

## 令和元年度 卒業生へのメッセージ 令和元年度 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 看護研究Ⅱ

KAIT NEWS / Office information



# 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。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、これらの経験も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。

本稿作成中に新型コロナウイルス感染症の拡大という大きな出来事が国内外で発生しました。本学ではいち早く学長を中心とする対策室を立ち上げ、感染症の拡大防止に全力で取り組んでいます。このため、学生諸君の健康と安全を第一に考え、熟慮の末、学位記授与式・卒業式を中止させていただくことになりました。皆さんにとって一生の思い出に残る式典であり、私自身残念で、申し訳ない気持ちで一杯です。皆さんにはこれに負けず、社会に羽ばたいていただきたいと思います。

さて、皆さんは大きな変化の時代に巣立って行きます。近年の科学技術の進歩は目覚ましく、人工知能(AI)、IoT、ロボット、生命科学分野で様々な応用が始まり、これにより産業から日常生活まで大きく変わりつつあります。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、我国は人口減少・超高齢化、自然災害対策など多くの課題も抱えており、世界の持続的発展に寄与するSDGs活動に連動し解決を図っていく必要があります。

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。皆さんには本学で学び培った「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けると幸いです。私達教職員はいつまでも皆さんとつくる輪を大切にしたいと思っています。

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

令和元年度

# 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表彰する独自の表彰制度を設けています。  
令和元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	安田悠人
	電気電子情報工学科	田村亮太
	応用化学科	川上翔平
	臨床工学科	長尾大佑
情報学部	情報工学科	長沼一輝
	情報ネットワーク・コミュニケーション学科	後藤陽伸
	情報メディア学科	奈良悠斗
創造工学部	自動車システム開発工学科	櫻井太智
	ロボット・メカトロニクス学科	大山大貴
	ホームエレクトロニクス開発学科	酒井貴洋
応用バイオ科学部	応用バイオ科学科	丸尾達也
	栄養生命科学科	西川寛朗
看護学部	看護学科	高橋遥

## 『松川サク工業賞』表彰者

工学部	臨床工学科	時田瞬
看護学部	看護学科	佐藤美紅

## 『永井工学賞』表彰者

大学院博士前期課程	機械工学専攻	山崎雅文
	電気電子工学専攻	伊藤航平
	応用化学・バイオサイエンス専攻	竹内悠
	機械システム工学専攻	田中優介
	情報工学専攻	有賀安央衣
	ロボット・メカトロニクスシステム専攻	島田翔太郎

## 『情報工学専攻 専攻主任賞』表彰者

情報工学専攻	門倉丈
--------	-----

※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。

# 令和元年度 卒業生の各種表彰

## [課外活動部門]

### 課外活動賞

#### (個人表彰)<最優秀課外活動賞>

##### 「硬式野球部」

長嶋 亮磨 (創造工学部ホームエレクトロニクス開発学科)

#### (団体表彰)

##### 「体育連合会サッカー部」

サントス 英二 泉 (情報学部情報メディア学科)

石丸 大河 (情報学部情報工学科)

猪原 陸 (情報学部情報工学科)

田島 雅大 (情報学部情報工学科)

岡野 渉 (情報学部情報工学科)

武田 雅喜 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

酒井 輝也 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

依田 拓磨 (情報学部情報メディア学科)

相原 隆乃 (情報学部情報メディア学科)

##### 「棋道部」

市川 智大 (工学部電気電子情報工学科)

倉持 楠央 (工学部機械工学科)

藤田 祥紘 (工学部機械工学科)

高野 涼 (工学部電気電子情報工学科)

## [ハイアクティビティ部門]

### ハイアクティビティ賞

#### (個人表彰)<最優秀ハイアクティビティ賞>

竹内 悠 (大学院博士前期課程応用化学・バイオサイエンス専攻Bコース)

#### (個人表彰)

根木 麻耶加 (大学院博士前期課程応用化学・バイオサイエンス専攻Bコース)

門倉 丈 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

山崎 雅文 (大学院博士前期課程機械工学専攻)

長沼 一輝 (情報学部情報工学科)

町田 郁弥 (情報学部情報工学科)

吉村 郁美 (看護学部看護学科)

山口 榛奈 (看護学部看護学科)

武藤 英里 (看護学部看護学科)

#### (団体表彰)

##### 「KAITソーラーカープロジェクト」

片瀬 恵史郎 (創造工学部自動車システム開発工学科)

京樂 慧海 (工学部機械工学科)

櫻井 太智 (創造工学部自動車システム開発工学科)

岸本 涼雅 (創造工学部自動車システム開発工学科)

荒木 雅貴 (創造工学部自動車システム開発工学科)

石田 拓海 (創造工学部自動車システム開発工学科)

三宅 孝志 (創造工学部自動車システム開発工学科)

渡部 義基 (創造工学部自動車システム開発工学科)

石井 優太 (創造工学部自動車システム開発工学科)

##### 「CEATEC2019出展チーム」

門倉 丈 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

橋爪 裕貴 (情報学部情報工学科)

川口 開都 (情報学部情報工学科)

村上 雅人 (情報学部情報工学科)

山崎 雄幹 (情報学部情報工学科)

井上 佳修 (情報学部情報工学科)

舘 瑞希 (情報学部情報工学科)

#### 「KAIT Specialists」

中原 輝 (創造工学部ロボット・メカトロニクス学科)

#### 「チームネットワークラボ」

青木 弘太 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

池田 哲也 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

常廣 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)

星 孝雅 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

齋藤 寛貴 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

木下 竜一 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

横田 悠太郎 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

古内 宏幸 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

後藤 陽伸 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

吉川 毅 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

#### 「Kamueeサポート隊」

青木 弘太 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

常廣 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)

吉川 毅 (情報学部情報ネットワーク・コミュニケーション学科)

#### 「スノーフェスタ2020」

青木 弘太 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

池田 哲也 (大学院博士前期課程情報工学専攻)

常廣 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)

岡 翼 (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

学部卒業の皆さん、大学院修了の皆さん、ご卒業、ご修了おめでとうございます。

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

令和元年度は、天皇の退位、新天皇の即位に始まり、AIブーム、オリンピック・パラリンピックの準備等で、慌ただしく過ぎていきました。これから、大多数の皆さんは、この慌ただしい社会に巣立っていくものと思います。社会に出て、給与をもらうようになると、アウトプットを出すことを要求されます。科学技術が日進月歩の現代、一生勉強を続けていかないと、回りから脱落してしまう可能性もあります。自分自身の経験を振り返ると、時間が自由になる学生時代にもう少し勉強をしておけばよかったと後悔することもありました。

私からのアドバイスをいたします。週末の二日のうち、一日は自己啓発に充てましょう。新しい知識を吸収したり、今まで身につけていなかった

機械工学科 学科長  
教授  
小机 わかえ



技術を学んだり、語学の勉強をするもの良いでしょう。世の中はどんどん進歩していきます。社会に取り残されないように努力することは社会人の必須事項です。もう一日は心身の充電に充てましょう。心身の健康を保つことも実力の一部です。また、学生時代に育んだ友人との交流も重要です。学生時代の友人は一生の付き合いになることも多いと思います。

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。何かに行き詰まったら、学生時代の恩師のところを訪ね、ぐちを聞いてもらうのも手です。何かしらのアドバイスをもらえるでしょう。

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

## 修士論文

## 有川研究室

- ロッド拘束型コンプライアントメカニズムの機構と制御に関する研究

## 今井研究室

- $Al_2O_3$ セラミックスの延性モード研削における超音波振動援用の条件

## 川島研究室

- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドの2自由度制御に関する基礎研究

## 木村研究室

- 異なる表面性状を有する表面上での水滴衝突力
- 小型無人機の回転翼に対する着氷問題とその対策
- 着氷で利用される塗料性能評価法の問題と新規手法の確立
- 異なる濡れ性を有する表面における水滴衝突後の挙動解析
- 寒冷環境下での風力利用の実際と問題

## 高石研究室

- 低GWP冷媒R1234yfのプール核沸騰熱伝達に関する研究

## 矢田研究室

- 地震前兆現象の把握を目指した大気イオン計測に関する研究

- 水素燃焼を利用した加温装置に関する研究
- 炭化水素系混合冷媒の液相域における定圧比熱に関する研究

## 渡部研究室

- 数値解析によるCFRP積層板の衝撃損傷メカニズムの解明

## 研究室と卒業研究テーマ

## 有川研究室

- 腱駆動コンプライアントハンド機構に関する研究
- 紫外線硬化樹脂を用いた粗面把持モジュールに関する研究
- 形状記憶合金を用いた多自由度機構とその制御に関する研究
- ベルト駆動5自由度折り紙機構に関する研究
- 粉体内サンプル採取機構に関する研究
- 機械学習を用いたマニピュレータの制御に関する研究



## 今井研究室

- 水耕栽培における水の違いが植物の成長に与える影響
- 熱可塑性CFRP構造材の製作とその機械的特性の評価
- カタツムリの殻の表面を模倣した金属板の加工と撥油性の評価
- 自作研削盤によるジルコニアセラミックスの研削加工
- パイプを用いたガラスの小径穴あけ加工における振動援用効果
- ヒト耳小骨モデルの製作および振動特性評価



## 岩永研究室

- 分岐による濃度低下現象を用いた回転フィルターの開発
- 抗力低減効果をもつ自転車用ウェアの開発
- 抗力垂直軸風車の効率向上の試み
- 分煙用換気システムの開発(L字型の部屋の換気効果)
- 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



## 大久保・水野研究室

- MT法を用いたスマート構造の異常診断
- 高空風力発電システムの研究(テザーの動力伝達性能試験)
- 政府専用機(皇族用)の概念設計と飛行性能の評価
- 小型チャーター機の概念設計と飛行性能の評価
- 小型旅客機の概念設計と飛行性能の評価



## 川島研究室

- 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に関する基礎研究
- 振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドの衝撃制御に関する模型実験
- 上部集熱式熱サイホンにおける太陽集熱器の性能確認実験装置の検討
- 上部集熱式熱サイホンにおける太陽光発電による制御電源の検討
- 上部集熱式熱サイホンシステムにおいて減圧する太陽集熱器のヘッダーに関する密閉性の確認試験
- 心地よい揺らぎに関する基礎研究(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体の揺れの比較)
- ドライバースーツの振動を利用したヒューマン-マシンインターフェイスにおける振動パターンの評価



## 木村研究室

- 塗料塗布による管摩擦抵抗の低減
- 熱・物理化学的手法による着氷防止
- 小型無人回転翼飛行体の着氷対策
- 水滴衝撃力の測定
- 円柱後流中での超音波風向風速計の特性
- 着氷防止策としての熱・物理化学的手法の新規評価法



## 小机研究室

- クラスター分析を用いた自動運転車の分類
- クラスター分析を用いた船舶の分類
- 深層学習を用いた文字認識
- 深層学習を用いた音声認識



## 高石研究室

- 振動細線密度計の性能評価に関する研究
- 低GWP冷媒R1234yfのプール核沸騰熱伝達率に関する研究
- 毛細管上昇法による表面張力測定装置の評価に関する研究
- 偏光板を利用した回転振動粘度計の挙動に関する研究



## 高橋・吉岡研究室

- 寒冷環境下で稼働する風車の特性
- 疑似等方性CFRPパイプの衝撃損傷評価
- レジ袋の自動取り出し機の試作検討
- マルチコプター構造の強度向上に関する検討
- ヘリコプター構造の強度に関する検討
- ニューラルネットワークによる建造物の損傷推定
- 繰返し衝撃を受けるCFRP板の損傷評価
- 一方向強化CFRPパイプの衝撃損傷評価

- CFRP板の衝撃損傷評価
- 渦電流センサによるCFRP板の損傷検知の検討



## 中根研究室

- 固定翼を有し長距離飛行も可能なマルチコプター型UAVの設計・試作
- RTK-GPSを用いた交通流の高精度計測による車両追従モデルの検討
- 飛びへびの滑空メカニズムの流体力学的検証
- ビニールハウス内虫媒花植物の人工風による受粉の検討



## 根本研究室

- 貨物専用輸送機の概念設計と飛行性能の評価
- 円形板翼の境界層制御と空力解析
- 非接触型吸着ユニットの流れ解析と性能



## 林研究室

- 非定常流における水素-空気予混合燃焼の着火特性に関する数値解析
- NOx低減を目指した三重管および二段燃焼を用いた燃焼器の開発
- 噴霧燃焼における二段階噴射タイミングの影響に関する数値解析
- 浮き上がり火炎に与える混合層の幅の影響
- ボルテックスバースティングの火炎挙動に与える希釈ガスの影響



## 矢田研究室

- G1ガスの液相域における定圧比熱の測定
- G1ガスを用いた家庭用エアコンの性能試験
- G1ガスの気液共存曲線の測定
- 樹脂製網による家庭用エアコンの省エネ性能の測定
- 太陽電池稼働による小型水素発生機の開発
- 両面受光型太陽電池の性能測定
- 地震予知を目指した動物の異常行動の計測



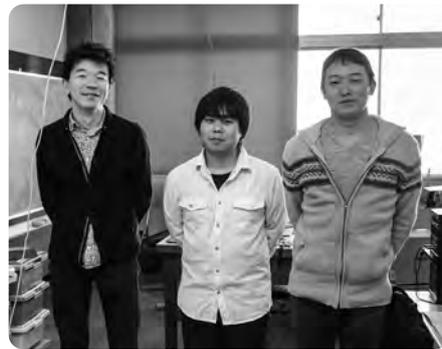
## 渡部研究室

- 日本刀技術を用いた宇宙デバイスの物性分析に関する検討
- 日本刀技術を用いた宇宙デブリ捕獲用鋳機構の基礎実験
- CAEによる宇宙デブリ捕獲用鋳機構の開発
- インフレータブル構造を用いた新たなパネル展開構造の提案と展開手法の検討
- インフレータブルヒンジを用いた振動抑制構造の実験的検討
- 超小型衛星用PMDデバイスに関する基礎的研究-EDT向けテザー素材および収容方法の評価-



## 栗田研究室

- 月面における特殊相対論的効果について
- 動摩擦と接触面形状との関係



## 佐藤史緒研究室

- やる気を高める「声かけ」の検討 -効果的な「ほめ」と「叱り」-

## 佐藤智明研究室

- 電気加熱ガスタービンの開発とその教育的活用に関する検討
- フーリエ変換の概念の理解を助けるマルチメディアコンテンツの開発

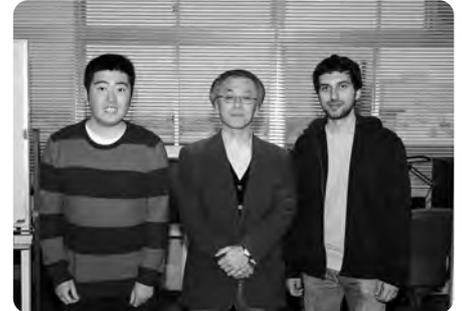


## 田辺研究室

- 偏微分の概念の理解を助けるCGコンテンツの開発
- レスリング競技に用いるトレーニング機械の開発 -基本動作における反応速度の向上-

## 山本研究室

- 剛体振り子におけるエネルギー散逸項の評価



## 卒業生へのメッセージ

夢を追いかける楽しさを  
感じてみてください

卒業生の皆さん、大学院修了生の皆さん、そしてご家族の皆さま、卒業おめでとうございます。

私から伝えたい思いは、「夢を追いかける楽しさを感じてみてください」ということです。そう思った理由を少々述べます。

ある一人の歴史上の人物の生き方からそう感じたのです。皆さんは、伊能忠敬という人物を知っていますか？おそらく多くの人が知っていると思います。そう、精密な日本地図を初めて作成した江戸時代後期の人物です。しかし、実は伊能氏が地図を作成し始めたのは55歳からなのです。当時の平均寿命が50歳くらいだったことから、この偉業に取り組み始めたのはほぼ晩年と言っていいでしょう。一方、伊能氏は人生を2度生きた人とも言われます。ひとつは50歳までの人生、もうひとつはその後の人生です。伊能氏は、幼少の時から天文学が好きで、将来は地球の大きさを測ってみたいという想いがありました。しかし、養子先の伊能家に移ってからは、米や酒の商人として活躍し、特に自然や天気など天災を読み解く力を発揮し大成功を成し遂げたとされています。今の金額にすると50億円の儲けを出したそうです。その後、「人から頼まれると断れない」という性格もあって村長を引き受け、天明の大飢饉で唯一死者ゼロの村も達成し、ついには武士の称号を得るまで大出世するのです。しかし、50歳になると、地位も名誉も財産も全て捨てて、本来の自

