

## 電気・電子材料技術セミナー Insulation 2017

— 最新材料技術から自動運転技術まで、幅広く支える電気機能材料 —  
素材、ナノ・アロイ技術、成形技術、電子部品、自動運転、分析技術等の最新技術のご紹介

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 (一社)日本電線工業会  
(予定) 合成樹脂工業協会 日本粘着テープ工業会 日本接着剤工業会  
含む) (一社)電子情報技術産業協会

日時：2017年 11月29日(水) 9:40~17:00 17:00~18:00 無料懇親会  
11月30日(木) 9:30~15:55

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(賛助団体会員も該当、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、事前振込みもしくは当日受付にて、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、電子メール又はFAXでお送りください。

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](mailto:jeia@vesta.ocn.ne.jp), URL : <http://www.jeia.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 2017 参加及び講演予稿集申込書

2017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	*会員・ 会員外	** 予稿集

\* 賛助団体会員はその団体名を記入して下さい。

\*\* 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29日(水)

9:40~ 9:50 挨拶 電気機能材料工業会 理事長 埴 明徳

9:50~10:30 **【一般講演】 液状 1,2-ポリブタジエンのアプリケーションの紹介**  
日本曹達(株) 橋本 裕輝 様

日本曹達は1970年にリビングアニオン重合法を用いた液状1,2-ポリブタジエンの企業化に成功した。以降、当社の液状1,2-ポリブタジエンはゴム、樹脂添加剤、接着剤をはじめ産業界の様々な用途で使用されている。当社の液状-ポリブタジエンは1,2-ビニル部位を85%以上含む構造特性を有しており、樹脂、ゴム等への添加にて硬度、弾性、耐水性、耐油性等を向上させることが可能である。本講演では日本曹達の液状1,2-ポリブタジエンを使用したアプリケーションを紹介する。

10:35~11:55 **【特別講演】 ナノコンポジット絶縁材料の特性と応用  
~応用例と今後の課題~**  
東京都市大学 田中 康寛 様

欧州で開発が進んでいる直流高電圧(HVDC)送電網で、直流高電界下では絶縁材料中に、いわゆる空間電荷が蓄積し、絶縁破壊や劣化を促進させるが、ナノコンポジット材料では空間電荷が蓄積しにくく、HVDC機器への応用が期待されている。本講演では、この材料の基礎特性と実用例を紹介し、今後の課題について述べる。

11:55~12:25 併設展示会のご案内

12:25~13:15 - 休憩(昼食及び展示会見学) -

13:15~14:35 **【特別講演】 エポキシ樹脂の硬化反応の制御による新しい硬化システム  
~硬化物のT<sub>g</sub>レス化、光遅延硬化、マイクロ波による内部加熱硬化など~**  
関西大学 越智 光一 様

エポキシ樹脂が幅広い反応試薬と逐次あるいは連鎖反応を通して硬化することはよく知られている。ここでは、最近の論文や解説の中から、硬化物のT<sub>g</sub>レス化や光照射後に遅れて硬化する光遅延硬化、マイクロ波を利用した比較的低温での硬化など、硬化反応の制御による新しい硬化システムの特徴と硬化物の特性について紹介する。

14:35~14:50 - 休憩 -

14:50~16:10 **【特別講演】 高分子アロイ系の反応誘起型相分解による高性能絶縁材料の設計**  
山形大学 井上 隆 様

高分子アロイ系における反応誘起型相分解によるナノ構造形成の原理を概説するとともに、スーパーコンピューター用超低ロス回路基板・スマートフォン用半導体パッケージのチップ間接着剤などの高性能絶縁材料への応用について紹介する。熱可塑性CFRP用の高性能樹脂への展開についても言及する。

16:15~16:55 **【一般講演】 エポキシ樹脂硬化剤イミダゾール、耐熱性樹脂ベンゾオキサジンの紹介**  
四国化成(株) 熊野 岳 様

イミダゾールは、以前からエポキシ樹脂の硬化剤として有用であることが知られており、そのバリエーションの広さから様々な用途で使用されている。本講演では、構造と反応性・潜在性の相関関係について紹介する。また、高耐熱性、低線膨張率を特徴とする樹脂ベンゾオキサジンの特徴についても紹介する。

17:00~18:00 無料懇親会(於:2階 大研修室)

11月30日(木)

9:30~10:10 **【一般講演】 「日立化成テクノサービス(株)の分析技術のご紹介」**  
**～におい分析技術を中心に、インターネットを利用したリアルタイム分析についても紹介する～**

日立化成テクノサービス(株) 廣澤 直人 様

近年、「におい」に対する関心が非常に高まっており、香りを付加した製品の開発や材料・製品の異臭クレームなど、におい分析の需要が増加している。本講演では、におい問題を解決するための分析技術を紹介するとともに、インターネットを利用して測定・観察結果をリアルタイムで依頼者と共有し、コミュニケーションができる当社分析センタの新しいサービス「Webnta」の概要をご紹介します。

10:15~11:35 **【特別講演】 NMT (ナノ モールドィング テクノロジー) 射出成形による樹脂と金属の接合技術 及びその派生技術**  
**～新技術の特許・国際標準化戦略～**

大成プラス株式会社 板橋 雅巳 様

近年、自動車分野では、環境負荷に配慮した燃費向上の要求がさらに厳しくなっており、軽量化効果による低燃費化やCO<sub>2</sub>削減に向け、金属の特性と樹脂やCFRPの持つ特性を補完しあう異種材料の接合技術は、国内外において非常にニーズが高まっています。

