



# 企業のみなさまへ2023



革新する技術、創造する未来 ～夢へ翔る熊本高専～

**熊本高等専門学校**

National Institute of Technology (KOSEN), Kumamoto College

# ごあいさつ



校長 高松 洋

熊本高等専門学校は、二つの高等専門学校が統合された全国で4校ある高等専門学校の一つであり、昭和18年設立の熊本無線電信講習所を前身とする熊本電波工業高等専門学校と、昭和49年設立の八代工業高等専門学校が再編されて平成21年10月に設立されました。熊本キャンパスでは電気・電子・情報系、八代キャンパスでは機械・電気、建築・土木、生物・化学系の教育研究を行っており、工学系の基礎となる分野のほぼすべてをカバーしています。

熊本高専では、各学科での専門分野の教育に加えて力を入れていることがあります。その一つが地域と連携した教育です。企業から提示していただいた課題に対して学生がアイデアを出し、試作やシミュレーションまで行う「新・閃きイノベーション」、企業と連携した長期の人材育成プログラム、地域の介護現場等の課題を解決するための支援技術の開発など様々な取り組みを行っています。そのほか豪雨で被災した中津道阿蘇神社の修復作業にも参画しました。

二つ目は一般教養教育です。高専型リベラルアーツ教育と名付けて、情報リテラシーやコミュニケーション能力、分析能力、論理的思考力などを養い、課題解決のためのアイデアを提案、自らの手でものづくりを行う力を養う科目を設置しています。そして、一般科目でもそのような能力の醸成を意識した教育を行っています。

三つ目は国際化教育です。海外研修旅行をはじめとして、英語研修プログラム、文化交流プログラムなどの学生派遣、およびインターンシップ、異文化交流プログラム、国際シンポジウムなどの海外からの学生受け入れを積極的に実施しています。新型コロナウイルス禍のため、ここ2年半は派遣・受け入れができませんでした。2022年は夏季英語集中講座、外国の教育機関とのオンラインアイデアソンなどを実施し、秋からインターンシップ生を受け入れています。

今、我が国は半導体産業の復活に向けて動き出し、その動きの中心にある熊本では特に期待が高まっています。熊本高専は全国の高専における半導体人材育成の旗頭として期待をされており、既に半導体関連の新科目を全学生に対して開講しました。今後は、さらに新しい取り組みを行い、熊本高専の特徴の一つの柱にしていく予定です。

高専は、今年でちょうど60周年を迎えました。その間、日本の産業を支える技術者・研究者を輩出してきたとして産業界をはじめ多くの方々から高い評価を受けており、上述のように、半導体人材育成に対しても高専は多大な期待をいただいています。そのため、海外でも高専の教育システムそのものを導入する国があり、今年の10月にはタイ高専の教職員の方々が、3週間にわたり本校の両キャンパスに研修に来られました。その際は、これまでの経験に基づき、高専の長所や目標などをお伝えしましたが、今、時代は転換期を迎えようとしています。2050年までのカーボンニュートラル達成を目標とした動きや、AIの進化およびデジタルトランスフォーメーションなどを駆動力として確実に世の中は変わりつつあります。したがって、学生にはその変化に対応するのはもちろんのこと、変化をリードしていけるよう育ててもらわなければなりません。現場では、これまでも教員が様々な工夫をしながら熱心に教育に取り組んできましたが、自分たち自身も常に柔軟性を保ちつつ、「学生の将来のため」を最優先に考えて今後も努力していきたいと考えています。

これまでは、教育機関が学生を育て社会に送り出す役割を一手に担ってきました。しかし、これからは社会全体で育成するという考え方が必要です。特にエンジニアの育成には、企業からご協力いただくことが不可欠だと考えています。新しい時代の新しい教育のため、是非、熊本高専にご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

# 熊本高専の学科構成

熊本高専は、旧熊本電波高専、旧八代高専の伝統と実績を継承し新たにICT技術を核として創設され、熊本キャンパス「情報通信エレクトロニクス工学科」、「制御情報システム工学科」、「人間情報システム工学科」の電子情報系3学科と八代キャンパス「機械知能システム工学科」、「建築社会デザイン工学科」、「生物化学システム工学科」の融合・複合工学系3学科から構成されています。この6学科に高度化再編することにより、電子情報系、融合・複合系技術分野を拡大・強化・発展させ、エンジニアリングデザイン能力の育成や人間社会と自然との調和を目指した教育の充実を図り、国際的に通用する実践的・創造的な技術者を育成します。



## —— 本校の目的、理念、育成する人材像は以下の通りです。 ——

### ・目的

本校は、教育基本法 の精神にのっとり、学校教育法 および独立行政法人国立高等専門学校機構法 に基づき、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な実践的かつ専門的な知識および技術を有する創造的な人材を育成することを目的とする。

### ・理念

本校は、専門分野の知識と技術を有し、技術者としての人間力を備えた、国際的にも通用する実践的・創造的な技術者の育成および科学技術による地域社会への貢献を使命とする。

### ・育成する人材像

1. 日本語および英語のコミュニケーション能力を有する技術者
2. ICTに関する基本的技術および工学への応用技術を身に付けた技術者
3. 各分野における技術の基礎となる知識と技能およびその分野の専門技術に関する知識と能力を持ち、複眼的な視点から問題を解決する能力を持った技術者
4. 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性を身に付けた技術者
5. 広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付けた技術者
6. 知的探求心を持ち、主体的、創造的に問題に取り組むことができる技術者

# 熊本キャンパスについて

熊本キャンパスは、旧熊本電波高専の4学科(情報通信工学科、電子工学科、電子制御工学科、情報工学科)を高度化・再編した「情報通信エレクトロニクス工学科」、「制御情報システム工学科」、「人間情報システム工学科」の3つの電子情報系学科からなっています。グローバル時代のエンジニアに求められる情報通信分野の各専門技術と確かな人間性、そして豊かなコミュニケーション力を育むとともに、各学科においては次のような教育上の目的を定め、実践的・創造的技術者の育成を目指しています。

