

JPK Instruments AG社 バイオ用原子間力顕微鏡 NanoWizard3 テクニカルセミナーとデモンストレーション

近年、単一細胞、単一蛋白の振る舞いに関するいくつかの評価手法が提案されており、そのうちの一つに原子間力顕微鏡(AFM)があります。バッファ内の検体をナノメートル分解能でイメージングでき、さらには細胞の強度、硬さ、接着力など力学的な解析をナノメートル、ピコニュートンという高精度で測定できることから、AFMを使った実験報告が増えております。

当社JPK Instruments AGは、ライフサイエンス系実験に特化したAFMを開発・販売しており、当社の原子間力顕微鏡NanoWizardシリーズは多くのバイオ系研究者のお客様にお使いいただいております。下記の通り、テクニカルセミナーならびにデモンストレーションを開催させていただき、AFMの原理と測定例をご紹介致します。ご多忙のところ恐縮ではございますが、ご興味がある方は是非ご参加いただけますようお願い申し上げます。

【開催要項】

テクニカルセミナー

日時： 12月19日(木) 16:00 ~ 17:00

場所： 基生研 明大寺1F 会議室

デモンストレーション

日時： 12月20日(金) 10:00 ~ 17:00

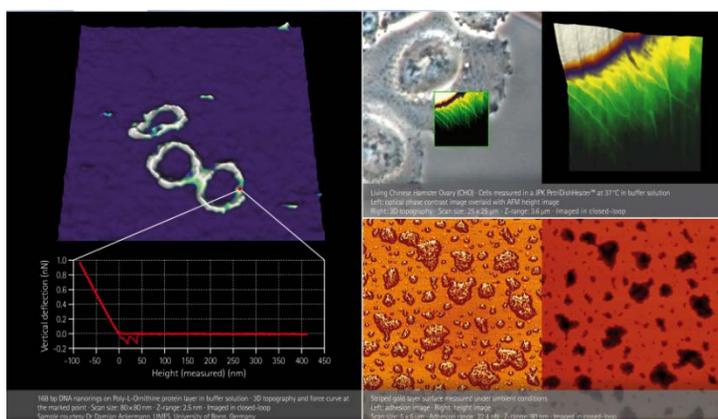
場所： 基生研 明大寺2F 265室(光学解析室)

10:00 ~ 11:00 実機紹介 (AFMの基本)

a) AFMイメージの測定原理

b) フォースカーブの原理・解析

11:00 ~ 17:00 個別デモンストレーション



※当日のデモでは実サンプルでの試験測定も可能です。測定を希望されるサンプルがあれば事前にご相談下さい。

測定例:

- 1) 平面培養細胞の表面の微細な凹凸マップ
- 2) 細胞表面の硬さ(Young modules)のマッピング
- 3) 細胞あるいはタンパク/DNA等にZ軸方向に一定の力 (nN ~ μ N) を加える(押し、引き)
- 4) 3)によるフォースカーブ解析での接着力、弾性力の計測
- 5) 平たい組織の硬さ(Young modules)の絶対計測

