

27. コナラ材の床材への利用方法

福島県林業研究センター 林産資源部
福島県林業研究センター平成16年度研究報告
分類コード 18-14-24000000

部門名 林業－木材加工－加工・改良
担当者 遠藤啓二郎・高信則男

I 新技術の解説

1 要旨

本県における広葉樹資源の約半数を占めるコナラ材の付加価値を高めて利用拡大を図るため、その材質特性を活かした床材（フローリング）への利用について検討した。

- (1) コナラ材の強度性能、表面性能は他の広葉樹と比較して極めて高く、床材として十分に利用が可能である。(図-1)
- (2) コナラの床材は、集成化（積層後の再割加工）によって、湿度変化に伴う幅方向の寸法変化を低減できる。(図-2、表-1)
- (3) 集成化した場合、湿度変化に伴い幅ぞりや接着層の歪みが発生するが、両面に溝加工を施すことにより、これらの形状変化が抑制される。(写真-1)

2 期待される効果

本成果は、低位利用広葉樹材を高度に利活用するにあたって大きな問題となる寸法変化の抑制処理として有用な技術であり、木材製品の高品質化に資することができる。

3 適用範囲

木材関係試験研究機関及び木材加工業者

4 普及上の留意点

特になし

II 具体的データ等

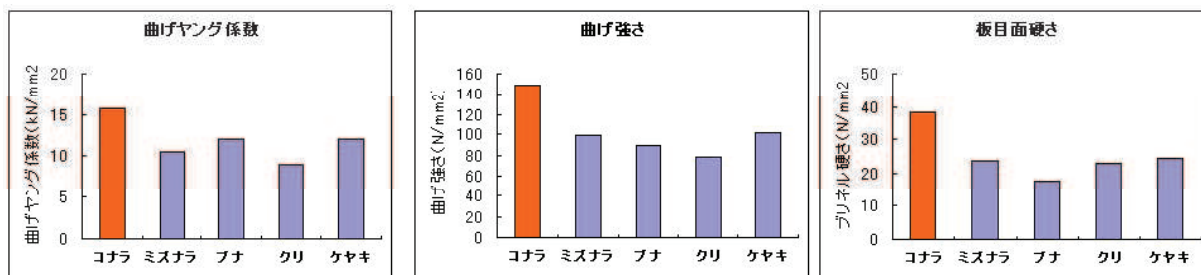


図 - 1 コナラ材の強度および表面性能

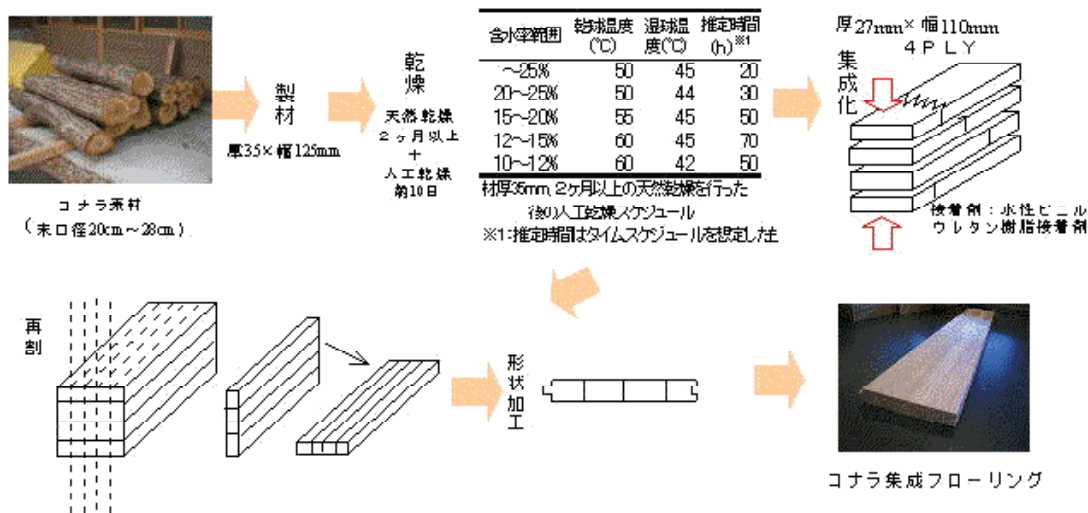
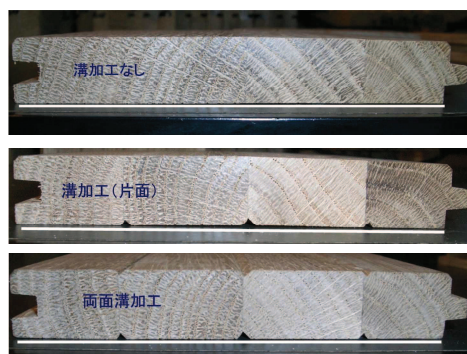


図 - 2 製造工程フロー

表 - 1 コナラ中小径材から作成したフローリングの寸法変化

材種	材厚(mm)	材幅(mm)	幅方向の寸法変化率※1		幅反りの発生量※2 (mm)
			膨潤率(%)	収縮率(%)	
コナラ集成フローリング	12	100	1.8	1.3	0.3
	15		2.1	1.0	0.4
	18		2.0	1.0	0.3
コナラ無垢フローリング	12	100	2.5	1.7	0.8
	15		2.5	1.6	0.6
	18		2.4	1.5	0.6
市販ナラ無垢フローリング	15	90	2.4	1.0	0.2

※1 膨潤率: 40°C、95%RHの環境に14日間、収縮率: 40°C、30%RH時の環境に14日間置いた時の寸法変化率
 ※2: 材幅方向の反りの矢高を測定



(40°C、95%RH)

写真 - 1 コナラ集成フローリングの両面溝加工による歪形化と幅反りの防止

III その他

- 執筆者 : 遠藤啓二郎、上野徳夫
- その他の資料等 : なし