

神奈川工科大学広報誌  
2018年度・卒業式号

## 平成30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30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

看護学部

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みなさん、また学部を卒業されたみなさんに、心よりお祝いを申し上げます。

天皇陛下のお言葉にもありましたが、「平成」は多くの自然災害に見舞われた時代でした。また、社会構造の変化は、大手金融機関の廃業や経営危機を招き、銀行等の合併が進みました。国外へ目を向けると、東西ドイツの統一、ソ連崩壊といった国自体の変化、大規模テロの発生、リーマンショックなどがおこりました。スポーツ界では、数多くの選手が海外の一流舞台でプレーするようになり、オリンピックでの日本人選手の活躍も我々を元気づけてくれました。自然科学の分野では、たくさんのノーベル賞受賞者も出ています。

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。AIの進化などにより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、みな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はみなさんにとって永遠の財産です。

これまでに3万人を超える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り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。そして本年度は、工学部臨床工学科、看護学部看護学科の1期生のみなさんが卒業生に加わります。本日卒業のみなさんは学び舎を巣立つと同時に新しい時代に向かって旅立っていくこととなります。諸先輩方につづき、各分野でおおいに活躍いただけると期待しております。

本学はさらに魅力ある大学づくりを推進するため、先月より多目的広場の建設工事に着手いたしました。幾徳祭、ホームカミングデイなど、卒業生同士そして現役生のみなさんと交流できる機会に、常に進化す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。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。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みなさま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い申し上げます。

# 記授与式・卒業式挙

## 学び舎を巣立つ皆さんへ

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に心より祝意を表します。本年度は看護学部看護学科、工学部臨床工学科の皆さんも卒業を迎えました。今日までご支援いただきましたご父母、ご家族の皆様にお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、目標を達成した努力の結晶です。また、サークル活動やボランティア活動に打ち込んだ日々、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。是非大事にしていきたいと思います。

今年天皇陛下が退位され、皇太子殿下が即位されます。「平成」が終わり、新しい年号が定められます。「平成」の30年を振り返りますと、情報化、グローバル化等の急速な普及により、産業から日常生活まで社会が大きく変わりました。また、東日本大震災はじめ多くの自然災害とも向き合いました。これからの社会を見つめますと、人口減・少子高齢化、景気の不透明感、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。一方、近年人工知能(AI)、IoT、ロボット、生命科学が急速に進展し、様々な分野で応用が始まっています。このような流れは第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が現実のものとなり、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予測されています。また、来年の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。

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、「一生勉強、一生青春」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、新しい発見があり、そこに感動が生まれ、成長につながっていくという意味を表しています。人生100歳時代を迎えつつある今日、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、これからも学生本位の大学として教育研究に一層力を入れ、成長を続けていきます。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。

平成30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30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……………	宮崎 誠
	電気電子情報工学科……………	牧 優 太
	応用化学科……………	緒 方 諒
	臨床工学科……………	矢 部 文 菜
創造工学部	自動車システム開発工学科……………	長 島 知 輝
	ロボット・メカトロニクス学科……………	西 村 久 樹
	ホームエレクトロニクス開発学科……………	宮 内 佑 輔
情報学部	情報工学科……………	深 澤 薫 平
	情報ネットワーク・コミュニケーション学科……………	片 桐 章 斗
	情報メディア学科……………	鈴 木 翔 偉
応用バイオ科学部	応用バイオ科学科……………	菊 地 悠 太
	栄養生命科学科……………	廣 瀬 ももえ
看護学部	看護学科……………	平 出 純 弥

## 『松川サク工業賞』表彰者

情報学部	情報メディア学科……………	荒 木 杜 介
応用バイオ科学部	応用バイオ科学科……………	佐々木 朋 華

## 『永井工学賞』表彰者

大学院博士前期課程	機械工学専攻……………	牛 久 斗 偉
	電気電子工学専攻……………	楊 帥
	応用化学・バイオサイエンス専攻……………	蓮 井 瑞 尚
	機械システム工学専攻……………	佐 藤 一 貴
	情報工学専攻……………	築 地 勇 人
	ロボット・メカトロニクスシステム専攻……………	ファンヴァン ロック

## 『情報工学専攻 専攻主任賞』表彰者

情報工学専攻……………	古 川 義 人
-------------	---------

※情報工学専攻では、学業の努力が顕著な学生に対し専攻主任賞を授与しています。

## 『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〕

高橋 祐 佳	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
古川 義 人	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
坂本 一 樹	(情報学部情報工学科)
羽賀 大 樹	(情報学部情報工学科)
染谷 一 輝	(情報学部情報工学科)
長谷川 瑞 記	(創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)

#### 〔団体表彰〕

##### 『CEATEC2018出展チーム』

小澤 辰 典	(大学院博士前期課程情報工学専攻)
坂本 一 樹	(情報学部情報工学科)
小枝 将 也	(情報学部情報工学科)
鈴木 凜	(情報学部情報工学科)

##### 『第24回流れのふしぎ展実行委員会』

小川原 步	(創造工学部自動車システム開発工学科)
高木 智 瑛	(創造工学部自動車システム開発工学科)
松田 健 太	(創造工学部自動車システム開発工学科)
青木 彬	(創造工学部自動車システム開発工学科)
森 直 樹	(創造工学部自動車システム開発工学科)
片岡 由 我	(創造工学部自動車システム開発工学科)

##### 『Locoroボランティアサークル』

岩崎 彩	(看護学部看護学科)
小林 那 奈	(看護学部看護学科)
田中 千 夏	(看護学部看護学科)
多田 希有華	(工学部臨床工学科)
田中 翔 太	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

##### 『KAITソーラーカープロジェクト』

根本 悠 希	(大学院博士前期課程機械システム工学専攻)
--------	-----------------------

##### 『青森県上北郡おいらせ町 移住プロモーション動画作成チーム』

緑川 雅 人	(情報学部情報メディア学科)
藤田 陽 夏	(情報学部情報メディア学科)
水尻 麗 菜	(応用バイオ科学部栄養生命科学科)

##### 『eduroam学生運営チーム』

鳥 仲 雄 大	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
萩原 郁 生	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

##### 『チームネットワークラボ』

中島 規 喜	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
廣瀬 喜 大	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
鳥 仲 雄 大	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
百合園 慧 太	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
杉山 明 穂	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
片桐 章 斗	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
友杉 海 人	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

## 〔課外活動部門〕

### 課外活動賞

#### 〔個人表彰〕<最優秀課外活動賞>

##### 〔男子バレーボール部〕

佐藤 隼 一	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
--------	----------------------------

##### 〔テコンドー部〕

木村 咲香子	(応用バイオ科学部栄養生命科学科)
--------	-------------------

#### 〔個人表彰〕

##### 〔硬式野球部〕

下 東 稜	(情報学部情報工学科)
中 川 泰太郎	(情報学部情報工学科)
川 島 健 弥	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)
高 村 走	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)

#### 〔団体表彰〕

##### 〔男子バレーボール部〕

佐藤 隼 一	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
木村 沙 織	(情報学部情報メディア学科)
岸田 陸 空	(情報学部情報メディア学科)
金丸 斗 生	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)
砂 賀 大 一	(応用バイオ科学部応用バイオ科学科)

萩原 郁 生	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
萩野 健 太	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
森下 草 太	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

##### 〔宮城県石巻被災地ボランティア・フィールドワークチーム2018〕

若林 利 彦	(工学部機械工学科)
竹田 大 悟	(工学部機械工学科)

##### 〔神奈川工科大学硬式野球部地域貢献活動チーム〕

竹田 大 悟	(工学部機械工学科)
山本 健 介	(工学部電気電子情報工学科)
下 東 稜	(情報学部情報工学科)
難波 勇 二	(情報学部情報工学科)
中川 泰太郎	(情報学部情報工学科)
沼田 真之介	(情報学部情報工学科)
矢澤 陸	(情報学部情報工学科)
松本 佳 也	(情報学部情報工学科)
荒木 良 輔	(情報学部情報工学科)
中上 晴 貴	(情報学部情報工学科)
渡邊 岳 志	(情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)
日影 大	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)
川島 健 弥	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)
山村 洋 輝	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)
高 村 走	(創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)

## 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、大多数の学生さんは、社会に巣立っていくと思います。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をすることは社会人の必須事項です。もう一日は、心身の

充電に充てましょう。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もの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、同僚はとくくライバルとなり、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信じています。

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。

機械工学科 学科長  
教授  
小机 わかえ



## 修士論文

## 有川研究室

- 非従来型位相構造を有する3自由度平面機構に関する研究

## 今井研究室

- 背分力方向振動切削加工における負の工具すくい角と延性-脆性遷移

## 大久保研究室

- タグチメソッドを用いたスマート構造の異常診断
- 超小型衛星とADS-Bを利用した航空機監視システム

## 川島研究室

- 心地よく歩行しているときと単調に歩行しているときの加速度波形の揺らぎ解析

## 木村研究室

- 計測結果に基づく車両追従モデルによる渋滞の形成と解消の検討
- 花粉再飛散が都市キャノピー層内局所花粉量に与える影響の数値シミュレーション

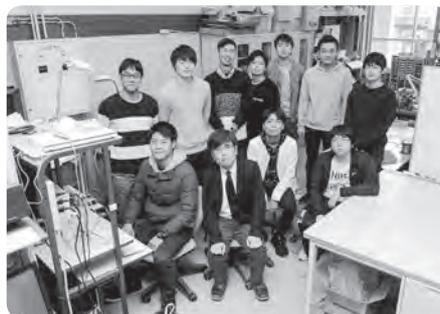
## 高橋研究室

- 投影型静電容量方式タッチパネルを用いた損傷検出技術に関する研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 有川研究室

- ローブ駆動小型モジュールに関する研究
- 構造可変型4自由度冗長マニピュレータの機構と制御に関する研究
- Scissors Mechanismを用いた長尺マニピュレータに関する研究
- コンプライアントメカニズムを用いたパラレルマニピュレータの機構と制御に関する研究
- テンセグリティ構造とパラレル機構を組み合わせたマニピュレータに関する研究
- 折り紙構造を応用したモジュール型ロボット機構に関する研究
- キネマトロピック2自由度平面パラレル機構に関する研究



## 今井研究室

- 自作研磨バットを用いたSiCウエハの超音波振動ダイヤモンドポリッシング加工
- 自作装置を用いた背分力方向の超音波振動援用切削によるCFRPの溝加工
- 技術科教育における磁界を可視化できる教材づくり
- CFRPのプレス穴あけ加工における工具形状による加工面の評価
- 高速度カメラと光弾性実験装置を用いた材料内応力の測定
- 純チタンを用いた酸化発色実験とその考察
- 冷却したNi合金インコネル600の研削加工
- ジルコニアセラミックスの慣用研削における加工評価



## 岩永研究室

- 翼形状のターツの軌跡への影響
- オムレツ作成機の開発
- 非圧縮性流体の中心差分法によるCFDプログラムの開発とその検証
- 自転車走行時における負荷軽減に関する研究
- 換気システム用非常常流発生装置
- 分煙用換気システムの開発(L字型の部屋の換気効果)



## 大久保・水野研究室

- タグメソッドによる異常診断の判定精度について
- 空中風力発電に用いる直線翼風車の性能試験
- 柔軟衛星の高速姿勢制御のための入力成形法
- 管用フランジ継手の接触面圧力の測定
- 据込み加工における工具接触圧力分布の測定



## 川島研究室

- 揺らぎデザインに関する基礎研究(周波数変調の応用)
- 揺らぎデザインに関する基礎研究(振幅変調の応用)
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドのスピニング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の速度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用衝突壁の設計
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドの衝突実験
- 非接触給電の間歇充電式電気バスシステムへの適用に関する基礎研究



## 木村研究室

- 異なる濡れ性を有する表面上での水滴衝突挙動の基礎研究
- 異なる性状の膜面に対する水滴衝突力の計測
- 滑水塗料による管摩擦抵抗軽減効果
- ヒータ併用時における塗料性能の評価方法開発
- 円柱後流域での超音波風速計を用いた風速計測



## 小机研究室

- クラスター分析による電気自動車の分類
- クラスター分析による家電製品の分類
- 分子動力学によるカーボンナノチューブの破壊モード
- Excelを用いた深層学習の試み-文字認識と音声認識



## 高石研究室

- 振動細線密度計によるn-オクタンの密度測定に関する研究
- R1234yfの沸騰伝熱特性に関する研究
- 偏光板を用いた回転振動粘度計の挙動に関する研究
- 振動細線密度計によるn-オクタンの密度測定に関する研究
- リング法による表面張力測定装置の性能評価



## 高橋・吉岡研究室

- UD-C/C複合材料の静的曲げ特性評価
- ニューラルネットワークによる損傷検出
- 量子コンピュータを用いた有限要素解析
- 2D-C/C複合材料の静的曲げ特性評価
- CFRP板の衝撃損傷評価
- CFRPパイプの静的曲げ特性評価
- 一方強化CFRPパイプの衝撃損傷評価
- 繰返し衝撃を受けるCFRP板の損傷評価
- 擬似等方性CFRPパイプの衝撃損傷評価



## 中根研究室

- 回転球体表面圧力分布のリアルタイム計測
- ビニールハウス内虫媒花植物の人工風による受粉の研究
- 渋滞を含む追従挙動をしている交通流のRTK-GPSを用いた高精度計測
- 無尾翼を有し長距離離空可能なマルチコプターの設計と試作
- 初学年者に対する飛行運動の理解を促す授業の構築に関して-モデルロケットの打ち上げ実験・軌道計算を通して-



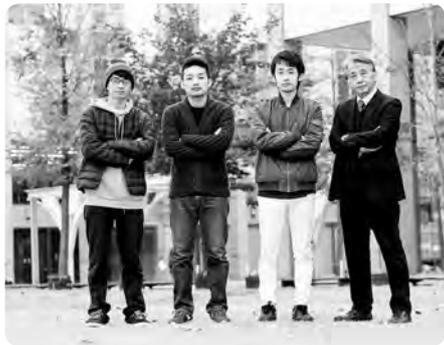
## 鳴海研究室

- CAM(ベンケイソウ型有機酸代謝)植物のCO<sub>2</sub>固定化特性
- ルイス数および選択拡散効果がTriple flameに与える影響に関する数値解析
- レイケ管を用いた熱音響現象に関する研究
- 酸化被膜を用いたナノインプリントによる超撥水表面の作製



## 根本研究室

- 旋回流を利用した非接触型吸着ユニットの基本特性（支柱の効果）
- 小学理科教育単元の支援を目的とした教材開発（コアンダ効果のふしぎ）



## 林研究室

- 水素—空気予混合気における火花点火の数値解析
- NOx低減のための燃焼器の開発
- ボルテックスバースティングにおける可燃範囲の希釈ガスによる変化
- エマルジョン燃料の界面活性剤の検討
- 二段階噴射を用いた噴霧燃焼の数値解析～壁面近傍での挙動に関する検討～



## 矢田研究室

- 垂直に設置した両面受光型太陽電池の性能測定
- 炭化水素系混合冷媒の臨界域における気液共存曲線の測定
- 炭化水素系混合冷媒を用いた家庭用エアコンの暖房性能試験
- 小型水素発生機の開発および性能試験
- 地震予知を目指した動物の異常行動の測定



