

一般講演プログラム

講演番号	題目	著者(発表者に○)	
A1 磁気機能性流体, 流力振動発電 座長 木綿 孝弘(金沢大学), 池田 慎治(富山高専) 大集会室 10月26日 10:45~12:00			
A1-01	磁気混合流体を用いた円管内面精密加工における加工圧力と加工量の関係	○西田 均, 池田 慎治, 山本 久嗣(富山高等専門学校), 島田 邦雄(福島大学), 井門 康司(名古屋工業大学)	
A1-02	磁気機能性流体を用いた平面精密加工用工具による磁氣的圧力の解析	○池田 慎治, 山本 久嗣, 清水 達也, 西島 健一, 百生 登, 櫻井 豊, 西田 均(富山高等専門学校)	
A1-03	並列に配置された片持ち弾性支持D形柱を用いた磁歪式流力振動発電	○水上 峻一, 木綿 隆弘, La Ode Ahmad Barata, 河野 孝昭, 上野 敏幸(金沢大学)	
A1-04	振動磁場下のMR流体中を伝播する超音波の周波数依存性	○福本 敬, 田中 佑弥, 澤田 達男(慶應義塾大学)	
B1 非接触給電, コンバータ, センサ 座長 柴 健次(東京理科大), 水野 勉(信州大学) 5,6会議室 10月26日 10:45~12:00			
B1-01	LLC共振形コンバータ用トランスに使用するリッツ線の素線数の検討	○茶位 祐樹, 山本 達也, 金野 泰之, 川原 翔太, 卜 穎剛, 水野 勉(信州大学), 山口 豊, 狩野 知義(田淵電機)	
B1-02	ドローン用6.78 MHz非接触給電コイルの外径比に依存する伝送特性の検討	○徳大路 悠太, 大長 洋介, 小山 翔瑠, 卜 穎剛, 水野 勉(信州大学)	
B1-03	シートコイルを用いたVR型レゾルバの製作と評価	○菊池 良巳, 脇若 弘之, 柳原 正明(信州大学)	
B1-04	経皮電力伝送時における経皮トランスから人体への高周波漏れ電流の測定	○柴 健次(東京理科大学)	
A2 電磁材料の評価とその応用, 振動発電 座長 榎園 正人(ベクトル磁気特性技術研究所) 大集会室 10月26日 13:00~13:55			
A2-01	フリーピストンエンジンリニア発電システムにおけるエネルギー変換効率向上のための機械連成制御の最適化	○佐藤 光秀(長野県工科短期大学, 信州大学), 楡井 雅巳(長野工業高等専門学校), 山中 雄一郎, 村田 紘庸, 鈴木 樹, 後藤 拓海, 卜 穎剛, 水野 勉(信州大学)	
A2-02	高速回転用モータコアの励磁コアを用いた磁気特性評価技術の検討	○岡 茂八郎(大分工業高等専門学校), 榎園 正人(ベクトル磁気特性技術研究所) 森 祐司(吉川工業), 山崎 一正(日本金属)	
A2-03	高速モータのための極薄電磁鋼板の活用技術	○榎園 正人(日本文理大学, ベクトル磁気特性技術研究所), 上野 尚平(大分大学), 山崎 一正(日本金属), 森 祐司(吉川工業)	
B2 磁気力と磁気回路の応用 座長 鳥井 明宏(愛知工業大学) 5,6会議室 10月26日 13:00~13:55			
B2-01	磁気力を利用した月・火星試料のサンプリングシステム	○館野 倫和, 小畑 亮, 川本 広行(早稲田大学)	
B2-02	3Dプリンタを用いた磁路のコンセプトのモデルの製作	○平松 誠治, 鳥井 昭宏(愛知工業大学)	
B2-03	デュアル・クロス構成したシリンダ形状永久磁石型リニアHalbachアレイの磁場分布特性	○鈴木 晴彦, 佐藤 瑞起, 貝沼 秀一郎, 小野 郁郎, 若松 大地, 糸井 雄祐, 鈴木 茂和, 伊藤 淳(福島工業高等専門学校)	
