

平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震において観測された 強震記録に基づく建築物の地震時挙動の分析

目次

1. はじめに	1-1
2. 長周期地震動特性について	
2.1 被災地周辺での地震動特性	2-1
2.2 被災地域における長周期地震動	2-1
2.3 首都圏における長周期地震動	2-3
2.4 各地の長周期地震動に関するまとめ	2-4
3. 強震観測記録に基づく建築物の振動特性の評価	
3.1 はじめに	3-1
3.2 超高層建築物の振動特性	3-1
3.2.1 対象建築物	3-1
3.2.2 システム同定の概要	3-2
3.2.3 振動特性の同定結果	3-3
3.3 免震建築物の振動特性	3-29
3.3.1 対象建築物と強震記録の概要	3-29
3.3.2 システム同定の概要	3-29
3.3.3 振動特性の同定結果	3-30
3.4 中低層一般建築物の振動特性	3-41
3.4.1 対象建築物の概要	3-41
3.4.2 システム同定の概要	3-41
3.4.3 振動特性の同定結果	3-42
3.5 各種建築物の同定結果の傾向について	3-51
3.6 まとめ	3-55
4. 強震観測記録に基づく超高層建築物の地震応答の評価	
4.1 はじめに	4-1
4.2 解析対象建築物と解析方法	4-1
4.3 解析対象建築物の動的特性	4-3
4.4 解析対象建築物の入力地震動の応答スペクトル	4-5
4.5 解析対象建築物の地震応答解析結果	4-10
4.6 まとめ	4-38

5. 超高層事務所建築物の管理者・居住者へのアンケート調査	
5.1 はじめに	5-1
5.2 施設管理者向けのアンケート	5-2
5.2.1 建築物の被災状況	5-2
5.2.2 地震発生時の施設の対応	5-4
5.3 居住者（施設職員）向けのアンケート	5-7
5.4 まとめ	5-14
6. まとめ	6-1