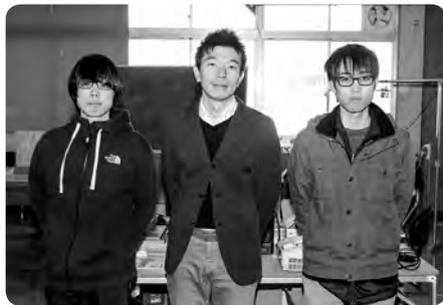
## 渡部研究室

- テザー型PMDデバイスの初期検討と伸展挙動の数値解析
- テザー型PMDデバイスにおける展開機構BBMの地上実験—分離機構BBMとプレーキ機構の開発—
- テザー型PMDデバイスにおける展開機構BBMの地上実験—電装システムと地上実験結果解析—
- 宇宙はがきの概念検討
- 貫入ダイナミクスにおける迎角の影響に関する数値解析
- 超小型人工衛星用F-P-J複合タイプ構造の提案
- 日本刀技術を応用した鋸機構によるアルミ平板貫入実験
- パターンの異なる折り畳み型テープテザーの展開特性実験



## 栗田研究室

- 形状の違う羽根の往復運動により生成される渦の研究



## 佐藤研究室

- 生徒の主体性を高める授業の検討—高校数学における「別解」を取り入れた授業案の試み—



## 田辺研究室

- 中学校数学における身近な事例を用いた教材開発—中学1年「平面図形」「空間図形」を題材に—
- 中学軟式野球における打者指導の研究—「理論」・「身振り」・「オノマトペ」三要素の効果の検討—



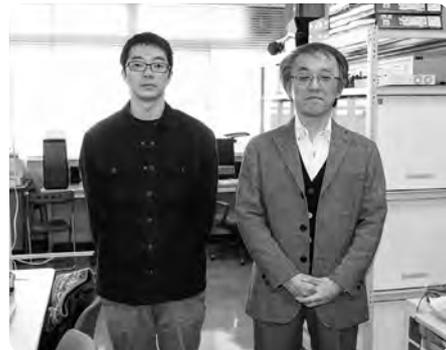
## 山本聡研究室

- 中学教員の指導場面調査からみえてくる教師と生徒の関係性



## 山本一雄研究室

- 剛体二重振り子の性能向上と評価に関する研究



## 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が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、今後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

- PVストリングの低抵抗欠陥によるホットスポット現象の抑制に関する研究

## 小室研究室

- 振動式センサの信号処理方法の研究

## 瑞慶覧研究室

- ディーゼル排ガス用電気集塵装置におけるナノ粒子の集塵特性

## 中津原研究室

- Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>コア層導波路形経路選択光スイッチの基礎研究
- 集積型非相反光デバイスの基礎研究
- 導波路形DBR共振器を用いた可変波長選択素子の基礎研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 板子研究室

- アクティブPVストリングの検討
- PVシステムのホットスポット熱抑制システムの検討
- 燃料電池模擬電源装置の検討



## 工藤研究室

- スーパージャンクション構造を有するピラー密度・幅の設計値による横型MOS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

- 機器内部における電源と通信の多重化の研究
- 音響抵抗測定装置の研究
- エレクトレットの帯電量の研究
- D級アンプを用いたインバータの研究
- 古典的な手法による電力需要予測
- 踏切監視システムの多重化に関する基礎研究
- ペルチェ式水温調整装置を用いた恒温槽の基礎研究
- ヒートパイプに対する熱解析
- 新しい雑音測定方法の基礎研究



## 後藤研究室

- メタンガスを用いたPCVD法によるMgO系透明導電膜の作製
- MgOとCターゲットを用いたRFマグネトロンスパッタ法による透明導電膜に及ぼす成膜温度の影響
- CH<sub>4</sub>/H<sub>2</sub>プラズマによるCNT生成のためのNi触媒の厚みに関する検討

●Neイオンの寿命計測に向けての評価装置の改良



### 下川研究室

- 超撥水帯電表面と中性液滴の衝突
- 絶縁物の電荷減衰とアルミ箔の効果
- 水の高速衝突時の電荷発生
- 誘導サージの発生条件の解明
- 気体接触による電流の発生
- エタノールのEHD現象



### 瑞慶覧研究室

- マイクロ波によるカーボンブラックの燃焼と照射パターンの最適化
- マイクロ波によるカーボンブラックの燃焼と各種パラメータの関係
- 大容量電解装置におけるアルカリ生成量の検討
- 線対平板型電気集塵装置におけるイオン風の測定
- 静電霧化を用いた微粒子の捕集
- 加湿時におけるコロナ放電による殺菌プロセスの検討
- 高電界を利用した省エネ型電気集塵装置の開発
- 電気集塵装置における排ガス中のPAHs除去に対するガス冷却の効果



### 高取研究室

- 前方車両側面部の鏡面反射による知覚範囲の拡大
- 屋外におけるステレオカメラ距離推定に関する研究
- 透明体表面に映り込む反射像を利用した障害物位置推定に関する研究
- 実道環境を想定した見通し外障害物位置推定効果の解析
- 凸面の鏡面反射を利用した見通し外障害物位置推定に関する研究



### 高橋研究室

- 拡張現実提示位置による有効視野の変動
- VDT作業時の植物設置によるストレス緩和効果
- VDT作業後の光源色空間および物体色空間による眼精疲労回復効果
- LED照明の光色変化がその後の作業効率に及ぼす影響
- LED照明における光色によって得られる休息効果とその後の作業効率に及ぼす影響
- 有彩色光による味覚閾値への影響
- 有彩色照明光が作業効率と覚醒度に及ぼす効果



### 武尾研究室

- 機械学習を利用したうつ症状の定量化のための視線検出の改良
- CNNにおける学習データの繰り返し更新によるCADの高性能化
- CNNにおける学習データの構成の違いによるCAD検出性能の考察
- CNNを用いた進化したCADシステムの提案
- 目の隈を利用したうつ病診断の定量化
- 直線検出による定期航路船の判別
- ニューラルネットワークを用いた定期航路船の判別
- 髪型を利用したうつ病診断の定量化
- 画像認識技術による表情を用いたうつ病診断の定量化



### 中津原研究室

- コンタクトエピタキシャル法を用いた導波路形光アイソレータのための成膜温度検討
- Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>コア層フェーズドレイの特性改善のための製作プロセスの検討
- Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>を用いた光スイッチのためのMZI形導波路の実験的検討
- FLC装荷導波路形DBR共振器の波長シフト量の増大方法の検討
- 回折効率の向上のための回折光学素子の製作と位置合わせ方法の検討
- 波長多重伝送を目指した可視光LED光送信機の製作・検討



### 檜原研究室

- ハード型トンネルダイオード発振器の状態制御性に関する研究
- バラクタを装荷したトンネルダイオード線路系に関する研究
- 共鳴トンネルダイオード線路系を用いたサブハーモニック注入同期発振器に関する研究



### 神谷研究室

- 生体高分子中のMgの配位構造の解析



### 佐藤史緒研究室

- 他者比較による劣等感の解消—積極的対処の提案—



### 佐藤智明研究室

- 技術教育における機械構造の説明手法に関する研究—エネルギー変換の技術スターリングエンジンに着目して—



## 卒業生へのメッセージ

## 贈る言葉

応用化学科を卒業される皆さん、応用化学・バイオサイエンス専攻を修了される皆さん、このたびは誠におめでとうございます。ご家族の皆様にも心よりお祝い申し上げます。

神奈川工科大学そして応用化学科での学びはどうだったでしょうか。充実した日々を送ることができたと振り返る人もいます。苦労ばかりの毎日であったと振り返る人もいます。家族や友人など多くの人々が皆さんを温かく見守り、支えてくれました。その方々に対して感謝の意を伝えましょう。

現代社会はますますグローバル化が進み、これに加えて近年では人工知能が急速に発展し、現実の社会に実装されつつあります。将来・未来が簡単には予測できない時代であると表現する人もいます。応用化学科では基礎学力、チームワーク力、そして創造的思考力を重視し

た学びの機会を皆さんに用意してきました。予測できない時代であっても、これらは社会で活躍するために必要な資質です。今は実感が湧かない、気づいていないかもしれませんが、皆さんはこれらの資質をきちんと身につけています。どうぞ自信を持ってください。

大学には大学の学びがあるように、卒業・修了後には、進学先・就職先などでそれぞれの学びが用意されています。応用化学科で身につけた基礎学力、チームワーク力、創造的思考力をしっかりとした基盤に据えて、学びを継続してください。今までと同じように、できることをさらに増やし、人間性や人格を益々高め、「この人と一緒に仕事をしたい」と思ってもらえるような人間になってください。きつとなれる。そう信じています。

皆さんのご健勝とご多幸を教職員一同心よりお祈りいたします。

応用化学科 学科長  
教授  
竹本 稔



## 修士論文

## 齋藤研究室

- チキントロピーゲルによる排水中のCsの回収
- Fuscoparia obliqua*菌糸体の培養および評価
- 動的架橋点を持つ光応答性高分子材料の合成と評価
- 深海堆積物由来の水素産生菌の探索と評価

## 山口研究室

- ヒダントイン誘導体の置換基導入法の検討

## 研究室と卒業研究テーマ

## 大庭研究室

- ケミカルループ燃焼による有機廃液処理の検討
- ケミカルループ燃焼法におけるマンガン系試料の最適反応温度域の調査
- ケミカルループ燃焼の熱力学的検討
- 粒子径の異なる石炭の反応性の比較
- 充填層反応器におけるCLC発電プラント実現への課題
- NOのループ反応による還元
- マンガンを含む酸素キャリアの熱天秤による反応速度測定



## 齋藤研究室

- カテキンの薬理効果に関する調査
- バイオメティクスによる自動振動型機能性材料の合成と評価
- 温度感応型医薬用材料ゲルの合成と評価
- チキントロピーゲルによるセシウムの簡易回収法
- 薬用きのこ子実体の薬理効果
- 生体物質を認識する蛍光性材料の開発
- 極限環境に生息する微生物のメタゲノム解析による探索
- 野菜種子中の無機元素組成分析と多変量解析による評価
- 薬剤耐性遺伝子を組み込んだ塩生植物の開発
- 立体視CGによるアントロピーの感性表現



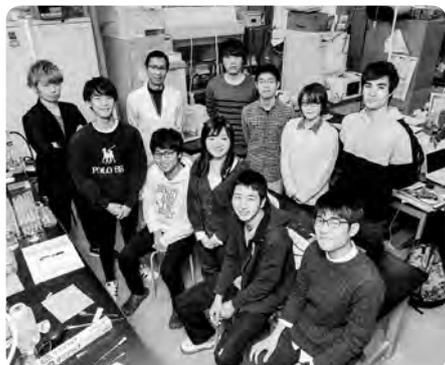
### 三枝研究室

- トリメチロールエタンを用いて得られたPET解重合生成物のアクリレート樹脂への誘導とその硬化、硬化物の評価
- ポリマー構造中に特異な環構造を導入した新規なポリイミドの合成
- 交互浸漬法を用いたポリイミドフィルムへのヒドロキシアパタイトの積層
- 2-フェニル-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合成
- 宇宙エレベータのクライマーに必要な機能について
- 生分解性プラスチックの現状及び将来性の検討について



### 高村研究室

- 海洋環境下に設置したコンクリートに繁茂する微生物の調査
- umu試験を用いた下水処理排水の遺伝毒性調査
- ロドデノールの細胞傷害活性の検討
- 下水処理水のカフェイン及び代謝産物の分析
- ダム湖の影響を受けた河川の化学的分析和経月変化
- 発がん性物質ベンゾ(a)ピレン修飾オリゴヌクレオチドの合成と評価
- 細胞内のアルデヒド検出プローブの合成と評価
- 高アルカリ性環境下における炭酸塩形成菌の探索
- ソラレン結合型フラレン誘導体の合成
- リポシルアデノシンの合成と生体内検出



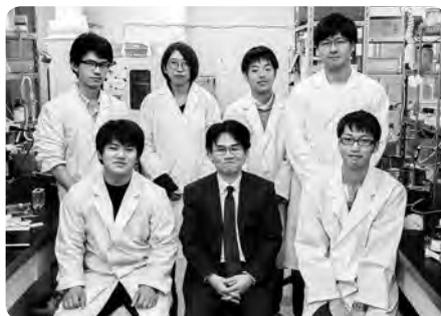
### 竹本研究室

- 白金削減のための燃料電池触媒の開発
- アパタイト型物質のフォトクロミズムとマグネシウム置換の影響
- ケイ酸バリウムマグネシウムにおけるフォトクロミズムの鉄置換量依存性
- 色素増感太陽電池の対極用白金代替材料の開発
- マンガン置換によるソーダライト型物質の発色
- スズ酸リチウム粒子の形態制御合成
- 長残光性赤色蛍光体の開発の現状に関する調査
- 直接メタノール型燃料電池におけるPt系触媒に最適な遷移金属リン化合物助触媒の調査



### 森川研究室

- 活性酸素とビタミンCについての調査研究
- L-アスコルビン酸誘導体の合成方法の検討
- 環状リモネンカーボネートの量子化学計算
- ニトロキシド部位を有する $\alpha$ -アミノ酸-N-カルボキシ無水物の合成
- ニトロキシド部位と分解可能なリンカーを有する化合物の合成とその重合反応の試み
- リモネンジオール及びリモネンカーボネートを用いた重合反応の評価
- 2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリドン-1-オキシ及びヒドロキシアミンの基礎的な反応性の評価
- ステロール誘導体を原料とした高分子の合成



### 山口研究室

- アズレンを含むエナミンを用いたヘテロ環合成
- アズレンを含む新規らせん状縮環化合物の合成
- 1位イノンおよび5位に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
- グルタルイミドあるいはスクシンイミド部を含む新規ヒダントイン誘導体の合成
- 累積アズレン化合物の合成
- 光学活性クロロヒダントインの不斉合成反応への適用法の検討
- 新規エナミンの合成とその反応性の検討
- ヒダントイン誘導体のイミド部の伸長法の検討
- ヒダントイン誘導体のアルデヒドとの反応



### 佐藤研究室

- 立体視CGIによるエントロピーの感性表現



卒業生へのメッセージ

# 努力を続けてください

臨床工学科1期生の皆さん、ご卒業おめでとうございます。また、ご家族の皆様にも、学科一同、心より喜び申し上げます

皆さんは2015年4月、本学科1期生として入学され、「臨床工学技士」を目指して学修してきました。医学と工学という広い分野、136単位という他学科よりも多い授業科目、1か月半にわたる「臨床実習」、自らのテーマを進める「卒業研究」、どれをとっても一朝一夕の努力では成し遂げられるものではありませんでした。皆さんは、日々の努力の大切さ、継続することの難しさ、達成の喜びを、身をもって経験されました。卒業をあきらめかけたこともあったと思います。でもあきらめずに、1日に1歩でも、半歩でも、前に進み続けた結果、今日という日を迎えることができたのです。臨床工学科で4年間努力を続けてきたことに自信を持って、社会人として羽ばたいてください。

臨床工学科 学科長  
教授  
松田 康広



卒業後は、臨床工学技士として病院で働いていく人、一般企業で働く人、大学院に進学する人、進路はそれぞれですが、謙虚に学び、努力を続ける姿勢をなくさないでください。臨床工学科で学んだことを基礎として、自分自身で目標を定め、その実現に向けて努力を続けて欲しいと思います。

大学時代の同級生は、人生の宝となります。臨床工学科1期生として、一緒に苦楽をともした友人、あだ名で呼び合える気の置けない友人を大切に、これからも連絡を取り合ってください。また、大学にもぜひ顔を見せに来てください。卒業生からいろいろな話が聞けるのは、われわれ教員の宝です。

