

講演プログラム

- (1) 一般講演の講演時間は15分(発表12分と討論3分)とします。
- (2) 基調講演の講演時間は40分(発表30分と討論10分)とします。
- (3) ○印は講演者を示します。
- (4) 連名者で所属が省略されている場合には前出者と同一とします。

5月16日(水)

A室

9:30~10:45 磁気浮上技術

[座長: 押野谷康雄(東海大)]

- A111 エレベータ非接触案内装置における走行時挙動に関する検討
○伊東弘晃(東芝), 森下明平, 山本明(東芝エレベータ)
- A112 高温超電導磁気軸受によって支持されたはりの非線形振動(固有モード間の非線形連成が与える影響)
○庵哲郎(慶応大), 池田朋美, 杉浦壽彦
- A113 高温超電導磁気浮上連鎖系におけるモード分岐現象
○藤原誠司(慶応大), 杉浦壽彦
- A114 高温超電導磁気軸受で支持された回転体の内部共振現象(固有振動数の比の影響)
○丹下知彦(慶応大), 清水岳, 杉浦壽彦
- A115 リアルタイム有限要素解析手法を適用した薄鋼板安定浮上制御
佐藤公彦(武蔵工大), ○鳥居肅

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 磁気浮上技術

[座長: 村井敏昭(JR 東海)]

- A121 可変相互インダクタンス機構を用いた磁気浮上の研究
○野田祥(埼玉大), 高崎正也, 石野裕二, 水野毅
- A122 薄鋼板磁気浮上システムにおける浮上補助用永久磁石の最適配置に関する基礎的検討
○齋藤友志(東海大), 平林浩彰, 長谷川真也, 押野谷康雄, 石橋一久, 粕谷平和
- A123 電磁力による走行連続鋼板の非接触案内(走行の影響を考慮したループ形状の検討)
○熊谷博昭(東海大), 柏原賢, 押野谷康雄, 石橋一久, 粕谷平和
- A124 極薄鋼板の湾曲磁気浮上制御(浮上性能の実験的検討)
○押野谷康雄(東海大), 中村信貴, 長谷川真也, 石橋一久, 粕谷平和

12:15~13:20 昼食

14:00~15:15 磁気浮上技術

[座長: 牧直樹(テクノバ)]

- A131 磁気浮上薄鋼板の水平方向非接触位置決め制御(永久磁石を用いた基礎的検討)
○明吉創太(東海大), 土井雅貴, 齋藤友志, 長谷川真也, 押野谷康雄, 石橋一久, 粕谷平和
- A132 側壁形誘導式磁気浮上系の左右・ヨー系の動的安定性
○村井敏昭(JR 東海), 吉岡博, 杉野元彦
- A133 側壁形誘導式磁気浮上系の左右・ヨー系の動的安定性 その2~機械系への拡大について~
○杉野元彦(JR 東海), 吉岡博, 村井敏昭
- A134 永久磁石の運動制御による鉄球の非接触回転制御一回転特性の検討一
○岡宏一(高知工大), 藤原佑輔, 森本裕樹
- A135 浮上式鉄道車両における振動低減手法の提案
○鈴木江里光(鉄道総研), 白崎潤(東京農工大), 渡邊健(鉄道総研), 星野宏則, 永井正夫(東京農工大)

15:15~15:45 休憩

15:45~16:45 回転機技術

[座長: 高橋則雄(岡山大)]

- A141 三次元有限要素法による新粉末成形磁性体を用いた回転機の諸特性解析
河瀬順洋(岐阜大), 山口忠, ○汐田英知, **Göran Nord(Höganäs AB)**, 菅野光輝(ヘガネスジャパン)
- A142 三次元有限要素法による偏芯を考慮した小形回転機の磁界解析
河瀬順洋(岐阜大), 山口忠, 樋田直孝, ○若松慎司, 中村一也(並木精密宝石), 福島絵理
- A143 フライホイール式無停電電源用誘導機の駆動法に関する研究
柴山武至(武蔵工大), ○イスマット ラハマト カトノ, 百目鬼英雄
- A144 三相かご形誘導電動機の半径方向の電磁騒音分布に関する実験的検討一主として, 電磁振動との相関一
○廣塚功(中部大), 坪井和男, 川上正行(東芝産業機器製造)

