

神奈川工科大学広報

KANAGAWA
INSTITUTE
OF
TECHNOLOGY



Kait

No.174 2013年度・卒業式号



平成25年度 学位記授与式・ 卒業式挙

卒業生へのメッセージ

平成25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

卒業研究テーマ

祝 辞

理事長
中部 謙一郎



皆さん、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。

本学園は、平成25年度に創立50周年を迎えましたが、皆さんはこの記念すべき年の卒業生となります。改めておめでとうございます。

皆さんが在学中に起こった大きな出来事は、胸に深く刻まれていることと思います。「東日本大震災」とこれによる「福島第一原子力発電所事故」もその中の大きな出来事でしょう。すでに3年が経ちましたが、復興は今なお途上です。

また、地球上の世界各国でも、様々な面で大きく変化をしています。これからは世界の情勢を感じ取っていくには、大学での勉強だけでは、網羅することはできません。これまで以上の研鑽や努力が必要となるでしょう。しかし、皆さんには、研究室、クラブ活動、自主的活動などで苦楽をともにした大切な学友がいます。これらは、お金では決して手に入れることができない永遠の財産なのです。

中には厳しい現実と向き合う際、自分が大学ですごした年月で得たもの、すなわち、与えられた課題に真摯に取り組み、問題点を発見し、最後までやり抜いて得た自信と経験、そして、同じ経験を共有したからこそ、友人の言葉や協力が自分にとってありがたく、大きな力になってくれることは間違いありません。

皆さんが入学した頃は、キャンパス再開発事業の完成時期であり、いろいろと学内の生活では不自由を感じられたと思います。しかし、完成後、キャンパスの雰囲気は大きく変わりました。今後も新講義棟と新体育館が完成し、特に皆さんは、新体育館での最初の卒業式、卒業生となります。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、すばらしいキャンパスをめざします。

また、今まで、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真面目に取り組む卒業生達の活躍で、神奈川工科大学の名前は全国に知られるようになり、ますます本学への期待が高まっています。そのような魅力ある大学づくりをより推進するため、今後、ホームカミングデーをはじめ、卒業生同士の交流の機会を積極的に企画し、卒業生と強い絆を保てるよう応援して参ります。その際には、常に進化するキャンパスをご家族や友人たちとともに是非訪れてください。

皆さん一人ひとりのご活躍が、本学の社会における評価をますます高めてくれることを楽しみにしております。健康に留意して、ご活躍を心よりお祈り申し上げます。

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、日夜その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、変わらぬご支援を何卒よろしくお願い申し上げます。

記授与式・卒業式挙行

社会へ巣立つ皆さんへ

学長
小宮 一三



大学院修了、学部卒業おめでとうございます。また、今日までお力添えいただきましたご家族の皆様にご心よりお礼とお祝いを申し上げます。

光陰矢の如しと申しますが、皆さんにとって長いようであつという間の学生生活だったと思います。このたび授与された学位記は、その間の皆さんの努力の結晶です。目標をやりとげた感激をいつまでも忘れないでいて欲しいと思います。学修や卒業研究に打ち込んだ日々、サークル活動やボランティア活動への参加、そして何よりも共に過ごした友人達との出会い、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、我国は、少子高齢化社会の到来、長引く景気の停滞、東日本大震災からの復興、原発問題など様々な課題を抱えています。このような時こそ若い皆さんの出番です。最近その先駆けとも言える快挙に日本中が沸きました。ソチ冬季オリンピックとそれに続くパラリンピックでの若い選手達の素晴らしい活躍です。いずれも大きな夢に向かって「勇気ある挑戦」と「たゆまぬ努力」の結果だと思います。これからのグローバル時代、皆さんの活躍の場は益々広がっていきます。それぞれ進む道は違いますが、各々の分野で若いエネルギーを存分に発揮してもらいたいと思います。

本学は今年度創立50周年を迎え、未来に向かって新しいスタートを切りました。今後とも教育・研究に一層力を入れていく所存です。是非、ホームカミングデイや幾徳祭などを利用し、気軽に大学に遊びに来て下さい。私達教職員は、皆さんとつくる輪をいつまでも大切にしたいと思っています。

結びにあたり、皆様のご健康と益々のご活躍をお祈りし、祝辞といたします。

平成25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、卒業式に表彰する独自の表彰制度を設けています。平成25年度は以下の卒業生が表彰されました。

「成績優秀表彰」表彰者

工学部	機械工学科	濱田信芳
	電気電子情報工学科	金久保貴也
	応用化学科	平野嶺大
創造工学部	自動車システム開発工学科	駒ヶ嶺祐
	ロボット・メカトロニクス学科	関野楓
	ホームエレクトロニクス開発工学科	岡本健司
情報学部	情報工学科	鈴木貴士
	情報ネットワーク・コミュニケーション学科	相沢敦也
	情報メディア学科	高橋慎吾
応用バイオ科学部	応用バイオ科学科	升山隆仁
	栄養生命科学科	岡奈津美

「松川サク工業賞」表彰者

工学部	機械工学科	渡辺桂士
応用バイオ科学部	栄養生命科学科	村田愛

「永井工学賞」表彰者

大学院博士前期課程	機械工学専攻	梅津拓弥
	電気電子工学専攻	浅川大輔
	応用化学・バイオサイエンス専攻	老野克紀
	機械システム工学専攻	加賀谷隆行
	情報工学専攻	田中健太
	ロボット・メカトロニクスシステム専攻	佐藤大斗

「課外活動部門」

課外活動賞

(団体表彰)

「防犯ボランティアサークル「KAIT BLUE」」

野島政宜	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)
長谷場隼人	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)
升山隆仁	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)
丸山貴浩	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)
有城聡志	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)
福井聖	(工学部電気電子情報工学科)

「電気通信部」……………渡邊好輝 (創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科)

(個人表彰)

「学生広報チーム APECK」…永井美里 (応用バイオ科学部応用バイオ科学科)

小林まみ (応用バイオ科学部応用バイオ科学科)

「自転車部」……………山内英二 (工学部応用化学科)

十二村拓未 (工学部応用化学科)

「サッカー部」……………坂田徹 (工学部電気電子情報工学科)

加藤和音 (工学部電気電子情報工学科)

「ロボット工学研究部」……………山口将 (創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)

「ハイアクティビティ部門」

最優秀ハイアクティビティ賞

(団体表彰)

「KAIT WSC Project」

真庭寛典	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
山田泰宏	(大学院博士前期課程情報工学専攻)

ハイアクティビティ賞

(団体表彰)

「情報工学科 CEATEC2013出展チーム」

黒沼紀彦	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
山口晴久	(情報学部情報工学科)
村田翔太郎	(情報学部情報工学科)

「流れのふしぎ展実行委員会」

黒岩潤一	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
田村将	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
飯田匠	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
森史英	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
川嶋康裕	(創造工学部自動車システム開発工学科)
高山登志矢	(創造工学部自動車システム開発工学科)
近藤拓実	(創造工学部自動車システム開発工学科)
羽田健人	(創造工学部自動車システム開発工学科)
門野大	(創造工学部自動車システム開発工学科)

「横浜市技連ホームページ立上げボランティアチーム」

宮下広規	(情報学部情報工学科)
小松一樹	(情報学部情報工学科)
下田陽平	(情報学部情報工学科)
鈴木学	(情報学部情報工学科)
渡辺圭祐	(情報学部情報工学科)

「EVエコランカープロジェクトワールドグリーンチャレンジ参戦チーム」

佐々井博岳	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
坂口正樹	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)

「EVエコランカープロジェクトワールドエコノムV参戦チーム」

浦部良	(創造工学部自動車システム開発工学科)
伊藤純平	(創造工学部自動車システム開発工学科)
内田宰平	(創造工学部自動車システム開発工学科)
眞野和輝	(創造工学部自動車システム開発工学科)

「スタジオ サカイ (Studio Sakai)」

望月陽子	(情報学部情報メディア学科)
------	----------------

大貫絵梨	(情報学部情報メディア学科)
中山夏美	(情報学部情報メディア学科)
杉山未花	(情報学部情報メディア学科)

「JayukoroChan」

小松一樹	(情報学部情報工学科)
鈴木学	(情報学部情報工学科)

「KAIT-ORC」

岩崎祐也	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
我如古翼	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
田中創麻	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

「ECO推進チームみどり」

竹尾大輝	(大学院博士前期課程ロボット・メカトロニクスシステム専攻)
------	-------------------------------

「フォーミュラー-EVプロジェクト」

鈴木崇永	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
小山亮	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)

「電子ロボ実行委員会」

高橋翔吾	(大学院博士前期課程ロボット・メカトロニクスシステム専攻)
鎗城崇宏	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
阿川瑞貴	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
小島義人	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
中田島誠	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
芹澤勇人	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
田村優樹	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
島袋孝佑	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
宮川優太	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
平野誠二	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
安藤夏生	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科)
大須賀和貴	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科)
笠間賢大	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科)
大谷昌生	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発工学科)

「ロボコン開発プロジェクト」

勝又天理	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
北島尚	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)
森栄樹	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)

「子供科学実験」研究チーム」

浅川大輔	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
橋口拓也	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)
眞野遼也	(大学院博士前期課程電気電子工学専攻)

高萩仁	(工学部電気電子情報工学科)
稲森太	(工学部電気電子情報工学科)
鈴木達也	(工学部電気電子情報工学科)
豊角浩之	(工学部電気電子情報工学科)
山上竜太	(工学部電気電子情報工学科)
宮下皓高	(工学部電気電子情報工学科)
佐久間義弘	(工学部電気電子情報工学科)
奥知大	(工学部電気電子情報工学科)
飯嶋貴之	(工学部電気電子情報工学科)
大野貴紀	(工学部電気電子情報工学科)
大矢裕周	(工学部電気電子情報工学科)
加藤和音	(工学部電気電子情報工学科)
角田利幸	(工学部電気電子情報工学科)
南吉輝	(工学部電気電子情報工学科)
吉崎博昭	(工学部電気電子情報工学科)
渡邊祥次	(工学部電気電子情報工学科)
山下直也	(工学部電気電子情報工学科)
佐藤浩一	(工学部電気電子情報工学科)

「マイコン回路体験教室支援チーム」

星野淳	(工学部電気電子情報工学科)
安西淳史	(工学部電気電子情報工学科)
安藤優太	(工学部電気電子情報工学科)
飯嶋貴紀	(工学部電気電子情報工学科)
大野貴紀	(工学部電気電子情報工学科)
大矢裕周	(工学部電気電子情報工学科)
加藤和音	(工学部電気電子情報工学科)
角田利幸	(工学部電気電子情報工学科)
南吉輝	(工学部電気電子情報工学科)
吉崎博昭	(工学部電気電子情報工学科)
渡邊祥次	(工学部電気電子情報工学科)
鈴木悟也	(工学部電気電子情報工学科)
佐藤浩一	(工学部電気電子情報工学科)
長橋努	(工学部電気電子情報工学科)
福島一樹	(工学部電気電子情報工学科)

(個人表彰)

黒岩潤一	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
谷中俊介	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
橋本真太郎	(情報学部情報メディア学科)

卒業生へのメッセージ

贈ることば

学部卒業生の諸君、大学院修了生の諸君、おめでとうございます。
 晴れの日を迎え、感慨はひとしおのことと思います。
 卒業・修了後に引き続き上級の課程への進学を予定している学生
 諸君は新たな学問への挑戦に胸を躍らせていることでしょう。卒業し、
 あるいは修了し、社会に旅立つ学生諸君が大きな期待を胸に膨らませ
 ていることはいまでもないのでしょ。もしかすると、ようやく勉強から開放
 されると安堵の胸をなでおろしているのかもしれませんが。たしかに、これま
 でのように決まった時間に決まった講義に出席することはなくなるでしょう。
 しかし、これからは、分からないときに解答を示してくれる教科書はありま

機械工学科 学科長
 教授
 木村 茂雄



せん。これだけ理解しておけば大丈夫という範囲の指定もありません。さ
 らに、これまで諸君が対面してきたような唯一の答えがある問題などほと
 んどないでしょう。真の力が試されることとなります。そのために可能な
 限り勉強を続けてください。そして、いつもいつも考えることの大切さを忘
 れないようにしてください。様々な苦闘を続けた結果でしか答えは見つか
 りません。

諸君の活躍に期待しています。そして、活躍できることを確信しています。
 胸を張って新たな道を歩き始めましょう。

修士論文

有川研究室

- 螺旋駆動型粉体内潜行ロボットの機構と制御に関する研究

今井研究室

- 超音波振動を援用したファインセラミックスの延性モード研削加工
- 背分力方向振動を援用した合成石英ガラスの切削加工

木村研究室

- 加熱法を用いた翼の防除氷に関する基礎的研究
- Arduinoを用いた着氷試験用温度制御システムの構築

佐藤研究室

- ジェットエンジンにおけるバイオ燃料利用に関する検討

高石研究室

- 冷媒のプール核沸騰熱伝達率に対する冷凍機油混入の影響に関する研究
- メタノール水溶液およびエタノール水溶液の表面張力に関する研究
- 水/メタノール、水/エタノールおよびメタノール/エタノール混合液体の粘性率に関する研究

高橋研究室

- 繰返し衝撃をうけるC/C複合材料の損傷評価

田辺研究室

- FEM解析のためのシンプルで効果的な接触要素の開発
- Multibody dynamicsによるバラストの接触・衝撃解析

藤井研究室

- 羽ばたき機の飛行特性の研究と試作

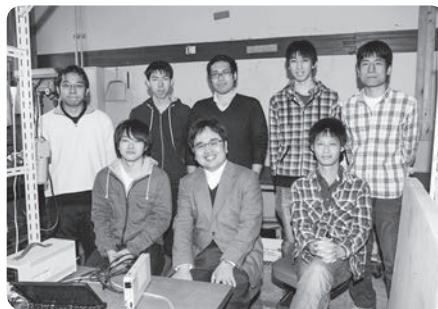
山岸研究室

- ドイツ南極観測基地ノイマイヤⅢを事例とした風洞実験とCFDによる建物周辺の吹きだまり予測手法の考察

研究室と卒業研究テーマ

有川研究室

- 4節リンクを含む平面2自由度ロボット機構に関する基礎的研究
- コンプライアントメカニズムを応用したロボット機構に関する研究
- ロボット機構試作用モジュールに関する研究
- 高所作業ロボット用浮遊型軽量ワイヤー設置装置の研究



今井研究室

- SiC(炭化珪素)ウェーハの振動援用研削加工
- 回転型ダイヤモンド工具を用いたインコネルの切削加工
- 回転型ダイヤモンド工具を用いた金型用超硬合金の切削加工
- 単結晶ダイヤモンドの親和性を利用した加工
- 超音波振動を援用したステンレス鋼の切削加工
- 超音波振動を援用したチタン合金の切削加工



岩永研究室

- コリオリの力を利用した粉体攪拌装置の開発
- 固液二相流の分岐による濃度低下現象
- 同一空間を分煙化するための換気システムの開発
- 微小圧力による揚水技術の開発
- 分岐による濃度低下現象の回転フィルターへの応用



奥村研究室

- フレームセル構造の等価弾性定数の評価に関する研究
- フレームセル構造の連続体近似に関する基礎的研究
- 積層複合材料の変形に関する研究

川島研究室

- 心地よく体を動かしているときの揺れの周期揺らぎに関する周波数解析(ドリブル・アメリカンクラッカー・ランニング)
- 心地よく体を動かしているときの揺れの周期揺らぎに関する周波数解析(ハンモック・ブランコ・ボクササイズ)
- 心地よく体を動かしているときの揺れの周期揺らぎに関する周波数解析(ホッピング・バランスボール・お手玉)
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドのセミアクティブ制御システム



木村研究室

- 温度可変制御を用いた翼の防氷対策
- 加熱型超音波風速計の防氷対策 一改良型の性能評価と更なる改善
- 新型MPPT制御による太陽光発電の高効率化
- 低温下における円柱加熱制御の評価
- 撥水塗料を塗布した面の着氷力試験



小机・宮地研究室

- ニューラルネットワークを用いたスマートヘルムホルツ共鳴器の共鳴振動数の設計
- 自己組織化マップを用いた自動車の分類
- 分子シミュレーションによる磁性分子の運動の可視化
- クラスター分析とウェーブレットを用いた音声認識



小林研究室

- 横方向操縦性におけるP.I.O.とゼロ点位置との関係
- 回転する物体の回転運動と揚力との関係
- 後退翼面上での流れの可視化実験
- 航空機における重心位置の前後および上下方向の移動に伴う操縦性の変化
- 二機編隊飛行中の翼の揚抗特性についての風洞実験



