



首都圏における広域的鉄道ネットワークの結実

—東横線渋谷～代官山間地下化工事—

The achievement of large railway network on capital region

-The project of construction Tokyu-Toyoko-line to underground between Shibuya and Daikanyama-

東京急行電鉄株式会社
Tokyu Corp.

概要

東横線渋谷～代官山間地下化工事は、埼玉県西南部から横浜に至る5社の路線をひとつにつなぎ相互直通運転を行うため、渋谷～代官山駅までを地下化したものである。当区間は国道等の主要道路、JR山手線や東横線高架橋直下にトンネルを構築するという難易度の高い工事であった。技術的特徴は①東横線高架橋直下で2連矩形断面のシールド工法を採用し、高架橋変位等に厳しい管理基準値を設け列車の運行を支障させることなく昼夜掘進を成功させた。②線路切替を3時間25分で工事術(線路)等の撤去や移動により、新旧線路をつなぎ替え、都市交通を寸断することなく初電から直通運転を開始させた。本事業を契機に、地域社会の発展ならびに東横線跡地を活用した交通結節機能の再編等が図られ、渋谷駅周辺の都市再生等に寄与するものである。

Summary

The project of construction Tokyu-Toyoko-line to underground between Shibuya and Daikanyama is for available of mutual direct connecting 5 company's railway. In the tunneling is a high degree of difficulties in crossing national main road and JR-line with right under of operating Tokyu-Toyoko-line. There are two features of technics. (1) It is adopted square section to avoiding bad influence for railway bridge, and tunneling during day and night is advanced on severe management of measuring. (2) A special method called "STRUM" is adopted for switching track rail. While removing and moving beams, we succeeded it only 3 hours and 25 minutes without any urban transport accident. This project triggered off regeneration and development of Shibuya area.

II グループ
(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画期的なプロジェクト)

技術賞
Outstanding Civil Engineering
Achievement Award