

鉄道に関する建設プロジェクト

1872年10月15日、新橋～横浜間で旅客列車の運転が開始され、昨年、鉄道開業150年を迎えました。今や鉄道は私たちの生活に欠かせない交通インフラの一つと言えるでしょう。

全国各地で鉄道網が敷設されてきましたが、現在でも利便性向上を目的とした既存の鉄道の延伸や新線開通のための工事が進められています。また、整備新幹線の建設も進んでおり、2022年9月23日には西九州新幹線が開業し、2024年度末には北陸新幹線（金沢～敦賀間）が開業します。一方で歴史ある鉄道設備の中で老朽化したものに対しては、メンテナンスやリニューアルも積極的に行われています。世界に目を向けると、例えばインド高速鉄道（ムンバイ～アーメダバード間）にわが国の新幹線技術が導入され、建設が進んでいます。

本号では「鉄道に関する建設プロジェクト」と題し、地盤工学を含めた鉄道に関するプロジェクトや施工方法、最新技術、課題、今後の展望について紹介することとしました。鉄道開業150周年の節目に地盤工学の視点で鉄道プロジェクトについて見つめなおす機会になれば幸いです。

(兵動 太一, 真田 昌慶, 加藤 健太, 荒木 裕行, 阪田 暁, 齋藤 和, 眞木 陸)

総説	鉄道プロジェクトと地盤工学の150年史 小野田 滋	1
報告	整備新幹線の建設における地盤工学分野の取り組み —西九州新幹線（武雄温泉・長崎間）、北陸新幹線（金沢・敦賀間）、北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）— 長谷川 利晴／玉井 達毅／三浦 貴幸／芳賀 康司	5
報告	神奈川東部方面線（相鉄・東急直通線）建設の概要 橋本 浩史	12
報告	羽田空港アクセス線整備 —都心からのダイレクトアクセスを目指して— 土方 康裕／吉村 勇哉	16
報告	中央新幹線の建設計画と山岳トンネル建設 三浦 崇嗣／久保 淳一郎／佐藤 岳史／川元 隆史／伊藤 直樹	20
報告	東京メトロ有楽町線延伸（豊洲～住吉間）・南北線延伸（品川～白金高輪駅間）の建設計画について 大石 敬司	24

報告	都心部における輸送力増強を目的とした地下鉄トンネルの改良に伴う営業線直下での下床版築造工事 —東京メトロ 東西線飯田橋・九段下間折返し設備設置改良土木工事— 飯塚 光洋／長谷 篤／橋口 弘明／岡ノ谷 圭亮	29
報告	北大阪急行南北線延伸線の整備（千里中央・箕面萱野間） 木村 哲也	34
報告	都市高速鉄道「なにわ筋線」の建設計画 大阪地盤との関わり 坂本 寛章	38
報告	福岡市地下鉄七隈線延伸事業（天神南～博多） 都市部における多様な工法を用いたトンネル掘削と道路陥没事故後の対応 山本 智之	42
報告	インド高速鉄道における設計の取り組み 渡辺 康夫／高木 淳	47
報告	東海道新幹線における土木構造物の大規模改修工事 山田 将紀	51
報告	品川駅改良工事における線路直下での地下物流躯体の施工 長 秀輝／谷野 良輔／池本 宏文	55
報告 (自由投稿)	沈下予測における双曲線法について 及川 洋／加藤 真一／本田 真理／茂泉 永輝	60
寄稿	斜面災害と降雨の傾向から見る今後のインフラ管理 下野 宗彦／川波 敏博／田山 聡 (担当 吉本 憲正)	67
学会の動き	「地盤工学会災害調査論文報告集」の創刊に寄せて 小高 猛司	71

講座	擁壁の耐震設計の基礎と応用	73
	第1回 講座を始めるにあたって	
	渡邊 健治	
	第2回 道路分野におけるコンクリート擁壁の耐震設計	75
	澤松 俊寿	
	(担当 鈴木 聡)	

会告	第65回地盤工学会通常総会	83
	(公社) 地盤工学会	