FUKUOKA UNIVERSITY

FACULTY GUIDEBOOK

福岡大学

# 工学部

Faculty of Engineering

- 機械工学科
- 電気工学科
- 電子情報工学科
- 化学システム工学科
- 社会デザイン工学科
- 建築学科

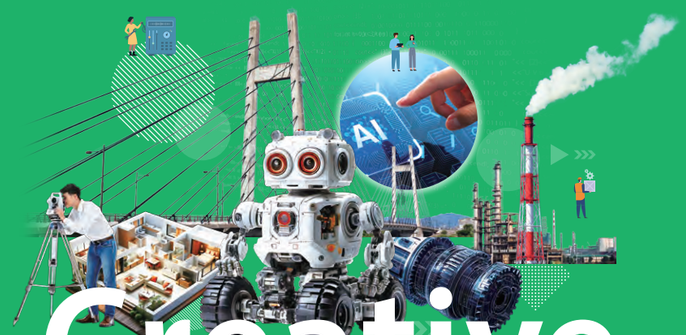
福岡大学
学部ガイド2026

入学センター
〒814-0180 福岡市城南区七隈八丁目19番1号
TEL：092-871-6631（代）

工学部
ウェブサイト

キャンパス
マップ

FUKUOKA UNIVERSITY




# Creative

## ものづくりの技術と精神を学びながら自分を創る。

福岡大学工学部は、「工学・技術に求められる豊かな創造性と実務に即した応用力を育成するために、十分な基礎学力に加えて深い専門の科学技術と、幅広い教養を修得させて調和のとれた人格の発達を促すこと」を教育の目的としています。

## 福岡大学工学部は「教育重視」

### ▶ わかりやすい授業

授業は通常の講義に加え、演習やeラーニング、アクティブラーニング、PBL（課題解決型学習）なども取り入れ、スムーズな理解を促進しています。また全科目にICTを活用しているのも特徴の一つです（FUプラスアップ授業）。

### ▶ 充実した教育スタッフによる目の行き届いた教育

工学部では、教員（教授、准教授、講師、助教、助手）1人当たりの学生数が全学年で20.1人、1学年当たりで約5人となっており、私立大学としては教育スタッフが非常に充実しています。さらに、大学院生のティーチングアシスタントを授業の補助として配置するなど、特に実験や実習、演習科目では目の行き届いた教育を行っています。

### ▶ 授業時間外に個別質問ができる時間を設定

時には授業の内容を十分に理解できないことがあるかもしれません。そこで、授業時間以外にも個別に質問できる時間を設けています（オフィスアワー）。

### ▶ 工学部学習支援室T-Square

さらに、学習支援室T-Squareでは専門スタッフによる懇切丁寧な個別学習サポートを行っており、学生の皆さんは安心して勉学に励むことができる環境が整っています。

### ▶ 学年持ち上がりでサポートする副担任

工学部では、学科や学年全体のとりまとめを担当する担任教員に加え、学年持ち上がりで学生生活をサポートする副担任が学生ごとに付きます。これにより、学生の皆さん一人一人の状況に目が行き届くとともに、何でも個別に相談できる体制も整っています。

### ▶ スムーズな学生生活のスタートをサポート

新入生に対しては、入学後に副担任が個人面談を行いながら、スムーズな大学生活のスタートが切れるようしっかりとサポートしていきます。

### ▶ 年2回の定期個人面談

その後も副担任による年2回の定期個人面談を実施し、学修状況の確認や指導などを丁寧に行っており、安心して学生生活を送ることができます。

### ▶ 充実した就職支援とその実績

工学部では、キャリアセンターによる充実した就職支援に加え、企業との深いつながりを生かした教授陣による推薦、履歴書・エントリーシートの添削、面接指導など、学部を挙げてきめ細かな就職支援を展開しています。さらに、学部独自のインターンシップや企業説明会も充実。こうした取り組みにより、高い就職率と地方国立大学に劣らない有名企業への就職実績を誇っています。

### ▶ LINE公式アカウントを通じた保護者との連携

工学部では、保護者向けLINE公式アカウントで学年暦などの情報を配信し、大学と保護者の皆さまが連携しながら、学生一人一人の成長を支えています。

※本冊子に掲載している人物の情報は、2024年度取材時のものです。

学部長メッセージ

## 手厚い学生サポートにより実践的な応用力を備えた未来の技術者を育成

工学部長　辰巳 浩　TATSUMI Hiroshi

本学部の教育は、工学系の専門技術者として必要となる基礎理論をしっかりと身に付け、その上で応用的かつ先進的な科学技術と幅広い教養を修得することを目指します。そこで、私立大学ならではの懇切丁寧な教育を提供するとともに、学生一人一人に目の行き届いた手厚いサポートを行うことで、学生の力を大きく伸ばして社会に送り出していきます。

また、本学部の特徴の一つである「ものづくりセンター」では、総合大学ならではの幅広い交流機会を生かし、文系学部など異なる専門分野の学生と共にクリエイティブな創作活動を行うことで、多角的な視点や豊かな創造的思考力を育んでいます。さらに、本学部では海外協定校との学生の相互派遣など、国際感覚を養う機会も設けています。

現代社会は急速に変化しています。国連では「SDGs」と呼ばれる持続可能な開発のための目標が掲げられ、また、わが国では仮想空間と現実空間を高度に融合させた社会である「Society 5.0」を目指すべき未来社会の姿としています。それらを実現するためには、IoT、ビッグデータ、AI、ロボット技術などのテクノロジーの進展も重要です。

本学部で学ぶことは、そうした未来社会のニーズや要請に応えることであり、とてもやりがいのあることです。私たちは学生の皆さんを全力でサポートします。ぜひ私たちと共に学び、優秀な技術者として社会に大きく羽ばたきましょう。

目次

学部長メッセージ …… 01
機械工学科 …… 02
　―何を研究しているの？ …… 05
電気工学科 …… 06
　―何を研究しているの？ …… 09
電子情報工学科 …… 10
　―何を研究しているの？ …… 13
化学システム工学科 …… 14
　―何を研究しているの？ …… 17
社会デザイン工学科 …… 18
　―何を研究しているの？ …… 21
建築学科 …… 22
　―何を研究しているの？ …… 25
工学部トピックス …… 26
福岡大学で学ぶことの魅力 …… 28
工学部Q＆A …… 29

### 人材養成の目的「三つのポリシー」

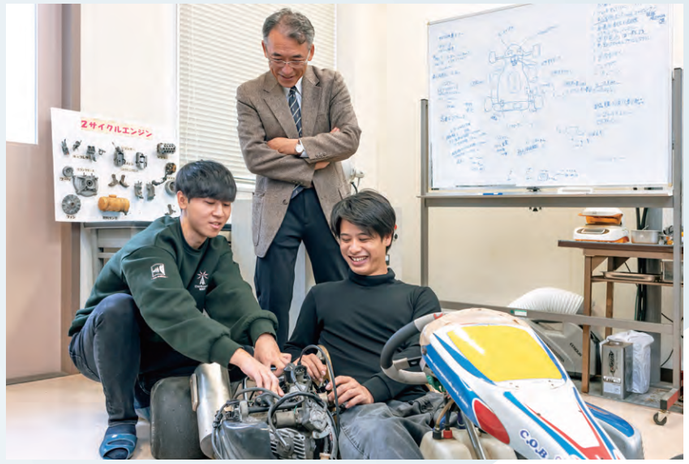
- アドミッション・ポリシー（AP）〈入学者受け入れの方針〉
- カリキュラム・ポリシー（CP）〈教育課程編成・実施の方針〉
- ディプロマ・ポリシー（DP）〈学位授与の方針〉

工学部の詳細は以下のQRコードから（公式ウェブサイト）

▼ AP　▼ CP　▼ DP

# 機械工学科

Department of Mechanical Engineering




学科
公式ウェブサイト ›

## 基盤技術から各分野の専門的な学習まで、実践力あるリーダーエンジニアを目指して。

機械工学科では、あらゆる工業生産やものづくり技術の基盤となる知識の習得と人づくりを主な目標としています。

今後さらなる発展が望まれるエネルギーや環境、航空宇宙やロボット等の産業分野への応用を視野に入れながら、機械力学や材料力学、熱工学や流体工学、加工や制御理論などの基礎から応用と実践までを学びます。

また、それらの過程から実践的な情報処理能力や問題解決能力などを身に付け、行動力のあるエンジニアへと育成します。

### 求める人材像（求める能力）

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 高等学校の教育内容を幅広く学び、十分な基礎学力を有している人 |
| B | 技　能 | 学習や課外活動から得た経験を踏まえて、自らの視点で物事を順序立てて説明することができる人 |
| C | 態度・志向性 | (C-1)機械工学に関する高度な専門知識と倫理観を身に付けた機械技術者になることへの夢を持ち、専門知識を社会のために積極的に活用したいと考えている人<br>(C-2)世の中にないものを作り出すことに興味がある人 |
| D | その他の能力・資質 | 自己研鑽により、英語の資格を取得した人やスポーツ活動・競技会等で顕著な成績をおさめた人 |

求める人材像（求める能力）の詳細は

### 機械工学科で学べること

#### 1年次
**まずは専門科目の基礎固め**

機械工学は、物理学を基礎とした学問です。物理学は数学という言葉で記述されます。1年次には、数学や物理などの基礎科目に加え、教養科目や語学などを幅広く学びます。

カリキュラムには1年次から基礎的な専門科目もバランス良く組み込まれています。また、「高校の数学・物理」と「専門科目」の橋渡しを目的とした科目もあります。これらの科目によって、機械工学をとりまく具体的な問題への興味と問題意識を持ちながら確実に基礎を固めていくことができます。

#### 2 ／ 3 年次
**専門的知識をしっかり身に付ける**

機械工学の主要な5分野－材料力学、流体工学、熱工学、機械設計・工作、機械力学・制御－の専門科目が、学年が進むにつれて、基礎から応用へと有機的・体系的に配置されています。これらの専門科目を履修することで、機械工学の基礎理論を修得し、基本的な課題を解決する能力、ものづくりに関する基礎知識を身に付けます。各分野の実験・実習科目を小人数に分かれて履修し、きめ細かな指導を受けながら、機械工学の知識を活用することで、機械工学技術者に必要な実践的な応用力を確実に身に付けます。さらに、機械製図法や機械工学設計演習などの設計製図科目を履修することで、機械工学技術者として必要なものづくりに関する設計力と応用力を養います。また、CAD・CAEやプログラミングを含むコンピュータ利用技術を修得し、AI技術が切り開く機械工学の新たな可能性についても学びます。

#### 4年次
**知識を生かす学修＝卒業研究**

西日本屈指の実験・実習設備が整った環境の中で、個別のテーマで1年間じっくりと卒業研究を行います。研究を通じて、実際の問題に挑戦しながら、理論と実践を結びつける力を養うことができます。この過程で得られる知識やスキルは、将来の技術革新に貢献できる重要な経験となります。未知の問題を解決し、論文にまとめ、発表するというプロセスを通じて、技術者・研究者としての総合力が鍛えられます。

### 専門教育科目カリキュラム

（2025年度入学生適用）　●必修科目　○選択必修科目　△選択科目

| | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | ●微分積分Ⅰ,Ⅱ　●力学A　●化学実験<br>●線形代数Ⅰ,Ⅱ　●化学A | ●物理学C<br>●物理学実験 | | |
| | △力学B　△化学B<br>△物理学A　△図学Ⅰ | △統計　△関数論<br>△微分積分Ⅲ,Ⅳ | △数理統計Ⅰ,Ⅱ　△基礎防災学<br>△物理学D | |
| 専門教育科目 | ●工業力学Ⅰ<br>●技術者リテラシーⅠ | ●材料力学Ⅰ　●機械製図法<br>●流体工学Ⅰ,Ⅱ　●金属材料学<br>●工業熱力学Ⅰ,Ⅱ　●機械力学Ⅰ<br>●機械加工法　●工業力学Ⅱ<br>●機械制御工学Ⅰ　●機械工作実習 | ●材料試験<br>●機械要素設計Ⅰ<br>●機械力学・制御実験 | ●流体工学実験<br>●熱工学実験<br>●卒業論文 |
| | △機械工作法<br>△機構学<br>△情報処理入門 | △機械制御工学Ⅱ<br>○機械工学設計演習A<br>△計測工学<br>△材料力学Ⅱ<br>△技術者リテラシーⅡ | △固体力学　△数値解析<br>△ターボ機械　△熱エネルギー変換工学<br>△工作機械　△トライボロジー<br>△流体力学Ⅰ,Ⅱ　△機械材料学<br>△伝熱工学Ⅰ,Ⅱ　△複合材料学<br>△ヒートポンプ・空調工学　△機械情報処理<br>△機械要素設計Ⅱ　△電気工学通論<br>△機械制御工学Ⅲ　△電子工学通論<br>△ロボット工学　△化学工学通論<br>△機械力学Ⅱ　△技術者リテラシーⅢ<br>○機械工学設計演習B,C,D,E　△流体機械<br>△工業経営　△総合工業論 | |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