佐藤研究室

- ジェットエンジンにおけるバイオ燃料化に関する検討
- スターリングサイクルを用いた熱スピーカーの開発
- 機械遺産三菱造船所曳き揚げ装置のCGコンテンツ開発
- 電気加熱式低速ガスタービンの開発



高石研究室

- R410Aのプール核沸騰熱伝達率に及ぼすPVE油の影響
- メタノール/エタノール混合液の粘性率に関する研究
- リング法によるエタノール水溶液の表面張力の測定



高橋・吉岡研究室

- 2D-C/C複合材料の酸化損傷評価
- 2D-C/C複合材料の衝撃損傷評価
- エレキギターへのピックアップと材質が音質に与える影響
- 自動二輪車におけるエンジン音の低減
- 芝刈り機の振動低減に関する研究
- 着脱式消音器特性の形状変化による影響
- 熱サイクル試験によるLED照明特性
- CFRP製ソフトボール用バットの振動低減法の検討



田辺研究室

- シェル構造の形状生成とシェルメッシュの自動生成について
- 新幹線の高架橋上での高速走行による振動騒音解析
- 新幹線の不整を有する軌道上での走行による振動騒音現象の解明
- 新幹線車両の斜張橋上の高速走行による振動・騒音に関する研究
- 新幹線車両の線路構造上の高速走行のシミュレーション結果の可視化の研究
- 部品ライブラリをベースにした効果的な有限要素解析モデルの作成
- 有限要素メッシュの結合の研究



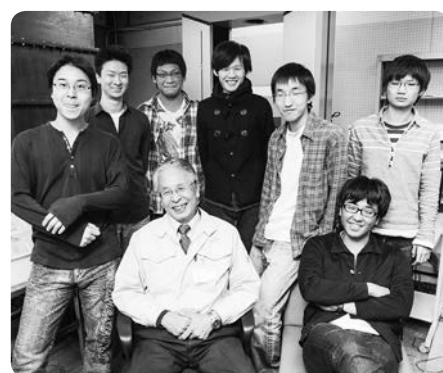
中根研究室

- ジャイロ回転する真球後流の可視化
- 花粉曝露に与える2次飛散の影響に関して
- 交通流の計測と車両追従モデルの作成
- 地面効果異機開発を目的としたRCモデル機の試作・飛行試験



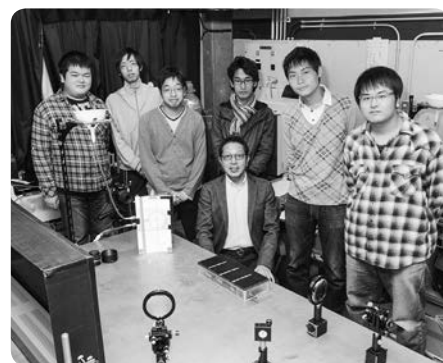
永尾研究室

- VaRTM複合材の有孔板および3点曲げの力学特性評価
- ハイブリッド成形複合材の有孔板及び平板の力学特性評価
- 高靱性複合材の層間亀裂と残存圧縮強度に関する研究
- 成形時にプレートを適用したVaRTM複合材の力学特性評価



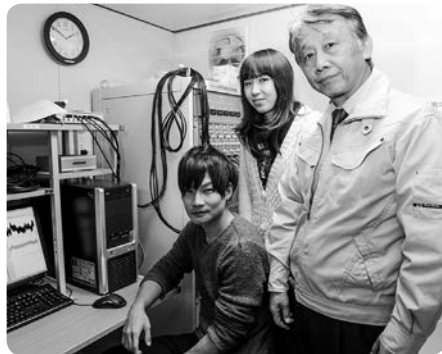
鳴海研究室

- スペクトルカメラによる生体の状態変化に関する研究
- 屋上緑化による建物への省エネ効果
- 近赤外線吸収法とホログラフィ干渉法を組み合わせた温度・濃度同時計測法の開発
- 潜熱フラックスから見るヒートアイランド緩和効果に関する研究



根本研究室

- 2機編隊飛行時の相対位置と空力特性に関する研究



藤井研究室

- スーパー・テープ・テザーの射出時摩擦抵抗の軽減について
- スーパー・テープ・テザーの射出速度の変化の摩擦抵抗への影響について
- テザーの張力による柔軟構造物の振動制御ーテザー長さによる制御性能の変化ー
- 宇宙エレベーターシステムの横振動に関する数値解析
- 羽ばたき翼機の空力特性の研究
- 小惑星の表上物質の違いを考慮したサンプリング手法の検討



三澤・水野研究室

- 温度環境および荷速度のエポキシ樹脂の破壊への影響
- 円柱据込みの工具接触圧力分布の測定



矢田研究室

- 小型水素ストーブの試作研究
- 炭化水素系混合冷媒のドロップインテストに関する研究
- 炭化水素系冷媒の液相域における定圧比熱の測定
- 地震予知を目的とした大気イオン濃度の測定
- 両面受光型太陽電池の発電性能試験



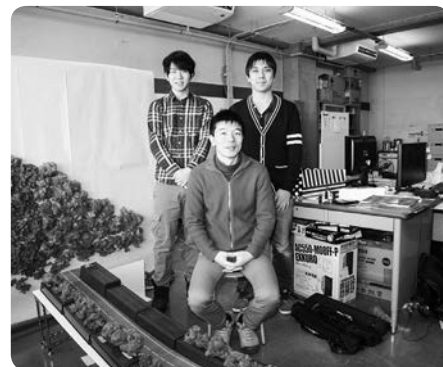
山岸研究室

- 自然雪と模擬雪の違いによる積雪分布の比較
- 吹雪風洞実験とCFD解析による南極ドームふじ基地・9m-天文観測架台の風況性能評価
- 段差高さによる吹だまり量変化の基礎実験
- 南極昭和基地・基本観測棟設計のためのスノウドリフト性状評価
- 南極昭和基地における基本観測棟の建物形状によるスノウドリフト性状評価
- 年代別による流体力学の誤情報拡散防止



栗田研究室

- 縦断勾配錯視の特徴について
- 蜘蛛の巣構造の力学的強度について



卒業生へのメッセージ

これからの君へ

電気電子情報工学科 学科長
教授
下川 博文



卒業・修了おめでとうございます。

4年間、あるいは6年間の本学での学生生活はいかがでしたでしょうか。たくさんのことを学び、多くの経験を積まれたことと思います。うまくいったこともあったでしょう。うまくいかなくて、孤独にうちひしがれたこと、等々。大学での貴重な経験が今の自分をつくっていると思います。望む、望まなくともかかわらず、今、君たちは新しいステージに立っています。これから未知なる道をいかねばなりません。自分で道をつくっていかねばならないのです。自らの意思で決定していくことができるのは未来だけです。物事を決断し、道を歩んで未来をつくっていくのはあなたです。今の連続が未来の自分を作っていくのではないのでしょうか。

生き方にはいろいろあるでしょうが、確かなのは決定するのをずるずる

と先に延ばさないことです。決めなければならないことは、できるだけ早く「スイッチング」することです。スイッチングの達人を目指して下さい。そのために絶えず接点を磨きましょう。メリハリのきいた行動をすることが接点を磨くことにつながります。

社会に旅立つ皆様のご活躍を期待しています。混迷化する社会を立て直すには君たちの若い感性と行動力が必要です。多くの困難が待っていることでしょう。若者には体力があり、心が汚れていないことが大きな武器となります。変化球はいつでも投げられます。真っ直ぐで勝負してください。どこまでも真っ直ぐに生きてほしいものです。卑怯を憎む心をいつまでも持ち続けてください。君の真っ直ぐに期待しています。

博士論文

荒井研究室

- 細管冷陰極低圧水銀ランプに関する研究

下川研究室

- イオンマイクロホンの研究

修士論文

荻田研究室

- 太陽電池用アルミナパッシベーションSiの表面再結合のアニールによる減少

下川研究室

- 雨滴の質量と電荷量の同時測定
- アルコール類のEHD上昇

瑞慶覧研究室

- 電解処理による海水のアルカリ化
- 生理食塩水中緑膿菌の殺菌に対する電解の効果
- コロナ放電による金属電極上の黄色ブドウ菌の殺菌

武尾研究室

- 眼底画像における継時サブトラクション処理による網膜症の診断支援システムの開発

中津原研究室

- プラスチック光ファイバを用いた可視光短距離通信システムの実験的検討

研究室と卒業研究テーマ

荒井・後藤研究室

- AC励起Neバリア放電を利用したフラットランプの発光特性
- Al添加ZnO透明導電膜の抵抗率と光透過特性に及ぼす基板温度の影響
- ArスパッタによるMgO薄膜の二次電子放出率
- 細管冷陰極ランプの駆動電圧に及ぼす陰極形状の効果



板子・高橋研究室

- アクティブスルー太陽電池の検討
- 異種モジュールで構成される太陽光発電システムにおけるMPPT動作点補正ユニットの効果
- 太陽電池モジュールのプロジェクタによるホットスポット簡易診断装置の試作
- タッチパネル式携帯端末使用時の有効視野



荻田研究室

- Cat-CVDアルミナ膜堆積用キャタライザのTMA分解特性測定
- 裏面電極型太陽電池セル用pn接合のレーザードーピングによる作製



工藤研究室

- 自己バイアスチャネルMOSダイオードのゲート酸化膜依存性によるトレードオフ改善の検討
- 色素増感太陽電池の金属電極の仕事関数依存性による電気的特性の研究
- 単結晶太陽電池セルにホットスポットが発生した時の電氣的挙動に関する検討
- 導電性フィルムを用いた色素増感太陽電池の膜質評価に関する研究



小室研究室

- 3Dプリンタ時代のセキュリティの研究
- LED電球から発生するノイズの研究
- カーボンナノチューブを用いたMEMSアクチュエータの基礎研究
- 音響機器を用いた広さ感制御に関する基礎研究
- 高齢者が安心して使用できる位置情報システムの基礎研究
- 身体状況に応じた制御を行う電動アシスト自転車の研究
- 水中での超音波を用いた加工の研究
- 水中における超音波を使用した非接触給電の研究
- 水冷温度調整システムを用いた伝熱材料の熱抵抗評価
- 多人数によるアクセスを支えるサーバの構成



下川研究室

- コロナシャワーが植物の生態に及ぼす影響
- シリコンウエハ上の流動帯電
- 雨滴の電荷量の測定及び解析
- 高速衝突時の霧の発生
- 静電霧化の初期過程の解明
- 帯電体からの誘導サージ発生プロセス
- 超音波による霧の発生
- 超撥水面の水滴の挙動と帯電
- 誘導サージによる粉じん爆発の可能性



瑞慶覧研究室

- コロナ放電による金属電極上の黄色ブドウ球菌の殺菌
- 空気電極を用いた電解処理による海水のアルカリ化
- 針対平板電極におけるコロナ放電空間の電荷密度分布の計算
- 線対平板電極におけるコロナ放電空間の電荷密度分布の計算
- 水中の緑膿菌に対する電解処理による殺菌
- 船舶排ガス用PM・SOx同時除去装置の研究開発
- 電気集塵装置のエネルギー効率向上に対する最適電極構造の研究



武尾・高取研究室

- CT画像からの悪性肝がんの自動検出
- アナログビデオカメラで撮影した動画のデジタル修復処理の検討
- デジカメ画像における失敗写真の検出システムの開発
- 胃X線二重造影像からの悪性隆起の自動検出
- 肺癌の腫瘍体積を応用した病期判定法の検討
- 変形性膝関節症のグレード判定ナビゲーションシステムの開発
- 肋骨の左右比較による腫瘍体積算出
- X線画像からの体内残留ガゼ自動検出法の改良
- オンライン地図を活用した道路計測に関する研究
- 経年劣化シネマ映像におけるフォーカス微動抑制処理の開発



高橋正雄研究室

- 2Dアニメーションの彩色表現の拡張



中津原研究室

- FLC装荷220nm厚Siコア層を用いたAWG型波長選択スイッチの設計
- GPS用パッチアンテナのVSWR特性の改善についての検討
- PC接続GPS受信機の製作と測位精度評価法の検討
- 位相変調型ビーム分岐回折光学素子改善プロセスの実験的検討
- 液晶装荷導波路を用いた偏波無依存分岐結合器の検討
- 可視光LEDとPOFを用いた映像信号伝送のためのWDM技術の基礎検討
- 導波路型光スイッチのためのFLCクラッド材料の実験的検討



卒業生へのメッセージ

皆さんのご活躍を祈ります

応用化学科を卒業する皆さん、応用化学・バイオサイエンス専攻の応用化学コースを修了する皆さん、ご卒業おめでとうございます。4年間、応用化学科の1つの専門分野を中心(CJコース)にあるいは応用化学科の幅広い専門分野(CAコース)を勉強してこられた結果、また大学院を修了する皆さんは2年間、応用化学・バイオサイエンス専攻で勉学と研究を重ねてきた結果、この日にたどり着いたのです。御父母をはじめとする関係の方々にもお祝いを申し上げます。

多くの皆さんは希望する進路に進むことで希望と夢が膨らんでいると同時に不安もあるでしょう。本学で学んできたこの間、皆さんは成長したはずで、自信を持って次のステップに進んで下さい。それについて皆さんにお願いします。一つ目は仕事を「好きになること」あるいは仕事に興味を持つことです。好きでないと或は興味がないと人間の脳は機能しま

せん。小さなことでもよいので仕事の中に楽しみを見つけて下さい。二つ目は苦しくても「耐えること」です。この厳しい社会の中で生きていくには耐えることも大切です。思うようにいかないこともあるでしょう。しかし、明るい未来があると信じて耐えて下さい。きっと良い結果が得られます。三つ目は失敗を恐れず努力し「自分を高めること」です。目標をもって活動・勉強して自分の能力を高め、皆さんが働く分野でトップレベルの人間になることを心がけて下さい。このことは皆さんを有用な人間にするだけでなく、社会を活性化してくれます。

そして、時には母校を訪れて自慢話や苦勞話をして下さい。私達教員は楽しみにしています。

皆さんの今後のご活躍をお祈りします。

応用化学科 学科長
教授
伊熊 泰郎



修士論文

齋藤研究室

●極限環境に生息する有用微生物の探索

研究室と卒業研究テーマ

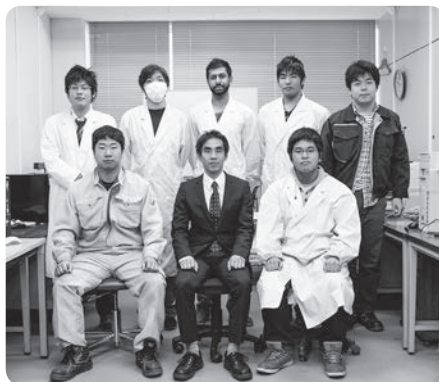
伊熊研究室

- KIT-6テンプレート法による酸化チタン合成過程のTEM観察
- ナノサイズMnO₂を添加したエタノール燃料電池の性能
- ルチル型酸化チタン単結晶へのフォトレジスト法による一方向性多重溝付与と光触媒活性
- ルチル型酸化チタン単結晶(001)、(101)面の光触媒活性
- ルチル型酸化チタン(001)面の構造及び(111)面の光触媒活性に関する研究
- レーザー照射による酸化セリウム薄膜作製に及ぼす溶存酸素の影響
- 加熱処理したルチル型酸化チタン単結晶(001)面の構造及び親油性の測定
- SBA-15テンプレート法による酸化チタン合成過程のTEM観察
- エタノール燃料電池電極ペーストへのSiO₂分散状態と分散に使用したメタノール量の関係
- エタノール燃料電池におけるアセトアルデヒド及び酢酸濃度と電力密度の関係



大庭研究室

- Evaluation of Solar Energy Research and its Applications in Saudi Arabia
- バリスリアクタによる金属粒子の反応性の解析
- ケミカルループ燃焼における石炭と酸素キャリアー粒子との反応特性
- 熱天秤による酸化鉄粒子の反応速度の評価
- 内部循環型ケミカルループ燃焼器の固気分離機構の開発
- ヒートポンプにおける地中熱の利用についての調査



川嶋研究室

- 専門科目の難化化に対する初期導入授業科目「量子化学」における量子の世界
- 窒素分子とエチレンオキド錯体のフーリエ変換マイクロ波分光(2)
- フーリエ変換マイクロ波分光によるイソプロピルメチルエーテルの研究(4)
- ウイスキーラクトンのフーリエ変換マイクロ波分光(3)
- 4-ビニル-1-シクロヘキサンのフーリエ変換マイクロ波分光(3)
- ¹⁵N₂-DMEのフーリエ変換マイクロ波分光(2)
- 量子化学計算による1-ブタノールの回転異性体の安定性

