

# 関東地方整備局管内 工事事故事例 【平成29年度5月期】



関東地方整備局  
企画部 技術調査課

## ■工事事故発生状況

平成29年5月期(5/1～31)までに、関東地方整備局発注工事において**4件**の工事事故が発生。

	5月発生件数	累計件数
<b>平成29年度</b>	<b>4 件</b>	<b>10 件</b>
平成28年度	6 件	10 件

本資料においては、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。

# 平成29年5月期 工事事故発生事例

## 【事故事例①】 鋼矢板の引抜き作業中、上空の橋梁に添架されている水道管を損傷

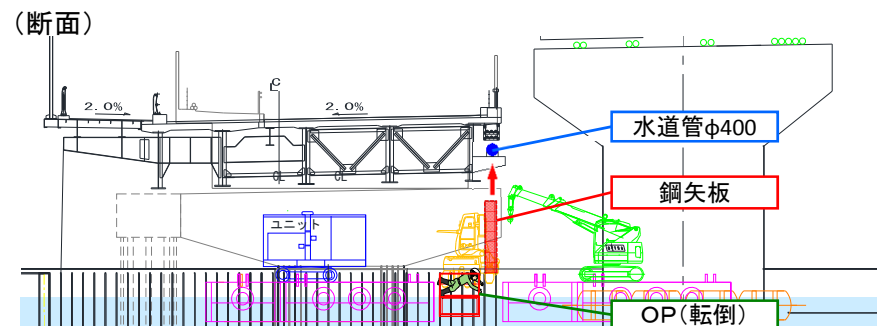
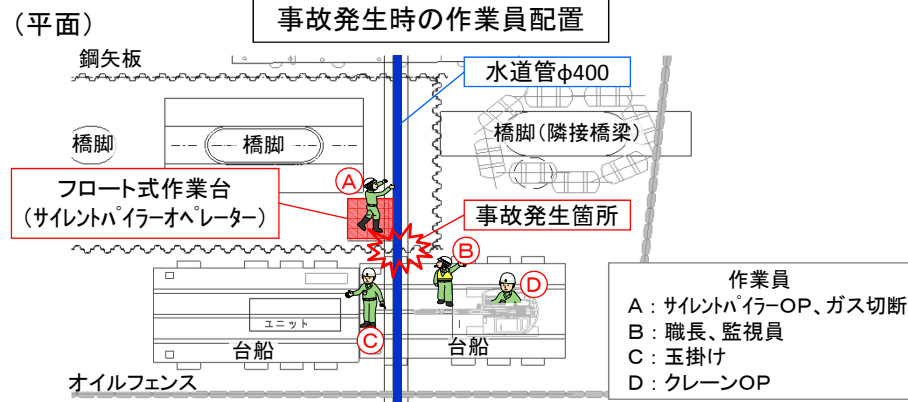
工事種別	一般土木工事	事故発生日	平成29年5月23日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

