

令和7年4月入学

April 2025 Admissions

令和6年10月入学

October 2024 Admissions

九州工業大学大学院情報工学府

Graduate School of Computer Science and Systems Engineering,
Kyushu Institute of Technology

博士前期課程

Master's Programs

学生募集要項

Admission Application Guidance

一般選抜 Admissions for General Applicants

社会人特別選抜 Special Admissions for Adult Students

外国人留学生特別選抜 Special Admissions for International Students

必ずお読みください Important: Please Read

※ 本冊子 44 ページ以降の「教育研究分野及び授業科目」に追加・修正等がある場合、本学ホームページにて随時周知しますので、出願前によく確認してください。

* A list of academic staff's areas of research and courses taught is provided in this booklet starting from page 44. Any revisions or amendments to this list shall be displayed on the university website. Please confirm before filling out the application.

※ 本学生募集要項に関して、追加事項等がある場合、本学ホームページにて随時周知しますので、出願前によく確認してください。

* Any revisions or amendments to the enrollment application procedures shall be displayed on the university website. Please confirm before filling out the application.

※ 令和 8 年 4 月・令和 7 年 10 月入学大学院情報工学府博士前期課程の学生募集に関して、予告する事項がある場合、本学ホームページにて随時周知します。

* Any announcements regarding enrollment to the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering master's programs for the October 2025-2026 academic year shall be displayed on the university website.

(九州工業大学ホームページ Kyushu Institute of Technology website)

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

目 次

入学者受入方針	・・・1
出願手続きの流れについて	・・・3
令和7年4月・令和6年10月入学 九州工業大学大学院情報工学府 （博士前期課程）一般選抜募集要項	・・・10
令和7年4月・令和6年10月入学 九州工業大学大学院情報工学府 （博士前期課程）社会人特別選抜募集要項	・・・21
令和7年4月・令和6年10月入学 九州工業大学大学院情報工学府 （博士前期課程）外国人留学生特別選抜募集要項	・・・27
出願資格の審査申請について	・・・39
長期履修制度について	・・・40
九州工業大学大学院情報工学府における経済支援制度	・・・41
九州工業大学大学院情報工学府の概要	・・・43
教育研究分野及び授業科目	・・・44

※本冊子において、以下のように表記します。

本学大学院生命体工学研究科 → 『生命体』

別冊子「令和7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」

→ 『別冊子「補遺」』

◎個人情報の取扱いについて

本学が取得した個人情報については、入学者選抜（一般選抜（第1次募集）で生命体を第2志望とした者の場合、生命体が実施する入学者選抜を含む）で利用するほか、次のとおり利用します。

- (1) 入学者選抜で利用した成績等を、入学後の学習指導等で利用します。
- (2) 入学者選抜で利用した成績等を、1年次における授業料免除等の修学支援業務、ティーチングアシスタントの雇用業務で利用します。
- (3) 入学者選抜で利用した成績等の個人情報を、個人が特定できない形で、本学における入学者選抜に関する調査研究等で利用することがあります。

※ 取得した個人情報は、「個人情報の保護に関する法律」及び「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。

◎入学者選抜に関する照会先

九州工業大学情報工学研究院教務学生支援課大学院係

〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4

電話 0948-29-7520（直通）

E-mail: jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

入学者受入方針

1. 本学大学院博士前期課程の入学者受入方針

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。

本大学院が、入学者に期待することは以下のとおりです。

- (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
- (2) 人、社会および文化の多様性を理解している
- (3) 工学・技術が社会で果たす役割を理解している
- (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
- (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
- (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
- (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
- (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

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。

2. 大学院情報工学府博士前期課程の入学者受入方針

【技術者及び研究者としての養成目標】

社会情勢の変化により産業界で発生したさまざまな問題から課題を拾い上げ、最新の情報技術を原動力に、産業界の諸問題の解決を図る道筋作りのための知識を修得し、社会のニーズに基づく産学連携を推進して、情報技術で社会を駆動していく姿勢を身につけた情報工学分野のプロフェッショナルの養成を目指します。

【求める人材】

- (1) 高度情報化社会の様々な課題解決に必要な幅広い情報工学の基礎、プログラミング的思考を修得しており、
- (2) 自らが志望する専門分野の基礎をもち、社会の動向に関心を持って新たな課題に挑戦し、
- (3) その解決のために前向きな姿勢を持ち、

- (4) 人と協調して問題解決に当たるための十分なコミュニケーション能力を有する人材を求めます。

【一般選抜で受け入れる人材】

- (1) 技術者に必要な基礎学力と情報工学専門分野の知識を修得し、自然現象や自らが志望する専門分野を科学的に理解しており、
(2) 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、
(3) 問題解決に必要な論理的思考力、分析力、説明能力を修得している人材を受け入れます。

【社会人特別選抜で受け入れる人材】

- (1) 社会人技術者・研究者としての経験を活かして、最新の知識・技術を体系的に修得し直すことで、社会の発展に寄与しようとする強い意欲を有し、
(2) 技術者に必要な基礎学力と情報工学専門分野の知識を修得し、自然現象や自らが志望する専門分野を科学的に理解しており、
(3) 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、
(4) 問題解決に必要な論理的思考力、分析力、説明能力を修得している人材を受け入れます。

【外国人留学生特別選抜で受け入れる人材】

- (1) 技術者に必要な基礎学力と情報工学専門分野の知識を修得し、自然現象や自らが志望する専門分野を科学的に理解しており、
(2) 問題解決に必要な論理的思考力、分析力、説明能力を修得している人材を受け入れます。

3. 大学院情報工学府博士前期課程の入学選抜の基本方針

【一般選抜】

(1)の一部、(3)については主に学力検査（筆記試験及び面接試験等）により、(2)についてはTOEIC/TOEFL のスコアにより、(1)の一部については主に成績証明書により評価します。

【社会人特別選抜】

(1), (2), (3), (4)について、書類審査及び面接試験により評価します。

【外国人留学生特別選抜で受け入れる人材】

(1), (2)について、学力検査（筆記試験及び面接試験等）及び成績証明書等により評価します。

出願手続きの流れ Flowchart of application procedure

I 教員とのコンタクト Finding and making contact with the potential supervisor

情報工学府では各研究室の受け入れ人数に上限があること、また、入学後の研究内容等の不一致を防ぐために、出願前に指導を希望する教員に対し、出願者の学歴、研究テーマ等を伝えるなど、事前に希望指導教員と十分意思疎通を行った上で、出願することとなっている。

希望指導教員と十分な意思疎通が行われないまま出願した場合は、合否だけでなく研究室への配属に際し、不利な取り扱いを受けることがある。

There is a limited number of student places for each laboratory of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering. Also, to avoid clerical error, please make sure to discuss fully with your desired supervisor about your academic background and research theme before the application.

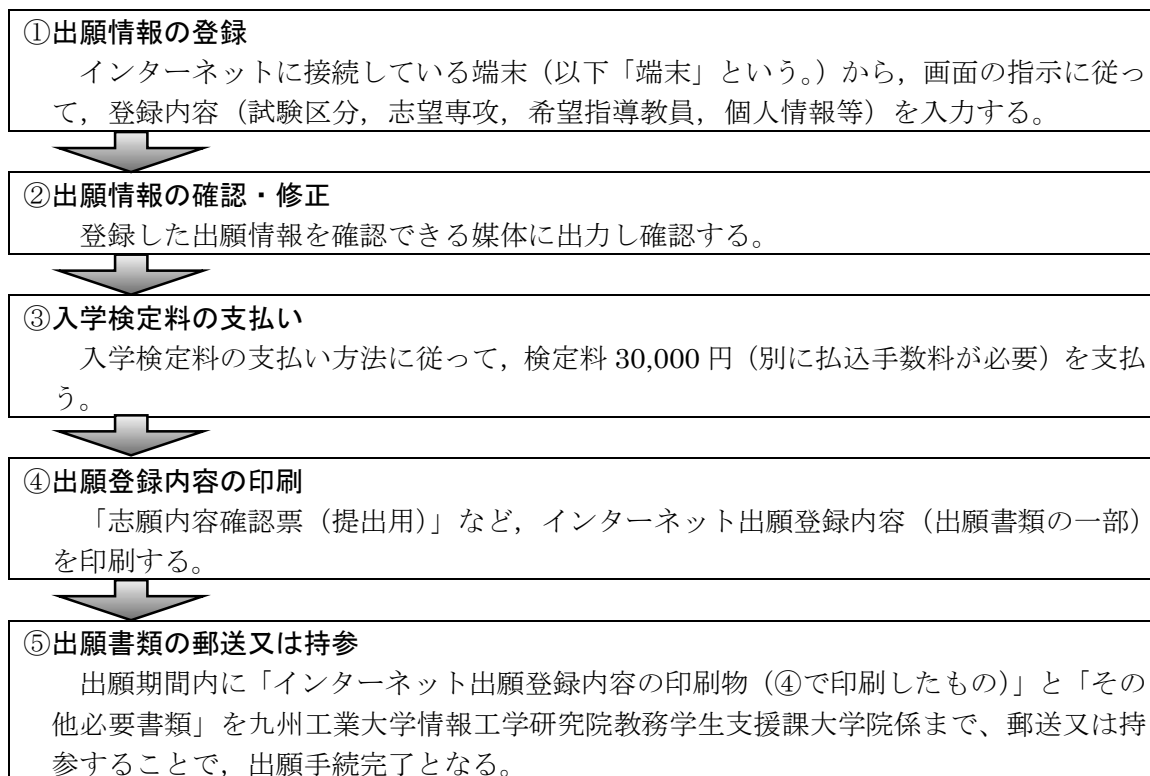
Note that if you apply without having enough communication with your desired supervisor, you may be unfavorably treated in the admission process and your lab assignment may be jeopardized as a result.

II インターネットを利用した出願手続きの流れ

Flowchart of application procedure using the Internet

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うえで、次に記載するインターネットを利用した出願手続を行う。

After checking all the necessary information for applicants, such as the required qualification, application period, application procedure, selection methods and the date of the examination, you should follow the following procedure to apply on the internet.



◆◆◆ 重要 ◆◆◆

インターネット出願登録の手順は、下記URLから確認すること。

<インターネット出願登録サイト>

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

【注1】インターネット出願手続きにおいて、事前準備が必要となる主な事項は、次のとおり。

(ア) 次のいずれかに該当する入学志願者は、インターネット出願登録を開始するためのパスワードが必要となる。出願することが確定した段階で、必ず情報工学研究院教務学生支援課大学院係 (jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp) へメール (※電話等は不可) で連絡の上、パスワードを取得すること。

- 1) 外国人留学生特別選抜に出願する者
- 2) 日本政府 (文部科学省) 国費外国人留学生
- 3) 本学が指定する自然災害により被災された志願者のうち、入学検定料の免除を希望する者

<該当する自然災害>

<https://www.kyutech.ac.jp/information/disaster/taiou.html>

※ メールには、「志願者氏名」、「試験区分 (一般選抜, 社会人特別選抜又は外国人留学生特別選抜)」、「希望指導教員」及び「上記3つのいずれの条件に該当するか」を記入すること。

(イ) 入学検定料の支払い方法は、コンビニエンスストア、銀行ATM (ペイジー)、クレジットカード及びネットバンキングで行うこと。

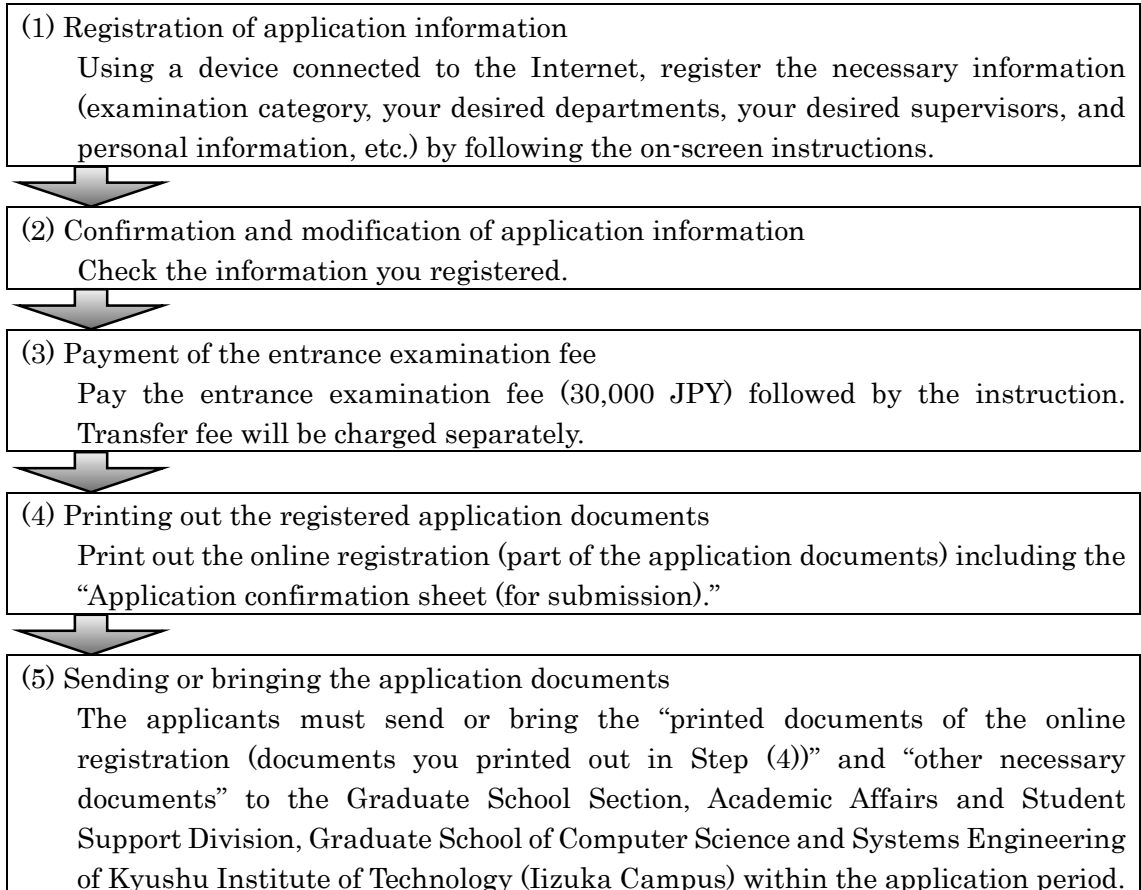
(ウ) メールアドレスは、入試に係る諸連絡を行うため、原則、大学等で割り当てられたものを使用すること。

(エ) インターネット出願登録内容等を印刷するため、A4サイズ of 用紙が印刷できるプリンタ (モノクロ、カラーどちらでも可) が必要となる。印刷用紙は普通紙で構わない。

(オ) 募集要項における各選抜の「出願書類」に記載された「その他必要書類」を用意すること。書類の内容によっては、準備に時間を要する場合がありますので注意すること。

【注2】インターネット出願登録だけでは、出願手続きは完了しておらず、出願期間内に各選抜における出願書類を郵送又は持参する必要がある。

【注3】自宅や在籍する学校等に、インターネット出願登録ができる環境が整っていない場合は、速やかに入試課入試係 (093-884-3056) へ相談すること。



◆◆◆ Important ◆◆◆

Please access the following link for the application procedure.

Online registration website

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

【Note1】

The main items (other than Internet access) you need to prepare for the online registration are as follows.

i : Password

Any applicant who corresponds to any of the following must have a password to start online registration. Once the application is determined, make sure to notify the Graduate School Section, Academic Affairs and Student Support Division, Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp) by e-mail (*Phones are not available) to obtain the password.

1. Applicants for Special Admissions for International Students.
2. Japanese Government (Monbukagakusho:MEXT) Scholarships
3. Applicants who are the victims of the natural disaster which Kyushu Institute of Technology designates and request for the entrance examination fee waiver
[corresponding disaster]
<https://www.kyutech.ac.jp/information/disaster/taiou.html>

※ On your email, be sure to include the name of applicant, the examination category (Admissions for General Applicants, Special Admissions for Adult Students or Special Admissions for International Students), the desired Advisor, and which of 1 to 3 above you correspond to.

ii : Payment of the entrance examination fee

Pay the fee at a convenience store, by bank ATM (Pay-easy), credit card or Internet banking.

iii : E-mail address

Use the e-mail address given from your university in principle so that you will receive the information regarding entrance examinations from Kyutech.

iv : Printer

Prepare a printer that supports A4-sized (8 1/2 x 11') paper. Use the regular plain paper and print out the online registration form. Either in black-and-white or full color is fine.

v : Prepare “other necessary documents” listed on the application guideline. It may take time to prepare depending on the documents required.

【Note2】

It is still incomplete only having online registration. The applicants need to prepare all the documents listed on the application guideline and send by post or bring it to the office.

【Note3】

If the applicants do not have any Internet connections either at home or university you belong to, contact to Admissions Division (093-884-3056) immediately.

III 出願期間及びインターネット出願登録期間

Application period and Online registration period

	出願期間 Application period
第1次募集 令和7年4月入学 令和6年10月入学 First Session April 2025 Enrollment October 2024 Enrollment	令和6年5月20日(月)9時～5月24日(金)16時 インターネット出願登録期間 令和6年5月13日(月)9時～5月24日(金)16時 Monday, May 20, 2024, 9 AM – Friday, May 24, 2024, 4 PM *Japan Time Online registration period Monday, May 13, 2024, 9 AM – Friday, May 24, 2024, 4 PM *Japan Time
第2次募集 令和7年4月入学 Second Session April 2025 Enrollment	令和7年1月14日(火)9時～1月17日(金)16時 インターネット出願登録期間 令和7年1月6日(月)9時～1月17日(金)16時 Tuesday, January 14, 2025, 9 AM – Friday, January 17, 2025, 4 PM *Japan Time Online registration period Monday, January 6, 2025, 9 AM – Friday, January 17, 2025, 4 PM *Japan Time

※1：インターネット出願登録は出願期日に先立ち事前に登録が可能。

※2：入学検定料の支払い期間も同様。

*1： Pre-online registration will be available a week before the application period.

*2： The payment period of the examination fee is the same period as above.

IV 出願書類について Documents to be submitted

選抜毎に出願に必要な書類が異なるため、各学生募集要項を確認の上、必要な書類を所定の期日までに情報工学研究院教務学生支援課大学院係へ提出すること。

The documents you need to submit depend on the examination category. Refer to the each category on the application guideline and submit all the necessary documents to the Graduate School Section, Academic Affairs and Student Support Division, Graduate School of Computer Science and Systems Engineering within the application period

- ・一般選抜 Admissions for General Applicants 10 ページ
- ・社会人特別選抜 Special Admissions for Adult Students 21 ページ
- ・外国人留学生特別選抜 Special Admissions for International Students 27 ページ

V 出願書類の提出方法 How to submit

インターネット出願登録完了後、各選抜における「出願手続き」に記載された出願書類（インターネット出願登録内容の印刷物及びその他必要書類）を出願期間内に郵送又は持参すること。

After you have finished the online registration, send or bring the necessary documents listed on the application guideline within the application period.

