

平成29年度 学位記授与式・卒業式挙行

卒業生へのメッセージ

平成29年度卒業生の各種表彰

大学院工学研究科 博士論文・修士論文題目

工学部・創造工学部・応用バイオ科学部・情報学部

研究室と卒業研究テーマ

学科TOPICS／KAIT NEWS／Office information



祝 辞

理事長
中部 謙一郎



ご卒業おめでとうございます。

学校法人を代表して、大学院を修了された皆さん、また、学部を卒業された皆さんに、心よりお祝いを申し上げます。

今、日本国内を始め、世界各国でも、様々な面で日々大きな変化が起きています。国内はもとより世界の情勢を感じ取っていくには、大学で培った勉学の知識だけでは、網羅することはできません。これまで以上の努力や研鑽が必要となるでしょう。

巣立つということは厳しい社会、現実と向き合うことです。今まで以上に予測不可能なことが待ち受けていると思います。しかし、たとえ大きな壁が目の前に現れたとしても、大学で過ごした歳月で得た知識と経験、そして大切な友人は、皆さんを助ける大きな力になることでしょう。恩師そして友人の言葉、苦しい時にそっと差し出される優しい手は皆さんにとって永遠の財産です。

学部卒業生の皆さんは、学園が創立50周年を迎え、次の半世紀へと踏み出す年に入学され、真新しいKAITアリーナ、新講義棟(K3号館)で学び、さらには看護医療棟(K4号館)、教育研究連携モデル生活棟(KAIT ERIM)、先進技術研究所等の新しい施設に囲まれたキャンパスライフを過ごされました。キャンパス各所で活躍する女子学生を多く目にする機会も増えて、学内の雰囲気、印象も大きく変わりました。これからも、皆さんの後に続く後輩たちのために安心安全な、キャンパス整備を継続いたします。

これまでに3万人近い有能な卒業生たちを社会に送り出し、様々な分野で熱心に取組む卒業生の活躍で、神奈川工科大学の名前は全国に知られるようになりました。さらに魅力ある大学づくりを推進するため、ホームカミングデーをはじめとする卒業生同士が交流できる機会を積極的に企画し、卒業生と大学が強い絆を保てるよう応援してまいります。その際には、進化を続けるキャンパスへご家族、ご友人とともに是非お越しください。

今年羽ばたく皆さん一人ひとりの活躍が、本学への期待をますます高めてくれることと願っております。くれぐれも健康に留意して、笑顔で再会できることを楽しみにしております。

最後となりましたが、大切なお子さまを本学にお預けいただき、日々成長を見守ってこられた保護者の皆様に心から感謝申し上げますとともに、お祝いと御礼を申し上げます。今後とも、変わらぬご支援を賜りますよう何卒よろしくお願ひ申し上げます。

記授与式・卒業式挙

学び舎から社会へ巣立つ皆さんへ

学長
小宮 一三



このたび学位記を授与された大学院修了生、学部卒業生の皆さんおめでとうございます。併せて、今日までご支援いただきましたご父母、ご家族の皆様へ御礼とお祝いを申し上げます。

学位記は、皆さんが学業に励み、社会人・職業人として必要な力を身につけた努力の結晶です。また、学業ばかりでなく、サークル活動やボランティア活動に打ち込んだ日々、そして何よりも共に過ごした友人たちとの出会い、これらの経験はすべてこれからの人生の大きな力となるものです。是非大事にさせていただきたいと思います。

さて、今日の社会は、人口減・少子高齢化、長引く景気の停滞、東日本・熊本大震災の復興、国際面でも欧米・アジアの政治経済の変化への対応など多くの課題を抱えています。また、2020年東京オリンピックの開催に向け、急ピッチに準備も進められています。一方、近年人工知能(AI)、IoT、ロボット、分子生物学、高度医療等の科学技術が急速に進展し、産業や社会生活に大きな影響を与えようとしています。この流れは第4次産業革命あるいはソサイエティ5.0と呼ばれています。特にAIの可能性は大きく、自動運転車や知能ロボットなど新しい応用も現実のものとなり、さらに近い将来、高度で専門的な仕事までAIが人間に代わって遂行するようになるという人もいます。

このような大きな変化の時代こそ若い皆さんの出番です。皆さんには本学で培った「技術に強く、人に優しい」KAITスピリッツを大いに発揮し、それぞれの分野のリーダーを目指してもらいたいと思います。そのためには、大学で学んだ基礎力をベースに、社会に出ても主体的、積極的に学びを継続することが大切です。仕事以外でも様々な人と交わり、経験を積むこと、また読書を通じて広い考え方を知ることなどもリーダーとしての自己形成につながるでしょう。詩人で書家の相田みつをさんは、「一生感動、一生勉強」という言葉を残しています。学びを継続することで、知識が増え、新しい発見もあり、それにより自分が成長していく感動を表しています。人生100歳時代が進む今日、これから長い人生を歩む皆さんに貴重な指針を与える言葉と思います。

本学は2018年度に創立55周年を迎え、学生本位の大学として教育研究に一層力を入れ、成長を続けています。是非、ホームカミングデーや幾徳祭などを利用し、気軽に大学へ遊びに来てください。そして後輩たちに社会のこと、仕事のことを話していただくと幸いです。私達教職員はいつまでも皆さんとつくる輪を大切にしたいと思っています。

結びにあたり、皆さんのご健康とこれからの益々のご活躍をお祈りし、祝辞といたします。

平成29年度

卒業生の各種表彰

本学では、学業や課外活動等において優秀な成績を修めた卒業生を毎年、卒業式に表彰する表彰制度を設けています。
平成29年度は以下の卒業生が表彰されました。

『成績優秀』表彰者

工学部	機械工学科	井上大悟
	電気電子情報工学科	森修人
	応用化学科	小林竜一郎
創造工学部	自動車システム開発工学科	柏木諒太
	ロボット・メカトロニクス学科	寺島健太
	ホームエレクトロニクス開発学科	中村慎太郎
情報学部	情報工学科	外丸雄輝
	情報ネットワーク・コミュニケーション学科	良知悟実
	情報メディア学科	宮下省吾
応用バイオ科学部	応用バイオ科学科	右田恵
	栄養生命科学科	竹内悠

『松川サク工業賞』表彰者

情報学部	情報工学科	益田裕司
情報学部	情報ネットワーク・コミュニケーション学科	井上千奈誉

『永井工学賞』表彰者

大学院博士前期課程	機械工学専攻	石田貴大
	電気電子工学専攻	飯塚直明
	応用化学・バイオサイエンス専攻	前田翔大
	機械システム工学専攻	松本佳祐
	情報工学専攻	中澤舜
	ロボット・メカトロニクスシステム専攻	小泉雅人

『課外活動部門』

課外活動賞

(個人表彰) <最優秀課外活動賞>

『オーストラリアンフットボール日本代表』

豊島悠太(大学院博士前期課程応用化学・バイオサイエンス専攻応用化学コース)

(個人表彰)

『学生自主防犯ボランティア団体KAIT BLUE』

高橋瑞希(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

(団体表彰)

『硬式庭球部』

海道新大(工学部機械工学科)

『スキー部』

人見俊一郎(工学部機械工学科)

『電気通信部』

中島孝(工学部機械工学科)

池谷侑人(工学部電気電子情報工学科)

伊藤弘樹(工学部電気電子情報工学科)

『ハイアクティビティ部門』

ハイアクティビティ賞

(個人表彰)

吉野愛李(大学院博士前期課程情報工学専攻)
田中菜実(大学院博士前期課程情報工学専攻)
鈴木百合彩(大学院博士前期課程情報工学専攻)
森友紀子(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
流凌太(情報学部情報メディア学科)
門倉丈(情報学部情報工学科)
沓澤涉(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)

(団体表彰)

『神奈川県道路公社Web制作チーム』

門倉丈(情報学部情報工学科)

『第23回流れのふしぎ展実行委員会』

ハジクイクワン(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)

藤本航(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)

小林翔太(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)

松川翼(創造工学部自動車システム開発工学科)

佐々木一仁(創造工学部自動車システム開発工学科)

真李森雄吉(創造工学部自動車システム開発工学科)

池田大介(創造工学部自動車システム開発工学科)

宮里諒(創造工学部自動車システム開発工学科)

吉川駿汰(創造工学部自動車システム開発工学科)

矢島聡一郎(創造工学部自動車システム開発工学科)

『KAITソーラーカープロジェクト』

阿達亮輔(創造工学部自動車システム開発工学科)

『CEATEC2017出展チーム』

森下航平(情報学部情報工学科)

岡安優奈(情報学部情報工学科)

門倉丈(情報学部情報工学科)

錦澤竜也(情報学部情報メディア学科)

馬場夏昭(情報学部情報メディア学科)

『石巻雄勝町復興教育ボランティアチーム』

田島康太(工学部電気電子情報工学科)

久保田直泰(工学部電気電子情報工学科)

伊澤千尋(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)

卒業生へのメッセージ

贈ることば

学部卒業の皆さん、大学院修了の皆さん、おめでとうございます。

また、ご家族の方々、学生の皆さんの本学での生活を支えていただき、どうもありがとうございました。

これから、大多数の学生の皆さんは、社会に巣立って行くと思います。社会というところは、学校とは少し違います。学校では学生は授業料を支払い、その対価として教育を受けられました。会社や役所に就職すると、賃金をもらってそれに値するアウトプットを要求されます。学生時代はほとんどがインプットであった生活が、アウトプットを出さなければならない生活となります。自分自身のことを振り返ると、時間が自由になる学生時代にもう少し勉強しておけばよかったと後悔することもありました。

週末の二日のうち、一日は自己啓発に充てましょう。新しい知識や技術を学んだり、語学の勉強をするのも良いでしょう。世の中はグローバル時代と言われています。また技術は日進月歩です。社会に取り残されないように努力することは社会人の必須事項です。もう一日は、心身の充

機械工学科 学科長
教授
小机 わかえ



電に充てましょう。心身の健康を保つことも実力の一部です。また、学生時代にはぐくんだ友人との交流も重要です。社会人になると、職場ではなかなか友人と呼べる人を見つけるのは難しいかと思います。よき上司、よき先輩はいても、同僚はとかくライバルとなり、友人関係を持つことは叶いません。

このように、これからの皆さんの生活には、無限の可能性が 있습니다。神奈川工科大学で学んだことを誇りに思い、これからの社会人生活を是非エンジョイしてください。必ずや道は開けると信じています。何かに行き詰ったら、学生時代の恩師のところを訪ね、ぐちを言いに行くのも手です。何かしらのアドバイスをもらえると思います。

いろいろと書きましたが、機械工学科の教職員一同は、皆さんがこれから社会で活躍されることを心から願っております。簡単ですが、以上を卒業、修了に寄せる言葉といたします。

修士論文

今井研究室

- 耳小骨を模倣した実験モデルの振動特性評価

岩永研究室

- 横風で横転しにくいトラック荷台の形状

大久保研究室

- 直線翼風車を用いた高空風力発電システムの研究
- 柔軟宇宙構造物の振動制御に関する研究
- 成層圏エレベータ上を移動するライダーの運動解析
- CFRP補強パネルの圧縮挙動に関する研究

木村研究室

- 超撥水性塗装面の耐浸食性に関する研究

小机研究室

- 分子動力学を用いたカーボンナノチューブの振動モード
- ボンドグラフを用いたはりの振動シミュレーション

林研究室

- よどみ流メタン-空気予混合炎における壁面での表面反応を考慮した数値解析
- 噴霧燃焼における超微細酸素気泡を混入した燃料液滴の微粒化の影響に関する数値解析

鳴海研究室

- 電流負荷を用いた低温環境下の葉のダメージ低減に関する研究

研究室と卒業研究テーマ

有川研究室

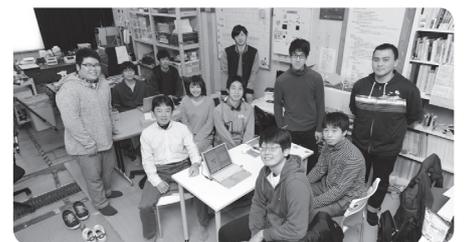
- 折り紙構造を用いたロボット機構に関する研究
- ボールチェーンを用いた索道型駆動モジュールに関する研究
- 機械学習によるロボットアームの手先位置制御に関する研究
- コンプライアントメカニズムを用いた球面運動の実現に関する研究
- 超弾性合金棒駆動モジュールとその制御に関する研究
- リンク機構を用いた把持型柱状体移動ロボットに関する研究
- スナップベルト式アクチュエータを用いたパラレルマニピュレータに関する研究



今井研究室

- ニッケル基超耐熱合金の慣用研削における加工評価
- アルミナセラミックスの超音波振動援用研削加工における研削温度測定に関する研究
- イタコルマイトの機械的特性の評価とその構造模倣体の製作
- ナイロン糸を用いた人工筋肉の研究—銀メッキされたナイロン6の抵抗熱による変位—

- 研削加工における被削材の重曹による熱分解効果
- 背分力方向振動を援用した4H-N SiC材料の切削加工
- インコネルの法線方向超音波振動援用による研削加工
- スポット冷却器を援用したチタン合金Ti-6Al-4Vの研削加工



岩永研究室

- 画像解析による卓球の球の軌跡と回転の計測
- 粉と粉の混合攪拌装置の開発
- 分岐による濃度低下現象を用いた回転フィルターの開発
- 自由渦を用いた混合攪拌装置の開発
- 横風で横転しにくいトラック荷台の形状(非常流の考慮)
- 分煙用換気システムの開発(実スケールにおける排煙効果)
- 細管を用いた高所への揚水方法



大久保・水野研究室

- 熱可塑性複合材で発生する衝撃損傷形態の評価
- 超小型人工衛星用インフレーションチューブの直進性の評価
- 並列式直線翼風車とテザーを用いた高空風力発電の研究
- 展開構造の宇宙実証のための形状計測システムの検討
- 拡張カルマンフィルタによる航空機特性の推定
- テザー上を昇降するライダーの振動抑制に関する実験的研究
- 歯科矯正における歯の移動特性
- 管用フランジ継手の接触面圧力の測定



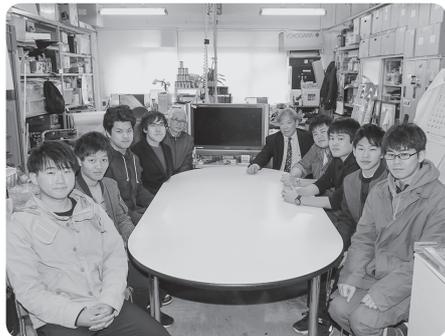
川島研究室

- 単調に歩いているときの体の揺れに関する加速度の周期ゆらぎ解析
- 単調に歩いているときの体の揺れに関する加速度の振幅ゆらぎ解析
- 境界共鳴方式非接触給電の間歇充電式電気バスシステムへの適用検討
- 電磁誘導方式非接触給電の間歇充電式電気バスシステムへの適用検討
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドに関する比例制御のシミュレーション
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドに関する比例制御実験



木村研究室

- 雨滴の平板への衝突時の挙動に関する基礎研究
- 不凍多糖による着氷防止に関する基礎研究
- 劣悪気象環境下におけるマルチコプタ型UAVロータの空力特性
- 着氷環境下における超撥水面上での水滴挙動の基礎研究
- 超撥水面の耐浸食性に関する研究
- 滑雪の超撥水塗料塗布面に与える影響



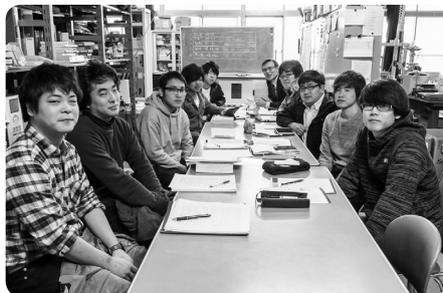
小机研究室

- ボンドグラフを用いたホイストの運動のシミュレーション
- ボンドグラフを用いたはりの振動シミュレーション
- クラスタ分析を用いたロケットの分類
- クラスタ分析を用いた自動車の分類
- 分子動力学を用いたカーボンナノチューブの振動モード-加振振幅を変えた場合
- 分子動力学を用いたカーボンナノチューブの振動モード-加振点を変えた場合



高石研究室

- 低GWP冷媒の熱力学性質に関する調査研究
- リング法による表面張力測定の精度に関する研究
- 細線の共振を利用した密度計の性能に関する研究
- 偏光板を利用した回転振動粘度計の減衰率
- R32のプール核沸騰熱伝達率に関する研究



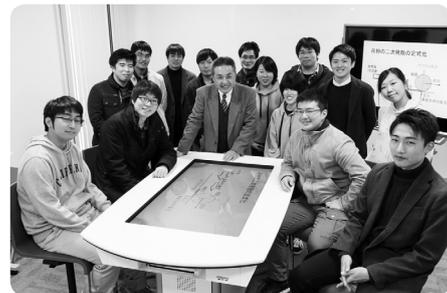
高橋・吉岡研究室

- 自転車のフレーム構造の最適化に関する研究
- 防振器を取り付けたテニスラケットの振動特性
- メカナムホイールを用いた全方向移動車の走行時の振動挙動
- 卵殻膜を利用したアルミニウムの防錆効果に関する研究
- 野球用捕手防具の衝撃吸収特性に関する研究
- 中敷き利用時のスポーツシューズの衝撃吸収特性に関する研究
- 電気抵抗変化法による2D-C/C複合材料の静的曲げ特性評価
- 電気抵抗変化法によるCFRP板の衝撃損傷評価
- 電気抵抗変化法によるCFRPパイプの静的曲げ特性評価
- 炭素繊維強化複合材料の吸水の影響評価
- 2D-C/C複合材料の酸化損傷評価



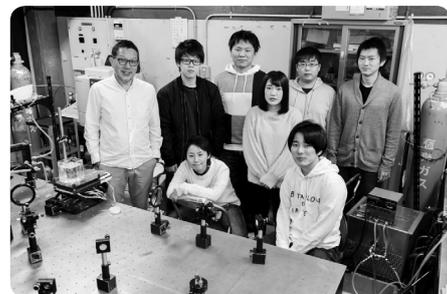
中根研究室

- 低アスペクト比翼の地面効果に関する実験的研究
- 都市キャノピー層内流れの可視化計測
- 実用的交通流数値モデル開発を目的とした高速道路交通流の解析と評価-特に渋滞が解消するまでの相転移過程に関して-
- 実用的交通流数値モデル開発を目的とした高速道路交通流の解析と評価-特に自由走行から渋滞へ相転移するまでの過程に関して-
- CNT樹脂によるCFRP層間および接着材の破壊靱性への影響に関する研究
- CNT樹脂によるCFRP面内せん断特性および接着特性への影響に関する研究
- 空中倉庫と長距離滑空可能なマルチコプターによる物流システムの検討
- 三角翼を持ち滑空可能なマルチコプターの設計・製作
- 炭素繊維/CNT樹脂CFRPの層間破壊靱性に関する実験および解析的検討



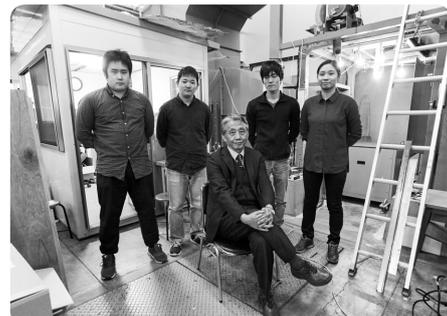
鳴海研究室

- シンセティックジェットを使用した強制空冷ヒートシンクの研究
- ヒートアイランド抑制塗料に関する研究
- 生物由来物質の工学的利用に関する基礎的研究
- 力学特性を用いた野菜の鮮度計測の検討
- 密閉された水平流体層におけるペナールセルに関する研究(容器の3次元性およびフィン設置による影響)
- スマートシティ化の効果と可能性(横浜スマートシティプロジェクトからの検討)
- 自動車における内燃機関の動向と今後の技術
- 極限環境に耐える生物のメカニズムに関する研究



根本研究室

- 非接触型吸着ユニットの基本特性
- 非接触型吸着ユニットの流れ解析と性能
- デルタ翼機編隊飛行時の流れ解析と空力特性



林研究室

- 噴霧燃焼に用いる化学反応機構モデルの検討
- 噴霧燃焼における壁面近傍での噴霧挙動の解析
- 超微細気泡混入燃料の噴霧燃焼に対する混合気流速の影響
- よどみ流バーナーの試作及び評価
- ハイブリッドロケットエンジンの燃料形状に関する実験
- ポルテックスパースティングにおける希釈ガスの影響



矢田研究室

- 炭化水素系混合冷媒の液相域における定圧比熱の測定
- 炭化水素系混合冷媒の気液飽和点の測定
- 垂直に設置した両面受光型太陽電池の性能測定
- 水素燃焼を利用した小型暖房装置の開発
- 地震予知を目指した動物の異常行動の計測
- 地震予知を目指した全国的な大気イオン濃度の計測
- 家庭用エアコンを用いた炭化水素系冷媒の性能試験



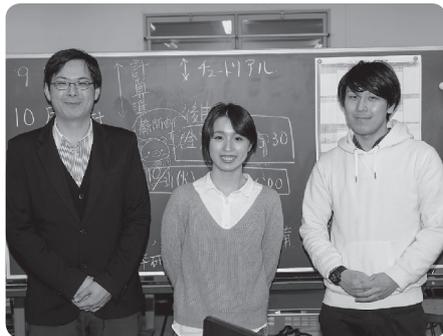
渡部研究室

- インフレーターピンジの展開特性解析
- 折りたたみ型テープゼーの展開特性試験
- 日本刀技術に応用した円管型採集機構の貫入実験
- ユビハブ式グリッピング機構のサンプリング特性評価
- 宇宙インフレーター構造用固液式ガス源の研究
- 流星源供給装置の開発研究 - 損傷特性解析とカラーセレクト機構の考案 -
- 空隙を有する材料の破壊特性に関する数値解析
- 超小型衛星用NS構造システムの開発



神谷研究室

- 分子動力学法によるインターロイキン2変異体の立体構造の研究
- 分子動力学法による不凍タンパク質の氷結晶面への吸着の研究



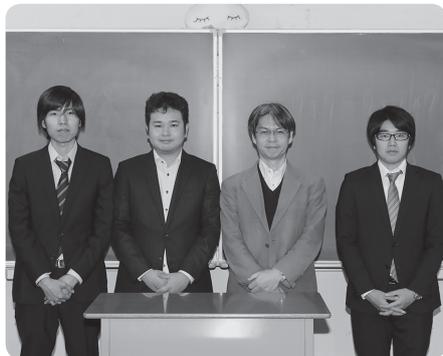
佐藤史緒研究室

- 「信頼できる教員」に関する要因の検討—視点の違いによる大学生のイメージ調査から—



佐藤智明研究室

- 機械遺産のデジタルコンテンツ開発 - 札幌時計台の時計メカニズム再現CG -



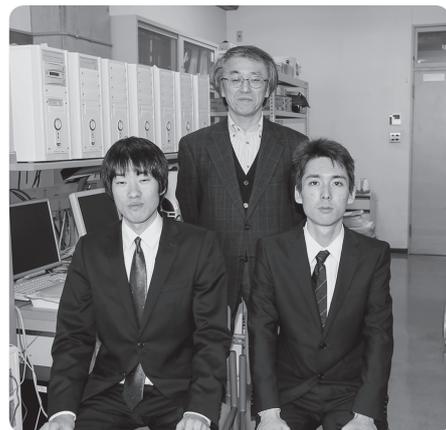
三浦研究室

- SNS利用者とフェイクニュース—神奈川県大学生に対するアンケート調査を通じて—



山本研究室

- 剛体二重振り子の作製と評価



卒業生へのメッセージ

贈ることば

電気電子情報工学科 学科長
教授
小室 貴紀



ご卒業、おめでとうございます。

ここまで学生諸君を支え続けてくださったご両親様にも、心からお祝い申し上げます。

これからは大学院や社会といった、新しい世界での生活が始まります。困難もあるでしょう。楽なことばかりではない筈です。それでも諦めずに「しぶとく」生きてください。それ以外に、自分を活かす方法はないと思います。特に社会人になる人達には、「しぶとく」生きることに加えて二つのお願いがあります。

一つ目は、社会人になっても勉強をし続けることです。教室で黒板に向かってノートを取るだけで勉強ではありません。自分の知識を増やし、新しい考え方に触れること、未知の物事に挑むこと、さらにそのために努力することも立派な勉強です。「大学を卒業したから猛勉強はおしまい」ではなく、自分を磨くことを生涯続けてください。

二つ目は、社会人として得た、活きた経験を神奈川工科大学の後輩に伝えてください。ホームカミングデーを設けてありますし、大学は諸君たち卒業生を歓迎します。そして後輩の学生に社会人としての自分の体験を語る際には、自分が確かに成長したことを実感できるでしょう。さらに求人のために本学に来ることがあれば、諸君が今の会社で活躍していることの証明であり、最高の評価といえます。

