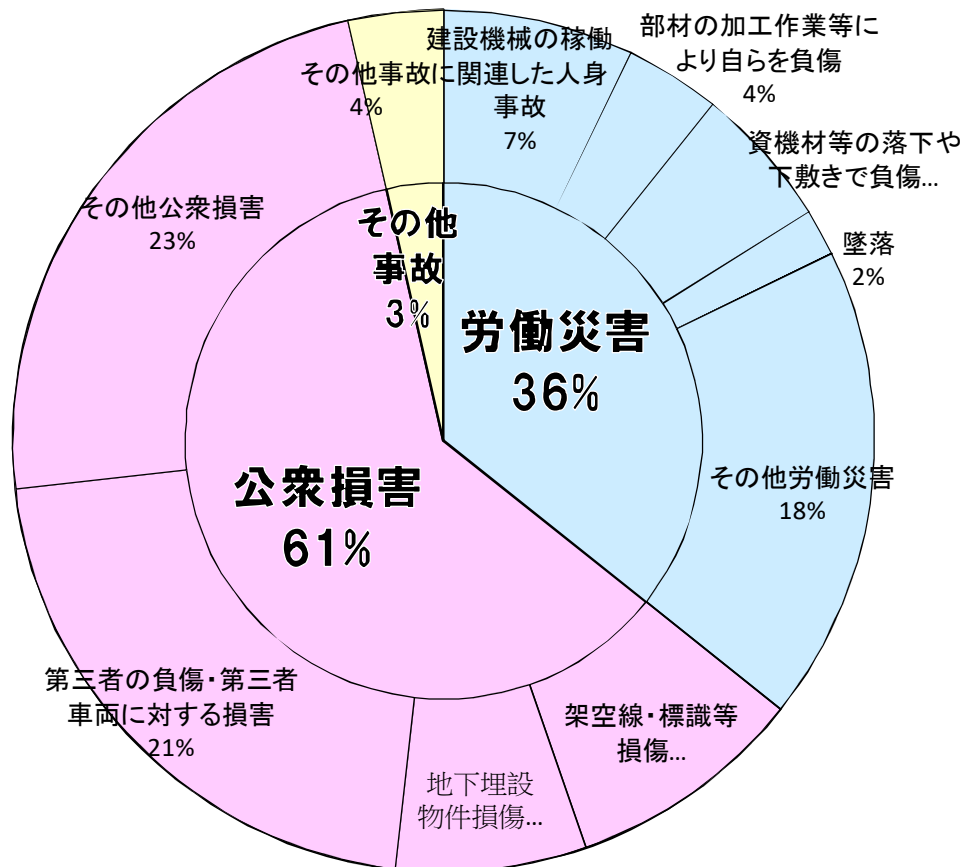
※H30年度発生件数は3月31日時点で工事事故扱いしている案件

2. 平成31年度 重点的安全対策

発生形態別 工事事故発生件数の内訳

- 工事事故発生件数のうち、**労働災害事故が36%**となっており、昨年度と比べて発生割合が増加。また、**死亡事故が2件発生**。
- 重点的安全対策の項目は、発生件数および重大事故の発生状況を考慮して、4項目を設定。

H30工事事故発生状況（発生形態別）

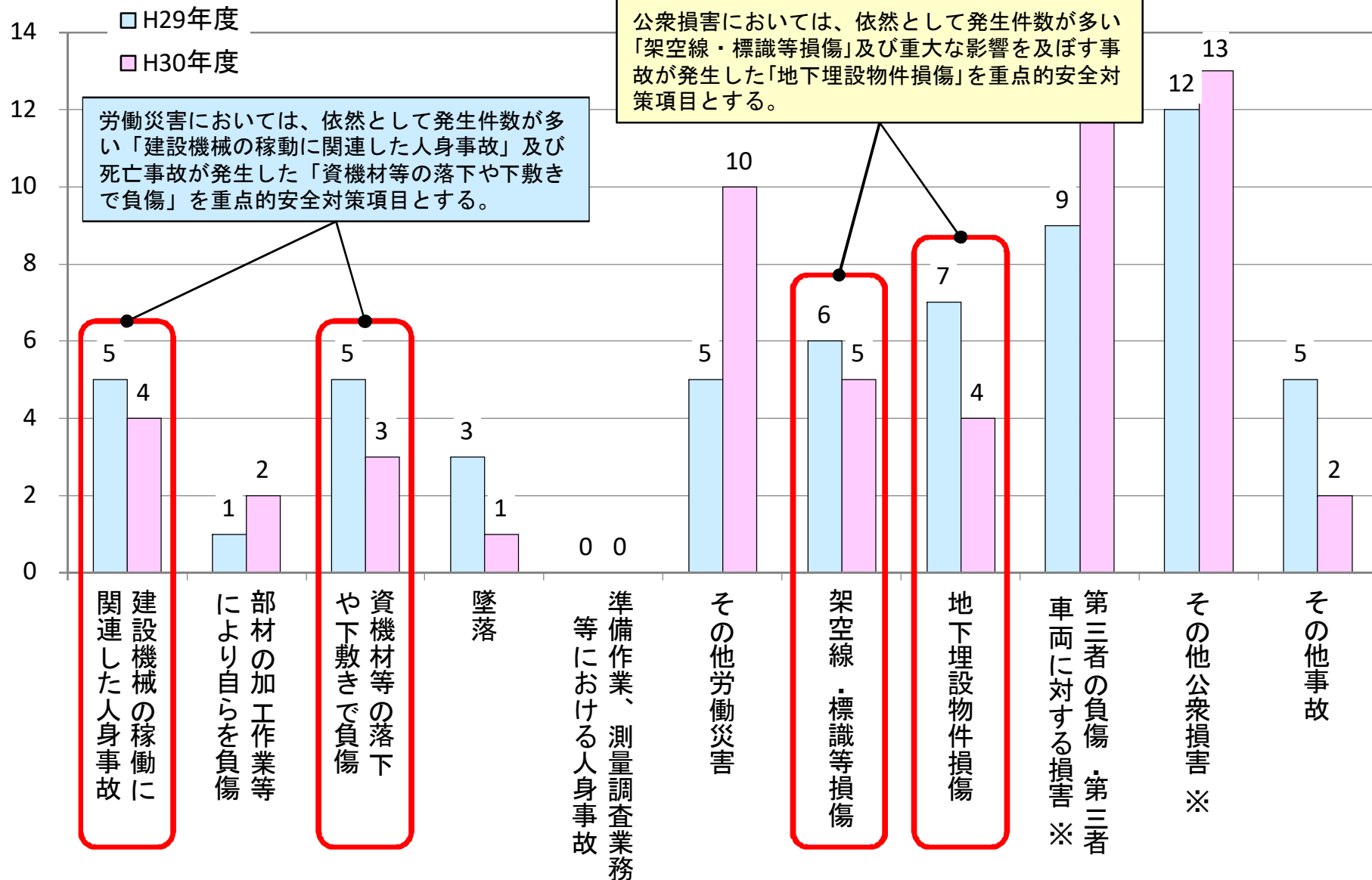


	発生形態	H28	H29	H30	過去3年間計
労働災害	建設機械の稼働に関連した人身事故	3	5	4	12
	部材の加工作業等により自らを負傷	2	1	2	5
	資機材等の落下や下敷きで負傷	3	5	3	11
	墜落	4	3	1	8
	測量調査業務等における人身事故	1	0	0	1
	その他労働災害	9	5	10	24
	小計	22	19	20	61
公衆損害	架空線・標識等損傷	9	6	5	20
	地下埋設物件損傷	8	7	4	19
	第三者の負傷・第三者車両に対する損害	14	9	12	35
	その他公衆損害	9	12	13	34
	小計	40	34	34	108
	その他事故	2	5	2	9
	計	64	58	56	178

形態別発生件数比較

□ H29年度
□ H30年度

(件数)



※ 車両の運行を目的とした業務による事故を含む

平成31年度 重点的安全対策(平成31年3月策定)

工事事故を防止するため、特に以下の項目について重点的に安全対策を講じ、事故防止に万全を期すこととする。

また、重点的安全対策項目に該当しない作業であっても、リスクアセスメントを適切に行い、重大事故につながる危険要因を排除することにより、工事事故防止に努めることとする。

- I. 架空線等の損傷事故防止
- II. 建設機械等の稼働に関連した人身事故防止
- III. 資機材等の下敷きによる人身事故防止
- IV. 地下埋設物の損傷事故防止
- V. 事故防止

I . 架空線等の損傷事故防止

①【事前確認及び周知・指導の徹底】

架空線等の施設について、施工前に現地調査を実施し、種類、位置（場所・高さ等）、管理者を確認するとともに、オペレーター等の作業員へ周知し、チェックリスト等を用いて作業時の留意事項について、指導を徹底する。

また、準備作業時、予定外作業時 及び土砂仮置き場等の工事現場から離れた場所までの運搬作業時 においても、架空線等の存在を失念しないよう周知を徹底する。

②【目印表示等の設置】

架空線に注意が向くよう目印表示等を設置するとともに、必要に応じ、防護カバー、高さ制限装置の設置等の保安措置を行い、工事関係者に対して注意喚起を徹底する。

③【適切な誘導】

架空線等の障害物周辺における建設機械等の作業においては、誘導員を配置し、合図を定めて誘導するよう指導を徹底する。

④【アーム・荷台等は下げて移動】

架空線等付近にてバックハウ、ダンプトラック、移動式クレーン等の建設機械を移動するときは、必ずアームや荷台・ブームを下げる（格納を含む）よう指導を徹底する。

(平成31年度新規項目：___)

Ⅱ．建設機械等の稼働に関連した人身事故防止

①【適切な施工機械の選定及び使用】

建設機械作業にあたっては、周辺状況や現場条件を事前に確認し、適切な施工機械を選定する。また、建設機械の能力を超えた使用、安全装置を解除しての使用の禁止を徹底する。特に、移動式クレーンにおいては、機体は水平に設置し、アウトリガーの適正な使用を徹底する。

また、オペレーターに対して、機械の取扱説明書等を遵守した操作方法等について、十分な教育を行い、適切な作業を実施することを徹底する。

②【誘導員の配置】

路肩・法肩等危険な場所での建設機械作業や人と建設機械との共同作業となる場合には、誘導員を適正に配置するとともに、誘導方法・合図等を確認し、オペレーターと誘導員が連携して人(作業員等)に対する安全を確保した上で建設機械を誘導し、作業を実施することを徹底する。

③【作業員に対する作業方法の周知】

建設機械の転倒や人との接触の恐れのある作業においては、作業実施前に作業員に対し、転倒、接触等を防止するために必要な作業手順を周知・徹底する。また、建設機械のオペレーターに対して、操作手順及び運転時の注意事項等に関する十分な教育指導を行い、人材の育成・確保に努める。

※ここでいう建設機械とは、人力で持ち運び、作業を行うような建設機械や工具等は除くものとする。

Ⅲ. 資機材等の下敷きによる人身事故防止

①【危険性の調査等(リスクアセスメント)の実施と安全管理活動の徹底】

現場における作業行動その他業務に起因する危険性の調査等を実施し、その結果に基づいた労働災害を防止するために必要な措置を施工計画や作業手順に反映させる。また、その施工計画の安全管理活動として、安全朝礼、安全ミーティング、安全点検等の実施を徹底する。

②【現場条件に応じた措置の実施】

施工中における現場条件と施工計画とが一致しない場合は、速やかにその原因を調査分析し、現場条件を考慮した施工計画に変更し、適切な施工管理に努めること。事前調査困難な場合は、物体の飛来落下等のおそれがあると想定した対策を検討すること。

③【飛来落下等の防止対策の徹底】

- ・物体の飛来落下等により危険が生じることが想定される場合は、防網設備の設置、立入区域を設定する等、飛来落下等による危険防止措置を講じることを徹底する。
- ・物体の飛来落下等の危険を防止するために保護帽を着用させることを徹底する。
- ・特にクレーン作業の場合においては、吊り荷の直下のほか、吊り荷の移動範囲内で危険な場所への人の立入りの禁止について徹底する。また、立入りを禁止した場所には、看板、標識等を設置し、作業員等への周知を徹底する。

IV. 地下埋設物の損傷事故防止

①【事前調査、試掘の実施】

当該工事現場内の地下埋設物については、作業に先立ち図面等の照会を必ず行うこと。なお、作業に支障が生じる地下埋設物の存在が予想される箇所は立会依頼を必ず行うこと。また、試掘等により地下埋設物の確認を目視で行うと共に、試掘にあたり、必要に応じて探査機等による非破壊探査を併用することも検討する。埋設物付近の掘削作業は人力による先掘を実施するなど、チェックリスト等を用いて作業時の留意事項についての指導を徹底する。

②【目印表示、作業員への周知】

工事関係者に埋設物位置を周知するため、目印表示等による埋設位置の明示を行い、作業員への周知を徹底する。

③【監視員の配置】

埋設物近接箇所において、バックホウ等の建設機械による掘削作業を行う場合には、必要に応じ監視員を配置する。

V. 事故防止

①【基本的な手順の遵守及び動作の確実な実施】

作業の基本となる手順を遵守させるとともに、次の事例について確実に実施するとともに、工事関係者に対して指導すること。

(遵守事例)

A 架空線等の損傷事故防止

- 1 建設機械のアームをあげたまま移動しないこと。
- 2 ダンプの荷台をあげたまま移動しないこと。
- 3 重機旋回時に周囲の確認を行うこと。

B 建設機械等の稼働に関連した人身事故防止

- 1 誘導員なしに建設機械等を後退させないこと。
- 2 作業員と建設機械の共同作業の時に誘導員を配置するとともに、作業員に対する危険が及ばなくなってから建設機械を誘導すること。

C 地下埋設物の損傷事故防止

- 1 当該工事現場内の地下埋設物については、作業に先立ち図面等の照会を必ず行うこと。
- 2 目印表示等による埋設位置の明示を行い、作業員へ周知すること。

②【安全施工が確保される施工計画書等の作成・検討】

- ・新たに生じた状況等により当初の施工計画書に記載した内容に変更・追加（簡易な作業を含む）が生じた場合は、全体状況を十分勘案してすみやかに計画書の変更や安全施工に関する検討を行い適切な指示を行うなど、工事事故防止に努めること。
- ・建設機械等や荷役運搬機械の稼働に際しては、転倒・転落の危険性を考慮した作業計画を検討し、必要な措置を講じることを徹底すること。

③【作業員に対する安全教育】

- ・経験の少ない若手や経験を重ねて慣れが生じている技術者・作業員の指導を徹底すること。
- ・建設機械等や荷役運搬機械の旋回時、後進時の安全確認を適切に実施するように指導すること。
- ・作業員各々に思い込みによる各種事故を回避するため行動前の目視確認及びリスクアセスメントを指導すると共に、一人作業を極力しないよう指導すること。
- ・機械、工具、仮設資材等の適切な取扱いについて指導するとともに用途外で使わないよう指導を徹底すること。
- ・建設機械等や荷役運搬機械の稼働に際し、転倒・転落の危険性を作業員に周知し、適切な作業の実施を徹底するよう指導すること。

④【適正な工程管理】

作業時間の制約によるあせりに起因する事故の防止に努めること。

⑤【交通安全管理】

作業員の運転する自動車等の交通安全に対し、十分に注意をうながし事故等の防止に努めること。

【発注者の実施事項】

①工事受注者に対する重点的安全対策の周知

適宜、次の段階等において重点的安全対策項目についての内容説明・注意喚起を行う。

- 1) 既発注工事の受注者に説明(平成31年4月初旬)
- 2) 施工計画書受理時における説明
- 3) 工事現場における施工状況把握、安全パトロール等における説明
- 4) 工事安全協議会における説明

②工事事務防止強化月間

工事契約数及び稼働現場数が多い11月を「工事事務防止強化月間」とする。

主な実施内容

- 1) 工事受注者を対象とした安全協議会の開催
- 2) 管内工事現場のパトロール・点検
- 3) PR活動等

③工事事務に対する受注者への措置

「平成31年度重点的安全対策」のうち「V.事故防止 重点的安全対策項目①～

④」の遵守が不十分であったために発生したことが明らかな工事事務に対しては、受注者に対し、厳しい措置を行うこととする。また、下請が単独で起こした事故であっても「V. 事故防止 重点的安全対策項目①～④」の指導が不十分であったとして、受注者に対し、厳しい措置を行うこととする。

【発注者の実施事項】

④工事事故に対する下請への措置

工事事故を発生させた場合において、下請が独自の判断で行った作業、行動などにおいての事故で、下請に責があることが明らかである場合には、下請に対しても厳しい措置を行うこととする。

