



## 菊地 優 「巨大地震に備える免震構造」

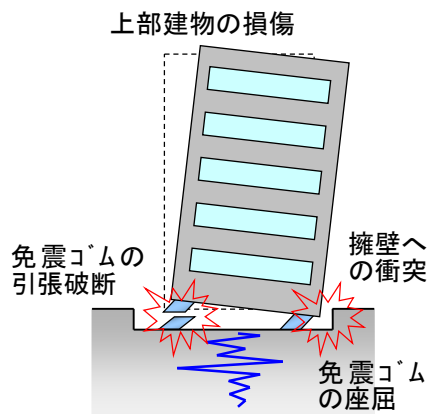
工学研究院建築都市空間デザイン部門・建築構造計画学研究室

email: mkiku@eng.hokudai.ac.jp

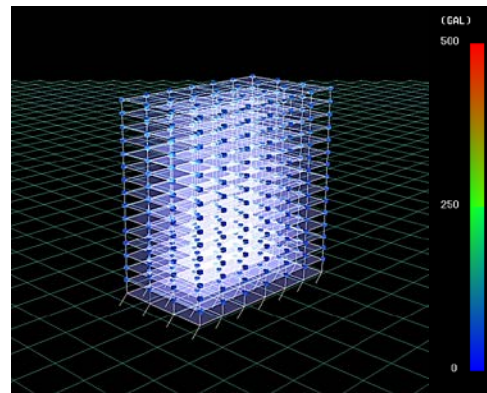
内線 5329、研究室HP <http://www.eng.hokudai.ac.jp/labo/ariel>

出身地 北海道

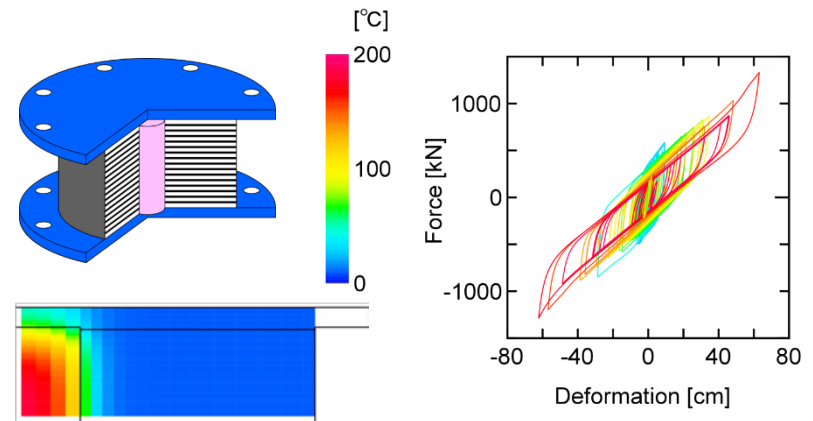
2011年東日本大震災では、免震構造の防災拠点建物が震動による被災を免れ救援活動に大活躍しました。一方で、発生が懸念される南海トラフの巨大地震では、免震建物にとっては脅威となる長周期地震動の発生が予測されています。当研究室は免震構造の高度な解析技術を研究開発しており、巨大地震に対する免震建物の極限挙動の予測、および巨大地震に備えるべく各種対策を提案することができます。



免震建物の極限挙動



免震建物の地震応答解析



免震ゴムの熱伝導解析

### < 社会実装への可能性 > (3点以内)

免震装置の大変形復元力モデル  
(国内外の汎用構造解析システムへの  
実装実績あり)

免震積層ゴムの3軸連成挙動力学モデル  
(国内外の汎用構造解析システムへの  
実装実績あり)

プラグ挿入型積層ゴムの熱・力学連成挙  
動解析システム