- 2-メチル-1-ブタノールのフーリエ変換マイクロ波分光(2)



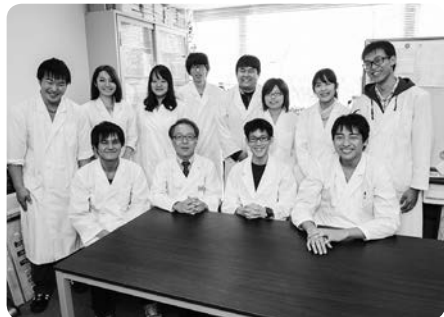
小島研究室

- 超臨界二酸化炭素による天然物中の精油の連続抽出
- 超臨界二酸化炭素-水系の液相粘性率の測定
- 加圧二酸化炭素を用いた地下水中のVOC回収システムの最適操作条件
- HETPの測定による蒸留用規則充填物の性能評価
- 亜超臨界水および超臨界水に対する酸化鉛の溶解度
- 気液同時吹き込み型気泡塔のノズル内の物質移動容量係数
- 規則充填物を用いたガス吸収塔の液ホールドアップおよび物質移動容量係数



齋藤研究室

- メタゲノム解析による温泉水中の水素産生微生物群の探索
- 唾液中の α -アミラーゼをバイオマーカーとしたストレスの簡易測定
- 女性ホルモン17 β -エストラジオールの分子鑄型薄膜QCMセンシング
- 源泉水に生息する極限環境微生物のメタゲノム解析による探索
- 抗腫瘍活性を持つキノコ菌糸体の免疫賦活能の評価
- アイズプラントのプロトプラスト化と植物細胞融合の試み
- 動的架橋点を持つ医薬用温度応答性ポリロタキサンゲルによる解熱剤の徐放性
- 洗浄剤のエストロゲン活性と魚類の性ホルモンへの影響
- 有機及び慣行野菜の栽培法の判別



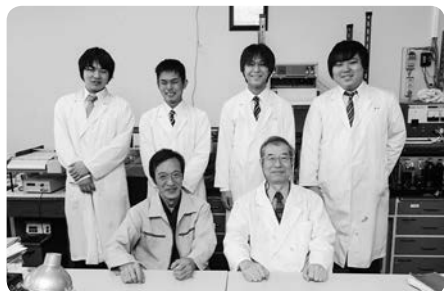
三枝研究室

- 可溶性ポリイミドのクロロメチル化とイオン液体高分子合成への応用
- ポリアミド酸を利用したヒドロキシアパタイトの積層とポリイミドへの転化
- 特異な構造を有する直鎖型ポリイミドの合成
- トリメチロールプロパンを用いたPETの化学的リサイクル：解重合に及ぼす触媒の影響
- トリメチロールプロパンを用いたPETの化学的リサイクル：解重合に及ぼす試薬組成の影響
- 無水コハク酸を用いたポリベンゾイミダゾールへのカルボキシル基の導入とその応用
- 糖由来の高性能ポリマーの開発：インソルビドジアミンからのハーフバイオマスポリイミドの合成と性質
- バイオミネラリゼーション法を利用したカルボキシル基を有するポリイミド上へのヒドロキシアパタイトの積層
- 塩素化炭化水素汚染水の浄化を目指した三酸化二鉄ナノ粒子/ポリ乳酸多孔質複合体の調製



佐藤研究室

- 素繊維を固定化用担体とするアルカリホスファターゼによる亜鉛(II)イオンのフロー計測
- 炭素繊維を固定化用担体とするアスコルビン酸のフロー計測
- 炭素繊維を担体とするグリコーゲンホスホリラーゼによるエフェクターセンシング
- グルコースオキシダーゼ固定化物を用いるグルコースの計測



高村研究室

- 小核試験を用いた遺伝毒性化合物の評価
- 大気中の多環芳香族炭化水素化合物の変異原性の評価
- 大気中に含まれる化学物質の遺伝毒性活性の評価
- 海洋性鉄酸化細菌Mariprofundus ferrooxydansの培養条件検討と高分子構造解析手法の確立
- 蛍光性のフラレン誘導体の合成の試み
- 生体試料中のポリADPリボース分解産物の分析条件の検討
- ジャマイカカッシア抽出物中の変異原性物質の別途合成方法の開発
- Umu試験の改良法の開発及び評価
- 境川河川水の遺伝毒性活性評価及び活性本体の特定
- 市販飲料水中におけるエストロゲン様物質の活性の評価
- RAPD法によるカゲロウの遺伝的多様性に基づく河川影響評価



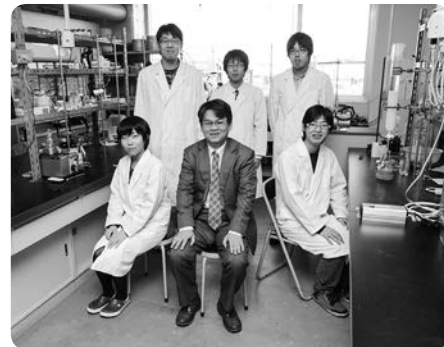
竹本研究室

- 人工ハックマン石のフォトクロミズム特性
- 赤色蛍光体Ca_{1.4}Al_{1.0-x}MnxZn₆O₃₅の最適組成と蛍光特性
- BaMgSiO₄のフォトクロミズム特性に対するAl置換の効果
- MgTi₂O₅を光電極に用いた色素増感太陽電池の開発
- Ti₄O₇を対極に用いた色素増感太陽電池の開発
- フォトクロミック特性を持つBaMgSiO₄の合成条件の検討
- K₂MgSn₇O₁₆をホスト結晶とする新規蛍光材料の開発
- Mnを導入したCa₂Al₂Sn₂O₈蛍光体の発光メカニズムとTi導入の効果
- Zn-Sn-O系アモルファス酸化物を光電極に用いた色素増感太陽電池の開発



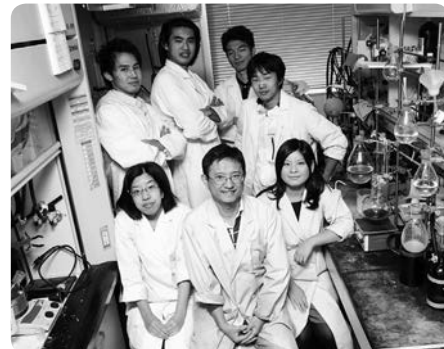
森川研究室

- 水中での界面活性剤の光分解と被可溶化物質の放出挙動の評価
- トリフェニルメチル構造を有する高分子の合成とその光化学反応性
- グルーフトランスファー重合によるマレイミド部位含有のポリメタクリレート合成
- 酸性官能基と加水分解部位を同時に有する高分子の合成
- 水分や湿度に応じて香料を放出するシリカゲルの創製



山口研究室

- 不斉触媒反応に用いる新しいキラル触媒の開発
- スクシンイミド部を有する光学活性ヒダントイン誘導体の合成
- ヒダントインを含むリボグリタニン類縁体の合成
- アズレンを含む新規らせん状化合物の合成
- 新規ヒダントインをキラル補助剤として用いる立体選択的反応



卒業生へのメッセージ

卒業生の皆さんへ

自動車システム開発工学科 学科長
教授
安部 正人



卒業おめでとうございます。
皆さんは、日本で唯一の「自動車」という文字が学科名に入った学科、あるいはそれをベースにした大学院を卒業あるいは修了することになりました。言うまでもなく、自動車は工学・技術の総合化によってはじめてもたらされる代表的な工業製品です。自動車をめぐる環境にも好転の兆しが見える中、自動車はいま、環境・安全対応、動力の電動化、そしてそのためのインテリジェント化、電子化・情報化と、大きく変わろうとしています。そのような自動車の開発に関わることの出来る教育を受けた皆さんは、きっと今後どのような分野

に於いて活躍するにしても、その力を十分発揮できるはずで。とりわけ、諸君は、プロジェクト教育の中で、そのような期待にこたえうる力を養ったはずで。そのときの様々な経験や出来事、失敗や、それを克服するための努力の結果、達成した成果とそのときの感動、これらはきっと今後の活躍の中で生きてくるはずであり、次の飛躍のばねになるはずで。教員一同、皆さんが、これからの新しい世界に向けた長い道のりの中で、大きな活躍をされることを期待しています。

博士論文

石濱研究室

- Multi-Physicsを含んだシミュレーション活用による車の新技術創出の研究

修士論文

安部研究室

- タイヤコーナリング特性に依存して車両の基本諸元が操舵特性評価に及ぼす影響
- ステアパイワイヤの操舵反力要素が操舵特性に及ぼす影響
- タイヤ力配分制御がタイヤ消費エネルギーおよび車両限界性能におよぼす効果に関する研究
- ドライビングシミュレータを用いた人-自動車系の危険回避動作に関する研究
- 車体3次元挙動に基づく車両運動制御の評価

石濱研究室

- タイヤ騒音発生メカニズムの解析
- 数理モデルによる自動車騒音合成手法開発と音質向上

石綿研究室

- 競技用ソーラーカーにおけるボディとタイヤスパツクの走行抵抗及び横風に対する安定性
- 弾性支持された旋回円柱まわりの流れと自励振動特性に関する研究
- 野球の打撃における回転球の衝突シミュレーションに関する研究

高橋研究室

- bio EV車両の機械システム
- bio EV車両の制御システム

藤澤研究室

- ソーラービークルにおけるキャンピの部分影を考慮した系統設計

西口研究室

- 打弦鍵盤楽器の物理モデルの精度向上に関する研究
- 繰返し荷重を受ける構造物の簡易健全性評価法とその応用に関する研究

研究室と卒業研究テーマ

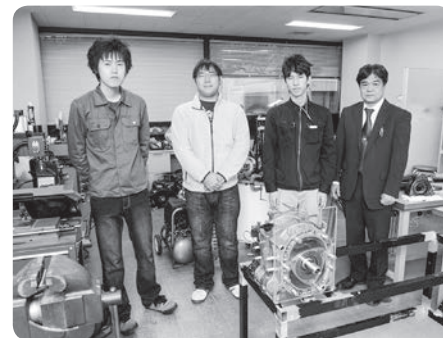
安部・狩野研究室

- ステアパイワイヤ車両の操舵反力要素が制御しやすさに及ぼす影響
- 基礎的な車両諸元がタイヤ特性に応じて操舵特性に与える影響に関する研究
- 運転中のドライバの胸鎖乳突筋の活動の計測
- ドライビングシミュレータを用いた障害物回避行動の分析
- 超小型電気自動車へのステア・パイ・ワイヤ機構の適用



石井研究室

- シェールガスの日本に与える影響
- V型スターリングエンジンの設計開発
- 可変バルブ機構を有する複動式空気エンジンの性能実験
- 数値解析による空気エンジンの性能予測と最適化



石濱・小宮研究室

- 市街地走行用3輪電気自動車用サスペンション開発
- タイヤ放射音の加振源となる路面小突起とトレッドの接触変形解析
- ディーゼルエンジン音質改善のための燃焼音合成技術
- 排気系輻射熱を含んだ車両熱システムモデルの構築
- プレス加工中の金型・材料接触状態計測技術開発



石綿研究室

- 弾性支持された旋回円柱の流体力による自動振動特性
- 野球の打撃における衝突現象に関する研究
- 競技用ソーラーカーの空力性能に対する横風の影響
- 流体力学に関する誤情報の拡散への対象読者の違いによる影響



宇田研究室

- 竹の繊維・単板および積層板の静的材料特性
- 天然繊維材料の静的引張り特性
- 捕剛矩形環の形状が及ぼす矩形開口列帯板の動的応力集中低減への効果
- 竹繊維強化積層板を用いた可搬式pico-EVの開発



高橋研究室

- bio EV車両における電装システムの検討
- 変速機構を用いた小型電気自動車の設計
- 変速機構を用いた小型電気自動車の走行実験



西口・佐々木研究室

- 内圧と熱応力を受ける構造物の健全性評価法に関する検討
- 有限要素法による衝撃吸収部材の圧縮挙動の検討
- ピアノ響板の振動特性に関する検討
- ピアノにおけるハンマー打弦の実験的及び解析による検討
- Androidによる音響解析アプリケーションの開発



平野・加藤研究室

- バッテリー沸騰冷却システム
- ダイヤモンドシェイプパーソナルモビリティの研究
- 四輪駆動プラグインハイブリッドの研究



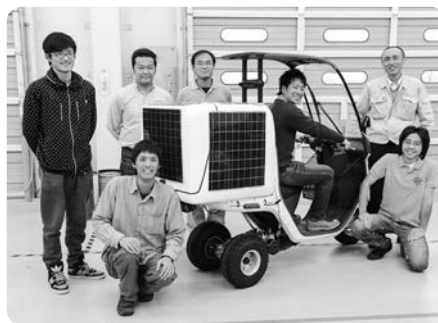
平山研究室

- OpenCVによるコンピュータビジョン
- 学習リモコンの応用技術の研究
- 自動車におけるAndroid利用
- 3DCADを用いた構造物の静解析
- 空気圧の変化による自動車の運動性能



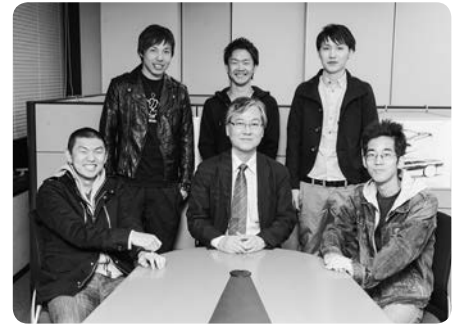
藤澤・川口研究室

- パーソナルモビリティのためのソーラーEVに用いるPVシステムの検討
- パーソナルモビリティのためのソーラーEVに用いるパワートレインの検討
- 機械力学的アプローチによるブラシレスDCモータのセンサレス制御の基礎研究



森研究室

- ユニバーサルデザインに基づく操作・保持のしやすい学習リモコンのデザイン研究
- 洋傘の手元における保持性向上のデザイン研究
- 握り易さの向上を追及した筆記具のデザイン研究
- 握りやすいマウスのデザイン研究
- シャワーヘッドを例にした握り易さのデザイン研究



吉田研究室

- PV-TシミュレータによるPV内部発熱の効果に関する研究
- 自己循環型熱サイフンの研究-熱交換部温度を一定に制御した場合-
- 自己循環型熱サイフンの研究-熱交換部温度を制御しない場合-
- マイクロ自由ピストンによる圧縮過程の研究-小型圧縮管の場合-
- 野外熱サイフンによる発電の試み



卒業生へのメッセージ

いよいよ、自ら人生を切り拓く時が来ました

学部卒業生の皆さん、そして大学院修了生の皆さん、おめでとうございます。

皆さんは、当学科、専攻にて多くのことを学んできました。とりわけ卒業研究、修士研究においては、夜を徹しての努力もされたことでしょう。うまくいかずに壁にぶつかったことも、それを解決するために試行錯誤したこと、いろいろと走馬灯のようにめぐってくると思います。課題解決のために努力したことを自らの自信にし、社会に出てからもそうした努力を惜しまない姿勢を持ち続けてください。そのことで、自分らしさをもった、個性ある人生が切り拓かれていくものと信じています。

ロボット・メカトロニクス学科 学科長
教授
小川 喜道



また、在学中には、勉学以外にさまざまな活動や体験をしてきたことと思います。そして、良き友人と出会い、喜びや、時にはつらい思いを共有したことと思います。社会に出てからもそうした友人を大切にしてください。卒業後に待ち受ける社会には厳しい現実も待っていることと思いますが、それに立ち向かうだけの力を培ってきたはずですよ。

夢を持つのが人間であり、その夢を形にしていけることができるのも人間です。皆さんは、この21世紀に必要な分野を学んできました。冷静で明晰な科学的思考と心優しい人間力を発揮し、未来を築く社会の一員として活躍されることを期待しています。

修士論文

小川研究室

- 触察表示の読みやすいサイズに関する研究

河原崎研究室

- オプティカルフローを用いた異常動作検出システムの開発

高尾研究室

- 脳機能計測によるBGMが飲料の美味しさに与える影響の検討
- 拡張現実空間における残響時間の変化が音像の距離知覚に与える影響
- 二重課題遂行が歩行時のつまづきに与える影響の検討
- タッチパッドを用いたステアリングリモコンの人間工学的評価
- 車載型ヘッドアップディスプレイにおける文字情報の認知特性に関する研究

