

# 講演会プログラム

## 基調講演

5月19日 13:30~15:25 A会場

[司会:井門康司(名古屋工業大), 佐々木実(岐阜大)]

13:30~14:05

基調講演Ⅰ Present Status of Magnetic Fluid Hyperthermia and Confronting Issues

○Balachandran Jeyadevan(滋賀県立大)

14:05~14:40

基調講演Ⅱ 飽和磁化および磁気異方性測定による材料評価

○渡辺義見(名古屋工業大)

14:50~15:25

基調講演Ⅲ 球面モータの技術動向

○矢野智昭(産業技術総合研究所)

## 一般講演

### 1A1 多自由度モータ・新アクチュエータ

5月18日 9:30~10:45 A会場

[座長: 矢野智昭(産総研)]

1A1-1 磁性エラストマーを用いたソフトアクチュエータの提案

○加嶋俊大(大阪大), 平田勝弘

1A1-2 扁平電磁ワブルモータの開発 -第2報:駆動用電磁石の磁気設計-

○三宅正樹(岡山大), 鈴森康一, 宇塚和夫(トックベアリング(株))

1A1-3 反磁性グラファイトを用いた非接触二次元マイクロ・モーション・デバイスの変位応答特性

○鈴木晴彦(福島工業高専), 齋藤亮介, 水野雄太, 伊藤淳

1A1-4 マイクロファクトリ用球面モータの可能性

○矢野智昭(産総研)

1A1-5 6軸周りに回転する球面ステッピングモータの開発

○佐々木亮(岡山大), 五福明夫, 亀川哲志, 柴田光宣, 和田容輔

### 1A2 マイクロ・ナノメカニズム

5月18日 11:00~12:00 A会場

[座長: 神田岳文(岡山大)]

1A2-1 極低温用超音波モータの駆動源を目的とした振動子の試作・評価

○山口大介(岡山大), 神田岳文, 鈴森康一

1A2-2 超音波ねじり振動子と微小孔板を用いたデバイスによる液滴の生成条件

○木山雄介(岡山大), 富永宜幸, 神田岳文, 鈴森康一, 妹尾典久

1A2-3 ハイブリッド着磁による小型超電導浮上アクチュエータの着磁改善

○宮武頼史(九州工業大), 小森望充, 浅海賢一, 坂井伸朗

1A2-4 小型回転浮上アクチュエータの極低温下でのセンシングの提案

奥畑太郎(九州工業大), ○小森望充, 浅海賢一, 坂井伸朗

### 1A3 リニアドライブ・回転機技術

5月18日 13:30~15:00 A会場

[座長: 岩松勝(鉄道総研)]

1A3-1 巻線方法に依存するコイルの諸特性

水野勉(信州大), ○小柳津一晃, 寺前欣則, 堀尾達也, 小林延行((株)セルコ), 加藤耕明, 宮坂秀明(信州大)

**1A3-2 ボイスコイルモータを用いた多段型熱音響発電機に関する基礎的検討**

○山口剛史(東海大), 長谷川真也, 押野谷康雄

**1A3-3 地球シミュレータによる偏心したIPMモータの三次元磁界解析**

中野智仁(岐阜大), 河瀬順洋, 山口忠, 柴山義康, ○大野雄希, 中村雅憲(東洋電機製造), 西川憲明, 上原均(海洋研究開発機構)

**1A3-4 三次元有限要素法による固定子鉄心形状がIPMモータの諸特性に及ぼす影響の検討**

河瀬順洋(岐阜大), 山口忠, 中野智仁, ○田中憲

**1A3-5 地球シミュレータを用いた回転機の磁界解析のための並列計算**

○中野智仁(岐阜大), 河瀬順洋, 山口忠, 中村雅憲(東洋電機製造), 西川憲明, 上原均(海洋研究開発機構)

**1A3-6 非接触動力伝達機構を用いた複合加工機の開発**

○平尾篤利(福島工業高専), 折原陸, 佐東信司, 鈴木晴彦

**1A4 アクチュエータ(1)**

5月18日 15:15~17:00 A 会場

[座長: 上野敏幸(金沢大)]

**1A4-1 三次元有限要素法による磁気波動減速機の電磁振動解析**

○新口昇(大阪大), 平田勝弘

**1A4-2 磁束集束配列および通常配列を用いた磁気歯車試作機の評価試験と実用化に向けた検討**

○藤田智之((株)ニッセイ, 群馬大), 安藤嘉則(群馬大), 長屋幸助(大分県産業創造機構), 榎園正人(大分大), 戸高孝, 杉浦和伸((株)ニッセイ)

