

CMF(色、素材、仕上げ) デザイン

アップサイクルした複合材料による食品容器の開発

意匠登録
第1677763号

意匠登録
第1684377号

意匠登録
第1686866号

意匠登録
第1705799号

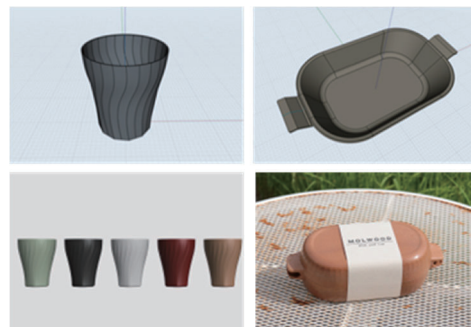
意匠登録
第1705800号

意匠登録
第1702577号

アピールポイント

- ✓ ユーザー体験を考慮した提案
- ✓ 量産設備で生産可能な提案
- ✓ AMを活用した試作工数の削減

※AM(Additive Manufacturing)



技術の特徴

- 複合材料（木粉と生分解性樹脂）のイメージと利用シーンを活かしたデザイン
- 射出成形の生産性や金型への流動性向を考慮したデザイン設計
- 製品化を考慮したカラーリングや表面加飾、パッケージデザインの提案

企業へのご提案

新しい材料を使った製品のデザインをご支援します。

- デザインコンセプトの作成
- 生産工程を考慮したデザイン
- 試作、パッケージデザイン

技術の概要



- 野球のバット生産時の廃木粉をアップサイクル
- 51%以上の木粉とBio-PBSの複合材料を使用
- 木粉比率の増加は流動性の課題があるが、特殊熱処理により流動性向上
- 流動性向上により薄肉成形が可能
- 成形後は印刷や塗装などの加飾が可能

※CMF(Color, Material, Finish)

※Bio-PBSは三菱ケミカルの商標



<https://www.miraiwood.com>

コンセプトの作成、デザイン提案、度重なるモックアップを経て製品化（タンブラー、ボール、ディッシュ）

【関連資料】

都地, 加藤, コンバーテック, 2023年7月号, pp.22-24(2023)

共同研究機関 菱華産業株式会社

地域技術支援部
城東支所
加藤 貴司