

2010年6月28日

太陽電池向けに さまざまな高機能ポリエステルフィルムを販売開始

当社は、今後普及が期待される太陽電池のバックシートに用いられる各種ポリエステル（PET）フィルムを販売開始しました。2012年に関連製品で70億円の売上高を目指します。

1. 背景

(1) 太陽電池市場

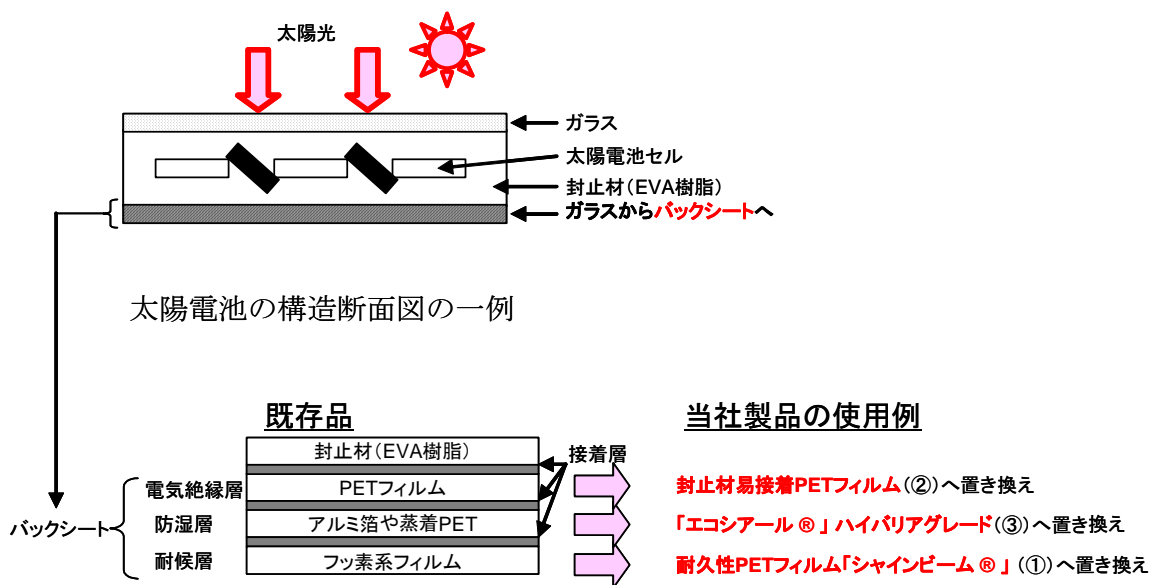
太陽電池の発電能力は2012年に2008年比で約3倍に拡大するといわれ、市場規模はますます拡大しています。それに伴い太陽電池に使われる部材の需要も増えています。

(2) 太陽電池部材の方向性

これまで太陽電池の最上層と最下層にはガラスが用いられていましたが、軽量化のため、最下層のガラスは樹脂フィルムを積層したバックシートへの置き換えが進んでいます。バックシートは、電気絶縁層、防湿層、耐候層からなります。耐候層には、主にフッ素系フィルムが用いられてきましたが、フッ素系フィルムからPETフィルムへの置き換えが進んでおり、2015年にはPETフィルムが全体の約7割を占めるようになると、当社は予想しています。

(3) 当社フィルムの必要性

太陽電池バックシートは、太陽電池の寿命を左右する重要な部材です。当社は、耐久性が高く、環境にやさしいバックシート用PETフィルム「シャインビーム®」を開発し、今春から販売を開始しました。その他にも電気絶縁層用に高機能PETフィルムを開発しました。



バックシートの構造断面図の一例

2. バックシート用PETフィルムの種類と特長

(1) 耐久性PETフィルム「シャインビーム®」(図中①)

① 高い耐久性

当社独自のポリマー重合技術と高度なフィルム製膜技術により、従来の太陽電池バックシート用PETフィルムと比較し、耐加水分解*性を約1.5倍に高めました。

*加水分解：物質と水が反応して起こる分解反応

② 高い耐熱性、難燃性

UL規格*の耐熱性についての仮認証を取得しました。従来の太陽電池バックシート用PETフィルムと比較し、高い耐熱温度を持ちます。UL規格の難燃性についても認証を取得済みです。高い耐熱性と難燃性が認められたフィルムであり、太陽電池の長期信頼性が向上します。

*UL規格：米国民間機関であるUL(Underwriters Laboratories Inc.)が発行する安全規格

③ 環境にやさしい

当社独自の「重金属を含まないPET重合用触媒」を使用しているため、重金属を含まず環境にやさしいPETフィルムです。

④ 豊富なバリエーション

透明タイプの他に白タイプも開発しました。白タイプを使用することにより、反射光も利用でき太陽電池の発電効率が向上します。また、50～250 μ mまで、さまざまな膜厚を準備しています。

(2) 封止材易接着PETフィルム(図中②)

太陽電池の長期信頼性を向上させるためには、太陽電池セルを保護する封止材(EVA*)との接着性も重要です。EVAとの接着性を向上させた「封止材易接着PETフィルム」を開発しました。太陽電池の種類に応じて透明、白、黒の3色から選定できます。

*EVA：エチレン-酢酸ビニル共重合体

(3) 「エコシールド®」ハイバリアグレード(図中③)

太陽電池の長期信頼性を向上させるためには、太陽電池セルに水分を侵入させないことも重要です。当社食品包装用フィルム「エコシールド®」の技術を活用し、水蒸気透過度0.1(g/m²・日)以下のバリア性を持つ「エコシールド®」ハイバリアグレード(PET)を結晶シリコン太陽電池用に開発中です。

3. 今後の予定

2012年に各種太陽電池バックシート用PETフィルムで70億円の売上高を目指します。当社は高機能の太陽電池用素材を提供することにより、太陽電池の普及に貢献していきます。

以上

<本件についてのお問い合わせ先>

東洋紡績株式会社 広報室

山田・藤本

電話：06-6348-4210