

表層崩壊危険度算出システムの開発

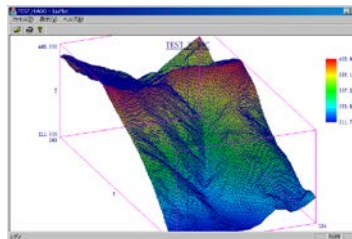
パラメータ設定

パラメータ(土層厚、粘着力、内部摩擦角、飽和透水係数、単位体積重量)、デフォルト値の設定

<パラメータ設定>



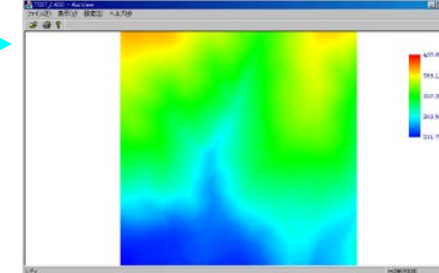
<地形データ(LP等)>



DEM(標高)データの作成

LPデータ等から、対象範囲のデータを抽出し、DEM(標高)データを作成、くぼ地処理を行う

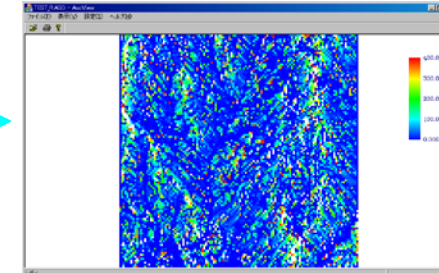
<DEM(標高)>



危険降雨強度算出

「D-Infinity Flow Direction法」を用いて、勾配、流下方向、集水面積を計算後、危険降雨強度(Rc)を算出

<危険降雨強度度(Rc)>



結果表示

- <平面分布図>
 - DEM(標高)
 - 集水面積
 - 危険降雨強度(Rc)
- <流下方向図>
 - 流下方向

■ 特徴

- LPデータから対象範囲の切り出し、くぼ地処理を自動で行い、標高モデルを作成する。
- 処理結果ビューアを実装(カスタマイズ可能)
- 他の標高データにも対応が可能
- 任意のファイル出力形式にて出力可能

■ OS

- Windows

■ 開発言語

- C#/VB.net/C

■ 機能

- LPデータファイルの読み込み機能
- 標高データ作成機能(くぼ地データ自動処理)
- 落水線作成機能(D-Infinity法、8方向法)
- 勾配/集水面積算出機能
- 算出結果分布図表示機能(2D/3D)

■ 参考文献

- 「表層崩壊に起因する土石流の発生危険度評価マニュアル(案)」
(土木研究所資料 第4129号 2009年1月)