

大学院情報理工学研究科

Graduate School of Informatics and Engineering

学生募集要項

博士前期課程(Master's Course)

(2024年4月入学)

一般入試(外国人留学生を含む)

社会人入試

(2023年10月入学)

一般入試(外国人留学生のみ対象)

出願期間

2023年7月20日(木)

～7月26日(水)

学力試験

8月17日(木)

面接試験

8月18日(金)

合格発表

9月8日(金)

IE

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



国立大学法人
電気通信大学
The University of Electro-Communications

— 目 次 —

| | |
|--|----|
| 《大学院情報理工学研究科入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）》 | 1 |
| 《入学者選抜の基本方針》 | 2 |
| 「基盤理工学オープンイノベーションプログラム」 | 3 |
| I 学生募集要項【2024年4月入学】一般入試（外国人留学生を含む）、社会人入試 | |
| 1. 入学定員及び募集人員 | 4 |
| 2. 出願資格 | 5 |
| 3. 出願手続 | 7 |
| 4. 選抜方法 | 10 |
| 5. 試験日程 | 14 |
| 6. 試験場 | 15 |
| 7. 合格者発表 | 15 |
| 8. 注意事項 | 15 |
| 9. 追加合格 | 16 |
| 10. 入学手続 | 17 |
| 11. 個人情報の取扱い | 17 |
| 12. 社会人入試制度 | 17 |
| 13. 第2次募集について | 18 |
| 14. 入学試験の成績開示 | 18 |
| II 学生募集要項【2023年10月入学】一般入試（外国人留学生のみ対象） | |
| III 専攻別教員及びその研究内容 | 19 |
| | 21 |

重　　要

今後の新型コロナウイルス感染症の感染状況の変化等により、試験の実施方法等に緊急の変更が発生する可能性もあります。変更等が生じる場合は、速やかに本学ホームページ（入試情報）[<https://www.uec.ac.jp/>]でお知らせしますので、適宜ご確認をお願いします。

《大学院情報理工学研究科入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）》

情報理工学研究科では、「自然」、「人工物」を対象とする高度な理工学に関する学問領域、情報の処理や通信ならびにこれらの融合に関する学問領域、人間の知識、行動、および複雑な社会経済システムに関する学問領域についての教育研究を行います。これにより、互いに調和し共生する高度なコミュニケーション社会を実現するための「総合コミュニケーション科学」に関わる新しい実践的な科学と技術を創造・体系化し、独創的教育・研究を通じて幅広く深い科学的思考力、さらに、倫理観および社会性・国際性、論理的コミュニケーション能力を身につけた科学者・技術者を養成します。

そのため、以下のような意欲に溢れる皆さんを広く国内外から受け入れます。

- ・人類の持続的発展に貢献できる「総合コミュニケーション科学」の創造と実践により、高度コミュニケーション社会のさらなる発展に寄与する意欲に溢れている人。
- ・情報理工学の各専門分野の知識を一層深化させ、同時に専門以外の分野にも視野を広げ、旺盛な探究心をもって研究に取り組む意欲に溢れている人。
- ・将来は研究・開発の分野で科学者・技術者として国際的に活躍したい、あるいは様々な分野で専門的知識を生かして活躍しようとする意欲に溢れている人。

また、博士前期課程での学修およびディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーに基づく教育の実現において求められる資質、素養、能力等は、以下の通りです。

- ・確かな基礎学力と幅広く深い科学的思考力を有する。
- ・体系的な専門知識と技術を実践的に応用し、課題を解決することができる。
- ・幅広いコミュニケーション手段・技術を活用し、他人の考えを正しく理解し、自分の考えを正しく伝えることができる能力を備えている。
- ・科学者・技術者として、高い倫理観をもって行動することができる。

各専攻の《求める学生像》は以下の通りです。

[情報学専攻]

数理分野や情報分野における基礎的な知識や技術を有し、学際的・多角的な視点から研究・開発・企画・思考ができる人、さらには、高度化するコミュニケーションを通して社会の発展に貢献するため、他者と協働しながら、情報の応用・活用分野における研究活動が行える人を求めます。

特に推薦入試では、学部時代の卓越した研究業績を示す受賞歴がある等多才な活動歴がある人を求めます。

[情報・ネットワーク工学専攻]

コンピュータ・通信・ネットワーク・メディア処理・ヒューマンマシンインタフェース・数理情報解析技術など、高度コミュニケーション社会の基盤となる情報・通信・ネットワーク技術の諸分野において、幅広い視野を持った科学者・技術者として、確かな基礎学力と豊かな教養を身につけ、体系的な専門知識および技術の修得により、柔軟性と創造性を備えた応用力・実践力を持って課題を解決できる人を求めます。

特に推薦入試では、上記に加えて学業を優れた成績をもって修得した者又は上記研究分野に優れた人を求めます。

[機械知能システム学専攻]

数学、物理学、語学などの基礎科目、および機械知能システム学分野の専門科目に関する十分な学力を有していることが必須条件となります。さらに、未知のものに対する好奇心と学修意欲を持ち、健全な倫理観、他者と協働して問題解決にあたることのできる協調性および円滑なコミュニケーションを行える資質を有し、機械知能システム学の科学者・技術者として新たな技術の開発・研究を行い、国際的にも活躍しようとする意欲がある人を求めます。

特に推薦入試では、基礎学力と十分なコミュニケーション力を有していることを重視します。

[基盤理工学専攻]

理工学の基礎と応用に興味を持つことを前提として、電子工学、光工学、物理工学、あるいは化学生命工学に関わる理工学の分野の知識を修得し、さらにそれを高めようとする意欲の溢れる人を求めます。理工学および自然科学の基礎学力、さらに人文・社会科学科目的教養を身につけていることが必要です。自ら問題を提起し、専門分野の体系的な知識を活用して多面的な視点から問題を解決するための実践能力を有している人、科学者・技術者としての倫理観および社会性・国際性と、論理的コミュニケーション能力を高めようとする意欲のある人を求めます。

特に推薦入試では、理工学分野の学業を十分に修得している人を求めます。

《入学者選抜の基本方針》

入学者受入れに際しては、選抜方法に応じて、学力試験、小論文試験、面接試験、口頭試問、提出書類のいずれかを組み合わせて、本研究科での学修において求められる資質、素養、能力、専門性等について総合的に判断し、選抜します。

1) 博士前期課程（一般入試）

選抜は、学力試験（外国語、専門科目）、面接試験および提出書類を総合して行います。

学力試験の外国語は、英語の試験とし、筆記試験に代えて、TOEFL 又は TOEIC のスコアにより評価します。専門科目は、各専攻の専門分野において必要な試験科目により評価します。面接試験は、大学学部の専門科目、卒業研究、進学の動機などに対する試問を行い評価します。

2) 博士前期課程（5年一貫制教育プログラム：基盤理工学オープンイノベーションプログラム）

選抜は、基盤理工学専攻において、通常の入学者選抜の実施に加えて本プログラムの志望者を対象とした面接を行い評価します。

3) 博士前期課程（社会人入試）

選抜は、学力試験（外国語、小論文）、面接試験および提出書類を総合して行います。

学力試験の外国語は、英語の試験とし、筆記試験に代えて、TOEFL 又は TOEIC のスコアにより評価します。小論文試験は、各専攻から与えられるテーマについて論文を作成し評価します。面接試験は、各専攻における専門科目、外国語、研究業績、研究計画書等に関する口述試験を行い評価します。

「基盤理工学オーブンイノベーションプログラム」

基盤理工学専攻では、「電子工学プログラム」、「光工学プログラム」、「物理工学プログラム」、「化学生命工学プログラム」の4プログラムに加えて、博士前期・後期課程5年一貫制教育プログラム「基盤理工学オーブンイノベーションプログラム」を設置しています。

《目的》

基盤理工学オーブンイノベーションプログラムでは、多彩な大学間、産学、官学の連携により構成される先端的異分野融合教育を通して、新時代を牽引するリーダーとなりうる高度専門技術者・研究者を養成することを目的としています。

《カリキュラム》

本プログラムを学修する学生は、博士前期・後期課程5年間に選択必修科目として本プログラムが開講するラボワーク型の科目を3科目以上受講します。ラボワーク科目は、情報通信研究機構（NICT）、宇宙航空研究開発機構（JAXA）、国立極地研究所（NIPR）、東京農工大学、東京外国语大学等の学外の研究機関においておよそ半年間の期間を定めて開講され、プログラム学生は、各機関の先進的な研究環境の中で個々のテーマを設定し、実践形式で先端分野の技術と学術体系を学びます。

また、プログラム学生は、ラボワーク科目を開講する各機関の研究者、教員などが参加するスクールにおいて、各段階におけるラボワーク科目等の成果発表を行います。

博士前期課程、博士後期課程の修了時に本プログラムの所定の修了条件を満たすことによって、それぞれ修士、博士の称号が授与されます。

《選抜方法》

本プログラムは定員を3名程度としています。本プログラム履修者の選抜は、基盤理工学専攻の入学者選抜に加えて本プログラム志望者を対象とした面接により行います。

<注意>

- 本プログラムの履修を志望する者は、推薦入試又は一般入試で基盤理工学専攻を志願する者に限ります。
- 本プログラムは博士前期・後期課程（修士・博士）5年一貫制教育プログラムであり、修了要件が通常のプログラムと異なりますので、十分確認のうえ出願してください。
- 本プログラムの履修を志望する者は、希望指導教員と事前に十分相談のうえ出願してください。
- 本プログラムの履修認定の合否については、基盤理工学専攻の合格発表の際、併せて通知します。
- 本プログラムの履修を志望する者が少なかった場合には、合格発表後に追加募集を行うことがあります。

《本プログラム》のホームページアドレス

<http://www.oi.es.uec.ac.jp/>

本プログラムの履修を志望する者は、「入学志願票（本募集要項に添付）」の本プログラム志望欄の有の□にチェックを付けてください。

**電気通信大学 大学院情報理工学研究科
博士前期課程 学生募集要項**

**I 学生募集要項 【2024年4月入学】一般入試（外国人留学生を含む）・
社会人入試**

1. 入学定員及び募集人員

| 専攻名 | プログラム名 | 入学定員 | 募集人員 | | |
|---------------|---|------|------|---------------------|-----------|
| | | | 推薦入試 | 一般入試 (外国人留学生を含む) | 社会人試 入 |
| 情報学専攻 | メディア情報学 経営・社会情報学 セキュリティ情報学 デザイン思考・データサイエンス | 120 | 48 | 72 | |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | 情報数理工学 コンピュータサイエンス 情報通信工学 電子情報学 | 150 | 60 | 90 | |
| 機械知能システム学専攻 | 計測・制御システム 先端ロボティクス 機械システム | 105 | 42 | 63 | |
| 基盤理工学専攻 | 電子工学 光工学 物理工学 化学生命工学 | 135 | 54 | 81 | |
| 合 計 | | 510 | 204 | 306 | |

- (注) 1. 入学定員には、「基盤理工学オープンイノベーションプログラム」(基盤理工学専攻で3名程度)を含みます。
 2. 推薦入試による合格者が募集人員に満たない場合、その不足した人数を一般入試・社会人入試の募集人員に加えます。
 3. 10月入学については、P. 19 の説明をよく読んでください。
2024年4月入学と2023年10月入学の併願は出来ません。

2. 出願資格

一般入試（外国人留学生を含む）

次の(1)から(10)のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者及び2024年3月31日までに卒業見込みの者(※注1)
- (2) 大学改革支援・学位授与機構により学士の学位を授与された者及び2024年3月31日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2024年3月31日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2024年3月31日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2024年3月31日までに修了見込みの者
- (6) 外国の大学その他の学校（その教育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2024年3月31日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（2024年3月31日までに修了見込みの者を含む。）
- (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）
*旧制学校等を修了した者、各省大学校等を修了した者及び2024年3月31日までに修了見込みの者をさします。
- (9) 大学に3年以上在学した者、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、又は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15年の課程を修了した者で、次にかかる要件を満たし、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと本研究科が認めた者(※注2)
 - ① 2年次までに履修すべき科目的単位を原則として76単位以上修得、3年次までに原則として専門科目的単位を60単位以上、並びに卒業に必要な共通科目（人文科学、社会科学、自然科学、外国語、保健体育）の単位を修得見込みの者
 - ② 在籍する大学の学長又は学部長から推薦を受けた者

- (注) 1. 入学試験に合格した後に、①の単位を修得できないことが明らかになった場合は、合格を取り消します。
2. この出願資格によって、本研究科博士前期課程に入学した者の学部学生としての学籍上の身分は退学となります。したがって、各種国家試験等の受験資格で学部卒業が要件となっているものについては、受験資格がないこととなりますので、十分注意してください。ただし、大学改革支援・学位授与機構に申請し、審査及び試験に合格した者は学士の学位を取得することができます。

- (10) 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本研究科が認めた者で2024年3月31日までに22歳に達している者(※注3)
*出願資格(1)から(9)に該当しない場合（短期大学、高等専門学校等の卒業者やその他の教育施設修了者等）であっても、研究成果や実務経験等により大学を卒業した者と同等以上の学力があると本研究科が認めた者をさします。

(※注1) 日本の法律で定められた日本の大学を対象とする。（学校教育法第102条）

(※注2・3) 外国の大学の15年以下の課程修了など、出願資格を満たさない場合は、P.6【出願資格認定審査】で認定された場合のみ書類を受理します。

(注) 本研究科博士前期課程の〔2023年10月入学：一般入試(外国人留学生のみ対象)〕との併願は出来ません。

社会人入試

次の(1)及び(2)に該当する者

(1) 次の①から⑧のいずれかに該当する者

- ① 大学を卒業した者及び2024年3月31日までに卒業見込みの者(※注1)
- ② 大学改革支援・学位授与機構により学士の学位を授与された者及び2024年3月31日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2024年3月31日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2024年3月31日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2024年3月31日までに修了見込みの者
- ⑥ 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（2024年3月31日までに修了見込みの者を含む。）
- ⑦ 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号）
＊旧制学校等を修了した者、各省大学校等を修了した者及び2024年3月31日までに修了見込みの者をさします。
- ⑧ 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本研究科が認めた者で2024年3月31日までに22歳に達している者(※注2)
＊出願資格(1)①から⑦に該当しない場合（短期大学、高等専門学校等の卒業者やその他の教育施設修了者等）であっても、研究成果や実務経験等により大学を卒業した者と同等以上の学力があると本研究科が認めた者をさします。

(※注1) 日本の法律で定められた日本の大**学**を対象とする。（学校教育法第102条）

(※注2) 外国の大**学**の15年以下の課程修了など、出願資格を満たさない場合は、【出願資格認定審査】で認定された場合のみ書類を受理します。

(2) 社会人技術者、研究者等で次の①及び②の条件を満たしている者

- ① 志望の専攻と関連する分野の専門教育を受けた者又はこれと同等以上の基礎知識を有する者
- ② 企業等において、志望専攻の専門に関する経験を原則として出願時に1年以上有する者

入学後も企業等に在職のまま就学する者については、所属長等から就学の承諾を受けていることを前提とします。

(注) 本研究科博士前期課程の〔2023年10月入学：一般入試(外国人留学生のみ対象)〕との併願は出来ません。

【出願資格認定審査】 (出願資格:一般入試(9)(10)・社会人入試(1)(8))

出願資格認定審査を受ける場合は、必ず入試課に相談のうえ、相談時に配布する所定の書類を提出してください。

書類提出締切：2023年6月28日（水）必着

書類提出方法：入試課に簡易書留郵便で郵送又は持参

審査結果通知：7月18日（火）（発送予定）

窓口受付時間：10時00分～12時00分、13時00分～17時00分（土曜、日曜及び祝日を除く）

3. 出願手続

【出願方法】

P. 7~9に掲げる出願書類を一括取りそろえ、この学生募集要項に綴じ込んでいる封筒に入れて、所定の期日までに入試課へ郵送（簡易書留郵便）又は持参により出願してください。（郵送の場合は出願期間内に必着のこと。）

「三つの密」の回避のため、できるだけ郵送による出願をお願いします。

出願書類等に不備のあるものは受理しないので、余裕を持って準備するように注意してください。出願書類は日本語又は英語で作成してください。これら以外の言語で作成された証明書等については日本語又は英語の訳文（自作可）を添付してください。

【出願期間】

2023年7月20日（木）から7月26日（水）まで（郵送は7月26日（水）必着）

（窓口受付時間：土曜、日曜及び祝日を除く 10時00分～11時30分、13時30分～17時00分）

* 郵送で出願期限以降に到着した場合、出願期限の前日までの消印のあるものは受付の対象とします。

【障害のある者等の出願】

障害のある者等で、受験上特別な措置及び入学後に修学上特別な配慮を必要とする者は、出願前に必ず入試課へ相談のうえ、所定の書類を入試課へ郵送（簡易書留郵便）又は持参で提出してください。

（窓口受付時間：土曜、日曜及び祝日を除く 10時00分～12時00分、13時00分～17時00分）

書類提出期限：2023年6月28日（水）必着（緊急の場合はこの限りではありません）

【出願書類】

- 1 「出願書類」欄で○印のある書類は、この学生募集要項に綴じ込み又は添付されています。
- 2 「出願書類」欄で★印のある書類は、本学ホームページよりダウンロード可能な書類です。
https://www.uec.ac.jp/admission/ie_graduate/request.html
(本学ホームページ→「入試案内」→「情報理工学研究科」→「入試資料請求」)



- 3 以下の順番に必要書類を揃えて綴じ込みの封筒に入れ、氏名等を記入して提出してください。（窓口出願の場合、封はしないでください。）

【P. 5、6 の出願資格の全てにおいて必要となる提出書類】

| 出願書類（一般・社会人共通）【<重要> 証明書のコピーは不可】 | | |
|---------------------------------|--|--|
| 1 2 3 4 | ○入学志願票 ○受験票 ○写真票 ○振替払込受付証明書 貼付用紙 | 1) 所定の用紙に必要事項を明確に記入し、顔写真（裏面に氏名を記入のこと）を受験票及び写真票の所定の欄に貼付してください。写真是、正面半身・脱帽（縦4cm×横3cm）で3か月以内に撮影したものを使用してください。白黒可。 (注) デジタルカメラ等により普通紙に出力されたものは不可。 2) 「振替払込受付証明書（検定料受付証明書）貼付用紙」については、8.「払込取扱票（検定料）」を参照してください。 |
| 5 | 卒業（見込）証明書【本学に在学中（卒業見込）の者は提出不要】 [コピー不可] | 出身大学、高専専攻科等（最終学歴）発行の卒業、修了（見込）証明書なお、外国の大学等の卒業（見込）証明書の提出が困難な場合には、学位記（写）、卒業証書（写）等（証明印のあるもの）を提出してください。証明印のある写しが用意できない場合は、原本を持参してください、入試課でコピーをした後に返却します。 |
| 6 | 成績証明書 [コピー不可] | 出身大学、高専専攻科等（最終学歴）発行の成績証明書（高等専門学校については、本科及び専攻科）なお、成績欄に編入学等によって認定されている科目がある場合には、認定された単位の成績が分かるように認定前の学校の成績証明書も併せて提出してください。 |