3年次生　近藤 諒 さん

（福岡県 自由ケ丘高校出身）

**ものづくりの基礎を多角的に初歩から学べる。実験結果の「なぜ？」から真実を追求する。**

**Q1 この学科の魅力は？**

機械を動かすために必要なものづくりの基礎である「材料工学」「流体力学」「熱力学」「機械工作」「機械力学」などを総合的に学べる点です。これらの実験や実習は授業とも密接につながっていて、理論と実験を行き来しながら双方を掘り下げやすく構成されています。また、物理や数学が苦手でも、高校の学習内容を復習できる授業があり、安心して学べます。

**Q2 好きな授業は？**

シミュレーション結果と実験結果の差異を追究する「機械力学制御実験」です。思い描いたシミュレーションプログラムに近づけるのは大変でしたが、楽しい時間でした。想定した結果が得られなかった場合は、その理由を整理してレポートにまとめます。この過程で「自然と考える習慣」「積極的な学びの姿勢」が身に付き、さらに学びが深まります。

**私の時間割（3年次前期）**

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 機械材料学 | | 機械工学設計演習B | 固体力学Ⅰ | 機械要素設計Ⅰ |
| 10:40 | 流体力学Ⅰ | 伝熱工学Ⅰ | | | インターミディエイト・イングリッシュⅢ |
| 13:00 | 機械情報処理 | 材料試験 | ロボット工学 | 機械制御工学Ⅲ | 機械力学・制御実験 |
| 14:40 | 電気工学通論 | | | | |
| 16:20 | | | | | |

## 教員紹介

機械工学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

### 機械工学科主任より　森山 茂章 教授

機械工学科には、材料力学、流体工学、熱工学、機械設計・工作、機械力学・制御の5つの研究室があり、いずれもものづくりを支える重要な分野です。学科の理念は、幅広い教養と高度な専門知識を備え、ものづくりを通して実践的な応用力と豊かな創造力を発揮して、人類の幸福と社会の福祉に貢献できる技術者を養成することです。経験豊富なスタッフが皆さんを全力でサポートします。ともに学び、充実した悔いのない学生生活を送りましょう。

## 卒業生の声

### ワンキャンパスの中で仲間と切磋琢磨。<br>学科での学びを仕事と競技に生かす。

本学科を選んだのは、座学だけでなく自分の目で見て理解する実習や実験が多い点に魅力を感じたからです。また、力学・熱力学・流体力学・材料力学など幅広い分野を専門的に学ぶカリキュラムが充実していて、就職の幅も広がると思ったからです。中学時代から続けている陸上競技に取り組みたいという想いもあり、ワンキャンパスの本学であれば他学部の学生と共に高め合い、学業と練習の両立ができると感じたのも進学の理由です。

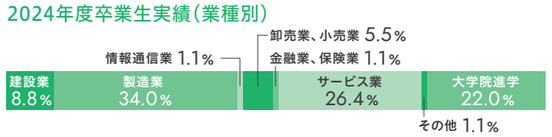
現在は流体工学の知識を生かし、CADソフトを用いた空調機器の部材作成などに従事しています。在学時には先生方や友人と協力しながら研究を進める機会が多かったため、コミュニケーション能力も養えました。私は陸上競技（走高跳）を続けていますが、ジャンプ動作における力の使い方やバランスを取るための力学的な視点を持つことで、パフォーマンスの向上につながりました。本学科での学びは、実にさまざまなところで生かされています。

真野 友博 さん（2019年卒業）

株式会社九電工

## 主な就職先・進路

2024年度卒業生実績（業種別）




［就職先の例 2022年度～2024年度］

- トヨタ自動車（株）
- マツダ（株）
- 本田技研工業（株）
- 三菱自動車工業（株）
- スズキ（株）
- 日産自動車（株）
- 京セラ（株）
- 九州電力（株）
- 三菱電機（株）
- パナソニック ホールディングス（株）
- （株）安川電機
- （株）大林組
- ミネベアミツミ（株）
- 山崎製パン（株）
- 大同特殊鋼（株）
- ソニーセミコンダクタ マニュファクチャリング（株）
- 東京エレクトロン（株）
- TOTO（株）
- SMC（株）
- 福岡市役所

など

## 取得可能な主な資格

■ **在学時から受験できる資格**
修習技術者（技術士の一次試験）、FE（米国の「PE」プロフェッショナル・エンジニア資格の一次試験）

■ **教職課程の所定の単位修得により取得できる資格**
高等学校教諭一種免許状（工業）

■ **卒業後受験資格が得られる資格**
自動車整備士（3級）、消防設備士（甲種）、ガス溶接作業主任者

■ **卒業後の実務を経て取得できる資格**
警備管理者

■ **卒業後の実務を経て受験資格が得られる資格**
技術士、一級・二級建設機械施工技士、ボイラー技士（特級）、労働安全（衛生）コンサルタント、管工事施工管理技士、造園施工管理技士、衛生管理者

■ **それ以外の注目資格**
危険物取扱者（乙種）、技能士、エックス線作業主任者、浄化槽技術管理者、冷凍保安責任者、公害防止管理者、弁理士

TOPICS

### 就職に強い理由

**機械工学科の学生は<br>どんな業界・企業からも<br>求められています！**

機械工学は経済産業省の調査で今後技術者が最も不足すると予想されている分野であり、企業ニーズが著しく高まっています。機械技術者は就業者人口の約0.5%しかおらず、機械工学科を卒業すれば貴重な人材になれます。幅広い専門性を身に付けられるため、製造業のみならず、建設業、電気・IT業、公務員などさまざまな分野で活躍できます。機械工学科では学生一人一人の夢や個性を大切にし、推薦を含む多くの求人情報の中からその人にあった企業等を紹介しています。また、履歴書添削や面接練習など懇切丁寧な就活指導を行い、夢の実現をサポートしています。



# 機械工学科では何を研究しているの？

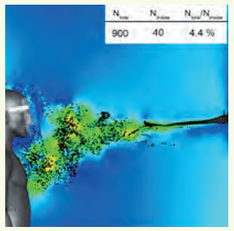
## ものづくりに関わる研究を幅広く行っています。

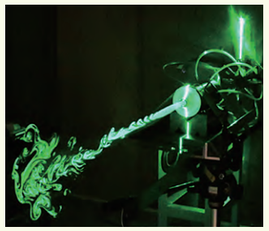
### 材料力学 Lab.

航空機の墜落やロケット打ち上げ失敗などの大事故も、元をたどればたった一つの部品が壊れることが原因です。ここでは、機械部品に使われる材料の破壊現象を細かく調べ、破壊を予防する方法を研究しています。

### 流体工学 Lab.

周囲を見回すとさまざまな流れを目にします。もちろん、機械の中にも流体が流れています。風車は風からエネルギーを取り出し、扇風機は風を作り出します。このとき「流れ」は重要な役割を果たします。ここでは、小型風車の流れや渦を伴う複雑な流れを研究しています。



### 熱工学 Lab.

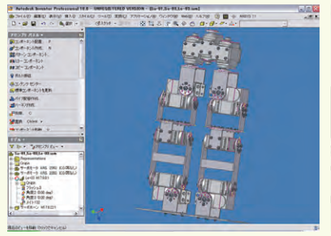
発電所や自動車など私たちの生活を支えるシステムや機械は、熱エネルギーを使って動いています。ここでは、エネルギーの有効利用を目指して、エアコンや給湯機のようなヒートポンプ内の熱移動やエンジン内の燃焼過程を研究しています。

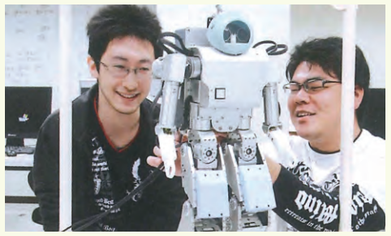
### 機械工作・設計 Lab.

機械工学では“ものづくり”が基本となります。いかにものを設計し、製造するかが問題となります。ここでは、加工しにくい材料を精密に効率よく加工するための研究や、機械工学を医療分野に応用した手術支援システムや人工関節の開発を行っています。

### 機械力学・制御 Lab.

機械の自動化、精度や性能の向上および知能化の技術について研究しています。具体的な研究テーマの例としては、ヒューマノイドロボットの運動生成、ロボットアームの省エネルギー化、パラレルロボットを用いた自動車乗心地評価システムの開発、柔軟マニピュレータの制御などがあります。





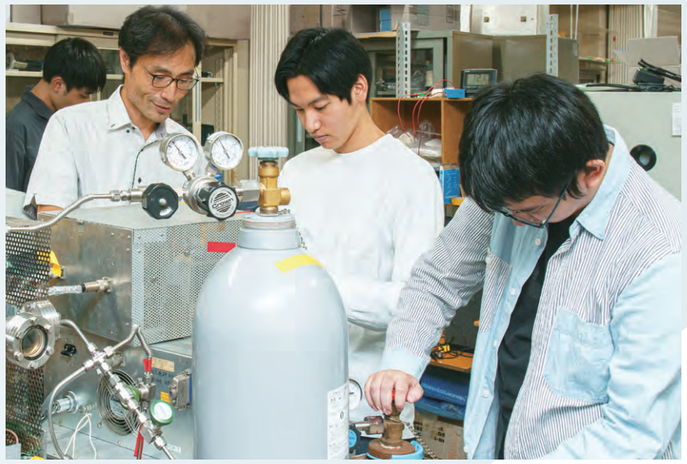
TOPICS 学科の取り組み

**自分発見！<br>スタートセミナー**

新入生を対象とした自己啓発セミナーを開催しています。丸1日のプログラムを通して「自己理解」、「相互理解」、「チームビルディング」などさまざまなセッションを通じて、新入生の「大学への適応」、「友人づくり」の支援を行っています。

# 電気工学科

Department of Electrical Engineering



学科
公式ウェブサイト ›

## SDGsに配慮した電気エネルギーの発生、輸送、利用をトータルで学び、現代社会を支え、新たな技術を創出するエンジニアへ。

電気：現代社会において必要不可欠。

電気工学は、電気エネルギーの発生・輸送ばかりでなく、情報・通信・計測から新素材の開発、エネルギーの効率的な制御まで多岐にわたり、社会基盤を支えています。それどころか、新技術の創製により社会を変革していく原動力となっています。本学科では、電気工学を基礎から段階的に取り組み、社会に不可欠なエンジニアへと育成します。

### 求める人材像（求める能力）

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 電気工学を学ぶに十分な基礎学力を高等学校において身に付けた人 |
| B | 技　能 | 言葉を正確に理解し、分かりやすく伝えることができる人 |
| C | 態度・志向性 | 日々能力を高めていくための情熱と積極性を持つ人 |
| D | その他の能力・資質 | 英語に関する資格を取得した人や競技会等で顕著な成績をおさめた人 |

求める人材像（求める能力）の詳細は

### 電気工学科で学べること

#### 1／2年次

**電気の基礎を座学、演習と実験を通して広くしっかりと学ぶ**




一般教養である人文科学、社会科学、語学とともに、高校の勉強を発展させた数学（微分積分、行列、統計など）、物理、化学、図学など工学の基礎科目を学びます。また、電気工学の基礎となる専門導入科目として、電気入門、電気回路、コンピュータ基礎、電磁気学などを学んでいきます。専門導入科目は十分な演習を行い、専門科目につないでいきます。座学だけの学習だけでなく、学生実験でさまざまな計測器を使いながらさまざまな電気の現象を体得していきます。

#### 3年次

**専門分野を深く学ぶ**

1･2年で学んだ知識をベースにして、電気工学の専門性の高い科目を幅広く学んでいきます。発変電工学、高電圧工学、電力伝送工学、電子工学、パワーエレクトロニクス、制御工学、通信工学、プログラム技法、電気法規および施設管理などが挙げられ、就職に直結した科目になります。どの分野に興味を持つのか自分の進路を考えながら、授業を受けることになるのでしょう。もちろん、学生実験も高度になり、高価な実験装置を用いた実験を行います。

#### 4年次

**卒業研究を通して研究や開発の楽しさを知る**

4年間の締めくくりとして、卒業論文研究を行います。10研究室のいずれかに配属され、担当教員の指導の下で研究を行い、卒業論文をまとめます。高電圧、プラズマ、レーザ、知能ロボット、新機能材料デバイス、電磁波、電動機、パワーエレクトロニクス、画像処理、新機能センサなど多岐の分野を用意しています。

