

【公開講演会】(近畿化学協会エレクトロニクス部会第2回研究会) ~一般参加歓迎~

実用化に向かうペロブスカイト太陽電池

主催 近畿化学協会エレクトロニクス部会・機能性色素部会

協賛 近畿化学協会、化学工学会関西支部、日本化学会近畿支部、日本分析化学会近畿支部、有機合成化学協会関西支部

日時：2024年11月15日(金) 13:45~17:00

会場：対面式：大阪科学技術センター7階701号室 [大阪市西区靱本町1-8-4]

<交通>OsakaMetro四つ橋線「本町駅」25・28番出口より北へ徒歩約7分、うつぼ公園北詰。

オンライン式：Zoomによるライブ講演

講演<質疑応答含む>

1. 高効率ペロブスカイト太陽電池の最新技術と産業実装の動向 (13:45~14:45)

桐蔭横浜大学医用工学部 教授 宮坂 力氏

ペロブスカイト太陽電池のエネルギー変換効率は、単結晶 Si 太陽電池を超えて 27% に近づきつつあり、Si とのタンデムセルでは 34% に達している。溶液塗布 (印刷法) を使った低コスト生産によって軽量フレキシブルなモジュールの製作も可能となる。産業では太陽光発電のみならず IoT 機器用の光発電素子への実装も始まり、屋内照明に対する効率は 34% と極めて高い。半導体としてのペロブスカイトの優れた光物性は発光素子 (LED)、光センシング素子、X 線検出素子なども含めて産業の応用が広がりにつつある。本講演では、ハロゲン化ペロブスカイト半導体材料の特徴、太陽電池の研究開発の最新動向を紹介しながら、大面積モジュールの産業生産における課題と今後の社会実装の展望を述べる。

2. ペロブスカイト太陽電池の実用化動向と結晶成長 (14:50~15:50)

(国研) 産業技術総合研究所 ゼロエミッション国際共同研究センター 主任研究員 宮寺 哲彦氏

ペロブスカイト太陽電池は急速に研究開発が進展しており、実用化のフェーズとなっている。本発表では、はじめにペロブスカイト太陽電池の実用化状況について概観する。そのうえで実用化のための残された研究課題の一つとして作製プロセスのサイエンスについて解説する。

3. ペロブスカイト太陽電池及びペロブスカイト/シリコンタンデム太陽電池の開発

(16:00~17:00)

東芝エネルギーシステムズ(株) 五反田 武志氏

ペロブスカイト太陽電池の開発と、そこから発展させたペロブスカイト/シリコンタンデム太陽電池の開発について紹介する。フィルム基板上に太陽電池を作製可能とするため、低温成膜の検討や、ペロブスカイト太陽電池の課題である長寿命化を中心に紹介する。

懇親会 (17:10~18:30) 於：同所 601 号室

参加費 近畿化学協会機能性色素部会・エレクトロニクス部会 法人会員/同学識会員 無料、協賛団体所属会員10,000円、会員外15,000円、学生2,000円、懇親会3,000円 (何れも消費税含)

申込締切 11月8日(金) ただし、定員(対面50名、オンライン90名)になり次第締切。

申込方法 参加申込者1名につき、<https://kinka.or.jp/form/view.php?id=139197>よりお申込み下さい。

参加費の送金方法は、銀行振込(三井住友銀行備後町支店 普通預金No.1329441 名義:一般社団法人近畿化学協会)をご利用願います。(振込手数料はご負担ください)

留意事項 ・オンライン配信ツール利用に際しての必要な機材等は各自でご準備ください。
・参加申込者には『11月中旬に会場案内または接続ID情報』をE-mailにてお届けします。

問合せ先 一般社団法人近畿化学協会 エレクトロニクス部会

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6階

TEL. 06-6441-5531、FAX. 06-6443-6685、E-mail: seminar@kinka.or.jp <http://kinka.or.jp/>