

事 務 連 絡

令和2年6月24日

都道府県下水道担当課長 殿
政令指定都市下水道担当課長 殿
（上記、各地方整備局経由）
市町村下水道担当課長 殿
（上記、各都道府県経由）
日本下水道事業団事業課長 殿
都市再生機構下水道担当課長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
下水道企画課 管理企画指導室 課長補佐
下水道事業課 事業マネジメント推進室 課長補佐

死亡事故の増加を踏まえた安全管理の徹底について

下水道工事や維持管理作業における事故の防止に向けては、「下水道工事等に係る事故防止重点対策の実施について」（令和2年6月24日付け国水下企第27号・国水下事第24号）を発出し、「はさまれ・巻き込まれ事故防止」を重点対策項目として定め、更なる安全対策の取組みを推進することといたしました。

令和元年度から現在までに発生した死亡事故の発生状況及び再発防止策について、別紙1にとりまとめましたので、これらも用いつつ、契約中の下水道工事等に係る元請け業者及び下請け業者等の安全意識の向上を促すよう、改めて注意喚起をお願いいたします。

また、はさまれ・巻き込まれ事故の未然防止に向けた注意喚起ポスターを工事現場や維持管理作業員詰所等に掲示していただきますようお願いいたします。

【問い合わせ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
下水道事業課 村山
TEL:03-5253-8430(内線 34237)

下水道工事における死亡事故事例

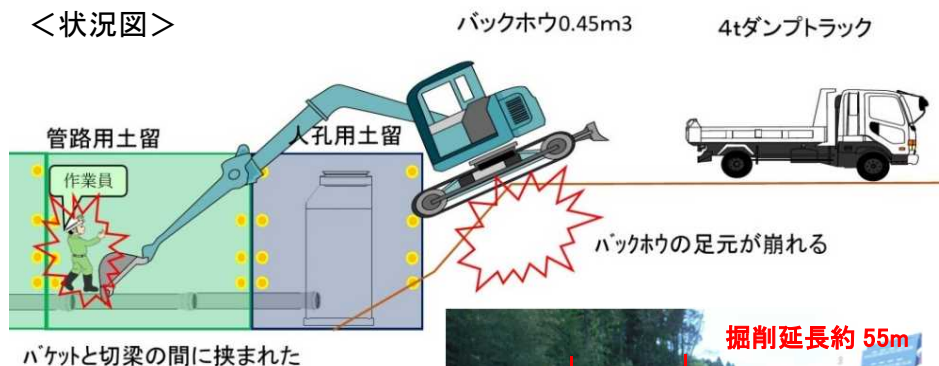
(平成31年4月～令和2年5月)

① 事故発生状況と再発防止策 (はさまれ：R1.5.11 茨城県)

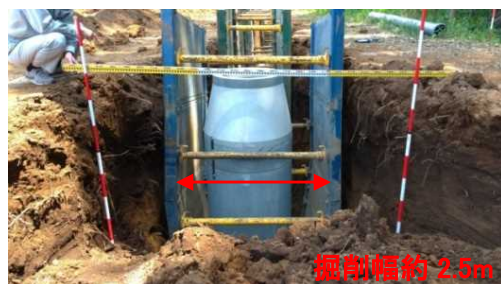
【事故発生状況】

- ・事故当日は、污水管布設後、バックホウ(0.45m³)で埋戻し作業を実施
- ・危険予知活動において、埋戻しの際に重機とのはさまれに注意することを共有
- ・施工計画では合図誘導員1名と作業員2名で埋戻し工を行う予定であったが、合図誘導員を配置せず、作業員2名で工事を施工
- ・埋戻し作業中、バックホウ前方の地盤が崩れたことにより、バックホウが傾き、重機の作業半径内にいた土留内の作業員がバックホウのバケットと土留切梁との間に挟まれた

