

特集

補強土

第54回地盤工学研究発表会

Geosynthetic Reinforced Soil Structure
54th Japan National Conference on GE

- 編集委員長：渦岡良介
- 企画・編集グループ：福永勇介（主査）
- 本号特集担当編集委員：山口健治・高橋寛行（主査）

井口雄介 宮下千花 謝建明 余川弘至 吉田泰基
泉明良 大竹雄 神田幸正 宮本順一 山下勝司
三枝弘幸 佐々木泰典

- 講座委員長：若井明彦 委員兼幹事：伊藤壱記・中道洋平

本号の編集にあたって

補強土工法は、紀元前より盛土中に葦や竹等の小枝を敷設することで活用されてきました。一方、現在の補強土工法の使用材料は葦や竹から、鉄筋、アンカーや鋼材、織布、不織布等に变化しています。このように使用材料は変わりましたが、補強土工法は土地の有効活用が可能で、耐震性が高い事が知られており、狹隘で地震リスクの高い事で知られる我が国の国土との高い親和性から広く適用されている現状にあります。

近年我が国では、頻発する地震や集中豪雨による斜面崩壊等により、既設土構造物の崩壊が報告されています。このようなリスクは気候変動の影響や、今後発生すると予想される首都直下地震や南海トラフ地震等により日増しに高まっています。増加傾向にあるリスクへの備えは我が国の喫緊の課題となっており、その課題を解決する際に補強土工法が担う役割は重要であると考えられます。

そこで本号では「補強土」と題して、補強土工法の最新の活用事例、研究事例、また補強効果の確認方法・評価方法等について紹介する特集を企画致しました。

総説では、補強土壁の変状事例からの教訓や、設計・施工における技術指針の動向と今後の課題・展望について執筆頂きました。全7編の報告では、様々な補強土工法の適用事例や変状対策事例、今後増加すると想定される維持管理や適切な施工管理への取り組みの報告や、FEMによる補強効果の評価例、モンテカルロシミュレーションによる確率的リスクの評価例と多岐にわたり紹介致しました。

本特集の情報が、会員の皆様が取り組んでおられる業務や研究の一助となり、延いては我が国における地盤工学の課題の解決に繋がることを願っております。

「補強土」特集担当 井口雄介（いぐち ゆうすけ）

本号は、7月16日から18日にかけて大宮ソニックシティにおいて開催された第54回地盤工学研究発表会の特集号です。関東支部では10年ぶりの開催となるとともに、地盤工学会創立70周年の記念大会ともなりました。今回は、2043名の方にご参加いただき、1081件の発表がありました。

今年の発表会でも、研究発表セッション、展望、ディスカッションセッション、特別セッション、国際交流セッション、サロン・土・カフェW、交流会、技術展示、見学会、特別講演会など、多くの行事が開催され、活発な意見交換が行われました。また、特別セッション、特別講演会、技術展示や市民向け講演会など多くの催しが一般開放されました。特に宅地に関する市民向け講演会や無料住宅地盤相談会では、一般市民の方に最も身近な「宅地」から地盤工学についての知見を深めていただき、自然災害に対する備えの意識を持っていただく良い機会になったと感じております。

本号は、11月号との合併号となっており、毎年12月号は研究発表会に関する特集号となっていますが、記事の多くを地盤工学会ホームページ（<https://www.jiban.or.jp/>）に掲載しました。ホームページでは、発表された各セッション等の内容が簡潔にまとめられており、会員の皆様に有益な情報を提供できることを期待しています。

最後に、研究発表会の運営にご尽力されました実行委員会をはじめ、研究発表会関係者の皆様に深く感謝申し上げますとともに、次回京都市で開催される研究発表会がさらに実り多いものになることを祈念いたします。

「第54回地盤工学研究発表会」特集担当 高橋寛行（たかはし ともゆき）

CONTENTS

2019
11・12

地盤工学会誌

Vol.67 No.11/12 Ser.No.742/743

土と基礎

*HP…<http://u0u1.net/EDoR>

口絵写真 | 第54回地盤工学研究発表会
(HP)

