

アカマツを硬くして床材へ

-県工業技術センターとの共同研究成果-

1 はじめに

アカマツを用いた床材料の開発のため、単板積層と表面硬化塗装を併用した材料を試作し、床材としての適正について評価を行った。

2 実験方法と性能評価

(1) 実験方法

県産アカマツ辺材を用いて、下図のような方法で床材を試作した。

(2) 性能評価

JISに基づき、硬さの測定（ピッカース硬さ、プリネル硬さ、部分圧縮試験）を行った。

その結果、次のような要因により、広葉樹並みの表面硬さを付与することができた。

- 単板積層化による欠点の分散（材質の平均化）
- 塗装下地剤の浸透改善による表層の硬度増加
- 上記2項目の複合効果による材料硬度の増加

3 成果と今後の進め方

以上のことから、アカマツを用いた床材の開発に目処がついた。今後は、製造条件等について研究を行う予定である。



写真 無処理材による床材

白い部分（早材部）が軟質であるため傷がつきやすい。

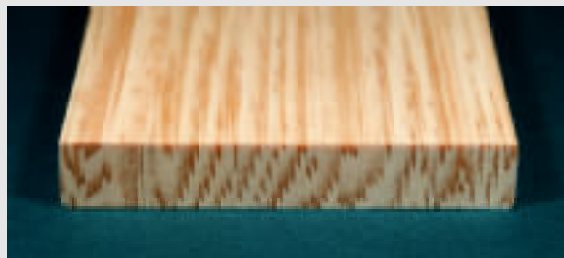


写真 床材の試作品

単板を積層することにより、節や軟質な早材部などの欠点を分散し材質を平均化している。

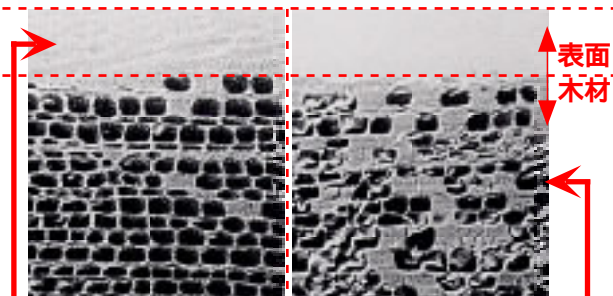
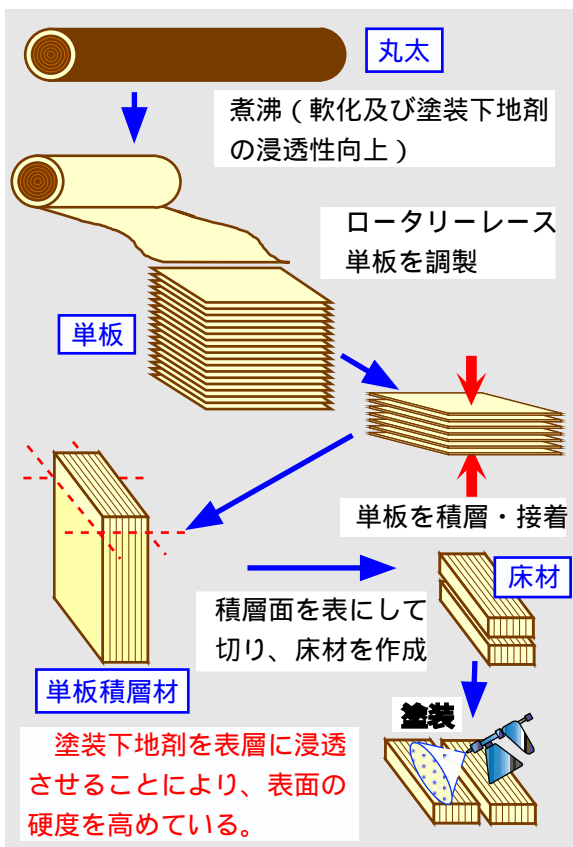


図 床材表面断面の下地剤の浸透状況

煮沸しない木材

・下地剤が充分浸透せず、表面に堆積している。

煮沸した木材

・下地剤が、内部まで浸透している。

表 各材料のプリネル硬さ

プリネル硬さ：直径10mmの鋼球を0.32mm押し込むのに必要な力の指標

		プリネル硬さ(kg/mm ²) 平均(最小~最大)
素材種別	早材部	1.1 (0.5~1.3)
(アカマツ)	晩材部	1.7 (1.5~3.3)
単板積層	無塗装	1.7 (1.1~2.4)
(アカマツ)	木肌塗装	1.9 (1.1~3.2)
ブナ*		2.0 (1.7~ ---)
マカンバ*		2.2 (1.8~ ---)

*木材工業ハンドブック

(担当者 木材部 専門研究員 谷内博規)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割字清水560-11

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