

プログラム

(注) ・基調講演の講演時間：40分(含、質疑応答) ・○印：講演者

5月28日(水)

■ 9:00～9:30 オープニングセッション 【中央公民館 3F】

■ 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A会場：観光会館 2F】
「回転機技術」，「磁性流体，液晶・電気粘性流体」，「電磁アクチュエータ」

座長： 小山 純(長崎大学)，長屋幸助(群馬大学)
オーガナイザ： 三木一郎(明治大学)，百目鬼英雄(オリエンタルモーター株)，河瀬順洋(岐阜大学)，
高橋則雄(岡山大学)，大島修造(東京工業大学)，澤田達男(慶応義塾大学)，山口博司(同志社大学)，
長屋幸助(群馬大学)，喜多村直(九州工業大学)，小山 純(長崎大学)，早乙女英夫(千葉大学)

- 1A01 スキューを考慮した回転機の有限要素法による三次元磁界解析
山口 忠，河瀬順洋，佐野新也，○米沢仁志(岐阜大学)
- 1A02 ショット抵抗と電流センシング HVIC を搭載した Intelligent Power Unit によるモータ駆動
○都出結花利，大穀晃裕，深田雅一，篠原益生，K.H.Hussein，日山一明(三菱電機株式会社)
- 1A03 無方向性電磁鋼板の磁気異方性に起因する永久磁石モータのコギングトルクの検討
○大穀晃裕，山口信一，都出結花利，吉岡 孝(三菱電機株式会社)
- 1A04 回転機の鉄損計算法検討用モデルを用いた鉄損計算精度の評価
○福岡 淳，中屋祐之，宮城大輔，高橋則雄(岡山大学)
- 1A05 自己始動形誘導同期モータの磁気回路最適設計についての一考察
○渡邊 剛，沢孝一郎(慶應義塾大学)
- 1A06 ドーナツ状磁性流体自由界面に発生する波動
須藤誠一，○中川 晃(いわき明星大学)
- 1A07 2流体混合磁性流体を利用した熱輸送装置の検討
○須知成光(秋田県立大学)，山口博司，酒谷孝次(同志社大学)
- 1A08 液晶のスクイーズ膜における振動時の ER 特性の検討
○山口泰央，鳴海敬倫，長谷川富市(新潟大学)
- 1A09 モデルダンパーにおける ER 流体の圧力特性
○井上大輔，山口博司，福島 誠(同志社大学)，須知成光，島田邦雄(秋田県立大学)
- 1A10 回転子極毎に独立した磁路を持つハイブリッドスイッチトリラクタンスモータの開発
○小山 純，樋口 剛，阿部貴志，張 敬宇(長崎大学)
- 1A11 高温超電導浮上電力貯蔵フライホイールの電磁ダンパによる振動制御
長屋幸助，村上岩範，福室允央，○斎藤正人(群馬大学)
- 1A12 MR 流体を用いた回転型ダンパの開発と衝撃絶縁制御
○Tjahjo Pranoto，長屋幸助，二川大輔，安藤義則(群馬大学)
- 1A13 初期 CAE 入力モデルの最適化によるソレノイドアクチュエータの能率的設計
○佐藤恭一(横浜国立大学)
- 1A14 機能複合材料アクチュエータの挙動と最適化
○家中夕輔，白崎琢也，松本英治(京都大学)
- 1A15 Condition Monitoring of High Voltage Industrial Motors
Özdemir Gül，○Andrew Nafalski(University of South Australia)，Timothy Priest(DSTO)

- 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「振動と制御」，「電磁力および力学特性の評価と設計」

座 長： 西村秀和（千葉大学），堀江知義（九州工業大学）
オーガナイザ： 滑川 徹（長岡技術科学大学），西村秀和（千葉大学），薮野浩司（筑波大学），高木敏行（東北大学），
西口磯春（神奈川工科大学），堀江知義（九州工業大学）