A3 アクチュエータ, モータの応用, 振動発電 座長 平田 勝弘(大阪大学), 十河 憲夫(金沢工業大学) 大集会室 10月27日 10:40~12:10			
A3-01	リニア振動発電機の電磁力による力学的振動減衰特性 — 発電特性と力学的電磁力との関係 —	○小間 徹也(金沢工業高等専門学校), 十河 憲夫(金沢工業大学)	
A3-02	電流重畳可変磁束リアクタンスモータとスイッチトリアクタンスモータのハイブリッド駆動	○新口 昇, 平田 勝弘, 小原 章, 高原 一品(大阪大学)	
A3-03	振れ補正用三自由度アクチュエータの動的モデリング	○部矢 明, 平田 勝弘, 新口 昇(大阪大学), 吉元 崇倫, 太田 智浩(パナソニック)	
A3-04	二つの可動子を有するリニア振動アクチュエータの実機検証	○北山 文矢(茨城大学), 平田 勝弘(大阪大学), 近藤 良, 佐藤 駿(茨城大学)	
A3-05	小型月面探査機に搭載するジャンピング機構の開発	○廣田 友樹, 谷口 浩成(大阪工業大学), 田中 正人(宇宙開発協同組合SOHLA)	

B3 磁場解析と評価 座長 石川 赴夫(群馬大学), 甲斐 祐一郎(鹿児島大学) 5,6会議室 10月27日 10:40~12:10			
B3-01	メッシュ解像度に対する安定性を有した2次元内部欠陥に対する静磁場解析	○中住 昭吾, 原田 祥久(産業技術総合研究所)	
B3-02	高周波励磁下における三相誘導電動機モデル鉄心の交番及び回転鉄損特性	○瀬戸 教紘, 甲斐 祐一郎(鹿児島大学), 榎園 正人(ベクトル磁気特性技術研究所)	
B3-03	任意応力下における無方向性電磁鋼板のベクトル磁気特性と周波数依存性	○甲斐 祐一郎(鹿児島大学), 榎園 正人(ベクトル磁気特性技術研究所)	
B3-04	高次元多目的GPによるIPMSMのロータ最適化と次元圧縮による可視化の検討	○稲葉 敦志, 北川 亘, 竹下 隆晴(名古屋工業大学)	
B3-05	鉄損を考慮した誘導電動機の運転特性の検討	○北野 雅也, 屈 郝揚, 石川 赴夫(群馬大学)	
A4 球面モータ, 多自由度アクチュエータ 座長 五福 昭夫(岡山大学), 新口 昇(大阪大学) 大集会室 10月27日 13:00~14:30			
A4-01	低相数2自由度球面アクチュエータの制御	○俵原 隆, 平田 勝弘, 新口 昇(大阪大学)	
A4-02	三自由度共振アクチュエータの新しいベクトル制御法の提案	○加藤 雅之, 平田 勝弘(大阪大学)	
A4-03	埋込磁石型球面同期アクチュエータの特性検証	○高原 一品, 平田 勝弘, 新口 昇(大阪大学)	
A4-04	電磁球面モータの凸計画問題を適用したトルクマップ制御手法	○五福 明夫, 山本 悠(岡山大学), 笠島 永吉(産業技術総合研究所), 矢野 智昭(JAXA)	
A4-05	小球を一つ用いた球面減速機の出力球の回転計測	○角南 尚幸, 五福 明夫(岡山大学), 矢野 智昭(JAXA), 笠島 永吉(産業技術総合研究所)	
B4 磁気浮上, 磁気軸受 座長 上野 哲(立命館大学), 大路 貴久(富山大学) 5,6会議室 10月27日 13:00~14:30			
B4-01	反磁性PG円板を利用した無制御磁気浮上モータの製作	○船津 常正(有限会社テクノシステム)	
B4-02	全置換型磁気浮上人工心臓への反発型永久磁石磁気軸受の組み込み	○牧田 丈靖, 増澤 徹, 國府田 芳影, 長 真啓(茨城大学), Daniel L TIMMS(BiVACOR Inc.)	
