

産業応用フォーラム

「磁気浮上・磁気支持に関する ICT 応用技術」

概要： 磁気浮上・磁気支持は、磁気浮上列車、搬送機、軸受などに応用される技術の1つであり、不断の開発が進められています。ここで、社会的な技術開発の趨勢を俯瞰してみると、少子高齢化、人口減少、地球環境対策など、これまでの単一の技術分野における開発では対処できない複雑な問題が顕在化しています。磁気浮上・磁気支持の応用も例外ではなく、地球環境を考慮した設計、医学への応用、バリアフリーへの対応など分野を超えた研究開発が必要となっています。他方、通信、無線技術などの ICT (Information Communication Technology) が目覚ましい進歩を遂げています。磁気浮上・磁気支持を複雑化する社会問題に対応させる上では、これらの技術を活用することが不可欠になると考えられます。本フォーラムでは、これらの状況を鑑みて、磁気浮上・磁気支持応用機器における ICT 応用、制御技術、センシング技術などの最新の研究開発、製品化例について、「磁気浮上・磁気支持に関する ICT 応用技術調査専門委員会」（設置期間：2017年11月～2021年4月）のメンバーを講師とし、同技術に関心のある技術者、研究者、学生等の皆様に広く対象として解説いたします。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日時： 2022年5月26日（木）13:00～16:30

会場： 電気学会 第1～3会議室、および Zoom によるオンライン参加のハイブリッド開催
東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル 8 階
JR 総武線（中央線各駅停車）市ヶ谷駅下車、徒歩 2 分
TEL: 03-3221-7312

<https://www.iee.jp/wp-content/uploads/honbu/31-doc-honb/map.pdf>

プログラム：

- 13:05-13:10 開会、主催者挨拶 リニアドライブ技術委員会委員長 森下 明平（工学院大学）
- 13:10-13:30 ICT を用いた磁気浮上システムの制御 上野 哲（立命館大学）
- 13:30-13:50 磁気浮上リニアモーター・平面モーター 森下 明平（工学院大学）
- 13:50-14:10 ベアリングレスモーターとその応用 朝間 淳一（静岡大学）
- 14:10-14:20 質問など
- 休憩（10分）
- 14:30-14:50 超電導を用いた磁気浮上・磁気支持 鈴木 晴彦（福島工業高等専門学校）
- 14:50-15:10 磁気浮上・磁気支持と磁性流体 丸山 裕（東芝インフラシステムズ）
- 15:10-15:30 磁気浮上・磁気支持の医療応用 土方 亘（東京工業大学）
- 15:30-15:40 質問など
- 休憩（10分）
- 15:50-16:10 磁気浮上・磁気支持の産業応用 小野 貴晃（エドワーズ）
- 16:10-16:20 質問など、総合討論
- 16:20-16:25 主催者挨拶、閉会 上野 哲（立命館大学）

司会進行：上野 哲（立命館大学）、杉元 紘也（東京電機大学）

テキスト： 電気学会技術報告 1524 号「磁気浮上・磁気支持に関する ICT 応用技術」をテキストとして使用します。
電気学会図書館 (<https://www.bookpark.ne.jp/ieej/>, 会員価格適用あり) より予め各自でご購入ください。

参加費： 会場参加者もオンライン参加者も同額とします。

正員 ¥4,000- / 准・学生員 ¥2,000- / 非会員 ¥7,000- / 非会員（学生） ¥3,500-

申込方法： ホームページからのお申込み（締切 5 月 16 日）：<https://www.iee.jp/blog/forum>

申込フォームの備考欄に、「会場参加」または「オンライン参加」のいずれかを入力してください（省略時は「オンライン参加」として受付けます）。会場定員 25 名（新型コロナウイルス感染症の状況により変更の可能性あり）、総定員 100 名に達し次第、それぞれ締め切らせていただきます。

問合せ先：鉄道総合技術研究所 坂本 泰明 sakamoto.yasuaki.99 (at) rtri.or.jp

参加費支払い方法： 会場参加、オンライン参加に関わらず、Web からのクレジットカードによるお支払いとなります。決済後は Web サイトにて領収書が発行されます。

主催： 電気学会 産業応用部門 リニアドライブ技術委員会（委員長：森下 明平）