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 7 | ○★受入希望教員確認書 | <p>必ず希望指導教員に受入の承認を得て、「所定の様式」を提出してください。直接教員と会えない場合は「希望指導教員が受入れを承認したことが分かるメール等を印刷したもの」を添付することにより教員の署名の代わりとします。※P. 15「8. 注意事項（1）」を必ずご確認ください。</p> <p>希望できる指導教員の一覧はP. 21～に掲載しています。教員の連絡先は、本学ホームページ「担当教員一覧」で検索してください。 https://www.uec.ac.jp/education/graduate/faculty_member.html</p> |
| 8 | ○払込取扱票 (検定料) | <p>1) 検定料(30,000円)は、添付の「払込取扱票(払込通知書)」により、郵便局・銀行等の金融機関の窓口で振込んでください。</p> <p>2) 振込手数料は、受験者本人の負担となります。</p> <p>3) 振込み後、金融機関の収納印が押印されている「振替払込受付証明書(検定料受付証明書)」(「払込取扱票」の右端)を「振替払込受付証明書(検定料払込証明書)貼付用紙」に貼付してください。</p> <p>※日本政府(文部科学省)国費外国人留学生は、検定料は不要です。 <u>国費外国人留学生である旨が記載されている証明書を提出してください。</u></p> |
| 9 | TOEIC又はTOEFLのスコアシート [コピー不可] | <p>以下のうちいずれか1つのスコアシートの原本(受験票に同封して返却)</p> <p>① TOEIC L&R (Listening & Reading) 公開テストのOfficial Score Certificate</p> <p>② TOEFL-iBTまたはTOEFL-iBT Home Edition(同Special HOME Editonも可)の受験者用控えスコアレポート(Test Taker Score Report)</p> <p>③ TOEFL-ITP(本学実施に限る)のExaminee Score Report</p> <p>また、以下のことに注意してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>出願時にスコアの原本を提出できない場合は、出願を受理しません。</u> 2. <u>TOEIC、TOEFLのスコアが手元に届くまでには相当の時間を要するので早めに余裕をもって受験してください。</u> 3. 2021年8月以降に受験したスコアを提出してください。 4. TOEFLのOfficial Score Reportなど、試験の実施団体から大学あてに送付されるスコアシートは無効です。 5. ウェブサイトから出力したスコアシートは無効です。 6. TOEIC-IP(団体特別受験制度)によるスコアは無効です。 7. TOEIC S&W(Speaking & Writing)のスコアは無効です。 8. 一度提出したスコアの差し替えはできません。 9. TOEFL-iBTのスコアシートでは、Test Date Scoreのみを出願スコアとして活用し、My Bestスコアは活用しません。 |
| 10 | ○受験票送付用封筒 | 所定の封筒に受験票を受け取る住所を明記し、必ず344円分の切手を貼付してください。 |
| 11 | ○あて名票 | 合格通知書及び入学手続書類を受け取る住所を明記してください。 |
| 12 | その他 | <p>1) 日本国籍を有しない者は、市区町村の発行する住民票(在留資格、在留期間及び国籍の記載されたもの)を提出してください。 <u>窓口で出願する場合</u>、住民票の代わりに在留カードの提示で構いません。 なお、在留資格が無い場合はパスポートのコピー(氏名、生年月日、性別が記載されている箇所)を提出してください。</p> <p>2) 他の大学院に在学中の者(2024年3月修了見込者を除く)は、入学手続きの際、退学証明書を提出してください。</p> |

●社会人入試の出願者は、前記書類のほか、次の書類を併せて提出してください

| 出願書類 | | |
|------|-----------------|--|
| 1 | ○★志望理由書・卒業研究の概要 | 所定の用紙を使用してください。 (ワープロ等により出力したものを貼付可能です) |
| 2 | ○★研究計画書 | 所定の用紙を使用してください。 (ワープロ等により出力したものを貼付可能です) |
| 3 | ○★研究業績一覧 | 所定の用紙を使用してください。 なお、研究業績の概要を記載した書類（A4判、様式任意）があれば添付してください。（ワープロ等により出力したものを貼付可能です） |
| 4 | 業務説明書 | 現在及び過去の業務内容について、簡潔に説明してください。 (A4判、様式任意) |
| 5 | ○★就学承諾書 | 社会人入試の志願者で入学後も企業等に在職したまま就学する者は、所定の用紙を提出してください。 |

●出願資格等により提出が必要となる書類

【P.5 の一般入試（外国人留学生を含む）出願資格(2) 又は P.6 の社会人入試出願資格(1)②による場合に必要となる提出書類】

| 出願書類 | | |
|---------------|----|--|
| 学士の学位申請予定証明書等 | 1. | 大学改革支援・学位授与機構に学士の学位の授与を申請する予定である旨の証明書（在籍の学校長が証明したもの） |
| | 2. | 大学改革支援・学位授与機構から学士の学位の授与を受けた者は学位の取得証明書 |

【P.5 の一般入試（外国人留学生を含む）出願資格(3) 又は(6)による場合に必要となる提出書類】

| 出願書類 | | |
|------------|--|---|
| 日本語能力を示す書類 | | <p>次のうち、いずれかの原本を提出してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本語能力試験（JLPT/日本国際教育支援協会）の合否結果通知書 ・日本留学試験（EJU/日本学生支援機構）の成績通知書 ・国内外における日本語教育機関の修了書、成績書等 <p>※その他の証明書しかない場合は、希望指導教員に相談してください。 <u>原本の返却を希望する者は出願前に入試課まで必ずご相談ください。</u></p> |

4. 選 抜 方 法

一般入試（外国人留学生を含む）

入学者の選抜は、学力試験（外国語、専門科目）、面接試験及び提出書類を総合して行います。

| | |
|------|---|
| 学力試験 | 《外国語》（配点：100点） ・外国語の試験は、英語試験を行います。 ・英語試験では、筆記試験は実施せず、TOEIC又はTOEFLのスコアにより評価します。 ・換算方法等の詳細は、P. 11をご覧ください。 有効となるスコアは、P. 8「出願書類 9. TOEIC又はTOEFLのスコアシート」で確認してください。 一度受理したスコアシートを差し替えることはできません。 (注) <u>出願時にTOEIC又はTOEFLのスコア(原本)が提出されない場合は、出願を受理しません。(ウェブサイトから印刷したもの、コピーは不可)</u> |
| | 《専門科目》（配点：400点） 試験科目は専攻により異なります。詳細については、P. 12、13をご覧ください。 |
| 面接試験 | 各専攻で実施します。（配点：100点） なお、専攻により面接試験の開始時間が異なります、P. 14「5. 試験日程」で確認してください。 |

社会人入試

入学者の選抜は、学力試験（外国語、小論文試験）、面接試験及び提出書類を総合して行います。

| | |
|------|---|
| 学力試験 | 《外国語》（配点：100点） 内容は、一般入試（外国人留学生を含む）と同じです。 |
| | 《小論文試験》（配点：100点） 各専攻から与えられたテーマについて、論文を作成します。 情報・ネットワーク工学専攻と機械知能システム学専攻では、小論文試験は行いません。 |
| 面接試験 | 【情報学専攻・基盤理工学専攻】 出願書類に基づいて行い、専門科目、外国語（1か国語）、研究業績、研究計画書等に関する口述試験を行います。 【情報・ネットワーク工学専攻】 出願書類に基づいて行い、専門科目、研究業績、研究計画書等に関する口述試験、また、受験者の研究分野に合わせて基礎数学または専門科目に関する試問を行い評価します。 【機械知能システム学専攻】 出願書類に基づいて行い、研究業績、研究計画書等に関する口述試験、また、受験者の研究分野に合わせて数学基礎、物理学基礎、専門科目に関する試問を行い評価します。 なお、専攻により面接試験の開始時間が異なります、P. 14「5. 試験日程」で確認してください。 |

《外国語》

TOEIC 又は TOEFL のスコアを次の換算表により計算し、外国語の得点とします。

【換算表】

| | 0点 | 100点 | 換 算 式 | 小数点第1位 |
|-----------|--------|--------|--|--------|
| TOEIC | 152点以下 | 728点以上 | (スコア-150) × 5/29 | 四捨五入 |
| TOEFL-PBT | 350点以下 | 550点以上 | 次の計算により TOEICスコアに換算 ([TOEFL-PBT] - 296) × 2.874 | 四捨五入 |

注 1) TOEFL-PBT、TOEFL-iBT 間の換算は、下記の TOEFL 換算表を用いる。

注 2) TOEFL-ITP は、TOEFL-PBT として換算する。

《TOEFL-iBT から TOEFL-PBT の換算表》

| iBT | PBT | iBT | PBT | iBT | PBT | iBT | PBT |
|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| 120 | 677 | 88-89 | 570-573 | 57 | 487-490 | 32 | 400-403 |
| 119 | 670 | 86-87 | 567 | 56 | 483 | 30-31 | 397 |
| 118 | 667 | 84-85 | 563 | 54-55 | 480 | 29 | 390-393 |
| 117 | 660-663 | 83 | 557-560 | 53 | 477 | 28 | 387 |
| 116 | 657 | 81-82 | 553 | 52 | 470-473 | 26-27 | 380-383 |
| 114-115 | 650-653 | 79-80 | 550 | 51 | 467 | 25 | 377 |
| 113 | 647 | 77-78 | 547 | 49-50 | 463 | 24 | 370-373 |
| 111-112 | 640-643 | 76 | 540-543 | 48 | 460 | 23 | 363-367 |
| 110 | 637 | 74-75 | 537 | 47 | 457 | 22 | 357-360 |
| 109 | 630-633 | 72-73 | 533 | 45-46 | 450-453 | 21 | 353 |
| 106-108 | 623-627 | 71 | 527-530 | 44 | 447 | 19-20 | 347-350 |
| 105 | 617-620 | 69-70 | 523 | 43 | 443 | 18 | 340-343 |
| 103-104 | 613 | 68 | 520 | 41-42 | 437-440 | 17 | 333-337 |
| 101-102 | 607-610 | 66-67 | 517 | 40 | 433 | 16 | 330 |
| 100 | 600-603 | 65 | 513 | 39 | 430 | 15 | 323-327 |
| 98-99 | 597 | 64 | 507-510 | 38 | 423-427 | 14 | 317-320 |
| 96-97 | 590-593 | 62-63 | 503 | 36-37 | 420 | 13 | 313 |
| 94-95 | 587 | 61 | 500 | 35 | 417 | 1-12 | 310 |
| 92-93 | 580-583 | 59-60 | 497 | 34 | 410-413 | | |
| 90-91 | 577 | 58 | 493 | 33 | 407 | | |

《専門科目》

| 専攻 | 出題内容と配点 |
|---------------|---|
| 情報学専攻 | <p>○必須（1科目 計 100 点） 「線形代数」および「微分積分」 線形代数（行列、連立一次方程式、行列式、ベクトル空間、線形写像、固有値と固有ベクトル）、 微分積分（1変数関数の微分積分、偏微分、重積分）</p> <p>○選択 次の4科目から3科目を選択する（1科目 100 点×3科目 計 300 点）</p> <p>(1) アルゴリズムとデータ構造 アルゴリズムの計算量、データ探索・整列、再帰、文字列処理、データ構造の基礎（線形リスト、スタック、キュー、木構造など）</p> <p>(2) 確率・オペレーションズリサーチ 確率計算（期待値計算など）、確率分布（離散分布、連続分布）、収束定理、線形計画法</p> <p>(3) 離散数学 集合（集合演算、ド・モルガンの法則など） 写像（逆像、合成写像、逆写像、単射、全射など） 論理（全称記号、存在記号、論法、鳩の巣原理など） 数学的帰納法（包除原理、再帰的定義、フィボナッチ数列など）</p> <p>(4) 計算機工学 システムソフトウェア（有限オートマトン、文脈自由文法、構文解析など）、計算機アーキテクチャ（演算アーキテクチャ、メモリアーキテクチャ、演算性能指標、論理設計など）</p> |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | <p>○必須（「線形代数」80 点、「微分積分」80 点 計 160 点） 「線形代数」および「微分積分」 線形代数（行列、連立一次方程式、行列式、ベクトル空間、線形写像、固有値と固有ベクトル）、 微分積分（1変数関数の微分積分、偏微分、重積分）</p> <p>○選択 次の8科目から3科目を選択する（1科目 80 点×3科目 計 240 点）</p> <p>(1) 電気回路 直流回路と交流回路、キルヒホッフの法則、回路解析法、回路に関する諸定理、フェーザ表示、インピーダンス整合、2ポート回路網、回路の伝達関数、回路の過渡現象、インパルス応答</p> <p>(2) 電磁気学 静電界、クーロンの法則、ガウスの法則、電位、静電容量、定常電流、静磁界、ビオ・サバールの法則、アンペアの法則、インダクタンス、電磁誘導</p> <p>(3) 確率統計 事象と確率、順列・組み合せ、確率変数と確率分布、期待値・平均・分散、離散型確率分布、連続型確率分布、多変数の確率分布、パラメータの推定、信頼区間、仮説の検定</p> <p>(4) 信号処理 アナログ信号とデジタル信号、サンプリング定理、線形時不変システム、インパルス応答と畳み込み、フーリエ解析、z変換、デジタルフィルタ、相関関数、スペクトル推定、白色雑音</p> <p>(5) アルゴリズムとデータ構造 線形リスト・二分木・ハッシュ表等の基本データ構造、整列・探索等の基本アルゴリズム、木とグラフの基本アルゴリズム、再帰呼び出し・分割統治法等のアルゴリズムの基本的な考え方、アルゴリズムの時間計算量、分岐・繰返し構造等のアルゴリズム記述の基本</p> <p>(6) 計算機の基本原理 二進数、アドレス法、アセンブリ言語、機械語、論理設計、状態遷移、順序回路、オペレーティングシステム、コンピュータアーキテクチャ</p> <p>(7) 数値計算 丸め誤差、連立1次方程式、非線形方程式、多項式補間、常微分方程式、数値積分</p> <p>(8) 離散数学とオートマトン 集合と論理、数学的帰納法、対応と関数、順序と同値関係、順列と組合せ、グラフ、有限オートマトン</p> |

| 専攻 | 出題内容と配点 |
|-------------|---|
| 機械知能システム学専攻 | <p>○必須 (1科目 100点×2科目 計 200点)</p> <p>(1) 数学基礎 微分積分学（常微分方程式を含む）、線形代数学</p> <p>(2) 物理学基礎 力学…質点の運動、質点系の運動、剛体のつり合いと運動など 電磁気学…静電場、定常電流、電流と磁場、電磁誘導など</p> <p>○選択 次の8科目から2科目を選択する (1科目 100点×2科目 計 200点)</p> <p>(1) 材料力学 応力とひずみ、引張と圧縮、はりの曲げ、軸のねじり、組合せ応力、ひずみエネルギーなど</p> <p>(2) 機械力学 自由振動、強制振動、連続体の振動、振動計測と動特性解析など</p> <p>(3) 熱力学 熱力学諸法則、熱力学サイクルなど</p> <p>(4) 流体力学 流体の性質、静水力学、ベルヌーイの定理、運動量の法則、力学的相似則、粘性流体基礎方程式など</p> <p>(5) 制御工学 ラプラス変換、伝達関数、安定性、周波数応答、P I D制御、現代制御など</p> <p>(6) 電気回路学 直巡回路、交流巡回路、線形巡回路網、過渡現象など</p> <p>(7) デジタル信号処理 標本化定理、z変換、離散時間システム、伝達関数、周波数特性、デジタルフィルタ、離散信号のフーリエ解析など</p> <p>(8) 応用数学 複素関数論、フーリエ解析、ベクトル解析</p> |
| 基盤理工学専攻 | <p>○選択 (1科目 100点×4科目 計 400点) 次の選択群I、IIの全11科目のうち、選択群Iから1科目以上を含む4科目を選択</p> <p>(選択群I)</p> <p>(1) 電気・電子回路 線形巡回路、過渡現象、增幅巡回路、演算増幅器</p> <p>(2) 光波動工学 屈折、透過、反射、干渉、回折、偏光、波動方程式</p> <p>(3) 量子力学 / 統計力学 角運動量、摂動論を含む / グランドカノニカル分布、自由フェルミ粒子、自由ボーズ粒子を含む</p> <p>(4) 無機・有機化学 原子・分子、周期律、化学結合、無機化合物と有機化合物の化学（構造、性質、反応など）</p> <p>(5) 分子生物学 / 生物化学 生体分子の構造・機能、遺伝子・ゲノム、遺伝子工学、酵素反応、代謝</p> <p>(選択群II)</p> <p>(6) 基礎数学 微分積分、線形代数、微分方程式、フーリエ級数、ベクトル解析</p> <p>(7) 力学 質点、質点系、剛体を含む</p> <p>(8) 電磁気学 静電場、導体と誘電体、定常電流、静磁場、電磁誘導、マクスウェル方程式</p> <p>(9) 光・電子デバイス基礎 固体物理の基礎、半導体の電気伝導、物質の光学的性質、p n接合</p> <p>(10) 物理化学 化学熱力学（化学ポテンシャル、相平衡、化学平衡、反応速度など）、量子化学（基礎量子論、分子軌道法など）、分子分光学（電子・振動・回転状態、光化学など）</p> <p>(11) 細胞・神経生物学 細胞の構造・機能、シグナル伝達、イオンチャネル、神経細胞・神経系</p> |

5. 試験日程

一般入試（外国人留学生を含む）

●学力試験《専門科目》

| 専攻名 | 試験日時 |
|---------------|---|
| 情報学専攻 | 8月17日（木）9時30分～12時30分 |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | 8月17日（木）9時30分～13時15分 必須問題 90分 9時30分～11時00分 選択問題 120分 11時15分～13時15分 ※必須問題の試験終了後、選択問題の準備をします。 その間、原則として席を立つことはできません。 |
| 機械知能システム学専攻 | 8月17日（木）9時30分～13時30分 必須問題（数学） 60分 9時30分～10時30分 必須問題（物理学） 60分 10時45分～11時45分 選択問題 90分 12時00分～13時30分 ※必須問題（数学）及び必須問題（物理学）の試験終了後、次の問題の準備をします。その間、原則として席を立つことはできません。 |
| 基盤理工学専攻 | 8月17日（木）9時30分～12時30分 |

●面接試験

| 専攻名 | 試験日時 |
|---------------|-----------------|
| 情報学専攻 | 8月18日（金）13時30分～ |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | 8月18日（金）13時30分～ |
| 機械知能システム学専攻 | 8月18日（金）9時30分～ |
| 基盤理工学専攻 | 8月18日（金）13時30分～ |