16:45~17:00 電磁推進・加速, MHD

[座長: 小豆澤照男(神戸大)]

- A145 非平衡 MHD 発電機の発電性能におよぼす発電機スケールの影響に関する数値解析
○水越亮佑(筑波大), 藤野貴康, 石川本雄

B 室

9:30~10:45 機能性材料・電磁材料

[座長: 成田史生(東北大)]

- B111 傾斜機能圧電センサ・アクチュエータの感知・応答特性
○中川淳(東北大), 成田史生, 進藤裕英, 水戸裕也
- B112 数珠構造圧電繊維の作製
○佐藤宏司(産総研), 下條, 坂本伸雄, 長峰勝(長峰製作所)
- B113 インテリジェント電磁誘導加熱材料の開発
○戸高孝(大分大), 岸野友泰, 榎園正人
- B114 マイクロアクチュエータ用微小永久磁石の開発
○山道大介(大分大), 戸高孝, 榎園正人
- B115 MCF ゴムの導電性特性
○鄭耀陽(福島大), 島田邦雄

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 磁性流体, 液晶・電気粘性流体

[座長: 澤田達男(慶応大)]

- B121 磁性流体を用いた気液二相流の気泡速度計測技術
○松本真輔(同志社大), 山口博司, 桑原拓也, 李明軍, 空野正輝
- B122 感温磁性流体の熱磁気自然対流に関する研究
○吉川啓祐(同志社大), 山口博司, 加藤隆志
- B123 MAGIC 磁石製作過程の数値解析(磁性体粒子と非磁性体粒子の直径比が異なる場合)
○井門康司(名工大), 稲垣貴文
- B124 交流磁場中における磁性ナノ粒子の熱拡散の数値シミュレーションおよび実験的検討
○須藤誠(東北大), 小助川博之, 丸田薫, 太田信, 田路和幸, バラチャンドラン ジャヤデワン

12:15~13:20 昼食 日本 AEM 学会総会

13:20~14:00 基調講演

[座長: 梅津信二郎(理研)]

- D01 機械工学技術による再生医療・組織工学の新展開
中村真人(東京医科歯科大)

14:00~14:45 磁性流体, 液晶・電気粘性流体

[座長: 山口博司(同志社大)]

- B131 I.I.(Image Intensifier)搭載カメラを用いた磁性流体流れ場の可視化に関する基礎的検討
○須知成光(秋田県立大)
- B132 超音波による磁性流体中の鎖状クラスター成長解析
○本澤政明(慶応大), 飯塚裕太, 澤田達男
- B133 ERF ダンパーの制振性能に関する基礎的検討
○宮下朋之(早稲田大), 安田遊, 渡辺和樹

14:45~15:15 マイクロおよびナノメカニズム

[座長: 神田岳文(岡山大学)]

- B134 磁気マイクロポンプの流量制御特性
○浅井良太(金沢大), 山田外史, 岩原正吉
- B135 電界共役流体を応用したマイクロ人工筋セル
小泉和弘(東工大), 矢島史也, ○竹村研治郎, 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネージメント)

15:15~15:45 休憩

15:45~17:15 マイクロおよびナノメカニズム

[座長: 鈴森康一(岡山大学)]

- B141 扇形圧電振動子を用いた薄型マイクロ超音波モータ
○神田岳文(岡山大), 松永佑介, 鈴森康一, 市原誉識
- B142 エッジモード振動を利用した走査型プローブ顕微鏡用プローブセンサ
○神田岳文(岡山大), 本多幸司, 鈴森康一

- B143** マイクロ三方弁の開発とスラグ流の形成実験
○中平卓臣(岡山大), 門脇信傑(協和ファインテック), 鈴森康一(岡山大), 神田岳文
- B144** マイクロロータリーリアクタによる螺旋状層流界面形成実験
○古澤宏明(岡山大), 鈴森康一, 神田岳文, 山田嘉昭(岡山県産業振興財団), 阪田祐作(岡山大), 武藤明徳
- B145** 管路内の流体慣性を応用した高粘度流体用マイクロ流体パワー源
○吉田和弘(東工大), 小山内洋平, 瀬戸毅(セイコーエプソン), 高城邦彦, 北爪徹也, 横田眞一(東工大)
- B146** 対になったテーブルを走査する静電駆動型大変位マイクロ XY ステージ
○佐々木実(東北大), 坊野史典, 羽根一博