学科一同、皆さんの幸せとご活躍をお祈りしています。

## 研究室と卒業研究テーマ

### 磯村研究室

- 止血手法に関する研究—止血バンドの構成要素とその機能評価—
- 接続継手を有するチューブ内の流れの変化
- 腰痛に影響する負荷の計測に関する研究 —中腰姿勢を繰返す動作の影響—



### 大瀧研究室

- インピーダンス計測による透析用穿刺針の刺入状況の検出
- 透析用穿刺針の姿勢計測用アタッチメントの開発
- 上肢の動作計測に基づく透析用血液回路組立時の作業状況の評価
- 生理心理指標による透析用血液回路組立時の精神負荷の定量化



### 木浦研究室

- 有限要素法におけるメッシュの切り方による解析の違い
- 有限要素法による解析において3Dモデルの形状与える影響についての考察
- 有限要素法による植込み型補助人工心臓の安全使用の研究～AEDの出力波形の高速フーリエ変換の解析～
- AEDが補助人工心臓植込み患者へ及ぼす影響～AEDパッド貼付け位置の違いによる比較～



### 鈴木研究室

- SEM観察によるPS膜表面の血栓形成に対する定性的検討
- AED操作のリスク顕在化を目的としたPSF（行動形成要因）マップの構築
- VA血管モデルの開発と医療スタッフによる穿刺ハンドリングの評価



## 松尾研究室

- 腰痛対策用具に関する調査研究
- パーソナルスペース侵害におけるストレス測定
- VDT作業による瞬き回数、フリッカー値および脈拍数の変化
- 悪臭ストレス負荷が身体に及ぼす影響



## 渡邊 晃広研究室

- 人工心肺回路における粘性の違いによる圧力損失の差異の検出
- 人工心肺用送血カニューレの先端圧モニタリングの有用性の評価
- 非観血式心拍出量モニターの有用性の基礎検討
- 血球分離および超音波ドプラによる血流計測を目的とした教育用模擬血液の開発



## 松田研究室

- 腰痛に影響する負荷の計測に関する研究 – 一負荷間姿勢の影響 –
- 楽器別振動音楽の呈示方法の考案



## 渡邊 紳一研究室

- 異なる測定器による肺活量の比較
- 自動血圧計を用いた左右上腕血圧値の差異について
- 健常男子大学生において、外来到着直後に測定する血圧は安静状態を示すか？
- 男子大学生の非観血的動脈硬化指標について



## 山家研究室

- 透析における個人防護具への血液飛散の把握
- ハスの葉効果は抗血栓性に寄与するか
- 災害時における支援物資供給バランスシステムの設計
- In-vitroによる胸腹水濾過法の性能評価と至適操作法の検討



## 卒業生へのメッセージ

## 君は、君の人生ドラマの主人公!

自動車システム開発工学科 学科長  
教授  
井上 秀雄



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の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、辛かったことなどを振り返ると短かったかもしれません。

さて、諸君は入学してから本日の卒業に至るまでの間、何を得てきたでしょう?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、各自が想像していた以上にはるかに諸君は成長しています。学生生活のなかで成功して嬉しかった瞬間、悩んで悶々としていた時間、友人や教員たちと泣いたり笑ったりを分かち合ったかけがえのない日々。

諸君は、常に時間と向き合って、前に向かって歩んできました。学生生活のなかで問題に直面したときに、事実をしっかりと見つけ解決の糸口や考え方を見つけること、そして自分の知識や経験から仮説をたて、検証しながら紐解きを考え判断していく力、問題解決力を培ってきたのです。これらは、卒業研究、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のです。そのことが大学を卒業した証です。そして今、これからも時間と向き合って歩んでいきます。過ごした時間に無駄な時間はありません。全ての時間が諸君の成長に繋がっています。諸君、一人一人の人生ドラマのなかで貴重な時間を神奈川工科大学で過ごしたことを誇りに思い、自分を信じて常に前に向かって君の人生ドラマを楽しんでください。

諸君の新たな船出を祝福します。I wish you the best!

## 修士論文

## 井上研究室

- 廉価な車載センサによる自車位置推定アルゴリズムの研究

## 高橋研究室

- 小型移動体における燃料電池システムの考案
- パーソナル・モビリティの開発研究

## 藤澤研究室

- Solar EVIにおける分散型MPPTシステムの研究

## 山門研究室

- 横運動に連係して加減速する車両軌跡の定式化と評価に関する研究
- 前後ロールセンター高さの違いが操舵行動に及ぼす影響に関する研究
- 車体運動がG-Vectoring制御に及ぼす影響に関する研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 石綿研究室

- 流体力学に関する誤情報の拡散とその防止
- 追い抜き時の自動車間の空力干渉
- 旋回流式非接触吸着装置の特性



## 井上・小宮研究室

- Steering Shared Controlの受容性評価指標の研究
- 無信号交差点における先読み減速制御の受容性評価に関する研究
- 複合現実知覚と現実知覚における認識距離に関する一考察
- SLAMによる構内全域3D空間地図生成及び自動走行の研究
- レーンキープアシストのドライバ運転負荷に関する一考察



## 岡崎研究室

- 小型競技用EV向け電気システムの検討
- 小型競技用EV向けリレー回路の検討
- 内燃機関実験装置向け要素・部品の諸検討
- 流体力学に関連するインターネット動画における誤情報の拡散
- 小型電動競技車両の木製化
- 小型競技車両の諸特性に関する研究
- 小型ATVの設計・製作法に関する検討



## 藤澤・川口研究室

- 上部加熱式太陽熱サイフォンの実証実験
- 鈴鹿サーキットのコース情報に基づくソーラーカーの走行計画(走行抵抗とラップタイムの検討)
- 小型車両に搭載するための誘導式車輪速センサの試作
- エコランカーを用いたEVの走行性能評価
- 超小型モビリティにおける車両運動制御技術適応の検討
- ソーラーカーにおける駆動力制御の検討



## 高橋研究室

- パーソナルモビリティビークルの製作と走行実験
- 運転時におけるドライバーの視線変化
- 電動独立4輪駆動車のスケールモデルの検討
- 二輪車の転倒防止装置の考案



## 山門・狩野研究室

- 旋回中のピッチ外乱に対する操舵行動の変化に関する研究
- ドライバ操舵パラメータの同定精度と操舵特性評価との相関に関する研究
- 操舵特性評価における画像情報を用いた操舵角測定手法に関する研究
- 操舵特性評価における連続型レーンチェンジ実験方法の有効性の検証
- G-Vectoring制御によるピッチ運動が操舵特性評価に及ぼす影響
- タイヤ消費エネルギー推定によるG-Vectoring制御とドライバ操作の比較及び協調に関する研究
- 制動時の車両姿勢と乗り心地に関する研究



## 平山・加藤研究室

- OpenCVを用いた車両認識の試行
- Raspberry Piを用いたArduino制御の基礎研究
- Raspberry Piを用いたネットワーク通信の研究
- シングルボードコンピュータによるシリアル通信の試み
- Raspberry Pi Zero WHを用いたドライブレコーダーの遠隔監視



## 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、大いに自信を持って社会へ飛び出してください。

ロボット・メカトロニクス学科 学科長  
教授  
河原崎 徳之



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付けたものは、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

- ヘルスケア・モニタリングロボットに関する研究

## 高尾研究室

- 音楽的表現を用いた視覚障害者向け三次元空間情報表示インタフェースの開発

## 渡邊研究室

- 形態および身体組成の計測上の問題点について

## 研究室と卒業研究テーマ

## 小川研究室

- 頸髄損傷者のための食事用自助具の試作とその評価
- 弱視者を考慮した定規の使いやすさに関する研究
- 弱視者を想定した駅構内表示の認識度調査
- 健常者と障害者のスキー競技にみる差異に関する調査
- 高齢者用歩行車の安全性に関する研究
- 認知症高齢者に対する支援とその課題



## 河原崎研究室

- バス案内ロボットに関する研究
- ROSによる移動ロボットの制御に関する研究
- 買い物支援ロボットに関する研究
- ロボットの自律・手動統合制御システムに関する研究
- 視線入力インタフェースに関する研究



## 高尾研究室

- 機械学習を用いた二重課題運転時の余裕度推定に関する基礎的検討
- 聴覚AR空間におけるパス・ノード表示手法の開発



## 高橋 勝美研究室

- 排泄支援車いすの座り心地の感性評価
- パワーアシストフットのリハビリ効果の検証



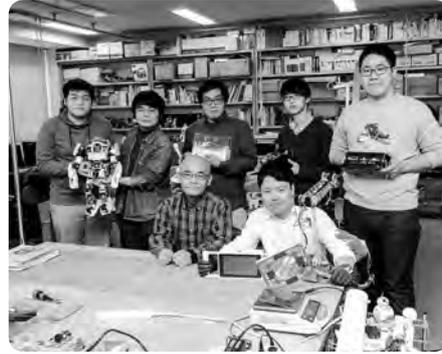
## 高橋 良彦研究室

- 農作業立ち上がり動作支援装置の検討
- 水上パーソナル・モビリティ・ビークルにおける駆動系の検討
- 身体への負担を考慮した農作業椅子の検討
- 太陽光発電エネルギーを利用した植物栽培システムの検討



## 兵頭研究室

- 姿勢矯正による腰部負担軽減システムの開発
- 制御系学習用教材の開発
- 2足/4足歩行を選択可能な歩行ロボットの開発



## 森研究室

- 横断歩道装置の使いやすさの改善を目的としたデザイン研究
- 児童用彫刻刀の機能的改善を目的としたデザイン研究
- TV用リモコンを例にした操作性改善のデザイン研究
- 操作性と保持性の両立の可能性を追求したデザイン研究
- ユニバーサルデザインに基づいたボトルキャップのデザイン研究



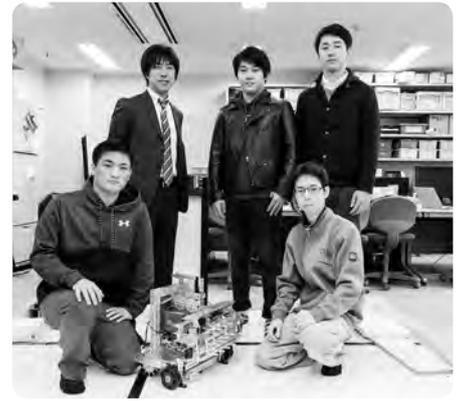
## 吉留研究室

- RTK-GNSSを用いた仮想ライントレース制御
- 3次元測域センサのRosSharpへの適用



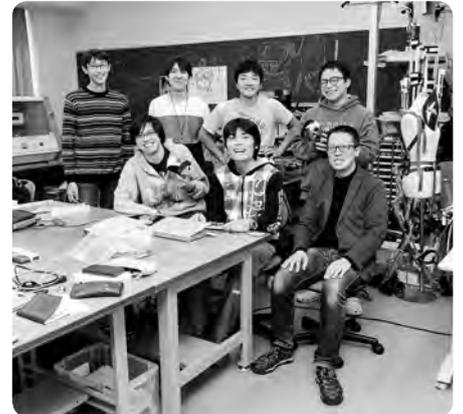
## 吉野研究室

- お部屋整理整頓ロボットの開発
- 授業中において困っている学習者の検出



## 吉満研究室

- レスキュー用アシストスーツの開発 足関節機構の開発
- レスキュー用アシストスーツの開発 シリンダガイドレールの開発
- 空気圧プロテクタの開発
- Mckiben型人工筋を用いた股関節アシスト機構の開発
- 階段昇降が可能な災害用探査機の開発



## 卒業生へのメッセージ

## 課題を発見し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 学科長  
教授 金井 徳兼



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、ご家族の皆様にご心よりお喜び申し上げます。

本学入学時に抱いた大学での学びや学生生活での夢や目的を思い出してください。自問してください。大学4年間でやり残したことはありませんか? もっとやり遂げられたことはありませんか? 残された課題はありませんか?

皆さんたちは、1年次より「ユニットプログラム」や「企業連携プロジェクト」を中心としたカリキュラムの中で多くの課題に取り組んできたと思います。多くの学習では課題の取り組み結果や成果ではなく、その過程や取り組みを大切に、教職員が皆さんにいろいろなことを伝えられたの

ではと思っています。今までは、社会に向けてのトレーニングでした。これからは与えられた課題だけではなく、自ら課題を発見し、神奈川工科大学での学びを省察し、より良い答えを見出せるように取り組んでいただきたいです。

卒業後は、大学院への進学、企業への就職と各自の進路は様々ですが、本学本学科で学んだこと、経験したことを基礎として、新しい環境の中で日々の努力を忘れず、自分のまわりとコミュニケーションをよく取り着実に前進してください。

最後に、教職員一同、就職関連などでのOB・OG訪問、幾徳祭などで皆さんの近況や頑張りをお聞きできることを楽しみにしています。

## 修士論文

## 安部研究室

- 診断ツールを用いたスマートタップの消費電力量情報による生活見守りシステムの研究

## 一色研究室

- 外光を最大限利用する電動ブラインド等制御技術の研究

## 金井研究室

- 点字カードを用いたプログラミング学習教材の試作と考察
- 差動PWM波形を用いた障害物回避機能を有するシルパーカーアシストについて

## 黄研究室

- 触覚フィードバックを用いたバスケットボール疑似体験システムに関する研究

## 杉村研究室

- ディープラーニングを活用した個別株上昇予測
- 電力見える化での機器操作情報活用による節電支援の研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 安部研究室

- スマートハウスと連携した節電アドバイロボットの試作開発
- 無線センサネットワークを用いたリストバンド型脈波センサデバイスの開発
- トリアージを用いた要配慮者に対応した避難所管理システムのプロトタイプ開発
- IoTを用いたPC作業状況管理システムの検討



## 一色研究室

- 国際標準規格 (ECHONET Lite) を利用したスマートメーターと家電製品とを統合したHEMSサービスの研究
- 絶対起こす家電IoT (振光音) 枕の検討



### 奥村研究室

- フルカラーラインディスプレイのユニット基板化と同期手法に関する研究
- AR技術を用いた絵本の表現手法に関する研究
- IoTデバイスを搭載したL3D Cubelによる天候表現



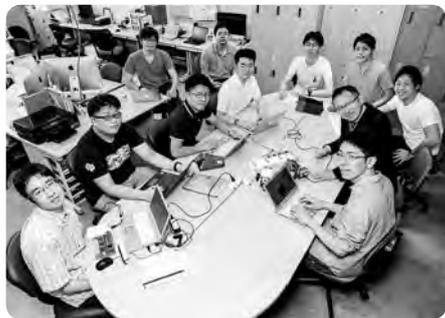
### 三栖研究室

- 放熱装置の装着による蛍光灯形LEDの管内温度と照度への影響の検討
- LED照明の3原色光による体感温度の心理的影響と生理的影響の検討



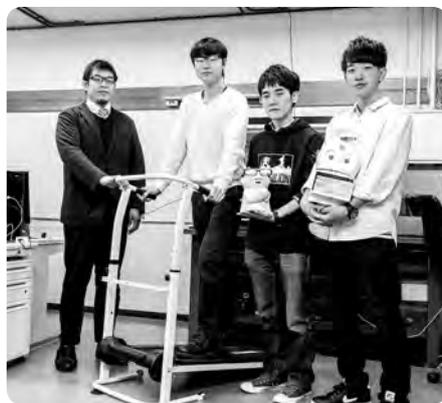
### 金井研究室

- スマートグリッドとエネルギー制御に関する考察 (卒業研究プロジェクト)
- 生活空間の埃の静電特性と分布検出への応用
- 農作物の栽培に適した土壌の見える化に関する考察



