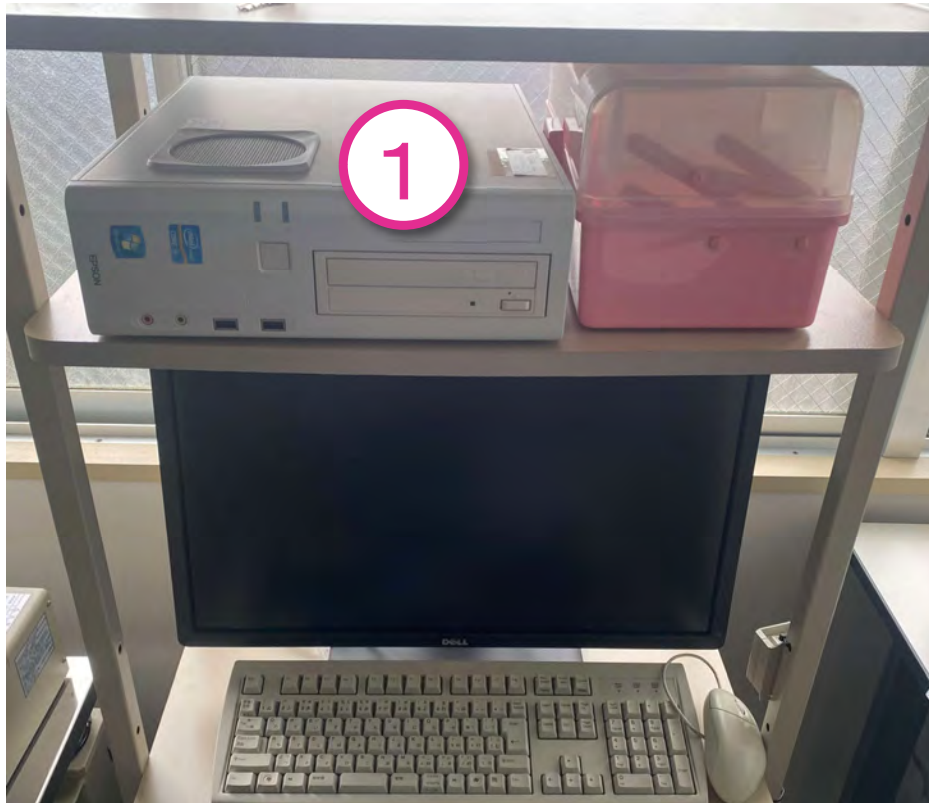


2025.03

AFM(SII)簡易マニュアル



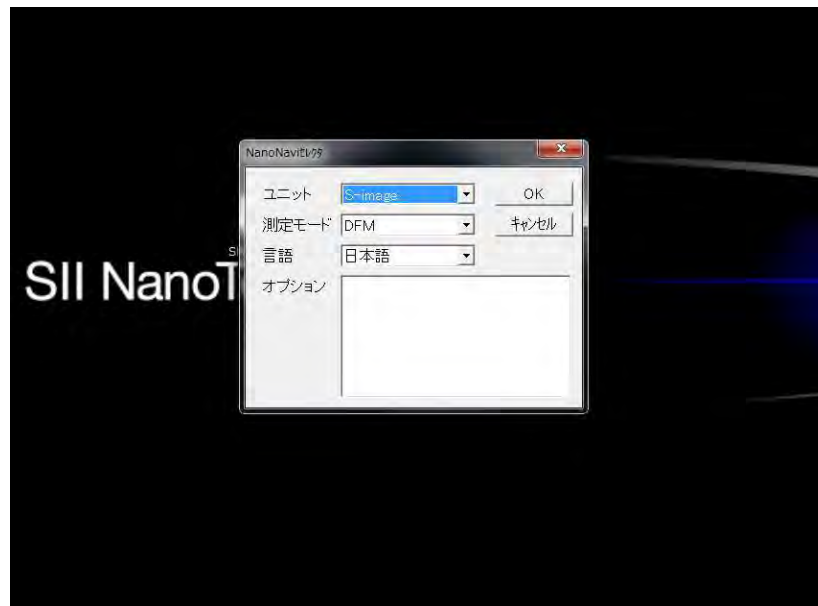
1. PCの電源をつける

2. AFMの電源をつける

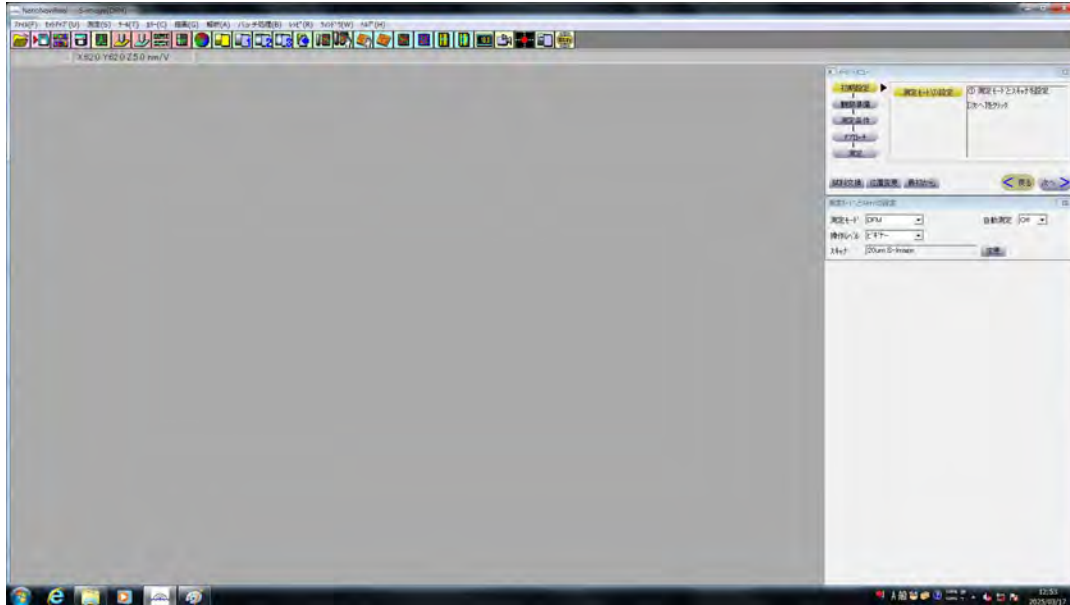




デスクトップ
> セレクトを起動



S-image, DFM, を選択
