

関西大学 システム理工学部 ってこんな学部!

01 学科(専攻・専修・コース)



モノづくり・しくみづくりに挑む5学科

02 特徴的な教育プログラム



各学科が独自の「データサイエンティスト育成プログラム」を展開(P.04・08・12・16・20)

03 教育体制



理工学の幅広い領域をカバーする多様な研究室

04 学びの環境



理系科目の基礎分野に関する学習支援室を利用可能

05 グローバル



海外で研究できるエンジニア育成特別プログラムを実施

06 卒業後の進路



製造業・情報通信業を中心に多様な分野で活躍

システム理工学部の最新情報をチェックしよう!

理工系ホームページ

さらに詳しい情報、最新のトピックスは「理工系ホームページ」をご確認ください。「教員・研究室紹介」など、学びがわかるコンテンツが満載です。




関大先生チャンネル

関西大学の教員が研究・教育活動について語る“知の動画アーカイブ”、それが「関大先生チャンネル」です。学部のさまざまな先生の講義を体験!






関西大学の最新情報をチェックしよう!

関西大学 入学試験情報総合サイト **Kan-Dai web**

オープンキャンパスなどのイベント情報や入試に関する最新情報など、受験生を応援するコンテンツが満載! 社会で活躍する卒業生インタビュー、学生インタビューなども随時更新しています。

関大 入試 検索


大阪(大阪梅田)からのアクセス
 阪急電鉄「大阪梅田」駅から、「北千里」行で「関大前」駅下車(この間約20分)。すぐ。または「京都河原町」行の場合「淡路」駅下車。「北千里」行に乗り換えて「関大前」駅下車。

京都(京都河原町)からのアクセス
 阪急電鉄「大阪梅田」行で「淡路」駅下車。「北千里」行に乗り換えて「関大前」駅下車、すぐ。

Osaka Metro利用のアクセス
 大阪モノレール「大阪空港」駅から「門真市(かどまし)」行で「山田」駅下車、阪急電鉄に乗り換え「関大前」駅下車(この間約30分)、すぐ。

新幹線「新大阪」駅からのアクセス
 JR「新大阪」駅からOsaka Metro御堂筋線「なかもず(方面)」行で「西中島南方」駅下車、阪急電鉄に乗り換え「南方(みなみかた)」駅から「淡路」駅を経て「関大前」駅下車(この間約30分)、すぐ。

大阪国際(伊丹)空港からのアクセス
 大阪モノレール「大阪空港」駅から「門真市(かどまし)」行で「山田」駅下車、阪急電鉄に乗り換え「関大前」駅下車(この間約30分)、すぐ。

システム理工学部

- 数学科
- 物理・応用物理学科
- 機械工学科
- 電気電子情報工学科
- グリーンエレクトロニクス工学科

FACULTY OF ENGINEERING SCIENCE

人の生活を豊かにするもの ことの『しくみ』を考え、創造する。

現代社会が安全で質の高い生活をめざして
持続的に発展を続けるためには、優れた機能を持ち、
安心して使える「システム=しくみ」の創造が必要不可欠です。



数学科
詳しい内容は
3ページへ

数や図形の世界に潜む
法則を理論的に解き明かす。

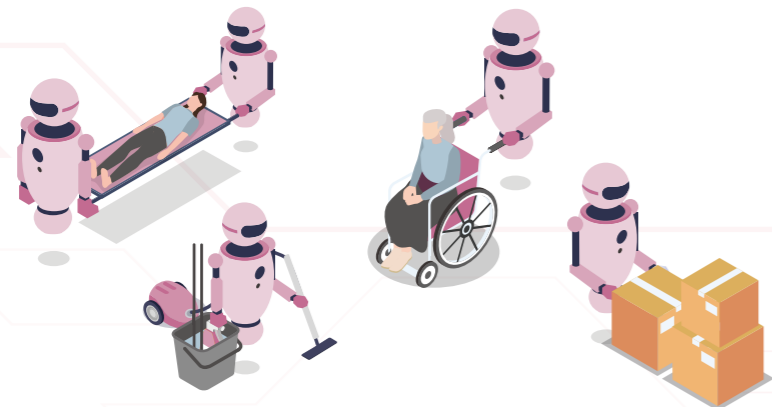
物理・
応用物理学
詳しい内容は
7ページへ

スマートフォンなどの
電子機器を省エネルギー化！
ナノサイズの磁石を研究。

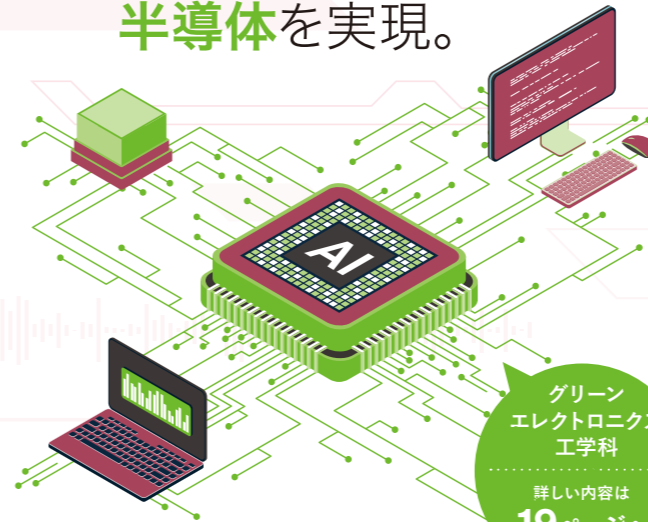


機械工学科
詳しい内容は
11ページへ

AIを応用したロボットの知能化！
人や社会を支え未来を拓く新たな機械技術の先端研究。



次世代AIを支える
省電力かつ高性能な
半導体を実現。



グリーン
エレクトロニクス
工学科
詳しい内容は
19ページへ

コンピューターホログラフイ
による究極の3次元立体
映像が、未来のコミュニケー
ションを変える。



電気電子
情報工学科
詳しい内容は
15ページへ

システム理工学部

3つの特長

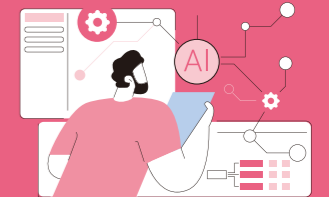
1 次の社会を切り拓く 理工系人材の育成

システムの原理を探る「理学」と、その原理を応用して新しい技術を生み出す「工学」の両面を学び、社会の新たな「しくみ」を多角的な視点から創造・維持・発展させる力を備えた技術者・研究者を育てます。



2 グローバルな視野と 先進領域の知識を得る

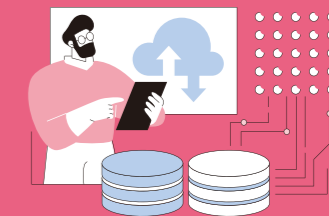
海外大学での体験研修や双方向インターンシップなどを通して異文化に触れ、国際社会で活躍するためのスキルと経験を培います。さらに、「データサイエンス教育プログラム」により、AI・IoT時代のモノづくりをリードする力を養うことができます。



詳しい内容は 04・08・12・16・20 ページへ

3 将来を見据えた キャリア形成

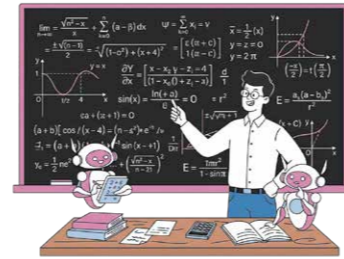
製造業や情報通信業をはじめとする多くの企業からの求人があり、実践的な教育を受けた卒業生が幅広い分野で活躍しています。また、大学院への進学率も高く、より専門的な知識を深めながら、その応用力を培うことができます。学部から大学院、そして企業就職まで、多彩な進路が開かれています。



詳しい内容は 06・10・14・18 ページへ

数学科

詳しい内容は
Webで!



AI・金融・研究一 活躍の場を 選ばない万能な力。

21世紀以降、数学はきわめて実用性の高い研究分野といえます。現実を数理モデルとして構築し、シミュレーションを行うことで新たな知を生み出します。ビッグデータ解析やAIといったデータ科学においても、論理的に考えて未来を予測する技術を提供。DX時代の今、分野を超えて知識をつなぎ、社会課題を解決する強力なツールなのです。

こんな人におすすめ!

- 数学が好きな人
- じっくりと物事を考えることが好きな人
- 中学・高等学校の数学教員に興味がある人
- データサイエンティスト・システムエンジニア・金融アナリスト・研究者など、高度な専門職をめざす人



少人数クラスで数学の幅広い知識を修得できるような学習プログラム

代数学、幾何学、解析学、確率・統計など、純粋数学から応用数学まで、少人数クラスで数学の幅広い知識を修得できるような学習プログラムを採用しています。講義・演習・ゼミナルを通して、計算だけでなく数学の論理的構造をじっくり学び、さまざまな事象に内在する本質を見抜く洞察力を養成します。特に、ゼミナル形式の授業は全ての学年で受講するようになっており、少人数で教員との直接対話を通して数学の考え方を身に付けていくとともに、プレゼンテーション力やコミュニケーション力を磨いていきます。柔軟な思考力を養うために数学以外の理工系の科目も用意しています。



4年間の学び

	1年次	2年次	3年次	4年次
講義	共通教養科目 ●微積分Ⅰ・Ⅱ 基礎科目 ●線形代数Ⅰ・Ⅱ ●代数学概論 ●コンピュータ基礎	導入科目 ●代数学Ⅰ・Ⅱ ●基礎解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ ●応用解析学 ●幾何学概論Ⅰ・Ⅱ ●線形代数Ⅲ・Ⅳ ●集合と位相Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ ●微分方程式Ⅰ ●基礎統計学 ●コンピュータ実験数学Ⅰ ●数学特論Ⅰ ●データサイエンス入門	基礎科目 ●代数学Ⅲ・Ⅳ ●幾何学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ ●関数論Ⅰ・Ⅱ ●解析学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ ●関数解析学Ⅰ・Ⅱ ●確率論Ⅰ・Ⅱ ●微分方程式Ⅱ ●統計学Ⅰ・Ⅱ ●数学特論Ⅱ・Ⅲ ●現代数学入門 ●コンピュータ実験数学Ⅱ	特別研究 特別研究Ⅰ・Ⅱ 数学特論Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ
ゼミ	演義・ゼミナル ●基礎数学演義Ⅰ・Ⅱ ●オリエンテーションゼミナル ●フレッシュマンゼミナル	●基礎数学演義Ⅲ・Ⅳ ●数学基礎ゼミナルⅠ・Ⅱ	●専門ゼミナル	

