





### 目次 Contents

- 01 熊本高専(巻頭の言葉) President's Prefatory Note
- **02** 熊本高専について About National Institute of Technology, Kumamoto College
- O3 沿革等 History
- 04 組織 Organization

### 本科紹介 Departments Introduction

- **07** 教育課程と三つの方針
  Educational Program and Three Policies
- 13 リベラルアーツ系 Faculty of Liberal Arts
- 18 情報通信エレクトロニクス工学科 Department of Information, Communication and Electronic Engineering
- 21 制御情報システム工学科
  Department of Control and Information Systems Engineering
- 24 人間情報システム工学科 Department of Human-Oriented Information Systems Engineering
- 27 機械知能システム工学科 Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering
- 30 建築社会デザイン工学科 Department of Architecture and Civil Engineering
- 33 生物化学システム工学科 Department of Biological and Chemical Systems Engineering

#### 專攻科紹介 Advanced Engineering Courses Introduction

- 36 教育課程と三つの方針
  Educational Program and Three Policies
- 40 電子情報システム工学専攻 Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course
- 43 生産システム工学専攻 Production Systems Engineering Advanced Course

#### センター紹介 Centers Introduction

- **46** 情報セキュリティセンター *Center for Information Security*
- 48 地域協働プロジェクトセンター Center for Industry Collaboration Project
- **50** グローバルリーダーシップ育成センター Center for Global Leadership Development
- **52** 技術・教育支援センター Center for Technical and Educational Support
- **53** 建設技術材料試験所、図書館
  Construction Material Engineering Laboratory,Library

### 54 研究活動等 Research Activities

#### 56 学生データ Data of Students

- □本科・専攻科学生定員・現員 Admission Capacity and Present Number of Students
- □通学状況(本科)
  Students' Residence
- □ 奨 学 生 数(本 科) Number of Scholarship Students
- □卒業・修了生数(学科・専攻別、累計) Number of Graduates from each Department
- Number of Graduates from each Department

   入学志願者・倍率(本科・専攻科)
- Number of Applicants: Competitive Ratio of Entrance Examination
- □出身地別集計 Hometown Classification of Students
- □進路状況(本科・専攻科) Employment or Academic Position of Graduates
- □留学生
  International Students
- □出身地別外国人留学生数
  Home countries Classification of Foreign Students
- □短期留学生(特別聴講学生)受入数
  The Number of Accepted Short-term Foreign Students(Special Audit Students)

### キャンパス紹介 Campus Introduction

- **63** 熊本キャンパス (くぬぎ会館、学寮、その他の施設、学生会) Kumamoto Campus
- **67** 八代キャンパス (龍峰会館、学寮、その他の施設、学生会) Yatsushiro Campus
- 71 施設等 Facilities

交通案内 Access

国立高等専門学校は、「創造性のある実践的技術者の育成」というこ とを標榜して、日本の高度経済成長を支える人材を輩出してきたとい うことは広く認識されているところでございます。長年に亘って、高 専の出身者は、産業界や教育界から高く評価されています。熊本高等 専門学校は、熊本キャンパスと八代キャンパスの二つのキャンパスを 有しており、両キャンパスあわせて、6学科、2専攻、3センターか らなる組織で、5年間(専攻科を含めると7年間)一貫して専門性の 高い高等教育を実施してまいりました。

近年の社会の変化は非常に激しいものがあり、科学技術の進化発展 が社会に及ぼす影響も大きくなっています。グローバル化・国際化や 少子高齢化という大きな潮流とも相俟って、人々のライフスタイルや 価値観の変化ももたらしています。このような状況の中、高専も従来 の実践的技術力のみならず、創造性や柔軟性も兼ね備えて、イノベー ションを創出して国際社会を牽引する人材を育成することが要求され ています。



荒木 啓二郎 校長 President KEIJIRO ARAKI

熊本高等専門学校では、豊かな歴史と文化をもつ熊本の恵まれた自 然環境のもとで、学生がじっくり腰を据えて基礎力と実践力を養い、地域社会との連携や各種コンテストや 国際交流などに積極的にチャレンジして、逞しさとしなやかさを身に付けた、将来の日本ならびに世界に貢 献する人材となるよう育成することを目指します。このような学生の教育・指導を核にして、教職員も、熊 本高専の伝統と実績をふまえて、先進的な研究開発と地域連携・国際連携に寄与する活動を推進することに 務めます。

KOSEN, National Institute of Technology, Japan, has been aiming to train young engineers with manufacturing skills, developments and innovation. It now consists of 51 colleges all over Japan. Graduates from KOSEN have been admired as contributors to development and growth of Japanese Industry. As the world is changing rapidly and drastically, the requirements for KOSEN is also changing bigger and more advanced in not only the traditional practical skills but the innovative and global sprit for leading the future world.

National Institute of Technology, Kumamoto College has two campuses, Kumamoto Campus and Yatsushiro Campus, with six departments, two advanced courses and three centers all together. At our college, we contribute to the society through our highly practical and innovative engineering courses for our students for five or seven years starting at the age 15. We provide a wide range of opportunities for our students to encourage them to extend their potentials and experiences. For example, our students join the nation-wide contests such as robotics contest, programming contest and design competition, collaborations with industrial and/or administrative organizations, and international exchange/collaboration programs.

National Institute of Technology, Kumamoto College continues to evolve in order to meet the demands of the modern Japan.



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。



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。



We, in conformity with the Fundamentals of Education Act, intend to teach specialized disciplines along with the development of human resources who owns creativity with practical and special knowledge as well as superb professional skills, based on School Education Law and the Incorporated National Institute of Technology Organization Act.



The two missions we adopt are: to educate technical practitioners and creative technologists with relevant expert knowledge and skills as well as personal characteristics as a superb engineer who are eligible in contributing to the global field of engineering, and to serve the local community by making the most of scientific technology.

熊本高専(正式名称: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、2つのキャンパスに6学科・2専攻を有し、ICT技術を共通基盤とし、電子情報系と融合・複合工学系分野を特徴とする高等教育機関であり、国際的に通用する実践的・創造的技術者の育成と科学技術による地域社会への貢献を使命としています。

Kumamoto National Institute of Technology, officially known as the Incorporated Administrative Agency National Institute of Technology, Kumamoto College, has six Departments and two Advanced Courses in two campuses. The college is an institute of higher education which sets information and communication technology as the common basis for all disciplines, among which are Information, Communication and Electronic Engineering as well as Fused and Combined Engineering as distinctive academic areas. Our missions are to educate technical practitioners and creative technologists with personal characteristics as a superb engineer who are eligible in contributing to the global field of engineering, and to serve the local community by making the most of scientific technology.

### キャンパスの所在地

Locations of campuses

熊本キャンパス 熊本県合志市須屋2659-2 2659-2 Suya, Koshi, Kumamoto

八代キャンパス 熊本県八代市平山新町2627 2627 Hirayamashin-Machi, Yatsushiro, Kumamoto

### 学科・専攻科の構成と特色 Construction and characteristics of our Departments and Advanced Courses

熊本キャンパスには、「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、八代キャンパスには、「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学科の、計6学科を設置し、全国的にもユニークな学科構成としています。また、専攻科として、熊本キャンパスには「電子情報システム工学専攻」、八代キャンパスには「生産システム工学専攻」の2専攻を設置しており、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。

Three departments of electronics and informatics, such as the Departments of Information, Communication and Electronic Engineering, Control and Information Systems Engineering and of Human-Oriented Information Systems Engineering are at Kumamoto Campus while the other three departments of fused and combined studies - the Departments of Mechanical and Intelligent Systems Engineering, Architecture and Civil Engineering and of Biological and Chemical Systems Engineering are located at Yatsushiro Campus. Composed of these six departments, our academic organization is quite characteristic among Japan's National Institutes of Technology. In addition, we also have two Advanced Courses that aim at educating highly skilled practitioners in the areas of engineering and science, grounded in advanced knowledge together with wide range of views in different disciplines, namely: Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course at Kumamoto Campus and Production Systems Engineering Advanced Course at Yatsushiro Campus.



熊本高専の学科構成

### 地域連携の推進及び教育の高度化

Promotion of Regional Cooperation and Enhancement of Education

「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」、「情報セキュリティセンター」、「技術・教育支援センター」を設置することにより、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ります。

By establishing Center for Industry Collaboration Project, Center for Global Leadership Development, Center for Information Security and Center for Technical and Educational Support, we will contribute to promotion of local industries and human resource development while best facilitating the students' learning.

#### 旧 熊本電波工業高等専門学校

昭和18年10月5日 財団法人熊本無線電信講習所として

設立

昭和24年5月31日 国立学校設置法の施行により熊本電

波高等学校と改称

昭和46年4月1日 国立学校設置法の一部改正により、

熊本電波工業高等専門学校となる。

平成12年4月1日 専攻科(電子情報システム工学専攻、

制御情報システム工学専攻)が設置

される。

平成 16 年 4 月 1 日 独立行政法人国立高等専門学校機構

法の施行により、独立行政法人国立 高等専門学校機構熊本電波工業高等

専門学校となる。

平成 18 年 5 月 8 日 JABEE 対応教育プログラム「電子・情

報技術応用工学コース」が、日本技 術者教育認定機構の認定を受ける。

平成19年3月28日 大学評価・学位授与機構の機関別認証

評価において、高等専門学校評価基準 を満たしていることが認定される。

### 旧 八代工業高等専門学校

昭和49年6月7日 国立学校設置法の一部改正により、

八代工業高等専門学校が設置される。

平成 6年 4月 1日 専攻科(生産情報工学専攻、環境建設 工学専攻、生物工学専攻)が設置され

平成 16 年 4 月 1 日 独立行政法人国立高等専門学校機構

法の施行により、独立行政法人国立 高等専門学校機構八代工業高等専門

学校となる。

平成 18 年 5 月 8 日 JABEE 対応教育プログラム「生産シス

テム工学教育プログラム」が、日本技術者教育認定機構の認定を受ける。

平成19年3月28日 大学評価・学位授与機構の機関別認

証評価において、高等専門学校評価基準を満たしていることが認定される。

#### 熊本高等専門学校

平成19年8月23日 国立高等専門学校機構において、熊本を含む全国4地区の高度化再編計画が発表される。

平成 21 年10月 1 日 独立行政法人国立高等専門学校機構法の一部改正により、独立行政法人国立高等専門学校機構「熊本高

等専門学校」設置

10月16日 開校記念式典を挙行

平成22年4月1日 新設学科に一期生入学

平成24年3月 新設専攻科「電子情報システム工学専攻」「生産システム工学専攻」一期生が修了

平成27年3月 新設6学科の一期生が卒業

平成 29 年 3 月 3 日 JABEE 対応教育プログラム「生産システム工学教育プログラム」として日本技術者教育認定機構の継続認定

を受ける。

3月23日 大学改革支援・学位授与機構の高等専門学校機関別認証評価において、高等専門学校評価基準を満たしてい

ることが認定される。

平成30年3月6日 JABEE 対応教育プログラム「電子・情報技術応用工学コース」として日本技術者教育認定機構の継続認定を

文ける。

### ● キャッチフレーズ 「革新する技術、創造する未来 ~夢へ翔る熊本高専~」

●校章



熊本高専の頭文字 $\lceil K \rfloor$ をあしらったデザインです。視認性もよく、新高専のキャッチフレーズ  $\lceil \bar{\nu}$  下事がする技術、創造する未来  $\sim$  夢へ翔る熊本高専 $\sim$  」にも通じる躍動感に溢れていることから選ばれました。

● ブランディングシンボル



Technology + Emotion = Technomotion テクノモーション (技術:シアン) (情熱:マゼンタ) (技術で動かす:青(本校の Cl カラー)) の考え方で、本校のブランドイメージを示すマークです。

きらめきの時間(とき)がある生きる時代がある

教室の窓は 友情育む 山 飛ぶ雲映 脈 化咲く日 やまなみ 校 Þ 希望 ţ 庭 の 遠 青 四 0 春 季 未 の 来 日

ょ

ああ、豊かなる学び舎しなやかな意思がある高い理想がある

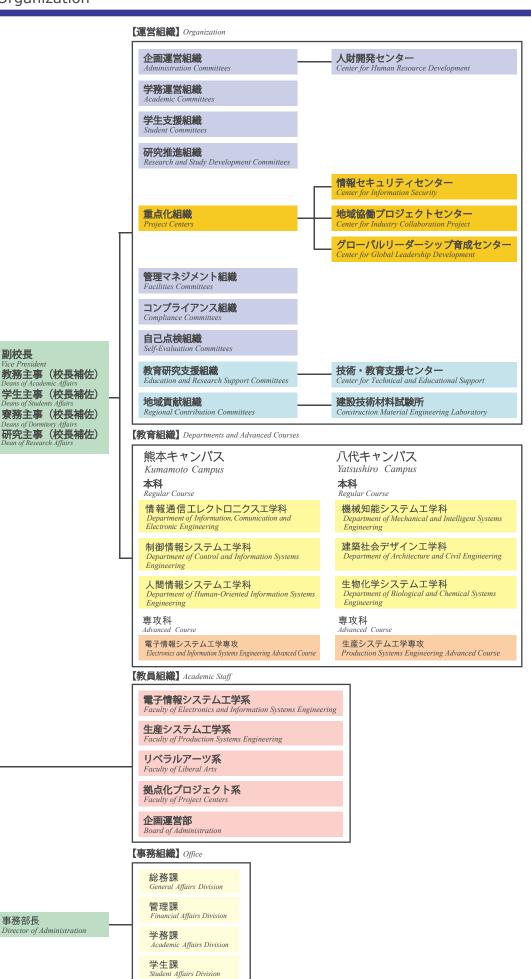
荒野 大空遥 こころ 明 羽 を渡る ば 日 を目 の翼 たくよう a る を 指 風 す 大きく に 夢を 向 か 語 っ広 て げ

作問 那子迅司良本高等專門学校校歌

熊

副校長

事務部長



伊藤浩次郎

石井 中村 荒牧 今村 西原 根本 坂本 上野 阿部 春日 森本

川野

岩木 井上

原 田中

堤 江端 正直 古賀

龍一

一男

廣昭

大久三野佐縄5子夫壽隆生豊卓

坂本 宅島

北辻

田畑 井上

金田

下田

田辺

遠山 村田

森内

小原 河﨑

神田

福田 宮川

中村

藤野 木幡

八田

松本 下塩 義文 久保田 智 三好 正純

豊浦

大田

齊藤

孫

渕田 宮本

古江 研也 長谷川 勉 池田 直光 伊山

開

大河内康正

卓

章

安次亨勲

照夫

道成

正実

秀明

康博 功三

一伸

英明

裕一 和徳

泉

進

茂 豊

義忠

一郎

郁雄 寧平

邦彦

弘之 米沢 徹也

茂樹 勉

徹

勉

	仪 坛 President	<b>元小 台一駅</b> Keijiro ARAKI	
副校長(熊本)	大塚 弘文	副校長 (八代)	田中 禎一
Vice President	Hirofumi OHTSUKA	Vice President	Teiichi TANAKA
教務主事 (熊本)	清田 公保	教務主事 (八代)	小林 幸人
Dean of Academic Affairs	Kimiyasu KIYOTA	Dean of Academic Affairs	Yukito KOBAYASHI
学生主事(熊本)	光永 武志	学生主事 (八代)	四宮 一郎
Dean of Student Affairs	Takeshi MITSUNAGA	Dean of Student Affairs	Ichiro SHINOMIYA
寮務主事(熊本)	永野 拓也	察務主事 (八代)	上土井 幸喜
Dean of Dormitory Affairs	Takuya NAGANO	Dean of Dormitory Affairs	Koki JODOI
研究主事 (熊本)	小山 善文	研究主事 (八代)	湯治 準一郎
Dean of Research Affairs	Yoshifumi OYAMA	Dean of Research Affairs	Junichiro YUJI
リベラルアーツ系長	草野 美智子	同 副系長	時松 雅史
Dean of Faculty of Liberal Arts	Michiko KUSANO	Co-Dean	Masafumi TOKIMATSU
情報通信エレクトロニクス工学科長 Dean of Department of Information, Comunication and Electronic Engineerin	大石 信弘 Nobuhiro OISHI g	機械知能システム工学科長 Dean of Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering	毛利 存 Zon MORI
制御情報システム工学科長 Dean of Department of Control and Information Systems Engineering	柴里 弘毅 Koki SHIBASATO	建築社会デザイン工学科長 Dean of Department of Architecture and Civil Engineering	浦野 登志雄 Toshio URANO
人間情報システム工学科長 Dean of Department of Human-Oriented Information Systems Engineering	小松 一男 Kazuo KOMATSU	生物化学システム工学科長 Dean of Department of Biological and Chemical Systems Engineering	弓原 多代 Kazuyo YUMIHARA
電子情報システム工学専攻長	島川 学	生産システム工学専攻長	小田 明範
Dean of Advanced Courses	Manabu SHIMAKAWA	Dean of Advanced Courses	Akinori ODA
情報セキュリティセンター長	藤本 洋一	同 副センター長	藤井 慶
Director of Center for Information Security	Yoichi FUJIMOTO	Co-Director	Kei FUJII
地域協働プロジェクトセンター長 Director of Center for Industry Collaboration Project	小田川 裕之 Hiroyuki ODAGAWA	同 副センター長 Co-Director	田中 裕一 Yuichi TANAKA
グローバルリーダーシップ育成 センター長 Director of Center for Global Leadership Development	嶋田 泰幸 Yasuyuki SHIMADA	同 副センター長 Co-Director	宇ノ木 寛文 Hirofumi UNOKI
技術・教育支援センター長 Director of Center for Technical and Educational Support	<b>葉山 清輝</b> Kiyoteru HAYAMA	同 副センタ―長 Co-Director	井山 裕文 Hirofumi IYAMA
建設技術材料試験所長 Head of Construction Material Engineering Laboratory	浦野 登志雄 Toshio URANO		
D	事務部長 irector of Administration	田邉 鉄太郎 Tetsutaro TANABE	
総務課長	南部 元義	管理課長	三戸 毅啓
Head of General Affairs Division	Motoyoshi NANBU	Head of Financial Affairs Division	Takehiro MITO
学務課長	永長 一平	学生課長	坂本 誠司
Head of Academic Affairs Division	Ippei NAGAOSA	Head of Student Affairs Division	Seishi SAKAMOTO
▶教職員現員 The Current N	Number of Faculty and Staff	平成 31 年 4 月 1 日現在 As of April 1,	2019

校長

荒木 啓二郎

	1,7,0 1 7 3	ш-жи лз бу лрти 1, 2017
区分	Classification	現員 Current Number
校 長	President	1
教 授	Professor	49
准教授	Associate Professor	49
講師	Lecturer	8
助教	Assistant Professor	14
事務職員・技術職員	Administrative Staff	78
計	Total	199

### 【リベラルアーツ系(熊本)】

教 授 草野美智子 伊藤 利明 光永 武志 秀樹 石原 工藤 友裕 永野 拓也 楠元 実子 准教授 堀本 博 朝子 髙木 大助 岩田 山崎 充裕 菊池 耕士 松上 優 松尾かな子 助 教 石田 明男 嘱託教授 古江 研也

#### 【リベラルアーツ系(八代)】

教 授 五十川 読 上土井幸喜 四宮 一郎 時松 雅史 小島 俊輔 小林 幸人 准教授 磯谷 政志 小鉢 暢夫 関 文雄 東田 洋次 村田美友紀 濵田さやか 道園 達也 遠山 隆淑 岩下いずみ 岩尾 航希 講 師福井由美子 川尾 勇達 池田 翼 米沢 徹也 特任教授 嘱託教授 開

### 【情報通信エレクトロニクス工学科】

教 授 松田 豊稔 大石 信弘 西山 英治 葉山 清輝 准教授 本木 実 高倉健一郎 角田 功 石橋 孝昭 新谷 洋人 大木 真 芳野 助教 裕樹 特任教授 伊山 義忠 大田 一郎

#### 【制御情報システム工学科】

教 授 永田 正伸 大塚 弘文 博多 哲也 柴里 弘毅 藤本信一郎 准教授 中島 栄俊 松尾 和典 寺田 晋也 西村 勇也 野尻 講 師 紘聖 助 教 加藤 達也

教 授 小山 善文 村上 純 小松 一男 清田 公保 山本 直樹 准教授 合志 和洋 大隅 千春 仁 赤石 神﨑雄一郎 中野 光臣 寧平 特任教授 孫

#### 【機械知能システム工学科】

教 授 古嶋 薫 田中 禎一 毛利 存 井山 裕文 湯治準一郎 准教授 村山 浩一 山下 徹 西村 壮平 講 師 西 雅俊 助教 柿ヶ原拓哉 嘱託教授 豊浦 茂 宮本 弘之

### 【建築社会デザイン工学科】

教 授 浦野登志雄 下田 貞幸 入江 博樹 岩坪 要 学 森山 上久保祐志 准教授 橋本 淳也 勝野 幸司 松家 武樹 助 教 脇中 康太 森下 功啓 彩希 川口 特任教授 齊藤 郁雄

教 授 田浦 昌純 弓原 多代 大島 賢治 濱邊 裕子 准教授 元木 純也 木原久美子 二見 能資 吉永 圭介 平野 将司 師 若杉 玲子 講 中島 晃 富澤 哲 助 教 本田 晴香 特任教授 池田

直光

### 【情報セキュリティセンター】

センター長(教授) 藤本 洋一 副センター長(准教授) 藤井 慶

#### 【地域協働プロジェクトセンター】

センター長(教授) 小田川裕之 副センター長 (教授) 田中裕一

### 【グローバルリーダーシ<u>ップ</u> 育成センター】

センター長(教授) 嶋田 泰幸 副センター長(教授) 宇ノ木寛文

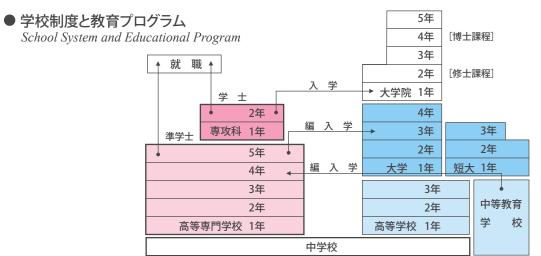
#### 【専攻科】

(電子情報システム工学専攻) 教 授 縄田 俊則 学 島川 准教授 -楠 永田 和生

(生産システム工学専攻) 教 授 木場信一郎 小田 明範 准教授 最上 則史 後藤 勝彦

本校の教育課程として、5年間の本科(準学士課程)と、本科を卒業後さらに進んだ教育を受ける2年間の専攻科(学士課程)があります。本科は、リベラルアーツ系と6つの専門学科(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、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)で構成され、エンジニアリング・デザイン能力の育成や国際的に通用する実践的・創造的な技術者の育成をめざします。

We offer those who have finished compulsory education five-year Regular Courses for an associate degree and those who have completed the Regular Courses additional two-year Advanced Courses aiming at a bachelor's degree. The Regular Course modules consist of common subjects in the Faculty of Liberal Studies and specialized subjects in six different departments, i.e., Departments of Information, Communication and Electronic Engineering, Control and Information Systems Engineering, Human-Oriented Information Systems Engineering, Mechanical and Intelligent Systems Engineering, Architecture and Civil Engineering and of Biological and Chemical Systems Engineering. In these Departments, link between fused and combined engineering is designed and further developed to strengthen our competence of engineering design and to enhance our educational foundations, which aim at harmonizing human community and natural environment. We aim at educating an engineer with practical and creative skills competent enough to be desired across the globe.



### ディプロマ・ポリシー[卒業認定の方針] Diploma Policy

本科(準学士課程)では、以下のような能力を身につけ、かつ所定の授業を履修して卒業に必要な単位を修得した学生に対して、卒業を認定する。

- 1 日本語および英語のコミュニケーション能力
- 2 ICTに関する基本的技術および工学への応用技術
- 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
- 4 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性
- ⑤ 広い視野と技術のあり方に対する倫理観
- 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能力

An exemplary role model at the Associate Degree courses is as shown below.

- 1 A capable of communication both in Japanese and English.
- 2 A fundamental ICT techniques and relevant applied knowledge towards engineering.
- 3 Knowledge and skills of fundamental technology in relevant areas as well as those on specialized technique in the area, which make the engineer skillful enough to solve problems with methods of integrative thinking.
- 4 Well-balanced characters of spirit, mind and body as well as social wellbeing and cooperative personality.
- **5** Broad views and high sense of ethics upon engineering.
- 6 An intellectual curiosity, and is capable of challenging topics, subjects, tasks and problems with aggressiveness and creativity.

ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、以下の科目群を基本科目として用意している。

### 情報通信エレクトロニクス工学科

科目群	科目群の内容
人文・社会系科目	(1)日本語および英語によるコミュニケーション能力を養成する講義、演習科目 (2)知徳体の調和した人間性、社会性・協調性の育成を目的とする講義、実習科目
ICT系科目	専門分野で活用する ICT 技術の基礎および応用技術の修得を目的とした講義、演習科目
工学の基礎および 情報通信エレクトロ ニクス工学専門科目	<ul><li>(1) 工学の基礎となる数学・自然科学の基礎知識の修得を目的とする講義科目</li><li>(2) 情報通信工学とエレクトロニクス(電子工学)の基礎共通科目</li><li>(3) 専門分野の技術修得に関する科目で、情報通信系科目とエレクトロニクス系科目および専門基盤科目から構成される。</li><li>(4) ものづくりや基礎的な実験技術の修得を目的とする実験・実習科目</li></ul>
技術者倫理科目	技術者に必要な倫理観の修得や社会における倫理的な問題の認識を目的とする講義科目
問題解決能力育成 科目	好奇心と探求心を持って、専門分野の課題に対して主体的、創造的、継続的に問題解決に取組む能力の育成を目的と する、演習、実験実習科目

### 制御情報システム工学科

科目群	科目群の内容
人文・社会系科目	(1)日本語および英語によるコミュニケーション能力を養成する講義、演習科目 (2)知徳体の調和した人間性、社会性・協調性の育成を目的とする講義、実習科目
ICT 系科目	専門分野で活用する ICT 技術の基礎および応用技術の修得を目的とした講義、演習科目
工学の基礎および 制御情報システム 工学専門科目	(1)工学の基礎となる数学・自然科学の基礎知識の修得を目的とする講義科目から構成される。 (2)電気・電子工学、情報工学、計算機工学および計測・制御工学の基礎共通科目から構成される。 (3)専門分野の技術修得に関する科目で、電気・電子工学、情報工学、計算機工学、計測・制御工学から構成される。 (4)ものづくりや基礎的な実験技術の修得を目的とする実験・演習科目から構成される。
技術者倫理科目	技術者に必要な倫理観の修得や社会における倫理的な問題の認識を目的とする講義科目
問題解決能力育成 科目	好奇心と探求心を持って、専門分野の課題に対して主体的、創造的、継続的に問題解決に取組む能力の育成を目的と する、演習、実験実習科目

### 人間情報システム工学科

科目群	科目群の内容
人文・社会系科目	(1)日本語および英語によるコミュニケーション能力を養成する講義、演習科目 (2)知徳体の調和した人間性、社会性・協調性の育成を目的とする講義、実習科目
ICT 系科目	専門分野で活用する ICT 技術の基礎および応用技術の修得を目的とした講義、演習科目
工学の基礎および 人間情報システム 工学専門科目	(1) 工学の基礎となる数学・自然科学の基礎知識の修得を目的とする講義科目 (2) 人間情報システム工学の基礎共通科目 (3) 専門分野の技術修得に関する科目で、情報工学系科目、人間環境工学系科目、専門基盤科目から構成される。 (4) ものづくりや基礎的な実験技術の修得を目的とする実験・実習科目
技術者倫理科目	技術者に必要な倫理観の修得や社会における倫理的な問題の認識を目的とする講義科目
問題解決能力育成 科目	好奇心と探求心を持って、専門分野の課題に対して主体的、創造的、継続的に問題解決に取組む能力の育成を目的と する、演習、実験実習科目

The following are offered as basic subjects to develop the abilities stated in our diploma policy.

