

## ADMISSION INFORMATION

### How to apply

- 1** 希望する研究分野の教員を見つける  
Find a faculty member in your desired field of research

自分が指導を受けたい研究分野の教員を探します。  
Find a faculty member in the research field you wish to study under.
- 2** 教員にコンタクトをとる  
Contact the faculty member

問い合わせ・見学フォーム、もしくはメールで教員に連絡し、研究室に受け入れてもらえるかどうか打診します。  
Contact the faculty member via the inquiry form or email to inquire whether they would be willing to accept you into their laboratory.
- 3** 教員との面談  
Meeting with the faculty member

出願する前に希望する教員と面談などにより、十分に意思相通を行ってください。  
Communicate with the faculty member through an interview or similar means before applying.
- 4** 出願手続き  
Apply

インターネットを利用した出願手続きを進めてください。  
web 出願でパスワード入力画面が表示された場合は、教務・入試係へお問い合わせください。  
必要書類をすべてそろえて郵送または持参してください。(必着)  
Proceed with the online application process. If you encounter a password entry screen during the web application, contact the Academic and Admissions Section. Make sure you gather and submit all required documents by mail or in person by the deadline.

	選抜日 Examination Date	願書出願期間 Application period	合格発表 Announcement of Successful Applicants Date
<b>第一回</b> The 1st selection FOR Enrolment in April or October	2026年 7月4日(土)、7月5日(日) July 4 and 5, 2026	2026年 5月28日(木)～6月4日(木) May 28 - June 4, 2026	2026年 7月14日(火) July 14, 2026
<b>第二回</b> The 2nd selection FOR Enrolment in April or October	2026年 8月29日(土)、8月30日(日) August 29 and 30, 2026	2026年 7月30日(木)～8月5日(水) July 30 - August 5, 2026	2026年 9月7日(月) September 7, 2026
<b>第三回</b> The 3rd selection FOR Enrolment in April	2026年 10月10日(土)、10月11日(日) October 10 and 11, 2026	2026年 9月11日(金)～9月18日(金) September 11 - 18, 2026	2026年 10月16日(金) October 16, 2026
<b>第四回</b> The 4th selection FOR Enrolment in April	2027年 1月23日(土) January 23, 2027	2026年 12月10日(木)～12月17日(木) December 10 - 17, 2026	2027年 1月29日(金) January 29, 2027

※試験日は、各回・選抜により異なりますので、ホームページ掲載の募集要項を確認してください。  
※For interview and oral examinations will be conducted through the Internet.

インターネット出願サイト Online Registration Website

<https://www.guide.52school.com/guidance/net-kyutech-g/eng/>



博士前期課程 入学試験案内

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



Admission Application Guidance

<https://www.isse.kyutech.ac.jp/english/admission/information.html>



入試に関するお問い合わせ先は教務・入試係まで

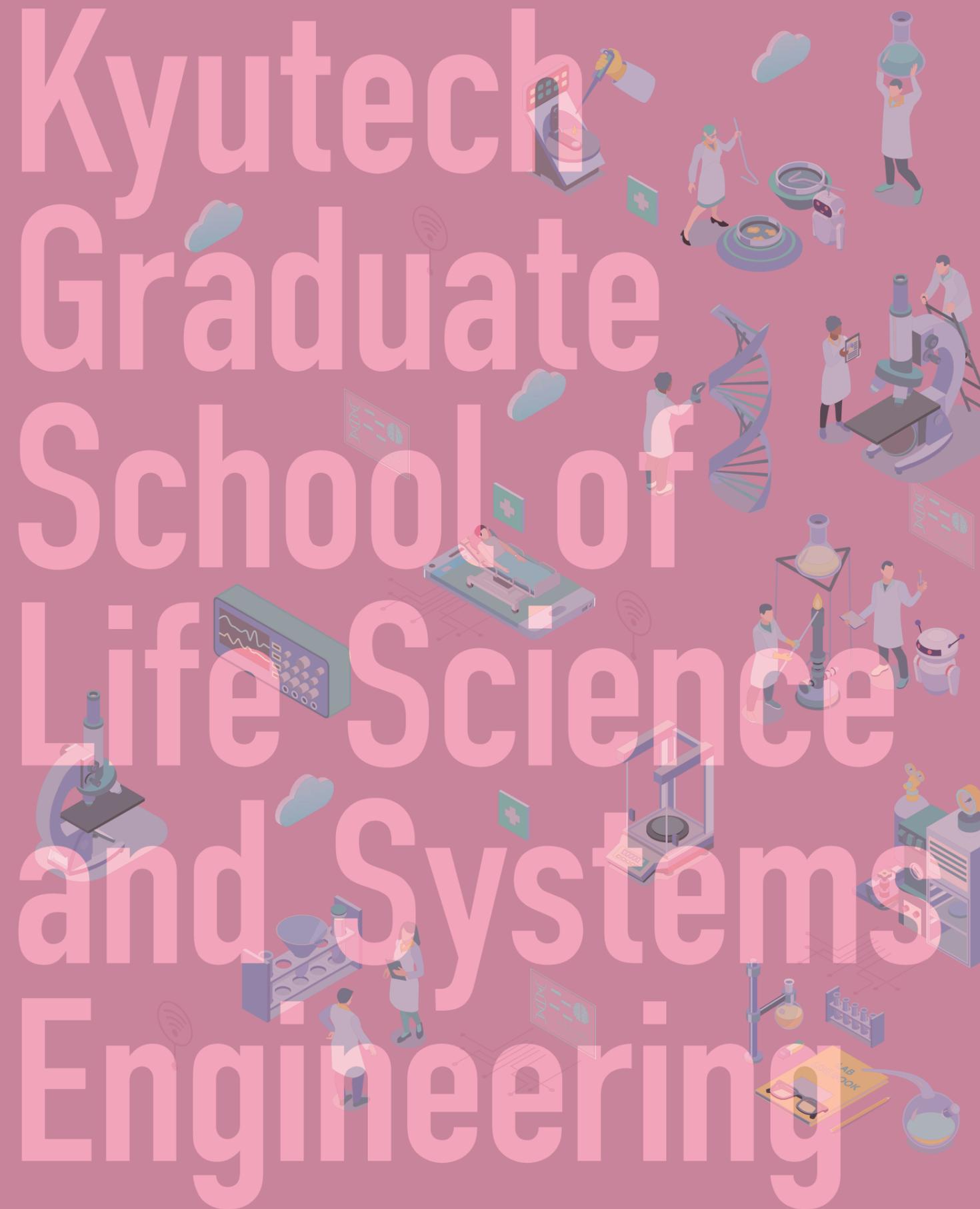
For entrance exam inquiries, please contact the Academic Affairs and Admissions Office.



jp



en



国立大学法人 九州工業大学  
大学院生命体工学研究科 2026

## 生命体工学への誘い

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。現在までに、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。

しかし、前回改組からの約10年の間に、社会的課題はより複雑化し、社会的ニーズも大きく変化しました。また、近年のICTをはじめとするデジタル技術の急速な進歩に伴い、個々のニーズに対応したきめ細かく多様なソリューションが求められるようになってきました。このように複雑度を増す社会的課題の解決と急激に変化する社会的ニーズへ対応するには、最新のデータ駆動型技術を用い、従来よりも深いレベルの分野横断的なアプローチが必要になります。

そこで本研究科では、これまで特徴の一つであった分野横断型研究を行いやすい環境を、教育段階からより強く推進するとともに、今後必須となるデータ駆動型技術を習得できるよう、2026年に博士前期課程の全面的な改組を行いました。教員間の組織上の垣根を取り払うことで、学生は自身の学びたい内容を制限なく修得できます。研究についても、電気、機械、化学、材料、情報、ロボティクス、生物など幅広い専門分野の教員から指導を受けることができるため、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することができます。

さらに、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、全国の大学や高専から様々な分野の学生が集まり、海外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同士が協働することで、多様性を尊重し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。

皆さんの可能性を飛躍的に広げる、生命体工学研究科で、お待ちしております。



生命体工学研究科長

和田 親宗

Dean

Chikamune WADA

## Invitation to Life Science and Systems Engineering

Graduate School of Life Science and Systems Engineering (LSSE) was established in 2000 at Kitakyushu Science and Research Park to promote advanced research based on superior biological functions and implement them into practical engineering technology. Until now, the LSSE has succeeded in increasing frontier technologies for meeting social needs in broad technical fields related to environment, energy, robot, artificial intelligence, medical application, etc.

However, over ten years since the previous reorganization of LSSE, social issues have become more complex and social needs have changed significantly. In addition, with the rapid advancement of digital technologies such as ICT in recent years, there is a growing demand for finely tailored and diverse solutions that accommodate individual needs. To address these increasingly complex social issues and rapidly changing social needs, it is necessary to utilize the latest data-driven technologies and adopt interdisciplinary approaches at a deeper level than before.

Therefore, in 2026, we carried out a comprehensive reorganization of the master's program to implement an environment that facilitates interdisciplinary research, which has been one of the key features of our graduate school, starting from the educational level, and to enable students to acquire data-driven technologies which will be essential hereafter. We have removed the organizational barriers between faculty members so that the students can acquire the knowledge they wish to learn without restrictions. Research is also guided by faculty members from a wide range of fields, such as electrical engineering, mechanical engineering, chemistry, materials science, information science, robotics, biology and so on. This enables the students to learn interdisciplinary knowledge and skills, and to acquire the ability to apply engineering technologies with a broad perspective.

Diversity in students is a big feature of LSSE. In addition to students from two undergraduate schools of Kyushu Institute of Technology, many students gather from domestic universities and colleges of technology throughout Japan and from various overseas universities. Collaborative works among these students with different experiences and values generate fresh ideas leading to technical innovation as well as fostering communication ability with recognition of diversity.

We sincerely invite you to LSSE to immerse yourself in a cutting-edge education and research environment and to launch your promising career on an international stage.

## CONTENTS

研究科長挨拶 Message from Dean	1	教員紹介一覧 (キーワード) Faculty Profiles	11
組織の特色 [概要] Characteristics of the Graduate School [Overview]	2	教員紹介 Faculty Member	12
国際交流&インターンシップ International Exchanges&Internship	4	就職分野 Career Fields	22
主な取組 [カーロボ、学生プロジェクト] Activities	5	キャンパスライフ LSSE Students	24
教育プログラム (DAMD, GAAR, GE4) Special Program for International Students	7	入試データ&サポート情報 Admissions&Support	25
教育の特色 Educational Characteristics	9	キャンパスへのアクセス Access to Campus	26

## CHARACTERISTICS OF THE GRADUATE SCHOOL [OVERVIEW]

# 『生命』を『工学』に活かす 『工学』を『生命』に活かす

### 博士前期課程 生命体工学専攻

複雑化する社会的課題や変化の激しい社会的ニーズに対応できる高度技術者を養成するために、特に以下のような教育を行います。

#### 1. 学際的な1専攻のもとで分野融合教育を強化

工学における様々な専門分野を一つの専攻のもとに共存させることで、異分野を学び易くし、分野融合教育を促進して、俯瞰的な視野で物事を捉えることが可能な多様性を持った「知」を創出する教育を行います。この教育を効率的かつ効果的に推進するために、4つの教育コース(脳型知能・ロボットコース、AIライフデザインコース、生体医工イノベーションコース、環境共生・エネルギーコース)を設けています。

### 生命体工学研究科 博士前期課程概要

#### 生命体工学専攻 (入学定員: 122名)

人間・生物、環境、社会の機能や特性を理解し、工学または情報工学における複数の分野を融合して、人間親和型、環境調和型、社会支援型の技術を創出することのできる技術者及び研究者を養成します。

さらに、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、社会と連携して社会的ニーズに応えることのできるグローバル人材を養成します。

#### ■ 脳型知能・ロボットコース

人間知能の原理を解明して数値モデル化し、脳型システムとして工学的に実現するとともに、ロボット等へ実装する教育を行う。

#### ■ 生体医工イノベーションコース

生体の構造や機能を理解して、医用機械・デバイスや生体機能材料を構築し、精密・医療機器や材料等の産業に応用する教育を行う。

#### ■ AIライフデザインコース

AI・データサイエンスを活用して、生活支援など社会システムを支える知能情報技術を構築し、Well-Beingを実現する教育を行う。

#### ■ 環境共生・エネルギーコース

エネルギーを効率的に利用するエレクトロニクス技術や、環境負荷の少ない化学反応・生物反応を駆使し、地球環境問題を解決する教育を行う。

#### 2. 研究科の全ての分野においてデータサイエンスを活用できる人材を育成

全ての学生がデータに基づき科学的に思考しながら研究開発活動を行う素養を身に付けるために、データサイエンスに関する基礎科目の修得を必修にしています。

#### 3. 学生の多様な学修ニーズに対応する柔軟なカリキュラムを設定

本研究科の大きな特徴である学生の多様性に配慮し、個々の学生のニーズに応じて、学生個人がカスタムメイドな履修計画を立てることが可能なカリキュラムを設定しています。

### 博士後期課程 生命体工学専攻

人間・生物、環境、社会の機能や特性を理解し、工学または情報工学における複数の分野を融合して、人間親和型、環境調和型、社会支援型の先端技術を創出することのできる技術者及び研究者を養成します。

さらに、個人と社会の多様な幸せを追求する価値観のもとで、グローバルリーダーとして社会と連携して社会的ニーズに応えることができ、研究・技術分野の動向を常に注視しイノベーションの創出を図ることのできる人材を養成します。

### Master's Program of the Department of Life Science and Systems Engineering

We provide the following education to foster advanced engineers capable of responding to increasingly complex social issues and rapidly changing societal needs.

