

企業の皆様へ2019



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, Kumamoto College



ごあいさつ



校長 荒木 啓二郎

熊本高等専門学校は、旧熊本電波工業高等専門学校と旧八代工業高等専門学校が9年前に統合した高専で、それぞれ熊本キャンパスと八代キャンパスにおいて特色ある教育研究活動を行っております。従来、高専は、我国の技術および産業を支える優秀な技術者・研究者を育成してきたと、産業界はじめ日本社会で高く評価していただいておりますが、近年では、技術力や実践力のみならず、国際コミュニケーション力やリーダーシップなど人間力の涵養にも力を入れております。

今年度、熊本高専は、独立行政法人国立高等専門学校機構の施策であります KOSSEN 4.0 イニシアティブに対しまして、2件の申請を行い、幸いに2件とも採択されました。「新たな社会を創出する人材育成 — リベラルアーツを基にした高専コア教育 —」と「Society 5.0 実現に向けた人財還流型高専版オープン・イノベーション基盤の構築」の二つですが、これらは、表裏一体ともいべき密接な関連を有しながら、今後の熊本高専の中心的な活動方針となるものであります。リベラルアーツを基にした分野横断型の幅の広い素養を有する人材育成、そして、SNS を活用して、地域社会と卒業生と高専が win-win-win の関係を築くことを目指して、より広範囲でより密接な地域との連携強化という目標のもとに教育・研究・社会貢献・国際交流などに関する活動を推進していきます。

皆様方のご指導・ご支援・ご協力のほど何卒よろしく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ました、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

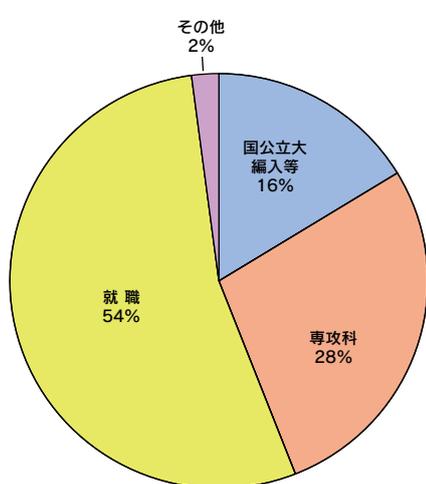
制御情報システム工学科は、電気・電子工学、情報工学、計算機工学および計測・制御工学の基礎技術を身に付け、これを基盤として制御と情報の関連技術を融合し、ソフトウェアとハードウェアを統合した制御情報システムを実現できる技術者の育成を目的としています。

(3) 人間情報システム工学科

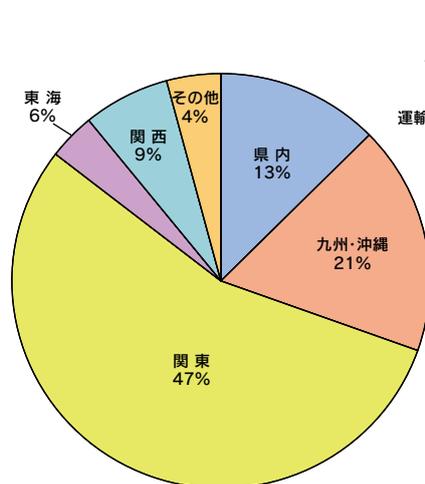
人間情報システム工学科は、ソフトウェア・エレクトロニクス・ヒューマンウェアの技術を加味した情報工学を基本に、人の生活に役立つ情報システムづくりの基礎を身に付け、社会のニーズに応えられる感性豊かな技術者の育成を目的としています。

