

※課題番号 : F-12-KT-0095  
※支援課題名 (日本語) : 光学調整用基材への SiO<sub>2</sub> スパッタ膜の密着性検証  
※Program Title (in English) : Adhesion verification of the SiO<sub>2</sub> sputtering to the base film for optical adjustment  
※利用者名 (日本語) : 中口 祐介  
※Username (in English) : Yusuke Nakaguchi  
※所属名 (日本語) : パナソニック株式会社 デバイス社 電子材料ビジネスユニット  
※Affiliation (in English) : Panasonic Corporation, Industrial Devices Company, Technology Development Center, Electronic Materials Business Unit.

※概要 (Summary) :

近年、タッチパネルの主流となっている静電容量式タッチパネルには、ITO フィルムのパターン見えが視認性の低下を招くという課題がある。

PET 基材上に光学調整層、及び SiO<sub>2</sub> 層を設置することで、反射光の多重干渉により、パターン見えを低減することが可能である。

本研究では、光学調整層付 PET 基材と SiO<sub>2</sub> スパッタ膜の適正について検証する。

※実験 (Experimental) :

弊社作製の光学調整層付き PET 基材に多元スパッタ装置で、分光エリプソメーターを用いて SiO<sub>2</sub> 層の膜厚を調整した SiO<sub>2</sub> 層をスパッタする。その後、弊社にて密着検証実験を行う。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

弊社にて密着検証した結果、表面凹凸をつけた光学調整フィルム基材が SiO<sub>2</sub> 層との密着性が向上することがわかった。

表面凹凸をつけることで、アンカー効果が発生し、物理的に SiO<sub>2</sub> 層が基材からはがれにくくなったためと推察される。

※その他・特記事項 (Others) :

・今後の課題  
表面凹凸をつけたことによる基材コストアップと、その他光学特性、機械特性との両立。

・アンカー効果について

微細な凹凸に樹脂等が入り込んで硬化することで物理的に密着性が向上する現象のこと。

共同研究者等 (Coauthor) :

なし

論文・学会発表

(Publication/Presentation) :

なし

関連特許 (Patent) :

なし