

中埜研究室

〔鉄筋コンクリート建築構造物の地震時損傷評価〕

生産技術研究所 基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

<http://sismo.iis.u-tokyo.ac.jp/>工学系研究科
建築学専攻

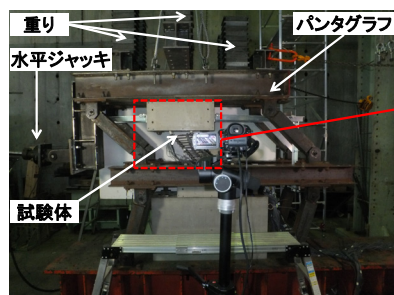
専門分野 ● 耐震工学

鉄筋コンクリート建築構造物の地震時損傷評価

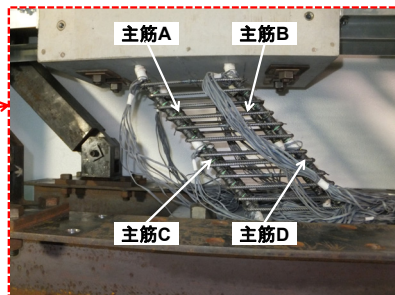
Damage Estimation of Reinforced Concrete Building Structures During Earthquakes

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。

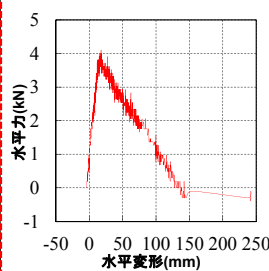
- ◆ 部材系：せん断破壊型鉄筋コンクリート柱における主筋の残存軸耐力の評価
- ◆ 架構系：梁変形の有無を考慮した無補強組積造壁を有するRC架構の耐震性能評価
- ◆ 全体系：骨組の崩壊機構に着目した地震被災RC造建築物の残存耐震性能評価に関する研究



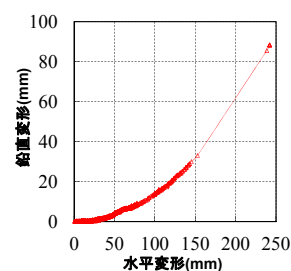
加力装置(正面図)



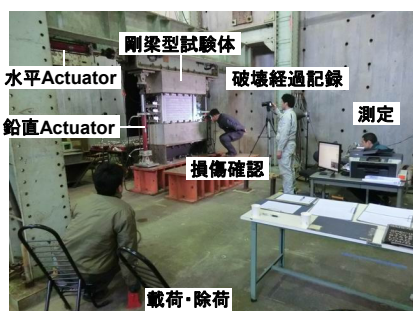
軸崩壊後の試験体の様子



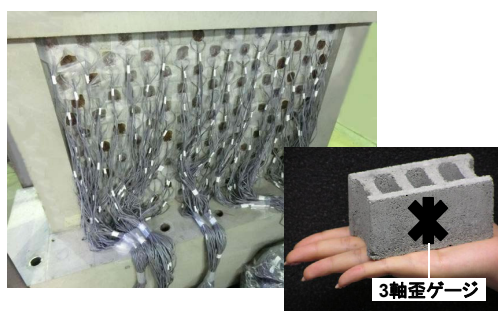
水平力と水平変形との関係



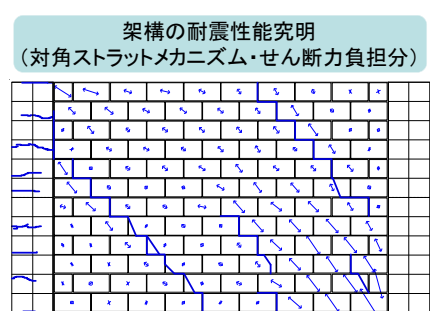
鉛直変形と水平変形との関係



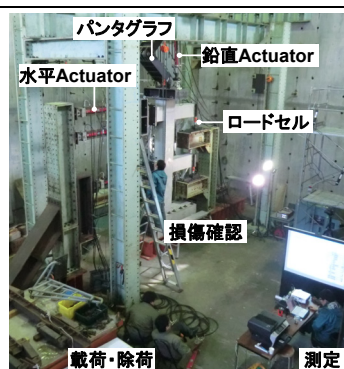
載荷実験の様子



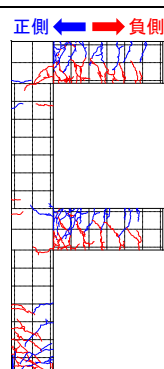
ブロック造壁の3軸歪ゲージ



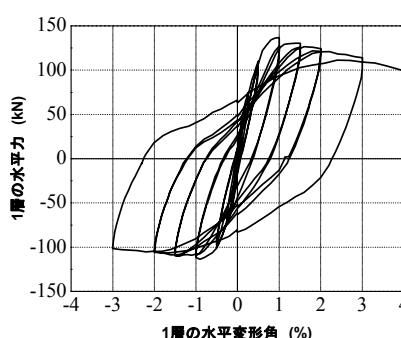
ブロック造壁の圧縮主歪度分布



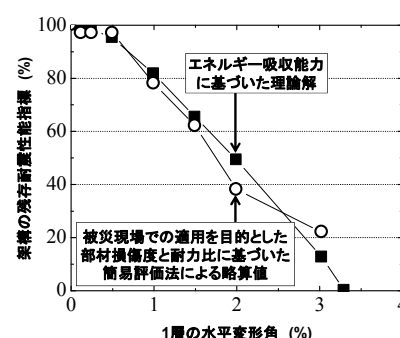
載荷実験の様子



架構の損傷状態



水平力と水平変形との関係



残存耐震性能評価(理論解 vs. 簡易評価法)