

2022 年度 磁性流体連合講演会

- ◆ 主催 磁性流体研究連絡会
- ◆ 開催日 2022年12月8日(木)～9日(金),
- ◆ 会場 文部科学省研究交流センター内、国際会議場を主会場としたハイブリッド開催

講演会プログラム

第1日目 12月8日(木)

10:00 開会の挨拶

10:10 - 11:30 【解析/磁場応答/クラスター】

- 境界要素法による磁性流体界面現象の磁場・流体解析
○ 水田洋(元北大院工・応用物理)
- 粒度分布を考慮した平行平板間 MR 流体単純せん断流れに関する数値解析
○ 樽山卓生(名工大), 井門康司(名工大), 岩本悠宏(名工大), 中原好友(株式会社アイシン), 永田英理(株式会社アイシン)
- センダスト粒子分散系磁気機能性材料の熱伝導・磁気異方性評価
○ 広島雄平(名工大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 廣田泰丈(株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ), 藤岡里美(株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ)
- 磁性ナノ粒子鎖形成の多孔体作製への応用
○ 岡智絵美(名古屋大学), 小林京貴(名古屋大学), 櫻井淳平(名古屋大学)

13:00 - 14:00 【基調講演】

「磁性流体の熱・流体研究あれこれ」
山口博司(同志社大)

14:20 - 16:00 【機械/シール/研磨】

- 圧縮機への磁性オイルの適用可能性の調査～摺動部における摩擦とシール性の検証～
○ 菊地孝信(静岡大学[院]), 本澤政明(静岡大学), 福田充宏(静岡大学)
- 圧縮機への磁性オイルの適用可能性の調査～極小隙間における磁性オイルのシール性及び漏れ挙動の可視化～
○ 加藤佑典(静岡大学[院]), 本澤政明(静岡大学), 福田充宏(静岡大学)
- マルチコプタの推力のみで着脱可能な磁性エラストマを用いた天井面吸着機構の設計
○ 尾崎惇(芝浦工大), 安孫子聡子(芝浦工大), 辻田哲平(防衛大) 坂本裕之(日本ペイント)
- 磁性流体を用いた交流非熱プラズマアクチュエータのイオン風速の基礎特性
○ 朝香祐輔(日本工業大), 桑原拓也(日本工業大)
- MCF 加工液の電磁場での応答特性と研磨加工への応用
○ 西田均(富山高等専門学校), 山本久嗣(富山高等専門学校)
島田邦雄(福島大学), 井門康司(名古屋工業大学)

16:00 - 16:40 企画シンポジウム 磁性流体研究開発の将来 (第一部)

- 我が国の磁性流体研究の課題と展望 ○ 間宮広明(NIMS)
- 産業界から(予定)

17:15 - 18:00 企画シンポジウム 磁性流体研究開発の将来 (第二部)

研究交流会会場 Cruise (<https://www.cruise-tsukuba.com/>)

- 座談会 磁性流体研究は面白い(予定)

18:00 - 21:00 【研究交流会】会場 Cruise (<https://www.cruise-tsukuba.com/>)

第2日目 12月9日(金)

9:00 - 9:30 【招待講演】

Recent Advancements in Complex Fluids and Ferrofluids Thermoelectric Research

S. Nakamae (CEA France)

9:30 - 10:30 【エネルギー／熱】

10. アニオン/カチオン性界面活性剤の磁性流体水電解への影響

○平野智哉(名工大[院]), 包原有紗(名工大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 廣田泰丈(株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ), 石井陽祐(名工大), 宮崎拓也(株式会社フェローテックマテリアルテクノロジーズ), Balachandran Jeyadevan(東北大)

11. 円管内の非磁性多孔質体に通した感温性磁性流体の伝熱特性調査

○栄中武(名工大), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 三谷敦己(住友電工), 小林亮平(住友電工)

12. 円管内自己駆動時における感温性磁性流体の熱流動基礎特性調査

○今村宏彰(同志社大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 山口博司(同志社大)

