

●スケジュール

日時	A会場	B会場	C会場	D会場	
14日 (木)	09:45	開会の挨拶			
	10:00				
	10:00	回転機技術① (10:00-12:00)	アクチュエータ① (10:00-12:00)	電磁誘導技術とその応用 (10:00-11:45)	電磁非破壊評価 (10:00-11:45)
	12:00				
	12:10	AEM学会総会			
	13:10				
	13:30	基調講演			
	14:30				
	14:40	磁気浮上技術① (14:40-15:55)	アクチュエータ② (14:40-15:55)	電磁力関連材料① (14:40-15:55)	静電力・プラズマ応用 (14:40-16:10)
		休憩(15:55-16:05)	休憩(15:55-16:05)	休憩(15:55-16:05)	休憩(16:10-16:20)
	磁気浮上技術② (16:05-17:20)	アクチュエータ③ (16:05-17:20)	電磁力関連材料② (16:05-17:20)	センサ・計測技術 (16:20-17:20)	
17:20					
18:30	懇親会 (ホテルヨーロッパ・レンブラントホール)				
20:30					
15日 (金)	09:40	回転機技術② (09:40-10:55)	振動と制御 (09:40-11:10)	超電導とその応用 (09:40-11:25)	マイクロ・ナノメカニズム (09:40-11:10)
		休憩(10:55-11:05)	休憩(11:10-11:20)	休憩(11:25-11:35)	休憩(11:10-11:20)
		回転機技術③ (11:05-12:20)	超磁歪アクチュエータ① (11:20-12:20)	磁気軸受けとその関連技術① (11:35-12:20)	ロボット・医療福祉応用① (11:20-12:20)
	12:20				
	12:30	SEAD27実行委員会			
	13:30				
	13:40	基調講演			
	14:40				
	14:50	電力変換 (14:50-16:05)	超磁歪アクチュエータ② (14:50-15:50)	磁気軸受けとその関連技術② (14:50-16:05)	ロボット・医療福祉応用② (14:50-16:05)
		休憩(16:05-16:15)	休憩(15:50-16:00)	休憩(16:05-16:15)	休憩(16:05-16:15)
	リニアドライブ技術 (16:15-18:00)	バイオメカニクス (16:00-17:45)	電磁界解析・シミュレーション (16:15-17:45)	材料の電磁特性と応用 (16:15-17:45)	
18:00					
18:00	閉会の挨拶				
18:10					

(講演時間)

基調講演：30分(発表25分, 質疑討論5分)

一般講演：15分(発表12分, 質疑討論及び交代3分)

●プログラム

【基調講演】

5月14日(木) 13:30-14:30 A会場

[司会：樋口 剛 (長崎大)]

14K1 地域のニーズに応える福祉機器開発

石松 隆和 (長崎大)

14K2 成熟機種に対する最新解析技術を用いた小形軽量化による環境負荷低減

江頭 英明 (東芝三菱電機産業システム)

5月15日(金) 13:40-14:40 A会場

[司会：樋口 剛 (長崎大)]

15K1 電気機器の磁気歪み

榎園 正人 (ベクトル磁気特性研究所)

15K2 超電導リニア開発小史 – ヌルフラックスの系譜と極ピッチの変遷 –

北野 淳一 (東海旅客鉄道)

【一般講演】

5月14日(木) A会場

10:00-12:00 回転機技術①

[座長：山本 吉朗 (鹿児島大), 横井 裕一 (長崎大)]

14A01 小型・超高速永久磁石型同期電動機のV/f安定駆動について

○真砂 貴成, 樋口 剛, 横井 裕一, 阿部 貴志 (長崎大)

14A02 圧縮機・膨張機用高速モータ駆動における損失特性

○広江 貴, 大崎 博之 (東京大), 工藤 瑞生, 加藤 英二 (前川製作所)

14A03 4相セグメント構造SRMの励磁電流波形制御による

効率向上および騒音低減について

○川内 直人, 樋口 剛, 横井 裕一, 阿部 貴志 (長崎大)

14A04 セグメント構造SRGの励磁電流波形が出力と効率に及ぼす影響

○工藤 勇樹, 樋口 剛, 横井 裕一, 阿部 貴志 (長崎大)

14A05 電気二重層キャパシタにより回生機能を付加した

燃料電池駆動電動カートの特性

米盛 諒, 山本 吉朗, ○出水 直人 (鹿児島大)

今給黎 明大 (鹿児島大, 九州工業大)

- 14A06 弱め磁束制御と直流リンク電圧制御を併用する
PM モータ駆動システムにおいてバッテリー電圧が与える影響
○今給黎 明大 (九州工業大, 鹿児島大), 山本 吉朗, 出水 直人 (鹿児島大)
匹田 政幸 (九州工業大)
- 14A07 磁束集中IPMモータの技術開発
○野中 剛, 豊田 昭仁, 大戸 基道 (安川電機)
- 14A08 パラメトリック振子を用いた振動発電システムの
負荷特性に関する実験的検証
○西山 早帝, 横井 裕一, 樋口 剛 (長崎大)

