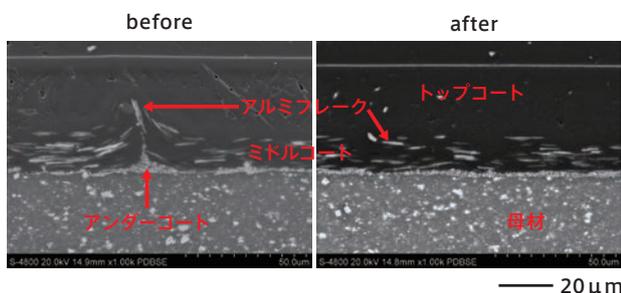


27 多層膜を成膜するための処理条件の最適化

依頼試験



製品の概要

中間層とアルミフレークが均一に分散した多層塗膜

課題

樹脂上に均一な多層塗膜を持つ製品の生産が求められている。しかし、塗膜中の強化粒子が不均一になるなど、成膜・乾燥条件の最適化が課題になっている。

支援内容

各成膜・乾燥条件によって作製した試料に対し、目視による外観検査及び走査電子顕微鏡による断面解析を行った。

成果

成膜・乾燥条件の検討段階において、中間層に含まれるアルミフレークのトップコートへの一部混入が認められた。これは、乾燥時におけるアンダーコートからの気泡の抜けが影響したと考えられる。これらの試験結果を踏まえ、条件の最適化が行われ、安定した生産に繋がった。

佐々木工業株式会社

URL <http://www.sasaki-ind.co.jp/>

業務内容 樹脂塗装 金属塗装 特殊塗装 特殊塗料 その他

28 射出成形品における品質の向上

依頼試験



製品の概要

部屋の壁に掛けて生活用品等を収納する樹脂BOX

課題

家庭用品を射出成形で製作する際、ウエルド（樹脂の合流部）がユーザーの目に付く位置に発生することを避ける必要があった。

支援内容

樹脂流動解析ソフトを使用し、成形品における樹脂流動をシミュレーションすることによりウエルド位置を予測した。

成果

解析結果から成形品中央部にウエルドとガス溜まりが発生することが分かった。そのため、製品形状を部分的に変更し、樹脂の流れを制御することでこれらの問題を解消し、製品化できた。

株式会社ヒマラヤ化学工業所

URL <https://www.himaraya-c.com/>

業務内容 プラスチック製品の製造販売