#### 1. Strengthening interdisciplinary education under a single department

By integrating various specialized fields in engineering and information engineering under a single department, we make it easier for students to learn across disciplines. This promotes interdisciplinary education and fosters the creation of diverse "knowledge" capable of grasping matters from a broad perspective. To implement this education efficiently and effectively, we have established the following four educational courses:

- Brain-Inspired Intelligence, Robotics and AI Hardware Course
- AI Life Design Course
- Biomedical Engineering Innovation Course
- Environmental Symbiosis and Energy Course

#### 2. Fostering human resources capable of utilizing data science across all fields of the graduate school

To ensure that all students acquire the ability to conduct research and development activities while thinking scientifically based on data, the completion of the basic course in data science is mandatory.

#### 3. Establishing the flexible curriculum to meet students' diverse learning needs

Considering the diversity of students, which is a major feature of this graduate school, we have designed a curriculum that allows each student to create a customized study plan according to his or her individual needs.

### Doctoral Program of the Department of Life Science and Systems Engineering

We foster engineers and researchers who understand the functions and characteristics of humans, living organisms, the environment, and society, and who can integrate multiple fields in engineering and information engineering to create advanced technologies that are human-friendly, environmentally harmonious, and socially supportive.

Furthermore, under values that pursue diverse happiness for individuals and society, we foster global leaders who can meet social needs in collaboration with society, continuously monitor trends in research and technology, and drive innovation.



### 32 各国、123 機関との間で大学間・部局間交流協定を締結

We have concluded inter-university and inter-department exchange agreements with 123 institutions in 32 countries.

本研究科ではグローバル化を重点項目として位置づけており、協定校と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。また、本学が、協定校であるマレーシアプトラ大学 (UPM) キャンパス内に 2013 年に設置した海外教育研究拠点「MSSC」は、派遣プログラムや在マレーシア日本企業へのインターンシップ、共同研究などを通じて、学生・教員のマレーシアにおける学修・研究活動を支援しています。

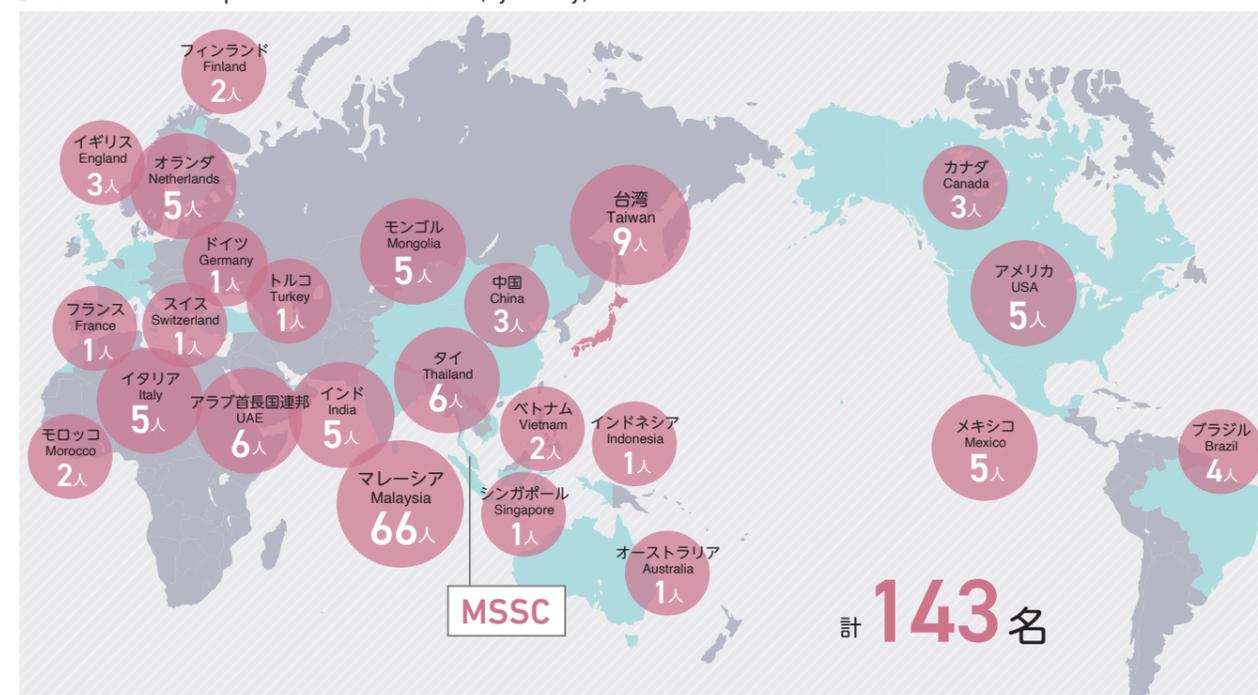
Since globalization is a priority at LSSE, we are striving to develop internationally competent human resources, by mutually sending students to partner schools.

The "MSSC", which was established in 2013 on the campus of Universiti Putra Malaysia (UPM), one of our partner universities, supports students and faculty in their study and research activities in Malaysia, including study abroad programs, internships at Japanese companies in Malaysia, and joint research.

#### 2025年度の海外派遣学生数(国別)の一覧

List of overseas dispatched students in FY2025 (by country)

2025年12月現在

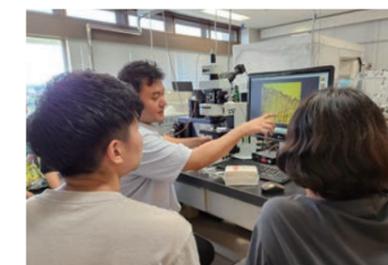


### 高専生または専攻科生を対象としたインターンシップを実施

インターンシップ活動を介した単位取得や、気になる研究室で実習体験ができます。これまで多くの高専生、専攻科生がインターンシップ活動に参加しました。

#### INTERNSHIP インターンシップの特長

- 期 間**：夏季休業期間に実施します。
- 実習内容**：電気、機械、材料、化学、生物など幅広い分野の実習内容を選べます。
- 実施方法**：対面、遠隔のどちらでも実施できます。
- 交通費・滞在費**：本学旅費規程に基づき、全額または一部を支援することがあります。



詳しくは、教務・入試係

[sei-nyushi@jimukyutech.ac.jp](mailto:sei-nyushi@jimukyutech.ac.jp)

まで、お問い合わせください。

## 01 ACTIVITY

### カーロボAI連携大学院について Joint Grad.School Intell.Car,Robotics &AI

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。ここでは、今後ますます高度化が進む自動車・ロボット・人工知能(AI)に関す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、家庭用サービスロボットやAIミニロボット、農業用ハウス環境制御に関する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。

The Joint Graduate School of Intelligent Car, Robotics, and AI is jointly operated by three graduate schools in the Kitakyushu Science and Research Park, as well as by the graduate schools of Kyutech located in Tobata and Izuka. Its mission is to develop highly skilled professionals with the practical leadership abilities required to lead research and development teams in areas related to intelligent vehicles, robotics, and AI. The program enables students to gain an understanding of peripheral technologies, including semiconductor technologies. This program is conducted primarily in Japanese.



農業用トラクター自動運転総合実習



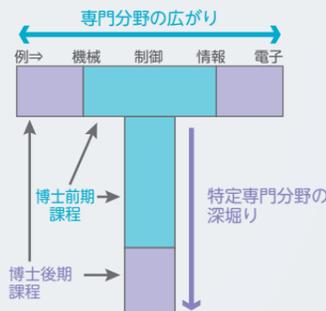
jp



en



@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。

#### ABOUT

##### 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
- 農業用ハウス環境制御総合実習
- 農業用トラクター自動運転総合実習
- AIミニロボット製作総合実習 (北九州市立大学開催)
- 自律移動ロボット制御総合実習 (早稲田大学開催)
- 半導体基礎講座・デバイス試作実習 (FAIS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を参考にしてください。

<https://jgs.kyutech.ac.jp/>

- 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

## 02 ACTIVITY

### ロボット競技会への参加 Join Robot Competitions

本研究科は学生のロボット競技会への参加を積極的に支援しており、支援を受けた複数の学生プロジェクトチームが国内外の競技会で輝かしい成績を残しています。また、こうした活動が連携大学院の総合実習にも生かされており、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。

The graduate school actively supports student participation in robotics competitions, and several supported student project teams have achieved outstanding results in domestic and international competitions. These activities are also utilized in the comprehensive practicum at the Joint Graduate School, where the graduate students take on the role of teacher, allowing them to acquire a deeper understanding of robotics technology.



HMA

#### Hibikino-Musashi@Home

Hibikino-Musashi@Home は人の生活を支援するホームサービスロボットを開発する学生プロジェクトチームです。RoboCup@Home をはじめとする国際競技会で7度の優勝の実績を誇り、大学院でのAIロボティクス教育にも貢献しています。

Hibikino-Musashi@Home is the student project team to develop a home service robot that helps our daily lives in a home. Through active participation in the RoboCup@Home league and seven times wins in worldwide competitions, they demonstrate their outcomes to realize the future of robots and focus on robot AI education.



jp



en

#### Kyutech Underwater Robotics

Kyutech Underwater Robotics は高度な自律性と完全性が求められる水中ロボットを開発しています。2020-2022 年に沖縄にて開催された水中ロボット競技会で3連覇した実績を誇ります。

Kyutech Underwater Robotics won in the AUV League of Underwater Robotics Competition in Okinawa URC in 2020-2022. As the URC is held in the sea, AUVs are required to be highly autonomous and hold completeness.



#### Hibikino-Toms

Hibikino-Toms は、実際の現場で作業を行うことができ、生き物に優しいAIの仕組みを備えた農業用ロボットを開発しています。トマトロボット競技会に出場し、2019年優勝、2020年3位、2021年準優勝の実績を誇ります。

Agricultural robots must work in the actual field and need AI, a gentle mechanism for living things. Kyutech "Tomatoers" join the Tomato-Harvesting-Robot competition and show good results (Winner in 2019, 3rd in 2020, 2nd in 2021).



#### Hibikino-Musashi

Hibikino-Musashi は、完全自律制御のサッカーロボットを開発しています。RoboCup 中型リーグの日本大会において10度以上の優勝、世界大会においても豊富な出場経験があります。

The Kyutech RoboCup MSL team Hibikino-Musashi won the championship more than 10 times in Japan Open and one of experienced teams in World Cup. Each team joins with 5 soccer robots which act autonomously with mounted sensors only.