### ■事故概要

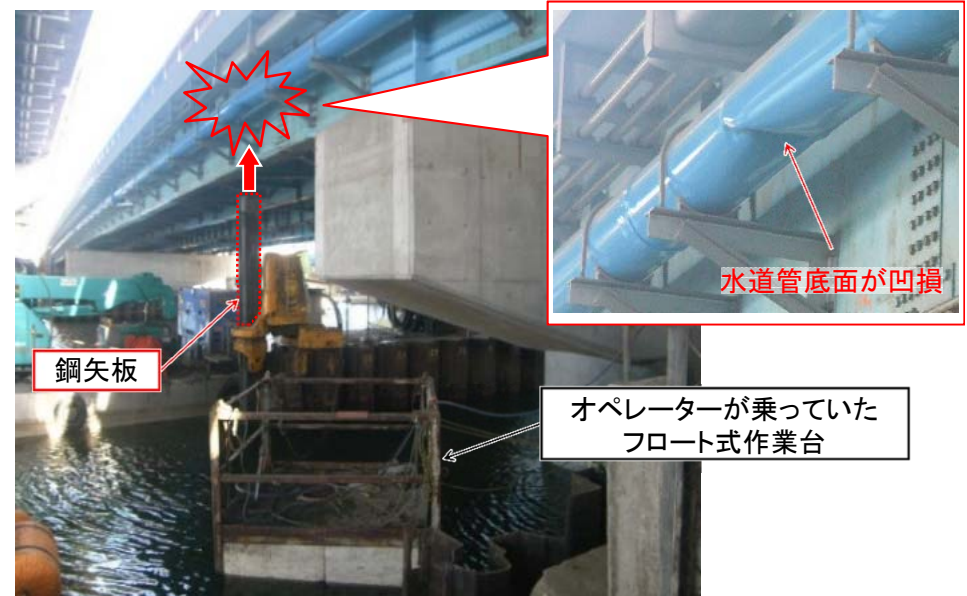
公衆損害 - 架空線・標識等損傷

- ・橋梁幅のため既設橋脚周りに設置した鋼矢板の撤去作業(引き抜き・切断)を行っていた。
- ・サイレントパイラーを用いて鋼矢板の引抜き作業を実施していたが、オペレーターがフロート式作業台の上を移動中に足を滑らせて転倒した。その際、サイレントパイラーのリモコンを数秒間、誤操作したことで引抜き中の鋼矢板が上昇し、上空の橋梁に添架されていた水道管に接触し損傷させた。
- ・サイレントパイラーのオペレーターは引抜き後の鋼矢板の切断作業も兼務しており、引抜き後に切断作業に移るため、作業台上を移動していた。

### ■事故発生状況



### 事故発生状況



- ・作業台上でオペレーターが転倒した際にサイレントパイラーのコントローラーを誤操作し、鋼矢板が約70cm(1回当たりの最大引抜き長)上昇したため水道管に接触、損傷。

# 平成29年5月期 工事事故発生事例

【事故事例①】 鋼矢板の引抜き作業中、上空の橋梁に添架されている水道管を損傷

## 発生要因

### ○転倒や誤操作を誘発した作業環境

フロート式の作業台は、ロープで固定されていたものの、波の影響を受けやすく不安定な状態であり、なおかつ、土砂が堆積して滑りやすくなっていた。また、オペレーターは鋼矢板切断作業も兼務していたため、サイレントパイラーのコントローラーを電源が入ったまま携帯し、切断作業へと移動した。

### ○作業指示の遵守不足

作業指示時に構造物直下では鋼矢板引抜き高さの上限値を指示していたが、目視確認による管理であった為、事故当時は制限高さを超えた位置まで引抜いており、誤操作時に鋼矢板が水道管まで到達してしまった。

### ◆本来ならば・・・

- ・機械の操作や切断作業は、清掃・整頓された安定した足場又は作業台上で行うべきであった。
- ・やむを得ず作業を兼務する場合は、移動時にはリモコンの電源を切っておくべきであった。
- ・作業手順書を遵守し、構造物直下では上空制限を厳守し安全な離隔を確保すべきであった。

↳ 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

## 再発防止策

### ○作業環境の改善

フロート式作業台は単管等を用いて堅固に固定し、土砂や水の浸入防止用にコンパネで養生したうえで整理整頓を行い、安定した作業台上で作業を実施。

### ○誤操作の防止

サイレントパイラーのコントロール機能のみを停止する設定を有効にして、引き抜き作業時以外は電源を切ることで誤操作を防止。また、オペレーターと切断作業者を各々配置。

### ○制限高さの厳守・上空構造物への接触防止措置

構造物直下での制限高さを厳守するよう、緊急安全大会で周知。また、レーザースキャナーを設置し、制限高さを超えた場合には監視員が緊急停止させる事で接触を防止。併せて、水道管直下にはのぼり旗を設置して注意喚起を強化。

# 平成29年5月期 工事事務発生事例

## 【事事故事例②】 バックホウによる掘削作業中にガス管を損傷

工事種別	As舗装工事	事故発生日	平成29年5月24日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	------------	------	----

