

静岡県の事故防止対策の 取組について

静岡県 交通基盤部 建設経済局 工事検査課

1. はじめに

建設産業は、インフラの整備や維持管理を通じて、社会基盤を支える上で大変重要な役割を担っていることはもちろん、近年、激甚化・頻発化する自然災害による公共施設の復旧・復興など、その果たす役割はますます大きなものとなっています。一方で、建設工事は、急峻な地形や脆弱な地質、狭隘な現場など、悪条件下での作業が多いことから工事中の事故が絶えず、以前から3K（きつい、汚い、危険）と言われ、悪い印象を与えています。

静岡労働局の業種別の調査によると、県内の建設事故による死亡者数は、平成30年11人（33人）、令和元年4人（17人）、令和2年6人（24人）、令和3年10人（23人）、令和4年12人（30人）となっています。県発注工事の死亡事故でも、令和元年1人、令和2年2人（うち1人はもらい事故）、令和3年ゼロ、令和4年1人の方が亡くなっています。※（ ）は、全産業の労働災害死亡者数（静岡労働局のデータは暦年集計）

このことから、従来のイメージを払拭し、建設産業が魅力ある産業へ転換するため、「静岡県建設産業ビジョン2019」に、「工事現場における業者の安全及び健康対策」を課題の一つに掲げ、

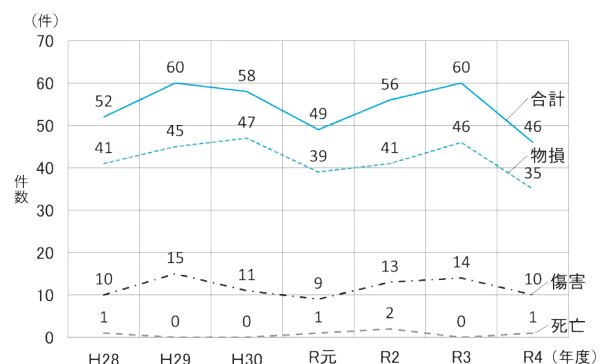
「県建設工事における死亡事故ゼロ、傷害事故ゼロ、公衆事故ゼロ」を目指し、官民一体で取組を進めています。

本稿では、本県の事故防止対策について紹介します。

2. 静岡県発注工事等における 事故発生状況

静岡県発注の建設工事等（土木、農林土木、建築、電気・機械設備の工事・業務委託）における過去6年間の事故発生件数をみると、平成29年度60件、平成30年度58件、令和元年度49件、令和2年度56件、令和3年度60件、令和4年度46件と令和2年度、3年度にいったん上昇したものの、令和4年度は大幅に減少しています。

また、令和4年度の事故の発生形態別では、労



図ー1 工事等事故件数の推移
※労働災害の傷害は休業4日以上

働災害事故件数の割合が約2割（10件）、公衆災害物損事故件数が約8割（35件）という状況になっています（図-1）。

労働災害事故については、街路樹伐採中のはしごなどからの「墜落・転落」や重機などへの「挟まれ・巻き込まれ」が多く発生しています（図-2）。また、公衆災害物損事故は、埋設物損傷や架空線損傷が多く発生しています（図-3）。

