

平成24年8月9日
群馬産業技術センター
生産システム係
電話番号 027-290-3030 (代)

群馬産業技術センターが株式会社柴田合成と共同で 「塗装レスメタリック樹脂成形品」を開発しました。

～ 塗装なしでメタリック外観 ～

群馬県立群馬産業技術センターでは、株式会社柴田合成（甘楽郡甘楽町）と共同で、メタリック塗装を省きながらメタリック感を有する「塗装レスメタリック樹脂成形品」を開発しました。

研究開発の概要や作成された製品サンプルの特徴、今後の予定についてお知らせします。

研究開発の内容

塗装レスメタリック樹脂成形品（試作品）



1 研究開発の概要

- ・メタリック塗装は、自動車内外部品、情報機器及び化粧品容器等に広く行われている塗装方法です。
- ・群馬産業技術センターは株式会社柴田合成と共同で、メタリック塗装を省きながら、メタリック感を有する製品の技術開発研究を行いました（平成22年度戦略的基板技術高度化支援事業（経済産業省））。
- ・その結果、色むらの防止が期待できる金型技術を見出しました。
- ・この基本技術を発展させ、メタリック塗装を省きながら、メタリック感を有する製品を生産する可能性を見出し、関連技術の特許出願を行いました。

2 群馬産業技術センターの役割

群馬産業技術センターは、塗装を省くことを目的として、主に以下の点で企業支援を行いました。その結果、穴のない製品形状において、塗装レスメタリック樹脂成形に成功しました。

- ①樹脂にメタリック感のもとになる金属粉を混合して射出成形を行った。
- ②金型の実用化に向けて、耐久試験を行った。
- ③色むらの現象を把握するため、製品の断面観察・評価を行った。

3 研究開発により作成された製品サンプルの特徴

塗装工程の廃止により次のような利点が挙げられます。

- ①コストの削減
- ②環境負荷（揮発性有機化合物）の削減
- ③生産に必要な電力の削減

4 今後の予定

今回、色むらが発生しにくい穴のない製品形状においてメタリック成形に成功したことを踏まえ、今後は、色むらの発生が懸念される穴ありの製品形状について検討する予定です。