



国立大学法人 九州工業大学

大学院生命体工学研究科

Kyushu Institute of Technology
Graduate School of Life Science and Systems Engineering

www.lsse.kyutech.ac.jp

2021

九州工業大学





生命体工学への誘い

生命体工学研究科長

安田 隆

生命体工学研究科は、生体が有する優れた機能に着目し、それらを工学的な技術として実現することを目的として、2000年に北九州学術研究都市に設立されました。現在では、環境・エネルギー、ロボット・人工知能、医療応用などの広範な分野において、社会的ニーズの高い先端技術を創出することに成功しています。

本研究科の特徴の一つは、分野横断型の研究を行いやすい環境が整っていることです。

教員と学生の専門分野は、電気、機械、化学、材料、情報、ロボティクス、生物など多岐にわたります。これらの様々な分野の研究者が一つの建物内に集積しているため、常に異分野交流が行われる機会があり、研究上の課題の解決や新たな研究テーマの創出につながっています。また、様々な分野の授業が用意されていますので、異分野の知識と技術を学び、広い視野で工学技術を応用する能力を習得できます。

学生の多様性も大きな特徴です。本研究科には、本学の工学部と情報工学部から進学した学生に加えて、全国の様々な大学や高専から学生が集まり、海外諸国からの留学生も数多く在籍しています。このような異なる経験や価値観をもった学生どうしが協働することで、多様性を受け入れながらコミュニケーションを行う素養が身につくだけでなく、新たな発想が生まれ、イノベーションの創出にもつながるでしょう。

北九州学術研究都市内に所在する他大学と連携した教育プログラムや、北九州市からサポートを受けた産学連携研究なども充実しています。また、海外交流協定校への留学プログラムが用意され、国際共同研究も盛んに行われています。このような教育プログラムや研究プロジェクトに参加することで、グローバル社会で活躍するためのスキルを獲得することができます。

皆さん、生命体工学研究科で、最先端の教育研究環境の中から世界に大きく羽ばたきませんか。

INDEX

研究科長挨拶	1
研究科の特色 [概要]	2
主なプロジェクト	3
教育の特色	7
生体機能応用工学専攻	8
教員紹介 [生体機能応用工学専攻]	9
人間知能システム工学専攻	13
教員紹介 [人間知能システム工学専攻]	14
就職分野	18
国際交流	19
キャンパスライフ	20
入試データ&サポート情報	21
キャンパスへのアクセス	22

CHARACTERISTICS of the graduate course

『生命』を『工学』に活かす 『工学』を『生命』に活かす

本研究科は、生物の持つ、省資源、省エネルギー、環境調和、人間との親和性等の優れた構造や機能を解明し、それらを工学的に実現し応用することのできる技術者や研究者の育成を目標としています。

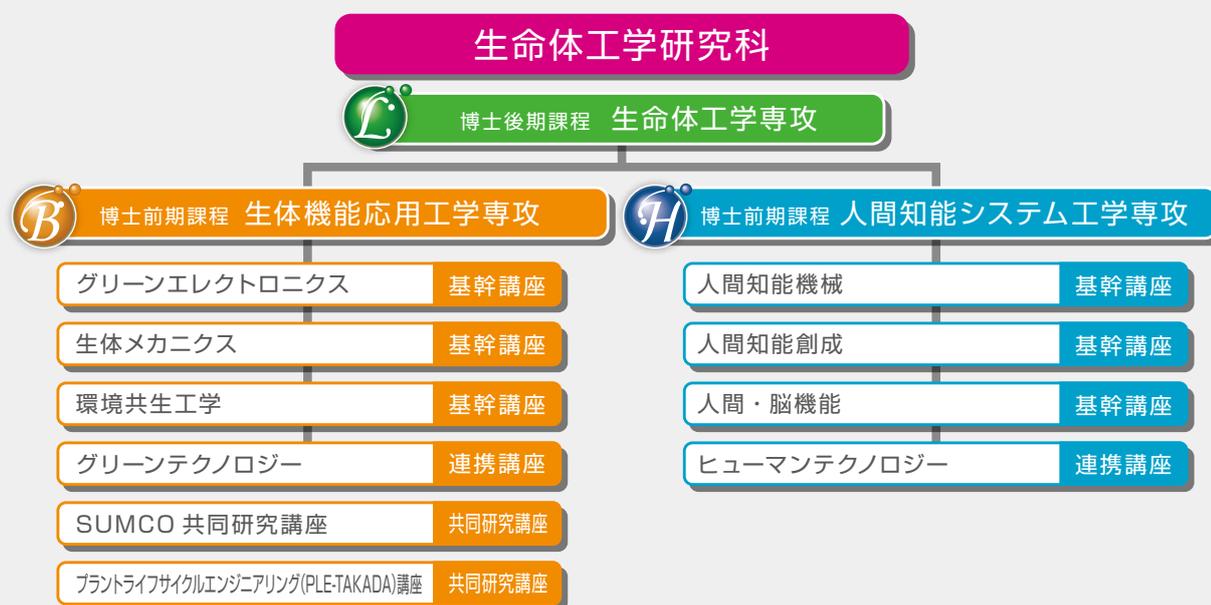
その目標を達成するために、博士前期課程は、生体の持つ様々な優れた機能を工学的に応用することで社会的ニーズの高い問題の解決を目指す「生体機能応用工学専攻」と、人間知能の原理の科学的な理解や工学的応用を通じて、産業や社会の諸問題の解決を目指す

「人間知能システム工学専攻」から構成されています。

また、博士後期課程では、「生命体工学専攻」の一専攻とすることで分野横断型教育とグローバル化教育を強化・推進し、研究・技術分野の動向を常に意識して革新的成果の実現を図る人材を養成します。

このように、本研究科では、社会と連携して社会のニーズに応えることにより、現代社会の諸問題を解決し、自然との持続的な調和に貢献できるグローバル人材を養成します。

生命体工学研究科の構成



基幹講座、連携講座

基幹講座は本研究科に専属する教員によって構成され、学生は教員の主宰する研究室で研究指導を受けます。連携講座は本研究科が連携する研究機関及び企業に所属する教員によって構成され、学生は研究科内だけでなく、教員が所属する機関でも研究指導を受けることがあります。



主なプロジェクト

PROJECT 1

カーロボ AI 連携大学院について

生命体工学研究科を含む、北九州学術研究都市にキャンパスを有する北九州市立大学および早稲田大学の3大学院、さらに戸畑キャンパスの工学府と飯塚キャンパスの情報工学府を加えた3研究科・2学府が連携大学院を開設しています。そこでは、今後ますます高度化が進む自動車・ロボット・人工知能(AI)に関わる高度専門人材育成のために、産学連携による実学のノウハウを活用した教育体系を整えています。募集定員は本研究科で20名程度、連携大学院担当教員により入学直後に書類審査・面接での選抜が行われます。通常の研究科・専攻での履修に付加されるコースです。

本連携大学院を履修する学生は、以下の選択必修科目を含めて、指定された単位互換科目の中から定められた単位数を修得します。さらに、以下の総合実習のいずれかを選択することが推奨されます。修了生には修了証を発行します。

主に夏休み期間中に開催される総合実習では、機械・制御・情報・電子の工学系の幅広い分野を専門とする学生が、博士課程学生から高専本科生(インターンシップ制度を利用)に至るまで幅広い年代でチームを作り、自家用車を用いた自動運転や等身家庭用サービスロボットを用いた実習などを行います。これにより、深い専門性に加えて幅広い見識を備えた「T字型人材」の育成を目指します。

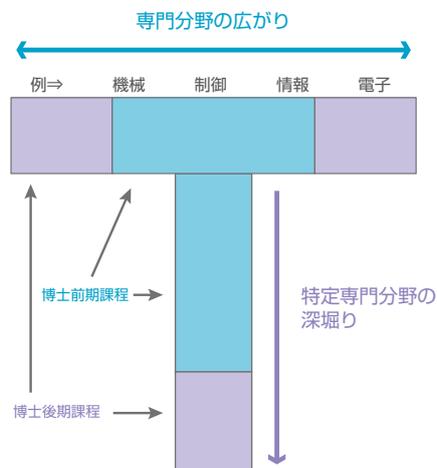


自動運転車制御総合実習



@ ホームサービスロボット製作総合実習

育成する人材の目標像 (T字型人材)



所属研究室で特定専門分野を深掘りするだけでなく、**関連研究分野を本連携大学院で広く知り、見識を深めます。**これにより、システムをトータルな視点で見ることができ、取得した知識を実際のモノづくりに結びつけられるマルチなエンジニアを目指します。

選択必修科目

- 自動車工学
- 知能・ロボット工学概論
- AIセミナー

推奨選択科目

- 車載用知的情報処理

総合実習科目 (選択科目: 年度初めに選択)

- @ホームサービスロボット製作総合実習
- 自動運転車制御総合実習 (早稲田大学開催)
- AI ミニロボット製作総合実習 (北九州市立大学開催)
- BMI・ミニロボット設計総合実習 (冬季開催)

詳細は連携大学院ホームページ
(<http://jgs.kyutech.ac.jp/>)
を参考にしてください。

- 正式名称:
自動車・ロボットの高度化知能化に向けた専門人材育成連携大学院
- 沿革:
・平成21年4月: 「北九州学術研究都市連携大学院カーエレクトロニクスコース」を開設
・平成25年4月: 「インテリジェントカー・ロボティクスコース」を開設
・平成29年4月: インテリジェントカー・ロボティクスコースに「AIサブコース」を併設
・平成31年4月: 両コース・AIサブコースを統合して、「カーロボAI連携大学院」として再編
- 対象者及び定員: 九州工業大学、北九州市立大学、早稲田大学の各大学院に所属する博士前期課程の学生、60名程度。
- 3大学が、(公財)北九州産業学術推進機構(FAIS)と自動車・ロボット関連企業の協力を得て講座を企画(単位互換制度を活用)
- 関連企業技術者と少人数の履修生で構成される「オフサイトミーティング」による職業観の醸成



ロボット競技会への参加

生命体工学研究科では、北九州学術研究都市の共同プロジェクトとしてロボカップチーム「Hibikino-Musashi」を発足させ、2003年からロボカップに参戦しています。ロボット競技会への参加を積極的に支援しており、ロボカップジャパンオープン中型機リーグ9連覇、水中ロボコンでも優勝など国内大会で優秀な成績を修めています。

また、2010年にはHibikino-Musashiの別チームとして、家庭用サービスロボットを開発するチームが発足し、ロボカップの一競技である@ホームリーグに参戦して、2017年および2018年の世界大会RoboCup@Home Domestic Standard Platform部門で連覇を達成しました。さらに、2018年10月にはWorld Robot Summitでも優勝を果たしました。

これらの学生活動は連携大学院の総合実習にも活かされており、大学院生が「教える立場」になって実習を進めていくことで、より深くロボット技術を習得できます。2014年からトマトの収穫を課題としたトマトロボット競技会、森のドローン・ロボット競技会、ロボット駆伝等を企画・運営していますので積極的に参加してみましょう。



