

# 九州地方整備局における工事事故発生防止の取り組みについて

国土交通省九州地方整備局技術管理課

かけだ のぶお  
 専門員 掛田 信男

## 1. はじめに

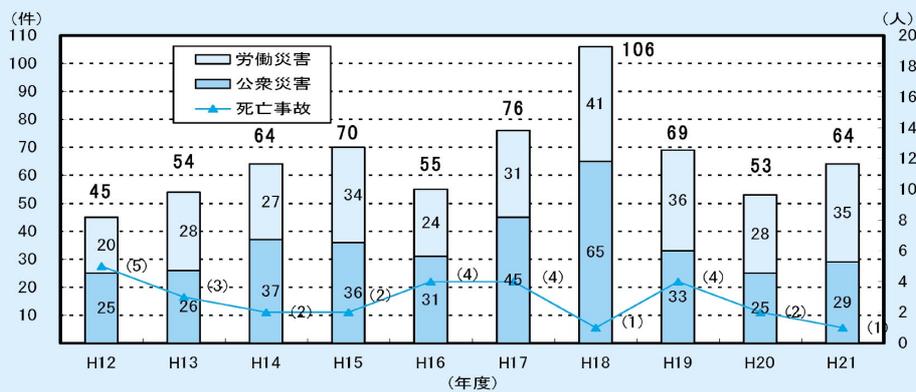
九州地方整備局管内における工事事故の発生件数は平成12年度以降増加傾向であり平成18年度には過去最高となる106件が発生したが、ここ3カ年は50～60件台で推移している。

九州地方整備局では、平成21年度において、「工事事故発生件数を過去10カ年最小の45件を下回ること」および「重大事故（死亡事故）0」を目標に取り組んだところである。

結果として、平成21年度の工事事故発生件数は64件、重大事故（死亡事故）についても1件発生し、目標達成には至らなかったが、平成21年度における事故防止の取り組みと事故の発生状況を報告するとともに、それらを踏まえた平成22年度の取り組み内容について紹介する（図1参照）。

## 2. 平成21年度の目標および事故防止対策について

平成21年度に実施した事故防止に向けた主な取り組みについて紹介する。



- ・過去10年間に於ける九州地方整備局の工事事故は平成18年度まで増加傾向
  - ・平成18年度に過去最大の106件の事故が発生
  - ・平成19～21年度は50～60件台で推移
- (注) 1. 河川，道路，公園事業における事故（港湾空港部，営繕部除く）  
 2. 労働災害とは，工事作業に起因して工事関係者が死傷した事故  
 3. 公衆災害とは，工事作業に起因して公衆に死傷者または損害を与えた事故

図 1

(1) 年度目標および重点対策の策定と工事事故防止強化月間の設定

下記のとおり年度目標を設定するとともに、その目標に向けた重点対策を策定し具体的取り組みを実施した。

① 年度目標の設定

平成21年度においては、「事故発生件数の大幅な縮減（過去10カ年の最小件数45件を下回る）」、「重大事故（死亡事故）0」を目標に掲げた。

② 重点対策の策定

- ・重点対策1：架空線・地下埋設物・除草作業における事故防止対策の徹底
- ・重点対策2：建設機械との接触事故防止対策の徹底

③ 工事事故防止強化月間の設定

過年度の事故形態を踏まえ、下記の三つの事故種別について事故防止強化月間を設定し、チラシを作成するとともに再発防止のための改善策を記載した事故事例を配布し、強化月間の周知・啓発を行った（図2参照）。

1) 除草作業（5～6月）

周知・啓発内容

- ・平成20年度において、除草作業時の飛石による第三者被害や、法面作業時の転倒等が多発。
- ・特に、飛石による飛散物は重大な事故を発生

させる可能性があることから、飛散防護を確実に行うとともに、特記仕様書の記載、施工条件明示、積算への反映等、適切な措置を行うこと。

2) 建設機械関係（7～8月）

周知・啓発内容

- ・建設機械の操作および誘導ミス等は、死亡事故などの重大災害を発生させる大きな要因。
- ・特に7・8月は、暑い中での作業のため、現場作業時の集中力が低下しがちな時期。
- ・適切な誘導員の配置や、建設機械取り扱い時の合図の明確化など事故防止対策の確認・徹底に重点的に取り組むこと。

