岩手県林業技術センター　**研 究 成 果 速 報**　No. 99　　平成 13 年 12 月 11 日発行

門型開口部軸組の耐力性能

1　研究のねらい

近年、住宅建築において様々な工法が開発されてきている。今回は、柱、梁、土台で構成された軸組（門型フレーム）の柱に、接着材とボルトを用いて「まぐさ」を接合して構成した門型構造体の耐力性能について検討した。

なお、この試験は ALU 建築システム研究所との共同研究で実施したものである。

2　研究方法

耐力試験は JIS　A　1414「タイロッドを用いない無載荷式の面内せん断試験法 B」に準じて行い、地震や風などの水平力に対する抵抗の基準値となる壁倍率を、建築基準法施行令第 46 条に基づく木造軸組耐力壁の試験法、評価方法により求めた。

3　結果

今回の試験体は開口部が広がっても構造的には安定していおり、壁倍率は開口部が２、３、４ｍでそれぞれ 3.2 から 3.5 の値を示した。破壊の形態としては、接合ボルトの引張りせん断破壊と、まぐさ付け根付近の柱の曲げ破壊の２タイプが観察された。

4　成果と今後の進め方

試験体には LVL を使用したが、県産材の利用も十分可能である。

接着材とボルトを用いて「まぐさ」を接合して構成した門型構造体は、安定した強度を持つため、広い開口部を持つ住宅等への利用が有効と考えられる。

オリジナル金物による接合
M12×430mm　＋エポキシ系接着剤

門型開口部軸組の試験体（長さ２ｍ）

表－1壁面内せん断試験結果

試験体の仕様	降伏耐力 Py	Pu（終局耐力）×0.2/Ds（構造特性係数）	2/3Pmax 時荷重	特定変形時 γ=1/120時荷重	平均耐力の最小値	壁倍率
	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	
2m	1389	644	1679	1140	644	3.22
3m	1458	637	1487	1048	637	3.19
4m	1447	703	1240	1134	703	3.51

（担当　木材部　上席専門研究員　東野 正）

連絡先
028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560－11　TEL 019-697-1536
岩手県林業技術センター　FAX 019-697-1410
ホームページアドレス　http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/