

講演会プログラム

【基調講演】

5月17日 13:30 ~ 15:25 A会場 [司会：作井正昭（富山大），大路貴久（富山大）]

13:30 ~ 14:05

基調講演Ⅰ 「自然界の残留磁化—磁場，電流，温度のセンサーとしての利用」
○酒井英男（富山大）

14:05 ~ 14:40

基調講演Ⅱ 「体外循環用磁気浮上遠心血液ポンプの開発」
○進士忠彦（東京工業大）

14:50 ~ 15:25

基調講演Ⅲ 「モータ設計のための実機の状態に対応した電磁鋼板の磁気特性」
○高橋則雄（岡山大）

【一般講演】

16A1 圧電アクチュエータ①
5月16日 9:30 ~ 10:45 A会場 [座長：森田剛（東京大）]

16A1-1 ロッド伝送路を用いた超音波モータの特性改善

○高野剛浩，田村英樹（東北工業大），青柳学（室蘭工業大）

16A1-2 単相駆動型小型円環リニア超音波モータ

○青柳学，保科壮希（室蘭工業大），田村英樹，高野剛浩（東北工業大）

16A1-3 PZT膜を用いたマイクロ超音波メス用振動子

○黒澤実，笹沼健史（東京工業大）

16A1-4 マルチモード超音波モータにおける共振周波数の追従

○會澤敦，高野広樹，石野裕二，高崎正也，水野毅（埼玉大）

16A1-5 小型共振駆動型 SIDM アクチュエータの設計に関する研究

○横瀬誉実（東京大），吉田龍一（コニカミノルタテクノロジーセンター），保坂寛，森田剛（東京大）

16A2 圧電アクチュエータ②
5月16日 11:00 ~ 12:15 A会場 [座長：青柳学（室蘭工業大）]

16A2-1 オフセット電界による圧電振動子の機械的品質係数の制御

○芝野恭章，保坂寛，森田剛（東京大）

- 16A2-2 強誘電体を用いた可逆的接合に関する研究
○飯塚佑貴, 森田剛 (東京大)
- 16A2-3 駆動電流による圧電アクチュエータの発生力の推定法
○犬飼亮太, 古谷克司 (豊田工業大), 徐世傑, 矢野健 (メカノトランスフォーマ), 樋口俊郎 (東京大)
- 16A2-4 回転直動モータの小型化に関する研究開発
○真下智昭 (豊橋技科大)
- 16A2-5 浮上機構を用いたデルタ型マイクロロボットの動作
○西尾光広, 鳥井昭宏, 植田明照 (愛知工業大)

16A3 振動と制御, 材料の電磁特性と応用

5月16日 13:30 ~ 15:00 A会場

[座長: 岡宏一 (高知工科大)]

- 16A3-1 抵抗スポット溶接時の電極・鋼板接触面および鋼板間接触面に生じる連成現象とその溶接品質への影響
○二保知也, 堀江知義, 森田雄祐, 市末英明 (九州工業大), 山川大祐, 粕井信之 (トヨタ自動車九州)
- 16A3-2 圧縮変形型柔軟発電体に関する研究
田中義和, ○品川和毅, 道中良和, 陸田秀実 (広島大)
- 16A3-3 柔軟発電体を用いた海床設置型発電システムの開発
田中義和, ○道中良和, 品川和毅, 陸田秀実 (広島大)
- 16A3-4 磁気ばねを用いた救急車用防振架台の最適制振性能に関する研究
○権随佑知, 劉孝宏, 中江貴志 (大分大), 松崎健一郎 (九州大), 藤田悦則, 大下裕樹 (デルタツーリング), 児玉拓也, 河津健作 (大分大)
- 16A3-5 小型サーボプレスの開発~装置のモデル化~
○木暮進, 安藤嘉則, 渡邊靖晃 (群馬大)

16A4 電磁界解析, シミュレーション技術

5月16日 15:15 ~ 17:00 A会場

[座長: 金山寛 (九州大), 田中義和 (広島大)]