大学院に進学する人には、同級生が社会で成長する以上に成長することを求めます。仕事の具体的な進め方などは実際に働いている人の方が良く解っていますが、大学院に進学する人には、物事を冷静に見つめて評価し、深く考える力を養うことができるでしょう。

大学院に進学する人にも社会に出る人にも、もう一度言います。「しぶとく」生きてください。

修士論文

板子研究室

- 太陽光発電システムのためのリアルタイム異常状態検出システムに関する研究
- 太陽光発電システムのMPPT効率向上のための動作点補正方法に関する研究

小室研究室

- 高度な制御を可能とする電子負荷装置の基礎研究
- 電子計測器の新しい校正方法の提案

瑞慶覧研究室

- パルス電界による海中微生物の不活性化における生物サイズの影響

研究室と卒業研究テーマ

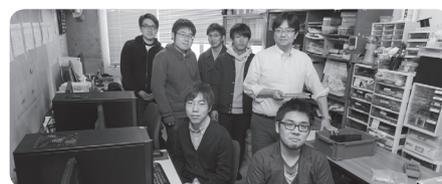
板子研究室

- カーボンファイバーを用いたクラシックギターの音色の電氣的分析
- PVアレイに用いたMPPTユニットの部分影時の電力取得効果の検討
- 太陽光発電システムのリアルタイムホットスポット検出システムの検討
- 固体高分子形燃料電池の最大効率点検出方法の開発



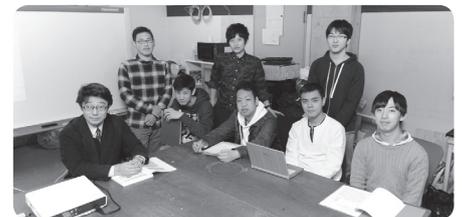
工藤研究室

- 太陽電池に使用されているバイパスダイオードの電氣的挙動に関する検討
- SOI基板を用いたSuper-Junction型自己バイアスチャネルダイオードの電氣的特性の研究
- Super-Junction構造を有する4H-SiC自己バイアスチャネルダイオードのシミュレーション解析



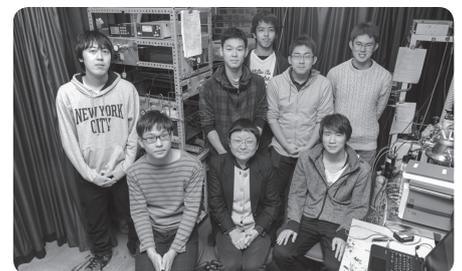
小室研究室

- ペルチエ素子による冷却方法の基礎研究
- Kinectによる指さしポインティング
- 機械学習の基礎研究
- FPGAを用いたCPUの設計
- デジタル回路によるSCの研究
- パラメトリック・スピーカの音質検討



後藤研究室

- Neイオンの寿命計測
- MgO-Cターゲットを用いた透明導電膜の生成
- MgO系透明導電膜のCVD成膜
- プラズマCVD法によるCNT生成のためのNi触媒の厚みに関する検討



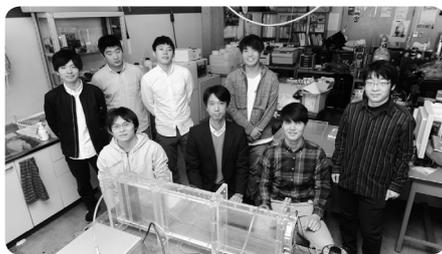
下川研究室

- 界面電気二重層の測定
- 静電発電機から発生する高圧パルス
- 水滴の帯電量と微小水滴の発生
- EHD上昇と空間電荷雲
- 帯電表面と水滴の衝突
- 気体と絶縁物の接触による電荷の移動



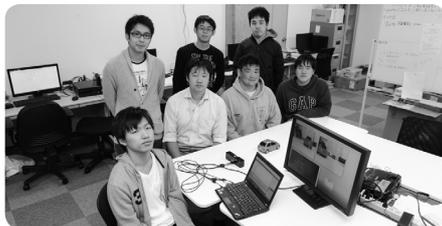
瑞慶覧研究室

- 加湿時におけるコロナ放電を用いた殺菌のプロセス検討
- パルス電界による海水中のアルテミアシストの不活性化
- 線対平板型電気集塵装置におけるイオン風のシミュレーション解析
- マイクロ波によるカーボンブラックの燃焼
- 非対称矩形波交流電圧を用いた電気集塵装置における逆電離現象の抑制



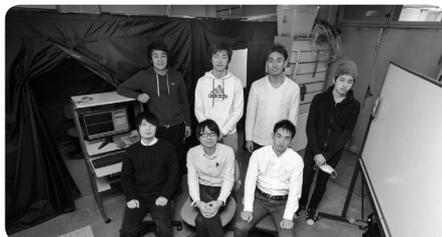
高取研究室

- 機械学習を用いた歩行者ナビゲーション用 ポジショニング マーカー認識に関する研究
- テールライトに着目したステレオカメラによる距離測定
- 鏡面角度変化に伴うステレオカメラによる鏡面反射像の位置推定
- 乗用車側面の反射像を利用したステレオカメラによる対象物位置推定に関する研究
- 道路合流部におけるセンサ情報を共有する車間通信の性能解析
- 複数車線丁字路におけるVISの車両情報共有性能解析



高橋研究室

- 有彩色光による空間の印象評価
- 色彩による疲労回復効果
- 照明の照度と色温度が色分別に及ぼす影響
- LED照明の色純度が時間感覚に及ぼす影響
- 色温度変化がその後の作業効率に及ぼす影響
- 植物の設置によるストレス緩和効果



武尾研究室

- 乳がんを対象とした人工石灰化陰影の製作
- 映像認識による表情検知を利用したうつ病診断の定量化
- 人工症例で学習した乳がん石灰化CADの有効性の検証
- 黄斑部を重視した網膜症の診断支援システムの開発
- 経年劣化シネマ映像におけるブロッチノイズ修復処理の改善



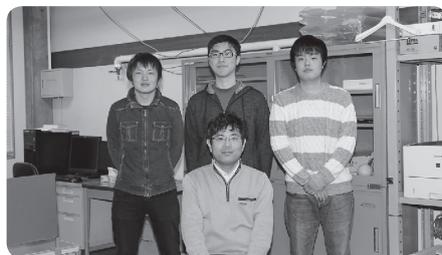
中津原研究室

- Nb_2O_5 導波路を用いたMZI型光スイッチの製作条件の検討
- Nb_2O_5 を用いたフェーズドアレイ型光スイッチの構造パラメータの検討
- Nb_2O_5 を用いたFLC荷導波路型DBR共振器の薄膜化の検討
- Nb_2O_5 水平スロット導波路構造の基礎研究
- 回折光学素子の回折効率と解像度別の投影図の評価
- コンタクトエピタキシャル法を用いた導波路型光インレータのための磁気光学材料の膜厚検討
- POFと可視光LEDを用いたWDM伝送のための光送受信機の検討



植原研究室

- 結合非線形線路における蛙跳び現象に関する調査
- トンネルダイオード発振器結合系における進行波パルスダイナミクス
- 閉じた進行波型トランジスタにおける散逸ソリトンのふるまい



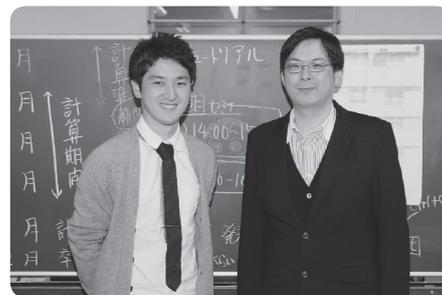
一色研究室

- 時刻を考慮した電動ブラインドと照明の連動制御システムの検討



神谷研究室

- 分子動力学法による β -helix型不凍タンパク質の氷結晶面への吸着の研究



佐藤研究室

- フーリエ解析の基礎概念の理解を助ける教育コンテンツの検討



田辺研究室

- 探索活動における「手助け行動」と親密な関係の形成及び継続



三浦研究室

- 個人と組織における情報セキュリティ-就労者への全国調査を通じて-



卒業生へのメッセージ

自分の頭で考えて、 こたえ 解答を探し続けてください

応用化学科 学科長
 教授
 三枝 康男



ご修了、ご卒業おめでとうございます。また、これまで皆さんを支えてこられたご家族、ご親族の皆様方にも、心よりお慶び申し上げます。

申すまでもなく、“卒業”とは学業を終えることですが、これはまた“新たな出発(たびだち)”を意味します。すなわち、次のステップへと発展する可能性を秘めた言葉でもあります。今まさに実社会に踏み出そうとしている皆さんに、4つのことを申し上げたいと思います。

まず、大学と社会の違いを早く認識してください。学生気分のままではすぐに行き詰まることになります。試験問題で例えれば、実社会では出題範囲は限定されません。同時に多くの問題に解答しなければいけないことも常で、しかも複数の正解のある問題もあれば、正解のない問題もあります。○か×かだけでなく、△であるような曖昧な答えの必要な場合もあることを早く認識してください。

次に、「石の上にも三年」ということわざがあります。最近の卒業生は苦勞して決めた内定先でも、簡単に辞めてしまうことがよくあります。一旦決めた就職先、すなわち一旦決断した意思はすぐに放り出すなというこ

とです。一人よがりの決断にならないためにも、周囲とよく相談してから判断することを忘れないでください。

また、失敗を恐れない、このことを強調しておきます。多くの失敗を経験する中で、物事を深く学ぶことができるようになるのです。失敗してもなぜかを考え、その対処方法を次へのステップとする、このことが人間力を磨くことになるのです。

最後に、企業では今、旧来の同質的な集団から非同質的な集団へと変わりつつあります。多くの女性が進出して活躍し、雇用形態の違う人、年齢の高い人も多くなり、外国人や海外との接点も増えています。このような社会では、多様な人々の中で他人を理解し、また自らを理解してもらう能力が必要とされます。

本学が教育や学生活動を通して皆さんに伝えたかったものは、「自分の頭で考える」、そのための知的な基礎体力と精神です。これから多くの困難に直面されることと思いますが、自分の頭で考えて、自分で解答を探し続けてください。

修士論文

大庭研究室

- ケミカルループ燃焼における石炭の反応モデル評価

伊熊研究室

- トリブロックコポリマーを用いたメソポーラス材料の合成過程に関する研究

斎藤研究室

- (+)-カテキン鋳型薄膜被覆水晶振動子センサによる(+)-カテキンの分析
- 環境温度に応じて膨潤収縮する医薬用ゲルの合成と評価

高村研究室

- ヒト尿中のエストロゲン様活性の測定と活性本体の同定
- 深海環境における鉄鉱物利用微生物の解明

研究室と卒業研究テーマ

伊熊研究室

- 紫外線照射した酸化チタンによる*m*-クレゾールの分解
- 紫外線照射した酸化チタンによる*o*-サリチル酸およびリモニンの分解
- 紫外線照射時のルチル型酸化チタン上での液体の接触角と湿度の関係
- カソードへ酸化セリウムを添加したエタノール燃料電池の研究
- エタノール燃料電池における酢酸の生成について
- メソポーラスシリカの細孔径の拡大
- 酸化チタンの光触媒効果による有機化合物分解



大庭研究室

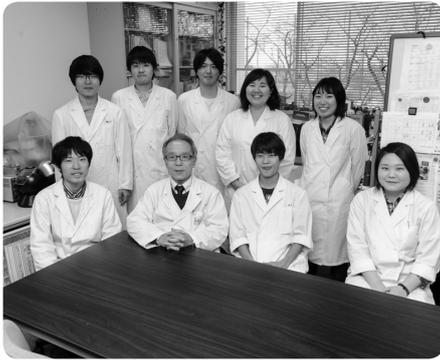
- マンガンを含む試料の酸素キャリアとしての評価
- ケミカルループ燃焼による有機系廃液の処理に向けた検討
- 石炭の反応速度測定のための二段流動層反応器の改良



斎藤研究室

- チキントロピーゲルによるセシウムイオンの回収・浄化
- 多変量解析を用いたヒト毛髪による性差別
- 耐塩性植物の形質転換による薬剤耐性アイスプラントの作出
- さのこ子実体の血栓線溶活性の評価
- 深海堆積物中に生息する極限環境微生物の探索

- *Phellinus linteus* 菌糸体の血栓線溶活性
- 海洋性水素産生菌 *Clostridium beijerinckii* の物性評価と水素産生能
- ヒスタミンの遊離を指標としたペパーミント含有芳香成分による抗アレルギー作用の評価
- 毛髪中の金属元素と疾病に関する調査研究



三枝研究室

- イソソルビドを原料としたバイオマスポリマーの合成
- ジペンタエリスリトールを用いて得られたPET解重合生成物からのアクリレート樹脂の合成と光硬化、硬化物の評価
- ペンタエリスリトールを用いて得られたPET解重合生成物からのアクリレート樹脂の合成と光硬化、硬化物の評価
- 2-置換-1,3,4-チアジアソリン5-チオンの開環反応性を利用した各種複素環化合物の簡便な合成系の構築
- 沈殿重合法を用いたカルボキシル基含有ポリイミド微粒子の調製とヒドロキシアパタイトとの複合化
- 医療用高分子：人工血管と生体適合性
- 強い接着能の期待されるトリフェニルアミン/トリアジン構造を有するポリマーの合成



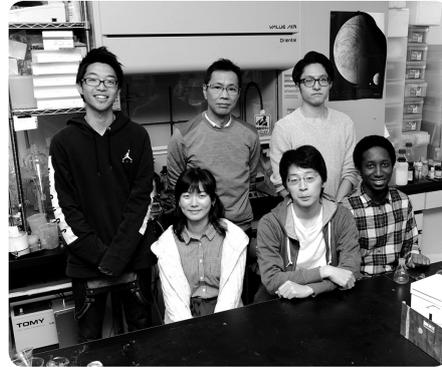
佐藤研究室

- 化学修飾済みの炭素繊維上へのグリコーゲンホスホラーゼ *b* の固定化物を用いたフロー計測
- 化学修飾済みの炭素繊維上へのキュウリの皮の固定化物を用いた電気化学計測
- 化学修飾済みの炭素繊維に固定化したアルカリホスファターゼを用いたフロー計測
- ガラス繊維膜に固定化したグルコースオキシダーゼを用いたフロー計測
- フローエンタルピメトリーに基づいたバイセンシングシステム
- フローインジェクションカロリメトリーについて



高村研究室

- 河川水中の栄養塩の分析
- 河川水中のリン酸イオンの分析
- 河川水中の亜鉛イオンの分析
- 河川水中の銅イオンスペシエーション分析
- 食品に含まれる大腸菌の検出プロセス効率化の試み
- エチジウムブロマイド担持ナノダイヤモンドの細胞障害活性評価
- 部位特異的DNA付加体オリゴオリゴヌクレオチドの合成の試み
- 小鮎川におけるヒラタカゲロウ科の遺伝的構造解析
- Evaluation of the new Salmonella strains of YG3001 and YG3008
- Mutagenic activities of rhododolol



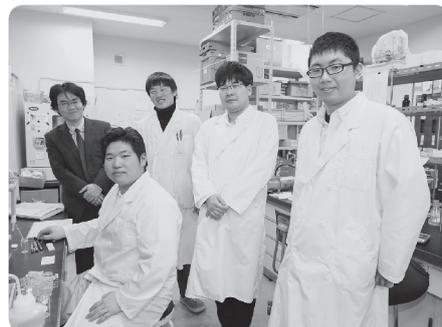
竹本研究室

- 塩化ケイ酸カルシウムマグネシウムにおけるフォクロミズムの鉄置換量依存性
- プラセオジムをドーブしたアルミン酸カルシウム蛍光体
- 粒子分散液を用いたC12A7薄膜の作製
- ランタンアパタイトのフォクロミズム
- イルメナイト型スズ酸亜鉛の合成
- Mn置換した硫化アルミン酸カルシウムの蛍光特性
- 3価のユウロピウムを発光イオンとする新しいアルミン酸カルシウム系蛍光体の合成



森川研究室

- TEMPO誘導体の化学修飾と高分子化反応への展開
- 筋肉再生の仕組みについての調査と考察
- 二酸化炭素とリモネン類を原料としたリモネンカーボネートの合成
- 酸加水分解部位を有するTEMPO誘導体の合成と安定性の評価
- クスノキ由来成分からのポリカーボネートの合成



山口研究室

- アズレンに関する調査・研究
- アズレンを含むエナミンを用いたヘテロ環合成
- 光学活性ヒダントインのクロロ化と不斉合成への適用法の検討
- イノン部を有するアズレンの合成とエナミンへの変換反応の検討
- 光学活性ピペリジンを用いた不斉反応の開発
- スクシンイミド部を有する新規ヒダントインの合成
- ヒダントイン誘導体の伸長法の検討
- 新規エナミンの合成とその反応性の検討



卒業生へのメッセージ

大学で得たことは何ですか？

自動車システム開発工学科 学科長
教授
石綿 良三



卒業生諸君、卒業おめでとうございます。また、ご家族の皆様におかれましては一つの区切りとしてほっとされていらっしゃるかと拝察し、お慶び申し上げます。

4月からは就職し社会人として第一歩を踏み出す諸君、あるいは大学院に進学する諸君など、それぞれ不安と期待を抱いていることでしょう。一方で、卒業までの楽しかった学園生活、つらかったことなどを振り返ると短かった時間かもしれません。

さて、諸君は入学してから本日の卒業に至る間、何を得てきたのでしょうか。あまり変わっていないと思う人もいるかもしれませんが、各自が想像している以上にはるかに諸君は成長しているはずです。就職してから授業で習ったことをそのまま使う機会があるかという、そうではないことのほうが多いかもしれません。個々の知識の積み重ねはある程度必要

ですが、そのことよりもっと大切なことは、問題に直面したときにそれをどのように解決していくのか、その手がかりや考え方を見つけること、自身の知識をどう組み合わせしていくのか、あるいはどのような新しい分野を勉強や調査しなければいけないかなどを判断できる力、つまりこれらは問題解決力です。これらのことは多くの科目を積み上げた上で、卒業研究、院生は修士論文、3年次の開発プロジェクトなどを完成させる中で自然に身につけていることです。そのことが大学を卒業した証の一つです。自信を持って進んでください。

人生の中の貴重な時期を神奈川工科大学で過ごしたことを、将来良い思い出として振り変える日が来ることを祈っています。

諸君の新たな門出を祝福します！

修士論文

石綿研究室

- Aerodynamic Interaction between Vehicles during Platooning and Passing Maneuver

高橋研究室

- パーソナル・モビリティ・ビークル

西口研究室

- エレクトリック・クラヴィコードの音響特性向上に関する研究
- タイヤ空洞の波動伝播に関する研究
- 次世代タイヤの構造変形損失に関する検討

山門研究室

- 車体運動および前後加速度が操舵特性評価に及ぼす影響
- 自動運転における操作移譲時車両運動安定化制御の効果

研究室と卒業研究テーマ

石井研究室

- ターボコンパウンドエンジンの高過給化による熱効率への影響
- アトキンソンサイクルの吸気時期変更による熱効率改善効果



石綿研究室

- 管内を浮上する気泡の挙動に関する研究
- 旋回流を用いた非接触吸着装置のすきまによる性能への影響
- 縦列走行する車両間の空力干渉に関する研究

- すれ違い走行する車両間の空力干渉に関する研究
- 水中を沈降する球の挙動に関する研究
- 水中を浮上する球の挙動に関する研究



井上・小宮研究室

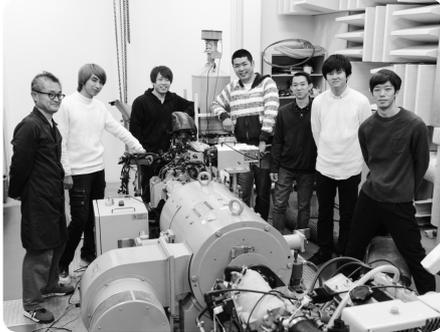
- 自動運転研究におけるシステムアーキテクチャの構築
- 路面 μ を考慮した無信号交差点でのリスク予測技術の一考察
- 無信号交差点での歩行者飛び出し時のヒヤリハットデータ分析
- シミュレーション映像と実映像を重畳した走行実験車の構築
- 運転支援システムのドライバ負荷への影響に関する客観評価の考察
- 対向車を考慮した自転車追越し判断アルゴリズムの研究

●デッドレコニングを用いた軌跡追従車両制御の一考察



岡崎研究室

- 誘導機の自己励磁現象に関する調査・検討
- 実体験を伴う工学教育手法に関する調査・検討
- システムズ・アプローチを適用したエンジンベンチの構築に関する検討
- 学生フォーミュラ電気自動車用蓄電装置の構築に関する検討
- 学生フォーミュラEV用車体構造に関する検討
- 内燃機関実験装置における圧力計測に関する検討



高橋研究室

- 移動体に対する人間の心理的反応の定量化
- 移動体制御のための顔センサによる心理反応測定
- 植物油を用いたディーゼル・エンジンにおけるカーボン付着量削減の検討
- 競技用車両に用いる昇圧DC-DCコンバータの検討
- パーソナル・モビリティにおける運転支援システムの検討
- パーソナル・モビリティにおけるモータ・コントロール・システムの検討
- パーソナル・モビリティにおけるバッテリー・モニタリング・システムの検討



平山・加藤研究室

- OpenCVを利用した走行中の車両認識の試行
- OpenCVを用いた安全運転支援システムの研究
- スマートフォンを用いた位置情報による歩行者認識の研究
- Arduinoを用いた模型自動車の操舵制御



藤澤・川口研究室

- Genuinoと測距センサを用いたバンパー保護システムの検討
- リニアアクチュエータを用いたクローラー型ソーラーEVの旋回操作に関する研究
- 競技用ソーラーカーにGVCを適用するための基礎的検討
- コンパクト電動バイクの開発と性能評価～満充電走行距離の延長～
- コンパクト・ソーラーEV車両の駆動系の改良
- 太陽熱サイフォンシステムの実用化に向けた屋外実験装置の検討



山門・狩野研究室

- 微小な前輪アクティブステア付与が操舵応答と車体姿勢に及ぼす影響
- 駆動方式がG-Vectoring制御効果に及ぼす影響の実車評価
- 横運動に連係して加減速する熟練ドライバーの車両軌跡の定式化
- サスペンション部材組付け条件が乗り心地に及ぼす影響
- サスペンションジオメトリがヨーモーメント制御による車体姿勢と操舵行動に及ぼす影響
- ドライビングシミュレータによるヒヤリハット事例の再現
- ドライビングシミュレータによる脳血流計測を用いた操舵特性評価
- フォーミュラEVのグランドデザイン
- 前後重量配分の違いが車両挙動に及ぼす影響



卒業生へのメッセージ

卒業おめでとうございます

ロボット・メカトロニクス学科を卒業する皆さん、ロボット・メカトロニクスシステム専攻を修了される皆さん、おめでとうございます。また、これまで皆さんを支えてこられたご家族、ご親族の皆様にも心よりお喜び申し上げます。

皆さんは、これまでの大学、大学院生活を通じて、多くのことを学んできたことと思います。特に、卒業研究、修士研究では、これまでにない努力をしてきたことでしょう。最初は何も分らない状態から始めて、試行錯誤を繰り返し、深夜にまで及ぶ作業など、苦しいことも多かったことと思います。皆さんがこれから社会で仕事をしていく上では、解決方法が与えられず、それでも期限内に成果を出して、正確に報告するといった、卒業研究、修士研究で行ってきたことの繰り返しになります。皆さんは、多くの困難を乗り越えて卒業、修了という目標を達成したのですから、大いに自

ロボット・メカトロニクス学科 学科長
教授
河原崎 徳之



信を持って社会へ飛び出してください。

また、これからは、今以上に先が見えにくく不確かな時代です。一番大切なのは、氾濫する情報に惑わされず、何が正しいのか常に自分の頭で考えることです。皆さんが大学および大学院で身につけたものは、知識や技術ばかりではありません。何かの問題に対処するとき、情報を取捨選択して論理的に考え、解決方法を探る力です。常に他者を思いやる気持ちを持って、皆さんの力でよりよき時代を築かれることを期待しております。また、学生時代により仲間と出会い、喜びや苦しさを共有したことを大切に、大学で出会った友人達とのつながりを社会に出てからも大切にしてください。卒業後も時々は大学に遊びに来て、近況をお知らせいただき、我々にも刺激を与えてください。

