

岩手県産アカマツ集成材の性能（Ⅲ-2） — ラミナの集中節と引張強さの関係 —

1 はじめに

アカマツの集中節が引張強さに与える影響を評価するために、ラミナの引張試験を行った。併せて、JASの引張強さの基準値を満たす集中節の大きさを検討した。

2 方法

(1) 供試材料：供試材料には、盛岡近郊産アカマツ乾燥ラミナ448枚を用いた。ラミナを平均値評価により、L70～L125の等級に区分した。試験体寸法は、120×30mm×1200mmとした。なお、試験体中央部付近に節が配置されるように考慮した。

(2) 集中節の測定：材面に現れた節の径を測定した。節径を材幅で除して節径比を算出した。集中節は15cm区間内の節とし、集中する節の節径比を合計し、集中節径比とした（図1）。

(2) 引張試験：チャック間距離600mmとし、引張試験を行い、引張強さを測定した（写真）。

3 結果

(1) 集中節径比と引張強さの関係（図2）

集中節径比が大きくなるほど、ラミナの引張強さは減少する傾向が認められ、その傾向は各等級で同様であった。また、集中節が大きいほど、引張強さのバラツキは小さくなる傾向が認められ、この傾向は、前号の曲げ強さより顕著であった。

(2) JASの基準値を満たす集中節径比

JASの引張強さの基準値を満たす集中節径比は、L125の等級では0～30%であったが、L70～L110では0～10%または0～20%であった。

4 成果と今後の進め方

アカマツラミナは、集中節の存在による引張強さの低下が著しいことが明らかになった。アカマツで集成材を製造する際には、節を除去するか、ラミナの等級を、基準値の低い等級まで格下げする必要があると思われる。次回は、集成材の強度性能について報告する。

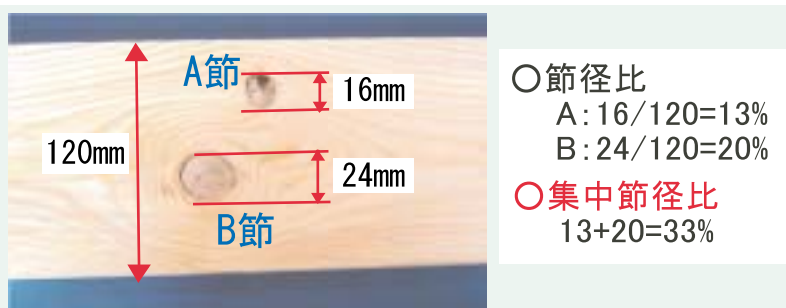


図1 集中節径比の測定方法

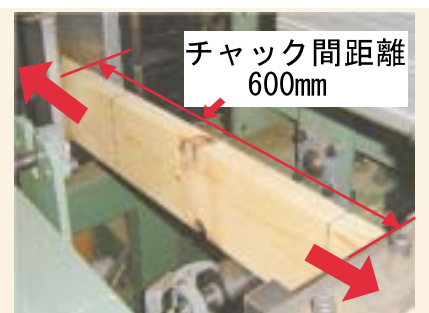


写真 引張試験

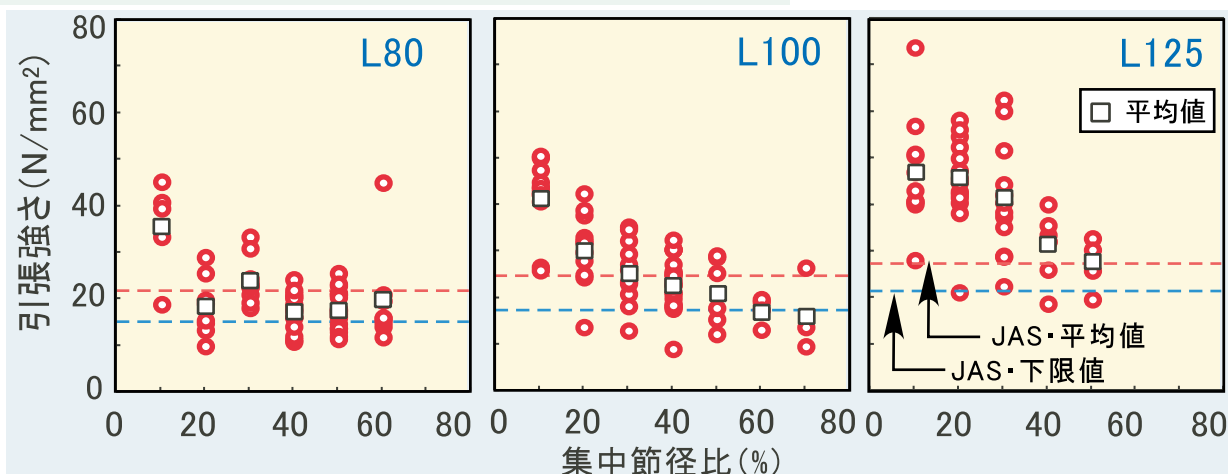


図2 アカマツラミナの集中節径比と引張強さの関係

（担当者 林産利用部 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