

神奈川工科大学広報

KANAGAWA
INSTITUTE
OF
TECHNOLOGY

Kait

No.175

「新講義棟」「KAITアリーナ」誕生!

〈特集〉

専門力を持つグローバル人材を育成



学科TOPICS
office information

キャンパス再開発による新たな施設

「新講義棟」 「KAITアリーナ」 誕生!

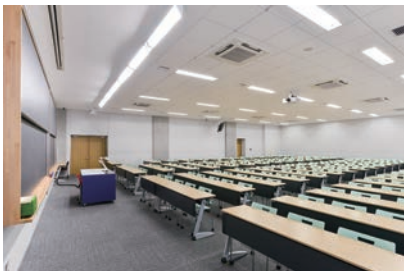
神奈川工科大学は、学生サービスの向上を目指し、キャンパス再開発に取り組んでまいりました。2014年春、「新講義棟」、「KAITアリーナ」がオープン。そして、6月には「先進技術研究所」が完成します。これからも、最先端の教育・研究・学生サービスの提供を目指し、進化を続けていきます。

新講義棟

新カリキュラムに対応した33室の講義室と、自主学习コーナー、約650席の学生食堂、ゼミ室、屋根付きのバス乗降所2レーンを有する複合施設です。正面入り口には野菜プラントが設置されており、そこで生産された野菜は学内の学生食堂に提供されています。



●講堂
466席の講堂では、授業の他、シンポジウムやオープンキャンパスなど大人数を収容するイベントにも使用します。



●講義室
74席の小教室から159席までの中教室、そして237席までの大教室と合計33教室が新年度より稼働しています。



●自主学习コーナー
落ち着いた自習ができる自主学习コーナーが4階と5階に設置されています。



●学生食堂
650席の本学では一番大きな規模の学生食堂です。日替わりのプレート定食や、パスタ、ラーメンやステーキまで提供しています。



●バス乗降所
大学～本厚木の本学急行バスはこちらで発車・到着します。



●エントランスホール
上階の講義室までスムーズに移動できるエスカレーターが設置されています。



●野菜プラント
リーフレタス、サラダ京水菜、サラダほうれん草、サラダ小松菜、チマサンチ、ルッコラなどの野菜をLEDで水耕栽培しています。生産された野菜は学生食堂に提供されています。



●バレーボールコート



●バスケットボールコート

KAITアリーナ

バレーボール、バスケットボール、バドミントンの公式戦対抗コートのほか、卓球、柔道、剣道、レスリング、ボクシングの対応スペース、及び、トレーニングルームを備え、屋上にはフットサル場が設置されています。約2,000名の式典にも対応可能な新しい発想のもとに設計された複合体育館です。



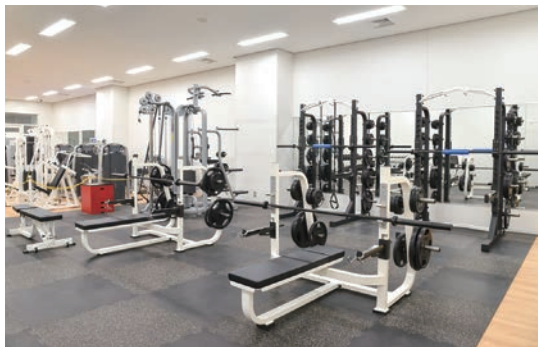
●屋上フットサルコート



●柔道場



●ボクシング場



●トレーニングルーム

最新のマシンが並び、科学的に体を鍛えることができます。



●卓球場



●バドミントンコート

6月28日には、先進技術研究所開所記念シンポジウムが開催されます。

先進技術研究所 6月完成

神奈川工科大学において取り組んでいる様々な研究の中から、特に有望な研究開発プロジェクトを選定し、広く社会に貢献することを目指して、実用化に向けた研究開発を集中的に展開するために開設されました。



専門力を持つ グローバル人材を育成



急速にグローバル化が進展する現代において、各大学とも在学中に「国際的な資質を育ててもらおう」と、グローバルな人材の育成に力を入れています。本学も学生の大多数が就職する企業が、海外拠点を持ってグローバルに事業を展開していることもあって、これまで以上に国際性豊かな人材の育成をめざしていくことにしました。神奈川工科大学のグローバル育成について、小宮学長にお話を伺いました。

数多くのプログラムを用意。留学生と交流できる環境も

「グローバル人材」とひとりでいってもその意味はとても曖昧です。そのため本学では「海外の方々とのコミュニケーションができる英語力を持つとともに、理系にふさわしい論理的思考能力、さらにはコミュニケーション能力といった社会人基礎力等を併せ持つ人材」と定義しました。

それでは具体的に、どのようなプログラムで対応していくのでしょうか？それには大きく授業科目や各種英語検定受検、留学・海外研修といった「課程内プログラム」、そして日本人学生がグローバルな意識を向上させる機会の提供や、日常的に英語に触れる環境の整備といった「課程外プログラム」の二通りがあります。

課程内プログラムについて

教科としては平成24年度からスタートした「新教育体系全学共通基盤教育」に充実した科目が置かれています。まずはコミュニケーションツールである英語に関しては基礎系I～VI、英会話I～VI、TOEIC・II、科学技術英語I・IIなど。さらには言語応用系として文章表現技術、プレゼンテーション技術、加えて国際理解に欠かすことのできないヨーロッパの歴史と文化、アジアの文化と社会、国際化と異文化理解など、英語はもちろんのことグローバル化対応には欠かせない、歴史や文化、社会を深く追究し理解するための豊富な科目を用意しています。

もちろん留学・海外研修の充実にも力を入れています。本学の場合は「海外留学プログラム」「海外専門分野研修プログラム」「海外英語研修プログラム」など3つのプログラムで対応していますが、特徴的なのは海外留学プログラムと海外専門分野研修プログラムでしょう。これらは英米、アジアの協定校に6か月または4週間滞在し、英語による専門分野の研修を受けるものですが、語学力だけでなく専門知識、さらには「視野が広がり、人間力向上にもつながる」と高く評価されています。

課程外プログラムについて

グローバル人材にとって何より必要なのは、まずは海外に興味・関心を持つことです。そのため本学では、国際プログラムや海外研修・留学制度の運営や活用、留学生の受け入れを推進・支援するための施設である「国際センター」を設けて運営しています。幾徳会館の2階にある留学生ラウンジには、専門のスタッフが常駐して相談にのっています。また、留学生と日本人学生との交流促進を目的とした「インターナショナル・クラブ」を設置し、国際的な学友ネットワークを構築しています。留学生と交流することから海外への興味・関心が高まり、それをきっかけに実際に海外へと羽ばたいていった日本人学生も多いのです。

神奈川工科大学では、グローバルな視点を養成し、学生の未来に大きな可能性を与えて夢を実現する力を育む、さまざまなプログラムを整備・運用しています。積極的に活用して大きく飛躍していただきたいと願っています。

グローバル人材育成のためのSTEP

- CNN放送の常時放映などを含めた、インターナショナルラウンジの活性化
- 外国の団体(厚木基地内等のスポーツ・カルチャークラブ)と定期的な交流を行う
- 教員・学生による、海外出張や学会発表などの講演・体験記の発行
- 図書館「アクティブラーニング室」を活用し、厚木市在住の海外生活者から国際文化を学習する
- 協定校との定期的研究発表の開催と協定校教員による英語講義の開講
- 異文化体験に主眼を置き、協定校とのホームステイを通して、企業見学ボランティア団体との交流など幅広い体験を実施
- IAESTE(日本国際学生技術研修協会)の制度を利用し、海外インターンシップの参加を奨励する
- 留学生より、出身国の紹介(衣食住や若者事情等)の催しを開催し、異文化に対する知識を深める
- スカイプを利用し、海外研修学生よりライブでの状況報告や、本学学生との交換を行う



こみや かずみ
神奈川工科大学 学長 小宮 一三

グローバルな視点を育成「国際センター」

～多様な視点で異文化への理解を～

学生の皆さんは幾徳会館内にある「国際センター」を知っていますか？その名の通り、各種国際プログラムや海外研修・留学制度の運営と活用、現在70名を超える海外からの留学生の受け入れを推進・支援をしている組織で、いわば、神奈川工科大学の国際戦略の“最前線拠点”としての役割を担っています。「つまり、海外に興味を持って留学したいという日本人学生のために英語など言葉を研修する場を設けたり、本学に留学を希望する海外からの留学生のお世話をしたり、海外へ、海外から……。OUTとINIに関わるほとんどのサポートを行っているのです」(学生支援本部 国際課・永来慎一室長)

なかでも、今、最も力を入れていることは、日本人学生に海外への興味を持ってもらうこと。「そのためにはどうしたらよいのか？常に考え続けています」と永来室長。なぜならば「海外留学を経験した日本人学生は、確実に遅くなって帰ってくるのを、目の当たりにしているからです」と強調します。

そのため、幾徳会館内にある国際交流の場としての「国際センター」を積極的に活用して欲しいと望んでいます。「ここにあるラウンジでは外国人留学生と日本人学生が、思い思いにディスカッションをしたり、勉強をしたり、雑誌や海外情報誌を読んだり。国際交流をしながら

自由に過ごすことができます」。また、国際センターが支援する日本人学生と海外からの留学生の交流の場「インターナショナル・クラブ」では、年2回の小旅行やバーベキューパーティなども企画。昨年はサウジアラビアの留学生たちが自国の文化を紹介する「サウジアラビアフェア」を開催。100名を超える学生や教職員が参加して賑わいました。

「国際センターは決して特別な学生のための場所ではありません。日本人学生と留学生の皆さん一人ひとりの可能性と未来を拓く場所でもあるのです」と永来室長。「ぜひ積極的に利用していただきたい」と呼び掛けています。



国際交流 留学生紹介

International exchange

新しいことや困難な課題にチャレンジするのが大好きです!

Q: 日本に留学し、神奈川工科大学へ進学した理由をお聞かせください。

大学では、これまで学んだことがない工学の勉強をしようと思いました。すでにアフリカやヨーロッパで生活していたので、常に新しいことに挑戦したかったので、初めてのアジアで、最先端の勉強ができる日本に決めました。来日し、日本語を学びながら工学系大学をいくつか訪問し、KAIT工房など施設が充実している神奈川工科大学を選択しました。

Q: 大学で取り組んだことについてお話しください。

1年次から「ロボット相撲」に取り組み、自立型ロボットを製作。3年次に東北大会で準優勝し全国大会へ。両国国技館で行われる全国大会へは1300台の中からたったの32台、しかも本学のチームからは3台が進出しました。2回戦で敗れ、悔しかったですが、貴重な経験から多くのことを学びました。卒業制作は「買い物支援ロボット」に挑戦中です。

Q: 将来の目標をお教えてください。

当初、電気や医療機器などのメーカーの開発職をめざし、大手電機メーカーへの選考も進んでいましたが、色々考えた結果、将来は、コンゴと日本、アフリカと日本を繋ぐような仕事に就きたいので、製品の開発は違うように感じました。工学の知識を活かしながら、マーケティングや海外営業等のビジネス分野で活躍し、将来に備えたいと思っています。

Van Dyck Mulamba Disney

(バンデキ・ムランバ・ディズニー)

創造工学部 ロボット・メカトロニクス学科 4年

<略歴>

23歳。国籍はコンゴ民主共和国。ベルギー人の父はフランス語、コンゴ人の母はスワヒリ語やコンゴ語を話していたため、幼い頃からバイリンガルで数か国語が堪能。第二次コンゴ戦争を逃れ、中学～高校1年までベルギーに移住。2010年に来日。



海外研修に参加し、真の「国際感覚」を実感! 未知との遭遇ばかり、新鮮だった海外研修の日々

海外バイオ研修Ⅱ

(6ヵ月留学)

松原 聡さん

応用バイオ科学部
応用バイオ科学科 4年

【研修先】 アメリカ/ワシントン州シアトル「サウスシアトル・カレッジ」
【実施期間】 3年次9月上旬～翌年3月下旬まで(冬季休暇1ヵ月含む)

勉学への能動的な態度に接し、積極的に取り組むように

英語でコミュニケーションがとれるよう語学力を磨きたかったので、休学せずに留学可能で、入学時のTOEFL試験が免除されて専門科目も受講でき、さらに留学奨学金が支給される大学の留学プログラム「海外バイオ研修Ⅱ」に参加しました。秋クォーターと冬クォーターの間に1か月間の冬季休暇がある7か月間のシアトルでの留学を体験しました。

英語の基礎能力を高めるために多彩なカリキュラムが生まれ、効率的に英語が学べました。サウジアラビアやベトナム、中国、韓国などの多様な国からの留学生がいるクラスで異文化に接し、視野がとてども広がり、考え方も柔軟になりました。

後半のバイオロジーの授業では、勉強に対して能動的な学生の態度を目にし、帰国後は積極的に取り組むようになっていきます。また癌センターを見学した際、ノーベル賞を受賞した化学者たちが働いている姿を見て「研究職に就くため大学院に進もう」と決意したことも大きな収穫でした。



