

関東地方整備局管内 工事事故事例 【令和元年度 1月期】



関東地方整備局
企画部 技術調査課

■工事事務発生状況

令和元年1月期(1/1~31)までに、関東地方整備局発注工事において**4件**の工事事務が発生。

	1月発生件数	累計件数
令和元年度 (暫定値)	4 件	41 件
平成30年度	4 件	47 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。

令和元年1月期 工事事故発生事例

【事事故事例①】 薬液注入作業中に覆工板の開口部から墜落し負傷

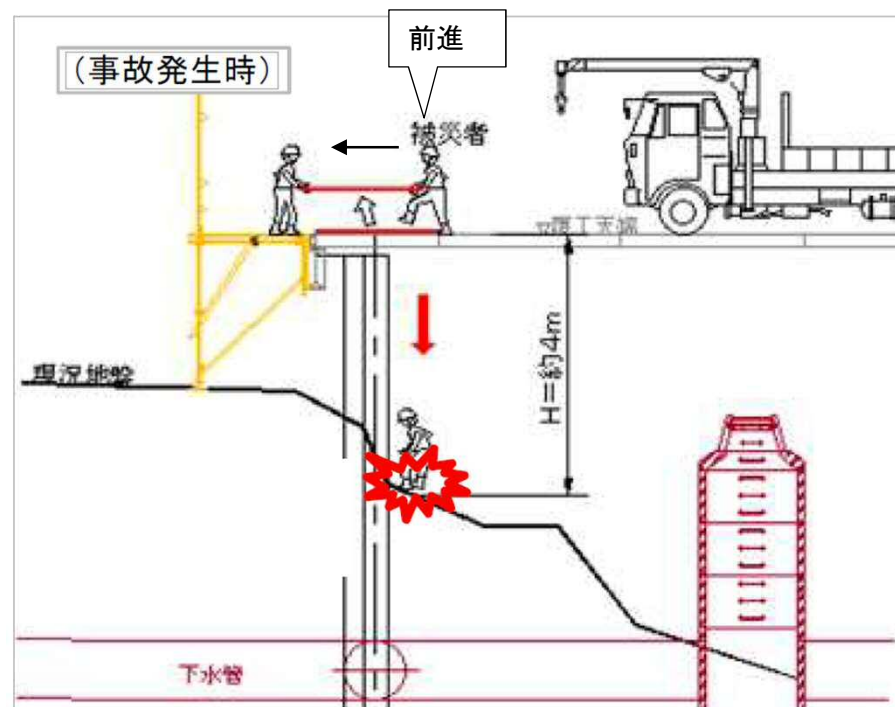
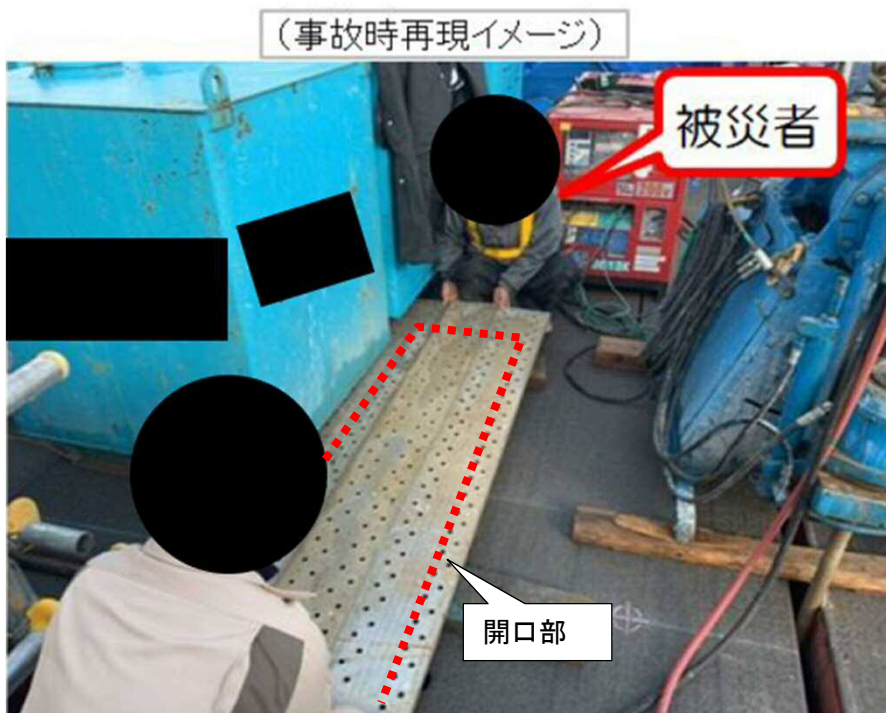
工事種別	一般土木工事	事故発生日	令和2年1月8日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	----------	------	----