14:40-15:55 磁気浮上技術①

[座長: 大路 貴久 (富山大)]

- 14A09 水平方向からの電磁力を用いた柔軟鋼板の
磁気浮上装置に関する基礎的検討
○成田 正敬, 大島 政英 (諏訪東京理科大), 加藤 英晃 (東海大)
- 14A10 柔軟鋼板の湾曲浮上制御 (外乱入力時の浮上安定性に関する実験的考察)
○米澤 暉, 丸森 宏樹 (東海大), 成田 正敬 (諏訪東京理科大)
加藤 英晃, 山本 佳男 (東海大)
- 14A11 オブザーバを利用したギャップセンサレス薄鋼板浮上システムの検討
○荒井 雄大, 中川 聡子, 西村 建 (東京都市大)
- 14A12 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
(走行形状解析と最適電磁石配置に関する基礎的検討)
○川崎 謙太, 坂場 康一 (東海大), 成田 正敬 (諏訪東京理科大)
加藤 英晃, 森山 裕幸 (東海大)
- 14A13 水平方向からの磁場が磁気浮上搬送鋼板に与える影響
(電磁石吸引力に関する基礎的検討)
○栗原 岳 (東海大), 成田 正敬 (諏訪東京理科大)
加藤 英晃, 山本 佳男 (東海大)

16:05-17:20 磁気浮上技術②

[座長: 森下 明平 (工学院大)]

- 14A14 非磁性金属薄板・円管に対する交流アンペール式磁気浮上の効果
○大路 貴久, 加藤 冬樹, 佐藤 太一, 飴井 賢治, 作井 正昭 (富山大)
- 14A15 一点支持式磁気浮上搬送装置用非接触給電システムの検討
○淀川 翔太, 森下 明平 (工学院大)
- 14A16 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 その2
—超電導フライホイール蓄電装置用高温超電導磁気軸受の開発—

○杉野 元彦, 長嶋 賢, 長谷川 均, 山下 知久, 小方 正文, 水野 克俊 (鉄道総研)
松岡 太郎, 中尾 健吾, 古川 真 (古河電気工業)

14A17 反磁性グラファイト板に作用する反磁性磁気反発力の

動的計測と非接触駆動観察

○鈴木 晴彦, 猪狩 聖人, 和田鍋 健太, 荒川 雅俊
柳沼 啓也, 友常 裕太, 伊藤 淳 (福島工業高専)

14A18 RE系SCMを搭載した浮上式車両の電磁力特性の基礎検討

○渡邊 健, 星野 宏則, 鈴木 江里光, 米津 武則, 笹川 卓 (鉄道総研)

5月14日(木) B会場

10:00-12:00 アクチュエータ①

[座長: 青柳 学 (室蘭工業大), 矢野 智昭 (近畿大)]

14B01 多相空気流を用いた薄板の非接触搬送法の基本構想

○古谷 克司, 中村 祐介 (豊田工業大)

14B02 永久磁石によるばね型アクチュエータの開発

村上 岩範, ONGUYEN ANH SANG, 今成 秀太 (群馬大)

14B03 電磁駆動式球面モータの回転制御のためのトルクマップ作成

○山本 悠, 五福 明夫 (岡山大), 笠島 永吉 (産総研), 矢野 智昭 (近畿大)

14B04 14-12球面モータのシミュレーションによる回転性能評価

安達 和輝, ○廣瀬 友貴, 五福 明夫 (岡山大), 矢野 智昭 (近畿大)

14B05 球状ステータを用いた球面超音波モータの検討

○青柳 学, 中島 秀太, 梶原 秀一 (室蘭工業大)

田村 英樹, 高野 剛浩 (東北工業大)

14B06 円筒に励振される減衰屈曲進行波による音響流を利用する

微小物体の非接触搬送とマニピュレーション

田村 英樹, ○高野 剛浩 (東北工業大), 青柳 学 (室蘭工業大)

14B07 小型骨伝導スピーカの設計と特性解析

○吉川 滉也, 北川 亘, 竹下 隆晴 (名古屋工業大)

増田 明弘, 中嶋 政広 (三光金型株式会社)

中谷 明子, 中谷 任徳 (ゴールデンダンス株式会社)

14B08 KNbO₃厚膜を用いた集束型高周波強力超音波トランスデューサの開発

○石河 睦生, 内田 庸助, 小菅 信章, 澁谷 素子 (桐蔭横浜大学)

舟窪 浩, 黒澤 実 (東京工業大学)