> OK



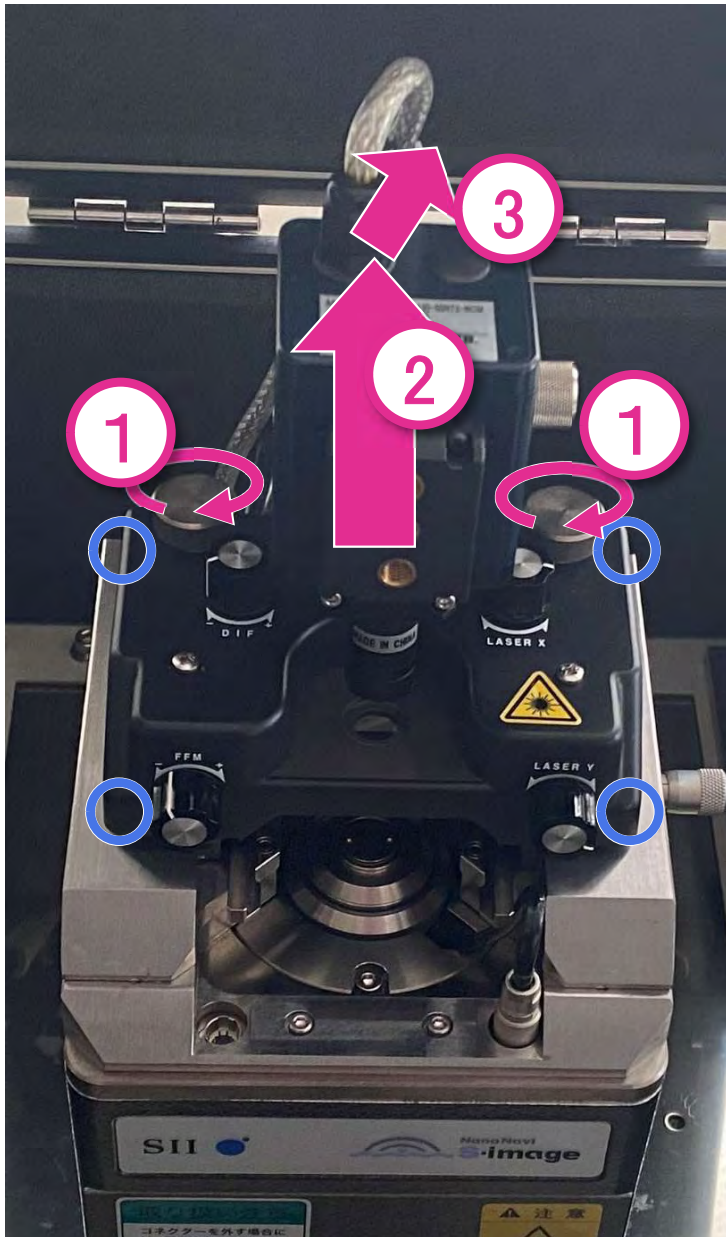
EASYモード  を選択
(画面上部右端のアイコン)

変更から使用するカンチレバー
に適した設定を選択



2025/03現在ではNHCR-20を使用
要確認

次へ>



光ヘッドを外す

(関節が細いため，慎重に扱う)

1. 2つのネジを回して緩める

2. 光ヘッドを真上に持ち上げる

(光ヘッドを持つときは青丸で囲んだ部分を持つ)