電気電子情報工学科 学科長  
教授  
武尾 英哉



分の夢を追いかけるために、19歳も年下の天文学の専門家に弟子入りするのです。地球の大きさを測るため、しかし当時の日本は関所があるので自由に藩をまたいで移動することができず、幕府には地図を作るためと口実をして手形を発行してもらい、55歳から死去する73歳まで地図を作りながら地球の大きさを測っていたのです。伊能氏の前半は人のために尽力し大成功をおさめた人生、後半は幕府を利用してでも自分の夢を追いかけた結果として偉業を成し遂げた人生と言えるでしょう。さぞかし後半の人生は楽しかったことでしょう。夢を追いかける楽しさは地位も名誉も財産も超えるということを表しているのですから。

だから、「夢は叶う叶わないではなく、追うか追わないかが大切」だと思います。叶った瞬間ではなく叶えようと追いかけている時が楽しいのだと思います。伊能氏は日本地図完成という偉業を達成しました。しかし本来の夢は地球の大きさを知ることでした。後者は何にも評価されていない、夢を追ったことで結果として偉業を達成できたのです。

もし、皆さんが今後本当は何かをしたいのに言い訳を考えたりためらったりした時、考えてみてください。伊能氏は何のためらいもなく全てを捨てて楽しみ、そして成功しました。実は夢を追うことは人生を成功させるためのベストな方法なのだ。と私は思っています。

最後に、皆さんご自身の人生の地図を作ってみてください。

## 修士論文

## 板子研究室

- 太陽光発電システムのMPPT効率向上に関する研究

## 小室研究室

- アナログ回路が受ける熱の影響に関する解析

## 下川研究室

- 超撥水表面と帯電水滴衝突時における微小水滴の発生機構

## 瑞慶覧研究室

- 電気集塵装置内におけるイオン風と粒子の帯電・軌道シミュレーション及び妥当性の検討
- マイクロ波を用いたディーゼル排ガス中ブラックカーボンの燃焼
- 非対称矩形波交流電圧を用いた電気集塵装置における逆電離現象の抑制

## 中津原研究室

- $\text{Nb}_2\text{O}_5$  アレイ導波路形可変位相シフタを用いた光スィッチの基礎研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 板子研究室

- 太陽光発電システムにおけるアクティブPVアレイの検討
- AIによるPVシステムにおけるリアルタイムホットスポット診断システムの開発
- 燃料電池の効率向上に関する研究
- ギターの種類ストリングによる音色の違いの分析
- ニューラルネットワークによる高力率単相整流回路



## 工藤研究室

- Spiceモデル化した太陽電池セルとバイパスダイオードのシミュレーション解析
- 太陽光シャッタによる太陽電池とバイパスダイオードの電氣的挙動の検討
- 太陽電池セルを評価するためのディーブラーニング向けセットデータの収集に関する検討
- トレンチ型SBCDの電気特性シミュレーション
- ディーブラーニングを用いた太陽電池セルの性能評価



## 小室研究室

- ボコーダによる音声認識AIの過学習対策
- モーフィングによる画像加工の応用
- 音声認識によるロボットの制御
- 安定な交流磁界を作るヘルムホルツコイルの製作
- 配達用ドローンの実現可能性の考察
- 演奏時における音声信号遅延の検知限



## 後藤研究室

- $\text{CH}_4/\text{H}_2$ プラズマ気相成長法によるCNTの成長温度と電界電子放出特性の関係
- $\text{MgO}$ とCターゲットを用いたArガスバタによる透明導電膜に及ぼす成膜温度の影響
- $\text{MgO}$ 系透明導電膜に及ぼすメタンガスプラズマによる炭化時間の影響
- Arと $\text{H}_2$ ガスを用いたC成膜のガス流量と $\text{MgO}/\text{C}$ 透明導電膜特性との関係
- Ne励起原子の寿命計測方法に関する検証



## 下川研究室

- 気体と絶縁物の接触による電荷の移動
- 水滴による多重放電に関する研究
- パンパーの帯電とアルミテープの放電効果
- 水の高速度衝突時による電荷の発生
- 超撥水帯電表面と中性液滴の衝突
- レザー電極を用いたアルコール類のEHD現象



## 瑞慶覧研究室

- 線電極複数本時における線対平板型電気集塵装置の粒子軌道解析とその妥当性の検討
- 静電霧化水滴による殺菌効果の検討
- 製鉄所用電気集塵装置の集塵性能に関する研究
- 電解によるEGR用循環スクラパ水のアルカリ化に対する電極直接続の効果
- 高電界型電気集塵装置におけるカーボンブラックの集塵



## 高取研究室

- 曲線路における見通し外障害物位置推定システムの性能解析 ー曲線路情報からの見通し領域解析ー
- 曲線路における見通し外障害物位置推定システムの性能解析 ー曲線路形状情報の抽出ー

## 高橋研究室

- 光色の周期変化が植物の成長に及ぼす影響
- LED照明の光色と可聴域外の音が作業効率に及ぼす影響
- LED照明の光色が時間感覚と覚醒度に及ぼす影響
- 拡張現実表示位置による有効視野の変動
- 照明の色温度が判断力と時間感覚に与える影響
- 有彩色光による味覚閾値への影響
- 周辺視野に複数の光源が提示された場合の明るさ知覚特性
- 色温度が動体認知に与える影響



## 武尾研究室

- うつ病診断CADにおけるデータオーグメンテーションとオートセットアップ技術の比較
- CNNを用いたCAD開発における段階的学習法の提案
- AIによる乳がん石灰化の良悪性鑑別処理の開発
- ビッグデータ解析による定期航路船の判別



## 中津原研究室

- $\text{Nb}_2\text{O}_5$ を用いた導波路形マイクロリング共振器の製作
- $\text{Nb}_2\text{O}_5$ 光導波路の製作プロセスの検討
- Ce:YIGを用いた導波路形光アイソレータのための結晶化及び導波路の評価
- 薄膜 $\text{Nb}_2\text{O}_5$ コア層を用いたMZI形光スイッチの小型化の検討
- ハイメサ形光導波路の構造検討



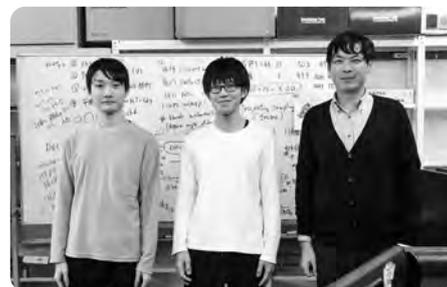
## 楢原研究室

- トンネルダイオード電圧制御発振器を基調とする位相同期ループ
- トンネルダイオード発振器格子の同期現象
- 閉じた多段トンネルダイオード発振器格子による大振幅回転パルス生成
- 閉じた進行波型FET上の回転散逸ソリトンの注入同期特性



## 神谷研究室

- ステロイドホルモン生成酵素における基質の親和性に関する研究
- コルチゾール/アルドステロン生成酵素における活性差の構造要因の研究



## 佐藤研究室

- 技術科教育における動画活用ーリンク機構の理解を促進するCGアニメーションー
- ブラシ付きDCモータの作動原理の理解を助けるアニメーションコンテンツの開発



## 三浦研究室

- スマートフォンの普及による家庭用ゲーム機への影響ー神奈川工科大生へのアンケート調査を通じてー



## 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、このたびは誠にありがとうございます。ご家族の皆様にも心よりお祝い申し上げます。

神奈川県立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、支えてくれましたね。その方々に対して感謝の意をしっかりと伝えましょう。

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数多く用意してきました。予測できない時代で

あっても、これらの学びで身につけたことは社会で活躍するために必要な資質でもあります。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」「この人がいてくれてよかった」と思ってもらえるような素晴らしい人間になってください。きっとなれる。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

- 深海堆積物中に生息するABE産生菌の培養・物性評価
- きの子実体の血栓線溶活性の評価
- PAT遺伝子による*Mesembryanthemum crystallinum*の形質転換
- 芳香成分のヒスタミン遊離抑制活性を指標とした抗アレルギー作用の評価

## 高村研究室

- エチジウムブロマイド担持ナノダイヤモンドの細胞毒性評価

## 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システム



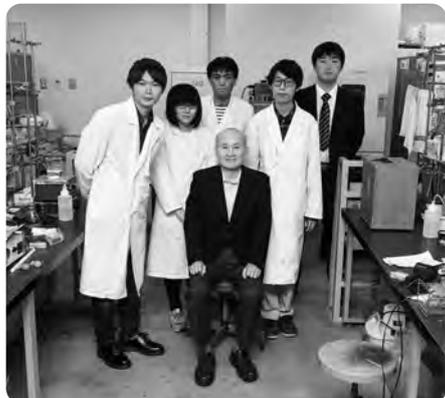
## 齋藤研究室

- 極限環境中の水産産生菌の単離・培養と評価
- Bar遺伝子の形質導入による除草剤耐性アイスプラントの作出
- 分岐型PEGを用いた医薬用材料の合成
- 動物被毛中の金属成分分析と評価
- (-)-エピカテキン鑄型薄膜被覆水晶振動子センサの開発
- 担子菌類菌糸体の薬理効果
- 炭素系蛍光材料—グラフェン量子ドット—の合成と評価
- チキントロビーゲルによる放射性核種関連金属の浄化・回収
- 温度感応型医薬用ゲルの合成と評価



### 三枝研究室

- 非石油系ポリマーの合成研究：イミド環で活性化されたインソルビドジフロリドとビスフェノールとの重縮合によるポリエーテルイミドの合成の試み
- 表面をアルカリ処理したポリイミドフィルムの調製と交互浸漬法を用いたヒドロキシアパタイトの積層
- 多くの機能が期待されるポリマーの合成：トリアリアルアミン構造を有する酸二無水物の合成とポリイミド合成への応用
- TMPを用いたPETの解重合と生成物のアクリレート化、アクリレート樹脂硬化物の物性に及ぼす残留TMPと解重合触媒の影響



### 高村研究室

- $\beta$ -セクレターゼ活性評価用新規FRET基質の特性評価とその応用
- リボシルアデノシンの合成の検討
- 河川中の銅イオンと亜鉛イオンの濃縮方法の検討
- 環境中のマイクロプラスチックの分析
- 産廃に由来するカドミウム含有水の分析
- ダム湖の影響を受けた河川の化学的分析と経月変化
- 工業製p-ニトロ安息香酸に含まれる不純物の除去
- 細胞内アルデヒド検出プローブの合成の検討



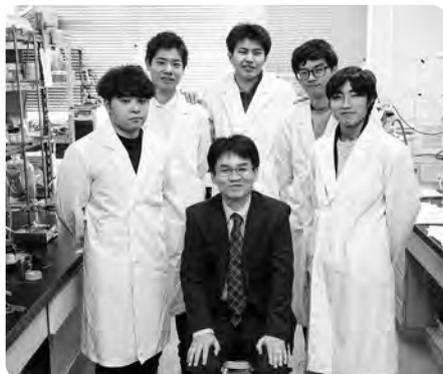
### 竹本研究室

- 添加物を使用して合成したスズ酸リチウムにおけるイオン交換
- 細胞毒性物質に対する水素水の効果の評価
- 化学操作に触れながら蛍光体を合成するという新しい体験実験プログラムの提案
- 直接エタノール型燃料電池用白金触媒に代わる新たな触媒の合成と発電特性
- マグネシウムで置換したランタンアパタイトのフォトルミズム
- マンガで置換したストロンチウムイリミドと水との反応
- 直接エタノール型燃料電池の空気極触媒の代替となる新たな触媒の合成



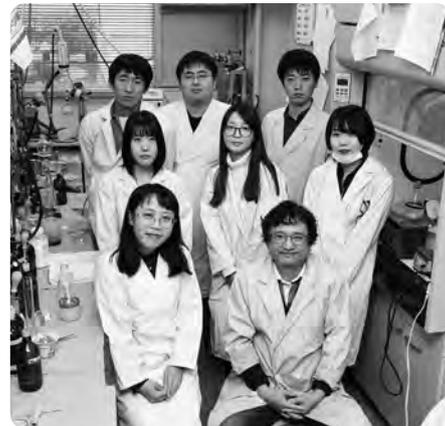
### 森川研究室

- ヒドロキシ基を有する環状カーボナートとそのSi保護体の合成並びに開環重合挙動の評価
- マイクロプラスチック問題対策における生分解性プラスチックの有効性
- 炭酸水によるプラスチックの分解及びその条件検討
- リモンカーボネートを用いた重合反応の評価
- 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分解反応の評価
- ニトロキシド部位を有する新規重合性モノマーの合成



### 山口研究室

- HPLCを用いるヒダントイン誘導体のラセミ化に関する研究
- イミド部を伸長したヒダントイン誘導体の合成
- 5位にイオンを有するアズレンのエナミンへの変換
- らせん状に縮環したアズレン誘導体の合成
- アズレンが置換したピリジン誘導体の合成
- 新規エナミンの合成とその反応性の検討



### 佐藤研究室

- 粒子概念教育法を用いた混合液の概念を理解させる授業設計 -粒子の動きを再現するアニメーション教材の開発-
- 粒子概念教育法を用いた物質の相変化の概念 -粒子の動きを再現するアニメーション教材の開発-



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 学科長  
教授  
松田 康広



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

皆さんは本学科に入学され、「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について、136単位という多くの授業科目を学修しました。「臨床実習」では1か月半にわたって、大学を離れ、病院で実習を行いました。「卒業研究」では自らテーマを設定し、計画を立てて、研究を進める難しさを体験しました。今振り返れば、どれも苦しかったという記憶とともに、達成感を感じているのではないのでしょうか。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。何事もあきらめずに、1日に1歩でも、半歩でも、前に進み続けた結果、この日を迎えることができたのです。臨床工学科で努力を続けてきたことに自信と誇りを持って、社会人として羽ばた

いてください。

卒業後も謙虚に学び、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。

皆さんの学修は、一人の力だけでできたものではありません。長い間、皆さんを育て、支えてくださったご家族の皆さまに感謝の気持ちを持ち、それを言葉や行動に表してください。また、多くの同級生とも支え合ってきたと思います。大学時代の友人を大切にして、これからも連絡を取り合ってください。大学にもぜひ顔を見せに来てください。われわれ教員一同、いつでもお待ちしております。

学科教職員一同、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

### 大瀧研究室

- 透析用穿刺針に搭載したセンサシステムによる針刺入角度の計測
- 心拍変動指標による血液回路組み立て中の精神負荷の評価



### 河口研究室

- シングルボード計算機の電力消費特性に基づく電源効率について



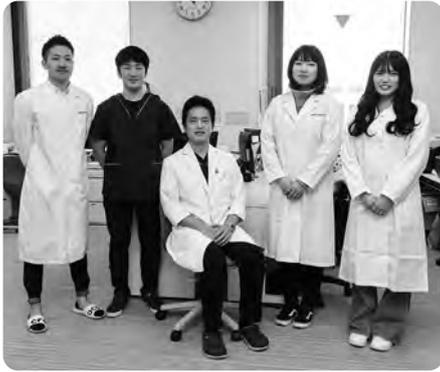
### 木浦研究室

- 数値解析における生体モデルに関する研究 ～植込み型補助人工心臓とAED併用時～
- 医療における臨床工学技士の工学的知識に関する研究
- 臨床工学技士養成課程の学生に向けた学習用テキストに関する研究



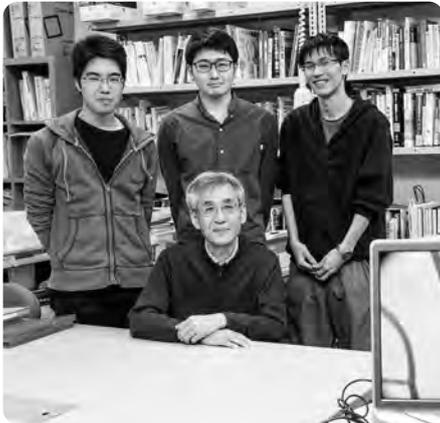
## 鈴木研究室

- 子守帯選定における価値基準別の優先度と装着容易性に関する研究
- 透析装置周囲の磁力分布
- 乳児診断における医療従事者の視線分析—医師・看護師及び経験した業務領域の比較—



