

## スケジュール

12月21日(月)

リハーサル
-------

12月22日(火)

	A室	B室
9:10~10:25	T1A 生体・医療応用 1	T1B 超電導, 磁気浮上 1
10:45~12:00	T2A 環境発電, 磁性流体 1	T2B 超電導, 磁気浮上 2
昼休み		
13:00~14:15	T3A 環境発電, 磁性流体 2	T3B 電磁界解析 1
14:35~15:50	T4A アクチュエータ 1	T4B 電磁界解析 2
16:10~17:40	T5A アクチュエータ 2	T5B 電磁界解析 3

12月23日(水)

	A室	B室
9:10~10:25	W1A 超電導, 磁気浮上 3	W1B ワイヤレス電力伝送 1
10:45~12:00	W2A 超電導, 磁気浮上 4	W2B ワイヤレス電力伝送 2
昼休み		
13:00~14:15	W3A アクチュエータ 3	W3B 電磁界解析 4
14:35~15:50	W4A アクチュエータ 4	W4B 生体・医療応用 2
16:10~17:25	W5A アクチュエータ 5	W5B 生体・医療応用 3

\*発表はすべて口頭発表です。発表時間 10 分, 質疑応答 5 分です。

\*セッション開始 10 分前からライブラリルームに入室できます。

\*35 歳以下の日本 AEM 学会会員を対象に優秀論文賞を選出します。

## プログラム

### T1A 生体・医療応用 1 (5 件)

座長：和多田 雅哉（東京都市大学）

T1A1 ..... 10

空心扁平型経皮トランスから発生する電磁界が生体組織へ及ぼす影響 – 伝送距離 20 mm 以上の場合の体内電界の解析 –

上地 翔大<sup>1</sup>，川嶋 渉太<sup>1</sup>，柴 建次<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京理科大学大学院，<sup>2</sup>東京理科大学

T1A2 ..... 10

補助人工心臓用空心型経皮エネルギー伝送システム – 絶縁トランスの巻き方と共振による伝導性妨害波の低減の検討 –

亀山 優希<sup>1</sup>，三浦 大樹<sup>1</sup>，柴 建次<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京理科大学大学院，<sup>2</sup>東京理科大学

T1A3 ..... 10

高齢者の熱中症予防を目的とした生体模擬マネキンを用いた体表温度及び深部体温の温度変化について

上福元 裕一<sup>1</sup>，和多田 雅哉<sup>1</sup>，山田 睦雄<sup>2</sup>，渡辺 一郎<sup>1</sup>，椿原 徹也<sup>1</sup>，佐藤 広隆

<sup>1</sup>東京都市大学，<sup>2</sup>流通経済大学，<sup>3</sup>東大和病院

T1A4 ..... 10

大気圧プラズマ処理培地が培養大腸がん細胞に与える影響

高橋 玄宇<sup>1</sup>，奥野 菜々子<sup>1</sup>，森 晃<sup>1</sup>，和多田 雅哉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京都市大学

T1A5 ..... 10

磁界ばく露によるの実験用小動物の行動評価

中田 悠乃<sup>1</sup>，山本 隆彦<sup>1</sup>，山田 大輔<sup>1</sup>，斎藤 顕宜<sup>1</sup>，越地 耕二<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大学

T1B 超電導, 磁気浮上 1 (5 件)

座長： 鈴木 晴彦 (福島工業高等専門学校)

T1B1 ..... 10

6 突極型磁気軸受の逐次二次計画法を用いたリアルタイム電流計算

高橋 和輝<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

T1B2 ..... 10

永久磁石吸引型パッシブ磁気軸受の運動制御による垂直型風車のゼロパワー制御

中澤 大輝<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

T1B3 ..... 10

IPM 高速モータの回生制動と電力切断時の磁気軸受支持試験

岡田 養二<sup>\*1</sup>, 北山 文矢<sup>\*1</sup>, 近藤 良<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>茨城大学

T1B4 ..... 10

超電導磁気軸受の剛性制御による制振

村上 岩範<sup>\*1</sup>, 櫻井 駿斗<sup>\*1</sup>, 田代 達大<sup>\*1</sup>, 安藤 嘉則<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>群馬大学

