

2027年4月入学  
九州工業大学大学院工学府・情報工学府  
博士前期課程  
学生募集要項補遺

〔一般選抜（第1次募集）において九州工業大学大学院  
生命体工学研究科の各専攻を第2志望とする志願者用〕

国立大学法人九州工業大学大学院工学府

〃 大学院情報工学府

〃 大学院生命体工学研究科

# 目 次

2027年4月入学九州工業大学大学院工学府・情報工学府博士前期課程 学生募集要項補遺〔一般選抜（第1次募集）〕において九州工業大学大学院 生命体工学研究科の各専攻を第2志望とする志願者用 .....	1
大学院博士前期課程アドミッション・ポリシー .....	8
カーロボ AI 連携大学院について .....	12
長期履修制度について .....	13
付表 大学院生命体工学研究科主要教育研究分野別一覧 .....	14

※ 本冊子においては、以下のように表記します。

九州工業大学大学院工学府	→	『工学府』
九州工業大学大学院情報工学府	→	『情報工学府』
九州工業大学大学院生命体工学研究科	→	『生命体』

# 2027年4月入学

## 九州工業大学大学院工学府・情報工学府博士前期課程

### 学生募集要項補遺

〔一般選抜（第1次募集）において九州工業大学大学院

生命体工学研究科を第2志望とする志願者用〕

工学府・情報工学府の一般選抜（第1次募集）において、生命体工学研究科を第2志望とする志願者は、第1志望とする各学府の募集要項と共に、本補遺もよく読んだうえ、各学府へ出願し、本補遺に示す出願手続を期間内に行ってください。

#### 1. 生命体工学研究科募集人員

##### 第2回【筆答試験】

◆第1回は、推薦選抜及び高等専門学校推薦選抜を実施しています。

専攻名	募集人員
生命体工学	※42

注) ※印：工学府、情報工学府の一般選抜において、生命体工学研究科を第2志望とする志願者は、この募集人員の中に含まれます。

## 2. 出願資格

工学府の一般選抜（第1回募集一般型のみ）又は情報工学府の一般選抜（第1次募集）を出願する者は、各選抜において生命体を第2志望とすることができます。

## 3. 出願期間

第1志望とする各学府の出願期間に同じ。

## 4. 出願手続

志願者は、第1志望とする学府のインターネット出願登録時に生命体を第2志望として選択してください。

また、生命体を第2志望として受験する志願者は、下記の提出期間に第1志望の学府への出願時に発行された受付番号とセキュリティコードにより、インターネット出願登録サイトの申込確認にログインして出願登録後、「(3) 提出書類」について の書類を下記の書類提出先まで持参又は郵送してください。提出しない場合は、受験辞退と見なします。

### (1) 補遺出願に係る出願書類の提出期間及びインターネット出願登録期間について

出願期間（提出書類受付期間）
2026年7月30日（木）～2026年8月5日（水）

※インターネット出願登録期間
2026年7月27日（月）9時～2026年8月5日（水）16時

※ 出願期間（提出書類受付期間）は、7月30日（木）からですが、インターネット出願登録期間は、「7月27日（月）9時から8月5日（水）16時まで」としており、必ず第1志望学府の合格発表日以降に行ってください。

なお、インターネット出願登録だけでは、出願手続きは完了しません。（出願期間内に提出書類を郵送（必着）又は持参することで完了します。）

#### \*書類提出先・問い合わせ先

〒808-0196 北九州市若松区ひびきの2番4号  
九州工業大学大学院生命体工学研究科事務課教務・入試係  
電話 093-695-6006

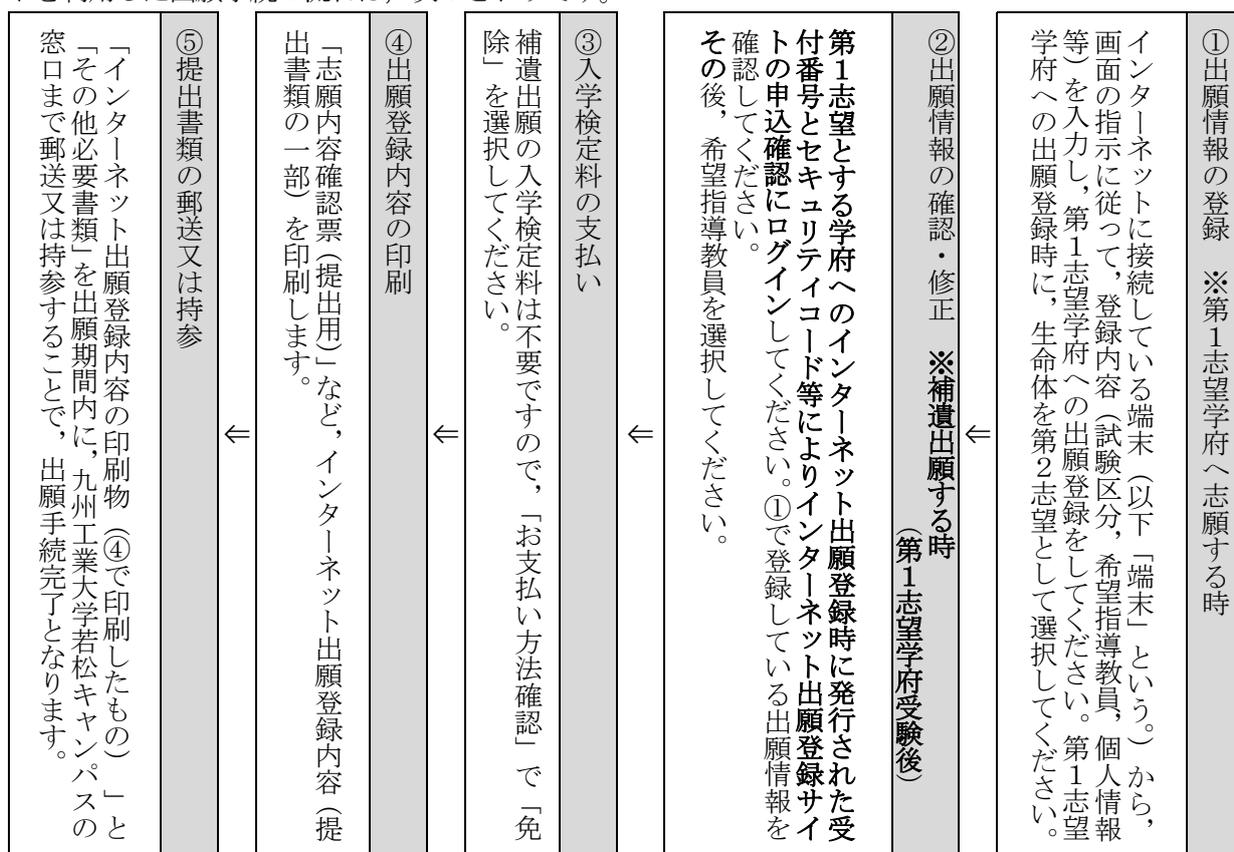
受付時間は、午前9時から午後4時までです（ただし、土・日・祝日は受付しません）。