<状況図>



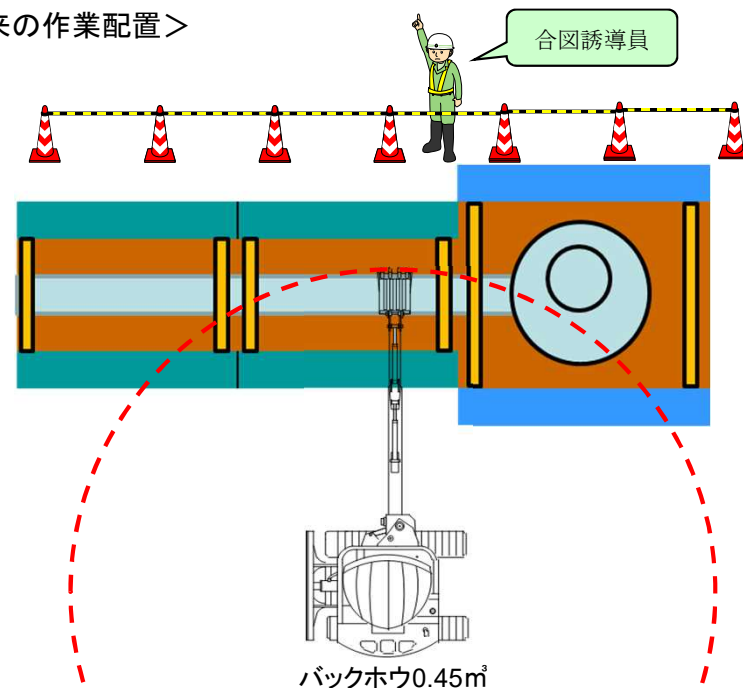
地盤崩落時の様子



【本来の作業手順】

1. 施工計画書に基づく作業手順の周知
欠員等により、施工計画書どおりの体制が組めない場合は、発注者と協議し、体制が整うまで作業は実施しない。
2. 危険予知活動の実施
施工計画書に基づき、当日の作業手順・作業体制を確認し、安全対策を講じる。
3. 適切な作業ヤードを確保の上、バックホウを安全な場所に配置
地盤の崩落の恐れのない場所で作業を行う。
やむを得ず法肩等不安定な場所に重機を配置する必要がある場合は、敷鉄板を置く等の地盤の崩落防止措置を適切に行う。
4. 作業員が重機の運転時に作業半径内に入らないよう、重機の合図誘導員を適切に配置し、作業員は合図誘導員の指示に従い、埋戻しと敷均しの作業を分離して実施する。

<本来の作業配置>



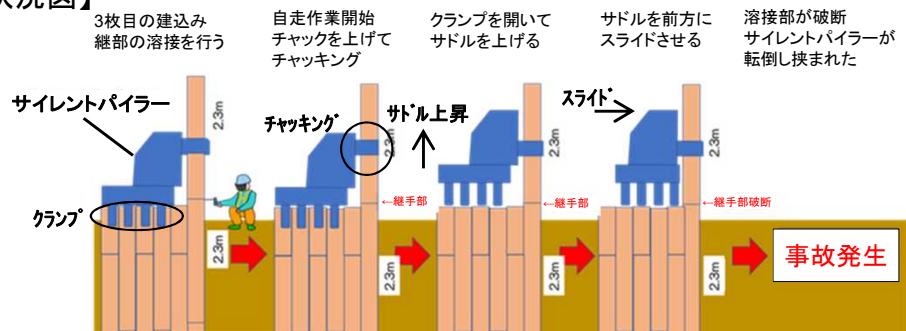
重機の運転時、作業半径内は立入禁止

② 事故発生状況と再発防止策 (はさまれ：R1.9.2 日本下水道事業団)

【事故発生状況】

- ・事故当日は、架空線直下において継施工の土留め鋼矢板(鋼矢板継割付1.3m+2.3m×4 計10.5m)を油圧式杭圧入引抜機(サイレントパイラー)で圧入する作業をしていた。
- ・作業手順書では、鋼矢板の継手部を地中まで圧入したうえで油圧式杭圧入引抜機を自走する手順としていたが、鋼矢板の圧入作業を実施しなかった。また、溶接面の必要寸法が確保できていなかった。
- ・継手部の溶接が終わり、自走作業を完了させるために鋼矢板とクランプの位置関係を確認しようとパイラーオペレーターが油圧式杭圧入引抜機に近づいた。その際、地中に圧入されていない継手部に応力が集中していたことで、油圧式杭圧入引抜機を支持している鋼矢板が破断し、その影響で転倒した油圧式杭圧入引抜機にパイラーオペレーターが下敷きになり被災した。
- ・事故発生時、作業指揮者は次工程の作業ヤード確保のための資材撤去等の作業中であり、監視が不十分であった。