## SPECIAL PROGRAM FOR INTERNATIONAL STUDENTS

## SPECIAL PROGRAM FOR INTERNATIONAL STUDENTS

01  
PROGRAM

## Development of Advanced Medical and Diagnostic Technologies (DAMD program)

## 医用材料開発や予防医療に関する新規診断技術に関連した教育・研究分野を学ぶ

Education and research driving the future of healthcare through new medical materials, devices, and innovative diagnostic technologies for prevention

超高齢社会を迎え、平均寿命の延伸を続けるアジア諸国にとって生活の質 (QOL) を高め維持するための医療機器・技術の発展は重要課題の1つとなっています。世界を取り巻く健康寿命延伸の医療課題の解決に向けて、国単位を超えた予防診断・早期回復医療の技術開拓が求められています。本プログラムは、医療および福祉分野で革新的なリーダーとなる人材の育成を目指した国際共修コースであり、九州工業大学大学院生命体工学研究科の教育プログラムの一部として実施されています。DAMD プログラムは、日本を含む東南アジア諸国を中心とした国々の優秀な学生に向けて、組織修復用の新材料創成・評価、疾病診断用のデバイス開発、衝撃波を利用した新規薬剤送達・再生医療用システム構築、歩行動作・視覚認識・脳の情報処理のモデル構築など医療福祉分野に関わる先端工学を一気通貫して学ぶ環境を提供し、持続可能な社会を実現するグローバルエンジニアを育成することを目的としています。

As Asian countries face the challenges of a super-aging society and increasing life expectancy, the development of medical devices and technologies that enhance and sustain quality of life (QOL) has become increasingly important. Addressing global healthcare challenges related to extending healthy life expectancy requires cross-border innovation in preventive medicine, early diagnosis, and early recovery technologies.

This program is an international joint education course designed to cultivate future leaders in the fields of medicine and welfare, and is offered as part of the Graduate School of Life Science and Systems Engineering at Kyushu Institute of Technology. The DAMD Program provides outstanding students, primarily from Japan and Southeast Asia, with an integrated educational environment covering advanced engineering for healthcare and welfare. Key areas include the development of novel materials for tissue repair, diagnostic devices for disease

detection, shock wave-based drug delivery and regenerative medicine systems, as well as modeling of human gait, visual perception, and brain information processing. Through this comprehensive approach, the program aims to develop global engineers who will contribute to a sustainable society.

## ABOUT



▲ Advanced research fields related to the DAMD program

03  
PROGRAMGlobal Education in Green Energy, Green Environment, and Green Economy for Global Innovation Leaders (GE<sup>4</sup>) program

## 環境やエネルギー問題を解決する21世紀型グローバル・イノベーションリーダーの育成

Fostering Next-Generation Global Leaders for Environmental and Energy Innovation

GE<sup>4</sup>(ジー・イー・クワッド)プログラムは、エネルギーの創生・変換・利用・再生の循環技術に加えて、環境および経済の視点を統合的に学ぶことで、持続可能な社会を実現に導くグローバル・イノベーションリーダーを育成します。エネルギー・環境・経済の三課題が同時進行するASEAN地域において、科学技術と社会実装をつなぎ、新たな価値創出に貢献できる人材の育成を目指します。

本プログラムは2026年度より文部科学省の「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に採択されており、留学生と日本人学生が共修・協働できる国際教育体制を整備しています。博士前期課程は英語のみで履修可能とし、グローバルに通用する専門能力の向上を図ります。

GE<sup>4</sup>セミナーでは、国内外の協定校教員や産業界の専門家を招いて、カーボンニュートラルやグリーンエネルギーに関する最新動向を学び、社会課題解決の実践知を身につけます。また、国際PBL(課題解決型学習)では、海外現地で課題に取り組み、国際協働力を養います。さらにアントレプレナーシップ教育により、先端技術の社会実装を見据えた思考力と行動力を育成します。

The GE<sup>4</sup> (GE Quad) program nurtures global innovation leaders who will guide society towards sustainability by integrating environmental and economic perspectives with cyclical technologies for the creation, conversion, utilisation and regeneration of energy. The program aims to develop

02  
PROGRAM

## Global Advanced Assistive Robotics (GAAR) program

## 工場、病院、介護施設などの現場で人と協働するロボットの開発

Development of robots that collaborate with humans in settings such as factories, hospitals, and care facilities

本プログラムは、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 ([https://www.brain.kyutech.ac.jp/global\\_aar/ja/](https://www.brain.kyutech.ac.jp/global_aar/ja/)) を参考にしてください。

プログラムの授業は、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、介護医療DX演習も用意しています。

This international program has been offered by our institute since 2015. It includes both Japanese and international students from the Department of Human Intelligence Systems (Master's Program) and the Department of Life Science and Systems Engineering. The program attracts students from diverse fields such as integrated circuits, control systems, sensing, nanosystems, artificial intelligence, IoT systems, behavioral science, and neuroscience.

The program is specifically designed to accommodate international students by using English for slide presentations and Q&A sessions. It also provides valuable opportunities for training in English presentation and communication skills. For example, students participate in journal clubs where they read and analyze the latest research papers. In addition,

tion, AAR seminars feature top-tier lecturers who share their expertise. The program also includes practical training such as the practicum in Robot Operating Systems and the practicum in Care and Medical DX.

This comprehensive program fosters cross-disciplinary learning and equips students with the skills needed for advanced research and global collaboration.

Website URL:  
[https://www.brain.kyutech.ac.jp/global\\_aar/](https://www.brain.kyutech.ac.jp/global_aar/)



## ABOUT



介護医療DX演習の様子 ▲  
Practicum in Care and Medical DX



◀ ジャーナルクラブ集合記念写真  
Journal Club group photo

## ABOUT



VRシステムを利用した学習風景 ▲  
Learning environment utilizing  
VR systems



◀ UPMビジネススクールでの活動  
Activities at UPM Business School

professionals who can bridge the gap between science and technology and societal implementation, creating new value within the ASEAN region where energy, environmental and economic challenges are advancing simultaneously. Starting in 2026, this program has been selected for the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology's "Special Program for Priority Placement of Government-sponsored International Students", and it has established an international education system in which international and Japanese students can study and collaborate together. The Master's programme can be completed entirely in English and is designed to enhance globally applicable professional skills. During the GE<sup>4</sup> seminar, faculty members from partner universities in Japan and abroad, as well as industry experts, share insights on the latest trends in carbon neutrality and green energy, equipping students with the practical knowledge needed to address social issues. Additionally, through international PBL (problem-based learning), students address issues overseas and develop international collaboration skills. Furthermore, entrepreneurship education fosters the ability to think and act with a view to the social implementation of advanced technologies.

# EDUCATIONAL CHARACTERISTICS

# EDUCATIONAL CHARACTERISTICS

急速に変化する現代社会の中で持続可能な社会をめざし、産業と社会の課題を解決し、未来への発展を技術の力で導くことができる、人格的に優れ創造力を有した人材を育成するため、以下の通り教育課程を編成します。

## 1 教育課程の編成方針

生命体工学における高度技術者として必要な知識・理解、汎用的技能、態度・志向性を効率的に獲得するために、各コースの専門分野における高度な知識と技能を学ぶ専門科目、データサイエンスなどの共通性の高い知識と技能を学ぶ共通科目、国内外のインターンシップ等で実践的な能力を身に付ける実践科目、主に修士論文に関する研究活動を行う演習科目の4種類の科目群を配置します。

特に、専門科目にはコース毎に強く修得を推奨するコア科目を設定するとともに、異なる専門分野の理解と分野横断的な広い視野の獲得のために、他コースの専門科目を自由に修得できるように編成します。

## 2 教育方法

教育内容に応じて、講義、演習のほか、講義と演習の組み合わせ、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れた多様な授業形態により、適切な学修指導を行います。

In order to foster individuals with excellent character and creativity who can aim for a sustainable society, solve industrial and social issues, and guide future development through the power of technology, we design and implement the following curriculum:

## 1 Curriculum design policy

To efficiently acquire the knowledge, understanding, versatile skills, and attitudes required of advanced engineers in life science and systems engineering, we organize four groups of subjects:

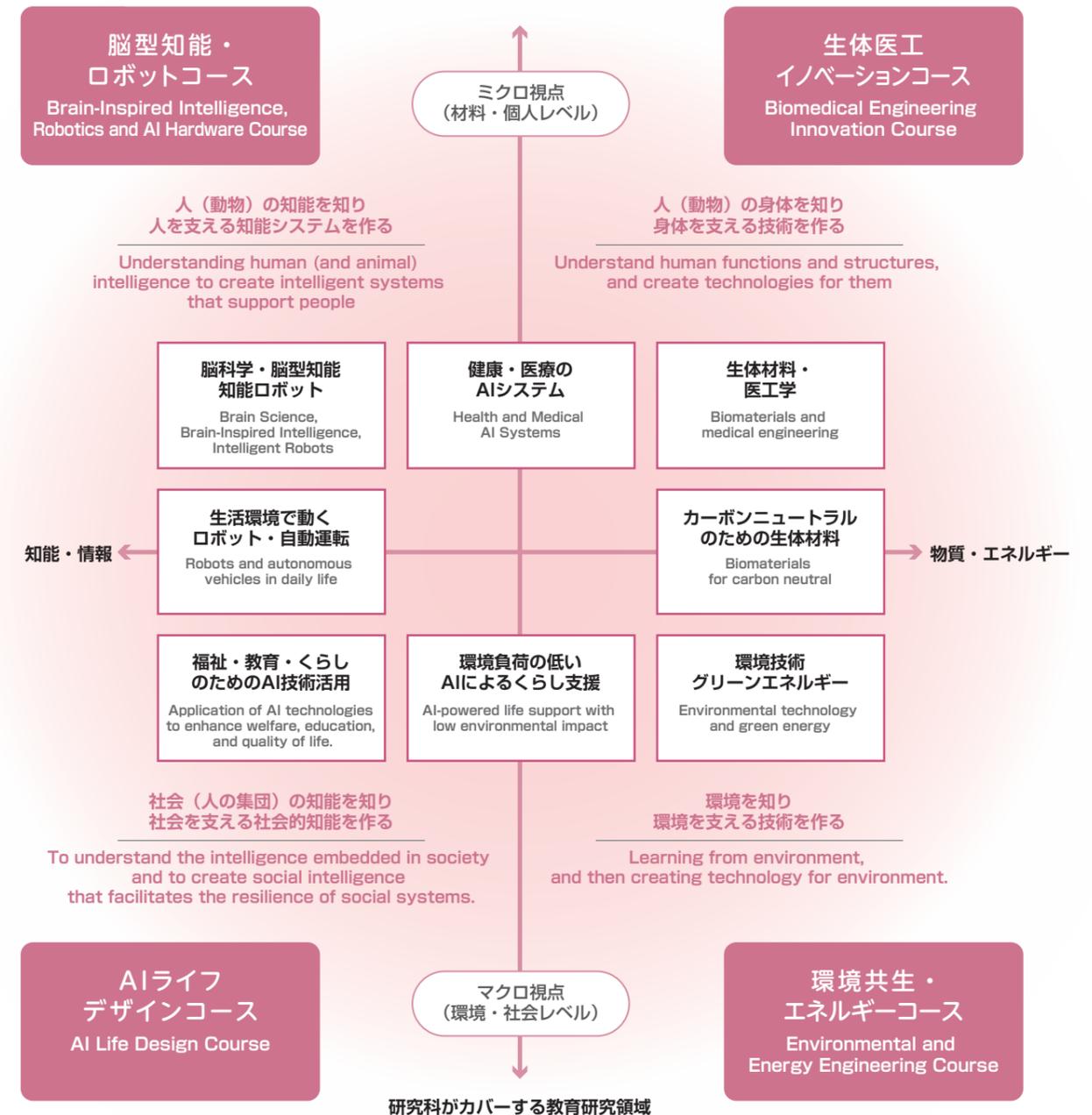
- Specialized subjects to learn advanced knowledge and skills in each course's field of expertise
- Common subjects to acquire broadly applicable knowledge and skills such as data science
- Practical subjects to develop applied abilities through internships both in Japan and abroad
- Seminar subjects mainly focused on research activities related to the master's thesis

In particular, core subjects strongly recommended for completion are designated for each course. At the same time, students are encouraged to freely take specialized subjects from other courses to gain understanding of different fields and acquire a broad, interdisciplinary perspective.