なお、郵送の場合は、市販の封筒に、インターネット出願登録完了後に印刷した宛名ラベルを貼り付け、提出書類を入れて、「速達簡易書留郵便」で郵送してください。

出願期間内に、本学に到着した分を受理します。（出願期間内必着）

## (2) 出願手続きの流れ

募集要項の出願資格、出願期間、出願手続、選抜方法及び試験日等をすべて確認した後のインターネットを利用した出願手続の流れは、次のとおりです。



<インターネット出願登録サイト>

<https://www.kyutech.ac.jp/examination/gs-internet-application.html>

## (3) 提出書類

インターネット補遺出願登録完了後、次に掲げる補遺出願書類等を一括取り揃え、所定の期日までに生命体工学研究科事務課教務・入試係へ提出してください。

区分	書類名称	備考
物 願 登 録 内 容 の 印 刷	①志願内容確認票 (提出用)	インターネット出願登録後、印刷したもの。
	②宛名ラベル	提出書類を郵送する場合は、インターネット出願登録後、印刷したものを、市販の各計2号封筒(240mm×332mm)に貼り付けてください。
その他必要書類	③研究分野等志望調書	<p>本学所定の様式を用い、次の内容を記入してください。様式は本学ホームページからダウンロードしてください。 (<a href="https://www.kyutech.ac.jp/examination/lsse-m-ippan.html">https://www.kyutech.ac.jp/examination/lsse-m-ippan.html</a>)</p> <p>1. これまで何を勉強してきたか。学んだ分野、得意な科目、卒業研究などを説明してください。また、特筆すべき経験、技術、資格等があれば書いてください。</p> <p>2. 志望の動機、入学後に勉強・研究したい内容、および将来の進路と抱負について書いてください。</p>

<p>④成績証明書</p> <p>※<u>本学情報工学部を卒業見込の者のみ提出</u></p>	<p>出身校が作成したもの（原本）を提出してください。（専攻科の場合は、本科の成績を含む）</p>
---	---

- ※ 志望先の担当教員の研究室定員が充足している場合、志望先以外の担当教員の研究室に配属されることがあります。
- ※ 本冊子公表後、教員の異動があった場合は、本学ホームページにて随時お知らせしますので、よく確認してから記入してください。
- ※ 複数枚ある書類はホチキス留めせずに、クリップでまとめてください。
- ※ 上述以外の書類<写真票・各種証明書・語学能力試験の成績書>は工学府又は情報工学府に提出した書類を使用します。（各学府大学院係から生命体へ送付します）  
 語学能力試験の成績書の差し替えを希望する場合は、その他の提出書類と併せて出願期間に提出してください。ただし、工学府又は情報工学府にスコアカード提出後に、新たに受験した TOEIC および TOEFL 試験のスコアカードに限りません。
- ※ 生命体では語学能力試験の成績書の提出を必須としています。第 1 志望学府に語学能力試験の成績書を提出せずに出願した者で補遺出願する者は、補遺出願書類提出時にその他の提出書類と併せて提出してください。

採用するスコアは TOEIC 公開テスト及び TOEFL-iBT 並びに、TOEFL-ITP（ただし、大学等において、英語カリキュラム制度の一環として受験していることが分かる書類（履修の手引きのコピー等）を添付する場合に限る。）の 団体特別受験制度でのスコアです。

- ・ TOEIC IP テスト、カレッジ TOEIC 等のスコアシートは認められません。  
 工学府に、大学等において英語カリキュラム制度の一環として受験していることが分かる書類（履修の手引きのコピー等）を添付して TOEIC IP テストのスコアカードを提出している場合でも、生命体では認められませんので、補遺出願期間までに生命体で採用するスコアを取得してください。
- ・ TOEIC 公開テストはデジタル公式認定証の写しの提出でも可とします。その場合 QR コードが読み取り可能な PDF 版の印刷物を提出してください。必要に応じて、提出された印刷物の QR コードを読み取り、発行元の確認などを行います。
- ・ 「TOEFL-iBT」について、「MyBest scores」は活用しません。「Test Date スコア」を採用します。
- ・ スコア証明書の準備にあたっては、事前に各試験団体が公表している（再）発行期間を確認のうえ、出願前までに準備してください。

## 5. 出願上の注意事項

- (1) 本研究科の詳細については、ホームページ (<https://www.lsse.kyutech.ac.jp/>) を参照してください。
- (2) 障がい等があり、受験及び修学上特別な配慮を必要とする場合は、原則として、出願期間開始日の 21 日前までに生命体工学研究科事務課教務・入試係に相談してください。相談の内容によっては、試験実施までに対応が間に合わず特別な配慮が講じられない場合があるため、できるだけ早い時期に相談してください。なお、期限後に受験及び修学上特別な配慮を必要となった場合にも、必ず相談してください。

<本研究科が許可・対応可能な配慮の例>

- ・ 前列の座席に指定
- ・ 別室の設定
- ・ 下記の物品等の持参使用

拡大鏡等、照明器具、補聴器又は人工内耳、特製机・椅子、車椅子、杖

- (3) 受理した提出書類は、原則返却できません。
- (4) 提出書類に不備がある場合は、出願を受理できないことがあります。
- (5) 提出書類を郵送または持参した後は、原則提出書類の変更はできません。

- (6) 提出書類に虚偽の記載が認められた者は、合格発表後でも合格を取り消すことがあります。
- (7) 研究分野等志望調書は必ず志願者本人が作成してください。志願者以外の者（生成 AI を含む）により作成したことが認められる場合や剽窃等があった場合は、不正行為とみなし、合格発表後でも合格を取り消すことがあります。
- (8) 工学府の一般選抜（第 1 回募集一般型のみ）又は情報工学府の一般選抜（第 1 次募集）に出願し、かつ、各選抜において生命体を第 2 志望としなかった志願者が、生命体工学研究科一般選抜（第 2 回入学試験）（筆答試験）を受験する場合は、検定料不徴収の対象となりません。

## 6. 受験票について

2026年8月19日（水）10時以降に受験票をダウンロードできますので、インターネット出願登録サイトの「申込確認」ボタンから補遺出願専用の受験票をA4サイズで印刷して、当該受験票を試験当日に持参してください。本学から受験票を発送することはありませんので、注意してください。なお、受験票の印刷手順は、インターネット出願登録サイト（<https://www.kyutech.ac.jp/examination/gs-internet-application.html>）に掲載している「インターネット出願マニュアル」を参照してください。

また、受験票は、入学手続き時まで保管してください。

## 7. 検定料

工学府の一般選抜（第 1 回募集一般型のみ）又は情報工学府の一般選抜（第 1 次募集）に出願し、かつ、各選抜において生命体を第 2 志望とした志願者が、生命体工学研究科一般選抜（第 2 回入学試験）（筆答試験）を受験する場合は、検定料不徴収となります。

## 8. 試験の会場・日時

※対面による筆答試験と面接試験を実施します。

### (1) 会場

北九州市若松区ひびきの2番4号

九州工業大学大学院生命体工学研究科（TEL093-695-6006）

### (2) 日時

2026年 8月29日（土） 13:00 集合

13:30～15:00 筆答試験「専門基礎」

2026年 8月30日（日） 10:00 集合

10:10～13:30（予定） 面接試験

※自然災害等不測の事態により、上記期日に試験が実施できない場合に備えて、下記日程を予備日とします。（予備日）8月31日（月）、9月1日（火）

## 9. 選抜方法及び合否判定方法

学力検査（筆答試験 300 点）、外国語（100 点）及び面接試験（100 点）を実施します。学力検査、外国語及び面接試験の結果を総合的に判断して、本研究科での学修および研究推進能力が十分であると判定した者を合格とします。ただし、学力検査、外国語、面接試験のいずれかの得点が著しく低い場合は、総合点にかかわらず、不合格になることがあります。

