

●日程表とプログラム (2014/5/13 最終版)

※ 一般講演：講演時間 15 分（発表 12 分＋質疑討論及び入替含め 3 分）

	開始時間	A会場	B会場	C会場
5月21日 (水)	10:50	開会の挨拶		
	11:00	電磁アクチュエータ	機能性材料・電磁材料	電磁非破壊評価1
	12:15	日本AEM学会総会	昼休み	昼休み
	13:30	特別講演		
	14:20	圧電アクチュエータ	マイクロ・ナノメカニズム	超電導、静電力・プラズマと応用1
		休憩(16:05-16:15)	休憩(15:35-15:45)	休憩(15:20-15:30)
		多自由度モータ・新アクチュエータ	電磁誘導技術とその応用	超電導、静電力・プラズマと応用2
5月22日 (木)	9:20	超磁歪アクチュエータ1	磁気軸受とその関連技術1	ロボット・医療福祉応用1
		休憩(10:35-10:45)		
	10:45	超磁歪アクチュエータ2	磁気軸受とその関連技術2	ロボット・医療福祉応用2
	12:15	SEAD実行委員会	昼休み	昼休み
	13:30	基調講演		
	14:20	磁性流体・液晶ほか	回転機技術	電磁非破壊評価2
		休憩(16:20-16:30)		
	16:30	振動と制御 材料の電磁特性と応用	磁気浮上技術 リニアドライブ技術	センサ計測技術 電磁界解析・シミュレーション1
18:30	懇親会(別会場:ホテルメトロポリタン盛岡)			
5月23日 (金)	9:20	電磁界解析・シミュレーション2	バイオメカニクス	電磁非破壊評価3 その他
	10:55	閉会の挨拶		

【特別講演】

5月21日 13:30-14:10 A会場

[司会：鎌田 康寛]

21Ap 震災からの復興に向けた岩手大学の取り組み 1

○岩渕 明 (岩手大)

【基調講演】

5月22日 13:30-14:10 A会場

[司会：鎌田 康寛]

22Ap 電磁力と生産技術 3

○樋口 俊郎 (東京大)

【一般講演】

5月21日 A会場

11:00-12:00 電磁アクチュエータ

[座長：平田 勝弘（大阪大），楡井 雅巳（長野高専）]

- 21Aa1 径方向差動高調波磁気減速機 5
○大野 勇輝，新口 昇，平田 勝弘，森元 瑛樹（大阪大）
- 21Aa2 ハーフPM高調波磁気減速機の提案 11
○森元 瑛樹，新口 昇，平田 勝弘，大野 勇輝（大阪大）
- 21Aa3 FEMによるクローポール型磁気ギアード発電機の性能解析 16
○宇賀治 元，平田 勝弘，新口 昇（大阪大）
- 21Aa4 高温超電導磁気浮上系の非線形性を考慮した電磁シャントダンパの設計 23
○佐々木 暢彦，木村 惇基，杉浦 壽彦（慶應大）

14:20-16:05 圧電・静電アクチュエータ

[座長：鳥井 昭宏（愛知工業大）]

- 21Ap1 空気中で静電駆動されるマイクロ片持ちはりにおける連成効果 28
○石原 大輔，堀江 知義，二保 知也，馬場 昭好（九州工業大）
- 21Ap2 共振SIDMによるワイヤガイド駆動リニアアクチュエータ 30
○横澤 宏紀，森田 剛（東京大）
- 21Ap3 積層圧電アクチュエータを用いた誘電率検波によるセルフセンシング制御 34
○三枝 勝博，森田 剛（東京大）
- 21Ap4 圧電素子の鉛直振動を用いた浮上機構の入力信号 38
○曾根 勝利，鳥井 昭宏，道木 加絵（愛知工業大）
- 21Ap5 振動による浮上を用いた3自由度インチワーム 41
○鳥井 昭宏，曾根 勝利，上谷 亮介，道木 加絵（愛知工業大）
- 21Ap6 超音波支持における浮上体の大型化への検討 43
○打上 晃多，石野 裕二，水野 毅，高崎 正也（埼玉大）
- 21Ap7 コロイドディスプレイ用超音波振動子の開発 45
○菊池 優太，高橋 正也，水野 毅，石野 祐二（埼玉大）