3. 光ヘッドを水平に後ろに動かす

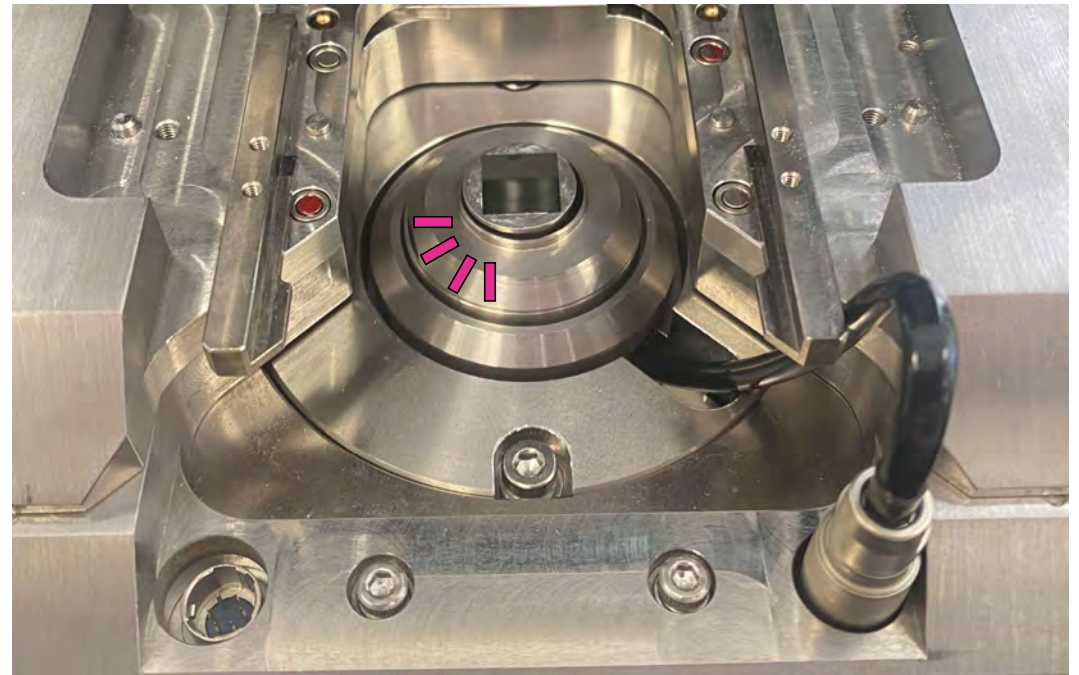
4. 光ヘッドを真下に下ろし，慎重に置く



試料をスティックのり等で貼り付け

試料を装置にセット

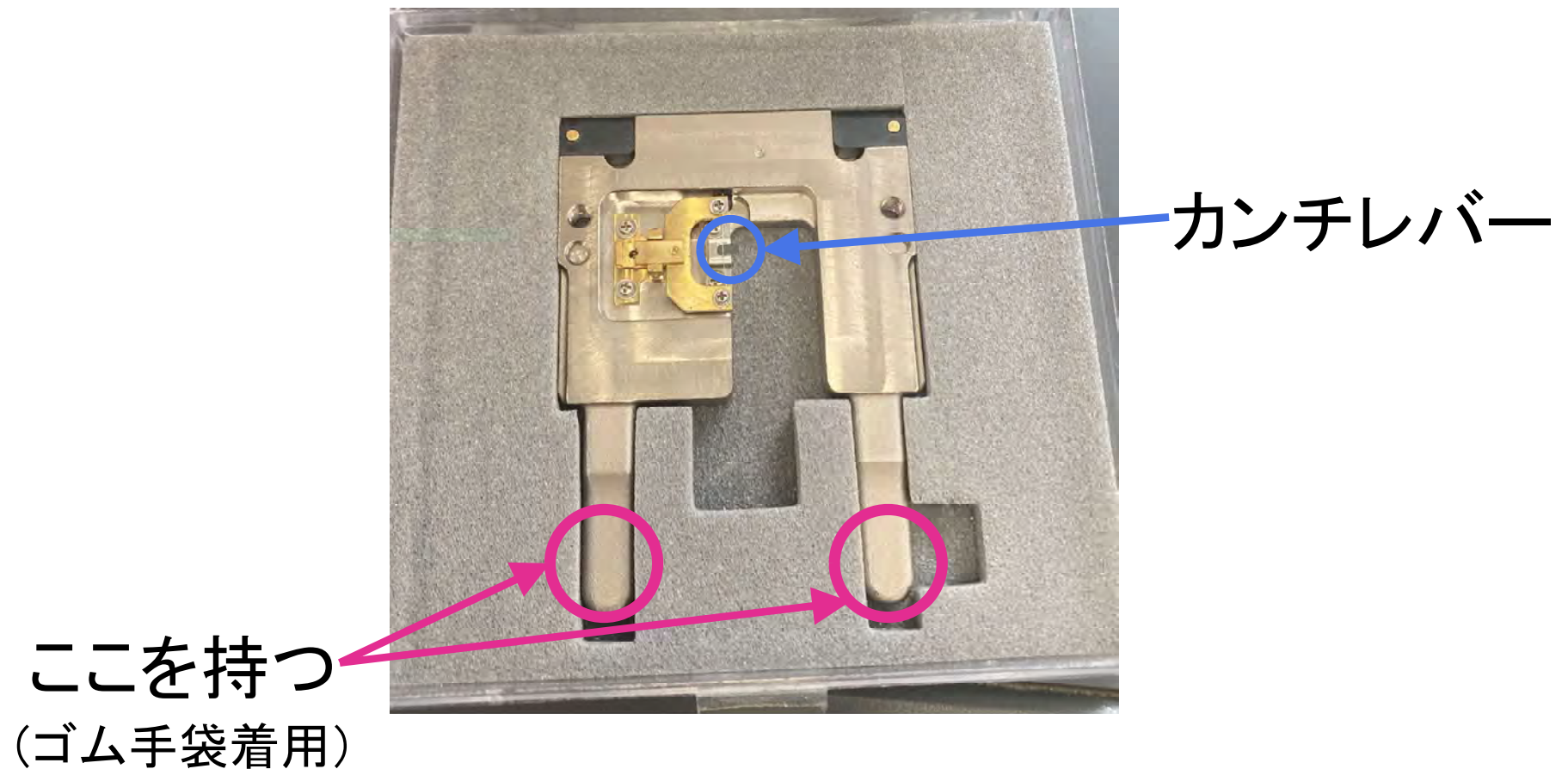
マグネットで固定可能