バイオ関連科目を学ぶ本格的な留学プログラム

海外自動車工学研修

(2週間研修)

及川 尚亮さん

創造工学部
自動車システム開発工学科3年

【研修先】 イギリス/オックスフォード「オックスフォード・ブルックス大学(OBU)」
【実施期間】 約2週間

「車」の幅広い可能性を感じ、将来の選択肢が広がる

1・2年次に海外自動車工学研修に参加し、1年次はイギリスとドイツを訪問、2年次は語学研修のあるプログラムで、前半は一般家庭にホームステイしながら英語学校へ。自動車工学研修ではF3のマシン構造を学びました。現地の先生の説明後に、本学の先生が解説してくれる授業もあり、分かりやすかったです。ロータスF1チームの見学はOBUの卒業生の案内で、製作中の2014年マシンボディを興奮しながら見ました。自動車関連の企業見学では、設計室や実験施設など一般公開しないような場所に入ったり、若い技術者の手作業を身近で見ると、貴重な経験でした。街を走っている車は、かなり古い車種もあり、大切にしている様子が印象的で、子供から高齢者まで幅広い年代の人が自分に合った距離間で車と付き合っている姿に、車社会の長い歴史を感じました。そして、「車関連」を活かす進路は、渋滞対策など社会システムを支える行政など、幅広くあることを知りました。



エンジン、サスペンションを中心に自動車工学の基礎を学ぶ

海外航空宇宙学研修

(1ヵ月研修)

吉嶺 磨波さん

工学部
機械工学科航空宇宙学専攻3年

【研修先】 アメリカ/ワシントン州シアトル「サウスシアトル・カレッジ」
【実施期間】 2月上旬～3月上旬までの1ヵ月間

価値観が劇的に変化し、目指したいことが固まった海外研修

英語がさほど得意ではなかったので語学力を高めようと、2年次の終わりに「海外航空宇宙学研修」に参加しました。3週間は英語の授業で、最後の週は専門の航空研修で翼の修理を行いました。航空会社で実際に使用している工具や機械を使って、個々に取り組みました。使ったことのない工具ばかりで扱いも難しかったですが、将来は飛行機の整備士になりたいので、どのような仕事なのか具体的にイメージができたし、「目指そう!」という思いが強まりました。さらに英語をもっと勉強したいという意欲が湧き、苦手意識が消えていました。ホームステイ先や休日に多くのアメリカ人と接し、日本人との違いを痛感。初対面の人にも親切で、フレンドリーなばかりで、自分の好きなことを大切に、心豊かに生活している人が多いと感じて価値観が大きく変化しました。オンとオフのメリハリをつけ、好きなことに取り組みながら生活していこうと考えるようになりました。



航空機エンジンを通じた実習型の研修を行う

英米協定大学とアジアの大学との 特別協定プログラムによる **単位認定研修**

海外専門分野研修は、海外で生活しながら実践的な語学力、国際感覚を養うとともに、英語または中国語による専門分野研修を受けるプログラムです。



機械工学科の海外研修

海外機械工学研修I・海外航空宇宙学研修 参加報告

海外機械工学研修Iと海外航空宇宙学研修は、アメリカのワシントン州にあるサウスシアトルカレッジで約1ヶ月間(2月中旬～3月中旬)にわたって行う海外研修プログラムです。2013年度は、海外機械工学研修IIIに6名、海外航空宇宙学研修に6名、合計12名の学生が参加し、皆、無事に研修を終え元気に帰国しました。研修では、英語の授業はもちろんのこと、自動車のエンジンの分解組立実習や飛行機のメンテナンス実習などの実習型の研修と、ボーイング社の工場見学など様々なプログラムが含まれています。また、研修期間中は、ホテルなどに滞在するのではなく、アメリカの一般家庭(日本語は通じません)に個別にホームステイします。研修に参加した学生は皆、単に英語力だけでははかれない何かを掴んだことと思います。

これらの海外研修のほかに、約6ヶ月間にわたって行う本格的な留学プログラム※もあり、現在、3名の学生がアメリカで学んでいます。

※特別な協定により留学期間も本学の在籍期間に算入されるため、留年することなく留学することが可能です。

(文責:機械工学科准教授/有川 敬輔)



大学院における“特色ある教育” 「総合プロジェクト」の紹介

機械工学専攻では、大学院博士前期課程の1年前期に「総合プロジェクト」を設置しています。

日本の景気が徐々に回復し、就職状況も改善されてきていますが、リーマンショック以降、日本の製造業の多くが人件費の安い海外に移転し、戻ってきていないのが現状です。そのような状況の中で、エンジニアには高度なデザイン能力が期待されています。このデザイン能力には、与えられたプロジェクトをチームで遂行するための「地域特性などを考慮して問題を認識し、課題を設定する能力」、「コストなどの制約条件の特定できる能力」、「計画立案能力」、「既存の原理、知識を組み合わせ設計できる能力」、「計画通りにプロジェクトを遂行する能力」、「改善点を抽出・解決できる能力」、「コミュニケーションを取りながら分担された役割を遂行するチームワーク力」などが挙げられます。本年度のプロジェクトでは、航空



宇宙分野が専門の大久保教授に東大阪の中小企業が集まって打ち上げた人工衛星「まいど1号」などのプロジェクトについて説明していただき、その後「厚木市にある温泉(冷泉)の活用法」についてプロジェクトを進めています。現在、各学生が厚木市の地域特性を活かしたユニークな案を提案したところ。これからチームを組んで計画を立案し、今まで勉強してきた基礎力を活かして計画を期限内に遂行し、問題点があれば解決しながらプロジェクトを進めていきます。7月末には発表会を開催する予定です。若い学生たちの成果に期待してください。

「温泉(冷泉)の活用法」の実験を行う予定の厚木市飯山温泉

(文責:機械工学科教授/川島 豪)

6年目を迎えた 航空宇宙学専攻の教育

機械工学科航空宇宙学専攻は、今年度、6期生を迎えたこととなります。航空宇宙産業が国際協業になっていくことから、英語に強いエンジニアの育成を目指した教育を実施してきました。希望者は3年次前期に半年間、アメリカのシアトル郊外にある協定校であるGRCC (Green River Community College) に留学して勉学出来る「航空宇宙学専攻留学プログラム」もスタートさせ、今年は4期生が3名留学して勉学しています。1期生の時は11名が留学しましたが、その後留学が途絶えて、2年間のブランクを経て、今年は3名がホームステイの生活をしながら頑張って勉強しているようです。留学制度としては、この他に毎年2月の初旬から約1ヶ月間、協定校のSSC (South Seattle College) に留学する「海外航空宇宙学研修」も実施しています。写真は、今年の2月にこのプログラムで留学した学生たちの様子です。

また、今年度から特別客員教授として武田攻良先生と久保正幸先生をお迎えし、学生の勉学意欲を刺激する講義を予定しています。武田先生は大型旅客機の操縦を、久保先生は航空機の設計を長年行われてきました。そんなお二人に、大学で学ぶ勉強と実際の仕事との関係、仕事をする上でどのような勉強が必要なのか、実際の仕事の現場の状況はどのようなものかを紹介して頂き、しっかり目的を意識した勉学に繋がるようにしていく予定です。

(文責:機械工学科教授/三澤 章博)



海外航空宇宙学研修



武田先生



久保先生

新任のご挨拶

機械工学科 航空宇宙学専攻 特任教授 大久保 博志

4月より機械工学科に着任しました大久保博志と申します。2009年に東大阪の中小企業の人たちが打上げた小型人工衛星「まいど1号」のプロジェクトに携わりました。衛星開発に参加した学生たちがJAXAや中小企業の方々に採まれないながら大きく成長する様子を目の当たりにして、大学教育のもう一つの重要性に気付かされました。航空宇宙工学の教育研究に長年携わってきた経験を活かし、若い人たちに学ぶことの楽しさを少しでも伝えることができればと思います。

【専門】

航空機・宇宙機のダイナミクスと誘導制御、柔軟宇宙構造物・スマート構造、運動と振動の制御などの研究分野です。

【担当授業科目】

飛行力学、飛行力学入門 など



電気工事士資格取得を目指して

第一種電気工事士試験に8名が全員合格

電気電子情報工学科の電気工事・施工管理エキスパートコース(ECコース)は6年目を迎えています。過去5年間の資格試験合格者は第一種電気工事士14名、第二種電気工事士40名で増加傾向にあります。特に、昨年12月に行われた第一種電気工事士技能試験には、1年生から4年生までの8名が受験しました。試験日の2週間前から技能練習を行いました。講師は第一種電気工事士試験合格者の在校生3名で、TA(ティーチングアシスタント)をお願いしました。その結果、8名全員が見事に合格しました。「資格取得のための支援システム」がようやく有効に機能を始めました。今後もさらに有効に機能するように、学生にとって使いやすい支援システムにすることが今後の課題です。なお、運営の費用は大学からの教育研究重点配分で賄っており、学生は無料で利用することができます。

また、2014年の第二種電気工事士筆記の集中講座は5月17日(土)、24日(土)、25日(日)の3日間行われました。筆記試験の合格者に対して、技能の集中講座を7月12日(土)、13日(日)、20日(日)の3日間で予定しています。

(文責:電気電子情報工学科教授/下川 博文)



筆記試験研修の様子



技能試験研修の様子

第一種電気工事士試験に合格!

電気電子情報工学科3年 正木 翔馬

私はもともと工業高校出身でしたので、その時点で第二種電気工事士を取得していましたが、やはり将来のことや就職面で考えていくと第一種も取得しておいたほうが良いと判断しました。電気工事の勉強を行うに当たって、もっとも参考になり、ためになったのは1年次と2年次で培った電気知識でした。回路の計算や素子の特性を十分に学んでいたため、比較的スムーズに勉強を進めることができました。また、自分の知識にはないことも学ばなければならなかったため、今まで学んできたことを活かすことの重要性を認識しました。技能試験では第二種の時よりも作業する範囲が増えたので時間的余裕が心配でしたが、練習のおかげで上達し、資格試験に合格することができました。

学位論文の紹介

論文題目「細管冷陰極低圧水銀ランプに関する研究」

電気電子情報工学科 講師 後藤 みき

内径6mm以下の細い冷陰極低圧水銀ランプは小型・薄型の液晶バックライト用に開発され、照明用光源や半導体プロセス用光源等にも使用されています。しかしこの細管プラズマの物性的な実験研究はほとんど行われていませんでした。そして高い駆動電圧を必要とするので、スパッタリングにより電極寿命が短くなり、デメリットとなります。そこで本研究では、細管冷陰極低圧水銀ランププラズマの電離機構を明らかにすることとランプの駆動電圧の改善を目的としました。まず、プローブ法及び光吸収法を用いて細管冷陰極ランププラズマ中の電子温度、電子密度とイオン、準安定密度を初めて計測し、そのプラズマの電離機構を実験的に明らかにしました。またネオンと水銀の混合プラズマに少量のアルゴンガスを添加することにより、ランプ電圧を低下させることができ、紫外発光強度を増加させることができました。次に正弦波交流励起により、同一の放電条件で異種材料電極の放電開始電圧などの放電特性を比較測定できる励起周波数を明らかにしました。さらに微小ニッケル円筒電極の内壁への酸化マグネシウム膜層の形成法を開発し、この電極のランプ駆動電圧が市販に用いられているニッケル円筒電極のそれと比較して60%低減できることに成功しました。



学位授与式にて指導教員の荒井俊彦教授よりサッシュを授与される

板子教授の発明が 本学所有の特許第一号 として登録されました

電気電子情報工学科板子一隆教授の発明した太陽光発電に関する新しい制御方式が本学所有の第一号特許となりました。

<特許タイトル>

「太陽光発電システム、太陽光発電システムに用いる制御装置、並びに制御方法およびそのプログラム」

特許第5503745号(2014年3月20日)

本発明は国内で大学から出願され、その後、(独)科学技術振興機構(JST)の、「特許出願支援制度(外国特許出願への支援)」に採択され、その支援を受けてPCT出願(国際出願)して、指定国移行されたものです。既に企業との実施許諾契約が締結されており、本技術を使用した製品が市販されています。この度、大学より審査請求を行い、特許化が確定し特許原簿に登録されました。

今後、日本を初めとしてアメリカやヨーロッパ、太陽光発電システム市場の急成長が期待される中国やインドなど、世界各国での本特許の実施が期待されています。



新任のご挨拶

電気電子情報工学科 教授 樋原 浩一

電気電子情報工学科に4月より加わりました樋原浩一です。当初、NTTの研究所におり、その後、山形大学にお世話になっておりました。キャンパスが米沢にあり、四季のはっきりした素晴らしい環境であります。特に冬が非常に冬らしく、私の求めるところをはるかに超えた降雪に見舞われるのであります。こちらに参りまして雪からは解放され喜んでおりましたところ、やはり想定を超える花粉に見舞われ、環境の厳しさに対峙する結果となっております。専門は超高速エレクトロニクスです。これまでおつき合いくださった方々と連携しつつ、学生諸君と楽しく過ごして参りたいと考えています。どうかよろしくおつき合いください。