注) 基盤理工学専攻を一般入試（外国人留学生を含む）で志望する者のうち、基盤理工学オーブンイノベーションプログラム志望者に対して8月18日（金）に別途面接を行います。

社会人入試

●小論文試験、面接試験

| 専攻名 | 試験日時 | | | |
|---------------|----------------------|----------|---------|--|
| | 小論文試験 | 面接試験 | | |
| 情報学専攻 | 8月17日（木）9時30分～11時00分 | 8月18日（金） | 13時30分～ | |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | 小論文試験は行いません。 | | 10時30分～ | |
| 機械知能システム学専攻 | | | 13時00分～ | |
| 基盤理工学専攻 | 8月17日（木）9時30分～11時00分 | | 11時00分～ | |

6. 試験場

選抜はすべて本学構内で行います。

7. 合格者発表

2023年9月8日（金）10時

本学ホームページ（入試情報）において合格者の受験番号を掲載します。また、合格者には合格通知書を郵送します。（本学構内の掲示は行いません）

なお、発表当日はアクセスが集中し、繋がりにくい場合があります。その際は時間をおいて再度アクセスしてください。

（注）電話、メール等による合否の問い合わせには一切応じません。

8. 注意事項

- (1) 必ず出願前に希望指導教員と連絡をとり、専門分野等を確認のうえ、必ず受入の承認を得てください。希望指導教員に直接会える場合は、第1希望の教員に「受入希望教員確認書」の「希望主任指導教員」の欄に署名をもらってください。直接会えない場合は、第1希望の教員が受入を承認していることが分かるメール等のやりとりを印刷したものを添付することにより教員の署名の代わりとします。教員と連絡を取つても、教員が第1希望としての出願を認めていない場合は、書類を受理できません。なお、合格後における当該教員の受け入れを保証するものではありません。
- (2) 安全保障輸出管理について
電気通信大学では、本学の研究成果が大量破壊兵器の開発・製造等に転用されることを未然に防止する観点から、関係法令等に基づき、「国立大学法人電気通信大学安全保障輸出管理規程」を定めて、物品の輸出、技術の提供等について、厳格な審査を実施しています。
外国人留学生の受入れについても、法令等の規制対象に該当する場合には、希望する教育・研究活動に制限がかかる場合があります。このため、外国人留学生は、事前に希望指導教員と出願についてよく相談してください。なお、入学時には、輸出管理関係法令等を遵守する旨の誓約書に署名していただきます。
- (3) 「基盤理工学オープンイノベーションプログラム」志望者は、希望指導教員と事前に十分相談のうえ、出願してください。出願後、志望の有無を変更することはできません。
- (4) 出願書類を受理したときは、受験票及び受験者心得を送付します。
なお、8月10日（木）までに到着しない場合は、入試課まで問い合わせてください。

- (5) 一度受理した出願書類及び検定料は返還しませんのでご注意ください。
ただし、検定料振込み後、次の場合は、検定料の返還を請求できます。
- ① 出願しなかった場合
 - ② 出願したが書類不備等で受理されなかつた場合
 - ③ 誤って検定料を二重に振込んだ場合
- (注) 1. 返還にかかる振込手数料は、請求者の負担となりますのでご了承ください。
2. 返還の手続きについては、②は入試課から志願者本人に連絡します。
①③は、下記ホームページを参照の上、「納入済検定料返還請求書」を作成し、電気通信大学財務課出納係へ、2023年8月2日（水）までに郵送してください。また、「振替払込受付証明書」を、必ず同封してください。

- ・検定料の返還についてのページ
http://zaimu.office.uec.ac.jp/www/zaimu/kenteiryouhennkan/kenteiryouhennkann_top.htm



納入済検定料返還請求書の送付先・①③問合せ先

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 電気通信大学財務課出納係
TEL 042-443-5040 E-mail suitoh-k@office.uec.ac.jp

(6) 学力試験、面接試験には、必ず受験票を携帯してください。

(7) 出願書類の記載事項と相違する事実が判明した場合は、入学資格を失うことがあります。

9. 追 加 合 格

入学手続完了者が募集人員に満たない場合は、合格者の追加を行うことがあります。追加合格者については、2024年3月28日（木）16時以降に連絡します。

10. 入学手続

【入学手続日】

- ・入学手続は2024年3月中旬を予定しています。日程や手続きの詳細は、合格者に発送する合格通知書に同封してお知らせします。
- ・手続の際、「受験票」と「合格通知書」が必要となりますので、大切に保管してください。

【入学手続に関する書類】

- ・入学手続の詳細については、2024年3月上旬に合格者に発送する入学手続の必要書類を確認してください。必要書類は、「あて名票」（出願時提出書類）に記載されている住所に郵送します。

【入試課への連絡】

次に該当する場合は、下記まで連絡してください。

- ・入学手続日までの間に住所又は電話番号の変更があった場合
- ・その他入学手続きに関しての質問等がある場合

連絡先：電気通信大学入試課大学院入試係 TEL 042-443-5102

E-mail open-camp@office.uec.ac.jp

【入学科及び授業料】※詳細は、入学手続書類送付時にご案内します。

(前年度・参考)

博士前期課程

入学料 282,000円

授業料（前期分）267,900円（後期分）267,900円

(注) 1. 入学料、授業料の金額は改定されることがあります。

なお、在学中に授業料の改定が行われた場合は、改定時から新しい授業料が適用されます。

2. 納入された入学料は、返還できません。

3. 国費外国人留学生については、入学料及び授業料の納入は不要です。

11. 個人情報の取扱い

出願に係る提出書類及び選抜に用いた試験成績等の個人情報については、入学者選抜、入試及び学生支援関連業務のみに使用します。

12. 社会人入試制度

(1) 趣旨

社会人入試制度は、社会に開かれた大学院教育の一環として、社会人に対して再教育の場を提供するとともに、大学と産業界との活発な交流により、「新しい学問」を「新しい技術」に展開・発展させることを目的として実施するものであり、大学院設置基準第14条の特例を適用した教育を行うこととしています。

(2) 教育方法の特例の概要

① 博士前期課程2年のうち、1年目は課程修了に必要な単位の大部分を授業で修得し、2年目は主として修士論文作成のための研究に専念することを原則とします。

授業は、平日の1～5時限（9時～17時45分）に行なうことが基本ですが、社会人学生については、一部の授業を6、7時限（17時50分～21時00分）あるいは土曜日の1～5時限に開講し、これらの時間帯のみの受講で修了所要単位の修得が可能です。また、科目によっては収録講義を受講することも可能です。

② 入学に当たっては、指導教員の指導の下に2年間を見通した履修計画を立てていただきます。なお、勤務の都合から履修計画に変更が生じた場合は、その都度申し出て許可を得ることとなります。

③ 勤務の状況により、標準修業年限2年間での修了が困難なことが見込まれる場合には、申請によりこれを超えて一定の期間にわたり計画的に履修することが可能です（長期履修制度）。

④ 企業等における研究も、その内容が修士論文にふさわしければ研究のテーマとして認められ、また、勤務先の設備を利用した研究を認めることができます。

13. 第2次募集について

7月入試及び8月入試における定員充足状況により、一般入試（外国人留学生を含む）、社会人入試の第2次募集を実施する場合があります。

第2次募集を実施する場合は、2023年9月末までに本学ホームページ上でお知らせします。実施する場合の概要は以下の通りです。

【出願資格】

一般入試（外国人留学生を含む）…P.5 の一般入試（外国人留学生を含む）の出願資格をご覧ください。
社会人入試…P.6 の社会人入試の出願資格をご覧ください。

【試験日程等（予定）】

出願時期…2023年11月中旬頃
試験日程…2023年11月下旬頃
合格発表…2023年12月上旬頃

14. 入学試験の成績開示

一般入試の個人成績を受験者本人に限って開示・提供します。具体的な申込期間、申込方法、開示内容等の詳細については、本学ホームページに掲載いたしますので、以下のサイトをご参照ください。

<https://www.uec.ac.jp/admission/disclosure/result.html>



II 学生募集要項 【2023年10月入学】一般入試（外国人留学生のみ対象）

1. 募集人員

| 専攻名 | 募集人員 |
|---------------|------|
| 情報学専攻 | 若干名 |
| 情報・ネットワーク工学専攻 | 若干名 |
| 機械知能システム学専攻 | 若干名 |
| 基盤理工学専攻 | 若干名 |

2. 出願資格等

次の(1)及び(2)に該当する者

- (1) 国籍：日本国以外の国籍を有する者
(2) 次の①から⑤のいずれかに該当する者

- 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2023年9月30日までに修了見込みの者(※注1)
- ② 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2023年9月30日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2023年9月30日までに修了見込みの者
- ④ 外国の大学その他の学校（その教育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2023年9月30日までに授与される見込みの者
- ⑤ 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本研究科が認めた者で2023年9月30日までに22歳に達している者(※注2)

*出願資格(2)①から④に該当しない場合（短期大学、高等専門学校等の卒業者やその他の教育施設修了者等）であっても、研究成果や実務経験等により大学を卒業した者と同等以上の学力があると本研究科が認めた者をさします。

(※注1) 日本の大学を卒業(見込含む)の場合は、4月入学のみ出願できます。

(※注2) 外国の大学の15年以下の課程修了など、出願資格を満たさない場合は、次の【出願資格認定審査】で認定された場合のみ出願書類を受理します。

【出願資格認定審査】

出願資格認定審査を受ける場合は、必ず入試課に相談のうえ、相談時に配布する所定の書類を提出してください。

書類提出締切：2023年6月28日（水）

書類提出方法：入試課に簡易書留郵便で郵送又は持参

審査結果通知：7月18日（火）（発送予定）

窓口受付時間：10時00分～12時00分、13時00分～17時00分（土曜、日曜及び祝日を除く）

(注) 本研究科博士前期課程の[2024年4月入学：一般入試（外国人留学生を含む）、社会人入試]との併願は出来ません。

3. 出願手続

【出願方法】

【出願受付期間等】

P. 7 の一般入試（外国人留学生を含む）の出願方法及び出願期間等に準じます。

【出願書類】

P. 7～9 に掲げる一般入試（外国人留学生を含む）の出願書類に準じます。

なお、入学志願票、受験票、写真票、振替払込受付証明書（検定料受付証明書）貼付用紙は、学生募集要項冊子の末尾に綴じ込みされているクリーム色のものを使用してください。

P. 19「2. 出願資格等」(2)①又は④で出願する場合は、日本語能力を示す書類(P. 9 参照)が必要です。

4. 選抜方法

P. 10～13 の一般入試（外国人留学生を含む）の選抜方法に準じます。

5. 試験日程

P. 14 の一般入試（外国人留学生を含む）の試験日程に準じます。

6. 試験場、合格者発表、注意事項

P. 15～16 の一般入試（外国人留学生を含む）の試験場、合格者発表、注意事項に準じます。

7. 入学手続

【入学手続日】

- ・入学手続は郵送で行います。2023年9月22日（金）締切【郵送必着】
- ・手続の際、「受験票」と「合格通知書」が必要となりますので、大切に保管してください。

【入学手続に関する書類】

- ・入学手続の詳細については、2023年9月上旬に入学手続の必要書類を発送しますので、確認してください。必要書類は、「あて名票」（出願時提出書類）に記載されている住所に郵送します。

【入試課への連絡】、【入学期料及び授業料】については、P. 17 の説明に準じます。

8. 個人情報の取扱い

出願に係る提出書類及び選抜に用いた試験成績等の個人情報については、入学者選抜、入試及び学生支援関連業務のみに使用します。

9. 入学試験の成績開示

P. 18 の一般入試（外国人留学生を含む）の入学試験の成績開示に準じます。

○印は研究指導担当の教員

△印のついた教員は2025年3月末日で退職予定の教員

※印のついた教員は2025年3月末日までに任期満了予定ですが、延長の可能性もあるので、詳細について当該教員に確認してください。

最新情報は、本学ホームページ「担当教員一覧」で確認してください。 https://www.uec.ac.jp/education/graduate/faculty_member.html

《情報学専攻》 Department of Informatics

●メディア情報学プログラム Media Science and Engineering Program (1/2)

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--|--|---|
| 101 | ○ 教 授 Prof. 江木 啓 訓 Hironori Egi | 学習空間創造システム、実空間コラボレーション支援、ウェアラブルコンピューティング、ヒューマンコンピュータインタラクション、教育工学 | LearnSphere Creating System, Realspace Collaboration, Wearable Computing, Human Computer Interaction and Educational Technology |
| 102 | ○ 教 授 Prof. 大河原 一憲 Kazunori OHKAWARA | 応用行動科学、健康科学、公衆衛生学、エネルギー代謝、老年学 | Applied behavioral science, Health science, Public health, Energy metabolism, Gerontology |
| 103 | ○ 教 授 Prof. 柏原 昭 博 Akihiro KASHIHARA | 知識工学、学習工学・学習科学、知的ユーザインターフェイス、知的学習支援システム、認知ツール、Social Robotics、Webインテリジェンス | Knowledge Engineering, Learning Informatics & Learning Science, Intelligent User Interface, Intelligent Learning Environment, Cognitive Tool, Social Robotics, Web Intelligence. |
| 104 | ○ 教 授 Prof. 梶本 裕 之 Hiroyuki KAJIMOTO | バーチャルリアリティ、ヒューマンインターフェース、触覚ディスプレイ、電気触覚ディスプレイ | Virtual Reality, Human Interface, Tactile Display, Electro-tactile display. |
| 105 | ○ 教 授 Prof. 坂本 真 樹 Maki SAKAMOTO | 感性AI、認知科学、言語情報処理、感性工学 | Artificial Affective Intelligence, Cognitive Science, Natural Language Processing, Affective Engineering |
| 106 | ○ 教 授 Prof. 庄野 逸 Hayaru SHOUNO | 神経回路モデル、機械学習、深層学習、画像処理、材料情報学、医用画像処理 | Neural network model, Machine Learning, Deep Learning, Image analysis, Materials Informatics and Medical Image processing |
| 107 | ○ 教 授 Prof. 清雄 一 Yuichi SEI | 人工知能、プライバシ保護データマイニング、知的ウェブ、推薦システム | Artificial intelligence, privacy-preserving data mining, web intelligence, recommendation system |
| 108 | ○ 教 授 Prof. 高玉 圭樹 Keiki TAKADAMA | マルチエージェントシステム、強化学習、進化計算、データマイニング、ヘルスケア、睡眠段階推定、知的宇宙システム、交通網最適化、ヒューマンエージェントインターラクション、社会シミュレーション | Multi-agent system, Reinforcement learning, Evolutionary computation, Data mining, Health care, Sleep stage estimation, Intelligent space system, Transportation optimization, Human agent interaction, Social simulation |
| 109 | ○ 教 授 Prof. 高橋 裕樹 Hiroki TAKAHASHI | 視覚情報処理(画像処理、コンピュータビジョン、CG) | Visual Computing(Image Processing, Computer Vision, Computer Graphics). |
| 110 | ○ 教 授 Prof. 橋本 直己 Naoki HASHIMOTO | バーチャルリアリティ、空間型AR、没入型ディスプレイ、映像投影技術、ヒューマンインターフェース、インタラクティブ技術、プロジェクトショナリマッピング | Virtual reality, Spatial augmented reality, Immersive projection technology, Image Projection Technique, Human interface, Interactive techniques, Projection mapping. |
| 111 | ○ 教 授 Prof. 橋山 智訓 Tomonori HASHIYAMA | 知情報処理、ヒューマンコンピュータインターラクション、ソフトコンピューティング、ゲームAI | Intelligent Systems, Human Computer Interaction, Soft Computing, Game AI |
| 112 | ○ 教 授 Prof. 羽田 陽一 Yoichi HANEDA | 音響信号処理、マイクロホンアレー、スピーカアレー | Audio Signal Processing, Microphone Array Processing, Loudspeaker Array Processing |
| 113 | ○ 教 授 Prof. 久野 雅樹 Masaki HISANO | 認知心理学、言語心理学、計量言語学 | Cognitive psychology; Psycholinguistics; Computational linguistics. |
| 114 | ○ 教 授 Prof. 広田 光一 Kouichi HIROTA | バーチャルリアリティ、仮想空間操作、触力覚提示 | Virtual Reality, Manipulation in VE, Haptic Interaction |
| 115 | ○ 教 授 Prof. 柳井 啓司 Keiji YANAI | 深層学習による画像映像認識、マルチメディアデータマイニング | Deep learning for image/video recognition, Multimedia data mining |
| 116 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 工藤 俊亮 Shunsuke KUDO | 知能ロボット(観察学習、高度な手作業、エンターテインメント)、人間動作の解析・認識・理解・シミュレーション | Intelligent robots (Learning from observation, Skillful manipulation, Entertainment); Analysis, recognition, understanding and simulation of human motion |
| 117 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小泉 直也 Naoya KOIZUMI | バーチャルリアリティ、ディスプレイ、インターラクションデザイン、ヒューマンインターフェース、エンタテインメントコンピューティング | Virtual reality, Display, Interaction design, Human Interface, Entertainment computing |
| 118 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 児玉 幸子 Sachiko KODAMA | 芸術学、メディアアート研究、芸術と情報メディア | Theoretical and practical study of media arts; Art and information media. |
| 119 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 佐藤 寛之 Hiroyuki SATO | 最適化、多目的最適化、進化計算 | Optimization, Multi-objective optimization, Evolutionary computation. |
| 120 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 田原 康之 Yasuyuki TAHARA | ソフトウェア工学、形式検証(特にモデル検査)、要求工学(特にゴール指向要求分析)、セキュアなシステムの開発手法(セキュリティの形式検証、セキュリティ要求分析)、ソフトウェア基礎理論(圏論、代数モデル、形式的意味論)。 | Software Engineering, Formal Verification, Model Checking, Requirements Engineering, Goal-Oriented Requirements Analysis, Secure System Development Methods (Formal Verification for Security, Security Requirements Analysis), Fundamental Theory of Software (Category Theory, Algebraic Models, Formal Semantics of Software Language) |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--------------------------------|-----------------------------|--|--|
| 121 | ○ 準教授 Assoc. Prof. | 野 嶋 琢 也 Takuya NOJIMA | オーゲメンテッドスポーツ/超人スポーツ、触覚提示・心理、咀嚼嚥下、口腔触覚、エンタテインメント、バーチャルリアリティ/オーゲメンテッドリアリティ、インタラクティブシステム。(詳細は http://www.nojilab.org) | Augmented Sports/Superhuman Sports, Haptic display/psychology, Chewing/Swallowing, Oral haptic, Entertainment, Virtual Reality/Augmented Reality, Interactive System.(For more detail, see http://www.nojilab.org) |
| | 助 教 Assist Prof. | 木 村 航 平 Kohei KIMURA | 知能ロボティクス、制御、形態変化ロボット、ロボットソフトウェア、ヒューマノイドロボット | Intelligent Robotics, Control, Transformable Robots, Robot Software, Humanoid Robots |
| 122 | ○ 助 教 Assist Prof. | 佐 藤 光 哉 Koya SATO | ワイヤレスネットワーク、分散協調機械学習、エッジAI、空間統計応用 | Wireless Networks, Decentralized Machine Learning, Edge AI, Spatial Statistics |
| 123 | ○ 助 教 Assist Prof. | 松 倉 悠 Haruka MATSUKURA | バーチャルリアリティ、ヒューマンインターフェース、嗅覚ディスプレイ、ガス源探索、ガス分布計測 | Virtual Reality, Human Interface, Olfactory Display, Gas Source Localization System, Gas Distribution Mapping |
| 124 | ○ 助 教 Assist Prof. | 若 月 光 夫 Mitsuo WAKATSUKI | 計算論の学習理論、オートマトン・形式言語理論、組合せ最適化、ゲーム情報学 | Computational Learning Theory, Automata and Formal Language Theory, Combinatorial Optimization, Game Informatics |
| 125 | ○ 客員 教授 Prof. | 折 原 良 平 Ryohei ORIHARA | 人工知能技術の研究。特に、機械学習、データマイニング、テキストマイニング技術とそれらの応用(ビジネスインテリジェンス、コンテンツ推薦、知的ユーザインターフェースなどへの応用)。 | Artificial Intelligence, Machine Learning, Data Mining, Text Mining and its applications (Business Intelligence, Contents Recommendation, Intelligent User Interface) |
| 126 | ○ 客員 准教授 Assoc. Prof. | 石 川 冬 樹 Fuyuki ISHIKAWA | ソフトウェア工学(モデリング、自動テスト、検証)、自動運転ソフトウェアや人工知能のデイペンドビリティ | Software Engineering (Modeling, Automated Testing, Verification), Dependability of Autonomous Driving and Artificial Intelligence |
| 127 | ○ 客員 准教授 Assoc. Prof. | 栗 原 恒 弥 Tsuneya KURIHARA | コンピュータグラフィックス、拡張現実 | Computer Graphics, Augmented Reality |