**1A4-3 リニア共振アクチュエータのPWM-PID制御による高効率制御**

○嶋田晴樹(大阪大), 平田勝弘, 浅井保至, 太田智浩(パナソニック電工)

**1A4-4 ツインロータを有するアキシヤル型磁気減速機**

○長井信吾(大阪大), 平田勝弘, 新口昇

**1A4-5 低侵襲型骨拡張デバイスの永久磁石による非接触駆動**

○門田洋一(東京大), 井上和彦, 宇塚和夫(トックベアリング(株)), 末永英之(東京大), 森田剛

**1A4-6 人工筋用小型リニアパーニアモータの提案**

○仲田佳弘(大阪大), 余天一, 石黒浩, 平田勝弘

**1A4-7 三自由度球面電磁アクチュエータの可動子絶対位置検出に関する研究**

○土橋優貴(大阪大), 平田勝弘, 前田修平

**1B1 バイオメカニクス(1)**

5月18日 9:30~10:45 B 会場

[座長: 佐々木実(岐阜大)]

**1B1-1 マイクロ波イメージングを利用した乳がん検出に関する検討**

○本多貴之(東京理科大), 山本隆彦, 越地耕二

**1B1-2 皮膚の硬軟感知覚メカニズムに対する剛性の影響調査**

○土見大介(東北大), 奥山武志, 田中真美

**1B1-3 爪装着型硬さ計測用センサに関する研究**

○奥山武志(東北大), 大瀧拓雄, 田中真美

**1B1-4 人体通信用機器の設計に関する検討ー電極構造調整による伝送特性改善ー**

○村松大陸(東京理科大), 山本隆彦, 越地福朗, 越地耕二

**1B1-5 完全体内埋込型人工心臓駆動用経皮エネルギー伝送システム**

ー小型化と高効率化を目指した空心型経皮トランスフォーマの検討ー

○若林春貴(東京理科大), 山本隆彦, 越地耕二, 大沼健太郎(循環器病研究センター), 住倉博仁, 本間章彦(東京電機大), 巽英介(循環器病研究センター), 妙中義之

## 1B2 ロボット・医療福祉応用(1)

5月18日 11:00~12:00 B会場

[座長: 増澤徹(茨城大)]

### 1B2-1 マスタ・スレーブ一体型ロボット鉗子の操作支援システムの実機動作の検討

○和多田雅哉(東京都市大), 清水和洋

### 1B2-2 1自由度制御型磁気軸受を用いた遠心血液ポンプの性能評価

○湯本淳史(東京工業大), 上田学, 進士忠彦

### 1B2-3 体内深部に埋めた医療電子デバイスからの無線情報伝送方法の検討

柴建次(東京理科大), ○榎直通

### 1B2-4 体内埋込型小型医療機器のための容量結合型非接触電力伝送

—詳細人体モデルを用いた受電電力の解析—

柴建次(東京理科大), ○種田敦

## 1B3 超伝導・電磁誘導技術(1)

5月18日 13:30~14:45 B会場

[座長: 米盛弘信(サレジオ工業高専)]

### 1B3-1 ハルク超電導体を応用したアンジュレータの磁場分布の数値解析

○榎本昌則(北海道工業大)

### 1B3-2 超電導免震装置における振動伝達・減衰の特性向上に関する基礎研究

○佐々木修平(東北大), 島田健作, 刀友基, 津田理, 濱島高太郎, 川井伸康(奥村組), 安井健治

### 1B3-3 磁性めっき線を用いた磁界共振結合形非接触給電の高効率化の検討

水野勉(信州大), ○谷内慎太郎, 神谷旭, 山本大輔

### 1B3-4 FEM解析による分割コイル方式IHクッキングヒータの漏れ磁束低減効果の検証

○奥山耕平(工学院大), 荒井純一, 米盛弘信(サレジオ工業高専)

### 1B3-5 缶飲料加熱装置における加熱ムラ抑制のための部分加熱方式の検討

○山本智大(富山大), 飴井賢治, 大路貴久, 作井正昭

## 1B4 振動と制御

5月18日 15:15~17:00 B会場

[座長: 安藤嘉則(群馬大)]