14:40-15:55 アクチュエータ②

[座長: 鳥井 昭宏 (愛知工業大)]

- 14B09 高負荷条件下における圧電振動子の非線形2次モードに関する研究
○尾崎 亮平, 劉 耀陽, 森田 剛 (東京大)
- 14B10 非鉛圧電素子の非線形アドミタンス曲線のモデリング
劉 耀陽, ○森田 剛 (東京大)
- 14B11 多自由度インチワームの変位と入力信号
○満吉 悠太, 石橋 伸悟, 鳥井 昭宏, 道木 加絵, 元谷 卓 (愛知工業大)
- 14B12 変位拡大機構を用いた高効率ピエゾモータ
○塚原 真一郎, 土屋 光樹 (住友重機械工業)
トーレス ジェームズ, アサダ ハルヒコ (マサチューセッツ工科大)
- 14B13 ハイブリッド共振による SIDM の低電圧駆動
武藤 将史, 横澤 宏紀, ○森田 剛 (東京大)

16:05-17:20 アクチュエータ③

[座長：和多田 雅哉 (東京都市大)]

- 14B14 圧電チルティングステージを用いた金属破断面のSEM観察
○田中 啓裕, 入江 優花, 金森 哉吏, 青山 尚之 (電気通信大)
- 14B15 圧電インパクト駆動を用いたマイクロディスペンサーの開発
○入江優花 (電気通信大), 平田慎之介 (東京工業大)
金森哉吏, 青山尚之 (電気通信大), 鯉坂慎二 (興和電子機器)
- 14B16 2つのN-T特性を有する永久磁石式同期モータ
○新口 昇, 平田 勝弘, 森元 瑛樹, 宮川 敦士 (大阪大)
- 14B17 遠心力を利用した永久磁石式可変磁束モータの特性評価
○森元 瑛樹, 新口 昇, 平田 勝弘 (大阪大)
- 14B18 二自由度ステッピングモータ駆動LED配光角測定装置の開発
○志摩 充紀, 平田 勝弘, 塚谷 洋, 西浦 悠介 (大阪大)

5月14日(木) C会場

10:00-11:45 電磁誘導技術とその応用

[座長：坂本 哲三 (九州工業大), 米盛 弘信 (サレジオ高専)]

- 14C01 電磁シャントダンパによる回転体の制振
○佐々木 暢彦, 杉浦 壽彦 (慶應義塾大)
- 14C02 環状金属体誘導加熱装置の加熱電力向上方法
長尾 芳則, ○坂本 哲三 (九州工業大)
- 14C03 誘導加熱式間接加熱炉における磁性材料と磁束密度の関係
○安達 匡一, 坂口 空 (サレジオ高専), 畔柳 和好 (蛇の目ミシン工業)
米盛 弘信 (サレジオ高専)

- 14C04 誘導加熱中の渦電流が高周波騒音に与える影響
○丸山 諒, 米盛 弘信 (サレジオ高専)
- 14C05 二重コイル駆動型オールメタル対応缶加熱誘導装置の加熱効率
○土屋 樹生, 米盛 弘信 (サレジオ高専)
- 14C06 高周波誘導加熱方式を用いた瞬間湯沸かし器の試作
○飴井 賢治, 端 宏晃, 大路 貴久, 作井 正昭 (富山大)
- 14C07 環境発電用エネルギー変換装置の検討
○朽名 周平, 田代 晋久, 脇若 弘之 (信州大)

14:40-15:55 電磁力関連材料①

[座長：大貝 猛 (長崎大)]

- 14C08 共振調節機能を有する超磁歪カンチレバーの動的曲げ・環境発電特性
○森 孝太郎, 石川 成和 (茨城大), 成田 史生, 進藤 裕英 (東北大)
- 14C09 マイクロ磁性流体液橋の周期的な分裂と合体に関する研究
○須藤 誠一, 高橋 和也 (秋田県立大), 西山 秀哉 (東北大)
- 14C10 磁性流体中における単孔より離脱する気泡の電磁誘導計測
○上田 誠, 山崎 晴彦, 岩本 悠宏, 山口 博司 (同志社大)
- 14C11 非共沸混合磁性流体を用いた磁気駆動熱輸送装置の熱輸送特性
○山口 貴裕, 岩本 悠宏, 山崎 晴彦 (同志社大), 牛 小東 (Shantou Univ.)
山口 博司 (同志社大)
- 14C12 磁性流体矩形ダクト内流れの圧力変動に及ぼす非定常磁場の影響
○澤田 達男, 加藤 智彦, 山本 岳大 (慶應義塾大)

16:05-17:20 電磁力関連材料②

[座長：澤田 達男 (慶應義塾大)]

