

# 岩手県産アカマツ集成土台の性能評価（Ⅱ） - 曲げ強度 -

## 1. はじめに

前号に続き、ラミナ等級及び積層数の異なるアカマツ同一等級構成集成材を試作し、その曲げ強度性能を評価した。

## 2. 実験方法

### (1) 供試材料（詳細は前号と同様）

岩手県産アカマツ同一等級構成集成材を試験に供した。集成材の断面寸法は105mm角、ラミナ等級はL80、L90、L100、L110の4種類、積層数は2、3、4の3種類、ラミナ厚は等厚とした。また、繰り返し数は3、全試験体数は36とした。なお、全てのラミナにおいて、節は除去しなかった。

### (2) 曲げ試験

JASに準拠し、上部スパン420mm、下部スパン1890mmで曲げ荷重を加え(写真)、曲げヤング係数と曲げ強度を測定した。

## 3. 結果と考察

図に、等級、積層数別の曲げヤング係数と曲げ強度の関係を示した。試作した36体の集成材のうち35体で、基準値※を満たしていた。なお基準値を下回った1体（積層数4、ラミナ等級:L90）の破壊は大節で生じていたため、JASに準じて節を除去することで性能はさらに向上すると思われる。

## 4. 成果と今後の進め方

アカマツ同一等級構成集成材は、一定の節を除去し、等級L80以上のラミナを用いた場合、JASの曲げの基準を満たすことが明らかになった。今後は注入や接着性能等を評価する予定である。



写真 曲げ試験の様子

・基準値※：同一構成集成材における、曲げヤング係数と曲げ強度の基準値は、積層数と等級により細かく規定されている。詳細はJASを参照して下さい。

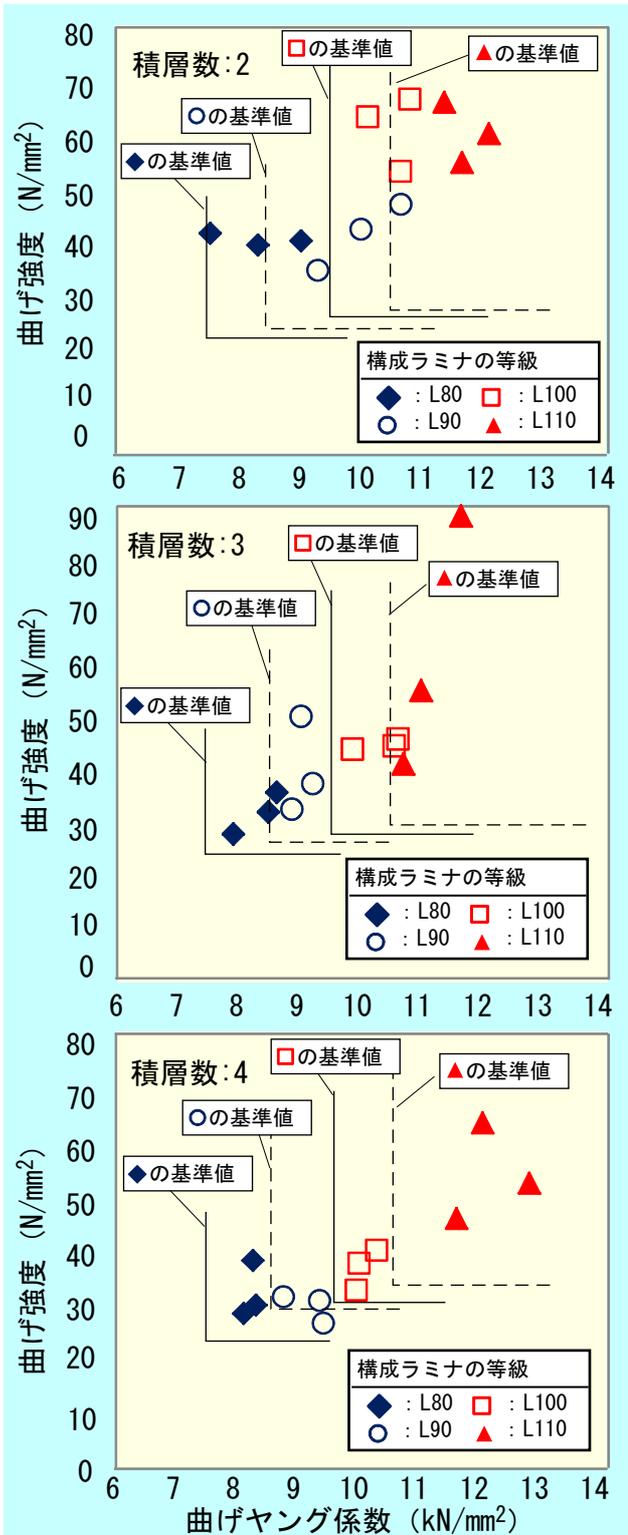


図 アカマツ集成材の曲げヤング係数と曲げ強度の関係

(担当者 研究部 主任専門研究員 大橋一雄)

連絡先

〒028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11  
岩手県林業技術センター  
ホームページアドレス : <http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>

TEL 019-697-1536  
FAX 019-697-1410