- 16A4-1 精密磁場発生用磁石の特異値分解を用いた同軸コイル配置の検討
○阿部充志, 柴田圭一郎 (日立製作所)
- 16A4-2 A Comparison of Domain Decomposition Based Iterative Methods through Analysis of Eddy Current Models
荻野正雄 (名古屋大), 杉本振一郎 (東京大), エンダーコマラサリ, ○金山寛 (九州大)
- 16A4-3 周波数特性を反映したヒステリシス曲線と渦電流を考慮した材料内電磁界解析による体積平均化法磁気特性推定の研究
○尹己烈, 藤崎敬介 (豊田工業大)

- 16A4-4 RPIM を用いた陽的メッシュレス電磁場解析方法の基礎的検討
○田中義和, 藤田侑亮, 石本大輔, 藤本由紀夫 (広島大)
- 16A4-5 モータの有限要素解析の効率化を実現する自動メッシュ分割法の検討
○三村寛世, 松永研介, 三輪将彦, たに浩司 (JSOL)
- 16A4-6 数値人体モデルを用いた大規模 full-wave 電磁界解析
○武居周 (苫小牧高専), 室谷浩平, 吉村忍 (東京大), 金山寛 (九州大)
- 16A4-7 粒子法・有限要素法の連成によるコールドクルーシブルの電磁溶解現象解析
○松澤周平, 平田勝弘, 吉村隆洋, 吉川岳, 宮坂史和 (大阪大)

16B1 ロボット・医療福祉応用①

5月16日 9:30 ~ 10:45 B会場

[座長: 大島政英 (諏訪東京理科大)]

- 16B1-1 軸方向制御型磁気軸受を搭載した遠心血液ポンプにおける流体力アンバランスの改善
湯本淳史, ○進士忠彦 (東京工業大)
- 16B1-2 人工心臓用ラジアル型磁気浮上モータのステータ突極形状の検討
○小沼弘幸 (茨城高専), 増澤徹 (茨城大)
- 16B1-3 新しい人工心臓装着支援装置に関する研究
○床井宏行, 増澤徹, 青代敏行, 橋本英子, 尾関和秀 (茨城大), 岸田晶夫 (東京医歯大, JST-CREAST), 樋上哲哉 (札幌医大), 巽英介 (国立循環器病研究センター)
- 16B1-4 人工心臓用経皮エネルギー伝送システム - 経皮トランスとVADを組み合わせた放射磁界評価 -
○田口峻平, 吉田勇平, 柴建次 (東京理科大), 本間章彦 (東京電機大), 西中知博, 山寄健二 (東京女子医大), 宮越貴之, 小川大祐, 小林信治 (サンメディカル技術研究所), 巽英介, 妙中義之 (国立循環器病研究センター)
- 16B1-5 消化器内での推進を可能にするカプセル内視鏡の自走機構の検討
○上野孝樹, 下嶋秀一郎, 和多田雅哉, 森晃 (東京都市大)

16B2 ロボット・医療福祉応用②

5月16日 11:00 ~ 12:15 B会場

[座長: 和多田雅哉 (東京都市大)]

- 16B2-1 MR ブレーキを用いたVR自転車のトルク制御
○菊池武士, 小林慧吾, 杉山正雄 (山形大)
- 16B2-2 移動支援機 Tread-Walk の操作性向上のための制御アルゴリズムの構築 - ハンドルにかかる力を指標としたトレッドミルの制御の評価 -
○中島康貴, 鋸屋宜和, 安藤健, 小林洋, 藤江正克 (早稲田大)
- 16B2-3 熱中症予防のための指標の検討
○杉山恵太, 和多田雅哉 (東京都市大), 山田睦夫 (流通経済大), 渡辺一郎, 椿原徹也 (東京都市大)

16B2-4 発表取り下げ

16B2-5 理学療法士が行う ROM 訓練を再現した足首用拘縮防止機器の開発

○谷崎亮太, 戸田英樹, チャピゲンツィ (富山大)

16B3 リニアドライブ技術

5月16日 13:30 ~ 15:00 B会場

[座長: 岩松勝 (鉄道総合技術研究所)]