## 2 Teaching methods

Depending on the educational content, appropriate instruction is provided through diverse class formats including lectures, exercises, combinations of lectures and exercises, and active learning.

## 生命体工学研究科の構成と特色



# 教員紹介 Faculty Profiles

● 関連性が特に高いもの  
○ 関連するもの

役職	教員氏名	研究分野に関するキーワード																		
		バイオ・医療・生命科学	材料・機能性・構造評価	微細・有機化学・分子技術	エネルギー・電池	環境・循環型技術	計測・解析・シミュレーション	システム・マシン・メカトロニクス	界面マイクロデバイス	タンパク質・バイオ分子工学	人工知能・ビッグデータ	脳科学・神経科学・認知	医療・福祉ヘルスケア	ロボティクス制御・センシング	ナノテクノロジー	学習・教育・認知モデル	社会行動・コミュニケーション	ソフトウェア・エンジニアリング	視覚・画像処理	ニューロモルフィックデバイス
教授	池本 周平																			
教授	石井 和男																			
教授	井上 創造																			
教授	大村 一郎																			
教授	小幡 博基																			
教授	河野 洋志																			
教授	柴田 智広																			
教授	立野 勝巳																			
教授	田中 啓文																			
教授	玉川 雅章																			
教授	田向 権																			
教授	夏目 季代久																			
教授	花本 剛士																			
教授	春山 哲也																			
教授	パンディシャム スティル																			
教授	古川 徹生																			
教授	堀尾 恵一																			
教授	馬 廷麗																			
教授	前田 憲成																			
教授	宮崎 敏樹																			
教授	村上 直也																			
教授	安田 隆																			
教授	山田 宏																			
教授	吉田 香																			
教授	我妻 広明																			
教授	和田 親宗																			
准教授	安藤 義人																			
准教授	池野 慎也																			
准教授	大坪 義孝																			
准教授	加藤 珠樹																			
准教授	久米村 百子																			
准教授	高嶋 一登																			
准教授	高辻 義行																			
准教授	田中 悠一郎																			
准教授	常木 澄人																			
准教授	中村 仁																			
准教授	西田 祐也																			
准教授	藤井 勇介																			
准教授	安川 真輔																			
准教授	渡邊 晃彦																			
助教	石橋 英朗																			
助教	宇佐美 雄生																			
助教	トリバシ ラビナス																			
助教	徐 木貞																			
助教	LEASE Jacqueline																			
客員教授	佐々木 巖																			
客員教授	諏訪 正樹																			
客員教授	中嶋 宏																			
客員教授	本田 英己																			
客員教授	松尾 貴之																			
特別教授	森江 隆																			
特任准教授	中野 正大																			



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

池本 周平  
Shuhei IKEMOTO

研究分野  
Research Area 生物規範知能システム  
Bioinspired Intelligence Systems

生きものに学ぶロボット・アルゴリズム  
Robots/Algorithms inspired from biological systems

キーワード  
Keywords ●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 ●Bioinspired robot ●Bioinspired algorithm ●Learning control ●Stochastic resonance



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

石井 和男  
Kazuo ISHII

研究分野  
Research Area フィールドロボティクス  
Field Robotics

フィールドロボットの研究開発と知能化  
Research on field robotics and their applications

キーワード  
Keywords ●フィールドロボット ●水中ロボット ●サッカーロボット ●運動制御システム ●ニューラルネットワーク ●Field robot ●Underwater robot ●Agricultural robot ●Soccer robot ●Inspection robot ●Motion control system ●Neural networks



教授 博士(工学)  
Professor, Doctor of Engineering

井上 創造  
Sozo INOUE

研究分野  
Research Area IoT・ビッグデータ・介護応用  
IoT / Big Data

人の行動を地球規模で集め、介護・医療に生かす技術  
Human Activity Recognition and Application to Elderly and Nursing Care

キーワード  
Keywords ●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 ●Human Activity Recognition ●Web / Ubiquitous ●Application of Machine Learning ●Big Data ●Application for Healthcare / Nursing ●Behavior Change



教授 博士(工学)  
Professor, Dr. Eng.

大村 一郎  
Ichiro OMURA

研究分野  
Research Area パワーエレクトロニクス/パワー半導体  
Power Semiconductors, Power Electronics

次世代パワーデバイス、パワーエレクトロニクスとそのシステム  
Power semiconductors, Power electronics and systems

キーワード  
Keywords ●パワー半導体デバイス ●パワーエレクトロニクス ●カーボンニュートラル ●シリコンウェーハ ●コンディションモニタリング ●Power Semiconductor Device ●Power Electronics ●Carbon Neutral ●Silicon Wefer ●Condition Monitoring



教授 博士(学術)  
Professor, Ph.D.

小幡 博基  
Hiroki OBATA

研究分野  
Research Area 神経科学  
Neuroscience

身体運動のリハビリテーションや運動学習の促進に関する研究  
Research on neuro-rehabilitation and motor learning

キーワード  
Keywords ●神経科学 ●スポーツ科学 ●医療・福祉工学 ●障害者スポーツ ●生体信号処理 ●バイオメカニクス ●ニューロリハビリテーション ●Neuroscience ●Sports Science ●Medical and Welfare Engineering ●Sports for the Disabled ●Biological Signal Processing ●Biomechanics ●Neurorehabilitation



教授 博士(理学), 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

河野 洋志  
Hiroshi KONO

研究分野  
Research Area パワーエレクトロニクス/パワー半導体  
Power Semiconductors, Power Electronics

次世代パワーデバイス及び、パワーエレクトロニクス応用  
Power semiconductors, Power electronics and systems

キーワード  
Keywords ●パワー半導体デバイス ●パワーエレクトロニクス ●カーボンニュートラル ●ワイドバンドギャップ半導体 ●Power Semiconductor Device ●Power Electronics ●Carbon Neutral ●Wide-bandgap semiconductor





教授 博士 (工学)  
Professor, Ph.D.

柴田 智広  
Tomohiro SHIBATA

研究分野  
Research Area 人間・社会的知能システム  
Human and Social Intelligence Systems

ヒトやシャカイの理工学的理解、介護医療福祉支援システム開発と社会実装

Science and Engineering Understanding of Humans and Societies, Assistive System Development for Nursing and Medical Care, and Welfare, and Social Implementation

キーワード  
Keywords ●ロボティクス ●人工知能 ●介護医療福祉 ●社会実装 ●Robotics ●Artificial intelligence ●Nursing and Medical, Care, Welfare ●Social Implementation



教授 博士 (情報工学)  
Professor, Ph.D.

立野 勝巳  
Katsumi TATENO

研究分野  
Research Area 数理神経回路  
Mathematical Neural Network

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

Neural coding and Neurodynamics

キーワード  
Keywords ●シミュレーション神経科学 ●海馬 ●スパイクニューラルネットワーク ●非線形力学 ●グラスキャットフィッシュ ●Simulation Neuroscience ●Hippocampus ●Spiking Neural Network ●Nonlinear Dynamics ●Glass catfish



教授 博士 (工学)  
Professor, Dr. Eng.

田中 啓文  
Hirofumi TANAKA

研究分野  
Research Area 知能創発ナノシステム  
Intelligence Emerging Nanosystems

マテリアルを利用した人工知能ナノデバイスの設計開発・回路化

Design, development, and integration of nanodevices for artificial intelligence hardware devices

キーワード  
Keywords ●知能創発ナノデバイス ●人工知能ナノデバイス ●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 ●AIモデリング・シミュレーション ●Intelligent information processing nanodevices ●Artificial intelligence nanodevices ●Neuromorphic nanodevices ●Integrated circuits for nonlinear dynamical nanosystems, and nanostructure device designing ●AI modeling and simulation



教授 博士 (工学)  
Professor, Dr. Eng.

玉川 雅章  
Masaaki TAMAGAWA

研究分野  
Research Area 生体流体工学  
Biofluid Engineering

先端医療・医用機器開発のための生体流体工学

Biofluid Engineering for Advanced Medicine and Development of Medical Devices

キーワード  
Keywords ●計算流体力学(CFD) ●流れの可視化 ●血液流れ ●溶血と血栓 ●衝撃波の生物・医療応用 ●濃度マランゴニ駆動型マイクロマシン ●血圧計測機器や静脈内カテーテルでの流れ解析 ●転倒による脳障害の解析 ●Computational Fluid Dynamics (CFD) ●Flow visualization ●Blood flows ●Hemolysis and Thrombus formation ●Medical and Biological Application by Shock Wave ●Micromachine with concentration Marangoni effect engine ●Flow analysis on Blood Pressure Measurement Device and Catheter in Vein ●Biomechanical Analysis of Brain Injury by Fall



教授 博士 (工学)  
Professor, Ph.D.

田向 権  
Hakaru TAMUKOH

研究分野  
Research Area 脳型計算機システム  
Brain-like Computer System

モノの中に組込む脳型計算機の実現とその多角的応用

Realization of a brain-like computer system and its application to human-friendly systems

キーワード  
Keywords ●脳型人工知能 ●ソフトコンピューティング ●FPGA ●デジタル集積回路 ●ホームサービスロボット ●基盤モデル・生成AI ●深層学習 ●brain-like artificial intelligence ●Softcomputing ●FPGA ●Digital VLSI ●Home service robotics ●Foundation models/Generative AI ●Deep Learning



教授 博士 (薬学)  
Professor, Ph.D.

夏目 季代久  
Kiyohisa NATSUME

研究分野  
Research Area 神経リズム回路とBMI  
Neuronal rhythm and Brain Machine Interface (BMI)

神経リズム現象の発生過程と記憶学習との関連

The relationship between the generation of neuronal rhythm and memory process

キーワード  
Keywords ●神経リズム現象 ●脳波 ●サーカディアンリズム ●海馬 ●ブレインマシンインターフェース ●英語学習 ●音楽リズム ●eスポーツ ●Neuronal rhythm ●EEG ●Circadian rhythm ●Hippocampus ●Brain machine interface ●L2 English learning ●Music rhythm ●esports



教授 博士 (工学)  
Professor, Ph.D.

花本 剛士  
Tsuyoshi HANAMOTO

研究分野  
Research Area パワーエレクトロニクス  
Power Electronics

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

Study on power electronics and its application. Development of motor controls and power conversion systems

キーワード  
Keywords ●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 ●Power electronics ●Motor control ●Hardware control ●High efficiency power conversion ●Environmentally friendly control



教授 工学博士  
Professor, Dr. Eng.

春山 哲也  
Tetsuya HARUYAMA

研究分野  
Research Area 界面機能工学  
Functional Interface Engineering

元素循環型の産業・エネルギー・社会を実現する化学技術

Establishing technology from elucidation of interface functions: leading to solutions to social issues

キーワード  
Keywords ●元素循環化学 ●新エネルギー ●大気と水の資源化 ●ラジカルプロセス ●水素 ●アンモニア ●Functional interface ●New energy ●CO2 fixation ●Radical chemical process ●Phases and Interfaces



教授 化学博士  
Professor, Ph.D.

パンディシャム スティール  
Shyam S.PANDEY

研究分野  
Research Area 有機機能性材料およびそれを用いたデバイス  
Functional Materials and Devices

光機能性材料の合成、物性評価とその最先端デバイス応用

Synthesis and Characterization of Photo-functional Materials for Advanced Device Applications

キーワード  
Keywords ●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 ●スマート及びセンシング材料 ●Molecular design ●Solar cells ●Organic semiconductors ●Organic devices ●Photo-functional materials ●Smart sensing materials



教授 博士 (工学)  
Professor, Ph.D.

