

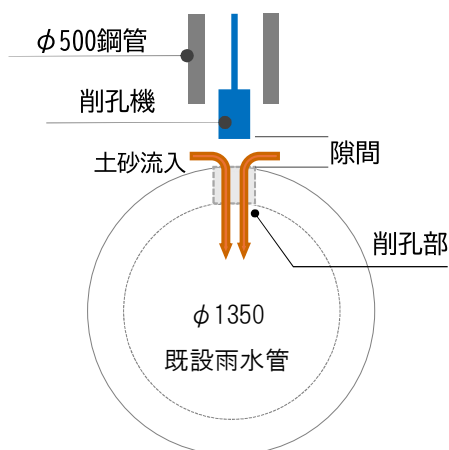
国道 202 号 下水道工事に近接する道路陥没の原因究明について

1. 道路陥没の原因究明と安全の確認

○6月10日に発生した道路陥没の直接的な原因は、 $\phi 1350$ 既設雨水管と $\phi 500$ 鋼管の接続部に発生した隙間から、 $\phi 1350$ 既設雨水管の上部の削孔部を通じて土砂が流入したものであるとの結論に至った。

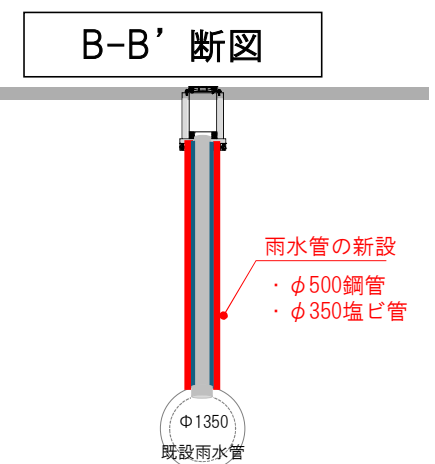
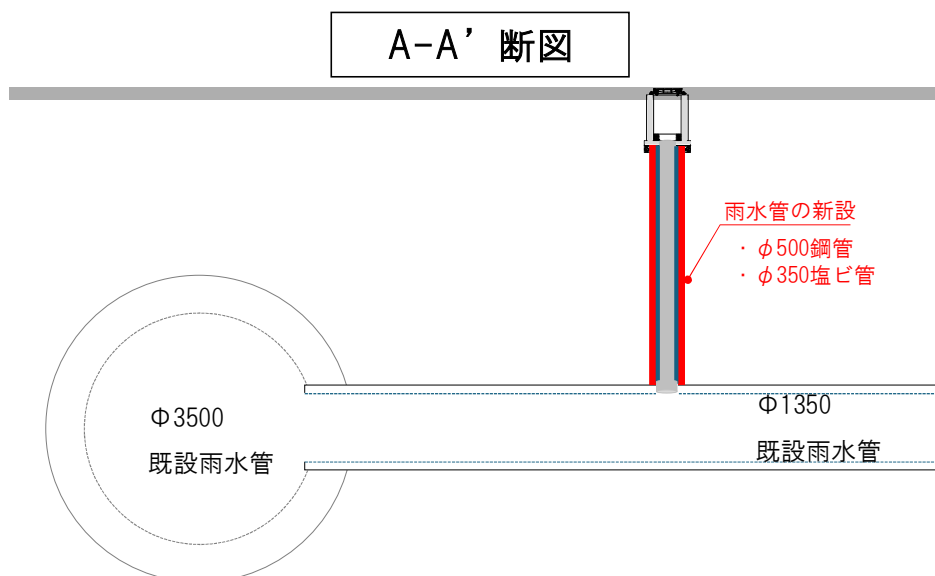
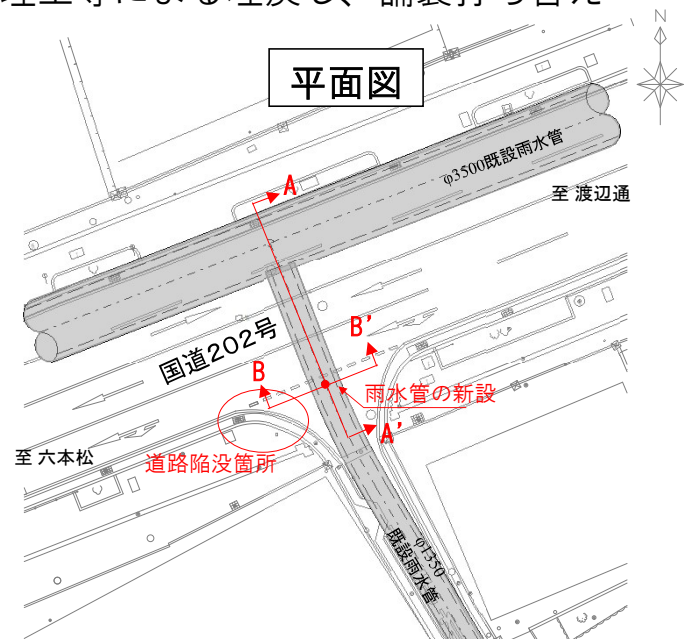
○ $\phi 1350$ 既設雨水管の削孔部をコンクリートで完全に塞いだことにより、今回の下水道工事による道路陥没の原因の究明と安全の確認を完了した。今後、既設雨水管の中の土砂撤去を速やかに完了させ、道路の本復旧を実施する予定である。