【専門】 超高速エレクトロニクス

【担当授業科目】 基礎電子回路、回路解析I、アナログ電子回路、電磁気学II

新入生の皆さん 入学おめでとうございます

新入生を迎える時期がやって来ました。4月の初旬、キャンパス内は少し浮足立ったような、それでも不安げでフレッシュな空気がいっぱいになります。今年は桜の開花の時期とも重なり、いつもより数段華やかな雰囲気の中、77名の新入生を迎えることが出来ました。新入生は入学式の前のオリエンテーションに出席するとともに、学力テストなどを受験します。こうして、ようやく入学の準備ができ、晴れて入学式を迎えます。そして入学式の後は、毎年恒例のフレッシュャーズキャンプへと向かいます。

フレッシュャーズキャンプは、主として新しい学友との交流がメインですが、サポート役で同行する先輩とも仲良くなれる良い機会です。今年は裾野市にある帝人(株)の富士教育研修所をお借りして開催されました。4月7日の午後に大学集合し、そのままバスで移動します。現地に着後、すぐに全体ミーティングです。今年度から新しく学科長になられた三枝教授の挨拶から始まり、応用化学科のコースの説明、海外化学研修に参加した学生の話や基礎教育支援センター、大学院進学や就職など、すでに3、4年後の自分を見据えているような話題の紹介がありました。

夜は各クラスに別れて、自己紹介を行い、そして時間割の作成をします。大学の時間割は、高校までと異なり、取得したい単位を参考に自分で作成します。応用化学科では、一つの専門を深く学ぶ総合化学エンジニアコース(日本技術者教育認定機構より認定)、幅広く横断的に化学を学ぶ化学応用コース、そして本年度から新たに設立された特別専攻コースがあります。さらには学芸員や教員免許状の取得希望などにより、様々なカリキュラムとなるため、入念に年間の時間割を作成する必要があります。この日から2日後には講義が始まります。時間割ができていないのでは大変です。先輩たちの助けを借りながら、短い時間で何とか時間割を作成できました。

翌日は、朝から出発して明治製菓の東海工場で工場見学です。明治製菓工場では、出来たてのチョコレート頂くことができました。そして昼食のため、日本平へ向かいます。日本平は良い天気、遠方に富士山の絶景を観ることが出来ました。この後、大学に戻ってきました。移動距離は大変なもので、また緊張もあり疲れたことと思いますが、これから4年間の学びの最初の段階を無事に終了しました。新入生のこれからの活躍を期待しています。



平成25年度 成績優秀者賞、ハイアクティビティ賞。 課外活動賞を表彰

平成25年度に課外活動で活躍した学生や、成績の優秀な学生に対する表彰が行われました。

成績優秀者は以下の通りです。

- 新2年生: 細谷 佳生さん、中村 展基さん
- 新3年生: 山中 岳寛さん、川野 雄貴さん
- 新4年生: 小林 健太さん、阿部 泰之さん

4年生の小林さんと阿部さんからコメントをいただきました。

「入学時から挑戦することを心がけ、友人、先生とのコミュニケーションや教職、学園祭、クラブ活動など多くのことに真剣に取り組んできました。学業もそれに比例してモチベーションが上がり、成績優秀賞という結果になったと思います。受賞できてとてもうれしく思います」(小林さん)

「3年間成績優秀賞をいただけてとてもうれしい気持ちです。理解できなかったことがあったらわからないままにしない。これだけを実践してきました。わからないことがあれば直ぐに友人や先生に聞いたり、教科書や参考書を少し時間をかけて読みました。中でも友人達と何故分からないのか真剣に考え、教え合い続けたことが受賞の1番の要因だと思います。その点、友人達には感謝してもしきれません。最後に心残りがあるとすればもう一人の受賞者の小林君を一度も超えることができなかったことです」(阿部さん)

二人は、教え合う仲でもあり競い合う仲でもあったようです。この経験を活かして、今後の活躍を期待しています。

課外活動賞は、新3年生: バレーボール部の下田晃己さん、棋道部の越前伸隆さん、陸上競技部の津根茜さん、新2年生: 防犯ボランティアサークル「KAIT BLUE」の鈴木乃智さん、新4年生: 板橋幸音さんでした。

学生の課外活動の活躍を表彰するハイアクティビティ賞は、ECO推進チーム「みどり」で活躍した新2年生: 中村友菜さん、新3年生: 西川晃生さん、新4年生: 柳澤玲奈さん、高倉真紀さん、鈴木彩恵さん、また、流れのふしぎ展実行委員会で活躍した、新4年生: 辻恵里沙さんらに表彰状と記念品が贈られました。おめでとうございます。今後も継続した活躍を祈念します。



春のソフトボール大会開催!

昨秋から引き続き春の4年生の研究室対抗のソフトボール大会が開催されました。研究室が始まって間もない4月から、研究室内の交流やチームワークの向上を兼ねて、各研究室対抗で第32回目のソフトボール大会を開催しました。今回は、合計9チームの戦いとなりました。まだ研究も始まったばかりで、ソフトボールの練習もままならぬ状態でしたが、十分な交流が果たせたのではないのでしょうか。ソフトボールの全日程が終了した後は、慰労も兼ねて交流会が開催されました。今年の優勝チームは大庭・佐藤混成研究室、準優勝は、三枝研究室でした。獲得した優勝トロフィーは一年間、研究室で飾られることになります。



応用化学科 伊熊泰郎教授 「論文賞」を受賞!

応用化学科伊熊教授の研究室で執筆した論文が論文賞を受賞しました。伊熊教授を中心とする卒業生の研究内容になります。伊熊教授からは以下のコメントをいただきました。

「今回、Journal of Technical Association of Refractories, Japanに掲載された論文(Temperature of Refractories during Exposure to Microwaves)が、耐火物技術協会の若林論文賞を受賞することになりました。この論文は、複数の断熱レンガに、シングルモードのマイクロ波を照射し、その温度変化と組成の関係を調べ、レンガの種類に関わらず、約40% Al₂O₃のものが一番高温に加熱されることなどを示したものです。共著者である長部俊英さんと鈴木佳孝さんは伊熊研究室の卒研生ですが、彼らが卒研の時に行った研究をまとめたものです。二人にも賞状が贈られました。」

論文賞を受賞する優れた成果が1年間の卒業研究で得られた事は特筆すべきことです。卒研生のみなみなならぬ努力が伺えます。今後の研究の発展がますます期待されます。



自動車システム開発工学科

プロジェクト授業の開発車両 車両走行会を開催

4月12日に行われた、この走行会は自動車システム開発工学科の3年生が過去2年間に亘るプロジェクト授業の集大成として1年間をかけて取り組んできた車両開発の成果を披露するものです。晴天に恵まれ新入生をはじめ多くの学生や大学関係者が見守る中、自分たちの開発ポイントの紹介を交えながら進めました。途中でストップするものや、アッという間にコースを駆け抜けるものなど、それぞれの技術やアイデアを競い合いながら和気藹々の雰囲気の中で無事に終了することができました。この授業の概要は、80名近くの学生が12の研究室に配属することから始まります。それぞれの専門研究分野を活かしたコンセプトを作成したうえで自動車を自分たちの手で実際に開発・製作するという体験型授業です。

共通する課題である「人が乗って、走り・曲がり・止まる」という自動車に求められる最低限の条件を守ることを自由な発想で開発が進められます。この「プロジェクト授業」を通して得られることはいろいろあります。工学・技術的なことを実践しながら学ぶことは勿論ですが、日程管理・マネージメント・コスト管理等を含めて組織で動くことの重要性和難しさについて体験を通して身に付けることができるなど就職活動にも大きな成果としてつながっています。そして何よりも、ものづくりの楽しさと厳しさを学んだのではないのでしょうか。

(文責:自動車システム開発工学科教授/森 勇輔)



超小型エコロジー指向電気自動車の設計・技術を競う 「Pico-EV・エコチャレンジ2014」を開催



学生が設計・製作した超小型電気自動車(Pico-EV)の競技会が、3月1日に国立東京工業高等専門学校において開催されました。合計14チーム70名の参加があり、本学からは4チームが参加しました。

チーム名: 鷲尾ファイターズ(CTV賞: 1166.3m)

自動車システム開発工学科(2年生*大会開催時)

福岡 徐以/山谷 祐樹/内田 光宣/高谷 一成/須和部 孝平

今回製作した車両において最も重視した点は、調整が効くということとです。この車両は車輪の位置や角度、モータの位置や個数、ギヤ比まで簡単に調整できるように設計されており、減速機にはCVT機構を備えることで走行中での変速も可能としています。これらの調整機構を生かし、最適なセッティングを見つけて出すことでより良いデータを得て記録に繋げようというのが今回の私たちのコンセプトです。

チーム名: 下荻野ファイターズ(pico-EV賞: 350.6m)

自動車システム開発工学科(2年生*大会開催時)

甲斐 公太郎/村上 善行/小笠原 隼也

開発テーマを「中古のポケットバイクを使用したエコで楽しい車両」としました。中古で買ったポケットバイクはサビ、ベアリング故障などさまざまな問題を抱えていましたが、下地作りから塗装、ベアリング交換など、さまざまな経験を積みながら完成させました。大会の結果では上位に食い込むことはできませんでしたが、実際のバイクを模したビジュアルは、デザイン的には1位だったと自負しています。

チーム名: パチスタ(5位: 2081.3m)

自動車システム開発工学科(1年生*大会開催時)

池元 建斗/岩永 拓哉/平良 彬/林 飛鳥

大会出場にあたり、子供用自転車を使用して車両製作を行いました。大会規定に合わせるために本来の2輪の状態から、自分たちで部品を製作し、3輪の自転車へと改良しました。規定では充電式の単3電池6本を使用するので、電池ボックスとモータを制御するための回路の製作、配線作業を行い、さらに自分たちでモータの製作をしました。大会は30分間の走行距離を競うものでしたが、私達の車両は約2km走行したところで電池切れとなり5位という結果でした。次回の大会で30分間を走破できるよう、電気回路の冷却や動力部の改良を行い、自分達の製作技術の向上や専門知識の習得を行います。

チーム名: 武市ファイターズ(エコチャレンジ賞: 483.1m)

自動車システム開発工学科(3年生*大会開催時) 武市 明之/嘉成 大典

自動車システム開発工学科(4年生*大会開催時) ダンカン ハイ

今年の3月1日に行われたpico-EV・エコチャレンジ2014に参加しました。私達はこの大会に参加するために天然の異方性材料である竹を使用し、小型軽量で高齢者でも安全に乗車・走行できる車両コンセプトをもとに、いままでにない個性的な車両を創ることを目指してチームで議論を重ねました。その結果、左右二つのモータの回転差で旋回するハンドレスとし、各部品の結合部には日本建築の継手構造を採用して分解・組立てが容易にできる車両を開発しました。大会では時速1.2kmで25分間走行することができ、エコチャレンジ賞として表彰していただくことができました。



OBと合同チームを結成して ワールドエコムーブに参戦!

<WEM2014遠征メンバー>

自動車システム開発工学科4年生 日高 庸/前原 直道
自動車システム開発工学科OB 山口 悟/吉村 達矢/今里 諒/岩瀬 勝俊

5月4日、5日に秋田県大湯村ソーラースポーツラインで行われた、「ワールド・エコ・ムーブ2014」に参戦しました。バイク用小型バッテリー4個で2時間の走行距離を争う競技会です。競技会では、咄嗟の対応力が要求されます。極限状態の中でいかに力を出し切れるかが問われる過酷なエコラン競技です。

定められた規格の中で車体、頭脳的ドライビングが結果に直結するためメンバー全員の団結が必要不可欠です。過去、参戦経験はあるものの、今年度は在学生とOBでタッグを組むという新体制で挑みました。メンバー全員が経験者でしたがまだまだ経験不足と思われるシーンが多々ありました。車体は過去製作したカーボンモノコックの物をベースに経験を活かし足回り、電装系など改良し参戦しました。

OB、在学生共に忙しい中で車体を製作しての参戦となりました。皆の努力が実を結び、車体トラブルなどはなく無事に2時間を走りきり、私達のエントリーした部門では27台中14位という結果を残しました。

強豪揃いの中で満足とはいえないものの良い結果であると思えますが、今回の経験を糧に今後もさらに良い結果を出せるよう皆で協力してまた参戦したいと思います。

最後に、指導教員である高橋良彦教授、学内関係者をはじめとした多くの方々を支えられ今年も大会に挑戦することができ、また無事に終えることができました。この場をお借りして、皆様へ厚く感謝の意を表します。

(文責:自動車システム開発工学科4年 日高 庸)



ロボット・メカトロニクス学科

平成25年度学部卒業生の野口理沙さんが ライフサポート学会奨励賞を受賞

平成25年度ロボット・メカトロニクス学科卒業生の野口理沙さん(平成26年3月卒業、現在大学院1年生)が、ライフサポート学会奨励賞を受賞しました。ライフサポート学会では、全国の国公私立大学卒業予定者・大学院修了者および、高等専門学校卒業予定者のうち、人格、学業ともに優秀で、卒業研究および修士・博士課程における研究において、生命・生活支援技術の発展に積極的に取り組んだ学生を対象とした奨励賞を設けています。

