



平成30年度

学校要覧

津山工業高等専門学校

COLLEGE BULLETIN 2018

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, TSUYAMA COLLEGE

Department of Integrated Science and Technology

- Advanced Science Program
- Mechanical System Program
- Electrical and Electronic System Program
- Communication and Information System Program



自律・創造・共生 進化を続ける 人材の育成



校章の由来

本校の所在地である津山の町が生まれたのは、慶長8年、今から約400年前で、美作一国大名として森忠政が信濃の国、川中島から移って今の鶴山に築城したことに始まる。

藩主の紋所である鶴は、ながく城下町津山の優雅と品格とを象徴するようになった。

校章は、工業の「工」の字による折鶴の双翼につつま抱かれる高専の姿を表して、優雅と品格をそなえた誇り高いものとなっている。

History of the School Emblem

Nearly 400 years ago Tadamasa Mori founded Tsuyama City, where the college is situated. At that time Japan was divided into numerous states. Mori, lord of Mimasaka, entered Tsuyama from Shinano and built a castle on the hill now known as Kakuzan. His crest, an elegant abstract crane, became the symbol of Tsuyama. Our college emblem retains this historical symbol, combining the stylized crane of Tsuyama with the Chinese character for technology (工).

津山工業高等専門学校 校歌

作詞 長船省吾

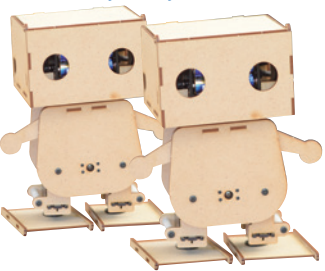
作曲 青木孝義

一	美作の たたなづく 見はるかす 夏されば ほととぎす 秋の夜は 虫の音に げに楽し	くに 山並を 丘の上 卯の花にほひ 来鳴きとよもす ともしび青く 文をひもとく わが学び舎は	二	桜咲く 直に見る だいなもの 冬されば 山峡の 朝まだき 槌振ひ げに楽し	丘の城 窓の辺に 画を描く はだれ雪降り 通ひ路寒し つどひ来たりて 鉄を打つ わが学び舎は
---	--	---	---	--	---



CONTENTS

メッセージ	003
Message	
理念／教育目標	004
Mottos and Target	
概要／沿革	005
History and Outline	
組織	006
Organization	
学科 ■ Departments	
総合理工学科	008
Department of Integrated Science and Technology	
先進科学系	010
Advanced Science Program	
機械システム系	014
Mechanical Systems Program	
電気電子システム系	018
Electrical and Electronic Systems Program	
情報システム系	022
Communication and Information Systems Program	
機械工学科	028
Department of Mechanical Engineering	
電気電子工学科	029
Department of Electrical and Electronic Engineering	
電子制御工学科	030
Department of Electronics and Control Engineering	
情報工学科	031
Department of Computer and Information Engineering	
専攻科・教育課程	032
Advanced Engineering Course	
実習工場	036
Workshop	
図書館	037
Library	
総合情報センター	038
Computer Applications and Support Center	
地域共同テクノセンター	040
Collaboration Research Center of Technology	
つやまイノベーションセンター	040
Tsuyama Innovation Center	
学生	041
Students	
学生会	047
Student Council	
教育研究	048
Research	
国際交流	048
International Exchange	
地域との連携	049
Cooperation with Local Community	
財政	050
Finance	
寄宿舎（入寮状況）	051
Dormitory (Conditions of Residents)	
図書館（蔵書状況）	051
Library (State of Book Stock)	
学校医等	051
Health Service Staff	
施設紹介	052
Facilities	
津山市の紹介	054
Introduction to the City of Tsuyama	



校長 磯山 武司
ISOYAMA Takeshi, President

科修了後は大学と同じ「学士」の学位が授与されます。また、本科卒業後の一般大学への編入学、専攻科修了後の大学院への進学など多様な進路を選択することができます。

本校は現在、中国・四国地区高専の国際交流教育を推進する拠点校として、日本人学生の海外派遣や海外学生の受入れなど、海外の協定大学と連携した国際的な研修やグローバル教育に取り組んでいます。さらに、企業等と協力した産学官連携教育、課外活動を通した教養教育、ロボコンを始めとする様々なコンテストへの参加、国内外の学会等での研究発表など、これからの科学技術を担う実践的・創造的技術者としての資質を養うための取組を推進しています。本校の技術者教育プログラムは、日本技術者教育認定機構（JABEE）の審査に合格しており、世界標準を満たしていることが認定されています。

AI、ICTを始めとする科学技術は今後ますます発達してきます。そのような時代であっても、高専でしっかりと学ぶことで、確かな学力、技術力、創造性を備えた優れた人材として、活躍して欲しいと願っています。

今後とも、本校の教育研究活動に対してご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

National Institute of Technology, Tsuyama College, was founded in 1963 as a higher education institution for training practical and creative engineers. More than 7,000 students have studied in the rich natural surroundings and tranquil environment of the college, and these graduates are highly valued in various areas of industry and local communities. The integrated five-year program aimed at junior high school graduates features a curriculum that emphasizes experiments and practical training in addition to conventional lectures, and it allows students to efficiently study a well-balanced mix of general and specialized subjects.

Our college aims to develop people who, in addition to possessing a high level of expertise based on a solid foundation in basic science, can work across different disciplines, are able to explore specific problems and offer solutions concerning increasingly complex and diverse technology, and are compassionate human beings with a global perspective on people and the environment. In 2016, the existing specializations of mechanical engineering, electrical and electronic engineering, electronics and control engineering, and computer and information engineering were reorganized and integrated into the Department of Integrated Science and Technology, with the addition of basic science courses such as biology and chemistry. In this department, students can acquire skills in different fields and gain a robust understanding of the basic science that underlies them all. This is expected to greatly expand the spheres of activity of our graduates.

The five-year curriculum system of the Department of Integrated Science and Technology admits 160 students each year. The two-year Advanced Engineering Program is comprised of the Advanced Mechanical and Control System Engineering Program and the Advanced Electronic and Information System Engineering Program, and eight students are admitted to each of these two programs every year. An associate degree is awarded upon graduation from the regular program, while a bachelor's degree, equivalent to a university degree, is awarded upon graduation from the advanced program. Graduates can choose various career paths, such as transferring to a university after graduating from the regular program or going on to graduate school after the advanced program.

As a hub for promoting international exchange and education at the National Institutes of Technology in the Chugoku and Shikoku regions of Japan, Tsuyama College is currently engaged in global education and international training in cooperation with affiliated universities overseas, including sending Japanese students abroad and receiving international students. We also promote activities that develop students' qualities as practical and creative engineers who will be engaged in science and technology in the future, including collaborative industry-academia-government education in cooperation with corporate enterprises, liberal arts education through extracurricular activities, participation in contests such as Robocon, and research presentations at academic conferences in Japan and overseas. Our engineering education program has been accredited by the Japan Accreditation Board for Engineering Education (JABEE) and meets global educational standards.

Technologies such as AI and ICT will continue to progress in the future. We hope that studying at Tsuyama College will enable our graduates to flourish in this era as talented professionals with robust academic skills, technical competences, and creativity.

We hope that you will continue to appreciate and support the research and educational activities of our college.

message

津山工業高等専門学校（津山高専）は、実践的かつ創造的な技術者を養成する高等教育機関として、1963年に創設されました。豊かな自然と落ち着いた環境のもとで学び、卒業した学生は7,000名を超え、産業界や地域社会の様々な分野で活躍し、高い評価を得ています。中学校卒業者を対象とした5年間の一貫教育において、通常の講義に加え、実験や実習を重視した教育カリキュラムを特色としており、一般教養と専門科目をバランスよく効率的に学ぶことができます。

津山高専では、確かな基礎科学を基盤とした高い専門性を身につけるとともに、分野横断的な融合力を備え、複雑・多様化する科学技術に対して具体的な課題の探求と解決策を提示でき、かつ人間や環境に対してグローバルな視点を有する人間性豊かな人材を育成することを目指しています。本校は、平成28年度から、既存の専門分野である機械、電気電子、電子制御、情報工学科に生物・化学を含む基礎科学分野を追加して一つの学科「総合理工学科」へ再編・統合しました。異分野融合力とその基盤となる基礎科学をしっかり学ぶことのできる学科です。これにより、卒業生の活躍の場が大きく拡がることが期待されます。

5年制の本科「総合理工学科」の入学定員は160名、2年制の専攻科に機械・制御システム工学専攻と電子・情報システム工学専攻の2専攻があり、入学定員は各専攻8名です。本科卒業後は準学士の称号、専攻

津山高専の教育理念(自律・創造・共生)

確かな基礎科学を基盤とした高い専門性を身につけるとともに、分野横断的な融合力を備え、複雑・多様化する科学技術に対して具体的な課題の探求と解決策を提示でき、かつ人間や環境に対してグローバルな視点を有する人間性豊かな人材を育成する。

Tsuyama College educational concept (Independence・Creation・Cooperation)

On the basis of a solid science and technology foundation, interdisciplinary knowledge in applied technologies and problem solving ability, and acquisition of global perspectives, the program will cultivate human creative talent, rich in technological knowhow and ability.

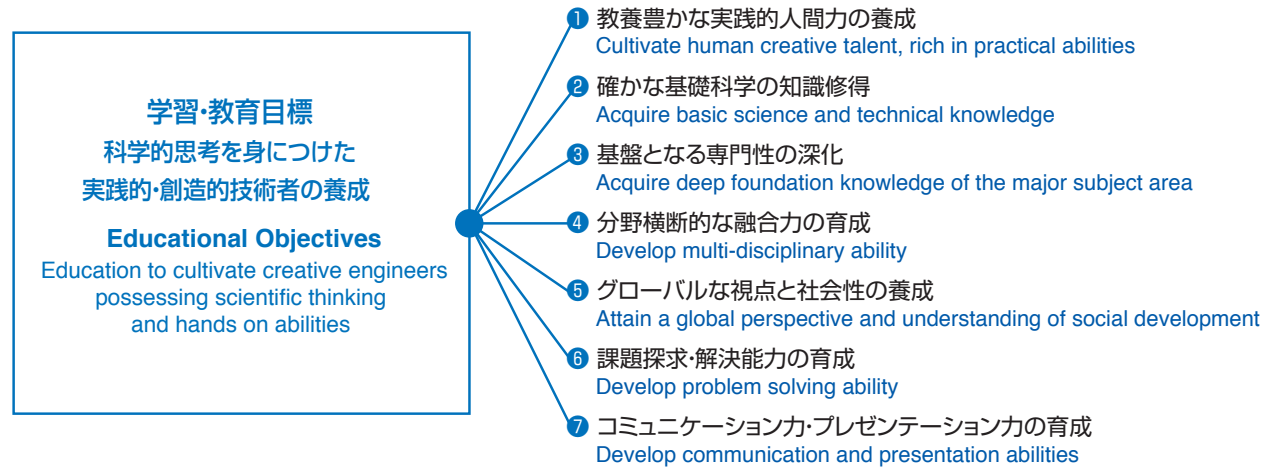
■津山高専のアドミッション・ポリシー

津山工業高等専門学校は、教育理念に基づいた人材の育成を目指しています。そのために、次のような人が入学することを期待します。

- 1. ものづくりに興味があり、地域・社会に貢献したいと考えている人
- 2. 理数系・工学等に興味があり、それらの分野の勉強を深めたいと考えている人
- 3. 自らアイデアを出しそれを実現、または他の人と協力して実現したいと考えている人
- 4. 日本に限らず、世界でも自分の力を発揮したいと考えている人

津山高専は、こうしたアドミッション・ポリシーに示される人で、しかも強い意志を持って学ぼうとする志の高い人を積極的に受け入れたいと考えています。そのような人材を選抜するために実施される津山高専の入学試験は、以下の2つの基本方針により実施されます。

第1は推薦入試です。推薦入試では、中学校での成績がある一定以上であることを確認し、作文および面接により入学に適した人であることを判断します。第2は学力入試です。学力入試では、出願者は本校の教育理念を理解した人であることを前提に、入学試験の成績および中学校での成績を総合的に評価し可否を判断します。



■概要

昭和 36 年 6 月 17 日学校教育法の一部を改正する法律(昭和 36 年法律第 144 号) が公布施行され、これにより「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成する」ことを目的として、従来の教育体系のほかに新たに中学校卒業程度を入学資格とする 5 年間の一貫教育を行う高等専門学校制度が発足した。

本校は、国立学校設置法の一部を改正する法律(昭和 38 年法律第 69 号) により機械工学科 2 学級、電気工学科 1 学級の 2 学科で設置され、昭和 38 年 4 月 1 日津山市二階町旧電々公社を仮校舎とし、同市椿高下旧津山保健所を仮寄宿舍として発足した。

Outline

On June 17, 1961, the School Education Act was modified to allow a new system of Colleges of Technology. They were established to instruct students in arts and science and prepare them as professionals in the field of technology. Unique to the education system, these colleges of technology admitted middle-school graduates (from 15 years of age) into a comprehensive five-year program.

On April 1, 1963, in accordance with the new act, our college was established: offering two classes in mechanical engineering and one in electrical engineering. The first classes were held in a building from the Telegraph and Telephone Corporation in Nikaimachi, Tsuyama, while the former Health Center in Tsubakikouge was used as a dormitory.

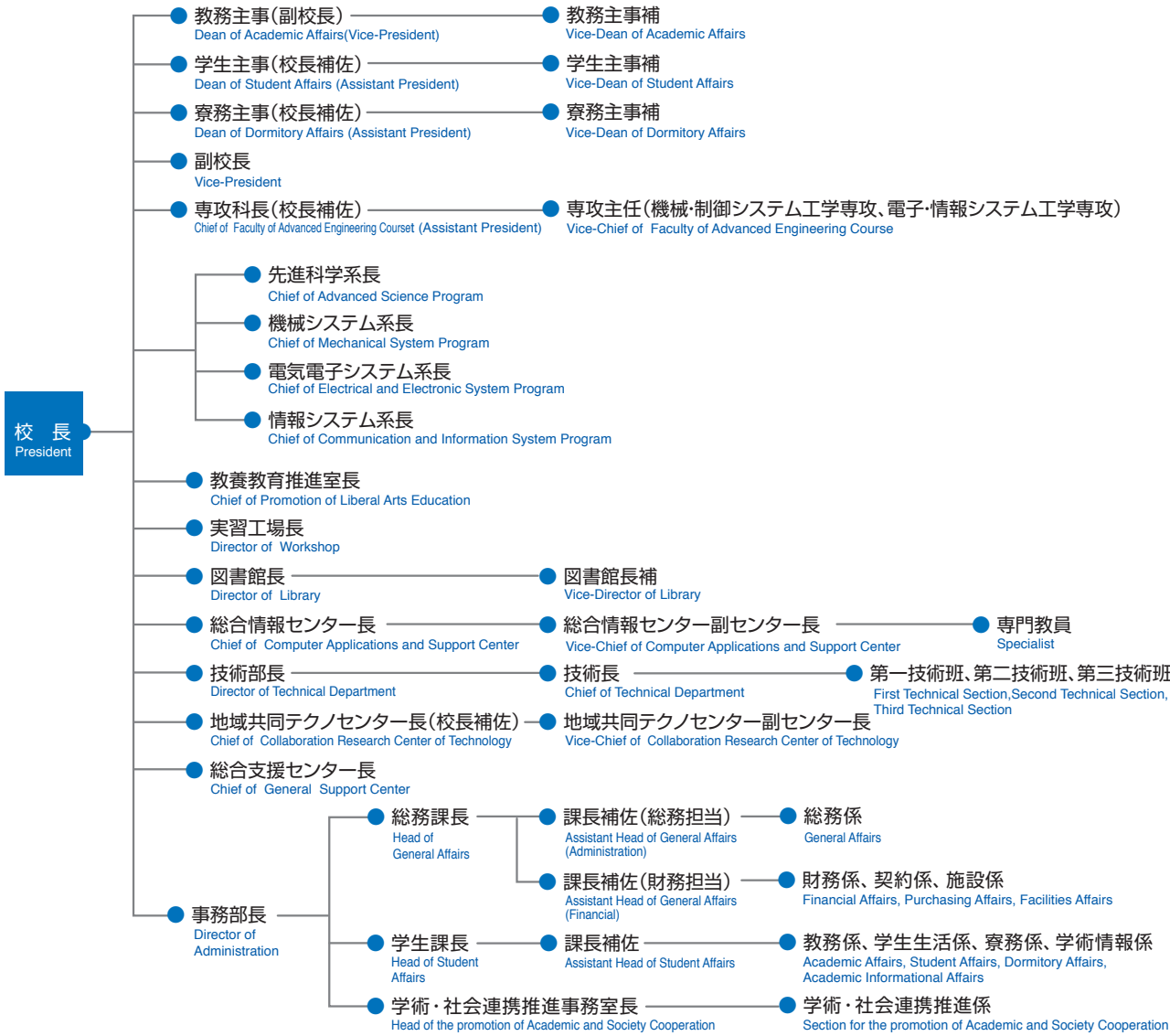
■歴代校長 | Chronological List of Presidents

