

第63回地盤工学シンポジウムプログラム

日時：2022年12月2日(金)

場所：オンライン開催 (ZOOM)

テーマ：「地盤災害とその対策に関わる研究・調査・報告事例など」

参加料 (掲載料、資料代含む)：会員 4,000 円(不課税)，会員 (会費減免対象者) 2,000 円 (不課税)

非会員 7,000 円 (課税)

特別講演：「自然災害と管理責任 ～豪雨社会と道路・河川の管理等～」

講師：吉岡 和弘 弁護士 (吉岡法律事務所)

パネルディスカッション：吉岡 和弘 氏 (弁護士・吉岡法律事務所)

鈴木 素之 教授 (山口大学)

稲垣 秀輝 氏 (環境地質株式会社)

上野 将司 氏 (応用地質株式会社)

酒井 直樹 氏 (国立研究開発法人 防災科学技術研究所)

司会：鈴木 素之 教授 (山口大学)

一般発表について

- ・ 講演時間は 1 件あたり 15 分 (発表 10 分，質疑応答 5 分) です。円滑な進行にご協力ください。
- ・ 発表者ご自身で発表資料 (PPT) を画面共有頂きますようお願い申し上げます。
- ・ 詳細は登録いただいたメールにお送りさせていただきます。

12月2日(金) 9:00-ZOOM入室開始

・9:30-9:35 会場 Room1

調査・研究部長挨拶

森川 嘉之

(国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所)

・9:35-10:35 会場 Room1

セッション：委員会活動報告

進行：鈴木 素之 (豪雨複合化委員会 委員長，山口大学)，

吉川 修一 (八千代エンジニアリング株式会社)

豪雨複合化委員会 委員長挨拶

鈴木 素之 (山口大学)

1 豪雨複合化委員会 現象・メカニズム解明ワーキンググループ (WG1) の活動報告

報告：柴崎 達也 (国土防災技術株式会社)

2 豪雨複合化委員会 技術開発ワーキンググループ (WG2) の活動報告

報告：小泉 圭吾 (大阪大学)

3 豪雨複合化委員会 ソフト対策ワーキンググループ (WG3) の活動報告

報告：渡邊 諭 (公益財団法人 鉄道総合技術研究所)

・10:45-12:00 会場 Room1

セッション1: 土石流・斜面崩壊

座長：柴崎 達也 (国土防災技術株式会社)

1-1.1 長野県南木曾町梨子沢周辺における各溪流の土石流堆積傾向

片岡 知 (株式会社エイト日本技術開発)，

鈴木 素之，松木 宏彰，楳原 京子，海原 荘一

1-1.2 広島市および東広島市周辺地域の地質特性と土石流発生履歴

松木 宏彰 (復建調査設計株式会社)，鈴木 素之，楳原 京子，川島 尚宗，片岡 知，小笠原 洋

1-1.3 山間地の道路交通を阻害する小規模な土石流発生要因の検討

蕨沢 竜夫 (大日コンサルタント株式会社)，藤井 孝文，沢田 和秀

1-1.4 山地小流域における流量観測及び土砂流出に対する危険度予測のための簡易的な流出モデルの検討

鳥居 宣之 (神戸市立工業高等専門学校)，笠原 拓造

1-1.5 断裂交差場の隆起・陥没に起因する斜面崩壊発生機構

吉村 辰朗 (第一復建株式会社)，山口 裕也，赤間 大地

・10:45-12:00 会場 Room2

セッション2: 盛土

座長：伊藤 和也 (東京都市大学)

2-1.1 道路土工構造物の地下水排除に関する一考察

原田 紹臣 (京都大学大学院農学研究科)，藤本 将光，川崎 佑磨，小杉 賢一朗，松井 保

2-1.2 砕石改良体構築工法による盛土地盤内の排水対策について

大石 新之介 (株式会社尾鍋組)，酒井 俊典，田久 勉，尾鍋 哲也，濱口 幸三

2-1.3 泥岩盛土に対する棒状補強材の補強効果に関する検討

吉川 修一 (八千代エンジニアリング株式会社)，田久 勉，村上 豊和，倭 大史，佐々木 直也

- 2-1.4 実物大盛土の降雨実験による盛土損傷に伴う耐荷性能の評価
佐藤 武斗 (公益財団法人 鉄道総合技術研究所)
杉山 健太, 阿部 慶太, 笠原 康平, 松丸 貴樹,
富田 佳孝
- 2-1.5 客観的な植被率の計測を目的とした可視光画像から算出される植生指数の比較
昌本 拓也 (鹿児島大学大学院理工学研究科),
酒匂 一成, 伊藤 真一

