

### ③7 JR中央本線（三鷹駅～立川駅間）他連続立体交差事業

受賞機関 東京都 建設局

<評価>

15箇所の開かずの踏切を含む三鷹駅～立川駅間において、鉄道高架を行い18箇所の踏切を除却する事業。駅周辺での土地区画整理事業や市街地再開発事業との一体的な整備、高架下空間の有効活用など、多面的な効果を発揮している点が評価された。

はじめに

JR中央線は、都心と多摩地域を結ぶ東京の大動脈であり、本事業の実施前には、三鷹駅～立川駅間において、踏切遮断時間が平均で11.5時間を超えるなど、慢性的な交通渋滞や市街地の分断などを引き起こし、都市機能の低下を招く大きな要因となっていた。これら諸問題を解決する手段として、道路と交差する鉄道を高架化する連続立体交差事業を実施した。

事業の概要・成果

本事業では、事業延長13.1kmにおいて、15箇所の開かずの踏切を含む18箇所の踏切除却及び高架橋北側に関連側道の整備を行った。踏切除却による効果として、武蔵小金井駅付近を南北に走る小金井街道（主要地方道15号）とJR中央線が交差する旧小金井街道踏切部では、交通渋滞長が、高架化前、最大約530mであったが、高架化後は解消された。また、平均旅行速度は、高架化前の10.9km/hから高架化後には15.1km/hとなり、約4割向上した。さらに、高架化に併せ鉄道北側に延長約5.0km、幅員6m～14mの側道整備を行い、高架構造物による日陰等の環境対策を実施するとともに、駅へのアクセス向上や地域交通

の円滑化などの効果が得られている。

各駅前広場は、事業前は狭隘で交通結節点としての機能が不十分であったが、

本事業を契機とした駅周辺での土地区画整理事業や市街地再開発事業の進展により、十分な機能改善が図られるなど、周辺まちづくりに対しても大きく貢献している。また、鉄道を高架化することで新たに生み出された高架下空間において、商業施設、保育所及び自転車駐輪場など地元要望や多様なニーズを踏まえた利用計画の策定を行い、現在、地元市やJRによる整備により、地域の賑わいの創出や利便性の向上等が図られている。

おわりに

連続立体交差事業は、道路ネットワークの形成を促進するとともに、地域の活性化にも大きく寄与する極めて効果の高い事業である。今後とも現在実施している6路線8箇所において、事業の推進と早期の事業効果発現に向け尽力していく。



小金井街道（旧小金井街道踏切部）

### ③8 第二溜池幹線関連事業の取組み

受賞機関 東京都下水道局 第二基幹施設再構築事務所  
東京都下水道局 中部下水道事務所

<評価>

皇居周辺の千代田区紀尾井町から中央区勝どきまで、総延長4.5km、深さ40m以上の大深度地下に建設された直径8mの都心最大級の下水道施設整備事業。中心市街地ならではの土地の制約等を回避するため、特殊なシールド工法を採用し、コスト縮減と施工の効率化を図った点が評価された。

はじめに

東京都下水道局では、良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現や、お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるための事業を推進している。港区赤坂・溜池地区などでは、都市化の進展に伴う雨水流出量の増大による流下能力の不足が生じ、豪雨時に浸水被害がたびたび発生していた。また、一定量以上の雨が降ると汚水混じりの雨水の一部が皇居内濠などの閉鎖性水域に流出するため、水質悪化の一因となっていた。

事業の概要・成果

本工事の第二溜池幹線及び勝どき幹線は、一つの立坑から大径マシン（第二溜池幹線：外径9.0m）と小径マシン（勝どき幹線：外径4.15m）の2連シールド機を同時発進し、地中で分岐した後、それぞれの幹線到達部まで単円シールドとして掘進するH&V 2連分岐型シールド工法で施工した。これにより、通常の個別シールド工法に比べ、工期を約6ヵ月短縮し、費用を約2億円削減することができた。

また、第二溜池幹線の上流側と下流側の接合箇所は交通量が多い外濠通りであり、東京メトロ銀座線虎ノ門交差点



H&V 2連分岐型シールド機(右側外径9.0m、左側外径4.15m)

付近のため、地上で立坑を設置することが困難であった。そのため、地上部からの掘削を伴わない「地中接合」で管を接合した。施工の際には、地下水の流入を防ぐため、地盤の強度を高める凍結工法を実施し、東京メトロ銀座線の運行に影響を出すことなく施工を完了させた。

おわりに

本事業は、都心部のさまざまな制約を受けながら、施工方法を工夫することにより、効率的かつ円滑に事業を進めることができた。今後も本事業で培った技術や経験を活かし、東京下水道が抱える課題解決に向け、取り組んでいく。

賛助会員 (株)安藤・間 関東土木支店、オリエンタル白石(株)、鹿島建設(株)、サンコーコンサルタント(株)、大日本土木(株)、日本国土開発(株)、日本水工設計(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)、前田建設工業(株)