16B3-1 表面磁石型磁気歯車における静止磁極片形状および磁石配列の検討

○藤田智之 (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, 戸高孝, 岡克 (大分大), 杉浦和伸 (ニッセイ)

16B3-2 積層型遊星磁気歯車の改良

○安藤嘉則, 宇賀神隆敏 (群馬大), 藤田智之 (ニッセイ), 長屋幸助 (大分県産業創造機構)

16B3-3 リラクタンس力を併用した永久磁石リニア同期モータの推力特性

○小川幸吉, 田原俊司 (大分大)

16B3-4 リニア発電装置における発電電圧特性と充電特性

○山本大祐, 青木拓也, 山本昇平, 大橋俊介 (関西大)

16B3-5 固定子間欠配置永久磁石リニア同期モータの速度脈動の抑制法の検討

○朴赫, 河野真也, 鈴木憲史, 百目鬼英雄 (東京都市大)

16B3-6 リニアモータと熱音響機関を用いた熱電変換システム (機械系と音響系のインピーダンス整合)

○宮杉溪, 長谷川真也, 押野谷康雄 (東海大)

16B4 磁気浮上技術

5月16日 15:15 ~ 17:00 B会場

[座長: 押野谷康雄 (東海大)]

16B4-1 光学式反射型小形ギャップセンサの開発

○福田貴之, 下村竜一, 川田昇平, 森下明平 (工学院大)

16B4-2 三次元移動用磁気浮上装置のコントローラ切替による浮上移動実験

○大路貴久, 油野秀彰, 閻継飛, 飴井賢治, 作井正昭 (富山大)

16B4-3 X-Y LSM 電機子を用いた吸引式磁気浮上システムにおけるゼロ電流制御

○貴依朋也, 乾成里 (日本大)

16B4-4 電磁力による走行連続鋼板のループ形状部分における非接触案内 (走行中の鋼板形状に関する理論的基礎研究)

○成田正敬, 内山貴史, 長谷川真也, 押野谷康雄, 粕谷平和 (東海大)

16B4-5 非磁性金属薄板用交流アンペール式リニア磁気浮上搬送装置の推力特性

○松島功児, 苗真, 大路貴久, 飴井賢治, 作井正昭 (富山大)

16C1 電磁誘導技術とその応用①

5月16日 9:30 ~ 10:45 C会場

[座長：米盛弘信（サレジオ高専）]

- 16C1-1 環境磁界発電用磁束収束コイルの検討
○服部玄也，田代晋久，脇若弘之（信州大）
- 16C1-2 磁性めっき線を用いたパワーインダクタの交流抵抗の低減
水野勉，○大友隆平，谷内慎太郎，上田拓人，後藤徳仁（信州大），宮尾直樹，土屋茂昭，関峰邦（東京特殊電線）
- 16C1-3 リッツ線の素線数に依存するコイルのQ値
水野勉，○上田拓人，谷内慎太郎，大友隆平，後藤徳仁（信州大）
- 16C1-4 がん治療用誘導加温のためのワイヤレス伝送によるダブルパンケーキ形励磁コイル
○山田外史，池畑芳雄，坪田昌頼，上野敏幸，長江英夫（金沢大）

16C2 電磁誘導技術とその応用②

5月16日 11:00 ~ 12:15 C会場

[座長：鈴木賢治（富山大）]

- 16C2-1 誘導加熱式間接加熱装置における発熱体の積層数と温度分布の関係
○大澤泰樹（サレジオ高専），畔柳和好（蛇の目マシン工業），米盛弘信（サレジオ高専）
- 16C2-2 IH対応土鍋における発熱体の大きさが加熱効率と磁束密度分布に与える影響
○藤原章裕，米盛弘信（サレジオ高専）
- 16C2-3 加熱コイルと鍋の距離がIHクッキングヒータの高周波騒音に与える影響
○米盛弘信，藤原章裕（サレジオ高専）
- 16C2-4 缶飲料加熱装置の缶上下間に発生する加熱ムラの低減と高効率化
○山本智大，鈴木賢治，大路貴久，作井正昭（富山大）
- 16C2-5 インバータサージ電圧下におけるエナメル線の状態と部分放電の関係
○金澤誠司，榎園正人（大分大），梅原英嗣，利光淳（西日本電線），二宮信治，谷口秀樹，安部ゆかり，柳明洋（大分県産業科学技術センター）