《情報学専攻》 Department of Informatics

●経営・社会情報学プログラム Management Science and Social Informatics Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|-------------------------------|------------------------------|---|--|
| 128 | ○ 教 授 Prof. | 板 倉 直 明 Naoaki ITAKURA | 生体工学、ヒューマンインターフェース、ヒューマンコンピュータインタラクション、道路交通シミュレーション | Biomedical engineering, Human interface (electromyogram, mechanical vibration, eye movements), Human computer interaction, Road traffic simulation. |
| 129 | ○ 教 授 Prof. | 内 海 彰 Akira UTSUMI | 認知科学、自然言語処理、人工知能、認知修辞学 | Cognitive science; Natural language processing; Artificial Intelligence; Cognitive rhetoric. |
| 130 | ○ 教 授 Prof. | 水 戸 和 幸 Kazuyuki MITO | 人間工学、人間計測、感性計測評価、健康・福祉工学、ヒューマンインターフェース | Ergonomics; Human Measurement; Kansei Measurement Evaluation; Engineering for Health and Welfare; Human Interface |
| 131 | ○ 教 授 Prof. | 山 田 哲 男 Tetsuo YAMADA | 経営情報システム、サプライチェーンマネジメント、企業資源管理(ERP)、経営工学 | Management Information System; Supply Chain Management; Enterprise Resource Planning; Industrial Engineering. |
| 132 | ○ 教 授 Prof. | 山 田 裕 一 Yuichi YAMADA | 位相幾何学(トポロジー):3・4次元多様体論、結び目理論、特異点論 | Topology: 3,4-dimentional manifolds, Knot theory, Singularity theory. |
| 133 | ○ 教 授 Prof. | 山 本 佳 世 子 Kayoko YAMAMOTO | 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、環境科学、防災・減災 | Social System Engineering, Spatial Information Science, Urban and Regional Planning, Environmental Science, Disaster Science |
| 134 | ○ 教 授 Prof. | 横 川 慎 二 Shinji YOKOGAWA | エネルギー貯蔵・制御、品質管理、信頼性工学、機器の寿命予測 | Energy storage and control; Quality control; Reliability engineering; Lifetime prediction of devices |
| 135 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 天 野 友 之 Tomoyuki AMANO | 時系列解析、数理統計学 | Time series analysis, Mathematical Statistics |
| 136 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 稻 葉 通 将 Michimasa INABA | 人工知能、自然言語処理、対話システム、ゲーム情報学 | Artificial intelligence, Natural language processing, dialogue systems, game infomatics |
| 137 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 岩 崎 敦 Atsushi IWASAKI | ゲーム理論、組合せ最適化、マーケットデザイン(市場設計)、オークション、マッチング、繰り返しゲーム | Game theory, combinatorial optimization, market design, auctions, matching, repeated games |
| 138 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 岡 本 一 志 Kazushi OKAMOTO | データサイエンス、サービスサイエンス、Webインテリジェンス、機械学習、計算知能 | Data Science; Service Science; Web Intelligence; Machine Learning; Computational Intelligence |
| 139 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 加 藤 省 吾 Shogo KATO | システム解析工学、構造化知識工学、社会システム工学、医療・介護の質マネジメント | System Analysis Engineering, Structured Knowledge Engineering, Social System Engineering, Quality Management in Healthcare and Elderly Care |
| 140 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 金 路 Lu JIN | 信頼性工学、保全数理、意思決定の最適化 | Reliability Engineering; Maintenance Theory; Optimal Decision Making |
| 141 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 高 木 正 則 Masanori TAKAGI | 教育・学習支援システム、教育工学、作問学習、自己調整学習、ラーニングアナリティクス | Education/Learning Support System, Educational Technology, Learning by Problem-Posing, Self-Regulated Learning, Learning Analytics |
| 142 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 水 野 統 太 Tota Mizuno | 生体情報工学、ヒューマンコンピュータインタラクション、バーチャルリアリティ、ヒューマンインターフェース | Biological Information Engineering, Human Computer Interaction, Virtual Reality, Human Interface. |
| 143 | ○ 講 師 Lecturers. | 西 康 晴 Yasuharu NISHI | ソフトウェア工学、ソフトウェアテスト、サービス工学 | Software engineering; Software testing; Service engineering. |
| 144 | ○ 助 教 ※ Assist Prof. | 中 嶋 良 介 Ryosuke NAKAJIMA | 経営工学(インダストリアル・エンジニアリング)、人間工学 | Industrial Engineering, Ergonomics |
| 145 | ○ 助 教 Assist Prof. | 長 濱 章 仁 Akihito NAGAHAMA | マルチエージェントシステム、運転支援技術、人と機械の協働系、数理モデリング、交通工学、新興国道路交通 | Multi-agent System, Driving Assistance, Human-machine Collaboration System, Mathematical Modelling, Traffic Engineering, Traffic in Developing Countries |
| | 助 教 Assist Prof. | 宮 本 友 樹 Tomoki MIYAMOTO | ヒューマンエージェントインタラクション、対話システム、ヒューマンインターフェース | Human-Agent Interaction, Dialogue Systems, Human Interface |

《情報学専攻》Department of Informatics

●セキュリティ情報学プログラム Information Security Engineering Program

| 教員番号 | 教員 Teaching Staff | 研究内容 | Fields of Research |
|------|--|---|---|
| 146 | ○ 教授 Prof. 岩本 貢 Mitsugu IWAMOTO | 情報セキュリティ、暗号理論、情報理論、情報理論的暗号理論 | Information security, cryptography, information theory, information theoretic cryptography. |
| 147 | ○ 教授 Prof. 大坐 島 智 Satoshi OZAHATA | インターネット、オーバレイネットワーク、モバイルネットワーク、無線LAN、QoS制御、トラヒック制御 | Internet, Overlay network, Mobile network, Wireless LAN, QoS control, Traffic control |
| 148 | ○ 教授 Prof. 大野 真裕 Masahiro OHNO | 代数幾何学 | Algebraic geometry |
| 149 | ○ 教授 Prof. 崎山 一男 Kazuo SAKIYAMA | 情報セキュリティ、応用暗号学、暗号工学 | Information Security, Applied Cryptography, Cryptographic Engineering |
| 150 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 石上 嘉康 Yoshiyasu ISHIGAMI | 離散数学、理論計算機科学 | Discrete Mathematics, Theoretical Computer Science. |
| 151 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 市野 将嗣 Masatsugu ICHINO | バイオメトリクス、ネットワークセキュリティ | Biometrics, Network Security |
| 152 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 榎本 直也 Naoya ENOMOTO | 代数学、表現論、群論、組合せ論、量子群、hecke環、写像類群 | Algebra, Representation Theory, Group Theory, Combinatorics, Quantum Group, Hecke Algebra, Mapping Class Group |
| 153 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 菅原 健 Takeshi SUGAWARA | 組込セキュリティ、センサのセキュリティ | Embedded Systems Security, Security of Sensors |
| 154 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 高田 哲司 Tetsuji TAKADA | ユーザブルセキュリティ、ネットワークセキュリティ、Webセキュリティ、情報視覚化、システム管理、Web・Mobileシステム | Usable Security, Human factors on Information Security, Network security, Web security, Information visualization, System administration, Web&Mobile system |
| 155 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 松本 光春 Mitsuharu MATSUMOTO | 知覚情報処理、知能ロボティクス、感性情報学、ソフトコンピューティング | Perceptual information processing; Intelligent Robotics; Sensitivity Informatics; Soft Computing. |
| 156 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 山口 和彦 Kazuhiko YAMAGUCHI | 符号理論、符号化変調、移動通信、情報理論、情報セキュリティ | Coding theory; Coded-modulation; Mobile communications; Information theory; Information security. |
| 157 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 山本 嶺 Ryo YAMAMOTO | 通信プロトコル、無線マルチホップネットワーク、車両間/車内ネットワーク、情報配信技術、IoT、QoS/QoE、トラヒック測定 | Communication Protocol; Wireless Multihop Networks; Inter/Inner Vehicle Network; Information Delivery Technology; Internet of Things (IoT); QoS/QoE; Traffic Measurement |
| 158 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 李 陽 Yang LI | 情報セキュリティ、IoTセキュリティ、暗号工学 | Information Security, IoT Security, Cryptographic Engineering. |
| 159 | ○ 助教 Assist. Prof. 宮原 大輝 Daiki MIYAHARA | 情報セキュリティ、暗号理論、カードベース暗号、理論計算機科学、ハードウェアセキュリティ | Information Security, Cryptography, Card-based Cryptography, Theoretical Computer Science, Hardware Security |
| 160 | ○ 助教 ※ Assist. Prof. 渡邊 洋平 Yohei WATANABE | 情報セキュリティ、暗号理論、公開鍵暗号、高機能暗号 | Information security, cryptography, public-key encryption, cryptosystems with advanced functionality |
| 161 | ○ 客員 教授 Prof. 李 還 Huan-Bang Li | UWB(ウルトラワイドバンド)技術とその応用、分散制御型端末間通信ネットワーク、ボディエリアネットワーク、符号化変調、無線通信システム | UWB(Ultra Wide Band) Technology and its Application, Distributed-Control Device-To-Device Communication Networks, Body Area Networks, Coded Modulations, Wireless Communication Systems |

《情報学専攻》 Department of Informatics

●デザイン思考・データサイエンスプログラム Design Thinking and Data Science Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|--|---|
| 106 | ○ 教 授 Prof. 庄野 逸 Hayaru SHOUNO | 神経回路モデル、機械学習、深層学習、画像処理、材料情報学、医用画像処理 | Neural network model, Machine Learning, Deep Learning, Image analysis, Materials Informatics and Medical Image processing |
| 115 | ○ 教 授 Prof. 柳井 啓 司 Keiji YANAI | 深層学習による画像映像認識、マルチメディアデータマイニング | Deep learning for image/video recognition, Multimedia data mining |
| 138 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 岡本 一 志 Kazushi OKAMOTO | データサイエンス、サービスサイエンス、Webインテリジェンス、機械学習、計算知能 | Data Science; Service Science; Web Intelligence; Machine Learning; Computational Intelligence |

