

# 次世代超薄板ガラスのインライン検査を可能とする超高速複屈折計測装置

## ユニオプト株式会社（製造業）

### ● 企業概要

所在地：静岡県静岡市

取扱商品：複屈折計測装置、光弾性定数測定装置、脈理・内部応力可視化装置、大面積走査光学顕微鏡  
カスタムオーダーメイド(光学設計・機械設計・ソフトウェア開発)

### ● 製品の概要・特徴

精度を維持したまま、従来比10倍以上の測定速度を有する複屈折測定装置。産総研が開発した位相計を組み込んだほか、レーザや光学系部品回転系等を改良。

### ● 販売実績及び波及効果

売上金額：1億円  
納入実績：基板ガラスメーカー  
**いまや超薄板ガラス生産には欠かせない検査装置に。**  
**新しい物性測定法（光弾性定数の動的測定、二波長同時測定）も開拓中。**

### ● 関係者からの声

#### ● 新製品開発のキーとなる技術

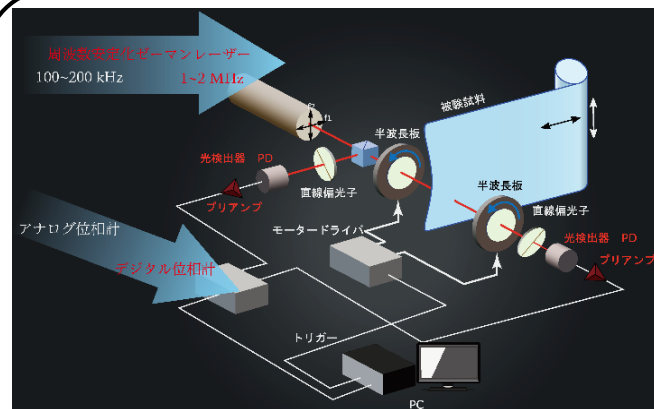


ユニオプト(株) 技監 高和宏行様  
弊社の主力製品の市場ニーズにおいて、位相計の高速化は最大のボトルネックとなっており、長年の懸案事項となっていました。学会で偶然穀山様の講演を拝聴し、後先を考慮せずにお声をおかけしたことを、今でも鮮明に記憶しています。おかげさまで、新製品も順調に滑り出し、改めて出会いの大切さを痛感し、本開発において汗を流していただいた皆様に感謝しております。

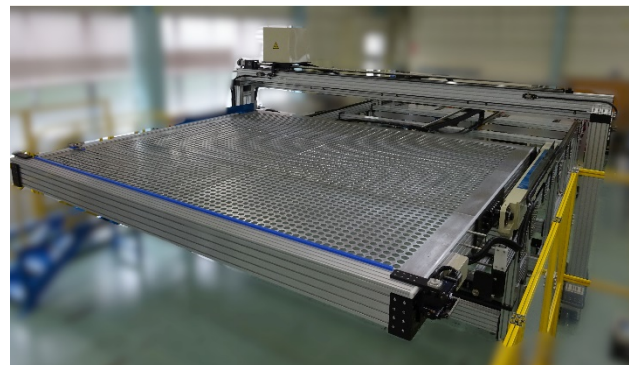
#### ● 国内学会での出会いが新製品に結びついた

分析計測標準研究部門 主任研究員 穀山 渉

出会いはある国内学会にて声をかけていただいたことでした。そこから公的補助金の獲得、共同研究へと結びつきました。技術が研究室を飛び出し、ついには新製品へと貢献できたことに、研究者としても大きな喜びを感じています。関係各位に感謝します。



・位相計測速度の高速化で、**10倍速測定装置を製品化。**  
・インライン計測も実用化し、導入済み。



### ● 静岡県事業の支援で開発。

先端企業育成プロジェクト推進事業 (2015~2017年度)  
先端企業育成プロジェクト事業化推進助成事業 (2018~2019年度)

### ● 産総研の支援内容

#### 開発課題

複屈折計測装置の計測精度を保ったまま速度を向上させること。

#### 産総研の貢献（分析計測標準研究部門）

速度のボトルネックであった「位相計」に産総研が開発したデジタルアルゴリズムを導入し、高速化。

uniopt  
レーザ  
光学部品

産総研  
位相計

**超高速複屈折計測装置**