▷ 詳しくはホームページをご覧ください。

Close up 授業

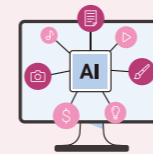
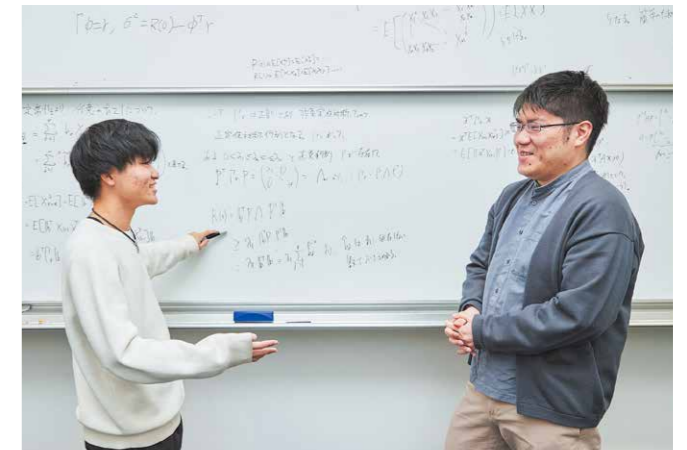
4年次生科目

特別研究Ⅱ

上原 悠模 准教授

勉強面でも私生活面でも、 論理的に物事を考える習慣を 身に付けてください

本授業では指定された専門書を輪講します。専門的知識を正しく学ぶのみでなく、「今の議論は仮定をどこで使っているか?」「今の内容はどのようなストーリー展開か?」「今の仮定は本当に必要か?他の仮定に変えられるか?」などを意識しながら読み進めることにより、いつの間にか論証力・言語表現力など、多角的かつ多面的な思考力が身に付きます。



AI・データサイエンスの関連プログラム

データサイエンティスト育成教育プログラム

少人数のゼミナル形式による授業を中心に、数学の基礎をじっくりと学べる教育環境のもとで、データ解析手法の基盤となる数学理論を修得します。その上で、データサイエンスに不可欠なプログラミング言語 Python や機械学習の基礎、さらにデータサイエンスや人工知能分野の最新動向と技術について学びます。これらを通して、データサイエンスの背後にある数学的理論を正しく理解し、実社会で活用できる力を備えた人材を育成します。また、所定の科目を修めた本プログラム修了者には、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」の認定を示すデジタル証明(オープンバッジ)が発行されます。

詳しい内容は
Webで!



卒業・大学院進学



研究室紹介

- | | |
|--|--|
| <p>確率解析研究室</p> <p>▶ 上村 稔大 教授 合理的な意思決定のための数学</p> | <p>代数学研究室</p> <p>▶ 柳川 浩二 教授 代数学、特に組合せ論的可換代数</p> |
| <p>幾何解析研究室</p> <p>▶ 庄田 敏宏 教授 幾何解析</p> | <p>表現論研究室</p> <p>▶ 和久井 道久 教授 図形と代数の表現</p> |
| <p>確率論研究室</p> <p>▶ 竹田 雅好 教授 ランダムな現象を扱う数学</p> | <p>可積分系研究室</p> <p>▶ 神吉 雅崇 准教授 可積分な方程式系</p> |
| <p>計算科学研究室</p> <p>▶ 寺本 央 教授 計算機を用いた数学の研究</p> | <p>統計学研究室</p> <p>▶ 上原 悠禎 准教授 時系列データの統計学</p> |
| <p>微分幾何学研究室</p> <p>▶ 藤岡 敦 教授 微分を用いた図形の研究</p> | <p>数理モデル研究室</p> <p>▶ 田口 大 准教授 確率数値解析</p> |
| <p>整数論研究室</p> <p>▶ 村林 直樹 教授 整数論</p> | |

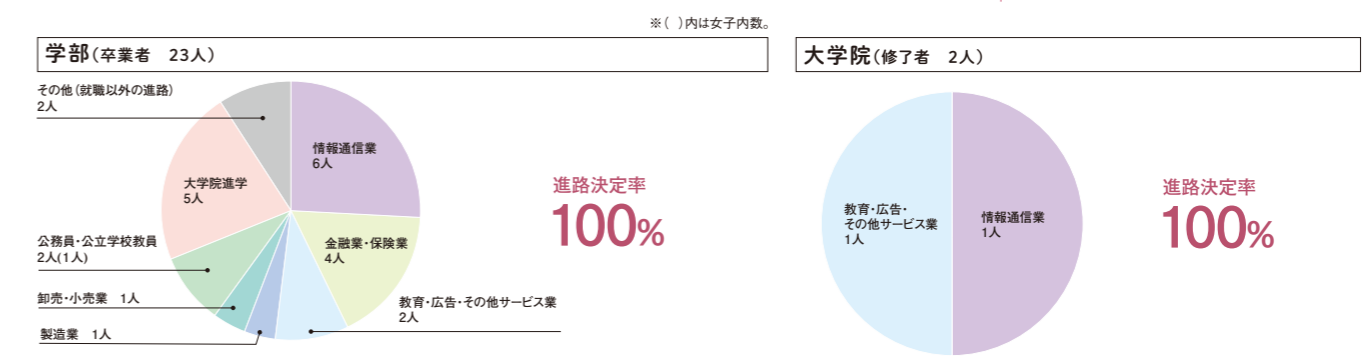


就職／進路状況

進路決定率 100%

本学科の進路決定率は、学部生・大学院生ともに100%となっています。学部の就職先では情報通信業が最も多く、次いで金融業・保険業、教育・広告・その他サービス業など、幅広く分散して就職し、IoT社会の新しい担い手としての活躍が期待されています。また、学科で学んだ専門性を活かし、例年教員としても採用されています。

大学院進学率 21.7%



●学部 進路先 ※>内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

情報通信業 26.0%	情報サービス業	伊藤忠テクノソリューションズ(株)、(株)システムサポート、日本電気通信システム(株)、(株)日本総合研究所、(株)JISC、(株)ユニシス
金融業・保険業 17.4%	銀行業	(株)池田泉州銀行、(株)京都銀行、(株)ゆうちょ銀行
教育・広告・その他サービス業 8.7%	保険業(保険媒介代理業、保険サービス業を含む)	日本生命保険(株)
製造業 4.3%	専門技術サービス業	(株)ダイキ
卸売・小売業 4.3%	職業紹介・労働派遣業	(株)BREXA Technology
公務員・公立学校教員 8.7%	印刷・同関連業	日新シール工業(株)
	各種商品小売業	(株)大坂屋ショップ
	地方公務員	大阪市職員(1)
	学校教育	大阪府教員
大学院進学 21.7%	大学院進学	関西大学大学院<4>、大阪公立大学大学院

●大学院 進路先

情報通信業 50%	情報サービス業	三菱電機ソフトウェア(株)
教育・広告・その他サービス業 50%	学校教育	(学)廣池学園

学生VOICE

図形の「似ている度合い」を測り、あらゆる図形が並ぶ空間を解明する。



理工学研究科 数学専攻 博士課程後期課程 2年次生 **百野 巧真**

長さの異なる2つのゴム紐を重ね合わせるには、短い方を無理やり伸ばす必要があります。この「どれくらい歪ませたか」を数値化したものが「グロモフ・ハウスドルフ距離」です。これを用いると、三角形や円といった単純なものから複雑な曲線まで、世の中に無数にある図形同士の「似ている度合い」を計算できます。私の研究は、個々の図形を調べるのではなく、あらゆる図形を集めて一つの空間と見なし、その空間自体の性質を解析するという、純粋数学の領域です。この理論を用いれば、コンピュータが扱う「有限個の点」の集まりで、連続的な図形を近似できることを、数学的に保証できます。国内ではほとんど先行研究がない未踏の分野であり、海外の文献などを読み解き、自ら理論を構築しながら新たな道を切り拓いていくことに、研究の醍醐味を感じています。



▶この学科を選んだ理由

設計や数値化が好きで、計算で図形が決まる幾何学を深く学びたいと思い志望しました。

▶将来の目標

研究者としてこのテーマに挑み続け、さらに後進を支えていくことが目標です。

担当教員

国内の専門家がほぼ皆無である「グロモフ・ハウスドルフ空間」の分野で、彼はすでに第一人者。「数学を楽しむ」という、数学者にとって最も大切な資質もっており、今後の活躍に期待を寄せています。

藤岡 敦 教授

▶ 4年間の学び

高校時代	1・2年次	3年次	4年次	大学院
シグマ公式の一般形を自ら探究。ベクトルの解法に惹かれ、幾何学の基礎を磨きました。	微分積分学を用いた物理シミュレーションに挑戦。2年次から位相空間論に興味をもつように。	独自の幾何の理論をプログラミングで具現化。空間を平面に写す計算に没頭しました。	「ハウスドルフ距離」に出会い、図形の性質を深掘りして研究の面白さに目覚める。	3Dプリンタで実験器具を自作。難解なグロモフ・ハウスドルフ空間の研究に進出中。

取得できる資格

所定単位を修得すると資格を取得できるもの	申請することで資格を取得できるもの	一定の実務経験を積むと資格を取得できるもの
中学校教諭一種免許状(数学)、 高等学校教諭一種免許状(数学)、 司書、司書教諭、学芸員	測量士補	測量士



OGからのメッセージ

山本 佳穂(2025年3月 システム理工学部数学科 卒業) ▶ 株式会社クイック

看護師のキャリア支援を通して、医療現場に貢献していきます。

人材紹介会社で看護業界の営業を担当しています。病院や介護施設の採用支援と、転職を希望する看護師の方へのキャリア支援を行い、双方にとって最適なマッチングを実現することが私の役割です。具体的な業務としては、医療機関への採用課題のヒアリングと、看護師の方々とのお話です。医療人材の不足という社会課題に対し、単なる条件合わせではなく、医療機関の潜在的な課題や看護師の方の本質的な希望を深掘りし、長期的な定着につながるマッチングを生み出すことがやりがいです。この仕事を選んだのは、就職活動中に「幸せとは何か」を考えたとき、新しいことに挑戦している時の「わくわく」こそが、私にとっての幸せだと気づいたからです。「幸せ=挑戦」と位置付け、看護師のキャリアチェンジという挑戦をサポートできる人材業界を選びました。今後の目標は、より多くの転職を成功に導き、医療

機関と看護師双方の「挑戦」と「幸せ」を最大化することです。大学生活では時間を最大限に生かし、今「やりたい」と思うことに熱中してください。私は数学と吹奏楽に明け暮れましたが、全力で取り組みばきっと将来につながります。

