

NEWS RELEASE

日本板硝子株式会社
2020年7月8日

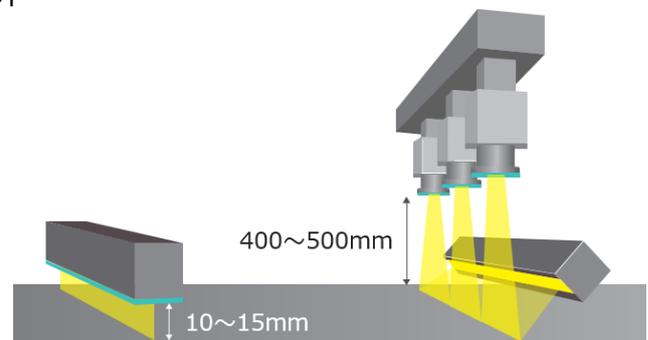
マシンビジョン向け SELFOC® Lens Array (SLA) 「SLA 5DG」発売開始について ～焦点深度を2倍に改善し、検査対象を拡大～

日本板硝子株式会社(東京都港区、代表執行役社長兼CEO森 重樹、以下「NSG」)は、主にプリンタ複合機(マルチファンクションプリンター)の読み取り部分であるコンタクトイメージセンサー(CIS)^{*2}に使用されるSELFOC® Lens Array(以下「SLA^{*1}」)の新製品「SLA 5DG」を開発し、販売を開始したことをお知らせします。「SLA 5DG」は焦点深度^{*3}を従来の2倍に改善し、自動光学検査機などのマシンビジョン^{*4}向けに用途を拡大した製品です。

日本板硝子が開発したSLAは、「板」形状のユニークなレンズです。一般的なレンズと比べ光学系がコンパクトで(WD^{*5}:約20mm以下)、歪みの少ない画像を伝送することができるため、プリンタ複合機などのスキャナーに用いられている製品です。SLAは、自動光学検査機のラインスキャンユニット(CIS方式)用のレンズとしてもその性能が評価され、また、CISは、従来のカメラに変わる製品として活躍の場が広がっており、AIとディープラーニングの高度化や省人化、検査規格の厳格化などにより、そのニーズは様々な領域に拡大しています。

従来のカメラ方式に対するSLA(CIS)のメリット

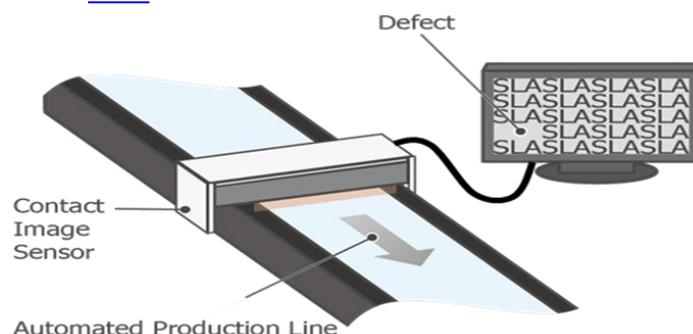
- ・ 小型化
- ・ 設置・メンテナンスが容易
- ・ カメラ・照明・支持具など複数部材の設置が不要なオールインワンタイプ
- ・ 広幅対応可能
- ・ 歪みが少ない



【CIS方式(左)とカメラ方式(右)の比較イメージ】

新製品の「SLA 5DG」は、従来品に比べ焦点深度を約2倍に改善したことにより、従来のSLA(CIS)が得意としていた平面的な検査対象物(印刷、フィルムなど)だけではなく、より厚みや振動のある対象物にも対応し、CISの検査対象拡大が可能となりました。例えば、PCB(プリント基板)、医薬品、食品などの製造現場のラインスキャンユニット(CIS)による製品自動光学検査での活用を想定しています。

(SLA 5DGの製品紹介は[こちら](#))

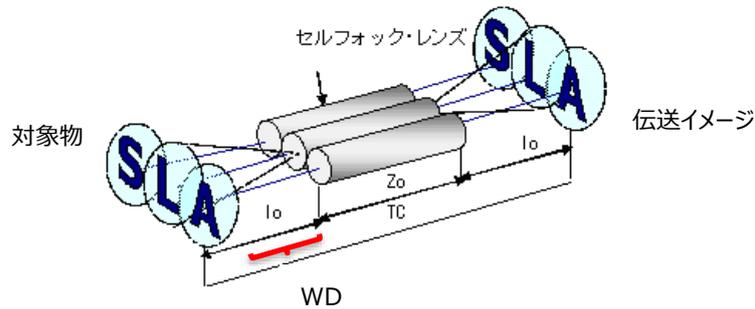


【SLAを用いたCISのラインスキャンユニットイメージ】

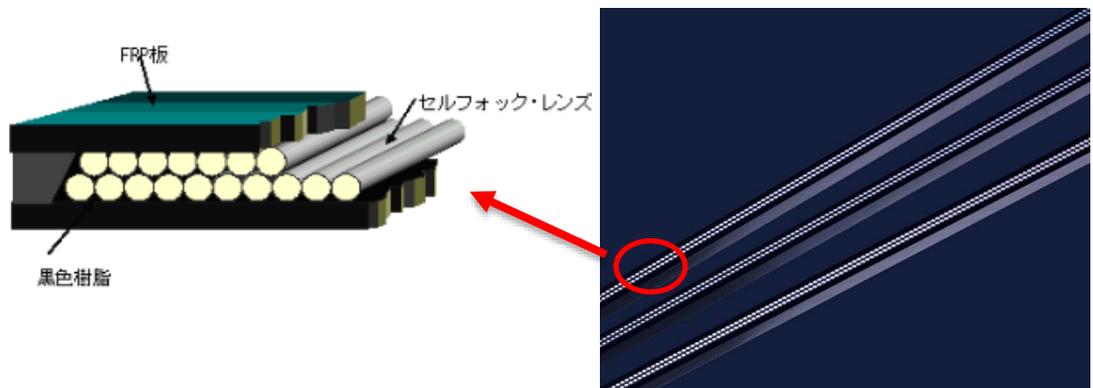
(用語解説)

* 1 SELFOC® Lens Array : SLA

(a) SLA の原理



(b) SLA の構造



【SLA 写真】

- * 2 CIS : Contact Image Sensor、コンタクトイメージセンサー。SLA (レンズアレイ) ・光源・センサーが一体となったラインスキャンユニット
- * 3 焦点深度 (DOF: Depth of Focus) 。レンズを通して対象物を見たとき鮮明な像が得られる光軸方向の範囲
- * 4 マシンビジョン : 画像の取り込みと処理に基づいて機器を動作させる仕組み。例、自動検査機など。
- * 5 WD : Working Distance、ワーキングディスタンス (作動距離) 。対象物に焦点が合っているときのレンズの先端から対象物までの距離

NSGは、使命である「快適な生活空間の創造で、より良い世界を築く」の実現に向けて事業展開してまいります。

日本板硝子株式会社 (NSG グループ) は、建築用・自動車用ガラスおよび高機能ガラス製品の分野における主要メーカーです。1918年に創業し、グループ従業員数は約 27,000 人。世界各地に主要な製造拠点をもち、100 か国以上で製品の販売を行っています。 <https://www.nsg.co.jp>

<お問い合わせ>

報道関係の方 : 広報部 03-5443-9477

製品に関するお問い合わせ : 情報通信デバイス事業部 営業マーケティング部 042-775-1546