C 室

9:30~10:45 バイオメカニクス

[座長: 田中真美(東北大)]

- C111** 生体電気インピーダンス法による局所的な脂肪厚推定-逆問題解析による基礎的検討
○鈴木義人(東京理科大), 青木広宙, 越地耕二
- C112** カプセル型内視鏡における経皮エネルギー伝送システム-一次コイル形状の検討および複数コイル配置によるエネルギー伝送特性改善-
○関屋英明(東京理科大), 青木広宙, 越地耕二
- C113** 医療機器用高周波磁界イミュニティ試験の提案-試験周波数帯域の検討と試験用磁界発生ループコイルの設計・試作-
○山本隆彦(東京理科大), 越地耕二
- C114** 完全埋込型人工心臓用経皮エネルギー・情報伝送システム-エネルギー・情報伝送一体型体外結合経皮トランスの開発-
○田村望(東京理科大), 山本隆彦, 青木広宙, 越地耕二, 本間章彦(国立循環器病センター), 巽英介, 妙中義之
- C115** 同一赤外波長を用いた完全体内埋込型人工心臓用経皮光情報伝送システム-光のクロストーク抑制の検討-
○仲谷晋輔(東京理科大), 山本隆彦, 青木広宙, 越地耕二, 本間章彦(国立循環器センター), 巽英介, 妙中義之

10:45~11:15 休憩

11:15~12:00 バイオメカニクス

[座長: 越地耕二(東京理科大)]

- C121** 体内埋込型人工心臓駆動用体外結合型経皮エネルギー伝送システム-高周波化による経皮トランスの小型化と鉄損低減の検討-
○本郷孝規(東京理科大), 山本隆彦, 青木広宙, 越地耕二
- C122** PVDF フィルムを用いた内視鏡装着用生体硬さ測定センサの開発に関する研究
田中真美(東北大), ○曾根美紀子, 棚橋善克(棚橋よしかつ+泌尿器科), 長南征二(秋田県立大)
- C123** PVDF フィルムを用いた点字認識センサシステムの開発
田中真美(東北大), ○齋藤正人, 長南征二(秋田県立大)

12:00~12:15 静電力応用・画像形成技術

[座長: 中山信行(富士ゼロックス)]

- C124** 低電圧で駆動するマイクロ駆動機構
○井ノ上博貴(早稲田大), 小林利充, 梅津信二郎, 川本広行

12:15~13:20 昼食

14:00~15:15 静電力応用・画像形成技術

[座長: 門永雅史(リコー)]

- C131** レーザプリンタの磁性一成分現像系におけるトナー挙動の観測
○若井秀之(早稲田大), 平塚崇, 川本広行
- C132** 静電力を利用した粒子のマニピュレータ
○矢代健二(早稲田大), 平本麻衣子, 梅津信二郎, 川本広行
- C133** 静電インクジェット現象を用いたマスクレス回路描画技術の開発
○梅津信二郎(早稲田大), 堀川孝史, 田邊健太郎, 川本広行
- C134** 摩擦帯電型電子ペーパー製造工程における粒子注入技術の開発
○杉山友彦(早稲田大), 川本広行, 梅津信二郎, 榎本高志, 手島雅智
- C135** 進行波電界を利用した粒子の粒度分別
○内山雅貴(早稲田大), 大河原重元, 梅津信二郎, 川本広行

15:15~15:45 休憩

15:45~16:15 静電力応用・画像形成技術

[座長: 中山信行(富士ゼロックス)]

- C141** コロナ放電に起因する線電極の自励的横振動(線電極周囲の非定常コロナ風の PIV 計測)

- 志賀威久馬(慶応大), 伊東圭昌(神・産技 C), 吉沢正紹(慶応大), 杉浦壽彦
C142 電界中での 3 次元トナー挙動解析手法の研究
○門永雅史(リコー)