教員一同、皆さんのご活躍を願っております。

修士論文

河原崎研究室

- 自律型飛行ロボットに関する研究

高尾研究室

- リカンベント自転車の高効率化に関する研究
- 体型が味覚に及ぼす影響の研究

高橋研究室

- パワーアシストハンドの実用化に向けた研究

兵頭研究室

- 居住空間で行動する歩行ロボットの行動制御に関する研究

大瀧研究室

- 階段昇降における足部の接地角度が下肢の動作に及ぼす影響
- 身につける慣性センサを用いた過重負荷時の歩行特性の評価
- 重量バットを用いた素振り前後での野球打撃動作の比較
- ベンチプレスのフォームの違いが身体に及ぼす運動力学的差異



河原崎研究室

- パワーアシストハンドの操作システムに関する研究
- ロボカップ@ホームに向けた物体把持に関する研究
- ロボカップ@ホームに向けた音声制御およびSLAMに関する研究
- コミュニケーションロボットのアプローチ動作とアーム操作に関する研究
- 車輪型移動ロボットの人追従に関する研究



研究室と卒業研究テーマ

磯村研究室

- 話し手の姿勢と会話への影響に関する実験的検討
- 市販電動車椅子の駆動制御方法の分析とタブレット端末導入の検討
- タブレット端末を利用した指文字の打点教示システムに関する研究—点字表記への変換と打点パターンの表示—



小川研究室

- 傾斜地走行における利便性の高い車椅子の試案
- 車椅子利用者の排泄しやすい衣類の試作とその評価
- 神奈川県における視覚障害者の日常生活用具の要望とその実情
- 神奈川県内の障害者スポーツの現状と課題
- 視覚障害者の駅ホーム利用時の不安とその解消に関する調査研究
- 災害時における教員の行動と果たすべき役割
- ピクトグラムの理解度に関する研究
- ウィルチェアラグビーの特性における15人制ラグビーとの比較に関する研究



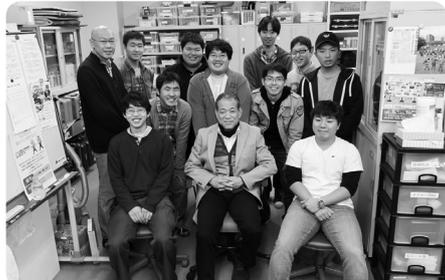
高尾研究室

- DRT法を用いた二重課題運転時の余裕度推定手法に関する基礎的検討
- DRT法を用いた二重課題運転時の余裕度推定手法の開発及び基礎的検討
- 体型の違いが味覚感受特性に及ぼす影響の検討
- 運動によるダイエイトが味覚感受性に及ぼす影響の検討
- 視覚障害向け店舗内聴覚インタフェースにおける環境情報の音楽的構造化
- リカンベント自転車のシートバック傾斜角およびクランク長の変化がペダリング特性に与える影響の検討
- 自転車ペダリング運動におけるクランク長変化が生体に及ぼす影響の検討



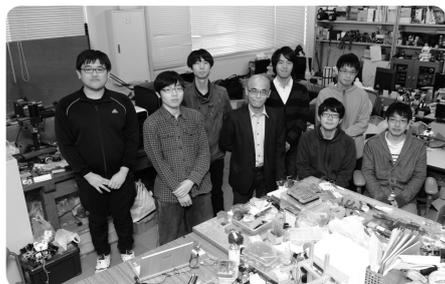
高橋研究室

- ミラー療法によるパワーアシストハンドを用いたリハビリ効果 -脳賦活量変化の比較-
- 足関節リハビリ用パワーアシストフットの開発 -試作機の評価と改良-
- 姿勢矯正クッション「PURAZA」の効果の検討
- 椅子立ち上がりテストによる脚力評価の検討 -若年者群について-
- 椅子立ち上がりテストによる脚力評価の検討 -高齢者群について-
- 感性計測に基づいた握みやすいマウスの形状の検討
- 発育期におけるサッカーパフォーマンスの向上に影響する因子の検討



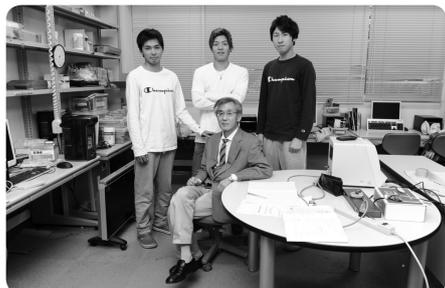
兵頭研究室

- 室内測位機能を有する車輪型ロボットの開発
- 等身大ロボット用ハンドシステムの開発
- 2足/4足歩行を選択可能な歩行ロボットの開発



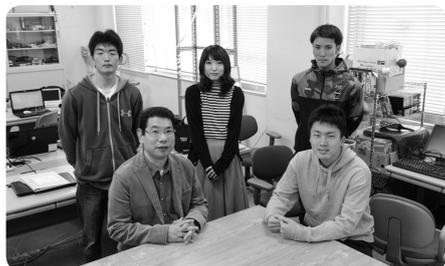
松尾研究室

- アイシングとウォーミングによる筋組織へモグロビン量の変化
- 温熱療法と寒冷療法による手関節可動域と握力の変化



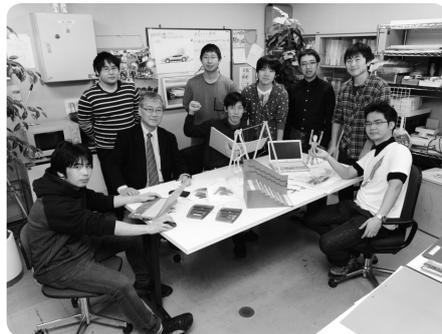
松田研究室

- 指点字による感情表現を促す教示インタフェースに関する研究-絵文字を利用したインタフェース-
- サッカーの経験とサッカーボールの飛距離に関する研究
- 室内・室外の快適性に関する研究
- アーチェリーの動作と的中率に関する研究



森研究室

- U.I.に基づいた卓上型リモコンのデザイン研究
- つり革のデザイン研究
- 公衆電話ボックスの新たな活用法の追求
- 鉄道駅構内の誘導サインのデザイン研究
- 車椅子利用者を使いやすいドアストップの研究
- 公園における新たな滑り台のデザイン研究
- 安全性を再構築したブランコのデザイン研究



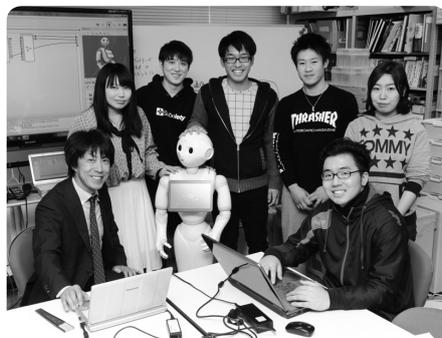
吉留研究室

- つくばチャレンジ2017に向けたロボット作製
- 熱点群画像を利用した機械学習による人認識
- ボールロック式手首脱着機構の開発
- Kinectの高解像度カメラを用いた遠近対応顔認証
- Kinect v2の音源定位による発話者への顔向け動作
- Kinectの音声認識のためのデータベース自動生成
- Kinectを利用した無伴奏歌唱からのリズム推定方法
- RosSharpを用いたロボット内の双方向通信



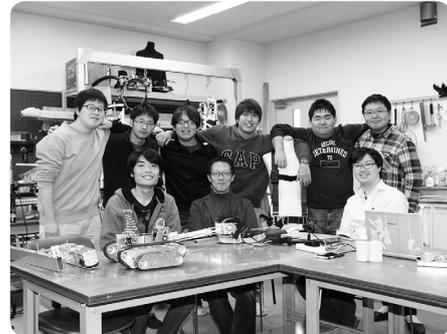
吉野研究室

- ロボット教室における講師支援ロボットの開発 - 受講者の顔の学習 -
- ロボット教室における講師支援ロボットの開発 - ロボットの結線の確認 -
- ロボット教室における講師支援ロボットの開発 - ロボットの軌跡検出と評価 -
- ロボット教室における講師支援ロボットの開発 - 挙手した受講者の検出 -
- ロボットを活用した小学校における授業展開 - 速さの授業を例として -



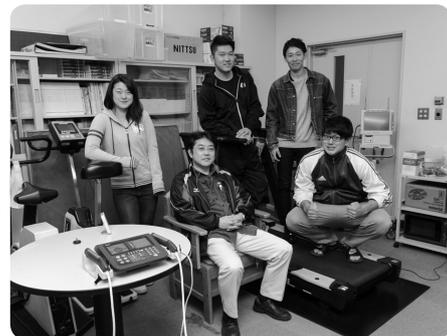
吉満研究室

- 段差昇降が可能なサブローラを有する災害探査機の開発
- 腱駆動型アシストグローブの開発
- レスキュー用アシストスーツの開発 - 膝関節機構の開発 -
- レスキュー用アシストスーツの開発 - 足関節機構の開発 -
- 空気圧プロテクタの開発
- キャスト装着型段差乗り越え機構の開発
- Mckiben型人工筋肉を用いた股関節アシスト機構の開発 - 人工筋補助・下肢股関節フレームの開発 -
- アシストスーツ用可変ダンパ制御システムの開発



渡邊研究室

- 長育の計測におけるいくつかの問題点について
- 本学硬式野球部員の心肺予備能の日内変動について
- 本学硬式野球部員の等尺性筋力と筋厚との関係
- 本学内のAEDの設置場所の認知度と一次救命処置に関する調査研究



山本研究室

- インクルーシブ教育の実現を目指して - 中学校技術分野における指導の提案 -



卒業生へのメッセージ

チャレンジを継続しよう!

ホームエレクトロニクス開発学科をご卒業される学生諸君、ご卒業おめでとうございます。ご家族の皆様にも心よりお喜び申し上げます。

本学に入学してから今日まで、学内外での経験や学習において多くのことを学び取り、社会人として技術者としての基礎を築かれたと思います。1年次からスタートした「企業連携プロジェクト」を代表とするユニットプログラムでは、ものづくりの楽しさ、難しさを実感し、企業人との接し方などからチームワークやコミュニケーション力を身につけ向上されました。各課題の取り組みでは、計画とその実践の大切さを体験し、問題解決に向けた対応力を身につけたと思います。

ホームエレクトロニクス開発学科 学科長
教授
金井 徳兼



卒業研究では、学科の特色でもある生活に密着した課題やテーマを一年間じっくりと取り組み、社会人基礎力や技術者基礎力に磨きをかけ、多くの学生がその成果をもとに学会や国際的なコンテストで成果をあげられたことを大変嬉しく思います。

卒業後は、大学院への進学、企業への就職とその進路は様々ですが、本学科で学んだこと、大学生活で経験したことを基礎として、時にはその真意に振り返り、各自の目標に向かったチャレンジを継続していただきたいです。

日々の努力を忘れず、着実に前進してください。

博士論文

一色研究室

- バンダー非依存型EMSにおける水平分離アーキテクチャの研究

修士論文

一色研究室

- モジュール型デバイスを用いた生活支援システムの研究
- 快適性を考慮した温熱感向上のための光色制御の検討

奥村研究室

- サッカー誘発型ラインディスプレイの開発

杉村研究室

- 家電情報を活用した消費電力量予測システム

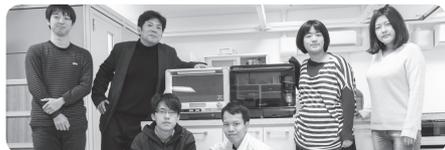
山崎研究室

- デフォルメした顔変形ロボットによる個人特徴の表出と親近感の伝達

研究室と卒業研究テーマ

安部研究室

- スマートタップとマットセンサを用いたPC利用状況管理とソフトウェアの稼働状況等を自動で管理するシステムの開発
- ICT農業でフリーメンテナンス実現のための環境発電回路を搭載した無線通信デバイスの開発
- 大規模災害時における要配慮者向け電子トリアージによる避難所管理システムの検討



一色研究室

- モジュール型デバイスを用いた生活支援システムの研究
- 時刻を考慮した電動ブラインドと照明の連動制御システムの検討
- hitoeを用いたLED照明光色制御による生活向上技術の研究
- LEDシーリングライトにおけるEL制御コマンドと色度・照度値の特定とその応用



奥村研究室

- スマートカーテンの開発
- テープLEDパーサライトの製作



金井研究室

- ブロック型配線レスウォールの検討
- 形状認識システムを搭載した自律型運搬ロボットの製作



黄研究室

- 自律型搬送ロボットの製作
- Arduinoを用いた片手で演奏できるユニークな電子楽器の製作
- 振動素子を用いた触覚フィードバックシステムの検討



杉村研究室

- 構文解析WebAPIを持つECHONET Lite規格データベース
- 家電と操作画面を対応付けるためのQRコード自動生成
- 調理支援をおこなう画像投影システムの開発
- 小水力発電の状況を確認するためのWebシステムの改良



三栖研究室

- 時刻を考慮した電動ブラインドと照明の連動制御システムの検討

- 蛍光灯型LEDの内部温度が及ぼす照度への影響の検討
- アクリル製作物を使用したリモートフォスファア型照明器具の検討
- LEDシーリングライトにおけるEL制御コマンドと色度・照度値の特定とその応用



山崎研究室

- 血圧測定を習慣化させるための情緒喚起を促すサポートロボット
- メガネ型情報端末「雰囲気メガネ」のLED光色を用いた自転車運転状況の可視化
- 高齢者の認知機能維持をサポートする思い出塗り絵を用いたロボットシステム



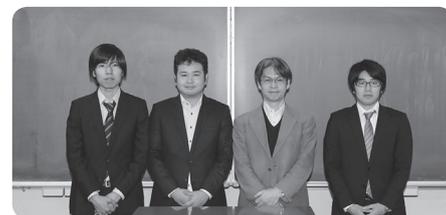
佐藤史緒研究室

- チームワークに関する要因の検討—パフォーマンスを高めるチームとは—



佐藤智明研究室

- 技術遺産のCGコンテンツ開発とその活用法に関する検討—札幌時計台の時計メカニズム再現CG—



卒業生へのメッセージ

巣立ち行く『バイオフィアミリー』へ
～My pleasureの気持ちを大切に～

応用バイオ科学科 学科長
教授
局 俊明



巣立ってゆく「バイオフィアミリー」の皆さん、ご卒業おめでとうございま
す。皆さんは、応用バイオ科学部応用バイオ科学科に入学し、幾多の
ハードルを乗り越え、大学生活のゴールを迎えました。卒業される皆さん
を祝福すると共に、長年にわたって学生諸君を支えてこられた保護者の
皆様に心よりお祝い申し上げます。

これまで、皆さんは、学力を身につけるとともに、社会で生き抜くための
体力と人間力を培ってきました。学生諸君によっては米国ワシントン州シ
アトルの地でホームステイし、外国文化に触れながらサウス・シアトル・カ
レッジ(SSC)で、海外バイオ研修に打ち込みました。また、多くの学生諸君
は、「バイオ技術者認定資格中級・上級」にチャレンジしてこれを取得し、
更に「食品衛生管理者」、「食品衛生監視員」になるための資格を取得
しました。実験科目では、「自ら問題を解決する能力」を養い、「プレゼン
テーション技法」を身につけ、最後の関門である「卒業研究」へと発展さ
せて最終試験に合格しました。皆さんは、厳しくかつ膨大なカリキュラム

をこなしていくうちに、自覚している以上の実力をつけています。社会に
出てからも自信をもって新しい課題に取り組んで下さい。高い成果をあ
げてくれるものと確信しています。

最後に、皆さんに私からの魔法の言葉をプレゼントします。それは“My
pleasure”という言葉です。“Thank you very much.”に対して“You
are welcome”と答えるよりも、“Can you do it for me?”に対して“Yes,
I can”と答えるよりも“My pleasure”と答える方がどれだけ前向きで、か
つ素敵なことでしょうか。言われた側もグッときます。仕事でも、私生活でも、
この“My pleasure”の精神で前向きに、積極的に取り組み、また自ら楽
しむことができれば、皆さんの人生はより薔薇色のものになることでしょう。
皆さんと同じ時間を同じ場所/神奈川工科大学応用バイオ科学科で過
ごせたことは私の喜び“My pleasure”でした。

卒業生諸君の幸せと活躍を祈っています。

修士論文

飯田研究室

- タバコ培養細胞BY-2の過冷却ストレスによるプログラム細胞死機構の解析
- 組換え維持型DNAメチル化酵素(Dumt1)の機能評価とDNAメチル化解析への応用

栗原研究室

- オカラ由来水溶性大豆多糖類のラット腸粘膜防御機能に及ぼす影響

小池研究室

- シャペロニンGroEL/GroESの反応機構

局研究室

- リパーゼ固定化担体を用いた含油排水処理方法の開発
- 有用細菌をグリーストラップ内に定着させた高効率含油排水処理プロセスの開発

野田研究室

- Pd触媒を用いた2-置換-3-アミノピペリジンの合成研究
- 新規2環性架橋ピペリジン骨格の合成研究

研究室と卒業研究テーマ

飯田研究室

- 正常ヒト皮膚線維芽細胞における β -eudesmol添加による創傷修復評価
- 組換えグルカナーゼの局在を指標とした烏梅抽出物中の小胞輸送阻害物質の分離および構造解析
- ブタおよびヒトにおけるチロシナーゼ遠位調節エレメントの解析
- 組換えグルカナーゼの局在による生薬抽出物からの新規抗真菌薬剤のスクリーニング
- 植物代謝産物ベンタデカナールの植物育成への影響評価
- 酵母ツーハイブリット法を用いたSurvivinとHBXIPの相互作用評価
- 糸状菌を用いた新規抗真菌活性物質探索系の構築
- ヒト皮膚線維芽細胞(NHDF)由来HAS2発現系の構築
- 低抗原型DDSのための新規タンパク質修飾法の開発
- スピクリスボール酸簡易分析手法の開発と高産生用Penicillium spiculisporumの培養条件の検討



市村研究室

- MPCポリマー修飾シリカ粒子の作製と膜性能評価への応用
- 膜の内部ファウリング抑制のためのMPCによる表面修飾
- SI-ARGET ATRP法による多孔質ガラス膜の表面修飾
- 脱カルシウムかん水精製過程における炭酸カルシウムの析出挙動の検討
- ナノ粒子の膜透過性に対する表面相互作用及び膜面流動状態の影響
- 2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリンポリマーの鎖長が膜性能に及ぼす影響



井上研究室

- フィバーフューによる抗ストレス・健康寿命延長機構の解析
- アズレン誘導体が細胞に及ぼす作用の解析
- 3T3-L1細胞を用いたグアiazレンによる脂肪細胞分化への影響解析
- 青色光によるストレス応答機構の解析
- コラーゲン構成成分がもたらす正常細胞への作用
- コラーゲン分解物によるコラーゲン発現誘導機構の解析
- グアiazレンがもたらす老化線虫の脂肪蓄積抑制機構の解析
- 線虫に対するガジュツ抽出物の生理活性作用



岩本研究室

- 本紅赤丸蕪種子の含水率調整法の検討
- 茎頂培養によるジャガイモ培養幼植物体の再生
- ウコンの組織培養に関する研究
- ホホバ無菌幼植物体の作出条件の検討
- キキョウの組織培養に関する研究
- γ 線照射したゴボウのルチン含量
- *Solanum melongena*と*S. sanitwongsei*の種間雑種の同定
- 日野菜かぶ種子の脱水曲線の解析



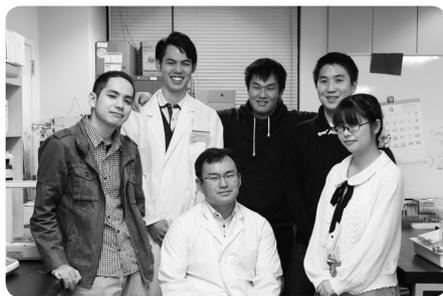
岡部研究室

- 混合溶媒中でのシンジオタクチックポリスチレンオルガゲルの構造解析
- 多糖類ゲル膜のレオロジー的性質と力学モデル解析
- 抗菌性PVA/ハイドロゲル膜の構造とその特性評価
- κ -カラギーナン水溶液のゲル化に及ぼすカチオン効果
- κ -カラギーナン/デキストラン混合ゲルの粘弾性性質の評価
- カチオンを含むLMベクチン水溶液のゾル-ゲル転移とゲルの活用
- 食品添加物 γ -アミノ酪酸を含む食品類の熱安定性評価
- 高分子電解質溶液のワイゼンベルグ効果に及ぼすカチオンの影響
- PVAゲルのレオロジー的性質と力学モデル解析



小澤研究室

- ヒスタミンオキシダーゼに関する研究
- ヒスタミンオキシダーゼのCu²⁺による熱安定性
- ヒスタミンオキシダーゼの力学的エネルギーの変化
- エピの低アルルゲン化の検討
- ヒスタミンオキシダーゼの揺らぎ



栗原研究室

- 抗ヒト唾液ムチンモノクローナル抗体HSM1804のエピトープ解析
- サルビアノリン酸Bによるヘムオキシゲナーゼ-1誘導機序の解明
- ラット大腸ムチンを特異的に認識するモノクローナル抗体RCM2135のエピトープ解析
- 胃ムチン中の腺粘液細胞由来ムチンの分離・精製
- ヒト唾液ムチンを免疫原として作製されたモノクローナル抗体HSM9402のエピトープ解析
- ラット消化管粘膜における5-FUの影響
- ラット小腸ムチンを免疫原として作製されたモノクローナル抗体RSIM3405のエピトープ解析
- ラット糞便中ムチン抗原の動態解析
- ラット唾液腺における5-FUの影響
- デキストラン硫酸ナトリウム誘導ラット大腸炎モデルにおけるオカラ由来大豆多糖類の影響



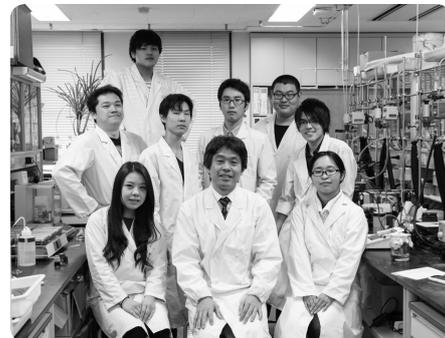
小池研究室

- ジャベロニン/GroEL/GroESのリン酸化による反応調節機構の解析
- *Hevea brasiliensis*のカルス形成と再分化系の構築
- *Thermus thermophilus*の線毛を構成する外膜局在タンパク質の解析
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PIITの機能解析
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質の細胞内観察系の構築
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PilQのプロテオリポソーム再構成
- 天然ゴムの構造解析と結合タンパク質の同定
- 天然ゴム産生植物のラテックス中に含まれるタンパク質の解析
- 膜透過ペプチド融合ジャベロニンGroEL/GroES複合体のDDSへの応用



清水研究室

- 安息香酸による感温性バルクゲルの相転移温度制御
- in situでタンパク質をカプセル化できる粒子作製条件の検討
- リボヌクレアーゼAの熱安定性に及ぼすpHや添加物の影響
- スポンジ生地の配合が水分活性に及ぼす影響
- 玉ねぎの抗酸化能を引き出す調理方法
- 疎水化カチオン性ポリマー微粒子の作製と性質
- 葉酸修飾デンプンの開発
- カテキン/ゼラチン複合体の作製



田中研究室

- δ -tocopherolによるFGF21の発現制御機構
- 黒酢抽出物の摂取がマウス脂肪細胞の分化に与える影響
- ページ脂肪細胞の分化を制御するmicroRNA分析法の確立
- 黒酢抽出物によるPGC-1 α の発現制御機構



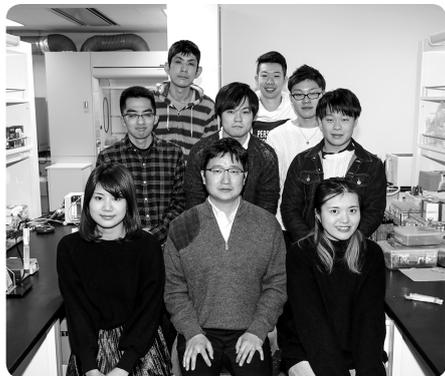
局研究室

- 界面活性剤添加によるMBR膜のファウリング抑制効果
- 改良型GTによる油脂の夜間処理システムの開発
- 油脂分解速度から見た担体投入型活性汚泥への微生物製剤添加効果の評価
- リパーゼ固定化担体及び、ひも状担体を用いた含油排水プロセスの開発
- リパーゼ固定化担体添加型活性汚泥による含油排水処理プロセスの開発
- GTでの分離回収油脂の生物学的処理システム
- ひも状微生物固定化担体を用いた含油排水処理システムの開発
- 古紙を用いた廃水の高度処理方法の開発
- 活性継続時間から見たリパーゼ固定化担体製造条件の評価



