

平成19年12月25日
東日本高速道路株式会社
関東支社横浜工事事務所

シールドトンネルの技術検討を開始します

圏央道 - 横浜環状南線（釜利谷JCT～戸塚IC）
～専門家による「横浜環状南線 都市型トンネル施工技術検討会」を設置～

NEXCO東日本横浜工事事務所（横浜市旭区、所長：八木 茂樹）は、横浜環状南線のトンネル区間におけるシールド工法の適用可能性について技術的な検討を行うため、学識経験者及び専門技術者で構成する「横浜環状南線 都市型トンネル施工技術検討会」を設置しました。

首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の一部を構成する横浜環状南線（釜利谷JCT～戸塚IC間、約8.9km）は、全線の約7割が地下構造（トンネル又は掘割）で計画されています。計画路線は住宅が密集する横浜市南部地域（一部は鎌倉市域）を通過するため、トンネル工事にあたっては、周辺地域への影響について万全な対策を講じることが求められています。

近年、都市部におけるトンネル施工技術の進展は目覚しく、特にシールド工法は周辺地域への影響を最小化できる、安全で信頼性の高い工法として期待されていることから、今般、横浜環状南線のトンネル区間へのシールド工法の適用可能性について、最新の技術的知見を踏まえた検討を行うこととしました。

○第1回検討会の概要

◆開催日時 平成19年12月21日（金） 15：30～17：30

◆開催場所 神奈川県社会福祉会館（横浜市神奈川区沢渡4-2）

◆議事の要点（ポイント）

- ・ 検討会の設置と規約の了承
- ・ 検討の進め方及びスケジュールの確認
- ・ 現地状況や内空断面等、検討条件の確認
- ・ 近年のシールド技術の進展から、横浜環状南線にもシールド工法が適用できる可能性があり、今後、現地の諸条件や地表面等への影響解析、近接施工の検討などを踏まえて、シールド工法の適用性について検討していく

※ 会議資料、議事要旨は、後日、ウェブサイト（<http://yokokan-minami.com>）に掲載します。

お問い合わせ先

【報道関係者専用】 工務課長 上田 俊也 Tel. 045-352-3771（代表）
（受付時間／平日9：00～17：25）

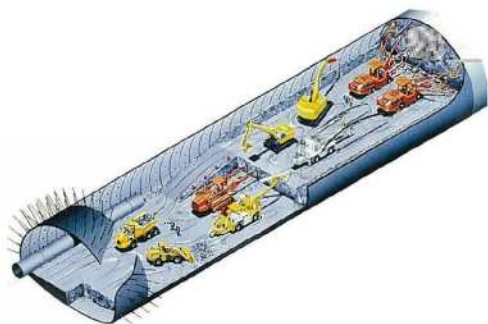
本資料については、竹芝記者クラブ、神奈川県政記者クラブ、横浜市政記者会、横浜ラジオ・テレビ記者会、鎌倉市メディアセンターにお配りしています。

トンネル工法の概要

[従来計画されていた工法]

○NATM工法

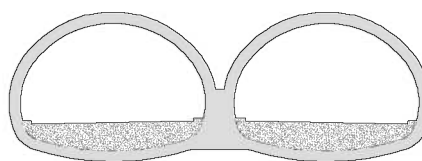
(New Austrian Tunneling Method)



NATM工法イメージ図

出典 日本道路公団資料

NATM工法の断面図



掘削と同時に吹付けコンクリートなどにより地山の安定をはかりながら施工する工法で、地山自身のアーチ効果を利用することでトンネル本体にかかる負荷が軽減される。坑内を掘削機械などによって掘り進み、後方へ掘削土を搬出しながら施工する。

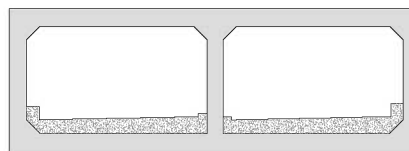
○開削工法



開削工法イメージ図

出典 国土交通省東京外かく環状道路調査事務所HP

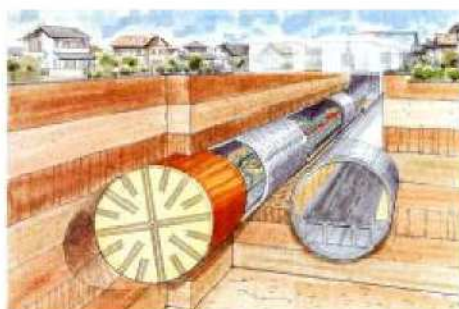
開削工法の断面図



地表面から所定の深さまで地面を掘り下げ、地下に一時的に空間を確保して、その空間に構造物を築造した後、上部空間を埋め戻して施工する工法。

[今回新たに検討する工法]

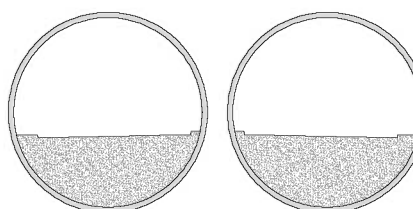
○シールド工法



シールド工法イメージ図

出典 国土交通省東京外かく環状道路調査事務所HP

シールド工法の断面図



トンネル断面に合わせて設計されたシールドマシンにより地中を掘り進む工法で、切羽面（掘削する前面）において土圧・水圧をバランスさせることにより、地盤への影響を抑えながら施工することができる。

道路トンネルとしては、東京湾アクアラインや首都高速中央環状線などで採用されている。

横浜環状南線 都市型トンネル施工技術検討会

名 簿

(敬称略、順不同)

委員長	今田 徹	東京都立大学 名誉教授
委 員	西村 和夫	首都大学東京 大学院 都市環境科学研究科 都市基盤環境工学専攻 教授
委 員	真下 英人	独立行政法人 土木研究所 道路技術研究グループ トンネルチーム 上席研究員
委 員	小山 幸則	財団法人 地域地盤環境研究所 東京事務所 所長
委 員	城間 博通	株式会社 高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル研究担当部長