試料の観察方向に注意



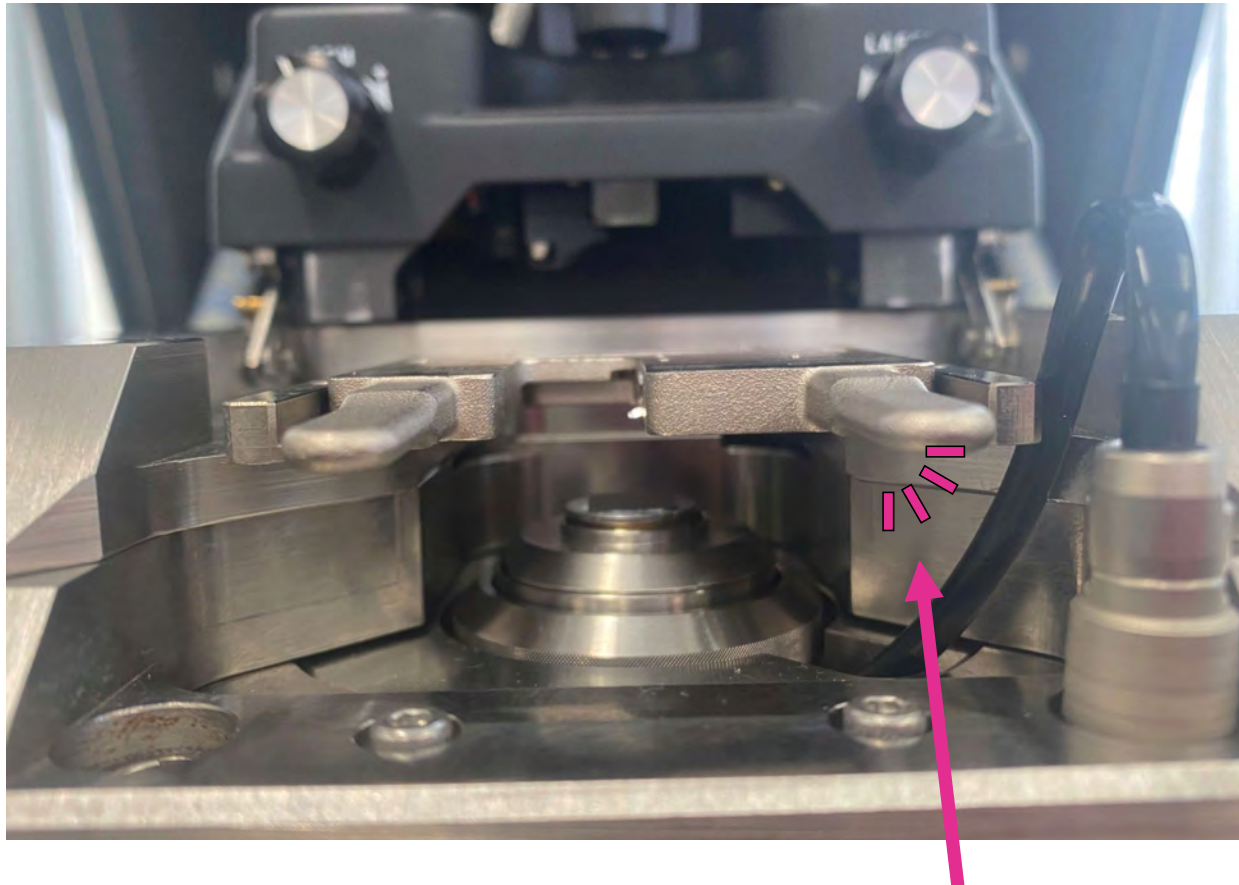
DFMホルダーを取り付ける

カンチレバーは基本ホルダーについている
交換の際は別紙参照

DFMホルダーは先端奥の部屋入って左側のデシケータ内



取り付けの際はカンチレバーが下になるように
(ケースに入っている状態から裏返す)



