

CLT 等新たな木質建築部材利用促進・定着事業  
CLT パネル工法における架構方法の合理化と構造モデルの簡略化検討事業報告書

目次

第1章 はじめに	1
1.1 事業の目的	2
1.2 事業実施内容	2
1.3 本報告書の構成	4
1.4 検討体制	5
第2章 構造モデル簡略化の方針	7
2.1 構造モデル簡略化に関する原則	8
2.1.1 原則の内容	8
2.1.2 原則適用に関する補足検討	11
2.2 壁-垂れ壁間引張力伝達部材の追加	15
2.3 MS要素を用いた構造モデル(MSモデル)	15
2.3.1 MS要素の定義	15
2.3.2 MSモデルの構成方法	16
第3章 構造実験	19
3.1 壁パネル単体定軸力下水平加力試験	20
3.1.1 試験体	20
3.1.2 試験方法	22
3.1.3 計測計画	24
3.1.4 試験結果	26
3.1.5 試験結果考察	134
3.2 CLTパネル支圧・めり込み試験	141
3.2.1 試験体	141
3.2.2 試験方法	143
3.2.3 計測計画	144
3.2.4 試験結果	145
3.2.5 試験結果考察	157
3.3 壁-垂れ壁接合部曲げ試験	160
3.3.1 試験体	160
3.3.2 試験方法	161
3.3.3 計測計画	163
3.3.4 試験結果	164

3. 3. 5	試験結果考察	169
3. 4	L 形構面定軸力下水平加力試験	171
3. 4. 1	試験体	171
3. 4. 2	試験方法	173
3. 4. 3	計測計画	174
3. 4. 4	試験結果	176
3. 4. 5	試験結果考察	190
第4章	構造モデル簡略化に関する検討	191
4. 1	平面保持仮定の妥当性検証	192
4. 1. 1	M- $\theta$ 関係の算定 (M $\theta$ 計算) の方法	192
4. 1. 2	M $\theta$ 計算と壁パネル単体定軸力下水平加力実験結果の比較	195
4. 2	MS 要素設定における断面分割数の適正值	200
4. 2. 1	目的	200
4. 2. 2	解析モデルの概要	200
4. 2. 3	MS 要素の設定	201
4. 2. 4	解析結果	202
4. 2. 5	まとめ	207
4. 3	MS 要素応力と接合部応力の関係	208
4. 4	MS 要素を用いた構造モデル (MS モデル) の精度検証	210
4. 4. 1	壁-垂れ壁間接合部の性能	210
4. 4. 2	L 形構面定軸力下水平加力実験結果との比較	213
4. 4. 3	MS モデルと従来モデルの計算結果の比較	217
4. 4. 4	原則適用による水平耐力の変化 (低下) の度合い	221
4. 4. 5	まとめ	225
第5章	まとめ	227