



# JSME 北陸信越支部ニュース

Hokuriku-Shinetsu Branch NEWSLETTER

日本機械学会北陸信越支部ニュースレター No.7 April 2005



## 41期支部長退任にあたって 一會員の減少と支部活動の 在り方について一



第41期支部長  
金沢大学工学部  
尾田 十 八

ここ5～6年本会の会員数は年約3%の割合で単調減少していると言う。当支部の状況もほぼ同様であり、かつて2000名を超えていた会員数も現在1883名となっている。会員がこのように減少している理由の第1は、長く続いている日本経済の停滞による影響が大きいと考えられるが、これは企業会員としての特別員や企業所属の正会員の場合顕著に言える理由であろう。しかし准員や学生員に対してはこの理由だけでは説明できない。それは全国の大学が大学院重点化へとシフトしつつあり、また知的創造立国の政策の下で、各大学にVBL等の施設設置が行われ、明らかに大学院生の増大とその研究活動は活発化しているからである。このような状況に反して、本会の調査データによれば、准員、学生員のこの数年の減少率が7～9%と正員のそれよりかなり大きい。このことはどのように考えれば良いのであろうか。本会は会員減少の対策として学会自身が魅力あるものとな

るための活動を考え、技術者の生涯継続教育の場の提供、技術者の資格取得支援等、時代に対応した施策を提案し強力に実行しつつある。しかしこれらはむしろ特別員や企業所属の会員に対して有効なものであって、大学院生に対して入会を促すほどの効果を与えるものとなっていないようである。そしてどうも学生員の減少の理由は、学会としての役割やその活動自身にあるのではなく、大学院生側の環境変化が大きく影響しているようである。それは今日の学生生活には車、テレビ、携帯電話はもちろんコンピュータまでが深く入り込み、その結果あらゆる物や情報が容易に入手できる状況にあるが、一方でこれらに対する費用は彼らのエンゲル係数を上廻るとさえ言われている。このような経済性を無視した物と情報過多の生活者には、学会が自分にとってどのような役割を持つのか、また優秀な技術者となるため、現在のみならず将来的にそれがいかに重要なものであるかなどは、ほとんど意識していないようである。すなわち学会に対する無知の一言につきるようであり、したがって学会も座して入会員を待つのではなく、彼らにとって積極的に学会の意義と役割の重要性を示すことが最も大切であると思う。特に学生員のほとんどが准員から正員へと引きつづき学会の中心的会員へ変化してゆくことからこのことは重要である。ちなみに本会全体での学生員の占める割合は11%弱であるのに対し、本支部でのそれは22%強と大きく、支部での以上述べた活動がより重要であることがわかる。

## 支部長就任に際して



第42期支部長  
福井大学工学部  
竹内 正 紀

北陸信越支部は正員1329名、准員54名、学生員433名、特別員44名の合計1860名(2004年2月末現在)で、日本機械学会全会員38,525名4.8%を占める規模ですが、支部を構成する各県では繊維、工作機械、建設機械、アルミなどの金属製品、精密機械、電子機械など、各種の分野で活発な活動が行われています。支部ではこれまで、各県毎に講演会、見学会、シンポジウムなどの行事を企画し、地域の会員の交流の場を提供しております。また、福井県ではシンポジウムに参加した機械工業青年会を中心に新しく自動車産業に参入する方策を検討するきっかけを与えるなどの機能も出ています。今期もホットな話題の企画がされており、地理的な距離が大きいとはいえ、県域を越えたさらなる会員の交流が望まれます。