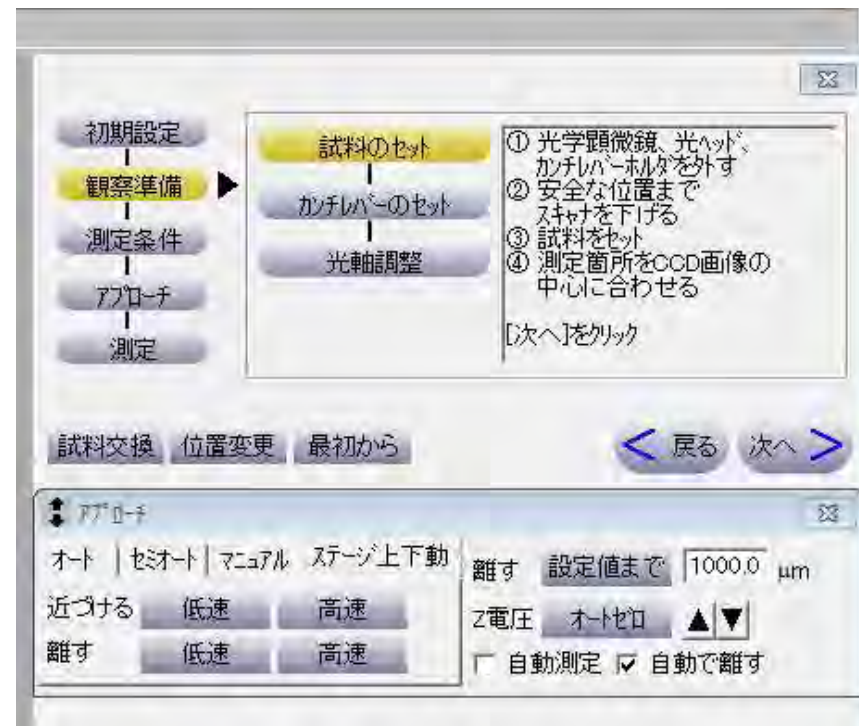
マグネットでしっかり固定されたことを確認する

光ヘッドを元の状態に戻す

アプローチ＞近づける＞高速をクリック

試料とカンチレバーを近づける

距離1mm程度を目安に中止ボタンを押して停止させる



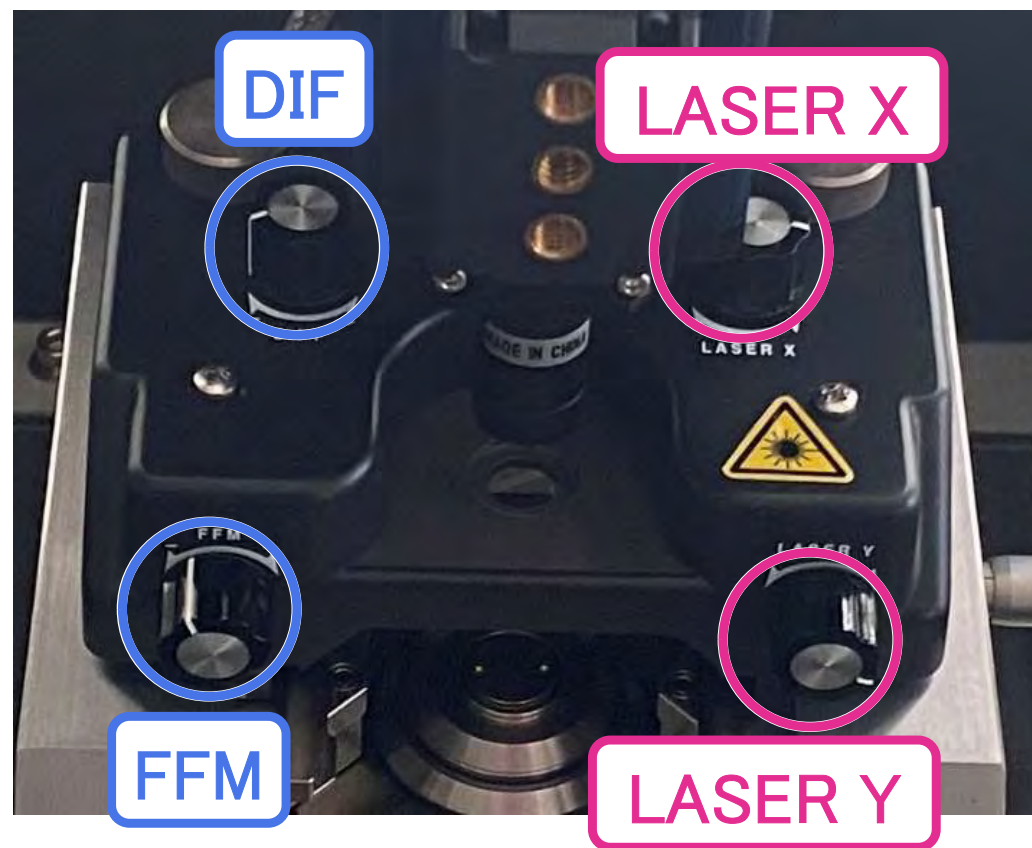
この際、少し遠くても以降の設定にかかる時間が少し増える程度なので、安全なところで止める



光源(除振台右)の電源をいれる

光量の調整は左下のつまみを回す

光軸の調整には光ヘッド上の
4つのつまみを使用する





1.USBカメラ像を見ながらつまみを回して
試料表面にピントを合わせる

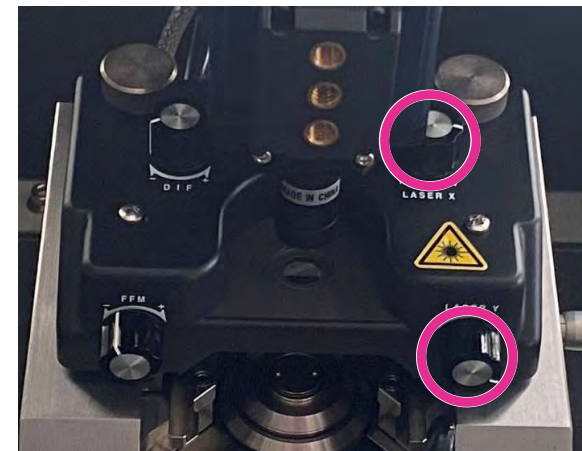
2.観察したい位置に移動する

横と後ろのつまみを回して若干の位置調整
が可能

3.USBカメラ像のピントをカンチレバー先端に
合わせる

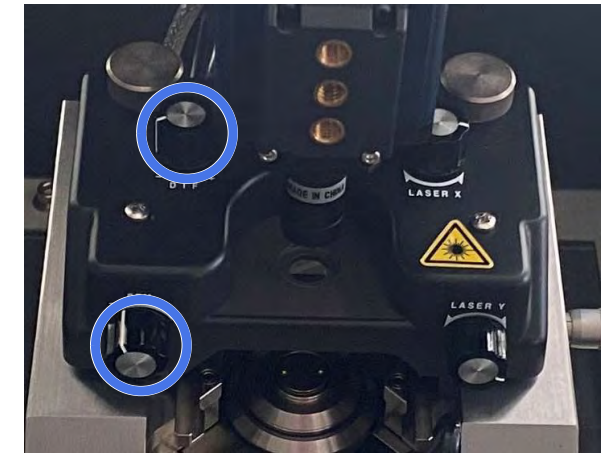
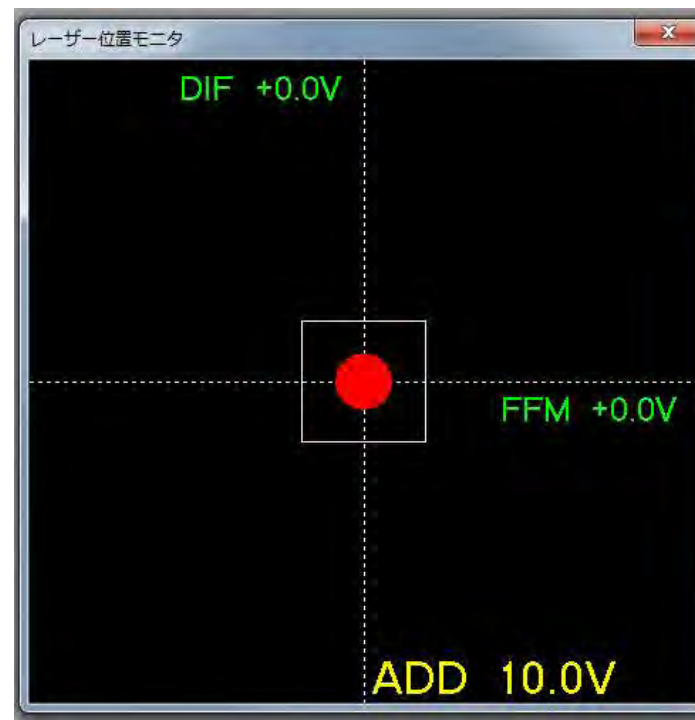
LASER X,Yのつまみを回して光○を
カンチレバーの先端●に当てる