○今後、同様の事故が発生することを防止するため、同種工事で削孔機の停止等が発生した場合は、作業を一旦停止し早急に専門家同席のうえ、速やかに対処を行う。



2. 事故概要

- 発生日時 : 令和7年6月10日(火) 10時頃
- 発生場所 : 福岡市中央区今泉2丁目
国道202号(国土交通省管理)
- 工事概要 : 雨水管の新設工事
- 内 容 : 道路陥没(歩道及び車道の一部)
- 人・物的損害 : なし
- 交通規制 : 6/10 陥没発生確認後、速やかに交通規制
6/11 午前6:53 規制解除
- 対策概要 : 空洞調査、流動化処理土等による埋戻し、舗装打ち替え



連絡先
道路下水道局建設部
中部下水道課長 中田
住所 福岡市中央区天神1丁目8-1
電話 092-711-4697 FAX 092-711-4466

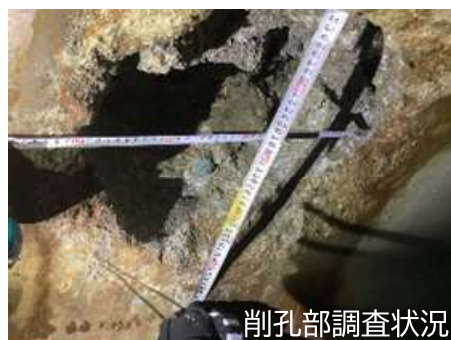
1. 調査について

1-1. $\phi 1350$ 既設雨水管への土砂流入経路

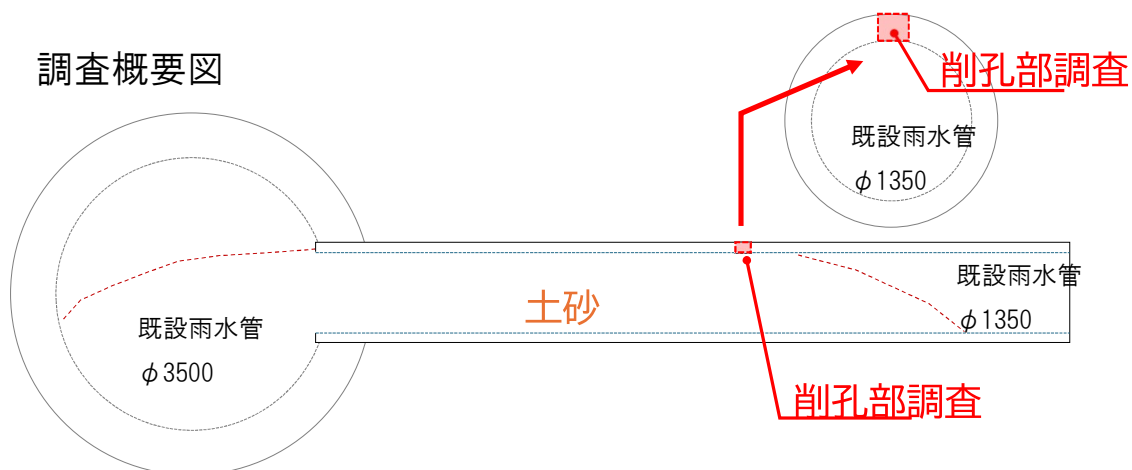
○ $\phi 1350$ 既設雨水管の上部に、施工計画どおり、内径約35 c mの削孔部があることを確認した。

○削孔部は、削孔機で開けた形跡があり、本工事で削孔したものであると確認した。

○土砂が堆積していた範囲内において、 $\phi 1350$ 既設雨水管の削孔部は削孔機で開けた1箇所のみであった。



調査概要図



1-2. 5月28日に発生した土砂流入の原因と思われる削孔機の位置

○削孔機は、 $\phi 1350$ 既設雨水管内に存在していなかった。

1-3. 6月10日に発生した $\phi 1350$ 既設雨水管への大量の土砂流入を踏まえ
 $\phi 1350$ 既設雨水管と $\phi 500$ 鋼管の接続部に隙間があるか

○ $\phi 1350$ 既設雨水管の中から、削孔機の位置を調査することを試みたが、作業の安全性を確保するために実施した地盤改良の効果により、地盤が岩盤のように硬化しており、調査器具で直接確認できなかった。