初代校長 1 st President	理学博士 Dr.Sc.	山下 敬治 YAMASHITA, Keiji	昭和38年4月1日～昭和44年3月28日 April 1,1963~March 28,1969
二代校長 2nd President	工学博士 Dr.Eng.	坂手 邦夫 SAKATE, Kunio	昭和44年4月21日～昭和51年3月31日 April 21,1969~March 31,1976
三代校長 3rd President	—	角南 正志 SUNAMI, Masashi	昭和51年4月1日～昭和58年3月31日 April 1,1976~March 31,1983
四代校長 4th President	—	片山 嘉雄 KATAYAMA, Yoshio	昭和58年4月1日～昭和62年3月31日 April 1,1983~March 31,1987
五代校長 5th President	—	伊藤 俊夫 ITO, Toshio	昭和62年4月1日～平成3年3月31日 April 1,1987~March 31,1991
六代校長 6th President	工学博士 Dr.Eng.	和田 力 WADA, Tsutomu	平成3年4月1日～平成10年3月31日 April 1,1991~March 31,1998
七代校長 7th President	理学博士・医学博士 Dr.Sc./Dr.Med.	大森 晋爾 OMORI, Shinji	平成10年4月1日～平成15年3月31日 April 1,1998~March 31,2003
八代校長 8th President	工学博士 Dr.Eng.	阿部 武治 ABE, Takeji	平成15年4月1日～平成20年3月31日 April 1,2003~March 31,2008
九代校長 9th President	工学博士 Dr.Eng.	稲葉 英男 INABA, Hideo	平成20年4月1日～平成25年3月31日 April 1,2008~March 31,2013
十代校長 10th President	工学博士 Dr.Eng.	則次 俊郎 NORITSUGU, Toshiro	平成25年4月1日～平成30年3月31日 April 1,2013~
十一代校長 11th President	—	磯山 武司 ISOYAMA, Takeshi	平成30年4月1日～ April 1,2018~

■沿革 | History

昭和 38 年	4月20日	開校式並びに第 1 回入学式举行
昭和 39 年	4月 3日	新校舎に移転
昭和 41 年	4月 1日	事務組織改正により事務部制が施行され庶務課及び会計課を設置
	11月 15日	校舎落成記念式典举行
昭和 42 年	4月 1日	昭和 42 年文部省令第 2 号（国立学校設置法施行規則の一部を改正する省令）により金属工学科増設
昭和 46 年	4月 1日	事務組織改正により学生課設置
昭和 48 年	11月20日	創立 10 周年記念式典举行
昭和 58 年	10月26日	創立 20 周年記念式典举行
昭和 60 年	4月 1日	外国人留学生受入れ開始
昭和 61 年	4月 1日	昭和 61 年文部省令第 12 号（国立学校設置法施行規則の一部を改正する省令）により金属工学科を情報工学科に改組
	4月 8日	聴講生受入れ開始
昭和 63 年	4月 8日	研究生受入れ開始
平成 2 年	3月 17日	金属工学科閉学科記念式举行
平成 3 年	4月 1日	平成 3 年文部省令第 7 号（国立学校設置法施行規則の一部を改正する省令）により機械工学科 2 学級を機械工学科 1 学級、電子制御工学科 1 学級に改組
平成 5 年	10月27日	創立 30 周年記念式典举行
平成 7 年	4月 1日	地域協力センター設置
平成 8 年	4月 1日	総合情報センター設置
平成 9 年	4月 1日	専攻科（機械・制御システム工学専攻、電子・情報システム工学専攻）設置
平成 13 年	4月 1日	教育研究支援センター設置
平成 15 年	4月 1日	地域共同テクノセンター設置（地域協力センター廃止）
	4月 1日	電気工学科を電気電子工学科に名称変更
平成 16 年	3月 15日	創立 40 周年記念誌発行
	4月 1日	独立行政法人国立高等専門学校機構津山工業高等専門学校へ移行
	5月 10日	本校教育プログラム「機械・制御システム工学」及び「電子・情報システム工学」が日本技術者教育認定機構（JABEE）より認定（認定開始年度・2003 年度）
平成 18 年	4月 1日	事務組織改正により総務課、学生課、地域連携・広報室の 2 課 1 室体制となる
平成 20 年	4月 1日	総務課、学生課の 2 課体制に変更
平成 21 年	8月 1日	総務課、学生課、学術・社会連携推進事務室の 2 課 1 室体制となる
平成 24 年	4月 1日	総合支援センター設置
平成 25 年	10月26日	創立 50 周年記念式典举行
平成 28 年	4月 1日	4 学科を統合し、総合理工学科に改組
		教育研究支援センターを技術部に名称変更
	10月 3日	つやマイノベーションセンター設置

組織 Organization Chart



会議・委員会等 Faculty Council and Committees

企画会議 Management Strategy Meeting	寮務委員会 Dormitory Affairs Committee	情報セキュリティ推進委員会 Promotion of Information Security Committee
運営会議 Steering Meeting	教養教育推進室会議 Promotion of Liberal Arts Education Meeting	地域共同テクノセンター運営委員会 Collaboration Research Center of Technology Management Committee
教員会議 Faculty Meeting	ロボコン支援室会議 Robot Contest Support Meeting	男女共同参画推進委員会 Gender Equality Promotion Committee
専攻科運営委員会 Advanced Program Committee	教育システム点検委員会 Education System Inspection Committee	組換えDNA安全管理委員会 Entrance Examination Committee
将来構想検討特別委員会 Future Structure Planning Committee	研究推進委員会 Research Promotion Committee	広報委員会 Public Relations Committee
情報セキュリティ管理委員会 Control of Information Security Committee	国際交流委員会 International Exchange Committee	人事推薦委員会 Personnel Recommendation Committee
ハラスメント防止委員会 Harassment Prevention Committee	キャリア教育委員会 Career Education Committee	安全衛生委員会 Safety and Health Committee
入学試験委員会 Entrance Examination Committee	教育研究技術支援委員会 Education, Research and Technical Support Committee	福利厚生委員会 Staff Welfare Committee
人事選考委員会 Personnel Selection Committee	総合支援センター運営委員会 General Support Center Management Committee	環境委員会 Environment Committee
教務委員会 Academic Affairs Committee	図書館運営委員会 Library Committee	防火対策委員会 Fire Prevention Committee
学生生活委員会 Student Guidance Committee	総合情報センター運営委員会 Computer Applications and Support Center Management Committee	系長会議 Chief of Course Meeting

教職員現員数 Distribution of Personnel

平成30年4月1日現在 As of April. 1, 2018

区分 Classification	教員 Academic Staff						職員 Administrative Staff	合計 Sum Total
	校長 President	教授 Professor	准教授 Associate Professor	講師 Lecturer	助教 Research Associate	計 Subtotal		
現員 Present Number	1	29	19	9	8	66	40	106

役職員 Administration

職名	Official Title	氏名	Name
校長	President	磯山 武司	ISOYAMA, Takeshi
教務主事 (副校長)	Dean of Academic Affairs (Vice-President)	藪木 登	YABUKI, Noboru
学生主事 (校長補佐)	Dean of Student Affairs (Assistant President)	塩田 祐久	SHIOTA, Hirohisa
寮務主事 (校長補佐)	Dean of Dormitory Affairs (Assistant President)	佐藤 紳二	SATO, Shinji
副校長	Vice-President	植月 唯夫	UETSUKI, Tadao
専攻科長 (校長補佐)	Chief of Advanced Engineering Courset (Assistant President)	野村 健作	NOMURA, Kensaku
先進科学系長	Chief of Advanced Science Program	佐々井 祐二	SASAI, Yuji
機械システム系長	Chief of Mechanical System Program	井上 浩行	INOUE, Hiroyuki
電気電子システム系長	Chief of Electrical and Electronic System Program	小林 敏郎	KOBAYASHI, Toshiro
情報システム系長	Chief of Communication and Information System Program	寺元 貴幸	TERAMOTO, Takayuki
教養教育推進室長	Chief of Promotion of Liberal Arts Education	吉田 英治	YOSHIDA, Eiji
実習工場長	Director of Workshop	佐藤 紳二	SATO, Shinji
図書館長	Director of Library	原田 寛治	HARADA, Kanji
総合情報センター長	Chief of Computer Applications and Support Center	竹谷 尚	TAKETANI, Hisashi
技術部長	Director of Technical Department	藪木 登	YABUKI, Noboru
技術長	Chief of Technical Department	中尾 三徳	NAKAO, Mitsunori
地域共同テクノセンター長 (校長補佐)	Chief of Collaboration Research Center of Technology	小林 敏郎	KOBAYASHI, Toshiro
総合支援センター長	Chief of General Support Center	松田 修	MATSUDA, Osamu
【事務部】	Administrative Bureau		
事務部長	Director of Administration	菅野 敬也	SUGANO, Noriya
総務課長	Head of General Affairs	小林 洋一	KOBAYASHI, Youichi
総務課課長補佐 (総務担当)	Assistant Head of General Affairs (Administration)	西尾 広治	NISHIO, Koji
総務課課長補佐 (財務担当)	Assistant Head of General Affairs (Financial)	大角 真範	OSUMI, Masanori
総務係長	Chief Clerk of General Affairs	土屋 信雄	TSUCHIYA, Nobuo
財務係長	Chief Clerk of Financial Affairs	岸部 欣伸	KISHIBE, Yoshinobu
契約係長	Chief Clerk of Purchasing Affairs	塩根 小百合	SHIONE, Sayuri
施設係長	Chief Clerk of Facilities Affairs	宮畑 裕治	MIYAHATA, Yuji
学生課長	Head of Student Affairs	阿部 貴之	ABE, Takayuki
学生課課長補佐	Assistant Head of Student Affairs		
教務係長	Chief Clerk of Academic Affairs	菊池 直人	KIKUCHI, Naoto
学生生活係長	Chief Clerk of Student Affairs		
寮務係長	Chief Clerk of Dormitory Affairs	別宮 剛	BEKKU, Go
学術情報係長	Chief Clerk of Academic Information Affairs		
学術・社会連携推進事務室長	Head of the Promotion of Academic and Society Cooperation	甲 彰一	KABUTO, Shoichi

名誉教授 Professors Emeritus

授与年月日	氏名 Name	備考 Note	授与年月日	氏名 Name	備考 Note	授与年月日	氏名 Name	備考 Note
S60.4.1	小瀧 安正 ODAKI, Yasumasa	一般科目 General Education	H15.4.1	大森 晋爾 OMORI, Shinji	7代校長 7th President	H22.4.1	伊藤 國雄 ITO, Kunio	電気電子工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.
H3.4.1	伊藤 俊夫 ITO, Toshio	5代校長 5th President	H15.4.1	浅野 芳宏 ASANO, Yoshihiro	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.	H23.4.1	三浦 和久 MIURA, Kazuhisa	一般科目 General Edition
H6.4.1	谷岡 守 TANIOKA, Mamoru	情報工学科 Dept. of Computer and Information Eng.	H15.4.1	三木 成彦 MIKI, Shigetaka	情報工学科 Dept. of Computer and Information Eng.	H24.4.1	下西 二郎 SHIMONISHI, Jiro	電気電子工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.
H6.4.1	戸田 行賢 TODA, Masaru	一般科目 General Education	H16.4.1	戸井 昭彦 TOI, Norihiko	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.	H25.4.1	稲葉 英男 INABA, Hideo	9代校長 9th President
H8.4.1	藤塚 健 FUJITSUKA, Takeshi	電気工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.	H17.4.1	大重 広明 OSHIGE, Hiroaki	情報工学科 Dept. of Computer and Information Eng.	H25.4.1	俣野 好治 MATANO, Yoshiharu	一般科目 General Education
H9.4.1	長船 忠夫 OSAFUNE, Tadao	一般科目 General Education	H17.4.1	岸本 俊祐 KISHIMOTO, Shunsuke	情報工学科 Dept. of Computer and Information Eng.	H26.4.1	岡田 正 OKADA, Tadashi	情報工学科 Dept. of Computer and Information Eng.
H10.4.1	和田 力 WADA, Tsutomu	6代校長 6th President	H18.4.1	高本 洋祐 KOHMOTO, Yousuke	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.	H27.4.1	吉富 秀樹 YOSHITOMI, Hideki	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.
H10.4.1	杉山 琢也 SUGIYAMA, Takuya	一般科目 General Education	H19.4.1	柴田 政勝 SHIBATA, Masakatsu	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.	H27.4.1	田邊 茂 TANABE, Shigeru	電気電子工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.
H11.4.1	安東 三次 ANDO, Mitsugi	一般科目 General Education	H20.4.1	阿部 武治 ABE, Takeji	8代校長 8th President	H27.4.1	鳥家 秀昭 TOYA, Hideaki	電子制御工学科 Dept. of Electronics and Control Eng.
H12.4.1	西村 好弘 NISHIMURA, Yoshihiro	一般科目 General Education	H20.4.1	本元 基司 HONGAN, Motoshi	一般科目 General Education	H28.4.1	福田 昌准 FUKUDA, Masanori	機械工学科 Dept. of Mechanical Eng.
H13.4.1	若松 正泰 WAKAMATSU, Masayasu	電子制御工学科 Dept. of Electronics and Control Eng.	H20.4.1	里吉 昭宣 SATOYOSHI, Akinori	電子制御工学科 Dept. of Electronics and Control Eng.	H30.4.1	則次 俊郎 NORITSUGU, Toshiro	10代校長 10th President
H13.4.1	川島 炫三 KAWASHIMA, Kaizou	一般科目 General Education	H20.4.1	荒井 淳二 ARAI, Junji	電子制御工学科 Dept. of Electronics and Control Eng.	H30.4.1	河合 雅弘 KAWAI, Masahiro	総合理工学科 Dept. of Integrated Science and Technology
H13.4.1	美土路隆治 MIDORO, Takaji	一般科目 General Education	H21.4.1	田淵 俊彦 TABUCHI, Toshihiko	一般科目 General Edition	H30.4.1	大平 栄二 OHIRA, Eiji	総合理工学科 Dept. of Integrated Science and Technology
H14.4.1	三澤 一徹 MISAWA, Kazutaka	電気工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.	H21.4.1	最上 勲 MOGAMI, Isao	専門学科共通科目 General Subjects			
H14.4.1	西山 宗弘 NISHIYAMA, Munehiro	電気工学科 Dept. of Electrical and Electronic Eng.	H22.4.1	藤原 敏 FUJIWARA, Satoshi	機械工学科 Dept. Mechanical Eng.			



総合理工学科のディプロマ・ポリシー

Department of Integrated Science and Technology・Diploma Policy

学習・教育目標に定める人材を育成するために総合理工学科としての共通教育及び4つの分野（系）に対応した系ごとに定める基礎並びに専門分野に関して、以下の項目に掲げる能力を身につけ、設定した所定の単位を修得した学生に準学士の称号を授与し卒業を認める。

- (1) 修得している知識に基づきながら、具体的な課題に対して、他者と協力し解決しようとする積極性を身につけている。【人間力】
- (2) 理工学の基礎となる数学・物理・化学等の知識を修得している。【基礎学力】
- (3) 専門分野における基礎的及び専門的な知識を修得している。【専門性】
- (4) 他の専門分野の技術者等と協力しながら、自分の専門分野と他の科学技術分野とを融合した新たな企画提案ができる素養を修得している。【融合力】
- (5) グローバル社会に貢献できる国際性を身につけ、社会の抱える様々な問題及び異文化を理解できる素養を修得している。【国際性】
- (6) 複雑・多様化する科学技術に対して積極的に課題の探求を行い、具体的な解決策を提示できる素養を修得している。【行動力】
- (7) 実施した検討内容や研究内容を正しく整理し発表する能力、及び他者と議論し共有する能力を修得している。【自己表現力】

In order to nurture talented graduates, the Department of Integrated Science and Technology has established a common curriculum along with 4 fields of study (Courses) that provide foundational and specialized training in order to achieve the educational goals specified below, and awards students who complete the required units with the degree of Associate Bachelor.

- (1) Based on the skills and knowledge acquired, the student is able to cooperate actively and effectively with other people to solve concrete problems. (Human Relations)
- (2) The student has acquired the knowledge of mathematics, physics, chemistry, etc. that form the foundation of engineering. (Foundational academic ability)
- (3) The student has acquired specialized knowledge as well as foundational knowledge in the field. (Specialized knowledge)
- (4) The student has acquired the ability to apply knowledge and solve problems that draw upon multi-disciplinary skills and knowledge, and can collaborate with engineers in other fields. (Multidisciplinaryability)
- (5) The student has acquired knowledge of international communications and cultural differences, and can contribute to global society. (Internationalism)
- (6) The student is actively seeking answers for complex and diverse scientific and technological problems, and has acquired the ability to present concrete solutions for these problems. (Ability to take action)
- (7) The student has acquired the ability to correctly organize and present research carried out, and to work effectively and collaborate with others. (Self-expressive power)

総合理工学科のカリキュラム・ポリシー

Department of Integrated Science and Technology・Curriculum Policy

総合理工学科は学習・教育目標として掲げた項目を達成するために、全学共通科目、基盤専門系科目（全系基盤共通科目、系必履修科目）、選択プログラム科目、融合科目および選択推進プログラム科目で構成される体系的なカリキュラムを提供している。全学共通科目は全学生が共通に受ける授業科目として位置付けられており、目標(1)教養豊かな実践的人間力の養成のための科目である。基盤専門系科目の中の全系基盤共通科目も全学生が共通に受ける授業科目として位置付けられ、これは目標(2)確かな基礎科学の知識修得のための理工学系基盤科目である。基盤専門系科目の中の系必履修科目は各系の学生が受ける授業科目であり、目標(3)基盤となる専門性の深化のための科目である。選択プログラム科目は各系を2つのより高度な専門分野にわけて選択履修させることで、目標(3)基盤となる専門性の深化をさらに押し進めるための科目である。融合科目は全学生が受ける科目であり、他の専門分野に触れることを目的とし、目標(4)分野横断的な融合力の育成のための科目である。選択推進プログラム科目は、国際コミュニケーション推進プログラム、地域イノベーション推進プログラムおよび医療福祉推進プログラムから成り立っており、全学生にそれらの推進プログラムから3科目を選択履修させることで、目標(5)グローバルな視点と社会性の養成を行う。目標(6)課題探求・解決能力の育成、および目標(7)コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成は、融合科目の中の全系横断型PBL授業や基盤専門系科目の中の卒業研究を通じて行う。以上のように、基盤専門系科目と選択プログラム科目は各系の専門分野についてより深い知識と技術を身に付けるための科目である。

In order to achieve the specified learning and educational outcomes, the Department of Integrated Science and Technology provides a systematic curriculum composed of Common subjects for all students, Foundation science and technology subjects (Common foundation subjects for all majors, Required foundation subjects for each major), Specialized elective program subjects for majors, Interdisciplinary subjects, as well as Specialized elective program subjects for all students. Common subjects for all students are positioned to achieve goal (1) cultivation of human creative talent, rich in practical hands-on abilities. The Foundation science and technology subjects common for all majors are positioned to achieve goal (2) acquiring solid basic science and engineering knowledge. The Foundation science and technology subjects mandatory for each major are positioned to achieve goal (3) acquiring deep foundation knowledge of the major subject area. The Specialized elective program for each major, of which there are two program choices for each major, are positioned to further develop goal (3), above, by achieving a deep knowledge of specialized areas. Interdisciplinary subjects, for all students, are positioned to achieve goal (4) developing expertise in diverse fields of science and technology. Specialized elective program subjects for all majors, of which there are three choices: the International communications program, the Regional innovation program, and the Medical and social welfare program, are designed to achieve goal (5) attaining a global perspective and understanding of social development. Goal (6) developing problem solving ability, as well as goal (7) developing communication and presentation abilities, are achieved through Problem Based Learning (PBL) methods in the Interdisciplinary subjects, Foundational science and technology subjects for each major, and through the graduation research.