このときモニタのADDが8.0V以上になるように設定する



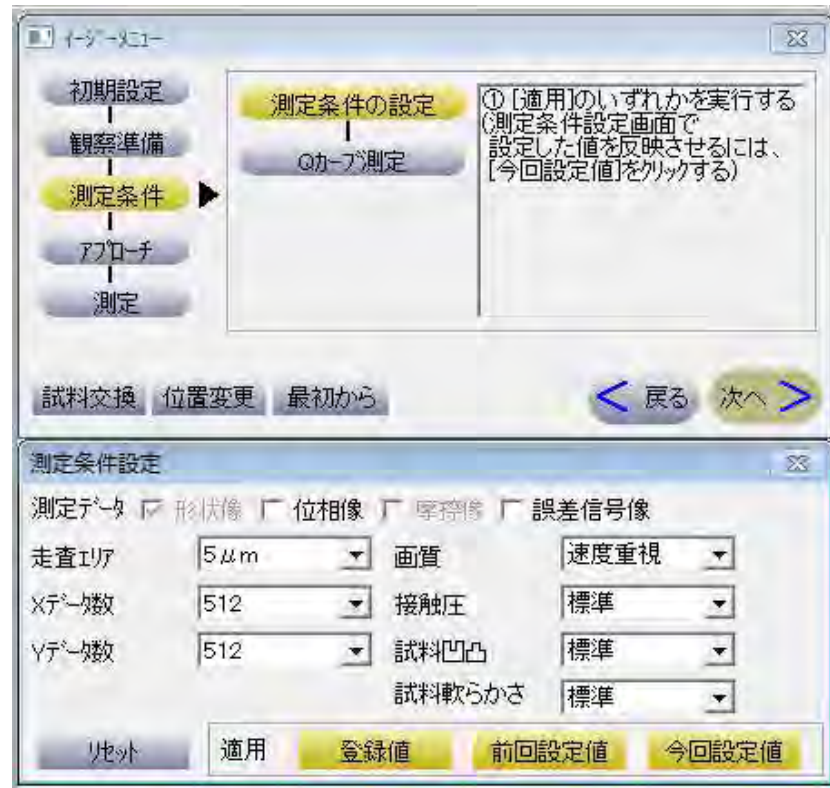
1. Y軸方向に移動させ, 光が見えなくなる位置を見つける
2. 光をX方向に移動させ光が見えないギリギリの位置を見つける

