

特集

斜面災害とリスクマネジメント・アセットマネジメント

Risk Management and Asset Management for Slope Disasters

●編集委員長：西村 強 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 川野健一 木元小百合 鈴木健一 嶋本敬介
大塚文哉 山中光一 牛塚太基 遠藤尚希

●講座委員長：若井明彦 委員兼幹事：中村邦彦・伊藤壱記

本号の編集にあたって

本号では、「斜面災害とリスクマネジメント・アセットマネジメント」をテーマとして、自然斜面・切盛斜面におけるリスク管理への取り組みについて特集しております。

近年、高度経済成長期に建設された多くの土木構造物の経年劣化が顕在化しており、国民の資産（アセット）の維持管理の方策について議論がさかんです。特に、橋梁・舗装などの分野では、劣化予測技術、ライフサイクル費用の評価、維持補修技術、つまりアセットマネジメントの技術が高度化し、実践に取り入れられつつあります。

一方で、地盤及び地盤構造物に関しては、自然環境の影響を受けやすいため、本質的に不確かさ（リスク）の問題を内包しているといえます。また、材料そのものとしても、不均一性・不確実性が高いため、被害発生やその程度の予測は難しく、リスクマネジメント（リスクの評価とその低減）は地盤工学の課題であるといえます。特に、近年、豪雨や地震による自然災害が増加傾向にあるなかで、斜面防災への取り組みの重要度は増しています。

本号では、斜面災害のリスクマネジメントとアセットマネジメントの現状と展望、鉄道及び道路斜面に関するリスク評価と課題、新しいモニタリング手法、地盤の経年劣化評価への取り組みについて特集しております。本特集が多くの会員の皆様にとって有益なものとなり、今後のさらなる技術開発の一助となれば幸いです。

木元小百合（きもと さゆり）

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/>

CONTENTS

2019
5

地盤工学会誌

Vol.67 No.5 Ser.No.736

土と基礎

* HP…<http://u0u1.net/EDoR>

口絵写真
(*HP)

報告：地すべり地下水排除工の計画的維持管理に資する「見える化技術」

特集テーマ：斜面災害とリスクマネジメント・アセットマネジメント

総説	斜面リスクマネジメント・アセットマネジメントの現状と展望 1 ●大津 宏康
論説	鉄道沿線を対象とした斜面災害リスク評価の一例 4 ●杉山 友康
	高速道路斜面における大規模修繕の状況とリスクマネジメントの課題 8 ●田山 聡
報告	樹木の成長を誘因とする新しい落石災害に着目した点検手法12 ●安藤 伸/沖村 孝/鳥居 宜之/鍋島 康之
	地すべり地下水排除工の計画的維持管理に資する「見える化技術」14 ●土佐 信一/齊藤 雅志
	JR 東日本における斜面及び土構造物の検査・維持管理18 ●樺 健典/村岡 洋/池津 大輔/友利 方彦
(公募)	火山灰被覆斜面における表層崩壊予測の現地調査手法の提案22 ●永川 勝久/山本健太郎/平 瑞樹/寺本 行芳
技術紹介	リングビームスキャナーを用いた掘削孔の測定事例26 ●平田 昌史/吉澤 徹
寄稿	新潟平野の地盤沈下と原因究明に向けた取り組みの紹介28 ●山田健太郎
寄稿 (学生編集委員)	南本牧ふ頭高規格コンテナターミナル整備事業を見学して30 ●遠藤 尚希
学会の動き	第3回廃炉地盤工学講習会開催報告32 ●後藤 茂
国内の動き	平成30年度地盤工学会賞受賞者の決定33
	平成30年度「地盤工学会誌」優秀賞受賞者の決定35
海外の動き	シンガポールでの“PLAXIS + t_{ij} Model”セミナー報告36 ●ハリー タン シュ アン/中井 照夫

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	電子顕微鏡による土試料の微視構造観察37
	●渡部 要一
講座	平野が抱える地盤工学的課題とその対策
	3. 平野における地下水の現状と今後の利活用39
	●伊藤 浩子
	地盤工学に関する科学哲学と技術者倫理
	3. 進化的に説明するとはどういうことか——歴史科学としての進化生物学47
	●松本 俊吉
	新入会員55
	編集後記56

CONTENTS

2019
5

Geotechnical Engineering Magazine

Vol.67 No.5 Ser.No.736

The Japanese Geotechnical Society

Editor-in-chief

Associate Editor

Project Editor

Issue Editor-in-chief

Editors

Tsuyoshi Nishimura

Akihiko Wakai

Ken-ichiro Suzuki

Yusuke Fukunaga

Masaaki Nagasawa

Toshihiro Ogino, Kenichi Kawano,

Sayuri Kimoto, Kenichi Suzuki,

Keisuke Shimamoto, Fumiya Otsuka,

Koichi Yamanaka, Taiki Ushitsuka,

Naoki Endo

Theme: Risk Management and Asset Management for Slope Disasters

Current Situation and Prospect on Slope Risk Management and Asset Management 1

● Hiroyasu Ohtsu

Slope Disaster Risk Evaluation along the Railway 4

● Tomoyasu Sugiyama

Situation of Structural Rehabilitation and Problems on Risk Management of Expressway Slopes 8

● Satoshi Tayama

Inspection Method for New Type Falling Rock Disaster Triggered by Growth of Tree 12

● Shin Ando, Takashi Okimura, Nobuyuki Torii and Yasuyuki Nabeshima

Visualizational Investigation and Monitoring Method for Systematic Management of Landslide Drainage
Works 14

● Shin-ichi Tosa and Masashi Saitou

Inspection and Maintenance of Slope and Earth Structure in JR East 18

● Takenori Keyaki, Hiroshi Muraoka, Daisuke Ikezu and Masahiko Tomori

Proposal of the Method of Site Investigation on Shallow Landslide Prediction of Natural Slopes Covered
by Volcanic Ash and Pumice Fall 22

● Katsuhisa Nagakawa, Kentaro Yamamoto, Mizuki Hira and Yuki Yoshi Teramoto