

リチウムイオン二次電池耐熱セパレータ、 ナノファイバーのセパレータ活用技術

日時 2015年5月18日(月) 13:00~16:30

会場 連合会館 5F 502会議室 (東京都千代田区神田駿河台3-2-11)

受講料 43,200円 STbook会員価格 41,000円 ※資料代を含む

(税込) 2名様以上でお申込の場合(お1人様:32,400円 STbook会員価格 30,200円)
※同一会社・法人からの同時申込に限り、上記価格を適用します。

STbook会員とは当社ホームページの登録会員(ログイン機能)です。(無料)

主催 S&T出版株式会社

講師 山下 義吉 氏 筑波大学 工学部材料工学科 講師

【活動・受賞歴】

日本ゴム協会関西支部幹事、日本ゴム協会力学部会元委員長、日本ゴム協会最優秀論文賞(1993年)、日本ゴム協会科学技術奨励金賞(2007年)、日本繊維機械学会ナノファイバー研究会会長

趣旨

リチウムイオン二次電池は、大容量・高出力であり、携帯電話のみならず、EV車や電気自動車のほか、固定・移動式電源など様々な分野へ応用が広がっている。セパレータは、リチウムイオン二次電池の正極・負極の電子的短絡を防ぐ重要な機能を担っており、大きな電気エネルギーを安全に蓄電するために電解液を用いる上で不可欠な部品である。現在のセパレータには、主にポリアレンなどの微多孔膜が用いられており、電池温度が上がると膜が溶け、孔が大きくなり、電流を遮断する機能を失ってしまう。しかし、次世代の電気自動車は、電池の大型化・大容量化が進むため、異常発生時に放出される熱エネルギーが大きくなると、電池内の温度上昇が急に大きくなるため、セパレータが変形・収縮して電気ショートのリスクが高まる。高温下でも寸法変化が小さく、正極と負極の絶縁性を保つことができる高耐熱セパレータ材料が今後は不可欠になる。本講座ではそのために大学や企業の取り組みをやさしく解説する。

講演詳細

- リチウムイオン二次電池用セパレーターについて
～セパレータの作り方とその特徴～
 - PE/PP微多孔膜のつくり方 乾式法、湿式法の違い
 - 超高分子量PEの利用、PP/PE/PP 3層積層の実例
- リチウムイオン二次電池用セパレーターの基礎
～ナノ粒子、耐熱繊維(アラミド)、架橋高分子の利用を踏まえて～
 - コーティングによるセパレータの耐熱性向上
(実際の耐熱化の具体例としてコーティング、積層、ナノファイバーの利用について)
 - 表面へのシリカナノ粒子とDEGDMAの複合膜コーティング
 - 無機粒子層コーティングによる耐熱性向上
 - シロキサングラフトによるセパレータの耐熱性向上
- エレクトロスピニング技術
- ナノファイバーの生産
～ノズル方式とノズルレス方式の違い～
- 新規セパレータ材料のさらなる用途展開事例
- 国内外の最近の動向
～特許と文献による耐熱セパレータの動向を含む～

セミナー申込用紙

セミナー名: ST150518 (リチウムイオン二次電池耐熱セパレータ、ナノファイバーのセパレータ活用技術)

会社名 団体名			
部署・役職			
ふりがな			
氏名	住所	〒	
TEL	FAX	支払方法	
E-mail	<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金		
※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で申込できます。			
STbook会員(無料)に		<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み	
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。		通信欄	
<input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要		月 日	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡
受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払
銀行振込にてお願いいたします。受講料のご入金は、開催日までをお願いいたします。やむなく開催日に際にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報取り扱い
ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。