古川 徹生  
Tetsuo FURUKAWA

研究分野  
Research Area 脳型知能学習理論  
Learning theory of brain-like artificial intelligence

脳型人工知能の学習理論と身体的・対話的データ分析技術

Learning theories of brain-like artificial intelligence and embodied knowledge discovery from complex data network

キーワード  
Keywords ●脳型人工知能 ●メタ生成モデル学習理論 ●知能創発 ●対話的データ可視化 ●身体的知識獲得 ●brain-like artificial intelligence ●learning theory of meta-modeling ●emergence of intelligence ●visual analytics ●embodied knowledge discovery



教授 博士 (情報工学)  
Professor, Ph.D.

堀尾 恵一  
Keiichi HORIO

研究分野  
Research Area 知的情報処理システム  
Intelligent Information Processing Systems

行動変容のための行動計測、解析、モデリング技術の確立

Development of fundamental technology of intelligent information processing system aiming at modeling and analyzing behavior of human beings

キーワード  
Keywords ●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 ●Behavior analysis ●Communication analysis ●Estimation of personality ●Intelligent data analysis ●Intelligent image processing ●Learning system



教授 理学博士  
Professor, Ph.D.

馬 廷麗  
Tingli MA

研究分野  
Research Area ナノ材料、太陽電池、金属イオン電池  
Nanomaterials, solar cells, Metal ion batteries

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  
Development of nanomaterials and application for solar cell, metal ion batteries, metal air batteries

キーワード  
Keywords

- 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 ●Design and synthesis of Nano material
- Li ion battery ●Na ion Battery ●Metal air battery ●Perovskite solar cell ●High performance
- Low cost ●Application



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

前田 憲成  
Toshinari MAEDA

研究分野  
Research Area 微生物工学  
Microbial Biotechnology

微生物の機能を活用したバイオテクノロジーの開発  
Advanced Biotechnologies using Unique Microbial Functions

キーワード  
Keywords

- 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 ●バイオエネルギー ●微生物制御 ●Metabolic Engineering ●Protein Engineering
- Genetic Engineering ●Environmental Biotechnology ●White Biotechnology ●Bioremediation
- Bionergy ●Cell-to-cell interaction



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

宮崎 敏樹  
Toshiki MIYAZAKI

研究分野  
Research Area 生体機能材料  
Functional Biomaterials

生体組織修復のための新素材創成  
Development of novel biomaterials for tissue repair

キーワード  
Keywords

- バイオマテリアル ●生体適合性材料 ●生体材料(バイオマテリアル) ●人工骨・関節 ●がん治療
- セラミックス ●ハイブリッド材料 ●Biomaterial ●Biocompatible material ●Biomaterial
- Artificial bone and joint ●Cancer treatment ●Ceramics ●Hybrid material



教授 博士  
(地球環境科学)  
Professor, Ph.D.

村上 直也  
Naoya MURAKAMI

研究分野  
Research Area 分析物理化学  
Analytical Physical Chemistry

半導体光触媒の分光解析と新規反応系の構築  
Spectroscopic analysis on semiconductor photocatalyst and development of photocatalytic system for light-energy conversion

キーワード  
Keywords

- 光触媒 ●超音響分光法 ●ナノ材料 ●光電極 ●Photocatalyst ●Photoacoustic spectroscopy
- Nanomaterial ●Photoelectrode



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.

安田 隆  
Takashi YASUDA

研究分野  
Research Area バイオマイクロデバイス  
Bio-microdevices

医療・創薬に貢献するバイオマイクロデバイスの研究  
Study on Bio-microdevices for Medical Research and Drug Discovery

キーワード  
Keywords

- 半導体加工 ●バイオMEMS ●生体模倣システム ●微小電極アレイ ●細胞培養 ●神経細胞
- 血液脳関門 ●ヒトiPS細胞 ●Semiconductor processing ●BioMEMS
- MPS (Microphysiological systems) ●Microelectrode array ●Cell culture ●Nerve cells
- Blood-brain barrier ●Human iPS cells



教授 工学博士  
Professor, Dr. Eng.

山田 宏  
Hiroshi YAMADA

研究分野  
Research Area 生体力学  
Biomechanics

医療支援バイオメカニクス、生体構成材料の力学試験  
Biomedical Engineering and Biomechanics for Life-Sustaining Technologies

キーワード  
Keywords

- 生体医工学 ●マイクロ生体力学 ●材料力学試験 ●有限要素法 ●消化器系のバイオメカニクス
- 血管病変 ●褥瘡 ●歯の保存修復治療具 ●Biomedical engineering ●Microbiomechanics
- Mechanical testing ●Finite element method ●Gastrointestinal biomechanics ●Vascular diseases
- Pressure injury ●Endodontic instruments



教授 博士(工学)  
Professor, Dr. (Eng.)

吉田 香  
Kaori YOSHIDA

研究分野  
Research Area 感性情報処理・ソフトコンピューティング  
Kansei Information Processing, Soft Computing

感性情報処理に基づく情報システムデザイン  
Designing information system based on Kansei Information Processing

キーワード  
Keywords

- 感性情報処理 ●情報システムデザイン ●ソフトコンピューティング ●認知心理学 ●知的画像処理
- Kansei Information Processing ●Information System Design ●Soft Computing
- Cognitive Psychology ●Intelligent Image Processing



教授 博士(理学)  
Professor, Ph.D.

我妻 広明  
Hiroaki WAGATSUMA

研究分野  
Research Area 脳型知能創発システム  
Brain-Inspired Robotics and Intelligence Dynamics

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  
Investigating principles of neural dynamics, body kinetics/morphology and societal abilities to understand biological intelligence

キーワード  
Keywords

- 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 ●Nonlinear dynamics ●Emergent intelligence
- Episodic memory and emotion ●Societal robot ●Computational neuroscience ●Neuroinformatics
- Sport biomechanics ●Rehabilitation support



教授 博士(工学)  
Professor, Ph.D.(Eng.)

和田 親宗  
Chikamune WADA

研究分野  
Research Area 機能代行システム  
Human function substitution systems

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  
Research on developing functional substitution system for the disabled/ the elderly people based on human sensory/motor characteristics

キーワード  
Keywords

- 福祉工学 ●リハビリテーション工学 ●生体情報 ●生体計測 ●動作計測 ●機能代行
- ヒューマンインタフェース ●Assistive technology ●Rehabilitation engineering
- Biological information ●Biological data measurement ●Motion measurement
- Functional substitution ●Human interface



准教授 博士(工学)  
Associate Professor, Ph.D. in Engineering

安藤 義人  
Yoshito ANDO

研究分野  
Research Area 環境共生機能材料  
Environmental-Benign Functional Materials

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  
Design and evaluation of high-value functional materials from biomass and waste for a circular economy

キーワード  
Keywords

- バイオマス ●循環型社会 ●付加価値 ●セルロース ●未利用農業資源 ●地球規模課題 ●高分子材料
- 有機合成 ●Biomass ●Sustainable Society ●Additional value ●Cellulose ●Agricultural waste
- Global Issue ●Polymer Materials ●Organic Synthesis





准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Ph.D.

池野 慎也  
Shinya IKENO

研究分野  
Research Area 生物機能分子  
Biomolecular Engineering

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

Development and application of functionalized nanomaterials using biomolecular

キーワード  
Keywords

- 機能性ペプチド ●遺伝子工学 ●組換えタンパク質 ●微生物農薬 ●薬剤スクリーニング
- バイオステミュラント ●バイオセンサ ●ナノ粒子 ●Functionalized peptide ●Genetic engineering
- Recombinant protein ●Biopesticide ●Drug screening ●Biostimulants ●Biosensor ●Nanoparticle



准教授 博士 (情報工学)  
Associate Professor, Ph.D.

大坪 義孝  
Yoshitaka OTSUBO

研究分野  
Research Area 分子感覚システム  
Molecular Sensory Systems

化学感覚情報の細胞内伝達機構および細胞間情報伝達機構

Taste transduction mechanisms

キーワード  
Keywords

- 味覚器 ●振動性受容器電位 ●活動電位 ●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 ●taste buds
- Oscillating receptor potentials with action potentials ●Action potential ●Patch-clamp
- Ca2+-imaging ●Immunohistochemistry ●Single cell RT-PCR ●Confocal laser microscope



准教授 博士 (理学)  
Associate Professor, Ph.D.

加藤 珠樹  
Tamaki KATO

研究分野  
Research Area 生物機能構造  
Biopolymers, Structure and Function

ペプチドおよびアミノ酸の有機合成と機能解析

Design, synthesis, and conformational analysis of functional biomolecules

キーワード  
Keywords

- 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 ●Peptide ●Protein
- Enzyme ●Amino acids ●Molecular design ●Organic Synthesis ●SAR



准教授 博士 (理学)  
Associate Professor, Dr. Sci.

久米村 百子  
Momoko KUMEMURA

研究分野  
Research Area MEMSベース医工学  
MEMS-based biomedical engineering

MEMS・マイクロ流体デバイスのがん研究への応用

MEMS, Microfluidics for oncological studies

キーワード  
Keywords

- MEMS ●マイクロ流体デバイス ●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 ●MEMS ●Micro Total Analysis Systems ●Micromachining
- Mechanical characterization ●Real-time measurement ●DNA ●Tumor cell ●On-chip analysis



准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Ph.D.(Eng.)

高嶋 一登  
Kazuto TAKASHIMA

研究分野  
Research Area 知能機械  
Intelligent machine

柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用

Study on soft sensors and actuators, and applications to medical, welfare and industrial technologies

キーワード  
Keywords

- 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 ●Smart soft materials ●Soft actuator
- Endovascular treatment ●Tactile sensor ●Surgical simulator ●Stiffness control ●Biomimetics
- Biotribology



准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Ph.D.

高辻 義行  
Yoshiyuki TAKATSUJI

研究分野  
Research Area 触媒電解工学  
Catalyst Electrolytic Engineering

高効率・選択的な物質変換を行う電気化学反応系の研究

Efficient and selective electrochemical conversion of substances

キーワード  
Keywords

- 金属触媒電極 ●めっき技術 ●大気のリソース ●環境・エネルギー ●電気化学
- Catalytic metal electrode ●Plating technology ●CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub> fixation ●Energy and environment
- Electrochemistry



准教授 博士 (工学)  
Associate professor, Ph.D.

田中 悠一郎  
Yuichiro TANAKA

研究分野  
Research Area 脳型統合システム  
Brain-inspired integrated system

脳の機能を模倣した人工知能の開発とロボット応用

Development of brain-inspired artificial intelligence and its application for robots

キーワード  
Keywords

- ソフトコンピューティング ●リザバコンピューティング ●海馬 ●扁桃体 ●前頭前野 ●FPGA
- サービスロボット ●言語モデル ●Soft computing ●Reservoir computing ●Hippocampus
- Amygdala ●Prefrontal cortex ●FPGA ●Service robot ●Language model



jp ▶

en ▶



准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Dr. Eng.

常木 澄人  
Sumito TSUNEGI

研究分野  
Research Area ナノデバイス・脳型集積システム  
Nano device and brain-like integrated system

ナノデバイスを活用した脳型回路の構築と応用

Construction and Application of Brain-Like Integrated System Utilizing Nanodevices

キーワード  
Keywords

- 人工知能ナノデバイス ●ニューロモルフィックナノデバイス ●スパイクングニューラルネットワーク
- ナノデバイス集積回路 ●スピントロニクス応用 ●半導体技術とその実践
- Intelligent information processing nanodevices ●Neuromorphic nanodevices ●Spiking neural network
- Integrated circuits for nano device ●Application of spintronics ●CMOS technology and its application



准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Ph.D.