Hibikino-Musashi@ホームチーム、2010年度に結成

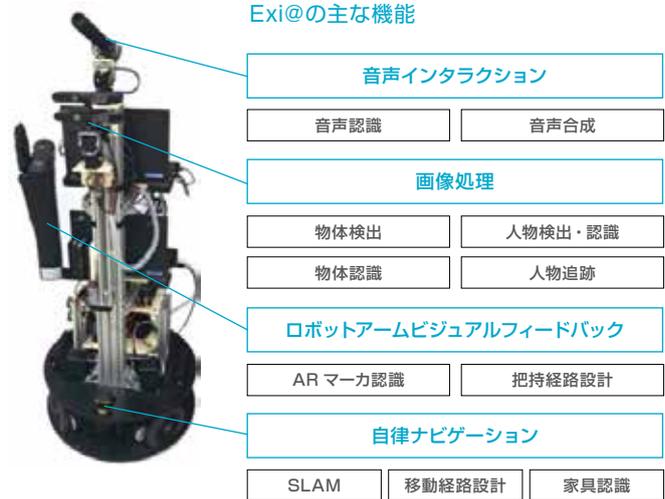


ロボカップサッカー



トマトロボット競技会参加者集合写真

人間の生活空間で活躍する知能ロボット Exi@ (エクシア)



仕様

ショットガンマイク / RGB-Dカメラ (Xtion) / ロボットアーム / FPGA / LRF / 4輪オムニホイール

ロボット競技会での主な成績

2020年度

ロボカップジャパンオープン 2020 オンライン
@ホームオープン部門優勝、標準部門優勝
シミュレーション部門準優勝

第6回沖縄海洋ロボットコンペティション
AUV部門優勝

第7回トマトロボット競技会
シニア部門第3位

<2019年度>

・ロボカップジャパンオープン 2019 サッカー中型優勝、@ホームオープン部門優勝、標準部門優勝
・RoboCup 2019 in Sydney @ホーム3位

<2018年度>

・ロボカップジャパンオープン 2018 @ホームオープン部門優勝、標準部門準優勝
・RoboCup 2018 in Montreal @ホーム優勝
・World Robot Summit 2018 Partner Robot Challenge (Real Space) 優勝

<2017年度>

・ロボカップジャパンオープン 2017 サッカー中型準優勝、@ホーム準優勝
・RoboCup 2017 in Nagoya サッカー中型7位、@ホーム優勝

<2016年度>

・ロボカップジャパンオープン 2016 愛知 サッカー中型優勝、@ホーム準優勝
・RoboCup 2016 in Germany サッカー中型6位
・RoboSub 2016 セミファイナル進出

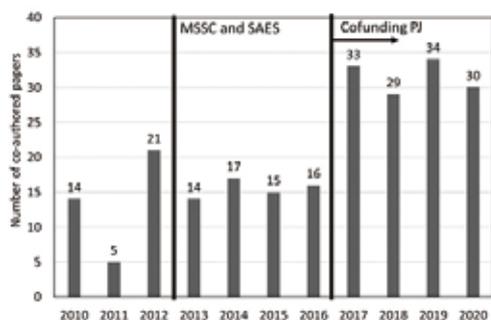
主なプロジェクト

PROJECT 3

MSSC (エム・エス・エス・シー)



2020年オンライン開催されたSAESの様子



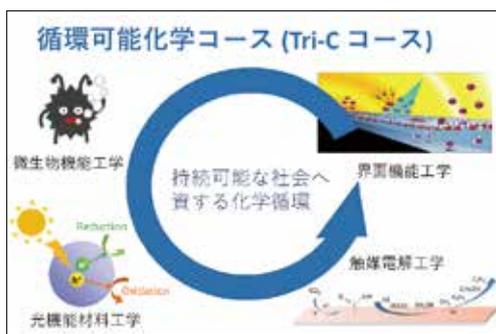
本学とUPMとの共著論文数の推移

2021年度を迎えマレーシアプトラ大学 (UPM) と共同で運営する海外教育研究拠点 MSSC は設立 9 年目に入りました。MSSC は、教育及び研究を推進する国際拠点として UPM への短期滞在型学習プログラムや研究プログラム、在マレーシア日本企業への企業インターンシップ、マレーシア人卒業生との同窓会など様々な活動の支援をおこなっています。2020年に世界中がコロナ禍にあっても海外とのつながりは非常に重要であり、継続的に活動を行っています。最も代表的な両校の交流支援として、互いの大学で毎年開催する国際交流・研究シンポジウム SAES があります。2013年に始まった当初は 100 名程度だった参加者も 2019 年度には約 400 名規模で開催されるまでに大きくなりました。2020 年度も両国がコロナ禍にあってもオンラインで SAES を開催し、500 名を超える参加者が交流を行いました。

これらの活動の成果は、両校の研究力にも顕著に表れています。MSSC の設置以前に比べると本学と UPM との共著論文は下図にあるように増加傾向を示しており、発表される研究論文の分野も広がっています。これには、2017 年から始まった新しい共同研究を生み出すために両大学が共同研究プロジェクトに出資するコファンディングリサーチプロジェクトの貢献が大きいのと思われます。2020 年度からは両大学からそれぞれ学位を与えるダブルディグリープログラムが始まりました。さらに幅広い学術分野での交流が活発になることが期待されます。

PROJECT 4

循環可能化学 (Tri-C) コース



循環可能化学コースでは、物質・元素を循環可能な資源とするための化学循環・生物循環を核とした教育研究を行い、持続可能な社会へ資する工学人の育成を目指します。具体的には、界面機能工学、光機能材料工学、触媒電解工学の各研究分野に於ける化学循環、環境適応機能工学の研究分野に於ける生物循環、つまり化学循環と生物循環とを俯瞰した教育・研究を行い、循環可能化学の在り方を学び、また自らがそれを企図する能力を高める教育によって、循環可能化学技術を担う次世代研究者・技術者の育成を行います。

本コースは、博士前期課程の院生を対象とします。受講院生は指定された必修 5 科目を履修・習得します。必修科目の一つ「循環可能化学コラボレーションストーミング」では、アクティブラーニング形式の講義の中で、各々の受講院生自身が、自己研究課題と異分野研究とのコラボレーションによって実現できる循環可能化学のコンセプトを企図し提案を行います。優れた提案に対して優秀発表表彰を行い、加えて実現可能な提案は、受講院生とコース構成教員間とで共同研究を実施し、分野横断的な循環可能化学研究へ発展させていきます。

5
PROJECT

Advanced Assistive Robotics (グローバル AAR) コース



各国からの留学生と日本人学生で構成 (写真は一部)

本コースは、ヒトとロボットが協調して作業する現場や医療・福祉の支援にロボットを用いる場合などを想定し、工場や病院、介護施設などにおける労働負荷の低減や生産性の向上のほか、生活の質を高めるための知能システムに関する教育や研究開発を行います。

関連して、人間知能システム工学専攻および生命体工学専攻では、2015年度から、国費で留学した外国人院生を優先的に配置される文部科学省の特別プログラムに採択されており、外国人留学生と日本人学生が言語や文化の壁を乗り越え、ともに学び、世界で活躍するロボット技術者の育成を目指しています。※詳細はホームページ (http://www.brain.kyutech.ac.jp/global_aar/ja/) を参考にしてください。



最新の英語論文を紹介し合うジャーナルクラブの様子

コースの授業は、スライド表示や質疑応答の言語を英語にするなどして留学生に対応しています。また、最新論文を読み解くジャーナルクラブでは原則英語しか用いないため、日本人の英語プレゼンテーションやコミュニケーション訓練の場となっています。さらに著名な外国人講師によるセミナーやサービスロボットのプログラミング演習も用意しています。

6
PROJECT

Global Green Energy and Electronics (G2E2) コース

本コースは、グリーンでクリーンな持続可能な社会を構築するための教育研究を行い、諸外国と連携したグローバルリーダーとなり得る人材教育を行います。環境やエネルギーの問題に関する先端的なグリーンエレクトロニクス分野の教育を行うことで、国境を越えた持続可能な開発目標 (SDGs) に沿ってすべての人が平和と豊かさを享受できるようにすることを教育目的としています。具体的には、環境親和性の高いプリンタブル太陽電池、機能性材料の研究開発、およびそれらの電気化学デバイス、有機電子デバイスへの応用、高効率でフレキシブルな電力変換システムや電動機駆動システムの構築、次世代パワー半導体とその電力応用、再生可能エネルギーを利用した発電システムの開発、などに関連した教育・研究を行います。

本コースは、2019年度から文部科学省の「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に採択されているため、留学生の受け入れ体制も整っており、日本人学生が留学生と共修する環境を提供しています。

講義も留学生対応としており、博士前期課程が英語のみで修了可能です。演習では留学生と日本人学生とが混在した班を作りアクティブラーニングを行うことにより協働学習効果を目指しています。また、国内外から教員を招へいし環境やエネルギー、グリーンエレクトロニクスに関する最新動向や研究内容についてリレー形式で講義を行う「G2E2 セミナー」を実施しています。本コースを履修する学生は、指定された科目の中から12単位以上を習得します。修了生には修了証書を発行します。



計測制御システム演習の様子



G2E2 セミナーの様子



モンゴルでのインターンシップ風景

幅広い視野をもち、 グローバルな視点をもった人材 を育成します。

本研究科では、生物の優れた構造や機能を工学的に応用することによって、従来の機械・電子・化学・情報工学や生命科学などの学問領域に、新しい学問分野を開拓します。

具体的には、以下に示すような能力の習得を目指して教育を実践しています。

- 生命体工学分野における技術者として高度な専門知識を身につけ、社会で担うべき役割を認識する。
- 生命体工学における各専門分野が社会に果たす役割を理解する。
- 課題を論理的に分析し解決する力を修得する。
- 新技術等を提案・公表するために必要なプレゼンテーション力を修得する。
- 論理的思考に基づいた的確なコミュニケーション力を身につける。
- 専門的な課題に対して、解決に向けた計画の立案や実施等を自律的あるいは共同で行える。

博士前期課程履修モデル



国際マインド強化教育プログラム

このプログラムは、文部科学省の「組織的な大学院教育改革推進プログラム」(平成19～21年度)に採択された「グローバル研究マインド強化教育プログラム」を継続・発展させた教育プログラムです。このプログラムの目的は、専門的な研究に秀でてだけでなく、異文化の理解や英語によるコミュニケーションにも優れた、グローバル人材を輩出することです。

そのため、このプログラムに応募して選抜された博士前期・後期課程の学生に対し、外国人教員による実践的な英語教育と、交流協定校をはじめとする海外の大学等研究室への短期派遣を実施します。参加した学生は、語学力が高まり、国際会議などで論文を発表して活躍しています。

分野横断研鑽システム(出稽古)