⑤管理施設損害事故に対する措置

工事の施工に伴い管理施設に損害を与えた事故については、公衆損害事故に準じて、受注者に対して厳しい措置を行うこととする。

⑥工事事故防止に対する適切な費用の計上

工事事故防止のため、安全管理に関する担い手育成・確保ができるよう適正な予定価格の設定を行うとともに、除草作業における飛び石防護費用や地下埋設物の試掘や防護費用など、現場条件に応じた適正な費用を計上する。

⑦建設コンサルタント業務等受注者に対する周知

業務内容により、重点的安全対策項目に係わる作業が生じる場合は、受注者に対して、本対策について周知する。

【受注者の実施事項】

①重点的安全対策に対する施工計画への記載と対策の周知

施工計画書を立案する際に、現場状況等を事前に確認し、現場条件、工事内容等に即した安全管理を検討するとともに、重点的安全対策の具体的な実施方法を施工計画書に明記し、チェックリスト等を用いて作業時の留意事項についての指導を徹底する。また、ミーティング時等に受注者からオペレーター・作業員への直接指導等を徹底する。

②適切な人員の配置

施工にあたっては、現地条件等を十分把握した上で、工事内容に応じた適切な人員を配置する。

③工事関係者に対する周知

資機材搬入業者に対しても、その都度、受注者から周知する。

④連続事故発生時の対応

同一会社で事故を連続して発生させている受注者は、社内の安全管理体制を見直し、安全な施工が実施できる環境を整える。

⑤作業員に対する安全教育

工事事故防止のため、安全教育を強化徹底し、技術者・作業員の育成・確保に努めるものとする。

3. 発注者の安全対策の取り組み

1. 土木工事共通仕様書への記載

- ①「工事中の安全確保」について18項目を記載

2. 土木工事特記仕様書への記載

- ①「重点的安全対策」の記載
- ②「試掘及び埋設物の防護費」の記載

3. 受注者に対する重点的安全対策の周知

- ① 既発注工事の受注者に説明
- ② 施工計画書受理時における説明
- ③ 工事現場における施工状況把握、安全パトロール等における説明
- ④ 工事安全協議会における説明

4. 工事事故防止強化月間（11月）

- ① 全受注者を対象とした安全協議会の開催
- ② 管内現場のパトロール・点検
- ③ PR活動等

5. 工事事故の措置

- ①安全管理の措置が不適切であったため工事事故を発生させた場合、指名停止等の措置を施す。

6. 工事成績評定への反映

- ①審査項目 施工状況「安全対策」の評価

■土木工事共通仕様書への記載(1-1-1-26工事中の安全確保)

1. 安全指針等の遵守

受注者は、土木工事安全施工技術指針、建設機械施工安全技術指針、「港湾工事安全施工指針」、「潜水作業安全施工指針」及び「作業船団安全運航指針」、JIS A 8972(斜面・法面工事用仮設設備)を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。

2. 支障行為等の防止

3. 周辺への支障防止

4. 防災体制

5. 第三者の立ち入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

6. 安全巡視

受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。

■土木工事共通仕様書への記載（1-1-1-26工事中の安全確保）

7. 現場環境改善

8. 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

- (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- (2) 当該工事内容等の周知徹底
- (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- (4) 当該工事における災害対策訓練
- (5) 当該工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全・訓練等として必要な事項

9. 施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。

10. 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備及び保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。

■土木工事共通仕様書への記載（1-1-1-26工事中の安全確保）

11. 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、所管海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、空港管理者、海岸管理者、漁港管理者、海上保安部、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

12. 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接しまたは同一場所において別途工事がある場合は請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

13. 安全衛生協議会の設置

14. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

■土木工事共通仕様書への記載（1-1-1-26工事中の安全確保）

15. 災害発生時の応急措置

災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督職員に連絡しなければならない。

16. 地下埋設物等の調査

受注者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督職員に報告しなければならない。

17. 不明の地下埋設物等の処置

受注者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督職員に連絡し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

18. 地下埋設物件等損害時の措置

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督職員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

■土木工事共通仕様書への記載(3-1-1-12工事中の安全確保)

1. 適用規定

土木工事にあつては、第1編の1-1-1-26工事中の安全確保の規定に加え以下の規定による。

2. 建設工事公衆災害防止対策要綱

受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 使用する建設機械

受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督職員の承諾を得て、それを使用することができる。

4. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占用者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査(場所、種類、高さ等)を行い、その調査結果について、支障物件の有無に関わらず、監督職員へ報告しなければならない。

■安全指針等について

○ 土木工事安全施工技術指針(国土交通大臣官房技術審議官通達、平成29年3月31日)

1. 目的

本指針は、土木工事における施工の安全を確保するため、一般的な技術上の留意事項や施工上必要な措置等の安全施工の技術指針を示したものである。

2. 適用範囲

本指針は、国土交通省で行う一般的な土木工事の安全施工に適用する。

3. 関連法令等の遵守

土木工事の施工にあたっては、本指針のほか工事に関する関係法令等を遵守のうえ安全に行わなければならない。

土木工事安全施工指針においては、各分野の技術基準に記述されている事項について、対比できるように記載されている。

(抜粋)

第3節 立入禁止の措置

1. 関係者以外の立入禁止

以下のような場所では、関係者以外の立入りを禁止し、具体的な危険の内容と合わせて見やすい箇所にその旨を標示すること。

安衛則585

■安全指針等について

○ 土木工事安全施工技術指針(国土交通大臣官房技術審議官通達、平成29年3月31日)

【主な内容】

第1章 総則

総則、事前調査、施工計画、工事現場管理

第2章 安全措置一般

作業環境への配慮、工事現場周辺の危害防止、立入禁止の措置、監視員、誘導員等の配置、墜落防止の措置、飛来落下の防止措置、異常気象時の対策、火災予防、工事現場のイメージアップ、現場管理、作業環境の整備

第3章 地下埋設物・架空線等上空施設一般

第4章 機械・装置・設備一般

第5章 仮設工事

第6章 運搬工

第7章 土工工事

第8章 基礎工事

第9章 コンクリート工事

第10章 圧気工事

第11章 鉄道付近の工事

第12章 土石流の到達するおそれのある現場での工事

第13章 道路工事

第14章 橋梁工事(架設工事)

第15章 山岳トンネル工事

第16章 シールド・推進工事

第17章 河川及び海岸工事

第18章 ダム工事

第19章 構築物の取りこわし工事

■安全指針等について

○建設機械施工安全技術指針

(国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日)

1. 目的

本技術指針は、建設機械施工に関連する事故・災害を防止するため、建設機械による施工計画の作成、施工の実施及び管理運用における一般的に必要な技術上の留意事項や措置を示し、建設機械施工の安全確保に寄与することを目的とする。

2. 適用範囲

本技術指針は、建設工事における建設機械施工に関して、法令・基準等で規定される場合を除き、この指針を適用する。本技術指針でいう建設機械とは、建設建工事に使用される全ての建設機械及び機械設備をいう。

【主な内容】

第1編 総論

第2編 共通事項

第3編 各種作業

- ◇掘削工、積込工 ◇運搬工 ◇締め固め工 ◇仮締切土、土留・支保工
- ◇基礎工、地盤改良工 ◇クレーン工、リフト工等 ◇コンクリート工
- ◇構造物取壊し工 ◇舗装工 ◇トンネル工 ◇シールド掘進工、推進工
- ◇道路維持修繕工 ◇橋梁工

■安全指針等について

○ 建設工事公衆災害防止対策要綱[土木工事編] (建設事務次官通達、平成5年1月12日)

1. 目的

この要綱は、土木工事の施工に当たって、当該工事の関係者以外の第三者（以下「公衆」という。）に対する生命、身体及び財産に関する危害並びに迷惑（以下「公衆災害」という。）を防止するために必要な計画、設計及び施工の基準を示し、もって土木工事の安全な施工の確保に寄与することを目的とする。

2. 適用

この要綱は、公衆に関わる区域で施工する土木工事（以下単に「土木工事」という。）に適用する。起業者及び施工者は、土木工事に当たっては、公衆災害を防止するために、この要綱の各項目を遵守しなければならない。ただし、この要綱において起業者が行うこととされている内容について、契約の定めるところにより施工者が行うことを妨げない。

【主な内容】

第1章 総則、第2章 作業場、第3章 交通対策、第4章 軌道等の保全、
第5章 埋設物、第6章 土留工、第7章 覆工、第8章 補助工法、
第9章 湧水等の処理、第10章 建設副産物の処理、第11章 埋戻し、
第12章 機械・電気、第13章 地下掘進工事、第14章 高所作業、
第15章 型枠支保工、足場等、第16章 火災及び酸素欠乏症の防止、
第17章 その他

■ 土木工事特記仕様書への記載

1. 重点的安全対策

■ 工事中の安全確保

1. 工事の施工にあたっては、関東地方整備局長が定める「重点的安全対策」について留意し、工事事故の防止を図らなければならない。

なお、平成31年度における重点的安全対策項目は以下の5項目である。

- I 架空線等の損傷事故防止
- II 建設機械等の稼働に関連した人身事故防止
- III 資機材等の下敷きによる人身事故防止
- IV 地下埋設物の損傷事故防止
- V 事故防止

2. 試掘及び埋設物の防護

■ 工事中の安全確保

〇〇工の施工にあたり、地下埋設物に影響を与える箇所について埋設物の管理者等と協議し、必要と判断された場合は、**試掘の実施について**監督職員と協議するものとし、**設計変更の対象とする。**

また、現場条件等により**埋設物の防護**が必要な場合には、監督職員と協議するものとし、**設計変更の対象とする。**

■工事事故防止強化月間(11月)

○目的

工事稼働現場が多くなる時期において、安全対策の取組みを強化することにより、安全意識を高め、工事事故を防止することを目的

○対象期間

11月1日～11月30日

○実施内容

① 安全協議会等の開催

- ・「重点的安全対策」等を説明し、周知徹底
- ・外部機関等を活用した講習会等を併せて行い、安全に対する注意喚起を図る

② 現場の安全総点検・パトロール

- ・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
- ・低入札工事の現場については、パトロール等を重点的に実施

③ 啓発活動

- ・「重点的安全対策」の啓発
- ・工事事故事例集(本局作成)を工事関係者に配布



施工業者の対策事例発表

発注者の安全対策の取り組み

【令和元年度 工事事務強化月間 チラシ】



国土交通省 関東地方整備局

令和元年度 工事事務防止強化月間

実施期間：令和元年11月1日～11月30日

取り組み内容



安全協議会等の開催



現場の安全総点検、パトロールの実施



安全管理・事故防止に関する啓発活動

関東地方整備局管内 工事事務発生状況

令和元年度9月末時点 32件(速報値)

(平成30年度9月末時点 25件)

TOPICS

◆ 工事事務発生件数は対前年度比で7件増加

◆ 建設機械に関連した事故が多発しており

令和元年9月時点で昨年度同日時点の発生件数を上回る状況



ホームページでは工事事務の発生件数や事故事例など
各種安全関係の資料を掲載しています。

<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/index00000013.html>

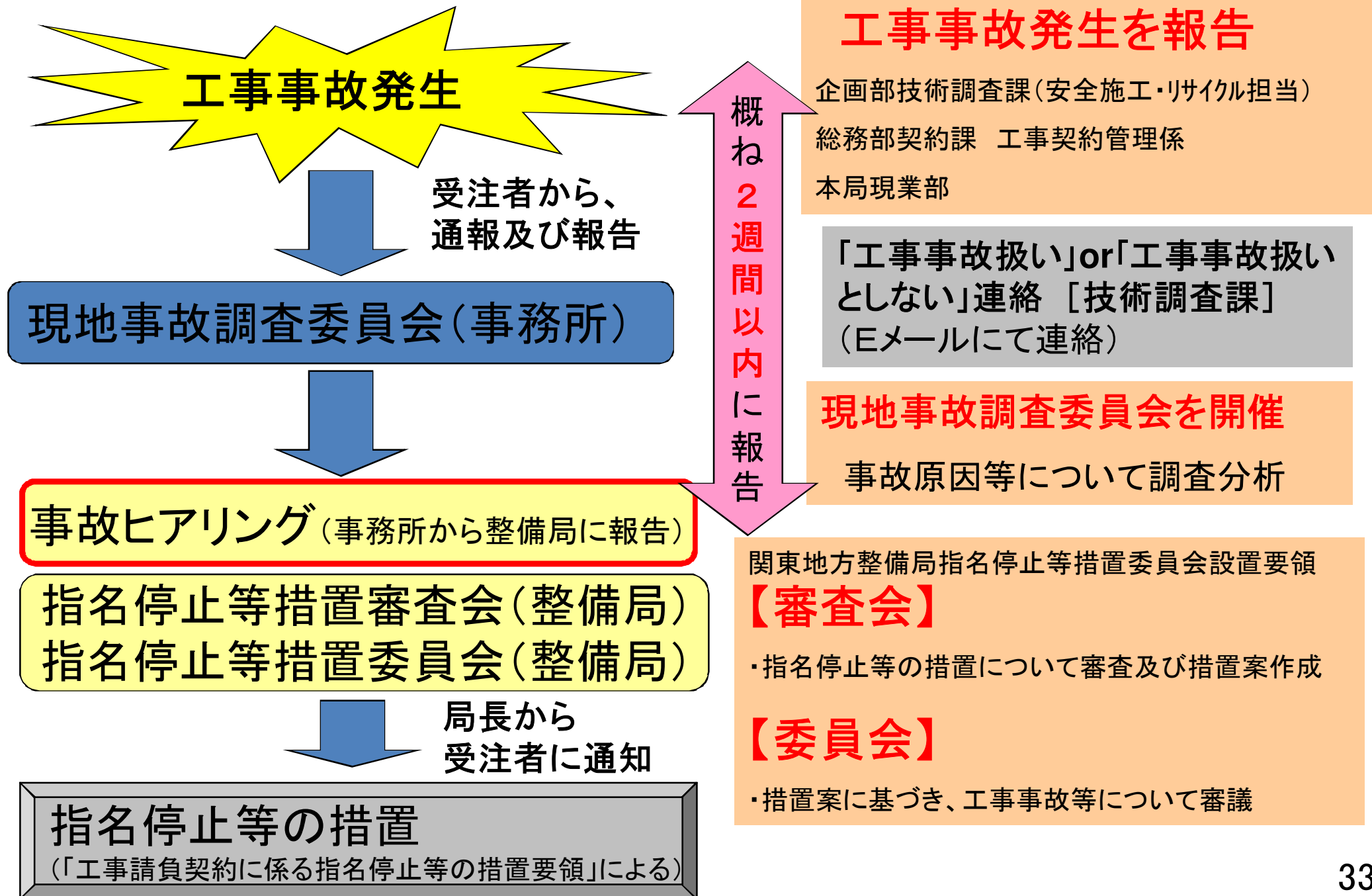


問合せ先：国土交通省 関東地方整備局 企画部 技術調査課 安全施工担当



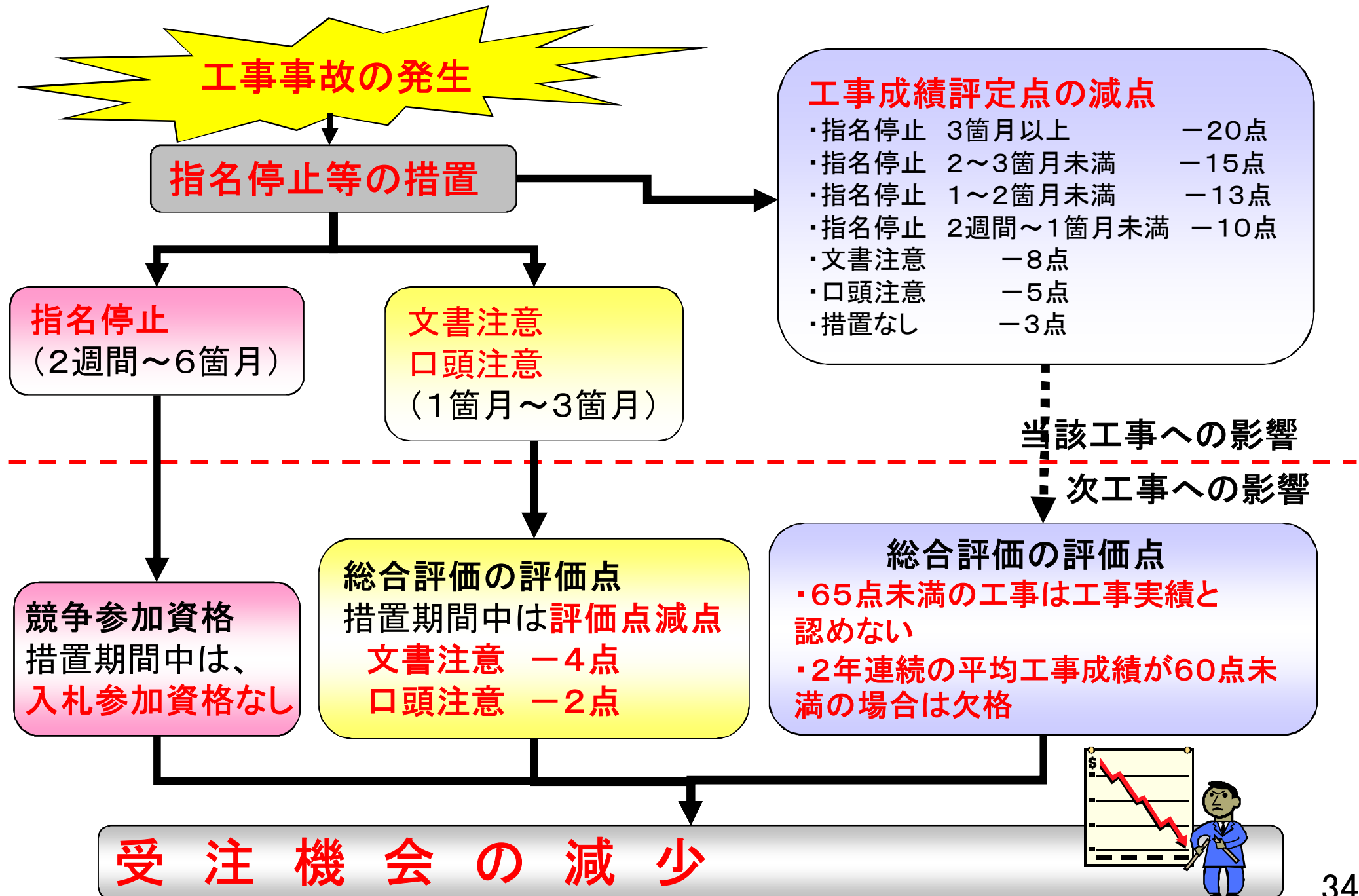
048-600-1332 (ダイヤルイン)