熊本キャンパスの進路状況

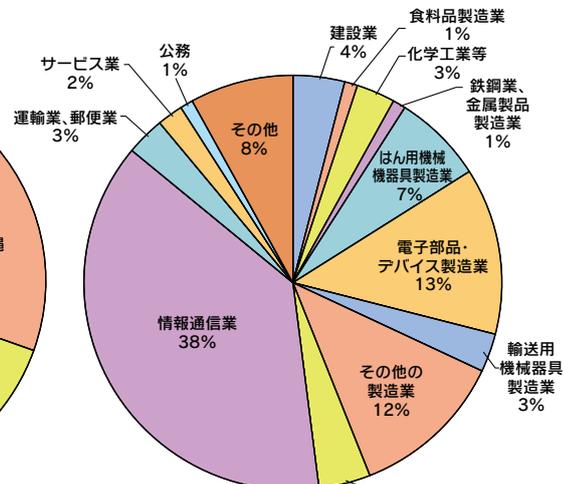
熊本キャンパスの卒業生進路先を、過去5年間(旧学科:平成25年度、新学科:平成26~29年度)の集計で示します。本科卒業後に就職する学生の割合は以前に比べて増加傾向にあります。企業における人材不足や最近のICT社会への変革も影響していると考えられます。就職先地域別では、県内・九州内が約3割、関東地区が約5割、東海・関西地域が2割弱の割合で、昨年度の集計と比較すると、関東地区が微増し東海・関西地域が微減となっています。県内・九州内はほぼ同じです。業種別では、情報通信業への就職が4割弱を占めています。また、電子部品・デバイス、はん用機械器具などの製造業には合計で5割弱が就職しています。それ以外では、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。進学先は、本校専攻科と国公立大学(3年次編入)になります。



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

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。



電子通信基礎演習

■ 授業・実験・卒業研究など

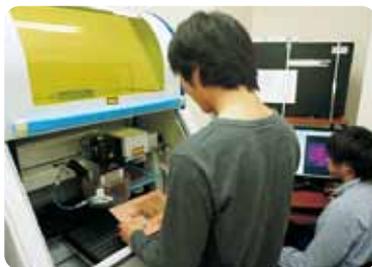
情報通信・エレクトロニクス分野における最新の装置(計測、評価、加工)を揃え、実験実習とPBLを積極的に取入れ、実践的技術の修得に力を入れています。「情報通信」では、通信システム・ネットワーク、通信プロトコル・セキュリティ、CG・画像処理の技術を学びます。「エレクトロニクス」では、半導体デバイス・材料、回路システム設計、組込システムの技術を学習します。

■ 資格取得

卒業までに次の資格取得(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。



マイクロマウスロボットの実験風景



プログラミング演習



外国人講師による授業風景

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
- ・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
- ・電子制御回路学
- ・組み込みシステム基礎論
- ・組み込みシステム設計
- ・メデア工学
- ・人間工学

- ・電気回路学
- ・電子回路学
- ・電磁気学
- ・計算機工学
- ・ハードウェア設計論
- ・メカトロニクス工学
- ・生体システム工学
- ・計測工学

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
- ・知能情報システム
- ・信号処理



ハードウェア

人工知能



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を学び、さらに数理情報技術とヒューマン情報技術を複合的に習得します。「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情報系技術者として、幅広い社会分野で活躍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

電気電子系の基礎科目を含む情報工学分野の授業科目によりシステム情報技術に関する知識をバランスよく身に付け、さらに数理情報技術分野やヒューマン情報技術分野の高度な内容を修得します。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、高齢者疑似体験やモーションキャプチャを用いた実験、オペレーションズリサーチ演習などを行っています。また、創造実験や卒業研究、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）、CG-ARTS検定などの資格取得、さらにプログラミングコンテストやETロボコン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。



情報工学実験
ハードウェア記述言語を用いた回路設計



卒業研究
身体運動の環境適応力に関する研究



プログラミングコンテスト
自由部門「弓道MASTER」実演

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

システム情報技術



- ・オブジェクト指向プログラミング
- ・ソフトウェア工学
- ・プログラミング言語・演習
- ・データ構造とアルゴリズム
- ・オペレーティングシステム
- ・組み込みシステム
- ・コンピュータアーキテクチャ
- ・情報ネットワーク