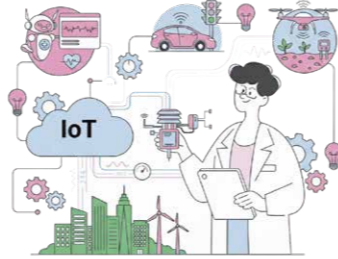
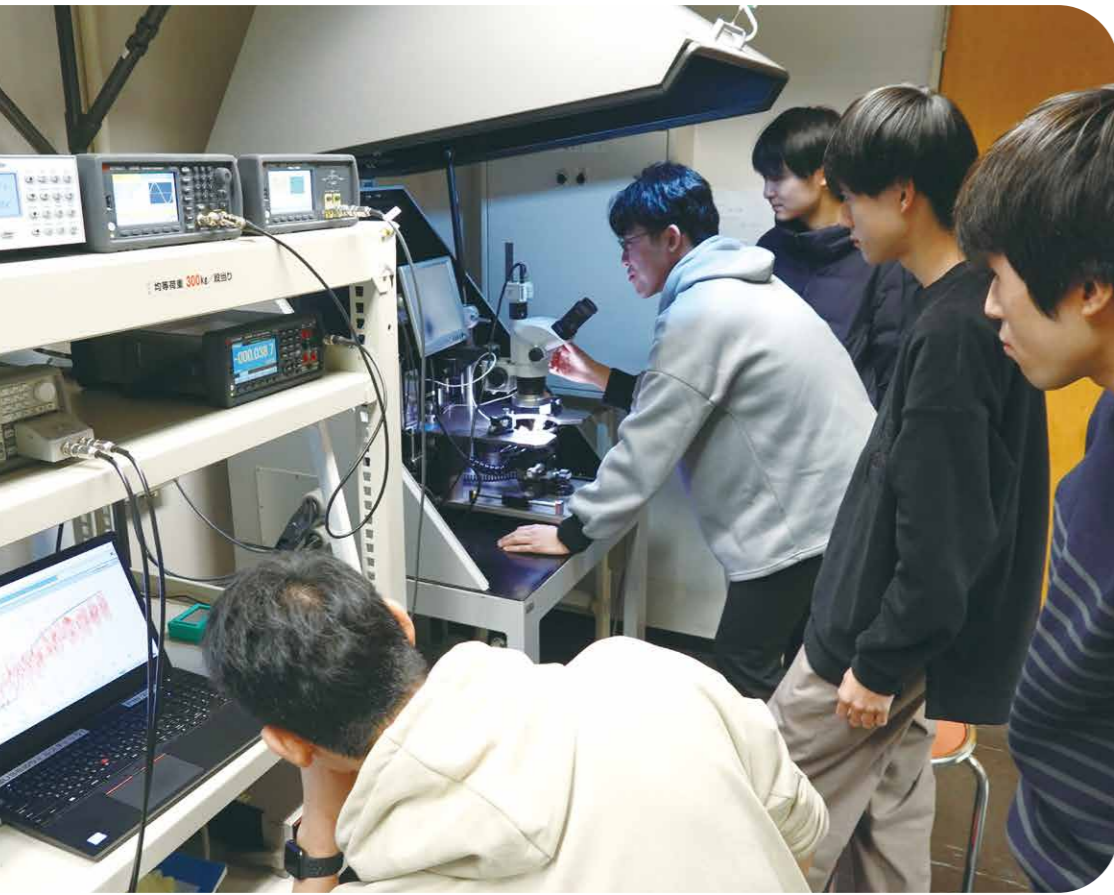
現在の仕事に生きている学科の学び

1年次から、ゼミで教科書の内容を理解し、まわりに説明する機会が豊富にありました。この経験が、キャリアをめぐる複雑な情報を正確に理解し、かみくだいて説明する際の土台として役立っています。

物理・応用物理学科



詳しい内容は Webで!



「IoT」と物理学の切ってもきれない関係とは?

医療、交通、農業など、さまざまな領域がセンサに覆われ、大量のデータを収集、分析する「モノのインターネット (IoT)」化が加速しています。膨大な対象に関する情報を活用することで、もっと便利で持続可能な社会をめざす試みです。これは言い換えれば、あらゆる物理現象を情報として記録、活用すること。今こそ物理学、応用物理学の知見が求められているのです。

4年間の学び



▶ 詳しくはホームページをご覧ください。

卒業・大学院進学

Close up 授業

2年次生科目

量子力学基礎

和田 隆宏 教授

ミクロの世界の法則を知り、未知の世界へ挑む 基礎から学ぶことが創造の原動力

原子などのミクロの世界では、日常の常識がくつがえります。量子力学誕生の道筋とシュレディンガー方程式について学び、ミクロの世界の法則を使いこなす基礎を身に付けましょう。量子力学を理解するには、柔軟な想像力と確かな数学力が必要です。現代の科学技術の基盤であり、新たな技術を生み出し続ける量子力学を基礎から学ぶことが、未知の世界に挑み、新たなフロンティアを創造する原動力となります。



こんな人におすすめ!

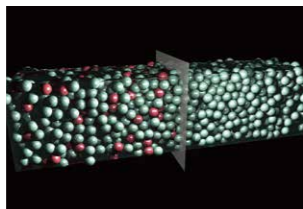
- ☑ 「なぜ?どうして?」を突き詰めて、世界の根本原理に迫りたい人
- ☑ 我々の起源を深く考え、数学的な記述で宇宙を理解したい人
- ☑ 理論計算やシミュレーション技術を用いて、まだ誰も知らない物理現象を探ってみたい人
- ☑ 自らの手を動かして“実験”や“ものづくり”がしたい人
- ☑ 教職や教育分野において、学びと実践を結びつけることに興味のある人
- ☑ 新しい技術や知識を身に付け、未来の科学を支えたい人



2コース紹介 (3年次からコース選択) ※コース制は2026年度開始予定

■ 基礎・計算物理コース

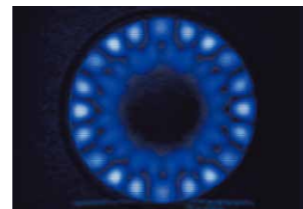
量子力学、流体力学など物理学の骨格となる科目を学んで自然法則の理解を深め、さらにコンピュータによる数値シミュレーションの実習などを通して、研究者、技術者、教員となる基礎を身に付けます。



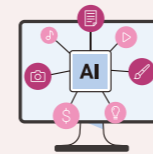
非平衡状態の液体分子のシミュレーション

■ 応用物理コース

光や超音波あるいは磁石(電子のスピン)について深く学び、より効率の高い太陽電池や高性能な医療診断装置あるいは高密度メモリの開発などにつながる知識と実験技術を身に付けます。



ガラス円柱の振動モードの光学的可視化像

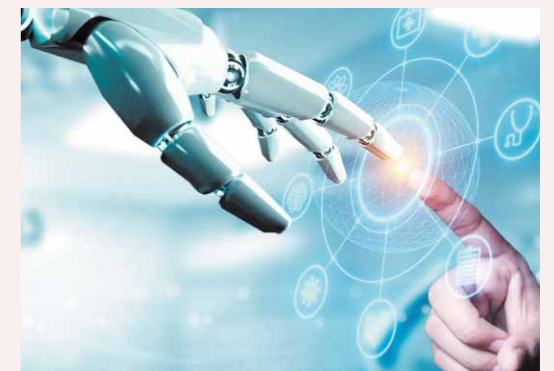


AI・データサイエンスの関連プログラム

データサイエンス教育プログラム

学科の専門教育科目と連動し、実際のデータセットを用いたプロジェクト課題を通して、AI・データサイエンス分野で求められる実践的なスキルと知識を身に付けます。観測や実験から得られる膨大なデータを解析し、その背後にある規則性や相関関係を導き出す力を養うとともに、その成果をもとに現象やシステムの振る舞いを表す物理モデルを構築します。こうした学びを通じて、データの背後に潜む法則を理解し、新たな発見へとつなげる能力を培います。また、所定の科目を修めた本プログラム修了者には、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」の認定を示すデジタル証明(オープンバッジ)が発行されます。

詳しい内容は Webで!





研究室紹介

量子放射光物理研究室

- ▶ 浅川 誠 教授 加速器・放射光科学
- ▶ 山口 聡一郎 教授 電磁波・宇宙工学

環境デバイス物理研究室

- ▶ 稲田 貢 教授 ナノ材料の光学的・電氣的・磁氣的特性
- ▶ 山本 真人 准教授 ナノ材料・ナノデバイスの物理

流体物理学研究室

- ▶ 関 眞佐子 教授 流体物理
- ▶ 板野 智昭 教授 流体物理

物性理論研究室

- ▶ 伊藤 博介 教授 計算物性科学
- ▶ 本多 周太 教授 計算物性科学

超音波物理研究室

- ▶ 山本 健 教授 超音波物理

物理教育研究室

- ▶ 阿部 裕悟 准教授 物理教育・素粒子論

量子多体物理研究室

- ▶ 和田 隆宏 教授 量子多体物理学
- ▶ 伊藤 誠 教授 原子核物理学



就職／進路状況

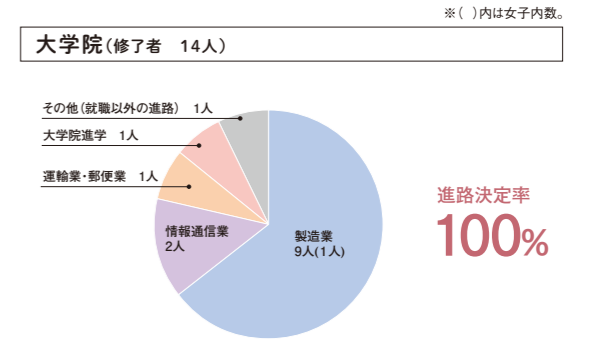
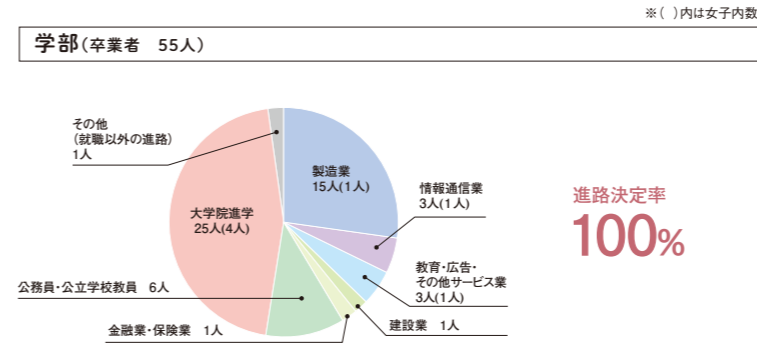
進路決定率

100%

本学科の進路決定率は、学部生・大学院生ともに100%となっています。学部生の就職先では製造業が最も多く、次いで情報通信業、教育・広告・その他サービス業など、幅広く分散して就職しています。これは、狭い専門性よりも、基礎を大切に幅広い応用力を養うという本学科の特徴をよく表しています。また、学部生の45.5% (25名) が大学院に進学しており、より深く専門知識や技術を学んだのち、高度な技術者や研究者をめざすことになります。