《情報学専攻》 Department of Informatics

以下の教員は、他専攻を主務とする兼務教員です。当該教員を希望する場合は出願前に希望指導教員と出願についてよく相談してください。

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|---|---|
| 305 | ○ 教 授 Prof. 阪口 豊 Yutaka SAKAGUCHI | ヒトの感覚・知覚・運動制御のメカニズム、特に、身体技能(音楽演奏・ダンス・武術等)の遂行・習得にかかわる諸問題。脳情報処理の計算論的研究、脳の情報表現、学習・自己組織化。 | Computational research of human sensorimotor system; Mechanism of execution and learning of sensorimotor skills (e.g., music and dance performance); Computational brain research; Information representation in brain; Learning and self-organization. |
| 307 | ○ 教 授 Prof. 宮脇 陽一 Yoichi MIYAWAKI | 脳神経系における情報処理原理の計算論的理解とその工学的応用:計算論的神経科学、脳活動計測実験(fMRI/MEG), 感覚知覚、神経デコーディング、機械学習、画像処理、コンピュータ・ビジョン／グラフィックス、ブレイン-マシン・インターフェース、医用生体工学、脳機能拡張など | Computational analysis of neural information processing and its applications: computational neuroscience, human brain imaging experiment (fMRI/MEG), sensation and perception, neural decoding, machine learning, image processing, computer vision/graphics, brain-machine interface, biomedical engineering, neural augmentation. |
| 313 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 孫光鎬 Guanghao SUN | 非接触生体計測(心拍・呼吸・体温)、生体信号処理、在宅ヘルスケアシステム(睡眠とストレス評価)、医療機器のデザイン、医療機器の臨床評価 | Noncontact bio-measurement (heart and respiration rates, body temperature); Biomedical signal processing; Homehealth care system (sleep and stress monitoring); Medical device design and its clinical evaluation. |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|---|---|
| 201 | ○ 教授 Prof. 植野 真臣 Maomi UENO | 人工知能、機械学習、数理統計学、データサイエンス、ベイジアン・ネットワーク、グラフィカルモデル、因果モデリング、自然言語処理、アダプティブラーニング、eテスティングなど | Artificial Intelligence, Machine Learning, Mathematical Statistics, Data Science, Bayesian Networks, Graphical model, Causal Inference, Natural Language Processing, Adaptive Learning, eTesting, and so on. |
| 202 | ○ 教授 Prof. 岡本 吉央 Yoshio OKAMOTO | 離散アルゴリズム(グラフ・アルゴリズム、計算幾何)、離散最適化(厳密アルゴリズム、近似アルゴリズム)、離散数学 | Discrete algorithms (Graph algorithms, Computational geometry), Discrete optimization (Exact algorithms, Approximation algorithms), Discrete mathematics |
| 203 | ○ 教授 Prof. 緒方 秀教 Hidenori OGATA | 数値計算および数値シミュレーション、例えば、佐藤超函数論に基づく数値解析、偏微分方程式の数値解法(代用電荷法など)、数値積分、関数近似 | Numerical computations and simulations such as numerical analysis based on the hyperfunction theory, numerical solvers for partial differential equations (method of fundamental solutions, etc.), numerical integration and function approximation |
| 204 | ○ 教授 Prof. 龍野 智哉 Tomoya TATSUNO | プラズマ物理(宇宙、核融合)、数値シミュレーション | Plasma physics (space, fusion), Numerical simulation. |
| 205 | ○ 教授 Prof. 仲谷 栄伸 Yoshinobu NAKATANI | 並列分散数値シミュレーション、マイクロマグネティクスの数値シミュレーション | Parallel and distributed numerical simulation; Numerical simulation for micromagnetics. |
| 206 | ○ 教授 Prof. 本多 弘樹 Hiroki HONDA | 並列・分散コンピュータ、グリッドコンピューティング、クラスタコンピューティング、GPUコンピューティング、マルチプロセッサ、高機能コンピューターアーキテクチャ、自動並列化コンパイラ、並列プログラミング、並列化チューニングツール、タスクスケジューリング | High performance computing system, Parallel processing, GPU computing, Parallelizing compiler |
| 207 | ○ 教授 Prof. 村松 正和 Masakazu MURAMATSU | 最適化(連続最適化、凸計画、錐計画など)、モデリング、アルゴリズム、オペレーションズ・リサーチ | Optimization(Continuous optimization, Convex programming, Conic programming, etc.), Modelling, Algorithms, Operations research. |
| 208 | ○ 教授 ◇ Prof. 山本 野人 Nobito YAMAMOTO | 精度保証付き数値計算、微分方程式の数値解法およびその事前事後誤差評価 | Numerical Analysis, Validated Computation, Computation with guaranteed accuracy. |
| 209 | ○ 教授 Prof. 山本 有作 Yuusaku YAMAMOTO | 数値線形代数、高性能計算(並列処理、プログラム最適化、自動チューニング) | Numerical Linear Algebra, High Performance Computing (Parallel Processing, Program optimization, Automatic Performance Tuning) |
| 210 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 石田 晴久 Haruhisa ISHIDA | 微分方程式論: 双曲型偏微分方程式、適切性、振動理論、常微分方程式の漸近理論 | Differential equations; Hyperbolic partial differential equations, Well-posedness, Oscillation theory, Asymptotic theory of ordinary differential equations. |
| 211 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 宇都 雅輝 Masaki UTO | 人工知能、ベイズ統計、機械学習、統計的自然言語処理、eテスティング、情報システム、教育工学 | Artificial Intelligence, Bayesian Statistics, Machine Learning, Natural Language Processing, e-Testing, Information Systems, Educational Technologies |
| 212 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小宮 常康 Tsuneyasu KOMIYA | プログラミング言語、言語処理系の設計と実装技術、ガーベージコレクション | Programming languages, Design and implementation of programming language systems, Garbage collection |
| 213 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 齋藤 平和 Hiroyaku SAITO | 流体力学に現れる偏微分方程式の数学解析 | Mathematical Analysis of Partial Differential Equations in Fluid Mechanics |
| 214 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 高橋 里司 Satoshi TAKAHASHI | 数理最適化(特に、組合せ最適化問題に対するアルゴリズム)、オークション理論、ゲーム理論 | Mathematical Optimization (algorithms for combinatorial optimization problems), Auction theory, Game theory |
| 215 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 武永 康彦 Yasuhiko TAKENAGA | アルゴリズム理論、ゲーム・パズルのアルゴリズム、論理閾数、計算量理論 | Algorithm theory, Mathematics of games and puzzles, Boolean function, Computational complexity |
| 216 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 垂井 淳 Jun TARUI | 理論計算機科学: 計算量の理論、計算論的学習理論、計算論的暗号理論 | Theoretical Computer Science: Computational Complexity, Computational Learning Theory, Computational Cryptography. |
| 217 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 西山 悠 Yu NISHIYAMA | データサイエンス、機械学習、人工知能、ベイズ統計、カーネル法、時系列解析、状態空間モデル、医療データ解析、強化学習など | Data Science, Machine Learning, Artificial Intelligence, Bayesian Statistics, Kernel Method, Time Series Analysis, State Space Model, Medical Data Analysis, Reinforcement Learning, and so on. |
| 218 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 保木 邦仁 Kunihito HOKI | ゲーム情報学、ヒューリスティック探索、機械学習、人工知能応用 | Game Informatics, Heuristic Search, Machine Learning, Applied Artificial Intelligence |
| 219 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 丸龜 泰二 Taiji MARUGAME | 微分幾何学(CR多様体の微分不变量、不変微分作用素) | Differential Geometry (Differential invariants and invariant differential operators on CR manifolds) |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--------------------------|-----------------------------|---|
| 220 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 三 輪 忍 Shinobu MIWA | コンピューターアーキテクチャ(特に電力指向コンピューティング、ニューロコンピューティングなどの次世代コンピューティング方式), デジタル回路, 並列処理, システムソフトウェア, 高性能コンピューティング, 組込みシステム |
| 221 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 八 卷 隼 人 Hayato YAMAKI | 計算機アーキテクチャ、インターネットアーキテクチャ、ルーティング・スイッチング、不正通信検知、データ圧縮 |
| 222 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 山 崎 匠 Tadashi YAMAZAKI | 計算神経科学、大規模シミュレーション、高性能神経計算、脳型人工知能、ニューロモルフィック計算、神経ロボティクス |
| | 助 教 Assist Prof. | 工 藤 周 平 Shuhei KUDO | 高性能計算、行列計算 |
| 223 | ○ 助 教 Assist Prof. | 小 山 大 介 Daisuke KOYAMA | 偏微分方程式の数値解析(特に波動問題に対する有限要素法の数理解析) |
| | 助 教 Assist Prof. | 中 山 舜 民 Shummin NAKAYAMA | 数理最適化(特に連続最適化のアルゴリズム)、オペレーションズ・リサーチ、データサイエンス |
| 224 | ○ 客 員 教 授 Prof. | 山 川 宏 Hiroshi YAMAKAWA | 人工知能、特に、汎用人工知能、全脳アーキテクチャ、認知アーキテクチャ、表現獲得、ニューロコンピューティング、 |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--|--|--|
| 225 | ○ 教 授 Prof. 伊 藤 敏 志 Takeshi ITO | ゲーム情報学、認知科学、マンマシンコミュニケーション、エンターテイメントコンピューティング、学習支援システム、身体知、模倣AI | Game Informatics, Cognitive Science, Man-Machine Communication, Entertainment Computing, Learning Support System, Physical Skill Science, Imitate Artificial Intelligence |
| 226 | ○ 教 授 Prof. 伊 藤 大 雄 Hiro ITO | 離散アルゴリズム、離散数学、娛樂数学 | Discrete Algorithms, Discrete Mathematics, Recreational Mathematics. |
| 227 | ○ 教 授 Prof. 大 森 匡 Tadashi OHMORI | データベースシステム・データ工学、大規模データからの高価値情報の抽出、高度な問い合わせ能力の実現、大規模データ処理基盤システム、共有データ上の並行処理と一貫性 | Database systems and data engineering. Advanced query processing and data mining from massive data. New data platform systems, Concurrency and data consistency over database. |
| 228 | ○ 教 授 Prof. 兼 岩 憲 Ken KANEIWA | セマンティックWeb、リンクデータ、オントロジー、Web情報検索・推論、知識表現と推論、ナレッジグラフに対する機械学習、人工知能 | Semantic Web, Linked Data, Ontology, Web Information Search and Reasoning, Knowledge Representation and Reasoning, Machine Learning on Knowledge Graphs, Artificial Intelligence. |
| 229 | ○ 教 授 Prof. 小 林 聰 Satoshi KOBAYASHI | 計算論的学習理論、分子計算の理論、形式言語理論と生物情報解析への応用 | Computational learning theory; Theory of molecular computing; Formal language theory and its application to bioinformatics. |
| 230 | ○ 教 授 Prof. 佐 藤 証 Akashi SATOH | 論理回路設計、VLSI回路、セキュリティハードウェア、組込みシステム、農業 | Logic Circuit Design, Very Large Scale Integrated Circuit, Security Hardware, Embedded System, Agriculture |
| | ○ 教 授 Prof. 武 石 典 史 Norifumi TAKEISHI | 教育社会学、社会理論、非西洋エリアにおける近代化、情報教育 | Educational Sociology, Social Theories, Modernization in Non-Western Areas, Information Education. |
| 231 | ○ 教 授 Prof. 策 力 木 格 Celimuge | IoT、車両ネットワーク、ITS、無線ネットワーク、エッジコンピューティング、ビッグデータ、ブロックチェーン、デジタルツイン、など | IoT, Vehicular Networks, ITS, Wireless Networks, Edge Computing, Big Data, Blockchain, Digital Twin, etc. |
| 232 | ○ 教 授 Prof. 中 山 泰 一 Yasuichi NAKAYAMA | 並列・分散処理、システムソフトウェア、組合せゲーム、情報教育 | Parallel and distributed processings; System software; Combinatorial games; ICT education. |
| 233 | ○ 教 授 Prof. 成 見 哲 Tetsu NARUMI | ハイパフォーマンスコンピューティング、並列分散処理、専用計算機、GPU、FPGAを用いたハードウェア | High performance computing, Parallel and distributed computing, Special-purpose computer, GPU, Reconfigurable computing with FPGAs |
| 234 | ○ 教 授 Prof. 南 泰 浩 Yasuhiro MINAMI | 音声言語情報処理、音声認識、メディア統合処理、認知心理、対話処理、言語獲得機構解明、人工知能 | Speech and Language Processing, Speech Recognition, Integrated Multimodal Processing, Cognitive Psychology, Dialogue Processing, Human Language Acquisition, Artificial Intelligence |
| 235 | ○ 教 授 Prof. 吉 永 努 Tsutomu YOSHINAGA | 計算機システム、コンピュータネットワーク、ルーティング・アルゴリズム、クラスタコンピューティング、分散・並列処理、クラウド、ビッグデータ処理基盤技術、ストリームデータ処理、ネットワーク計算支援 | Computer System, Interconnection Network, Routing Algorithm, Cluster Computing, Parallel and Distributed Systems, Cloud Computing, FPGA-Based Big Data Processing System, Data Stream Processing, Network Computing Services |
| 236 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 古 賀 久 志 Hisashi KOGA | アルゴリズムとデータ構造、特に高速類似検索やデータ分類。グラフアルゴリズム。アルゴリズムベースのパターン認識。インターネット制御、特に輻輳制御。適応学習システム。 | Algorithms and data structures related to information retrieval, clustering and pattern recognition. Hash algorithms. Graph algorithms. Internet algorithms including congestion control. Adaptive learning. |
| 237 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 新 谷 隆 彦 Takahiko SHINTANI | データマイニング、データ工学、データマイニングアルゴリズム、データマイニングの高可用化、並列分散データマイニング、ライフログマイニング、センサデータマイニング、大規模データ管理システムなど | Data Mining, Data Engineering, Data Mining Algorithm, High Availability Data Mining, Parallel and Distribution Data Mining, Life Log Mining, Sensor Data Mining, Big Data Management System. |
| 238 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 関 新 之 助 Shinnosuke SEKI | 分子自己組織化理論、計算量理論、離散アルゴリズム、形式言語理論、組み合わせ論 | Molecular self-assembly, Computational complexity theory, Discrete algorithm, Formal language theory, Combinatorics |
| 239 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 湯 素 華 Suhua TANG | ITS、車両ネットワーク、歩行者測位、コンテンツ指向ネットワーク、センサネットワーク、IoT、ビッグデータ、連合学習 | ITS, Vehicular networks, Pedestrian positioning, Content centric networks, Sensor networks, IoT, big data, Federated learning |
| 240 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 戸 田 貴 久 Takahisa TODA | アルゴリズム、制約充足、充足可能性判定、離散構造 | Algorithms, Constraint Satisfaction, Boolean Satisfiability, Discrete Structure |
| 241 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 中 鹿 直 Toru NAKASHIKA | 音声信号処理(音声認識、音声合成、声質変換)、画像処理、音楽信号処理、人工知能、機械学習、ディープラーニング、統計的学習 | Speech signal processing (Speech recognition, Speech synthesis, Voice conversion), Image processing, Musical signal processing, Artificial intelligence, Machine learning, Deep learning, statistical learning |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--------------------------|----------------------------|--|
| 242 | ○ 準教授 Assoc. Prof. | 藤 田 秀 之 Hideyuki FUJITA | データ工学、空間情報科学、インタラクティブソフトウェア、情報可視化、空間データベース、地理情報システム Data engineering, Spatial Information Science, Interactive Software, Information Visualization, Spatial Database, Geographic Information System |
| | 助 教 Assist Prof. | 赤 池 英 夫 Hideo AKAIKE | ヒューマンコンピュータインターフェース(HCI)、インタラクティブシステム、IoT Human Computer Interaction, Interactive System, IoT |
| | 助 教 Assist Prof. | 三 重 野 琢 也 Takuya MIENO | 文字列処理アルゴリズム・データ構造、文字列組合せ論、離散アルゴリズム String processing algorithms & data structures, Combinatorics on strings, Discrete algorithms. |
| 243 | ○ 助 教 Assist Prof. | 李 傲 寒 Aohan LI | 組込みシステム、無線通信, IoT, 無線ネットワークプロトコル、人工知能、量子アニーリング Embedded System, Wireless Communications, IoT, Wireless Network Protocol, Artificial Intelligence, Quantum Annealing |

●情報通信工学プログラム Information and Communication Engineering Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|--|---|
| 244 | ○ 教授 Prof. 石川 亮 Ryo ISHIKAWA | マイクロ波能動・受動デバイスおよび回路、高周波ワイヤレス伝送技術 | Microwave Active/Passive Devices and Circuits, High-Frequency Wireless Transmission Technologies. |
| 245 | ○ 教授 Prof. 石橋 功至 Koji ISHIBASHI | 無線通信、信号処理、符号理論、IoT、センサネットワーク、分散無線通信システム、エナジーハーベスティング | Wireless Communications, Signal Processing, Coding Theory, IoT, Sensor Networks, Distributed Wireless Communications System, Energy Harvesting. |
| 246 | ○ 教授 Prof. 大濱 靖匡 Yasutada OHAMA | ネットワーク情報理論、通信の情報理論的安全性解析、情報源符号化 | Network Information Theory, Information Theoretical Security, Source Coding. |
| 247 | ○ 教授 ◇ Prof. 來住 直人 Naoto KISHI | 光通信及び光計測における光回路・システム、光導波路の光波伝搬特性、電磁波を用いた計測 | Optical circuits and subsystems in optical communication and sensing, Guided-wave optics, Electromagnetic wave sensing |
| 248 | ○ 教授 Prof. 範公可 PHAM Cong-Kha | 集積回路によるハードウェアシステムの設計、実装及び評価に関する研究 RISC-V CPUに関する研究 高性能、低消費電力、高速のアナログ回路（増幅回路、電源回路、演算回路）の設計、実装及び評価に関する研究 | 1. Projects on Hardware-System (SoC) design, implementation & evaluation using Mixed Digital-Analog CMOS Integrated Circuit. 2. Projects on research of RISC-V CPU. 3. Projects on design, implementation & evaluation of High-Performance, Low-Power, High-Speed Analog Circuits (Operational Amplifier, LDO, DC-DC) using CMOS. |
| 249 | ○ 教授 Prof. 藤井 威生 Takeo FUJII | 無線アドホックネットワーク、コグニティブ無線、無線センシング、無線ネットワークプロトコル、移動通信、アンテナ信号処理、ITS、ソフトウェア無線 | Wireless ad-hoc network, Cognitive radio, Wireless sensing, Wireless network protocol, Mobile communication, Antenna signal processing, ITS, Software defined radio. |
| 250 | ○ 教授 Prof. 細川 敬祐 Keisuke HOSOKAWA | 宇宙通信環境、地球電離圏物理学、宇宙天気予報 | Space communication environment, Ionospheric physics, Space weather |
| 251 | ○ 教授 Prof. 松浦 基晴 Motoharu MATSUURA | 光信号処理、光ファイバ伝送、光ファイバ給電、光ファイバ無線、フォトニックネットワーク | Optical signal processing, Optical transmission systems, Power-over-fiber, Radio-over-fiber, Photonic networks. |
| 252 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 安達 宏一 KOUICHI ADACHI | 無線信号処理、セルラーネットワーク、移動通信システム、機械学習の無線通信システムへの応用 | Wireless Signal Processing, Cellular Network, Mobile Communication Systems, Machine Learning for Wireless Communication Systems |
| 253 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 伊東 裕也 ITO Hiroya | 工学や物理に現れる偏微分方程式 | Partial differential equations appearing in mechanics and physics. |
| 254 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小川 朋宏 Tomohiro OGAWA | 量子情報理論、情報理論、情報理論的セキュリティー、量子通信路符号化、量子誤り訂正、量子スピンチェイン、作用素論、学習理論、情報幾何 | Quantum information theory, Information theory, Information theoretic security, Quantum channel coding, Quantum error correction, Quantum Spin chain, Operator theory, Machine learning, Information geometry |
| 255 | ○ 准教授 Assoc. Prof. KITSUWAN NATTAPONG | ソフトウェア定義ネットワーク、通信ネットワーク、通信システム、光ネットワーク | Software-Defined Networking (SDN), Communication Network, Communication System, Optical Network |
| 256 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小島 年春 Toshiharu KOJIMA | 無線通信における変復調を中心とした信号処理 | Signal processing for wireless communications, such as maximum-likelihood demodulation, adaptive modulation, diversity combining, etc. |
| 257 | ○ 准教授 Assoc. Prof. SANTOSO BAGUS | 暗号理論、証明可能安全性、耐量子情報セキュリティー、暗号プロトコルの構築と安全性評価 | Cryptography, Provable Security, Post-Quantum Information Security, Construction and Security Analysis of Cryptographic Protocols |
| 258 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 尚 方 Fang SHANG | 合成開口レーダデータ解析と応用、都市観測、森林観測、ニューラルネットワーク | Synthetic Aperture Radar Data Interpretation and Application, City area observation, Forest Monitoring, Neural Networks |
| 259 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 鈴木 淳 Jun SUZUKI | 量子情報理論、量子系での統計的推定理論、量子情報処理プロトコル、情報幾何学 | Quantum information theory, Statistical estimation theory in quantum systems, Quantum information processing protocols, Information geometry. |
| 260 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 須藤 克弥 KATSUYA SUTO | 電波伝搬模擬AI、データ・電力同時伝送方式、自動運転向け遠隔操作、レイヤレス通信、深層学習 | AI for Radio Propagation Model, Simultaneous Wireless Information and Power Transfer, Internet Controlled Car, Layerless Communication, Deep learning |
| 261 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 田中 久陽 Hisaaki TANAKA | 複雑コミュニケーションサイエンス、非線形理論とその応用 | Complex communication sciences, Nonlinear theory and its applications. |
| 262 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 八木 秀樹 Hideki YAGI | 符号理論、ネットワーク符号化、ネットワーク情報理論、情報セキュリティ（特に情報理論的に安全性を保証するセキュリティ技術） | Coding Theory, Network Coding, Network Information Theory, Information Security. |
| 263 | ○ 講師 Lecturer s. ◇ Prof. 小田 弘 Hiromu KODA | 画像情報圧縮、画像信号処理、マルチメディアセキュリティ | Image Compression, Image Signal Processing, Multimedia Security. |
| 264 | ○ 助教 Assist. Prof. 栗原 正純 Masazumi KURIHARA | 符号理論、ネットワーク符号化、情報理論的に安全な符号化 | Coding Theory, Network Coding, Information-Theoretically Secure Coding. |
| 265 | ○ 助教 Assist. Prof. ※ 田島 裕康 Hiroyasu Tajima | 量子情報理論、非平衡統計物理学、量子情報幾何、量子デバイスの性能向上 | Quantum information theory, non-equilibrium statistical mechanics, quantum information geometry, quantum advantages in various devices |
| 266 | ○ 助教 Assist. Prof. Hoang Trong Thuc | コンピューターアーキテクチャ、サイバーセキュリティ、RISC-V、超低電力システムオンチップ、超低電力回路、デジタル信号処理 | Computer architecture, cyber-security, RISC-V, ultra low-power system-on-chip, ultra low-power circuit, digital signal processing |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|---|---|
| 267 | ○ 教 授 ◇ Prof. 内 田 和 男 Kazuo UCHIDA | 半導体物性、評価(LED)、化合物半導体結晶成長(MOVPE)、酸化物半導体結晶成長、デバイス作成 | Semiconductor Physics, Optical properties of semiconductor, semiconductor characterization (LED), Compound semiconductor epitaxial growth(MOVPE), Oxide semiconductor epitaxial growth. Device fabrication. |
| 268 | ○ 教 授 Prof. 木 寺 正 平 Shouhei KIDERA | レーダ信号処理、UWB(Ultra Wideband)レーダ、超分解能3次元イメージングセンサ、非侵襲生体計測、非破壊計測、電磁界逆問題解析、レーダ画像認識、マイクロ波医用画像診断及び治療、車載レーダ、テラヘルツ波イメージング | Radar signal processing, UWB(Ultra Wideband) radar system, Super-resolution 3-dimensional imaging sensor, Non-invasive biomedical measurement, Non-destructive testing, Inverse scattering problem for electromagnetic field, Radar imagery recognition, Microwave medical imaging and treatment, Automobile radar, Terahertz imaging |
| 269 | ○ 教 授 Prof. 肖 凤 超 Fengchao XIAO | 環境電磁工学、高速デジタル回路基板におけるシグナルインテグリティ、パワーアイテグリティ設計、電磁界数値解析、マイクロ波イメージング | Electromagnetic compatibility, signal integrity and power integrity design for high-speed digital printed circuit boards, numerical electromagnetic analysis, microwave imaging. |
| 270 | ○ 教 授 Prof. 張 熙 ZHANG Xi | デジタル信号処理、画像処理、グラフ信号処理、デジタルフィルタ、ウェーブレット、画像圧縮 | Digital Signal Processing, Image Processing, Graph Signal Processing, Digital Filter, Wavelets, Image and Video Compression. |
| 271 | ○ 教 授 Prof. 野 村 英 之 Hideyuki NOMURA | 音響エレクトロニクス(超音波応用計測、アコースティックイメージング、非線形音響学とその応用、音響信号処理、数値音響学) | Acoust-Electronics (Ultrasonic measurement, Acoustic imaging, Nonlinear acoustics and its applications, Acoustic signal processing, Computational acoustics) |
| 272 | ○ 教 授 Prof. 芳 原 容 英 Yasuhide Hobara | 地球宇宙電磁環境、宇宙プラズマ理工学、大気電気学、地震電磁気学 | Terrestrial Electromagnetic Environment, Space Plasma Science, Atmospheric Electricity, Seismo-Electromagnetics. |
| 273 | ○ 教 授 Prof. 和 田 光 司 Koji WADA | マイクロ波・ミリ波伝送線路、共振器、フィルタ、パラン、整合回路、分波回路、メタマテリアル回路、チューナブル回路、マルチバンド回路などの高周波回路に関する研究、高周波回路・電磁界シミュレーション、高周波材料測定 | Microwave and Millimeter-wave Transmission Lines, Resonators, Filters, Baluns, Matching Circuits, Multiplexes, Metamaterial Circuits, Tunable Circuits, Multi-Band Circuits, High-Frequency Circuit and Electromagnetic Simulations, Measurement of High-Frequency Materials. |
| 274 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 安 藤 芳 晃 Yoshiaki ANDO | 電磁界解析、平面型高周波デバイス、アンテナ・伝搬解析、自然電磁気現象の電磁界解析 | Computational electromagnetics, Microwave planar devices, Analysis on antennas and propagation, Analysis on natural electromagnetic phenomena. |
| 275 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小 野 哲 Satoshi ONO | 高周波フィルタ、受動/能動回路、高周波回路・電磁界シミュレーション、品質工学を用いた回路設計 | Microwave Filters, Microwave Passive/Active Circuits, High-Frequency Circuit and Electromagnetic Simulations, Circuit Design using Quality Engineering. |
| 276 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 萱 野 良 樹 Kayano Yoshiki | 環境電磁工学、電磁界数値解析、機構デバイス | Electromagnetic compatibility, numerical electromagnetic analysis, electro-mechanical devices |
| 277 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 高 橋 弘 太 Kota TAKAHASHI | 統計的信号処理、音響信号のスマートなミキシングの理論と応用、実時間センシングシステムのための演算装置、インテリジェントな音響情報再生技術 | Statistical signal processing, Theory and applications of smart sound mixing, Processing system for real-time sensing, Smart reproduction system for sound and speech. |
| 278 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 津 田 卓 雄 Takuo TSUDA | 超高層大気科学、ライダーシステム、光学システム | Upper atmospheric science, Lidar system, Optical system |
| 279 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 西 一 樹 Kazuki NISHI | 画像計測、信号処理、カメラ性能評価 | Image-based measurement, Signal processing, Performance evaluation of digital cameras |
| 280 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 吉 田 太 一 Taichi YOSHIDA | 信号処理、画像・動画像処理、高ダイナミックレンジ画像・動画像処理、深層学習を用いたコンピュータビジョン | Signal Processing, Image and Video Processing, High Dynamic Range Image and Video Processing, Deep Learning for Computer Vision |
| 281 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 劉 志 ZHI LIU | 映像ストリーミング、VR/AR/MR、エッジコンピューティング、IoT、無線ネットワーク、ユビキタスコンピューティング、機械学習、最適化 | video streaming, VR/AR/MR, edge computing, Internet of Things (IoT), wireless networks, ubiquitous computing, machine learning, optimization |
| 282 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 李 鯤 Kun LI | 移動通信システム、アンテナ、電波伝搬、生体電磁工学、マルチфизิกス解析 | Mobile Communication System, Antenna, Radio Wave Propagation, Bioelectromagnetics, Multiphysics Simulation |
| 283 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 鷲 沢 嘉 一 Yoshikazu WASHIZAWA | 機械学習・パターン識別、機械学習論的信号処理、統計的信号処理、生体・脳信号処理とその応用 | Machine Learning and Pattern Recognition, Machine Learning for Signal Processing, Statistical Signal Processing, and Biomedical and Brain Signal Processing. |
| 284 | ○ 助 教 ※ Assist Prof. 菊 池 博 史 Hirosi KIKUCHI | 気象レーダ、レーダ信号処理、大気電気学、降雨観測 | Weather Radar, Signal Processing, Atmospheric Electricity, Precipitation Observation |
| 285 | ○ 助 教 ※ Assist Prof. 田 尻 武 義 Takeyoshi TAJIRI | 半導体、光ナノ構造(フォトニック結晶)、ナノ光デバイス、電磁界数値解析 | Semiconductor, Nanophotonic structure(Photonic crystal), Nanophotonic devices, Numerical simulation of electromagnetic waves |
| | 助 教 Assist Prof. 村 上 靖 宜 Yasutaka MURAKAMI | 環境電磁工学、アンテナ、電波伝搬、メタマテリアル | Electromagnetic compatibility, Antenna, Electromagnetic wave propagation, Metamaterial |

