

アカマツたて継ぎ材の性能評価（Ⅱ） - 曲げ強度 -

1. はじめに

前号に続き、アカマツたて継ぎ材の曲げ強度性能を明らかにしたので報告する。

2. 実験方法

(1) 供試材料とたて継ぎ

試験には、岩手県北産のアカマツ乾燥板材を用いた。たて継ぎの形状はフィンガージョイント、試験体の断面寸法は、38×89mmおよび38×140mmとした。

詳細は、前号を参照。

(2) 曲げ試験

曲げ試験は、平使いおよび縦使いの2方向で行った。実大曲げ試験機を用い、破壊に至るまで曲げ荷重を加え（写真）、曲げヤング係数（kN/mm²）と曲げ強度（N/mm²）を算出した。

なお、試験体数は、48体以上とした。

3. 結果

図1、2に、曲げヤング係数と曲げ強度の関係を示す。両者は強い正の相関関係を示し、曲げヤング係数の増加に伴い、曲げ強度性能が向上することが示された。また平使いの場合、相関関係は強かった。

平使いにおける曲げ強度は、幅89mmの場合27.0N/mm²以上、幅140mmの場合30.7N/mm²以上の値を示し、全ての試験体で1級の基準を満たしていた。

縦使いの曲げ強度は、幅89mmの場合29.8N/mm²以上、幅140mmの場合24.6N/mm²以上の値を示し、全ての試験体で1級の基準を満たしていた。

4. 成果と今後の進め方

アカマツたて継ぎ材は、十分な曲げ強度性能を有していることが明らかになった。

今後は、たて継ぎ材製造によるねじれ抑制の効果等を明らかにする予定である。

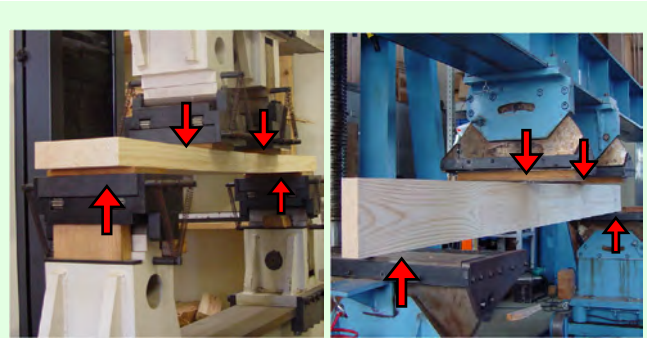


写真 曲げ試験の様子（左：平使い、右：縦使い）

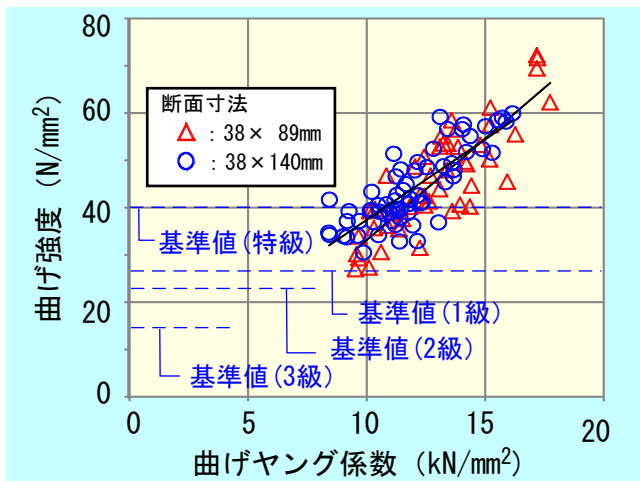


図1 平使いによる曲げヤング係数と曲げ強度の関係

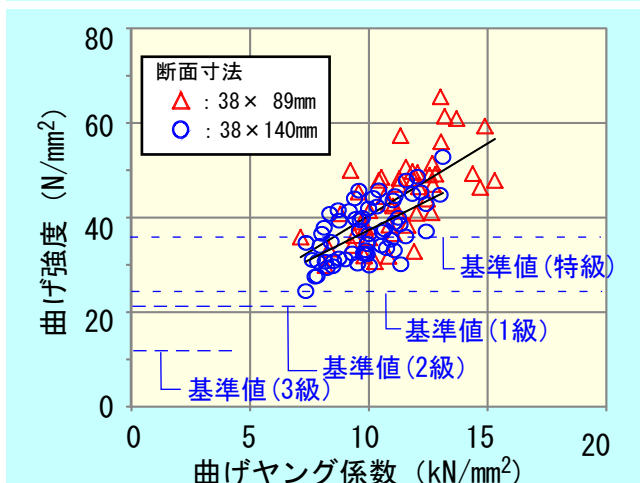


図2 縦使いによる曲げヤング係数と曲げ強度の関係

(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
-----	---	--------------------------------------