大学院進学率

45.5%



学部 進路先

※< >内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

進路	割合	企業名
製造業	27.3%	はん用機械器具製造業 カナデピア(株)(1)、ダイキン工業(株)、ヤンマーホールディングス(株)、野田サテライト(株)、(株)国際電気、日本信号(株)、能美防災(株)、ホシデン(株)、電気機械器具製造業 京セラ(株)、寺崎電気産業(株)、三菱電機(株)、三菱電機エンジニアリング(株)、輸送用機械器具製造業 本田技研工業(株)、三菱電機ビルソリューションズ(株)、その他の製造業 美津濃(株)<2>
情報通信業	5.5%	情報サービス業 (株)EDIONクロスベンチャーズ、NSW(株)(1)、(株)オービス総研
教育・広告・その他サービス業	5.5%	専門・技術サービス業 (株)アルトナー、広告業 ディップ(株)(1)、その他の教育・学習支援業 (株)KEDアドベンス
建設業	1.8%	設備工事業 (株)カクタイ
金融業・保険業	1.8%	銀行業 (株)みずほ銀行
公務員・公立学校教員	10.9%	国家公務員 国家公務員一般職、学校教育 大阪府教員<4>、兵庫県教員
大学院進学	45.5%	関西大学大学院<16(2)>、大阪大学大学院<8(2)>、大阪公立大学大学院

大学院 進路先

※< >内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

進路	割合	企業名
製造業	64.3%	はん用機械器具製造業 (株)西島製作所、三菱重工業(株)、電子部品・デバイス・電子回路製造業 (株)Wave Technology、キオクシア(株)、エグソン テクノロジー(株)、ミネベアミツミ(株)、電気機械器具製造業 京セラ(株)(1)、三菱電機(株)、輸送用機械器具製造業 川崎重工業(株)
情報通信業	14.3%	情報サービス業 イーソル(株)、(株)コアコンセプト・テクノロジー
運輸業・郵便業	7.1%	鉄道業 近畿日本鉄道(株)
大学院進学	7.1%	関西大学大学院

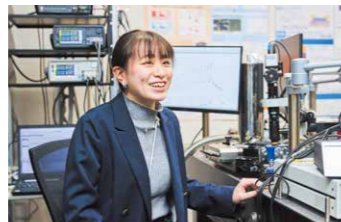


学生VOICE

人間の脳を模倣する「光シナプスデバイス」を開発中。

理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程 前期課程 2026年3月修了 **金谷 瞳**

人間が視覚情報から学習・記憶する仕組みを模倣する「光シナプスデバイス」を開発しています。人間の脳と同じように、情報の繰り返しや強弱によって記憶のしやすさを変えられる機能をもたせることが目標です。研究室では、デバイスを一から作製し、評価、解析までを一貫して行うことができます。材料には、物質を構成する原子の弱い結合を「剥がす」ことで、わずかに原子数個分の厚みしかもたない「二次元材料」を使用します。これまでに、入力する信号によって、人間のように情報の伝達が強められたり弱められたりする様子を表現することに成功しました。最終的には機械学習に応用し、より低い消費電力で動作するコンピュータの開発につながりたいと思います。



この学科を選んだ理由

宇宙や航空の分野に興味があり、物理はこれら全体の基盤となる学問なので、幅広く学べそうだという思いで選びました。

将来の目標

一般企業に技術職で就職します。技術で新しい価値を生み出すような技術者をめざしたいと考えています。

担当教員



パソコンやスマートフォンなど私たちの身の回りの多くのものが半導体によって支えられています。私たちは、原子ほどの厚さしかない「二次元半導体」を用いることで、これまでより高速で消費電力の低いエレクトロニクスの実現をめざしています。

山本 真人 准教授

4年間の学び

高校時代	1・2年次	3年次	4年次	大学院
物理は苦手だが宇宙、原子力などに興味があり、数学の勉強を頑張りました。	高校での数学と物理知識が結びつき、苦手だった物理に面白さを感じるように。	授業をきっかけにナノ物性に興味がわき、研究への憧れから大学院進学を決意。	研究活動を開始。秋から国内学会で研究発表を行い、さまざまな知見を得ました。	研究の目標としていたシミュレーション実施を達成。国際学会にも挑戦しました。

取得できる資格

所定単位を修得すると資格を取得できるもの	所定単位を修得すると在学時から受験資格が得られるもの
中学校教諭一種免許状(数学・理科)、 高等学校教諭一種免許状(数学・理科)、 司書、司書教諭、学芸員	甲種危険物取扱者

OGからのメッセージ



乾 綾華 (2021年3月 理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 修了) ▶ キヤノン株式会社 基盤技術開発本部

技術開発を通して、製品の性能向上や効率化に貢献します。

製品開発を行っている事業部と連携して、研究開発業務を行っています。現在携わっている製品はインクジェットプリンターで、プリンターに関わる物理現象のシミュレーション技術や計測技術の開発を行っています。これらの技術は、製品開発における開発期間の短縮や、差別化技術の開発に寄与する重要な技術です。現在の仕事を選んだ理由は、研究開発の面白さを研究室で学んだからです。在学中は、さまざまな課題にぶつかり、理論をもとに考えることも実験で検証することも大変だったのですが、わからないことがわかる、わかりそうになる、という過程を楽しんでいました。そのため、社会に出ても研究開発を続けたいと思い、現在の業種を選びました。大学では、勉強すること、新しい知識を吸収することも大切ですが、学業以外のさまざまなことも経験してみてください。自由に使える時間がたくさんあるので、自分の将来のためになりそうなことも、一見そうは見えないようなことにも、積極的に挑戦してみてください。私も今後、開発した技術で事業拡大に貢献することをめざして研究に励んでいます。

現在の仕事に生きている学科の学び

担当教授や先輩、後輩とディスカッションすることで、論理的に考えて、わかりやすく伝えることを学びました。この経験は、企業研究者として働く上でとても役立っていると思います。

機械工学科



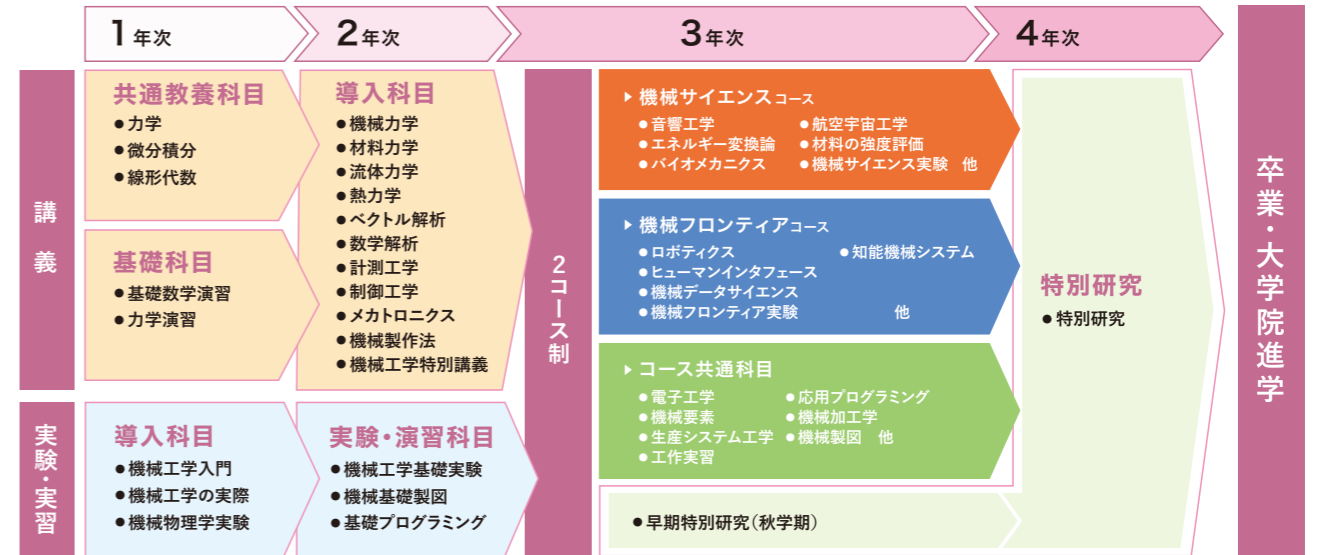
詳しい内容は Webで!



AI×機械で、
社会に笑顔を生み出そう。

AIが機械のカラダをもつとAIロボットになります。今後はAIロボットがより身近な社会になっていくでしょう。また、自動車をはじめさまざまな機械の知能化も進んでいます。今こそAI社会を支える機械の学びを身に付けませんか。困っている人を手助けする、親切なAIロボットをつくるのはあなたかもしれません。

4年間の学び



※ コース制は2026年度開始予定
 ▷ 詳しくはホームページをご覧ください。

Close up 授業

1年次生 夏季集中科目(リレー講義)
機械工学の実際
 網 健行 准教授

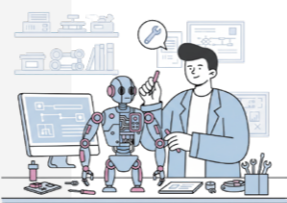


実際の機械製品を見て、聞いて、触って、
 機械工学を体感してほしい

高校までに学んだ数学や物理が、大学で学ぶ機械工学の専門知識にどのようにつながるのか?実際の工業製品にどのように活かされているのか?を自ら考え、学んでほしいと思います。機械工学の導入科目として、企業展示会場や工場を訪問し、実際の機械製品を見て、触れて、音を聞いて、機械工学で実化した「しくみ」を全身で体感してください。

こんな人におすすめ!

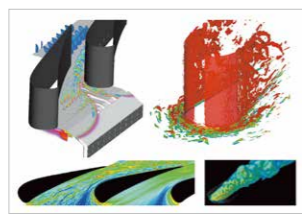
- 新しいモノを生み出し、自分も成長したい人
- ロボットや乗り物、メカにワクワクしながら学びたい人
- コンピュータやプログラミングを通してスキルを伸ばしたい人
- 物理や数学でモノの動きや原理を理解したい人
- 実験やものづくりを通して実践力を身に付けたい人
- モノの中身やしぐみを探って、自分の手で学びを深めたい人



2コース紹介 (3年次からコース選択) ※コース制は2026年度開始予定

■ 機械サイエンスコース

機械の物理をより深く理解することで、次世代の機械を生み出す発想を養います。四つの力学とその応用学問を武器に、優れた機械製品とそのブランドを支える中核的な人材の育成をめざします。



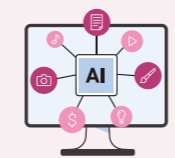
ジェットエンジン内の熱と流れの可視化

■ 機械フロンティアコース

AIによるビッグデータ処理技術やロボティクス、ナノテクノロジーなど最前線の技術の理解を通して、人間を超える認知・判断力を持ち、人間と協働できるような、新しい機械を生み出す創造力を養います。



MRを駆使した手術支援システムの開発



AI・データサイエンスの関連プログラム

機械データサイエンス教育プログラム

機械工学の理論と専門知識を修得したうえで、実際の機械を用いた実践的な科目を通じて、機械や物理現象を計測して得られるデータを処理・分析し、意味のある「情報」として抽出する力を養います。特に実践科目「機械データサイエンス」では、プログラミング言語Pythonを用いた機械データ解析の実習を行い、機械工学とデータサイエンスの関係をより深く理解することができます。また、所定の科目を修めた本プログラム修了者には、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」の認定を示すデジタル証明(オープンバッジ)が発行されます。

詳しい内容は Webで!