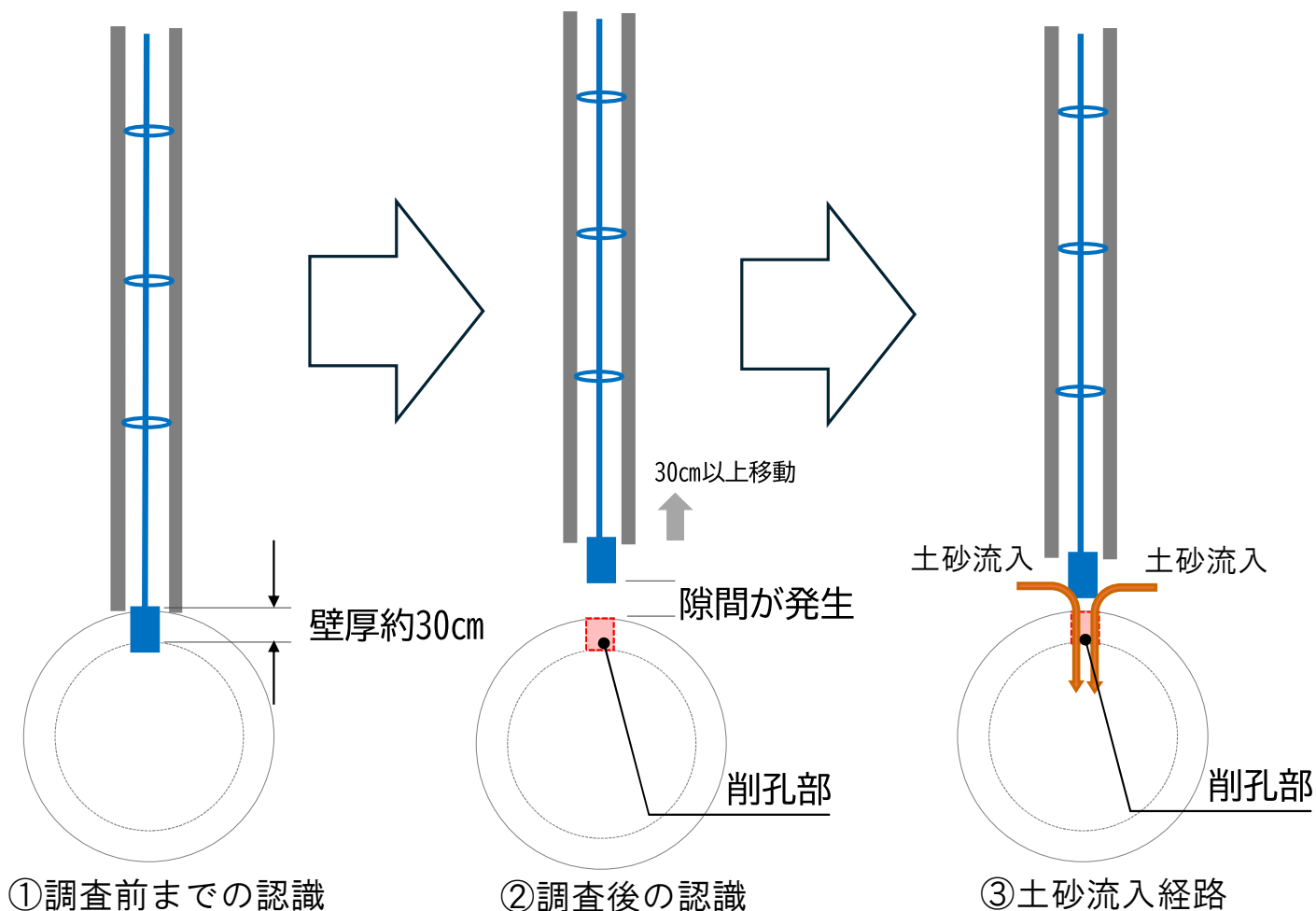
1-4. 調査結果を踏まえた道路陥没の原因究明

○削孔機はφ1350既設雨水管の中に確認されておらず、回収もされていないことから、φ1350既設雨水管の上部に存在していると考えられる。

○受注者からの聞き取りでは、削孔機はφ500鋼管と一体となって挙動していたことから、一体化した削孔機とφ500鋼管は少なくともφ1350既設雨水管の壁厚である30cm以上、上へ移動した。