野口さんは、卒業研究として「短期運動介入による高齢者の起居動作の変容」というテーマに取り組み、その研究成果が評価されました。この研究は、ADLの中で加齢により最も低下率が大きい起居動作を対象にしています。研究内容は、大学近隣で行われた高齢者を対象とした体操教室の前後に行われた生活体力測定と起居能力測定時の動作をビデオ解析し、体操教室によって起居能力が向上した動作を明らかにし、体操教室の運動内容と考察を行っています。高齢でも、生活の中に運動を取り入れることでADLを改善させることができることから、運動の大切さを述べています。野口さんの研究は、第23回ライフサポート学会フロンティア講演会で発表し、本賞の授賞式もその会場で行われました。また野口さんは、第34回医療体育研究会、第17回日本アダブテッド体育・スポーツ学会、第15回合同大会でも発表。精力的に研究活動を行い、学部卒業後は大学院に進学し、新たな研究テーマにチャレンジしています。

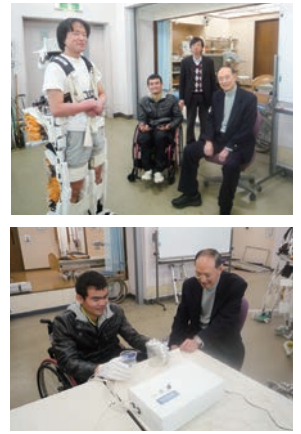
(文責:ロボット・メカトロニクス学科教授/高橋 勝美)



タイからの研修生紹介

ダスキン・アジア太平洋障害者リーダー育成事業で、日本に研修に来ているナムチョック・ペットセンさん(25歳)が、3月10日~12日の3日間に、ロボット・メカトロニクス学科で研修を行いました。ナムチョックさんは、アジア工科大学院修士課程2年生の学生で、コンピュータサイエンスを学んでいます。14歳の時に事故で脊髄損傷となり、車いすを使用する生活となりました。本育成事業は、アジア太平洋地域の障害者の中で特にリーダーとなるべく人材を育てるため、福祉制度や福祉機器について日本で研修するものです。ナムチョックさんは、障害を持ちながらも米国でコンピュータ工学を学び、現在も障害のある若い学生の夢をかなえるべく、「Build Dreams Project」(夢をつくるプロジェクト)というボランティアを立ち上げ、障害がある子どもがしっかり教育を受け、社会生活を維持できるための移動手段をつくろうとしています。3日間の研修のうち、初日は小川教授から日本の福祉制度などについて学び、さらに日本の障害者の方のお宅を訪問して交流を深めました。残りの2日間は、6研究室(吉留研究室、吉満研究室、高尾研究室、大瀬研究室、河原崎研究室、山本研究室)を訪問し、研究の説明を受けると共に各教員と活発に意見交換を行いました。ナムチョックさんは、どの研究についても興味を持たれたようで、開発中のリハビリグロブを試すなど、本学科での研修に対して積極的に取り組んでいました。また、ナムチョックさんは、絵が大変上手で、ご自身のHP上に作品を掲載しています。今回の日本での研修の様子もHPで紹介したいとのことでした。本学科への訪問は、短期間ではありましたが、我々にとっても、楽しい国際交流となりました。ナムチョックさんには、タイに帰国後、障害者の方のリーダーとして活躍されることを期待しています。

(文責:ロボット・メカトロニクス学科教授/河原崎徳之)

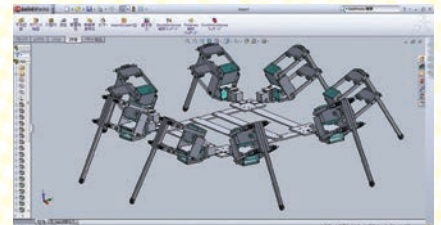


平成25年度後期の プロジェクト研究報告会を実施

プロジェクト研究は、放課後や長期休暇を利用して、指導教員の下でロボットの研究・開発を行い、報告書の提出とプレゼンテーションを行うことで単位を取得できる課外科目です。

4月28日、KORP(神奈川工科大学オリジナルロボット製作プロジェクト)のメンバーの3組が研究報告を行いました。3年生(現4年生)のメンバー5名が作製した「自動消毒マシン」は、ロボットの前に手をかざすとポンプが押され、手にアルコールを吹きかけてくれるロボットです。手をポンプに置かず、両手にアルコールをかけることができます。ポンプを押すための力が意外と大きく機構に苦労したそうです。2年生(現3年生)のメンバーは、荷物運びをしてくれる「クモ型ロボット」を開発しており、全体の設計と脚のプロトタイプの説明とデモを行いました。メンバー14名を設計・機械加工・電子・プログラムの4班で分業して効率化を図るとともに、手が空けば他の班を手伝うように進めたそうです。重量のあるロボットのため、トルク不足などにより設計の変更を何度か行い、苦労したようです。最後に、1年生(現2年生)のメンバー2名は、紙を置くと大学とKORPの名が入ったスタンプを押してくれるロボットを作製しました。オープンキャンパスなどのイベントでの使用を考えたそうです。すべての工程をこなすことが初めてだったため苦労が多かったようです。どれも未完成とのことなので、完成がたいへん楽しみです。

(文責:ロボット・メカトロニクス学科准教授/吉留忠史)



クモ型ロボット設計図



自動消毒マシン



一脚プロトタイプ



スタンプロボット

新任のご挨拶

ロボット・メカトロニクス学科
(臨床工学科設置準備グループ委員 臨床工学技士) 教授 鈴木 聡

4月よりロボット・メカトロニクス学科に赴任しました鈴木聡と申します。臨床工学科 開設(平成27年度)準備のため、今年度からお世話になっています。これまで24年間、東京女子医大で臨床工学技士として臨床業務(血液浄化・ME機器管理)に従事しながら、新しい人工腎システム開発の研究や、人間工学の臨床利用に関する研究を行ってまいりました。人間工学は現在の主たる研究分野であり、出身研究室(東工大・経営工学専攻)と協力関係を維持しながら進めています。具体的には、医療機器のインターフェース評価や医療スタッフの技能定量化などといった医療安全に関わる領域です。

これからの臨床工学技士は、実効的かつ顕在的な安全の管理スキルを身につける必要があります。社会が求める臨床工学技士の育成をしていきたいと思います。

【専門】 人間工学、人工臓器

【担当授業科目】 (臨床工学科開設後の代表的な担当科目)

臨床人間工学/人間工学/血液浄化装置学/生体機能代行装置学実習/臨床工学セミナー(ほか)



ホームエレクトロニクス開発学科

新入生対象 フレッシューズガイダンスを開催

春は出会いの季節です。ホームエレクトロニクス開発学科にも、また新入生がきました。今年度の一年生は一段とにぎやかなスタートになりました。多くの学生が、3月に開催されたエレクトロニクス入門講座に参加しており、既にコミュニティが広がっています。

フレッシューズガイダンスでは、奥村学科長のあいさつから始まり、各教員の紹介、学科の方針やマナー、履修に関する説明や諸注意を行いました。

最後は、全員で毎年恒例のボーリング大会を行い、慣れていない人も得意な人も一緒に楽しく過ごしました。大会での上位5名に、後日表彰を行い、学生と教職員が一気に懇親を深める貴重な日となりました。(文責:ホームエレクトロニクス開発学科助教/杉村 博)



新入生入学前講座 エレクトロニクス入門講座を実施

3月24日から27日の4日間で、「エレクトロニクス入門講座」を行いました。本講座は、今回から開講している新しい講座で、入学前の新1年生が対象です。大学で学ぶ準備が不足している学習事項を、補強するとともに、新入生同士や教員との親睦を深めることを目的としています。

4日間で学ぶ内容は、工学分野に必要な物理数学の基礎、電気回路、家電工学の基礎などです。本学科の授業全般に共通する特徴ですが、講義の随所に実際の家電製品を使用し、手を動かしながら理解を深めていきます。本講座では、まずIHクッキングヒーターを自分の手で分解して、中身のつくりを確認します。そして電気が熱に変わる原理を理解するために、物理数学で熱と電磁誘導を学習します。理論を学んだ後は、電磁誘導の別の応用製品として、ワイヤレス給電システムを製作します。実際の家電製品を切り口にして理論を学び、学んだ理論を応用して別の製品を学ぶ。この、「手を動かしながら頭を鍛える」というサイクルを繰り返して、エンジニアとしての基礎を身につけていきます。同時にグループワークを通して新入生同士の親睦を深めることもできました。その効果が出たのでしょうか。講座の総まとめとして行ったディベートでは、非常に活発な議論が展開されました。「IHクッキングヒーターとガスコンロのどちらが優れているか」というテーマに対して、効率、安全、コスト、環境などに関する技術的な問題から、政策や法整備の問題まで、幅広い意見が出され、検討されました。

多くの受講者から「家電についての視野が広がった」、「友達ができた」等の感想の声が出ており、本講座が大学生活をスタートするための一助となる事を実感しています。次年度は成長した現一年生とともに、本講座で、また新入生を迎えたいと思います。

(文責:ホームエレクトロニクス開発学科准教授/山崎 洋一)



情報処理学会CDS研究会で発表

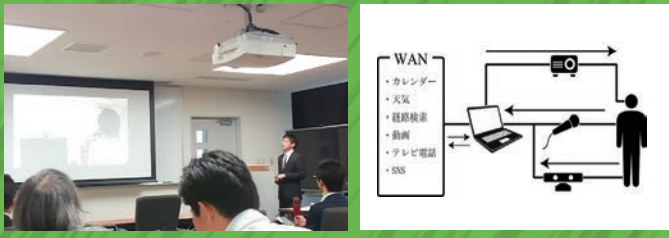
3年生での授業、「企業連携プロジェクト」で行った内容を、5月22日、23日に行われた研究会にて口頭発表をさせていただきました。

情報処理学会のコンシューマ・デバイス&システム(CDS)研究会は、一般消費者向けの機器やサービス、システムに関する相互情報交換の場です。

北海道大学の情報科学研究科棟で行われた研究会は、大学院生や企業研究者で埋め尽くされていました。初めて学会発表を行う内海和貴さん(4年生)は緊張していましたが、堂々と発表を行いました。

LINCと名前を付けられたシステムは、カメラとマイクとプロジェクトを備え、音声とジェスチャーによってWeb情報をコントロールするプロジェクションシステムです。

人間の自然な行動からスケジュール、テレビ電話、旅程、Web閲覧等が行える居住環境をサポートする内容で他大学や企業研究者に大きな関心を持ってもらうことができました。(文責:ホームエレクトロニクス開発学科助教/杉村 博)

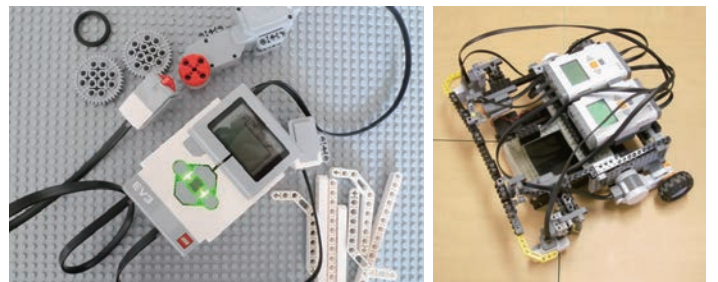


~新コンテストの案内~ レゴ®マインドストームを使って 『未来家電をデザインしよう!!』

ホームエレクトロニクス開発学科では、高校生に向けてのモノづくりや課題解決をテーマとしたコンテストを開催しています。今年度から新しく家電製品の新しい機能を提案するコンテストをスタートします。日頃利用している家電製品を基本に性能向上につながり、便利になるような機能を提案し、レゴ®マインドストームを利用してその機能を具体的に表現してもらいます。レゴ®マインドストームは、ロボット学習教材として日本国内外でも広く普及していますが、理科実験や製品のデザインなどにも活用できる素晴らしい科学教材です。ホームエレクトロニクス開発学科の授業でも広く取り入れられています。高校生のみなさんのアイデアを具体的な形に表現してもらいたいと思っています。本学科の学生による作品発表も予定しています。

コンテストは10月4日(土)開催。コンテストに向けての説明会や学習会を7月27日(日)、8月16日(土)のオープンキャンパス時に開催します。また、レゴ®マインドストームの貸出し制度もありますので、参加を希望する高校生の皆さんは、ぜひご応募ください。

(文責:ホームエレクトロニクス開発学科教授/金井 徳兼)



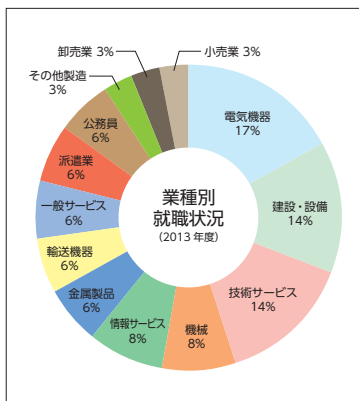
【お問い合わせ先】 nkanai@he.kanagawa-it.ac.jp
ホームエレクトロニクス開発学科 金井まで

