

2011年1月17日

## 高い光線透過率と拡散性を両立した LED 用拡散フィルムを開発

当社は、点光源である発光ダイオード (LED) を、ライン照明や面照明に変換できる LED 用拡散フィルムを開発しました。さまざまな照明用途に展開できます。

本開発品を、1月19～21日に東京ビッグサイトで開催される「第3回 次世代照明 技術展 ～ライティング ジャパン～」に出展します。

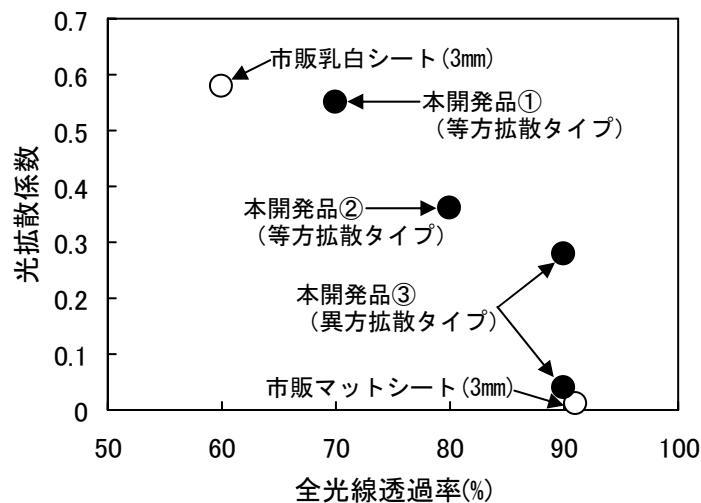
### 1. 開発の背景

これまで、照明としては主に白熱電球や蛍光灯などが用いられてきましたが、LED には、①消費電力が少ない、②寿命が長い、③量産技術が確立され大量生産が可能、などの長所があることから、照明用の光源は LED に切り替わってきています。しかし、LED は点光源であり、従来の照明に比べてまぶしく感じられ、生理的な影響も懸念されています。そこで、光線透過率が高く、LED のまぶしさを解消できる拡散部材が求められていました。

### 2. 本開発品の特長

#### (1) 光線透過率が高く、効率良く光を拡散可能

表面に微細な凹凸処理を施したマットシートは、光線透過率が高いものの光をほとんど拡散しません。一方、乳白シートは、光を拡散するものの光線透過率が低く、これまで、最適な拡散シートはありませんでした。当社は独自のポリマー混合技術と製膜技術を駆使することで、光線透過率が高く、効率良く光を拡散できるフィルムを開発しました。

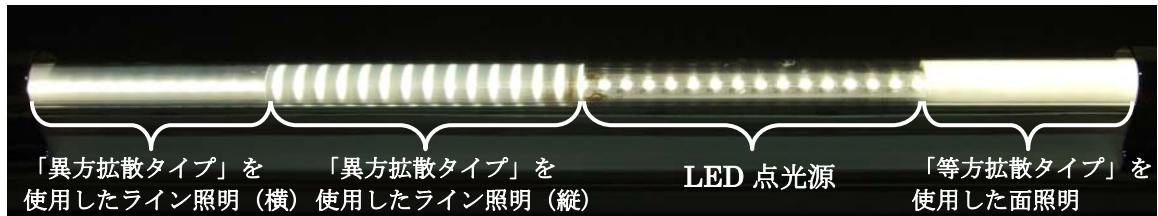


\* 「全光線透過率」は入射光に対する、拡散光も含めた透過光の比率。材料の透明性を表す。

「光拡散係数」は当社測定法による。

(2) 「異方拡散タイプ」と「等方拡散タイプ」の2種類をラインアップ

LED 光源からの光を一軸方向にだけ拡散してライン照明に変換できる「異方拡散タイプ」と、LED 光源からの光を 360° 均等に拡散して面照明に変換できる「等方拡散タイプ」の2種類をラインアップします。



(3) 表面加工が可能

本開発品は、表面加工ではなく内部構造を工夫することにより機能を発現しているため、反射防止加工や易接着加工などをシート表面に施すことが可能です。また、さまざまな材料と貼り合わせて使用することも可能です。

3. 今後の展開

室内照明、壁照明、卓上照明などの一般照明分野だけでなく、広告宣伝・レジャー、交通、自動車、農業・工業、流通などのさまざまな分野に展開予定です。

4. 「第3回 次世代照明 技術展 ～ライティング ジャパン～」の概要

会期：2011年1月19～21日 10：00～18：00（最終日は17：00まで）

会場：東京ビッグサイト

当社ブースはフランス・アルケマ社との共同出展となります。

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  
電 話：06-6348-4210