16:15-17:15 多自由度モータ・新アクチュエータ

[座長：矢野 智昭（近畿大）]

- 21Ap8 永久磁石を用いたMR流体クラッチ磁場印加機構の試作 47
○矢野 順彦，吉川 孝大，真田 祐作（奈良高専），平田 勝弘（大阪大）
- 21Ap9 三次元連成磁場解析ソフトを用いた14-12球面モータの回転シミュレーション 53
○安達 和輝，五福 明夫（岡山大），矢野 智昭（近畿大），笠島 永吉（産総研）

- 21Ap10 電磁駆動式球面モータの姿勢計測評価 57
 横家 大貴, ○五福 明夫 (岡山大), 矢野 智昭 (近畿大), 笠島 永吉 (産総研)
- 21Ap11 FPGA を用いた 14-12 球面モータ制御システムの開発 61
 ○柳谷 定宏, 五福 明夫 (岡山大), 矢野 智昭 (近畿大)

5月21日 B会場

11:00-12:15 機能性材料・電磁材料

[座長: 榎園 正人 (大分大), 進藤 裕英 (東北大)]

- 21Ba1 S 字型圧電バイモルフハーベスターの動的曲げ・ねじりと出力電力 65
 ○進藤 裕英, 成田 史生 (東北大)
- 21Ba2 混練型磁性 WPC を用いた無線 LAN 用電波吸収体 67
 ○三浦 健司, 三ヶ田 祐也, 関野 登, 久保田 賢二, 岡 英夫 (岩手大)
 小林 正彦, 木口 実 ((独)森林総研), 大友 祐晋 (エア・ウォーター(株))
- 21Ba3 ステータ巻線励磁法による製造工程が誘導機用ステータコアの
 磁気特性に及ぼす影響評価 69
 ○岡 茂八郎, 小笠原 崇人 (大分高専), 榎園 正人 (大分大)
- 21Ba4 ベクトル磁気特性制御材の開発 75
 ○梶原 俊也, 大岡 慶一郎, 榎園 正人 (大分大)
- 21Ba5 アモルファス磁性薄帯の二次元磁気ひずみ測定と
 ビルディングファクタ評価の検討 81
 山頭 誠行, ○榎園 正人 (大分大)

14:20-15:35 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)]

- 21Bp1 磁界駆動による羽ばたきマイクロメカニズムの最大推力に及ぼす翅形状の影響 87
 ○東 優樹, 水野 嵩寛, 本田 崇 (九州工業大)
- 21Bp2 カプセル内視鏡に搭載する細胞診ブラシ駆動機構の試作 89
 ○羽嶋 浩平, 山下 真紀 本田 崇 (九州工業大)
- 21Bp3 ランジュバン型ねじり振動子を用いた流れ場内への液滴生成と生成条件の検討 91
 ○森 航太, 村上 拓嗣, 神田 岳文, 鈴森 康一, 岸 亨 (岡山大)
- 21Bp4 圧電デバイスとマイクロ流路によるエマルジョン生成システムの検討 94
 ○神田 岳文, 小川 尚哉, 仲田 好宏, 鈴森 康一
 小野 努, 増田 順也, 大河原 賢一, 檜垣 和孝 (岡山大)
- 21Bp5 慣性力を利用した磁気アクチュエータの推進原理 96
 ○作間 瞬, 矢口 博之 (東北学院大)

15:45-17:15 電磁誘導技術とその応用

[座長：米盛 弘信（サレジオ高専），山田 外史（金沢大）]