ホームエレクトロニクス開発学科 昨年度の就職状況について

昨年度卒業生の就職内定状況は、学生、就職に関わる教職員が一丸となって就職活動に臨んだ結果、内定率100%を達成しました。近年の社会状況を考慮すると、素晴らしい結果といえます。右記の円グラフに昨年度の業種別就職状況を示します。電気系の学科らしく、電気機器の業種が最も高い割合ですが、非常に幅広い分野に就職しているということがわかります。

卒業生の皆さんには、学科の学習成果を活かして社会で活躍されることを祈っています。

(文責:ホームエレクトロニクス開発学科准教授/三橋貴行)



応用バイオ科学科

新入生、フレッシュャーズキャンプへ

フレッシュャーズキャンプは、新入生と教員が1泊2日の時間を共にし、交流を深め、これからの学生生活をより充実したものとするために行われている新入生行事です。今年度は、4月7日、8日に実施しました。初日は、キリン横浜ビアビレッジで工場見学を行った後、宿泊先である千葉県南九十九里に向かいました。ホテル到着後は、全体会、夕食、クラス会を行いました。翌日は、池もある本格的なゴルフ場で全18グループに分かれパークゴルフを楽しみました。最もスコアの良かったグループとクラスには宿泊したホテルからお土産品が、個人賞の3人には岡部学部長のサイン入りボールが手渡されました。入学直後まだまだ不安が多い新入生にも学科の雰囲気を感じながら多くの人と交流を深めてもらったのではないかと思います。今回は多くの2年生と3年生が協力してくれました。ありがとうございました。



縦コン2014&キャンパスツアー開催

4月10日の夕方、毎年恒例の「縦コン」が新第一食堂にて開催されました。学科設立2年目から数えて通算8回目です。総勢400名程度のバイオファミリー(1年生から4年生、大学院生、教職員)が一堂に会しました。2年生の小田切清史さんと米山新さんの司会進行のもと、食事を楽しみながら縦と横の交流を深めていきました。途中には、即興で作った3~4名のグループで何枚か絵を書き、その絵で「しりとり」ができるグループを探するというゲームも行われました。

また、縦コンに先立ち、1年生対象のキャンパスツアーを、4年生の安達稔さんと長谷部佑亮さんが中心となって行いました。1年生を1グループ8名に分け、これから利用する様々な場所へ地図を片手にグループ単位で移動してスタンプをもらうラリー形式で実施しました。ポイントごとに先輩がいて、スタンプをもらうだけの場所もあれば、クイズに正答してボーナスポイントが出る場所もあり、主催の4年生たちが工夫を凝らしたツアーになっていました。1年生の皆さん、これから一緒に大学生活を楽しんでいきましょう。



サイエンス・インカレで口頭発表

文部科学省主催第3回サイエンス・インカレ研究発表会が3月1日、2日の2日間、幕張メッセ国際会議場において行われました。4年生の近藤恒平さん(現:大学院応用化学・バイオサイエンス専攻1年)は、「高度好熱性細菌を宿主とするファージΦTMAの持つTMA_Q44の機能解析」と題した卒業研究(小池研究室)の成果で書類審査を通過し、ファイナリスト171組(口頭発表48組、ポスター発表123組)の中で口頭発表を行いました。「サイエンス・インカレ」は、学生の能力・研究意欲を高め、創造性豊かな科学技術人材を育成することを目的として平成23年度から開催されています。「若い時期に全国の優秀な学生のレベルを肌で感じ、交流を持つことのできる機会は滅多にないので、参加できて幸せです。これからも彼らに負けないように研究に精進します」と、近藤さんの研究意欲も一層かき立てられたようです。



平成25年度成績優秀者表彰

新学期のガイダンスに合わせて、平成25年度の成績優秀者の表彰が行われ、以下の学生に表彰状と記念品が授与されました。

- 新4年生: 諸星希美さん、黒田悠介さん、瀧田達也さん
- 新3年生: 倉橋ゆ亜さん、笠松知恵美さん、土岐史花さん
- 新2年生: 菅原啓亮さん、井上実喜さん、中村圭佑さん、高橋淳間さん

海外バイオ研修への参加

サウスシアトル・カレッジで実施された海外バイオ研修に、本学科から4名の学生(3年生: 田中孝和さん、落合みちるさん、鳥巢祥菜さん、2年生: 野村弥南)が参加しました。約1ヶ月の間ホームステイでアメリカの生活を体験するとともに、カレッジでは英語の授業と生物学の実験を行いました。生物学実験では毎年担当してくださっているマーク先生の指導のもと、DNAの取扱いから解剖まで経験し、英語だけでなく専門的な知識を学ぶことができました。また、フレッドハッチンソンがん研究所の見学では、最先端の研究に触れるとともに現地で活躍する日本人研究者から直接話を聞くこともでき、大いに刺激を受けました。



バイオ技術者認定試験に過去最高の144名が合格

本学科では、日本バイオ技術教育学会が実施する「バイオ技術者認定試験」の受験を推奨しており、チャレンジする学生は、年々増加しています。今年は121名の学生が、中級バイオ技術者認定試験に挑戦し、93名(合格率76.9%)が合格しました。また、最難関とされる上級バイオ技術者認定試験にも82名の学生が挑戦し、昨年から倍増の51名(合格率62.2%)が合格しました。「指導的立場で実際にバイオテクノロジーに活用し得る資質を高めた高度な技術者」として、上級バイオ技術者に認定された合格者の学生の今後の活躍が期待されます。

新任のご挨拶



応用バイオ科学科
准教授 仲亀 誠司

【専門】 応用微生物学、バイオリアイナリー
【担当授業科目】 微生物学、生物工学

4月より応用バイオ科学科に赴任しました仲亀誠司と申します。3月までは民間企業で、バイオマス資源から有用物質を生産するバイオリアイナリーの研究や、微生物を利用した環境負荷の少ない製品開発に従事していました。大学での業務は初めてとなりますが、今までの企業での経験や、海外留学経験[ブリティッシュ・コロンビア大学(カナダ)、Ph.D.取得]を活かして、実社会で必要な「考える力」を高めるとともに、広い視野を持った人材を育成するための教育・研究活動を行っていききたいと思います。



応用バイオ科学科
助教 田中 理恵子

【専門】 食品機能学
【担当授業科目】 食品機能化学、食品化学・微生物学実験

4月より応用バイオ科学科に着任した、田中理恵子と申します。私は修士課程までの6年間を神奈川工科大学で過ごしました。その後、研究の視野を広げるために東京大学大学院に進学し、博士課程を修了してこのたび母校へ帰って参りました。研究活動は肥満と生活習慣病をターゲットに展開しており、これらの予防と改善に貢献する食品成分の探索等を行っています。講義や研究を通して、「サイエンスの面白さを少しでも多くの学生と共有したい」というのが私の願いです。知的好奇心あふれる学生との出会いを楽しみにしています。

栄養生命科学科

新入生入学おめでとう! ～フレッシューズキャンプを開催～

76名の新入生(第5期生)を迎え、4月7日～8日にフレッシューズキャンプを開催しました。1日目は、森永製菓(株)鶴見工場で菓子の製造工程を見学した後、東京湾アクアラインを通過して千葉県館山市へ。宿に到着後は、清瀬学科長、基礎教育支援センター塩田先生の話、教員、新入生の自己紹介と、盛りだくさんの1日を過ごしました。翌日は、助手の先生、2、3年生などスタッフの主催による懇談会が和気あいあいとした雰囲気の中で開催されました。履修やサークルに関する先輩たちの頼もしいアドバイスは、新入生にとっても参考になったようです。管理栄養士を目指して、お互いに協力しながら充実した学生生活を過ごしましょう。



第1期生のみなさん 管理栄養士国家試験合格、おめでとうございます!

卒業式翌日の3月23日、第1期生の40名が第28回管理栄養士国家試験に臨みました。5月8日の14:00、待ちに待った合格発表でした。合格者は37名! 本学の合格率は92.5%と全国平均48.9%と比較し、非常に高い合格率でした。管理栄養士養成課程(新卒)の合格率91.2%も上回りました。4年間の集大成ともいえる国家試験、1期生の皆さん、本当に頑張りました。最後の皆さんの頑張りに、敬意を払います。あの団結力は素晴らしいです。今年残念だった方は、来年、再チャレンジしましょう。応援します。2期生も1期生に負けないよう頑張らしましょう。サポートをいただいた他学科の先生方、職員の皆様、本当にありがとうございました。

【第1期生】

入学者 47名(※)

管理栄養士国家試験受験者 40名

管理栄養士国家試験合格者 37名

(※)第1期生は、入試を1月から開始したことにより、入学者47名となっております。入学者47名のうち、3名が退学又は留年、4名が栄養士希望のため、管理栄養士国家試験受験者は40名となっております。

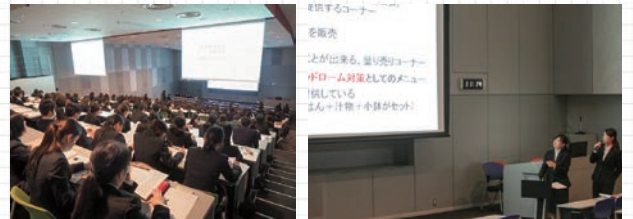


第1期卒業生の皆さん

管理栄養士として必要な知識・技術を修得する

実践教育科目 臨地実習I・IV報告会

3月31日に、「臨地実習I・IV」報告会が、情報学部棟のメディアホールで開催されました。午前中に行われた3期生の「臨地実習IV」報告会では、学校給食センターや事業所などにおける給食の運営を、献立作成から提供までの様々な視点で考察していました。また、午後に行われた2期生の「臨地実習I」報告会では、病院で学んだ臨床栄養を、施設や患者の特徴を考慮して報告していました。どちらの実習も、学生が高い目標を持って取り組んでいたことが伝わってきました。今回参加した下級生は先輩の報告を活かし、より多くの事を学べる実習になるかと思えます。



栄養生命科学科1期生の 卒業記念パーティー

栄養生命科学科は、3月22日に第1期生の卒業式を無事、終了することができました。しかし翌日の3月23日が管理栄養士国家試験であり、試験会場近くに宿泊するため、式終了後すぐに大学を出発しました。そして試験が終わった次の日の3月24日、本学第4食堂にて、1期生の学生が企画、実施した卒業記念パーティーが開催されました。学長、理事にも参加いただき、1期生の司会進行のもと、楽しいひとときを過ごすことができました。私達、栄養生命科学科教員は1期生の卒業を心より祝福し、また、成長した姿をととても頼もしく思いました。



卒業生から学長に花束を贈呈しました

新任のご挨拶

栄養生命科学科
教授 佐々木 一



この4月から栄養生命科学科で応用栄養学を担当することになりました。長年企業の研究所で、高齢者用の食品の研究と開発に携わってきました。そこで得られた成果は、高齢者に必要な栄養と機能を兼ね備えた栄養食品を世に出したことになるかと思えます。応用栄養学の分野の実践の場面だったと思います。

これまでは、管理栄養士の方々と一緒に研究・開発を行ってきました。これからは、管理栄養士になる皆さんに応用栄養学を講義し、同時に研究も一緒に行っていくこととなります。育ってきた方々との共同から、これから育つ皆さんとの共同というように環境は変わりますが、応用栄養学の教育と研究の実践をしていくことになると感じています。よろしくをお願いします。

【専門】 高齢者栄養、食品の機能性の探索と解析
【担当授業科目】 応用栄養学

栄養生命科学科
教授 横山 知永子



4月より栄養生命科学科に赴任いたしました横山知永子と申します。これまで国立循環器病センター研究所、歯学部や医学部臨床教室などで主に基礎研究に携わって参りました。本学科では、より臨床に近い領域を担当させていただきますが、これまでの経験を活かして医学的視点からの基礎分野と臨床分野を結びつけた教育を行っていきたくと思っています。学生の皆さんには、しっかりとした生体メカニズムの知識を身につけ、サイエンティフィックなアプローチのできる管理栄養士を目指していただきたいと思います。

【専門】 アラキドン酸から産生される様々な活性物質の生合成経路とその作用機序について研究しています。また、脂肪組織から分泌されるアディポサイトカインについても共同研究を行っており、動脈硬化症や高血圧、肥満など生活習慣病の予防と治療に結びつく基礎研究を目指しています。

【担当授業科目】 臨床栄養学、臨床生化学、臨地実習I

栄養生命科学科
助手 皆川 麻実



本年度4月より栄養生命科学科に赴任しました皆川麻実と申します。
2012年3月に大学を卒業後、管理栄養士免許を取得

し、ドラッグストアに就職いたしました。そこでは、毎月恒例のイベントとして健康栄養相談会が開催され、来店されたお客様の体脂肪率や血圧などの一般検査データを基に栄養相談を実施しました。回数を重ねる度に、私を訪ねて来店して下さった顧客の方々と温かな人間関係を築くことができ、仕事をする上での大きな自信となりました。

