

## 高透明性電磁波遮蔽フィルム事業拡大の取り組みについて

住友大阪セメント株式会社（東京都千代田区、社長：渡邊 穰）は、PDP（プラズマディスプレイパネル）フィルター事業で実績のある材料・生産技術を応用した新商品を立上げ、高透明性電磁波遮蔽フィルム事業の拡大を目指します。

住友大阪セメントは、1980年代から培ったナノ粒子の製造技術や分散技術などを基に、建物・自動車向け熱線遮蔽フィルム「レイバリヤ」、ディスプレイ向け光学用フィルム「クリアラス」等機能性フィルムを製造・販売しております。「クリアラス」には反射防止フィルム「クリアラス AR」、近赤外線遮蔽フィルム「クリアラス NIR」、高透明性電磁波遮蔽フィルム「クリアラス EMS」の3種類があり、主にPDP用光学フィルターに使われています。

「クリアラス EMS」はPET（ポリエチレンテレフタレート）フィルム等の透明なフレキシブル基材の表面にメッシュ状の金属細線パターン（線幅は約20 $\mu$ m）を形成した透明な導電性フィルムです。導電部が微細構造のため、優れた導電性と肉眼的にほぼ均一膜と同等の視認性・透明性を有するという特徴があります。また、独自の印刷法により最大幅1400mmのシームレスな金属パターンニングが可能で、約150,000m<sup>2</sup>/月の生産能力があります。既に、PDP以外の用途としてMRI室電磁波遮蔽、オフィスビルでの無線LAN電波の外部流出防止、RFIDの混信防止等に出荷実績があります。

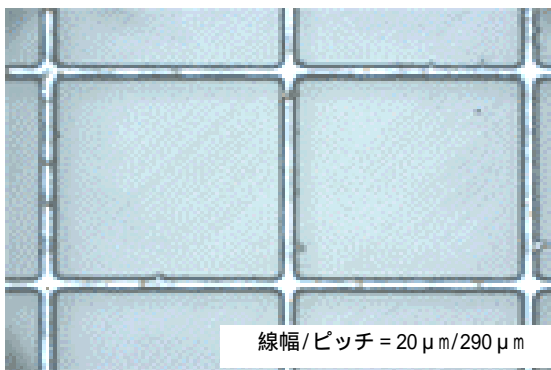
今回「クリアラス EMS」の金属細線パターン上に特殊な製膜加工を施し、パターン開口部にも導電性を持つ「低抵抗な透明電極用フィルム」を開発致しました。このフィルムは、透明性を損なうことなく、従来のITOフィルムと比べシート抵抗値が1/1000以上低いのが特徴で、色素増感型太陽電池、有機EL、タッチパネル等透明電極などの各種デバイスの大型化、低コスト化に寄与すると考えられます。

色素増感太陽電池の発電効率向上などが期待でき、パソコン用電源、携帯電話用電源などのアプリケーションが考えられています。電磁波遮蔽としては、パターン形状を最適化することで特定周波数のみを吸収させることも可能です。

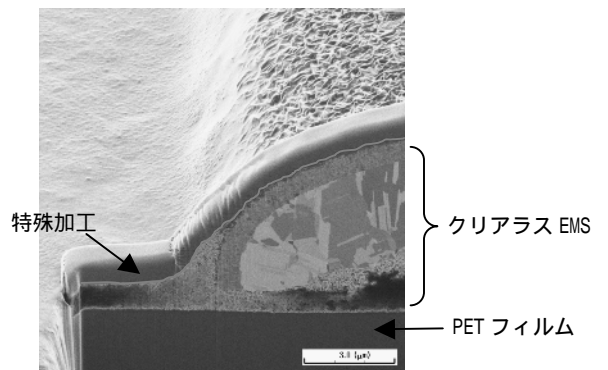
住友大阪セメントでは早期にPDPフィルターに次ぐ新商品を立上げ、高機能フィルム事業の2011年度の売上75億円を目指します。

【基本特性】

線幅	20 $\mu\text{m}$
ピッチ	290 $\mu\text{m}$
基材	PET フィルム
シート抵抗値	0.1 / 以下
透過率	81 %
特長	最大幅 1400mm のシームレスな金属パターンニングが可能



低倍率



高倍率

クリアラス Hybrid-EMS の写真

【本件に関する問合せ先】

住友大阪セメント株式会社

新材料事業部 高機能フィルム事業グループ 営業チーム TEL : 03-5211-4794