

四国地方整備局における 事故発生状況等について

国土交通省四国地方整備局企画部技術管理課
はまだ ひさよし
工事検査官 濱田 向啓

1. はじめに

工事中の事故は、発注者のみならず、すべての工事関係者に共通する重要課題である。

今回は、過去5年間に四国地方整備局管内で発生した四国地方整備局直轄工事等の事故発生状況と傾向および個別の事故事例に関する発生要因の分析結果、再発防止対策を紹介する。

2. 近年（過去5年間）の事故発生状況と傾向

四国地方整備局における工事および業務による事故は、過去5年間（平成18～22年度）で140件（河川、道路、営繕、港湾、空港工事）発生している。年度別発生件数は事故防止対策も功を奏し減少傾向であり、平成22年度は17件となっている（図-1）。

事故分類別の事故発生件数は、公衆災害（物損）が最も多く46件（32%）、墜落事故が23件（16%）、飛来・落下事故が15件（10%）、公衆災

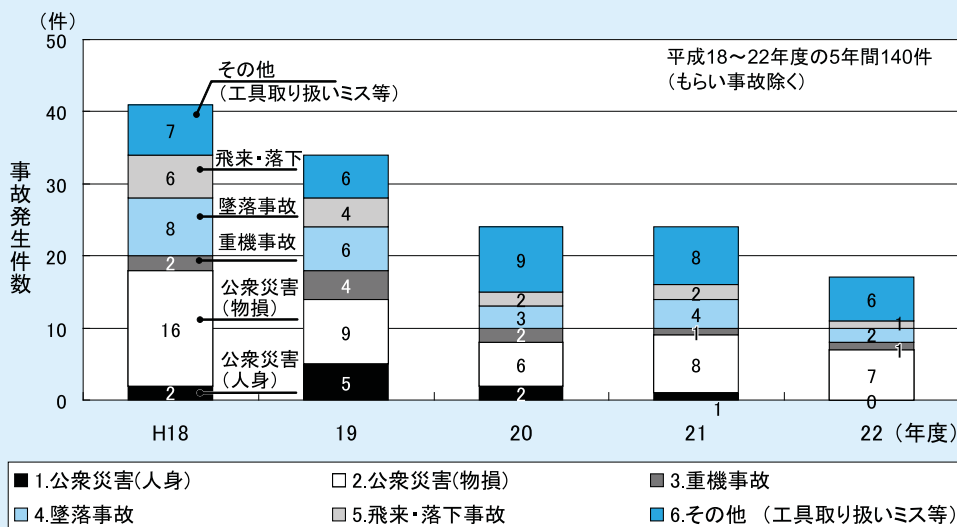
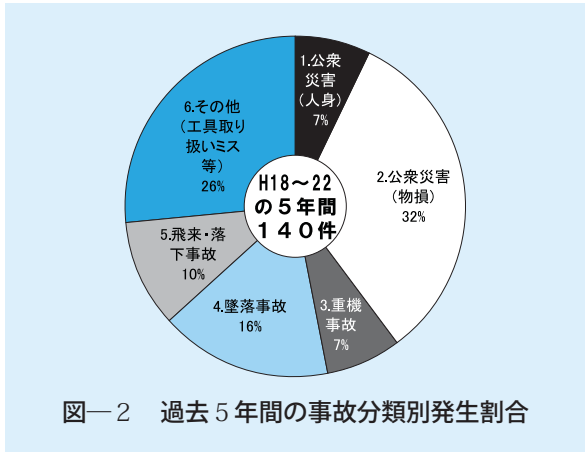


図-1 過去5年間の事故発生状況（事故分類別）



図一2 過去5年間の事故分類別発生割合

害(人身)が10件(7%), 重機事故が10件(7%), その他(工具取り扱いミス等)が36件(26%)となっている。公衆災害(人身)は、平成22年度には0件となっている(図一2)。

