

電気自動車用および定置用電源の現状と将来展望

主催：近畿化学協会

協賛：応用物理学会関西支部、大阪科学技術センター、大阪工研協会、化学工学会関西支部

電気化学会関西支部、電気化学会電池技術委員会、日本エネルギー学会関西支部、日本機械学会関西支部

リチウムイオン電池を始めとした二次電池は、市場に登場してから四半世紀が経ち、パソコンや携帯電話、電気自動車やハイブリッド車の普及に伴い電力供給源として欠かすことのできない存在になりました。更にこれからのIoTの進展や再生可能エネルギーの伸びにより、二次電池の需要はますます大きくなると考えられています。一方で、現在の二次電池の構成部材やシステムには限界があり、更なる飛躍のためには新しい電池のシステムや技術が求められ、さまざまな研究が大学や企業でなされています。本セミナーでは二次電池の高エネルギー密度化、長寿命化、安全性、コストなどの課題を考察し、部材の向上や次世代の蓄電システムの最新動向とビジネスの展望について分かりやすく説明いたします。多数のご参加をお待ちしております。

日時 平成28年11月17日(木) 10:00~18:30

会場 大阪科学技術センター 4F 401号室(大阪市西区靱本町1-8-4)

<交通>地下鉄四つ橋線「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】NEDOにおける次世代蓄電技術開発について(10:00-11:00)

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

スマートコミュニティ部 統括研究員/蓄電技術開発室長 細井 敬氏

蓄電池は電力需給構造の安定性強化、再生可能エネルギーの導入円滑化、次世代自動車の普及にとって核となるキーテクノロジーであると同時に、今後の市場拡大が想定される成長産業である。NEDOは、エネルギー・地球環境問題の解決及び産業競争力強化をミッションとして、産学官の緊密な連携・協調の下、次世代蓄電技術(車載用リチウムイオン電池、革新型蓄電池等)の開発プロジェクトを戦略的に推進しており、本講演ではその取組みについて紹介する。

【講演】大容量レドックスフロー電池の開発状況と材料技術(11:00-11:50)

京都大学大学院工学研究科 特定教授(住友電気工業(株)より出向) 稲澤 信二氏

太陽光発電、風力発電は気象条件により出力が変動するため、適切な対策なしに系統に大量導入されると、電圧上昇、周波数変動、余剰電力発生等の問題が生じる。これら諸問題を解決する手段として、更には大規模バックアップ電源としてレドックスフロー電池の開発が世界各国で注力されている。開発状況、共同研究実施中である住友電気工業株式会社の電池システム、更には実証試験状況について材料技術を中心に紹介する。

【講演】亜鉛-空気二次電池の現状と展望(13:00-13:50)

京都大学産官学連携本部 特定助教 中田 明良氏

エネルギー密度が高く、安価な材料で構成される亜鉛-空気二次電池は電気自動車や電力貯蔵用途での活用が期待されている。その特徴と主要部材の機能を述べるとともに、これまでの開発背景と課題ならびに近年の進展を紹介する。

【講演】電気自動車用全固体リチウムイオン二次電池の研究開発(13:50-14:40)

トヨタ自動車(株) 電池材料技術・研究部 電池研究室 主幹 中西 真二氏

トヨタ自動車では、将来のPHV, EV用次世代電池として、全固体リチウムイオン二次電池の研究開発に注力している。本講演では、実用化へむけた開発状況とキーマテリアルである固体電解質の研究について紹介する。

【講演】革新電池の現状と展望 - 水系電池から高エネルギー密度二次電池まで -

(15:00-15:50) 京都大学地球環境学堂/同 大学院工学研究科 教授 安部 武志氏

エネルギー密度の向上をはかるために、ポストリチウムイオン電池として多くの研究開発がなされてきている。ここでは、高エネルギー密度型二次電池の現状と展望、また、高速充放電反応の飛躍的向上が期待できる水系二次電池についても最新の内容を紹介する。

【講演】リチウムイオン電池の最新技術・ビジネス トピックス(15:50-16:30)

(株)八山 代表取締役 馬場 良貴氏

演者は長年にわたり三洋電機の工場サイドの技術開発部門に勤務、2012年より株式会社八山を設立し、現在も、リチウムイオン電池の各種材料開発、電池開発に関与している。この10年でリチウムイオン電池を取り巻くビジネス環境は大きく変化し、次の10年で更に大きく変化しようとしている。本講演では、最新のトピックスをレビューし、将来を占いたいと考えている。

アフターディスカッション(16:45 - 18:30) 於:同所 地下1F B101号室 参加無料

参加費 主催団体会員 20,000円、協賛団体会員 25,000円、会員外 30,000円
大学・官公庁職員 10,000円、学生 5,000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。
HP(<http://www.kinka.or.jp/semina/h28cell.html>)からもお申込みいただけます。

*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 一般社団法人近畿化学協会) 郵便振替(00930-5-64179 一般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月上旬頃)

*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)

一般社団法人 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「電気自動車用および定置用電源の現状と将来展望」参加申込書

(平成28年度)

氏名		会員資格	
勤務先		所属	
所在地	〒 TEL E-mail	FAX	
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() 月 日送金(予定) 請求書(要・不要)	郵便振替() 現金書留()

(コピー可)