

SPM Demonstration

初回利用者限定



持参サンプルを用いて筑波大学分析部門スタッフがSPM分析デモを実施!

- ▶ 機器の操作経験がない方でも持参のサンプルにSPMを活用できるかお試しください!
- ▶ 持参サンプルをコンタクトモード (AFM) 又はタッピングモード (DFM) で観察し、SPM 観察が適用できるか検討します。
- ▶ デモンストレーション結果は、お持ち帰りいただけます!

SPM とは?

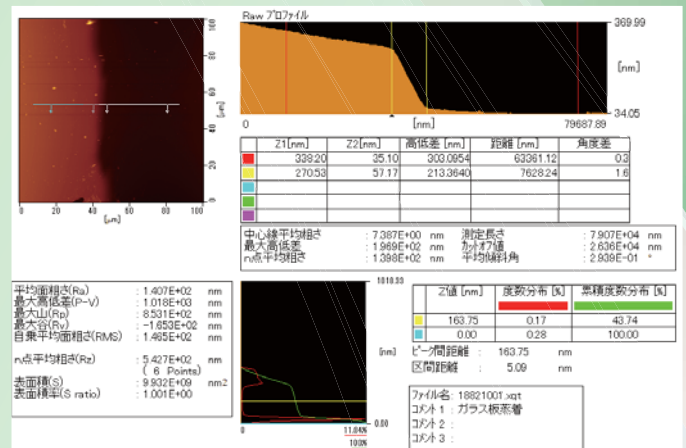
- ▶ 蒸着等の前処理が不要。非導電性の試料もそのまま観察できます!
- ▶ 真空中に置く必要がありません。大気中や液中で高倍率観察が可能!
- ▶ 高さ方向の分解能は SEM を上回り TEM に匹敵! ナノメートル以下まで計測可能!
- ▶ 取得した画像から、表面粗さ、膜厚等の解析が可能!

機器の機能・分析例

▶ 主な機能

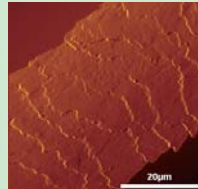
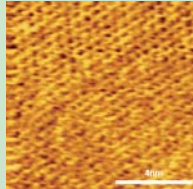
- コンタクトモード (AFM)、タッピングモード (DFM)、凹凸の大きいサンプルに適した SIS モード
- 多機能モードとして、圧電応答 (PRM)、表面電位 (KFM)、磁気力 (MFM)、トンネル電流 (STM) など

▶ アルミ蒸着の膜厚計測例 (AFM で得られる情報)



▶ 観察像

- (グレーティング) 比較的平坦なもの例
- (マイカ) 原子レベルでフラットなもの例
- (毛髪) 柔らかく凹凸の大きなもの例



SPM Demonstration 開催概要

【開催日時】

- 第4回: 8月22日 (木) ①10:00-13:00 ②14:00-17:00
- 第5回: 8月29日 (木) ①10:00-13:00 ②14:00-17:00

【利用負担金】

以下の機器利用負担金をご負担いただけます。
 学内の方: 学内 HP に掲載、学外の方: 10,020 円
 ※カンチレバーは、ご持参又はご購入 (実費 4,000 円前後) となります。

*** SPM Demonstration お申込者限定*
 トライアル価格で実施いたします!**

【お申込方法】

お申込み前に、サンプルについて、担当者へ事前相談をお願いいたします。
 事前相談後、件名に、「SPM Demonstration 応募」と記載いただき、所属機関、部署 (研究室名)、氏名、職名 (学年)、電話番号、E-mail、希望日時、希望時間 (①②) をご記入の上、hirose.tamaki.gp@un.tsukuba.ac.jp までメールにてお申込みください。
 SPM Demonstration のご利用はお一人様 1 回のみとさせていただきます。

SPM 学外通常利用単価 ▶▶▶▶▶ 共同利用 (自身で操作) 1,670 円 / 30 分 、委託分析 5,330 円 / 1 時間



主催 国立大学法人筑波大学研究基盤総合センター分析部門
 〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

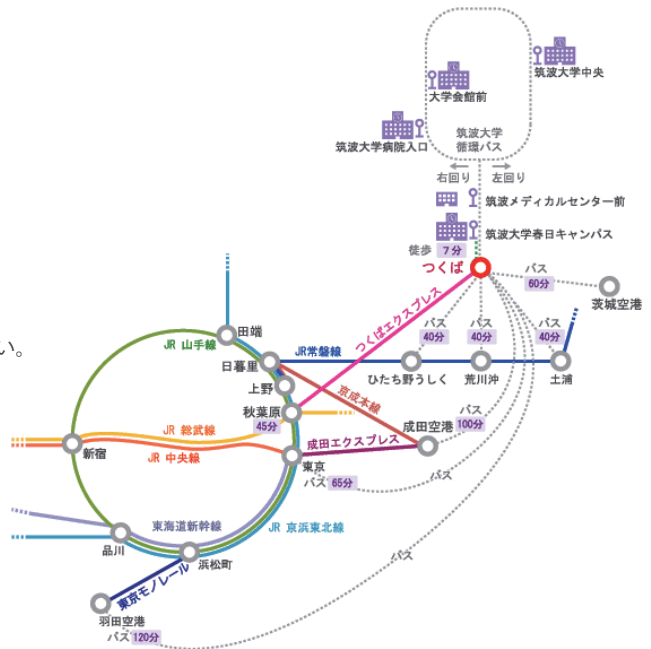
TEL: 029-853-2509 E-mail: hirose.tamaki.gp@un.tsukuba.ac.jp

共催 国立大学法人筑波大学研究基盤総合センターオープンファシリティ推進室
 HP: <http://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp>

交通アクセス MAP

各種交通機関のご案内

- つくばエクスプレスで秋葉原駅からつくば駅まで最速 45 分。
つくばセンターから関東鉄道バスで「筑波大学中央」行き、
または、「筑波大学循環（右回り）」行きに乗車。
第一エリア前バス停まで約 15 分。
※「筑波大学循環（左回り）」でも着きますが、遠回りになります。
- JR常磐線ひたち野うしく駅、荒川沖駅、土浦駅からは、
「つくばセンター」行きのバス乗車。つくばセンターで乗り換えてください。
※土浦駅からは、「筑波大学中央」行きのバスも出ています。
- 「羽田空港」から「つくばセンター」行き高速バスにて
「つくばセンター」下車（約 1 時間 40 分）。
「つくばセンター」から関東鉄道バス「筑波大学中央」行き、
または、「筑波大学循環（右回り）」行きに乗車。
第一エリア前バス停まで約 15 分。



研究基盤総合センター
オープンファシリティ推進室
(共同研究棟 C 1 階)

研究基盤総合センター
分析部門



主催 国立大学法人筑波大学研究基盤総合センター分析部門
〒305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1
TEL: 029-853-2509 E-mail: hirose.tamaki.gp@un.tsukuba.ac.jp

共催 国立大学法人筑波大学研究基盤総合センターオープンファシリティ推進室
HP: <http://openfacility.sec.tsukuba.ac.jp>