### 山崎研究室

- 顔パーツをデフォルメしたコピーロボットによる個人の存在感の伝達
- メガネ型情報端末を用いたLED光色と音通知によるさり気ない案内システム Fun'iki Navi
- スマートスピーカの利用を促すゆるキャラロボによる乳児の啼泣を用いたユーザの関心の誘引



### 黄研究室

- Unityによるバスケットボールシミュレータの作成
- 触覚フィードバックグローブの実装技術
- 触覚フィードバックグローブの電気制御



### 瑞慶覧研究室

- EGR用スクラバ水のアルカリ化に関する研究



### 杉村研究室

- Apple Watchで場所を選ばず録画するアプリケーションの開発
- 人工知能を用いた大規模HEMSデータからの知識発見
- 小水力発電のリアルタイムグラフの開発



## 卒業生へのメッセージ

# 巣立ち行く『バイオフィアミリーメンバー』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せう。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のサウス・シアトル・カレッジ(SSC)や台湾の明道大学に留学し、勉学やホームステイを通して外国文化に触れながら、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、自分で考え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。高い成果を上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か。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

- HAS2-GFP融合タンパク発現ベクターの構築及びHAS2-GFPの局在解析
- 組換え $\beta$ -secretase発現系の構築とその応用

### 市村研究室

- リン脂質ポリマーブラシの構造制御による新規機能性膜の開発に関する研究

### 井上研究室

- アズレン誘導体が線虫(*C.elegans*)に与える生理作用解析

### 小池研究室

- GroESの違いがシャペロニンの基質特異性に及ぼす影響

## 研究室と卒業研究テーマ

### 飯田研究室

- ヒトにおけるチロシナーゼ遠位調節エレメントのDNAメチル化解析
- ヒト線維芽細胞における $\beta$ -eudesmol添加による遺伝子発現の評価
- チロシナーゼ発現におけるチロシナーゼ遠位調節エレメントのメチル化の影響評価
- 組換え維持型DNAメチル化酵素(Dnmt1)変異体のメチル化活性の特性評価
- 酵母ツーハイブリット法を用いたSurvivinの機能阻害剤の探索とそのアポトーシス誘導の評価
- スピクリスポール酸高産生用Penicillium spiculisporumの培養条件の検討
- 正常ヒト皮膚線維芽細胞における $\beta$ -eudesmol添加による創傷修復評価
- *C. albicans*を用いた新規抗真菌活性物質探索系の構築

- $\beta$ -secretase (BACE1) 活性評価用新規FRET基質の開発とその応用



## 市村研究室

- ナノ細孔内へのリン脂質ポリマーブラシの導入による耐ファウリング性膜の開発
- 表面修飾ナノシリカ粒子の物性と膜透過性
- ナノ粒子分散液の膜ファウリング挙動に対する表面相互作用とろ過条件の影響
- 末端メトキシ化MPCによる表面修飾が膜ファウリングの抑制に及ぼす効果
- リン脂質ポリマー修飾膜の性能に及ぼすグラフト密度の影響



## 井上研究室

- 白血球細胞の分化に関する新規薬剤の解析
- 乳酸菌による線虫の生理作用の解析
- パナナ果皮抽出物による線虫への健康作用の解析
- グアイアズレンによる線虫の脂肪蓄積抑制効果の解析
- 3T3-L1細胞を用いたグアイアズレンによる脂肪蓄積抑制機構の解析
- コラーゲン分解物による細胞外マトリックスの恒常性維持機構の解析
- 青色光によるストレス応答機構の解析



## 岩本研究室

- 九条太葱種子の超低温保存技術の開発
- トウイノコズチの組織培養に関する研究
- 線照射したゴボウのルチンとクロロゲン酸含量
- クチナシ属植物の組織培養培地組成について
- キキョウの組織培養に関する研究
- 本紅赤丸蕪種子の超低温保存技術の開発
- ジャガイモ3品種におけるマイクロチューバー作出
- 鷹の爪種子の超低温保存技術の開発



## 小澤研究室

- 分子ドッキング法を用いたミオグロビンとATPの結合
- トロポミオシンの柔軟性の評価
- 3D RISMIによる脂肪酸とミオグロビンの結合部位の同定
- ミオグロビンの網羅的解析
- ミオグロビンのヘムに関するQM/MM計算



## 栗原研究室

- DSS誘導ラット大腸炎モデルにおけるSSPS前投与の影響
- 水溶性大豆多糖類の腸粘膜防御因子に及ぼす影響
- 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
- 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
- 抗ラット唾液ムチンモノクローナル抗体RSM2403のエピトープ解析
- ラッ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RSM7601のエピトープ解析
- 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RSIM6601のエピトープ解析
- 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
- デキストラン硫酸ナトリウム(DSS)のラット腸粘膜に及ぼす影響
- ラット糞便中ムチン抗原の動態解析



## 小池研究室

- *Thermus thermophilus*の線毛関連ATPase変異体の発現条件の検討
- *Thermus thermophilus*の線毛フィラメント結合タンパク質の解析
- *Thermus thermophilus*の膜タンパク質の可溶性に関する考察
- *Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PilQのプロテオリポソーム形成
- *Hevea brasiliensis*のカルス形成と再分化系の検討
- *Saccharomyces cerevisiae*ミトコンドリアシャペロニンのキャラクタリゼーション
- シャペロニンGroEL/GroESのリン酸化による反応調節機構の解析
- ファージ感染菌からのシャペロニン複合体の精製方法の検討
- 細胞内で形成されたシャペロニン複合体の解析
- タンパク質構造に基づく分子設計へのパーチャルリアリティ技術の応用
- 天然ゴム合成関連タンパク質の調査



## 清水研究室

- リン酸基を有するモノマーの合成とポリマー微粒子の作製
- 酵素重合によるレズベラトロールの微粒子化
- 感温性セルロースへの葉酸の導入
- タンパク質吸着を抑制する有機材料の分子設計
- アモルファス多糖の再結晶化に及ぼす食品添加物の影響
- 炭酸水素ナトリウムによる $\beta$ -アラニンエチルエステルの重合
- ポリメチルビニルエーテルの転移温度に及ぼす安息香酸の影響
- 還元型リゾチーム凝集反応の解析



## 田中研究室

- 炎症による熱産生の低下に対するビタミンEの保護効果
- マウス褐色脂肪組織の機能における $\delta$ -tocopherol摂取の影響
- 黒酢抽出物がマウス脂肪組織の熱産生能に与える影響
- 免疫沈降法によるPGC-1 $\alpha$ の単離と活性化状態の解析
- ページ脂肪細胞の分化を促進する生薬のスクリーニング



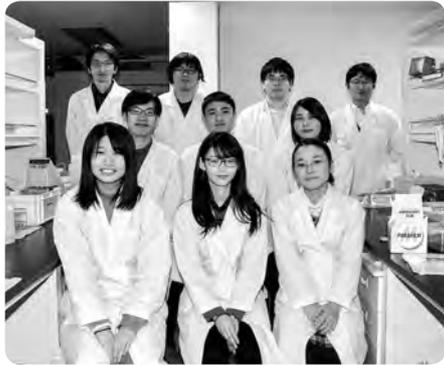
## 局研究室

- 微生物製剤添加型活性汚泥法で起こる回分反応初期段階におけるTOCの急激な減少原因の解析
- 粉末リパーゼ添加型含油廃水処理法の評価ーリパーゼ産生菌からの検討ー
- 粉末リパーゼ連続添加型含油廃水処理法の処理特性評価ー処理水質からみた粉末リパーゼ添加効果ー
- 下水処理シミュレーションにおけるルンゲ・クッタ法とオイラー法の比較
- 下水高度処理における還元剤として利用可能な古紙由来還元性成分の製造方法の検討
- る過抵抗とCMPの蓄積から見たMBRIに対する界面活性剤の添加効果
- リパーゼ添加型廃水生物処理プロセスの数式モデル化と数式モデルを用いたシステム構成と運転条件に関する研究
- リグノセルロースの定量による微生物の古紙分解能評価
- 浸漬型MBRIにおける界面活性剤添加が与えるCMPの蓄積と膜ファウリングへの影響の検証
- 還元剤利用を目的とした古紙分解能力を有する微生物の選定



## 仲亀研究室

- ヒラタケを用いた非可食性バイオマスからのイソブレン生産
- ヒラタケを用いたセシウム除去の検討
- ヒラタケからのリパーゼ精製の検討
- キシメジのK<sup>+</sup>チャンネル遺伝子を用いたセシウム吸収能を高めたヒラタケの作製
- Hebeloma spoliatum*のHAK遺伝子をヒラタケに導入することによるセシウム除去の検討
- p*-methylacetophenone合成酵素の精製の検討
- リグニン分解力を高めた *Ceriporiopsis subvermispora* の作製
- 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
- 生育阻害物質への耐性を持つ *Rhodotorula graminis* の作製
- 微生物による芳香族化合物の生産



## 野田研究室

- 水耕栽培における液体肥料の影響
- 笑いと体と心の健康
- 2,2-, 2-置換-3-アミノピペリジンの合成研究
- 分子内アザマイケル反応によるラスピンII類縁体の合成研究
- 新規架橋2環性ピペリジンの合成研究
- Anagrine類縁体の合成
- 1-置換-9-アミノキノリチジンの合成研究
- Sparteine類縁体の合成
- 「総説」脊髄損傷の治療の現状と展望
- キノリチジン骨格を有する新規アミノ酸の合成研究



## 鳴海研究室

- Solanum melongena*と*S. sanitwongsei*の種間雑種の同定



## 山村研究室

- フルクトシルバリンオキシダーゼの探索
- ブトレシノオキシダーゼ変異導入によるGABAオキシダーゼへの改変
- グリシノオキシダーゼのジスルフィド結合導入による熱安定化
- イノシン酸デヒドロゲナーゼのジスルフィド結合導入による熱安定化
- パン酵母由来ポリアミノオキシダーゼのクローニング
- ヒスタミンオキシダーゼ変異導入によるpH特性と基質特異性の改変
- 大腸菌によるヒスタミンオキシダーゼ菌体外産生条件の検討
- 低濃度で検出可能なグルコースオキシダーゼの探索



## 和田研究室

- 海洋環境におけるプラスチックごみへのPOPsの吸着
- クエン酸を架橋剤としたPVAゲルフィルムの作製
- 特定物質を吸着するPoly (St-co-4VP)粒子の作製
- リン酸を吸着する高分子材料の開発
- PAHsの生分解性プラスチックへの吸着挙動
- 抗菌性PVA/キトサンゲルフィルムのキャラクタリゼーション



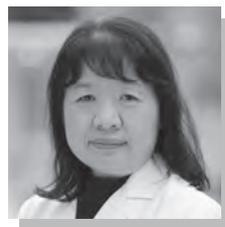
## 卒業生へのメッセージ

## -夢の力を信じて-

栄養生命科学科6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ました事を学科一同、心よりお祝い申し上げます。

2015年4月、本学科の6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共に、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社会に巣立ってください。社会人としての素質を十分身につける事が出来たので何も心配はありません。

栄養生命科学科 学科長  
教授  
清瀬 千佳子



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」の実現に近づきます。「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それぞれが歩んでいきますが、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。

## 研究室と卒業研究テーマ

## 饗場研究室

- 皿の色と彩度の変化が食欲に与える影響
- 学校給食法改正前後での学校給食の食塩相当量と地場産物の年度変化
- 中高年者の朝食の内容と脂質に関する生化学指標の関連性
- 管理栄養士の関与の有無によるインターネットレシピの内容の比較
- 中強度の長時間運動時における望ましい栄養補給についての基礎的研究～長時間のサイクリング時における味覚変化について～
- 食行動を変容させるためのデジタルサイネージによる情報提供の在り方



## 飯島研究室

- トマト果実の成熟によるカフェ酸配糖化酵素の発現について
- 発酵調味料の新しい固相抽出による香気分析法の確立
- 具材が味噌汁の風味に与える影響についての官能評価
- 味噌汁の香気成分組成における加熱と具材の影響

- キャベツの水溶性成分組成に対する加熱の影響について
- 調理工程を想定したごぼうにおける主要香気成分の挙動について



## 大澤研究室

- サツマイモの下処理工程によるカロテノイドの機能性への影響
- カロテノイドが卵黄の抗酸化活性に与える影響
- 調理規模が野菜スープのアスコルビン酸量及び抗酸化活性に与える影響
- 下処理後の野菜のアスコルビン酸含有量の変化
- 給食の生産規模が野菜スープのアミノ酸量と組成に与える影響
- 保冷管理下における野菜の抗酸化活性の経時的変化



## 岡田研究室

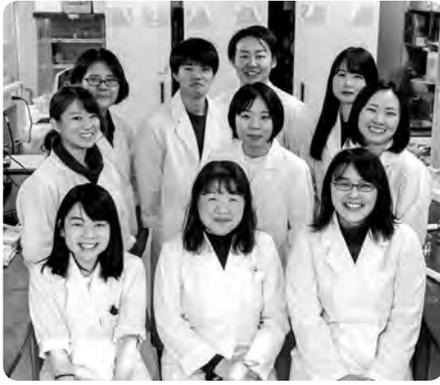
- 小学4年生の健康相談室受診者を対象としたアンケート調査の解析～おやつ摂取と運動・座位行動の関連性について～
- 小学4・5・6年生を対象とした小児生活習慣病予防検診における健康相談室受診者のTG/HDL-C比の意義についての研究
- 小学4年生を対象とした肥満度別にみた各食品群の充足率との関連性について



## 清瀬研究室

- マウスにおけるδ-トコフェロールの体内動態について
- 高脂肪・高シヨ糖食負荷ob/obマウスにおけるバクチー摂取の効果
- 高脂肪・高シヨ糖食負荷ob/obマウスにおけるバジル摂取の効果
- 高脂肪・高シヨ糖食短期負荷マウスにおけるビタミンE同族体の効果
- 高脂肪・高シヨ糖食長期負荷マウスにおけるビタミンE同族体の効果

●高脂肪・高シロ糖食負荷マウスにおけるケール摂取の効果



**楠木研究室**

- ストレス負荷前後における好ましい食感の変化について
- 最初に主食を食べた時の食後血糖値の変化-白米と玄米の比較-
- ガム咀嚼の効果について
- 大学生の飲酒に関する意識調査
- 都道府県別のがん死亡率と食品との関係



**佐々木研究室**

- マウス肝臓の脂肪酸合成遺伝子発現の調節系に対する乳清たんぱく質の影響についての検討
- マウス肝臓の脂質代謝系酵素遺伝子発現に対する乳清たんぱく質の影響についての検討
- マウス脂肪組織の脂質合成系遺伝子発現に対する乳清たんぱく質の影響についての検討
- マウス脂肪組織の脂質代謝調節因子の遺伝子発現と空腹時血糖に対する乳清たんぱく質の影響についての検討
- マウス脂肪組織の脂質代謝関連因子の遺伝子発現に対する乳清たんぱく質の影響についての検討
- マウス骨格筋および肝臓のたんぱく質合成系に対する乳清たんぱく質長期摂取の影響についての検討
- 乳清たんぱく質摂取時におけるマウス肝臓のたんぱく質合成調節遺伝子に対する抗生物質の影響の検討