生命体工学という新しい研究分野を開拓するためには、さまざまな分野を横断的に学び、融合することを促進する環境が必要です。

「出稽古システム」と呼ばれる本教育システムでは、学生が主体的に他の研究室の門戸を叩き、異分野の教育と研究のトレーニングを受けられるシステムです。研究室の一員となることで、教科書には書いていない実験ノウハウや先端技術を効率的に修得し、自分の修士論文・学位論文に活かすことができます。

本システムを通じて博士前期・後期課程の実践選択科目として単位を修得できます。

現在では全国の大学が類似システムを導入していますが、当研究科は全国に先駆けて平成18年度に提唱・実行しました。

医歯工連携教育プログラム

生命体工学研究科には診断・治療、医療機器、福祉・介護に関連した科目が数多くあり、最新の研究成果を採り入れて講義や演習を行っています。

また、九州歯科大学、産業医科大学、北九州市立大学と本学は単位互換科目をいくつか提供しあって、歯学・医学・工学連携による大学院教育を実施しています。

そのほか、九州歯科大学と本学との間では歯工学連携教育を推進しており、本研究科の学生も工学府に設置された連携歯工学科目を受講すると単位認定を受けることができます。

この分野に興味のある方は医療・福祉などに関わりのある科目の積極的な履修をお勧めします。

グリーンエレクトロニクス講座



研究分野 **パワーエレクトロニクス**
 教授 博士(工学) **花本 剛士**

**パワーエレクトロニクス技術を用いた
環境親和型電力変換制御**

Email hanamoto@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~hanamoto/

キーワード 概要

- パワーエレクトロニクス
 - モータコントロール
 - ハードウェア制御
 - 高効率電力変換
 - 環境親和型制御
- パワーエレクトロニクス技術を応用し、人や環境に優しく、省エネルギーを実現する電力変換装置の開発や、モータ高性能高効率駆動制御、制御開発環境の構築などの応用に関する研究を行う。

グリーンエレクトロニクス講座



研究分野 **パワーエレクトロニクス
パワー半導体**
 教授 博士(工学) **大村 一郎**

**パワーエレクトロニクス、
次世代パワー半導体とそのシステム**

Email omura@life.kyutech.ac.jp
 URL http://power.kyutech.ac.jp/

キーワード 概要

- パワーエレクトロニクス
 - パワー半導体
 - デジタル・システム
 - 信頼性
 - コンディションモニタリング
- EV/HEV、風力発電、省エネ型電車等に用いられるパワーエレクトロニクスとパワー半導体の研究をしています。電力の高効率利用を実現し環境と調和した社会の実現に貢献します。

グリーンエレクトロニクス講座



研究分野 **ナノ材料、太陽電池、金属イオン電池**
 教授 理学博士 **馬 廷麗**

**ナノ材料の開発及び太陽電池、
金属イオンと空気電池への応用**

Email tinglima@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~tinglima/

キーワード 概要

- ナノ材料設計、合成
 - リチウムイオン電池
 - ナトリウムイオン電池
 - 金属空気電池
 - ペロブスカイト太陽電池
 - 高性能
 - 低コスト
 - 応用
- ナノ材料の設計、合成及び性質に関する研究を行い、安定性に優れたペロブスカイト太陽電池を開発する。また高性能、低コストの電極材料を開発し、固体トリチウムイオン電池、ナトリウムイオン電池及び金属空気電池などへの応用研究も行っている。

グリーンエレクトロニクス講座



研究分野 **有機機能性材料およびそれを用いたデバイス**
 准教授 化学博士 **パンディ シヤム スティル**

光機能性材料の合成、物性評価とその応用

Email shyam@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~hayase/

キーワード 概要

- 分子設計
 - 太陽電池
 - 有機半導体
 - 有機デバイス
 - 光機能性材料
 - スマート材料
- 分子軌道計算で物性を予測し、分子設計を行った後に、エレクトロニクス用機能材料を合成する。これらを用いて有機エレクトロニクスデバイスを作製し性能を評価する。

グリーンエレクトロニクス講座



研究分野 **パワー半導体、電気電子材料**
 准教授 博士(工学) **渡邊 晃彦**

**次々世代電力社会を実現する
ダイヤモンドパワーデバイス開発**

Email watanabe@life.kyutech.ac.jp

キーワード 概要

- パワー半導体
 - ダイヤモンド・デバイス
 - 超高耐圧パワーデバイス
- ダイヤモンド特有の性質を応用した、高性能パワーデバイスの実現をめざしています。ダイヤモンドデバイス作製プロセス、パワー・デバイス評価、ダイヤモンドの新たな機能の探求など。

生体メカニクス講座



研究分野 **生体流体工学**
 教授 博士(工学) **玉川 雅章**

**先端医療・医用機器開発のための
生体流体工学**

Email tama@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~tama/

キーワード 概要

- CFD
 - 流れの可視化
 - 血液流れ
 - 溶血・血栓
 - 衝撃波ドラッグデリバリーシステム
 - 濃度マランゴニ駆動型マイクロマシン
 - フラクタルと血管網の流れ
 - 転倒による脳障害の解析
- (1) 血液流れの溶血・血栓現象の CFD と実験的解明
 (2) 衝撃波や超音波の DDS、水処理、再生医療への応用
 (3) 白血球から学ぶマイクロナノマシン駆動力

生体メカニクス講座



研究分野 **バイオフィューズデバイス**
 教授 博士(工学) **安田 隆**

**医療・創薬に貢献する
バイオフィューズデバイスの研究**

Email yasuda@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~yasuda/

キーワード 概要

- マイクロマシン
 - MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)
 - マイクロ・ナノ加工
 - 表面修飾
 - 細胞培養
 - 細胞解析
 - バイオフィューズ
 - 微量液体操作
- 微細加工技術と表面修飾技術を利用して、単一細胞を解析するマイクロ流体デバイス、細胞外電位を計測する微小電極アレイデバイス、細胞外小胞を生成分離する微小孔アレイデバイスなど、医療・創薬への応用を目指したマイクロデバイスを開発しています。

生体メカニクス講座



研究分野 **生体力学**
 教授 工学博士 **山田 宏**

**医療支援バイオメカニクス、
生体構成材料の力学試験**

Email yamada@life.kyutech.ac.jp
 URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~yamada/

キーワード 概要

- 生体工学
 - マイクロ生体力学
 - 材料力学試験
 - 有限要素法
 - ヒト組織
 - 血管病変
 - 褥瘡
 - 歯の保存修復治療具
- 生体組織・細胞(皮下組織等)の変形挙動と構成要素の機能との関係の解明、有限要素解析等による動脈病変治療や歯の保存修復治療の支援、測定装置開発・実験・数値解析に基づく褥瘡予防、生体関連材料の力学試験と強度評価(医・歯・看護学分野との連携)

生体メカニクス講座

研究分野 生体機能材料

教授 博士(工学) 宮崎 敏樹

生体組織修復のための新素材創成

Email tmiya@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~tmiya/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●バイオマテリアル ●生体適合性材料 ●セラミックス ●ハイブリッド材料 ●人工骨 ●人工関節 ●がん治療 	骨や関節などの修復・再生に適した生体適合性セラミックス、金属、有機-無機ハイブリッド材料の開発、生物に学んだセラミックスの低環境負荷合成プロセスの確立、がん治療や薬剤徐放を支援する微粒子材料の開発

生体メカニクス講座

研究分野 知能機械

准教授 博士(工学) 高嶋 一登

柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用

Email ktakashima@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~ktakashima/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●スマートソフトマテリアル ●ソフトアクチュエータ ●血管内治療 ●触覚センサ ●手術シミュレータ ●剛性制御 ●バイオミメティクス ●バイオトライボロジー 	近年、ロボット技術が医療・福祉分野にも適用され、ロボットや機械にも柔軟性が必要とされます。そのような背景から、①形状記憶材料や人工筋肉の人と接するロボットへの応用、②柔軟な触覚センサの開発、③血管内治療シミュレータの開発などの研究を行っています。

生体メカニクス講座

研究分野 バイオメディカルロボティクス

准教授 博士(工学) 川原 知洋

超高速ロボット技術に関する研究とバイオ医療分野への応用

Email kawahara@lsse.kyutech.ac.jp

URL https://www.lsse.kyutech.ac.jp/~kawahara/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●超速ロボティクス ●バイオ医療ロボティクス ●AIロボティクス ●バイオメカトロニクス ●マイクロ加工技術 ●バイオニックデザイン ●計測と制御 ●微細手術用デバイス 	高速かつ高精度なロボット技術を用い、生体のダイナミックな特性を調べて未知の機能を明らかにします。また、得られた知見を用いて新規バイオ・医用システムや新しいロボット制御手法を創出します。

生体メカニクス講座

研究分野 MEMS ベース医工学

准教授 博士(理学) 久米村 百子

MEMS・マイクロチップ技術のがん研究への応用

Email momo@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~yasuda/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●MEMS ●マイクロチップ ●マイクロマシニング ●機械特性評価 ●リアルタイム計測 ●DNA ●がん細胞 ●オンチップ分析 	生体分子の特徴・機能を検出するMEMS(Micro Electro Mechanical Systems)やマイクロチップの開発研究を行なっています。硬さや粘弾性などの機械的な特性から生体分子を評価するとともに、がん研究への応用を目指しています。

環境共生工学講座

研究分野 生物リサイクル工学

教授 農学博士 白井 義人

21世紀の持続可能な低炭素循環社会の実現と地球温暖化防止

Email shirai@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~shirai/html/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●バイオマス ●ゼロエミッション ●ポリ乳酸 ●ケミカルリサイクル ●マレーシア ●バームオイル産業 ●温暖化ガス ●地域活性化 	低炭素循環社会の実現と地球温暖化防止により、21世紀における持続可能な社会の実現をめざす。具体的には、バイオマスの有効利用とその循環利用を幅広く研究する。

環境共生工学講座

研究分野 界面機能工学 (Functional Interface Engineering)

教授 工学博士 春山 哲也

界面機能の解明と技術確立で挑む社会課題の解決

Email haruyama@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~haruyama/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●機能界面 ●新エネルギー ●CO₂資源化 ●ラジカルプロセス ●異相界面 	異相界面の機能解明によって、様々な機能界面(反応場)を実現する研究を展開しています。「窒素・酸素・水の化学資源化(相界面反応技術)」「CO ₂ を資源に換える界面」「環境低負荷のプロセス技術」「有害物安全分解」などを、界面の化学的・物理的な特性を駆使して実現しています。基礎研究と産業技術開発を並進する研究推進を行っており、学術論文業績はもちろん、製品化実績も積み上げています。

環境共生工学講座

研究分野 生物機能構造

准教授 博士(理学) 加藤 珠樹

ペプチドおよびアミノ酸の有機合成と機能解析

Email tmkato@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~tmkato/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●ペプチド ●タンパク質 ●酵素 ●アミノ酸 ●分子設計 ●有機合成 ●機能解析 	ペプチドを中心とした生体関連の新規機能性物質を設計合成します。体外診断用試薬や機能性ナノ構造体などを目的として、基礎から応用まで広い範囲の研究を行っています。