研究室紹介

材料工学研究室

- ▶ 宅間 正則 教授 材料設計システム
- ▶ 齋藤 賢一 教授 計算力学・材料工学
- ▶ 高橋 可昌 教授 材料強度メカニクス
- ▶ 佐藤 知広 教授 金属材料・計算力学

生産加工システム研究室

- ▶ 山口 智実 教授 超精密・超微細加工学
- ▶ 古城 直道 教授 超精密・超微細加工学
- ▶ 廣岡 大祐 准教授 アクチュエーター

熱工学研究室

- ▶ 梅川 尚嗣 教授 熱工学・混相流
- ▶ 松本 亮介 教授 熱工学・伝熱工学
- ▶ 小田 豊 准教授 熱工学・熱流体工学
- ▶ 網 健行 准教授 熱工学・沸騰伝熱

機械設計研究室

- ▶ 谷 弘詞 教授 ナノトライボシステム
- ▶ 小金沢 新治 教授 メカトロニクス
- ▶ 呂 仁国 教授 トライボロジー・表面界面制御
- ▶ 林 楓昌 助 教授 トライボロジー

機械力学・制御工学研究室

- ▶ 宇津野 秀夫 教授 音響・波動・振動現象の解析と制御
- ▶ 山田 啓介 教授 振動・騒音制御、スマート構造
- ▶ 白藤 翔平 准教授 ロボット機構学
- ▶ 村上 佳広 専任講師 システム工学

計測・知能システム研究室

- ▶ 高田 啓二 教授 ナノ物理計測
- ▶ 前 泰志 教授 知能ロボティクス
- ▶ ラサミー ポチャラ 准教授 適応ロボティクス

ナノ機能物理工学研究室

- ▶ 伊藤 健 教授 ナノ機能工学
- ▶ 清水 智弘 教授 ナノ材料工学
- ▶ 市場 賢政 助教 放射線計測・材料工学

流体工学・バイオメカニクス研究室

- ▶ 山本 恭史 教授 数値流体工学
- ▶ 田地川 勉 教授 流体工学・バイオメカニクス
- ▶ 大友 涼子 准教授 流体工学・物質移動学
- ▶ 楠野 宏明 助教 混相流

人間工学研究室

- ▶ 小谷 賢太郎 教授 生体情報処理
- ▶ 鈴木 哲 准教授 人間工学・生体医学
- ▶ 朝尾 隆文 助教 ヒューマンファクター

ロボット・マイクロシステム研究室

- ▶ 青柳 誠司 教授 ロボット・マイクロシステム工学
- ▶ 鈴木 昌人 教授 マイクロ・エレクトロメカニクス (MEMS工学)
- ▶ 高橋 智一 准教授 ハンドリングロボット・マイクロマシン

就職／進路状況

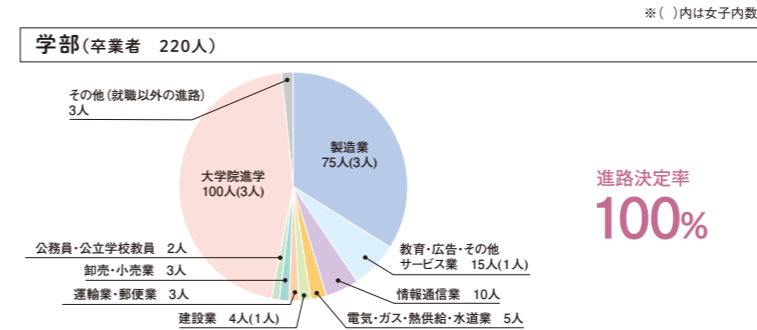
進路決定率

100%

本学科の進路決定率は、学部生・大学院生ともに100%となっています。特に製造業への就職率は、理工系3学部の中でも例年高い数値となっています。とりわけ大学院の就職する者においては、製造業への就職率が90%を超えており特筆に値します。これは「ものづくり日本」において、機械工学を学ぶ学部生や大学院生を求める企業が多いことをよく表しています。また、学部生の45.5%(100名)が大学院に進学しており、より深く専門知識や技術を学んだのち、高度な技術者や研究者をめざすこととなります。

大学院進学率

45.5%



※ < >内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

学部	進路先	企業名
製造業	化学工業	サンスター(株)、(株)ノフ99コーポレーション、太陽ファルマテック(株)、日本ゼオン(株)
	ゴム製品製造業	六菱ゴム(株)、横浜ゴム(株)
	鉄鋼業	(株)ヨドコフ
	非鉄金属製造業	住友電気工業(株)、長谷川工業(株)、古河電気工業(株)
	金属製品製造業	アルインコ(株)、サーモス(株)、三進金属工業(株)
	はん用機械器具製造業	エアウォーターエンジニアリング(株)、カナデピア(株)(1)、クボタ環境エンジニアリング(株)、ゼネラルリッカー(株)、ダイキン工業(株)<2>、ダイワインフィニアース(株)、中外炉工業(株)、(株)ソノキ・ナカシマ、阪和化工機(株)、(株)日阪製作所、フドテックエンジニアリング(株)、フジテック(株)<2>、(株)不二鉄工所、三菱重工業(株)、ヤンマーホールディングス(株)
	専用機械器具製造業	(株)インダ
	電子部品・デバイス・電子回路製造業	イビデン(株)、(株)エプシー電子、湖北工業(株)、(株)デンソーテン、ニテコン(株)、(株)村田製作所<2(1)>
	電気機械器具製造業	アイリスオーヤマ(株)、エスベック(株)、京セラ(株)、象印マホービン(株)、(株)TMEIC、パールAVCテクノロジー(株)、日立グローバルソリューションズ(株)、三菱電機(株)<4>、三菱電機エンジニアリング(株)、三菱電機社会インフラ機器(株)
	輸送用機械器具製造業	いすゞ自動車(株)、MHIエアロテクノロジー(株)、川崎重工業(株)、カワサキモーターズ(株)<2>、(株)小糸製作所、スタンレー電気(株)、ダイハツ工業(株)<7(1)>、(株)ディーアクト、(株)デンソー、福伸電機(株)、プライムフラットエナジー&ソリューションズ(株)、本田技研工業(株)<2>、三菱自動車エンジニアリング(株)、三菱自動車工業(株)、三菱電機ビルソリューションズ(株)
その他の製造業	アストラム(株)	
教育・広告・その他サービス業	専門技術サービス業	アクセンチュア(株)、(株)ダイセキ、パーソルロクステクノロジ(株)
	広告業	(株)アールエム(1)
情報通信業	情報サービス業	(株)アイヴィス、(株)アイティーエス、NTTコムソリューションズ(株)、(株)オービス総研、キーエンスソフトウェア(株)、中央コンピュータ(株)、(株)日立システムズ、(株)FUNDIT、レバレッジズ(株)
	インターネットサービス業	クラシル(株)
電気・ガス・熱供給・水道業	電気業	関西電力(株)<3>、中部電力(株)
	ガス業	Daigasガスアンドソリューションズ(株)
建設業	総合工事業	JFEプラントテクノロジー(株)(1)、(株)横河ブリッジ
	設備工事業	(株)きんでん、新日本空調(株)
運輸業・郵便業	鉄道業	(株)NANKAI 阪急電鉄(株)
	航空運輸業	日本航空(株)(JAL)
卸売・小売業	機械器具卸売業	(株)マクニカ
	その他の卸売業	(株)ダルトン
公務員・公立学校教員	国家公務員	防衛省自衛隊 幹部候補生
	地方公務員	大阪市職員
大学院進学	45.5%	関西大学大学院<8(2)>、大阪大学大学院<3>、京都大学大学院、神戸大学大学院、東京大学大学院(1)、東京科学大学大学院<2>、同志社大学大学院、名古屋大学大学院<2>

取得できる資格

所定単位を修得すると資格を取得できるもの	卒業時に受験資格が得られるもの	所定単位を修得すると在学時から受験資格が得られるもの
中学校教諭一種免許状(数学・理科) 高等学校教諭一種免許状(数学・理科・工業)、司書、司書教諭、学芸員	甲種消防設備士	甲種危険物取扱者

OGからのメッセージ



多田 朱里(2020年3月 理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 修了)

世界各地で活躍する油圧ショベルの開発・設計を行っています。

大都市はもちろん、標高5,000mを超える鉱山、-40℃を下回るような極寒地など、世界各国・地域で多岐にわたって活躍している油圧ショベルの開発・設計を行っています。油圧ショベルの操作は複雑で、習得するまでに時間がかかります。特にショベルが稼働するような現場は、人手不足の深刻化や作業現場の安全が課題となっており、経験の浅いオペレーターでも容易にベテランオペレーターと同レベルの動作が行える補助機能や、情報の可視化が重要視されています。そんな世の中の課題を1つでも多く解決するための機能を搭載するために、さまざまな分野の社員と協力して開発を進めています。私がこの仕事に進んだ理由は、建設や鉱山などの探掘など、「ものづくり」に貢献している建設機械に憧れをもち、特にアタッチメントを変更することでさまざまな用途で使用できる

油圧ショベルに魅力を感じたことがきっかけです。今後もお客様の安全・利便性を追求した油圧ショベルの開発に携わり、より良い商品を開発していきたいと考えています。

現在の仕事に生きている学科の学び

在学中に得た理工学の基礎知識は、部品の形状検討や、試験結果の解析など業務を進める上で役立っていると感じます。基礎知識だからこそ汎用性が高く、さまざまな場面で応用できる知識だと思います。

▶ 株式会社 小松製作所(コマツ) 開発本部

学生VOICE

健康を日常から支える「バイオセンサ」の開発をめざす。

理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 2年次生 河内 翔汰

DNAオリガミというナノテクノロジーを用いて、高感度なバイオセンサを作るための基礎研究を行っています。バイオセンサとは、生体に関する分子を認識するセンサのこと。例えばコロナウイルスの検査キットもその一つです。現在のPCR検査よりも「早く」「正確に」「手軽にスマートフォンで」検査できるような未来をめざして、バイオセンサではまだ実用化が進んでいないDNAオリガミに着目しました。DNAを数ナノメートルの大きさに折りたたみ、センサの感度を高めるための土台作り日々試行錯誤しています。機械工学だけでなく化学や生物についても必要な知識を学びながら、医療の発展に貢献することに大きなやりがいを感じています。



この学科を選んだ理由

数学と物理が得意だったこと、今後ますます必要性が高まるロボットなどの機械の設計に関わりたいと考えました。

将来の目標

医療機器の研究開発に携わりたいです。自分の研究成果が商品化され、人々の健康を支えることができればと思います。

担当教員

医療検査デバイスの開発には、精密なシステムを設計し組み上げる「機械工学の技術」が欠かせません。河内さんには、機械工学の力で医療を支えるエンジニアとして活躍してくれることを期待しています。



伊藤 健 教授

4年間の学び

高校時代	1・2年次	3年次	4年次	大学院
得意教科は物理でしたが生物にも興味があり、進路選択に迷いました。	4力学や製図などの授業を通して、ものづくりに必要な基礎知識を学びました。	生体に関する研究がしたくて、ナノ機能物理工学研究室に進みました。	研究を続けるために大学院進学を決意。研究に必要な化学の知識を学びました。	数多くの論文を読みながら、DNAオリガミという新たなテーマに挑戦中です。

電気電子情報工学科



詳しい内容は Webで!