**澤井 明香研究室**

- 欠食及び栄養比率の違い朝食が精神活動時の自律神経に及ぼす影響
- 朝食の有無による課題回答時の自律神経と脳血流の関係性について
- 朝食の種類と測定時間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いが顔再認試験回答時の眼球運動に及ぼす影響の検討
- 痛覚定量分析装置を用いた辛味の客観評価の検討
- 健康腕時計を用いた生活習慣の客観評価と保健指導の効果
- 健康腕時計の年代および体格別の消費エネルギーの換算係数の検討



**澤井 淳研究室**

- ヒト生活環境下における各種微生物の生存性
- ビタミン類の微生物学的定量法へのインダイレクト・コンタクト法法の適用
- 焼成ホタテ貝殻カルシウムのポストハーベスト農業の代替の可能性
- カンピロバクターバイオフィームに対する焼成ホタテ貝殻粉末の殺菌効果
- 乳酸処理による米のアレルゲン活性の低減
- 食肉の冷蔵保存における酸化亜鉛ナノ粒子処理の効果
- ヨウ化銅シリコーン・コンポジット膜の抗カビ活性の評価方法の検討



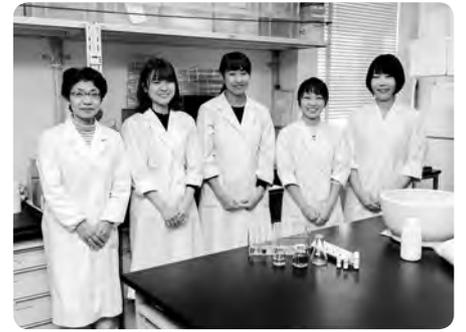
**高橋研究室**

- 活性型、および不活性型サワー種添加パンの物理的特性
- 気泡混合ゼランガムゲルの嚥下食への応用 -物理的特性からの検討-
- 気泡混合ゼランガムゲルの嚥下食への応用 -嚥下時筋電位測定による食べやすさの評価-
- 嚥下食の材料として期待される卵白エスプーマの物理的特性
- 卵白エスプーマを混合した嚥下食の物理的特性と嚥下時筋電位
- サワー種添加パンの高齢者、および若年者による食べやすさの評価



**花井研究室**

- 概日リズムにおけるテストステロン合成酵素について
- 連続暗黒飼育雌ラットの脂質代謝に及ぼす低たんぱく質飼料の影響
- 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食の影響
- 連続暗黒飼育が雄ラットのテストステロン合成に及ぼす影響
- 連続暗黒飼育がラットの精巣ライディッヒ細胞に及ぼす影響



**原島研究室**

- 特定給食施設及び小規模特定給食施設における災害対策の実態把握と課題の検討
- 住民の災害時の食事に対する備えの現状と課題
- 住民主体の食事提供サービスにおける運営スタッフの身体的・精神的負担の検討
- 住民主体の自治会活動への参加状況と地域とのつながり
- 住宅団地における自治会活動と地域のつながりの強化



**横山研究室**

- 乳酸菌生成トリペプチドの高血圧改善効果について
- リンゴポリフェノールの脂質代謝への影響について
- 脂肪細胞の分化過程におけるレジスチンmRNAの発現に対するn-3系多価不飽和脂肪酸の影響
- 3T3-L1前駆脂肪細胞のアンジオテンシノーゲンmRNAの発現とn-3系多価不飽和脂肪酸の影響
- 3T3-L1由来脂肪細胞におけるレプチンのmRNA発現に対するn-3系多価不飽和脂肪酸の影響
- 3T3-L1由来脂肪細胞におけるSDF-1 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

## 生涯学び続け、自分を作ってください

情報工学科 学科長  
教授  
田中 博



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よりお祝い申し上げます。そして、何よりも皆さんをここまで育て、支えてこられた保護者の方々にも重ねてお祝い申し上げます。今日の卒業式を迎え、過去のこと、これからのことなど様々な思いが去来していると思います。その気持ちをこれからも思い出せるように、しっかりと記憶しておいてください。

さてこの場を借りて、お祝いの言葉とともに一言添えたいと思います。小中学校、高校そして大学とある意味、勉強を強いられてきた環境にあったと感じている人も多いはずですが。確かに、これまでの勉強は基本的に知識をインプットし、その知識を披露する、というものだったと思います。

社会に出てからの勉強(以降、学びと言います)は、単に知識を入れ、それをテストで再現するような机上のものではなくなります。卒業研究を

やっていくプロセスで、気づき始めている人も多いと思います。書籍やインターネットから知識として学ぶことも多いですが、一方で、今後は上司、先輩、同僚やお客様など人との交流を通じた学びや、仕事を遂行していく現場から得る学びが大切で価値あるものになります。それらは単なる知識ではなく、自分の考えや行動のバックボーンになるものだからです。ぜひとも自分が経験することや周りの人から謙虚に学び続ける姿勢を持ち続けてください。

人生100年時代と言われる今日、諸君の仕事もその中で大きく変わっていくことになるでしょう。その環境下、学び続けていく努力と姿勢が何よりも大切になるはずですが。どうぞ、学び続けるという謙虚な姿勢を忘れずに。

幸多き人生となることをお祈りいたします。

## 修士論文

## 五百蔵研究室

- 状態遷移図を用いた時相論理による検証の直感的理解を支援する手法の提案
- Coq証明における証明木を用いた推論規則選択支援の提案

## 清原研究室

- 自動運転車両の普及期における渋滞軽減のための車両制御手法

## 鷹野研究室

- コンテンツのユーザに与える感情を考慮したコンテンツ推薦手法に関する研究
- 技術的コミュニケーションで生じる情報共有行動に基づいた影響力を持つ人物の抽出と評価に関する研究
- 複数サーバ環境での解決実績に基づいたシステム障害解決支援機構の実現に関する研究

## 田中 哲雄研究室

- 360度カメラを利用した天体観望支援アプリケーションの開発

## 田中 博研究室

- 複数の特徴量と識別器の統合による手話認識性能の向上に関する研究

## 納富研究室

- ソースコードからのプログラミング学習問題の自動生成と出題制御に関する研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 五百蔵研究室

- 継続性と迅速性を両立したストレス計測手法の提案
- 敬語の用法の規則性に着目した機械的な敬語正誤判定
- スマートフォン依存傾向が与える認知能力への影響
- webから得られる道路状況および運行状況を用いた正確なバス時刻表の作成
- 情報共有型グループウェアを対象としたノンプログラミング開発手法の比較および提案



## 稲葉研究室

- Kinectを利用した着座姿勢判定プログラムの試作
- 中国人旅行者を対象とした商品検索アプリケーション
- 経済的インセンティブを利用したCLSCIにおける需要調整手法
- RFIDマーケティングデータ取得支援アプリケーション
- 動作・位置推測アプリの改良と危険エリア・作業者特定サイトの開発
- 太陽光パネル処理施設の配置決定支援システムの改良
- カメラを用いた店舗内混雑状況データ分析アプリケーション

- 再配達減少に資する配達条件の評価
- 効果的な宅配ボックス割り当て手法の評価



## 大塚研究室

- 無線マイコンを用いた気象データ取得システムに関する研究
- プロ野球全体データから見る相性分析と実用性
- スマートスピーカーを用いた漫才実演の検討
- ロボットを活用した漫才実演支援
- スマートスピーカーを用いた学習アプリケーションの実現
- 人型ロボットを利用した自動漫才システムの構築



## 川喜田研究室

- 構造ヘルスマニタリングのためのバッテリーレスワイヤレス通信技術の開発
- 機械学習技術を利用した無線信号検出・無線規格判別

## 木村研究室

- スマートフォンブラウザでOCRによる難しい漢字の読み仮名を返すシステムの検討
- ディープラーニングを用いたお札のアルファベット認識
- 乾電池のエネルギー残量を見える化する
- 研究室で使える在室管理カレンダー
- 色覚異常に対する支援プログラム
- 周波数解析を用いた楽曲コード解析
- Bilateral filterの画像ノイズ除去の検証
- ディープラーニングを用いた株価予測のアプリ化の検証
- HSV色空間を用いたカラー画像のガウス雑音除去



## 清原研究室

- ドライバの状態を考慮した注意喚起方式
- 手動運転車両と自動運転車両の混在環境における交差点通行方式
- 注意散漫運転検出方式
- 車載ECU更新向けデータ圧縮方式
- 二輪車の交差点における適切なV2X通信タイミングの検討
- ビッグデータを活用した車両行動推定方式



## 須藤研究室

- 任意音声ファイルからの音楽ゲーム用譜面自動生成
- 検索履歴を共有する英和辞書サイトの開発
- 自転車接近車両システムにおける警告方法の改善
- センサ内蔵ベースによる判定サポートシステム
- ユーザの声質に合わせたカラオケ曲推薦システム
- 野球選手の生活習慣および身体能力とスイングスピードとの関係
- スポーツ選手のための練習管理アプリケーションの試作
- バットの握り方の違いによる打球の特性に関する調査
- 光電センサを使った投球練習装置の試作
- Webブラウザから利用するフローチャート学習支援サイト
- GPS情報に基づいた近傍AEDの案内システム



## 鷹野研究室

- 自然観察学習のためのフィールドワーク型学習支援システム
- 発話動作アニメーションを用いた英単語発音学習システム
- 機能仕様文の分類に基づいた関連ソースコード提示システム
- 複数視点からの補助情報提示機能を備えた学習用ソースコードエディタの設計・開発
- AR/VRコンテンツにおける物理現象を対象としたプログラミング学習支援システム
- プログラミング・ロジックを考慮したソースコード推薦手法
- 写真撮影行動に基づく嗜好抽出機能を備えた観光地推薦システム



## 田中 哲雄研究室

- ゲーム向けパソコン購入支援アプリケーションの試作
- スマートウォッチの心拍・歩行センサを用いた育成型運動促進アプリケーションの開発
- キャラクター育成機能をもつSPI学習支援アプリケーション「SPI-RPG」の開発
- 音楽ゲーム「osu!」向け傾向別譜面生成ツールの試作
- C言語初学者向けビジュアルプログラミング環境の試作
- 屋内案内システムの開発
- 穴埋め式ワークブックシステムの実用化に向けた機能拡張



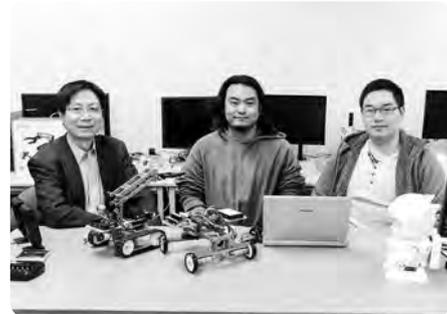
## 田中 博研究室

- 人力発電システムにおける利用者拡大を目指したユーザー到達位置マップ表示の開発
- 人力発電システムの運用性と利便性向上を目指したIoT開発
- ニューラルネットワークを用いた室内アラーム音の識別に関する検討と基本実験
- 屋内測位システムを利用したドローンの自動制御に関する検討
- 手話認識における転移学習を用いた深層学習の適用に関する検討と評価
- 話者認識を用いたなりすまし詐欺の防止システムの提案と基本実験



## 陳研究室

- 意味空間を用いた曖昧語によるロボット制御に関する研究



## 辻研究室

- 背景差分法を利用した空間の混雑度推定に関する検討
- 前後文の関係を利用した非タスク型対話システムの文章生成に関する検討
- 学生生活の利便向上のためのWebアプリケーション
- 連結成分を考慮した単一画像からの3次元復元
- 深層学習を用いたピクトグラム検出性能向上に関する検討
- 時系列画像を用いた移動オブジェクト除去のマスク改善に関する検討
- パチスロの特徴を利用した滑りコマ解析に基づく初心者支援の検討
- 奥行方向への移動を考慮したデブスキー合成の検討
- 定点カメラの時系列画像に対するヘイズ除去の改善に関する検討
- 英語の発音矯正を目的としたWebシステムの構築



## 西尾研究室

- 語彙習得率が最適となる学習方法を提示する英単語記憶支援システムの試作と評価
- マルチメディア対応講義ノート管理システムの検討
- 画像の背景差分面積による人数測定アプリケーションの試作と評価
- ニューラルネットワークを用いた超解像画像の生成
- 視差を用いた周辺画像情報に基づくセーフティドライブサポート方式の検討
- Beaconで学生の入室退室を検知する出席方式の実現性の検証
- ジャイロセンサーによる自動二輪車走行の姿勢可視化方式の検討
- Leap Motionによるジェスチャー認識を用いたサッカー記録の入力方式
- サッカーの公式記録をスムーズに行うためのユーザーインターフェースの検討



## 納富・鈴木研究室

- パーツの学習を考慮したPC組み立て支援システムの開発
- 野球競技のバッティングにおける打球飛距離向上についての要因
- ビジネスメールにおける敬語表現の校正支援システムの開発
- ユニバーサルデザインを考慮した利き手対応型インタフェースの提案
- チャットボットを利用した学内案内システムの作成
- 学修履歴を用いた資格取得支援システムの出題ルーチンの改善と検討
- メールとカレンダーの連携によるスケジュール管理補助の研究
- 鉄道の運行状況を考慮した店舗紹介システムの開発



## 松本研究室

- 新聞社説テキストデータの感情分析
- 機械学習を用いた顔画像から性格を推定するシステムの開発
- 特定語群を含むツイートをを用いた深層学習による林価予測
- 強化学習における報酬関数再利用についての研究
- プロフィール情報を用いたモバイルゲーム特徴の人気動向分析



## 宮崎研究室

- 深度カメラを用いた2D-3D型顔認証システムに関する研究
- 畳み込みニューラルネットワークを用いた商品選別支援システムに関する研究
- プロ野球投手の打順変更が及ぼすチームの得点数シミュレーションと考察
- 深度カメラと仮想現実を用いた没入型学習支援システムに関する研究
- 仮想現実を用いた謎解き型英語学習アプリケーションに関する研究
- KCFアルゴリズムを用いたサッカー選手のトラッキングに関する研究
- 動画共有サイトにおけるランキング変動式ブラウザ拡張機能に関する研究



## 森研究室

- 敵対的画像に対する事前知識を用いない認識耐性の向上
- 統計的画像生成によるディープニューラルネットワークの高精度化

## 八木研究室

- データマイニングツールを用いたスロット機における設定推測
- 人工市場を用いた分散投資規制が投資家の運用成績に与える影響分析
- 人工市場に対応したデータベース管理システムの構築
- マルチエージェントシミュレーションシステムを使用した学級内いじめ対策としての出席停止効果の検証
- ベーシックインカムがマクロ経済に与える影響についての一考察
- スクールカーストを考慮した学級集団形成モデルの提案
- GPIFによる委託運用の最適化のための戦略的分析



## 谷代研究室

- スマートフォン加速度センサを用いた下肢筋力評価についての検討
- 野球の投球動作における球種の相違と肘および体幹関節角度との関連性について
- ピッチング時の球種およびコントロールの正確性に関する研究 ~体幹の捻転動作に着目して~
- 野球のホームラン時におけるスイング動作に関する研究 -ボールインパクト時に着目して-
- 2次元DLT法を用いた野球のベースランニング技術の評価について
- 野球における異なる投球速度に対する打撃動作の相違について
- テニス選手のフォアハンドストロークの球速に関する研究
- 大学生における日中の身体活動量と睡眠の質に関する研究
- スマートフォンによるランニング動作撮影とその評価に関する研究