T1B5 ..... 10

HTS を用いた磁気ベアリングのヨーク導入による回転特性向上の検討

滝村 智史<sup>\*1</sup>, 南谷 真凜<sup>\*1</sup>, 塚本 翔馬<sup>\*1</sup>, 大橋 俊介<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>関西大学

## T2A 環境発電, 磁性流体 1 (5 件)

座長：田中 義和 (広島大学)

T2A1 ..... 10

磁歪振動発電によるドア動作型電池レス温湿度無線センサとその実装評価試験

上野 敏幸<sup>\*1</sup>, 開地 成人<sup>\*2</sup>, 北 翔太<sup>\*1</sup>, 玉置 誠<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>金沢大学, <sup>\*2</sup>パナソニック, <sup>\*3</sup>小松製作所

T2A2 ..... 10

磁歪振動発電の RNA モデル –応力に依存する BH カーブを考慮した開放電圧–

有磯 廉矢<sup>\*1</sup>, 上野 敏幸<sup>\*1</sup>, 南谷 保<sup>\*1</sup>, 北 翔太<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>金沢大学

T2A3 ..... 10

永久磁石エラストマーを用いた環境振動発電の最適化

佐伯 知洋<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>, 出口 朋枝<sup>\*2</sup>, 藤井 泰久<sup>\*2</sup>, 山本 日登志<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学, <sup>\*2</sup>KRI

T2A4 ..... 10

エネルギーハーベスターと動吸振器の組み合わせに関する研究

石原 るん<sup>\*1</sup>, 田中 義和<sup>\*1</sup>, 吉川 賢吾<sup>\*1</sup>, 加藤 隆一<sup>\*2</sup>, 大西 裕樹<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>広島大学, <sup>\*2</sup>倉敷化工株式会社

T2A5 ..... 10

磁気混合流体ゴムを活用した圧電素子および環境発電技術とその応用に関する研究

池田 遼<sup>\*1</sup>, 島田 邦雄<sup>\*2</sup>, 高橋 秀治<sup>\*1</sup>, 木倉 宏成<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京工業大学, <sup>\*2</sup>福島大学

T2B 超電導, 磁気浮上 2 (5 件)

座長：長 真啓 (茨城大学)

T2B1 ..... 10

解析式を用いた電動航空機用界磁超電導モータの最適設計

寺尾 悠<sup>\*1</sup>, 石田 裕亮<sup>\*1</sup>, 大崎 博之<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京大学

T2B2 ..... 10

交流磁気浮上を用いた遠心血液ポンプの開発 (第一報：圧粉磁心を用いた交流磁気浮上の吸引力特性)

濱 隆介<sup>\*1</sup>, 水野 毅<sup>\*1</sup>, 石野 裕二<sup>\*1</sup>, 高崎 正也<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>埼玉大学

T2B3 ..... 10

外側ロータ構造のアキシアルフラックセルフベアリングモータを用いた小型遠心ポンプの開発

高木 みなみ<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

T2B4 ..... 10

構造物の 2 次振動モードに対する浮上体の接触・非接触状態の切替による制振効果の検討

橋本 和明<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>, 姜 長安<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学, <sup>\*2</sup>大阪工業大学

T2B5 ..... 10

マイコンによる 1 自由度磁気浮上システムの遠隔制御

熊谷 直幸<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

## T3A 環境発電, 磁性流体 2 (5 件)

座長：上野 敏幸 (金沢大学)

T3A1 ..... 10

サスペンション型リニア振動発電装置に搭載する薄型発電モジュールの研究

坂野 光一<sup>\*1</sup>, 十河 憲夫<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>金沢工業大学

T3A2 ..... 10

磁歪式振動発電デバイスのコイル位置の検討

南谷 保<sup>\*1</sup>, 上野 敏幸<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>金沢大学

T3A3 ..... 10

楕円体形状の永久磁石エラストマーにおける磁歪効果

大嶋 泰雅<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学

T3A4 ..... 10

永久磁石発泡ウレタンエラストマーの機械的特性

青野 真也<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 牧原 伸征<sup>\*2,\*3</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学, <sup>\*2</sup>BASF INOAC ポリウレタン (株), <sup>\*3</sup> (株) イノアックコーポレーション

