

2023 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 2023年12月7日(木)～8日(金)
- ◆ 会場 日本工業大学 埼玉キャンパス 学友会館

講演会プログラム

第1日目 12月7日 (木)

10:30 開会の挨拶 桑原拓也 (日本工業大学)

10:40 - 11:40 【熱・伝熱／磁場応答／解析】 座長：本澤政明 (静岡大学)

1. 非共沸感温性磁性流体熱輸送デバイスの流動特性

○加藤誠己 (名古屋工業大学), 岩本悠宏 (名古屋工業大学), 井門康司 (名古屋工業大学)

2. 磁性流体プラズマアクチュエータの自己冷却性能

○上野翔 (日本工業大学), 朝香祐輔 (日本工業大学), 桑原拓也 (日本工業大学)

3. ループヒートパイプ応用に向けた一方向性多孔質樹脂作製

○小林京貴 (名古屋大学), 櫻井淳平 (名古屋大学), 秦誠一 (名古屋大学), 岡智絵美 (名古屋大学)

<昼食>

13:00 - 14:00 【基調講演】 座長：山口博司 (同志社大学)

「磁性流体界面現象の物理」

水田洋 (元北海道大学大学院 工学研究院・応用物理学部)

<休憩>

14:10 - 15:10 【医療・バイオ／可視化】 座長：桑原拓也 (日本工業大学)

4. 磁性流体ハイパーサーミア用ナノ粒子の発熱性能評価

○間宮広明 (NIMS), Jhon L. CUYA HUAMAN (東北大学), Balachandran JEYDEVAN (東北大学)

5. 交流電場誘起流を利用した血管内治療用マイクロ医療デバイスの移動特性

○薛遇港 (東京都立大学), 小原弘道 (東京都立大学)

6. 暗視野顕微鏡を用いた融解過程における磁性流体の可視化

○牧楓 (名古屋工業大学), 井門康司 (名古屋工業大学), 岩本悠宏 (名古屋工業大学), 山田格 (名古屋工業大学), 廣田泰丈 (フェローテックマテリアルテクノロジーズ), 宮崎拓也 (フェローテックマテリアルテクノロジーズ), A. Hafner (NTNU), T.M. Eikevik (NTNU), I. Tolstorebrov (NTNU)

<移動>

15:30 - 16:30 【企画イベント】

見学会 工業技術博物館 (日本工業大学埼玉キャンパス内)

<休憩・移動>

18:00 - 21:00 【研究交流会】

会場 徳樹庵 久喜テラレス店 (<https://www.bashamichi.co.jp/brand04/to1186/>)

※学会会場からマイクロバスで移動予定。

第2日目 12月8日(金)

10:00 - 11:20 【環境応用／機械】 座長：岩本悠宏（名古屋工業大学）

7. 単一磁性流体フィルタの微粒子捕集とオゾン発生の特徴

○朝香祐輔（日本工業大学），上野翔（日本工業大学），桑原拓也（日本工業大学）

8. 磁性ナノオイルの圧縮機への応用に関する研究 ～背景，概略，要素研究，課題～

○本澤政明（静岡大学），福田充宏（静岡大学），ラクパクディワナラット（静岡大学）

9. 磁性ナノオイルの圧縮機への応用に関する研究 ～圧縮機内摺動部の漏れを想定した流動特性試験～

○加藤佑典（静岡大学），本澤政明（静岡大学），福田充宏（静岡大学），ラクパクディワナラット（静岡大学）

10. 磁性ナノオイルの冷媒圧縮機への応用に関する研究 ～冷媒混合時の磁性ナノオイルへの溶解性～

○森大和（静岡大学），本澤政明（静岡大学），福田充宏（静岡大学），ラクパクディワナラット（静岡大学）

<昼食>

運営委員会

13:00 - 13:30 【招待講演】 座長：桑原拓也（日本工業大学）

「樹脂基カーボンナノチューブ複合材料開発のこれまでの取り組み」

安原鋭幸（日本工業大学 ロボティクス学科）

<休憩>

13:50 - 15:30 【研磨／磁気材料特性】 座長：小原弘道（東京都立大学）

11. 磁場と電場の印加によるMCF研磨における加工除去量の式の導出

○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）

12. 角型スピーカーにおける磁性流体のセンタリング力

○小谷悠人（名古屋工業大学），井門康司（名古屋工業大学），岩本悠宏（名古屋工業大学），廣田泰丈（(株)FTMT），鶴澤恵美子（(株)FTMT）

13. 磁場配向させた磁性ナノロッドの磁化特性計測と異方性

○澤島康裕（静岡大学），本澤政明（静岡大学），福田充宏（静岡大学），ラクパクディワナラット（静岡大学）

14. 水ベース磁性流体を用いた水電解における、多孔質体電極の圧力損失評価

○今井雄基（名古屋工業大学），岩本悠宏（名古屋工業大学），井門康司（名古屋工業大学），石井陽祐（名古屋工業大学）

15. 冷凍水ベース磁性流体の融解過程における温度モニタリング

○山城一隼（名古屋工業大学），岩本悠宏（名古屋工業大学），井門康司（名古屋工業大学），Ignant Tolstorebrov (NTNU)，Trygve M. Eikevik (NTNU)

<休憩>

15:40 - 16:20 【企画イベント】 座長：間宮広明（NIMS）

アルハンブラ国際交流若手助成報告会

16:20 閉会

[2023年度磁性流体連合講演会実行委員会] 実行委員長 桑原拓也（日本工業大学）

参加案内

- ◆ 参加申込方法 参加希望者は、勤務先、会員資格、懇親会（研究交流会）参加希望の有無をご記入の上、11月24日（金）までにE-mailにて下記までご連絡下さい。
- ◆ 参加申込先 〒345-8501 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台 4-1
日本工業大学 基幹工学部 機械工学科 桑原拓也 宛
E-mail: takuya.k@nit.ac.jp TEL: 0480-33-7719
- ◆ 講演会参加費 磁性流体研究連絡会および協賛学協会会員：5,000円
非会員：7,000円
学生：無料
※いずれも学会会場で現金でお支払いください。
- ◆ 交流会参加費 実費（5,000円予定）※学会会場で現金でお支払いください。
- ◆ 講演論文集 1冊 3,000円

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）
※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。
- ◆ 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
桑原拓也（日本工業大学）
E-mail: takuya.k●nit.ac.jp（●を半角@に変えてください）