高橋研究室

- 歩行運動中の急停止動作の動作パターン分類と動作停止力特性
- 握り易さの感性評価時の感性情報量と道具の最適径との関係
- 有酸素運動強度レベルと前頭葉の賦活量との関係

兵頭研究室

- 空気圧式手指関節リハビリテーションシステムの開発
- 腱駆動式筋力維持増進システムの研究

吉留研究室

- 多種の刺激を覚する接触センシングに関する研究
- グループ開発を容易にするロボット制御システムの開発

吉野研究室

- スマートハウスにおける軽量スタックの開発に関する研究

研究室と卒業研究テーマ

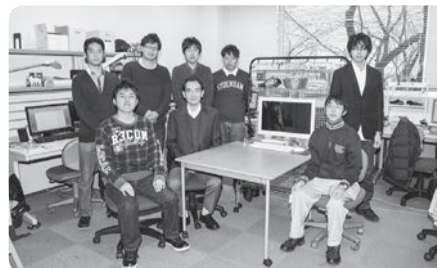
磯村研究室

- 錯触に関する基礎的研究—棒の重量に対する錯触—
- 杖常用者の起立・着座動作に関する基礎的研究—起立・着座動作補助杖使用時の動作特性—
- 体幹固定部位の違いによる作業遂行特性の分析
- 鳥型メンタルコミットロボットに関する研究
- 転倒予防に関する研究—膝折れ防止用具と歩行動作の検討—
- 歩行動作に関する研究—腕や腰の動きと杖操作の関係—



大瀧研究室

- 加速度センサと気圧センサを用いた屋内の移動行動の判別
- 慣性センサを内蔵したソフトボールによる投球動作の評価
- 機器操作のための筋電位の計測と前腕の動作識別
- 自転車のペダリング評価のための簡易計測装置の開発
- 身体に装着する慣性センサを用いた転倒動作の検出
- 水平振動外乱に対する人の重心移動と立位バランスの評価
- 皮膚電気反射による心理反応評価のための計測装置の開発



小川研究室

- SNSと人間関係の意識傾向に関する研究
- 横浜市における公共交通のバリアフリーに関する現状分析
- 危害防止機構の設置義務化に焦点を当てた防火戸の現状と課題
- 色覚障害者にとって見やすいWebサイトの研究
- 停電時における重度身体障害者の生活課題



河原崎研究室

- LRFを搭載した移動ロボットの環境認識に関する研究
- Wiiリモコンを用いた人追従ロボットの開発
- 拡張現実感を用いた案内システムの開発
- 顔の向きによる電動車椅子の動作制御に関する研究
- 距離画像によるコミュニケーションロボットの動作制御に関する研究
- 頭部位置変化による転倒検出システムの開発



高尾研究室

- 下肢に低負担なリカレント自転車シート位置の検討
- 残響時間の変化が音像の距離知覚に与える影響
- 視覚障がい者向け買い物行動支援システムの開発
- 車載モーションフィードバックにおける適切な振動刺激の呈示
- 車載型ヘッドアップディスプレイにおける周辺視野情報の表示領域に関する検討
- 味覚と音楽の感覚間相互作用に関する研究



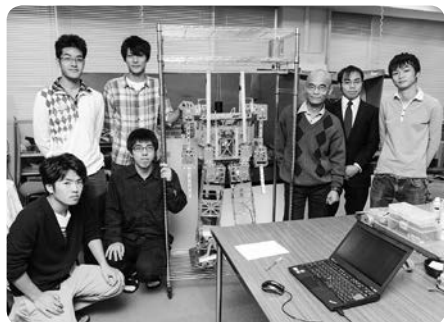
高橋研究室

- 「握り易さ」の感性評価値に及ぼす手の知覚能力と把握動作特性
- 加齢に伴う生活体力値の変化の特徴
- 介護サービスの運動プログラムが要支援および要介護者の運動-知覚機能に及ぼす影響
- 外乱発生時の姿勢保持能力に及ぼす関節可動域の影響
- 各自治体が行う健康体操の特徴とあつぎ市民健康体操の検証
- 感覚情報量の違いが「触り易さ」の質感に及ぼす影響
- 短期運動介入による高齢者の起居動作の変容



兵頭研究室

- ロボット制御学修用2関節アームの開発
- 自律分散型巡回警備ロボットシステムの開発
- 室内用小型クワッドコプターの開発
- 等身大2足歩行ロボットの開発



松尾研究室

- 2D映像と3D映像視聴が心血管系に及ぼす影響
- パーソナルスペース侵入によるストレスが身体に及ぼす影響
- 荷物の保持姿勢と血圧
- 肩および肘関節へのキネシオテーピングが一定の投球回数後の疲労におよぼす影響
- 自転車エルゴメータ運転中および回復期での連続血圧測定



松田研究室

- タブレット端末を利用した指点字の打点教示システムに関する研究
- 指点字の打点の強さと長さを促す教示インタフェースに関する研究
- 自然言語によるロボットの制御に関する研究
- 上肢の動作による感情表現に関する研究
- 皮膚接触を利用したコミュニケーション補助ツールに関する研究-ツールの製作方法の改善-
- 皮膚接触を利用したコミュニケーション補助ツールに関する研究-握りによる感情伝達-



吉留研究室

- Kinectによるジェスチャ認識 ~お辞儀、握手、パイパイを認識する手法について~
- オムニホイールによる全方位移動ロボットの速度制御
- つくばチャレンジ用屋外走行ロボットの改良と走行制御
- 温度と距離情報を用いた全方位人認識システム
- 換装可能なロボットハンドの製作 ~板状物体を把持するハンド~
- 光学ズームカメラを利用した遠近対応顔認証システム

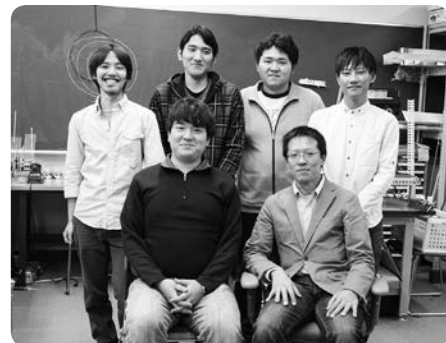


吉野研究室

- ロボット制御学修用ロータリーエンコーダの開発
- 警備ロボットの視覚情報による動作制御 ~スマートフォンとレゴマインドストームによる試作~

吉満研究室

- クローラーを用いた不整地探索ロボットの開発
- スポーク車輪を用いた不整地探索ロボットの開発
- レスキュー用アシストスーツの開発 一般関節アシスト機構の開発-
- レスキュー用アシストスーツの開発 一定関節機構の開発-
- レスキュー用アシストスーツの開発 一可動域確保のための体幹固定部の開発-
- 空気圧プロテクタの開発



渡邊研究室

- 2011年度柔道ジュニアブロック合宿におけるアンチ・ドーピングに関する意識調査
- アーチサポートが姿勢制御能および関節可動域におよぼす影響
- 健康男子大学生の自転車駆動時の心拍数を推定するために提案された主観的運動強度の検証
- 肩および肘関節へのキネシオテーピングが一定の投球回数後の疲労におよぼす影響
- 種類の異なるストレッチが関節可動域と瞬発力におよぼす影響
- 本学ラグビー部におけるスポーツ傷害の特性に関する疫学的調査



卒業生へのメッセージ

人の魅力は生きる過程に
生じるもの

ホームエレクトロニクス開発学科第3期生の皆さん、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。ホームエレクトロニクス開発学科に入学してからの4年間で、皆さんは多くのことを学び、経験したことと思います。本学科の特徴的なカリキュラムである企業連携学習では、社会で活躍する企業のエンジニアから、貴重な指導を受けました。また、2、3年生のプロジェクト学習では、チームで問題解決に取り組む力を身に付けたことでしょう。なかなか結果の見えない卒業研究に悩んだ人も多いと思います。悩んだ時間が長く苦しいほど、解決したときの喜びも大きかったはず。これらすべての経験が皆さんの財産となり、次に進むエネルギーになって行くことでしょう。

皆さんには、これからも、沢山の人との出会いが待っています。若い皆

ホームエレクトロニクス開発学科 学科長
教授
奥村 万規子



さんは素直な気持ちで様々なことを学び、吸収し、成長し続けて下さい。人の気持ちを理解することやどんな仕事でも楽しいと思える柔軟な力も鍛えて欲しいです。何かの壁にぶちあたった時に、そこから逃げることなく、自分でしっかりと考え、自分の意志で方策を打ち出し、実行する人になって欲しいです。

人の魅力は結果ではなく、生きる過程に生じるものだと思います。人を羨ましがったり、他者を否定したりせず、今の自分の持つ能力を最大限に生かす努力ができる人、これが魅力ある人だと思います。皆さんそれぞれがキラリと光る異なる魅力を持ち、良さ理解者と出会い、幸せな人生を送ることを心より願っています。

そして、私は皆さんに出会えたことに感謝しています。どうもありがとう。

修士論文

一色研究室

- LED光点とKinectによる風速可視化技術の研究
- データタグを用いた宅内モビリティにおける放置物の認識技術

奥村研究室

- 土壌や食品に含まれる放射線量の測定及び調査と分析

金井研究室

- 理科・技術教育における実践的な学習方法の検討と開発
- マイコンと電子回路を活用したプログラミングボードの実験的考察
- レゴ社における実践的な課題解決による社会人基礎力の向上
- スマートハウスにおける電力管理システム学習教材の試作

黄研究室

- 工業製品の安全評価に関する実践学習

森研究室

- データマイニングを用いた太陽光発電の発電電力予測

奥村・白滝研究室

- Armadillo-500によるスマートフォンからの家電遠隔制御
- 食品に含まれる放射線量の測定および調査
- オーディオアンプの製作
- ジェスチャーリモコンを用いた家電操作システムの制作
- 人物画像の美肌補正プログラムの作成



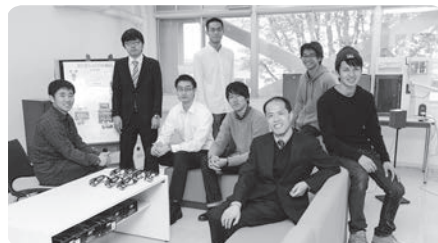
金井研究室

- LEGO MINDSTORMS NXTを活用したECHONET Lite 認証家電モデルの製作
- WRO2013における競技ロボットの設計・製作
- レゴ教材システムを活用したHEMS学習教材の試作
- 振動感知を活用した家電ネットワークサービスにおける簡易装置の試作



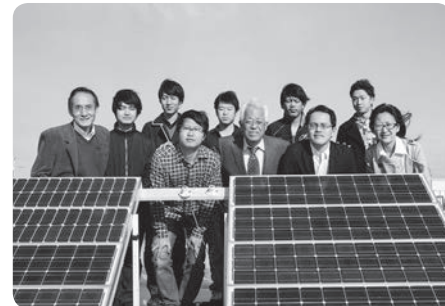
黄研究室

- センサユニット用のユーザーインターフェースの開発
- 調理家電用擬似食材に関する基本検討
- 汎用画像処理ソフトを用いた食材の外観評価方法の検討



森・杉村研究室

- 回路シミュレータによるインバータ出力電流の波形改善に関する検討
- 小水力発電システムにおける負荷制御装置の異常動作の改善に関する検討
- 炊飯型IHクッキングヒータの有効性に関する検討
- 小規模水力発電における発電状況の見える化の検討



三栖研究室

- 家庭用LED照明の開発のための発光色評価手法の検討
- 家庭用LED照明器具の最適発光色の検討
- 紫外線LEDを使用した蛍光灯型照明器具の検討
- 中等教育向けデータロガー付きLEDデスクライトキットの開発



研究室と卒業研究テーマ

一色研究室

- 「ふわふわリモコン」の作成
- ECHONET Lite サービスプラットフォームの作成
- ECHONET Liteを活用したブラインドと照明の連携と制御
- 対障害物モビリティの研究
- 風速分布測定システムの開発



卒業生へのメッセージ

巣立ち行く『バイオフィアミリー』五期生へ
～夢に向かって行動せよ!～

応用バイオ科学科 学科長
教授
栗原 誠



「バイオフィアミリー」五期生の皆さん、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・応用バイオ科学科の五期生として平成22年4月に入学し、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、学力を身に付けるとともに、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1ヶ月間、あるいは6ヶ月間、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・コミュニティー・カレッジ(SSCC)で海外バイオフィアミリー研修に打ち込みました。また、多くの学生諸君は、「バイオフィアミリー認定資格中級・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」を身に付け、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。これらの取り組みを通して「学ぶ力」を培ってきました。また同時に、逃げずに行動することが課題の克服につながることを身をもって体験されたことと思います。

社会に出た皆さんは、好むと好まざるとにかかわらず、次々と新しい事柄に直面し、それらを解決していかなければなりません。志を高く掲げ、これまでに培った「学ぶ力」、「チャレンジ精神」、そして「人との係わり合いの中で生き抜く力」に磨きをかけ、実社会に立ち向かってください。

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

- 活性炭による植物生育の向上とその制御因子の解析
- 蒼朮抽出物中のヒアルロン酸産生促進物質の同定と作用機構の解析

岡部研究室

- 立体規則性ポリスチレン物理ゲルのキャラクタリゼーション

清瀬研究室

- 脂肪組織の炎症に対する食品成分の改善効果

小池研究室

- Hevea brasiliensis* 由来天然ゴム合成酵素の精製および遺伝子クローニング
- 高度好熱性細菌 *Thermus thermophilus* 由来線毛関連タンパク質 PiiQ の構造および機能解析
- 高度好熱性細菌 *Thermus thermophilus* 由来線毛関連タンパク質 PiiF, PiiT の相互作用タンパク質の解析

山下研究室

- 気泡塔のガスホールドアップに関する研究

山村研究室

- L-ヒスチジンオキシダーゼの遺伝子塩基配列の決定とその応用

- ヒアルロン酸産生量亢進を可能にする新規標的酵素の検討
- 過冷却下での酵素保存に関する基礎研究
- 活性炭が *Raphanus Sativus* の生育および表現型に及ぼす影響の評価
- 固定化 β -セクレターゼを用いた β -セクレターゼ阻害剤評価系の構築
- 植物抽出物に含まれるチロシナーゼ阻害物質の評価
- 樺樹抽出物に含まれるウレアーゼ阻害活性物質の精製



市村研究室

- ナノろ過法を利用した海水資源回収プロセスの検討
- 高い耐ファウリング性と分画性を併せ持つ新規分離膜の開発



岩本研究室

- γ 線照射したフキのフェノール成分 (CGA, FA) の定量分析
- γ 線照射したフキのフェノール成分 (DCQA) の定量分析
- アイスプラントの組織培養に関する研究
- カブ・トウガラシ種子の常温保存技術の開発

- クチナシの組織培養に関する研究
- ゴボウ・ネギ種子の常温保存技術の開発
- スプラウトの栽培条件の検討に関する研究
- ヒナタイノコズチとトウイノコズチの組織培養に関する研究
- 南洋アブラギリ (*Jatropha curcas*) の組織培養に関する研究
- 南洋アブラギリ (*Jatropha curcas*) の不定芽形成に関する研究
- 葉ゴボウスプラウトの栽培条件の検討に関する研究



岡部研究室

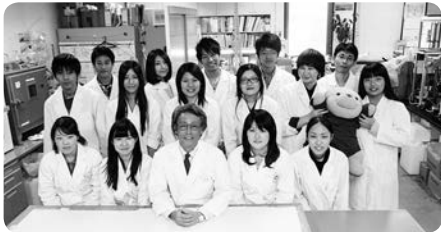
- pHの影響によるゼランガム物理ゲルの力学強度及びゲル網目からの溶出量の変化
- κ -カラギーナン/カチオン/水系物理ゲルの融解エンタルピーとゲル構造
- アルギン酸Naの弾性率と内包物質の溶出量
- ギャバ含有パン類のレオロジーと官能試験について
- コンニャクのレオロジー的性質と官能評価
- ポリアクリル酸ナトリウム/ポリビニルアルコールブレンドフィルムの開発
- ポリビニルアルコール/キトサンブレンドヒドロゲルの抗菌性
- 金属イオンを含む κ -カラギーナン/水系物理ゲルのレオロジー的性質
- 抗菌活性を有するシリコン分離膜の開発
- 高分子多糖類水溶液の粘弾性挙動に及ぼす金属イオンの影響
- 生分解性PBSの土壌分解と分解速度定数の推算
- 生分解性ポリ乳酸の土壌分解と分解速度定数の推算
- 天然多糖類混合物理ゲルの作製とその性質
- 微生物電池に関する調査研究