- 21Bp6 医療用磁界発生装置のための
バックヨーク付パンケーキ形励磁コイルの磁界分布特性 98
○山田 外史，池畑 芳雄，林 亮平，上野 敏幸（金沢大）
- 21Bp7 誘導加熱式間接加熱炉における一検討 102
○安達 匡一，大澤 泰樹，畔柳 和好，米盛 弘信（サレジオ高専）
- 21Bp8 IH クッキングヒータが発する高周波騒音および騒音抑制に関する検討 . . . 108
○米盛 弘信，丸山 諒（サレジオ高専）
- 21Bp9 環境発電用エネルギー貯蔵装置の設計 114
○田代 晋久，脇若 弘之，丸野 将太郎（信州大）
- 21Bp10 環境磁界発電を用いた Xbee による無線通信の検討 120
○池上 梓，服部 玄也，島田 翔一郎，小嶋 宏明，田代 晋久，脇若弘之（信州大）
- 21Bp11 磁性めっき線を用いた電磁エネルギー回収の検討 124
○山本 達也，大友 隆平，ト 穎剛，水野 勉（信州大）

5月21日 C会場

11:00-12:15 電磁非破壊評価 1

[座長：長田 洋（岩手大）]

- 21Ca1 冷間圧延材の磁気特性の熱処理時間依存性と組織変化 128
○伊藤 史也，武川 幸平，村上 武，菊池 弘昭（岩手大）
- 21Ca2 塑性変形した二相ステンレス鋼における組織形態の磁気的非破壊評価 . . . 132
○山崎 悠人，成田 佑基，小林 悟，村上 武，
村上 達哉，三浦 滉大，鎌田 康寛（岩手大）
- 21Ca3 スーパー二相ステンレス鋼の熱時効組織と磁気特性の関係 135
佐々木 崇太，○山本 亮佑，村上 武，越後谷 淳一，小林 悟，鎌田 康寛（岩手大）
- 21Ca4 基地組織を制御した鋳鉄の機械特性の非破壊評価 137
佐藤 慎，○増田 竣亮，鎌田 康寛，小綿 利憲，平塚 貞人（岩手大）
鹿毛 秀彦（日下レアメタル）
- 21Ca5 磁気ひずみ効果による磁性体内部応力の計測 139
○長田 洋，高橋 邦彦，千葉 茂樹，旗福 寛，岡 英夫（岩手大）

14:20-15:20 超電導、静電力・プラズマとその応用 1

[座長：藤代 博之（岩手大）]

- 21Cp1 交流電界を用いた小惑星からの粒子採取システム 143
○川本 広行（早稲田大）

- 21Cp2 磁束収束法を用いた超電導磁気軸受の開発 147
 村上 岩範, 中島 啓, 嶋田 長, ○小林 康広 (群馬大)
- 21Cp3 超電導磁気軸受で支持された回転体の軸方向移動による危険速度乗り越し . . . 150
 ○佐々木 拓, 指吸 悠, 杉浦 壽彦 (慶應大)
- 21Cp4 超電導コイルによる磁気支持の基礎的検討 156
 高瀬 真吾, ○小森 望充, 根本 薫, 花澤 雄太
 坂井 伸朗, 浅海 賢一 (九州工業大)

15:30-16:30 超電導、静電力・プラズマとその応用 2

[座長：小森 望充 (九州工業大)]

- 21Cp5 均一組成バルク超電導体の電磁特性評価法の検討 159
 ○横山 悠介, 大浦 雄紀, 大崎 博之 (東京大)
- 21Cp6 不純物ドーピングした高密度 MgB₂ 超電導バルクの捕捉磁場特性 163
 ○吉田 卓史, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)
- 21Cp7 SPS 法による MgB₂ バルクの作製と捕捉磁場特性に関する研究 166
 ○遠藤 友理, 吉田 卓史, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)
- 21Cp8 Gd-Ba-Cu-O と MgB₂ で作製したハイブリッドバルクにおけるパルス着磁特性 . . 169
 ○望月 豪彦, 氏家 徹, 内藤 智之, 藤代 博之 (岩手大)

