

2024年10月11日

報道関係各位

応用地質株式会社

表層崩壊危険斜面（0次谷・長大斜面）全国マップ  
開発のお知らせ

応用地質株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：天野 洋文、以下「当社」）は、応用地形判読士の技術を学習した AI モデルにより抽出された表層崩壊危険斜面の全国マップを開発しましたのでお知らせします。

【表層崩壊危険斜面の全国マップ概要】

当社では、近年増加傾向にある土砂災害対策支援として、表層崩壊危険斜面（0次谷・長大斜面）<sup>\*1</sup>の全国マップを開発しました。

本マップの表層崩壊危険斜面は、1/25,000 地形図をもとに当社に所属する応用地形判読士<sup>\*2</sup>の地形判読技術を学習した AI モデル<sup>\*3\*4</sup>により抽出されています。当社の検証の結果、AI の抽出精度である再現率は 88%、適合率 66%で、危険斜面の土砂災害対策支援の事前情報としての活用が見込まれ、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第二期「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」の土砂災害に係る情報として活用されました。

現在、Web サイトにてサンプルマップを公開していますので、本マップの利用をご検討の際は Web サイトよりお問い合わせください。

表層崩壊危険斜面全国マップ：<https://www.oyo.co.jp/zerovalleymap/>

\*1

0次谷（ゼロじだに）とは、1/25,000 地形図や航空レーザー測量結果を使用して等高線の凹み具合を眺めて凹んでいる等高線群の間口よりも奥行きが小さい地形、長大斜面は直高 30m 以上の斜面とされています。いずれの斜面も、土砂災害の発生の起点となる斜面となります。

\*2

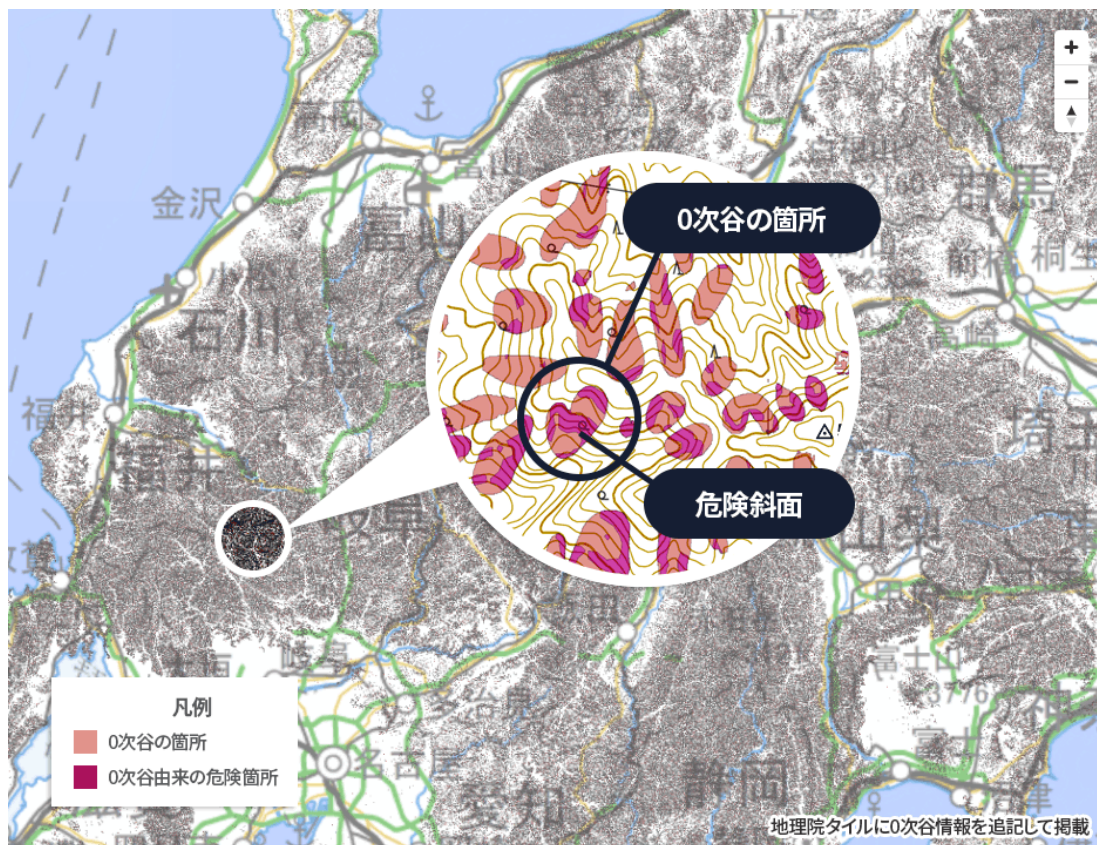
応用地形判読士とは、一般社団法人全国地質調査業協会連合会が認定する資格です。地形および地形判読に関する知識をもとに地形リスクを判断できる応用能力を習得した技術者です。

\*3

参考文献：中谷洋明・濱田俊介・信岡大・下山奈緒・工藤俊介（2024），機械学習を用いた 0次谷抽出手法の検討ーデジタル抽出への移行の試みー，砂防学会誌 77 巻第 1 号 p.3-p.12

\*4

地形判読技術を学習した AI モデル：「表層崩壊危険箇所の抽出方法および抽出システム」として、応用地形判読士の地形判読技術を学習した 0次谷抽出 AI の特許（第 7369264 号）取得済み。



「表層崩壊危険斜面全国マップ」の地形図イメージ

【今後の展開】

当社では、激甚化・頻発化する土砂災害を未然に防ぐため、今後も対策支援サービスを拡張し、社会の安全・安心に貢献してまいります。

以上

【サービスに関するお問合せ先】

応用地質株式会社 DX 推進本部  
0次谷全国マップ問い合わせ窓口  
TEL:03-6260-8577

E-mail: [oyo\\_zerovalleymap@oyonet.oyo.co.jp](mailto:oyo_zerovalleymap@oyonet.oyo.co.jp)

【本件に関するお問合せ先】

応用地質株式会社 経営企画本部  
TEL:03-5577-4501

E-mail: [prosgight@oyonet.oyo.co.jp](mailto:prosgight@oyonet.oyo.co.jp)