### Department of Information, Communication and Electronic Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related	1) Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English 2) Lectures and exercises to develop humanity well balanced by intelligence, morals, and physical health, sociality, and cooperativeness
ICT-related	Lectures and exercises to learn basic and applied technology in ICT, which will be utilized in specialized fields
Engineering basics, and major subjects on information, telecommunications, and electronics engineering	1) Lectures to learn the basic knowledge of mathematics and natural science as the basis for engineering 2) Subjects common to the basics of information and telecommunications engineering, and electronics 3) Subjects related to the acquisition of skills in specialized fields, consisting of information and telecommunications, electronics, and specialized basics 4) Experiments and exercises to learn manufacturing and basic experimental skills
Ethics for engineers	Lectures to learn ethical views necessary for engineers, and to recognize ethical issues in society
Development of problem-solving abilities	Exercises and experimental practice to develop abilities to try to solve issues in specialized fields independently, creatively, and continuously, with interested and inquiring minds

### Department of Control and Information Systems Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related	<ol> <li>Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English</li> <li>Lectures and exercises to develop humanity well balanced by intelligence, morals, and physical health, sociality, and cooperativeness</li> </ol>
ICT-related	Lectures and exercises to learn basic and applied technology in ICT, which will be utilized in specialized fields
Engineering basics, and major subjects on control and information systems engineering	<ol> <li>Consisting of lectures to learn the basic knowledge of mathematics and natural science as the basis for engineering</li> <li>Consisting of basics common to electrical and electronics engineering, information engineering, computer engineering, and instrumentation and control engineering</li> <li>Subjects related to the acquisition of skills in specialized fields, consisting of electrical and electronics engineering, information engineering, computer engineering, and instrumentation and control engineering</li> <li>Consisting of experiments and exercises to learn manufacturing and basic experimental skills</li> </ol>
Ethics for engineers	Lectures to learn ethical views necessary for engineers, and to recognize ethical issues in society
Development of problem-solving abilities	Exercises and experimental practice to develop abilities to try to solve issues in specialized fields independently, creatively, and continuously, with interested and inquiring minds

### Department of Human-Oriented Information Systems Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related	1) Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English 2) Lectures and exercises to develop humanity well balanced by intelligence, morals, and physical health, sociality, and cooperativeness
ICT-related	Lectures and exercises to learn basic and applied technology in ICT, which will be utilized in specialized fields
Engineering basics, and major subjects on human-oriented information systems engineering	1) Lectures to learn the basic knowledge of mathematics and natural science as the basis for engineering 2) Basics common to human-oriented information systems engineering 3) Subjects related to the acquisition of skills in specialized fields, consisting of information engineering, human environment engineering, and the basics of specialized basic subjects 4) Experiments and exercises to learn manufacturing and basic experimental skills
Ethics for engineers	Lectures to learn ethical views necessary for engineers, and to recognize ethical issues in society
Development of problem-solving abilities	Exercises and experimental practice to develop abilities to try to solve issues in specialized fields independently, creatively, and continuously, with interested and inquiring minds

### 機械知能システム工学科

科目群	科目群の内容
一般科目 人文・社会系科目	日本語や英語によるコミュニケーション能力、人間性、社会性等の育成を目的とする講義および実習科目
ICT 系科目	専門分野への展開を視野に置いた ICT の基礎および応用技術の修得を目的とする主に講義科目
一般科目理数系 および機械工学・ 電気電子工学の 基礎科目	工学の基盤となる理数系、および機械、電気電子分野の基礎内容の修得を目的とする主に講義科目
機械工学・ 電気電子工学の 応用・実践科目	専門分野の基礎、応用知識を活用して複眼的な視点から工学的問題を理解し解決する能力、および基礎的な技術の修得を目的とする講義および実験実習科目
問題解決能力育成 科目	技術者に必要な倫理観、および主体的、創造的に問題解決に取り組む能力の育成を目的とする講義および実験実習科目

### 建築社会デザイン工学科

科目群	科目群の内容
一般科目 人文・社会系科目	日本語や英語によるコミュニケーション能力、人間性、社会性等の育成を目的とする講義および実習科目
ICT 系科目	専門分野への展開を視野に置いた ICT の基礎および応用技術の修得を目的とする主に講義科目
一般科目理数系 および建築学・ 土木工学の基礎科目	工学の基盤となる理数系、および建築、土木の基礎内容の修得を目的とする主に講義科目
建築学・土木工学の 応用・実践科目	専門分野の知識や技術を身に付け、これらの専門知識を生かして新しい問題に挑戦できる技術者の育成を目的とする講義、演習、実験科目
問題解決能力育成 科目	技術者に必要な倫理観、および主体的、創造的に問題解決に取り組む能力の育成を目的とする講義、演習、実験実習科目

### 生物化学システム工学科

科目群	科目群の内容
一般科目 人文・社会系科目	日本語や英語によるコミュニケーション能力および人間性、社会性等の育成を目的とする講義および実習科目
ICT 系科目	専門分野への展開を視野に置いた ICT の基礎および応用技術の修得を目的とする主に講義科目
一般科目理数系 および生物科学・ 化学の基礎科目	工学の基礎および生物科学・化学の基礎知識並びに技術を広く修得することを目的とする主に講義科目
生物科学・化学の応用・実践科目	生物科学・化学を基盤として、これらの専門知識を生かして新しい分野に挑戦できる技術者を育成することを目的とする講義、実験科目
問題解決能力育成 科目	技術者に必要な倫理観を持ち、主体的かつ創造的に課題の解決に取り組むことができる技術者を育成することを目的とする講義、演習、実験実習科目

### Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related as general subjects	Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English, humanity, and sociality
ICT-related	Mainly lectures to learn basic and applied technology of ICT, with a view to developing into specialized fields
Science and mathematics as general subjects, and the basics of mechanical engineering, and electrical and electronic engineering	Mainly lectures to learn science and mathematics as the basis for engineering, and the basics of mechanical engineering, and electrical and electronics engineering fields
Application and practice of mechanical engineering, and electrical and electronic engineering	Lectures and experimental practice to cultivate the ability to understand and solve engineering issues from many angles by utilizing basic and applied knowledge of specialized fields, and to learn basic skills
Development of problem-solving abilities	Lectures and experimental practice to form ethical views necessary for engineers, and to develop abilities to try to solve issues independently and creatively

### Department of Architecture and Civil Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related as general subjects	Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English, humanity, and sociality
ICT-related	Mainly lectures to learn basic and applied technology of ICT, with a view to developing into specialized fields
Science and mathematics as general subjects, and the basics of architecture and civil engineering	Mainly lectures to learn science and mathematics as the basis for engineering, and the basics of architecture and civil engineering
Application and practice of architecture and civil engineering	Lectures, exercises, and experiments to develop the ability to acquire the knowledge and skills of specialized fields, and try to solve new issues by utilizing the knowledge
Development of problem-solving abilities	Lectures, exercises, and experimental practice to form ethical views necessary for engineers and develop the ability to try to solve issues independently and creatively

### Department of Biological and Chemical Systems Engineering

Subjects	Description
Humanities and society-related as general subjects	Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English, humanity, and sociality
ICT-related	Mainly lectures to learn basic and applied technology of ICT, with a view to developing into specialized fields
Science and mathematics as a general subject, and the basics of biological science and chemistry	Mainly lectures to learn wide ranges of engineering basics, and the basic knowledge and skills of biological science and chemistry
Application and practice of biological science and chemistry	Lectures and experiments to develop the ability to try new fields based on biological science and chemistry, by utilizing the specialized knowledge of the fields
Development of problem-solving abilities	Lectures, exercises, and experimental practice to form ethical views necessary for engineers and develop the ability to try to solve issues independently and creatively

### 本 科

#### 本科(準学士課程)は、本校の教育理念の下、次のような人を広く求めています。

- •科学や技術に関心を持ち、新しいものの創造に興味を持っている人
- ・科学技術を学ぶのに必要な基礎学力を持っている人
- ・コミュニケーションの基礎が備わっている人
- ・社会への貢献意識を持っている人

In broadly seeking to attract applications from students with the academic potential as stipulated below, the National Institute of Technology Kumamoto College is committed to widening participation and to promoting wider access to the Regular Courses for Associate Degrees based on our educational missions.

A student who is interested in science and technology, and is with potentiality to think out ideas that are novel, unique and productive as well as consistent willingness to create something new.

A student who has basic knowledge necessary for studying science and technology.

A student whose basic attitude towards communicating with others is sound and sufficient.

A student who is poised to contribute to society.

### 編入学

#### 本科編入学は、本校の教育理念の下、次のような人を広く求めています。

- ・科学や技術に関心を持ち、新しいものの創造に興味を持っている人
- ・科学技術を学ぶのに必要な基礎学力を持っている人
- ・コミュニケーションの基礎が備わっている人
- ・社会への貢献意識を持っている人
- ・専門分野における基礎力を持っている人

In broadly seeking to attract applications from students with the academic potential as stipulated below, the National Institute of Technology Kumamoto College is committed to widening participation and to promoting wider access to the 4th grade for Associate Degrees based on our educational missions.

A student who is interested in science and technology, and is with potentiality to think out ideas that are novel, unique and productive as well as consistent willingness to create something new.

A student who has basic knowledge necessary for studying science and technology.

A student whose basic attitude towards communicating with others is sound and sufficient.

A student who is poised to contribute to society.

A student who has basic skills in the specialized engineering field.

### リベラルアーツ系 Faculty of Liberal Arts

リベラルアーツ系は、専門科目の修得に必要な基礎学力の充実を図り、社会人として必要な知識や教養を身に付け、豊かな人間性を養うことを目的としています。リベラルアーツ系科目では、高等学校普通科の教育課程と大学の教養課程を念頭におき、一般教養、社会性及び国際性が身に付くように編成しています。

1~3年生については、高等学校学習指導要領に準拠した科目を網羅するとともに、科目名や科目内容の統一を図り、全科目を必修科目としています。また、融合・複合系の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については、ICT基礎科目を共通教育科目として共通に開講することで、電子情報系の3学科とICTに関する基礎的な教育内容・水準を均等化、均質化するように配慮しています。

4・5 年生については、学科の特色に合わせた教養科目も配置しています。このため、教育課程は、専門科目と有機的な関連性を持たせ、学生の発達段階に応じた教科編成がなされています。また、高学年では、教養科目に選択制が導入されています。さらに、教育効果を高めるため、各種視聴覚機器の活用を推進しています。

This department aims at achievement of basic academic ability which is requisite for major subjects. We demand students to acquire the knowledge and education to go out into the world, and to cultivate vivid humanity. Based on the curriculums at the general high schools and colleges, our curriculum is planned to acquire general knowledge, sociality, and internationalism.

In the course from the first to third grade, we unify the names of subjects and contents and provide the subjects based on the teaching guidelines set by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. In these three grades, all the subjects are compulsory. We attempt that our three ICT departments are even with basic contents and levels of ICT related education. For that purpose, we provide common educational subjects for students studying in all the combined departments.

At the fourth and fifth grades, we arrange the general subjects agreed with the characteristics of each department. For example, our curriculum is organized to connect with major subjects. We offer students the subjects with accordance with a stage of development. Additionally, at these higher grades, the students can select the subjects for general education. We recommend students to make full use of the audiovisual equipment.



新入生合宿研修 Training program for first year students



プログラミング基礎の授業 A class of Foundation of Programming

# 教 員(熊本キャンパス) Academic Staff in Kumamoto Campus

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 <i>Notes</i>
	草野 美智子 Michiko KUSANO	教育学修士 <i>M.Ed.</i>	日本文学、コミュニケーション学 Japanese Literature, Communication Studies	リベラルアーツ系長
	伊藤 利明 Toshiaki ITO	教育学修士 <i>M.Ed.</i>	教育史 Education History	
教授	光永 武志 Takeshi MITSUNAGA	文学修士 <i>M.A.</i>	イギリス文学、英語教育 English Literature, English Education	学生主事(熊本)
Professor	石原 秀樹 Hideki ISHIHARA	理学修士 <i>M.Sc.</i>	代数学 Algebra	
	工藤 友裕 Tomohiro KUDO	博士(学術) <i>Ph.D.</i>	半導体工学 Semiconductor Phycics	
	永野 拓也 Takuya NAGANO	博士(文学) D.Li.	フランス哲学 French Philosophy	寮務主事(熊本)
	楠元 実子 Jitsuko KUSUMOTO	博士(文学) <i>Ph.D.</i>	アメリカ文学 American Literature	
	堀本 博 Hiroshi HORIMOTO	博士(理学) D.Sc.	代数学 Algebra	
	髙木 朝子 Tomoko TAKAKI	博士(文学) <i>Ph.D.</i>	イギリス文学 English Literature	
准 教 授 Associate	岩田 大助 Daisuke IWATA	<b>学士(体育学)</b> Bachelor	運動学 Kinesiology	
Professor	山崎 充裕 Mitsuhiro YAMASAKI	博士(理学) <i>D.Sc.</i>	代数幾何学 Algebraic Geometry	
	<b>菊池 耕士</b> Kohshi KIKUCHI	博士(学術) Ph.D.	関数解析、数理食品工学 Functional Analysis,Mathematical food engineering	
	松上 優 Masaru MATSUGAMI	博士(理学) <i>Ph.D.</i>	溶液化学 Solution Chemistry	
	松尾 かな子 Kanako MATSUO	修士(文学) <i>M.A.</i>	アメリカ文学 American Literature	
助 教 Assistant Professor	石田 明男 Akio ISHIDA	博士(理学) <i>D.Sc.</i>	複素解析学 Complex analysis	
嘱託教授 Professor Commission	古江 研也 Kenya FURUE	文学修士 <i>M.Li</i> .	日本近代文学 Modern Japanese Literature	



Language Laboratory Room



カンファレンスルーム Conference Room

### リベラルアーツ系教育課程(熊本キャンパス)

### Curriculum of Liberal Arts in Kumamoto Campus

区分	授業科目	単位数	実施学年
Classification	Subjects 国語I	Credits	Grade
	Japanese I 国語II	2	1
	Japanese II	2	2
	国語III Japanese III	2	3
	国語IV Japanese IV	1	4
	政治・経済 Politics and Economics	2	1
	倫理 Ethics	2	2
	世界史 World History	2	2
	日本史 Japanese History	2	3
	数学I Mathematics I	6	1
必	数学II Mathematics II	6	2
	Mainematics II 化学 Chemistry	3	1
修	物理I Physics I	3	2
科	物理II Physics II	2	3
17	総合理科   General Science	1	1
目	総合理科 II General Science II	1	2
	<b>理科演習</b> Science Practice	1	3
yects	保健体育  Health and Physical Education	3	1
ed Sul	R健体育   Health and Physical Education	2	2
Required Subjects	保健体育      Health and Physical Education	2	3
R	英語I English I	5	1
	英語II English II	5	2
	英語III English III	4	3
	国語I演習 Japanese I Practices	1	1
	国語  演習 Japanese II Practices	1	2
	微分積分 Differential and Integral	4	3
	線形代数 Linear Algebra	2	3
	R健体育IV Health and Physical Education IV	1	5
	スポーツ理論 Sport Theory	1	4
	英語IV English IV	2	4
	英語V English V	2	5
	コミュニケーション論 Communication Theory	1	5
	国際言語文化論 International Language and Culture	1	5
	芸術 Art	2	1
	(必修単位計)	77	
	Total of Credits		

区分	授業科目	単位数	実施学年
Classification	Subjects	Credits	Grade
選 Scts	経済学 Economics	2	4
選 択 科 目 Elective Subjects	哲学 Philosophy	2	4
科 sctive	社会学 Sociology	2	4
III Ell	(選択単位計) Total of Credits	6	
	基礎科目応用第一 Applied Basic Subject 1	1	全
	基礎科目応用第二 Applied Basic Subject 2	1	全
特	基礎科目応用第三 Applied Basic Subject 3	1	全
别 jects	特別学習第一 Special Study 1	1	全
別 選 択 科4dvanced Subjects	特別学習第二 Special Study 2	1	全
択。yauce	地域社会活動— Community Activities 1	1	全
科 PV	地域社会活動二 Community Activities 2	1	全
日	国際·異文化理解 International Cross- Cultural Understandings	1	全
	(特別選択単位計) Total of Credits	8	
	開設単位計 Total of Credits	91	

(平成28~30年度入学者用)

# 教 員(八代キャンパス) Academic Staff in Yatsushiro Campus

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	五十川 読 Satoru ISOGAWA	理学修士 <i>M.Sc.</i>	可換代数 Commutative Algebra	
	上土井 幸喜 Koki JODOI	学術博士 <i>Ph.D</i> .	高分子化学 Polymer Chemistry	寮務主事(八代)
	藤本 洋一 Yoichi FUJIMOTO	工学修士 M.Eng.	計算機科学 Computer Science	情報セキュリティセンター長
教 授 Professor	四宮 一郎 Ichiro SHINOMIYA	学士 Bachelor	スポーツ運動学 Sport Movement and Behaviour	学生主事(八代)
	時松 雅史 Masafumi TOKIMATSU	経済学修士 <i>M.Ec.</i>	経済学、地域経済論 Economics	リベラルアーツ系副系長
	宇ノ木 寛文 Hirofumi UNOKI	文学修士 <i>M.A</i> .	アメリカ文学 American Literature	グローパルリーダーシップ育成 センター副センター長
	小島 俊輔 Shunsuke OSHIMA	<b>博士(工学)</b> D. Eng	計算機科学 Computer Science	
	小林 幸人 <i>Yukito KOBAYASHI</i>	<b>修士(法学)</b> M.La.	法哲学 <b>、技術者倫理教育</b> Philosophy of Law, Engineer Ethics Education,Engineer Ethics Education	教務主事(八代)
	磯谷 政志 Masashi ISOGAI	工学修士 M.Eng.	数学教育 Mathematics Education	
	小鉢 暢夫 Nobuo KOBACHI	理学修士 <i>M.Sc.</i>	<b>微分方程式、q -類似、代数学</b> Differential Equations,q-Analogues,Algebra	
	関 文雄 Fumio SEKI	<b>修士(言語学)</b> <i>M.A.</i>	一般言語学、音韻論 General Linguistics, Phonology	
	東田 洋次 Yoji HIGASHIDA	<b>博士(理学)</b> D.Sc.	<b>素粒子物理学、物理教育</b> Elementary Particle Physics,Physics Education	
准教授	<b>村田 美友紀</b> Miyuki MURATA	<b>博士(工学)</b> <i>Ph.D.</i>	計算機科学 Compurter Science	
Associate Professor	濵田 さやか Sayaka HAMADA	博士(数理学) <i>D.Ma.</i>	函数方程式論、トポロジー Functional equations, Topology	
1 rojessor	道園 達也 Tatsuya MICHIZONO	博士(文学) <i>D.Li.</i>	近代文学 Modern Japanese Literature	
	遠山 隆淑 Takayoshi TOHYAMA	博士(法学) <i>Ph.D</i> .	西洋政治思想史 <b>、政治学</b> History of Western Political Thought, Politics	
	岩下 いずみ Izumi IWASHITA	<b>修士(文学)</b> <i>M.A.</i>	イギリス文学 English Literature	
	岩尾 航希 Koki IWAO	博士(理学) <i>D.Sc.</i>	大気科学 Atmospheric Science	
	福井 由美子 Yumiko FUKUI	<b>修士(文学)</b> <i>M.A</i> .	イギリス文学 English Literature	
講師 Lecturer	川尾 勇達 <i>Hayato KAWAO</i>	<b>修士(教育学)</b> M.Ed.	運動学 <b>、健康教育学</b> Kinesiology, Health Education and Promotion	
	<b>池田 翼</b> Tsubasa IKEDA	<b>修士(文学)</b> <i>M.L.</i>	日本現代文学 Contemporary Japanese Literature	
<b>特任教授</b> Project Professor	米沢 徹也 Tetsuya YONEZAWA	博士(工学) D.Eng.	画像処理 Image Processing	
<b>嘱託教授</b> Professor Commission	開 <u>豊</u> Yutaka HIRAKI	博士(工学) D.Eng.	コンピュータ応用 Applied Computer Science	



化学の授業 A class of Chemistry



保健体育IIIの授業 A class of Physical Education III

### リベラルアーツ系教育課程(八代キャンパス)

### Curriculum of Liberal Arts in Yatsushiro Campus

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
	国 語   Japanese	2	1
	国 語    Japanese	2	2
	国語    Japanese	2	3
必	国語IV Japanese IV	1	4
	<b>政治・経済</b> Politics and Economics	2	1
修	倫理 Ethics	2	2
	世界史 World History	2	2
科	日本史 Japanese History	2	3
	数 学 I Mathematics /	6	1
目	数学II Mathematics II	6	2
	数学    Mathematics	6	3
	化学 Chemistry	3	1
ts	物 理 I Physics I	3	2
Required Subjects	物理II Physics II	2	3
ired S	総合理科  General Science I	1	1
Requ	総合理科II General Science II	1	2
	<b>理科演習</b> Science Practice	1	3
	保健体育  Physical Education	3	1
	保健体育   Physical Education	2	2
	保健体育III Physical Education	2	3
	英語   English I	5	1
	英語 II English II	5	2
	英語III English III	4	3
	科学技術と現代社会 Technology and Society	1	4
	スポーツ科学 Sports Science	1	4
	英会話   English Conversation I	1	1
	英会話II English Conversation II	1	2
	英語IVA English IVA	1	4
	英語IVB English IVB	1	4

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>	
	情報基礎 Computer Literacy	2	1	
	ネットワーク入門 Introduction to Networking	1	1	
Required Subjects	プログラミング基礎   Foundation of Programming	1	1	
e Pa.	プログラミング基礎 II Foundation of Programming II	1	2	
1 楼 Require	マイコン入門 Introduction to Microcomputer	1	2	
	情報処理 Information Processing	2	3	
	(必修単位計) Total of Credits	79		
	情報処理演習   Information Processing Exercise	1	4	
	情報処理演習    Information Processing Exercise	1	4	
選	日本現代文学 Modern Literature	1	5	
	古典文学 Classical Literature	1	5	
Y Pjects	経済学 Economics	1	5	
X 科 Elective Subjects	哲学 Philosophy	1	5	
杜 Elect	歴史と文化 History and Culture	1	5	
	総合英語A Practical English A	1	5	
目	総合英語B Practical English B	1	5	
	健康科学 Health Science	2	5	
	(選択単位計) Total of Credits	11		
特別選択科目	一般特別セミナー Extra Seminar	3	全	
択科目	(特別選択単位計) Total of Credits	3		
開設単位計 Total of Credits				

(平成28~30年度入学者用)

### 情報通信エレクトロニクス工学科

Department of Information, Communication and Electronic Engineering

情報通信は、情報工学(コンピュータ)と通信工学が融合した技術であり、携帯電話に代表されるように便利で高機能なサービスを提供しています。また、情報端末や電子機器は、要素素子としてのIC(集積回路)から構成されており、今日の情報化社会は、半導体工学などエレクトロニクス(電子工学)の技術なくしては存立し得ないと言っても過言ではありません。

このように、情報通信とエレクトロニクスの技術は、通信・放送分野をはじめとして、車や家電などの製造業や運輸・流通、医療・福祉そして環境など幅広い分野で用いられており、ICT 社会と呼ばれる情報技術を用いた便利で安心・安全な社会を実現する基盤技術として、これからの発展及び成長が期待されています。

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及びその活用技術が学習できることを特長とし、近年の情報通信とエレクトロニクスに対する高度化、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。

カリキュラムは、通信・ネットワークとマルチメディアの技術を身につける情報通信系コースと半導体デバイスから回路システム設計までの技術を身につけるエレクトロニクス系コースから構成されています。

"Information and communication" is the technology that consists of information engineering (computer sciences) and communication engineering, and offers convenient and high-performance services as typified in cell phones. Information terminals and electronic devices consist of ICs (integrated circuits). It is not exaggeration to say that today's information-oriented society has not been made without technology of the electronics (electronic engineering) such as semiconductor engineering.

"Information and communication engineering" and "electronics engineering" are used in wide fields of communication/broadcast, manufacturing industry of cars and household appliances, transportation/circulation, and medical care/welfare in our environments. It is highly expected to develop and grow in the future as fundamental technology in order to realize the society with information technology, called ICT society where we feel convenient and secured.

In this department, students can learn professional skills of "information and communication engineering" and "electronics engineering". They can also learn the advanced techniques that are made of both areas of engineering. We aim at upbringing of engineers who can meet the advanced, diversified, and globalized needs of the recent information and communication, and electronics.

The curricula consist of an information and communication course, which has telecommunication including computer networks and multimedia technologies, and an electronics course, which covers from semiconductor devices to circuit systems.