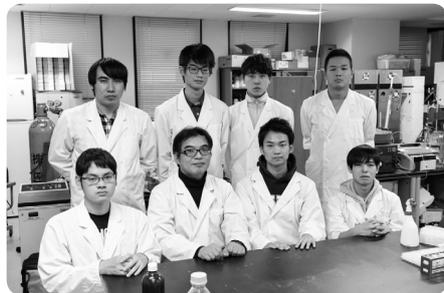
仲亀研究室

- 微生物によるp-tolualdehydeの生産
- 微生物による芳香族化合物の生産
- Flemmulina velutipes* (エノキタケ)を用いたセシウム除去の検討
- リグニン分解力を高めた*Ceriporiopsis subvermispora*の作製
- ヒラタケを用いたセシウム除去の検討
- ヒラタケを用いた非可食性バイオマスからのインブレンの製造
- ヒラタケを用いたリパーゼ精製の検討
- 油脂酵母を用いた非可食性バイオマスからの油脂の生産



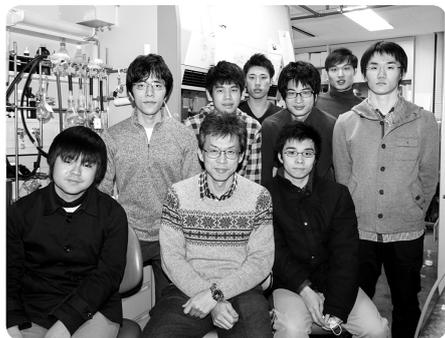
山村研究室

- ヒスタミンオキシダーゼの菌体外大量発現における産生条件の検討
- P143Mアミノ酸置換ヒスタミンオキシダーゼの高発現系の構築
- フルクトシル-L-バリンオキシダーゼの探索
- N1,N12-ジアセチルスベルミンオキシダーゼの探索
- Q327アミノ酸置換ブレッシンオキシダーゼの高発現系の構築
- グリニンオキシダーゼの高発現系の構築
- 1,5-アンヒドロ-D-グリシトールオキシダーゼの探索
- イノシン酸デヒドロゲナーゼの高発現系の構築



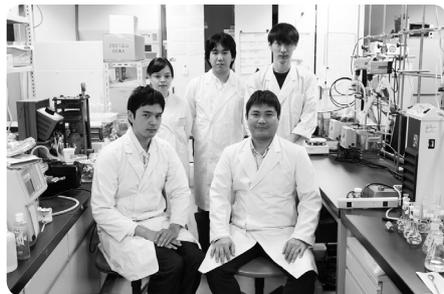
野田研究室

- アザ-マイケル付加反応による2-置換-3-アミノペリジンの合成研究
- キノリチジン骨格を有する新規アミノ酸の合成
- カニン酸類縁体の合成研究
- (±)-LasubineII類縁体の合成研究(1)
- (±)-LasubineII類縁体の合成研究(2)
- 梯子状ポリアミンの合成研究
- 架橋-3-アミノペリジンの合成研究



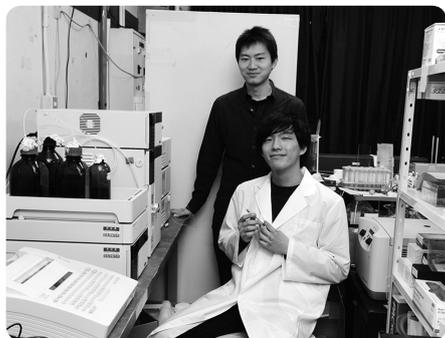
和田研究室

- 生分解性プラスチックにおけるPAHs吸脱着の評価
- プラスチックによる海洋汚染
- シリコン膜を用いたフェノール類の分離・回収
- 抗菌活性を有するポリマー粒子の作製
- 抗菌性PVA/キトサンゲルフィルムの特性



鳴海研究室

- ATP及び産生ガス計測を用いたゴミ固形燃料火災における微生物の挙動把握



卒業生へのメッセージ

-Dreams Come True-

栄養生命科学科5期生の皆さん、ご卒業おめでとうございます。また、保護者の皆様におかれましてはご子息・ご息女が今日の良き日を迎えられる事を学科一同、心よりお喜び申し上げます。

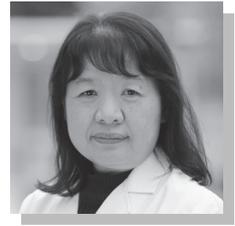
2014年4月、本学科の5期生としてご入学された皆さんは「管理栄養士」になるために膨大なカリキュラムを学修しました。また、3回に亘って「臨地実習」に出る事で管理栄養士としての実践を経験するとともに、社会人としての厳しいキャリア教育も受けてきました。その努力が実を結び、今、皆さんに社会人になる扉が開こうとしています。栄養生命科学科で4年間学びきった事に自信を持ってください。皆さんは社会人としての素質を十分身に付ける事が出来たのです。

さて、社会人になったら1つお願いしたい事があります。ぜひ「自分の

夢」を持ってください。「夢」を持つ事はとても大切な事です。患者さまのQOLを考えた栄養管理がしたい、スポーツ選手の栄養アセスメントをしながら一緒に戦いたい、食品メーカーで新しい商品を開発したい等、多くの夢があると思います。「夢」を持ち続けると自然とその方向にアンテナが向いて「夢」の実現が近づきます。「夢」は皆さんに強い力を与えてくれると思います。「夢の力」がこれからの皆さんの人生をより素晴らしいものにしてくれるでしょう。

4月から新たな人生へと歩んでいきますが、身体に気を付けて頑張ってください。そしてまたいつか元気な姿を我々に見せに来てください。待っています。

栄養生命科学科 学科長
教授
清瀬 千佳子



修士論文

清瀬研究室

- 抗肥満作用に対するキサントフィル類の比較検討

研究室と卒業研究テーマ

饗場研究室

- 夕食における嗜好飲料類の摂取頻度と血圧との関連性
- 小・中学生のやせと家庭での食生活との関連性
- 学校給食関連法規制定の前後における学校給食献立内容の変遷
- 東京都島しょ地域住民の食生活と高血圧に関する検討
- 視覚障害を有する高齢者の栄養摂取状況について



飯島研究室

- 塩味増強に関与する香気成分の探索
- 紅茶茶葉保存における脱酸素剤封入の香気への影響
- カフェ酸関連成分の動物実験による代謝吸収について
- 色素の異なるトマト果実の香気特性の違いについて
- マイタケの香気特性と鮮度による変化



大澤研究室

- 調理規模・加熱時間が野菜スープのアミノ酸量に与える影響
- サツマイモに含有されるカロテノイドの調理による変化
- 浸漬溶液によるサツマイモの含有カロテノイドの変化
- 加熱調理がサツマイモに含有されるカロテノイドの抗酸化作用に与える影響
- 大量調理におけるビタミンC含有量および抗酸化活性の変化の検討



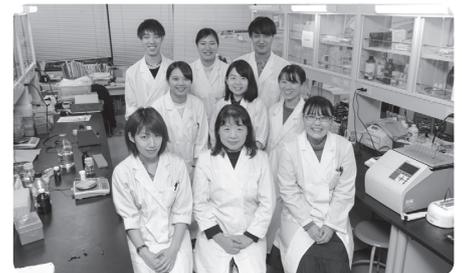
岡田研究室

- 小学4年生を対象とした小児生活習慣病予防検診における健康相談室受診者（個別指導）の脂質異常についての研究
- 小学4年生を対象とした小児生活習慣病予防検診における健康相談室受診者（個別指導）の内臓脂肪型肥満についての研究
- 小学4年生を対象とした小児生活習慣病予防検診における健康相談室受診者（個別指導）の肥満と生活・食事習慣についての研究



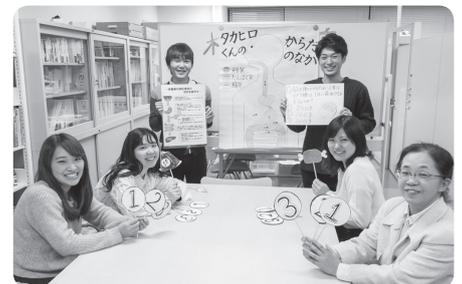
清瀬研究室

- Hepa 1-6細胞の脂質代謝に対するハーブ抽出物の効果
- 高脂肪・高シヨ糖食長期負荷マウスにおけるビタミンE同族体摂取の効果について
- 高脂肪・高シヨ糖食負荷マウスに対するハーブ摂取の効果について
- KKAYマウスに対するビタミンE同族体摂取の効果について
- δ-トコフェロール含有リポソームの静脈投与によるマウスの体内分布について
- C2C12細胞を用いたインスリン抵抗性に対するビタミンE同族体の効果



楠木研究室

- 一人暮らしのキッチンスペースと食への意識
- 朝食欠食を減らすための1つの対策について
- 高齢者若者における咀嚼能力の違いとその背景
- 高齢主婦の食事管理について
- 大学生の生活習慣病と食生活の意識について



佐々木研究室

- 乳清たんぱく質の骨格筋損傷抑制効果に対する抗生物質投与の影響
- 乳清たんぱく質による骨格筋たんぱく質代謝調節遺伝子発現促進効果に対する抗生物質投与の影響
- 乳清たんぱく質によるマウス骨格筋炎症性サイトカイン遺伝子発現の抑制
- 乳清たんぱく質によるマウス骨格筋たんぱく質代謝関連遺伝子発現の解析
- 乳清たんぱく質によるマウス骨格筋たんぱく質代謝調節遺伝子発現の促進
- 乳清たんぱく質摂取マウスにおける骨格筋および肝臓でのたんぱく質代謝調節遺伝子発現の比較



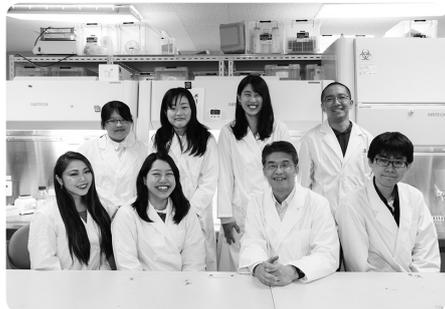
澤井明香研究室

- 朝食の摂取習慣が顔認知課題回答時の脳血流に及ぼす影響の検討
- 欠食及び栄養比率の違う朝食が精神活動時の自律神経に及ぼす影響
- 痛覚定量分析装置を用いた辛味の客観評価
- 朝食欠食や咀嚼の有無が顔再認および中心視課題回答時の眼球運動に及ぼす影響の検討
- 健康腕時計を用いた高齢者の生活習慣の評価と健康指標の関係
- 高齢者に対応した健康腕時計の精度の検討



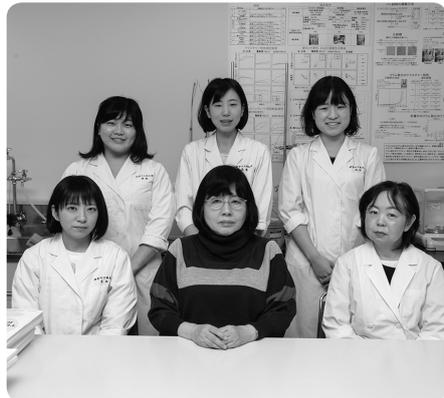
澤井淳研究室

- 食内の冷蔵保存における酸化亜鉛ナノ粒子処理の効果
- 微生物を利用した微量成分検出法へのカロリメトリーの適用
- カンピロバクターバイオフィルムに対する焼成ホタテ貝殻粉末の殺菌効果
- タンパク質ナノカプセル(シャペロニン)を利用した新たな抗菌技術の開発
- 大量調理におけるウェルシュ菌食中毒の発生事例と対策
- 乳酸処理における米の低アレルギー化



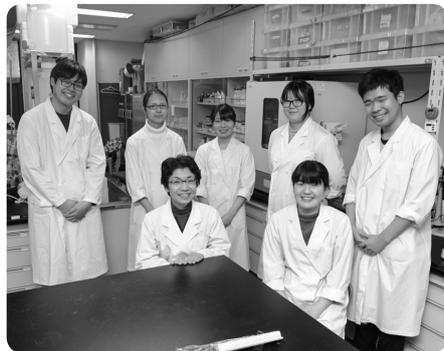
高橋研究室

- α -アミラーゼ製剤添加がリンの保存性に及ぼす影響(人の食べやすさからの検討)
- α -アミラーゼ製剤添加がリンの保存性に及ぼす影響(物理的特性の検討)
- ゲル状含泡食品の物理的特性
- ゲル状含泡食品の力学的特性と食べやすさの関係



花井研究室

- 連続暗黒飼育雌ラットの肝臓コレステロール代謝に及ぼす飼料たんぱく質量の影響
- 連続暗黒飼育雌ラットの骨の組成に及ぼす飼料たんぱく質量の影響
- 連続暗黒飼育雌ラットの低たんぱく質食における時計遺伝子の影響
- 連続暗黒飼育雌ラットのコレステロール代謝に及ぼす低たんぱく質飼料の影響
- 連続暗黒飼育が雄ラットの精巣発達に及ぼす影響
- 連続暗黒飼育雄ラットのシスチン添加食によるテストステロン代謝への影響



原島研究室

- 「料理・お菓子教室」における学習段階の発展
- 高齢ボランティアによる食事提供サービスにおける身体活動量と疲労感についての検討
- 野球部員のトレーニング時期における体組成の変化と食生活支援
- 野球部員への食生活支援と食意識の変化



横山研究室

- 脂肪酸欠乏時におけるミド酸産生と脂肪乳剤オメガベンについて
- 多価不飽和脂肪酸添加によるアディポネクチンの発現レベルの変化 -3T3-L1細胞を用いた検討-
- 脂肪細胞への分化過程におけるTNF- α mRNAの発現に対する多価不飽和脂肪酸の影響
- 3T3-L1由来脂肪細胞におけるMCP-1およびPAI-1のmRNA発現
- 肥大化成熟脂肪細胞におけるIL-6 mRNAの発現に対するn-3系多価不飽和脂肪酸の影響



卒業生へのメッセージ

信頼される人になってください

情報工学科 学科長
教授
田中 博



皆さん、卒業おめでとうございます。
これから社会に羽ばたいていくことを心からお祝い申し上げます。
諸君をここまで育て、そして支えてこられた保護者の方にも重ねてお祝いを申し上げます。
大学を卒業してからが、本当の意味での人生になるのだと感じます。自分自身の脚でしっかりと立って、歩んでいかなければなりません。生きていくことは、楽しいことばかりではないことは確かです。しかし、苦しいことばかりではなく、周囲には助けてくれる人、味方になってくれる人が必ずいることも事実です。そして、そのことが人生をより充実したもの、喜びに満ちたものにするはずで、そのためには、人から信頼されているという前提があります。
信頼は単に能力が高いとか、物事を器用に進めていく、というようなことで得られるものではなく、当たり前で、日常生活や仕事

の中で、誠実、真摯に物事に取り組み、それを地道に積み重ねていくことが何よりも必要だと思えます。あくまで、日々の積み重ねの結果にすぎません。諦めない折れない心、粘り強さを発揮するとともに、周囲への感謝と出会った人を大切にすることを忘れずに取り組み、ほしいと願っています。

社会に出ると、ともすれば忙しく、日常生活と仕事に流されていくことも多いでしょう。その中で、自分自身を客観的に振り返る時間を確保してください。明るく、前向きに、そして感謝の気持ちをもって日々取り組む姿勢が、周りにより影響を与え、そして結果として人から信頼される人になるはずで、そのことが自分と周りの人をより幸せにすることにつながると思えます。

幸多き人生であることを心から祈念します。

修士論文

大塚研究室

- IoTを活用した持続可能な気象データ取得システムに関する研究

木村研究室

- 小規模開発下におけるzynqの開発環境の提案
- ECHONET Lite対応家電制御機器を利用した自動制御アルゴリズムの検討

清原研究室

- 自動運転時代における効率的な車載ECU向け分散ソフトウェア更新方式

田中哲雄研究室

- 学生プロジェクトを支援するカンパニールの開発
- 旅程情報を共有する旅行SNSの開発

松田研究室

- 製造シミュレーションシステムの自動構成に利用可能な動的モデルを含む装置カタログ

研究室と卒業研究テーマ

五百蔵研究室

- Lineによる投稿検閲機能を有するTwitter投稿システムの提案
- 入退室における個人の認証方法の検討
- Cos類似度を用いた段階的学習に適した書籍判定に関する考察
- 森の里防犯ネットワーク スマホアプリ化及びシステム提案による解決
- VRHMDとステレオカメラを用いたARによるピアノ学習システムの提案
- 低年齢向けの子供向け学習アプリゲームの提案



稲葉研究室

- メンタルマップがタッチパネル端末のレイアウトに与える影響の評価
- IoTによるCLSCの不確実性低減効果の評価
- 太陽光パネル処理施設の配置決定支援システムの開発
- CLSCにおける製品回収に資する消費者インセンティブの提案
- カメラを用いた店舗混雑状況データの分析手法の改良

- 3Dプリンターを利用した延期型在庫管理プロセスの評価
- 顔認証を用いた入室管理システムの開発
- Androidを用いた位置・姿勢記録アプリケーションの試作



大塚研究室

- レシピデータを用いた料理の難易度判定方法
- 季節感を考慮した服装の自動推定
- 歯磨き情報管理システムの構築
- 果樹園における効率的な気象データ取得方法の検討
- 漫才台本のデータ化手法の提案
- 美容師情報を考慮した美容室検索システム
- ページアンフィルタによる美容師ブログデータの解析



木村研究室

- 繋がりのあるエッジの抽出
- 機械翻訳を用いた口語体から文語体への変換
- HEMS制御機器内センサーの実装と計測の検討
- 露除去を利用したデジタル映像の湯気除去
- プロジェクションマッピングにおける距離と画像の拡大率の関係の調査
- ディープラーニングを用いたお札の文字認識
- 星や夜景を美しく見せるためのHDRを利用した画像処理



清原研究室

- イヤホン、ヘッドホンの着用における外部音の調整と抑制の提案
- 車載ECUソフトウェア圧縮方式
- 学生を対象とした精神疾患に対する予防
- 自動運転普及期における適切な交差点進入モデル
- コンシェルジュ支援システムの実装と評価
- 運転者コンテキストを活用した危険性認識
- 運動部学生を対象とした、アプリケーションによる行動改善の提案
- V2Rを用いた二輪車事故削減手法の提案と評価
- 地方都市におけるオープンデータを用いた交通量予測手法



須藤研究室

- カギ足チャートを使用した投資支援システムの開発
- 論理的思考力の育成支援モバイルアプリケーションの試作
- 格闘ゲームの技発生フレーム自動計測システムの開発
- 家具配置シミュレーションによる危険・傷害予測システムの試作
- 物理インタフェースとWebサービスの融合によるハイブリッド行き先表示板の試作
- デジタルTCGにおける戦略練習支援システムの試作
- 複数通貨に対応した支払い支援のモバイルアプリケーションの開発



鷹野研究室

- 歩行目標プロファイルに基づいた鉄道運行情報との連携による歩行推薦システムの試作
- 学習者の読み書き頻度に基づいた英語スピーキング学習支援システムの構築
- 発音学習に重点をおいたWeb英単語帳作成支援システムの設計・開発

- 発言への賛否数に基づいたブレインストーミングの議論型導出による情報共有システムの設計・開発
- 画像認識を用いた植物育成支援のための写真上の2点間距離算出システムの設計・開発
- ソースコード推薦機能を備えたプログラミングロジック設計支援システム
- Twitter投稿を対象とした係り受け分析による行動注意地点抽出システムの試作
- 画像集合間類似度の差分に基づいた外観変化の検知手法の実現
- 地域発音英語を活用した英語リスニング学習支援システムの構築と評価



田中哲雄研究室

- 卒業論文執筆向け文章誤りチェックシステム
- Webページの有益性に基づく閲覧履歴検索システムの試作
- 音声認識を用いた議事録作成支援アプリケーションの試作
- 学生の学習行動を可視化する穴埋め式ワークブックシステムの開発
- 画像処理を用いたARオブジェクトの直感的操作方式
- Smart Watchの心拍センサーを用いたストレス測定と解消法提案アプリケーション



田中博研究室

- 情報伝送機能を具備する高精度屋内測位システムの高精度化とその検証
- 高精度屋内測位システムの音源を用いたセンサ情報伝送機能の追加と評価
- 手話認識のための特徴量と両手動作に対する認識手法の検討
- 学内利用の拡大を目指した人力発電システムの新規開発



陳研究室

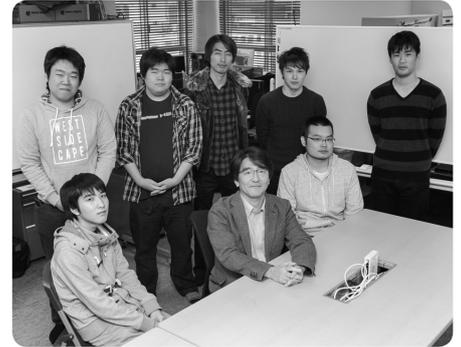
- Jupyter Notebookを用いたWebAPIの作成方法の考案
- Twitter上のビッグデータを利用したデータマイニングプログラムの作成

- メッセージサービスを介した入室管理システムの設計と構築
- 改良したRaL分類の有効性の検証
- 二段分類RaL方式の提案
- AIプログラム開発における開発環境の比較
- Pythonライブラリのコンパイルによる知的財産保護の提案
- クラウド技術を利用したWeb APIの開発



辻研究室

- 大学生のスマートフォン使用が学業成績に与える影響に関する検討
- 実写画像のみを使用したデプスキー合成の検討
- PDE正則化に基づく画像補間拡大法の画質改善に関する検討
- 深層学習を利用したピクトグラム検出に関する検討
- 時系列画像を用いた移動オブジェクト除去の画質改善に関する検討
- 時間的に変化するヘイズ除去に関する検討
- 対面会話が可能な面接練習装置の提案



西尾研究室

- OpenCVを用いた経外穴のタブレット表示による指圧ガイド方式の提案
- スマートフォンの動作認識に基づく自転車乗車時の特徴検出アプリの試作
- Kinect検出情報に基づく片足バランストレーニング支援システムの試作と評価
- 実戦形式によるヒント提示型将棋足跡学習支援ソフトウェアの開発
- 流動性の高い労働環境において業務円滑化を目的とする相互情報交換アプリの試作
- UMLシーケンス図の複数シナリオに基づく状態マシン図生成手法の検討
- 三国志の紀伝体形式記述に基づく地政情報の時系列変化生成方式の検討



納富・鈴木研究室

- 自然文検索による質問応答を活用した学校紹介システムの開発
- 総所要時間を基準とする観光ルート提示システムの開発と評価
- シフト制労働における所得データを活用したシフト表作成支援システムの開発
- Moodleを用いた学習者のモチベーション維持に関する研究 — 神奈川工科大学 情報学部 情報工学科の学生の傾向 —
- C言語演習におけるレポート自動採点システムの提案
- 動画を利用した楽器練習支援におけるコミュニケーションアプリの開発
- 卒論要旨前置さを用いた研究室選択時の参考情報提示
- サーバのキー操作情報による継続的個人認証に関する研究
- 企業セミナー運営会社におけるアンケート管理・分析システムの開発



松田研究室

- 個人宅の花壇を対象としたガーデニング支援
- 目線と声に注目した好印象を与えるための面接練習支援
- 購入候補の一覧表示と商品ページからの特徴抽出を用いたネットショッピング支援
- ネットショッピングのための画像間の色と大きさの差異調整による服のコーディネート表示
- 陶磁器概形形状再構成のための破片接合基本手法の検討
- 麻雀プレイを利用した意思決定練習支援
- ポスティング用マップの実地調査を含む製作運用支援システム



松本研究室

- 野球におけるスイングスピードに関する研究
- 決定木学習における特徴選択手法の研究
- 時系列データ上の記号集約法を用いたデータマイニング手法の開発
- Twitterを用いたソーシャルゲームユーザーの感情影響に関する研究
- 手本動画を用いた視線による個人認証システムの開発
- 正規圧縮距離を用いた構図に基づく類似画像検索
- 歌詞に基づく感情値による人気ランキング上位楽曲の動向分析
- テキストマイニングを用いた社説データの内容抽出



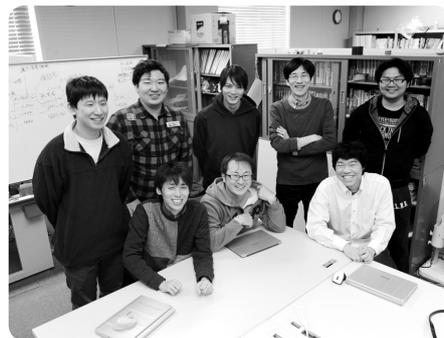
宮崎研究室

- 車載ステレオカメラを用いた道路脇壁検出方法に関する研究
- 車載ステレオカメラを用いた歩道上の子供検出方法に関する研究
- 車載単眼カメラを用いた菱形道路標示の検出方法に関する研究
- 傘情報を用いたキノコ判定アプリケーションの開発
- オートバイに搭載した単眼カメラによる路上マンホール検出方法に関する研究
- モーションセンサデバイスを用いた上肢リハビリアプリケーションの開発
- 位置情報と標識認識を用いた自転車運転支援システムに関する研究
- 仮想現実を用いた視力回復アプリケーションの開発