■ 工事事故の措置



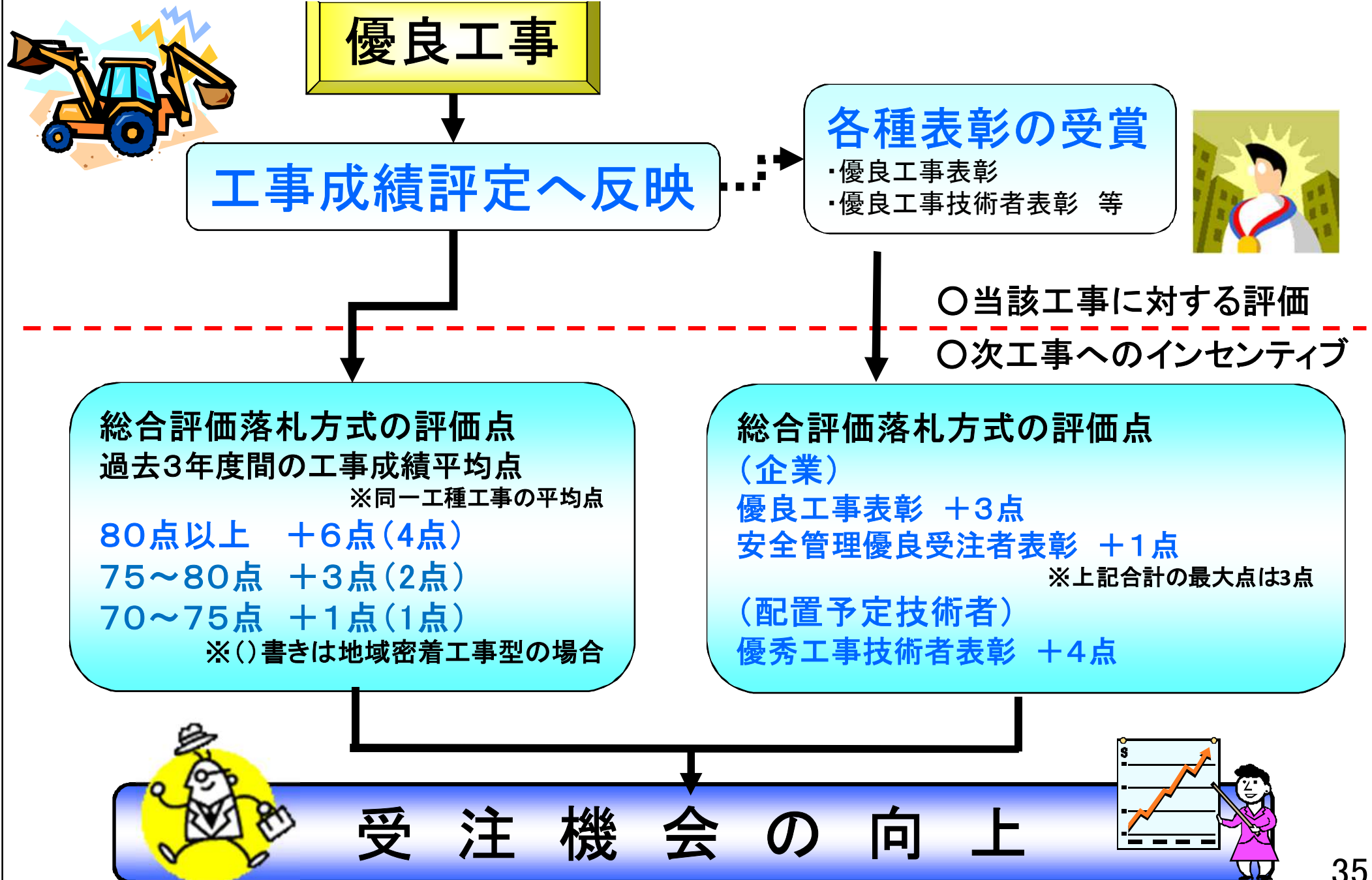
発注者の安全対策の取り組み

■ 工事故による受注機会への影響



発注者の安全対策の取り組み

■優良工事における受注機会の向上



4. 事故事例と防止のポイント

平成30年度 工事事務発生事例(架空線等損傷事故)

【事故事例①】 ダンプトラックが荷台を上げたまま移動し、架空線を損傷

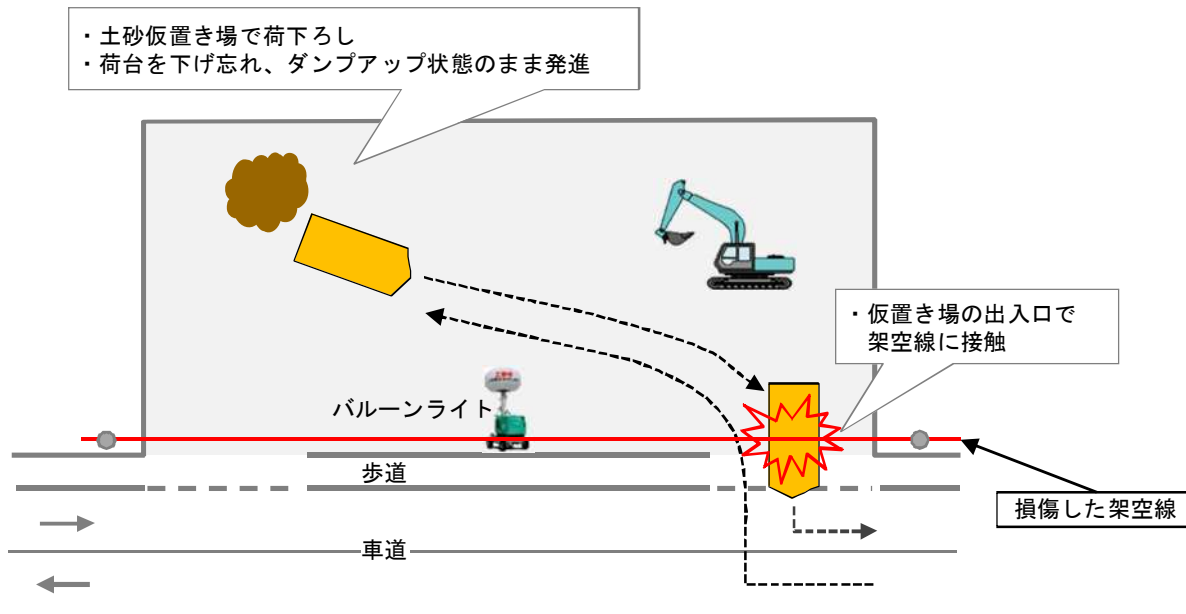
工事種別	As舗装工事	事故発生日	平成30年6月22日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

■事故概要

- ・掘削作業により発生した土砂を仮置き場へ搬出し、現場へ戻ろうとした際、荷台を下げ忘れていることに気づかず、ダンプアップ状態のまま発進したため、仮置き場出入口上空の架空線に接触した。
- ・仮置き場には誘導員等は配置していなかったため、荷台の下げ忘れに気づかなかった。
また、通常はダンプアップする際、動力を切り替えるPTOを起動させるため、ダンプアップ状態で走行すると警報音が鳴るが、事故当時は荷台を下げる前に解除してしまったため、警報装置が作動しなかった。

■事故発生状況

事故発生状況図



事故発生状況写真



平成30年度 工事事故発生事例(架空線等損傷事故)

【事故事例①】 ダンプトラックが荷台を上げたまま移動し、架空線を損傷

発生要因

➤ 架空線防護措置の不足

仮置き場においては門型ゲートや三角旗、防護カバーなどの架空線の接触防止措置が実施されていなかった。

➤ 発進前の荷台確認不足

仮置き場には誘導員や監視員は配置しておらず、運転手が荷台を確認することとしていたが、徹底されていなかったため、荷台の下げ忘れに気づかなかった。

また、PTOについても荷台を下げる前に解除してしまったため、警報装置が作動しなかった。

◆本来ならば・・・

・重機やダンプが稼働・出入りする場所においては、架空線の接触防止対策を実施すべきであった。

➡ 関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第3章 第2節 架空線等上空施設一般

再発防止策

➤ 架空線接触防止対策

仮置き場出入口に架空線接触防止ゲート及び架空線注意看板を設置し、注意喚起・接触防止措置対策を実施。

➤ 荷台の確認徹底

ダンプ運転手は荷台を下げた後、確実に荷台の状態を確認するよう周知徹底するとともに、出入口付近に誘導員を配置し、荷台の状態を確認する。

PTOについても荷台が下がった事を確認してから解除するよう徹底させる。

平成30年度 工事事故発生事例(架空線等損傷事故)

【事故事例②】 バックホウによる荷吊り作業中に架空線を損傷

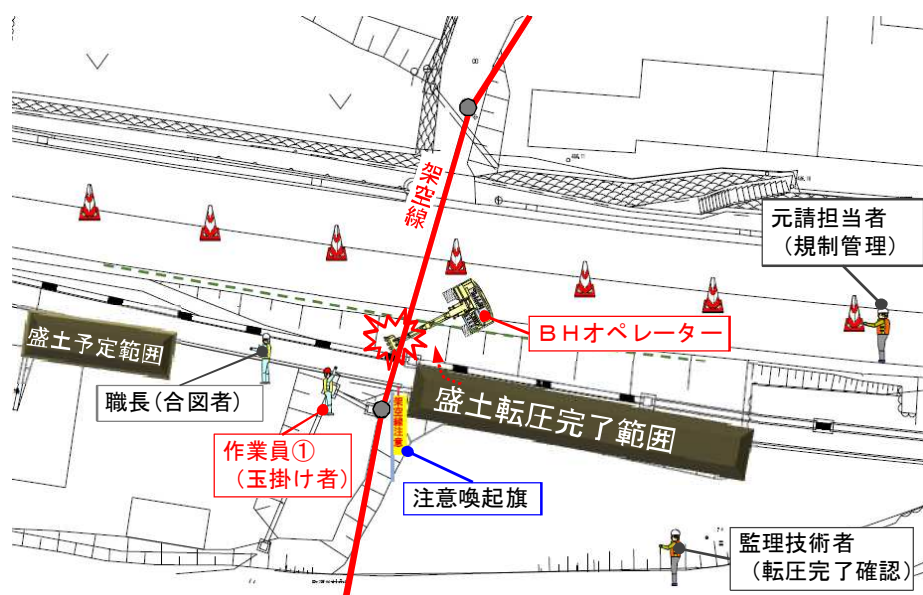
工事種別	As舗装工事	事故発生日	平成30年8月8日	気象条件	曇り
------	--------	-------	-----------	------	----

■事故概要

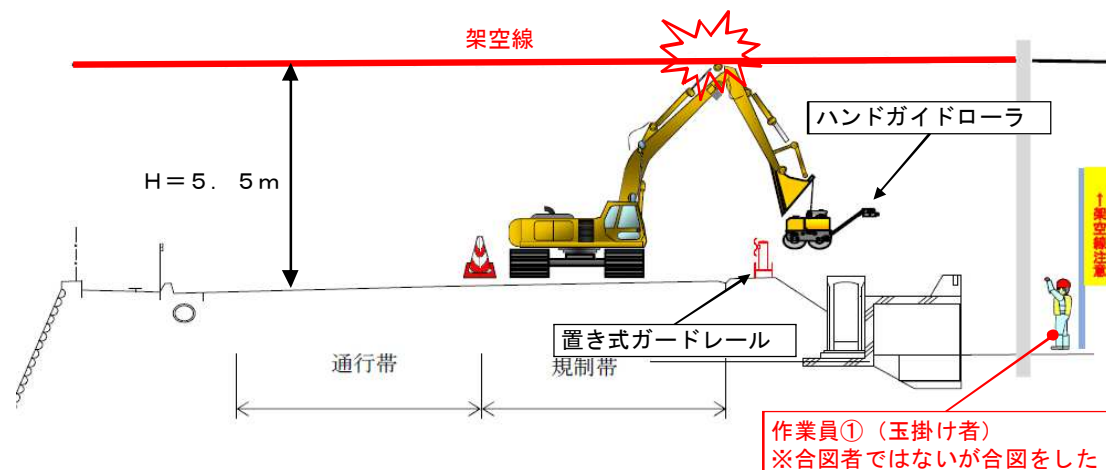
- ・ 拡幅部の路床盛土部において、ハンドガイドローラによる転圧作業を行っていた
- ・ 先行して作業を行っていた盛土範囲の転圧が完了し、次の盛土施工箇所での転圧作業に移行するため、使用していたハンドガイドローラを移動しようとした
- ・ クレーン機能付きバックホウでハンドガイドローラを吊り上げ旋回したところ架空線に接触し、損傷した
- ・ 本来の重機合図者である職長が次の作業確認のためその場を離れていたが、ハンドガイドローラの移動は単純作業であると判断し、玉掛け作業員が合図者となり作業を行っていた。
(被害：自治体管理の有線放送ケーブル)

■事故発生状況

事故発生時の平面配置



事故発生状況



- ・ 本来の合図者である職長が不在の状態でも玉掛け作業員が合図を行い吊り作業を開始
- ・ オペレーターは架空線存在を失念しており、合図者の誘導のみに頼って作業を行ったが、玉掛け作業員は置き式ガードレールに気を取られていた

平成30年度 工事事故発生事例(架空線等損傷事故)

【事故事例②】バックホウによる荷吊り作業中に架空線を損傷

発生要因

➤ 架空線に対する意識欠如

架空線から離れた場所でも十分な揚重作業スペースがあったにもかかわらず、接触の危険がある範囲で揚重作業を行った。

➤ 不明確な注意喚起措置

作業の進捗により現場状況が変化する中で、注意喚起旗の設置位置の見直しなど、適切な注意喚起措置が行われておらず、オペレーターが架空線を見落としやすい状態であった。

➤ 役割分担の遵守不足

職長を合図者として役割分担していたが、簡易な作業であると判断し、別な作業員が合図を行った。

◆本来ならば・・・

- ・ 架空線と接触の危険がある範囲での揚重作業は避け、やむを得ず架空線に近接して揚重作業を行う場合は適切な合図・監視、防護措置のもと作業を行うべきであった

➡ 関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第3章 第2節 架空線等上空施設一般

再発防止策

➤ 役割分担の遵守徹底

各作業員に自身の役割を再度認識させ、単純作業であっても遵守するよう周知徹底する。また、重機オペレーターは合図者の吊り上げ・旋回・停止の合図に確実に従い、重機の操作を行うよう徹底する。

➤ 架空線に対する意識高揚

オペレーターは元請と共に架空線直下に注意喚起旗を設置するほか、日々の作業開始前に作業関係者が合同で架空線の位置を確認することで、架空線に対する意識を高める。

➤ 追加対策

注意喚起旗の設置に加え、新たに防護カバーを追加措置する。また、資材置き場の出入り口に高さ制限ゲート及び注意喚起看板を設置することで架空線事故防止への意識向上を図る。

