

平成19年4月26日
宮崎県木材利用技術センター

試験報告（詳細）

依頼者 住所
会社名
代表者名

品名及び数量 ①杉無垢板床組（3体）、②杉無垢板床組互組タイプ（3体） 計6件

依頼項目 床せん断試験

試験期日 平成19年4月18日から4月19日

試験方法 住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）に基づく平成12年告示第1654号「評価方法基準」における性能表示の構造方法の試験法、評価法に準じて、柱脚固定式により、見かけのせん断変形角が1/450, 1/300, 1/200, 1/150, 1/100, 1/75, 1/50, 1/30, 1/15 時に正負交番の1回加力を行った。

依頼された試料について、試験の結果は次のとおりでした。

試験体名	せん断耐力
①-1	5.03kN
①-2	5.28kN
①-3	5.11kN
②-1	5.29kN
②-2	5.58kN
②-3	5.70kN

*6体ともに、 $P_u (0.2/D_s)$ が最小値であった。（ P_u ：終局耐力、 D_s ：構造特性係数）

*その他の計算結果は、別表のとおり。

*①-3、②-3は、釘2本打ち、それ以外の4体は、釘3本打ち

*仕様の詳細は、別図のとおり。

別表

	1/120rad	Py	2/3Pmax	0.2Pu/Ds	単位
①-1	5.16	5.79	8.07	5.03	(kN)
①-2	5.58	6.24	8.55	5.28	(kN)
①-3	5.26	5.79	7.74	5.11	(kN)
平均値	5.33	5.94	8.12	5.14	(kN)
標準偏差	0.22	0.26	0.41	0.13	
変動係数	0.04	0.04	0.05	0.02	
ばらつき係数	0.98	0.98	0.98	0.99	
短期許容せん断耐力	5.23	5.82	7.93	5.08	(kN)

	1/120rad	Py	2/3Pmax	0.2Pu/Ds	単位
②-1	5.64	7.23	9.43	5.29	(kN)
②-2	5.94	7.62	9.74	5.58	(kN)
②-3	5.99	7.2	9.22	5.7	(kN)
平均値	5.86	7.35	9.46	5.52	(kN)
標準偏差	0.19	0.23	0.26	0.21	
変動係数	0.03	0.03	0.03	0.04	
ばらつき係数	0.98	0.98	0.99	0.98	
短期許容せん断耐力	5.77	7.24	9.34	5.42	(kN)

木材
試験
印

* 短期基準せん断耐力は、①、②の各3体中、
①-3、②-3が別仕様であるため参考値

床倍率 = $P_a \times (1/1.96) \times 1/L$

P_a : 短期許容せん断耐力 = 短期基準せん断耐力 $P_0 \times \alpha$ (kN)

1.96: 床倍率1を算定する数値 (kN/m)

L: 床の有効長さ(幅) (m)

なお、短期許容せん断耐力 P_a は、耐力に影響を及ぼす係数 α を短期基準せん断耐力 P_0 に乗じた値である。耐力に影響を及ぼす係数 α は、水平構面の床板、構成材料の耐久性・使用環境の影響、施工性の影響等を勘案して定める係数である。

(計算例: 試験体②の場合) 低減係数 α を0.8と仮定すると、

$P_a = 5.42 \times 0.8 = 4.33$

床倍率 = $4.33 / 1.96 / 1.80 = 1.22$ (倍)