10:50 - 11:50 【ナノ粒子／バイオ】

13. 熱分解法を用いたオレイン酸被覆酸化鉄ナノ粒子の合成と評価

○三浦麗央, 山下詩織, 清野智史, 中川貴(大阪大学)

14. 生体内応用を目指した金/酸化鉄複合ナノ粒子のPEG修飾条件の検討

○田邊瑞姫, 池島博人, 清野智史, 中川貴(大阪大学)

15. 対向した先鋭電極による電場と流れを利用した細胞操作技術

○稲邊仁(都立大), 小原弘道(都立大)

13:20 - 14:40 【センサ／発電】

16. 永久磁石エラストマーの変形による磁場変動のメカニズム

○松田巧(名工大), 土田智也(名工大), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 田澤拓也(KRI), 杉森秀一(KRI)

17. 薄膜永久磁石エラストマーの伸長レオロジー特性

○美奈川拓真(名工大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 亀崎允啓(早稲田大)

18. 永久磁石エラストマーピラーの外部磁場に対する応答

○村瀬智彦(名工大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 石井大祐(名工大), 桑田力真(名工大), 藤本康治(KRI), 田澤拓也(KRI), 出口朋枝(KRI)

19. 永久磁石 Putty の変形に対する磁場変化

○土橋諒介(名工大[院]), 岩本悠宏(名工大), 井門康司(名工大), 亀崎允啓(早稲田大), 坂本裕之(日本ペイント)

14:40 閉会の挨拶

[2022年度磁性流体連合講演会実行委員会]

実行委員長 間宮広明(物質・材料研究機構)

参加案内

- ◆ 参加申込方法 対面参加希望であっても体調不良時は来場せずホテル等からのリモート参加をお願いします。このため、Zoomリモートアクセスパスワードを12月7日(水)の午後までに全参加者にお知らせしますので、参加希望者は、勤務先、会員資格及びリモート参加希望の有無/懇親会(研究交流会)参加希望の有無をご記入の上、12月7日(水)正午までにE-mailにて下記までご連絡下さい。
- ◆ 参加申込先
〒305-0047 茨城県つくば市千現1-2-1 国立研究開発法人物質・材料研究機構
先端材料解析研究拠点 間宮 広明 宛
E-mail: MAMIYA.Hiroaki@nims.go.jp TEL: 029-859-2755
- ◆ 講演会参加費 無料
- ◆ 交流会参加費 一般 5,000 円, 学生 2,000 円
- ◆ 講演論文集 1 冊 3,000 円 (当日配布予定、PDF 送付希望者は連絡してください)
- ◆ 支払方法 現地参加者には受付で講演論文集冊子体と引き換えに現金払いをお願いしております。PDFをメールで受け取られたリモート参加の方/冊子を郵送で受け取られた方には、下記、磁性流体研究連絡会事務局より、後日、メールにて請求書を送付させていただきます。
- ◆ 支払先 磁性流体研究連絡会事務局
〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町
名古屋工業大学 大学院工学研究科 ながれ領域 井門・岩本研究室気付
E-mail: jsmfr@jsmfr.on.arena.ne.jp (●を半角@に変えてください)

講演案内

- ◆ 講演時間 一般講演 15 分, 質疑 3 分 (第一鈴:12分、第二鈴:15分、第三鈴:18分)
- ◆ 対面講演 講演は会場が準備したPC (Windows/PowerPoint) から行っていただきますので、USB2.0対応USBメモリで講演用ファイルをご持参ください。ご自身のPCの使用をご希望される場合には、事前に実行委員会と打合せをお願いします。
- ◆ リモート講演 Zoomリモートアクセスパスワードを12月7日(水)の午後までに全参加者にお知らせしますので、セッション直前の休憩時間までにZoomにログインして動作確認をお願いします。
- ◆ 問い合わせ先 磁性流体連合講演会実行委員会
実行委員長 間宮広明 (物質・材料研究機構)
E-mail: nada.minako@nims.go.jp (●を半角@に変えてください)