

酸化物半導体が拓く 太陽電池の新展開

RECENT PROGRESSES OF SOLAR CELLS BY OXIDE SEMICONDUCTORS

2023年9月19日(火) : 講演会初日 13:30-17:00(終了時間は予定)

ハイブリッド開催(熊本城ホールor周辺3会場+オンライン)

各種太陽電池の研究開発は、光吸収層材料やpn界面に注目されがちですが、効率向上のためには電極やプロセス技術などの研究開発が重要になります。今回は「酸化物半導体」に焦点を当てたシンポジウムを企画しました。

近年、酸化物半導体を光吸収層に用いた太陽電池や、太陽電池の正孔輸送層に酸化物半導体を用いる事で太陽電池の効率が向上する報告が多くなってきました。本シンポジウムでは、シリコンや化合物太陽電池に対する、様々な酸化物半導体の特徴や役割について、材料、デバイス、理論検討に関する研究開発の第一線で活躍される先生方にご講演いただき、さらなる高効率に向けた技術開発の進展について、今後の化合物薄膜太陽電池の方向性や課題・役割を聴講者と共有できる機会としたいと思います。

みなさまのご参加と一般講演の投稿をお待ちしています。

氏名 (所属)

講演題目 (予定)

伊崎 昌伸 (豊橋技大)	銅酸化物太陽電池の高効率化の歴史
田中 徹 (佐賀大)	ZnTeO系中間バンド型太陽電池の現状と課題
松井 卓矢 (産総研)	酸化チタン薄膜を正孔輸送層に用いた 結晶シリコン太陽電池の開発
松崎 功佑 (産総研)	複合欠陥を用いたCu(I)半導体材料への p型ドーピング法の開発
柳田 真利 (NIMS)	NiOxを正孔輸送層に用いた ペロブスカイト太陽電池の開発

(敬称略、五十音順)

企画：応用物理学会 多元系化合物・太陽電池研究会

世話人：杉山 睦(東京理科大)・櫻井 岳暁(筑波大)・荒木 秀明(長岡高専)

問い合わせ：optoelec@rs.tus.ac.jp(杉山)