11月号特集テーマ：補強土

総説	補強土壁の変状事例から学んだ教訓と課題 1 ●澁谷 啓
報告	大規模補強土盛土の動態観測及び変形抑制対策事例 4 ●野並 賢/澁谷 啓/許 晋碩
(公募)	九州新幹線（西九州ルート）建設における GRS 構造物の活用 8 ●曾我 大介/磯谷 篤実/陶山 雄介/阪田 暁
(公募)	多数アンカー式補強土壁の大規模地震時挙動の FEM シミュレーション 12 ●小浪 岳治/林 豪人/三浦 均也/宮田 喜壽
(公募)	降雨ハザードを用いた補強土壁の確率論的リスク評価 16 ●篠田 昌弘/中村 洋丈/久保 哲也/東野 圭悟
(公募)	北海道東部で結成した「補強土壁わかってん会」の取り組み ～現場での協働関係向上による補強土壁の品質確保への挑戦～ 20 ●川尻 峻三/橋本 聖/川口 貴之
(公募)	既設土留め構造物の耐震補強における補強土擁壁工法の活用 22 ●中村 宏/渡邊 健治/中島 進/浜崎 直行
(公募)	補強土（テールアルメ）壁工法の維持管理に関する取り組みについて 26 ●新田 武彦/青木 信哉/佐藤 登/志村 直紀

報告 (投稿)	飽和度と剛性の管理に基づく盛土締固めの合理化について 30 ●龍岡 文夫
------------	---

12月号特集テーマ：第54回地盤工学研究発表会

巻頭言	第54回地盤工学研究発表会を終えて 34 ●高橋 直樹
総説	第54回地盤工学研究発表会（さいたま大会）を終えて 35 ●桑野 二郎
展望	計算地盤工学 HP1 ●渦岡 良介
技術展示 コーナー、 市民向け行 事、見学会、 交流会	技術展示コーナー，見学会，交流会，特別講演会，市民向け行事の報告 HP2 ●第54回地盤工学研究発表会（さいたま大会）実行委員会

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 2F

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

ディスカ ッション セッション

DS-1 「杭の鉛直載荷試験方法の改訂に向けて」 ……………HP6

●菊池 喜昭

DS-2 「地盤情報データベースの整備とその利活用」 ……………HP7

●三村 衛／北田奈緒子

DS-3 「地盤工学の社会的地位向上への努力」 ……………HP8

●東畑 郁生

DS-4 「新しい地盤工学のためのマルチスケール・マルチフィジックス」 ……………HP9

●中田 幸男

DS-5 「新しい地盤環境管理と基準に向けた取組」 ……………HP10

●肴倉 宏史

DS-6 「地盤改良技術への微生物機能の利用」 ……………HP11

●中野 晶子／稲垣由紀子

DS-7 「盛土の締固めの合理化」 ……………HP12

●龍岡 文夫

DS-8 「地盤品質判定士制度の現状と将来の発展」 ……………HP13

●北詰 昌樹／森 友宏

特別セ ッション

会長特別委員会 平成30年7月豪雨を踏まえた豪雨地盤災害に対する地盤工学の課題 ……HP14

●木村 亮

廃炉地盤工学の活用と原子力発電所廃止措置への地盤工学的技術の貢献方法の検討 ……HP16

●小峯 秀雄

地盤工学会におけるダイバーシティの実現 ……………HP17

●片岡沙都紀／北田奈緒子

国際交 流セ ッション

国際交流セッション ―国を超えて働く技術者の交流― ……………HP19

●崔 瑛／内村 太郎

優秀論 文 発表者賞

第54回地盤工学研究発表会 優秀論文発表者賞 ……………HP20

●地盤工学会 調査・研究部

サロン・土 ・カフェ W

「サロン・土・カフェ W」開催報告 ……………HP24

●中本 詩瑤／熊野 直子

技術紹介	航行（運行）支援システム「AR ナビ」の開発 ……………36 ●水木 啓陽／田中 孝行／藤山 映
	孔内局部載荷試験によるコンクリート構造物の物性評価 ……………38 ●澤口 啓希／丸山 祐司／栃本 泰浩
国内の動き	地盤工学会が国立国会図書館に東日本大震災合同調査報告書（地盤災害編他）を寄贈 ……………40 ●末岡 徹／日下部 治／東畑 郁生
技術手帳	海洋底の科学掘削 ……………42 ●山本 由弦／木戸ゆかり／山田 泰広
	現場発泡ウレタン軽量盛土工法 ……………44 ●三田部 均
講座	土を固める技術の動向
	3. 軽くして固める技術 ……………46 ●渡部 要一
	4. 補強材を入れて固める ……………54 ●峯岸 邦夫
	地盤工学における性能設計の基礎と実装～鉄道構造物等設計標準を例として～
	3. 鉄道構造物における性能設計の基礎 ……………62 ●神田 政幸
	4. 基礎・橋台における性能設計の実装 ……………71 ●西岡 英俊／佐名川太亮／中島 進
	会告：第8期代議員の選挙公示……………79
	新入会員・編集後記……………81