現在、社会人3年目とまだまだ未熟ではございますが、異職種での経験を活かし日々努力してまいります。よろしくお願いたします。

プログラミング競技会での活躍

ACM国際大学対抗プログラミングコンテストにて アジア地区予選第22位

本競技会は、コンピュータープログラミングにおける勝ち抜き型のコンテストで、世界中の大学を対象として毎年開催されている由緒ある大会です。アジア地区予選に進出するためにはまず国内予選を突破する必要があります。2013年度は本学情報学部から4チームがエントリーし、1チームがアジア地区予選に進出しました。

アジア予選を突破して世界大会に進出した日本の大学は過去30チームしかありません。情報工学科チーム「ayukorochan」は4問解答し22位という大健闘の結果となりました。ちなみに、1位は東京大学、2位は国立台湾大学、3位は上海交通大学など、アジアの最強大学が並びました。22位という順位は、立命館大学や名古屋大学などの有力大学よりも上位に食い込んだ立派な成績です。

もし、もう1問正解すれば、一気に10番以上順位が上がったくらいの接戦だったのですが、メンバーは謙虚に受け止め、「アジアの壁は厚かった。完全に実力不足です。来年こそは世界大会を目指します!」と決して驕ることなく、次年度に向け他大学の学生との勉強会を開催するなど猛特訓中です。



RICOH & Java™ Developer Challenge Plus 最終予選進出

本競技会は、株式会社リコーの製品を使い、Java™プラットフォームでの新しく実用的な業務アプリケーションを提案し、その発想力と開発技術を競うというものです。情報工学科には2009年度の大会で準グランプリに輝いた実績があります。2012年度の先輩チームに続き、2013年度も1次選考(システム概要や動作画像などによる書類選考)に突破した情報工学科チーム「No Time」が最終選考会でプレゼンテーションを行いました。約8ヶ月のチャレンジの成果を、デモンストラーションを交えて披露しました。



結果は、惜しくも入賞することはいえませんが、先輩達の活躍を見て、たくさんメンバーが集まってきました。次年度以降のグランプリ奪回に向けて、早くも始動中です。(文責:情報工学科助教/須藤康裕)

情報工学科 宮崎 剛准教授がフジテレビの報道番組に出演

宮崎 剛准教授がフジテレビ「FNN報道特別番組『今年のニュース決定版!? すべては、あの日、始まった。』(2013年12月15日放送)」に出演しました。

この番組は年末に放送された特別番組で、その年に起こった重大な出来事や事件を取り上げ、テレビ局の取材を通してニュースを振り返るという内容でした。宮崎准教授はその中の「スーカ事件」を取り上げたコーナーに出演しました。

このコーナーでは、事件に関する映像の中の人の口の動きから、話している内容を推測する必要があり、宮崎准教授に話している内容の予測解析と取材の依頼がありました。本解析は機械読唇と呼ばれる研究領域に属するもので、高度かつ多様な画像処理、パターン認識技術を組み合わせた方式によって初めて実現できるものです。

宮崎准教授からは「映像は短いもので、また、横顔であったこと、顔が上下に振れており、条件としては極めて厳しいものでした。これらを補正して解析することで、口形の判別はできましたが、何を話していたかまでは断定できませんでした。悪条件下でも断定できるよう、さらに研鑽を積んでいきます。そして何よりも、今後はこのような事件がなく、同様の依頼を受けなくても良い社会になること切に願います。」というコメントがありました。

このことは、本学本学科の宮崎准教授が機械読唇の分野における我が国の第一人者であることを示すものと言えます、本人のみならず本学本学科としても非常に喜ばしいものです。(文責:情報工学科教授/田中 博)



学生の学会発表

情報系の研究者にとって、3月は大きな学会が2つあります。1つは情報処理学会全国大会で、もう1つは電子情報通信学会総合大会です。この場で修士論文や卒業論文の研究成果を学外に発表します。初めて学外発表をする学生も多く緊張感でいっぱいです。中には、初めてなのに全く動いていないように見える学生もいますが、卒業する学生にとっては、自身の卒業旅行と重なってしまう傾向があるので、学会と卒業旅行を兼ねている面もあるようです。

情報処理学会第76回全国大会が、3月11日から13日の日程で、東京電機大学にて開催され、本学科から3件の発表が行われました。以下に発表者とタイトルを記します。

- 村田翔太郎 「手話画像認識に向けた一眼カメラによる距離測定分解能の検討」
- 内藤大輔 「信用取引を考慮した人工市場の構築」
- 大橋達也 「個々の車両動作を再現するミクロ交通流シミュレータ」

電子情報通信学会2014年総合大会が、3月18日から21日の日程で、新潟大学にて開催され、本学科から19件の発表が行われました。以下に発表者とタイトルを記します。

- 菅谷隆浩 「多数決判定による手指形状認識の高精度化とその評価」
- 法月佑太 「電動車いすの屋内での高精度な自動走行に関する基本実験」
- 成沢良太郎 「反復型 Total Variation フィルタの実装」
- 鈴木貴士 「暗い画像におけるガウス雑音の標準偏差の推定」
- 村田翔太郎 「スマートフォンの非可聴音を用いた屋内測位のための基本実験」
- 星野裕樹 「PDF文書へのテキストフィールド自動挿入システムの構築」
- 仲西 篤 「映像信号に対する反復処理のメモリ実装に関する考察」
- 秋澤清貴 「音量補正機能の組み込み機器への実装」
- 大井亜弥 「料理コンテキストを考慮したアレルギー代替食材提示システム」
- 南雲綾香 「複数人の走行テンポを集約した楽曲メタデータによる楽曲検索システムの検討」
- 久保田慎也 「自動車故障診断のためのコミュニケーション支援ツールの実装」
- 須藤拓也 「自然環境の観測記録のための空間領域抽出機能を備えた調査支援システムの検討」
- 星野 濤 「ルーレット型GUIによる楽曲選択機能を備えた音楽プレイヤーに関するユーザビリティ評価」
- 山崎 楓 「身体表現を伴った自然音楽学習システムを用いた小学校向け音楽授業の検討」
- 鈴木美南 「店舗内商品を対象とした問合せ履歴に基づいた陳列支援システムの検討」
- 森脇ゆりか 「利用者のWeb文書閲覧時における色の嗜好性分析のための実証実験システムの開発」
- 三上智也 「演奏スタイルに着目した演奏特徴の可視化による奏法習得の支援」
- 小林恵太 「Lanczos 関数とハーフピクセルを用いた画像の任意拡大法」
- 笠原誠人 「生態系学習コンテンツを対象とした拡張現実ブラウザの実装」

フレッシュアズガイダンス (FG2014) 開催

4月7日～8日に、今年度から利用開始となった新講義棟の講堂において、2014年度フレッシュアズガイダンス (FG2014) が開催されました。新入生のための入学時オリエンテーションの一環として毎年実施されるイベントのひとつです。新入生191名を基礎・教養教育センター(Kセンター)と情報工学科の教員が温かく迎え入れました。

はじめに、ビンゴ大会などのイベントを行い、新入生の緊張をほぐすと同時に、新入生同士の交流を深めてもらいました。その後、松本一教学科長の講話と納富一宏専攻科長からの就職と大学院進学に関する話がありました。引続き在学生によるソフトウェア工房の紹介が行われ、クラス担任とクラスアドバイザーをはじめとする教職員の自己紹介で午前の部が終了しました。

情報工学科では、1年生を4組に分割したクラス担任制度、および、1クラスを5つの班に分割したクラスアドバイザー制度を導入しています。各クラスには基礎教育・基礎導入教育を主に担当するKセンターの教員がクラス担当となり、およそ50名の学生の全般的なサポートを行います。また、1年生は主にコンピュータの操作やプログラミングなどの専門的な科目も学習します。大学での学習スタートに際し、履修や専門的な科目について、きめ細やかな指導を行うために情報工学科の教員がクラスアドバイザーとなり、教員1名当たり約10名の学生のサポートを行います。

午前の部が終了後、新入生は各班に分かれて昼食を交えたクラスアドバイザー懇談会が行われました。食後は自己紹介や履修指導、研究室紹介などがあり、新入生同士の交流がさらに深まりました。その後、講堂に戻り基礎教育支援センターの活用ガイダンスが行われ、一日目の最後の行事として、各クラスに分かれてクラス懇談会が開催されました。

2日目は午前中に情報リテラシー担当の鈴木孝幸助教がノートPC利用に関するガイダンスを行いました。午後には、情報学部棟において、共通ノートPCセットアップ講習会、および、持込PCインストール講習会を実施。どちらの講習会も授業で使用するソフトウェアを確実に利用できるように設定などを行います。

2日間にわたるガイダンスを通じて、新入生同士の交流が活発になったと感じます。これからの4年間、情報に関わる基礎や応用技術を身につけ、将来のIT業界を支える人材になって欲しいと思います。

(文責:情報工学科准教授/大塚 真吾)

新入生 フレッシュアップ・ガイダンス開催

今年もたくさんの新入生を迎え、4月7日、8日にフレッシュアップ・ガイダンスを実施しました。まず、学科長からの話や教員紹介があり、その後はクラスごとに分かれて懇談会がありました。履修等の相談コーナーも設けられていたので、これからの学生生活に対する不安が少し解消できたことと思います。ランチタイムは全員で立食パーティーです。ピュッフェスタイルだったので、たくさんの人とコミュニケーションをとることができたのではないのでしょうか。ここには大学院生も数名参加してくれました。「大先輩」から聞く話は、新鮮で、たまることばかりだったと思います。まだまだ心細いこともあるかもしれませんが、新しい環境に早く慣れて、充実した学生生活を送ってください。

(文責:情報ネットワーク・コミュニケーション学科准教授/鳥井 秀幸)



ガイダンス会場の様子



立食パーティーの様子

平成25年度も多くの学生が研究発表を行いました!

情報ネットワーク・コミュニケーション学科の研究室では、学生自身の研究成果を積極的に学外で発表することを推奨しています。平成25年度も多くの学生が発表を行いました。以下に発表を行った学生(一部)を掲載します。

東谷 薫(岡本(学)研・大学院生)ハノイ(ベトナム)/石塚 貴(岡本(学)研・大学院生)サン/ゼ(アメリカ)/川崎 大地(鳥井研・大学院生)ハワイ(アメリカ)/山野辺 史久(塩川研・大学院生)ハワイ(アメリカ)/岩崎 祐也(丸山研・大学院生)Interop2013/東谷 薫(岡本(学)研・大学院生)新潟/石射 高広(岡本(学)研・大学院生)鹿児島/岩崎 大樹(海野研・学部4年生)札幌/佐久間 政碩(岡崎研・大学院生)香川/樋口 駿(丸山研・大学院生)新潟/藤川 文自(塩川研・大学院生)新潟/山田 拓実(塩川研・大学院生)東京/山野辺 史久(塩川研・大学院生)松山(文責:情報ネットワーク・コミュニケーション学科准教授/鳥井 秀幸)

今年もさらなる学生の絆から就職力強化を!

大学3年生の夏休みが終わると研究室活動が始まります。いよいよ学ぶ内容も深くなり卒業研究に向けた準備が始まるとともに、就職活動の準備も始まります。世の中の景気については、やや回復傾向にあると感じられる面もありますが、長く続いてきた就職活動の不況についてはまだ払戻することができたとはいえず、全国的に内定獲得の苦戦は続いているようです。

「就職の壁を乗り越える心構えはできていますか?」

大学には就職活動を強力にサポートするため、キャリア就職課や学科就職室があり、研究室には指導教員がいます。

「まず、このサポート環境を十分に活かして就職しましょうね!」

これで全員うまくいくか・・・という、なかなかそうも行きません。長引く就職活動に疲労困憊になり、なかなか内定を勝ち取れない状況に苛立ち、「もう嫌だ!」なんて愚痴を吐く気にもなれず、相談もしづらくなって途方に暮れてしまうこともあるでしょう。

そんなとき、研究室の仲間との交流がとても大切になります。「君はどう?」「あなたは?」「またダメだよ・・・なんていう他愛もない会話がとても重要なキッカケになります。同じ思いをしている仲間との会話には励まされるだけでなく、内定を勝ち取るための

強い原動力にもなるようです。ときには先輩(卒業生ら)の経験談を話す場になることもあります。そこで、情報ネットワーク・コミュニケーション学科では「学生間の絆」をそのまま活かす方法を実践しています。各研究室から就職担当者というキーパーソンを選出します。担当者は研究室の壁を越えて定期的にミーティングを行い、お互いの現状、最新の就職活動情報などを共有し、自分の研究室に戻ってからは「情報発信者」となるのです。それだけ?と思う人がいるかもしれませんが、しかし、学生間の力は意外とあるのです。

皆さんの力を合わせて、不景気を吹き飛ばしましょう! (文責:情報ネットワーク・コミュニケーション学科准教授/臼村 潤)



学科就職室から各研究室の就職担当者へ渡される「就職連絡袋」この袋に最新の求人票や説明会情報等が入っています!