## (1) 情報通信エレクトロニクス工学科

情報通信エレクトロニクス工学科は、情報通信とエレクトロニクスの専門技術とともに両者を融合した技術を身に付け、情報通信とエレクトロニクスに対する高度化、多様化したニーズに応えられる技術者の育成を目的としています。

## (2) 制御情報システム工学科

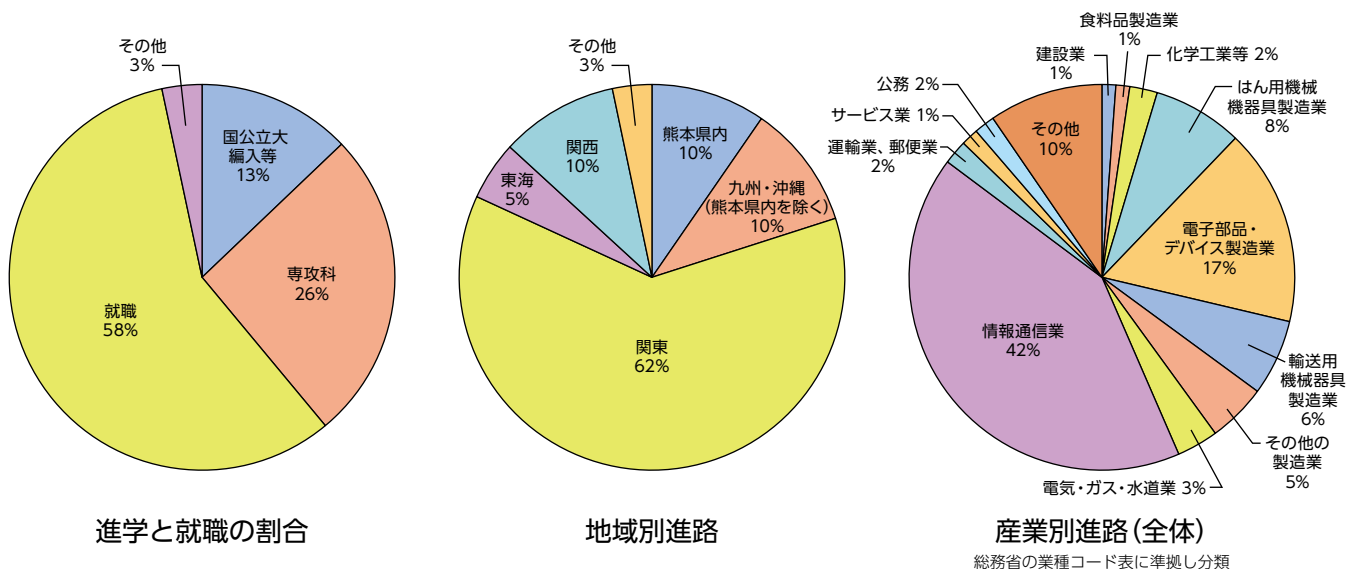
制御情報システム工学科は、電気・電子工学、情報工学、計算機工学および計測・制御工学の基礎技術を身に付け、これを基盤として制御と情報の関連技術を融合し、ソフトウェアとハードウェアを統合した制御情報システムを実現できる技術者の育成を目的としています。

## (3) 人間情報システム工学科

人間情報システム工学科は、ソフトウェア・エレクトロニクス・ヒューマンウェアの技術を加味した情報工学を基本に、人の生活に役立つ情報システムづくりの基礎を身に付け、社会のニーズに応えられる感性豊かな技術者の育成を目的としています。

## 熊本キャンパスの進路状況

熊本キャンパスの卒業生進路先を過去5年間（2017年度～2021年度実績）の集計で示します。これまでの統計値と大きな変化はなく、本科卒業後に就職する学生の割合は58%となっています。これは市場におけるICT系・製造系の人材不足が解消しておらず、売り手市場が続いていることが一因であると考えられます。就職先（地域別）においても、熊本県内が10%、九州内（熊本を除く）が10%と、昨年度データとほぼ同じ割合となっています。また、関東地区は62%と依然大きな割合となっております。業種別では、情報通信業への就職が42%とその多くを占めています。さらに、電子部品・デバイス、はん用機械器具などの製造業には合計で36%が就職しています。それ以外では、これまで同様、電気・ガス・水道業、建設業、輸送業・郵便業、サービス業、公務員などにも就職しています。一方で39%の学生が進学しています。主な進学先は、本校専攻科と国公立大学（3年次編入）です。





# 情報通信エレクトロニクス工学科

Department of Information, Communication and Electronic Engineering

情報通信エレクトロニクス工学科では、「情報通信」と「エレクトロニクス」のそれぞれの専門技術とともに、両者を融合した内容およびその活用技術が学習できることを特長とし、IoT (Internet of Things) 社会の高度化、多様化、グローバル化したニーズに応えられる技術者の育成を目指しています。



GNSSロボットカー

## ■ 授業・実験・卒業研究など

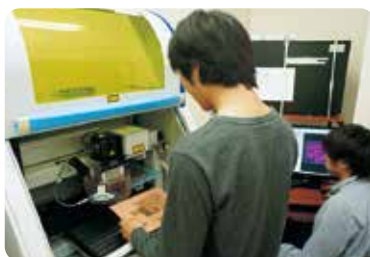
情報通信・エレクトロニクス分野における最新の装置(計測、評価、加工)を揃え、実験実習とPBLを積極的に取入れ、実践的技術の修得に力を入れています。「情報通信」では、通信システム・ネットワーク、通信プロトコル・セキュリティ、CG・画像処理の技術を学びます。「エレクトロニクス」では、半導体デバイス・材料、回路システム設計、組込システムの技術を学習します。

