

# NISHITANI



STRUCTURAL CONTROL, MONITORING & MODELING LABORATORY

<http://www.anishitani.arch.waseda.ac.jp/>

## ■■ 2015 年度卒業論文参考テーマ ■■

### ■ Structural Control Design

- ▲ 非線形現象に基づく動吸振器による制振システムの構築 <妻木・西谷>
- ▲ 偏心構造物のモード分解に着目したねじれ振動制御 <陶山>
- ▲ 複素固有値解析に基づく各層最大応答発生時の位相差を利用した振動制御 <石田>
- ▲ 粒子法による人工心肺装置のスロッシング挙動の解析とその制御 <深瀬>
- ▲ 高次モードの影響を考慮した心棒を有する構造物の応答制御 <豊田>
- ▲ 床スラブの面内変形と主系の塑性を考慮した TMD 床制震システムの研究 <項>
- ▲ 安定度最大化規範による曲げ構造物のロッキング振動制御に関する基礎的研究 <項>
- ▲ 非線形ジャンプ現象を利用した Duffing 振子免震装置の開発に向けた基礎的研究 <項>

### ■ Structural Health Monitoring

- ▲ 実大 RC 建物の震動台加振によるモニタリング実験: 崩壊進行時の層間変位計測 <丸谷>
- ▲ 層間変位計測センサを用いた小型模型実験 <丸谷・小寺>
- ▲ 高速道路トールゲートの日常時振動計測に基づく健全性判定 <嵯峨根>
- ▲ 計測した残留変形に基づく降伏変位と塑性率の推定 <項>
- ▲ 累積塑性変形情報に基づく亀裂と破断現象の予測 <項>

### ■ Structural Modeling & System Identification

- ▲ 経験的モード分解手法による非定常振動時の建物動特性変化の推定 <星野>
- ▲ 耐震要素のばらつきを考慮した非線形応答解析モデルの構築 <相馬>
- ▲ 各層層間変位データを利用した入力地震動の推定 <丸谷・西谷>

■ 質問・問合せ 西谷 [anix@waseda.jp](mailto:anix@waseda.jp) 項 [p\\_xiang@aoni.waseda.jp](mailto:p_xiang@aoni.waseda.jp)  
電話 03-5286-3286

#### ■ オープン研究室

2月6日(金) 13:00~16:00 / 2月7日(土) 11:00~15:00

2月9日(月) 13:00~16:00 / 2月10日(火) 13:00~16:00 / 2月11日(水) 13:00~16:00

上記日程で都合のつかない人は、メール連絡の上、訪問してください。