### 専門教育科目カリキュラム

（2025年度入学生適用）●必修科目 ○選択必修科目 △選択科目

| | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | ●微分積分Ⅰ,Ⅱ　●力学A,B<br>●線形代数Ⅰ,Ⅱ　●物理学実験 | | | |
| 共通科目 | △化学A,B<br>△図学Ⅰ | △統計　△力学C<br>△化学実験　△微分積分Ⅲ,Ⅳ<br>△物理学A,B　△関数論 | △基礎防災学 | |
| 専門教育科目 | ●電気磁気学Ⅰ,Ⅱ　●基礎電気工学<br>●電気回路Ⅰ,Ⅱ　●電気入門Ⅰ,Ⅱ | ●電気磁気学Ⅲ,Ⅳ　●電気物性論Ⅰ,Ⅱ<br>●電気回路Ⅲ,Ⅳ　●電気機器Ⅰ,Ⅱ<br>●電気計測Ⅰ,Ⅱ　●電気基礎実験Ⅰ,Ⅱ | ●発変電工学Ⅰ,Ⅱ　●電気材料Ⅰ,Ⅱ<br>●制御工学Ⅰ,Ⅱ　●パワーエレクトロニクスⅠ,Ⅱ<br>●電力伝送工学Ⅰ,Ⅱ　●ディジタル制御工学 | ●卒業論文 |
| 専門教育科目 | △コンピュータ基礎Ⅰ,Ⅱ | △情報処理Ⅰ,Ⅱ<br>△電子回路Ⅰ,Ⅱ | △高電圧工学　△電子工学Ⅰ,Ⅱ<br>△照明電熱工学　△電気法規及び施設管理<br>△通信工学　△応用電気化学大意<br>△数値解析　○電気工学実験Ⅰ,Ⅱ<br>△プログラム技法　△総合工業論 | △電力システム工学<br>△システム工学<br>△電気機器設計学<br>△電気設計製図<br>○電気工学実験Ⅲ<br>△技術者倫理・安全管理 |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

4年次生　木原 未夢 さん

（福岡県 春日高校出身）

**生活に欠かせない電気の現象を理解する。充実の実験環境で磨かれた考察力や分析力。**

**Q1 この学科の魅力は？**

安全で効率的な発電・送電・蓄電を実現するための仕組みや理論を、実習と実験によって体得できます。実験は貴重かつ理解を確かなものにします。本学科には専用のパソコン室や学生実験室のほか、雷実験を実施できる高電圧実験室など、実習に不可欠な設備が整っています。発展的な課題も機器を使って理解できるため、考察力や分析力が磨かれます。

**Q2 好きな授業は？**

電気機器や変圧器、回転機に関する実験をグループで実施する「電気工学実験Ⅰ･Ⅱ」です。座学で学んだ構造や理論を、機器で確かめながら理解を深めていきます。役割を分担し、配線や機器の運転、必要なデータ採取を行いました。意見が異なるときも丁寧なコミュニケーションを心掛け、チーム作業を前進させる能力が向上したことを実感しています。

**私の時間割（3年次後期）**

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 電子工学Ⅱ | 通信工学 | ディジタル制御工学 | 発変電工学Ⅱ | パワーエレクトロニクスⅡ |
| 10:40 | 電力伝送工学Ⅱ | 電気法規及び施設管理 | | 制御工学Ⅱ | インターミディエイト・イングリッシュⅣ |
| 13:00 | | 電気材料Ⅱ | | | 電気工学実験Ⅱ |
| 14:40 | | | | | |
| 16:20 | | | | | |

## 教員紹介

電気工学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

### 電気工学科主任より　孟 志奇 教授

電気工学の奥深さを知り、未来のエンジニアとしての可能性を広げてみませんか？本学科では、エレクトロニクス、情報通信、エネルギーなどさまざまな分野にわたる幅広い知識を学ぶことができます。これにより、将来的に社会を支える力強いエンジニアとなることができるでしょう。電気工学は技術の進化と共に日々変化し、新たな挑戦が待っています。あらゆる分野で社会の発展に寄与することができるのが電気工学の魅力です。

# 電気工学科

## 卒業生の声

### 社会に出てからも役立つ“生きた学び”の連続で暮らしに欠かせない電気を操るエキスパートに。

電気を作る発電機などの電気機器、電気を送るための送電線や変電所などの大きな設備、さらには私たちが使用しているスマートフォンにも使われる電子回路や制御技術といった、電気に係るさまざまな知識を身に付けられるのが本学科の魅力です。まさに「電気のエキスパート」を目指せます。

この仕事に就きたいと思ったのは、「電気を安定して供給するためには、生産と消費を常にバランスを保たなければならない」と学び、電気の生産供給に興味を持ったことがきっかけでした。

現在は既設設備の保守・保全、運用を主に担当しています。実際の現場で働いてみて感じるのは、変圧器や開閉器といった変電所の設備についての知識、送電線や送電鉄塔についての知識、効率的に送電するための方法など、仕事に直結する“生きた学び”を、本学科で得られたということです。理論立てて事象を説明する力も身に付けることができ、仕事に生かせています。

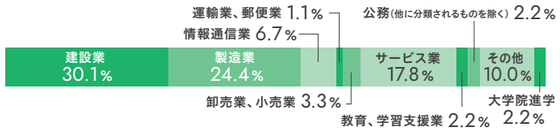
坂井 克成 さん（2020年卒業）

九州電力送配電株式会社
（出向先：株式会社九電ハイテック 日田事業所 送電グループ）

工学研究科 電気工学専攻 博士課程前期（2022年修了）

## 主な就職・進路先

2024年度卒業生実績（業種別）




［ 就職先の例 2022年度～2024年度 ］

- 九州電力（株）
- 沖縄電力（株）
- （株）日立製作所
- 東芝エネルギーシステムズ（株）
- 西日本電信電話（株）
- NTTアノードエナジー（株）
- TOPPAN（株）
- 東京エレクトロン（株）
- ローム（株）
- （株）ジャパンセミコンダクター
- 日産自動車（株）
- 三菱自動車工業（株）
- （株）九電工
- （株）きんでん
- 大成建設（株）
- （株）大林組
- 九州旅客鉄道（株）
- 西日本旅客鉄道（株）
- 福岡県庁
- 福岡市役所

など

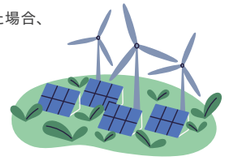
## 取得可能な主な資格

電気系エンジニアには資格を要する業務が多く、本学科では次の資格取得につながる科目（単位）を提供しています。

**■ 第一種・第二種・第三種電気主任技術者**
電気工作物の工事、維持および運用に関する保安の監督者に必要な資格。本学にて指定された科目を取得し卒業した場合、実務経験のみで免許を取得できます（筆記試験免除）。

**■ 第一種・第二種電気工事士**
電気工作物についての電気工事の作業に従事する者に必要な資格。本学にて指定された科目を取得し卒業した場合、第二種電気工事士の筆記試験が免除されます。

**■ 教職課程の所定の単位修得により取得できる資格**
高等学校教諭一種免許（工業）



TOPICS

## 就職に強い理由

**電気工学の専門知識を持った学生は、さまざまな分野でニーズがあり、就職に強い**

現代社会において電気は必要不可欠であり、電気を安全かつ効率的に利用するためには電気工学の専門知識が欠かせません。そのため電気工学の専門知識を持った学生は電力会社や電機メーカーをはじめ、あらゆる製造業で高い需要があります。例えば、自動車には多くの電気部品が使用されており、電気自動車の普及も進んでいます。また、化学メーカーや食品メーカーにおいても製品を生産する工場は電気で動いています。建物には照明をはじめさまざまな電気設備があり、水道やガス、電車などのインフラにおいても電気は不可欠です。

このように電気系エンジニアの就職範囲は幅広く、大学で学びながら将来の進路を見つけることができます。本学科では、電気工学を基礎から段階的に学び、電気系エンジニアとしてのスキルを身に付けることができます。卒業生の多くが電力会社、メーカー、建設設備・施工管理会社などさまざまな分野で活躍しています。

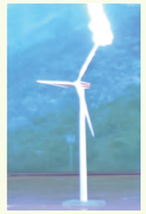


# 電気工学科では何を研究しているの？

## 3つの分野で生活を支える研究をしています

### エネルギー・環境・材料分野

このグループでは、環境に調和した高効率エネルギー社会を担う技術を研究しています。例えば、送電に用いる高電圧で発生する絶縁破壊のメカニズムや低環境負荷を実現する新材料の研究をはじめ、プラズマを使ったスマートプロセスの開発、エネルギーを効率よく利用して$CO_2$削減に寄与する研究が挙げられます。



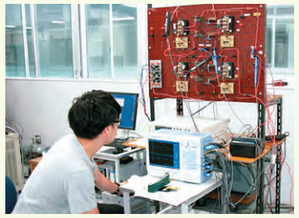
風力発電機モデルへの落雷実験

研究で用いるプラズマ

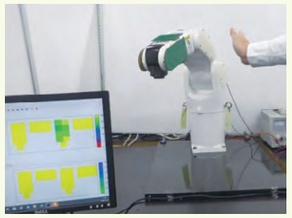
今後も利用が広がる太陽電池・半導体材料

### 計測・電力変換分野

このグループでは、電車やエレベータ、エアコンなどの機器をうまく動作させるために、電気エネルギーを効率よく変換・制御する研究を行っています。例えば、太陽光発電で発生する電力の品質向上、電気自動車などのモータ制御に欠かせない電力変換装置、ロボットの皮膚となる触覚センサや人と機械をつなぐヒューマンインターフェースの研究が挙げられます。



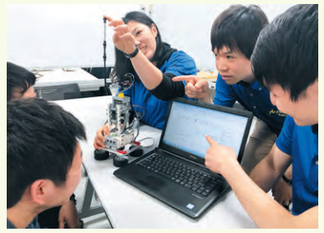
電力変換装置の研究風景



ロボットの触覚センサ

### 情報・通信・制御分野

このグループでは、電波の応用技術や自動制御技術、画像処理技術について研究しています。例えば、物体に散乱された電波を分析し、その物体内部の構造・材質を推定する技術、複数台の自律ロボットに協力して一つの作業を行わせる自動制御技術、監視カメラ映像の解析など画像を用いたセキュリティシステムに関する研究が挙げられます。



ロボット制御の研究風景

監視カメラの動体検知

TOPICS 学科の取り組み

**理論から実習・実技まで幅の広い教育**

電気工学は放電・プラズマから電気物性、デバイス、回路設計、電動機（モータ）、自動制御、情報・通信まで幅の広い分野で、さらに今後も電気工学が担当する分野はますます広がっていきます。電気工学科ではあらゆる分野に対応できる人材育成を目指し、カリキュラムを用意しています。希望者には電気工事士の技能試験の指導も行っています。

# 電子情報工学科

Department of Electronics Engineering and Computer Science

学科
公式ウェブサイト ›

## 電子から情報まで ICT社会を支える技術者へ。

情報通信技術(ICT)やコンピュータ工学、半導体技術や光技術など、急速な進化・発展を続ける高度情報通信産業の基盤を支える電子情報工学。

本学科ではこれらの分野の人材ニーズを踏まえ、“ハードウエア”領域の電子工学系または“ソフトウエア”領域の情報工学系、双方の理解を促す教育を展開。通信や放送、ロボット・コントロールなどの分野も視野に入れ、主たる分野を持ちつつ、電子から情報まで幅広い知識を備えたICT社会を支える技術者へと育成します。

### 求める人材像(求める能力)

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 高等学校の教育内容を幅広く学修し、工学を学ぶために必要な基礎学力を有している人 |
| B | 技　能 | 学習や課外活動から得た経験を踏まえて、自らの視点で物事を順序立てて説明することができる人 |
| C | 態度・志向性 | 電子情報システムに関する高度な専門知識と倫理観を身に付けた情報通信技術者になることを希望し、自主的・能動的に学習をする態度を身に付けている人 |
| D | その他の能力・資質 | 自己研鑽により、英語の資格を取得した人やスポーツ活動・競技会等で顕著な成績をおさめた人 |

求める人材像(求める能力)の詳細は

### 電子情報工学科で学べること

**1年次**

**共通教育科目**
人文科学、社会科学、英語

**工学共通科目**
数学、物理実験

**専門科目基礎**
電気回路、プログラミング

一般教養科目や、数学・物理など工学に必要な基礎科目を中心に学びます。また、専門科目の基礎として電気回路やプログラミングなどを学びます。

**2年次**

**電子通信コース**　通信工学、電子回路

**情報コース**　プログラミング演習、計算機工学、情報理論

**情報システムコース**　オートマトンと言語理論、情報数学、データ構造とアルゴリズム

**全コース共通**　電子情報工学実験、電子情報基礎演習

コースに分かれ、「電子通信コース」、「情報コース」、「情報システムコース」のいずれかに進みます。各コースでは、分野に依存した専門科目を学びます。なお、全コースに共通する科目も多数あります。

**3年次**

後期には研究室に配属され、いわゆるプレ卒論を行います。これは4年次に行う卒業研究(卒論)の準備として、専門的な実験・演習を少人数で行うものです。

**4年次**

**卒業研究(卒業研究発表会)**

配属された研究室で卒業研究を行います。研究テーマは研究室で異なります。最終的に研究結果を卒業論文としてまとめ、複数の教員が参加する「卒業研究発表会」で発表を行います。また就職か大学院へ進学するかを決定し、就職する場合は希望先の会社を選んで入社試験を受けます。

