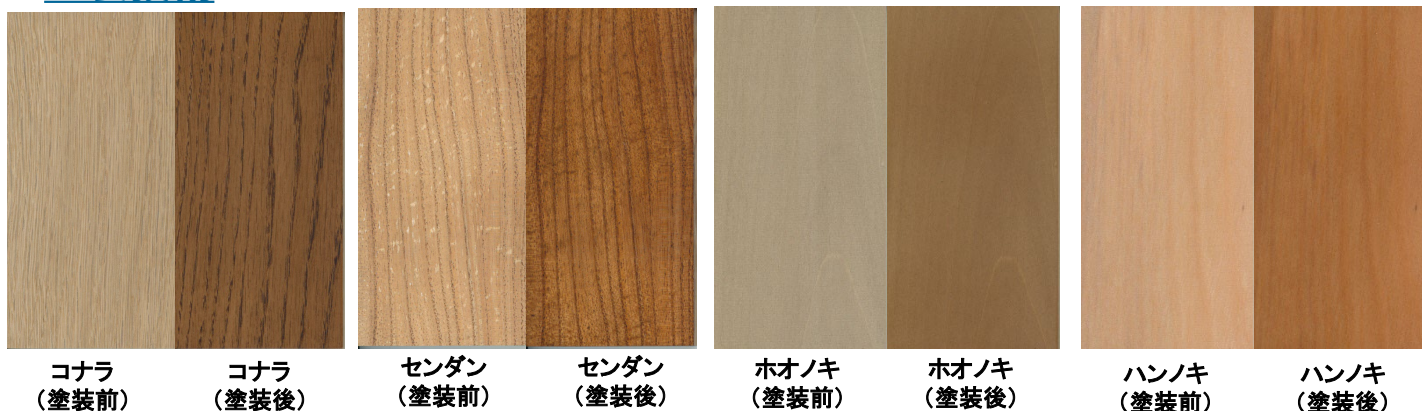


家具・内装材利用のための接着・塗装技術の確立

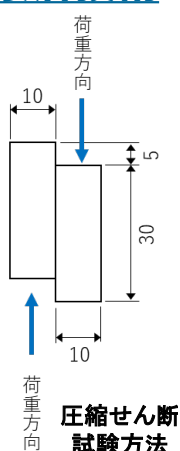
- ✓ 木製家具・内装材を製造する際は着色塗装するのが一般的ですが、樹種により塗装性に差があることが知られています。コナラとセンダン（環孔材）、ホオノキとハンノキ（散孔材）について、透明着色仕上げ（ステイン仕上げ）の最適条件を検討しました。
- ✓ 木材は、樹種により接着性能に差が生じると言われています。コナラ、センダン、ホオノキ、ハンノキについて、同一樹種同士、異樹種同士を接着した場合の接着性能を評価しました。
- ✓ 得られた接着・塗装技術の成果を活用し、製品試作に取り組みました。

塗装技術

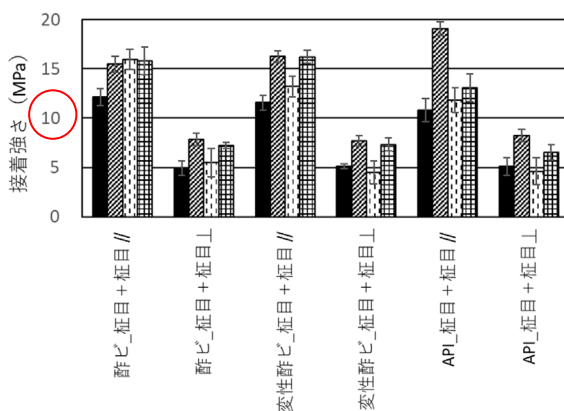


- コナラは環孔材であるため、透明着色仕上げにより木目を鮮明にできました。
- センダンは着色剤の吸込みが激しいが、着色前の木質強化剤下地処理により、ムラがなく鮮明な木目の仕上がりとする事が可能となりました。
- ホオノキとハンノキは散孔材であることから素地着色するとムラとなるため、塗膜着色によりムラのない仕上げとすることができました。

接着技術

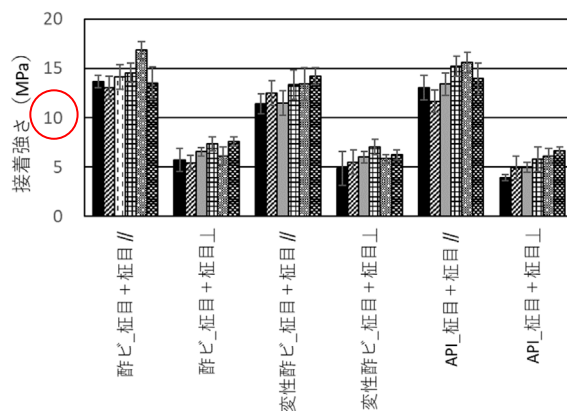


圧縮せん断
試験方法



■ センダン-センダン ■ コナラ-コナラ
□ ホオノキ-ホオノキ □ ハンノキ-ハンノキ

4樹種の圧縮せん断試験結果（同一樹種同士）



■ センダン-コナラ ■ センダン-ホオノキ ■ センダン-ハンノキ
■ コナラ-ホオノキ ■ コナラ-ハンノキ ■ ホオノキ-ハンノキ

4樹種の圧縮せん断試験結果（異樹種同士）

- 同一樹種同士でも異樹種同士でも、接着に問題はないことを明らかにしました（平行接着：10MPa以上、直交接着：ほぼ5MPa以上）（接着剤は酢酸ビニル、変性酢酸ビニル、水性高分子イソシアネート：APIの三種類）。

製品試作

- コナラ、センダン、ホオノキ、ハンノキを用いて山形県内企業とともに試作した、スマートフォン用スピーカー（山形県中山町（株）ウッド・マイスター）、防火木質化粧パネル（山形県山形市（株）徳正合板）、競技用けん玉（山形県長井市（有）山形工房）を展示しています。

本研究は生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」により実施しました。



山形県工業技術センター
Yamagata Research Institute of Technology

○問い合わせ先
地域資源開発支援部 担当：江部 憲一
〒990-2473 山形市松栄2-2-1
Tel. 023-644-3222 fax. 023-644-3228