所属する会員と、生産活動を支える産業界に所属する会員がおります。近年では産業界では長く続いた不況から脱して、求人活動が活発になり、生産活動が上向きになってきたように見えます。しかし、安い生産力を求めるだけでは良い状況が長続きするはずはなく、その活力を維持するには常に生き残りのための独自技術を開発ことが求められます。一方、国立大学では本年4月から独立法人化され、大学の運営は運営交付金方式になりました。しかも、その交付金は毎年効率化係数が掛けられ減額されることになっています。大学からの研究費は大幅に減額されることになり、各自の研究費は研究交流による外部資金、競争的資金に大きく依存することになりました。国立大学に限らず、他の高等教育機関も知的財産本部を設置するなど先端技術の開発に一層取り組んでいます。「企業は自分の研究所の頭脳の一部を大学にもつ、一方、大学は実験室の一部を企業に持つ」という意識での交流が一層求められるようになったように思えます。学会がいろいろな場でお互いの情報発信の機会を提供すると共に、この交流の仲立ちを行い、お互いの連携が一層緊密化することを期待しています。

学会の構成員には高度な教育・研究を行っている大学に

石川県

「NNを用いた変化球制御ピッチングマシンの研究」の紹介

尾田 十八, 酒井 忍 他 (金沢大学工学部)

競技人口約500万人、日本の国民的スポーツである野球、その練習用と言えはまずピッチングマシンが挙げられるであろう。しかし、現在その主流であるアーム式と2ローラ式では、投球の速度とコースを投げ分けることは難しく、さらに任意の変化球(カーブ、シュート、フォーク等)となるとほとんど不可能であった。

そこで本研究では図1のような3ローラ式とボールの発射角を制御する新機構を採用することによって、従来不可能であった任意の変化球のボールを希望するコース、速度に投げ分けることのできる新型のピッチングマシンを製作した。なお、その制御法には人工知能の一つであるニューラルネットワーク(NN)を用いている。人間の脳は、失敗や成功などの学習経験を重ね徐々に進化するが、これと同様の情報処理メカニズムをNNは有しており、本マシンでは、ある程度の試投を行うことによって、学習データを蓄積し徐々に正しい投球になるように学習する。すなわち、知的な人間の学習機能と応用能力を本マシンも有している。ここでNNの入力層にはマシンを利用する人の希望するボールのコース座標と速度および変化球パラメータを、一方出力層にはこのマシンの制御情報として3つのローラの回転数 $N_1$ ,  $N_2$ ,  $N_3$ および角度 $\theta$ ,  $\phi$ の5個を採用し、これら両者の間に中間層を介した階層型NNを構築する。その構築には開発したマシンを用いて実際に種々のローラの回転数、角度で投球実験を行い、そのボールの速度や変化球、コースを学習データに用いることで行っている。

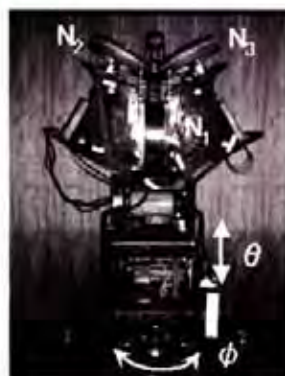


図1

投球実験の結果、開発したマシンでは球速は80~150km/hの範囲の任意の速度を、球種にはストレート、カーブ、シュート、フォークの4種類を選択でき、50球程度の学習データを用いることで、希望したボールとの速度誤差は3%以内、また位置誤差は約15cmとボール2個分程度に抑えることができ、現状のマシンを凌ぐ高い投球精度が得られた。

今後さらに研究を重ね、ピッチングマシン設計・製造メーカーである(株)キンキクレスコとも協力して、今年度中には市販できるような実用機の開発を目指している。

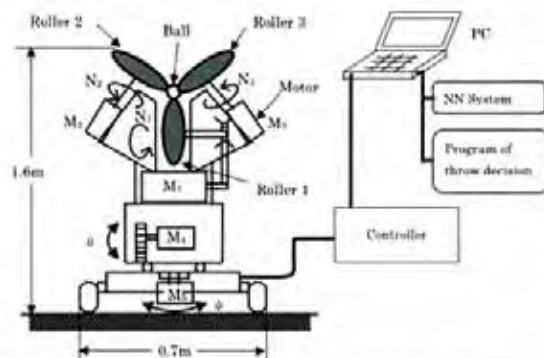


図2

富山県

大学の法人化を控えて

奥井 健一 (富山大学工学部)