- ・情報理論
- ・情報数学
- ・信号処理
- ・数値計算
- ・数理情報工学
- ・形式言語とオートマトン



数理情報技術



- ・生物科学
- ・人間環境工学
- ・画像・音処理論
- ・情報環境工学
- ・福祉教育学
- ・ヒューマン情報処理
- ・Web情報システム



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

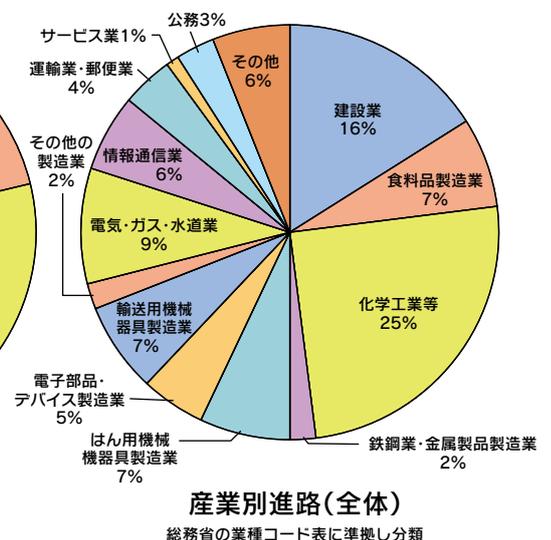
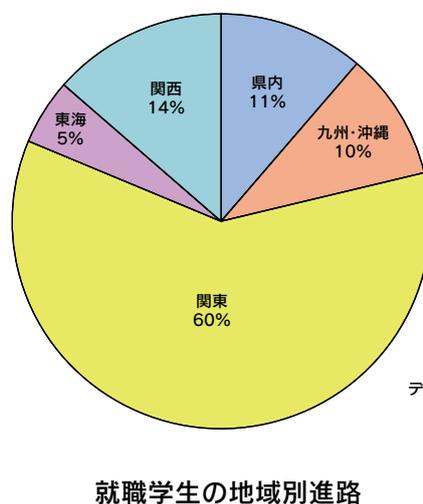
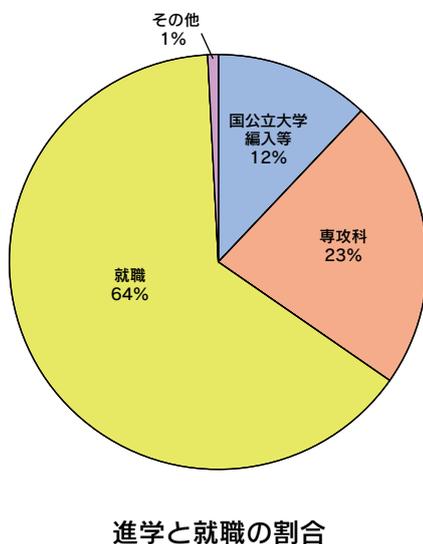
建築社会デザイン工学科は、建築学と土木工学の専門基礎技術に情報通信技術を加えて、地域の文化や歴史、自然環境や防災などに配慮しながら、建物、社会資本の整備や都市計画などの「地域づくり・まちづくり」に貢献できる技術者の育成を目的としています。

(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

八代キャンパスの旧4学科および新3学科の卒業生の進路先を、過去5年間(旧学科:平成25年度、新学科:平成26年度～29年度)の集計で示します。八代キャンパスでは、約6割強の学生が本科卒業時に就職し、3割強の学生が専攻科を始め、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、はん用機械・輸送用機械器具製造業、建設業、食品製造業、化学工業等を始め、種々の業種に就職しています。



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。



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)

■ 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。



3D CADによる設計製図



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

基礎科目

- ・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
- ・基礎情報工学
- ・マイコンプログラミング入門
- ・プログラミング基礎
- ・情報処理Ⅰ・Ⅱ
- ・ソフトウェア工学概論
- ・数値解析
- ・画像処理 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
- ・マテリアル学
- ・機械力学
- ・精密/塑性加工
- ・環境エネルギー技術 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
- ・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
- ・コンピュータネットワーク
- ・ロボットテクノロジー 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、建築学と土木工学の複合学科であり、高度情報化社会に対応できる確かな専門基礎技術を培うことで、社会に貢献できる基礎的なデザイン能力を身に付けた実践的技術者の育成を目標としています。また、情報通信技術(ICT)を活用した情報化社会、地域の文化や歴史、そして、環境や防災等へ配慮しながら「地域づくり・まちづくり」に取り組む建築学と土木工学の複眼的な視野を有する技術者を育てています。