- 14C13 磁気機能性流体を用いた円管内面精密加工に及ぼす流体特性の影響
○西田 均, 西野 奨悟 (富山高専), 島田 邦雄 (福島大)
井門 康司 (名古屋工業大), 山本 久嗣 (富山高専)
- 14C14 針状粒子を含む磁気機能性流体の粘度特性
○井門 康司 (名古屋工業大), 西田 均 (富山高専), 横山 裕紀 (名古屋工業大)
- 14C15 ネマティック液晶を用いた無定形アクチュエータの開発および評価
○辻 知宏, 蝶野 成臣 (高知工科大)
- 14C16 **Uniaxial Magnetization Behavior of Co Nanowire Array
Electrodeposited in Anodized Aluminum Oxide Nanochannels
with Ultra-high Aspect Ratio**
○C. Neetzel (Nagasaki Univ., JSPS PD Fellow, TU Darmstadt)
T. Ohgai, T. Yanai, M. Nakano, H. Fukunaga (Nagasaki Univ.)

14C17 銀ナノワイヤ分散系磁性流体の熱伝導異方性

○岩本 悠宏, 吉岡 篤志 (同志社大)
バラチャンドラン ジャヤデワン (滋賀県立大)
井門 康司 (名古屋工業大), 山口 博司 (同志社大)

5月14日(木) D会場

10:00-11:45 電磁非破壊評価

[座長: 田中 俊幸 (長崎大), 福岡 克弘 (滋賀県立大)]

- 14D01 周波数掃引スペクトログラム法を用いた焼入れ鋼材の非破壊評価
○工藤 祐樹, 槌田 雄二, 榎園 正人 (大分大)
- 14D02 熱処理を施した無方向性電磁鋼板の磁気特性非破壊評価
○吉野 直之, 槌田雄二 (大分大)
- 14D03 立体形状試験体の全面で全方向傷の磁粉探傷試験が可能な
磁化システムの開発
○福岡 克弘, 川越 一平, 野間 翔太 (滋賀県立大)
小林 正樹, 尾崎 智裕, 及川 芳朗 (電子磁気工業)
- 14D04 実データを用いたGAによるコンクリート中の鉄筋検査に関する研究
○川島 義経, 松本 頌平, 田中 俊幸 (長崎大)
- 14D05 EMATを用いたL-modeガイド波の配管検査への応用
古澤 彰憲, 三輪 有弘, 中島 大岳, ○中村 大地, 小島 史男 (神戸大)
- 14D06 電磁超音波探触子(EMAT)を用いた円柱ガイド波の減衰の実験的検討
○青木 史子, 神田 昂亮, 杉浦 壽彦 (慶應義塾大)
- 14D07 電磁超音波探触子を用いたガイド波の伝播形態
(接触による影響の実験的考察)
○神田昂亮, 平本達也, 青木史子, 杉浦壽彦 (慶應義塾大)

14:40-16:10 静電力・プラズマ応用

[座長: 川本 広行 (早稲田大), 古里 友宏 (長崎大)]

- 14D08 磁気力と振動を用いた月・火星土壌のサンプリングシステム
○繁田 彬, 小太刀 一男, 福山 聡太, 安達 眞聡, 川本 広行 (早稲田大)
- 14D09 交流電界を利用した小惑星からの粒子採取システム
○小島 拓未, 前園 拓紀, 坂田 智基, 安達 眞聡, 川本 広行 (早稲田大)
- 14D10 乾燥食品と異物の静電選別
○鈴木 真澄, 佐藤 圭恭, 佐伯 暢人 (芝浦工業大)
- 14D11 粒子法・有限要素法の連成による静電霧化現象の数値解析の改良
○小川 伸之助, 松澤 周平, 山本 竹志, 平田 勝弘, 宮坂 史和 (大阪大)

14D12 プラズマジェットを用いた大気圧簡易窒化処理の実証

○山本 宏文, 市来 龍大, 岡山 隆, 赤峰 修一, 金澤 誠司 (大分大)

14D13 水上沿面放電プラズマの進展特性評価

○古里 友宏, 市川 大悟, 貞松 孝洋, 藤島 友之, 山下 敬彦 (長崎大)

16:20-17:20 センサ・計測技術

[座長: 水野 勉 (信州大)]

14D14 低透磁率磁性体の電流により生じた残留磁気の計測

○南谷 保, 若浦 大, 内山 純一, 山田 外史 (金沢大)
酒井 英男 (富山大), 藤井 純子 (福井大)

14D15 超電導磁気浮上式鉄道用地上コイルの効率的な絶縁評価方法の検証

○太田 聡, 依田 裕史 (鉄道総研)

14D16 転造加工を施した円筒状焼結鋼における渦電流形センサの出力電圧特性

○高木 優, ト 穎剛, 水野 勉 (信州大)
新仏 利仲, 天野 秀一, 吉川 紘 (ニッセー)