## 先端情報工学調査プロジェクト

- 画像解析によるヘルスケアアプリの調査
- プロ野球の機械判定導入に関する調査
- 日米野球の考え方の相違について ~球数制限~
- 日本のキャッシュレス化について
- IoT機器とセキュリティに関する調査
- スポーツ分野での位置情報の活用
- 強化学習を用いたゲームAIであるAlphaGoの調査
- 音楽業界における海賊版による被害の調査
- IoT機器の脆弱性についての調査
- 検索エンジンの評価基準に関する調査
- IoTによる生活に関する調査
- 感性情報および活用例に関する調査
- 日本のキャッシュレス化の現状と課題
- 自動運転技術への期待と不安
- 自動運転の課題に関する調査
- 社会に関わる地理情報システム
- IoTを構成する技術に関する調査
- ARに関する調査
- IoTの課題と対策に関する調査
- スマートシティに関する調査
- サイバーセキュリティに関する調査
- ネットワーク設計と管理についての調査
- セキュリティ心理学とソーシャルエンジニアリングに関する調査

- 電子図書館の現状と将来
- HDD・SSD・ストレージ技術の動向に関する調査
- 筋力トレーニングとIoTについての調査
- P2P技術の調査
- 食の流通と安全管理に関する調査
- 鉄道を利用している人の声と鉄道の今後の発展
- ディープラーニングに関する調査
- 初等中等教育において必修化されるプログラミング教育
- 地理情報システムの仕組みに関する調査
- 人工知能(AI)の普及による調査
- 将棋プログラムとAlphaGoが与える影響
- 喫煙の変化と煙草が体に及ぼす影響
- 現在の位置情報サービスに関する調査
- ユビキタスコンピューティングの概念に関する調査



## 三浦研究室

- 大学生のTwitter利用と依存の研究



## 卒業生へのメッセージ

## 努力は自分を裏切らない

卒業おめでとうございます。

皆さんが緊張の面持ちで迎えた入学式から時が経ち、今日この日を迎えることになりました。大学生活はいかがでしたでしょうか。高校の時とは異なる環境での生活に苦労もあったことでしょう。その中で、勉強だけでなく、クラブ活動や友人との付き合いも含め充実した日々を送りながら、今日この日を迎えたことと思います。

さて、大学生活の中で何かの目標のために努力をしたという経験はどのくらいあったでしょうか。たくさんあったと胸をはって言える人もいれば、あまりなかったと思う人もいるでしょう。努力が全て成功につながるとは限りませんが、努力が報われないということは決してありません。今の皆さんにとって大事なことは努力をしたという事実なのです。近年の社会では、様々な分野で技術進展が著しく、常に生み出される大量の情報

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



から何かを選択していかなければなりません。このような環境に対応するためには、自主性、協調性といった力が必要になります。そして、これらは何事によらず普段の努力によって身につくものなのです。

本学科では様々なネットワーク技術を学んでもらいました。これらは多くの技術者達の地道な努力により少しずつ発展し、これからも発展し続ける技術です。社会におけるネットワーク・コミュニケーション能力も同様です。社会や人との関係を築き発展させる力はたゆまぬ努力によって向上し続けます。これまでの、またこれからの皆さんの努力は決して自分を裏切りません。その過程が結果として困難や課題を克服する力となるのです。努力することを忘れることなく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。

## 博士論文

## 塩川研究室

- モバイルアドホックネットワークにおける モバイルエージェントの利用に関する研究

## 修士論文

## 塩川研究室

- 無線給電ネットワークにおける効率の良い給電経路決定方式

## 研究室と卒業研究テーマ

## 井家研究室

- シミュレーションによる群管理エレベータの利用効率評価
- ユーザ嗜好に基づく推薦システムのためのユーザインタフェース開発
- 走行距離に基づくサッカースタイルの特色評価分析
- アイトラッキングを用いた視線推移キャプチャーの開発



## 井上研究室

- HMDを用いた歩きスマホコンテンツの検討
- 仮想空間での野球バットティングコンテンツの検討

- 仮想空間での人混みに関する研究
- 仮想空間内での暗順応に関する研究
- 仮想空間におけるハンドトラッキングを使ったインターフェースに関する研究
- 仮想空間におけるフルボディアイトラッキングの研究
- 仮想手の有効性について



## 岩田研究室

- 発言履歴を用いた少人数による 会話型e-learningシステムに関する研究
- Androidアプリにおけるユーザインターフェースガイドラインへの適合支援に関する研究
- 親子間のコミュニケーションを重視したソーシャルゲームの適正利用学習に関する研究



## 上平研究室

- 3Dプリンタ造形物への蛍光色素による情報埋め込み技術の研究
- ニューラルネットワークによるFX予測
- 金属材料による3Dプリンタ造形物への情報埋め込みと読み出しの研究
- 形態素解析による新聞社説の傾向解析
- 人工知能による画像認識に必要な情報量に関する研究



## 臼杵研究室

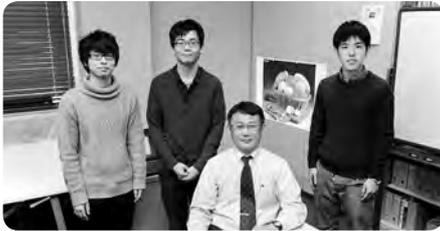
- テーマパークにおける施設待ち時間のDB化検討と周期変動予測に関する研究
- 空書の軌跡追従による自走ロボット制御とジャイロを用いた誤差修正法の研究
- 空書認識の切替処理における手形状判別を用いた非接触操作に関する研究
- 複数台プリンタ環境における印刷可能換算枚数を用いた印刷対応に関する研究
- 複数台AGVによるトークンを用いた搬送要求の割り込み可否判断に関する研究
- マハラノビス汎距離を用いたMIDI鍵盤演奏における押鍵時間評価に関する研究
- MIDI鍵盤演奏における色紙を用いたリアルタイム打鍵指認識に関する研究

- 小型UAVのためのQRコードを用いた仮想地図構築とノード探索法に関する研究



## 海野研究室

- デジタルサイネージへ多重に不可視の情報を付加する技術～時分割多重化法におけるステゴ画像列の構成とメタ画像の抽出～
- デジタルサイネージへ多重に不可視の情報を付加する技術～時分割多重化法における情報の形式と情報の抽出方法～
- 実物体に情報を不可視に付加する技術～付加情報の空間的大きさや不可視性～



## 岡崎研究室

- 継続的なリズム認証に関する検討
- スマートフォンの既存認証と動作認証を組み合わせた二要素認証方式の提案
- 個人健康情報のP2P管理システムに関する提案
- スマートロックにおける二端末の加速度を用いた歩行認証の研究
- 加速度センサを利用した歩きスマホ判定システムの提案
- カラー画像を用いたマルウェア亜種検知に関する検討
- Twitterを用いた災害時に活用できるマッピング手法の研究
- スマートホーム内のIoT機器を対象としたサイバー攻撃への耐性評価



## 岡本 剛研究室

- サイバー攻撃の観測と分析 –3年間の変化とマルウェアの分析–
- ディープラーニングによる隆線画像の生成
- 絵文字認証の安全性と記憶率の調査のためのウェブアプリの開発
- パターン認証における安全性と記憶率向上の検討
- ハニーボットを使用したサイバー攻撃の可視化システムの実装
- 顔認証のなりすましに対する安全性評価
- EMETのEAF回避と防止ドライバーの開発



## 岡本 学研究室

- 身体の一部を用いたキーボード入力方式の提案
- Twitterチケットを用いた同時認証方式
- 息吹きスイッチで行う新たなパスワード入力方式の提案
- ヘッドマウントディスプレイを用いたワンキーで行う新たなパスワード入力方式の提案
- 折り曲げスイッチを用いた肢体不自由者向けパスワード入力方式の提案
- YouTubeの動画を用いた複数合言葉の思い出し方式の研究
- 視線入力によるパスワード入力方式の提案
- スマートデバイスにおける少数キー・パスワード文字入力方式の研究



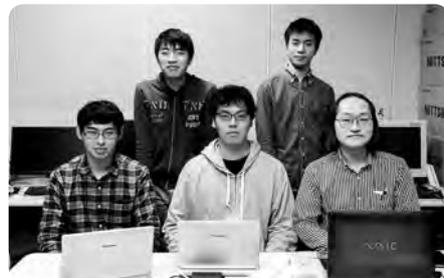
## 塩川研究室

- 無線給電ネットワークにおけるホットスポットを考慮した経路制御
- 無線給電センサネットワークにおけるホットスポットを考慮した給電方法
- 情報指向型ネットワークにおけるスリープ制御を用いたネットワークの長命化
- 情報指向型ネットワークに基づくエリアを考慮したキャッシュ方法の提案
- スリープ制御を用いた移動シンク型センサネットワークの長命化
- 残存電力を考慮した移動シンク型センサネットワークの長命化



## 須賀研究室

- インターネット上のコミュニケーションに関する研究
- スマートフォンの加速度センサを用いた歩数計測の高精度化に向けた研究
- 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
- WEBを利用した投票システムの試作に関する研究



## 鳥井研究室

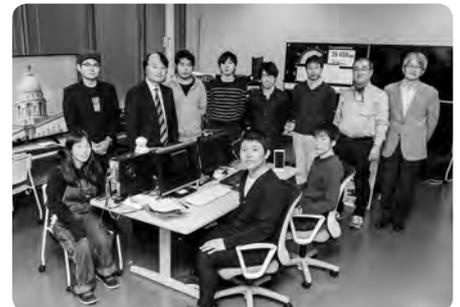
- 周期自己相関特性に優れる系列の探索に対する遺伝的アルゴリズムの適用に関する研究
- DFTを用いた相関利用型画像用電子透かし雑音エネルギーに関する研究(周波数変換間の得失の検証①)

- DCTを用いた相関利用型画像用電子透かしの雑音エネルギーに関する研究(周波数変換間の損失の検証②)
- DWTを用いた相関利用型画像用電子透かしの雑音エネルギーに関する研究(周波数変換間の得失の検証③)
- 相関利用型音楽用電子透かしにおける雑音エネルギーの検証①(DFTにおける検証)
- 相関利用型音楽用電子透かしにおける雑音エネルギーの検証②(DCTにおける検証)
- 相関利用型画像用電子透かしにおける強度の最適化に関する研究①(DFTに対する検証)
- 相関利用型画像用電子透かしにおける強度の最適化に関する研究②(DCT・DWTに対する検証)



## 丸山研究室

- IoTを用いた効率の良い出前容器回収システムの提案
- ソフトウェアベースのOpen Flowスイッチを用いた映像ハンドリングの性能評価
- NFVの高速化を目指したDPDKパフォーマンス測定ツールの検討
- PTPによる遠隔同期状態の簡易モニタリング方式の提案
- AIを用いた部品形状に関する学習教材の検討
- 100Gbpsの転送性能を目指した8K非圧縮超高精細映像素材サーバの提案
- エネルギーハーベストを用いた郵便物の投函の検知システムの提案



## 凌研究室

- 形態素解析による方言認識システムの提案及び試作
- 気遣うチャットシステムに関する研究
- 災害時に利用できるチャットボットの提案と試作
- チャットログによる感情分析の可能性に関する考察
- ツイート分析による政治家の関心ワード調査および可視化の提案
- 音楽効果による作業の効率およびモチベーションに関する研究



## 卒業生へのメッセージ

## 3台のPC

皆さんが大学に入学をした2015年には、ノーベル物理学賞を梶田隆章氏が、ノーベル生理学・医学賞を大村智氏が受賞しました。長年の間、国交断絶状態だったアメリカのオバマ大統領とキューバのカストロ国家評議会議長がバハマで直接対話に臨みました。また、Windows10の発売が始まった年でした。そこで、皆さんに3つのPCを送りたいと思います。

その1はPassionです。自分の興味を持ったことや決めたことに対してPassion（情熱）をもって取り組んで下さい。その2はPurposeです。どんなゴールにもPurpose（目的）が必要です。Passionの持てるPurposeを見つけて下さい。“石の上にも三年”や“継続は力なり”などの言葉があるように、その3はPersistenceです。そのPurposeに対して、Persistenceに取り組んで下さい。

次にCです。最初のCはChoice（選択）です。自分のなりのPurpose

を見つけるためには、Choiceが大切です。Choiceがなければ、Purposeを見つけることはできません。残りはConnection（つながり）とCommitment（約束）です。人間は一人では生きていくことができません。さまざまな人とのConnectionは大切になります。また、人とのConnectionではCommitmentが大切になります。この3つのPCを大切にして頂きたいと思います。

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も大切な仲間となります。いつまでも大切にして下さい。

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様々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



## 修士論文

## 春日研究室

- FPGAボードによる画像処理を用いたドローンの移動距離算出

## 西口研究室

- 撥弦楽器の弦振動に関する実験およびシミュレーションによる検討
- ピアノ弦振動のシミュレーション精度の向上に関する検討

## 西村研究室

- 手話動作中の唇を対象とした動的色閾値による唇検出法の検討

## 谷中研究室

- ゲームエンジンによるインテグラルフォトグラフィの実時間合成を用いたホログラフィックピラミッド

## 研究室と卒業研究テーマ

## 上田研究室

- 走行中の列車内における高周波音の計測と実態調査
- 聴こえ支援の状況調査とアクセシビリティマップの作成
- ブラインドサッカー徹底解剖-聴覚メカニズムの解明と聴察能力向上に関する研究-
- バレーボール競技の聴覚情報利用に関する基礎的検討



## 梶研究室

- パラメージを用いたアニメOPにおけるキャラクター表現
- ゲーム実況系バラエティ番組の演出と構成の研究
- 脇役として活躍する鯨を主役とした従来にない漫画の制作
- サンリオのビジネスを通してみたキャラクター制作における参考書の作成

- 映像作家・加藤マニのミュージックビデオ研究
- 漫画『ぬらりひよんの孫』の考察と研究
- 映画『ジョン・ウィック』を通してみた俳優キアヌ・リーブスの研究
- フォーリーサウンドにおける航空機のエンジン音の制作
- スターシステムを用いた漫画作品の効果と展望の研究
- ミュージカル『ジーザス・クライスト=スーパースター』における同性愛の研究



## 春日研究室

- Webカメラを使った視線追跡システムの開発
- スマートフォンによる視線追跡システムを用いた外部アプリケーション起動システムの実装
- 物体検出を用いた将棋初心者用アシストシステムの開発
- 学芸員向け博物館ARガイド作成ツールの開発
- Webカメラを用いた視線認識システムの精度向上
- Twitterを対象にした文書分類による重要度の判別

- 深層学習を用いたイラスト線画自動着色システムに関する研究



## 黒川研究室

- MIDI出力によるギターオープンコードのアルペジオ作成支援
- エリア移動により音楽のアレンジ変化を引き起こすサウンド制作
- 沖縄音楽の楽器の音色特徴再現による沖縄民謡アレンジ制作
- スクラブ再生による理解と詳細設定可能なEGのシンセサイザの開発
- DTMIによる津軽民謡模倣とポピュラ音楽要素の融合楽曲制作
- 音場理解のための三次元視覚化によるミキシング学習支援ツール
- 楽曲とギターコードの聴き比べによる聴音を支援する携帯端末ツールの提案
- 同時再生可能なコーナー分け店内BGM制作
- キーと直前コードから提案するコード理論理解支援システム



## 小坂研究室

- コミュニケーション能力を向上させるデバイスの提案と開発
- 孤食における孤独感改善システムの開発
- 足趾筋力の向上を目的としたゲームの提案と開発
- 自律学習支援を目的としたペン装着型デバイスの開発
- PC作業中での座席姿勢改善システムの開発
- 屈折性近視の防止デバイスの開発
- ドライアイ防止を目的としたゲームの提案と開発