5月22日 A会場

9:20-10:35 超磁歪アクチュエータ 1

[座長：上野 敏幸 (金沢大), 松村 義人 (東海大)]

- 22Aa1 イオンプレーティング法を用いた Fe-Ga 薄膜の作製 172
 天野 真央, ニヨムワイタヤ チョンラウイット
 ○酒井 彰崇, 飯島 貴朗, 利根川 昭, 松村 義人 (東海大)
- 22Aa2 イオンプレーティング法により作製した
 アクチュエータ薄膜に対する過剰エネルギーの影響 176
 ○ニヨムワイタヤ チョンラウイット, 酒井 彰崇
 天野 真央, 江崎 祐美子, 松村 義人 (東海大)
- 22Aa3 Ni 薄膜に対するイオン衝撃の影響 180
 豊田 椋一, ○宮田 俊平, 橋本 真希, 坂野 尚太, 飯島 貴朗
 利根川 昭, 松村 義人 (東海大)
- 22Aa4 磁歪式振動発電技術の実用化に向けたデバイス改良 184
 ○上野 敏幸 (金沢大)
- 22Aa5 磁歪式振動発電スイッチを用いた電池フリーリモコンの実用化に関する研究 188
 八田 茂之, ○上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)

10:45-11:45 超磁歪アクチュエータ 2

[座長：松村 義人（東海大）]

- 22Aa6 磁歪式振動発電デバイスの磁気回路による高効率化 194
○北 翔太, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)
- 22Aa7 磁歪式振動発電スイッチの先端形状による変換効率の向上 198
○加藤 淳貴, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)
- 22Aa8 磁歪式衝撃発電デバイスの発電特性における材料及び周波数依存性 202
○中野 俊泰, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)
- 22Aa9 貼り付け型磁歪振動発電デバイスの高出力化のための構造に関する研究 206
○日比野 泰知, 上野 敏幸, 山田 外史 (金沢大)

14:20-16:20 磁性流体・液晶ほか

[座長：澤田 達男（慶應大），井門 康司（名古屋工業大）]

- 22Ap1 格子ボルツマン法を用いた磁気マイクロスイマーの挙動解析 210
○井門 康司, 堤 浩晃 (名古屋工業大)
住吉 宏太伽 (マキタ), 陳 慶耀 (台湾国立交通大)
- 22Ap2 MR 流体単純せん断流れにおける強磁性粒子挙動の数値解析 212
○井門 康司 (名古屋工業大), 荒川 和也 (豊田自動織機)
住吉 宏太伽 (マキタ)
- 22Ap3 MCF ゴムの活用法 218
○島田 邦雄 (福島大)
- 22Ap4 複雑形状面に対する磁気クラスタを用いた精密研磨の基礎研究 220
○西田 均 (富山高専), 島田 邦雄 (福島大), 井門 康司 (名古屋工業大)
- 22Ap5 永久磁石に吸着したマイクロ磁性流体リングの交流磁場応答の研究 223
○中西 将人, 篠崎 成大, 須藤 誠一 (秋田県立大), 西山 秀哉 (東北大)
- 22Ap6 MR 流体中の超音波伝播特性変化に及ぼす振動磁場の影響 230
○谷本 幸男, 藤田 康紘, 森山 寛太, 澤田 達男 (慶應大)
- 22Ap7 外部磁場下における磁性流体の異方性熱伝導 233
○岩本 悠宏, 吉岡 篤志 (同志社大)
井門 康司 (名古屋工業大), 山口 博司 (同志社大)
- 22Ap8 ソレノイド磁場下における磁性流体の円管内流動特性 235
○池内 章人, 佐々木 雅, 岩本 悠宏, 山口 博司 (同志社大)

16:30-17:30 振動と制御、材料の電磁特性と応用

[座長：安藤 嘉則（群馬大）]

- 22Ap9 自動車振動を考慮した磁歪式振動発電デバイスの開発 237
○加藤 寛也, 上野敏幸, 山田外史 (金沢大)