地域の会議で計画案をプレゼン

■ 授業・実験・卒業研究など

本科では、3年生まで土木と建築の共通の専門科目を中心に工学全般に関する科目を学び、4、5年生で土木系と建築系の選択科目により専門知識をより深く学習します。実践的技術者の育成を目指し、カリキュラムに多くの実験・実習・演習を取り入れ、充実した実験設備・実験装置には、ICT設備が活用されています。地域社会に貢献できる創造性と実力を身に付けた技術者を育成しています。これらの設備や知識を活用して学生の課題研究や教員の研究も活発に行われています。

■ 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などの資格取得を奨励しています。



衛星画像を使ったPC演習



球磨川模型の水位計測



鉄筋コンクリート梁の曲げ破壊試験

建築社会デザイン工学科の教育技術分野と授業科目

基礎科目

- ・設計製図
- ・測量学及び同実習Ⅰ・Ⅱ
- ・構造力学
- ・建設材料
- ・土質工学 など



GPS・GNSS測量

ICT

- ICT系科目
- ・リモートセンシング
- ・地形情報処理
- ・ネットワークシステム
- ・環境情報計測
- ・電気工学演習 など



センサーネットワーク

建築物の設計演習

- 建築系科目
- ・建築施工法Ⅰ・Ⅱ
- ・建築構造設計
- ・建築計画Ⅰ・Ⅱ
- ・建築史
- ・建築設計演習
- ・建築設備 など



VR(仮想現実化)・AR(拡張現実化)の応用技術

融合・複合

- 系共通科目
- ・メディア造形
- ・環境エネルギーシステム
- ・鋼構造工学
- ・地域及び都市計画 など

自然環境の保全

- 社会デザイン系科目
- ・土木構造設計
- ・河川海岸工学
- ・交通工学
- ・土木施工法
- ・地盤工学
- ・土木設計演習 など



地域づくり
まちづくり



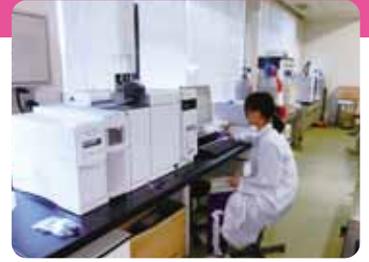
建築デザイン

社会デザイン

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、培養室などの高度な教育施設とDNAシークエンサ、ICP-MSなどの先進的な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

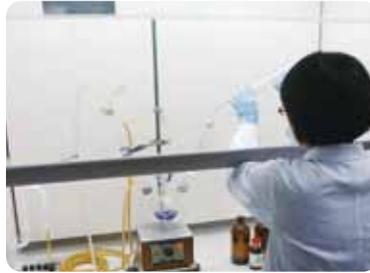
授業と実験では 生物科学系と化学系を中心に ICT系を加えた講義と実習を通して、実践的技術者に必要とされる知識と技術の基礎の習得に力を入れています。また、卒業研究では 医薬医療、食品、化学 及び 環境、資源に着目した研究を通して、人々の暮らしを豊かにする先進的な技術と専門知識の着実な習得と問題解決能力の向上に取り組んでいます。

■ 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

- ・生物工学演習Ⅰ・Ⅱ
- ・生物工学実習Ⅰ・Ⅱ
- ・化学基礎
- ・生物工学基礎実習Ⅰ・Ⅱ
- ・生物基礎Ⅰ・Ⅱ など

ICT

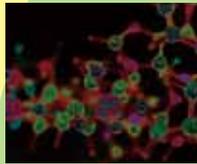


ICT系科目

- ・情報処理Ⅰ・Ⅱ
- ・基礎電子工学
- ・情報電子基礎実験
- ・工業電子計測
- ・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
- ・タンパク質化学 など