### 1B4-1 修正限界感度法に基づくモータ制御系の自動ゲイン調整

安藤嘉則(群馬大), 中沢悠, ○木暮進, 村上岩範, 山田功

### 1B4-2 非線形動吸振器による高温超電導磁気浮上系の共振振幅低減

○坂口龍之介(慶応大), 田口大介, 杉浦壽彦

### 1B4-3 永久磁石を用いた鋼板の振動制御 —空隙距離の違いによる制御性能—

○岡宏一(高知工科大), Phaisarn Sudwilai

### 1B4-4 ニューラルネットワークを用いたスタッカークレーンの同定と制御

○佐々木実(岐阜大), 室田貴大, 伊藤聡

### 1B4-5 2リンクフレキシブルマニピュレータの2自由度制御

○佐々木実(岐阜大), 和田知也, 船戸健佑, 伊藤聡

### 1B4-6 磁気機能性流体ダンパーの1自由度振動系における共振特性

○赤松渉平(名古屋工業大), 林浩一, 吉田直樹, 井門康司

### 1B4-7 印加磁場に対する粒状体ダンパーの減衰力特性

林浩一(名古屋工業大), ○川合琢真, 井門康司, 木内裕也((株)デンソー)

## 1C1 機能性材料・電磁材料(1)

5月18日 9:45~10:45 C会場

[座長: 岡宏一(高知工科大)]

### 1C1-1 回転液中紡糸法による細線磁石の作製と高保磁力化の検討

○戸高孝(大分大), 山道大介, 松村昂, 榎園正人

### 1C1-2 応力印加時における任意磁束条件下のベクトル磁気特性

○甲斐祐一郎(大分県産業創造機構・大分大), 槌田雄二(大分大), 戸高孝, 榎園正人

### 1C1-3 Hコイル法における高精度鉄損測定のための一手法

○沓掛暁史(大分県産業創造機構), 城門由人, 池田哲, 金田嗣教, 榎園正人(大分大)

### 1C1-4 高磁束密度下における方向性電磁鋼板の2次元磁気ひずみ

○若林大輔(大分大), 戸高孝, 榎園正人

## 1C2 磁気軸受・磁気浮上・磁気歯車(1)

5月18日 11:00~12:15 C会場

[座長: 長谷川真也(東海大)]

### 1C2-1 磁束収束型磁気歯車の開発

○村上岩範(群馬大), 河野晃弘, 安藤嘉則, 長屋幸助(大分県産業創造機構)

### 1C2-2 磁束集束型表面永久磁石配列を用いた磁気歯車の研究

○岡克(大分大), 戸高孝, 榎園正人, 長屋幸助(大分県産業創造機構), 藤田智之((株)ニッセイ)

### 1C2-3 永久磁石による無制御磁気浮上回転体の最適化

○村上新(愛知工科大)

### 1C2-4 小型ローレンツ型磁気浮上モータのサーボモータ制御

○岡田養二(茨城大), 三好理文, 増澤徹, 榎園正人(大分大)

### 1C2-5 永久磁石併用磁気軸受システムの研究

○松田健一(茨城大), 岡田養二, 鈴木浩成, 竹中智哉(大分県産業科学技術センター), 榎園正人(大分大)

## 1C3 磁気軸受・磁気浮上・磁気歯車(2)

5月18日 13:30~15:00 C会場

[座長: 村上新(愛知工科大)]

### 1C3-1 円板放射状鉄心の磁気抵抗の線形モデル

○深田悟(九州大)

### 1C3-2 磁気支持された弾性軸とフライホイールから成る回転体の固有振動モードおよび非線形共振特性

○天野良佑(慶応大), 五反田宏樹, 杉浦壽彦

### 1C3-3 柔軟鋼板の湾曲浮上制御(ロバスタ性に関する基礎的検討)

○成田正敬(東海大), 政木朋崇, 三浦圭, 長谷川真也, 押野谷康雄, 粕谷平和

### 1C3-4 非磁性金属薄板用交流誘導式リニア磁気浮上装置の浮上始動特性

○松島功児(富山大), 苗真, 大路貴久, 飴井賢治, 作井正昭

### 1C3-5 交流アンペール式磁気浮上回転装置によるAI円板の浮上回転実験

○大路貴久(富山大), 高見典幸, 飴井賢治, 作井正昭

### 1C3-6 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発(第4報:浮上・回転実験)

酒井康博(埼玉大), ○水野毅, 高崎正也, 石野裕二

## 1C4 静電力・プラズマ応用

5月18日 15:15~17:00 C会場

[座長: 金澤誠司(大分大)]