T3A5 ..... 10

誘電エラストマーアクチュエータのセルフセンシングの検討

真弓 大輝<sup>\*1</sup>, 姜 長安<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>大阪工業大学

## T3B 電磁界解析 1 (5 件)

座長：五十嵐 一 (北海道大学)

T3B1 ..... 10

AM とめっき技術を用いたミリ波帯導波管の表面粗さ近似手法の開発

渡部 雄太<sup>\*1</sup>, 桑原 聡士<sup>\*1</sup>, 小林 隆一<sup>\*1</sup>, 藤原 康平<sup>\*1</sup>, 滝沢 耕平<sup>\*1</sup>, 竹村 昌太<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都立産業技術研究センター

T3B2 ..... 10

トランスバース型誘導加熱装置の最適位置・電流の研究

佐々木 隆宏<sup>\*1</sup>, 五十嵐 一<sup>\*1</sup>, 下谷 俊人<sup>\*2</sup>, 橋本 英二<sup>\*2</sup>, 今成 宏幸<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>北海道大学, <sup>\*2</sup>東芝三菱電機産業システム株式会社-TMEIC-

T3B3 ..... 10

超音波測位システムにおける超音波遠方場の放射特性数値解析に関する検討

高橋 明日香<sup>\*1</sup>, 川口 秀樹<sup>\*1</sup>, 松岡 俊佑<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>室蘭工業大学, <sup>\*2</sup>旭川工業高等専門学校

T3B4 ..... 10

クラックを含む高温超伝導薄膜中の遮蔽電流密度解析: 連立 1 次方程式ソルバーの加速法

神谷 淳<sup>\*1</sup>, 高山 彰優<sup>\*1</sup>, 齋藤 歩<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>山形大学

T3B5 ..... 10

小型磁気浮の高速フィードバックが実現可能なシステム構築

藪田 陽介<sup>\*1</sup>, 松岡 俊佑<sup>\*1</sup>, 川口 秀樹<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>旭川工業高等専門学校, <sup>\*2</sup>室蘭工業大学

## T4A アクチュエータ 1 (5件)

座長：新口 昇 (大阪大学)

T4A1 ..... 10

固定子に永久磁石を配置したバーニアモータの特性解析

岡田 健治<sup>\*1</sup>, 新口 昇<sup>\*2</sup>, 平田 勝弘<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>パナソニック, <sup>\*2</sup>大阪大学

T4A2 ..... 10

磁気ねじモータにおけるステータのヨーク構造の検討

安樂 勇樹<sup>\*1</sup>, 平田 勝弘<sup>\*1</sup>, 新口 昇<sup>\*1</sup>, 高原 一晶<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>大阪大学

T4A3 ..... 10

突極性を利用した SynRM の停止時および低速域センサレス制御の検討

川和 晃太<sup>\*1</sup>, 鈴木 憲吏<sup>\*1</sup>, 百目鬼 英雄<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学

T4A4 ..... 10

アウターロータ型 PM モータステータコアの磁気特性評価のための励磁コア法の検討

岡 茂八郎<sup>\*1</sup>, 若林 大輔<sup>\*1</sup>, 榎園 正人<sup>\*2</sup>, 菅 亮誠<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>日本文理大学, <sup>\*2</sup>ベクトル磁気特性技術研究所

T4A5 ..... 10

トルクリプルの小さい EPS 用スロットレスモータの開発

辻村 一成<sup>\*1</sup>, 尾形 翔吾<sup>\*1</sup>, 尾池 弘美<sup>\*1</sup>, 石川 赴夫<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>群馬大学



## T4B 電磁界解析 2 (5 件)

座長：生野 壮一郎 (東京工科大学), 中村 浩章 (名古屋大学)

T4B1 ..... 10

マルテンサイト系ステンレス鋼における応力印加時の保磁力・バルクハウゼンノイズ特性変化

菊池 弘昭<sup>\*1</sup>, 菅井 康平<sup>\*1</sup>, 松村 慶一<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>岩手大学, <sup>\*2</sup>インフィテックエム