### 専門教育科目カリキュラム

(2025年度入学生適用) ●必修科目 ○選択必修科目 △選択科目

| | | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | | ●微分積分Ⅰ,Ⅱ ●物理学実験<br>●線形代数Ⅰ,Ⅱ △図学Ⅰ<br>●力学A,B | △化学A,B △力学C △物理学A △統計 △化学実験 | △基礎防災学 △数理統計Ⅰ,Ⅱ | |
| 専門教育科目 | 全コース共通 | ●電気回路Ⅰ<br>●電気回路Ⅱ<br>●プログラミングⅠ<br>●プログラミングⅡ<br>●情報通信機器概論<br>●電子情報工学特論 | ●論理回路<br>●電子情報工学実験<br>●電子情報基礎演習<br>●データ構造とアルゴリズムⅠ<br>●計算機工学Ⅰ<br>△数値計算法 | ●電子情報工学特別演習<br>△通信工学Ⅱ<br>△計算機工学Ⅱ<br>△センサーと計測<br>△通信・放送システム<br>△工業英語<br>△総合工業論<br>△ディジタル電子回路<br>△半導体デジタルグリーン インターンシップ | △工業経営<br>△情報化社会論 |
| | 電子通信コース | | ●電気磁気学<br>●半導体工学<br>●電子回路<br>●ディジタル信号処理<br>●通信工学Ⅰ<br>○制御工学<br>○アナログ回路<br>○電磁波理論<br>○情報理論<br>○電子物性<br>△電気回路Ⅲ<br>△関数論<br>△微分積分Ⅲ<br>△微分積分Ⅳ<br>△プログラミング演習Ⅰ<br>△計算機工学Ⅱ | ●工業数学<br>●電子通信工学実験<br>○電子系のための情報処理<br>○集積回路プロセス<br>○半導体デバイス<br>○光エレクトロニクス<br>△通信応用<br>△マイクロコンピュータ<br>△オペレーティングシステム<br>△計算機ネットワーク<br>△情報処理システム開発<br>△ネットワークシステム<br>△情報系のための確率・統計<br>△情報セキュリティ<br>△通信法規<br>△物理学D | ○卒業論文<br>○情報職業論<br>○ロボティクス<br>○マルチメディア概論<br>△ナノ構造科学 |
| | 情報コース | | ●情報理論<br>●プログラミング演習Ⅰ<br>●プログラミング演習Ⅱ<br>○計算機工学Ⅱ<br>△制御工学<br>△アナログ回路<br>△電気磁気学<br>△オートマトンと言語理論<br>△情報数学<br>△データ構造とアルゴリズムⅡ<br>△電子回路<br>△ディジタル信号処理<br>△通信工学Ⅰ<br>△コンパイラ構成法 | ●マイクロコンピュータ<br>●オペレーティングシステム<br>●計算機ネットワーク<br>●情報工学実験A<br>●情報工学実験B<br>○ネットワークシステム<br>△データベースシステム<br>△オブジェクト指向プログラミング<br>△情報処理システム開発<br>△情報系のための確率・統計<br>△情報セキュリティ<br>△知識工学<br>△画像処理工学<br>△自然言語処理工学<br>△音声情報処理工学 | ●卒業論文<br>△情報職業論<br>△ロボティクス<br>△マルチメディア概論 |
| | 情報システムコース | | ●オートマトンと言語理論<br>●情報数学<br>●データ構造とアルゴリズムⅡ<br>●情報理論<br>●プログラミング演習Ⅰ<br>●プログラミング演習Ⅱ<br>△制御工学<br>△アナログ回路<br>△電気磁気学<br>△電子回路<br>△ディジタル信号処理<br>△通信工学Ⅰ<br>△コンパイラ構成法<br>△計算機工学Ⅱ | ●データベースシステム<br>●情報処理システム開発<br>●マイクロコンピュータ<br>●オブジェクト指向プログラミング<br>●プロジェクト型 ソフトウェア開発演習<br>●オペレーティングシステム<br>●計算機ネットワーク<br>●ネットワークシステム<br>●情報系のための確率・統計<br>●情報セキュリティ<br>●情報工学実験A<br>●情報工学実験B<br>○知識工学<br>○画像処理工学<br>○自然言語処理工学<br>○音声情報処理工学 | ●卒業論文<br>●情報職業論<br>△ロボティクス<br>△マルチメディア概論 |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

4年次生 池田 尚道 さん
(福岡県 筑紫丘高校出身)

「技術」だけでなく「コミュニケーション力」も養う。
総合的かつ専門的にITを学ぶ。

**Q1 この学科の魅力は？**

通信・プログラミング・AI・半導体などのIT知識を網羅的に学べる点です。ソフトウェアとハードウェアの両方に触れて学習し、モノとインターネットの双方に創造力を養いながら専門性の高い技術者を目指します。プログラミング演習の授業が多く用意されているため、初めてでも繰り返しの中で自然とコードを書けるようになるのも大きな魅力です。

**Q2 好きな授業は？**

レジのシステムをプログラミングする「プロジェクト型ソフトウェア開発演習」です。チームで一つのシステムを作るには、メンバーと密に連絡を取って進める必要があります。技術力だけでなく、効率良く作業する力、機能や性能の条件を分解して要件を定義する力の重要性を痛感し、共に切磋琢磨する中でコミュニケーション能力も磨かれました。

**私の時間割(3年次後期)**

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | | | | 情報セキュリティ | |
| 10:40 | | 自然言語処理工学 | プロジェクト型ソフトウェア開発演習 | インターミディエイト・イングリッシュⅣ | |
| 13:00 | ネットワークシステム | | | | |
| 14:40 | | | | | |
| 16:20 | | | 電子情報工学特別演習 | 工業英語 | |
| 19:40 | | | | | |

## 教員紹介

電子情報工学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

### 電子情報工学科主任より　中西 恒夫 教授

電子情報工学を修めた後の進路は、半導体や通信技術、ハードウェア／ソフトウェア技術、人工知能といった技術を扱う電子情報分野はもとより、これらの技術が応用されるありとあらゆる分野です。自動車、宇宙、建設、運輸、医療、創薬、エンターテイメント、商業、金融・保険、行政等、いまや電子情報技術に頼らぬ分野などありません。是非、電子情報工学を学び、幅広い分野にアクセスできる「パスポート」を手に入れてください。

## 卒業生の声

### 半導体性能に欠かせない製造装置の開発を担当。電子回路や電子物性など、半導体工学の理解が生きる。

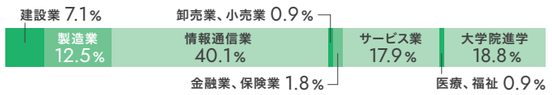
ハードウエアとソフトウエアの両分野を学べる点に惹かれ、本学科への進学を決めました。また、「さまざまな領域に挑戦しながら将来を考えたい」と思っていた私にとって、講義の内容などを基に、自分の興味や適性に応じて極めたいコースを選べるのも魅力に感じました。多面的に学べるおかげで就活時には選択肢の幅が広がるので、情報通信技術(ICT)やコンピュータ工学、半導体工学などの業界や「入学後にじっくりやりたい仕事を見つけたい」と考えている人にも、おすすめの学科です。

現在は、半導体の製造装置の開発に携わっています。この業務を担当する上で、半導体プロセスの理解は欠かせません。電子回路や電子物性を学び、研究室では集積回路設計や半導体デバイスについて知識を深められたことが、今後大きく役立つと感じています。

三谷 知宏 さん (2024年卒業)
東京エレクトロン九州株式会社

## 主な就職先・進路

### 2024年度卒業生実績(業種別)




[ 就職先の例 2022年度～2024年度 ]

- 九州電力(株)
- ソフトバンク(株)
- 富士通(株)
- 三菱電機(株)
- 京セラ(株)
- (株)福岡銀行
- (株)九電工
- (株)QTnet
- 東京エレクトロン(株)
- ルネサスエレクトロニクス(株)
- Japan Advanced Semiconductor Manufacturing(株)
- マイクロンメモリジャパン(株)
- (株)ドコモCS九州
- 沖電気工業(株)
- パナソニックエナジー(株)
- (株)日立ソリューションズ
- (株)SUMCO
- (株)ゼンリン
- 西部ガス情報システム(株)
- 清水建設(株)

など

## 取得可能な主な資格

■ **在学時から受験できる資格**
応用情報技術者試験、 基本情報技術者試験、 ITパスポート試験、 第二級陸上特殊無線技士(二陸特)、第三級陸上特殊無線技士(三陸特)

■ **所定の単位修得により取得できる資格**
高等学校教諭一種免許状「情報」、 高等学校教諭一種免許状「工業」、 第一級陸上特殊無線技士(一陸特)、第二級海上特殊無線技士(二海特)

■ **所定の単位修得により一部の試験が免除される資格**
第一級陸上無線技術士(一陸技)

TOPICS

## 就職に強い理由

■ **社会のニーズ**
何より、電子情報技術があらゆる分野で必要とされていることが最大の理由です。

■ **カリキュラム**
1,2年から必修科目において、ICT業界の技術者や学科OBによる講演等を通じ、キャリアについて考える時間を設けています。3年では更に実践的に、ソフトウェアの開発プロセスを体験したり、チームで実際のシステム開発を行う演習を設けています。

■ **学科独自の支援**
全学的な支援に加え、ICT業界を中心とした会社説明会の開催、就職担当教員との面談、履歴書の添削指導、面接練習など、分野に即した細やかなキャリア支援を行っています。

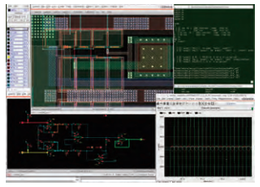


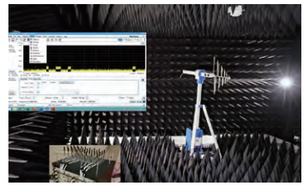
# 電子情報工学科では何を研究しているの？

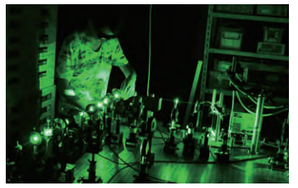
**電子通信、情報システムに関する先端的な研究を行っています。**

## [電子通信分野]

- 半導体デバイス・ナノエレクトロニクスの研究
- 情報通信ネットワークの研究
- グリーンエレクトロニクスの研究
- 光情報処理の研究
- 次世代ワイヤレス通信の研究


半導体集積回路の研究


次世代ワイヤレスネットワークの研究

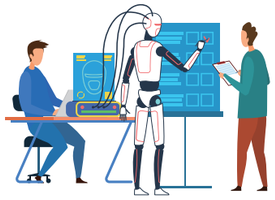

光情報処理の研究

半導体デバイスの研究

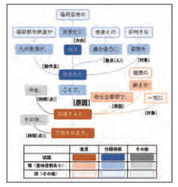
＋

## [情報システム分野]

- 自然言語処理の研究
- 音声・画像などのマルチメディア処理の研究
- 知能ロボットの研究
- 計算機システムの研究
- スマートデバイスの研究



自動車運転支援の研究


自然言語処理の研究

音声・画像などのマルチメディア処理の研究

スマートシステムの研究

TOPICS 学科の取り組み

**授業ではノートPCを積極活用**

電子情報工学科では、学生全員が自分のノートPCを持って、講義や演習のその場その場で各種のアプリケーションを使ったり、コードを書いたりすることで、学習内容の一層の理解と定着を図る試みを進めています。すでにいくつもの科目で、Word、Excel、PowerPoint等の一般的なソフトウエアはもとより、ソフトウエア開発環境、エンジニアリングにおける定番ソフトウエア、学科で内製したソフトウエアが活用されています。

詳細は https://dclab.tec.fukuoka-u.ac.jp/byod/tl をご覧ください。

# 化学システム工学科

Department of Chemical Engineering

学科
公式ウェブサイト ›

## 新素材、エネルギー、医薬、バイオ、環境プロセスなどの幅広い分野の研究・技術開発に貢献する化学技術者へ

化学システム工学科では、無機・有機・高分子化学やバイオサイエンスなどのサイエンスの知識や、反応工学、システム工学、バイオテクノロジーなどのエンジニアリングの知識とともに、それらを高度に組み合わせて社会に役立つモノやそれらを効率的に生産する仕組みをつくりだす高度な専門知識を学びます。多様な講義と充実した実験や演習により、実践的な問題解決能力を養い、企業や研究機関での研究・技術開発に貢献する化学技術者をめざします。多くの卒業生が、化学、製薬、食品、化粧品、自動車業界などの大手企業へ就職しています。

### 求める人材像（求める能力）

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 高等学校の教育内容を幅広く学修し、工学を学ぶに十分な基礎学力を有している人 |
| B | 技　能 | 学習や課外活動から得た経験を踏まえて、自らの視点で物事を順序立てて説明することができる人 |
| C | 態度・志向性 | 化学や化学工学に関する専門知識と倫理観を身に付けた化学技術者や環境技術者を目指す人 |
| D | その他の能力・資質 | 英語の資格を取得した人、課外活動（体育・文化・ボランティア）で顕著な成果を収めた人 |