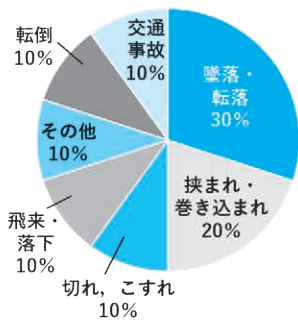


図-2 令和4年度発生形態別事故割合（労働災害）

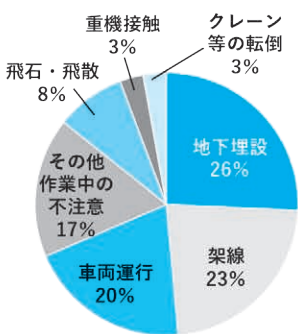


図-3 令和4年度発生形態別事故割合（公衆災害）

3. 静岡県における事故防止に向けた安全対策の取組

(1) 工事事務防止行動計画

静岡県では、平成30年度に「工事事務防止行動計画」を策定し、事故防止対策を実施しています。

策定の経緯は、平成29年度に事故が多発したことを受け、それ以前も事故防止の取組は行ってきたものの、「同種・同一業者による事故が繰り返されている」、「第三者事故（物損事故）への安全意識が低い」などの分析を行ったことです。そこから、取組のポイントとして「事故を想定し、事故から学ぶ取組が必要」、「受・発注者が、お互いに安全意識を共有する取組が必要」と考え、「事故対策PDCAサイクルの構築」を基本方針とした工事事務の防止を目的とした計画を策定しました（図-4）。

内容としては、事故を予測し、対策を行い、事故が起きたら検証し、改善します。それによって安全意識を相乗的に向上しながら、受・発注者の安全意識のさらなる醸成に取り組んでいきます。