・10:45 - 12:00 会場 Room3

セッション3-1: センシング・斜面危険度評価

座長: 北爪 貴史 (東電設計株式会社)

- 3-1.1 LightGBM を用いた斜面表層ひずみデータの異常検知手法の検討
中根 良太 (東京都市大学大学院), 平岡 伸隆,
吉川 直孝, 伊藤 和也
- 3-1.2 RTK-GNSSによる地盤変位計測法面の選定手法に関する検討
中村 淳 (株高速道路総合技術研究所), 村上 豊和,
室井 翔太, 武石 朗, 横田 聖哉
- 3-1.3 弾性波探査による切土法面風化評価手法の適用性検討
永田 政司 (中日本高速道路株式会社), 村上 豊和,
佐藤 尚弘, 菊本 統
- 3-1.4 箱根仙石原の斜面における地下水位と土壌雨量指数に関する検討
上野 将司 (応用地質 (株)), 稲垣 秀輝

・10:45 - 12:00 会場 Room4

セッション4-1: 住民・避難

座長: 渡邊 諭 (公益財団法人 鉄道総合技術研究所)

- 4-1.1 土砂災害の法令・訴訟事例から見た住民避難・土地利用のあり方
稲垣 秀輝 (環境地質)
- 4-1.2 局所雨量観測データを用いた土砂災害発生危険度の分析およびその住民の早期避難に向けた利活用に関する検討—福井市高須町における平成30年7月豪雨と令和3年7月29日の大雨の比較
小山 倫史 (関西大学), 近藤 誠司, 山田 忠幸
- 4-1.3 土砂災害警戒基準雨量の超過及び下回りと土砂災害種別ごとの土砂災害発生タイミングの関係
海原 荘一 (株式会社エイト日本技術開発),
中谷 洋明
- 4-1.4 福井市高須町における住民参加型斜面計測・モニタリングシステムの構築—現状と課題—
小山 倫史 (関西大学), ©近藤 誠司 (関西大学)
- 4-1.5 宅地擁壁の要求性能及び災害防止対策に関わる政策・法制度の運用上の課題
門田 浩一 (パシフィックコンサルタンツ株式会社),
東郷 智, 金子 俊一郎, 本橋 あずさ, 園田 真帆

・13:00 - 14:30 会場 Room1

特別講演会

司会: 鈴木 素之 教授 (山口大学)

・特別講演「自然災害と管理責任 ～豪雨社会と道路・河川の管理等～」

講師: 吉岡 和弘 氏 (弁護士・吉岡法律事務所)

・パネルディスカッション

- 吉岡 和弘 氏 (弁護士・吉岡法律事務所)
鈴木 素之 教授 (山口大学)
稲垣 秀輝 氏 (環境地質株式会社)
上野 将司 氏 (応用地質株式会社)
酒井 直樹 氏 (国立研究開発法人 防災科学技術研究所)

・14:40 - 15:55 会場 Room1

セッション1-2: シミュレーション

座長: 吉川 修一 (八千代エンジニアリング株式会社)

- 1-2.1 地震時の大規模な斜面崩壊を対象とした再現シミュレーション
服部 匡洋 (阪神高速先進技術研究所), 幸左 賢二,
本橋 英樹, 原田 隆典,
- 1-2.2 広域を対象とした豪雨時土砂流動シミュレーションに関する基礎的研究
北爪 貴史 (東電設計株式会社), 阿部 峻大,
遠藤 秀祐, 関 悠花里, 佐藤 恭兵, 鳴海 正寿,
西村 聡, 後藤 聡
- 1-2.3 MPM-FDM による土の変形と非圧縮性流れの相互作用解析に関する基礎的研究
上園 浩志 (広島大学), 橋本 涼太
- 1-2.4 気候変動を考慮した融雪期に発生する雪崩 - 土砂流動現象の評価
木戸 菜摘 (室蘭工業大学), 川村 志麻
- 1-2.5 DEMによる地震時バラスト流動現象の検証
河野 昭子 (公益財団法人 鉄道総合技術研究所)

