



## 第 38 号

平成 26 年 5 月発行

通機会 Web ページ <http://www.tsukikai.mce.uec.ac.jp/>

### 第 9 回通機会総会開催のご案内

通機会会長 三愛電子工業株式会社  
寺井 一郎 (1983 年卒)

本年は、通機会会則第 19 条に従い、4 年に一度の総会開催、及び役員任期満了の年となります。つきましては、第 9 回通機会総会の開催のご案内とともに、第 8 期役員を代表して任期満了のご挨拶を申し上げます。

はじめに、通機会会員、幹事、役員の皆様に、この 4 年間のご協力に感謝申し上げます。お蔭様で無事満了することができます。第 8 期は、機械系学科創設 50 周年の 2010 年からの活動となり、大学としては、改組後の情報理工学部知能機械工学科としての 4 年間となりました。その中のひとつとして、第 8 期では、通機会への入会意義をアピールすべく、特に在校生に向けての活動に注力いたしました。新在校生には、全員入会していただきたいところですが、このところの入会率は年々低下しており、このままでは終身会費で通機会を運営していくことが難しくなります。そこで、まずは、OB 会である通機会意義のひとつと思われる「在校生への就職活動支援」を試みました。学内幹事の先生方に最大限ご協力いただき、主に学部 3 年生を対象に 2 年にわたって OB の方々を講師としてお招きし、講演と議論の場を設けました。少しでもお役に立てたのなら幸いです。また、インターネットの活用として、知能機械工学科の HP と通機会 HP とのリンク、HP での「OB の声」の募集、フェイスブックの通機会アカウントの開設を行いました。

この 4 年間、世間では、惑星探査機「はやぶさ」の 7 年ぶりの帰還、外交問題、東日本大震災他自然災害、iPS 細胞の研究に対するノーベル賞、ア

ベノミクス、オリンピック、TPP、消費税増税などがありました。一方大学では、2010 年の改組の後、2013 年には創立 95 周年を迎え、さらに、「研究力高い」22 大学・機関に選ばれるなど、節目の時期を迎えました。また、通機会 1 期生の梶谷誠先生の学長任期満了(2014 年 3 月 31 日)などもあり、本当に色々な動きがありました。通機会としても、この動きの波に遅れることなく活動すべきかと思えます。皆様には、引き続き、母校の「(人の) ネットワーク」の中核となる通機会への積極的参画とご支援をお願い申し上げます。

最後になりますが、通機会の運営は、学内幹事の先生方のご尽力で成立していることが多々あることを、あらためて痛感いたしました。ここに厚く御礼申し上げます。

### 第 9 回通機会総会および

### 梶谷先生特別講演会のご案内

開催日：平成 26 年 6 月 28 日 (土)

- (1) 第 9 回通機会通常総会  
時間：14:00～14:45  
場所：電気通信大学 東 5 号館 341 教室
- (2) 梶谷前学長 特別講演会  
および パネルディスカッション  
「機械系〇〇の立場で見た  
コミュニケーションの重要性」  
時間：15:00～16:30  
場所：電気通信大学 東 5 号館 341 教室
- (3) 懇親会 兼 梶谷先生を囲む会  
時間：17:00～19:00  
場所：電気通信大学 大学会館 2 階生協食堂  
会費：5,000 円 (学生は無料)

通機会だより第 38 号の主な内容

第 9 回通機会総会開催のご案内…1、退職教員からのメッセージ…2、新任教員からのメッセージ…3、就職支援活動報告…4、第 27 回田中榮賞受賞者…6、通機会 Facebook ページ開設のお知らせ…7、学内情報この一年…7、通機会会計報告および就職・進学状況…8 ほか