環境共生工学講座

研究分野 生物物質循環

准教授 博士(情報工学) 脇坂 港

持続可能なバイオマス利活用

Email wakisaka@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~wakisaka/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●バイオマス ●持続可能性 ●資源循環 	持続可能な循環型社会形成に向けたバイオマス資源や廃棄物の利活用に関する研究を行う。微細藻類によるエネルギー生産や、竹などの植物由来のナノ・マイクロ繊維を活かした複合材料の開発、使用済プラスチックの高機能付与リサイクル等に取り組んでいる。

FACULTY MEMBER

環境共生工学講座



研究分野 環境適応機能

准教授 博士(工学) 前田 憲成

微生物の機能を活用した
バイオテクノロジーの開発

Email toshi.maeda@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~toshi.maeda/

キーワード

- 代謝工学
- タンパク質工学
- 遺伝子工学
- 環境バイオテクノロジー
- ホワイトバイオテクノロジー
- 環境修復
- 環境適応
- 微生物制御

概要

環境、エネルギー、ヘルスケアなどの分野に役立つ、面白く有用な微生物機能を開拓し、その機能を解明すること、改変すること、および工学的に応用することをコンセプトとし、次世代を創るバイオテクノロジーの開発を行っています。

環境共生工学講座



研究分野 光機能ナノ材料

准教授
地球環境科学博士 村上 直也

半導体光触媒の分光解析と反応系の構築

Email murakami@che.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~murakami/

キーワード

- 光触媒
- 光音響分光法
- ナノ材料
- 光電極

概要

光エネルギーを用いて物質を変換することのできる光触媒やこれを応用した光触媒電極などを研究のターゲットとし、光音響分光法によって反応機構の解明を行い、環境循環型社会に貢献できるような新たな反応系を開発することを目的に研究を行っている。

環境共生工学講座



研究分野 生物機能分子

准教授 博士(工学) 池野 慎也

生物由来の分子を利用した
機能性ナノ材料の開発と応用

Email ikeno@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~ikeno/

キーワード

- 機能性ペプチド
- バイオプロセス
- 遺伝子工学
- 組換えタンパク質
- 微生物農業
- 薬剤スクリーニング
- バイオセンサ
- ナノ粒子

概要

生物機能分子とナノ材料と融合させた機能性ナノ材料によるセンサ開発や、植物・昆虫由来の生体分子をモチーフに設計した機能性ペプチドを導入した組換え微生物を利用し、バイオプロセスを高効率化させる研究やストレス耐性を発現させる研究を推進しております。

環境共生工学講座



研究分野 触媒電解工学 (Catalyst Electrolytic Engineering)

助教 博士(工学) 高辻 義行

高効率・選択的な物質変換を行う電気化学
反応系の研究

Email takatsuji@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.ccr.kyutech.ac.jp/professors/wakamatsu/w1/w1-4/entry-3235.html

キーワード

- 金属触媒電極
- めっき技術
- CO₂資源化
- 環境・エネルギー
- 電気化学

概要

環境・エネルギー問題に対して、負荷物質から有用物質への変換を行う金属触媒電極の研究開発と、その電解反応による物質変換機構の解析研究を行い、実用化を目指します。

グリーンテクノロジー講座(連携講座)



研究分野 マイクロ化工学

客員教授 博士(学術) 佐々木 巖

メカトロニクス用材料の高度化に関する研究

Email sasaki@life.kyutech.ac.jp

キーワード

- 機能性薄膜
- 固体潤滑軸受
- 蒸着
- 磁性材料
- センサ

概要

マイクロ・ナノスケールで出現する特異な現象を利用して、固体潤滑材料・磁性材料・センサ材料などの材料特性を向上させ、モータやロボットといったメカトロニクス分野で使用される機器の性能アップを目指した研究。

グリーンテクノロジー講座(連携講座)



研究分野 メカトロニクス

客員教授 博士(情報工学) 本田 英己

人機一体を志向したメカトロニクス制御

Email honda@life.kyutech.ac.jp

URL http://www.life.kyutech.ac.jp/~honda/

キーワード

- メカトロニクス
- 制御理論
- モーションコントロール

概要

ロボットに代表されるように、産業界のみならず様々な分野でメカトロニクス機器が使われるようになりました。そこで、産業界からの要求である高速・高精度性能に対する研究だけでなく、人にやさしく・人を支援するメカトロニクス技術も研究します。

グリーンテクノロジー講座(連携講座)



研究分野 エネルギー

客員教授 博士(工学) 嘉藤 徹

固体酸化物形燃料電池技術、高温水蒸気電解
による水素性状技術等の研究

Email takasawa@life.kyutech.ac.jp

キーワード

- 燃料電池
- 水素製造
- 高温水蒸気電解
- 電気化学
- セラミックス

概要

固体酸化物形燃料電池(SOFC)、高温水蒸気電解セル(SOEC)等の電気化学エネルギーシステムの研究を行う。

プラントライフサイクルエンジニアリング(PLE-TAKADA) 講座(共同研究講座)



研究分野 プラントライフサイクルエンジニアリング

特任准教授 中野 正大

プラントライフサイクルエンジニアリング

Email nakano.masa@life.kyutech.ac.jp

キーワード

- プラントライフサイクル
- ロボット溶接
- 画像解析
- 熱弾塑性解析
- AI
- 設備診断
- 補修溶接

概要

プラントライフサイクルエンジニアリング(自律制御式ロボット溶接に関する研究および溶接部の熱弾塑性解析と溶接順序の最適化に関する研究)

イノベーション推進機構



研究分野 **環境共生機能材料**

准教授 博士(工学) **安藤 義人**

資源循環型社会を目指したバイオマス・廃棄物の高付加価値化および環境への負荷が少ない機能材料の設計と評価

Email yando@life.kyutech.ac.jp

URL <http://www.life.kyutech.ac.jp/~yando/>

キーワード

- バイオマス
- 循環型社会
- 付加価値
- マテリアルリサイクル
- マレーシア
- 地球規模課題
- 高分子材料
- 有機合成

概要

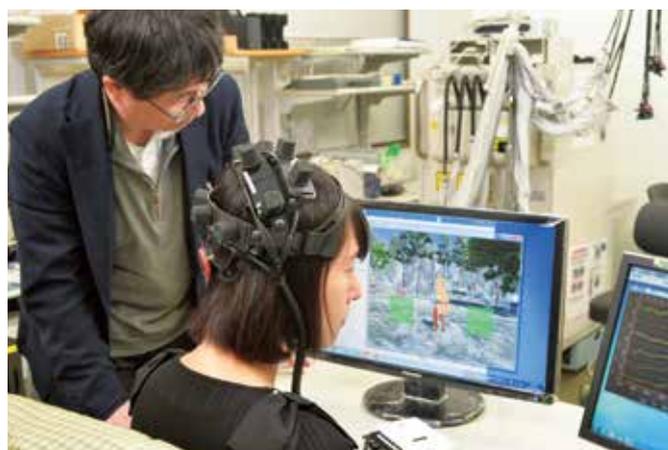
環境保全と地球に負担をかけない科学を目指して環境に優しい材料、環境にやさしいプロセスに着目し、研究を行う。未利用農業廃棄物をはじめとするバイオマスや天然材料の特性を見出し、特性を生かした付加価値性の高い機能性材料の設計・評価をおこなう。



人間知能システム工学専攻

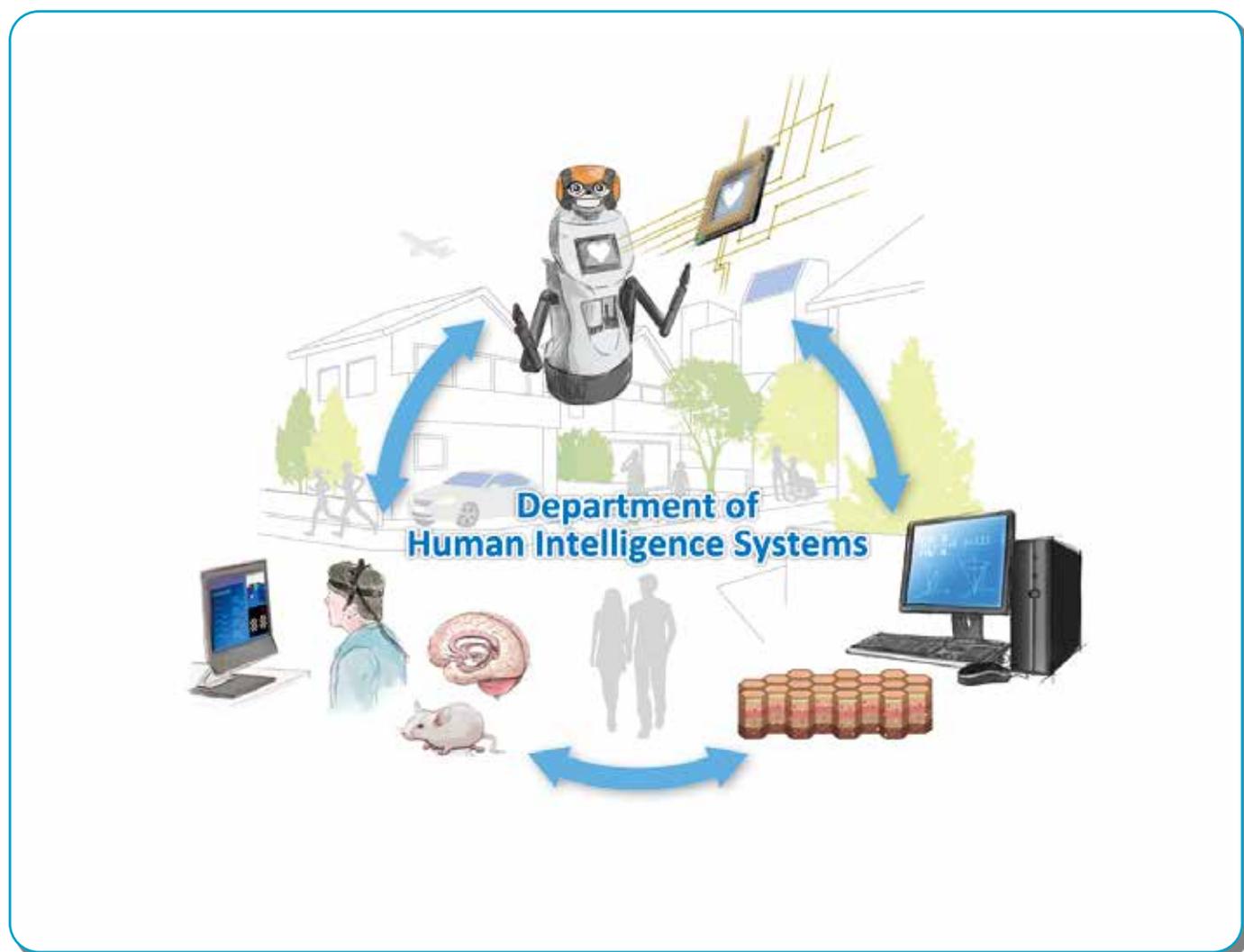
Department of Human Intelligence Systems

