

山下 徹(熊本高等専門学校)

## はじめに

独立行政法人国立高等専門学校機構「熊本高等専門学校」は、昭和18年設立の財団法人熊本無線電信講習所を発端に昭和46年に高等専門学校として改称設置された熊本電波工業高等専門学校(現 熊本キャンパス)と、昭和49年に新たに設置された八代工業高等専門学校(現 八代キャンパス)が、平成21年に統合・再編してできた2キャンパス6学科2専攻科体制の学校です。ここでは、簡単に本校の特色などについて紹介いたします。

### 1. 本校の所在

九州の中央に位置する熊本県は、西には世界ジオパークの1つである阿蘇カルデラ、東には世界文化遺産「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」の構成資産である天草諸島、中央には平成28年4月の熊本地震で石垣の倒壊など大きな被害を受けたものの、令和3年4月に天守閣が完全復旧した観光名所の熊本城と、自然と歴史・文化に溢れた場所です。「火の国・熊本」として知られていますが、毎分60トンもの湧水量を誇る白川水源や日本三大急流の1つである球磨川など水資源も豊かで、県の生活用水の80%は地下水が利用され、また日本酒や米焼酎などの酒造りが盛んです。産業面では、豊かな農林水産資源を利用した木材産業や農畜業、漁業の他、主要産業である製造業では、中でも半導体等の電子デバイス・電子回路製造業や、バイク・ロボット等の輸送用・生産用機械器具の製造、タイヤ等のゴム製品製造が盛んに行なわれています。

本校は、県の中南部にある八代市に八代キャンパス、中北部にある合志市に熊本キャンパスが所在しています。平成23年全線開業のJR九州新幹線を利用した場合、八代キャンパスが最寄の新八代駅より約7 km(JR九州鹿児島本線と肥薩おれんじ鉄道を乗り継いで約25分)、熊本キャンパスが最寄の熊本駅より約12 km(JR九州鹿児島本線と熊本電鉄を乗り継いで約50分)に位置しています。



図1 八代キャンパス(左)・熊本キャンパス(右)



図2 熊本高専の所在地

## 2. 学校の概要

専門学科として、熊本キャンパスには電子情報系分野を専門とする「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学科、八代キャンパスには複数の専門分野を融合・複合した「機械知能システム工学科」「建築社会デザイン工学科」「生物システム工学科」の3学科があります。特に、機械知能システム工学科は、様々な「モノづくり」の場で貢献できる総合エンジニアの育成を目指し、「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複合的に対応したカリキュラムとなっています。また、各キャンパスの専門学科のより発展的な学びの場として、「電子情報システム工学専攻」と「生産システム工学専攻」の2つの専攻科があり、高度の知識・素養とともに、幅広い視野を身につけた実践的・高度技術者の育成を目指しています。さらに、「情報セキュリティセンター」「地域協働プロジェクトセンター」「グローバルリーダーシップ育成センター」「技術・教育支援センター」の4センターを設置しており、地域の産業界や教育界と連携しながら、産業振興や人材育成の拠点として貢献するとともに、学生教育の充実を図っています。

令和3年度での教職員・学生数は、教職員188名(教員111名、職員77名)、本科1,282名(内女子学生321名)、専攻科121名(内女子学生13名)であり、95%の学生が熊本県内出身、4%が九州他県出身です。また、モンゴルやマレーシア、インドなど5か国からの留学生が15名在籍しています。各キャンパスには学生寮があり、熊本キャンパスでは約20%、八代キャンパスでは約50%の学生が入寮し、共同生活を送っています。本科卒業生の約40%が進学、残り約60%が就職し、多くが関東・中部・関西地域を中心として各地で活躍しています。



図3 熊本高専の学科構成

### 3. 学生生活

本校には、各キャンパスに2つの体育館、野球場、運動場、テニスコート等の体育施設や、実習工場、PCを揃えた自習室・演習室が複数あります。学生は、週平均18コマ(1コマ90分)の授業に参加し、放課後にはこれらの施設でクラブ活動や各種プロジェクト、あるいは研究活動等に取り組んでいます。ロボコンやプロコン、デザコン、英語プレコン、廃炉ロボコン等、多くの学外コンテストに参加しており、特にロボコンでは、直近10年間で9回の全国大会出場(ロボコン大賞2回)、2021年度大会では3チームが全国大会に出場しました。これらのプロジェクトに参加する学生たちは、技術力もさることながら、特に課題解決力に優れ、就職企業からも高い評価を得ています。

また、香港IVEやシンガポールのテマセクポリテクニク、アメリカのマーレイ州立大学等、海外19校の高等教育機関と国際交流協定を締結しており、グローバルリーダーシップ育成センターが主導して、短期留学生の受け入れ・派遣、学生交流・研修旅行等、学年を問わず様々な異文化体験プログラムを実施しています。また、この2年間は新型コロナの影響で中止となっていますが、ほとんどの専門学科は4年時に海外研修旅行として協定校を訪問しており、国際交流を楽しみながら国際感覚やコミュニケーション能力を育てています。



図4 高専ロボコン



図5 海外研修旅行(シンガポール)

### 4. 地域や社会との連携

地域協働プロジェクトセンターを主体として、地域と協働し社会貢献しながら学生の教育活動に繋げる取り組みが行なわれています。特に熊本県工業連合会との人材育成・共同研究協定に基づき実施している「新・閃きイノベーション」は、地域企業と学生・教員を繋ぐ、「教育」+「地域」+「研究」の総合的な実践教育プログラムとして、2017年より現在まで32のテーマで地域企業が有するシーズの活用や問題解決に学生と教員がプロジェクトとして取り組んでいます。

また、本校と地域社会との連携および交流を深めることにより地域イノベーションを促進、地域社会の発展に寄与することを目的として、本校と会員企業(令和3年度時点で112法人)からなる熊本高専地域連携振興会が平成30年に発足しました。本会は、地域協働プロジェクトセンターと連携し、会員と高専との研究の活性化に繋るスタートアップ研究、学生のための地域社会共同教育、出前授業やこども科学教室等の地域連携活動支援事業への支援を行なう他、「Society5.0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」事業の一環として、民間企業、自治体、金融機



関, 高専OB・OGと教職員・学生による協働プロジェクトに繋げる交流イベント「メガミーティング」を年1回実施しています。



図6 新・閃きイノベーション

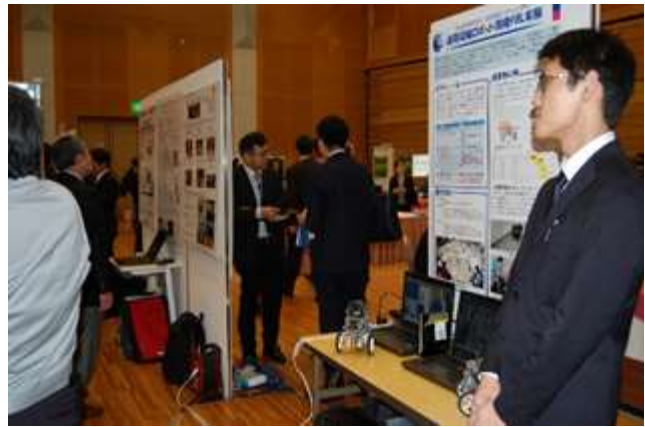


図7 メガミーティング

---

日本機械学会技術と社会部門ニュースター: <http://www.jsme.or.jp/tsd/news/index.html>

---

日本機械学会

技術と社会部門ニュースターNo.45

(C)著作権:2022 一般社団法人日本機械学会 技術と社会部門