1B01 取消

- 1B02 初期状態の不確かさを考慮した磁気浮上システムの H_{∞} DIA 制御
○滑川 徹，瀬戸洋紀，篠塚 互（長岡技術科学大学）
- 1B03 画像情報を利用した電子ビーム振動制御系の設計
○松田浩一，金光陽一，雄本信哉（九州大学），伊藤祐博（日立サイエンスシステムズ）
- 1B04 H_{∞} フィルタに基づいた適応フィルタによる動電式振動試験機のロバスト制御
○内山泰宏（IMV），藤田政之（金沢大学）
- 1B05 内部モデル制御を利用した振動系の外乱除去制御
○鈴木亮一，谷 正史（金沢工業大学），長谷川智士（三菱重工），小林伸明（金沢工業大学）
- 1B06 アクティブサスペンションを用いた小型車両シートの振動制御
○新井 創，関谷敏明，押野谷康雄，石橋一久（東海大学）
- 1B07 永久磁石を用いた空隙制御方式による振動制御
○岡 宏一（高知工科大学）
- 1B08 磁気減衰効果を考慮した非磁性構造物の振動制御
○二保知也，堀江知義，吉田享介（九州工業大学）
- 1B09 ニューラルネットワークによる MR ダンパのセミアクティブ振動制御
○小松崎俊彦（金沢大学），土屋高志（いすゞ自動車（株）），佐藤秀紀，岩田佳雄（金沢大学），
畑 克彦（バンドー化学（株））
- 1B10 ゲインスケジュールド制御によるMRダンパを用いたセミアクティブサスペンション（カルマンフィルタの併用）
○西村秀和，村松 剛（千葉大学）
- 1B11 磁場中における強磁性体の強制振動特性
田中義和，○古木修二，山田栄太郎，新宅英司，藤本由紀夫（広島大学）
- 1B12 Ni 過剰 Ni_2MnGa 合金多結晶材における機械特性及び形状記憶効果の評価
○三木寛之（秋田県立大学），長友武士（（株）デンソー），高木敏行（東北大学），Khovailo Vladimir，
阿部利彦（産業技術総合研究所）
- 1B13 渦電流による鋳鉄の機械的特性の非破壊評価
○黒澤真理，内一哲哉，高木敏行，Sergiy Konoplyuk，黄 皓宇，佐藤武志（東北大学），
阿部利彦（産業技術総合研究所）
- 1B14 $Ni_{2+x}Mn_{1-x}Ga$ 合金における磁場誘起形状記憶効果と磁気歪
○V.V. Khovailo，阿部利彦（産業技術総合研究所），A.A.Cherechukin，V.V.Koledov，V.G.Shavrov
（Russian Academy of Science），E.P.Krasnoperov（Russian Research Center），高木敏行（東北大学）

- 12:00～13:00 昼食

■ 13:00～14:20 基調講演 【中央公民館 3F】

基調講演 1 「最近の希土類磁石の動向と展望」 大橋 健 (信越化学工業(株))

司 会 : 岩原 正吉 (金沢大学)

基調講演 2 「バイオニック・デザインとその事例」 尾田 十八 (金沢大学)

司 会 : 佐藤 秀紀 (金沢大学)

■ 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A会場：観光会館 2F】

「回転機技術」，「磁性流体，液晶・電気粘性流体」，「電磁アクチュエータ」，「その他・電磁力一般」

座 長 : 三木一郎 (明治大学)，河瀬順洋 (岐阜大学)

オーガナイズ : 三木一郎 (明治大学)，百目鬼英雄 (オリエンタルモーター(株))，河瀬順洋 (岐阜大学)，
高橋則雄 (岡山大学) 大島修造 (東京工業大学)，澤田達男 (慶応義塾大学)，山口博司 (同志社大学)，
長屋幸助 (群馬大学)，喜多村直 (九州工業大学)，小山 純 (長崎大学)，早乙女英夫 (千葉大学)

2A01 界磁に永久磁石を内蔵したハイブリッド励磁形同期機の基本特性

○吉村大弥，深見 正，金丸保典，宮本紀男 (金沢工業大学)

2A02 PM 誘導発電機の定常性能

○津田敏宏，深見 正，金丸保典，宮本紀男 (金沢工業大学)

2A03 鉄損検証用モデルを用いた鉄損の測定法と結果

○百目鬼英雄 (オリエンタルモーター)，下村 徹 (草津電機)

2A04 駆動回路を考慮した SR モータの特性解析

○中田 学，石原好之，戸高敏之 (同志社大学)，北村慎悟，下村 徹 (草津電機)

2A05 ドラム型圧電ブレーキの検討

○青柳 学，小柳有爾，富川義朗 (山形大学)，内山勝之 (オリエンタルモーター)

2A06 磁場下における磁性流体管内振動流

○印南 崇，押川雄樹，澤田達男 (慶応義塾大学)

2A07 ER 流体を応用した回転形デバイスにおける電流の過渡特性

○西田 均 (北陸職業能力開発大学校)，島田邦雄 (秋田県立大学)，藤田壽憲 (東京電機大学)，
奥井健一 (富山大学)

2A08 複雑変形した磁性流体自由表面でも有効な界面磁場決定方法

○水田 洋 (北海道大学)

2A09 磁場下における平行平板間ネマティック液晶流の数値シミュレーション

○寺田敦史，辻 知宏，蝶野成臣 (高知工科大学)

2A10 超磁歪材料と圧電材料の積層化による電磁力制御素子 (第2報)

○上野敏幸 (東京大学)，表 進浩，谷 順二 (東北大学)

2A11 泳動型小型アクチュエータの特性

○三輪雄介，吉川英君，金丸保典 (金沢工業大学)