いよいよ4月から全国の国立大学が全て国立大学法人となるため、現在粛々と準備が進んでいるようである。正直いってどのように変わるのか私にはよく見えてこない。

この法人化は、もともとは18才人口が年々減少するため、大学進学の対象の人口が減少したこと、及び国家予算に占める国債(借金)依存度が増加したことが引き金になっているものと思われる。もし、そうであれば将来どこかで学生の入学定員を減少させ、教員の数も減らすことが求められ、その最初の制度改革が今回の法人化の波であり、徐々に自分達の身にも押し迫って来ていると思われる。一体どの大学で、どの学部で学生定員を減らすことになるのであろうか。

近年、学生の学力不足が問題になっているが、18才人口の減少が要因であろう。そのため、大学での教育は以前に比べ、随分変わってきている。教育レベルをできる限り下げないため、あの手この手を尽くして学生に対応すれば、

自ずと教員を含め、大学人の負担は大きくなる。しかし、その努力によって、学生が成長するのを目の当たりに見ることができるのは大学人の特権であり、一時的に苦勞を忘れさせてくれる。

大学では、講義などを通した基礎教育をすることが大きな仕事であるが、研究をすることもまた重要で、両者を切り離して社会に役立つ人材の育成は考えられない。すなわち、研究を通してはじめて、調査能力、計画能力、纏める能力、発表能力など、社会人として必須の能力が養われるのである。

大学の法人化を控え、生き残れる大学になるためには、どれだけ社会に役立つ人材を育成できるかにかかっているといって過言ではないと思う。一人一人が持っている限られた時間を有効に利用して、今まで以上に効果的に努力することが必要になってきているのだと思う。

人間社会は人と人とが絡み合いながら成り立っている集団である。その中であって自分に現在何ができ、何をすれば社会(会社)に貢献できるかを常に自覚できるようになることが大切であると信ずる。人それぞれに長所と短所があるように、自分の得手、不得手を自覚し、自分の得意な分野で、それぞれが活躍できる社会が来ることを願ってやまない。

新潟県

門脇 敏 (長岡技術科学大学機械系)

日本機械学会北陸信越支部の特別講演会(共催：日本材料学会北陸信越支部)が、秋晴れに恵まれた2003年10月17日(金)の午後に、長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンターにおいて催されました。東北大学流体科学研究所教授の新岡高先生にお願いした講演の題目は「高温空気燃焼技術(HiCOT)の応用と基礎」でした。新岡先生は国家プロジェクト「高温空気燃焼技術(HiCOT)、平成11年度～平成15年度」のプロジェクトリーダーを務められており、その立場から幅広くお話しをしていただきました。講演会には、学内外から多数の研究者が集まり、興味深い講演に耳を傾けていました。講演後の質疑応答では、高温空気燃焼技術のメカニズムや有用性に関する質問が大学の研究者からありました。また、企業からの参加者からは、応用に関する質問が多くありました。今回は、研究者間のディスカッションが大いに盛り上がり、有意義な情報交換ができた講演会でした。

高温空気燃焼技術は日本発の新技術で、大きな可能性を

秘めています。そして、このプロジェクトはこれまでに、有用な結果を数多く出しています。今後、この技術がさらに発展し、実用的に幅広く用いられるものと期待されています。

今回の特別講演会の趣旨は次のようなものでした：高温空気燃焼技術は、高性能工業炉の研究開発で培われた基本燃焼技術であるが、この技術により工業炉のCO<sub>2</sub>並びにNO<sub>x</sub>の著しい排出削減が達成でき、その後のフィールドテスト事業により相当数の実用化が図られた。この燃焼技術を、微粉炭ボイラー、廃棄物焼却炉、および高温化学反応プロセス炉へ応用することを目的として、新しいプロジェクトが始められた。その経緯とそれに関わる基礎研究について、プロジェクトリーダーである新岡高教授に紹介していただく。

長野県

小西 哉 (信州大学繊維学部)