・14:40 - 15:55 会場 Room2

セッション2-2: 切土・自然斜面

座長: 鈴木 素之 (山口大学)

- 2-2.1 災害免疫力の算定に繋がる切土のり面の実用的な安定度評価モデルの提案
安福 規之 (九州大学), 荘 恵民, 笠間 清伸,
石蔵 良平
- 2-2.2 砂質土からなる切土法面における降雨災害と集水範囲との関係
村上 豊和 (株高速道路総合技術研究所),
松尾 祐子, 清澤 友弥, 滝口 潤, 佐藤 尚弘
- 2-2.3 ガンロック枠を用いた切土擁壁の試験施工ならびに地震時挙動に関する基礎的研究
藤本 哲生 (大阪工業大学), 吉村 隆顯, 鈴木 素之,
三原 孝文, 三浦 房紀
- 2-2.4 豪雨による自然斜面崩壊箇所を対象とした樹木根系の崩壊防止力の推定
岡崎 敬祐 (株式会社ダイヤコンサルタント),
藤堂 千景, 鏡原 聖史, 坂東 聡, 柳田 寛,
高橋 良輔, 伊藤 陽希, 日比野 共希
- 2-2.5 パイプを併用した鉄筋挿入工に関する研究
藤原 寛太 (東海大学 建築都市学部)

・14:40 - 15:55 会場 Room3

セッション32：斜面危険度評価

座長：小泉 圭吾（大阪大学）

- 3-2.1 局所雨量計測による土砂災害発生危険度の分析—令和4年7月3日からの大雨における京丹波町の事例
小山 倫史（関西大学）、◎野澤 理紗（明星電気株式会社）、近藤 誠司、西村 公貴
- 3-2.2 既存の災害情報を用いた宮崎県内の崩壊危険斜面の抽出方法の検討
前田 陸也（宮崎大学）、末次 大輔、神山 惇、吉村 辰朗、福田 直三
- 3-2.3 地形量図を用いた落石発生源抽出方法に関する基礎的検討
中村 公一（鳥取大学工学部）、今西 将文、西山 哲
- 3-2.4 斜面崩壊リスク評価のための降雨浸透シミュレーションと侵食量推定への応用
福島 将太（群馬大学）、松本 健作、北村 七葉、若井 明彦、NGUYEN Van Thang、佐藤 剛、尾崎 昂嗣

・14:40 - 15:55 会場 Room4

セッション42：災害復旧

座長：海原 荘一（株式会社エイト日本技術開発）

- 4-2.1 崩壊地の応急対策工（被覆工）の雨水浸透防止効果の評価事例と設置にかかわる提案
鏡原 聖史（株式会社ダイヤコンサルタント）、芥川 真一、鳥居 宣之、岩佐 直人
- 4-2.2 堤防裏法面の降雨浸透を抑制する貝殻を用いたキャピラリーバリア地盤の実降雨に対する限界長の評価
大埜 明日香（茨城大学大学院）、小林 薫、松元 和伸、釜土 則幸、大和田 繁、小島 理央
- 4-2.3 表層崩壊斜面に設置した被覆工の効果検証
高橋 良輔（(株)ダイヤコンサルタント）、鏡原 聖史、岩佐 直人、金村 和生、片山 政和、歳藤 修一、西浦 清貴、石川 昌幹、石田 優子、芥川 真一
- 4-2.4 水和硬化性マットを用いた災害への取り組み
桑嶋 啓治（徳山工業高等専門学校）、荒木 功平、福田 靖、上 俊二、中村 廣義、中村 考宏、岡崎 和保、鈴木 素之
- 4-2.5 機械学習を用いた災害時の初動調査のための土質判定ツールの開発
三木 拓也（日本工営株式会社）、スレン ソッキアン、森 篤史、福田 謙太郎、古木 宏和