(1) 日本国内から郵送する場合

市販の角形 2 号封筒 (240mm×332mm) 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付、出願書類を封入のうえ、「簡易書留郵便」で郵送すること。

(2) 海外から郵送する場合

必ず「国際スピード郵便 (EMS)」等の追跡可能な送付方法を利用し、封筒の表に「入学願書 (APPLICATION DOCUMENTS)」と朱書の上、郵送すること。

(3) 持参の場合

情報工学研究院教務学生支援課大学院系の窓口へ提出すること。窓口受付時間は 9 時から 16 時まで (土・日・祝日は除く)。

※ 出願期間を超過した場合、その出願は受理できないため、提出方法を問わず、余裕を持って出願準備をしておくこと。

1. Sending by domestic mail

Prepare an envelope (240 mm x 332 mm, also called K2 size in Japan). Print out an address label from the online registration website and paste it on the envelope. Enclose the application documents and send it by “Simplified registration”.

2. Sending from overseas

When sending the documents from overseas, write the address below and make sure you use a tracking services such as EMS (Express mail). Be sure to write down “Application documents” in red on the front side of the envelope.

【Address】

Graduate School Section, Academic Affairs and Student Support Division,
Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Iizuka Campus)
Kyushu Institute of Technology (Kyutech)
680-4 Kawazu, Iizuka-shi, Fukuoka 820-8502 JAPAN

3. Bringing directly to the office

Submit the application documents to the Graduate School Section of Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Iizuka Campus). Office hours are from 9 AM to 4 PM on weekdays.

*Your application documents won't be accepted after the application period, so make preparation in good time regardless of how you apply.

VI 受験票 Admission ticket for examination

次の受験票公開期間中に受験票をインターネット出願登録サイトからダウンロードして、A4 サイズで印刷し、試験当日に持参すること。(受験票の発送はしないので注意すること。)

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に掲載しているインターネット出願登録マニュアルを参照すること。

Download the admission ticket for examination from the Application registration website during the following open period of an admission ticket. Print it out with A4-sized (8 1/2 x 11') paper and bring it on the day of the examination. Note that refer to the online registration guideline of online registration website for printing procedure of admission ticket for examination.

	受験票公開期間 The open period of an admission ticket
第1次募集 令和7年4月入学 令和6年10月入学 First Session April 2025 Enrollment October 2024 Enrollment	令和6年6月24日(月)9時～7月7日(日)17時 Monday, June 24, 2024, 9 AM – Sunday, July 7, 2024, 5 PM *Japan Time
第2次募集 令和7年4月入学 Second Session April 2025 Enrollment	令和7年1月27日(木)9時～2月12日(水)17時 Monday, January 27, 2025, 9 AM – Wednesday, February 12, 2025, 5 PM *Japan Time

VII 出願上の注意事項 Advice on application procedure

(1) インターネット出願登録後、各選抜における「出願手続き」に記載された出願書類を、出願期間内に大学院係まで郵送又は持参することで、出願完了となる。
 インターネット出願での未登録又は出願期間内に出願書類が未提出の場合、出願未完了(登録データは無効)となるので、注意すること。

(2) 出願書類に不備がある場合は、出願を受理できないことがある。

(3) 既納の入学検定料は、次のいずれかに該当する場合を除き、いかなる理由があっても返還できない。

ア 出願書類を提出しなかった場合

イ 出願書類の不備により出願が受理されなかった場合

ウ 誤って二重に支払った場合

(4) 入学検定料を支払い、出願書類を提出した後は、出願登録内容を変更することはできない。

志願者自身で出願登録内容を変更する場合は、入学検定料の支払い方法確認画面の「登録」ボタンを押す前であれば可能である。また、「登録」ボタンを押した後も、入学検定料を支払う前であれば、再度出願登録をし直すことで出願登録内容を変更することができる。なお、入学検定料を支払った後、出願登録内容を修正する場合は、提出する出願書類「志願内容確認票(提出用)」のチェック欄を確認すること。

(5) 出願後に住所等を変更した場合は、速やかに情報工学研究院教務学生支援課大学院係へ連絡すること。

情報工学研究院教務学生支援課大学院係

〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4

電話：0948-29-7520(直通)

E-mail:jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

※ その他、インターネット出願登録マニュアル、入学検定料の支払い方法、インターネット出願登録に関するよくある質問など詳細については、インターネット出願登録サイトを
 確認すること。

1. After you have finished the online registration, send or bring the documents listed on the application guideline to the Graduate School Section within the application period. The application is thereby completed. Keep in mind that if you fail to submit the necessary documents within the application period, the application is incomplete (invalid registration).
2. The application documents may be rejected due to defect of form.
3. The entrance examination fee is non-refundable except in one of the following cases.
 - i When applicant fail to submit the necessary documents within the application period.
 - ii When the application documents are rejected due to defect of form.
 - iii When applicant pay twice amount of fee by mistake
4. Once you have paid the entrance examination fee and submitted the documents, you cannot change the registered information. You can still change the registered information at the online registration website on yourself until you press the “Registration” button. However, even after pressing the button, you can still change the registered information by starting a new registration all over again, only if the payment is incomplete. If you have already paid the fee, but would like to change the information before submitting the necessary documents, confirm the check fields of the “Application confirmation sheet (for submission)”.
5. Contact us below when you change the address, phone, mail address, and so on.

Graduate School Section, Academic Affairs and Student Support Division,
Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Iizuka Campus)
Kyushu Institute of Technology (Kyutech)
680-4 Kawazu, Iizuka-shi, Fukuoka 820-8502 JAPAN
Phone: +81-(0)948-29-7520
E-mail: jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

*For any other FAQs about the online registration guideline, the payment of the entrance examination fee and online registration, please refer to our online registration website.

令和7年4月入学・令和6年10月入学
九州工業大学大学院情報工学府（博士前期課程）
一般選抜募集要項

1. 募集人員

専攻名	第1次募集		第2次募集
	令和7年4月入学	令和6年10月入学	令和7年4月入学
情報創成工学	220名	若干名	若干名

【注】① 出願資格(9)（飛び入学）の募集は、第1次募集以外では行わない。

② 第1次募集の結果により第2次募集を行わない場合がある。詳細については、10月中旬頃に、本学ホームページ等で通知する。

2. 出願資格

出願資格者は次の各号のいずれかに該当する者とする。

ただし、令和6年10月入学希望者は出願資格(1)～(11)において、令和7年3月を令和6年9月と読み替えるものとする。

（参考）主な出願資格は以下のとおりです。

- ・日本の大学を卒業 → 出願資格(1)
- ・高専専攻科を修了し、学位を取得 → 出願資格(2)
- ・海外の大学を卒業し、学位を取得 → 出願資格(3)

【出願資格】

- (1) 我が国において、大学を卒業した者及び令和7年3月までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者及び令和7年3月までに学士の学位を授与される見込みの者
- (3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- ◆(6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和7年3月までに授与される見込みの者
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- ★(9) 令和7年3月までに大学に3年以上在学し、2年次までに履修すべき授業科目を特に優れた成績で修得し、別途定める「事前審査」に合格した者、及び外国において学校教育におけ

る15年の課程を修了した者、外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校における15年の課程を修了した者及び我が国において外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者で、本学府において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者

- ★(10) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第102条第2項の規定により大学院に入学した者（飛び入学者）であって、当該者をその後に入学者とする本学府において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者
- ★(11) 本学府において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で22歳に達した者及び令和7年3月までに22歳に達する者

【注】① ◆出願資格(6)によって出願を希望する者は、卒業（見込）証明書、成績証明書及び学位取得（見込）証明書のほか、学位を取得（見込みを含む）した大学等が受けた認証評価の結果を証明するものを提出しなければならない。なお、詳細については、出願資格審査の申請期限以前に、問合せ窓口へ連絡すること。

② ★出願資格(9)の前段により出願を希望する者は、出願以前に「事前審査」が必要となるため、39ページの「出願資格の審査申請について」を熟読し、あらかじめ問合せ窓口へ連絡すること。

③ ★出願資格(9)の後段、(10)及び(11)により出願を希望する者は、出願以前に「資格審査」が必要となるため、39ページの「出願資格の審査申請について」を熟読し、あらかじめ問合せ窓口へ連絡すること。

（問合せ窓口）
九州工業大学情報工学研究院教務学生支援課大学院係
〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4
電話：0948-29-7520（直通）
E-mail: jho-daigakuin@jim.u.kyutech.ac.jp

3. 出願手続きの流れ

出願資格等を確認の上、必ず3ページの「出願手続きの流れ」及びインターネット出願登録サイトよりインターネット出願登録マニュアルに従って手続きを行うこと。

<インターネット出願登録サイト>

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

4. 出願期間及びインターネット出願登録期間

	出願期間
第1次募集 令和7年4月入学 令和6年10月入学	令和6年5月20日（月）9時 ～ 5月24日（金）16時 インターネット出願登録期間 令和6年5月13日（月）9時 ～ 5月24日（金）16時
第2次募集 令和7年4月入学	令和7年1月14日（火）9時 ～ 1月17日（金）16時 インターネット出願登録期間 令和7年1月6日（月）9時 ～ 1月17日（金）16時

※1：インターネット出願登録は出願期日に先立ち事前に登録が可能。

※2：入学検定料の支払い期間も同様。

5. 希望指導教員の選択

志願者は、43 ページ以降の「情報工学府の概要」を参考にして、希望指導教員を選択すること。

なお、情報工学府では各研究室の受け入れ人数に上限があること、また、入学後の研究内容等の不一致を防ぐために、出願前に指導を希望する教員に対し、出願者の学歴、研究テーマ等を伝えるなど、事前に希望指導教員と十分意思疎通を行った上で、出願することとなっている。

希望指導教員と十分な意思疎通が行われないまま出願した場合は、合否だけでなく研究室への配属に際し、不利な取り扱いを受けることがある。

<第1次募集>

情報工学府では希望指導教員を希望順に3名まで選択することができる。

なお、第1次募集では、第2志望専攻として生命体の生体機能応用工学専攻、又は人間知能システム工学専攻も選択することができる。第2志望として生命体への出願を希望する者は、別冊子「補遺」を参照し、記載事項に従うこと。

<第2次募集>

出願できるのは、情報工学府のみであり、選択する希望指導教員も1名となる。

6. 出願書類

(1) 出願書類等

志願者は、インターネット出願登録完了後、次に掲げる書類等を所定の期日までに情報工学研究大学院教務学生支援課大学院係へ提出すること。

区分	出願書類等	注意事項
インターネット出願登録内容の印刷物	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。(A4サイズ)
	②写真票	以下の条件を満たす写真を用意し、裏面に氏名を記入した上で、写真票に貼付すること。 ・上半身・無帽・正面向きで、3ヶ月以内に単身撮影したもの。 ・縦45mm×横35mmのもの。 ・画像が鮮明であること。
	③宛名ラベル (郵送提出用)	提出書類を日本国内から郵送する者は、宛名ラベルを使用すること。なお、インターネット出願登録後、印刷した宛名ラベルは市販の角形2号封筒(240mm×332mm)の表面に貼付すること。 注：提出書類を大学院係へ直接持参する場合や、海外から郵送する場合は、宛名ラベルの印刷・提出は不要。

その他必要書類	④志望理由書	<p>本学所定の様式に「志望理由、現在までの学業との関係及び入学後の研究計画」を記入し、提出すること。なお、記入する前に希望指導教員と連絡を取り合うこと。</p> <p>様式は、本学ホームページからダウンロードすること。 (https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html)</p> <p>注：情報工学府では各研究室の受け入れ人数に上限があること、また、入学後の研究内容等の不一致を防ぐため、必ず出願前に、指導を希望する教員に対し、出願者の学歴、研究テーマ等を伝えるなど、事前に希望指導教員と十分意思疎通を行った上で、出願する必要がある。なお、十分な意思疎通を行わずに出願した場合は、合否だけでなく研究室への配属に際し、不利な取り扱いを受ける場合がある。</p>
	⑤卒業（見込）証明書 注：出願資格(1)，(3)～(7)により出願する者が対象	<p>出身大学等が作成したものを提出すること。</p> <p>ただし、出願資格(6)により出願する者は修業年限が3年以上であることを証明するものであること。</p>
	⑥学位取得（見込）証明書等 注：出願資格(2)，(6)により出願する者が対象	<p>出願資格(2)により出願する者は、大学改革支援・学位授与機構が発行したものを提出すること。</p> <p>学士の学位取得見込みの者は、短期大学長又は高等専門学校長の発行する当該専攻科の修了見込証明書及び大学改革支援・学位授与機構に学士の学位授与申請予定であることの証明書を提出すること。</p> <p>出願資格(6)により出願する者は、出身大学等が作成したものを、提出すること。</p> <p>注：証明書（原本）は大学等で厳封（封緘）されたものを、提出すること。</p>
	⑦成績証明書 注：本学情報工学部の卒業見込者は提出不要	<p>出身大学等の学長、学部長（大学以外は出身学校長）が作成したものを提出すること。</p> <p>ただし、出願資格(9)から(11)により出願する者は出願に先立って行われる出願資格審査時に提出するため、出願時の提出は不要である。</p> <p>注：証明書（原本）は大学等で厳封（封緘）されたものを提出すること。</p>
	⑧受験許可書	<p>他大学の大学院在籍者のみ提出すること。</p>
	⑨「パスポートの写し」及び「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」	<p>外国人志願者のみ提出すること。</p> <p>ただし、「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」は、日本国内に居住する外国人志願者のみ提出すること。</p>

その他必要書類	<p>⑩語学能力試験の成績書</p> <p>注：筆記試験免除希望者は必ず提出すること。</p>	<p>TOEIC Listening & Reading Test の公式認定証 (Official Score Certificate) 又は TOEFL iBT スコアレポート (Test Taker (Examinee) Score Report) のいずれかの原本に加え、原本の写し (1部) を添えて提出すること。(原本は、後日返却する。)</p> <p>未提出の場合は、語学の成績を0点として取り扱う。</p> <p>注1：成績書全般に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> 語学能力試験の受験日が出願受付初日から遡って2年以内のスコアシートのみ有効とする。 TOEIC IP, カレッジ TOEIC 及び TOEFL-ITP 等の団体受験制度のスコアシートは出願書類として認めない。 偽造又は改ざんされた成績書は一切認めない。なお、偽造又は改ざんが明らかとなった場合は、入学後においても遡って入学を取り消す。 出願書類提出後、成績書の差替えは認めない。 TOEIC・TOEFL は問わず、出願時に成績書の原本が提出できない場合は事前に大学院係へ連絡すること。 <p>注2：TOEIC Listening & Reading Test のデジタル公式認定証</p> <ul style="list-style-type: none"> デジタル公式認定証を保有する場合、その印刷物を提出すること。 記載内容が確認できるよう鮮明で、かつ、QRコードが読み取り可能なものを提出すること。 <p>注3：有効な TOEFL iBT スコアレポート</p> <ul style="list-style-type: none"> 成績書として有効なスコアは「Test Date スコア」のみ (MyBest スコアは無効) となるため留意すること。
---------	---	---

(2) 筆記試験免除を希望する場合の追加提出書類

成績が優秀で出身校からの推薦書があれば筆記試験を免除することがある。

筆記試験免除希望者は、出願書類に加え、筆記試験免除推薦書を提出すること。

区分	出願書類等	注意事項
必要その他書類	<p>筆記試験免除推薦書</p> <p>注：本学情報工学部卒業(見込)者は提出不要</p>	<p>本学ホームページからダウンロードした所定の様式使用し、厳封(封緘)されたものを提出すること。 (https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html)</p> <p>注：筆記試験免除制度の詳細については、15ページの「8. 選抜方法」を確認すること。</p>

7. 出願書類の提出方法

出願書類の提出方法に関する詳細については、必ず3ページの「出願手続きの流れ」に従って手続きを行うこと。

8. 選抜方法

<第1次募集>

1. 入学者選抜

入学者選抜は、学力検査（筆記試験及び面接試験）、語学の成績（TOEIC等の成績）及び出身大学等の成績証明書等を総合して行う。学力検査の配点は、筆記試験 300 点（共通科目（数学）100 点、共通科目（情報基礎）100 点、専門科目 100 点）、面接試験 100 点及び語学の成績 100 点とする。

2. 筆記試験免除者の入学者選抜

筆記試験免除者の入学者選抜は、専門基礎学力を問う面接試験において学力検査を行うとともに、出身大学等の成績証明書等を総合して行う。

なお、筆記試験免除希望者に対しては、筆記試験免除制度による審査を行い、筆記試験免除者となった者の受験番号を令和6年6月24日（月）以降、本学ホームページ（<https://www.kyutech.ac.jp/>）に掲載する。（20 ページ参照。）

【筆記試験免除制度】

審査のうえ筆記試験を免除する制度があり、筆記試験免除を希望できる者は、次のいずれかに該当しなければならない。なお、筆記試験免除者の決定は、筆記試験免除申請書及び出身大学等の成績証明書等を総合して行う。

- ・ 全在学期間を通じた GPA（成績評価）が 2.7 以上の者
- ・ GPA を有しない大学等からの出願者は、80 点以上に相当する標語が総修得単位の 1/2 以上を占める者
- ・ 情報工学府に関する十分な基礎能力を持つ者として、出身大学等により推薦された者

※ いずれの場合であっても、語学能力試験の成績書を提出しない者は筆記試験免除を希望することができない。

※ 希望者は「6. 出願書類」をよく確認すること。なお、筆記試験免除推薦書を「本学情報工学部卒業（見込）者は提出不要」なのは、出願とは別に、本学情報工学部が推薦書を準備・提出できる場合であるため注意すること。

(1) 筆記試験

科目名		試験科目の内容
共通科目	数 学	線形代数, 解析から各 1 問の計 2 問
	情 報 基 礎	プログラミング, 計算機システム, 確率・統計から 1 問選択
専門科目	右の 5 区分から 1 区分を選択して解答する	知能情報工学 次の問題を解答する。 ・離散数学系科目群 (離散数学 I, オートマトンと言語理論) ・プログラミング系科目群 (データ構造とアルゴリズム, オブジェクト指向プログラミング)
		情報・通信工学 次の問題から 2 問選択して解答する。 ・システムソフトウェア (オペレーティングシステム) ・計算機ハードウェア (論理回路, 論理設計) ・情報通信ネットワーク (ネットワークアーキテクチャ)
		知的システム工学 次の問題から 2 問選択して解答する。 ・ロボット工学系科目群 (ロボット運動解析学, ダイナミクス, 組込システム, パターン解析) ・古典制御 (古典制御論) ・現代制御 (現代制御論) ・機械力学 (力学 I, マイクロシステム) ・流体力学 (流体システム, 流動システム) ・材料力学 (構造システムの基礎 I, 構造システムの基礎 II)
		物理情報工学 次の問題から 2 問選択して解答する。 ・力学 (力学 I) ・電磁気学 (電磁気学 I, 電磁気学 II) ・電気回路 (電気システム回路 I, 電気システム回路 II) ・情報科学 I (プログラミング, データ構造とアルゴリズム, プログラム設計) ・現代物理学 (量子力学, 統計力学, 固体物理学)
		生命化学情報工学 次の問題から 2 問選択して解答する。 ・生命科学 (生物 I, 生化学, ケミカルバイオロジー, 分子生物学) ・化学 (化学 I, 有機化学, 物理化学演習) ・情報科学 II (プログラミング, データ構造とアルゴリズム)
<p>専門科目「試験科目の内容」にある () 内の記載は, 情報工学部で開講する授業科目名を示しており, その授業科目において, 教授する内容が専門科目の筆記試験の出題範囲となっている。各授業科目の教授内容は, シラバスから確認することができる。</p> <p><シラバス> https://edragon-syllabus.jimu.kyutech.ac.jp/guest/syllabuses</p>		

