

ソフト(高分子)アクチュエータの 最新研究開発動向と高機能化および求められる材料特性

- ◆日時：2021年5月25日(火) 12:30~16:30
 ◆場所：【WEB限定セミナー】※自宅、会社で受講可。
 ◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)
 ※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**46,200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49,500円)**

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。

(国研)産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門
 ハイブリッドアクチュエータグループ
 研究グループ長 博士(工学) 杉野 卓司 氏
 <ご専門> 材料化学
 <学協会> 有機化学会、高分子学会、有機合成学会

【習得知識】

- ・ソフトアクチュエータの概要
- ・電気活性高分子アクチュエータの最新動向
- ・ナノカーボン高分子アクチュエータの基礎と応用

【講座の趣旨】

近年の急速な社会構造変化のなか、身の回りの多くの電気機器等の「モノとモノ」、さらには、「モノと人」がインターネットを通してつながるIoT(InternetofThings)社会が到来し、それに伴い、従来、これら機器の動力源であるアクチュエータも金属製モーターや硬い無機のピエゾアクチュエータに比べ、軽量で柔らかく、ウェアラブルな用途が可能な高分子素材からできたソフト(高分子)アクチュエータが新しい動力源として注目されています。高分子アクチュエータはpH、光、温度、磁場、電場など様々なエネルギーに反応して変形しますが、電気に応じて変形する高分子アクチュエータ(電気活性高分子(Electroactive Polymaer(EAP)アクチュエータ))は変形応答の逆応答を利用すると発電も可能であることから、次世代の再生可能エネルギー源としても注目されています。

本セミナーでは、我々が開発しているナノカーボン高分子アクチュエータの研究開発を通して、高分子アクチュエータに関する最近の研究開発動向や課題、応用への可能性について紹介します。

【プログラム】

1. 高分子アクチュエータの分類と駆動原理
 - 1-1. 高分子アクチュエータの分類
 - 1-2. 電流駆動型高分子アクチュエータ
 - 1-3. 電圧駆動型高分子アクチュエータ
2. ナノカーボン高分子アクチュエータの開発
 - 2-1. ナノカーボン材の利用
 - 2-2. ナノカーボン高分子アクチュエータの構成と製法
 - 2-3. ナノカーボン高分子アクチュエータの評価法
3. ナノカーボン高分子アクチュエータの駆動原理
 - 3-1. 電極は伸びているのか?縮んでいるのか?
 - 3-2. 等価回路解析
 - 3-3. 変位の戻り現象
4. ナノカーボン高分子アクチュエータの性能改善
 - 4-1. 電解質材料
 - 4-2. 電極材料
 - 4-3. 添加物効果
 - 4-4. 耐久性の改善
5. 高分子アクチュエータの応用と課題
 - 5-1. 医療関連機器への応用
 - 5-2. 触覚デバイスへの応用
 - 5-3. 発電デバイスへの応用
 - 5-4. ホビーへの応用

【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「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。事前にZoom WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧の上、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)で視聴可能をご確認下さい。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料(テキスト)は事前にお送りします。
- ・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。

『高分子アクチュエータ【WEBセミナー】』セミナー申込書

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。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Webセミナーの受講申し込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。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をご覧下さい。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
 個人情報保護方針の詳細はHPをご覧下さい。
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>