The above mentioned Foundation science and technology subjects for each major and Specialized elective program for each major are designed to cultivate deep knowledge and technical skills for students in each major.

総合理工学科一般科目（全系共通）授業科目表 Curriculum of General Education

一般科目（全系共通）授業科目表 Curriculum of General Education (All Program)

平成28年度以降入学者用

必修 選択 の別	分類	授 業 科 目 Subjects		開 設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
					1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
全学共通科目 必修科目 Required Subjects	人文系基礎科目	国 語 I	Japanese I	3	3					
		国 語 II	Japanese II	2		2				
		国 語 III	Japanese III	2			2			
		国 語 IV	Japanese IV	1				1		
		倫 理	Ethics	2	2					
		世 界 史	World History	2	2					
		日 本 史	Japanese History	2		2				
		政 治 経 済	Politics and Economy	2		2				
	理学系基礎科目	技 術 者 倫 理	Engineering Ethics	2					2	
		基 礎 数 学	Fundamental Mathematics	4	4					
		基 礎 数 学 演 習	Fundamental Mathematics Practice	2	2					
		微 分 積 分 I	Differential and Integral I	3		3				
		基 礎 線 形 代 数	Fundamental Linear Algebra	2		2				
		微 分 積 分 II	Differential and Integral II	2			2			
	芸術	基 礎 微 分 方 程 式	Fundamental Differential Equation	1			1			
		物 理 I	Physics I	2	2					
		物 理 II	Physics II	2		2				
		化 学 I	Chemistry I	2		2				
		化 学 II	Chemistry II	2			2			
	語学系基礎科目	生 物 I	Biology I	2	2					
		音 楽	Music	1	1					
		英 語 I	English I	3	3					
		英 語 表 現 I	English Expression I	2	2					
		英 語 II	English II	3		3				
		英 語 表 現 II	English Expression II	2		2				
		英 語 III	English III	2			2			
保健・体育	英 語 IV	English IV	2				2			
	英 語 V	English V	1					1		
	保 健 ・ 体 育 I	Health and Physical Education I	3	3						
	保 健 ・ 体 育 II	Health and Physical Education II	2		2					
基盤専門系科目 必修科目 Required Subjects	全学基盤共通科目	保 健 ・ 体 育 III	Health and Physical Education III	2			2			
		体 育	Physical Training	1				1		
		応 用 数 学 I	Applied Mathematics I	2				2		
		応 用 数 学 II	Applied Mathematics II	2				2		
		計 算 科 学	Computational Science	2			2			
		力 学 I	Mechanics I	2			2			
		力 学 II	Mechanics II	1			1			
		力 学 III	Mechanics III	1			1			
		電 気 磁 気 学 概 論	Introduction to Electricity and Magnetism	1			1			
		熱 力 学 概 論	Introduction to Thermodynamics	1			1			
		物 性 物 理	Condensed Matter Physics	1				1		
		応 用 化 学	Applied Chemistry	1				1		
		応 用 生 物	Applied Biology	1				1		
		環 境 科 学	Environmental Sciences	1					1	
開設単位数計(44科目)				82	26	22	19	11	4	
履修単位数計(44科目)				82	26	22	19	11	4	
選択科目 Elective Subjects	選択科目	学 外 実 習 A	Internship A	1				1		
		学 外 実 習 B	Internship B	2				2		
		国 際 交 流	International Exchange	1				1		
		地 域 貢 献	Regional Contribution	1				1		
		シナジー・ゼミナール I	Synergy Seminar I	2				2		
		シナジー・ゼミナール II	Synergy Seminar II	2					2	
		総 合 理 工 総 論 I	General Aspects of Integrated Engineering I	2		2				
		総 合 理 工 総 論 III	General Aspects of Integrated Engineering III	1			1			



先進科学系 ディプロマ・ポリシー

Advanced Science Program・Diploma Policy

先進科学系では、総合理工学科のディプロマ・ポリシーのもとに、共通教育および先進科学に関する基礎・専門教育を受けることにより以下の項目に掲げる能力を身につけ、設定した所定の単位を修得した学生に準学士の称号を授与し卒業を認める。

- (1) 修得している知識に基づきながら、先進科学に関わる課題に対して、他の技術者等と協力し解決しようとする積極性を身につけている。【人間力】
- (2) 先進科学の基礎となる数学・物理・化学・生物等の知識を修得している。【基礎学力】
- (3) 先進科学における基礎的および専門的な知識と、それらを数学・物理科学あるいは物質・生命科学の分野に応用できる能力を修得している。【専門性】
- (4) 他の専門分野の研究者及び技術者と協力しながら、先進科学の専門分野と他の科学技術分野とを融合した新たな企画提案ができる素養を修得している。【融合力】
- (5) グローバル社会に貢献できる国際性を身につけ、社会の抱える様々な問題及び異文化を理解することができる素養を修得している。【国際性】
- (6) 複雑・多様化する科学技術に対して積極的に課題の探求を行い、具体的な解決策を提示できる素養を修得している。【行動力】
- (7) 実施した検討内容を正しく整理し発表する能力、及び他者と議論し共有する能力を修得している。【自己表現力】

Under the diploma policy of the Department of Integrated Science and Technology, students pursue the common and specialized education of the Advanced Science Program, thereby acquiring the foundational and specialized abilities listed below, and upon completion of the units required receive the degree of Associate Bachelor.

- (1) Based on the skills and knowledge acquired of Advanced Science, the student can work actively and effectively with other engineers. (Human relations).
- (2) The student has acquired the knowledge of mathematics, physics, chemistry, etc. that form the foundation of engineering. (Foundational academic ability)
- (3) The student has acquired specialized as well as foundational knowledge in Advanced Science to apply in fields such as Mathematics, Physical and Materials Sciences, and Life Science. (Specialized academic knowledge)
- (4) The student has acquired the ability to apply knowledge and solve problems that draw upon multi-disciplinary skills and knowledge, and can collaborate with engineers in other fields. (Multi-disciplinary ability)
- (5) The student has acquired knowledge of international communications and cultural differences, and can contribute to global society. (Internationalism)
- (6) The student is actively seeking answers for complex and diverse scientific and technological problems, and has acquired the ability to present concrete solutions for these problems. (Ability to take action)
- (7) The student has acquired the ability to correctly organize and present research carried out, and to work effectively and collaborate with others. (Self-expressive power)

先進科学系（先進科学教育・研究を志す人材と理学の素養豊かな技術者の養成）

Advanced Science Program (Advanced science training to cultivate researchers/engineers with deep knowledge of the physical sciences)

先進科学は自然現象の解明のみならず我々の生活や産業に有用である。たとえば電子機器は量子力学を基礎とする電子工学で生産され、化学は衣食住を支える材料や製品に不可欠である。そしてバイオテクノロジーの再生医療への応用は目を見張るものがある。また宇宙物理学や天文学などにより宇宙の成り立ちや構造が研究され、科学技術を表現する数学は自然科学と相互に影響を及ぼしあいながら発展してきた。

先進科学系では、先進科学の教育・研究を志す人材、理学の素養が豊かな技術者を養成する。そのために、「生命から宇宙まで幅の広い科学教育」をスローガンとして掲げ、数学、物理科学、化学、生命科学などを基軸とする理学とその応用を支える基礎工学について統合的かつ融合的に学べるカリキュラムを設定している。低学年では数学、物理、化学、生物などの基礎科学、およびコンピュータ利用の確かな基礎知識を修得する。またPBL授業を行うことで自然科学へのモチベーションを高める。高学年では数学・物理を専門的に学習する数学・物理科学プログラムと化学・生物を専門的に学習する物質・生命科学プログラムを開設する。物質・生命科学プログラムでは、バイオ分野の科目も開講する。学生はどちらかを選択することにより、さらなる専門性の深化を図る。

Advanced Science students study science not only for clarifying natural phenomena but also to use for our lives and industries. For example, electronic devices produced by electronic engineering based on quantum mechanics, and materials and products that support the clothing, food and housing industries developed through chemistry. Then there is the spectacular application of biotechnology to regenerative medicine. Still more, the structure and composition of the universe has been studied by astrophysics, astronomy, etc., while the scientific technique expressed by mathematics and natural sciences have been mutually influencing each other.

Thus the Advanced Science Program aims to train engineers/researchers rich in achievements in physical sciences and technical skill. To that end, we set up the slogan "Science education with a broad range from life to space", which indicates a curriculum that uses mathematics, physical science, chemistry, life science, etc. to teach integrated and multi-disciplinary science and fundamental engineering. In the lower grades, students acquire fundamental knowledge of science by studying mathematics, physics, chemistry, biology, and computer use. Additionally, Project-based Learning (PBL) courses are implemented to stimulate students' motivation for natural sciences. In the upper grades, students choose between the Mathematics and Physical Science Program that specializes in mathematics and physics, or the Life Science Program that specializes in chemistry and biology. In the Life Science Program, subjects in the field of biology are also offered considering that they will be easier to learn. Whichever one is selected, students will deepen their expertise in their specialty area.

先進科学系 Advanced Science Program

教員 Teaching Staff

職名 Title	氏名 Name	教育研究分野 Subjects	校務分担
教授 Professor	大田 肇 OTA, Hajime	社会科学、公法学 Social Science, Science of Public Law	2年学年主任 2年学級担任
教授（理学博士） Professor (Dr.of Sci.)	吉田 英治 YOSHIDA, Eiji	数学、整数論 Mathematics, Number Theory	教養教育推進室長
教授（理学） Professor (Dr.of Sci.)	佐藤 誠 SATO, Makoto	物理学、応用物理 Physics, Applied Physics	3年学年主任 3年学級担任
教授 Professor	山口 均 YAMAGUCHI, Hitoshi	英語、英語教授法、認知文法 English, TESOL, Cognitive Grammar	
教授（理学博士） Professor (Dr.of Sci.)	佐々井 祐二 SASAI, Yuji	物理学、応用物理、素粒子論、天文学 Physics, Applied Physics, Theoretical Particle Physics, Astronomy	先進科学系長 地域共同テクノセンター 副センター長
教授（理学） Professor (Dr.of Sci.)	松田 修 MATSUDA, Osamu	数学、代数幾何学 Mathematics, Algebraic Geometry	総合支援センター長
准教授博士（理学） Associate Professor (Dr.of Sci.)	横谷 正明 YOKOTANI, Masaaki	数学、トポロジー Mathematics, Topology	教務主事補
准教授 Associate Professor	荒木 祥一 ARAKI, Shoichi	スポーツ方法学、スポーツトレーニング Sports Methodology, Sports Training	寮務主事補
准教授博士（理学） Associate Professor (Ph.D)	柴田 典人 SHIBATA, Norito	生物、細胞工学、幹細胞学、再生生物学 Biology, Cell Engineering, Stem Cell Biology, Regenerative Biology	1年学年主任 1年学級担任
准教授博士（工学） Associate Professor (Dr.of Eng.)	香取 重尊 KATORI, Shigetaka	半導体工学、有機半導体 Semiconductor Engineering, Organic Semiconductor	在外研究員
准教授博士（工学） Associate Professor (Dr.of Eng.)	廣木 一亮 HIROKI, Kazuaki	化学、物質工学 Chemistry, Materials Engineering	
准教授博士（学術） Associate Professor (Ph.D)	山口 大造 YAMAGUCHI, Daizo	材料科学、プロセス工学、バイオシステム工学、機械工学 Materials Science, Process Engineering, Biosystems Engineering, Mechanical Engineering	3年学級担任
准教授博士（理学） Associate Professor (Ph.D)	前澤 孝信 MAEZAWA, Takanobu	生物、発生・生殖生物学 Biology, Developmental and Reproductive Biology	学生主事補
講師博士（文学） Lecturer (Ph.D.)	江原由美子 EHARA, Yumiko	日本語学 Japanese Linguistics	1年学級担任
講師博士（理学） Lecturer (Dr.of Sci.)	宮崎 隼人 MIYAZAKI, Hayato	数学、非線形偏微分方程式論 Mathematics, Nonlinear Partial Differential Equations	1年学級担任
特命助教 Research Associate	堀 秀暢 HIDENOBU, Hori	英語、英文学 English, English Literature	
助教博士（理学） Research Associate (Dr.of Sci.)	山中 聡 YAMANAKA, Satoshi	数学、環論 Mathematics, Ring theory	
助教博士（学術） Research Associate (Ph.D.)	守友 博紀 MORITOMO, Hiroki	化学、光化学 Chemistry, Photochemistry	

先進科学系授業科目表 Curriculum of Advanced Science Program

先進科学系 Advanced Science Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
基礎専門系科目 Required Subjects	全系基礎共通科目	総合理工入門 Introduction to Science and Engineering	1	1					全系共通
		総合理工基礎 Fundamentals of Integrated Science and Technology	2	2					
		情報リテラシー Information Literacy	2	2					
		電気電子回路 Electrical and Electronic Circuits	2		2				
		CAD 入門 Introduction to CAD	2		2				
		ディジタル工学 Digital Engineering	1			1			
		キャリアマネジメント Career Management	1				1		
		チャレンジゼミナール基礎 Fundamental Challenge Seminar	2		2				
		教養数学 Mathematics for General Education	2			2			
		総合数学演習 Integrated Mathematics Practice	2			2			
基礎専門系科目 Required Subjects	系必修科目	一般物理学 General Physics	2			2			このうちから 4 単位を必ず履修
		物理学演習 Physics Practice	1			1			
		一般化学 General Chemistry	2			2			
		一般生物学 General Biology	2		2				
		分子生物学 Molecular Biology	2			2			
		総合理工演習 Integrated Science and Technology Practice	2		2				
		剛体の力学 Rigid Body Dynamics	1				1		
		数理科学 Mathematical Science	1				1		
		※現代数学 Modern Mathematics	2					2	
		複素解析 Complex Analysis	2					2	
基礎専門系科目 Required Subjects	系必修科目	電磁気学 Electromagnetism	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※有機化学 I Organic Chemistry I	2				2		
		※発生物学 Developmental Biology I	2				2		
		※光エレクトロニクス Optoelectronics	2					2	
		総合理工実験実習 Experimental Practice for Science and Engineering	2	2					
		理科実験 Experiments in Science	2		2				
		物理学実験 Experiments in Physics	1				1		
		化学実験 Experiments in Chemistry	1				1		
		生物学実験 Experiments in Biology	1				1		
		卒業研究 Graduation Thesis	9					9	
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 Required Subjects	必履修科目及び必修科目単位数計 (30 科目)	58	7	12	12	12	15	数学・物理学プログラム 選択者は全 14 単位を必ず履修
		※代数学 Algebra	2					2	
		※集合と位相 Set Theory and General Topology	2				2		
		※幾何学 Geometry	2					2	
		※解析学 Analysis	2					2	
		※解析力学 Analytical Mechanics	2				2		
		※量子科学 Quantum Science	2					2	
		※現代物理学 Modern Physics	2				2		
		※量子科学 Quantum Science	2					2	
		※物理化学 Physical Chemistry	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 Required Subjects	※有機化学 II Organic Chemistry II	2					2	物質・生命科学プログラム 選択者は全 14 単位を必ず履修
		※無機化学 Inorganic Chemistry	2				2		
		※生化学 Biochemistry	2				2		
		※細胞生物学 Cell Biology	2				2		
		※生命情報学 Bioinformatics	2					2	
		※機械システム設計概論 Introduction to Design of Machine System Elements	2				2		
		※機械設計創造演習 Machine Design Creative Practice	2				2		
		※計測工学 Instrumentation Engineering	2				2		
		※エネルギー変換工学 Energy Conversion Engineering	2					2	
		※生産工学 Manufacturing Engineering	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 Required Subjects	※材料加工学 Materials Processing	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※応用機械設計 Applied Machine Design	2					2	
		※ロボット工学概論 Introduction to Robotics	2				2		
		※ロボット創造演習 Robot Creative Practice	2				2		
		※メカトロニクス II Mechatronics II	2				2		
		※ロボットプログラミング Robot Programming	2					2	
		※ロボット制御 Robot Control	2					2	
		※センサ工学 Sensor Engineering	2					2	
		※ロボティクスデザイン Robotics Design	2					2	
		※電子工学 Electronics	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 Required Subjects	※電子回路 II Electronic Circuits II	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※電子情報回路 Electronic and Information Circuits	2				2		
		※電子情報回路設計 Design of Electronic and Information Circuits	2					2	
		※エレクトロニクス応用 Applied Electronics	2					2	
		※通信工学 Communication Engineering	2					2	
		※通信工学特論 Advanced Communication Engineering	2					2	
		※電気電子機器設計 Design of Electrical and Electronic Machinery	2				2		
		※高電圧工学 High Voltage Engineering	2				2		
		※電気応用と環境 Electrical Application and Environment	2				2		
		※制御工学特論 Advanced Controls Engineering	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 Required Subjects	※制御工学 Control Engineering	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※環境エネルギー工学 Energy and Environmental Engineering	2					2	
		※エネルギーシステム演習 Exercises of Energy Systems	2					2	
		※ネットワークセキュリティ Network Security	2				2		
		※情報ネットワーク応用 Advanced Information Networks	2				2		
		※情報通信工学 Communication Engineering	2				2		
		※情報システム分析 Information System Analysis	2					2	
		※ディジタル信号処理 Digital Signal Processing	2					2	
		※情報理論 Information Theory	2					2	
		※通信プロトコル Communications Protocol	2					2	