(2) 面接試験

専門学力及び成績証明書の内容, 配属希望研究室 (研究指導担当教員) 等に関する口述試験と調査を行う。

<第 2 次募集>

入学者選抜は, 学力検査 (筆記試験又は面接試験等), 語学の成績 (TOEIC 等の成績) 及び出身大学等の成績証明書等を総合して行う。なお, 学力検査は, 卒業研究論文又はそれに代わるものに関する内容を中心に行い, 筆記試験免除制度は適用されない。

9. 受験票

受験票の取得の詳細は、「出願手続きの流れ」3ページを確認すること。

10. 選抜日時及び場所等

(1) 選抜日時

<第1次募集>

期日	試験科目		時間
令和6年7月6日(土)	筆記試験	共通科目(数学)	9:30 ~ 10:30
		共通科目(情報基礎)	11:00 ~ 12:00
		専門科目	12:30 ~ 13:30
	面接試験		15:00 ~
令和6年7月7日(日)	面接試験		9:00 ~

※ 筆記試験免除者は、筆記試験を受験する必要はない。

※ 第2志望として生命体の選抜も希望する者については、別冊子「補遺」を参照すること。

<第2次募集>

期日	試験科目	時間
令和7年2月12日(水)	学力検査 (筆記試験又は面接試験等)	9:00 ~

<注意事項>

- ① 第1次募集の面接試験の実施日時については、志願者状況等により変更する場合がある。この場合は、後日連絡を行う。
- ② 第2次募集の選抜日時については、志願者に相談のうえ変更することがある。この場合は、後日連絡を行う。
- ③ 自然災害等不測の事態を考慮し、以下の日程を予備日とする。

<(予備日)第1次募集>

期日	試験科目		時間
令和6年7月20日(土)	筆記試験	共通科目(数学)	9:30 ~ 10:30
		共通科目(情報基礎)	11:00 ~ 12:00
		専門科目	12:30 ~ 13:30
	面接試験		15:00 ~
令和6年7月21日(日)	面接試験		9:00 ~

<(予備日)第2次募集>

期日	試験科目	時間
令和7年2月21日(金)	学力検査 (筆記試験又は面接試験等)	9:00 ~

※ 予備日については、【15. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

(2) 選抜場所

九州工業大学情報工学部（飯塚キャンパス）

※ 詳細及び変更については改めてホームページ等で公表する。

※ 面接試験は、第一希望指導教員の所属する専門分野で行う。

(3) 筆記試験で机の上に置くことができる所持品等

① 受験票の他、筆記試験で机の上に置くことのできる所持品として、「黒鉛筆」、「シャープペンシル」、「定規」、「消しゴム」、「時計（辞書・電卓、ウェアラブル端末等の機能があるものや、それらの機能の有無が判別しづらいもの、秒針音のするもの、キッチンタイマー、大型のものは不可）」、「眼鏡」、「ハンカチ」、「ティッシュペーパー」を認める。

② 「電卓」等の補助具、「電子辞書」、「携帯電話」、「ウェアラブル端末」等の電子機器類は筆記試験中に使用できない。

11. 合格発表

以下の日時において、本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) で合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者には合格通知書を送付する。なお、電話等による合否の問合せには応じない。

	合格発表日時
第1次募集	令和6年7月19日（金）10時
第2次募集	令和7年2月21日（金）10時

※ 不測の事態により試験日の延期等が行われている場合、合格発表の日程を変更することがある。詳細は【15. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

【注】合格通知書等における氏名の漢字表記について

氏名について、外字等で表記できない文字が使用されている場合は、表記することができない文字が置き換えられるか、カタカナ等で表記することがある。

12. 注意事項

- (1) 出願手続き後の提出書類の記載事項の変更は認めない。
- (2) 既納の入学検定料は、原則還付しない。
- (3) 身体に障がいがあり、受験及び修学上特別な配慮を必要とする場合は、出願に先立ち、なるべく早い時期に情報工学研究院教務学生支援課大学院係に相談すること。
- (4) 受験の際は、必ず受験票を携帯すること。
- (5) 筆記試験開始後30分以上遅刻した者の受験は認めない。
- (6) 筆記試験開始後30分経過するまでは、試験室からの退室を認めない。
- (7) その他入学者選抜に関する照会は、情報工学研究院教務学生支援課大学院係宛に行うこと。

13. 入学手続きに必要な経費

(1) 入学金 282,000円

(2) 授業料 267,900円（前期分）

※ 上記の入学金・授業料は令和6年度の金額であり、令和7年度のコレは未定である。

入学希望者へは、入学手続書類を送付する際に確定額を通知する。

(3) 諸納金 11,750円 ～ 39,750円（学生教育研究災害傷害保険料等）

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、技術の提供及び人材交流等の観点から輸出管理体制を整備しており、外国人留学生の受け入れにおいても厳格な審査を実施している。

規制事項に該当する外国人留学生は、希望する教育研究に取り組むことができない場合があるので、出願前に、下記のホームページを参照しておくこと。

<九州工業大学安全保障輸出管理サイト>

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

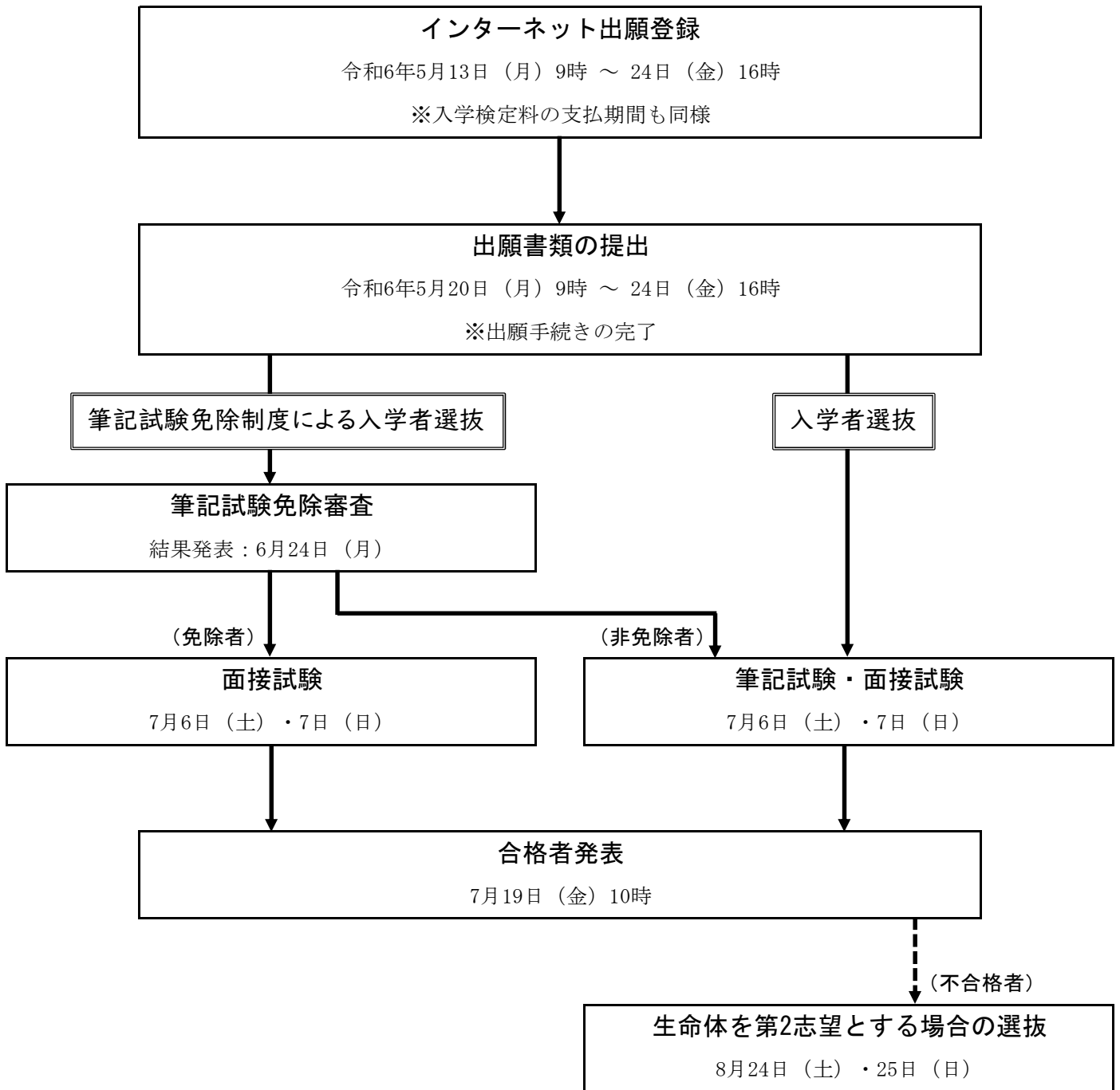
15. 不測の事態発生時における諸連絡について

不測の事態等により、所定の日程に入学試験を実施することが困難であると本学が判断した場合、入学試験及び合格発表の中止や日程の延期等の対応を講じることがある。ただし、これに伴う受験者の個人的損害について、本学は責任を負わない。

なお、不測の事態が発生した場合の、対応については、本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) 等において告知する。

また、試験当日、公共交通機関に不測の事態が生じた場合は、ただちに情報工学研究院教務学生支援課大学院係（0948-29-7520）に連絡すること。

一般選抜（第1次募集）の手順



※1：出願資格が（9）～（11）に該当する者は、インターネット出願登録の前に出願資格審査が必要になる。

※2：不測の事態等により、入学試験及び合格発表の日程を変更する場合がある。詳細は【15. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

※3：生命体第2志望者を対象とする選抜については、別冊子「補遺」を参照すること。

令和7年4月入学・令和6年10月入学
九州工業大学大学院情報工学府（博士前期課程）
社会人特別選抜募集要項

1. 趣旨

本学府は、社会に開かれた大学として、企業等の研究者・技術者を受け入れ、大学院レベルの修学の場を提供することにより、企業等の研究者・技術者の職業能力の開発、継続研修、再教育を通じて、社会の発展に寄与する。

2. 募集人員

専攻名	第1次募集		第2次募集
	令和7年4月入学	令和6年10月入学	令和7年4月入学
情報創成工学	若干名	若干名	若干名

【注】第1次募集の結果により第2次募集を行わない場合がある。

3. 出願資格

在籍する企業等から推薦を受けた研究者・技術者等で、大学等において、本学府と関連する系統の専門教育を受けた者又は企業等で本学府の専門に関連した経験を原則として1年以上有している者で、次の各号のいずれかに該当する者。

- (1) 日本の大学を卒業した者
- (2) 学校教育法（昭和22年法律第26号）第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
- (9) 本学府において、個別の入学資格審査により大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、22歳に達した者及び令和7年3月（ただし、令和6年10月入学志願者は、令和6年9月とする。）までに22歳に達する者

【注】① 出願資格(6)によって出願を希望する者は、卒業（見込）証明書、成績証明書及び学位取得（見込）証明書のほか、学位を取得（見込みを含む）した大学等が受けた認証評価の結果を証明するものを提出しなければならない。なお、詳細については、出願資格の審査申請期限以前に、問合せ窓口に連絡すること。

② 出願資格(9)によって出願を希望する者は、出願以前に「資格審査」を実施するので 39 ページの「出願資格の審査申請について」を熟読しあらかじめ問合せ窓口に連絡すること。

(問合せ窓口)

九州工業大学情報工学研究院教務学生支援課大学院係

〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4

電話：0948-29-7520（直通）

mail: jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

4. 出願手続きの流れ

出願資格等を確認の上、必ず3ページの「出願手続きの流れ」及びインターネット出願登録サイト内の「インターネット出願登録マニュアル」に従って手続きを行うこと。

<インターネット出願登録サイト>

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

5. 出願期間及びインターネット出願登録期間

	出願期間
第1次募集 令和7年4月入学 令和6年10月入学	令和6年5月20日（月）9時 ～ 5月24日（金）16時 インターネット出願登録期間 令和6年5月13日（月）9時 ～ 5月24日（金）16時
第2次募集 令和7年4月入学	令和7年1月14日（火）9時 ～ 1月17日（金）16時 インターネット出願登録期間 令和7年1月6日（月）9時 ～ 1月17日（金）16時

※1：インターネット出願登録は出願期日に先立ち事前に登録が可能。

※2：入学検定料の支払い期間も同様。

6. 出願書類

志願者は、次の書類等を所定の期日までに情報工学研究院教務学生支援課大学院係へ提出すること。

区分	出願書類等	注意事項
インターネット出願登録内容の印刷物	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。(A4 サイズ)
	②写真票	以下の条件を満たす写真を用意し、裏面に氏名を記入した上で、写真票に貼付すること。 ・上半身・無帽・正面向きで、3ヶ月以内に単身撮影したもの。 ・縦 45mm×横 35mm のもの。 ・画像が鮮明であること。
	③宛名ラベル	提出書類を日本国内から郵送する者は、宛名ラベルを使用すること。なお、インターネット出願登録後、印刷した宛名ラベルは市販の角形 2 号封筒 (240mm×332mm) の表面に貼付すること。 注：提出書類を大学院係へ直接持参する場合や、海外から郵送する場合は、宛名ラベルの印刷・提出は不要。
その他必要書類	④卒業証明書	出身大学等が作成したもの。 ただし、出願資格(6)により出願する者は修業年限が3年以上であることを証明するものであること。 出願資格(9)により出願する者は提出不要。
	⑤学位取得証明書	出願資格(2)により出願する者は、大学改革支援・学位授与機構が発行したものを提出すること。 出願資格(6)により出願する者は、出身大学等が作成したもの。 注：証明書(原本)は大学等で厳封(封緘)されたものを、提出すること。
	⑥成績証明書	出身大学等の学長、学部長(大学以外は出身学校長)が作成し、厳封したもの。 ただし、出願資格(9)により出願する者は提出不要。 注：証明書(原本)は大学等で厳封(封緘)されたものを、提出すること。
	⑦研究(希望)計画書	本学府における研究(希望)計画(1,000字程度)を作成すること。 様式は、本学ホームページからダウンロードすること。 (https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html)
	⑧受験承諾書	現在の勤務先の所属長が作成したもの。(様式任意)
	⑨業績報告書	卒業論文、研究論文を有する者は提出すること。 なお、様式任意とするが、可能な限り別刷及び業績概要を添付すること。
	⑩業務報告書	今までに携わった研究・技術職について、その内容を詳しく記入すること。(様式任意)
	⑪「パスポートの写し」及び「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」	外国人志願者のみ提出すること。 ただし、「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」は、日本国内に居住する外国人志願者のみ提出すること。

7. 出願書類の提出方法

出願書類の提出方法に関する詳細については、必ず3ページの「出願手続きの流れ」に従って手続きを行うこと。

8. 選抜方法

社会人特別選抜における入学者の選抜は、書類審査及び面接試験の結果を総合して行う。

なお、面接試験は、研究（希望）計画書、受験承諾書、業績報告書及び業務報告書に関して口頭試問を行う。

9. 受験票

受験票の取得詳細は、「出願手続きの流れ」3ページを確認すること。

10. 選抜日時及び場所

(1) 選抜日時

	期日	試験科目	時間
第1次募集	令和6年7月7日（日）	面接	9時～
第2次募集	令和7年2月12日（水）	面接	9時～

(2) 選抜場所

九州工業大学情報工学部（飯塚キャンパス）

- 【注】 ① 第1次募集及び第2次募集の選抜日時については、志願者と相談のうえ変更することがある。この場合は、後日連絡を行う。
- ② 自然災害等不測の事態が発生した場合、以下の日程を予備日とする。

(3) 予備日

	期日	試験科目	時間
第1次募集	令和6年7月21日（日）	面接	9時～
第2次募集	令和7年2月21日（金）	面接	9時～

※ 予備日については、【15. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

11. 合格発表

以下の日時において、本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) で合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者には合格通知書を送付する。なお、電話等による合否の問合せには応じない。

	合格発表日時
第1次募集	令和6年7月19日（金）10時
第2次募集	令和7年2月21日（金）10時

※ 不測の事態により試験日の延期等が行われている場合、合格発表の日程を変更することがある。

詳細は【15. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

【注】合格通知書等における氏名の漢字表記について

氏名について、外字等で表記できない文字が使用されている場合は、表記することができない文字が置き換えられるか、カタカナ等で表記することがある。

12. 注意事項

- (1) 出願手続き後の提出書類の記載事項の変更は認めない。
- (2) 既納の入学検定料は、原則還付しない。
- (3) 身体に障がいがあり、受験及び修学上特別な配慮を必要とする場合は、出願に先立ち、なるべく早い時期に情報工学部大学院係に相談すること。
- (4) 受験の際は、必ず受験票を携帯すること。
- (5) 筆記試験開始後 30 分以上遅刻した者の受験は認めない。
- (6) 筆記試験開始後 30 分経過するまでは、試験室からの退室を認めない。
- (7) その他入学者選抜に関する照会は、情報工学研究院教務学生支援課大学院係宛に行うこと。

13. 入学手続き時に必要な経費

- (1) 入学金 282,000 円
- (2) 授業料 267,900 円（前期分）

※ 上記の入学金・授業料は令和 6 年度の金額であり、令和 7 年度のコリ額は未定である。

入学希望者へは、入学手続書類を送付する際に確定額を通知する。

- (3) 諸納金 学生教育研究災害傷害保険料等

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、技術の提供及び人材交流等の観点から輸出管理体制を整備しており、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る。

規制事項に該当する外国人留学生は、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るので、出願前に、下記のホームページを参照しておくこと。

<九州工業大学安全保障輸出管理サイト>

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

15. 不測の事態発生時における諸連絡について

不測の事態等により、所定の日程に入学試験を実施することが困難であると本学が判断した場合、入学試験及び合格発表の中止や日程の延期等の対応措置をとることがある。ただし、このことに伴う受験者の個人的損害について、本学は責任を負わない。

不測の事態が発生した場合の対応について、本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) 等において告知する。

また、試験当日、公共交通機関に不測の事態が生じた場合は、ただちに情報工学研究院教務学生支援課大学院係に連絡すること。

大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例による教育の実施について

近年、大学院における社会人技術者、研究者の再教育への要望が高まっているが、通常の教育方法のみで大学院教育を実施した場合、社会人技術者、研究者は最低2年間その勤務を離れて就学することが必要なため、大学院教育を受ける機会が制約されがちである。

このため、大学院設置基準第14条では「大学院の課程においては、教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。」旨規定されており、社会人技術者、研究者の就学の特例措置を行うことができるよう配慮がなされている。

これらを踏まえて、本学大学院情報工学府では、社会人技術者、研究者が就学する場合、大学院設置基準第14条に定める教育方法の特例による教育を実施する。

教育方法の特例の概要は、次のとおりである。

- (1) 博士前期課程2年のうち1年間は全日登学することを原則とする。
- (2) 特例の授業時間帯は、夜間の1時限（18時00分～19時30分）とし、当該授業の履修によって修得した単位のうち10単位までを課程修了に必要な単位数に含めることができる。
- (3) 勤務の都合上2年間で修了することが困難な場合は、指導教員の指導のもとに、履修期間を長期化（3～4年間）することができる。長期履修制度の詳細については、40ページの「長期履修制度について」を確認すること。
- (4) 勤務の都合から「特例」による履修計画に変更が生じる恐れがある場合は、その都度申し出て許可を得る必要がある。

令和7年4月入学・令和6年10月入学
九州工業大学大学院情報工学府（博士前期課程）
外国人留学生特別選抜募集要項

April 2025 Enrollment / October 2024 Enrollment
Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Master's Programs),
Kyushu Institute of Technology
Application Guideline for Special Admissions for International Students

1. 募集人員 Number of Applicants Accepted

専攻名 Department	第1次募集 First Session		第2次募集 Second Session 令和7年4月入学 April, 2025 Enrollment
	令和7年4月入学 April, 2025 Enrollment	令和6年10月入学 October, 2024 Enrollment	
情報創成工学 Creative Informatics	若干名 A few	若干名 A few	若干名 A few

2. 出願資格 Required Qualifications to Apply

日本の国籍を有しない者で、次の(1)から(5)までのいずれかに該当し、かつ(6)の条件を満たす者

- (1) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者及び令和7年3月（ただし、令和6年10月入学志願者は、令和6年9月とする。以下の各号において同じ。）までに修了見込みの者
- (2) 外国が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- (3) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び令和7年3月までに修了見込みの者
- (4) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び令和7年3月までに授与される見込みの者
- (5) 本学府において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で22歳に達した者及び令和7年3月までに22歳に達する者
- (6) 出入国管理及び難民認定法に規定する「留学」の在留資格を有する者及び大学院入学後に取得可能な者

【注】① 日本の国籍を有しない者で、日本の大学を卒業した者（令和 7 年 3 月までに卒業見込みの者を含む。）は、当該特別選抜の対象とはしない。

② 出願資格(4)によって出願を希望する者は、卒業（見込）証明書、成績証明書及び学位取得（見込）証明書のほか、学位を取得（見込みを含む）した大学等が受けた認証評価の結果を証明するものを提出しなければならない。なお、詳細については、出願資格審査の申請期限以前に、問合せ窓口ご連絡すること。

③ 出願資格(5)によって出願を希望する者は、出願以前に「資格審査」が必要となるため 39 ページの「出願資格の審査申請について」を熟読し、あらかじめ問合せ窓口ご連絡すること。

（問合せ窓口）

九州工業大学情報工学研究院教務学生支援課大学院係

〒820-8502 福岡県飯塚市川津 680-4

電話：0948-29-7520（直通）

E-mail: jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

Applicant must be a non-Japanese citizen who meets one of the following requirements 1-5, in addition to requirement 6:

1. Has successfully completed or expects to complete 16 years of education or the equivalent in educational institutions outside of Japan by March 2025.