『機械知能システム学専攻』 Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering
 ●計測・制御システムプログラム Measurement and Control Systems Program

| 教員番号 | 教員 Teaching Staff | 研究内容 | Fields of Research |
|------|---|--|---|
| 301 | ○ 教授 Prof. 岡田 英孝 Hidetaka OKADA | 映像・モーションキャプチャを用いたヒトの動作解析(キネマティクス・キネティクス・エナジエティクス)、歩行動作の加齢度評価、マーカーレスモーションキャプチャの開発 | Biomechanics (kinematics, kinetics and energetics) of human movement using videography and motion capture system, Evaluation of aging degree for human gait, Development of markerless motion capture system |
| 302 | ○ 教授 Prof. 金子 修 Osamu KANEKO | 制御工学、制御理論、制御応用、システム理論、データ駆動制御、モデリング、メカトロニクス、プロセス制御 | Control engineering, Control theory, Control application, System Theory, Data-driven control, Modeling, Mechatronics, Process Control |
| 303 | ○ 教授 Prof. 小池 韶二 Takuji KOIKE | 感覚器の機能解明、人工聴覚システムと医療装置の開発、振動技術の農業への応用 | Investigation into the function of sensory organs, and development of artificial auditory system and medical instruments, Application of vibration technology to agriculture. |
| 304 | ○ 教授 Prof. 小木曾 公尚 Kiminao KOGISO | 制御理論、制御工学、数理工学、最適化理論、ゲーム理論、暗号理論、制御応用、暗号化制御、拘束システムの解析と制御、空気圧ゴム人工筋などのモデル化と制御、意思決定の制御など | Control theory, Control engineering, Mathematical engineering, Optimization theory, Game theory, Analysis and control of constrained systems, Modeling and control of pneumatic artificial muscles, Control application, Control of decision making |
| 305 | ○ 教授 Prof. 阪口 豊 Yutaka SAKAGUCHI | ヒトの感覚・知覚・運動制御のメカニズム、特に、身体技能(音楽演奏・ダンス)の遂行・習得にかかる諸問題。脳情報処理の計算論的研究、脳の情報表現・学習・自己組織化 | Computational research of human sensorimotor system; Mechanism of execution and learning of sensorimotor skills (e.g., music and dance performance); Computational brain research; Information representation in brain; Learning and self-organization. |
| 306 | ○ 教授 Prof. 正本 和人 Kazuto MASAMOTO | 光を用いた脳内細胞間コミュニケーションの可視化と制御、血液脳組織界面における輸送現象の理解と制御、脳計測学、医用画像工学 | Biophotointaging, biotransport, and biocontrol at blood-brain tissue interfaces for understanding cell-to-cell communications in basic medical sciences and engineering. |
| 307 | ○ 教授 Prof. 宮脇 陽一 Yoichi MIYAWAKI | 脳神経系における情報処理原理の計算論的理解とその工学的応用:計算論的神経科学、脳活動計測実験(fMRI/MEG)、感覚知覚、神経デコーディング、機械学習、画像処理、コンピュータ・ビジョン／グラフィックス、ブレイン・マシン・インターフェース、医用生体工学、脳機能拡張など | Computational analysis of neural information processing and its applications: computational neuroscience, human brain imaging experiment (fMRI/MEG), sensation and perception, neural decoding, machine learning, image processing, computer vision/graphics, brain-machine interface, biomedical engineering, neural augmentation. |
| 308 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 饗庭 絵里子 Eriko AIBA | 聴覚メカニズムの解明。身体技能(特に演奏技能)に関する研究。心理物理実験、生理計測、聴覚モデルなど | Auditory systems, Performance science (e.g. Instrumental performance), Psychophysics, Physiological measurements, Auditory models |
| 309 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 秋田 学 Manabu AKITA | リモートセンシング、計測工学、環境電磁工学 | Remote Sensing, Measurement engineering, Electromagnetic Compatibility |
| 310 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 安藤 創一 Soichi ANDO | 健康スポーツ科学、運動生理学、脳科学、運動生化学 | Health and Sports Science, Exercise Physiology, Brain Science, Exercise Biochemistry |
| 311 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 佐藤 俊治 Shunji SATOH | 視覚と画像情報処理の計算原理と理論;脳と神経系のコンピュータシミュレーション、脳神経系モデルとロボットのソフトウェア開発、視覚情報処理の心理学的調査;心理物理学実験、データ解析。 | Computational and theoretical description of visual information processing in the brain; computer simulation, software tools for developing neuron models and for connecting those models with robot system. Psychological investigation visual processing; psychophysical experiments and data analysis. |
| 312 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 澤田 賢治 Kenji SAWADA | 制御工学、制御系セキュリティ、エネルギーシステム、マルチエージェントシステム、乗り物制御、自律無人搬送台車の制御技術 | Control engineering, Control system security, Energy system, Multi-agent system, Vehicle design and control, Automatic guided vehicle control |
| 313 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 孫光鎬 Guanghao SUN | 非接触生体計測(心拍・呼吸・体温)、生体信号処理、在宅ヘルスケアシステム(睡眠とストレス評価)、医療機器のデザイン、医療機器の臨床評価 | Noncontact bio-measurement (heart and respiration rates, body temperature); Biomedical signal processing; Homehealth care system (sleep and stress monitoring); Medical device design and its clinical evaluation. |
| 314 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 船戸 徹郎 Tetsuro FUNATO | ヒトや動物の運動機能を構成する脳神経系の制御メカニズムの研究。脳神経系への介入と生体情報処理。予測制御理論・機械学習等による数理モデリング。力学シミュレーション。 | Brain mechanisms for motion control of human and animals. Biosignal processing. Mathematical model of brain and body using predictive control and machine learning etc. Dynamical simulation. |
| 315 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 村松大陸 Dairoku MURAMATSU | 生体電磁環境、無線通信、アンテナ伝搬、ボディエアリアネットワーク、医療ヘルスケア、生体信号計測、ヒューマンインターフェース | Bioelectromagnetic environment, Wireless communications, Antennas and propagation, Body area networks, Medical and healthcare, Biosignal measurement, and Human interface |
| 316 | ○ 助教 ※ Assist. Prof. 定本 知徳 Tomonori SADAMOTO | 制御理論、制御応用、データ駆動制御、強化学習、モデル低次元化、大規模システム、電力システム、スマートグリッド、スマートシティ | control theory, control application, data-driven control, reinforcement learning, model reduction, large-scale system, power system, smart grid, smart city |
| 317 | ○ 客員 准教授 Assoc. Prof. 小峯 一晃 Kazuteru KOMINE | 視覚情報処理(眼球運動)、感性情報処理(印象評価)、画像処理(映像分析、顕著性マップ)、実験心理学(映像視聴時の知覚・注意) | Visual Information processing (Eye Movements), KANSEI information Processing (Impression Evaluation), Image Processing (Analysis of Video Contents, Saliency Map), Experimental Psychology (Cognition and Attention of Viewers) |

《機械知能システム専攻》 Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering
 ●先端ロボティクスプログラム Advanced Robotics Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|--|---|
| 318 | ○ 教 授 Prof. 内 田 雅 文 Masafumi UCHIDA | 生体信号の計測・解析、触覚を介する情報伝達、飛行船型魚ロボット、モジュラーロボット、モーションプランニング | Biosignal Processing, Information propagation to tactilis, Balloonfishrobot, Modular robot, Motionplanning of robot. |
| 319 | ○ 教 授 Prof. 金 森 崔 吏 Chisato KANAMORI | 精巧で知的なロボットシステムの実現のためのメカトロニクス研究開発、精密測定・制御技術、実用的ロボットシステムおよび技術、IT技術と実験実習を併用した教育システム | Study on Robotics and Mechatronics. Precision Instrument for 3-D coordinate and angle measurement. Practical Robot System and Technology. Computer Assisted Instruction system. |
| 320 | ○ 教 授 Prof. 菅 哲 朗 Tetsuo KAN | フォトニックMEMSを用いた、微小で高機能なセンサ・デバイスの研究、シリコン製赤外光検出器、小型ウイルスセンサ、超小型分光器、光メタマテリアルによるリモートセンシング | Micro Electro Mechanical Systems (MEMS) Sensors and Devices Focesd on Photonic MEMS. Si Based Plasmonic Infrared Photodetector and Compact Spectrometer by Reconfigurable MEMS, and Remoto Sensing Probe Based on Optical Metamaterials. |
| 321 | ○ 教 授 Prof. 田 中 一 男 Kazuo TANAKA | 知的制御システムの解析と設計、飛行ロボットや無人航空機のスマート制御とその応用 | Analysis and Design of Intelligent Control Systems, Smart Control of Flying Robots and Unmanned Aerial Vehicles and Their Applications. |
| 322 | ○ 教 授 Prof. 田 中 基 康 Motoyasu TANAKA | ヘビ型ロボットの開発と制御、およびその応用(災害対応ロボット、プラント点検ロボット、家庭用ロボット) | Development and Control of Snake Robots and Its Applications (Rescue Robots, Plant Inspection Robots, and Home Robots) |
| 323 | ○ 教 授 Prof. 明 愛 国 Aiguo MING | 生物模倣型ロボットの研究開発(2脚・4脚ロボット、ソフト水中・羽ばたきロボット)、インテリジェントロボットハンドの研究開発、高度で実用的ロボット・メカトロシステムの研究開発 | Biomimetic robots (Bipedal and quadruped robots, soft underwater and flapping robots), Intelligent robotic hand, Advanced and practical robotic/mechatronic systems. |
| 324 | ○ 教 授 Prof. 横 井 浩 史 Hiroshi YOKOI | ロボット工学、医用福祉機械、機械学習、生体信号処理、ブレインマシンインターフェース | Robotics, Medical and Welfare Machines, Machine Learning, Bio-signal Processing, Brain Machine Interface. |
| 325 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 姜 銀 来 Yinlai JIANG | 生活支援ロボット、ヒューマノイドロボット、ヒューマン・ロボット・インターラクション、ヒューマン・マシン・インターフェース、生体信号の計測・解析・応用。 | Human-Assistive Robots, Humanoid Robotics, Human Robot Interaction, Human-Machine System, Measurement, Analysis and Application of Biosignals |
| 326 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 小 泉 憲 裕 Norihiro KOIZUMI | 医療ロボティクス、医療技能の技術化・デジタル化(医デジ化)、ロボティック超音波診断・治療、非侵襲超音波医療診断・治療統合システム、体動補償、強力集束超音波、コンピュータ支援診断 | Medical Robotics, Medical DigITALization (Me-DigIT), Robotic Ultrasound Therapy and Diagnosis, Non-Invasive Ultrasound Theragnostic System (NIUTS), Physiological Motion Compensation, High Intensity Focused Ultrasound (HIFU), Computer Aided Diagnosis (CAD) |
| 327 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 新 竹 純 Jun SHINTAKE | ソフトアクチュエータ・センサ・ロボット、伸縮性エレクトロニクス、メタマテリアル | Soft actuators, sensors, and robots. Stretchable electronics and metamaterials. |
| 328 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 杉 正 夫 Masao SUGI | 人間・ロボットインタラクション、製造業における作業者支援、生産システムの最適化、自律分散システム | Human-robot interaction, Assisting workers in manufacturing, Optimization in manufacturing systems, Autonomous decentralized systems |
| 329 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 東 郷 俊 太 Shunta TOGO | 人間化ロボティクス、サイボーグ技術、計算論的神経科学、ヒューマノイドロボット、ヒトの運動制御メカニズムの解明、心理物理学、ロボット制御、生体信号処理 | Humanize robotics, Cyborg technology, Computational neuroscience, Humanoid robot, Human motor control, Psychophysics, Robot control, Bio-signal processing |
| 330 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 仲 田 佳 弘 Yoshihiro NAKATA | アクチュエータ、ロボットの機構とメカニズム、アンドロイド、遠隔操作型ロボット、ヒューマンロボットインタラクション | Actuator, Robot Structure and Mechanism, Android, Tele-Operated Robot, Human-Robot Interaction |
| 331 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 中 村 友 昭 Tomoaki NAKAMURA | 知能ロボット、記号創発ロボティクス(言語獲得ロボット)、マルチモーダル情報処理 | Intelligent robotics, Symbol emergent robotics (Robot language acquisition), Multimodal information processing |
| | 助 教 Assist Prof. 佐 藤 隆 紀 Ryuki SATO | 脚ロボットの機構設計、運動計画・制御、協働ロボットの制御 | Legged robots (Mechanism design and Motion planning/control), Collaborative robots. |

