EAEE-0656-9088

SHIMADZU
Excellence in Science

あなたの『測りたい』を叶えます

―様々な環境下で試料表面の電気特性を評価できる顕微鏡のご紹介―

走査型プローブ顕微鏡 / 原子間力顕微鏡

SPM-9700HT™ Plus

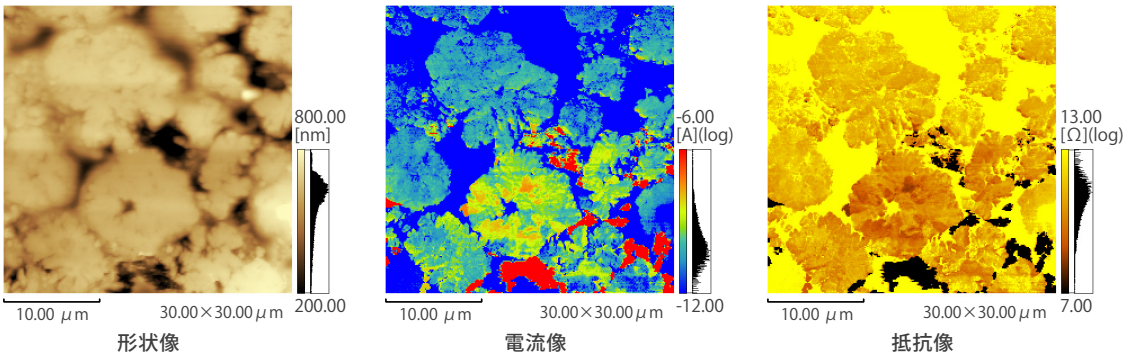




グローブボックスを使用した
大気非暴露測定も可能です

01 導電性・抵抗分布の評価　＊SSRMモード使用

■ LiB正極材の抵抗分布測定

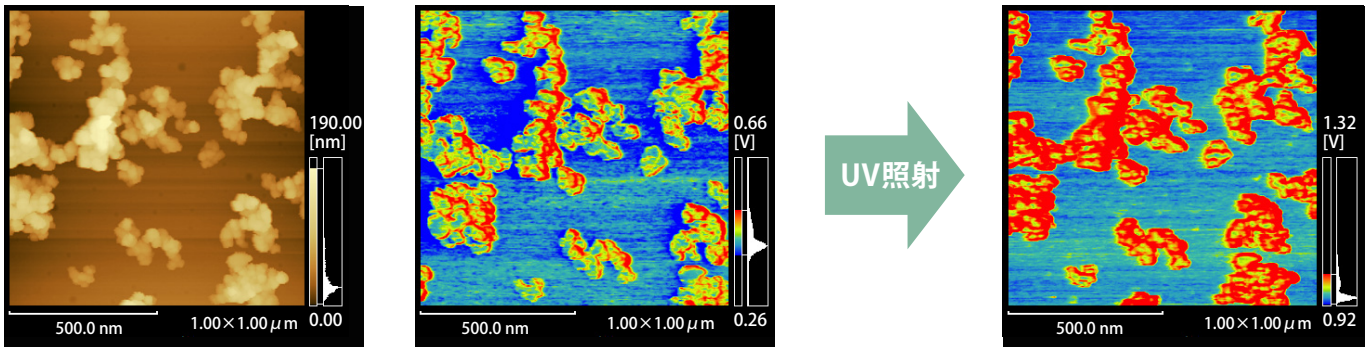


形状像　電流像　抵抗像

形状像と同時に抵抗分布の観察が可能。活物質粒子ごとの導電性の違いや、粒子内部の抵抗分布を可視化しました。

02 表面電位の評価　＊表面電位(KPFM)モード使用

■ 紫外光照射下でのPt担持TiO_2光触媒粒子の表面電位測定

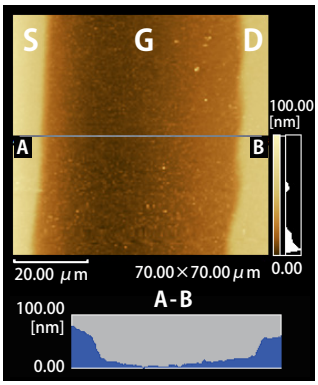


形状像　表面電位像　表面電位像

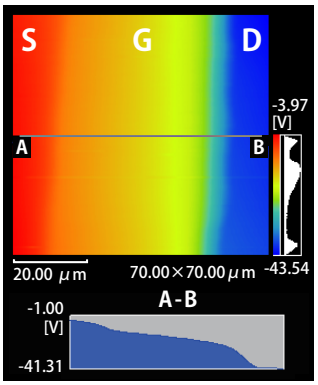
紫外光照射により、触媒微粒子の表面電位が平均130mV高くなる様子を可視化しました。（試料ご提供：東京科学大学 理学院　前田和彦 先生）

02 表面電位の評価　＊表面電位(KPFM)モード使用

■ 有機薄膜トランジスタ(FET)の表面電位解析



形状像



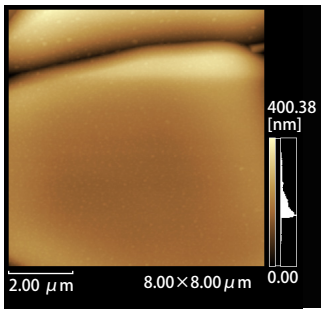
表面電位像

有機薄膜トランジスタのSource(S)を設置し、Gate(G)・Drain(D)に電圧を印加した時のGate上部の表面電位を可視化しました。

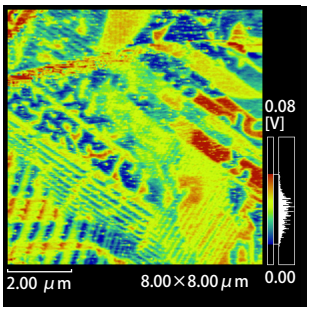
（試料ご提供：室蘭工業大学　福田永 先生）

03 圧電応答の評価　＊圧電応答(PFM)モード使用

■ 強誘電体の分極分布の測定



形状像



振幅像

圧電材料に交流電圧を印加することで、形状像と同時に局所的な分極分布を可視化しました。

島津SPMラインアップ



SPM-Nanoa™

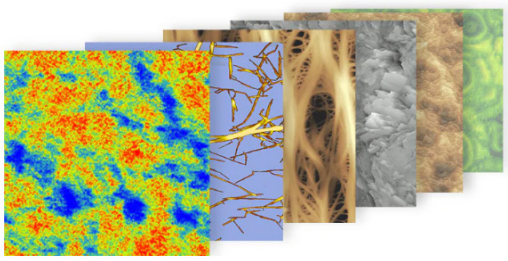
島津SPMの上位モデルです。光軸調整や観察条件設定を自動化。高性能光学顕微鏡による位置決めや高速応答スキャナによる高速観察で、SPM観察を支援します。



SPM-9700HT™ Plus

島津SPMのスタンダードモデルです。SPM-Nanoaにも搭載されている高速応答スキャナと観察条件自動設定機能を備え、幅広いニーズにお応えします。

SPM/AFM Solutions Plaza



＞ 観察例



＞ 論文リスト

こちらからアクセス！

走査型プローブ顕微鏡(SPM)/原子間力顕微鏡(AFM)による様々な分野の観察画像およびアプリケーションニュースを紹介した弊社のWEBサイトです。また、弊社SPM/AFMによるデータを用いた論文リストも掲載しています。是非ご覧ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部　604-8511　京都市中京区西ノ京桑原町1

https://www.an.shimadzu.co.jp/