*Applicants applying for October 2024 enrollment must complete 16 years of education or the equivalent by September 2024. This shall be applied to all the following requirements.

2. Has successfully completed or expects to complete 16 years of education or the equivalent in Japan through a correspondence course from an educational institution outside of Japan by March 2025.

3. Has completed or expects to complete 16 years of education or the equivalent by March 2025 at a non-Japanese educational institution in Japan which is recognized by his or her country, and designated by the Japanese Minister of Education, Culture, Sports, Science, and Technology, as having a university level program.

4. Applicants who hold Bachelor's Degree or its equivalent degree, including applicants who will receive the degree by the end of March 2025, by completing more than three-year long program (including distance learning for applicants living in Japan) offered by foreign universities, other foreign schools which have been evaluated by their official authorities at their home countries, or foreign schools which the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology – JAPAN (MEXT) designates.

5. Has academic ability which has been assessed as equivalent to or surpassing the level of a bachelor's degree holder by individual screening of admission qualifications, and is over 22 years old or will be 22 years old by March 2025.

6. Has obtained a Student Visa (study abroad) as stipulated by the Emigration and Immigration Management and Refugee Recognition Law of Japan, and can obtain a student visa in Japan upon admission to the Japanese Graduate School.

- *Note 1. Non-Japanese citizens who graduated or expect to graduate from a Japanese college or university by March 2025 are not eligible for this category.
- *Note 2. Applicant who wish to apply according to the qualification required 4 must submit a certificate of graduation (expected graduation), an academic transcript and a certificate of degree (expected degree). Also you must submit the proof of the results of the accreditation evaluation received by the university where the applicants obtained (including expected) the degree. For any questions or inquiries, contact us below before the examination period.
- *Note 3. Applicant who wish to apply according to the aforementioned qualification requirement 5 Requires an Examination of Qualification. Read “Examination Application for Applicant Eligibility” on page 39 carefully and contact us below in advance.
- [Contact us]
- Graduate School Section, Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Iizuka Campus),
Kyushu Institute of Technology (Kyutech)
680-4 Kawazu, Iizuka-shi, Fukuoka, 820-8502 JAPAN
Phone: +81-(0)948-29-7520
E-mail: jho-daigakuin@jimu.kyutech.ac.jp

3. 出願手続きの流れ Flowchart of Application Procedure

出願資格等を確認の上、必ず 3 ページの「出願手続きの流れ」及びインターネット出願登録サイトよりインターネット出願登録マニュアルに従って手続きを行うこと。

<インターネット出願登録サイト>

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

Please read carefully about qualifications to apply, check the Flowchart of Application Procedure on page 3 and access the following link to our online registration website.

[Online registration website]

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

4. 出願期間及びインターネット出願登録期間

Application Period and Online Registration Period

	出願期間 Application Period
<p>第1次募集 令和7年4月入学 令和6年10月入学 First Session April 2025 Enrollment October 2024 Enrollment</p>	<p>令和6年5月20日(月)9時～5月24日(金)16時 Monday, May 20, 2024, 9 AM – Friday, May 24, 2024, 4 PM *Japan Time</p> <p>インターネット出願登録期間 Online Registration Period 令和6年5月13日(月)9時～5月24日(金)16時 Monday, May 13, 2024, 9 AM – Friday, May 24, 2024, 4 PM *Japan Time</p>
<p>第2次募集 令和7年4月入学 Second Session April 2025 Enrollment</p>	<p>令和7年1月14日(火)9時～1月17日(金)16時 Tuesday, January 14, 2025, 9 AM – Friday, January 17, 2025, 4 PM *Japan Time</p> <p>インターネット出願登録期間 Online Registration Period 令和7年1月6日(月)9時～1月17日(金)16時 Monday, January 6, 2025, 9 AM – Friday, January 17, 2025, 4 PM *Japan Time</p>

※1：インターネット出願登録は出願期日に先立ち事前に登録が可能。

※2：入学検定料の支払い期間も同様

*1 Pre-online registration will be available a week before the Application Period.

*2 The payment period of the examination fee is the same period as above.

5. 希望指導教員の選択 Choosing the Desired Supervisors

志願者は、43 ページ以降の「情報工学府の概要」を参考にして、希望指導教員を選択すること。

なお、情報工学府では各研究室の受け入れ人数に上限があること、また、入学後の研究内容等の不一致を防ぐために、出願前に指導を希望する教員に対し、出願者の学歴、研究テーマ等を伝えるなど、事前に希望指導教員と十分意思疎通を行った上で、出願することとなっている。

希望指導教員と十分な意思疎通が行われないうまま出願した場合は、合否だけでなく研究室への配属に際し、不利な取り扱いを受けることがある。

Applicants should choose your desired supervisors by referring “The Outline of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering” on page 43.

There is a limited number of student places for each laboratory of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering. Also, to avoid clerical error, please make sure to discuss fully with your desired supervisor about your academic background and research theme before the application.

Note that if you apply without having enough communication with your desired supervisor, you may be unfavorably treated in the admission process and your lab assignment may be jeopardized as a result.

6. 出願書類 Documents to be Submitted

志願者は、次の書類等を所定の期日までに情報工学部大学院係に提出すること。

Applicants must submit all of the following documents to the Graduate School Section, the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering within the Application Period.

区分 Categories	出願書類等 Required Documents	注意事項 Notes
Printed Documents of the Online Registration インターネット出願登録内容の印刷物	①志願内容確認票 (提出用) [1] Application Confirmation Sheet (for submission)	インターネット出願登録後、印刷したもの。(A4 サイズ) Print it out after you have finished the online registration.
	②写真票 [2] Photo Card	以下の条件を満たす写真を用意し、裏面に氏名を記入した上で、写真票に貼付すること。 ・上半身・無帽・正面向きで、3ヶ月以内に単身撮影したもの。 ・縦45mm×横35mmのもの。 ・画像が鮮明であること。 Prepare your photograph that meets the conditions below, write your name on its back and paste it to the photo card. The photograph must be: ・the applicant's upper body, frontal view without a hat, and taken within three months; ・45 (height) mm x 35 (width) mm; ・clear image.
	③宛名ラベル [3] Address Label	提出書類を日本国内から郵送する者は、宛名ラベルを使用すること。なお、インターネット出願登録後、印刷した宛名ラベルは、市販の角形2号封筒(240mm×332mm)の表面に貼付すること。 注：提出書類を大学院係へ直接持参する場合や、海外から郵送する場合は、宛名ラベルの印刷・提出は不要。 If you are sending the necessary documents by domestic mail print out an Address Label from the online registration website and paste it on an envelope (240 mm x 332 mm, called K2 size in Japan). Note: When you carry on the required documents to the Graduate School Section or send from overseas, you do not need to print out or submit the Address Label.

<p>Additional Necessary Documents その他必要書類</p>	<p>④志望理由書 [4] Statement of Purpose</p>	<p>本学所定の様式に「志望理由、現在までの学業との関係及び入学後の研究計画」を記入し、提出すること。なお、記入する前に希望指導教員と連絡を取り合うこと。様式は、<u>本学ホームページからダウンロードすること。</u> <u>(https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html)</u> 注：情報工学府では各研究室の受け入れ人数に上限があること、また、入学後の研究内容等の不一致を防ぐため、必ず出願前に、指導を希望する教員に対し、出願者の学歴、研究テーマ等を伝えるなど、事前に希望指導教員と十分意思疎通を行った上で、出願する必要がある。なお、十分な意思疎通を行わずに出願した場合は、合否だけでなく研究室への配属に際し、不利な取り扱いを受ける場合がある。</p> <p>Describe the statement of purpose related to your academic work and your research plan after the enrollment on the prescribed form and submit it. Also, contact your desired supervisors before filling in the form.</p> <p>Download the form from our website. <u>(https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html)</u> Note : There is a limited number of student places for the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering. To avoid clerical error, please make sure to inform your desired supervisors of your academic background and research theme before the application. Note that if you apply without having enough communication with your desired supervisors, you may be unfavorably treated in the admission process and your lab assignment may be jeopardized as a result.</p>
---	--	--

<p>Additional Necessary Documents その他必要書類</p>	<p>⑤卒業（見込）証明書 [5] Graduation Certificate (or Certificate of Expected Graduation)</p>	<p>出身大学等が作成した原本を提出する。 ただし、出願資格(4)により出願する者は、修業年限が3年以上であることを証明するものであること。出願資格(5)により出願する者は提出不要。</p> <p>注1：原本を提出できない場合 公的機関（原本の発行機関，大使館，公証役場等）で原本証明されたものを提出すること。</p> <p>注2：日本語，英語以外の証明書の場合 出身大学が発行した日本語または英語訳を提出すること。</p> <p>※ 出身大学がそれらが発行できない場合は，公的機関（大使館または公証役場）が翻訳内容を証明した日本語訳または英語訳も可。ただし，公的機関による証明であっても，本人や日本語学校等が翻訳したもの，翻訳内容ではなく申請者の宣誓が証明されたもの，翻訳文書に対する署名認証がされたものは不可。</p> <p>Submit the original documents issued by the institution such as graduating schools. Note that the applicants who apply according to the qualification requirement 4 need Graduation Certificate to prove your course term is more than 3 years. Applicants who apply according to the qualification requirement 5 are exempted from submission.</p> <p>◆In case you are not able to submit the originals documents: Submit the certified true copies authorized by the official organization such as embassy or notary public office in your home country.</p> <p>◆In case the certificates are written in other than Japanese or English: Attach Japanese or English translation of the documents issued by your graduating school.</p> <p>※If the graduating school is not able to provide the Japanese or English translation, you can submit the notarized translation issued by the embassy or notary public office. However the following certificate is not acceptable even if it is authorized:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Translated by the applicants themselves or Japanese language schools. ・ Certified not the contents of the translation but the oath of the applicants. ・ Certification of signatures regarding to the translations.
---	--	---

Additional Necessary Documents その他必要書類	⑥学位取得（見込） 証明書 [6] Degree Certificate (or predicted)	出願資格(4)により出願する者は、出身大学等が作成した学位取得（見込）証明書の原本を提出する。 Applicants who apply according to the qualification requirement 4 must provide an original degree certificate (or expected) issued by the institution such as graduating schools.
	⑦成績証明書 [7] Transcripts	出身大学等が作成した成績証明書の原本を提出する。 ただし、出願資格(5)により出願する者は提出不要。 Submit the originals documents issued by the institution such as graduating schools. *Exception: Applicants who apply according to the qualification requirement 5 are exempted from submission. Please act the same manner as ※ in the colum ⑤.
	⑧「パスポートの写し」及び「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」 [8] A copy of Passport, Residence Card, Special Permanent Resident Certificate or Certificate of Residence	「在留カード又は特別永住者証明書若しくは住民票の写し」は、日本国内に居住する志願者のみ提出すること。 Only non-Japanese applicants who reside in Japan need to submit the Residence Card, Special Permanent Resident Certificate of Certificate of Residence. *Exception: Non-Japanese applicants who reside outside of Japan need to submit a copy of the passport.

7. 出願書類の提出方法 How to Submit the Application Documents

出願書類の提出方法に関する詳細については、必ず 3 ページの「出願手続きの流れ」に従って手続きを行うこと。

Please follow the Flowchart of Application Procedure on page 3 about the detail of how to submit the application documents.

8. 選抜方法 Selection Methods

入学者の選抜は、学力検査（筆記試験及び面接試験等）及び出身大学等の成績証明書等を総合して行う。

(1) 筆記試験

16 ページの試験科目に関連した内容で作成された問題により行う。

(2) 面接試験

専門学力、語学能力、成績証明書の内容、配属希望研究室（研究指導担当教員）等についての口述試験と調査を行う。

【注】① 筆記試験についてはその内容を面接試験での口頭試問に代えて実施することがある。

② 面接試験は、オンラインで実施することがある。

Selection of admission students are made through a comprehensive evaluation of academic ability based on a number of factors including a written examination, interview, and transcripts issued by the institution such as graduating schools.

1. Written Examination

Applicants must take a written examination mentioned on page 16, related to your examination subject.

2. Interview Examination

Applicants must take an interview examination and research related to your academic ability in your field of specialization, language proficiency, content of Transcripts, your desired supervisors and so on.

*Note 1. Regarding a written examination, the contents of the examination may be replaced to an oral test at interview.

*Note 2. The interview examination may be given by online.

9. 受験票 Admission Ticket for Examination

受験票の取得に詳細は、「出願手続きの流れ」3 ページを確認すること。

For the detail of how to get an Admission Ticket for Examination, refer to the Flowchart of Application Procedure on page 3.

10. 選抜日時及び場所 Examination Date and Venue

(1) 選抜日時 Date of Examination

< 第1次募集 First Session >

期 日 Date	試 験 科 目 Subjects	時 間 Time
7月7日(日) Sunday, July 7, 2024	学力検査(筆記試験, 面接試験等) Academic Achievement Examination (Written and Interview Exam, etc.)	9時～ 9 AM～ *Japan Time

< 第2次募集 Second Session >

期 日 Date	試 験 科 目 Subject	時 間 Time
2月12日(水) Wednesday, February 12, 2025	学力検査(筆記試験, 面接試験等) Academic Achievement Examination (Written and Interview Exam, etc.)	9時～ 9 AM～ *Japan Time

(2) 選抜場所 Venue of Examination

九州工業大学情報工学部(飯塚キャンパス)

Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (Iizuka Campus),
Kyushu Institute of Technology

(3) 注意事項 Note

① 第1次募集及び第2次募集の選抜日時及び選抜場所については、志願者に相談のうえ変更することがある。この場合は、後日連絡を行う。

*Note 1. If the need arises to change the date and venue of the examination for First and Second session, applicant will be contacted, and the new date/venue will be determined upon consultation with applicant.

② 自然災害等不測の事態を考慮し、以下の日程を予備日とする。

*Note 2. Due to the consideration of unforeseen circumstances during natural disasters, the following days are prepared.

< 第1次募集（予備日） >

< First Session *Prepared date of Examination due to natural disasters and etc >

期 日 Date	試 験 科 目 Subjects	時 間 Time
7月21日（日） Sunday, July 21, 2024	学力検査（筆記試験，面接試験等） Academic Achievement Examination (Written and Interview Exam, etc.)	9時～ 9 AM～ *Japan Time

< 第2次募集（予備日） >

< Second Session *Prepared date of Examination due to natural disasters and etc >

期 日 Date	試 験 科 目 Subjects	時 間 Time
2月21日（金） Friday, February 21, 2025	学力検査（筆記試験，面接試験等） Academic Achievement Examination (Written and Interview Exam, etc.)	9時～ 9 AM～ *Japan Time

※ 予備日については，【16. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

*Regarding spared days, refer to “16. Emergency Contact in the Event of Unforeseen Circumstances”.

11. 合格発表 Announcement of Successful Applicants

以下の日時において、本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) で合格者の受験番号を掲載するとともに、合格者には合格通知書を送付する。なお、電話等による可否の問合せには応じない。

A list of successful applicants by examination card number will be displayed on our university website (<http://www.kyutech.ac.jp/>) at the following dates as well we by postal mail. Results cannot be given by phone, fax, or email.

	合格発表日時
第1次募集 First Session	令和6年7月19日（金）10時 Friday, July 19, 2024, 10 AM
第2次募集 Second Session	令和7年2月21日（金）10時 Friday, February 21, 2025, 10 AM

※ 不測の事態により試験日の延期等が行われている場合、合格発表の日程を変更することがある。詳細は【16. 不測の事態発生時における諸連絡について】を参照すること。

*If the entrance examination cannot be administered as scheduled due to unforeseen circumstances during natural disasters, the day of the announcement of successful applicants may be changed. Please confirm “16. Emergency Contact in the Event of Unforeseen circumstances”.

12. 留学生のための特別コース Special Course for International Students

本学では留学生を対象にした特別コースを設置しています。詳細は本学ホームページ (<https://www.iizuka.kyutech.ac.jp/graduate/infomation#i-4>) を確認してください。

Kyutech has Special Course for International Students. Please check the Website for details. (<https://www.iizuka.kyutech.ac.jp/graduate/infomation#i-4>)

13. 注意事項 Notes

- (1) 出願手続き後の提出書類の記載事項の変更は認めない。
- (2) 既納の入学検定料は、原則還付しない。
- (3) 身体に障がいがあり、受験及び修学上特別な配慮を必要とする場合は、出願に先立ち、なるべく早い時期に情報工学部大学院係に相談すること。
- (4) 受験の際は、必ず受験票を携帯すること。
- (5) 筆記試験開始後 30 分以上の遅刻者は、受験を認めない。
- (6) 筆記試験開始後 30 分までは、試験室からの退室を認めない。
- (7) その他入学者選抜に関する照会は、情報工学部大学院宛に行うこと。

1. No revisions may be made to any documents once they have been submitted.
2. The entrance examination fee is non-refundable.
3. Applicants who have a handicap and need special care during the examination or in class, should consult the Graduate School Section of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering at an early date.
4. Applicants must have your examination card in order to take the examination.
5. Applicants arriving 30 minutes or later after the written examination has started will not be allowed to take the examination.
6. Applicants are prohibited from leaving the examination room until 30 minutes after the written examination has started.
7. For any further inquiries regarding admission examination, please contact the Graduate School Section of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering.