T4B2 ..... 10

消防活動支援システムのための人工磁気導体一体型アンテナの検討

井熊 雄介<sup>\*1</sup>, 山本 隆彦<sup>\*1</sup>, 柳田 信也<sup>\*1</sup>, 市村 志朗<sup>\*1</sup>, 仲吉 信人<sup>\*1</sup>, 水野 雅弘<sup>\*1</sup>, 大宮 喜文<sup>\*1</sup>, 越地 耕二<sup>\*1</sup>, 円谷 信一<sup>\*2</sup>, 鈴木 峻<sup>\*3</sup>, 清水 祐二<sup>\*3</sup>, 清水 鉄也<sup>\*3</sup>, 有海 正浩<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>東京理科大学, <sup>\*2</sup>三菱重工業株式会社, <sup>\*3</sup>東京消防庁消防技術安全所

T4B3 ..... 10

ミリ波導波管スロットアンテナ用薄型誘電体レンズの設計

戸賀瀬 駿<sup>\*1</sup>, 伊藤 桂一<sup>\*1</sup>, 田中 将樹<sup>\*1</sup>, 五十嵐 一<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>秋田工業高等専門学校, <sup>\*2</sup>北海道大学

T4B4 ..... 10

FDTD 法を用いたランダムフラクタルの光学応答解析

藤田 宜久<sup>\*1</sup>, 中村 浩章<sup>\*2,\*3</sup>, 生野 壮一郎<sup>\*4</sup>, 仲田 晋<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学, <sup>\*2</sup>核融合科学研究所, <sup>\*3</sup>名古屋大学, <sup>\*4</sup>東京工科大学

T4B5 ..... 10

磁場閉じ込め核融合炉における炉壁水素リサイクリング過程の分子動力学シミュレーション

齋藤 誠紀<sup>\*1</sup>, 中村 浩章<sup>\*2,\*3</sup>, 澤田 圭司<sup>\*4</sup>, 小林 政弘<sup>\*2,\*5</sup>, 河村 学思<sup>\*2,\*5</sup>, 蓮尾 昌裕<sup>\*6</sup>

<sup>\*1</sup>山形大学, <sup>\*2</sup>核融合科学研究所, <sup>\*3</sup>名古屋大学, <sup>\*4</sup>信州大学, <sup>\*5</sup>総合研究大学院大学, <sup>\*6</sup>京都大学

## T5A アクチュエータ 2 (6 件)

座長：加藤 雅之 (茨城大学)

T5A1 ..... 10

短ストローク 6 自由度アクチュエータの実験評価

元辻 友彰<sup>1</sup>, 部 矢 明<sup>1</sup>, 平田 勝弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大学

T5A2 ..... 10

磁性エラストマーを用いた片ロッド型 2 室式粒状体ダンパーのセミアクティブ化

鈴木 悠太<sup>1</sup>, 井門 康司<sup>1</sup>, 岩本 悠宏<sup>1</sup>, 豊内 敦士<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>名古屋工業大学, <sup>2</sup>KYB 株式会社

T5A3 ..... 10

球面モータの宇宙機の姿勢制御装置への適用の検討

竹田 文俊<sup>1</sup>, 矢野 智昭<sup>1</sup>, 五福 明夫<sup>1</sup>, 笠島 永吉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岡山大学, <sup>2</sup>産業技術総合研究所

T5A4 ..... 10

3 パラメータ値高速切替手法における超音波モータの精密位置決め制御

岡 正人<sup>1</sup>, 田中 幹也<sup>2</sup>, 喜多 直輝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>近畿大学, <sup>2</sup>明治大学

T5A5 ..... 10

揺動回転する五相交流駆動の球面モータの開発

石田 利行<sup>1</sup>, 五福 明夫<sup>1</sup>, 矢野 智昭<sup>1</sup>, 笠島 永吉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岡山大学, <sup>2</sup>産業技術総合研究所

T5A6 ..... 10

4 極と 8 極の複数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<sup>1</sup>, 近藤 良<sup>1</sup>

<sup>1</sup>茨城大学

## T5B 電磁界解析 3 (6 件)

座長：川口 秀樹 (室蘭工業大学)