2A12 電磁衝撃力を用いた細胞操作マイクロインジェクションシステムの開発

○工藤謙一，Michel Budiman，塚田修大，樋口俊郎 (東京大学)，吉田光敏 (鹿児島大学)

2A13 液晶を応用したマイクロアクチュエータに関する基礎研究

○辻 知宏，蝶野成臣 (高知工科大学)

2A14 NdFeB 磁石を利用した耐過回転継手の伝達トルク特性

○加川穂積 (東京理科大学)

- 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「静電力応用・画像形成技術」，「機能性材料・電磁材料」

座長： 川本広行（早稲田大学），松本英治（京都大学）

オーガナイザ： 樋口俊郎（東京大学），川本広行（早稲田大学），新野俊樹（東京大学），進藤裕英（東北大学），
藤崎敬介（新日鐵）

- 2B01 電子写真二成分磁気ブラシ現象における磁性キャリア粒子の電界剥離現象
○中山信行，渡辺洋一，渡辺靖晃（富士ゼロックス），川本広行（早稲田大学）
- 2B02 電子写真の非磁性非接触AC反転現象におけるライン画像の再現特性
○仲野正雄，川本広行（早稲田大学）
- 2B03 針対平板電極系放電場における火花放電時に働く力について
○梅津信二郎，安田 悠，曾我部広，川本広行（早稲田大学）
- 2B04 静電力を利用する紙の分離機構
○西村秀明，梅津信二郎，白石潤平，川本広行（早稲田大学）
- 2B05 電磁界中における電磁粒子の電界効果
○中津原誠也，中山信行，川本広行（早稲田大学）
- 2B06 磁界中における電磁粒子の力学
○高橋寛之，中山信行，川本広行（早稲田大学）
- 2B07 積層用両面駆動型静電フィルムアクチュエータの開発とその応用
○西嶋 隆（岐阜県生産情報技術研究所），山本晃生，樋口俊郎（東京大学），
稲葉昭夫（岐阜県生産情報技術研究所）
- 2B08 高真空環境内完全非接触静電浮上モータ
○新野俊樹，塚本英隆（東京大学），浅間 一（理化学研究所）
- 2B09 円形電極を有する圧電円板の電気弾性場集中と分域回転
○成田史生，吉田宗之，進藤裕英，唐岩 賢，堀口勝三（東北大学）
- 2B10 ゴム系電磁波障害防止材料の評価
○青柳光洋，宮原利雄（エフコ株式会社），遠藤隆久，難波典之，瀬戸順悦（関東学院大学）
- 2B11 形状記憶合金カーの試作
○中野喜崇，金田嗣教（大分工業高等専門学校）
- 2B12 超小型形状記憶合金アクチュエータの挙動
○森 康裕，石井隆夫，松本英治（京都大学）
- 2B13 環状試料磁気試験法における電動機用鉄心材の磁気異方性の影響について
○有田秀哲，谷 良浩，大穀晃裕（三菱電機株式会社）

5月29日(木)

- 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A会場：観光会館 2F】
「リニアドライブ技術（輸送，搬送，OA，計測，その他の応用）」，「バルク超電導体，超電導応用」

座長： 古閑隆章（東京大学），石山敦士（早稲田大学）
オーガナイザ： 荻田充二（科学技術振興事業団），古閑隆章（東京大学），水間 毅（交通安全環境研究所），
大平鷹一（日本大学），渡辺利彦（FDK），水野 勉（信州大学），大崎博之（東京大学），
小森望充（九州工業大学），橋爪秀利（東北大学），石山敦士（早稲田大学），石郷岡猛（成蹊大学）