音響信号処理の実験 Experiment of acoustic engineering



レーザ加工機による回路基板の試作 Prototyping PCBs using laser processing machine

#### 教 員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専 門 分 野 Major Field	備 考 Notes
	松田 豊稔 Toyonori MATSUDA	博士(工学) D.Eng.	回折光学素子 Diffractive Optics	
dul 1971	大石 信弘 Nobuhiro OISHI	博士(工学) D.Eng.	表面科学、因果分析 Surface Science, Causal Analysis	情報通信エレクトロニクス工学科長
教 授 Professor	<b>西山 英治</b> Eiji NISHIYAMA	博士(工学) D.Eng.	計測工学、電力工学 Measurement Engineering and Electrical Engineering	
Frojessor	<b>葉山 清輝</b> Kiyoteru HAYAMA	博士(工学) D.Eng.	半導体アバイス、マイクロコンピュータ工学 Semiconductor devices, Microcomputer Engineering	技術・教育支援センター長
	小田川 裕之 Hiroyuki ODAGAWA	博士(工学) D.Eng.	強誘電体および圧電体デバイス Ferroelectric and Piezoelectric Devices	地域協働プロジェクト センター長
	本木 実 Minoru MOTOKI	博士(工学) D.Eng.	知能システム Intelligent Systems	
	高倉 健一郎 Kenichirou TAKAKURA	博士(工学) D.Eng.	電子材料工学 Electronic Materials	
准 教 授	永田 和生 Kazuo NAGATA	博士(工学) D.Eng.	コンピュータネットワーク、ヒューマンインタフェース Computer Network, Human Interface	専攻科担当
Associate Professor	<b>角田 功</b> Isao TSUNODA	博士(工学) D.Eng.	半導体デバイス、半導体プロセス Semiconductor devices, Semiconductor Processing	
1 rojessor	石橋 孝昭 Takaaki ISHIBASHI	博士(情報工学) D. Eng.	数理情報工学、信号処理 Mathematical Information Engineering, Signal Processing	
	新谷 洋人 Hirohito SHINTANI	博士(工学) D.Eng.	ニューロコンピューティング Neural Computing	
	大木 真 Makoto OHKI	博士(工学) D.Eng.	意思決定理論、ファジィ測度、数理工学 Decision Making, Application of the Fuzzy measure	
助教 Assistant Professor	<b>芳野 裕樹</b> Yuki YOSHINO	博士(工学) D.Eng.	環境電磁工学 Electromagnetic Compatibility	
特任教授 Project	大田 一郎 Ichirou OOTA	博士(工学) D.Eng.	スイッチング電源 Switching power supply	
Professor	伊山 義忠 Yoshitada IYAMA	博士(工学) <i>D.Eng</i> .	マイクロ波工学 Microwave Engineering	

### 主な設備

- ■電波暗室 Radio anechoic chamber
- ■スペクトラムアナライザ
- ■ネットワークアナライザ Network analyzer
- ■インピーダンスマテリアルアナライザ Impedance/material analyzer
- ■TDR (Time Domain Reflectometry)

  Time Domain Reflectometry
- ■配線基板のレーザ加工システム Laser structuring of prototype PCBs system
- ■太陽光シミュレータ Solar simulator
- ■半導体パラメータアナライザ Semiconductor parameter analyzer
- ■薄膜作製装置(スパッタ, CVD, EB蒸着) Thin film forming apparatus (sputtering, CVD, EB evaporation)
- ■酸化炉/拡散炉
  Oxidizing furnace/diffusion furnace
- ■高分解能走查電子顕微鏡
  High resolution scanning electron microscope
- ■走査型プローブ顕微鏡
  Atomic force microscope
- ■レーザー顕微鏡
- Laser microscope ラマン分光測定装置 Raman spectroscopy system

- ■オージェ分光測定装置
  Auger electron spectroscopy system
  ■分光光度計(FTIR, 紫外可視)
  FTIR/Ultra-violet and visible spectrophotometer
- ■分光エリプソメータ Spectroscopic ellipsometer
- X 線解析装置 X-ray diffractometer
- ■結晶欠陥評価装置

Deep level transient spectroscopy system



電波暗室でのアンテナの実験

Experiment of horizontal pattern of antenna in radio anechoic chamber

## 教育課程 Curriculum of Department of Information, Communication and Electronic Engineering

	J priv   carricalani or bepa		
区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 Grade
	基礎電気学	2	1
	Basic Electricity   基礎電気学	2	2
	Basic Electricity    電子通信工学基礎	2	1
	Basic Electonics and Communication Engineering 情報リテラシー	2	1
必	Basic Computer Literacy 応用数学 I	2	4
20	Applied Mathematics I 応用数学 II	2	5
ls/str	Applied Mathematics    応用物理	2	4
修	Applied Physics 電気磁気学I	2	3
	Electromagnetism / 電気磁気学II	2	4
科	Electromagnetism     電気回路学	2	2
	Electrical Circuits   電気回路学	2	3
目	Electrical Circuits    信号伝送工学		
	Signal Integrity and Transmission 電磁波工学	2	4
	Electomagnetic Wave Engineering 電子計測	2	5
	Electronic Measurements 通信システムエ学	2	3
s	Communication System Engineering 電子回路学	2	4
Required Subjects	電子 日曜子 I Electronic Circuits I 電子回路学 II	2	3
ed Su	电子间解子间 Electronic Circuits    電子工学	2	4
equir	電丁工子 Electronics 計算機工学	2	4
R	日 昇 機 エチ I Computer Engineering I 計 算 機 工 学 II	2	2
	Computer Engineering	2	3
	ディジタル設計 Digital System Design	2	4
	信号処理 Signal Processing	2	5
	プログラミングI Computer Programming I	2	2
	プログラミングII Computer Programming II	2	3
	応用プログラミング Applied Computer Programming	2	4
	ネットワークエ学 Network Engineering	2	5
	技術者倫理概論 Engineering Ethics	2	5
	電子通信基礎演習   Basic Exercises for Electonics and Communication	2	1
	電子通信基礎演習    Basic Exercises for Electonics and Communication	2	2
	電子通信工学実験   Experiments in Electonics and Communication Engineering	4	3
	電子通信工学実験   Experiments in Electonics and Communication Engineering	4	4
	電子通信工学実験III Experiments in Electonics and Communication Engineering III	4	5
	卒業研究 Graduation Research	8	5
	(必修単位計) Total of Credits	78	

区分	授業科目	単位数	実施学年
Classification	Subjects	Credits	Grade
	情報工学理論 Information Theory	2	4
	画像処理工学 Image Processing	2	4
	Webコミュニケーション Web Communication Engineering	2	4
選	コミュニケーション装置工学 Commnication Equipment Engineering	2	5
s	メディア工学 Media Engineering	2	5
长 Elective Subjects	ディジタルシステム Digital Interfaces and Systems	2	5
tive S	半導体プロセス Semiconductor Process	2	5
料Elec	電子材料 Electronic Materials	2	5
	電気通信法規 Telecommunication Laws and Regulations	1	5
目	技術英語   Engineering English	1	4
	技術英語    Engineering English	1	5
	(選択単位計) Total of Credits	19	
	専門科目応用第一 Applied Specialized Subject	1	全
特系	専門科目応用第二 Applied Specialized Subject II	1	全
別 選 Supjec	国際化プロジェクトー International Project I	1	全
特別選択科I	国際化プロジェクト二 International Project II	1	全
目	インターンシップ Internship	1	4,5
	(特別選択単位計) Total of Credits	5	
	開設単位計 Total of Credits	102	

### 制御情報システム工学科

### Department of Control and Information Systems Engineering

多くの製品の内部に組み込まれているマイクロコンピュータは、さまざまな情報を読みとって必要な操作を行っています。コンピュータ技術を基礎とし、関連するソフトウェア及びハードウェアを有機的なシステムとして統合することでこれらの製品が実現できるのです。本学科では、「制御」関連技術と「情報」関連技術、及びそれらを融合したシステムについて学ぶことから、名称を「制御情報システム工学科」としています。

電気・電子回路、電磁気学などの電気・電子に関する基礎技術、そしてコンピュータ・情報処理に関する 基礎技術を3年生までの低学年で学習し、高学年では、制御理論、計測工学、信号処理、画像処理工学、バイ オメカニクス(生体工学・人間工学技術)、プログラム言語やソフトコンピューティング(知識情報処理・人工 知能技術)、組込みシステムに関する応用技術を、授業・演習により習得します。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・開発技術を習得します。

本学科では、これらの技術を身につけた実践的技術者の育成を目指しています。

Nowadays, many products are provided with microcomputers, and the microcomputer performs necessary work by analyzing various kinds of information. This operation is based on computer technology and it can be carried out by unifying related software and hardware as an integrated system. In this department, students will be provided with skills relative to control-related technology, information-related technology, and unified system with these technologies. Therefore, it is denominated as "Department of Control and Information Systems Engineering."

In this department, students in the first grade through the third grade will acquire basic skills and knowledge concerning electricity and electronics, such as electric / electronic circuit or electromagnetism, and basic skills and knowledge concerning computer and information processing. And the higher grades students, the fourth and the fifth grades, learn advanced technology concerning control theory, instrumentation engineering, image processing engineering, biomechanics (bionics / ergonomics technology), programming language, software computing (knowledge date processing / artificial intelligence technology), and advanced technique concerning embedded technology through lectures and seminars. In addition, through general project learning, such as graduation research, students will acquire technique for designing and developing integration system.

The aim of this department is to train practical engineers with these technologies.



バイオリン実演奏音の空間放射特性に関する研究 A study on the sound radiation pattern of violin



外国人講師による技術英語授業 Engineering English class in Singapore

### 教 員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	永田 正伸 Masanobu NAGATA	博士(工学) D.Eng.	制御工学、生体情報センシング、福祉工学 Control Engineering, Sensing of Biological Information, Welfare Engineering	
	大塚 弘文 Hirofumi OHTSUKA	博士(工学) D.Eng.	制御工学、適応制御理論 Control Engineering, Adaptive Control Theory	副校長(熊本)
教授	博多 哲也 Tetsuya HAKATA	博士(工学) D.Eng.	マイコン応用 Microcontroller Application	
Professor	柴里 弘毅 Koki SHIBASATO	博士(学術) <i>Ph.D.</i>	福祉支援工学、制御工学 Assistive Technology and Welfare Engineering, Control Engineering	制御情報システム工学科長
	藤本 信一郎 Shinichiro FUJIMOTO	博士 (理学) <i>D.Sci.</i>	数値流体力学、高エネルギー天文学 Computational Fluid Dynamics, High Energy Astrophysics	
	嶋田 泰幸 Yasuyuki SHIMADA	博士(工学) D.Eng.	医療·福祉工学 Medical Care-Welfare Engineering	グローバルリーダーシップ 育成センター長
	中島 栄俊 Hidetoshi NAKASHIMA	博士(工学) D.Eng.	音響工学、ディジタル信号処理 Acoustic Engineering, Digital Signal Processing	
准 教 授	松尾 和典 <i>Kazunori MATSUO</i>	博士(工学) D.Eng.	情報学基礎、知能情報学 Fundamental informatics, Intelligent Informatics	
Associate Professor	ト 楠 Nan BU	博士(工学) D.Eng.	人工知能、生体医工学 Artificial Intelligence, Biomedical Engineering	専攻科担当
170,0000	寺田 晋也 Shinya TERADA	博士(工学) D.Eng.	電子回路 Electronic Circuit	
	西村 勇也 <i>Yuya NISHIMURA</i>	博士(工学) D.Eng.	音響工学 Acoustic Engineering	
講 師 Lecturer	野尻 紘聖 Kousei NOJIRI	修士(工学) M.Eng.	計測工学、バイオメカニクス Instrumentation Engineering, Biomechanics	
助 教 Assistant Professor	加藤 達也 Tatsuya KATO	博士(工学) D.Eng.	視覚サーボ、ロボット工学 Visual Servoing, Robotics	

### 主な設備

- ■自律移動ロボットカー Self-driving Electric Vehicle
- ■ヒューマノイドロボット Humanoid Robot
- ■3Dモーションキャプチャシステム 3D Motion Capture System
- ■生体情報センシングシステム
  Biological Information Measurement System
- ■リアルタイム制御実験装置 Real-time Control Systems
- ■タブレットアプリ開発実習ボード
  Microcomputer Board for Development of Tablet-PC Applications
- ■二足歩行ロボット Biped Walking Robot
- ■数値計算シミュレーションソフト
  Numerical Simulation Software
- ■小型3次元加工機
  Three-dimensional Machining Apparatus



ヒューマノイドロボットTichno *Humanoid Robot Tichno* 

## 教育課程 Curriculum of Department of Control and Information Systems Engineering

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
	基礎電気学I Basic Electricity I	2	1
	基礎電気学   Basic Electricity	2	2
	制御工学基礎 Engineering Basics	2	1
	情報リテラシー Basic Computer Literacy	2	1
必	応用数学   Applied Mathematics	2	4
	応用数学II Applied Mathematics II	2	5
修	応用物理 Applied Physics	2	4
	電気磁気学  Electromagnetism	2	3
科	電気磁気学   Electromagnetism	2	4
	電気回路学  Electrical Circuits	2	3
目	電気回路学   Electrical Circuits	2	4
	電子回路学I Electronic Circuits I	2	3
	電子回路学   Electronic Circuits	2	4
	計算機工学  Computer Engineering	2	2
	計算機工学   Computer Engineering	2	3
jects	情報処理 Information Processing	4	2
Required Subjects	プログラミング通論 Programming	2	3
quire	制御情報システム工学演習 Exercises on Control and Information Systems Engineering	2	3
Re	ハードウェア設計論 Hardware Design	2	4
	組込みシステム基礎論 Basics of Embedded System	2	4
	制御工学  Control Engineering	2	4
	制御工学   Control Engineering	2	5
	計測工学 Measurement Engineering	2	4
	メカトロニクス工学 Mechatronics	2	5
	組込みシステム設計 Embedded System Design	2	5
	技術者倫理概論 Engineering Ethics	2	5
	制御工学基礎演習  Exercises on Engineering Basics	2	1
	制御工学基礎演習    Exercises on Engineering Basics	2	2
	制御工学実験   Experiments in Control Engineering	4	3
	制御工学実験   Experiments in Control Engineering	4	4
	制御工学実験III Experiments in Control Engineering III	4	5
	卒業研究 Graduation Research	8	5
	(必修単位計) Total of Credits	78	

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
	信号処理 Signal Processing	2	4
	プログラミング特論 Advanced Topics in Programming	2	4
選	電子制御回路学 Electronic Control Circuits	2	4
ī.	オペレーティングシステム Operating System	2	5
子 が が が が が が が が が が が が が	生体システム工学 Biosystems Engineering	2	5
托 科 Elective Subjects	人間工学 Human Factors	2	5
楼 Elect	知能情報システム Intelligence Information System	2	5
	ソフトウェア設計 Software Design	2	5
目	メディア工学 Media Engineering	2	5
	技術英語   Engineering English	1	4
	技術英語   Engineering English	1	5
	(選択単位計) Total of Credits	20	
	専門科目応用第一 Applied Specialized Subject	1	全
特別級	専門科目応用第二 Applied Specialized Subject II	1	全
選 選 Supject	国際化プロジェクトー International Project I	1	全
別選 択科	国際化プロジェクトニ International Project II	1	全
科 <sup>p</sup> F	インターンシップ Internship	1	4,5
	(特別選択単位計) Total of Credits	5	
	開設単位計 Total of Credits	103	

(平成28~30年度入学者用)

### 人間情報システム工学科

### Department of Human-Oriented Information Systems Engineering

情報技術は、医療、交通、行政、金融、流通など身の周りの様々な社会システムの基盤を支える技術となっています。その情報技術は、「より速く」や「もっと大量に」など生活の利便性を向上する効率化を追求するだけでなく、「より楽しく」や「誰にでも」など人の感性に働きかけて生活を豊かにする取り組みも期待されています。さらに、人間の生活と深く関わるコンピュータや情報システムには、情報セキュリティの要素(機密性・完全性・可用性)を保つことも要求されます。

人間情報システム工学科は、コンピュータサイエンスと人間環境技術を融合した '社会基盤や人の生活に役立つ情報システムづくり' を目標に、人にやさしく暮らしを豊かにする情報システムの研究と、様々な社会分野で活躍できる感性豊かな情報システム技術者の育成を行います。

学生は、情報工学・感性工学・人間支援工学・ハードウェア工学・ソフトウェア工学・通信ネットワーク 工学・情報数学・マルチメディア工学などを学び、卒業研究を通して総合的技術力やコミュニケーション 力を身につけます。さらに、「情報システムづくり」や「プログラミングコンテスト」にもチャレンジできま す。

本科 5 年間及びそれに続く専攻科の 2 年間のカリキュラムを通して、感性豊かな創造的情報システム技術者の育成を目指します。

Information technology (IT) has become indispensable to various services such as medicine, transportation, administration, financing, and distribution, all of which are closely connected to our daily lives. IT is expected not only to increase efficiency in speed and quantity in order to improve the amenities in life but also to enrich our lives by considering sensory aspects, which will enable more people to fully enjoy their lives. Furthermore, computers and information systems that take an important part in our lives need to maintain information security objectives (confidentiality, integrity and availability). The Department of Human-Oriented Information Systems Engineering aims to devise information systems useful for our social infrastructure and daily lives through combining computer science and human-environment technology. For this purpose, the department studies people-friendly information systems that will enrich our lives and produces profoundly sensitive IT engineers with a high level of competence in various fields.

Students at the department will study a wide range of courses including Information Engineering, Kansei (Sensitivity) Engineering, Assistive Technology, Mathematics for Information Processing, Hardware Engineering, Software Engineering, Network Engineering, and Multimedia Engineering. Students will also improve their technological and communication skills through a final graduate research project. Additionally, they are given opportunities for designing information systems and software programming.

We seek to produce creative and sensitive IT engineers through the five-year undergraduate and two-year advanced course.



パソコン演習室でのソフトウェア授業風景



情報工学基礎演習の授業風景

### 教員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	小山 善文 Yoshifumi OYAMA	博士(工学) D.Eng.	画像電子情報工学、技術マネジメント教育 Image, Electric and Information Engineering, MOT	研究主事(熊本)
	村上 純 Jun MURAKAMI	博士(工学) D.Eng.	統計解析、数值計算 Statistical Analysis, Numerical Calculation	
教授	小松 一男 Kazuo KOMATSU	博士(工学) D.Eng.	システム制御工学、信号処理 System Control Engineering, Signal Processing	人間情報システム工学科長
Professor	清田 公保 Kimiyasu KIYOTA	博士(工学) D.Eng.	感性情報工学、ヒューマンインタフェース技術 Kansei Information Engineering	教務主事(熊本)
	縄田 俊則 Toshinori NAWATA	博士(工学) D.Eng.	数理情報工学、制御工学 Mathematical Information Engineering, Control Engineering	専攻科担当
	島川 学 Manabu SHIMAKAWA	博士(工学) D.Eng.	システム工学、ソフトコンピューティング Systems Engineering, Soft Computing	電子情報システム工学専攻長
	山本 直樹 Naoki YAMAMOTO	博士(工学) D.Eng.	数値計算、統計解析 Numerical Calculation, Statistical Analysis	
	合志 和洋 Kazuhiro KOSHI	博士(工学) D.Eng.	感性工学、ヒューマン情報技術 Kansei Engineering, Human Information Technology	
	大隈 千春 Chiharu OKUMA	博士(理学) <i>D.Sc.</i>	数値計算、ディジタル信号処理 Numerical Calculation, Digital Signal Processing	
准 教 授 Associate	赤石 仁 Jin AKAISHI	博士(学術) <i>Ph.D</i>	人工生命、複雑ネットワーク Artificial Life, Complex Network	
Professor	藤井 慶 Kei FUJII	博士(理学) D.Sc.	ヒューマンインタフェース技術、音声情報処理 Human Interface Technology, Speech Processing	情報セキュリティセンター 副センター長
	神﨑 雄一郎 Yuichiro KANZAKI	博士(工学) D.Eng.	ソフトウェア保護 Software Protection	
	中野 光臣 Mitsutaka NAKANO	博士(工学) D.Eng.	コンピュータアーキテクチャ、福祉工学 Computer Architecture, Assistive Technology	
特任教授 Project Professor	孫 寧平 Ningping SUN	博士(学術) <i>Ph.D</i>	アルゴリズム工学、コンピュータグラフィックス Algorithms Engineering, Computer Graphics	

### 主な設備

- ■演習用パソコン (モバイル・デスクトップ・Androidタブレット) 130台 Computers for exercises and experiments (laptop, desktop, and Android tablet)
- ■FPGA実験装置
  FPGA experimental equipments
- ■パルス回路実習装置
- Pulse circuit training devices
- ■脳波計・光電脈波計・NIRS装置
  Electroencephalogram, photoelectric plethysmogram and near infra-red spectroscopy
- ■眼球運動測定器
  Eye movement measuring instruments
- ■立体映像提示装置 3D imaging and viewing devices
- ■プログラミング演習用サーバ
  Servers for programming and operating system exercises
- ■数値計算用サーバ
  Numerical computation server
- ■3Dモーションキャプチャデバイス
  3D motion capture sensors
- ■3Dハンドトラッキングデバイス
  3D hand tracking sensors



携带型NIRS装置
The portable near infra-red spectroscopy equipment

# 教育課程 Curriculum of Department of Human-Oriented Information Systems Engineering

区分	授業科目	単位数	実施学年
Classification	Subjects	Credits	Grade
	基礎電気学  Basic Electricity	2	1
	基礎電気学   Basic Electricity	2	2
	計算機工学   Computer Engineering	2	1
	計算機工学    Computer Engineering	2	2
必	情報リテラシー Computer Literacy	2	1
	応用数学  Applied Mathematics	2	4
修	応用数学II Applied Mathematics II	2	5
	応用物理 Applied Physics	2	4
科	電気磁気学 Electromagnetism	2	4
	電気回路学 Electrical Circuits	2	3
目	電子回路学 Electronic Circuits	2	3
	組込みシステム Embedded System	2	4
	コンピュータアーキテクチャ Computer Architecture	2	3
	人間環境工学 Human and Environmental Engineering	2	3
	プログラミング   Computer Programming	4	2
ects	プログラミング II Computer Programming	4	3
! Subj	数値計算 Numerical Computation	2	4
Required Subjects	信号処理 Signal Processing	2	4
Reg	データ構造とアルゴリズム Data Structure and Algorithms	2	4
	情報ネットワーク Information Network	2	4
	オペレーティングシステム Operating System	2	4
	システム工学 System Engineering	1	5
	情報数学 Information Mathematics	2	5
	情報理論 Information Theory	2	5
	情報セキュリティ Information Security	1	5
	技術者倫理概論	2	5
	Engineering Ethics 情報工学基礎演習   Pagin Engypies for Information Technology I	2	1
	Basic Exercises for Information Technology   情報工学基礎演習    Basic Exercises for Information Technology	2	2
	情報工学実験   Experiments in Information and Computer Sciences	4	3
	情報工学実験   Experiments in Information and Computer Sciences    Experiments in Information and Computer Sciences	4	4
	情報工学実験III  Experiments in Information and Computer Sciences III	4	5
	卒業研究 Graduation Research	8	5
	(必修単位計)	78	
	Total of Credits		

授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
WEB情報システム Web Information Systems	2	4
福祉工学 Assistive Engineering	2	4
オブジェクト指向プログラミング Object Oriented Programming	2	4
データベース Database	2	5
数理情報工学 Mathematical Information Engineering	2	5
画像·音処理論 Visual and Speech Processing	2	5
ヒューマン情報処理 Human Information Processing	2	5
ソフトウェア工学 Software Engineering	2	5
技術英語   Engineering English	1	4
技術英語   Engineering English	1	5
(選択単位計) Total of Credits	18	
専門科目応用第一 Applied Specialized Subject I	1	全
専門科目応用第二 Applied Specialized Subject II	1	全
国際化プロジェクトー International Project	1	全
国際化プロジェクトニ International Project	1	全
インターンシップ Internship	1	4,5
(特別選択単位計) Total of Credits	5	
開設単位計 Total of Credits	101	
	WEB情報システム Web Information Systems 福祉工学 Assistive Engineering オブジェクト指向プログラミング Object Oriented Programming データベース Database 数理情報工学 Mathematical Information Engineering 画像・音処理論 Visual and Speech Processing ヒューマン情報処理 Human Information Processing ソフトウェア工学 Software Engineering 技術英語   Engineering English   (選択単位計) Total of Credits 専門科目応用第一 Applied Specialized Subject   専門科目応用第二 Applied Specialized Subject   国際化プロジェクトー International Project   国際化プロジェクトー International Project    国際化プロジェクトニ International Project    インターンシップ Internship  (特別選択単位計) Total of Credits  開設単位計  Total of Credits  開設単位計	WEB情報システム   Web Information Systems   2

(平成28~30年度入学者用)

### 機械知能システム工学科

Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering

本学科は、「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「モノづくり」に貢献できる「総合エンジニア」の育成 を目指します。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。

カリキュラムでは、社会における機械のあり方等を学ぶ科学技術史を始め、生産の現場で直接必要となる設計製図や加工法、機械システムの基礎に関わる材料力学や流体力学等といった「機械工学」と、その制御に関わる制御工学、コンピュータ等に関わる情報処理(プログラミング)等といった「電気・制御・情報・通信システム」の科目を必修科目とし、さらに環境エネルギー技術やロボットテクノロジー等の選択科目を各自の興味や目標に沿って履修することで、多様な専門科目を現代の複合的な技術分野に沿って学べます。また、「モノづくり」の基礎を体験する実習や、装置の基本に触れる工学実験、各自が自由に課題を選んで設計する総合設計、テーマを持って研究・開発に1年間取り組む卒業研究と、実際的な「モノづくり」の場もふんだんに用意されています。

本学科で学んだ多くの専門的な技術を統合・応用して、自動車やロボットといった複雑なシステムの設計・開発など「モノづくり」に貢献できると共に、学んだ広い視野から製品の社会への影響など、社会的事柄も理解できる「総合エンジニア」の育成を目指します。

The Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering helps students to acquire solid grounding in mechanical engineering and also deals with a wide range of technological fields including electrical, electronic, information and automatic control, and communication system engineerings. The purpose of the education offered in the department is to cultivate multi-discipline engineers who can contribute to manufacturing technologies in various fields of production activities.

In the curriculum, students are offered a wide variety of subjects in mechanical engineering and other technological fields. Our core subjects include the history of technology, machine design drawing, method of processing, strength of materials, fluid dynamics, control engineering, and information programming. Various elective subjects, including environmental energy technology and robot technology, are offered according to students' interests and goals in order to study their specialized subjects along with multiple technological fields. The department also provides students with a variety of practical manufacturing situations. Through such practical subjects as manufacturing practice, experiments on mechanical and intelligent systems engineering, and integrated mechanical design, students will work on their research during their final year.

We aim to produce multi-discipline engineers who, integrating and employing technical skills learned in the department, can contribute to manufacturing technologies by designing and developing such complex systems as automobiles and robots, and who can also understand the effects of products on society and other social concerns from a broad perspective.



