

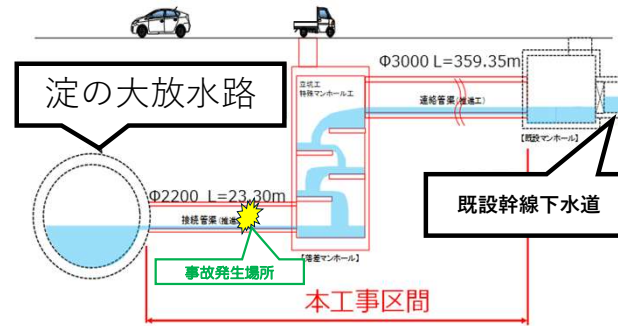
1. 工事概要および事故概要

◆工事概要◆

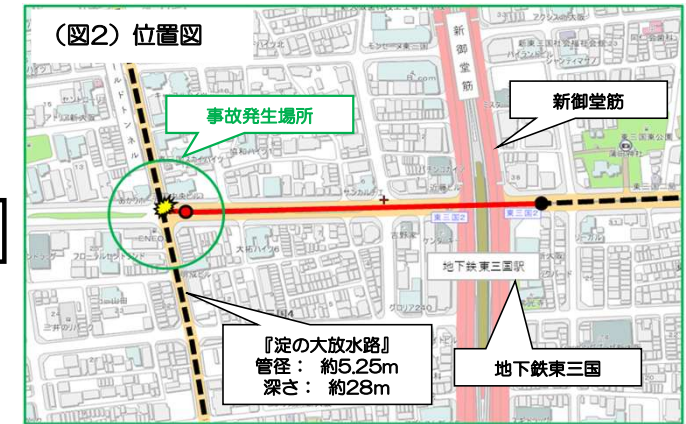
本工事は、大阪市北部（十八条処理区）の抜本的な浸水対策の一環として、整備を行った『淀の大放水路』へ、地上付近の既設幹線下水道を接続するための下水道管を整備するものである。（図1）

工事名：大隅～十八条幹線下水管渠築造工事（その11-1）
工事場所：淀川区東三国5（図2）

工 期：令和2年3月18日～令和11年2月28日
受注者：真柄・松村特定建設工事共同企業体



(図1) 工事概要図

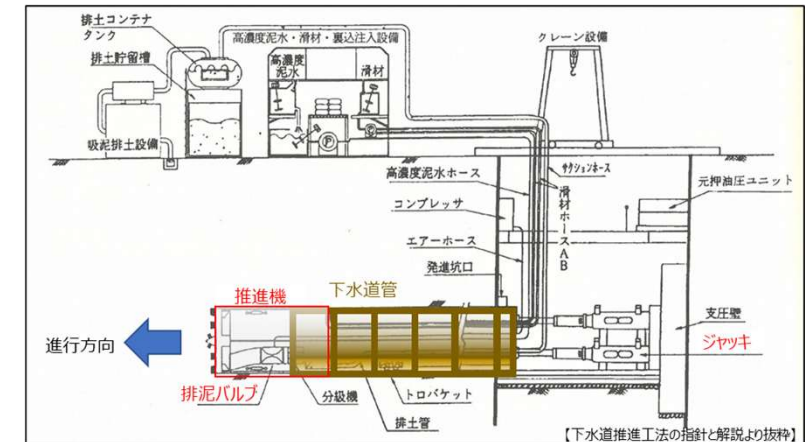


◆事故概要◆

推進工法※1によるトンネルの掘削作業において、掘削機の土砂の取り出し口の故障が生じた為、修理の作業を行っていたところ、取り出し口より大量の地下水と土砂が立坑内※2に流入し、周辺の地盤がゆるみ道路を陥没させた。（図4）