今回は弊社の開発した、射出成型による金属・樹脂の異種材料接合 NMT : Nano Molding Technology 及びその派生技術 NAT : Nano Adhesion Technology について紹介すると共に採用製品例(スマートフォン筐体)、また、技術の特性評価試験方法に関する国際標準化事例を紹介させていただきます。

11:35~13:00 **— 休憩(昼食及び展示会見学) —**

13:00~14:20 **【特別講演】 自動車の自動運転**  
**～歴史・概要と技術課題の考察～自動運転**

慶応義塾大学 大前 学 様

交通事故の問題を抜本的に解決する手段として、自動車の自動運転の実用化に向けた研究開発が加速している。安全のための自動運転以外にも、速度限定・範囲限定で運用し、高齢化進む地域等で人の移動を支援するラストワンマイル自動運転や物流の効率化、省力化を実現する隊列走行等の開発、実証実験も進められている。本講演では、自動運転研究の歴史・概要を説明し、講演者が取り組んできた自動運転や関連技術に関する研究、実証実験の取り組みを紹介しながら、研究者の視点から見た自動運転の実用化のための技術的課題を考察する。

14:20~14:35 **— 休憩 —**

14:35~15:55 **【特別講演】 接合・接着技術のご紹介**  
**～一例として 電子回路に伸縮性を付与するストレッチャブル配線技術のご紹介～**

群馬大学 井上 雅博 様

近年、ウェアラブルデバイスなどの電子デバイスの多様化に伴い、電子回路への伸縮性の付与について検討されるようになった。伸縮性電子回路の実現には、電極や配線に伸縮性を付与する必要がある。本講演では、伸縮に対応するために考案されたストレッチャブル配線の開発動向について紹介する。



# 電気・電子材料技術セミナー Insulation 2017 併設展示会

— ユーザーと共に歩む電気機能材料工業会 —

昨年に引き続き、電気・電子技術セミナーInsulation 2017に併設して、当工業会会員企業及び技術セミナー講演団体、会員外団体による新技術、新製品等の展示会を開催いたします。特に、ユーザー様、素材メーカー様におかれましては情報の収集だけでなく、絶好の商談の機会になります。電気・電子技術セミナーをご聴講の際には、ぜひともお立ち寄りください。

なお、併設展示会の見学は、電気・電子技術セミナー聴講者及び「展示招待券」持参の方に限らせていただきます。

また、昨年好評でした無料懇親会を11月29日(水)17:00から18:00まで開催いたします。こちらもご参加ください。

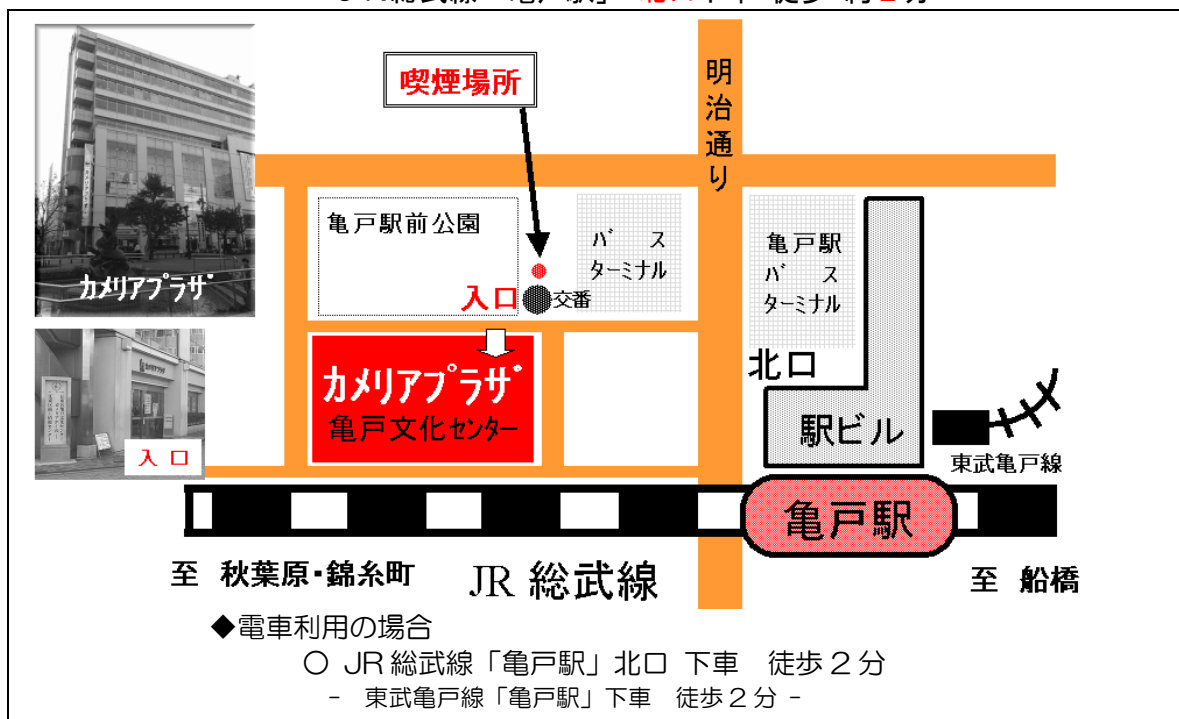
展示時間： 2017年11月29日(水) 12:25~18:00  
 (内、17:00~18:00は懇親会)  
 2017年11月30日(木) 11:00~15:00

\*\*\* 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](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



会場は、**禁煙**です。

建屋前の公園 喫煙場所（交番裏）で、お願いします。

\*\*\* JR 亀戸駅北口改札口を出て左側へ。

カメラホール専用入口（エスカレーター）にて **3階または2階** へお越し下さい。\*\*\*