

図 1.2-2 2013年2月25日栃木県北部を震源とする地震の BESSRA(2013)による  
女夫淵温泉付近を中心とした解析結果（最大加速度分布：単位(m/sec<sup>2</sup>））<sup>3</sup>

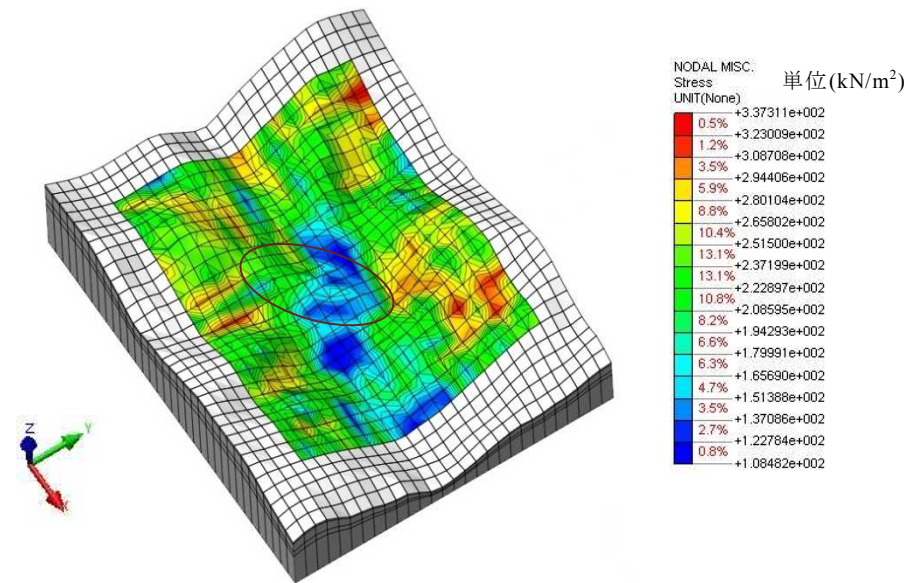


図 1.2-3 2013年2月25日栃木県北部を震源とする地震の BESSRA(2013)による  
女夫淵温泉付近を中心とした解析結果（最大せん断応力分布：単位(kN/m<sup>2</sup>））<sup>3</sup>

本システムの地震応答解析は、時刻歴解析を採用しており、せん断応力とせん断ひずみの関係は、双曲線モデルを改良した Wakai & Ugai(2004)<sup>4</sup>モデルを用いている。

<sup>3</sup> 山本明夫・岡本由貴・眞鍋俊平・飛田健二・若井昭彦(2014)：広域での地震時の斜面崩壊危険度の評価方法について，応用地質技術年報，No.33，pp.1-16.

<sup>4</sup> Wakai, A. and K. Ugai(2004): A simple constitutive model for the seismic analysis of slopes and its applications, Soils and Foundations, 44, No.4, 83-97.

なお、図 1.2-2 の最大加速度分布は、図 1.2-4 および図 1.2-5 に示す同地震の斜面被害とよい対応を示している。つまり、図 1.2-2 の最大加速度分布図の黒楕円範囲が、図 1.2-5 の図面右上のイノマタ沢の北の被害箇所と対応している<sup>3</sup>。



図 1.2-4 2013年2月25日栃木県北部を震源とする地震による奥鬼怒地区の広域斜面・地盤被害状況(若井(2013))<sup>5</sup>



図 1.2-5 2013年2月25日栃木県北部を震源とする地震による主な斜面・地盤変状の分布(若井(2013))<sup>5</sup>

<sup>5</sup> 若井明彦(2013): 奥鬼怒地域の地震(2013.2.25)による斜面災害分布, 第52回日本地すべり学会研究発表会講演集, 27-28

