

第15回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム(会議報告)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/11795

ター発表が行われた。基調講演は、新規なセンサ、バイオ技術、新アクチュエータとその応用、最新の磁性材料など各分野での最新の話題について第一線の研究者の方々をお願いした。一般講演は、回転機技術、磁気浮上技術、各種アクチュエータ、機能性材料・電磁材料など 12 セッションにおいて、ショットガン講演の付いたポスター発表の形式にて行われた。基調講演題目と一般講演の発表分野と講演件数は表 1, 2 の通りである。

表 1 基調講演と講演者

1. 最近の希土類磁石の動向と展望
大橋 健 氏 (信越化学工業(株))
2. バイオニック・デザインとその事例
尾田 十八 氏 (金沢大学)
3. 多自由度モータの開発と課題
矢野 智昭 氏 (産業技術総合研究所)
4. GMR のセンサとしての開発動向
諏訪部 繁和 氏 (日立金属(株))
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 氏 (東北大学)
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 氏 (千葉大学)

表 2 セッション名と講演件数

	セッション名	件数
1A	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	15
1B	振動と制御,電磁力および力学特性の評価と設計	13
2A	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	14
2B	静電力応用・画像形成技術,機能性材料・電磁材料	13
3A	リニアドライブ技術, パルク超電導体, 超電導応用	15
3B	電磁力関連の広領域研究, 電磁非破壊診断, センサ・計測技術	13
4A	リニアドライブ技術, リニアドライブ技術	13
4B	バイオメカニクス, ナノマイクロメカニズム	13
5A	磁気浮上技術,電磁加速, MPD	15
5B	圧電アクチュエータ, 超磁歪アクチュエータ	14
6A	磁気軸受とその関連技術	13
6B	圧電アクチュエータ,超磁歪アクチュエータ	14
	合 計	165

第 15 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウム

(<http://k-inet.ee.t.kanazawa-u.ac.jp/dyna2003/info.htm>)

2003 年 5 月 28 日～30 日, 金沢市観光会館

第 15 回「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウムは 2003 年 5 月 28 日から 31 日の 3 日間にわたり金沢市の観光会館, 中央公民館内の 3 つの会場にて開催された。本シンポジウムは、平成の年号とともに歩み、今年度は第 15 回目を迎えることになった。

「電磁力関連のダイナミクス」シンポジウムは、メカトロニクス, 交通輸送, エネルギー応用, 新材料製造などの多くの分野で電磁力利用が盛んに行われ、これらの分野では電氣, 機械, 原子力, 制御, 材料等が有機的に結びつくことが必須であり、そのため、電氣学会, 日本機械学会, 日本 AEM 学会の共催によるユニークなシンポジウムとして継続開催されてきた。

第 15 回シンポジウムでは、6 件の基調講演と 165 件のポス

参加者は、3 学会の会員 146 名, 学生会員 46 名, 非会員ならびに学生非会員合わせて 60 名, 合計 252 名であった。

発表形式として、一般講演はすべてポスターセッションとすることで、2 会場のパラレルセッションとすることができた。ポスター発表の前には 2 分間のショットガン講演を設けることにより、参加者は講演内容の確認を行うことができた。ただし、ショットガン講演の意味を誤解して内容をすべて説明しようとする発表者もいたようである。ショットガン講演の

意味を説明する案内をホームページで説明する必要があった。

ポスターセッションは、掲示時間約2.5時間とし、広いボード(210×120cm)ならびに机、電源等を配置することにより、簡単な装置の展示、パソコンによるビデオ等による動作説明などが多く行われ、良かった。

基調講演については、今後研究方向を示唆する貴重な講演が多くなされた。1件について紹介すると「バイオニック・デザインとその事例」と題した尾田十八氏の講演は、生物をハードウェアのみならずソフトウェアの教師見本としてとらえ、そのメカニズムを検討して工学的に利用するものであり、たとえば卵の殻の構造による外郭からの力に強く、内からの力には弱く、また軽量の自動車用フロントガラス、また竹の柔軟かつ曲げに強い構造の応用、生物の発生と進化過程を模倣し、ある物理現象の最適解を探索する遺伝的アルゴリズム等の進化的手法などについての講演がなされた。

般講演では、リニアアクチュエータ、磁気浮上技術(磁気軸受、磁気浮上鉄道)、圧電アクチュエータなどの件数が多く発表された。また、学生会員ならびに非会員合わせて100名近くになり、この分野において若い世代が活躍されていることを喜ばしく感じた。

最後に、次回は2004年6月初旬に北九州市の北九州国際会議場で開催される予定である。次回にも多くの研究者、大学院生が参加されることを希望する。

山田外史, 岩原正吉 (金沢大学)



ポスター発表風景