

装置概要



本装置は、ナノ寸法の光である近接場光と、それがもたらすフォノン援用励起過程によって、表面凹凸を選択的に除去する、革新的な表面平坦化加工装置です。

特徴

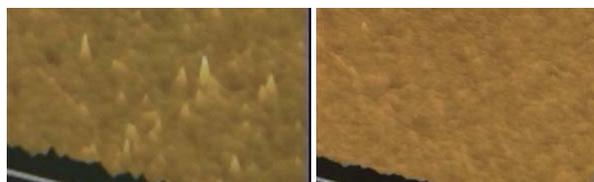
- 原子寸法レベルでの基板表面平坦化が可能
- 基板が平坦化されると自動的に加工が止まる自己組織的加工手法のため、使用が簡便
- 非接触加工法であるため、3次元構造の側面や中空構造の内壁面などの加工が可能
- 加工中リアルタイムで平坦化のモニタが計測可能

仕様

- 最小表面粗さ (Ra値) : 1.5Å (合成石英の場合)
- 一括加工可能面積 : 100mm ϕ
- 標準光源 : DPSSLレーザー (発光波長532nm、出力光パワー2W)

加工応用例

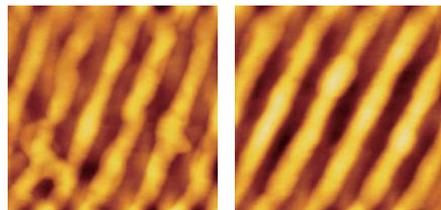
- 光学ガラス (合成石英)、結晶基板 (シリコン、GaN)、プラスチック等各種基板
- 平面基板、曲面基板など各種形状
- グレーティング構造の側壁
- その他 (中空構造の内壁、マイクロレンズ)



加工前

加工後

合成石英平面基板



加工前

加工後

グレーティング構造のバリ取り加工
周期170nm、高さ10nm

お問い合わせ先