### (1) 学力検査（筆答試験「専門基礎」）

次の「試験科目」から分野を問わず2科目選択してください。（1科目 150点）

分 野	試 験 科 目	キ ー ワ ー ド
1. 機械・力学	熱力学	熱力学の第 1 法則・第 2 法則，エンタルピー，エントロピー，理想気体，サイクル，相変化
	流体力学	ベルヌーイの定理，運動量の法則，粘性流体，管内流れ，境界層，物体まわりの流れ

	材料力学	弾性係数, 垂直応力とせん断応力, 引張と圧縮, はりの曲げ, 引張・圧縮に関する不静定問題
2. 電気・電子	電気・電子回路	直流回路, 交流回路, RLC 回路, オペアンプ回路
	電磁気	電界と電位, ガウスの法則, 電流と磁界, アンペールの法則, 静電容量, 誘電体, 電磁誘導, 磁性体, インダクタンス
3. 物質	物質の構造	原子の電子構造, 化学結合, 結晶構造基礎
4. 生物・化学	分子生物学	核酸の構造, 転写・翻訳機構, DNA 複製
	有機化学	有機化合物の構造と命名法, 有機化合物の反応, 酸と塩基, 立体化学
	物理化学	自由エネルギー, 光と分子, 反応速度論, 吸着・界面
5. 数学・情報	プログラミング	アルゴリズム, データ構造, C 言語
	線形代数	連立方程式, 線形写像, 線形空間, 一次独立, 行列式, 内積, 固有値, Jordan 標準形, 2次形式
	微分積分	初等関数の導関数・極値・最大最小・偏微分, 初等関数の不定積分・定積分・重積分, 常微分方程式

※キーワードは, 目安であり, 出題範囲を限定するものではありません。

(2) 外国語 (英語)

TOEIC または TOEFL スコアを独自の計算式により 100 点に換算します。

(3) 面接試験

専門適性及び研究分野等志望調書などの出願書類に基づく面接試験を実施し, 専門性・社会性を 11 段階で総合評価します。

面接試験は複数名の面接員により実施します。

## 10. 第2回入学試験における感染症への対応について

試験当日において, 学校保健安全法で出席の停止が定められている感染症 (インフルエンザ, 麻しん, 水痘, 新型コロナウイルス感染症等) に罹患して治癒していない場合は, 他の受験者や監督者等への感染のおそれがあるため受験できません。

また, 受験できない場合の追試験や別室受験等の特別措置及び入学検定料の返還は行いません。万全の態勢で試験当日を迎えられるよう, 体調管理には十分注意してください。

なお, 上記の内容に変更が生じた場合は, 速やかに本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/examination/>) にてお知らせします。

【問い合わせ先】

九州工業大学大学院生命体工学研究科事務課教務・入試係

TEL : 093-695-6006 E-mail : sei-nyushi@jimukyutech.ac.jp

## 11. 合格発表

2026年9月7日 (月) 午前10時頃から, ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp>) に合格者の受験番号を掲載します。

また, 合格者には発表と同時に「合格通知書」等を郵送します。電話等による合否の問い合わせには応じられません。

※ 合格通知書等の人名漢字の表記について

氏名について, コンピュータで表記できない文字は, 文字が置き換えられるか, カタカナ等で表記されますので, ご了承ください。

(例) 吉→吉, 廣→廣, 角→角

## 12. 入学手続きに必要な経費

第1志望とする学府の募集要項に同じ。

## 13. 個人情報の取扱いについて

本学が入学者選抜を通じて取得した個人情報および入学手続き時に提出していただく書類に記載されているすべての個人情報は、本学における次の業務に利用します。

- (1) 入学者選抜および入学手続きに関する業務。
- (2) 教務関係（学籍管理，修学指導および教育課程の改善等）に関する業務。
- (3) 学生支援関係（健康管理，入学料免除，授業料免除，入学料徴収猶予，奨学金及び就職支援等）に関する業務。
- (4) 入学者選抜および大学教育の改善に関する調査・研究に関する業務。ただし，調査・研究結果の発表に際しては，個人が特定できないように処理します。
- (5) その他，個人が特定できない形式で行う統計に関する業務。

※ 一部の業務については，本学より委託を受けた外部の業者において行うことがあります。

※ 取得した個人情報は、「個人情報の保護に関する法律」および「国立大学法人九州工業大学個人情報の保護に関する規則」に基づき，適切に取り扱います。

## 14. 安全保障輸出管理について

九州工業大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「九州工業大学安全保障輸出管理規程」を定め，外国人留学生の受け入れに際して厳格な審査を実施しています。規制事項に該当する場合は，希望する教育が受けられない場合や研究ができない場合がありますので，ご注意ください。

なお，詳細については，下記のホームページを参照願います。

参考 <https://www.kyutech.ac.jp/exchange/anpo.html>

## 15. キャンパス全面禁煙について

九州工業大学では，学生並びに教職員の疾病予防，健康の維持・増進，さらには快適な学習・職場環境づくりを推進していくために，全キャンパスは令和元年10月1日をもって全面禁煙となりました。

なお，詳細については，下記のホームページを参照願います。

参考 <https://www.kyutech.ac.jp/information/nonsmoking.html>

## 16. 留学生のための特別プログラムについて

以下のプログラムは留学生を対象にした英語で授業などを行う特別プログラムです。日本人学生が受講を希望する場合、入学後、主指導教員と相談のうえ、所定期間内に履修申請をしてください。

- ・ Global Advanced Assistive Robotics Program
- ・ Global Education in Green Energy, Green Environment, and Green Economy for Global Innovation Leaders Program
- ・ Leading Southeast Asia Cooperative Program for the Development of Advanced Medical and Diagnostic Technologies

参考 [https://www.lsse.kyutech.ac.jp/departments/special\\_courses.html](https://www.lsse.kyutech.ac.jp/departments/special_courses.html)

## 大学院博士前期課程アドミッション・ポリシー

九州工業大学大学院は、開学以来の理念である「技術に堪能なる士君子」の養成に基づき、高い専門性と深い学識を持ち、それらを活かして新時代を切り開く卓越した能力と豊かな創造性を備えた、高度技術者を育成します。

そのため、理工学系専門分野における高度技術者となるために、独創的な思考力、研究開発活動を行うための高度な知識および実践的な問題解決力の修得を目指す皆さんの入学を期待します。

本大学院では、次のような素養と能力をもつ人を求めます。

- (1) 技術者に必要な基礎学力と工学専門分野の知識を持ち、自然現象を科学的に理解している人
- (2) 人、社会および文化の多様性を理解している人
- (3) 工学・技術が社会で果たす役割を理解している人
- (4) 状況に応じて適切に説明できる能力、および英語をはじめとする外国語によるコミュニケーションの基本的能力を持っている人
- (5) 問題解決に必要な論理的思考力、分析力、説明能力を持っている人
- (6) 技術者としての倫理観と責任感を備え、社会に貢献する志を持っている人
- (7) 自己を律する自己管理をしており、自発的に活動する態度を身につけている人
- (8) 他者と協調し、個人の能力も発揮しようとする態度を身につけている人

これらの素養や態度をもつ皆さんを受け入れるため、入学者選抜においては、筆記試験、面接試験（口頭試験）、成績証明書等を基にした総合的な評価を実施します。

### ○生命体工学研究科

#### 【技術者及び研究者としての養成目標】

本研究科は、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の育成も目指しています。

#### 【求める人材】

本研究科が入学者に期待することは、全学のアドミッション・ポリシーに加えて以下のとおりです。

- ・工学または情報工学を支える基礎学力を修得していること
- ・専門分野だけでなく融合分野にも興味を持っていること
- ・社会のニーズに応え、技術で社会に貢献する使命感を持っていること
- ・論理的思考に基づいて、他者と協働して活動できること
- ・グローバルな視点で物事を考えることができること