14. 入学手続きに必要な経費 Admission Fees

- (1) 入学金 282,000 円
- (2) 授業料 267,900 円 (前期分)
- ※ 上記の入学金・授業料は令和 6 年度の金額であり、令和 7 年度のコ額は未定である。
入学希望者へは、入学手続書類を送付する際に確定額を通知する。
- (3) 諸納金 学生教育研究災害傷害保険料等

1. Entrance Fee: JPY 282,000
2. Tuition Fee: JPY 267,900 (First term: 6 months)
Aforementioned Entrance and Tuition Fees are for 2024 enrollment and may be revised for 2025 enrollment. Applicants will be informed of the finalized amount in your admission procedure documents.
3. Others: Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research

15. 安全保障輸出管理について Security Export Control

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、技術の提供及び人材交流等の観点から輸出管理体制を整備しており、外国人留学生の受け入れにおいても厳格な審査を実施している。

規制事項に該当する外国人留学生は、希望する教育研究に取り組むことができない場合があるので、出願前に下記のホームページを参照しておくこと。

<九州工業大学安全保障輸出管理サイト>

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

We have established the Security Export Control Regulations in Kyushu Institute of Technology based on the Foreign Exchange and Foreign Trade Act of Japan and established an export control system from the perspective of providing technology and personnel exchange, and rigorously screen potential international students on the basis of these regulations.

International applicants who fall under any of the conditions set out in said regulations may be unable to enter their desired course or program.

Access the following website for more details:

<https://www.kyutech.ac.jp/english/admissions/security-export-control.html>

16. 不測の事態発生時における諸連絡について

Emergency Contact in the Event of Unforeseen Circumstances

不測の事態等により、所定の日程に入学試験を実施することが困難であると本学が判断した場合、入学試験及び合格発表の中止や日程の延期等の対応を講じることがある。ただし、これに伴う受験者の個人的損害について、本学は責任を負わない。

不測の事態が発生した場合の対応については本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/>) 等において告知する。

また、試験当日、公共交通機関に不測の事態が生じた場合は、ただちに情報工学研究院教務学生支援課大学院係 (0948-29-7520) に連絡すること。

If the entrance exam cannot be administered as scheduled due to unforeseen circumstances during a natural disasters, cancellations or changes in date and/or venue will be made. Note that the university will not be responsible for the applicants' expense fee due to its.

Regarding response measures in the event of unforeseen circumstances, there will be a notification such as on the university website (<http://www.kyutech.ac.jp/>).

Also, in the event of an unforeseen circumstances in respect to public transportation on the day of the examination, contact us at the Graduate School Section of the Graduate School of Computer Science and Systems Engineering (0948-29-7520) immediately.

Tel: +81-(0)948-29-7520

出願資格の審査申請について

I. 「一般選抜」の出願資格(9)の前段により出願する者の事前審査について

1. 事前審査を受けるための基礎資格

次の各要件をすべて満たしていること。

- (1) 出願時において、大学の3年次に在学中の者
- (2) 本学府の教育に必要な基礎的な授業科目の単位を修得している者又は履修中の者
- (3) 2年次末までの成績が、GPA3.0以上であること。また、筆記試験免除希望者については2年次末までの成績が、GPA3.2相当以上であること。

- (4) 在籍する大学の学部長・学科長等の推薦を得た者

なお、出願資格(9)(飛び入学)により出願する学内進学者は、別途、大学院入学資格についても確認しておくこと。

2. 事前審査のための必要書類

- (1) 出願資格事前審査申請書

様式は本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html>) からダウンロードすること。

- (2) 成績証明書

出身大学等の学長、学部長(大学以外は出身学校長)が作成し、厳封したもの。(本学情報工学部に在籍する者は不要)

- (3) 在学証明書

- (4) 在籍する大学学部・学科等の履修要覧等(本学情報工学部に在籍する者は不要)

3. 必要書類の提出

提出期限：令和6年4月12日(金)

提出先：情報工学研究院教務学生支援課大学院係

4. 事前審査の結果

事前審査の結果は、令和6年5月8日(水)までに本人宛に通知する。

5. 注意事項

- (1) 事前審査で合格となった者は、「一般選抜」の出願資格(9)により出願することができる。
- (2) 「一般選抜」の出願資格(9)により本学府博士前期課程に入学した者は、学部の学籍上の取扱いが退学となるため、各種国家試験等の受験資格が「大学の学部卒業」となっているものについては、その資格がない場合があるので留意すること。(早期卒業者は除く。)
- (3) 出願等に関する問い合わせは、情報工学研究院教務学生支援課大学院係へ照会すること。

II. 一般選抜の出願資格(9)の後段及び(10)並びに(11)、及び社会人特別選抜の出願資格(9)並びに外国人留学生特別選抜の出願資格(5)により出願する者の資格審査について

1. 事前連絡

資格審査のための必要書類の提出期限の1ヶ月程度前までに、必ず事前に情報工学研究院教務学生支援課大学院係に問い合わせること。

2. 資格審査のための必要書類

- (1) 出願資格判定申請書

様式は本学ホームページ (<https://www.kyutech.ac.jp/examination/csse-master.html>) からダウンロードすること。

- (2) その他大学が指定した書類(問い合わせ時に連絡)

3. 必要書類の提出

提出期限：第1次募集 令和6年4月12日(金)、第2次募集 令和6年12月23日(月)

提出先：情報工学研究院教務学生支援課大学院係

4. 資格審査の結果

資格審査の結果は、第1次募集では令和6年5月8日(水)、第2次募集では令和7年1月8日(水)までに本人宛に通知する。

長期履修制度について

1. 制度趣旨について

情報工学府では、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、標準修業年数（2年）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る。

計画的な履修を申請し、履修許可を受けた場合、標準修業年数分の授業料で修了することができる。

2. 長期履修期間について

長期履修期間は最大4年を限度として、次のとおり年単位で取り扱う。

- (1) 入学当初からの申請：標準修業年数2年のところ、3年又は4年での申請が可能。
- (2) 1年終了時での申請：長期履修前の期間を含め、4年まで申請可能。

3. 授業料の取扱いについて

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、次により算出された金額を支払う。

$$\text{定められた授業料の年額} \times \text{標準修業年数} \div \text{長期履修を許可された年数}$$

在学中に授業料の改正が行われた場合には、再計算され、改正時からの新授業料が適用される。

なお、長期履修終了後も引き続き2年間は在籍することができるが、その場合、一般の学生と同額の授業料が徴収される。

【授業料の徴収方法の例】

(1) 長期履修制度を利用しない場合

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

(2) 入学年次に長期履修（4年）を申請した場合

	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円	267,900円	267,900円	267,900円	1,071,600円

(3) 入学年次に長期履修（4年）を申請したが、1年終了時に2年に短縮した場合

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

※ 金額は、令和6年度を基に計算しているため、在学時に変更される場合がある。

4. その他

相応の理由があると認められる場合、規定に基づき、長期履修期間の変更（延長・短縮）ができる。

九州工業大学大学院情報工学府における経済支援制度

	制度	対象	制度概要
学費免除・猶予	入学料免除	新入生	経済的理由により入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者を対象として、選考により、入学料の全額または一部の納付を免除します。 【申請時期：入学手続時】
	入学料徴収猶予	新入生	経済的理由により納付期限までに入学料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者を対象として、選考により、入学料の徴収を一定期間猶予します。 【申請時期：入学手続時】
	授業料免除	全学生	経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ、学業優秀と認められる者を対象として、選考により、授業料の全額または一部の納付を免除します。 【申請時期：新入生は入学手続時、在学学生は半期ごと（前期分3月・後期分7月）】
奨学金	日本学生支援機構奨学金	全学生	人物・学業ともに優秀かつ健康であり、学資の支弁が著しく困難な学生に対し、大学の推薦及び日本学生支援機構の選考を経て奨学金が貸与されます。 在学中に貸与を希望する場合、4月上旬頃に申請手続きを行います。（在学採用） また、学部卒業後すぐに大学院に進学する学生に対しては、進学前に奨学金の申請手続を済ませておく予約採用制度もあります。 なお、第一種奨学金については、大学院在籍中に特に優れた業績を挙げたと認められた場合、奨学金の全額または半額について返還の免除が受けられる場合があります。（第一種奨学金返還免除制度） 第一種（無利子）：博士前期課程 50,000円または88,000円 博士後期課程 80,000円または122,000円 第二種（有利子）：5万円・8万円・10万円・13万円・15万円の中から選択 【申請時期：在学採用は4月上旬、予約採用は入試合格者発表後】
	その他奨学金 各種育英財団・ 地方公共団体・ 企業などの奨学金	（各団体が定める要項による）	本学で令和5年度に取り扱った主な育英事業団体は次のとおりです。一部、給付型の奨学金もあります。 ・旭硝子財団 ・川村育英会 ・中部奨学会 ・日鉄鉱業奨学会 ・ユニ・チャーム共振財団 ・大阪造船所奨学会 ・あしなが育英会 ・ナガワひまわり財団 ・長谷川財団 ・吉田育英会 ・金澤記念育英財団 ・福岡奨学会 ・日揮・実吉奨学会 ・原田記念財団 ・吉本章治奨学会
	日本学生支援機構奨学金	私費 外国人 留学生	入学前に海外から出願し、渡日せずに申請できる「留学生受入れ促進プログラム予約制度」があります。毎年、給付要件を満たすものを対象として、大学の推薦及び日本学生支援機構の選考を経て奨学金が給付されます。 【給付金額】月額48,000円 【給付期間】春入学：12ヶ月 秋入学：6ヶ月 【申請時期】春入学：11月頃 秋入学：7月頃
	外部の団体が募集 する奨学金	留学生 （各団体が定める募集要項による）	本学で令和5年度に取り扱った奨学金は次のとおりです。全て給付型の奨学金です。 ・アシュラン国際財団奨学金 ・大塚敏美育英奨学財団 ・九電記念育英会 ・KDDI財団奨学金 ・実吉奨学金 ・田坂育英基金 ・ドコモ留学生奨学金 ・福岡県国際交流センター奨学金 ・吉川育英会奨学金センター奨学金 ・ロータリー米山奨学金 ・SGH財団奨学金 ・金澤記念育英財団 ・共立国際交流奨学財団奨学金 ・佐藤陽国際奨学財団 ・椎木正和記念アジア奨学金 ・帝人奨学金 ・福岡県国際交流センター里親奨学金 ・平和中島財団奨学金 ・吉本章治奨学金

	制度	対象	制度概要
学会参加旅費等	各教育プログラムによる経済支援	全学生	本学独自の教育プログラムのうち、補助金、国や地方公共団体からの支援、民間企業等外部の団体からの支援、大学独自の支援等により、教材費、国内外への旅費、その他の経済支援を行っているものが多数あります。
	学会発表等に関する奨学金	全学生	<p>国外で開催される国際的な学術研究機関、団体が主催する学会又は研究会等で研究成果の発表等を行う際の費用の一部を支援することにより、国際感覚の涵養及び修学・研究意欲の向上を図る。</p> <p>【奨学金】</p> <ol style="list-style-type: none"> グローバルエンジニア養成コースを履修している場合 一人一回につき 40,000 円～120,000 円。※地域により異なる。 在学中に3回まで支給可能。 その他の学生の場合 一人一回につき 30,000 円～100,000 円。※地域により異なる。 在学中に5回まで支給可能。
雇用制度	ティーチング・アシスタント (TA)	全学生	教育的配慮の下に教育補助業務に従事させ、これに対する給与を支給して経済支援を行う制度です。
住居	スチューデント・レジデンス	全学生	<p>日本人学生と外国人留学生との混住寮で、1棟20戸、1戸あたり3部屋となっており、各戸にはキッチン、シャワールーム、トイレ、冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、テーブル、エアコン等を備え、各部屋にはベッド、机、クローゼット、照明器具、エアコン等を備えています。</p> <p>入居期間は原則として1年間です。(申請により延長することも可能です)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寄宿料(月額) 15,000 円(食費・生活費等は含まない) ※留学生は7,000 円減免されることがあります。 ・光熱水料(月額) 約5,000 円～10,000 円程度
	国際交流会館	留学生	<p>外国人留学生や外国人研究者の居住施設で、各部屋にはキッチン、冷蔵庫、ベッドやその他の家具・調度品を備え、他に共通施設として研修室、談話ホール、洗濯室等があります。</p> <p>入居期間は原則として6ヶ月以内です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寄宿料(月額) 単身室5,900 円、夫婦室9,500 円、家族室14,200 円(食費・生活費等は含まない) ・光熱水料(月額) 約5,000 円～10,000 円程度

★情報工学府における経済的支援についての情報は以下からもご確認いただけます。

【学費免除・猶予】 <https://www.iizuka.kyutech.ac.jp/faculty/tuition>

【日本学生支援機構奨学金】 <https://www.iizuka.kyutech.ac.jp/faculty/jasso>

【その他の奨学金】 <https://bap.jimu.kyutech.ac.jp/publishes/11301/index>

九州工業大学大学院情報工学府の概要

1. 情報工学府の構成

課程	専攻	基礎となる学部の専門学科群
博士前期	情報創成工学専攻 Creative Informatics	知能情報工学科 情報・通信工学科 知的システム工学科 物理情報工学科 生命化学情報工学科
博士後期	情報創成工学専攻 Creative Informatics	博士前期課程 情報創成工学専攻

2. 情報創成工学専攻の概要

情報創成工学専攻が養成する人材は、高度な情報工学とそれぞれの専門分野に関する専門知識・技能、そしてそれらを融合することで産業界の諸問題を解決することができる、情報工学技術者および研究者である。本情報工学府は、ディプロマポリシーの基で、博士前期課程においては、「最新の情報技術を原動力として、産業界の諸問題を解決する力をもつ技術者」を、博士後期課程においては、「DX時代の社会を牽引するグローバルリーダーとなり得る、最先端の情報工学的アプローチを総合的に取り扱うことのできる高度専門技術者・研究者」として、リーダーシップを発揮し課題発見・解決に導き、産業界でのニーズに応えられる人材を養成する。

教育研究分野及び授業科目

※以下の内容に追加・修正がある場合、本学ホームページで随時周知するので確認すること。

Any revisions or amendments to the following list shall be displayed on the university website. Please confirm before filling out the application.

○知能情報工学専門分野

教育研究分野	担当教員	担当科目
<p>コンピュータアニメーション技術を応用したシステムを開発する上で重要となる手法や理論を、プログラミング演習を交えながら教育研究する。特に、人体モデルのアニメーションを実現するための手法や理論を、教育研究する。</p> <p>(Computer Animation, Computer Graphics)</p>	<p>尾下 真樹 OSHITA Masaki</p>	<p>コンピュータ アニメーション特論 Advanced Computer Animation</p>
<p>画像処理・パターン認識に関する教育研究を行う。特に読唇、注視点推定、表情認識や手話認識を中心とした福祉応用を目的としたコミュニケーション支援に関する研究を行う。その他、自然物の画像認識などを研究する。</p> <p>(lip reading, gaze estimation, sign language recognition, image processing, pattern recognition)</p>	<p>齊藤 剛史 SAITOH Takeshi</p>	<p>画像認識特論 Advanced Image Recognition</p>
<p>大規模データを有効利用する観点から、計算機科学における様々な手法を組み合わせることで新しいデータの利活用のための手法を創出することを目的とする。特に、データ圧縮、機械学習、セキュリティ分野にまたがる境界領域を研究分野とする。</p> <p>(data compression, machine learning, privacy-preserving computation)</p>	<p>坂本比呂志 SAKAMOTO Hiroshi</p>	<p>情報数学特論 Advanced Course in Information Mathematics 経営戦略特論 Advanced Strategic Management</p>
<p>位相幾何学、微分幾何学、代数幾何学、代数学の理論を使って、データ科学や暗号理論の研究と教育を行っている。データ科学では、特に、位相的データ解析の研究を行い、機械学習や異常検知の技術を取り入れて新しいデータ分析の手法を提案し、様々な実践的データの分析や数学の分野への応用を研究している。暗号理論では楕円曲線暗号などの代数曲線暗号や耐量子計算機暗号、および、可換環論を応用した新しい暗号プロトコルなどの研究を行う。また、ロボット工学における経路運動計画などの位相幾何学の工学への応用を教育研究する。</p> <p>(Differential Topology, Algebraic Geometry, Topological Data Analysis, Commutative Algebra, Cryptography, Motion Planning)</p>	<p>佐藤 好久 SATO Yoshihisa</p>	<p>暗号数学特論 Introduction to Mathematical Cryptography 位相的データ 解析特論 Introduction to Topological Data Analysis</p>
<p>自然言語処理を基盤として、音声理解や画像処理などを統合したマルチモーダル情報解釈に関する教育研究を行う。Web を対象とした情報抽出・要約など応用的な言語処理やロボットや人間同士の対話の理解に関する研究を行う。</p> <p>(Natural Language Processing, Information Extraction, Conversation Understanding, Multimodal Interpretation)</p>	<p>嶋田 和孝 SHIMADA Kazutaka</p>	<p>自然言語処理特論 Advanced Natural Language Processing 知能情報演習 Exercises on Artificial Intelligence</p>

<p>人工知能におけるデータマイニングと機械学習, 特に, 頻出パターンマイニング, 決定木構築, クラスタリングについて, 主としてアルゴリズムを中心とした教育研究を行う。 (artificial intelligence, data mining, machine learning)</p>	<p>平田 耕一 HIRATA Kouichi</p>	<p>人工知能特論 Advanced Course in Artificial Intelligence</p>
<p>支配原理や法則が明らかでない諸現象を数学を用いて解明する。ビッグデータ解析に数学の手法, 特に統計的な手法を用いた解析手法を確立する。その他, 関数空間, 数列空間の理論の精密化など測度や積分の諸性質に焦点をあてた教育研究を行う。 (non-additive measure, non-linear integral, statistical data analysis, banach space)</p>	<p>本田あおい HONDA Aoi</p>	<p>統計的データ解析 特論 Advanced statistical data analysis 知能情報概論 Introduction to Artificial Intelligence</p>
<p>現実問題を解く際に現れる様々な探索問題やスケジューリング問題は, いくつかの変数と数式を含む数学モデルに定式化することができ, 組合せ最適化問題と呼ばれる。組合せ最適化問題に対して, これまで様々なアルゴリズムが開発され, 現実の様々な意思決定の場において広く用いられており, 組合せ最適化における基本的なアルゴリズム設計に関する教育研究を行う。 (Optimization problems, Approximation algorithms, Online algorithms, Randomized algorithms, Parallel algorithms, Computational complexity)</p>	<p>宮野 英次 MIYANO Eiji</p>	<p>最適化 アルゴリズム論 Optimization Algorithms</p>
<p>理論的な評価に基づいた効率の良いアルゴリズムとデータ構造の設計。特に, 文字列処理, 索引構造, データ圧縮手法について教育研究を行う。また, 提案アルゴリズムの実践的な評価と実問題への適用を目指した研究も行う。 (string processing algorithms, index, data compression)</p>	<p>井 智弘 I Tomohiro</p>	<p>圧縮情報処理特論 Compressed Data Processing</p>
<p>LLM や生成 AI を支える基盤としてのトランスフォーマー, 生成モデル(敵対的生成ネットワーク/diffusion モデル)を中心とする深層学習のアルゴリズム開発の研究と教育を行う。対象とする分野は, 幅広い分野をカバーします(言語処理, コンピュータビジョン, コンピュータグラフィックス, ロボット, ユビキタス/IoT 関連, 医用画像など)。 (Deep/Machine Learning, LLM/Generative AI, Transformer, Diffusion Models, Physics-related ML, Causal-related ML, Vision, NLP, Graphics, Ubiquitous I/O)</p>	<p>大北 剛 OKITA Tsuyoshi</p>	<p>深層学習特論 I Deep Learning Basics I 深層学習特論 II Deep Learning Basics II</p>