3) 架空線・地下埋設物（9～10月）

- ・公衆災害は依然として多く発生している状況であり、中でも架空線・地下埋設物の切断（損傷）事故が大半を占めている。
- ・切断事故は、地域の皆様に対し多大な損害を与える、重大な事故となりかねない。
- ・事前調査の徹底や、調査結果に基づいた的確な事故防止対策を行うこと。

具体には、架空線・地下埋設物の事前調査の徹底と監視員の配置などの安全対策の徹底。

(2) 発生した事故の迅速な情報提供による再発防止

平成21年度に発生した工事事故については、その概要、発生要因、改善策について簡潔にとりまとめ、管内の事務所・管理所に速やかに情報提供している。

なお、再発防止を図るための改善策については、当該事故発生現場において取り組む対策のみでなく、他の類似工事に取り入れることができるものも含めて提供することにより、他の類似工事の事故発生防止に努めている（図3参照）。

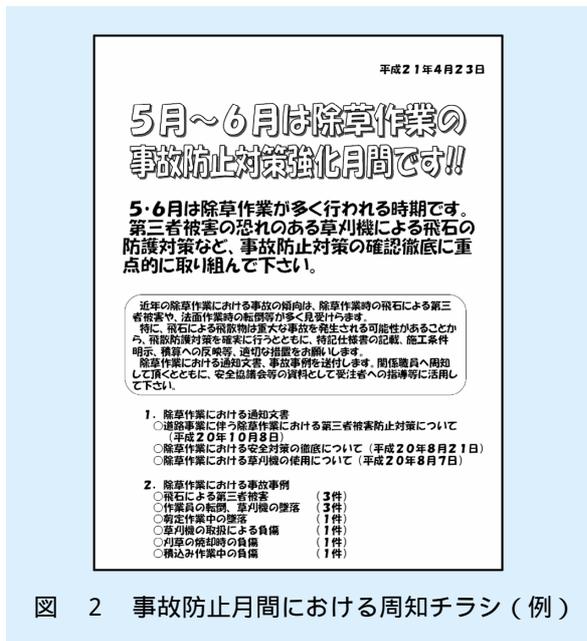


図2 事故防止月間における周知チラシ（例）



図 3 事故事例の提供(例)

故発生状況を中心に平成21年度の発生事故について事例を含めて紹介する(図 4 参照)。

(1) 架空線・地下埋設物の切断等  
事故

① 事故発生状況

架空線、地下埋設物の切断・損傷事故は17件で、事故全体に占める割合は26.5%(17/64件)と例年と同様に最も多く発生しているが、平成20年度の19件から若干減少している。

なお、架空線の切断が11件、地下埋設物の切断が6件であった。

その内、切断機械としては架空線、地下埋設物ともにバックホウによるものが11件と最も多い。切断物は架空線で九電線の切断が6件、NTT回線の切断が3件、管理用ケーブルの切断が2件で、地下埋設物は水道管の切断が4件、管理用ケーブルの切断が2件であった(図 5, 6 参照)。