先進科学系 Advanced Science Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※情報セキュリティ Information Security	2				2		このうちから 4 単位を必ず履修
		※ ICT システム ICT Systems	2				2		
		※プログラミング応用 Advanced Programming	2				2		
		※数理工学 Mathematical Engineering	2					2	
		※制御プログラミング Control Programming	2					2	
		※情報システム設計 Information System Design	2					2	
		※データベース Database Systems	2					2	
		※コミュニケーション学 I Communication Studies I	2				2		
		※国際英語論 I International English I	2				2		
		※異文化社会論 I Theory of Cross-cultural Society I	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※日本文化論 Theory of Japanese Culture	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※コミュニケーション学 II Communication Studies II	2				2		
		※国際英語論 II International English II	2				2		
		※異文化社会論 II Theory of Cross-cultural Society II	2				2		
		※日本社会論 Theory of Japanese Society	2				2		
		※医療福祉工学 Medical and Welfare Engineering	2					2	
		※人間工学 Ergonomics	2					2	
		※福祉心理学 Psychology for Human Services	2					2	
		※福祉機器設計 Welfare Equipment Design	2					2	
		※生体情報処理 Biological Information Processing	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※生体計測工学 Biomeasurement Engineering	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※生活支援工学 Wellbeing Science and Assistive Technology	2					2	
		※インターフェースデザイン Interface Design	2					2	
		※地域文化論—津山学 Theory of Regional Culture	2					2	
		※地域マネジメント論 Theory of Regional Management	2					2	
		※地域活性化ワークショップ Regional Vitalization Workshop	2					2	
		※ PBL 型産学連携実習 PBL Academic-Industrial Collaboration Practice	2					2	
		※地域連携起業家入門 Introduction to Entrepreneurship of Regional Cooperation	2					2	
		※先進科学フィールドスタディ Advanced Science Field Studies	2					2	
		※地域創生工学研究 Regional Creation Engineering Research	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※地域密着長期インターンシップ Region-based Long-term Internship	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		選択プログラム科目開設単位数 (80 科目)	160	0	0	0	64	96	
		選択プログラム科目履修単位数 (11 科目)	22	0	0	0	10	12	
		※全系横断演習 I Trans Exercise of All Program I	4			4			
		※全系横断演習 II Trans Exercise of All Program II	4				4		
		※機械システム Mechanical System	2					2	
		※電気電子システム Electrical and Electronic System	2					2	
		※情報システム Communication and Information System	2					2	
		融合科目開設単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		融合科目履修単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	開設単位数 (115 科目) Total Credits Offered	232	7	12	16	80	117	このうちから 2 単位を必ず履修
		履修単位数 (46 科目) Total Credits Completed	94	7	12	16	26	33	
		※総合理工総論 II General Aspects of Integrated Engineering II	1		1				
		※総合理工総論 IV General Aspects of Integrated Engineering IV	2			2			
		※総合理工総論 V General Aspects of Integrated Engineering V	2			2			
		※先進科学総論 General Aspects of Advanced Science	2				2		
		※総合理工総論 III General Aspects of Integrated Engineering III	1					1	
		※総合理工総論 I General Aspects of Integrated Engineering I	1					1	
		※総合理工総論 V General Aspects of Integrated Engineering V	2			2			
		※先進科学総論 General Aspects of Advanced Science	2				2		

※印は授業時間外の学習を必修とする科目





機械システム系 ディプロマ・ポリシー Mechanical Systems Program・Diploma Policy

機械システム系では、総合理工学科のディプロマ・ポリシーのもとに、共通教育および機械システムに関する基礎・専門教育を受けることにより以下の項目に掲げる能力を身につけ、設定した所定の単位を修得した学生に準学士の称号を授与し卒業を認める。

- (1) 修得している知識に基づきながら、機械システムに関わる課題に対して、他の技術者等と協力し解決しようとする積極性を身につけている。【人間力】
- (2) 工学の基礎となる数学・物理・化学等の知識を修得している。【基礎学力】
- (3) 機械工学における基礎的および専門的な知識と、それらを機械設計あるいはロボティクスの分野に応用できる能力を修得している。【専門性】
- (4) 他の専門分野の技術者等と協力しながら機械システムの分野と他の技術分野との融合により課題の解決や新たな企画提案ができる素養を修得している。【融合力】
- (5) グローバル社会に貢献できる国際性を身につけ、社会の抱える様々な問題及び異文化を理解することができる素養を修得している。【国際性】
- (6) 複雑・多様化する科学技術に対して積極的に課題の探求を行い、具体的な解決策を提示できる素養を修得している。【行動力】
- (7) 実施した検討内容や研究内容を正しく整理し発表する能力、及び他者と議論し共有する能力を修得している。【自己表現力】

Under the diploma policy of the Department of Integrated Science and Technology, students pursue the common and specialized education of the Mechanical Systems Program, thereby acquiring the foundational and specialized abilities listed below, and upon completion of the units required receive the degree of Associate Bachelor.

- (1) Based on the skills and knowledge acquired of Mechanical Systems, the student can work actively and effectively with other engineers. (Human relations).
- (2) The student has acquired the knowledge of mathematics, physics, chemistry, etc. that form the foundation of engineering. (Foundational academic ability)
- (3) The student has acquired specialized as well as foundational knowledge in Mechanical Engineering to apply in fields such as Mechanical Design and Robotics. (Specialized academic knowledge)
- (4) The student has acquired the ability to apply knowledge and solve problems that draw upon multi-disciplinary skills and knowledge, and can collaborate with engineers in other fields. (Multi-disciplinary ability)
- (5) The student has acquired knowledge of international communications and cultural differences, and can contribute to global society. (Internationalism)
- (6) The student is actively seeking answers for complex and diverse scientific and technological problems, and has acquired the ability to present concrete solutions for these problems. (Ability to take action)
- (7) The student has acquired the ability to correctly organize and present research carried out, and to work effectively and collaborate with others. (Self-expressive power)

機械システム系（次世代の産業社会を担う機械システム技術者の養成）

Mechanical Systems Program (Training mechanical systems engineers for the next generation industrial society)

機械工学は産業を支える基幹技術であり、電気ならびに情報分野と協働しながら豊かな社会を実現するために多様な機械システムを生み出してきた。一方で、自然との調和を軽視した発展の結果、地球温暖化、大気汚染などの問題も生じている。また、現在直面しつつあるエネルギー問題や少子高齢化などさまざまな制約下で、豊かで持続可能な社会を実現していかなければならない。そのため、機械工学には更なる深化と他分野との融合による総合的な発展が不可欠であり、技術者にはシステム全体を見通せる広い視野が必要となる。

機械システム系では、「次世代の産業社会を担う機械システム技術者の養成」を目指して、機械システムの本質と他の技術分野との融合による課題探求・解決を学ぶことができるカリキュラムを設定している。そして機械工学とその基礎を支える理学を総合的かつ融合的に学ぶ。低学年では基礎科学の知識に基づき、機械設計系科目や材料系科目、機械系基礎科目などを修得する。高学年では力学系科目や計測制御系科目などを修得するとともに、力学的な観点から理論を組み上げる設計にとどまらず生産プロセスまでを主眼においた機械設計プログラムと制御や情報分野などの幅広い知識を組み合わせるメカトロニクス技術を主眼においたロボティクスプログラムを開設する。学生はのどちらかを選択することにより、さらなる専門性の深化を図る。

Mechanical engineering is the core technology that supports industry and has created various mechanical systems to realize a rich society, in cooperation with the electric and information fields. On the other hand, as a result of neglected harmony with nature, problems such as global warming and air pollution have arisen as a result of development. Thus we must realize a prosperous and sustainable society under the various restrictions facing us now, such as the energy problem, the declining birthrate and the aging population. For that reason, comprehensive development through further deepening and integration with other fields is indispensable for mechanical engineering, and it is necessary for engineers to have a broad perspective to see the whole system.

In the Mechanical Systems Program, we set up a curriculum that enables students to deeply learn about problems and solutions by fusing the essence of mechanical systems with other technical fields, aiming at "training the mechanical systems engineers responsible for the next generation industrial society". Students therefore study mechanical engineering and the science that supports it through multidisciplinary methods. Based on the knowledge of basic science from the lower grades, students acquire knowledge of mechanical design and materials science, as well as basic mechanical subjects. In the upper grades, students acquire knowledge of mechanics, measurement, and control systems from the point of view of dynamics theory, and then choose between the Mechanical Design program focusing on manufacturing processes, or the Robotics program focusing on a wide knowledge of control and information fields and mechatronics. Whichever one is selected, students will deepen their expertise in their specialty area.

機械システム系 Mechanical Systems Program

■ 教員 Teaching Staff

職 名 Title	氏 名 Name	教 育 研 究 分 野 Subjects	校 務 分 担
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	山本 吉範 YAMAMOTO, Yoshinori	流体工学、機械力学、計測制御、振動工学、非線形波動、力学Ⅱ Fluid Engineering, Mechanical Dynamics, Instrumentation Control, Vibration Engineering, Non-Linear Wave Motion, Engineering Mechanics Ⅱ	5年学年主任 5年学級担任
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	佐藤 紳二 SATO, Shinji	総合理工入門、流体力学、流体機械、応用機械設計、設計製作課題演習、全系横断演習Ⅰ、機械設計製図Ⅱ、小水力発電用水車に関する研究 Introduction to Science and Engineering, Fluid Mechanics, Fluid Machinery, Applied Machine Design, Design and Manufacturing Exercises, Trans Exercises of All Program I, Machine Design and Drawing Ⅱ, Studies on Small-Scale Hydropower Turbine	寮務主事(校長補佐) 地域共同テクノセンター 副センター長 実習工場長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	小西 大二郎 KONISHI, Daijiro	機械設計工学、トライボロジーに関する研究 Machine Design Technology, Tribology, Tribology for Gear Systems, Contact Mechanics, Machine Elements	機械・制御システム工学 専攻主任
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	野村 健作 NOMURA, Kensaku	制御工学、情報処理、計測工学、超精密アクチュエータ Control Engineering, Information Processing, Instrumentation Engineering, Ultra Precision Actuator	専攻科長(校長補佐)
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	井上 浩行 INOUE, Hiroyuki	制御工学、制御工学Ⅱ、機械工学実験実習Ⅴ、設計製作課題演習、物理Ⅰ、パワーアシストに関する研究 Control Engineering, Control EngineeringⅡ, Mechanical Engineering Experiments and Practice Ⅴ Design and Manufacturing Exercises, Physics I Power Assist Systems	系長 機械工学科長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	塩田 祐久 SHIOTA, Hirohisa	材料力学、材料強度学、機械工学実験演習、力学特性の評価 Strength of Materials, Strength and Fracture of Materials, Mechanical Engineering Experiments and Practice. Examination of Mechanical Properties	学生主事
准 教 授 博士(学術) Associate Professor (Ph.D.)	細谷 和範 HOSOTANI, Kazunori	熱力学、流体工学、リモートセンシング、環境エネルギー Thermodynamics, Fluid Engineering, Remote Sensing, Environment and Energy	寮務主事補 ロボコン支援室長
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	佐伯 文浩 SAEKI, Fumihiro	熱力学、伝熱工学、機械工学実験実習、設計製作課題演習、熱流体力学、界面現象 Thermodynamics, Heat Transfer Engineering, Mechanical Engineering Experiments and Practice, Design and Manufacturing Exercises, Thermal Fluid Dynamics, Interfacial Phenomena	5年学級担任
准 教 授 博士(文学) Associate Professor (Dr.of Lit.)	住田 光子 SUMIDA, Mitsuko	英文学、演劇 English Literature, Theatre	2年学級担任
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	加藤 学 KATO, Manabu	総合理工入門、流体工学、設計製作課題演習、機械工学実験実習Ⅳ、Ⅴ、複雑流体の流れに関する研究 Introduction to Science and Engineering Fluid Mechanics, Machine Design and Manufacturing Exercises, Mechanical Engineering Experiments and PracticeⅣ, Ⅴ, Study on Complex Fluid Flow	総合情報センター 副センター長 教務主事補
講 師 博士(工学) Lecturer (Dr.of Eng.)	趙 菲菲 CHO, Feifei	メカトロニクス、空気圧制御機器、組込み技術、制御工学 Mechatronics, Pneumatic Automatic Control System, Embedded Technology, Control Engineering	4年学級担任
講 師 博士(工学) Lecturer (Dr.of Eng.)	竹村 明洋 TAKEMURA, Akihiro	材料学、機械工学実験実習Ⅳ、設計製作課題演習、機械材料学Ⅱ、表面赤熱脆性抑制に関する研究、摩擦攪拌接合に関する研究 Materials Science, Mechanical MaterialsⅡ, Engineering Experiments and Practice Ⅳ, Design and Manufacturing Exercises, Studies on suppression of surface hot shortness, Studies on FSSW	4年学級担任
講 師 Lecturer	内倉 康二 UCHIKURA, Koji	体育学(スポーツ社会学) Health and Physical Education (Sports Sociology)	学生主事補
助 教 博士(工学) Research Associate (Dr.of Eng.)	西川 弘太郎 NISHIKAWA, Kotaro	福祉機器、メカトロニクス、機械設計、FA、リアルタイム制御、空気圧、油圧 Welfare equipment, Mechatronics, Machine Design, Factory Automation, Real-time control, Pneumatic, Hydraulic	
特 命 助 教 博士(理学) Research Associate (Dr.of Sci.)	松本 良雄 MATSUMOTO, Yoshio	素粒子現象論、余剰次元模型、CAD Particle Phenomenology, Extra Dimensional Models, CAD	
助 教 博士(工学) Research Associate (Dr.of Eng.)	野中 摂護 NONAKA, Shogo	ロボット工学、電子制御工学実験Ⅱ、電子制御創造演習Ⅰ-Ⅱ、制御工学、機械システム工学実験実習Ⅰ-Ⅱ、非ホロノミックシステムの制御、生物規範に基づくロボットの運動制御に関する研究 Robotics manufacturing Technology, Experiments in Electronics and Coenter Ⅰ-Ⅱ, Practice for Creative Works Ⅰ-Ⅱ, Study of Control Technology, Control Engineering, Mechanical System Engineering Experiments and PracticeⅠ, Control of Nonholonomic System and Bio-mimetic Robots	

機械システム系授業科目表 Curriculum of Mechanical Systems Program

機械システム系 Mechanical Systems Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	基礎専門系科目 基礎専門系科目 Required Subjects	総合理工入門	1	1					全系共通
		総合理工基礎	2	2					
		情報リテラシー	2	2					
		電気電子回路	2		2				
		CAD 入門	2		2				
		デジタル工学	1			1			
		キャリアマネジメント	1				1		
		機械工作法	1		1				
		材料学	2		2				
		機械設計製図 I	2		2				
	系必修科目 系必修科目 Required Subjects	総合理工演習	2		2				このうちから 4 単位を必ず履修
		材料力学 I	2			2			
		機械設計法 I	1			1			
		機構学	1			1			
		メカトロニクス I	1			1			
		機械設計製図 II	3			3			
		材料力学 II	2				2		
		※熱力学	2				2		
		※流体力学	2				2		
		制御工学	2				2		
	専門科目 Specialized Subjects	機械設計法 II	1				1		このうちから 2 単位を必ず履修
		※機械力学	2					2	
		※伝熱工学	2					2	
		総合理工実験実習	2	2					
		機械システム工学実験実習 I	2		2				
		機械システム工学実験実習 II	3			3			
		機械システム工学実験	3				3		
		卒業研究	9					9	
		必修科目及び必修科目単位数計 (28 科目)	58	7	13	12	13	13	
		※機械システム設計概論	2				2		機械設計プログラム選択者は全 14 単位を必ず履修
	プログラム プログラム	※機械設計創造演習	2				2		
		※計測工学	2				2		
		※エネルギー変換工学	2					2	
		※生産工学	2					2	
		※材料加工学	2					2	
		※応用機械設計	2					2	
		※ロボット工学概論	2				2		
		※ロボット創造演習	2				2		
		※メカトロニクス II	2				2		
	プログラム プログラム	※ロボットプログラミング	2					2	ロボティクスプログラム選択者は全 14 単位を必ず履修
		※ロボット制御	2					2	
		※センサ工学	2					2	
		※ロボティクスデザイン	2					2	
		※代数学	2					2	
		※集合と位相	2				2		
		※幾何学	2					2	
		※解析学	2					2	
		※解析力学	2				2		
		※量子科学	2					2	
	プログラム プログラム	※現代物理学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※量子科学	2					2	
		※物理化学	2					2	
		※有機化学 II	2					2	
		※無機化学	2				2		
		※生化学	2					2	
		※細胞生物学	2				2		
		※生命情報学	2					2	
		※電子工学	2				2		
		※電子回路 II	2				2		
	プログラム プログラム	※電子情報回路	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※電子情報回路設計	2					2	
		※エレクトロニクス応用	2					2	
		※通信工学	2					2	
		※通信工学特論	2					2	
		※電気電子機器設計	2				2		
		※高電圧工学	2				2		
		※電気応用と環境	2				2		
		※制御工学特論	2					2	
		※制御工学	2					2	
	プログラム プログラム	※環境エネルギー工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※エネルギーシステム演習	2					2	
		※ネットワークセキュリティ	2				2		
		※情報ネットワーク応用	2				2		
		※情報通信工学	2				2		
		※情報システム分析	2					2	
		※デジタル信号処理	2					2	
		※情報理論	2					2	
		※通信プロトコル	2					2	
		※環境エネルギー工学	2					2	