- T5B1 ..... 10  
数値人体モデルにおける階段近似誤差改善に向けたマーチングキューブ法に基づく  
メッシュスムージング  
武居周<sup>\*1</sup>, 野村政宗<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>宮崎大学
- T5B2 ..... 10  
無方向性電磁鋼板における透磁率テンソルのモデル化に関する検討  
藤原周平<sup>\*1</sup>, 甲斐祐一郎<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>鹿児島大学
- T5B3 ..... 10  
時間発展電磁界解析に対する経験的モード分解の適用可能性の検討  
董然<sup>\*1</sup>, 重田大佑<sup>\*1</sup>, 生野壮一郎<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>東京工科大学
- T5B4 ..... 10  
制約条件を考慮した永久磁石モータの多材料多目的最適化  
林翔吾<sup>\*1</sup>, 五十嵐一<sup>\*1</sup>, 比留間真悟<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>北海道大学
- T5B5 ..... 10  
多目的トポロジー最適化による多様な永久磁石モータ形状の生成  
青柳泰我<sup>\*1</sup>, 佐藤駿輔<sup>\*1</sup>, 大友佳嗣<sup>\*1</sup>, 五十嵐一<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>北海道大学
- T5B6 ..... 10  
断層画像データから 3D モデルも再構成法の高速化 –Global ICCG 法の適用–  
齋藤歩<sup>\*1</sup>, 高山彰優<sup>\*1</sup>, 神谷淳<sup>\*1</sup>  
<sup>\*1</sup>山形大学

W1A 超電導, 磁気浮上 3 (5 件)

座長：栗田 伸幸 (群馬大学)

W1A1 ..... 10

フレキシブルプリント基板を用いた磁気浮上モータ用巻線の誤差検討

猪股 諒<sup>\*1</sup>, 栗田 伸幸<sup>\*1</sup>, 岡安 孝<sup>\*2</sup>, Wolfgang Gruber<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>群馬大学, <sup>\*2</sup>日本シイエムケイ株式会社, <sup>\*3</sup>Johannes Kepler University

W1A2 ..... 10

扁平ロータによる 1 軸制御型アキシアルフラックスセルフベアリングモータの高回転化

伊藤 湧史<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

W1A3 ..... 10

単相ステータを 2 つ用いたアキシアルフラックスセルフベアリングモータのアキシヤル方向力変動低減に関する研究

渡邊 史弥<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

W1A4 ..... 10

弾性ロータ制御のためのハイブリッド磁気軸受の傾き角検出

本居 良太<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学

W1A5 ..... 10

永久磁石-HTS ハイブリッド磁気浮上搬送車における励磁方法改良および荷重変更による制動特性の検討

佐伯 僚<sup>\*1</sup>, 川崎 翔太<sup>\*1</sup>, 大橋 俊介<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>関西大学

## W1B ワイヤレス電力伝送 1 (5 件)

座長：山本 隆彦 (東京理科大学)

W1B1 ..... 10

立体スパイラルコイルを用いた非接触給電の伝送特性

山本 稜<sup>\*1</sup>, 元谷 卓<sup>\*1</sup>, 道木 加絵<sup>\*1</sup>, 鳥井 昭宏<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>愛知工業大学

W1B2 ..... 10

ヘルムホルツコイルの人工心臓経皮エネルギー伝送システムの適用 - 伝送効率への結合係数変動による評価と周囲磁界の検討 -

Shi Yishang<sup>\*1</sup>, 山本 隆彦<sup>\*1</sup>, 越地 耕二<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京理科大学

W1B3 ..... 10

電磁誘導式車両センサにおける出力特性を活かした検出性能向上

近松 具樹<sup>\*1</sup>, 大森 湧也<sup>\*1</sup>, 佐藤 光秀<sup>\*1</sup>, 水野 勉<sup>\*1</sup>, 金子 亮<sup>\*2</sup>, 關 淳史<sup>\*2</sup>, 中山 雄一郎<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>信州大学, <sup>\*2</sup>株式会社京三製作所, <sup>\*3</sup>トーキンシステム株式会社

