

第6期 会長就任挨拶

(株) 荏原総合研究所 丸田 芳幸 (1973年卒)



日本を揺るがしたサッカーワールドカップ。その始まる2週間前の平成14年5月18日(土)に、第6回通機 会総会が開催され、この席にて第6期通機 会会長に選任されました。坂田前会長から引き継いでこれから4年間、通機 会の発展に向けて微力を尽く

そうと考えております。会長就任にあたりご挨拶を申し上げます。

通機 会のような大学の同窓会というものの存在意義は、卒業生の単なる親睦会というものではなく、「社会と大学との掛け橋」なる役割を負うことが多いと思います。社会・産業界で活動している者にとって、学科としての同窓会は特に身近に感じる存在であり、「社会と大学との掛け橋」としての意義を強く感じております。そして、この掛け橋は1本ではなく、学んだ学科をハブとして何本もの橋が展開しているような気がします。電気通信大学機械工学科を卒業して約30年が立ちますが、仕事を通じて知人になった方の幾人かが機械工学科の先輩であったり、後輩であることを通機 会を通じて判明することが時々あります。このような時には心地よい驚きと期待感を経験致します。まさしく、通機 会が諸先輩や後輩各位との人的ネットワークの拡大の場になっているのです。また、在学中の学生が社会へ飛び立つためのインタープリターを演じているのが、学科の同窓会でもあります。さらに諸先生におかれましても、産学協調による社会に役立つ工学研究を進めるためのトリガとして、通機 会が役立っていることと推察いたします。

さて、日本では「もの作りの空洞化」が叫ばれ、製造業分野で働く、通機 会会員の多くが苦しみを感している昨今であろうと推察いたします。さらに、こ

の現実を機械工学分野に学ぶ学生諸君に認識させざるをえないことに、将来に向けての一抹の不安を感じます。電気通信大学という名から想定する社会への貢献は、情報技術の発展です。情報技術の革新的な進展があったからこそ、公私に渡って容易に情報交流が可能になった現在の社会が存在することは、否定できません。しかし、実体としての物を作ったり、物を移動させる技術を見捨てた社会が成り立つのでしょうか？情報技術はバーチャルな世界を大きく広げることにはできますが、リアリティを伴わないバーチャルな社会では、ゲームの世界を脱しきれません。社会が持続的に発展するためには、リアリティを実現する物を作り動かす技術が不可欠です。物を作り動かす技術は、情報技術と並んで社会を支える両輪の一つとして必要な技術であると考えます。物を作り、物を移動する技術の根幹は機械工学であり、機械工学が引続き発展し続けることが、大事なことであると思います。

一方で、社会の基盤になる機械工学が無目的に単独発展することには危険が伴います。また、基盤としての「もの作りの技術」を維持するだけのために機械工学を発展させることも、無意味なことです。人間社会に貢献するために工学は発展してきましたし、貢献するための目的は幾つもあると思います。例えば地球環境問題の解決に向けて機械工学を発展させることを想定しますと、そこには多様な機械が実用化される必要が有ることが分ります。化学工学と機械、エネルギー資源と機械、バイオ工学と機械、分子工学と機械、そして、情報制御と機械というように、機械工学が様々な分野とジョイントすることが求められてきます。環境問題を突き詰めると将来の機械は所有財産の一つになるものではなく、社会に必要な機能だけを提供し不要になったら戻されるようなリースされる機械が主流になると予想されます。そのような社会ニーズを満たす機械を提供するためには、情報技術とジョイントした機械工学の発展が不可欠になります。まさしく、これは電気通信大学における機械工学関連分野の目指すところと一致しているように思います。

通機会はいわゆる同窓会の機能だけでなく、「社会と大学との掛け橋」としての機能を併せて発展していくことを願っています。とは申しませんが、会員の皆さまからのサポートを得られないような、肩肘を張った目標達成主義的な運営をすることも意味がありません。会員の皆さまからの様々なご提案を広く受け入れて、柔軟な運営を進めようと考えております。電通大を卒業してから長い間、母校を訪れたことがない会員の皆さま、是非一度、調布へ足を運んでみて下さい。あるいは、インターネットで電気通信大学知能機械工学科のホームページ (<http://www.mce.uec.ac.jp/>)を開いてみて下さい。通機会の運営に対しても様々なご提案やご意見が浮かぶことと思います。

電気通信大学も再来年には独立法人に移行しますので、ますます社会や産業界との連携が求められるようになります。通機会在、このような大学の動きに対しても協調できるようになるためにも、卒業生の皆さまからの様々な提言が有効に生かされることと存じます。これから4年間の通機会展第6期の活動に対しまして、会員諸氏の皆さまからの一層のご支援を宜しくお願い致します。

第6回通機会展総会の開催

副会長 松村 隆 (1987年卒)

