

神奈川工科大学広報

KANAGAWA
INSTITUTE
OF
TECHNOLOGY



Kait

No.176

先進技術研究所が開設

〈特集〉

満足度の高い就職活動の実現に向けて

2016年3月卒業生から変わる

就職活動スケジュール

学科TOPICS
office information

知の創造と実用化を目指す

先進技術研究所が 開設

先進技術研究所の位置付け

本学は、「広く勉学意欲旺盛な学生を集め、豊かな教養と幅広い視野を持ち、創造性に富んだ技術者を育てて科学技術立国に寄与するとともに、教育・研究を通じて地域社会との連携強化に努める。」を建学の理念としています。

建学の理念の受け、人間の将来をより安心して安全な持続可能な社会にすることを目指し、「情報」「生命」「環境・エネルギー」を3本柱として、社会に貢献するための研究を展開しています。

先進技術研究所は本学創立50周年記念事業として、本学の研究成果を実用化し製品化することにより、社会に大きく貢献しようとする目的を持って設立されました。

本学がこれまで工学教育研究推進機構の研究センターを中心に進めてきた、重点プロジェクトをはじめとする多くの学術的研究の中から、製品化が見込まれる有望な研究成果を基に、製造販売を希望する企業と共同で技術開発を進め製品化を実現し世に出し広く利用されることを目指します。

先進技術研究所開所記念 シンポジウムを開催

6月28日(土)、来賓として黒岩祐治神奈川県知事、小林常良厚木市長をお招きし、神奈川工科大学創立50周年記念事業である先進技術研究所開所式および記念シンポジウムを開催しました。(詳細を本誌裏表紙に掲載)



開所記念に合わせて研究紹介と施設見学が行われました

先進技術研究所で行われる研究

この度開設した「先進技術研究所」は、学内プロジェクト研究等の基礎研究の成果を受けて「新たな産業を創出」することを目指して実用化・製品化まで推進する研究所です。原則3年間の期限を限り、企業との連携、ベンチャー企業等を前提にして地域社会、さらには科学技術立国である我が国の産業に貢献することを目的とし、平成26年4月より、以下のテーマで本格的な研究開発活動を開始しています。

プロジェクト1	「先進口ットの開発」 山本主治郎特命教授、兵頭和人教授
プロジェクト2	「超リアルネットワークコンテンツ創成技術の開発」 小島一成准教授
プロジェクト3	「創造音響システムの開発」 西口磯春教授

プロジェクト1

パワーアシストスーツの開発

神奈川工科大学 先進技術研究所 山本研究室

プロジェクトリーダー/山本主治郎特命教授
スタッフ/石井輝雄、町田忠計、佐藤 武
連携企業/有限責任事業組合LLPアトムプロジェクト、(株)ジャパンアト

介護は重労働であり腰を痛めることが多く、機械による介護システムの実現が急務ですが、実現するには人の感性の問題を解決する必要があります。ロボットなどのいわゆる「機械」に介護されるのは患者にとって精神的な負担を強い、且つ、安全性の問題が残り不安が消えません。この問題を解決するために、介護する人を助ける「介護者を持ちこたす」パワーアシストスーツの開発を進めています。

<研究計画>

新たに考案した空気圧駆動式ペローズアクチュエータを腰仙関節部と股関節部とに設置したウエストサポートユニットを開発します。これを用いて、脊柱、骨盤および脚機構からなるパワーアシストスーツを開発し実現化します。



プロジェクト1

パワーアシストハンドおよびレッグの開発

神奈川工科大学 先進技術研究所 山本研究室

プロジェクトリーダー/山本主治郎特命教授
スタッフ/石井輝雄、手塚崇之
連携企業/有限責任事業組合LLPアトムプロジェクト、(株)エルイービー、(株)オーイズミ、(株)ジャパンアト
外部資金導入(平成25年度)/経済産業省 課題解決型医療機器等開発事業

脳梗塞などによる運動障害における手指と足首のリハビリや、歩行動作における脚の引き上げを可能にするアシスト機器の開発を行っています。アクチュエータとして樹脂製のペローズを用い、空気圧でペローズを収縮・伸展させることで、各関節の屈曲・伸展動作をアシストします。

<研究計画>

マスター・スレーブ型のリハビリハンドシステムを開発します。マスター側のセンサグローブの各指に姿勢センサを配置して各指関節の角度を計算し、これを基にスレーブ側の各関節上のそれぞれのペローズ内の圧力を制御することにより、マスター側の健常な各指の動きと同じ動きがスレーブ側の麻痺した各指に実現させます。



プロジェクト1

パートナーロボットの開発

神奈川工科大学 先進技術研究所 兵頭研究室

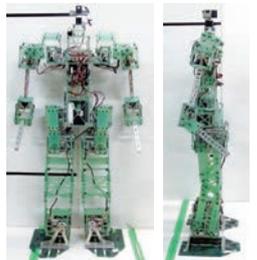
プロジェクトリーダー/兵頭和人教授(研究の統括、ロボットの開発)
研究員/登坂博和(制御システム、駆動ユニットの開発)
学内連携/吉留忠史准教授(コミュニケーション・システムの開発)
連携企業/(有)図工(計測制御回路設計・試作)、T.H.Mechatronics(機構部品の設計・試作)

等身大2足歩行ロボットを開発し、生活支援ロボットとしての応用、オリンピック聖火ランナーも目指します。

- 平行リンク脚による安定した歩行(KAIT工房の外周を約15分で歩行)
- 起き上がり動作が可能(等身大ロボットで起き上がり機能を有するシステムはほとんど存在しない)
- 登坂能力:5 [度]

<開発項目と目標>

【平成26年度】公道での歩行([2km]:膝機構/足裏機構試験含む)/パフォーマンス性向上(腕機構改良、行動レース機能)/駆動ユニットの開発(定格出力:100 [kg・cm])
【平成27年度】公道での歩行([4km]:新型バッテリー試験含む)/階段昇降(2足/4足歩行使い分け試験含む)
【平成28年度】製造プロセスを考慮した構成部品の見直し
【目標:平成29年度4月】エンターテインメント・ロボット、テレグジスタンス・ロボット、研究用プラットフォームとして製品化



プロジェクト2

超リアルネットワークコンテンツ創成技術の開発

神奈川工科大学 先進技術研究所 小島研究室

プロジェクトリーダー/小島一成准教授 研究員/林健太郎
学内連携/丸山充教授、ヒューマンメディア研究センター
連携企業/Motion Analysis corp.(機材提供、共同技術開発)、(株)ナックイメーテック/ロジー(機材提供、共同技術開発)、(株)朋来(機材提供)
ベンチャー企業/(株)メディアラボ 代表取締役:小島一成(知的財産の管理)

先進的なメディアコンテンツとして、リアルタイムCGIは、映画、ゲーム、放送、デジタルサイネージ、VR/ARなどの分野で最も関心の高い技術です。本プロジェクトでは、各地点をネットワークで結びマルチメディア(文字、画像、音声、映像)とモーションメディア(身体動作情報)を相互に情報伝送し、4K/8Kの超解像度のCGコンテンツを表示する基盤システムを開発します。

<開発計画>

本プロジェクトでは、基盤システムを用いて、教育、放送、イベント、拡張現実感、仮想現実、ゲーム、映画、プリズ、オンタイムビス、デジタルサイネージ、リハビリテーション、スポーツ科学の分野に関連する応用システムおよびアプリケーションを開発していく予定です。



プロジェクト3

創造音響システムの開発

神奈川工科大学 先進技術研究所 西口研究室

プロジェクトリーダー/西口磯春教授(Neovichordの設計・製作等)
学内連携/佐々木正孝助教(Nevichordの設計・製作等)、徳弘一路准教授、黒川貞毅准教授、板子一隆教授(アコースティック楽器の物理モデルの開発等)、實場直美教授、高尾秀伸准教授、師玉真理准教授(脳機能計測による音楽と食の相互作用)
連携企業/(有)ソナリサーチ

コンピュータ・シミュレーション技術、音響工学、音響心理学など、最新の研究成果をベースとして、新しい音響システムを開発すること、特に人の心に響く音楽の創造につながる楽器の開発を目指します。本プロジェクトで開発中のNeovichord(ネオヴィコード)と呼ばれる打弦鍵盤楽器は14世紀頃に誕生したクラヴィコードと呼ばれる古典的な楽器の発音原理を用いており、音の強弱だけでなく、ビブラートなどピアノでは不可能な多彩な演奏表現が可能です。

<今後の展開>

本学では、2008年に学部・学科を超えた横断的な組織として「次世代音楽音響システム研究プロジェクト」を立ち上げ、現在でも継続して活動を行っています。このプロジェクトでは、5.1ch音楽映像作品の発売、食事における心の状態の重要性を一般の方に伝えるための「食とアートのコラボレーション」企画の実施、脳音楽聴取が食行動中の認知・脳機能に与える影響の研究など、学外への情報発信を行って来ました。プロジェクト間の連携を更に深め、音楽音響研究を通して本学が社会に貢献することを目指しています。



満足度の高い 就職活動の実現に向けて

「求人は増えています。現在の内定率は前年より約10%高くなっていますが、油断は禁物です。」と、学生支援本部キャリア就職担当の関喜義部長。世間では、様々な経済効果が叫ばれていますが、各社の採用選考のバーの高さは決して下げることはありません。現在の3年生(2016年3月卒業)の採用活動の変更点をはじめ、就職活動の留意点についてまとめてみました。

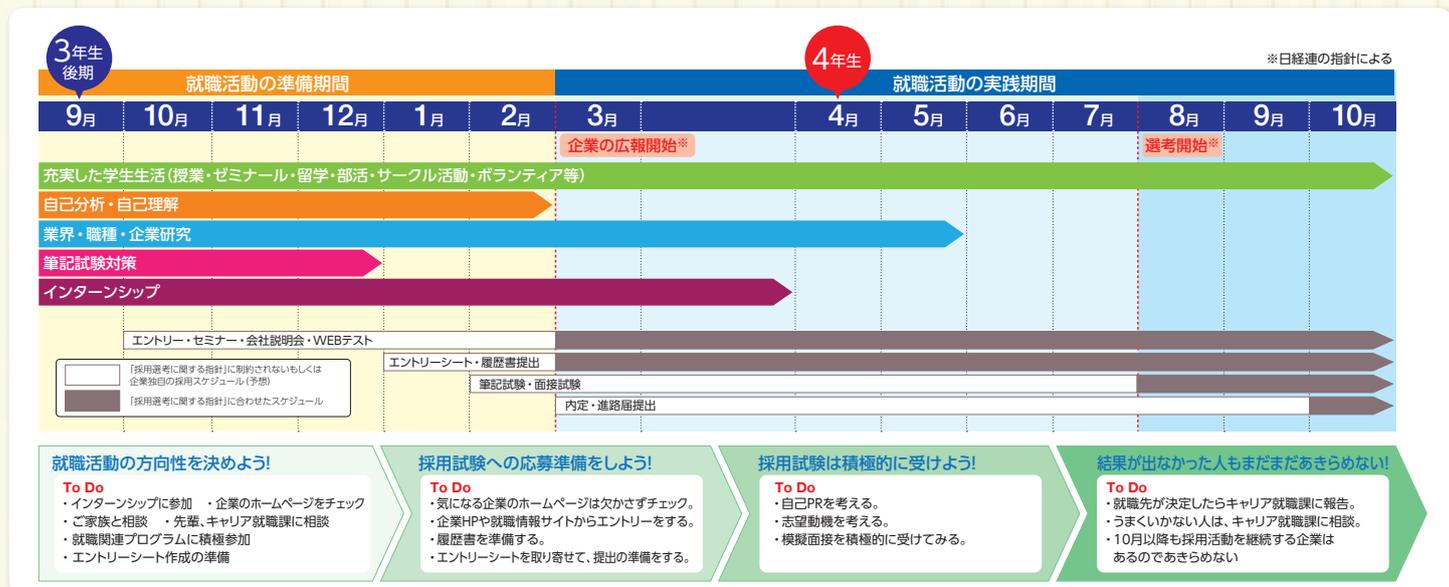


2016年3月卒業生から変わる就職活動スケジュール

日程繰り下げに対する、早期からの準備が求められます

昨年9月に日本経済団体連合会(以後:日経連)が「採用選考に関する指針」を出し、採用選考活動の早期開始自粛のため、企業の広報活動は、卒業・修了年度に入る直前3月1日以降、選考活動は、卒業・修了年度の8月1日以降という指針を示しました。現在の3年生の採用活動は、日経連傘下の企業を中心におおむねこの時期になります。

このように企業側の採用活動は大幅に遅れます。しかし、これは日経連の申し合わせなので、加盟企業はこの指針を尊重するかもしれませんが、加盟していない企業の動きは不明です。日経連への加盟の有無に関係なく、8月1日以前に何らかの形で選考試験が行われ、8月1日以前に内々定が出るのではないかと推測しています。



保護者の方へ

ご家族にご理解いただきたいこと

<企業側の採用活動を早めに、常にチェックする>

採用活動変更に伴って学生とご家族にご理解いただきたいことは、企業側の採用活動の申し合わせが遅れても、学生は今まで通りの準備が必要だということです。ホームページに、企業側の採用スケジュールが記載されているので、日経連の指針ばかりをうのみにせず、企業の多様な動きに乗り遅れないためには前もって業界・企業研究を確実にし、自分が興味を持った企業を徹底的に調べ、それに沿った活動をしてほしいものです。目途としては、自分の希望する企業のピックアップは遅くとも年内には挙げ、チェックしていきましょう。