W1B4 ..... 10

無接点給電モジュール (磁気共鳴型給電) の外周環境が伝送特性へ与える影響について

田村 和男<sup>\*1</sup>, 十河 憲夫<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>金沢工業大学

W1B5 ..... 10

体内埋込み型人工心臓用経皮エネルギー情報伝送システム - 外周 2 回巻き 8 の字形コイルの外周切断による磁界影響の低減 -

片田 恭平<sup>\*1</sup>, 山本 隆彦<sup>\*1</sup>, 越地 耕二<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京理科大学

W2A 超電導, 磁気浮上 4 (5 件)

座長：寺尾 悠 (東京大学)

W2A1 ..... 10

変速機能を有する高調波型磁気歯車の試作

菅生 渉<sup>1</sup>, 安藤 嘉則<sup>1</sup>, 武井 燎平<sup>1</sup>, 村上 岩範<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学

W2A2 ..... 10

超電導コイルの永久電流を用いた磁気浮上装置のギャップの検討評価

蓑田 輝<sup>1</sup>, 小森 望充<sup>1</sup>, 根本 薫<sup>1</sup>, 浅海 賢一<sup>1</sup>, 坂井 伸朗<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州工業大学

W2A3 ..... 10

ローレンツ力型セルフベアリングモータによるアキシアル力制御の検討

尾田 篤哉<sup>1</sup>, 上野 哲<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学

W2A4 ..... 10

単極磁界を用いた 5 軸位置制御型アキシアルフラックスセルフベアリングモータの  
円板ロータによる制御性改善

間々田 和也<sup>1</sup>, 上野 哲<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学

W2A5 ..... 10

ロータの片面のみステータを配置した 5 軸位置制御型アキシアルフラックスセルフ  
ベアリングモータの回転角度検出

井上 諒<sup>1</sup>, 上野 哲<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学

## W2B ワイヤレス電力伝送 2 (5 件)

座長：佐藤 光秀 (信州大学)

W2B1 ..... 10

鉄道用高周波トランスの軽量化と銅損低減のための磁性テープ巻平角アルミニウム巻線の検討

志村 和大<sup>1</sup>, 久保田 和馬<sup>1</sup>, 田中大登<sup>1</sup>, 佐藤 光秀<sup>1</sup>, 水野 勉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>信州大学

W2B2 ..... 10

誘導磁界を用いたモータ鉄心材料のひずみ取焼鈍効果の検討

鮫島 康之介<sup>1</sup>, 甲斐 祐一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鹿児島大学

W2B3 ..... 10

小型移動ロボットへの非接触給電におけるイミタンス変換器を用いた電圧変動の抑制

大竹 修平<sup>1</sup>, 元谷 卓<sup>1</sup>, 道木 加絵<sup>1</sup>, 鳥井 昭宏<sup>1</sup>

<sup>1</sup>愛知工業大学

W2B4 ..... 10

実験動物用埋込み型運動量計測装置に対するワイヤレス電力伝送の検討

姥 奈世乃<sup>1</sup>, 山本 隆彦<sup>1</sup>, 越地 耕二<sup>1</sup>, 久保田 夏子<sup>2</sup>, 柳田 信也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大学, <sup>2</sup>首都大学東京

W2B5 ..... 10

実験動物用埋込型運動量計測装置に対するワイヤレス電力伝送用 3 次元送電コイルの検討

葛西 徳一<sup>1</sup>, 山本 隆彦<sup>1</sup>, 越地 耕二<sup>1</sup>, 久保田 夏子<sup>2</sup>, 柳田 信也<sup>1</sup>, 山田 大輔<sup>1</sup>, 斎藤 顕宜<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大学, <sup>2</sup>首都大学東京

### W3A アクチュエータ 3 (5 件)

座長：北山 文矢 (茨城大学)

W3A1 ..... 10

リニア振動アクチュエータを利用した回転振動抑制法の基礎検討

加藤 雅之<sup>\*1</sup>, 内藤 智子<sup>\*1</sup>, 北山 文矢<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>茨城大学, <sup>\*2</sup>茨城大学機械システム工学科

W3A2 ..... 10

ボイスコイル型多自由度アクチュエータの基礎検討

部 矢 明<sup>\*1</sup>, 平田 勝弘<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>大阪大学

