



## 小土被り・超近接併設施工を克服した扁平断面シールドによる道路トンネルの急速施工

—さがみ縦貫川尻トンネル工事—

**Rapid Construction of Parallel Road Tunnels by Oval Shaped Shield TBM, Overcoming Extremely Shallow Earth Cover and Small Tunnel Clearance**  
—Construction of Kawajiri Tunnel on Sagami Longitudinal Expressway—

国土交通省 関東地方整備局 相武国道事務所、株式会社大林組  
Sobu National Highway Office, Kanto Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, OBAYASHI Corp.

### 概要

さがみ縦貫川尻トンネルは、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の一部となる全長417mの2車線2本の道路トンネルである。現場周辺は極めて閑静な住宅地であり、工事による周辺住民の生活環境への影響に配慮して、シールド工法（URUP工法）を採用した。

本プロジェクトでは、①シールドの地上発進・地上到達②扁平断面の採用③交差道路直下の小土被り掘進および巨礫地盤に対応した開放型シールド機④上下線の離隔20cmでの超近接併設施工など、斬新なシールド技術を結集し、従来であれば開削工法が適用されていた小土被りトンネルの施工にシールド工法を適用し、大幅な工期短縮や掘削土量の縮減など、多くの環境負荷低減を実現した。

### Summary

Kawajiri Tunnel on Sagami Longitudinal Expressway is 417m long road tunnel in quiet residential area, a part of Metropolitan Inter-City Expressway. Considering impact on environment, shield tunneling method was adopted for the construction of this tunnel.

New technologies such as 1.Shield tunneling with departure and arrival of TBM on the ground surface, 2.Adoption of oval section, 3.Open shield TBM equipped with system to reduce surrounding ground movement, 4.Construction of parallel tunnels with 20cm clearance, have enabled to apply shield tunneling method for the extremely shallow tunnel construction in urban area where conventionally cut and cover method is applied. This project achieved shortening construction period drastically and remarkably reduced quantity of excavation.

技術賞  
Outstanding Civil Engineering  
Achievement Award

（具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術（情報技術、マネジメント技術を含む））  
イグループ