中村 仁  
Jin NAKAMURA

研究分野  
Research Area 呼応型機能材料  
Harmonic Functional Materials

周囲環境に呼応する機能材料の創製

Development of harmonic functional materials towards medical and environmental applications

キーワード  
Keywords

- 機能材料 ●セラミックス ●金属 ●有機分子 ●組織修復医療 ●環境浄化 ●Functional materials
- Ceramics ●Metals ●Organic molecules ●Tissue regenerative medicine
- Environmental purification



准教授 博士 (工学)  
Associate Professor, Dr. Eng.

西田 祐也  
Yuya NISHIDA

研究分野  
Research Area フィールドロボティクス  
Field Robotics

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

Development of control system and technology for field robot

キーワード  
Keywords

- フィールドロボット ●自律型海中ロボット ●運動制御 ●画像処理 ●海洋調査
- Field robot ●Autonomous underwater robot ●Motion control ●Image processing
- Ocean exploration



准教授 博士(工学)  
Associate professor,  
Dr. Eng.

藤井 勇介  
Yusuke Fujii

研究分野  
Research Area 電動機(回転機), パワーエレクトロニクス  
Electric motor (rotational machine), Power electronics

モータの高性能化・高機能化とベアリングレスモータの高出力密度化・簡素化

High performance and functionality motors, bearingless motor with high-power density

キーワード  
Keywords

- 多重相モータ ●モータの低振動低騒音化 ●ベアリングレスモータ ●磁気軸受 ●磁気支持
- 位置決め制御 ●Multiple and multi-phase motors ●Low noise and vibration in PM motors
- Bearingless motor ●Magnetic bearing ●Magnetic suspension ●Positioning control



准教授 博士(工学)  
Associate Professor,  
Ph.D.

安川 真輔  
Shinsuke YASUKAWA

研究分野  
Research Area 生体規範型センシング  
Bio-inspired Artificial Sensory Systems

生体感覚系に学んだセンシング技術の開発とロボティクス分野への応用

bio-inspired sensory systems and their applications in robotics

キーワード  
Keywords

- 神経模倣工学 ●生体視覚系 ●ロボットビジョン ●電子回路設計 ●身体論的な感覚情報処理
- Neuromorphic engineering ●Biological Visual Systems ●Robot vision ●Electronic Circuit Design
- Embodied Sensory Processing



准教授 博士(工学)  
Associate Professor,  
Dr. Eng.

渡邊 晃彦  
Akihiko WATANABE

研究分野  
Research Area パワー半導体、電気電子材料  
Power semiconductor, Semiconductor material

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

Development of diamond power devices to realize the next generation power society

キーワード  
Keywords

- ダイヤモンド ●パワー半導体 ●超高耐圧パワーデバイス ●Diamond ●Power semiconductor
- Ultra high voltage power device



助教 博士(情報工学)  
Assistant Professor,  
Ph.D.

石橋 英朗  
Hideaki ISHIBASHI

研究分野  
Research Area 統計的学習理論  
Statistical learning theory

情報幾何的メタモデリングの学習理論

Information geometry based meta-modeling

キーワード  
Keywords

- メタモデリング ●マルチタスク学習 ●メタ学習 ●ベイズ推論 ●情報幾何学
- Friston の自由エネルギー原理 ●能動的推論 ●Meta-modeling ●Multi-task learning
- Meta-learning, ●Bayesian inference ●Information geometry ●Friston's free energy principle
- Active inference



助教 博士(理学)  
Assistant Prof, Dr. Sci.

宇佐美 雄生  
Yuki USAMI

研究分野  
Research Area ナノ材料知能創成システム  
Nanomaterial Intelligence

ナノ材料を資源とする生体模倣デバイスの研究

Creation for brain-inspired information processing system by nanomaterial

キーワード  
Keywords

- 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 ●マテリアルリザーパー ●Nanomaterial ●Hybrid material
- Mesoscopic physics ●Neuromorphic computing ●Nanostructure analysis ●Molecular electronics
- In-material reservoir



助教 博士(工学)  
Assistant Professor,  
Dr. Eng.

トリパシ ラビナス  
Tripathi Ravi Nath

研究分野  
Research Area パワーエレクトロニクス/パワー半導体  
Power Electronics, Power semiconductor

パワーエレクトロニクスシステム制御およびパワー半導体制御

Power electronic system control and power semiconductor control

キーワード  
Keywords

- パワーエレクトロニクス ●パワー半導体デバイス ●ゲート駆動システム制御 ●電力変換機制御
- HIL シミュレーション ●モデルベース開発・設計 (MBD) およびバーチャルプロトタイピング
- Power Electronics ●Power Semiconductor Device ●Gate Driving Control ●Power Converter Control
- Hardware-in-the-loop (HIL) ●Model based design (MBD) and virtual prototyping



助教 博士(理学)  
Assistant Professor,  
Dr. Sci.

徐 木貞  
Muzhen XU

研究分野  
Research Area 知能創発ナノ材料とシステム  
Intelligence Emerging Nanomaterials and Systems

ナノマテリアル・マイクロ流体AIハードウェアデバイス開発

Design, development, and integration of nanomaterials and microfluidic systems for artificial intelligence hardware devices

キーワード  
Keywords

- 人工知能ナノ材料 ●ニューロモルフィックナノデバイス ●マイクロ流体AIハードウェアデバイス開発
- Artificial intelligence nanomaterials ●Neuromorphic nanodevices
- Design of microfluidic systems for artificial intelligence hardware devices



助教 博士(学術)  
Assistance Professor,  
Ph.D.

Jacqueline LEASE

研究分野  
Research Area バイオマス材料工学  
Biomass Materials Engineering

バイオマス活用による持続可能な材料開発

Biomass Utilization in Sustainable Material Development

キーワード  
Keywords

- バイオマス ●グリーンケミストリー ●セルロース ●複合材料
- Biomass ●Green Chemistry ●Cellulose ●Composite



客員教授 博士(学術)  
Visiting Professor, Ph.D.

佐々木 巖  
Iwao SASAKI

研究分野  
Research Area メカトロニクス材料  
Mechatronics Materials

株式会社 安川電機  
https://www.yaskawa.co.jp/

メカトロニクス用材料の高度化に関する研究

The research on the upgrading of the materials for Mechatronics equipments

キーワード  
Keywords

- 機能性薄膜 ●磁性材料 ●センサ
- Functional Thin Film ●Magnetic Material ●sensor



客員教授 博士(工学)  
Visiting Professor, Ph.D.  
オムロン株式会社

諏訪 正樹  
Masaki SUWA

研究分野  
Research Area 画像センシング  
Vision Sensing

知的画像センシングの基礎と応用研究

Basic and applied research on intelligent vision system

キーワード  
Keywords

- 画像処理 ●3D センシング ●物理ベースビジョン ●パターン認識
- Vision Sensing ●3D Sensing ●Physics-based Vision ●Pattern Recognition





客員教授 博士(工学)  
Visiting Professor, Ph.D.  
オムロン株式会社

**中嶋 宏**  
Hiroshi NAKAJIMA

研究分野  
Research Area  
知識情報処理  
Systems Intelligence

### 知的システム開発の基礎と応用研究

Basic and applied research on intelligent system development

キーワード  
Keywords

- 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 ●Intelligent system ●Soft computing ●Computational intelligence
- Causal analysis ●Social intelligence ●Systems healthcare ●Health management
- Machine learning



客員教授 博士(情報工学)  
Visiting Professor, Doctor of Engineering  
株式会社 安川電機  
https://www.yaskawa.co.jp/

**本田 英己**  
Hideki HONDA

研究分野  
Research Area  
メカトロニクス  
Mechatronics

### 人機一体を志向したメカトロニクス制御

Mechatronics Control to fit in human society

キーワード  
Keywords

- メカトロニクス ●制御理論 ●モーションコントロール
- Mechatronics ●Control Theory ●Motion Control



客員教授 博士(工学)  
Visiting Professor, Ph.D.  
北九州工業高等専門学校

**松尾 貴之**  
Takayuki MATSUO

研究分野  
Research Area  
生物模倣型ロボット  
Biomimetic Robot System

### 生物の運動・情報処理システムに基づいたロボットの開発

Development of Robot Systems based on motion control and information processing system of animals

キーワード  
Keywords

- 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
- Biomimetic robot ●Adaptive control ●Nonlinear oscillator ●Neural network



特別教授 博士(工学)  
Distinguished Professor, Dr.Eng.

**森江 隆**  
Takashi MORIE

研究分野  
Research Area  
脳型集積システム  
Brain-like Integrated Systems

### 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

Design and development of integrated circuits, devices and systems for brain-like artificial intelligence

キーワード  
Keywords

- 脳型人工知能 ●視覚・画像認識モデル ●ロボット向け集積回路 ●非線形動的システム回路
- アナログ集積システム ●Brain-like artificial intelligence ●Vision and image recognition model
- Integrated systems for robots ●Integrated circuit for nonlinear dynamical system
- Analog integrated system



特任准教授  
Special Appointment Associate Professor

**中野 正大**  
Masahiro NAKANO

研究分野  
Research Area  
プラントライフサイクルエンジニアリング  
Plant Life Cycle Engineering

### プラントライフサイクルエンジニアリング

Plant Life Cycle Engineering

キーワード  
Keywords

- ロボット溶接 ●画像解析 ●溶接補修 ●熱弾塑性解析 ●AI ●設備診断 ●補修溶接
- Plant Life Cycle ●Robot welding ●Image analysis ●Thermal elasto-plastic analysis ●AI
- Equipment diagnosis ●Welding repair



### 主な就職実績

その他にも多数の実績がございます。詳しくは、下記 QR コード(修了後の進路のページ)からご確認ください。

#### 生体機能応用工学専攻

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■(株)アイシン</li> <li>■朝日インテック(株)</li> <li>■(株)アステック入江</li> <li>■(株)アドバンテック</li> <li>■(株)イノアックコーポレーション</li> <li>■UBEマシナリー(株)</li> <li>■エステー(株)</li> <li>■NECソリューションイノベータ(株)</li> <li>■NOK(株)</li> <li>■(株)NTTドコモ</li> <li>■ENEOS(株)</li> <li>■(株)イー・アンド・デイ</li> <li>■(株)オービック</li> <li>■一般財団法人 化学物質評価研究機構</li> <li>■京セラ(株)</li> <li>■京セラドキュメントソリューションズ(株)</li> <li>■キオクシアエンジニアリング(株)</li> <li>■キャタピラー・ジャパン(同)</li> <li>■(株)キャタラー</li> <li>■九州電力(株)</li> <li>■九電産業(株)</li> <li>■(株)クボタ</li> <li>■栗田工業(株)</li> <li>■黒崎播磨(株)</li> <li>■グンゼ(株)</li> <li>■(株)神戸製鋼所</li> <li>■沢井製薬(株)</li> <li>■JASM(株)</li> <li>■JA三井リース(株)</li> <li>■(株)SUMCO</li> <li>■西部電機(株)</li> <li>■山九(株)</li> <li>■JFEスチール(株)</li> <li>■四国電力(株)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■シャープ(株)</li> <li>■(株)ジャパンセミコンダクター</li> <li>■スズキ(株)</li> <li>■住友金属鉱山(株)</li> <li>■住友電気工業(株)</li> <li>■(株)正興電機製作所</li> <li>■ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)</li> <li>■ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)</li> <li>■(株)ダイセキ</li> <li>■(株)高田工業所</li> <li>■タキ種苗(株)</li> <li>■TMEIC(株)</li> <li>■(株)テクノス</li> <li>■デリカフーズ(株)</li> <li>■テルモ(株)</li> <li>■(株)テクノプロ</li> <li>■東京エレクトロン(株)</li> <li>■東郷メディキット(株)</li> <li>■東芝デバイス&amp;ストレージ(株)</li> <li>■TOTO(株)</li> <li>■TOPPAN(株)</li> <li>■東邦チタニウム(株)</li> <li>■東洋紡(株)</li> <li>■トヨタ自動車九州(株)</li> <li>■(株)トヨタプロダクションエンジニアリング</li> <li>■ナプテスコ(株)</li> <li>■日産自動車(株)</li> <li>■日新電機(株)</li> <li>■ニチアス(株)</li> <li>■日揮ユニバーサル(株)</li> <li>■日鉄環境(株)</li> <li>■日鉄テックスエンジニア(株)</li> <li>■日鉄ソリューションズ(株)</li> <li>■ニプロ(株)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■日本製鉄(株)</li> <li>■日本メトロニック(株)</li> <li>■(株)日本総合研究所</li> <li>■ハイリマレリジャパン(株)</li> <li>■(株)パイロットコーポレーション</li> <li>■一般財団法人 阪大微生物病研究会</li> <li>■(株)日立製作所</li> <li>■(株)日立パワーソリューションズ</li> <li>■ファナック(株)</li> <li>■(株)フジコー</li> <li>■富士チタン工業(株)</li> <li>■富士電機(株)</li> <li>■富士フィルムヘルスケアマニュファクチャリング(株)</li> <li>■富士紡ホールディングス(株)</li> <li>■ポッシュ(株)</li> <li>■(株)松風</li> <li>■マツダ(株)</li> <li>■万田発酵(株)</li> <li>■(株)三井ハイテック</li> <li>■三菱ケミカル(株)</li> <li>■三菱ケミカルエンジニアリング(株)</li> <li>■三菱商事ライフサイエンス(株)</li> <li>■三菱重工業(株)</li> <li>■三菱電機(株)</li> <li>■三菱電機ソフトウェア(株)</li> <li>■(株)村田製作所</li> <li>■メルコセミコンダクタエンジニアリング(株)</li> <li>■(株)安川電機</li> <li>■ヤマハ発動機(株)</li> <li>■ユニチカ(株)</li> <li>■ルネサスエレクトロニクス(株)</li> </ul> |
|--|---|--|