W3A3 ..... 10

永久磁石エラストマーの圧縮動的粘弾性特性の評価

川田 陽平<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>, 坂本 裕之<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学, <sup>\*2</sup>日本ペイントホールディングス株式会社

W3A4 ..... 10

磁界のパターンマッチングを応用した球面モータ回転子の姿勢計測

瀬田 大地<sup>\*1</sup>, 五福 明夫<sup>\*1</sup>, 矢野 智昭<sup>\*1</sup>, 笠島 永吉<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>岡山大学, <sup>\*2</sup>産業技術総合研究所

W3A5 ..... 10

永久磁石による電磁反発衝撃力に高出力化の検討

三輪 大貴<sup>\*1</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学



## W3B 電磁界解析 4 (5 件)

座長：神谷 淳 (山形大学), 渡邊 浩太 (室蘭工業大学)

W3B1 ..... 10

高温超伝導リニア駆動型ペレット入射法の数値シミュレーション：多目的最適化の適用

河崎 洋志<sup>\*1</sup>, 高山 彰優<sup>\*1</sup>, 齋藤 歩<sup>\*1</sup>, 神谷 淳<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>山形大学

W3B2 ..... 10

光渦による螺旋状ナノ構造体形成の分子動力学シミュレーション

中村 浩章<sup>\*1,\*2</sup>, 土生 柊<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>核融合科学研究所, <sup>\*2</sup>名古屋大学

W3B3 ..... 10

残差履歴に応じて適応的に収束改善をする k 段飛ばし MrR 法の検討と評価

森下 貴康<sup>\*1</sup>, 董 然<sup>\*1</sup>, 生野 壮一郎<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京工科大学

W3B4 ..... 10

振動を考慮した電動機固定子形状の最適化に関する検討

大槻 寛人<sup>\*1</sup>, 渡邊 浩太<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>室蘭工業大学

W3B5 ..... 10

部分加熱された平行平板間感温性磁性流体の熱流動解析

栄 中武<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学

## W4A アクチュエータ 4 (5 件)

座長：鈴木 憲吏 (東京都市大学)

W4A1 ..... 10

PMASynRM の直接トルク制御の適応時におけるパラメータの検討

萩原 健<sup>\*1</sup>, 鈴木 憲吏<sup>\*1</sup>, 百目鬼 英雄<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学

W4A2 ..... 10

偏心状態が異なるモータのコギングトルクに関する解析

勝田 智宣<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>岡山県工業技術センター

W4A3 ..... 10

多自由度球面アクチュエータの出力トルク計算における解析精度向上

房安 浩嗣<sup>\*1</sup>, 平田 勝弘<sup>\*2</sup>, 新口 昇<sup>\*2</sup>, 高原 一晶<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>パナソニック, <sup>\*2</sup>大阪大学

W4A4 ..... 10

応力ベクトル磁気特性評価システムの励磁器構造の改良

甲斐 祐一郎<sup>\*1</sup>, 榎園 正人

<sup>\*1</sup>鹿児島大学

W4A5 ..... 10

スイッチドリラクタンスモータに利用する可変ドライブ用可変電源の提案

鈴木 憲吏<sup>\*1</sup>, 吉岡 宏紀<sup>\*1</sup>, 百目鬼 英雄<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学

W4B 生体・医療応用 2 (5 件)

座長：姜 長安 (大阪工業大学)

W4B1 ..... 10

高齢者のゴルフのパッティングの動作の支援を目的とした筋力補助装具の開発

森山 晴貴<sup>\*1</sup>, 和多田 雅哉<sup>\*1</sup>, 山田 睦雄<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学, <sup>\*2</sup>流通経済大学

W4B2 ..... 10

マスタ・スレーブ一体型ロボット鉗子における力覚提示機能を付加したマスタの動作システムの提案

上野 航平<sup>\*1</sup>, 和多田 雅哉<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学

W4B3 ..... 10

車いすに着脱容易な片麻痺患者に対応したパワーアシスト機器の開発

飯田 匠真<sup>\*1</sup>, 和多田 雅哉<sup>\*1</sup>, 山田 睦雄<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学, <sup>\*2</sup>流通経済大学