山間部の生活を支える次世代通信技術。

鹿や猿などの野生動物による被害を防ぐために、IoT技術が活用されていることを知っていますか。しかし、携帯電波が届かない場所での檻の遠隔監視や制御は困難です。そこで、長距離自営無線 (DR-IoT) を活用して、広域な山岳地帯に持続可能な監視網を構築するプロジェクトが発足。本学科の四方教授と研究室の学生が参加して、実証実験を行っています。

4年間の学び



▷ 詳しくはホームページをご覧ください。

Close up 授業

データサイエンス基礎PBL/2年次生科目
 データサイエンス応用PBL/3年次生科目
 徳丸 正孝 教授

データで未来を解き明かせ! AIと仲間と挑む、超実践型PBL(課題解決型学習)

この授業は、大学で学ぶ知識を本物の力に変えるプロジェクト学習です。2年生と3年生が5名1組のチームを組み、チームで設定した社会課題を、ビッグデータ解析とAI技術を使って解決します。問題を定義し、解決方法を提案、最先端のツールで分析・評価することで、課題解決能力と協調性を養います。まさに、**未来のデータサイエンティスト**としての実践スキルを身に付けるための、最も熱い授業です。



こんな人におすすめ!

- モノづくりが好きな人
- ソフト・ハード両方を学びたい人
- 次世代デバイスを開発する側になりたい人
- スマートフォンの繋がるしくみが気になる人
- コンピュータの中身を知りたい人
- AI(人工知能)に興味がある人



3コース紹介 (3年次からコース選択) ※コース制は2026年度開始予定

■ 電気電子工学コース

発電、送配電など電気エネルギーの発生と輸送、さらに、電動機の利用・制御など、工場・住宅での電気エネルギーの利用に関する専門知識、トランジスタやICなど半導体の構造の特性について学び、幅広い応用力をもつ電気・電子技術者になることをめざします。



超電導体のピンニング力で浮上し、回転しているベアリング

■ 情報通信工学コース

人と人、人と物、物と物が情報をやり取りするための通信工学とその応用技術に関する専門知識を身に付けます。光や電波を使って情報を送受信する仕組みや多くの通信機器をつなぎ合わせるネットワーク技術について、ハードウェアとソフトウェア両方の観点からバランス良く修得することをめざします。



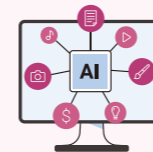
群ロボットネットワーク用実験プラットフォーム

■ 応用情報工学コース

ハードウェアとソフトウェアの融合技術を開発するための専門知識を身に付けます。人工知能、ロボット、画像・音などのメディア処理、そしてコンピュータと人を結ぶ技術などについて学び、社会で広く活躍できる情報処理技術者になることをめざします。



映像から禁止・危険行動を自動検知する人物行動分析技術



AI・データサイエンスの関連プログラム

データサイエンティスト育成プログラム

より快適な生活を実現するモノづくりを目標に、ビッグデータの活用に精通し、有用なデータを的確に扱う力を養います。データサイエンティストの育成を目的として、モノづくり関連科目と連動した多彩なコンピュータ科学系科目に加え、自ら課題を発見し解決に取り組むPBL(課題解決型学習)科目や、企業でのインターンシップなどを通じて、体系的に学びを深められる教育環境を整えています。また、所定の科目を修めた本プログラム修了者には、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」の認定を示すデジタル証明(オープンバッジ)が発行されます。

詳しい内容は Webで!



研究室紹介

電気工学

電気応用システム研究室

- ▶ 濱田 昌司 教授 電気応用工学・生体電磁工学

情報電磁気学研究室

- ▶ 米津 大吾 准教授 電磁気学

電気機器研究室

- ▶ 大橋 俊介 教授 電気機器
- ▶ 近藤 健一 助教 パワーエレクトロニクス・電力系統

機能性材料・デバイス

電子デバイス工学研究室

- ▶ 佐藤 伸吾 准教授 半導体デバイス物理学

超高周波工学研究室

- ▶ 佐伯 拓 教授 レーザー工学・エネルギー

- ▶ 大澤 穂高 助教 プラズマ応用工学

波動情報工学研究室

- ▶ 北村 敏明 教授 波動情報工学

量子機能性理論研究室

- ▶ 杉本 貴則 准教授 固体物理・量子情報

情報通信工学

情報通信工学研究室

- ▶ 山本 幹 教授 情報通信工学
- ▶ 速水 祐作 助教 コンピュータネットワーク

ネットワークデザイン研究室

- ▶ 平田 孝志 教授 情報通信ネットワークの最適設計

ワイヤレスネットワーク工学研究室

- ▶ 四方 博之 教授 ワイヤレスネットワーク工学

情報ネットワーク研究室

- ▶ 和田 友孝 教授 ワイヤレス通信システム

システム情報学

ダイナミクスコンピューティング研究室

- ▶ 伊藤 秀隆 教授 ダイナミクスコンピューティング

情報数理工学研究室

- ▶ 三好 誠司 教授 確率的情報処理
- ▶ 権 裕煥 助教 知能ロボティクス

システム制御工学研究室

- ▶ 本仲 君子 准教授 自律移動システム

メディア処理工学

知能メディア研究室

- ▶ 吉田 壮 准教授 マルチメディア情報処理

音情報システム研究室

※グリーンエレクトロニクス工学科 榎川教授と共同運営

- ▶ 豊岡 祥太 助教 音響信号処理

光情報システム研究室

- ▶ 松島 恭治 教授 光情報システム
- ▶ 西 寛仁 助教 波動光学システム解析

生体情報処理研究室

- ▶ 東 広志 准教授 生体情報処理

知能ソフトウェア工学

知識情報システム研究室

- ▶ 小尻 智子 教授 知的活動支援システム
- ▶ 中村 太信 准教授 システム信頼性

感性情報システム研究室

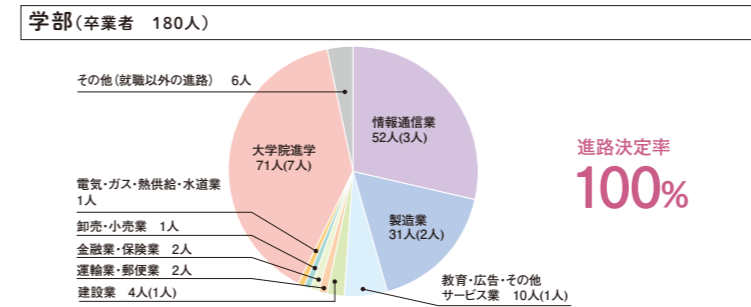
- ▶ 徳丸 正孝 教授 感性情報工学
- ▶ アイエドゥン エマヌエル 准教授 感情知能システム

就職／進路状況

進路決定率

100%

本学科の進路決定率は、学部生・大学院生ともに100%となっています。主な就職先としては情報通信業と製造業となっており、就職する者のうち、この2業種が学部生では80.6%、大学院生では87.8%を占めています。情報通信業の内訳としては情報サービス業が中心となっており、本学科の特徴をよく表しています。また、学部生の39.4% (71名) が大学院に進学しており、より深く専門知識や技術を学んだのち、高度な技術者や研究者をめざすこととなります。



●学部 進路先 ※< >内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

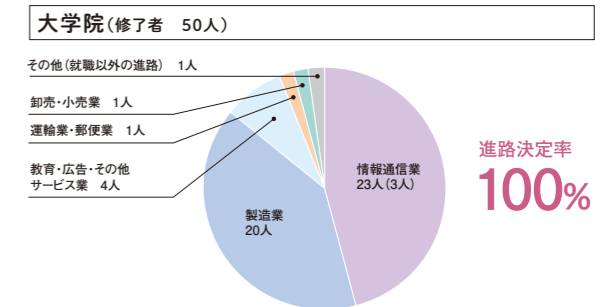
業種	割合	企業名
情報通信業	28.9%	通信業 (株)NTTコム、(株)オプテージ<2>、(株)アールエド、(株)アイテシステム、(株)アイビス、アビームシステム(株)、SCSK(株)、SCSK Minonソリューション(株)、NECソリューションイノベータ(株)(1)、NECネットエスアイ(株)、(株)NTTデータ関西<2>、(株)NTTデータCS、(株)NTTデータ総研、(株)大塚商会<2(1)>、(株)オービックビジネスコンсалタンス、コベルコシステム(株)、(株)シーシー、(株)ディー、(株)システムサポート、Sky(株)、録音シフト(株)、スマセイ情報システム(株)、住友電工情報システム(株)、(株)ゼネックコミュニケーション(1)、ソフトバンク(株)、TIS(株)<2>、(株)ヨタシステムズ、日本プロセス(株)、パナソニックアドバンステクノロジー(株)、パナソニックデジタル(株)、(株)日立システムズ<2>、(株)日立ソリューションズ、(株)日立ソリューションズ<クリエイト>、(株)ファンリード、富士ソフト(株)<2>、富士フイルムビジネスソリューションズ(株)、三菱電機デジタルイノベーション(株)、ムラタシステム(株)、METATEAM(株)、ヤンマー情報システムサービス(株)
製造業	17.2%	インターネット関連サービス 映像音声文字情報制作 (株)LayerX、(株)ロイヤリティマーケティング 食品製造業 (株)不二家 印刷・同関連業 大日本印刷(株)、(株)TLP 化学工業 (株)カネカ 金属製品製造業 日東精工(株) はん用機械器具製造業 ダイキン工業(株)<2>、(株)ソノキナカシマ 精密機械器具製造業 (株)デンソーテン、パルステック工業(株)、ホシデン(株) 電気機械器具製造業 NECマグナスコミュニケーションズ(株)、(株)エネテグ、(株)SCREENホールディングス(1)、パーソナルAVCテクノロジー(株)、パナソニックグループ<2>、(株)日立製作所、三菱電機(株)<2> 情報通信機械器具製造業 セイコーエプソン(株)(1) 輸送用機械器具製造業 (株)アイシン福井、井筒工業(株)、スズキ(株)<2>、住友電装(株)、(株)デンソー、プライムプラスエナジー&ソリューションズ(株)、本田技研工業(株)、三菱自動車工業(株)、三菱電機ビルソリューションズ(株) 専門技術サービス アクセンチュア(株)、(株)ウイテック、(株)テクノプロ、(株)ソナ日本総務部 学校教育 (学)大阪夕陽丘学園 職業紹介・労働者派遣業 パーソナルエクスセルHRパートナーズ(株)(1)、(株)Hajimari、UT東芝(株) その他のサービス業 オムロンフィールドエンジニアリング(株)、(株)乃村工業社
建設業	2.2%	総合工事業 (株)大林組<2> 設備工事業 (株)きんでん、新菱冷熱工業(株)(1)
運輸業・郵便業	1.1%	鉄道業 阪急電鉄(株) 航空運輸業 (株)JALエンジニアリング
金融業・保険業	1.1%	信託・信託管理機関 (株)日本政策金融公庫 金融機関連動型融資 (株)ネットプロテクションズ
卸売・小売業	1.0%	機械器具卸売業 リコージャパ(株)
電気・ガス・熱供給・水道業	1.0%	電気業 関西電力送配電(株)
大学院進学	39.4%	関西大学大学院<6(7)>、大阪大学大学院<2>、大阪公立大学大学院<2>