### 1.3 解析結果

実際には、鳥取県下の5箇所の地区で三次元の斜面危険度解析を行った。以下には、解析に用いた想定地震も併せて示している。

- 1) 岩美地区 (TTRH05 地点) (雨滝-釜戸断層による想定地震)
- 2) 河原地区 (TTRH06 地点) (鹿野・吉岡断層による想定地震)
- 3) 関金地区 (TTRH07 地点) (倉吉南方の推定断層による想定地震)
- 4) 日野地区 (TTRH02 地点) (鳥取県西部地震断層による想定地震)
- 5) 溝口地区 (TTRH03 地点) (鳥取県西部地震断層による想定地震)

それぞれの地区では、ボーリング柱状図およびPS検層結果が存在する防災科学技術研究所のKiK-net観測点を含むように、約3km×3kmの解析範囲を設定した。解析結果は上記1)~5)の地区別に記述する。

#### 1.3.1 岩美地区

##### 1) 解析範囲

岩美地区の解析の範囲を図1.3.1-1に示した。岩美地区は、鳥取市の東側であり海岸から2km~3kmの地域である。

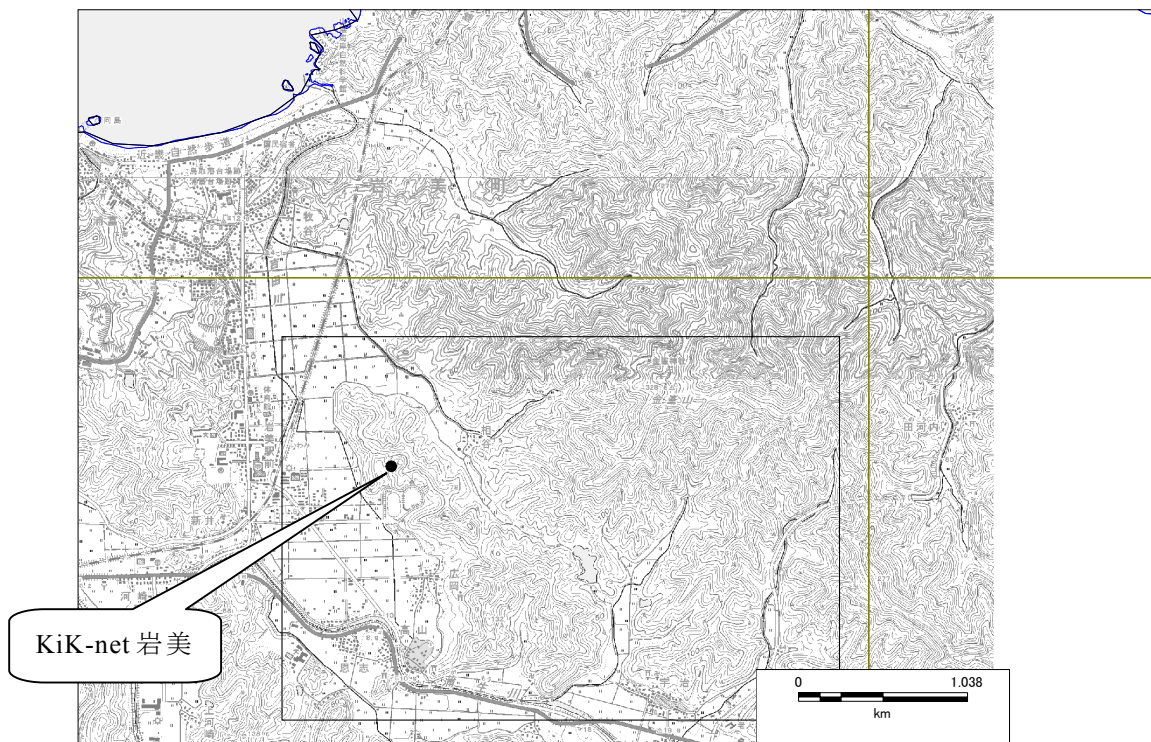


図 1.3.1-1 BESSRAによる三次元解析範囲 その1 (岩美地区)