

原子・電子構造制御による次世代デバイス開発に向けた基礎研究と新展開 —多元系化合物ベースの次期太陽電池・新規熱電物質・電子関連物質—

平成 27 年 9 月 13 日(学術講演会初日) 13:00 より

●趣旨

多元系化合物は、GaAs 系や CIGS 系太陽電池への実用化とその周辺技術の進歩にて基幹電源をの一部を担う物質となりました。近年、レアメタルフリー太陽電池として期待される CZTS を掘り起こし、さらに新たな太陽電池材料として期待される酸化物・窒化物・硫化物の研究成果を通じて、その限りない多機能性に大きな注目が寄せられています。また、太陽電池分野のみならず熱電発電、誘電体やスピントロニクス分野の各分野でも、多元系化合物材料を用いた、次世代のデバイス応用を目指した種々の基礎から応用研究が展開されています。

本シンポジウムでは、多元系化合物材料が持っている高いポテンシャルを活かした、多様なデバイス実現にむけ、結晶成長・プロセス技術の視点から、基礎から現在までの進展の紹介および、実用化に向け残された課題について議論します。是非ともご参加ください。また、一般講演を受け付けますので、ふるってご応募ください。

●招待講演者（敬称略）と仮講演題目

荒木 秀明（長岡工業高等専門学校）
◆硫化物太陽電池の現状と課題

南 内嗣（金沢工業大学）
◆p 形 Cu_2O の抵抗率制御と酸化物へテロ接合太陽電池への応用

角谷 正友（物質・材料研究機構）
◆窒化物太陽電池の現状と課題

池田 直（岡山大学）
◆電荷秩序系酸化鉄化合物を用いる太陽電池研究の現状

菅野 勉（パナソニック）
◆熱電変換材料に関する技術開発とその新展開

谷山智康（東工大）
◆ヘテロ構造系マルチフェロイクスにおける磁化配向の
電界制御とスピントロニクスへの展開

※ 世話人：杉山睦(東京理科大学) 米田稔(岡山理科大学)
お問い合わせなどは optoelec@rs.noda.tus.ac.jp までお願いします。