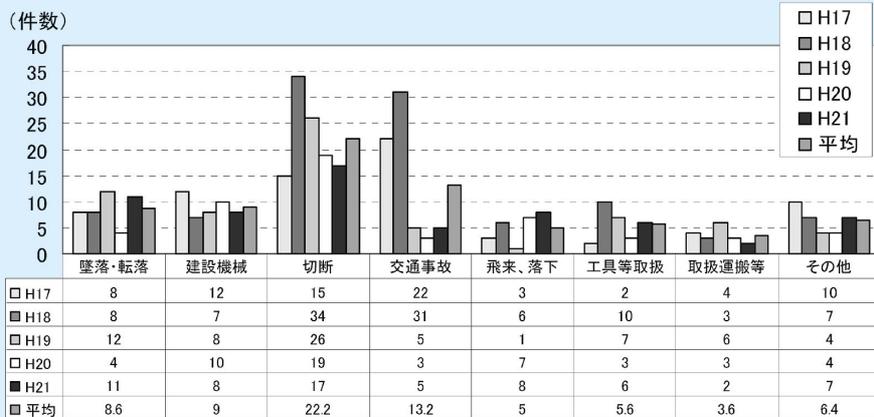
3. 平成21年度の発生事故について

以下に重点対策を実施した事故形態における事

② 事故事例

1) 事故の概要

盛土材の運搬作業中に、荷降ろし後に荷台を上げた状態でダンプトラックが60m程度走行



- ・墜落・転落事故が急増(H20: 4件 H21: 11件)
- ・建設機械を要因とした事故は減少(H20: 10件 H21: 8件)
- ・切断事故は、事故形態の中で最も多いが、減少(H20: 19件 H21: 17件)

図 4 事故形態

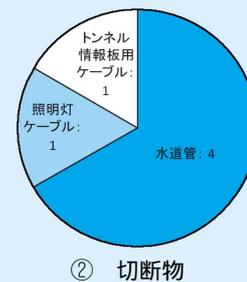
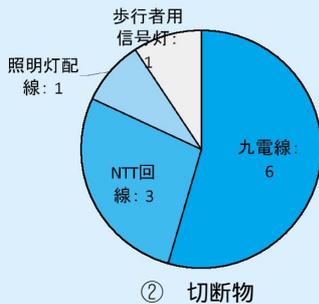
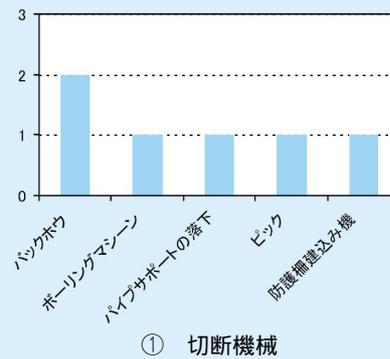
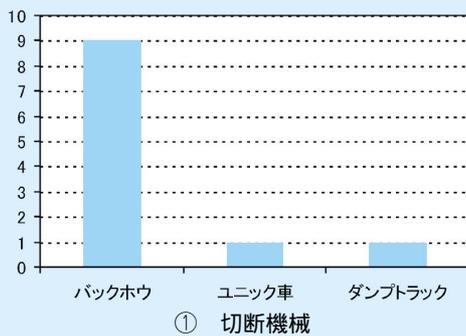


