

目次

| | |
|---|-----|
| はしがき | i |
| 概要 | ii |
| Summary | iii |
| 謝辞 | iv |
| | |
| 第1章 はじめに | 1 |
| 1-1 検討体制 | 1 |
| 1-2 地震動 WG の検討概要 | 2 |
| 1-3 建物応答 WG の検討概要 | 8 |
| 第2章 長周期地震動の評価の現状 | 13 |
| 2-1 超高層建築物のための設計用地震動の現状と課題 | 13 |
| 2-2 長周期地震動の評価の現状 | 18 |
| 第3章 観測データに基づく長周期地震動の性質 | 29 |
| 3-1 長周期地震動の回帰式作成に用いるデータと手法 | 29 |
| 3-2 回帰分析に基づく長周期地震動特性の地域依存性の検討 | 44 |
| 3-3 巨大海溝型地震による長周期地震波形の作成 | 82 |
| 3-4 サイト係数の改良 | 113 |
| 3-5 巨大海溝型地震に対する長周期時刻歴波形の予測 | 136 |
| 3-6 地震調査研究推進本部の長周期地震動との比較 | 204 |
| 3-7 工学的基盤でのサイト係数の検討と地盤増幅率の面的補間の検討 | 220 |
| 資料 3-1 気象庁マグニチュードを用いた減衰定数 5%と 1%の加速度応答スペクトル、エネルギー スペクトルの回帰式と地盤増幅率マップ | 255 |
| 資料 3-2 上下成分の全国の長周期地震動マップ | 269 |
| 資料 3-3 関東平野・大阪平野・濃尾平野での長周期地震動マップ | 277 |
| 第4章 長周期地震動に対する超高層建築物等の応答特性 | 311 |
| 4-1 検討で使用した入力地震動 | 311 |
| 4-2 長周期地震動に対する超高層建築物の応答特性 | 319 |
| 4-2-1 検討方針 | 319 |
| 4-2-2 鋼構造超高層 | 319 |
| 4-2-3 鉄筋コンクリート造超高層 | 329 |
| 4-2-4 質点系によるパラメトリック解析 | 338 |
| 4-2-5 耐震性向上技術に関する検討 | 355 |
| 4-2-6 耐震性評価に関わる技術的検討 | 399 |

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 4-2-7 | まとめ | 414 |
| 4-3 | 長周期地震動に対する免震建築物の応答性状 | 416 |
| 4-3-1 | 検討方針 | 416 |
| 4-3-2 | 検討用建物 | 416 |
| 4-3-3 | 応答解析結果 | 418 |
| 4-3-4 | 解析結果に関する考察 | 429 |
| 4-3-5 | 耐震性評価に関わる技術的検討 | 430 |
| 4-3-6 | 長周期地震動に対する免震建築物の安全性に関する考察 | 440 |
| 4-4 | 応答特性のまとめ | 443 |
| 第5章 | 昇降機の耐震設計の現状と課題 | 445 |
| 第6章 | あとがき | 453 |

執筆者リスト

- 第1章 大川出(建築研究所) , 関松太郎 ((財) 日本建築防災協会)
- 第2章 大川出(前掲)
- 第3章 佐藤智美(大崎総合研究所)、佐藤俊明 (清水建設)
- 第4章 斉藤大樹(建築研究所)、北村春幸(東京理科大学)、鳥井信吾(日建設計)、辻泰二(鹿島建設)、北村佳久(清水建設)、
- 第5章 藤田聡 (東京電機大学)、関谷裕二((社) 日本エレベータ協会)
- 第6章 大川出 (前掲)

本資料に記載されているさまざまなデータの利用については、建築研究所のHPを参照していただくか、建築研究所に直接お問い合わせください。