

2019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, 日本混相流学会
- ◆ 後援 国立大学法人 名古屋工業大学
- ◆ 開催日 2019年12月5日(木)～6日(金) *懇親会: 12月5日(木)
- ◆ 会場 〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町
国立大学法人 名古屋工業大学 大学会館3階 第4集会室
アクセス <https://www.nitech.ac.jp/access/index.html>
- ◆ 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5日(木) 会場: 大学会館3階 第4集会室

09:50-10:00 開会の挨拶 岩本 悠宏 (名古屋工業大学)

10:00-11:40 【応用】 座長: 井門 康司 (名古屋工業大学)

1. 液体用磁性流体シール: 200日を越す長期耐久性の検討
三田村 好矩 (北海道大学), 西村 生哉 (北海道大学), 関根 一光 (徳島大学), 岡本 英治 (東海大学)
2. 磁気ナノ粒子と磁気プローブを用いた乳がんセンチネルリンパ節の同定
桑波田 晃弘 (東京大学), 垂野 香苗 (昭和大学), 栗田 智子 (日本医科大学), 中川 貴之 (東京大学), 武井 寛幸 (日本医科大学), 中村 清吾 (昭和大学), 斎藤 逸郎 (iMed Japan Inc.), 日下部 守昭 (マトリックス細胞研究所・東京大学), 関野 正樹 (東京大学)
3. MR流体を用いた手術シミュレータ用力覚提示装置の開発
辻田 哲平 (防衛大学校), 安孫子 聡子 (芝浦工業大学), 佐瀬 一弥 (東北学院大学), 坂本 裕之 (日本ペイントホールディングス(株))
4. 磁気粘性流体を用いた逆可動性を有する油圧ロータリーアクチュエータの開発
張 裴之 (早稲田大学), 亀崎 允啓 (早稲田大学), 大槻 健史郎 (早稲田大学), 何 卓頤 (早稲田大学), 菅野 重樹 (早稲田大学)
5. 磁性エラストマー粒子を用いた回転型エネルギー回生ダンパーの基本特性
小畑 孝介 (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), 豊内 敦士 (名古屋工業大学, (株) KYB),

11:40-13:30 お昼休憩

13:30-14:10 【招待講演 I】 座長: 山口 博司 (同志社大学) 永久磁石応用の最新トレンド 山本 日登志 ((株) KRI)

14:10-15:10 【界面・物性】

座長：山口 博司（同志社大学）

6. ネオジム粒子分散系エラストマーの着磁による動的機械特性への影響
小坂 翔（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），
出口 朋枝（株）KRI，藤井 泰久（株）KRI，山本 日登志（株）KRI
7. 急縮小・急拡大部における磁気粘弾性流動に関する研究
瀬合 恭平（同志社大学），山口 博司（同志社大学），田澤 拓也（同志社大学）
8. 磁性流体界面現象における界面エネルギー密度
水田 洋（北海道大学）

15:10-15:30 休憩

15:30-17:10 【界面・物性】

座長：小原 弘道（首都大学東京）

9. 印加磁場下における磁性流体内のクラスタ成長が表面張力に及ぼす影響
石井 莊一郎（静岡大学），本澤 政明（静岡大学），福田 充宏（静岡大学）
10. 分散媒の異なる永久磁石エラストマーの磁気特性
大嶋 泰雅（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），
出口 朋枝（株）KRI，藤井 泰久（株）KRI，山本 日登志（株）KRI
11. 磁気粘弾性流体を用いた液体磁石の作成とその特性
田澤 拓也（同志社大学），山口 博司（同志社大学）
12. 磁性流体を用いた水電解におけるpHの影響
宮尾 仁士（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），
高木 繁（名古屋工業大学），川崎 晋司（名古屋工業大学），石井 陽介（名古屋工業大学），
和田 光平（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）
13. 極性溶媒ベース(水ベース)磁性流体および無極性溶媒ベース(油ベース)磁性流体それぞれの分散安定
性と老化現象に対する考察
中谷 功（物質・材料研究機構）

17:30-19:30 懇親会（会場：名古屋工業大学 Safe sala）

第2日目 12月6日（金） 会場：大学会館3階 第4集会室

10:00-11:40 【熱・流動】

座長：西田 均（富山高専）

14. 円柱まわりの感温性磁性流体の熱流動
小田井 啓太（名古屋工業大学），一瀬 源太（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），牛 小東（Shantou University）
15. 傾斜容器における感温性磁性流体を用いた熱磁気自然対流に関する研究
栄 中武（同志社大学），田澤 拓也（同志社大学），山口 博司（同志社大学）
16. グラファイト含有磁気機能性流体の熱伝導異方性
位田 卓矢（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）
17. 感温磁性マイクロカプセル溶液の流れ場可視化
相沢 亮汰（青山学院大学），石井 慶子（青山学院大学），麓 耕二（青山学院大学）
18. 一様磁場下における磁性流体中銀ナノワイヤの挙動
澤田 啓介（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），
バラチャンドラン ジャヤデワン（滋賀県立大学）

11:40-13:30 お昼休憩

13 : 30 – 14 : 10 【招待講演Ⅱ】

座長：岩本 悠宏（名古屋工業大学）

材料と機構の融合デザイン～磁気機能材を応用したロボットデバイス～

亀崎 允啓（早稲田大学）

14 : 10 – 15 : 10 【応用】

座長：岩本 悠宏（名古屋工業大学）

19. 対向する先鋭電極による電場を用いた粒子・細胞計測と制御

佐藤 亮太（首都大学東京），小原 弘道（首都大学東京）

20. Experimental study of angle dependency in a particle rotary damper using magnetic elastomer particles

Kalaiselvan Kathir Kishan (Nagoya Institute of Technology), Yasushi Ido (Nagoya Institute of Technology),

Yuhiro Iwamoto (Nagoya Institute of Technology), Atsushi Toyouchi (KYB, Nagoya Institute of Technology)

21. MCFを用いた磁場・電場同時印加による精密研磨加工における電気的特性

西田 均（富山高専），山本 久嗣（富山高専），藤岡 里美（フェローテック（株）），

島田 邦雄（福島大学），井門 康司（名古屋工業大学）

15 : 10 – 15 : 20 学生優秀講演表彰・閉会の挨拶

井門 康司（名古屋工業大学）

- ◆ 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
- ◆ 講演論文集 1 冊 3,000 円
- ◆ 懇親会参加費 一般 5,000円 学生 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: jsmfr@jsmfr.on.arena.ne.jp HP: <http://jsmfr.on.arena.ne.jp/>

2019年度磁性流体連合講演会 実行委員会

委員長：岩本 悠宏（名古屋工業大学）

委員：井門 康司（名古屋工業大学）