平成14年5月18日(土)午後第6回通機会展総会が電通大80周年記念会館(リサーチ)で開催されました。出席者は、卒業生・職員OB・現教職員44名、在校生22名でした。当日は天候にも恵まれ、旧交を暖めるには絶好の日和となり、会場のあちこちで歓談する卒業生・職員の姿が見られました。同日は、通機会展総会、パネルディスカッション、懇親会が行われました。その内容は次の通りです。

通機会展総会

はじめに、第5期副会長小泉博義氏より開会の挨拶があり、続いて議長選出が行われ、石川晴雄氏が選出されました。

ついで、第5期会長坂田芳幸氏より挨拶がありました。その後、副会長小泉博義氏より第5期活動報告がなされました。その活動報告内容は、以下のとおりです。

- ・通機会展だよりが19号～23号までの5号を発行
- ・特別講演会を2回開催
- ・機械系学科創設40周年記念事業後援実施
- ・田中栄賞授与式が4回開催され、24名が受賞

・幹事を6回開催

・通機会展の現会員数は4692名(内訳:卒業生3719名、研究室所属学生346名、学部生858名、教職員44名、元職員68名)

続いて、会計幹事の金森哉史氏より第5期会計報告(別掲)ならびに監査報告がなされました。会計の使途、決算内容について満場一致で承認されました。

次に、会則の改正の提案がありました。これは、平成11年4月に機械制御工学科から知能機械工学科へ学科改組が行われたため、通機会展会員の条件に「知能機械工学科」の文言を追加する必要が生じたためです。そこで、会則の第2章会員・第6条1.と2.項を別掲のように改正する案が提案され、満場一致で可決されました。

ついで、第6期の役員の変更が行われ、会長と監査が選出され、会長より副会長が委嘱されました。次の方々第6期の役員です。

会長 丸田 芳幸 氏 (1973年卒)

副会長 堀 和仁 氏 (1978年卒)

松村 隆 氏 (1987年卒)

監査 中野 禅 氏 (1987年卒)

植村 幸生 氏 (1989年卒)

役員の変更を受け、新会長の丸田芳幸氏より、第6期の会長就任の挨拶がありました。

最後に、第6期活動計画案・予算案(別掲)が提案され、満場一致で承認されました。

パネルディスカッション

通機会展総会に引き続き、「機械系学科の歩んできた道、目指す先」というテーマでパネルディスカッションを行いました(司会:横内康人氏)。パネラーとして、灰塚正次氏(電気通信大学)、石川晴雄氏(電気通信大学)、滝澤正和氏(日本IBM)、植村幸生氏(ニコンテック)、大串浩司氏(産業技術総合研究所)の5名の方々に壇上に上がって頂き、通信機械工学科創設時の講義内容から2004年に予定されている



独立法人化に関するものまで多岐にわたる話題提供を頂き、会場参加者から活発なご意見を頂戴し、有意義にディスカッションとなりました。

懇親会

パネルディスカッション後、場所を大会館3階の「レストランハルモニア」に移して、懇親会を行いました。坂田芳幸前会長の挨拶と乾杯で、なごやかな懇談に入り、懇親の間に、田中榮元学長、益田隆副学長、梶谷学長、矢野元教授にご挨拶を頂戴致しました。さらに多数の卒業生が挨拶にたち、近況報告等があり歓談の輪が広がっていきました。



通機 会 会 則

第1章 総 則

- 第1条 本会は通機と称する。
- 第2条 本会は会員の連絡と親睦をはかることを目的とする。
- 第3条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行う。
1. 会員名簿その他の発行及び配布。
 2. 講演会、見学会、親睦会の開催。
 3. その他本会の目的を達成するのに必要な事業。
- 第4条 本会は事務所を電気通信大学知能機械工学科内におく。
- 第5条 この会則に必要な通則は幹事会にて決める。

第2章 会 員

- 第6条 本会の会員は次の通りとする。
1. 電気通信大学通信機械工学科、機械工学科、機械工学第二学科、機械制御工学科、知能機械工学科の卒業生ならびに同専攻科もしくは同大学院同専攻の修了生。
 2. 電気通信大学機械制御工学科、知能機械工学科ならびに同大学院同専攻に在

学する学生。

3. 上記各学科もしくは専攻に所属する現・旧教官。
4. その他幹事会で適当と認めたもの。

第3章 役 員

- 第7条 本会に次の役員をおく。
- 会長 1名、副会長 2名、幹事 若干名、監査 2名、クラス委員 各クラス 1名。
- 第8条 会長及び監査は総会において会員中より選出される。
- 第9条 副会長及び幹事は会長が委嘱する。
- 第10条 クラス委員は各クラス毎に選出する。
- 第11条 会長は本会を代表し、副会長は会長を補佐する。
- 第12条 幹事は幹事会の議に沿って会務を処理する。
- 第13条 クラス委員は各クラスと幹事会との連絡を密にする。
- 第14条 監査は会務を監視し総会に報告する。
- 第15条 役員任期は次の通常総会までとする。

