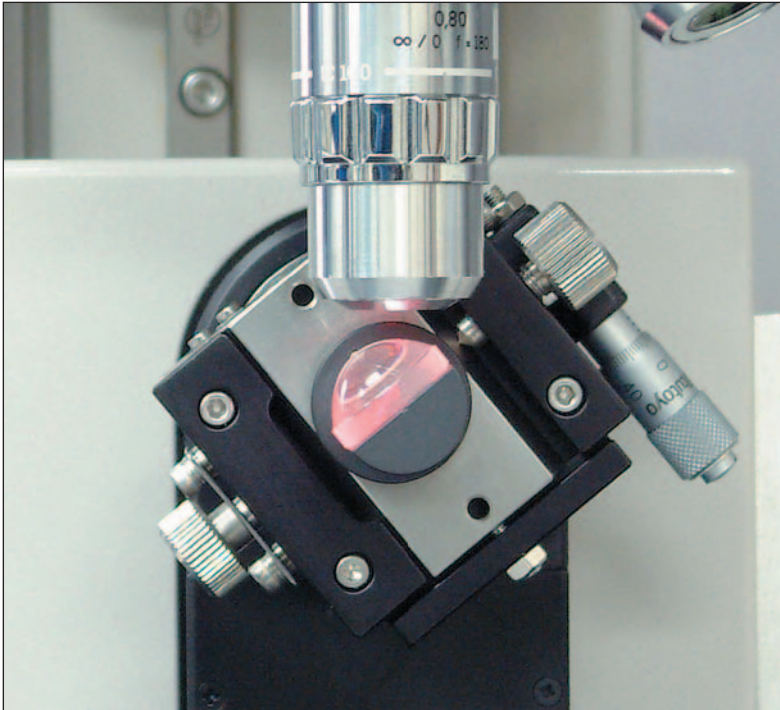


NH-3SE 高NA非球面形状測定装置

60°以上の傾斜面のサブμm計測を可能にしたスティッチング計測技術



本装置はレーザープロブ式三次元測定器と回転ステージ、データのつなぎ合わせ（スティッチング）技術の融合により60°以上の傾斜面を持つ高NA非球面形状のサブμm計測を可能にしたシステムです。

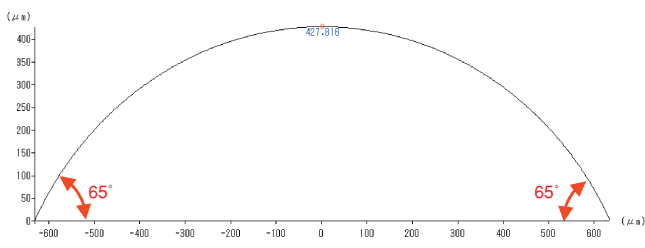
測定応用例

- 携帯電話用カメラレンズ
- デジタルカメラレンズ
- DVDピックアップレンズ
- コンデンサーレンズ
- ボールレンズ
- マイクロレンズ（アレイ）
- ダイヤモンドバイト先端R形状
- 光ファイバー先端R形状
- 内視鏡レンズ
- 非球面レンズ金型

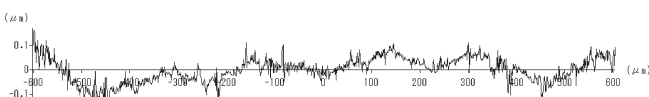
測定例

高NA非球面レンズ（±65°）

有効径φ 1.3mm NA=0.8用



非球面フィッティング誤差

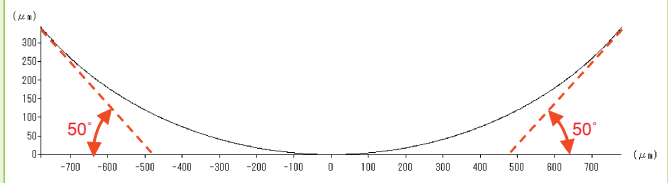


つなぎ合わせ箇所（5データのつなぎ合わせ）

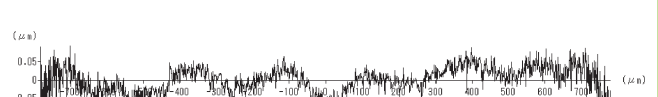
Z方向誤差のRMS値 : 0.0496μm
Z方向誤差のP-V値 : 0.317μm