## ◇◇◇◇◇ 退職教員からの メッセージ ◇◇◇◇◇

### 電通大での 37 年間

知能機械工学専攻 元教授 石川 晴雄



電気通信大学に助手として着任してから37年になりました。まったく「光陰、矢のごとし」です。この間、毎年同じ年代の学生たちに授業で会い、研究室に所属した学生達に研究内容を教えたり、その内容について討議したりすることも大変楽しい時間でした。授業を履修する学生の1学期間、卒業生の1年間、修士や博士課程の2年間、3年間は決して長くはない時間ですが、若い学生達は多くを吸収し、見違えるように成長していきます。従前の学生と最近の学生では気質は違ってきますが、こうした学生達の成長の姿は変わりませんし、その姿を毎年目の当たりにし、若いことの素晴らしさを感じています。同時に、このことは自身の成長への反省心を起こさせる教訓でもありました。また研究室では毎年OB会を開催することもあって、卒業後の活躍や葛藤の様子についても卒業生自身からよく報告をいただきます。彼らとの交流も私自身への励みにもなってきました。また、機械系学科の同窓会である通機会を通してお知り合いになった数々の方々との交流も有意義でした。こうした輪の中にいられたことが37年間の仕事の原動力であったと思います。

今後は、やり残した研究をもう少し続け、人生の最終章へ向けた前進の歩みをゆっくりと続けたいと思います。今後も通機会の一員であることは変わりませんので、通機会の皆様のご指導を頂きたいと思っています。

長い間、本当にありがとうございました。

### 感謝に代えて

知能機械工学専攻 元教授 吉川 和利



教育基本法は『自主的精神に充ちた心身ともに健康な』人間を育てることが教育の目標であるとする。余暇は正しく自主的な時間なのだが、語源を辿るとlicenseに行き着く。他者が認めてくれる程に

能力を発展させるために使われる時間的余裕が、本来は余暇である。およそ電気通信／情報理工の学問とは無縁な努力の先に道場や体育館、グラウンドなどでしか得ることの出来ない学問に極めて有益な発見があるのかもしれない。勉強する時間を割きながら、学問と無関係に思われがちな身体運動の技術に取り組むこと自体は「敢えてする努力 (Compelled effort)」である。作曲家小沢征爾氏は、「自然に対しチャレンジし、自然に対峙し、人間とは何だろうと考える。そうしないと創造的なことができない」という。学問に無関係であるかも知れない芸術など文化的技芸、あるいは運動の技術を学び練習する汗びっしょりの時間は、個人の心身の力を育てるには極めて自主的で、かつ想像以上に幸せな時間である。

「心・技・体」。『技』を挟んで、心と体がある。技の意味するところの一つは『技術』である。どんな体のコンディションにも即応するように形作られ、どんな心の在りようを踏まえても成立することを意図し、体系化されたのが多くの体術・技法である。もう一つは『技能』である。私達は、体系化された技術を学びながら、自らの身体の高め、心を磨いている。技能の高まることで、身体の機能を高め、心も高まって行く筈である。知識を掘り下げ、未知の事象を解明し、学問に努力する意志も正しく心の力である。

教育基本法は、『真理と正義を愛し』、『個人の価値を尊び』、『勤労と責任を重んじ』ることも人格の大事な側面にあげている。こうした理念は武道の態度にも共通するのだが、電気通信大学での七年間、大学院の担当をさせていただき、同時

に保健体育の研究者の自主性を尊重いただくことで、私自身は極めて前向きな研究意欲を持ち続けることができた。

偶然とは言い難い天の 때가 幸いして多様な分野の研究者から有形無形の刺激を受けることができたのは地の利に恵まれたことになり、人の和に支えられた私の電気通信大学での教師生活であった。そのすべてに感謝申し上げ、同時に電気通信大学の発展を心から祈念したい。

## ◆◆◆◆ 新任教員からの メッセージ ◆◆◆◆

### 新任のご挨拶

知能機械工学専攻 准教授 安藤 創一



2014年4月1日付で情報理工学研究科・共通教育部に准教授として着任いたしました安藤創一と申します。専門は体育・スポーツ科学になります。本学では、体育の実技と健康科学に関する講義を通じて、学生の体力向上だけでなく、身体を動かすことがどのように健康の維持・増進に役立つのかについて伝えていきたいと考えています。当面は、積極的に活気のある学生を増やすことを目標にして頑張りたいと思います。