## ■ 資格取得

次の資格(検定)の取得を支援しています：(i) ハードウェアに関する資格(第一級陸上無線技術士、電気通信主任技術者、電気工事士)：(ii) ソフトウェアに関する資格(基本情報技術者、応用情報技術者)：(iii) 語学(実用英語検定2級、TOEIC)  
なお、第一級陸上特殊無線技士の資格は卒業により認定されます。



電子顕微鏡



レーザー加工機



光学センサ

## 情報通信エレクトロニクス工学科の教育技術分野と授業科目

### 実践的教育

- ・電子通信基礎演習Ⅰ
- ・電子通信工学実験Ⅰ
- ・電子通信工学演習Ⅱ
- ・電子通信工学実験Ⅱ
- ・電子通信工学実験Ⅲ
- ・電子通信工学基礎
- ・知的生産学

### 情報



マルチメディア

- ・信号処理
- ・メディア工学
- ・コミュニケーション装置工学
- ・情報工学理論
- ・応用プログラミング
- ・画像処理工学
- ・計算機工学
- ・プログラミング
- ・情報基礎工学



学科オリジナルサイト

- ・実装工学
- ・オプトエレクトロニクス
- ・デジタル設計
- ・半導体プロセス
- ・電子工学
- ・基礎電気学
- ・電気回路学
- ・電子回路学
- ・電子計測



回路設計



タブレット端末の活用



アプリ開発

- ・ネットワーク工学
- ・電磁波工学
- ・アナログシステム
- ・デジタルシステム
- ・電気通信法規
- ・信号伝送工学
- ・通信システム工学
- ・Webコミュニケーション



通信・放送



半導体・電子回路

### エレクトロニクス

### 通信

# 制御情報システム工学科

Department of Control and Information Systems Engineering

制御情報システム工学科では、「制御」関連技術と「情報」関連技術、およびそれらを融合したシステムについて学びます。さらに、総合的プロジェクト学習によって統合システムの設計・開発技術の基礎を身につけた Society 5.0に対応できる実践的技術者の育成を目指しています。

## ■ 授業・実験・卒業研究など

電気・電子回路、電磁気学など電気・電子基礎技術、コンピュータ・情報処理に関するIT基礎技術をはじめとして、計測・制御工学、信号処理、画像処理工学などの専門分野、ならびに、プログラミング言語やソフトコンピューティング(人工知能)、組み込みシステムやIoTに関する応用技術を授業演習や実験により習得します。さらに、卒業研究などの総合的プロジェクト学習によって統合システムの設計・開発技術の基礎を習得し、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステム(Society 5.0)に対応できる実践的技術者を育成します。



## ■ 資格取得

ITパスポート試験/基本情報技術者試験のほか、デジタル技術検定試験などの資格取得を目指す学生を対象に個別指導を行い、より多くの受験を奨励しています。



創造性開発実験



プログラミング演習



外国人講師による技術英語授業

## 制御情報システム工学科の教育技術分野と授業科目

### 実践教育

- ・制御工学基礎演習
- ・制御情報システム工学演習
- ・制御工学実験
- ・リベラルアーツ実践
- ・卒業研究
- ・技術英語
- ・技術者倫理
- ・インターンシップ

### コントロール



- ・制御工学基礎
- ・制御工学
- ・IoT/組み込みシステム基礎論
- ・IoT/組み込みシステム設計
- ・画像処理工学
- ・人間工学

### メカトロニクス ・IoT



### 福祉システム

- ・情報リテラシー
- ・情報処理
- ・プログラミング通論
- ・プログラミング特論
- ・ソフトウェア設計
- ・オペレーティングシステム
- ・AI概論



### 人工知能



### ハードウェア



### ソフトウェア





# 人間情報システム工学科

Department of Human-Oriented Information Systems Engineering

人間情報システム工学科では、情報工学分野を基盤としてコンピュータを活用するシステム情報技術に加え、多様化する情報を効率的に分析する数理情報技術、人間の行動や感性、身体的特徴などを理解し支援するヒューマン情報技術を複合的に学んでいます。「人の生活を豊かにする情報システム」を構築できる感性豊かな創造的情報系技術者として、幅広い社会分野で活躍することのできる人材の育成を目指しています。



## ■ 授業・実験・卒業研究など

電気回路や電子回路などのエレクトロニクス系基礎科目を含め、プログラミングやデータベース、組込みシステムなどソフトウェアとハードウェアを統合的に活用するシステム情報技術に関する知識をバランスよく学習します。さらに情報理論や情報数学など数学的観点から情報を利活用する数理情報技術、人間環境工学や福祉工学などの科目を通じて人の活動を理解し支援するヒューマン情報技術の高度な内容を複合的に修得します。多くの科目で講義に加えて実験・演習を積極的に取り入れており、卒業研究やプログラミングコンテストなどへの参加を通して創造力と実装力を磨きます。

## ■ 資格取得

情報処理技術者試験(基本情報技術者/応用情報技術者/ITパスポート/情報セキュリティマネジメント)、CG-ARTS検定などの資格取得のほか、プログラミングコンテストなど各種学外コンテストへのチャレンジを奨励しています。



プログラミング演習



無響室での音響特性実験



卒業研究  
機械学習による物体認識の応用

## 人間情報システム工学科の教育技術分野と授業科目

### 電気電子系基礎科目

- ・計算機工学
- ・電気回路学
- ・電子回路学
- ・電気磁気学



電気回路実験

### システム情報技術



学習するプログラミング言語例

- ・オブジェクト指向プログラミング
- ・システム工学
- ・プログラミング
- ・データ構造とアルゴリズム
- ・オペレーティングシステム
- ・組込みシステム
- ・コンピュータアーキテクチャ
- ・情報ネットワーク
- ・データベース
- ・システム工学
- ・情報セキュリティ