日本機械学会北陸信越支部2003年度長野県行事として、2回の講演会と1回の工場見学会を開催した。

第1回目の特別講演会は、2003年6月26日(木)に、長野市にある信州大学工学部において開催された。最先端材料として注目を浴びているナノカーボンの基礎と応用について、(1)先進ナノカーボンコンポジットの開発動向と将来展望(信州大学工学部電気電子工学科遠藤守信教授)、(2)ナノカーボンコンポジット超精密金型の開発(信州大学工学部機械システム工学科杉本公一教授)、(3)ナノカーボンコンポジットの成形プロセスの開発(日精樹脂工業株式会社技術研究所山際佳年副所長)の3件のご講演をいただき、多数の聴講者に好評を博した。

第2回目の講演会(技術講演会)は、2003年11月21日(金)に、長野県小県郡九子町にあるシナノケンシ株式会社本社において開催された。高効率リニアソレノイドの開発(シナノケンシ株式会社事業支援本部開発センター大久保政志グループマネージャー)の題目で、従来にない新しいリニアソレノ

イドの構造と動作原理と動作特性について、実際の観点からご講演いただき、首都圏方面からの聴講者も含めて、深い議論をすることができた。

また、シナノケンシ株式会社精密電機事業部精密小型モータ生産工場および工機センターの最新の生産ラインを見学させていただき、参加者の好評を博した。さらに、敷地内に併設された絹糸紡績資料館を見学する機会にも恵まれ、明治期から現在までに至る絹糸紡績技術と絹糸紡績産業の移り変わりを、貴重な写真や資料と共に辿ることができた。

2004年度は、2回の講演会と1回の工場見学会を予定している。第1回目の講演会は、2004年7月2日(金)に、長野県上田市にある信州大学繊維学部において開催される。最先端のトピックスである燃料電池技術について、(1)家庭用燃料電池の開発動向と将来展望(東京ガス株式会社技術開発部西崎邦博氏)、(2)石油燃料電池の開発動向と将来展望(新日本石油株式会社新エネルギー本部増田敏彦氏)、(3)小型水素燃料電池の開発動向と将来展望(大同メタル工業株式会社商品企画室高木武久氏)の3件のご講演をいただく予定である。

第2回目の講演会と見学会は2004年秋に、長野県埴科郡坂城町の日精樹脂工業株式会社において開催される予定である。

多数の会員諸氏のご参加をお待ち申し上げます。次第である。

福井県

## シンポジウム「地域における自動車産業の現状と展望」の開催

岩井 善郎（福井大学工学部）

2003年度の福井県の活動としては、特別講演会「宇宙往還機の飛行制御と無人機飛行実験」と、産学官シンポジウム「地域における自動車産業の現状と展望」を開催しました。後者は、福井大学地域共同研究センターと(財)福井県産業支援センターの協力も得て、2004年1月29日午後、福井商工会議所コンベンションホールにて開催しました。本稿では、シンポジウムの内容とその成果について紹介させていただきます。

福井県には、トルクコンバータ、カーシート、エアバッグといった自動車部品や材料の製造、あるいは、マシニングセンターやプレス機械などの自動車産業向け製造機械の生産など自動車産業に関連する企業があります。しかし、これまで産学官が連携して地域における自動車産業を横断的に考えることはありませんでした。今後、福井県の企業にとって自動車産業との関わりを持って、新しい事業展開を図っていくことは、各企業だけでなく地域経済の活性化に繋がるものと期待されます。そこで、機械学会の社会貢献の一環として、地域における自動車産業を考える産学官シンポジウムを企画しました。

シンポジウムでは、豊田工機・大西匡会長に、「ものづくりで21世紀を生き抜く」の題目で基調講演をしていただき、

次いで、松浦機械製作所・松浦正則社長をコーディネーターに5名のパネリストによる「福井県における自動車関連産業の現状と展望」のパネル討論を行いました。パネリストの企業が保有する技術やノウハウの発表と今後どのような産学官の連携が必要か、またその可能性について意見交換をしました。最後に山本雅俊福井県副知事がシンポジウムを総括して、これを契機に福井県内の産学官で情報交換、特定課題の調査研究、将来動向調査などの活動を目的とした協会の設立を構想したいと提案されました。