架空線等損傷事故の教訓

架空線等の損傷事故は重点的安全対策にも設定され、注意喚起してきましたが、依然として多く発生している状況です。

なぜ、目視可能な架空線や上空構造物を損傷してしまうのか、類似事故を防止するため、教訓とすべき事故要因をご紹介します。

曖昧な作業手順

作業手順が不明確であったが、元請に相談せず、オペレーターの独断でバックホウを動かしてしまった。

注意喚起措置不足

三角旗が無かったため、目測で架空線直下を通過しようとしたが、見誤って架空線に接触してしまった。

一人作業(確認不足)

事故発生当時、現場にはダンプ運転手1人しかおらず、荷台の状態を確認していなかった。

仮置き場への対策不足

仮置き場には架空線に対する接触防止措置を行っていなかった。

作業員の思い込み

架空線に近接した作業であったが、作業への慣れから「大丈夫だろう」という思い込みがあった。

照度不足・見落とし

夜間、作業場所の照度が確保されていない中で重機を稼働させたため、架空線を見落としてしまった。

不明確な注意喚起

注意喚起のため、のぼり旗を設置していたが、オペレーターや合図者から見える位置に設置されていなかった。

架空線への意識欠如

架空線からの離隔が確保できる十分な作業スペースがあったにも関わらず、接触のおそれがある架空線付近で揚重作業を行った。

架空線等損傷事故の防止に向けた再発防止策

1. 架空線位置の周知徹底
2. 現場内のルール設定及び周知徹底（移動時はアームを下げるなど）
3. 作業手順の見直し及び周知徹底
4. 現場安全点検・巡視の強化
5. 専任の監視員・誘導員を配置
6. 架空線の目印や注意表示の設置・増設
7. 架空線防護対策実施（門型ゲート、防護管の設置など）
8. 建設機械の工夫（注意事項・高さ制限の表示など）
9. オペレーターと監視員・誘導員の役割分担明確化及び連携強化

重機やユニック等が稼働する仮置き場・資材置き場にも設置されていますか？

架空線損傷防止に関する注意喚起・防護措置例



オペレーターや合図者から見えていますか？

架空線等損傷事故の安全管理ポイント

※架空線等上空施設の事前確認、作業員への周知徹底が重要

「土木工事安全施工技術指針」 （第3章第2節架空線等上空施設一般） 抜粋

1. 事前確認

- (1) 工事現場における架空線等上空施設について、施工に先立ち、現地調査を実施し、**種類、位置（場所、高さ等）**及び管理者を確認すること。
- (2) 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の可能性があると考えられる場合は、必要に応じて以下の保安措置を行うこと。
 - ① 架空線上空施設への防護カバーの設置
 - ② 工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置
 - ③ 架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置
 - ④ 建設機械のブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定

3. 現場管理

- (1) 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具、材料等について**安全な離隔を確保**すること。
- (2) 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手に対し、工事現場区域及び工事道路内の架空線等上空施設の**種類、位置（場所、高さ等）**を連絡するとともに、ダンプトラックの**ダンプアップ状態での移動・走行の禁止**や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底すること。

平成30年度 工事事故発生事例(建設機械等の稼働に関連した人身事故)

【事故事例③】 設置中のクレーンが滑動しアウトリガー底板部が作業員に接触

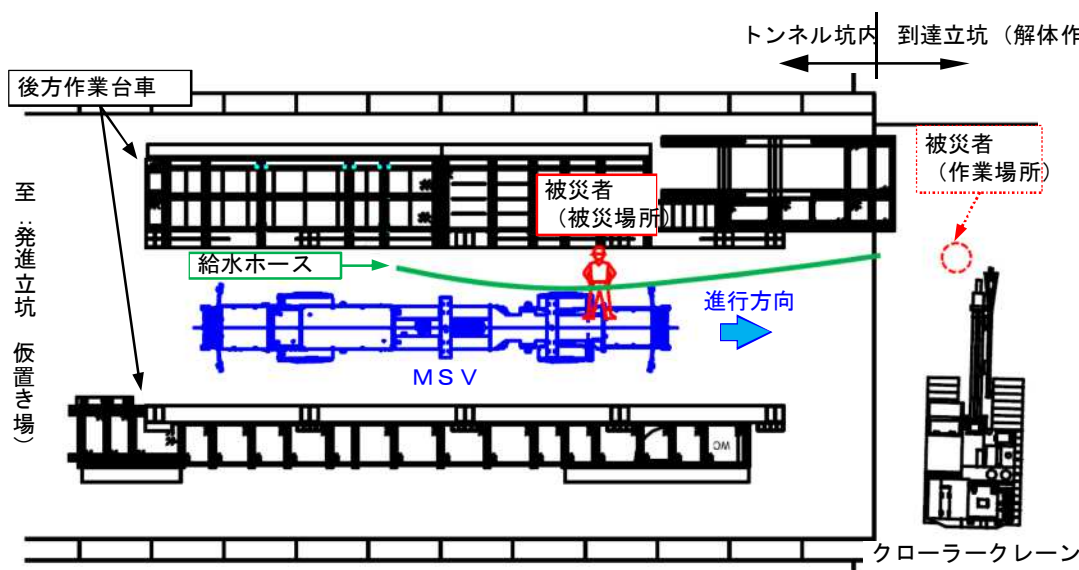
工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成30年11月22日	気象条件	曇り
------	--------	-------	-------------	------	----

■事故概要

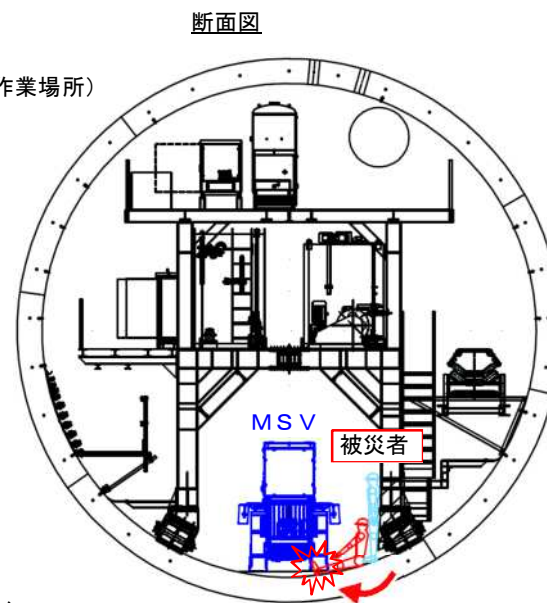
- ・ シールドトンネル工事において、使用済み設備の解体作業を行っており、撤去資材をMSV(坑内資材運搬車)で仮置き場まで運搬しようとしていた。
- ・ MSVが仮置き場から解体作業場所に向けて空荷の状態で行進していたところ、解体作業場所にいた被災者(クレーン合図者)がMSVの走行経路上に清掃用ホースがあることに気が付き、支障にならないようホースを移動させた。
- ・ その後、MSVが通過するため被災者は退避したが、傾斜のあるインバート部に退避しており、なおかつインバート部が清掃により濡れていたため、足を滑らせて転倒した。
- ・ MSV運転手は咄嗟に停車したが間に合わず、被災者の右足がタイヤに挟まれて負傷した。(頸骨骨折)

■事故発生状況

事故発生時の配置

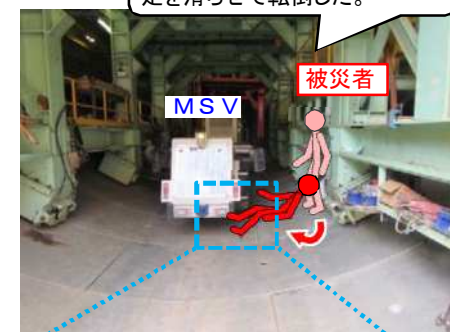


事故発生状況



足を滑らせて転倒

インバート部に退避していたが足を滑らせて転倒した。



タイヤに挟まれ負傷

平成30年度 工事事故発生事例(建設機械等の稼働に関連した人身事故)

【事故事例③】 シールドトンネル内で資材運搬車に足を轢かれ、作業員負傷

発生要因

➤ 転倒の危険がある場所への退避

付近に退避スペースが無かったことから、被災者はMSVの走行を妨げないよう、インバート部の隅に退避したが、インバートは傾斜しており、かつ清掃後で滑りやすい状態であった。
また、インバート内に作業員がいる場合の退避方法や停止・発進などのルールが定められていなかったため、転倒の危険がある場所へ退避してしまった。

➤ 走行経路上の支障物除去不足

MSVの走行に支障となる可能性のある清掃用具が撤去されておらず、被災者は撤去する必要があると咄嗟に判断し、MSVの走行経路内に立ち入った。

再発防止策

➤ 安全通路、緊急退避スペースの確保

作業員が坑内を移動する際に、インバート部を通行せず、安全通路を通行するよう、トンネル坑内全区間に安全通路を確保する。また、インバート部での作業時にMSVが移動する必要が生じた場合に退避出来るよう、緊急退避スペースを確保する。

➤ MSVの走行ルール見直し

インバート部での作業時に作業員の横をMSVが通過することのないよう、退避手順や停止・発進のルールを定め、周知徹底する。

平成30年度 工事事故発生事例(建設機械等の稼働に関連した人身事故)

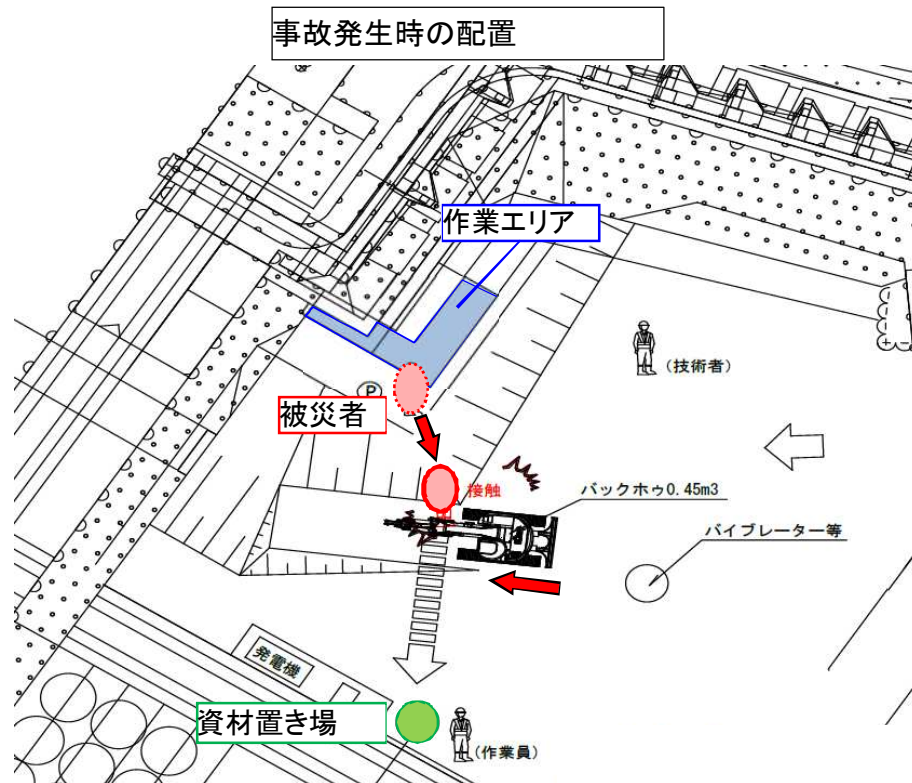
【事故事例④】 バックホウが移動中に前を横切った作業員が足を轢かれ、重傷

工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成31年1月21日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

■事故概要

- 資材置き場に向けてバックホウが移動している際、作業エリアから斜面を上がってきた作業員が、バックホウが動いていることに気が付かず、前を横切ろうとしたため、バックホウ右側のクローラー前部に両足が巻き込まれ、負傷した。作業員は両足を切断する重傷。

■事故発生状況



<事故内容>

- ① コンクリート打設後、バイブレーター等の資材を片付ける。
- ② 被災者は、差し筋をとりに向かう。
- ③ バックホウは、養生材をとり約3～4m程度前進する。
- ④ バックホウの右側クローラー前部に巻き込まれる。



掘削斜面下の作業エリアから資材を取りに行くため、移動。動いているバックホウの前を横切ろうとした際に接触。

平成30年度 工事事故発生事例(建設機械等の稼働に関連した人身事故)

【事故事例④】 バックホウが移動中に前を横切った作業員が足を轢かれ、重傷

発生要因

➤ 重機との接触防止措置の未実施

重機作業範囲の明示が無く、安全通路や昇降階段も設置されていなかった。
このため、被災者は安易にバックホウ稼働範囲に立ち入り、進行方向前方を横切ろうとした。

➤ 誘導員の配置や停止合図の設定不足

重機の死角となる範囲があったにもかかわらず、誘導員や監視員が配置されておらず、停止合図等も定められていなかった。

◆本来ならば・・・

- ・ 重機の稼働範囲を明示するか、安全通路を確保するなど、重機稼働範囲に作業員が立ち入らない措置をすべきであった。
- ・ やむを得ず、重機の稼働範囲に作業員が立ち入る場合は、合図者や誘導員を配置し、合図による停止・稼働の実施を徹底すべきであった。

➡ 関係法令等：労働安全衛生法 第23条、第29条、第31条
土木工事安全施工技術指針 第4章 第2節 建設機械の運用

再発防止策

➤ 立ち入り禁止措置の徹底

重機の稼働範囲を明示し、重機稼働中の作業員の立ち入り禁止を徹底するほか、安全通路を整備し、作業エリアと区別し接触を防止する。

➤ 監視員の配置、合図徹底

重機作業の監視員を1名配置し、合図に基づく作業を徹底する。

建設機械等の稼働に関連した人身事故防止策

1. 現場内ルールの設定及び周知徹底
2. 作業手順の見直し及び周知徹底
3. 現場安全点検・巡視の強化
4. 講師を招いた講習会開催
5. 専任の監視員・誘導員を配置
6. 禁止事項の周知徹底
(立ち入り禁止範囲の明示、機械の能力を超えた使用、安全装置を解除しての使用など)
7. 建設機械の工夫
(注意事項の表示、衝突防止センサーの取り付けなど)

建設機械等の稼働に関連した人身事故防止策例

バックホウによる吊り作業時の
クレーンモードの確認(回転灯)



専任の監視員・誘導員を配置



建設機械の稼働に関連した人身事故の安全管理ポイント

※作業計画等における適切な作業方法の策定や、接触防止のための措置が重要

「土木工事安全施工技術指針」 （第4章第1節建設機械作業の一般的留意事項） 抜粋

1. 安全運転のための作業計画・作業管理

- (1) 作業内容，作業方法，作業範囲等の周知を図ること。
- (2) 路肩，のり肩等危険な場所での作業の有無，人との同時作業の有無等を事前に把握して，**誘導員，監視員の配置及び立入禁止箇所の特定措置**を明らかにしておくこと。
- (3) 作業内容により，やむを得ず，人と建設機械との共同作業となる場合には，**必ず誘導員を指名して配置**すること。誘導員及び作業員には合図・誘導の方法の他，運転者の視認性に関する死角についても周知を図ること。

6. 用途外使用の制限

- (1) 原則として，建設機械は，**用途以外に使用しない**こと。
- (2) パワーショベル等の吊り上げ作業等に係わる用途外使用は，作業の性質上やむを得ない場合に限り，その際には，以下を満たすことを確認したうえで行うこと。
 - ① 十分な強度をもつ吊り上げ用の金具等を用いること。
 - ② 吊り荷等が落下しないこと。
 - ③ 作業装置からはずれないこと。

平成30年度 工事事務発生事例(資機材等の下敷きによる人身事故)

【事故事例⑤】 撤去中のダクトが落下し、下敷きになった作業員が死亡

工事種別	建築工事	事故発生日	平成30年6月14日	気象条件	曇り
------	------	-------	------------	------	----

