

高電圧下での絶縁材料は高電圧特有の現象を起こし、劣化や破壊の原因につながります・・・  
絶縁破壊のメカニズムから実際に電気自動車や高電圧機器に用いられる高分子を解説！！



# 高分子絶縁材料の設計講座

～高分子絶縁材料の誘電・電気伝導特性と絶縁破壊メカニズムと評価手法～



日時	2020年4月9日(木) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第2特別講習室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 46,970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42,700円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 三重大学 大学院工学研究科 電気電子工学専攻 教授 飯田 和生 氏

**趣旨** 絶縁材料に加わる電圧が高くなると低い電圧では起きない部分放電など高電圧特有の現象が起き、絶縁特性が劣化、ついには破壊に至ることがあります。講座では絶縁材料として広く用いられています高分子材料の誘電・絶縁特性の基礎について説明するとともに、高分子絶縁材料の絶縁破壊がどのような過程を経て生じるかについて説明しつつ、絶縁破壊のメカニズムについて説明するとともに、電力、高電圧機器、EV/HEVなどで用いられている高分子について概説します。  
基礎的な物理現象から話を始めて、高電圧印加の際にほとんどの寿命を決める要素である部分放電、トリークがどのような影響を及ぼすか、それらの評価方法などを理解するとともに、絶縁特性の劣化を経て破壊にいたる場合にどのような要因が影響を及ぼすか、複合体において劣化に伴う破壊に及ぼすフィルターの効果について説明しつつ、それらにフィルターがどのように絶縁破壊にいたる過程に影響を及ぼすかを理解できる様説明します。

<b>プログラム</b>	1. はじめに 1.1 気体の絶縁破壊理論は固体を考える時にも大切 1.2 液体・固体中への電荷の供給 1.3 絶縁での弱点	4.2 電子的破壊 4.3 熱破壊 4.4 機械的破壊
	2. 高分子材料の誘電特性 2.1 誘電率及び誘電損失率の周波数特性 2.2 電子分極と原子分極 2.3 配向分極 2.4 緩和時間の分布 2.5 高分子の分子構造と誘電特性 2.6 複合体の誘電特性	5. 高い電圧を用いるところでの高分子材料 5.1 電力ケーブル 5.2 電力機器 5.3 EV/HEV
	3. 高分子絶縁材料の電気伝導特性 3.1 イオン伝導 3.2 電子性伝導	6. 高分子絶縁材料の長時間破壊とフィルターの効果 6.1 高分子材料の劣化現象 6.2 部分放電とトリーク 6.3 部分放電特性の評価 6.4 V-t特性 6.5 フィラーの効果 6.6 フィラー/高分子界面の影響 6.7 フィラーによるトリーク劣化抑制
	4. 高分子絶縁材料の短時間破壊のメカニズム 4.1 高分子の絶縁破壊	□質疑応答・名刺交換□

■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 B200449 (高分子絶縁材料)

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。

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

●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