- ・情報理論
- ・情報数学
- ・信号処理
- ・数値計算
- ・数理情報工学
- ・応用数学



アプリ開発実験



音像定位実験

- ・人間環境工学
- ・画像・音処理論
- ・福祉工学
- ・ヒューマン情報処理



R言語を用いたデータ解析



脳活動の計測による感性推定の研究



トレッドミルを用いた運動意欲向上の研究

### 数理情報技術

### ヒューマン情報技術

# 八代キャンパスについて

八代キャンパスは、旧八代高専の4学科(機械電気工学科、情報電子工学科、土木建築工学科、生物工学科)を高度化・再編した「機械知能システム工学科」、「建築社会デザイン工学科」、「生物化学システム工学科」の3つの融合・複合工学系の学科からなっています。グローバル時代のエンジニアに求められる確かな人間性とコミュニケーション力、そして情報通信に関する基礎力を基盤として、各学科においては次のような教育上の目的を定め、専門性を身に付けた実践的・創造的技術者の育成を目指しています。

## (1) 機械知能システム工学科

機械知能システム工学科は、「機械工学」を基本として、「電気・電子・制御・情報・通信システム」等の幅広い技術分野にも対応しながら、様々な生産活動の場において総合エンジニアとして「モノづくり」に貢献できる技術者の育成を目的としています。

## (2) 建築社会デザイン工学科

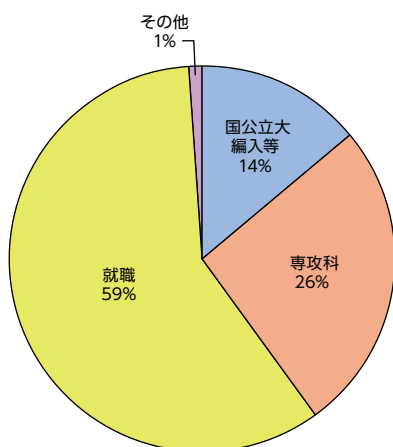
建築社会デザイン工学科は、建築学と土木工学の専門基礎技術に情報通信技術を加えて、地域の文化や歴史、自然環境や防災などに配慮しながら、建物、社会資本の整備や都市計画などの「地域づくり・まちづくり」に貢献できる技術者の育成を目的としています。

## (3) 生物化学システム工学科

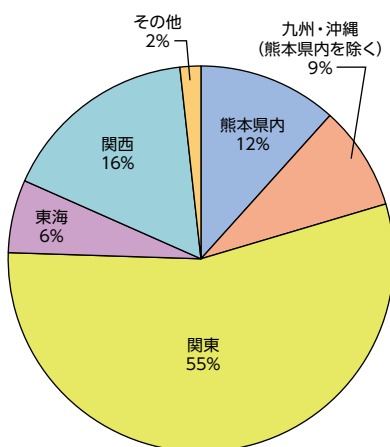
生物化学システム工学科は、生物科学と化学の専門基礎技術に情報電子技術を加え、生物の持つ様々な機能を工学的に応用するバイオ技術を駆使して、医薬医療・食品・化学等の産業分野で展開されている「先進的で高度なモノづくり」に貢献できる実践的バイオ・ケミカル技術者の育成を目的としています。

## 八代キャンパスの進路状況

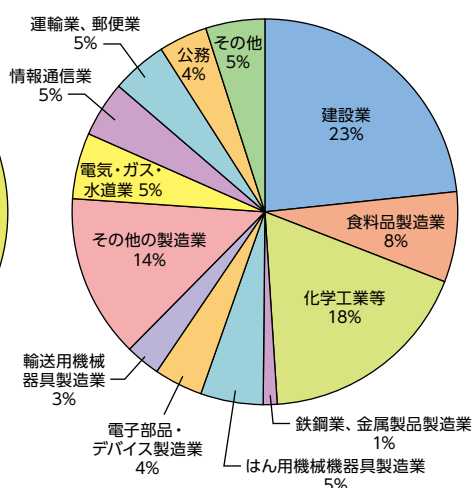
八代キャンパスの3学科の卒業生の進路先を、過去5年間の集計で示します。八代キャンパスでは、約6割の学生が本科卒業時に就職し、約4割の学生が専攻科をはじめ、国公立大学（3年時編入）に進学しています。就職先は、県内・九州内が約2割、関西・東海・関東地区が約8割の割合となっています。また、業種別では、電気・ガス・水道業、輸送用機械器具製造業、建設業、食料品製造業、化学工業等を始め、情報通信業や公務員など、種々の業種に就職しています。



進学と就職の割合



就職学生の地域別進路



産業別進路(全体)

総務省の業種コード表に準拠し分類



# 機械知能システム工学科

Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering

機械知能システム工学科は、機械工学を基本として、「電気・電子・制御・情報・通信システム」等の幅広い分野も対応しながら、様々な生産活動の場において「モノづくり」に貢献できる「総合エンジニア」育成を目指しています。本学科の名称は、これらが複合した学科であることを示すために「機械知能システム工学科」としています。

## ■ 授業・実験・卒業研究など

機械系、電気・電子系、ICT系の基礎科目を必修科目とし、更に多様な専門科目を現代の複合的な技術分野にあわせて設けており、近年は、3D CAD/CAE/CAM教育に力を入れています。また、充実した先端教育研究設備による実習・実験、課題を自由に選んで設計する総合設計、卒業研究などを通して、学んだ知識や技術を幅広く応用するための実践力を養成しています。

## ■ 資格取得

技術士補、機械設計技術者3級、危険物取扱者、1級ボイラー技士、3D CAD認定試験、電気主任技術者3種、基本情報技術者などの資格取得を推奨しています。



極低温流体の輸送ポンプの  
数値シミュレーション  
(卒業研究・特別研究)



機械知能システム工学実験



高精度レーザー加工機による  
ものづくり実習



温度・接触圧センサー開発のための実験  
(卒業研究・特別研究)

