



電気・電子材料技術セミナー Insulation 2013

— 環境から先端技術まで、次の時代を幅広く支える電気機能材料 —
ナノコンポジットから燃料電池・3Dプリンターまで最新技術を紹介します

主催：電気機能材料工業会 技術部会

協賛：(一社)電気学会
(一社)日本電機工業会(予定) (一社)日本電線工業会
合成樹脂工業協会(予定) 日本粘着テープ工業会(予定)

日時：2013年 11月26日(火) 9:40~17:05
11月27日(水) 9:30~16:00

場所：亀戸文化センター(カメラプラザ 3階)(JR 亀戸駅前)
(併設展示会：カメラプラザ 2階 大研修室)
東京都江東区亀戸 2-19-1

交通：JR 総武線 亀戸駅 北口下車 徒歩 約2分

参加費 会員 10,000円(講演予稿集代金を含む)
学生 1,000円(同上 受付で学生証を提示して下さい)
その他 12,000円(講演予稿集代金を含む)
参加費は、当日受付もしくは、事前振込みにて、お支払いください。
(別途、5名以上の申込の場合には、割引もありますので、事務局へご相談下さい)
講演予稿集は、当日会場でお受け取りください。

参加及び講演予稿集の申込み

下記申込み用紙に必要事項を記入し、郵送又はFAXでお送りください。
同様な内容を、電子メールでお送り頂いても結構です。

申込先 電気機能材料工業会 事務局(石川)
〒130-0014 東京都墨田区亀沢 4-5-6 電話 03-3829-4241 FAX 03-3829-4243
E-mail : jeia@vesta.ocn.ne.jp

..... きりとり線

電気機能材料工業会 行
FAX 03-3829-4243

電気・電子材料技術セミナー Insulation 2013 参加及び講演予稿集申込書

2013年 月 日

氏名	勤務先、所属、住所、電話番号、Eメールアドレス	参加申込	* 予稿集

* 参加せず、予稿集だけを予約申し込みの場合は、予稿集の欄にだけ(○)を記入ください。

プログラム

11月26日(火)

9:40~9:50 挨拶

電気機能材料工業会 理事長 池田 聡

9:50~11:10 【特別講演】 カーエレクトロニクス用高耐熱性高分子材料

～パワーモジュールの開発動向と実装用高分子材料～

横浜国立大学 客員教授 高橋 昭雄 氏

急速に高機能化、高性能化が進む自動車は、単なる移動手段から双方向の情報交換ツール、非常時用の分散電源など、果たすべき役割が激変している。従来のエレクトロニクス製品とは比較にならない環境での長期信頼性が要求されるため、特にエンジン周辺へ搭載される部品には耐熱性に対しても厳しい特性が要求されている。特に、パワーモジュールは、SiC 半導体の搭載も視野に入ってきており、長期的には 200℃、短期的にも 300℃に達する耐熱性が要求されている。パワーデバイスモジュールについての最新動向を述べるとともに、これらに必要なとなっている耐熱性高分子材料の特性と、これを実現するための設計について解説する。そして、最新の研究事例を詳解するとともに、評価用プラットフォームとして試作中の SiC 等大電流パワーモジュール用実装材料を紹介する。

11:15~11:55 【一般講演】 無機系素材の歩みと開発動向について

電気化学工業(株) 電子・先端プロダクツ部門 事業推進部 主席 辻村 好彦 氏

当社は会社創立とほぼ同時にカルシウムカーバイド、及び石灰窒素の生産を開始しておりますが、今日当社の重点製品である各種セラミックス系の製品群も、その技術の根源はカーバイドの電気炉技術や窒化技術、高温合成技術です。ここでは、当社の無機系素材事業とセラミックス系素材・成形物と電子材料部材の事業化の流れと、現在取り組んでいる、省エネルギー・環境負荷低減、という視点から、セラミックス系製品を主体とした当社の製品の状況及び開発動向について御説明させていただきます。