図 5 架空線等

図 6 地下埋設物

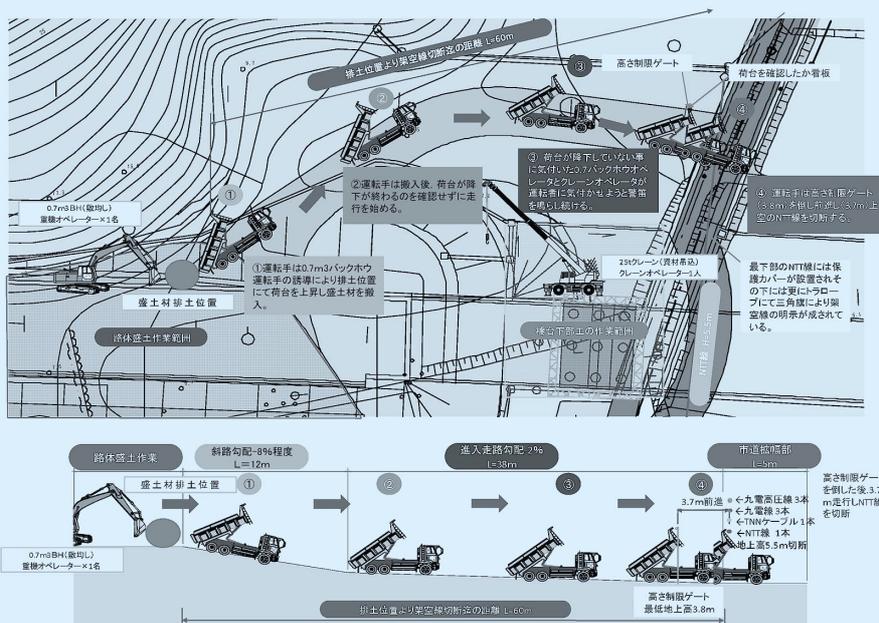


図 7 架空線切断事故概要図

し、工事車両出入り口に設置された高さ制限（3.8m）柵に接触し、さらに市道側に位置する地上高さ5.5mのNTT電話線を切断した。

これにより、民家6軒とポンプ場1棟の電話が不通となった（図7参照）。

## 2) 事故原因

監視員が配置される前に作業に着手し荷台を

上昇させたまま走行したダンプ運転手の注意力の欠如も要因であるが、当該作業は1日の往復回数が約40回と多く作業のマンネリ化が予想されたにもかかわらず、ダンプ運転手への教育を含めた指示・指導の徹底がされていないことが大きな要因である。

### 3) 事故後実施した主な防止対策

- ・通常のKY活動と別に実際の作業現場において再度KY活動を実施し、すべての作業員・オペレータ等が内容を理解したか確認を行った後に作業を開始する。
- ・架空線位置を明示する看板をより大型のものに変更するとともに架空線前後に高さ制限柵を設置。

### (2) 除草作業における事故

#### ① 事故発生状況

除草作業における事故件数は1件で、平成20年度の5件から減少している。

特に、第三者に影響を与える重大な事故となる可能性がある肩掛け式草刈り機使用時の飛び石などの飛散物による事故は発生していない。

これは、飛散防護対策、特記仕様書の記載、施工条件明示、積算への反映等が徹底された結果と推測される(図 8 参照)。

#### ② 事故事例

##### 1) 事故の概要

バイパス側道法面の竹林を肩掛け式草刈機にて伐竹作業中、集竹作業を行っていた作業員に草刈機が接触し、負傷した(図 9 参照)。

##### 2) 事故原因

- ・肩掛け式草刈機による伐竹作業者と集竹作業者が近接して作業を行っていたとともに、合図者(現場責任者)による注意喚起が不足していた。

##### 3) 事故後実施した主な防止対策

- ・特に狭い場所については、刈る時間帯・集草

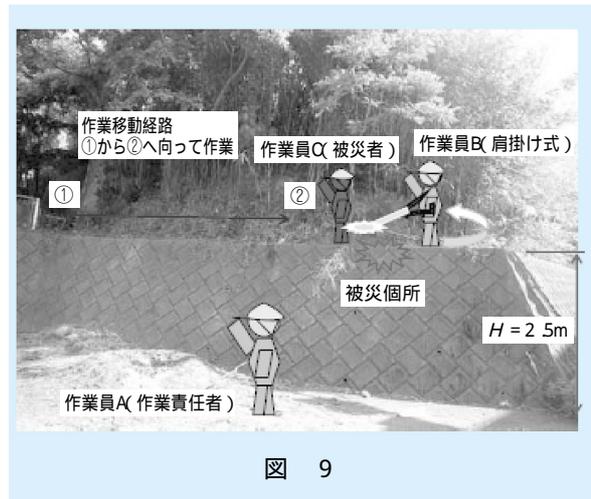


図 9

作業時間帯をそれぞれ区分して行う。

- ・目視および指差呼称で周囲を確認し作業を行う。
- ・必ず5m以上の離隔を取り作業範囲を明確にするとともに、合図者を配置し安全に配慮する。
- ・方向転換する際は、草刈機が止まったのを確認してから振り向くようにする。