月別事故発生件数は、上半期に比べ下半期の方が多傾向にある。しかし、平成22年度は上半期

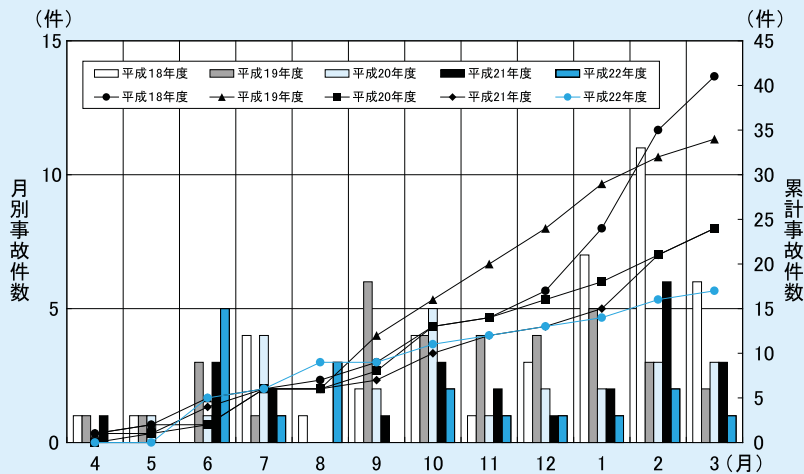
にピークがあり各月の発生件数は、過去4年間と比較しても6・8月を除いてほぼ最低水準となっている(図一3)。

これらの事故発生状況の傾向を分析(港湾空港部を除く119件の事故を対象)すると、月別の発生状況(図一4)では6・7月の第1期、9・10月の第2期、1~3月の発生が前後の他の月に比べ多い。

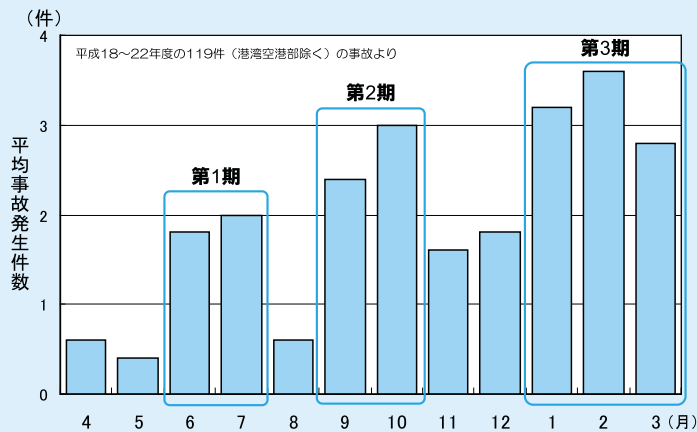
曜日別の発生状況(図一5)では、週前半の発生率が週後半に比べ若干高い。

時間帯別の発生状況(図一6)では、始業直後の8~9時台が特に多く、続いて昼休み前後の時間帯の発生率が高い傾向が見られた。

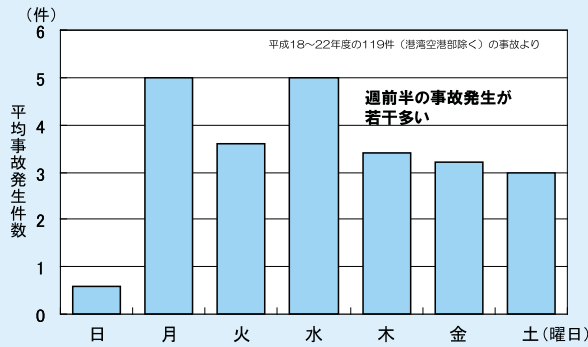
また、事故関係者の入場日数別事故件数(図一7)では、新規入場後10日未満の新規入場者が関係する事故が飛び抜けて多い結果となっている。



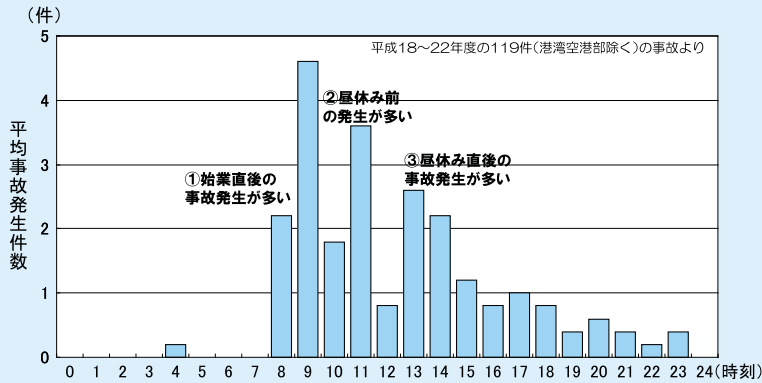
図一3 月別事故発生件数と累計事故発生件数(過去5年間)