- 22Ap10 ロバストパワーアシストシステムの段差越えのための搬送物転倒防止制御・・・241
 ○原 進, 吉浦 隆仁, 鈴木 健太 (名古屋大)
- 22Ap11 柔軟発電体を用いた波力発電の特性評価方法に関する研究・・・244
 ○尾古 卓也, 田中 義和, 陸田 秀実 (広島大)
- 22Ap12 磁歪材料の電気機械結合係数と金属ガラス溶射膜の磁気ひずみ特性・・・250
 ○脇若 弘之, 内田 寛文, 吉澤 隆明, 田代 晋久 (信州大)
 五十嵐 貴教, 本江 克次, 村田 晃徒 (トピー工業)

5月22日 B会場

9:20-10:35 磁気軸受とその関連技術 1

[座長：水野 毅 (埼玉大)]

- 22Ba1 エネルギー消費を抑えた超ワイドギャップ磁気軸受の提案・・・256
 ○松田 健一, 宮嶋 要, 岡田 養二, 近藤 良 (茨城大)
- 22Ba2 リニアホール IC を用いたセルフベアリングモータの
 回転角度および回転速度の測定・・・258
 ○大谷 良介, 上野 哲 (立命館大)
- 22Ba3 アクシシャルセルフベアリングモータと超電導磁気軸受を用いた
 高速モータの回転損失の検討・・・262
 ○上林 弘和, 金澤 隆司, 上野 哲 (立命館大)
- 22Ba4 小児用補助人工心臓のための小型磁気浮上モータの開発・・・265
 ○大森 直樹, 増澤 徹, 長 真啓 (茨城大)
 巽 英介 (国立循環器病研究センター)
- 22Ba5 有限要素法による d-q 軸電流制御ベアリングレスモータの
 トルク・支持力特性の解析・・・271
 ○五味 勇人, 大島 政英 (諏訪東京理科大)

10:45-12:00 磁気軸受とその関連技術 2

[座長：上野 哲 (立命館大)]

- 22Ba6 ソーラ磁気浮上を利用した風力発電・蓄電システムの開発
 (第1報：基本構想と基礎実験装置の試作)・・・273
 ○水野 毅, グェン フ ダン, 石野裕二, 高崎 正也 (埼玉大)
- 22Ba7 吸引型磁気浮上系における横ずれ方向の減衰制御 (第1報) 原理の提案・・・275
 ○田名部 淳, 水野 毅, 高崎 正也, 石野 裕二 (埼玉大)
- 22Ba8 小型1軸制御シングルドライブベアリングレスモータの構造と原理・・・277
 ○杉元 紘也, 田中 誠祐, 千葉 明 (東京工業大)
- 22Ba9 2軸制御ベアリングレスモータに関する軸方向振動の抑制方法の提案・・・283
 ○三好 将仁, 杉元 紘也, 千葉 明 (東京工業大)

22Ba10	中点電流注入型高速ベアリングレスモータの フィードバックゲインと振動抑制効果	289
	○中畑 多佳之, 杉元 紘也, 千葉 明 (東京工業大)	

14:20-16:20 回転機技術

[座長：樋口 剛 (長崎大), 百目鬼 英雄 (東京都市大)]

22Bp1	円筒型磁気歯車におけるリミットトルク値の設定	295
	○内堀 憲治, 安藤 嘉則, 黒岩 翔太, 村上 岩範 (群馬大)	
22Bp2	永久磁石式磁気ギアードモータの比較	301
	○新口 昇, 平田 勝弘, 森元 瑛樹, 大野 勇輝 (大阪大)	
22Bp3	歩行補助用高トルク偏平モータの計算例	307
	○岡田 養二, 松田 健一, 近藤 良 (茨城大)	
22Bp4	スイッチトリラクタンスモータのトルク脈動抑制法の検討	311
	○安藤 喜大, 鈴木 憲史, 百目鬼 英雄 (東京都市大)	
22Bp5	IPMSM における弱め磁束制御および最大効率制御の適用	315
	○新保 渉, 森下 明平 (工学院大)	
22Bp6	自起動形永久磁石モータの回転子構造の検討	319
	○樋口 剛, 七種 宏昭, 横井 裕一, 阿部 貴志 (長崎大)	
22Bp7	表面磁石同期電動機の磁石配置による リップルトルクの低減に関する数値的検討	323
	○横井 裕一, 樋口 剛 (長崎大)	
22Bp8	永久磁石を用いた非接触駆動カムのダイナミクスの数値解析	327
	○高櫻 豊樹, 森田 寿郎, 杉浦 壽彦 (慶應大)	

