



## 府中3・4・7号線と京王線との立体交差化事業

—先行地中底版にハーモニカ工法を採用したアンダーパス構築—

### Project for Construction of Grade Separation at the Crossing of Fuchu Route 3・4・7 and Keio Railway Line

東京都建設局、京王電鉄(株)、大成・京王建設共同企業体

Tokyo Metropolitan Government Bureau of Construction, Keio Corp., TAISEI Corp.・Keio Construction Co.,Ltd JV

#### 概要

本工事は京王電鉄本線と交差する府中都市計画道路3・4・7号府中清瀬線をアンダーパスにより立体交差化するものである。本工事の課題はアンダーパスと直下の既設下水道シールド幹線(外径φ7,600mm×2本)との離隔が1.0m未満であることから、掘削により下水道シールド幹線が浮き上がる恐れがあること及び重要路線である京王線の軌道直下を横断して工事を行うことである。この課題に対して、非開削工法であるハーモニカ工法と経済的な開削工法とを合理的に組み合わせ、下水道シールド幹線の浮き上がりを抑制しながら、営業線直下を横断するアンダーパスを構築するという、新しい施工方法に取り組んだものである。

#### Summary

This project was planned to transform an existing grade crossing at Keio Railway Line and Urban planning road, Fuchu-Kiyose Route 3・4・7, into a culvert underpass. The main technical challenge of this project was to construct the underpass right under the operating railway tracks while controlling uplift of two existing main sewer lines (OD=7,600mm) due to excavation, which were less than 1.0m apart from the planned underpass. In order to solve it, a new construction method was adopted with success; a combination of a non-open-cut method called “Harmonica tunneling method” and the traditional open-cut method.

技術賞  
Outstanding Civil Engineering  
Achievement Award

Iグループ  
(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))