### (3) 建設機械関係の事故

#### ① 事故発生状況

建設機械による工事事故は毎年10件前後発生しており、平成21年度も8件発生し、その内物的損害が3件、人身事故が5件発生している。

それぞれの建設機械の種類において、1件ずつ事故が発生している(図 10参照)。

#### ② 事故事例

##### 1) 事故の概要

路面切削開始前に、切削厚のマーキング作業を行っていたにもかかわらず、切削機オペレー

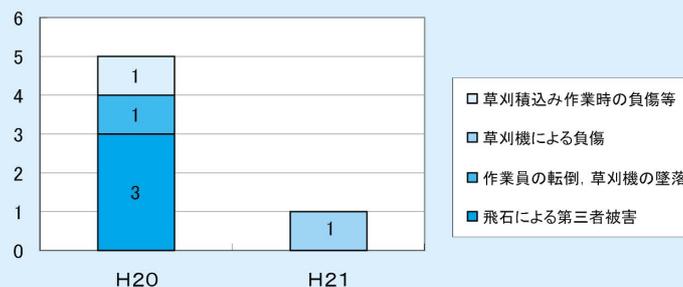


図 8 除草作業における事故(要因別)

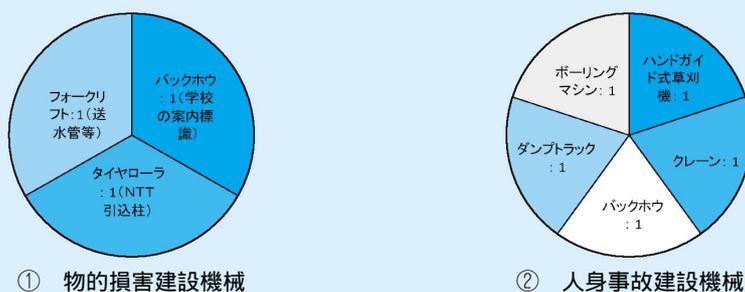


図 10

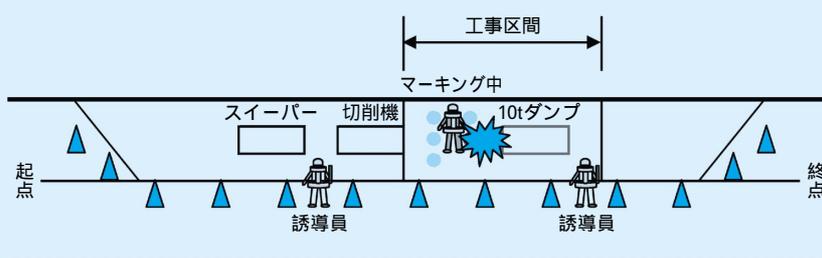


図 11

タからの合図（クラクション）により10tダンプ運転手が誘導なしで後退してきたため、被災者前頭部に10tダンプの後部（バンパー）が接触した。

被災者は慌てて左路肩方向へ転がりながら回避しようとして転倒負傷した（図 11参照）。

## 2) 事故原因

- ・切削厚マーキング作業開始とほぼ同時にダンプトラック、切削機を配置させた後、ダンプの誘導員が配置されていない状態で、切削機オペレータがダンプトラックに後退の合図をした。
- ・また、ダンプトラック運転手の新規入場者教育が実施されておらず、当日のKY活動にも参加していなかった。
- ・今回の作業に関する作業手順書が作成されておらず、作業方法が徹底されていなかった。