16C3 機能性材料・電磁材料

5月16日 13:30 ~ 15:00 C会場

[座長：進藤裕英（東北大），戸高孝（大分大）]

- 16C3-1 対向配置磁石を用いた径方向一様磁界発生条件の検討
○丸野将太郎，田代晋久，脇若弘之（信州大）
- 16C3-2 Hコイル法とIEC規格による励磁電流法との磁気特性比較
○沓掛暁史，城門由人，池田哲，金田嗣教（大分県産業創造機構），榎園正人（大分大）
- 16C3-3 強磁性／形状記憶二層薄帯の作製
○戸高孝，今村大輔，榎園正人（大分大）

- 16C3-4 液体急冷法により作製した強磁性／形状記憶二層複合薄帯
○二宮悠，戸高孝，榎園正人（大分大）
- 16C3-5 実機回転機鉄心における X 線残留応力測定法の検討
○甲斐祐一郎（大分県産業創造機構，大分大），槌田雄二，戸高孝，榎園正人（大分大）
- 16C3-6 燃料インジェクター用多層圧電アクチュエータの極低温電気力学応答
○進藤裕英，成田史生（東北大）

16C4 電磁非破壊評価，信号処理・分析

5月16日 15:15 ~ 17:00 C会場

〔座長：小坂大吾（職業能力開発総合大），鈴木隆之（産業技術総合研究所）〕

- 16C4-1 エネルギー機器用構造材料のクリープ・疲労損傷のマイクロマグネティックキャラクターゼーション
○鈴木隆之（産業技術総合研究所），橋立竜太（産業技術総合研究所，筑波大），原田祥久（産業技術総合研究所）
- 16C4-2 特異値分解による傾斜欠陥の電磁非破壊評価
○中住昭吾，鈴木隆之（産業技術総合研究所），高島尚之，寺本徳郎（筑波大）
- 16C4-3 POD を用いた電磁超音波探触子の配管寸法計測の精度評価
○田端大樹，小坂大吾，小島史男（神戸大）
- 16C4-4 ばね鋼材の微小き裂に対する渦電流探傷試験の検討
○福岡克弘，櫻木健太（滋賀県立大）
- 16C4-5 パルス渦電流試験法による鋼材の厚さ測定
○坂根尚武，小坂大吾，橋本光男（職業能力開発総合大）
- 16C4-6 雑音重畳信号のスペクトル強調規則改善の検討
○秋田昌憲，伊東祐希，緑川洋一（大分大）
- 16C4-7 ウェーブレットスペクトルの閾値圧縮による耐雑音信号パターン認識
○緑川洋一，村岡勇太，秋田昌憲（大分大）

17A1 マイクロ・ナノメカニズム

5月17日 9:30 ~ 10:45 A会場

〔座長：鈴木康一（岡山大）〕

- 17A1-1 外部磁界で駆動するゲンゴロウ型水中マイクロロボットの機動性向上
○三好優矢，本田崇，山田真吾，足立亮太（九州工業大）
- 17A1-2 磁気駆動マイクロポンプを直列配置した小型液冷システムの試作
○山本陽輔，本田崇（九州工業大）
- 17A1-3 ECF マイクロシリンダ
○巖祥仁，増田弘樹，横田眞一，吉田和弘（東京工業大），枝村一弥（新技術マネジメント）

- 17A1-4 マイクロバルブによるアクティブスラグ流生成/分離プロセスの実現
○川上佳朗（岡山大），門脇信傑（協和ファインテック），鈴木康一（岡山大）
- 17A1-5 極低温環境での使用を目的とした超音波モータへのPMN-PT単結晶の応用
○山口大介，神田岳文，鈴木康一，黒田雅貴，武田大（岡山大）