DIF, FFMつまみを回して●が四角の枠の中に収まるように調整する



光源の電源をOFFにする

このとき数値や●の位置がずれるため再調整



走査エリアやデータ数の設定ができる

走査エリアは $1\text{nm}^2 \sim 20\text{ }\mu\text{m}^2$

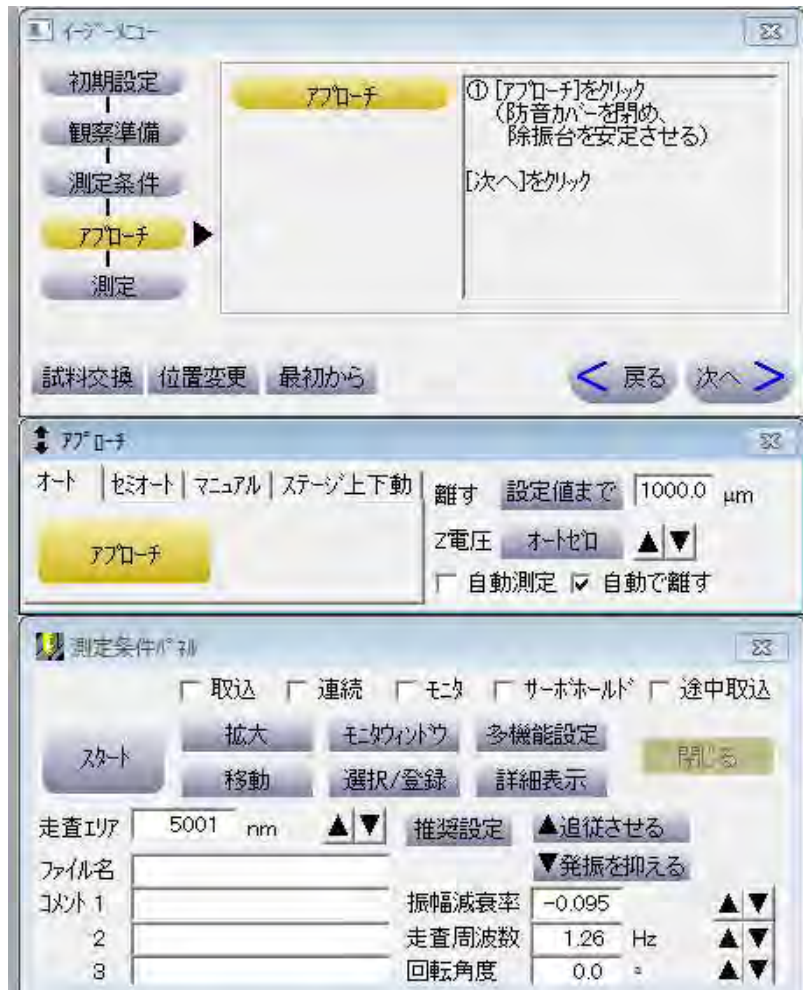
データ数が多いほど精細な像が得られるが、
測定に時間がかかる

広範囲の粗めの像で当たりをつけて
から高精度の測定を行うことを推奨

設定が終了したら、**今回設定値**を選択

Qカーブ測定

ここでエラーが出る場合、カンチレバーが折れている、
もしくは設定を間違えている



アプローチをクリック

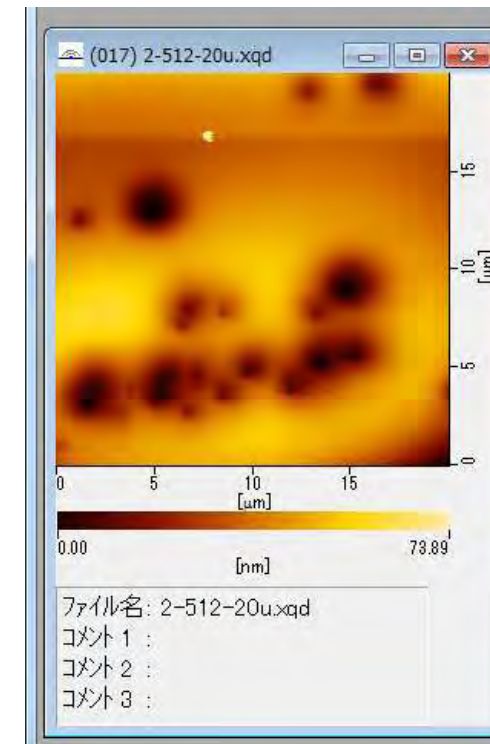
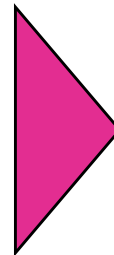
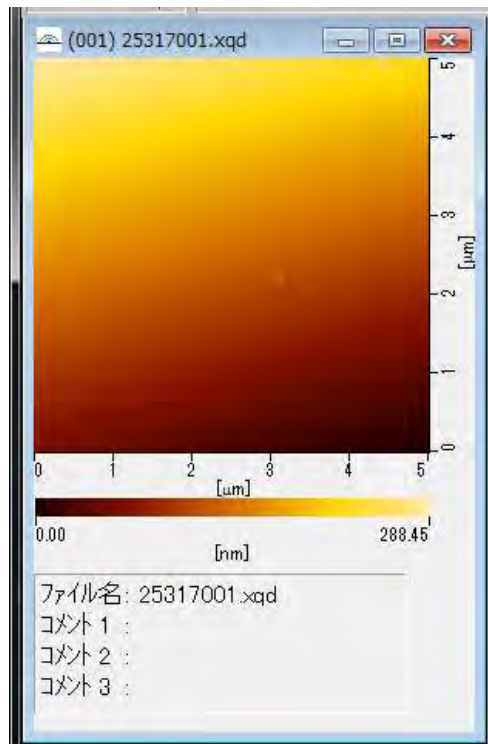
自動で試料をカンチレバーに近づける

(手動でのアプローチが不足しているところ
で時間がかかる)