八木研究室

- 人工市場を用いた分散投資規制市場に与える影響分析 — 投資家の運用成績と出来高に与える影響について —
- 人工市場を用いた分散投資規制が資産価格急騰時の市場に与える影響分析
- 人工市場を用いた流動性指標に影響を与えるパラメータ抽出
- 人工市場を用いたインバースETFが原資産市場に与える影響分析
- 仲裁者は本当に学級内いじめ問題解決に貢献するのか? — マルチエージェントシミュレーションによる検証 —
- 学習者の習得度に応じたe-learningシステムの小テスト機能の開発 — 計算問題に着目した機能開発 —



谷代研究室

- サッカーにおけるインステップキックの正確性に関する研究
- サッカーにおけるターゲット距離の相違がキック動作に及ぼす影響について
- 男子大学生の日常生活における身体活動量の変動について
- 睡眠時間・睡眠効率と活動量の関係
- 野球のバットング動作の再現性に関する研究
- 野球選手のバットグリップ選択がスイングスピードに及ぼす影響について
- 画像処理技術を用いた運動介入前後の高齢者の起居動作の解析について



山本研究室

- DeepLearning4Jの自然言語処理への適用性評価
- スマートフォンとクラウドデータベースを用いた体力測定管理アプリケーション
- スマートフォンとFusion Tablesを用いた植物観察アプリケーション
- NetLogoを用いたグループホームの避難モデル
- Kerasを用いた手書き教育漢字の認識とその性能評価
- 生活習慣の改善を目的とする健康管理アプリ



卒業生へのメッセージ

継続は力なり

卒業おめでとうございます。

皆さんが不安と緊張の面持ちで迎えた入学式から月日がたち、今日この日を迎えることになりました。大学生生活は充実していきましょう。勉学以外にもクラブ活動やアルバイト、友人との交流などを通して多くの経験を得たことと思います。時には辛く苦しい経験もしたことでしょう。その全てが皆さんの糧になっているはずです。

これから本学科卒業生として社会へはばたき活躍する皆さんに言葉を一つ送りたいと思います。それは「継続は力なり」です。誰もが耳にした事のある言葉の意味を今一度考えてみてください。情報分野に限らず近年の社会では、めまぐるしく変化する環境への対応が強く求められます。しかしどんなに環境が変化しても、自主性、協調性といった力が社会を生き抜くために必要であることは変わりません。そして、これらの力を

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 学科長
教授
塩川 茂樹



身につけることは一朝一夕ではできません。普段の行いの継続によって初めて身につくものなのです。

本学科ではネットワーク、セキュリティ、アプリケーションのコースを設け、ネットワークをつなぐ技術、守る技術、使う技術を学んでもらいました。そして、これらは、社会におけるネットワーク・コミュニケーション能力という視点に置き換えると、社会や人との関係を築く能力、維持する能力、発展させる能力ともいえます。「継」には「つなぐ」という意味があります。自分と社会とをつなぎ続けることが大きな力となる。まさに「継続は力なり」です。相手を気遣いそして支え合い続けることが、結果として困難や課題を克服する力となるのです。思いやりの精神を持ち続けながら社会へ大きくはばたいてください。

皆さんのこれからの活躍をお祈りいたします。

修士論文

上平研究室

- 3Dプリンタ造形物への情報の埋め込みと非破壊検査

臼杵研究室

- MIDI鍵盤を用いた演奏練習における2段階のリズム評価に関する研究

岡本剛研究室

- シェルコードのAPI呼び出しを防止するモジュールの開発と有効性評価
- サーバアプリケーションの適応的強化モジュールの開発と有効性評価

岡本学研究室

- リズム認証方式の研究

塩川研究室

- 耐遅延性無線センサネットワークにおけるスリープ制御方式
- DTNIにおける複製回数を考慮したバッファ制御

研究室と卒業研究テーマ

井家研究室

- 複数拠点乗り捨て型レンタサイクルにおける拠点待機車両の均等化方式の検討
- RIによる待ち行列シミュレーションのインターフェースの開発
- 包絡分析法と主成分分析法を用いたNBA選手的能力評価
- ZDDを使用した劣環境ネットワークに対する経路構築方法の検討



井上研究室

- 仮想空間における文字入力インターフェースに関する研究
- 仮想空間での高所感の要因に関する研究
- 仮想空間における明暗順応に関する研究
- VR空間において周囲の模様か動きの感覚に与える影響
- 仮想ハンドモデルに関する研究
- HMDでの視線入力への応用
- HMDを用いた歩きスマホ体験コンテンツの検討
- 野球トレーニング用シミュレータの検討



岩田研究室

- Web閲覧時のプライバシー情報保護に伴う利便性低下の評価に関する研究
- Webページの危険性評価によるセキュリティ初学ユーザーの学習支援に関する研究
- 震められポイントとNIEによる家庭内の情報倫理学習支援手法に関する研究



上平研究室

- ディープラーニングによる株価予測に関する研究
- ディープラーニングによる食物新鮮さの判定に関する研究
- 3Dプリンタ造形物へのQRコードの埋め込みに関する研究
- 電子透かし情報のJPEG圧縮の影響
- 蛍光色素を用いた3Dプリンタ造形物への情報埋め込みに関する研究
- シースルー型HMDIによる表示対象の奥行き知覚に関する研究
- ツイッター情報に基づく風邪発症と気象条件に関する研究



臼杵研究室

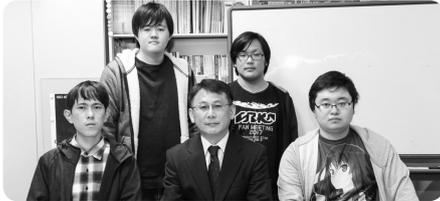
- 自律型プリンタ間の印刷交渉におけるSNMP活用とエラー対処法の研究
- タブレット端末のタップ操作による自走ロボットの走行制御に関する研究
- MIDI鍵盤演奏時の指認識のための打鍵位置による色変化対応に関する研究
- MIDI鍵盤演奏におけるスプライン曲線を用いた打鍵強度練習支援法の研究
- 小型UAVにおけるQRコードを用いた現在位置検出と屋内飛行に関する研究
- 複数台ロボットm3pi間のトークン制御による搬送ジョブ取得に関する研究
- 空書認識における遠距離対応のための手領域自動拡大処理に関する研究

- 待ち時間を考慮したテーマパーク内の最短経路の生成に関する研究



海野研究室

- 光学式透かし技術の研究～不可視性の検証～
- 光学式透かし技術の研究～可読性の検証～
- 視知覚位置獲得技術のためのリーチング動作・ヒッティング動作の弁別方法の研究



岡崎研究室

- 受信信号強度を用いたPCロック画面の施錠開錠システムに関する研究
- SIGFOX・Bluetoothによる遺失物防止・捜索システムに関する検討
- iBeaconと歩行認証を利用したドアの自動開錠・施錠システムに関する研究
- 機械学習を利用したリズム認証における特微量の重みづけに関する研究
- 加速度センサによる認証場面を考慮したリズム認証方式の提案
- ホームネットワーク内におけるサイバー攻撃に関する研究



岡本剛研究室

- 絵文字認証における安全性と記憶率の評価
- コンテナオーケストレーションによるレジリエントサーバの構築・性能評価
- 偽造指紋の作成方法の比較と認証許容範囲の測定
- サイバー攻撃の観測と分析—攻撃元IoT機器の判別—
- 機械学習によるウイルス検知の試み
- 機械学習による援助交際ツイート分類の試み
- 脆弱性攻撃の検知を目的とした機械学習の評価—単独・複数攻撃の比較評価—



岡本学研究室

- ワンキーで行う新たなパスワード入力方式の提案
- 少数キーによるキーボード入力方式に関する研究
- Twitterチケットを用いた複数人承認認証方式の提案
- スマートデバイスにおける少数キー・パスワード入力方式についての研究

- YouTubeの動画を用いたパスワード復旧方式の研究
- トレインパスワードに関する研究



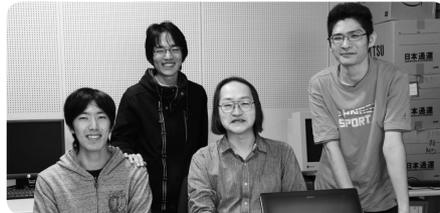
塩川研究室

- Epidemic Routingの密集した環境におけるスリープ制御の研究
- 劣環境ネットワークにおける移動情報考慮型優先制御方式
- 移動シンクを用いたパケット制御によるセンサネットワークの省電力化
- DTNIにおける複製回数を考慮したデータの能動的廃棄
- クラスタネットワークのための各端末の電力残量を考慮したネットワーク長命化ルーティング
- センサネットワークにおける隣接ノード情報を用いたキャッシュ方法の提案
- 情報指向型ネットワークに基づくデータ要求頻度とホップ数を用いたデータキャッシュ方法
- 無線電力伝送を用いた移動シンクによるセンサネットワークの長命化
- VANETにおける走行速度を考慮した送信電力制御による省電力化



須賀研究室

- ソーシャルゲームの現状と問題点についての検討
- 野球のスライクゾーンの自動判定に関する研究
- IoT技術の現状と課題に関する検討
- Webページ閲覧時のユーザビリティ向上のための提案と試作



鳥井研究室

- 画像用電子透かしにおけるRGBの選択に対する性能評価
- 音楽用電子透かしの周波数変換の種類に対する主観的性能評価
- 相関利用型かつ周波数領域利用型の画像用電子透かしにおける周波数変換の種類に対する主観的性能評価
- JPEG圧縮における画像用電子透かしの周波数変換の種類に対する性能評価



中村研究室

- 拡散信号を複数の色で伝送する光LAN符号分割多重アクセス方式
- 動画に埋め込まれた可視光通信エリアの復号に関する研究

- 音楽信号と近似した周波数スペクトルを持つ電子透かし信号の検出に関する研究
- LPC分析合成を用いて電子透かし情報を埋め込んだ音楽信号の品質評価
- OFDM-FM方式の非線形増幅器耐性に関する研究
- オンボード交換機を有するマルチビーム衛星の通信利用効率の改善に関する研究
- タイムダイバーシティHybrid ARQ方式の性能評価に関する研究



丸山研究室

- 高速ネットワーク対応トラヒック解析システム
- 8K対応超高精細映像ネットワークファンクションシステムの提案
- IoT技術を用いたエリア限定情報通知システムの提案
- DPDKの高速性を用いたタップアグリゲーション機能の実現
- 仮想マシンを用いた高精細映像配信サーバの実現
- リアルタイム映像伝送システムの遅延特性の評価法



凌研究室

- Facebook Messengerを利用した対話型情報検索チャットボットの提案と試作
- IT夢コンテストからみたイベント運営効率化—Web-DB型投票アプリの提案と考察
- ユーザー主導型辞書リスト更新機能付きポジ・ネガ判定チャットシステムの提案と試作
- 水墨画の構成要素である象の抽出方法の提案と実験
- アキネイターを模倣した対話推測型情報サービスの提案と試み
- ツイート分析による候補者の関心度及び可視化に関する提案と試作
- AI導入のための研究環境について—GPUプログラミングに基づく—
- スマートフォン向け車載アプリの提案と試作
- 背景音乐及び性格タイプによる作業効率への影響についての考察



西口研究室

- 協和性理論のピアノ調律への応用



卒業生へのメッセージ

変化の速度が速くなった時代に

卒業生の皆さんが卒業論文を提出し終えた頃に、冬期オリンピックが開催されました。このオリンピックでは、メダルを期待されながらメダルを取ることのできなかった選手もいれば、期待通りにメダルを取った選手もいました。メダルを取る事を期待されていなかった選手がメダルを取ったケースもありました。世の中には、予想通りのことが起きることもあれば、そうでない場合もあります。今後の社会では、予期されないようなことが、大きな変化をもたらすことが多くなると思います。

最近のCMで、「学んだことは誰にも奪われない」というものがあります。「学んだことは奪われ」ませんが、この変化の激しい世界の中では、陳腐化してしまう可能性があります。これに対応するためには、常に新しいことを学んだり、考えたりすることが重要となります。時には「ポプテピピック」のような、逆転の発想も必要になることもあるかもしれません。皆さん

には、「ヤッターマン」に出てくる悪党組織のドロンボー一味のように、「大きな夢、野望を抱いて」、「目標達成のため研究開発を怠らない」、「失敗してもへこたれない」のように行動して欲しいと思います。幸運の神様の頭には、前の方にしか髪の毛がありません、やってくる時につかまないと、捕まえることができません。

学生生活のなかでは多くの友人にも出会ったことと思います。大学時代の友人はいつまでたっても大切な仲間となります。いつまでも大切にしてください。

情報メディア学科で学んだ皆さんの今後の公私にわたる活躍を期待するとともに、皆さんをここまで育ててこられた保護者の皆様と大学においてさまざまな指導をして頂いた先生方にも感謝申し上げたいと思います。

情報メディア学科 学科長
教授
佐藤 尚



博士論文

服部研究室

- 擬似的な身体接触と情動への影響に関する研究

修士論文

佐藤研究室

- 3DCGを用いた誇張表現支援システムの開発と評価

服部研究室

- Easy Bool: A python plugin for fast boolean modelling in Maya

速水研究室

- 紙メディアからWebサイトを制作するアプリケーション
- ニュースを関連記事毎にダイナミックに分類収集し閲覧可能とするシステム
- ブルースクリーン原因検出ソフトウェア

西村研究室

- 近赤外線を利用した寝姿勢の体部推定法の研究
- リアルタイム処理に向けた動画像による黒色のカードの動的な追跡法の検討
- タブレット把持姿勢時における瞳検出に関する検討

研究室と卒業研究テーマ

梶研究室

- ロックバンド "UVERworld" を例としたバンドのライブ開催・宣伝方法についての考察と研究
- オリジナル教育アニメ「科学ガールズ」の制作
- 土方歳三役に特化した俳優・矢崎広の人物研究
- 管楽器ソロ演奏におけるオリジナルな映像表現を加えた動画の制作
- ドリフト走行を題材としたプロモーションビデオの制作と研究
- 作者のイメージ通りに読者に伝わる文章の表現方法の研究と制作
- 映画「トランスフォーマー」シリーズにおける「揺れ」の描写に着目した撮影技法の研究と制作
- 漫画におけるハンドガンの発砲描写の研究とテキスト制作
- 吉本隆明「ハイ・イメージ論」から見た「ドニー・イェン・イメージ論」
- 「ラブライブ!」シリーズにおけるライブパートのCGと作画の解析
- 現役アイドル夏野香波氏をモデルケースとしたミュージックビデオの制作と地下アイドルの研究



春日研究室

- リアルタイムで壁紙や家具などの色を変更するシステム
- スマートフォンによる視線追跡システムの考案
- 法線マップによる多視点画像を用いた形状識別
- Webカメラを使用した視線計測システムの開発
- 文字に装飾的な加工を施すシステムの作成
- 多視点スライス画像を用いた形状識別
- フィギュアを用いた試着システムの開発



黒川研究室

- 音楽素材を加工可能な手書きGUIによる効果音作成支援ツールの提案
- 実時間比較表示によるドラマアクセント移動練習支援ソフトウェアの提案
- 演出パターンの違いによる与える印象比較のための効果音制作
- 素材の特徴を結びつけたカクテルBGM制作手法の提案及び楽曲制作
- コマ撮り映像フレームに同期する楽曲制作手法の提案と作品制作

- グラフ比較表示による手書き音色作成支援ツールの開発
- パートカタログ化による音楽素材提示アプリケーションの開発とジングル制作
- 芋づる選択式コードスケール理解システムの提案



小坂研究室

- 圧力センサを用いた食べ残し防止を目的としたゲームの開発
- 心拍情報の可視化による不信感拭き支援デバイスの開発
- 猫背姿勢改善ストレッチゲームシステムの開発
- 裸眼多重化映像技術を用いた入力システムの開発
- 英語の語彙数向上を目的とした運動システムの提案
- NFCタグを用いた靴デバイスの制作
- 咀嚼回数増加を目的とした射的ゲームの提案



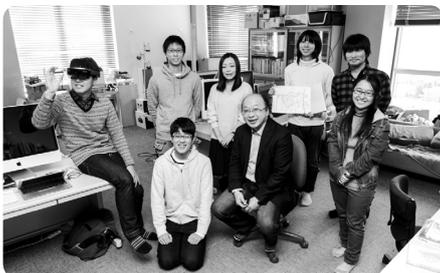
小島研究室

- アニメーションラインテストツールの開発
- 生体計測機器を用いた身体情報の取得
- フェイシャルキャプチャを用いた視線計測
- モーション情報と音情報のVR環境の構築
- 沖縄空手の動作分析の一試行
- 骨格モデルの生成



佐藤研究室

- Blenderの長時間操作の負担を軽減する研究
- 抵抗値を利用した本型インターフェースの作製
- ゲームコントローラの違いによるスコアや操作性の調査
- VRを用いた乳児の事故防止のための研究
- Botを使用したVRコミュニケーションツールの開発
- 歴史学習を促進するシリアスゲームの演出効果の検討



鈴木研究室

- アクセス数を増加させるためのWebゲームの開発
- 創作物を利用した対戦型ゲームの特徴調査
- インタラクティブ絵本の制作
- 3Dモデルを使用した授業実験体験システムの検討
- 紙飛行機拡張デバイスの制作
- 子ども向けキャラクターデザイン制作における要素の検討
- ころころたまごワークショップにおける無線ユニットの開発
- 子供向けイベントポスター制作支援システムの開発
- 光センサを用いたインタラクティブターゲットボード(ITB)の制作



徳弘研究室

- アコースティックギター用2次元ピックアップの感度と性能
- ギター弾弦装置を用いたエレキギターのピックの厚さによる音の変化
- 日本語における言い難い単音節についての研究
- アミラーゼ測定装置から測るストレス指標を基にしたVR酔いの研究
- オセロ対局時における脳活動の研究
- アイドルソングにおける MIX・コールによる 高揚感・不快感について
- パチンコと脳活動の関係についての研究
- 映像・音楽視聴時における脳血流の変化に関する研究



西口・佐々木研究室

- 膜鳴楽器の音響の研究
- 新型クラヴィコードの音色に関する研究
- タイヤのエネルギーロスに関する検討
- ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response)に関する検討
- クラヴィコード打弦のシミュレーションについて
- Android Studioを用いた音響に関するアンドロイドアプリの開発
- タイヤの基本振動特性に関する検討
- ピアノハンマーのシミュレーションの検討
- 新型クラヴィコードフレームの振動特性に関する検討
- ピアノ弦の回転運動の計測精度に関する検討
- raspberryPiを用いた音響アプリケーション開発の検討



西村研究室

- 手話認識システムのネットワークサーバ構築に関する検討
- 手話認識システムのAndroid移植と得点化
- 手話単語特定のための動作特徴分析とデータベース構築
- 紫外線を用いたシリンダ内での鍵の個体識別
- 紫外線画像によるシリンダ鍵個体識別に向けた画像連結法の検討
- 光学カメラによる目の検出システムの検討
- 赤外線透過フィルタの撮影時における反射部の補完システムの検討
- カードをかざす個人認証システムのための複数枚カード位置検出法の検討
- 様々な照明環境下でのクラスタリングを用いた色検出の検討



服部研究室

- CGと実写の合成
- Processingによる光学シミュレーション
- 楽曲制作における耳コピの手順と技術の研究
- 絵本のイラストを再現した3DCG静止画の制作
- 人間の感情の傾向を取り入れた3DCG広告作品の制作
- 3DCGのHairの機能を使った体毛の表現
- リアリティーのある鷹の置物を再現した3Dモデル制作
- キャラクターアニメーションにおける作業効率の研究



速水研究室

- 文章で書かれたネット用語を翻訳するWebアプリケーションの提案
- 共有型在庫管理アプリケーションの開発
- 書籍管理システムの開発
- アカウント情報を管理するWebアプリケーションの開発
- サッカースタジアムにおける混雑把握アプリケーション
- 撮影スポットの候補を挙げる地図Webアプリケーションの開発
- 利用しているコインロッカーを登録するアプリケーションの開発
- 好みのWeb小説検索システムの開発
- 個人物品把握の Androidアプリケーション
- 運動不足を改善するアプリケーションの試作
- 食材を管理するWebアプリケーション



坂内研究室

- ピエゾ振動子を用いた味覚ディスプレイの性能と評価
- 動画視聴における他視聴者アバタとのインタラクション方法の検討
- 動画視聴における他視聴者の音情報の再生方式に関する研究
- 没入型ARシステムを用いた等身大3Dモデルとの対話機能の検討
- ピエゾ振動子を用いた嗅覚ディスプレイの開発と性能検証
- AR空間上のオブジェクト接触通知を行う触覚デバイスの検討
- HMDに装着可能なモバイル嗅覚ディスプレイの試作
- Deep Learningにおける文字画像学習法の検討
- 嗅覚ディスプレイを用いた一対比較法による閾値測定方法の検討



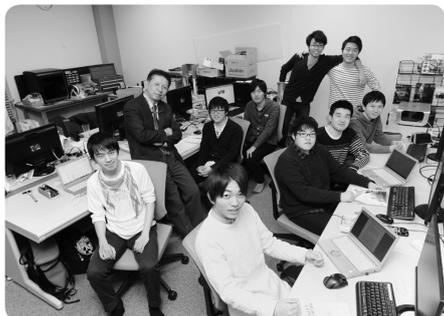
平野研究室

- 色の対比における色の变化量の比較
- GPSログ分割アルゴリズムの提案
- 水系ごとの河川水位データ表示システムの試作
- 主観的輪郭の構成要素の変更による錯視量の増減
- 打者を評価する新しい指標の提案
- 混雑回避のための駐車場検索ツールの試作
- 複数のレシピサイトでの検索サイトの試作
- 遊戯王のデッキ構成補助システムの試作



福本研究室

- インスタメディアとしてのデジタルサイネージにおける展望及び作品制作
- スマートフォンを用いたラジオ体操教育システムの開発
- 動画を用いた厚木市PRの提案
- 映画タイトル・デザインにおけるキネティック・タイポグラフィの研究
- 押井守演出におけるレイアウトの考察
- 日本アニメから見るデジタル作画の研究
- 映像・演出から考えるパチンコ依存症緩和対策
- シャフト作品から見られる新房演出の魅力の考察
- マンガ原作の実写化映画における感情表現の再現方法について



牧研究室

- 驚きのモーションによるキャラクター性の表現とモーション配布サイトの考案
- 「星の王子さま」の原作挿絵イメージを表現した短編3DCGアニメーション制作
- スマートフォンゲームにおける3Dモデル制作とテキスト情報による負荷の調査
- タブレット端末で動作するインタラクティブ性のある電子絵本の制作



谷中研究室

- カラーLEDの点滅による運動錯視
- ARを用いたゲーキデコレーション支援アプリケーション
- プリズムを利用した立体映像の投影システム
- 透過モニターと特殊なフライアイレンズを使用した裸眼ミクスリアリティ
- バランスWiiボードを用いたバクシオンによる重心動揺計測
- Oculus Riftを用いた剣道シミュレーション
- VR消火体験アプリケーション
- Google Earthのインテグラルフォトグラフィによる立体表示
- バスケットボールの軌道表示システム



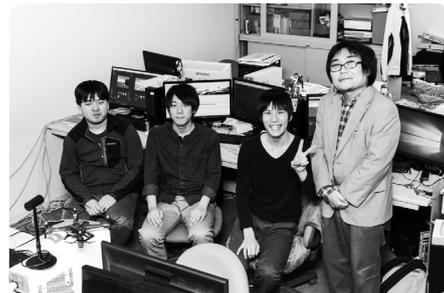
安本研究室

- 抵抗感を再現する腕の外骨格に関する研究
- 打撃感を再現するためのデバイス開発および検証
- 乳幼児教育VRから考察する体験型教育の展開と課題
- 動物の運動計測に関する研究



山内研究室

- Leap Motionを用いた指人形操作システムの試作
- Leap Motionを用いた指輪サイズ推定システムの検討
- 安全性を考慮したミラーレス車のカメラ映像表示方式の検討



師玉研究室

- イラストレーションにおける表象論的考察 —山本タカト作品論—
- 女性向けコンテンツにおける男性キャラクターの表象文化論的研究
- シナリオ創作マニュアルにおける方法論的考察
- 民衆信仰的コンテンツにおける表象論的考察 —萩原規子作品における表現の位相から—



