

各位

2008年11月11日



積水化成工業株式会社

熱成形可能な光反射板、製品名「レフテラス」の開発に成功

《要約》

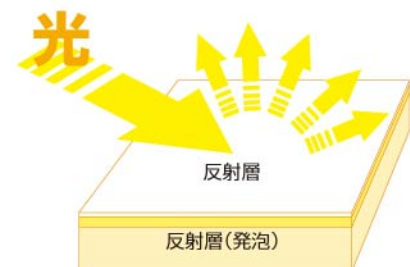
◇積水化成工業では、ポリプロピレン系樹脂積層発泡シートからなる、熱成形可能な光反射板、製品名「レフテラス」の開発に成功しました。

【開発背景】

- 近年、環境問題がクローズアップされている中、様々な省エネルギー技術・製品が注目されています。液晶テレビや電飾看板、照明などに使用される光源は、高い利用効率化が求められており、これらに使用される光反射材についても、より一層の高性能化が要望されています。
 - 従来、電飾看板や照明に使用されていた金属または白色塗装の光反射材に替わり、より高性能で軽量のプラスチック系反射材が注目されており、需要が拡大しています。また、近年、光の反射効率向上と光源ムラの低減のため、反射材に形状を付与することも行われています。
 - しかし、従来のプラスチック系反射フィルム、シートでは、熱成形性に劣るため、一部、折り加工品があるのみで、複雑な形状を付与することが困難でした。また、厚みが薄い場合、剛性面で劣るため形状付与や形状を保持するにはアルミ板との貼り合せが必要でした。
- そこで、これら課題および要望に対応するため、熱成形による形状付与が容易で、かつ、形状保持性に優れた高性能な光反射板の開発を進めてきました。

【レフテラスの特長】

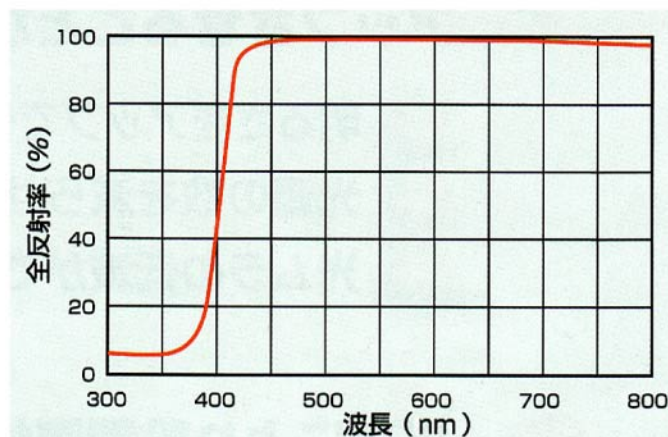
- 素材：発泡層を持つ無延伸ポリプロピレン系樹脂積層シート**
 - ・独自の積層構造が、高い拡散反射性を発揮します。
 - ・無架橋、無延伸シートで熱成形が可能です。
 - ・発泡層を持ち、剛性と軽量性に優れます。



●高反射率

全反射率は98%以上、その98%以上が拡散反射成分です。光ムラ低減に貢献します。

※全反射率=正反射率(鏡面反射率)+拡散反射率



*全反射率は硫酸バリウムとの相対値です。

●高剛性

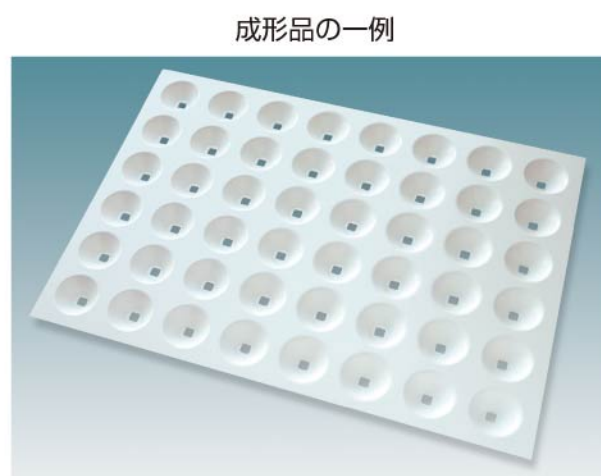
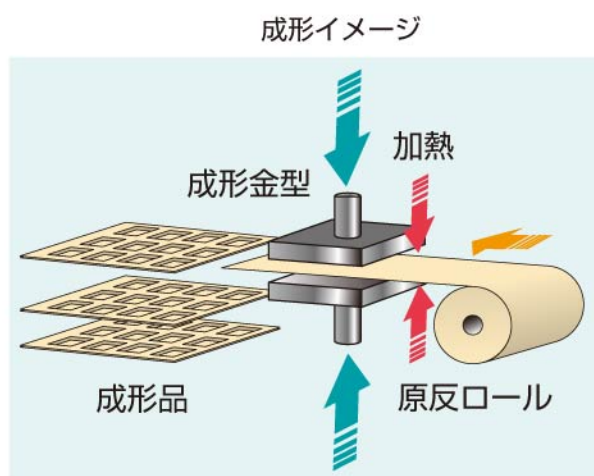
発泡層により厚みを持たせてあり、高いハンドリング性を持っています。組み立て時の施工性向上に貢献します。

●熱成形性

熱成形により形状付与が可能です。装置や光源に合わせた光学設計の自由度が向上します。

また、適切な形状付与により光源の反射効率をよりアップさせることが可能です。

- ①明るさをアップできる。(同じ光源数でより明るく)
- ②光源の数を減らせる。(省エネ・コストダウン)
- ③光ムラの低減ができる。(視認性、均一性アップ)



●その他

紫外線吸収機能を持っています(標準グレード)。

また、顧客要望に応じ、帯電防止性などの機能付与も可能です。

【レフテラスの製品スペック(代表例)】

■フラット品(枚葉品)	厚み	0.7mm
	シート幅	550mm、950mmの2種類
	長さ	1,000mm(標準)
■成形用原反(ロール品)	厚み	0.8mm
	シート幅	645mm(有効幅 550mm)
	長さ	100m

※ご要望に応じてスペック変更は可能です。

【用途展開】

液晶テレビ用バックライト、電飾看板、照明用の反射板として、特にLED光源を使用した用途を中心に、剛性及び熱成形による形状付与を活かした分野に展開していきたいと考えています。

- ①液晶テレビ・モニター用バックライト反射板
- ②内照式電飾看板用反射板
- ③照明用反射板

【今後の事業計画】

現在、「レフテラス」は総合研究所を主体に研究開発を進め、全社横断的な開発プロジェクトにて市場開発及び用途開発を進めています。

また、本格的に事業化すべく、以下の事業計画を予定しています。

- ◎現有のパイロットプラント(生産能力240トン/年)を使って、市場評価及びテスト販売を実施し、市場開発を進めます。
- ◎市場開発の状況を見ながら新規プラント(1,000トン/年)の導入を検討していきます。

【お問い合わせ先】

積水化成工業株式会社

総務部(広報) 小林 勝仁 TEL:06-6365-3013

以上