研究室と卒業研究テーマ

飯田研究室

- Survivinを標的とするアポトーシス誘導物質探索系の構築
- β -セクレターゼ活性評価用新規FRET基質の構築
- グルカナーゼ過剰発現酵母に対する抗真菌剤の影響評価
- タバコ培養細胞BY-2のプログラム細胞死に関する基礎的研究

- 立体規則性ポリスチレンsPSの混合溶媒中でのゲル化とゲル物性



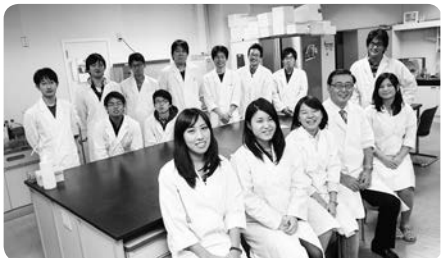
菊地研究室

- GC/MSを用いたキノコの揮発成分の分析
- pHのヨコエビへの影響
- UV分解を兼ね備えたシリコーン分離膜による地下水汚染物質の除去
- オオミジンコ (*Daphnia magna*) を用いた酸性水の有害性評価
- シリコーンチューブを用いた排ガス中のトルエンの除去
- シリコーン膜・乳化油系による水質汚染物質の回収除去
- シリコーン膜を用いた地下水汚染物質の簡易分析法の検討
- 河川の水質 (pH) がケイ藻に及ぼす影響
- 界面活性剤の共存による有機化合物の毒性変化を予測する手法の開発
- 酸性河川における底生昆虫
- 酸性環境に生息するケイ藻の分離培養・同定とDNA解析
- 谷川岳及び駒ヶ岳千畳敷溪流の水質解析と *Daphnia magna* への影響



栗原研究室

- 3-Aminobenzanthroneに対するモノクローナル抗体の作製(1)
- 3-Aminobenzanthroneに対するモノクローナル抗体の作製(2)
- ヒト唾液ムチンに対するモノクローナル抗体の作製(1)
- ヒト唾液ムチンに対するモノクローナル抗体の作製(2)
- ヒト唾液中分泌型IgAの測定法の開発
- ヤマイモ中の糖タンパク質の探索
- ラット胃ムチン中のデフコシリンA型糖鎖の探索
- ラット小腸ムチンに対するモノクローナル抗体の作製(1)
- ラット小腸ムチンに対するモノクローナル抗体の作製(2)
- ラット小腸ムチンを免疫原として作製したモノクローナル抗体RSM3401の抗原分子の同定
- ラット唾液腺ムチンの免疫組織化学的性状検討
- 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
- 抗ヒト唾液ムチンモノクローナル抗体HSM9305を用いたsandwich ELISA法の開発
- 大腸特異抗原8-O-アセチルノイラミン酸の化学合成



小池研究室

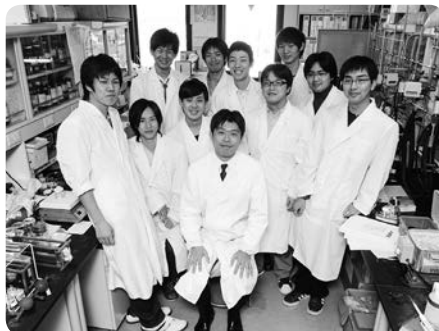
- ATP加水分解に関わるGroEL変異体のシャペロン活性の解析
- Cys導入GroES変異体の作製と金属粒子結合性の評価
- *Hevea brasiliensis*由来ゴム粒子表面及びゴム構造の解析
- sfGFP融合GroELの機能解析
- *Thermus thermophilus* を宿主とするファージφTMAが持つTMA_044の機能解析
- *Thermus thermophilus*由来GroEL/GroESの構造と機能解析

- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PiIMの精製及び機能解析
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PiIQの無細胞発現の検討
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質の細胞内動態観察
- シャペロンGroEL/GroESの細胞内動態観察
- ストレス条件下でのシャペロンの発現誘導解析
- 金属認識配列導入GroEL変異体の作製と評価
- 細胞内光クロスリンク技術によるシャペロン複合体の解析



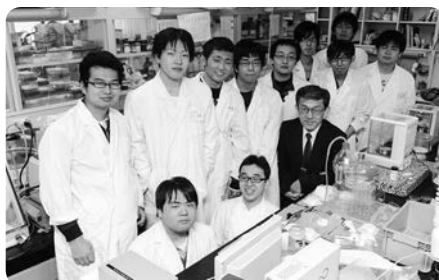
清水研究室

- 4-アクリルアミド-3-ルホ安息香酸の合成
- カチオン性粒子による微生物のカプセル化
- カルボキシフェニル基が感温性高分子の相転移挙動に及ぼす影響
- セルロースナノ結晶調製条件の検討
- ポリブチルシアノアクリレート粒子内への酵素のカプセル化
- 感温性を示すポリN-インプロピルグリシンの合成
- 酵素によるフェノール重合体の作製
- 親水性擬ロタキソンの作製
- 水溶性ポリマー修飾コロステロールの作製
- 側鎖型液晶高分子を合成するための原料の合成



局研究室

- 下水余剰汚泥のメタン発酵に対する微生物製剤添加効果
- 界面活性剤添加型活性汚泥の油脂の収支から見た特性評価
- 開発途上国向け排水処理システムの開発 一固液分離プロセスの開発一
- 開発途上国向け排水処理システムの開発 一処理水質から見た微生物固定化担体の選定一
- 開発途上国向け排水処理システムの開発 一微生物付着性と流動性から見た微生物固定化担体の選定一
- 開発途上国向け排水処理システムの開発一材質及び形状からみた微生物固定化担体の評価一
- 開発途上国向け排水処理システムの開発一流入水質と要求水質に基づくシステム設計手法の提案一
- 活性汚泥反応タンクへの微生物製剤添加効果
- 高負荷活性汚泥法の処理水質シミュレーション
- 高負荷処理活性汚泥における窒素収支の研究
- 膜分離活性汚泥の分離特性に対する界面活性剤添加効果



野田研究室

- 1-アミノキブリチン誘導体の合成
- 2-置換-3-アミノピペリジンの1位窒素原子への置換基導入法の検討
- 2-置換-3-アミノピペリジンの3位窒素原子への置換基導入法の検討
- 2-置換-3-アミノピペリジン誘導体の効率的な合成方法の検討
- 2-置換-3-アミノピペリジン誘導体の合成研究
- アミノピペリジン-2-酢酸と芳香族ヘテロ環との縮合反応
- ピペリジン-5,6-ラクタム骨格を持つ化合物の合成
- 廃棄物バイオマス燃料における水素産生と微生物叢の変化



山下研究室

- 気泡塔のガスホールドアップ
- 気泡塔のガスホールドアップのsimulation
- 気泡塔の気泡に関する研究
- 排ガス処理用オイルスクラバーの開発
- 排ガス処理用オイルスクラバーの流動simulation
- 発酵槽内の液流速のsimulation
- 発酵槽内の液流速の測定
- 有機化合物のオゾン分解
- 有機化合物の紫外線分解
- 有機化合物の超音波分解



山村研究室

- *Arthrobacter* sp. KAIT-B-420が産生するブトレスシンオキシダーゼ遺伝子置換による基質特異性の変化
- *Arthrobacter* sp. KAIT-B-420が産生するブトレスシンオキシダーゼ遺伝子置換による耐熱化の検討
- *Bacillus*属が産生するグリシンオキシダーゼのクローニング
- イノシリン酸オキシダーゼ産生菌の探索(Ⅱ)
- グルタチオン-S-トランスフェラーゼ (GST) 融合ソマトスタチンによるソマトスタチンの合成の検討
- コルチゾールオキシダーゼ産生菌の探索(Ⅱ)
- ニュートラルレッド還元微生物の探索
- ポリフェノールオキシダーゼ産生菌の探索
- 耐熱性ヒスタミンオキシダーゼの耐熱性機構の解明(Ⅱ)
- 鉄結合ペプチド融合ヒスタミンオキシダーゼによる鉄結合能の評価
- ファージディスプレイを用いた金属粒子の認識



卒業生へのメッセージ

自信を持って社会への一歩を踏み出してください

栄養生命科学科 学科長
 教授
 清瀬 千佳子



栄養生命科学科一期生のみなさん、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・ご令嬢が今日の良き日を迎えられました事、心よりお喜び申し上げます。

2010年4月、本学に栄養生命科学科が誕生すると同時にご入学された皆さんは「管理栄養士」になるための膨大なカリキュラムを学修し、また2年生の終わりから4年生にかけて、3回に亘って「臨地実習」を経験し、管理栄養士としての実践実習を学ぶとともに、社会人としての厳しいキャリア教育も受けてきました。このような学生生活を過ごしていく中で、辛くまた厳しい時期が多々あったかと思えます。しかし、そのような時期を乗り越えてきた皆さんは、本日無事卒業をする事ができ、晴れて「栄養士」の免許を受け取る事ができます。本当におめでとうございます。早速、4月から栄養士という専門職を生かして就職する卒業生がいます。

さらに、明日に控えた「管理栄養士国家試験」を受験し、見事合格する事で管理栄養士という国家資格を得ることを条件に管理栄養士・栄養士の専門職として社会の一員となる卒業生もいます。また、管理栄養士・栄養士の免許はすぐに必要ではないがそれぞれの専門知識を生かした職に就く卒業生もいます。皆さん、これからそれぞれの道へと旅立っていきますが、栄養生命科学科の一期生として恥じることなく堂々と、自信を持って社会へと旅立ってください。あなたたちがこの4年間、一生懸命努力してきた事を私たち教員が一番よくわかっていますから。そして、管理栄養士・栄養士は卒業後も日々勉強を積み重ねなければならない専門職ですので、もし悩む事があったら遠慮なく母校へ来てください。一緒に解決しましょう。待っています。

研究室と卒業研究テーマ

饗場研究室

- 学校の食育が家庭にどのような影響があるのか
- 共食が大学生の食生活に及ぼす影響
- 若年者の食習慣に関する行動と内容の特徴比較～音楽プロダクション研究生の事例より～
- 幼児の食育及び食に対する保護者の意識・行動に関する研究



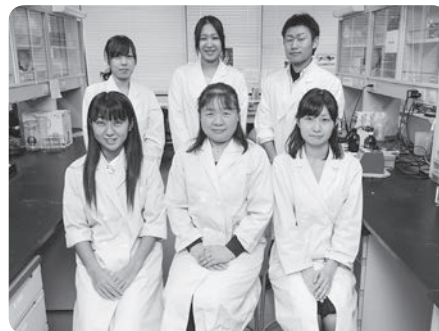
飯島研究室

- ショウガの黄色色素成分の構造と定量



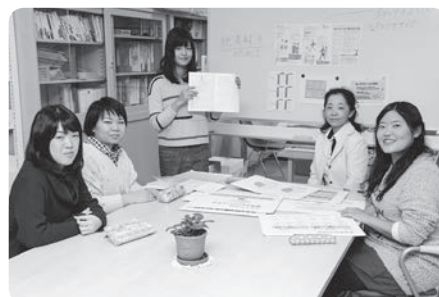
清瀬研究室

- インスリン抵抗性モデル細胞の確立とγ-トコリエノールの効果
- 各種スプラウトにおける抗酸化機能の評価
- 酸化ストレス下におけるα-Tocopherolの効果とその代謝への影響



楠木研究室

- 栄養教育のスキルアップに関する研究
- 血糖値等の栄養管理およびヘルシーな食事づくり(支援)
- 高齢者の食への意欲向上についての研究
- 大学生を対象とした食生活・食意識調査



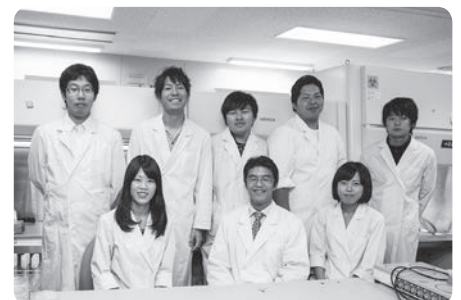
澤井明香研究室

- 血漿アミノ酸組成と性周期の関係
- 血漿アミノ酸組成の季節変動の検討
- 高齢者を対象として検査用グミゼリーを用いた咀嚼能力測定
- 腕時計型生体情報モニターの開発と日常生活への応用



澤井淳研究室

- Sorbitol添加焼成ホタテ貝殻粉末スラリーの食品への応用
- オゾン水による除菌・洗浄
- 焼成ホタテ貝殻粉末処理によるリステリア菌バイオフィルムの制御
- 食中毒起因菌の生育条件が食品への付着に及ぼす影響



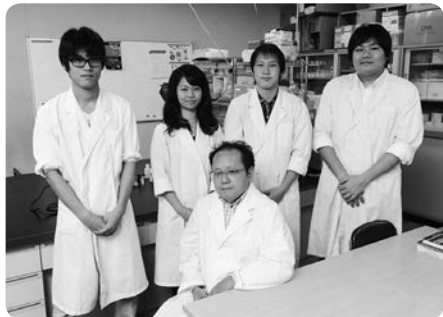
高橋研究室

- アミロース含有率の異なる米粥の食べやすさと力学的特性
- 加熱条件が異なる電気炊飯器により調製した米飯の力学的特性と食べやすさ
- 電気炊飯器 真空断熱層の有無が米飯の保存特性に与える影響
- 特別養護老人ホームで提供されている食事形態と市販介護食品のテクスチャー特性



千葉研究室

- ジオスゲニンの骨量減少抑制効果に及ぼす最少有効量に関する研究
- 苦味低減化フェスグリーク含有成分の骨代謝調節への有効性に関する研究
- 水溶性ヘスペリジンによる骨代謝調節
- 糖転移ヘスペリジンとバイオグリコーゲンの併用摂取による骨密度に対する効果



辻研究室

- メタボリックシンドローム予備群に対する運動と食事改善の一例
- 青少年アスリートの食事改善を目標とした栄養指導



花井研究室

- 連続暗黒飼育ラットの脂質代謝に及ぼす高脂肪高糖質食の影響
- 連続暗黒飼育ラットの生殖器発達に対する飼料栄養素の影響



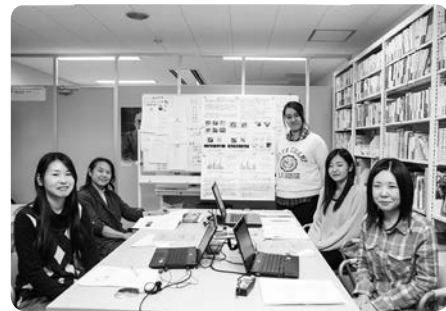
原島研究室

- 公共賃貸住宅団地における高齢者の生活習慣と食生活の現状
- 高齢者の主体的地域活動の取り組みとその課題
- 高齢者の食生活及び交流を支援する活動とそのプロセス評価
- 生活時間からみた男性高齢者の行動特性



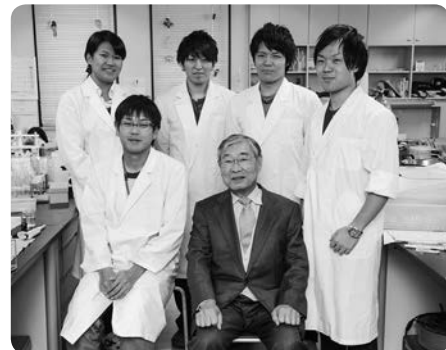
松月研究室

- 画像解析を活用した「おいしそう」と思われる弁当の色彩比率の分析
- 配食メニューの色彩と嗜好
- 配食メニューの満足度に及ぼす性・年齢の影響
- 配食メニューの満足度に及ぼす料理様式と調味方法の影響



松本研究室

- ラーメンスープ中のうま味成分-グルタミン酸-の測定
- 酵素法によるトマト中のグルタミン酸測定
- 酵素法による料理酒中のグルタミン酸測定
- 昆布だしのうま味成分-グルタミン酸-の測定



卒業生へのメッセージ

贈ることば

情報工学科 学科長
 教授
松本 一教



皆さん、卒業おめでとうございます。
 入学してから卒業に至るまで、皆さんは、様々な分野の講義や演習を受講して単位を取得してきました。大変なことだったと思います。中でもとくに、卒業論文の執筆や発表会は、最も大きな試練だったことでしょう。これらを見事に乗り切った皆さんは、少し前までとは別人のように大きく立派に成長しました。いよいよ、本学科で学んだ知識や技術を活用して、社会のために貢献していく時がやって来ます。これから先、皆さんが、いつまでも、ますます大きく、伸びていくと期待しています。本学科での4年間を乗り切ったことの自信をいつまでも忘れずにいてください。皆さんの門出にあたり、以下の言葉を贈ります(福澤諭吉「心訓」です)。