① 各工事現場において、「予測⇒対策⇒検証⇒改善」の「事故対策PDCA」を適時に実施

1) 発注時

発注者は、重点災害（挟まれ・巻き込まれ、墜落・転落、地下埋設物、架空線、第三者立

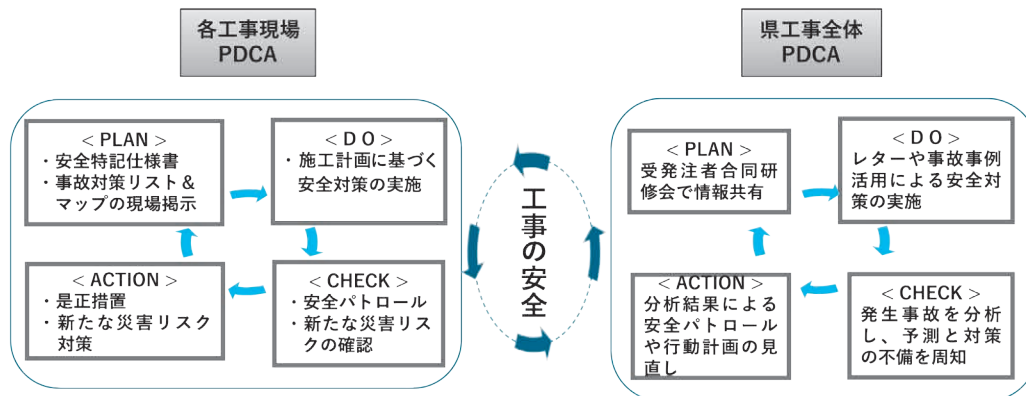


図-4 工事事務防止行動計画のイメージ

入、交通事故、クレーン等の転倒)が想定される工事の契約図書に、別に定める「工事安全管理に関する特記仕様書」を添付する。

〈特記仕様書の内容〉

- ・予想される「事故対策リスト(図-5)」を作成、施工計画書に添付。
- ・「工事事故ハザードマップ(図-6)」を作成、

予想される事故の発生危険位置を示し、現場に掲示。

2) 着手時

受注者は、当該現場の災害リスクを予測し、その対策を明記した「予想される事故対策リスト」を作成し、施工計画書に添付する。

受・発注者(総括監督員または主任監督員を

予想される事故対策リスト

位置番号	【事故の種別】 予想される事故	左記の安全対策	対策における留意点	確認日
①	【挟まれ・巻き込まれ】 移動中の機械との接触による身体の転倒や挟まれ事故	・稼働させる機械の周囲への立入禁止措置 ・監視人の配置 ・機械移動範囲の地盤等安定保持	・機械と接触するときには、機械が作動しない状態であることの確認を徹底する	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
②	【墜落・転落】 足場組立作業中の転落事故	・先手手摺の設置 ・安全帯の固定	・作業がない時は、足場への入口を塞ぐなどの予防対策も有効	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
③	【地下埋設物】 ドリルやリッパ等による埋設管(線)の破断事故	・管、線の管理者、及び利用者に現地立会を求め、埋設位置を予め確認 ・確認が十分にできない場合には、監督員と協議の上、人力掘削による試掘を行う	・個人所有の引込管等は存在が不明の場合もあることに留意する	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
④	【架空線】 重機のブーム等による架空線の切断事故	・防護カバーの設置 ・高さ制限装置の設置 ・注意看板の設置 ・立入禁止区域の指定 ・選任監視人の配置	・施設管理者に施工方法等の確認、立会を求める ・関係作業員への施設情報等の周知徹底	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
⑤	【第三者立入】 第三者の誤立入による接触、転倒事故	・進入防止柵等による立入禁止範囲と通行可能範囲の明示	・施工段階に応じて範囲の設定を変更し、隙間の発生を防ぐ	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
⑥	【交通事故】 ダンプトラックと歩行者・自転車との接触事故	・交通事故のハザードマップを作成・配布し、運行時の危険箇所を周知	・運行経路、時間帯にも配慮する	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()
⑦	【クレーン等の転倒】 アウトリガー据え付け箇所の不平等沈下等によるクレーン等の転倒事故	・軟弱地盤の把握 ・敷鉄板の設置 ・改良、入替等による支持力の確保	・荷重用の直前、直後、中間時における敷鉄板の沈下等の確認を行う	担当 <input type="checkbox"/> 主任 <input type="checkbox"/> 総括 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> ()

図-5 事故対策リスト(作成例)

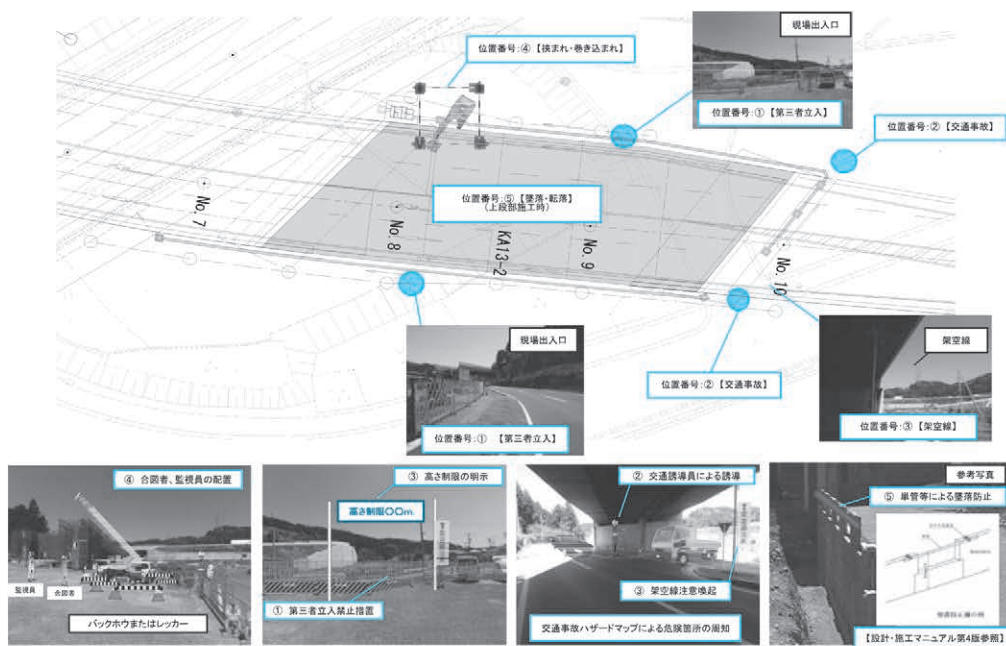


図-6 工事事故ハザードマップ(作成例)

