

# 技術で未来拓く

85  
—産総研の挑戦—

## 平面基板絶対精度で測定

化の要求が高まっている。また、天体望遠鏡用や放射光施設用X線集光ミラーなど、基礎科学分野でも超高精度光学素子が必要で、形状測定精度への要求は年々高まる一方である。

### 大口径も可能

産業技術総合研究所

は得られない。

定は、基本的に参照平面との差分測定なので、絶対精度は参照平面の精度によって決まり、ナノメートルレベルの絶対精度は容易には得られない。

産総研では、形状測定の高精度化・大口径の高精度化・大口径物体表面の局所的な角度変化を逐次測定し、それを積分して形状を得るといふ装置を開発した。産総研に基づく測定装置で、参考平面が不要で大口径の形状も測定可能である。この形状測定装置は、直径600mmまでの加工精度向上が期待される。

また、この形状測定装置は、大型基板（直径300mm以上）を総研では、この装置を利用した各種基板などの形状評価を有償で行っている。関心をお持ちの方は産総研ウェブサイトの問い合わせ先からお問い合わせいただきたい。

### 有償サービス

標準計測工学部  
標準研究グループ  
主任研究員

近藤 余範



茨城県出身。2010年産総研入所。平面度、真直度標準の開発や維持・供給などに関する研究に従事。特に、光学素子などの自由曲面形状の接触式や非接触式の3次元形状測定手法の開発に取り組んでいる。さまざまな企業との連携を通し、モノづくり産業を支える計測技術の開発を進めたい。

プロフィール

高まる要求  
高精度な平面（真つ平らな表面）は、モノづくりの現場から先端科学に至るまで、さまざまな分野で必要とされている。半導体や液晶といった先端産業では、高精度化、大口径

## 形状測定装置の開発



この装置は、オートコレメータを用い、ペンの絶対精度で測定できる。この装置は、形状測定の高精度化・大口径の高精度化・大口径物体表面の局所的な角度変化を逐次測定し、それを積分して形状を得るといふ装置を開発した。産総研に基づく測定装置で、参考平面が不要で大口径の形状も測定可能である。この形状測定装置は、直径600mmまでの加工精度向上が期待される。

また、この形状測定装置は、大型基板（直径300mm以上）を総研では、この装置を利用した各種基板などの形状評価を有償で行っている。関心をお持ちの方は産総研ウェブサイトの問い合わせ先からお問い合わせいただきたい。

装置は、大型基板（直径300mm以上）を総研では、この装置を利用した各種基板などの形状評価を有償で行っている。関心をお持ちの方は産総研ウェブサイトの問い合わせ先からお問い合わせいただきたい。