- 一. 世の中で一番楽しく立派なことは、一生涯を貫く仕事を持つということです。
- 一. 世の中で一番みじめなことは、人間として教養のないことです。
- 一. 世の中で一番さびしいことは、する仕事のないことです。
- 一. 世の中で一番みにくいことは、他人の生活をうらやむことです。
- 一. 世の中で一番尊いことは、人のために奉仕し決して恩にきせないことです。
- 一. 世の中で一番美しいことは、すべてのものに愛情を持つことです。
- 一. 世の中で一番悲しいことは、うそをつくことです。

最後に、皆さんのこれからの活躍を祈りあげるとともに、皆さんをここまで育てられたご両親と4年間指導していただいた先生方に心より感謝申し上げます。

博士論文

木村研究室

- Total Variation フィルタを用いた混合雑音除去に関する研究

- スマートフォン内蔵センサーを用いたエレベータでの階層移動の測位方法の検討
- 森の里 地域の目 防犯ネットワーク メール投稿システムの開発
- オリジナル時計の組み立て支援ツールの開発

- 農家支援のための気象データ取得システム
- 仕掛学を用いたみかん販売に関する研究
- 無線通信モジュールを用いた気象センサのネットワークとデータの集約システム
- 測域センサデータの可視化

修士論文

五百蔵研究室

- 可聴音を用いた屋内測位に関する検討



大塚研究室

- HDFS対応型スケールアウトNASの性能評価
- ITを活用した果樹園農家支援に関する研究

納富研究室

- 教育支援システムの開発とセキュリティ確保手段に関する研究
- 覗き見攻撃耐性を考慮したスマートフォンにおけるリズム認証手法
- スマートフォンにおける行動的特徴量を利用した個人識別手法

稲葉研究室

- 双方向デジタルサイネージの開発
- 展示物の情報収集支援Androidアプリケーション
- 簡易型ネットワークデジタルサイネージの開発
- 温泉娯楽施設の来場者数予測
- Androidを利用した物品管理アプリケーションの開発

木村研究室

- ランニングス符号化の検証と文字データ圧縮の改善
- 音量補正機能の組み込み機器への実装
- FPGAを用いたTCP/IP通信における送信部のハードウェア実装
- ガウス雑音の標準偏差推定の改善
- TVフィルタの映像信号への適用
- FPGAを用いたTCP/IPプロトコル受信部の実装



研究室と卒業研究テーマ

五百蔵研究室

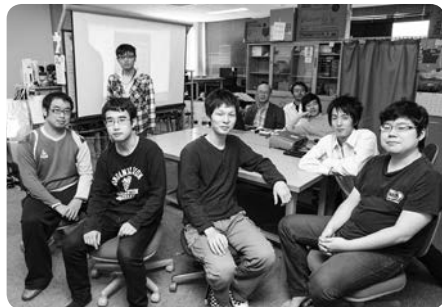
- 顔画像を用いた視線検出及び近接センサーの実現に関する検討
- 携帯端末向け片手かな入力方式の提案と評価

大塚研究室

- スポーツとTwitterの連動に関する一考察
- 気象データを利用したECサイトの収益向上に関する一考察

清原研究室

- 6軸センサを用いたスマートフォン向けカーナビの検討
- 加速度センサを用いたHUD型カーナビ向けUIの検討
- 個々の車両動作を再現するミクロ交通シミュレータ
- スマートフォンカーナビにおける高感情報精度の向上方式
- 車載スマートフォン向けプローブデータ削減方式
- 車載スマートフォン向けプローブデータ生成方式
- スマートフォンカーナビの操作数削減に関する研究
- スマートフォンを利用した快適な目覚ましに関する研究



田中博・鈴木研究室

- 発声コマンド登録によるAndroid端末を用いた家電操作
- Leapmotionを用いたジェスチャ認識による個人認証システムの検討
- 気圧情報を利用した階推定法の検討と基本実験
- 屋内での電動車いすの自動走行における基本検討
- 「電力見える化」システムの拡張 一発生電力の見える化一
- ユーザー投稿型防犯マップWebアプリケーション
- 近年の大相撲データを解析することによる勝ち越し率の検証

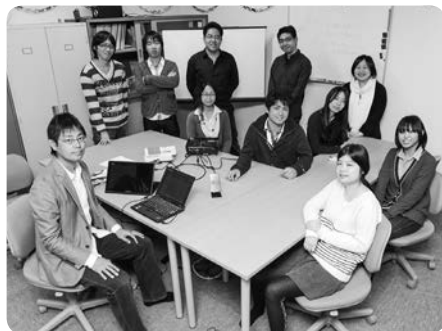


- アイメイク練習用アプリのためのRGB変換による色補正方式
- レシピの栄養価自動評価手法が前提とする調理記述図式の適用評価
- 眼の面積情報分析に基づく視線測定法の提案と評価
- 周波数解析に基づく複数楽器からの個別音同定法の提案
- 配色技法に基づくファッションコーディネート支援システムの試作



鷹野研究室

- 料理コンテキストを考慮したレシピ間類似度に基づくアレルギー代替食材抽出方式
- 自動車故障診断のためのコミュニケーション支援ツールの設計・開発
- 位置情報を伴った商品問合せ履歴を利用した店舗内商品レイアウトの分析システム
- 自然環境の観測記録のための空間領域抽出機能を備えた調査支援システムの設計・開発
- 複数人の走行テンポの集約による楽曲メタデータ生成方式および楽曲検索への適用
- ルーレット型GUIによる楽曲選択機能を備えた音楽プレイヤーの設計・開発
- 利用者の閲覧Web文書から抽出される色情報プロフィールに基づいたWeb文書ランキング方式
- 身体表現を伴った自然音楽学習における生徒の動作表現を重視した評価支援システム



陳研究室

- ファッションコーディネートの推薦
- Hyper-Vと携帯端末を用いたクラウドシステムの設計と構築
- FOCAPLASIに基づく健康管理クラウドサービスの作成方法
- WebAPIを利用した体重管理アプリケーションの試作



納富研究室

- 食品Webサイトをモデルとした色覚タイプに対する好感度・視認性比較
- 利用者に合わせた学習用練習問題の自動選択と提供手法の提案
- 地域コミュニティを対象としたルート検索AEDマップの開発と評価
- オンライン配布資料へのノート機能自動付与システムの開発と評価
- スマートフォンにおけるパターン認証の強化 一軌跡・傾き情報における生体認証一
- シフト制で使用される勤務表の自動作成支援システムの開発と評価
- 手指形状画像を用いた生体個人認証における照度の関連性



辻研究室

- 降雪ノイズ除去と背景明瞭化の複合処理の検討
- 空間適応型TVフィルタを用いた混合雑音除去法の改善
- 時系列画像を用いた移動オブジェクトの除去に関する検討 一疑似背景画像の画質改善一
- ガウス曲率を用いたランダム値インパルス雑音除去の改善
- 時系列画像を用いた移動オブジェクトの除去に関する検討 一カメラの動きを考慮した疑似背景画像の生成一
- 降雪時に撮影した画像における降雪ノイズの除去に関する検討
- 歩行者の軌跡を用いた不審者検知手法に関する基礎検討



松田・須藤研究室

- 自動販売機のユニバーサルデザイン化に向けた音声操作の提案
- ビリヤード上達支援のための台上画像からのボール配置の抽出とアドバイス生成
- 視覚障がい者のための音声認識を用いた電子書籍の検索と読上げシステム
- 生活環境を考慮した音楽のリスニング環境整備支援ツール
- LEGOロボットの用途から導出した機能モジュールの組合せによる設計案の生成
- 入門者から中級者までを対象とした将棋学習支援システム
- ツイッターでの購買傾向を用いたコンビニの商品仕入れ支援



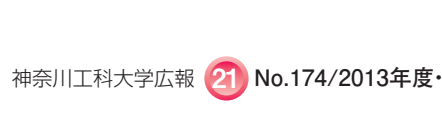
田中哲雄研究室

- Sifteo Cubes向けプログラミングエディタの開発
- ナビゲーションによるWeb利用支援ツールの開発
- スマートフォン向けランニングルート提案アプリケーションの開発
- 就職活動における選考準備支援ツール「DFSC」の開発
- リアルタイム通信を用いた講義・学習支援システムの開発
- お菓子作り支援サイト「only sweetsrecipe」の開発
- タブレット端末を使った吹奏楽初心者向け読譜・演奏支援ツールの開発



西尾研究室

- 周波数スペクトル上の特徴量変化に着目した音楽認識による文節区切り法の検討
- フリッカー値計測に基づく視点固定式読書の疲労度評価
- XMI形式のUMLシーケンス図に基づく状態マシン図生成系の試作



松本・梶並研究室

- プロダクションルールに基づく対話システムの開発
- 楽曲の特徴量に基づくパターン発見
- データマイニング手法を応用したスマートフォン向け集中度ライフログシステム
- 市場シミュレーションに基づく利益確保戦略に関する研究
- コミュニケーションデザインによるTwitterにおける情報発信の研究
- 記号集約法に基づく数値時系列データからの定性的知識発見
- デジタルドキュメントの可視性に関する研究
- シナリオに基づく要求定義の精度向上に関する研究
- 診断型推論システムの開発と知識獲得手法の研究
- プロトコル分析を応用する知識獲得手法の研究



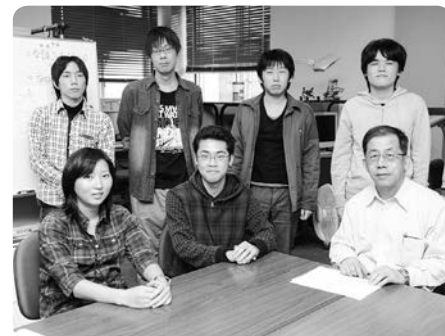
八木研究室

- 信用取引を考慮した人工市場の構築
- 投資家の嗜好を考慮した株式市場銘柄間関連データの作成
- 人工市場を用いた保有効果と損失嫌悪が投資家の取引行動に与える影響分析
- マーケットメーカーのスプレッド幅と運用成績の関連性調査
- 現実の株式市場に適応した人工市場の構築
- テキストマイニングを利用したマスメディアの偏向性についての検証
- 株式市場における曜日別株価上昇銘柄群の分類とそれらに共通するルールの発見
- 酒田野線法の有効性分析



山本研究室

- Android端末の気圧センサを用いた階情報取得方法の基本検討
- 神奈川工科大学における出身高校別在籍者数データベースの作成
- Android端末を用いたリアルタイム機械読唇の基本検討
- NFC機能を活用した書籍情報取得システムの構築
- android端末を用いた屋内マップアプリケーションの作成
- スマートフォン内蔵加速度センサーによるエレベーター停止の判定
- Arduinoを用いた記憶型リモコンの作成



宮崎研究室

- 魚画像を用いた魚種判別に関する研究
- Kinectを用いた姿勢の歪み判定システムに関する研究
- スマートフォンを用いた学内居場所表示システム
- ARを用いた伊豆半島の観光スポット紹介アプリケーション
- 視覚障害者のための商品判別支援システムに関する研究
- バイクツーリング名所紹介アプリに関する研究
- Kinectを用いた顔認識システムに関する研究



卒業生へのメッセージ

大学生活をふりかえって 成長を実感しよう

卒業おめでとうございます。皆さんは、入学してから60科目以上の授業を履修して合格したわけですから、たいへんな努力をして、卒業の日を迎えたのだと思います。

さて、皆さんにとって大学生活はどのようなものだったでしょうか？いろいろなことがあったと思います。その締めくりに、スタートであった入学のころに戻って大学生活を思い出してみましょ。

いま、新入生の自分が目の前にいるとします。卒業する自分はどんな先輩に見えるでしょうか？新入生とは何が違うでしょうか？自分の大学生活を説明してみましょう。何か自慢してみましょう。話の内容は、勉強や研究のこと、サークル活動、アルバイト、あるいは大学で得た友人や下宿生活のことかもしれません。それらはすべて皆さん自身の成長と言えます。

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 学科長
教授
井上 哲理



入学のころからずいぶん成長したのではないのでしょうか。

さて、今度は、新入生である自分にアドバイスをしてみましょう。授業や勉強のこと、友達づきあいなど、皆さんの経験からアドバイスしてみてください。それは、皆さんが失敗したり、苦労したことではないのでしょうか。こうしていればよかった、といった経験もたくさんあることでしょう。

大学生活をふりかえると、良かったこと、上手いこともあり、思うようにいかなかったこと、後悔することもあったと思います。そのすべてが皆さんの大学生活での経験であり、これからの皆さんの人生にとって無駄にはならない成長の過程だと思います。これからの人生でもさまざまな出来事があり、たくさんの経験をしていくことと思います。

皆さんの幸せと活躍を期待しています。

修士論文

井上研究室

- 手指画像に基づく入力インターフェース
- 没入型ディスプレイにおける高所表現の検討

臼杵研究室

- 鍵盤演奏における拍子と打鍵強度に着目した基礎的演奏力の向上支援に関する研究
- セル生産におけるセル間搬送を考慮した設備レイアウトの決定に関する研究

岡本学研究室

- Push形シングル・サインオンに関する研究
- シングルサインオンを用いた多段匿名アカウント方式の提案

塩川研究室

- 広域無線マルチホップネットワークにおけるモバイルエージェントの連携を用いた位置情報利用型ルーティング
- モバイルアドホックネットワークにおけるエネルギー効率に基づいてリンク品質を考慮するルーティングプロトコルの提案と性能評価
- 大規模メッシュネットワークにおける巡回エージェントを利用した端末接続管理方式

鳥井研究室

- 離散ウェーブレット変換を用いた相関利用型画像用電子透かしに関する研究

丸山研究室

- ユーザポリシーに基づく動的な仮想ネットワーク制御方式に関する研究

研究室と卒業研究テーマ

井家研究室

- OFDM/OFDMAによるしきい値制御によるサブキャリア割当方式
- プル型生産・物流システムにおける最適制御アルゴリズムに関する研究
- マルチエージェントシミュレーションを用いた災害避難シミュレーションに関する研究

- ユーザ行動パターンによるWebページレイアウトの再配置に関する研究



井上研究室

- AndroidのGPS機能を用いた待ち合わせアプリ
- HMDを用いた仮想空間における高所感の研究
- Kinectを用いたポインティング操作
- WebSocketを用いた仮想空間共有
- ファントグラムにおける立ち上がり感の要因
- 仮想空間での上下左右微動のウォークスルー速度への影響
- 仮想空間での地震の揺れの再現
- 仮想空間における3次元音響に関する研究
- 仮想空間を用いた月面体験システムの試作
- 仮想空間内における音響が移動感や速度感に与える影響
- 深度センサーを用いた人物表示に関する画像処理
- 前景画像が視覚誘導運動効果に与える影響



岩田研究室

- ウェブページのリンク追加による初心者ユーザーに対するPC用語の理解支援に関する研究
- タブレット型デバイス使用時のリンク誤操作を軽減するWebページ自動修正に関する研究
- 同一使用目的のソフトウェアにおけるショートカットキーの差異に着目した操作学習支援に関する研究



上平研究室

- 2次元画像へのデプスマップ埋め込みの研究
- 3Dプリンタで造形される物体の著作権保護技術の研究
- ARにおける仮想オブジェクトの表示法に関する研究
- 顔の好みに必要な情報量の研究
- 顔部品の相対的位置関係を利用した顔認識技術
- 紙と電子書籍端末の評価実験に関する研究
- 実オブジェクトと仮想オブジェクトの融合に関する研究
- 図形認識に関する研究
- 動物体との衝突位置推定法の研究
- 脳波を用いた入力インタフェースの研究



臼杵研究室

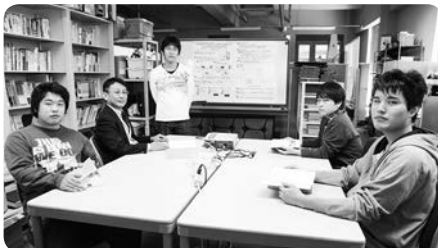
- スマートフォンGPSを用いた屋外指定範囲における人の存在確率算出に関する研究
- セル生産における需要変動に応じた工場内レイアウト変更とその時期に関する研究
- ドラム演奏における上達判定と手足の動きの効率性の練習法に関する研究