※1 推進工法とは、下水管を布設するにあたり、道路を掘削せずに布設する工法（図3）
※2 掘削作業をする為に、掘られた穴

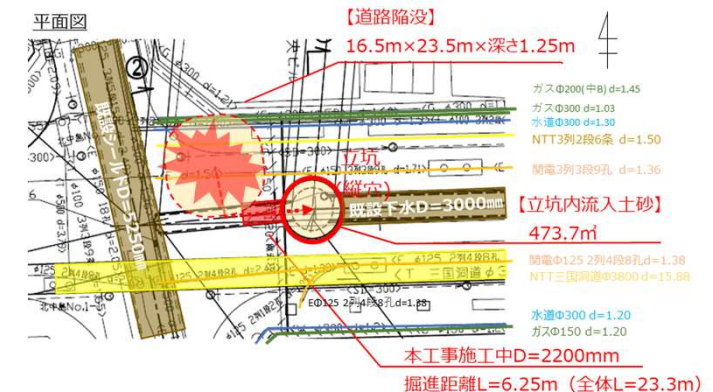
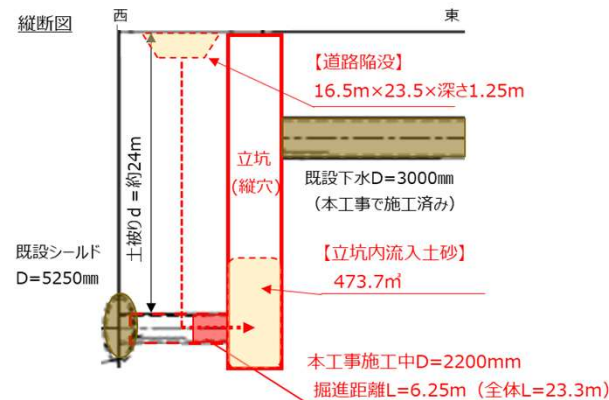
発生日時：令和5年12月7日（木）15時45分頃
事故発生場所：淀川区東三国5丁目（図2）
道路陥没の規模：16.5m×23.5m×深さ1.25m（写真1）