これらの素養をもつ皆さんを受け入れるため、以下の方針で各選抜を実施します。

#### 推薦選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、分野横断的な広い視野で社会のニーズに応えることに強い興味と情熱を持つ優秀な人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試験を含む）により評価します。

#### 高等専門学校推薦選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、分野横断的な広い視野で社会のニーズに応えることに強い興味と情熱を持つ優秀な人材を受け入れます。これらの素養を適性審査書類及び出願書類に基づく

面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

#### 一般選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、外国語によるコミュニケーションのための基本的能力を修得している人材を受け入れます。基礎学力については筆答試験または口述試験、外国語によるコミュニケーションのための基本的能力については TOEIC または TOEFL のスコア、その他の素養については出願書類に基づく面接試験により評価します。

#### 社会人特別選抜

本選抜では、社会人として在職のまま修学する意欲があり、特に分野横断的な広い視野を獲得して、より社会に貢献しようとする人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

#### 外国人留学生特別選抜

本選抜では、特に技術者に必要な基礎学力を持ち、グローバルな視野を持って国際社会のニーズに応えようとする人材を受け入れます。これらの素養を出願書類に基づく面接試験（口頭試問を含む）により評価します。

## **Master's Program Admission Policy**

Kyushu Institute of Technology Graduate Schools cultivate highly skilled engineers who possess advanced expertise and profound knowledge, and who utilize these to pioneer new frontiers with exceptional ability and rich creativity, based on its founding philosophy; “instilling a deep knowledge of science and engineering in high caliber students”.

Therefore, we welcome applicants who aim to acquire original thinking skills, advanced knowledge for research and development activities, and practical problem-solving abilities to become advanced engineers in the fields of science and engineering.

The Graduate Schools seek individuals with the following qualities and abilities:

- (1) Individuals with the fundamental academic skills required of engineers, as well as knowledge in specialized fields of engineering and a scientific understanding of natural phenomena
- (2) Individuals who understand the diversity of people, society, and culture
- (3) Individuals who understand the role of engineering and technology in society
- (4) Individuals possessing the ability to explain appropriately according to the situation, as well as basic communication skills in foreign languages, including English
- (5) Individuals with the logical thinking, analytical skills, and explanatory abilities necessary for problem-solving
- (6) Individuals possessing the ethics and sense of responsibility expected of engineers, along with the aspiration to contribute to society
- (7) Individuals who practice self-discipline and self-management, and who have an attitude of proactive engagement
- (8) Individuals who cooperate with others while also striving to demonstrate their individual abilities

The admission selection process will conduct a comprehensive evaluation based on written examinations, interviews (oral examinations), transcripts, and other documents in order to accept applicants possessing these qualities and attitudes.

○Graduate School of Life Science and Systems Engineering

### **【Educational Goals for Engineers and Researchers】**

This graduate school cultivates engineers and researchers who understand the functions and characteristics of humans, living organisms, the environment, and society, and integrate multiple fields of engineering or information engineering, to create human-friendly, environmentally harmonious, and socially supportive technologies. Furthermore, guided by values that pursue diverse forms of happiness for individuals and society, we aim to develop global talent capable of collaborating with society to meet social needs.

### **【Desired Qualities in Applicants】**

In addition to the university-wide admissions policy, this graduate school expects the following from applicants:

- Possession of fundamental academic skills for engineering or information engineering
- Interest not only in specialized fields but also in interdisciplinary areas
- A sense of mission to respond to societal needs and contribute to society through technology
- Ability to collaborate with others based on logical thinking
- Ability to think from a global perspective

We conduct each selection process according to the following policies in order to admit candidates who possess these qualities.

#### Admissions on Recommendation

This selection admits outstanding candidates who possess the fundamental academic skills particularly necessary for engineers, as well as a strong interest and passion for addressing societal needs from a broad, cross-disciplinary perspective. These qualities will be evaluated through an interview examination (including oral questioning) based on the application documents.

#### Admissions on Recommendation for Technical College Students

This selection admits outstanding candidates who possess the fundamental academic skills particularly necessary for engineers, as well as a strong interest and passion for addressing societal needs from a broad, cross-disciplinary perspective. These qualities will be evaluated through an interview examination (including oral questioning) based on the aptitude screening documents and the application documents.

#### Admissions for General Applicants

This selection admits candidates who possess the fundamental academic skills particularly necessary for engineers, as well as basic foreign language communication abilities. These fundamental academic skills will be evaluated through written or oral examinations. Basic foreign language communication abilities will be evaluated using TOEIC or TOEFL scores. Other qualities will be evaluated through an interview examination based on the application documents.

#### Special Admissions for Adult Students

This selection admits candidates with a strong desire to pursue studies while maintaining their employment, particularly those seeking to acquire a broad, cross-disciplinary perspective to contribute more to society. These qualities will be evaluated through an interview examination (including oral questioning) based on the application documents.

#### Special Admissions for International Students

This selection admits candidates who possess the fundamental academic skills particularly necessary for engineers, aiming to meet the needs of the international community with a global perspective. These qualities will be evaluated through an interview examination (including oral questioning) based on the application documents.

## 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・知能化が進む自動車・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・面接により選抜が行われます。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の学生がチームを作り、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」の養成を目指します。

### 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

### 総合実習

- ・ @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（<https://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

## IV 長期履修制度について

### 1. 制度趣旨

学生が職業を有していること等により、学修時間の制約を受け、標準修業年限で履修が困難な場合、申請に基づき4年を限度として、計画的な履修を認めることができます。

計画的な履修を申請し、履修許可を受けた場合、許可された年限内であれば標準修業年数（2年）分の授業料で修了することが可能です。

### 2. 授業料の取り扱い

長期履修が許可された場合の授業料については原則として「定められた授業料の年額 × 標準修業年限（2年） ÷ 長期履修を許可された年限」により算出された金額を、各年毎に支払うこととなります。在学中に授業料の改定が行われた場合は、再計算され、改定時から新授業料が適用されます。

なお、長期履修許可期間終了後も引き続き2年間在籍は可能ですが、その場合は一般の学生と同額の授業料が徴収されます。

#### 【参考：授業料徴収方法】

##### (1) 標準修業年限（2年）

	1年目	2年目	—	修了までに要する総額
年額	535,800	535,800	—	1,071,600

##### (2) 入学時に長期履修（4年）を申請

	1年目	2年目	3年目	4年目	修了までに要する総額
年額	267,900	267,900	267,900	267,900	1,071,600

##### (3) 入学時に長期履修（4年）を申請していた者が、1年次終了時に2年短縮した場合

	1年目	2年目	—	修了までに要する総額
年額	267,900	535,800	—	1,071,600
差額	267,900	←変更許可時に徴収。		

(注)上記の金額は令和7年度額につき、在学中を含め、今後変更される場合があります。

### 3. 履修期間について

長期履修期間は最大4年を限度として、下記のとおり「年」単位で取り扱います。

- (1) 入学当初からの申請 : 標準修業年限2年のところ、3年または4年での申請可
- (2) 1年次終了時からの申請 : 長期履修前の期間を含め4年まで申請可