シンポジウムには、産学官から予想を遙かに超える約150名もの参加がありました。またテレビ局と新聞社の取材があり、NHKテレビのローカルニュース番組でトップニュースとして放映され、翌日の新聞でも大きく取り上げられました。その後、パネリストを務めた福井県機械工業青年会と企業の間で、連携のための見学会と相互訪問などが実施され実質的な交流が始まっています。地域における機械学会の活動が、地域産業の活性化に繋がるきっかけとなったこと、また機械工学と機械学会の存在を一般市民にアピールできたことは大変うれしい成果でした。このようなシンポジウムを通して、地域社会で機械学会への理解が深まり、会員が増加することを期待しています。

### 北陸信越バイオエンジニアリング研究会

いよいよライフサイエンスが予想した力を次第に発揮しつつあり、遺伝子治療をはじめ様々な分野で画期的な成果を得ております。この様にライフサイエンスは更なる発展の可能性を秘めてはおりますが、その有力な基盤技術をなすバイオエンジニアリングの発展も必要不可欠であり、特にここ1~2年の間、ナノテクやハイテクとの融合により予想を超える拡がりを見せております。

本研究会を立ち上げた頃は、上記のような認識は殆ど無く、「バイオエンジニアリングの研究を何故機械学会の場で発表する必要があるのか?」と会場や座長からも指摘されることが屢々であった。即ち、バイオエンジニアリングは医学のみに関係する分野であり、およそ機械工学と関係が無いと考えられていたためと思われる。現在の様に、生体に学ぶことや生体特性の解明がスポーツ用品、生体識別装置、バイオセンサー等の幅広い製品開発に結び付くなどとは殆ど予想もされなかった。

本研究会は当初、企業会員数が少ない北陸信越支部の状況から、材料力学系の大学教員を主たる構成メンバーとし

てスタートした。その後、バイオメカニクス関連の講義が各大学で開講されると共に生物に学ぶ事や福祉関連事項も扱われるようになり、次第に専門を異にする人たちからも注目を集めるようになってきたが、やはり本研究会構成メンバーとなると、相変わらず大学教員が主体の状況が続いている。会員数が30名弱の本研究会で特に重視する点は、難しい研究発表の場を研究会に求めるのでは無く、むしろバイオエンジニアリングの面白さと企業での製品開発における有用性を広く認識して頂くための啓蒙的活動を心掛けることである。そのため、各大学等での特別講演会や研修会開催時に積極的な関わりを持って研究会活動の広報とバイオエンジニアリングの素晴らしい可能性の宣伝に重点を置いている。その一方で、主たる構成メンバーが大学教員であることから、支部総会・講演会開催時やその他の学会・集会・研究会開催時を利用して研究紹介的な役割を果たすことも欠かせないことと考えています。所謂、情報交換の場となることも大切と考えておりますことから、読者諸氏の御参加を心よりお待ちしております。

## 第8回北陸信越支部賞

### 支部賞選考委員長

坂井 良夫

北陸信越地区における機械工学・機械技術の振興と支部事業の発展を目的として創設された支部賞として、技術賞、貢献賞、優秀講演賞、学生賞(学生会活動の部、卒業研究発表の部)の受賞者が下記のとおり決定されましたので、報告致します。

本年度より、支部賞規定が改定され、従来の学生賞の学術講演発表の部を解消して、一般も対象に含めた優秀講演賞を設けました。講演会当日の講演評価用紙集計結果にもとづいて優秀講演賞(概ね学生から2名、一般から2名程度)を選定することになりました。また学生賞(卒業研究発表の部)については、学生会の卒業研究発表会で選定される学生賞をもって充てることといたしました。表彰は優秀講演賞を除いて2004年3月16日開催の第41期北陸信越支部総会・講演会(富山県立大学)で行われ、尾田十八支部長から賞状と記念品が贈呈されました。優秀講演賞の賞状と記念品は後日受賞者に郵送されました。

