

樹脂含浸と熱圧成形による応用品の作成

研究期間：令和4～5年度

担当者：会津若松技術支援センター 産業工芸科 齋藤 勇人、関澤 良太、吉田 智



木材（サワグルミ）+フェノール樹脂複合材
成形温度 135℃
成形力 480kN/200×150 mm当たり



木材（サワグルミ）+メラミン樹脂複合材
成形温度 135℃
成形力 480kN/200×150 mm当たり

図1 波形部材



木材（サワグルミ）+フェノール樹脂複合材
主な切削条件
刃数 2 φ3[mm]超鋼ボールエンドミル、回転数 10,000[rpm]、
送り速度 455[mm/min]、切り込み量 0.1[mm]、切削パス間隔 0.1[mm]

図2 メガネフレーム

解決すべき課題

樹脂含浸後の木材を熱圧成形した複合材の技術普及が課題でした。そこで、この複合材の特徴である寸法安定性、強度、独特の美観を生かした成形品、及び切削加工品の製作に取り組みました。

研究内容

樹脂含浸した木材を熱圧成形した複合材の特徴である寸法安定性を生かした応用品として①キッチン流し台用部材、独特な美観を生かした応用品として②メガネフレームの2種類を製作しました。①キッチン流し台用部材では波型形状の部材を金型に

より成形しました。②メガネフレームは複合材の板を切削加工により製作しました。

結果・まとめ

図1は波形部材の成形結果です。サワグルミ材に対してフェノール樹脂、メラミン樹脂それぞれを複合した2種類を使って成形しました。波形の曲面を問題なく成形することができました。また、フェノール樹脂を使用した波形部材は金型の滑らかな表面が転写されました。図2はメガネフレームの製作結果です。複合材の独特な美観を生かすことができました。

詳細な試験研究報告書はこちら！

ハイテックプラザ 試験研究報告書

検索 

樹脂含浸と熱圧成形による木材の高耐久化（第2報）

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741（代表：産学連携科）