### 4. 長期履修期間の変更等について

相応の理由があると認められる場合、長期履修期間の変更（延長・短縮）ができ、下記のとおり取り扱われます。ただし、履修計画最終年次での申請・変更は出来ません。

短縮： 9月修了希望の場合は前年度の2月末日までに、3月修了希望の場合は8月末日までに、申請し、許可を受け、差額の授業料を納めた上で、翌年次から短縮することが可能です。ただし、標準修業年限未満での短縮修了は認められません。

延長： 延長を希望する年度の前年度の2月末日（10月入学者にあつては8月末日）までに、申請し、許可を受けることで、長期履修前の期間を含め最大4年までの延長が可能です。授業料は標準修業年数（2年）分の授業料となるよう、再計算されます。

### 5. 申請手続き

修業までの見通し等を含め、履修計画等指導教員と相談の上「長期履修申請書」、「申請理由を証明するために必要と認められる書類」を生命体工学研究科事務課教務・入試係へ提出してください。「長期履修申請書」等の様式については、合格後に配付します。不明な点は、生命体工学研究科事務課教務・入試係までお問い合わせください。

付表 主要教育研究分野別一覧

	主要教育研究分野	主要教育研究内容	担当教員
1	フィールドロボティクス	ICT技術の発展とともに、ロボットの活動範囲は工場の自動化から極限環境、サービス分野まで拡大しています。社会で活躍するロボットを開発するには、ロボットの知能化や人間／ロボット共存が重要な研究課題です。本研究室ではフィールド実験や競技会を通じてロボットの有効性を検証し、社会に貢献できるロボットの開発を目指しています。具体的には、水中ロボットによる海底調査や水中構造物の検査、トマト収穫ロボットの開発、ロボカップサッカーを題材にしたマルチエージェントシステムの開発等を行っています。	石井 和男
2	センサ行動認識・介護医療応用	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。	井上 創造
3	神経科学、医療・福祉工学、スポーツ科学	本研究室のミッションは、神経科学と医療・福祉工学の融和による社会実装を目指した研究の展開です。これまで、ヒトの立位や歩行の神経制御に関する研究や障がい者のニューロリハビリテーションにつながる基礎研究を行ってきました。また近年では、神経科学的知見に基づく新たな歩行補助用具開発のための研究や、ニューロモデレーションを用いたヒト運動学習の促進に関する研究を行っています。主な研究手法は、経頭蓋磁気刺激・経頭蓋直流電気刺激、末梢神経電気刺激、表面筋電などの電気生理学的手法、運動学習や歩行適応などの行動科学的手法、モーションキャプチャーによる動作解析です。ヒトの身体運動、健常者や障がい者のスポーツ、リハビリテーションに興味がある学生は大歓迎です。	小幡 博基
4	グリーンエレクトロニクス：パワーデバイスおよびパワーエレクトロニクス	電力変換装置には欠かせないパワー半導体の研究を行っています。本研究室では、ワイドバンドギャップパワー半導体を主な研究対象として、半導体素子設計から応用回路における動作実証までを一貫して取り扱います。研究活動を通じて、半導体技術者・研究者を目指す上で必要な基礎知識に加え、半導体設計および評価技術を身につけることができます。（当研究室は次世代パワーエレクトロニクス研究センターに属しています。ホームページ： <a href="http://power.kyutech.ac.jp/">http://power.kyutech.ac.jp/</a> ）	河野 洋志
5	人間・社会的知能システム	ヒトやシャカイを理工学的に理解し、それに基づいた支援システムを構成し、さらに起業も含む社会実装にも取り組んでいます。人工知能・機械学習や制御など数理工学に基づいた知能ロボティクスや、脳科学、スマートライフケア領域における医療福祉系の学術研究は勿論、日本屈指のスマートライフケア共創工房を活用し、支援ロボットのプロトタイプ開発、性能評価や社会実装を、高齢者、障がい者、医療・看護・介護従事者など多様なプレーヤーと連携して推進しています。人工筋肉を用いた小型軽量歩行アシスト装置や運動学習用スーツ、既存歩行器のアシストロボット化、着衣介助ロボット、スマートデバイスを用いた健常者や患者の調子予測、VLMやVLAを用いた高齢者・障がい者のモノづくりを支援するワークセルなど、多彩なテーマに取り組んでいます。	柴田 智広
6	数理神経回路	脳の内側側頭葉のニューラルネットワークモデルと魚の行動に関する研究と教育を行っています。内側側頭葉モデルでは、特に記憶・学習に関する研究を行い、魚の研究では電気受容器を有する魚の行動について研究を行っています。	立野 勝巳
7	知能創発ナノシステム	生体の機能に学んだ人工知能(AI)ハードウェアなど新しい情報処理に用いる為の基本的なAIナノ電気デバイスの材料工学に根差した開発およびそれらを組み上げたAI電気回路の実現を目指しています。特に脳型信号発生・伝達、音声・画像認識のためのAIナノデバイスに注目しています。具体的には、スパイクパルスを用いるニューラルネットワークや振動子ネットワークを実現するAIナノデバイスを開発し、さらにそれらを回路化することによりこれまでに類を見ない性質の発現を目指した、材料工学から脳型応用にまたがる広い分野を網羅する基礎研究です。この分野に所属した学生は、研究の過程で、基礎学問としてのメソスコピック物理学、有機・無機電気物性や初歩的なプログラミングの知識を得るとともに、産業界で要望されている実践的な最新のAIナノ電気デバイス作製技術・応用法やその回路化技術、脳型応用などを習得することができます。	田中 啓文