【状況図】

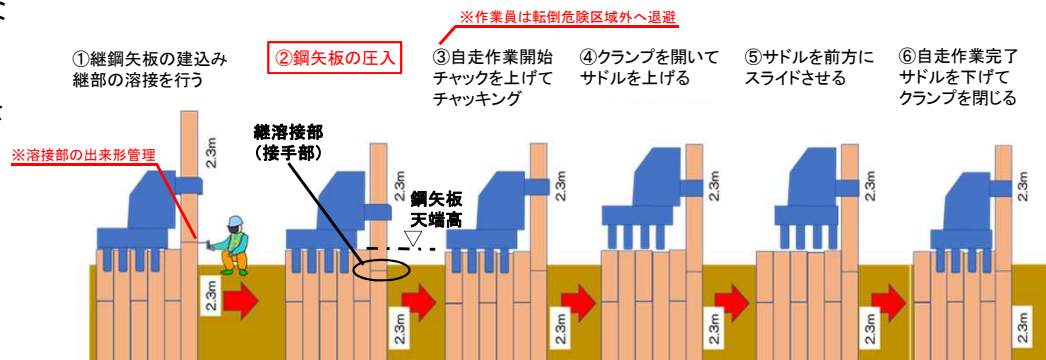


【事故発生時の様子】

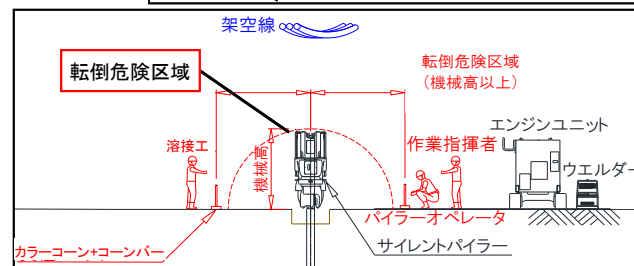
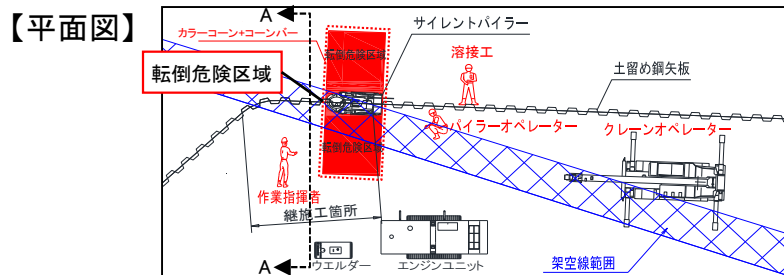


【再発防止策】

1. 自走前の鋼矢板の圧入量及び溶接寸法を作業手順書に記載する。
2. 作業手順書に記載されているとおり、鋼矢板の圧入量や溶接面等が確保されているか確認する。
3. 油圧式杭圧入引抜機の自走中は、カラーコーンとコーンバーで転倒危険区域を明示し、作業員が立入らないようにする。
4. クランプがうまく閉じない場合等、やむを得ず自走中の油圧式杭圧入引抜機に近づく必要がある場合は、クレーンを用いて油圧式杭圧入引抜機の転倒防止の措置を講ずるなどの安全対策を実施する。
5. 作業指揮者は、作業員が自走作業前に転倒危険区域に立入っていないか、作業手順書どおりに作業しているかを確認する。



【再発防止策後の作業配置】

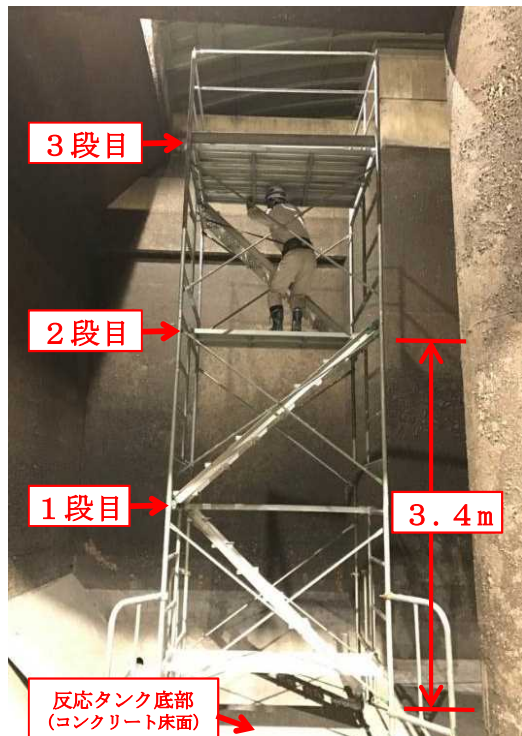


③ 事故発生状況と再発防止策（墜落・転落：R1.11.12 埼玉県）

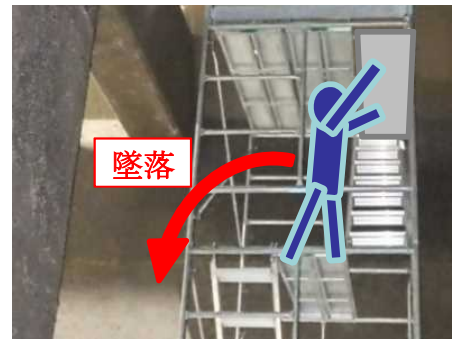
【事故発生状況】

- ・ 事故当日、罹災者は反応槽内において足場の組立作業に従事していた。
- ・ 組み立てていた足場は、三段の作業床で構成される可搬式の既製品であり、罹災者が2段目の足場から3段目の作業床を取付けようとした際に、バランスを崩して3.4m下のコンクリート製の底面へ墜落した。
- ・ 事故発生時、罹災者は腰部に墜落制止用器具を着用していたが、フックを手すりに掛けていなかったため、墜落を防ぐことができなかった。

【状況写真】



足場の概要と高さ



足場側面

【再発防止策】

1. 作業員全員へ安全教育を行い、墜落制止用器具の着用と適切な使用を徹底する。
2. 仮設材について、手すりの設置や側面にネットを張る等、物理的に墜落・転落事故が生じにくい環境を作る。
3. 作業指揮者を配置し、作業の監視・指導を強化するとともに、発注者においても定期的なパトロールを実施し、従事者全員の安全管理に対する意識の向上に努める。
4. 高所作業を伴う工事現場においては、注意喚起ポスターを掲示し、安全対策について継続的な意識の向上を図る。

【墜落・転落事故の再発防止策】