<満足度のいく就職活動に欠かせない点>

就職活動で大切なのは、自分自身がその会社に入って何をやりたいかということです。「どこ」の企業に入るかという企業名ばかりを優先させず、「何を」やりたいのかで動いてほしいです。その点をしっかり自問自答して、企業をノミネートしていきましょう。

<親子のコミュニケーションはしっかりと>

親の考え方は、就職活動がスタートする前に、きちんと伝えましょう。進路を決定するときに、親の社会人としてのアドバイスは欠かせません。就職活動時には、特に親子の意思疎通を心がけてください。そして、最終的な判断は本人に任せ、ご家族は後方支援に徹していただくことがベターだと思います。ご不明な点はキャリア就職課にご相談ください。学生には「誰かと必ず相談しながら就活をするように」と、お伝えいただきたいです。親子で就活モードに入り、満足度のいく就職活動ができるように願っています。

【面接対策合宿セミナー】を開催

面接対策合宿セミナーは、3年生が対象で、定員は200名。今年は11月22日(土)、23日(日)に行います。(申込みは締め切りしました) face to faceで面接を体験し、その後、面接担当者からアドバイスをもらいます。この面接対策合宿セミナーの一番の特色は、40名の現役の企業の採用責任者の方が講師役を務めることです。例年、講師役で来ている方の企業を目指す学生もいます。1泊2日の実体験は、学生にとって濃い時間となり、かけがえのない経験になるはずです。(2015年2月14日(土)、15日(日)にも面接対策セミナー(宿泊無し)を実施します)





本学卒業生は様々な分野で活躍しています。

多くの卒業生が希望の就職を実現し、
そこで立派に活躍しています。
大学生活でのこと、現在の仕事の魅力は？
3名の卒業生に伺いました。



池宮 改綱 さん

宮崎県立宮崎工業高等学校出身

宮崎県出身 1990年生まれ。
2013年3月工学部電気電子情報工学科卒業
2013年神奈川県公立学校教員採用候補者選考試験合格 / 2014年神奈川県立平塚工科大学総合技術科 教諭として着任

教員を目指したのは学校が大好きだったから

<なぜ教員を目指したのですか？>

学校も先生も、小学校からやっている野球の部活動も大好きだったので、「学校の魅力を多くの人に伝えたい」と思い、中学生の頃から教員を目指しました。小中高と部活動は厳しかったですが、お陰で今の自分があるので、周りにも感謝しています。教員になって多くの生徒にそれを知ってもらいたいと考えています。

<教員になるまでの道のりを教えてください>

地元の国立大教育学部を受験しましたが残念な結果だったので、遠くの大学で一人暮らしをしようと思いつき、工業高校の先生の勧めで神奈川工科大学電気電子情報工学科へ入学。教職課程を選択し、工業と数学の免許状を取得しました。卒業後は帰ろうと、宮崎県だけ採用試験を受けましたが不採用だったので、横須賀工業高校の臨時的任用教員として就職。教員と野球部コーチを務めながら、採用試験の準備をしていました。今年4月に平塚工科大学の教諭になれた時はとても嬉しかったです。

<どのような教員になりたいですか？>

生徒と対等な関係の教員になりたいです。先生が偉いわけでもないし、生徒だから何でもありも違います。お互いが切磋琢磨して成長できる関係が築けたら素晴らしいです。

<教員の「仕事の魅力」をお聞かせ下さい>

毎日が新しいこと。日々いろいろなことがあって、とても充実しています。生徒たちと関わることで自分自身の成長を実感できるし、何よりも元気をもらっています。さらに、教員はずっと勉強を続けられる点も大きな魅力だと思います。

プロジェクト授業での車両開発が、エンジニアとしての第一歩

<本学に進学した理由をお聞かせ下さい>

子供の頃から自動車が好きだったので、自動車開発のエンジニアになろうと工学系へ。1年次から3年間ある「プロジェクト授業」で、自動車開発に必要な基礎知識、技術を身につけ、3年次には実際に車両製作に挑戦できるのが魅力で、神奈川工科大学へ進みました。また奨学金が充実していたので親元を離れての学業にも専念できました。

<印象深い大学での学びと、大学院へ進学した理由をお聞かせ下さい>

4年次の卒業研究から大学院の合計3年かけ、「小型一人乗り燃料電池自動車のハイブリッド走行システムの開発」の研究を行いました。設計通りにシステムが動作した時の感動は忘れられません。大学院進学は、入学する前から決めていました。成績優秀者に選ばれ大学院の授業料が全額免除になったので、とても助かりました。

<現在の仕事の内容と、技術職の魅力についてお聞かせ下さい>

次世代の自動車用電動パワーステアリングの開発に携わっています。ハードウェアの開発だけではなく制御システムの開発にも関わっているので大変ですが、様々な経験が積

「おいしかった!」園児の一言にやりがい

<「管理栄養士」を目指した理由と本学に進学した理由をお聞かせ下さい>

将来を考えていた高校3年の時に、友人が「管理栄養士になりたい」と。さっそく調べたところ、大切な食やその栄養を担い、幅広いフィールドで活躍できる「管理栄養士」という資格に出会いました。本学の応用バイオ科学部に新設されると知り、普通の栄養学科とは一味違うと感じ受験。スカラシップ対象になったので親を説得しました。

<管理栄養士の資格を取得するまでの大学での勉強についてお聞かせ下さい>

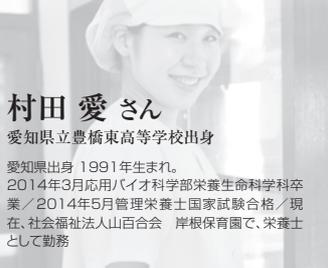
みっちり授業で、1年次からほとんど空コマがない状態でした。さらに教職課程もとっていたので、土曜日も大学へ。4年間の大部分の時間をキャンパスで過ごしました。特に印象的だったのは「臨地実習」です。病院など実際の現場で行う実習で、自分の進路を考える上で非常に貴重な経験となりました。

<勤務先に保育園を選んだ理由は？>

就職をとっていたので食育に興味があり、学科の就職委員の先生に相談したところ「保育園はどうか」と言われました。それまで考えていなかった領域だったので、まず保育園を知りたいと、大学の教授のついでに3日間、個人的に保育園へ実習に行きました。給食を作る上での子どもの近さなどに感動し、「保育園で働きたい!」と。

<現在の仕事の魅力について教えてください>

子どもたちの成長や給食に対する反応が間近で見られることが一番の魅力です。「今日の給食おいしかったよ」などと声をかけてくれる園児もおり、子どもの日々の成長に関わっていると実感できるところがやりがいです。



村田 愛さん

愛知県立豊橋東高等学校出身

愛知県出身 1991年生まれ。
2014年3月応用バイオ科学部栄養生命科学科卒業 / 2014年5月管理栄養士国家試験合格 / 現在、社会福祉法人山百合会 岸根保育園で、栄養士として勤務



るのでありがたいです。自らの手でモノを生みだせるのが技術職の一番の魅力です。

<卒業後もよく研究室へ足を運んでいるそうですね>

学生の時から自動車のエンジニアや研究者になることを意識して取り組んでほしいので、自動車部品開発に携わって習得した、エンジニアとして必要な心構えなどを伝えています。WGC2014※参戦の際は毎週大学へ手伝いにいきましたが、お世話になった先生へ恩返しもできるので今後も続けていきたいです。



山口 悟さん

北海道大麻高等学校出身

北海道出身 1988年生まれ。2011年3月創造工学部自動車システム開発工学科卒業 / 2013年3月大学院工学研究科機械システム工学専攻博士前期課程修了 / 現在、日本電産エリックス株式会社 開発本部 プロダクト開発部 第1グループに勤務

※WGC2014「EVエコランプロジェクト」が秋田県大潟村で開催されたワールドグリーンチャレンジ2014に参戦し、特別賞「コンセプト賞」を受賞。

クラブの活躍

自立心・目的意識が高く、主体的なチームづくりで年月と共にレベルアップしているバレーボール部

創部は1977(昭和52)年。同年、本学バレーボール部は、関東大学バレーボール連盟(13部)および神奈川県大学バレーボール連盟に加入しました。創部以来、ソウルオリンピック(1988年)で全日本女子バレーボールチームのアナリスト経験なども併せ持つ泉川監督の指導のもと、様々な戦いに挑み、今年で38年目を迎えています。関東大学バレーボール3部リーグ戦で2年連続ブロック優勝し、2部昇格に向けて猛アタックを続けている中、チームを常に支え続けている泉川監督にお話をうかがいました。



3部リーグ戦、ブロック優勝! 「KAITアリーナ」初のオフィシャル大会で快挙

編集部：平成26年度春季関東大学男子3部バレーボールリーグ戦の結果をお教えてください。

泉川監督：昨年に引き続きブロック優勝をしました。会場は、平成26年3月に竣工した本学の新体育館KAITアリーナで行われ、アリーナ初のオフィシャル大会でしたから、優勝で飾ってくれて誇らしい気持ちです。

編集部：関東大学バレーボールリーグ戦について教えてください。

泉川監督：関東8都県の大学が加盟し、1部12大学の9部制で、現在の参加大学の総数は104大学ほど。3部以下は6大学ずつA、Bの2ブロックに分かれて対戦します。また3部から2部に昇格する際は特殊で、2部の下位2チームと3部のA、Bのブロック優勝チームがそれぞれ「入れ替え戦」で戦います。本学のバレーボール部は、昨年、今年と2年連続、2部チームと対戦しましたが、惜しくも敗れて2部に昇格できませんでした。実力は非常に伯仲しているので、この壁を打ち破り2部昇格を果たしてくれると確信しています。また、試合後に多くの選手が大泣きして悔しがっていましたが、選手たちにとって貴重な経験になったと思っています。困難に直面して、どう問題解決し、次はどう活かしていくか、それぞれがきちんと考える好機ととらえて成長につなげてほしいですね。

編集部：神奈川工科大学バレーボール部の特長についてお聞かせください。

泉川監督：以前から変わらないのは、自立心と目的意識が高く、学業と両立させて部活動も頑張る「文武両道」の学生が多いところです。高校までの受身の部活動と違って、学生たちが主体的に動いて試合日程や、体力や体調をコントロールしながら練習メニューを組み立てています。常に「自分たちで考える」姿勢が部活動を通して身に付いているようです。このような取り組みは先輩から後輩へ連綿と受け継がれています。卒業後もOBとして関わり続けているのも本学のいい伝統ではないでしょうか。

あらゆる活動を通し、人間として成長してほしい

編集部：今後の課題と目標についてお聞かせください。

泉川監督：2度も惜敗している2部への昇格が目標です。実力が付いてきたせいか、相手チームのミスを待つのではなく、点をもぎ取りにくいような積極的なチームに変わりつつあるので頼もしく思っています。課題は、緊張感を持って練習に臨んで、お互いに切磋琢磨して向上していけるようになることでしょうか。そうすれば、必ずいい結果に結びつくのではないかと思います。さらに「基本プレイが大事だ」と常々伝えています。基本がきちんとできているチームは強いし、よいときと悪いときの波のブレ幅が狭いように思います。その点は学生たちもよく分かっているので、基本を重視して取り組んでいます。学生たちはみな部員に貢献したいと頑張っています。レギュラーとして頑張る部員もいれば、アナリストとして、他大学の選手の分析を徹底的に行う部員もいます。理系大学の強味を活かして、神奈川県大学バレーボール連盟のホームページの管理をして貢献している部員もいます。あらゆる活動を通して人間関係のつながりや絆を大切に、人として成長してほしいと願っています。



チーム目標の2部昇格に向けて練習に励むバレー部の皆さん



右：八重尾 和輝キャプテン(ロボット・メカトロニクス学科3年)「試合も練習もバレーボール部の活動すべてが好きです。人間として成長できます」
中央：泉川監督
左：不破 七海さん(栄養生命科学科1年)「高校もバレーボール部でした。マネージャーとして選手の役に立ちたいと思います。(不破さんと同学科、同学年のマネージャーの奥山千尋さんは取材当日は休み)

泉川 喬一 教授

基礎・教養教育センター 保健体育系列教員
神奈川工科大学バレーボール部 部長・監督

「創部当時は私も30代になったばかりでしたから、かなりスリルタでハードな指導を行っていましたが、ぜひ前から方針を転向し、積極的に褒めるように務め部員を後方から支えるように心がけています。学生たちが自ら考えて部の運営をできるようにするためのでしょう。判断も学生に任せるようにしています」

略歴／神奈川県大学バレーボール連盟 理事長・神奈川県ビーチバレーボール連盟 会長・厚木市スポーツ推進審議会 会長・国際バレーボール連盟(FIVB) 国際公認コーチ・公益財団法人 日本バレーボール協会 公認講師

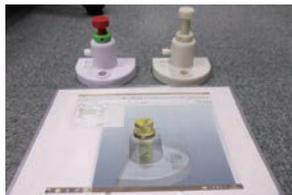
設計製図教育と3Dプリンターの導入

設計・製図科目は、機械工学を学ぶ学生にとって避けて通れません。しかし、学生が設計・図面化したものを制作することは、運営上難しい面もあります。今回の3Dプリンター導入の目的の1つは、この制作の敷居を下げる点にあります。特に、3D-CADとは一体のシステムであり、新たなものづくりの一步になることを期待します。一方で、これまで教えてきた「公差」や「精度」は、今後どう扱うべきなのか、といった不安もあります。教える側も発想の転換が求められ、逆に学生から教えてもらうことが増えるかもしれません。いずれにしても、実際に作ってみて、得られる知見が重要でしょう。