防音カバーを閉じ、スタートをクリック

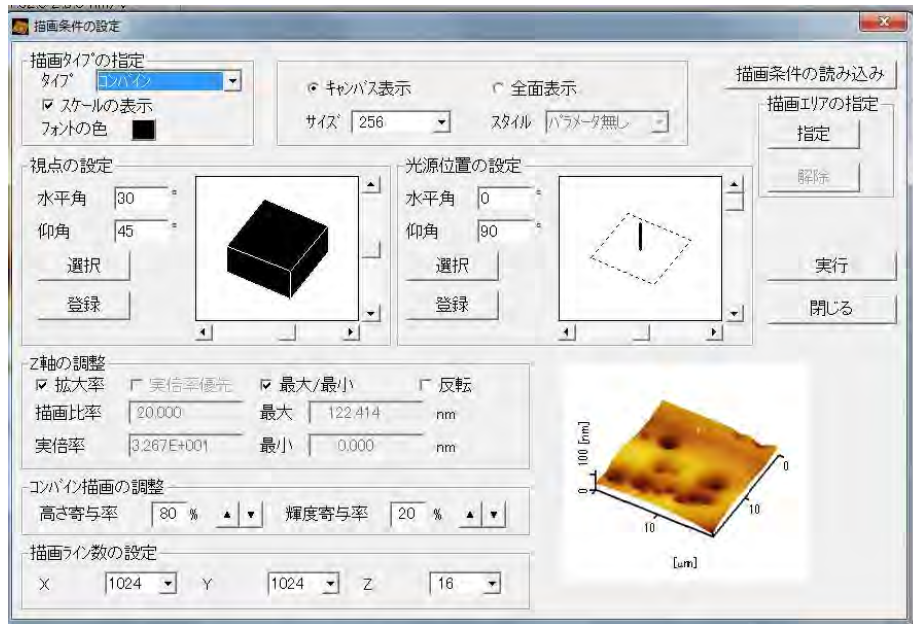
測定完了まで待機

3次元傾き補正  を選択



 を選択して表面形状データとしての保存が可能

後日データを呼び出して再編集が可能になる

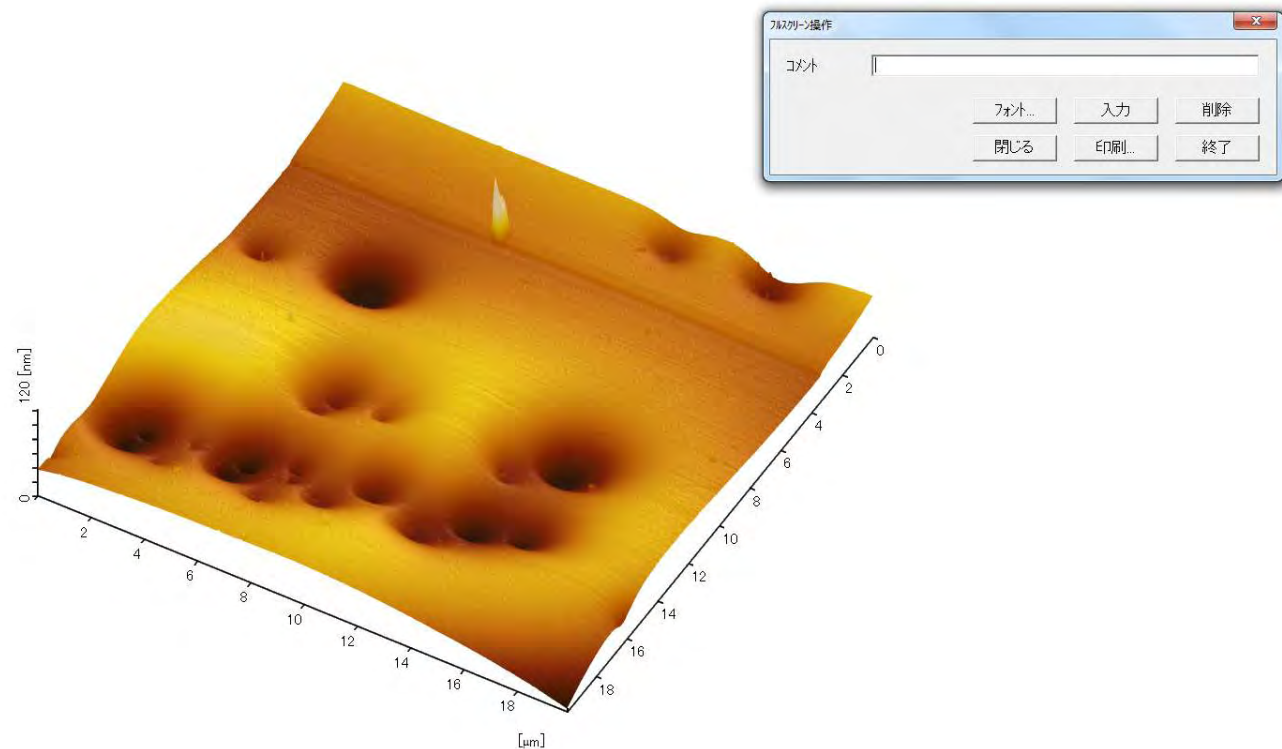


描画条件の設定  を選択
＞実行

（“描画タイプの指定”から2D図に対しても以降の同様の操作が可能）



出てきた画像の上で右クリック
“高精細描画する”を選択
＞フルスクリーン表示

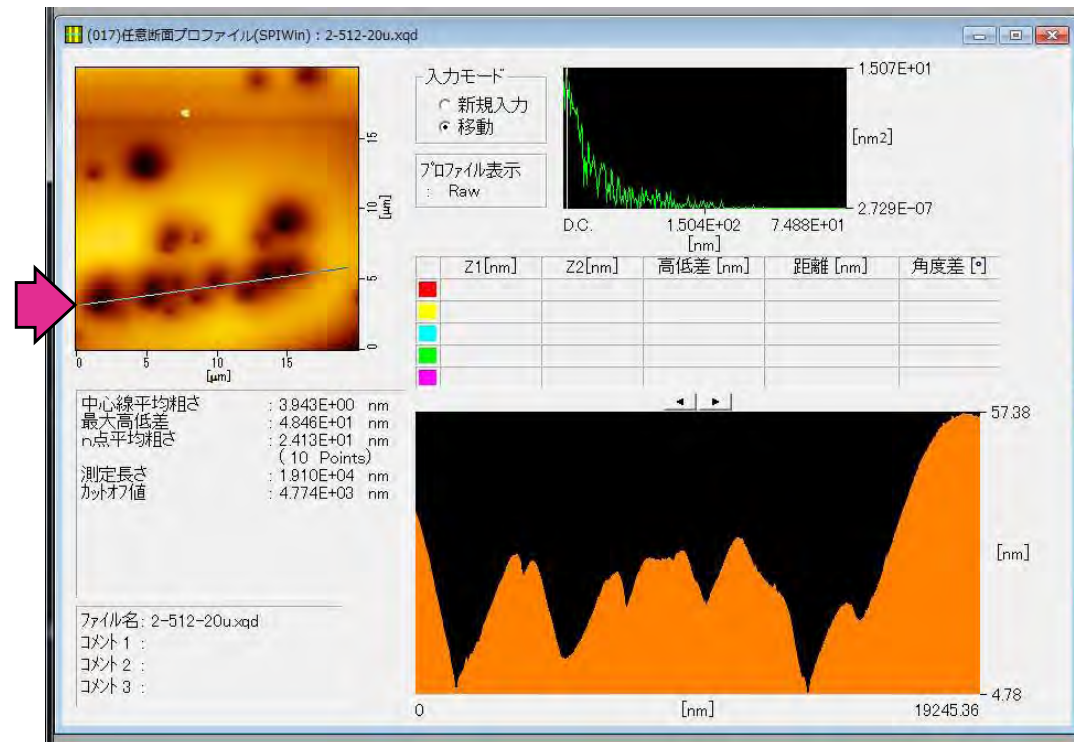


2-512-20u>qqd

右クリック＞印刷から画像ファイルにして保存が可能



を選択



ウインドウ左上画像中の線を移動させることで
任意の場所での断面プロファイルが取得可能

データ保存の際は,
スクリーンショット撮影>ペイントに貼り付けて画像として保存