

令和3年度 木材製品の消費拡大対策のうち  
CLT 建築実証支援事業のうち CLT 等木質建築部材技術開発・普及事業

# CLT パネル工法建築物の地震時限界性能 把握を踏まえた耐震基準緩和に関する検討

## 事業報告書

令和5年2月

株式会社日本システム設計

京都大学 生存圏研究所

# 目次

## 第1章 はじめに

1.1 背景と目的	1
1.2 実施計画	1
1.3 実施体制	2

## 第2章 実大2層試験体の水平加力倒壊実験

2.1 試験目的	6
2.2 試験概要	6
2.3 実験結果	59
2.4 CLT 床面外曲げ追加実験	128

## 第3章 実大2層試験体に対応する倒壊解析

3.1 概要	139
3.2 2021年度振動台実験試験体 W1 に対応する事後解析	139
3.2.1 解析モデルの概要	139
3.2.2 事前解析と振動台実験の比較	143
3.2.3 データ同化の概要	143
3.2.4 データ同化結果と振動台実験の概要	145
3.3 実大2層試験体に対する事前解析	147
3.3.1 解析モデルの概要	147
3.3.2 解析条件	149
3.3.3 解析結果	150
3.4 実大2層試験体に対する再現解析	156
3.4.1 パラメータの調整	156
3.4.2 解析結果	156
3.5 再現解析モデルを元にしたパラメータ・スタディ	158
3.5.1 計算条件	158

3.5.2 入力地震動	158
3.5.3 計算結果	159
3.6 まとめ	161
第4章 倒壊限界に関する解析パラメトリックスタディ	
4.1 概要	163
4.2 実大2層試験体の水平加力倒壊実験結果分析	163
4.2.1 試験体の水平耐力性能・破壊性状	163
4.2.2 試験体終局状態に対応する構造モデルの設定	167
4.2.3 算定結果と実験結果の比較	171
4.3 層数・壁幅による限界性能の変化の推定	172
4.3.1 検討用構造モデル	172
4.3.2 パラメトリック計算	173
4.4 地震倒壊応答解析パラメトリックスタディ	176
4.4.1 概要	176
4.4.2 パラメトリックスタディの対象架構	176
4.4.3 解析モデル	177
4.4.4 入力地震動	179
4.4.5 解析結果	180
第5章 まとめと今後の課題	
5.1 検討結果の要約	193
5.2 耐震基準緩和の内容について	194
5.3 今後の課題	195