16:30-18:00 磁気浮上技術・リニアドライブ技術

[座長：森下 明平 (工学院大)]

22Bp9	磁場条件に依存したグラファイト板試料端部に作用する 反磁性磁気反発力の観測	333
	○伊藤 淳, 小田 公則, 友常 裕太, 鈴木 晴彦 (福島高専)	
22Bp10	非接触ディスクドライブ利用のための 反磁性グラファイト板の磁気反発力の初期計測	339
	○友常 裕太, 小田 公則, 伊藤 淳, 鈴木 晴彦 (福島高専)	
22Bp11	U字型磁石ユニット電磁石を用いた 完全非接触一点支持式磁気浮上搬送装置の開発	343
	○中村 祐太, 森下 明平 (工学院大)	
22Bp12	低音域スピーカ用円筒形デュアルハルバツハリニア同期モータの開発	347
	○直江 美樹, 森下 明平 (工学院大)	

- 22Bp13 ホール素子による永久磁石リニア同期モータの位置検出器の検討 . . . 351
 ○内山 航, 鈴木 憲史, 百目鬼 英雄 (東京都市大)
- 22Bp14 永久磁石リニア同期モータの搬送システムに適応する
 並行同期運転手法の提案 . . . 355
 ○鈴木 憲史, 小林 壘, 内山 航, 百目鬼 英雄 (東京都市大)

5月22日 C会場

9:20-10:35 ロボット・医療福祉応用1

[座長: 増澤 徹 (茨城大)]

- 22Ca1 体内ロボット用非接触給電における周波数と駆動領域の検討 . . . 359
 ○水間 淳一郎, 後藤 徳仁, ト 穎剛, 水野 勉 (信州大)
- 22Ca2 手術支援システムにおける操作力検出部の動作検証 . . . 365
 ○松尾 貴文, 和多田 雅哉 (東京都市大)
- 22Ca3 磁気浮上遠心血液ポンプを用いた流量および粘度推定法の研究 . . . 371
 ○土方 亘, 阿部 将大, 進士 忠彦 (東京工業大)
- 22Ca4 血管内留置型タービン発電デバイスの基礎研究 . . . 373
 ○津野田 亘, 土方 亘, 進士 忠彦 (東京工業大)
- 22Ca5 駆動源に形状記憶合金を用いた小児用動力義手の開発 . . . 379
 ○谷口 浩成, 神橋 政士, 橋本篤徳 (津山高専)

10:45-12:00 ロボット・医療福祉応用2

[座長: 進士 忠彦 (東京工業大)]

- 22Ca6 体内埋込型人工心臓用経皮エネルギー伝送システム
 -液体浸漬時における伝送可能性の検討- . . . 383
 柴 建次, 吉川 秀一, ○小谷野 純一 (東京理科大)
- 22Ca7 経皮エネルギー伝送の三相交流化による放射磁界低減
 -数値計算による基礎的検討- . . . 389
 ○橋本 一生, 柴 建次 (東京理科大)
- 22Ca8 磁気ビーズを用いた磁気励振細胞刺激システム . . . 395
 ○増澤 徹, 服部 圭介 (茨城大), 林 照剛 (大阪大)
 木村 剛, 岸田 晶夫 (東京医科歯科大)
- 22Ca9 全置換型磁気浮上人工心臓と流量バランス制御 . . . 401
 山田 悠, ○増澤 徹 (茨城大), Daniel L Timms (BiVACOR Inc, USA)
- 22Ca10 回転数周期的変動時の磁気浮上型血液ポンプの
 浮上安定性と溶血性能の検討 . . . 407
 増澤 徹, 山口 聡史, ○下堀 拓己 (茨城大), 西村 隆, 許 俊鋭 (東京大)