一方、研究についてですが、私はこれまで運動制御研究や、様々な環境下での運動が知覚能力や認知機能にどのような影響を及ぼすのかについて研究を進めてきました。近年では継続した運動が脳にもたらす効果に関する研究も始めています。私の専門はスポーツ科学ですが、知能機械工学専攻の先生方の研究とも生体信号の取り扱いなどを含め、共通点も多いと感じております。そこで研究の面でも、知能機械工学専攻の先生方と交流を図ることで、大きな成果をあげることができるのではないかと期待しております。運動と脳に関する私の研究は、高齢化がますます進む我が国において社会的な要請が高だけでなく、本学の脳科学ライフサポートセンターの掲げる“人々が心豊

かに生きるために必要なイノベーティブな科学・技術の構築を目指す医工連携研究とそれを担う人材の育成と教育”にも通じるものであると考えております。

私は関西で生まれ育ち、福岡を経て、今回初めての東京での生活となりました。本学に着任したことは、いくつかの偶然が重なった結果かもしれませんが、ずっと先に振り返ってみると、ここに来たことは必然だったと言えるように頑張っていきたいと考えています。いろいろとご指導いただくことも多いと思いますが、どうぞよろしくお願いたします。

私は関西で生まれ育ち、福岡を経て、今回初めての東京での生活となりました。本学に着任したことは、いくつかの偶然が重なった結果かもしれませんが、ずっと先に振り返ってみると、ここに来たことは必然だったと言えるように頑張っていきたいと考えています。いろいろとご指導いただくことも多いと思いますが、どうぞよろしくお願いたします。

### 新任のご挨拶

知能機械工学専攻 准教授 小木曾 公尚



2014年3月1日付けで知能機械工学専攻に着任いたしました小木曾公尚（こぎそ きみなお）と申します。大阪大学大学院 工学研究科にて博士号を取得後、奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

21世紀COE 研究員、助教として10年勤務しておりました。専門は、制御工学で、動的システムのモデル化、解析、制御、そして、他分野への制御理論の応用に興味があります。

特に興味のある研究テーマは、次の二つです。一つ目は、McKibben型空気圧ゴム人工筋のモデル化と制御です。McKibben型空気圧ゴム人工筋は、柔軟、安全、軽量、環境に優しいアクチュエータとして知られ、介護者の負担軽減や高齢者の自立支援を行うパワーアシスト装具やリハビリ装置など多用されております。これら装具や装置の開発は、社会的ニーズの高い課題であります。人工筋の複雑な非線形性や制御弁の特性が問題となり、パワーアシストやリハビリ動作に適した滑らか且つ的確な位置/力制御法は、未だ確立されておられません。そこで、パワーアシスト装具やリハビリ装置の開発・普及を目指し、多配置人工筋による駆動制御ユニットを開発するための計測制御技術の研究を進めております。

もう一つのテーマは、不確かさを考慮した、人や組織の意思決定の解析と制御です。意思決定過程をモデル化するゲーム理論は、ゲームの均衡解析やメカニズムデザインを与える知識体系です。不完全情報ゲームや繰り返しベイジアンゲームなどの動的ゲームを対象に、その均衡戦略の遷移（動特性）に着目した研究は、未だ不十分と言われております。ここで、制御工学的アプローチに従い、均衡遷移の状態空間モデルを獲得できれば、制御系設計を用いた均衡制御系が実現できるはずです。そこで、不完全情報ゲームの均衡選択制御と動的メカニズムデザインを実現するために、均衡遷移モデルや制御系設計理論の研究を進めています。この研究を通して、制御とゲーム両分野の相互発展や融合領域特有の学際的研究課題を創出し、モノからヒトへの新たな制御論を展開させたいと考えております。