取得できる資格

所定単位を修得すると資格を取得できるもの	所定単位を修得後、一定の実務経験を積むと資格を取得できるもの	所定単位を修得すると試験が一部免除されるもの	卒業時に受験資格が得られるもの
第一級陸上特殊無線技士、第三級海上特殊無線技士、中学校教諭一種免許状(数学・理科)、高等学校教諭一種免許状(数学・理科・情報・工業) 司書、司書教諭、学芸員	電気主任技術者(一種～三種)	第二種電気工事士 第一級陸上無線技術士 電気通信主任技術者	甲種消防設備士

大学院進学率

39.4%



●大学院 進路先 ※< >内は決定者数、企業名のみは1名、()内は女子内数。

業種	割合	企業名
情報通信業	46.0%	通信業 (株)NTTドコモ(1)、(株)オプテージ<2(1)>、KDDI(株)、ソフトバンク(株) 情報サービス業 アステック(株)、伊藤忠テクノソリューションズ(株)、SCSK(株)<4>、(株)NTTデータ、NECソリューションイノベータ(株)、NECネットエスアイ(株)、(株)JSDI<2>、TechShare(株)、日本アイ・シー・エム(株)、パナソニックデジタル(株)、(株)日立システムズ、BIPROGY(株)、(株)プレインパル(1)、三菱電機ソフトウェア(株)
製造業	40.0%	印刷・同関連業 TOPPAN(株) 鉄鋼業 (株)神戸製鋼所 非鉄金属製造業 住友電気工業(株) はん用機械器具製造業 (株)ウボタ、ダイキン工業(株)、(株)ノエックス、(株)美和製作所 業務用機械器具製造業 東京エレクトロン(株) 電子部品・デバイス・電子回路製造業 マクセル(株) 電気機械器具製造業 京セラ(株)、(株)GSGユアサ、パーソナルAVCテクノロジー(株)、パナソニックグループ<2> 情報通信機械器具製造業 セイコーエプソン(株) 輸送用機械器具製造業 川崎重工業(株)、(株)デンソー<2>、トヨタ自動車(株) その他の製造業 京セラケムネットソリューションズ(株)
教育・広告・その他サービス業	8.0%	学術開発研究機関 (株)大和総研 専門技術サービス (株)野村総合研究所、パーソナルAVCテクノロジー(株) 職業紹介・労働者派遣業 (株)BEXA Technology
運輸業・郵便業	2.0%	鉄道業 阪急阪神ホールディングス(株)
卸売・小売業	2.0%	機械器具卸売業 西川計測(株)

学生VOICE

ドローンの最適ルートを導き、「動く基地局」でつながる安心を届ける。

理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 2026年3月修了 前田 菜緒

山間部や大勢の人が集まるイベント会場などで、スマートフォンがつながりにくくなることがあります。私が研究しているのは、サーバを搭載したドローンを上空に飛ばし、臨時の通信インフラ(動く基地局)をつくる技術です。特に、放牧中の家畜や移動する群衆など、動く対象に最も効率良く電波を届けるために、ドローンをどう飛行させれば良いかを探究しています。Pythonというプログラミング言語を用いたシミュレーションで、円形の通信範囲に合わせて対象をグループ化(クラスタリング)する独自のアルゴリズムも考案。プログラミングは大学から始めましたが、既存の手法がない課題に対して自分で仮説を立て、プログラムを実装し、検証するサイクルを回すことで、論理的に解を導き出す力を磨きました。



この学科を選んだ理由

電気電子と情報の両分野を学び、適性を見極められる柔軟さに魅力を感じ志望しました。

将来の目標

研究で培った論理的思考とユーザー視点を生かし、通信企業で活躍することが目標です。

担当教員

未来のインターネットをデザイン(設計)する研究に取り組んでいます。数理モデルによる解析力と実装力、さらにプログラミングで生成AIを駆使する柔軟性も彼女の強み。社会人としても大いに活躍してほしいと思います。



平田 孝志 教授

4年間の学び

高校時代	1・2年次	3年次	4年次	大学院
数学に苦戦しつつも物理、特に力学の面白さに自覚め、理系への進学を決めました。	課題解決型のデータサイエンスプログラムに参加して、情報系に進むことを決意。	専門コースで演習に注力。演習を通して基礎を固め、自分の研究テーマを模索しました。	課題設定から実装、検証までを自力で遂行し、試行錯誤し成果を出す手応えを実感。	学会発表に挑戦。論理的思考やタスク管理など、社会で生きる力を磨いています。

OBからのメッセージ



小郷 克文(2015年3月 理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 修了)

多種多様な製品の生産技術や計測技術の開発をしています。

弊社では、電線や光ファイバーといったインフラ資材から自動車・電子部品に至るまで、日々の生活を支えるさまざまな製品を製造しています。私は製品の高い品質で安定して作るために欠かせない、生産技術や計測技術の開発を担当しています。製品ごとに全く異なる分野の知識が必要となるため毎日勉強の日々ですが、新しい世界を知ることが楽しく、また学生時代からは想像もつかなかった幅広い技術を習得することができるので、自身の成長とモチベーションの向上につながっています。製造業に進むことを選んだきっかけは、研究室で取り組んでいた実験装置やプログラムの製作を通して、自分が一番好きなものは「ものづくり」だと強く感じたからです。自分のアイデアが実際に形となってイメージ通りに動く瞬間が非常に楽しく、社会人になっても続けていきたいと思いました。また、社会人になって壁にぶつかった

とき、学生時代に培ってきたチャレンジ精神や多種多様な知識・経験が、壁を乗り越えるきっかけになったと実感しています。今後も、ものづくりを通して世界中の人々の暮らしを支えていきたいと考えています。

現在の仕事に生きている学科の学び

研究室でのチーム活動を通して、自身のアイデアや考えを状況に応じた手法で他者にうまく伝える力が身に付きました。現在も会社生活におけるコミュニケーションの軸となっています。

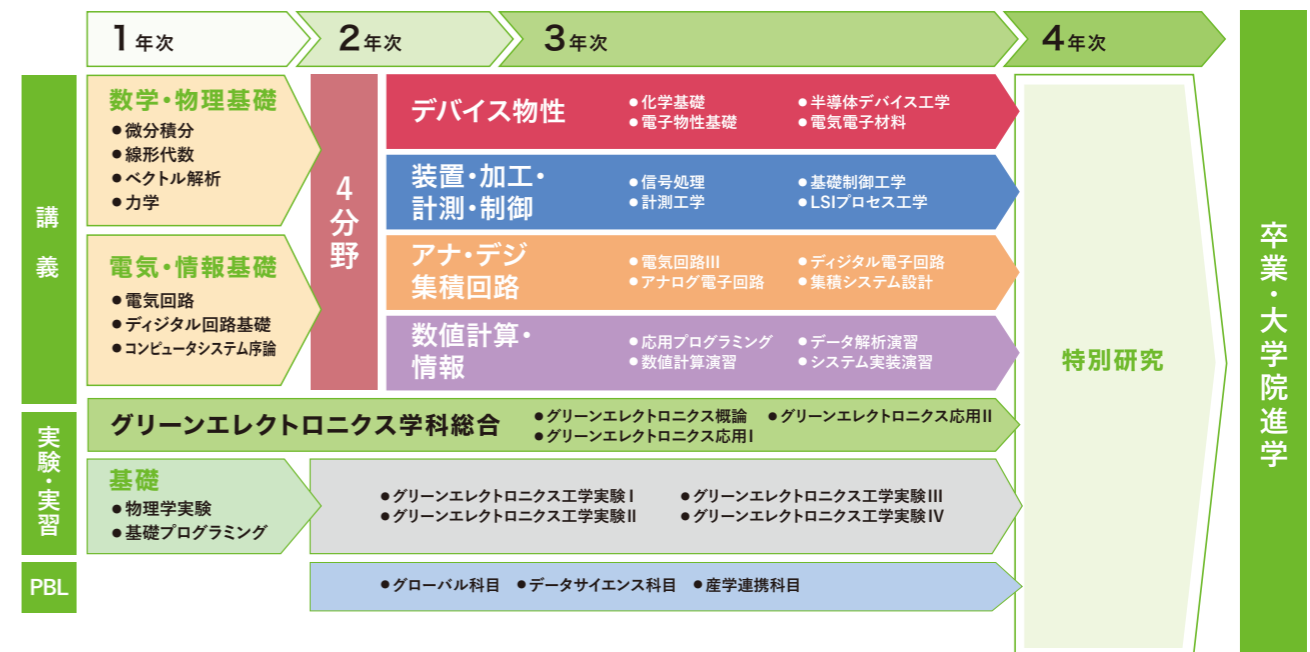
グリーン エレクトロニクス工学科



スマホや電気自動車を
あなたの手で
“もっとやさしく、
かしこく”しよう。

スマートフォンや電気自動車の核となる半導体は大量の複雑な計算を高速に行う生成AIを支える必須技術です。この半導体を「小さくて速い」だけでなく、省エネで「地球に優しい」新しい姿へ進化させるための知識、スキルを学び、研究開発するのが本学科の特徴。未来のデバイスを生み出す技術にあなたも挑戦してみませんか！

