

岡山県内で開発されている新しい木質材料の性能試験

研究期間：H26～28年度

1 目的

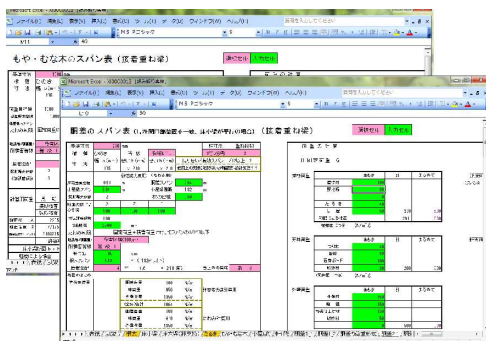
近年、接着重ね梁やCLT（直交集成板）等、新しい木質系建材へスギ・ヒノキを利用することで県産材の需要拡大が期待されている。本課題は、接着重ね梁やCLT等、本県で開発されている新しい木質材料の性能評価を行うことで、県産材の需要拡大を図ることを目的とする。

2 全体計画

- (1) 製材品を用いた重ね梁の性能評価
- (2) CLTの性能評価

3 結果

- (1) 製材品を用いた重ね梁の性能評価
 - ・県産ヒノキ材を用いた接着重ね梁のスパン表を作成し、森林研究所のホームページで公表した。<http://www.pref.okayama.jp/page/463142.html>
 - ・ねじり振動の手法を用いて、エレメント（管柱）のせん断弾性係数を推定し、必要な性能が得られるエレメントの選別手法を開発した。
- (2) CLTの性能評価
 - ・全層スギ、表層のみヒノキを用いたCLTの面外曲げ試験を実施した結果、表層ヒノキを用いたCLTの方が全層スギよりもラミナ間の接着層はく離が原因による弾性係数と最大荷重が低下する傾向が見られた。このことにより、面外曲げを受けるような小さな部材に切り出して使用する場合には注意を要することが明らかになった。



(接着重ね梁のスパン表の作成)



(CLTの面外曲げ試験)

4 成果の活用

(1) 成果の公表

スパン表はMS-excelのワークシートで作成し、森林研究所のホームページで公表した。また、県産材サポーター養成講座の講義をとおして、設計者、施工業者等に向けても公表している。

(2) 普及状況

森林研究所成果発表会、県産材サポーター養成講座等で成果を報告するなど、設計者、施工業者等に向けて普及を行なっている。