- 3A01 反発浮上ユニット列による永久磁石反発浮上形コンベアの構成と搬送実験
大路貴久，○市山 悟，飴井賢治，作井正昭（富山大学），山田外史（金沢大学）
- 3A02 鉄道用磁界測定装置の開発
○水間 毅，山口知宏（交通安全環境研究所）
- 3A03 簡易フーリエ変換法による片側式 LIM のエアギャップ磁束密度垂直成分の波形
○野中作太郎（九州電気専門学校）
- 3A04 大推力直動メカニズムの駆動性能
○佐藤海二，山形光晴，下河辺明（東京工業大学）
- 3A05 PM リニアモータの静推力脈動の低減
○佐藤海二，山形光晴，保倉秀法，下河辺明（東京工業大学）
- 3A06 新規な構造の短一次リニアリラクタンスモータの二次形状
○小川幸吉（大分大学），樋口 剛（長崎大学）
- 3A07 クローポール可動子形リニア同期モータ
○城下健治，飯島邦彦，榊 敏隆（多摩川精機），下川恭佑，脇若弘之（信州大学）
- 3A08 直流高速度気中遮断器にみる電磁現象
○林屋 均，安藤政人，中島 等，根岸英雄，尋田伸幸（東日本旅客鉄道）
- 3A09 高温超伝導テープの直接接合に関する研究（その3）
○伊藤 悟，山内 毅，北島純男，橋爪秀利（東北大学）
- 3A10 バルク超電導体の取り囲みによる磁気回路の負荷特性
○浅井晃一，福岡克弘，橋本光男（職業能力開発総合大学校）
- 3A11 エポキシ樹脂含浸したバルク超電導体のパルス着磁特性評価
○大西裕之，福岡克弘，橋本光男（職業能力開発総合大学校）
- 3A12 ピン止め型超電導磁気浮上ガイドのための永久磁石磁気レール構造
○岡野 眞，瀬之口恵（産業技術総合研究所），岩本俊夫（日本科学技術研修所），淵野修一郎，
石井 格（産業技術総合研究所）
- 3A13 HTS バルク体の着磁過程に発生する AE の観測
○加賀野井啓介，石郷岡猛，二ノ宮晃（成蹊大学）
- 3A14 養護教育を目的としたバルク超電導磁気浮上機器の試作
○鈴木晴彦，伊藤 淳（福島工業高等専門学校）
- 3A15 バルク超電導体の配列・組み合わせによる磁気反発・吸引力の観測
○伊藤 淳，鈴木晴彦（福島工業高等専門学校）

- 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「電磁力関連の広領域研究テーマ」，「電磁非破壊診断」，「センサ・計測技術」

座 長： 橋本光男（職業能力開発総合大学校），中曽根祐司（東京理科大学）
オーガナイザ： 本間利久（北海道大学），永井正夫（東京農工大学），吉沢正昭（慶応義塾大学），
海老原大樹（武蔵工業大学），橋本光男（職業能力開発総合大学校），山田興治（埼玉大学），
中曽根祐司（東京理科大学），脇若弘之（信州大学），和多田雅哉（武蔵工業大学），
山田外史（金沢大学）

- 3B01 磁気現象の取扱いに誤用されたクーロンの法則
○瀬戸口善則（岐阜大学）
- 3B02 Investigation of 3-Phase, 3-KVA Smart Tranformer Inrush Current
○S.A.M. Ali, TAN Chong Yong (University of South Australia)
- 3B03 Testing and Evaluation of a 3-phase, 3 KVA Energy Efficient Distribution Transformer
○S.A.M. Ali, Hung Pham (University of South Australia)
- 3B04 Design and Implementation of Smart PIC Micro-controlled 3 Phase Energy Efficient Distribution Transformer
○S.A.M. Ali, Hung Pham (University of South Australia)
- 3B05 電力施設からの極低周波磁界の環境計測と評価に関する研究
橋倉 裕，○山田外史，岩原正吉（金沢大学）
- 3B06 配管溶接部の探傷に特化した渦電流探傷プローブの研究
水野 覚，○山田外史，岩原正吉（金沢大学）
- 3B07 プリント基板検査における ECT マルチセンサ
中村和倫，○山田外史，岩原正吉（金沢大学）
- 3B08 磁場圧縮型厚板用 ECT プローブの検討
○山田陽介，大西裕之，浅井晃一，福岡克弘，橋本光男（職業能力開発総合大学校）
- 3B09 取消
- 3B10 バルクハウゼンノイズによる軟鋼の引張試験ひずみ量評価
○槌田雄二，榎園正人（大分大学）
- 3B11 マルテンサイト変態を利用したステンレス鋼中の疲労き裂の非破壊的検出：応力比を考慮したき裂上空の漏洩磁束密度分布の磁場解析
○中曽根祐司，霞 総司，西口 貢，岩崎祥史（東京理科大学）
- 3B12 LF アンテナの発生磁界に対する金属板の影響
○河口 健，石原好之，戸高敏之（同志社大学），光武義雄，平田勝弘（松下電工）
- 3B13 8X-VR レゾルバの磁極形状とスロット内磁束変動の相関
○楡井雅巳，山本行雄（長野工業高等専門学校），北沢完治，菊池良巳（多摩川精機），脇若弘之（信州大学）
- 3B14 パラメトリック磁気センサの高感度化に対する一考察
○柄澤孝一，柳瀬 了（長野工業高等専門学校）