W4B4 ..... 10

リニア振動アクチュエータを用いた高頻度振動換気モータの開発

島峰 徹也<sup>\*1,\*2</sup>, 笠井 亮佑<sup>\*1</sup>, 加納 敬<sup>\*1</sup>, 上條 史記<sup>\*1</sup>, 荻野 稔<sup>\*1</sup>, 日向 奈恵<sup>\*1</sup>, 田仲 浩平<sup>\*1</sup>, 篠原 一彦<sup>\*1</sup>, 和多田 雅哉<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>東京工科大学, <sup>\*2</sup>東京都市大学

W4B5 ..... 10

非把持双腕型ロボットによる 3 リンク物体の姿勢維持のための解析

Chu Kinchong<sup>\*1</sup>, 姜 長安<sup>\*2</sup>, 上野 哲<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>立命館大学, <sup>\*2</sup>大阪工業大学

## W5A アクチュエータ 5 (5 件)

座長：岩本 悠宏 (名古屋工業大学)

W5A1 ..... 10

磁性エラストマー粒子を用いたダンパーの磁場印加によるセミアクティブ化

小坂 亮輔<sup>\*1</sup>, 井門 康司<sup>\*1</sup>, 岩本 悠宏<sup>\*1</sup>, 豊内 敦士<sup>\*1,\*2</sup>

<sup>\*1</sup>名古屋工業大学, <sup>\*2</sup>KYB (株)

W5A2 ..... 10

Cu/SPCC 複合材ディスクを用いた三相交流励磁渦電流ブレーキの制動トルク

堀 健太郎<sup>\*1</sup>, 望月 大地<sup>\*1</sup>, 菊池 良巳<sup>\*1</sup>, 脇若 弘之<sup>\*1</sup>, 佐藤 敏郎<sup>\*1</sup>, 曾根原 誠<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>信州大学

W5A3 ..... 10

全方向に均一に減速可能な球面減速機の開発

利根川 浩一<sup>\*1</sup>, 五福 明夫<sup>\*1</sup>, 笠島 永吉<sup>\*2</sup>, 柴田 光宣<sup>\*1</sup>, 矢野 智昭<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>岡山大学, <sup>\*2</sup>産業技術総合研究所

W5A4 ..... 10

支持機構の内包による力覚提示デバイス用 3 自由度振動アクチュエータの小型化検討

中村 亮介<sup>\*1</sup>, 部 矢明<sup>\*1</sup>, 平田 勝弘<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>大阪大学

W5A5 ..... 10

2 極と 3 極の複数可動子を有するリニア振動アクチュエータの加速度推定

志賀 柁威<sup>\*1</sup>, 北山 文矢<sup>\*1</sup>, 近藤 良<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>茨城大学

W5B 生体・医療応用 3 (5 件)

座長：柴 建次 (東京理科大学)

W5B1 ..... 10

コードレスプローブを用いた乳がん検診用補助機器のプローブ走査制御システムの動作検証

米山美鈴<sup>\*1</sup>, 和多田雅哉<sup>\*1</sup>, 森晃<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学

W5B2 ..... 10

中継コイルを用いた伝送距離 500mm の補助人工心臓用経皮エネルギー伝送 –送電コイルの多重化による伝送効率の向上–

明嵐太朗<sup>\*1</sup>, 柴 建次<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京理科大学

W5B3 ..... 10

伝送距離を 2 cm とした補助人工心臓用経皮電力伝送システム –補償回路による負荷変動時の出力電圧の安定化–

三浦大樹<sup>\*1</sup>, 柴 建次<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京理科大学

W5B4 ..... 10

小児用補助人工心臓用磁気浮上モータにおける省エネルギー化の基礎評価

山口清<sup>\*1</sup>, 増澤徹<sup>\*1</sup>, 長真啓<sup>\*1</sup>, 巽英介<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>茨城大学, <sup>\*2</sup>国立循環器病研究センター

W5B5 ..... 10

小児用小型体内植込型補助人工心臓デバイス用モータのトルクの検討

関根優<sup>\*1</sup>, 和多田雅哉<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京都市大学