■事故概要

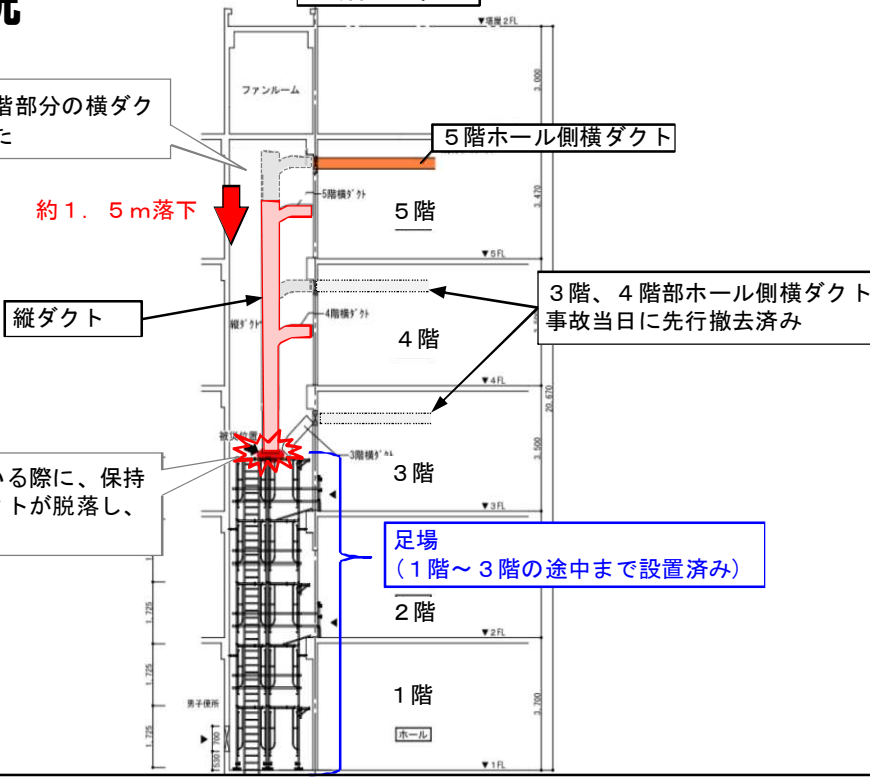
- ・建物の取り壊し工事に伴い、空調用ダクトの切断撤去作業を行っており、縦ダクトの切断撤去作業は1階部分から開始し、足場を組立てながら上階に向けて順次作業を進めていた。
- ・事故当時は3階部分の縦ダクトの切断撤去を行っていたが、休憩時間になっても被災者が休憩場所に戻らなかったため、搜索したところ、落下した縦ダクトに挟まれた状態の被災者を発見し、救急搬送したが、その後、死亡が確認された。
- ・被災者が何らかの理由で縦ダクトの真下を通行している際に、3～5階部分の縦ダクトが約1.5m程度落下し、下敷きになったと見られている。

■事故発生状況

断面配置

事故発生状況写真

- ・事故当時、縦ダクトは5階部分の横ダクト接続部で保持されていた



- ・被災者が真下を通行している際に、保持を失ったとみられる縦ダクトが脱落し、被災者の上に落下した



落下した縦ダクト

平成30年度 工事事故発生事例(資機材等の下敷きによる人身事故)

【事故事例⑤】 撤去中のダクトが落下し、下敷きになった作業員が死亡

発生要因

➤ 事前調査の不足

事前の調査が実施困難であったため、十分に調査がされないまま、5階の横ダクト接続部には支持金物による固定がなされているものと想定し、3階・4階部の横ダクトを先行して撤去しても縦ダクトは保持できると考え施工手順が定められていた。しかし、実際には5階の横ダクト接続部はフランジ接続されていなかったため、結果として縦フランジが脱落した。

➤ 立ち入り禁止措置の不足

上部に設置された構造物が落下するおそれがあったにも関わらず、落下地点に立ち入り禁止措置がされていなかった。

◆本来ならば・・・

- ・ 事前に撤去対象となる構造物を十分に調査したうえで施工手順を作成するとともに、構造物が落下する危険性を考慮して、立ち入り禁止措置等を実施すべきであった。

 関係法令等：建築工事安全施工技術指針 第6章 解体工事

再発防止策

➤ 事前確認結果を踏まえた対策の実施

既存構造物支持金物の固定・腐食状況の確認を行い、確認結果に応じて、落下防止措置等を行う。

➤ 立ち入り禁止範囲の明示

上下作業を禁止するほか、図面に立ち入り禁止措置をすべき箇所を明示し、現場へ掲示するとともに作業員へ周知し、実施を徹底する。

平成30年度 工事事故発生事例(資機材等の下敷きによる人身事故)

【事故事例⑥】 持ち上げようとした敷鉄板が回転し、監理技術者が足を挟まれ負傷

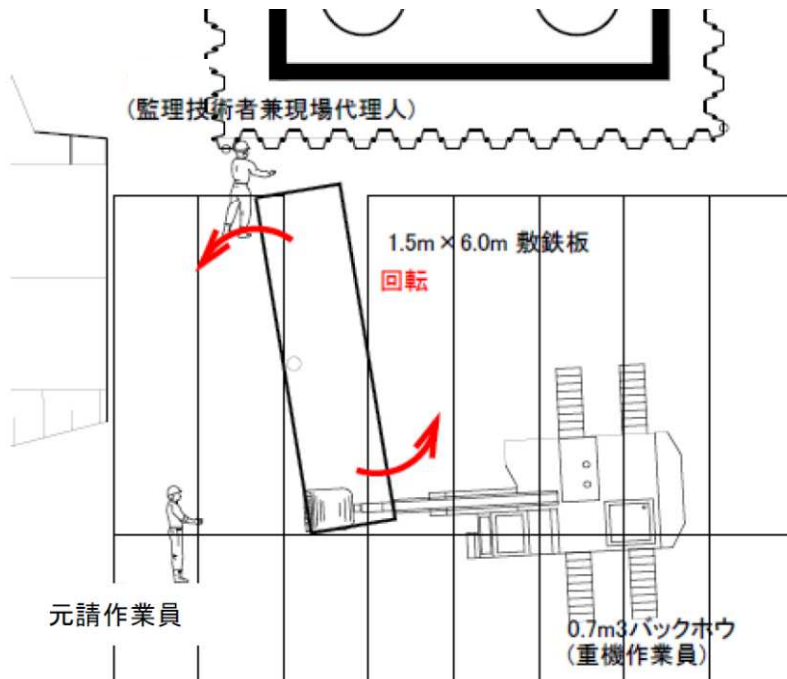
工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成30年10月23日	気象条件	曇り
------	--------	-------	-------------	------	----

■事故概要

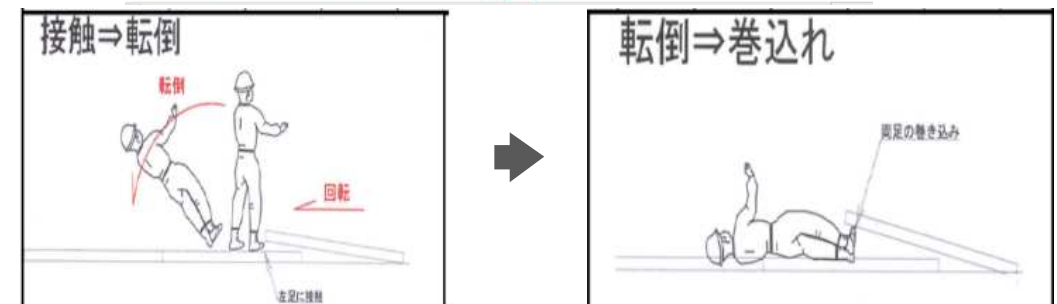
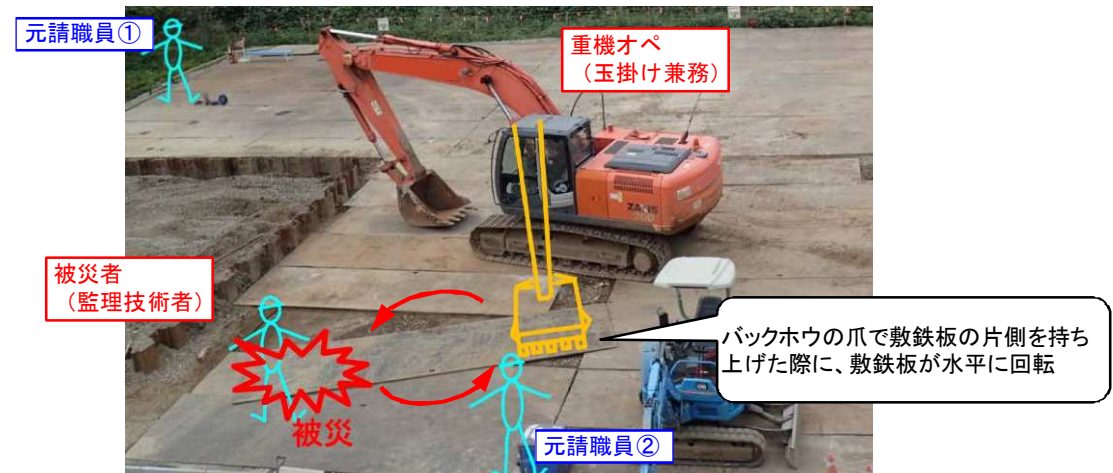
- ・ 敷鉄板の配置換えに伴い集積作業を行っていたが、吊り穴にフックが入らなかったため、バックホウの爪で持ち上げて敷鉄板をずらすことで、フックが入る隙間を作ろうとしていた。
- ・ 敷鉄板の片側をバックホウで持ち上げたところ、敷鉄板が水平に回転し、反対側にいた監理技術者の足に接触した。
- ・ 接触の勢いで監理技術者は転倒し、更に回転した敷鉄板に両足を巻き込まれ、負傷した。(両足首骨折)

■事故発生状況

事故発生時の平配置



事故発生状況



平成30年度 工事事故発生事例(資機材等の下敷きによる人身事故)

【事故事例⑥】 持ち上げようとした敷鉄板が回転し、監理技術者が足を挟まれ負傷

発生要因

➤ 立ち入り禁止措置の不足

重機の稼働に際して、立ち入り禁止範囲を明示しておらず、監理技術者が重機の稼働に伴い危険が生じるおそれのあるおそれのある箇所に入り込んで作業を行っていた。

また、重機オペレーターも合図者を確認しないままバケットを動かした。

➤ 作業手順の作成不足

敷鉄板の配置換え作業に際して、立ち入り禁止範囲の明示や重機オペと合図者の手順・方法を定めていなかったため、重機稼働時の接触の危険がある箇所への立ち入りや、人払いの確認不足に繋がった。

◆本来ならば・・・

- ・ 重機との接触の危険が生じるおそれのある箇所に立ち入らないよう措置すべきであった
- ・ やむを得ず、人と重機が共同で作業を行う場合は、誘導員を配置すべきであった



関係法令等：労働安全衛生規則 第158条 第1項目 接触の防止

土木工事安全施工技術指針 第4章 第1節 建設機械作業の一般留意事項

再発防止策

➤ 立ち入り禁止範囲の明示

カラーコーン及びコーンバーで立ち入り禁止範囲を明示するとともに、担当職長が明示状況を確認してから作業を開始する。

➤ 合図の明確化、監視員の配置

合図者とオペレーターの合図の確認方法を明確にするほか、監視員を配置し、人払いを徹底するとともに、合図者は監視員からの指示があるまで重機を稼働させない。

資機材の下敷きによる人身事故防止策

1. 危険性の調査(リスクアセスメント)の実施の徹底
2. 安全朝礼、安全ミーティング、安全点検等の安全管理活動の実施の徹底
3. 現地条件を踏まえた作業手順の見直し及び周知徹底
4. 吊り荷や構造物など、落下の危険性がある範囲への立ち入り禁止
5. 上下作業の禁止、防護ネット等による落下防止措置
6. 適切な工具の選定、取り扱い説明書に定められた使用方法の遵守徹底

建設機械等の稼働に関連した人身事故防止策例



資機材等の下敷きによる人身事故防止の安全管理のポイント

※資機材等の下敷きによる人身事故防止対策が必要

「土木工事安全施工技術指針」 （第1章第4節工事現場管理） 抜粋

4. 現場条件に応じた措置

施工中現場の施工条件と施工計画とが一致しない状況になった場合は、すみやかにその原因を調査分析し、変更となった条件を考慮して対策をたて直し、適切な施工管理に努めること。

7. 安全管理活動

日々の建設作業において、各種の事故を未然に防止するために次に示す方法等により、安全管理活動を推進すること。

- ① 事前打合せ，着手前打合せ，安全工程打合せ
- ② 安全朝礼（全体的指示伝達事項等）
- ③ 安全ミーティング（個別作業の具体的指示，調整）
- ④ 安全点検
- ⑤ 安全訓練等の実施

資機材等の下敷きによる人身事故防止の安全管理のポイント

※資機材等の下敷きによる人身事故防止対策が必要

「土木工事安全施工技術指針」 （第2章第6節飛来落下の防止措置） 抜粋

1. ネット・シートによる防護

- (1) 構造物の出入口と外部足場が交差する場所の出入口上部には、**飛来落下の防止措置を講じること**。また、安全な通路を指定すること。
- (2) 作業の都合上、ネット、シート等を取りはずしたときは当該作業終了後すみやかに復元すること。
- (3) ネットは目的に合わせた網目のものを使用すること。
- (4) ネットに網目の乱れ、破損があるものは使用しないこと。
また、破損のあるものは補修して使用すること。
- (5) シートは強風時（特に台風時）には足場に与える影響に留意し、巻き上げる等の措置を講じること。

5. 上下作業時の連絡調整

- (1) 上下作業は極力避けること。やむを得ず上下作業を行うときは、事前に両者の作業責任者と場所、内容、時間等をよく調整し、安全確保を図ること。
- (2) **上下作業は、飛来落下の危険を生ずるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ、安全確保を図ること**。
- (3) 防護措置が困難な場合には、監視員、合図者等を適宜配置すること。

平成30年度 工事事務発生事例(地下埋設物の損傷事故)

【事故事例⑦】 舗装版切断作業中に情報ボックスの管路を切断

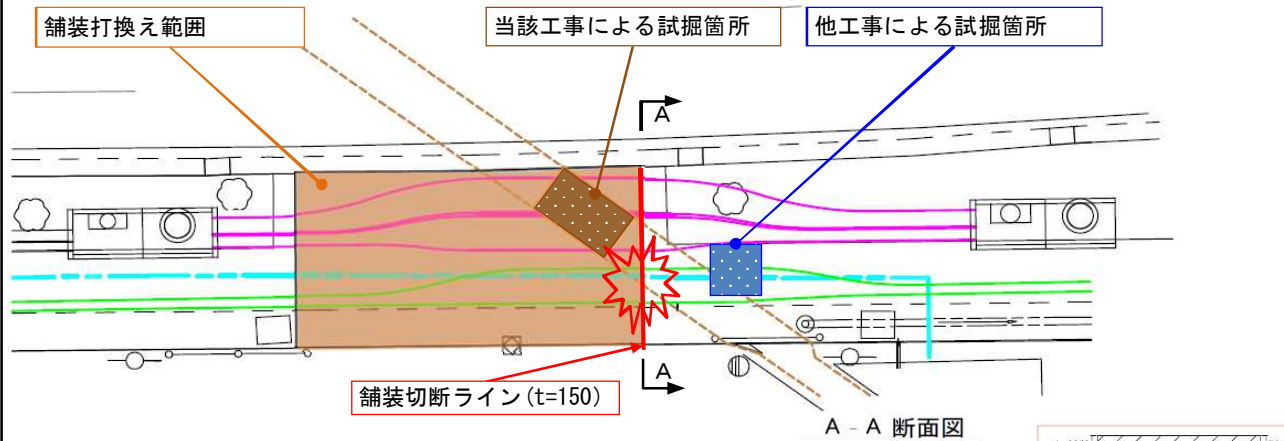
工事種別	As舗装工事	事故発生日	平成30年8月30日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

■事故概要

- ・ 電線共同溝敷設後の舗装復旧を行うため、歩道切り下げ部で舗装版切断作業を行っていた
- ・ 事故発生箇所には横断的に水路が敷設されていることから、埋設物が浅い位置に敷設されていることが事前に発覚していたが、作業当日、現場代理人が埋設物を失念し、通常の舗装切断深さと同様の深さで指示した
- ・ 作業の途中に国交省管理の情報設備に異常が確認されたことから、当該工事による切断が疑われ、現地を確認したところ、情報ボックス管路8条及び収容ケーブルが切断されていた
(被害：国交省管理ケーブル及び収容企業5者の通信ケーブルの切断)

■事故発生状況

平面図

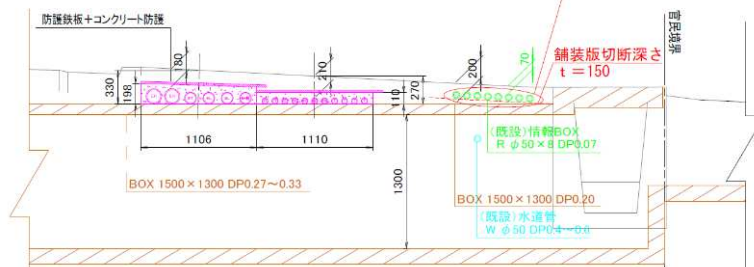


事故発生状況



【埋設物凡例】

- 電線共同溝（新設）
- 水道管（既設）
- 情報ボックス管路（既設）
※被災物件
- 横断水路BOX（既設）



平成30年度 工事事故発生事例(地下埋設物の損傷事故)