卒業研究(放射線計測用自律走行機の製作)
Engineering Reserch
Autonomous running device for radiation measurement



製図基礎|| Engineering Drawing || Students use 3D CAD software

### 教員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	木場 信一郎 Sinichiro KOBA	博士(工学) D.Eng.	超伝導、電子物性工学 Materials and Properties of Superconductors, Solid State Electronics	専攻科担当
	小田 明範 Akinori ODA	博士(工学) D.Eng.	原子力工学、制御工学 Nuclear Engineering, Control Engineering	生産システム工学専攻長
	古嶋 薫 Kaoru FURUSHIMA	博士(工学) D.Eng.	熱工学 Thermal Engineering	
教授	田中 禎一 Teiichi TANAKA	博士(工学) D.Eng.	流体工学 Fluid Engineering	副校長(八代)
Professor	毛利 存 Zon MORI	博士(工学) D.Eng.	電子工学 Electronic Engineering	機械知能システム工学科長
	井山 裕文 Hirofumi IYAMA	博士(工学) D.Eng.	塑性加工、衝擊工学 Technology of Plasticity, Impact Engineering	技術・教育支援センター 副センター長
	田中 裕一 Yuichi TANAKA	博士(工学) D.Eng.	CAD/CAE/CAM、機械工作 CAD/CAE/CAM,Manufacturing Technology	地域協働プロジェクト センター副センター長
	湯治 準一郎 Junichiro YUJI	博士(工学) Ph.D.	センシング工学 Sensing Technology	研究主事 (八代)
	村山 浩一 Koichi MURAYAMA	博士(工学) D.Eng.	電力工学 Electric Power Engineering	
准 教 授 Associate Professor	山下 徹 Tohru YAMASHITA	博士(工学) D.Eng.	熱工学 Thermal Engineering	
	西村 壮平 Sohei NISHIMURA	博士(工学) D.Eng.	音響工学 Acoustic Engineering	
講 師 Lecturer	西 雅俊 Masatoshi NISHI	博士(工学) D.Eng.	機械設計、生産加工 Mechanical Design and Manufacturing	
助教 Assistant Professor	柿ケ原 拓哉 Takuya KAKIGAHARA	博士(工学) D.Eng.	計算力学、臨床パイオメカニクス Computational Dynamics, Biomechanics	
嘱託教授 Professor	豊浦 茂 Shigeru TOYOURA	博士(工学) D.Eng.	精密加工 Precision Machining	
Commission	宮本 弘之 Hiroyuki MIYAMOTO	工学博士 D.Eng.	流体工学 Fluid Engineering	

### 主な設備

- ■コンピュータ計測制御式材料試験機 Universal testing machine
- ■表面粗さ計

Surface roughness measuring instrument

- ■NCワイヤカット放電加工機
  Wire cut discharge processing machine
- ■3Dプリンタ&スキャナ 3D printer & scanner
- ■デジタルマイクロスコープ / 高速度カメラ Digital microscope/High-speed camera
- ■数値解析システム(構造解析・熱流体解析) Numerical analysis system (structure analysis and thermo-fluid analysis)
- ■太陽光発電装置 Solar power generation device
- ■産業用多軸ロボット Multi-axis industrial robot
- ■スペクトラムアナライザー Spectrum analyzer
- ■X線回折装置

X-ray diffractometer:XRD



5軸汎用マシニングセンタ High-end 5-axes simultaneous machining

# 教育課程 Curriculum of Department of Mechanical and Intelligent Systems Engineering

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 Grade
	工学入門 Introduction to Engineering	2	1
	機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	1	2
	科学技術史 History of Technology	1	2
	製図基礎   Engineering Drawing	2	1
	製図基礎Ⅱ	2	2
	Engineering Drawing    ものづくり実習   Manufacturing Practice	4	1
必	Manufacturing Practice II  Manufacturing Practice II	4	2
	応用数学	2	4
修	Applied Mathematics     数理解析	2	5
	Mathematical Analysis  力学基礎	3	3
科	Engineering Mechanics 応用物理	2	4
	Applied Physics 応用情報処理	2	4
目	Applied Information Processing 技術英語		
	English for Engineering 機械工作学	2	5
	Manufacturing Technology 材料力学	2	3
	Mechanics of Materials マテリアル学	2	4
	Materials Engineering	2	5
	熱力学 Thermodynamics	2	4
ře.	流体力学 Fluid Dynamics	2	4
bjects	熱流体現象論   Thermal and Fluids Phenomenology	1	5
Required Subjects	熱流体現象論    Thermal and Fluids Phenomenology	1	5
equir	機械力学 Machine Dynamics	2	4
R	計測工学 Measurement Engineering	2	4
	制御工学 Control Engineering	2	5
	基礎電気 Fundamental Electrical Engineering	2	2
	電気電子回路   Electric and Electronic Circuit	2	3
	電気電子回路 II Electric and Electronic Circuit II	2	4
	電気磁気学 Electromagnetics	2	4
	機械設計製図I Machine Design and Drawing I	2	3
	機械設計製図Ⅱ	2	4
	Machine Design and Drawing II 総合設計	2	5
	Integrated Mechanical Design 総合実習	2	3
	Practice on Mechanical and Intelligent Systems Engineering   総合実習	2	4
	Practice on Mechanical and Intelligent Systems Engineering   機械知能システム工学実験	2	3
	Experiments on Mechanical and Intelligent Systems Engineering   機械知能システム工学実験	2	4
	Experiments on Mechanical and Intelligent Systems Engineering   卒業研究		
	Engineering Research エンジニア基礎セミナー	8	5
	Integrated Study for Engineering 進路セミナー	1	1,2,3
	Career and Job Study  (必修単位計)	1	4
	(必)會年1年日) Total of Credits	79	

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
	精密加工 Precision Machining	1	5
	塑性加工 Plastic Working	1	5
	構造計算力学 Finite Element Method in Structural Mechanics	1	5
選	数值熱流体力学 Computational Fluid Dynamics	1	5
ts	エネルギー変換工学 Energy Conversion Engineering	1	5
张 粉 Elective Subjects	機械振動学 Mechanical Vibration	1	5
tive S	シーケンス制御 Sequence Control	1	5
科Elec	デジタル信号処理 Digital Signal Processing	1	5
	電気電子デバイス Electronic Devices	1	5
目	組込みシステム Embedded Systems	1	5
	インターンシップ Internship	1	4,5
	実践プロジェクト Practical Project	5	全
	(選択単位計) Total of Credits	16	
特別選択科目	専門特別セミナー Engineering Extra Seminar	5	全 Open to Any Grade
択科目 Waywace	(特別選択単位計) Total of Credits	5	
	開設単位計 Total of Credits	100	7 学者用)

(平成28~30年度入学者用)

### 建築社会デザイン工学科

### Department of Architecture and Civil Engineering

本学科は、建築学と土木工学の複合学科であり、確かな専門基礎技術と高度情報化社会に対応できる情報通信技術の素養を培うことで、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、地域の文化や歴史、これからの情報化社会、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」に取り組む土木工学の新しいイメージを「社会デザイン」という言葉で表し、「建築社会デザイン工学科」としています。

本学科では、地域の文化や歴史、自然環境と防災などに配慮しながら、情報通信システムや計測技術を用いて建物、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」に貢献できるデザイン能力を身に付けたエンジニアの育成を目指します。

This department combines architecture and civil engineering. We aim to grow practical engineers with the ability for the fundamental designing to contribute to society. For this goal, students learn solid, professional, and basic technique, as well as knowledge of technique of information communication in order to live in a highly information society. At the same time, we consider the local culture and history, an information society in the future, environment, and disaster prevention. On this basis, we put a new image of civil engineering working on "cooperation with a local community" into "a design of society", that is, Department of Architecture and Civil Engineering.

In the actual course of study, with the consideration of aspects above mentioned, we take advantage of a system of information communication and instrumentation techniques. We strongly expect students to acquire an ability of designing for urban planning and maintenance of social infrastructure, which is essential for "making a local society and town"



全国高専デザコン2014 空間デザイン部門 最優秀賞 First prize at the KOSEN Design Competition 2014



労災病院ホスピタルギャラリー(地域ワークショップにより実現した作品) Hospital gallery in Kumamoto Rosai Hospital (realized by the workshop with community people)



球磨川水理模型による公開実験 Hydraulic model experiment of Kumagawa River basin



1000kN万能試験機による耐荷力実験 Structural experiment with 1000kN universal testing machine

### 教 員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	浦野 登志雄 Toshio URANO	博士(工学) D.Eng.	建築材料、建築施工 Building Material and Construction	建築社会デザイン工学科長、 建設技術材料試験所長
	下田 貞幸 Sadayuki SHIMODA	博士(工学) D.Eng.	建築設計 Architectural Design	高専機構併任
教 授 Professor	入江 博樹 Hiroki IRIE	博士(工学) D.Eng.	空間情報工学、GNSS Spatial Information Engineering , GNSS	
	岩坪 要 Kaname IWATSUBO	博士(工学) D.Eng.	鋼構造工学、土木構造工学 Steel Structural Engineering , Structural Engineering	
	森山 学 Manabu MORIYAMA	博士(工学) D.Eng.	建築史、建築設計 History of Architecture, Architectural Design	
	上久保 祐志 Yuji KAMIKUBO	博士(工学) D.Eng.	海岸工学、水工学 Coastal Engineering, Hydraulic Engineering	
	橋本 淳也 Junya HASHIMOTO	博士(工学) D.Eng.	土木計画、交通工学 Planning in Civil Engineering , Traffic Engineering	
准教授 Associate Professor	勝野 幸司 Koji KATSUNO	博士(工学) D.Eng.	<b>建築計画</b> Architecutural Planning and Design	
	後藤 勝彦 Katsuhiko GOTO	博士(工学) D.Eng.	<b>建築構造</b> Structure Construction	専攻科担当
	松家 武樹 Takejyu MATSUKA	博士(工学) D.Eng.	コンクリート工学、土木材料 Concrete Engineering , Material Engineering	内地研究:北海道大学 期間:2019年4月~2020年3月
	森下 功啓 Katsuhiro MORISHITA	博士(工学) D.Eng.	環境情報計測 Environmental Information Measurement	
助教 Assistant Professor	川口 彩希 Saki KAWAGUCHI	博士(工学) D.Eng.	都市計画 Urban Planning	
	<b>脇中 康太</b> Kota WAKINAKA	博士(工学) D.Eng.	地盤工学 Geotechnical Engineering	
特任教授 Project Professor	齊藤 郁雄 Ikuo SAITO	博士(工学) D.Eng.	建築環境工学 Architectural Environmental Engineering	

### 主な設備

- ■水平2方向振動実験装置
  Bi-axial horizontal direction shaking test system
- ■Ko圧密三軸試験機
  Ko-consolidated triaxial apparatus
- ■恒温恒湿材料試験槽
  Constant temperature and humidity apparatus
- ■造波装置付風洞水槽 Wave tank with wind tunnel
- ■開水路実験装置 Experimental equipment of open channel
- ■1000kN万能試験機 1000kN universal testing machine
- ■20kNオートグラフ 20kN autograph testing machine
- ■2周波数GPS測量用受信機
  Dual-Frequency GPS Receiver for Surveying



水平2方向振動台による石橋実験 Direction shaking test of stone bridge

# 教育課程 Curriculum of Department of Architecture and Civil Engineering

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 Grade
	工学入門 Introduction to Engineering	2	1
	創造演習 Practice of Constructive Creation	1	1
	基礎製図 Basic Drawing	2	1
	設計製図I Drawing and Design I	2	2
	設計製図II Drawing and Design II	2	3
	測量学及び同実習  Surveying and Surveying Practice	2	1
	測量学及び同実習   Surveying and Surveying Practice	2	2
	建設材料 Construction Materials	2	2
必	メディア造形 Media Design	2	2
	構造力学  Structural Mechanics	1	2
修	構造力学II Structural Mechanics II	2	3
	構造力学III Structural Mechanics III	2	4
科	建築構法   Building construction method	1	1
	建築構法   Building construction method	1	3
目	土質工学 Soil Engineering	2	3
	地形情報処理 Geographic Information Processing	2	3
iects	環境エネルギーシステム Environmental Energy System Engineering	1	3
Required Subjects	鉄筋コンクリート工学 Reinforced Concrete Engineering	2	4
equire	地域及び都市計画 Regional and City Planning	1	4
Re	応用情報処理 Applied Information Processing	2	4
	応用物理 Applied Physics	2	4
	応用数学 Applied Mathematics	2	4
	応用数学演習 Practice of Applied Mathematics	1	5
	鋼構造工学 Steel Structural Engineering	2	5
	地球環境工学 Global Environmental Engineering	1	5
	技術英語 English for Engineering	2	5
	工学演習 Sensing Technology and Exercise	1	2
	建築社会工学実験  Engineering Experiments	3	3
	建築社会工学実験   Engineering Experiments	2	4
	建築社会工学実験   Engineering Experiments	1	5
	課題研究 Pre-Graduation Research	2	4
	卒業研究 Engineering Research	8	5
	エンジニア基礎セミナー Integrated Study for Engineering	1	1,2,3
	進路セミナー Career and Job Study	1	4
	(必修単位計) Total of Credits	63	

区分	授業科目	単位数	実施学年
Classification	Subjects 建築設計演習I	Credits	Grade
	建業以前 房 目 Architectural Design I  建築計画 I	4	4
	Architectural Planning and Design I 建築環境工学	2	4
	Architectural Environmental Engineering 建築施工法	2	4
	Execution of Building Works	1	4
	建築法規 Architectural Code	1	4
	計画学 Civil Planning	2	4
	水理学 Hydraulics	2	4
	地盤工学 Geotechnical Engineering	2	4
	土木設計演習I Civil Engineering Design Practice I	2	4
	ITデザイン演習 IT Design Studio	2	4
	建築設計演習II Architectural Design II	3	5
選	建築計画II Architectural Planning and Design II	2	5
	建築史 Architectural History	2	5
択 jects	建築設備 Building Equipment	1	5
Y A Elective Subjects	建築構造設計 Design Method of Building Structure	2	5
村 :lectiv	建築施工法   Execution of Building Works	1	5
F	交通工学 Traffic Engineering	1	5
目	海岸工学 Coastal Engineering	1	5
	河川工学 River Engineering	1	5
	環境衛生工学 Environmental and Sanitary Engineering	2	5
	土木施工法 Execution of Construction Works	2	5
	土木構造設計 Civil Structural Design	1	5
	土木設計演習II Civil Engineering Design Practice II	2	5
	建築社会工学実験IV Engineering Experiments IV	1	5
	電気工学演習 Exercises on Electrical Engineering	1	5
	環境情報計測 Environmental Information Measurement	1	5
	リモートセンシング	1	5
	Remote Sensing 環境保全工学 Environmental Conservation Engineering	1	5
		1	5
	Disaster Prevention Engineering 景観工学	1	5
	Landscape Design インターンシップ	1	4,5
	Internship 実践プロジェクト	5	全
	Practical Project (選択単位計)	54	
特 spain	Total of Credits 専門特別セミナー	5	全 Open to
特別選択科目	Engineering Extra Seminar (特別選択単位計)	5	Any Grade
村 目 V	Total of Credits  開設単位計	122	
	Total of Credits	122	

(平成28~30年度入学者用)

### 生物化学システム工学科

### Department of Biological and Chemical Systems Engineering

生物が独自に獲得してきた生命情報や生物機能を工学的に応用するバイオ技術は、食糧、医療、資源エネルギー、環境等の問題解決の鍵となる基幹技術であり、生物科学と物質化学及び情報電子技術 (ICT)を融合した技術分野です。

本学科は、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・化学等の産業界の動向も踏まえて、「先進的で高度なものづくり」に対応できる「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、低温室、バイオ機器室、電子顕微鏡室、分子構造解析室、情報電子解析室などの高度な教育施設や DNA シークエンサなどの先端機器を備えています。

本学科では、物質化学と生物科学および情報電子技術を核とし、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「先進的で高度なものづくりシステム」に貢献できるICTの基礎を習得した実践的バイオ・ケミカル技術者の育成を目指します。

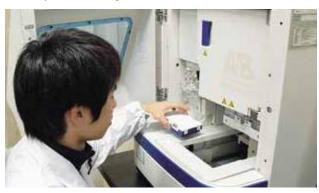
The new department of "Biological and Chemical Systems Engineering" was established, with the aim of bringing up biological and chemical engineers having skills of information and electronic technology. They are expected to be able to contribute to the rapid progress of the novel industries such as foods, chemicals, medicals, electronics and information industry in 21st century.

In those industries, the creative development of advanced biotechnology, chemical technology, information technology and electronic technology is essential for the production of novel compounds, materials, instruments and software.

The department provides educational programs covering biological sciences, material chemistry, information technology, electronic technology and production systems. The department is also equipped with facilities and instruments to enhance student understanding of these subjects.



化学系の実験風景 Scene of chemical experiment



卒業研究の風景 Scene of graduate study



生物系の実験風景 Scene of biological experiment



生物化学系の実験風景 Scene of biochemistry experiment

### 教 員 Academic Staff

職 名 Title	氏 名 Name	学 位 Degree	専門分野 Major Field	備 考 Notes
	田浦 昌純 Masazumi TANOURA	理学博士 D. Sc.	化学環境学、触媒化学、レーザー分光 Chemical Science and Technology for The Environment	
教 授 Professor	弓原 多代 Kazuyo YUMIHARA	博士(工学) D.Eng.	応用微生物学 Applied Microbiology	生物化学システム工学科長
	大島 賢治 Kenji OSHIMA	博士(工学) D. Eng.	有機合成化学、生物有機化学 Organic Synthesis, Bioorganic Chemistry	
	演邊 裕子 Yuko HAMABE	博士(工学) D. Eng.	分析化学、高分子化学 Analytical Chemistry, Polymer Chemistry	
	最上 則史 Norifumi MOGAMI	博士(理学) D.Sc.	植物生理学 Plant Physiology	專攻科担当
	元木 純也 Junya MOTOKI	博士(理学) D.Sc.	発生生物学 Developmental Biology	
准教授 Associate	木原 久美子 Kumiko KIHARA	博士(理学) <i>D.Sc.</i>	共生進化学、システム生物学 Symbiosis and Evolution,Systems biology	
Professor	二見 能資 Yoshisuke FUTAMI	博士(学術) <i>Ph.D.</i>	物理化学、結晶工学 Physical Chemistry, Crystal Technology	
	吉永 圭介 Keisuke YOSHINAGA	博士(工学) D.Eng.	免疫学、抗体工学 Immunology, Antibody Engineering	
	平野 将司 Masashi HIRANO	博士 (環境共生学) Ph.D.	環境生物化学、食品科学 Environmental Biology and Chemistry, Food Science	
	若杉 玲子 Reiko WAKASUGI	博士(工学) D.Eng.	化学工学 Chemical Engineering	
講 師 Lecturer	中島 晃 Akira NAKAJIMA	博士(工学) D.Eng.	電子回路工学 Electronic Circuit	
	富澤 哲 Satoshi TOMIZAWA	博士(工学) D.Eng.	生物化学工学 Biochemical Engineering	
助 教 Assistant Professor	本田 晴香 Haruka HONDA	博士(工学) D.Eng.	生体材料 Biomaterial	
特任教授 Project Professor	池田 直光 Naomitsu IKEDA	博士(工学) D. Eng.	音声情報処理 Speech Information Processing	

#### 主た設備

- ■走査型電子顕微鏡
  Scanning electron microscope
- ■DNAシーケンサー
- DNA sequencer
  ■蛍光X線分析装置

*X-ray fluorescence spectrometer* 

- ■液体およびガスクロマトグラフィー Liquid chromatography and gas chromatography
- ■ガスクロマトグラフ質量分析装置 Gas chromatograph mass spectrometer
- ■高速液体クロマトグラフ質量分析装置 High-performance liquid chromatography
- I C P 質量分析装置
  Inductively-coupled plasma mass spectrometer



ガスクロマトグラフ質量分析装置(GCMS)

# 教育課程 Curriculum of Department of Biological and Chemical Systems Engineering

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 Grade
	工学入門 Introduction to Engineering	2	1
	化学演習 Exercises in Chemistry	1	1
	化学I Chemistry	1	1
	化学II Chemistry	3	2
	生物演習 Exercises in Biology	1	1
	生物I Biology /	3	1
.,	生物II Biology //	3	2
必	生物化学実験  Experiments in Biology and Chemistry	2	2
	有機化学I Organic Chemistry	1	2
修	化学工学 Chemical Engineering	2	3
	物理化学I Physical Chemistry	1	3
科	有機化学II Organic Chemistry	2	4
	分析化学 Analytical Chemistry	2	4
	物理化学II Physical Chemistry	2	4
	生化学I Biochemistry /	1	3
	生化学II Biochemistry II	2	4
	細胞生物学 Cell Bilogy	2	3
	微生物学 Microbiology	2	3
scts	分子生物学 Molecular Biology	2	4
Subje	発酵工学 Fermentation Engineering	2	4
Required Subjects	遺伝子工学 Genetic Engineering	1	5
Rec	微生物工学 Microbiological Engineering	2	5
	基礎計測工学 Basic Measurement Engineering	1	2
	電気電子工学 Electrical and Electronic Engineering	3	4
	生命情報学 Bioinformatics	2	5
	応用数学 Applied Mathematics	2	4
	応用物理 Applied Physics	2	5
	技術英語 English for Engineering	2	5
	環境科学 Environmental Science	1	5
	安全工学 Safety Engineering	1	5
	生物化学実験   Experiments in Biology and Chemistry	6	3
	生物化学実験    Experiments in Biology and Chemistry	4	4

区分 Classification	授業科目 Subjects	単位数	実施学年
必	課題研究 Pre-Graduation Research	Credits 4	Grade 4
cts	生物化学セミナー Seminar on Biology and Chemistry	2	5
修 Subje	卒業研究 Engineering Research	8	5
修 财 Required Subjects	エンジニア基礎セミナー Integrated Study for Engineering	1	1,2,3
Req	進路セミナー Career and Job Study	1	4
目	(必修単位計) Total of Credits	80	
	食品学概論 Introduction to Food Science	2	5
	材料化学 Materials Chemistry	2	5
選	医薬品工学概論 Introduction to Medicine Engineering	2	5
	分離工学 Separation Engineering	2	5
孔 bjects	細胞工学 Cell Biotechnology	2	5
ve Su	半導体工学 Semiconductor Engineering	2	5
X Elective Subjects	化学製図 Drawing for Chemical Systems	2	5
	制御システム Control Systems	2	5
目	インターンシップ Internship	1	4,5
	実践プロジェクト Practical Project	5	全
	(選択単位計) Total of Credits	22	
特別選択科目	専門特別セミナー Engineering Extra Seminar	5	全 Open to Any Grade
択科目	(特別選択単位計) Total of Credits	5	
	開設単位計 Total of Credits	107	

(平成28~30年度入学者用)

専攻科は、科学技術の高度化と国際化に対応するために、高等専門学校の5ヵ年で修得した教育の基礎の上に、精深な程度において工業に関する高度な専門的知識および技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成することを目的とした教育課程です。本校では、本科の6学科を、「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専攻にまとめ、高度の知識・素養とともに複合領域に対応できる幅広い視野を身に付けた実践的・創造的技術者の育成を目指します。2つの専攻では、本科4年生から専攻科2年生までの4年間を、日本技術者教育認定機構(JABEE)に対応した「電子・情報技術応用工学コース」及び「生産システム工学」の2つの教育プログラムと専攻科2年間の教育課程だけからなる教育プログラム「電子情報技術専修コース」を設定しています。

Our advanced Engineering Courses has its educational curricula which aim at giving higher education to graduates, who build upon engineering skills and knowledge acquired throughout the five years of their departmental studies, in order to meet the needs of the highly developing technological environment of the world, and also to contribute to development of local industries. Our six departments of the five-year studies are integrated into two JABEE-accredited advanced programs; "Electronics and Information systems Engineering" and "Production Systems Engineering," where students can acquire higher knowledge and ability to the extent that they can deal with combined fields to become practical and creative engineers with wider views. The last four years of our study are accredited by Japan Accreditation Board of Engineering Education as "System and Information Engineering" and "Production Systems Engineering Course." The two-year advanced course itself is also set as "Electronics and Information Systems Engineering Course" independent of Japan Accreditation Board for Engineering Education.

# ディプロマ・ポリシー[修了認定の方針] Diploma Policy

### 【電子情報システム工学専攻】

電子情報システム工学専攻は、電子情報技術およ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を育成するために、本校に在籍し、以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、修了を認定する。

### 【生産システム工学専攻】

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、モノづくりの基礎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を育成するため、本校に在籍し、以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、修了を認定する。

- ◀ 日本語および英語のコミュニケーション能力を有し、国際的に活躍できる能力
- 2 ICT に関する基本的技術および工学への応用技術
- ③ 多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高度な知識と能力を 持ち、複眼的な視点から問題を解決し、産業技術分野への活用を実践できる能力
- 4 知徳体の調和した人間性および社会性・協調性
- ⑤ 広い視野と技術のあり方に対する倫理観と、社会への貢献意識
- 6 知的探求心を持ち、問題解決へ向けて主体的、創造的に取り組むことができる能力

### [ Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course ]

Electronics and Information Systems Engineering Course aims at educating engineers who will broadly contribute to industrial development and who will be competent in the international community with expert knowledge and technique, communication skills, responsiveness to inter-disciplinary fields supported by broad views and flexibility that will lead to creativity, all founded on sound spirit. The certificate of completion will be given to our students, who are equipped with the following knowledge and have acquired the required credits.

### [ Production Systems Engineering Advanced Course ]

Production Systems Engineering Course, based on combined specialties of mechanical and intellectual engineering systems, architecture and social design engineering systems, or bio-chemical engineering systems, aims at educating engineers who are eligible to be an advanced development engineer and who are able to contribute to development of local industries, being equipped with global viewpoint to lead innovative creation by designing basics and developments of manufacturing. The certificate of completion will be given to our students, who are equipped with the following knowledge and have acquired the required credits.

- 1 Capability of communicating both in Japanese and English and competency to play an active part in the international community.
- 2 Fundamental ICT techniques and relevant applied knowledge towards engineering.
- 3 Knowledge and skills of highly specialized technique in multiple areas as well as those of fundamental technology in the areas, and capability of solving problems by integrative thinking and adapting them to practical field of industrial technology.
- 4 Well-balanced characters of spirit, mind and body as well as social well-being and cooperative personality.
- **5** Broad views and high sense of ethics upon engineering and with awareness to contribute to society.
- 6 Intellectual curiosity and capability of solving problems with aggressiveness and creativity.

