

クロス・ラミネイティド・ティンバー構法の  
損傷限界に関する検討  
(木造長期優良住宅の総合的検証事業)  
平成 22 年度追加提案分  
報告書

平成 24 年 3 月



## 目次

第1章 検討の背景と目的.....	1
第2章 振動台実験試験体の仕様.....	5
2.1 国産すぎ CLT の仕様.....	6
2.2 振動台実験試験体の構造計画.....	9
第3章 壁構面水平加力実験.....	19
3.1 実験計画.....	20
3.2 実験結果.....	39
第4章 入力波と事前解析.....	71
4.1 入力波の設定.....	72
4.2 FEM 的手法による事前解析.....	76
4.3 DEM 的手法による事前解析.....	86
第5章 試験体の施工.....	99
5.1 施工手順.....	100
5.2 基礎フレーム・積載荷重用おもり・安全対策.....	113
5.3 施工記録.....	119
第6章 実験計画.....	139
6.1 試験体の構成.....	140
6.2 計測計画.....	141
6.3 センサーリスト一覧.....	147
6.4 加振スケジュール.....	151
第7章 実験結果.....	153
7.1 入力波精度検証.....	154
7.2 固有振動数と減衰定数.....	157
7.3 最大応答値.....	161
7.4 層の P- $\delta$ .....	176
7.5 接合部の P- $\delta$ .....	182

7.6	変形図 .....	203
7.7	その他 .....	214
<b>第8章</b>	<b>画像計測 .....</b>	<b>215</b>
8.1	試験体の構成 .....	216
8.2	解析結果 .....	220
8.3	使用機材 .....	226
<b>第9章</b>	<b>損傷観察記録 .....</b>	<b>227</b>
9.1	試験開始前の観察 .....	229
9.2	ART_ACC10%終了後の観察 .....	234
9.3	ART_DIS20%終了後の観察 .....	237
9.4	ステップ波終了後の観察 .....	240
9.5	ART_DIS90%終了後の観察 .....	237
9.6	MA 神戸 NS100%終了後の観察 .....	249
9.7	正弦波(1.5Hz)400Gal 終了後の観察 .....	259
9.8	JMA 神戸 NS100%終了後の観察 .....	267
9.9	観察のまとめ .....	276
<b>第10章</b>	<b>まとめ .....</b>	<b>283</b>