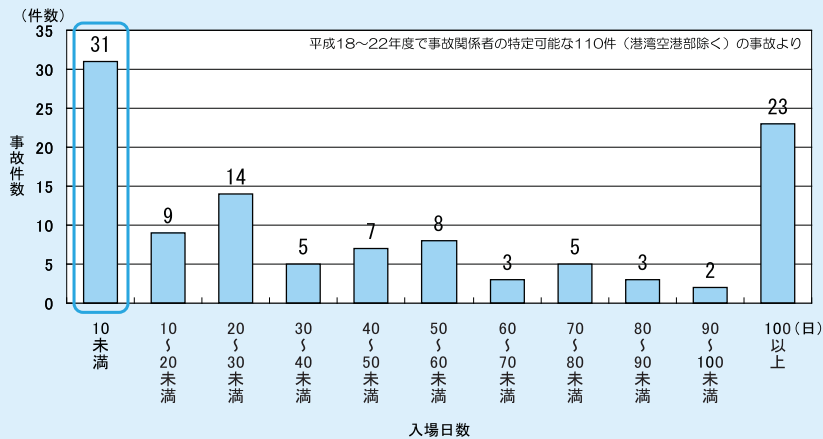
図一4 月別の事故発生状況(過去5年間平均)



図一五 曜日別の事故発生状況（過去5年間平均）



図一六 時間帯別の事故発生状況（過去5年間平均）



図一七 事故関係者の入場日数別事故件数（過去5年間）

3. 事故原因と事故防止対策

本項では、四国地方整備局管内で近年に発生した事故の中から、代表的な以下の7事例の事故概要と対策を紹介する。

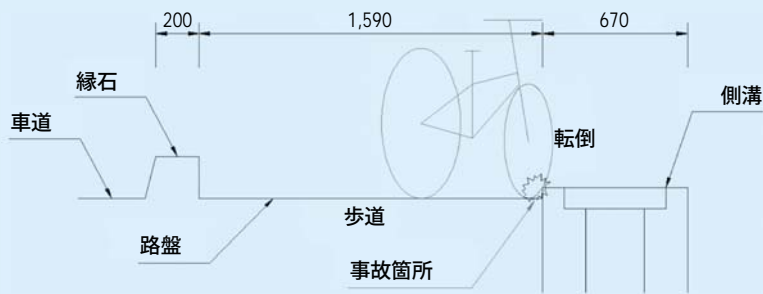
【事例1】 公衆災害（人身） ……………（図一八）
 〔事故発生状況・要因〕 表層を施工していない状態の歩道を交通開放したところ、自転車を運転していた被災者が、側溝との段差でハンドルを取ら

れて転倒した。

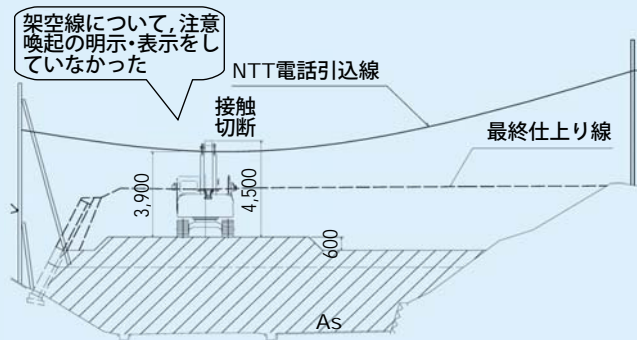
工事担当者は、安全巡視において段差の危険性を認識できていなかった。

〔対策〕 表層工まで施工して交通開放するのが基本であるが、やむを得ず表層工施工前に交通開放する場合には、段差の擦付けまたは、段差箇所への立入り禁止措置を確実に実施する。

作業関係者の危険性認識の理解度確認を確実にするとともに、油断・軽視を防ぐための教育・訓練を徹底する。



図—8 事例1 概要図



図—9 事例2 概要図

【事例2】 公衆災害（物損） ……………（図—9）
 〔事故発生状況・要因〕 バックホウを自走移動中、架空線の電話線にアーム部分が接触・断線し、事故後約4時間、電話が不通になった。事故現場周辺に、架空線についての注意喚起の明示・表示をしていなかった。

