

研究開発課題説明資料（事前・中間評価）

1. 課題名

浮き上がりを許容する鉄筋コンクリート造 1/3 スケール 6 層連層耐力壁フレーム構造の地震応答（平成 15～17 年度）

2. 主担当者（所属グループ）

齊藤 大樹（構造研究グループ）

3. 背景及び目的・必要性

浮き上がりを許容する鉄筋コンクリート造 1/3 スケール 6 層連層耐力壁フレーム構造の挙動を、振動台実験、仮動的実験により検証する。本実験は、大都市大震災軽減化特別プロジェクト(大大特)の課題の 1 つに挙げられているものである。

本研究では、仮動的実験（建研）と振動台実験（防災研）の結果を比較・検討を行い、代表的な鉄筋コンクリート造建造物の地震時の挙動の検討を行うとともに、対象建造物の構造解析精度の向上と精緻化を図ることを目的とする。また、それぞれの実験手法の特徴を明らかにするとともに、相互の実験方法の特徴を補完し合う、大型の耐震実験を効果的に行う体制を構築する。

本研究課題は、仮動的実験においては、部分的仮動的実験手法の有効性をしめし、建築研究所の実大建造物実験棟の存在意義を明確にする上でも重要である。

4. 研究開発の概要・範囲

- (1) 浮き上がりを許容した RC 造 1/3 スケール 6 層連層耐力壁フレーム構造の仮動的実験による地震時挙動の解明
- (2) 基礎を固定した RC 造 1/3 スケール 6 層連層耐力壁フレーム構造の仮動的実験による地震時挙動の解明
- (3) 振動台実験結果との比較・検討、耐震性能に及ぼす浮き上がり効果の検討、対象建造物の解析精度の検証、精緻化
- (4) 仮動的実験の特徴と問題点の整理
- (5) 損傷部分を取り出した部分仮動的実験の実施とその有効性の検証。

5. 達成すべき目標

代表的 RC 建造物の地震時の破壊状況、解析手法を検討し、実務設計に反映させるとともに、仮動的実験による性能評価手法を開発する。