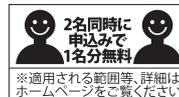




分かりやすく、丁寧な解説で毎回好評の山形大学・立花和宏氏のリチウムイオン電池セミナー。
今回は、基礎解説に加え、電池の性能を左右する電極の作製技術の要点を解説いたします。

リチウムイオン電池の基礎・性能評価と 電極作製技術の勘どころ

～正極材料・導電助剤・バインダー・集電体の選び方・電極作製プロセスのポイント～



日時	2019年10月30日(水) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1グループ活動室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 47,020円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,750円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 山形大学 学術研究院 准教授 立花 和宏 氏

趣旨 リチウムイオン電池に関わる電気化学の基礎を復習し、材料開発や電池設計に活かせるようにすること。

【得られる知識】

- ・リチウム電池に関わる基礎的知識 ・各種の性能評価方法のポイント
- ・電極作製における材料の種類と選び方、プロセスのポイント

プログラム

1. リチウム電池の基礎

- 1.1 電気の流れ方
- 1.2 ガルバーニ電池と電解液
- 1.3 ボルタ電堆と直列つなぎ
- 1.4 ダニエル電池とセパレータ
- 1.5 乾電池とバインダー
- 1.6 リチウム電池と有機電解液
- 1.7 リチウムイオン二次電池と可逆性
- 1.8 電気化学の三要素-アノード、カソード、電解質-
- 1.9 電池式の書き方
- 1.10 電池の設計と組立-電極面積、電極間距離-

2. 電池の性能評価

- 2.1 界面とバルク
- 2.2 正極合材中の電池反応
- 2.3 電池の動作と電位プロファイル
- 2.4 電気伝導-電気の流れ方-
- 2.5 電池の起電力-電極界面と電極電位-

- 2.6 電極反応と過電圧-電気分解反応と理論分解電圧-
- 2.7 電池の放電容量と不可逆容量
-電池容量とエネルギー密度-
- 2.8 電池の内部抵抗と電圧降下-レート特性-
- 2.9 電池の充電と放電-サイクル特性と安全性・信頼性-
- 2.10 電池の耐過充電性-副反応と充電効率-

3. 電極作製技術の勘どころ

- 3.1 正極材料の種類と選び方
- 3.2 導電助剤の種類と選び方
- 3.3 バインダーの種類と選び方
- 3.4 集電体の種類と選び方
- 3.5 合材スラリーの解砕と分散
- 3.6 合材スラリーの塗布と乾燥
- 3.7 電極のプレス

□ 質疑応答 □

■ 2名同時申込みで1名分無料 ■
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙

B191080 (LiB電極作製)

会社名 団体名			
部署			
役職			〒
ふりがな			住所
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

<p>今後のご案内</p> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない) (E-mailアドレス必須)	
<p>お支払方法</p> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
<p>通信欄</p>	

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com