本学の教育に関する重点予算によって購入された3Dプリンターが、今夏、制作ラボに配置されました。一見、パソコン室のようではありますが、これが3Dプリンターの「現場」となります。高橋肇先生のご尽力により、3機種で、各3台ずつを設置完了しました。今後、学生に大いに活用してもらいたいです。今後は、メンテナンスや利用面についてが課題です。(文責:機械工学科准教授/今井健一郎)



学生支援設計制作ラボ



3Dプリンターで制作した作品

研究紹介 鳴海研究室

新たな低温保存技術の研究

現在、低温保存技術は、食品や医療など、さまざまな分野において重要な役割を果たしています。近い将来、世界人口の爆発的増加、および地球温暖化による異常気象の頻発化から懸念される食糧危機を考えると、低温保存技術の役割は益々重要となってきます。一方、夢の低温保存技術とは、生きた状態を保ったまま生体材料を菌が活動できないほど低温で氷結を形成させずに保存する技術と言われていています。しかし、一般的に生体材料は多くの水を含んでおり、冷却の進行に伴い、突然過冷却解除し、細胞外を経て、やがて細胞内凍結に至ります。この際の氷結が不可逆的な細胞膜損傷を引き起こし、細胞を死に至らしめると言われています。現在のところ、この過冷却をコントロールする技術は実現できていません。当研究室では、細胞膜のダメージを低減する手法の開発を目標とし、低温顕微鏡に高速度カメラ、冷却CCDカメラを取り付け、微小エネルギーを負荷しながら、生きた細胞として植物を用い、細胞外から細胞内凍結に至る過程を高速度カメラで観察し、それらの画像から氷結成長による細胞へのダメージ評価を試みてきました。その結果、電流負荷により細胞内凍結が生じる際の氷結が微細化し、その成長速度も緩やかになること、および細胞内凍結開始温度がより低くなることがわかりました。また、電流負荷は冷却の進行に対して起こる細胞活性度の指標である細胞内pHの低下を抑える役割を果たすこともわかりました。現在は、電流を負荷した新たな低温保存技術の実用化に向けての研究を進めています。

(文責:機械工学科教授/鳴海 明)

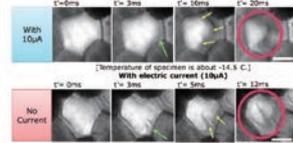


図1 電流負荷した場合としない場合の細胞内凍結挙動 (冷却速度 1°C/min)

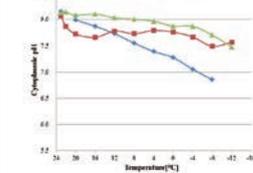


図3 電流負荷による pH 低下の遅い (冷却速度 1°C/min)

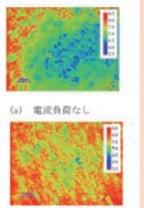


図2 蛍光強度比分布 (赤> pH>青、冷却速度 1°C/min)

JAXAとAIAAで学んだこと

木村研究室 大学院工学研究科機械工学専攻博士前期過程2年 田中 滯

私は、神奈川工科大学大学院の修士課程に在籍しておりますが、現在、東京で研究活動をしております。

4年前前から、宇宙航空研究開発機構の航空本部空力技術研究グループの技術研修制度を利用して、着氷に関する勉強をさせて頂いております。

最近宇宙航空研究開発機構 (JAXA) と聞いて、知らない人が以前よりも少なくなったとは思いますが、日本でH-IIAロケットをはじめとするロケットの打ち上げおよび、国際宇宙ステーション計画への取り組みや宇宙技術の研究、航空産業のための航空技術の研究開発を行っている組織です。

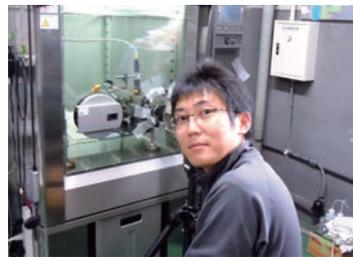
私が勉強させて頂いている航空本部は航空市場においてニーズがあり、日本の強みを踏まえ高付加価値技術となり得る“航空環境技術”“航空安全技術”など重点的に研究開発を行っている部署になります。

私は主に、着氷環境下での温度計測技術の研究をしていますが、私以外にも、首都圏の大学から学生が来て研究活動をしています。また、夏になると日本全国からインターシップ生も来ます。学生はそれぞれに研究テーマを持っていて、航空用の塗料の開発、極限環境下での計測技術の研究など自分の分野以外の刺激的な話を聞くことができます。

JAXAで研究をすることは大変だと思われると思います。その通り大変です。悔し涙を流しながら研究を行っている日もあります。しかし、他の大学から来ているやる気のある学生と一緒に研究していく中で、常にモチベーションを高く持って学ぶことができるの

で、恵まれた環境で勉強ができて、本当にここに来てよかったと思っています。また定期的に研究室の方と旅行にも行くので、大学の研究室以上に学生生活を満喫しているかもしれません。

また、研究成果の場である学会発表についてですが、大学生になって学会発表に行かないで卒業する人が多いと思います。私が思うに、大学時代に学会発表に行かないのは学生である身分を有効活用できていないと思います。学会発表では、その研究テーマに関する大学の方、企業の方など色々な人たちが一堂に会します。そこで、様々な人と出会い、話しをすることは自分の将来にとっても、役立つものであり、知識にもなるので、ぜひ参加してみることをお勧めしたいと思います。



夏のオープンキャンパスレポート!

今年の夏に実施された「オープンキャンパス」。機械工学科では研究室体験や授業体験に多くの高校生が参加しました。また、学科コーナーでは、参加した高校生に、機械工学科の学びの特徴や研究室の仕組みなどを紹介しました。



有川研究室が取り組む「ロボット機構の研究」の紹介



今井研究室「マイクロ加工は難しい? 「加工と見えないもの」の計測体験」



永尾研究室の「航空機の構造設計」に真剣に取り組む高校生たち



学生の活躍

大学院生が国際学会で Best Paper Awardを受賞

大学院電気電子工学専攻博士前期課程2年の黄 澄揚さん(指導教員:板子一隆教授)が、6月15日～19日に韓国の済州で開催された国際学会「ICEE 2014」において論文発表を行い、「Best Paper Award」を受賞しました。論文は太陽光発電システムのための新しい高効率制御システム技術に関するものです。

〈論文〉"MPPT Control Method Using Buck Type DC-DC Converter for PV Generation System with Mismatched Modules"

【黄さんの受賞コメント】

国際学会ICEEでは電気関係の幅広い分野で世界各国から毎年非常に多くの研究者が参加し、活発な議論が行われています。今回で3度目の国際学会発表ですが、このような大きな学会で発表し、「Best Paper Award」という名誉な賞を頂くことが出来て大変嬉しく思います。現在、母国中国では家庭用の太陽光発電システムはほとんど普及していませんので、大学院での研究成果を活かして、いずれ中国の家庭でも自然エネルギーを活用した太陽光発電で便利な環境を配慮した状況で生活ができるようにしたいと考えています。



受賞した大学院生の黄さん

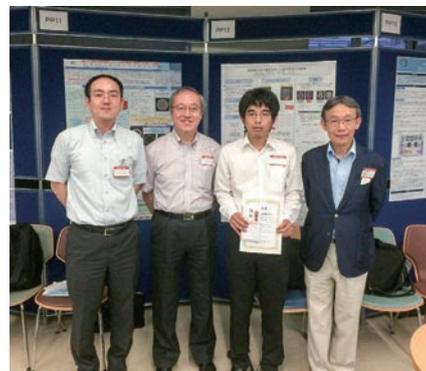
日本医用画像工学会主催の画像処理コンテストで大会賞を受賞

大学院電気電子工学専攻博士前期課程2年 畠山拓也

私は、7月24日、25日に開催された日本医用画像工学会主催の画像処理コンテスト(CADコンテスト)において優勝し、大会賞を受賞しました。CAD(計算機診断支援)処理における長年の悩みは、対象とする画像サンプルが圧倒的に少ないことです。そこで、手元にある実際の疾病サンプルから擬似的な疾病サンプルを生成することができれば、またそれが実物と遜色のないものであれば、この悩みを解決する大きな手助けになると考えられます。今年度は「3次元腹部CT画像への肝腫瘍の埋め込み」というテーマで全国から集まった大学や、研究機関のチームの中、それぞれが開発した自動埋め込み処理によりその出来栄を競いました。

開発においては、素人の私と医師の目では見るところが違うので、完成度を自分で判断できないことが難しいところでした。そのため、自分自身が医師と同じレベルの読影眼を持てるようにするためには、作成した画像を医師に見てもらってアドバイスをもらう、大量の肝腫瘍サンプルを観察するなどの努力をしました。

このコンテストは毎年開催されており、神奈川工科大学からは、武尾研究室が過去4回参加しており、私自身も去年のコンテストに参加しましたが、開発の期間が短かったことや提出時にミスをしてしまったことが原因でなかなか上位入ることができませんでした。今回優勝できたことで、去年のリベンジを果たすことができるとも嬉しく思います。写真は、コンテストの幹事、学会長兼コンテスト委員長、学会の大会長と受賞式後に、記念撮影を行った時のものです。



受賞した畠山さん*右から2番目

「電気電子専門ユニット」で 学生に刺激を与える試みを実施

従来からある学生実験「専門実験」が、本年度より講義と実験を融合した「電気電子専門ユニット」として開講されました。この専門ユニットでは、学生に刺激を与えるための目玉の一つとして、本学OBでマイクロフンの世界的第一人者の秋野裕さん(博士(工学):㈱オーディオテクニカ)に講義をお願いしました。秋野さんにとっても、初めての大学での講義となりましたが、実演を交えてマイクロフンの基礎から全般まで熱心にお話し頂き、学生は最先端の技術に目を輝かせていました。

もう一つは、企業見学会です。今回は厚木市内のNTT総合技術研究所を見学させて頂きました。台風の通過により開催が危ぶまれましたが、無事実施することができました。身近な話題から最先端の研究まで4つのテーマが紹介され、多くの学生は概要紹介のビデオやそれに続く話しも、丁寧に解りやすかったという感想を述べました。また、高度な実験装置が置かれている実験室に実際に入った経験は貴重で、大いに好奇心を刺激されたようです。後輩にも自分と同じ体験をさせてあげたいという意見が学生から寄せられました。

今回の試みは多くの学生にとって有意義な体験になったと思われます。

(文責:電気電子情報工学科教授/板子一隆)



秋野さんの講義の様子

第2回電気電子情報工学科の 全学年懇親会(縦コン)を開催

6月2日、第2回電気電子情報工学科の全学年懇親会(縦コン)が、新校舎の新講義棟にある第一食堂を半分借切りで開催され、170名以上が参加する盛大な催しとなりました。全学年が混ざる形となり、軽食とゲームを楽しむのですが、ゲームの景品が豪華でした。学生幹事が必死になって景品を集めて、学長をはじめとする先生方、職員の方々には多大なご協力をいただき、関係者一同深く感謝しております。お陰様で、学生が明るく楽しむ一助となったことは間違いありません。ぜひ、来年もご協力をお願い申し上げます。

(文責:電気電子情報工学科教授/小室貴紀)



学長からは景品の図書カードの寄付をいただきました。



第8回燃電コンを開催

7月27日、今年もオープンキャンパスの日に合わせて、「燃電コン(燃料電池コンテスト)」が開催されました。毎年開催されるこのコンテストは、今年で8回目を迎えました。そして、広報誌「KAIT」でも紹介していますが、同コンテストは、対象の燃料電池を用いて、どうしたら効率よく電力を取り出せるか電池に簡単な改良を加え、その性能を競います。燃料電池は水素と酸素からエネルギーをとり出す夢のエネルギー源で、排出されるのも水だけという非常にクリーンかつ、「グリーン」なエネルギーです。最近ではこの燃料電池を搭載した車が販売される予定なども注目を集めています。「燃電コン」で用いられている燃料電池はエタノールと酸素から触媒を介してエネルギーを得るタイプのもので(この電池では水以外の副生成物が生成します)。

今回は、9チームが参加し、それぞれのチームで工夫を凝らした電池を作成し、それらの性能を競いました。今年度の優勝はチーム「パスカービル」で、長野工業高校から参加したチームです。長野工業高校は別のチームが昨年度1位を獲得しており、2年連続での優勝となりました。チームの皆さんにインタビューしてみると「大会中に起電力が下がり、一から組み立てなければならなくなり苦労しました。セルをきつく閉めすぎず、また緩めすぎずといった、ちょっとした工夫で大きく起電力が変わることが分かったため、そこが工夫点です」と語ってくれました。今回は、きめ細かい工夫が大きな成果を生んだようです。工夫してうまく行ったときの喜びを忘れずに今後もますますの活躍を期待しています。参加していた他チームにも素敵な参加賞が贈られました。



高大連携の取り組み

厚木北高校との連携実験

今年も、厚木北高校との連携実験を、応用バイオ科学科、ホームエレクトロニクス開発学科と共に開催しました。毎年行われる2日間にわたるプログラムで、今年は約60名の生徒が参加しました。実験内容は、「遺伝子操作」「LEDライトの秘密」「光る化合物の合成」等様々で、生徒は2日間で2テーマを体験します。実験を楽しんでいる生徒が多く見られました。この取り組みは、高校においても「実験をするきっかけ」となる重要な体験です。今後は、他の高校とも連携実験を行う予定です。

愛川高校と連携し、愛川地区中学校との実験体験を実施

8月21日、22日に、愛川高校と応用化学科で連携して、中学生に実験体験をしてもらう実験講座を行いました。愛川町を流れる中津川を中心として「水」に関する講義を行いました。中学生は普段、自分たちが使用している水道水はどのような所から採水しているのか?さらに環境水をきれいに保つためにはどのようなすれば良いのかを学びます。また実験体験として、河川水の化学分析や、生物の採取や、同定を行い、川がどれくらい綺麗なのか、判定を行います。こうした実験を通じて、身近な水的重要性を学びました。



熱心に実験に取り組む中学生、高校生たち

地域貢献 小学生との生きものしらべ教室を実施

夏休みは、いろいろなイベントがありますが、応用化学科では、厚木市教育委員会後援の元、高村研究室と神奈川県環境学習リーダー会の皆さんが中心となって、昨年度から「生き物観察会」を開催しています。昨年度は年一回の開催でしたが、今年は夏休み中に2回開催しました。非常に人気が高く、抽選で各回30名弱の小学生を対象に観察会を開催しました。8月19日は暑い中、次の26日は曇り空の中での開催でしたが、両日とも網と、カゴを持った小学生や、その保護者約40名が参加して中津川で川に住む生物を採集・観察しました。今年は、応用化学科客員教授の石綿先生や神奈川県環境科学センターの齋藤和久先生に水生昆虫や魚類の説明をしていただきました。また応用化学科の高村教授が水質の化学分析の一例についても説明をしました。研究室の学生による応援もあり、小学生は「面白かった」「もっと採集時間がほしい」と、とても興味を持ったようです。理科好きな子供たちに育ってほしいと願っています。



オーストラリアで活躍!