<p>人の思考プロセスのモデル化，人が持っている知識のモデル化について述べる。さらに，計算機システムが利用者のモデルを推定して，利用者に応じて個別化した対応をする方法についても教育研究を行う。</p> <p>(Intelligent Learning Support System, Computer Assisted Language Learning, English Learning, Natural Language Processing)</p>	<p>國近 秀信 KUNICHIKA Hidenobu</p>	<p>思考モデリング Knowledge and Thinking Process Modeling</p> <p>学習工学特論 Advanced Course in Learning Engineering</p> <p>企業課題解決型実践演習 Practical exercises of problem solving in enterprises</p>
<p>離散最適化問題に対する高度なアルゴリズム設計・解析技術の教育研究を行う。特に，分枝限定法や動的計画法などのアルゴリズム設計技法を高性能な解析手法を習得する教育を行い，理論に基づいた先進的なアルゴリズムの実装手法の教育研究を行う。</p> <p>(Discrete algorithms, Algorithm analysis, Dynamic programming, Branch and bound)</p>	<p>斎藤 寿樹 SAITOH Toshiki</p>	<p>離散アルゴリズム 特論 Advanced Discrete Algorithms</p>
<p>計算量理論に基づく問題の困難性の解析と，効率のよいアルゴリズムの設計に関する教育研究を行う。特に計算が困難な組合せ最適化問題とその近似解法，アルゴリズム論的学習理論，テキスト処理や情報検索アルゴリズムを中心に研究する。</p> <p>(computational complexity theory, combinatorial optimization, approximation algorithms, string pattern matching algorithms, search algorithms)</p>	<p>下菌 真一 SHIMOZON O Shinichi</p>	<p>検索アルゴリズム論 Search Algorithms</p>
<p>個人のニーズに応じたきめ細やかなサービス・支援を自動で行う知的システムの実現を目指している。機械学習やパターン認識，画像処理の技術を用いて，行動センシング・ユーザ状態認識・フィードバックの方法について研究を行う。</p> <p>(Human-centric intelligent systems, Machine learning, Pattern recognition, Image processing)</p>	<p>武村 紀子 TAKEMURA Noriko</p>	<p>人間情報システム特論 Advanced Human Information System</p>
<p>大規模・複雑なデータからその背後に潜在する本質的構造をモデリングする，データサイエンスについての教育研究を行う。訓練データに基づく回帰・分類といった教師あり機械学習と，ベイズ推論などのような教師なし機械学習の基礎の理解に重点を置き，データサイエンスの基軸となるセンスとスキルの取得を目指した教育を行う。加えて，実データに対するディープラーニングやアンサンブル学習，逐次状態推定手法などの応用研究を行う。</p> <p>(statistical machine learning, Bayesian inferences, data science, regression, classification, sequential state estimation)</p>	<p>徳永 旭将 TOKUNAGA Terumasa</p>	<p>イメージ解析特論 Advanced Image Analysis</p>

<p>メディア情報の高付加価値化に関する教育研究を行う。コンテンツ深化, コンテンツセキュリティ, メディアシステム創成を対象として, 実社会におけるシステムの提案から, それを支える基礎技術, 例えば, メディア (画像・音声等) 処理, 情報ハイディング, メディアハンドリングに関する研究を行う。</p> <p>(Enriched Multi-Media, Image/Speech processing, Information Hiding, Media Handling)</p>	<p>新見 道治 NIIMI Michiharu</p>	<p>高機能メディア工学 特論 Enriched Multi-Media</p>
<p>電磁流体力学に支配される宇宙天気を対象に統計的情報処理、多変量時系列解析を基盤とする情報処理技術に関する教育研究を行う。特に、通信電波伝搬に関連して、機械学習を取り入れた宇宙天気モデルやパターン認識技術を応用した宇宙天気活動指数の開発、ならびに画像・信号処理技術を利用した宇宙環境リモートセンシングに関する技術開発について研究する。</p> <p>(Space Weather Informatics, Space Environment Monitoring, Multivariate time series analysis, Statistical Machine Learning)</p>	<p>藤本 晶子 FUJIMOTO Akiko</p>	<p>時系列データ解析特論 Advanced Time Series Analysis</p>
<p>人の学びや熟達のプロセスを対象とした支援システムの開発を目指す。研究で扱う題材は個人の興味関心に従って学校教育や生涯学習, スポーツや芸術, デザインなどを対象とする。研究の領域としては教育工学, 学習科学, 認知科学とし, 身体知などのこれまでの科学で扱いが困難であった人間の知に根差した教育・研究を実施する。具体的に教育工学や学習科学の教育実践研究や, スポーツにおける ICT 活用に関わる研究等を実施する。</p> <p>(Educational Technology, Learning Sciences, Cognitive Science, Embodied Knowledge)</p>	<p>山田 雅之 YAMADA Masayuki</p>	<p>スポーツ情報学特論 Advanced Seminar on Sport Informatics</p>

○情報・通信工学専門分野

教育研究分野	担当教員	担当科目
<p>進化計算, ニューラルネットワーク, ファジィシステムを代表的な手法とした問題解決の枠組みであるソフトコンピューティングと, そのネットワークシステムへの応用に関する教育研究を行う。さらに生物にヒントを得た手法に関する教育研究も行う。 (soft computing, bio-inspired algorithm, evolutionary computation)</p>	<p>大西 圭 OHNISHI Kei</p>	<p>ソフト コンピューティング Soft Computing</p>
<p>安心・安全な情報化社会に欠かせない高信頼な大規模集積回路 (LSI) の実現に貢献するテスト技術について教育研究を行う。数千万もの論理素子から構成され数 GHz もの高い周波数で動作する LSI 回路に機能障害の元となる製造欠陥の有無を調べるテストには, 極めて高度な技術が求められている。世界トップレベルの革新的な LSI テスト技術の創出とグローバル人材の育成を目標に教育研究を進める。 (LSI, Test, Design for Testability, Fault Diagnosis, High-Reliability LSI Design)</p>	<p>温 暁青 WEN Xiaoqing</p>	<p>高信頼 LSI 設計 High Reliability Design</p>
<p>適切な品質の確保のためには, 後付け的に対策を行うのではなく, 初期段階から品質目標を定めてシステムの適切なライフサイクルとその構成プロセスを明確化し, それぞれの段階での活動と作業成果物の品質確保を確実にする必要がある。このような, 製品だけでなく作り方も適切に設計するという問題 (クオリティバイデザイン) に対し, 先進的なモデリングとプロセスの技術を活用して取り組んでいく。 (Software Engineering, Systems Engineering, Resilience Engineering, Modeling)</p>	<p>日下部 茂 KUSAKABE Shigeru</p>	<p>パーソナルソフトウェア プロセス I,II Personal Software Process I,II チームソフトウェア プロセス I,II Team Software Process I,II 企業課題解決型実践演習 Practical exercises of problem solving in enterprises</p>
<p>ハードウェア及びソフトウェアの協調設計に関する教育研究を行う。特に画像伝送システムを主体に, 信号処理システムおよび通信システムの解析や協調設計法について教育・研究する。また, システムにおけるハードウェア及びソフトウェアの最適化に関する教育研究も行う。 (Hardware/Software Co-Design, Image Transmission System, Wireless Transmission System, Digital Signal Processing)</p>	<p>黒崎 正行 KUROSAKI Masayuki</p>	<p>ハードウェア・ソフト ウェア協調設計 Advanced Hardware / Software Co-Design</p>

<p>計算機およびネットワークのセキュリティに関する教育研究を行う。当該分野の課題を概観し、そこで用いられる情報表現や情報分析の数理的手法について、Biometrics (生体認証), Document Security (文書機密保護), Digital Watermarking (電子透かし), Cryptography (暗号化), Computer Security(計算機セキュリティ)の5つの応用を中心とした教育研究を行う。すべてのネットワーク化されたITシステムにおいて不可欠なセキュリティ工学のための、共通的な視点と個別技術への深い理解への導入となる。また、講義はすべて英語で行う。</p> <p>(Pattern Recognition, Image Processing, Soft Computing, Computational Intelligence, Security Technologies, (Multi-Objective) Optimization, Algorithm Theory)</p>	<p>ケッペン マリオ KOEPPEN Mario</p>	<p>Computational Security:Basic Topics</p> <p>Computational Security:Advanced Topics</p>
<p>オペレーティングシステムや仮想計算機などのシステムソフトウェアについての教育研究を行う。オペレーティングシステムとして、計算機だけでなく組み込み機器などの様々な用途に使われるようになっているLinuxを主な対象とする。また、近年脚光を浴びている仮想計算機の技術を用いた、システム全体の信頼性やセキュリティの向上についての教育研究を行う。</p> <p>(Operating System, Virtual Machine, Dependability, Security)</p>	<p>光来 健一 KOURAI Kenichi</p>	<p>クラウド コンピューティング Cloud Computing</p>
<p>情報通信のためのネットワークシステムに関する教育研究を行う。特に通信プロトコル、通信アーキテクチャの視点に立った通信工学分野を主体に、IoT向けの通信システムや通信プロトコルについて教育・研究する。また、実機に対する実装、および性能評価のための理論的解析や解決に関する教育研究も行う。</p> <p>(Computer Network, Mobile Network, Wireless Network, Mobility Management, Cognitive Radio)</p>	<p>塚本 和也 TSUKAMOT O Kazuya</p>	<p>無線モバイル ネットワーク Wireless mobile network</p>
<p>ソフトウェア基礎理論とそのプログラミング言語への応用の教育研究を行なう。</p> <p>計算モデルのλ計算、型理論、高階書換え系、プログラム意味論などを基礎とし、関数型や論理型といった複数のプログラミングスタイルを融合したマルチパラダイム言語の実現を目指す。</p> <p>また自動証明、ソフトウェア検証、メタバース技術といったAI時代に必要な新しい計算基盤へも対応しうるプログラミング言語の研究を行なう。</p> <p>(Programming Languages, functional programming, theory of computation, software verification, metaverse)</p>	<p>浜名 誠 HAMANA Makoto</p>	<p>プログラミング言語の 基礎理論 Foundations of Programming Languages</p>
<p>並列分散処理のための計算モデル、および、アルゴリズムに関する教育と研究を行う。特に、クラスタ処理を用いた並列処理におけるアルゴリズムや、ブロックチェーン等の分散台帳システムにおいて用いられるコンセンサスアルゴリズムなどに焦点をあてる。</p> <p>(Parallel and Distributed Algorithms, Cluster Computing, Consensus Algorithm)</p>	<p>藤原 暁宏 FUJIWARA Akihiro</p>	<p>並列分散アルゴリズム Parallel and distributed algorithms</p>

<p>金融分野における業務や取り組み事例について概説するとともに、フィンテック業務に携わる情報系技術者との対話を通して、金融分野における情報技術の役割に対する理解を深める。また、海外の金融事業や金融業務におけるデジタルトランスフォーメーションの取り組みについて紹介する。</p> <p>(Financial technology, financial operation)</p>		<p>フィナンシャル テクノロジー financial technology</p>
<p>株取引における基礎知識やテクニカル指標について概説するとともに、Python によるプログラムを用いて株の自動取引を行うための基本的な手法について説明する。また、バックテストを用いた取引アルゴリズムの評価について説明するとともに、自動取引に必要な web スクレイピング技術についても触れる。</p> <p>(Trading algorithms, backtesting)</p>		<p>トレーディングアルゴリズム Trading algorithms</p>
<p>プログラミング言語の設計と実装ならびに並列処理を中心とした計算基盤に関する教育研究を行う。特に、使い易さ、信頼性、実行性能、容量、エネルギー効率等を重視し、多様化、複雑化、並列化が進む計算基盤を効率よく簡単・安全に利用可能とするため教育研究を行う。</p> <p>(programming languages, parallel processing)</p>	<p>八杉 昌宏 YASUGI Masahiro</p>	<p>プログラミング言語と 処理系特論 Programming Languages and Systems</p>
<p>情報セキュリティ分野において、公開鍵暗号・デジタル署名・擬似乱数生成器などの暗号要素技術、ブロックチェーン・制御ネットワークにおけるセキュアプロトコルなどの応用技術に関する教育研究を行う。擬似乱数生成器のための計算機実装されたカオス写像の性質の解明や、ブロックチェーンにおけるトランザクション生成手法に関する教育研究を行う。</p> <p>(Pseudorandom Number Generator, Chaotic Map, Blockchain, IoT Security)</p>	<p>荒木 俊輔 ARAKI Shunsuke</p>	<p>暗号理論 Cryptography</p> <p>サイバーセキュリティ Cybersecurity</p> <p>ブロックチェーン Blockchain</p> <p>パーソナル ソフトウェアプロセス I,II Personal Software Process I,II</p> <p>チームソフトウェア プロセス I,II Team Software Process I,II</p> <p>金融業務概論 Introduction of Financial Operations</p>

<p>3D イメージングシステムに関する教育研究を行う。特に、機械学習による 2D 画像を用いた 3D 情報の推定や視界不良環境下でも機能する 3D 映像撮影および可視化システムの教育研究を行う。また、血液を観察・分析することで病気を診断可能なデジタルホログラフィック顕微鏡に関する教育研究を行う。</p> <p>(Imaging Systems, Three Dimensional Visualization, Digital Holography, Medical and Biological Imaging)</p>	<p>李 旻哲 LEE Min-Chul</p>	<p>光信号処理 Optical Signal Processing</p>
<p>各種目的に応じたプログラミング基盤，すなわちプログラミング言語及び処理系の設計・実装とプログラミング手法に関する教育研究を行う。特に，簡便なプログラム記述を提供する言語設計，プログラムの正しさの保証技術，実行性能向上のための並列化・分散化・最適化等に注目し，計算機の多様化・複雑化を吸収し効率的なプログラミングを可能とする技術に関する研究教育を行う。</p> <p>(programming languages, parallel and distributed programming)</p>	<p>江本 健斗 EMOTO Kento</p>	<p>関数プログラミング Functional Programming</p> <p>支援士実習 Specialist Practice for ICT Education</p>
<p>ソフトウェアや知識のモデリング技術を中心に，各種専門家のノウハウを組み込んだ高度な情報システムを構築するための業務分析・モデリング，仕様記述言語，開発支援環境について教育研究する。また，高品質なソフトウェアを計画通りに開発するためのプロジェクトマネジメントやソフトウェアプロセス，ソフトウェアエンジニアリングに関する教育研究も行う。</p> <p>(Software Engineering, Knowledge Engineering, Systems Engineering, Software Process, Project Management)</p>	<p>片峯 恵一 KATAMINE Keiichi</p>	<p>プロジェクト マネジメント演習 Project Management</p> <p>パーソナル ソフトウェアプロセス I,II Personal Software Process I,II</p> <p>チームソフトウェア プロセス I,II Team Software Process I,II</p>
<p>情報通信システムの設計に関する通信トラヒック理論を基礎として，マルチメディアネットワークにむけてのサービス品質 (QoS) 保証，ネットワーク性能計測，トラヒックエンジニアリング (TE) の評価，実験，実装に関する教育研究を行う。</p> <p>(Computer Network, Sensor Network, Green ICT)</p>	<p>川原 憲治 KAWAHARA Kenji</p>	<p>ネットワークデザイン Network Design</p>
<p>コンピュータを用いた測定システムの開発に関する教育研究を行う。具体的には，イメージセンサーなどを用いてレーザーを照射した生体の画像をコンピュータに取り込み，その画像より血流情報を解析し表示を行うといった，計測方法の基礎研究から測定装置の製作までのシステム開発などを行う。</p> <p>(Applied Physics, Medical Engineering)</p>	<p>小西 直樹 KONISHI Naoki</p>	<p>組み込みシステム設計 Embedded system design</p>
<p>スマートグリッド，遠隔医療システムなど環境に分散的に配置された機器・センサの物理情報を IT により集約することで，効率的な制御に役立てようとするシステム (IoT) を対象とした教育研究を行う。特に，多様なステークホルダからの要求獲得・コンセプト構築手法，コンピュータと物理世界を統合するシステムの設計・評価技術の研究を行う。</p> <p>(IoT System Design and Evaluation, Embedded System, Requirements Elicitation and Concept Making)</p>	<p>小西 直樹 KONISHI Naoki</p>	<p>情報・通信プロジェクト演習 Project Exercises on Computer Science and Network</p>

<p>並列分散処理のための計算モデル, および, アルゴリズムに関する教育と研究を行う。特に, クラスタ処理を用いた並列処理におけるアルゴリズムや, ブロックチェーン等の分散台帳システムにおいて用いられるコンセンサスアルゴリズムなどに焦点をあてる。 (Parallel and Distributed Algorithms, Cluster Computing, Consensus Algorithm)</p>	<p>柴田 将拓 SHIBATA Masahiro</p>	<p>並列分散アルゴリズム Parallel and distributed algorithms 企業課題解決型実践演習 Practical exercises of problem solving in enterprises</p>
<p>符号理論, デザイン理論に関する教育研究を行う。特に代数的組合せ論の分野を主体に, Association scheme, Delsarte 理論, グラフ理論について教育・研究する。また, 計算機を活用し, 特に Maple や Magma などの数式処理ソフトを用いて, 組合せデータの構築の為の研究を行う。 (Algebraic Combinatorics, Coding theory, Design theory)</p>	<p>田上 真 TAGAMI Makoto</p>	<p>代数的組合せ論 I, II Algebraic Combinatorics I, II</p>
<p>自動運転等を支える組み込みシステムの中核である効率的かつ高信頼な DNN 推論を実現するためのハードウェアアーキテクチャに関する教育と研究。特に, マトリックス操作の高速化, 最先端 VLSI 技術における信頼性分析, 及び, システムの安全かつ確実な動作保証に貢献する重要技術を紹介し, その実現に欠かせない高度なハードウェアアーキテクチャを解説する。 (Education and research on hardware architectures for efficient and reliable DNN inference in embedded systems such as self-driving cars. In particular, we will focus on advanced hardware to accelerate matrix operations, analyze reliability threats in cutting-edge VLSI technology, and introduce key techniques to ensure safe and secure operation of such systems.)</p>	<p>ホルスト シュテファン HOLST Stefan</p>	<p>Dependable AI Accelerator Hardware in Autonomous Systems 国際エンジニアリング 共同講義III,IV International Joint Lecture of Information Engineering III, IV ディペンダブル システム Dependable systems</p>
<p>LSI の設計, テスト容易化設計, テスト手法, テストパターン生成, 故障診断, 電力解析等について教育研究を行う。特に, LSI テスト時の消費電力増加に関わる諸問題の解決を目的とした, 消費電力とレイアウト情報を考慮したテストパターン生成手法, 消費電力増加に起因する欠陥の故障診断に関する研究を行う。 (LSI Design, Layout Design, Design for Testability, Test Pattern Generation, Fault Diagnosis, Power Analysis)</p>	<p>宮瀬 紘平 MIYASE Kouhei</p>	<p>LSI バックエンド設計 Backend Phase of LSI Design</p>
<p>高速化・低電力化・高機能化といった LSI の高性能化の基本課題に対して, 新規な回路・アーキテクチャを提案し, 実際に LSI を試作・評価することで, その効果を検証し, 同時に, 高性能な大規模 LSI 回路を効率的に設計するための設計手法についても, 特に性能の差別化に大きく貢献するトランジスタレベルから検討を行い, ビッグデータ処理や人工知能等への応用を目指した次世代の超大規模 LSI のあるべき姿について探求する教育研究を行う。 (Digital Circuits, Analog Circuits, A/Dmix Circuits, Logic LSI, Memory LSI, High-speed Interface, VLSI, EDA)</p>	<p>中村 和之 NAKAMUR A Kazuyuki</p>	<p>システム LSI 設計論 System-LSI Design 半導体トピックセミナー Seminar on semiconductor topics</p>

