

相鉄・東急直通線 新横浜トンネル工事現場付近での 地表面（道路）陥没について（第二報）

平素から相鉄・東急直通線の工事にご理解、ご協力を賜り御礼申し上げます。

相鉄・東急直通線の新横浜トンネル工事現場付近で地表面（道路）陥没が発生し、横浜市道環状2号線の通行止め及び車線規制を行い、ご迷惑をおかけするとともに、ご心配ご不安をおかけしております。

このたび、陥没の原因究明及び再発防止策がまとまりましたので、ご報告させていただきます。

1. 陥没の概要

地表面（市道環状2号線）の陥没は、令和2年6月12日（金）及び、令和2年6月30日（火）の2度発生しました。

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| ○場 所 | 神奈川県横浜市港北区大豆戸町（環状2号線：外回り車線） |
| ○発生日時（1回目） | 令和2年6月12日（金）14時30分頃 11m×8m×深さ4m程度の陥没 |
| （2回目） | 令和2年6月30日（火）5時30分頃 7m×6m×深さ2m程度の陥没 |



【1回目：令和2年6月12日発生】



【2回目：令和2年6月30日発生】

新横浜トンネルの工事は、シールドマシンによる掘削工事を環状2号線の直下で行ってまいりました。新綱島駅（仮称）より掘削を開始し、横浜アリーナの手前付近まで掘削を完了していたところです。なお、6月12日以降、トンネル掘削工事は停止しています。

2. 陥没の原因究明について

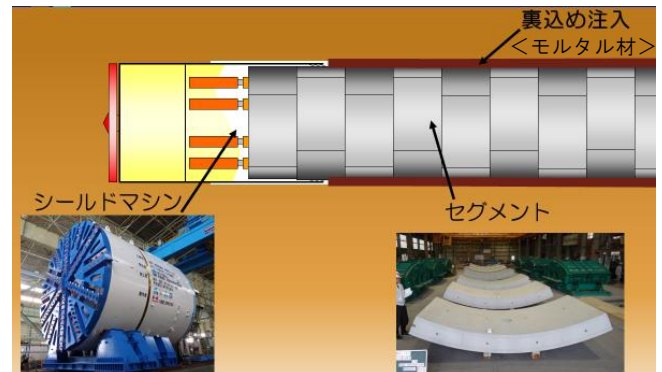
有識者からなる第三者委員会「神奈川東部方面線 新横浜トンネルに係る地盤変状検討委員会」（委員長：龍岡文夫 東京大学名誉教授）を立ち上げ、委員には、地質、施工、環境など多角的な視点より陥没の原因及び再発防止策について検討していただきました。

第1回委員会 6月24日（水） 第2回委員会 7月7日（火）

第3回委員会 7月24日（金） 第4回委員会（最終回） 8月2日（日）

3. 陥没の原因について

今回の陥没は、シールド工法によるトンネル掘削において、複合的な要因（地質状況、施工管理）によりシールドマシンが土砂を過剰に取り込み、空隙が形成されたことが原因と推定されました。



4. 再発防止策について

①掘削完了済み区間の対応

（新綱島駅（仮称）～横浜アリーナ手前付近）

○環状2号線の直下の区間

- ・安全性を確認するための探り削孔調査を実施し、弱い地盤が確認された場合には、地盤を強化するための充填材の注入を行っています。

○その他の区間

- ・今回陥没が起きたような地層ではなく、さらにはトンネルが深い位置にあることから、陥没の危険性は無いと考えられます。
- ・なお、工事実施前から地盤変状等の監視を行ってきた地盤変動監視委員会（平成24年12月設立）のより詳細な計測でも地表面と地中の変位は出ておりません。
- ・ただし万全を期すため、掘削が終了したすべての区間において、改めて過去の掘削データを再検証し、取り込み過ぎが推定される場合には、調査・確認の上、必要に応じてトンネル内より充填材の再注入を実施します。

②今後掘削する区間の対応（横浜アリーナ手前付近～新横浜駅（仮称））

○地盤の空隙を生じさせないための再発防止策を徹底します。

- ・工事再開前のボーリング調査による地質状況の把握
- ・シールドマシーン掘削面の土圧などの適切な管理
- ・正確な土砂の取り込み量の監視
- ・裏込め注入（モルタル材）の適切な管理

○土砂の取込み過ぎが生じた場合はトンネル内から速やかに充填材の再注入を実施します。

トンネル掘削工事の再開にあたっては、今後道路管理者、関係者の確認を得た上で、再発防止策を確実に履行し、万全を期して工事を行ってまいります。

また、引き続き、掘削完了済み区間も含めて、工事に起因する問題が生じた場合には、鉄道・運輸機構が責任を持って対処いたします。なお、現在、車線規制を行っている歩道側1車線への対策工事は、8月中に完成する予定です。

施工現場では、計測管理等を毎日行い、迅速な対応ができる体制をとっています。

【シールドトンネル工法（イメージ）】