応用化学科3年生の豊島悠太さんが、オーストラリアで行われた、オーストラリアンフットボール世界大会(8/9~23)に遠征しました。豊島さんは、「今回、オーストラリアのメルボルンで行われるオーストラリアンフットボールの世界大会(AFL international cup)に日本代表として出場しました。1年生の体育の授業で、このスポーツを知り、2年生からR246Lionsというチームで本格的に始めました。1戦目は前大会2位のバブアニューギニアと戦い、スピード、体格さなど世界との差を感じた試合でした。日本ではまだまだマイナーなスポーツですが今回このような機会を頂き、1人でも多くの方に知ってもらえることはうれしいです。また今回、世界大会に出場するにあたって、神奈川県立工科大学の支援を頂き、感謝しています。試合の詳細は日本オーストラリアンフットボール協会のホームページから見る事が出来ます。」と話しました。日本チームは14位(18チーム中)。帰国後、たくましくなって帰ってきた豊島さんです。



中央の赤いユニフォームが豊島さん

学生のボランティア活動が新聞に掲載

4年生の今井大志さんが行ったボランティア活動が8月3日付の『岩手日報』に掲載されました。飛び入りでの参加でしたが、ボランティアの時の様子について今井さんは「私は、昨年放送された『あまちゃん』を見て感動し、今年の夏、実際のロケ地である北三陸地方に位置する岩手県久慈市に友達二人と私で行きました。深夜バスで10時間かけて久慈市に到着し、あまちゃんのメインロケ地である小袖漁港を訪れました。めかぶやウニなどを美味しく頂きながら、地元の人たちと話しているうちに市商工観光課の新井谷さんから「明後日行われる海女フェスのボランティアをしてみないか?」と声を掛けられました。私たちは即決で承諾しました。その日は、野宿をして次の日から会場設営などを行い、当日は飲み物の販売や接客、会場設営や片付けの手伝いを行いました。

私は、今回の旅で観光では味わえない楽しさを体験しました。スタッフとして働くことで、より地域の人たちと深く接し、その土地ならではの雰囲気を感じることができました。旅とは人との出会いであるように様々な考えや価値観を持っている人々とコンタクトすることで、自分自身の視野の拡大にも繋がります。今後ただ観光するのではなく、その先の楽しさを求め、日本に限らず海外も訪れたいと思いました。そして、来年も海女フェスを行うそうなので社会人になっても参加したいです。」と話しています。



自動車システム開発工学科

EVエコランカー・プロジェクトが「WGC (ワールド・グリーン・チャレンジ) 2014」に出場 特別賞「コンセプト賞」受賞、グリーンラリーで第三位入賞、グリーンフリート部門で第三位・第四位入賞

本学「EVエコランカー・プロジェクト」は、秋田県大湯村ソーラースポーツラインで開催された「WGC (ワールド・グリーン・チャレンジ) 2014」(8/9-12)に参戦しました。植物油で走る電気自動車(bio EVと命名)を2台開発して、グリーンフリート部門に出場。再生可能エネルギーかつ、カーボンニュートラルが期待できる植物油を燃料としています。また基本的に電気自動車のため、他の自然エネルギーを利用して充電・走行ができます。大型台風11号の影響で、11日と12日の競技が中止となり、12日に8時間の耐久レースを行い、2台とも厳しい車検を無事に合格して走行。本プロジェクト開発車両のコンセプトが認められて、特別賞「コンセプト賞」を受賞しました。また、グリーンラリーで第三位に入賞し、グリーンフリート部門で第三位および第四位に入賞しました。チームメンバーの奮闘を称えます。当日は、OBも応援に駆け付けてくれました。チームの更なる発展を期待しております。

(文責:EVエコランカー・プロジェクトファカルティ・アドバイザー 自動車システム開発工学科教授/高橋良彦)

<遠征メンバー>

大学院生2年生: 松本 亮さん
 大学院生1年生: 佐々井博岳さん
 自動車システム開発工学科4年生:
 前原直道さん、日高 庸さん、
 佐藤祐太さん、屋間正敬さん、
 須藤 歩さん
 自動車システム開発工学科3年
 彰 奕禎さん、駱 思さん、富岡徐以さん



表彰式後の記念撮影



参加者集合写真



ヒット風景



走行中の様子

流れのふしぎを通じて科学の面白さを伝えたい! 第20回記念「流れのふしぎ展」

自動車システム開発工学科4年 金 佑振

8月12日～13日、日本科学未来館で日本機械学会流体工学部門主催、神奈川工科大学共催「第20回流れのふしぎ展」を開催いたしました。初日は雨が降っていたにもかかわらず、多くの方が来場され、2日間で3000名を超えたことには本当に驚きました。「流れのふしぎから未来が見えてくる」をテーマとして、体験型展示、科学教室、科学講演、ウインドカーコンテストを通して、身のまわりの流れに関するふしぎな世界を見て、さわって、遊ぶことで、子供から大人まで「えっ!?!」と驚くような発見をして、そのなぞを解き明かそうという内容です。その中で、私は体験型展示のテーマである「空気の輪」を担当。「水槽の中で空気の渦輪を作ってみましょう」という実験で、多くの方に体験していただきました。会場では、最新のAR技術を取り入れ、スタッフTシャツや展示パネルをスマートフォンやタブレットのアプリでスキャンすると、記念撮影や展示物の詳細な説明を楽しむことができ、至る所で携帯電話を片手に解説に聞き入る参加者の姿がとても印象的でした。開催前から準備を始め、実行委員として責任を持って頑張った結果、今回の「流れのふしぎ展」を無事に終えることができ、ほっとしています。私個人としても非常に大切な経験になったと思います。卒業後もまたボランティアで参加したいと思っています。

最後に、本イベントで、JSPS科研費260025の助成を受けておりますことを感謝申し上げます。



習志野谷津図書館「出前エコカー教室」を実施

昨年も、この「出前エコカー教室」を実施しましたが、大変好評で本年も実施を希望する連絡があり、本年は正式に本学の「自動車システム開発工学科」として実施いたしました。習志野谷津図書館は、現在も市立図書館ではありますが、民間の会社に全面的に業務委託して運営しているので、年間を通してあらゆるイベントを試みています。

昨年は、小学1年生から6年生までを対象としましたが、本年は、昨年の様子を図書館側からの配慮で、小学生でも中・高学年に絞って実施しました。イベントの方法は、3部制にして実施し、第1部は「エコカーを知ろう!」と題し、簡単な講義を実施し、さらに燃料電池の仕組みを教えるために水の電気分解を見学させ、その時に発生した水素と酸素で燃料電池を運転して燃料電池カーを走らせる実験を、第2部は「ソーラーカーを作ろう!」と題し、子供たちを相手に模型のソーラーカーを組み立てて、キャパシタに電気をためて走らせました。第3部は「乾電池カーに乗ってみよう!」と題し、以前に「pico-EV」の時に製作した乾電池カーのスピードを抑え、さらに緊急停止SWを搭載して、実際に子供たちに試乗させるという方法で実施しました。やはり、このようなイベントに参加する子供たちは、その父兄もそれなりの興味を持っているような方々ばかりでした。今回のイベントに関しては、実験に使用した「燃料電池カーの模型」は先生から、製作させた「ソーラーカーの模型」は高橋良彦教授より拝借いたしました。イベントは大変好評で、子供たちにとって、有意義であったと思われます。また、このような方法で、本学にとっても、学科にとっても、更なる飛躍ができるように、微力ではありますが努力して参りたいと存じます。最後に、ご支援いただいた先生には、心より御礼申し上げます。誠に有難うございました。

(文責:自動車システム開発工学科客員准教授/西村一郎)



新任のご挨拶 自動車システム開発工学科 教授 山門 誠

10月より創造工学部自動車システム開発工学科に赴任致しました山門誠と申します。これまで26年間、国内電機メーカーで、一貫して自動車のインテリジェント化を実現するための研究・開発を続けて参りました。「好きこそ物の上手なれ」という言葉ではありませんが、技術課題に立ち向かい、考え、行動する原動力は「自動車を愛する心」であったと思います。

また、技術を世に出すためには、関係するたくさんの人の思いを紡いでいくプロセスが必須であることを現在進行形で感じております。これまでの経験を活かして、産官学連携を推進し、真に必要とされている研究に取り組むとともに、そのプロセスに学生を参画させ、自動車と人を愛し、尊敬される技術者を一人でも多く輩出できるように尽力致します。

【専門】自動車用センサ、アクチュエータ、制御、通信、車両運動力学などインテリジェント化に必要な基盤技術特に、ドライバの自然な運転操作から制御アルゴリズム、評価指標を抽出する。「ヒューマン・インスパイアード」の車両運動制御の実用化をカーメカと進めている。**【担当授業科目】**インテリジェントヴィークル、次世代自動車制御、情報通信、環境認識

ロボット・メカトロニクス学科

第14回福祉アイデアコンテストを開催

7月26日、ロボット・メカトロニクス学科および健康福祉支援開発センターの主催で、「第14回福祉アイデアコンテスト」が、ロボット・プロジェクト棟で開催されました。コンテストには90件の作品やアイデアが寄せられ、その中から24件が採択され、アイデア部門と作品部門に分かれて審査されました。

エントリーをされた方は、高齢者を含む一般の方から、大学生、高校生そして小学生に至るまで広範囲でした。また、北は山形県と応募地域も広域に渡りました。

審査は、学科の教員の他、(財)共用品推進機構、福祉大手企業のアビリティーズ・ケアネット(株)様や、(株)ニチイ学館様、そして厚木市内科医会から福祉機器・医療専門家をお招きし厳正に行われました。

今年の発表は、ご自身の障害や介護の経験があって初めて得られる貴重なアイデアに加え、小学生をはじめとする若い方からスマートフォンやGPSといった、最新のIT技術を利用したアイデアが多く寄せられたことが特徴といえます。

コンテストの結果は、アイデア部門では最優秀アイデア賞に静岡県吉原工業高校3年生鈴木康之さんの「Analyze route a machine A-RAM」が選ばれました。これは、認知症患者の徘徊防止および保護を目的としたシステムのアイデアで、GPSなどIT技術を駆使するだけでなく、警備会社との連携サービスといった総合的なシステムとなっていることが評価されました。この他に優秀賞1件、ユニーク発想賞2件、入選2件が選ばれました。

作品部門では、石坂敏雄さんの「錠剤、カプセル(薬)の取り出し器具」が、最優秀作品賞の栄冠に輝きました。この作品は、脳梗塞などで上肢にある程度の麻痺があっても、自分で錠剤を上手に取り出せる仕組みに加え、小型軽量で可搬性が高いことが評価されました。この他に、優秀賞1件、アイデア作品賞1件、努力賞1件、入選4件が選ばれました。

来年、いよいよ15年目を迎える「福祉アイデアコンテスト」は、単なる作品の発表の場だけでなく、コンテストに参加していただいている高校生や小学生といった若い人たちに、「支援」という観点から「生活に役立つものづくり」の考え方を啓発していきような取り組みをさらに進めていきたいと考えています。

(文責：ロボット・メカトロニクス学科准教授/高尾秀伸)



最優秀アイデア賞受賞の鈴木さん



最優秀作品賞受賞の石坂さん



発表の様子

「ロボコンにチャレンジしよう!」を開催

「ロボコンにチャレンジしよう!」を厚木市内の小学校の児童を対象として開催し、ロボット・メカトロニクス学科の学生(3年生：稲田龍さん、氏原靖文さん、大下毛文哉さん、2年生：得永航平さん、安藤駿介さん)がアシスタントとして活躍してくれました。この科学教室は、平成26年度子どもゆめ基金助成活動の関連事業として実施したもので、「LEGO MINDSTORMS NXT」というロボットキットを使って、ロボットの組み立てからロボットを制御するプログラミングまでを学習した後、学んだことを利用して、課題を攻略するロボットをチームごとに製作し、最終回にて、その成果を発表するというものです。この科学教室に今年度は、26名の小学生が参加しました。自分たちで考えた攻略方法で課題にチャレンジしていく中で、成功したときの喜びや失敗したときの悔しさを体験し、問題解決能力に富んだエンジニアとして成長してくれることを期待しています。