<p>従来の集積回路作製のための微細加工技術に加え， 3次元微細加工技術に関する教育研究を行う。これらの技術と関わりの深い，三次元集積回路素子，真空マイクロエレクトロニクス，マイクロマシニングなど，集積回路とマイクロ構造体の融合に関する教育研究も行う。</p> <p>(Microfabrication, Micro Electrical Mechanical System, Inkjet, Sensor Element, Solar Cell, Power Device)</p>	<p>馬場 昭好 BABA Akiyoshi</p>	<p>マイクロシステム特論 Advanced Course on Microelectronic Systems</p> <p>集積回路作成実習 Integrated Circuit Manufacturing</p>
--	------------------------------------	---

○知的システム工学専門分野

教育研究分野	担当教員	担当科目
<p>線形・非線形システムのロバスト性の解析と設計に関する教育研究を行う。動きの仕組みの追究と動くもの創りを体系的に解決するシステム制御理論や、その応用によるバランスのとれた順応能力を持つ制御系の設計法などである。 (Nonlinear dynamical systems, Control theory, Robustness, Stability, Digital control, Biological systems, Cyber-physical network)</p>	<p>伊藤 博 ITO Hiroshi</p>	<p>ロバスト安定論特論 Robustness and stability of dynamical systems</p>
<p>流体構造連成現象に代表されるマルチフィジクス連成の諸問題を解くために有限要素法を中心とする計算力学的アプローチに関する教育研究を行う。特に、高精度な数値シミュレーションにより、生物運動のような複雑で大規模なシステムをマルチフィジクス連成の観点から理解し、新しい人工システムに応用することについて教育・研究する。 (Computational Mechanics, Finite Element Method, Multi-Physics Coupling, Fluid-Structure Interaction, Fluid-Structure-Electric Interaction)</p>	<p>石原 大輔 ISHIHARA Daisuke</p>	<p>CAE 特論 Computer Aided Engineering 計算力学特論 Computational Mechanics</p>
<p>動画像処理技術に関して教育・研究を行う。一般的な画像処理技術に加え、動画像処理ならではの物体追跡用フィルタリング技術、オプティカルフロー推定技術、運動視による形状復元 (Shape-from-Motion) 等の理論的分野を主体に教育・研究を行う。 (Pattern Recognition, Image Processing, Image Analysis)</p>	<p>榎田 修一 ENOKIDA Shuichi</p>	<p>動画像処理基礎 Fundamentals of Digital Video Processing 動画像処理特論 Digital Video Processing ロボット工学総合演習I Robotics : Exercises I</p>
<p>ナノ 3次元構造形成技術の確立からマイクロデバイス化技術へ展開を図り、ナノ・マイクロエンジニアリング分野での教育・研究を進める。ここではナノ微粒子に機能性を付加することや、電磁場による材料除去や付着させる手法を確立する。さらにマイクロデバイスの応用として、クリーンエネルギー技術への適用を目指す。 (MEMS, Energy, Micro Devices)</p>	<p>鈴木 恵友 SUZUKI Keisuke</p>	<p>ナノマイクロエンジニアリング特論 Advanced Course for Nano Micro Engineering 国際エンジニアリング共同講義I、II International Joint Lecture of Information Engineering I, II</p>

<p>近年、高精度、高品質な製品の効率的な生産が求められ、設計工程から製造工程までの生産工程を支援する CAD ソフトウェアが必要不可欠となっている。通常、CAD はブラックボックス的に使用されることが多いが、本科目では理解を深め、応用力を高めるため、使用方法だけでなく内部の仕組みや実現方法について講義する。また、製造工程で必要となる大量データの処理、実時間性の必要な処理などをサポートする情報システムについて教育研究を行う。</p> <p>(Computer Aided Control System Design, Numerical Computation, Simulation, Java Technology)</p>	<p>古賀 雅伸 KOGA Masanobu</p>	<p>制御系 CAD 特論 Computer Aided Design of Control Systems</p>
<p>制御システムの設計理論に関する教育研究を行う。特に、信頼性などを考慮したシステムの設計や、自律分散システムに対する考察、定式化を行う。また、制御システムと人間の協調についても研究する。</p> <p>(Control Theory)</p>	<p>瀬部 昇 SEBE Noboru</p>	<p>応用線形代数 Advanced Linear Algebra</p> <p>現代制御論特論 Advanced modern control theory</p> <p>ロバスト制御特論 Introduction to Robust Control Theory</p> <p>システム制御演習 Exercises in Control System Design</p>
<p>制御理論的な研究をベースに、デジタル信号処理技術や計算科学的な技術を融合して Computational Systems Biology 研究を推進する。また、分子デバイスを使って実装可能な制御系の検討、分子ロボティクスのための制御理論の構築を行う。</p> <p>(Control theory, Systems biology, Molecular robotics, Biochemical networks)</p>	<p>中荻 隆 NAKAKUKI Takashi</p>	<p>非線形システム特論 Nonlinear Systems</p>
<p>教育は、マイクロ流体工学の基礎と応用について行う。具体的には、さまざまなマイクロ流動現象、加工、計測技術など MEMS 関連。</p> <p>研究は、生体の複雑現象の数値解析を行う。(腫瘍増殖、皮膚・毛髪の生成、指先血管画像処理、歯槽骨再生、肝臓再生)</p> <p>(Micro Fluidics, Particle Simulation, System Biology)</p>	<p>永山 勝也 NAGAYAMA Katsuya</p>	<p>マイクロ流体工学特論 Micro Fluidics</p>
<p>設計・製造技術の高度化に伴い生じてくる、扱う対象の複雑さ、製品の高精度化に対応する設計・製造理論に関する教育研究を行う。具体的には高速製品開発のための統合化設計、生産情報の知的情報処理、3Dプリンターならびに付加製造科学、計測データに基づく生産情報処理、電子・機械系の統合化設計に関する教育研究を行う。</p> <p>(Additive Manufacturing and 3D-printing, Intelligent Industrial Data Processing, Robust Engineering, Rapid Product Development, Quality Engineering)</p>	<p>檜原 弘之 NARAHARA Hiroyuki</p>	<p>メカトロシステム特論 Advanced Lecture on Mechatronics Systems</p> <p>情報機械実践演習 I Information and Mechanics Advanced Practice</p>

<p>情報システムとメカトロニクスの融合は、機械の知能化を実現するために重要な役割を果たしている。人間・生物の知覚と機械の自律性の観点から融合技術を据え直し、メカトロニクスシステムの総合的な設計・方法論の教育と研究を行う。</p> <p>(Robotics, Cognitive robot, Affective robot, Mobile robot, Autonomous motion & behavior, Human-Robot Interaction, Natural motion understanding)</p>	<p>林 英治 HAYASHI Eiji</p>	<p>ロボティクス設計特論 Advanced Lecture on Robotics and Design Systems</p> <p>インテグレーション 実践演習I, II, III Exercises on Advanced Robotics Integration I, II, III</p> <p>チームマネジメント 実践演習 Exercises on Team Management</p>
<p>流体力学における複雑な流動現象とその解明のための光学的流体計測および数値シミュレーションに関連する教育研究を行う。特に、弾性運動体まわりや昆虫の翅まわりなどの流体構造連成現象を対象とした渦構造および動的挙動、空力制御デバイスおよび飛行体の安定性に起因する流れ場、さらには、流れ場の制御材料として期待される導電性高分子ソフトアクチュエータに関連する教育研究を行う。</p> <p>(Fluid measurements, Computational Fluid Dynamics, Fluid Structure Interaction Problem, Conducting Polymer actuator)</p>	<p>渕脇 正樹 FUCHIWAKI Masaki</p>	<p>流体力学特論 Fluid Dynamics</p> <p>国際エンジニアリング 共同講義V International Joint Lecture of Information engineering V</p>
<p>ロボティクス・知的制御分野の教育研究を行う。具体的には、羽ばたき飛行ロボットやユニークな飛行体の開発・制御、脳波や脈波などの生体情報を利用した機器操作、非線形システムのファジィ制御に関する教育研究を行う。</p> <p>(Flying Robot, biological information analysis, intelligent control)</p>	<p>大竹 博 OHTAKE Hiroshi</p>	<p>知的ロボット制御特論 Intelligent Robot Control</p> <p>インテグレーション 実践演習I, II, III Exercises on Advanced Robotics Integration I, II, III</p>
<p>近年半導体分野、医薬、エネルギーなどのあらゆる分野で、技術革新のためにナノスケールの極微小な空間における諸現象を実時間で観測することが求められてきている。また、これからも重要な位置付けの一つである光エネルギーの応用に着目し、それらのナノスケールの諸現象をダイナミックに観測・可視化する新しい先進的な計測手法の可能性を探究する。</p> <p>(Applied Optics, Laser, Nanoscale, Metrology, Measurement)</p>	<p>カチョーン ルンルアン パナート KHAJORN UNGRUANG Panart</p>	<p>光応用ナノスケール 計測特論 Applied Optics in Nanoscale Measurement</p>
<p>ヒューマイドロロボットや移動ロボットに対して知的あるいは高度な行動を実現させるために制御理論およびシステムの構成手法の教育研究を行う。</p> <p>(humanoid and mobile robot, action planning, control strategy)</p>	<p>小林 啓吾 KOBAYASHI Keigo</p>	<p>知能ロボット特論 Planning Algorithms for Intellectual Robots</p>

<p>ロボティクス, フィジオロジカル・コンピューティング, サイバネティック・トレーニングに関する教育研究を行う。特に, ロボット制御への機械学習の応用に関する教育研究を行う。 (Robotics, Physiological computing, Cybernetic training, Machine learning)</p>	<p>小林 順 KOBAYASHI Jun</p>	<p>システムデザイン特論 System Design</p>
<p>工業製品の高機能・高性能化に伴い, これを具現化する設計・製造に関する生産技術に対応する教育研究を行う。 成形技術の根幹技術である型技術とその周辺生産技術の高度化およびその設計手法の開発について行う。 (Production Engineering, Mold & Die Engineering, Robust Design)</p>	<p>是澤 宏之 KORESAWA Hiroshi</p>	<p>生産加工学特論 Advanced Machining Technology</p>
<p>半導体センサと MEMS を融合したバイオデバイスの教育・研究を行う。特に血液や DNA など微量サンプルを対象としたバイオ・医療・薬学向け検査用デバイス分野を主体に, 半導体を用いたセンサデバイスと MEMS を用いたマイクロ流体デバイスの融合プロセス技術について教育・研究を行う。 (MicroTAS, Microfluidics, Labo-on-chip, MEMS, Biodevices, Biosensors, Medical Applications)</p>	<p>坂本 憲児 SAKAMOTO Kenji</p>	<p>バイオデバイス特論 Advanced course on Biodevices</p>
<p>生体分子を材料にした分子デバイス・分子システムの構築に関する教育研究を行う。特に, 情報分子 DNA の相互作用を設計・制御することを中心に, 機能性デバイスの構築およびそれらの統合によるシステム化について教育研究を行う。 (Artificial molecular system Molecular device DNA nanotechnology Bioengineering)</p>	<p>佐藤 佑介 SATO Yusuke</p>	<p>システム回帰分析特論 System regression analysis</p>
<p>さまざまな分野でのロボットの利用が期待されている。ロボットが多様な環境の中で柔軟に活動するためには, 環境の認識が不可欠である。ロボットに搭載されるカメラや音波センサなど, 各種センサについて概説し, それぞれのセンサによる計測結果から外界の環境を認識する手法を示す。講義を通じて, センサの統合によるロボットの実践的な自律制御に関する教育研究を行う。 (Database System, Virtual Reality, Mobil Robot Control)</p>	<p>田中 和明 TANAKA Kazuaki</p>	<p>ロボットセンサ処理 特論 Robot Sensor Processing</p>
<p>変形, 熱, 電磁場などの相互作用やマクロスケールとミクロスケールの相互作用により生じる連成現象に関する教育研究を行う。特に, 有限要素法に基づく連成解析方法, 連成メカニズム, 評価方法, 応用方法に関する教育研究を行う。また, 連成解析およびマルチスケール連成解析の並列解析技術の教育研究も行う。 (Finite element method, Multiscale coupled problem, Large scale analysis)</p>	<p>二保 知也 NIHO Tomoya</p>	<p>エネルギー原理と 有限要素法特論 Advanced Energy Principles and Finite Element Methods</p>
<p>トライボロジー, ロータダイナミクスに関連する分野の教育研究を行う。特に, 流体潤滑状態にあるすべり軸受の油膜特性と軸受性能, すべり軸受で支持した回転体の安定性に関する教育研究について数値シミュレーションを主体として行う。 (Tribology, Rotordynamics, Hydrodynamic Lubrication, Fluid Bearing, Stability)</p>	<p>畠中 清史 HATAKENA KA Kiyoshi</p>	<p>トライボロジー特論 Tribology</p>

<p>非線形システムに対する制御則の設計法に関する教育研究を行う。</p> <p>特に、産業用ロボットアームや移動体を主な対象として、局所的/大域的 Lyapunov 関数を用いた制御則の設計・解析法に関する教育研究を行う。</p> <p>(Nonlinear dynamical systems, Mechatronics, Lyapunov method, Nonsmooth analysis)</p>	<p>福井 善朗 FUKUI Yoshiro</p>	<p>システム制御演習 Exercises in Control System Design</p>
<p>マイクロメートルサイズ以下の寸法を有する機械的要素および電氣的要素を機能構造・素子として含むデバイスおよびシステムに関する教育・研究を行う。特に、それらの設計および加工・作製において用いられる手法や、作製したデバイス・システムの特性の評価、応用に関連する教育研究を行う。</p> <p>(Micro devices, Microelectromechanical systems (MEMS), Microfabrication)</p>	<p>村上 直 MURAKAMI Sunao</p>	<p>マイクロデバイス・ システム特論 Micro Devices /Microsystems</p>
<p>自動運転車や自動走行ロボット等の普及によって、今まで経験したことのない「人間-機械」の混在交通になりつつある。混在空間における人・車・ロボットの共存を実現するために、人間情報・人工知能・自動運転・ロボット工学等の様々な学問を、情報工学を中心に融合させる。</p> <p>(Intelligent Interactive Systems, Intelligent Vehicle, Human-Robot Interaction, Automated Driving, Human Machine Interface)</p>	<p>楊 波 YANG Bo</p>	
<p>ヒューマン・インタフェースは、ユーザとコンピュータシステムを結び付けるものであり、システムやアプリケーションの評価を大きく左右する重要なものである。物理的な入出力デバイスの仕組み、デバイスドライバー、ツールキット、そしてアプリケーションに至るインタフェースシステム全体を系統的に扱う。また、最新のインタフェース、マルチユーザインタフェース、現実指向インタフェースなどを取り扱う。また、これらのインタフェースの評価方法についても教育研究を行う。</p> <p>(Pattern recognition, Robotics, Human interface)</p>	<p>大橋 健 OHASHI Takeshi</p>	<p>ヒューマン・ インターフェース Human Interface</p>

○物理情報工学専門分野

教育研究分野	担当教員	担当科目
<p>光を利用した計測及びシステムに関する教育研究を行う。特に、散乱光が示す各種現象の実験的及び理論的研究，並びにそれらに応用したランダムレーザ，生体光学の研究を行う。 (Optics, Light scattering, Laser speckle, Random laser, Biomedical optics, Optical instrumentation)</p>	<p>岡本 卓 OKAMOTO Takashi</p>	<p>光波工学特論 Advanced Optical Physics</p>
<p>超伝導体における臨界電流密度の決定要因，および量子化磁束とピンニングによる電磁現象の測定解析，また超伝導材料を利用した応用分野，たとえば超伝導マグネットや超伝導トランス，超伝導電力ケーブルの開発，さらに超伝導マグネットの磁場を利用した磁気科学の教育・研究を行う。 (Superconducting Engineering, Superconducting Material Properties, Strong Magnetic Field Effect, Power Cable, Network, Concurrent Processing)</p>	<p>小田部 荘司 OTABE Edmund Soji</p>	<p>超伝導応用特論 Advanced Applied Superconductivity</p>
<p>半導体を代表とする電子材料工学に関する教育研究を行う。特に、電子材料のバンド構造，フォノンバンドを第一原理計算で求める手法を習得し，新材料開発に活用するための教育・研究を行う。また、今後の電子情報工学に必要とされる研究・開発要素についてディベート形式で議論する。 (Electronic Materials Engineering, First principles calculation, Electronic structure, phonon band, Electronics and Information Engineering)</p>	<p>寺井 慶和 TERAI Yoshikazu</p>	<p>電子物性計算科学特論 Advanced solid state physics by computational science</p>
<p>磁性体の工学応用に関する教育研究を行う。特に、情報処理の性能をハード面から向上させるために、磁気メモリやスピントロニクス技術を用いた機能性素子について教育・研究する。 (Hard Disk Drive, Spintronics, Magnetoresistance, Spin Current, Magnetic Cellular Automaton, Magnetic Random Access Memory)</p>	<p>福間 康裕 FUKUMA Yasuhiro</p>	<p>磁気記録工学特論 Advanced magnetic recording technology マイクロ・ ナノシステム技術特論 Advanced Nano/Micro system engineering</p>
<p>液晶における電磁気及び光学的効果に関する教育研究を行う。電気流体力学的不安定性の発生メカニズムに関する基礎研究とその工学的応用を研究する。 (Liquid Crystals, Thermotropic, Lyotropic, Electrohydrodynamics)</p>	<p>許 宗焄 HUH Jong-Hoon</p>	<p>情報物性特論 Advanced Information Physics</p>
<p>外国人留学生を対象にして、科学技術日本語の表現方法を教育する。 (Foreign Students, Technical Japanese)</p>	<p>Jong-Hoon</p>	<p>科学技術日本語 Technical Japanese</p>
<p>医用の分野で利用されている化学技術やバイオマテリアルについて、広く網羅した講義を行う。医学の分野で応用されている様々な素材について学習するため、基本的な化学の知識を再確認し、マテリアルの材料となっている有機化合物やタンパク質についての理解を深める。また、医用の現場に必要なドラッグデリバリーシステムについても概要と現状を説明する。 (biomaterial, drug delivery system, elastin)</p>	<p>前田 衣織 MAEDA Iori</p>	<p>医用化学工学特論 Chemical & Biomedical Engineering</p>