### 1C4-1 クリーンディーゼルのためのプラズマ複合 NOx 処理装置の開発(A重油燃料を用いた実験)

○桑原拓也(大阪府大), 西本昌文, 吉田恵一郎(大阪工業大), 黒木智之(大阪府大), 大久保雅章

### 1C4-2 プラズマを用いた着火・燃焼促進

○滝田謙一(東北大), 松原慶典, 岡崎慈, 國富誠一

### 1C4-3 宇宙服に付着したルナダストの静電クリーナーの開発

○戸出健仁(早稲田大), 村上成信, 川本広行

### 1C4-4 耐インバータサージエナメル線の部分放電特性

○金澤誠司(大分大), 榎園正人, 柴北俊英(西日本電線), 梅原英嗣, 利光淳,  
二宮信治(大分県産業科学技術センター), 谷口秀樹, 安部ゆかり

#### 1C4-5 大気圧プラズマジェットによる鉄鋼窒化処理の試み

○市來龍大(大分大), 永松寛和, 岩男忠典, 赤峰修一, 金澤誠司

#### 1C4-6 プラズマアクチュエータによる平板翼後流の制御

土井貴裕(東京理科大), ○山田俊輔(防衛大), 柴田浩意(東京理科大), 柳原光, 石川仁

#### 1C4-7 水面上に形成するプラズマ流による気液中の化学種輸送機構

○佐藤岳彦(東北大), 岩淵豊, 清水鉄司(マックスプランク地球圏外物理研究所), Gregor E. Morfill

### 2A1 アクチュエータ(2)

5月19日 9:30~10:45 A会場

[座長: 鳥井昭宏(愛知工業大)]

#### 2A1-1 バイモルフ型圧電アクチュエータをピンセットに用いた把持質量検出法

○坂田敦伺(豊田工業大), 古谷克司

#### 2A1-2 圧電振動摩擦力制御による駆動機構の高速間欠駆動—改良型新機構の駆動特性評価—

○高橋博(東芝), 上田靖人, 額田秀記

#### 2A1-3 圧電超音波モータを用いた新型スピーカー

○大賀壽郎(芝浦工大ミックス音研), 根岸廣和(ミックス音研), 鈴木涼介(千葉工業大), 武田元, 齊藤宏輝, 江川達也, 大平郁夫(自営), 前田和昭(TOA), 久保田一(千葉工業大)

#### 2A1-4 静圧浮揚する基板に作用する超音波振動板からの非接触搬送力に関する実験的検証

○磯部浩巳(長岡技科大)

#### 2A1-5 弾性表面波モータの変換効率の検討

○黒澤実(東京工業大), 坂野広樹

### 2A2 アクチュエータ(3)

5月19日 11:00~12:15 A会場

[座長: 古谷克司(豊田工業大)]

#### 2A2-1 セルフセンシング圧電アクチュエータ制御による高精度位置決めに関する研究

池田英幸(東京大), ○森田剛

#### 2A2-2 小型R-SIDMアクチュエータの基礎的検討

村上弘明(東京大), 保坂寛, ○森田剛

#### 2A2-3 インチワーム型5自由度アクチュエータ

○山田智弘(愛知工業大), 鳥井昭宏, 植田明照

#### 2A2-4 超音波アシスト水熱合成法による圧電材料の合成

○五十部学(東京大), 揚場遼, 前田孝文, ペーター・ポーンマン(パダボーン大), トビアス・ヘムゼル, 森田剛(東京大)

#### 2A2-5 マイクロディスペンサ用中空磁歪振動子の特性評価

○上野敏幸(金沢大), 中村栄志, 山田外史

### 2A3 アクチュエータ(4)

5月19日 15:45~17:30 A会場

[座長: 平田勝弘(大阪大)]