■事故概要

労働災害 - 墜落

- ・ 路面覆工の上から薬液注入作業を実施しており、1本目の作業が完了したことから、ボーリングマシンを2本目の箇所へ移動させる為、覆工開口部を養生していた足場板を移動させようとした。
- ・ 作業員2名で足場板を持ち上げて移動する際、被災者は、足場板の下の覆工開口部から約4m下に墜落し負傷したものの。

■事故発生状況



令和元年1月期 工事事故発生事例

【事故事例①】 薬液注入作業中に覆工板の開口部から墜落し負傷

発生要因

➤ 作業手順の周知徹底不足

被災時の足場板を移動する作業は、ボーリングマシンや資材等が密集する場所であったため、狭隘な作業となっており、足場板の移動作業の通路を確保する手順が十分に周知されていなかった。

➤ 墜落制止用器具(安全帯)の装着の徹底

足場板を外すことにより、開口部が生じるにもかかわらず、墜落制止用器具の装着の徹底がされなかった。

◆本来ならば・・・

・移動作業の順序として、ボーリングマシンを移動させ、安全通路を確保してから足場板を移動させる手順であったが、足場板の下に開口部があるという意識付けをし、作業手順を徹底させるべきであった。

↳ 関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第2章 安全措置一般

再発防止策

➤ 作業手順の徹底

現地の施工状況や条件と適合した作業手順を作成し、その遵守を徹底するとともに、作業方法に変更が生じた場合には、変更作業を開始する前に注意点の周知確認を行う。

➤ 開口部の明示

足場板の下に開口部があることを明示する。

➤ 墜落制止用器具(安全帯)の装着の徹底

墜落制止用器具を使用しやすくするよう単管柵を設置する。また、作業員が安全帯を装着しているかを朝礼後、午前休憩後、昼休憩後、午後休憩後にチェックし、安全巡視時にも確認を行い、装着の徹底する。

令和元年1月期 工事事故発生事例

【事事故例②】トンネル天端と高所作業車のバケットに作業員が挟まれ死亡

工事種別	一般土木工事	事故発生日	令和2年1月21日	気象条件	晴れ
------	--------	-------	-----------	------	----

