

気象災害ハザードマッピングシステム

Hazard Mapping System of Meteorological Disasters

概要

鉄道沿線で発生する土砂災害、強風災害、雪崩災害、落石災害を対象に、災害の素因や外力の大きさ、災害の発生しやすさをGIS上に一元的に表示できるシステムを開発しました。

特徴

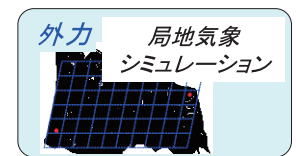
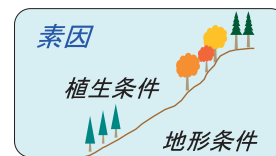
- 斜面表層の相対的な安定性、転覆限界風速を超える強風の再現期間、雪崩災害の発生確率、落下岩塊の到達確率をGIS上で一元的に表示することができます。
- 災害の素因、外力、災害の発生しやすさの評価には、これまでに鉄道総研が開発した手法等を適用しました。

用途

- 線区の災害特性(災害に関する素因、外力、災害の発生しやすさ)の把握、防災計画の策定に活用できます。

研究目的

鉄道沿線の自然災害の特性を把握し、防災計画の策定に活用可能な、災害ハザードマップの作成を目的としています。



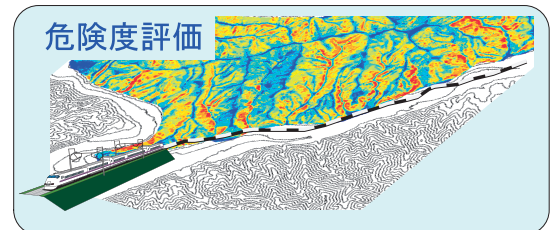
雨(土砂災害)



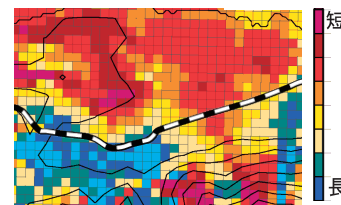
雪(雪崩)



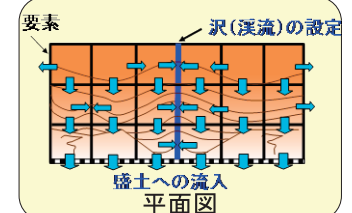
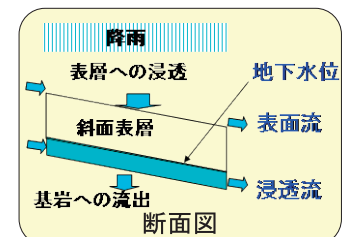
風(強風)



評価手法の例

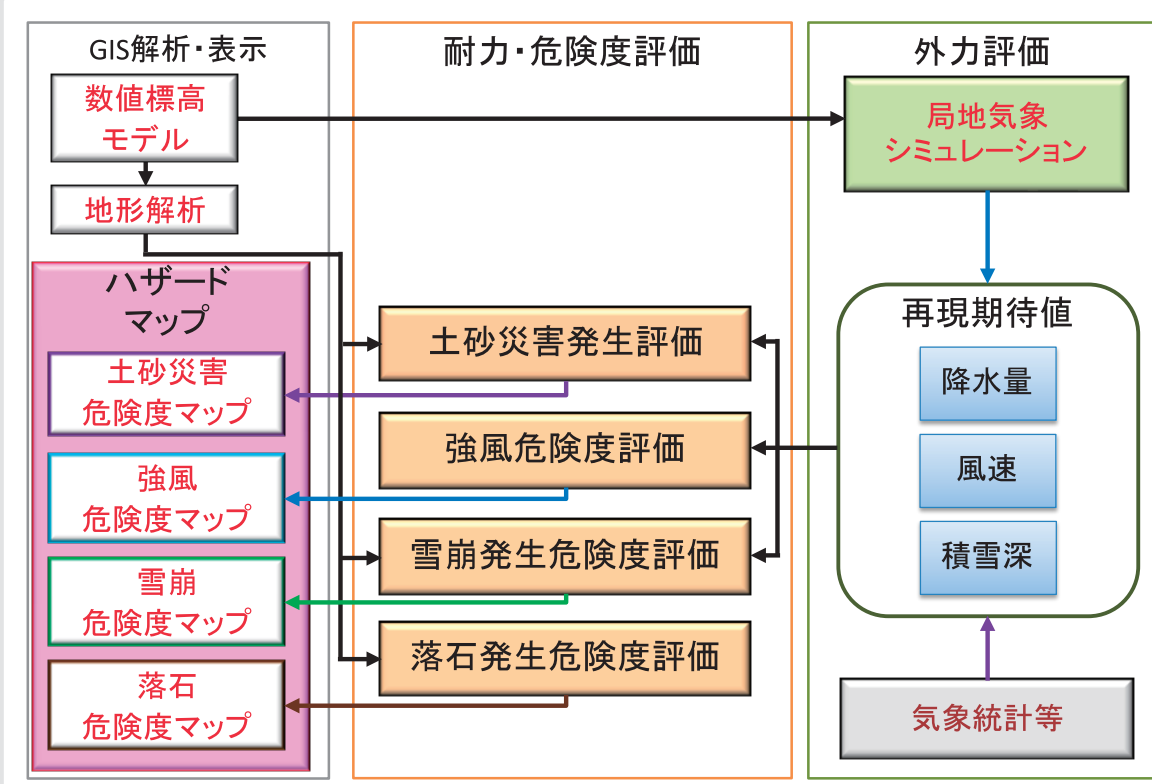


局地気象シミュレーションを用いた外力評価の例(強風の再現期間)



降雨を考慮した斜面表層の安定性の評価手法

データ処理の流れ



素因と外力をもとに危険度を評価