「知能を知る」「知能を創る」「知能をかたちにする」



人間知能システム工学専攻では、人間知能の原理を知能的システムや知能情報処理として工学的に実現し、産業界などへ貢献するとともに、これらを通じて社会の諸問題を解決できる技術者・研究者の育成を行っています。

本専攻では、自律ロボットや知的デバイスなどの知的機械システム開発、人間知能の原理を取り入れた知能アルゴリズムや知能情報システムの開発、人間の知能や社会的活動を数理モデル、脳科学、認知科学などを駆使して解明する科学的研究など、幅広い研究・教育活動を展開しています。



人間知能機械講座



研究分野 **脳型集積システム**

教授 博士(工学) **森江 隆**

**脳型人工知能のための
集積回路・デバイス設計・システム開発**

Email morie@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~morie/>

キーワード

- 脳型人工知能
- 視覚・画像認識モデル
- ロボット用回路
- 非線形システム・回路
- アナログ集積回路設計
- デジタル集積回路設計
- 集積システム設計
- ナノ構造デバイス設計

概要

脳型人工知能の実現に向けて、脳型処理モデル考案、ナノデバイス開発からデジタル・アナログ集積回路(VLSI)設計、システム化までの幅広い教育・研究開発を行う。

人間知能機械講座



研究分野 **フィールドロボティクス**

教授 博士(工学) **石井 和男**

フィールロボットの研究開発と社会実装

Email ishii@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~ishii/>

キーワード

- フィールドロボット
- 水中ロボット
- 全方位移動ロボット
- 運動制御システム
- ニューラルネットワーク

概要

屋外環境や不整地、水中等の様々なフィールドで行動する水中ロボットやトマト収穫ロボット、ロボカップサッカーロボットの研究開発や、物流関連システムの最適化問題、及び、画像による外環境認識、知能化に関する研究を行う。

人間知能機械講座



研究分野 **知能創発ナノシステム**

教授 博士(工学) **田中 啓文**

**生体様信号発生など
人工知能ナノデバイスの設計開発・回路化**

Email tanaka@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~tanaka/>

キーワード

- 知能創発ナノデバイス
- 生体様信号発生ナノデバイス
- ニューロモルフィックナノデバイス
- 各ナノデバイスの開発・回路化と新規物性発現

概要

生体の機能に学んだ新規物性を材料工学的に発現させ、それを基に情報処理に用いる基本的な人工知能ナノデバイスの開発とその回路化を目指す。

人間知能機械講座



研究分野 **人間機能代行システム**

教授 博士(工学) **和田 親宗**

**ヒトの感覚・運動特性に基づいた
機能代行システムの研究開発**

Email wada@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~wada/>

キーワード

- 福祉工学
- リハビリテーション工学
- 生体情報
- 生体計測
- 運動計測
- 機能代行
- ヒューマンインタフェース

概要

障害者・高齢者・支援者のニーズを踏まえた、人間親和性の高い支援装置・機能代行方法・リハビリテーション手法の研究開発を行う。具体的には、ヒトの感覚特性や運動機能特性の比較計測の結果を基に、対象者に必要な情報の提示あるいは必要な動作支援等を行うシステムを開発する。

人間知能機械講座



研究分野 **脳型計算機システム**

教授 博士(工学) **田向 権**

**モノの中に組込む脳型計算機の実現と
その多角的応用**

Email tamukoh@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~tamukoh/>

キーワード

- 脳型計算機
- ソフトコンピューティング
- hw/sw 複合体
- デジタルハードウェア
- ホームサービスロボット

概要

最先端のハードウェア・ソフトウェア・ネットワーク複合体へ、ハードウェア指向の深層学習と脳型人工知能を融合した、モノの中に組込む脳型計算機を実現し、ホームサービスロボットをはじめとするエッジ機器へと広く応用する。

人間知能機械講座



研究分野 **脳型知能機械**

准教授 博士(工学) **宮本 弘之**

**運動制御系に関する
脳情報処理原理の解明と工学的応用**

Email miyamo@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~miyamo/>

キーワード

- 見まねロボット
- スキル獲得ロボット
- 運動学習ロボット
- 自律移動ロボット
- 画像処理
- 画像認識
- ニューラルネット

概要

見まねによるスキル獲得ロボット、技能を自動的に向上させる熟練技巧獲得ロボット、福祉ロボット等の開発。

人間知能機械講座



研究分野 **フィールドロボティクス**

准教授 博士(工学) **安川 真輔**

脳型ロボットビジョン

Email s-yasukawa@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~s-yasukawa/>

キーワード

- 生体規範システム
- 視覚情報処理
- 水中ロボット
- 農業ロボット
- 感覚運動制御
- 組み込みシステム
- IoT システム

概要

ロボットを用いた新たな生体観測/操作技術の開発、生体の感覚情報処理機構から学んだロボットセンシング技術及び組み込みシステム実装技術、それらのフィールド(特に農場や海中)における実証実験、FA 分野への応用。

人間知能機械講座



研究分野 **フィールドロボティクス**

准教授 博士(工学) **西田 祐也**

**フィールドロボットの制御システムおよび
要素技術の研究開発**

Email y-nishida@brain.kyutech.ac.jp

キーワード

- フィールドロボット
- 自律型海中ロボット
- 運動制御
- 運動解析

概要

実際の環境でロボットが目的のミッションを確実に達成することを目指し、本研究室は実環境でロボットに行動するフィールドロボットシステム、及びその周辺技術を開発する。また、開発した機器を実際のフィールドに展開し、社会に還元できるデータの収集する。

FACULTY MEMBER

人間知能機械講座



研究分野 **ナノ材料知能創成システム**
 助教 博士(理学) **宇佐美 雄生**

ナノ材料を資源とする生体模倣デバイスの研究

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●ナノ材料 ●ハイブリッド材料 ●メソスコピック物理 ●ニューロモルフィックコンピューティング ●ナノ構造解析 ●分子エレクトロニクス 	有機、無機材料のナノスケールの多様な基本物性を解明することで、柔軟性に富む生体を模倣するための機能を抽出する。さらに得られた機能を回路化、デバイス化することで新規ナノ材料デバイスの実現を目指す。

人間知能機械講座



研究分野 **脳型知能機械**
 特任教授 **力武 知嗣**

運動制御系に関する脳情報処理原理の解明と工学的応用

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●エンジン制御 ●自動運転 ●運動学習ロボット ●自律移動ロボット ●画像処理 ●画像認識 	産業用、医療用途に向けた高精度な全方向移動機構の研究開発

人間知能機械講座



研究分野 **脳型集積回路、非線形力学**
 特任助教 博士(工学) **上ノ原 誠二**

脳型人工知能のための集積回路・システム開発

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●脳型人工知能 ●非線形システム・回路 ●シリアス混載集積回路設計 ●非線形時系列解析 	脳型人工知能の社会実装に向けて、脳型処理モデル考案から集積回路(VLSI)設計、システム化までの幅広い研究開発を行う。

人間知能創成講座



研究分野 **脳型知能学習理論**
 教授 博士(工学) **古川 徹生**

脳型人工知能の学習理論とアルゴリズムおよび行動発達モデル

Email furukawa@brain.kyutech.ac.jp
 URL http://www.brain.kyutech.ac.jp/~furukawa/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●脳型人工知能 ●自己組織化システム ●ニューラルネットワーク ●機械学習 ●行動発達 	人間のようにデータから知識を発見し、未知の状況に適用できる知能アルゴリズムと計算理論および実データの可視化研究を行う。特にメタ学習やマルチタスク学習に基づく高次モデリングの研究に取り組む。また行動発達の解析と数理モデル研究を行う。

人間知能創成講座



研究分野 **人間・社会的知能システム**
 教授 博士(工学) **柴田 智広**

ヒトやシャカイを適応システム論的に理解し支援する

Email tom@brain.kyutech.ac.jp
 URL http://www.brain.kyutech.ac.jp/~tom/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●知能ロボティクス ●人工知能 ●バイオメカニクス ●生体信号処理 ●脳科学 ●医療福祉 ●低コスト信号観測機器 ●制御 	知能ロボティクス、人工知能、バイオメカニクス、生体信号処理、脳科学などの学術分野を横断し、医療福祉への応用を主たる目的として、人間中心のAI・ロボット研究や、低コストの生体信号・行動モニタリングシステムの研究から、実証実験まで行っている。

人間知能創成講座



研究分野 **知的情報処理システム**
 教授 博士(情報工学) **堀尾 恵一**

行動変容のための行動計測、解析、モデリング技術の確立

Email horio@brain.kyutech.ac.jp
 URL http://www.brain.kyutech.ac.jp/~horio/

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●行動解析 ●コミュニケーション解析 ●個性の推定 ●知的データ解析 ●知的画像処理 ●学習システム 	ヒトの行動を計測、解析することで個人の特性を推定、分類することを目的とした研究を推進する。また、解析結果に基づく介入方法の最適化に関しても追求し、実社会、特に人間が関与するデータ解析への適用を目指す。

人間知能創成講座



研究分野 **IoT・ビッグデータ**
 教授 博士(工学) **井上 創造**

人の行動を地球規模で集め、未来の病気を治す技術

Email sozo@brain.kyutech.ac.jp
 URL http://sozolab.jp

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●センサ行動認識 ●Web・ユビキタス ●機械学習応用 ●ビッグデータ ●ヘルスケア・介護応用 ●行動変容 	スマートフォンやセンサから集められたデータから行動を認識し様々なサービスに活用する技術を研究します。医療・介護ビッグデータも集めながらAIを育てます。

人間知能創成講座



研究分野 **感性情報処理・ソフトコンピューティング**
 准教授 博士(工学) **吉田 香**

感性情報処理に基づく情報システムデザイン

Email kaori@brain.kyutech.ac.jp
 URL http://www.brain.kyutech.ac.jp/~kaori/html/index-jp.html

キーワード	概要
<ul style="list-style-type: none"> ●感性情報処理 ●ヒューマン・コンピュータ・インタラクション ●ソフトコンピューティング ●認知心理学 ●知的画像処理 ●情報システムデザイン 	人間の主観的な特性に着目し、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション研究のひとつとして感性情報処理に関する研究開発を行う。パターン理解やソフトコンピューティングなどの基礎技術と人間の特性を融合させることで、より人間と親和性の高い情報システムをデザインすることを目指す。

人間知能創成講座



研究分野 **脳型知能創発システム**

准教授 博士(理学) **我妻 広明**

脳 - 身体 - 社会の動的関係性を科学する工学システムデザイン

Email waga@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~waga/>

キーワード

- 非線形力学
- 脳型知能
- 記憶と情動
- 社会脳ロボット
- 計算論的神経科学
- ニューロインフォマティクス
- スポーツ・バイオメカニクス
- リハビリテーション支援