## 機械知能システム工学科の教育技術分野と授業科目

### 基盤科目

- ・工学入門
- ・機械工学概論
- ・科学技術史
- ・ものづくり実習 I・II など

### ICT



#### ●ICT系科目

- ・ネットワーク入門
- ・情報基礎
- ・マイコン入門
- ・プログラミング基礎 I・II
- ・情報処理
- ・情報処理演習 I・II
- ・応用情報処理 など

#### ●機械系科目

- ・機械工作学
- ・材料力学
- ・熱力学
- ・流体力学
- ・熱流体現象論 I・II
- ・マテリアル学
- ・機械力学
- ・精密/塑性加工 など



### 機械システム

### 融合・複合

#### ●総合科目

- ・機械設計製図 I・II
- ・総合設計
- ・総合実習 I・II
- ・機械知能システム実験 I・II など



#### ●制御・知能系科目

- ・電気電子回路 I・II
- ・電気磁気学
- ・計測工学
- ・制御工学
- ・デジタル信号処理
- ・電気電子デバイス
- ・組み込みシステム など



### 制御・知能システム

# 建築社会デザイン工学科

Department of Architecture and Civil Engineering

建築社会デザイン工学科は、建築学の専門基礎技術を中心に、土木工学、情報通信技術、計測技術といった関連技術や、自然環境、防災、文化、歴史などの幅広い知識を培うことで、建築物の設計・施工、地域づくり・まちづくりなどに貢献できる建築士、建設技術者の育成を目標としています。特に社会を教室とするさまざまな演習課題を通じ、総合的な視野とデザイン能力を備え、地域性や住民らに寄り添うことのできる技術者、持続可能な社会の実現に貢献できる技術者を育てます。

## ■ 授業・実験・卒業研究など

本学科のカリキュラムは、学年が上がるにつれて専門科目が充実する楔形の構成になっています。上級学年では建築分野のほか土木系の選択科目も開講されます。実験・演習・プロジェクト科目では実験技術を身に着けるとともに、グループワークによる協調性、フィールドワークによる地域社会への創造的実践力を育成します。4年生の課題研究、5年生の卒業研究では課題設定とその解決力、論理的思考などを総合的に育成します。デザコンなどの各種コンペティションにも応募します。こうした教育を支えるため実験設備・実験装置も充実しています。



地域でのワークショップ、プレゼン

## ■ 資格取得

1級・2級建築士、1級・2級土木施工管理技士、1級・2級建築施工管理技士、測量士補・測量士、土地家屋調査士、カラーコーディネーターなどの資格取得を奨励しています。



CADをつかった設計演習



水理模型実験



被災地での復旧・調査・修復作業

## 建築社会デザイン工学科の教育技術分野と授業科目

### 実験・演習 プロジェクト

- ・基礎製図 I・II
- ・創造演習 ・CAD演習
- ・設計製図 I・II・III・IV
- ・建築設計演習 I・II・III
- ・建築社会工学実験 I・II・III・IV
- ・実践プロジェクト



### 課題研究 卒業研究

### 構造系

- ・建築構法
- ・構造力学 I・II・III・IV
- ・建設材料 I
- ・鉄筋コンクリート工学 I
- ・鋼構造工学 I・II



- ・建設材料 II
- ・鉄筋コンクリート工学 II
- ・土質工学 I・II ・地盤工学
- ・水理学 ・河川海岸工学
- ・土木構造設計
- ・施工法 I ・防災工学

### 土 木

### 計画系

- ・都市計画 I・II
- ・建築計画 I・II
- ・建築史 I・II
- ・建築法規
- ・施工法 II

### 建 築

### 環境系

- ・都市環境工学
- ・建築環境工学 I・II
- ・建築設備



- ・情報基礎
- ・ネットワーク入門
- ・プログラミング入門
- ・応用情報処理

### 情報 通信技術

- ・測量学および同実習 I・II・III
- ・地形情報処理
- ・建築社会工学実験 I・II・III・IV

### 計測技術



# 生物化学システム工学科

Department of Biological and Chemical Systems Engineering

生物化学システム工学科は、物理的・化学的反応の積み重ねで維持されている生命現象を理解し、異種の工学分野が融合した新しい産業基盤を促進・展開している医薬医療・食品・化学等の産業界で「先進的で高度なものづくり」に対応できる、ICTの基礎技術を習得した「バイオ・ケミカル技術者」を育成する複合学科です。最新のテクノロジーに対応した実践的教育に活用するため 遺伝子工学実験室や培養室などの高度な教育施設、DNAシーケンサやICP-MSなどの先端的研究設備を備えています。



GC-MSを用いた環境分析

## ■ 授業・実験・卒業研究など

授業と実験では生物科学系と化学系を中心にICT系を加えた講義と実習を通して、実践的技術者に必要とされる知識と技術の基礎の習得に力を入れています。また、卒業研究では医薬医療、食品、化学及び環境、資源に着目した研究を通して、人々の暮らしを豊かにする先進的な技術と専門知識の着実な習得と問題解決能力の向上に取り組んでいます。

## ■ 資格取得

危険物取扱者(甲種・乙種)、公害防止管理者(大気1種・水質1種)、品質管理検定、二級ボイラ技士、高圧ガス製造保安責任者、バイオ技術者中級認定試験、環境計量士の資格取得を奨励しています。



実習風景



不活性ガス雰囲気下での化学合成



クリーンベンチでの無菌操作

## 生物化学システム工学科の教育技術分野と授業科目

### 基礎科目

- ・生物化学システム工学概論
- ・化学演習
- ・生物化学実験Ⅰ
- ・生物Ⅰ・Ⅱ など

### ICT



### ICT系科目

- ・情報工学
- ・電気電子工学
- ・応用情報処理Ⅰ・Ⅱ
- ・制御システム など

### 生物科学系科目

- ・細胞生物学
- ・微生物工学
- ・分子生物学
- ・生化学Ⅰ・Ⅱ
- ・遺伝子工学 など



### 融合・複合



### 物質化学系科目

- ・物理化学Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ
- ・有機化学Ⅰ・Ⅱ
- ・分析化学
- ・化学工学 など