元請けは当該バックホウ操作について指定した取扱者でない者（下請け）に使用を許し、下請けは使用予定以外の工種で重機を使用した。

〔対策〕 電話線とのクリアランスをあらかじめ確認し、高さ確認のために単管バー等（高さ制限表示）を設置し注意喚起を図る、走行路をカラーコーン・ロープ等で区分する。

機械の取扱者を定め、取扱者以外の使用を禁止するよう徹底する。

作業員の油断・軽視を防ぐため、安全に関する教育・訓練を実施する。

【事例3】 重機事故 ……………（図—10）
 〔事故発生状況・要因〕 バックホウ操作中に、重

機の下路肩が崩落し、クローラ（キャタピラ）を法面に平行にしていたため、路肩が崩れかけたときに退避できず掘削箇所内に転落した。
 〔対策〕 崩落の危険がある法肩付近の作業に当たっては、法肩への立入り禁止措置を講じるとともに監視員（誘導員）を配置する。

掘削作業等においてはバックホウのクローラ（キャタピラ）を法面に対して直角とする。

【事例4】 飛来・落下 ……………（図—11）
 〔事故発生状況・要因〕 型枠の円形部分を収納するコンテナ（1個約180kg）を2個重ねて、120t吊クローラクレーンで吊上げ作業を行った際、吊荷が仮設上空線（電力線への接触防止のための注意喚起用の仮設の旗付きトラロープ）に接触し、当該コンテナ1個が約5m落下し、被災者のヘルメット前頭部に接触した。落下したコンテナは吊り荷の固定がされておらず、また、吊り上げの合図がクレーンオペレータとの間で連携できていなかった。

