



線路切換計画技術と施工マネジメント技術

—大ターミナル新宿駅の全8回の線路切換工事を完遂させた技術—

Construction Engineering and Management of Line-Switching

-For accomplishment a Total of Eight Track-Switching at the Biggest Terminal, the Shinjuku Station-

東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所 国土交通省 関東地方整備局 東京国道事務所、(株)交通建設、(株)大林組、鉄建建設(株)、大成建設(株)、大和小田急建設(株)、ジェイアール東日本コンサルタンツ(株)、(株)ジェイアール東日本建築設計事務所
 East Japan Railway Company Tokyo Construction Office, Tokyo National Highway Office, Kanto Regional Development Bureau, MLIT, Kotsu Transport Construction & Engineering Corp., OBAYASHI Corp., TEKKEN Corp., TAISEI Corp., Daiwa Odakyu Construction Co., Ltd, JR East Consultants Company, JR East Design Corp.

概要

国土交通省は、JR新宿駅南口駅舎前の国道20号新宿こ線橋の架替・拡幅と同橋南側に1.5haの人工地盤を構築し、総合交通ターミナルを整備することとして、JR線路上空部についてJR東日本へ施工委託した。

同社では、7面15線と密集した新宿構内に橋脚2基と人工地盤用柱130本の設置スペースを創出するため、10年間で8回の線路切換を実施した。

1日約150万人の乗降がある「新宿駅」において、線路切換計画技術と施工マネジメント技術の展開により既存鉄道施設を改修し、新たな機能及び空間を創出し、限りある都市空間の有効活用を図り、都市基盤施設整備に貢献するとともに、今後の同様の鉄道施設改良工事等への採用が期待できるものである。

Summary

The Shinjuku Station is one of the biggest terminals in the world with 7 platforms and 1.5 million passengers a day. For the purpose of mitigating traffic congestions and facilitating traffic transit, the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) made a plan to replace and broaden the Shinjuku Overbridge and to construct a 1.5ha artificial ground for a multimodal traffic plaza, and delegated the construction over the railway tracks to East Japan Railway Company (JR East). Under the condition of limited space and time constraint, JR East carried out a total of 8 track-switching to create a space to build the piers of the overbridge and the artificial ground, mobilizing two thousand workers and heavy cranes on rail without suspending the operation of the station.

技術賞

（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））

Outstanding Civil Engineering Achievement Award