

建築研究資料 No. 160 「長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の耐震安全性に関する検討」の公表について

独立行政法人建築研究所では、建築研究資料「長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の耐震安全性に関する検討」をとりまとめ、ウェブサイトに掲載しましたのでご案内致します。

これは、建築研究所の個別研究開発課題である「長周期地震動に対する超高層建物および免震建物の耐震性能評価技術の開発（平成 21～22 年度）」及び「長周期地震動に対する超高層建築物等の応答評価技術の高度化（平成 23～24 年度）」に関連して、共同研究として実施した、国土交通省建築基準整備促進事業の一課題である「長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証方法に関する検討（平成 22～24 年度）」の 3 年間の調査報告書を再構成してとりまとめたものです。

この調査検討では、長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の安全性検証法確立に向けた基礎的知見を蓄積することを目的として、鉄骨部材、接合部、骨組の多数回繰り返し載荷による構造実験やモデル建物の地震応答解析等を実施し、それらに基づいて鉄骨造建築物の梁端部の疲労曲線や耐震安全性評価方法を提案しました。本資料はこれらについてとりまとめ建築研究資料として公表するものです。

超高層建築物の耐震安全性に関わる関係各位に広くご覧いただくことを期待しています。

ダウンロード URL

<http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/data/160/index.html>

(内容の問合せ先)

独立行政法人 建築研究所
所属 構造研究グループ
氏名 長谷川 隆 (はせがわたかし)
電話 029-864-6662 (直通)
E-mail hase@kenken.go.jp

目 次

第1章 はじめに

- 1.1 背景，調査項目及び調査目的
- 1.2 各年度の調査項目と内容
- 1.3 本書の構成
- 1.4 調査体制

第2章 多数回繰り返し荷重を受ける鉄骨造柱，梁部材，接合部，部分骨組の構造実験

- 2.1 既存超高層鉄骨造建築物の実態調査
- 2.2 梁部材の多数回繰り返し載荷実験
- 2.3 梁端溶接部の多数回繰り返し載荷実験
- 2.4 柱部材の多数回繰り返し載荷実験
- 2.5 柱梁接合部パネル，部分架構の多数回繰り返し載荷実験
- 2.6 まとめ

第3章 多数回繰り返し荷重を受ける鉄骨造3層実大架構等の構造実験と疲労曲線の検証

- 3.1 既存鉄骨造高層建築物から切出した部分骨組の実験と疲労曲線の検証
- 3.2 鉄骨造3層実大架構実験と疲労曲線の検証
- 3.3 まとめ

第4章 長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の応答評価と安全性検証方法

- 4.1 長周期地震動に対する鉄骨造建築物の応答評価に関する検討
- 4.2 長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証法に関する検討
- 4.3 まとめ

第5章 超高層鉄骨造建築物の地震観測

- 5.1 地震観測建物の挙動調査
- 5.2 東日本大震災による鉄骨造高層建築物の挙動調査
- 5.3 まとめ

第6章 おわりに

謝辞