

★各種絶縁材料の劣化メカニズム(特に部分放電現象)、部分放電検出の技術動向、劣化評価法まで実例を交えて解説！

電気絶縁材料の劣化メカニズムと 部分放電計測ならびに寿命評価

◆日時：2026年6月10日(水) 10:30～16:30【アーカイブ配信:6/12～6/19】

◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)

※LIVE・アーカイブいずれかの料金です

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき**49,500円**・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、

1名で55,000円(税込)、2名同時申込で66,000円(税込)になります。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴はHPでご確認下さい

芝浦工業大学 名誉教授 工学博士 松本 聡 氏

<ご専門> 高電圧工学、電気材料

<学協会> 電気学会、放電学会、米国IEEE

【受講対象】

- ・絶縁技術や絶縁に関わる技術者・研究者
- ・ゴムやプラスチックなどの高分子材料に関連する技術者、研究者
- ・高分子材料を用いた製品に関わる技術者、品質保証担当者

【習得知識】

- ・絶縁材料の種類と劣化メカニズムの基礎
- ・高分子材料の放電現象と放電劣化
- ・部分放電計測
- ・高分子材料の寿命予測

【講座の趣旨】

絶縁材料には気体・液体・固体およびこれらの複合材料がある。プラスチックやゴムに代表される高分子材料は、使用環境に存在する劣化因子により劣化を生じ、寿命を迎える時には事故につながることもある。したがって、高分子材料を有効に使用するためには劣化要因と劣化メカニズムとの関係を正しく理解し、適切な劣化対策を施す必要がある。

本講ではまず各種絶縁材料の劣化要因と劣化メカニズムとの関係を材料物性の視点で考える。さらに電気的影響の大きい部分放電現象を概説する。続いて、絶縁設計の要である電界設計のポイントならびに部分放電検出の最新技術動向を解説する。また、各種ポリマーの弱点を中心にポリマー選択の際の注意点や、高分子材料の劣化評価法について実例を交えて解説する。さらには、寿命予測の基本的な考え方やポイントを解説し、予測された寿命の正しい解釈について説明する。

【プログラム】※詳細内容はHPでご確認下さい。

1. 絶縁材料の概要
 - 1.1 絶縁材料とは？
 - 1.2 物質の分類
 - 1.3 電気絶縁材料の分類
 - 1.4 固体材料の種類
 - 1.5 高分子材料の種類
2. ナノ電気電子材料の基礎
 - 2.1 数密度
 - 2.2 物質の構造と電子状態
 - 2.3 化学結合
 - 2.4 格子間隔
3. 高分子絶縁材料の劣化メカニズム
 - 3.1 劣化因子と劣化モード
 - 3.2 熱劣化と劣化モード
 - 3.3 放電による劣化
 - 3.4 表面汚損による劣化
 - 3.5 化学反応劣化と光による劣化
4. 気体の放電
5. 液体の放電
6. 固体の放電
7. 高分子絶縁材料の絶縁破壊
8. 高電圧試験と部分放電試験
 - 8.1 高電圧試験の種類
 - 8.2 絶縁特性試験
 - 8.3 雷インパルス試験
 - 8.4 長時間交流試験の有効性
 - 8.5 部分放電試験
 - 8.6 部分放電信号の検出法
9. 部分放電から発生する電磁波の検出
10. マグネットワイヤ絶縁と部分放電試験
11. 絶縁劣化診断と寿命予測
 - 11.1 運転保守管理
 - 11.2 故障曲線
 - 11.3 反応速度論による寿命予測
 - 11.4 絶縁特性の劣化要因
 - 11.5 保守点検と寿命予測の事例

【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。期間内は講師に質問ができます。

『絶縁材料劣化』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上(LIVEかアーカイブもご選択下さい)FAXして下さい。HPからもお申し込みできます。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>**R & D**
SUPPORT CENTER

株式会社R & D支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル 7F

TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <http://www.rdsc.co.jp/>