## 3) 事故後実施した主な防止対策

- ・マーキングは切削作業前に完了させるとともに、ダンプ・重機移動時の専属誘導員を必ず配置し、誘導員が合図する。
- ・ダンプ運転手の安全教育を行い、朝礼、KY

活動等で再度日々、周知徹底を図る。

- ・現場作業に応じた作業手順書を作成するとともに、作業手順書に基づいた作業を徹底する。

## (4) 墜落・転落事故

### ① 事故発生状況

平成21年度においては、墜落・転落事故が、平成20年度の4件から大幅に増加し、全体で11件発生し、事故発生件数増加の大きな要因となった。

また、発生した事故のうち法面、法肩からの墜落・転落が最も多く5件で、階段、梯子、脚立からの転落がこれに次いで多く3件発生している（図 12参照）。

### ② 事故事例

#### 1) 事故の概要

既設擁壁天端の土羽打作業中、バックホウのオペレータとの連絡調整を行った後、法肩付近を徒歩により移動中にバランスを崩し、法肩約5mの高さより転落した（図 13, 14参照）。

#### 2) 事故原因

- ・転落防止措置として法肩付近に単管パイプが

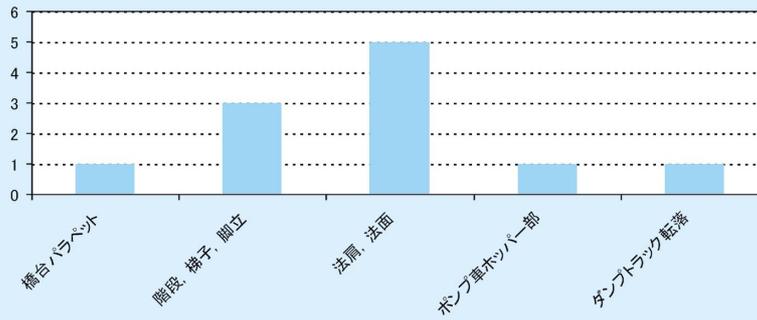


図 12

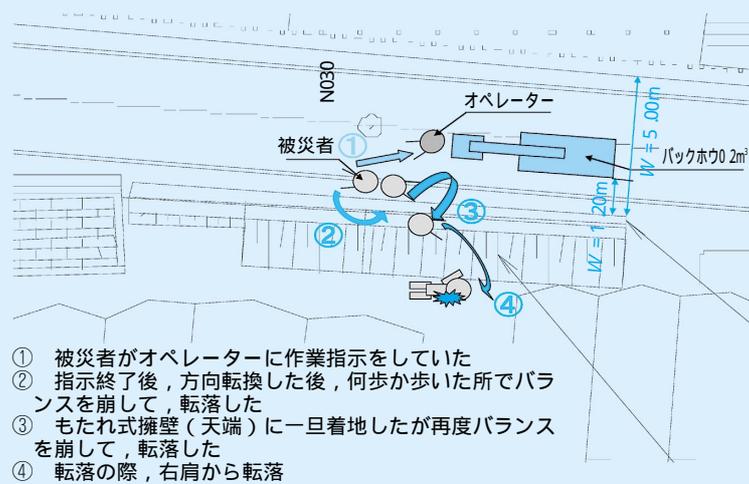


図 13 平面図

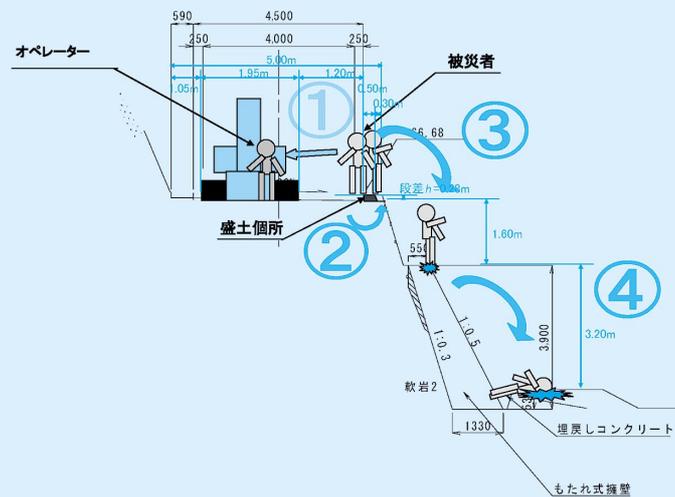


図 14 断面図

設置されていたが、ガードレールを設置するため事故発生の前日に取り外しており、これに対応する立入禁止などの措置がなされていなかった。

### 3) 事故後実施した主な防止対策

- ・転落防止柵または親綱等の安全対策施設の設

置のない高所作業個所への立入禁止の徹底。

- ・今回の墜落事故が法肩付近を徒歩にて移動中に発生したことから安全通路の確保および立入禁止施設の設置。

## 4. 平成22年度における目標と取り組みについて

平成21年度の事故発生状況を踏まえ、九州地方整備局では平成22年度における目標および重点対策について下記のとおり策定し、事故防止の徹底に取り組むこととしている。

### (1) 年度目標の設定

平成21年度に引き続き、「事故発生件数の大幅な縮減（過去10力年の最小件数45件を下回る）」、「重大事故（死亡事故）0」を目標に掲げる。

### (2) 重点項目と事故防止対策強化月間の設定

#### ① 墜落・転落の対策と安全教育の徹底（4～5月）

平成21年度の発生件数の増加を踏まえ、下記の安全対策に重点的に取り組むこととする。

