

土と基礎

平成30年 5月号 第66巻第5号

地盤工学会誌

特集

国内外の建設プロジェクト

Domestic and international construction project

●編集委員長：石川達也 副委員長：鈴木健一郎

●企画・編集グループ：福永勇介（主査）

●本号特集担当編集委員：正田大輔（主査）

大竹雄 阪田暁 高橋寛行 野々村敦子 山下勝司

藤原優 岡本道孝 加島寛章 那須郁香

●講座委員長：野田利弘 委員兼幹事：小林浩二・中村邦彦

本号の特集にあたって

我が国の社会資本ストックは高度経済成長期に集中的に整備され、急速に老朽化することが懸念されています。加えて、環境や景観などへのニーズ・価値観の多様化、国際化の進展などの社会構造の変化が、高度経済成長期とは異なる社会基盤整備のあり方を要求しています。例えば、都市部における地下空間の利用では、隣接構造物との近接施工、既設構造物の拡幅、アンダーピニング施工など、高度な地盤挙動予測や施工技術が要求されるでしょう。したがって、我々技術者には、高度経済成長期の社会基盤整備とは異なる新しい地盤工学的課題がに突きつけられていると考えられます。

本号では、『国内外の建設プロジェクト』と題しまして、特集を致しました。地盤に関連する建設プロジェクトの取り組みや最新技術の適用などの現状と今後の課題や展望に関する記事が掲載されております。総説では、国際会議において、海外の研究者や技術者へ向けて紹介された、高度な技術を有する大規模な地下建設技術が多数示されています。論説では、主に山岳トンネル技術の最近の話題が紹介され、報告では、中央リニア新幹線、神奈川東部方面線、北海道新幹線、東京地下鉄、外かく環状自動車道、首都高横浜北線、インド新幹線の事例など、注目の最新プロジェクトが紹介されています。プロジェクトを担当した技術者に、現場で直面した地盤工学的な課題やその対応策、得られた課題や知見などをコンパクトな記事としてまとめて頂いています。総説のタイトルに採用されているように、“目からうろこ”の地盤工学技術の数々で、紹介されたプロジェクトから、社会基盤整備、そして地盤工学の魅力をあらためて感じることができる内容になっています。

本特集が、多くの会員の皆様にとって有益なものとなり、学生会員の方々には将来のキャリアパスを考えるきっかけになることを期待しております。

大竹雄（おおたけ ゆう）

地盤工学会のホームページ URL <https://www.jiban.or.jp/>

国際地盤工学会ホームページ <http://www.issmge.org/>

編集兼発行者：公益社団法人 地盤工学会

CONTENTS

2018
5

地盤工学会誌

Vol.66 No.5 Ser.No.724

土と基礎

* HP...<http://u0u1.net/EDoR>

口絵写真 | 総説：目からうろこの地下建設技術
(*HP)

特集テーマ：国内外の建設プロジェクト

総説	目からうろこの地下建設技術 1 ●赤木 寛一
論説	地盤工学・トンネル工学に関連する国内外の建設プロジェクト 4 ●岸田 潔
報告	中央新幹線のトンネル計画 6 ●安原 真人/小松 治朗
	神奈川東部方面線及び北海道新幹線における SENS の設計施工 8 ●石島 修祐/境 拓哉/磯谷 篤実/阪田 暁
	東京メトロプロジェクト・東西線混雑緩和の取り組み—南砂町駅・木場駅改良工事— 12 ●小西 真治/岡ノ谷 圭亮
	国内最大のシールドトンネルの掘進 —東京外かく環状道路 本線トンネル東名北工事— 16 ●四童子 隆/加藤 健治/杉井 淳一
	高速神奈川 7 号横浜北線の建設 18 ●森 健太郎/土橋 浩
	インド国ムンバイ～アームダバード間高速鉄道建設事業への取り組み 22 ●光畑 太

