

2025年第72回応用物理学会春季学術講演会シンポジウム

12. 有機分子・バイオエレクトロニクス企画シンポジウム

T18 有機半導体・ペロブスカイトデバイスの最先端計測

Advanced measurement for organic semiconductor and metal halide perovskite devices

2025年3月14日（金曜日）9:00~17:30（予定）

有機薄膜や金属ハライドペロブスカイト薄膜など有機系、ハイブリッド系の薄膜材料を用いた太陽電池や発光素子の研究が進んでいます。これら薄膜の構造や特性（エネルギー準位、電荷寿命や電荷移動等）などデバイス性能に関わる情報として電子顕微鏡、X線回折、仕事関数測定、高速分光などの計測手法が用いられています。一方で、有機系やハイブリッド系材料の計測中の劣化や解析の複雑さにも依存して、計測から機構解明をし、新材料や高効率デバイスの開発に展開していくには十分とは言えない状況です。本シンポジウムでは各最先端計測における研究者の発表と議論を通して、計測をより深く理解し、より高効率な有機薄膜やペロブスカイトのデバイス開発に繋がりたいと考えています。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

招待講演者(敬称略)

☆陶山 直樹（東京都市大学）

～ペロブスカイト太陽電池の走査型電子顕微鏡による評価～

☆宮寺 哲彦（国立研究開発法人産業技術総合研究所）

～In-situ解析による金属ハライドペロブスカイトの結晶成長ダイナミクス～

☆吉田 弘幸（千葉大学）

～逆型ペロブスカイト太陽電池の単分子膜正孔輸送層の界面電子準位接続～

☆柳生 進二郎（国立研究法人物質・材料研究機構）

～光電子収量分光スペクトルの自動解析に向けたアルゴリズム開発～

☆石田 暢之（国立研究法人物質・材料研究機構）

～オペランド電位計測によるペロブスカイト太陽電池の動作機構解析～

☆佐伯 昭紀（大阪大学）

～DX計測と機械学習によるペロブスカイト太陽電池の特性評価～

☆加藤 隆二（日本大学）

～時間分解発光・吸収・電導度計測による太陽電池材料の評価技術～

☆大北 英生（京都大学）

～有機薄膜太陽電池における電荷生成ダイナミクス～

☆丸本 一弘（筑波大学）

～電子スピン共鳴（ESR）による有機・ハイブリッドデバイスの動作原理解明～

☆松島 敏則（九州大学）

～2次元ペロブスカイトをテンプレートとした有機分子の配列制御およびデバイス応用～

*プログラムは後日お知らせいたします。また題目は変更になる場合があります。

本シンポジウムの趣旨に合致した内容の一般講演も募集致します。

【世話人】柳田真利（NIMS）、辛川 誠（金沢大学）、福田憲二郎（RIKEN）、小簗 剛（兵庫県大）