

## 「リチウムイオン電池の最新技術-車載用展開を中心に-」

日 時：2018 年 5 月 29 日（火）13：00～17：25（受付 12:40） 「事前登録制」

場 所：東京理科大学森戸記念館第 2 フォラム 地図：<http://www.tus.ac.jp/facility/morito/>

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 4-2-2 (JR 線「飯田橋」駅西口、東京メトロ有楽町線・南北線・東西線「飯田橋」駅)

参加費：非会員 10,000 円（当日現金払い）、会員（法人会員 3 名まで・個人会員本人のみ）無料、学生無料

予稿集：受付にて配布

（予稿集別途）

申込先：光機能材料研究会事務局 FAX：04-7122-1742 <http://pfma.jp/>

〒278-8510 千葉県野田市山崎 2 6 4 1 東京理科大学光触媒国際研究センター内

「開催にあたって」

昨今のヨーロッパ自動車メーカー各社の期限を切った EV 化への流れ、2017 年 9 月に発表されたトヨタ、マツダ、デンソー 3 社の EV 基本技術共同開発計画（共同開発した EV を 20 年以降に売り出す予定）などにみられるように車載用リチウムイオン電池の開発・技術の加速が求められている。

本講演会では、正極・負極・電解質・電解液とセパレータの材料開発・評価・製造技術の実際について第一線でご活躍の研究・技術者の方にご講演いただき、その全体像を明らかにする。

◆コーディネーター：旭化成 名誉フェロー 吉野 彰氏

「プログラム」

13:00 開会にあたって 光機能材料研究会会長 藤嶋 昭（東京理科大学）

13:05-13:45 「総括講演」リチウムイオン電池の最近の動向 旭化成 名誉フェロー 吉野 彰

リチウムイオン電池は携帯電話やノート PC などの IT 機器の電源として用いられてきた。さらに電気自動車への応用が急ピッチで進んでいる。技術の開発状況、その先に実現される未来の車社会について解説する。

13:45-14:25 正極材料の開発 東京理科大学 井手本 康

リチウムイオン電池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系材料の解析も含めた開発状況について紹介する。

14:30-15:10 負極材料の開発 京都大学 安部武志

リチウムイオン電池用負極材料として、主に黒鉛系炭素材料が長年用いられてきた。近年では、シリコン系材料を黒鉛に少量添加した負極により体積エネルギー密度の向上をはかっている。本講演では、最近の負極材料の動向およびその課題について紹介する。

15:10-15:50 リチウム固体電解質開発と固体電池への応用 東京工業大学 菅野了次

リチウム固体電解質では、リチウムイオン電池に用いられている有機溶媒系電解質の導電率を上回る物質が、見いだされた。その物質を用いた固体電池は、リチウムイオン電池にはない特徴を示す。特に、硫化物系リチウム電解質の最近の開発状況と、固体電池への展開を概観する。

16:00-16:40 セパレータの開発（仮）山形大学 吉武秀哉

xEV 搭載のリチウムイオン電池設計は第二世代を迎えている。第一世代から第二世代へと変遷した電池に実際に使用されたセパレータ特性がどのように変化したのかを明確にし今後の要求特性を推察する。

16:40-17:05 電解液の開発（仮）宇部興産(株) 安部浩司

これまで様々な性能要求に応じてきた電解液の添加剤は、車載用においても必要不可欠な技術として認知されてきた。本講演では、これらの添加剤の開発変遷並びに最近の動向について紹介する。

17:05-17:25 水晶振動子電極を用いた電池材料評価（仮）慶應義塾大学 芹澤信幸

水晶振動子電極を用いると、電極反応に伴う電極質量変化や電極近傍における濃度分布を反映した電解液の局所物性変化を“その場”観測することができる。本手法の電池材料評価への適用を概説する。

「第 69 回講演会参加申込書」（予稿集作成の関係上申し込み締め切りは 5 月 22 日（火）とし当日受付はいたしません。なお、会場の定員になり次第締め切ります。）

資格	<input type="checkbox"/> 非会員（10,000 円）、 <input type="checkbox"/> 会員（法人会員 3 名まで無料・個人会員本人のみ無料）、 <input type="checkbox"/> 学生（無料・予稿集別途） ：チェックを入れてください
社名	
所属	
氏名（ふりがな）	
住所	〒
FAX	「TEL」
e-mail	

FAX：04-7122-1742（ご連絡なき欠席は、当会の持ち出しとなり、今後の当会の活動に支障をきたします。）（受付確認のご返信はいたしませんのでご了承ください。直接会場にお越しいただければ幸いです。）