14D17 磁気式触覚センサを用いた接触状態の推定式の決定方法

○笹井 志保, 中本 裕之, 小林 太, 小島 史男 (神戸大)

5月15日 (金) A会場

9:40-10:55 回転機技術②

[座長: 百目鬼 英雄 (東京都市大)]

15A01 誘導機センサレスベクトル制御系の極零点と推定系との相関

○窪田 涼介, 大山 和宏 (福岡工業大)

15A02 誘導電動機簡易センサレスベクトル制御系の解析

○岩本 康平, 辻 峰男, 浜崎 真一 (長崎大)

15A03 電気自動車用スイッチトリラクタンスモータドライブに適用する

位置センサレス制御法

○中沢 吉博, 呂 博, 大山 和宏 (福岡工業大)
藤井 裕昭, 上原 一士, 百武 康 (明和製作所)

15A04 IPMSM 簡易センサレスベクトル制御系の検証

○松田 祐樹, 田添 航一郎, 辻 峰男, 浜崎 真一 (長崎大)

15A05 PMSMのセンサレス制御のモータパラメータ変動に対する安定性の検討

○間淵 博雅, 鈴木 憲吏, 百目鬼 英雄 (東京都市大)

11:05-12:20 回転機技術③

[座長: 大山 和宏 (福岡工業大)]

- 15A06 不等間隔スロット巻線による表面磁石モータの
トルク脈動の低減に関する検討
○崎間 修平, 横井 裕一, 樋口 剛 (長崎大)
- 15A07 アクシシャルギャップPMSMのコギングトルク低減に関する検討
○塚越 勇樹, 鈴木 憲吏, 百目鬼 英雄 (東京都市大)
- 15A08 クローポール型半波整流可変界磁モータの回転子設計について
○前田 恭輔, 高瀬 慎也, 阿部 貴志, 樋口 剛 (長崎大)
- 15A09 積層構造を持つ磁気歯車の製作
○安藤 嘉則, 黒岩 翔太, 小堀 一也, 村上 岩範 (群馬大)
- 15A10 実測トルクテーブルを用いたSRモータのトルク特性試験
○岡田 裕一, 阿部 貴志, 樋口 剛 (長崎大)

14:50-16:05 電力変換

[座長: 浜崎 真一 (長崎大)]

- 15A11 電流を検出しないヒステリシス制御方式昇圧形DC-DCコンバータの
基本特性について
○吉村 一輝, 黒川 不二雄 (長崎大)
- 15A12 IIRフィルタを用いたデジタル制御方式DC-DCコンバータの
動作特性について
○古川 雄大, 黒川 不二雄 (長崎大)
- 15A13 臨界モードコンバータのゼロクロス点検出について
○王 吉喆, 黒川 不二雄 (長崎大)
- 15A14 I-F変換器を用いたDC-DCコンバータの制御特性について
○前田 修介, 古川 雄大, 黒川 不二雄 (長崎大)
- 15A15 磁界共振結合形非接触給電に用いる構造の異なる3種類のコイルの特性比較
○川島 康裕, 西山 昌宏, 王 文華, ト 穎剛, 水野 勉 (信州大)

16:15-18:00 リニアドライブ技術

[座長: 大戸 基道 (安川電機), 小川 幸吉 (大分大)]

- 15A16 コイルの巻数に依存する応答性に着目した
可動コイル形リニア直流モータの検討
○河合 亮典, 井上 要, ト 穎剛, 水野 勉 (信州大)
丸山 利喜, 寺島智樹 (ハーモニック・ドライブ・システムズ)
- 15A17 円筒型コアレスデュアルハルバッハリニア同期モータを
用いた低音域用スピーカの開発
○根岸 玲, 森下 明平 (工学院大)
- 15A18 電流形インバータ駆動方式リニアスイッチトリラクタンスモータの

出力特性解析

- 平山 斉, 松元 龍之介, 平石 貴将, 川畑 秋馬 (鹿児島大)
- 15A19 固定子磁石レスのセンサレスリニアモータの開発
○牧野 省吾, 柿原 正伸, 鹿山 透, 大戸 基道 (安川電機)
樋口 剛, 阿部貴志 (長崎大)
- 15A20 永久磁石を搭載した可動電機子を持つ
リニア同期モータの推力脈動率低減の検討
○大坪 明夏, 田原 俊司, 小川 幸吉 (大分大)
- 15A21 円筒型コアレスデュアルハルバツハリニア同期モータの界磁に関する検討
○森村 暢夫, 森下 明平 (工学院大)
- 15A22 二重構造電機子とHalbach配列を持つ永久磁石リニア同期モータの推力特性
甲斐 由紀子, ○坂田 冴, 田原 俊司, 小川 幸吉 (大分大)