#### 2A3-1 鉄ガリウム合金を用いたマイクロ球面モータの高トルク化に関する研究

○澤村一樹(金沢大), 上野敏幸, 山田外史

#### 2A3-2 磁歪材料を用いた3軸球面モータの特性評価

○坂本龍介(金沢大), 上野敏幸, 山田外史

#### 2A3-3 超磁歪アクチュエータの平面モータへの応用検討

○平嶋学(信州大), 富沢文基, 田代晋久, 脇若弘之

#### 2A3-4 磁歪材料を用いた小型振動発電素子の特性評価

○上野敏幸(金沢大), 山田外史

#### 2A3-5 無線スイッチのための磁歪式振動発電素子の性能改善

○上野敏幸(金沢大), 山田外史

## 2A3-6 磁歪材料を用いたオープンループ型位置決め機構の基礎的検討

○細田康彦(金沢大), 山田外史, 上野敏幸

## 2A3-7 超磁歪アクチュエータを用いた車内騒音低減の試み

○高橋竜太郎(東海大), ヒルミ・ビン・ヘララデイ, 長谷川真也, 森下達哉, 押野谷康雄

### 2B1 ロボット・医療福祉応用(2)

5月19日 9:45~10:45 B会場

[座長: 進士忠彦(東京工業大)]

#### 2B1-1 人工心臓のための12突極ラジアル型磁気浮上モータにおける最適極数の検討

○小沼弘幸(茨城工業高専), 浮田啓悟(茨城大), 増澤徹

#### 2B1-2 全人工心臓用磁気浮上モータの磁気支持性能

○増澤徹(茨城大), 寺山昌幸, Daniel L Timms(BIVACOR Pty Ltd)

#### 2B1-3 渦電流収束効果を用いた連続経頭蓋磁気刺激用コイルの開発

○下地広泰(大分県産業創造機構・大分大), 相原茂(西日本電線(株)), 戸高孝(大分大), 藤木稔, 榎園正人

#### 2B1-4 ばねを有する受動歩行ロボットによる着地時の損失エネルギー低減および再利用

○今西望(高知工科大), 井上喜雄, 芝田京子, 島崎太一郎

### 2B2 バイオメカニクス(2)

5月19日 11:00~12:15 B会場

[座長: 山本隆彦(東京理科大)]

#### 2B2-1 眼電図を用いた目視点判別方法の検討

○竹田幸市(岐阜大), 佐々木実, 伊藤聡

#### 2B2-2 脳波を用いた指動作の推定

佐々木実(岐阜大), ○武藤光, 安田晴信, 伊藤聡

#### 2B2-3 体内埋込型人工心臓用経皮エネルギー伝送システムへの電気二重層コンデンサの適用

○山本隆彦(東京理科大), 越地耕二, 大沼健太郎(循環器病研究センター), 住倉博仁, 巽英介, 妙中義之, 本間章彦(東京電機大)

#### 2B2-4 細胞の力学応答解析ツールとしての磁気駆動式マイクロピラーデバイスの開発

○長山和亮(名古屋工業大), 井上卓哉, 浜田保弘, 松本健郎

#### 2B2-5 ユーザビリティを考慮した点字読み取りセンサの開発に関する研究

○田中真美(東北大), 関宏記, 奥山武志

### 2B3 超伝導・電磁誘導技術(2)

5月19日 15:45~17:15 B会場

[座長: 水野勉(信州大)]

#### 2B3-1 IHクッキングヒータが発する高周波騒音の指向性

○米盛弘信(サレジオ工業高専), 藤原章裕

#### 2B3-2 IHクッキングヒータから発生する高周波騒音の発生メカニズムの解明

○藤原章裕(サレジオ工業高専), 米盛弘信

#### 2B3-3 商用周波数磁気ノイズを回収するエネルギーハーベスティング用鉄心コアの考察

○内山悠(信州大), 井上伸一郎, 田代晋久, 脇若弘之

#### 2B3-4 電磁誘導式振動発電の基礎的検討

○土屋和之(信州大), 平林慧一, 田代晋久, 脇若弘之

#### 2B3-5 IHクッキングヒータにおける加熱コイルの形状がコイル損失に与える影響

○相川和哉(サレジオ工業高専), 米盛弘信

#### 2B3-6 IHクッキングヒータから放射される高周波騒音と不快感の関係

○葛西裕生(サレジオ工業高専), 米盛弘信

## 2C1 液晶・ER 流体・電気共役流体

5月19日 9:30~10:45 C会場

[座長: 蝶野成臣(高知工科大)]

### 2C1-1 三角柱ースリット形電極対を用いた両方向ECFポンプ

○金俊完(東京工業大), 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネイジメント)