16:15~17:15 電磁界解析

[座長: 村松和弘(佐賀大)]

- C143** 階層型領域分割法による 4,400 万複素自由度の時間調和渦電流解析
○杉本振一郎(九州大), 金山寛, 吉村忍(東京大)
C144 磁場問題における階層型領域分割法の特性
○杉本振一郎(九州大), 金山寛, 吉村忍(東京大)
C145 マイクロマグネティックスを用いた強磁性体の磁区構造のモデリングに関する検討
○圓眞義(佐賀大), 村松和弘
C146 帯電現象がコロナ放電電極先端部の電界強度に与える影響の検討
○西野真史(同志社大), 金春峰, 藤原耕二, 石原好之, 戸高敏之

5月17日(木)

A室

9:30~10:45 磁気軸受とその関連技術

[座長: 岡田養二(茨城大)]

- A211** スロットレス磁気軸受の開発
○渡邊慎也(立命館大), 植松伸一, 上野哲
A212 厳密な線形化による 3 極型永久磁石内蔵ハイブリッド磁気軸受の制御
吉田高明(立命館大), ○上野哲
A213 四軸コンシクエントポール型ベアリングレスモータの軸支持特性
○天田美弥(東京理科大), 水口瑛, 千葉明, 深尾正
A214 スタートアップ可能なアウトロータタイプコンシクエントポール型ベアリングレスモータの設計
○中野由紀子(東京理科大), 山田倫広, 千葉明, 深尾正, 星野健(JAXA), 中島厚
A215 サンドイッチ構造多極コンシクエントポール型ベアリングレスモータの巻線構造
○杉元紘也(東京理科大), 渡辺夏樹, 千葉明, 深尾正

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 磁気軸受とその関連技術

[座長: 千葉 明(東京理科大)]

- A221** IPM 型セルフベアリングモータのセルフセンシング制御に関する研究
○山本敬一(茨城大), 松田健一, 岡田養二
A222 単一ユニットロータのみで 5 軸能動制御可能なセルフベアリングモータの提案
○松田健一(茨城大)
A223 永久磁石内蔵ワイドギャップ磁気軸受を使ったキャンドポンプの開発
小玉悟史(茨城大), 柿原功一, 近藤良, ○岡田養二
A224 磁気軸受を用いた高感度マイクロジャイロセンサの開発
○丸山裕(埼玉大), 水野毅, 石野正也, 石神隆之(JTEKT), 亀野浩徳

12:15~13:20 昼食

14:00~15:00 磁気軸受とその関連技術

[座長: 上野哲(立命館大)]

- A231** PID 型ゲインスケジューリング法によるジャイロ補償制御
○栗山健太(千葉大), 任明, 酒井悟, 野波健蔵
A232 ワイドギャップ長用 2 極電動機・4 極軸支持構造を持つ埋込永久磁石型ベアリングレスモータの無負荷時における軸支持制御法
○近藤拓真(武蔵工大), 矢島諭, 竹本真紹, 田中康寛, 千葉明(東京理科大), 深尾正(東京工大)
A233 フラックスバリア型回転子構造を持つシンクロナスリラクタンス型ベアリングレスモータの干渉力抑制効果
○板坂直樹(武蔵工大), 吉田憲平, 竹本真紹, 田中康寛, 千葉明(東京理科大), 深尾正(東京工大)
A234 2 種のリング状永久磁石列における反磁性グラファイト円板の磁気支持特性
○鈴木敦詩(福島高専), 菅家稔, 出口真士, 出口真士, 伊藤淳, 鈴木晴彦

15:00~15:30 センサ計測技術

[座長: 脇若弘之(信州大)]

- A235** 磁気センサを用いた非接触式トルクセンサの開発
○吉桑義雄(三菱電機), 今城昭彦
A236 Estimation of Magnetic Fluid Density by Using Needle-Type Magnetic Sensor

○C.グネラーネ(金沢大), 山田外史, C.コムクリット, S.ムコパダヤ(Massey Univ.), 岩原正吉(金沢大)

15:30~15:45 休憩

15:45~17:00 センサ・計測技術

[座長: 和多田雅哉(武蔵工大)]

