

AFM(原子間力顕微鏡)マニピュレーションシステム

「NanoTouch」

概要

NanoTouch は、AFM(原子間力顕微鏡)用に開発されたマニピュレータです。

AFMの実測データを基に3次元CGを作成し、その中でオペレータがプローブ操作を行うことで、実空間の対象サンプルを操作することができます。

フォースフィードバック装置を採用し、反力を感じながらのよりリアルな操作感を実現しました。

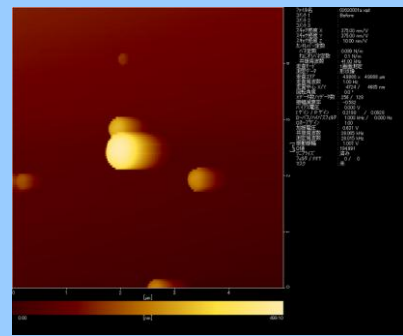
機能

- ・ AFM測定データの3次元ジオメトリによる可視化
- ・ フォースフィードバック装置によるプローブのリアルタイム制御
- ・ プローブの接触情報を基にした反力生成

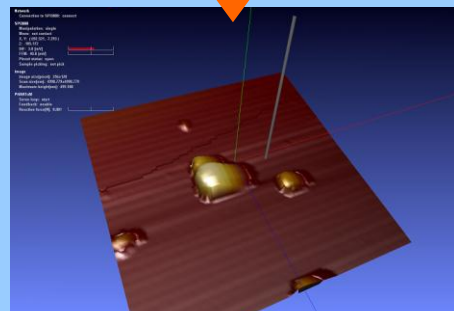


AFMプローブマニピュレーションの様子

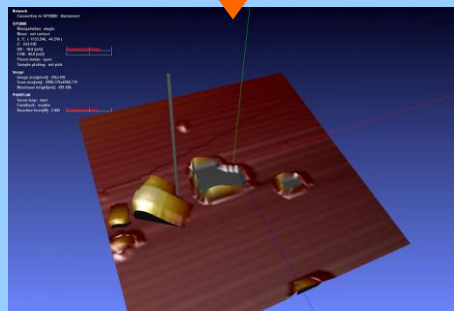
オペレーション手順



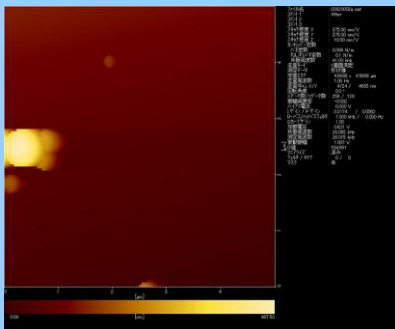
移動前のサンプル(粒子)の状態(実測データ)
※粒子の大きさは、直径 500(nm)



実測データの3次元可視化



プローブマニピュレーションによるサンプルの移動



移動後のサンプルの状態(実測データ)

仕様

ソフトウェア

AFMマニピュレーションソフトウェア (FAM-8000)

AFMコミュニケーション機能

プローブスキャンイメージ取得

プローブ制御

接触電圧の取得

スキャンイメージレンダリング機能

レンダリングモード

表示モード

表示品質の設定機能

バックグラウンド/試料判別機能

フォースフィードバック生成機能

XQTイメージフォーマット

接触モード、非接触モード

サーフェス/ワイヤーフレーム

試料別配色、XQTカラーテーブル配色

ハードウェア

フォースフィードバック装置

作業空間 160 x 130 x 130 mm

位置分解能 1000dpi(0.02mm)

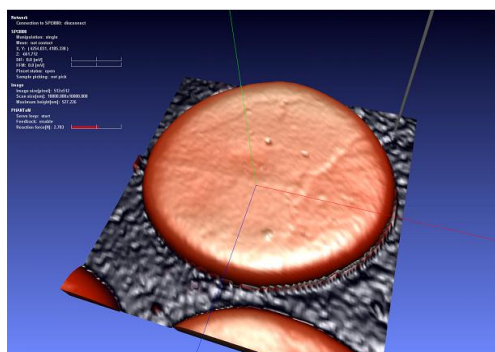
摩擦力 0.06N

最大反動力 6.4N

硬直性 3.5N/mm

慣性 75g 以下

占有面積 180 x 160 mm



描画用PC

CPU Intel Pentium4 1.8GHz 以上

メモリ 512MB 以上

グラフィックス Quadro2 Pro 以上

ハードディスク 30GB 以上

対応機種



セイコーインスツルメンツ株式会社 製
走査型プローブ顕微鏡システム SPI3800N シリーズ

標準測定機能

コンタクトAFM

FFM(摩擦力顕微鏡)

DFM(ダイナミックフォースモード)

フェーズモード

MFM(磁気力顕微鏡)

ベクタースキャン



株式会社フィアラックス

〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-3-3
プロスパービル 8F

TEL:03-5822-4110 FAX:03-3862-9190

http://www.fiatlux.co.jp
e-mail: sales@fiatlux.co.jp