B4-03	人工心臓への適用を目的とした4軸制御型磁気軸受の開発	○小泉 綾香, 増澤 徹, 長 真啓(茨城大学)	
B4-04	心拍同期型磁気浮上体外循環血液ポンプの径方向安定性評価	○佐藤 遼太, 増澤 徹, 長 真啓, 大野 康平(茨城大学), 西村 隆(東京都健康長寿医療センター), 許 俊鋭(東京都健康長寿医療センター, 東京大学)	
B4-05	±2極磁界の組み合わせによるアキシアルセルフベアリングモータのラジアル運動の制御	○上野 哲, 姜 長安(立命館大学)	
A5 超音波探傷, センサ, 非接触給電 座長 田代 晋久(信州大学), 内一 哲哉(東北大学) 10月27日 14:45~16:00			
A5-01	連続波とパルス波の電磁超音波共鳴法による配管減肉検査の比較	孫 宏君, 浦山 良一(東北大学), 小島 史男(東北大学, 南京航空航天大学), 橋本 光男(東北大学), 内一 哲哉, ○高木 敏行(東北大学, ELyTMaX), DOBMANN Gerd(東北大学, 南京航空航天大学, Saarland University)	
A5-02	磁性エラストマと平面コイルを用いたインダクタンス測定に基づく柔軟触覚センサの開発	○川節 拓実, 堀井 隆斗, 石原 尚, 浅田 稔(大阪大学)	
A5-03	磁性金属板判別のための空心円形コイルのサイズ検討	○藤田 竜司, 木村 藤一郎, 二俣 昌樹, 田代 晋久, 脇若 弘之(信州大学), 中村 善宏, 田中 伸幸, 齋藤 脩平(富士電機)	
A5-04	非接触給電コイルにアルミニウム板を用いた場合の軽量化と伝送特性	○笠井 貴裕, 遠藤 俊, 卜 穎剛, 水野 勉(信州大学)	
A5-05	非磁性金属板判別のための空心円形コイルのサイズ検討	○木村 藤一郎, 藤田 竜司, 二俣 昌樹, 田代 晋久, 脇若 弘之(信州大学), 中村 善宏, 田中 伸幸, 齋藤 脩平(富士電機)	

ポスターセッションA 大集会室 10月26日14:00～15:40

P-A1	柔軟鋼板のエッジ支持型磁気浮上システム ー浮上性能に関する実験的検討ー	○小田 吉帆, 木田 将寛, 鈴木 稔樹, 伊藤 誉淳, 遠藤 文人, 劉 曉俊, 成田 正敬, 加藤 英晃, 森山 裕幸(東海大学)	
P-A2	磁歪式ユニモルフ振動発電デバイスの 共振周波数制御における検討	○竹中 裕亮, 上野 敏幸(金沢大学)	
P-A3	磁歪式ユニモルフ型振動発電デバイスの 非線形ばねによる広帯域化の検証	○牧野 史弥, 上野 敏幸(金沢大学)	
P-A4	磁歪式振動発電デバイスを利用した 音発電の基礎的検証	○青木 雅也, 上野 敏幸(金沢大学)	
P-A5	2自由度を有する磁歪式振動発電デバイスの 発電量最大化に関する検討	○笠川 翼, 堀田 健斗, 小松崎 俊彦, 上野 敏幸(金沢大学)	
P-A6	積層式高調波型磁気歯車における磁石の 利用効率を向上させる構造の検討	○千明 幸司, 倉橋 崇仁, 安藤 嘉則, 村上 岩範(群馬大学)	
P-A7	磁気反発浮上系の超電導ピンニングによる 無制御安定化	○村上 岩範, 清水 誠, グエン・マイン・クアン, 池 礼紋, 安藤 嘉則(群馬大学)	
P-A8	非線形振動を利用した 環境発電機の特性についての検討	○落合 巧樹, 杉浦 壽彦(慶應義塾大学)	
P-A9	曲がり梁状発電体の振動応答に関する 基礎的研究	○三宅 潤, 田中 義和, 男武 悟, 陸田 秀実(広島大学)	