- ・安全な作業通路・昇降施設の確保と確実な施設点検の実施
- ・2m以上の高所作業における転落防止柵の設置と作業員の安全帯の義務付け
- ・危険個所への立ち入り禁止標識の表示と作業員への周知

#### ② 架空線・地下埋設物の切断等防止（6～7月）

架空線・地下埋設物の切断等事故は、最も多く発生している事故形態であり、引き続き特記仕様書、施工計画書の遵守を徹底するとともに、下記の安全対策に重点的に取り組むこととする。

##### 1) 架空線切断等防止対策

- ・架空線保護カバー、高さ制限装置と見やすい注意看板の設置
- ・バックホウアームの旋回角度制限装置やダンブトラック、ダンブアップブザー装備車両の活用
- ・架空線付近での作業時には見張員の配置を徹底（見張員なしでは作業しない）
- ・架空線の事前調査の徹底と作業員への周知

##### 2) 地下埋設物切断等防止対策

- ・占用台帳に基づく詳細調査の徹底と占用企業者との確実な協議と確認の実施
- ・不明瞭な個所は人力による試掘確認の徹底
- ・地下埋設物危険個所マップ等の活用による作業員への周知

#### ③ 建設機械関係事故の防止対策（8～9月）

建設機械の操作および誘導ミス等が重大災害を発生させる要因であることを踏まえ、引き続き重点項目とし、下記の安全対策に重点的に取り組むこととする。

- ・誘導員・監視員の合図による運転の徹底（誘導員の配置・合図がなければ作業しない）
- ・作業半径内、吊り荷の下への立ち入り禁止の徹底
- ・作業内容に応じた適切な建設機械の選定

## 5. おわりに

公共事業は国民の皆様から税金をいただいて実施しているものであり、その国民の皆様に影響を及ぼす公衆災害を発生させることはあってはならないものである。

また、工事関係者が被災する労務災害についても、被災者とご家族、施工業者に与える影響は計り知れず大きいものであり、決して発生させてはならないものである。

これに加えて、公衆災害、労働災害ともにその発生により、国民の皆様によりよいサービスを提供することが目的の公共事業のイメージを大きく低下させることから、引き続き撲滅に向けた取り組みを推進していく必要がある。

請負工事は、受注者が責任を持って施工するのが基本であるが、発注者としても工事事故を決して発生させてはならないという姿勢で、「工事の内容に沿った適切な施工計画となっているか？」また、「現地作業に応じた適切な安全管理、安全教育がなされているか？」などについて指導を徹底するなど、今後とも受発注者が一体となって工事事故の撲滅を目指してまいりたい。