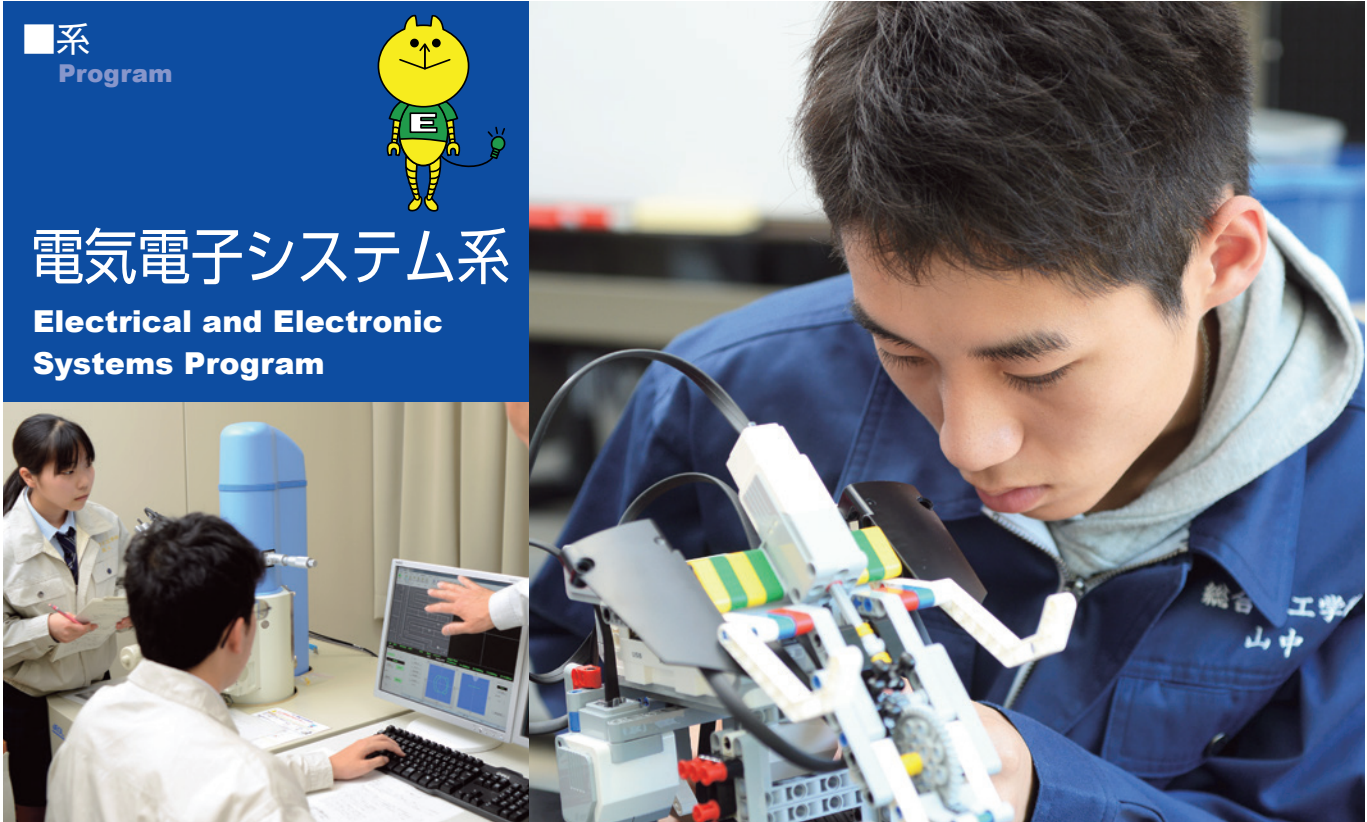
機械システム系 Mechanical Systems Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	コアプログラム コアプログラム	※情報セキュリティ	2				2		このうちから 4 単位を必ず履修
		※ ICT システム	2				2		
		※プログラミング応用	2				2		
		※数理工学	2					2	
		※制御プログラミング	2					2	
		※情報システム設計	2					2	
		※データベース	2					2	
		※コミュニケーション学 I	2				2		
		※国際英語論 I	2				2		
		※異文化社会論 I	2				2		
	推進プログラム 推進プログラム	※日本文化論	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※コミュニケーション学 II	2				2		
		※国際英語論 II	2				2		
		※異文化社会論 II	2				2		
		※日本社会論	2				2		
		※医療福祉工学	2					2	
		※人間工学	2					2	
		※福祉心理学	2					2	
		※福祉機器設計	2					2	
		※生体情報処理	2					2	
	推進プログラム 推進プログラム	※生体計測工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※生活支援工学	2					2	
		※インターフェースデザイン	2					2	
		※地域文化論-津山学	2					2	
		※地域マネジメント論	2					2	
		※地域活性化ワークショップ	2					2	
		※ PBL 型産学連携実習	2					2	
		※地域連携起業家入門	2					2	
		※先進科学フィールドスタディ	2					2	
		※地域創生工学研究	2					2	
	推進プログラム 推進プログラム	※地域密着長期インターンシップ	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		選択プログラム科目開設単位数 (80 科目)	160	0	0	0	64	96	
		選択プログラム科目履修単位数 (11 科目)	22	0	0	0	10	12	
		※全系統断演習 I	4			4			
		※全系統断演習 II	4				4		
		※先進科学	2					2	
		※電気電子システム	2					2	
		※情報システム	2					2	
		融合科目開設単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		融合科目履修単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
	選択科目 選択科目	開設単位数 (113 科目) Total Credits Offered	232	7	13	16	81	115	このうちから 2 単位を必ず履修
		履修単位数 (46 科目) Total Credits Completed	94	7	13	16	27	31	
		総合理工総論 II	1			1			
		総合理工総論 IV	2				2		
		総合理工総論 V	2				2		
		機械システム総論	2				2		
		※代数学	2					2	
		※集合と位相	2					2	
		※幾何学	2					2	
		※解析学	2					2	

※印は授業時間外の学習を必修とする科目





電気電子システム系 ディプロマ・ポリシー Electrical and Electronic Systems Program・Diploma Policy

電気電子システム系では、総合理工学科のディプロマ・ポリシーのもとに、共通教育および電気電子システムに関する基礎・専門教育を受けることにより以下の項目に掲げる能力を身につけ、設定した所定の単位を修得した学生に準学士の称号を授与し卒業を認める。

- (1) 修得している知識に基づきながら、電気電子システムに関わる課題に対して、他の技術者等と協力し解決しようとする積極性を身につけている。【人間力】
- (2) 工学の基礎となる数学・物理・化学等の知識を修得している。【基礎学力】
- (3) 電気電子工学における基礎的および専門的な知識と、それらをエレクトロニクスあるいは環境エネルギーの分野に応用できる能力を修得している。【専門性】
- (4) 他の専門分野の技術者等と協力しながら電気電子システムの分野と他の技術分野との融合により課題の解決や新たな企画提案ができる素養を修得している。【融合力】
- (5) グローバル社会に貢献できる国際性を身につけ、社会の抱える様々な問題及び異文化を理解することができる素養を修得している。【国際性】
- (6) 複雑・多様化する科学技術に対して積極的に課題の探求を行い、具体的な解決策を提示できる素養を修得している。【行動力】
- (7) 実施した検討内容や研究内容を正しく整理し発表する能力、及び他者と議論し共有する能力を修得している。【自己表現力】

Under the diploma policy of the Department of Integrated Science and Technology, students pursue the common and specialized education of the Electrical and Electronic Systems Program, thereby acquiring the foundational and specialized abilities listed below, and upon completion of the units required receive the degree of Associate Bachelor.

- (1) Based on the skills and knowledge acquired of Electrical and Electronic Systems, the student can work actively and effectively with other engineers. (Human relations).
- (2) The student has acquired the knowledge of mathematics, physics, chemistry, etc. that form the foundation of engineering. (Foundational academic ability)
- (3) The student has acquired specialized as well as foundational knowledge in Electrical and Electronic Engineering to apply in fields such as Electronics or Environmental Energy. (Specialized academic knowledge)
- (4) The student has acquired the ability to apply knowledge and solve problems that draw upon multi-disciplinary skills and knowledge, and can collaborate with engineers in other fields. (Multi-disciplinary ability)
- (5) The student has acquired knowledge of international communications and cultural differences, and can contribute to global society. (Internationalism)
- (6) The student is actively seeking answers for complex and diverse scientific and technological problems, and has acquired the ability to present concrete solutions for these problems. (Ability to take action)
- (7) The student has acquired the ability to correctly organize and present research carried out, and to work effectively and collaborate with others. (Self-expressive power)

電気電子システム系（環境エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者の養成）

Electrical and Electronic Systems Program (Training engineers for the clean energy and electronics society)

人間が利用するエネルギー源（動力源、熱源など）は長い間「人力」「自然現象（火、風、水の流れ）」であった。18世紀に蒸気機関が実用化され、その後内燃機関へと発展した。それに伴いエネルギーも固形燃料（石炭など）から液体燃料（石油など）へと変化してきた。そして電気が発明され安定供給されるようになると徐々に動力源としての利用が多くなってきた（モータなど）。一方、量子力学を基礎とする電子工学により半導体などのエレクトロニクス技術の発展は目覚しく、電気は情報通信、システム制御において必要不可欠なものとなっている。

電気電子システム系では「環境エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者の養成」を目指して、電気電子システムの本質と他の技術分野との融合による課題探求・解決を学ぶことができるカリキュラムを設定している。そして電気電子工学とその基礎を支える理学を総合的かつ融合的に学ぶ。低学年では基礎科学の知識に基づき、電気回路、デジタル工学、電気磁気学などを修得する。高学年では発電工学、電子回路などを修得するとともに、環境に配慮したエネルギーづくりを目指した環境エネルギープログラムと豊かで便利な社会を実現するために必要な先端エレクトロニクスに関するエレクトロニクスプログラムを開設する。学生はそのどちらかを選択することにより、さらなる専門性の深化を図る。

The energy sources (power source, heat source, etc.) used by human beings have long been derived from natural phenomenon (fire, wind, flow of water). Steam engines were put to practical use in the 18th century, and then developed into internal combustion engines. Along with that, energy has also changed from solid fuel (such as coal) to liquid fuel (such as petroleum). When electricity was understood and a stable supply became available, use of electricity gradually became an important source of power (electric motors, etc.). Now, with electronics based on quantum mechanics and the remarkable development of electronics technology such as semiconductors, electricity has become indispensable for telecommunications and systems control.

In the Electrical and Electronic Systems Program, we have set up a curriculum that enables students to learn and solve problems by fusing the essence of the electric and electronic systems field with other technical fields, aiming at "training engineers who are responsible for the environmental energy and electronics society". Students therefore study electrical and electronic engineering and the science that supports it through multi-disciplinary methods. Based on the knowledge of basic science learned in the lower grades, students acquire knowledge of electric circuits, digital engineering, electromagnetics, etc. In the upper grades students acquire knowledge of power generation engineering, electronic circuits, etc., and choose between the Environmental Energy Program, which aims at creating environmentally friendly energy, or the Electronics Program, which aims at creating electronics for an advanced and convenient society. Whichever one is selected, students will deepen their expertise in their specialty area.

電気電子システム系 Electrical and Electronic Systems Program

■教員 Teaching Staff

職 名 Title	氏 名 Name	教 育 研 究 分 野 Subjects	校 務 分 担
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	石 辺 信 治 ISHIBE, Shinji	送配電工学、高電圧工学 Transmission & Distribution Engineering, High Voltage Engineering	
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	植 月 唯 夫 UETSUKI, Tadao	電気磁気学、放電プラズマ、高電圧工学、照明工学 Electro-magnetics, Discharge Plasma, High Voltage Engineering, Illuminating Engineering	副校長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	掛 橋 英 典 KAKEHASHI, Hidenori	電気磁気学、電気機器 Electromagnetics, Electro Devices	電気電子工学科長
特 命 教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	眞 鍋 由 雄 MANABE, Yoshio	プラズマ工学、薄膜工学、レーザー計測診断、照明工学 Plasma Engineering, Thin film Engineering, Laser Diagnostics Illuminating Engineering	
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	小 林 敏 郎 KOBAYASHI, Toshiro	材料力学、計算力学、環境エネルギー物理、CAE、真空工学、設計工学、システム工学 Strength of Materials, Computational Mechanics, Environment and Energy Physics, Computer Aided Engineering, Vacuum Engineering, Design Engineering, System Engineering	系長 地域共同テク/センター長(校長補佐)
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	原 田 寛 治 HARADA, Kanji	電気電子材料、電気電子基礎 Electrical and Electronic Materials, Basic Electrical Engineering	図書館長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	中 村 重 之 NAKAMURA, Shigeyuki	太陽電池、熱電素子 Solar Cells, Thermoelectrics	電子・情報システム工学 専攻主任
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	西 尾 公 裕 NISHIO, Kimihiro	電子回路、回路網解析 Electronic Circuits, Network Analysis	4年学年主任 4年学級担任
准 教 授 Associate Professor	角 谷 英 則 KADOYA, Hidenori	西洋史、社会言語学 European History, Sociolinguistics	寮務主事補
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	八 木 秀 幸 YAGI, Hideyuki	制御工学、電気回路 Controls Engineering, Electrical Circuits	3年学級担任
准 教 授 博士(理学) Associate Professor (Dr.of Sci.)	久 保 敏 弘 KUBO, Toshihiro	ナノエレクトロニクス、量子コヒーレンス制御、物理理論 Nanoelectronics, Quantum Coherence Control Theoretical Condensed Matter Physics	総合情報センター副センター長 2年学級担任
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	桶 真 一 郎 OKE, Shinichiro	エネルギーシステム、再生可能エネルギー、省エネルギー、気象予測、電力工学 Energy Systems, Renewable Energy, Energy Saving, Weather Prediction, Electric Power Engineering	学生主事補
准 教 授 Associate Professor	前 原 健 二 MAEHARA, Kenji	マイクロコンピュータ、電気電子工学実験、LSI設計、画像符号化 Micro-computer, Experiments in Electrical and Electronic Engineering, Design of LSI, Image Coding	教務主事補 図書館長補
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	湊 原 哲 也 MINATOHARA, Tetsuya	適応制御、ニューラルネットワーク、パターン認識、数値計算、制御工学 Adaptive Control, Neural Networks, Pattern Recognition, Numerical Computing, Control Engineering	学生生活主事補
講 師 博士(工学) Lecturer (Dr.of Eng.)	嶋 田 賢 男 SHIMADA, Takao	通信工学、計算電磁気学 Communication Engineering, Computational Electromagnetics	5年学級担任
講 師 博士(学術) Lecturer (PH.D)	山 口 裕 美 YAMAGUCHI, Yumi	英文学 English Literature	1年学級担任

電気電子システム系授業科目表 Curriculum of Electrical and Electronic Systems Program

電気電子システム系 Electrical and Electronic Systems Program

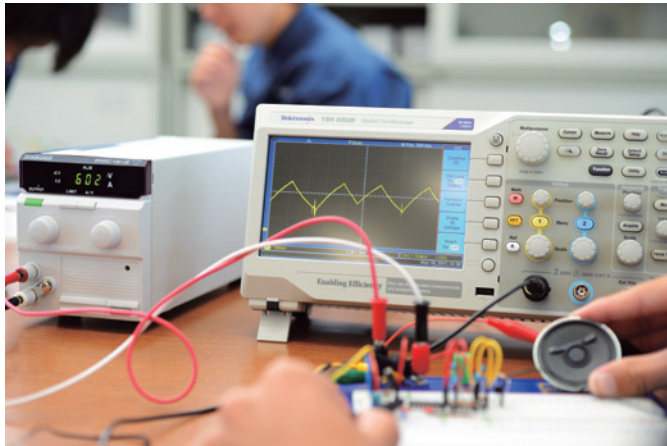
平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
基盤専門系科目 Required Subjects	全系基盤共通科目	総合理工入門	1	1					全系共通
		総合理工基礎	2	2					
		情報リテラシー	2	2					
		電気電子回路	2		2				
		CAD 入門	2		2				
		デジタル工学	1			1			
		キャリアマネジメント	1				1		
		電気基礎	1		1				
		制御基礎	1		1				
		電気電子計測Ⅰ	1		1				
専門科目 Specialized Subjects	系必履修科目 Required Subjects	電気機器Ⅰ	2		2				このうちから 4 単位を必ず履修
		総合理工演習	2		2				
		電気回路Ⅰ	2			2			
		電気磁気学Ⅰ	1			1			
		電子回路Ⅰ	2			2			
		電気電子計測Ⅱ	1			1			
		電気機器Ⅱ	2			2			
		電気回路Ⅱ	2				2		
		電気磁気学Ⅱ	2				2		
		※発電工学	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	系必履修科目 Required Subjects	※送配電工学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		電気法規	1				1		
		※電気電子材料	2					2	
		※パワーエレクトロニクス	2					2	
		総合理工実験実習	2	2					
		電気電子システム工学実験実習Ⅰ	2		2				
		電気電子システム工学実験実習Ⅱ	3			3			
		電気電子システム工学実験	3				3		
		卒業研究	9					9	
		必修科目及び必修科目単位数計 (29 科目)	58	7	13	12	13	13	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※電子工学	2				2		エレクトロニクスプログラム 選択者は全 14 単位を必ず履修
		※電子回路Ⅱ	2				2		
		※電子情報回路	2				2		
		※電子情報回路設計	2					2	
		※エレクトロニクス応用	2					2	
		※通信工学	2					2	
		※通信工学特論	2					2	
		※電気電子機器設計	2				2		
		※高電圧工学	2				2		
		※電気応用と環境	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※制御工学特論	2					2	環境エネルギープログラム 選択者は全 14 単位を必ず履修
		※制御工学	2					2	
		※環境エネルギー工学	2					2	
		※エネルギーシステム演習	2					2	
		※代数	2					2	
		※集合と位相	2				2		
		※幾何学	2					2	
		※解析学	2					2	
		※解析力学	2				2		
		※量子科学	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※現代物理学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※量子科学	2					2	
		※物理化学	2					2	
		※有機化学Ⅱ	2					2	
		※無機化学	2				2		
		※生化学	2				2		
		※細胞生物学	2				2		
		※生命情報学	2					2	
		※機械システム設計概論	2				2		
		※機械設計創造演習	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※計測工学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※エネルギー変換工学	2					2	
		※生産工学	2					2	
		※材料加工学	2					2	
		※応用機械設計	2					2	
		※ロボット工学概論	2				2		
		※ロボット創造演習	2				2		
		※メカトロニクスⅡ	2				2		
		※ロボットプログラミング	2					2	
		※ロボット制御	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※センサ工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※ロボティクスデザイン	2					2	
		※ネットワークセキュリティ	2				2		
		※情報ネットワーク応用	2				2		
		※情報通信工学	2				2		
		※情報システム分析	2					2	
		※デジタル信号処理	2					2	
		※情報理論	2					2	
		※通信プロトコル	2					2	
		※ネットワークセキュリティ	2				2		