5月15日(金) B会場

9:40-11:10 振動と制御

[座長: 下本 陽一 (長崎大)]

- 15B01 エレベーター小型模擬装置のシステム構築および特性改善に関する研究
○早川 直哉, 内田 貴斗, 佐藤 駿介, 中川 聡子 (東京都市大)
- 15B02 安定余裕を考慮した磁気浮上システムの制御システム
○渡部 将孝, 吉川 純平, 下本 陽一 (長崎大)
- 15B03 不均一質量とフッドダンパによるインバータモータの制振
吉武 裕, ○田川 夏湖 (長崎大), 野崎 優 (東芝三菱産業システム)
茅原 晃希 (長崎大), 片原田 浩之, 山崎 豪 (東芝三菱産業システム)
- 15B04 騒音推定によるMRI装置の静音化
○山内 源太, 松田 泰洋, 吉村 保廣 (日立製作所)
- 15B05 圧電フィルムを用いた膜構造のアクティブ振動制御
○比留田 稔樹, 張 月琳, 梶原 逸朗 (北海道大), 細矢 直基 (芝浦工業大)
- 15B06 機械的な力制御による薄板鋼板振動抑制機構のための永久磁石の検討
○岡 宏一, 小村 隆三 (高知工大)

12:20-17:20 超磁歪アクチュエータ①

[座長: 松村 義人 (東海大)]

- 15B07 磁歪式振動発電デバイスを用いた波力発電装置の開発
○西本 聖史, 若妻 純平, 上田 宗裕, 上野 敏幸, 斎藤 武久 (金沢大)
- 15B08 磁歪式振動発電における共振周波数の電氣的制御のための基礎的研究
○加藤 淳貴, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)

- 15B09 磁歪式振動発電の永久磁石を利用した非線形振動による広帯域化
○古町 省悟, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)
- 15B10 橋梁ヘルスマモニタリングの電池フリー化の実現に向けた
磁歪式振動発電デバイスの開発
○上野 敏幸 (金沢大)

14:50-15:50 超磁歪アクチュエータ②

[座長: 上野 敏幸 (金沢大)]

- 15B11 磁歪薄膜作製時に与える過剰エネルギーと固溶限との関連性
○酒井 彰崇, ニヨムワイタヤ チョンラウィット, 天野 真央
飯島 貴朗, 利根川 昭, 松村 義人 (東海大)
- 15B12 磁歪式中空イヤホンの低周波数領域における高出力化
○青木 雅也, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)
- 15B13 Ni薄膜の内部応力に対する基板温度の影響
豊田 椋一, ○橋本 真希, 宮田 隼平, 松村 義人 (東海大)
- 15B14 基板バイアスの変化による薄膜の内部応力の制御
○宮田 隼平, 豊田 椋一, 橋本 真希, 坂野 尚太
飯島 貴朗, 利根川 昭, 松村 義人 (東海大)

16:00-17:45 バイオメカニクス

[座長: 田中 真美 (東北大), 山本 隆彦 (東京理科大)]

- 15B15 マイクロ波イメージングを用いた乳がん検診
ー乳腺によるがん検出への影響を低減する照射方法の検討ー
只腰 春菜, ○山本 隆彦, 越地 耕二 (東京理科大)
- 15B16 柔軟物内のしこりの可動性評価に関する研究
○大泉 仁, 宇部 哲玄, 奥山 武志, 田中 真美 (東北大)
- 15B17 柔軟ポリマーセンサによる指関節角度計測
○小林 晃平, 大槻 学, 奥山 武志, 田中 真美 (東北大)
- 15B18 3次元動作解析システムを用いた前立腺触診動作計測に関する研究
○奥山 武志, 横山 翔太, 棚橋 善克, 田中 真美 (東北大)
- 15B19 超小型車両用アクティブシートサスペンション
(上下振動切り替え制御に関する基礎的検討)
○増野 将大, 石田 勝樹, 加藤英晃 (東海大)
成田正敬 (諏訪東京理科大), 山本 佳男 (東海大)
- 15B20 超小型車両用アクティブシートサスペンション
(段差降下時の眼球運動に関する検討)
○加藤 英晃, 増野 将大, 石田 勝樹 (東海大), 成田 正敬 (諏訪東京理科大)

15B21 超小型電気自動車のステアバイワイヤシステム

(運転者の筋活動による操作性に関する基礎的検討)

○梅本 貴史, 加藤 英晃 (東海大)

成田 正敬 (諏訪東京理科大), 森山 裕幸 (東海大)

5月15日(金) C会場

9:40-11:25 超電導とその応用

[座長: 小森 望充 (九州工業大), 平山 斉 (鹿児島大)]

15C01 超電導ケーブルにおける過電流通電時の過渡応答解析

○熊谷 大輔, 大崎 博之 (東京大), 富田 優 (鉄道総研)

