

高度コーティング膜への特性付与技術の開発

[背景・目的]

これまでに、ダイカスト向けコーティングと樹脂成型向け非粘着性コーティング技術を開発してきましたが、ダイカスト向けは一層の高性能化、非粘着性コーティングは使用範囲拡大が要求されています。本研究では、その両者に共通するコーティング膜表面の特性変化を高速・大容量・低コストで行える技術を開発することを目標としています。

[これまでに得られた成果]

- ・表面特性変化処理の装置開発に関して技術協力した企業が、国の「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」に応募、採択されました。今後、開発機による性能測定と最適条件の研究を進めて、企業を技術支援します。
- ・ダイカスト用コーティングの長寿命化に取り組み、複数のコーティングを開発しました。現在、性能実証試験を行っています。
- ・非粘着性コーティングを樹脂へ適用可能にする中間層を付ける事に取り組み、非粘着性能の向上を実証しました。現在はモニターによる長期テスト中です。

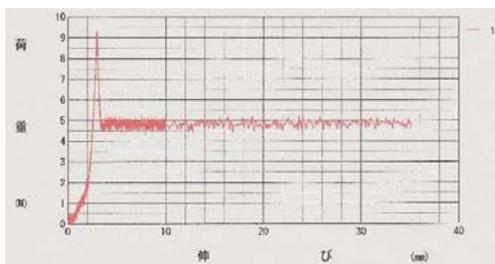


図1 ポリプロピレン(PP)板のテープ剥離力

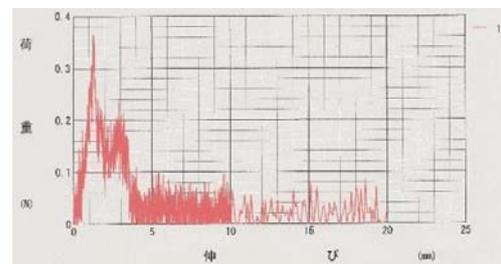


図2 非粘着処理済みPP板のテープ剥離



図3 PP板表面拡大写真(×1,000)

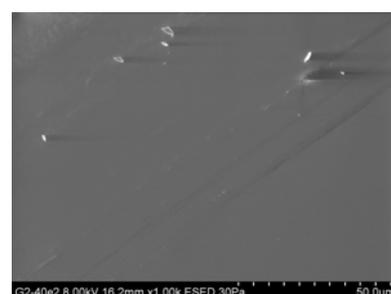


図4 非粘着処理済みPP板の表面拡大

[期待される効果・技術移転の計画]

外部発表は4件(研究者3件、共同研究企業1件)、技術相談を経ての企業の試験利用が5件あり、うち2件について本採用されました。今後、採用及び不採用の原因を詳細に分析し普及に努めます。