## 松尾研究室

- 血管の形態計測とその力学的評価
- テレビゲーム中の前頭葉血流量および心拍数の測定
- 血管モデル内の流れの可視化と圧力分布の測定



## 松田研究室

- 加速度センサを用いたシリンジの傾きの測定に関する研究
- ストレスマネジメントにおける呼吸法に関する研究—作業前の深呼吸が作業遂行に与える影響の検討—
- 楽器別振動音楽の呈示方法に関する研究—振動呈示部位についての検討—
- サッカーボールを蹴るときの加速度と飛距離に関する研究
- 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—2組のツールを用いた感情伝達—



## 山家研究室

- 透析用血液回路における血液飛沫とその防止策
- 高温と高圧刺激による血液成分の変化に関する研究



## 渡邊 晃広研究室

- 災害時要援護者への情報提供を目的としたドローン活用方法の検討
- 閉鎖回路における脱血条件を変化させた時の脱血量と貯血槽内圧の評価
- タブレット端末とFPVを用いたドローンの視認性の評価—災害時の津波の情報把握を想定して—
- 輸液ポンプのインターフェースの違いが操作へ与える影響
- FGMを用いた測定精度および血糖値変動の評価



## 渡邊 紳一研究室

- 医用電子血圧計を用いた血管指標API, AVIの測定肢位による変化について
- 測定肢位の違いによる肺活量と一秒率について



## 卒業生へのメッセージ

自分にスイッチを入れ、自分を運転し、  
アクティブな人生を!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ることと拝察し、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、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何をきてきたでしょう? その過程を振り返って、私からの感想とアドバイスを致します。

率直に言って、諸君への印象は、クルマに例えると「なかなかスイッチが入らない。アクセルを踏めど加速していかない。決してポンコツ車でもないのに、なぜ?」よく観察してみても「自分では考えているようだが言葉にでてこない。なぜだろう?」というものでした。私の推論は、「自分の能力の活かし方を意識していない」「自分を過小評価している」「説明と

は責任である意識がない」です。

しかし、その邪推は、最後には見事に無用なものとなりました。諸君は、各自が思っている以上に遥かに成長しました。卒業研究、修士論文を完成させ、発表し、やり切ったことがその証です。次に、諸君へのアドバイスです。

これからは、「自分で自分にスイッチを入れ、自動運転ではなく自分で自分を運転し、アクティブな人生を!」また、「困った時は自分を客観的に見て、過小評価でもなく過大評価でもなく、「自分事実(自分自身)」を良く把握する。そして、物事はやり切ること!」自動車工学を学んだ諸君には、この喩えを良くイメージできるはずです。

最後に、諸君一人ひとりが貴重な時間を神奈川工科大学V科、S専攻で学んだことを誇りに思い、自分を信じて常に前に向かって諸君の人生ドラマを楽しんで下さい。

諸君の新たな船出を祝福します。I wish you the best!

## 博士論文

## 山門研究室

- 自動車用セミアクティブサスペンション制御に関する研究

## 修士論文

## 井上研究室

- Tele Operating Systemに関する研究
- 交通環境モデルを用いた走行リスク予測アルゴリズムの評価手法の研究
- コーストレース制御向上に寄与するリアルタイムな自転車位置推定アルゴリズムの研究
- 路面 $\mu$ を考慮した先読みブレーキ制御の研究
- 拡張現実知覚生成技術による実車での安全性評価方法に関する研究

## 高橋研究室

- 太陽光発電システムを用いた植物栽培システムの検討
- 簡易水耕栽培システムにおけるバッテリーマネージメントの検討
- 周囲の人間が車椅子の搭乗者に与える心理的な影響

## 山門研究室

- タイヤ横剛性が車両の操縦安定性に及ぼす影響
- 車両運動性能の変化がドライバの操縦安定性評価に及ぼす影響
- 駆動力制御を用いた理想車体姿勢に関する研究
- 微小な前輪アクティブステア付与が操舵応答と旋回性能に及ぼす影響に関する研究
- ロール軸傾斜とG-Vectoring制御による車体ピッチ運動が操舵特性に及ぼす影響
- 車両前方情報を用いた自動運転用経路生成法の研究
- 学生フォーミュラEV車両の設計手法の開発
- 車両運動特性の違いによる局所脳活動の変容に関する研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 石綿研究室

- 科学書に見られる流体力学に関する誤情報の拡散
- 曲がる川の流速に関する誤認識の拡散



## 井上・小宮研究室

- 自発光中間膜ガラスを使用した走路白線の重畳表示に関する研究
- コーストレスシステムにおけるドライバ運転負荷評価に関する研究
- 人間機械協調運転におけるフィードバックゲインに関する研究
- 先読み減速運転支援システムの公道での効果評価に関する研究
- 構内自動走行領域の拡張及び走行軌道に関する一考察



## 平山・加藤研究室

- 3DCADによる遊星歯車の設計
- トー角の変化による燃費の変化
- GPS受信機を用いたダンパーの減衰力調整
- 自作カスケード分類器を用いた画像認識の試行
- Arduinoを用いた四輪操舵制御
- SeleniumIDEを用いた自動決算ツールの作成
- 温度と音速の関係を考慮した衝突防止補助装置



## 脇田研究室

- 自律走行ロボットナビゲーションの研究
- 反射神経を備えたぶつからないモビリティの研究
- カルマンフィルタを用いた歩行者行動予測と予測円の生成
- 色認識と深層学習とを用いたサイバーフィジカルシミュレーション
- 差分スキャンマッチングを用いた地図不要の自己位置推定の研究
- 仮想モビリティリサーチキャンパスの構築



## 岡崎研究室

- 高膨張比機関の調査
- サイクルシミュレーションソフトの調査
- 小型全地形対応車の車体設計と製作方法検討
- 小型全地形対応車用懸架装置の設計検討
- 小型競技自動車の車体変位計測・検討



## 藤澤・川口研究室

- 競技用ソーラーカーにおけるRTK-GNSSを用いた走行軌跡の計測
- 競技用ソーラーカーにおける左右駆動輪独立制御の検討
- 競技用ソーラーカーにおけるエネルギーマネジメント
- 遮熱塗料を用いたクーラーボックスの温度上昇抑制
- 市販BMSを用いたソーラーカー用ブレーキ遮断回路の試作



## クライソン研究室

- エンジンを用いた小型発電機についての研究
- Advisorを用いたシリーズハイブリッド車の最適化検討
- リチウムイオン電池の水没における劣化の研究
- ソーラーカーにおけるエネルギー管理の研究
- シールド線のノイズ対策と性能向上への研究



## 山門・狩野研究室

- ステアリングロボットを用いた周波数応答解析システムの構築
- ドライビングシミュレータを用いたステア・パイ・ワイヤ車両の操舵反力についての研究
- 競技車両におけるG-Vectoring制御の有効性に関する研究
- アッカーマン率の変化が走行抵抗に及ぼす影響



## 卒業生へのメッセージ

## 卒業おめでとうございます

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

皆さんは、これまでの大学、大学院生活を通じて、多くのことを学んできたことと思います。特に、卒業研究、修士研究では、これまでにない努力をしてきたことでしょう。最初は何もわか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ていない問題を期限内に解決して、他者に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



これからの世の中は移り変わりが激しく、先が見えにくい不確かな時代です。一番大切なのは、氾濫する情報に惑わされず、何が正しいのか常に自分の頭で考えることです。皆さんが大学および大学院で身につけたものは、知識や技術ばかりではありません。何かの問題に対処するとき、情報を取捨選択して論理的に考え、自ら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は皆さんの宝ですから、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。

また、卒業後も時々は大学に遊びに来て、近況をお知らせいただき、我々にも刺激を与えてください。教職員一同、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

- 高齢者用歩行支援機器の開発
- 買い物支援ロボット・カートに関する研究
- 日常生活支援ロボットの開発

## 高尾研究室

- 二重課題運転時のドライバ余裕推定手法の開発
- リカンベント自転車における高効率な乗車姿勢に関する研究

## 高橋良彦研究室

- 心理的負担を考慮した病院内パーソナル・モビリティの検討

## 兵頭研究室

- 居住空間で行動する歩行ロボットの行動制御に関する研究

## 研究室と卒業研究テーマ

## 河原崎研究室

- LRFを用いた移動ロボットの自律制御
- 人体動作に対応するロボット・アーム操作システム
- 移動ロボットの自律・手動融合システム



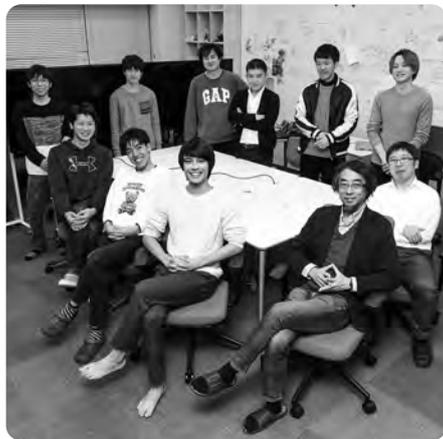
## 三枝研究室

- 分布推定によるボール回収ロボットの行動制御
- 食品原料の自動変形搬送と把持不良の検出
- 機械学習による物体の把持位置方向の推定
- 発話と動作の連合学習による傾聴システム
- 口腔インターフェースのデザインと感性評価



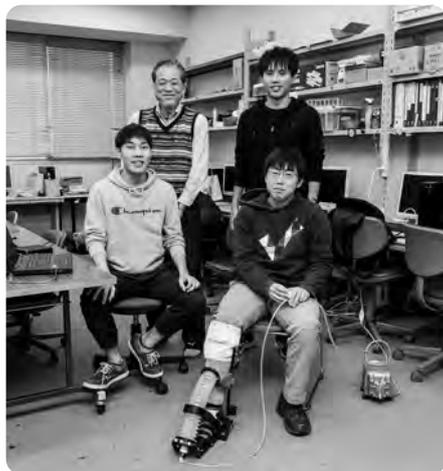
## 高尾研究室

- ドライバ余裕度推定手法の開発における心拍変動の検討
- リカンベント自転車におけるペダリング動作解析システムの構築
- リカンベント自転車向け両脚同時駆動クランク機構の開発 - スイングアームの検討 -
- リカンベント自転車向け両脚同時駆動クランク機構の開発 - 3節リンク機構の検討 -
- 人工筋肉を用いた両脚同時駆動クランクの引き戻し機能の検討



## 高橋勝美研究室

- パワーアシストレッグによるリハビリ効果の検証
- 認知症予防を目的とした遊具の効果の検証



## 高橋良彦研究室

- 太陽光とLEDを用いた植物栽培システムにおける光センサーの検討
- 公共施設での利用を目的とした小型電動移動体の検討
- 畑用自動種植機の検討と評価
- ジャガイモの播種における自動化システムの検討
- 顔表情分析の性能実験と実用性



## 兵頭研究室

- 配管検査ロボットの開発
- 変形機能を有するテレプレゼンスロボットの開発
- 腰部負荷軽減システムの開発



## 森研究室

- 簡易型ごみ容器のデザイン研究
- 袋状容器の開封を容易にする道具のデザイン研究



## 吉留研究室

- DeepLearningで認識した環境物体の位置関係から導く自己位置推定
- RTK-GNSSの測位情報を用いたamclによる自己位置推定の補正法
- RealSenseから取得した深度情報による手指形状の認識
- 無伴奏歌唱に対する音量変化の周波数解析によるテンポ推定



## 吉野研究室

- お部屋整理整頓ロボットの開発 - 視覚機能を持つロボットアームの製作 -
- お部屋整理整頓ロボットの開発 - 測域データに基づく未知環境のマップ生成 -
- お部屋整理整頓ロボットの開発 - デッドレコニングによる自己位置推定 -



## 吉満研究室

- 曲がり階段昇降クローラーの開発
- 大腿部アシスト装具の開発
- VR用腱制御アシストグローブの開発
- レスキュー用アシストスーツの開発 - エジェクターによる再生回路の開発 -



## 卒業生へのメッセージ

## 卒業によせて

卒業生諸君、ご卒業おめでとうございます。

大学に入学した頃に描いていた在学中の目標や希望をかなえることができましたか? チャレンジすることはできましたか? 在学中の様々な経験や学習により自分自身も成長し、考え方が変わった学生もいると思います。

卒業の英語として「Graduation」以外に「Commencement」という単語があります。始まりを表す単語です。一つの節目を迎えることは新たな始まりを意味しています。4月から、社会人1年生として企業で働く人、大学院に進学し、新たな研究テーマに取り組む人と、新たに始まる道は人それぞれです。新しい道では、本学で積み重ねてきた経験や学修を基礎に同じ失敗や誤りを行うことなく、ひとまわり大きく一段高いとこ

ホームエレクトロニクス開発学科 学科長  
教授  
金井 徳兼



ろに立って物事に取り組んで行きたいのものです。

卒業後の社会は地球的な課題、会社の課題、さらには個人的な課題と課題づくめだと思います。ひとつひとつ課題をよく理解して解決してほしいです。課題解決に行き詰まった時には、今度は本当のコミュニケーション能力・チームワーク力などの社会人基礎力を実践で活用し、上司や先輩・同僚と解決してほしいです。迷った時には「下町ロケット」や「HOPE」の原作やDVDに触れて共感したり、反省したりし、前進してください。

今日の節目を大切にし、ぜひお世話になったご家族に感謝を示し、明日以降へ大きな一歩を踏み出してください。

頑張れ!ホーム科学学生諸君!!

## 修士論文

## 安部研究室

- スマートタップとマットセンサを用いたPC教室内の電力管理からPC作業状況やPC利活用状況までを統括的に管理するシステムの研究
- 大規模災害時における被災者の容体に応じた色別による適切な避難場所へ誘導する情報管理システムの研究
- 利用者の好みに応じて2D-CGキャラクタを自由に選択できる音声対話型ホームコンシェルジュシステムの研究

## 一色研究室

- 学習時における適切な照度の研究

## 金井研究室

- 家庭用掃除機におけるモータ駆動式ヘッドと集じんに関する実験的考察

## 三栖研究室

- 異なるピーク波長の紫外線LEDを用いた蛍光調色技術の検討

## 研究室と卒業研究テーマ

## 安部研究室

- メッセージ発信機能を搭載した音声対話型ホームロボットを活用した生活見守りシステムの試作及び評価
- 音声対話エージェントに相槌及び頷き動作を実装した場合の話やすさの有効性の評価に関する研究
- IOT技術を用いた大規模災害時における被災者の健康状態を管理するシステムの開発
- CGキャラクターの音声対話エージェントを用いたホームドクターシステムの開発
- CGキャラクターを用いた音声対話エージェントのプロトタイプ開発と評価



## 一色研究室

- ECHONET Lite機器を利用した生活者行動推定技術の研究
- HEMSを利用した行動変容による生活改善手法(HEMS時計)の提案
- HEMS用水量計測技術(MAc方式)の開発
- 光の色を用いて暮らしの変化を伝えるインテリア照明



## 奥村研究室

- CPLDを用いたラインディスプレイの製作
- 体格による最適なバット素材の検討
- パーサライタの製作



## 金井研究室

- AIを活用した生活家電向け機能の試作と考察
- 画像処理を用いた自律走行ロボットの製作
- OMRを用いた品質管理システムの試作と考察
- 武道の型判定に関する動作分析と動作評価



## 黄研究室

- ウェアラブル指デバイスの製作



## 杉村研究室

- “MAQ”を使用しストレートの回転速度を向上させる研究
- Apple Watchのアプリケーション開発
- HAL：生活の見直しを支える生活評価
- 仮想空間を用いたスマートハウスコントローラ開発



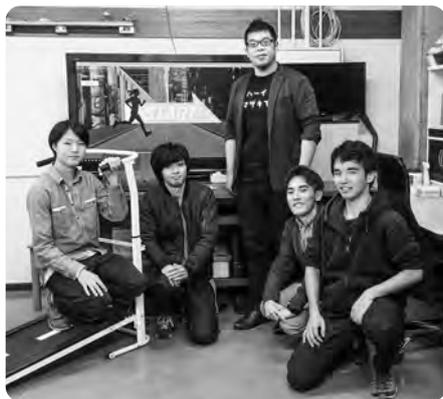
## 三栖研究室

- 赤色光が人体の温熱感へ与える効果の検証
- 光の色を用いて暮らしの変化を伝えるインテリア照明
- 紫外線LEDで励起したマルチレイヤー型RGB蛍光サンプルの発光スペクトルの測定
- 直管形LEDの照度と色温度の経時変化
- 超音波振動技術を用いた噴霧機の作製と擬似ろうそくの検討