概要

環境との相互作用において生物が情報表現を新たに生み出す過程を探索することで、脳 - 身体 - 社会の動的関係性を科学し、知能・ロボット設計さらには支援機器開発へと活かす。

人間知能創成講座



研究分野 **行動学習知能システム**

准教授 博士(工学) **長 隆之**

知能システムによる自律的な行動の探索および学習の実現

Email osa@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~osa/>

キーワード

- ロボット学習
- 動作計画
- 制御
- 強化学習
- 模倣学習
- 深層学習

概要

多様な戦略を自律的に探索し学習するシステムの構築を目指し、深層強化学習などのアルゴリズムに関する研究やロボットなどの実システムへの応用に取り組んでいる。また、企業などとの連携を通じて実社会での問題を解決することにも取り組む。

人間知能創成講座



研究分野 **生物規範知能システム**

准教授 博士(工学) **池本 周平**

生きものに学ぶロボット・アルゴリズム

Email ikemoto@brain.kyutech.ac.jp

URL http://www.brain.kyutech.ac.jp/~ikemoto/index_ja.html

キーワード

- 生物規範ロボット
- 生物規範アルゴリズム
- 学習制御
- 確率共鳴

概要

生物の優れた能力の背景は、身体の複雑さや、やかかさ、ノイズの存在など、一般に欠点とされる特徴を逆に利用する巧妙なメカニズムがある。その理解と応用を目指し、ロボティクスを基盤とした生物規範システムに関わる学術研究を推進している。

人間知能創成講座



研究分野 **統計的学習理論**

助教 博士(情報工学) **石橋 英朗**

情報幾何的階層モデリングの学習理論

Email ishibashi@brain.kyutech.ac.jp

キーワード

- 階層モデリング
- マルチタスク学習
- メタ学習
- ベイズ推論
- 機械学習
- PAC 学習
- 確率過程
- 情報幾何学

概要

経験から得た知識集合をさらにモデル化することで、メタな知識発見を行う階層モデリングの学習理論とアルゴリズムの研究・開発を行う。さらに開発した理論を認知化学やロボティクスへ応用する。

人間・脳機能講座



研究分野 **神経リズム回路とBMI**

教授 博士(薬学) **夏目 季代久**

神経リズム現象の発生過程と記憶学習との関連

Email natume@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~natume/>

キーワード

- 神経リズム現象
- 脳波
- θ波
- サーカディアンリズム
- 海馬スライス
- ブレインマシンインターフェース
- 英語学習
- ゲーム

概要

神経リズム現象の発生過程を実験的、計算論的に明らかにし、記憶学習との関連を探る。またヒトの意思を機械に伝える、ヒト脳波を用いたブレインマシンインターフェース (BMI) の研究を行っている。

人間・脳機能講座



研究分野 **チームマネジメント**

教授 保健学博士 **ジアン ドゥーソップ**

チームマネジメント・健康資源マネジメント

Email jahng@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~jahng/>

キーワード

- チームコミュニケーション
- 産業保健マーケティング
- 記憶状況に基づく学習モデルとツール (KWM)
- 多目的教具
- 包括的健康資源ソリューション

概要

多様性に満ちた個々人がその違いに同意し、一つのチームの姿になるために必要な一連の要素について、ニーズエビデンスに基づき研究活動を行っています。

人間・脳機能講座



研究分野 **数理神経回路**

准教授 博士(情報工学) **立野 勝巳**

神経回路の情報符号化、および神経細胞の非線形特性の解析

Email tateno@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~tateno/>

キーワード

- ニューラルコーディング
- 海馬
- 内側側頭葉
- 記憶
- 学習
- グラスキャットフィッシュ
- 電気受容器

概要

脳の情報符号化方式の解明と脳型情報処理システムへの応用。特に、内側側頭葉における記憶・学習に関する研究と、味覚や電気感覚のような感覚器官における情報処理機構の研究。

人間・脳機能講座



研究分野 **分子感覚システム**

准教授 博士(情報工学) **大坪 義孝**

化学感覚情報の細胞内伝達・処理機構および細胞間情報伝達機構

Email otsubo@brain.kyutech.ac.jp

URL <http://www.brain.kyutech.ac.jp/~otsubo/>

キーワード

- 味覚器
- 活動電位
- 情報伝達
- パッチクランプ
- Caイメージング
- 免疫染色法
- 単一細胞のRT-PCR
- 共焦点レーザー顕微鏡

概要

感覚器官および化学物質検出細胞の化学物質検出機構、生体情報生成機構、情報伝達機構などを分子から細胞レベルで研究する。感覚器官や化学物質検出細胞の特徴を利用した新しい信号処理システムの開発に向けた神経生理学的基盤研究を行う。

FACULTY MEMBER

ヒューマンテクノロジー講座（連携講座）



研究分野 視覚性運動制御

客員准教授 医学博士 加藤 誠

視覚性運動制御機構の解明

キーワード

- 視覚情報処理
- 運動制御
- 機能的MRI
- 非侵襲脳機能計測

概要

対象物の位置・大きさ・形などの視覚的情報が網膜上の画像として適切に得られるように、眼球運動は制御されている。このような眼球運動の制御について、脳の視覚情報処理・運動制御機構の観点から、その情報処理メカニズムの解明を行う。

ヒューマンテクノロジー講座（連携講座）



研究分野 知識情報処理

客員教授 博士（工学） 中嶋 宏

知的システム開発の基礎と応用研究

キーワード

- 知的システム
- ソフトコンピューティング
- 計算知能
- 因果解析
- 社会的知能
- システムヘルスケア
- ヘルスマネジメント
- 機械学習

概要

知的システム構築の鍵となるアルゴリズム開発の方法論の基礎としてソフトコンピューティングや統計解析、また人と機械のインタラクションにおける社会的知能についての検討を行い、応用事例について紹介する。

ヒューマンテクノロジー講座（連携講座）



研究分野 画像センシング

客員教授 博士（工学） 諏訪 正樹

知的画像センシングの基礎と応用研究

キーワード

- 画像処理
- 3D センシング
- 物理ベースビジョン
- ボタン認識

概要

ファクトリーオートメーションや社会インフラ応用のための画像センサ及びセンシングに関する研究。主には物体認識やシーン理解、物体形状計測、反射特性解析など光の情報を意味のある情報に変換する際に必要とされる計測原理やアルゴリズムに関する研究。

ヒューマンテクノロジー講座（連携講座）



研究分野 生物模倣型ロボット

客員准教授 博士（工学） 松尾 貴之

生物の運動制御・情報処理システムに基づいたロボットシステムの開発

キーワード

- 生物模倣型ロボット
- 環境適応制御
- 非線形振動子
- ニューラルネットワーク

概要

生物のしくみからヒントを得た、不整地や水中などの複雑な環境で行動するロボットシステムの設計・開発。

Graduate School of
Life Science and
Systems Engineering



高い知識とキャリアを積んだ卒業生が、多彩な業界・企業で活躍しています。

生命体工学研究科の研究分野は多岐にわたり、また分野横断研究も盛んなため、幅広い専門知識を身につけることができます。これからの技術の複合化・融合化の時代に求められている人材として、修了生の進路先は実に多彩です。

主な就職実績 (50音順)

<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">生体機能応用 工学専攻</div> 	<ul style="list-style-type: none"> ● (株) アイシン ● アイシン・ソフトウェア (株) ● 旭化成 (株) ● いすゞ自動車 (株) ● 宇部興産 (株) ● SMC (株) ● NOK (株) ● (株) SUMCO ● 川崎重工業 (株) ● キヤノン (株) ● 京セラ (株) ● (株) クボタ ● 黒崎播磨 (株) ● (株) 神戸製鋼所 ● 小林製薬 (株) ● (株) 小松製作所 	<ul style="list-style-type: none"> ● 西部ガス (株) ● 山九 (株) ● (株) GSユアサ ● 品川リフラクトリーズ (株) ● シャープ (株) ● JFEスチール (株) ● スズキ (株) ● (株) SUBARU ● 住友電装 (株) ● セイコーエプソン (株) ● セントラル硝子 (株) ● (株) ゼンリン ● ソニー (株) ● ソニー LSI デザイン (株) ● ソニセミコンダクタマニュファクチャリング(株) ● 第一三共プロファーマ (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大日本印刷 (株) ● ダイハツ工業 (株) ● (株) 高田工業所 ● テルモ (株) ● (株) デンソー ● 東郷メディキット (株) ● 東海旅客鉄道 (株) (JR 東海) ● (株) 東芝 ● 東芝三菱電機産業システム(株) ● TOTO (株) ● 凸版印刷 (株) ● トヨタ自動車 (株) ● トヨタ自動車九州 (株) ● 西日本電信電話(株) (NTT 西日本) ● 西日本旅客鉄道(株) (JR 西日本) ● 日亜化学工業 (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ニチアス (株) ● 日産自動車 (株) ● 日清紡ホールディングス (株) ● 日鉄ケミカル&マテリアル (株) ● 日本化薬 (株) ● 日本製鉄 (株) ● 日本電気 (株) (NEC) ● ニビシ醤油 (株) ● (株) 日本製鋼所 ● 日本たばこ産業 (株) ● パナソニック (株) ● パラマウントベッド (株) ● 日立金属 (株) ● (株) 日立製作所 ● (株) 日立ハイテクサイエンス ● 富士通 (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 富士電機 (株) ● 本田技研工業 (株) ● マツダ (株) ● 三浦工業 (株) ● 三井製糖 (株) ● (株) 三井E&Sホールディングス ● 三菱自動車工業 (株) ● 三菱重工業 (株) ● 三菱電機 (株) ● (株) 村田製作所 ● (株) 安川電機 ● ヤマハ発動機 (株) ● (株) LIXIL ● ローム (株) ● ローム・アポロ (株) ● ローランド (株)
<div style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">人間知能システム 工学専攻</div> 	<ul style="list-style-type: none"> ● (株) アイシン ● アイシン・ソフトウェア (株) ● (株) アドヴィックス ● いすゞ自動車 (株) ● 出光興産 (株) ● 宇部興産機械 (株) ● NTTコミュニケーションズ(株) ● (株) NTT データ ● 王子製紙 (株) ● 沖電気工業 (株) ● オムロン (株) ● オムロンオートモティブエレクトロニクス(株) ● オンキヨー (株) ● 川崎重工業 (株) ● キヤノン (株) ● 九州電力 (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● (株) 九電工 ● 京セラ (株) ● (株) 神戸製鋼所 ● コニカミノルタ (株) ● (株) ジェイテクト ● ジャトコ (株) ● スズキ (株) ● 住友重機械工業 (株) ● 住友電装 (株) ● セイコーエプソン (株) ● (株) ゼンリン ● 総合警備保障 (株) ● ソニー (株) ● ソニー LSI デザイン (株) ● ソフトバンク (株) ● 大日本印刷 (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ダイハツ工業 (株) ● (株) テレビ西日本 ● (株) デンソー ● 東京エレクトロン (株) ● (株) 東芝 ● TOTO (株) ● トヨタ自動車 (株) ● トヨタ自動車九州 (株) ● (株) ニコン ● 西日本電信電話(株) (NTT 西日本) ● 西日本旅客鉄道(株) (JR 西日本) ● 日産自動車 (株) ● 日清紡ホールディングス (株) ● 日本製鉄 (株) ● 日本電気 (株) ● 日本アイ・ピー・エム (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● (株) 日本製鋼所 ● 日本電産 (株) ● 日本ヒューレット・パッカド(株) ● 任天堂 (株) ● (株) 野村総合研究所 ● パナソニック (株) ● 東日本旅客鉄道(株) (JR 東日本) ● 日立建機 (株) ● (株) 日立製作所 ● ファナック (株) ● 富士ゼロックス (株) ● 富士通 (株) ● (株) 富士通ゼネラル ● 富士電機 (株) ● ボッシュ (株) ● 本田技研工業 (株) 	<ul style="list-style-type: none"> ● マツダ (株) ● 三井化学 (株) ● (株) 三井ハイテック ● 三菱自動車工業 (株) ● 三菱重工業 (株) ● 三菱電機 (株) ● 三菱電機インフォメーションシステムズ(株) ● (株) 村田製作所 ● (株) 安川電機 ● ヤフー (株) ● ヤマハ (株) ● ヤマハ発動機 (株) ● 楽天 (株) ● (株) LIXIL ● (株) リコー ● ローム (株)