| 教員番号 | 教員 Teaching Staff | 研究内容 | Fields of Research |
|------|--|--|--|
| 332 | ○ 教授 Prof. 大川 富雄 Tomio OKAWA | エネルギー・環境分野:熱流動工学、混相流工学、輸送現象論などの知識を用いて、エネルギー・環境関連機器の信頼性向上と高性能化、巨視的な熱流動状態を支配する現象素過程の解明に取り組む。 | Energy & Environment Laboratory: Based on the knowledge of thermalhydraulics, multiphase flow, and transport phenomena, we are trying to improve the reliability and performance of energy and environment systems and to reveal the mechanisms governing the thermalhydraulic field encountered in such systems. |
| 333 | ○ 教授 Prof. 久保 木孝 Takashi KUBOKI | 新しい加工法の創成・開発と有効性の検証。円管の高精度曲げ加工、棒・管の残留応力制御に関する研究、棒・管の高精度矯正技術に関する研究。板材の曲げ・プレス成形に関する研究。 | Creation and development of new forming processes and verification of efficiency. High precision tube bending, Control of residual stress after cold metal working of bar and tube, High precision straightening of bar and tube. Bending and press forming of sheet metal and plate. |
| 334 | ○ 教授 Prof. 千葉 一永 Kazuhisa CHIBA | 設計情報学、航空宇宙工学、空気力学、多分野融合最適設計、データマイニング(上記手法を応用した主に航空宇宙機設計の研究) | Design Informatics, Aerospace Engineering, Aerodynamics, Multidisciplinary Design Optimization, Data Mining (application study regarding aerospace vehicles etc. using these areas). |
| 335 | ○ 教授 Prof. 増田 宏 Hiroshi MASUDA | 形状処理工学、3次元形状モデリング、設計工学、3次元計測と大規模点群処理、3次元CAD、コンピュータグラフィックス、情報技術を用いた設計・生産・メンテナンスの支援技術の研究。 | Geometric Processing, 3D Geometric modeling, Design engineering, Laser scanning and point-cloud processing, Computer-aided design, computer graphics, Information technology for supporting design, manufacturing and maintenance. |
| 336 | ○ 教授 Prof. Hans - Georg Matuttis | 離散要素法、粉体力学、土質力学、化学工学、粒子懸濁、コンピュータ力学、スーパーコンピューティング、計算統計物理、災害力学 | Granular Material research, Powder mechanics, particle suspensions, Computational Mechanics, High-Performance Computing, Particle Simulation methods, Statistical Physics. Mechanics of natural disaster |
| 337 | ○ 教授 Prof. 森重 功一 Koichi MORISHIGE | 製造系ソフトウェア基盤技術の開発、工作機械および産業用ロボットの知能化、多軸・複合加工機を利用した新加工法の開発、工作機械操作インターフェイスの開発 | Development of Fundamental Technology for Manufacturing Software Tool, Intelligent Machine Tool and Industrial Robot, Development of New Machining Method Using Multi-Axis Controlled Machine Tool, Development of Interface Function for Operating Machine Tool. |
| 338 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 井上 洋平 Yohei INOUE | 計算流体力学、乱流の直接数値計算、圧縮性流体解析、流体・構造連成問題、ハイブリッドシミュレーション、流れの可視化 | Computational Fluid Dynamics, Direct Numerical Simulation of Turbulent Flow, Dynamics of Compressible Fluids, Fluid-Structure Interaction Problems, Hybrid Simulation, Flow Visualization, |
| 339 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 榎木 光治 Koiji ENOKI | カーボンニュートラル、熱工学、伝熱工学、自動車工学、航空宇宙工学、流体力学、エネルギー、熱交換器、冷凍空調機器、ヒートポンプ、気液二相流、相変化熱伝達、吸収、吸着、噴流、流れの可視化、自動車の排熱利用、機械学習、計算流体力学 | Carbon Neutrality, Thermal Engineering, Heat Transfer Engineering, Fluid Engineering, Automotive engineering, Aerospace engineering, Energy, Heat Exchanger, Air Conditioning System, Heat Pump, Two-Phase Flow, Phase-Change Heat Transfer, Absorption, Adsorption, Jet Flow, Flow Visualization, Utilization of automobile exhaust or waste heat, Machine Learning, Computational Fluid Dynamics |
| 340 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 梶川 翔平 Shohei KAJIKAWA | 木質系材料の成形加工(プレス成形、押出し成形、射出成形)、金属板材の新規塑性加工法、管の抽伸加工に関する研究 | Forming method for wood materials (Press forming, Extrusion, Injection molding), New sheet metal forming method, Tube drawing. |
| 341 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 松村 隆 Takashi MATSUMURA | 金属材料やファインセラミックス等の静的強度・疲労強度特性・破壊機構に関する研究、特に、マイクロマテリアルの静的強度や疲労強度の試験方法の開発に関する研究 | Studies on static strength, fatigue strength and fracture mechanism of metallic material and fine ceramics. The especially, development of test method of static strength and fatigue strength of micro materials. |
| 342 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 守 裕也 Hiroya MAMORI | 熱流体工学、流れの制御、流れの数値シミュレーション、乱流・摩擦抵抗低減、再層流化現象、直接数値計算、非圧縮性流体 | Fluids and thermal engineering, Flow control, Computational fluid dynamics (CFD), Turbulent flow, Drag reduction, Relaminarization phenomenon, Direct numerical simulation, Incompressible flow |
| 343 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 結城 宏信 Hironobu YUKI | アコースティック・エミッションの計測と波形解析、設計・製図教育支援システムの開発 | Measurement and waveform analysis of acoustic emission, Development of computer assisted instruction systems for machine design and drawing. |
| 344 | ○ 助教 ※ Assist. Prof. 遊佐 泰紀 Yasunori YUSA | 設計・製造から破壊までの力学シミュレーションとそれを支える計算手法、アルゴリズム、ソフトウェアの開発に関する研究(固体力学、計算力学、計算機支援工学) | Mechanical simulations of design, manufacturing and fracture processes, and development of computational methodology, algorithm and software supporting them (Solid Mechanics, Computational Mechanics, Computer-aided Engineering) |

| 教員番号 | 教員 Teaching Staff | 研究内容 | Fields of Research |
|------|--|---|---|
| 107 | ○ 教授 Prof. 清 雄一 Yuichi SEI | 人工知能、機械学習、知識情報処理、伝熱工学、熱情報学 | Artificial intelligence, Machine learning, Knowledge Information Processing, Heat Transfer Engineering, Thermoinformatics |
| 116 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 工藤 俊亮 Shunsuke KUDOH | 知能ロボット(観察学習、高度な手作業、エンターテインメント)、人間動作の解析・認識・理解・シミュレーション | Intelligent robots (Learning from observation, Skillful manipulation, Entertainment); Analysis, recognition, understanding and simulation of human motion |
| | 助教 Assist. Prof. 木村 航平 Kohei KIMURA | 知能ロボティクス、制御、形態変化ロボット、ロボットソフトウェア、ヒューマノイドロボット | Intelligent Robotics, Control, Transformable Robots, Robot Software, Humanoid Robots |

《基盤理工学専攻》 Department of Engineering Science
 ●電子工学プログラム Electronic Engineering Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | | | 研 究 内 容 | Fields of Research | |
|------|-------------------------|-------------------------------|---|---------|--------------------|---|
| 401 | ○ 教 授 Prof. | 一 色 秀 夫 Hideo ISSHIKI | ナノ構造とその集積システム、ナノプロセス開発、シリコンフォトニクスとダイヤモンド環境デバイス技術への応用 | | | Investigation of Nanostructures and the integrated system. Development of the fabrication process, and their applications to Silicon photonics and Diamond environmental device technology. |
| 402 | ○ 教 授 Prof. | 奥 野 剛 史 Tsuyoshi OKUNO | 光物理実験。新規ナノ光材料の開拓、ナノ構造と蛍光イオンとの相互作用を利用した新規光機能性の発現、蛍光体科学 | | | Condensed matter physics. Experimental investigation of optical properties of quantum confined systems and new phosphor materials for future optoelectronic devices. Phosphor materials. |
| 403 | ○ 教 授 Prof. | 酒 井 剛 Takeshi SAKAI | 電波天文学、星形成、ミリ波サブミリ波帯受信機 | | | Radio astronomy, Star formation, Millimeter and submillimeter-wave receivers for radio astronomy |
| 404 | ○ 教 授 Prof. | 志 賀 智 一 Tomokazu SHIGA | 映像情報ディスプレイデバイス、放電デバイス、ディスプレイ信号処理システム | | | Information Display Devices, Discharge Devices, Signal Processing System for Information Display Devices. |
| 405 | ○ 教 授 Prof. | 島 田 宏 Hiroshi SHIMADA | 低温電子物性実験、特にサブミクロンからナノスケールの人工的な素子や低次元系(微小ジョセフソン接合や強磁性単一電子素子など)における電気的、磁気電気的性質、熱輸送の研究、原子層堆積法による素子形成装置開発 | | | Experimental studies on electronic properties in mesoscopic systems at low temperatures. Small Josephson junction systems, ferromagnetic small tunnel junction systems, etc. Introduction of the atomic-layer-deposition method to the device fabrication. |
| 406 | ○ 教 授 Prof. | 中 村 淳 Jun NAKAMURA | ナノスケールサイエンス、量子効果とそのナノデバイスへの応用、計算機シミュレーションによる機能性ナノマテリアル(特に燃料電池用触媒、C1サイクル用触媒など再生可能エネルギーへの応用)の設計 | | | Nano-scale science and technology, Quantum effects and their application to nano-scale devices, Nano-architectonics of functional materials based on the computational materials design, such as catalysts for fuel cell and C1 cycle and other renewable energy applications. |
| 407 | ○ 教 授 Prof. | 水 柿 義 直 Yoshinao MIZUGAKI | 超伝導デバイスや単一電子デバイスの設計および実験実証 | | | Design and experimental verification of superconducting Josephson devices and single-electron devices |
| 408 | ○ 教 授 Prof. | 山 口 浩 一 Koichi YAMAGUCHI | 半導体量子ナノ構造(量子ドット、ナノワイヤ)の自己形成法の開発、半導体量子ナノ構造を導入した超高効率太陽電池、中赤外LED、高性能量子ドットレーザの開発、量子ナノ構造の光電子物性測定 | | | Self-formation of semiconductor quantum nano-structures (quantum dots, nano-wires), Development of ultra-high efficiency solar cells and mid-infrared LEDs using quantum nano-structures and high performance quantum dot lasers, Measurements of opto-electronic properties of quantum nano-structures |
| 409 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 曾 我 部 東 馬 Tomah SOGABE | 超高効率量子構造太陽電池、第一原理計算に基づくエネルギー変換デバイスの設計解析、独自深層学習(人工知能)フレームワーク構築とエネルギー分野への応用 | | | Quantum structure based ultra-high efficiency solar cell, Energy conversion device design by the ab initio calculation, Construction of original deep learning (artificial intelligence) framework and its application to energy solution. |
| 410 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 塚 本 貴 広 Takahiro TSUKAMOTO | 電子材料工学、結晶成長、IV族半導体材料及びデバイス作製、高周波デバイス、センサデバイス、低次元電子材料 | | | Electric material engineering for advanced Si technology, Crystal growth of electric materials, Group IV semiconductor materials & device processing, RF devices, Sensor devices, Low-dimensional electronic materials |
| 411 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 古 川 怜 Rei FURUKAWA | 高分子、光 弾性、導波路、微細加工、太陽光利用 | | | Polymer photonics and electronics, Photoelasticity, Waveguides, Microfabrication, Solar power applications. |
| 412 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 宮 下 直 也 Naoya MIYASHITA | 薄膜型太陽電池の作製評価技術、フレキシブルデバイス技術、新規赤外吸収材料開発、III-V族半導体のMBE結晶成長 | | | Development of thin-film solar cells, flexible devices, novel light absorber material/structure, molecular beam epitaxy of III-V semiconductors. |
| 413 | ○ 助 教 Assist. Prof. | 守 屋 雅 隆 Masataka MORIYA | ナノ材料を埋め込んだ脂質二分子膜の作製と光センサーへの応用に関する研究 | | | Fabrication of nano-material-embedded lipid bilayer membranes and their application to photo sensor. |
| 414 | ○ 特 任 ※ 教 授 Prof. | 岩 澤 康 裕 Yasuhiro IWASAWA | 放射光を用いた燃料電池触媒のリアルタイム解析及び2次元・3次元イメージング計測評価、カーボンニュートラル環境触媒の開発 | | | Time-resolved and 2D/3D imaging XAFS study on next-generation fuel cells, Development of carbon neutral environmental catalysts. |

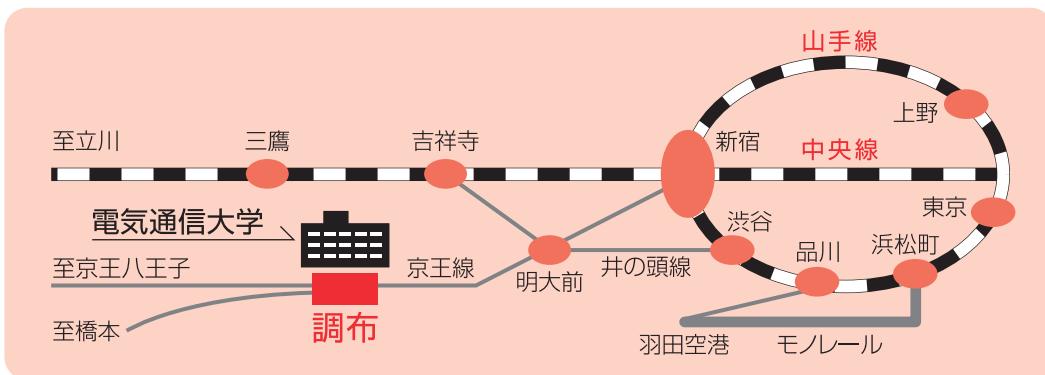
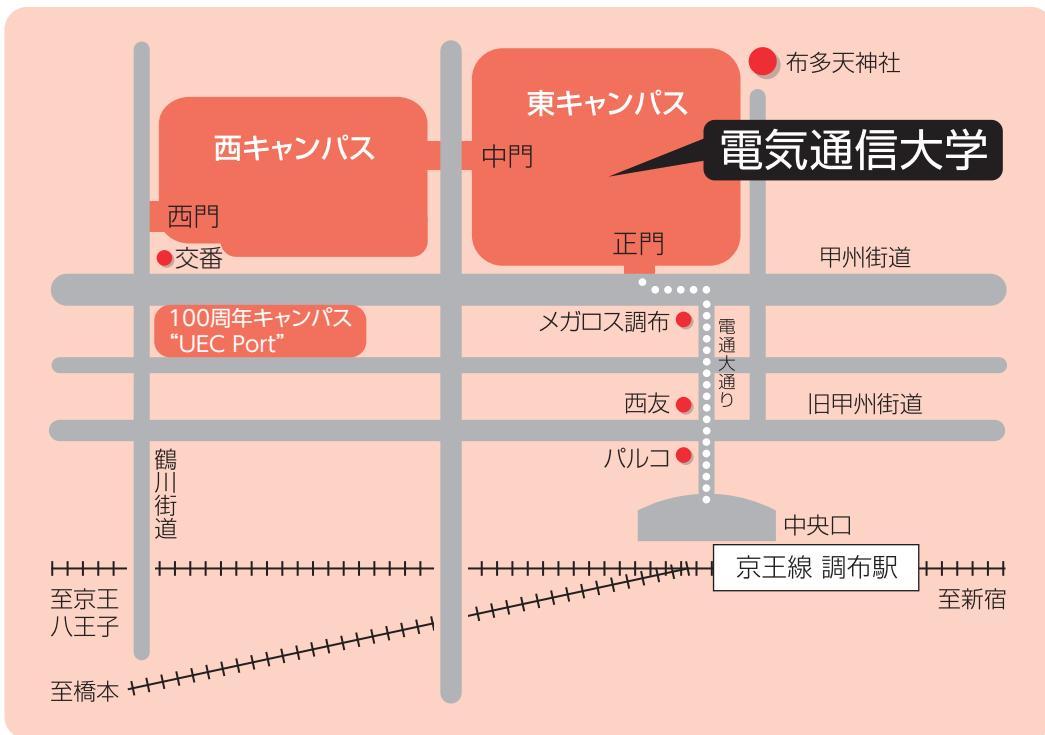
| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research | |
|------|--------------------------------|-------------------------------|--|--|
| 415 | ○ 教 授 Prof. | 上野 芳康 Yoshiyasu UENO | 高速光エレクトロニクス、新機能レーザ(量子エレ)、高速光材料物性(応用物理側面)・光導波路集積・光通信システム、光周波数コムスペクトル光源開発 | Ultrafast opto-electronics, Quantum electronics, Optical semiconductor materials, All-optical signal processing, Optical frequency comb. |
| 416 | ○ 教 授 Prof. | 桂川 真幸 Masayuki KATSURAGAWA | 量子エレクトロニクス、非線形光学、レーザー工学: 線形および非線形光学過程に人為的なデザインを組むことによる新しい光学過程の探索、未踏波長域(真空紫外域)における單一周波数長可変レーザーの実現とそれをベースとした高分解能レーザー分光学の開拓、地球物理学における先端光学技術を組込んだ新しい観測手法の開拓。 | Quantum Electronics, Nonlinear Optics, Laser Engineering: Pioneering high resolution laser spectroscopy in the vacuum ultraviolet wavelength region. Study of novel observation methods in geophysics by introducing modern optical technologies. |
| 417 | ○ 教 授 Prof. | 張 豊 Yun ZHANG | 量子光学:光の量子状態制御および量子状態を使った基礎物理と光通信、計測技術の実験研究。レーザー周波数の安定化。 | Experimental studies on quantum optics: Generation of quantum states of light, quantum information science and optical measurements with nonclassical light. Laser frequency stabilization. |
| 418 | ○ 教 授 Prof. | 白川 晃 Akira SHIRAKAWA | 高出力レーザーの開拓的・綱羅的研究: 固体レーザー、セラミックレーザー、ファイバーレーザー、微細構造ファイバー、新レーザー材料、超短パルスレーザー、複数レーザーのビーム結合 | Pioneering and systematic studies on high-power laser science and engineering: mainly on solid-state lasers, ceramic lasers, fiber lasers, microstructured fibers, new laser materials, ultrashort pulse lasers, beam combining of multiple lasers. |
| 419 | ○ 教 授 Prof. | 沈 青 Qing SHEN | 半導体ナノ材料とナノ構造、次世代太陽電池(量子ドット太陽電池、ペロブスカイト太陽電池、有機・無機ハイブリッド太陽電池)に関する基礎研究、時間分解レーザー分光法(フェムト秒から秒まで広い時間領域)による光励起キャリアダイナミクス(電子移動、電荷分離、再結合)の研究 | Semiconductor nano-materials and nanostructures, fundamental studies on the next-generation solar cells (quantum dot solar cells, perovskite solar cells, organic-inorganic hybrid solar cells), photoexcited carrier dynamics (electron transfer, charge separation and recombination) characterized with time-resolved laser spectroscopy with broad time-scales from femto-seconds to seconds. |
| 420 | ○ 教 授 Prof. | 西岡 一 Hajime NISHIOKA | 超広帯域光の発生とコーヒーレント分光、超短パルスレーザーと非線形光学 | Ultra-broadband light generation and its application for coherent spectroscopy, Ultra-short pulse lasers and nonlinear optics. |
| 421 | ○ 教 授 Prof. | 美濃島 薫 Kaoru MINOSHIMA | 知的光シンセサイザの研究:光周波数コムの超精密発生・制御と応用、超短光パルスの時間・空間・周波数軸の超精密操作と応用、エコ光計測、LiDAR、センシング、ファイバーレーザー、多次元イメージング、光と物質の相互作用、光情報・光演算、量子光源、天文応用 | Intelligent optical synthesizer: Generation, control, applications of ultraprecise optical frequency combs, Applications and manipulation of ultraprecise relationship between time, space and frequency aspects of ultrashort pulses, Environmental-friendly optical measurements, LiDAR, Sensing, Optical fiber technology, Multi-dimensional imaging, Light-matter interaction, Optical information and processing, Quantum light source, Astronomy |
| 422 | ○ 教 授 Prof. | 武者 満 Mitsuru MUSHA | 超高安定化レーザーの開発とその応用に関する研究、超狭線幅光源、光周波数コム、基準周波数精密配信、ファイバーレーザー、衛星搭載型安定化光源、重力波検出器用光源の開発 | Ultra-stable lasers and their applications. Ultra-narrow-linewidth laser, precision optical signal dissemination, optical frequency comb, fiber laser, development of a space-borne stable light source for gravitational wave detector. |
| 423 | ○ 教 授 Prof. | 米田 仁紀 Hitoki YONEDA | 超短パルスレーザーと物質との相互作用、X線レーザー、ハードX線フォトニクス、プラズマフォトニクス、光機能材料の屈折率データベース構築、実験室天文学、ウォームデンスマター物理 | Laser matter interaction and related phenomena, X-ray lasers, Hard x-ray photonics, Plasma photonics, Precisely measurements of optical constant of laser and nonlinear crystals, Laboratory astrophysics with high power lasers, Physics of warm dense matter. |
| 424 | ○ 教 授 Prof. | 渡邊 恵理子 Eriko WATANABE | フォトニクス情報システム、バイオ応用に向けた光ナノセンシングシステム、ホログラフィック光デバイス、回折光デバイス | Photonic information systems, Optical nanosensing systems for biomedical applications, Holographic optical devices, Diffractive optical devices. |
| 425 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 加藤 峰士 Takashi Kato | 超短パルス光を操作&演算して革新的な光計測技術を開発:光コム、精密干渉計測、超高速計測、広帯域瞬時光演算、光フェーズドアレイ、波面制御 | Innovative optical measurement techniques by manipulating & computing ultrashort pulses: Optical frequency comb. Precision interferometry. Ultrafast measurement. Broadband one-shot optical processing. Optical phased array. Wavefront control. |
| 426 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 庄司 晓 Satoru SHOJI | 3次元光ナノ加工技術、フォトニックナノ構造、光放射圧とナノ材料の捕捉・操作、プラズモニクス、ナノカーボン材料のフォトニクス応用 | Three dimensional laser nanofabrication, photonic nanostructures, optical manipulation of nanomaterials by optical force, plasmonics, photonics application of nanocarbon materials. |
| 427 | ○ 准教授 Assoc. Prof. | 戸倉川 正樹 Masaki TOKURAKAWA | 中赤外ファイバーレーザー及び固体レーザーの開発、中赤外超短パルスレーザー加工、分光計測、バイオイメージング | Development of new mid-infrared fiber laser and solid state laser. Applications of short pulse mid-infrared lasers, laser processing, spectroscopy, bio imaging |
| 428 | ○ 助 教 ※ Assist. Prof. | 浅原 彰文 Akifumi ASAHARA | 光の時空間位相を活用した新分光法の開発、光コム、光渦、光物性実験、超高速レーザー分光、精密干渉計測 | Development of new spectroscopic technique using spatiotemporal phase of light, optical comb, optical vortex, experiments on solid state physics, ultrafast laser spectroscopy, precision interferometric measurements |
| 429 | ○ 助 教 ※ Assist. Prof. | 大饗 千彰 Chiaki OHAE | 非線形光学、自在な位相制御による非線形光学過程の多様な操作、真空紫外域における精密分光技術基盤の確立と基礎科学研究への応用、水素・反水素原子のレーザー冷却 | Nonlinear optics. Various control of nonlinear optical phenomena by utilizing arbitrary phase manipulation. Development of the precision spectroscopy technology at Unexplored wavelength region. Laser cooling of the hydrogen and anti-hydrogen atom. |
| 430 | ○ 特 任 教 授 ※ Prof. | 早瀬 修二 Shuzi HAYASE | 光電変換素子(太陽電池)や熱電変換素子の材料、デバイス構造、およびその動作メカニズムに関する研究 | Research on materials, device structures and working principles for photoelectric conversion devices including solar cells, and thermoelectric conversion devices. |