新しい体育館になってから初めて開催された合同企業説明会研究室の仲間が声をかけあって参加しました

研究紹介 丸山研究室

世界初、広帯域IP網を用いた8K超高精細映像素材の非圧縮伝送・蓄積配信の実現

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 教授 丸山 充

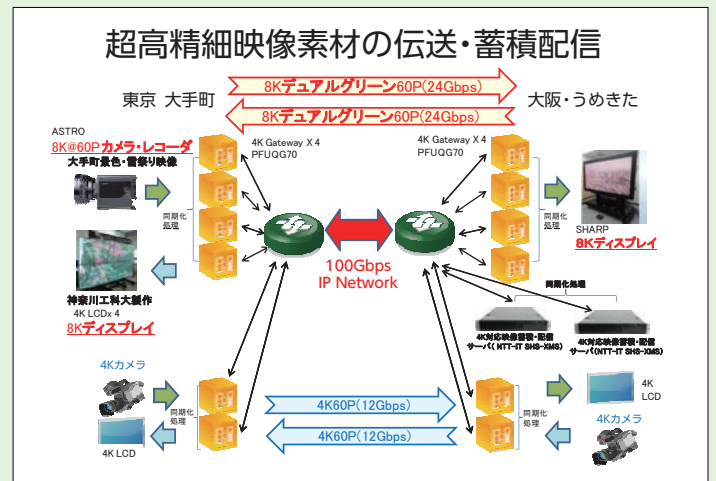
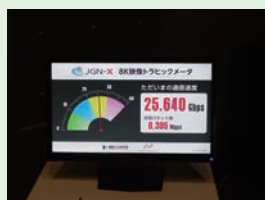
本研究室では、ストリームデータという伝送状況の影響を受けやすいデータに着目し、混雑状況に関わらず安定的かつ即時に配信可能なストリーミングクラウド環境の構築を目指し、大学に接続された数10Gbpsの広帯域テストベッドの環境を使いながら実証的に研究を進めています。

その中で、2014年2月の「さっぽろ雪まつり」の期間中に行われたNICT(情報通信研究機構)の実証実験において東京-大阪間の100Gbpsのネットワーク区間を使う機会を得て、この環境を用いてハイビジョンの16倍の画素数を持つ8K(7680×4320画素)の超高精細映像と4K60Pの高精細映像の非圧縮伝送・蓄積配信実験を産学官の連携で行いました。本伝送に必要な帯域は合わせて36Gbpsになります。これは皆さんがご存じのDVDディスク1枚を約1秒で送れる速度です。

現時点で8K超高精細映像を非圧縮でIP伝送・蓄積配信できる装置は存在しないため、共同研究先企業と連携して、既存の4K映像対応のIP伝送装置・蓄積装置の複数台連携させて、8K対応の映像機器を用いたリアルタイム伝送や蓄積配信を可能としました。構成図の右側が大阪の拠点「うめきた」、左側が東京の拠点「大手町」です。大手町には、8Kカメラと学生が中心となって作成した4K×4面の簡易型8Kディスプレイを設置しました。うめきた側は、本格的な8K液晶ディスプレイの試作品をお借りし設置した他、4K対応のサーバ2台を連携させて、8K映像の蓄積配信を実現しました。図中の4K Gatewayと書かれた複数ある箱がIP伝送装置で、複数台を連携して大容量伝送を実現しています。今回の実験では、複数装置間での送受信の同期が課題でしたが、受信側

実験は、2月5日～7日まで行い、大手町側には多数のプレス関係者をお招きし、うめきた側には様々な企業の方に見ていただき、綺麗さと共に遅延の少なさを実感してもらいました。また実験検証にあたり、10Gbpsを超える回線状況を大学で開発した8Kトラフィックメータで測定を行いました。

今回の実験の遂行にあたっては、各拠点で研究室の学生を中心に構築等の作業をしてもらいました。周りは関連企業のプロフェッショナルや研究者ばかりの環境でしたが、様々な刺激を受けたようでした。今後は、本研究を発展させて、例えば2020年の東京オリンピックにおいて、各会場で撮影された8K映像を自在にネットワーク上で加工・編集できるようなシステム開発を目指してまいります。



CG-ARTS協会より、2部門での優秀賞と、 文部科学大臣賞を授与されました。

情報メディア学科は、CGやWeb関連の教育内容が評価され、CG-ARTS協会の認定教育校となっており、平成24年度より、同協会主催（文部科学省後援）の「CGクリエイター」「Webデザイナー」「CGエンジニア」等への挑戦を学生に勧めています。

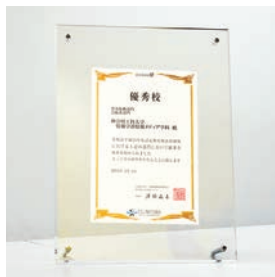
各検定試験に応じて、「普及振興部門」「合格率部門」「合格者部門」を表彰する「認定教育校表彰制度」が設けられており、平成24年度は、この3部門すべてにおいて、優秀校として表彰されました。平成25年度は、同協会の所管である文部科学省から平成25年度のCG-ARTS検定で優秀な成績を収めた団体として大学・短大部門において「文部科学大臣賞」を受賞致しました。また、同協会から「普及振興部門」と「合格者部門」の2部門での優秀賞も受賞しました。これらは、沢山の情報メディア学科学生の努力と、その成果から得られたものであり、この検定試験に挑戦した200名以上の学生を賞賛したいと思います。

また、情報メディア学科4年生の石塚俊太さんと安藤洸さんが「CG-ARTS協会賞」を受賞しました。これは、その認定教育校のなかで優秀な学生に対して贈られるもので、同協会の検定試験の受験結果等が評価され、受賞することとなりました。

(文責:情報メディア学科教授/佐藤 尚)



CG-ARTS協会の小澤様(左)より、表彰状を受け取る佐藤学科長(右)

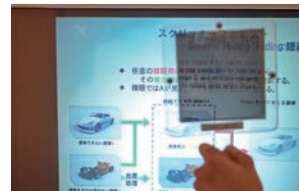


研究成果2作品が東京青山の 「先端技術館@tepia」で常設展示化

4月22日に、リニューアルオープンした「先端技術館@tepia」(一般財団法人高度技術社会推進協会・東京都港区北青山)にて、白井研究室の研究成果を中心とした2点が常設展示として「テクノロジースタジオ」に長期展示公開されています。出展されている研究成果2点は、国際学生VRコンテスト(IVRC2012)で高い評価を受け、その後研究として世界的に注目されている「マンガ没入型」エンタテインメントシステム「マンガジェネレーター/瞬刊少年マルマル」と、情報メディア学科・谷中一寿教授と開発した3D互換の多重化映像技術「Scritter(スクリッター)」です。2つの展示は今後1年間の長期展示を予定されており、展示を通して白井研究室のテーマである「エンタテインメントシステム」と「人間と面白さ」について、情報工学科の大塚真吾准教授と共同し、実験フィールドとして来場者の振る舞いデータを非接触で取得し分析します。

我が国を代表する先端技術が集まる館における、親しみやすい展示です。みなさまのご来館・ご体験をお待ちしております。

(文責:情報メディア学科准教授/白井 暁彦)



3D互換の多重化映像技術「Scritter(スクリッター)」



マンガジェネレーター/瞬刊少年マルマル

場 所: 107-0061 東京都港区北青山2-8-44 TEPIA館1F
 交 通: 東京メトロ銀座線外苑駅3番出口から徒歩4分
 開館時間: 10~18時(土・日・祝日は10~17時)
 休 館 日: 月曜日(祝日・振替休日の場合は開館して翌平日休館) <<入場無料>>
 詳細情報: <http://blog.shirai.la/projects/tepia/>
<http://www.tepia.jp/>

本学科学生が、 ガールズバンド「Bray me」の楽曲 「かくれんぼ」で PV監督としてデビュー

情報メディア学科4年生の大塩彩実さん(梶研究室所属)が、ガールズロックバンド「Bray me」の楽曲「かくれんぼ」で、PV(プロモーションビデオ)の監督としてデビューしました。

また、同じく情報メディア学科4年生の中村亮さん(梶研究室所属)が撮影、情報メディア学科4年生の高橋峻平さん(梶研究室所属)が編集を、それぞれ担当しました。

3名は、1年生の時から、梶研究室の映像制作プロジェクトなどに参加して、映像の作り方を学び、今回それが実を結んだ形です。

PV「かくれんぼ」はYouTubeで視聴できる他、各局音楽番組でも取り上げられています。

また、3名は今後も映像制作を続けていく意向で、卒業後も業界入りを目指していて、将来の活躍が非常に楽しみです。

(文責:情報メディア学科教授/梶 研吾)



今回のPV制作に携わった、梶研究室の学生



ガールズロックバンド「Bray me」

厚木市制60周年記念カウントダウン事業「アミューあつぎ」 オープニングイベントにて「未来のゲームセンター」を発表

4月26日に、厚木市に新たにオープンした複合施設「アミューあつぎ」のオープニングイベントにて、情報メディア学科の学生が主体となって、最先端のエンタテインメントシステムの研究成果、新技術、アイデア、デザインによって構築した「未来のゲームセンター」を無料で展示公開しました。

展示された作品は、「マンガジェネレーター/瞬刊少年マルマル」、フランス・アメリカの留学生と白井研究室による国際研究プロジェクト「多重化映像FamilinkTV」、東京ゲームショー2013で話題となった地形リズムアクション「アオモリズム」の3作品に加え、「平成25年度・ゲームクリエイター特訓講座」から「ワットラットラッシュ」、「はげっぴっぴっ!」、「Let's SPANKING!!」、「リキシトル」の4作品が選考されました。

2日間での来場者体験は2500人を超え大変好評を得ました。参加した学生は一般向け展示に向けての準備や技術、応対テクニックを学ぶ機会を得ることができました。

(文責:情報メディア学科准教授/白井 暁彦)

<当日の様子を記録した動画: <http://youtu.be/TDGfHuq26X4>>



本番に備え、学内でリハーサルを実施。厚木市からは感謝状を頂きました。

情報メディア学科 牧 奈歩美助教が 『映像作家100人 2014』に掲載されました

100人の映像作家を紹介する書籍『映像作家100人 2014 JAPANESE MOTION GRAPHIC CREATORS 2014』(4/21刊行)に、情報メディア学科の牧 奈歩美助教が掲載されました。

同書は、新たな表現に挑む映像作家たちを紹介する年鑑の2014年版です。プロジェクトマッピングから手描きアニメーション、メディアアートまで、ジャンルを越えて映像の今を一望できる内容となっています。

牧 助教は「この書籍は、私自身も学生のころから参考にしており、毎年楽しみにしていたので、取り上げていただけたことを大変うれしく思います。幅広い分野で活動されている作家さんたちの作品を一挙に見られますので、学生のみならずにも、映像の可能性と面白さに気づいていただければ嬉しいです。」と感想を話しました。



office information

経営管理本部

総務課

教職員の人事発令

【定年退職】(3月31日付け)

荻田 陽一郎 工学部電気電子情報工学科 教授
 荒井 俊彦 工学部電気電子情報工学科 教授
 小島 博光 工学部応用化学科 教授
 安部 正人 創造工学部自動車システム開発工学科 教授
 山下 福志 応用バイオ科学部応用バイオ科学科 教授

【嘱託職員の退職】

谷塚 博巳 (外部資金課)
 皆川 麻実 (栄養生命科学科 支援スタッフ)
 山中 近子 (栄養生命科学科 国家試験対策室)
 鈴木 豊美 (工作工場)
 谷田 雄二 (リエゾンオフィス)
 田辺 芳人 (KAIT工房)

【教育職員新規採用】(4月1日付け)

榎原 浩一 工学部電気電子情報工学科 教授
 鈴木 聡 創造工学部ロボット・メカトロニクス学科 教授
 佐々木 一 応用バイオ科学部栄養生命科学科 教授
 横山知永子 応用バイオ科学部栄養生命科学科 教授
 仲亀 誠司 応用バイオ科学部応用バイオ科学科 准教授
 大久保 博志 工学部機械工学科 特任教授
 田中理恵子 応用バイオ科学部応用バイオ科学科 助教(任期制)
 皆川 麻実 工学教育研究推進機構
 応用バイオ科学部栄養生命科学科助手(任期制)

【期間の定めのない雇用(新規採用)への変更】

三栖 貴行 創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科 准教授
 土谷 洋平 基礎・教養教育センター 准教授

【事務職員新規採用】

星野 潤 (経営管理本部財務担当部長)
 小川 真奈美 (経営管理本部総務課 准課長代理)

【嘱託職員新規採用】

松本 邦男 (教育開発センター 顧問)
 三澤 久恵 (経営管理本部総務課 看護学部設置準備室 室長)
 小林 由美 (経営管理本部総務課 看護学部設置準備室)
 大野 明美 (経営管理本部総務課 看護学部設置準備室)
 望月 正大 (学生支援本部教務課 教員採用試験対策室 室長補佐)
 齋藤 孝弘 (学生支援本部学生課)
 内田 泰博 (工学教育研究推進機構 KAIT工房)