これまでとはひと味違う制御工学の学術的発展を目指すと同時に、数理や工学の両面をバランスよく扱える学生を育てられるよう、教育研究の指導をしていきたいと考えております。今後ともどうぞご指導ご鞭撻のほどをよろしくお願い申し上げます。

## 新任のご挨拶

知能機械工学専攻 助教 中村 友昭



2014年4月1日付で知能機械工学専攻金子研究室の助教に着任致しました中村友昭と申します。私は、電気通信大学で学部から在籍しており、博士前期・後期課程、さらに後期課程修了後の1年間は日本学術振興会特別研究員として知能機械工学専攻の長井教授の下で研究を続けておりました。その後、2013年に一度企業に就職した後に、今年2014年に再度本学へ戻ってまいりました。

研究としては、知能ロボットに興味があり、これまで知識をロボットが自ら獲得するボトムアップなアプローチと、ロボットが知的に行動できるように作り込むトップダウンなアプローチの2つの

視点から研究に取り組んでいます。ボトムアップな手法では、ロボットが環境や人とインタラクションをすることで、マルチモーダルな情報を取得し、物体や動作といった様々な概念を統計的機械学習により自律的に獲得する手法を研究しています。また、トップダウンなアプローチでは、画像認識や音声認識、移動、マニピュレーションが可能なヒューマノイドロボットの開発を行っています。これまで、この開発したロボットにて、ロボカップの家庭用ロボットの性能を競う部門であるロボカップ@ホームに参加し、日本大会と世界大会において優勝した経験を持っています。しかし、このロボットの知能というのは、人の知能には全く及ばず、まだまだ実用的なレベルに達していないのが現状です。まだまだ解決すべき課題が山積みですが、今後人のように知的なロボットが実現できるよう、研究に取り組んでいきたいと思っております。

また、研究と同時に教育に関しても本学に積極的に貢献していきたいと考えています。特に講義をする際には、学生に分かりやすく、また学生が興味をもてるような授業を心がけていきたいと考えています。まだまだ力不足で、至らない点も多いかと思いますが、本学に積極的に貢献していきたいと思っておりますので、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

## ◆◆◆ 就職支援活動報告 ◆◆◆

これまで数多くの卒業生を輩出してきた知能機械工学科・専攻と通機会は、平成24年度から就職活動を開始する3年生を対象に、卒業後のエンジニアのキャリア形成を考える上での、様々な職業人ロールモデル（行動の規範となる存在、お手本）として、卒業生を講師とした講演会を実施しています。

平成25年度は、現場で活躍されている二人の女性エンジニアをはじめ3名の卒業生を講師としてお招きし、計3回の講演会を実施しました。技術的な内容に加え、企業人の視点から学生に対する期待や助言をいただくなど、大変有意義な講演会となりました。



青木氏の講演の様子



講演者として紹介される長竹氏（奥）

### 第1回：人生設計第一

日時：平成25年7月17日（水）14:40-16:10

場所：東5号館241教室

題目：カメラ設計6年目の仕事について

講師：青木朗子氏（2004年卒業、2006年修了）  
株式会社ニコン 映像カンパニー  
開発本部 第四設計部 第二設計課

#### 概要：

ニコン1（ワン）シリーズのカメラボディ機構設計担当など、カメラ製造におけるメカ設計者としての仕事について、自身の就職活動の振り返りながら、特に入社後5～10年目の具体的な仕事内容について紹介していただいた。

### 第2回：人生設計第二

日時：平成25年7月24日（水）14:40-16:10

場所：東5号館241教室

題目：後悔しない人生の選択のために  
～就職活動を振り返って今思う事～

講師：田中英里香氏（2001年卒業、2003年修了）  
株式会社日立製作所 横浜研究所  
サービスイノベーション研究部

#### 概要：

就職活動ではどのようなことを考えて今の職種や会社を選んだのか、就職してから今まで、どのような思いを持って、どのような仕事に就いてきたのか、そして今、就職活動を振り返って思うことなど、自身の体験談をもとに説明していただいた。