#### ●技術賞

受賞者：シナノケンシ株式会社 田中徳雄氏

技術名：電子化されたオフセット印刷機

＜受賞理由＞従来のオフセット印刷機にエレクトロニクス技術を付加し、キーボード入力によって簡単に操作ができる機械を開発し、熟練職人ではなく、パート職員でも使える機械とした。またステップモータを位置決め装置部に採用し、印刷位置精度の向上と印刷スピードの高速化を実現した。本機械は既に1万台以上が市場で稼働している。以上の功績は技術賞を授与するにふさわしいと評価した。

#### ●貢献賞

受賞者：尾田十八 金沢大学工学部

＜受賞理由＞第41期支部長をはじめとして、庶務理事を4期、会計幹事を1期、支部商議員を12回務めている。さらに本会での役員としての評議員を5回、理事を2回務めている。支部の学会活動への貢献は多大であり、さらに多数の学術論文や著書を執筆して学術の発展に大いに貢献しており、支部貢献賞にふさわしいと判定した。

#### ●優秀講演賞

第41期北陸信越支部総会・講演会における講演評価用紙の集計結果にもとづき、一般から3名、学生から3名の受賞者を選定した。

一般の部：3件

- ① 長坂明彦 長野高等専門学校  
Al添加焼鈍マルテンサイト型TRIP鋼のプレス成形
- ② 佐伯暢人 新潟工科大学  
帯電特性を利用したアルミとプラスチックの振動選別
- ③ 酒井 忍 金沢大学  
NNを用いた変化球制御ピッチングマシンの開発

学生の部：3件

- ① 原 由典 金沢大学大学院  
衝撃摩擦抵抗の測定法に関する研究
- ② 飯吉弘喜 新潟大学大学院  
股関節免荷デバイスの機能評価
- ③ 丹羽一将 金沢大学大学院  
薄板の一体成形によるPC用キースイッチの開発

#### ●学生賞 学生会活動の部

吉田洋(富山大学大学院)、坂晋二(同左)、笹ゆかり(同左)、服部路暁(富山大)

＜受賞理由＞日本機械学会北陸信越支部学生会の委員校メンバーとして、本年度の北陸信越支部学生会活動の主たる行事である「支部学生会幹事学校会」、「メカライフの世界展」、ならびに「卒業研究発表会」の開催準備、実施を積極的に進め、貢献した。また「学生会ホームページ」の維持・運営に貢献した。

#### ●学生賞 卒業研究発表の部

① 山本真弘(富山大学)

講演題目：大気中におけるAZ31マグネシウム合金圧延材の疲労特性

② 山田浩輝(福井高専)

講演題目：工業材料の顕微鏡組織デジタル図鑑の開発

③ 亀甲 智(新潟大学)

講演題目：編成車両の振動とトンネル内における空気力の影響

④ 星野 優(新潟工科大学)

講演題目：十字交差二円柱における縦渦流出現象の相似性に関する研究

⑤ 藤田 平(金沢大学)

講演題目：超音波振動を利用した氷スラリーの連続生成

⑥ 斉藤匡宏(富山県立大学)

講演題目：薄型筐体のパッケージ熱性能に関する研究

⑦ 網村祐介(福井大学)

講演題目：環境認識によるカニ型ロボットの歩行制御

⑧ 須間あゆみ(金沢大学)

講演題目：ばね質量パラメトリック動振系を利用した動吸振器

⑨ 東出純哉(金沢工業大学)

講演題目：ミーリング加工を用いた医療用チタニウム合金製人工関節の成形加工に関する研究

⑩ 長岡 泰(新潟大学)

講演題目：シュリンクフィッタを用いた3Dレーザスキャナの広視野観察



(技術賞)



(貢献賞)

## メカライフの世界展

**信州大学繊維学部** (10月24~26日開催)

テーマ：体験からくりロボット

機械学会のロボットグランプリに出品するからくりロボットを展示、解説しました。ロボコンプロデュースコンテストに入賞した「Delete&Write」を展示、実演しました。Formula SAEについての講演とデモンストレーションを行いました。学会誌を展示して日本機械学会のPRを行いました。展示に対する説明と、実際に機構を動かして見ていただくことで、興味が深まった方が多く、楽しんでいただけたと思います。