# カリキュラム・ポリシー[教育課程編成・実施方針] Curriculum Policy

### ディプロマ・ポリシーに掲げた能力を育成するために、以下の科目群を基本科目として用意している。

#### 電子情報システム工学専攻

科目群	科目群の内容
総合基盤科目	人の感性を活かす技術や創造性と技術者に必要な倫理を身に付け、社会への貢献意識を涵養することを 目的とする講義科目
コミュニケーション系科目	日本語および英語によるコミュニケーション能力の育成を目的とする講義、演習科目
実験研究系科目	創造性・チャレンジ性を発揮し、社会性・協調性・チームワーク力を用いながら、継続的に研究を遂行する ことのできる能力の習得を目的とする実験、実習科目
専門基盤系科目	(1)専門応用科目の基盤となる数学・自然科学の知識の修得を目的とする講義科目 (2)コンピュータを応用して課題を解決することのできる能力の習得を目的とする講義科目
専門応用系科目	(1) 専門応用分野の中で、電子通信系の技術習得に関する講義科目 (2) 専門応用分野の中で、情報制御系の技術習得に関する講義科目
共同教育系科目	実習を通じて実践的な課題を、多面的な考え方から解決する能力の育成を目的とする実習科目

### 生産システム工学専攻

科目群	科目群の内容
人文・社会科学(語学も含む) に関する科目	日本語および英語のコミュニケーション能力に関する科目群
情報技術科目	ICT に関する基本的技術に関する科目群
数学・自然科学に関する科目	数学・自然科学に関する科目群
基礎工学科目	設計システム系、情報論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系の各科目群
専門工学の知識と能力科目	機械工学・電気電子工学、建築学・土木工学、生物工学・応用化学などに関する専門的な知識・技術科目群
いくつかの工学の基礎的な 知識・技術を駆使し、工学的に 考察し、かつ説明・説得する 能力、デザイン能力育成科目	デザイン能力育成科目;実験・実習科目、研究・プロジェクト科目群
工学の基礎的な知識・技術を 統合し、創造性を発揮して課題 を探求し、組み立て、解決する 能力育成科目	
技術者が経験する実務上の問題点と課題を理解し、適切に対 実務上の課題解決科目群 応する基礎的な能力育成科目	
チームワーク力育成科目	専門の分野横断的な体験型実習, セミナー科目群

The following are offered as basic subjects to develop the abilities stated in our diploma policy.

### Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course

Subjects	Description
Comprehensive basic subjects	Lectures to learn skills and creativity to utilize human sensitivity, and ethics necessary for engineers, and to develop the consciousness of contributing to society
Communication related	Lectures and exercises to cultivate communication abilities in Japanese and English
Experimental study related	Experiments and exercises to acquire the ability to carry out research continuously by showing creativity and the challenging spirit, while utilizing sociality, cooperativeness, and teamwork
Specialized basics related	1) Lectures to learn knowledge of mathematics and natural science as the basis for specialized applied subjects 2) Lectures to acquire the ability to apply computers to solve issues
Specialized application related	1) Lectures related to the acquisition of skills in electronics and communication engineering among specialized applied fields 2) Lectures related to the acquisition of skills in information and control engineering among specialized fields
Collaborative education related	Exercises to develop the ability to solve practical issues from multifaceted perspectives

# Production Systems Engineering Advanced Course

Subjects	Description
Subjects related to humanities and social science (including language study)	Subjects related to communication abilities in Japanese and English
Information technology subjects	Subjects related to the basic technology of ICT
Subjects related to mathematics and natural science	Subjects related to mathematics and natural science
Basic engineering subjects	Subjects related to design system, information logic, materials and biotechnology, mechanics, and sociotechnology
Subjects of knowledge and abilities of specialized engineering	Subjects of specialized knowledge and skills related to mechanical engineering, electric and electronics engineering, architecture and civil engineering, bioengineering, and applied chemistry

Subjects	Description
Subjects for developing abilities to investigate issues from the perspective of engineering by utilizing the basic knowledge and skills of several types of engineering, give persuasive explanations, and make designs	Subjects to develop design abilities: experiments and exercises, and research and projects
Subjects to develop abilities to investigate issues, construct theories, and solve the issues, by integrating the basic knowledge and skills of engineering, and showing creativity	Subjects on design engineering, applied engineering, and exercises and practice, for each specialized field
Subjects to develop basic abilities to understand and properly address practical problems and issues which engineers would experience	Subjects for solving practical issues
Subjects to develop teamwork skills	Specialized subjects on interdisciplinary practical exercises and seminars

# アドミッション・ポリシー [入学者受入れの方針] Admission Policy

# 専攻科

### 専攻科では、本校の教育理念の下、次のような人を広く求めています。

- ・技術の向上や新しいものの創造に対する意欲を持っている人
- •科学技術の基礎知識および専門分野の基礎的な知識と技術を持っている人
- ・日本語および英語の基本的コミュニケーション能力が備わっている人
- ・社会への貢献意識を持っている人

In broadly seeking to attract applications from students with the academic potential as stipulated below, the National Institute of Technology, Kumamoto College is committed to widening participation and to promoting wider access to the Advanced Courses for Bachelor's Degrees based on our educational missions.

A student who is enthusiastic about technological improvement, and is with potentiality to think out ideas that are novel, unique and productive as well as consistent willingness to create something new.

A student who has sufficient basic knowledge on science and technology in general as well as fundamental knowledge and technique on respective specialities.

A student who has basic ability of communication in English and Japanese.

A student who is poised to contribute to society.

# 電子情報システム工学専攻

### Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course

本専攻分野における必須の知識として、5年間の本科教育(準学士課程)を基礎とした「創造性工学」、「感性情報工学」、「技術者倫理」などの総合基盤科目を配置しています。これらと並行して、海外の研究論文の読解による専門技術の吸収と自らの研究を海外に発信するための専門英語技術を身に付けさせるための「技術英語」や研究開発能力の向上を目指す「システム工学特別研究」、II」の科目を設定し、これらを必修科目としています。また、専門選択科目として、電子・情報・制御系の基礎となる「ディジタル電子回路学」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」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」や「インターンシップ実習」の充実、「情報セキュリティ特論」や「ネットワーク工学特論」などの選択履修科目の充実により、さらに高度な実践的技術力の向上を図っています。

As essential knowledge on this course, comprehensive basic subjects such as "Creative Production Technologies", "Kansei Information Technologies", "Engineering Ethics", etc., which are based on five-year education in each department, are arranged. Parallel with these subjects, there are some required subjects; "Engineering English" to make students interested in overseas research papers, "Graduation Research of Systems Engineering" to intend to improve their research and development abilities, etc. Moreover, as specialized elective subjects, we arrange some specialized basic subjects such as "Digital Electronic Circuit", "Data Science" and "Physics Simulation", which are basic to electronics, information or control technologies. As applied elective subjects, there are Electronics and Communications Subjects, such as "Integrated Circuit Engineering" or "Multimedia Engineering". And there are Information Control Subjects, such as "Intelligent Control System Theory" or "Advanced Topics of Robotics".

In addition, we intended to improve practical skills, by practical subjects such as "Practical of Technological Design", "Internship Practice", and by the ICT related subjects such as "Advanced Topics of Information Security", "Advanced Topics of Network Engineering".



特別研究:半導体デバイスの製作風景 Making of Semiconductor Devices in Graduation Research of System Engineering II



特別研究:振動イスによる感性向上技術 Human KANSEI Technology using Swing Sound Seat in Graduation Research of System Engineering II



特別研究:レーザー基板加工機と回路解析用 ワークステーション

Laser Substrate Machine and Workstation for Electronic Circuit in Graduation Research of System Engineering II



特別研究発表会 Presentation of Graduation Research of System Engineering II

# 電子情報システム工学専攻の学習・教育到達目標

### A 日本語および英語のコミュニケーション能力

A-①: 技術者として、分かりやすいきちんとした日本語での表現、技術報告書の作成、プレゼンテーションなどができる

A-②: 英語による基本的な表現(英文読解、英作文、英会話)ができる

A-③: 技術者としての英語のコミュニケーション能力を身に付ける

### Bコンピュータの基本的技術および工学への応用技術

B-①: 工学的な課題についてコンピュータを応用して解決することができる

### ○ 電子・情報系技術の基礎知識・能力

C-①: 数学、物理などの基礎的な知識:能力を身に付け、それを工学の分野で利用できる

### □ 電子・情報系技術の一分野において専門技術に関する知識・能力

D-①: 通信技術・電子技術・制御技術・情報技術などの中から一分野の専門応用技術を身に付ける

D-②: 人の行動・感性を工学に生かす技術を身に付ける

D-③: 与えられた課題について、問題解決の過程を通じてデザイン能力を身に付ける

### **E** 創造性、チャレンジ性を発揮できる素養

- E-①: 研究計画の立案、研究の進め方、結果の整理・考察などの一連の技術開発手順を学習し、創造性を身に付ける
- E-②: 実験や研究途上で生じた新たな問題点を複眼的視点から解決し、技術者として自主的に取り組むチャレンジ性を 身に付ける
- E-③: 知的探究心を持ち、継続的に学習する習慣を身に付ける
- E-④: 企業実習、校内での実習を通じ、与えられた課題に対する実践的な能力を身に付ける

### ■ 人類への貢献意識を持ち、広い視野と倫理観を持った技術姿勢

- F-①: 諸外国の言語を学び各国の文化、価値観などに触れるとともに、社会の成立に不可欠な諸条件の基礎的知識を習得することにより、多面的に物事を考え価値観の異なる他者との共存ができる素養を身に付ける
- F-②: スポーツやグループワークを通して協力・連携の意識を育み、社会性・協調性・チームワーク力を身に付ける
- F-③: 技術が社会および環境に及ぼす影響、技術開発が人類社会に与える倫理的な問題について理解する

### Goals to achieve in learning and education at Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course

### An engineer with the ability to communicate both in Japanese and English

- A-①: An engineer capable of writing and presenting in Japanese that is plain yet accurate on daily class expressions, good for writing technical reports and doing oral presentations.
- $A-\@Displayskip{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model}{\@model{\@model}{\@model{}\@model}{\@mode$
- A-3: An engineer equipped with an adequate communication ability in English as an engineer.

### B An engineer with basic computer techniques and its application to engineering

B-D: An engineer capable of solving problems on engineering using computers.

#### C An engineer with fundamental knowledge and ability of electronic and information

C-D: An engineer equipped with fundamental knowledge and ability on mathematics and physics, and capable of using it in engineering.

### DAn engineer with knowledge and ability in specialized technology in the field of electronic and information technology

D-①: An engineer equipped with one of applied specialized techniques out of such technology as communication, electronics, control and information.

D-Q: An engineer equipped with skills to exploit human behavior and sensibility.

D-3: An engineer equipped with designing ability of given tasks through problem-solving processes.

#### E An engineer with capability to show creativity and enthusiastic attitude

- E-①: An engineer equipped with creativity through learning how to plan and organize the research, then acquiring ways to manage a series of procedures of technological development such as explaining the methods to use, sorting out the research results and drawing discussions.
- E-Q: An engineer equipped with an enthusiastic attitude of unflagging vitality to overcome new challenges as they emerge in the methods of experiments and research from multiple perspectives.
- E-3: An engineer equipped with the spirit of intellectual curiosity and consistency in learning.
- E-4: An engineer equipped with practical abilities to cope with given tasks in asks in industrial internship and within training curricula in the course work.

#### **E** An engineer with readiness to contribute to the humanity with broad views and sense of ethics

- F-①: An engineer capable of thinking in multifaceted ways and managing to coexist with those having varied values by learning foreign languages, contacting cultures and values of different countries, and acquiring basic knowledge about conditions essential for establishing a regional community.
- F-Q: An engineer equipped with social affinity and cooperativeness to be a good team player through sport activities and group works that encourage to have awareness of cooperation and affiliation.
- F-3: An engineer with comprehension about influences of technology to the human world as well as ethical issues in technological developments that can influence human world and environments.

# 電子情報システム工学専攻 教育課程

Curriculum of Electronics and Information Systems Engineering Advanced Course

Clá	区分 Classification		種別 <i>Category</i>	授業科目 Subjects	単位数 <i>Credits</i>	実施学年 <i>Grade</i>				
		æ		起業化と社会 Business Advanced and Society	2	1				
	% 合		創造性工学 Creative Production Technologies	2	1					
		総合基	講義 Lecture	信頼性工学 Reliability Engineering	2	1				
必 		著盤 Humane and		感性情報工学 Kansei Information Technologies	2	1				
4.60	cts	Шm		技術者倫理 Engineering Ethics	2	1				
1 参	Required Subjects	µ™∐ ttion	講義 Lecture	コミュニケーション英語 English Communication	2	1				
	uired	コニュニケーション Communication	演習	技術英語 Engineering English	2	2				
枓 	Reg	ション	Seminar	技術表現特論 Advanced Topics of Technological Expression	2	2				
			実習	創成技術デザイン実習   Practice of Technological Design	1	1				
目		ments Researc	Practice	創成技術デザイン実習 II Practice of Technological Design	1	1				
		定数码	実験	システム工学特別研究 I Graduation Research of System Engineering [	2	1				
			Experiment	システム工学特別研究II Graduation Research of System Engineering	8	2				
				(必修単位計) Total of Credits	28					
				物理数学 Physical Mathematics	2	1				
				データサイエンス Data Science	2	1				
						離散数学 Discrete Mathmatics	2	1		
				物理シミュレーション Physics Simulation	2	1				
				計測と制御 Instrumentation and Control Engineering	2	1				
			<b>電質 計画</b>	章 :ndatio	章 ndatio	<b>i</b> mdatic		ディジタル電子回路学 Digital Electronic Circuit	2	1
選				講義 Lecture	知能情報処理 Intelligent Information Processing	2	1			
	ects			F	FR	<b>E</b>		画像情報処理工学 Image Processing Engineering	2	1
<u></u>	Subj	S		回路システム学 Circuit System	2	1				
科	Ele			モバイルネットワーク Mobile Network Technologies	2	1				
				ネットワーク工学特論 Advanced Topics of Network Engineering	2	1				
目				数理・OR工学 Mathematical Semantics and OR Technologies	2	1				
				情報セキュリティ特論 Advanced Topics of Information Security	2	1				
				応用電磁気学 Applied Electromagnetism	2	2				
		System		光情報処理工学 Optical Information Processing Engineering	2	2				
		電子通信系		電子物性論 Electronic Properties Engineering	2	1				
		丁通信	講義 Lecture	集積回路工学 Integrated Circuit Engineering	2	1				
			ic Con		マルチメディア工学 Multimedia Engineering	2	2			
		Tecton		ディジタル信号処理工学 Digital Signal Processing	2	2				
		EI		情報処理回路 Information Processing Circuits	2	2				
					<u> </u>					

_	分 fication	種別 Category	授業科目 <i>Subjects</i>	単位数 <i>Credits</i>	実施学年 <i>Grade</i>	
			ロボット工学特論 Advanced Topics of Robotics	2	2	
	u		知的制御システム論 Intelligent Control System Theory	2	2	
	Systen		ソフトウェア設計工学 Software Design Engineering	2	1	
	情報	講義	人間生体工学 Human Technologies Engineering	2	1	
	制御 (con Co	Lecture	音響システム工学 Accoustic System Engineering	2	2	
	情報制御系		ヒューマンインターフェース技術 Human Interface Technologies	2	1	
	l l		福祉情報技術 Welfare Engineering and Assistive Technologies	2	2	
選			言語処理 Language Processing	2	2	
孔的			インターンシップ実習1 Intern-ship Practice 1	1	1,2	
			インターンシップ実習2 Intern-ship Practice 2	2	1,2	
型 Electin	ation	実習 Practice	インターンシップ実習3 Intern-ship Practice 3	3	1,2	
	一种同教育 Cooperative education	共同 s educa		インターンシップ実習4 Intern-ship Practice 4	4	1,2
	教育 Serative		プロジェクト実習 Engineering Practice	2	1,2	
	Coop		特別共同講義 1 Collaborative Special Lecture 1	2	1,2	
		講義 Lecture	特別共同講義 2 Special joint lecture 2	2	1,2	
			特別共同講義 3 Special joint lecture 3	2	1,2	
	特別 セミナー	演習	特別実習セミナー 1 Advanced Practice and Seminar I	1	1,2	
		Seminar	特別実習セミナー 2 Advanced Practice and Seminar 2	1	1,2	
	(選択単位計) Total of Credits			76		
	開設単位合計 Total of Takable					

# 生産システム工学専攻

### **Production Systems Engineering Advanced Course**

本専攻は、総合基盤、コミュニケーション、数学・自然科学、基礎工学を学ぶ科目群による共通の必修科目を中心にして、機械知能系、建築・土木系、生物・応用化学系3系それぞれの専門分野に属する専門工学を選択科目として配置することにより、専門性の確立と複眼的視野の獲得を目指しています。

また、共通実験科目の「生産システム工学実験」、エンジニアリングデザイン・創成科目として設置された「応用プロジェクト」や「創成実践技術」など、専門の枠を超えて、得意とする専門工学の知識や技術を活かしながら、必ずしも一つの解のみが存在するとは限らない工学的な問題や、発展的な研究課題の解決に有効な手段を与える周辺分野の知識や技術を習得できるようなPBL (Problem/Project Based Learning)を導入し、生産への工学的応用へ繋ぐことのできる複合工学における実践的技術力の養成を図ります。また、これまでのJABEE認定カリキュラムに加え、共通選択科目として①~③に示される科目群を開設することにより、さらに高度な実践的技術力の向上を図ります。

- ①国際的視野と地域貢献・産業技術に関連した社会技術系科目
- ②長期インターンシップに対応した共同教育科目、デザイン能力育成科目、企画型実践科目によるテーマ探索型専門系プログラム
- ③外部研究機関等と連携したコーディネートによる、融合型研究推進科目

Students study required subjects including humane and social science, communication, mathematics and natural science, and basic engineering, as well as elective subjects of their majoring fields. They are expected to both develop various points of view and establishing their academic specialty.

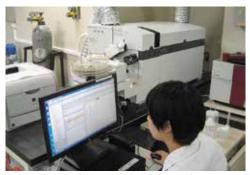
In order to acquire skills and knowledge of interdisciplinary fields of engineering, a concept of PBL (Problem/Project Based Learning) is applied to some experiment subjects such as "Basic Industrial Measurement," or "Basic Engineering Seminar."

In addition to present JABEE accredited curriculum, the following subjects are supposed to open so as to develop higher level practical engineering skills:

- ①"Socio-engineering" field subjects concerning global viewpoints, contribution to community, and industrial technology.
- 2"Programs of students' own initiative" including internship, development of students' project designing ability.
- ③ "Research promoting" activity including cooperation with other institutions.



PLD 装置を使った特別研究(超伝導実験) Experimental study on superconductors used the pulsed laser deposition



超微量金属元素質量分析法(ICP-MS)を使った特別研究 Inductively coupled plasma mass spectrometry



極低温流体用実験装置 Experimental setup for cryogenic fluids



UAV を用いた海岸環境モニタリング計測 Monitoring of seashore environments using UAV

# 生産システム工学専攻の学習・教育到達目標

- (1) 日本語及び英語のコミュニケーション能力を有し、国際的に活躍できる技術者
  - 1-1: 日本語による適切な文章表現および口頭の意思伝達ができる
  - 1-2: 英語で書かれた技術文書の概要・要旨がつかめる
  - 1-3: 研究の英文概要を書くことができ、発表資料などに英語を用いることができる
- (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
  - 2-1:ICT 技術を活用した計測技術を使い実験データを収集することができる
  - 2-2: 収集したデータや情報を数理的処理を用いて分析し専門工学での問題解決に繋げることができる
- (3) 多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高度な知識と能力を持ち、 複眼的な視点から問題を解決し、産業技術分野への活用を実践できる技術者
  - 3-1: 数学・自然科学の基礎知識を、専門分野の課題で活用することができる
  - 3-2: 多様な専門分野の関連性を理解し、多面的に捉えることができる
  - 3-3: 基礎知識を活用して工学的問題を理解し、説明できる
  - 3-4: 基礎的な実験技術を用いて、実験を企画・実行して結果の分析・評価ができる
- (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
  - 4-1: 幅広い知識を身に付け、地球的視点から問題を捉えることができる
  - 4-2: 異文化を理解し、価値観の多様性を認識することができる
  - 4-3: 社会参加への意欲と関心をもつことができる
  - 4-4: グループでの活動に参加し、他のメンバーと協調して課題に取り組むことができる
- (5) 広い視野と技術のあり方に対する倫理観を身に付け、社会への貢献意識を持つ技術者
  - 5-1: 科学技術に関する倫理的問題について理解し、指摘することができる
  - 5-2: 実務上の問題を理解し、技術的・倫理的知識を適用することができる
- (6) 知的探求心を持ち、問題解決へ向けて主体的、創造的に取り組むことができる技術者
  - 6-1:知的好奇心と探求心を持って、幅広い分野の課題に取り組むことができる
  - 6-2:得意とする専門分野の知識、技術と情報を駆使して、社会の要求に応じた問題解決の方法を企画、デザインすることができる
  - 6-3:研究や学習状況を把握・記録して自主的・継続的に学習できる

#### Goals to achieve in learning and education at Production Systems Engineering Advanced Course

- (1) An engineer capable of communicating both in Japanese and English being equipped with competency in the international community
- 1-1: An engineer having an appropriate command of written expression and oral communication in Japanese.
- 1-2: An engineer with a sufficient command of English to understand outlines of technical and academic documents in English.
- 1-3: An engineer with a sufficient command of English as to write an abstract of an academic paper as well as to make an oral presentation.
- (2) An engineer equipped with fundamental ICT techniques and relevant applied knowledge of engineering
- 2-1: An engineer capable of collecting data after experiments using measurement techniques of ICT technology.
- 2-2: An engineer capable of analysing collected data and information mathematically and help to solve problems in respective engineering specialities using such analytical result.
- (3) An engineer equipped with knowledge and skills of fundamental technology in multiple areas as well as those of highly specialized technique in the area, which make the engineer skilful enough to solve problems with methods of integrative thinking and to adapt them to practical field of industrial technology
- 3-1: An engineer capable of utilizing basic knowledge of mathematics and natural history for tasks in each specialized area.
- 3-2: An engineer being capable of comprehending and explaining relevance among various specialized disciplines.
- 3-3: An engineer being capable of making appropriate use of fundamental knowledge to comprehend questions and subjects on engineering then give an account of such matters.
- 3-4: An engineer capable of utilizing techniques of experiments for analysis and evaluation of research results that have been obtained after proper design and execution.
- (4) An engineer having well-balanced characters of spirit, mind and body as well as social wellbeing and cooperative personality
- 4-1: An engineer with broad knowledge of different areas and capable of comprehending issues from global viewpoints.
- 4-2: An engineer capable of understanding different cultures and recognize diversified values.
- 4-3: An engineer capable of engaging eagerly for and interested in participating in social activities.
- 4-4: An engineer being able to take part in group activities and being able to play a cooperative role.
- (5) An engineer with broad views and high sense of ethics upon engineering and with awareness to contribute to society
- 5-1: An engineer capable of understanding ethical issues on science and engineering and indicate problems in the field.
- 5-2: An engineer capable of understanding practical problems and can apply technical and ethical knowledge to such problems.
- (6) An engineer who is an intellectual explorer, being capable of challenging problems with aggressiveness and creativity
- 6-1: An engineer being able to cope with those challenges in the best specialities with spirit of enquiry and an eager desire to know further and better
- 6-2: An engineer capable of planning and designing ways of problem solving corresponding to needs of the society, making the full use of one's best specialized knowledge and techniques.
- 6-3: An engineer capable of keeping studying on one's own initiative, getting hold of and recording one's research and learning processes.