### 2C1-2 A flexible electro-conjugate fluid (ECF) micropump with three-dimensional triangular-prism-slit (TPS) electrode array

○王海波(東京工業大), 金俊完, 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネイジメント)

### 2C1-3 直流電場による液晶流動に関する研究

○児玉謙太(上智大), 築地徹浩, 西村俊

### 2C1-4 液晶アクチュエータの駆動特性の評価

○辻知宏(高知工科大), 蝶野成臣

### 2C1-5 交流電気浸透を用いたマイクロ流動発生器の提案

○吉田和弘(東京工業大), 佐藤智之, 巖祥仁, 横田眞一

## 2C2 機能性材料・電磁材料(2)

5月19日 11:00~12:00 C会場

[座長: 戸高孝(大分大)]

### 2C2-1 励磁用内挿コアを用いた実機形状ステータコアの磁気特性評価への励磁法の影響

○岡茂八郎(大分高専), 河野慎, 島田一憲, 榎園正人(大分大)

### 2C2-2 交流電場下における圧電ミラーデバイスの電極端近傍電気力学場集中

○進藤裕英(東北大), 成田史生, 佐藤孔治

### 2C2-3 金属ガラスのトルクセンサへの応用検討

○海野征生(信州大), 川田剛司, 田代晋久, 脇若弘之, 村本江克(トピー工業(株)), 村田晃徒, 牧野彰宏(東北大)

### 2C2-4 Electroactive thermo-responsive polymer actuator equipped with a built-in air pump cooling system

○玉川浩久(岐阜大), 林文移, 稲葉修三, 佐々木実

## 2C3 磁性流体・MR 流体(1)

5月19日 15:45~17:30 C会場

[座長: 須藤誠一(秋田県立大)]

### 2C3-1 MR流体を用いたクラッチ機構付き小型アクチュエータの研究

—クラッチ機構内の構成変更による制動トルクの向上—

○矢野順彦(奈良高専), 平田勝弘(大阪大)

### 2C3-2 磁性流体の二次元流路内流れにおける速度場におよぼす磁場の影響

○中村彰宏(慶応大), 鈴岡聡, 澤田達男

### 2C3-3 Behavior of MR Fluids under a Uniform Magnetic Field Subjected to an Impact Load

○Ahmad Isnikurniawan(慶応大), Hiromichi Ohba, Yoshitaka Moroka, Tatsuo Sawada

### 2C3-4 磁気機能性流体を用いた管内面マイクロ加工の原理と特性

○西田均(富山高専), 島田邦雄(福島大), 吉野一郎(不二越), 池田慎治(富山高専)

### 2C3-5 感温性磁性流体を用いた磁気駆動熱輸送装置の熱輸送特性

○岩本悠宏(同志社大), 奥田龍治, 牛小東, 山口博司

### 2C3-6 一様磁場内における磁気粘弾性流体のレオロジー特性

○安西将吾(同志社大), 岩本悠宏, 牛小東, 山口博司

### 2C3-7 磁気機能性流体緩衝器の衝撃応答特性

○飛田隼佑(名古屋工業大), 林浩一, 山田貴友, 井門康司

### 3A1 材料の電磁特性とその応用

5月20日 9:45~10:30 A会場

[座長: 脇若弘之(信州大)]

#### 3A1-1 Relations of Angle Difference between $B$ vector and $H$ vector with Magnetic Anisotropy Index

○尹己烈(豊田工業大), 藤崎敬介

#### 3A1-2 圧電フィルムを用いた柔軟発電デバイスの応用に関する研究

田中義和(広島大), 松村啓太郎, ○道中良和, 陸田秀実

#### 3A1-3 渦電流探傷法による応力腐食割れのサイジングのための電磁応答モデル

○内一哲哉(東北大), 大瀧啓太郎, 高木敏行, 竹田陽一

### 3A2 電磁非破壊評価

5月20日 11:00~12:00 A会場

[座長: 岡茂八郎(大分高専)]

#### 3A2-1 電磁センサによるサイクル荷重を受ける軟鋼の計測

○石本大輔(広島大), 田中義和, 藤田侑亮

#### 3A2-2 高温構造物検査の為に電磁誘導法による圧電振動子遠隔駆動方法の検討

○村山理一(福岡工業大), 近藤真一, 小林牧子, 吳國鼎, 任正魁

#### 3A2-3 電磁超音波共鳴法による配管減肉のオンラインモニタリング

○浦山良一(東北大), 内一哲哉, 高木敏行, 兼本茂(会津大)