## 山崎研究室

- 足踏み運動と脳トレを組み合わせた高齢者向けコミュニケーションロボットシステム
- 子育てサポートのための喃語と揺動を用いた起き上がりこぼしロボット
- 武道の型判定に関する動作分析と動作評価



## 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、勉強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チャレンジして下さい。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。言われた側もグッときます。仕事でも、私生活でも、この“My pleasure”の精神で前向きに、積極的に取り組み、また自ら楽しむことができれば、皆さんの人生はより薔薇色のものになることでしょう。皆さんと同じ時間を同じ場所/神奈川工科大学応用バイオ科学科で過ごせたことは私の喜び“My pleasure”でした。

卒業生諸君の幸せと活躍を祈っています。

## 修士論文

## 飯田研究室

- 組換えグルカナーゼ(BGL2)の局在を指標とした小胞輸送阻害物質探索系の構築

## 井上研究室

- コラーゲン由来のコラーゲントリペプチドによるコラーゲン発現誘導機構の解析

## 岩本研究室

- 緑化修復用樹種ホバハ雌株の選択的増殖技術の開発

## 小池研究室

- シャペロニンによる2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化反応の制御
- 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
- Thermus thermophilus*の線毛伸縮に関わるATP加水分解酵素の機能解析

- 膜透過ペプチド融合シャペロニンGroEL/GroES複合体のDDSへの応用

## 局研究室

- 古紙分解物添加型下排水高度処理システムの開発

## 仲亀研究室

- p*-tolualdehydeの生合成経路の解明

## 野田研究室

- キノリチジンアルカロイド骨格を持つ新規化合物の合成研究

## 山村研究室

- ヒスタミンオキシダーゼの安定性向上および基質特異性の改善
- スベルミンオキシダーゼの発現系構築とアミノ酸置換によるジアセチルスベルミンオキシダーゼへの改変

## 研究室と卒業研究テーマ

## 飯田研究室

- 遠志抽出物成分のSurvivinとHBXIP複合体形成阻害能の評価
- Propionibacterium acnes*のリパーゼ阻害剤のスクリーニング法の開発
- Aeropyrum permix*のメチル化酵素APE\_0872.1の特性評価
- $\beta$ -secretase (BACE1) 活性評価用新規FRET基質の特性評価とその応用
- ヒト正常皮膚線維芽細胞における $\beta$ -eudesmol添加によるコラーゲンの発現評価
- ヒトにおけるチロシナーゼのプロモーター上流のDNAメチル化解析
- 正常ヒト皮膚線維芽細胞(NHDF)における $\beta$ -eudesmolのTGF- $\beta$ 発現に及ぼす影響評価
- Survivin-HBXIP複合体形成阻害活性物質のがん細胞へのアポトーシスの誘導

- 眼窩脂肪組織及び脂肪細胞の褐色化関連因子の発現におけるハーブ類抽出物の影響



### 市村研究室

- 製塩苦汁の脱Ca化に対するNaOH及びCO<sub>2</sub>供給条件の影響
- 粒子透過法による過布のキャラクタリゼーション
- 膜孔径の評価指標となる表面修飾ナノ粒子の開発
- 2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリンの固定化が膜性能に及ぼす影響



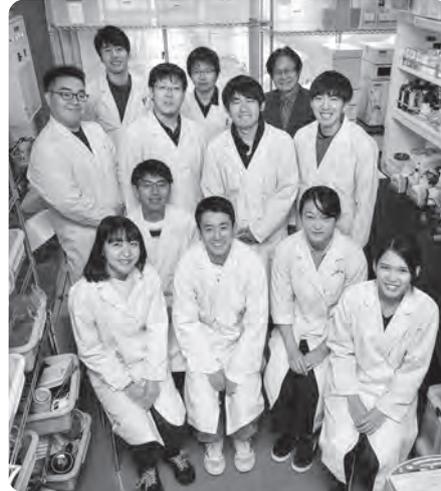
### 井上研究室

- 褐色脂肪組織の機能における $\delta$ -tocotrienol摂取の影響
- 脂肪性肝炎モデルマウスにおける $\delta$ -tocotrienol摂取の効果
- 肥満モデルマウスの熱産能における $\delta$ -tocotrienol摂取の影響
- 青色光によるストレス応答機構の解析
- 完全合成飼料による寒天培地上での線虫飼育の検討
- グアイアズレンによる線虫の生理活性作用の解析
- 哺乳動物培養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
- 水溶性グアイアズレンの白血病細胞に対する生理活性の検証
- 肥満モデル動物への適用を目的とした肥満線虫の作製
- 白血病細胞に対するヒダントイン誘導体の有効性の検討
- 乳酸菌培養液による線虫の生理作用の解析
- 乳酸が熱産生型脂肪細胞の分化と機能に与える影響
- TNF- $\alpha$ 及びTNF受容体のエンドサイトーシスにおける $\delta$ -tocopherol的作用



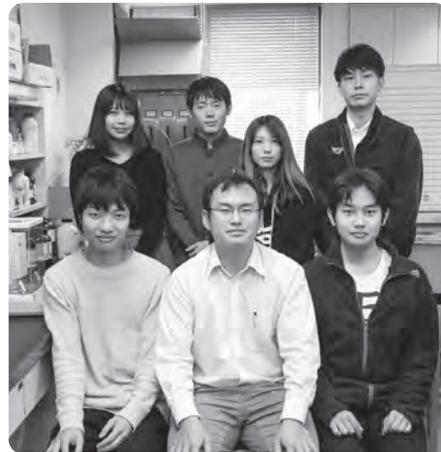
### 岩本研究室

- 植物間コミュニケーションを利用した防御力の向上
- $\gamma$ 線照射した'葉ゴボウ'後代の形態調査
- $\gamma$ 線照射した'八尾若ゴボウ'種子の生育特性に関する研究
- ミントの被食防衛反応を利用した有機栽培システムの提案
- キキョウの組織培養に関する研究
- '九条太葱'種子の超低温保存技術の開発
- '本紅赤丸蕪'種子の超低温保存技術の開発
- ジャガイモマイクロチューバー作出法の開発
- マイクロチューバーによるジャガイモの生産技術
- Solanum integrifolium*プロトプラスト培養
- トウイノコズチの組織培養に関する研究



### 小澤研究室

- ミオグロビンとATPの結合エネルギー
- ミオグロビンと生体内低分子のドッキングシミュレーション
- ミオグロビンの遠位Hisと酸素分子間の結合の生成および開裂に関する最小エネルギー経路
- GAMESSを用いたQM/MMによるミオグロビンの解析
- GAMESSIによるAMPの力場作成
- RISMIによるミオグロビン近傍へのATPの配置



### 栗原研究室

- DSS誘導ラット大腸炎モデルにおけるSSPS前投与の空腸粘膜に及ぼす影響
- DSS誘導ラット大腸炎モデルにおけるSSPS前投与の大腸粘膜に及ぼす影響
- DSS誘導ラット大腸炎モデルにおけるSSPS前投与の回腸粘膜に及ぼす影響
- DSS誘導ラット大腸炎モデルにおけるSSPSの抗炎症作用
- 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
- ラット糞便中ムチン抗原の動態解析
- 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

- モノクローナル抗体を用いたラット胃腺粘液細胞由来ムチンの精製と同定
- モノクローナル抗体を用いたラット腸ムチンの分離・同定



### 小池研究室

- Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質PiICの精製と相互作用タンパク質の解析
- Thermus thermophilus*由来線毛関連タンパク質TTHA0007の過剰発現系の検討
- Thermus thermophilus* PiIT2のATPase活性変異株の作製の検討
- Hevea brasiliensis*のカルス形成と再分化条件の検討
- 細胞内で形成された基質内包シャペロニン複合体の精製方法の検討
- シャペロニンGroEL/GroESをリン酸化するキナーゼの解析
- GFP融合PiIT1を発現する*Thermus thermophilus*変異株由来線毛複合体の解析
- バイオセンサへの応用を目指したGroELのガラス表面固定
- ストレス条件によるシャペロニンGroELのリン酸化の誘導と反応調節機構に関する研究
- 天然ゴム結合タンパク質の解析



### 清水研究室

- 感温性粒子への安息香酸の吸着挙動
- 高温溶解型感温性材料の創製
- トリスデアリン/トリハレミチン混合物の熱測定
- シクロデキストリンを有するモノマーの合成
- ショウガの調理条件が抗酸化性に及ぼす影響
- リン酸カルシウム結晶の形態制御
- 蛍光プローブによる感温性ポリマーと食品添加物の相互作用解析
- 高い抗酸化作用を有するスージーの開発
- 温度に応答するデンプンの作製
- 水に分散するポリイミド微粒子の作製
- 食品添加物が氷結晶成長に及ぼす影響
- 食品添加物による $\alpha$ -グルコシダーゼ活性の制御



## 局研究室

- 界面活性剤添加型MBR法における無機物が与える濾過抵抗への影響
- 界面活性剤添加型MBRにおける最適界面活性剤添加濃度の検討
- リパーゼ添加型含油排水処理システムの開発—リパーゼ添加の有用性の評価—
- リパーゼ添加型含油排水処理システムの開発—リパーゼ活性を用いた前処理槽の有用性評価—
- リパーゼ添加型含油排水処理システムの開発—グリセロール産化菌の利用—
- 古紙残存繊維脱水性向上効果と脱水性向上因子の評価
- 嫌気性消化汚泥を用いた古紙の生物分解に対する影響因子について
- リグノセルロースの生物分解に対する影響因子について
- 下水高度処理に利用可能な古紙由来還元性物質の製造—Trichodermaの応用—
- 浸漬型MBRにおける界面活性剤添加が濾過抵抗の上昇、処理水質に与える影響



## 仲亀研究室

- セシウム (Cs) 吸収能力を高めたヒラタケによるCs除去の検討
- ヒラタケからのリパーゼ精製の検討
- ヒラタケを用いた非可食性バイオマスからのインブレン生産
- UV照射によるp-tolualdehydeの非生産株の作製
- 微生物による芳香族化合物の生産
- HMF 耐性を有する油脂酵母を用いた非可食性バイオマス資源からの油脂生産の検討
- Lepista sordida*のK<sup>+</sup>チャンネルを用いたCs吸収能を高めたヒラタケの作製
- Lepista sordida*のK<sup>+</sup>吸収に関する遺伝子を用いたCs吸収能を高めたヒラタケの作製
- p-methylacetophenone合成酵素の精製の検討



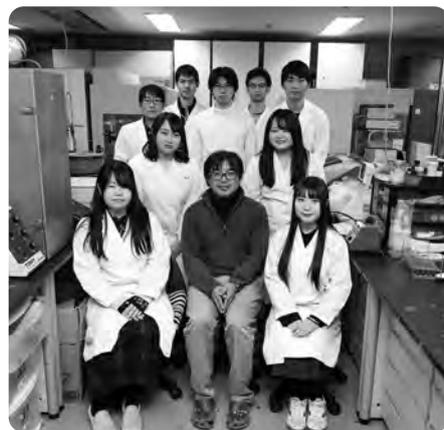
## 野田研究室

- ニキビ治療における有効成分とその応用
- 美白化粧品の効果と新規アプローチ
- 新規架構2環性ピペリジン骨格の合成研究
- キノリチジン骨格を持つ新規化合物の合成
- 6,5-縮合ピペリジンの合成
- 9-アミノ-1-置換キノリチジン-4-オン誘導体の合成
- エリオカルピジン類縁体の光学活性体の合成
- エリオカルピジン類縁体の合成
- 魚油による人体への影響
- ヒルベリーにおけるアントシアニンの効果について
- 化学繊維アレルギーにおける皮膚障害



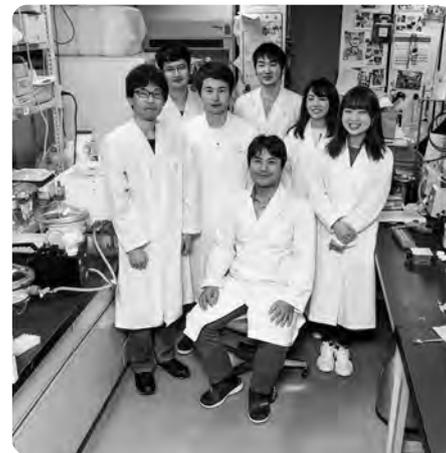
## 山村研究室

- ブレッシノキシダーゼのアミノ酸置換によるGABAオキシダーゼへの変更
- ブレッシノキシダーゼのイオンペア導入による熱安定化の検討
- ヒスタミンオキシダーゼ遺伝子のコドン最適化による発現量への影響
- ヒスタミンオキシダーゼのアミノ酸置換による反応性の改善
- イノシン酸デヒドロゲナーゼのイオンペア導入による熱安定化の検討
- 低濃度のグルコースを検出可能なグルコースオキシダーゼの探索
- フルクトシルパリンオキシダーゼの探索
- 酸化鉄結合ペプチドの結合能の評価
- パン酵母由来スベルミンオキシダーゼのクローニングと発現系の構築



## 和田研究室

- マイクロプラスチック問題と生分解性プラスチックの有用性の検討
- CAを架橋剤とした抗菌性 PVA / Csゲルフィルムの作製
- 活性汚泥を用いた好気性グラニュールの形成
- 二重管型反応装置を用いた回分式プロセス評価
- 排水中の特定物質を吸着するPoly (St-co-4VP) 粒子の作製
- 金属イオンと反応する機能性材料の作製



## 卒業生へのメッセージ

## 贈る言葉

4年生、院生の皆さん、卒業、修了おめでとう。

門出です。皆さんは、保護者の方や先生方の庇護を離れ、自分の力で進んでいくことになります。

大学を旅立つにあたって見える光景はどのようなものですか。この光景を入学のときに想像できたでしょうか。

「管理栄養士」になるために頑張ったといえは簡単ですが、これでもかと言う数の実験・実習、選択の余地のない必修だらけで全くすき間のない時間割、それでも次々と入る補講、何と言っても徹底的に鍛えられた臨地実習、他にも〇〇演習、〇〇セミナー、〇〇プロジェクト、練習、抗体検査、予防接種・・・再試をいっぱい受けた人も。管理栄養士になるための実践的な教育をくり抜けてきました。

さらにSNS全盛のこの時代に、校長先生に直接電話をかけたり、お礼状を手書きしたり(でもこれは、ものすごく重要な経験です)。最後はもう、「意地」だったのではないじゃないでしょうか。本当によく頑張ったと

栄養生命科学科 学科長  
教授  
澤井 淳



思います。皆さんの頑張りを私は誇りに思います。

「栄養学」という学問を修めただけではなく、人としても大きく成長しました。栄養生命科学科で、神奈川工科大学で学んだことを武器に、皆さんは様々な分野へ旅立って行きますが、もう準備はできています。

最後にどこへ行こうと、どれだけAIが発達しようと、社会人として大切なことを3つ。

- ・いつも上機嫌でいること。不機嫌をまき散らして、自分を甘やかさないこと。
- ・「忙しい」ということと、「充実」していることは違います。勘違いをしないこと。
- ・辛いこともあります。「選ばれていない」時が「選ばれている」時です。自信を持って進んで下さい。そして、また元気な顔(元気じゃなくてもいいですよ)を私たちに見せに、大学に遊びに来て下さい。

今後の健闘を祈ります。

## 修士論文

## 清瀬研究室

- 抗糖尿病作用を視野においた骨格筋に対するビタミンE同族体の効果
- 肥満からの体内代謝異常に対する食品成分の効果

## 研究室と卒業研究テーマ

## 饗場研究室

- アイスクリームの飾りが食欲に与える影響
- 保護者から見た発達障がいを持つ子どもの食行動に関する調査
- 保護者の咀嚼・嚥下教育と児童の嗜好に関する研究
- 野菜摂取量を増やすための大学食堂での情報提供の在り方
- 視覚障害者の栄養・食生活と介助における現状
- 中高年者の乳製品摂取と血糖値に関する生化学指標の関連性



## 飯島研究室

- 異なる昆布だしの水溶性成分の比較
- 味噌の熟成による香り成分組成の変化
- 味噌の熟成による水溶性成分組成の変化
- 味噌汁の香り成分に及ぼす保温の影響について
- 味噌汁の風味へ保温が及ぼす影響について
- マイタケのメタボローム解析による鮮度評価
- カラフルトマトの色素成分と香り成分の関連性について