8	生 体 流 体 工 学	<p>先端医療をより高度化するため、機械工学、特に流体力学やそのほか力学の知識を用い、(1)人工臓器開発のための血液流れの溶血・血栓現象の数値的・実験的解明、(2)衝撃波を利用したドラッグ・デリバリー・システム(DDS)の開発、(3)衝撃波を利用した環境バイオプロセスの開発、(4)再生医療のための衝撃波細胞増殖制御、血液内の白血球の走化性の物理的解明とマイクロマシン動力源としての応用、(5)循環器系流れの数値シミュレーションとウイルス感染機構の解明や血圧計測手法開発、(6)気泡や超音波の医療応用、(7)衝撃波による細胞変形挙動解明、さらには(8)気泡を用いた上下水浄化システム向上、(9)高齢者の転倒による脳損傷のシミュレーションによる解析、などの研究を行っています。</p> <p>(キーワード：流体力学、生体医療工学、医用流体機器、血液流れ、血栓と溶血、衝撃波、気泡、DDS、転倒時衝撃、水処理)</p>	玉川 雅章
9	脳 型 計 算 機 シ ス テ ム	<p>「すべてのモノに知性を組込む」ことを遠大な目標として掲げ、生物が持つ知能を工学的に実現する「脳型計算機システム」の研究開発を推進します。深層学習や生成AI、脳型人工知能などのモデル研究、ハードウェア指向モデルとその半導体集積回路実装、ロボット応用と、モデル、回路、応用の3本柱を分野融合する学際研究によりその実現を目指します。自ら考え、経験を積み、学習・成長する脳型AIチップを搭載した脳型計算機システムを構築し、人間の生活空間でパートナーとして働くホームサービスロボットなどへの多角的応用を目指します。本分野へ所属した学生は、研究活動を通して、AIモデル、集積回路技術、社会実装に関する実践的な技術とノウハウを習得し「未来の産業を率いるリーダーになる」ことを体現する自己成長を目指します。これらを通して21世紀最大かつ未踏の研究領域である脳機能の工学的実現に挑み「脳型計算機というフロンティア」を切り開く研究テーマへと携わることが出来ます。</p>	田向 権
10	界 面 機 能 工 学 分 野	<p>「元素循環化学」の学問分野を興し、そのコンセプトのもと、「産業プロセス」・「物質生産」・「エネルギー生産」の新技術の創生と実用化に挑むを基礎研究を推進しています。その基礎研究成果を基にした産学連携研究も多数行っており、製品開発も行っています。その目指すところは、持続可能社会・持続可能産業の実現です。</p> <p>&lt;主な研究課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・窒素・酸素・水を資源化する化学反応(相界面反応技術)の研究開発</li> <li>・CO2を資源に換える化学反応の研究開発</li> <li>・酸素ラジカル種による化学物質不使用の化学(産業)プロセス技術の研究開発</li> </ul> <p>春山研究室(界面機能工学分野)の教育研究活動内容と研究実績・研究室OBOGの進路を研究室のホームページ上で紹介しているので、併せて閲覧してください。</p>	春山 哲也
11	電 気 化 学 デ バ イ ス ・ 有 機 エ レ ク ト ロ ニ ッ ク ス ・ 材 料 工 学	<p>光合成の仕組みを利用した太陽光を電気に変える有機系の次世代太陽電池、柔軟性を用いた簡単と低コストで作製できる有機電子デバイスと高感動を用いたセンサーの研究を行っている。目的を達成するためには太陽光を吸収する新色素(近赤外色素)の合成、電荷を効率的に運ぶ高い電子及びホール輸送する有機半導体とそれの簡便製膜技術の開発が必須である。上記光機能性分子を分子軌道計算で設計、合成し、それらの応用は太陽電池及び有機エレクトロニクス分野に有用性を評価している。計算化学一合一基礎物性デバイス評価までの広い領域をカバーし、高効率有機太陽電池と有機エレクトロニクスデバイス作製のための指針を提案し、環境を通じて社会に貢献することを研究の目的としている。</p>	バンディシヤム スティール
12	脳 型 高 次 知 能 シ ス テ ム	<p>(1) 脳型人工知能を実現するアルゴリズム開発と学習理論の研究をしています。特に、データから普遍的な知識を発見したり、自己や他者の理解が創発する知能の基盤研究をしています。(2) 個性を多様な人々や、多様なモノ、それらの出会いによる複雑なできごとや関係性から、知識を身体的に獲得する対話的データサイエンス技術の開発をしています。とりわけ、感性やデザイン、人々の《暮らしのものがたり》への応用をめざしています。</p>	古川 徹生
13	知 能 推 論 シ ス テ ム	<p>ヒトの行動を計測したり、日々の状態を計測、収集することで、行動の予測などのより深いヒトの理解が可能になると考えています。このためには、行動など表面的に観測できるものから、内部の状態を推定することも必要になります。内部状態も考慮した行動モデル、また行動規則の変容モデルを実現することで、行動予測や行動シミュレーションなどの実現を目指しています。</p>	堀尾 恵一

14	微生物工学	微生物は精巧な微生物機能により、様々な過酷な環境で生き延びる術、有用な物質を造りあげる術などを兼ね備えています。そのような微生物が織りなす化学反応、すなわち有用な機能を工学的に応用するために、バイオフィルム形成、微生物間コミュニケーション、環境浄化、有用物質生産などに関わる機構を解明し、その微生物機能に基づいた新規的な環境技術とものづくりの構築を目指しています。 (キーワード：微生物、発酵、嫌気性消化、バイオテクノロジー)	前田 憲成
15	生体機能材料	病気やけがにより損傷を受けた生体組織の機能を代替する生体材料の合成と評価を行っています。主として骨や歯、軟骨等の修復に焦点を合わせ、材料の持つ特性を引き出しながら、優れた生体親和性を発揮する新素材を設計します。例えば、生体内で異物反応なく骨と自然に結合できる人工骨を、セラミックス、金属、高分子、あるいは有機-無機ナノハイブリッド等から創成し、その微細構造や化学的特性、生物学的親和性を評価します。さらに、生物が小さなエネルギー消費で骨や貝殻を作り出すプロセスに学び、常温常圧の下で高機能セラミックスを合成し、医療や環境浄化等に応用する試みも進めています。最近では、上記に加えてがん治療や薬剤徐放を支援するセラミックス微粒子の研究も展開しています。	宮崎 敏樹
16	分析物理化	光励起により様々な機能を発現する無機の半導体材料の開発とその反応機構の解明を目的に研究を行います。具体的には、環境浄化やエネルギー変換を引き起こすことができる光触媒やこれらを用いた光触媒電極などです。これらの反応機構を理解するために分光法をはじめとする様々な手法によって材料評価を行います。最終的には、地球環境に調和できるようなクリーンエネルギー材料を創成し社会に貢献します。	村上 直也
17	バイオマイクロデバイス	半導体加工などのマイクロ・ナノ加工技術を利用して実現される微小な構造と機能は、MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) と呼ばれます。このMEMS技術とバイオ技術を融合することで、医療や創薬に貢献する革新的なマイクロデバイスを構築します。例えば、シリコン基板上に微小な培養容器、流路、電極などを形成し、その上で神経細胞や脳オルガノイドの電気的信号を同時多点で計測する技術、デバイス上に脳血管構造を再構築し血液から神経系への薬剤透過を評価する技術などを確立し、神経疾患の発症メカニズムの解明や、その治療薬の効果や安全性の評価を行うことが可能なマイクロデバイスを実現します。	安田 隆
18	感性情報処理	人間の主観的な特性に着目し、ヒューマン・コンピュータ・インタラクションに関する研究開発を行います。人間のふるまいを観察し、知的画像処理や認知心理学的知見によって意図や嗜好を読み取り、情報システムのデザインに応用することを目指しています。	吉田 香
19	脳型知能創発システム	モデルフリー手法と呼ばれる統計モデリングに対し、モデルベース設計手法を身につけることを重視します。データありきで従来理論やツールに当てはめるのではなく、自身の仮説を検証可能にするモデル設計、データ収集、仮説検証から実証までの一連の流れを学びます。具体的なテーマには、生体信号計測 (医療支援等)、身体支援デバイス (障がい者スポーツ等)、熟練者知識のデータベース化とAI実装 (自動運転等) があります。	我妻 広明
20	機能代行システム	疾病や加齢によって生じる機能障害は、ヒトの感覚・運動機能および脳の働きが不十分なために生じます。ここでは、ヒトの感覚・運動機能の特性を心理物理学の実験手法等を用いて解析し、その特性に基づき、ヒューマンインタフェースの観点から障害者・高齢者の不十分な機能を代行・支援する人間親和性の高い支援装置や機能代行方法の研究開発をおこないます。	和田 親宗
21	医用マイクロシステム	半導体微細加工技術に基づいて作製されるMEMS (Micro-electro Mechanical Systems) が近年、センサやアクチュエータ、情報空間と物理空間を繋ぐ重要なデバイスとして様々な分野で活躍され、その開発が進んでいます。特に、柔らかい材料を用いた新たなMEMSデバイスや、多様な素子・既存機器とハイブリッド実装された集積マイクロシステムは医療分野での活躍が期待されます。我々は、MEMSを基礎から実践応用まで、特に集積化医用マイクロシステムの開発に通じて、医工学分野の発展に寄与することを目指します。	アル・ファリシムハンマド・サルマン
22	環境共生機能材料、高分子材料、低炭素化プロセス	環境問題は、様々な国や地域と連携して解決する必要があります。私たちは、国際連携に根ざした研究を行い、現実の社会を見据え、環境をキーワードに最新の技術を通して、環境問題を学びます。地球環境を守るだけでなく、私たち自身を守る社会づくりに向けて、天然資源であるバイオマスを原料とする材料開発、環境と共生できる社会づくりを目指すには、資源・エネルギー及びリサイクル技術の開発と、社会での技術実証が重要です。バイオマス素材の機能性を活かすために、既存技術である有機合成や高分子合成を学び、バイオマス由来の材料の社会への導入を進めていきます。	安藤 義人

