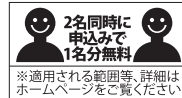


電氣的・磁氣的信号により粘弾性の制御が可能な機能性流体について、各種機能性流体の特性から応用デバイスの設計法、期待される応用分野まで、1日かけてじっくり学習します。



# 【Live配信(リアルタイム配信)】 機能性流体(ER流体/磁性流体/MR流体/電界共役流体) 活用のための調整・評価・制御法



日時 2021年6月24日(木) 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」割引を適用させていただきます。 資料付

講師 金沢工業大学 研究支援機構(電気電子工学科) 教授 電気・光・エネルギー(EOE)応用研究センター所長 工学博士 花岡 良一 氏

趣旨 ER(電気粘性)流体, 磁性流体, およびMR(磁気粘性)流体は, 電界または磁界の印加・除去により, 見かけの粘弾性が可逆的に変化する流体であり, 電界共役流体(ECF)は直流高電圧の印加によって活発な流動を発生する流体である。これらは機能性流体として分類され, 電氣的・磁氣的信号によってアクティブ制御が可能, かつ特性の変化率が極めて大きい点に特徴を有します。また, これらの流体は, 機械システムに導入することが比較的容易であり, 今後のアクチュエーター技術を支える制御要素として広範囲な応用が期待されます。本講演では, 機能性流体の基本的な動作メカニズムとこれらの応用技術について解説します。

プログラム	1. はじめに 1.1 機能性流体と歴史的背景 1.2 機能性流体の基本原理解と挙動 1.3 機能性流体の応用分野と研究状況	3. 磁性流体(MF: Magnetic Fluids) 3.1 磁性流体と磁氣的性質 3.2 磁性流体(MF)の応用例
	2. ER流体(ERF: Electro-Rheological Fluids) 2.1 ER流体の種類と組成 2.2 ER効果発現メカニズムと応力特性 2.2.1 分散系ER流体と均一系ER流体のER効果(基本的応力特性) 2.2.2 ER効果発現の理論的検討(球形粒子分散系ER流体) 2.2.3 粒子分散系ER流体のER効果(静的特性と動的特性) 2.2.4 分散系ER流体が具備すべき条件 2.3 ER流体デバイスと関連技術への適用 2.4 ER流体の応用技術 2.4.1 ER流体の応用デバイス 2.4.2 応用デバイスが抱える問題 2.4.3 ERゲル(ERG)の開発とその応用	4. MR流体(MRF: Magneto-Rheological Fluids) 4.1 MR流体と磁氣的性質 4.2 MR効果(基本的応力特性) 4.3 MR流体の問題点の解決検討(実用的開発) 4.4 MR流体の応用技術 4.5 磁気混合(MC)流体とその応用 5. 電界共役流体(ECF: Electro-Conjugate Fluids) 5.1 電気流体力学(EHD)による液体ポンピング 5.2 EHD液体ポンピングのメカニズム 5.3 EHDポンプとポンピング特性 5.4 電界共役流体の応用技術(近年の動向) 6. おわりに □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。  
・セミナー資料は電子ファイルにてダウンロードいただきます。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 A210624 (機能性流体) お申し込みには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 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み <input type="checkbox"/> 希望しない	E-Mail案内登録価格 を適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 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。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。

**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