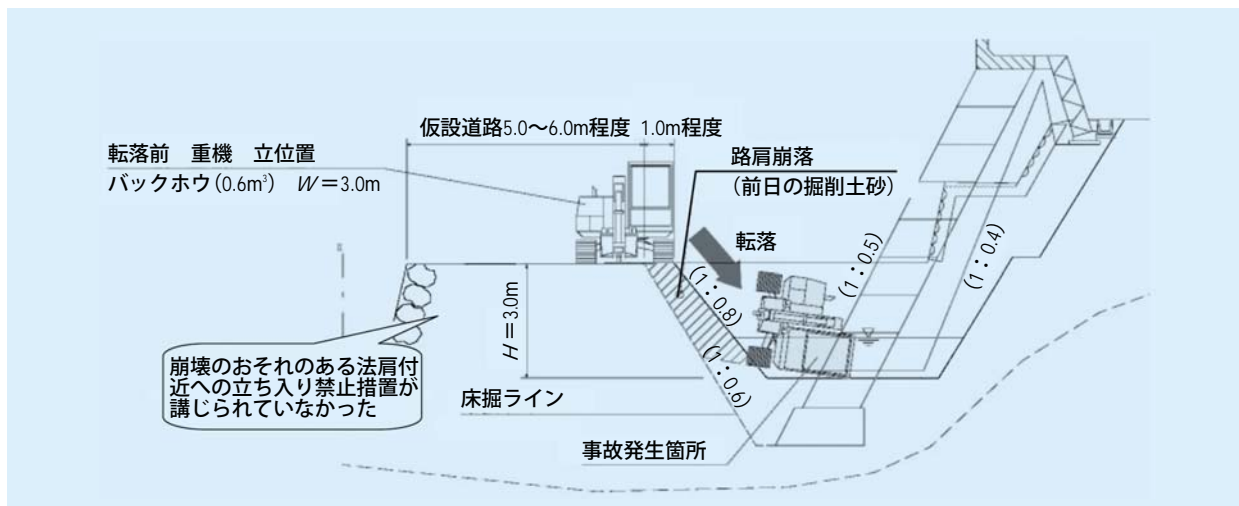


図-10 事例3 概要図

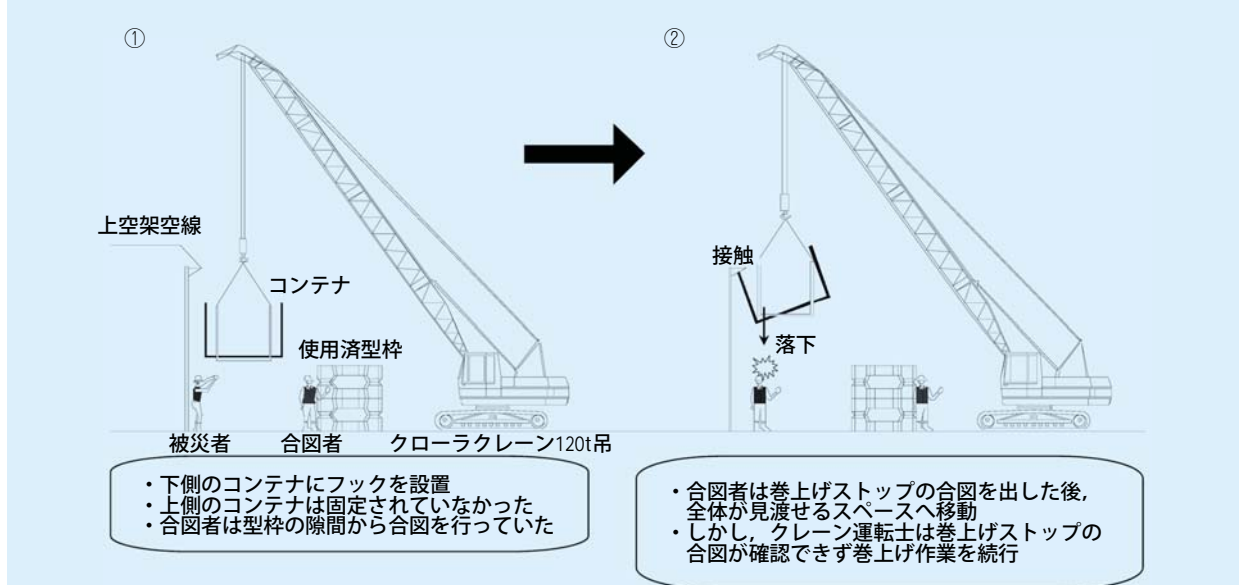


図-11 事例4 概要図

〔対策〕 玉掛け作業責任者が吊荷を固定したことを確認した上で吊上げ作業を開始する。巻上げ作業中は吊荷の下に立ち入らない。

合図者の合図は、全体を見渡せる位置で行い確実な連携を図るように作業員の教育を実施する。

【事例5】墜落・転落…………… (図-12)

〔事故発生状況・要因〕 主桁架設後の横桁取り付け作業中に、ボルトを締めようとして力を加えたところボルトからラチェットレンチが外れ、バランスを崩して約10m下の河川に墜落したもの。

墜落した作業員は、安全帯は着用していたものの安全帯取付設備のないところで作業をしていた

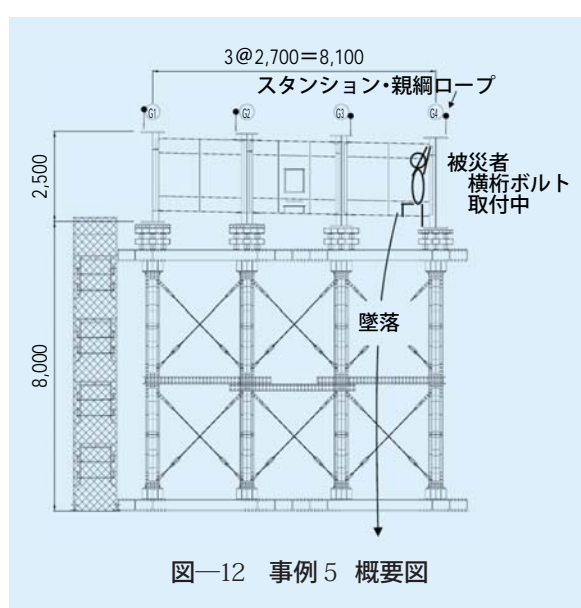
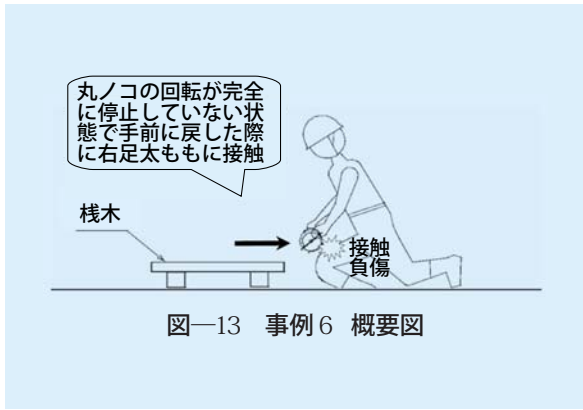


