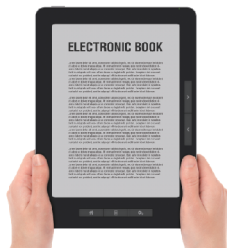




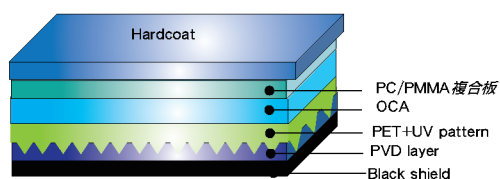
英瑞達光學股份有限公司 INREAL OPTICAL CORP.



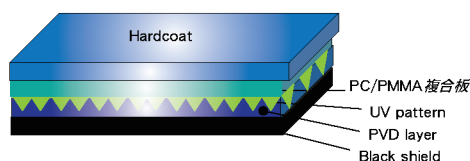
概要

英瑞達光學は2015年に設立して、主にアンチグレア、UV抵抗、反射防止及び指紋防止などの機能性を持つ光学グレードのプラスチックカバーレンズに関する設計から製造に至る事業が始まっています。2016年にマイクロ・ナノインプリント技術を活用し、成功的に量産が開始しはじめました。特殊光学をもつ微細構造を、ガラスやプラスチック素材に転写し、さらにデジタルブック(Eブック)、携帯、車載用ディスプレイとウェアラブルデバイスディスプレイ製品に応用します。

Conventional back cover

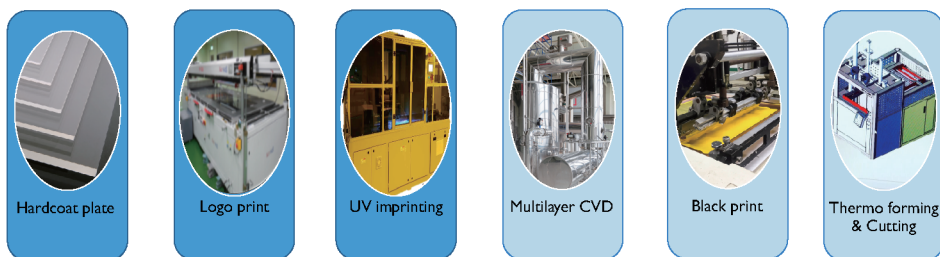


Inreal's advanced back cover



- 一体式薄型化転写、OCA貼り合わせ不要
- 2.5D or 3D プラカバー対応可能
- 材料、設備及び製造プロセス統合サービスまでトータルソリューションを提供

Process Flowchart



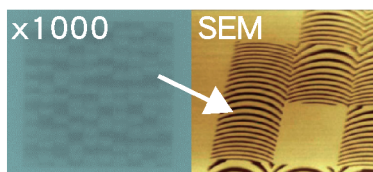
Inreal Optical total solution

OM Partnership

- トータルソリューションを提供
- キーテクノロジー
- 6~9H光学レベル複合板材、専用UV転写レジン
- ナノストラクチャー転写設備

ナノストラクチャー専用UV成型レジン

<ディフラクションナノストラクチャー>



構造深さは一波長より低い(深さ:400~700nm)

<ジオメトリックミクロンストラクチャー>



構造深さは1um以上

- PC/PMMA/Glass (付着力は5B程度)
- 色も屈折率が調整可能($n=1.46\sim1.63$)
- ミクロンからナノまで転写対応可能
- フレキシブルで引張性を持つ、耐熱温度150℃
- NCVM 成膜付着性が優れる

FoHARD光学板材料

Optical Extrusion Sheet+Surface Coating Technology=FoHARD

光学ハイレベル押出シート → 高性能表面精密コーティング技術

PMMA
PC

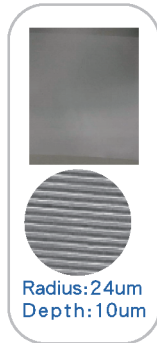
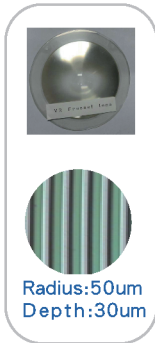
硬化 High Hardness
超硬化 Extra High Hardness
指紋防止 Anti-Smudge(Anti-Fingerprint)
超耐摩耗性 Anti-Abrasion(Anti-Wear)
反射防止 Anti-Reflection
グレア防止 Anti-Glare
静電気防止 Anti-Static
カビ防止 Anti-Fog
ばい菌防止 Anti-Microbial

PMMA
PC

PMMA
PC
Low Warpage
低反り特性

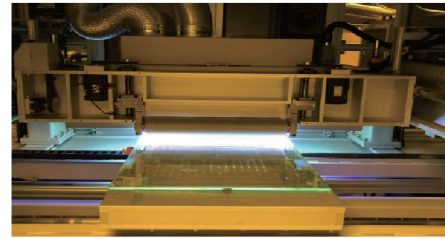
生産実績

- 光学レベルライ
トガイドプレート
- Fresnel lens
(同心円構造)
- 表面ヘアライン
構造



UV Imprinting 設備紹介

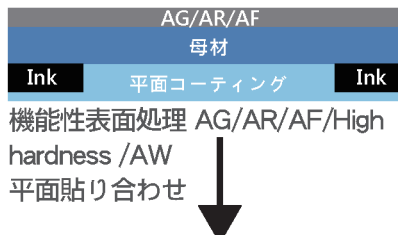
ハイスピードUV Imprinting 転写設備



関コアテクノロジー：
UV imprinting転写技術
材料：
6~9H光学レベル複合板材料、
専用UV転写レジ
設備：
ナノストラクチャー転写設備
(有効面積500X700mm)

平面光学等級カバーレンズ (Cover Lens)

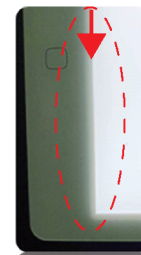
old Model



New model -YNM3000 Series



枠側の光漏れ問題を改善し、多
彩カバー対応可能



リング状光漏
れ現象



リング状光漏
れ現象なし

PC Light Guide Film

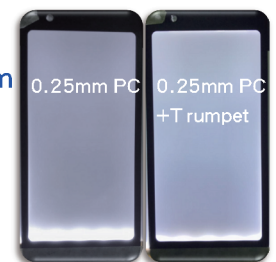
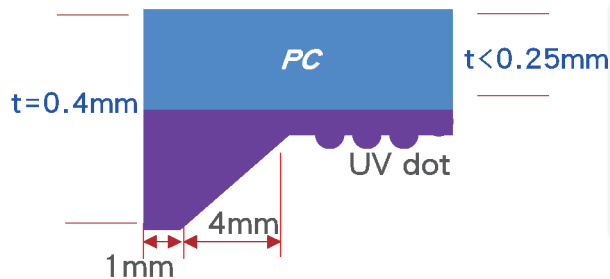
PCタブレットシリーズ

超薄型:厚み0.2~0.8mm 低色差タイプ

トランペット型シリーズ

業界で唯一トランペット型と光通過構造は同じ側で、ユーザー要望
次第傾斜面のサイズと傾斜率を調整量産可能

Optical Comparison	Other	Inreal
6" LED QTY 6ea LER TYP. 12lm		
Center Brightness	508nits	636nits
9 points Uniformity	80%	82%
49 points Brightness	492nits	522nits
9p Δu' v' Color Dif.	0.005	0.005



Light Guide Cover

- タブレットモジュールの厚みを15%低減
- 貼り合わせ回数を大幅に低減
- EPDモジュールの輝度>150nits



6インチEPDモジュール完成品