(図3) 推進工法概要図



(写真1) 事故発生時道路陥没状況写真

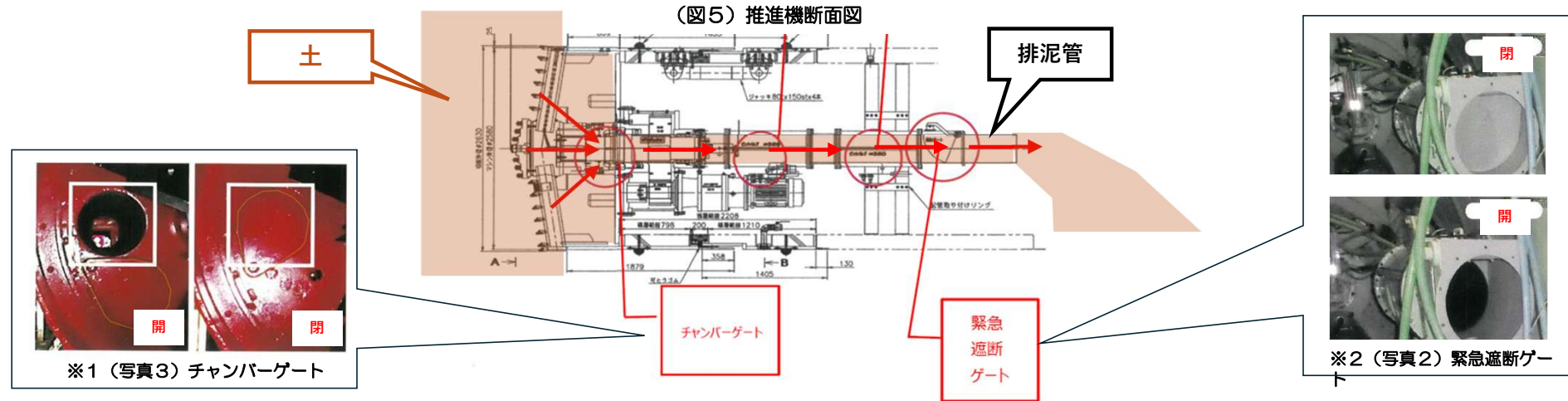


(図4) 下水道工事と道路陥没位置関係図

2. 事故発生原因について

◆事故発生原因◆

- 機内と地中側を仕切る為、閉じているはずのゲート※1が開いていたことから、掘削機排泥管から立坑内に土砂が流入した。また、その際に緊急停止装置※2が作動されなかった。(図5、写真2・3)



3. 工事再開方法について

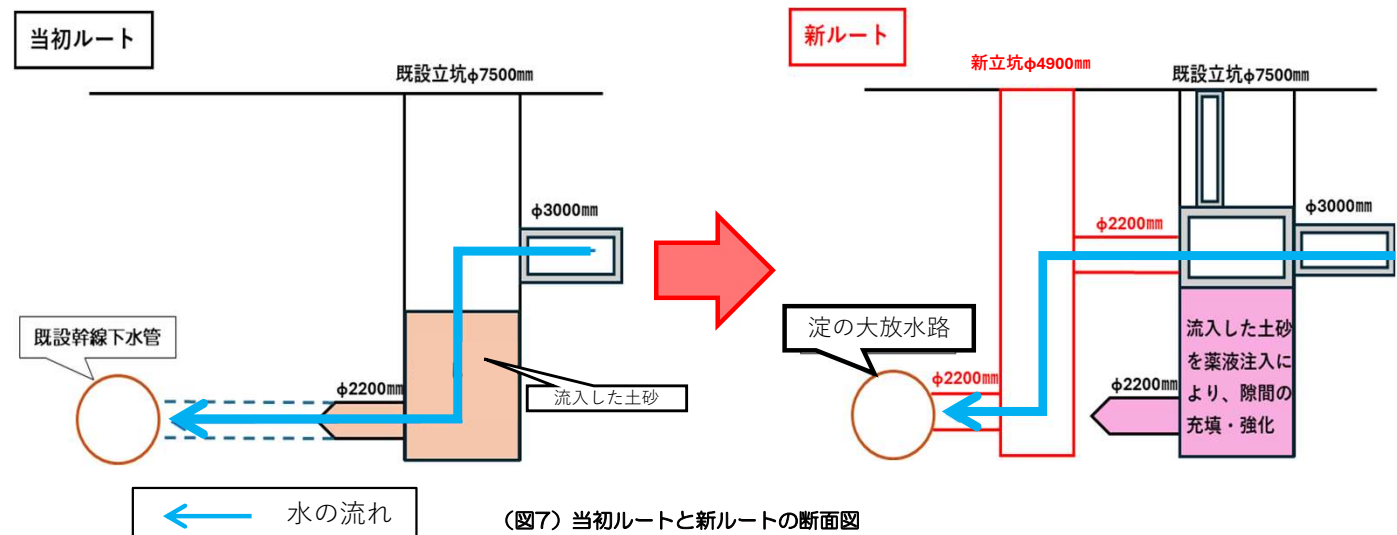
◆工事再開にあたる再発防止対策◆

・施工ルートの変更【新ルート】(図6・7)

当初ルートでは、推進機及び立坑下部に堆積した土砂を撤去する必要があり、土砂撤去作業により再び土砂が推進機内に噴出するリスクが高いことから、立坑の下部の存置充填を行い新ルートにて工事再開を行う。(図6・7)



