

大径平面の簡易測定法の検証

3Dものづくりセクター 中村 弘史
TEL : 03-5530-2150

既存のレーザー干渉計に汎用の光学素子（CGH等）を組み込むことで、参照平面原器の有効径以上の平面を低コストにて簡易的に測定する技術を検証した。

内容・特徴

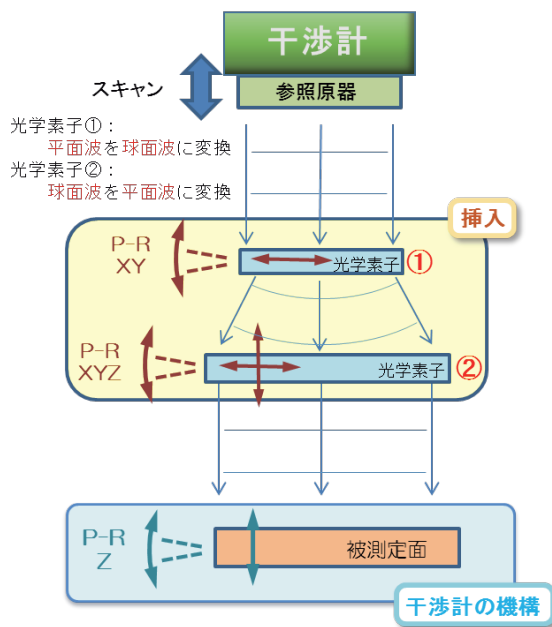


図1 機器の構成例

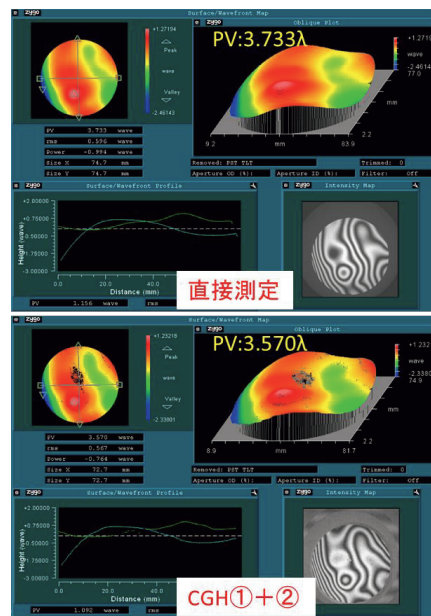


図2 従来方法との測定結果の比較

シリコンウェハの測定結果を比較すると、CGHを用いた測定でもほぼ同じ結果が得られた。

従来技術に比べての優位性

- ① 汎用の光学素子を用い、参照原器のサイズによる制約を受けずに平面評価を可能とする技術である。
- ② 大径の専用参照原器と比べて、汎用品の部品を用いることで、短納期・低コストでの測定装置の実現が可能である。
- ③ 短時間で大径平面の全面評価が可能である。

予想される効果・応用分野

- ① モバイル機器等のディスプレイ面や筐体などの品質管理（歪み等の検査）
 - ② 簡易型大径平面検査機器の開発
 - ③ 干渉計による依頼試験の対応サイズの拡大
- 提供できる支援方法

- 共同研究
- 技術相談
- オーダーメイド開発支援