17A2 多自由度モータ・新アクチュエータ

5月17日 11:00 ~ 12:15 A会場

〔座長：平田勝弘（大阪大）〕

- 17A2-1 球面モータの開発ートルク発生基礎実験ー
○笠島永吉，矢野智昭，芦田極（産業技術総合研究所）
- 17A2-2 14-12球面ステップモータのトルク向上
○佐々木亮，五福明夫（岡山大），矢野智昭（産業技術総合研究所），柴田光宣（岡山大）
- 17A2-3 球面モータにおけるホール素子を用いた姿勢検出機構の改良
和田容輔，五福明夫，○横家大貴（岡山大）
- 17A2-4 アウターロータ式三自由度電磁球面アクチュエータの提案
塚谷洋，○前田修平，平田勝弘，塚野聖仁，新口昇，佟明宇（大阪大）
- 17A2-5 6つの電機子電流制御による平面アクチュエータの磁気浮上駆動の基礎検討
○岸本孝基，関野正樹，大崎博之（東京大）

17A3 超磁歪アクチュエータ

5月17日 15:45 ~ 17:30 A会場

〔座長：脇若弘之（信州大），上野敏幸（金沢大）〕

- 17A3-1 L字フレームによる磁歪式振動発電デバイスの高出力化
○坂本龍介，上野敏幸，池畑芳雄，山田外史（金沢大）
- 17A3-2 磁歪式振動発電用周波数アップコンバータに関する研究
○河出卓也，上野敏幸，山田外史（金沢大）
- 17A3-3 バッテリーフリーリモコンのための磁歪式振動発電スイッチの開発
○上野敏幸，澤田駿，山田外史（金沢大）
- 17A3-4 シート型振動発電デバイスのための磁歪薄帯の逆磁歪特性の評価
○上野敏幸（金沢大），徳永博司（M.T.C）
- 17A3-5 超磁歪材料を用いたインチワーム機構の静磁界解析及び駆動
○中嶋祥，平嶋学，富沢文基，田代晋久，脇若弘之（信州大）
- 17A3-6 薄膜アクチュエータを目的とした過飽和固溶Fe磁歪合金の作製
○天野真央，江崎裕美子，カデック フェンディ ストリスナ，松村義人（東海大）
- 17A3-7 スパッタリング法で作製した薄膜の磁歪特性に及ぼすAr, Xeイオンの影響
郡亜美，林田史彦，篠原義明，永井一輝，天野真央，○松村義人（東海大）

17B1 ロボット・医療福祉応用③

5月17日 9:30 ~ 10:45 B会場

〔座長：菊池武士（山形大）〕

- 17B1-1 超音波モータを用いたMRI対応柔剛可変ガイド管の開発
○左思洋, 正宗賢, 桑名健太, 土肥健純（東京大）
- 17B1-2 ロボット鉗子に用いる力覚検知機能の検討
○前川恭亮, 和多田雅哉（東京都市大）
- 17B1-3 冗長自由度を利用した外力適応と手先姿勢維持を両立する6関節ロボットシステムの開発
○築場大典, 関本昌紘, 安井貴信, 木村弘之（富山大）
- 17B1-4 冗長自由度温存による接触順応能力を有する6関節遠隔ロボットの開発
○安井貴信, 関本昌紘, 築場大典, 木村弘之（富山大）
- 17B1-5 双眼独立なステレオカメラ法による移動ロボットの相対位置取得
○山谷崇浩, 牛丸貴之, 笹木亮（富山大）

17B2 磁性流体, 液晶・電気粘性流体①

5月17日 11:00 ~ 12:15 B会場

〔座長：井門康司（名古屋工業大）〕

- 17B2-1 ERゲルを用いたクラッチ機構の大出力化
○高田悠大, 小柳健一（富山県大）, 柿沼康弘（慶應義塾大）, 安齊秀伸, 桜井宏治（藤倉化成）, 本吉達郎, 大島徹（富山県大）
- 17B2-2 ER流体の精緻な動的応答モデルの検証
○小柳健一, 高森優, 本吉達郎, 大島徹（富山県大）
- 17B2-3 有限要素法による溶融ガラス模擬流体流動シミュレーション
木倉宏成, ○都築宣嘉, 川口達也（東京工業大）, 河合秀樹（室蘭工業大）, 南和宏, 越智英治（日本原燃）
- 17B2-4 磁気応答機能性流体からなるMCFゴムの応用展開の可能性
○島田邦雄, 早坂隆史（福島大）
- 17B2-5 磁場制御による複雑形状面に対する精密研磨の基礎研究
○西田均（富山高専）, 島田邦雄（福島大）, 井門康司（名古屋工業大）, 池田慎治（富山高専）