求める人材像（求める能力）の詳細は

### 化学システム工学科で学べること

**1年次**

**工学共通科目**
専門科目を理解するための基礎
数学　物理　化学

**2コース共通の専門科目**

**化学の基礎科目**

**共通教育科目**　人文科学　社会科学　外国語

一般教養である「共通教育科目」や、数学・物理など工学に必要な「工学共通科目」を中心に学びます。「専門科目」では、化学の基礎科目を多く学びます。

**2 / 3 年次**

**化学工学コース**　ナノから環境・エネルギーに及ぶ広範囲な現実課題に対して、化学工学的な解決を目指す必修科目

**分子工学コース**　微視的な視点に基づいて、無機材料、有機材料、高分子材料、生体関連材料などの工学的な応用展開を目指す必修科目

**化学システム工学の基礎科目および実験・演習科目**

コースに分かれ、「化学工学コース」、「分子工学コース」のいずれかに進みます。2年次では2コース共通の専門科目を中心に学び、3年次より本格的にコース別の科目を学びます。

**4年次**

**卒業研究**

3年次末に研究室に配属され、4年次より「卒業論文」に取り組みます。

### 専門教育科目カリキュラム

（2025年度入学生適用）　●必修科目　△選択科目

| | | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | | ●微分積分Ⅰ　●化学実験　●物理学実験<br>●線形代数Ⅰ　●基礎無機化学　△微分積分Ⅱ<br>●力学A　●基礎有機化学Ⅰ　△線形代数Ⅱ<br>●基礎物理化学A　●基礎有機化学Ⅱ　△力学B<br>●基礎物理化学B　●分析化学　△物理学A | ●生物科学　△統計<br>△力学C　△微分積分Ⅳ<br>△関数論　△物理学C | ●地球環境科学<br>△基礎防災学 | △数理統計Ⅰ |
| 専門教育科目 | 両コース共通 | ●キャリアデザイン　△グラフィックデザイン<br>●化学工学と社会　△工業無機材料<br>●化学工学計算法 | ●化学工学演習Ⅰ　●化学反応速度論<br>●化学工学実験Ⅰ　●流体工学<br>●技術者倫理　△機器分析<br>●情報処理基礎　△量子化学概論<br>●化学工学プログラミング　△工業微生物学概論<br>●応用物理化学 | ●化学工学演習Ⅱ　△機械的分離工学<br>●化学工学実験Ⅱ　△電気工学通論<br>●外書講読・コミュニケーション　△医療薬理化学<br>●反応工学　△生物化学工学<br>●研究開発序論　△総合工業論 | ●化学工学演習Ⅲ<br>●化学工学演習Ⅳ<br>●エネルギー工学概論<br>●卒業論文<br>△化学工学特別講義 |
| | 化学工学コース | | ●化学工学数学　△工業有機化学<br>●粉粒体工学　△環境安全工学<br>△工業無機化学 | ●伝熱工学　●化学プロセス工学　△工業有機材料<br>●拡散分離工学　●プロセスシステム工学　△物質移動工学Ⅱ<br>●物質移動工学Ⅰ　△無機製造化学　△応用物性工学<br>●輸送現象　△触媒プロセス工学 | ●化学装置設計<br>△高分子化学 |
| | 分子工学コース | | ●工業有機化学　△化学工学数学<br>●環境安全工学　△粉粒体工学<br>●工業無機化学 | ●無機製造化学　●応用物性工学　△輸送現象<br>●触媒プロセス工学　△伝熱工学　△化学プロセス工学<br>●工業有機材料　△拡散分離工学　△プロセスシステム工学<br>●物質移動工学Ⅱ　△物質移動工学Ⅰ | ●高分子化学<br>△化学装置設計 |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

2年次生　太田 千智 さん
（福岡県 福岡高校出身）

**衣食住にわたって将来のキャリア選択が豊富。実験でケミカルエンジニアに必要な知識を養う。**

**Q1 この学科の魅力は？**

衣食住に関わりが深く、数学・物理・化学・生物などを基礎から応用まで学べる点です。幅広い分野を学ぶことで将来のキャリアの選択肢が増えます。高校の基礎から高度な研究まで詳しく説明してくださるため、理系企業では必ず必要になる化学・数学の多彩な計算方法や、教科書には載っていない研究の最前線にも触れられるのが魅力です。

**Q2 好きな授業は？**

有機化学・無機化学・コンピュータ・物理化学などの実験をグループで行う「化学工学実験Ⅰ」です。ルミノール反応の実験では、化学反応によって発光する現象を観察し、その仕組みを考察しました。先生方や院生のサポートがあり、器具の扱いやデータ解析も安心して学べます。さらには現象の観察、データ解析、基礎理論への具体的な理解が深まりました。

**私の時間割（2年次前期）**

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 機器分析 | 環境安全工学 | | 化学工学数学 | |
| 10:40 | インターミディエイト・イングリッシュⅠ | | 化学工学プログラミング | ミクロの生物科学 | |
| 13:00 | 宗教学A | 応用物理化学 | 心理学A | | |
| 14:40 | 地理学A | 化学工学実験Ⅰ 週2回開講 | | | 化学工学実験Ⅰ 週2回開講 |
| 16:20 | | | | | |

## 教員紹介

化学システム工学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

### 化学システム工学科主任より　久保田 純 教授

私たちの学科は、「化学」と「工学」が融合した化学工学分野の学科です。化学反応等を学ぶ化学の領域に加え、社会に役立つさまざまな素材を、効率的に、安全に、そして環境に配慮しながら作り出す技術を総合的に学びます。少人数授業が多いため、学生の学習意欲が高く大学院進学者が多いことも特徴です。国内有数の実験設備と経験豊かな教授陣が皆さんをお待ちしています。未来の化学技術者、研究者を目指し、私たちと一緒に学んでみませんか。

## 卒業生の声

### 無機・有機化学、流体工学などの総合力を動員。ものづくりの現場で化学の知識を生かす。

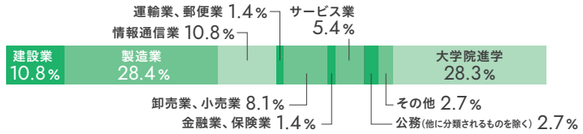
木村 祐葉 さん（2018年卒業）
日産自動車株式会社

高校時代から興味があった化学を中心として、幅広い分野を学ぶことのできる本学科を志望しました。現在は自動車業界でヘッドライトやリアライトなど外装設計を担当しています。

自動車は約3万個の部品からできていて、幅広い活躍領域があります。例えば、無機・有機化学の知識は車体の金属部品やバンパー、ライトなどの樹脂部品の開発に応用でき、流体工学は空力開発に、化学工学プログラミングは車両搭載ソフトウェア開発に関連しています。私は本学科で化学分野に限らず幅広い分野の知識を得ていたので、「自動車メーカーなら必ず活躍できる」と自信を持つことができました。実際に、この業界では化学系の知識を持つ技術者の需要が高く、自動車に限らず、思わず驚くような領域で化学工学の知見が生かされることもあり、大学での学びが役に立っていると実感します。関連分野を広範囲に学べる本学科は、職種の選択肢や活躍の舞台も大きく広がります。

## 主な就職先・進路

### 2024年度卒業生実績（業種別）




［ 就職先の例 2022年度～2024年度 ］

- 日揮グローバル(株)
- TOPPAN(株)
- カゴメ(株)
- (株)ツムラ
- 東ソー(株)
- 日鉄ケミカル&マテリアル(株)
- 三井化学(株)
- 三菱ケミカル(株)
- 京セラ(株)
- (株)ニチレイフーズ
- 日清製粉(株)
- (株)ヤクルト本社
- 東洋紡(株)
- 三菱電機(株)
- リョービ(株)
- TOTO(株)
- 九州電力(株)
- 西部ガス(株)
- 富士通(株)
- 福岡県庁

など

## 取得可能な主な資格

■ **卒業と同時に取得できる資格**
高等学校教諭一種免許(工業)*、 毒劇物取扱責任者

■ **資格取得に優遇が得られる資格**
労働衛生コンサルタント、 労働安全コンサルタント、 危険物取扱者(甲種)、 衛生管理者、
消防設備士(甲種)、 公害防止管理者

■ **在学中に受験できる資格**
危険物取扱者(乙種・丙種)、 消防設備士(乙種・丙種)、 環境計量士、 高圧ガス製造保安責任者、
火薬類製造保安責任者、 火薬類取扱責任者、 液化石油ガス整備士、 エネルギー管理士、 ガス主任技術者、
臭気判定士、 廃棄物処理施設技術管理者、 環境測定分析士、 防災士、 作業環境測定士

*所定の単位を取得した者

TOPICS

### 就職に強い理由

**社会に直結した
実学教育だから
就職に強い**

私たちの学科で学ぶ化学工学は、実際に企業で素材を開発・製造する際に必須の技術です。また、メーカーでは業種によらず素材を取り扱うため、化学技術者は、多くの企業で必要とされています。多くの卒業生が化学企業はもちろんのこと、自動車、食品、医薬品など、さまざまな分野で化学技術者や研究者として、製造や研究開発の第一線で活躍しています。また、卒業研究などで企業と連携して研究を行い、在学中から実践的な経験を積んでいる学生も多くいます。この社会に直結した実践的な教育が私たちの学科の「就職に強い」理由です。

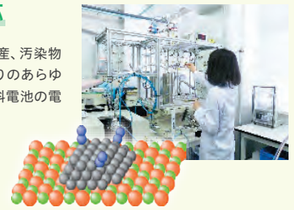


# 化学システム工学科では何を研究しているの？

## 化学・素材・生命・産業に関わる研究を幅広く行っています

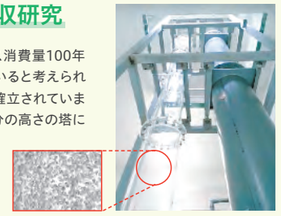
### 触媒表面の化学反応

固体触媒は燃料や化学品の生産、汚染物質の除去、燃料電池など身の回りのあらゆるところで利用されています。燃料電池の電極触媒などエネルギー技術を支える触媒にターゲットを絞り、その表面化学反応を解明することから、よりよい触媒を開発する手法を見つけます。



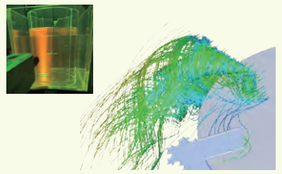
### メタンハイドレート回収研究

日本の近海には、日本の天然ガス消費量100年分のメタンハイドレートが存在していると考えられていますが、その回収方法はまだ、確立されていません。この研究では、実験室の2階分の高さの塔に水を入れ、その途中からガスを吹き込むことで上昇流を発生させて、固体のハイドレートを吸い上げる方法を検討しています。



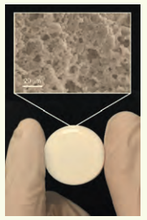
### 化学装置の流動現象解明

液体の容量が大きくなると均一混合が困難になります。そこで良好な化学反応をさせるための反応装置・撹拌装置の開発を目指し、装置内の流動現象を研究しています。実験・計測およびコンピュータシミュレーション等の手法により現象を解明しています。



### 生体機能性材料の開発

我々の細胞の表面にある“糖鎖”は、体内で細胞間接着、ウイルスや細菌の感染、受精、ガン転移等の生命現象に関わっている分子です。この優れた特徴をもつ糖鎖を高分子や材料中に組込んで、ウイルスや細菌といった病原体を分離する技術開発を目指しています。



### 爆発事故を防ぐ技術開発

化学の取り扱いや管理方法を誤ると、爆発が起こり大惨事を招くことがあります。このような爆発事故を未然に防ぐ技術や爆発リスクの評価技術に関する研究を実施しています。

### バイオ燃料研究

再生可能エネルギーであるバイオディーゼル・バイオエタノール・ペレット燃料などのバイオ燃料の開発を行うとともに、安全に取り扱うため粉じん爆発の危険性についても研究しています。また、アロマオイルなどの香りを人がどのように感じ、認知しているのかも研究しています。

### プロセス制御・最適化に関する研究

製造プロセスでは、優れた製品を作るために、制御最適化が必要不可欠です。化学プラントなど多くの分野で、利用される技術の研究を行っています。

基板上に均質な金属薄膜を成膜するためのスパッタリング装置

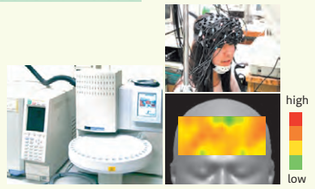
### 環境汚染粒子が細胞と出会う界面

大気汚染物質 PM2.5 や海洋汚染マイクロプラスチックなどが動物細胞や微生物に与える影響を解明するため、界面現象に注目した基礎研究を行っています。最近は、再生医療への応用を目指して、生細胞封入用マイクロカプセルの開発研究も行っています。

モデルPM2.5粒子を内部に取り込もうとしている大食細胞 ▶

### カプセルなどの複合材料の開発

超臨界などの高圧力技術を用いて、医療・医薬・化粧品・食品などの開発を行っています。最先端の機器を導入し、ナノ・マイクロのカプセルが、人体に作用するメカニズムを研究したり、再生医療に使える素材を開発しています。