- パーティクルフィルタを用いたリアルタイム空書認識法に関する研究
- 印刷対象プリンタの自律型選択における利用者の主観的希望の反映に関する研究
- 鍵盤楽器演奏における撮影画像を用いた指づかい認識に関する研究
- 自律型搬送ロボットを用いた交差点衝突回避と搬送ジョブ取得に関する研究
- 商業施設における顧客の利用履歴を用いた満足度の高い経路計画に関する研究
- 色を用いた感情移入による鍵盤演奏の拍子と打鍵強度の変化に関する研究



海野研究室

- 身体の動作特性を利用した視知覚位置推定技術～精密作業に対する有用性評価～



岡崎研究室

- Androidアプリケーションの危険度評価方式に関する研究
- Slow POST DoS攻撃対策に関する研究
- グループ暗号鍵を用いたモバイルクラウド用相互信頼プロトコルに関する研究
- センサネットワークを利用した避難誘導システムに関する研究
- 画像操作を用いた覗き見耐性を持つ認証方式の提案と実装
- 数字とアイコンを用いた認証方式に関する研究
- 匿名化技術を利用したインターネット電子投票に関する研究
- 覗き見耐性を持つパズル認証方式の提案と実装
- 標的型攻撃における公開情報の危険性に関する研究



岡本剛研究室

- DOM Based XSSの検出方法の提案とそのモジュールの作成
- Metasploitによるマルウェアの作成と検出率の評価
- 脆弱性攻撃に対するセキュリティ対策ソフトの性能評価
- 無線LANにおける認証フラッドによるDoS攻撃の検知
- 無線LANにおける認証解除フレームによるDoS攻撃の検知



岡本学研究室

- Twitterを用いた新しい認可方式に関する研究
- Twitterを用いた双方向見守り技術の研究
- キーロガー等に対抗した英数字パスワード入力方式の提案
- ダミー入力を含めた文字列型パスワード認証方式の提案

- ハッシュ値による年齢証明書を用いた年齢認証システムの研究
- マルチサインオンの研究
- 足跡共有サイトとスマートフォンを併用したフィッシング防止方法の提案
- 同時認証の研究



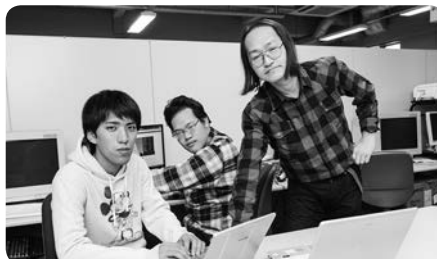
塩川研究室

- MANETにおけるクラスタリングを用いた情報収集システムの効率化
- TAを応用したセンシング技術
- VANET環境下でのカーナビゲーションシステムを用いたセンシングネットワーク
- モバイルエージェントを用いた位置情報利用型ルーティングプロトコルの効率化に関する検討
- モバイルエージェントを利用したスリープ制御
- 現実的な道路モデルにおける蓄積運搬型データ転送方式の検証
- 複数のMAを用いた位置情報再利用型ルーティング



須賀研究室

- スマートフォンによるwebページ閲覧時の文字の可読性に関する研究
- 画像情報を利用した文書画像の自動水平補正に関する研究



鳥井研究室

- DCTを用いた関連利用型音楽用電子透かしにおける情報の埋め込み位置に関する研究
- DWTを用いた関連利用型画像用情報配信システムにおける位置特定方式の研究
- DWTを用いた関連利用型画像用電子透かしにおけるM-ary方式の検討
- DWTを用いた関連利用型画像用電子透かしにおける情報の埋め込み位置に関する研究
- 四相一般化直交ZCZ系列を用いたAS-CDMAにおけるチャンネル間干渉の研究
- 四相非対称ZCZ系列を用いたAS-CDMAにおけるセル間干渉の研究
- DCTおよびDWTにおける関連利用型画像用電子透かしの性能評価



中村研究室

- LDPC符号の正則行列符号化法と対数領域sum-product復号法に関する研究
- LTE移動端末に対するOFDMサブチャネル最適割当ての性能評価
- PPM通信システムの白色雑音に対する性能評価
- ウィンドウサイズに制限のあるSR-ARQ方式の特性に関する研究
- たみ込み符号の消失訂正ビタビ復号法とその性能に関する研究
- 干渉端末がある無線LANシステムの伝送効率に関する実験検証
- 線形予測分析法を用いた埋め込まれた音楽用電子透かし情報の検出に関する研究
- 選択性フェージング環境下におけるOFDM方式の伝送誤り率特性
- 輝度信号に埋め込んだ電子透かし信号のJPEG圧縮耐性に関する研究



丸山研究室

- OpenFlowネットワークを用いた映像スイッチャーの提案
- クライアント・サーバとP2Pの融合による安定性の高いストリーミング配信方式の提案
- ストリーミング配信を考慮したWiFiによる仮設インフラの構築
- ネットワーク監視状況の可視化システム
- モーションデバイスインタフェースを用いたネットワークロボット制御技術
- 可視光通信を利用した歩行者専用信号機のサインネージ化
- 広帯域ストリーム伝送を支える高精度ネットワークモニタ技術
- 遅延制御されたマルチネットワークパスによる安定したストリーム伝送の実現



凌研究室

- Javaを用いたツイート分類プログラムの提案
- PHPとMySQLによるWeb-DB就職情報管理システムの構築
- Web分析を利用した危険情報収集システムの提案
- トンバ文字翻訳システムのAndroidアプリケーション作成
- 災害時避難補助システムの構築
- 情景付き俳句共有システムの提案と実装
- 注文申請機能付き備品管理システムの構築
- 電子投票システムにおける意思決定補助システムの提案と試作



卒業生へのメッセージ

ChanceとChoice

情報メディア学科 学科長
教授
佐藤 尚



卒業おめでとうございます。

人生はBirthに始まり、Deathで終わります。その2つの間にあるものはChoiceとChanceです。大学に入るまでの人生では、大きなChoiceはなかったかもしれません。しかし、これからは沢山の大きなChoiceに出会うことになると思います。どのようなChoiceを選ぶことが最も良いのかという問いには、最初からわかっている正解はありません。皆さんは卒業研究を通して答えのわかっていない問題に取り組む経験をしました。この経験は、これから出会うChoiceの選択に活かすことが出来ると思います。Chanceの神様は前髪しかないと言われてます。つまり、Chanceの神様を捕まえるためには、Chanceの神様がやってくる時に、捕まえないといけません。目の前を通り過ぎた後では、捕まえることは出来ません。

Chanceの神様を上手に捕まえるためには、普段からの準備が重要です。この準備のための基礎的な体力となるのが、大学卒業までに身につけた学力と勉強の仕方に関する経験です。大学までに学んだ知識が直接利用できることは多くはないと思います。しかし、新しいことを学ぶさいには大学までの勉強の体験が生きていくと思います。

学生生活の中では、学問的な出会いだけでなく、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も大切な仲間となります。いつまでも大切に下さい。

情報メディア学科で学んだ皆さんの今後の公私におけ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方と、大学において様々な指導して頂いた先生方にも心から感謝申し上げます。

修士論文

春日研究室

- ジェスチャ入力による外部デバイスの操作

小島研究室

- コマ撮りアニメーションの立体撮影技術に関する研究

佐藤研究室

- 画面上のキャラクタがゲームプレイに与える影響の調査
- デジタルノベルによる読書支援手法の検討

白井研究室

- 産業用実世界指向エンタテインメントシステムの基盤技術開発
- スマートフォンの加速度センサを用いたエンタテインメントコンテンツ閲覧時のリアルタイム行動分析
- 多重化隠蔽映像技術の多様化

西村研究室

- 複数カメラを利用した環境変化にロバストな色検出法の検討
- タッチ画面上でのジェスチャ入力による視覚的AR表示オブジェクトの運動制御法の検討

服部元史研究室

- 擬似的な添い寝感提示を目的とした抱き枕「ZZZoo Pillows」の開発と評価
- Unity3DのPlugin置換時における置換対象オブジェクトの情報可視化と置換補助システム

速水研究室

- 同一リツイートをリツイートしたユーザー群の情報を用いたフォローユーザ推薦システム
- 検索機能との連携による複数タグ同時付与方式の提案
- ソーラーカーのためのリアルタイム遠隔モニタリングシステム
- 料理レシピサイトのレシピごとに自動的に栄養素を計算するシステムの提案

谷中研究室

- タブレットPCを用いたIP画像の入出力とインタラクション
- 両面レンズシートを用いた空中ディスプレイシステム

研究室と卒業研究テーマ

梶研究室

- 80年代のロボットキャラクタの分析
- iPadで動作する授業サポートアプリケーションの開発
- オノ・ヨーコの人物像から考察するライフスタイルの提案
- オリジナルテレビアニメの将来性の立証と脚本制作
- オルタナティブ・ロック研究における日本の音楽シーンの展開
- 障害者映画が医療現場の障害の理解に有効かどうかの検証
- 漫画雑誌掲載を前提としたオリジナル漫画の研究と制作



春日研究室

- 3D映像に対する見やすさの検証
- ウェブページを閲覧する上で有効性の高い機能を持つスタートページ
- デジタルイラストを立体視画像へ加工するための変換アルゴリズムの提唱
- マルチデバイスに対応したレイアウトを実現するための評価項目の作成
- 作品のモデルとなった場所で作中のシーンを再現するツール
- 特定領域の色ヒストグラム値に着目した写真のジャンル分け
- 文章中からスケジュールを高い精度で抜き出す研究
- 本の表紙からの文字抽出システムの作成



黒川研究室

- RMSを用いた平均比較による自動音量調節プレイヤーの提案
- VOCALOID使用者に向けた演奏表現の指標の検討
- WiiリモコンによるDJパフォーマンス向上の試み
- サラウンドベースシステムの検証
- ステレオの音場表現を四方向に用いたサラウンド表現の提案および楽曲制作
- スマートフォン音声認識によるVOCALOID歌詞入力支援の提案
- 映像と融合した舞台作品の演出効果を上げる楽曲の制作
- 映像を融合した創作舞台への親和性の高い効果音制作
- 会話を妨げにくい環境音を用いたサラウンド楽曲の制作



小坂研究室

- ボールを用いた会話誘発システム メッセージボールの開発
- 遠距離恋愛補助デバイスの開発(出力)
- 遠距離恋愛補助デバイスの開発(入力)



小島研究室

- RT2MOCAPを用いたお天気インタラクティブシステムの試作
- トウシューズフィッティング支援サイトの構築
- 勤怠管理システムの試作
- 鍵盤演奏によるCGアニメーション合成システムの試作
- 食品データ検索システムの構築



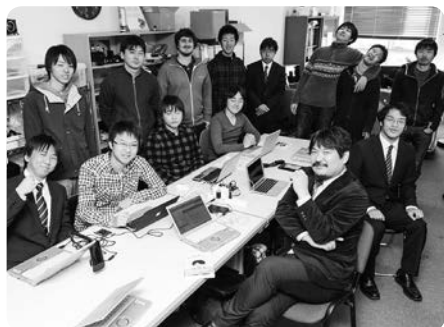
佐藤研究室

- Kinectから取得したモーションキャプチャデータの要約を修正
- フリック型Webページメタジェネレータ試作
- ライトノベルミックスと使用されるイラストの彩色の解明
- リーディングにおける視線追跡を利用した動的な情報提示の提案
- 現実環境を考慮した仮想オブジェクトの部分的陰影表現
- 視線追跡による炎の持つリラックス要因への追求
- 重低音体感デバイスの考察
- 短時間アニメにおける商業制作についての調査と解析
- 補足情報を活用した目標地点への誘導アプリケーションの提案



白井研究室

- SD法を用いた電子ペーパーデバイスと紙媒体におけるフォント比較評価
- Webサーバー統合型セキュリティカメラによる施設利用ライブログ生成システム
- エンタテインメントシステム展示評価のためのアテンションカウンタの開発
- キャラクターbotによる科学的誤解の解決手法
- スマートフォンによる実世界指向ゲームの開発
- 自由なレイアウトとリフロー機能を備えたハイブリッド電子書籍の提案
- 組込み系Linuxを用いたノンディスプレイ訪問者対応システム
- 地域博物館におけるデジタル・ネットワーク・メディアの導入と課題
- 超短時間でiPhoneアプリ開発をするためのフレームワークの開発と評価



鈴木研究室

- TECHTILE toolkitを使用したデータベース作成による触感コンテンツの応用への提案
- 指紋認証機能を付けた包丁ホルダーの制作
- 折り紙を用いたワークショップシステムの作成
- 電車での音漏れ検出アプリの提案



徳弘研究室

- PlayStation3用対戦ゲームプレイ時における脳血流の変化の研究
- ゲームにおける手動操作と音声操作の比較検証
- スネアドラムヘッドのチューニング研究
- パズルゲームプレイ時の初級者と上級者の脳活動の研究
- パチンコ台アクリルユニットの騒音解決への取り組み
- ホラーを主題にした3DCGキャラクタおよび3DCGアニメーションの制作
- 文章形態素解析とテキストマイニングによる文章特徴比較研究
- 話し言葉における明瞭な発声の要因に関する研究



富川研究室

- 上半身のモーションキャプチャによる文字入力
- Leap Motionを用いた指動作の検討
- Kinect指認識を利用した動きの検討
- Kinect顔認識を用いた動作範囲と角度の検討



西村研究室

- Android端末を利用した補助入力カウンタフェースの検討
- Haar-like特徴を利用したAdaboostによるカスケード型検出器の学習傾向調査
- レポート文章の自動分析に向けた文字種判定法
- 近赤外線を利用したカード認証方式の性能評価に関する検討
- 光学透過HMDにおける情報提示手法の検討
- 視覚的ARと立体音響を融合した空間把握に関する検討
- 小レポート読み取り時の用紙傾き補正法の検討



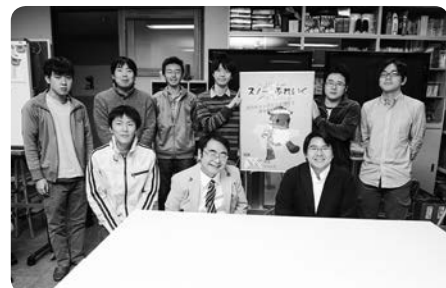
服部哲研究室

- Android端末による洋服収納場所を管理するアプリケーションの開発
- CABの問題を自動生成するアルゴリズムの提案と実装
- GoogleAppsScriptを利用した大学の広報部の活動支援システム～情報メディア学科広報部を例として～
- アクションRPGプレーヤーを支援する動画の研究
- クオリティの良し悪しを管理する器楽曲動画の情報共有システム
- ゲームセンターでの対戦交流支援アプリケーション
- メールと地図を利用した待ち合わせ時の連絡支援アプリケーション
- 開拓状況を利用したお店めぐり支援アプリの提案
- 七沢・飯山地区の地元キーパーソンへの聞き取り調査に基づく地域情報発信の試み
- 非喫煙者への配慮を促すための喫煙所検索アプリの提案
- 理工系研究室の物品管理システム
- 連検検索エンジンと連携した卒業論文タイトルのデータベース構築



服部元史研究室

- 2種類の打鍵間隔による特微量抽出を用いた打鍵認証
- Maya Furを用いた絵筆描き風3DCGアニメーションの制作
- New Train 高速走行シミュレーション可視化システムのプログラム構造
- アデリーペンギンの水中捕食システムの開発
- 音情報を用いたテニスボールの衝突位置を検出する小型かつ安価なシステムの構築
- 行動特性を考慮した避難シミュレーションの構築
- 粒子法MPSによる流体シミュレーションにおける圧力振動の原因究明



速水研究室

- Facebookにおける注目投稿表示システム
- TRPGオンラインセッション用シナリオ進行支援ツールの開発
- TV番組のネタバレらしいツイートを非表示にするTwitterクライアントの提案
- ユーザ投稿型交通事故発生マップ
- 個人用書籍管理支援システム
- 女子児童用ヘアアレンジ支援システム
- 小規模のグループのためのブックマーク共有アプリケーション
- 小説のタイトル考案支援システム
- 情報メディア学科掲示板の閲覧率をあげるためのシステムの考察
- 深夜アニメ番組表作成および公式ハッシュタグ提示システムの提案
- 燃料メーター不搭載オートバイ用燃料管理アプリケーション



坂内研究室

- Kinectを用いた新しいコミュニケーションシステムの提案
- ゲームプレイ中の生体信号の変化に関する研究
- チャットシステムのためのアバター表示方法の検討
- 拡張現実感におけるボール落下時の触感再現に関する研究
- 香りが自律神経と集中力へ及ぼす影響についての研究
- 香りの連続射出とパルス射出に対する香り強度の感じ方の比較検討
- 香り刺激が短期記憶に与える影響についての研究
- 手押し車とKinectを利用した段差・傾斜検知システムの研究
- 背後からの接近者検知システムについての研究
- 咀嚼検出センサの製作と評価の研究