生物科学



物質化学



# 「専攻科」について

専攻科は、急速に進む科学技術の国際化と高度化に対応するために、本科5年間の技術者教育で修得した工学の基礎知識と技術を、さらに発展させる課程として設置されています。本校の専攻科は、JABEEプログラムに対応し、技術者としての必要な科学技術の基礎的知識と専門分野の知識と技術を有し、広い視野と国際的なコミュニケーション力および倫理観を備え、これからの社会の様々な問題の解決に主体的・創造的に取り組める実践的高度技術者の育成を目標にしています。

両キャンパスの本科の専門分野に合わせて、2つの専攻を設置しています。

## 専攻科 熊本キャンパス

## 電子情報システム工学専攻

Electronics and Information Systems Engineering Course

電子情報システム工学専攻は、電子情報技術及び応用技術の高度化・グローバル化に対応して、電子情報系の専門知識・技術とコミュニケーション力を身に付け、複合領域にも対応できる幅広い視野と柔軟な創造力を備え、かつ健全な精神を持った広く産業の発展に貢献し国際的にも活躍できる技術者の育成を目的としています。

### ■授業・実験・卒業研究など

電子・情報・制御系の基礎となる「デジタル電子回路学」や「データサイエンス」、「物理シミュレーション」などの専門基盤群を配置し、その応用選択科目群として「集積回路工学」や「マルチメディア工学」などの電子通信系科目群と、「知的制御システム論」や「ロボット工学特論」などの制御情報系科目群を設けています。さらに、エンジニアリングデザインの素養を身に付け創造性を育むデザイン能力育成科目として「創成技術デザイン実習」、最新のICT、AI技術に対応するために「情報セキュリティ特論」や「知能情報処理」などの科目を導入しており、Society 5.0に対応できる高度な実践的技術力の向上を図っています。



半導体デバイスの製作風景



レーザー基板加工機と回路解析用WS



没入型ディスプレイ装置と  
歩行訓練シミュレータ



特別研究発表会

### ■電子・情報技術応用工学コース（JABEE対応教育プログラム）

本校の教育理念の実現と国際化に対応した技術者の育成のために、本科4年次から専攻科2年次までの4年間の学習・教育に対して、平成18年5月にJABEE認定を受けた「電子・情報技術応用工学コース」を設定しています。このコースでは、主に本科において電子・情報系の基礎技術を育成し、それらの基礎技術の上に専攻科において電子・情報技術を応用した工学技術（通信、エレクトロニクス、ソフトウェア、制御、デバイス、材料等）を教育します。さらに、人間の安全、健康、福祉を考える倫理的態度の理解、技術開発に対する創造性・感性・ヒューマン技術の向上、およびコミュニケーション技術の向上を目指す教育を行います。

#### 電子・情報技術応用工学コース

専攻科  
（電子情報システム工学専攻）

本科（4年・5年）

情報通信  
エレクトロニクス  
工学科

制御情報  
システム工学科

人間情報  
システム工学科

生産システム工学専攻は、準学士課程における機械知能系・建築社会デザイン系・生物化学系のいずれかの複合型専門を基礎として、モノづくりの基盤をデザイン・展開し、国際的な視点に立ったイノベーション創成を担うことのできる高度な開発技術者及び地域産業の発展に貢献できる技術者の育成を目的としています。

本専攻の専門工学は、「機械工学」と「電気電子工学」、「建築学」と「土木工学」、「生物工学」と「応用化学」のように2つの専門工学が複合した機械知能系、建築・土木系、生物・化学系の何れかの複合型専門を基礎として、生産現場やシステムへの工学的応用につなぐ複合工学と定義しています。

## 機械知能系

得意とする専門工学:「機械工学」、「電気電子工学」

### 【授業・実験・特別研究など】

機械工学と電気電子工学に関する複合型専門を基礎にして、高度な専門科目を選択的に学ぶことで専門性を高めます。加えて特別研究や実験を通して、知識と技術を駆使して問題を発見し、解決方法を見出し、結果を分析評価できる研究開発能力を育成します。



レーザー光流体観察

## 建築・土木系

得意とする専門工学:「建築学」、「土木工学」

### 【授業・実験・特別研究など】

土木工学と建築学に関する複合型専門を基礎にして、安全で豊かな環境を建設するために必要な、材料・構造、設計・計画、環境・景観などの分野に関する専門科目を通して応用力を養います。また、地域の文化や環境、実際の現場と関連付けた演習科目などを通して社会的責任感、使命感を養い、地域社会に貢献できる実践力と指導力を持った技術者を育成します。



振動台による振動実験

## 生物・化学系

得意とする専門工学:「生物工学」、「応用化学」

### 【授業・実験・特別研究など】

生物工学と応用化学に関する複合型専門を基礎にして、専門分野の応用力を身につけるための専門カリキュラムが編成されています。特別研究では2年間にわたって、実験および調査・計画・評価・表現により高度な専門知識を修得させ、実践的応用力を養います。