- 12:00～13:00 昼食

■ 13:00～14:20 基調講演 【中央公民館 3F】

基調講演 3 「多自由度モータの開発と課題」 矢野 智昭（産業技術総合研究所）

司 会： 渡辺 利彦（FDK（株））

基調講演 4 「GMR のセンサとしての開発動向」 諏訪部 繁和（日立金属(株)）

司 会： 脇若 弘之（信州大学）

■ 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A 会場：観光会館 2F】

「リニアドライブ技術（輸送，搬送，OA，計測，その他の応用）」，「バルク超電導体，超電導応用」

座 長： 水間 毅（交通安全環境研究所），牧 直樹（東海大学）

オーガナイザ： 荻田充二（科学技術振興事業団），古関隆章（東京大学），水間 毅（交通安全環境研究所），
大平鷹一（日本大学），渡辺利彦（FDK），水野 勉（信州大学），大崎博之（東京大学），
小森望充（九州工業大学），橋爪秀利（東北大学），石山敦士（早稲田大学），石郷岡猛（成蹊大学）

4A01 X-Y リニア誘導モータ（LIM）を用いた搬送分岐システムの分岐特性

- 作用面積の異なる台車における比較検討 -
○高安智史，乾 成里，大平鷹一（日本大学）

4A02 サーフェスモータにおけるヨーイング防止を考慮した磁極配置

○大塚晃正，安齋英二，和多田雅哉，海老原大樹（武蔵工業大学）

4A03 剪断型積層素子を用いたピエゾアクチュエータステージの開発

荻野欣也，井上淳一，本間一隆，○渡辺利彦（FDK）

4A04 加熱体の移動と成形を考慮した誘導加熱解析による電磁コイル設計

○山田貴啓（日鉄プラント設計），藤崎敬介（新日本製鉄）

4A05 三相不平衡等価回路を用いた磁束収束型リニア誘導モータの動作特性解析

秋山陽介，○山田外史，岩原正吉（金沢大学）

4A06 制御工学的視点に基づくリニア誘導モータの磁束合成を用いた端効果補償

○古関隆章（東京大学），真野 亮（トヨタ自動車）

4A07 磁石埋込型リニア同期モータの電氣的時定数とプルイン特性

Norhisam Misron，○下川恭佑，脇若弘之（信州大学），矢島久志，藤原伸広，高田 進（SMC 株式会社）

4A08 取消

4A09 バルク超電導体の捕捉磁場分布からの遮蔽電流密度の推定

宮田将行，○槌本昌則（北海道工業大学）

4A10 電力貯蔵用フライホイールのための超電導磁気軸受の改善

川嶋 徹，○小森望充（九州工業大学）

4A11 超電導磁気軸受の動特性改善

村上 真，○小森望充（九州工業大学）

4A12 10 MW 級産業用超電導モータの設計検討

○多久征吾，牧 直樹（東海大学）

4A13 10MW 級高温超電導発電機の基本設計と熱侵入量評価

○尾曾 弘，御代浩一郎，牧 直樹（東海大学），浅田 実，高橋龍吉（超電導発電関連機器・材料技術研究組合）

4A14 取消

4A15 超電導電磁推進船における MHD スラスト形状の検討

○小豆澤照男（神戸商船大学）

- 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「バイオメカニクス」，「ナノマイクロメカニズム」

座 長： 越地耕二（東京理科大学），田中真美（東北大学）
オーガナイザ： 越地耕二（東京理科大学），田中真美（東北大学），福田敏男（名古屋大学）

- 4B01 補助人工心臓用揺動ディスクアクチュエータの提案と設計
○山本泰三，和多田雅哉（武蔵工業大学）
- 4B02 円環状マグネットを利用した医用遊泳マイクロメカニズム
須藤誠一，○瀬川真也（いわき明星大学），本田 崇（九州工業大学）
- 4B03 皮膚表面形態評価用センサの開発
○田中真美，杉浦弘康，菊地克子，田上八朗，長南征二（東北大学）
- 4B04 フィードバック機能を有する人工尿道バルブ用経皮電力伝送システムの開発
長南征二，田中真美，○王 鋒，安部和洋，荒井陽一，中川晴夫（東北大学）
- 4B05 完全埋込型人工心臓の経皮的駆動の検討
○柴 建次，越地耕二（東京理科大学），巽 英介，妙中義之，高野久輝（国立循環器病センター研究所）
- 4B06 体内埋込型インスリン注入システム - 制御・通信用ソフトウェアの改良 -
○平野 宏，柴 建次，越地耕二（東京理科大学），島田光功，直野義昭（日機装株式会社），
妙中義之（国立循環器病センター研究所）
- 4B07 体内埋込型インスリン注入システム用経皮通信システム - ループアンテナの評価・検討 -
○小林健太，柴 建次，越地耕二（東京理科大学），島田光功，直野義昭（日機装株式会社），
妙中義之（国立循環器病センター研究所）
- 4B08 完全埋込型人工心臓用経皮エネルギー伝送システム
- アクチュエータ駆動電圧の体外における安定化の検討 -
○塚越智之，柴 建次，越地耕二（東京理科大学），土本勝也，塚原金二（アイシンコスモス研究所），
角田幸秀，本間章彦，巽 英介，妙中義之，高野久輝（国立循環器病センター研究所）
- 4B09 完全埋込型人工心臓用経皮光情報伝送システム ~ 省電力化と BPSK 方式の評価 ~
○橋爪智一，柴 建次，越地耕二（東京理科大学），土本勝也，塚原金二（アイシンコスモス研究所），
角田幸秀，本間章彦，巽 英介，妙中義之，高野久輝（国立循環器病センター研究所）
- 4B10 空心小型コイルを用いた経皮エネルギー伝送システムの検討
○神山貴行，柴 建次，越地耕二（東京理科大学），島田光功，直野義昭（日機装株式会社），
妙中義之（国立循環器病センター研究所）
- 4B11 Biological Cell Interaction Process due to Electromagnetic Radiation
Mahinda Pathegama, ○Özdemir Göl (University of South Australia)
- 4B12 泳動型磁気マイクロアクチュエータの形状と特性に関する検討
○大橋陽介，岡田知忠，山田外史，岩原正吉（金沢大学）
- 4B13 レーザー光を用いた微小物体の作製と操作
○戸名正英，交久瀬大五，木村正廣（高知工科大学）