(来場者数：約100名)

**新潟大学** (11月15日開催)

テーマ：ウインドカーを作ろう

学科のオープンキャンパスに合わせてメカライフの世界展を開催し、「創造工学実習」で製作しているホバークラフト、バスタ橋などの紹介と、参加者によるウインドカーの作製、走行競技を行いました。ウインドカーの作製は多少難しいようでしたが、興味を持って取り組んでいただけました。また、走行速度の上位者の表彰もあり、たいへん盛会でした。お願いしたアンケートでも機械工学に興味を持てたという回答がほとんどで好評でした。

(来場者数：約100名)

**富山大学** (9月13日開催)

テーマ：レスキューロボットを操縦してみよう！

本企画は、日々私たちが行っている研究教育内容を広く一般の人に知ってもらうオープンキャンパスと併せて開催しました。この企画では、私たちが製作したレスキューロボット3台の展示とデモンストレーションを行い、老若男女問わず、特に子供達に大変興味を持ってもらうことができました。来場者にはレスキューロボットの操縦を実際に体験して頂き、その難しさ面白さを実感してもらい、機械工学に対する興味を深く持ってもらえることが出来たと思います。

(来場者数：約180名)

**金沢工業大学** (7月29,30日開催)

テーマ：光センサでラインを突き進め

金沢工業大学で毎年行われている「KITサマー・サイエンススクール」の1テーマとして赤外線センサを用いたライントレーサの製作を行いました。電子部品などをほとんど触ったことの無いせいか、参加者は小さな部品に興味津々でした。最終的には全員が完成することができ、その後、各自がセンサや駆動部の取り付け位置などを工夫し、少しでも速くコースを完走できるよう改造してもらいました。コンテストも行い、製作・工夫する楽しさを味わって頂きました。

(来場者数：40名)

**福井大学** (9月20日開催)

テーマ：いろいろなロボットを体験しよう！

大学開故事業の一環であるオープンキャンパスに合わせて実施した。様々なロボットやセンサ技術を生かして、ロボットでサッカーゲームをしたり、体を動かして玩具を操縦したりするといったアトラクションを体験して頂いた。当日の参加者は、小学生から大人の方々まで幅広い世代に渡るが、実体験を通して、ロボットや工学の技術を楽しく、より身近なものとして感じ、それらに対する考えを深めてもらうことができた。

(来場者数：約450名)

### 第41回全国学生研修会

北陸信越学生会からの参加者

坂井 健志(長岡高专) 舘 ゆかり(富山大学)  
服部 路暁(富山大学) 松山 登志也(長野高专)

今回の全国学生研修会は関西支部学生会が担当しました。参加者は32名です。川崎重工業、グローリー工業、姫路城、人と防災未来センター、明石海峡大橋、淡路島野島断層を見学させていただきました。

### そのほかの支部学生会関連行事報告

- 平成15年度学生会総会及び幹事校会  
第1回 平成15年7月19日、第2回 平成15年11月29日、  
いずれも富山大学機械知能システム工学科会議室で開催。
- 第33回学生員卒業研究発表講演会  
平成16年3月15日 講演件数 130件 富山県立大学