【事故事例⑦】 舗装版切断作業中に情報ボックスの管路を切断

発生要因

➤ 施工計画書・作業手順書記載事項の遵守不足

切断した情報ボックス管路は、他工事による試掘情報を元に浅層埋設であることを事前に把握していたにもかかわらず、作業前には失念していたため、現地で詳細を確認しないまま埋設物の深さに配慮しない切断深さを指示した。

また、作業手順書においては、「埋設物の位置を明示する」とされていたが、当該埋設物は明示されていなかった。

◆本来ならば・・・

- ・ 事前調査の結果に基づき、埋設図面と施工図面を照合し、施工箇所付近の埋設物は現地にマーキングするなど明示を確実に行ったうえで、埋設物の状況に応じた作業手順（切断深さ等）を指示すべきであった。

➡ 関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第3章 第1節 地下埋設物一般
建設工事公衆災害防止対策要綱 第5章 埋設物

再発防止策

➤ 切断位置の明示

舗装切断作業に際しては、事前に切断箇所を決定し現地に位置出しを行うことで、埋設物との危険ポイントを確認する。

➤ 埋設物の明示

全施工区間の埋設状況を舗装上にスプレーマーキングし、工事関係者が目視確認できる状態とすることで、埋設物の失念を防止する。

➤ 事前協議事項の遵守

現地ＫＹ時に施工図と埋設図の合わせ図を使用して、全員で埋設物の有無を確認することで埋設物に対する注意喚起を行う。

平成30年度 工事事故発生事例(地下埋設物の損傷事故)

【事故事例⑧】 地盤改良用の先行削孔機で下水道管を損傷

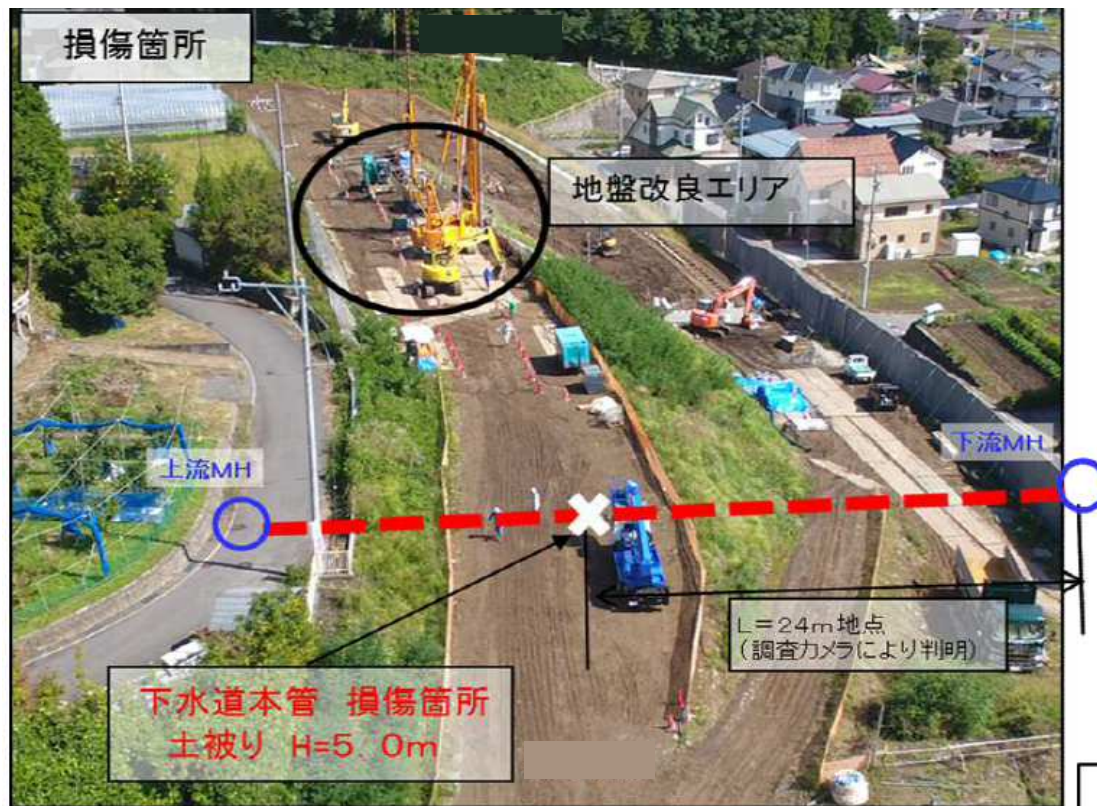
工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成30年11月14日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	-------------	------	----

■事故概要

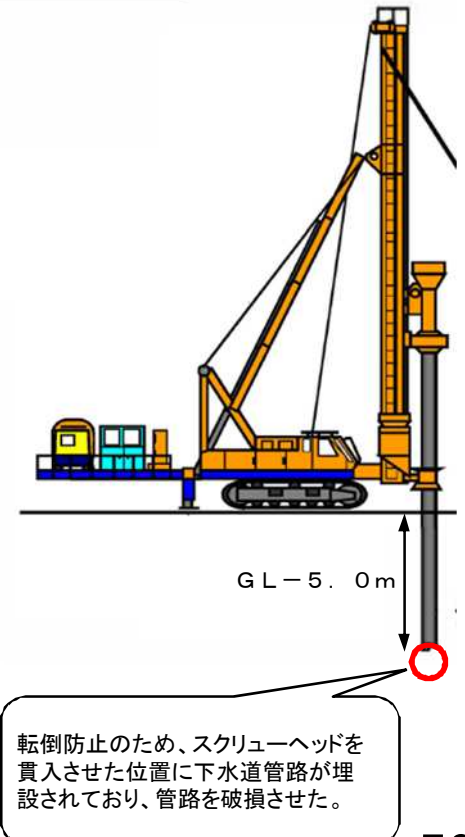
- ・地盤改良に伴う先行削孔のため使用していた削孔機の現場待機時における転倒防止対策として、スクリーヘッドをGL-5.0mまで貫入させた際に、埋設されていた下水道管を損傷した。

■事故発生状況

損傷位置



事故発生状況



平成30年度 工事事故発生事例(地下埋設物の損傷事故)

【事故事例⑧】 既設特殊部端壁の取り壊し作業中に高圧ケーブルがスパーク

発生要因

➤ 事前確認不足

工事エリア内ではあったものの、地盤改良（削孔）の範囲外であったことから、地下埋設物の事前確認を行っていなかった。

➤ 作業員への周知不足

埋設物の位置関係を全作業員に対し周知していなかった。

◆本来ならば・・・

- ・工事エリア内における埋設物の事前調査を徹底し、適切な作業計画・防護措置を検討すべきであった。
また、事前に調査した埋設物の情報は全ての工事関係者に周知すべきであった。



関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第3章 第1節 地下埋設物一般
建設工事公衆災害防止対策要綱 第5章 埋設物

再発防止策

➤ 事前調査の徹底

工事エリア全体の支障物件について、事前調査を徹底する。

➤ 作業手順書への明記、作業員への周知徹底

工事支障物の確認を徹底するよう、作業手順書に明記し全作業員へ周知するとともに、実施状況を元請が確認する。

地下埋設物の損傷事故防止策

1. 地下埋設物の事前調査徹底周知徹底
2. 目印表示や看板設置による埋設物位置の表示、作業員への周知
3. 埋設物付近の掘削作業は人力による先掘を実施するなど慎重に実施
4. 事前に試掘を十分に実施
5. 現場安全点検・巡視の強化
6. 専任の監視員・誘導員を配置

地下埋設物の損傷事故防止策例



オペレーターや合図者から見えいてますか？

地下埋設物損傷防止の安全管理のポイント

※地下埋設物の事前確認、現地位置表示、作業員への周知徹底が重要

「土木工事安全施工技術指針」（第3章第1節地下埋設物一般） 抜粋

1. 工事内容の把握

- (1) 埋設物が予想される場所で工事を施工しようとするときは、設計図書における地下埋設物に関する条件明示内容を把握すること。
- (2) 設計図書に記載がない場合でも、道路敷内で掘削を行う工事があるときには、道路管理者、最寄りの埋設物管理者に出向き、**道路台帳、埋設物台帳等により埋設物の有無の確認を行うこと。**
- (3) 掘削の規模、深さ、掘削位置と道路との相対的位置をよく把握し、掘削に伴って影響が及ぶおそれのある範囲については、前項と同様に調査を行い、埋設物の状況の概要把握に努めること。

2. 事前確認

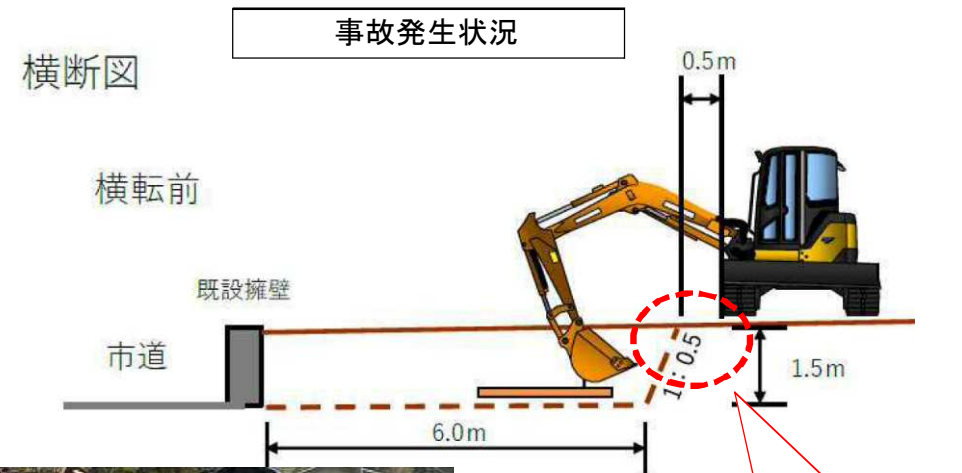
- (1) 埋設物が予想される場所で施工するときは、施工に先立ち、**台帳に基づいて試掘**を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により、確認すること。
- (2) 掘削影響範囲に埋設物があることが分かった場合は、その埋設物の**管理者及び関係機関と協議**し、関係法令等に従い、**保安上の必要な措置、防護方法、立会の必要性、緊急時の通報先及び方法、保安上の措置の実施区分等**を決定すること。

【事件事例⑨】 敷鉄板移動中、法肩が崩れバックホウが横転

■事故概要

- ・ 施工現場への出入り口付近において、一般道からの進入路を整備していた。
- ・ 掘削部に置かれていた敷鉄板を移動するため、バックホウを掘削面より 1 段高い場所に配置し、吊り上げ旋回作業を行っていた。
- ・ 敷鉄板を吊り上げ左旋回した際に法肩が崩壊し、バックホウが横転した。
- ・ オペレーター及び第三者に被害はなく、バックホウにも損傷は無かった。

■事故発生状況



③ 旋回した際に法肩が崩れたため、バックホウが横転

平成30年度 工事事故発生事例(その他ー重機の転倒)

【事故事例⑨】 敷鉄板移動中、法肩が崩れバックホウが横転

発生要因

➤ 崩壊しやすい法肩での作業

掘削箇所より1段高くなっている場所にバックホウを配置し作業を行っていたが、バックホウの配置場所は法肩から約0.5mしか離れておらず、転倒の危険が高い状態であった。

また、地山上であることや高さが1.5m程度であったことから、地盤は問題無いと思い込み、重機足場を十分に確認しないまま、法肩で作業を行った。

◆本来ならば・・・

- ・作業前に重機足場の確認を行い、崩壊の危険がある場所で作業を行わせてはいけなかった
- ・法肩部の明示や、重機足場の補強など、崩壊のおそれがある場所への重機の近接防止や重機足場の崩壊防止措置をすべきであった。

 関係法令等：安全衛法 第20条1項、クレーン則 第70条3項

再発防止策

➤ 法肩部への接近禁止について周知徹底

新規入場者教育や日々のKY活動において、法肩部に近づいて作業は行わないよう周知徹底する。

➤ 法肩部での作業時における措置

地山の状態に応じて法肩からの離隔を検討し、オペレーターを交えて現地で指導を行う。また、法肩付近での吊り作業に際しては、作業に先立って重機足場に敷鉄板を設置し、補強する。

平成30年度 工事事故発生事例(不適切な工具の使用)

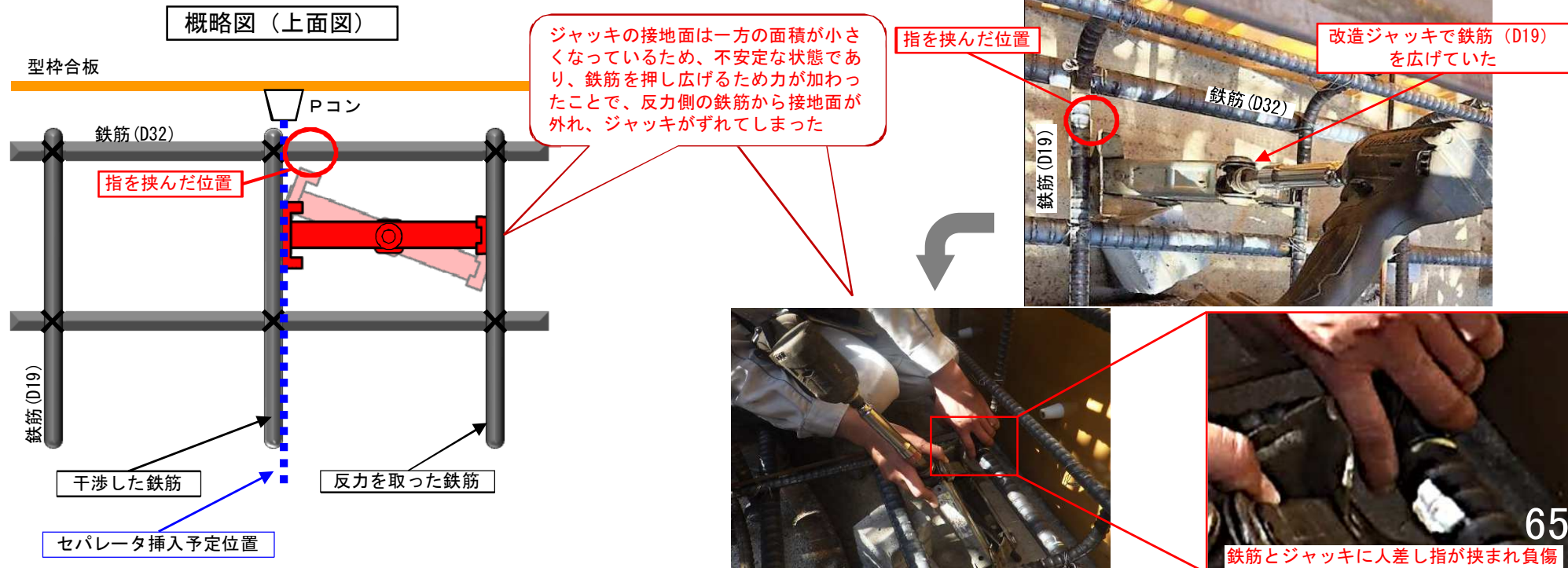
【事故事例⑩】 鉄筋を広げるため改造工具を使用していた作業員が、指を挟み負傷

工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成30年10月26日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	-------------	------	----

■事故概要

- ・ 配筋完了後、型枠の設置作業を行っていた際、セパレータを取り付ける位置に干渉する鉄筋があったため、セパレーターが入るよう、緊結されている鉄筋を広げようとした。
- ・ 鉄筋を広げるために、干渉している鉄筋と隣接する鉄筋の間にジャッキを置き、力を加えたところジャッキの片側が鉄筋から外れ、ジャッキがずれたため、鉄筋に添えていた作業員の左手人差し指がジャッキと鉄筋に挟まれて負傷した。（開放骨折）
- ・ 使用していたジャッキは自動車用のパンタグラフジャッキを電動インパクトレンチに取り付けられるよう改造されており、目的外使用であった。

■事故発生状況



平成30年度 工事事故発生事例(不適切な工具の使用)

【事故事例⑩】 鉄筋を広げるため改造工具を使用していた作業員が、指を挟み負傷

発生要因

➤ 不適切な工具の使用

本来は自動車を持ち上げるためのパンタグラフジャッキを改造し、インパクトレンチに取り付けて使用しており、目的外の使用方法であった。また、パンタグラフジャッキは片側の接地面が小さくなっており、不安定な状態での使用であった。

➤ 危険行為に対するリスク管理不足

過去にも同様にジャッキが鉄筋から外れたことがあったことを職長及び被災者は認識していたが、このような状況を危険と思わず、同様方法での作業が常態化していた。

また、今回の作業方法について、元請職員も確認していたが、危険を感じていなかった。

➤ 事前調査・対処方法の策定不足

セパレータ取り付け位置の事前調査を怠ったため、鉄筋と干渉した。また、鉄筋と干渉した際の対処方法を定めておらず、安全な作業方法の立案がなされていなかった。

◆本来ならば・・・

- ・ 作業に適応した工具を準備し、工具は取り扱い説明書に定められた正しい方法で使用すべきであった
- ・ 鉄筋が干渉しないよう事前に調査を行い、やむを得ず干渉してしまう場合の安全な作業手法を定め、周知徹底すべきであった。