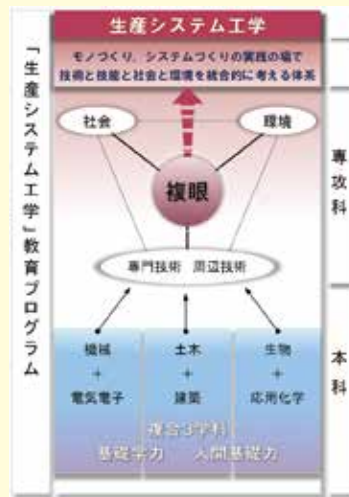


HPLC による試料分析

## ■生産システム工学プログラム（JABEE対応教育プログラム）

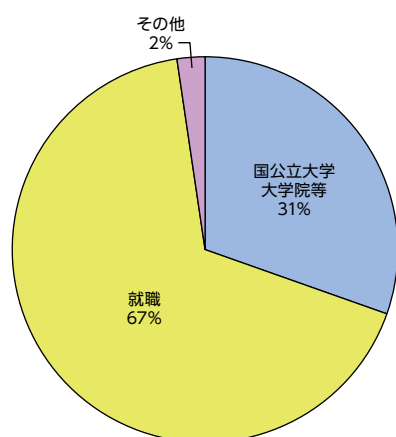
本プログラムでは、共通の必修科目を中心にして、各専門の応用科目は選択科目としています。特に「応用プロジェクト」や「生産システム工学実験」などでは、それぞれの専門分野の知識や技術を学生グループや研究チームの中で相互に活用しながら協力し合い、互いの知識や技術を習得していこうとするPBL教育を実施しています。

こうして、5年間一貫の本科教育による複合型専門の基礎力と、融合・複合力をさらに高度化させる2年間の専攻科教育によって、融合・複合化が進むモノづくりの現場で「複眼的な視点から技術を理解し、実践の場において、地域・社会のニーズに応え、アイデアを実現できる能力を備えた技術者」の育成をめざします。また国際化が進むモノづくり現場において、「語学等のコミュニケーション力を備えた実践的技術者の育成」も目標にしています。本科4年から専攻科2年までの4年間を連続させた技術者教育プログラムとして捉えているのが、八代キャンパス専攻科の「生産システム工学」プログラムです。

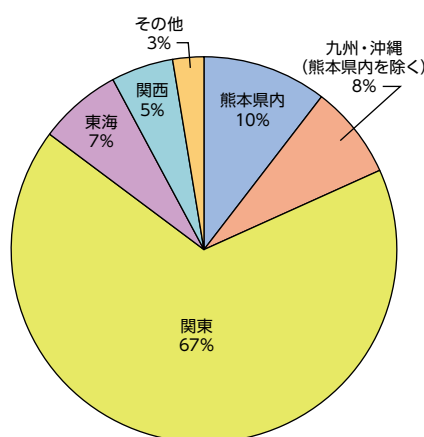


# 電子情報システム工学専攻の進路状況

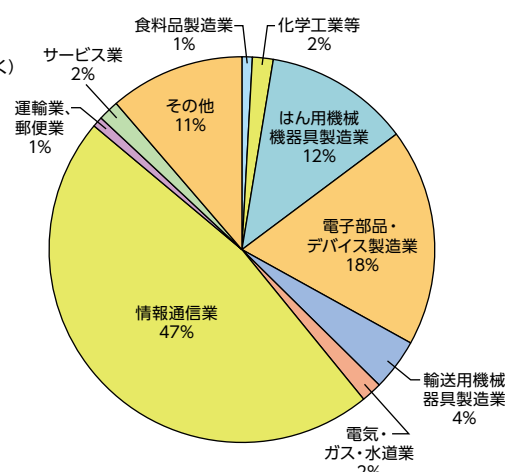
過去5年間（2017～2021年度）では、電子情報システム工学専攻の修了生の約7割が就職し、約3割が国公立大学大学院等に進学をしています。就職先の地域としては、熊本県を含む九州・沖縄地区が約2割、関東・関西・東海地区が約8割の割合となっています。昨年度の集計データ値と比較しますと、熊本県内への就職がわずかですが増加しています。産業別に見ますと、情報通信業が最も多く、次いで電子部品・デバイス製造業、はん用機械器具製造業、輸送用機械器具製造業と続きます。近年はコロナ禍にはありますが、求人への影響はほとんどなく、幅広く人材が求められています。



進学と就職の割合



就職学生の地域別進路

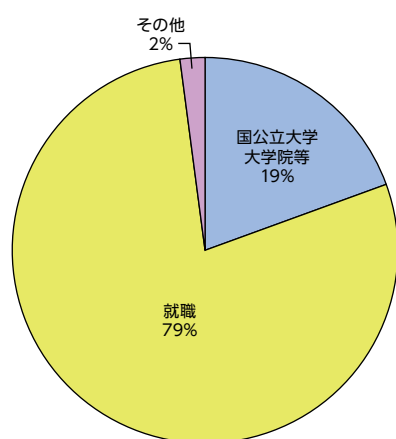


産業別進路 (全体)

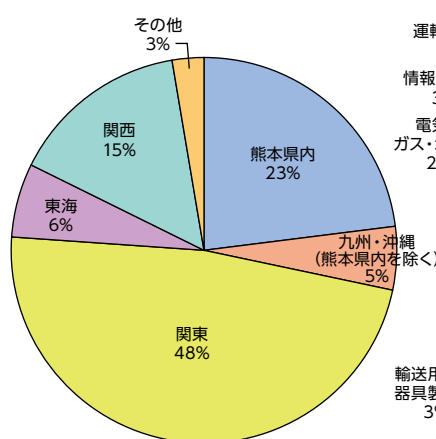
総務省の業種コード表に準拠し分類

# 生産システム工学専攻の進路状況

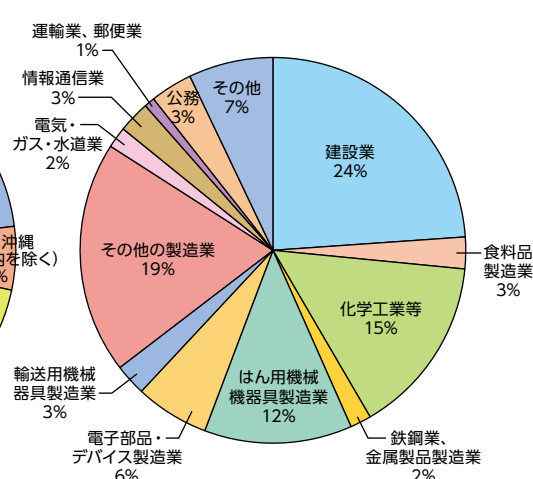
過去5年間（2017～2021年度）では、生産システム工学専攻の修了生の約8割が就職し、約2割が国公立大学大学院等へ進学しています。就職先の地域としては、県内、九州・沖縄地区が3割弱、関東・関西・東海地区が7割の割合となっています。産業別に見ますと、はん用・輸送用機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業、建設業、食料品製造業、化学工業等をはじめ種々の業種に就職しています。