### 機能性無機材料

身の回りでは、環境の浄化やエネルギーの生産などに無機材料が役立っています。ここでは、優れた無機材料の開発と応用を研究しています。

# 社会デザイン工学科

Department of Civil Engineering

学科
公式ウェブサイト ›

## 安全で快適に暮らせるまちとアイテムを創造する、実践力を備えた土木技術者を目指して。

社会デザイン工学科では、私たちが安全で快適に暮らせるまちとアイテムを造り、守るための実践的な学習ができます。JABEE（日本技術者教育認定機構）に認定されている本学科の教育プログラムを修了すると、技術者の最高峰資格である技術士の取得にも有利です。また専門分野の特徴から公務員になる割合が多いのも、工学部で唯一の特徴となっています。

### 求める人材像（求める能力）

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 高等学校の教育内容を幅広く学修し、工学を学ぶに十分な基礎学力を有している人 |
| B | 技　能 | 社会の問題を自ら調べ倫理的思考に基づいて、自分の意見を論理的に説明することができる人 |
| C | 態度・志向性 | 高度な専門知識と倫理観を身に付けた技術者になることへの夢を持ち、専門知識を社会のために積極的に活用したいと考えている人 |
| D | その他の能力・資質 | 自己研鑽により英語の資格を取得した人や課外活動等で顕著な成績をおさめた人 |

求める人材像（求める能力）の詳細は

### 社会デザイン工学科で学べること

| 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|
| 基礎科目で力をつける | 応用科目で理解を深める | 発展科目で興味を育む | 自ら選んだテーマで研究をまとめる |

専門科目を構造・水工・地盤・計画・材料・環境の6本の柱に体系化し、それぞれに基礎科目、応用科目、発展科目を順次学ぶことでバランスよく理解を深めることができるカリキュラムです。
分野を横断する科目（*印）や共通科目により、より広範囲な学習ができます。
実験・実習・演習科目（◆印）が充実しており、実践を通じて深く理解することができます。

### 専門教育科目カリキュラム

（2025年度入学生適用）　●必修科目　△選択科目

| | | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | | ●微分積分Ⅰ,Ⅱ　●統計<br>●線形代数Ⅰ,Ⅱ　△物理学A<br>●力学A,C　△図学 | ●物理学実験　△化学実験<br>△化学A　△微分積分Ⅲ,Ⅳ | △基礎防災学 | |
| 専門教育科目 | 構造 | ●社会デザインの力学基礎* | ●静定構造力学及び演習<br>●不静定構造力学及び演習 | ●橋梁工学<br>●構造・空間デザイン演習*◆<br>△耐震工学・地震防災 | ●卒業論文 |
| | 水工 | ●社会デザインの力学基礎* | ●基礎水理学及び演習　●水理・環境実験*◆<br>●応用水理学及び演習 | ●河川工学<br>△水資源工学 | |
| | 地盤 | ●社会デザインの力学基礎* | ●基礎地盤力学及び演習<br>●応用地盤力学及び演習 | ●地盤工学　△防災・環境地盤工学<br>●材料・地盤実験*◆ | |
| | 計画 | ●建設景観学 | ●社会基盤計画学<br>●交通計画学 | ●都市計画　△景観デザイン論<br>●構造・空間デザイン演習*◆ | |
| | 材料・施工 | ●建設材料学 | ●コンクリート工学　●建設施工学<br>●鉄筋コンクリート | ●材料・地盤実験*◆<br>△建設マネジメント | |
| | 環境 | ●環境工学概論 | ●地球環境工学　●水理・環境実験*◆<br>●上下水道学 | ●環境アセスメント<br>△廃棄物資源循環工学 | |
| | 社会デザイン共通 | ●社会デザインとの出合い<br>●工業数学<br>●測量学<br>●測量実習◆ | ●情報処理演習 | ●キャリアデザイン　△社会基盤の維持管理<br>●キャリア演習◆　△実践測量実習◆<br>●技術者倫理　△工業火薬学<br>△建設CAD　△総合工業論 | |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

2年次生　矢野 アヤ子 さん
（福岡県 東海大学付属福岡高校出身）

#### 都市の未来を支える知識と体験型の学びで安全と安心を兼ね備えたまちを創造する。

**Q1 この学科の魅力は？**

都市計画・都市デザイン・環境工学などを学ぶことで、景観や環境に配慮した計画が立案できる土木技術者などを目指せる点です。工事現場の見学やフィールドワークも多く、体験を通した学びができるのも大きな魅力です。昼休みに開設されているTCサポートデスクでは先輩に質問でき、授業内容の理解がスムーズになります。

**Q2 好きな授業は？**

日本の水の管理技術や処理方法について探究する「上下水道学」です。日本の技術は世界的にもトップクラスを誇ります。本授業で、下水道は汚水を集めて処理する以外にも浸水からまちを守る役割があると知りました。将来は物理学的な知識や都市デザイン的な思考力を養い、人々の命を守る土木技術者になりたいという思いがよりいっそう強くなりました。

#### 私の時間割（2年次前期）

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 物理学実験 | 基礎水理学及び演習 週2回開講 | 社会学A | 基礎地盤力学及び演習 週2回開講 | 基礎水理学及び演習 週2回開講 |
| 10:40 | | インターミディエイト・イングリッシュⅠ | 上下水道学 | コンクリート工学 | 微分積分Ⅲ |
| 13:00 | | 静定構造力学及び演習 週2回開講 | 西洋文学A | 基礎地盤力学及び演習 週2回開講 | 社会基盤計画学 |
| 14:40 | | 基礎地盤力学及び演習 週2回開講 | 情報処理演習 | | |
| 16:20 | | | | | |

## 教員紹介

社会デザイン工学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

### 社会デザイン工学科主任より　鈴木 慎也 教授

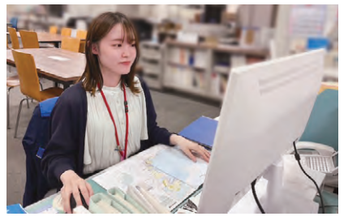
社会デザイン工学科の魅力は、日常生活に密着した学問分野であるため、興味・関心を持ちやすい点にあります。教育・研究に熱心に取り組む教員スタッフはもちろんのこと、親身に相談に乗ってくれる上級生とのつながりも強く、さまざまな課題に幅広く取り組んでいます。きれいで設備の充実した広大なキャンパスの下、好奇心に満ちた将来進路を描けるよう、私たちと一緒に学んでいきましょう。入学をお待ちしています。

## 卒業生の声

### 下水道の設計業務では水理学や下水の知識を活用。4年間で自己学習できる力を養う。

土木への興味から、愛着のある福岡のまちづくりや防災・減災に携わりたいと思い今の仕事を選びました。入庁後は、在学時の知識を生かせることもあれば、初めて経験することも多々あります。以前は下水道の設計業務に携わり、本学科で学んだ水理学や下水の知識がとても役立ちました。しかし、基準書に基づいた積算業務については、自己学習が必要でした。現在は港湾について勉強中で、働く上で自己学習する能力は欠かせません。その基盤となるのが大学での学びや経験だと思います。

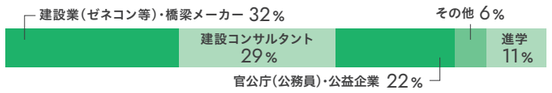
本学科の魅力は、基礎をしっかりと固めてから実習や応用に生かすカリキュラムが組まれている点です。分かりやすい講義に加えて演習も多く取り入れられているため、社会に出て特にしっかりと基礎が身に付いている実感があります。実習やフィールドワークなど、知識を活用する機会も多く、実用的な知識が養われました。



田中 千裕 さん（2021年卒業）
福岡市 港湾空港局

## 主な就職先・進路

2024年度卒業生実績（業種別）




［ 就職先の例 2022年度～2024年度 ］

- （株）大林組
- 鹿島建設（株）
- 清水建設（株）
- 大成建設（株）
- 五洋建設（株）
- （株）横河ブリッジ
- （株）富士ピー・エス
- 日本工営（株）
- パシフィックコンサルタンツ（株）
- （株）建設技術研究所
- （株）オリエンタルコンサルタンツ
- 八千代エンジニヤリング（株）
- （株）エイト日本技術開発
- いであ（株）
- 国土交通省九州地方整備局
- 福岡県庁
- 福岡市役所
- 北九州市役所
- 東京都庁
- JR九州
- NEXCO西日本

など

## 取得可能な主な資格

■ **教職課程の所定の単位修得により取得できる資格**
高等学校教諭一種免許（工業）

■ **卒業と同時に得られる資格**
技術士補、測量士補

■ **卒業後の実務を経て取得できる資格**
技術士、土木施工管理技士、建設機械施工技士、造園施工管理技士、管工事施工管理技士、舗装施工管理技術者、コンクリート技士、測量士、RCCM、ドローン測量管理士、鋼橋架設等作業主任者、コンクリート橋架設等作業主任者、道路橋点検士、土木鋼構造診断士、舗装診断士、コンクリート診断士　他多数

TOPICS

## 就職に強い理由

■ **JABEE修了生ブランド**
JABEE認定プログラムであるため、卒業後ただちに技術士補として活躍でき、技術者の最高峰資格である技術士へも近道です。それゆえ全国規模の大企業へも自在に就職できます。

■ **進路選択に役立つインターンシップ**
インターンシップへの参加を積極支援しています。3年次の夏休みにはほとんどの学生が参加しています。夏休み終了時には各自が成果をポスター発表することでそれぞれの経験を共有しています。

■ **独自の就職説明会でよりよい出会い**
毎年開催される学科独自の就職説明会には250を超える会社・団体が参加するので、貴重な情報が得られます。本学科を卒業した6,000人を超えるOBの支援もありよい就職活動に導きます。

■ **公務員になる人も多数**
公共性が強い社会デザイン工学科だから公務員も進路選択の一つです。公務員試験対策にも力を入れており、その結果毎年多数が技術職の国家公務員や地方公務員になっています。



# 社会デザイン工学科では何を研究しているの？

## 目立たないところでも、人々の暮らしに役立つ技術を研究しています

### 構造工学分野

**安全・安心で快適な構造物を作るために**

橋など私たちのくらしに役立つ構造物を設計し、架設するための技術開発をしています。またそれらを安全・快適に使っていくための点検や保全に関する研究と宇宙環境を想定した構造物に関する研究も進めています。

福岡のまちを支える都市高速道路の橋

### 水工学分野

**水害に強いまちづくりを目指して**

大雨が降ったときに発生する浸水被害を減らすためには、社会全体で洪水に備える必要があります。洪水の予測技術から1軒の住宅でできる浸水対策まで、水害に強いまちづくりを目指して研究しています。

豪雨による増水で転倒した鉄道橋脚

### 地盤工学分野

**地盤診断と改良・補強技術**

地盤工学は、安全な構造物建設だけでなく、地震や豪雨による地盤災害の防止・軽減、地盤・地下水環境の保全のための学問です。そのための土と地盤の診断技術と環境に優しい補強・改良技術について研究しています。



弱い地盤を強くする地盤改良技術

### 景観・交通計画分野

**まちのデザインと交通システム**

私たちは暮らしの舞台である都市空間のデザインについて考えています。快適で美しいまちや公園、便利で使いやすい公共交通や道路など、暮らしやすい都市の実現を目指す研究を進めています。

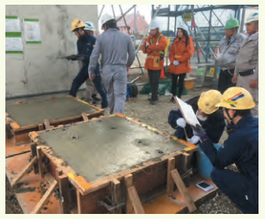


大分昭和通り・交差点四隅広場整備

### コンクリート工学分野

**未来のコンクリート**

構造物の建設には、コンクリートが必要不可欠です。今よりも良い構造物を建設するために、そして不可能を可能にする次世代コンクリートについて研究開発を行っています。



有明湾岸道路でのコンクリート性能実験

### 環境工学分野

**豊かな環境を後世に引き継ぐために**

私たちは環境問題に積極的に取り組んでいます。全てが環境に優しい社会の実現を目指して、地域環境問題から地球環境問題まで、ローカルとグローバルの両面からの研究を行っています。

本学科発の埋立技術「準好気性埋立」

TOPICS 学科の取り組み

**きめ細やかな学習指導**

副担任教員は半期ごとに面談し、学修の到達度をチェックしつつ卒業まで導きます。在学生同士が学習支援をする仕組み「TC学習サポートデスク」もあり、不安があれば上級生に教えてもらうことができます。

# 建築学科

Department of Architecture

学科
公式ウェブサイト ›

## 社会や人々のニーズ、自然環境との調和を踏まえた建築。
## それを計画・設計できる建築士への幅広い学び。

建築学科では古代ローマの建築書の「強・用・美」という言葉のように、バランスの取れた専門家の育成を目指します。門戸は常に広く開かれており、学ぶ動機はデザインやインテリア、あるいは防災や環境問題などさまざまなものが考えられます。社会や人々のニーズにこたえる、プロフェッショナルとよぶにふさわしい実力を持った建築家や建築技術者を目指して、基本的なことから専門的・実践的なことへと地域と連携しつつ、学生の力を着実に伸ばしていきます。