11:55~13:25

— 休憩(昼食) —

13:25~14:45 【特別講演】 xEV 市場動向と xEV 用モーターの技術動向

(株)野村総合研究所 グローバル戦略コンサルティング部 田中 雄樹 氏

今後の自動車市場の一翼を担う期待される xEV(電気自動車、プラグインハイブリッド車、ハイブリッド車)。この市場動向と xEV の心臓部であるモーターの技術動向、特に電気機能材料について紹介します。

14:50~15:30 【一般講演】 シランカップリング剤の機能・効果と使用方法

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社 齋藤 健司 氏

無機化合物と有機化合物を分子オーダーで結び付ける働きをするシランカップリング剤は表面のぬれ性や密着性を高め、両者を化学結合させた複合材料では機械的強度、耐水性、接着性などを著しく向上させます。シランカップリング剤の機能、その効果と使用方法について紹介します。

15:30~15:45

— 休憩 —

15:45~17:05 【特別講演】 3D プリンター技術と今後の展望

(株) スリーディー・システム・ジャパン 事業本部長 宇野 博 氏

今まさに脚光をあびている 3D プリンター、その背景と市場について述べ、更に 7 種類の 3D プリンター技術を所有する当社製品の特徴・事例を紹介します。

11月27日(水)

9:30~10:50 【特別講演】電気絶縁材料の変遷と劣化診断技術

東京都市大学 教授 江原 由泰 氏

電力ケーブルや発電機、電動機、変圧器などの電気設備では、その種類や機種によってさまざまな絶縁材料が使用されています。本講演では、こうした材料の変遷やその特長および今後の展望について解説します。また、絶縁材料の特性からみた劣化のメカニズムおよびそれに基づく劣化診断技術について紹介します。

**10:55~11:35 【一般講演】 低CTE ポリイミドフィルム及び
無電解Niめっきによる両面FCCLの製品化**

荒川化学 梶本 啓輔 氏

当社はCTE 4ppmのPIフィルム「ポミラン」を1,500mm幅での製品化に成功しています。また、フィルム両面に無電解Niめっきによるシード層メタライジング+電解銅めっきによるFCCL製造に成功し、薄さが求められる基板材料向けに安価で希望銅厚に調整した製品提供が可能となりました。そこで、当社はFPCなどの回路基板業界に、「ポミラン」を使用した「回路基板のR to Rでの製造」を提案いたします。

11:35~13:05 — 休憩(昼食) —

13:05~14:25 【特別講演】 プロトン伝導性複合体の創製と次世代燃料電池の応用

豊橋技術科学大学大学院 教授 松田 厚範 氏

クリーンなエネルギー源として期待が高まる燃料電池の電解質においては、高いプロトン伝導性に加えて、化学的耐久性、耐熱性、耐酸化性、低コストなどの項目を満足する新しい電解質材料の開発が強く求められています。本講演では、プロトン伝導性複合体の開発とプロトン伝導機構、さらに次世代燃料電池への応用に関して詳しく紹介します。

14:25~14:40 — 休憩 —

14:40~16:00 【特別講演】 ナノコンポジット絶縁材料の最新動向

名古屋大学工学研究科 助教 栗本 宗明 氏

機器・デバイスにさらなる革新を生む方法の一つは、コンポジット材料(複合材料)の高機能化です。機械特性だけでなく少量のナノ粒子添加で電気特性を大幅に改良するナノコンポジットおよび電界の制御により長寿命化の期待できる傾斜機能材料について最新動向を紹介します。

*** 会場案内図 ***

技術セミナー：カメラプラザ 3階・カメラホール

(併設展示会：カメラプラザ 2階 大研修室)

〒136-0071 東京都江東区亀戸 2-19-1 亀戸文化センター
http://www.kcf.or.jp/kameido/kameido_map.html

JR総武線「亀戸駅」北口下車 徒歩 約2分



*** JR 亀戸駅北口改札口を出て左側へ。

カメラプラザ専用入口 (エスカレーター) にて **3階または2階** へお越し下さい。***



電気機能材料工業会

〒130-0014 東京都墨田区亀沢 4-5-6
 TEL 03-3829-4241、FAX 03-3829-4243
 E-mail : jeia@vesta.ocn.ne.jp
<http://www.jeia.jp>

(事務局 石川)