A241 **Detection of Conductive Microbead by Using ECT Probe with Flux Concentrator Exciter**

○T.ソムサク(金沢大), C.コムクリット, 山田外史, 岩原正吉

A242 空間分解能 **2 cm** を有する空芯 **Brooks** コイルインダクション磁気センサ

○田代晋久(信州大), 脇若弘之

A243 磁歪線式変位センサにおける測長範囲拡大の検討

脇若弘之(信州大), 関国強, ○松林亮, 斉藤哲丸, 田代晋久

A244 超急冷薄帯試料用磁気特性測定装置の開発

○佐藤勇太(大分大), 戸高孝, 榎園正人, 下地広泰

A245 三相変圧器モデルコアの局所 **2** 次元ベクトル磁気特性

○倉員淳(大分大), 下地広泰, 戸高孝, 榎園正人

B 室

9:30~10:30 圧電アクチュエータ

[座長: 岩附信行(東京工大)]

B211 圧電素子を用いた超小型精密移動機構の移動精度評価法 —複数変位計測法と顕微画像処理法との比較—

○入江優花(アプライド・マイクロシステム), 青山尚之(電通大), 臼田孝(産総研)

B212 誘電率検出によるセルフセンシング圧電アクチュエータに関する研究

○川俣昭人(東京大), 保坂寛, 森田剛

B213 **LiNbO₃** 単結晶のせん断歪みを利用した精密位置決め用アクチュエータ

松波豪(東京大), 保坂寛, ○森田剛

B214 電界インプリントを応用した形状記憶圧電アクチュエータに関する研究

○門田洋一(東京大), 保坂寛, 森田剛

B215 定在波型弾性表面波霧化器の液滴噴霧特性に関する研究

○朱正明(東京大), 山形豊(理研), 樋口俊郎(東京大), 大森整(理研), 井上浩三(フューエンス)

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 圧電アクチュエータ

[座長: 古谷克司(豊田工大)]

B221 圧電繊維複合材料を用いた水中ロボットの開発

○永田佳範(電通大), 朴ソギョン, 明愛国

B222 圧電繊維複合材料を用いた振動制御の基礎研究

朴ソギョン(電通大), 永田佳範, 明愛国

B223 **RF-MEMS** スイッチのための **PZT** 薄膜を用いた圧電マイクロアクチュエータの開発

○鈴木孝明(京都大), 田澤慶朗, 神野伊策, 小寺秀俊

B224 波面補償用圧電駆動型形状可変 **MEMS** ミラーの高精度化

○津田奨悟(京都大), 鈴木孝明, 神野伊策, 小寺秀俊

12:15~13:20 昼食 SEAD 実行委員会

13:20~14:00 基調講演

[座長: 樋口俊郎(東京大)]

D02 高性能無鉛圧電アクチュエータの開発

谷順二(東北大)

14:00~15:15 圧電アクチュエータ

[座長: 森田剛(東京大)]

B231 弾性超音波リニアモータの超低速駆動

○小谷浩之(埼玉大), 高崎正也, 石野裕二, 水野毅

B232 圧電素子を用いた多自由度移動機構

○鳥井昭宏(愛知工大), 楠慎也, 棚橋智広, 道木加絵, 植田明照

B233 円環形多自由度超音波モータの画像処理による回転位置検出と制御

○青柳学(室蘭工大), 藤田泰喜, 鈴木好夫, 富川義朗(山形大), 高野剛浩(東北工大)

B234 圧電マイクロ繊維毛アクチュエータの内部電極の接合

岩附信行, 森川広一, ○田辺龍太, 西田吉人

B235 シミュレーションによる電流パルスによる圧電アクチュエータ駆動の評価

○古谷克司(豊田工大), 古田淳(ナノコントロール)

15 : 15 ~ 15 : 45 休憩

15 : 45 ~ 16 : 00 圧電アクチュエータ

[座長 : 古谷克司(豊田工大)]

B241 誘導電流検出による原子間力顕微鏡用圧電スキャナーの高速化
○菅原康弘(大阪大), 李艶君, 内藤賀公, 影島賢巳

16 : 00 ~ 17 : 15 超磁歪アクチュエータ

[座長 : 上野敏幸(東京大)]