14:20-16:20 電磁非破壊評価 2

[座長：福岡 克弘（滋賀県立大），杉浦 壽彦（慶應大）]

- 22Cp1 渦電流探傷検査法を用いたスポット溶接の検査法の開発 413
 ○志賀 啓秀，塚本 有哉，宋 楠楠，堺 健司，紀和 利彦，塚田 啓二（岡山大）
- 22Cp2 パルス渦電流試験法による鋳鉄配管の減肉評価 415
 ○程 衛英，上山 芳教，古川 敬（発電技研），三原 毅（富山大）
- 22Cp3 トンネル型磁気抵抗素子を用いた裏面欠陥非破壊検査 418
 ○塚本 有哉，志賀 啓秀，堺 健司，紀和 利彦（岡山大）
 西川 卓男（コニカミノルタ），塚田 啓二（岡山大）
- 22Cp4 磁気 AE 発生に対する磁化条件の影響の基礎的検討 420
 ○安部 正高，森松 祐介（京都大）
- 22Cp5 広範囲に均一な回転磁界を発生する磁粉探傷磁化装置の開発 424
 ○福岡 克弘，川越 一平（滋賀県立大）
 尾崎 智裕，岩田 成弘，桑田 昌彦，及川 芳朗（電子磁気工業）
- 22Cp6 電磁超音波探触子を用いたワイヤロープの探傷
 （ガイド波の伝搬実験及び磁場解析） 430
 ○神田 昂亮，岡崎 広大，杉浦 壽彦（慶應大）
- 22Cp7 圧電フィルムを用いたエルボ一部を有する配管の超音波ガイド波計測 . . . 434
 ○渡邊 翔，田中 義和，刀根 良太（広島大）
- 22Cp8 電磁場による励起機構を有するガイド波検査のモード解析と可視化 . . . 440
 ○古澤 彰憲，小島 史男，森川 惇（神戸大）

16:30-18:00 センサ計測技術、電磁界解析・シミュレーション技術 1

[座長：脇若 弘之（信州大），菊池 弘昭（岩手大）]

- 22Cp9 高周波キャリア型薄膜磁界センサのインピーダンス変化に及ぼす
 素子端部の影響 ○鎌田 信吾，菊池 弘昭（岩手大）
 中居 倫夫（宮城県産業技術総合センター），栢 修一郎，石山 和志（東北大）
- 22Cp10 フラックスゲート漏電センサの出力温度変動の改善 445
 ○渡邊 佳正，西沢 博志，仲嶋 一，鹿井 正博，平位 隆史（三菱電機）
- 22Cp11 同軸ケーブルのねじれが渦電流形変位センサの感度に及ぼす影響 . . . 449
 ○下島 芳史，渡辺 隆志，大村 洸平，ト 穎剛，水野 勉（信州大）
- 22Cp12 永久磁石と磁気抵抗素子を用いた触覚センサによる接触情報の推定 . . . 453
 ○中本 裕之，若林 岳人，小林 太，小島 史男（神戸大）
- 22Cp13 ベクトル磁気特性解析を用いた巻線構造による磁界強度分布 457
 ○横山 大輔，佐藤 尊，榎園 正人（大分大）
- 22Cp14 E&S-W モデルを用いた変圧器鉄心の二次元磁気ひずみ解析 463
 ○若林大輔，榎園正人（大分大）

5月23日 A会場

9:20-10:50 電磁界解析・シミュレーション技術2

[座長：金山 寛（日本女子大），上野 和之（岩手大）]