含む)は、施工着手前の適切な段階で受注者が作成した「工事事故ハザードマップ」を現地において合同で検証し、事故対策の実効性を確認する。

3) 施工時

受注者は、施工計画書に基づき、安全対策を実施するとともに、工事の進捗に応じて災害リスクの予測を適切に見直し、安全対策に反映させる。

発注者は、抜き打ちの安全パトロール等により、対策の実施状況や新たな災害リスクの有無を確認する(発注者単独または建設業労働災害防止協会(建災防)等と合同)。その後、パトロール結果に応じて必要な措置を指示する。

受注者は、指示に基づき必要な措置を実施する。

検査監は、中間検査において施工計画書と安全対策の実施状況を確認する。

4) 完成時

発注者と検査監は、完成検査時において安全管理項目を評価・確認する。

② 各工事現場で得られた知見を、県全体で情報共有し、事故防止体制を強化

1) 情報共有

発注者は、事故が発生した場合、速やかに工事検査課及び所管事業課へ報告するとともに、再発防止策を講ずる。

工事検査課は、発注者から報告された事故発生事例を分析し、リスク予測や安全対策が不十分となった原因及び事故防止対策としての好事例を、ニュースレター(図-7)等で各発注者及び受注者に周知する。

受注者は、ニュースレター等の「ヒヤリハット事例」や「事故発生事例」を参考に、事故防

止対策を実施する。

2) 意識啓発

工事検査課及び各事務所は、安全講習会等の機会を捉え、業界団体に「行動計画」を周知するなど、工事事故防止を意識啓発する。

建設業労働災害防止協会との連携により、受・発注者合同で、労働安全コンサルタント等を現場に招いた研修会を開催する。

(2) 建設関連業務委託事故防止行動計画

「工事事故防止行動計画」の策定から4年が経過し、策定後いったん工事事故が減少したものの、建設工事・業務委託における事故が依然として多発しています。また事故の2割が業務委託で、そのうち約3割が測量等調査業務における事故であることから、令和4年度から「建設関連業務委託事故防止行動計画」に新たに取り組むこととしました。

業務委託の事故は「墜落・転落等の労働災害」や「地下埋設物の損傷等の公衆災害」などが発生しており、「工事事故防止行動計画」と同様に、その原因の多くは「不注意」や「災害リスクに対する想定が不十分であること」、「事故の教訓が生かされていないこと」にあります。このため、業務委託共通仕様書を適用する業務(点検業務を含む)のうち、屋外作業を伴う業務(ただし、屋外

