

地震後の性能評価WG 活動状況

◆設立・WGメンバー

WG設立:

⇒2020年1月設立～現在

WG長:

⇒2020年1月～2025年9月まで

★渦岡 良介(京都大学)

★高橋 章浩(東京科学大学)

⇒2025年10月～現在

★脇中 康太(熊本高等専門学校)

★高橋 章浩(東京科学大学)

WGメンバー(50音順・敬称略):

石原 雅規(土木研究所)

渦岡 良介(京都大学)

岡村 未対(早稲田大学)

久保 宜之(国土交通省)

★高橋 章浩(東京工業大学)

壇上 裕司(東京建設コンサルタント)

野田 利弘(名古屋大学)

前田 健一(名古屋工業大学)

松田 達也(豊橋技術科学大学)

吉川 高広(岐阜大学)

若井 明彦(群馬大学)

★脇中 康太(熊本高等専門学校)

※★:現WG長

◆WGの目的・活動内容

目的:

河川堤防の耐震性能照査では、堤防沈下量をもとにした性能照査がなされているが、地震で損傷した堤防は津波や洪水に対しての性能が損なわれている可能性がある。本WGでは、地震後の堤防が所定の性能を保持しているかどうか検討・検証することを目的とする。

活動内容①:

⇒模型実験による地震後の堤体の浸透性能評価の既往研究のレビュー

⇒数値解析による地震後の堤体の浸透性能評価への適用検討

活動内容②:

⇒地震による被災堤防の開削調査結果に基づく損傷パターンの再整理

⇒地震後による被災堤防の堤防情報と堤体内部損傷の整理

⇒地震による被災堤防の浸透性能を考慮した地震後のスクリーニングに寄与する調査項目・判断基準の検討

◆主な成果

- 1) 山田翔伍, 渦岡良介: 堤防の内部構造に基づく地震による破壊形態の再整理, 第9回堤防技術シンポジウム, 2021.
- 2) 脇中康太, 渦岡良介, 松田達也, 藤井紀之: 地震による堤体内損傷程度の予測を目的とした被害事例分析, 第9回堤防技術シンポジウム, 2021.
- 3) 山田翔伍, 渦岡良介, 上田恭平: 堤防の内部構造が地震時の変形と浸透性能に与える影響, 第57回地盤工学研究発表会, 2022.
- 4) 脇中康太, 渦岡良介, 松田達也, 藤井紀之: 地震外力に着目した堤体亀裂発生予測に関する被害事例分析, 第57回地盤工学研究発表会, 2022.
- 5) 脇中康太, 渦岡良介, 松田達也, 藤井紀之: 地震による被害事例をもとにした堤体亀裂発生に関する分析, 第10回堤防技術シンポジウム, 2022.
- 6) Ryosuke Uzuoka, Jiawei Xu, Shogo Yamada and Kyohei Ueda: Centrifuge modeling of slope and embankment subjected to post-shaking rainfall, 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 2024.5.
- 7) K. Wakinaka, R. Uzuoka, T. Matsuda, N. Fujii: Dame Case Analysis of Prediction Degree of Damage in Embankment by Earthquake, 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, 2024.5.
- 8) R. Uzuoka, S. Yamada & K. Ueda: EFFECT OF INTERNAL STRUCTURE OF LEVEES ON THE SEISMIC AND SEEPAGE BEHAVIOR, 18th World Conference on Earthquake Engineering (WCEE2024), 2024.7.
- 9) 脇中康太, 渦岡良介, 松田達也, 藤井紀之: 地震による堤体亀裂発生と堤体土質性状に関する分析, 第11回堤防技術シンポジウム, 2024.
- 10) 渦岡良介: 地震で変状した斜面や堤防の浸透現象, 地下水学会誌, 67(2), 2025.
- 11) 脇中康太, 松田達也: 地震による被害堤防と無被害堤防を比較した堤体性状及び堤防諸元に関する分析, 第12回河川堤防技術シンポジウム, 2025.