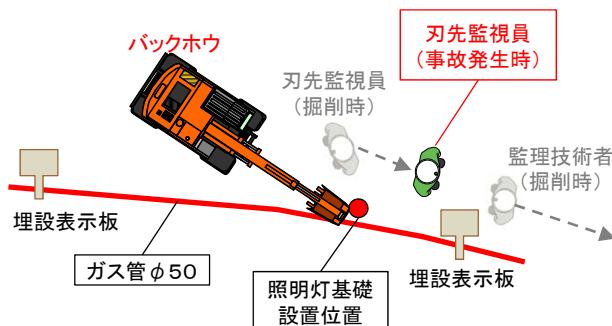
### ■事故概要

公衆損害 - 地下埋設物件損傷

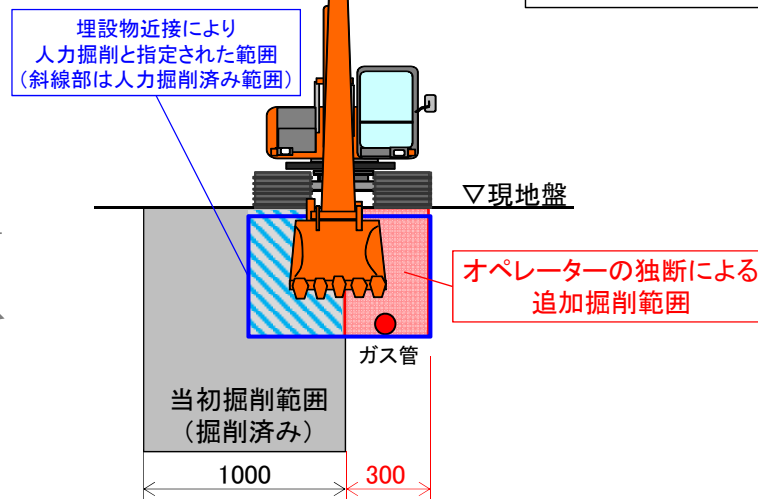
- ・電線共同溝工事における照明灯基礎設置のため、バックホウにて掘削作業を行っており、事故発生時は当日2箇所目の基礎設置作業を行っていた。
- ・作業予定範囲の掘削を終えた為、監理技術者・刃先監視員・BHオペレーターの3人で掘削終了を相互認識し、監理技術者及び刃先監視員は次の作業の段取りへ移った。  
しかし、BHオペレーターは掘削範囲を広げたほうが後続作業が容易であると考え、単独で掘削を続行したところ、ガス管を損傷させた。

### ■事故発生状況

事故発生時の作業員配置



事故発生状況



- ・当初掘削範囲の掘削が終了したため、刃先監視員と監理技術者は掘削場所を離れた

- ・埋設物から近接50cm以内は人力掘削とすることと決められていたが、追加掘削した範囲は機械で掘削した。

# 平成29年5月期 工事事故発生事例

## 【事故事例②】 バックホウによる掘削作業中にガスを損傷

### 発生要因

#### ○作業手順の遵守不足、単独作業

作業手順では、掘削は刃先監視員立会のもと行うことや、埋設物の近接50cm以内は人力掘削とすること等が定められていたが、オペレーターは作業手順を遵守せず、独自の判断により、単独で追加掘削を行った。

#### ○埋設物管理者との協議事項不徹底

埋設物管理者との事前協議により、近接作業箇所では管理者立会の下で作業を行う事と決められていたが、事前の連絡を怠っており、管理者不在のまま近接作業を行った。

#### ◆本来ならば・・・

- ・作業計画を変更する場合は、元請職員へ相談のうえ適切な変更作業計画を立て、作業すべきであった。
- ・作業手順書を遵守し、近接範囲を掘削する必要がある場合には人力で掘削するべきであった。また、単独作業は行わず、刃先監視員の立会の下で掘削するべきであった。
- ・埋設物近接作業時には事前協議事項を遵守し、埋設物管理者の立会の下、作業すべきであった。

↳ 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

### 再発防止策

#### ○作業手順の遵守徹底

朝礼終了後のKY時にオペレーター及び作業員に「近接作業手順」を音読させることで、作業手順の認識を深め、安全意識の向上を図る。

#### ○埋設物の注意喚起強化

埋設箇所のマーキングや、バリケード・カラーコーン等を用いた機械掘削禁止範囲の明示により、埋設物に対する注意喚起を強化し、それらを作業中でも常に見える位置に従事者自ら設置させることで、埋設物への近接作業を意識させる。

#### ○事前協議事項の遵守

事前協議で定められた埋設物管理者との立会について、作業当日の朝礼後に現場代理人が確認し、立会依頼等に不備があった場合は当該作業を中止とする。