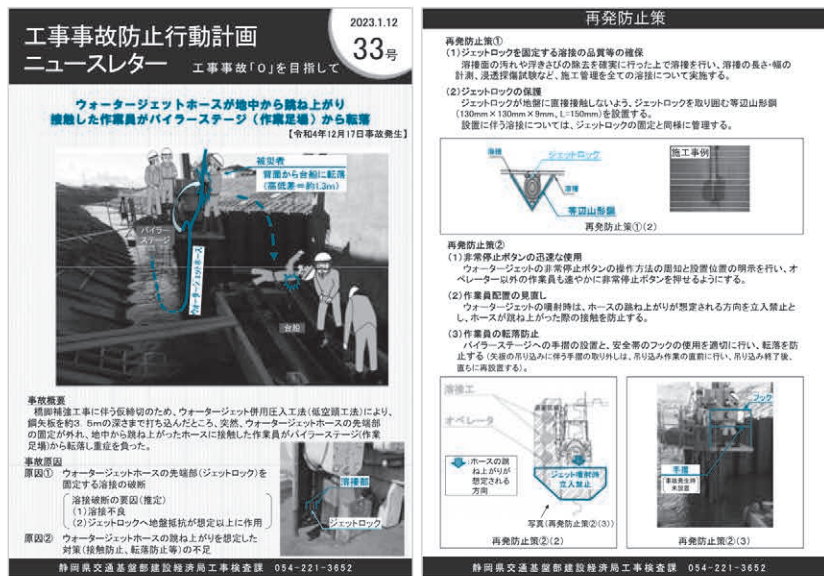


図-7 ニュースレター

作業が現地踏査のみの設計業務等は対象外)を対象に、これまでに得た事故の経験や対策などのノウハウを生かし事故の発生防止に取り組む行動計画を策定しました(図-8)。

① 個別業務における「事故対策 PDCA サイクル」
各業務の現場において、「予測⇒対策⇒検証⇒改善」の「事故対策 PDCA」を適時に実施する。

1) 発注時

発注者は、対象業務の契約図書に、別に定める「建設関連業務委託の安全管理に関する特記仕様書」を添付。

2) 作業時

受注者は、業務計画書等に基づき安全対策を実施するとともに、必要に応じて災害リスクの予測を適切に見直して安全対策に反映。

3) 作業終了時

受注者は、本業務における安全対策で得た知見が以後の安全対策につながるよう、実施した安全対策の効果を検証し、発注者に提出。

② 県及び関係団体のサポート

1) 効果的な対策事例の情報提供

各受注者から提出された効果検証の報告等により、事故防止に効果的な対策事例をとりまとめて情報提供。

2) 事故事例データベースの構築

過去に発生した事故を類型別に整理し、発注

者・受注者の双方がリスク予測や安全対策の検討に活用できる事故事例データベースを構築する。

3) 関連情報の提供

アクシデントニュース速報やニュースレター等により事故防止対策を水平展開する。

③ 安全対策の効果を検証し、得られた知見を情報共有し、事故防止対策を強化

各受注者は、個別業務で検証した知見や事故事例データベースを活用して社内で水平展開し、新たな業務に向けてスパイラルアップを図る。

(3) 静岡県地下埋設物の事故防止マニュアル

令和3年度の事故の分析によると、事故発生形態別では公衆災害(物損事故)が全体の約8割を占めており、そのうちの約半分を「埋設管の損傷事故」が占めていたことから、前述の二つの事故防止行動計画の取組と合わせて、令和4年度の途中から「静岡県地下埋設物の事故防止マニュアル」を策定し、取り組んでいます。

図-1をみると令和4年度の物損事故が大幅に減少していますが、年度当初から地下埋設物の事故防止について研修などで周知するとともに、この「静岡県地下埋設物の事故防止マニュアル」を11月に契約した工事から施行したことの効果であると考えられます。