非球面レンズ金型（±50°）

有効径φ 1.6mm NA=0.65用



非球面フィッティング誤差

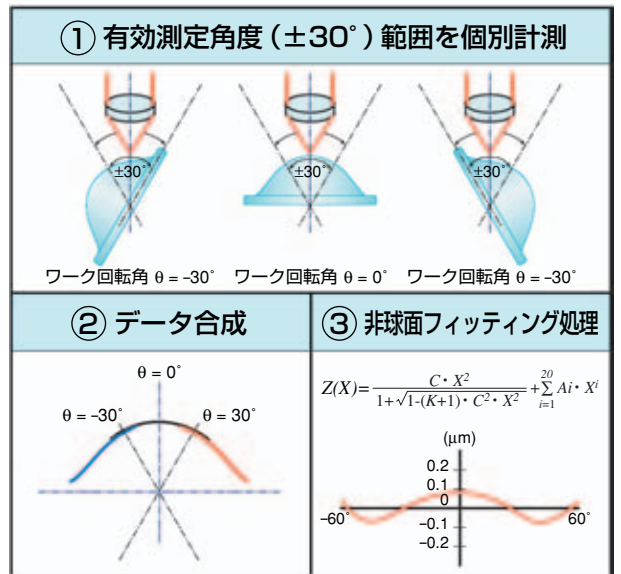


つなぎ合わせ箇所（5データのつなぎ合わせ）

Z方向誤差のRMS値 : 0.0368μm
Z方向誤差のP-V値 : 0.3207μm

レーザープローブ式三次元測定器“NHシリーズ”は非球面レンズ形状測定装置として活躍しており傾斜角±30度以内で±0.1 μm以下の絶対精度測定が可能です。それ以上の傾斜角を持つ高NA非球面レンズの測定のために右図に示すようにワークを回転させ部分的なデータを取得し重複データ部からデータ合成をして全体の形状データを作成し、非球面形状評価をします。通常のR-θ測定では回転精度と回転中心位置が測定誤差にダイレクトに影響するためにサブμmの非球面形状評価は困難でしたが本方式はこれらの問題を解決し±90°までの高精度測定を可能にしました。

±30°以上の角度に対する形状測定方法



非球面レンズ計測時



非球面金型計測時

主な仕様

● 組み込み対応機種

レーザープローブ式三次元測定器の
下記の機種

- | | |
|-------|--------|
| NH-3N | NH-3SP |
| NH-4N | NH-5N |
| NH-6N | NH-3MA |
- (XYZスケール装備のもの)

● θステージ部

- | | |
|-------|--------------|
| 可動範囲 | 360度エンドレス |
| 最小送り量 | 0.001° /step |
| 送り精度 | ±0.03° /360° |
| 送り再現性 | ±0.01° |

● サンプル固定部

- | | |
|----------|------------|
| 固定方式 | 真空吸着又はねじ止め |
| 固定ジグ交換部 | アリ溝方式 |
| 測定ワークサイズ | φ20mm以下 |
| 高さ調整範囲 | 5mm |

● 標準ソフトウェア

高NA非球面形状計測ソフト

● 付属品

- | | |
|-----------------|----------|
| 真空ポンプ | 1個 |
| (吸着on/offスイッチ付) | |
| 基準球 | 1個 |
| レンズ固定ジグ | |
| φ10mm以下用 | 1個 |
| φ20mm以下用 | 1個 |

- | | |
|--------------|----------|
| θステージ固定具 | 1個 |
| (ワンタッチアリ溝方式) | |
| 載物台追加工 | 一式 |
| θステージドライバー | 1個 |

● オプション

- | |
|------------|
| 金型固定ジグ |
| 非球面形状評価ソフト |
| 調芯ジグ |
| 偏芯測定 |

● その他

- | |
|---------|
| 現地取付調整費 |
|---------|

※特許申請製品

製造元：**三鷹光器株式会社**

〒181-0015 東京都三鷹市大沢5-1-4
TEL 0422 (32) 1491・1492
FAX 0422 (31) 1117
<http://www.mitakakohki.co.jp/>

ソフトウェア製造元：**株式会社 菱光社**

本社 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-9-10
TEL 03 (3666) 8511 FAX 03 (3666) 8551

販売元：