三浦研究室

- 学習におけるゲーミフィケーションの応用



大学院生が日本機械学会 神奈川ブロック 学生貢献賞を受賞

大学院機械工学専攻博士前期課程2年の古川雄太さん(今井研究室所属)は、昨年度に関東学生会員校 運営委員を務め、学生向け広報誌である『JASMDiaNo.113号』を編集。2017年度には、関東学生会神奈川ブロック幹事校として役員を務め、学生交流ツアー、全体交流会、シニア会との交流会の企画に積極的に貢献したことが認められ、一般社団法人日本機械学会 関東支部 神奈川ブロックの学生貢献賞を受賞しました。おめでとうございます。この積極性を失わず、社会で活躍されることを祈ります。

(文責:機械工学科教授/川島 豪)



受賞した古川さんと川島教授

(指導教員より)

古川さんは、卒業研究の時から現在まで、一貫して主体的かつ能動的に様々なことに取り組んできた稀有な学生です。今回の受賞も一つの通過点でしょうし、今後の活躍を期待しています。

(機械工学科准教授/今井健一郎)

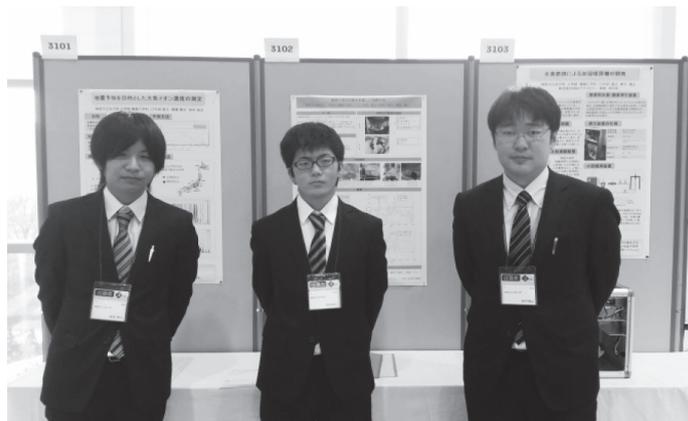
神奈川県ものづくり技術交流会で ポスター発表を行いました

「神奈川県ものづくり技術交流会」は、企業・大学・公設試験研究機関等で得られた研究・業務成果を公開し、研究者・技術者等の交流・技術連携を促すとともに、中小企業の新製品開発、技術力の高度化・研究開発力の向上につなげていくための場として毎年開催されています。

11月10日、本交流会で、「環境安全技術」として、機械工学科矢田研究室の学生がポスター発表を行いました。

<ポスター発表内容>

渡邊 健太さん「地震予知を目的とした大気イオン濃度の測定」
田中 祐太さん「動物の異常行動を計測して地震予知」
柳平 康広さん「水素燃焼による加温暖房装置の開発」



ポスター発表を行った矢田研究室の学生の皆さん

「計測展2017」で研究内容を展示 大学院生が「優秀賞」を受賞

11月29日から12月1日にかけて、東京国際展示場(東京ビックサイト)において「計測展2017 TOKYO」が開催され、電気電子情報工学科小室研究室が、展示会場内にブースを構えて研究内容を展示しました。また、同会場で開催された「大学・高専テクニカルアカデミー研究発表」で研究成果を発表。その発表が高く評価され、大学院電気電子工学専攻博士前期課程2年の森友紀子さんが「優秀賞」を受賞しました。

一般企業の方が多数訪れる展示会での発表は、通常の学会とは異なる緊張感があります。また、来場されたプロの技術者の方々の関心も高く、多くの質問や要望が寄せられ、今後の研究の参考となりました。

(文責:電気電子情報工学科教授/小室貴紀)



表彰式を終えて



参加した田村智通さんと森友紀子さん



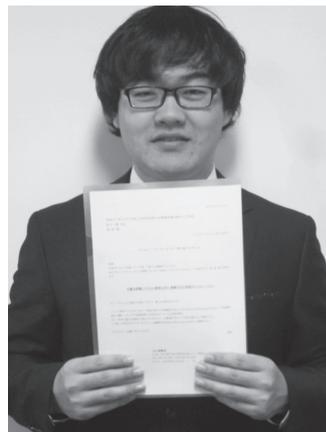
森さんの優秀賞表彰式

大学院電気電子工学 専攻1年生が学会で ポスター賞を受賞

11月23日、24日に、東海大学湘南キャンパスにおいて開催されたシンポジウム'17 SAS Symposium(29th)の「環境・エネルギー部門」で、大学院電気電子工学専攻博士前期課程1年の楊帥さん(中国揚州大学からの留学生)が、太陽光発電システムの新しいMPPT制御法に関する論文発表を行い、ポスター賞を受賞しました。

また、電気電子情報工学科3年生の長田裕規さん、村上晃毅さんらは、「模擬燃料電池の開発に関する研究」、4年生の中里有貴さんは、「燃料電池の発電効率向上に関する研究」、遠山飛鳥さんは、「次世代ギターの開発に関する研究」についてショートプレゼンとポスター発表を行いました。

(文責:電気電子情報工学科教授/板子 一隆)



ポスター賞を受賞した楊帥さん

セラミックフェスタに参加

セラミックスと聞いて、ピンツ!とくる人はあまりいないかもしれませんが。いわゆる「陶磁器」のことです。無機物(化学の世界では物質を無機物と有機物に分けて呼称します。)を焼き固めたものをセラミックスと呼んでいます。ギリシャ語でkeramos、粘土を焼いたものの意です。セラミックスは、今では割れないものや、電気を通すものなど様々な加工品種に入ります。電子、光学、生体適応材料など様々な用途で使用される、極めて精密に制御されて作成されたセラミックスをファインセラミックスと呼び、応用化学科でもこれらの研究が続けられています。

12月16日に神奈川県下の有数の大学が集まって、日頃の研究成果を発表する「セラミックフェスタ」が、横浜国立大学を会場として開催されました。40演題近いポスター発表の中で、本学科の2研究室(竹本研究室・伊熊研究室)も参加し、燃料電池や汚染物質除去、新たな合成方法、光に反応する物質の作成など様々な応用展開研究の内容について発表、討論してきました。その中で、竹本研究室4年生の久保田翔太さんが「マイエナイト(Ca₁₂Al₁₄O₃₃)の湿式合成」の演題で「優秀賞」を受賞しました。久保田さんは「大学4年間で受けてきた授業の中で、プレゼンテーションをする機会が沢山ありました。話のまとめ方や準備するポイントなどを学ぶことができました。その経験が優秀賞という結果に繋がったのだと思います。また、修士課程に進む私にとっては自信に繋がっており、これからの研究活動を、自信を持って行うことができるとしています。今回の優秀賞で満足せず、最優秀賞を取れるように初心の気持ちで今回の経験を生かしてこれからも頑張っていきたいと思っています。」と、話しています。研究が進展して、さらに良い成果が出ることを期待しています。



「海外化学研修」報告

応用化学科では、海外への短期留学が可能な「海外化学研修・II」を用意しています。それぞれ、1ヶ月及び6ヶ月間、アメリカや香港(1ヶ月のみ)への留学が可能で、毎年数名の学生が研修に参加しています。この研修では、海外文化に触れて、広い視野で物事を考える力を養う目的と、もちろん、英語でのコミュニケーション能力の向上を目的としています。本年度は医生命科学特別専攻の北川さんと、総合化学エンジニアコースの河合さんの2名が半年留学に参加しています。また、留学期間が残っていますが、これまでに経験して学んだことなど、留学中の河合さんから報告がありました。

「私は、留学で世の中のことをあまり知らないと思いました。海外に来て色々な国の友人ができて、その国の特色や文化などを聞き、本当にそのような文化があるんだと何度も驚きました。例えば、ベトナムの友人の家では普通に犬を食用として飼っていることなどは、特に驚いたことです。また、街中では、話せることを前提にされてしまうため、話すスピードがとても早く聞き取るのが大変です。しかし、それも留学で経験できたことでした。化学の実験は、全て英語で行われているため単語力が必要であり、TOEICも点を取らなくてはなりません。また、私を応援してくださる方のためにも、勉学に励まなくてはいけないと思っています。」

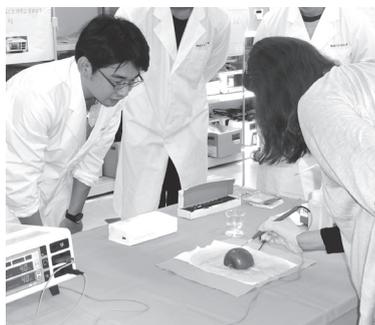
海外へ留学できる機会は多くはありません。貴重な体験をして、無事の帰国を願っています。



「幾徳祭」で医用機器の展示を行いました

11月4日・5日、「第42回幾徳祭」が開催され、臨床工学科の学生が医用機器の展示と説明を行いました。昨年同様、1年生と2年生合同で、「生体情報モニタ」「超音波ガイド下穿刺」「血液浄化」「人工呼吸器」「手術室」「電気メス」の6グループに分かれ、展示や実演を行いました。これらのうち、人工呼吸器グループでは、豚の肺を用いた換気の実演を行いました。手術室グループは、シミュレータを用いて臨場感のある人工心臓手術の様子を展示しました。電気メスグループでは、果物を用いて切開の体験を行いました。短い準備期間ではありましたが、2年生は昨年の経験を生かして、1年生に指示を与えていました。当日は、大学近隣の方々や学生のご家族に加え、病院関係者の方々にも見学をしていただきました。ありがとうございました。学生にとっても、自分達が学習した内容を外部の方に披露する、よい機会になりました。

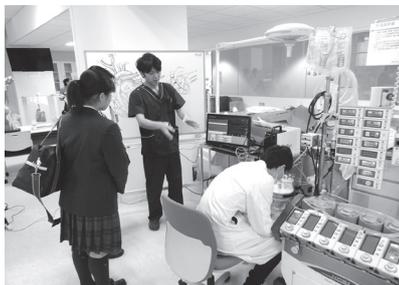
また、幾徳祭終了後、本学科一学期生である3年生は研究室に配属されました。来年度の幾徳祭では、4年生となった一学期生が、それぞれの研究室公開で、研究紹介を行う予定です。皆さまのご来学を心よりお待ちしております。(文責:臨床工学科教授/松田 康広)



電気メス



人工呼吸器



人工心臓

第39回 第2種ME技術
実力検定試験について

臨床工学技士の資格取得を志す人たちの間で、「ME2種*」と呼ばれて定着している試験があります。これは、年1回(毎年9月)に日本生体医工学会主催で行われている第2種ME技術実力検定試験のことです。試験内容と臨床工学との関連性が深いため、本学臨床工学科のような養成課程に在学中の学生が、自身の知識の確認や実力把握のため、また、国家試験の前哨戦として受験する人が多い試験です。試験科目は、「医学の基礎知識」「理工学の基礎知識」「MEの基礎知識」に加えて、医療現場で使用される機器・システムに関する「原理・構造」「操作・運用」「保守・点検」「安全性・信頼性」の知識および病院設備に関する知識と非常に幅広い知識を求められます。

臨床工学科においても受験を推奨しており、3年生はもちろん、1年生、2年生からも受験希望者が多く、臨床工学技士を目指す学生の意欲の高さが垣間見えます。2017年度の第39回ME2種では、まだ専門的な科目の履修がほとんど終了していない2年生からも5名の合格者が出ました。この試験に合格すると上位資格であるME1種の受験資格を得ることができます。本学ではまだME1種の合格者は出ていませんが、2018年度には合格者も出るのではないのでしょうか。学生のこれからの成長を楽しみにしています。

*ME: Medical Engineer (メディカル・エンジニア)の略

(文責:臨床工学科助教/渡邊晃広)

石綿良三教授が「日本機械学会流体工学部門賞」を受賞 同受賞記念の「サイエンスカフェ」を開催

自動車システム開発工学科の石綿良三教授が、3度目となる日本機械学会流体工学部門賞を受賞しました。受賞理由は次の通りです(表彰状文面)。

「長年にわたり流体工学分野の教育と研究に従事し、多くの技術者の育成と流体工学の発展に顕著な功績を収められました。特に、『楽しい流れの実験教室』を継続的に実施し、未来の流体工学における若手技術者育成に多大なる貢献をされました。」

異例の3度目の受賞に至ったのは、2009年から継続している同部門ホームページでの実験動画公開『楽しい流れの実験教室』(1)と同名の理科教室実施(全国各地)に対する評価が主たる理由です。動画公開は登録170件を超え、年間のアクセス数は約3万回、同時にアップしているYouTubeでは累計14万再生を超えています。日本機械学会の会員外や海外からのアクセスもあり、広く流体工学の普及に活用されています。

また、11月23日、本学のK2号館1階のホールで、同受賞記念のサイエンスカフェ「流れのふしぎ」が行われました。空気や水を使ったふしぎな実験(14項目)を交えながら流体力学の導入部分の紹介がありました。飛行機などで使われている翼の原理の間違い(2)は50年以上も前から物理学の教科書にあり、現在でも科学書やインターネットの書き込みでも多く見られるなどの話もありました。

<参考> (1) 日本機械学会「楽しい流れの実験教室」<http://www.jsme-fed.org/experiment/index.html>

(2) 石綿教授「翼の原理」http://www.jsme-fed.org/experiment/2010_2/002.html



受賞した石綿良三教授



斜めに浮く風船



筒から取り出す様子



翼の原理の説明

「第1回生活を豊かにする アイデアコンテスト」開催

11月18日に、本学科主催の「第1回生活を豊かにするアイデアコンテスト」が開催されました。

同コンテストは、これまで16年間続けてきた「福祉アイデアコンテスト」に、ロボット&センサー部門を加えて名称変更し、新たにスタートしたものです。ロボット&センサー部門は、生活を便利に、そして豊かにするロボットやシステムを形にするものであり、画像センサーを使用した「自宅で視力検査」、「ストレッチ目覚まし」、「バーチャルフィッティングシステム」などの作品が発表されました。今回は、第1回目なので、参加者は学内の学生対象としましたが、次回以降は学外にもオープンして発表者を募りたいと考えています。また、福祉アイデア部門は、従来の福祉アイデアコンテストと同じ形式であり、応募作品数も高校生6件を含む15件と例年とほぼ同数でした。最優秀賞は、「六角形盤オセロ」が選ばれました。コンテストの参加者は、発表者、聴講者を含めて、約40名でした。来年度以降も本コンテストを学科として盛り上げていこうと考えています。

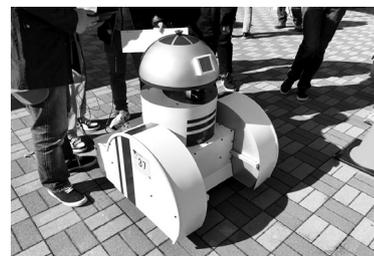
(文責:ロボット・メカトロニクス学科教授/河原崎 徳之)



「つくばチャレンジ」に参加

11月5日、ロボット・メカトロニクス学科吉留研究室の学生8名と、有志の学生1名の計9名が、つくば市で開催された「つくばチャレンジ」に参加しました。市街地で安全に活動するロボットの開発を目指した学術的な実験走行会であり、一般的な「ロボコン」のような競技会という位置付けではないことが特徴です。今年の課題は、公園や遊歩道、ショッピングモール内、横断歩道などを含んだ約1.8kmのコースを走行し、さらに特定の服装をした人を4名探し出すというものでした。まだまだ技術力不足のため、大清水公園を1周する約260mの確認走行区間のゴールを目標としました。学生は機械班、電子班、ソフト班に分かれて作業を行っています。機械班は、内骨格から外装を担当しており、映画から飛び出してきたようなフォルムで、自転車の車輪を利用した足回りが特徴のロボットを作製しました。電子班は、運搬のためにコンピュータを起動しなくてもリモコンによって操作できるように電源回路周りを再設計しました。ソフト班は、近年、多く利用されているROSの中でも、Windows版であり、C#で開発ができるRosSharpを使い、グループによる開発がしやすくなるようにしました。本走行の結果は、残念ながら5mという記録でした。ハードウェアの作製に時間がかかり最終的なセンサー類の確認が走行開始までに終わらなかったことが原因です。次年度は、このロボットで走行技術を向上させて挑みたいと思います。

(文責:ロボット・メカトロニクス学科准教授/吉留 忠史)



ロボット「KAIT3世」



吉留研究室の学生

「HCGシンポジウム2017」で 学生優秀インタラクティブ発表賞を受賞

電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループが主催する「HCGシンポジウム2017」で、ホームエレクトロニクス開発学科4年の沓澤渉さん(山崎研究室所属)が、学生優秀インタラクティブ発表賞を受賞しました。

沓澤さんは、自転車走行時の走行感や危険を雰囲気メガネで可視化する、スマートサイクリング研究に取り組んでいます。本研究は、メガネ型情報端末「雰囲気メガネ」を用いた情報可視化の研究で、「株式会社なまめがね」との共同研究の成果です。受賞した沓澤さんは「ポスターセッションの前の口頭発表が練習不足で上手く発表できなかったので、緊張していました。いざポスター発表が始まると自転車のデモの体験に沢山の人が説明を聞きに来てくれたので嬉しかったです。懇親会で受賞したことを知った瞬間は口頭発表での失敗があったためとても驚き、自転車を金沢まで運んだ甲斐があったと思います。そして先生や研究室のメンバーのサポートがあってこそこの受賞だったと思いました。自分の大好きな自転車を研究テーマとしてやらせてくださった先生や、連携先の「なまめがね」の方々にはとても感謝をしています。」と話しています。



〈受賞発表〉

受賞した沓澤さん(雰囲気メガネをかけた様子)

発表者：沓澤 渉(ホームエレクトロニクス開発学科4年/山崎研究室)
発表タイトル：メガネ型情報端末「雰囲気メガネ」のLED光色を用いた自転車運転状況の可視化
著者：沓澤 渉、山崎 洋一、白鳥 啓、多根 周作、河村 和典(敬称略)
HCGシンポジウム2017論文集、HCG2017-B-4-3, 2017.12

IWIN2017 (International Workshop on Informatics2017)で学生が発表

9月3日～6日まで、クロアチアの首都ザグレブで開催された「IWIN2017 (International Workshop on Informatics2017)」に本学科研究室に所属する大学院生が参加し、研究成果を発表しました。発表した大学院生からのコメントを紹介합니다。



大谷さん(左)、高林さん(中央)、志田さん(右)

大谷 昌生さん(電気電子工学専攻博士後期課程2年/金井研究室所属)
「国際学会での発表は年1回のペースで行うようにしています。発表前は英語で強調したい部分での発音に注意しながら練習を行っていますが、発表内容が正確に伝わるか非常に不安でした。苦手な英語も逃げずに挑戦することが大切だと思います。今後も、継続的に国際学会での口頭発表に挑戦します。」

高林 優稀さん(電気電子工学専攻博士前期課程1年/安部研究室所属)
「今回、9月に開催されたIWIN2017に参加し、英語での論文作成や発表にとっても苦労しました。また、自分の英語の拙さを痛感しました。今後社会人として必要な英語は学会だけでなく将来に必要なものだと考えています。英語だけでなく、今後はさらに研究に励み大学院生に相応しい学力を修得していきたいです。」

志田 匠さん(電気電子工学専攻博士前期課程1年/杉村研究室所属)
「国際学会は初めての経験で、苦手な英語論文の作成や口頭発表は大変苦労しましたが、何度も練習を重ねて自分の納得のできる発表ができました。苦労した分だけ得られたものは大きく、やればできることを経験できました。この経験により、英語だけでなく他の能力も向上したと考えています。」

今回の経験が、今後の研究活動に繋がることを期待しています。

(文責：ホームエレクトロニクス開発学科准教授/三柄 貴行)

応用バイオ科学科「アクティブラーニング」報告

「サイエンスアゴラ2017」に出展

2年生前期の学生実験の時間に製作をしたバイオに関する「立体パズルやボードゲームなどのゲーム型教材」を、11月24日から26日、東京・お台場のテレコムセンタービルで開催された「科学と社会をつなぐ祭典」「サイエンスアゴラ2017」に出展しました。同イベントには4年連続4回目の出展となりますが、今年度はこれまでで最多となる総勢47名の2年生が参加しました。イベントに参加した子どもたちが、展示作品で繰り返し遊んだり、来場者の方々から「楽しかった」という言葉をいただけたことは、学生にとって、大変励みになったようです。ネット全盛の時代に、学生と来場者が一緒に手作りの作品を楽しむ様子は、大変微笑ましく感じられました。



「ショートムービーコンテスト」を実施

2年生の「ショートムービーコンテスト」が1月16日に行われました。「バイオ機器分析ユニットプログラム」や「生化学実験」で取り扱ったDNAシークエンサーや有機化学実験を題材とし、実験の原理に重点を置いたものや、写真のわかりやすさ、ストーリーに重点を置いた作品がありました。最優秀賞には、「Learn about linearly polarized light」と「飲田博士の分子生物学実験」が選ばれました。コンテスト終了後は、クラス会が実施されました。

「課題実験」ポスター発表会を実施

本年度から、1年生の「バイオ基礎ユニットプログラム」の後半で、学生実験で行った実験内容から課題を解決する課題実験が実施され、1月19日に課題実験のポスター発表会が行われました。課題内容は、錠剤に含まれるアスコルビン酸量の定量や抗菌試験などでした。最終回には、ポスターにまとめ、各自が発表しました。ポスターを使い、3分間程度で発表。質疑応答を行いました。また、発表会終了後に、クラス会が実施されました。



(文責：応用バイオ科学科助教/小澤 秀夫)

「研究室紹介」～食と栄養の可能性を探索する～佐々木研究室

佐々木研究室では、サルコペニアを予防する食品を開発しようと研究を続けています。

サルコペニアは、加齢筋減弱症ともよばれ、骨格筋の量の減少と、筋力などの質の低下が伴う老年症候群です。骨格筋は免疫力を維持することにも関係しています。そのため、サルコペニアは、身体活動の低下だけではなく、感染症のリスクを高め、健康寿命を短縮します。

サルコペニアの発症原因には、特にたんぱく質の摂取不足が関係します。高齢者の嗜好や食事内容の変化によるものです。食事以外にも原因があります。加齢によって生じる全身的な慢性炎症です。その原因の詳細は、まだ不明ですが、慢性炎症は、骨格筋のたんぱく質を合成する能力を低下させます。そのため、高齢者のサルコペニアの予防や進行の抑制のためには、たんぱく質摂取量を増やすだけではなく、慢性炎症を

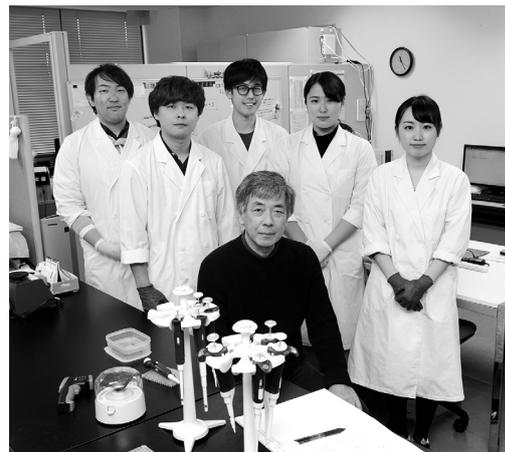
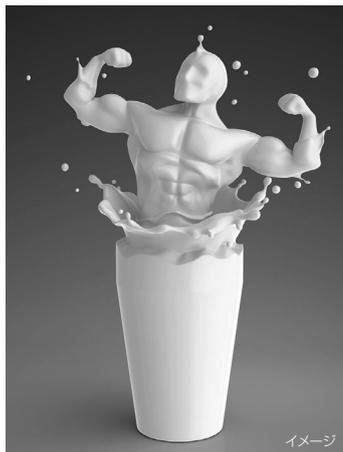
抑制し、たんぱく質の利用効率を高めることが必要です。

佐々木研究室では、サルコペニアの予防や進行抑制に役立つ食品の開発を目指しています。特別な食素材ではなく、普段食卓に並ぶ食品の中にそのような機能を持つものがないかと探索しました。そして、牛乳に含まれるたんぱく質が、炎症を抑制する効果を持つことを発見しました。現在は、このたんぱく質が、骨格筋の炎症やたんぱく質合成に対して与える効果について研究を進めています。

牛乳に含まれるたんぱく質は、良質なたんぱく質源であることが知られています。牛乳たんぱく質を利用したサルコペニア対応食品は、良質なたんぱく質を供給するだけでなく、同時に炎症を抑制することが期待できます。

高齢者に向けたサルコペニア予防・進行抑制のための食品の開発に繋がりたいと研究を進めています。

(文責：栄養生命科学科教授/佐々木 一)