# 生産システム工学専攻 教育課程

Curriculum of Production Systems Engineering Advanced Course

区 Classif	分 îcation	種別 Category	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>
			郷土の文学と人間 Literature of Kumamoto	2	2
	総 d Scienc		技術倫理	2	1
	級合基盤 Humane and Social Scienc	講義 Lecture	Engineering Ethics  創成実践技術	2	1
	Iumane d		Technics of creative skill 技術開発と知的財産権	2	2
			Technological Development and Intellectual Property Right 上級英語		
	∏1111 L	講義 Lecture	Advanced English  科学技術英語	2	1
	コミュニケーションCommunication		English for Science and Technology  スピーチ・コミュニケーション	2	1
	ーション	演習 Seminar	Speech Communication I	1	2
必	ν 	Seminar	スピーチ・コミュニケーションII Speech Communication II	1	2
ж <sup>,</sup>	Science		応用解析 Apploed Analysis	2	1
f sts	自 然 Natural	講義	物理化学 Physical Chemistry	2	1
修 Required Subjects	自然科学 Mathematics and Natural Science	Lecture	生命基礎科学 Basics Life Science	2	1
uired	Mathem		地球環境科学 Global Environmental Science	2	2
Beq Red			生産システム設計 System Design for Industrial Production	2	2
	Solu		生産デザイン論 Design Theory for Industrial Production	2	2
目	養礎工学 Basic Engineering	講義	複合材料工学	2	2
		Rasic English	Composite Materials Engineering 応用情報科学	2	1
			Applied Information Science 計算応用力学	2	1
		_	Computational Applied Dynamics 生産システム工学実験	2	
	定数研究 Experiments and Research	寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒 寒	Experiments on Production System 応用プロジェクト		1
			Projects on Advanced Engineering 特別研究 I	2	2
			Graduation Research I	4	1
			特別研究 II Graduation Research II	6	2
			(必修単位計) Total of Credits	46	
			創造設計工学 Creative Design Engineering	2	1
			数値設計工学 Finite Element Analysis for Design Engineer	2	2
			固体力学 Solid Mechanics	2	1
	ш		機能材料 Functional Materials	2	2
	機 gent Syste		流動論 Advanced Fluid Dynamics	2	1
選	機械知能 esilləmI pu	講義 Lecture	熱移動論 Theory of Heat Transfer	2	1
沿 tbjects	能系	Lecture	エネルギーシステム	2	2
光 Hective Subjects	機械知能系 Wechanical and Intelligent System		高電圧工学	2	1
国 Electi	M		High Voltage Engineering デジタル制御	2	2
П			Digital Control 物性工学	2	1
			Physical Property on Engineering センサ工学		
			Senser Engineering	2	2
	建築	===	建設素材工学 Construction Material Engineering	2	1
	土木	講義 Lecture	構造解析学 Structural Analysis	2	2
	系		振動解析学 Dynamics of Structure	2	2

区分 Classification		種別 Category	授業科目 Subjects	単位数 Credits	実施学年 <i>Grade</i>		
			地盤保全工学 Geotechnical Preservation	2	1		
	ystem		水環境工学 Water Environmental Engineering	2	2		
	eering S	講義 Lecture	地域計画論 Regional Planning	2	1		
	建築·		空間計画学 Architectural Space Planning	2	2		
	本土 and Civ		住環境工学 Residential Environment	2	2		
	送事・二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	演習	景観設計演習 Landscape Design and Planning	2	2		
	Arcl	Seminar	環境施設設計演習 Design of Environmental Institution	2	1		
		講義 Lecture	建設情報処理 Construction Information Processing	2	1		
			分子細胞生物学 Molecular Cell Biology	2	1		
			応用微生物学 Applied Microbiology	2	1		
			細胞工学概論 Cell Engineering	2	2		
	tem		生物化学 Biochemistry	2	1		
	生物・化学系 Biological and Chemical System		応用生物化学 Applied Biochemistry	2	2		
	物・化 Chem	講義 Lecture	無機化学 Inorganic Chemistry	2	1		
選	化学系		有機反応化学 Organic Reaction Chemistry	2	1		
报ects	Bio		環境分析化学 Environmental Analytical Chemistry	2	2		
出 Elective Subject.					プロセス化学 Chemical Process	2	2
村 Electiv			データマイニング概論 Introdaction to Data Mining	2	2		
目			自動制御技術 Automatic Control Tecnique	2	1		
п			地域経済論 Regional Economy	2	1		
			比較文化論 Comparative Culture	2	2		
		講義 Lecture	電磁気現象 Electromagnetic Phenomena	2	1		
	※ Subjects		計算機プログラム Computer Programming	2	2		
	共高		科学技術者と法 Engineer and Law	2	1		
	通 Comm		電子計測技術 Electronic Measurement Technology	1	1		
		演習 Seminar	情報通信技術 Networking Engineering	1	1		
			創成実践セミナー Practal Seminar of creative skill	1	1		
		講義 Lecture	エンジニア実践セミナー Engineer Seminar	2	1		
	‡ tion		インターンシップ I Internship I	1~4	1		
	共同教育 Joint Eeducation	実習 Practice	インターンシップ II Internship II	1~4	2		
	Join		研究技術インターン Research Internship on Engineering	1	1,2		
	学外	講義・演習 Lecture・Seminar	特別実習セミナー Engineering Seminar	1又は2	1,2		
	(選択単位計) Total of Credits						
	開設単位合計 Total of Takable						

# 情報セキュリティセンター

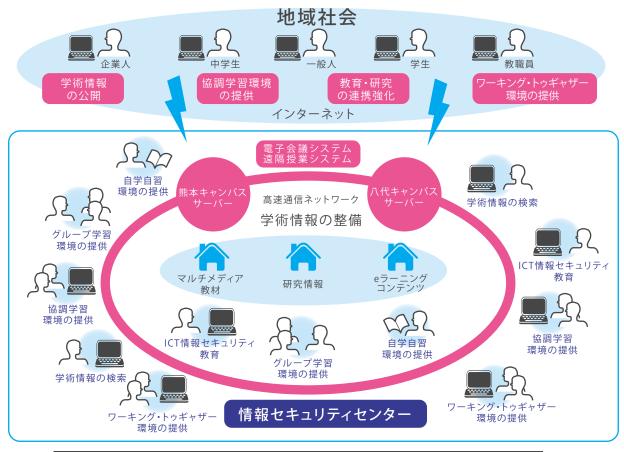
## Center for Information Security

本センターは、主要なミッションとしての情報セキュリティの保全とともに、地域における科学技術教育や研究の拠点にふさわしい I C T 基盤を整備し、本校で開発したマルチメディア教材や e ラーニングコンテンツ等を、効率的に提供・利用してもらうための施設です。また、これらを活用して人材育成や地域連携への支援も行います。

センターは、センター長、副センター長の下に、a) | C T 基盤整備担当、b) | C T 教育支援担当、c) 情報 セキュリティ担当の3つを設置して活動を実施します。

Center for Information Security promotes the field of information security. And the center is in charge of collecting and administering academic information and educational resources. It provides the information, multi-media teaching materials and e-learning contents, and self-learning environment through its ICT facilities. It is also eager to promote mutual cooperation with and supports technical education of the community.

The center consists of a) ICT equipment section, and b) ICT education section, and c) information security section, under the supervision of the director and the co-director.



情報セキュリティセンター	Center for Information Security	
センター長 Director	<b>藤本 洋一</b> Yoichi FUJIMOTO	
副センター長 Co-Director	<b>藤井 慶</b> Kei FUJII	
ICT 基盤整備担当	石原 秀樹	小島 俊輔
ICT Infrastructure Development(Staff)	Hideki ISHIHARA	Shunsuke OSHIMA
ICT教育支援担当	小松 一男	村田 美友紀
ICT Education Support (Staff)	Kazuo KOMATSU	Miyuki MURATA
情報セキュリティ担当	新谷 洋人	小島 俊輔
Information Security (Staff)	Hirohito SHINTANI	Syunsuke OSHIMA

# 施設と設備

本センターは、熊本キャンパスと八代キャンパスとの間を高速通信ネットワークで接続し、TV 会議システムを利用した遠隔会議や遠隔授業、学習教材の相互利用など、さまざまな運用および情報の共有化を図ります。

# ■熊本キャンパス

熊本キャンパスに設置された3学科(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)の関連分野を中心に、電子情報系技術分野の支援拠点として活動します。HD 化に対応したメディア制作スタジオ、教材コンテンツ作成室などの施設のほか、32 台のパソコンを設置した自学学習用のICT 活用学習ルームには2つの AV ルームと就職資料閲覧コーナーがあります。さらに、ICT ホールや電子掲示板などを設置しています。

# ■八代キャンパス

八代キャンパスに設置された3学科(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)の関連分野を中心に、融合・複合した幅広い生産技術系分野の支援拠点として活動します。ICT 演習室などの施設があります。演習用 PC は、第1から第3演習室、図書館閲覧室 PC コーナーに全部で164台を設置しています。



ICT活用学習ルーム ICT Learning Room



メディア制作スタジオ Media Studio



ICTホール ICT Hall



情報セキュリティ第 1 演習室 Ist Traning Room for Information Security



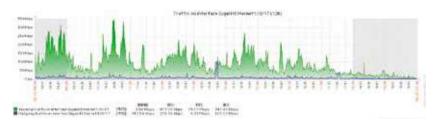
第1演習室 Ist Training Room



閲覧室 PC コーナー PC Room



演習室用サーバ Servers



通信状況 Network Traffic

# 地域協働プロジェクトセンター

# Center for Industry Collaboration Project

熊本高専では、高度な教育・技術ポテンシャルを活用して、地域と一体となった発展をめざすことが極めて 重要な使命と考えています。

本センターの役割は、地域産業界等との連携を推進し、成果を上げていくことです。各キャンパスで培ってきた技術シーズをもとに、新たな「創発型の技術開発(イノベーション)」に取り組むことを目標としています。そのため、専門技術を個々に提供するだけではなく、地域と一体となって取り組む共同研究・開発に力点を置いています。また、創発型の知的興奮の場を提供し、高専がめざす、創造的で自立的な人材の育成を支援することも重要な役割と考えています。

本センターでは、以下の担当を設置して、具体的な活動を推進します。

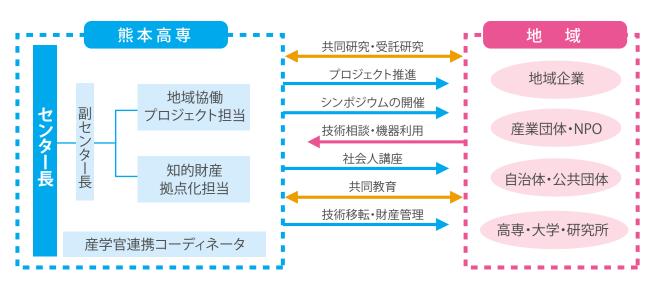
### ①地域協働プロジェクト担当 ②知的財産拠点化担当

National Institute of Technology, Kumamoto College considers it their mission to develop together with the local community, taking advantage of the College's advanced educational resources and potential for technological innovation.

The primary goal of the Center for Industry Collaboration Project is to promote cooperation with local industries, in an effort to set up an emergent technological development (innovation) that leverages the research achievements and technologies being develop on each campus. The center, therefore, not only provides specific expertise knowledge but also lays emphasis on engaging in collaborative research and development projects with the local community. The center also regards it as their responsibility to familiarize students and local community with emergent opportunities, and expose them to an ideal environment that fosters creativity and self-sustainability.

Our center has these sections to promote specific activities.

1. Industrial Collaboration Section 2. Intellectual Property Section



地域恊働プロジェクトセンター	Center for Industry Co.	llaboration Project
センター長 Director	小田川 裕之 Hiroyuki ODAGAWA	
副センター長 Co-Director	田中 裕一 Yuichi TANAKA	
地域協働プロジェクト担当 Industrial Collaboration (Staff)	中島 栄俊 Hidetoshi NAKASHIMA	木原 久美子 Kumiko KIHARA
知的財産拠点化担当 Intellectual Property Center(Staff)	永田 正伸 Masanobu NAGATA	上久保 祐志 Yuji KAMIKUBO

### 施設と設備

本センターは、両キャンパスに設置され、両キャンパスのセンター組織が連携して、より地域に根ざした活動を行っています。

# ■熊本キャンパス

連携の窓口として、知的財産コーディネーターを配置して知的財産に関する拠点化を推進します。さらに、熊本キャンパスに拠点をおく学科の共同研究プロジェクト(知能システム・ヒューマン情報・半導体デバイス・ユビキタスコミュニケーション・回路とシステム・情報デザイン)や人材育成事業(セミコン塾・高周波実践力養成・ヒューマンライフ情報講座等)などの拠点として活動します。



センター棟 Collaborate Research Center

# ■八代キャンパス

八代キャンパスに拠点を置く学科の研究・教育プロジェクト(衝撃波パルスパワー、先端空間情報の利活用、い草の早期栽培技術、3D プリンタ活用、理科連携授業、技術継承、地域再生)や公開講座(3D-CAD 設計、細胞培養工学技術、放射線測定・観察)などの拠点として活動します。また、建設技術材料試験所では、コンクリート強度試験等、民間からの委託試験を請負います。



プロジェクトハウス Project House

# ● 事業紹介 主な事業を写真で紹介します。



半導体開発(クリーンルーム) Semiconductor laboratory



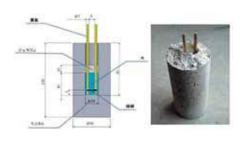
光電磁環境研究(電波暗室) Electromagnetic compatibility laboratory



書字アシストシステムの開発 A virtual handwriting system with assistive forces



3D-CAD/CAM 試作講座 3D-CAD/CAM seminar



衝撃波パルスパワーの研究 Research for shockwave pulse power



定水深浮遊体による潮流観測の研究 Research for tide observation using floating body

Center for Global Leadership Development

# グローバルリーダーシップ育成センター

# Center for Global Leadership Development

実践的技術者教育では、国際的に通用する技術者の育成が強く求められています。実践的技術者に求められる能力は、問題解決能力、コミュニケーション能力、チームワーク能力です。さらに、世界ではグローバル化がますます進んでおり、これからの実践的技術者には前述の能力に加え、国境を越えたチームワーク力や交渉力、マネージメント力が求められています。

このような社会情勢に対して、本センターでは熊本、八代両キャンパスにおいて次のプロジェクトを 実践していきます。

### 1) 国際化教育推進プロジェクト

国際交流プログラムや海外インターンシップ等を通して、異文化理解力や英語によるコミュニケーション力を高めつつ、国際的視野を広げ、国際協調精神を育むことで、多様化する社会で活躍できる技術者の育成を目指します。

今年からグローバル高専として選定され、海外協定校と共同プロジェクトを実施するなど、W グローバル人材育成のための教育を実践していきます。

### 2) リーダーシップ育成プロジェクト

リーダーシップ研修会やワークショップ、ボランティア活動研修等を実施し、リーダーシップやマネージメントカ、チームワークカの向上を図り、次世代リーダーの育成を目指します。

In the modern engineering education, it is required to develop practical engineers equipped with problem-solving skills, communication competences, and good senses of collaboration. In addition, in accordance with the progress of globalization, it will be essential for future practical engineers to be good at collaboration, negotiation and management in "global" contexts.

Global Leadership Development Center, to cope with this social situation, will begin with establishing the following projects:

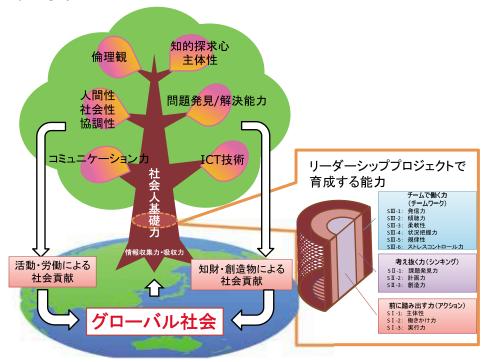
#### 1) Global Education Project

Students, through the activities of this project, are expected to acquire "global" points of view and senses of collaboration to be practical "global" engineers.

Kumamoto College was selected as Global Kosen to nurture and train global engineers through collaborative studies with overseas partners.

#### 2) Leadership Development Project

This project aims at educating students to be leaders in the "next" generation with leadership, management abilities and senses of collaboration. Workshops for developing the sense of leadership and volunteer activities, for example, are included as activities of this project.



# 施設と設備

本センター事務室は熊本キャンパス内に設置されており、両キャンパスの連携を図り、また、国内外の他の教育機関との窓口として活動しています。熊本キャンパスにおける各事業部担当者もここを拠点とし、連携を密にしながら活動しています。グローバルリーダーシップ育成センターとして、講義やグループ討論・活動など活発に行えるように演習室、管理室等を整備しています。

八代キャンパスでは、旧 PBL・総合教育センターで整備された施設を活用しつつ、情報セキュリティセンターとの連携も図りながらグローバル事業を進めていきます。また、学生のリーダーシップ育成の場として学生のラウンジや国際交流室、キャリア教育のためのキャリア開発室が整備され学生の様々な活動に開放されています。

### ● 事業紹介



テクニカルチャレンジ(香港) Technical Workshop in Hong Kong



学内国際交流活動 Campus international exchange activities



英語キャンプ(シンガポール) *English camp in Singapore* 

グローバルリーダーシップ育成センタ	— Center for Global	Leadership Development
センター長 Director	嶋田 泰幸 Yasuyuki SHIMADA	
副センター長 Co-Director	宇ノ木 寛文 Hirofumi UNOKI	
国際化教育推進プロジェクト担当 Global Education (Staff)	大隈 千春 Chiharu OKUMA	入江 博樹 Hiroki IRIE
リーダーシップ育成プロジェクト担当 Leadership Development Project(Staff)	赤石 仁 Jin AKAISHI	岩下 いずみ Izumi IWASHITA

# 技術・教育支援センター

# Center for Technical and Educational Support

本センターは、両キャンパスに設置され、技術職員の力を活かし、教育・研究両面のさまざまな支援を行っています。本校学生の実習・実験教育はもとより、社会人講座や科学技術教育支援活動など、地域向けのさまざまな活動にも参画しています。

Our "Center for Technical and Educational Support" is in charge of supporting research and education activities of our two campuses. The technical staff of the center is also engaged in various activities for the development of our community, such as recurrent education or assistance of science education for neighboring schools.

### ■ 熊本キャンパス

熊本キャンパスの技術・教育支援センターは、電子・通信系、情報系、化学系等の専門性を有する職員で構成され、学生実験・実習教育の支援、校内LAN機器の保守・運用及び学内端末のトラブル対応等の業務を行なっています。また、地域社会貢献事業として公開講座、わくわく実験講座、高専ハカセ塾のサポート、小中学校への出前授業等も行なっています。

#### ■ Kumamoto Campus

At Kumamoto Campus, the center consists of technical experts having proficiency in electronics, information technology, and chemistry. The center is engaged in technical support of students' experiments and practical exercises, maintenance and operation of LAN apparatus, and troubleshooting of LAN terminals. We also organize a variety of activities for the surrounding community. These include open experiments for neighboring schools, Support of Kosen-hakase-jyuku, and giving lectures at elementary and junior high schools.



センター主催公開講座 Public seminar for elementary school children



わくわく実験講座 Waku-waku open experiment



高専ハカセ塾 Support of Kosen-hakase-jyuku

#### ■ 八代キャンパス

八代キャンパスの技術・教育支援センターは、機械加工系、生物化学系、IT関係、電子基礎系等の専門性を有する職員で構成され、学内の教育・研究の技術的サポートを行なうと共に、地域社会への貢献に関しても活動を行なっています。例年、地域向けのわいわい工作わくわく実験等を担当し、また、CAD/CAM社会人講座(人材育成事業)にも携わっています。また、八代商店街主催の土曜市など、色々なイベントにも積極的に参加して、活動の域を広げています。

#### Yatsushiro Campus

At Yatsushiro Campus, the center consists of technical experts having proficiency in machining, biochemistry, information technology, and basic electron. The center aims at contributing to the local community as well as technical support of research and education activities on campus. Every year the center organizes open experiments for neighboring schools and CAD / CAM lectures for technicians of local companies. In addition, we actively participate in a wide range of other activities such as scientific workshops in the Yatsushiro shopping arcade.



オープンキャンパス Open campas for junior high school students



CAD/CAM 社会人講座 CAD/CAM lecture for technicians of local companies



八代商店街 土曜市 Scientific lecture for citzens at Yatsushiro shopping street

技術・教育支援センター	Ce nter for T ec hn ic	cal and Educati onal Support	
センター長	<b>葉山 清輝</b>	副センター長	井山 裕文
Director	Kiyoteru HAYAMA	Co-Director	Hirofumi IYAMA
技術長 (熊本キャンパス)	田口泰幸	技術長 (八代キャンパス)	下田 誠
Chief (Kumamoto Campus)	Yasuyuki TAGUCHI	Chief (Yatsushiro Campus)	Makoto SHIMODA

# 建設技術材料試験所

# Construction Material Engineering Laboratory

高専の理念のひとつである地域貢献の一環として行ってきたコンクリート関係の「受託試験」を、平成 19 年 4 月から土木建築工学科 (現「建築社会デザイン工学科」) と技術室 (現「技術・教育支援センター」) を中心とするスタッフで構成する「建設技術材料試験所」で行っています。

Our Construction Material Engineering Laboratory was established in April, 2007, to carry out testing of construction materials for our community, in cooperation with the Department of Architecture and Civil Engineering and our Technical Practice Center.

### ◆ 試験可能品目(抜粋)

	JIS A	4 11	02	骨材の	ふるし	い分け	試験
--	-------	------	----	-----	-----	-----	----

JIS A 1104 骨材の単位容積質量および実積率試験

JIS A 1106 コンクリートの曲げ強度試験

JIS A 1107 コンクリートコアの圧縮強度試験

JIS A 1108 コンクリートの圧縮強度試験

JIS A 1113 コンクリートの割裂引張強度試験

JIS A 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験

JIS A 1129-3 モルタル及びコンクリートの長さ変化測定 (ダイヤルゲージ法)

JIS A 1137 骨材中に含まれる粘土塊量の試験

JIS A 1149 コンクリートの静弾性係数試験

JIS R 5201 セメントの物理試験

JIS Z 2241 金属材料引張試験

JCI-SF4 繊維補強コンクリートの曲げ強度試験及び曲げタフネス試験

JIS A 1109 細骨材の密度および吸収率試験 JIS A 1110 粗骨材の密度および吸収率試験



建設技術材料試験所 Construction Material Engineering Laboratory



圧縮試験機
Compression testing machine

建設技術材	料試験所 Construction Material Engineering Laboratory
所 長	浦野 登志雄
Head	Toshio URANO
品質管理者	上久保 祐志
Quality manager	Yuji KAMIKUBO
技術管理者	浦野 登志雄
Supervisor	Toshio URANO
監督者	宮嶋久幸
Supervisor	Hisayuki MIYAJIMA

# 図書館

# Library

#### 開館時間(2019年度)

MINDER (2017-			
	平日(月~	1	
	通常期間	春季・夏季・冬季休業期間	土曜・日曜・祝日
熊本キャンパス	8:30~20:00 (4月~9月) 8:30~19:00 (10月~3月)	8:30 ~ 17:00	12:00 ~ 17:00 (土曜日のみ開館:春期·夏期·冬期休業期間及び祝日を除く)
八代キャンパス	8:30 ~ 19:30	8:30 ~ 17:00	9:00 ~ 17:30 (定期試験期間前および期間中のみ)

### 利用統計(平成30年度)

	熊本キャンパス	八代キャンパス
入館者数 (人)	38,809	24,638
図書貸出冊数 (冊)	5,938	2,199

受入統計		2019年5月1日現在
	熊本キャンパス	八代キャンパス

	熊本キャンパス			八代キャンパス		
区分	蔵書冊数	雑誌 <b>種</b> 数	新聞 <b>種</b> 数	蔵書冊数	雑誌 <b>種</b> 数	新聞 <b>種</b> 数
和書	69,637	31	7	63,963	44	4
洋書	4,635	1	2	4,793	1	1
合計	74,272	32	9	68,756	45	5

# 研究活動 Research Activities

### ● 協定等

#### 国際交流協定等

- 「Letter of Intent for Scientific Collaboration Between IMEC and Kumamoto National College of Technology(熊本高等専門学校とIMEC との共同研究協約書)」・・・ベルギー 大学間電子工学研究センター、2002 年 10 月 10 日~ (2017 年 10 月 27 日更新)
- ■「Agreement between Murray State University and Yatsushiro National College of Technology (八代工業高等専門学校とマーレイ州 立大学との連携協定を締結するための同意書)」・・・アメリカ マーレイ州立大学、2006 年 12 月 20 日~
- ■「Cooperation agreement Memorandum of Understanding between National Institute of Technology, Kumamoto College and Oulu University of Applied Sciences, School of Engineering, Finland(熊本電波工業高等専門学校とオウル応用科学大学との連携交流協定の覚書)」・・・フィンランド オウル応用科学大学、2005年8月3日~ (2016年5月25日更新)
- ■「Memorandum of Understanding between National Institute of Techndogy, Kumamoto College, Japan and Temasek Polytechnics in Singapore (熊本高等専門学校とテマセクポリテクニクとの連携交流協定の覚書)」・・・シンガポール テマセクポリテクニク、2004年3月25日~(2015年2月25日更新)
- ■「熊本高等専門学校と中国北京航空航天大学北海学院との友好協力に関する協定書」・・・・中国 中国北京航空航天大学北海学院、2011年3月28日~
- ■「Memorandum of Understanding between National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan and Hong Kong Institute of Vocational Education, Hong Kong (熊本高等専門学校と香港IVEとの覚書)」・・・香港 香港IVE, 2016年10月27日~
- 「Memorandum of Understanding between International Islamic University Malaysia and National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan (熊本高等専門学校とマレーシア国際イスラム大学との覚書)・・・・マレーシア マレーシア国際イスラム大学、2015年3月20日~(2019年3月29日更新)
- ■「Memorandum of Understanding between National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan and Ngee Ann Polytechnic, Singapore (熊本高等専門学校とニーアンポリテクニクとの覚書)」・・・シンガポール ニーアンポリテクニク、2016年1月7日~
- ■「Memorandum of Understanding between Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Spain and National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan(熊本高等専門学校とCSICとの覚書)」・・・スペイン CSIC、2016年11月24日~
- ■「Memorandum of Understanding between Politeknik Manufaktur Astra (Polman Astra) and National Institute of Technology (Kosen) Kumamoto College (熊本高等専門学校とポルマンアストラとの覚書)」・・・インドネシア ポルマンアストラ、2017年11月2日~
- 「Memorandum of Understanding between National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan and Engineering Discipline, Hong Kong Institute of Vocational Education, Vocational Training Council, Hong Kong(熊本高等専門学校と香港IVE(VTC)との覚書)」・・・香港 香港IVE(VTC)、2018年5月14日~
- ■「Memorandum of Understanding between Politeknik Negeri Bandung and National Institute of Technology, Kumamoto College (熊本高等専門学校とバンドンポリテクニクとの覚書)」・・・インドネシア バンドンポリテクニク、2018年11月7日~
- ■「Memorandum of Understanding between National Institute of Technology, Kumamoto College, Japan and King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (熊本高等専門学校とキングモンクット工科大学ラカバン校の覚書)」・・・タイ キングモンクット工科大学ラカバン校、2018年10月13日~
- ■「National Institute of Technology, Kumamoto College, University of Reading, Memorandum of Understanding (熊本高等専門学校とレディング大学との覚書)」・・・イギリス レディング大学、2019年3月15日~
- ■「Memorandum of Cooperation between National Institute of Technology (KOSEN), Kumamoto College (Japan) and Providence University (Taiwan) (熊本高等専門学校と静宜大学の覚書)」・・・台湾 静宜大学、2019年4月16日~

#### 団体との協定等

- ■「八代市地域の小・中学生において、科学技術教育分野の支援及び連携活動の取り組み、教育の充実を図るための協定」、八代市教育委員会教育長、2004年1月26日~
- ■「熊本県信用金庫協会との連携協力に関する協定」、熊本県信用金庫協会、2006年6月28日~
- ■「学市連携に関する協定」、合志市、2009年3月4日~
- ■「相互の資質の向上及び地域社会の発展に寄与するための協定」、一般社団法人 熊本県工業連合会、2010年3月16日~
- ■「国土交通省八代河川国道事務所との連携・協力に関する協定」、国土交通省八代河川国道事務所、2012 年 9 月 11 日~
- ■「日本弁理士会と九州沖縄地区国立高等専門学校との包括連携に関する協定」、日本弁理士会、2012 年 12 月 10 日~
- ■「八代市と連携協力に関する包括協定」、八代市、2013年7月30日~
- ■「広島大学大学院総合科学研究科と熊本高等専門学校との教育研究交流に関する協定」、広島大学大学院総合科学研究科、2016年8月4日~
- ■「サイバーセキュリティに関する協定」、熊本県警察本部、2016年8月31日~
- ■「長崎県立大学と佐世保工業高等専門学校、熊本高等専門学校及び沖縄工業高等専門学校との情報セキュリティに係る連携協力に関する協定」、長崎県立大学、佐世保工業高等専門学校及び沖縄工業高等専門学校、2018年1月30日~
- ■「国立大学法人九州大学工学系部局と九州地区及び沖縄に所在する国立高等専門学校との連携・協力に関する包括協定」、九州大学、久留米工業高等専門学校、有明工業高等専門学校、北九州工業高等専門学校、佐世保工業高等専門学校、大分工業高等専門学校、都城工業高等専門学校、庭児島工業高等専門学校及び沖縄工業高等専門学校、2018年12月1日~
- ■「熊本大学大学教育統括管理運営機構附属数理科学総合教育センターと熊本県内の大学及び高等専門学校との数理科学教育の推進に 関する協定」、熊本大学、熊本県立大学、熊本学園大学及び崇城大学、2019年3月8日~
- ■「菊池市と熊本高等専門学校との小学校プログラミング教育に係る連携協力に関する協定」、菊池市、2019年3月13日~
- ■「八代市と熊本高等専門学校と宮嶋利治財団とのプログラミング教育に係る連携協力に関する協定」、八代市、宮嶋利治財団、2019年7月29日~