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|--|--|--|
| 431 | ○ 教授 Prof. Yukiyasu OZEKI | 統計物理学、主に相転移や臨界現象の理論研究、非平衡緩和法による数値解析 | Statistical Physics, Theoretical Study for Phase Transitions and Critical Phenomena, Numerical Analysis with Nonequilibrium Relaxation Method. |
| 432 | ○ 教授 Prof. Hiroki SAITO | ボース・アインシュタイン凝縮体・超流動体に関する数値計算を用いた理論的研究。機械学習の量子物理学への応用。 | Theoretical study on Bose-Einstein condensates and superfluids using numerical calculations. Application of machine learning to quantum physics. |
| 433 | ○ 教授 Prof. Naruo SASAKI | 摩擦の科学・ナトライボロジー・表面物理学の理論的・数値的研究 (テーマ: 超潤滑・接着・剥離・エネルギー散逸・マルチスケール物理・省エネルギー分子機械・ナノ力学プローブ計測 (AFM・MEMS))。 | Theoretical and numerical studies of science of friction, nanotribology, and surface physics (Theme: Supelubricity, adhesion, peeling, and energy dissipation. Energy-saving molecular machine. Multiscale physics, Nanomechanical probe measurements such as AFM and MEMS.) |
| 434 | ○ 教授 Prof. Ryosuke SHIMIZU | 量子光学:光の量子状態制御、量子情報および量子もつれ光子を使った光計測技術の実験研究 | Experimental studies on quantum optics: control of quantum states of light, quantum information science and optical measurements with entangled photons. |
| 435 | ○ 教授 ◇ Prof. Masaru SUZUKI | 量子流体・固体の実験的研究、ナトライボロジーの実験的研究 | Experimental studies on quantum liquids and solids, Experimental studies on nanotribology. |
| 436 | ○ 教授 Prof. Ken'ichi NAKAGAWA | レーザー冷却極低温原子を用いた精密計測や量子情報処理などの量子応用技術の研究開発。原子干渉計、量子コンピューター、量子シミュレーション。 | Developments of quantum technologies using laser-cooled ultracold atoms. Precision measurements using atom interferometry, Quantum computing and simulations. |
| 437 | ○ 教授 Prof. Jin NAKAMURA | 固体の磁気的電気的性質に関する実験的研究: 超伝導体、磁性体などの新物質合成と電子状態を通じた物性評価 | Experimental study on electric and magnetic properties in solids: crystal growth of new superconductive and/or magnetic compounds, and the study on them via electronic structures using electron spectroscopy and soft x-rays spectroscopy. |
| 438 | ○ 教授 Prof. Nobuyuki NAKAMURA | 天体プラズマや核融合プラズマに関連する多価イオンの分光学的研究および衝突過程の研究。重元素多価イオンに対する相対論的效果および量子電磁力学的效果。多価イオン照射による表面改質。レーザー誘起ブレークダウン分光法による重元素遷移データ測定。 | Studies of spectra and collision processes of highly charged ions relevant to astrophysical and fusion plasmas. Relativistic and quantum electrodynamics effects on highly charged heavy ions. Surface modification induced by highly charged ion irradiation. Measurements of transition data for heavy elements with laser induced breakdown spectroscopy. |
| 439 | ○ 教授 Prof. Yuki FUSEYA | 固体の量子論、超伝導、量子輸送現象、スピントロニクス、ディラック電子などについての理論的研究 | Quantum theory of solids. Theoretical studies on superconductivity, quantum transport phenomena, spintronics, Dirac electrons. |
| 440 | ○ 教授 Prof. Yoko MIYAMOTO | 量子光学・応用光学:光の位相・振幅・偏光状態の制御と応用。3次元物体形状計測、光による微小物体の操作、量子情報処理 | Quantum and applied optics: Control and application of phase, amplitude, and polarization. 3D object measurement, particle manipulation, quantum information processing. |
| 441 | ○ 教授 Prof. Toru MORISHITA | 原子・分子・光物理理論。高強度レーザー場中の原子・分子ダイナミクス。アト秒領域の超高速原子・分子イメージング。 | Theoretical atomic, molecular, and optical physics. Atomic and molecular dynamics in intense laser fields. Ultrafast atomic and molecular imaging with attosecond time resolution. |
| 442 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Yasushi OHFUCHI | メソスコピック系の光物性、固体物理理論 | Physics of nano-scale systems and solids (theory). |
| 443 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Tetsuo KISHIMOTO | ボース・アインシュタイン凝縮の連続生成に関する実験研究、量子計測・センサー技術 | Continous production of a Bose-Einstein Condensate, Quantum metrology and sensing technologies |
| 444 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Daisuke KUWAHARA | 磁気共鳴の新たな手法の開発とその応用: 固体蛋白質に含まれる窒素核のNMR、半整数スピンの高分解能NMR測定 | The developments of new techniques in the field of high-resolution solid-state nuclear magnetic resonance: the application of the new techniques to molecular materials. |
| 445 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Nobuhito KOKUBO | 超伝導メソ/ナノ構造素子、ナノSQUID量子センサーを用いたセンシング及びイメージング技術の開発 | Experimental studies on meso/nano structured superconductors and nano-SQUIDs. Development of sensing and imaging technologies |
| 446 | ○ 准教授 Assoc. Prof. JUNKO TANIGUCHI | ナノ空間に閉じ込めた量子流体における物性の実験的研究。吸着系を用いたナトライボロジーの実験的研究。 | Experimental studies on the properties of quantum fluids confined in nano-scale space. Experimental studies on nanotribology using adsorption system. |
| 447 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Haruka TANJI | 光子と原子の強い相互作用を利用した光や原子の量子状態制御の実験研究、単一光子源をはじめとした量子光源開発 | Experimental studies on quantum control of light and atoms by means of strong atom-photon interaction, development of quantum light sources including single-photon sources. |
| 448 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Nayak Kali Prasanna | 研究分野は量子光学、レーザー冷却、ナノフォトニクス、量子非線形光学。単一原子とナノファイバー共振器を用いた量子情報インターフェースの開発に注力。 | Development of a fiber optical quantum interface using trapped single atoms and nanofiber based photonic crystal cavity. The research fields are quantum optics, laser cooling, nanophotonics and quantum non-linear optics. |
| 449 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Kazuyuki MATSUBAYASHI | 極限環境下(高圧・高磁場・極低温)における新しい量子現象の実験研究 | Experimental studies on novel quantum phenomena under extreme conditions such as high pressure, high magnetic field and low temperature. |
| 450 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Takahiro MURANAKA | 固体物理学:金属間化合物における新規超伝導材料の開発。超伝導、硼化物、炭化物、低温物性 | Solid state physics: Development of new super-conductors in intermetallic compounds. Super-conductivity, Borides, Carbides, Low temperature physical properties. |
| 451 | ○ 准教授 Assoc. Prof. Makoto MORINAGA | 原子光学、中性原子のレーザー冷却、中性粒子の運動制御、量子エレクトロニクス、光学 | Atom Optics, Laser cooling of neutral atoms, Manipulation of motionals states of neutral particles, Quantum Electronics, Optics |
| 452 | ○ 助教 Assist. Prof. Akihiko IKEDA | 未踏超強磁場における物性実験手法開発と新規量子相転移の探索、超強磁場を利用した新しい研究の展開 | Frontier of experimental physics at ultrahigh magnetic fields, and uncovering novel quantum phase transitions. |
| 453 | ○ 助教 ※ Assist. Prof. Kana IWAKUNI | 光コムを用いた精密分子分光、中赤外領域における高感度分光計の開発 | Precise molecular spectroscopy with optical frequency combs, development of sensitive spectrometer in the mid-infrared region. |

●化学生命工学プログラム Chemistry and Biotechnology Program

| 教員番号 | 教 員 Teaching Staff | 研 究 内 容 | Fields of Research |
|------|---|--|--|
| 454 | ○ 教 授 Prof. 石 田 尚 行 Takayuki ISHIDA | 物理有機化学、材料化学、超分子科学、錯化学、スピニ科学:電子物性上興味ある新規材料、特に分子性磁性体の合成開発、物性解析 | Physical organic chemistry. Materials chemistry. Supramolecular chemistry. Coordination chemistry. Spin science: Synthesis of new functional materials and measurements of their physical properties. |
| 455 | ○ 教 授 Prof. 加 固 昌 寛 Masahiro KAKO | 有機ケイ素化学およびフーラーゲン化学:有機ケイ素化合物の合成と物性の解明。金属内包フーラーゲン類の物性と反応性の研究。各種フーラーゲンの化学修飾と機能性材料の開発 | Organosilicon chemistry and fullerene chemistry: Synthesis and properties of organosilicon compounds. Structural and electronic properties of endohedral metallofullerenes. Chemical derivatization of fullerenes and synthesis of fullerene-based functional materials. |
| 456 | ○ 教 授 Prof. 狩 野 豊 Yutaka KANO | 運動生理・生体工学:筋組織の外界刺激(ストレス)に対する生体応答や可塑性に関する研究 | Exercise physiology / bioengineering: A study in a skeletal muscle tissue about a biological response and plasticity for ambient stimulation (stress). |
| 457 | ○ 教 授 ◇ Prof. 小 林 義 男 Yoshio KOBAYASHI | 核分析化学:原子核をプローブとした物性化学、短寿命不安定核ビームを用いたインビーム・メスバウア一分光法の開発とその応用、凝縮系における孤立原子の動的振る舞い | Nuclear and analytical chemistry: materials science by means of nuclear probe atoms, development of the in-beam Mössbauer spectroscopy using unstable nuclear beams and its application, experimental study on dynamic behavior of isolated atoms in condensed matter. |
| 458 | ○ 教 授 Prof. 三 瓶 嚴 一 Gen-ichi SAMPEI | 分子生物学・構造生化学:プリンヌクレオチド生合成系酵素の起源と進化に関する研究、同代謝系のシステム生物学 | Molecular biology/Structural biochemistry: Origin and evolution of the enzymes in the purine nucleotide biosynthetic pathway. Systems biology in the purine nucleotide biosynthetic pathway. |
| 459 | ○ 教 授 Prof. 瀧 真 清 Masumi TAKI | 創薬システムエンジニアリング:①ウイルス上での人工分子コアの分子進化による新型治療薬や診断薬の創成。②張力に応じて蛍光色の変わら生体適合材料の開発。キーワード:有機化学、分子生物学、蛋白質工学、進化分子工学、メカノバイオロジー、共有結合性薬剤(コバレントドラッグ)、化学生物学、10BASEd-T | Drug-discovery systems engineering; Creation of: 1. diagnostic or therapeutic neo-biomolecules by evolution of artificial core molecules on T7 bacteriophage virus. 2. Mechano-chromic hydrogel to visualize mechanical strain of cells. Keywords: Organic chemistry, molecular biology, covalent drug, mechano-biology, protein engineering, molecular-evolutionary engineering, chemical biology, 10BASEd-T. |
| 460 | ○ 教 授 Prof. 平 野 誉 Takashi HIRANO | 光化学、構造有機化学、超分子化学に基づいた「生物発光」化学の確立、ソフトクリスタルを含む新規化学発光系の開拓、光機能性材料の開発 | Chemistry of "bioluminescence," "novel chemiluminescence systems" including soft crystal systems, and "photo-functional materials" based on photochemistry, physical organic chemistry, and supramolecular chemistry. |
| 461 | ○ 教 授 Prof. 牧 昌 次 郎 Shojoiro MAKI | 生物有機化学:生体機能応用化学、有機電子移動化学、新規材料創製、創薬化学、医科学 | Bioorganic chemistry: biomimetic chemistry, organic electron transfer chemistry, innovation of advanced materials, medicinal chemistry, biomedical science. |
| 462 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 白 川 英 樹 Hideki SHIRAKAWA | 細胞生理学:主に哺乳類卵細胞内のシグナル伝達の分子機構に関する研究、バイオイメージング:新しい蛍光分光画像解析システムの開発と生物材料への応用 | Cell Physiology: Molecular mechanism of intracellular signal transduction. Bioimaging:Development and biological applications of novel fluorescence imaging method. |
| 463 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 曾 越 宣 仁 Norihito SOGOSHI | 物理化学:自己組織化現象、コロイド科学、フォトニック結晶、表面・界面、分光、顕微などを研究対象、手法についている。階層的自己組織化による光、電子、化学デバイスへの応用 | Physical Chemistry including Self-Assembly, Colloidal Science, Surface and Interface Sciences, Spectroscopy, and Microscopy. Using these techniques and phenomena, and 'the hierarchy self-assembly', our team aims the application to optical, electronic, chemical devices. |
| 464 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 田 仲 真 紀 子 Makiko TANAKA | 生体関連化学、光化学、電子移動化学、核酸化学、DNA内電子移動、DNA損傷、人工核酸、液晶DNA、相分離生物学 | Bio-related chemistry, Photochemistry, Electron transfer chemistry, Nucleic acid chemistry, Electron transfer in DNA, DNA damage, Artificial nucleic acid, Liquid crystalline DNA, Phasing biology |
| 465 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 平 田 修 造 Shuzo HIRATA | 物理化学視点からの戦略的分子設計、有機合成、光物性計測技術によるオリジナルな発光や吸収特性を示す分子材料の構築。その新規光機能性材料を用いた応用の提案。 | Development of photofunctional molecular materials with novel emission and absorption characteristics using molecular designs based on intrinsic photophysical theory, organic synthesis, and advanced photophysical measurements. |
| 466 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 星 野 太 佑 Daisuke HOSHINO | スポーツ科学、健康運動科学、運動生理生化学、運動システム生物学 | Sports Science, Exercise and Health Sciences, Exercise Physiology and Biochemistry, Systems Biology of Exercise |
| 467 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 松 田 信 爾 Shinji MATSUDA | 記憶・学習機構の分子メカニズムの解明と神経細胞機能、特にシナプス可塑性の制御法の開発を進めている。 | Neurobiology: Molecular mechanism for memory and learning, and the generation of novel methods to control synaptic plasticity and brain function. |
| 468 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 安 井 正 憲 Masanori YASUI | 有機結晶のX線構造解析と電子密度分布、有機結晶の相転移、タンパク質と色素分子の相互作用 | X-ray crystallography; Organic crystal structures: Electron-density distributions: Phase transition of organic crystal: Interactions between proteins and dye molecules. |
| 469 | ○ 准教授 Assoc. Prof. 山 北 佳 宏 Yoshihiro YAMAKITA | 金属を含むナノ・バイオ構造に関する基礎研究、分子線実験と理論計算を用いた化学反応過程の研究、ナノカーボンの有機エレクトロニクス | Fundamental studies on metal-containing nanostructures and biostructures, molecular beam experiments and theoretical calculations on chemical reactions, organic electronics of nanocarbons |
| 470 | ○ 助 教 Assist. Prof. 中 根 大 介 Daisuke NAKANE | 生物物理、微生物学、光学顕微鏡、生体運動。バクテリアがなぜどのように動くのか。 | Biophysics, Microbiology, Optical microscopy, Cell motility: How and why do bacteria move. |

電気通信大学への案内図



出願書類に関する問合せ先及び出願書類の提出先

電気通信大学 入試課

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1

TEL:042-443-5102

E-mail open-camp@office.uec.ac.jp

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