15C02 バルク超電導体を用いた側壁支持機構による磁気支持特性の初期観測

○伊藤 淳, 大越 康晴, 比嘉 和也, 金丸 允駿
境 拓也, 鈴木 晴彦 (福島工業高専)

15C03 超電導コイルによる磁気支持の基礎的検討

高瀬 真吾, ○小森 望充, 根本 薫, 浅海 賢一, 坂井 伸朗 (九州工業大)

15C04 超電導マグネットが周囲実験環境に与える残留磁化の電磁界解析

○古賀 誉大 (アンシス・ジャパン)

15C05 高温超電導磁気軸受を用いた高剛性非接触フライホイールの開発

村上 岩範, 嶋田 長, 小林 康広, ○森 勇人 (群馬大)

15C06 超電導磁気軸受で支持された回転体における1/2次分数調波共振

(磁気中心が形心からずれた場合)

○石井 寛敬, 鎌田 宗一郎, 杉浦 壽彦 (慶應義塾大)

15C07 高温超伝導リニアスイッチトリラクタンスモータの設計および駆動特性

○平山 斉, 浅川 慎一郎, 大當 聡嗣, 東島 敦, 川畑 秋馬 (鹿児島大)

11:35-12:20 磁気軸受とその関連技術①

[座長: 水野 毅 (埼玉大)]

15C08 遮束型可変磁路式磁気浮上機構の極配置法に基づく制御系設計

○竹内 倭, 原 正之, 山口 大介, 石野 裕二, 高崎 正也, 水野 毅 (埼玉大)

15C09 小型ディスクモータの5軸能動浮上制御

○安藤 和陽, 上野 哲 (立命館大)

15C10 dq軸電流制御ベアリングレスモータの1セクション故障時の磁気支持制御法

○大島 政英, 古林 歩, 成田 正敬 (諏訪東京理科大)

14:50-16:05 磁気軸受とその関連技術②

[座長: 大島 政英 (諏訪東京理科大)]

- 15C11 リングHalbach配列磁石上における異端部形状をもつPG板の非接触駆動観測
○鈴木 晴彦, 荒川 雅俊, 柳沼 啓也, 猪狩 聖人
和田鍋 健太, 友常 裕太, 伊藤 淳 (福島工業高専)
- 15C12 1軸型ベアリングレスモータのホール素子を用いた
スラスト変位検出方法の検討と実験
○本戸 達也, 田中 誠祐, 杉元 紘也, 千葉 明 (東京工業大)
- 15C13 1軸制御シングルドライブベアリングレスモータの基礎理論と実験
○志村 樹, 杉元 紘也, 千葉 明 (東京工業大)
- 15C14 受動型磁気軸受を用いた極小水力発電機の開発
○有我 祐一, 浅沼 和良 (山形大)
- 15C15 ソーラー磁気浮上を使用した風力発電・蓄電システムの開発
(第2報: 浮上・回転実験)
○水野 毅, ゲン フ ダン, 陳 華駿, 石野 裕二, 高崎 正也 (埼玉大)

16:15-17:45 電磁界解析・シミュレーション技術

[座長: 金山 寛 (日本女子大), 武居 周 (宮崎大)]

- 15C16 電磁誘導型振動発電機と回路の結合系の数値シミュレーションおよび実験
○杉澤 健, 佐藤 孝洋, 五十嵐 一 (北海道大)
- 15C17 大規模静磁場インターフェイス問題用前処理の開発
○金山 寛 (日本女子大), 荻野 正雄 (名古屋大)
杉本 振一郎 (諏訪東京理科大), 鄭 宏杰 (日本女子大)
- 15C18 ボクセルメッシュモデルを用いる並列高周波電磁界解析
○武居 周 (宮崎大), 杉本 振一郎 (諏訪東京理科大)
- 15C19 領域分割法における時間調和渦電流解析の収束性改善
○杉本 振一郎 (諏訪東京理科大)
- 15C20 IPMモータの複合領域における多目的最適化
○齋藤 陽亮, 羽柴 実緒, 喜多 雅子 (サイバネットシステム)
古賀 誉大 (アンシス・ジャパン)
- 15C21 打ち切り特異値分解法を用いた磁化鉄片配置計算による
MRI用磁石の磁場調整
○阿部 充志 (日立製作所)

5月15日 (金) D会場

9:40-11:10 マイクロ・ナノメカニズム

[座長: 鈴森 康一 (東京工業大), 本田 崇 (九州工業大)]

- 15D01 磁気MEMSを利用した磁気弾性デバイスの開発

○石山 和志, 三輪 泰之 (東北大), 徳永 博司, 河合 恒 (M.T.C)
阿部 晋一 (テセラテクノロジー)

