



箕田機構長が2/27開催の地域みらい交流会で講演しました

地域みらい交流会で講演

2月27日に小金井キャンパス140周年記念会館（エリプス）にて本学が西武信用金庫「地域みらいプロジェクト」の助成を受けて、地域活性化と産学連携促進を目的として開催した「地域みらい交流会」において、箕田スマートコアファシリティ推進機構長が講演し、スコップ、および学術研究支援総合センターで管理している大型設備についてご紹介しました。その中では、既存の装置の紹介やその装置を使った事例についての紹介に加えて、来年度本学で導入予定のバイオ・ソフトマテリアル可視化電子顕微鏡についても紹介しました。

バイオ・ソフトマテリアル可視化電子顕微鏡

バイオ・ソフトマテリアル可視化電子顕微鏡は、本学で進めている地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業（J-PEAKS）の中の設備事業推進の機能強化を目的として導入予定の大型設備で、2026年11月に運用開始を予定しています。この装置は、70pmの超高分解能の像取得能力に加え、本学独自技術によって、市販の電子顕微鏡では観察が難しい液中試料の観察（図1）や、有機材料を化学的な染色処理をすることなく可視化することを可能（図2）にしており、従来装置では実現できなかった分析が可能になるという特徴を持っています。スコップにある既存の装置は勿論、導入予定の装置に興味・関心のある方は、お問い合わせください。

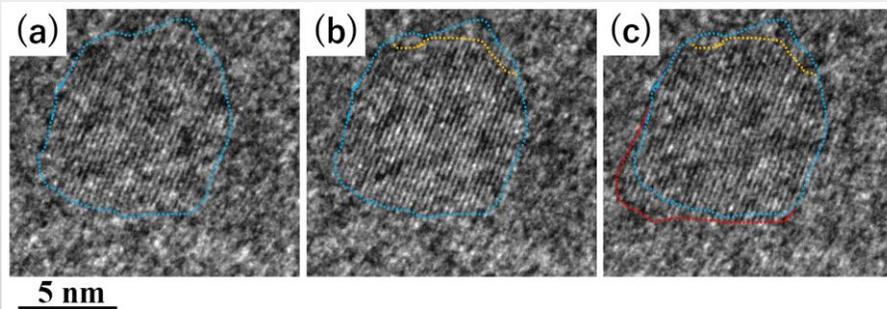


図1 独自技術により真空装置である電子顕微鏡内で溶液状態を保持し、水溶液中のNaClナノ結晶の構造揺らぎを原子分解能で可視化している。(a)~(c)は2分程度の結晶領域(外形線で示した)の揺らぎを示している。

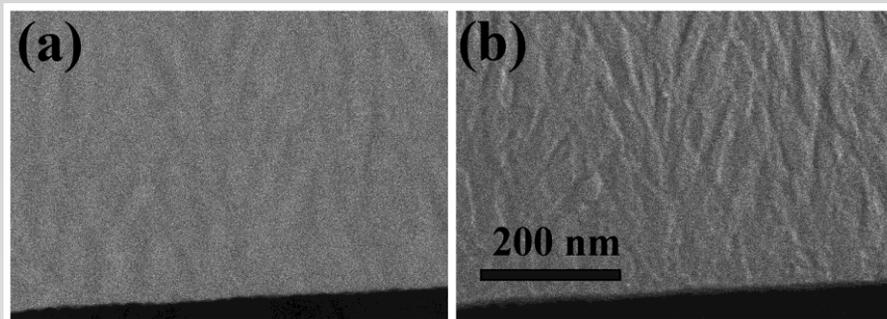


図2 有機薄膜太陽電池の像比較。(a)通常観察。(b)独自技術による観察。独自技術により通常では見えない有機薄膜内のフラレーンとフタロシアニンの領域分布が明暗の像として可視化されている。

興味のある方は窓口担当scoop-groups@go.tuat.ac.jpまでお問合せ下さい。