17B3 磁性流体, 液晶・電気粘性流体②

5月17日 15:45 ~ 17:30 B会場

〔座長：島田邦雄（福島大）〕

- 17B3-1 Experimental analysis of cluster growth in MR fluid under magnetic field
○Ahmad ISNIKURNIAWAN, Jun KUROIWA, Shunnosuke ABELL, Tatsuo SAWADA (Keio University)

- 17B3-2 平行平板間の MR 流体せん断流れ中における強磁性粒子の挙動
○井門康司, 荒川和也 (名古屋工業大)
- 17B3-3 アルファセルローズ混合割合が磁気混合流体ダンパー減衰力特性に与える影響
○林浩一, 井門康司, 上野聖司, 赤松渉平 (名古屋工業大)
- 17B3-4 磁気粘弾性流体のレオロジー特性
岩本悠宏, ○安西将吾, 牛小東, 山口博司 (同志社大)
- 17B3-5 磁性流体を用いた固液二相流の管内固相濃度計測法
○山崎晴彦, 牛小東, 山口博司 (同志社大)
- 17B3-6 感温性磁性流体を用いた自己循環型熱輸送装置の基本特性
岩本悠宏, ○奥田龍治, 山口博司, 牛小東 (同志社大)

17C2 電磁誘導技術とその応用③

5月17日 11:00 ~ 12:15 C会場

[座長: 田代晋久 (信州大)]

- 17C2-1 電動アシスト自転車の非接触充電
○立花邦彦, 岡宏一, 山脇敬介 (高知工科大)
- 17C2-2 磁性めっき線を用いた磁界共振結合形体内ロボット用非接触給電システムの効率向上の検討
水野勉, ○後藤徳仁, 谷内慎太郎, 上田拓人, 大友隆平 (信州大)
- 17C2-3 磁気共鳴を利用した経皮エネルギー伝送用コイルの位置ずれの検討
○瀬下貴仁, 山本隆彦, 越地耕二 (東京理科大)
- 17C2-4 磁界共鳴ワイヤレス伝送における SAR の検討
○今野宗一郎, 山本隆彦, 越地耕二 (東京理科大)
- 17C2-5 相対運動下での非接触電力伝送試験用装置の構成
大路貴久, ○河合勇兵, 堀祐樹, 飴井賢治, 作井正昭 (富山大)

17C3 磁気軸受とその関連技術

5月17日 15:45 ~ 17:30 C会場

[座長: 水野毅 (埼玉大), 千葉明 (東京工業大)]

- 17C3-1 ローレンツ力を用いたセルフベアリングモータのセンサレス制御
荒川毅郎, ○上野哲 (立命館大)
- 17C3-2 2軸制御ワイドギャップベアリングレスモータの性能比較
○尾田良晶, 杉元紘也, 千葉明 (東京工業大)
- 17C3-3 固定子 12 スロットと 6 スロットにおける中点電流注入型ベアリングレスモータと従来型の銅損比較
○秋葉一記, 杉元紘也, 千葉明 (東京工業大)
- 17C3-4 極低温ポンプ用磁気軸受の提案
○岡田養二, 鈴木浩成, 松田健一 (茨城大), 榎園正人 (大分大)

- 17C3-5 ホモポーラ型ハイブリッド5軸制御セルフベアリングモータの提案
○松田健一, 玉置将也, 岡田養二, 近藤良, 増澤徹 (茨城大)
- 17C3-6 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発 (第6報) セルフスピニング式浮上体の提案
○地引陽之助, 石野裕二, 高崎正也, 水野毅 (埼玉大)
- 17C3-7 直列多重磁気浮上による微小力の非接触測定に関する研究 (第3報: 三次元測定装置の開発)
○石井一成, 水野毅, 高崎正也, 石野裕二 (埼玉大)

