

レーザー顕微鏡 LEXT OLS4000 (オリンパス)

1. どのような装置で、何ができるのか

高さ分解能 $0.01\ \mu\text{m}$ と高い繰り返し性を有する高精度レーザー顕微鏡で、急峻な角度をもつ試料にも対応しています。また、光学顕微鏡の使いやすさをそのままに 3 次元での構造解析が可能です。

2. 性能

- レーザー
405nm 半導体レーザー
- 平面分解能
 $0.12\ \mu\text{m}$ (最小スポット径 $0.2\ \mu\text{m}$)
- 高さ分解能
 $0.01\ \mu\text{m}$ (スケール分解能 $8\ \text{\AA}$)
- モニター倍率
100~17000 倍
- 電動 XY ステージ
100×100mm
- 最大資料高さ
100mm
- 対物レンズ動作距離
20 倍 1.0mm
50 倍 0.35mm
100 倍 0.35mm、長作動 100 倍 3.4mm

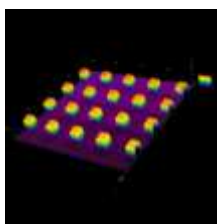
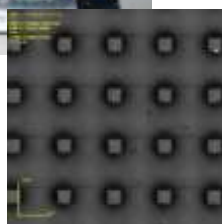


LEXT 専用対物レンズ

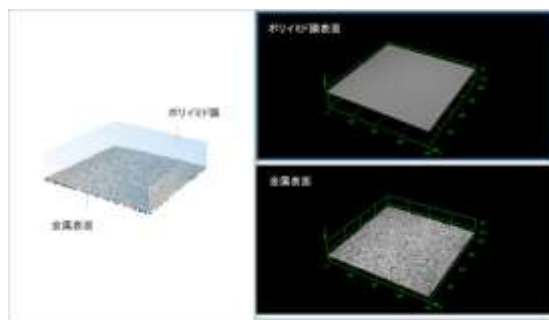


デュアルコンフォーカルシステム

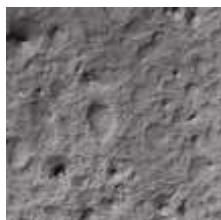
3. 測定事例



$5\ \mu\text{m} \times 5\ \mu\text{m}$ ニードル加工面の観察



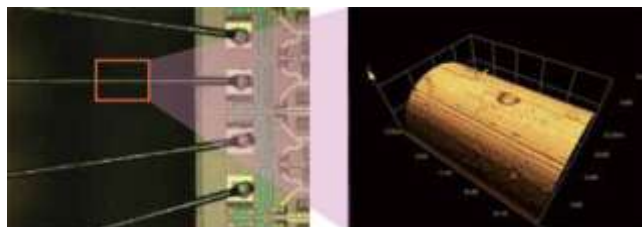
金属上のポリイミド膜の観察



レーザー微分干渉

通常のレーザー

ポリマーフィルムの観察



ボンディングワイヤの観察

※本装置は文部科学省の平成 21 年度第 2 次補正予算より設立された「低炭素社会構築に向けた研究基盤ネットワーク整備事業」により設置され、山形大学はサテライト拠点として参画しております。

低炭素研究ネットワーク山形大学 URL

<http://lcnet.yz.yamagata-u.ac.jp/index.html>