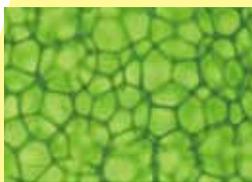


融合・複合

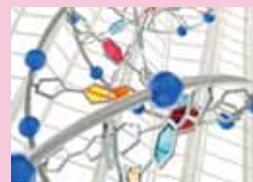


物質化学系科目

- ・バイオ基礎化学
- ・基礎物理化学
- ・有機化学
- ・材料工学
- ・化学工学Ⅰ・Ⅱ 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としています。

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・特別研究など

ハードウェアでは半導体デバイス、デジタル回路技術、メカトロニクス技術、コンピュータハード技術などを学び、ソフトウェアではプログラミングはもとより、画像処理・感性情報処理などの高度な実践的技術を学びます。また、システム化技術として、情報通信システム、マルチメディアシステムなども学びます。これらの修得により、回路・素子に関する設計技術に加え、これらを適切なソフトウェアで制御できる制御技術者、各種のソフトウェア開発に対応できる実践的技術者を育成します。



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



振動イスによる感性向上技術



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・生物化学系の何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しこれを展開して、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。



真空蒸着による試料作製

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。

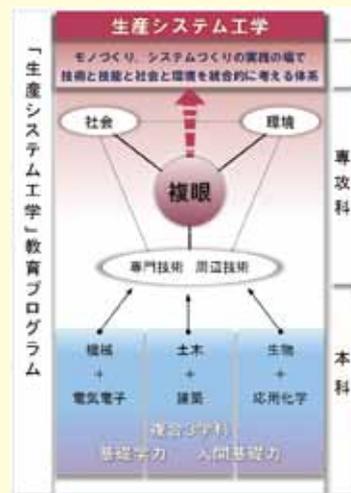


HPLC による試料分析

■生産システム工学プログラム (JABEE対応教育プログラム)

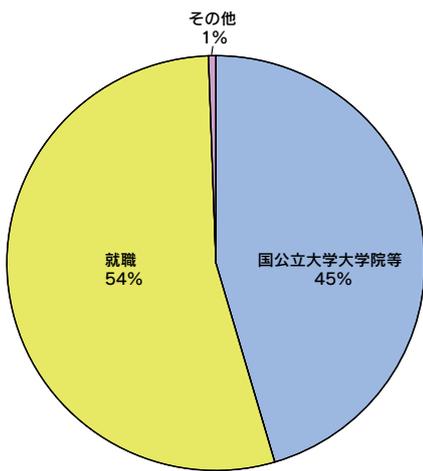
本プログラムでは、共通の必修科目を中心にして、各専門の応用科目は選択科目としています。特に「応用プロジェクト」や「生産システム工学実験」などでは、それぞれの専門分野の知識や技術を学生グループや研究チームの中で相互に活用しながら協力し合い、互いの知識や技術を習得していこうとするPBL教育を実施しています。

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・複合力を更に高度化させる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」も目標としています。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。