### ● 教員交流等

•国立高専機構内地研究員 松家 武樹 平成31年4月1日~令和2年3月31日

### ◆ 共同研究・受託研究等

共同研究・受託研究等の活動状況 Acceptance of Grants-in-Aid for Scientific Research and External Funds

年度 Year 区分 Classification	平成 <b>26</b> 年度 <i>2014</i>	平成27年度 <i>2015</i>	平成28年度 <i>2016</i>	平成 <b>29</b> 年度 <i>2017</i>	平成30年度 2018
科学研究費助成事業採択 Grant-in-Aid for Scientific Research	17	27	24	27	31
共同研究 Joint Research	34	33	27	26	30
受託研究 Commissioned Research	8	2	4	11	9
受託事業等 Commissioned Undertaking, etc.	2	5	6	5	2
受託試験 Trust Examination	172	188	151	155	136
技術相談 Technical Assistance	39	11	5	6	12

単位:件数 Unit:Cases

### ● 科学研究費助成事業採択テーマー覧

平成31年度新規採択 <sup>基盤B</sup> 平野 <sup>基盤B</sup> ト 臭素化ダイオキシンを蓄積する海産無脊椎動物を対象とした毒性リスク評価ウェアラブルヘルスモニタリングに向けたマルチスケール心拍変動解析・評価技術の開発知的障害者とその家族のための大規模災害時における避難生活環境の構築に関する研究災害時に落橋を防ぐ高性能ケーブルの開発原子力発電所等高放射線環境下で動作可能な電子回路の開発自動解析を用いたMan-At-The-End攻撃に対するソフトウェアの保護オンチップ自律学習回路のための価値形成目的型SAM-SNN強化学習の研究音声明瞭度向上を目的とした補聴器におけるノイズフロア決定手法熊本地震復興支援、外壁塗装用多孔シートの開発小学校向けプログラミングロボットの開発実験廃液中の銅を触媒として活用した環境浄化システムの教材化の研究 、将司 基盤B基盤B 勝野岩坪 基盤C 幸司要 高倉健一郎 基盤C 基盤( 神崎雄一郎 基盤C 栄俊 奨励 吉田米岡 圭吾 将士 奨励 樫山 由貴 中途視覚障害者のデジタルデバイド解消のための指なぞり音読機能付スマート端末の開発微生物によるひび割れ治癒機能を付与したローカーボン性能を有するPCグラウトの開発狭所作業における移動効率を目的とした汎用車いす用の着脱式全方向移動機構の開発生成の実在性と純粋な関係性をめぐるベルクソン哲学の研究現代エスニック・アメリカ女性文学における娘の成長タブレット単体で利用可能なキャリプレーションフリー視線検出型意思表示支援アプリ低温(≦150°C)成長法によるIV族半導体結晶の面方位制御マルチコプターに主翼を付加した垂直離着陸機の開発内閣の政治思想史ーヴィクトリア時代を中心に一重度重複障害がある児童生徒の社会との繋がりを拡大する「分身ロボット」の開発授業内閣の政治思想史ーヴィクトリア時代を中心に一重度域障害がある児童生徒の社会との繋がりを拡大する「分身ロボット」の開発接触感取得に効果的な人工指の構造およびポリモーダル皮膚センサの配置の解明非線形誘電特性の深さプロファイル測定と圧電デバイス内部の分極構造の非破壊評価技術尼言語による理工系学生用の大規模データ処理・分析の教育支援ソフト開発に関する研究住房内騒音暴露量軽減を目的とした換気性能を有する環境配慮型防音窓の開発色弱の程度を測定できるシミュレータがよびヴェブページの着色文字自動変換機構の開発音響工学的観点によるバイオリン職人の技術継承支援環境低負荷型リン酸ナン繊維不織布による汚染土壌の浄化技術課外活動を活用した震災3次避難所での生活水の確保について投球動作解析評価用筋骨格モデルの構築に関する研究組織的活動を活用した震災3次避難所での生活水の確保について投球動作解析評価用筋骨格モデルの構築に関する研究組織的活動を行う集団の性格等性数値化に関する研究組織的活動を行う集団の性格等性数値化に関する研究組織的活動を行う集団の性格等性数値化に関する研究組織的活動を行う集団の性格等性数値化に関する検討・水道網の電気等価回路化・ 平成31年度継続採択 公保 武樹 清田 基盤C 松家 永田永野 正伸拓也 基盤( 実哲 清路 基盤C 楠元 博多 基盤( 角田葉山 基盤( 遠山 隆淑 弘毅 豊稔 基盤C 柴里 松田 豊稔 湯治準一郎 小田川裕之 基盤C 基盤( 純料和生 基盤C 基盤C 永田 挑戦苗芽 一 西 濱 四 野 民 勇谷一郎 挑戦萌芽 挑戦萌芽 紘聖 若手B 若手 大木 裕樹

### ● 科学研究費助成事業及び外部資金の導入状況 Acceptance of Grants-in-Aid for ScientificResearch and External Funds

年度 Year 区分 Classification	平成 <b>26</b> 年度 <i>2014</i>	平成 <b>27</b> 年度 <i>2015</i>	平成28年度 2016	平成 <b>29</b> 年度 <i>2017</i>	平成 <b>30</b> 年度 <i>2018</i>
科学研究費助成事業* Grant-in-Aid for Scientific Research	15, 868	27, 900	20, 450	28, 150	28, 300
共同研究 Joint Research	10, 058	14, 860	11, 354	7, 978	9, 790
受託研究 Commissioned Research	2, 521	1, 039	1, 650	10, 361	11, 905
受託事業等 Commissioned Undertaking, etc.	15, 192	30, 298	33, 189	10, 408	5
受託試験 Trust Examination	1, 065	1, 323	1, 466	1, 282	1, 395
奨学寄附金 Grant and Endowments	10, 249	17, 819	22, 114	13, 886	16, 475

※間接経費を含まない額を計上 Except for indirect expenses

### 单位: 千円 Unit: 1,000 yen

### ● 収入・支出決算 Finance

#### 平成30年度収λ 収入額 Income

1 PASOTIZAN TANKE THEOME	
区 分 Classification	金額 Account Total
運営費交付金 Grant for working expenditure	231,202
施設費交付事業費等 Expenses for Facilities etc.	66,634
授業料及び入学検定料 Tuition and Examination Fees	351,505
雑収入 Miscellaneous Income	13,238
産学連携等研究収入 Industry-Academia Collaborative Research Expenses	32,599
寄附金収入 Endowments	16,338
補助金 Subsidies	1,124
合計 Total	712,640

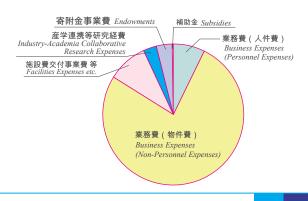
(単位:千円 Unit:1,000 yen) 産学連携等研究収入 寄附金収入 Endowments Industry-Academia Collaborative Research Expenses 補助金 Subsidies

雑収入 Miscellaneous Income 運営費交付金 xpenditure 授業料及び入学検定料 施設費交付事業費 等

#### 平成30年度支出 支出額 Expense

区 分 Classification	金額 Account Total
業務費(人件費) Business Expenses (Personnel Expenses)	54,246
業務費(物件費) Business Expenses (Non-Personnel Expenses)	554,027
施設費交付事業費 等 Facilities Expenses etc.	66,634
産学連携等研究経費 Industry-Academia Collaborative Research Expenses	21,471
寄附金事業費 Endowments	26,800
補助金 Subsidies	1,124
슴計 Total	724,302

(単位:千円 *Unit:1,000 yen*)



# 学生データ(定員・現員) Data of Students

学生定員·現員(本科) Admission Capacity and Present Number of Students(2019)

							在等	学生 1	Presen	t Nun	nber o	of Stua	lents							
区分 Classification	入学定員 Admission	総定員 Total of		1年生 <i>1st</i>			2年生 2nd	Ė		3年生 <i>3rd</i>			年生 4th			5年生 5th			合計 Total	
学科 Department	Capacity	Capacity	カ	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
情報通信エレクトロニクス工学科 Information, Communication Electronic Engineeringand	40	200	33	11	44	39	5	44	35	11	46	39	7	46	39	4	43	185	38	223
制御情報システム工学科 Control and Information Systems Engineering	40	200	32	10	42	40	6	46	39	2	41	39	3	42	42	3	45	192	24	216
人間情報システム工学科 Human-Oriented Information Systems Engineering	40	200	29	14	43	33	9	42	32	12	44	35	11	46	33	10	43	162	56	218
機械知能システム工学科 Mechanicaland Intelligent Systems Engineering	40	200	38	5	43	42	1	43	43	1	44	44	2	46	37	4	41	204	13	217
建築社会デザイン工学科 Architecture and Civil Engineering	40	200	20	23	43	37	8	45	32	9	41	38	8	46	28	11	39	155	59	214
生物化学システム工学科 Biological and Chemical Systems Engineering	40	200	23	19	42	22	23	45	24	18	42	19	21	40	22	15	37	110	96	206
計 Total	240	1, 200	175	82	257	213	52	265	205	53	258	214	52	266	201	47	248	1, 008	286	1, 294

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

### 専攻科学生定員・現員 Admission Capacity and Present Number of Students (Advanced Courses)(2019)

3 7311 7 23 7023					v			,			
					在学生	Prese	nt Numi	ber of S	tudents		
区分 Classification	入学定員 Admission	総定員		1年生 Ist			2年生 2nd			合計 Total	
專攻科 Advanced Engineering Course	Aamission Capacity	Total of Capacity	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
電子情報システム工学専攻 Electronics and Information Systems Engineering Course	24	48	32	4	36	29	2	31	61	6	67
生産システム工学専攻 Production Systems Engineering Course	24	48	31	3	34	25	4	29	56	7	63
計 Total	48	96	63	7	70	54	6	60	117	13	130

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

### 通学状況 (本科) Students' Residence

75-1/10 ( 1 117 DE	macrii	5 Ites	iacric															
		1年生 Ist			2年生 2nd			3年生 <i>3rd</i>			4年生 4th			5年生 5th			合計 Total	
区分 Classification	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
学寮 Dormitory	66	30	96	71	22	93	58	23	81	71	23	94	61	24	85	327	122	449
自宅 Home	109	52	161	141	30	171	145	30	175	142	28	170	132	21	153	669	161	830
その他 Others	0	0	0	1	0	1	2	0	2	1	1	2	8	2	10	12	3	15
計 Total	175	82	257	213	52	265	205	53	258	214	52	266	201	47	248	1, 008	286	1, 294

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

### 奨学生数(本科) Number of Scholarship Students

关于主致(个)4/	inioc	r Oj i	ocno	iaisii	up Si	uuci	113											
		1年生 <i>lst</i>			2年生 <sup>2nd</sup>			3年生 <i>3rd</i>			4年生 4th			5年生 5th			合計 Total	
区分 Classification	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
日本学生支援機構 Japan Student Services Organization	6	0	6	11	5	16	8	1	9	14	3	17	11	6	17	50	15	65
その他 Others	3	2	5	8	1	9	10	2	12	14	2	16	8	4	12	43	11	54
計 Total	9	2	11	19	6	25	18	3	21	28	5	33	19	10	29	93	26	119
在学者数 Total Number of Students	175	82	257	213	52	265	204	54	258	215	51	266	201	47	248	1, 008	286	1, 294
在学者に対する比率 Ratio of Frantees to the Total Number of Students	5. 1	2. 4	4. 3	8. 9	11. 5	9. 4	8. 8	5. 6	8. 1	13. 0	9. 8	12. 4	9. 5	21. 3	11. 7	9. 2	9. 1	9. 2

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

学科別卒業生数 ( 熊本キャンパス ) Number of Graduates from each Department (Kumamoto Campus)

卒業年度 Year of Graduates	Info Cor	報通信工学 ermation nmunicat ngineerin	and ion		電子工学和 nic Engin		Elect	子制御工当 ronic Co ngineerin	ntrol	Info	青報工学和 ermation outer Scie	and
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	1, 429	246	1, 675	1, 198	82	1, 280	739	73	812	888	269	1, 157
平成 27 年度 <i>2015</i>	-	-	_	_	-	-	_	_	_	_	-	_
平成 28 年度 2016	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
平成 29 年度 2017	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
平成 30 年度 2018	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
≣† Total	1, 429	246	1, 675	1, 198	82	1, 280	739	73	812	888	269	1, 157

卒業年度 Year of Graduates	Informati	こレクトロニ ion, Comm tronic Eng	unication	Contro	報システム l and Infor is Enginee	rmation	Human-C	報システム Priented In Engineerin	formation		合計 Total	
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	32	6	38	28	2	30	20	12	32	4, 334	690	5, 024
平成 27 年度 2015	42	3	45	26	2	28	33	12	45	101	17	118
平成 28 年度 2016	33	2	35	32	5	37	27	9	36	92	16	108
平成 29 年度 2017	32	7	39	37	1	38	30	10	40	99	18	117
平成 30 年度 2018	33	1	34	35	3	38	24	12	36	92	16	108
計 Total	172	19	191	158	13	171	134	55	189	4, 718	757	5, 475

### 学科別卒業生数(八代キャンパス)

Number of Graduates from each Department (Yatsushiro Campus)

Trumeer of Graduates fro	om cac.	i Depu	reneent	(Ittistis	11110 C	compus)	<u>'</u>					
卒業年度 Year of Graduates	Мес	戒電気工学 chanical nic Engi	and	Info	報電子工学 ormation nic Engin	and	Civil a	木建築工学 und Archi ngineerin	tectural		主物工学和 cal Engi	
,	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	_	_	1, 354	-	_	1, 381	-	-	1, 298	-	_	761
平成 27 年度 <i>2015</i>	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
平成 28 年度 2016	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
平成 29 年度 <i>2017</i>	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
平成 30 年度 2018	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
計 Total	_	_	1, 354	_	_	1, 381	_	_	1, 298	_	_	761

卒業年度 Year of Graduates	Mechanic	能システム cal and Int Engineerin	elligent		会 <b>デザイン</b> ture and C ing		Biologic	<b>学システム</b> al and Cha Engineeri	emical		合計 Total	
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	37	2	39	21	12	33	9	22	31	-	_	4, 897
平成 27 年度 <i>2015</i>	39	2	41	24	11	35	14	18	32	77	31	108
平成 28 年度 2016	38	2	40	26	16	42	23	14	37	87	32	119
平成 29 年度 2017	38	2	40	23	10	33	22	16	38	83	28	111
平成 30 年度 2018	43	3	46	32	8	40	29	14	43	104	25	129
計 Total	195	11	206	126	57	183	97	84	181	_	_	5, 364

# 専攻別修了生数 (熊本キャンパス)

Number of Graduates from each Department (Advanced Course, Kumamoto Campus)

卒業年度 Year of Graduates	Electron	関システム: ics and Info Engineering	ormation	Control ar	服システム: ad Informati ineering Co	ion System		合計 Total	
	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	255	31	286	112	14	126	367	45	412
平成 27 年度 <i>2015</i>	46	3	49	-	-	0	46	3	49
平成 28 年度 2016	25	4	29	-	-	0	25	4	29
平成 29 年度 2017	36	1	37	-	_	0	36	1	37
平成 30 年度 2018	35	2	37	-	-	0	35	2	37
≣† Total	397	41	438	112	14	126	509	55	564

### 専攻別修了生数(八代キャンパス)

Number of Graduates from each Department (Advanced Course, Yatsushiro Campus)

卒業年度 Year of Graduates	Producti	E情報工学 on Enginee ter Science	ering and	Environi	竟建設工学 mental Con ineering Co	struction		物工学専 ineering (			ノステムエ: n Systems Ei			合計 Total	
Jean of crammaces	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
平成 26 年度以前 ~	162	4	166	72	11	83	43	34	77	115	18	133	392	67	459
平成 27 年度 2015	-	-	_	-	-	-	-	-	-	24	5	29	24	5	29
平成 28 年度 2016	-	-	_	-	-	-	-	-	-	11	8	19	11	8	19
平成 29 年度 2017	-	-	_	-	-	-	-	-	-	25	5	30	25	5	30
平成 30 年度 2018	-	-	-	_	_	-	_	_	-	26	4	30	26	4	30
≣† Total	0	0	166	0	0	83	0	0	77	201	40	241	487	89	567

# 入学志願者・倍率(平成31年度) Number of Applicants: Competitive Ratio of Entrance Examination (2019)

### (本科)

年度		ンクトロニク n, Communic onic Enginee	ation	1131-1113	報システム and Informati ring		Human-	報システム Oriented Info Engineering	ormation		キャンパス: Cumamoto Ca	
Year	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate
平成31年度	81	43	2. 0	73	42	1.8	75	43	1. 9	229	128	1. 9

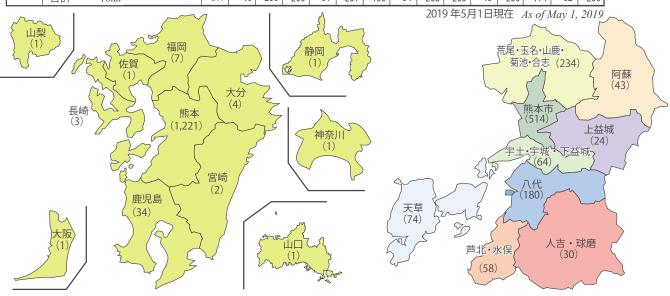
年度 Year	Mechani	ピシステムコ cal and Inteli Engineering	igent		会デザイン re and Civil E		Biologica	学システム l and Chemic ing			キャンパス <sup>・</sup> Yatsusiro Ca			合計 Grand Total	
	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate
平成31年度	69	43	1. 7	70	43	1.8	66	11			128	1.7	434	256	1. 8

### (専攻科)

年度		システムエ and Informati g Course			システムエ Systems Engine			合計 Total	
Year	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate	志願者数 Applicants	入学者数 Entrants	倍率 Rate
平成31年度	40	35	1.7	41	34	1.7	81	69	1.7

出身地別集計 Hometown Classification of Students

山牙地	別集計	Hometown Classif	icati	on oj	Stu	aents	5										
		年度 Year	2	27年度 2015		4	28年度 <i>2016</i>	Ę	2	29年度 <i>2017</i>	Ę	(	30年度 <i>2018</i>	Ę	;	31年度 <i>2019</i>	Ę
			男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
	阿蘇市	Aso City	8	0	8	4	1	5	2	1	3	2	0	2	2	0	2
	天草市	Amakusa City	9	0	9	12	2	14	4	2	6	6	2	8	7	1	8
	荒尾市	Arao City	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
	宇城市	Uki City	2	1	3	6	1	7	5	1	6	6	0	6	8	1	9
	宇土市	Uto City	5	3	8	4	1	5	2	1	3	5	2	7	7	2	9
	上天草市	Kamiamakusa City	6	2	8	3	2	5	2	3	5	2	0	2	2	1	3
	牛深市	Ushibuka City	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	菊池市	Kikuchi City	8	6	14	9	0	9	11	3	14	3	1	4	3	6	9
	熊本市	Kumamoto City	96	8	104	79	17	96	95	20	115	94	13	107	71	21	92
ıre	合志市	Koushi City	10	2	12	12	0	12	12	1	13	17	3	20	11	4	15
当本 消 Kumamoto Prefecture	玉名市	Tamana City	0	1	1	2	1	3	2	0	2	1	1	2	1	0	1
斯J	人吉市	Hitoyoshi City	3	0	3	4	0	4	2	0	2	2	1	3	0	0	0
本 1000	水俣市	Minamata City	7	2	9	5	4	9	2	1	3	7	3	10	1	2	3
県 namo	八代市	Yatsushiro City	22	6	28	24	8	32	27	9	36	17	6	23	20	22	42
Kun	山鹿市	Yamaga City	4	1	5	7	3	10	3	2	5	5	2	7	7	0	7
	芦北郡	Ashikita District	1	2	3	2	4	6	4	0	4	7	0	7	2	2	4
	阿蘇郡	Aso District	3	2	5	7	2	9	1	0	1	4	0	4	3	1	4
	天草郡	Amakusa District	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1	2
		Kamimashiki District	0	2	2	5	0	5	5	3	8	2	1	3	3	3	6
		Shimomashiki District	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	菊池郡	Kikuchi District	7	1	8	9	3	12	6	3	9	9	4	13	14	6	20
	球磨郡	Kuma District	5	1	6	1	0	1	5	0	5	1	1	2	1	3	4
	玉名郡	Tamana District	0	0	0	1	0	1	1	1	2	1	0	1	1	0	1
	八代郡	Yatsushiro District	3	2	5	5	0	5	1	1	2	3	2	5	0	2	2
	小計	Sub Total	199	42	241	201	49	250	195	52	247	197	43	240	165	78	243
		Kanagawa Prefecture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	静岡県	Shizuoka Prefecture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	山梨県	Yamanashi Prefecture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	大阪府	Osaka Prefecture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
res	山口県	Yamaguchi Prefecture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
一种是 Ther Prefectures	福岡県	Fukuoka Prefecture	2	0	2	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	2
他 県 W.de	佐賀県	Saga Prefecture	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ier.	長崎県	Nagasaki Prefecture	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Oth	大分県	Oita Prefecture	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1
	宮崎県	Miyazaki Prefecture	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		Kagoshima Prefecture	5	3	8	4	2	6	3	0	3	8	1	9	7	1	8
	小計	Sub Total	10	4	14	5	2	7	4	2	6	11	5	16	9	4	13
	合計	Total	209	46	255	206	51	257	199	54	253	208	48	256	174	82	256
	ПРІ				1		Δ.						<u> </u>				

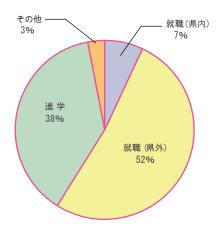


平成30年度卒業生の進路状況 Employment or Academic Position of Graduates 2018

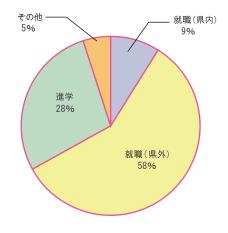
	キャンパス Campus		熊本キャンパス mamoto Cam			<b>八代キャンパ</b> ズ sushiro Cam			合計 Total	
区分C	lassfication	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
卒業生数 Number o	女 f Graduates	92	16	108	103	26	129	195	42	237
就職者数	女 f actually Employed	50	9	59	59	22	81	109	31	140
地域	県内 Kumamoto Prefecture	2	2	4	10	2	12	12	4	16
Region	県外 Other Prefectures	48	7	55	49	20	69	97	27	124
求人総数 Number o	f Jobs Offered			1, 748			1, 678			3, 426
求人倍 <sup>2</sup> Rate of Jo	区 bs Offered			29. 6			20. 7			24. 5
進学者数 Number of Admission into University		39	5	44	43	4	47	82	9	91
その他 ()	thers	3	2	5	1	0	1	4	2	6

### 平成30年度専攻科修了生の進路状況 Employment or Academic Position of Graduates 2018 (Advanced Courses)

	キャンパス Campus	f, Kur	熊本キャンパズ mamoto Cam	Z pus	j Yat	<b>へ代キャンパズ</b> sushiro Cam	Z pus		合計 Total	
区分C	lassfication	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
卒業生数 Number o	牧 f Graduates	35	2	37	26	4	30	61	6	67
就職者数 Number o	牧 f actually Employed	23	2	25	18	2	20	41	4	45
地域	県内 Kumamoto Prefecture	3	0	3	3	0	3	6	0	6
Region	県外 Other Prefectures	20	2	22	15	2	17	35	4	39
求人総数 Number o	文 f Jobs Offered			507			1, 412			1, 919
求人倍 <sup>2</sup> Rate of Jo	区 Subs Offered			20. 3			70. 6			42. 6
進学者数 Number o	女 f Admission into University	0	10	10	8	1	9	8	11	19
その他	Others	2	0	2	0	1	1	2	1	3



平成30年度卒業生の進路割合



平成30年度専攻科修了生の進路割合

関西電力

住友重機械モダン

#### 本科:主な就職先(平成28年度-30年度)

■情報通信エレクトロニクス工学科 -

アルファシステムズ AGC NTT-ME エム・ソフト 関西電力 キヤノンメディカルシステムズ シスウェーブ 東京急行電鉄 サントリーホールディングス 東京エレクトロン FE ソフトバンク ニコン 九州電力 KDDI エンジニアリング ディスコ 東海旅客鉄道 (JR 東海) 日本放送協会 (NHK) テラダイン 浜松ホトニクス 東日本旅客鉄道 平田機工 富士通 富士フイルムメディカル メンバーズ

■制御情報システム工学科

MHPS コントロールシステムズ KM バイオロジクス キヤノン 九州電力 能本日日新聞社 旭化成. コニカミノルタジャパン ジャパンマリンユナイテッド SUBARU ダイキン工業 中外製薬工業 中部電力 日本アルゴリズム 東海旅客鉄道(JR 東海) 東京エレクトロン九州 凸版印刷 西日本高速道路エンジニアリング九州 日本精工 日本放送協会 (NHK) 平田機工 富士通 本田技研工業 三菱電機ビルテクノサービス

■人間情報システム工学科 アイシン・コムクルーズ NTT データソフィア アドソル日進 キヤノンマーケティングジャパン SCSK ニアショアシステムズ 京セラコミュニケーションシステム NTT コムエンジニアリング NTT コムソリューションズ キヤノンメディカルシステムズ 熊本日日新聞社 KM バイオロジクス 合志市役所 CTCデクノロジー JAL エンジニアリング 新電元熊本テクノリサーチ セイコーエプソン ソフト九州 富士通九州システムズ 大和ソフトウェアリサーチ TDC ソフト 日立ハイテクフィールディング 富士フイルムメディカル

■機械知能システム工学科

アドバンスドプランニング アルファシステムズ 宇宙航空研究開発機構(JAXA) NTT コムエンジニアリング 旭化成 九州サントリーテクノプロダクツ 九州電力 国土交通省九州地方整備局 JXTG エネルギー JAI エンジニアリング ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ ダイキン工業 トヨタプロダクションエンジニアリング 東海旅客鉄道 (JR 東海)

