

令和元年度 物質科学研究会  
(第1回 iMATERIA 研究会 合同開催)

日時：令和元年 8月 20日 (火) 10:00-17:00

場所：エッサム神田ホール 1号館 401 会議室

〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町 3-2-2 TEL 03-3254-8787

<http://www.essam.co.jp/hall/kaijo/index.html>

主催：中性子産業利用推進協議会

茨城県中性子利用研究会

共催：J-PARC MLF 利用者懇談会(結晶解析・pdf 解析分科会)

協賛：総合科学研究機構(CROSS)中性子科学センター

参加費：10,000 円

中性子産業利用推進協議会の会員企業の皆様と大学、研究機関の方は無料です。

参加費は当日徴収させていただきます。

資料は USB メモリで当日配付しますので、PC をご持参いただければ会場でご覧になることができます。

テーマ：太陽電池材料研究の最前線

趣旨：

持続可能社会の構築に向けて地球環境保護の視点で再生可能エネルギーの普及が益々重要になっている。そうした中、再生可能エネルギーの代表格である太陽電池は、産業として成長するとともに、さらなる高効率化やニーズの多様性に応えるため、従来の Si 系材料に替わる新たな材料の研究開発が活発に進められている。そこで、本研究会では、太陽電池産業とそれを支える材料・技術の最新の動向を概観するとともに新材料の物性や構造研究のトピックスを紹介し、太陽電池材料の物性・構造解明における中性子を始めとする量子ビーム利用貢献を議論する。

## プログラム

10:00-10:05 開会挨拶 主査 大山 研司 (茨城大学)

10:05-10:45 世界の太陽光発電産業・市場の変化および展望

栗原理砂 (資源総合システム)

10:45-11:25 太陽光発電の主力電源化に向けた技術可能性と課題

植田 譲 (東京理科大学)

11:25-12:05 中性子でなにがみえるか? 材料科学の視点から

大山 研司 (茨城大学)

12:05-13:00 昼 食

13:00-14:00 太陽電池高性能化への材料科学的アプローチ

: 結晶シリコン太陽電池を中心に

宇佐美 徳隆 (名古屋大学)

- 14:00-14:30 Cracking the Atomic Mystery of Perovskite Solar Cell Materials  
with Neutron Scattering  
Bing Li (Chinese Academy of Sciences),  
and Yukinobu Kawakita (J-PARC)
- 14:30-15:00 有機系薄膜太陽電池（有機薄膜、ペロブスカイト）における  
電極緩衝層の役割：放射光光電子分光による考察  
櫻井 岳暁（筑波大学）
- 15:00-15:20 休 憩
- 15:20-15:50 機械学習による適応的な実験条件の取得と材料計測への応用  
沓掛 健太朗（理研）
- 15:50-16:20 大型放射光施設を用いた新規太陽電池材料の開発  
末益 崇（筑波大学）
- 16:20-16:50 太陽電池モジュールの PID に対する材料科学的検証  
城内 紗千子（産総研）
- 16:50-17:00 閉会挨拶とお知らせ 峯村 哲郎（茨城県）

☆ 交流会：17:15～19:15

神田駅近くの「ワインホール 130」で交流会を開催します。参加費は 4,000 円です。講演者と参加者のざっくばらんな意見の交換の場になりますので、是非ご参加下さい。参加希望者は 8 月 16 日（金）までに、研究会参加申込みとともに登録下さるようお願い致します。参加費は当日いただきます。なお、当日キャンセルされた場合にも参加費をいただきますのでご了承下さい。

【参加申込み】

参加を希望される方は申込フォームからお申し込みください。

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfn5WrOqbjreooHLn\\_pXzJ1J3nxJmijyn1nhXHEjV2NALrCTw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfn5WrOqbjreooHLn_pXzJ1J3nxJmijyn1nhXHEjV2NALrCTw/viewform)

入力いただいたメールアドレスにお申込み確認のメールが自動的に送信されます。返信がご確認いただけない場合は、メールにてお申し込みください。

メール申込み先：中性子産業利用推進協議会 事務局 大内 薫

E-mail: [info@j-neutron.com](mailto:info@j-neutron.com)

(1)名前、(2)所属、(3)連絡先(電話番号, E-mail address)、(4)交流会への参加の有無(領収書を発行します)をご記入の上、メールにてお申し込みください。取りまとめの都合上、できるだけ8月16日（金）までにご連絡をお願い致します。

