

「光機能材料研究会会員の皆様へ：会員限定の Zoom でのウェブ講演会のご連絡」  
光機能材料研究会第 79 回講演会

## 「リチウムイオン電池・太陽電池研究開発の最新動向と将来展望」

日時：2020 年 9 月 23 日（水）12：55～16：55

※本講演会は、新型コロナウイルスの状況に鑑みまして、会員限定の Zoom でのウェブ講演会とさせていただきます。お申込みいただいた参加登録者の皆様にアクセス用 URL 等を通知いたします。なお、アクセス用 URL はご登録者以外に絶対に知らせないでください。

申込先：光機能材料研究会事務局 〒278-8510千葉県野田市山崎2641  
東京理科大学光触媒国際研究センター内 FAX：04-7122-1742

予稿集：会報 62 号を使用（9 月中旬発送予定）

「プログラム」12:55 開会にあたって 光機能材料研究会会長 藤嶋 昭  
13:00-13:35 井手本 康（東京理科大学）

### 「リチウムイオン電池用正極材料の研究開発の最新動向と将来展望」

リチウムイオン電池用正極材料として用いられている、また実用化を目指している酸化物系材料について概観する。特に高容量が得られる固溶体酸化物材料の解析も含めた開発状況について紹介する。

13:40-14:15 高田和典（物質・材料研究機構）「全固体リチウム電池の研究開発動向と将来展望」  
イオン伝導体は、その表面や異種の相と接した界面において、その物質本来のイオン伝導特性とは異なったイオン伝導挙動を示すことがある。固体電池は正・負極と電解質を接続した素子であり、これらの接合界面でも同様の現象がしばしば現れる。講演では、固体電池の実現に向けた界面現象への取り組みを紹介する。

14:20-14:55 折笠有基（立命館大学）「リチウムイオン電池反応解析に基づく性能向上因子の解明」  
リチウムイオン電池は内部構造の直接観測が難しいだけでなく、複雑な非平衡状態で充放電反応が繰り返されるため、階層的な反応機構を系統的に整理して理解することが、性能向上に有益である。この講演では、電池動作環境下でのオペランド測定の結果を中心に、階層的な反応機構を解説し、性能向上のための考え方について紹介する。

15:00-15:35 瀬川 浩司（東京大学）「ペロブスカイト太陽電池の研究開発最前線」  
有機金属ハライドペロブスカイト太陽電池（以下、ペロブスカイト太陽電池）は、セルでは 25% を超える高い変換効率が報告され、モジュールの高効率化と大面積化も進みつつあります。本講演では、ペロブスカイト太陽電池の最前線の研究開発について紹介します。

15:40-16:15 若宮淳志（京都大学、(株)エネコテクノロジーズ）

### 「大学とベンチャー企業で取り組むペロブスカイト太陽電池実用化研究開発」

我々は、材料化学の視点から、ペロブスカイト太陽電池の高性能化研究に取り組んでおります。2018年にはこれまでの研究成果をもとに京大発ベンチャーを設立し、本太陽電池の実用化研究にも取り組んでいます。本講演では、大学とベンチャーで協業して取り組む研究開発について紹介します。

16:20-16:55 都鳥顕司（株東芝）「企業としてのペロブスカイト太陽電池開発」

ペロブスカイト太陽電池は、塗布・印刷技術による低コスト化と高効率化が期待されています。その中でも、結晶シリコン太陽電池とは異なる設置形態が可能なフィルム型ペロブスカイト太陽電池の開発について紹介します。

「参加申込書」申し込み締め切りは 9 月 15 日（火）です。なお、会場の定員になり次第締め切ります。

資格	<input type="checkbox"/> 法人会員 3 名まで無料、個人会員（学術）ご本人様無料		<input type="checkbox"/> 学生無料（一研究室 3 名まで）	
社名				
所属				
氏名（ふりがな）				
住所	〒			
FAX		TEL		
e-mail				

申し込みは FAX：04-7122-1742（受付確認のご返信はいたしませんのでご了承ください。）