## 大澤研究室

- 絞作業工程の有無による野菜のアスコルビン酸含有量の変化
- 根菜が野菜スープのアスコルビン酸量に与える影響
- 飼料に含有されるカロテノイドが卵黄の抗酸化活性に与える影響
- 天然だしと顆粒だしのたんぱく質含有量の比較
- 生産規模が根菜スープのアミノ酸量と組成に与える影響

## ●給食の和え物調理における抗酸化活性強度の変化



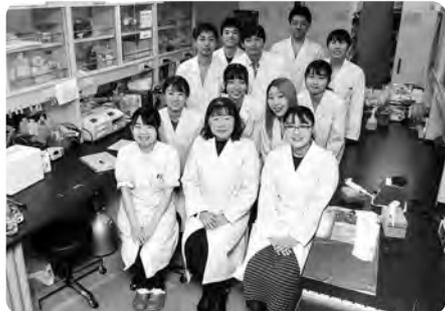
## 岡田研究室

- マウス肝臓の脂質代謝関連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
- マウス脂肪細胞の脂質代謝関連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
- 飼料中のたんぱく質源の相違による体重変化の比較



## 清瀬研究室

- 高脂肪・高シヨ糖食負荷マウスにおけるスイートバジル粉末摂取の効果
- 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・高シヨ糖食負荷マウスにおけるパクチー粉末摂取の効果
- マウスにおけるd-トコフェロールの体内動態について
- TNF- $\alpha$ 投与によるラット脂肪組織の炎症誘導モデルの確立
- TNF- $\alpha$ 投与ラットに対するビタミンE同族体の抗炎症効果について
- 炎症誘導したRAW264.7細胞におけるビタミンE同族体の効果



## 楠木研究室

- 独居高齢者における体調不良時の食事支援の検討
- 栃木県の郷土料理
- 薬膳観点から見た郷土料理の分類-渡邊武氏の方法を応用して-
- 野菜嫌いな人への嫌いな野菜を食べるきっかけ作り
- 訪問介護員の食事支援の現状とそこから見える課題
- T中学校野球部員の食事の実態調査
- 留学生の自国と日本での食生活の違い



## 澤井 明香研究室

- 朝食欠食が課題回答時のフリッカー値や眼球運動に及ぼす影響
- 朝食の有無及び内容が視線の合う顔・外した顔の認識に及ぼす影響
- 健康腕時計の体型別消費エネルギー量の換算係数の検討
- 朝食の有無が精神活動時の自律神経に及ぼす影響と脳血流との関係
- 自動液体噴霧器を用いた味覚及び痛覚の評価
- 定期試験のストレスが味覚・辛味感覚に与える影響の検討
- 女性の性周期に対応した深部体温計の実用化にむけた検討
- 精神ストレスが味覚・辛味感覚に与える影響の検討



## 澤井 淳研究室

- 乳酸処理による米のアレルゲン活性の低減
- 海苔における枯草菌芽胞の生存
- 海苔における細菌の生存
- 多価アルコールおよび糖類添加における焼成貝殻カルシウムの溶解度の上昇
- タンパク質ナノカプセル(シャペロニン)を利用した新たな抗菌技術の開発
- 食肉の保存における酸化亜鉛ナノ粒子処理および焼成ホタテ貝殻粉末処理の効果
- 焼成ホタテ貝殻粉末のカンピロバクターバイオフィームに対する殺菌効果
- Cu/シリコーン・コンポジット膜の抗カビ活性の評価



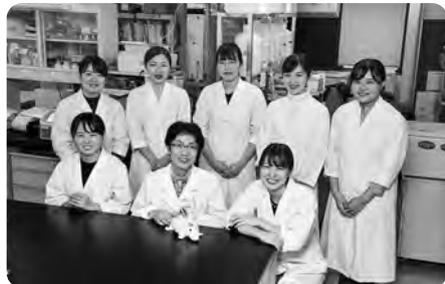
## 高橋研究室

- サワー種添加パンクラスト部分の物理的評価
- サワー種添加パンクラスト部分の力学的特性と官能評価の関係
- 摂食機能が低下した高齢者が安全に口から食べることができる食事形態の検討
- 市販卵白エスプーマ混合が米粥ペーストの嚥下時筋電位に与える影響
- ごぼうゼリー食に気泡を混合することが物理的特性へ与える影響
- 気泡混合ごぼうゼリー食の物理的特性と嚥下時筋電位の関係
- 伝え継ぐ日本の家庭料理-小麦粉を使ったおやつ(徳島県と長崎県)-



## 花井研究室

- 連続暗黒飼育雄ラットのコレステロール代謝に及ぼすカフェインの影響
- 連続暗黒飼育ラットの精巢ライディッヒ細胞に及ぼすカフェイン飼料の影響
- 連続暗黒飼育ラットの精巢アンドロゲン結合タンパク質に及ぼすカフェイン飼料の影響
- 連続暗黒飼育ラットの卵巣ホルモンに及ぼすカフェインの影響
- 連続暗黒飼育ラットの卵巣およびLH、FSHに及ぼすカフェイン飼料の影響
- 連続暗黒飼育雌雄ラットの骨組成に及ぼすカフェイン飼料の影響
- 連続暗黒飼育雌雄ラットの脂質代謝に及ぼすカフェイン飼料の影響



## 原島研究室

- 食事提供サービスにおける高齢ボランティアの身体活動量と疲労感の検討
- 賃貸住宅団地における住民の食料備蓄の状況と課題
- M市における非肥満・血糖高値者の栄養・食生活課題の検討
- M市における栄養・食生活課題の把握とポピュレーションアプローチの検討
- 「喫茶室」の利用状況と食事提供の評価
- 高齢者の歯・口腔の健康と栄養状態に関する文献調査



## 横山研究室

- 3T3-L1由来脂肪細胞におけるレプチンのmRNA発現
- 3T3-L1由来脂肪細胞におけるSDF-1 mRNAの発現
- 3T3-L1由来脂肪細胞の肥大化過程におけるTNF- $\alpha$  mRNAの発現
- 3T3-L1前駆脂肪細胞の脂肪細胞分化過程におけるアンジオテンシノーゲンmRNAの発現
- 大豆イソフラボンの骨格筋に対する作用について
- 母乳成分と乳児肥満について
- 肥大化脂肪細胞におけるレジスチンmRNAの発現とn-3系多価不飽和脂肪酸の影響



卒業生へのメッセージ

# 自己研鑽と弛まぬ歩みを

情報工学科 学科長  
教授  
納富 一宏



卒業おめでとうございます。

皆さんのこれまでの努力が実を結び、晴れて情報工学科／情報工学専攻を卒業・修了される、栄えある日を迎えられることを心よりお喜び申し上げます。皆さんの更なる飛躍と今後の活躍を心よりお祈りいたします。

皆さんがこの4年間、あるいは6年間に渡り、新たに出会い、情熱を注ぎ、苦労を重ねてきた一つ一つは、皆さん一人ひとりにとって、大切な学びと豊かな経験と、懐かしい思い出にまで昇華されることでしょう。社会への門出に際し、想い描く自分たちの未来は、より鮮明に、より活気に満ち溢れて、眼に映っていることでしょう。

近年、AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）といったテクノロジーが私たちの日常生活に浸透することで、確実にその利用範囲が拡大しています。そしてちょうど四半世紀後となる2045年にはAIが人を超

える「シンギュラリティ(技術的特異点)」に到達するとも言われており、期待と不安が高まりますが、AIと共生・協働し、次の社会を担い、次の時代を築くのは、皆さん一人ひとりです。

人には知恵がありますが、AIにはまだ知恵を生み出すことができません。いつの時代でも、人は勉学や経験で得られた知識やスキルを知恵にまで昇華させることができます。知恵は誰にも奪われる心配がありません。自己研鑽を続けること、そして弛まぬ歩みを続けることが、AIと共に生きる人生にとって大切なことだと思います。

私たち情報工学科の教職員一同は、いつも「這えば立て立てば歩めの親心」「かわいい子には旅をさせよ」の心境でいます。皆さんが神奈川工科大学を巣立って、日々成長を続け、いつか大成されることを願っています。そしていつでも皆さんの元気な笑顔に再会できる日を心待ちにしています。

## 修士論文

### 五百蔵研究室

- 物体領域情報を活用した教示無しReal-to-Simベース物体認識手法の提案
- Ruby on Railsを支援するHTML形式設定ファイルを用いた開発手法の提案

### 鷹野研究室

- 英語学習者が発音を苦手とする音素列の抽出手法と発音学習システムへの応用に関する研究

### 田中哲雄研究室

- Leap Motionを用いたVR環境における文字入力手法の提案

### 田中 博研究室

- 室内における各種音源に対する測位手法に関する研究

### 納富研究室

- レポート作成技術の習得を目的としたテクニカルライティング学習システムの開発
- 実践的コーディングスタイル学習支援システムにおける打鍵情報の活用と評価

### 松本研究室

- フリック入力による継続的な個人認証手法の研究

### 八木研究室

- 人工市場を用いた市場流動性に影響を与える内部要因と各流動性指標の相関性の調査
- 金融エージェントシミュレーションを用いた市場規制が金融市場に与える影響分析

## 研究室と卒業研究テーマ

### 五百蔵研究室

- Z3を用いた時間割及び履修制限の妥当性検査支援の提案
- スマホ内蔵センサを用いた動作状況に応じた電車内雑音抑圧法の提案
- 適切な話題を返答するチャットボットについての考察
- 手順に選択性を持たせ、複数のレシピを結合する方法の提案
- プログラム自動生成Jikkalによる対応問題の拡大



### 稲葉研究室

- RFIDの電界強度を利用した商品選択行動推定アプリケーション
- 加速度センサを用いた身体に負担のかかる動作の検出
- カメラを用いた店舗滞留状況分析手法
- Twitterを利用した感情分析による噂分析システム



### 大塚研究室

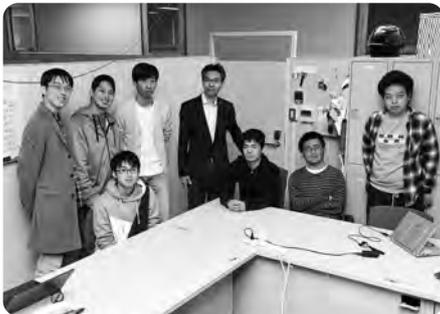
- 人型ロボットを用いた自動漫才制御システムの改良
- 実率率の向上を目的としたタクシー経路の可視化に関する検討
- 広範囲の農場を想定したシングルボードコンピュータによる気象データの取得

- スマートスピーカーを用いた漫才実演および漫才評価の検討



## 川喜田研究室

- Sub-GHz帯におけるノイズを含んだ信号情報に対する無線規格識別の精度の検討
- OpenPoseを用いた手話認識におけるHand keypointの検討
- QGISとオープンデータを用いた災害時の避難場所提示におけるポロノイ図提示効果
- マルチサブキャリア多元接続における複数ゾーンの干渉回避のためのチャンネル予約手法
- バッテリー駆動式デバイスにおけるLSTMを利用した消費電力推定



## 木村研究室

- Web上での質疑応答を簡略化するシステムの提案
- コーナー検出を用いた文字列傾き補正手法
- 画像処理を用いたバーコード読み取りアルゴリズム
- ディープラーニングを用いた紙幣の文字認識
- 領域抽出を利用したキノコ判別システムの一考察
- 虚二次体を用いた橋門曲線暗号の安全性の向上
- 教員の業務改善のためのアプリケーション作成



## 清原研究室

- Android 端末におけるプリインストールアプリに着目した待受時間延長手法
- 圧縮辞書再利用による省メモリ車載ECUソフトウェア更新の評価
- 視線検知を利用した運転権限移譲時の覚醒判断手法
- 電気自動車のゼロエミッション運用におけるCO<sub>2</sub>排出量削減効果の検証
- 過疎地の高齢ドライバーに対する公共交通機関利用促進の一検討
- 自動運転車両普及期における交差点待機時間削減手法の広域への影響評価
- MaaS時代に向けた駅における鉄道車両ドアから予約車両乗車までの乗客乗り換えモデル



## 須藤研究室

- センサ内蔵式二塁ベースによる判定サポートシステム
- NPB球場混雑予想プログラムの試作
- ハイブリッド行き先表示板への個人認証機能の追加
- 自動ドア開閉アルゴリズム開発のためのシミュレータ
- 電車の走行を模したビジュアルプログラミングツールの試作
- GPS機能を用いた野菜の無人販売所検索システム
- C言語ライブラリ関数検索チャットボットの開発
- 専門用語へのハイパーリンク自動挿入システム
- 学内設置火災報知機の案内・学習システム



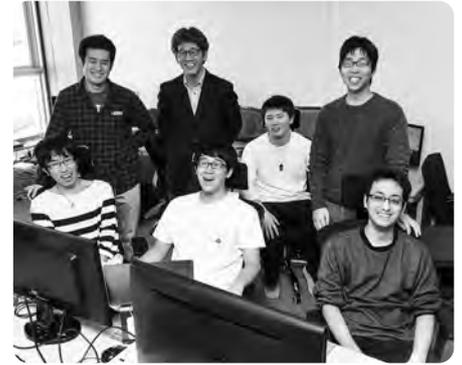
## 鷹野研究室

- ソースコード再利用のためのコード片への機能ラベル付け手法と検索システムへの応用
- 英語の発話音素列に着目した学習者の発音傾向抽出手法
- 視覚的評価および構造的評価に基づいたソースコード可読性評価手法
- チャットでの質問履歴から推定する習熟度を考慮したプログラミングヒント提示システム
- 受講生画像からの表情・姿勢推定に基づく学習状態判定機能を備えた遠隔講義システム
- 作業経過時間による楽曲許容範囲の変化に着目した楽曲絞り込み手法とBGM推薦システムへの応用



## 田中哲雄研究室

- 日報作成支援アプリケーションの開発
- 聴覚障害者向け災害通知システムの開発
- 店舗内経路案内アプリケーションの開発
- ピアノ未経験者のための譜読み支援システムの開発
- 曖昧な記憶に基づく閲覧履歴検索ツールの開発



## 田中 博研究室

- 学習済みネットワークを用いたモデル統合による認識精度の向上の検討
- IoT・AI学習のためのトレーニングボードの開発
- RTK-GPS測位データ共有システムの開発
- ベイジアンフィルタを用いたセクハラ・パワハラ発言検出方法の基本検討
- 室内アラーム音源識別精度向上のためのノイズ除去の検討
- OpenPoseによる関節位置情報を用いた手話動作識別の検討
- 小型マイクセンサを用いた2チャンネル信号に基づく音源方向推定の検討
- データ拡張による手話動作識別性能向上に関する実験的検討



## 陳研究室

- 強化学習モデルの簡略化及びその応用に関する検討と試作
- 類似文章検索の実現方法及びその応用方法に関する実装実験
- AIライブラリ不要のニューラルネットワークに関する学習方法についての検討及び実装実験
- AI技術を用いたExcel汎用関数の作成方法に関する検討及び実装実験
- リレーションデータベースを用いたマルチエージェントの実現に関する試作
- 二分木選択強化学習モデルの多選択領域への応用に関する検討及び実装実験



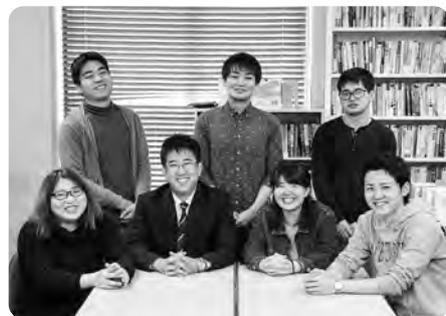
## 辻研究室

- マンガ原稿の自動着色を目的とした人物キャラクターの検出及び識別に関する検討
- 情景画像におけるピクトグラムの検出に関する検討
- 奥行き方向への自由な移動を考慮した3DCGオブジェクトの実写背景への合成
- 加工・修正された顔写真の復元に関する検討
- 敵対的事例の生成に伴うデータの挙動に関する基礎検討
- 学生生活向上のためのWebアプリケーションの検討



