

研究開発課題概要書（基盤研究）

1. 課題名（研究開発期間）【建築生産研究グループ】

構造躯体の特性を考慮した天井等の非構造部材の設計用地震力に関する研究
（平成26年度～平成27年度）

2. 背景・目的・必要性

東日本大震災を含めた地震時の天井脱落被害を受け、平成25年7月には建築基準法施行令に特定天井に関する規定が追加され、同年8月には関連告示が公布された。これらの新基準は平成26年4月に施行される予定である。新基準では稀に発生する地震動に対応する地震力が設定されており、その対象は整形な建築物を前提としている。したがって、構造躯体の塑性化が許容される地震動レベルでの検証は求められておらず、また不整形な建築物を対象とした地震力も明示的には示されていない。

また、東日本大震災では鉄骨造建築物における階高やスパンの大きい間仕切壁の地震被害が見られ、建築研究開発コンソーシアムにおける研究会での検討（平成23年12月～平成25年8月）が進められたほか、（独）建築研究所においても地震観測や実験による検討を行ってきた。壁は上下の床（屋根）・梁の間（層間）に設置され、慣性力とともに地震時の層間変位の影響を受けることとなる点が天井と異なっている。

本研究ではこれまで未検討であった不整形性、層間変位、塑性化といった構造躯体の特性を考慮した天井等の非構造部材の設計用地震力を検討することを目的とする。

3. 研究開発の概要

不整形性、層間変位、塑性化といった構造躯体の特性を考慮した天井等の非構造部材の設計用地震力を検討する。

4. 達成すべき目標

非構造部材の耐震設計に資する設計用地震力の技術資料を作成する。