

各種機能性流体の 基礎・特性・設計及び応用技術【LIVE配信】

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/220592>

- ◆日時:2022年05月19日(木) 10:30~16:30
- ◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料:1名につき49,500円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円(税込)から
 ・1名で申込の場合、**44,000円(税込)**へ割引になります。
 ・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計49,500円(2人目無料)**です

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: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(論文)・東京工業大学 花岡 良一 氏

【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と挙動

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

3. 磁性流体(MF: Magnetic Fluids)

- 3-1 磁性流体の組成
- 3-2 磁性流体の磁気的挙動

4. MR流体(MRF: Magneto-Rheological Fluids)

- 4-1 MR流体と磁気的性質
 - 4-1-1 MR流体の組成
 - 4-1-2 MR流体と磁性流体の比較
- 4-2 MR効果(基本的応力特性)
 - 4-2-1 降伏応力の発現
 - 4-2-2 MR流体が具備すべき条件と問題点
- 4-3 MR流体の問題点の解決検討(実用的開発)
 - 4-3-1 分散媒のチキソトロピー化とMR流体の作製
 - 4-3-2 MR流体の性能評価
- 4-4 MR流体応用デバイスの基本的設計

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
 - 5-1-1 EHD現象の研究分野と体系
 - 5-1-2 液体を駆動する力の根源
- 5-2 EHD液体ポンピングのメカニズム
 - 5-2-1 従来のメカニズムと実用上の問題点

- 5-2-2 問題点の解決に向けた新規メカニズム
- 5-2-3 伝導ポンピング用電極とポンピング特性
- 5-3 絶縁性液体の電気伝導特性と絶縁破壊に及ぼすEHDポンピング流動の効果
 - 5-3-1 不平等電界による絶縁油の電気伝導特性
 - 5-3-2 絶縁油中のEHDポンピング
 - 5-3-3 電気伝導特性とイオンドラッグポンピングの関連
 - 5-3-4 EHDポンピング流動の絶縁破壊現象への関与

6. 機能性流体の応用技術と応用デバイス

- 6-1 機能性流体の応用分野
- 6-2 ER流体の応用技術
 - 6-2-1 ER流体の関連技術
 - 6-2-2 ER流体の応用デバイス
 - 6-2-3 応用デバイスが抱える問題
 - 6-2-4 ERゲル(ERG)の開発とその応用
- 6-3 磁性流体の応用技術
 - 6-3-1 磁性流体の関連技術
 - 6-3-2 磁性流体の応用デバイス
- 6-4 MR流体の応用技術
 - 6-4-1 MR流体の関連技術
 - 6-4-2 MR流体の応用デバイス
- 6-5 電界共役流体(ECF)の応用技術
 - 6-5-1 ECFの関連技術
 - 6-5-2 ECFの応用デバイス
 - 6-5-3 EHD液体引き出し現象
 - 6-5-4 絶縁油の電気絶縁特性解明

7. おわりに

【質疑応答】

『機能性流体【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・役職	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

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、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ください。

お申込み・振込に関する詳細は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>