第4章 総会及び幹事会

- 第16条 本会の最高決議機関を総会とする。
- 第17条 総会はその議案、日時、場所を会員に周知したうえ会長が招集する。
- 第18条 総会の議事は出席者の過半数によってこれを決める。
- 第19条 通常総会は4年に1回開く。
- 第20条 会長が認めた時または、会員の50名以上から請求があった時は臨時総会を開く。
- 第21条 幹事会は会長が必要と認めた時に招集する。

第5章 会 計

- 第22条 本会の経費は終身会費、寄付金、その他をもってこれにあてる。
- 第23条 本会の会計はその収支決算を通常総会において報告しなければならない。
- 第24条 終身会費は金壱万円とする。

第6章 付 則

- 第25条 本会の会則の変更は総会の決議を必要とする。
- 第26条 本会則は昭和56年3月7日より施行する。

付記 平成2年6月23日一部改正。

付記 平成6年5月14日一部改正。

付記 平成14年5月18日一部改正。

通機会第6期役員

(2002 ~ 2005)

会長	丸田 芳幸 (73年)		
副会長	堀 和仁 (78年)、松村 隆 (87年)		
監査	中野 禅 (87年)、植村 幸生 (89年)		
<学外幹事>			
1964年	大賀 寿郎	1965年	下河 利行
1966年	川橋 正昭	1967年	猪野 甲
1968年	原 昶明	1969年	坂田 芳幸
1970年	益田 正	1971年	小林 信之
1972年	門山 倅之		
1973年	中山 良一、丸田 芳幸		
1974年	奥村 秀人	1975年	金田 徳也
1976年	市毛 嘉彦	1977年	小林 伸太郎
1978年	狩集 二郎、堀 和仁		
1979年	菅野 正平、長野 滋		
1981年	瀧澤 正和	1983年	東木 達彦
1985年	三宅 基夫	1987年	中野 禅
1988年	長崎 良樹	1989年	植村 幸生
1991年	久木 達也	1992年	大串 浩司
1993年	伊藤 秀樹		
1994年	片江 毅、美馬 一博		
1995年	角屋 治	1997年	宮崎 忠
1998年	鈴木 英之	1999年	上村 拓人
2000年	牧山 高大	2002年	木之本 剛
<学内幹事>			
1964年	梶谷 誠		
1965年	灰塚 正次(講演会)、横内 康人(講演会)		
1971年	小泉 博義		
1972年	石川 晴雄(講演会)、村田 眞		
1973年	下条 誠(講演会)		
1987年	金森 哉史(会計)、松村 隆(名簿)		
1989年	結城 宏信(庶務)		
1993年	森重 功一(だより)		
1994年	田中 孝之(名簿)		
1996年	石田 徹(だより)、長塩 知之(だより)		
1997年	村上 小百合(庶務)		

記載年は学部卒業年

カリフォルニア滞在記

- 平成13年度文部科学省在外研究員として派遣されて -
知能機械工学科 助手 田中 孝之 (1994年卒)

2001年9月11日、アメリカ同時多発テロ事件。世界貿易センタービルに航空機が突入した映像が日本でも生中継されたとき、「とんでもないことになった」と思ったのは、世界的な大惨事であったということのほかに、3週間後の10月1日から半年間の日程で、University of California, Irvine (UCI) に文部科学省在外研究員として派遣されることが決まっていたからです。他大学の中にはアメリカへの派遣を中止するところもあり、企業の多くはすべての海外出張を取りやめになっているという情報を耳にする中、結局2週間遅れの10月14日、大きな期待と一抹の不安を胸に、日本を発つことになりました。

滞在期間中も炭疽菌事件や空港での爆弾騒ぎなど、毎日のように日本のマスコミでも報道されていたため、日本の家族や友達に電話をすると、まるで戦地に赴いているような扱いでした。しかし、騒がれていたほど生活には支障はなく、UCIでの半年間の研究活動も順調に進み、今年3月31日に無事に帰国することができました。

ここでは、UCIでの貴重な半年間の体験のほんの一部を報告させていただきたいと思います。

California州最大の都市Los Angelesから車でI-405を南に1時間半ほど走ると、Irvine市に到着します。Newport BeachやLaguna Beachなど美しい浜辺が広がる高級別荘地の近郊である一方、TustinやAnaheimなど日本企業が数多く進出している工業地にも隣接しています。もともとIrvine市は、大富豪Irvine氏がUCを誘致するために砂漠に作った学術都市ですが、一年中きれいな芝生が覆い茂り(もちろんスプリンクラーで水をやって人工的に作った緑ですが)、全米でトップレベルの治安と景観を誇る美しい街です(条例で道路から見えるところに洗濯物を干してはいけないのだとか)。Irvineに行くと不自然な自然を見るたびに、アメリカ人の開拓者精神に感服させられます。

