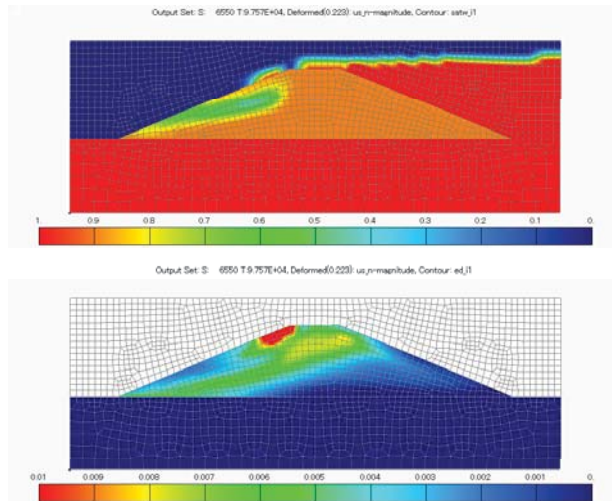
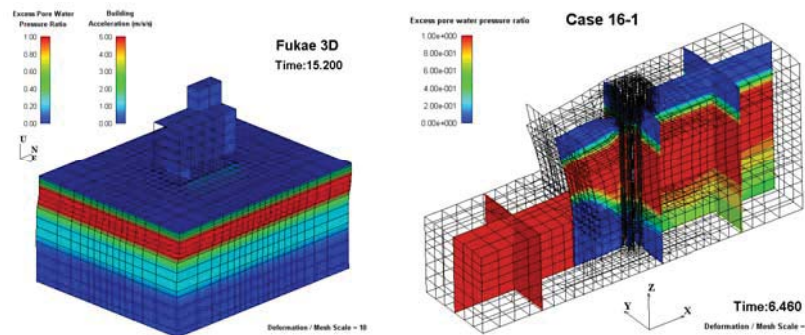


自然災害に対する地盤の多相系解析

[キーワード: 豪雨, 地震, 液状化] 教授 渦岡良介



越流時の河川堤防の破壊予測



液状化時の地盤・基礎・構造物の地震応答予測

内容:

地球環境の変化や都市部への人口集中のため、台風や地震など近年の自然災害による被害はより甚大なものとなっている。自然災害による被害の低減のためには、定量的な被害予測とその対策が必要となるが、斜面災害や地盤の液状化による構造物の被害予測はいまだ十分ではない。本研究では地盤の多相系解析を用いて、予測手法の精度向上を目指している。

地盤は固体の土粒子、液体の間隙水、気体の間隙空気からなる多相系材料である。本研究では各相の連成挙動の実験とそのモデル化および初期値・境界値問題の数値解析を次のような問題に対して実施している。

- 河川堤防などの土構造物の変形・破壊の予測(上図)
- 地盤の液状化による沈下や流動の予測, 土構造物の変形・破壊の予測
- 液状化地盤中の基礎・構造物の地震応答の予測(下図)
- 降雨後の地震, 地震後の津波などの複合的な作用による地盤と構造物の挙動予測

分野: 地盤工学

専門: 地盤工学

E-mail: uzuoka@tokushima-u.ac.jp

Tel. 電話番号088-656-7345

HP : <http://geo-toku-u.sakura.ne.jp/>