電気電子システム系 Electrical and Electronic Systems Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
				1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※情報セキュリティ	2				2		このうちから 4 単位を必ず履修
		※ ICT システム	2				2		
		※プログラミング応用	2				2		
		※数理工学	2					2	
		※制御プログラミング	2					2	
		※情報システム設計	2					2	
		※データベース	2					2	
		※コミュニケーション学Ⅰ	2				2		
		※国際英語論Ⅰ	2				2		
		※異文化社会論Ⅰ	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※日本文化論	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※コミュニケーション学Ⅱ	2				2		
		※国際英語論Ⅱ	2				2		
		※異文化社会論Ⅱ	2				2		
		※日本社会論	2				2		
		※医療福祉工学	2					2	
		※人間工学	2					2	
		※福祉心理学	2					2	
		※福祉機器設計	2					2	
		※生体情報処理	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※生体計測工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※生活支援工学	2					2	
		※インターフェースデザイン	2					2	
		※地域文化論—津山学	2					2	
		※地域マネジメント論	2					2	
		※地域活性化ワークショップ	2					2	
		※ PBL 型産学連携実習	2					2	
		※地域連携起業家入門	2					2	
		※先端科学フィールドスタディ	2					2	
		※地域創生工学研究	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※地域密着長期インターンシップ	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		選択プログラム科目開設単位数 (80 科目)	160	0	0	0	64	96	
		選択プログラム科目履修単位数 (11 科目)	22	0	0	0	10	12	
		※全系横断演習Ⅰ	4			4			
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	※全系横断演習Ⅱ	4				4		このうちから 2 単位を必ず履修
		※先進科学	2					2	
		※機械システム	2					2	
		※情報システム	2					2	
		融合科目開設単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		融合科目履修単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		開設単位数 (114 科目) Total Credits Offered	232	7	13	16	81	115	
		履修単位数 (46 科目) Total Credits Completed	94	7	13	16	27	31	
専門科目 Specialized Subjects	選択プログラム科目 Elective Subjects	総合理工総論Ⅱ	1			1			このうちから 2 単位を必ず履修
		総合理工総論Ⅳ	2			2			
		総合理工総論Ⅴ	2			2			
		電気電子システム総論	2				2		
		※印は授業時間外の学習を必修とする科目							





情報システム系 ディプロマ・ポリシー

Communication and Information Systems Program・Diploma Policy

情報システム系では、総合理工学科のディプロマ・ポリシーのもとに、共通教育および情報システム系に関する基礎・専門教育を受けることにより以下の項目に掲げる能力を身につけ、設定した所定の単位を修得した学生に準学士の称号を授与し卒業を認める。

- (1) 修得している知識に基づきながら、情報システムに関わる課題に対して、他の技術者等と協力し解決しようとする積極性を身につけている。【人間力】
- (2) 工学の基礎となる数学・物理・化学等の知識を修得している。【基礎学力】
- (3) 情報工学における基礎的および専門的な知識と、それらをネットワークあるいはICTの分野に応用できる能力を修得している。【専門性】
- (4) 他の専門分野の技術者等と協力しながら情報システムの分野と他の技術分野との融合により課題の解決や新たな企画提案ができる素養を修得している。【融合力】
- (5) グローバル社会に貢献できる国際性を身につけ、社会の抱える様々な問題及び異文化を理解することができる素養を修得している。【国際性】
- (6) 複雑・多様化する科学技術に対して積極的に課題の探求を行い、具体的な解決策を提示できる素養を修得している。【行動力】
- (7) 実施した検討内容や研究内容を正しく整理し発表する能力、及び他者と議論し共有する能力を修得している。【自己表現力】

Under the diploma policy of the Department of Integrated Science and Technology, students pursue the common and specialized education of the Communication and Information Systems Program, thereby acquiring the foundational and specialized abilities listed below, and upon completion of the units required receive the degree of Associate Bachelor.

- (1) Based on the skills and knowledge acquired of Communication and Information Systems, the student can work actively and effectively with other engineers. (Human relations).
- (2) The student has acquired the knowledge of mathematics, physics, chemistry, etc. that form the foundation of engineering. (Foundational academic ability)
- (3) The student has acquired specialized as well as foundational knowledge in Communication and Information Systems Engineering to apply in fields such as Network Engineering and ICT. (Specialized academic knowledge)
- (4) The student has acquired the ability to apply knowledge and solve problems that draw upon multi-disciplinary skills and knowledge, and can collaborate with engineers in other fields. (Multi-disciplinary ability)
- (5) The student has acquired knowledge of international communications and cultural differences, and can contribute to global society. (Internationalism)
- (6) The student is actively seeking answers for complex and diverse scientific and technological problems, and has acquired the ability to present concrete solutions for these problems. (Ability to take action)
- (7) The student has acquired the ability to correctly organize and present research carried out, and to work effectively and collaborate with others. (Self-expressive power)

情報システム系 (情報システムを統合的に理解し、設計・構築・保守運用のできる技術者の養成)

Communication and Information Systems Program (Training engineers who can perform information systems integration, design, construction, operation and maintenance)

産業構造の変化とグローバル化により、現代社会は多様な情報システムの助けなしでは成り立たなくなっている。今後もIoT (Internet of Things) の普及により自動車や家電製品だけでなくあらゆる「もの」がインターネットを中心としたネットワークに接続され、相互に情報のやり取りをする社会が予想される。このように急速に進化する情報システムが、豊かで安全安心な生活を支えるとともに、資源やエネルギーの効率的な利用を可能にしている。これらのことより情報システムには信頼性、可用性、保守性、運用性が重要であること、かつ組織内外からの攻撃や妨害を防ぐ高いセキュリティ性能が必要である。

情報システム系では「情報システムを統合的に理解し、設計・構築・保守運用のできる技術者の養成」を目指して、情報システムの本質と他の技術分野との融合による課題探求・解決を学ぶことができるカリキュラムを設定している。そして情報システムとその基礎を支える理学を総合的かつ融合的に学ぶ。低学年では基礎科学の知識に基づき、プログラミング系科目やコンピュータの基礎系科目、情報ネットワーク系科目などを修得する。高学年では基盤専門系科目を中心に修得するとともに、ネットワークの設計・構築・保守運用および情報通信技術を主眼においたネットワークプログラムと情報システム技術を活用して様々な「もの」や「サービス」を融合したシステム設計・構築・保守および組み込み技術を主眼においたICTプログラムを開発する。学生はそのどちらかを選択することにより、さらなる専門性の深化を図る。

Due to changes in the structure of industry and to globalization, modern society cannot function without the help of diverse information systems. In the future, with the spread of IoT (Internet of Things), a society in which everything (such as automobiles and household electric appliances) is networked and centered around the internet and based on the mutual exchange of information, is expected. This rapidly evolving information system supports a rich, safe and secure life, and enables efficient use of resources and energy. For these reasons, reliability, availability, maintainability and operability are important for information systems, and high security performance to prevent attacks and disturbances from inside and outside the organization is necessary.

In the Communication and Information Systems Program, we aim to "train engineers who comprehensively understand information systems, and who can design, build, maintain and operate these systems" by implementing a curriculum that integrates the information systems field with other technical fields so that students become problem solvers with deep technical knowledge. Students therefore study information systems and the science that supports it through multi-disciplinary methods. Based on the basic science learned in the lower grades, students acquire knowledge of programming, basic computer structure, information networks, etc. In the upper grades, students acquire knowledge of fundamental specialized subjects and choose between the Network Program, which focuses on network design, construction, maintenance/operation and telecommunications technology, or the ICT program, which focuses on system design, construction, maintenance and embedded technology that integrates various "things" and "services" by applying information system technology. Whichever one is selected, students will deepen their expertise in their specialty area.

情報システム系 Communication and Information Systems Program

教員 Teaching Staff

職 名 Title	氏 名 Name	教 育 研 究 分 野 Subjects	校 務 分 担
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	河合 雅弘 KAWAI, Masahiro	計算機システム、論理回路、プログラミング、アルゴリズムとデータ構造、オペレーティングシステム、情報工学実験 Computer System, Logic Design, Programming, Algorithms and Data Structures, Operating Systems, Experiments on Information Engineering	
教 授 Professor	杉山 明 SUGIYAMA, Akira	国語学、中国語 Japanese Linguistics, Chinese	2年学級担任
教 授 (文学博士) Professor(Ph.D.)	稲田 知巳 INADA, Tomomi	哲学、応用倫理学 Philosophy, Applied Ethics	
教 授 Professor	ランボー エリック RAMBO, Eric	英語教育学 English Education, ERPs and Language Acquisition	
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	藪木 登 YABUKI, Noboru	画像処理、電気回路、デジタル回路、情報システム系実験 Image Processing, Electrical Circuits, Digital Circuits, Experiments on Information System Program	教務主事(副校長) 技術部長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	竹谷 尚 TAKETANI, Hisashi	情報処理、パターン認識 Information Processing, Pattern Recognition	電子制御工学科長 総合情報センター長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	寺元 貴幸 TERAMOTO, Takayuki	プログラミング、計算工学、データベース、問題解決環境 Programming, Computational Engineering and Science, Data-base, Problem Solving Environment	系長・情報工学科長 総合情報センター副センター長
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	大西 淳 ONISHI, Atsushi	計算機支援教育、プログラミング、計算機システム Computer Aided Instruction, Programming, Computer Systems	寮務主事補
教 授 博士(工学) Professor (Dr.of Eng.)	宮下 卓也 MIYASHITA, Takuya	デジタル回路、情報工学実験、分散システム／インターネット運用工学、環境電磁工学 Digital Circuit, Experiments on Information Engineering, Distributed System and Internet Management, Electromagnetic Compatibility, Computer Systems	教務主事補
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	川波 弘道 KAWANAMI, Hiromichi	音声情報処理、対話システム Speech Processing, Dialogue Systems	
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	菊地 洋右 KIKUCHI, Yosuke	計算機科学、グラフ理論、アルゴリズム論 Computer Science, Graph theory, Algorithms	5年学級担任
准 教 授 博士(工学) Associate Professor (Dr.of Eng.)	曾利 仁 SORI, Hitoshi	制御工学、情報工学実験 Control Engineering, Experiments on Information Engineering	4年学級担任 地域共同テクノセンター副センター長
講 師 博士(工学) Lecturer (Dr.of Eng.)	松島 由紀子 MATSUSHIMA, Yukiko	最適化アルゴリズム、プログラミング、情報ネットワーク Optimization Algorithm, Programming, Information Networks	3年学級担任
助 教 Research Associate	畑 良知 HATA, Yoshitomo	情報工学、複雑系 Computer Science and Engineering, Complex System	
助 教 博士(工学) Research Associate (Dr.of Eng.)	房 冠深 FANG, Guanshen	情報推薦、機械学習、プログラミング Information Recommendation, Machine Learning, Programming	

情報システム系授業科目表 Curriculum of Communication and Information Systems Program

情報システム系 Communication and Information Systems Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授業科目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備考 Notes
				1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	
				1st	2nd	3rd	4th	5th	
基礎専門系科目 Required Subjects	全系基礎共通科目	総合理工入門	1	1					全系共通
		総合理工基礎	2	2					
		情報リテラシー	2	2					
		電気電子回路	2		2				
		CAD 入門	2		2				
		デジタル工学	1			1			
		キャリアマネジメント	1				1		
		デジタル基礎	1		1				
		プログラミング基礎	2		2				
		情報ネットワーク基礎	2		2				
基礎専門系科目 Required Subjects	系必修科目	デジタル応用	2			2			このうちから 4 単位を必ず履修
		コンピュータ概論	2			2			
		アルゴリズムとデータ構造	2			2			
		情報システム開発	1			1			
		情報デザイン	1			1			
		総合理工演習	2		2				
		制御工学	2				2		
		※情報システム	2				2		
		※情報数理	2				2		
		回路システム	1				1		
基礎専門系科目 Required Subjects	系必修科目	電気磁気学	1				1		このうちから 2 単位を必ず履修
		電子回路	1				1		
		※e ビジネス	2					2	
		※システムプログラミング	2					2	
		総合理工実験実習	2	2					
		情報システム工学実験実習Ⅰ	2		2				
		情報システム工学実験実習Ⅱ	3			3			
		情報システム工学実験	3				3		
		卒業研究	9					9	
		必修科目及び必修科目単位数計 (29 科目)	58	7	13	12	13	13	
専門科目 Specialized Subjects	ネットワークプログラム	※ネットワークセキュリティ	2				2		ネットワークプログラム選択者は全 14 単位を必ず履修
		※情報ネットワーク応用	2				2		
		※情報通信工学	2				2		
		※情報システム分析	2					2	
		※デジタル信号処理	2					2	
		※情報理論	2					2	
		※通信プロトコル	2					2	
		※情報セキュリティ	2				2		
		※ICT システム	2				2		
		※プログラミング応用	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	ICT プログラム	※数理工学	2					2	ICT プログラム選択者は全 14 単位を必ず履修
		※制御プログラミング	2					2	
		※情報システム設計	2					2	
		※データベース	2					2	
		※代数学	2					2	
		※集合と位相	2				2		
		※幾何学	2					2	
		※解析学	2					2	
		※解析力学	2				2		
		※量子科学	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	物質・生命科学	※現代物理学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※量子科学	2					2	
		※物理化学	2					2	
		※有機化学Ⅱ	2					2	
		※無機化学	2				2		
		※生化学	2				2		
		※細胞生物学	2				2		
		※生命情報学	2					2	
		※機械システム設計概論	2				2		
		※機械設計創造演習	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	機械設計プログラム	※計測工学	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※エネルギー変換工学	2					2	
		※生産工学	2					2	
		※材料加工学	2					2	
		※応用機械設計	2					2	
		※ロボット工学概論	2				2		
		※ロボット創造演習	2				2		
		※メカトロニクスⅡ	2				2		
		※ロボットプログラミング	2					2	
		※ロボット制御	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	ロボティクスプログラム	※センサ工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※ロボティクスデザイン	2					2	
		※電子工学	2				2		
		※電子回路Ⅱ	2				2		
		※電子情報回路	2				2		
		※電子情報回路設計	2					2	
		※エレクトロニクス応用	2					2	
		※通信工学	2					2	
		※通信工学特論	2					2	
		必修科目及び必修科目単位数計 (29 科目)	58	7	13	12	13	13	

情報システム系 Communication and Information Systems Program

平成 28 年度以降入学者用

科目区分		授業科目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備考 Notes
				1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	
				1st	2nd	3rd	4th	5th	
専門科目 Specialized Subjects	環境エネルギー	※電気電子機器設計	2				2		このうちから 4 単位を必ず履修
		※高電圧工学	2				2		
		※電気応用と環境	2				2		
		※制御工学特論	2					2	
		※制御工学	2					2	
		※環境エネルギー工学	2					2	
		※エネルギーシステム演習	2					2	
		※コミュニケーション学Ⅰ	2				2		
		※国際英語論Ⅰ	2				2		
		※異文化社会論Ⅰ	2				2		
専門科目 Specialized Subjects	国際コミュニケーション	※日本文化論	2				2		このうちから 2 単位を必ず履修
		※コミュニケーション学Ⅱ	2				2		
		※国際英語論Ⅱ	2				2		
		※異文化社会論Ⅱ	2				2		
		※日本社会論	2				2		
		※医療福祉工学	2					2	
		※人間工学	2					2	
		※福祉心理学	2					2	
		※福祉機器設計	2					2	
		※生体情報処理	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	プログラム	※生体計測工学	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		※生活支援工学	2					2	
		※インターフェースデザイン	2					2	
		※地域文化論—津山学	2					2	
		※地域マネジメント論	2					2	
		※地域活性化ワークショップ	2					2	
		※PBL 型産学連携実習	2					2	
		※地域連携起業家入門	2					2	
		※先進科学フィールドスタディ	2					2	
		※地域創生工学研究	2					2	
専門科目 Specialized Subjects	地域イノベーション	※地域密着長期インターンシップ	2					2	このうちから 2 単位を必ず履修
		選択プログラム科目開設単位数 (80 科目)	160	0	0	0	64	96	
		選択プログラム科目履修単位数 (11 科目)	22	0	0	0	10	12	
		※全系横断演習Ⅰ	4			4			
専門科目 Specialized Subjects	融合科目	※全系横断演習Ⅱ	4				4		このうちから 2 単位を必ず履修
		※先進科学	2					2	
		※機械システム	2					2	
		※電気電子システム	2					2	
		融合科目開設単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		融合科目履修単位数 (5 科目)	14	0	0	4	4	6	
		開設単位数 (114 科目) Total Credits Offered	232	7	13	16	81	115	
		履修単位数 (46 科目) Total Credits Completed	94	7	13	16	27	31	
専門科目 Specialized Subjects	選択科目	総合理工総論Ⅱ	1			1			このうちから 2 単位を必ず履修
		総合理工総論Ⅳ	2			2			
		総合理工総論Ⅴ	2			2			
		情報システム総論	2				2		

※印は授業時間外の学習を必修とする科目



教職資格選択科目 Elective Subject of Teaching Profession

平成 28 年度以降入学者用

科目 区分	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade					備 考 Notes
			1 年 1st	2 年 2nd	3 年 3rd	4 年 4th	5 年 5th	
E lective Subjects 選 択 科 目	数学科教育法 Teaching Methods of Mathematics	2					2	◇教職科目
	理科教育法 Teaching Methods of Sciences	2					2	
	教育学入門 Introduction to Pedagogy	2				2		
	教職入門 Introduction to Teaching Profession	2				2		
	教育原理 Educational Principles	2				2		
	教育の制度と経営 System and Management of Education	2				2		
	教育心理学 Educational Psychology	2					2	