一方、参加者をアシストした学生たちは、教えることを通じ、その難しさや楽しさを感じながら、コミュニケーション能力が伸びているのをお互いに実感しているようにでした。

この「ロボコンにチャレンジしよう!」に参加した小学生チームは、科学教室で学習した内容をもとに作成したロボットで8月7日に開催したロボット競技会WRO (World Robot Olympiad) Japan 公認 厚木地区予選会に参加し、実際にロボコンにチャレンジしました。さらに、このロボット競技会で優勝したチームは、9月21日、本学にて開催された「WRO Japan 決勝大会」へ出場しました。

(文責：ロボット・メカトロニクス学科准教授/吉野和芳)



大学院生の「シンガポール留学記」

大学院ロボット・メカトロニクスシステム専攻博士前期課程2年の桑江ルッカス哲也さんは、本年4月よりシンガポール国立大学(NUS)に留学し、ロボットカーの研究を行っています。研究の様子は、日本のロボット総合雑誌の『ロボコンマガジン』(2014年7月号)でも紹介されています。シンガポール留学中の様子について桑江さんから報告がありました。

(文責：ロボット・メカトロニクス学科教授/河原崎徳之)

現在、私は、シンガポール国立大学で、センサを用いた人の追従システムを研究しています。四方八方に人が飛び交う中で、人や障害物避けながら、安全に目標の人を追従させるというのが私の研究になります。この技術は、買い物や引越越しなどの「お手伝いロボット」に活かすことができます。私の所属する研究所では、車の「自動運転」に関する研究を行っており、私も一員としてスタッフや博士課程の人たちと共にパーツ製作や実験・研究等のお手伝いもしています。

研究所はとても広いです。車を使用する研究なので、常に車両が5台ほど駐車してあります。意外ですが、NUSの大学院はシンガポール人の比率は20%以下で、世界中から博士研究者やエンジニアが集まっています。

こちらの生活で思ったことは、①物価が高い②交通の便が良く、しかも安い③食べ物が高いということです。①国内面積は狭く、輸入が主なので、物価・住居はとても高いです。②バス・電車がほぼ全域に配備されていて、料金も比較的安く、3分~10分おきに出ています。タクシーは日本の60%くらいの料金です。③マレー・インド・中国が混合している国なので、料理の種類は多く、値段も安いです。

私のお気に入りにはローカルのコーヒーです。作り方が違います。普通にコーヒーを頼むとコンデンスミルクを入れて提供されますので、甘党の私には嬉しいです。アイスコーヒーを頼むと40円~80円ほど料金が上乗せされ、基本的にアイスはホットより高いです。

(文責：大学院工学研究科ロボット・メカトロニクスシステム専攻博士前期課程2年/桑江ルッカス哲也)



ホームエレクトロニクス開発学科

「第16回電子ロボと遊ぶアイデアコンテスト」を開催

高校生の、ものづくりや組み込み技術、ロボット技術への興味を高めることを目的として開催する「電子ロボと遊ぶアイデアコンテスト」が8月7日、8日の2日間にわたり開催されました。

本コンテストは、ワールド・ロボット・オリンピック(WRO)の神奈川地区公認予選会と位置づけられています。

また、本コンテストでは、レゴ社のロボット学習教材「LEGO Mindstorms」を活用して課題攻略へのアイデアやシステム製作の精度を競いあい、7日は工学学習初学者を対象としたライトレースや、ものの運搬などの機能を評価するBasic部門、8日はWRO世界大会実行委員会が提案する国際課題にチャレンジするエキスパート部門に分かれて開催しました。

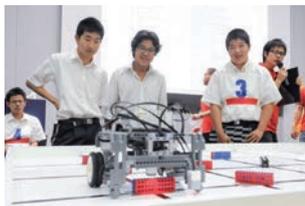
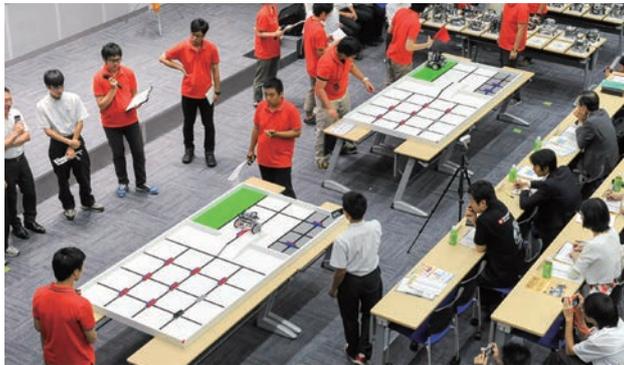
両コンテストとも、課題研究や理科やロボットなどのクラブ活動の一環としてグループで取り組んだアイデア溢れるロボットが提案され、コンテスト特異の緊張感がありました。また、ロボットの完成度に驚かされたりする内容でした。

競技の結果、Basic部門から神奈川県立平塚工科大学、エキスパート部門から栃木県立宇都宮工業高校、神奈川県立相模原中等教育学校の各チームは、9月21日に本学の「KAITアリーナ」で開催された日本決勝大会(WRO JAPAN2014)に参加しました。

なお、日本大会エキスパート部門上位チームは11月、ロシアで開催の世界大会に参加することになります。

本コンテストではホームエレクトロニクス開発学科の学生による実行委員会が参加チームの募集やコンテストの準備、当日の競技審判記録などに参加しました。学生にとっては、授業とは異なり社会人基礎力に繋がるスキルを実践的に試すことができる良い機会であったと思います。

(文責:ホームエレクトロニクス開発学科教授/金井徳兼)



高校生ロボティクス講座を実施

昨年度より行っている神奈川県青少年センター・ロボティクス講座が6月28日に実施されました。参加者は高校1年生と2年生が中心で、参加者数は15名でした。実施内容は、PICマイコンを用いたLED点灯回路の制作で、授業補助としてホームエレクトロニクス開発学科2年生の塩澤裕紀さん、高橋正志さんの2名が参加しました。この講座は毎年、理工系に強く興味を持った生徒が多く参加しており、「はんだ付け」のスキルも高く、指導して心地道いくらいでした。高校生たちのサポートをした学生2名は刺激を受けたようで、とても動きが良かったように感じます。来年も是非担当させて頂きたいと思います。

(文責:ホームエレクトロニクス開発学科准教授/三栖貴行)

課題解決型ハードウェアハッカソン “Hirameki”への参加

「未来のふつ」となるデバイスやアイデアを具現化する「ハッカソン」として『課題解決型ハードウェアハッカソン“Hirameki”』が8月8日から3日間の合宿形式で、東京で開催されました。企業のエンジニアや、デザイナーを中心に67名が参加しました。ホームエレクトロニクス開発学科からは3年生の3名と(小山雄大さん(秦野高校出身)、梅田柁さん(総合工科高校出身)、数野翔太さん(府中西高校出身)、4年生1名(金児兼久さん(福生高校出身))が参加しました。初日のアイデア発表では数野さんのアイデアが3位になり、社会人を相手にリーダーとして貴重な経験を積むことができました。

参加した学生の感想を以下に紹介します。(文責:ホームエレクトロニクス開発学科准教授/山崎 洋一)

「刺激を受けっぱなしの三日間！」

ホームエレクトロニクス開発学科3年 小山 雄大、梅田 柁、数野 翔太

“Hirameki”ではまず、各自が考えたアイデア紹介が行われましたが、なんと、数野翔太のアイデアが高評価を受けました。これは、私たちにとって大きな自信となり、その後はエンジニアの方にも應ずることなく積極的に自分達の意見を発言することができました。

制作においては、正直あまり貢献できず、エンジニアの方の実力を間近で見て、自分たちがどれだけ力不足なのかを思い知りました。ただ、落ち込んだというよりは、むしろやる気が沸いてきました。

最終結果はというと、残念ながら誰も入賞しませんでした。しかし、それ以上の事をこのイベントで得ることが出来ました。ここで受けた刺激を糧に、12月に行われる「GUGEN2014」の本番に向けて自分たちを磨いていこうと思います。とても有意義な三日間でした。



家電の学校スペシャル～真夏の大実験～に三栖研究室の学生が出演!!

7月27日、BSジャパン(BS7ch) 19:00～20:54で放送された「家電の学校スペシャル～真夏の大実験～」に三栖准教授と三栖研究室の学生全員が出演しました。収録は7月11日に本学内で行われ、学生が三栖准教授と協力し、3つの実験を行いました。この番組は三栖准教授が2011年10月～2013年3月にかけて準レギュラーとして出演していた「暮らしに役立つ 家電の学校」のスペシャル番組で、夏休み中の放送を意識し、小学生の自由研究に活かせるような番組構成になっていました。中でも三栖研究室の学生たちが協力して「Let it go」をリモコンで演奏した場面がとても興味深く、学習にもつながる内容になっていました。

とても良い番組ですので、皆さんも是非ご覧下さい。



盛夏恒例「学生発表会」を実施

1年生 「はじめての口頭発表」

バイオの基礎知識と実験方法を習得する授業である「化学・生物学基礎ユニットプログラム」の総仕上げとして、授業で取り組んだテーマ(微生物学、分析化学、環境化学)の中から1つ選び、同級生25名の前で実験内容に関する口頭発表を行いました。発表要旨作成やプレゼンテーション資料の準備等は大学入学後初めての経験でしたが、内容を工夫した、良い発表ができました。また発表会の後は、クラス会を実施して親睦を深めました。



ベストプレゼンターに選ばれた梅原由佳さん、高橋哲哉さん、勝間田晃輝さん、高木辰也さん、川崎春菜さん

2年生 「バイオコンテスト発表会」

「高校生物を楽しみながら学べる教材を作る」というコンセプトのもと行われている「バイオコンテスト」も今年度で4回目を迎えました。8名1グループが知恵を絞り、今年度のテーマである「恒常性」に関する教材として、カードゲーム、すごろく、クロスワード、ドミノ、歌、劇などを2週間という短期間で作り上げました。実演展示の機会を今年度初めて設けたところ、実際に試してもらうことで教材のブラッシュアップにつながりました。この成果は、11月に開催される「サイエンスアゴラ2014」にて発表します。



実演展示会は活気に溢れました



最優秀賞に選ばれた、野澤真結さん、樋口里樹さん、小山田柚さん、谷村幸奈さん、倉崎将さん、坂本諭加さん、桑原遠さん、白瀬光輝さん

3年生 実験の集大成! 「自主テーマ実験発表会」

今年度も3年生の「自主テーマ実験発表会」が無事に終わりました。自主テーマ実験とは、学生自らが実験を企画立案し実践する能動的な科目です。各グループのポスターは実験内容について比較的わかりやすくまとめられ、かつ発表もそつなくこなしており、プレゼンテーションについては、かなり慣れてきた印象を受けました。しかし、実験の準備に関してはまだ不足しているようです。準備は本番の実験よりもずっと大事です。準備で実験の成否が8割がた決まると言っても過言ではありません。綿密な準備を心がけてください。



1年生が3年生の発表を熱心に聴講しました



個人ポスター賞を受賞した、金井彩香さん、土岐史花さん、関沼珠実さん、鳥巢祥葉さん、北村俊治さん

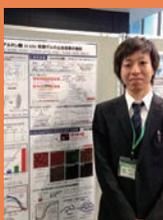
学内留学?! 英語で「バイオ実験」

今年も、サウスシアトルカレッジからマーク先生を招いて「バイオ特別実験」を実施しました。夏休み期間にも関わらず、過去最多となる27名の学生が参加して、3日間で4種類の実験を行いました。マーク先生のアシスタントとして、シアトルに6ヶ月留学した喜田亜由美さん(4年)、昨年度この講義を受講した菅原啓亮さん(2年)や庄田大輝さん(2年)が入り、作業に対する質問や対応もほぼ全て英語で行いました。参加者は、いつもの授業以上に緊張感を持って必死にノートをとったり、予習で黒くなったテキストに書き込むなど、熱心に受講していました。3日間のうち1日は、鎌倉高校の生徒4名も交えての実験でした。実験後のアンケートでは、学生全員が実験に対して大変満足か満足という結果で、充実した英語漬けの時間を過ごせたようでした。また、ほぼ全員が英語を話せるようになりたいと回答しています。是非この気持ちを今後活かしてほしいです。



市村研究室の大学院生がポスター賞を受賞

5月12日～13日に早稲田大学で行われた「日本膜学会第36年会」で、大学院工学研究科応用化学・バイオサイエンス専攻博士前期課程2年の迫田龍さんが「ポリリン酸修飾ヒアルロン酸in situ 架橋ゲルの止血効果の検討」のテーマで発表を行い、学生ポスター賞を受賞しました。



卒研究生 研究内容の紹介

脂肪細胞には、エネルギーを蓄える「白色脂肪細胞」とエネルギーを消費する「ベージュ脂肪細胞」があります。応用バイオ科学科田中研究室所属の本荘進之介さんは、ベージュ脂肪細胞の増殖を促進する成分についての研究を行っています。現在は来年1月の学会発表に向けて、実験データを蓄積中です。卒業後は臨床検査関連の会社に就職する予定で、研究を進めながら医学分野の知識も身に付けられるように頑張っています。