- 23Aa1 溶融金属のための回転ねじれ磁場を使った MHD ポンプの理論的研究 . . . 469
○上野 和之（岩手大），安藤 努（日大）
- 23Aa2 電磁攪拌を用いたアルミニウム合金スラリー製造プロセスの数値解析 . . . 471
○上野 和之（岩手大），鷺見 裕太（東北大）
嶋崎 真一（香川高専），谷口 尚司（東北大）
- 23Aa3 高精度同軸コイル配置磁石の起磁力配置設計手法 . . . 473
○阿部 充志，柴田 圭一郎（日立製作所）
- 23Aa4 静磁場の大規模領域分割計算 . . . 477
○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）
- 23Aa5 Numerical analysis of electromagnetic wave propagation in forest . . . 481
○Rony Teguh, Yuki Sato, Hajime Igarashi (Hokkaido Univ.)
- 23Aa6 RPIM を用いたメッシュレス法による電磁構造連成解析に関する研究 . . . 487
○田中 義和，渡邊 翔，八川 晃一（広島大）

5月23日 B会場

9:20-10:50 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）]

- 23Ba1 引っ掻き音計測による引っ掻き動作評価に関する研究 . . . 491
○奥山 武志，畠山 一樹，田中 真美（東北大）
- 23Ba2 往復走査式ローラー型触診センサを用いたしこりの可動性評価 . . . 497
宇部 哲玄，○大泉 仁，奥山 武志，田中 真美（東北大）
- 23Ba3 柔軟物体内のしこり形状判別のための触診動作計測に関する研究 . . . 501
○田中 真美，横山 翔太，奥山 武志，棚橋 善克（東北大）
- 23Ba4 マイクロ波イメージング技術を用いた乳がん診断における検出可能深度の検討 505
○永井 峻介，山本 隆彦，越地 耕二（東京理科大）
- 23Ba5 超小型電気自動車用アクティブシートサスペンション
ー筋電位を用いた乗り心地評価に関する基礎的検討ー . . . 509
○加藤 英晃，増野 将大，石田 勝樹，長谷川 真也，押野谷 康雄（東海大）
- 23Ba6 大気圧低温プラズマの吸入がラットの
血圧及び血中一酸化窒素濃度に与える影響の検討 . . . 515
○高橋 玄宇，森 晃，和多田 雅哉，平田 孝道
筒井 千尋（東京都市大），近藤 朱音（東海大）

5月23日 C会場

9:20-10:35 電磁非破壊評価3, そのほか

[座長：菊池 弘昭 (岩手大)]

- 23Ca1 SUS304 鋼中の加工誘起マルテンサイトの組織形態と磁気特性の相関 . . . 519
○三浦 滉大, 福岡 祐希, 小林 悟, 村上 武, 越後谷 淳一, 鎌田 康寛 (岩手大)
小貫 祐介, J. Szpunar (サスカチュワン大学)
- 23Ca2 金属プロセスのモニタリングのための高温用電磁超音波探触子の開発 . . . 522
○尾形 翔平, 内一 哲哉, 高木 敏行 (東北大), Gerd Dobmann (Fraunhofer IZFP)
- 23Ca3 改良 9Cr-1Mo 鋼のクリープ損傷の電磁非破壊評価のための電磁モデルの検討 524
○松本 貴則, 内一 哲哉, 高木 敏行 (東北大), 高屋 茂 (日本原子力機構)
- 23Ca4 15%Cr マルテンサイト系ステンレス鋼の熱脆化と磁気・熱起電力特性 . . . 526
○佐藤 拓也, 村上 武, 小林 悟, 鎌田 康寛 (岩手大)
- 23Ca5 磁気特性変化を利用したインコネル 600 合金の熱鋭敏化の非破壊評価 . . . 528
高橋 秀樹, ○柳原 宏樹, 村上 武, 菊池 弘昭 (岩手大)
- 23Ca6 永久磁石を用いた非接触薄板鋼板の振動制御機構の開発
—円筒形磁石の効果の検証— 532
○岡 宏一, 岡田 直, 立花 邦彦 (高知工大)