## 小島研究室

- リアルタイムビジュアライゼーションシステムの構築
- 小学生プログラミング教育の導入に向けた授業の一試行
- 運転技能VR表示システムの構築
- AIに用いる基本動作の調査
- ヘッドマウントディスプレイを用いた拡張情報の表示

- OpenPoseを利用したフェイシャルモーションキャプチャシステムの構築 -OpenPoseに対応したキャラクターモデリング-



## 佐藤研究室

- 360度カメラを用いたVRツアーコンテンツの制作と評価
- 津波をより現実的に見せるための映像シミュレーション
- 360度ビデオカメラで撮影した室内と野外によるVRでの心拍数の調査
- 複数種にわたる魚群の行動制御方法の検討
- ヘッドマウントディスプレイとハイハイデバイスを用いた乳幼児の事故防止のための研究
- プラモデルのインタラクティブな組立説明書の提案
- プラネタリウムコンテンツ制作補助に関する提案
- ビデオゲームの演出効果を評価するためのSD法形容詞対の選定
- 3Dモデルを用いたTRPGセッションサポートツールの検討
- 潰して捨てるごみ箱“ベコベコ君”の開発
- ゲームの周回行為がユーザーに与える影響と感情の調査と検討



## 鈴木研究室

- 湿度情報を利用した自動散水システムの研究
- 遊び食いを防止する子ども向けIoTランチプレートの開発
- 体験者の描画活動を取り入れたスケッチころたまの開発
- プロジェクションマッピングによる簡易こけし絵付け体験システムの検討
- わき見運転防止のためのシステム開発
- ユニバーサルデザインに則した「ころたま」ワークショップの提案
- キャラクター傾向と人気に基づいた「バーチャルYouTuber」アーカイブの制作
- 利便性の高い簡易組み立て可能なスモーンニック筐体制作
- アメリカにおけるヒップホップ文化の視覚的な分析
- 歌唱中の腹式呼吸を支援するコルセットの開発



## 谷田研究室

- 絵を描くことが不得手な人のためのグリッド線模写手法の開発と検証



## 徳弘研究室

- 男声と女声の相違に関する研究
- 叫び声「キャー!」の特徴とスペクトル解析
- 言い難い単音節の組み合わせと数値化および可視化の試み
- 咀嚼回数の計測と官能評価によるマインドフル・イーティングの研究



## 西口・佐々木研究室

- エレクトリックベースの物理モデルに関する検討
- 楽器用材料の音響特性測定に関する検討
- エレクトリックベース本体が弦振動に与える影響に関する検討
- 新型工具の弾塑性変形シミュレーション
- 調律支援のためのピアノ音分析プログラムの開発
- 新型工具の強度設計法に関する検討
- 新型クラヴィコードの小型化に関する検討 -基本構造とケースデザイナー-
- 新型クラヴィコードの小型化に関する検討 -有限要素法による振動シミュレーション-
- ピアノ調律によるピアノ音の変化に関する検討
- 新型クラヴィコードの小型化に関する検討 -弦設計と電気系統の設計-
- 振動モードを用いた楽器用材料の特性評価に関する検討
- エレクトリックピアノの物理モデル音源に関する研究
- プロファイル測定器によるピアノ振動の測定とその物理モデルの検討



## 西村研究室

- 室内における文字位置検出精度向上に関する検討
- 視覚障がい者のための点字領域検出システムの検討
- ドライブレコーダーの動作検出における手法の比較及び検討
- 紫外線画像による鍵の個体識別に向けた画像の自動補正の検討
- 3Dスキャンの分析と精度向上に向けた検討
- Webカメラの使用を想定したSLAMの距離計測手法の検討
- 不可視光カメラを用いた樹木の葉の特徴分析
- Webカメラによる複数人の顔検出の検討
- スマートフォンを利用したパノラマ画像作成システムの検討
- Android Studioを利用した位置登録型イベント管理アプリの設計・試作



## 服部研究室

- リアルな自動車のCGモデル制作
- イラストのような3Dキャラクター研究制作
- 表情筋の再現による口元のリギングに関する研究
- 流体シミュレーションを駆使した3DCGの研究
- 森林の廃墟から感じる効果の表現
- フレッシュ・瑞々しいと感じる3DCG静止画制作
- 色彩効果を利用した3DCG静止画の制作
- CGを駆使した効率的な手描きアニメーションの制作
- 動的表現を用いた絵本の制作
- 3DCGにおける羊毛フェルトの活用と作品制作
- キャラクターアニメーションにおける感情表現の手法の研究と制作
- ホラーキャラクターのスーパーデフォルメ化に伴う恐怖心の減少



## 坂内研究室

- 非同期的動画視聴者間におけるインタラクション方法の検討
- リカレントニューラルネットワーク(RNN)を使用したTwitter上の「おおい」に関するテキストの分析
- ビックデータを用いたおおいの表現用語の分析
- 畳み込みニューラルネットワーク(CNN)を用いた顔画像から似顔絵生成手法の検討
- 動画共有サイトで「笑いの表情」を共有するスマートフォンアプリの開発
- 香りの種類が痛覚に与える影響の定量的実験
- インタラクション可能なVRアニメーションビューワの提案
- 動画共有サービスにおける視聴者の顔情報の利用に関する研究
- 没入型ARシステムにおける等身大3Dモデルの指差しに対するユーザの認識精度



## 平野研究室

- GPSログの停止点間の平均速度の変化の分析
- ソーシャルゲームの育成補助システムの試作
- アーケードゲームのアイテムのデータベースの試作
- RPGの育成要素の補助を目的とするサイトの試作
- アイドルマスターミリオンライブの楽曲まとめサイトの試作
- 遊戯王のデッキ構成補助システムの改良
- 城巡り支援システムの試作
- AIスピーカーを用いたアニメ情報検索システムの試作
- 色の対比による錯視効果の比較



## 福本研究室

- 情報保障に関するドキュメンタリー制作
- セリフが一人称視点映像に与える影響
- 日本と韓国の公共広告における表現方法の違い
- キネティック・タイポグラフィーの特徴を活用したミュージックビデオの制作
- ブランドドムービーを想定した短編映像作品の制作
- 映画における透視法を用いたトリック撮影の調査
- 仕掛け絵本を題材としたCGアニメーション制作



## 谷中研究室

- ARを用いたバーチャルモデル
- ARを用いたバーチャルペットアプリ
- 漢字シューティングゲーム
- 360度カメラを用いた全方位ARシステムの開発
- スマートグラスによるマップ表示
- ゲームエンジンを用いたSplit Depth単眼立体錯視の検討
- 最適化型フレイザー・ウィルコックス錯視の交互呈示による錯視量の増大
- ウィンググラスの屈折を用いた映像表示システム
- AR機能を用いたプラモデルの完成形の表示
- Live2Dの機能をキャラクター以外に適用した新しい表現方法



## 山内研究室

- ランニング時の心拍数を一定に保つ音楽再生システム
- ミラーレス車の適切なカメラ映像表示位置の検討
- ボルトリングのオブザベーション・シミュレータの検討
- ITを用いたインターフォンの利便性向上に関する研究



## 谷代研究室

- テニスにおけるサーブのトス高の相違がボール速度に与える影響について



## 師玉研究室

- 幻想的コンテンツにおける表象論的考察——安房直子作品における表現の位相から——
- アニメ・コンテンツにおける脱構築批評的考察——虚淵玄「PSYCHO-PASSサイコパス」論——
- ストーリー創作における神話研究の可能性
- グノーシス主義からみる表象論的考察——村上春樹作品における表現の位相——



## 三浦研究室

- 卒業研究における再認識の教育的連関作用



卒業生へのメッセージ

Never give up!! Continuation is power!!  
～あきらめないで、最後まで継続しましょう。(継続は力なり)～

看護学科 学部長  
教授  
芝山 江美子



看護学科1期生として入学された皆さん、ご卒業おめでとうございます。

本日のこの良き日を迎えられたご家族の皆様におかれましてもお喜びのことと存じます。

本学の看護学部看護学科は「地域の保健・医療・福祉の向上に貢献すること」を目的に、2015年度に新設されました。豊かな人間性と確かな実践力を身につけた「人の生命の輝きを支える看護師」の養成をめざしています。

現在、我が国の看護師を取り巻く状況は大きく変化しています。急速に高齢化が進む社会においては在宅医療の必要性が高まり、看護師に求められる役割は以前にも増して大きくなっています。また、度重なる大地震や大規模災害を経験し、様々な分野で災害時の対応が見直されており、看護師にも迅速かつ適切な対応が求められるようになりました。

さらに、高度化するICTは看護の現場でも重要なツールとなっており、情報ネットワークの知識も必要不可欠となっています。

このような状況を背景に、皆さんは看護師あるいは保健師としての基礎的な知識はもちろん、基本的な技術と実践能力を身につけた「あらゆる場面に対応できる高度な看護師」を目指して数多くのカリキュラムを学修してきました。1年次の基礎実習から4年次統合実習まで多くの実習でも頑張ってきましたね。その中で、チーム医療の一員として協力しあって働けるよう、他者を様々な面から理解し調和の取れた人間関係を築く力と、自分の役割を見出し、達成できる看護師あるいは保健師としての素養を高めてきたと実感しています。

先輩がいない中で、本当によく頑張ってくれたと嬉しく思います。卒業後、看護および地域の現場では様々な困難に直面し涙することもあるでしょう。しかし、どうか途中で諦めることなく看護師あるいは保健師を続けてもらうことを切に願います。



<基礎看護学>



<指導教員>

田中千鶴子 教授  
 中島正世 准教授  
 杉山洋介 講師  
 水谷郷美 講師  
 金子直美 助教  
 西法子 助手  
 三橋礼子 助手

<成人看護学>



<指導教員>

田村幸子 教授  
 橋本真由美 准教授  
 大野明美 講師  
 田代桂子 助手  
 中林誠 助手

<老年看護学>



<指導教員>

三澤久恵 教授  
 畠山玲子 講師  
 坂東美知代 講師  
 佐口清美 助手

<小児看護学>



<指導教員>

濱園環 教授  
 川島雅子 講師  
 佐伯千寿子 助手

<母性看護学>



<指導教員>

小野智佐子 教授  
 青木真希子 助教  
 桑原さやか 助手

<精神看護学>



<指導教員>

柴田真紀 准教授  
 田代誠 講師  
 松浦彰 護助教

<在宅看護学>



<指導教員>

難波貴代 教授  
 石井千晶 助手

<公衆衛生看護学>



<指導教員>

芝山江美子 教授  
 川崎祐実 助手  
 川田恵利子 助手

<看護管理学>

<指導教員>  
 新美絹代 教授

## 日本人間工学会関東支部大会で臨床工学科の学生が表彰されました

12月15日、16日に神奈川大学で開催された「日本人間工学会関東支部第48回大会」の卒業研究発表会において、本学臨床工学科4年の西村健桃さんが、研究内容を発表し、表彰されました。

西村さんが発表した研究テーマのタイトルは、「透析施設間における穿孔ハンドリングの特徴」です。

西村さんは、「今まで頑張ってきたことが認められて、とても嬉しいです。今までも、学会などで発表を経験していたので、今回も落ち着いて発表することができました。今後は、臨床工学技士の国家試験合格に向けて、さらに頑張りたいと思っています。また、将来は、臨床現場で学んできた臨床工学を応用して、医療の安全や業務の効率化などにも取り組みたいです。」と話しています。



## 「国際ワークショップSISA2018」が開催されました

12月13日～14日、本学において電子情報通信学会・基礎境界サイエンス・スマートインフォメディアシステム研究会主催の「国際ワークショップSISA2018」が開催されました。

懇親会では、テコンドー部の木村咲香子さん(栄養生命科学科4年)を中心にテコンドーの演武を披露。

また、情報工学科ICTスペシャリスト特別専攻4年の名古屋真実さんが、英語で発表を行い、Excellent student paper awardを受賞しました。



## HACK U (ハック・ユー) 神奈川工科大学の発表会を開催しました

1月27日、ヤフー本社にて、Hack U神奈川工科大学の発表会が開催されました。

Hack Uは、学生のための「ものづくり体験イベント」で、世界中のYahoo!で開催されている開発コンテスト「Hack Day」をベースに、Yahoo! JAPANと教育機関が共同で開催しています。

今回、神奈川工科大学は初めての開催となり、15チーム57名の学生が、発表会に向けて、開発をしました。

発表会では、各チーム3分間のプレゼンテーションのほか、ブースでの実演展示も行われました。

どのチームも、学生らしい楽しいアイデアが盛りだくさんでした。

優勝は、情報工学科、情報ネットワーク・コミュニケーション学科3年の6名(西坂遼さん、府馬央昂さん、後藤正陽さん、三井英毅さん、植田響さん、木下竜一さん)で結成されたチーム「dropout\_s」の作品名「かきおく」です。

なお、優勝した「dropout\_s」のみなさんは、2019年にヤフー本社で開催されるHack Dayに神奈川工科大学代表として、出場することになっています。



## 応用化学・バイオサイエンス専攻1年生が「遺伝子組換え技術・作物」を動画でわかりやすく伝えるコンテストにおいて優秀作品賞を受賞

1月17日、都内で開催された日本モンサント(株)主催第2回学生動画コンテスト「映画監督と一緒に動画でサイエンス・コミュニケーションに挑戦!」において、応用化学・バイオサイエンス専攻1年加賀美奈音さん、小林耕太さん、右田恵さんが優秀賞「PREMIER VINE AWARD」(Vineは植物の「蔓」をあらわします)を受賞しました。

審査員のSNS media & consulting株式会社ファウンダー堀江貴文氏よりトロフィーが贈呈され、NPO法人くらしとバイオプラザ21常任理事佐々義子氏より賞状が贈呈されました。

日本モンサント株式会社取締役社長中井秀一氏から、科学技術に対する理解の促進、科学と社会をつなぐサイエンスコミュニケーションおよび、それを担う若手の人材育成支援の重要性についてお話があり、受賞者の右田さんは「研究では身近な遺伝子組換え技術を正しく一般の人に伝えるために、動画作成にあたり改めて勉強をし、理解する良い機会となった」とコメントしました。



## 少林寺拳法部奨励基金表彰式

1月16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4年生の片山雅生さん、栗原良太さん、飯塚士史さん、那須一郎さんが表彰され、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。



## 情報工学専攻の大学院生が国際学会で学生賞を受賞しました

オーストリア ザルツブルグで9月3日～12日に開催された国際学会IWIN 2018 (International Workshop on Informatics 2018)において、情報メディア学科坂内研究室所属の大学院情報工学専攻1年生有賀央衣さんが発表をした「Experiments to investigate the effects of scents on vection perception」が、Student Award (学生賞)に選出されました。

この論文はAoi Aruga, Yuichi Bannai, Takeharu Seno (Kyushu Univ)の3名の共著で、香りなどの嗅覚刺激がベクション※へ与える影響を調べ、ベクションを感じる強さと香りを感じる強さに相関関係があることを示した研究です。

受賞に際し、有賀さんは「実験に協力してくれた研究室の皆さんや、ご指導くださった先生方のおかげで学生賞を受賞することができました。実験では、相関関係を示せたので、今後さらに逆の相互作用も詳しく調べていき、全体を検証していきたいと思います。」と感想と今後の目標を話しました。



