

平成 27 年度（住宅市場整備推進事業）
CLT を用いた木造建築基準の高度化推進事業 報告書

目 次

第 1 章	はじめに	
1.1	事業の背景と目的	1-1
1.2	事業の効果	1-1
1.3	調査の目的及び内容と方法	1-1
1.4	検討体制	1-3
第 2 章	CLT による構造の設計法素案構築に向けた検討課題	
2.1	設計法素案の構成	2-1
2.1.1	設計法素案の種類	2-1
2.1.2	設計法素案の概要	2-1
2.2	検討課題の抽出	2-5
第 3 章	開口入隅部の引張破断強度確認実験	
第 4 章	壁パネル脚部隅角部の局部的圧縮強度実験	
第 5 章	CLT 鋼板ボルト接合部一面せん断実験	
第 6 章	CLT 床パネル協力幅確認実験	
第 7 章	CLT パネル・接合部の動的効果確認実験	
第 8 章	設備用小開口による剛性・耐力の低減方法の検討	
第 9 章	CLT による構造の構造性能確認のための実大震動台実験	
9.1	震動台実験試験体の仕様	9-1-1
9.1.1	試験体の構成	9-1-1
9.1.2	終局耐震性能予測	9-1-3
9.2	入力波と事前解析	9-2-1
9.2.1	入力波の設定	9-2-1
9.2.2	三次元 FEM 解析による試験体の耐震性能予測	9-2-3
9.2.3	設計限界入力レベルの検討	9-2-24
9.3	試験体の施工	9-3-1
9.4	実験計画	9-4-1
9.4.1	測定方法	9-4-1
9.4.1.1	C 棟	9-4-1
9.4.1.2	D 棟	9-4-30
9.4.1.3	E 棟	9-4-59
9.4.2	加振スケジュール	9-4-88
9.5	実験結果	9-5-1
9.5.1	入力波精度検証	9-5-1
9.5.2	固有振動数と減衰定数	9-5-9
9.5.3	最大応答値	9-5-18

9.5.4	層 P- δ	9-5-95
9.5.5	接合部 P- δ	9-5-137
9.5.6	パネルのせん断変形	9-5-257
9.6	画像計測	9-6-1
9.7	損傷観察記録	9-7-1
9.7.1	C 棟損傷観察記録	9-7-1
9.7.2	D 棟損傷観察記録	9-7-164
9.7.3	E 棟損傷観察記録	9-7-274
9.8	実験結果と解析結果の比較	9-8-1
9.9	まとめ	9-9-1
第 10 章	接合部試験・評価方法案	
第 11 章	CLT による構造の設計法素案の検討	
11.1	震動台実験結果に基づく構造性能評価	11-1
11.1.1	Ds の評価	11-1
11.1.2	heq の評価	11-8
11.2	設計法素案に用いる諸係数等の検討	
11.2.1	検討方法	11-13
11.2.2	検討対象架構	11-14
11.2.3	解析条件	11-16
11.2.4	解析結果	11-18
11.3	ロッキング変位を含む地震応答の評価方法	
11.3.1	多自由度系の一自由度系への縮約方法	11-36
11.3.2	ロッキング変形が一自由度系の - 関係に及ぼす影響	11-38
11.3.3	SR モデル・S モデルの地震応答性状の比較	11-40
11.3.4	まとめ	11-42
第 12 章	構造設計事例—許容応力度等計算/保有水平耐力計算	
12.1	構造設計事例の概要	12-1
12.2	構造設計事例	12-3
12.3	その他の設計法について	12-192
第 13 章	まとめと今後の課題	13-1