滞在したUCIはアーバイン市のほぼ中央に位置し、車でまわっても15分以上かかるかというほどの広大なキャンパスを有しています。1965年創立と歴史の浅い大学ですが、1995年にはノーベル賞受賞者を物理学と化学という異分野で2名輩出した最初の公立大学になり、現在大躍進中です。

このUCIでは半年間、CALIT2の客員研究員として、Maria Q. Feng 助教授（1987年電通大院修了、今年4月に教授に昇進）と小型軽量装着型増力装置ソフト・パワースーツに関する研究をさせていただきました。従来の高出力を得るための大型で高剛性の増力装置に比べ、服のように簡単に装着することができる小型・軽量で柔らかい増力装置の試作を行いました。

これまでも毎年のようにUCIを訪問していましたが、物づくりをするのは初めてで、まず困ったことは部品と工具を買い揃えることでした。どこに何を売っているのかわからず、ホームセンターから町の電気屋、時には衣料品店まで駆けずり回り、どうしても揃わない物は日本から取り寄せ、ようやく一通り部品が揃ったのは年末、試作機が完成したのは年明けのことでした。日本での物づくりが如何に楽であったか、商社と秋葉原のありがたさを痛感しました。試作機完成後にネット注文という楽な方法があったことに気づいたのですが...

試作したソフト・パワースーツは膝関節に最大3.2Nmをアシストすることができます。できるだけ金属部品を使わず、主なフレームには発泡プラスチック、アクチュエータにもゴム人工筋（空気圧アクチュエータ）を用いることで、片脚900g以下に抑えました。実験では、装置装着による運動能力向上と疲労軽減を確認することができ、まずまずの成果を残せたのではないかと思います。更なる小型化・軽量化と新しいヒューマンインタフェース開発を目指して、今後もUCIとの国際共同研究を継続していきます。

ところで、本学科では1995年に創造性教育サークル、ロボメカ工房を設立したことはご存知のことと思います。UCI滞在の個人的な目的として、アメリカの創造性教育について調査することをあげてい

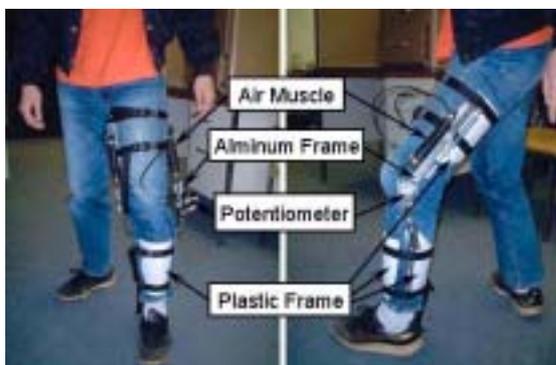


図1：試作したソフト・パワースーツ



図2：Dr.Feng、Dr.Shinozukaらと

ました。

残念ながらUCIではロボメカ工房のようなサークルはなかったのですが、土木環境工学科の授業の一環として「橋の強度コンテスト」が行われていました。アイスクリームの棒のような板材で橋を組み上げ、重量に対する強度を競うコンテストです。UCIの学生だけでなく、一般市民も参加していました。このほかにも、ビルの2、3階の高さから卵を落としても割れない緩衝材を作るコンテストなど、いずれも簡単で手軽な材料を使ったものですが、誰にでも参加できるコンテストが大学レベルで実施されていました。

このほか、テレビでは有名な超過激格闘ロボコン Robot Warsなどが放送されていましたが、UCIの学生も個人的に参加しているようで、ロボコンに興味をもっている学生が何人もいました。

本学ではロボメカ工房の運営により、毎年調布祭期間中に電通大ロボコンを行っています。5回目を迎える今年度は日本機械学会ロボメカ部門の共催を得ることになりましたが、今後はロボコンを通じた国際交流を目指したいと考えています。通機会の諸先輩方におかれましては、何卒ご支援のほど宜しくお願いいたします。

さて、この半年間の滞在期間中、大変多くの移民の方々と接する機会がありました。職種も母国も様々ですが、誰にも負けない大きな夢と情熱を持った人々との出会いは、単なる国際共同研究では得ることができない財産になったと思います。このような機会を与えていただいた本学教職員の皆様、特に日本から多大なご支援をいただいた山藤和男名誉教授、田中一男教授に厚く御礼申し上げます。

[追記] この滞在中の研究に関して、2004年度までのUCI国際共同研究補助金を獲得したことを付記いたします。