23	生物機能分子	タンパク質や核酸類などの生体分子や独自に設計した生体機能分子を応用する工学研究を推進しています。具体的には、生体分子とナノ粒子の融合による新規機能性ナノ材料の構築を行い、食品・医療分野へ応用可能なセンサの研究開発を推進しております。また、植物・昆虫由来の機能性タンパク質をベースに独自に設計した生体分子を利用して、遺伝子組み換えタンパク質の発現を高効率化する研究や植物や微生物のストレス耐性を強化する研究を推進しています。この技術は微生物殺虫剤の高機能化やバイオ医薬品などの物質生産の高効率化へ応用展開しております。	池野 慎也
24	生物規範知能システム	生物を規範としたロボットの設計や制御、情報処理に関する研究をしています。生物は、外力の影響を受ける身体のやわらかさや冗長さ、情報を劣化させるノイズの存在など、一般に欠点・問題として扱われる特徴を持っていますが、それらを逆に利用して優れた適応性を実現しています。そのようなメカニズムを工学的に理解・応用するのが研究の主眼です。研究テーマは、ロボットのハードウェア開発から学習制御システムの提案・実装、シミュレーションまで、幅広く柔軟に設定することができます。	池本 周平
25	脳型分子感覚情報処理	外界環境の検出およびその情報伝達には、受容細胞内において多様な分子が動的に関与しています。化学物質受容細胞の化学物質検出機構、情報処理機構を生理学的に研究し、これらの機能発現に関与する分子を遺伝子レベルで解明しています。受容細胞の特徴を利用した新しい信号処理システムの開発を目指しています。	大坪 義孝
26	MEMS ベース医工学	マイクロマシニングにより作製するMEMSやマイクロ流体デバイスを、がん研究に役立てることを目指します。電気駆動する微小な機械であるMEMSを使って、生体分子同士や、生体分子と化学物質の相互作用をリアルタイムに計測します。また、硬さ・粘弾性の点から、がん細胞を評価していきます。数センチ角サイズのマイクロ流体デバイス内では、効果的に細胞の状態を観察したり、微量の試料の反応や検出を行います。	久米村 百子
27	知能機械	近年、ロボット技術が医療・福祉分野に適用され、ロボットが人と接する機会が増えています。その場合、従来の産業用ロボットとは異なり、人とロボットが接したときのお互いの損傷が少ないよう柔軟な素材を使ってセンサやアクチュエータを構成することが必要です。そのような背景から、「柔軟なセンサ・アクチュエータの医療・福祉・産業への応用」を目指し、(1)形状記憶材料や人工筋肉のロボットへの応用、(2)低侵襲治療機器にも用いることのできる柔軟な触覚センサ、(3)血管内治療用シミュレーションシステムなどの研究を行っています。	高嶋 一登
28	触媒電解工学分野	地球環境の課題を解決する元素循環に関する研究をしています。地球温暖化は人類が解決すべき課題の一つです。地球温暖化を進めている原因として考えられている温室効果ガスの二酸化炭素は、人類が社会を豊かにするための科学技術によって大気に放出されています。この課題に立ち向かうのも科学技術であり、化学の力で解決を目指します。二酸化炭素を還元することで、工業的に有用な資源物質を作ります（二酸化炭素の資源化）。この資源化が社会発展に使われることにより元素循環を実現し、地球環境の課題解決と人類の社会発展の実現に取り組みます。まだわかっていないことに取り組むことで、課題を解決する力が身に付きます。研究室では、研究を通して課題解決能力を身につけ、社会の課題を解決できる能力を持つ人材の育成に努めます。	高辻 義行
29	脳型統合システム	「機能の相互作用によって知能を発現する」という考えに基づいて、人と共生するロボットの知能を担う「脳型統合システム」の研究開発を行います。現行のAI技術は、大規模なデータセットと強力な計算機を必要とするため、大量の学習データを用意できないケース、強力な計算機を用意できないケース、省電力が求められるケースにおける適用が困難です。この問題に対して、即座に学習可能で、省電力に情報処理を行う脳の機能を模倣したAIシステムを考案し、現行のAIを補充します。例えば、脳の海馬・扁桃体・前頭前野のモデルを考案し、それらを相互作用させることで、現行のAIでは実現困難な個人の少量の経験に基づいた知識の獲得、および記憶に基づいた予測・行動生成を可能にします。さらに、モデルの考案に留まらず、AIの情報処理を高速かつ省電力に実行するためのアルゴリズムとハードウェアの研究開発まで一貫して行います。本教育研究分野へ所属した学生は、脳型AI×ハードウェア×ロボットという研究領域を融合した、独自性の高い研究テーマに携わり、研究活動を通して、社会が要請する多様な知識と技術を備えた人材となることを目指します。	田中 悠一郎