## 宮崎研究室

- 視覚障害者向けインタラクティブ商品選別支援システムに関する研究
- 自動着色画像に対する肌領域抽出とスクリーントーン自動化に関する研究
- 透過型HMDを用いた中学理科実験支援ARシステムに関する研究
- 深層学習による表情認識を用いた顔文字入力システムの拡張
- 両手形状に着目した仮想現実下における文字入力手法の提案
- 音声認識を用いたVR英会話トレーニングアプリケーションに関する研究



## 谷代研究室

- 野球の投球動作における直球と変化球の相違と再現性について
- 大学野球選手によるスイング速度とスイングの再現性に関する研究
- 大学生サッカー部員の身体活動量及び睡眠動態がメンタルコンディションに及ぼす影響について
- テニスにおけるサーブの成功率と身体の各関節角度の関連性について
- 大学生における身体活動量と睡眠およびストレスとの関連性について



## 納富・鈴木研究室

- ドローイング練習アプリ開発のための基礎的検討
- シフト制労働における急なシフト変更に対応したシフト管理システムの開発
- SNSとカレンダーの連携によるスケジュール管理に関する研究
- バイオメトリクス認証サーバの基本設計と試作
- WebRTCを利用したリアルタイム動画配信システムの開発
- プログラミング学習におけるヒント提示とモチベーション維持に関する研究
- サーバ操作時のコマンド打鍵情報による継続認証に関する研究
- ポインティングデバイスとしての顔追跡技術における実用性の検証
- スマートフォンの長時間使用防止を促すシステムの提案



## 森研究室

- 絵本の視覚的選好と画像のマッピングに関する検討
- 実環境下でのプロジェクションマッピングにおけるキャリブレーションの高精度化
- 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
- クラス間合成画像のラベル再推定による画像認識性能の改善



## 八木研究室

- 酒田野線法における株価トレンド転換シグナルの予測精度の検証
- マルチエージェントシステムを用いた学校行事が学級集団形成に与える影響分析
- 人工市場を用いたHFTがレバレッジETFの原資産市場に与える影響の分析
- 負の売買手数料(リベート)が株式市場に与える影響を人工市場で解明する



## 松本研究室

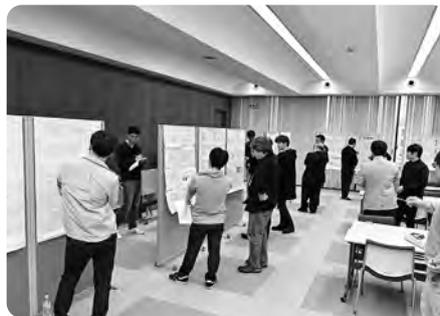
- DCGANを用いた新しいキャラクターの生成
- 敵対的生成ネットワークの実用性に関する研究
- 巡回セールスマン問題に対する遺伝的アルゴリズムの解法
- 株価予測に有効なツイート領域の調査
- Webカメラから取得した顔情報を用いた集中度測定システムの開発
- 商標画像の部分画像検索高精度化に向けたSemantic Segmentationを用いた商標画像分割



## 先端情報工学調査プロジェクト

- ウィキペディアタウンを日本に実装するためには
- ウィキペディアタウンにおける人手不足問題解決に関する研究調査
- ウィキペディアタウンでのQRコードの有用性の調査
- ウィキペディアタウンの目的と成果
- オープンキャンパスを利用したウィキペディアタウンの普及について
- 画像認識を利用したウィキペディアタウン
- 学内におけるスポーツ活動とウィキペディアタウン
- QRコードをウィキペディアタウンで利用してもらう仕組み
- モンマスベディアにおけるアクセスしやすくなるQRコードの仕組みの検討
- モンマスベディアの普及策
- モンマスベディアを普及させるための解決策の提案
- モンマスベディアの日本での実用性
- モンマスベディアの体験、認知度向上と神奈川工科大学の認知度向上を図る
- 神奈川工科大学でモンマスベディアを実施するための普及案と改善点について
- 工科大でモンマスベディアの認知度を上げるための提案
- オープンキャンパスでのモンマスベディアの活用
- 屋内測位技術を使ったKAIT×モンマスベディア
- KAIT×モンマスベディアの実現に向けたQRコードの調査
- KAIT×モンマスベディアを実装するには

- KAIT×モンマスベディアについて
- KAIT×ウィキペディアタウン開催とモンマスベディアを普及させるための課題と提案



## 卒業生へのメッセージ

## 学びを活かして時代を導く人に

情報ネットワーク・コミュニケーション学科 学科長  
教授  
白杵 潤



ご卒業おめでとうございます。

これまで学校での生活を16年以上続ける中、皆さんは何かの知識を得る度に、記憶、使用、観察、思考し、本質を理解すると活用範囲を拡げ応用してきました。

この間、学んだ知識がすぐに使える問題を解くことから始まり、次第に新たな知識だけでは足りずに既に持つ知識で補完し思考して解く問題が多くなっていく、これを学びの度に繰り返すことで基礎力や応用力を磨いてきました。ときには何段階もの謎解きが必要な高難易度の問題に挑戦することもあったと思いますが、このような挑戦によって知識を最大限に生かす能力も磨いてきました。

これらを学びの手順と呼ぶならば、皆さんは長年かけてその訓練をしてきたと言えます。社会に出てからは自己研鑽という本番が始まります。困ったときは自身の学びの手順を思い出してみてください。

さて、本学科ではネットワーク、セキュリティ、アプリケーションの3つのアプローチでネットワーク技術の基礎から応用までを学び、ときに難易度の高い問題に挑んできました。この中で学んだネットワーク技術が先駆者たちの努力と挑戦によって築かれたこと、これらによって高度に発達し続ける情報化社会が支えられていることを数多く実感できたと思います。そして、今度は皆さんも世の中を支える一人になります。仕事で実践力を鍛える人も大学院に進学して専門性を磨く人もいますが、これまで積み上げてきた全てを活かし、先駆者たちに劣らず自己研鑽しながら新しい情報化社会を築いてください。

誰も答えを見つけたことがない問題に直面することもあるでしょうが、そのときは今一度これまでの学びを思い出し、先駆者たちを見倣って前進して下さい。

末筆ながら、皆様のご多幸とご活躍をお祈りいたします。

## 修士論文

## 岩田研究室

- Web閲覧時のプライバシー情報保護とサービス品質確保の自動調整に関する研究

## 白杵研究室

- 倉庫内におけるQRコードを用いた小型UAVの自律飛行と現品管理に関する研究

## 岡崎研究室

- カメラと加速度センサを用いたベアリング手法に関する研究

## 塩川研究室

- 情報指向型ネットワークにおける階層クラスタを用いた送信制御方式

## 丸山研究室

- ネットワークエッジ部における非圧縮8K映像ストリームのリアルタイム処理方式の研究
- クラウド環境を用いた8K映像ストリームサーバの実現

- 仮想通貨におけるソロマイナーによる独占マイニングのシミュレーション評価に関する研究
- 統計的時系列解析と機械学習を用いた電力需要予測の比較に関する研究



## 井上研究室

- 仮想空間内でのグラフ表示の有用性に関する研究
- 仮想空間での触覚振動の利用
- 仮想ハンドモデルを用いた没入感に関する研究
- 視線追跡機能付きHMDを用いた広告評価システムの制作
- バッティング練習用の仮想空間
- 歩きスマホ体験コンテンツの制作



## 岩田研究室

- 画面の表示変化抑制による歩きスマホ対策に関する研究
- 疑似体験によるネット情報真偽判断の学習環境に関する研究
- モバイル環境を考慮したWebフレームワークの選定支援に関する研究



## 上平研究室

- 歩行による個人認証技術に関する研究
- ディープラーニングによる画像中の空間周波数の推定に関する研究
- ディープラーニングによる顔認識における部分欠落の影響
- 被写体上のパターンを利用した不可視マーカによるAR
- 3Dプリンタ造形物へのQRコードの埋め込みに関する研究
- 質感の定量化に関する研究
- 人工知能による画像認識に必要な情報量に関する研究
- 磁性フィラメントを用いた3Dプリンタ造形物内部への情報埋め込み技術に関する研究



## 研究室と卒業研究テーマ

## 井家研究室

- Arduinoを用いた水耕栽培の自動化に関する研究
- Deep Learningを用いた為替相場の予測に関する研究
- GooglePageRankと協調フィルタリングによるアイテム間類似度判定に関する研究
- JavaScript/PHPを用いた研究室在室・施設管理システムの構築に関する研究
- Javaを用いたMinecraftサーバのWebブラウザベース監視モニタの開発
- シミュレーションを用いたMLBIにおける盗塁の得点効果の分析に関する研究

## 臼杵研究室

- タブレットを用いた移動ロボット操作とジャイロによる誤差修正に関する研究
- 空書における書き順指定と参照パターン数による認識率への影響に関する研究
- 自律搬送システムのための自走ロボット構築と走行アルゴリズムに関する研究
- 小型UAVと125kHz帯RFIDを用いた倉庫内の現品管理に関する研究
- テーマパークの待ち時間における時系列データの季節変動と予測に関する研究
- MIDI鍵盤演奏における付け爪を用いたリアルタイム指認識に関する研究
- MIDI鍵盤演奏における押鍵時間評価の効果的提示方法に関する研究



## 海野研究室

- プログラミング学習における基礎的読解力に関する研究
- 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～時分割多重化法の性能の検証～
- 時空間変調された光を用いて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と可読性～
- 時空間変調された光を用いて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と不可視性～



## 岡崎研究室

- 録画耐性を持つパズル型認証方式の提案と評価
- ブロックサインを用いた視覚見耐性を持つ認証方式に関する研究
- ウェアラブル端末を用いたジェスチャー認証方式の提案と評価
- Wi-Fiの受信信号強度を用いたPC画面ロックに関するシステムの提案
- 危険な場所における歩きスマホ防止システムの提案
- ユーザの嗜好に合わせたマウスを用いた個人認証システムの提案と評価
- 受信信号強度と2端末のマルチセンサを用いたスマートロックにおける歩行認証に関する研究
- 一般家庭向けIoT機器に対するサイバー攻撃の耐性評価



## 岡本 剛研究室

- 放棄ドメインのJavaScriptリンクの調査と脅威分析
- 絵文字認証におけるパスワードの長さや入力時間の安全性評価
- LoRaを用いたIoTサービスのテストベッド構築
- マルウェアマルチ検査Webアプリケーションの開発
- Androidアプリにおける権限と個人情報送信の調査
- 静的リンクされたELFファイルのAPIトレーサの試作
- 絵文字パスワードにおける危険な組み合わせの調査

- 日本国内における中古メディアのデータ消去に関する実態調査



## 岡本 学研究室

- ヘッドマウントディスプレイを用いた視覚見耐性パスワード入力方式の提案
- 複数YouTube動画を用いた複数合言葉思い出し方式の研究
- マットスイッチを用いたTwitter見守り方式の研究
- ピンタッチ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
- 肢体不自由者向け少数キー入力方式の研究
- PHP言語によるTwitterのGPS機能を用いたひらけごま認証の研究
- 接触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
- ワイヤレス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



## 塩川研究室

- VANETにおける前方車両位置を考慮した中継車両選択手法の提案と評価
- IC-VANETにおける情報提供範囲内の移動方向を考慮した仮想ノードの選択方法による省電力化
- ICNIにおけるオーバーヒアを利用したマルチパスコンテンツ取得方法の提案
- DTNIにおけるバッテリー残量を考慮した送信制御方式
- DTNIにおけるウェイクアップ信号を利用したスリープ制御
- フェリー支援型DTNIにおけるバッファ容量を考慮した訪問順序決定方式
- 劣環境ネットワークにおける送信電力制御方式
- エリアの平均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データ収集の効率化



## 須賀研究室

- キャッシュレス決済に関する検討
- 加速度センサを用いた筋力トレーニングサポートアプリケーションの検討
- Connected Car に関する検討
- WEBを利用したコンテスト審査・集計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拡散系列の探索アルゴリズムの改良と評価
- 非周期自己相関特性に優れる拡散系列の探索アルゴリズムの改良と評価
- A-ZCZとGMO-ZCZのチャンネル間およびセル間干渉のセル半径依存性に関する研究
- A-ZCZ系列を用いたAS-CDMAにおける端末位置を考慮した系列割り当てによる改善効果の研究
- DWTを用いた画像用電子透かしにおけるSN比と誤り率に関する研究(周波数変換間の得失の検証③)
- DFTを用いた画像用電子透かしにおけるSN比と誤り率に関する研究(周波数変換間の得失の検証②)
- DCTを用いた画像用電子透かしにおけるSN比と誤り率に関する研究(周波数変換間の得失の検証①)
- 相関利用型音楽用電子透かしにおける周波数領域利用型と時間領域利用型の比較に関する研究
- 遺伝的アルゴリズムを用いた非周期自己相関特性に優れる拡散系列の探索に関する研究



## 丸山研究室

- クラウドを活用した電力監視システムの提案
- リアルタイム渋滞情報共有システムの提案
- 道路危険箇所のリアルタイム共有システムの提案
- エネルギーハーベスティングを用いた内水氾濫検知システムの提案
- 非均一な複数リンクを用いた高速並列伝送システムの提案
- AI自動作曲された癒し系楽曲のアンビエント効果の評価
- 広域網におけるアンノリーバケット検出システムの提案
- XR技術を用いた物理ケーブルの配線管理システムの提案



## 凌研究室

- AIロボットNAO用プレイカードの提案及び試作
- AIロボットNAOの活用評価方法の提案と実験
- AIロボットの身近で簡単な活用方法
- NAOV6を使った受付の提案と検討
- コミュニケーションロボットによる天気予報ロボットの提案と試作
- チャットボットを利用した配達支援システムの提案と試作
- QGISによる土砂災害警戒地図の提案と試作
- LINEボットによる災害時チャットボットの提案と試作



## 卒業生へのメッセージ

## 続けること

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。

一般的に、何かを始めることはとても簡単なことです。そして、始めたことを止めることもとても簡単なことです。一番難しいことはやり続けることです。このことは、卒業研究などの大学での経験からも実感できることだと思います。始めただけでは、成功にはたどり着きません。間違った方向で、行い続けることにはリスクがあるかも知れません。しかし、それを続けることを止めた瞬間に、成功の可能性は0になってしまいます。失敗してもなんらかの経験が得られますから、失敗にも価値はあります。それぞれの人が置かれた状況によって成功の定義は異なりますが、続けることの先にしか、成功はありません。この継続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だと

思います。これらのことを、これからの人生の中でも活かして欲しいと思います。継続した努力は、かならず誰かが気がついてくれるはずで、時には全集中メディアの呼吸で頑張って、継続して続けていることに気がついてくれる人に、私はここにいると言えるようになって下さい。

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たって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心から感謝申し上げたいと思います。

## 修士論文

## 佐藤研究室

- 機械学習による日本野鳥判別システムの検討

## 服部研究室

- 嗅覚ディスプレイを設計するための気体ながれシミュレーション

## 坂内研究室

- 嗅覚とベクションの相互作用に関する研究
- 動画視聴における他視聴者の音声情報の再生方式
- ピエゾ振動子嗅覚ディスプレイの開発と嗅覚機能測定
- 液滴噴霧型味覚ディスプレイの開発と味覚閾値計測

## 西口研究室

- 和音性の定量的評価に関する検討

- 災害時における音情報の聞こえに関する基礎的検討
- 騒音による睡眠影響調査－先行研究の比較と時代変化による考察－
- 多群会話空間における話やすさと距離に関する検討
- スポーツ中継を視聴するメディアの変化
- 身の回りにある高周波音の実態調査



- カニがカニクリームコロッケになる絵本の制作
- CGアニメーションにおけるスペーシングの活用
- モンスターストライクに特化したmixiの利益回復に向けての考察と改善案の研究



## 研究室と卒業研究テーマ

## 上田研究室

- dB (デシベル) を可視化する試み
- 20kHz近傍の聴こえの調査
- 騒音による睡眠影響－交通騒音を用いた睡眠妨害に関する追試験－
- ポテトチップスの食感に寄与する音響的要因に関する研究
- ブラインドサッカーにおける聴覚能力の向上に関する研究

## 梶研究室

- 素人が作るK-POPダンスの制作
- シャチの生態における多様性を伝えるための絵本制作
- KAIT情報メディア学科の男性における眉毛が与える印象
- 「ウルトラマンコスモス」に登場する怪獣に着目した脚本の制作と研究
- 「起こそう奇跡を!」が素晴らしい劇伴であることの証明
- ヴィジュアル系バンド「アルルカン」と他バンドの比較による研究
- 映画「蘇える金狼」における映画ジャンル論－裏切りの遊戯としての映画－
- TBSテレビ「SASUKE」の出演者「山田勝己」が与える影響の研究と考察

