

中埜研究室

[地震による建物の破壊過程を追う]

生産技術研究所 基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

<http://sismo.iis.u-tokyo.ac.jp/>

専門分野 ● 耐震工学

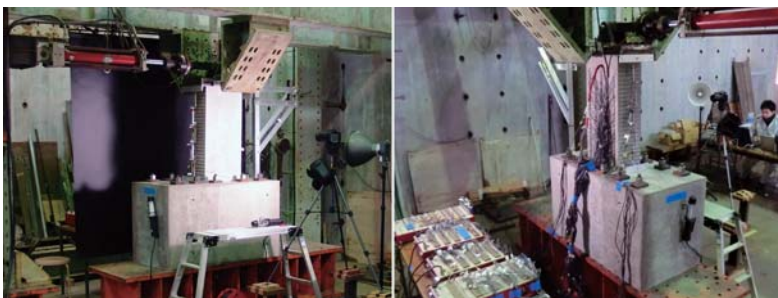
工学系研究科
建築学専攻

鉄筋コンクリート建築構造物の地震時損傷評価

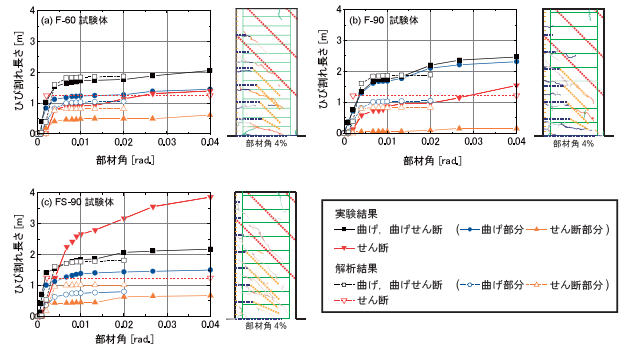
Damage Estimation of Reinforced Concrete Building Structures During Earthquakes

鉄筋コンクリート建築構造物の部材系から架構・全体系までを対象に、実験的および解析的な手法により、地震時の構造物の損傷進展メカニズムを検討し、建築構造物の耐震性能向上に資する基礎的な研究成果を発表しています。

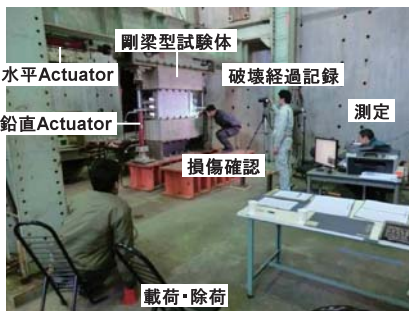
- ◆ 部材系：RC梁部材の地震時ひび割れ長さ評価に関する研究
- ◆ 架構系：梁変形の有無を考慮した無補強組積造壁を有するRC架構の耐震性能の検討
- ◆ 全体系：耐震改修工事による振動性状変化の調査



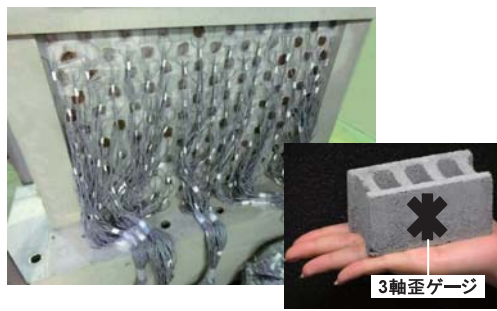
(a) 試験体 (FS-90試験体) 正面 (b) 試験体 (FS-90試験体) 背面
静的載荷実験の様子



ひび割れ長さ推定結果と実験結果の比較

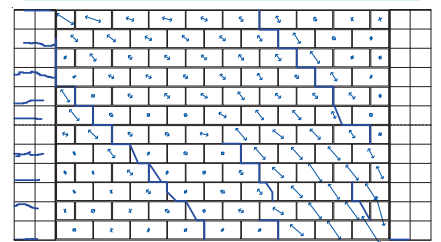


載荷実験の様子



ブロック造壁の3軸歪ゲージ

架構の耐震性能究明 (対角ストラットメカニズム・せん断力負担分)



ブロック造壁の主圧縮歪度分布

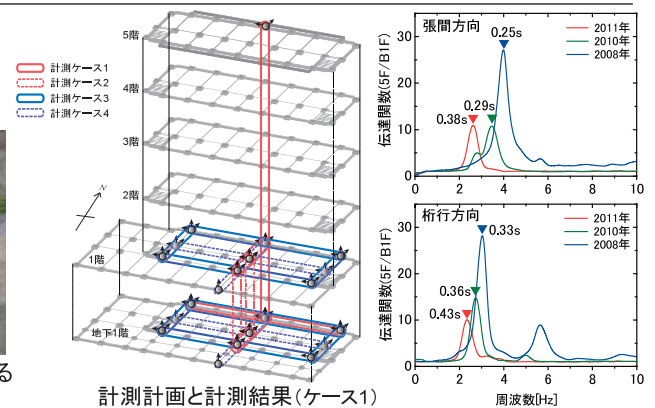
耐震改修工事による振動性状変化を調査.... 2008年(耐震改修工事前)
2010年(工事中)
2011年(工事後)



静岡県裾野市役所



免震装置とオイルダンパーによる耐震改修



計測計画と計測結果(ケース1)