再発防止策

➤ 工具の適正使用の遵守徹底、安全な作業方法の決定

作業手順書に使用工具を明記し、適切な工具の使用状況を元請職員が確認する。また、作業手順書の作業方法は安全な作業方法であるか確認のうえ決定するよう徹底する。

➤ 事前調査の実施徹底、作業手順の作成

鉄筋とセパレータの干渉頻度を低減するため、事前調査を徹底するとともに、作業手順書にやむを得ず干渉する際の安全な作業方法を明記し、周知徹底する。

事故防止について(関係法令の遵守)

- 事故防止に関する指導に際しては、関係法令・指針等を遵守すると共に、各現場条件を考慮した事故防止措置や安全な施工等の指導を徹底してください。

関係法令(抜粋)

・労働安全衛生法 第29条「元方事業者の講ずべき措置等」

元方事業者は、関係請負人及び関係請負人の労働者が、当該仕事に関し、この法律又はこれに基づく命令の規定に違反しないよう必要な指導を行わなければならない。

2 元方事業者は、関係請負人又は関係請負人の労働者が、当該仕事に関し、この法律又はこれに基づく命令の規定に違反していると認められるときは、是正のため必要な指示を行わなければならない。

3 前項の指示を受けた関係請負人又はその労働者は、当該指示に従わなければならない。

・土木工事安全施工技術指針(平成29年3月改正) 第1章 総則

1. 目的

本指針は、土木工事における施工の安全を確保するため、一般的な技術上の留意事項や施工上必要な措置等の安全施工の技術指針を示したものである。

2. 適用範囲

本指針は、国土交通省で行う一般的な土木工事の安全施工に適用する。

3. 関連法令等の遵守

土木工事の施工にあたっては、本指針のほか工事に関する関係法令等を遵守のうえ安全に行わなければならない。

※土木工事安全施工技術指針は平成29年3月に改正されました。関東地方整備局ホームページに掲載しています。

http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000006739.pdf

チェックリストの活用

架空線、地下埋設物損傷防止対策のため、チェックリストをご活用ください。

架空線近接箇所での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. 工事現場における架空線等上空施設については、施工に先立ち、現地調査を実施し、種類、位置(場所、高さ等)及び管理者を確認しているか。		／ ー
2. 現地調査結果を発注者(監督職員)に報告したか。		／ ー
3. 架空線等上空施設に近接して工事を行う場合は、必要に応じて、その管理者に施工方法の確認や立会いを求めたか。		／ ー
4. 建設機械等のブーム、ダンプトラックのダンプアップ等により、接触・切断の危険性がある場合は、必要に応じて以下の保安措置を講じているか。 ①架空線等上空施設への防護カバーの設置 ②工事現場の出入り口等における高さ制限装置の設置 ③架空線等上空施設の位置を明示する看板等の設置 ④建設機械ブーム等の旋回・立入り禁止区域等の設定 ⑤近接して施工する場合は見張員の配置		／ ー
5. 架空線等上空施設に近接した工事の施工にあたっては、架空線等と機械、工具材料等について安全な離隔を確保しているか。		／ ー
6. 建設機械、ダンプトラック等のオペレータ・運転手・監視人に対し、工事現場区域及び工事用道路内の架空線等上空施設の種類、位置(場所、高さ等)を連絡するとともに、ダンプトラックのダンプアップ状態での移動・走行の禁止や建設機械の旋回・立入り禁止区域等の留意事項について周知徹底しているか。		／ ー
7. 公道における架空線等上空施設の損傷事故防止のため、重機回送時の高さチェックやダンプトラックのダンプアップ状態での走行禁止についても周知徹底しているか。		／ ー

(高圧線付近での作業)

8. 接触のおそれのある高圧線には防護措置を講じているか。または誘導員を配置しているか。		／ ー
9. 電路から下記の離隔距離が十分とれているか。		／ ー

電路の電圧(交流)	離隔距離
特別高圧(7,000V以上)	2m以上、但し、60,000V以上は10,000V又はその端数を増すごとに20cm増し
高圧(600~7,000V)	1.2m以上
低圧(600V以下)	1.0m以上

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。		／ ー
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。		／ ー
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。		／ ー
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。		／ ー
5. 埋設物管理者及び監督職員に試掘の立会を求めたか。		／ ー
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。		／ ー
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。		／ ー
8. 埋設物の詳細な位置を確認したか。		／ ー
9. 発注者へ確認結果を報告したか。		／ ー
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。		／ ー

関東地方整備局ホームページに掲載

http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000059661.pdf

工事着手前に 是非一度ご覧下さい。

関東地方整備局ホームページでは管内にて発生した工事事故の事例を掲載しています。

工事事故事例について：<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000013.html>

[国土交通省関東地方整備局ホームページ > 技術情報 > 工事の安全対策]

平成29年4月期 工事事故発生事例

【事故事例①】フォークリフトの爪の交換作業中に足を滑らせ転倒し、負傷

工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成29年4月10日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

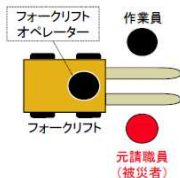
■事故概要

労働災害 - その他 工事関係者事故

- ・材料の荷卸作業にフォークリフトを使用するため爪幅の調整を行っており、当初は作業員1名が作業にあたっていたが、近くにいた現場管理を担当する元請の職員も手伝い、作業を実施した。
- ・フォークリフトの爪幅を縮めるため爪を両側から足で押していたところ、被災者が足を滑らせて転倒し、その際に軸足となっていた左足の頸骨及び腓骨を骨折した。

■事故発生状況

事故発生時の作業員配置



事故発生状況再現



・両側からフォークリフトの爪を足で押しながら爪幅を調整していた。

・被災者は足を滑らせて転倒した際に、軸足になっていた左足をひねり、骨折した。

平成29年4月期 工事事故発生事例

【事故事例①】フォークリフトの爪の交換作業中に足を滑らせ転倒し、負傷

発生要因

- 作業手順の理解不足
フォークリフトの爪幅調整の作業を行っていた元請職員及び作業員ともに、フォークリフトの爪幅調整等の基本操作を理解していなかった。
- 現場管理者が誤った作業へ参加
被災した元請の現場管理者は誤った作業を発見した場合は注意しなければならない立場であったにもかかわらず、作業員とともに誤った取り扱い方法で作業を行った。

◆本来ならば・・・

- ・フォークリフトの取り扱い説明書に記載されている注意事項を守り、正しい爪のスライド方法や取り外し方法に基づいて作業を実施するべきであった。
- ・安全に作業をするため、アタッチメントの装着・取り外し作業の際には作業指揮者の指示のもと正しい取り扱い方法で作業を行うべきであった。

↳ 関係法令等：労働安全衛生規則 151条の15

再発防止策

- 元請職員への教育
現場で使用する機械の基本的操作方法を協力業者の作業員に指導できるよう、元請業者は現場に従事する元請職員に対し教育指導を実施する。
- 操作手順書(取り扱い説明書)の常備・周知
機械の操作手順書を現場休憩所の目につきやすい場所に備えるとともに、月例開催の安全訓練において継続的に教育を行う。
- 作業手順の再確認
朝礼後のツールボックスミーティング時に現場のルールや基本的な作業手順を再確認し、協力業者へ周知する。

発生した事故の一部の事例について、発生事象や発生原因、本来とるべきと考えられた行動、事故を受けて立案された再発防止策等を紹介しています。

取組の概要

- 昨年度より実施している工事故に関する情報(要因含む)に加え、新たに安全対策に関する工夫や好事例の紹介をはじめ、安全・事故防止、盗難等に関する様々な情報を掲載する『セーフティサポートニュース』を発行し、受注者や都県の建設業協会等へ定期的に配信を行い、工事現場の安全対策を支援します。

実施状況

- 平成30年3月9日発行

<周知・配信先>

- ・ 各事務所へ周知
- ・ 受注業者へ周知（監督職員より周知）
- ・ 1都8県の建設業協会へメール配信
- ・ 関東地方整備局ホームページに掲載

(<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000013.html>)

- 第1号では、直轄工事・業務における安全対策事例を紹介

- 工事故発生状況【2月事故発生件数(速報値)】
- 安全対策事例 No.1 利根川上流河川事務所管内／樋管改築工事
- 安全対策事例 No.2 宇都宮国道事務所管内／橋梁補修工事
- 安全対策事例 No.3 利根川ダム統合管理事務所管内／調査業務

<セーフティサポートニュース(イメージ)>

Vol.1 <2018年3月発行>

SAFETY SUPPORT NEWS

セーフティサポートニュースとは・・・

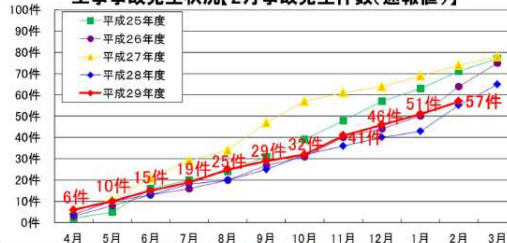
これまで、関東地方整備局では管内で発生した工事故に関する情報を発信することで、安全対策の強化や類似事故の防止に取り組んで来ました。
この度、これまでの取り組みに加えて、関東地方整備局発注の工事現場における事故防止に関する取り組みや、安全(パトロール)による点検結果、盗難情報などを幅広く紹介する『セーフティサポートニュース』を発行することと致しました。
工事現場におけるさらなる安全対策の支援となるよう、情報を配信していきます。

== 今号は、直轄工事・業務における安全対策事例をご紹介します ==

Contents

- 工事故発生状況【2月事故発生件数(速報値)】
- 安全対策事例 No.1 利根川上流河川事務所管内／樋管改築工事
- 安全対策事例 No.2 宇都宮国道事務所管内／橋梁補修工事
- 安全対策事例 No.3 利根川ダム統合管理事務所管内／調査業務

工事故発生状況【2月事故発生件数(速報値)】



年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成25年度	2件	5件	16件	20件	24件	31件	39件	48件	57件	63件	71件	77件
平成26年度	3件	8件	13件	16件	20件	27件	31件	40件	44件	50件	64件	75件
平成27年度	6件	11件	21件	29件	34件	47件	57件	61件	64件	69件	74件	78件
平成28年度	4件	10件	13件	18件	20件	25件	32件	36件	40件	42件	54件	64件
平成29年度	6件	10件	15件	19件	25件	29件	32件	41件	46件	51件	57件	77件

Topics

- ・ 直轄工事における2月の工事故は6件発生し、うち4件は公衆損害事故でした。
- ・ 年度末は工期未を迎える工事が多く、工事故も増加する傾向にありますので、より一層の安全対策・事故防止への取り組みをお願いします。

Safety Support News Safety Support News Safety Support News Safety Support News

安全対策事例 No.1 利根川上流河川事務所管内
<樋管改築工事>

交通災害防止

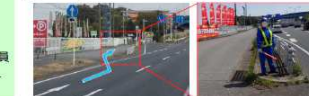
当該現場は国道に面しているが、現場への進入口が狭路であり、かつ進入口と交差点路への分岐が連続することから、**工事関係車両の交通災害対策を実施**

現場への進入口が狭路で、
交差点路入り口と連続

対策① 現場周辺のハザードマップを作成

✓ 工事現場周辺の狭路な道路や
歩行者危険箇所を明示した
ハザードマップを道路関係者
などに配付し、危険を周知。

対策② 国道からの進入口に交通誘導員を配置

✓ 国道からの進入口に交通誘導員
を配置し、誤進入や歩行者と
の接触を防止。

墮落災害防止

足場上での高所作業が発生することから、**作業員の墮落災害対策を実施**

地上約13mの足場上での高所作業



対策① 朝礼時に安全帯の着用を確認

✓ 車道/パイプに安全帯をかけ平均台を
歩行することで、体週の確認と併せて
安全帯の点検及び着用を徹底。

対策② 音声案内による注意喚起

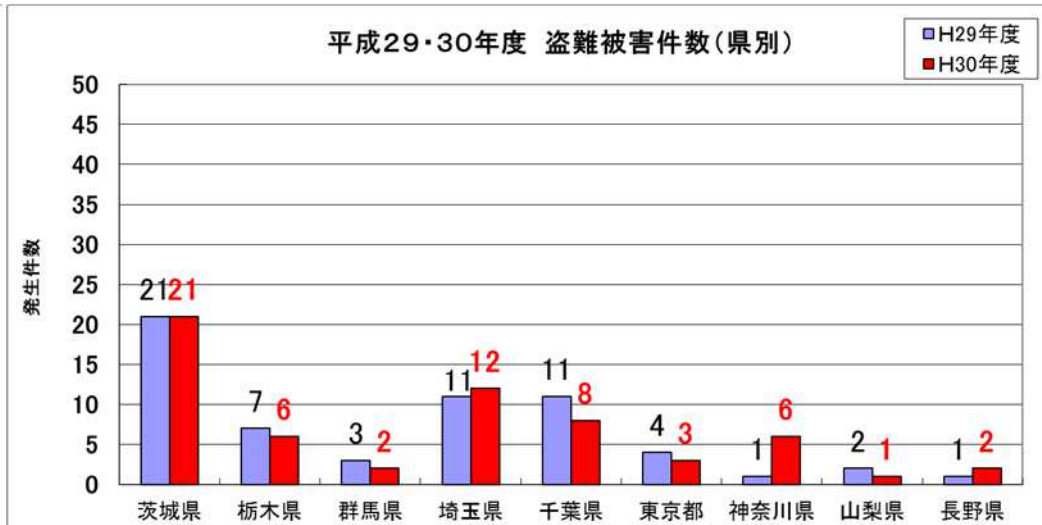
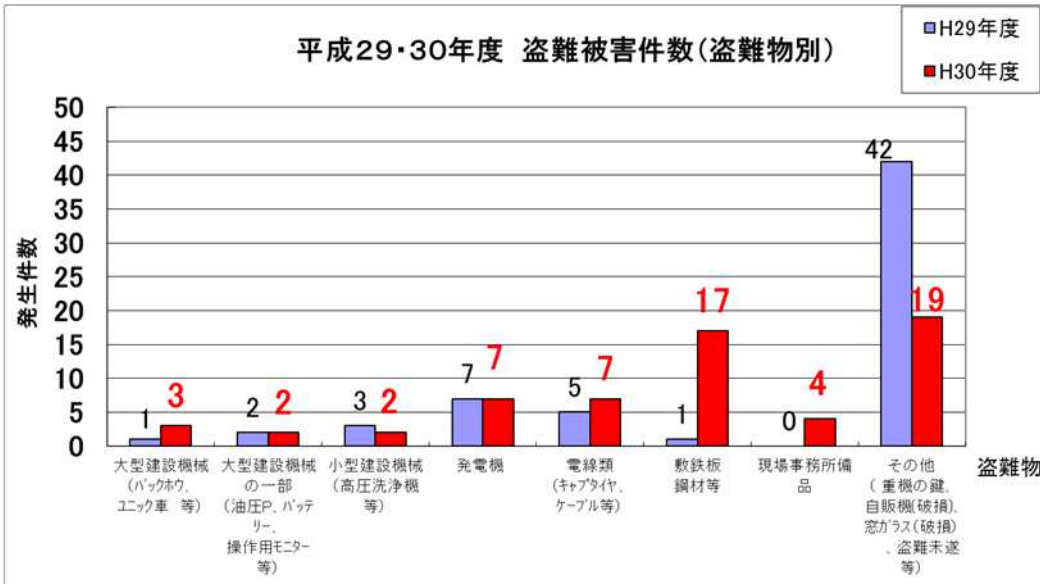
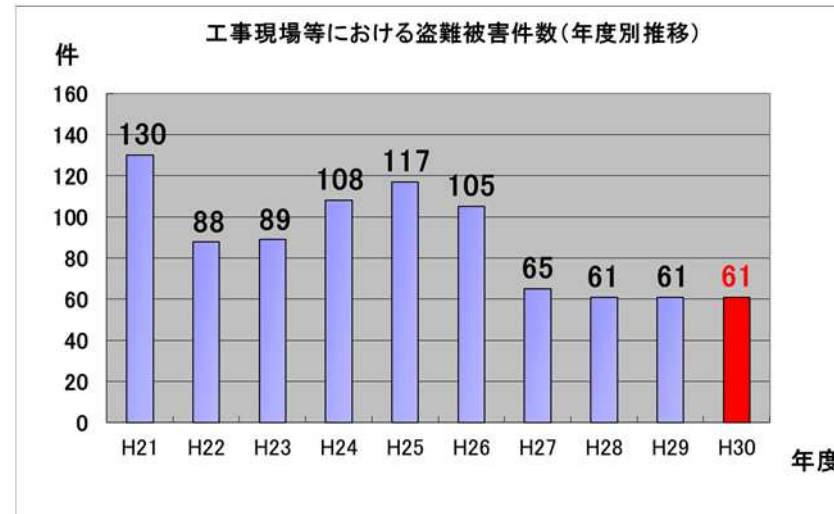
✓ 足場出入口部に音声案内を設置し、
高所作業における安全意識を高める。