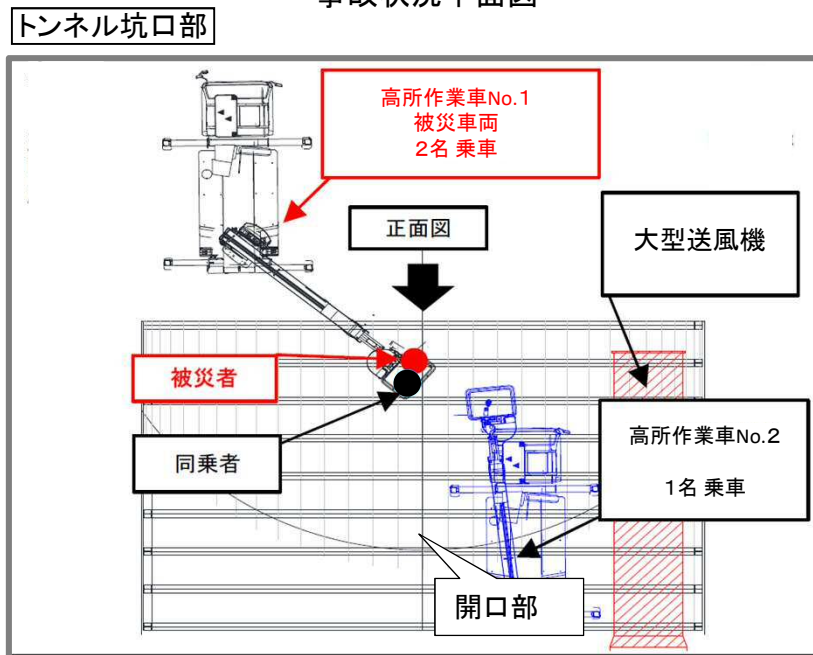
■事故概要

労働災害 - 建設機械の稼働に関連した人身事故

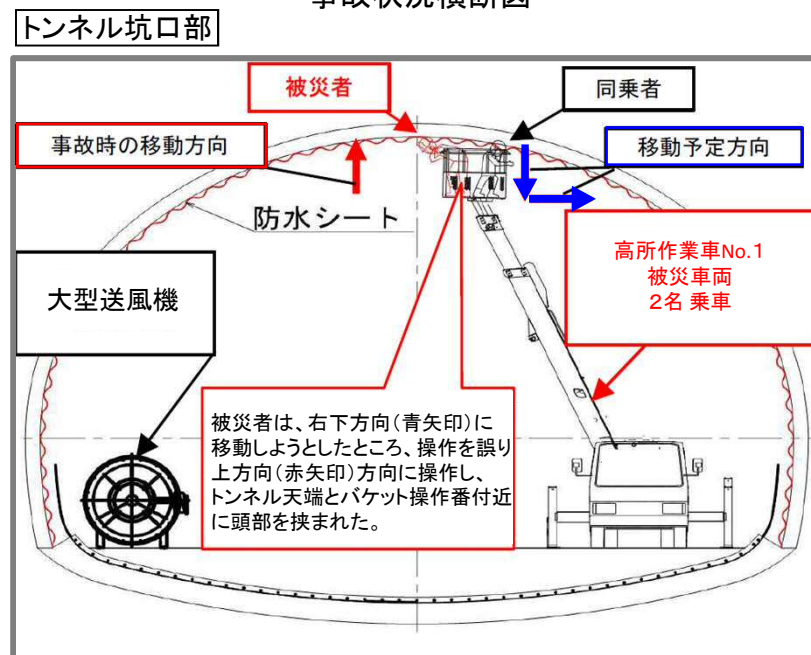
- ・トンネル坑口部で高所作業車を使用し防水シート取付作業を実施しており、被災者らはコンクリート釘で固定した防水シートの天端部のたるみを直す作業を行っていた。
- ・被災者は次の施工箇所へ移動するため、右下方向にバケットを移動しようとしたが、操作を誤り上方向に操作した。被災者の上体がバケットの操作盤に前かがみの状態であったため、トンネル天端とバケットに挟まれ死亡した。同乗していた別の作業員は、下がるはずのバケットが上がったため、驚いてしゃがみ込み被災はしなかった。

■事故発生状況

事故状況平面図



事故状況横断面図



令和元年1月期 工事事故発生事例

【事故事例②】トンネル天端と高所作業車のバケットに作業員が挟まれ死亡

発生要因

➤ 作業手順の周知徹底不足

被災者は、高所作業車の操作レバーの操作を間違い、逆方向へ動かした。また、当該高所作業車のレバー操作方式（場内に操作方法が異なる機種が存在）に不慣れな様子だった。

➤ 適切な機械の配置不足

当該作業の高所作業車2台は操作方法が異なり、被災者が使用した高所作業車は型式が古く、バケットには誤操作による接触防止具が設置されていなかった。また、バケット内のフートスイッチ（バケット制御関連）周囲にコンクリート混じりの土砂が付着し、正常に稼働しなかった。

➤ 日常点検の管理不足

トンネル関係機械の日常点検が全てトンネル下請の機電係1名に任せられ、十分な点検整備ができていなかった。元請も始業前点検結果の報告を受けるのみであった。また、終業時の運転席やバケット内の清掃等を行われていなかった。

◆本来ならば・・・

- ・作業手順及び日常点検を徹底するべきであった。



関係法令等：土木工事安全施工技術指針 第4章 機械・装置・設備一般

再発防止策

➤ 作業手順の徹底

作業手順書に「指差呼称の徹底」「スロースタート操作の徹底」を明記し、高所作業車の運転者全員及び新規入場の運転者に対しても作業手順周知会及び実技訓練を実施。

当作業所で使用する高所作業車は、同一機種、同一操作方法の車両とする。

➤ 適切な機械の配置

高所作業車のバケットに接触防止具（挟まれまセンサー等）を取り付ける。

➤ 日常点検の管理徹底

元請のトンネル担当班の中で覆工担当を決め、日常的に管理する。また、安全専任者を配置し、安全巡視及び使用機械や車両の点検強化を図る。運転者は必ず元通りに清掃し、返納するルールを厳守させる。