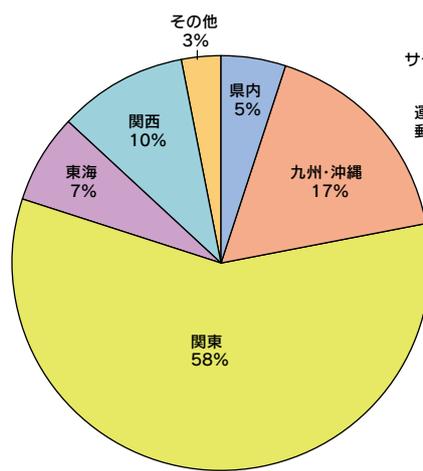


電子情報システム工学専攻の進路状況

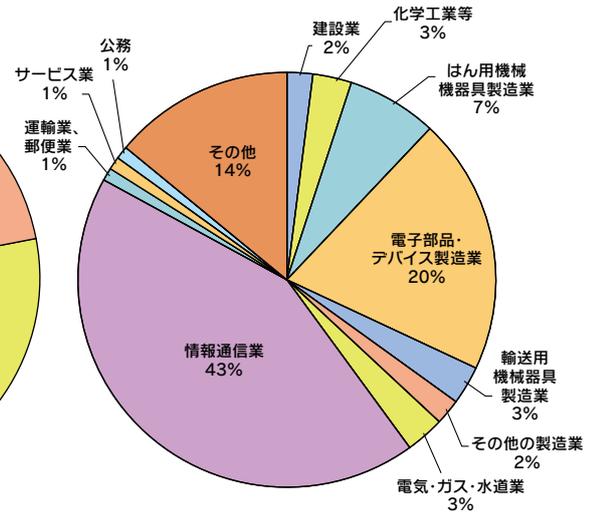
過去5年間(2013~2017年度)の進路状況によると電子情報システム工学専攻の修了生の約半数が就職し、残りの半数が国公立大学大学院への進学をしています。しかし、景気回復や売り手市場ということもあり、ここ3年間については就職する学生の割合が多い傾向が続いています。就職先の地域としては熊本県内企業への就職が5%となっており、県外に就職する学生が多いという結果です。産業別に見ますと情報通信業が最も多く、熊本キャンパス本科卒業生の就職先と同じ傾向となっています。



進学と就職の割合



就職学生の地域別進路

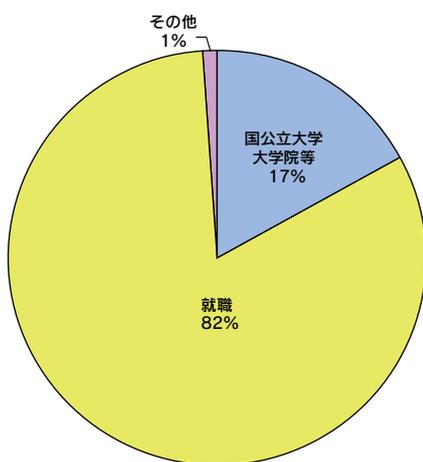


産業別進路(全体)

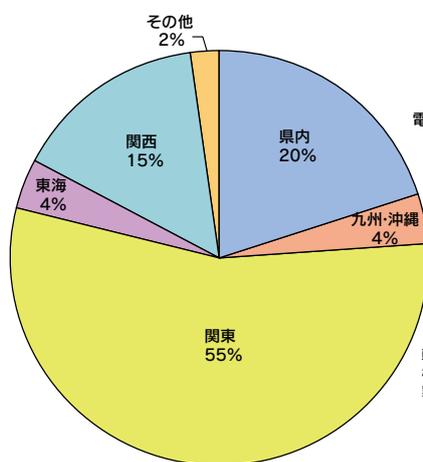
総務省の業種コード表に準拠し分類

生産システム工学専攻の進路状況

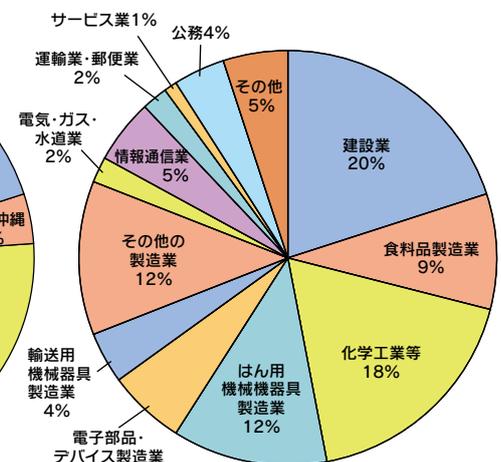
過去5年間(2013~2017年度)の進路状況によると生産システム工学専攻の修了生の約8割が就職し、残りの2割弱が国公立大学大学院への進学をしています。就職先の地域としては、県内・九州内が2割強、関西・東海・関東地区が8割弱の割合となっています。産業別に見ますと、はん用機械・輸送用機械器具製造業、電気・ガス・水道業、建設業、食料品製造業、化学工業等を始め、種々の業種に就職しています。



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

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します。
- 求人票は、貴社の様式で構いません。
- 貴社の概要、会社案内等があれば、一緒に送付してください。

熊本キャンパス

〒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

【就職担当教員(ダイヤルイン・市外局番 096)】 ○印は学科長・専攻長(2019年度)

情報通信エレクトロニクス工学科 FAX:242-5504

○大石 信弘 TEL:242-6082 E-mail:oishi@kumamoto-nct.ac.jp
大木 真 TEL:242-6289 E-mail:ohki@kumamoto-nct.ac.jp

