

## 2021年度 磁性流体連合講演会

- ◆ 主催 磁性流体研究連絡会
- ◆ 協賛 日本機械学会, 日本物理学会, 粉体粉末冶金協会, 日本磁気学会, 日本トライボロジー学会, 応用物理学会, 資源・素材学会, 日本金属学会, 日本実験力学学会, 日本AEM学会, 電気学会, 日本生体磁気学会, 日本混相流学会
- ◆ 後援 同志社大学 エネルギー変換研究センター
- ◆ 開催日 2021年12月9日(木)～10日(金)
- ◆ 会場 オンライン (Zoom)
- ◆ 講演 一題 発表15分, 討論5分

### 講演会プログラム

#### 第1日目 12月9日(木)

13:00-13:10 開会の挨拶 間宮 広明 (NIMS)

13:10-14:50 【MRF/MRE】 座長: 梅原 徳次 (名古屋大学)

1. 磁気マイクロチェーンと単一非磁性微粒子の相互作用に関する数値解析  
樽山 卓生 (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), Ching-Yao Chen (台湾国立交通大学)
2. 硬質磁性微粒子分散系高分子ポリマーの粘弾性特性  
野村 鴻介 (名古屋工業大学), 福西 遥佳 (名古屋工業大学), 岩本 悠宏 (名古屋工業大学), 林 幹大 (名古屋工業大学), 井門 康司 (名古屋工業大学)
3. MR流体を用いた遭遇型ビジュアルハプティックディスプレイによる切断力提示  
安孫子 聡子 (芝浦工業大学), 辻田 哲平 (防衛大学校)
4. ハプティックMRクラッチの開発および応答性の評価  
高野 哲仁 (大分大学), 山口 晃徳 (大分大学), 池田 旭花 (大分大学), 阿部 功 (大分大学), 菊池 武士 (大分大学)
5. 磁気混合流体ゴムを用いた触覚センシング技術および環境発電技術の基礎研究と放射線環境への応用  
池田 遼 (東京工業大学), 島田 邦雄 (福島大学), 高橋 秀治 (東京工業大学), 木倉 宏成 (東京工業大学)

14:50-15:10 休憩

15:10-16:00 【招待講演Ⅰ】

座長：山口 博司（同志社大学）

フロック形成流体の数値流動解析モデル

山本 剛宏（大阪電気通信大学）

16:00-16:50 【招待講演Ⅱ】

座長：間宮 広明（NIMS）

磁性流体の性能向上に向けた粒子合成技術開発の現状と展望

バラチャンドラン ジャヤデワン（滋賀県立大学）

## 第2日目 12月10日（金）

10:00-11:40 【伝熱現象】

座長：桑原 拓也（日本工業大学）

6. センダスト粒子を混合した磁気機能性流体の熱伝導異方性

廣島 雄平（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），  
藤岡 里美（（株）フェローテック・マテリアルテクノロジーズ），  
廣田 泰丈（（株）フェローテック・マテリアルテクノロジーズ）

7. DSCによる磁性流体の凝固融解過程における熱特性の解明

山田 剛士（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），  
Ignat Tolstorebrov（ノルウェー工科大学）

8. 感温性磁性流体の自己駆動時における熱流動解析及び評価

今村 宏彰（同志社大学），山口 博司（同志社大学）

9. 複数加熱柱周りの感温性磁性流体の熱流動解析

林 海斗（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）

10. ミニチャネルによる低 $Re$ 数域の磁性流体の伝熱特性に関する実験的研究

水野 喜隆（静岡大学），本澤 政明（静岡大学），福田 充宏（静岡大学）

11:40-13:00 お昼休憩

13:00-14:20 【合成/界面/医療応用】

座長：岩本 悠宏（名古屋工業大学）

11. 水ベース磁性流体作製へ向けた新規分散剤の検討

和田 光平（滋賀県立大学），伊田 翔平（滋賀県立大学），クヤ ジョン（滋賀県立大学），  
鈴木 一正（滋賀県立大学），宮村 弘（滋賀県立大学），  
バラチャンドラン ジャヤデワン（滋賀県立大学）

12. 磁性流体と低温プラズマ放電を用いた低電気抵抗微粒子の捕集特性

朝香 祐輔（日本工業大学），桑原 拓也（日本工業大学）

13. 磁性流体界面解析における境界要素法と時間発展の改良

水田 洋（北海道大学）

14. 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 (東京都立大学), 小原 弘道 (東京都立大学), 佐藤 亮太 (東京都立大学)

14 : 20 – 14 : 40 休憩

14 : 40 – 16 : 00 【流動現象】

座長 : 本澤 政明 (静岡大学)

15. 感温性磁性流体の加熱二円柱周り自己駆動熱流動特性

栄 中武 (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)

16. 感温性磁性流体を用いた自己駆動熱輸送に対する流体特性の影響

森上 華 (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),  
藤岡 里美 ( (株) フェローテック・マテリアルテクノロジーズ ),  
廣田 泰丈 ( (株) フェローテック・マテリアルテクノロジーズ )

17. 磁性ナノ流体を用いた水電解に対する電圧波形の影響

平野 智哉 (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), 川崎 晋司 (名古屋工業大学),  
バラチャンドラン ジャヤデワン (滋賀県立大学)

18. 拡張オリフィスを流動する磁気粘弾性流体の物理モデルと圧力特性の関係

田澤 拓也 (同志社大学), 山口 博司 (同志社大学)

16 : 00 – 16 : 10 閉会の挨拶

山口 博司 (同志社大学)

◆ 講演会参加費 磁性流体研究連絡会および協賛学会会員 無料, 非会員 3,000 円, 学生 無料

◆ 講演論文集 1 冊 3,000 円

◆ 連絡先

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: jsmf■jsmfr.on.arena.ne.jp (■を@に変えてください)

2021年度磁性流体連合講演会 実行委員会

委員長 : 山口 博司 (同志社大学)

委員 : 岩本 悠宏 (名古屋工業大学)

田澤 拓也 (同志社大学)

今村 宏彰 (同志社大学)