

課題番号 : F-13-NU-0079
利用形態 : 機器利用
利用課題名 : EB 蒸着膜の形成および密着性検討
Program Title : Preparation of Electron Beam Evaporated Thin Film and Evaluation of Its Adhesion
利用者名 : 牧田 健一、 藤島 崇
Username : K.Makita, T.Fujishima
所属名 : 東ソー株式会社 四日市研究所
Affiliation : Tosoh Corporation

1. 概要 (Summary)

プラスチック基材 (開発品) の SiO_2 膜積層体に関する知見を得るため、名古屋大学微細加工 P F 所有の電子ビーム蒸着装置を活用して SiO_2 成膜を実施した。

検討に用いたプラスチック基材により SiO_2 膜の密着性が異なることが判明。

SiO_2 密着性の良い最適なプラスチック基材を選定することができた。

2. 実験 (Experimental)

装置 : 電子ビーム(EB)蒸着装置 / アルバック社製 EBX-10D

基材 : プラスチックフィルム (開発品)

蒸着材料 : SiO_2 (膜厚 100~300nm)

実験方法 : 各種基材 (5cm 角) を試料台に固定し、真空下 SiO_2 を蒸着。成膜後、碁盤目試験により密着性を評価。

3. 結果と考察 (Results and Discussion)

本 EB 蒸着装置での SiO_2 成膜において、プラスチック基材の外観変化はなく良好であった。ただし、用いたプラスチック基材によって SiO_2 密着性の違いが観察された。

各種プラスチック基材の検討を行ない、密着性が良い最適な SiO_2 積層体を選定することができた。

4. その他・特記事項 (Others)

なし。

5. 論文・学会発表 (Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許 (Patent)

なし。