Safety Support News Safety Support News Safety Support News Safety Support News

5. 盗難の発生状況

盗難発生状況

平成30年度は全体で61件の盗難被害が発生している。
盗難件数は減少してきているが、ここ数年は横ばい。
被害状況は、敷鉄板等鋼材や銘板、橋名板の盗難が多く発生している。
被害発生箇所は昨年度同様、茨城県で最も多く発生している。



盗難発生状況(事例1)

自動販売機の現金盗難

【概要】

発生場所：埼玉県

発見日時：平成31年2月19日

被害状況：自動販売機 3台

盗難状況



公園内に設置されている自動販売機が破壊され、現金が盗難される。

- ・犯人の侵入・退去経路は不明。
- ・監視カメラの記録映像も確認できなかった。

盗難発生状況(事例2)

工事用運搬路の敷鉄板が盗難

【工事概要】

工 事：改良工事

場 所：長野県

発生日時：平成30年7月10日

被害状況：敷鉄板 7枚



バイパス予定地内の残土置き場にて、工事用運搬路の敷鉄板が盗難にあった。

- ・予定地内は立入防止柵で囲われていたが一部が破壊され、予定地内に侵入したと見られる。

盗難発生状況(事例3)

現場内の電源ケーブルが切断され盗難

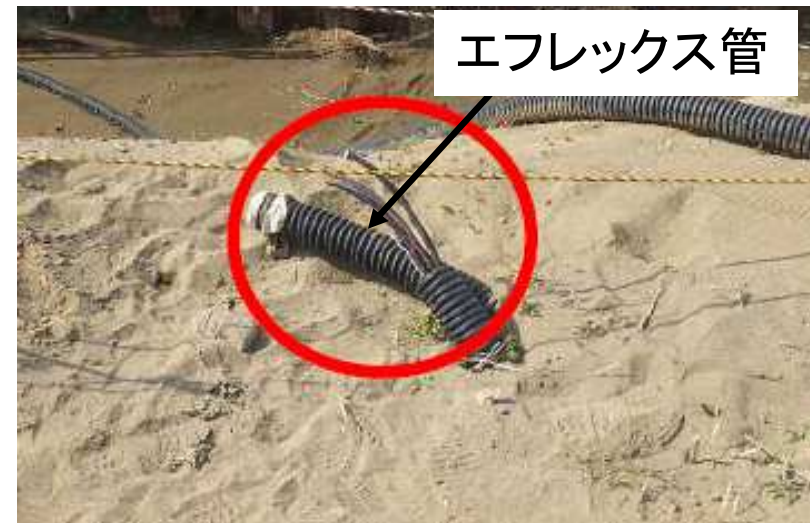
【工事概要】

工 事：水門新設

場 所：茨城県

発生日時：平成31年3月25日

被害状況：電源ケーブル 約170m、赤色灯 1個



現場内の電源ケーブルが盗難にあった。

- ・分電盤のダイヤル鍵が壊され、中の電源ケーブルが盗まれた。
- ・埋設部分は露出部分から埋設されたエフレックス管を持ち上げ、電源ケーブルが引き抜かれていた。

盗難発生状況(事例4)

現場内倉庫から発電機が盗難

【工事概要】

工 事：築堤工事

場 所：茨城県

発生日時：平成30年6月16日

被害状況：発電機 1台



(倉庫)



発電機盗難



(現場休憩所)



現場休憩所(川裏側)のガラスを割り侵入

現場内倉庫から発電機が盗難

- ・倉庫の鍵がボール等で壊され、中の発電機や電動工具などが盗まれる。
- ・現場休憩所の窓ガラスも割られ、侵入される。

盗難発生状況(事例5)

銘板の盗難が多数発生

【概要】

発生場所：茨城県、栃木県、埼玉県

発生日時：平成30年5月～平成31年3月

被害状況：銘板

盗難状況



(樋管)



(橋梁下部)



盗難状況



(橋梁上部)

橋梁や樋管等の銘板の盗難が多数発生、警察へ被害届けを提出。

6. その他

3-② 設計変更ガイドライン 活用ガイドを作成・配布

2016 “地域インフラ”
関東 サポートプラン

- プランの公表と同時に、活用ガイドを発行。
- 直轄工事受注者への配布に加え、事務所や出張所で掲示・配布を実施し、浸透を図っている。

知ろせきゃ損々
知って得する

土木工事

2016 “地域インフラ”
関東 サポートプラン

活用ガイド

設計変更ガイドライン

『設計変更ガイドライン』とは…

設計変更に係る業務の円滑化を図るために、設計変更が可能なケース、不可能なケース、手続きの流れについて示したものです。

設計変更の時に、受注者に役立つ情報が満載です。
また、設計変更以外のことについても解説しています。

『活用ガイド』とは…

『設計変更ガイドライン』については、契約図書の一部として、運用していますが、まだまだ認知度が低いのが現状です。

『活用ガイド』では、『設計変更ガイドライン』を広く周知し、ご理解いただき、納得のいく設計変更とするためのポイントを紹介しています。

関東地方整備局の工事を受注された際は、『活用ガイド』と『設計変更ガイドライン』を必ずお読み下さい。

本紙は概要となりますので…

ガイドライン本文は、裏面に掲載の、URLまたはQRコードから、ご確認ください。

国土交通省 関東地方整備局

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau

名 前 ガイドらいおん

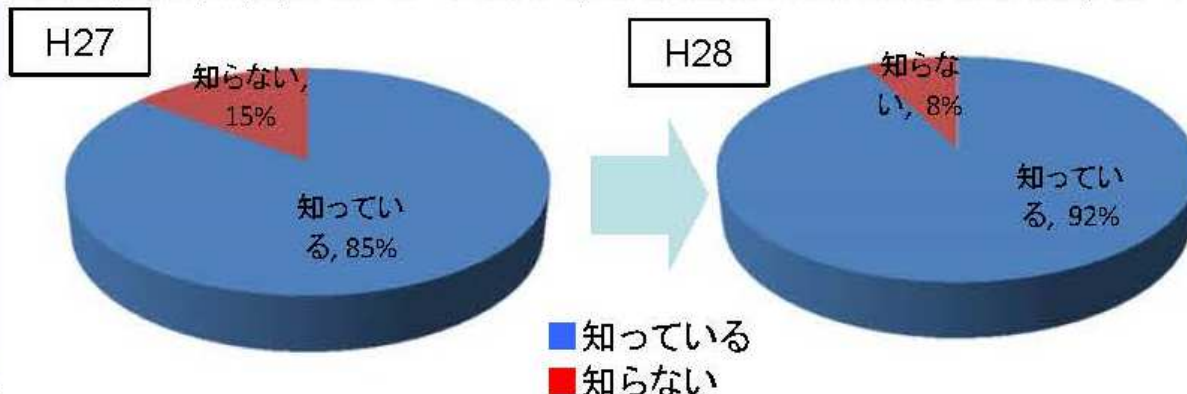
土木工事に関する設計変更ガイドラインの普及のために活動するらいおん。



霞ヶ浦導水工事事務所
受注業者への配布・説明

- 受注者の認知度は、平成27年度に比べ、7ポイントアップし、9割を超えている。

Q.『設計変更ガイドライン』が改定されたことを知っていますか？



取組の概要

- 平成27年に策定した工事請負契約における設計変更ガイドライン(総合版)のうち、受注者の認知度や活用割合が低い、「工事一時中止に係るガイドライン」をわかりやすく解説した『工事一時中止の手引き』を作成・配布し、工事一時中止に係る受発注者間のスムーズな協議を目指します。

実施状況

- 平成29年11月発行
- 工事が一時中止された場合について、請負代金額および工期の変更等の考え方と手続きをわかりやすく、4つのポイントで解説。
 - ポイント① 工事中止とは。
 - ポイント② 増加費用は受注者から発注者への請求が前提です。
 - ポイント③ 請求書の作成例が掲載されています。
 - ポイント④ 中止事案は受注者からも協議できます。
- 直轄工事受注者への配布に加え、事務所や出張所で掲示配布を実施
関東地方整備局HPに掲載
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000027.html>)

<受注業者に配布・説明>



<工事一時中止の手引き イメージ>

地域インフラ 2017 サポートプラン関東

土木工事 知らなきゃ損々 知って得する

工事一時中止の手引き

『工事一時中止ガイドライン』とは…

工事一時中止の手続きの流れ、請負代金額や工期の変更ができるケース等を例示するとともに、増加費用の考え方や、請求の際に必要な書類について示したものです。

工事一時中止となった場合に、受注者に役立つ情報が満載です。

『手引き』とは…

『工事一時中止に係るガイドライン(案)』は、契約図書の一部として運用していますが、まだまだ認知度・活用割合が低いのが現状です。

『手引き』は、『工事一時中止に係るガイドライン(案)』を広く周知するため作成し、納得のいく設計変更とするためのポイントを紹介しています。

本紙は概要となりますので…

ガイドライン本文は、裏面に掲載の、URL またはQRコードから、ご確認ください。

国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land Infrastructure, Transport, and Tourism, Kanto Regional Development Bureau

名前 ガイドらいおん
土木工事に関する設計変更ガイドラインの普及のために活動するらいおん。

取組の概要

- サポートプラン2016の工事関係書類スリム化点検を受けて、本来作る必要がない工事書類の一覧を『工事書類スリム化ガイド』としてとりまとめ、受注者に配布し、工事書類の簡素化を目指します。
- また、監督職員、検査職員等にも研修や連絡会議等において、周知します。

実施状況

- 工事関係書類のスリム化点検を実施し、スリム化が可能な項目を、『土木工事書類スリム化ガイド』としてとりまとめ（平成30年2月7日 記者発表）
- ※ 削減可能な工事書類、紙、電子による工事書類の二重納品防止の徹底について掲載
- また、監督職員、検査職員等の研修において、本ガイドの周知と取り組みの実施を依頼
- 関東地方整備局ホームページにて、『土木工事書類スリム化ガイド』を掲載

(<http://www.ktr.mlit.go.jp/gjyutu/gjyutu00000037.html>)

<工事書類スリム化ガイドライン(イメージ)>

土木工事書類スリム化ガイド

- ◆ 本ガイドでは工事関係書類を必要最小限にスリム化するため、削減可能な工事書類を紹介しています。
- ◆ 本ガイドを活用し、工事書類削減に向けた積極的な取り組みをお願いします。

ただし、受注者の社内で必要とされる工事書類の作成を妨げるものではありません。
法令等に規定された書類の作成は適正に行ってください。

土木工事書類作成マニュアル

土木工事書類作成マニュアルは平成20年より運用を開始しましたが、まだまだ徹底されていない状況です。

関東地方整備局では工事関係書類のスリム化点検を実施し、スリム化が可能な項目を取りまとめました。

本紙は概要となりますので、土木工事書類作成マニュアル本文は、最終面に掲載のURLまたは、QRコードからご確認ください。

土木工事書類作成マニュアルのポイント

- 契約図書上、必要のない書類は作成しないことを明記
- 発注者、受注者のどちらが作成すべき書類かを明記
- 工事書類の作成様式を掲載
- 工事検査時に確認する資料を明記



現場係長研修等を活用し周知



事務所・出張所等に常置し周知

取組の概要

- 『技術者顕彰銘板試行基準』を策定し、技術者の誇りを示す銘板の設置により、建設業の新たな担い手確保につなげます。
- 試行の対象となる工事においては、工事に携わった技術者の氏名等を記した銘板を受注者が設置することが可能となります。

実施状況

- 平成29年度、銘板の試行設置を3工事で実施（銘板に要する費用は官負担）
- さらに、平成29年度の試行設置を踏まえ、運用基準を改定し、平成30年6月1日以降に入札公告を行う工事から本格運用を開始
- 対象工事（構造物）
 - ・ 擁壁、カルバート、橋梁上部工、橋梁下部工、トンネル、堰、水門、樋門（樋管）、砂防堰堤、シェッド
 - ※ 追加拡大：大規模法面、（揚）排水機場
- 対象技術者
 - ・ 設計：会社名、設計責任者氏名
 - ・ 施工：会社名、監理（主任）技術者氏名
 - ※ 追加拡大：現場代理人氏名、担当技術者氏名
専任の主任技術者氏名、会社名

○ 平成29年度試行工事

工事名	地先名	対象構造物
H29西川貯砂ダム新設工事	群馬県利根郡みなかみ町猿ヶ京温泉地先	砂防堰堤（貯砂ダム）
H28上湯原地区外流路工工事	群馬県吾妻郡長野原町大字川原畑地先	カルバート
八王子南バイパス館高架橋下部（その4）工事	東京都八王子市館町地先	橋梁下部工



銘板の設置状況

83

取組の概要

- 受注者(専門工事業者を含む)が建設業のイメージアップや大学生、高校生などの新たな担い手確保を目的に見学会やインターンシップの受け入れを行う旨の申し出があった場合には、現場を開放するなどの支援を行います。また、必要に応じ、事務所が連携して広報活動を行います。

実施状況

- 平成29年度の工事現場見学会： 42現場で開催、約2,000人が参加。



レーザースキャナ測量体験(高校生)



UAV測量体験(大学生他)



ICT土工 重機操作体験(高校生)



BH船操作体験(インターンシップ(大学生))

取組14 『“地域インフラ”サポートプラン関東』のFBページを開設

取組の概要

- 情報発信手段の多様化を踏まえ、建設現場の魅力をSNSで発信します。まずは、「Facebook（フェイスブック）」に『“地域インフラ”サポートプラン関東』の公式ページを開設し、プランに盛り込んだ各種取組の実施状況、事前のお知らせ及び『技術者スピリッツ』の配信等を行う予定です。

実施状況

- 平成29年11月27日開設
(<https://www.facebook.com/chiiki.infra.support.plan/>)
- 概要
国土交通省関東地方整備局が進めている、建設業の担い手確保や生産性向上を支援する“地域インフラ”サポートプランに盛り込んでいる各種取組について紹介。

【全投稿数 97 回】

- ・技術者スピリッツ 65 回
- ・現場見学会 30 回
- ・その他 2 回

＜“地域インフラ”サポートプラン関東 FB＞



取組16 『技術者スピリッツ』の対象技術者を拡大

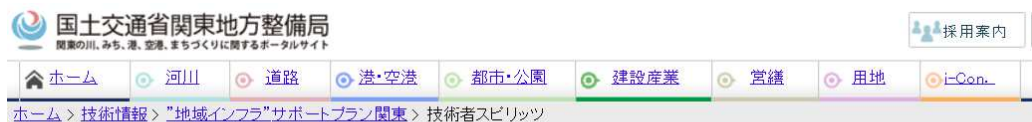
取組の概要

- 建設業のイメージアップと担い手確保を支援するため、工事現場等で働く技術者に光をあて、建設業の魅力や仕事のやりがいを紹介する『技術者スピリッツ』について、その対象に技能労働者も含め、拡大して配信します。

実施状況

- 『関東地方整備局ホームページ』、『“地域インフラ”サポートプラン関東Facebook』で、『技術者スピリッツ』を紹介
(HP: <http://10.160.8.7/gijyutu/index00000022.html>、Facebook: <https://www.facebook.com/chiiki.infra.support.plan/>)
- これまでに、220人の技術者スピリッツを掲載（うち技能労働者6人）

<関東地方整備局 HP『技術者スピリッツ』>



技術情報 公共工事に関する共通仕様書や工事安全対策、新技術など様々な情報のご案内です。

技術者スピリッツ

関東地方整備局では、年間約1,200件の工事を行っています。私どもは、これまで工事の目的や出来上がった際の効果を中心に広報してきました。永く使ってもらえるものを作るために、調査・設計の段階から多くの技術者が携わり、また工事現場でも技術者・技能者が一体となり、日々努力を続けています。

「喜ばれるものを作る」奮闘する技術者の魅力が伝われば幸いです。



NEW

第213話

「これからは皆様の街を足元から支えます！」

日工建設(株) 千葉 淳太

<技能労働者も対象に技術者スピリッツを掲載>

A collage of images and text promoting the 'Technical Spirit' campaign. It includes photos of construction workers, a large bridge under construction, and a worker in a hard hat. Text overlays describe the importance of infrastructure for the Olympics and the role of technical workers. The bottom right corner features the logo and name of Nishikawa Construction Co., Ltd. and its representative, Kenji Chiba (36 years old).