- 17:15～20:00 懇親会 【観光会館 2F A会場横】

5月30日(金)

- 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A会場：観光会館 2F】
「磁気浮上技術」，「電磁加速，MPD」

座長： 大崎博之(東京大学)，北野淳一(東海旅客鉄道)
オーガナイザ： 牧 直樹(東海大学)，北野淳一(東海旅客鉄道)，小豆澤照男(神戸商船大学)，
押野谷康雄(東海大学)，薄葉 州(産業技術総合研究所)，青木義明(北海道大学)，
吉川隆雄(大阪大学)，佐本章弘(東北大学)

- 5A01 航技研磁力支持装置における模型運動による軸間干渉の軽減制御
○須田信一，澤田秀夫，国益徹也(航空宇宙技術研究所)
- 5A02 有限要素法による振動解析を用いたセンサレス薄鋼板浮上制御
○田中飛鳥，鳥居 肅(武蔵工業大学)
- 5A03 Numerical Analysis of Three-dimensional Eddy Current Problems in the EMS-Maglev System
○Jian Du, Hiroyuki Ohsaki (The University of Tokyo)
- 5A04 周辺自由鋼板の振動絶縁に関する基礎的検討
○小堀正樹，太田伸行，押野谷康雄，石橋一久(東海大学)
- 5A05 磁場中で弾性振動する鋼板のパラメータ変動に関する考察
○平尾正国，磯部嘉城，押野谷康雄，石橋一久(東海大学)
- 5A06 漏れ磁界低減超電導磁石配置における起磁力増加時の電磁力特性
○村井敏昭，笹川 卓((財)鉄道総合技術研究所)
- 5A07 超電導磁気浮上式鉄道の1次・2次支持系の統合制御
○渡邊 健，吉岡 博，鈴木江里光((財)鉄道総合技術研究所)，渡辺英司(東海旅客鉄道株式会社)，
永井正夫，遠竹隆行(東京農工大学)
- 5A08 超電導磁気浮上式鉄道における案内方向制御適用時の車両運動特性
○渡辺英司，北野淳一，田中秀幸(東海旅客鉄道株式会社)，渡邊 健，吉岡 博((財)鉄道総合技術研究所)
- 5A09 山梨実験線の新しい電力供給システム
○榎本 淳，北野淳一，池田春男(東海旅客鉄道株式会社)，加賀重夫((財)鉄道総合技術研究所)
- 5A10 磁気勾配浮上システムにおける曲げシールド効果
○柏木隆行，鈴木栄司，久保田通彰(東海旅客鉄道株式会社)
- 5A11 液体金属 MHD エンジン発電機の運転特性及び電磁流体シミュレーション
○前田哲彦，長谷川裕夫，清水和弥(産業技術総合研究所)，柿崎和志，石川本雄(筑波大学)，山岬裕之，
奥野喜裕(東京工業大学)
- 5A12 Numerical Study of Non-equilibrium Disk MHD Generator Coupled with Radio-Frequency Electromagnetic Field
○Guofeng Lou(Tokyo Institute of Technology)，Takayasu Fujino(University of Tsukuba)，
Yoshihiro Okuno(Tokyo Institute of Technology)
- 5A13 電磁力の交流成分を考慮した電磁流体解析
○佐藤正次(大分設備設計)，藤崎敬介(新日本製鐵)，古川達也(佐賀大学)
- 5A14 回転ねじれ磁場を利用した高温熔融金属のための電磁ポンプ - 溶融ガリウム実験 -
○安藤 努，上野和之，谷口尚司，高木敏行(東北大学)
- 5A15 SPS 焼結による 6H-SiC 熱電材料の特性
○青木義明，宮崎佳樹，高橋平七郎，粥川尚之(北海道大学)，大森 守，大久保昭(東北大学)，
阿部 寛(北海道自動車短期大学)