#### 人間知能システム工学専攻

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■(株)アイエンター</li> <li>■(株)アイシン</li> <li>■アイシン・ソフトウェア(株)</li> <li>■(株)アドヴィックス</li> <li>■ALSOK(株)</li> <li>■伊藤忠テクノソリューションズ(株)</li> <li>■いであ(株)</li> <li>■いすゞ自動車(株)</li> <li>■出光興産(株)</li> <li>■UBEマシナリー(株)</li> <li>■NTTドコモビジネス(株)</li> <li>■(株)NTTデータ</li> <li>■NTT西日本(株)</li> <li>■王子製紙(株)</li> <li>■沖電気工業(株)</li> <li>■オムロン(株)</li> <li>■オンキヨー(株)</li> <li>■キオクシア(株)</li> <li>■川崎重工業(株)</li> <li>■キャタピラー・ジャパン(同)</li> <li>■キャノン(株)</li> <li>■九州電力(株)</li> <li>■(株)クラフティア</li> <li>■京セラ(株)</li> <li>■(株)神戸製鋼所</li> <li>■コニカミノルタ(株)</li> <li>■(株)ジェイテクト</li> <li>■JASM(株)</li> <li>■(株)ジーニー</li> <li>■ジャコ(株)</li> <li>■スズキ(株)</li> <li>■住友重機械工業(株)</li> <li>■住友電装(株)</li> <li>■セイコーエプソン(株)</li> <li>■SenseTime Group Limited</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■(株)ゼンリン</li> <li>■(株)ZOZO</li> <li>■ソニー(株)</li> <li>■ソニーセミコンダクタソリューションズ(株)</li> <li>■ソフトバンク(株)</li> <li>■大日本印刷(株)</li> <li>■ダイハツ工業(株)</li> <li>■(株)タカギ</li> <li>■ティアンドエスグループ(株)</li> <li>■(株)テレビ西日本</li> <li>■(株)デンソー</li> <li>■ドゥウェル(株)</li> <li>■東京エレクトロン(株)</li> <li>■東郷メディキット(株)</li> <li>■(株)東芝</li> <li>■TOTO(株)</li> <li>■TOPPAN(株)</li> <li>■トヨタ自動車(株)</li> <li>■トヨタ自動車九州(株)</li> <li>■(株)ニコン</li> <li>■西日本旅客鉄道(株)(JR西日本)</li> <li>■日産自動車(株)</li> <li>■日鉄エンジニアリング</li> <li>■日鉄ソリューションズ</li> <li>■(株)日本アムスコ</li> <li>■日本製鉄(株)</li> <li>■日本電気(株)</li> <li>■日本電気通信システム(株)</li> <li>■日本アイ・ビー・エム(株)</li> <li>■(株)日立インダストリアルプロダクツ</li> <li>■(株)日本製鋼所</li> <li>■ニデック(株)</li> <li>■日本ビュレット・パルカード(同)</li> <li>■任天堂(株)</li> <li>■(株)野村総合研究所</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■パナソニック(株)</li> <li>■パナソニックエンターテインメント&amp;コミュニケーション(株)</li> <li>■パナソニックハウジングソリューションズ(株)</li> <li>■東日本旅客鉄道(株)(JR東日本)</li> <li>■日立建機(株)</li> <li>■(株)日立製作所</li> <li>■PHC(株)</li> <li>■ファナック(株)</li> <li>■富士通(株)</li> <li>■(株)富士通ゼネラル</li> <li>■富士電機(株)</li> <li>■ポッシュ(株)</li> <li>■ファナック(株)</li> <li>■富士通(株)</li> <li>■(株)デンソー</li> <li>■ドゥウェル(株)</li> <li>■東京エレクトロン(株)</li> <li>■東郷メディキット(株)</li> <li>■(株)東芝</li> <li>■TOTO(株)</li> <li>■TOPPAN(株)</li> <li>■トヨタ自動車(株)</li> <li>■トヨタ自動車九州(株)</li> <li>■(株)ニコン</li> <li>■西日本旅客鉄道(株)(JR西日本)</li> <li>■日産自動車(株)</li> <li>■日鉄エンジニアリング</li> <li>■日鉄ソリューションズ</li> <li>■(株)日本アムスコ</li> <li>■日本製鉄(株)</li> <li>■日本電気(株)</li> <li>■日本電気通信システム(株)</li> <li>■日本アイ・ビー・エム(株)</li> <li>■(株)日立インダストリアルプロダクツ</li> <li>■(株)日本製鋼所</li> <li>■ニデック(株)</li> <li>■日本ビュレット・パルカード(同)</li> <li>■任天堂(株)</li> <li>■(株)野村総合研究所</li> </ul> |
|---|--|--|



## | GRADUATES' MESSAGES 修了生からのメッセージ



人間知能システム専攻の石井研究室では、博士後期課程までサッカーロボットの行動決定アルゴリズムの研究に取り組み、SOMを用いた意思決定モデルの設計や実際のフットサル選手データの解析など、人とロボットの協調行動を実現するための基盤技術を探求してきました。在学中にはサッカーロボットだけでなく、水中ロボットやトマト収穫ロボットなど多様なプロジェクトにも参加し、留学生を含む研究室内外の仲間と切磋琢磨しながら技術を磨くことができました。ものづくりを「チームでつくりあげる」ことの面白さに魅了され、当初は学部4年で卒業する予定でしたが、研究の道をさらに深めたいと思い、修士・博士へと進学しました。

北九州学術研究都市の中に位置する生命体工学研究科にも参加しやすい環境でした。また、研修や国際学会、ロボット大会などを通して10カ国以上を訪れ、多様な文化や研究者と出会えたことは大きな財産となっています。さらに、他研究室が行う企業との共同研究にも参加させていただき、研究を社会へつなげる視点を培うことができました。このように、挑戦の機会が自然と散らばっている環境で、多様な経験を積むことができたことに感謝しています。

修了後は西日本工業大学に着任し、ロボット制御やデジタルものづくり教育を中心に授業を担当しています。また、水環境研究所に所属してからは、土木や電気など

他分野の先生方との共同研究を通じて、新たな視点から技術を発展させる取り組みにチャレンジしています。生命体工学研究科で培った経験を基盤として、学生とともに学びながら、次世代を担う人材育成に貢献していきたいと考えています。

During my doctoral studies in the Ishii Laboratory of the Human Intelligence Systems, I conducted research on decision-making algorithms for soccer robots, including SOM-based modeling and the analysis of data from real futsal players. Through this work, I developed fundamental approaches for improving cooperation between humans and robots. While I initially focused on hardware development, my graduate studies expanded my interests to include software design, data analysis, and system integration, and provided me with practical skills such as sensor selection, project management, and technical communication in English.

I also participated in diverse projects, including underwater robots and tomato-harvesting robots, collaborating with researchers and students from various backgrounds, including international teams. These experiences deepened my appreciation for collaborative research and motivated me to continue my studies through the master's and doctoral programs.

The Graduate School of Life Science and Systems Engineering at the Kitakyushu Science and Research Park offered a highly interdisciplinary and international research environment. Through joint projects, international conferences, and robot competitions, I engaged with researchers

## 就職先

西日本工業大学

富永 萌子さん

博士後期課程 (2021年度修了)



from many countries and disciplines, gaining a broad perspective on engineering research and its real-world applications.

After completing my degree, I joined the Nishinippon Institute of Technology, where I teach robot control and digital manufacturing. I also collaborate with researchers in fields such as civil and electrical engineering through the Water Environment Research Institute. Building on my experiences in graduate school, I aim to continue fostering future engineers and researchers while advancing interdisciplinary research and education together with my students.

evaluate their apatite-forming ability.

Having studied a wide range of materials—metals, ceramics, polymers, and composites—in a Materials Engineering program in France, I wanted to specialize in materials for medical applications. I was also hoping to join an exchange program in Japan, so choosing the Graduate School of Life Science and Systems Engineering at Kyutech came naturally. I found great appeal in the opportunity to study diverse fields such as electrical, mechanical, chemical, biological, and materials engineering, as well as in the collaborative environment where Japanese and international students interact across laboratories.

Although working in a field different from my undergraduate studies brought many challenges, I feel that I gained a broad, cross-disciplinary perspective and strong problem-solving skills. I now work in the development of absorbable materials for surgical use, and the knowledge and research mindset I acquired at Kyutech have become powerful assets in my career.

2021年9月まで私は生命機能応用工学専攻・生命機能材料研究室(宮崎研究室)で、骨再生用の注入型ハイドロゲルを研究していました。ポリグルタミン酸(PGA)ハイドロゲルにセルロース系ナノファイバーを加えて機械特性を高め、そのアパタイト形成能を評価するのが、この研究の目的でした。

フランスの材料工学科で金属・セラミック・高分子など幅広い材料を学び、医療応用材料に特化したいと考えていた私は、日本への交換留学も希望していたため、九工大生命体工学研究科への進学は自然な選択でした。電気・機械・化学・生物・材料など多彩な領域を学べる点や、日本人学生と留学生が交流しながら研究できる環境は大きな魅力と感じました。

異分野研究には苦労もありましたが、工学を俯瞰して応用する力と強い課題解決力を身につけられたと実感しています。現在は手術用吸収性材料の開発に携わっており、九工大で培った知識と研究姿勢が大きな武器となっています。

Until September 2021, I conducted research in the Department of Biomedical Engineering, in the Biomaterials Laboratory (Miyazaki Laboratory), where I worked on injectable hydrogels for bone regeneration. The main objective of my research was to reinforce polyglutamic acid (PGA) hydrogels with cellulose-based nanofibers to improve their mechanical properties and to

## 就職先

グンゼ株式会社

Simon HOCQUAUXさん

博士前期課程 (2021年度修了)



## | STUDENTS' MESSAGES 在学生からのメッセージ

## Why Kyutech?

なぜ九工大なのか?

九工大は、実践的で研究主導型の工学教育に力を入れている点に魅力を感じました。研究を理論だけのものと捉えず、学生が先進的なツールやインフラを活用して現実世界の課題に取り組むことを奨励しています。3か月間の研究インターンシップで、学生が責任を持って研究し、論文発表を目指しながら教員の丁寧な指導を受ける姿勢を学び、この経験から、九工大で修士課程を続けたいと強く思いました。

Kyutech attracted me because of its strong focus on practical, research-driven engineering. Kyutech does not treat research as theory-only, it encourages students to work on real-world problems using advanced tools and infrastructure. During my three-month internship as a research intern here, I experienced a research environment where students were entrusted with responsibility, encouraged to publish, and guided closely by faculty. This experience convinced me to continue my master's degree at Kyutech.

