

# 平成26年度採択 スマートフォン向けバックライト用超薄型一体化精密フィルムの開発 サンテックオプト株式会社（滋賀県） 主たる技術：(二)精密加工に係る技術

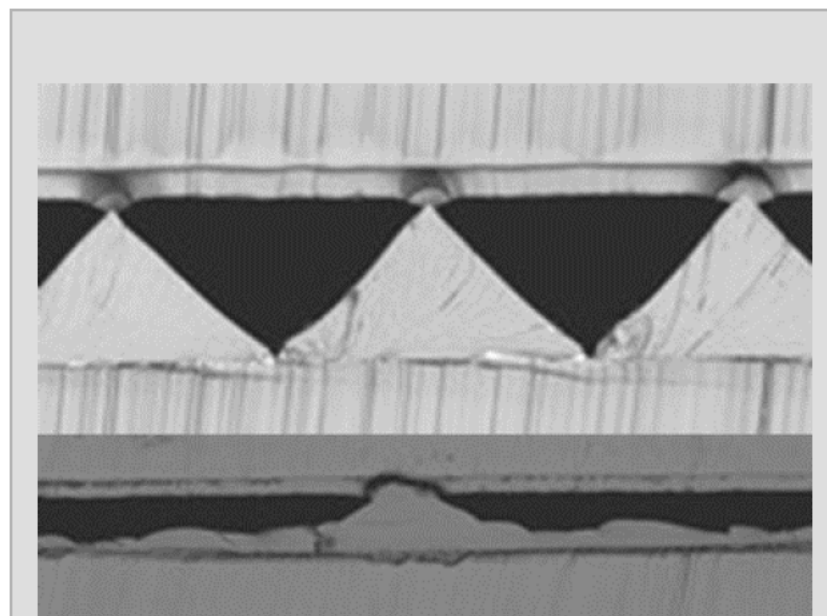
スマートフォンやタブレットなどのモバイル機器において、現在更なる薄型・軽量化技術が求められている。しかし光学フィルムを薄型化すると、波打ちによる表示画像に歪みや表示ムラなどの不具合が発生するため、従来の製造方法では実現できなかったバックライトユニットに使用されている光学シートを精密一体化することでこの問題を解決し、川下企業のニーズである薄型・軽量化を達成した。薄型化を図るために、新しいワーピングレス性能を有する下拡散シートと下プリズムシートの一体化フィルムの確立に向けて、精密・微細な表面高機能化技術と、精密・微細な貼り合わせ技術の開発を行った。

## 研究開発の成果

光学特性や物理特性について、顧客が要望している基準値を保持し、厚さ1/3を実現した超薄型一体化精密フィルムの製造方法を確立した。

金型転写方式による製造方法にて、光学特性や物理特性が要求される基準値に適合するように各材料の設計・選定や、選定した材料の最適化を完了した。

最適化した材料を用いて、薄膜一体化するシート相間部に、光学特性を保持し、かつ放射熱によるワーピングが発生しない超薄型一体化フィルムを成型加工することができた。



プリズムシートと拡散シート 3枚構成の断面図

## 研究体制

事業管理機関 サンテックオプト株式会社

協力者 株式会社スミロン R&D開発技術部

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：光学フィルム統括課 酒井潔  
E-mail：kiyo-sakai@suntech-web.jp  
電話番号：0748-48-8088