神奈川県道路公社Webページ
全面リニューアルへの協力

真鶴ブルーラインなど、神奈川県で4本の高速道路を運営している神奈川県道路公社様からWebページの全面リニューアルへの協力依頼を受けました。そこで、本学の学生4名が他の道路公社のWebページの調査、現在のWebデザインの傾向の調査、道路公社所有の高速道路および駐車場の利用率を上げるための施策など、様々な点を考慮して、新しいWebページを提案しました。

新しいWebページ公開にあたり、神奈川県庁舎で記者会見が行われ、読売新聞、東京新聞、神奈川新聞、時事通信社のネット配信にて、新聞報道されました。

神奈川県道路公社様には、本学とのコラボレーションを大変喜んでいただき、特設ページを作成して頂いております。特設ページへのリンクは、フッターにあり、どのページからも飛ぶことができます。加えて、感謝状もいただいております。学生の努力が評価されたことと思われまます。

また、正式に社会に利用される作成物を作る機会を頂けたことを、神奈川県道路公社様に御礼申し上げます。

<神奈川県道路公社Webページ: www.kdt-kousha.or.jp>

(文責：情報工学科教授/五百蔵 重典)



トップページ



左から、情報工学専攻1年 村田大輝さん、情報工学専攻4年 門倉丈さん、2年望月亮汰さん、2年佐々木遼加さん

本学科の学生が国際会議
(AMBIENT2017)で
Best Paper Awardを
受賞しました

11月12日から16日に渡ってスペインのバルセロナで開催された国際会議、AMBIENT2017に情報工学科4年の門倉 丈さんが投稿、発表した論文がBest Paper Awardを受賞しました。

本会議は、毎年欧州を中心に開催されているセンサ応用システムや人工知能に関する国際会議で、今回で7回目を迎えました。今回の受賞は、投稿論文、査読コメントを反映した最終原稿(Camera Ready)そして会議でのプレゼンの3点から総合的な判断による結果です。

「位置検出」の音源にセンサデータを透かしのように入れ込んで、位置検出とデータ伝送を同時に行う手法とその実験による評価を述べた論文です。

<受賞論文>

“Proposal and Evaluation of a Data Transmission Method for Using Sound in Accurate Indoor Positioning”
Takeru Kadokura, Kohei Morishita, Shigenori Ioroi, Hiroshi Tanaka



受賞した門倉さん

授業紹介 情報ネットワーク 応用ユニット

情報ネットワーク・コミュニケーション学科の3年次必修科目として配当されている「情報ネットワーク応用ユニット」では、研究室ごとに分かれて専門の内容を学習します。そのうち、NTT東日本様にご協力をいただき複数の研究室合同で、川崎の研修施設を訪問し、職員の皆様からアクセス網の概要と光ファイバー融着作業についてご指導をいただきました。

2年次必修科目の実験では、企業や家庭など一般のネットワークで広く使用されている銅線で作られたネットワークケーブルを、自由な長さ加工する実験を行っています。しかし、光ファイバーのケーブルの長さ加工するためには、中にあるガラスを高熱で溶かして2本のケーブルを繋げるための専用の機材が必要です。ケーブル内のガラスは非常に細く、簡単に折れてしまいます。さらに、ちょっとした汚れがあったり、長さや位置が合っていないと正しく繋げることができません。学生は皆熱心に、作業工程の説明を聞いていました。指示を受けながら慎重に一人ずつ実験を行い、無事に全員が成功しました。

(文責：情報ネットワーク・コミュニケーション学科准教授/岩田 一)



塩川研究室紹介

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 教授 塩川 茂樹

スマートフォンを初めとする携帯通信端末の爆発的普及により、移動体通信は現在の生活に欠かせないものとなりました。それに伴い、移動体端末を用いたデータ通信に対する期待や要求も非常に高くなっています。塩川研究室では、その中でも、携帯通信端末に限らず様々なものに測定機(センサ)を取り付け、ネットワークで接続し情報を収集するセンサネットワーク(図1)に注目しています。センサネットワークについては数多くの面白いアイデアが生まれています。例えば図2は野生動物にセンサを取り付け、動物同士が接触する際に行われるデータ通信を繰り返すことで、環境保護地区での生態観測を行うセンサネットワークです。

センサネットワークのセンサは電池駆動を前提としているため、省エネルギー化が不可欠です。特にデータ通信で使われる電力を少しでも抑える必要があります。そこで、少ないデータ送信回数で多く情報を集めるための通信手法や、ネットワークの構築法について検討を行っています。



図1 センサネットワーク

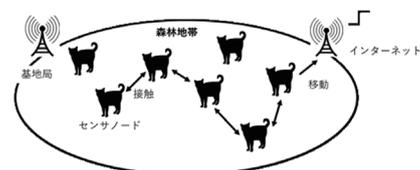


図2 野生動物を利用したセンサネットワーク

EC2017にて投稿論文が ベストノート賞を受賞

9月16日～18日にかけて仙台東北大学で開催された情報処理学会主催「エンタテインメントコンピューティング2017」において、情報メディア学科小坂准教授の発表した論文「圧力センサアレイを用いた胎動スキャナの提案」が、ベストペーパー賞(ノート)を受賞しました。エンターテインメントコンピューティング2015から3年連続で受賞する結果となりました。

「圧力センサアレイを用いた胎動スキャナの提案」は、圧力センサを腹部に複数配置することで妊娠中の胎動の検出を可能としたものです。胎動は、妊婦自身が定期健診以外で、胎児の健康状態を自覚できる有効な手法の一つとされていますが、自覚する胎動は妊婦の主観によるものがほとんどのため、経験の乏しい初産婦には胎動を自覚できるまで時間がかかるのが現状です。また、これまでは、胎動の有無のみに注視する傾向がある一方で、腹部のどの場所で胎動を感じたかは議論されてきませんでした。しかし、胎動の有無だけでなく、胎動の出現する場所に対してのデータも収集することで、早期に胎児異常を発見し治療を行うことの見直しを導き出せる材料となる可能性があります。圧力センサを腹部に複数配置することで、胎動の場所と強さを客観的に計測する胎動スキャナを提案し、実際に胎動を計測できるのか実験を行ったことが、新規性、有用性の面で高く評価され受賞となりました。



受賞した小坂准教授(右)

デモンストレーションの様子

大学院生が芸術科学会 「NICOGRAPH 2017」で優秀論文賞を受賞

11月10日～12日にかけて開催された芸術科学会「NICOGRAPH 2017」にて、大学院情報工学専攻博士課程2年の谷中俊介さんが優秀論文賞を受賞しました。谷中さんから本研究と受賞について以下の様にお話しいただいています。

「受賞した研究内容は、呼吸による胸の動きや体温といった生理情報を、工学的システムを介して伝達することに取り組んでいることです。例えば聴覚的に音声を伝達する電話や、視覚的に映像も伝達するLINEやSkypeでのビデオ通話のように、生理情報を触覚に伝達することで、その場に居ない人とあたかも一緒にいるかのようにする研究です。そして、その擬似的な身体の接触によって感情にどのような影響が与えられるか、主に恐怖や不安の軽減について、システムの開発と実験を行いました。工学的システムを介して身体の接触をする相手は、友人や恋人や家族といった親しい特定の人物ではなく、不特定な人物であっても恐怖や不安の感情が軽減することに着想し実験によって明らかにした新規性を、評価いただきました。例えば夜道を独りで帰宅するよりも、誰というわけではないですが人通りがある方が安心できる。そういった他者が居てくれることの素晴らしさを、親密な関係にある特定の人物に限らずたとえ不特定な人物であっても人と人が一緒にいることの素晴らしさを、科学的に証明し主張し続けることが私の研究です。

最後に、この研究成果と受賞は、ご指導くださった先生方はもちろん、実験に協力してくださった被験者の皆さん一人ひとりの助けがなければ生まれなかった成果です。この場をお借りして、皆様に深く感謝を申し上げます。」

(文責：情報メディア学科教授/服部 元史)



優秀論文賞を受賞した谷中さん

3年生「領域別看護学実習」がスタート

看護学科3年生の領域別看護学実習が昨年9月からスタートしました。学内で学習した知識・技術をもとに臨床での看護実践を学びます。4年生の6月まで続きますが、前半を終了した学生の声が届きましたので紹介いたします。(領域別:成人・老年・小児・母性・精神・在宅看護学)

「3年生となり領域実習が始まりました。最初は緊張し、しっかりやっていたらどうかと不安の方が大きかったのですが、実習を進めていくと講義の中だけでは感じることのできないことを多く学ぶことができています。また、今まで学んできたものを実際に行うということの難しさを感じました。実習で、患者さんにとって必要な看護は何かを考えていく中で、患者さんはどんな人なのかを知ることが必要だと学び、改めてコミュニケーションの大切さを実感しました。今後も実習が続いていきます。患者さんにとっていい看護を考えて実践していけるように、指導者さんや先生方のご指導のもと、コミュニケーションを大切に、患者さんと関わっていきたく思います。」

授業紹介 災害看護活動論

同授業では、災害時に必要とされる医療や看護について、机上訓練や演習を通して学びます。具体的には、応急処置や避難所の運営設定、医療機関での傷病者の受け入れ、遺体へのケア等について学習します。

この写真は、トリアージの授業風景です。トリアージは、多数の傷病者に対して治療の優先順位を決定します。救急認定看護師の指導のもと、学生は傷病者役と看護師役とを全員が体験できるように訓練し、あらかじめ設定された傷病者の状態を正しくトリアージできたかを評価します。学生は授業を通してトリアージの判断およびチームワークについて学びました。

(文責:看護学科助手/田代 桂子)



看護学科・臨床工学科「国家試験対策室」の活用について



国家試験対策室は、国家試験に関する情報提供や学習のみならず、あらゆる学習を自由に行うことができる場所です。国家試験対策委員の教員だけでなく、看護師または臨床工学士の国家資格を持った専任の職員が常駐し総合的に学習のサポートをしています。国家試験対策室について最も多い質問は、「どんなときにに行けばいいの?」というものです。例を参考に、有効活用しましょう。

◆国家試験に向けた学習がしたい

過去問集や予想問題集を使って、知識の確認をするとともに、出題形式に慣れていきましょう。

◆何を学習すれば良いのかわからない

学習状況を確認しながら学習方法を提案します。国家試験対策の視点から学習のきっかけを作ります。

◆苦手科目を集中的に学習したい

苦手とする学生の多い形態機能学や病態学の資料、問題集を用意しています。一緒に解いてみましょう。

◆少し時間が余ったので対策室に来てみた

準備してある問題を1問でも解いてみましょう。もちろん解説もあります。帰りのバスを待つ時間も有効に使えます。1日3分でも1ヶ月で1時間の学習になります。

◆学習する時間がない

プライベートやサークル活動を充実させながら学習を進める方法を考えましょう。通学時間を学習にあてる方法もアドバイスします。

(文責:看護学科助手/田代 桂子)

KAIT NEWS

「平成29年度 関東理工科大学硬式庭球連盟 団体リーグ戦大会」で第3部へ昇格

本学硬式テニス部が参加している関東理工科大学硬式庭球連盟、団体リーグ戦大会が10月に行われ、3戦全勝で第4部リーグ優勝後、上位校との入れ替え戦を制し、見事第3部へ昇格を果たすことが出来ました。6年連続の昇格となりました。(この団体リーグ戦大会は、第1部から第14部までの各部4チームで構成されています。)



第17回インターンシップ成果発表会2017で本学学生が優秀賞を受賞しました

第17回インターンシップ成果発表会2017(主催:日本インターンシップ推進協会後援:経済産業省、文部科学省、東京都)が、12月6日に、東洋大学白山キャンパスで開催されました。成果発表者として参加したホームエレクトロニクス開発学科3年生の金丸斗生さんが優秀賞を受賞しました。金丸さんは「このような賞を頂き、光栄に思います。就職活動に今回の経験を活かし、将来に繋げていきたいです。」と話しました。



情報工学専攻の大学院生が学生論文賞を受賞しました

第6回日韓合同複雑コミュニケーションワークショップ(The 6th Korea-Japan Joint Workshop on Complex Communication Science)(1月8日~10日:札幌にて開催)において、大学院情報工学専攻博士前期課程1年のファン・レ・グエンさんが学生論文賞(Student Paper Award)を受賞しました。研究タイトルは次の通りです。

"Destination Route Scheduling Method for Mobile Charger in Wireless Rechargeable Sensor Networks", Phan Le Nguyen, Joji Fujikawa and Shigeki Shikawa

ファンさんの研究は、無線センサネットワークにおける移動型給電機を用いた無線給電技術に関するもので、センサ端末に効率よく給電するための移動アルゴリズムを提案しています。

ワークショップでは、研究内容及び英語でのプレゼンテーションが高く評価され受賞となりました。今後の活躍が期待されます。



本学学生が制作した野菜摂取のプロモーションビデオの第4弾が放映されました

本学学生が制作した野菜摂取をうながすためのプロモーションビデオの第4弾が、立川駅前の伊勢丹立川ビジョンで放映中されました。

このプロモーションビデオは、饗場直美教授、福本隆司教授、黒川真毅准教授の指導のもとで栄養生命科学科と情報メディア学科の学生が制作してきました。

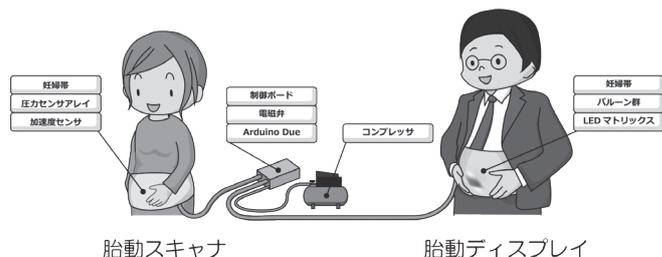
今回は、ナレーション入りの人形劇です。人形の操演を栄養生命科学科の学生が行い、撮影(合成・編集)を情報メディア学科の学生が行いました。この活動は、多摩立川保健所栄養・食生活ネットワーク会議の依頼により、次世代音楽音響システム研究プロジェクトの一環として行っている啓蒙活動です。



2017アジアデジタルアート大賞展FUKUOKA エンターテインメント(産業応用)部門にて大賞/経済産業大臣賞を受賞

2017 ASIA Digital Art Aeord FUKUOKAにて、情報メディア学科小坂崇之准教授の発表した「Fetal movement system」が、エンターテインメント(産業応用)部門にて大賞/経済産業大臣賞を受賞しました。

「Fetal movement system」は胎動を共有することが可能なシステムです。胎動は、妊婦のみが自覚が可能であり、父親や周りの家族が胎動を感じることは困難です。夫や家族が妊婦の妻の胎動を共有することができれば、妊婦の妻だけでなく、生まれてくる子供に対して、愛情をもって接することができるのではないかと考えました。本研究では、圧力センサを腹部に複数配置することで、胎動の場所と強さを客観的に計測する胎動スキャナを用いて胎動を計測し、胎動スキャナで計測した胎動を拡張し疑似的に腹部に再現できる胎動ディスプレイの提案と、胎動の共有が可能なシステムの提案を行いました。

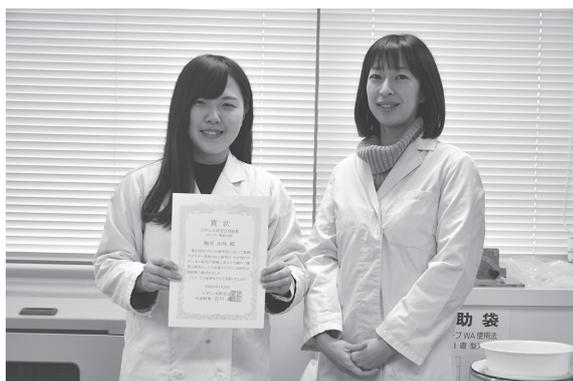


応用バイオ科学科の4年生が「第29回ビタミンE研究会」で奨励賞を受賞しました

応用バイオ科学科4年生の梅原由佳さん(田中研究室所属)が、「第29回 ビタミンE研究会」(1月27日・28日:同志社大学)において、「マウス脂肪細胞及び肝細胞のPGC-1 α 発現に対するビタミンE同族体の影響」のテーマでポスター発表を行い、奨励賞を受賞しました。梅原さんは今回初めて学会発表を行いました。梅原さんは「奨励賞」を受賞することは極めて珍しい事です。

梅原さんは卒業研究で「脂肪細胞」や「肝細胞」の機能に関する研究を行いました。一度結果が得られた後も、再現性を確認するために繰り返し実験を行い、発表に向けて努力を重ねてきました。

同研究によって、「ビタミンE」が肥満や生活習慣病を抑制する可能性と、そのメカニズムの一端が明らかとなりました。



梅原さん(左)田中理恵子助教(右)

ミュンヘン応用科学大学との学術協定を締結

2月21日、ドイツのミュンヘン応用科学大学のペーター・プフェアー教授が、本学を訪問されました。

本学を訪れたプフェアー教授は、小宮学長と学術協定に関する協定書を取り交わしました。

また、自動車システム開発工学科の井上秀雄教授、山門誠教授、安部正人名誉教授とも会談され、今後も学術研究などを通じて本学と活発に交流していくことを確認されました。

自動車工学が専門のプフェアー教授は、調印式後、本学の自動車研究設備の見学、技術説明を受け、本学の車両運動制御技術が搭載された車両に試乗されました。

その後、最新のドイツ自動車工学研究についての講義を行い、学生たちは熱心に講義を聴講していました。



硬式野球部 神奈川大学野球秋季リーグにおいて準優勝

本学硬式野球部が平成29年度神奈川大学野球秋季リーグ1部において、準優勝を果たしました。

この結果により、10月30日から開催される横浜市長杯争奪第13回関東地区大学野球選手権大会に初めて出場しました。

<秋季リーグ戦チーム成績>

6勝4敗(勝点3、勝率0.600)第2位

本学硬式野球部から4名の選手が受賞しました。

<ベストプレイヤー賞>

島村 純平 投手

情報学部情報工学科4年

<打率3位・ベストナイン>

川島 健弥 遊撃手 打率0.385

創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科3年

<ベストナイン>

下東 稜 一塁手

情報学部情報工学科3年

長嶋 亮磨 外野手

創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科2年

医生命科学特別専攻の4年生が第6回日本生物工学会東日本支部コロキウムでポスター賞を受賞しました

3月2日、筑波大学で行われた第6回日本生物工学会東日本支部コロキウムにおいて、医生命科学特別専攻4年の小林耕太さん(応用化学科)がポスター賞を受賞しました。

小林さんは、カプセル型の構造をもつタンパク質であるシャペロニンをもつ2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化反応に応用することを目指した卒業研究(応用バイオ科学科小池研究室)の研究成果を発表し、体内のタンパク質の新しい分野への応用が注目されて受賞に繋がりました。

特別専攻は、複数学科を母体として、先進性の高い分野に焦点を合わせた教育プログラムを行います。小林さんは医生命科学特別専攻から、大学院応用化学・バイオサイエンス専攻に進学し、化学と生命科学の融合領域の研究をさらに発展させていきます。



Office Information

オフィスイノベーション

経営管理本部

総務課

教職員の人事発令

平成29年9月30日付け

【任期制助手退職】

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
廣瀬 奈美

【事務職員兼務解除】

学生支援本部学生課長 兼務解除 鈴木 隆

平成29年10月1日付け

【教育職員兼務】

創造工学部自動車システム開発工学科 教授・工学教育研究推進機構 教授兼務

石井 光教

創造工学部自動車システム開発工学科 教授・創造工学部ロボット・メカトロニクス学科 教授兼務

高橋 良彦

【教育職員委員委嘱】中退防止対策運営委員会 委員委嘱

工学部機械工学科 准教授 中根 一朗

工学部臨床工学科 教授 渡邊 紳一

情報学部情報メディア学科 教授 西村 広光

創造工学部自動車システム開発工学科 助教 狩野 芳郎

創造工学部ロボット・メカトロニクス学科 教授 河原崎 徳之

創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科 准教授 安部 恵一

応用バイオ科学部栄養生命科学科 准教授 大澤 絢子

看護学部看護学科 教授 田中 千鶴子

【任期制助手新規採用】

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

小池 絵理香

【事務職員昇進・昇格】

経営管理本部管財課長 新田 晃司

学生支援本部学生課長 領家 訓広

経営管理本部庶務課 専任課長 日高 一敏

経営管理本部庶務課 准係長 池田 君代

【事務職員配置転換】

経営管理本部庶務課 専任課長 西川 清

経営管理本部外部資金課 専任課長 草鹿 真紀

経営管理本部企画入学課 専任課長 貝瀬 互

経営管理本部管財課 課長代理 和田 美賀子

学生支援本部教育開発センター支援室 課長代理 高木 章夫

学生支援本部教務課 係長 加藤 和恵

学生支援本部教務課 係長 杉崎 克多

学生支援本部学生課 係長 中澤 純子

学生支援本部キャリア就職課 係長・卒業生支援課 係長兼務 根岸 忠宏

学生支援本部学生課 准課長代理 山口 好美

平成29年11月1日付け

【事務職員兼務】

経営管理本部外部資金課 准主任兼務 天野 夏子

平成29年11月30日付け

【事務職員退職】

経営管理本部外部資金課 専任課長 草鹿 真紀

平成29年12月1日付け

【事務職員配置転換】

学生支援本部キャリア就職課 専任課長・卒業生支援課 専任課長兼務

日高 一敏

【事務職員兼務】

経営管理本部庶務課 係長兼務 杉崎 克多

学生支援本部教務課 係長兼務 根岸 忠宏

【嘱託職員新規採用】

学生支援本部キャリア就職課・卒業生支援課兼務 内布 勝彦

平成30年1月1日付け

【嘱託職員新規採用】

経営管理本部総務課 杉崎 明弘

管財課

厚木ミニ環境フェアにブース参加

3月3日(土)、厚木ミニ環境フェアが、厚木市民交流プラザ(アミューあつぎ)で開催され、環境活動等を行っている26の企業・団体がブースを設置し、厚木市民の皆さんにそれぞれの活動をアピールしました。この中で、神奈川工科大学「ECO推進チームみどり」の学生たちも一つのブースを設け、本学学生のECO活動の紹介を行いました。また、神奈川工科大学野菜工場で収穫された屋内LED水耕栽培の無農薬野菜を、先着100名の方に無料配布しました。

学生支援本部

教務課

今後の主な予定

<オリエンテーション>

4月2日(月)～6日(金)(4月4日(水)除く)

※詳細は、3月の中旬に「神奈川工科大学 KAIT Walker (講義関連・オリエンテーション日程)」をご覧ください。

<前期授業開始日> 4月9日(月)

<履修登録期間> 4月2日(月)～11日(水)

<履修キャンセル期間> 5月14日(月)～24日(火)

教職教育センター

平成30年度教員採用試験受験結果(11月末)

今年度の教員採用試験における本学の学生及び卒業生の一次合格者は「表3」の通りです。公立学校の一次合格については22名となり、その内現役での合格者数は昨年より5名から10名になりました。また、続く二次試験の合格者数は13名で、この内現役は3名でした。

()内は昨年

表1 校種別 受験者数 (72)	校種	人数	受験教科	
			数学	7(4)
中学	21(14)	理科	5(6)	
		技術	8(4)	
		工業	11(16)	
高校	47(52)	理科	25(25)	
		数学	5(6)	
		情報	5(5)	
小学校	4(1)	栄養	4(1)	
合計	72(67)		70(67)	

表2 受験都道府県 (77)	都道府県	人数
	北海道	1(0)
神奈川	48(51)	
青森	1(2)	
山形	2(1)	
秋田	1(0)	
岩手	0(1)	
栃木	1(0)	
宮城	1(0)	
群馬	4(4)	
東京	0(1)	
埼玉	2(1)	
さいたま市	1(0)	
相模原市	2(1)	
川崎市	3(1)	
山梨	2(0)	
長野	1(0)	
静岡	3(4)	
愛知	0(1)	
宮崎	2(1)	
沖縄	0(2)	
延べ数	75(71)	

表3 神奈川工科大学生の状況

一次合格者数 (22)	教科等	人数	合格県内訳
	技術	4(3)	神奈川2、川崎2
	中学数学	2(2)	相模原2
	中学理科	1(1)	神奈川1
	高校理科	5(4)	神奈川5
	情報	1(2)	神奈川1
	電気	1(5)	山梨1
	機械	4(3)	川崎1 神奈川1 群馬2
	工(情)	1(0)	埼玉1
	栄養	1(0)	秋田1
合計	20(20)	神奈川10 他10	

表4 神奈川工科大学生の状況

一次合格者数 (13)	教科等	人数	合格県内訳
	技術	3(0)	神奈川3
	中学数学	2(0)	相模原2
	中学理科	1(1)	静岡1
	高校理科	3(1)	神奈川3
	情報	1(1)	神奈川1
	電気	1(3)	群馬1
	機械	1(2)	神奈川1
	工(情)	1(0)	埼玉1
	栄養		
小計	13(8)	神奈川8 他5	
実習助手	1(1)	川崎1	
私立高校	2(1)	宮崎2	