30	ナノデバイス・脳型集積システム	<p>私たちは、生物の脳の機能に近い人工知能（AI）に向けたハードウェア技術を実践的に学べる環境を提供します。AIを支えるハードウェアについて、新規デバイス・回路・アルゴリズムを含めて研究し、次世代の情報処理を担う人材として成長できるようサポートします。</p> <p>特に、スピントロニクスデバイスや新規ナノデバイスを活用したニューラルネットワークと、そこから創発される脳型演算に注力しています。これらの脳型演算を回路化し、未踏のアプリケーションを探索することを目指します。</p> <p>研究は、材料、半導体、集積回路、脳型計算といった幅広い分野を横断する学際的な取り組みです。個人で解決できる課題ばかりではないため、九州工業大学内にとどまらず、外部の専門家とも連携し、研究を円滑に進めていきます。</p> <p>本研究室に所属した学生は、半導体やナノデバイスに関する基礎知識を習得するだけでなく、回路設計やアプリケーション探索を通じて、産業界が求める実践的かつ最新のAI回路技術や脳型応用を学ぶことができます。</p>	常木 澄人
31	呼応型機能材料	<p>人工材料の中には、周囲の環境に応じて自発的に構造を変化させ、その環境と調和するものがあります。しかし、自然界や生物体内での変化（pH、温度、応力、生体分子濃度など）に応じて多様な機能を発揮する材料については、まだ十分に研究が進んでいません。</p> <p>私たちは、ケイ酸塩、リン酸塩、炭酸塩などの無機化合物と有機分子をナノレベルで構造的に制御・組み合わせることによって、周囲環境にตอบสนองして構造変化や分解を起こす準安定化合物を設計・合成しています。また、体液や海水などの水溶液環境における材料の挙動や、それに対する哺乳類細胞や微生物の応答を詳細に解析し、組織再生医療や環境浄化への応用を目指しています。</p>	中村 仁
32	フィールドロボティクス	<p>本研究室では社会に貢献できるロボットエンジニア、研究者の育成を目指し、学生にはフィールドロボティクスを題材に「研究・開発」、「ものづくり」、「データ処理・解析」、「フィールドワーク」の4つに取り組みながら研究してもらいます。機械、電気、制御、システム、情報処理など幅広い分野を総合的に学び、ロボット開発に適用できる人材の育成に取り組んでいます。</p>	西田 祐也
33	電気機器、電力変換、ベアリングレスモータ	<p>モータは、掃除機・洗濯機・工場・ロボット・電気自動車などの様々な分野で利用されており、モータの高性能化・高効率化は「省エネ」「脱炭素化」に直結します。本研究室では、特にモータ回転軸を電磁力で非接触に磁気支持しながら回転トルクを発生する「ベアリングレスモータ」を研究しています。どこにも接触することなく無摩擦で浮上回転するため、超高速回転が可能となり、小形高効率な次世代モータを創出できます。</p> <p>電気機器、電力変換、機械設計、制御を基礎とし、「理論、解析、設計、製作、実験、評価」といった「ものづくり」に必要な一連のプロセスを経験・習得することができます。</p>	藤井 勇介
34	脳型ロボットセンシング	<p>生体の感覚神経系を設計指針とし、エッジ用途に適した計測・制御技術の確立を目指して、研究・教育活動に取り組んでいます。</p> <p>特に、生体が身体構造や身体運動と密接に結びつけて行っている感覚神経情報処理に着目し、その仕組みを電子デバイスやロボットといったハードウェアとして再構成・検証することで理解を深化させるアプローチをとります。</p> <p>更に、そこで抽出された設計原理を工学的に展開し、ロボットやIoTデバイスへ実装し、実環境における実験を通じて有用性を評価します。</p>	安川 真輔
35	パワー半導体、電気電子材料	<p>ダイヤモンドを電子デバイスに応用する研究を行っています。ダイヤモンドは半導体としての優れた特性を持っており、その性質を応用した高性能・新機能の電子デバイスを実現することで脱炭素社会の実現に貢献します。（研究室ホームページ <a href="http://www.life.kyutech.ac.jp/~watanabe/">http://www.life.kyutech.ac.jp/~watanabe/</a>）</p>	渡邊 晃彦
36	画像センシング	<p>人間の視覚機能を工学的に実現するための基礎的方法論および応用事例研究をおこないます。人間は外界の光が様々な物体に反射して目に飛び込んできた結果を利用して瞬時に意味のある情報に変換しています。これら一連の機能をカメラや照明装置、計算機を駆使したり多様なアルゴリズムを活用することで、人間の視覚を超える機能として実現することを目指しています。</p>	諏訪 正樹
37	メカトロニクス、制御理論、制御技術応用	<p>メカトロニクスシステムのシステム設計および実現につき理論的および実験的に教育と研究を行ないます。キーワードは精密化（ナノメートル）と高速応答化です。さらに、メカトロニクスシステムが人間と協調する環境を想定し、そのためのシステム設計をハードおよびソフトの両面から教育および研究します。</p>	本田 英己
38	生物模倣型ロボット	<p>生物の機能・能力・構造からヒントを得て工学に応用するバイオミメティクスに注目し、ロボットの新しい移動形態・制御システム・情報処理システムを開発することを目指します。</p>	※ 松尾 貴之

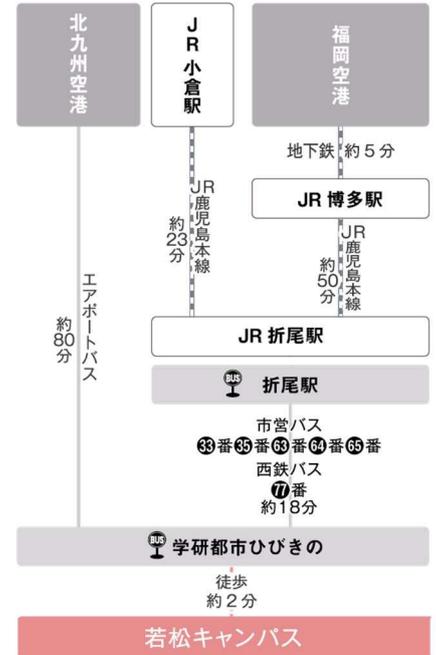
※印の教員を志望する場合は、事前に教務・入試係へ相談してください。

# 若松キャンパス

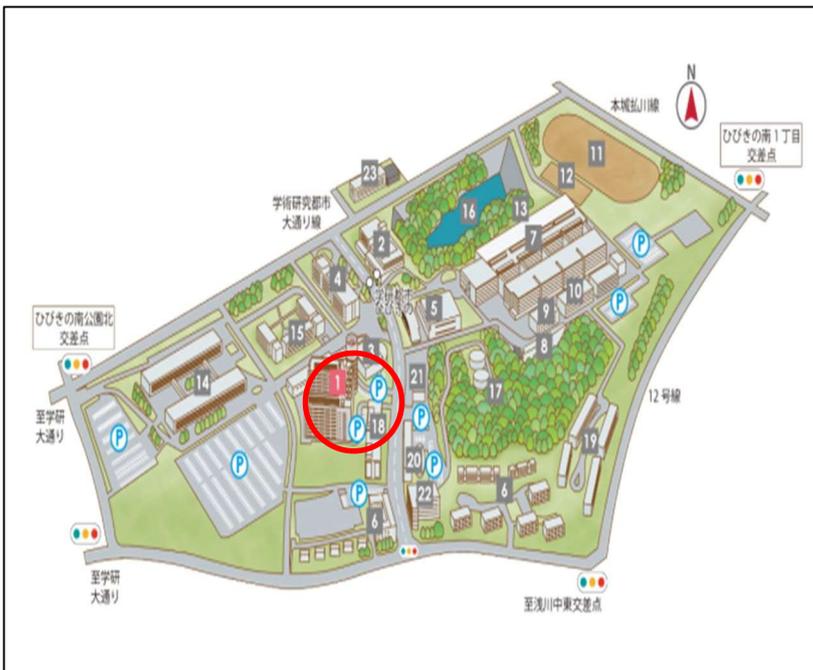
## ■ 周辺案内図



## ■ 交通アクセス



## ■ 建物配置図



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 九州工業大学<br/>大学院生命体工学研究科</li> <li>2 学術情報センター<br/>(図書館・情報処理施設)</li> <li>3 会議場</li> <li>4 産学連携センター</li> <li>5 体育館</li> <li>6 教職員宿舎</li> <li>7 北九州市立大学 国際環境工学部<br/>大学院国際環境工学研究科</li> <li>8 環境エネルギーセンター</li> <li>9 北九州市立大学 計測・分析センター</li> <li>10 北九州市立大 特殊実験棟</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>11 運動場</li> <li>12 テニスコート</li> <li>13 クラブ棟</li> <li>14 早稲田大学 大学院 情報生産システム研究科</li> <li>15 早稲田大学 情報生産システム研究センター</li> <li>16 花村池</li> <li>17 配水池</li> <li>18 情報技術高度化センター</li> <li>19 留学生宿舎</li> <li>20 北九州市立大学 留学生会館</li> <li>21 共同研究開発センター</li> <li>22 事業化支援センター</li> <li>23 技術開発交流センター</li> </ul> |
|---|---|

九州工業大学大学院生命体工学研究科事務課教務・入試係

〒808-0196 北九州市若松区ひびきの2番4号

TEL : 093-695-6006 (直通)

E-mail:sei-nyushi@jimu.kyutech.ac.jp

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