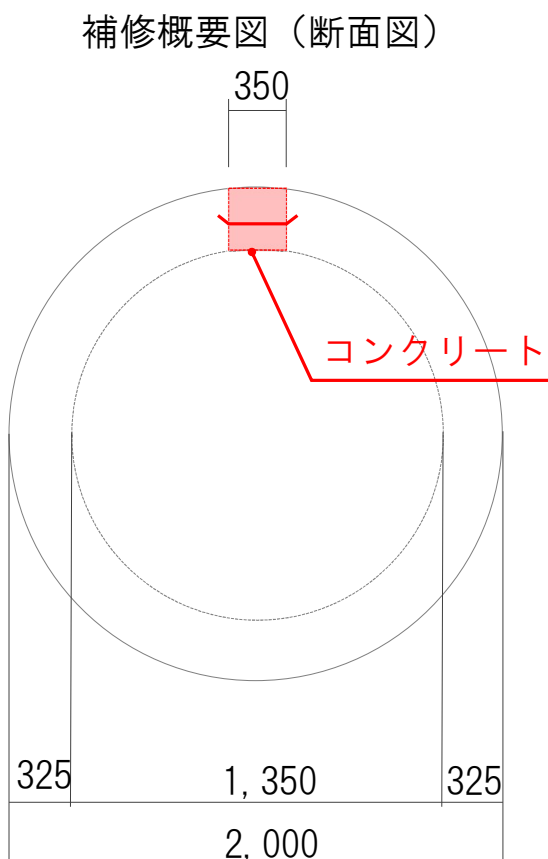
○φ1350既設雨水管内に土砂が堆積している範囲内において、φ1350既設雨水管の削孔部は本工事で施工した1箇所のみであったことから、道路陥没の直接的な原因は、φ1350既設雨水管とφ500鋼管の接続部に発生した隙間から、既設雨水管の上部の削孔部を通じて、土砂が流入したことが直接的な原因であるとの結論に至った。