栄養生命科学科

高橋研究室との共同開発スイーツが厚木市の菓子店で販売開始されました

栄養生命科学科の高橋智子教授と高橋研究室の学生は、厚木市の菓子店「お菓子工房サラ」さん(厚木市愛甲)とお菓子の共同開発を行い、2つの商品が誕生。6月20日から「お菓子工房サラ」さんにて店頭販売が開始されました。

共同開発された商品は、神奈川県産のキウイを使用した「キウイバターサンド(180円)」と、津久井在来大豆を使用した「きなこプリン(350円)」で、どちらも神奈川県内で生産されている地元原材料を使用したお菓子です。高橋智子教授が、ゲル化剤の選定や、原材料の配合割合などの技術支援を行い、「お菓子工房サラ」さんと、高橋研究室の学生が試作を繰り返して、販売が開始されることになりました。

販売開始当日は、高橋研究室の学生が店頭に立ち、訪れた買い物客に試食とアンケート調査を行いました。



高橋研究室の学生の皆さん

臨地実習Ⅲ報告会

7月7日、栄養生命科学科の2年生から4年生を対象に、「臨地実習Ⅲ(給食経営管理)」の報告会を行いました。これは病院や大手企業の社員食堂を運営する給食会社において、経営手法を学ぶ実習です。臨地実習の時期がワールドカップの開催時期であったため、オフィシャルスポンサー企業の社員食堂で実習した学生もいて、対戦国の料理提供など幅広い内容を経験しました。限られた時間での発表ではありましたが、実習を控えた下級生にとっても、これから臨地実習に参加するための良い参考となりました。



「国家試験・就活懇談会」を開催

8月2日、栄養生命科学科の2年生から4年生を対象に、「国家試験・就職懇談会」がメディアホールにて開催されました。現在、管理栄養士として様々な職種で活躍されている他大学卒業の6名の方々から、国家試験合格に至る秘訣や就職内定に至るプロセスを丁寧にご講演いただきました。職種としては病院、保育園、学校栄養職員、食品開発、ドラッグストア、集団給食施設と幅広い分野から管理栄養士の未来像を熱く語っていただき、本学在在校生も真剣な眼差しで約5時間という時間を過ごしました。

午前の部は講演方式、午後の部は各ブースに演者の方が分かれ、直接、学生から質問を受けるという形式で行いました。どこのブースも多くの学生が熱心にメモをとっている姿が印象的でした。何らかのインスピレーションをつかんで、今後の就職活動、国試勉強に反映させて、他大学の先輩たち以上に卒業後の活躍を願っています。



新入生歓迎会 ～縦コンで親睦を深める～

6月10日、栄養生命科学科の全学年が集う「縦コン」が実施されました。参加学生約200名が新しくできた第一食堂で、美味しい料理とデザートを楽しみながら親睦を深めました。1年生は大学生活にも慣れ、少し余裕が出てきた時期です。先輩たちに聞きたいことがたくさんあったのか、あちらこちらで質問する様子が見られました。下級生にアドバイスする上級生の姿はほほえましかったです。授業では見られない一面を発見しました。

この「縦コン」は今回で4回目です。1期生の先輩から幹事を引き継いでくれた3期生の荒井一貴さん、ありがとうございました。また、お忙しい中、ご参加いただいた先生方、ありがとうございました。



新任のご挨拶

栄養生命科学科 特任教授 岡田 知雄

6月より栄養生命科学科に赴任しました岡田知雄と申します。「病態病理学」「健康管理論」という医学における病気の発生や原因を究明し、その対応や予防に関して、栄養学を修めるうえで習得しなければならない重要な医学分野の教育を担当しています。人体といっても受胎から高齢者までという膨大な領域であり、現代科学の最新の技術を用いた研究の成果、英知を学ぶので、相当の努力による勉学的態度で臨まねばなりません。人間の生存と栄養の関わりには興味はつきません。ミクロからマクロまで、自然から宇宙まで、無機から有機まで、心と体まであらゆる要素が関係しています。

私の研究テーマは、臨床育成栄養学です。これはお母さんの胎内にいる赤ちゃんがどのような栄養との関係から、その後、生まれてから成長し、成人期にはどのような病気になりやすくなるか、という栄養と成長の関係を調べる比較的新しい研究分野で、Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD)とよばれています。

【専門】 小児科学、新生児病、臨床栄養学、肥満学、生活習慣病、脂質代謝

【担当授業科目】 病態病理学、健康管理論



須藤助教が「Young Investigator Award」候補に

7月14日～17日の期間、淡路夢舞台国際会議場で開催された国際フレキシブル・オートメーション・シンポジウム (ISFA 2014) において、須藤康裕助教がYoung Investigator Award (YIA) の最終候補となりました。YIAは、35才以下の若手でオートメーション分野で顕著な貢献をしたと認められて世界中から推薦されてきた研究者達の中から、選考委員会で選ばれた研究者に与えられます。受賞者には名前を記した盾と2,000ドルの賞金が与えられます。幅広く基礎理論から実用的な応用まで含んでこれまでの研究活動業績すべてが審査対象となり、複数名の専門家からの高い業績評価を

得る必要があります。ISFAは、2年に1回、米国と日本で交互に開催され、主催は、ISCIE (システム制御情報学会)とASME (米国機械学会)です。最終的には、日本側の推す須藤助教と、米国側の推す候補者との間での投票による決着となり、惜しくも受賞を逸しました。授賞者発表後、同賞の審査委員長を務めた立命館大学の渡部透名誉教授より「投票の結果は僅差で誠に残念なこととなりました。最終候補となったことを誇りに思っても後も精進していただきたい」とのお言葉をいただきました。

(文責:情報工学科教授/松田三知子)

学生の国際会議での発表

5月から8月にかけての学生の国際会議での活躍を紹介します。学生諸君は、参加した国際会議において、それぞれ自分の専門分野 (ネットワーク、データベース、動画画像認識などの応用分野) の研究テーマについて発表しました (表参照)。英語での研究発表も立派でしたが、研究者間の交流や外国文化の学習も積極的に、有意義な経験となりました。(文責:情報工学科准教授/鷹野孝典)



発表者名	論文名	学会名
柿沢浩仁	Reducing the Amount of Small Data Communication for Telematics Services	The 28th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2014)
笠原誠人	A Personalized Learning System with an AR Augmented Reality Browser for Ecosystem Fieldwork	The 7th International Workshop on Data Management for Wireless and Pervasive Communications (DMWPC 2014)
本多宏至	A 3DCG Distribution System with Personalized Ranking for Augmented Reality User Interface	The 7th International Symposium on Mining and Web (MAW 2014)
李書	A Database Selection Method for Cherry Blossom Movies Based on Changing Color Frequency Trends	The 16th International Conference on HCI international 2014 (HCI 2014)
青木孝文	Visualization Tool for Finding of Researcher Relations	The 16th International Conference on HCI international 2014 (HCI 2014)
三上智也	A Music Search System for Expressive Music Performance Learning	
菅谷隆浩	Enhancement of Accuracy of Hand Shape Recognition Using Color calibration by Clustering Scheme and Majority Voting Method	The 2nd IEEE International Workshop on Consumer Devices and Systems
山辺教智	A Study of on-Vehicle Information Devices Using a Smartphone	



DICOMO2014 参加報告

7月9日～11日に新潟県で開催された、マルチメディア・分散・協調とモバイルシンポジウム 2014 (DICOMO2014) に参加しました。このシンポジウムは毎年7月に開催されており、今年で18回目の開催となります。毎年、情報工学科の研究室から学生と教員が参加しています。

今年は、情報工学科および大学院情報工学専攻の学生5名が研究発表を行いました。DICOMOでは、通常の研究発表より質疑応答の時間が長く割り当てられています。これは、活発な意見交換を促すためで、実際にたくさんの質問や意見が交わされます。そのため、これらの質問に答えるには、自身の研究に関する知識だけではなく、関連領域・分野に関する広い知識も必要となります。今回発表した5名は、そのような質問に対して適切に答えていました。

そして、DICOMOでは開催期間中に発表された研究の中から優れた研究に対していくつかの賞が贈られます。今年は、大学院生1年の星野さんが「ヤングリサーチャー賞」を受賞しました。ヤングリサーチャー賞は、30歳未満の研究者を対象に贈られる賞です。本人にとって名誉なことであるとともに、今後の研究の励みになることと思います。今回発表した学生の今後の研究成果を期待したいです。

(文責:情報工学科准教授/宮崎 剛)

- 「シミュレーションによる超音波測位システムの測位誤差要因の検証」
星屋朝克さん(大学院情報工学専攻2年)
- 「DPCデータを用いた在院日数予測を行うWebアプリケーションの開発」
仲濱正太さん(大学院情報工学専攻2年)
- 「スマートフォンの非可聴音を用いた測位システムの開発と実現性の確認」
村田翔太郎さん(大学院情報工学専攻1年)
- 「オンライン配布資料へのノート機能自動付与ウェブシステムの構築と評価」
星野裕樹さん(大学院情報工学専攻1年)
- 「高周波可聴音を用いた屋内測位に関する検討」
岩崎 改さん(情報工学科4年)

社会で活躍する卒業生の講演

本学科の卒業生の職種としてSE (システムエンジニア) は一つの大きな候補です。そのSEとして今、社会の一線で活躍中の先輩から「仕事を通じたSEに必要な技術」というテーマで、講演が行われました。講演者は本学科2008年度卒の新巻洋一さんで、現在、データ通信やシステム構築事業を行っているシステムインテグレータの会社に勤務中の卒業生です。自己紹介に続いて、経験してきた仕事の内容やその時に得た教訓、日ごろの業務から考えていること、そして後輩へのメッセージが1時間にわたって話されました。質疑応答も含めて、聴講した学生は大きな刺激を受けるとともに参考になった点も多かったと思います。今後も先輩の話しを直接聞けるような機会を積極的に作っていきたいです。

(文責:情報工学科教授/田中 博)



ACM国際大学対抗プログラミングコンテストに15名が参加

国際的なプログラミングコンテストである、ACM大学対抗プログラミングコンテストに、今年も参加しました。去年は予選突破し、アジア大会に進出しましたが、今年は残念ながら予選突破できませんでしたが、しかし、本学で一番良い成績を収めたのは1年生グループという大金星を得ました。これから4年間 (大学院1年生まで出場可能) 楽しみな逸材です。

(文責:情報工学科教授/五百蔵重典)



情報ネットワーク・コミュニケーション学科

研究紹介 誰にとっても「使いやすい」ネットワーク社会を目指して

岩田研究室

情報ネットワーク・コミュニケーション学科助教 岩田 一

現代社会では、インターネットは無くしてはならない重要なインフラになっています。一昔前はインターネットを使うためにパソコンが必要でしたが、携帯電話でも使えるようになり、今ではスマートフォンやタブレット、テレビなどからでも情報を得ることができるようになりました。さらには、メールなどで個々にメッセージを送り合うだけでなく、イラストや写真、動画などを気軽に公開し、多くの人に自分を見てもらうことも簡単にできるようになりました。

しかし、「インターネットに繋がる」だけでは、天気や交通などの自分が欲しいと思った情報を手に入れたり、ショッピングなどの便利なサービスを使ったりできる訳ではありません。そのためにはまず、「情報機器の適切な使い方・操作方法」を覚える必要がありますが、そう簡単にはいかないという経験を皆さん持っているのではないのでしょうか。

本研究室では、ソフトウェアやインターネットのWebページの開発や設計を行うときに、いかに「利用者が使いやすいものを作るか」という手法についての研究を行っています。また、コンピュータを利用する人たちは、視覚や手足などに障がいを持っている方や、高齢者・小さい子供など、さまざまです。そこで、どのような人にとっても問題なく利用できる、ソフトウェアやWebページの作成支援をする研究を行っています。

また、最近ではネットワークでのメッセージサービスが多様化することによって、偽物のメッセージや「なりすまし」などによる、オンライン詐欺が多発しています。このような

悪い人をネットワーク上から閉め出すようにシステムのセキュリティ対策を行うことも重要ですが、詐欺にだまされないように、怪しいメッセージやおかしい部分に気づく力をつけることで、被害を未然に防ぐという教育も重要だと考えています。そして、最近では安易に自分の個人情報やふざけたメッセージ・写真などをインターネットに公開した結果、大きな騒動になってしまうというニュースを見聞きする機会が増えました。場合によっては、本人が気づかないうちにデマを広げてしまったり、犯罪行為の手伝いをしてしまったり、という恐ろしいことも起こってしまいます。その時「知らなかったから」では遅いのです。

そのために、現代のネットワーク社会に合わせた、適切な情報収集・情報発信の方法について、多くの人たちに学んでもらう、情報リテラシー教育の重要性が上がってきています。そこで皆さんが安心してインターネットを使えるようになるために必要な教育方法について、研究に取り組んでいます。

コンピュータやネットワークの技術は大幅に進歩しましたが、安心して使いやすいネットワーク社会を作るためには、まだまだ人の側が歩み寄る必要があります。私の研究室では、その距離を少しでも縮めて、誰にとっても「使いやすい」ネットワーク社会となることを目指しています。