### 求める人材像（求める能力）

| | | |
|---|---|---|
| A | 知識・理解 | 高等学校の教育内容を幅広く学修しており、工学を学ぶに十分な基礎学力を有している人 |
| B | 技　能 | 学習や課外活動から得た経験を踏まえて、自らの視点で物事を順序立てて説明することができる人 |
| C | 態度・志向性 | 建築学に関する高度な専門知識と倫理観を身に付けた建築技術者になることへの夢を持ち、専門知識を社会のために積極的に活用したいと考えている人 |
| D | その他の能力・資質 | 自己研鑽により、英語の資格を取得した人やスポーツ活動・文化活動等で顕著な成績をおさめた人 |

求める人材像（求める能力）の詳細は

### 建築学科で学べること

**1年次　大学での学びを始めよう**

建築学科に入学する学生は数学や物理が得意な人もいれば、化学や英語が得意な人もいますし、デザイン系の勉強をしてきた人もいます。建築には理系科目だけではなく、技術や美術、文系科目の知識も重要です。そのため1年次ではさまざまな基礎科目を身に付けていきます。同時に1年次後期からいよいよ専門科目も始まります。

**2年次　建築の基礎をしっかりと**

1年次後期から始まった専門科目が2年次にはより幅広く充実してきます。これから学ぶ専門科目は多くの卒業生が受験する建築士の資格試験を念頭に置いた内容となっています。特に建築デザインの演習科目では、専門の教員がマンツーマンで作業内容をチェックする効果的な指導が行われています。

**3年次　多様な専門学習を、より深く**

3･4年次の多様な専門学習では、総合力を身に付けるために建築業界で必要とされる幅広い知識を学びます。その上で、建築デザインの花形ともいえる意匠設計の専門家、建築界になくてはならない構造設計の専門家、実際に建築をつくる現場で活躍する建築施工や建築設備の専門家など自分の目指す進路を踏まえてより専門性の高い科目を選択し学びます。また3年次以降は、社会の第一線で活躍している建築士などの専門家による指導の機会がいっそう増えます。

**4年次　卒業計画で大学生活の集大成を**

大学生活の締めくくりは卒業計画です。論文と設計のどちらかを選択しますが、1年間かけてまとめあげる点は同じです。免震構造や建築環境など社会で注目を集めているテーマで論文をまとめるか、これまでにない新しい建物を設計するか、いずれにせよ大学生活の集大成、忘れられない思い出となるでしょう。なお卒業設計の優秀作品は学外の展示会などで、他大学からも高い評価を得ています。

### 専門教育科目カリキュラム

（2025年度入学生適用）　●必修科目　○選択必修科目　△選択科目

| | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|---|---|---|---|---|
| 共通科目 | ●図学Ⅰ　●図学Ⅱ<br>△微分積分Ⅰ　△線形代数Ⅱ　△化学A<br>△微分積分Ⅱ　△力学A　△化学B<br>△線形代数Ⅰ　△力学B | △統計　△力学C<br>△化学実験　△物理学実験 | | |
| 専門教育科目 | ●静定構造力学Ⅰ<br>●建築設計概論<br>●建築環境学概論<br>●情報処理演習<br>△構造力学演習Ⅰ<br>△造形実習Ⅰ<br>△造形実習Ⅱ | ●静定構造力学Ⅱ　●建築計画Ⅰ<br>●不静定構造力学Ⅰ　●建築計画Ⅱ<br>●建築構造材料　●意匠論Ⅰ<br>●建築仕上材料　●建築環境学基礎<br>●建築設計基礎　●建築構法<br>●建築設計演習A　●建築総合実験<br>△構造力学演習Ⅱ　△プログラミング基礎<br>△構造力学演習Ⅲ　△測量実習<br>△建築光環境　△建築キャリアデザイン<br>○建築史概論　△建築情報<br>△建築CAD | ●建築法規　●建築学特別演習<br>●空気調和設備　●耐震工学<br>●都市計画Ⅰ　●建築設計演習B<br>●都市計画Ⅱ　●建築の構造Ⅰ<br>●建築設計計画　●建築の構造Ⅱ<br>●建築生産<br>△不静定構造力学Ⅱ　△総合設計演習A<br>△建築材料性能計画　△木質構造<br>△建築音環境　△日本建築史<br>△建築衛生設備　○近代建築史<br>△建築実務演習　△ランドスケープデザイン論<br>△建築構造設計　△総合工業論<br>△意匠論Ⅱ | ●卒業計画<br>●技術者倫理<br>△建築マネジメント<br>△建築構造設計演習<br>△建築の防災と維持保全<br>△総合設計演習B |

科目の詳細 ›
シラバスWeb版 ›

### 在学生の声

3年次生　畠山 桃歌 さん
（福岡県 修猷館高校出身）

**身に付けた想像力と設計力を武器に、人々へ感動を与える建築に携わりたい。**

**Q1 この学科の魅力は？**

建物や風景を見たときに、新たな視点やアイデアに自然と気付ける能力を習得できる環境です。日々過ごしている場所でも、今まで気付けなかった建築的な発見があります。建物の形と機能性、建具の配置の意味を考える習慣も身に付きました。今では平面図や断面図を見ただけで空間イメージが浮かぶようになり、より深く建築に打ち込める基礎ができました。

**Q2 好きな授業は？**

与えられた敷地や条件内で、個性あるオリジナルの建築物を設計する「建築設計Ⅲ」です。実際に建設するわけではありませんが、条件を満たすデザインを最大限に考え抜いて形にします。自分の考えをどう空間に落とし込むかを先生方と議論する内に、設計力だけでなく、伝えたい思いや空間の意味を言語化する力を同時に磨くことができます。

**私の時間割（3年次前期）**

| | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 |
|---|---|---|---|---|---|
| 9:00 | 近代建築史 | | 建築生産管理 | | |
| 10:40 | | 意匠論Ⅱ | 鉄筋コンクリート構造の基礎 | インターミディエイト・イングリッシュⅢ | 建築法規 |
| 13:00 | 建築設計Ⅲ | | 西洋文学A | | |
| 14:40 | | | 都市計画 | 空気調和設備 | 鉄骨構造の基礎 |
| 16:20 | | | | | |

## 教員紹介

建築学科に所属している教員をご紹介いたします。

教員・研究内容の詳細は ›

**建築学科主任より　堺 純一 教授**

建築学科では美しく、快適かつ安全で豊かな建築空間・都市空間を創造できる建築士・技術者を育てることを目標としています。建築学科の教員は、［構造・材料］［環境・設備］［歴史・意匠］［計画・設計］の四分野で構成され、教育・研究における高い専門性と豊富な経験を持っています。そうした教員から専門的な知識を習得するとともに、学生の個性と将来の目標に合わせて高度で実践的な専門能力を身に付けられるようにしています。

## 卒業生の声

### 1・2年次から建築知識の基礎を学習。探求や挑戦をサポートする環境に恵まれている。

熊本地震で多くの家屋が倒壊した様子を見て、安全な建物を建てることに興味を持ち本学科を選びました。

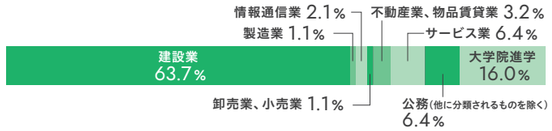
本学科の魅力は、建築業や住宅メーカー、建築事務所など、卒業生が幅広い分野で活躍されているところだと思います。その結果、就職先の選択肢が多く、さまざまな支援を受けられます。学びの魅力は、デッサンやデザイン、構造計算や力学など、建築に関する幅広い知識を1、2年次という早い段階から学習できるカリキュラムです。深く学び、挑戦しやすい環境があり、実に多様な研究室があります。先生方は優しくサポートしてくださるので自分の考えを素直にぶつけることができ、本質に迫る議論ができます。研究は不変性を見いだし核心を理解するための、実行力が大切です。この経験は、仕事上で強固な支えになっており、工事計画や資材の手配を行う現在の仕事にも生きています。

矢野 貴大 さん（2022年卒業）

株式会社竹中工務店

## 主な就職先・進路

### 2024年度卒業生実績（業種別）




［就職先の例 2022年度～2024年度］

- (株)大林組
- 鹿島建設(株)
- 清水建設(株)
- 大成建設(株)
- (株)竹中工務店
- 戸田建設(株)
- 西松建設(株)
- (株)長谷工コーポレーション
- 三機工業(株)
- (株)大気社
- 高砂熱学工業(株)
- YKK AP(株)
- 住友林業(株)
- 積水ハウス(株)
- 大和ハウス工業(株)
- (株)日建設計
- (株)日本設計
- 九州旅客鉄道(株)
- 福岡県庁
- 福岡市役所

など

## 取得可能な主な資格

**■ 在学時から受験できる資格**

宅地建物取引士、不動産鑑定士、土地家屋調査士、インテリアコーディネーター、インテリアプランナー、色彩検定、カラーコーディネーター、福祉住環境コーディネーター、照明コンサルタント、商業施設士補、2級建築士※

※工業高校等で指定科目を修めて卒業した学生は受験ができます

**■ 教職課程の所定の単位修得により取得できる資格**

高等学校教諭一種免許（工業）

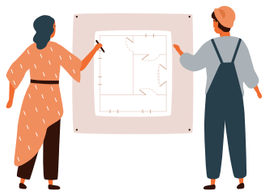
**■ 卒業後受験資格が得られる資格**

1級建築士※、2級建築士、木造建築士

※卒業後に受験可能ですが、建築士の免許を登録するには2年以上の実務経験が必要です

**■ 卒業後の実務を経て受験資格が得られる資格**

構造設計1級建築士、JSCA建築構造士、設備設計1級建築士、建築基準適合判定資格者、1級建築施工管理技士、コンクリート主任技士、建築設備士、技術士



TOPICS

### 就職に強い理由

**建築学科から飛躍への第一歩を踏み出そう！**

本学科の卒業生は、建築設計事務所や建設会社だけでなく、不動産開発、環境設計、建築行政など、さまざまな分野で活躍しています。本学科では設計、施工、CAD（コンピュータ支援設計）などの実践的なスキルを重視するとともに、3年次のキャリアセミナー、2年次の建築キャリアデザインなどキャリア教育も充実しています。業界に精通した教員と実務技術者が協力し、学生は最新の情報と技術に触れ、建築業界の見識とつながりを深めます。さらに本学科の評判や卒業生の実績はとても高く評価されています。これらが就職に強い要因であり、本学科の学生は多岐にわたるキャリアチャンスを得ることができます。



# 建築学科では何を研究しているの？

## 安全・安心できる建築・都市の創造に貢献しています

―建築学科では、主に次の三つの分野において「住みやすい」を科学しています―

## 建築・都市のデザイン

快適で機能的な居住空間や都市空間を実現するためのデザイン手法やデザイン理論に関する調査・研究を行っています。また、さまざまなプロジェクトを通して実際の建築・都市デザインを実践する活動を行っています。

- **快適で暮らしやすい住環境デザインの研究**
- **地球環境に優しい持続可能な都市・地域モデルの研究**
- **歴史の中に根付いてきた建築・都市デザインの研究**

**5号館総合改修**

改修により、建築物の長寿命化を図るだけでなく、より安全で快適な、現代のニーズに合った建築物へ再生。

**キャンパスデザインへの参画**

学内コモンスペース充実のため、学生自身の設計・施工によるリノベーションに取り組んでいます。2022年度は有朋会館ラウンジの家具制作を行いました。

**熊本地震復興支援活動**

頻発する自然災害に対し、住環境を改善するためのボランティア活動を行っています。写真は仮設団地内集会施設「みんなの家」の設計・施工ワークショップの様子。

## 建築環境・材料・構造

建築内の環境をどう制御するのか、建築を構成する材料やその組み合わせはどうすれば環境負荷が小さく、長寿命となるのかなどについて、幅広く調査研究を行っています。主な研究のテーマは次のようなものです。

- **健康で快適な室内環境を実現し、かつ省エネとなる構法の研究**
- **人の暮らしを豊かにする先進的な環境制御技術の提案**
- **環境に優しく、リサイクルしやすい新しい建築材料の開発**

木材を床の構造材に用いた場合の問題点把握のための施工実験

デザイン性と適度な昼光を取り入れる機能性を兼ね備えたシェーディングファサードの設計

## 建築の構造

大きな災害をもたらす地震や台風などに対しても住宅や建築が安全を保つためにはどうすればいいのか、新しい建築のデザインを実現するための新しい構造技術などについて調査研究を行っています。西日本屈指の実験施設を備え、教員とスタッフの手厚いサポートのもと、主に次のような研究テーマを進めています。

- **建築の安全性を高める効果的で持続可能な構造設計法の開発**
- **地震や強風による揺れを抑制する免震・制振技術の開発**
- **古い建物を新しく生まれ変わらせる耐震補強技術の開発**