◇印は授業時間の設定をしない科目（特別科目）

本科目は卒業要件の単位に含めない。

非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏 名 Name	担 当 科 目 Subjects	氏 名 Name	担 当 科 目 Subjects
浅山 幹男 ASAYAMA, Mikio	会計情報システム	茶室 隆一 CHAMURO, Ryuichi	情報デザイン
荒井 淳二 ARAI, Junji	電子制御課題研究	常本 美代子 TUNEMOTO, Miyoko	国語Ⅲ
有本 茂 ARIMOTO, Shigeru	基礎線形代数、基礎微分方程式	同免木 利加 DOUMENKI, Rika	国語Ⅰ
井上 貴浩 INOUE, Takahiro	メカトロニクスⅠ、メカトロニクス	鳥家 秀昭 TOYA, Hideaki	パワーエレクトロニクス、電子制御工学実験Ⅱ、センサ工学
岡田 正 OKADA, Tadashi	コンピュータ概論、情報システム開発、電子回路、知識工学	野崎 かほる NOZAKI, Kahoru	日本史
岡本 成二 OKAMOTO, Seiji	物理Ⅱ	福田 信幸 HUKUDA, Nobuyuki	基礎線形代数、応用数学Ⅰ
近藤 淑子 KONDOU, Yoshiko	英語Ⅳ	福田 昌准 HUKUDA, Masanori	熱機関
佐竹 伸介 SATAKE, Shinsuke	プログラミング特論、情報通信工学特論、基礎情報処理	船曳 崇章 HUNABIKI, Takaaki	経営と知的財産
下西 二郎 SHIMONISHI, Jiro	理科用語	松田 乃里子 MATSUDA, Noriko	応用数学Ⅰ
瀬島 吉裕 SEJIMA, Yoshiyuki	数値計算	松本 丘 MATSUMOTO, Kyu	保健体育Ⅲ
田外 恵子 TAGE, Keiko	音楽	村上 雄大 MURAKAMI, Katsuhiro	科学技術作文、電子回路、電気磁気学Ⅱ、情報システム工学実験実習Ⅰ、計算科学
田中 久隆 TANAKA, Hisataka	機械工作法Ⅱ、塑性加工法、工作機械	吉富 秀樹 YOSHITOMI, Hideki	力学Ⅰ、機械設計製図Ⅰ、制御工学Ⅰ、機械力学、機械工学概論
田中 雄祐 TANAKA, Yusuke	倫理	ランボー 典子 RAMBO, Noriko	英語Ⅱ、英語表現Ⅱ、日本語
田村 裕史 TAMURA, Hirohumi	保健体育Ⅱ・体育		

一般科目学年別授業科目表 (27 年度以前入学者) Curriculum of General Education

一般科目（各学科共通）

平成 21 年度以降入学者

必修 選択 の別	分類	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
				4 年 4th	5 年 5th	
必 履 修 科 目	国語	国語Ⅳ JapaneseⅣ	1	1		古典を含む
	社会	工業倫理学 Engineering Ethics	4		4	生命倫理学・環境倫理学を含む ※
	体育・保健	体育 Physical Training	1	1		★
	外国語	英語Ⅳ EnglishⅣ	2	2		英会話を含む
		英語Ⅴ EnglishⅤ	1		1	
履修科目		科学技術作文 Scientific Writing	1	1		日本国憲法を含む ※
		現代社会と法 Modern Society and Law	2	2		

一般科目（各学科共通）

平成 21 年度以降入学者

必修 選択 の別	分類	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
				4 年 4th	5 年 5th	
履修選択科目	自然科学系	数学統論 Advanced Mathematics	2	2		このうちから 4 単位を選択 ※
		生命科学Ⅰ Life ScienceⅠ	2	2		
		数理科学Ⅰ Mathematical ScienceⅠ	2	2		
		化学特論 Highly Advanced Chemistry	2	2		
	人文・社会科学系	選択英語Ⅰ Advanced EnglishⅠ	2	2		このうちから 4 単位を選択 ※
		ドイツ語Ⅰ GermanⅠ	2	2		
		中国語Ⅰ ChineseⅠ	2	2		
		人間と文学 Japanese People and Literature	2	2		
		人間と思想 Human and Thought	2	2		
	自然科学系	国際文化論 Theory of International Culture	2	2		このうちから 4 単位を選択 ※
		数学特論 Highly Advanced Mathematics	2		2	
		生命科学Ⅱ Life ScienceⅡ	2		2	
		数理科学Ⅱ Mathematical ScienceⅡ	2		2	
	人文・社会科学系	健康スポーツ科学 Sports Science and Health	2		2	
		選択英語Ⅱ Advanced EnglishⅡ	2		2	このうちから 4 単位を選択 ※
		ドイツ語Ⅱ GermanⅡ	2		2	
		中国語Ⅱ ChineseⅡ	2		2	
		社会科学入門 Introduction to Social Science	2		2	
		人間と歴史 Human and History	2		2	※

開設単位数計 Total Credits Offered 65 27 23

履修単位数計 Total Credits Completed 35 11 9

履修科目 Elective Subjects	シナジーゼミナールⅠ Synergy SeminarⅠ	2	2		◇
	日本漢字能力検定 Kanji Examination	1	1		◇
	日本語検定 Japanese Language Examination	1	1		◇
	実用数学技能検定Ⅰ Mathematics Proficiency Certificat	1	1		注 ◇
	実用数学技能検定Ⅱ Mathematics Proficiency CertificationⅡ	1	1		注 ◇
	英語検定Ⅰ English ProficiencyⅠ	1	1		注 ◇
	英語検定Ⅱ English ProficiencyⅡ	1	1		注 ◇
	工業英語検定Ⅰ English Technical Writing TestⅠ	1	1		注 ◇
	工業英語検定Ⅱ English Technical Writing TestⅡ	1	1		注 ◇
	中国語検定Ⅰ Chinese ExaminationⅠ	1	1		注 ◇
	中国語検定Ⅱ Chinese ExaminationⅡ	1	1		注 ◇
	ドイツ語検定Ⅰ Diplom Deutsch in JapanⅠ	1	1		注 ◇
	ドイツ語検定Ⅱ Diplom Deutsch in JapanⅡ	1	1		注 ◇
	審判員資格 Judge Approbation	1	1		注 ◇
	地域・国際交流Ⅰ Regional and International ExchangesⅠ	1	1		注 ◇
	地域・国際交流Ⅱ Regional and International ExchangesⅡ	1	1		注 ◇

※印は授業時間外の学習を必修とする科目

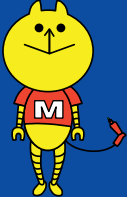
★印は実技を主とする科目

◇印は授業時間の設定をしない科目（特別科目）

注．Ⅱのみを取得した場合（Ⅰを取得していない場合）は、Ⅰ及びⅡの単位を認定する。



■学科
Departments



機械工学科
Department of
Mechanical Engineering

「設計・製作に強い機械技術者の養成」

"To Train Students to be
Mechanical Engineers Specializing
in Design and Manufacture."

機械工学科 平成 21 年度以降入学者用

必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
必修 科目	材料力学Ⅲ	Strength of Materials Ⅲ	2		
	機械力学	Mechanical Dynamics	1	1	
	熱力学Ⅰ	Thermodynamics Ⅰ	2	2	※
	熱力学Ⅱ	Thermodynamics Ⅱ	2	2	※
	流体工学Ⅰ	Fluid Engineering Ⅰ	2	2	
	流体工学Ⅱ	Fluid Engineering Ⅱ	2	2	※
	制御工学Ⅰ	Control Engineering Ⅰ	2	2	
	制御工学Ⅱ	Control Engineering Ⅱ	2	2	
	機械設計法Ⅱ	Design of Machine Elements Ⅱ	2	2	
	機械工学実験実習Ⅳ	Mechanical Engineering Experiments and Practice Ⅳ	3	3	★※
	機械工学実験実習Ⅴ	Mechanical Engineering Experiments and Practice Ⅴ	2	2	★※
	設計製作課題演習	Design and Manufacturing Exercises	4	4	☆
	卒業研究	Graduation Thesis	9	9	★☆
履修科目 Completed Subject	応用数学Ⅰ	Applied Mathematics Ⅰ	1	1	
	応用数学Ⅱ	Applied Mathematics Ⅱ	2	2	
	電気磁気学	Electromagnetism	1	1	
	機械工作法Ⅱ	Manufacturing Technology Ⅱ	2	2	
	メカトロニクス	Mechatronics	2	2	※
	伝熱工学	Heat Transfer Engineering	2	2	
	熱機関	Heat Engines	2	2	
	流体機械	Fluid Machinery	2	2	
	応用機械設計	Applied Machine Design	3	3	
履修選択科目 Elective Subjects	応用物理Ⅱ	Applied Physics Ⅱ	2	2	このうちから 2単位を選択
	機械工学演習	Mechanical Engineering Practice	2	2	このうちから 2単位を選択
	機械工学総論	General Aspects of Mechanical Engineering	2	2	※
	塑性加工法	Plastic Processing	2	2	このうちから 2単位を選択
	経営と知的財産	Management and Intellectual Property	2	2	※
	環境工学	Environmental Engineering	2	2	※
	計測工学	Instrumentation Engineering	2	2	このうちから 2単位を選択
	工作機械	Machine Tools	2	2	※
	数値計算	Numerical Calculations	2	2	※
	開設単位数計		96	33	37
履修科目 Elective Subjects	学外実習 A	Outdoor Practice A	1	1	このうちから どちらかを選択
	学外実習 B	Outdoor Practice B	2	2	◇
	シナジーゼミナールⅡ	Synergy Seminar Ⅱ	2	2	◇
	機械管理・取扱者	Management and Handling of Machinery Hazardous Materials	1	1	◇
	機械設計	Mechanical Design	2	2	◇
	デジタル設計	Digital Design	1	1	◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1	◇
	デジタル設計Ⅰ	Digital Technique Ⅰ	1	1	◇
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1	◇
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information Processing Ⅰ	2	2	◇
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2	◇
	開設単位数計		84	29	29
	履修単位数計		84	29	29
	開設単位数計		96	33	37

機械工学は科学技術の根幹をなし、あらゆる産業活動を支える重要な役割を担うものである。このため機械工学を学ぶ学生は、幅広い基礎知識と創造力、理解力を養う必要がある。

本学科では機械に関する基礎的な知識と技術を深く修得させるとともに、CAD/CAMの実習や、メカトロニクスなどの新しい科目を取入れ、技術革新に対応した教育を行っている。

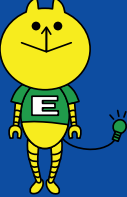
Mechanical engineering is one of the main supports of modern technology, and mechanical engineers play an important role in all kinds of industrial activities.

Students in the mechanical engineering course will learn basic engineering comprehensively and creatively, and will be required to apply technical skills and understanding to their tasks. Students will learn through lectures and experiments on innovative techniques like CAD/CAM practice and mechatronics as well.



※印は授業時間外の学習を必修とする科目
★印は実技を主とする科目
☆印は授業時間外の自発的学習を含む科目
◇印は授業時間の設定をしない科目（特別科目）

■学科
Departments



電気電子工学科
Department of Electrical and
Electronic Engineering

「エネルギー・エレクトロニクス社会を担う技術者の養成」

"Education of Engineers Being
the Support and Driving Force of
Energy and Electronics Society."

電気電子工学科 平成 21 年度以降入学者用

必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
			4年 4th	5年 5th	
必修 科目	電気回路Ⅱ	Electric Circuits Ⅱ	4	4	※
	電気磁気学Ⅱ	Electromagnetism Ⅱ	2	2	
	電子回路Ⅱ	Electronic Circuits Ⅱ	4	4	※
	制御工学	Control Engineering	2		
	通信工学	Communication Engineering	2	2	
	発電工学	Engineering of Electric Power Generation	2	2	
	送配電工学	Electric Power Transmission and Distribution	2	2	
	電気電子工学実験Ⅳ	Experiments in Electrical and Electronic Engineering Ⅳ	3	3	★※
	電気電子工学実験Ⅴ	Experiments in Electrical and Electronic Engineering Ⅴ	2	2	★※
	電気電子課題研究	Subject Exercises in Basic Electrical and Electronic Engineering	4	4	☆
	卒業研究	Graduation Thesis	9	9	★☆
履修科目 Completed Subject	応用数学Ⅰ	Applied Mathematics Ⅰ	2	2	
	応用数学Ⅱ	Applied Mathematics Ⅱ	2	2	
	機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	1	1	
	パワーエレクトロニクス	Power Electronics	1	1	
	電気電子機器設計	Design of Electrical and Electronic Machinery	2	2	※
	電気電子計測	Electrical and Electronic Measurements	2	2	
	情報処理	Information Processing	2	2	
	電気電子材料	Electrical and Electronic Materials	2	2	
	高電圧工学	High Voltage Engineering	1	1	
履修選択科目 Elective Subjects	電気法規	Regulations on Electrical Facilities	1	1	
	応用物理Ⅱ	Applied Physics Ⅱ	2	2	このうちから 2単位を選択
	電気回路演習	Exercises of Electrical Circuits	2	2	実験を含む
	電気電子工学総論	General Aspect of Electrical Engineering	2	2	
	通信工学特論	Advanced Communication Engineering	2	2	※
	制御工学特論	Advanced Controls Engineering	2	2	このうちから 2単位を選択
	光エレクトロニクス	Opto-Electronics	2	2	※
	電気電子応用と環境	Electrical and Electronic Application and Environment	2	2	※
	電子情報回路特論	Advanced Electronic and Information Circuits	2	2	このうちから 2単位を選択
	経営と知的財産	Management and Intellectual Property	2	2	※
履修科目 Elective Subjects	開設単位数計		90	33	37
	履修単位数計		78	29	29
	学外実習 A	Outdoor Practice A	1	1	このうちから どちらかを選択
	学外実習 B	Outdoor Practice B	2	2	◇
	シナジー・ゼミナール	Synergy Seminar Ⅱ	2	2	◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1	◇
	電気主任技術Ⅰ	Engineering of Electrical Facilities Ⅰ	1	1	◇
	電気主任技術Ⅱ	Engineering of Electrical Facilities Ⅱ	1	1	◇
	電気主任技術Ⅲ	Engineering of Electrical Facilities Ⅲ	2	2	◇
	通信工事担任者	Installation Technician	1	1	◇
	エネルギー管理技術	Technology for Energy Management	2	2	◇
	デジタル技術Ⅰ	Digital Technique Ⅰ	1	1	注 電子制御工学科開設
	デジタル技術Ⅱ	Digital Technique Ⅱ	1	1	注 電子制御工学科開設
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1	情報工学科開設
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information Processing Ⅰ	2	2	情報工学科開設
	情報処理技術Ⅱ	Technology for Information Processing Ⅱ	2	2	情報工学科開設
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2	全学科共通

※印は授業時間外の学習を必修とする科目
★印は実技を主とする科目
☆印は授業時間外の自発的学習を含む科目
◇印は授業時間の設定をしない科目（特別科目）

電気電子工学科は、あらゆる産業のエネルギー源である電力から、設備・装置の高度な制御に使うコンピュータまで扱う電気電子工学の分野において、技術の急速な発展に柔軟に対応できる技術者を育てることを目的としている。

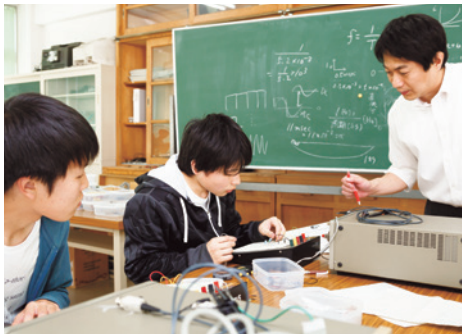
いろいろな形になって現れる目に見えない電気現象の取り扱いに慣れるため、低学年では実験実習を通して電気理論、電気・電子回路およびコンピュータの基礎を学習する。高学年ではそれらの応用、すなわち、発電・送電から動力源としてのモータなど電力工学の各分野と、有線・無線通信工学、さらにはエレクトロニクスからコンピュータの応用を含む教科について履修する。

Students of electrical and electronic engineering will learn how to design and use a variety of equipment applicable to the rapidly developing fields of electrical and electronic technology.

At the first stage, lectures and experiments will be focused on the fundamental electrical and electronic theories, in order to accustom students to invisible electric phenomena.

After that, students will progress in electrical and electronic circuitries and computers.

From the fourth year, students will study engineering applications: semiconductor devices, power generation and transmission, motors, electronic information systems, radio and wired communications, and computer applications.



■学科
Departments

電子制御工学科
Department of Electronics
and Control Engineering

「ハイテク時代に活躍するメカトロニクス
技術者の養成」

"Mechatronics Experts in the Age of
High-technology."