学生の国際会議の発表

岡本学研究室の大学院生の石塚貴さんが、アメリカで開催された国際会議「IEEE Symposium on Security and Privacy」において研究発表を行いました。発表の様子について石塚さんは「この国際会議は毎年アメリカ西海岸で開催される情報セキュリティ関連の大規模な学会で、数百名規模の参加者が世界各地から集まります。開催場所はシリコンバレーと呼ばれる地区にあるサンノゼという街です。サンノゼ自体はとても小さな街で、半日もあれば周れるほどの大きさです。地元のバスに乗ったり、ハンバーガーを食べたりと、アメリカをいろいろと体験できました。」

私はポスター発表に参加しました。初めはとても緊張していましたが、発表はレセプション（歓迎会）と同時に終わるので、テーブルには豪華な料理が並べられ、日本の寿司もあり、会場はとても落ち着いた雰囲気でした。国際会議では研究者がピリピリとした雰囲気なのかなと思っていましたが、良い意味で拍子抜けしました。参加者達がお酒と料理に舌鼓を打つなか、私はPCでデモを見せながらポスター発表を行いました。私達以外の日本人の参加者はほとんどいませんでしたが、なんとか外国人相手の発表を行い、2時間のポスター発表はあっという間に時間が過ぎました。国際会議に参加できて、とても貴重な経験ができたと思います。今回外国に行くこと自体が初めてで、戸惑うことも沢山ありましたが、無事発表を終えることができました。日本に帰ってきた私は研究者に一步近づけたのかなと思っています。」と感想を話しています。



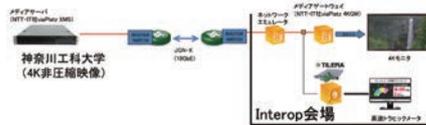
岡本学研究室の4年生の山田佳恵さん、伊藤茜さん、大高有生さんが、アメリカで開催された国際会議「SOUUPS2014 (Symposium on Usable Privacy and Security)」において研究発表を行いました。発表の様子について伊藤さんは「この国際会議は、「使えるセキュリティ」を目的にした情報セキュリティ関連の学会で、今年は200名を超える研究者が集まりました。この学会はGoogleやCisco等の有名IT企業がスポンサーとなっているのですが、今年は学会の場所も「Facebook社」の本社の中でした。サンフランシスコから電車とタクシーを乗り継ぎ、巨大な「いいね」ボタンの看板の前を通って中に入りました。」

私たちはポスター発表に参加しました。中庭に出て、ビールやワインを飲みつつ、ハンバーガーを食べながら発表を行う、という面白いやり方でした。私たちは「パスワードの新しい入力方式の提案」と題し、4つのキーだけでパスワード入力できる方式の提案を、PCでデモを動かしながら発表しました。外国の人に、身振り手振りを中心にやり方を説明し、実際にパスワード入力してもらいました。英語が拙いこともありますが、方式をうまく伝えられず苦勞する場面もありました。それでも最後には理解してもらい、まるでゲームのように楽しんでパスワードを入力してもらってコメントをもらい、とても感激しました。参加者の多い学会でしたので、三人で分担しても人があふれるほど盛況で、自分たちとしてもとてもよい勉強になりました。アメリカは治安の悪い場所も多く怖かったりもしましたが、食事もおいしく、とても良い経験になりました。」と感想を話しています。



「Interop Tokyo 2014」出展体験

6月11日から13日にかけて、幕張メッセにて開催された国内最大のネットワーク技術の展示会「Interop Tokyo 2014」において、丸山研究室が研究展示を行いました。参加した樋口駿さんと真幡善弘さんは展示の様子について「本展示会は、毎年開催されており、今年は13万人の来場者がありました。本学は、独立行政法人 情報通信研究機構 (NICT) のブースの中で、共同研究先のNTTアイティ社と共に、高精度・高解像度計測の展示を行いました。我々の実験は、10Gbpsネットワークを用いて、大学の情報学部棟の地下にある映像サーバから展示会場まで接続し、ハイビジョンの4倍の帯域 (6.4Gbps) を必要とする4K非圧縮映像を伝送し、ネットワークトラフィックの伝送状況を詳細に観測する実験を行いました。また、ブース内でエミュレータを使ってネットワークに故意に擾乱を起こし、映像への影響をお見せするとともに、その時のネットワークの状況を大学で新規開発したトラフィックメータを使って、リアルタイムで可視化する実験を行いました (図)。学外での初めての展示説明をネットワークの研究者ばかりのNICTブースで行う事になり、かなり緊張しましたが、様々な方がブースに立ち止って熱心に話を聞いてくれました。話を聞いて下さった方には、ネットワークの専門家ではなく、マルチメディア関係の企業の方も多く来られ、4K非圧縮のデータを、ネットワークを介して送れることに驚かれていました。また、大学で作ったトラフィックメータは、ネットワーク状況が分かりやすいと好評でした。特に、ネットワークエミュレータでネットワークを故意に擾乱させ、4K映像が乱れた状態を見せ、このときネットワークで何が起きているのを、トラフィックメータを使って説明したときはすごく便利だねと褒められました。展示期間中には、共同出展したNTTアイティの皆さんからは、仮想ネットワークの伝送状況をリアルタイムかつ高精度に可視化する手法を教わり大変勉強になりました。また、今年は、会場内のテーマがSDI (Software Defined Infrastructure) で、今後のネットワーク機器がソフトウェアで自在に制御できる時代の幕開けを実感でき、各社の展示内容に非常に刺激を受けました。最後に、本展示の実験をサポートしていただいた共同研究先のNTT未来ねっと研究所、株式会社PFUの皆様改めて感謝します。有難うございました。」と感想を話しています。



研究室対向ソフトボール大会開催

8月1日、快晴の中、学科研究室対抗のソフトボール大会が開催されました。研究や就職活動の合間に練習に励んできただけあって、甲子園にも負けないくらい熱戦が繰り広げられました。もちろん女子も参加。さすがに「力」の差がありますから特別ルールが適用されたようですが、これがゲームをさらに面白くしたようで大いに盛り上がっていました。今年の優勝チームは岡本学研究室、準優勝チームは塩川研究室でした。ソフトボール大会を通して、研究室のメンバーとの絆が深まるのと同時に、普段、なかなか交流することのない他研究室のメンバーとも親睦を深めることができたと思います。



JAXA・相模原市立博物館との協働事業で研究成果を展示

白井研究室と相模原市立博物館は昨年度から市民協働事業を実施しており、博物館や相模原市全域をフィールドに様々な情報メディアの研究成果を展示しています。この夏は、企画展「JAXA×博物館 太陽にいどむ〜日時計から太陽観測衛星まで〜」において、新作「全身・太陽圏」を7月12日〜8月31日まで展示しました。

400年前のガリレオによる黒点スケッチから、太陽観測衛星「ようこう」、「ひので」など、様々な最先端の観測画像データに、観覧者が自らの身体を使って、特殊球体ディスプレイと多重化不可視映像「ExPixel」を通してアクセスする体験型エンタテインメント科学展示です。JAXA監修のもと、4年生の上石悠樹さんを中心に、3年生の岡本遼さん、白井研究室4年生の小瀬由樹さん、三上雄太さん、伊藤涼太さん、田口裕起さん、鈴木久貴さん、小川耕作さんら8人による世界にただひとつ、本企画展のために開発したプロジェクトで、1カ月半にわたる展示期間をクラウドによるリモートメンテナンスや更新、現場による体験者の振舞観察、アンケートなどを実施し研究と知見を得ることができました。

また、学術発表は9月12〜14日に明治大学にて開催されるエンタテインメントコンピューティング2014にて「球体ディスプレイとモーション入力を用いた科学コンテンツのエンタテインメントシステム化と展示評価手法」として発表しました。

(文責:情報メディア学科准教授/白井暁彦)



東芝未来科学館での展示開発

東芝未来科学館と情報メディア学科鈴木研究室との共同企画展示として「たたかえ!! 僕らのシャドウロボ」が7月8日〜8月31日までの期間に同科学館の企画展示室にて開催されました。「たたかえ!! 僕らのシャドウロボ」は、東芝未来科学館が川崎ラゾーナ地区にリニューアルオープンした際に、オープニング特別イベントとして開催されたデジタル技術を利用した工作系ワークショップです。オープニング企画での大好評を踏まえ、今回は、東芝未来科学館の夏の特別企画として再び実施されることになりました。

本企画では、子ども達が自由にペーパークラフト・ロボットの展開図に絵を描き、描いた絵をコンピュータに取り込んで、自分の身体を動かしてゲームを体験することができます。会場は、子ども達とその親御さんが一緒にオリジナルロボットを作成する姿があちこちでみられ、大勢のお客さんで賑わっていました。会期中の参加者総数は親御さんも含め延べ3万人を越え、およそ1万5000体のペーパークラフトによるオリジナルロボットが作成されました。

(文責:情報メディア学科助教/鈴木浩)



本学科学学生が朗読劇で撮影、編集、舞台上映監修を行いました

梶研究室4年の福田和弘さんが、6月22日に、下北沢の老舗ライブハウス「loft」で行われた朗読劇「Puppet」において、劇中映像の撮影と編集、舞台上映監修を行いました。

撮影には、舞台上で主役を務めた同じく4年生の脇野星さん、工藤博樹さんの他、同じく俳優の松谷将司さんが出演、梶研究室からは4年生の大塩彩美さんが撮影助手、ブレイクダンス学生チャンピオンの4年生の門脇睦さん、牧研究室からは、4年生の斎藤颯介さん、世良健一さん、中島拓也さんが出演者として参加しました。

舞台のほうも好評のうちに無事に幕を閉じました。福田さんは、引き続き、新しい映像作品の制作に取り掛かっています。

(文責:情報メディア学科教授/梶 研吾)



上映監修を行った福田さん



「香港Baby & Mother Carnival2014」にて妊婦体験システム Mommy Tummyと胎動 Viewerの展示を実施

5月9日〜11日に香港にて開催された「Baby & Mother Carnival2014」にて妊婦体験システムMommy Tummyと胎動Viewerの招待展示を行いました。「Baby & Mother Carnival」は株式会社主婦の友社の香港法人である「Kodomo Communications Ltd」が主催するマタニティイベントであり、赤ちゃんのハイハイ競争や、各種トークショーなど様々な催し物が開催されました。ベネッセコーポレーションの「しまじろう」のブースは連日盛況でした。

Mommy Tummyは、単に重たいだけのジャケットではなく、成長過程や重さ、温かさ、そして胎動も感じることができるシステムです。妊娠中のママに見守られながら、徐々に大きくなるお腹と格闘する新米パパ達の姿を見ることができました。Mommy Tummyは2分で臨月までの成長過程を提示することができるシステムです。

胎動Viewerは、妊娠中の胎動をセンシングし胎動の動きの視覚化と胎動提示を行うシステムです。実際の妊婦の方とご主人、双方にシステムを装着し、妊婦側に胎動が発生するとご主人側にその胎動の提示を行います。体験者の夫婦は、胎動を感じると双方顔を見合わせ「いま動いたよね?」という仕草を見せていました。

我々は、開発したこれらのシステムを今後も様々な展示会にて体験者に体験してもらうことにより、少しでも妊婦の方の大変さに気づき、社会が妊婦の方に対して自然に優しく接することができる環境づくりを目指していきます。

(文責:情報メディア学科准教授/小坂崇之)



office information

経営管理本部

総務課

教職員の人事発令

【退職】(6月30日付け)

花山 政忠 (財務担当部長)
井上 徳雄 (外部資金担当部長)

【新規採用】

山口 好美 (准職位事務職員 経営管理本部総務課 准課長代理)
粉 友美 (准職位事務職員 学生支援本部キャリア就職課 准係長)
有馬 理弥 (嘱託職員 学生支援本部教務課 管理栄養士国家試験対策室)

【昇進・昇格】

椎名 知子 (学生支援本部キャリア就職 課長 卒業生支援 課長兼務)
渋谷 貴代 (経営管理本部財務課 課長代理)
領家 訓広 (学生支援本部キャリア就職課 課長代理 卒業生支援課 課長代理兼務)
天貝 正吾 (経営管理本部企画入学課 主任)

【配置転換】

長谷部 正孝 (学生支援本部キャリア就職担当部長 卒業生支援担当部長兼務)
横溝 久美子 (経営管理本部外部資金 課長)
草鹿 真紀 (学生支援本部教務 課長)
石黒 俊次 (学生支援本部教務課 課長代理(教育開発センター支援室専任))
二神 洋二郎 (経営管理本部企画入学課 係長)

【兼務】

保坂 精一 (経営管理本部庶務 課長)
星野 潤 (経営管理本部外部資金担当部長 財務課長)
前泊 哲明 (学生支援本部卒業生支援専任担当部長)
高木 章夫 (学生支援本部卒業生支援課 課長代理)

【担当解除】

黒古 敦 (経営管理本部企画入学担当部長(企画担当を解除))
関口 幸三 (経営管理本部企画入学課長(企画担当を解除))
佐藤 孝徳 (経営管理本部企画入学課長(入学担当を解除))

【新規採用】(7月9日付け)

大年 悠貴 (工学教育推進機構技術支援室 栄養生命科学科支援スタッフ)

【嘱託職員新規採用】(9月1日付け)

井上 雅仁 経営管理本部 財務課 (外部資金課兼務)

【任期制助手新規採用】

大久保 亜里沙 (工学教育研究推進機構所属応用バイオ科学部 栄養生命科学科配属)