成田空港給油施設 日本空港テクノ パナソニックアプライアンス 平田機工

トラスト・ネクストソリューションズ 酉島製作所 三菱電機システムサービス 明電舎

■建築社会デザイン工学科

エヌ・ティ・ティ・インフラネット 大阪ガス オリエンタルコンサルタンツ 熊本市役所 関西電力 九鉄工業 国土交通省九州地方整備局 五洋建設 JR 西日本不動産開発 JFE シビル 錢高組 竹中工務店 TAK-OS 中部国際空港施設サービス 中部電力 雷源開発 東海旅客鉄道(JR 東海) 東急建設 西日本高速道路 西日本高速道路ファシリティーズ 三井 E&S 鉄構エンジニアリング 三井不動産レジデンシャルサービス 八代市役所 ヤマックス

■生物化学システム工学科

花王 旭化成. アステラスファーマテック KM バイオロジクス カネカ キヤノン 沢井製薬 九州サントリーテクノプロダクツ 協和発酵バイオ サントリースピリッツ サントリーホールディングス JNC 武田テバファーマ 資牛堂 昭和シェル石油 第一三共プロファーマ 中外製薬工業 DIC 日本マイクロバイオファーマ 東レ 雪印メグミルク デンカ 東洋新薬 不二製油

**本科: 進学先** (平成 28 年度 -30 年度)

■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)

国公立 大阪大学 岡山大学 鹿児島大学 北九州市立大学 九州工業大学 京都大学 熊本高等専門学校専攻科 熊本大学 神戸大学 千葉大学 筑波大学 電気通信大学 東京工業大学 東京大学 東北大学 豊橋技術科学大学 長岡技術科学大学 公立はこだて未来大学 北海道大学 宮﨑大学 山口東京理科大学 山口大学 和歌山大学

九州デザイナー学院

■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)

国 立 秋田大学 岡山大学 鹿児島大学 岐阜大学 九州工業大学 熊本高等専門学校専攻科 東京海洋大学 熊本大学 筑波大学 東京工業大学 名古屋大学 東京農工大学 豊橋技術科学大学 長岡技術科学大学 広島大学 室蘭丁業大学

近畿大学 武蔵野美術大学 ビジョナリーアーツ東京校

**専攻科:主な就職先**(平成 28 年度 -30 年度)

RKK コンピュータサービス NTT データ NTT データソフィア KM バイオロジクス 加化成 関西雷力 コニカミノルタジャパン ZOZO テクノロジーズ セイコーエプソン ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング KDDI ゼンリンデータコム ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ ソフトバンク ダイハツ工業 中外製薬工業 TDC ソフトウェアエンジニアリング デンソーテクノ 東日本旅客鉄道(JR東日本) 平田機工 東京エレクトロン トヨタプロダクションエンジニアリング 日本雷子 ファナック = 菱雷機エンジニアリング 三菱電機システムサービス 富十诵 堀場製作所 本田技研工業 ヤマハ発動機

■生産システム工学専攻

オークマ 安藤・間 NTT インフラネット エイアンドティー アネシス オムロン 九州旅客鉄道 KM バイオロジクス 川崎重工業 . 倉敷紡績 興人フィルム&ケミカルズ カネカ 沢井製薬 JXTG エネルギー 清水建設 住友不動産 太平洋コンサルタント 同仁化学研究所 東建コーポレーション 西日本高速道路 酉島製作所 トヨタ自動車九州 日木雷子 日本マイクロバイオファーマ 雪印メグミルク 富士古河 E&C ファナック 藤永組 メタウォーター 森永乳 業

**専攻科:進学先**(平成 28 年度 -30 年度)

■電子情報システム工学専攻 ------

国 立 九州工業大学大学院 九州大学大学院 京都大学大学院 熊本大学大学院 筑波大学大学院 電気通信大学大学院

奈良先端科学技術大学院大学 北陸先端科学技術大学院 東京工業大学工学院 東京大学大学院

私 立 早稲田大学大学院

■生産システム工学専攻 ------

国 立 九州工業大学大学院 九州大学大学院 京都大学大学院 熊本大学大学院 筑波大学大学院 電気通信大学大学院 豊橋技術科学大学大学院 長岡技術科学大学大学院 奈良先端科学技術大学院大学

※学科・専攻・年度毎等の詳細なデータは本校のWebサイトに掲載しています。 https://kumamoto-nct.ac.jp/general/shinro.html

# 留学生 International Students

国際交流の進展に伴い、我が国の教育研究機関等での勉学を希望する外国人留学生の数は著しく増加しています。発展途上国の中等教育修了者に対して、高度な専門教育を行い、職業人として、必要な能力を育てることを目的として、昭和58年度から高等専門学校への外国人留学生の受け入れが行われています。

Today Japan actively pursues an international exchange in education, science and culture in order to promote mutual understanding and cooperation among other nations. As such, our college welcomes any international students from all over the world.



留学生懇談会(熊本キャンパス)



交流懇談会(八代キャンパス)

#### 出身地別外国人留学生数 Homecountries Classification of Foreign Students

	区分			3年生 <i>3rd</i>			4年生 4th			5年生 5th			女科1年 1dv. 1s			女科2年 dv. 2n			合計 Total	
	Classification	ı	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total
Ş	カンポジア	Combodia	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
国	タイ	Thai	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	マレーシア	Malaysia	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3	3	6
名点	モンゴル	Mongolia	1	2	3	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	3	3	6
名 noionoi	ラオス	Laos	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	メキシコ	Mexico	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	バングラディシュ	Bangladesh	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	計 To	tal	3	3	6	4	1	5	4	3	7	0	0	0	0	0	0	11	7	18

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

### 平成30年度 短期留学生(特別聴講学生)受入数 The Number of Accepted Short-term Foreign Students (Special Audit Students)

受入	受入期間		派遣元		受入数	
キャンパス	文八期间	国名	機関名	男性	女性	計
	2018.6.1~2018.7.31	タイ	キングモンクット工科大学ノースバンコク校	2	0	2
	2018.6.1~2018.7.31	タイ	キングモンクット工科大学ラカバン校	0	1	1
熊本	2018.6.18~2018.8.10	フィンランド	オウル応用科学大学	1	0	1
	2018.10.1~2019.1.31	シンガポール	ニーアンポリテクニク	2	0	2
	2018.11.13~2019.2.1	シンガポール	テマセクポリテクニク	ε	0	3
八代	2019.3.3~2019.4.12	シンガポール	シンガポールポリテクニック	2	1	3
		計		10	2	12

<sup>•</sup>短期留学生(特別聴講学生) Short-term Foreign Student (Special Audit Students) 短期留学生は、日本語および日本文化の理解、異文化交流、学生間交流、留学生交換プログラムや本校での研究プロジェクトの実施などを目的として、1週間~1年以内の期間、滞在しています。

Short-term foreign students (Special Audit Students) stay at Kumamoto College for ranging from one week to one year for the purposes of understanding Japanese and Japanese culture, exchanging cultures, interacting with students, and practicing exchange-student programs and research projects.

# 熊本キャンパス Kumamoto Campus

くぬぎ会館 Welfare Facilities "Kunugi-Kaikan"

熊本キャンパスのくぬぎ会館は、学生及び教職員の福利厚生の充実と学生の課外活動の促進を図るため 平成5年7月に竣工しました。

施設は鉄筋コンクリート 2 階建 (994 ㎡)で 1 階が食堂、売店、ラウンジ、2 階には研修室、ミーティング室、和室等が設置されており、学生のクラブ活動や学生相互及び学生・教職員のコミュニケーションの場として、休み時間、放課後に利用されています。この他、軽食コーナー、売店も設けられています。

The college has a two-story building, Kunugi-Kaikan, which has facilities for the students and staff. On the first floor there are a lounge, and a shop. On the second floor it has a Japanese-style room and two rooms for extracurricular activities.



くぬぎ会館 Kunugi-Kaikan



会議室 Meeting Room



和 室 Japanese-style Room



食 堂 Cafeteria



軽食コーナー・売店 Stand

# 学寮(明和寮) Dormitory

熊本キャンパスの学寮は、南棟と北棟の2棟に分かれています。南棟の2~5階は定員(140)名、3階建ての北棟は定員(60)名です。学寮は、単に日常生活の場であるのみならず、将来社会人としてお互いが協力できる人間形成の場として位置づけられています。外国人留学生も交え1年生から5年生、そして専攻科生までの男女学生が規則正しい共同生活を送ることで、優れた社会人となるための資質を養うことをめざしています。建物は校内の敷地内にあり、設備も整備され、ゆとりある寮生活を送ることができるとともに静かな環境の中で勉学に励むことができます。各居室にはインターネット接続可能な設備・エアコン・学習机・椅子・ベッド・ロッカーなどが設置されています。

The dormitory, located in the campus and called "MEIWA-RYO", consists of two buildings: South Building and North Building. The South Building has a capacity of 140 students (2nd, 3rd, 4th, and 5th floors) and the North Building (3 floors) has a capacity of 60 students. The dormitory is a significant place not only for daily lives but also for forming the character of each student, who will be able to cooperate each other in the future as a member of society. Each room is equipped with an air-conditioner, well-equipped furnishings, such as information outlet for the Internet, desk, chair, bookshelf, bed and locker.





寮生数 Number of Boarders

区 分 Classification	1	年生 lst	Ė		年生 2nd	Ė	3	年生 3rd	Ė	4	年生 4th		5	年生 5th	Ξ		<i>Adv</i> 年生1:		dCoi	urse 丰生2n	ıd		合計 Tota	ŀ
·	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total	男 Male	女 Female	計 Total												
在学者数(人) Number of Students Enrolled	94	35	129	112	20	132	106	25	131	113	21	134	114	17	131	32	4	36	29	2	31	600	124	724
入寮者数(人) Number of Boarders	22	12	34	29	4	33	25	8	33	27	6	33	19	9	28	0	0	0	0	0	0	122	39	161
入寮比率(%) Percentage	23	34	26	26	20	25	24	32	25	24	29	25	17	53	21	0	0	0	0	0	0	20	31	22

2019年5月1日現在 As of May 1, 2019

### 寮費(平成31 年度) Dormitory Expenses (2019)

	, ,	
寄宿料(2人部屋) room charge (twin)	月額 per month	700円
寄宿料(個室) room charge(single)	月額 per month	800円
給食費(3食) food expenses (three meals)	月額 per month	29,667円
寮運営費 maintenance fee	月額 per month	3,000円

# その他の施設等 熊本キャンパス Campus Map & Other Facilities (Kumamoto Campus)

		リベラルアーツ系 Faculty of Liberal Arts 情報通信エレクトロニクス工学科	4	<b>4 号棟</b> Bldg 4	大調義室 Auditorium 第1・第2セミナー室 Seminar Roo 1&2
0	<b>1 号棟</b> Bldg l	Department of Information, Communication and Electronic Engineering 情報セキュリティセンター (図書館・ICTホール)	5	<b>5 号棟</b> Bldg 5	制御情報システム工学科 Department of Control and Information Systems Engineering
		学生課・保健室 Student Affairs Section & Office of Students Health Care	6	<b>6 号棟</b> Bldg 6	専 攻 科 Advanced Engineering Courses 地域協働プロジェクトセンター Center for Collaboration Project
		グローバルリーダーシップ育成センター	7		管理棟(総務課・管理課) Administraction Office
2	Center for Global Lea 2 号棟 技術・教育支援セン	Center for Global Leadership Development 技術・教育支援センター Center for Technical and Educational Support	8		福利施設 <b>くめぎ会館(研修室・食 堂)</b> Welfare Facilities "Kunugi-Kaikan"
		カンファレンスルーム Conference Room	9		第一体育館 First Gymnasium
3	3 号棟	人間情報システム工学科	10		第二体育館 Second Gymnasium
3	Bldg 3	Department of Human-Oriented Information Systems Engineering	0		学 生 寮 (明和寮) Dormitory MEIWA-RYO





第一体育館 Gymnasium 1



第二体育館 Gymnasium 2



弓道場(射場) Archery Ground



「三基の巨塔」記念碑 平成 18 年 A monument of "Sanki-no kyotou" (2006)



「学生心得」平成 13 年 A monument of "Gakusei-Kokoroe" (2001)



熊本電鉄 熊本高専前 Kumamotodentetsu Kumamoto-Kosen-Mae Sta.

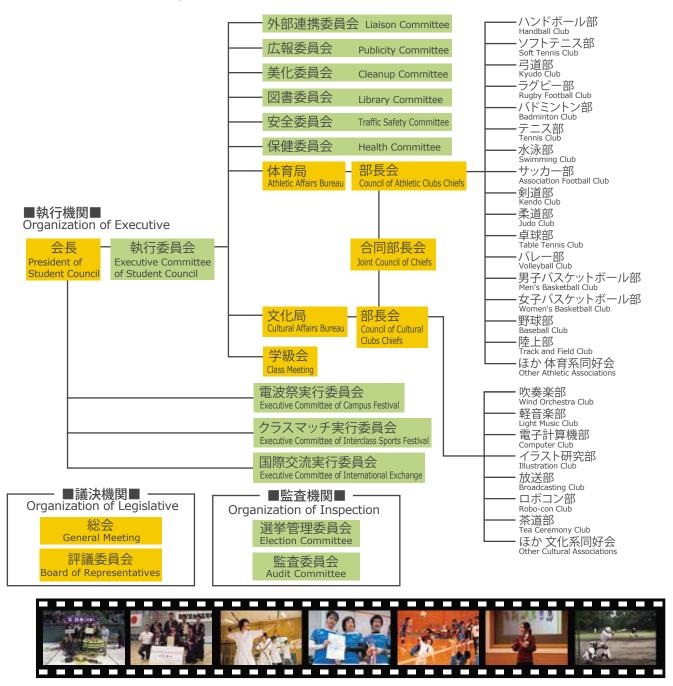
# 学生会 Student Council

熊本キャンパスの学生会は、学校の教育指導方針に基づき、学生の自発的な活動を通して、その人間形成を助長し、教育目的の達成に資することを目的としており、学生全員(留学生、専攻科生を除く)をもって組織されています。学生会は、選出された学生会長を頂点に、副会長、会計、庶務、書記、各委員会の執行部員を置き、課外活動の中心となっています。また、総会、評議委員会、執行委員会の下に文化局、体育局が設けられ、部・同好会の活動が行われています。

The Student Council consists of all the students. Its main purpose is to promote various activities among the students. The Council makes every effort to achieve the following goals: 1. For the students to lead a meaningful and comfortable college life

- 2. For the students to cultivate a sound personality
- 3. For the students to preserve a good health
- 4. For the students to develop a cooperative and democratic spirit

### 学生組織 Student Body



# 八代キャンパス Yatsushiro Campus

# 龍峰会館 Welfare Facilities "Ryuho-Kaikan"

八代キャンパスの龍峰会館は、学生の健康管理のための保健室や、日常生活の悩み相談のための学生相談室のほか、談話コーナー、学生会室、文化系サークル共用室、和室、多目的室、研修室等が整備され、学生のクラブ活動や学生相互及び学生・教職員のコミュニケーションの場として利用されています。この他、軽食コーナー、売店も設けられています。

The college has a two-story building, Ryuho-Kaikan, which has facilities for the students and staff. On the first floor there are an Office of Student Health Care Counseling Center, a lounge, and a shop. On the second floor it has a room for the Student Council, a Japanese-style room and two rooms for extracurricular activities.



龍峰会館 Ryuho-Kaikan



保健室 Office of Students Health Care



談話コーナー Lounge



和室 Japanese-style room



多目的室 Room for extracurricular activities

# 学 寮 (八龍寮・夕葉寮) Dormitories

八代キャンパスの学寮は、男子寮(八龍寮)と女子寮(タ葉寮)からなり、社会人基礎力を養う教育施設として位置づけられています。外国人留学生も交え、1年生から5年生そして専攻科生までの男女学生が規則正しい共同生活を送ることで、優れた社会人となるための資質を養うことをめざしています。建物は学校の敷地内にあり設備も整備され、ゆとりある寮生活を送ることができるとともに、静かな環境の中で勉学に励むことができます。

Here are two dormitories located on campus, one for male students and the other for females. Students living in the dormitories, including international and advanced course students, have ample opportunity to learn how to live together and cooperate with other people. The quiet and comfortable atmosphere and various facilities of the dormitories help students to be able to study and carry out their researches.





寮生数 Number of Boarders

<b>237—207</b> 1100000 0)																								
区 分 Classification	1	年生 Ist	ŧ		年生 2nd	Ė		3年生 3rd	ŧ	4	年生 4th	Ė		年生 5th	Ė	11		anced	女科 d Coa 2年				合計 Total	
	男 male	女 female	計 total	男 male	女 female	計 total	男 male	女 female	計 total	男 male	女 female		男 male	女 female	計 total	男 male	女 female	計 total	男 male	女 female	計	男 male	女 female	計 total
在学者数 (人) Number of Students Enrolled	81	47	128	101	32	133	99	28	127	101	31	132	87	30	117	31	3	34	25	4	29	525	175	700
入寮者数 (人) Number of Boarders	44	18	62	42	18	60	33	15	48	44	17	61	42	15	57	6	1	7	8	2	10	219	86	305
入寮比率(%) Percentage	54	38	48	42	56	45	33	54	38	44	55	46	48	50	49	19	33	21	32	50	34	42	49	44

2019年5月1日現在 As of May 1,2019

### 寮費(平成31年度) Dormitory Expenses (2019)

寄宿料 (2人部屋) room charge (twin)	月額 per month	700円
寄宿料 (個室) room charge(single)	月額 per month	800円
給食費(3食) food expenses (three meals)	月額 per month	29,667円
寮運営費 maintenance fee	月額 per month	5,400円

# その他の施設等 八代キャンパス Campus Map & Other Facilities (Yatsushiro Campus)



1	共通教育•管理棟	Liberal Studies & Administration Office Building	8	学生教職員食堂	Cafeteria
2	専門科目棟-1	Engineering Department Building-1	9	龍峰会館	Welfare Facilities (Ryuho-Kaikan)
3	専門科目棟-2	Engineering Department Building-2	10	学生寮(八龍寮・	夕葉寮) Dormitory HACHIRYU-RYO & YUBA-RYO
4	専攻科棟	Advanced Courses Building	11	第1体育館	First Gymnasium
5	共同教育研究棟	Joint Research Center	12	第2体育館	Second Gymnasium
6	実習・実験棟	Building for Technical Applications & Building for Experiments	13	プール	Swimming Pool Annex
7	図書館	Library Complex	14	宿泊研修所	Hostel



地域協働プロジェクトセンター Center for Industry Collaboration Project



専門科目棟-1 Engineering Department Building -1



実験・実習棟 Building for Technical Applications and Experiments



「八代高専」初代校長記念碑 「環境は人を造る」昭和 51 年 A monument of 1st President of Yatsushiro KOSEN (1976)



30 周年記念事業フラッグポール 平成 17 年 Flagpole for 30<sup>th</sup> anniversary (2005)



「熊本高専」初代校長記念碑 平成 22 年 A monument of 1<sup>st</sup> President of Kumamoto KOSEN (2010)

# 学生会 Student Council

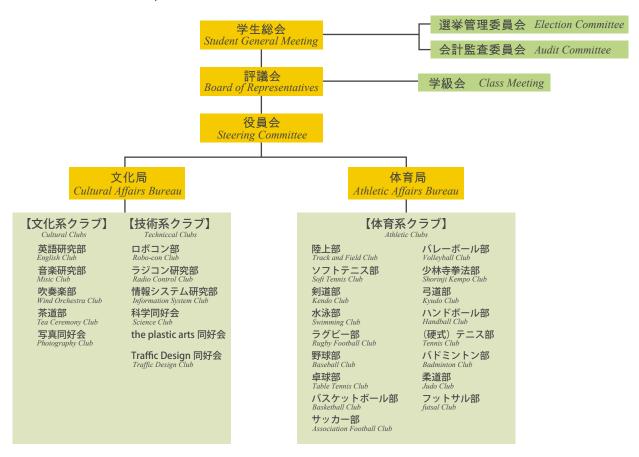
八代キャンパスの学生会は本科の学生会員をもって構成され、学校の教育方針の下に、特に課外教育の分野で学生の健全なる活動の育成と人間形成の助長を目指すことを目的としています。そして、この目的実現のため次のような目標を掲げて活動しています。

- (1) 学生生活を楽しく豊かで規則正しいものにし、よい校風をつくる。
- (2) 健全な趣味と豊かな教養を養い、個性を伸長する。
- (3) 心身の健康に努め、余暇を有効に利用する。
- (4) 学生会の活動に参加して協調性を育成し、民主的に行動する態度を養う。

The Student Council consists of all the students. Its main purpose is to promote various activities among the students. The Council makes every effort to achieve the following goals:

- 1. to lead a meaningful and comfortable college life
- 2. to cultivate a sound personality
- 3. to preserve good health
- 4. to develop a cooperative and democratic spirit

### 学生会組織 Student Body





# 施設 (熊本キャンパス) Facilities of Kumamoto Campus

敷地 Campus area

使用区分	面積(m²)	備考
校舎等	44,937	
グラウンド等	37,665	野球場、運動場、テニスコート(4面) プール(25m)等
学寮	11,738	
合計	94,340	

建物	Buldings	on	Campus
----	----------	----	--------

生物	Buldings on Campus			
区分	名 称	延面積 ( m² )	備考	
	管理棟	727		
	1号棟	5,107	情報通信エレクトロニクスエ学科 リペラルアーツ系	
	1号棟(情報セキュリティセンター)	2,183	情報セキュリティセンター 図書館	
	2号棟	712	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	
	3号棟	2,327	人間情報システム工学科	
	4号棟	747		
	5号棟	2,207	制御情報システム工学科	
	6号棟	1,370	専攻科 地域協働プロジェクトセンター	
	第一体育館	1,306	柔道場 (2F) 240㎡を含む	
	第二体育館	911		
	旧体育器具庫A	93		
校	旧体育器具庫B	93		
舎等	プール更衣室	30		
守	プール機械室	8		
	女子更衣室	30		
	福利施設 (くぬぎ会館)	994		
	弓道場(射場)	96		
	クラブハウス	186		
	音楽練習室	30		
	運動場倉庫	10		
	旧ポイラー棟	192		
	車庫	127		
	職員集会所	152		
	創成·総合評価実験実習施設	156		
	屋外便所	7		
	計	19,801		
学寮	明和寮(南棟)	2,971		
	明和寮(北棟)	1,292		
	計	4,263		
合計		24,064		



熊本キャンパス Kumamoto Campus

# 施設 (八代キャンパス) Facilities of Yatsushiro Campus

敷地 Campus area

使用区分	面積(m²)	備考
校舎等	54,298	
グラウンド等	53,124	野球場、運動場、テニスコート(6面) プール(50m)等
学寮	9,490	
合計	116,912	

建物 Buldings on Campus

区分	名 称	延面積 ( m² )	
	共通教育科·管理棟	4,054	
	専門科目棟 - 1	5,921	対 システムエ 計 注 デザインエ 計 注 デジステムエ 計
	専門科目棟 - 2	2,196	生物化学システム工学科
	実習棟	712	技術・教育支援センター
	実験棟	674	建設技術材料試験所
	共同教育研究棟	400	地域協働プロジェクトセンター
	柔道場	216	
	学生教職員食堂	202	
	旧ポイラー棟	223	
	宿泊研修所	247	
校	第1車庫	143	
舎等	第2車庫	72	
等	物品倉庫	104	
	屋外便所	39	
	龍峰会館	873	
	専攻科棟	951	専攻科
	図書館	1,704	情報セキュリティセンター
	第1体育館	1,369	
	第2体育館	880	
	弓道場	90	
	プール附属家	90	
	器具庫	66	
	クラブハウス	141	
	計	21,367	
学寮	八龍寮(男子寮)	6,996	
	夕葉寮 (女子寮)	1,643	
京	計	8,639	
	合計	30,006	



八代キャンパス Yatsushiro Campus



### 能本キャンパス

「所在地と連絡先」 〒861-1102 熊本県合志市須屋2659-2 TEL.096-242-2121 FAX.096-242-5503 Kumamoto Campus [Contact Information] 2659-2 Suya, Koshi City, Kumamoto, 861-1102 Telephone:+81-96-242-2121

### 八代キャンパス

[所在地と連絡先] 〒866-8501 熊本県八代市平山新町2627 TEL.0965-53-1211 FAX.0965-53-1219 Yatsushiro Campus [Contact Information] 2627 Hirayamashinmachi, Yatsushiro City, Kumamoto, 866-8501 Telephone: +81-965-53-1211

### 〕熊本 キャンパス



#### [アクセス]

- ●電車/JR「上熊本駅」下車、熊本電鉄「北熊本駅」行に乗換、 北熊本駅で「御代志」行に乗換、「熊本高専前駅」下車。徒歩2分
- ●バス/JR「熊本駅前」または「交通センター(乗場15番)」で、 北1・北3系統「菊池」行乗車、「熊本高専前」下車。徒歩2分
- ●高速バス/「西合志」下車、徒歩20分
- ●自家用車/熊本I.C.下車、20分 植木I.C.下車、25分 北熊本スマートI.C.下車、10分

#### **Getting to Kumamoto Campus**

- From Kumamoto Airport
- 45 minutes by car
- From the center of Kumamoto city
  - Take Kumamoto Dentetsu Railway from
  - " Fujisakigu-mae " station and get off at " Kumamoto-kosen-mae " station(25 min).
  - 30minutes by car
- From JR Kumamoto Station
  - Take JR to "Kami-Kumamoto" station(5 min). Take Kumamoto Dentetsu Railway from "Kami-Kumamoto" station and get off at "Kumamoto-kosen-mae" station (you need to change trains at "Kita-Kumamoto" Station .30 min).
  - · 45minutes by car
- From Fukuoka Airport
  - Take Hinokuni highway bus from Fukuoka Airport and get off at Nishi-goshi bus-stop (80 min) and walk (20 min).
  - 100 minutes by car

# □ 八代キャンパス



### 「アクセス]

- ●電車/肥薩おれんじ鉄道「肥後高田駅」から徒歩10分
- ●バス/JR「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 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/JR新八代駅から15分 JR八代駅から10分
- ●自家用車/八代南I.C.下車、5分 八代I.C.下車、15分

### Getting to Yatsushiro Campus

- From Hisatsu Orange Railway " Higo Kouda " station
- 10 minute by walk
- From JR " Shin-Yatsushiro " Shin-Kansen station
  - 15 minute by taxi
- From JR " Yatsushiro " station
  - 10 minute by taxi
- · From Kumamoto Airport
  - · 45 minutes using highway by car

詳細については本校のWebサイトに掲載しています。 https://kumamoto-nct.ac.jp/general/access.html



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 https://www.kumamoto-nct.ac.jp/