進学と就職の割合



就職学生の地域別進路



産業別進路 (全体)

総務省の業種コード表に準拠し分類



# インターンシップについて

○ インターンシップについては、キャンパスごとに対応いたします。

## 【熊本キャンパス】

**実施対象** 熊本高専（熊本キャンパス）に在籍する本科4・5年生及び専攻科1年生  
**実施時期** 夏季休業期間中（8月中旬～9月末）及び春季休業期間中（3月初旬～3月末）  
**実働時間** 本科4・5年生：25時間以上  
専攻科1年生：45時間以上

### 受入予定の回答方法

インターンシップ情報につきましては、以下リンクよりご登録ください。（利用料：無料）

高専キャリアサポートシステム <https://kosen-support.com/member/comp-login/>

**回答期間** 令和5年5月8日（月）～7月31日（月）

**担当** 学生課教務係 E-mail: [internship@kumamoto-nct.ac.jp](mailto:internship@kumamoto-nct.ac.jp)  
TEL:096-242-3874 FAX:096-242-5504

## 【八代キャンパス】

**実施対象** 熊本高専（八代キャンパス）に在籍する本科4・5年生及び専攻科1・2年生  
**実施時期** 夏季休業期間中（8月中旬～9月30日の予定）うち5日以上

### 受入予定の回答方法

インターンシップ情報につきましては、以下リンクよりご登録ください。（利用料：無料）

高専キャリアサポートシステム <https://kosen-support.com/member/comp-login/>

**回答期間** 令和5年5月8日（月）～7月31日（月）

**担当** 学務課学務係 E-mail: [y-internship@kumamoto-nct.ac.jp](mailto:y-internship@kumamoto-nct.ac.jp)  
TEL:0965-53-1232 FAX:0965-53-1239

**Webサイト** <https://kumamoto-nct.ac.jp/company/internship.html>

# 熊本高専地域連携振興会について

熊本高専では、平成30年12月19日に熊本高専地域連携振興会を設立しました。

振興会には、熊本県内外の100社以上の企業にご加入いただき、研究開発推進支援事業、共同教育推進支援事業、人財還流支援事業、地域連携活動支援事業など多数の事業に取り組んでいます。その中でも、人財還流支援事業におきましては、メガミーティングの開催などにより、企業と学生の積極的交流を図っています。

### 【問い合わせ先】

熊本高専地域連携振興会事務局

〒861-1102 熊本県合志市須屋2659-2

TEL:096-242-6433 / FAX:096-242-5503

E-mail: [shinkoukai@kumamoto-nct.ac.jp](mailto:shinkoukai@kumamoto-nct.ac.jp)

Web: <https://arcp.kumamoto-nct.ac.jp/>



# 求人手続きについて

○求人手続きにつきましては、キャンパスごとに対応いたします。

求人窓口 <https://kumamoto-nct.ac.jp/company/recruit.html>



○求人情報につきましては下記URLよりご登録ください。求人票は、貴社の様式で構いません。

高専キャリアサポートシステム <https://kosen-support.com/member/comp-login/>

## 熊本キャンパス

- ・情報通信エレクトロニクス工学科
- ・制御情報システム工学科
- ・人間情報システム工学科
- ・専攻科電子情報システム工学専攻

〒861-1102

熊本県合志市須屋2659-2 学生課学生支援係

TEL: 096-242-6229 FAX: 096-242-5504

E-mail: k-career@kumamoto-nct.ac.jp

### アクセス



#### ●電車

①熊本電鉄「藤崎宮前駅」から「御代志」行に乗車、「熊本高専前」下車、徒歩2分

②JR「上熊本駅」下車、熊本電鉄「北熊本」行に乗換、北熊本駅で「御代志」行に乗換、「熊本高専前」下車、徒歩2分

#### ●バス

「熊本駅前」または「熊本校町バスターミナル(17番のりば)」から、C1・C3系統の菊池プラザ・菊池温泉行に乗車。「熊本高専前」下車、徒歩2分

#### ●九州自動車道

①「熊本I.C.」から20分

②「植木I.C.」から25分

③「北熊本スマートI.C.」から10分

#### ●阿蘇くまもと空港

車で約30分

## 八代キャンパス

- ・機械知能システム工学科
- ・建築社会デザイン工学科
- ・生物化学システム工学科
- ・専攻科生産システム工学専攻

〒866-8501

熊本県八代市平山新町2627 学務課学生係

TEL: 0965-53-1233 FAX: 0965-53-1239

E-mail: y-career@kumamoto-nct.ac.jp

### アクセス



#### ●電車

JR「八代駅」下車、肥薩おれんじ鉄道に乗換、「肥後高田駅」下車、徒歩10分

#### ●バス

①「八代駅前」から「日奈久下西町/ウインズ八代(高田経由)」行に乗車、「高田駅前」下車、徒歩10分

②「道の駅たのうら」行に乗車、「短大高専前」下車、徒歩10分

#### ●タクシー

①JR「新八代駅」から15分

②JR「八代駅」から10分

#### ●九州自動車道

①「八代南I.C.」から5分

②「八代I.C.」から15分

#### ●阿蘇くまもと空港

①「すーぱーばんぺいゆ」に乗車、八代駅まで約70分

②車で約50分(九州自動車道経由)