P-A10	形状記憶合金アクチュエータを用いた ミズクラゲロボットの開発	谷口 浩成, ○皿田 賢司(大阪工業大学), 常安 岳(津山工業高等専門学校)	
P-A11	裁縫技術を用いて作製したフレキシブルコイルの 電気的特性の形状変化依存性	○諏訪原 良平, 小俣 黎, 加藤 諒汰, 桐生 昭吾(東京都市大学)	
P-A12	制御MR流体ダンパを用いたエレベータシステムの 衝撃緩和及び乗り心地改善効果の検証	○小林 尚暉, 若林 太貴, 中川 聡子(東京都市大学)	
P-A13	縫込みコイルを用いた非接触電力伝送回路の作製 と生体埋め込み機器への応用	○村田 昂基, 諏訪原 良平, 加藤 諒汰, 小俣 黎, 川本 絢子, 桐生 昭吾(東京都市大学)	
P-A14	大気圧プラズマが炎症細胞に与える影響の検討	○吉川 俊弥, 渡邊 寛輝, 松田 清香, 小林 千尋, 平田 孝道(東京都市大学)	
P-A15	ボールねじ駆動システムにおける 非線形摩擦補償の検討	○上村 隼斗, 百目鬼 英雄, 鈴木 憲吏(東京都市大学)	
P-A16	大気圧低温プラズマ及び臍帯血による低酸素脳症 治療を目的とした血液に対する プラズマ照射条件の検討	○松田 清香, 吉川 俊弥, 渡邊 寛輝, 森 晃, 和多田 雅哉, 平田 孝道, 小林 千尋(東京都市大学)	
P-A17	胃の観察を可能にしたカプセル型内視鏡に 搭載する自走機構の開発	○吉成 真依子, 和多田 雅哉(東京都市大学)	
P-A18	移乗介護用福祉ロボット作製を目的とした ソフトアクチュエータの提案	○斉藤 学, 嶋田 雄介, 佐藤 祐太郎, 飯島 夢生, 桃沢 愛, 和多田 雅哉, 新井 正雄, 柴田 浩(東京都市大学)	
P-A19	柔軟物内のしこり検出のための押し込み試験に よる力学特性評価に関する研究	○武内 大樹, 奥山 武志, 田中 真美(東北大学)	
P-A20	引掻き音検出のための基礎研究 ー布こすれ音と皮膚引掻き音の判別ー	○渡邊 圭裕, 奥山 武志, 田中 真美(東北大学)	
P-A21	旋盤型電解放電加工のための 力制御型工具電極ホルダ	○古谷 克司, 原田 慶, 土屋 昂敬(豊田工業大学)	
P-A22	電磁誘導型振動発電機を用いた無線センサー	杉澤 健, ○丸尾 昭人, 五十嵐 一(北海道大学)	
P-A23	磁歪式振動発電デバイスの強制変位時の 発電特性の理論と実験的検証	○松岡 佑樹, 上野 敏幸(金沢大学)	
P-A24	感温性磁性流体を用いた 長距離磁気駆動熱輸送装置の駆動特性調査	○中澄 駿規, 岩本 悠宏, 井門 康司(名古屋工業大学), 山口 博司(同志社大学)	
P-A25	磁歪式振動発電デバイスの電力変換回路に おけるコンデンサによる効率改善に関する検討	○岡井 一晃, 上野 敏幸(金沢大学)	

ポスターセッションB 大集会室 10月27日8:50~10:30

P-B1	抵抗スポット溶接した自動車用鋼板の磁気ヒステリシス計測と金属組織観察	○千葉 拓人, 鎌田 康寛, 村上 武, 小林 悟(岩手大学)
P-B2	溶接熱影響部を含む原子炉圧力容器鋼の微細組織と磁気ヒステリシス特性	相原 雄太, ○鎌田 康寛, 村上 武, 小林 悟(岩手大学), 渡辺 英雄(九州大学)
P-B3	トロイド型SMESの磁界およびコイルの変形解析に関する研究	○山保 拓馬, 金丸 保典(金沢工業大学)
P-B4	磁歪式振動発電デバイスのコンデンサ挿入による出力向上に関する基礎的検証	○開地 成人, 上野 敏幸(金沢大学)
P-B5	磁歪式振動発電デバイスの歩行発電への適用	○南谷 保, 上野 敏幸(金沢大学)