・16:05 - 17:20 会場 Room1

セッション13：洪水・橋梁基礎洗掘

座長：橋本 涼太（広島大学）

- 1-3.1 橋脚基礎の洗掘に伴う連続的な固有振動数の変化に関する実験的検討
入 栄貴（公益財団法人 鉄道総合技術研究所）、藤原 将真、渡邊 諭

1-3.2 洗掘により傾斜・沈下した橋脚の再供用による応急復旧
井上 太郎（九州旅客鉄道株式会社）、白川 孝博、佐名川 太亮、渡邊 諭

1-3.3 鉄道河川橋りょうの洪水被害に関する被災・復旧事例の分析
萩谷 俊吾（公益財団法人 鉄道総合技術研究所）、中島 進、佐名川 太亮、渡邊 諭、

1-3.4 秋田県雄物川流域「大曲・刈和野・九升田」地域の洪水堆積物調査
小池 勇輝（秋田大学大学院）、田口 岳志、荒野 拓海、鈴木 素之、楳原 京子、松木 宏彰

1-3.5 機械学習を用いた土砂災害危険度評価に基づく渡河橋梁の相対的流木災害リスク評価
磯部 公一（北海道大学大学院）、

◎村田 航平（北海道大学大学院）、谷口 直輝、館山 友哉、大平 夏生、任福 東

・16:05 - 17:20 会場 Room2

セッション23：河川・海岸・ため池

座長：利藤 房男（応用地質株式会社）

- 2-3.1 孔内・海底(DONET)観測データの統合解析に基づく黒潮大蛇行のスロースリップイベントへの影響評価
有吉 慶介（国立研究開発法人海洋研究開発機構）
- 2-3.2 島根半島の地すべり地帯を対象とした谷密度と地すべり箇所数の相関性（その2）～500mと250mメッシュの谷密度の比較～
伊達 裕樹（株式会社ウエスコ）、津村 拓美、宮本 広富美、武田 有香、佐藤 友香
- 2-3.3 地震と津波の複合作用に対する堰の耐震性能評価手法の提案
栗林 健太郎（株式会社エイト日本技術開発）、黒田 修一、平井 真雄、伊藤 壮志、井合 進
- 2-3.4 2022年福島県沖の地震によるため池被害の特徴
棚谷 南海彦（株式会社エイト日本技術開発）、原 忠、黒田 修一
- 2-3.5 海底火山噴火で流出した漂着軽石の海浜地盤への影響～沖繩宮古・八重山諸島での現況調査～
山口 晴幸（防衛大学校名誉教授）

・16:05 - 17:20 会場 Room3

セッション33：土の挙動・強度・変形特性

座長：中井 健太郎（名古屋大学）

- 3-3.1 不飽和シルトの圧縮性と一軸圧縮強さに与えるサクシオン勾配の影響
西村 友良（足利大学）
- 3-3.2 浸透侵食が飽和・不飽和火山灰質粗粒土の力学特性に及ぼす影響
小原 悠佑（北海道大学大学院）、石川 達也、所 哲也
- 3-3.3 Mr 試験と CBR 試験の測定精度が路床上端の圧縮変形に及ぼす影響
山中 光一（日本大学理工学部交通システム工学科）、峯岸 邦夫、荒木 大空

- 3-3.4 発泡ビーズ混入軽量化土の埋設管理戻し材としての有効性に関する検討
荒木 大空 (日本大学大学院理工学研究科),
峯岸 邦夫, 山中 光一

・ 16:05 - 17:20 会場 Room4

セッション43: 建築・基礎

座長: 鏡原 聖史 (株式会社ダイヤコンサルタント)

- 4-3.1 熊本市液状化対策技術検討委員会資料の検証
福田 光治 (大成ジオテック)
- 4-3.2 東日本大震災における地下水低下工法を用いた公共施設・宅地一体型液状化対策の検証
橋本 隆雄 (国士舘大学), 安田 進, 和田 陽介,
内田 秀明,
- 4-3.3 細径鋼管挿入による擁壁背面土の補強効果に関する振動台実験
小川 正宏 (報国エンジニアリング), 黒柳 信之,
中田 幸男, 兵動 正幸,
- 4-3.4 A Basic Study on Foundation Design For Medium and Low-Rise Structures Constructed from Intermodal Steel Containers
Alvin Maruti Musyoki (TOKAI UNIVERSITY),
Atsushi Mikami
- 4-3.5 杭体補強を有するソイルセメント複合杭の鉛直支持特性に関する研究
古賀 翔平 (株式会社大林組), 渡邊 康司,
山本 忠久