## 春日研究室

- 人工知能によるキャラクター生成システムの提案
- 経済指標におけるTwitterの感情極性値と日経平均株価の関係性の分析
- 単語連想ゲームを用いたアイデア発想支援システムの提案
- ボーイスカウトにおける技能習得補助ツールの作成
- 囲碁の打ち手の意図を判別する人工知能の作成
- 機械学習を用いた株価予測の分析
- 機械学習を用いた漫画の読みやすさの評価
- ニューラル機械翻訳を使用した子供向け読解支援システムの提案
- Webカメラを用いた姿勢矯正ソフトの研究

- ソーシャルゲームにおける周回行動が人体に与える影響の調査
- 画像の不快感の測定



## 黒川研究室

- MIDI機器による演奏中の音色操作が可能なシンセサイザの試作
- 録音サンプルによるキャラクタ効果音手法の提案とコマドリ映像作品制作
- Unityを用いた疑似バイノーラルにおける効果的な音源定位の調査
- 機械学習によるサンプリング音源自動分類システムの検討
- Live2Dによるギターコードチェンジ連指理解支援手法の提案
- テーマを持つ複数の曲が混合しても違和感が発生しないBGM制作
- 剣タイプ選択により振る効果音制作支援シンセサイザの開発
- コード進行選択による作曲支援型音楽論理学習アプリケーションの提案



## 小坂研究室

- 特殊算の学習を支援するツールの提案
- 消化器型デバイスを用いた消火訓練デバイスの提案
- 推しの色を考慮した無線制御ペンライトシステムの提案
- 子供の車内放置を防止するデバイスの提案と開発
- ユーザの集中度を周囲に提示するデバイスの提案と開発
- 距離センサを用いた近視予防システムの開発
- 加速度センサを用いた猫背姿勢改善補助システムの開発
- 臭気センサを用いたスメルハラスメント対策システムの提案



## 小島研究室

- 動画像における回旋方向判別の検討
- PreVizシステムにおけるカメラ機能の拡張
- インラインスケートにおける身体動作計測の検討
- 自動二輪車に乗車した身体動作計測の検証
- 研究室入室管理システムの試作
- メッシュWi-Fiを用いたコンテンツ開発に向けたルーター識別法の検証
- クロスシミュレーションを用いたCGアニメーションの試作



## 佐藤研究室

- 協力型ゲームにおける人間とコンピューターのプレイヤーの比較と評価
- 漫画・アニメ・ゲームを原作としたフル3DCGアニメーション映画の研究
- ユーザの満足度を高める動画リワード広告についての考察
- クトゥルフ神話TRPGの面白さの言語化
- 色相や容姿の分析によるキャラクターデザイン
- 温風を利用したゲームへの没入感の検討
- マルチスイッチコントローラと市販コントローラの比較、評価
- 心拍とビデオゲームのプレイ人数の関係についての研究



## 鈴木研究室

- 和色で検索できる浮世絵データベースの試作
- タイピングによる集中力周期診断ツールの開発
- キャラクターデザイナー向けのモンスター参照データベースの開発
- D科広報誌デジタルアーカイブの検討
- ユーザの音声を利用したこころまコンテンツの制作
- 「作って飛ばそう!! 輪くぐりゲーム」の開発
- 歴史を振り返る偉人データベースの検討
- パッケージ化を可能にする「こころまワークショップ」の筐体制作
- 「つくって遊ぼう! くるくるディスク」におけるコンテンツの制作
- 天通合気道自主トレーニング用サポートシステムの開発
- 買物を一度に終わらせられる「楽々お出かけシステム」の開発



## 谷田研究室

- アニメ「トムとジェリー」における暴力表現の研究
- 仕掛け絵本の制作
- TCGの色彩イメージの研究および新たな代理色の検討
- 人の感情やコミュニケーションをテーマにした絵本の制作



## 西口研究室

- インラインプロファイル測定器によるピアノ弦の空間運動の測定
- 新型クラヴィコードの改良に関する検討 - 音質向上に関する検討 -
- 箏の物理モデルに関する検討
- 撥弦における空間運動 - 実験的検討 -
- 撥弦における空間運動 - シミュレーション -
- ピアノ弦の空間運動のシミュレーションについて
- Cookらのtension理論に関する検討
- 新型クラヴィコードの改良に関する検討 - 弾き心地に関する検討 -
- 新型クラヴィコードの改良に関する検討 - シミュレーションに関する検討 -
- セラミクス素材の音響特性について
- 電気ピアノの振動体の物理モデルに関する検討



## 西村研究室

- CNNを利用した表情画像識別法の検討
- 不可視画像分析によるプラスチック劣化の分析
- 不可視画像による塗料乾燥変化の分析
- 可視光と不可視光を利用した硬化測定法の開発
- 可視光と不可視光による硬化変化の分析
- カメラを用いたGPS位置情報の補完についての検討
- 深層学習における認識クラス数と学習データ数の関係調査
- 深層学習を利用した肉の焼き具合判定の検討
- 深層学習を利用した駅伝映像からの走者認識の検討
- ウェブページの分割表示プログラムの試作



## 服部研究室

- ガンダムプラモデルとガンダムゲームが与えた影響の研究と考察
- 感情の湧き上がりを感じる 静止画作品の制作
- 外見や動きで伝える人物モデルの性格表現
- 15年間のサッカー人生を象徴する静止画制作
- 効果的な構図とレイアウトを用いたポスター制作
- 3DCG制作のワークフローとレンダリング時間の最適化
- eスポーツを普及させるための提案



## 坂内研究室

- 動画画像からの顔画像データセットの作成手法の検討
- インターネット生配信で利用できる効果音に関する研究
- 認知症予防を考慮した加齢による嗅覚の変化についての研究
- 動画コンテンツ視聴者の笑いの顔表情を利用した客観評価の試み
- 視聴者の表情を用いたコンテンツに対する興味判別手法
- VR空間での複数演奏者による疑似ライブコンテンツの構築
- AR環境下等身大3Dモデルとのすれ違い時の人間の行動特性
- ツイート情報を用いた新商品の評価分類指標の検討
- 嗅覚能力計測の効率化を目指した制御ソフト開発
- Deep Learningを用いた顔画像の背景除去手法の検討



## 福本研究室

- 商品PRのためのYouTube動画広告の活用について
- 日本と中国、韓国のeスポーツ産業の違いと今後の展望
- 野菜をテーマとしたデジタルサイネージ動画制作
- 最新技術を用いたミュージックビデオの調査
- 縦型のフォーマットでのオリジナルMV制作



## 安本研究室

- 外骨格を用いた切断抵抗の再現
- 弓をインターフェースとした計測の基礎研究
- マジック：ザ・ギャザリングにおける優劣の判定
- 3Dプリンタのプリント条件による強度比較
- 重心による触覚呈示デバイスの開発と検証



## 谷中研究室

- 3Dスキャナを用いた手軽なミニチュアのAR化方式
- ARを用いたケーキのデコレーション
- スマートグラスを利用した調理法指導アプリ
- 裸眼立体表示されたバーチャルベットとの手のジェスチャーによるインタラクション
- VRで恐怖感情を増幅させるホラー映画の鑑賞法
- 円錐ミラーとインテグラルフォトグラフィを使用した360度裸眼立体表示
- トイドローンを用いた弓道練習中における実時間姿勢確認システム
- スマートグラスを用いたランニング支援システム
- レンチキュラー方式曲面ディスプレイの検討
- 錯視サインを用いた人の流れの制御



## 山内研究室

- スマートスピーカーによるタバコ販売の効率化
- 脳波による酒酔い深度の推定
- 画像認識による箱ティッシュの残量推定
- DNNを用いた2Dキャラクターの3Dモデル生成



## 師玉研究室

- 多和田葉子における「性」表象—「旅をする裸の眼」論—

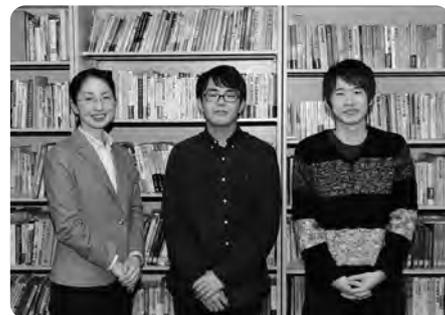


## 田辺研究室

- 野球マンガを用いてゲーム要素を取り入れた高校野球の技術練習の効果

## 三浦研究室

- 大学生のスマートフォン利用と依存の研究



## 卒業生へのメッセージ

# 「対象者にとっての最善」を追究し、 学び続けるプロフェSSIONALに!!

看護学科 学科長  
教授  
新実 絹代



2回生としてご卒業を迎えられた皆さん、おめでとうございます。  
温かく成長を見守られた保護者の皆様にも心よりお祝い申し上げます。

さて、皆さんは、4年間の教育課程を無事修められ成し遂げた喜びで一杯のことと思います。1年次、多くの方が看護職になることを夢見て入学されました。実際に学習が進むと、専門職としての知識・技術・態度など学習内容の多さ、深さにどのように取り組めば良いか悩んだこともあったかと思います。また、臨地実習では、生命と向き合う厳しさに心を引き締めた場面も多々あったかと思います。受け持たせた頂いた患者さん、指導者の方々から、看護のやりがいや看護職としての課題などの気づき、背中を押して頂いたこともあったかと思います。看護研究、就職、国家試験への取り組みなど多くのハードルを越える中で、皆さんは、看護大学生としても人間的にも成長されました。

皆さんの活動舞台となる保健医療福祉界の動向は、超高齢者の

増加による疾病構造の変化や重症化、地域包括ケアシステムの推進による地域・医療連携の重要性など多くの課題が山積しています。その中で、看護職にはチーム医療のキーパーソンとしての役割が期待されます。多くの専門職種を患者さんのために、利用者さんのために繋ぐ役割です。

新卒看護職として勤務する職場では、教育体制の整備など4月から皆さんを迎える準備をし、心待ちにされています。大学での学びを基盤に、専門職として生涯学び続けて頂きたいと思います。判断に困った時は、「看護の対象者にとって何が最善なのか」を基準に判断し、看護を追究してください。その積み重ねこそが、プロフェSSIONALになる歩みです。

本学は、皆さんにとって「母校」・「母港」です。いつでも立ち寄って頂き、より成長された姿を見せてください。皆さんのご活躍と前途に幸多きことを教職員一同祈念しております。



## <看護研究Ⅱ>

### <基礎看護学>



#### <指導教員>

中島正世 准教授  
金子直美 准教授  
杉山洋介 講師  
水谷郷美 講師  
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  
奈良唯唯子 助教  
貝沼オリ工 助手  
田代桂子 助手

### <老年看護学>



#### <指導教員>

兔澤恵子 教授  
金子直美 准教授  
橋本真由美 准教授  
佐口清美 助教  
奈良唯唯子 助教  
佐藤綾香 助手

### <小児看護学>



#### <指導教員>

濱園環 教授  
坂田徳生 助教  
佐伯千寿子 助手

### <母性看護学>



#### <指導教員>

前山直美 教授  
青木真希子 助教  
松沢祐子 助手

### <在宅看護学>



#### <指導教員>

田中千鶴子 教授  
藤原葉子 助手

### <看護管理学>



#### <指導教員>

新実絹代 教授

### <公衆衛生看護学>



#### <指導教員>

芝山江美子 教授  
入江慎治 教授  
川田恵利子 助手

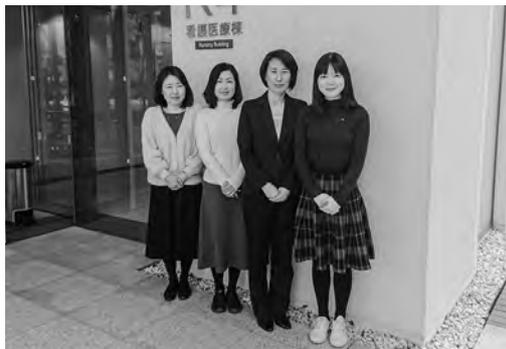
### <精神看護学>



#### <指導教員>

柴田真紀 准教授  
田代誠 講師  
前澤尚子 助手

### <看護事務センター・就職事務>



#### <看護事務センター>

湯田平咲弥香  
田代浩子  
伊藤玉美  
<就職事務>  
辻塚明子

## 看護生涯学習センター 認定看護管理者教育課程ファーストレベル修了式を挙

看護師経験5年以上の社会人の皆様を対象として昨年11月から開講した「2019年度認定看護管理者教育課程ファーストレベル」の約3ヶ月半に及び教育課程が閉講し、受講者19名全員が無事に修了され2月14日に修了式を挙行いたしました。

小宮学長から全員に修了証書が授与され、看護生涯学習センター長の新実教授より式辞、小宮学長及び河野常務理事より祝辞が述べられ、修了者を代表し、総合病院勤務の山下康子さんから謝辞が述べられました。

修了された19名の皆さんは、看護師の管理者として今後ますますのご活躍が期待されます。2020年度の同教育課程は、10月に開講予定です。



## 2019年KAIT工房ものづくりコンテスト

本年度は、50作品の出展があり、幾徳祭(学園祭)の2日間で、総数965票の投票を頂きました。

KAIT工房大賞には277票を獲得した、相原和維さん(ホームエレクトロニクス開発学科4年)の「木と革のポーチ」が選ばれました。



●KAIT工房大賞：相原 和維さん(ホームエレクトロニクス開発学科4年)  
作品名：「木と革のポーチ」

●最優秀賞(準優勝)：齋藤 美和さん(応用バイオ科学科1年)  
作品名：「バランス」

●優秀賞：何 其歡さん(情報工学科2年)  
作品名：「木製の犬」「ピアノセンサー」  
ムハンマド アディブさん(電気電子情報工学科4年)  
モハマド イリヤスさん(電気電子情報工学科4年)  
作品名：「LED Cube 5×5×(共同制作)」

## 2019年度KAIT工房奨励賞

KAIT工房奨励賞は、年間を通して積極的にKAIT工房を利用した学生に贈られます。

### 【奨励賞受賞者】

- 植 田 悠 斗さん(自動車システム開発工学科2年)
- 永 田 智 也さん(自動車システム開発工学科2年)
- 春日井 諒さん(自動車システム開発工学科2年)
- 小 宮 拓 巳さん(自動車システム開発工学科2年)
- 佐々木 海 斗さん(自動車システム開発工学科3年)
- 大 場 公 洋さん(自動車システム開発工学科3年)
- 片 淵 恵史郎さん(自動車システム開発工学科4年)
- 相 原 和 維さん(ホームエレクトロニクス開発学科4年)
- 築 嶋 大 成さん(ロボット・メカトロニクス学科1年)
- 櫻 井 竜 也さん(ロボット・メカトロニクス学科1年)



## プレゼンテーション・コンテストで医生命科学特別専攻の学生2名が優勝

12月21日、明治大学駿河台キャンパスで行われた、第15回ヴェリタス杯 プレゼンテーション・コンテスト(インカレ2019)で医生命科学特別専攻3年生の青山莉奈さんと佐藤友紀さんが優勝しました。

出場チームは立教大学法学部、立教大学経済学部、明治大学、東洋大学、日本大学、群馬県立女子大学、東洋英和女学院大学、そして本学の8チームでした。

プレゼンテーションの共通テーマが「fairness」という文系に有利なテーマの上、出場校に文系学部が多い中、青山さんと佐藤さんが見事優勝しました。



優勝した佐藤さん(左)と青山さん(右)

## 応用化学・バイオサイエンス専攻の大学院生が Innovation Hub 2019でポスター賞を受賞

神奈川県立産業技術総合研究所主催で行われた「Innovation Hub 2019」において、大学院博士前期課程応用化学・バイオサイエンス専攻バイオサイエンスコース2年の宇部那菜さん(応用バイオ科学科 井上研究室所属)が行った発表がポスター賞を受賞しました。

<発表テーマ>  
「コラーゲン由来のコラーゲントリペプチドによるコラーゲン発現誘導機構の解析」



井上准教授(左)受賞した宇部さん(右)

## 本学学生が「第19回インターンシップ成果発表会2019」で優秀賞を受賞

「第19回インターンシップ成果発表会2019」(特定非営利活動法人日本インターンシップ推進協会主催)が12月4日、日本大学生産工学部津田沼キャンパスにて開催され、本学より3名の学生が参加し、優秀賞を受賞しました。