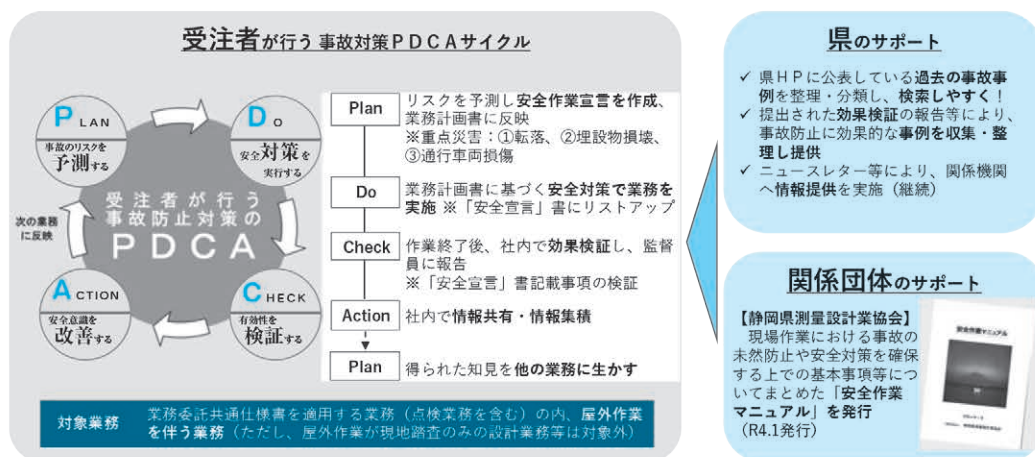


図-8 建設関連業務委託事故防止行動計画のイメージ

① 目的

地下埋設物の近接作業において以下の取組により損傷事故防止を図る。

- 1) 発注者と受注者が確認すべき事項を提示する。
- 2) 設計及び工事の各段階で現地調査を十分に実施する。
- 3) 埋設物管理者に確認や立会の協力を求める。
- 4) 現場条件や作業条件に応じた安全対策や保安対策を講じる。
- 5) 工事関係者へ周知徹底する。

② 実施方法

・適用開始：令和4年11月1日以降に契約したもの。

適用対象：「建設工事」及び地下埋設物に配慮する必要のある「業務委託」（設計業務、地質調査等）。

・実施方法：当該マニュアルに基づき調査確認を行い、「チェックリスト（図-9）」及び「埋設物物件確認書」を作成する。

⇒受注者は、試掘調査（平面、深さ、周辺地質の状況等）の結果（埋設物のない場合も含む）を発注者へ報告する。

③ 作業手順の概要

- 1) 業務委託は「履行条件明示事項」に、工事は「施工条件明示事項」に情報を記載し、設計図書に「埋設物物件確認書」を添付する。
- 2) 業務委託又は工事の受注者は、埋設物管理者から情報を得、確認又は協議を行い、「埋設物物件確認書」を作成する。
- 3) 発注者及び受注者とも「チェックシート」に基づき確認を行う。
- 4) 工事受注者は、試掘調査を実施する場合、原則、埋設物管理者の立会を求める。

チェックリスト（受注者用）

工事名			
工期	年 月 日 ~ 年 月 日		
受注者名			
施工段階における点検項目	担当者	責任者	
	実施年月日	実施年月日	
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員（必要に応じて河川又は道路管理者）に協力（必要に応じ立会）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、ペンキ等の目印をつけているか。	///	///	
5. 発注者へ確認結果を報告したか。	///	///	
6. 埋設物管理者及び監督員（及び必要に応じて河川又は道路管理者）に試掘の協力（必要に応じ立会）を求めているか。	///	///	
7. 埋設物管理者（立会を不要と判断した場合は立会を求めない）及び監督員（及び必要に応じて河川又は道路管理者）の立会のもとに試掘を行ったか。	///	///	
8. 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。（範囲を変える。）（試掘範囲を拡大する。）	///	///	
9. 原則として、人力により試掘を行ったか。	///	///	
10. 埋設物の詳細な位置を確認したか。	///	///	
11. 発注者へ試掘結果を報告したか。	///	///	
12. 埋設物に近接して掘削、埋戻し、路面復旧等を行う場合は、必要に応じて埋設物の防・補強等について、あらかじめ埋設物管理者と協議し、埋設物の保安に必要な措置を講じているか。	///	///	
13. 河川又は道路管理区域外において、地下埋設物に近接して作業を行う場合も、その土地所有者等に地下埋設物の有無について、聞き取り等の調査を行っているか。	///	///	

図-9 チェックリスト

5) 工事受注者は、試掘調査の結果（実施した場合）を受注者用チェックシート及び埋設物物件確認書に記入し発注者へ報告する。

4. おわりに

静岡県における工事故防止に向けた安全対策の取組について紹介させていただきました。事故を防ぐためには、事故防止に対する意識を共有し、受注者、発注者が連携して取り組む必要があります。そのためには、現場におけるお互いのコミュニケーションが大切です。

静岡県では、今後も事故ゼロを目指して今回紹介した二つの「事故防止行動計画」を中心に、受注者と発注者が連携して安全対策に取り組み、静岡県建設産業ビジョン2019で示す「夢や誇りのもてる魅力ある産業への転換」につなげてまいります。