4年間の学び



卒業・大学院進学

▷ 詳しくはホームページをご覧ください。

Close up 授業

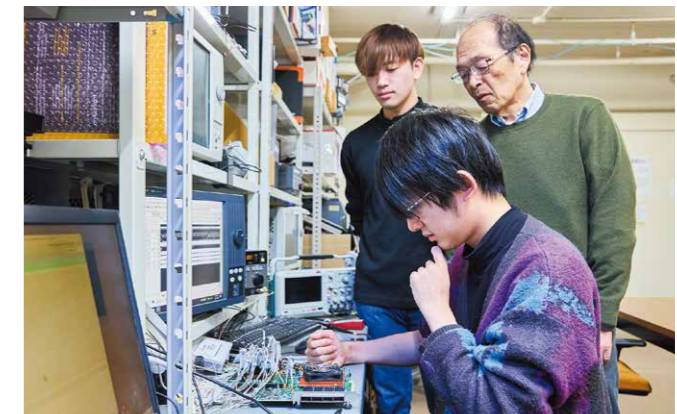
3年次生科目

デジタル電子回路

肥川 宏臣 教授

デジタル回路の基本から設計までを修得

任意の大きさの信号を扱うアナログ回路に対して、デジタル回路は信号を2値にして2進数演算を用いて、さまざまな処理を行う回路です。集積回路の高密度化に伴い、近年では電子機器のデジタル化が急速に進んでいます。この講義ではデジタル回路の基本から回路設計の原理、近年デジタル回路設計で一般的になってきたハードウェア記述言語による設計手法を修得します。



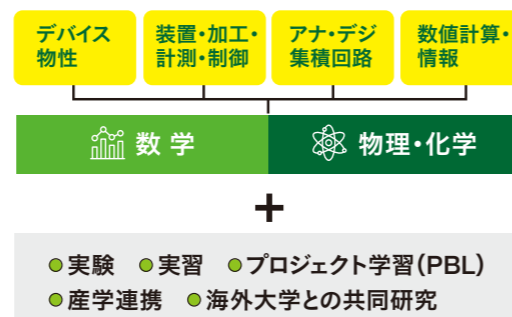
こんな人におすすめ!

- ✓ 世界で活躍するGX技術者になりたい人
- ✓ クリーンルームでの半導体実験など新しい研究に挑戦したい人
- ✓ リサイクル素材や省エネ設計などエコなもののづくりをしたい人
- ✓ AIやスマホなど最先端技術で社会に貢献したい人
- ✓ 人や地球のためになる環境技術を学びたい人
- ✓ 少人数で先生や仲間とじっくり学びたい人



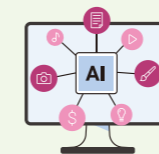
環境に配慮したエレクトロニクス技術を体系的に学ぶプログラム

環境に優しい電子機器およびソフトウェア・AIの両立のため、数学と基礎物理・化学をベースとし「半導体デバイス物性」「装置・加工・計測・制御」「アナログ・デジタル集積回路」「数値計算・情報」の4カテゴリを学ぶカリキュラムに加え、充実した実験・実習、PBL(プロジェクト学習)があり、産学連携や海外大学との共同研究も特色です。グリーンとエレクトロニクスで高性能と省電力を両立させるなど、時代を先取りする学科でありながら、学科定員が少なく、きめ細かい指導とアットホームな雰囲気での学びが期待できます。



AI・データサイエンスの関連プログラム

データサイエンティスト育成プログラム



持続可能で快適な社会を支える技術創出を目標に、IoTセンサやエッジコンピューティングによって生成される膨大なデータを適切に扱う力を養います。グリーンエレクトロニクス工学科では、モノづくりと密接に結びついたデータサイエンス教育を重視し、データサイエンス入門・基礎プログラミングに加え、実測データを扱うデータ解析演習や、課題発見から解決まで取り組むPBL(基礎・応用)科目を体系的に配置しています。さらに企業インターンシップなど実践的な学びを通して、デバイスやセンサを起点としたデータ活用に強い人材として成長できるよう、多面的な視点から学びを深める教育環境を整えています。また、所定の科目を修めた本プログラム修了者には、文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(応用基礎レベル)」の認定を示すデジタル証明(オープンバッジ)が発行されます。





研究室紹介

パワー半導体工学研究室

- ▶ 上田 哲三 教授 次世代パワー半導体材料・デバイス

音情報システム研究室

※電気電子情報工学科 豊岡助教と共同運営

- ▶ 梶川 嘉延 教授 音響信号処理・音響デバイス設計

環境・エネルギー材料工学研究室

- ▶ 黒川 康良 教授 エネルギーハーベスティング

集積回路研究室

- ▶ 土谷 亮 教授 集積回路設計

グリーンナノファブリケーション研究室

- ▶ 長谷川 裕之 教授 物性科学・有機電子材料・ナノテクノロジー

計算機システム研究室

- ▶ 花田 良子 教授 知的システムデザイン

情報回路システム研究室

- ▶ 肥川 宏臣 教授 情報回路システム

電子材料応用研究室

- ▶ 稲葉 優文 准教授 半導体デバイス・複合材料

電子機能材料プロセス研究室

- ▶ 大堀 大介 准教授 材料反応プロセス工学

計測物性工学研究室

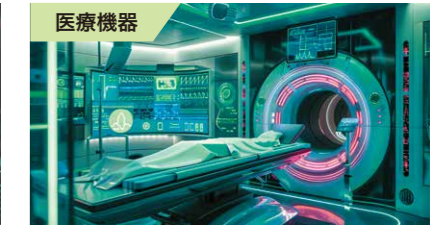
- ▶ 宝田 隼 准教授 機能変換材料、圧電デバイス



想定される進路

グリーンエレクトロニクスでどんな仕事ができる？

半導体設計(ファブレス)/製造(ファウンドリ)業界を中心に、電気機器業界での半導体を用いた事業開発、商品開発、技術開発など、エコと便利や安心安全、どちらも叶える製品やソフトの開発など、どの業界でも、世界的にも、大量に必要となるGXインベンター(GX推進において、環境と経済の両指標から重要なビジネスや技術を発見・開発することができる人材)として活躍できます！



グリーンエレクトロニクス人材のニーズは広い分野で、とても高い！

多様な業界への就職が期待できるGX(グリーントランスフォーメーション)人材ですが、2035年までに200万人の雇用が不足するとされています。

想定されるエンジニアとしての職種

- 回路設計
- 製品企画
- 研究開発
- 機械(光学)設計
- 生産技術
- 分析及び評価
- 品質管理・品質保証
- アプリケーションエンジニア
- Webエンジニア
- システムエンジニア
- サーバエンジニア
- 技術営業

想定される業界や仕事

- 半導体デバイスメーカーで設計(ファブレス)や製造(ファウンドリ)
- 電子機器製造メーカーで商品開発
- ITや製造業、サービス業でデータサイエンティスト
- 情報通信業でネットワークの企画や設計、メンテナンス
- ウェアメーカーで半導体デバイスの材料製造
- 半導体製造装置メーカーで装置設計
- 半導体商社で技術サポート

企業からのメッセージ

半導体産業の技術革新と環境調和を両立させる「グリーンエレクトロニクス人材」への期待の声をいただいています。



※2026年6月1日現在

詳しくはこちら！



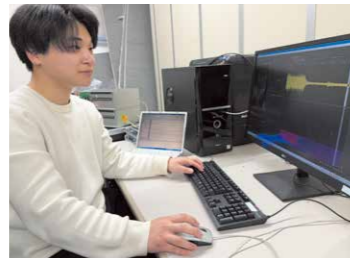
学生VOICE

人の動きに合わせて音を消す、次世代の「ノイズキャンセリング」を開発。



理工学研究科 システム理工学専攻 博士課程前期課程 2026年3月修了 **辻脇 楓馬**

電車や飛行機などの騒音を低減する「ノイズキャンセリング」は、通常はイヤホンなどの装着デバイスが必要です。しかし、長時間着けると耳が蒸れたり、圧迫されたりする課題があります。私が研究しているのは、デバイスを装着することなく、座席のヘッドレストなどにスピーカーとマイクを埋め込み、耳の周りの音だけを消す技術です。特に、人が頭を動かした際の動きを瞬時に検知し、消音ポイントをリアルタイムで追従するシステムの構築に取り組んでいます。MATLABという数値計算ソフトを用いたシミュレーションで、どのようなアルゴリズムを組みれば、複雑な人の動きに合わせて音の波を打ち消し合えるかを検証しています。自動車や航空機、工場といったシーンで、デバイス不要で快適な空間を提供できる未来をめざしています。



この学科を選んだ理由

分野横断的な学びを通して、興味の対象を見つけられそうな点に魅力を感じました。

将来の目標

論理的思考力とユーザー視点を持ち、大規模案件を動かすITエンジニアが目標。

担当教員



辻脇さんの研究は、ハードウェアと情報技術を高度に連携させるもので、学会発表を含め意欲的に取り組んでいます。将来は低電力プロセスに搭載させる研究へと発展することも期待しています。

梶川 嘉延 教授

▶ 4年間の学び

高校時代	1・2年次	3年次	4年次	大学院
学年15位以内を目標に数学や物理の勉強に注力。大学で学ぶ土台作りの期間に。	授業や実験を通して適性を探る日々。プログラミングの基礎をこの時期に修得。	音楽好きが高じて音の研究室へ。イヤホンの消音技術に惹かれたことが転機に。	広い空間を消音する難題に挑戦。苦戦の連続でしたが、研究の奥深さを知りました。	人の動きに追従する消音技術に発展。他分野の知見も取り入れ、研究を深めています。

システム理工学部の設備紹介

クリーンルーム

空気中の微粒子を厳密に管理してマイクロ・ナノ加工や試作・評価を行うための施設です。入室や作業手順を整備し、クリーンスーツを着用して清浄度を維持しながら安全に作業します。これらの環境を用いて、デバイスの設計検討から製造プロセスの確立、性能・信頼性の評価に至る研究と教育を継続的に実施しています。特にグリーンエレクトロニクス工学科では、2・3年次にほぼ毎週、半導体の製造プロセスを自分の手で体験します。最先端研究や就職で武器となる、社会に役立つ「つくる力」を着実に磨きます。



IoTセンシングスタジオ

人の全身の動きを高精度に計測するモーションキャプチャーシステムに加え、視線や触覚など、人の五感に関する反応を計測する最先端の装置を備えた施設です。さらに、光刺激装置などを用いて人を取り巻く環境そのものを制御・調整するシステムも導入しています。これらの設備を活用し、音・光・熱・振動などの外的要因に対する人の知覚メカニズムの多角的な解明や、より高い付加価値や快適性を実現するシステムの研究が進められています。また、本施設は各学科のデータサイエンスの講義などでも活用されています。



他にも充実した工作機械と加工設備を備えた機械実習工場など、多様な設備を活用しながら、学生が自らの手で「ものづくり」や「しくみづくり」の基礎と楽しさを学び、研究に取り組むことができます。