

リチウムイオン電池の全てが分かる！ - 電池材料の最前線 -

主催：近畿化学協会
協賛：エネルギー・資源学会、電気化学会関西支部、日本材料学会関西支部、大阪工研協会
日本機械学会関西支部、大阪科学技術センター、化学工学会関西支部、日本化学会近畿支部

リチウムイオン電池は今後の蓄電池の主流として性能が大きく進歩しており、携帯端末を始めとして様々な用途で採用されてきました。本セミナーでは、リチウムイオン電池の基礎から今後飛躍的に需要が見込まれる自動車用途に対する市場性や電池の材料的な開発状況、国際的な規格について等、リチウムイオン電池のすべてを網羅した内容でご講演して頂きます。他では聞けないご講演ばかりですので皆様、多数のご参加をお待ちしています。

日時 平成23年12月 6日 (火) 10時～18時30分

会場 大阪科学技術センター 8F 中ホール
(大阪市西区靱本町1-8-4、電話06-6443-5324)
(交通) 地下鉄四ツ橋線「本町」駅25番、28番出口を北へ徒歩約5分、うつぼ公園北詰

- プログラム -

【講演】Liイオン電池の開発状況とLIBTECの事業紹介 (10:00 - 11:00)
旭化成(株)フェロー 兼 吉野研究室 室長
技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター 理事長 吉野 彰氏

Liイオン電池は商品化されて約15年経過した。その間に携帯電話、ノートPC等のIT機器の電源として小型民生用途分野を中心に大きな市場を形成してきた。さらに今後は電気自動車やエネルギー貯蔵システムといった中・大型電池用途分野への展開が進みつつある。このLiイオン電池の開発状況と電池材料評価研究組合であるLIBTECの活動概要について述べる。

【講演】自動車用高性能リチウムイオン電池の研究開発 (11:00 - 11:50)
日産自動車(株)先端材料研究所 エキスパートリーダー
東京大学生産技術研究所 特任教授 堀江 英明氏

地球環境問題等より、EVやHEV等への期待が大変高まっている。これら高性能環境車両を実現するには、エネルギー効率の大幅な向上を図る必要があるが、個々のユニットの効率向上のみでは不十分で限界があるに違いない。システムトータルでの改善が必須であって、このためにはエネルギーのタイムシフト機能(= 不要な時にはエネルギーを吸収し必要な時には放出をする)、つまり高い要求性能を満たす高性能二次電池の存在が大きな鍵となる。本講演では、この観点から、自動車用二次電池に関して述べる。

【講演】リチウムイオン二次電池用新規Li₂MnO₃系正極材料の開発 (13:00 - 13:50)
産業技術総合研究所ユビキタスエネルギー研究部門
イオニクス材料研究グループ 主任研究員 田淵 光春氏

リチウムイオン二次電池において正極材料は、電池へのリチウムイオン供給源の役割を果たし、その充放電特性は、電池容量のみならず電池電圧を決定づけることから重要な構成材料の一つである。本講演では、リチウムイオン二次電池正極材料において次世代高容量正極材料として期待されるLi₂MnO₃系正極材料について、その魅力と既存正極との違いや当所で開発した鉄置換Li₂MnO₃系等の新規Li₂MnO₃系酸化物正極材料の開発状況を中心に紹介する。

【講演】リチウムイオン電池用負極材料の現状と展望 (13:50 - 14:40)
京都大学大学院工学研究科物質エネルギー化学専攻 教授 安部 武志氏

リチウムイオン電池用負極材料について講演する。特に、リチウムイオン電池が市販されてから使用され続けている黒鉛負極についての現状と展望を中心に話し、さらに、高容量負極材料であるシリコン系および長寿命型酸化物系負極材料についての現状と展望について話す。

【講演】リチウムイオン電池セパレータの最新の動向 (15:00 - 15:50)
滋賀県立大学工学部材料科学科 講師 山下 義裕氏

現在利用されているオレフィン系セパレータの製造方法と最新のリチウムイオン電池セパレータの動向などについて詳しく解説する。

【講演】車載用Li電池を巡る国際標準化の動向 (15:50 - 16:40)
(財)日本自動車研究所FC・EV研究部 調査・標準化グループ長 富岡 秀徳氏

電気自動車(EV)の普及を目指し、その主要な部品となるリチウムイオン電池の国際標準化は、我が国の自動車産業の競争力の観点からも、重要な課題である。最近の当該分野での国際標準化の動向とともに、日本の取り組みについて紹介する。

アフターディスカッション (16:50 - 18:30) 於：同所 地下1F B101号室 参加無料

参加費 主催・協賛団体会員 20,000円、一般 28,000円、大学・官公庁職員 10,000円
(テキスト・消費税含む)

定員 80名

参加申込方法 下記申込書に必要事項を明記の上、お申し込み下さい。
*参加費は、銀行振込(三井住友銀行備後町支店 普通預金No.1329441 社団法人近畿化学協会)、郵便振替(00930-5-64179 社団法人近畿化学協会)または現金書留の何れかをお願いします。(振込手数料は参加者でご負担願います)
*主催・協賛団体会員である会社・工場よりお申込みの場合、参加者個人が会員外であっても会員参加費で取り扱います。
*申込者には参加証を送付します。(11月中旬頃)
*お申込後のキャンセルは開催日の前日までにお願い致します。前日までにご連絡がない場合は参加費を頂戴致します。

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 (大阪科学技術センター6F)
社団法人 近畿化学協会
TEL:06-6441-5531/FAX:06-6443-6685/E-mail:mail@kinka.or.jp

近化電池セミナー「リチウムイオン電池の全てが分かる！」参加申込書 (平成23年度)

氏名		会員資格	
勤務先		所属	
所在地	〒 TEL FAX E-mail		
アフターディスカッション	参加 ()	・	不参加 ()
送金内容	参加費 _____ 円 銀行振込 () ・ 郵便振替 () ・ 現金書留 () 月 日送金 (予定) (コピー可)		