

令和 3 年度～令和 7 年度特別研究 「SGDAS の推計精度向上に関する研究」に関わる成果公表リスト

〔研究報告書〕

岩橋純子・遠藤涼・中埜貴元・大野裕幸（2022）：SGDAS の推計精度向上に関する研究（第 1 年次），
国土地理院令和 3 年度調査研究年報.

岩橋純子・遠藤涼・大野裕幸（2023）：SGDAS の推計精度向上に関する研究（第 2 年次），国土地
理院令和 4 年度調査研究年報.

岩橋純子・遠藤涼（2024）：SGDAS の推計精度向上に関する研究（第 3 年次），国土地理院令和 5 年
度調査研究年報.

岩橋純子・遠藤涼（2025）：SGDAS の推計精度向上に関する研究（第 4 年次），国土地理院令和 6 年
度調査研究年報.

〔発表論文〕

（査読付き）

遠藤涼・岩橋純子・中埜貴元（2023）地震情報を用いた地震発生直後における土砂崩れ発生件数
の多寡の判定条件. 日本地すべり学会誌, 60(3), 10-14.

Junko IWAHASHI, Ryo ENDO, Takayuki NAKANO (2024) Seismic Ground Disaster Assessment System
(SGDAS) of GSI Japan and its scope. 8th International Conference on Earthquake Geotechnical
Engineering, Japanese Geotechnical Society Special Publication, Vol. 10, Issue 60, 2361-2366.
<https://doi.org/10.3208/jgssp.v10.P2-02>

Ryo ENDO, Junko IWAHASHI (2024) Analysis of the spatial distribution of landslides triggered by the
1923 Great Kanto Earthquake, Japan. Proceedings of the Japan Academy, Series B 100, 123-139.

Naoyuki YAMASHITA, Yasuhiro OHNUKI, Junko IWAHASHI, Akihiro IMAYA (2024) National-scale
mapping of soil-thickness probability in hilly and mountainous areas of Japan using legacy and modern
soil survey. Geoderma, 446, 116896. DOI:10.1016/j.geoderma.2024.116896

Ryo ENDO, Junko IWAHASHI (2024) Estimation of Effect of Antecedent Rainfall on Coseismic Landslides.
In: Hazarika, H., Haigh, S.K., Chaudhary, B., Murai, M., Manandhar, S. (eds) Natural Geo-Disasters and
Resiliency. IC-CREST 2023. Lecture Notes in Civil Engineering, vol 445. Springer, Singapore.
DOI:10.1007/978-981-99-9223-2_26

Junko IWAHASHI (2025) Depth to bedrock in Japan: insights from borehole data and terrain analysis using
digital elevation models. Prog Earth Planet Sci 12, 23. DOI: 10.1186/s40645-025-00698-3

遠藤涼(2025) 地形及び土壌データと液状化被害の関係の分析—1948 年福井地震を事例として—.
地形, 46(2), 155-165.

岩橋純子, 川畑大作, 宮地良典, 佐々木夏来, 遠藤涼（2026）：地震時の斜面崩壊に対する脆弱性
を考慮したゾーニングマップの構築. 日本地すべり学会誌 (in press)

（査読無し）

岩橋純子・遠藤涼・中埜貴元（2022）：過去の地震時地盤災害発生箇所の 4 分の 1 地域メッシュデ
ータ化. 国土地理院時報, 135, 69-74.

岩橋純子・遠藤涼 (2023) : 地震時地盤災害推計システム (SGDAS) の推計結果の定量的検証について. 国土地理院時報, 136, 33-43.

岩橋純子・遠藤涼 (2026) : SGDAS の斜面崩壊発生可能性推計手法の改良. 国土地理院時報, 141 (in press)

[学会等発表]

Junko IWAHASHI (2021) Seismic Ground Disaster Assessment System (SGDAS) of GSI Japan. Italy-Japan joint workshop on landslide monitoring systems and related topics (2021年11月4～5日@オンライン)

Takayuki NAKANO (2021) Research for the improvement of SGDAS - liquefaction. Italy-Japan joint workshop on landslide monitoring systems and related topics (2021年11月4～5日@オンライン)

Ryo ENDO (2021) Research for the improvement of SGDAS - prior rainfall. Italy-Japan joint workshop on landslide monitoring systems and related topics (2021年11月4～5日@オンライン)