# Office Information

オフィスインフォメーション

## 経営管理本部

### 総務課

#### 教職員の人事発令

2018年10月1日付け

##### 【事務職員配置転換】

学生支援本部教務課 係長

杉崎 克多

2018年11月1日付け

##### 【任期制助手新規採用】

工学部臨床工学科 任期制助手

川崎 路浩

2018年12月27日付け

##### 【任期制教員休職】

看護学部看護学科 任期制講師

坂東 美知代

2019年1月1日付け

##### 【教育職員新規採用】

創造工学部自動車システム開発工学科 教授

脇田 敏裕

##### 【准職位事務職員新規採用】

経営管理本部企画入学課 准課長代理

渡邊 怜

学生支援本部教務課 准課長代理

寺尾 謙

経営管理本部総務課

尾形 友香

##### 【事務職員配置転換】

経営管理本部庶務課長

関口 幸三

2019年1月9日付け

##### 【事務職員休職】

経営管理本部庶務課 専任課長

西川 清

## 管財課

### 黒岩神奈川県知事から「かながわプラごみゼロ宣言」賛同登録証が授与されました

神奈川工科大学は、昨年10月～11月に神奈川県「かながわプラごみゼロ宣言 推進検討チーム」へECO推進チームみどりの学生5名が参加し、政策的提言につながる意見を述べる機会をいただきました。さらに「プラごみゼロ」への取り組みを推進するために神奈川県と連携すべく、賛同団体としての登録を行い、2月12日に本学を代表して、ECO推進チームみどりの長谷川京祐さん(機械工学科4年生)と久保田管財担当部長が神奈川県庁にて黒岩神奈川県知事から登録証をいただきました。



証書を受け取る長谷川さん

## 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期間>

4月1日(月)～4月6日(土)

1年次生:4月1日(月)～4月6日(土)

※健康診断:4月3日(水)

※入学式:4月4日(木)

※フレッシュアズ父母会:4月4日(木)

※フレッシュアズキャンブ・ガイダンス4月5日(金)・6日(土)

2年次生:4月2日(火)～4月4日(木)

※健康診断:4月4日(木)

3年次生:4月2日(火)・3日(水)・5日(金)

※4年次卒業研究未着業者含む

※健康診断:4月5日(金)

4年次生:4月2日(火)

※健康診断:4月3日(水)看護学科のみ

##### <前期授業開始日>

4月8日(月)

##### <履修登録期間>

4月1日(月)～4月8日(月)

##### <前期・通年科目履修キャンセル期間>

5月15日(水)～5月21日(火)

## 教職教育センター

### 4月～7月のスケジュール

- 4月
  - ・教職課程ガイダンス
  - ・教職課程登録指導
  - ・教育実習ガイダンス
  - ・教育実習予約・事前指導
  - ・第3回校内模試
  - ・第3回全国模試
- 5月
  - ・前期対策講座開始
  - ・介護等体験諸手続き(教育実習開始)
- 6月
  - ・第4回校内模試
  - ・介護等体験ガイダンス(介護等体験実習開始)
  - ・教員採用試験直前対策講座
- 7月
  - ・スターティングガイダンス(教員採用試験開始)

### 平成31年度(30年度実施)教員採用試験最終結果

今年度の教員採用試験の最終結果は表のとおりです。合格者13名の内、現役は2名でした。

( )内は昨年度の合格者数

神奈川工科大生の状況			
	教科等	人数	合格県内訳
		技術	3(3)
一 次 合 格 者 数	中学数学	1(2)	神奈川 1
	中学理科	1(1)	川崎 1
	高校理科	2(3)	神奈川 1 静岡 1
	情報	4(1)	神奈川 3 山形 1
	工業(機)	1(1)	群馬 1
	工業(電)	1(1)	静岡 1
	工業(情)	0(1)	
	栄養	0(0)	
	小計	13(13)	神奈川 7 他 6
	実習助手	1(1)	神奈川 1
私立高校			

## 学生課

### 「地区別父母説明会」の開催について

「地区別父母説明会」は、以下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)のご説明を中心に行います。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。

#### 【開催日・開催都市】

5月11日(土)	青森・高崎
12日(日)	仙台・新潟
18日(土)	宇都宮・静岡
19日(日)	水戸
25日(土)	郡山・富山・宮崎
26日(日)	山形・長野

## キャリア就職課

### 2020年卒対象「学内企業説明会」開催のお知らせ

本学主催の「2020年卒対象 合同企業説明会」を以下の内容で実施します。

日程:3月26日(火)、27日(水)、4月9日(火)、10日(水)、4月17日(水)(IT業界企業)

4月16日(火)(計測業界企業)

時間/受付開始:13:30

説明会:14:00～16:00(30分間の企業説明×3回)

会場/本学図書館4階



## 第40回後援会総会報告

2018年11月3日、本学で第40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、議長の菅沼敏之後援会長の議事進行により平成29年度事業報告及び決算報告、平成30年度事業及び予算中間報告、平成31年度事業計画及び予算案、平成31年度役員選出が行われ、原案通り承認されました。

### 2017年度決算報告書(2017年4月1日より2018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	[ 81,600,000]	[ 79,908,000]
入会金	( 3,600,000)	( 3,633,000)
会 費	( 78,000,000)	( 76,275,000)
寄付金収入	[ 0]	[ 20,000]
受取利息収入	[ 3,000]	[ 343]
雑収入	[ 0]	[ 360]
収入合計	81,603,000	79,928,703
前期繰越金	[ 0]	[ 808,159]
収入の部合計	81,603,000	80,736,862

#### 支出の部

科 目	予算	3月末実績
総務部	[ 1,620,000]	[ 975,363]
教務部	[ 20,600,000]	[ 17,427,075]
厚生部	[ 58,500,000]	[ 50,297,234]
予備費	[ 883,000]	[ 230,000]
支出合計	81,603,000	68,929,672
次期繰越金	[ 0]	[ 11,807,190]
前期繰越金	( 0)	( 808,159)
当期剰余金	( 0)	( 10,999,031)
支出の部合計	81,603,000	80,736,862

### 2019年度予算(2019年4月1日より2020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	2018年度予算	2019年度予算案
一般収入	[ 80,100,000]	[ 78,600,000]
入会金	( 3,600,000)	( 3,600,000)
会 費	( 76,500,000)	( 75,000,000)
寄附金収入	[ 0]	[ 0]
受取利息収入	[ 1,500]	[ 500]
前期繰越金	[ 0]	[ 8,000,000]
収入の部合計	80,101,500	86,600,500

#### 支出の部

科 目	2018年度予算	2019年度予算案
総務部	[ 1,320,000]	[ 1,320,000]
教務部	[ 20,200,000]	[ 20,500,000]
厚生部	[ 58,050,000]	[ 63,950,000]
予備費	[ 531,500]	[ 830,500]
支出の部合計	80,101,500	86,600,500

## 平成31年度 神奈川工科大学後援会役員

(任期:2019年4月1日~2020年3月31日)

役 職	氏 名	学 科
会長	酒 井 崇	情報ネットワーク・コミュニケーション学科
理事	宇 土 浩 之	情報ネットワーク・コミュニケーション学科
監事	八 木 貴 紀	ホームエレクトロニクス開発学科
理事	深 井 謙 吉	情報メディア学科
理事	千 葉 美和子	看護学科
理事	新 元 一 文	機械工学科
理事	早 坂 俊 之	自動車システム開発工学科
理事	市 村 一 弘	情報ネットワーク・コミュニケーション学科
理事	中 村 博 代	ホームエレクトロニクス開発学科
理事	安 藤 秀 和	栄養生命科学科

## 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

## 自動車工学を基礎から最先端まで

自動車システム開発工学科 井上 秀雄教授

神奈川工科大学 創造工学部 自動車システム開発工学科

**自動車工学を基礎から最先端まで**

国内トップクラスの実習や研究設備

学科長 井上 秀雄教授

産学連携の今と未来

多くの自動車好きが集まる

将来はレース関係の仕事に

企業、海外の大学と連携

高度運転支援システムの実現へ

学生参加の国際研究

日刊自動車新聞／平成30年12月19日掲載

## ものづくりの魅力をPR

**【写真】ものづくりの魅力をPR**

県工業高等学校長会と神奈川工科大学はこのほど、小中学生にもものづくりの魅力をPRする「科学と技術のひろば」を沼津市大手町のプラザサヴェルデで開いた＝写真＝。

県東部地区の工業系学科を有する4校と同大が参加し、14のブースを出した。各ブースでは、小中生らが発光ダイオード(LED)を使った電子工作や、木工などを体験した。参加各校の進学相談コーナーも設けられた。

静岡新聞／平成30年11月14日掲載

## 産業教育・ものづくり交流フェアを開催

岳南朝日新聞／平成31年2月11日掲載

## ニュースサイトにコメントが掲載

栄養生命科学科 澤井 淳教授

朝日新聞デジタル／平成31年2月26日掲載

## 地域貢献で表彰

KAIT BLUE

毎日新聞／平成30年12月12日掲載

## 風を使った発電実験を実施

機械工学科 大久保 博志教授

朝日新聞／平成31年1月29日掲載

## 第95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95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往路の解説を行いました。

日本テレビ「第95回東京箱根間往復大学駅伝競走」／平成31年1月2日、3日放送（インタビュー掲載）

月刊ゲンダイ／平成30年11月29日掲載  
スポーツ報知／平成31年1月11日掲載

## 青森大学との連携協定

**神奈川工大と連携協定**

青森大 高齢者の健康など研究

青森大学（金井一頼学長）と健康科学研究センターの日浦幹夫教授と神奈川工大創造工学部の高橋勝美教授は16日、神奈川工科大学小宮一三学長と連携協定を締結した。現在行っている共同研究を進めながら、互いの専門分野の特色を生かした幅広い連携・交流を深めていく。国内大学と連携協定を結ぶのは青森大学が初めて、神奈川工大は3例目となる。

昨年春から、青森大学脳

が、高齢者の運動能力や認知機能の計測に関する共同研究を開始。両大学が大学間連携を重視していたことも後押しとなり、今回の協定締結に至った。

具体的連携項目としては①教育研究のための教職員・学生の交流②共同研究プロジェクトの企画・実施など五つを挙げた。

青森大学では約5千人。（熊谷慎吉）

行った協定締結式では、両学長が協定書に署名。小宮学長は「協定を機に、高齢者の健康分野の研究が進展していくことを期待している。」金井学長は「青森大学の総合経営、社会と文系学部とも補完関係ができるのではないかと述べた。神奈川工大は神奈川県厚木市にある私立大学。工学部、応用バイオ科学部など5学部13学科、大学院6専攻を設置している。学生数

神奈川工科大学と青森大学との連携協定に関する協定 締結式

東奥日報／平成31年1月17日掲載

# 「ITを活用した教育研究シンポジウム2018」を開催

3月5日、本学情報学部棟にて「ITを活用した教育研究シンポジウム2018」（主催：神奈川工科大学）を開催しました。同シンポジウムは、ITを活用した教育に関する研究や実践について、発表や討議を行い、互いに連携して教育効果を更に向上させるために、その成果やノウハウの共有を目的に毎年開催しています。13回目となる今年度は、企業、官庁、研究機関、大学関係者等、約80名の方々にご参加いただきました。

開会にあたり、本学・小宮学長が挨拶。続いて、国際医療福祉大学大学院 斎藤恵一教授による基調講演「医療・看護分野における情報教育とICT活用」が行われました。全国の高校や看護大学で行われている情報教育の現状や課題、また、教育用電子カルテを使用した授業の効果などについて、大変興味深く参考になるお話をいただきました。

その後は、3つの講義室にて36件の講演が行われました。「Node-REDを用いたIoT（HEMS）学習教材の開発とその実践」（本学スマートハウス研究センター研究員 藤田裕之 他3名）など学習支援分野の成果報告をはじめ、「高大連携講座における波長選択ミラーの設計と製作」（工学部電気電子情報工学科 中津原克己教授）など教育の実践報告。また、本学が毎年開催している「IT夢コンテスト2018実施報告」（情報学部情報工学科 高崎剛教授、田中哲雄教授 他11名）や、本学を含む4大学の学生が取り組む「ミライケータイプロジェクト」のアプリ提案・開発の報告などに、聴講者は熱心に耳を傾けていました。

同シンポジウムを通して共有された様々な研究成果やノウハウが、ご参加いただいた皆様の今後の研究や連携などに役立つことを願っております。

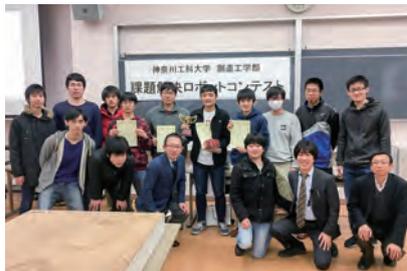


## 「第2回 創造工学部課題解決ロボットコンテスト」を開催

2月15日、「第2回創造工学部 課題解決ロボットコンテスト」が開催されました。

このロボットコンテストは、創造工学部の3学科（自動車システム開発工学科、ロボット・メカトロニクス学科、ホームエレクトロニクス開発学科）に所属する学生たちを対象とし、ロボットキット（LEGO MINDSTORMS EV3）を使って、これまで学習してきた知識や技術を駆使し、コンテスト当日に発表される課題を攻略するロボットやそのプログラムを作成して、ミッションをクリアすることに得られるポイントを競うコンテストです。したがって、このコンテストでは、授業で学習してきた内容を覚えているだけでなく、それらの知識や技術をうまく組み合わせ、いかに活用できるかという力が試されます。

今回は、ロボットキットやロボットプログラミングの初學者も参加できるように、コンテスト前日にロボット制御プログラミングに関する基礎技術としてセンサによる制御やカラーセンサを使ったラインレース、変数の利用や論理演算などを体験的に学ぶ学習会も開催しました。



- 優勝 福島 賢人さん（ホームエレクトロニクス開発学科1年）
- 準優勝 佐々木 勇輝さん（ロボット・メカトロニクス学科1年）
- 第3位 柴田 龍也さん（ロボット・メカトロニクス学科1年）
- 審査員特別賞 中屋 開さん（ロボット・メカトロニクス学科1年）

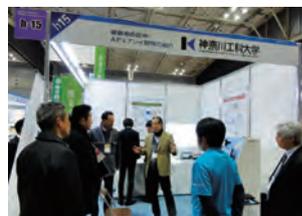
## テクニカルショウヨコハマ2019に出展

2月6日～8日までパシフィコ横浜で行われた「テクニカルショウヨコハマ2019」の「産学・企業間連携コーナー」において、本学から2件の研究を出展しました。

- ◆「健康寿命延伸を目指したロボ評価システムの紹介」  
ロボット・メカトロニクス学科 高橋勝美教授、(株)DKH 様
- ◆「部分影の影響を受けないアクティブPVアレイの開発」  
電気電子情報工学科 板子一隆教授

今回で40回目となる本展示会ですが、主催側の発表では、出展件数が806社、来場者数は35,354名となり、年々規模が拡大しているとのことでした。展示を介して、出会いから課題解決へとつながることを期待しています。

また、会場最寄りの高校から校外学習の一環として展示会へ見学に来られた次世代を担う学生にも関心を持っていただけたようです。



## 多目的広場起工式を挙げる

2月25日、多目的広場の起工式が、中部謙一郎理事長、小宮一三学長をはじめ関係者、設計建設会社関係者が出席し、建設予定地にて執り行われました。

2020年5月に竣工予定の多目的広場は、学生たちが自由な発想で、さまざまな活動を生み出していく新しい環境の広場として本学の敷地内に建設されます。



## ホームカミングデーを開催しました

11月3日、幾徳祭の初日に「ホームカミングデー2018」が開催されました。600名を超える卒業生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、本学教職員、同窓生との再会で旧交を温めていただきました。