- 15D02 PLDネオジム磁石膜のMEMS応用を目指した特性評価
○神谷 龍彦, 藤原 良元, 土方 亘, 進士 忠彦 (東京工業大)
押領司 学, 山下 昂洋, 中野 正基 (長崎大)
- 15D03 超音波振動ノズルによる低流量噴霧
○露木 俊介, 神田 岳文 (岡山大), 鈴森 康一 (東京工業大)
川崎 慎一郎 (産総研), 岸 亨 (岡山大)
- 15D04 三方電磁弁を用いたマイクロビーカ化学合成プロセス
○甲斐 稔章 (岡山大), 鈴森 康一 (東京工業大), 神田 岳文, 阪田 祐作 (岡山大)
門脇 信傑 (協和フアインテック), 田中 雄太 (岡山大)
- 15D05 生検機構を有するカプセル内視鏡の試作
○村田 里史, 村瀬 祐二, 本田 崇 (九州工業大)
- 15D06 アンカー機構と自走機構を有するカプセル内視鏡の提案
○田村 聡, 吉村 亮哉, 本田 崇 (九州工業大)

11:20-12:20 ロボット・医療福祉応用①

[座長: 増澤 徹 (茨城大)]

- 15D07 補助人工心臓用三相交流型経皮エネルギー伝送
-100kHz 共振型ハーフブリッジインバータの設計開発-
○橋本 一生, 柴 建次 (東京理科大)
- 15D08 Three-phase Alternating Current
Transcutaneous Energy Transmission Transformer
- Fundamental Analysis of Bioelectromagnetic Effect -
○Nur Elina Binti Zulkifli, Hashimoto Issei
Shiba Kenji (Tokyo Univ. of Science)
- 15D09 医療器具のコンカレント設計技術の開発
山本 郁夫, ○大田 廉, 岸川 景子, 永安 武, 山崎 直哉, 高木 克典 (長崎大)
- 15D10 ロボット鉗子先端に付加する力覚検知機能に用いる触覚センサの特性
○中島 孝貴, 松尾 貴文, 和多田 雅哉 (東京都市大)
庄司 欣央, 松林 直人, 杉山 恵太 (東京技研)

14:50-16:05 ロボット・医療福祉応用②

[座長: 進士 忠彦 (東京工業大)]

- 15D11 電気刺激による筋肉収縮を用いた能動型体内発電システム
○佐原 玄太, 富岡 洸太, 土方 亘, 進士 忠彦 (東京工業大)
- 15D12 歩行器の転倒防止装置開発の為に転倒判断指標の計測

○上福元 裕一, 和多田 雅哉 (東京都市大), 山田 睦雄 (流通経済大)
渡辺 一郎, 椿原 徹也 (東京都市大)

15D13 片麻痺患者用パワーアシスト車いすの傾斜環境における

制御システムの提案

○早川 綾奈, 和多田 雅哉 (東京都市大), 山田 睦雄 (流通経済大)

15D14 磁性粒子を用いた磁気励振細胞刺激機構の開発

○西村 佳織, 増澤 徹, 長 真啓 (茨城大), 林 照剛 (九州大)
岸田 晶夫 (東京医科歯科大)

15D15 小児用人工心臓のための5軸制御磁気浮上モータの回転速度センサレス制御

○長 真啓, 増澤 徹, 大森 直紀 (茨城大), 巽 英介 (国立循環器病研究センター)

16:15-17:45 材料の電磁特性と応用

[座長: 田中 義和 (広島大), 堀江 知義 (九州工業大)]

15D16 柔軟発電デバイスによる風力エネルギー発電技術に関する研究

森崎 健一, ○大竹 基喜, 陸田 秀実, 田中 義和 (広島大)

15D17 柔軟発電デバイスによる水力エネルギー発電技術に関する研究

奥本 悠季, ○横田 俊介, 陸田 秀実, 田中 義和 (広島大)

15D18 圧縮変形型柔軟発電体の発電特性に関する研究

○田中 義和, 尾古 卓也, 藤井 光, 陸田 秀実 (広島大)

15D19 両端単純支持した柔軟発電体の発電特性

田中 義和, 尾古 卓也, ○小山 浩明, 陸田 秀実 (広島大)

15D20 超磁歪素子を利用した超音波縦波センサと横波センサの開発

○村山 理一, 田島 郁哉, 許 浩 (福岡工業大)

15D21 耐圧・薄肉製品製作用リングプロジェクション溶接の

2.5次元弾塑性接触・電流・熱伝導3連成解析

○二保 知也, 二尾 浩樹, 岡田 祐喜, 堀江 知義 (九州工業大)

森木 信一, 北原 実 (清水製作所宮崎), 高橋 明宏, 山元 直行 (都城工業高専)

高橋 保雄 (宮崎県産業振興機構)