

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

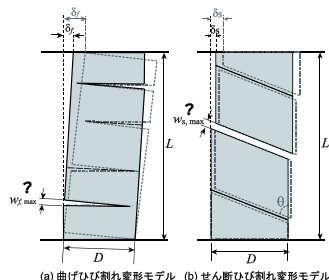
専門分野 ● 耐震工学

鉄筋コンクリート建築構造物の地震時損傷評価

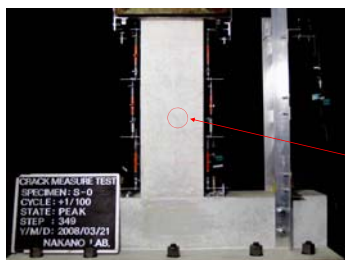
Damage Estimation of Reinforced Concrete Building Structures During Earthquakes

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。

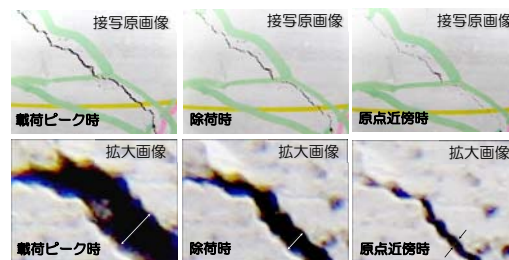
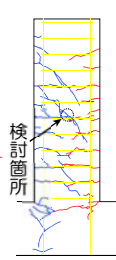
- ◆ 部材系：幾何学的モデルと変位応答履歴を用いた地震時損傷量推定手法の開発
- ◆ 架構系：無補強組積造壁を有するRC架構の梁変形が破壊機構に与える影響を検討
- ◆ 全体系：不整形平面を有するRC構造物の剛床仮定の成立限界に関する研究



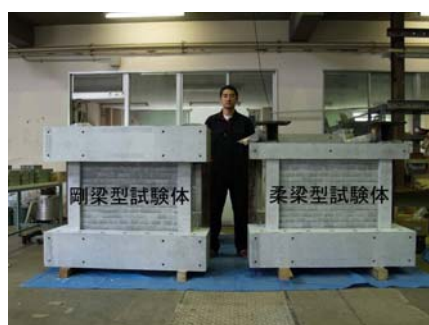
ひび割れと部材変形の幾何学的モデル



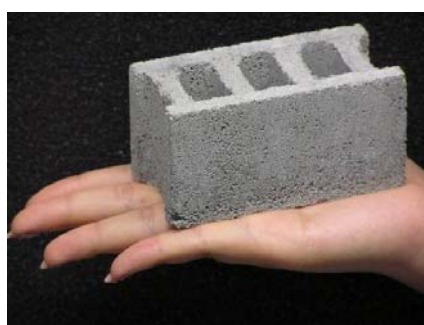
変形角1/100[rad]の損傷状況



変位履歴に応じたひび割れ幅の開閉



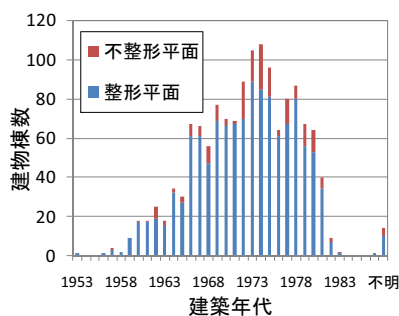
縮小架構試験体



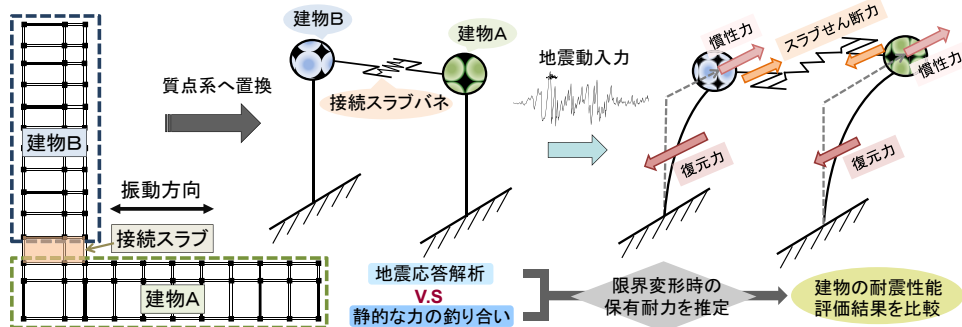
縮小ブロックの形状



静的載荷実験の様子



平面的不整形建物数(全国の学校建築を対象)



平面的不整形建物(L型平面)の耐震性能評価手法