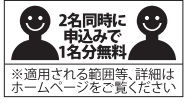


★ 高分子の絶縁破壊や劣化のメカニズム、絶縁特性の計測や対策に焦点を当てわかりやすく解説します！  
★ ますます苛酷な環境で求められる高分子絶縁材料を、どのように考え、どのように高機能化していくか！



# 【Live配信(リアルタイム配信)】 誘電体:高分子絶縁材料の基礎と 絶縁破壊・絶縁劣化の測定・対策および劣化診断と高機能化



日時 2021年7月26日(月) 10:30~16:30 会場 Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※

受講料 49,500円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】  
1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円  
※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。  
※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます。 資料付

講師 早稲田大学 名誉教授・特任研究教授 大木 義路 氏

**趣旨** 電気を使用する全ての機器やデバイスにとって、必須の絶縁を担っているのは、多くの場合、高分子である。機器の小型化や高機能化に伴い、高分子絶縁体はますます苛酷な環境に置かれるようになって来ており、絶縁破壊や絶縁劣化の懸念が避けられない。本セミナーでは、高分子絶縁体(誘電体)の性質について基礎的な考え方を講義した後、高分子の絶縁性(絶縁破壊と絶縁劣化)、中でも絶縁破壊や劣化のメカニズムや絶縁特性の計測や対策(防止方法)に焦点を当てて分かり易く講義していきます。最後に、時間が許す限り、汎用高分子とエンジニアリングプラスチック・スーパーエンブラ、さらに、最近の話題となっている高分子である生分解性高分子の電気的物性を詳しく紹介していきます。世界的に大きな話題となっているナノコンポジット化による更なる機能性向上を目指す研究の現状についてもできるだけ詳しくお話しします。また、報告例の少ない高周波領域での複素誘電率の周波数依存性の実測例も詳しく紹介していきます。

- プログラム**
- 1. 誘電体とは？
    - 1.1 誘電体の重要性(誘電体の性質と用途) ~電気の時代にも、光の時代にも重要~
    - 1.2 誘電体(絶縁体)のエネルギー構造 ~導体、半導体、絶縁体のちがいは~
    - 1.3 誘電分極 ~サブナノ秒から日以上まで~
  - 2. 高分子の導電性
    - 2.1 電気絶縁材料としての高分子 ~「高分子ならではの」長所と欠点~
    - 2.2 電気伝導の基礎理論 ~イオン、電子、正孔はどのように運ばれるか~
    - 2.3 電極よりの電荷注入 ~熱、光、電界はどのように作用するか~
    - 2.4 誘電体内での電荷の発生 ~電子、正孔はどのように発生するか~
    - 2.5 空間電荷 ~厄介な空間電荷~
    - 2.6 高分子の導電性 ~「高分子ならではの」電気伝導~
  - 3. 絶縁破壊・劣化とその理論 ~絶縁破壊は何が起こってしまうのか~
  - 4. 用途に応じた絶縁破壊や劣化の対策 ~こうすれば絶縁破壊は防げる~
  - 5. 導電性・絶縁性の測定と劣化診断の技術
  - 6. 特殊環境下で使用される高分子絶縁材料
  - 7. 高分子の複素誘電率の周波数・温度依存性の実測例
  - 8. 高分子絶縁材料の高機能化の実例
- 質疑応答□

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料(製本テキスト)はお申し込み時のご住所へ開催日4.5日前に発送させて頂きます。詳細はホームページをご確認下さい。

■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E-Mail案内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、代表者がPDFデータにてお送りいたします。  
※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 B210756 (高分子絶縁材料: 誘電体) お申し込みにはS&T会員の事前登録が必須となります

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。

**今後のご案内**

E-mail希望・登録済み } E-Mail案内登録価格  
 郵送希望・登録済み } を適用いたします。  
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

**お支払方法**

銀行振込 (振込予定日 月 日)

**通信欄**

●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。手続き完了次第、2~3営業日以内にPDFデータにて請求書・受講券をお送り致します。  
●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)にてお願いします。  
※会場受講の場合に限り、当日に現金、またはカードでのお支払いが可能です。  
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  
https://www.science-t.com