修了生からのメッセージ

生体機能応用工学専攻〈2020年度修了〉

富士電機株式会社

私は高専を卒業後、九工大の電気電子工学科(戸畑キャンパス)に三年次編入しました。そして、卒業研究やその先の博士前期課程での生活を考えるにあたり、生命体工学研究科への進学を決めました。

私には、高専での研究分野についてもっと深く取り組みたいという分かりやすい理由がありました。しかし、学部生の方には明確な指標を持っていない方も多くいらっしゃるのではないのでしょうか。生命体工学研究科へ進学するにあたっては、通学や人間関係など、何かしらの変化が必ずあるかと思えます。少し億劫に感じてしまうかもしれませんが、それでもこの若松キャンパスを十分に視野に入れた上で研究室や大学院を選んでほしいです。

生命体工学研究科や学研都市びびきには、留学生や他大学生が多数在籍しています。工学という共通した広い枠組みは持ちつつも、集まる学生の専攻分野は様々です。それらが孤立することもなく、講義や独自のプログラムなど程よい交流の土壌があります。そのおかげで、異文化や研究といった難しい話を抜きにしても、自分の視野や興味を広げることができたと思っています。

もし、生命体工学研究科の研究室やプログラムを見ても興味があれば、ぜひ進学を検討してみてください。若松キャンパスへ入学される方々が充実した大学院生活を送られることを願っています。

松元 達紀 さん

人間知能システム工学専攻〈2020年度修了〉

任天堂株式会社

私は大学院に進むにあたってせっかく大学院に行くのなら今後の人生でここでしかできないようなことをしようと考えました。学部の専攻が情報系で就職もその方向で決める予定だったため情報 + α の分野でできることはないかと考え、こちらの人間知能システム工学専攻への進学を決めました。

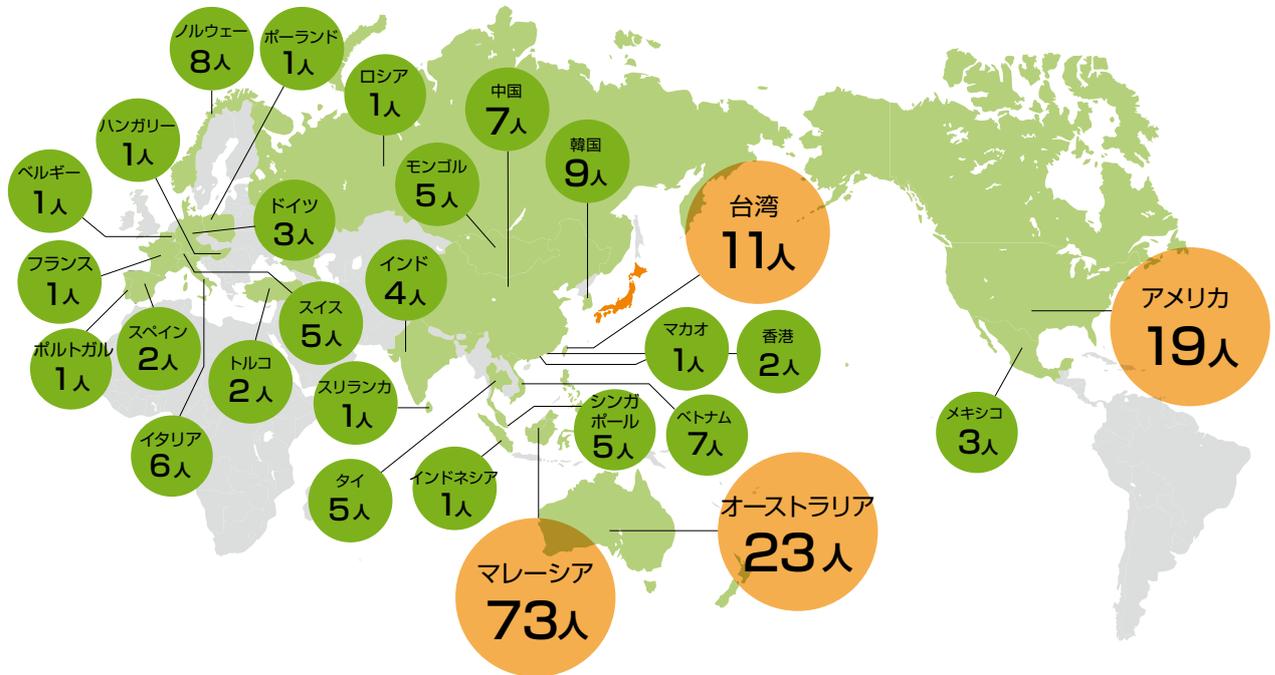
本研究科の特徴は人間の知能の仕組みを解き明かし工学応用するという目的のために様々なアプローチがとられている点だと思います。私が把握している範囲でも学部時代の専攻として機械、電子、生物、材料、情報と様々な背景を持った学生がいて、それらが同じ空間で学んでいる環境はなかなか貴重だと思います。

私個人としては脳の機能をシミュレーションして工学応用するモデルを提案するという研究だったため生物と情報の2分野を主に勉強しましたが、神経科学を専門とする研究室と共同で研究を進めることができたため、生物分野でわからないことがあってもすぐに解消することができ、また分野を横断して質問ができることで専門以外にも様々な知識を得ることができました。

2年間を振り返ってみると他分野を同時に勉強することは難しく、少しどっちつかずになってしまったかなと思わないこともありませんが、学生のうちにそれまで未知であった分野を少しでも覗けたという経験のほうが得難かったように感じます。様々な分野に足を突っ込んでみて自分の視野を広げたいと思っている方は人間知能システムへ来てみてください。

中川 拓紀 さん

2019年度の海外派遣学生数（国別）の一覧



本研究科ではグローバル化を重点項目としており、積極的に留学生を受け入れています。2019・2020年度には、文部科学省国費優先配置特別プログラムに採択され、先進的支援ロボット工学の研究を希望する海外からの優秀な人材が入学しています。

ひびきの祭(響嵐祭)では、インドやベトナムからの留学生が学研ボランティアの会と協力して、自国の料理を提供する模擬店を出店し、来訪者から好評を得ました。

本学は、現在 36 国、156 機関との間で大学間・学部間及び研究科間協定を締結し、相互に学生を派遣することで、国際的に活躍できる人材の育成を図っています。現在、大学全体で 42 国、328 名の外国人留学生が在学しており、今後ますます諸外国の大学との国際交流が盛んになると期待されています。

(2020年度は COVID-19 感染拡大の影響により海外派遣及び各種イベントの実施は中止しております。ただし、一部オンラインにて実施しました。)

(数字は令和元年 5 月現在)



主な締結大学

国名	締結大学名
中国	揚州大学、大連理工大学
韓国	昌原大学校、韓京大学校工科大学
台湾	国立台湾科技大学、国立台湾大学
モンゴル	モンゴル国立大学
タイ	キング・モンクット工科大学北バンコク校・ラードクラバン校
ベトナム	ホーチミン市工科大学、ホーチミン市情報工科大学
マレーシア	ブトラ大学、マレーシア科学大学
シンガポール	南洋理工大学国立教育研究院
インド	インド工科大学カーンプル、マニバル大学
バングラデシュ	ラジシャヒ大学、ブラック大学
アメリカ	ニューヨーク市立大学シティカレッジ、クラークソン大学
フランス	ロレーヌ大学、サンティエンヌ国立高等鉱山学院
イタリア	サレント大学、ローマ・ラ・サビエンツァ大学
トルコ	コンヤ工業大学工学・自然科学部
スロベニア	リュブリャナ大学

キャンパスはアジアの中核的な 学術研究拠点をめざす「北九州学術研究都市」

北九州市立大学、早稲田大学をはじめとする多数の大学や研究機関、企業が集積しています。
施設の共同利用や、産学連携による研究の促進など、充実した教育研究環境が整っています。



学術情報センター（図書室）



会議場

社会人学生からのメッセージ

生命体工学専攻〈博士後期課程2年〉

大村研究室

湯浅 一史 さん

私は株式会社 NTT ファシリティーズで、太陽光発電や、電気自動車などの蓄電システムを効率的に利用するエネルギーマネジメント技術の研究開発に従事しています。同時に、学生時代の恩師である大村先生の研究室に所属する社会人学生です。

これまで海外の研究者等と会話する中で気づいたことがあります。それは、彼らが博士をもつ研究者等にとっても敬意を払うことです。勿論、肩書自体が重要という訳ではなく、背景にある卓越した技術や研究成果が認められている証拠だと思えます。こうした経験から、自身も国際的に認められる一人前の研究者となり、自社のプレゼンス向上に貢献したいと考え、博士後期課程への入学を決めました。

入学前は、首都圏在住であることや、業務と学業の両立に不安を感じていました。しかし、入学してみると、各種システムを通じレポート提出や諸手続きは難なくできましたし、WEB会議を利用しながら研究も問題なく進められています。

社会人学生として、学術的研鑽のみならず、研究の取り組み方や姿勢を学ぶ素晴らしい機会になっていますし、普段と異なる新しい人脈形成も大きな財産であると思います。業務と学業の両立は確かに大変ですが、それを上回る大きなメリットがあります。本学は社会人学生を支援する仕組みが充実していると思います。入学を考えられている社会人の方はぜひ挑戦してみてください。