技術紹介	高品質ボーリングの普及と地すべり面のせん断強度評価 26 ●柴崎 達也/長谷川 陽一
	現地可搬式三軸試験装置（スマート三軸）の開発と活用 28 ●中本 詩瑤/伊達 健介/小林 一三/植村 一英/中山 栄樹/太田 秀樹
寄稿 (学生編集委員)	地盤工学分野におけるウォータージェット技術の利用 30 ●那須 郁香
資料	室内試験関係日本工業規格（JIS）の改正への意見に対する検討結果 32 ●地盤工学会基準部
学会の動き	ダイバーシティ座談会開催報告 37 ●藤原 斉郁/熊野 直子
	第 2 回廃炉地盤工学講演会開催報告 39 ●後藤 茂
学会の動き (国際活動から)	第 3 回日印地盤工学ワークショップ 40 ●藤澤 和謙

複写をされる方へ

地盤工学会は下記協会に複写に関する権利委託をしていますので、本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、同協会より許諾を受けて下さい。但し（公社）日本複製権センター（同協会より権利を再委託）と包括複写許諾契約を締結されている企業等法人による社内利用目的の複写はその必要はありません（社外頒布用の複写は許諾が必要です）。
権利委託先：一般社団法人 学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル 3F

FAX：(03)3475-5619 E-mail：info@jaacc.jp

なお、複写以外の許諾（著作権の引用、転載、翻訳等）に関しては、（一社）学術著作権協会に委託しておりません。直接、地盤工学会（連絡先は本文最終ページに記載）へご連絡下さい。

アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

Phone: 1-978-750-8400 FAX: 1-978-646-8600

国内の動き	平成29年度地盤工学会賞受賞者の決定	42
	平成29年度「地盤工学会誌」優秀賞受賞者の決定	45
技術手帳	既存杭引抜き工事の問題と杭先端チャッキング工法	46
	●桑原 秀一	
講座	杭基礎の支持層確認と支持力確保	
	3. 地盤調査による支持層確認のポイント	48
	●武居 幸次郎／白井 康夫	
	サンプリングの極意	
	3. 粘土のサンプリング	56
	●田中 洋行	
	会告：第7期代議員選挙の結果 当選人の決定	62
	新入会員	63
	編集後記	64

CONTENTS

2018
5

Geotechnical Engineering Magazine

Vol.66 No.5 Ser.No.724

The Japanese Geotechnical Society

Editor-in-chief

Tatsuya Ishikawa

Associate Editor

Toshihiro Noda

Project Editor

Kenichiro Suzuki

Issue Editor-in-chief

Yusuke Fukunaga

Editors

Daisuke Shoda

Yu Otake, Akira Sakata,

Tomoyuki Takahashi, Atsuko Nonomura,

Katsuji Yamashita, Yu Fujiwara,

Michitaka Okamoto, Hiroaki Kashima,

Ayaka Nasu

Theme: Domestic and international construction project

Amazing Underground Construction Technology in Japan	1
● Hirokazu Akagi	
Technical Topics for Geotechnical Engineering and Tunnel Engineering on Domestic and International Construction Projects	4
● Kiyoshi Kishida	
Tunnel plan of the Chuo Shinkansen	6
● Makoto Yasuhara and Jiro Komatsu	
Design and Construction of SENS in Eastern Kanagawa Lines and Hokkaido Shinkansen	8
● Syusuke Ishijima, Takuya Sakai, Atsumi Isogai and Akira Sakata	
Tokyo Metro Project-Strategies to Reduce Vehicle and Platform Congestion of Tozai Line —Renovation of Minami-sunamachi Station and Kiba Station—	12
● Shinji Konishi and Keisuke Okanoya	
Digging the Largest Shield Tunnel in Japan —Tokyo Outer Ring Road, Main line Tunnel, Tomei-North Construction Project—	16
● Takashi Shidouji, Kenji Kato and Junichi Sugii	
Construction of the Expressway Kanagawa Route 7 Yokohama North Line	18
● Kentaro Mori and Hiroshi Dobashi	
Mumbai-Ahmedabad High Speed Railway Project in India	22
● Futoshi Mitsuhata	