平野研究室

- Google Maps APIによる燃料費計算システムの試作
- Google Mapsを用いた三国志の再現システムの試作
- MMORPGにおける有効な運営手法の検討
- カフェオール錯視における視覚的質量説の検証
- キャンプ場情報の検索閲覧システムの試作
- ジョジョの奇妙な冒険に関するデータベースの構築
- ダーツフォームの動作解析に基づく上達する練習の指針
- ブラウザ上で動作する数学図形問題解法支援システム
- 運動錯視の回転速度の変化による運動残効の効果
- 格子錯視の条件変更に伴う錯視効果の変化
- 幾徳祭運営管理システムの試作
- 初心者向けC言語学習支援システムの試作
- 麻雀の成績表記録ツールの試作



福井研究室

- スポーツの競技スタイル・ルールの習得支援アプリ
- スポーツ中継観戦者のためのルール解説
- スマートフォン選びにおける機種選択支援アプリ
- レンタルビデオにおけるタイトル検索コンシェルジュ
- 失敗事例に学ぶ自転車選び支援アプリ
- 信頼性を向上させた逆オークションの試作
- 対話的ビデオメディアによる駅構内の乗換案内
- 避難経路を部屋ごとに案内するビデオの自動生成
- 野球中継の臨場感向上を目指す映像比較ツール
- 利用者の行動から提案する車種選択支援アプリ



牧研究室

- 3DCGアニメーション制作の工程の紹介を目的とした3DCGアニメーション制作
- 共食の重要性を伝えるための2Dアニメーション制作
- 犬をメインキャラクターとした3DCGアニメーションの制作



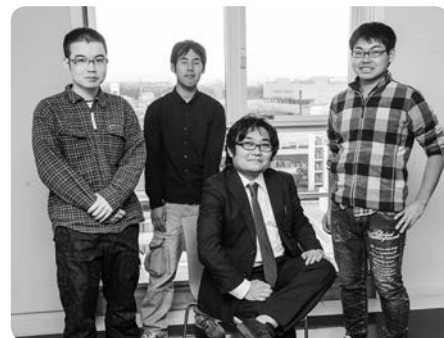
谷中研究室

- 3DCGを用いた動く錯視の立体表示
- ARとスマートフォンを利用した認知的負担の少ない認証方式
- ARによるカードゲームのエンタテインメント性の向上
- HTML5を用いたフラットリングハートの錯視量測定システム
- Leap Motionとエクスポール方式の立体表示を用いた直接操作
- フィギュアを育てるARゲーム
- プロジェクタを用いたテニスの壁打ち支援システムの構築
- 音楽ゲームのコントローラを用いたリズム感の傾向調査システム
- 自然音声と人工音声の感情表現の比較
- 複数の錯視を組み合わせた錯視図形



山内研究室

- Kinectを用いた歩容認証システムの検討
- 犬を対象とした健康管理システムの基礎的検討
- 書籍管理のためのマルチプラットフォームアプリケーションの試作



2013年度 卒業生の活躍

学生の様々な活躍の中から、2013年度卒業生の活躍の一部を紹介します。

大学院生が情報処理学会DICOMOで、優秀プレゼンテーション賞を受賞

7月10日～12日に開催された情報処理学会のDICOMO2013シンポジウムにおいて、大学院工学研究科情報工学専攻博士前期課程2年の山田泰宏さん(速水研究室所属)が優秀プレゼンテーション賞を受賞しました。発表論文数が300件を超え、参加者は400名程度という大きなシンポジウムでの受賞です。



【研究テーマ】

ソーラーカーのためのリアルタイム遠隔モニタリングシステム
大学院情報工学専攻博士前期課程2年 山田泰宏さん(速水研究室)

(2013年7月)

情報科学技術フォーラム(FIT2013)で、大学院生と特別研究員の2名が奨励賞を受賞

9月4日～6日に開催された情報科学技術フォーラム(FIT2013)で、大学院工学研究科情報工学専攻博士前期課程2年の阿久澤慧さん(西村研究室所属)とセキュリティ研究センター特別研究員の喜多義弘さんが、奨励賞を受賞しました。

【研究テーマ】

タッチパネルを利用したARにおける干渉入力インタフェースの一検討表示距離に応じたオブジェクト操作領域の分割法の提案
大学院情報工学専攻博士前期課程2年 阿久澤慧さん(西村研究室)

受賞に対して、阿久澤さんは、「近年普及しているタブレットなどの携帯端末を対象とした触覚入力インタフェースについての研究を行っています。具体的には、タッチパネルモニタ上に表示されたARオブジェクトに対して、指で触れる動作を取り入れた触覚入力操作法の提案とその評価を行いFIT2013第12回情報科学技術フォーラムにて発表を行いました。この度、FIT奨励賞という思いがけない賞を頂き、大変驚いております。いまだに未熟ではございますが、本学で学んだ知識と経験を糧として、日々精進していく所存です。」と話しました。

(2013年9月)



学部生が第31回電気設備学会全国大会論文発表奨励賞を受賞

電気電子情報工学科4年の尾花徹さん(板子研究室所属)が2013年9/3～9/4に大阪府立大学で開催された電気設備学会全国大会において研究成果の口頭発表を行い論文発表奨励賞を受賞しました。

【研究テーマ】

太陽光発電システムにおける最大電力点補正ユニットの部分影時の効果
電気電子情報工学科4年 尾花徹さん(板子研究室)

受賞した尾花さんは「学部生にしてこのような学会で発表できる機会に恵まれ大変感謝しています。また論文発表奨励賞という名誉ある賞を受賞することができて大変嬉しく思っています。研究室に配属されてからは、研究だけではなく展示会や学会にて活動をする機会に恵まれました。また、大学3年生からの継続した研究活動が今回のような貴重な経験に結びついたと思いますので、これからも努力し続けていきたいと思っております。」と感想を述べました。

(2013年12月)



『中部謙次郎賞』『大岐良一章』『石原健男賞』表彰

大学院工学研究科博士前期課程に在籍する大学院生を対象とする奨学金制度である『中部謙次郎賞』、『大岐良一章』、『石原健男賞』の授与式が5月30日に学長室で行われました。

本賞は、中部謙次郎氏、大岐良一先生、および石原健男先生の三氏の生前の業績と教育奨励に対する強い思いを末永く顕彰するため、毎年、中部謙一郎理事長が個人の資金を提供し、継続している奨学金制度です。

授与式では小宮学長から、成績および人物ともに優秀な学生に奨学金が授与されました。



<平成25年度受賞者>

『中部謙次郎賞』受賞者 伴 幸巧さん(電気電子工学専攻博士前期課程2年)
『大岐良一章』受賞者 中村 彩愛さん(応用化学・バイオサイエンス専攻博士前期課程2年)
『石原健男賞』受賞者 加賀谷 隆行さん(機械システム工学専攻博士前期課程2年)

(2013年5月)

ロボット工学研究部の学生が「かわさきロボット競技大会」で優勝

8月25日、ロボット同士の異種格闘技戦「かわさきロボット競技大会」の決勝トーナメントが川崎市産業振興会館で行われ、「バトルロボット部門」に出場した本学ロボット工学研究部の山口将さん*キャプテン(ロボット・メカトロニクス学科4年)と、北島尚さん(ロボット・メカトロニクス学科4年)のチームの「穹(ラファール)」が優勝しました。

今年で20回目を迎える「かわさきロボット競技大会」は、川崎市と川崎市産業振興財団が毎年開催しているもので、今年は全国から231チームが参加しました。本学ロボット工学研究部からは長年出場し、歴代の実績をもつチームとして注目を浴びています。

優勝した山口さんは「決勝トーナメントでは、6回戦を戦い抜きました。昨年、私は初戦で敗退。今年はどうしても結果を出したくて、社会人や他大学のチームの方たちと技術交流も兼ねて、毎週練習を重ねてきました。少しずつレベルアップしてきたことを実感しています。この後もまだまだ大会を控えているので練習を重ねて、技術力向上を目指していきます。」と話しました。

(2013年8月)



大学院生がエンタテインメントコンピューティング2013でベストプレゼンテーション賞を受賞

エンタテインメントに関する理論的・実証的研究、各種応用システム開発やコンテンツ製作などを扱う学会「エンタテインメントコンピューティング2013」にて、大学院工学研究科情報工学専攻博士前期課程2年の北田大樹さん(白井研究室所属)が、「芸術科学会オーガナイズドセッション ベストプレゼンテーション賞」を受賞しました。

発表タイトルは「WebSocketを用いたスマートフォン上でのエンタテインメントコンテンツ閲覧時のリアルタイム行動分析」で、スマートフォンを使った自然な映像視聴における笑い分析手法についての研究です。

その直前に行われた、東京ゲームショー2013センス・オブ・ワンダーナイトでの実データ、写真で一言「ボケる」ウェブサービス「bokete」を使った実践的なデータについての発表で、オーガナイズドセッションを使ったシステムのライブ評価も含めてのベストプレゼンテーション獲得となりました。

(2013年11月)



少林寺拳法部 奨励基金表彰式

1月8日、少林寺拳法部奨励基金表彰式が行われ、奨励基金規定により同部所属の門野大さん(自動車システム開発工学科4年)が表彰され、顧問の石綿良三教授より表彰状と奨励金が授与されました。

(2014年1月)



8K映像をネット送信 大型画面を使い実験

情報ネットワーク・コミュニケーション学科
丸山充教授

秋田魁新聞／平成26年2月8日掲載
山梨日日新聞／平成26年2月8日掲載
長崎新聞／平成26年2月8日掲載
富山新聞／平成26年2月8日掲載
北国新聞／平成26年2月8日掲載
中部経済新聞／平成26年2月8日掲載
佐賀新聞／平成26年2月8日掲載
電波タイムズ／平成26年2月10日掲載
映像新聞／平成26年2月17日掲載

解像度、フルハイビジョンの16倍
8K映像をネット送信
大阪、大型画面使い実験



独立行政法人の情報通信研究センターの約16倍の解像度を持つ超解像度映像をインターネットで送信する実験が、7日、フルハイビジョンの16倍の解像度を持つ超解像度映像をインターネットで送信する実験が、7日、大阪府の豊中市で行われた。

「8K映像は情報量が大きく、ネットでは画質を落とさず送信するのは難しかった。大容量の情報や、先端的な情報処理技術の組み合わせ、実現に近づけた。」

実験に関わった神奈川工科大の丸山充教授（情報学）は、「高画質を維持するために、離れた場所から患者を診断する医療分野にも利用できそうだ」と話している。

点字入力練習アプリの開発

情報工学科 五百蔵重典教授

点字入力練習アプリ——神奈川工科大
スマホ入力速度1.7倍に



「点字入力練習アプリ」は、スマートフォンやタブレットで点字を入力する練習ができるアプリです。従来の点字入力練習方法よりも、入力速度が1.7倍に向上しています。

五百蔵重典教授は、「点字入力練習アプリ」を開発した理由として、「点字入力練習は、従来の方法よりも、入力速度が1.7倍に向上しています。これは、点字入力練習の効率化に大きく貢献しています。」と述べています。

日本経済新聞／平成25年11月7日掲載

漫画の世界で決めポーズ

情報メディア学科 白井暁彦准教授

漫画の世界で決めポーズ



「漫画の世界で決めポーズ」は、漫画の世界で決めポーズを再現するプロジェクトです。白井暁彦准教授が指導し、学生たちが参加しています。

白井准教授は、「漫画の世界で決めポーズ」を通じて、学生たちの表現力や創造性を伸ばすことを目指しています。また、漫画の文化を広く伝えることも重要な役割を果たしています。

日本経済新聞／平成26年1月18日掲載

FMラジオ 番組の企画・構成を担当

放送研究部

FMやまじ K's STATION



放送研究部の学生たちが、FMやまじ K's STATIONの番組企画・構成を担当しています。毎週火曜日 23:00～24:00に放送されています。

学生たちは、最新の音楽や話題的な内容を盛り込んだ番組を提供しています。また、リスナーからの反応にも敏感に対応しています。

相模経済新聞／平成26年2月10日掲載

新たな半世紀へ向けて本学が目指すこと

小宮一三学長

未来 航路 II

2013年に創立50周年を迎える神奈川工科大。夢を掲げ、グローバル社会のリーダーとして、社会に貢献する人材を育て、社会に役立つ研究を行います。

「新たな半世紀へ向けて、目指す方向は、50周年記念事業の目玉として、先進的研究所を建設し、自ら完成します。これには、最先端な設備投資が必要で、これに合わせた予算の確保も必要です。また、社会に役立つ研究を行います。」

小宮一三学長

「チャレンジで自信」

産業特区の中核的役割を担う。工学系、理工系、生命科学系、人文系、芸術系など、幅広い分野で、最先端の研究を推進し、社会に貢献する人材を育て、社会に役立つ研究を行います。

「チャレンジで自信」

産業特区の中核的役割を担う。工学系、理工系、生命科学系、人文系、芸術系など、幅広い分野で、最先端の研究を推進し、社会に貢献する人材を育て、社会に役立つ研究を行います。

神奈川新聞／平成26年2月10日掲載

聴覚障害者向け 検出・識別システムの開発

情報工学科 田中博教授
情報メディア学科 西村広光講師

指の動きで意思伝達

聴覚障害者向け検出・識別システム



「指の動きで意思伝達」は、聴覚障害者向けの検出・識別システムを開発するプロジェクトです。田中博教授と西村広光講師が指導し、学生たちが参加しています。

このシステムは、手話の動きを検出・識別し、テキストや音声に変換します。これにより、聴覚障害者と健常者のコミュニケーションが容易になります。

日刊工業新聞／平成26年2月17日掲載

新講義棟とKAITアリーナが竣工し、3月12日に竣工式が行われました。

新講義棟は、新カリキュラムに対応した約30室の講義室と自習室、約600席のカフェテリア、ゼミ室、野菜プラント室、屋根付きのバス乗降所2レーンなどを有する複合施設です。

また、KAITアリーナは、バレーボール、バスケットボール、バドミントンの公式戦対応コートその他、柔道や剣道、レスリング、ボクシング、フットサルの対応スペース、およびトレーニングルームを備え、約2000名の式典にも対応可能な複合型体育館です。両施設は新年度から稼働します。



KAITアリーナ

新講義棟・ KAITアリーナ 竣工



新講義棟



講堂



カフェテリア



講義室

超小型エコロジー指向電気自動車の設計・技術を競う

「pico-EV・エコチャレンジ2014」速報

学生が設計・製作した超小型電気自動車 (pico-EV) の競技会が、3月1日 (土) に国立東京工業高等専門学校 (東京都八王子市) において開催され、無事故で終えました (主催: 日本機械学会)。

単三充電池ニッケル水素電池 (1.2V、1900mAh) を6本使用して、30分間の走行距離を競いました。合計14チーム約70名の参加者があり、本学からは4チームが参加しました。今大会より新たにポスターセッションが設けられ、学生間の技術交流が活発に行われました。競技会の結果は表の通りです。詳細は、次号 (6月発行) に記載します。 (文責: 自動車システム開発工学科 准教授/宇田和史)

順位	大学・学校名	チーム名	記録	表彰名
優勝	日本理科大学	NBU機械電気工学科武村研究室2	3769.8m	
準優勝	九州職業能力開発大学校	KPC	3250.0m	
3位	日本理科大学	NBU機械電気工学科武村研究室1	2795.2m	
4位	茨城大学	チーム茨城大学	2549.1m	
5位	神奈川工科大学	パチスタ	2081.3m	
6位	茨城大学	チーム多賀工業会	2035.2m	
7位	東京工業高等専門学校	東京高専	1624.0m	ラストスパート賞
8位	大阪電気通信大学	豊加速度時代	1409.5m	短期開発賞
9位	神奈川工科大学	高尾ファイターズ	1166.3m	CVT賞
10位	大阪電気通信大学	クアドリフォリオ	1008.4m	短期開発賞
11位	神奈川工科大学	武市ファイターズ	483.1m	エコチャレンジ賞
12位	神奈川工科大学	下狹野ファイターズ	350.6m	pico-EV賞
13位	福井工業高等専門学校	team.FNCT	36.0m	チャレンジ賞
14位	中国職業能力開発大学校	創遊会	3.1m	エコチャレンジ賞



大会参加者集合写真



大会画像提供: 「pico-EV・エコチャレンジ大会ホームページ」
http://www.nbu.ac.jp/~picoev/picoev2014/da_hui_feng_jing.html