### 支部学生会ホームページ

URL <http://www.jsme.or.jp/hs/gaku.html>

このページに載せきれなかった学生会の活動報告、情報、会員校のホームページへのリンクなど掲載しています。ぜひ一度ご訪問下さい。

## 事務局から

■第41期（平成15年度）実施の行事一覧■

月 日	行 事 内 容	開催地
2003年3月14日	第32回学生員卒業研究発表講演会	福井
3月15日	第40期総会・講演会	福井
4月10日	特別講演会「電気サーボ駆動による次世代プレスの商品化活動」	石川
6月26日	特別講演会「ナノカーボンコンポジットによるスマート機構デバイスの研究開発」	長野
7月15日	特別講演会「ロケットエンジンの極限環境におけるトライボロジー技術」	新潟
7月30日	特別講演会「四肢の運動制御とそのロボットへの応用」	富山
7月29～30日	シンポジウム「環境にやさしい機械技術－近未来型ビークルを考えよう－」	石川
8月20～21日	公開シンポジウム「科学技術を学ぶ青少年のための学術シンポジウム」	福井
10月 8日	見学会「日立金属MPF八海クリエイツ」	新潟
10月17日	特別講演会「高温空気燃焼技術の応用と基礎」	新潟
10月24日	特別講演会「自動車を操縦する人間の特性解析について」	新潟
11月14日	特別講演会「有翼宇宙往還機技術実証機の高速飛行実証の紹介と無人機飛行実験の可能性について」	福井
11月19日	特別講演会「機器設計における環境問題とその対策技術」	石川
11月21日	技術講演会見学会「高効率リニアソレノイドの開発」	長野
	特別講演会「充電機器の健全性評価最前線」	富山
2004年1月14日	特別講演会「バイオメカニクス－その工学・医学への応用とこれから－」	石川

■第42期（平成16年度）行事予定■

月 日	行 事 内 容	開催地
2004年3月15日	第33回学生員卒業研究発表講演会	富山
3月16日	第41期総会・講演会	富山
4月16日	特別講演会「MEX金沢2004テクニカルセミナー特別講演」	石川
6月11日	特別講演会「レーザー精密加工技術の現状と今後の動向」	福井
7月 2日	特別講演会「燃料電池の基礎と応用」	長野
7月16日	見学会 (株)クラレ	新潟
	特別講演会「スポーツ用具のフロンティア スキー板・ブーツの最先端－」	石川
8月 7日	特別講演会「富山県が生んだ「おもしろロボット博士」がやってくる」	富山
9月10日	特別講演会「これからの社会とそれを考える鉄鋼材料」	石川
9月15日	見学会 津田駒工業株式会社	石川
10月 or 11月	技術講演会・見学会 日精樹脂工業(株)	長野
10月15日	特別講演会「自動車用エンジンシステムの先端技術と燃焼研究」	新潟
10月22日	特別講演会「ユビキタスネットワーク時代におけるモノづくり技術」	新潟
11月 or 12月	工場見学会	新潟
10月	特別講演会「先端技術を支えるトライボロジー トロイダルCVT開発物語－(仮題)－」	福井
12月	シンポジウム「安全とリスク(仮)」	福井
10月～12月	イブニングセミナー「ゼロから学ぶ有限要素解析：弾性応力解析の基礎(5回)」	福井
2005年 3月	第34回学生員卒業研究発表講演会 第42期総会・講演会	新潟

■第42期支部役員■

担 当	氏 名	所 属
支部長	竹内 正紀	福井大学
副支部長(兼長野県幹事)	清沢 秀秀	(株)ハーモニックドライブシステムズ
庶務幹事(兼石川県幹事)	木村 繁男	金沢大学工学部
会計幹事(兼石川県幹事)	米山 猛	金沢大学工学部
学生会担当幹事	岡崎 正和	長岡技術科学大学
長野県幹事	北澤 君義	信州大学
新潟県幹事	佐伯 暢人	新潟工科大学
+	井口 宏	(株)東京ロストワックス工業
富山県幹事	大島 徹	富山県立大学
+	荒木 一雄	(株)不二越
石川県幹事	中田 明彦	津田駒工業(株)
福井県幹事	飯井 俊行	福井大学
+	石田 多丸	東工シャッター(株)

発行所 (社)日本機械学会北陸信越支部  
〒920-8667 金沢市小立野2-40-20  
金沢大学工学部人間・機械工学科内  
TEL&FAX (076)234-4668  
E-mail: tomokoh@t.kanazawa-u.ac.jp  
URL: http://www.jsme.or.jp/hs/  
発行者 日本機械学会北陸信越支部 支部長 竹内 正紀  
編集者 北陸信越支部第41期ニューズレター編集委員会