免震構造の積層ゴムの研究は、福岡大学が日本で最初だって知っていました？

どうしたら建物を地震から守ることができるか、大型試験機で検証

TOPICS 学科の取り組み

**福岡大学建築展**

建築学科では、毎年2月にアクロス福岡で「福岡大学建築展」を開催しています。卒業設計・卒業論文の優秀作品、2年次生、3年次生の設計演習作品、大学院生のコンペ入賞作品など学生の作品を中心に建築学科の成果を広く公開しています。

TOPICS 工学部トピックス

# ものづくりセンターを活用しよう

福岡大学ものづくりセンターは、福岡大学生の学びをサポートする施設です。ものづくりの経験が豊富な技術職員がサポートしますので、初心者でも安心してものづくりを行うことができます。

## POINT 1 全学部全学科が対象

ものづくりセンターは、全学部全学科の学生、および教職員が使用可能です。ドライバーやペンチ、レザークラフトの道具などの手道具の他に、旋盤や3Dプリンタなどの工作機械を使用することができます。ものづくりセンターでものづくりを行うには事前に利用ガイダンスを受講する必要があり、受講後に手道具を利用したものづくりが行えます。旋盤や3Dプリンタなどを使用するには、さらに個別の安全講習を受講する必要があります。利用ガイダンス受講終了後に使用したい機械の安全講習を受講することで、受講した機械を使用することができます。利用ガイダンスと安全講習は60分程度で、ものづくりセンターのWebサイトから受講予約を行うことができます。利用ガイダンスと安全講習は、一度受講すれば、卒業、または退職するまで再受講の必要はありません。

広いスペースでものづくり

## POINT 2 アイデアをカタチに

技術職員のアドバイスで、初心者でも好きなものが作れます。以下の作品を作った学生たちも、最初は全員が初心者でした。

### 過去の作品を紹介！

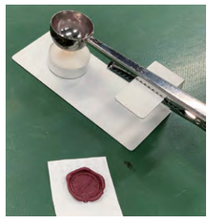
**レザークラフト**

好きな色を組み合わせて作った、二つ折り財布です。
（法学部学生）

**コスプレ衣装**

自主制作の映画で使用するコスプレ衣装を作りました。
（映画研究部）

**シーリングスタンプ**



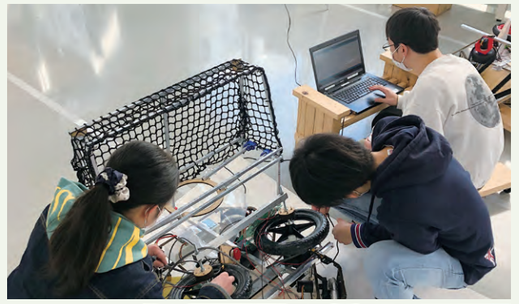
3Dプリンタでシーリングスタンプ（封筒を封印する蝋に押すスタンプ）を作りました。
（機械工学科学生）

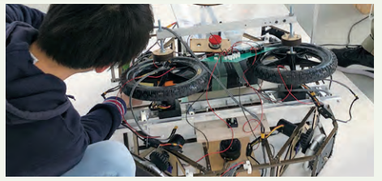
**クリスマスオブジェ**

木工で作ったトナカイとそりのクリスマスオブジェです。そりには人が乗ることもできます。
（インテリアデザイン研究会）

マスコットキャラクター
ビバ吉

## 活動紹介 1 教育 ロボットプロジェクト





本センターにはいくつかのプロジェクトがあり、ロボットプロジェクトでは主にコンテストへの出場を目指してロボット製作を行っています。コロナウィルス感染症が始まる前から、NHK学生ロボコンに参加しており、現在は文系理系合わせて8人のメンバーで開発を行っています。全員が普通科の卒業生だったためにロボットの製作はもちろん、工作機械を使った経験もありませんでした。一から材料の加工方法や制御プログラミング、制御回路の製作を学び、加工技術が不足している部分は3Dプリンタやレーザー加工機を駆使して製作しています。初心者でも半年が経過する頃には制御回路や制御プログラムが組めるようになりますので、気軽に参加することができます。

前年度は、NHK学生ロボコンに参加しました。一次審査を通過することができたのですが、二次審査であるビデオ審査で落選してしまいました。メンバーは、今年こそ本戦への出場を目指し、プロジェクトメンバー一丸となってロボット製作に明け暮れる毎日です。

## 活動紹介 2 教育 クリエイターズプロジェクト

もう一つ紹介するのは、クリエイターズプロジェクトです。クリエイターズプロジェクトは、家具や雑貨などの企画や販売を行うプロジェクトで、メンバーは、市場調査、商品企画、商品製作、販売といった一連の流れをすべて行います。現在は、文系を中心とした10名のメンバーで活動しており、主にアクセサリー関係の製作と販売を行っています。

去年は小倉と博多で開催されたハンドメイドマルシェに出品しました。文系が中心ということもあって製作経験がない学生がほとんどですが、3Dプリンタなどをフル活用することで、売り物になるレベルの商品を作っています。まだまだこれからのプロジェクトで、ハンドメイドマルシェでは出展料程度の売り上げしかありませんが、今後はさらに売れる商品を開発することを目標にしています。

技術職員が製作の指導を行いますので初心者でも安心して参加することができ、将来、プロジェクトを離れて自分のブランドを立ち上げたいと思っている人の参加も歓迎しています。

### 最新情報をCHECK！

SNS
Instagram › 福岡大学ものづくりセンター【公式】 ID fukuoka_mono
X › ビバ吉 @福岡大学ものづくりセンター【公式】 ID @fukuoka_mono

WEB
福岡大学ものづくりセンターWebサイト

# 福岡大学で学ぶことの魅力

## 1 学部を越えた交流の機会

福岡大学はすべての学部がこのワンキャンパスの中にあります。例えば、医学部や薬学部、人文学部の学生さんたちとも、部活やサークル、あるいは一部の授業などで一緒になる機会があり、幅広い分野の人たちと知り合いになることができます。国立大学を含む九州地域の大学の中でみても、これほどの多様性に触れられる環境は他にはないといえます。

## 2 国際交流の機会

皆さんの中には、大学に入ったら海外留学や国際交流をしたいと考えている人もいるのではないかと思います。そのような人向けに福岡大学では国際交流の様々なメニューを用意しています。

■**海外留学**
- 交換留学プログラム
- 短期研修プログラム

■**語学講座**
- 特別授業（英語・フランス語・朝鮮語・中国語）
- 短期集中講座（英語）

■**学内国際交流**
- FIT（福岡大学国際交流学生ボランティアチーム）

など

## 3 多彩な施設

福岡大学の広さはみずほPayPayドーム福岡約45個分もあり、すべての規模が大きく、施設も充実しています。

キャンパス内

食堂やカフェも充実

208万冊の蔵書数を誇る図書館

## 4 住みやすい福岡市

■**コンパクトシティで交通の利便性が高い**

■**福岡市には大企業の支社が多いので、会社訪問などの就職活動もしやすい**

■**多様な文化を体験できる立地**
（国際的なスポーツイベント、音楽イベント、ファッションなど）

■**豊富で多様なアルバイト先**
（ドーム球場、コンサートスタッフなど）

## 5 授業料の負担軽減制度

■**FUスカラシップ**
前期日程、共通テスト利用型（I期）入試において優秀な成績を収めた合格者を対象に入学後の授業料を最長4年間半額免除

■**福岡大学独自の奨学金制度（給付型、貸与型）**

■**授業料等減免制度（家計が急変した際に支援）**

■**特待生制度**
成績優秀者を表彰し、奨学金として30万円が授与
（工学部で毎年30人程度）



# 工学部Q&A

**Q 工学と理学は、どう違うのですか？**

**A** 工学（Engineering）は、私たちの暮らしを支え、安全で快適な社会を実現することを目指した学問です。実社会のさまざまな課題に対し、科学技術を駆使して解決することを大きな目的としています。

一方、理学（Science）は、真理の探究を目指した学問です。自然の法則を発見し、さまざまな自然界の現象を解き明かすことを大きな目的としています。

工学部で学ぶ専門分野は、実社会の産業と直結しています。そのため、**大学で学んだことが直接仕事に生かされる**ことも大きな特徴の一つです。

**Q どのような教育方針ですか？**

**A** 大学の使命である教育、研究、社会貢献の中でも特に**教育を重視**し、基礎から応用まで懇切丁寧に教育しています。実社会の技術者は常に新しい技術と向き合って仕事をしますが、それらの先端技術はいずれも基礎技術・理論の上に成り立っています。そこで福岡大学工学部では、まず基礎理論・技術をしっかりと修得させ、その上で時代のニーズに合った先端技術を学ばせています。そのため、**産業界からは「福岡大学工学部の卒業生は基礎が身についている」と高く評価されています。**

**Q 教育の特徴を教えてください。**

**A** 実践的技術者を育成するため、**PBL（課題解決型学習）**の導入に取り組んでいます。また、**すべての授業にICTを活用（FUプラスアップ授業）**するとともに、**eラーニング**や**アクティブ・ラーニング**も導入しています。さらに、**「ものづくりセンター」**では、9学部31学科を有する総合大学ならではの幅広い交流機会を生かし、文系学部を含む工学部以外の学生ともチームを組んで創作活動を行うことで、豊かな創造性を養っています。

**Q 国公立大学と教育内容に差はありますか？**

**A** 教育する内容、授業を担当する教員の経歴などは国公立大学と比較しても遜色はありません。また、学生数に対する教員数も、私立大学としては珍しく国公立大学に近い比率となっています。加えて、福岡大学工学部では私立大学ならではの**「丁寧で手厚い教育」**を行っています。

日本は、終身雇用制から欧米で一般的なジョブ型雇用制（職務内容に基づいて能力のある人材を採用する方式）に変化しつつあり、それに伴い、どこで学んだかという「学歴社会」から何を学んだかという「学修歴社会」に変わろうとしています。そのため、**教育を重視する福岡大学工学部**で学ぶことで、社会に大きくはばたくチャンスをつかむこともできます。

**Q 「丁寧で手厚い教育」とはどのようなものですか？**

**A** 福岡大学工学部では、教員一人一人が常にわかりやすい授業を心がけ、実社会での実例を挙げたり、実物を見せたりするなど、学生が理解しやすいように工夫を重ねています。

また、授業でわからないことがある学生のため、授業時間以外にも学生が授業担当教員に個別に質問できる時間を設けています。さらに、それでもわからないことがある学生への対応として、授業担当教員とは別に個別指導を受けることができる**「工学部学習支援室T-Square（ティースクエア）」**を設置しており、そこに所属する専門教員が懇切丁寧に学習をサポートしています。

その他、演習や実験・実習などの科目では、授業担当教員の他に大学院生による**TA（ティーチングアシスタント）**も加わり、充実したスタッフによる目の行き届いた教育を行っています。

**Q 高校で物理または化学の一方を履修していないのですが、大学でついていけますか？**

**A** 1～2年次に工学共通科目として物理と化学が用意されています。高校で物理や化学を履修しなかった学生は、ここでしっかり勉強すれば大丈夫です。

**Q どんなところに就職できますか？**

**A** 卒業生は、全国規模の大企業から地元の企業まで幅広く就職しています（2024年度工学部就職率：97.7%）。具体的な就職先は各学科のページに紹介されています。大企業への就職実績に関しては国公立大学と比較しても遜色はありません。また、関東・関西の大学と比べても引けを取っていないというデータもあります。

福岡大学の特徴として、卒業生の数が多いことが挙げられます。そのため、**どこの企業にも必ずと言っていいほど福岡大学を卒業した先輩がおり**、加えて福岡大学の卒業生は結束力が強いことでも有名です。これは、福岡大学に入学することで得られる貴重な人脈であり、**就職活動の際だけでなく、就職後においても大きな助けとなります。**

**Q どのような就職活動支援が得られますか？**

**A** 福岡大学にはキャリアセンターが設置されており、そこでは求人情報を提供するとともに、多数の企業が集まる学内企業説明会や多彩な就職活動セミナーの開催、インターンシップなどを行っています。また、就職・進路相談や履歴書・エントリーシートの添削、面接指導などについては、キャリアセンターの職員だけでなく、**産業界と深いつながりを持つ工学部の教授陣による業界のニーズを踏まえたマンツーマンのきめ細かい指導**も行っており、私立大学ならではの充実した就職活動支援体制が整っています。

**Q 海外留学制度などの国際交流の機会はありますか？**

**A** 福岡大学は、アメリカ、ヨーロッパ、アジアなど24カ国92大学1機関（2025年5月1日現在）と提携し、積極的に交流を図っています。工学部の学生も提携校への交換留学（1年）または海外研修（約4週間）の制度を利用して、外国に派遣されています。

**Q 大学院（工学研究科）について教えてください。**

**A** 工学研究科の博士課程前期（修士課程）は、**“機械工学専攻、電気工学専攻、電子情報工学専攻、化学システム工学専攻、建設工学専攻、資源循環・環境工学専攻”**で構成され、工学先端技術を研究開発する場で活躍できる人材の育成を目指します。また、博士課程後期は、**“エネルギー・環境システム工学専攻、情報・制御システム工学専攻”**を設置し、技術的な諸問題に対して新たな解決法を提案できる広い視野を有し、社会に貢献できる人材の育成を目指します。