

# 平成27年度採択 放射光施設向け超高精度大口徑ミラーの革新的加工技術の開発 日東光器株式会社（秋田県）主たる技術：精密加工

最新鋭の計測技術を用い、目標からの差分を部分修正して目標形状に精密に仕上げるための修正研磨装置を開発し、放射光施設で求められている超高精度の大口徑ミラーの加工技術を確立する。

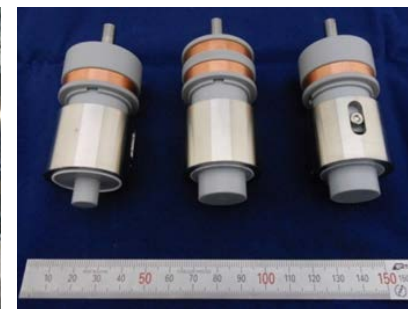
## 研究開発の成果

### ■ 電界砥粒制御技術を導入した スモールツールラスタースキャン研磨機の開発

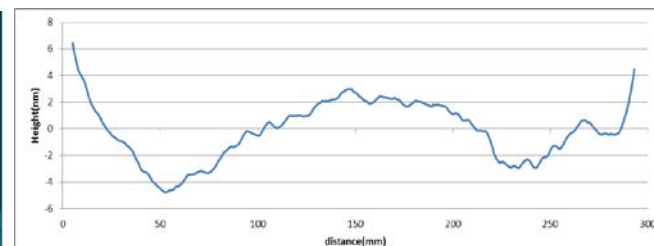
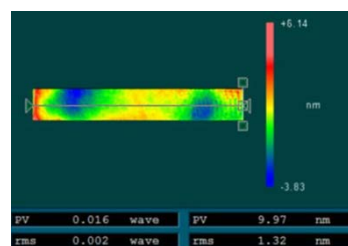
- ・電界砥粒制御技術にて50%の研磨効率向上効果を実現した。
- ・300mm長シリコンミラーの修正研磨加工で、10nm PVを達成する技術を開発した。

### ■ 修正研磨のための単結晶シリコンミラーの 一次研磨技術開発

- ・修正研磨用一次研磨工程の最適化を実施した。
- ・研磨スラリーの管理指標の探索し、導電率を指標に採用した。



開発したスモールツールラスタースキャン修正研磨装置



300mmシリコンミラーの平坦度測定結果

## 研究体制

事業管理機関 (公財) あきた企業活性化センター

日東光器株式会社  
秋田県産業技術センター

## 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：技術本部 川村 博

E-mail : kawamura@nitto-optical.co.jp

電話番号：03-3511-8112