B242 **Fe-Ga** 合金(**Galfenol**)を用いたマイクロ振動子の性能評価
○上野敏幸(東京大), 樋口俊郎, **Eric Summers (ETREMA Product Inc.)**, **Marilyn Wun-Fogle (Naval Surface Warfare Center)**

B243 **Fe-Ga** 合金(**Galfenol**)と非磁性材料の積層を用いたマイクロ曲げアクチュエータ
○上野敏幸(東京大), 樋口俊郎

B244 **Fe-Ga** 合金(**Galfenol**)を用いたマイクロ回転モータの開発
○濱田亮(東京大), 上野敏幸, 樋口俊郎

B245 **Fe-Ga** 合金薄膜の磁歪特性
森田真英(東海大), ○篠辺潔, 松村義人

B246 **Sm-Fe-C** 薄膜の磁歪特性
田中丸天兵(東海大), ○ジャマディル アズワッド, 村松義人

C 室

11 : 15 ~ 12 : 15 ロボット・医療福祉機器

[座長 : 小林洋(早稲田大)]

C221 高齢者の健康を維持・増進する新型電動車
○余錦華(東京工科大), 石井将太, 横田祥, 大山恭弘, 佐久間裕司

C222 腰部障害防止のためのスマートスーツ
○佐藤悠太(北大), 田中孝之, 金子俊一, 鈴木義人(リーブス), 坂本直久(モリタ), 関修治

C223 磁気吸着配管内検査ロボットの開発と分岐管内の走行性能
久保宏道(群馬大), 長屋幸助, 星敬之, ○吉野智彦

C224 準 3 次元上肢運動訓練支援システム「**PLEMO-P1**」における力覚制御およびリハビリソフト
○菊池武士(大阪大), 胡星皓, 福島一樹, 小田邦彦(大阪電通大), 古荘純次(大阪大), 井上昭夫(**ER** テック株)

12 : 15 ~ 13 : 20 昼食

14 : 00 ~ 15 : 15 ロボット・医療福祉機器

[座長 : 岡本淳(早稲田大)]

C231 多重曲がり針デバイス(**CMTD**)を用いた針・目標点追従型肝穿刺システムの研究
古荘純次(大阪大), 寺山元和, ○菊池武士, 山本達郎, 葛城孝哉, 田中秀和, 門田守人

C232 人工心臓用ダブルバイアス磁束型磁気浮上システム
○増澤徹(茨城大), 加藤裕介, 佐々木瑛祐, 小沼弘幸(イワキ)

C233 片手漕ぎパワーアシスト車椅子の提案
中村文俊(武蔵工大), 和多田雅哉, 金容載

C234 サーボブレーキを利用した人間支援型全方向移動ロボットの機構設計
○平田泰久(東北大), 宋河珉, 小菅一弘

C235 リニアモータ駆動心室補助装置の開発
○福長一義(杏林大), 河野徹(東京電機大), 山田智仁, 舟久保昭夫, 山家智之(東北大), 福井康裕(東京電機大)

15 : 15 ~ 15 : 45 休憩

15 : 45 ~ 16 : 45 ロボット・医療福祉機器

[座長 : 藤江正克(早稲田大)]

C241 磁気浮上遠心血液ポンプのロータダイナミクス
○高谷節雄(東京医科歯科大)

C242 動圧浮上型遠心血液ポンプの血液適合性評価
○小阪亮(産総研), 山根隆志, 丸山修, 西田正浩, 泊陽輔(東京理科大), 矢田亨, 齊藤栄(ユー・コーポレーション), 平井収作

C243 屈曲機構を持つ **MRI** 対応穿刺マニピュレータの開発
○小林洋(早稲田大), 大浦光宏, 岡本淳, 藤江正克

C244 整形外科用徒手検査システムの開発
○岡本淳(早稲田大), 熊坂悠, 木田恭平, 柳原勝, 藤江正克

懇親会

18:00~20:00 早稲田大学 26号館(大隈記念タワー)

5月18(金)

A室

9:30~10:15 リニアドライブ技術

[座長: 鳥居肅(武蔵工大)]

