

土砂災害予測基本図

ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

土砂災害の発生位置や、発生リスクの定量評価が可能な予測システムです。

◆背景

これまで土砂災害の発生位置予測には、写真判読による予測や、凹凸高低度・傾斜度算出システムによる予測などがあります。ただしこれらの手法では、判読者個人の経験に依存するなど、正確な評価ができない場合があります。そのため土砂災害発生の直接の原因となりうる、不安定な土砂の位置を特定し定量評価できる技術が必要とされています。

◆発明概要と利点

本発明は、対象地点ごとの標高データから地すべりの危険性がある「不安定土塊」の位置を特定し、土砂災害発生位置の予測を行う新しいシステムです。

➢ 土砂災害発生位置の予測が可能

独自手法により土砂災害の発端となる不安定土塊の位置を特定することができるため、土砂災害発生位置の予測が可能です（図）。

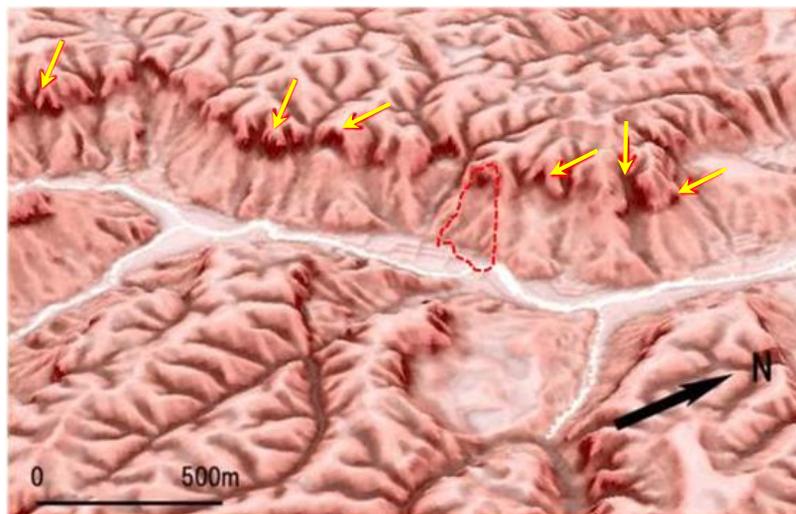
➢ 土砂災害発生リスクの定量的評価が可能

予測した土砂災害発生位置の標高や傾斜の度合い等から、災害発生リスクを定量的に算出することが可能です。

➢ 数値標高モデル（DEM）から予測可能

DEMデータを利用できるため、特別なデータを準備する必要はありません。

図：大分県中津市耶馬溪金吉の土砂災害（H30年4月11日発生）を例にした本発明の使用イメージ*
赤破線が実際の災害現場を示し、黄色矢印が本発明で解析した土砂災害発生可能性のある位置を示す。



*この地図の作成に当たっては、国土院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。（承認番号 平30情使 第332号）

◆研究段階

本発明システムを使用して、2016年熊本地震の災害事例を分析、その効果を確認している。

◆適応分野

土砂災害ハザードマップの基本地図

◆発表状況

平成29年度京都大学防災研究所
研究発表講演会

◆希望の連携形態

- ・実施許諾
 - ・オプション
- ※本発明は特許出願済です。
特開2019-127818

◆お問い合わせ先

京都大学産学連携担当
株式会社TLO京都
ライセンシング・アソシエイト
担当：田中 俊介

〒606-8501
京都市左京区吉田本町
京都大学 産官学連携本部内
(075)753-9150
s-tanaka@tlo-kyoto.co.jp