(概念図)



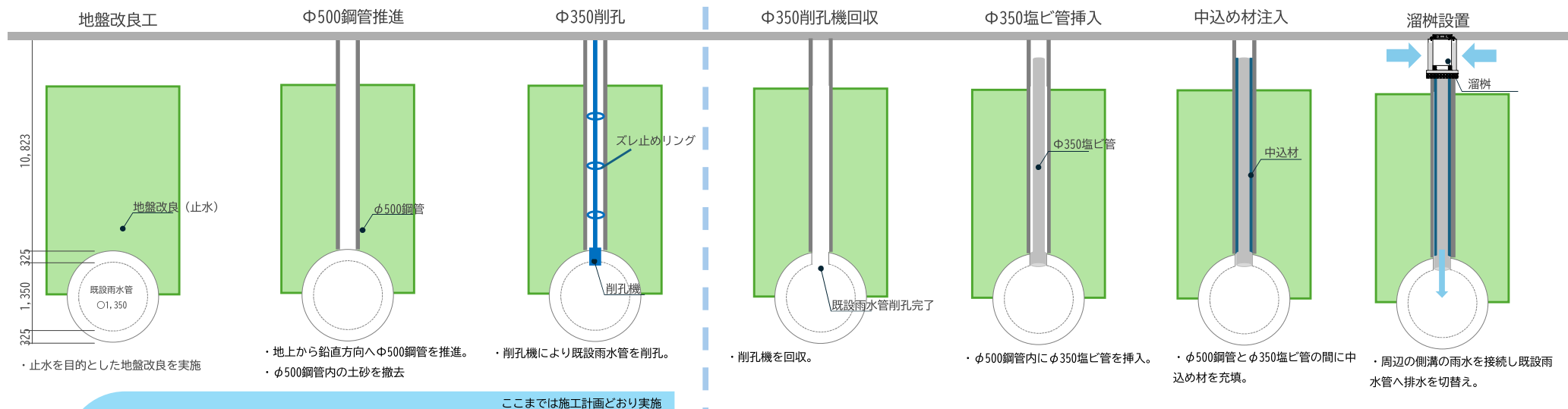
2. 道路の安全の確認

- 6月10日の道路陥没発生後、陥没箇所から流動化処理土を投入し、 $\phi 1350$ 既設雨水管の隙間周辺の固化および周辺地盤の強化を図るとともに、舗装を広範囲に撤去し、路盤をしっかりと締固めて埋戻し、舗装を復旧した。
- 舗装復旧以降、車道部に設置した3測点で舗装高さの測量を約1か月にわたり、毎日、朝、昼、夕に継続して実施してきたが、舗装の下がりなどの異常は発生していない。
- さらに、 $\phi 1350$ 既設雨水管の中の調査に必要な事前準備として、 $\phi 1350$ 既設雨水管の隙間周辺をセメント系材料で固める地盤改良を実施した。 $\phi 1350$ 既設雨水管の中からの調査において、地盤が岩盤のように硬化していることを確認した。
- $\phi 1350$ 既設雨水管の削孔部は、コンクリートで完全に塞いだ。
- 有識者からも、道路の安全が確保されていることを確認して頂いた。
- 以上の取り組みにより、今回の下水道工事による道路陥没について、原因の究明と安全の確認が完了した。



国道202号 下水道工事に近接する道路陥没の原因究明について

工事概要（施工計画）



削孔機停止から道路陥没までの推移（概念図）