### 第3回：特別講演会

日時：平成25年10月28日（月）13:00-14:30

場所：東3号館301室

題目：メカトロニクスと私

講師：長竹和夫氏（1975年卒業、1977年修了）  
株式会社 ADTech 取締役社長

#### 概要：

メカトロニクスの分野に係ってきた自身の経験について、学生時代、新入社員時代、中堅技術者時代、中間管理職時代、経営職時代の各人生のフェーズに分けて、世の中の様子（時代）、メカトロニクスを取り巻く環境、自身の学んだこと、実践したこと、企業人としての取り組みなどを切り口にして、分かりやすく説明していただいた。

また、現在研究開発を行っているEPS（電動パワーステアリング）の開発コンセプトおよび仕組みの他、ヒューマンアシストロボット開発の現状についても説明していただいた。

さらに、企業人として振り返って見た視点から、企業における技術者のキャリアとスキルの年齢による変遷、開発する製品のライフサイクルの概要について述べた後、若手技術者に望むこととして、専門性・多面性、協調性・社交性、3現主義（現場、現物、現実）などを取り上げ、成功体験や語学力、自ら海外に出ることの必要性についても語っていただいた。

## 第27回田中栄賞 受賞者

平成26年3月

左 志峰（課程博士（工学））

「重み付き非線形コンパクトスキームを用いた衝撃波と壁近傍渦の干渉の数値シミュレーション」  
（指導教員：前川教授）

王 淑萍（課程博士（工学））

「Influences of Anatomy and Blood Flow Changes in the Head Layers on Optical Mapping」  
（指導教員：小池教授）



田中栄賞授与式における寺井会長の祝辞

### 田中栄賞受賞に感謝して

知能機械工学専攻 左 志峰

このたび、博士（工学）の学位に加え、荣誉ある田中栄賞を頂き、大変光栄に感じております。暖かい激励とご鞭撻を頂いた通機会関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

私は2001年3月に中国東北大学大学院博士前期課程を修了しました。その時の専攻は冶金工学です。炭素鋼の連続鑄造を勉強した時、先生が流れの存在で温度勾配が維持でき、凝結速度が10倍ぐらい速くなれると教えてくれました。同じ現象は、普通の生活でもよく見られます。例えば、常温の水やコーヒーに砂糖を入れるとなかなか溶けませんが、スプーンで流れを発生させると、さっと溶けるようになります。流れは私の頭の中では、まさに魔法のような存在です。

その後、仕事をを経て、2009年10月に知能機械

工学専攻の博士後期課程に入学しました。専門はやはり流体力学を選びました。流体力学の理論と計算法は非常に多岐にわたり、難しい内容も多いです。0からスタートの私は当初、何をして良いかわからず、先生に与えられた課題を少しずつ解決していきながら、数々の困難を乗り越え、ようやく最先端の計算法の枠組みを開発しました。そのプログラムを用いて衝撃波と壁近傍渦の干渉をはじめて解明しました。

博士の学位を取得できたのは、終始暖かい激励とご指導、ご鞭撻を頂いた前川先生のおかげだと思っています。この場をお借りしまして前川先生に厚く御礼申し上げます。

### 田中栄賞に感謝して

知能機械工学専攻 王 淑萍

この度、博士（工学）の学位に加え、荣誉ある田中栄賞を授与して頂き、誠にありがとうございます。通機会関係の皆様には厚く御礼申し上げます。

平成20年に電気通信大学知能機械工学専攻博士課程に入学しました。山田幸生先生のご指導の下、近赤外光を用いて脳の光マッピング画像に関する研究を行ってきました。長い博士期間では辛いことも楽しいことも沢山ありました。今振り返って見ると諦めずに、乗り越えてよかったと心から思えます。

学位を取得できましたのは、山田先生の長きに渡る丁寧なご指導、ご助言のお陰であり、心より感謝申し上げます。また、お忙しい中お時間を割いて、貴重な意見を頂いた論文審査員の小池卓二先生、下条誠先生、横井浩史先生、岡田英史先生（慶応大学）、正本和人先生に深く感謝を申し上げます。