参加したのは16組。優秀賞はプレゼンテーション時間、プレゼンテーション能力、インターンシップの内容、気づき等が評価されます。優秀賞の6組中、2組が本学学生の受賞となりました。



高野大河さん(左)杉山裕俊さん(中央)近藤鼓太郎さん(右)

### 優秀賞 受賞者

<課題解決型インターンシップ参加>

杉山裕俊さん(電気電子情報工学科3年)／高野大河さん(ロボット・メカトロニクス学科3年)

<就業体験型インターンシップ参加>

近藤鼓太郎さん(自動車システム開発工学科3年)

# Office Information

オフィスインフォメーション

## 経営管理本部

### 総務課

#### 評議員就退任(重任含む)

##### 評議員退任:2名

2020年1月9日付け

松本 一 教  
奥村 万規子

##### 評議員就任:2名

(任期:2020年1月10日~2023年1月9日)

塩川 茂 樹 (選任区分:法人職員)

兵頭 和 人 (選任区分:法人職員)

##### 評議員重任:6名

(任期:2020年1月10日~2023年1月9日)

久保田 昌 彦 (選任区分:法人職員)

畑 雅 博 (選任区分:卒業生)

椎 名 良 一 (選任区分:卒業生)

内 山 洋 司 (選任区分:卒業生)

(任期:2020年3月1日~2023年2月28日)

中 部 由 郎 (選任区分:学識経験者)

谷 村 浩 二 (選任区分:学識経験者)

## 管財課

#### 学内の「バーベキュー場」の整備について

大学内の第二食堂中庭の学生バーベキューエリアは、年間を通しほぼ毎週、ゼミヤクラブ・サークルにて利用されていますが、屋根がないため雨天時には利用できませんでした。そこでこの度、約86㎡のテント布地の開閉式屋根を設置し、合わせて、食材洗浄シンクやバーベキュー焼き場を設けて、雨天時でも、より衛生的に簡単に利用できる施設として整備することとなりました。なお、屋根は本学OB・OG団体の幾徳学園同窓会様からのご寄贈、洗浄シンクとバーベキュー焼き場は、前年度卒業生からの記念品としてご寄贈頂き整備いたします。本年4月から共用開始予定です。また、利用については学生課に申請をお願いします。

## 学生支援本部

### 教務課

#### 今後の主な予定

新年度のオリエンテーション、前期授業開始日等につきましては、本学ホームページ、KAIT Walkerにてご案内いたします。ご確認いただきますようお願いいたします。

## 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
- 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)
  - ・第3回全国模試
- 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)

#### 2020年度(2019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通りです。合格者12名のうち、現役は6名でした。

( )内は昨年度の合格者数

神奈川工科大生の状況			
二次合格者数	教科等	人数	合格県内訳
	技術	2(3)	神奈川 1 川崎 1
中学数学	0(1)		
中学理科	1(1)	神奈川 1	
高校理科	2(2)	神奈川 1 千葉 1	
情報	0(4)		
工業(機)	4(1)	神奈川 4 川崎 1	
工業(電)	3(1)	群馬 1 山梨 1	
工業(情)			
栄養	0(0)		
小計	12(13)	神奈川 7 他 5	
実習助手	0(1)		

## 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、3月11日現在、以下の日程で開催を予定し準備を進めております。

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が、変更する場合もございます。

【地区別父母説明会開催日・開催都市】

5月9日(土)長野

10日(日)宇都宮・宮崎

16日(土)仙台

17日(日)郡山・水戸

23日(土)高崎

24日(日)新潟・那覇

30日(土)静岡

#### 【父母説明会・個別相談会】

9月26日(土)\*通常授業日(会場)神奈川工科大学 尚、中止としました「新入生父母懇談会」に代わる「新入生父母説明会」の開催も検討しております。開催が決定いたしましたら本学ホームページでご案内申し上げます。

## キャリア就職課

#### キャリア就職課では各社の会社説明会情報をまとめて配信しています

新型コロナウイルス(COVID-19)の国内感染が広がっている状況を踏まえ、本学キャリア就職課としましては、各社の説明会情報をまとめたリストを作成し、学生の皆さんに情報提供したいと考えております。

企業より以下の4点をご提供いただきました。

- ・企業説明会での配布資料
- ・Web説明会等の説明会情報
- ・その他の情報
- ・オフィシャルホームページURL

各企業の情報をまとめたリストをホームページKAIT Careerのトップお知らせに掲載しましたのでご確認ください。

会社情報につきましては、適宜更新いたします。

#### 2021年卒対象 学内企業説明会

2021年卒対象に、4月以降、学内に企業説明会を連日実施する予定です。参加企業情報などの実施スケジュールについては、進路希望登録(求職登録)時のメールアドレスに送信します。



#### 2022年卒対象 就活セミナー開催のお知らせ

2022年卒(学部新3年生、院新1年生)を対象に就活セミナーを実施します。前期就活セミナーは4月中旬から7月初旬まで全8回のプログラムで、自己理解・仕事理解のためのアセスメントや業界・職種研究、夏休みのインターンシップ対策・準備、就職試験についてのガイダンスで構成しています。各回とも水曜・木曜の2回ずつ開催しますので、参加可能な方へ出席してください。(医療系学科(臨床工学科、看護学科)については別途実施)

※尚、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、4月以降の予定は変更する場合がありますので、キャリア就職課からのお知らせを必ず確認してください。

## 第41回後援会総会報告

2019年11月2日、本学で第41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、議長の酒井崇後援会長の議事進行により2018年度事業報告及び決算報告、2019年度事業及び予算中間報告、2020年度事業計画及び予算案、2020年度役員選出が行われ、原案通り承認されました。

### 2018年度決算報告書(2018年4月1日より2019年3月31日まで)

神奈川工科大学後援会  
(単位:円)

#### 収入の部

科 目	予算	3月末実績
一般収入	[ 80,100,000]	[ 78,777,000]
入会金	( 3,600,000)	( 3,642,000)
会 費	( 76,500,000)	( 75,135,000)
寄付金収入	[ 0]	[ 80,000]
受取利息収入	[ 1,500]	[ 383]
雑収入	[ 0]	[ 0]
収入合計	80,101,500	78,857,383
前期繰越金	[ 0]	[ 11,807,190]
収入の部合計	80,101,500	90,664,573

#### 支出の部

科 目	予算	3月末実績
総 務 部	[ 1,320,000]	[ 1,073,286]
教 務 部	[ 20,200,000]	[ 18,499,833]
厚 生 部	[ 58,050,000]	[ 51,782,014]
予 備 費	[ 531,500]	[ 230,000]
支出合計	80,101,500	71,585,133
次期繰越金	[ 0]	[ 19,079,440]
前期繰越金	( 0)	( 11,807,190)
当期剰余金	( 0)	( 7,272,250)
支出の部合計	80,101,500	90,664,573

### 2020年度予算(2020年4月1日より2021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	2019年度予算	2020年度予算案
一般収入	[ 78,600,000]	[ 78,600,000]
入会金	( 3,600,000)	( 3,600,000)
会 費	( 75,000,000)	( 75,000,000)
寄附金収入	[ 0]	[ 0]
受取利息収入	[ 500]	[ 500]
前期繰越金	[ 8,000,000]	[ 15,000,000]
収入の部合計	86,600,500	93,600,500

#### 支出の部

科 目	2019年度予算	2020年度予算案
総 務 部	[ 1,320,000]	[ 1,420,000]
教 務 部	[ 20,500,000]	[ 22,900,000]
厚 生 部	[ 63,950,000]	[ 68,450,000]
予 備 費	[ 830,500]	[ 830,500]
支出の部合計	86,600,500	93,600,500

## 2020年度 神奈川工科大学後援会役員

(任期:2020年4月1日から2021年3月31日)

役 職	氏 名	学 科
会長	宇 土 浩 之	情報ネットワーク・コミュニケーション学科
副会長	早 坂 俊 之	自動車システム開発工学科
監事	新 元 一 文	機械工学科
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工学科
理事	安 藤 秀 和	管理栄養学科
理事	谷 口 成 泰	自動車システム開発工学科
理事	梅 原 寛	看護学科
理事	松 尾 留美子	情報メディア学科

## 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
//	河 野 隆 二	常務理事
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

## 大学院生が研究成果を発表

電気電子工学専攻博士前期課程2年 袴田 大樹さん

## 先進技術で高齢者の健康・安心・生きがいをサポート

神奈川工科大学私立大学研究ブランディング事業

神奈川工科大学 私立大学研究ブランディング事業

### 先進技術で高齢者の健康・安心・生きがいサポート

神奈川高齢者支援システム構築

全学一丸 地域や企業と連携

ブランディング事業の推進体制

KBC-TV 経営 学心 全学一丸

文庫科学私大研究ブランディング事業とは

日刊工業新聞 / 2019年11月25日掲載

本県出身学生ら 研究成果を披露

神奈川工科大、都内で 神奈川県厚木市の神奈川工科大学（小宮「三学長」

区のエッサム本社ビルで開いた。

同大では本県出身の学生69人が学んでいる。懇談会には40人余りが参加。同大大学院修士課程1年の袴田

は、同大の研究成果や取り組みなどを報道関係者に説明する懇談会を30日まで

研究内容について説明する袴田さん(左)東京・千代田区

東奥日報 / 2019年12月1日掲載

大樹さん（三沢高校卒）ら学生・大学院生が、現在取り組んでいる研究についてわかりやすく説明した。船が煙突から排出するちりなどを静電気を用いて効率的に集め、排気をクリーンにする試みなどユニークな研究発表が相次ぎ、参加者が関心を示していた。

## LED技術・実験で学ぶ

ホームエレクトロニクス開発学科 三栖 貴行准教授

LED技術 実験で学ぶ 駿河区「る・く・る」 科学教室に児童ら30人

静岡科学館のく・るは26日、静岡市駿河区の同館で、神奈川工科大学の三栖准教授が、LED技術の実験を通じて、子どもたちに科学の楽しさを伝える授業を行った。三栖准教授は「LEDの光について、理解できた。児童、保護者も楽しんでいた。授業の後半には、実際にLEDの光を使って、折り紙にLEDの光を当てて、折り紙が光る様子を見せた。子どもたちは、LEDの光がどのように伝わるのか、興味を持って聞いていた」と話した。

三栖准教授は「LEDの光について、理解できた。児童、保護者も楽しんでいた。授業の後半には、実際にLEDの光を使って、折り紙にLEDの光を当てて、折り紙が光る様子を見せた。子どもたちは、LEDの光がどのように伝わるのか、興味を持って聞いていた」と話した。

静岡新聞 / 2020年1月28日掲載

## 仮想現実で自動運転開発

自動車システム開発工学科 井上 秀雄教授

お台場の道路環境 再現 仮想現実で自動運転開発

政府支援

自動運転の開発を加速させるため、お台場の道路環境を仮想現実（VR）で再現し、自動運転車の開発に活用している。お台場の道路環境は、交通量が多く、歩行者や自転車との接触が多い。VRで再現することで、開発者が安全に運転を体験できる。また、VRで再現することで、開発者が運転の感覚を体験できる。また、VRで再現することで、開発者が運転の感覚を体験できる。

読売新聞 / 2020年1月12日掲載

## 「技能五輪」全競技終了 電子技術系「移動式ロボット」競技に出場

ホームエレクトロニクス開発学科 小川 実結人さん 3年 / 藤田 優一郎さん 1年

日刊工業新聞 / 2019年11月18日掲載

## 人材育成 情報交換全国7校 「工大サミット」を開催

神奈川工科大学 毎日新聞 / 2019年12月1日掲載

## 本学学生がテレビ東京の番組に出演

ホームエレクトロニクス開発学科 鬘 理子さん3年 テレビ東京「所さんの学校では教えてくれないそこんトコロ」 2020年2月21日放送

## 第96回箱根駅伝を解説

陸上部 薄井 哲雄監督 日本テレビ「第96回東京箱根間往復大学駅伝競走」 2020年1月2日、3日放送

## 本学学生・教員が テレビ朝日の番組に出演

情報メディア学科 中村 隆之 准教授 情報メディア学科3年 白井 颯さん / 三浦 巧巳さん / 前田 洸希さん テレビ朝日「タモリ倶楽部」 2020年2月21日放送

# 「研究ブランディングシンポジウム2019」を開催

11月30日、研究ブランディングシンポジウム2019を開催しました。今回の趣旨は「全国のモデルとなる先進高齢者支援システムの開発と地域社会への展開」をテーマに、ブランディング事業の研究、広報活動の状況報告と今後の活動に関するパネルディスカッションを行い、大学関係者、自治体、企業、住民の方など、158名の方々に参加いただきました。

はじめに、小宮一三学長の事業紹介に続き、神奈川県黒岩祐治知事(ビデオメッセージ)、厚木市の小林常良市長から来賓の祝辞をいただきました。

基調講演は、NTTの篠原弘道会長から「Society5.0時代のICTの役割と大学への期待」と題し、我国の情報技術の最新動向、研究における創発的研究や異分野連携の重要性、本事業への期待等示唆に富むお話をいただきました。

また、本学研究グループからは、高齢者支援システムに関する要素技術に関し、システム構築、ロコモ評価、高度見守り、危険予知運転、コミュニケーションロボット等について現状を報告しました。

最後に、パネルディスカッションでは、「先進ICTを活用した高齢者生活支援の在り方」をテーマとし、青森大学見城美枝子副学長をコーディネータ、神奈川県、福祉系公益社団法人、大学、厚木市、NTT東日本からのパネリストの方々により活発な議論が行われました。

今後目指す社会実装には産官学に加えて、高齢者と高齢者を支える家族、地域の連携が重要であること、高齢者に寄り添う先進ICTの必要性などとともに、今後のコンソーシアムへの期待が述べられました。



主催者挨拶小宮一三学長



会場全景



パネル討論

## 「神奈川工科大学 高大連携講座高校生発表会」を開催

1月11日、「神奈川工科大学 高大連携講座高校生発表会」が、講義棟講堂で実施されました。本発表会は、高大連携講座15講座中8講座の最終発表の場となっており、11高校(麻溝台、有馬、伊志田、神奈川工業、川崎工科大学、相模田名、相模原総合、座間、座間総合、弥栄、大和西)12チームが発表。高校生60名に加え、教員・保護者・県教育委員会・大学職員合わせて121名が参加しました。

発表を行った高校生は、実施した研究内容についてのパワーポイント、成果物の説明など、10分間にわたる発表を行いました。英語によるパワーポイント作成もあり、これまでより一段と進歩した発表でした。今年度新たな取り組みとして、異なる高校でチームを作り発表した講座もありました。コミュニケーション能力の育成に役立つ取り組みだと思えます。

発表も素晴らしいものでしたが、その後の質問や応答のやり取りがのめり質問、予想もしない質問で回答者が回答に困ってしまう場面などもあり、3分間の質疑時間は短い時間でした。発表会として、発表者・見学者とも大変満足できるものとなりました。

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



## 本学開催 厚木市青年会議所イベントで、植松努さんの講演が行われました



参加者集合写真

12月7日、厚木青年会議所主催「厚木JCアポロ計画 キミの夢応援プロジェクト」が、厚木市・愛川町・清川村住民350名以上を本学キャンパスへ招き、開催されました。

公益社団法人厚木青年会議所では50周年記念事業として、アポロ11号が人類初の月面有人着陸に成功したのが50年前であることから、夢を諦めない事の大切さを子供から大人まで届ける「キミの夢応援プロジェクト」を企画。本学も協力することになりました。

第一部では、民間で宇宙ロケットの開発を実現され、TEDxSapporoでのスピーチが大きな反響を呼び、全国各地で活躍されている植松努さん(株式会社植松電機社長)が夢に向かってチャレンジする大切さ「思うは招く 世界から「どうせ無理」をなくそう!」をテーマに体験談や感動的な話をユーモア交えて披露しました。

第二部では、折り紙ヒコーキ直線飛行の日本記録保持者である藤原宣明さん(折り紙ヒコーキ協会事務局長)から、参加者全員に対してヒコーキの折り方や飛ばし方が伝授され、飛行距離を競うチャレンジコンテストが行われました。



講演をする植松努さん



折り紙ヒコーキ協会 藤原宣明さん

## ホームカミングデーを開催しました

11月2日、幾徳祭の初日に「ホームカミングデー2019」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。