在校生からのメッセージ

生体機能応用工学専攻〈博士前期課程1年〉

宮崎研究室

常盤 美成 さん

私が考える本研究科の魅力として第一に、学部時代に学んできたことに依存することなく新たな分野について学ぶことができる点が挙げられます。私は学部時代材料工学に所属し主に鉄鋼材料について学んできましたが、現在は生体機能材料研究室に所属しプラスチックを扱った研究をしています。しかしもちろん逆に、学部時代学んできた知識を活かしつつ生命体工学に視野を広げた研究を行っている人も多くいらっしゃいます。やりたいことを自由に選ぶことができ、やりたいだけ学ぶことができる環境が与えられています。第二に、様々な国からの留学生や様々な学科卒のメンバーが集まっていることが挙げられます。私の研究室には現在中国、フランスからの留学生がいらっしゃいますし、材料系、化学系出身のメンバーが集まっています。ほかの研究室まで見ると、電気系、機械系の方々も多くいらっしゃいます。様々な背景を持つメンバーが近くにいるので、気軽に相談や質問ができますし、それにより新たな視点からの気づきが生み出されたりします。

ここまで大きく二つに分けて本研究科の魅力を述べてきましたが、一言でいうと様々な意味で、視野の広がる環境であると感じます。また医療、環境、人工知能など現代的なキーワードを掲げる研究室がそろっており、たいへんやりがいを感じられると思います。ぜひ皆さんも本研究科へ進学し、生命体工学を学んでみませんか。

生命体工学専攻〈博士後期課程2年〉

立野研究室

來山 至 さん

私は現在理化学研究所計算科学研究センターにてスパコン富岳向けのアプリの性能測定、性能測定ツールの開発に従事しています。生命体工学研究科においてコンピューターを利用した神経科学の研究を志望したきっかけは、2019年まで稼働していたスパコン京におけるブレインシミュレーターの性能評価を行う国際共同研究プロジェクトに関わることがあり、性能向上というソフトウェアエンジニアリング的な側面のみでなく、主目的である神経科学そのものに魅せられたためです。幸いなことにプロジェクトはプレスリリースも出るほどの成果が得られ、一緒にプロジェクトに参加していた生命体工学研究科卒業生の五十嵐さんに（理化学研究所上級研究員）博士号の取得を希望していることを相談したところ、強く九工大への進学を勧められました。生命体工学専攻入学後は希望が叶い、立野勝巳先生の研究室に配属され、神経科学の研究を仕事と両立しながら意欲的に進めています。

勤務先は神戸市にあり、私も神戸市在住ですが、コミュニケーションツールの活用により、研究の進捗報告は遠隔地からも十分に行えています。仕事との両立は大変ですが、指導教官の立野先生、研究室の若い学部生院生の皆さんと最新の神経科学について自由闊達な議論をする機会に恵まれとても充実しています。学位取得後は得られた知見を仕事に還元してゆくことが目標です。

生命体工学専攻〈博士後期課程2年〉

田中研究室

琴岡 匠 さん

私は、田中研究室で材料を駆使して脳を模倣したデバイスの開発・研究を行っております。学部時代は材料工学を専攻していたのですが、他の分野も勉強したいと思ったことと、それらに自分の専門を生かせるのではないかと考えたため、生命体工学研究科に進学しました。私自身、修士号をとって就職しようと考えていたのですが、行ってきた研究がとても興味深く、このまま終わらせるのは非常にもったいないと感じたため、博士後期課程に進学しました。

本研究科は研究者を志している人にとっては非常に良い環境だと思えます。生命体工学研究科には様々なバックグラウンドがある人が集まっているので、様々な観点からのアドバイスがもらえます。これは、研究を進める際に欠かせないことで、そこから新しいアイデアが生まれることがあります。また、留学生が多く在籍しているため、英語を使ったコミュニケーションが求められる機会が多いことから、研究者として必要な英語能力を培うことができます。国際学会に参加する機会も多く、成果を出せば出すほどより活躍できる場であると体感しています。国際インターンシップの制度も整っているので、海外で経験を積みたいという人にとってもよい環境であると思えます。

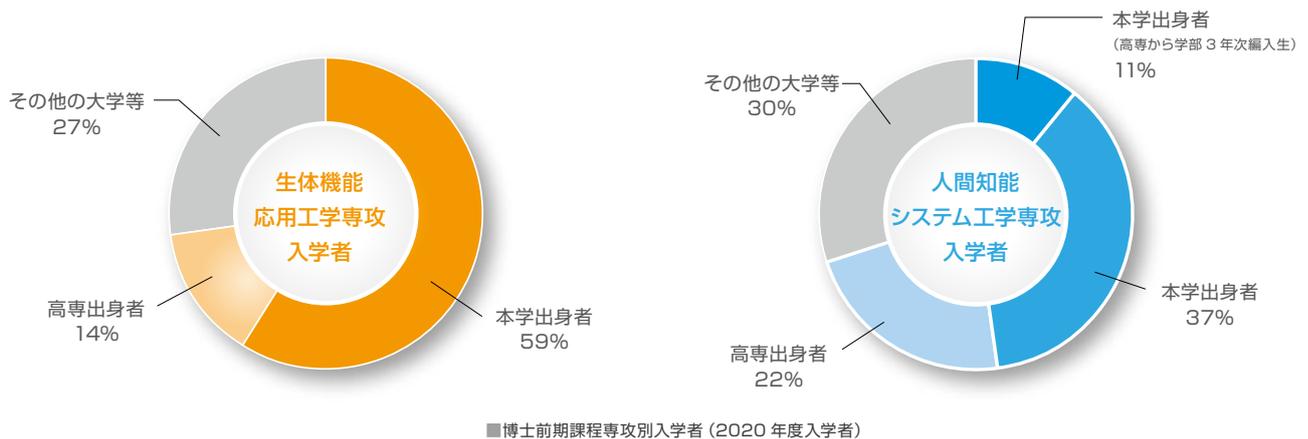
将来、研究者として社会で活躍していきたいと思っている方にとって、生命体工学研究科は非常に適している環境であると思えます。自分の専門分野を他分野に広めたい、もしくは、新しい分野にも挑戦してみたいと考えているのであれば、本研究科も選択肢の一つとして考えてみてはいかがでしょうか。

DATA & INFORMATION

入試データ&サポート情報

入学者の内訳

博士前期課程入学者を本学出身者、高専出身者及びその他の大学に分類しました。両専攻ともに高専出身者、その他の大学からの入学者が多いことが分かります。これは本研究科の特色の一つです。



奨学金制度

1. 日本学生支援機構奨学金

経済的理由により修学に困難がある優れた学生に対し、本人の願い出に基づき、大学の推薦及び日本学生支援機構の選考を経て貸与が決定します。本研究科に在学する学生の約5割が日本学生支援機構奨学金を受給しています。

第一種
奨学金
(無利子)

【貸与月額】

博士前期課程 ▶ 50,000 円、88,000 円
博士後期課程 ▶ 80,000 円、122,000 円

第二種
奨学金
(有利子)

【貸与月額】

5 万円、8 万円、10 万円、13 万円、15 万円から
選択することができます。

2. その他の奨学金

本研究科で昨年度取り扱った主な育英事業団体は、次のとおりです。

- 日揮・実吉奨学会
- 日人奨学会
- 大和記念育英財団
- 大阪造船所奨学会
- 金澤記念育英財団
- 川村育英会
- 北九州ソントクラブ
- 交通遺児育英会
- 日鉄鉱業奨学会
- 三井金型振興財団
- 旭硝子財団

一般社団法人 明専会 (九工大支援組織/同窓会)

すばらしい先輩たち

本学の支援組織であり同窓会でもある明専会は、本学の前身である明治専門学校にその名を由来しています。各地の支部や企業でのつながりを通じての先輩後輩の絆の強さは有名です。学生の皆さんが就職活動を行う際には、この絆の強さを源にして先輩諸氏から多くの力強い支援を受けることになります。また本学の人材育成と連携し、創造学習支援、グローバル人材育成支援、明専会における人材育成支援、責善会支援などに力を入れています。

明専会は戸畑キャンパス百周年中村記念館に本部事務局、飯塚キャンパスに飯塚分室、東京新橋に鳳龍クラブを持ち、さらに全国各地に45の支部と16の分会、海外には3つの学友会(北京、タイ、ベトナム)を持ち、活発な活動を行っています。また、本学の学外研修施設である長陽山荘(熊本県阿蘇郡南阿蘇村)は、明専会が平成11年に建設し、本学へ寄付したものです。



百周年中村記念館 (戸畑キャンパス)

本学創立百周年を記念して、明専会元会長中村孝氏の寄付により建築されたものです。

ACCESS

キャンパスへのアクセス

生命体 工学研究科



生命体工学研究科



北九州学術研究都市内



北九州学術研究都市内



主要都市からの所要時間	新幹線 (のぞみ)	飛行機	自動車
東京 - 小倉	約4時間45分	東京 - 北九州空港	約1時間35分
新大阪 - 小倉	約2時間	東京 - 福岡空港	約1時間40分
博多 - 小倉	約17分	ソウル - 福岡空港	約1時間10分
		北京 - 福岡空港	約2時間15分
		香港 - 福岡空港	約2時間50分
			北九州空港より
			福岡空港より
			JR小倉駅より
			JR折尾駅より

自動車: 空港、駅から 北九州学術研究都市までの時間

九州工業大学 3キャンパス



戸畑キャンパス



飯塚キャンパス



入学試験情報

博士前期課程(修士)・博士後期課程(博士)



詳細はホームページをご覧ください。

<https://www.kyutech.ac.jp/examination/isse.html>

第1回

博士前期課程入学試験
(推薦選抜)及び
博士後期課程

出願期間 : 2021年6月3日(木)~6月10日(木)

試験日 : 2021年7月3日(土)

合格発表 : 2021年7月9日(金)

第2回

博士前期課程入学試験
(一般選抜:筆答)及び
博士後期課程

出願期間 : 2021年8月2日(月)~8月6日(金)

試験日 : 2021年8月28日(土)、8月29日(日)

合格発表 : 2021年9月3日(金)

第3回

博士前期課程入学試験
(一般選抜:面接)及び
博士後期課程

出願期間 : 2021年9月14日(火)~9月22日(水)

試験日 : 2021年10月9日(土)

合格発表 : 2021年10月15日(金)

第4回

博士前期課程入学試験
(一般選抜:口述)及び
博士後期課程

出願期間 : 2022年1月7日(金)~1月13日(木)

試験日 : 2022年2月5日(土)

合格発表 : 2022年2月14日(月)

※ 2021年度10月入学試験は、第1回及び第2回で実施します。

※ 定員を満たした場合、以降の募集は行わない場合があります。

2021年度オープンキャンパス開催!!

2021年5月8日(土)開催予定

多数の企画をご用意してお待ちしております。是非、ご来場ください。



最新情報はホームページのトップページをご確認ください。

<http://www.isse.kyutech.ac.jp/>



オンライン研究室見学も実施中!

http://www.isse.kyutech.ac.jp/for_prospective_students/