(図6) 平面図



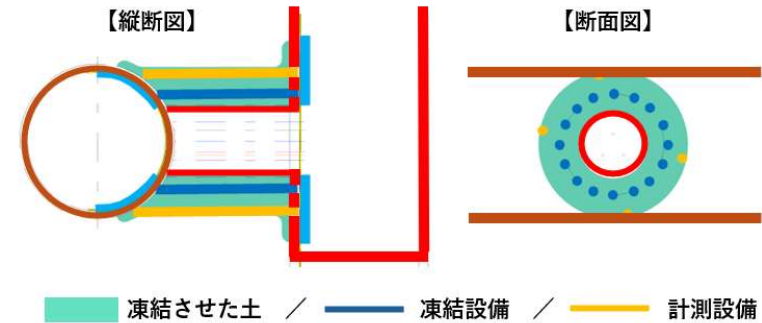
3. 工事再開方法について

・施工方法の再検討

工事再開にあたっては、土砂が再度流入することが無いように、凍結工法を用い、周囲の地盤を固め、掘削を行う。

【凍結工法とは（図8）】

凍結工法とは、トンネルを掘削する地盤の周囲を冷やし凍らせることで、地下水の流入を防ぐ工法であり、どんな土質にも適用でき、凍結した地盤は強固な壁となり、地下水の流入を完全に防ぐ。



（図8）凍結工法イメージ図

・作業手順書の共有と安全訓練等実施

作業ルールの徹底の為、改めて作業手順書を全作業員に共有するとともに、日々、安全工程打合せを実施し、重点化した安全管理項目の状況等を共有し、確認を行う。

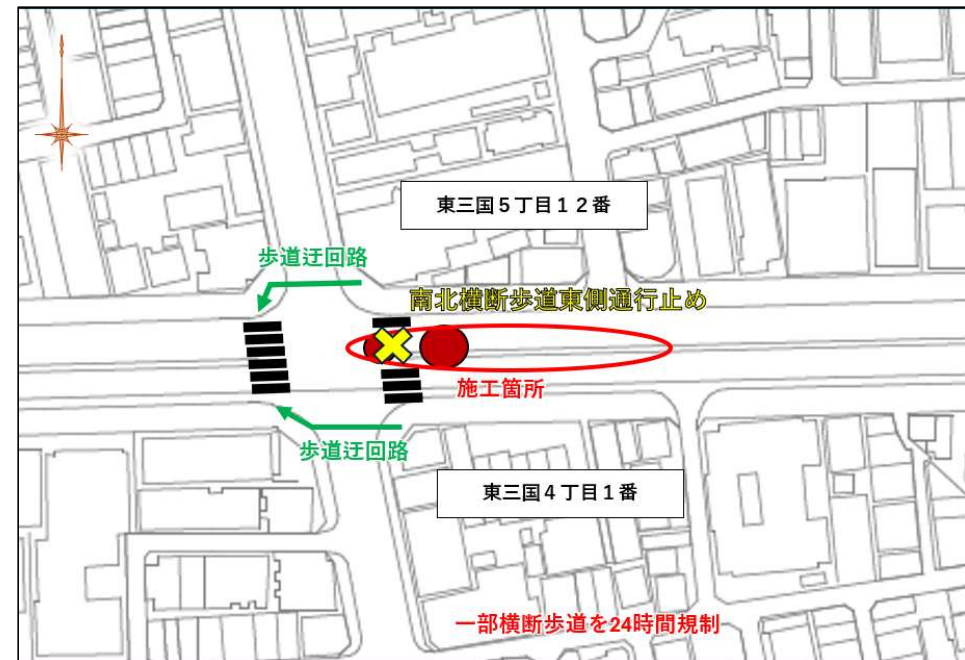
4. 工事再開あたる交通規制等について

・工事再開時期：令和8年8月17日（月）

・工事再開にあたる交通規制

図9のとおり新ルートに変更して工事を進めるにあたり、工事期間中、引き続き車線数の減少に加え、図9のとおり、交差点東側南北横断歩道が通行止めとなり、歩行者につきましては迂回をお願いする事となる予定。

（規制期間：令和8年12月頃～令和10年9月末を予定）



（図9）交通規制図