制御情報システム工学科 FAX:242-0981

○柴里 弘毅 TEL:242-6159 E-mail:shiba@kumamoto-nct.ac.jp
松尾 和典 TEL:242-6044 E-mail:matsuo@kumamoto-nct.ac.jp

人間情報システム工学科 FAX:242-6106

○小松 一男 TEL:242-6103 E-mail:kaz@kumamoto-nct.ac.jp
中野 光臣 TEL:242-6064 E-mail:nakano@kumamoto-nct.ac.jp

専攻科(電子情報システム工学専攻)

○島川 学 TEL:242-6096 E-mail:shimakawa@kumamoto-nct.ac.jp

八代キャンパス

〒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:g-gakuse@kumamoto-nct.ac.jp

【就職担当教員(ダイヤルイン・市外局番 0965)】 ○印は学科長・専攻長(2019年度)

機械知能システム工学科 FAX:53-1289

○毛利 存 TEL:53-1280 E-mail:mori@kumamoto-nct.ac.jp
古嶋 薫 TEL:53-1287 E-mail:furusima@kumamoto-nct.ac.jp

建築社会デザイン工学科 FAX:53-1349

○浦野登志雄 TEL:53-1348 E-mail:urano@kumamoto-nct.ac.jp
入江 博樹 TEL:53-1282 E-mail:irie@kumamoto-nct.ac.jp

生物化学システム工学科 FAX:53-1389

○弓原 多代 TEL:53-1379 E-mail:yumihara@kumamoto-nct.ac.jp
元木 純也 TEL:53-1380 E-mail:junya@kumamoto-nct.ac.jp

専攻科(生産システム工学専攻)

○小田 明範 TEL:53-1281 E-mail:odaki@kumamoto-nct.ac.jp
機械知能系:木場信一郎 TEL:53-1308 E-mail:koba@kumamoto-nct.ac.jp
建築・土木系:後藤 勝彦 TEL:53-1343 E-mail:goto@kumamoto-nct.ac.jp
生物・化学系:最上 則史 TEL:53-1377 E-mail:mogami@kumamoto-nct.ac.jp

- ・ 求人の窓口等については、本校ホームページからもご覧いただけます。
URL <http://www.kumamoto-nct.ac.jp/company/recruit.html>



熊本キャンパス



八代キャンパス

熊本キャンパス

連絡先: 〒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]

- 熊本電鉄(バス)
 - 「熊本駅前」/「交通センター」から北1・北3系統の「菊池」行に乘車(約50分/40分)、「熊本高専前」下車、徒歩2分
- 熊本電鉄(電車)
 - ①「藤崎宮前」から「御代志」行に乘車(約25分)、「熊本高専前」下車、徒歩2分
 - ②「上熊本」から「北熊本」行に乘車(約10分)、「北熊本」で「御代志」行に乗り換え(約20分)、「熊本高専前」下車、徒歩2分
- 九州自動車道
 - ①鹿児島方面から「熊本I.C.」下車、約20分(10.7km)
 - ②博多方面から「植木I.C.」下車、約25分(12.7km)
- 阿蘇くまもと空港
 - 車で約30分(約18.8km)

八代キャンパス

連絡先: 〒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:g-gakuse@kumamoto-nct.ac.jp



[アクセス]

- JR
 - 「新八代駅」から約7km、タクシーで約15分
 - 「八代駅」から約5km、タクシーで約10分
- 肥薩おれんじ鉄道
 - 「八代」から水俣方面行(下り)に乘車
 - 「肥後高田」下車、徒歩10分
- 産交バス
 - ①「八代駅前」から「日奈久下西町」行に乘車
 - 「高田駅前」下車、徒歩7分
 - ②「八代駅前」から「道の駅たのうら」行に乘車
 - 「短大高専前」下車、徒歩7分
- 九州自動車道
 - 「八代南I.C.」下車、5分(約2.2km)
- 阿蘇くまもと空港
 - 「すーぱーばんべいゆ」に乘車、八代駅まで約70分