管財課

エコ活動の報告

今年度スタートのさまざまなエコ活動

- ◆中央緑地公園の緑化管理(除草・芝育成・花育成)作業を4月に2日間行い、合計で約40名の学生の皆さんが参加しました。
- ◆省エネルギー対策として、5月1日からクールビズをスタートし、周知ポスターを各講義棟へ掲示しました。また冷房設定温度28度推進も実施します。
- ◆本年度も引き続き、栄養生命科学科の調理実習で排出される生ごみの肥料化と、その肥料を活用した屋上菜園での野菜育成、収穫野菜の学食提供という「ミニ循環型社会」を実践していきます。また、5月14日に収穫野菜のスイス

チャードを第4食堂(K2号館12階カフェテリア)に提供しました。

- ◆5月18日には、相模川クリーンキャンペーンにECO推進チーム「みどり」の学生28名が参加し、河川敷を1時間ほどかけて清掃しました。
- ◆K3号館1階に設置された野菜プラントの育成作業を担当し、5月13日はサラダ京水菜等を合計約8kgを第1食堂へ出荷しました。



相模川清掃活動

企画入学課

刊行物のお知らせ



『総合案内2015』

『研究室ガイド2015』

学生支援本部

教務課

今後の予定

- 前期授業終了・定期試験期間・後期ガイダンス及び成績表配付の実施
- 〈前期授業終了〉7月31日
- 〈前期定期試験期間〉8月1日～8月6日
- 〈前期追試期間〉9月9日～9月11日
- 〈夏期休業期間〉8月7日～9月18日
- 〈後期ガイダンス及び成績表配付〉9月19日
- 〈後期授業開始〉9月20日

教員採用試験対策室

平成26年度 公立学校教員採用試験の受験に向けて

7月の採用試験に向けた最終チェックのため、「直前対策講座」(6月30日～7月4日)を実施します。内容は、教職教養及び一般教養に加え、専門教科の最終チェックも行い、本番に備えます。平成27年度の受験に向けた対策をスタートします。

○7月上旬

教員採用試験対策スターティングガイダンス(全学年対象)

○9月2日～9月11日(8日間)

夏期集中講座(基礎)の実施(講師:東京アカデミー)

大手予備校の講師から受験に必要な基礎を徹底的に学び、本格的な受験対策を開始します。

○9月18日

神奈川県の本年度実施問題による模試

神奈川県が本年度実施した問題に挑戦し、1年前の各自の実力の測定と、今後の目標を定めるための参考にします。

○10月上旬～12月(3か月間)

「後期受験対策講座」の実施(空き時間を利用)

後期の空き時間や5限を利用して時間割を作成し、受験に必要な対策(一般教養・専門教科・論文・模擬授業研究等)を実施します。

学生課

平成26年度父母説明会・個別相談(仮称)の開催について

「平成26年度父母説明会・個別相談(仮称)」は次の日程で開催を予定しております。本学の支援体制のご説明やキャンパスツアー、およびクラス担任との個別相談の時間も設けております。5月に開催した新入生父母説明会、地区別父母懇談会に参加できなかった皆様は是非この機会をご利用いただきご参加ください。尚、案内状の発送は8月上旬を予定しております。

【平成26年度父母説明会・個別相談(仮称)】開催日
 9月20日(土) 神奈川工科大学 K3号館他

キャリア就職課

2015年3月卒業予定者・大学院修了予定者対象「合同企業説明会」の実施

「第6回合同企業説明会」7月22日(火)
 「第7回合同企業説明会」9月25日(木)・26日(金)

キャリア就職支援講座実施予定(6月下旬～10月上旬)

「前期就活セミナー」3年生・院1年生
 6月25日・26日・7月2日・3日・9日・10日・16日・17日

「魅力ある企業研究会」1年生・2年生・3年生
 6月30日・7月14日・28日・9月29日・10月6日

「公務員試験対策講座」2年生・3年生
 7月22日・23日・9月5日・6日・8日・20日・27日・10月4日

「SPI3試験対策講座」3年生
 9月11日・12日・13日・16日・17日・18日

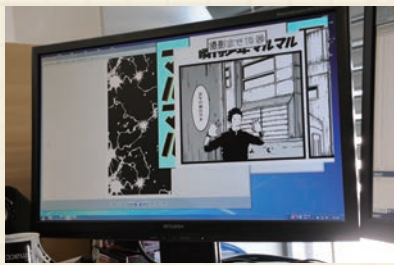
「後期就活セミナー」3年生・院1年生
 9月22日・24日・10月7日・8日

※「魅力ある企業研究会」と「公務員試験対策講座」は対象学年以外も受講可能です。

情報番組に出演

情報メディア学科 白井暁彦准教授

情報メディア学科の白井暁彦准教授が、5月12日放送のテレビ東京「ワールドビジネスサテライト」に出演しました。番組内の「トレンドたまご」にて、白井研究室が開発した「テレビの多重化を可能にするExPixel」が紹介されました。また、4月21日には、フジテレビ「めざましテレビ」のコーナーで白井研究室が開発した「マンガジェネレーター」が紹介されました。



「マンガジェネレーター」瞬刊少年マルマル



「2x3D」2D+3D互換の多重化ディスプレイシステム

フジテレビ「めざましテレビ」/平成26年4月21日放送
 テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」/平成26年5月12日放送
 週刊アスキー/平成26年6月3日号掲載

被災地の車いす 学生が訪問修理

神奈川県横浜市の学生が、九州、熊本県に被災した車いすを訪問修理しました。修理した車いすは、被災地の福祉施設などに送られます。

神奈川県横浜市の学生が、九州、熊本県に被災した車いすを訪問修理しました。修理した車いすは、被災地の福祉施設などに送られます。

車いす修理サークルの活動が テレビ・新聞で紹介されました

KWR修理屋
 朝日新聞/平成26年4月22日掲載
 テレビ神奈川「tvkスポットニュース」/平成26年5月14日放送

広域屋内測位システム 誤差3cm以下で位置確認

情報工学科 田中博教授

神奈川工科大 天井に超音波センサー

神奈川工科大学の田中博教授の研究チームは、屋内でも高精度に位置を確認できる「広域屋内測位システム」を開発した。位置測定は、天井に設置した超音波センサーが、ユーザがスマートフォンやタブレット端末に搭載する「測位アプリ」を通じて行われる。工場や大規模店舗などで、移動体への位置情報を提供できる。このシステムは、天井に設置した超音波センサーが、ユーザがスマートフォンやタブレット端末に搭載する「測位アプリ」を通じて行われる。工場や大規模店舗などで、移動体への位置情報を提供できる。

日刊工業新聞/平成26年4月15日掲載

産学共同研究と大学発ベンチャー 創業支援のための 「先進技術研究所」6月開設

産学共同研究 大学発V.B創業 支援拠点 来月開設

神奈川工科大学は、6月に産学共同研究で大学発ベンチャー創業支援のための「先進技術研究所」を開設する。大学の研究成果を社会に結びつけるのが狙い。山本博二教育推進機構長は「産学連携を推進する」と述べ、産学共同研究の重要性を強調した。

産学共同研究 大学発V.B創業 支援拠点 来月開設

日刊工業新聞/平成26年5月21日掲載

Science & Education 次世代住宅で生活豊かに

神奈川工科大学ホームエレクトロニクス開発学科の研究成果が、次世代住宅で生活豊かに貢献しています。スマートハウスやスマート家電の開発が進んでいます。

全国理系 学び舎 紀行

家電制御サービス開発

次世代住宅で生活豊かに ホームエレクトロニクス開発学科 一色正男教授

電気新聞/平成26年5月13日掲載

創立50周年記念事業

神奈川工科大学 平成25年度「教育シンポジウム」 ～主体的な学びにつながる新しい教育への挑戦～を開催

2014年3月7日、本学情報学部棟のメディアホールにて、「教育シンポジウム～主体的な学びにつながる新しい教育への挑戦～」が行われました。これは近年の、大学を取り巻く大きな環境の変化に伴う「人材育成」について、本学の実践報告や基調講演、パネルディスカッションを行い、「学生の主体的な学びへの質的転換」への足がかりをつくることを目的としたシンポジウムで、全国から大学教育の関係者150名が参加しました。

冒頭の主催者挨拶では、実行委員長を務める本学教育開発センター・松本邦男副所長（現・顧問）が、今年のテーマに沿った新しい取り組みとして、学生による発表を導入したことを報告し、「教員と学生が一体となって取り組む主体的な学びについて、支援をお願いしたい」と呼びかけました。

午前中は、実際に本学の取り組み「ユニットプログラム」に関する、教員と学生による発表です。ユニットプログラムとは、プロジェクト学習を柱として、教養系・専門系基礎学習・キャリア教育・表現技法など有機的に繋げた学習プログラムで、本学では全学専門基礎教育や専門教育に導入されています。従来の大学教育のように、年次ごとに基礎教育から専門教育に移行させて学ぶのではなく、関連する科目を同期させて学ぶという方法です。

「ユニットプログラムを通じた主体的な学びへの挑戦」というタイトルで最初に登壇したのはホームエレクトロニクス開発学科の金井徳兼教授と学生2名。金井教授が概要を説明後、学生が「WRO世界大会」に向けて体験した、企業との連携およびロボット製作を通じて得た学習効果について実体験を発表しました。また、応用バイオ科学科からは、飯田泰広准教授が学生2名と登壇。「[学生]による提案型テーマ実験を通じた主体的な学びへの挑戦」について発表しました。学生の英語を用いたプレゼンテーションに会場からは感嘆の声が聞かれました。

午後には、文部科学省審議官・板東久美子氏による基調講演「これからの大学教育と人材育成-文部科学省の教育改革への取組み-」が行われました。板東氏はまず、アメリカの大学を視察した体験を導入し、初年次教育の重要性について触れました。本題では、海外と日本を比較した様々なデータを元に今後の教育改革の方向性について、10代の学生だけでなく、社会人の学び直しまで視野に入れた、具体的な課題について示唆してくれました。

続いて本学の小宮一三学長が「学生本位の教育改革の実践」について講演。午前中に行われた発表を補完する内容で、大学側の基本方針と今後の計画などについて説明しました。

最後は、パネリスト5名を迎えてのパネルディスカッションです。シンポジウムのテーマのもと、大学教育学会会長・小笠原正明氏や山形大学地域教育文化学部副学長の小田隆治氏らが発言し、最後を締め上げてくれました。

会場の外には、本学学生のプロジェクトポスターが展示され、参加者の入退場の折には大いに注目を浴びていました。毎年、同時期に行われる本学の教育シンポジウムですが、今年は学生の参加によって、本学の取組みの効果を検証しながら、広く紹介することができたようです。



先進技術研究所開所記念シンポジウムを開催



開所記念シンポジウム

OPENING SYMPOSIUM 2014

先進技術研究所

知の創造と実用化をめざす先進技術研究所への期待

本学の発展と最先端研究の成果を有効に活用して、社会に貢献する。これが本学が目指すこと。開所記念シンポジウムを開催するにあたり、本学で、そのスタートにあたり、開所記念シンポジウムを開催することになりました。多数の皆様のご参加をお待ちしています。

【参加費無料】

日時: 2014.6.28 (土)

会場: 神奈川工科大学情報学部棟12階メディアホール

プログラム	講演者
13:40-13:50 主催者挨拶	松本邦男副所長
13:50-14:10 来賓挨拶	板東久美子審議官
14:10-14:30 研究プロジェクト紹介	飯田泰広准教授
14:30-15:00 特別講演「日本の科学技術政策」	板東久美子審議官
15:00-16:50 パネルディスカッション	小宮一三学長、飯田泰広准教授、小笠原正明氏、小田隆治氏、飯田泰広准教授
17:00-18:00 先進技術研究所の見学が可能です。	

神奈川工科大学 問合せ先 リンク先
TEL 046-291-3304 FAX 046-291-3221 E-mail liaison@kaiit.jp
〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030 URL www.kaiit.jp

看護学部看護学科 (設置認可申請中)

工学部臨床工学科 (設置届出中)

2015年4月開設予定

神奈川工科大学は、昭和38年に開校して平成25年に50周年を迎えました。現在は4学部11学科、大学院6専攻で、学生数5,000人を超え、工科系総合大学としての礎を固めることができました。今後、工科系総合大学として、「ものの豊かさ」ばかりでなく「心の豊かさ」を求める時代変化に対応していくことが必要になります。この社会的課題に対し、本学では、工学系・情報系に加え、生命系を充実させ、3分野で課題解決型教育研究体制の再構築を進めてきました。その上で、本学が培ってきた科学技術教育の教育内容を基盤として、地域社会の課題である保健医療分野の持続的な発展に貢献し、適切な地域医療体制の実現に寄与する必要があると判断したことから、看護学部看護学科、工学部臨床工学科の設置を計画することとなりました。

※詳細は本学ホームページをご確認ください。

