

研究開発課題概要書（終了課題）

1. 課題名（期間）

建築耐震基準の日米相互比較（平成 14～16 年度）

2. 主担当者（所属グループ）

緑川光正（研究専門役）

3. 背景及び目的・必要性

各国の建築耐震基準は、その国が地震被害軽減に対して有する研究・技術水準の一指標であり、我国の耐震基準は世界の最先端に位置する。一方、最近では世界統一耐震基準整備への動きが出てきており、我国は、言語の問題、地理的な条件などにより不利な状況に置かれる懸念もある。

本研究では、世界各国の建築耐震基準への影響力が特に大きい米国 IBC (International Building Code) 耐震基準（2000）を取り上げ、この基準の基本的考え方と具体的な諸規定を抽出し、それらに対応する日本の建築耐震基準とどのような関係にあるかを相互比較して分析する。

これにより、世界統一基準の整備が進もうとする中、我国が技術上対応すべきことを明らかにするとともに、世界統一基準に対する我国の考え方を提示する基盤とする。

4. 研究開発の概要・範囲

本研究では、米国 IBC 耐震基準（2000）を対象とし、その基本的考え方と具体的な諸規定を抽出し、それらに対応する日本の建築耐震基準とどのような関係を有しているかを相互比較する。また、規定に顕著な違いが見られるものについては、その研究背景を分析する。

さらに、本研究の成果を、日米建築耐震基準の対照一覧として提示する。

5. 達成すべき目標

- (1) 日米両国の建築耐震基準の基本的考え方の整理
- (2) 日米両国の設計用地震荷重の比較
- (3) 日米両国の各種構造規定の比較
- (4) 上記(1)・(3)の相違点とその背景調査および分析
- (5) 日米建築耐震基準の対照一覧の整理

6. 研開発の成果

日米両国の耐震基準の内、設計用地震荷重と耐震設計に関する基本的考え方を調査した。具体的には、以下の点において相違が見られた。

- 1) 両国で設定されている設計用地震荷重レベル
- 2) 活断層情報の反映状況
- 3) 鉄骨造の耐震設計で要求される崩壊機構
- 4) 鉄骨造の構造設計法に関する各種項目（鋼材の特性，溶接の特性，溶接柱梁接合部に要求される塑性変形能力，柱梁接合部の詳細設計，柱脚の設計，信頼性設計手順と各種規定，耐震設計における動的解析）