18A1 電磁アクチュエータ①

5月18日 9:30 ~ 10:45 A会場

[座長: 押野谷康雄 (東海大)]

- 18A1-1 Current Achievement and Future Plan for Improvement for E Cutter Development
○ F. Azhar (Shinshu Univ.), M. Norhisam (Universiti Putra Malaysia), H. Wakiwaka, K. Tashiro (Shinshu Univ.), M. Nirei (Nagano N.C.T.)
- 18A1-2 オイルダッシュポット付ブレーカの長限時動作の数値解析に関する検討
鈴木智士, 河瀬順洋, 山口忠, 外山周平, ○小柳亘 (岐阜大), 平田勝弘 (大坂大), 太田智浩 (パナソニック)
- 18A1-3 接極子形状の変更による有極リレースイッチのロバスト性の検討
山口忠, 河瀬順洋, 小柳亘, ○河合良祐 (岐阜大)
- 18A1-4 シリコンゴム製ねじりばねを用いた光スキャナ用振動アクチュエータの諸特性
水野勉, ○金城秀幸, 堀尾達也, 小柳津一晃 (信州大), ト穎剛, 段志輝 (オプトエレクトロニクス)

18A2 電磁アクチュエータ②

5月18日 11:00 ~ 12:15 A会場

[座長: 北川亘 (名古屋工業大)]

- 18A2-1 シフトユニット用電磁石の形状最適化
○山本康 (いすゞ中央研究所), 長谷川真也, 押野谷康雄 (東海大)
- 18A2-2 義足膝継手用電磁アクチュエータの提案
○新口昇, 平田勝弘, 中村遼太 (大阪大)
- 18A2-3 磁気ギアードモータの動作特性解析
○山口忠, 河瀬順洋, 大野雄希 (岐阜大), 平田勝弘, 新口昇 (大阪大)
- 18A2-4 スリップ特性を利用した磁気ギアードモータの設計
○新口昇, 平田勝弘 (大阪大)

18A3 回転機技術

5月18日 13:30 ~ 15:00 A会場

[座長：山口忠（岐阜大）]

- 18A3-1 ステータ巻線励磁法による誘導電動機用実機形状ステータコアの磁気特性評価
○岡茂八郎（大分高専），河野慎（九州大），島田一憲（名古屋工業大），榎園正人（大分大）
- 18A3-2 三次元有限要素法と並列 GA による IPM モータの鉄損低減設計
○木村佳弘，内木彬人，北川亘，竹下隆晴（名古屋工業大）
- 18A3-3 表面磁石構造ベアリングレスモータの支持力発生に関する三次元磁界解析
河瀬順洋，山口忠，片桐弘雄，大野雄希，○小寺崇（岐阜大），進藤裕司，田宮智彰，澤田正志（川崎重工業）

18B1 超電導とその応用①

5月18日 9:30 ~ 10:45 B会場

[座長：植本昌則（北海道工大）]

- 18B1-1 全高温超電導磁気軸受によるフライホイールの非接触浮上および回転
○荒井有気，清野寛，吉澤佳祐，長嶋賢（鉄道総合技術研究所）
- 18B1-2 磁束収束法を用いた非接触高温超電導磁気軸受の特性解析
村上岩範，○行田将司，中島啓，安藤嘉則（群馬大）
- 18B1-3 高温超電導磁気軸受で支持された回転体の危険速度乗り越し（電磁力の非線形性の影響）
○指吸悠，小林慎太郎，天野良佑，杉浦寿彦（慶應義塾大）
- 18B1-4 高温超電導磁気浮上系における弾性体の結合共振と係数励振の切り替わり
○佐々木暢彦，高林忠弘，杉浦寿彦（慶應義塾大）
- 18B1-5 高温超電導磁気浮上系における係数励振的振動に対する非線形動吸振器の効果
○高櫻豊樹，坂口龍之介，杉浦寿彦（慶應義塾大）

