

2020年4月17日

各位

ナノインプリント技術による、無機材料を用いた拡散板および回折光学素子の販売開始  
～当社の生産技術・設備によって、より高い耐熱性および耐光性を実現～

当社（社長：大田 勝幸）は、このたび、ナノインプリント技術<sup>※1</sup>商品「Nanoable<sup>®</sup>（ナノアブル）」のラインナップ<sup>※2</sup>のひとつとして、新たに高耐熱拡散板「Nanoable<sup>®</sup> Diffuser（ナノアブル・ディフューザー）」および高耐熱回折光学素子「Nanoable<sup>®</sup> Diffractive Optical Element（ナノアブル・ディフラクティブオプティカルエレメント）」の販売を開始しましたのでお知らせいたします。

近年、長寿命化や環境負荷低減の利点を有したレーザーやLEDなどの固体光源が急速に普及しており、プロジェクタなどさまざまな用途においても高輝度、高彩度、長寿命の実現が可能となっています。その固体光源の長所に適合するため、光源周りで使用される光学素子についても、さらなる高耐熱、高耐光、長寿命が必要となり、従来の有機材料製に比べ、より信頼性の高い無機材料製のものが求められています。

今般販売を開始した「Nanoable<sup>®</sup> Diffuser」と「Nanoable<sup>®</sup> Diffractive Optical Element」は、そのニーズに対応するため、当社が従来から保有しているナノインプリント生産技術・設備を活用して、無機材料のみで構成された製品です。光学フィルム製造で培った精密塗布のノウハウを活かし、ガラス基板の表面に無機材料を用いてインプリントしています。いずれも、お客様のご要望に応じてカスタマイズすることができ、自社設計のみならず、お客様設計に合わせた受託加工にも対応いたします。

## 【製品の特長】

### Nanoable<sup>®</sup> Diffuser（ナノアブル・ディフューザー）

- ・無機材料のみで構成された、チップサイズの透過性の拡散板<sup>※3</sup>
- ・高い耐熱性、耐光性を有し、従来品と比較して光透過率や拡散形状制御などに優れるため、レーザーなどの光源の利用効率を高めることが可能。
- ・プロジェクタや車載LiDAR、ヘッドランプ等への活用が見込まれる。

### Nanoable<sup>®</sup> Diffractive Optical Element（ナノアブル・ディフラクティブオプティカルエレメント）

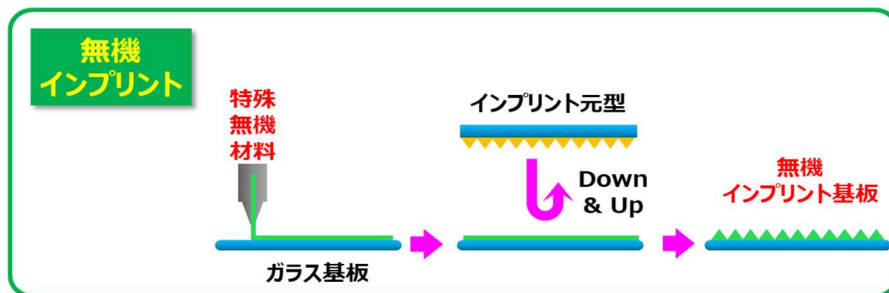
- ・無機材料のみで構成された、チップサイズの回折光学素子（DOE）<sup>※4</sup>
- ・従来の無機系DOEで使用されるリソグラフィなどの工程と比較し、大量生産時の製造コストを低減できる。
- ・急速に普及が予想される3Dセンシング等への活用が見込まれる。

当社はJXTGグループ行動基準のひとつである「価値ある商品・サービスの提供」のもと、ナノインプリント技術商品「Nanoable<sup>®</sup>」の展開を通じて、今後も社会の発展につながる革新的な製品を提供するとともに、お客様の多様なニーズにお応えしてまいります。



## とどけ! 熱いエネルギー ENEOS

- ※1 ナノインプリントはナノメートル（10億分の1メートル）サイズの構造体（元型）を専用材料に押し付けることで、基材の表面に微細な凹凸構造を形成する技術であり、表面構造を制御することにより、光の位相差制御や曇り防止など多様な機能を有した製品を製造することが可能。  
 当社はフィルムおよびガラス形態の生産技術・設備を保有しています。



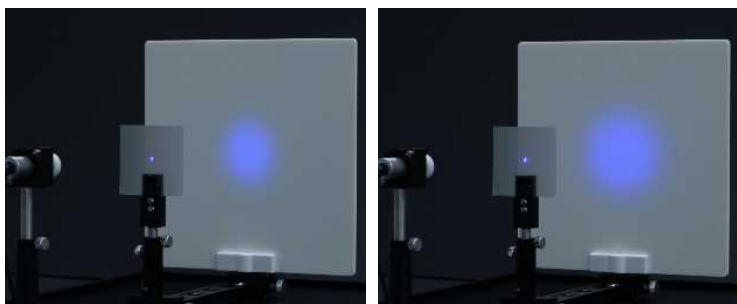
- ※2 2017年より「Nanoable® Waveplate（高耐熱波長板）」を販売  
 ※3 入射光（レーザー）を制御し、特定の拡散角度・形状に拡散するための光学素子  
 ※4 光の回折現象による分岐を制御し、さまざまな出射パターンを実現するための光学素子

<Nanoable® Diffuser 仕様例>

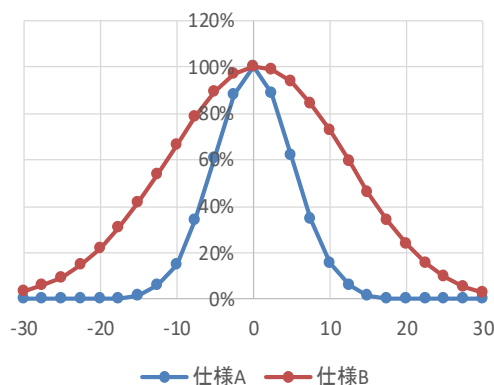
①円形のガウシアン状拡散

仕様A（狭角）

仕様B（広角）



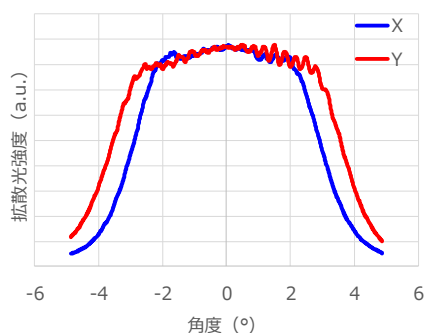
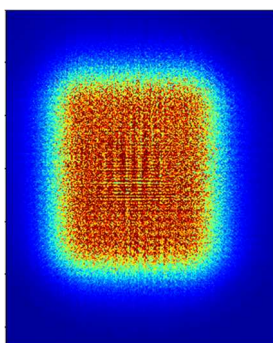
拡散光プロファイル



②四角形の疑似トップハット状拡散

拡散光観測画像

拡散光プロファイル



上記仕様は一例です。ご要望に応じて仕様を検討いたします。

以上

**JXTGは、社名もENEOSへ！**

※ 2020年6月に開催予定の定時株主総会で定款変更が承認されることを条件に、同日日付で変更いたします。



**とどけ! 熱いエネルギー ENEOS**