- 9:30～12:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「圧電アクチュエータ」，「超磁歪アクチュエータ」

座 長： 古谷克司（豊田工業大学），大亦絢一郎（明治大学）
オーガナイザ： 岩附信行（東京工業大学），古谷克司（豊田工業大学），布田良明（トーキンセラミックス），
江田 弘（茨城大学），大亦絢一郎（明治大学），松村義人（東海大学）

- 5B01 超音波振動を用いたアクティブエアベアリング（第5報）- 振動方向変換体を用いた空気軸受の試作 -
○大岩孝彰，加藤雅也（静岡大学）
- 5B02 アザラシ型機構における負荷の影響
○河越克己，古谷克司（豊田工業大学）
- 5B03 マイクロロボットによる微小液滴の射出混合と振動攪拌
○松沢大樹，青山尚之，宮崎 武（電気通信大学）
- 5B04 焼結体及び薄膜 P L Z T 素子の作製と光起電力効果
○一木正聡，森川 泰，前田龍太郎（産業技術総合研究所），真船洋祐，中田 毅（東京電機大学）
- 5B05 バイモルフ圧電素子を用いたアクティブ遮音パネルの開発
○秋下貞夫，飴山 恵，三谷篤史，井藤進矢，徳原三恵（立命館大学），加藤好志，富山克人（NEC トーキン）
- 5B06 圧電素子のオンオフ制御を用いたミニチュアロボットの直線変位と回転変位
○深谷芳行，鳥井昭宏，道木加絵，植田明照（愛知工業大学）
- 5B07 フラレノール添加ポリウレタンエラストマ(PUE)のアクチュエーション機能と圧電効果
○京兼 純，中間勇二，柳沢佑輝，辻本直正（奈良工業高等専門学校），上田 敦（ニッタ株式会社），
福岡真澄（松江工業高等専門学校）
- 5B08 超音波モータを用いた超高真空対応回転導入器の開発
（摩擦駆動部の機構学的滑りの低減による駆動性能の向上）
○遠藤康博，高橋俊一（東京大学），森田 剛（東北大学），浅間 一，新野俊樹（東京大学）
- 5B09 圧電バイモルフを用いた移動機構の開発
○井上雅章，小西 哉（信州大学）
- 5B10 てこ式変位拡大機構と超磁歪アクチュエータを用いたセミアクティブダンパの研究
○松岡太一，大亦絢一郎（明治大学）
- 5B11 超磁歪リニア・モータ
○森 輝夫，茶村俊夫（TDK 株式会社）
- 5B12 逆磁歪発電機の作製&基礎実験
○高井敦史，松井康浩，鈴木友彦（（株）モリテックス）
- 5B13 Cup Yoke 式超磁歪アクチュエータの開発 （第2報）
○鈴木友彦，松井康浩，高井敦史（モリテックス）
- 5B14 磁歪材料と非磁性材料の積層梁を用いた磁気力制御素子
○上野敏幸，松田崇司，越河和男，裘 進浩，谷 順二（東北大学）

- 12:00～13:00 昼食

- 13:00～14:20 基調講演 【中央公民館 3F】

基調講演 5 「レーザーとプラズマの相互作用による飛翔体の加速」 佐宗 章弘 （東北大学）
司 会： 高木 敏行 （東北大学）

基調講演 6 「磁気軸受制御の新しい展開と電力貯蔵フライホイールへの応用」 野波 健蔵 （千葉大学）
司 会： 金光 陽一 （九州大学）

■ 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【A会場：観光会館 2F】
「磁気軸受とその関連技術」