学生課

「新入生父母説明会(本学)」および、「地区別父母説明会」の開催について

「新入生父母説明会(本学)」および、「地区別父母説明会」は、次の日程で開催を予定しております。本学の支援体制(教務、キャリア就職、学生生活)のご説明を中心に、地方会場は出身地域同士の交流、新入生向けの本学会場では所属学部の情報伝達や交流、キャンパスツアーなども企画しております。これまで本説明会に参加できなかったご父母の皆様も是非この機会にご参加ください。尚、案内状の発送は4月中旬を予定しております。

【新入生父母説明会】

開催日:5月12日(出)神奈川工科大学 K3号館他

【地区別父母説明会】

開催日・開催都市:5月13日(日)静岡/19日(土)宇都宮・新潟・長野/20日(日)郡山・水戸・高崎/26日(土)秋田・那覇/27日(日)仙台/宮崎

キャリア就職課

今後の「合同企業説明会」開催のお知らせ

2019年3月卒業・修了予定者を対象に、本学主催の合同企業説明会を開催します。

「第1回合同企業説明会」

◆日程:3月26日(月)～28日(水) 3日間

◆場所:レンブラントホテル厚木

◆参加企業数(予定):200社

「第2回合同企業説明会」

◆日程:4月9日(月)～13日(金) 5日間

◆場所:本学図書館

◆参加企業数(予定):100社

採用試験の対策に、キャリアアドバイザーを利用しよう

エントリーシートや履歴書、面接対策として、キャリアアドバイザーがサポートしています。応募書類は提出前に添削を受けることをお勧めします。また、面接対策として模擬面接を行っています。面接は丸暗記して話すものではなく、会話のキャッチボールです。書類選考や筆記試験と同じように準備が必要で、準備を行うことで緊張せず力を発揮できるものです。キャリアアドバイザーを上手に利用して、就職活動を進めてください。

キャリアアドバイザー
予約サイトはこちらから

※SECURE MATRIXを
経由して、予約画面へと
進みます



第39回後援会総会報告

2017年11月4日、本学で第39回後援会総会が開催されました。小宮一三学長の挨拶のあと、議長の川本直樹後援会長の議事進行により平成28年度事業報告及び決算報告、平成29年度事業及び予算中間報告、平成30年度事業計画及び予算案、平成30年度役員選出が行われ、原案通り承認されました。

なお、出席の皆様より以下のようなご提案、ご意見を頂きました。ご提案、ご意見については、管轄部署にフィードバックしております。

□学年暦に関して、今年の冬季休業は1月5日(金)までで6日(土)から授業が始まるが、実家から離れて通学していて成人式を迎える学生は、成人式に出席するためにまた直ぐに帰省しなくてはならない。学年暦を決める際にはこういった点も是非、考慮して欲しい。

□子どもは、大学で健康診断を受けても結果を受け取らないでいる。健康診断結果を保証人が受け取る仕組みを検討して欲しい。(結果に緊急性がある場合には、健康管理室より保証人に連絡をしています。)

平成28年度決算報告書 (平成28年4月1日より平成29年3月31日まで)

神奈川工科大学後援会
(単位:円)

収入の部

科目	予算	3月末実績
一般収入	[80,100,000]	[81,459,000]
入会金	(3,600,000)	(3,894,000)
会費	(76,500,000)	(77,565,000)
受取利息収入	[3,000]	[1,308]
収入合計	80,103,000	81,460,308
前期繰越金	[5,000,000]	[△ 4,377,457]
収入の部合計	85,103,000	77,082,851

支出の部

科目	予算	3月末実績
総務部	[1,700,000]	[1,137,800]
教務部	[16,700,000]	[20,121,184]
厚生部	[65,000,000]	[54,795,708]
予備費	[1,703,000]	[220,000]
支出合計	85,103,000	76,274,692
次期繰越金	[5,000,000]	[808,159]
前期繰越金	(5,000,000)	(△ 4,377,457)
当期剰余金	(0)	(5,185,616)
支出の部合計	90,103,000	77,082,851

平成30年度予算 (平成30年4月1日より平成31年3月31日まで)

神奈川工科大学後援会
(単位:円)

収入の部

科目	29年度予算	30年度予算案
一般収入	[81,600,000]	[80,100,000]
入会金	(3,600,000)	(3,600,000)
会費	(78,000,000)	(76,500,000)
寄附金収入	[0]	[0]
受取利息収入	[3,000]	[1,500]
前期繰越金	[0]	[0]
収入の部合計	81,603,000	80,101,500

支出の部

科目	29年度予算	30年度予算案
総務部	[1,620,000]	[1,320,000]
教務部	[20,600,000]	[20,200,000]
厚生部	[58,500,000]	[58,050,000]
予備費	[883,000]	[531,500]
支出の部合計	81,603,000	80,101,500

平成30年度 神奈川工科大学後援会役員

(任期:平成30年4月1日~平成31年3月31日)

役職	氏名	学科
会長	菅 沼 敏 之	栄養生命科学科
副会長	酒 井 崇	情報ネットワーク・コミュニケーション学科
監事	森 住 喜美恵	栄養生命科学科
理事	原 山 英 明	電気電子情報工学科
//	飯 田 康	情報工学科
//	中 井 秀	応用バイオ科学科
//	深 井 謙 吉	情報メディア学科
//	八 木 貴 紀	ホームエレクトロニクス開発学科
//	千 葉 美和子	看護学科
//	新 元 一 文	機械工学科
//	宇 土 浩 之	情報ネットワーク・コミュニケーション学科

神奈川工科大学学内役員

役職	氏名	
顧問	小 宮 一 三	学長
//	谷 村 浩 二	専務理事
//	石 上 純 男	専務理事
常任理事	中津原 克 己	学生部長
//	中 込 寛	理事・教務担当部長
//	星 野 潤	財務担当部長
//	鈴 木 隆	学生担当部長

平成28年度(2016)決算報告

1. 資金収支計算書

資金収支計算書は、教育研究等の諸活動に要する1年間の資金の収入・支出をみるもので支出に対する収入がどのように調達されているかわかります。また、借入金や固定資産等が全体の収支にどのように影響しているかわかります。

平成28年度収入は9,070百万円、支出は7,919百万円となりました。当年度収支差額は、次年度入学生の授業料前受金収入の増加等から予算を58百万円上回りました。

収入の部

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差異
学生生徒等納付金収入	7,040	7,044	△4
手数料収入	111	124	△13
寄付金収入	18	17	1
補助金収入	806	814	△8
資産売却収入	500	573	△73
付随事業・収益事業収入	118	159	△41
受取利息・配当金収入	73	69	4
雑収入	219	247	△28
借入金等収入	0	0	0
前受金収入	1,095	1,477	△382
その他の収入	416	361	55
資金収入調整勘定	△1,737	△1,815	78
当年度資金収入合計	8,659	9,070	△411
前年度繰越支払資金	3,793	3,793	
収入の部合計	12,452	12,863	△411

- 学生から納入された学費などです。
- 文部科学省等から交付される経常費補助金などです。
- 有価証券売却収入です。
- 現金、有価証券の利息・配当金などです。
- 平成27年度に納入された平成28年度入学生分の学費などです。
- 期末未収入金および前期末前受金です。

支出の部

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差異
人件費支出	4,250	4,298	△48
教育研究経費支出	2,172	2,101	71
管理経費支出	753	716	37
借入金等利息支出	17	14	3
借入金等返済支出	154	154	0
施設関係支出	49	38	11
設備関係支出	224	259	△35
資産運用支出	0	0	0
その他の支出	999	810	189
資金支出調整勘定	△798	△469	△329
当年度資金支出合計	7,566	7,919	△353
翌年度繰越支払資金	4,886	4,944	△58
支出の部合計	12,452	12,863	△411
当年度資金収支差額	1,093	1,151	△58

- 教育研究のために支出する経費です。
- 法人の管理運営、学生募集に支出する経費です。
- 建物、構築物等、施設を取得するための支出です。
- 有価証券を購入する支出です。
- 期末未払金および前期末前払金です。

2. 事業活動収支計算書

事業活動収支計算書は、毎年度の経営状況を示すものです。事業活動収入は、学校法人が教育研究等の諸活動に使用する取得価額の対価であり、事業活動収入は、事業活動支出に充てる収入で負債性のない収入から資本的支出(基本金組入額)を除いたものです。事業活動収入と事業活動支出を対比することにより、収入超過か支出超過かわかります。

事業活動収入は、予算を92百万円上回る8,518百万円となりました。支出面は経費削減等により予算を47百万円下回る8,540百万円となりました。この結果、基本金組入前当年度収支差額は22百万円の支出超過となりました。

収入の部

(単位:百万円)

科目	予算	決算	差異
学生生徒等納付金	7,040	7,044	△4
手数料	110	124	△14
寄付金	21	20	1
経常費等補助金	806	806	0
付随事業収入	118	159	△41
雑収入	219	250	△31
教育活動収入計	8,315	8,403	△88
人件費	4,309	4,356	△47
教育研究経費	3,435	3,363	72
(内 減価償却額)	(1,262)	(1,260)	(2)
管理経費	784	762	22
(内 減価償却額)	(31)	(46)	(△15)
徴収不能額等	3	4	△1
教育活動支出計	8,531	8,486	45
教育活動収支差額	△215	△83	△132
受取利息・配当金	73	69	4
その他の教育活動収入	0	0	0
教育活動外収入計	73	69	4
借入金等利息	17	14	3
その他の教育活動外支出	0	0	0
教育活動外支出計	17	14	3
教育活動外収支差額	55	55	0
経常収支差額	△160	△28	△132
資産売却差額	23	23	0
その他の特別収入	15	23	△8
特別収入計	38	46	△8
資産売却差額	39	40	△1
その他の特別支出	0	0	0
特別支出計	39	40	△1
特別収支差額	△2	6	△8
基本金組入前当年度収支差額	△161	△22	△139
基本金組入額合計	0	0	0
当年度収支差額	△161	△22	△139
前年度繰越収支差額	△12,876	△12,876	0
基本金取崩額	1,101	1,022	79
翌年度繰越収支差額	△11,936	△11,875	△61
(参考)			
事業活動収入計	8,426	8,518	△92
事業活動支出計	8,587	8,540	47

- 一般寄付金および特別寄付金に加え、科学研究費補助金等により購入した機器備品および寄贈された物品である現物寄付金が含まれます。
- 不要となった資産の除却損、有価証券の評価損等です。
- 事業活動収入計から事業活動支出計を差し引いた金額です。
- 基本金組入資産の除却等により基本金から取り崩した金額です。

3. 貸借対照表

貸借対照表は、年度末における資産・負債・基本金および繰越収支差額の状態を表示し年度末時点での財政状態がわかります。

固定資産は減価償却の進捗を主因として1,446百万円減少しました。なお、正味財産(基本金+繰越収支差額)は、27,098百万円、自己資金構成比率は85.1%となりました。

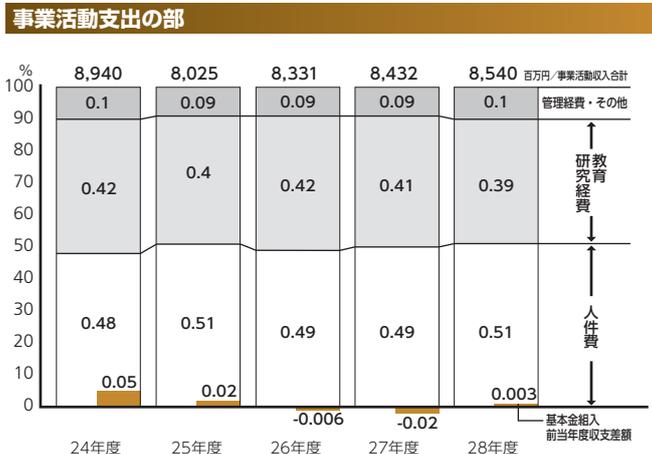
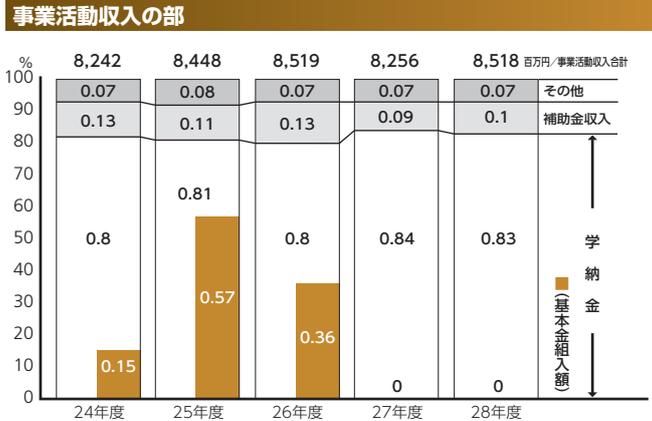
(資産の部)		(単位:百万円)		
科目	本年度末	前年度末	増減	
固定資産	25,530	26,976	△ 1,446	
有形固定資産	22,409	23,443	△ 1,034	
特定資産	1,955	1,897	58	
その他の固定資産	1,166	1,637	△ 471	
流動資産	6,322	5,192	1,130	
合計	31,852	32,169	△ 317	

(負債の部)		(単位:百万円)		
科目	本年度末	前年度末	増減	
固定負債	2,419	2,579	△ 160	
流動負債	2,335	2,469	△ 134	
合計	4,754	5,048	△ 294	

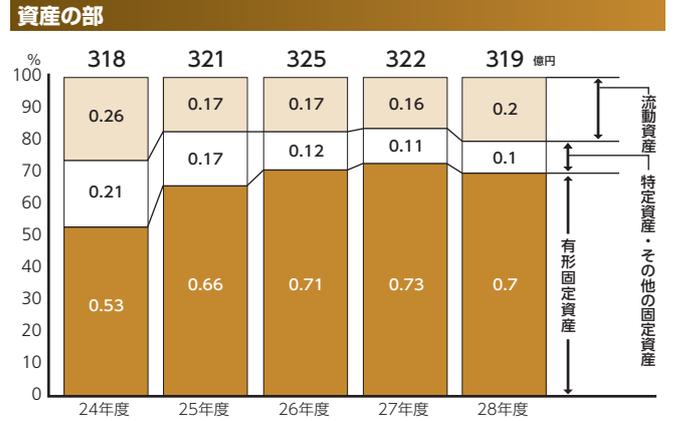
(純資産の部)		(単位:百万円)		
科目	本年度末	前年度末	増減	
基本金	38,973	39,996	△ 1,023	
繰越収支差額	△ 11,875	△ 12,876	1,001	
合計	27,098	27,120	△ 22	
負債及び純資産の部合計	31,852	32,169	△ 317	

5カ年 収支状況及び財務状況推移表

事業活動収支計算書(収支状況)構成比率



貸借対照表(財務状況)構成比率



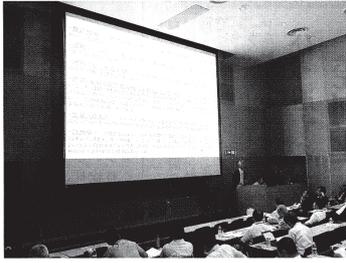
本学の事業報告書・決算書及び事業計画書・予算書は本学ホームページに掲載しておりますので、ご参照下さい。

「第4回次世代自動車工学シンポジウム」を開催

自動車システム開発工学科

本流は「完全運転支援」

神奈川工科大がシンポジウム開催



神奈川工科大学(小宮 三孝 学長、神奈川県厚木市)は、高齢化に合わせた車の自動化をテーマとした「第4回次世代自動車工学シンポジウム」を開催した。科学技術振興機構(KSTP)と共催したもので、産学官の研究者が「自律運転システム」の開発動向を議論。来場した自動車メーカー、サプライヤーの関係者約400人が、高齢者の日本での足元の不安定さや目眩、サンライズの眩しさや夕陽のオレンジ色、道路の安全・快適性を踏まえた自動運転システムの開発の課題を話し合った。

高齢化社会への対応をテーマにしたシンポジウムを開催。産学官が、完全運転支援「が知能化の本流」。

産学連携とエンジニアのいま

高齢化社会を見据え車の知能化テーマに



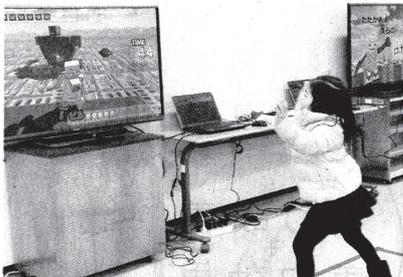
約700人の自動車開発関係者が参加。知能化の課題や技術の進歩を踏まえた。

日刊自動車新聞/平成29年9月13日掲載

塗り絵が立体に ゲームソフトを応用して開発

情報メディア学科 鈴木 浩准教授

塗り絵体で操って 瑞浪 CGゲームが登場



テレビ画面の中のロボットを操る小学生の女の子=瑞浪市のサイエンスワールドで

ロボットの塗り絵が立体のCGに早変わりし、テレビ画面の中で思い通りに動かせるようになるゲームが二十日、瑞浪市明世町の県先端科学技術体験センター「サイエンスワールド」に登場した。店頭には並んでいな

い、冬休み限定公開のゲームだ。神奈川工科大の情報学部・鈴木研究室が、市販ゲームの機能を応用して開発した。ペーパークラフトのロボット図にカラーペンで塗りし、スキナーでパソコンに取り込むと、自分の手足や体の動きに反応して動くオリジナルのCGロボットとして画面に登場。街を襲うUFOと戦うヒーロー気分を味わえる。市内に住む祖父母と訪れた溝口紗世さん(六)＝横浜市緑園東小一年＝は、妹の紗希ちゃん(四)と交代で何度も挑戦。トップの高得点を挙げて「楽しかった」と笑顔だった。参加無料。来年一月八日まで(二十九日、一月三日は休館)。一日四回(午前十時、十一時十五分、午後一時半、同二時四十五分)あり、各回六十分、定員は先着十二人。(團)サイエンスワールド＝0572(66)1151

中日新聞/平成29年12月28日掲載

仮名文字発話時の口の動きの動画を自動生成する技術を開発

情報工学科 宮崎 剛教授

仮名文字発話時の口の動き動画を自動生成

神奈川工科大

神奈川工科大学の宮崎 剛教授らは日本語の仮名で補完しスムーズにつながる発話時の口の動きの読唇術のトレーニング動画を自動で生成する技術を開発した。5つの母音「あ・い・う・え・お」を3年をめぐり自然と閉じた口の画像だけを音と音の間の口の動きを可能にする。日本語のすべての音に口の動きをする。

研究グループは日本語のすべての音の口の動きをデータベースにした。単語の仮名を入力すると対応する口の形に変換できる。音と音の間の口の形の変化はコンピュータグラフィックス(CG)のラフィックス(CG)の再生スピードにもよるが、音と音の間に7枚前後の変形過程の画像を入れる。あらかじめ唇や歯

は1つずつ決まった形がある。ア行やカ行などは母音の口の動きをとる。音によっては2つの口の動きが組み合わさっている場合もあり、例えばマ行は口を閉じてから母音の口の動きをする。

情報番組に技術協力

情報工学科 宮崎 剛教授

情報工学科の宮崎剛教授は、研究を進めている「機械読唇技術」を用いて国会議員の発話の解析の技術協力を行いました。

Fジテレビ「新報道2001」/平成29年8月6日放送

産学連携で運転支援システムの開発へ取り組み

自動車システム開発工学科 井上 秀雄教授

読売新聞掲載/平成29年9月22日掲載

第94回箱根駅伝を解説

陸上競技部 碓井 哲雄監督

陸上競技部の碓井哲雄監督は、1月2日、3日に行われた「第94回東京箱根間往復大学駅伝競走」において、日本テレビの同番組解説者としてテレビ解説を行いました。

日本テレビ「第94回東京箱根間往復大学駅伝競走」/平成30年1月2日、3日放送

KAITシンポジウム 2017を開催

12月9日、本学情報学部棟メディアホールにて「KAITシンポジウム2017*テーマ：～人工知能(AI)の拓くイノベーションの進展と未来社会の創造～」(主催：神奈川工科大学 後援：神奈川県、厚木市)を開催し、企業、官庁、研究機関、大学関係者等、約150名の参加がありました。

開会にあたり、本学小宮学長の主催者の挨拶に続き、黒岩神奈川県知事のビデオレターが上映され、引き続き、神奈川県立産業総合研究所(KISTEC)の馬来理事長、厚木市の稲島副市長より、「政策にAIの活用を考えており、本学との連携に大いに期待している。」と、ご挨拶をいただきました。

基調講演では、豊田シカゴ大学の古井学長が「米国の大学運営とAIの研究」をテーマに、アメリカの大学の現状の紹介と日本の大学への提言、AIと人間社会の課題について興味深いお話をいただきました。続いて研究報告として創造工学部自動車システム開発工学科の井上秀雄教授から「安全の進化に向けたクルマの知能運転技術」、情報学部情報工学科の山本富士男教授、田中博教授から「AI技術活用事例と最新のAI開発環境」が発表されました。

パネルディスカッションでは「人間と人工知能が共存する近未来社会」をテーマに、産業能率大学川野邊准教授、NTT渡部主任研究員、基調講演の古井教授、情報学部情報工学科の松本一教教授による討論が行われました。人間とAIの役割、産業界から見たAIの捉え方、現在の人工知能ができない(苦手な)事、AIと心の関係など、多方面から問題提起があり、また自動翻訳ができた場合の英語学習の在り方、深層学習では結論の理由がわからない(ブラックボックスである)ことに対する考え方など、会場からの質問を交え、活発な議論がなされ、全体として非常に有益なシンポジウムになりました。



創造工学部 課題解決 ロボットコンテストを開催

12月2日、3日に、「第1回 創造工学部課題解決ロボットコンテスト」(実行委員長：ロボット・メカトロニクス学科吉野和芳教授)が開催され、12チーム、21名の参加と、関西地区大学の連合チームの参加がありました。



本コンテストは、日頃の授業や、プロジェクトの成果を活用した課題解決や発展学習を目的として開催され、ロボット学習初学者向けのビギナークラスと、世界大会クラスの2部門で実施。参加各チームは、定められた使用教材と製作期間で、課題攻略のアイデアを創出して具体的なロボットの設計製作、プログラムづくりに取り組んだ努力がうかがえるロボットコンテストとなりました。

今後も、同コンテストを継続的に実施し、創造工学部を中心とする本学学生の課題解決力や、「ものづくり力」の向上につながればと思っています。

(文責：ホームエレクトロニクス開発学科教授/金井 徳兼)

<コンテスト結果>

(ARC部門(世界大会レベル)優勝)

阿久根 康広さん、海瀬 信吾さん、浅野 朋也さん
(ホームエレクトロニクス開発学科4年)

(ビギナー部門優勝)

小川 実結人さん、関戸 大悟さん、菅野 広貴さん
(ホームエレクトロニクス開発学科1年)

(審査委員特別賞)

中戸川 祐樹さん(ホームエレクトロニクス開発学科4年)

「高大連携プログラム」 高校生発表会を開催



12月17日、高大連携プログラム高校生発表会が、本学情報学部棟で実施されました。本発表会は、高大連携プログラム8講座の中で、発表を課す6講座(「ロボットプログラム制御の基礎」、「IoT入門～あったらいいな」を作ってみよう」、「灯り」、「波長多重通信技術体験」、「静電気を利用したPM2.5の除去に関する研究」、「Unityを利用したゲーム制作入門」)の最終発表の場となっており、参加者数は、発表高校生6校(麻溝台、伊志田、神奈川工業、川崎工科、相模田名、弥栄)11チーム41名、引率を含めた教員・保護者・県教育委員会・大学職員は、63名の計104名でした。

発表を行った高校生は、実施した研究内容についてのパワーポイント、成果物の説明など、8分間にわたる発表を行いました。どの発表も参加者が身を乗り出して聴いていました。ユーモアを交えた発表もあり、参加した高校生のレベルの高さがうかがえました。発表も素晴らしいものでしたが、その後の質問や応答のやり取りが的を射た質問、予想もしない質問で回答者が回答に困ってしまう場面などもあり、2分間の質疑時間は短い時間でした。発表会として、発表者・見学者とも大変満足できるものとなりました。

その後、昼食をとりながら、高校生と高校・大学の教職員が8名ずつのグループで懇談会を行い、研究の苦労話や、教職員からは研究や発表のアドバイスもありました。グループによっては、高校生活の話もあり、大変有意義な一日となりました。



ホームカミングデーを開催しました

11月4日、幾徳祭の初日に「ホームカミングデー2017」が開催されました。約650名の卒業生・ご家族の方がキャンパスに集い、第一食堂において懇親会が行われ、教職員や同窓生との再会で旧交を温めていただきました。

