

振動・変位・形状のサブミクロン計測技術

【キーワード】

超精密光計測

非接触計測

実時間計測

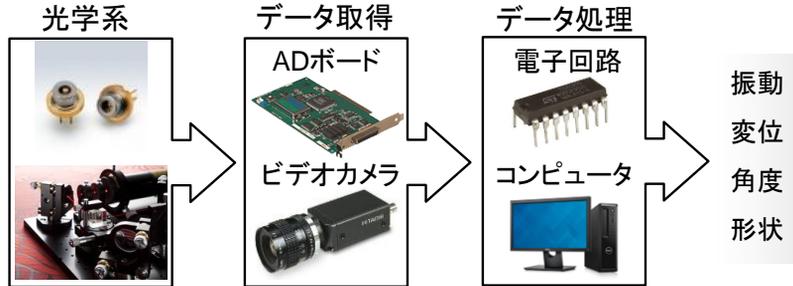
薄膜形状評価

生体計測

■概要

□ 光の特性を利用し、従来測定できなかったものや見ることのできなかったものを正確に、はっきりと捉える装置やシステムを研究・開発しています。

□ 測定基準は光の波長で、ナノメートルオーダーの測定分解能が実現できます。



■詳細

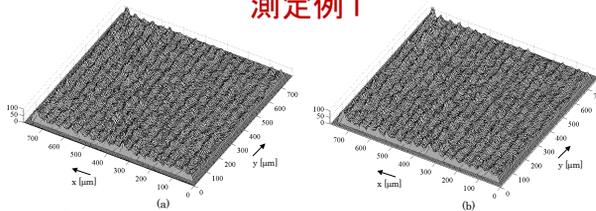
光計測の特徴と利点

- 小型で安価・・・光源は半導体レーザー
- 非接触・・・光の反射を利用
- 高精度・・・測定基準は光の波長

従来技術に勝る点は？

- 振動に強い
- 半波長を越える測定レンジを有する
- 構成がシンプル
- 実時間での計測が可能
- 小型で安価

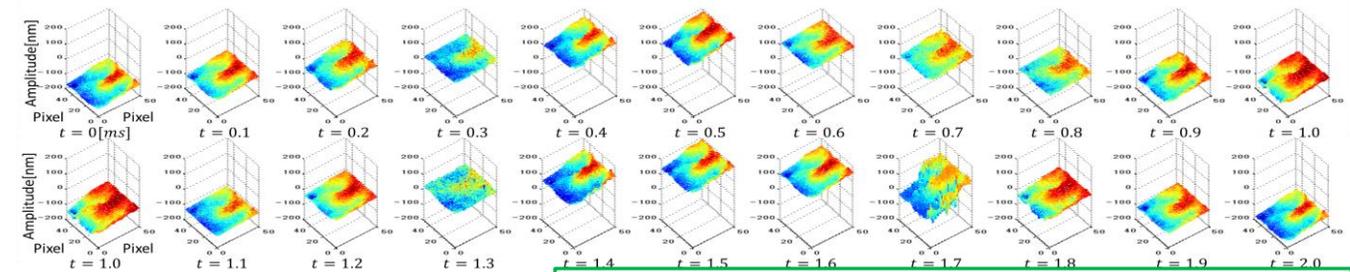
測定例1



磁気ディスク用アルミニウム円板の表面形状測定結果
凹凸約40nm、繰り返し測定精度4.2nm

→ 可搬型表面形状解析装置

測定例2



2次元振動分布計測結果。振動周波数1kHz、振動振幅150nm

■応用を期待する分野

→ 生体内耳振動基板計測

□ 超精密機械加工、超精密工作機械、光学デバイス製品検査、生体医療計測等の分野での応用が期待できます。

□ 光計測に関連したハードウェア、ソフトウェア、光源の波長制御、組み込みソフトウェア、マイコン応用、電子制御、光を使った一般的な非接触計測等のご相談にも応じます。