座 長： 岡田養二（茨城大学），千葉 明（東京理科大学）

オーガナイザ： 岡田養二（茨城大学），野波建蔵（千葉大学），千葉 明（東京理科大学），水野 毅（埼玉大学）

- 6A01 磁束スムーズ化磁気軸受の開発
○栗田伸幸，岡田養二，松田健一（茨城大学）
- 6A02 セルフベアリングモータのセルフセンシング化の研究
○松田健一，黒須利幸，岡田養二（茨城大学）
- 6A03 コンシークエント型アキシアル浮上モータ
○岡田養二，大森国裕，松田健一（茨城大学）
- 6A04 小型3極形磁気軸受の試作
○金光陽一，雉本信哉，松田浩一，柴田 陽，佐崎祥子（九州大学）
- 6A05 小型モータ用磁気軸受の開発
○上野 哲，佐藤 洋（弘前大学），荒井貴行，小田桐琴也（並木精密宝石）
- 6A06 軸たわみ抑制ベアリングレスモータの位置制御側インバータの電源レス運転
○坂田祐治，藤代 剛，千葉 明（東京理科大学），深尾 正（武蔵工業大学）
- 6A07 汎用インバータ駆動ベアリングレスモータ
○蜂谷朋之，江原健二，千葉 明（東京理科大学），深尾 正（武蔵工業大学）
- 6A08 ギャップパーミアンスを多層化したベアリングレスモータの解析
○伊藤 智，千葉 明（東京理科大学），深尾 正（武蔵工業大学）
- 6A09 2極電動機・4極位置制御構造を持つ埋込永久磁石型ベアリングレスモータの試作
○竹本真紹，鷗山通夫（東京工業大学），千葉 明（東京理科大学），赤木泰文（東京工業大学），
深尾 正（武蔵工業大学）
- 6A10 短節集中巻ベアリングレスモータの提案
○黒川剛志，齋藤秀明，千葉 明（東京理科大学），深尾 正（武蔵工業大学）
- 6A11 磁路制御型磁気浮上に関する研究（第2報：基礎実験）
○水野 毅（埼玉大学），廣田 暁（日立電子サービス），高崎正也，石野裕二（埼玉大学）
- 6A12 Adaptive Backstepping Control Design for a Flywheel Zero-Bias Bearing AMB System
○Selim Sivrioglu, Muneharu Saigo (AIST), Kenzo Nonami (Chiba University)
- 6A13 コレスキ分解を用いたジャイロ効果を有する電力貯蔵フライホイールのゼロパワー制御
○張 亜軍（青山学院大学），野波健蔵（千葉大学）

■ 14:30～17:00 ショットガン講演，ポスタ展示 【B会場：観光会館 1F】
「圧電アクチュエータ」，「超磁歪アクチュエータ」

座 長： 岩附信行（東京工業大学），樋口俊郎（東京大学）

オーガナイザ： 岩附信行（東京工業大学），古谷克司（豊田工業大学），布田良明（トーキンセラミックス），
江田 弘（茨城大学），大亦絢一郎（明治大学），松村義人（東海大学）

- 6B01 複数振動子駆動における弾性表面波モータの性能向上に関する研究
○石上陽平，樋口俊郎（東京大学），高崎正也（埼玉大学），黒澤 実（東京工業大学），
廣瀬和也，金 明秀（ヒーハイス精工株式会社）
- 6B02 変位拡大機構付圧電アクチュエータを用いたインパクト方式異物除去への一提案
○徐 世傑，工藤謙一，樋口俊郎（東京大学），矢野 健（電子精機）
- 6B03 弾性表面波の定在波を利用した液体駆動素子に関する研究

- 山本晃生，岡 弘之，石上陽平，樋口俊郎（東京大学）
- 6B04 圧電素子を用いたレベル調整装置の開発
 - 曾 國浩，樋口俊郎（東京大学），酒井正一（株式会社ナベヤ）
- 6B05 非鉛系圧電材料の高性能化に関する研究
 - 折笠和之，谷 順二，裘 進浩（東北大学），高橋弘文（（株）富士セラミックス）
- 6B06 非共振型超音波モータの開発 - 圧電アクチュエータの最適構造設計 -
 - 橋口弘幸，古川博之，遠藤泰史，中田明良，久保田弘(熊本大学)，小坂哲也，小坂光二((有)熊本テクノロジー)
- 6B07 非共振型超音波モータの開発 - 駆動性能の安定化 -
 - 遠藤泰史，古川博之，橋口弘幸，永本恵市，中田明良，久保田弘(熊本大学)，小坂哲也，小坂光二((有)熊本テクノロジー)
- 6B08 非共振型超音波モータの開発 - 耐久性に関する評価 -
 - 小坂光二，小坂哲也((有)熊本テクノロジー)，永本恵市，遠藤泰史，橋口弘幸，中田明良，久保田弘(熊本大学)
- 6B09 薄型高速回転超音波モータの研究
 - 青柳 学，北口 寛，富川義朗（山形大学）
- 6B10 超磁歪素子を用いた加振発電に関する研究
 - 佐藤恭一，○鈴木 徹（横浜国立大学）
- 6B11 強磁性体の精密なモデルに基づく超磁歪アクチュエータの挙動の解析
 - 鈴木孝明，松本英治（京都大学）
- 6B12 負荷応力状態における超磁歪 Fe-Pd 合金薄膜アクチュエータの特性
 - 矢部洋正，○松村義人，西 義武（東海大学）
- 6B13 Fe 系合金薄膜の磁歪特性
 - 竹内光明，松岡範佳，松村義人，内田裕久，久慈俊郎（東海大学）
- 6B14 超磁歪材料の作製における短時間微小重力の利用
 - 鹿野真也，橋本雄一，武田吉正，石田和義，松村義人，内田裕久，久慈俊郎（東海大学）