P-B6	風による励振を利用した磁歪式振動発電の基礎的検討	○長谷川 開, 上野 敏幸(金沢大学)
P-B7	超電導コイルの永久電流を用いた磁気浮上の評価	簗田 輝, ○小森 望充, 根本 薫, 浅海 賢一, 坂井 伸朗(九州工業大学)
P-B8	矩形コイルを用いた際の円筒型磁気歯車の脱調トルクの挙動に関する研究	○関島 裕弥, 安藤 嘉則, 村上 岩範(群馬大学)
P-B9	超電導磁気浮上系における電磁シャントダンパを用いた振幅低減の数値解析	○内野 敬介, 落合 巧樹, 杉浦 壽彦(慶應義塾大学)
P-B10	非接触給電を用いたベアリングレスモータの性能評価	○谷井 勲, 蒔田 和磨, 岡 宏一, 原田 明德(高知工科大学)
P-B11	電界結合型非接触電力伝送を目的とした透明電極膜で作製した静電容量の湿度特性—銅被膜透明電極とアルミニウム被膜透明電極の比較—	○加藤 諒汰, 小俣 黎, 諏訪原 良平, 渡辺 智貴, 桐生 昭吾(東京都市大学)
P-B12	送電側にインバータ・受電側に整流器を用いた磁場共鳴型非接触電力伝送回路の解析と試作	○瀬田 慶, 小俣 黎, 金中 湧泉, 諏訪原 良平, 加藤 諒汰, 桐生 昭吾(東京都市大学)
P-B13	画像センサを用いた小型かつ軽量の食事支援アームの試作	○大塚 寛之, 江頭 駿哉, 石渡 真文, 中川 聡子(東京都市大学)
P-B14	高導電性透明フィルムを用いた電界結合型非接触電力伝送	○渡辺 智貴, 加藤 諒汰, 諏訪原 良平, 小俣 黎, 桐生 昭吾(東京都市大学)
P-B15	プラズマ生成物が低酸素脳症へ与える効果の検討	○渡邊 寛輝, 松田 清香, 吉川 俊弥, 森 晃, 小林 千尋, 平田 孝道(東京都市大学)
P-B16	手術支援システムにおける支持装置のパワーアシスト機能制御システムの構築	○武井 悠馬, 栗城 潤也, 和多田 雅哉(東京都市大学), 庄司 欣央, 松林 直人(東京技研)
P-B17	PMモータの駆動電流によるトルクリプル補償法の検討	○光城 寛大, 鈴木 憲吏, 百目鬼 英雄(東京都市大学)
P-B18	マスタ・スレーブ一体型ロボット鉗子の先端部機構搭載に向けた駆動システムの構築	○栗城 潤也, 武井 悠馬, 和多田 雅哉(東京都市大学), 庄司 欣央, 松林 直人(東京技研)
P-B19	一人でも使用可能な家庭用片麻痺患者向け手のリハビリ機器の提案及び制御信号の検討	○楡井 実里, 和多田 雅哉(東京都市大学), 山田 睦雄(流通経済大学)
P-B20	超高分解能エンコーダを用いたボールねじ駆動システムの精密駆動の一手法	○野口 俊介, 百目鬼 英雄(東京都市大学)
P-B21	人工皮膚モデルに対する穿刺力評価に関する基礎研究	○田村 亮磨, 奥山 武志, 田中 真美(東北大学)
P-B22	三次元移動用磁気浮上装置に対するH ∞ 補償器の実装評価	○藤田 智広, 大路 貴久, 飴井 賢治, 清田 恭平(富山大学)
P-B23	構造異方性を有する永久磁石エラストマーの環境振動発電	○竹内 淳哉, 佐藤 圭輔, 岩本 悠宏(名古屋工業大学), 出口 朋枝(KRI), 井門 康司(名古屋工業大学), 藤井 泰久(KRI), 山崎 晴彦, 山口 博司(同志社大学)
P-B24	磁歪式振動発電デバイスの耐久試験結果	○上野 敏幸(金沢大学), 森山 壮詞(東洋ゴム工業), 南谷 保 (金沢大学)
P-B25	連成振動を利用した磁歪式振動発電デバイスの広帯域化	○堀田 健斗, 上野 敏幸, 小松崎 俊彦(金沢大学)