平成24年10月からの一年間半、電通大の保育園どんぐりに子供を預けることが出き、お陰で博士論文を完成させ、卒業することができました。この場をお借りして、女性は子育てとの両立ができる、働きやすく学びやすい電通大に感謝します。最後にご協力頂いた山田研、正本研の皆さんに御礼申し上げます。

## 通機会 Facebook ページ開設のお知らせ

知能機械工学専攻 助教 田中基康 (通機会 Web 担当)

電気通信大学の Web サイトは、日本初の大学サイトとして知られています。一方、我々が通機会の Web ページはと言いますと、活動内容や会報の PDF ファイルなどをコンテンツとして平成 10 年に公開され、今なお更新を続けています。しかしながら、Web ページはこちらからアクセスしなければ情報が入ってきません。「通機会の総会？何それ？」という会員の方も多いはずです。

そこで、通機会幹事で構成されるワーキンググループでインターネット上で会員が交流するための新たな仕組みについて検討した結果、通機会の Facebook ページを開設する運びとなりました。

Facebook は、フェイスブック株式会社が提供する世界最大のソーシャル・ネットワーク・サービス (SNS) です。双方向での交流が可能になるのが SNS の特徴と言えます。以下が通機会の Facebook ページの URL になります。

<https://www.facebook.com/uec.tsukikai>

通機会 Facebook ページの目的は、以下のとおりです。

- ・通機会に関する情報の発信  
(総会や調布祭の告知、ウェブページ更新情報等)
- ・会員間の交流
- ・その他、電気通信大学に関する情報の発信

「いいね！」ボタンを押すと、自分のページに通機会ページの更新情報が随時表示されるようになります。在学生の皆様、卒業生の皆様、どうぞご利用ください。また、「こんな情報が欲しい」といった要望がありましたら、通機会 Web 担当 ([www-admin@tsukikai.mce.uec.ac.jp](mailto:www-admin@tsukikai.mce.uec.ac.jp)) までご一報ください。通機会のさらなる発展のために、通機会 Facebook ページをよろしく願いいたします。



## ◇◇◇ 学内情報この一年 ◇◇◇

### 1. 教職員の異動など

平成 26 年 2 月 28 日

三浦博己准教授 豊橋技術科学大学に転出

平成 26 年 3 月 1 日

小木曾公尚准教授

奈良先端科学技術大学院大学より転入

長塩知之准教授 大阪府立大学より転入

平成 26 年 3 月 31 日

石川晴雄教授 定年退職

吉川和利教授 定年退職

荒井規允助教 近畿大学に転出

加藤龍助教 横浜国立大学に転出

平成 26 年 4 月 1 日

長井隆行准教授 教授に昇任

明愛国准教授 教授に昇任

安藤創一准教授 福岡大学より転入

中村友昭助教 採用 (金子研究室)

### 2. 卒業生と新入生の記録

平成 25 年 9 月 30 日 9 月期修了式

大学院電気通信学研究所

知能機械工学専攻 博士前期課程 1 名

大学院情報理工学研究所

知能機械工学専攻 博士前期課程 1 名

平成 25 年 10 月 1 日 10 月期入学式

大学院情報理工学研究所

知能機械工学専攻 博士後期課程 1 名

平成 26 年 3 月 24 日 卒業式

情報理工学部 知能機械工学科 116 名

電気通信学部 知能機械工学科

A コース 20 名・B コース 8 名

大学院情報理工学研究所

知能機械工学専攻 博士前期課程 152 名

大学院電気通信学研究所

知能機械工学専攻 博士後期課程 2 名

平成 26 年 4 月 4 日 入学式

情報理工学部 知能機械工学科 152 名

大学院情報理工学研究所

知能機械工学専攻 博士前期課程 72 名

博士後期課程 3 名

情報理工学部編入学 知能機械工学科 7 名