図-12 事例5 概要図



図一13 事例6 概要図

た。

〔対策〕 安全帯取り付け設備を確実に設置し、安全帯の使用状況を作業員相互でチェックする。

作業員の油断・軽視を防ぐため、安全に関する教育（安全帯使用の徹底）を実施する。

【事例6】その他（工具取り扱いミス）

……………（図一13）

〔事故発生状況・要因〕 電動丸ノコにて栈木を切断後、丸ノコを自分の方向に戻す際に惰性で回転している刃先が右足太ももに接触し負傷した。

〔対策〕 安全に関する作業員の理解度の確認を確実にするとともに、油断・軽視を防ぐため、危険性認識のための教育・訓練を徹底する。

工事の計画段階で、作業の安全について十分検討する。

【事例7】その他（火災）……………（図一14）

〔事故発生状況・要因〕 トンネルの坑門工の型枠組立作業において、幅60cmの型枠内に入り型枠セパレータの溶接作業をしていたところ、化粧型枠（特殊樹脂）に引火し作業員1名が焼死。

今回事故では、可燃性物周辺での溶接作業に際し火災の危険予知が不足していた。

〔対策〕 可燃性等の物がある場所では火気を使用しない、やむを得ず火気を使用する場合には確実な防護措置を講じる。

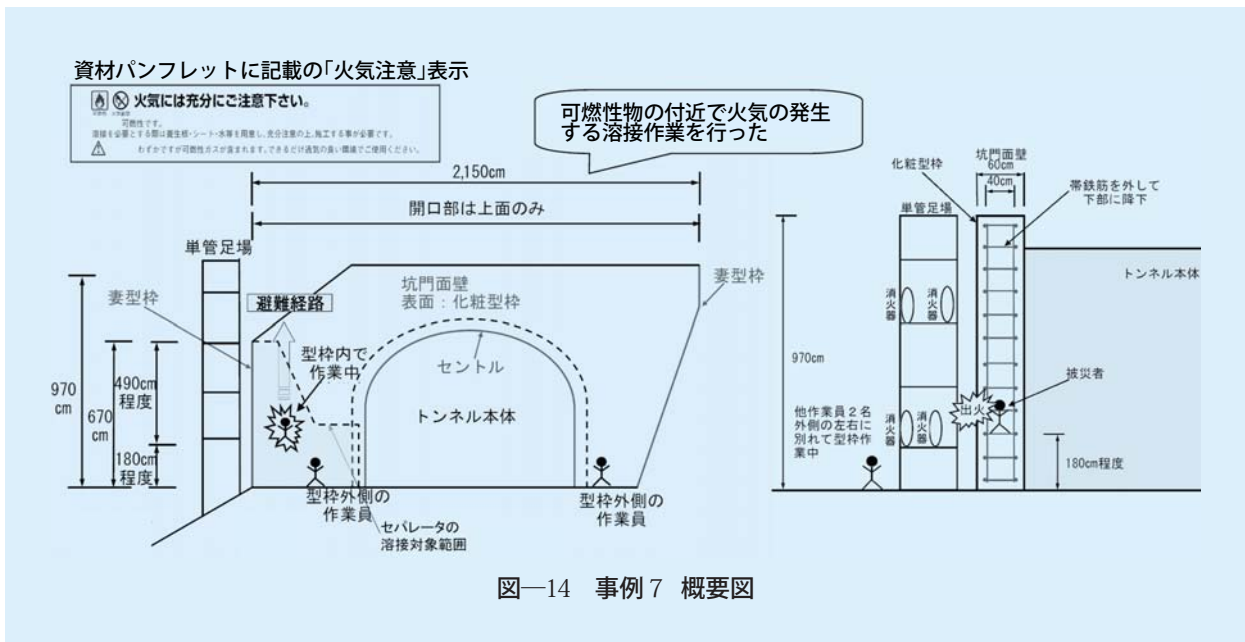
作業員に対して、安全管理に関する教育を実施し、使用材料の特性（特殊樹脂化粧型枠の可燃性等）を周知徹底する。

段階施工により、緊急時の脱出を容易にするなど、安全に配慮した工程にする。

4. おわりに

四国地方整備局では、「建設工事事務局事故防止のための重点対策」について周知するとともに、今回紹介したような事故の発生状況や事故事例等の情報を、事務所職員・工事関係者に提供し、工事・業務の事故に対する注意喚起を行っている。

近年、管内の事故発生件数は減少傾向にあるが今後も気を緩めることなく、発注者・受注者ともに事故防止に努めていく所存である。



図一14 事例7 概要図