## About Research

研究について

私の研究はコンピュータビジョン、特にマルチカメラ CCTV を用いた子どもの検出・識別・行動追跡に焦点を当てており、YOLOなどの深層学習モデルや顔埋め込みベース手法を用いて、現実世界のノイズの多いデータを解析しています。研究の目的は、技術的な精度だけでなく、安全性・プライバシー・信頼性が求められる幼稚園などの環境における実用的な利便性にもあります。

My research focuses on computer vision, specifically child detection, identification, and activity tracking using multi-camera CCTV systems. I work with deep learning models such as YOLO and face-embedding-based methods to analyze real-world, noisy data. The goal of my research is not only technical accuracy but also

practical usability in environments like kindergartens, where safety, privacy, and robustness matter.

## Best point of Kyutech

九工大の魅力

九工大の最大の強みは、自律性とサポートのバランスです。学生には自由にアイデアを探索する余地が与えられる一方、指導が必要な際には教員がしっかり関与します。明確性・再現性・現実への影響力を重視し、学生を単なる学位取得者ではなく技術者・研究者として成長させる環境が整っています。

The best point of Kyutech is its balance between independence and support. Students are given the freedom to explore ideas, but faculty members are deeply involved when guidance is needed. The research culture emphasizes clarity, reproducibility, and real impact, which helps students grow as engineers and researchers rather than just degree holders.

## What Kind of Life

九工大での生活

九工大での生活はバランスが取れており、生産的で充実しています。研究と並行して、ゲームやスポーツ活動を通じて新しい友人ができました。また、サイクリングを始めたり、週末はビーチや近隣へ出かけ、気分をリフレッシュさせると同時に国や研究室を超えた友情を育んでいます。

Life at Kyutech is focused yet well-balanced and productive and fulfilling. Alongside research, I have made many new friends through games and sports activities. I have also started cycling regularly. On weekends, we visit nearby beaches and other local places, which refreshes our minds and helps us build friendships beyond countries and the laboratories.

01

Tiya Bislaさん

Graduate School of Life Science and Systems Engineering, Master's Program



## My future dream

将来の夢

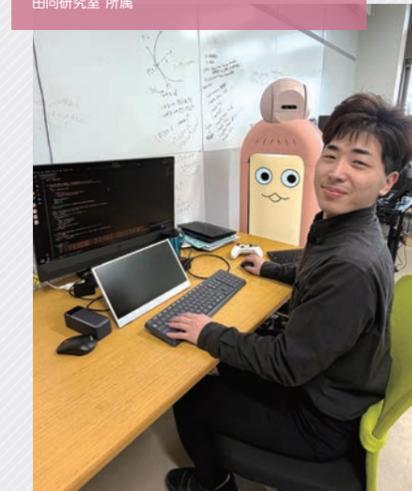
将来の夢は、グローバル企業において研究者またはエンジニアとして働き、従来の方法に従うだけでなく、社会に影響を与える仕事に携わることです。日本は深遠で思慮深い社会であり、その価値観、規律、責任への取り組み方から学ぶことはまだまだ多くあります。こうした経験が私のキャリアの方向性と目的を形作り続けています。

My future dream is to work in a global company as a researcher or engineer whose work creates real societal impact rather than simply following traditional methods. Japan is a far more profound and thoughtful society and there is still much I want to learn from its values, discipline, and approach to responsibility. These experiences continue to shape the direction and purpose of my career.

02

磯本 航世さん

生命体工学専攻 (博士後期課程1年) 田向研究室 所属



私は、人の役に立つロボットをつくりたいと思い、人間知能システム工学専攻で学んでいます。そして現在、介護の現場で働く人と協働するAIロボットについて研究しています。

もともと、高専でロボットに興味を持ち、大学に編入してからは、AIやロボットの知識を深めながら、現場で本当に使われるロボットを目指して研究に取り組んできました。

生命体工学科では、新しいことに挑戦したい学生を応援する環境が整っており、介護分野に詳しい研究室や、学外の団体とつながる機会もあるため、自分の興味を広げながら研究を進めることができました。

また、キャンパスには多くの留学生が在籍しており、日常的に国際的な雰囲気を感じることができます。海外留学を支援する制度も充実しているため、世界に目を向けて学ぶこともできます。

少しでも興味を持った方は、ぜひオープンキャンパスや高専インターンシップに参加してみてください。

My goal is to create helpful robots, which is why I study in the Department of Human Intelligence Systems. Currently, I am researching AI robots that work alongside caregivers in nursing homes to improve the quality of care and support for elderly residents.

I first became interested in robots while studying at Sasebo KOSEN. After transferring to this university, I have been deepening my knowledge of AI and robotics, focusing on developing robots for real-world applications.

This campus provides a supportive environment for students who want to take on new challenges. There are opportunities to work with laboratories that specialize in other fields and to collaborate with organizations outside the university, allowing me to expand my interests while advancing my research.

In addition, many international students study on the campus, creating a global and diverse learning environment. The university also offers robust support programs for studying abroad, enabling students to learn with a global perspective.

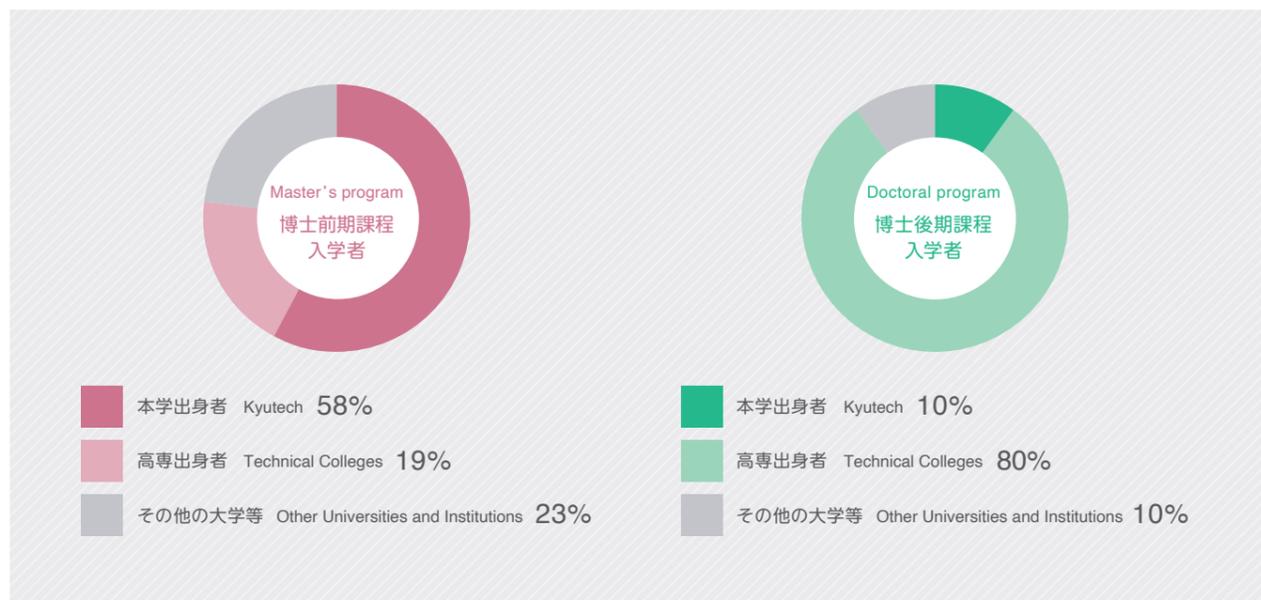
If you are interested in exploring these opportunities, I strongly encourage you to visit the open campus or participate in an internship program.

## 学生の内訳

– Breakdown of Students

2025年4月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。両課程ともに高専出身者、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。

Students enrolling in April 2025 were categorized as graduates of our university, graduates of technical colleges, and graduates of other universities. Both majors have a high proportion of entrants from technical colleges and other universities. This is one of the distinctive features of our graduate school.



## 経済的支援

– Financial support

### 1. 入学料・授業料免除

Enrollment Fee Waiver, Tuition Waiver

経済的理由により入学料または授業料の納付が困難で、かつ、学業優秀と認められる大学院学生を対象として、申請に基づき選考の上、入学料または授業料を全額もしくは一部を免除する大学独自の制度です。

Only a limited number of students can get exemption of full or half of fees through a selection procedure.

### 2. 奨学金

Scholarships

#### 日本学生支援機構奨学金

Scholarship Programs for Japanese Students (Japanese only)

貸与奨学金制度は3種類あります。詳細はこちらからご確認ください。



#### 私費留学生向け奨学金

Those scholarships for Privately-Financed International Students

For a list of scholarships and details on each scholarship, please check the Kyutech website.

<https://bap.jimu.kyutech.ac.jp/publishes/11302/index>



### 3. 留学生向け住宅支援

Housing Support for International Students

Students can apply to stay in the international student housing (Sakura House) near Wakamatsu campus. However, as we have limited rooms available, not all students will be able to stay at Sakura House. The rent of Sakura House is ¥13,500 per month.

## 生命体工学研究科 Life Science and Systems Engineering



交通機関 (Transportation)	福岡空港 (Fukuoka Airport)	JR 博多駅 (Hakata Station)	JR 折尾駅 (Orio Station)	北九州空港 (Kitakyushu Airport)	JR 小倉駅 (Kokura Station)	折尾駅バス停 (Orio Bus Stop)	北九州学術研究都市 (Kitakyushu Science and Research Park)
	福岡市営地下鉄空港線約5分 Airport Line About 5 minutes	JR 鹿児島本線 快速約45分 特急約30分 Rapid Train About 45minutes Express About 30 minutes	西鉄バス北九州市営バス 折尾駅バス停 Nishitetsu Bus Kitakyushu Municipal Bus Orio Bus Stop	バス約33分 (ノンストップ便) About 33minutes by bus	JR 鹿児島本線 快速約20分 特急約15分 Rapid Train About 20 minutes Express About 15 minutes	バス停よりバス約15分 From West gate Bus Stop Bus About 15 minutes	学研都市ひびきのバス停 Gakken-hoshi Hibikino Bus Stop

新幹線 (のぞみ) Shinkansen (Nozomi)	飛行機 (Airline)	自動車 (Car)
主要都市からの所要時間 (Commute Time From Major Cities)		空港、駅から北九州学術研究都市までの時間 (Time Required From airport or station to Kitakyushu Science and Research Park)
東京 - 小倉 ..... 約4時間45分 Tokyo - Kokura ..... About 4H45M	東京 - 北九州空港 ..... 約1時間35分 Tokyo - Kitakyushu ..... About 1H35M	北九州空港より ..... 約60分 From Kitakyushu Airport ..... About 60M
新大阪 - 小倉 ..... 約2時間 Shin Osaka - Kokura ..... About 2H	東京 - 福岡空港 ..... 約1時間40分 Tokyo - Fukuoka ..... About 1H40M	福岡空港より ..... 約70分 From Fukuoka Airport ..... About 70M
博多 - 小倉 ..... 約17分 Hakata - Kokura ..... About 17M	ソウル - 福岡空港 ..... 約1時間10分 Seoul - Fukuoka ..... About 1H10M	JR 小倉駅より ..... 約35分 From Kokura Station ..... About 35M
	北京 - 福岡空港 ..... 約2時間15分 Beijin - Fukuoka ..... About 2H15M	JR 折尾駅より ..... 約10分 From Orio Station ..... About 10M
	香港 - 福岡空港 ..... 約2時間50分 HongKong - Fukuoka ..... About 2H50M	



生命体工学研究科  
Graduate School of Life Science and Systems Engineering



福利厚生施設 (食堂)  
Cafeteria



北九州学術研究都市内  
Kitakyushu Science and Research Park