遠藤涼・岩橋純子・中埜貴元 (2022) 決定木解析を用いた地震時の土砂災害発生に寄与度の大きい地震情報の推定. 日本地球惑星科学連合大会 2022 年大会 (2022年5月22～27日@幕張メッセ)

岩橋純子・遠藤涼・中埜貴元 (2022) 地震時土砂崩れの 5 次メッシュイベントの作成と分析結果について. 日本地球惑星科学連合大会 2022 年大会 (2022年5月22～27日@幕張メッセ)

岩橋純子・遠藤涼 (2023) 地震時斜面崩壊の傾斜・曲率を用いた推計への DEM ソースの影響について. 日本地球惑星科学連合大会 2023 年大会 (2023年5月21～25日@幕張メッセ)

岩橋純子 (2023) 地形の Texture と岩相の関係について. 日本地形学連合 2023 秋季大会 (2023年11月4日@福江総合福祉保健センター)

Ryo ENDO, Junko IWAHASHI : Estimation of effect of antecedent rainfall on coseismic landslides. CREST2023 (2023年11月20～22日@福岡国際会議場)

Junko IWAHASHI, Ryo ENDO, Takayuki NAKANO (2024) Seismic Ground Disaster Assessment System (SGDAS) of GSI and its scope. 8th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering (2024年5月7日～10日@大阪府立国際会議場)

岩橋純子 : GIS を用いた地すべり・斜面崩壊の分析について. 地すべり学会北海道支部特別講演【招待講演】 (2024年4月26日@TKP 札幌ビジネスセンター赤れんが前)

岩橋純子・川畑大作 (産総研)・宮地良典 (産総研)・吉田一希・遠藤 涼 : 地震時地盤災害等に対応する地形・地質ゾーニングマップ作成のための GIS 分析. 日本地球惑星科学連合 2024 年大会 (JpGU2024 : 2024年5月26～31日@幕張メッセ)

遠藤 涼・岩橋純子 : 1Hz の GNSS データを用いたエネルギーに基づく新しい地震時土砂移動評価手法. 日本地すべり学会第 63 回研究発表会 (2024年9月18日～19日@仙台国際センター)

Ryo ENDO, Junko IWAHASHI and Kazuki YOSHIDA: Seismic Ground Disaster Assessment System (SGDAS) and its estimation results for the 2024 Noto Earthquake. The 14th Joint Meeting of the UJNR Panel on Earthquake Research (2024年9月25～27日@報徳会館)

岩橋純子 : DEM から計算した地形量と未固結層の厚みの関係について. 日本地形学連合 2024 年秋季大会 (2024年11月3日@鳥取大学)

遠藤涼 : 地形分類及び土壌データを用いた液状化リスクの評価. 日本地形学連合 2024 年秋季大会 (2024年11月3日@鳥取大学)

Junko IWAHASHI : Statistical analysis of depth to bedrock and terrain attributes using DEMs in Japan. International Association of Geomorphologists (IAG) Webinar East & Southeast Asia 【招待講演】 (2025年3月7日@オンライン)

Junko IWAHASHI, Daisaku KAWABATA, Yoshinori MIYACHI, Natsuki SASAKI, Ryo ENDO :
Preparation of a zoning map considering slope vulnerability during earthquakes. 日本地球惑星科学連合
大会 2025 年大会【招待講演】(2025 年 5 月 25~30 日@幕張メッセ)

岩橋純子・川畑大作(産総研)・宮地良典(産総研)・佐々木夏来(明治大)・遠藤涼:地震時の斜面崩壊に対する脆弱性を考慮したゾーニングマップの構築. 日本地すべり学会第 64 回(2025 年度)研究発表会(2025 年 9 月 17~18 日@奈良春日野国際フォーラム)

岩橋純子:地震時の斜面崩壊推計における数値地形解析と地形地質ゾーニング. 土砂災害予測に関する研究集会【招待講演】(2025 年 12 月 2 日@オンライン)

[その他]

「SGDAS の推計精度向上に関する研究(令和 3~7 年度)」データ公開サイト
https://gisstar.gsi.go.jp/research_SGDAS/

- ・地震時地盤災害の 4 分の 1 地域メッシュインベントリ
- ・地震時の斜面崩壊に対する脆弱性を考慮したゾーニングマップ

日本の岩盤深度(DTB)と地形量に関するデータ https://gisstar.gsi.go.jp/Japan_DTB/