土と基礎
平成30年6月号　第66巻第6号

地盤工学会誌

特集 盛土
Embankment

●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：長 澤 正 明（主査）
荻 野 俊 寛　　小 林 孝 彰　　鈴 木 健 一　　木 元 小百合　　富 樫 陽 太
金 澤 伸 一　　川 口 貴 之　　牛 塚 太 基　　沖 野 頌 悟
●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

土を建設材料として用いる盛土は，橋梁，高架橋などの他の構造物に比べて建設費が安価であり，施工も簡易であるため，古くから道路盛土，鉄道盛土，宅地盛土，ため池などに広く用いられてきました。従来の緩い勾配をもつ盛土に加え，地盤内に補強材を挿入することで盛土全体の安定性を高めた鉛直な壁面を施工する補強土壁構造物も近年，広く施工されています。

しかし，近年頻発する大地震・集中豪雨等これらの自然災害による盛土構造物の被害は後を絶ちません。今後も増加傾向にあると考えられる地震・豪雨による崩壊への対応策として，新設盛土については，これまで以上に高品質な盛土の施工と維持管理が求められています。また，近い将来に発生するとされる南海トラフ地震等に備えて，既設盛土の耐震補強は緊急の課題となっています。

本号では「盛土」と題し，新設および既設の盛土構造物の調査，設計，施工，維持管理等に関する現状と課題，取り組み状況または最新技術，適用事例について紹介する特集を企画しました。総説では盛土の設計，施工，維持管理における課題を，論説では盛土の性能と被災原因についてそれぞれ執筆いただいております。報告では，既設盛土の健全性評価手法，土のう構造体を用いた耐震補強工法の実大実験，特殊環境下の盛土の耐震補強に関する解析的検証例，飽和圧縮曲線を用いた盛土の品質管理手法など新たな取り組み等をご紹介しております。

盛土を焦点とした多岐にわたる内容となりました本号が，読者の皆様の業務の参考として有益なものとなれば幸いです。

鈴 木 健 一（すずき　けんいち）

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 6

地盤工学会誌

Vol.66 No.6 Ser.No.725

土と基礎

＊HP…http://u0u1.net/EDoR

口絵写真（＊HP）
論説：鉄道盛土の複合的な被災原因
報告：カンボジアアンコール遺跡基壇盛土の締固め管理
報告：「土のう構造体」を用いた既設盛耐震補強

特集テーマ： 盛土

総　　説
盛土の設計・施工・維持管理における幾つかの課題 …… 1
●龍岡　文夫

論　　説
盛土の粘り強さと性能の明示 …… 4
●常田　賢一

鉄道盛土の複合的な被災原因 …… 8
●古関　潤一

報　　告（公　募）
自動化した表面波探査と電気探査による道路盛土の健全性評価への試み …… 12
●八嶋　　厚／村田　芳信／苅谷　敬三／加藤　一郎

（公　募）
柱列状地盤改良体を施工した斜角橋台背面盛土の挙動解析 …… 16
●滝沢　　聡／中村　　宏／池本　宏文／鈴木　健一

（公　募）
飽和圧縮曲線を用いた盛土の品質管理 …… 20
●本田　道識／ニェン　ス　ウェイ／石井　武司／齋藤　邦夫

（公　募）
カンボジアアンコール遺跡基壇盛土の締固め管理 …… 24
●福田　光治／岩崎　好規／本郷　隆夫／下田　一太

（公　募）
「土のう構造体」を用いた既設盛土の耐震補強 …… 28
●澁谷　　啓／谷　　和夫／片岡沙都紀／中澤　博志

報　　告（投　稿）
ハイパースペクトルデータの崩壊危険度評価への適用に関する研究 …… 32
●内田　　敦／大木　　孝／三嶋　昭二／浅見　和弘／薦田　麻子

技術紹介
小規模構造物を対象とした簡易基礎工法「ベースグラウンドファウンデーション」 …… 36
●荒木　一弘

泥炭性軟弱地盤に構築された深層混合処理改良体の長期性能評価 …… 38
●橋本　　聖／山梨　高裕／林　　宏親

寄　　稿（学生編集委員）
海の森水上競技場整備工事の見学について …… 40
●沖野　頌悟

学会の動き
中部支部創立60周年記念烏山頭ダム・白冷圳見学会報告 …… 42
●八嶋　　厚／坪田　邦治

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

技術手帳

大型土のうを用いた道路盛土の災害復旧技術 …… 46
●澤松　俊寿／宮武　裕昭

講　座

杭基礎の支持層確認と支持力確保
4.　杭の支持力特性と設計における杭長の設定方法 …… 48
●青木一二三／梅野　岳

サンプリングの極意
4.　砂・砂礫のサンプリング …… 56
●利藤　房男／野村　英雄

新入会員・お詫びと訂正 …… 64
書籍紹介 …… 65
編集後記 …… 66

CONTENTS

2018 6

Geotechnical Engineering Magazine
Vol.66 No.6 Ser.No.725
The Japanese Geotechnical Society

Editor–in–chief	Tatsuya Ishikawa
	Toshihiro Noda
	Kenichiro Suzuki
Associate Editor	Yusuke Fukunaga
Issue Editor–in–chief	Masaaki Nagasawa
Editors	Toshihiro Ogino, Takaaki Kobayashi, Kenichi Suzuki, Sayuri Kimoto, Yota Togashi, Shinichi Kanazawa, Takayuki Kawaguchi, Taiki Ushitsuka, Shogo Okino

Theme: Embankment

Several Issues in Design, Construction and Maintenance of Embankment ········· 1
● Fumio Tatsuoka

Toughness and Performance Explained for Embankment ········· 4
● Ken–ichi Tokida

Complex Causes for Damage to Railway Embankments ········· 8
● Junichi Koseki

Soundness Evaluation of Road Embankment by Automatic Surface Wave and Electric Resistivity Logging ········· 12
● Atsushi Yashima, Yoshinobu Murata, Keizo Kariya and Ichiro Kato

Analysis of Seismic Retrofitting Method with a Successive Rows of Soil–cement Columns behind Skewed Abutment ········· 16
● Satoshi Takisawa, Hiroshi Nakamura, Hirofumi Ikemoto and Kenichi Suzuki

Compaction Control of Embankment by Yield Stress based on Saturated Compression Curves ········· 20
● Michinori Honda, Nyein Hsu Wai, Takeshi Ishii and Kunio Saito

Control of Filling on the Reconstruction Process of Foundation at Angkor, Cambodia ········· 24
● Mitsuharu Fukuda, Yoshinori Iwasaki, Takao Hongo and Ichita Shimoda

Aseismic Reinforcement of in–service Embankment using "Soil–bag Structure" ········· 28
● Satoru Shibuya, Kazuo Tani, Satsuki Kataoka and Hiroshi Nakazawa