- A311 球面同期モータの基本特性
○矢野智昭(産総研), 鈴木健生(㈱安川電機), 本村洋一, 板部忠喜
- A312 小形平面モータの磁気支持力特性
○上田靖人(東京大), 大崎博之
- A313 サーフェスモータの推力に関する一検討
小野圭太(武蔵工大), ○百目鬼英雄

10:15~11:00 超電導体とその応用

[座長: 小森望充(九州工大)]

- A314 超電導コイルと超電導バルク体を用いた磁気軸受の開発
○清野寛(鉄道総研), 長嶋賢, 荒井有気
- A315 超電導コイルと強磁性体間にはたらく電磁力特性
○荒井有気(鉄道総研), 清野寛, 長嶋賢
- A316 永久磁石軌道上における配列バルク超電導体試料の電磁力特性比較
○佐々木修平(福島高専), 小久保和彦, 高橋勇一郎, 土田雅之, 伊藤淳, 鈴木晴彦

11:00~11:15 休憩

11:15~12:15 超電導体とその応用

[座長: 大崎博之(東京大)]

- A321 **Positioning control of HTS-bimetal actuator in cryogenic environment**
○GHODSI Mojtaba(東京大), UENO Toshiyuki, TESHIMA Hidekazu(新日鉄), HIRANO Hosei, HIGUCHI Toshiro(東京大)
- A322 超伝導体による軟磁性体の浮上システム - ピン止め磁束密度と浮上特性の関係 -
○佐山仁(東京大), 上野敏幸, Mojtaba Ghodsi, 樋口俊郎
- A323 超電導磁気シールドを応用した変圧器の検討
○吉元慎治(職能大), 福岡克弘, 橋本光男
- A324 永久磁石軸受と超電導軸受を用いたフライホイール電力貯蔵装置の試作
村上恵吾(九州工大), ○小森望充

12:15~13:20 昼食

14:00~14:45 電磁非破壊診断

[座長: 橋本光男(職能大)]

- A331 金属を含むダイヤモンドライクカーボン膜のセンサ応用に関する研究
○竹野貴法(東北大), 三木寛之, 菅原敏文, 高木敏行, 佐藤武志
- A332 新しい渦電流探傷用上置プローブの開発
○廣島龍夫(シータ・テクノロジー)
- A333 回転渦電流プローブの特性評価
○水上祥次(職能大), 福岡克弘, 橋本光男
- A334 一様渦電流マルチプローブによる SCC 検出と複雑形状部への適用
○福岡克弘(職能大), 橋本光男
- A335 交流漏洩磁束探傷における表皮下きず検出の検討
○藤原弘次(住金), 原宗理

B室

9:30~10:45 電磁アクチュエータ

[座長: 大路貴久(富山大)]

- B311 鉄粉層内蔵ばね型アクチュエータを用いた高速 2次元位置制御機構の開発と電磁力による制御
藤中哲也(群馬大), 長屋幸助, 鹿島健作, ○坂本直也
- B312 電磁石と円錐コイルばねを用いた低摩擦エンジン動弁系の開発
小林和也(群馬大), 長屋幸助, 細川祐貴, ○根井将臣
- B313 鉄粉層内蔵振動制御用ばね型アクチュエータの開発と電磁力による振動絶縁
畑秀樹(群馬大), 長屋幸助, 坂本直也, 野尻飛鳥, ○能登谷雅幸

- B314** 高温超電導浮上ステッピングモータの開発
○陸浦優輔(群馬大), 村上岩範, 都丸瞬, 後藤桂孝
- B315** アンドロイドに搭載可能なリニア同期モータの性能評価
○三島将行(大阪大), 平田勝弘, 石黒浩

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 電磁アクチュエータ

[座長: 山口忠(岐阜大)]

- B321** PWM制御下のリニア共振アクチュエータ動作特性解析
○松井慶介(大阪大), 平田勝弘, 太田智浩(松下電工)
- B322** 3次元有限要素法による電磁式光スキャナの共振特性解析
○前田健吾(大阪大), 平田勝弘, 太田智浩(松下電工)
- B323** 球面共振アクチュエータのトルク特性
○山本匡史(大阪大), 平田勝弘, 長谷川祐也, 光武義雄(松下電工), 太田智浩
- B324** 高アスペクト比マイクロコイルの作製と電磁型アクチュエータへの展開
○野田大二(兵庫県立大), 山下修平, 松本吉史, 瀬戸本勝, 服部正

