

化合物材料と太陽電池

Compound Materials and Solar Cells

開催日時: 9月8日 (火) 13:30~17:40

場所: 北海道大学 札幌キャンパス B32(工学部B棟) & オンライン

化合物材料は、その組成や結晶構造の自由度の高さから、バンドギャップの制御、高い光吸収係数、優れたキャリア輸送特性などを実現でき、太陽電池分野において重要な役割を果たしてきました。ペロブスカイトやカルコゲナイド、III-V族系化合物は、シリコン系とは異なる高効率太陽電池を牽引しており、宇宙用途から民生用途まで幅広い応用が期待されます。薄膜化や新規材料探索、界面・接合制御技術の進展によって、さらなる高効率化と低コスト化の両立に向けた研究開発が活発化しています。

本シンポジウムでは、化合物材料を基盤とした太陽電池の基礎から応用まで、幅広い研究開発に取り組む専門家の講演を通じて、材料設計、デバイス物理、プロセス技術の最前線を俯瞰します。また、異種太陽電池間における知見の共有や、新たなデバイス概念の提案など、次世代太陽電池に向けた展開についても議論し、横断的な視点で今後の課題と可能性を共有する機会を提供します。

招待講演者と講演題目

村上 拓郎 (産総研)	ペロブスカイト太陽電池の実用化に向けた材料・プロセス研究開発
富田 仁 (出光興産)	宇宙用CIGS太陽電池の開発
峯元 高志 (立命館大)	ペロブスカイトとカルコパイライト太陽電池研究からの相補的知見
西村 昂人 (東京科学大)	電子輸送層および正孔輸送層材料の研究開発
本下 晶晴 (産総研)	太陽光発電関連部材の持続可能性を制約する資源供給リスク
野瀬 嘉太郎 (甲南大)	計算・データ科学と実験研究の連携による化合物半導体開発—三元系リン化合物半導体を例に—
山口 真史 (豊田工大)	太陽光発電技術の将来展望

※招待講演に加えて一般講演もあります。



企画: 多元系化合物・太陽電池研究会

世話人: 石塚 尚吾 (産総研), 池田 茂 (甲南大), 荒木 秀明 (長岡高専)