18B2 超電導とその応用②

5月18日 11:00 ~ 12:15 B会場

[座長：杉浦寿彦（慶應義塾大）]

- 18B2-1 超電導コイルと超電導バルクを用いた超電導磁気軸受の提案
丸尾英次郎，○小森望充，坂井伸郎，浅海賢一（九州工大）
- 18B2-2 永久磁石-HTSC ハイブリッド磁気ベアリングで支持する回転体の振動特性
○杉山諒，江本耕造，祐代将広，大橋俊介（関西大）
- 18B2-3 永久磁石 - HTSC ハイブリッド磁気浮上搬送車の推進方法の改良による推進速度特性の検討
○上野勉，佐々木亮輔，池田昌訓，大橋俊介（関西大）
- 18B2-4 大型 Gd 系バルク超電導体の捕捉磁場特性
○岡島直輝，寺尾悠，関野正樹，大崎博之（東京大），手嶋英一，森田充（新日本製鐵）

18B2-5 リングバルク超電導体中の応力分布解析

○榎本昌則（北海道工大）

18B3 センサ・計測技術

5月18日 13:30～15:00 B会場

〔座長：山田外史（金沢大）〕

18B3-1 磁歪薄膜の透磁率による平面コイルのインピーダンス変化

○伊東大輔，田代晋久，脇若弘之（信州大），牧村美加（長野県工業技術総合センター），清宮照夫（FDK）

18B3-2 渦電流によるコイルインピーダンス変化の正規化について

○齋藤脩平，富沢文基，田代晋久，脇若弘之，今井啓太，中村善宏（信州大）

18B3-3 アルミニウムを検出体とする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

水野勉，○前田庸宏，雨宮永宜（信州大）

18B3-4 6種類の渦電流形変位センサプローブの同定法

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

18B3-5 超磁歪素子を使った遠隔駆動型超音波センサの検討

○村山理一（福岡工業大），小林牧子（熊本大），任正魁（マギール大）

18C2 バイオメカニクス①

5月18日 11:00～12:15 C会場

〔座長：田中真美（東北大）〕

18C2-1 体内埋込型機器のための経皮エネルギー情報伝送システム－経皮トランスフォーマの位置ずれと情報伝送特性の評価－

○山本隆彦，越地耕二（東京理科大）

18C2-2 医療用小型電子機器への実装を考慮した広帯域アンテナの検討

○櫻井佑，山本隆彦，越地耕二（東京理科大）

18C2-3 詳細および簡易モデルを用いた人体通信機器の特性解析

○村松大陸（東京大），越地福朗（国士舘大），越地耕二（東京理科大），佐々木健（東京大）

18C2-4 層構造人体モデルを用いた送受信電極の検討

○町田雄太，山本隆彦，越地耕二（東京理科大）

18C2-5 小型車両用シートのアクティブサスペンション（生体信号を用いた乗り心地評価に関する基礎的検討）

○加藤英晃，山崎悠平，長谷川真也，押野谷康雄（東海大）

18C3 バイオメカニクス②

5月18日 13:30 ~ 15:00 C会場

[座長：越地耕二（東京理科大）]

- 18C3-1 足底圧分布提示デバイス開発のための磁性エラストマーの評価
○増田恭伸, 菊池武士, 杉山正雄, 三俣哲, 大堀優（山形大）
- 18C3-2 MCF ゴム触覚センサーによる工業的応用展開と特性の解明
島田邦雄, ○早坂隆史（福島大）
- 18C3-3 柔軟曲率センサの時間応答特性
○大槻学, 奥山武志, 田中真美（東北大）
- 18C3-4 引っかき動作による振動現象の計測に関する研究
○畠山一樹, 奥山武志, 田中真美（東北大）
- 18C3-5 走査型触診センサの開発に関する研究
○田中真美, 田村誠, 奥山武志（東北大）
- 18C3-6 分娩介助動作計測に関する研究
○奥山武志, 北條真紀, 吉沢豊子, 田中真美（東北大）