<p>生命現象の定量解析に関する教育研究を行う。特に、顕微鏡計測および画像解析技術を用いることにより、生体シグナル伝達、生体エネルギー、分子モーターを対象とした実験および理論研究を行う。また、実験遂行のための計測技術および画像解析手法の開発に関する教育研究も行う。</p> <p>(Quantitative biology, Fluorescence microscopy, Biophysics, Signal transduction, Molecular motor)</p>	<p>森本 雄祐 MORIMOTO Yusuke</p>	<p>定量生物学特論 Quantitative Biology</p>
<p>画像処理技術、生体高分子の構造・機能連関、三次元画像表示、電子顕微鏡技術に関する教育と研究を行う。特に、電子顕微鏡2次元画像から3次元画像を構築するためのアルゴリズムおよびそのプログラム開発環境の構築を行う。また、構造情報統合化のためのアルゴリズムの開発と3次元構造データベースの構築を通して、生命のもつ構造と機能の連関を明らかにするためのシステム構築を行う。さらに、構築されたシステムを用いて、現実のタンパク質の構造解析を行い、その機能との連関を研究する。</p> <p>(Structural Biology, electron microscopy, Biophysics, Molecular Motor, bioenergetics)</p>	<p>安永 卓生 YASUNAGA Takuo</p>	<p>デジタル画像処理特論 Advanced Course of Digital Image Processing</p> <p>構造生物学特論 Advanced lecture in biological relationship between function and structure</p>
<p>化学物質の影響に関する教育と研究を行う。特に、生命科学のデータを効率的に解析・解釈するため分野であるバイオインフォマティクスを用いて、環境や医療分野に不可欠な化学物質の健康や環境への影響評価と予測の研究に焦点を当てる。</p> <p>(Bioinformatics, Environmental toxicology, Chemicals, Medicines)</p>	<p>飯田 緑 IIDA Midori</p>	
<p>溶液理論を基に蛋白質を題材とした生物化学物理の問題を研究する理論/シミュレーション手法を開発する。立体構造予測問題、モーター蛋白質での分子間相互作用等について、溶媒の効果を取り入れて研究する。統計力学、計算幾何学(情報理論)、Virtual Realityを道具としている。</p> <p>(protein, water, hydrophobic hydration, solubility, heat capacity, SPT, RISM, 3D-RISM, computational geometry, alpha-shape, excluded volume, accessible surface area, virial coefficient, macromolecular crowding, depletion effect, actin, association, motor)</p>	<p>入佐 正幸 IRISA Masayuki</p>	<p>生体機能情報特論 Computational Biomolecular Physics</p>
<p>コロイドや界面現象と関連する流体力学と物理化学の教育研究を行う。特に、装置制御や画像解析といった情報技術と光と電気を使った物理計測に取り組むことで、流体や界面に関する新規な物理化学現象に焦点を当てた教育研究をする。</p> <p>(Colloid, Interface, Hydrodynamics, Physical Chemistry, Surfactant, Ion)</p>	<p>植松 祐輝 UEMATSU Yuki</p>	<p>界面物理化学特論 Colloid and Interface Science</p>
<p>超伝導体は電気抵抗がゼロであることから様々な機器応用への利用が期待されている。この超伝導体の物理現象は Ginzburg-Landau(G-L)理論でよく説明されるが、この理論から導き出されるG-L 方程式は、超伝導体の自由エネルギーを変分法を用いて最小化することで得られる。すなわち現代物理学における理論解析には変分法のような数学的手法が重要になってくる。ここでは変分法、ベクトル解析、複素関数等に焦点をあて、物理現象の理論解明に関する教育研究を行う。</p> <p>(Critical current properties, High-temperature superconductor, Applied Superconductivity, Flux pinning mechanism)</p>	<p>木内 勝 KIUCHI Masaru</p>	<p>物理数学概論 Introduction to Physical Mathematics</p>

<p>数値流体力学，電磁流体力学，プラズマ物理の分野において，精度・安定性に優れた数値解析スキームの開発や連成解析手法の開発，およびマイクロスケールの物理を考慮したモデルを適用することにより新たな現象の発見を目指す研究を行う。特に，直流あるいは交流磁場下において，変形する自由表面を含む導電性流体流れの3次元数値解析を有限要素法に基づいて行うための教育および研究の指導を行う。</p> <p>(Computational Fluid Dynamics, Magnetohydrodynamics, Applied Mathematics, Plasma Physics)</p>	<p>河野 晴彦 KOHNO Haruhiko</p>	<p>電磁気学特論 Electromagnetics</p>
<p>確率数値解析に関する教育研究を行う。特に，確率微分方程式に対して，次の特徴を持つ数値解法の導出を目指す: 1) 精度の良い近似解を与える，2) 元の方程式の解の性質を数値解においても保存する，3) 計算手順が効率的であり，それによって短時間で計算可能である。また，確率微分方程式の応用（生体内の化学反応の解析など）や電磁界数値シミュレーションに関する教育研究も行う。</p> <p>(Numerical analysis, Stochastic differential equation, Numerical stability)</p>	<p>小守 良雄 KOMORI Yoshio</p>	<p>確率数値解析特論 Stochastic numerics</p>
<p>新規材料と新規プロセス技術をデバイス製造工程に適用させた次世代半導体デバイス作製の教育研究を行う。特に，高速化・微細化・高信頼化に対応可能なLSIの確立を，個々の材料特性だけでなく，材料の組み合わせからも実現可能なことを概説する。これらを総合した上で，真空技術の進化によって変化する新規材料開発に関する教育研究も行う。</p> <p>(Vacuum, Semiconductor process, Gas flow, Adsorption, Desorption, Degas, Incident frequency, Material, Transmission, Conductance)</p>	<p>新海 聡子 SHINKAI Satoko</p>	<p>ナノデバイス特論 Nanodevice Technology</p>
<p>光情報工学に関する教育研究を行う。特に，ホログラフィなどの光学技術を利用した情報応用（記録，通信，演算，イメージングなど），AIなどの情報技術を利用した光学応用に関する教育研究を行う。</p> <p>(Optics, Optical information technology, AI-Optics, Holography, Optical memory, Optical communication, Optical computing, Optical imaging, Quantitative phase imaging)</p>	<p>高林 正典 TAKABAYA SHI Masanori</p>	<p>光情報工学特論 Advanced Optics and Information Technology</p>
<p>有機エレクトロニクスに関する教育研究を行う。特に有機半導体分子の分子配向・結晶成長の制御を行う実験を主体に，発光素子・トランジスタ・センサーなどの有機半導体を用いた情報通信素子の高性能化について教育・研究する。</p> <p>(Applied physics, Electronic devices, Organic semiconductors, Organic chemistry, Organic light-emitting diodes, Organic transistors, Organic photovoltaics)</p>	<p>永松 秀一 NAGAMATS U Shuichi</p>	<p>有機エレクトロニクス特論 Advanced Organic Electronics</p>
<p>インフォマティクスを応用した計算物理学に関する教育研究を行う。特に，無機半導体材料を対象とするナノスケールシミュレーション（第一原理計算）および情報科学・機械学習の手法を学び，無機半導体材料の結晶構造，電子状態，物性を解析し，新たな物理学的知見の発見や新材料開発に繋げるための教育研究を行う。</p> <p>(Inorganic semiconductors, First-principles calculation, Machine learning, Regression analysis, Combinatorial optimization, Materials Informatics)</p>	<p>野田 祐輔 NODA Yusuke</p>	

○生命化学情報工学専門分野

教育研究分野	担当教員	担当科目
<p>細胞は外部からの情報をうけとって、形態変化や他の細胞への分化などの高次的機能をはたす。これを分子および遺伝子レベルであきらかにする。具体的には、神経細胞がネットワークを形成するしくみ、アレルギー現象さらにES細胞の分化のしくみなどをあつかう。遺伝子操作、細胞培養および生細胞画像解析の技術を導入した教育研究をおこなう。</p> <p>(neuronal technology, stem cells, in silico drug design, protein structure, nerve regeneration)</p>		<p>細胞情報伝達演習 cell signal transduction</p>
<p>化学物質の生理活性や薬効・毒性等は、各原子の空間的配置と結合・電荷情報として化合物データベースとして蓄積されており、それはビッグデータとしての性質を有する。有機化合物の構成原子種、原子間結合、電荷や各原子の3次元座標からなる行列のデータ構造をコンピュータで取り扱うことにより、類似化合物検索や薬効・毒性予測等の創薬分野の諸問題解決に活用することができる。情報による化学援用(ケモインフォマティクス)として、有機化合物情報処理のためのプログラミング技法、類似性検索、結合シミュレーションに関する教育を行う。</p> <p>(chemical structure, molecular descriptor, in silico drug design, SMILES, docking simulation, molecular dynamics)</p>	<p>青木 俊介 AOKI Shunsuke</p>	<p>創薬ケモインフォマティクス特論 Medicinal Cheminformatics</p>
<p>生体分子ネットワークから数学モデルを構築する方法、微分方程式や代数方程式を用いた数値シミュレーション技術を講義する。生物システムがロバストネスを生み出すメカニズムを理解し、代謝システムや遺伝子発現システムの設計するために必要な知識と技術を講義する。</p> <p>(biochemical reaction, kinetics, metabolic network analysis, robustness analysis, metabolic engineering, biotechnology)</p>		<p>システムバイオロジー特論 Systems Biology</p>
<p>生体分子ネットワークを合成・解析するために必要な数学的・情報学的技術を講義する。生物回路の構造と機能の関係を示す設計原理を解析するための情報技術を学び、生物システムが基本的ネットワークの組合せからできていることを理解する。Virtual physiological human モデルの開発法について解説する。</p> <p>(virtual physiological human, gene regulatory network, signal transduction pathway, design principle, robustness, feedback control, synthetic biology)</p>	<p>倉田 博之 KURATA Hiroyuki</p>	<p>生命情報工学特論 Bioinformatics and Biochemical Systems Engineering</p>
<p>ペプチドや蛋白質など生体高分子の構造と機能に関する生化学的な教育研究を行う。特に、分光学的解析を主体に、酵素の触媒機構解明について教育・研究する。また、有機合成的手法も取り入れ、新規機能を有する人工酵素の開発および応用に関する教育研究を行う。</p> <p>(peptide, protein, enzyme, heme, structure-activity relationship, catalytic mechanism)</p>	<p>坂本 寛 SAKAMOTO Hiroshi</p>	<p>生命化学特論 Biochemistry</p>

<p>生物を対象としたイメージング技術（バイオイメージング技術）は、生命現象の解明を目的とした基礎研究だけでなく、医学、薬学、農学などの様々な分野で活用されている。バイオイメージング技術は、それらを構成するハードウェア、ソフトウェア、化学・生物学的な技術の進展に伴い、大きな発展を遂げている。本講義ではバイオイメージング技術の中でもとりわけ発展の著しい蛍光イメージング技術について解説を行う。特に生体成分を蛍光ラベル化する技術や蛍光顕微鏡を使った観察技術を中心に最新の事例を交えて解説を行う。</p> <p>(bioimaging, biomolecular imaging, fluorescence imaging, fluorescent labeling, protein labeling, fluorescence microscopy)</p>	<p>末田 慎二 SUEDA Shinji</p>	<p>バイオイメージング 特論 Biomolecular imaging</p>
<p>ネットワーク（グラフ）は、生物学、社会学、生態学、情報インフラストラクチャー、WWW、インターネットなど、多くの分野の複雑なシステムを記述することができる強力なモデルである。ビッグデータ時代の到来からネットワークデータは日々蓄積されており、このようなデータから知識抽出することが求められている。このような大規模で複雑なネットワークを解析・知識抽出するための理論、モデル、計算手法についての教育・研究を行う。</p> <p>(Network analysis, Network science, Complex networks, Graph algorithm, Statistical mechanics, Bioinformatics)</p>	<p>竹本 和広 TAKEMOTO Kazuhiro</p>	<p>ネットワーク解析特論 Network analysis</p>
<p>医用画像のような医療データを情報解析することで医療診断支援を行うためのAI（深層ニューラルネットワーク）開発や応用研究また、医療分野におけるAIの活用におけるセキュリティの問題についての教育・研究を行う。</p> <p>(Deep neural networks, Medical imaging, Machine learning security)</p>		<p>AI医療・創薬概論 Artificial intelligence in medical imaging and drug discovery</p>
<p>多数の生物種あるいは生物個体のゲノム情報や生育環境情報を利用して、生物種の生理学的性質を予測する生物のゲノム解析を情報解析で推進する。その結果も基に、マイクロ情報である遺伝子の役割を遺伝子組換え体等を明らかにする分子生物学的解析も推進する。このように、ゲノム情報から分子メカニズムの発見を情報学と分子生物学を駆使して実施する研究教育を推進する。</p> <p>(Genome, Omics, Comparative genomics, Population Genetics, Experimental design)</p>	<p>花田 耕介 HANADA Kousuke</p>	<p>ゲノム生物学特論 Genome Biology</p>
<p>ゲノム配列は、あらゆる生物を横断的に「測る」ことができる唯一の物差しである。この配列に潜む情報を読み解き、互いに比較することで、生物の多様性と普遍性を明らかにすることができる。ここでは、この試みに関する最先端の研究事例を論文の輪講を通して学ぶとともに、それらを理解するために必要な学問的知識を提供する。具体的な研究事例として、ゲノム配列からの遺伝子発見、転写制御コードの解読、ゲノム配列の設計、遺伝子の誕生などを扱う。</p> <p>(bioinformatics, genome biology, molecular evolution, statistical model, probabilistic model, computer algorithm)</p>	<p>矢田 哲士 YADA Tetsushi</p>	<p>バイオインフォマティクス演習 Bioinformatics</p>

<p>ゲノム配列は、あらゆる生物を横断的に「測る」ことができる唯一の物差しである。この配列に潜む情報を読み解き、互いに比較することで、生物の多様性と普遍性を明らかにすることができる。ここでは、この試みを実現するコンピュータアルゴリズムや確率モデル、統計的手法を紹介する。具体的には、配列アラインメント、相同性検索、隠れマルコフモデル、多重検定などを扱う。</p> <p>(bioinformatics, genome biology, molecular evolution, statistical model, probabilistic model, computer algorithm)</p>		<p>コンピューテーショナルゲノミクス特論 Computational Genomics</p>
<p>複雑な生体システムに対する、生物活性化合物（承認薬を含む）の作用機序を明らかにするために、化合物をヒト由来細胞に添加して得られるさまざまなオミックスデータが創薬現場で活用されている。本講義では、トランスクリプトーム（遺伝子発現）解析の技術を中心に、大規模オミックスデータの情報解析や数理解析を用いた最新の創薬研究事例を交えた解説を行う。</p> <p>(drug discovery, bioinformatics, omics, machine learning, systems biology, mathematical modeling, biochemical reaction)</p>	<p>岩田 通夫 IWATA Michio</p>	<p>システム薬理学特論 Systems pharmacology</p>
<p>真核生物の最小単位である細胞内では、様々な分子が情報として互いに認識し合い、秩序だって成り立っている。特にオルガネラや細胞膜などの形成の仕組みから、それらを人為的に制御・利用することが一部可能である。一方、内外的要因での細胞活動の破たん（細胞死）の制御もバイオメディカル分野で重要である。このような細胞の形成機構から、これらを制御するオルガネラ工学、細胞工学、及び疾病に関する教育研究を行う。</p> <p>(cell biology, molecular biology, biological chemistry, central dogma, protein traffic, programmed cell death)</p>	<p>北田 栄 KITADA Sakae</p>	<p>分子細胞生物学特論 Molecular and cellular biology</p>
<p>多くの生命現象では、生体分子間の相互作用が基礎となっている。特にタンパク質-生体分子間相互作用の物理化学的基礎の理解と解析方法の開発についての教育・研究を行う。また、分子間相互作用の医学的および生理学的応用についての教育・研究も行う。</p> <p>(Biophysical chemistry, Intermolecular interaction, Thermodynamics, Kinetics, Calorimetry, Protein, Enzyme)</p>	<p>小松 英幸 KOMATSU Hideyuki</p>	<p>生命物理化学特論 Biophysical chemistry</p>
<p>合成生物学では、細胞の機能の特徴付ける生体分子の構造や相互作用をデザインし、システムとして再構成することによって、構成論的視点から生命現象の理解に挑む。本分野は生命を対象としたリバースエンジニアリングであり、生体分子のデザインとシステム化に関する教育研究を行う。また、生命を創るということに関連した倫理的課題についても併せて取り扱う。</p> <p>(artificial cell, DNA nanotechnology, liposome, peptide/protein engineering)</p>	<p>平 順一 TAIRA Junichi</p>	<p>合成生物学特論 Synthetic biology</p>

<p>我々の体を構成する生体分子には、ゲノムの塩基配列や一細胞レベルの遺伝子の発現量、タンパク質間相互作用などの多様な情報が集積している。それら複数の生体分子（オミックス）情報を機械学習により統合解析することで新規創薬の提案や疾患の分子メカニズム、細胞分化の仕組みなどが解明され、医療分野や分子生物学の発展へと繋がっている。ここでは医療ビッグデータを含む多様なオミックスデータの取り扱いから解析手法、それらを応用した最新の研究事例についての教育・研究を行う。</p> <p>(Bioinformatics, Molecular biology, Omics data, Machine learning, Precision medicine)</p>	<p>濱野 桃子 HAMANO Momoko</p>	
<p>我々は外部及び体内環境からの情報を受け取り、処理して生きている。過度の情報量や不適切なタイミングでの情報処理は、環境の乱れを生じる。そこで情報としての化学物質（医薬品や農薬など）の生体内や環境における移動現象を、量的ならびに時間的に制御する技術について教育研究を行う。特に、医療分野への応用を目的とした薬物治療システムに関する教育研究を行う。</p> <p>(therapeutic system, pharmacokinetics, pharmacodynamics, controlled release, targeting, penetration enhancement)</p>	<p>引間 知広 HIKIMA Tomohiro</p>	<p>医用情報工学特論 Biomedical Engineering</p>
<p>生物は情報処理システムとして捉えることができる。本研究室では、生物が持つ遺伝子回路・動作プログラムを書き換えるための教育研究を行う。人工知能やシミュレーションといった計算技術を開発するだけでなく、ロボットを使って生物学実験を自動化するための教育研究も行う。最終的には、人間の監督のもとでコンピューターが生物を設計し、実際にその生物をロボットで自動的に作成することを目指す。</p> <p>(synthetic biology, systems biology, bioinformatics, artificial intelligence, kinetic simulation, laboratory automation, genetic circuit)</p>	<p>前田 和勲 MAEDA Kazuhiro</p>	