

地域材の2×4住宅部材を用いる木質接着複合パネル
(木質プレハブ・木造用)の開発
エス・バイ・エル株式会社

1 目的

国産材の枠組壁工法用製材（JAS 製材）の生産が増加傾向にあり、これらを適切に利用することが循環型社会形成に寄与する。また木質プレハブ工法及び木質接着複合パネルの枠組材への国産材利用の可能性を探り、利用に向け具体的適用事例の作成を行う。

2 実施内容

(1) 事業の内容

- ・国産材を使用した床・壁パネルの性能を確認する。
- ・枠組材の品質と各パネルの性能の関係性を明確にする。
- ・適切な樹種、産地選定と品質管理手順の方向性を検討する。

(2) 事業実施体制、実施経過

項目	2010/07	2010/08	2010/09	2010/10	2010/11	2010/12	2011/01	2011/02	2011/03
PJ会議	●	●		●	●	●	●	●	
材料調査・調達		←→		→					
MSR検査			←→	→					
材料強度試験				←→	→				
パネル製造・試験					←			→	
まとめ・評価・マニュアル化							←→	→	

3 実施結果

- ・SPF 甲種 2 級の基準強度と比べて遜色ない値を示した材も少なくないが、産地間で強度の差異がある。
- ・パネル化により圧縮耐力の向上が見られた。

4 成果と課題

- ・枠組材の曲げ試験において、ヒノキは SPF 甲種 2 級の基準強度と比較しても高い数値を示した。また枠組材の強度試験結果と曲げ試験結果の相関の程度は産地や樹種によって異なる。
- ・動的ヤング係数が低い材であっても優れた性能を持つ材もあるため選別方法を検討する必要あり。

5 まとめ

- ・枠組材の強度のバラツキが大きくても、床パネルの面内曲げ試験、壁パネルの面内圧縮試験においては、パネル化による効果で部材の性能の向上が見られた。
- ・ヒノキに比べてスギはバラツキが大きいですが、SPF 甲種 2 級やヒノキと遜色ない品質の産地によっては存在することが判り、適切な選別が可能な場合、パネル化の効果でパネルの耐力の確保が可能であることがわかった。