12:15~13:20 昼食

13:20~14:00 基調講演

[座長: 長屋幸助(群馬大)]

- D03** 自動車用電動パワーステアリング
荒牧宏敏(NSK)

14:00~15:00 電磁アクチュエータ

[座長: 平田勝弘(大阪大)]

- B331** MR素子と永久磁石振動子を用いた角速度センサ
○大path貴久(富山大), 飴井賢治, 作井正照, 谷川栄機(CAT), 桐井秀樹(北日本電子)
- B332** アルミブロックに鉄心を埋め込んだ新型セグメント構造スイッチトリラクタンスモータの振動・騒音特性
○樋口剛(長崎大), 小山純, 阿部貴志, 田中慧輔
- B333** 二次元電磁アクチュエータの過渡解析
河瀬順洋(岐阜大), 山口忠, ○佐藤浩一, 平田勝弘(大阪大), 太田智浩(松下電工), 長谷川祐也
- B334** 三相ヘリカルコイル磁場を用いたアクチュエータの基礎的検討
○榎園正人(大分大), 後藤旭, 戸高孝

C室

9:30~10:45 振動と制御

[座長: 滑川徹(金沢大)]

- C311** 磁気的に結合した連鎖系における非線形波動(分散関係が及ぼす影響)
○安藤淳(慶応大), 渡邊洋佑, 杉浦壽彦
- C312** レーザ・プリンタ内のクリーナ・ブレードにおける自励振動の非線形解析
○野原毅(慶応大), 吉沢正紹, 杉浦壽彦, 笠間稔
- C313** 剛体架線・パンタグラフ系における衝突振動(舟体の曲げ振動を考慮した場合)
○北上耕太郎(慶応大), 河村賢, 吉沢正紹
- C314** 小型車両用シートのアクティブサスペンション(衝撃力に対する乗り心地の心理学的検討)
○勝又宏行(東海大), 神尾敬介, 椎野弘士, 長谷川真也, 押野谷康雄, 石橋一久, 尾崎晃一, 荻野弘彦
- C315** 磁気モーメント法を用いた磁性体平板の連成有限変形振動解析
田中義和(広島大), ○岡本宏治, 藤本由紀夫

10:45~11:15 休憩

11:15~12:15 材料の電磁特性と応用

[座長: 内一哲哉(東北大学)]

- C321** ガイド波計測における積層圧電フィルムセンサの形状について
○田中義和(広島大), 桑子創太郎, 久村洋輔, 藤本由紀夫
- C322** 磁気式限流器における直流偏磁された磁心損失の評価
○四辻和也(金沢大), 棚田潤, 岩原正吉, 山田外史
- C323** 電磁鋼板の磁歪による変形および振動解析
○北川亘(レノボ・ジャパン), 藤原耕二(同志社大), 石原好之, 戸高敏之
- C324** 電磁構造連成有限要素解析による電磁駆動型カーボンナノチューブアクチュエータの駆動特性解析
菅康太(九州工大), ○堀江知義, 二俣知也

12 : 15 ~ 13 : 20 昼食

14 : 00 ~ 14 : 45 磁気浮上技術 IV

[座長 : 宮下朋之(早稲田大)]

- C331** 二次元 **Halbach** 配列永久磁石上における反磁性グラファイト板の磁気浮上駆動の観察
○星祐太(福島高専), 河野嘉孝, 菅家稔, 鈴木敦詩, 伊藤淳, 鈴木晴彦
- C332** 反磁性グラファイト板の端形状効果を利用したリニアドライブ
○菅家稔(福島高専), 遠藤洋紀, 鈴木敦詩, 伊藤淳, 鈴木晴彦
- C333** 反磁性グラファイト板を用いた省エネルギーな磁気浮上駆動の実験的考察
○飯田亮(福島高専), 大和田穰, 菅家稔, 鈴木敦詩, 伊藤淳, 鈴木晴彦