管財課

エコ活動の報告 多方面での活動を実施

- ◆6月30日～7月11日の期間、講義室を巡回し、授業終了後の消灯および冷房OFFを確認する「省エネチェック巡回」を実施しました。
- ◆7月9日に教育開発センター顧問(元副学長)松本先生によるECO講演会を開催し、22名の参加者が抗生物質にまつわる貴重な話を耳を傾けました。
- ◆夏期休暇を利用して、エコ推進チーム「みどり」の学生が考案した省エネ啓発パネルを講義室に設置しました。
- ◆8月27日～29日に、エコ推進チーム「みどり」の夏期合宿研修を本学および山中湖で実施しました。講義室の机の落書き拭き取り清掃を行い、また富士ビジターセンターで富士山の自然や環境保全の基礎を学ぶ研修会を受講し、その後は河口湖湖畔散策路の特定外来生物

(植物)の撤去作業を行いました。



省エネ啓発パネル



外来種植物撤去作業



机清掃

学生支援本部

教務課

今後の主な予定

<授業関連>

後期履修キャンセル期間:10月22日(水)～10月28日(火)
冬期休業:12月27日(土)～1月5日(月)
後期終講日:1月26日(月)
後定期試験:1月27日(火)～1月30日(金)、2月3日(火)
追試期間:2月5日(水)～2月7日(木)

教員採用試験対策室

本年度採用試験受験状況(中間まとめ)

全国公立学校の本年度の教員採用試験は、6月末日の北海道から始まり、7月末日までの5週に渡り各都道府県で実施されました。

本学の学生及び卒業生の受験者は年を追うごとに増加して、本年度はおおよそ80名(昨年:58名、一昨年:54名)でした。

また、8月末日までに発表された都県の1次試験合格者は、神奈川県が20名(昨年:13名)、静岡県が1名(昨年:1名)で合計21名(昨年:17名)となり、近年では最多となりました。

早速、8月9日、10日の二日間、台風11号の影響による強い風雨の中、2次試験対策の集中講座を、ITエクステンションセンターで実施しました。現役生及び卒業生を交えて、模擬授業や面接の練習を何度も繰り返す「特訓」に取り組みました。結果は、次号の広報誌でご報告します。

●校種別受験者数 中学校:18名(12名)高等学校:62名(46名)計:80名(58名)

●受験都道府県 青森県:2名、神奈川県:64名(46名)、沖縄県:1名、長野県:1名、福島県:3名(2名)、山形県:2名(2名)、静岡県:5名(2名)、相模原市:3名(2名)、愛知県:1名、群馬県:1名(1名)、横浜市:2名(2名)

※複数県受験者がいるため受験者数は延べ数85名です

●受験教科等 中学校 数学:11名(8名)、技術:6名(3名)、理科:1名(1名)
高等学校 数学:7名(6名)、理科(化学・生物):22名(21名)、工業(機械・電気):23名(14名)、

情報:9名(5名)、水産:1名

◎1次合格者数(8月末現在):21名(昨年:17名、一昨年:16名)

<都県名>神奈川県:19名(13名)静岡県:1名(1名)、相模原市:1名

<教科等>中学数学:2名(1名)中学技術:2名
高校数学:2名(1名)、理科(生物):1名(3名)、工業(電気):5名(5名)、工業(機械):7名(1名)、情報:2名(2名)

※()内は昨年数

学生課

今後の主な行事予定

<学内行事>

体育祭 10/12(日)
第5回学長杯学科対抗ソフトボール大会 10/19(日)
学園祭(第39回幾徳祭 テーマ:円(まどか))
11/15(土)～16(日)
後援会総会 11/15(土)

<地域交流イベント>

第22回幾徳杯少年野球大会 11/1(土)～11/16(日)
第21回少年サッカー大会 11/22(土)、23(日)
第12回ゲートボール大会 11/30(日)

<その他のお知らせ>

インフルエンザ予防接種の実施
10月下旬実施予定(実施日は決定次第KAIT Walker等で通知します)

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8回合同企業説明会」10月23日(水)・24日(金)
「第9回合同企業説明会」11月26日(水)・27日(木)

2016年3月卒業予定者・大学院修了予定者対象

「後期就活セミナー」

- エントリーシート対策I 10月7日(火)・8日(水)
- エントリーシート対策II 10月14日(火)・15日(水)
- エントリーシート対策III 10月21日(火)・22日(水)
- SPI模擬試験 10月29日(水)
- 『就活の必須～面接試験編～』11月3日(月)・4日(火)
- 『プロが教える本当のスーツの着こなし方』
11月11日(火)・12日(水)

「業界・職種研究会」

12月9日(火)・10日(水) / 1月8日(水)・9日(金) / 2月5日(木)・6日(金)
「面接対策合宿セミナー」11月22日(土)・23日(日)
「Uターンガイダンス」2月4日(水)

キャリアアドバイザー室を活用しよう

面接や応募書類の対策まで、キャリアアドバイザーが相談に対応しています。アドバイザーは相談に来た学生の話聞き、状況を把握して整理し、学生の立場でアドバイスしてくれる心強いサポーターです。迷ったり、疑問や不安に感じることがあったら、積極的に利用しましょう。
場所:K2号館1階 / 予約:キャリア就職課
開室時間:月曜～金曜 10:00～17:00

情報番組に出演

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 上平員文教授

9月24日放送のテレビ東京「ワールドビジネスサテライト」の「トレンドたまご」のコーナーで、情報ネットワーク・コミュニケーション学科上平員文教授の研究が紹介されました。研究内容は、設計データに、第三者にわからないよう内側に空洞の配列(著作権情報)を作るデータを組み込み、不正コピーが疑われた際に温めてサーモグラフィーで見ると、その情報が浮き上がって見える、『3Dプリンター用コンテナの著作権保護技術』というものです。本研究は、「イノベーション・ジャパン2014」(9/11~12)の大学見本市においても出展を行いました。

テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」/平成26年9月24日放送

次世代型水素燃料電池電源を開発

電気電子情報工学科 板子一隆教授

日刊工業新聞/
平成26年7月15日掲載
平成26年6月26日掲載
平成26年6月4日掲載

神奈川県立神奈川工科大学

燃料電池電源を開発

地元企業と製品化

神奈川県立神奈川工科大学は神奈川県横浜市キヤノンセンターで、燃料電池電源を開発し、地元企業と製品化を図っています。この電源は、水素と酸素を反応させて発電し、約10秒間で充電可能で、約1000回繰り返し使用できることが確認されています。また、水素の供給が途絶えた場合でも、燃料電池電源を長期間供給できるシステムを開発し、災害時の非常用電源として活用できることを目指しています。

神奈川工科大学は神奈川県横浜市キヤノンセンターで、燃料電池電源を開発し、地元企業と製品化を図っています。この電源は、水素と酸素を反応させて発電し、約10秒間で充電可能で、約1000回繰り返し使用できることが確認されています。また、水素の供給が途絶えた場合でも、燃料電池電源を長期間供給できるシステムを開発し、災害時の非常用電源として活用できることを目指しています。

健康フォーラムで基調講演

栄養生命工学科 饗場直美教授

「賢い食事の取り方と健康づくり」

毎日新聞健康フォーラム「賢い食事の取り方と健康づくり」に、神奈川工科大学 応用バイオ科学部 饗場直美教授が基調講演を行いました。講演では、現代人の食生活の変化に伴って生じている健康問題について、科学的な視点から解説しました。また、日々の食事から健康を守るための具体的なアドバイスも提供しました。

神奈川工科大学 応用バイオ科学部 饗場直美教授



あいはなおみ 徳島大学大学院医学研究科博士課程修了。国立公衆衛生院研究員、米マサチューセッツ工科大学研究所の食育プロジェクト、栄養教育プログラムのコーディネーターを経て、現在神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命工学科教授。管理栄養士、医学博士。

毎日新聞/平成26年6月21日掲載

朝日新聞「私の視点」に寄稿

基礎・教養教育センター 山本聡教授

私の視点

市民の関与 導入検討を

山本聡教授の寄稿記事。現代社会における市民の関与の重要性について論じています。特に、教育現場での実践的な取り組みについて詳しく述べています。

朝日新聞/平成26年6月5日掲載

本学の就職サポート「合同企業説明会」

キャリア就職課

中小との「縁結び」、大学本腰

就職支援センター主催の「合同企業説明会」が、4月17-18日に開催されました。この説明会は、地元企業と学生のマッチングを促進することを目的として開催されています。参加企業は、地元企業を中心に、幅広い業種から集まりました。学生は、企業代表者と直接対話し、就職の機会を掴んでいます。



4月17-18日に開催された神奈川工科大学の合同企業説明会。2日間で約400人の学生が参加した。神奈川工科大学 就職支援センター

フジサンケイビジネスアィ / 平成26年8月28日掲載



手話スマホで文字変換

神奈川県立神奈川工科大学 田中博教授

カメラで読み取り

手話と文字の変換技術を開発し、スマートフォンで読み取りを行うシステムを開発しました。このシステムは、手話の動きをカメラで捉え、AIによって文字に変換します。視覚障害者のコミュニケーションを支援するだけでなく、手話の学習にも活用されています。

日経産業新聞/
平成26年8月20日掲載

テレビの多重化を可能にするソフトを開発

情報メディア学科 白井暁彦准教授

眼鏡着脱で映像変化

富士通子会社の富士通ソリューションズが、神奈川工科大学と共同で、2種類の映像を1つのディスプレイで見られる技術を開発しました。この技術は、眼鏡を着脱することで映像が切り替わります。これは、多言語対応や多視点映像の再生などに活用されています。

日経産業新聞/
平成26年8月1日掲載
日刊工業新聞/
平成26年6月3日掲載
週刊ファミ通/
平成26年6月9日号掲載

創立50周年記念事業

知の創造と実用化を目指す「先進技術研究所」 開所記念シンポジウムを開催

黒岩祐治神奈川県知事も祝辞

創立以来50年にわたってわが国の科学技術の発展に貢献する人材を育成するとともに、工科系総合大学として社会に寄与する先端的・基礎的研究に力を入れてきた神奈川工科大学ですが、これまでの優れた基礎研究成果を実用化に向けて展開して、より大きく社会に貢献することを目的とした「先進技術研究所」が完成しました。

これを記念して、6月28日、本学のメディアホールを会場に「先進技術研究所開所記念シンポジウム～知の創造と実用化を目指す先進技術研究所への期待～」を開催致しました。

開所式では、黒岩祐治神奈川県知事、宮台功厚木市副市長、中部謙一郎理事長、小宮一三学長、山本圭治郎研究所長の5氏がテープカットを行った後、来賓と招待者が研究所内を見学。その後、会場をメディアホールに移してシンポジウムが行われました。

まずは中部謙一郎理事長が主催者を代表して「基礎研究成果の実用化という『夢』を現実に変えるのは本学の優秀な教授陣です。このシンポジウムを大学における知の創造と実用化の契機としていただきたい」と挨拶。来賓の黒岩祐治神奈川県知事と小林常良厚木市長が、それぞれ「さがみロボット産業特区のこの地に研究所ができたことは喜ばしいこと。この研究所を最先端の実証施設の一つとして期待したい」、「神奈川工科大学は50年前から『優秀な技術者を世界に送り出したい』という夢を掲げてこられました。日本をリードする工科大学としてさらに成長して欲しい」と祝辞を述べ、シンポジウムが始まりました。

最初は山本先進技術研究所長が、研究所における研究プロジェクトについて①第1研究プロジェクト：「先進口ットの開発」マパワーアシストスーツの開発(山本圭治郎特命教授)マパートナーロボットの開発(兵頭和人教授)②第2研究プロジェクト：「超リアルネットワークコンテンツ創成技術の開発」(小島一成准教授)③第3研究プロジェクト：「創造音響システムの開発」(西口磯春教授)であることを紹介した後、三菱電機株式会社代表執行役員副社長、常任顧問などを歴任した久間和生内閣府総合科学技術・イノベーション会議常任議員(常勤)による特別講演「我が国の科学技術イノベーション政策」が行われました。

久間常任議員は、わが国の科学技術イノベーション政策について、現状と課題、創出に必要な人材育成、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)、革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)といった観点から詳細に説明しながら、先進技術研究所について「出口=実用化を意識した研究を目指していることは、国の方向性と一緒。今後は圧倒的な技術力で世界標準を確立し、産学官連携による実用化を展開するとともに、システム化を担う人材育成にも力を入れて頑張っていただきたい」と期待を込められました。

ジャーナリストで青森大学教授の見城美枝子氏をモデレータとしたパネルディスカッション「独創的技術の創出と実用化はいかに進めるべきか」では、パネリストに藤嶋昭氏(東京理科大学学長)、石川正俊氏(東京大学教授)、村瀬淳氏(NTT先端技術総合研究所所長)、小宮一三氏(神奈川工科大学学長)が参加。各パネリストはこれまでのそれぞれの独創的かつ先進的な研究成果を振り返りながら、先進技術研究所の「研究成果を実用化し製品化することにより社会に大きく貢献する」という目的達成のためのポイントを指摘。「ぜひとも大きく成長して欲しい」とエールを送ってくれました。



次世代自動車とその周辺技術に関する シンポジウムを開催

先端自動車技術開発研究所が正式に発足してから2年が経過し、その成果の一部は国内外の学会において、既に延べ、16件が発表されています。8月29日、本学のメディアホールにて「自動車の運動制御と運転支援技術を中心に」をテーマに、「第1回 次世代自動車とその周辺技術に関するシンポジウム」を開催しました。

総勢150名を超える参加者があり、安部正人名誉教授による、最終講義「次世代自動車の運動アクティブ制御」の他、開催に合わせ、自動車工学センターの施設紹介も行いました。



第39回
幾徳祭
開催

テーマ:円(まどか)

11月15日(土)・16日(日)