#### 3A2-4 渦電流センサを用いた焼結歯車の空孔率局所測定

水野勉(信州大), ○安里優一, 出口見多, 北村善紀, 後藤聖, 竹増光家(諏訪東京理科大), 新仏利仲((株)ニッセー), 天野秀一, 吉川紘

### 3B1 信号処理・分析

5月20日 9:30~10:45 B会場

[座長: 佐野明人(名古屋工業大)]

#### 3B1-1 信号伝送用空心変圧器

○石塚拓実(法政大), 齊藤兆古

#### 3B1-2 新方式共振型ETC信号処理

○齋藤兆古(法政大)

#### 3B1-3 ゆらぎ周波数信号処理法の提案

○齋藤兆古(法政大)

#### 3B1-4 動画像信号処理による磁化特性の評価

○齋藤兆古(法政大)

#### 3B1-5 信号伝送用非接触給電トランス

○大橋竜也(法政大), 齊藤兆古

### 3B2 センサ・計測技術

5月20日 11:00~12:30 B会場

[座長: 山田外史(金沢大)]

#### 3B2-1 正六角柱磁気シールドの中心平面磁界一様性評価

○岡野恵至(信州大), 松村啓志郎, 田代晋久, 脇若弘之

#### 3B2-2 ステンレス鋼製ハウジングを有する誘導形近接センサの検出距離拡大に関する検討

水野勉(信州大), ○雨宮永宜, 藤井貴之

#### 3B2-3 渦電流形変位センサプローブの同定方法

水野勉(信州大), ○後藤聖, 出口見多, 北村善紀, 安里優一, 榎木茂実(新川センサテクノロジー), 品川宏樹

#### 3B2-4 PVDFセンサとEMATを用いた超音波送受信に関する基礎的研究

○藤田侑亮(広島大), 田中義和

#### 3B2-5 方向性電磁鋼板の結晶粒と局所2次元ベクトル磁気特性分布

○相原茂(西日本電線, 大分大), 下地広泰(大分県産業創造機構, 大分大), 戸高孝(大分大), 榎園正人



### 3B2-6 Sub-nT領域に至る高感度フラックスゲートセンサーの開発

○山田興治(大分県産業創造機構, 埼玉大), 羅キョウレン, 下地広泰, 中畑和, 戸高孝(大分大), 榎園正人

### 3C1 シミュレーション技術

5月20日 9:45~10:30 C会場

[座長: 山口忠(岐阜大)]

#### 3C1-1 積分型 E&Sモデリング有限要素解析に適合した疎行列直接解法の検討

○長田尚一郎(宮崎大), 榎園正人(大分大)

#### 3C1-2 Behavior Analysis of Galfenol Beam Vibration Energy Harvester

○Behrooz Rezaeealam(金沢大), 上野敏幸, 山田外史

#### 3C1-3 複素近似ベクトル磁気特性を考慮した有限要素法による永久磁石モータの磁気特性解析

○瀬々真吾(大分大), 戸高孝, 榎園正人

### 3C2 磁性流体・MR 流体(2)

5月20日 11:00~12:30 C会場

[座長: 澤田達男(慶応大)]

#### 3C2-1 小さい円柱状永久磁石に吸着した磁性流体の界面振動の周波数特性

○須藤誠一(秋田県立大), 浅野大作, 高奈秀匡(東北大), 西山秀哉

#### 3C2-2 磁化された針端に吸着した磁性流体液滴の交流磁場応答

○猪股聡太(秋田県立大), 須藤誠一, 高奈秀匡(東北大), 西山秀哉

#### 3C2-3 磁性流体の界面磁気力

○水田洋(北海道大)

#### 3C2-4 磁気粘弾性体の機械的特性の評価

○山崎晴彦(同志社大), 牛小東, 山口博司, Mark I. Shliomis(Ben-Gurion 大)

#### 3C2-5 磁気機能性流体を利用した電力伝送効率向上に関する基礎研究

井門康司(名古屋工業大), ○住吉宏太加, 林浩一

#### 3C2-6 磁気混合流体を用いた細管内面研磨過程における微粒子挙動の数値計算

○朝倉啓太(名古屋工業大), 井門康司, 西田均(富山高専)