電子制御工学科						
平成 21 年度以降入学者用						
必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes	
			4年 4th	5年 5th		
必修 修科目	機械力学	Mechanical Dynamics	1	1		
	熱力学	Thermodynamics	2	2		
	流体工学	Fluid Engineering	2	2		
	制御工学Ⅰ	Control EngineeringⅠ	4	4		※
	ロボット工学Ⅰ	Robotics	2	2		
	メカトロニクス	Mechatronics	2	2		
	電子回路	Electronic Circuits	1	1		
	電気磁気学	Electromagnetism	4	4		※
	CAD / CAM	Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing	2	2		★
	電子制御工学実験Ⅱ	Experiments Electronics and ControlⅡ	3	3		★※
	電子制御工学実験Ⅲ	Experiments Electronics and ControlⅢ	3	3		★※
	電子制御課題研究	Study of Control Technology	4	4		☆ 外書相談・キャリアを含む
履修 科目 Completed Subject	卒業研究	Graduation Thesis	9	9		★☆
	応用数学Ⅰ	Applied MathematicsⅠ	2	2		
	応用数学Ⅱ	Applied MathematicsⅡ	2	2		
	機械材料学Ⅱ	Mechanical MaterialsⅡ	1	1		
	材料力学Ⅱ	Strength of MaterialsⅡ	1	1		
	設計工学	Design Engineering	1	1		
	制御工学Ⅱ	Control EngineeringⅡ	1	1		
	計測工学	Instrumentation Engineering	1	1		
	システム工学	System Engineering	2	2		
	電気・電子材料学	Electric and Electronic Materials	2	2		※
履修 選択科目	応用物理Ⅱ	Applied PhysicsⅡ	2	2		実験を含む
	電子制御演習	Exercise Electronics and Control Engineering	2	2		このうちから 2単位を選択
	電子制御工学総論	General Aspect of Electronics and Control Engineering	2	2		
	制御機器	Control Devices	2	2		※
	パワーエレクトロニクス	Power Electronics	2	2		このうちから 2単位を選択
	経営と知的財産	Management and Intellectual Property	2	2		※
	センサ工学	Sensor Technology	2	2		このうちから 2単位を選択
	数値計算	Numerical Calculations	2	2		※
	環境工学	Environmental Engineering	2	2		※ 環境工学、数値計算は機械工学科 との共通開講がありうる
	開設単位数計		90	33	37	
履修単位数計						
履修 科目 Elective Subjects	学外実習A	Outdoor Practice A	1	1		このうちから ◇
	学外実習B	Outdoor Practice B	2	2		どちらかを選択 ◇
	シナジー・ゼミナールⅡ	Synergy SeminarⅡ	2	2		◇
	デジタル技術Ⅰ	Digital TechniqueⅠ	1	1		注 ◇
	デジタル技術Ⅱ	Digital TechniqueⅡ	1	1		注 ◇
	機械管理・取扱者	Management and Handling of Machinery Hazardous Materials	1	1		◇
	機械設計	Mechanical Design	2	2		◇
	デジタル設計	Digital Design	1	1		◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1		◇
	電気主任技術Ⅰ	Engineering of Electrical FacilitiesⅠ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅱ	Engineering of Electrical FacilitiesⅡ	1	1		◇
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1		◇
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information ProcessingⅠ	2	2		◇
	情報処理技術Ⅱ	Technology for Information ProcessingⅡ	2	2		◇
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2		◇
	学外実習A	Outdoor Practice A	1	1		このうちから ◇
	学外実習B	Outdoor Practice B	2	2		どちらかを選択 ◇
	シナジー・ゼミナールⅡ	Synergy SeminarⅡ	2	2		◇
	デジタル技術Ⅰ	Digital TechniqueⅠ	1	1		注 ◇
	デジタル技術Ⅱ	Digital TechniqueⅡ	1	1		注 ◇
	機械管理・取扱者	Management and Handling of Machinery Hazardous Materials	1	1		◇
	機械設計	Mechanical Design	2	2		◇
	デジタル設計	Digital Design	1	1		◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1		◇
	電気主任技術Ⅰ	Engineering of Electrical FacilitiesⅠ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅱ	Engineering of Electrical FacilitiesⅡ	1	1		◇
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1		◇
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information ProcessingⅠ	2	2		◇
	情報処理技術Ⅱ	Technology for Information ProcessingⅡ	2	2		◇
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2		◇



※印は授業時間外の学習を必修とする科目
☆印は授業時間外の自発的学習を含む科目
★印は実技を主とする科目
◇印は授業時間の設定をしない科目（特別科目）
注. デジタル技術Ⅱのみを取得した場合（Ⅰを取得していない場合）は、
Ⅰ及びⅡの単位を認定する。

■学科
Departments

情報工学科
Department of Computer and
Information Engineering

「ハードからソフトまで総合力をもった
コンピュータ技術者の養成」

"To Train a Layman to be a Full-fledged
Computer Engineer is Our Job."

情報工学科						
平成 21 年度以降入学者用						
必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes	
			4年 4th	5年 5th		
必修 修科目	応用数学Ⅰ	Applied MathematicsⅠ	2	2		
	情報数理論	Mathematical InformationⅠ	2	2		
	アルゴリズムとデータ構造	Algorithms and Data Structures	4	4		※
	情報ネットワーク	Information Network	4	4		※
	コンピュータシステム	Computer System	2	2		
	制御工学Ⅰ	Control EngineeringⅠ	2	2		
	情報通信工学	Communication Engineering	2	2		
	情報工学実験Ⅳ	Experiments in Electronics and Computer EngineeringⅣ	3	3		★※
	情報工学実験Ⅴ	Experiments in Electronics and Computer EngineeringⅤ	2	2		★※
	情報ゼミナール	Seminar of Information Technology	4	4		☆ 外書相談・キャリアを含む
	卒業研究	Graduation Thesis	9	9		★☆
履修 科目 Completed Subject	応用数学Ⅱ	Applied MathematicsⅡ	2	2		
	回路システム	Electrical Circuits System	1	1		
	電気磁気学Ⅱ	ElectromagnetismⅡ	1	1		
	電子回路	Electronic Circuits	2	2		
	情報理論	Information Theory	1	1		
	プログラミング特論	Advanced Computer Programming	2	1		※
	データベース	Database System	2	2		
	画像工学	Image Processing Engineering	2	2		
	環境工学	Environmental Engineering	2	2		
	開設単位数計		90	33	37	
履修単位数計						
履修 科目 Elective Subjects	学外実習A	Outdoor Practice A	1	1		このうちから ◇
	学外実習B	Outdoor Practice B	2	2		どちらかを選択 ◇
	シナジー・ゼミナールⅡ	Synergy SeminarⅡ	2	2		◇
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1		全学科共通 ◇
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information ProcessingⅠ	2	2		◇
	情報処理技術Ⅱ	Technology for Information ProcessingⅡ	2	2		◇
	機械管理・取扱者	Management and Handling of Machinery Hazardous Materials	1	1		◇
	機械設計	Mechanical Design	2	2		◇
	デジタル設計	Digital Design	1	1		◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1		◇
	電気主任技術Ⅰ	Engineering of Electrical FacilitiesⅠ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅱ	Engineering of Electrical FacilitiesⅡ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅲ	Engineering of Electrical FacilitiesⅢ	2	2		◇
	通信工事担任者	Installation Technician	1	1		◇
	エネルギー管理技術	Technology for Energy Management	2	2		◇
	デジタル技術Ⅰ	Digital TechniqueⅠ	1	1		注 ◇
	デジタル技術Ⅱ	Digital TechniqueⅡ	1	1		注 ◇
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2		◇
	学外実習A	Outdoor Practice A	1	1		このうちから ◇
	学外実習B	Outdoor Practice B	2	2		どちらかを選択 ◇
	シナジー・ゼミナールⅡ	Synergy SeminarⅡ	2	2		◇
	情報処理基礎	Fundamentals for Information Processing	1	1		全学科共通 ◇
	情報処理技術Ⅰ	Technology for Information ProcessingⅠ	2	2		◇
	情報処理技術Ⅱ	Technology for Information ProcessingⅡ	2	2		◇
	機械管理・取扱者	Management and Handling of Machinery Hazardous Materials	1	1		◇
	機械設計	Mechanical Design	2	2		◇
	デジタル設計	Digital Design	1	1		◇
	電気工事士	Technician for Electrical Distribution	1	1		◇
	電気主任技術Ⅰ	Engineering of Electrical FacilitiesⅠ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅱ	Engineering of Electrical FacilitiesⅡ	1	1		◇
	電気主任技術Ⅲ	Engineering of Electrical FacilitiesⅢ	2	2		◇
	通信工事担任者	Installation Technician	1	1		◇
	エネルギー管理技術	Technology for Energy Management	2	2		◇
	デジタル技術Ⅰ	Digital TechniqueⅠ	1	1		注 ◇
	デジタル技術Ⅱ	Digital TechniqueⅡ	1	1		注 ◇
	ものづくりの技術	Manufacturing Science and Technology	2	2		◇

※印は授業時間外の学習を必修とする科目
★印は実技を主とする科目
注. デジタル技術Ⅱのみを取得した場合（Ⅰを取得していない場合）は、
Ⅰ及びⅡの単位を認定する。

情報技術 (IT) は、常に技術革新の中心にあって、ネット
ワークや携帯電話などの通信関係、デジタルカメラ
やデジタル映像等の画像関係、情報家電などあら
ゆる分野で使われ、高度情報化社会への原動力となっ
ています。

情報工学科では、コンピュータをうまく働かせるた
めのソフトウェア技術およびコンピュータ自体やそれを
いろいろな機器に組み込むためのハードウェア技術を
身につけるとともに、コンピュータの応用技術も習得
できるようにしています。

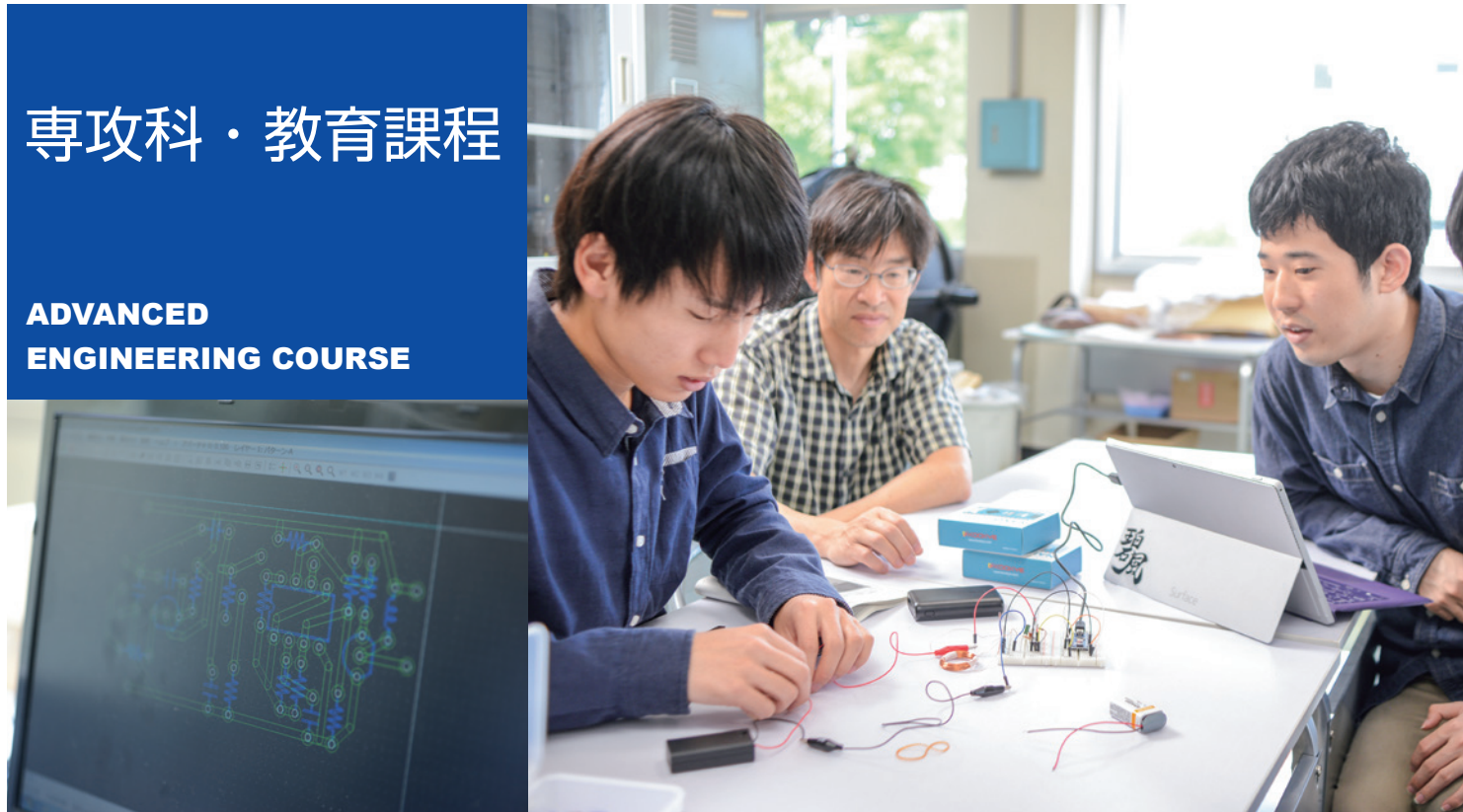
このことにより、情報技術が使われている多くの職
場で力を発揮できる技術者の養成を目指しています。

The aim of Department of Computer and
Information Engineering is to train students to
be IT (Information Technology) engineers with
comprehensive competency from hardware to
software.

IT has had a principle part of technical
innovation all the time. Owing to technology,
we can be blessed with a highly networked
information society. We can enjoy a convenient
life, where cellular phones, digital cameras,
and other information technology devices are
available.

Our department enables students not only
to acquire software technology, which is
indispensable for operating computers efficiently,
but also to master hardware engineering, which
helps us to understand a computer itself. As a
result of this training, our students can apply
computers to several purposes on demand.
Through the above-mentioned practical
education, our graduates will surely play an
active role in society as skilled engineers.





専攻科 ディプロマ・ポリシー

Advanced Engineering Course・Diploma Policy

専攻科における教育課程により以下の項目に掲げる能力を身に付け、設定した所定の単位を修得した学生に修了を認める。

- (1) 数学、物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を深め、機械・制御システム工学および電子・情報システム工学に関する基礎学力として応用する能力を修得している。
- (2) 次の専門技術分野の知識を修得し、機械やシステムの設計・製作・運用に活用できる能力を修得している。
機械・制御システム工学専攻：材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステムなどの専門技術分野
電子・情報システム工学専攻：電気・電子、情報・制御に関する専門技術分野
- (3) 特別実験の実践的学習を通じて、基礎学科に関連する知識理解を深化させると同時に、実験の遂行能力・データを解析・考察する能力を修得している。
- (4) 特別研究を自主的、積極的に推進することにより、技術者として必須の問題発見能力と課題解決能力、すなわち創造的な成果を生み出すデザイン能力、研究能力を身につけるとともに、研究結果を学会などで発表し、他の研究者や技術者との交流を通じて、プレゼンテーション能力やコミュニケーション能力を修得している。
- (5) 工学倫理の学習や技術者倫理に関する特別講義の受講を通じて、広く技術者倫理を理解する能力を修得している。
- (6) 校外実習、先端技術特別講義や学協会への参加を通じて、地域社会との連携を図るとともに、地球的視点からものを見ることの大切さを理解する能力を修得している。

Students who complete the curriculum of the Advanced Engineering Course will have acquired the skills and abilities shown below.

- (1) With a deepened knowledge of mathematics, physics and other natural sciences subjects, the student is able to apply foundational knowledge to Mechanical and Control Systems Engineering and Electronic and Information Systems Engineering.
- (2) The student has acquired knowledge of the following specialized technical fields for designing, manufacturing, and operation of machinery and systems.
Mechanical and Control Systems Engineering: materials and structures, movement and vibration, energy and flow, information and measurement/control, design and production/management, specialized technical fields of machines and systems
Electronic and Information Systems Engineering: Specialized technical fields of electrical/electronics and information/control
- (3) The student has acquired deeper technical knowledge through practical learning of specialty lab experiments, and at the same time acquired the ability to effectively perform experiments and analyze data.
- (4) By actively carrying out specialty research the student has developed the indispensable ability to solve problems and find solutions, and can creatively design and undertake research, communicate and cooperate effectively with other researchers, and present findings at academic conferences.
- (5) By studying engineering ethics in special classes, the student has acquired the ability to understand engineering and technology ethics involved in a wide range of circumstances.
- (6) Through extracurricular activities and participation in advanced technology lectures and academic societies, the student has learned to work with local communities and as well has acquired a global perspective.

専攻科 カリキュラム・ポリシー

Advanced Engineering Course・Curriculum Policy

専攻科の教育課程では、大きく分けて一般・専門共通科目と専門科目を修得します。

【一般・専門共通科目】では、実践英語、日中比較論、哲学、社会科学などの一般科目と、数学、物理、生物、環境、実験法などの基礎科学と情報処理技術の各分野、さらに工学倫理について学習します。
【専門科目】としては、講義科目として機械・制御システム工学専攻では、材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産・管理、機械とシステムなどの各分野を学習します。電子・情報システム工学専攻では、電気・電子と情報・制御に関する各分野を学習します。

実験科目については、両専攻とも「特別実験（4単位）」、および2年間にわたり実施する「特別研究I、II（各8単位）」を通して、技術者、研究者としての基本的な能力を養成します。「特別実験」は、各専攻における異なる出身基礎学科に関する実験を中心に行うことにより、幅広い技術を実践的に修得します。「特別研究」は専攻科の中核をなす科目で、文献調査・解析・実験など自ら計画を立案し、指導教員の助言を受けながら主体的に研究を進めます。研究の過程で、他の大学・企業などとの交流を図ることも含めて、研究のプロセスを身につけるとともに、社会に評価される結果を出すよう心掛けることが重要です。この特別研究の一環として、夏季休業期間などを利用して校外実習を行うこと、専攻科課程の適当な時期に、研究結果に関連する学協会などで外部発表することも義務付けられています。また、実社会の技術と遊離しないように、知識を深め、さらにコミュニケーション能力の向上や技術者倫理の理解を深めることを目的に設けられた選択科目、長期インターンシップを校外実習の代わりに選択することもできます。

The curriculum of the Advanced Engineering Course is broadly divided into General subjects, Specialized common subjects, and Specialized subjects.

[General subjects and Specialized common subjects] include practical English, comparative study of Japanese and Chinese culture, philosophy, social science, mathematics, physics, biology, environment, and experimental method, as well as information processing technology and engineering ethics.

[Specialized subjects] In the Advanced Mechanical and Control System Engineering Course, students learn about materials and structures, exercise and vibration, energy and flow, information and measurement/control, design and production/management, machinery and systems, etc. In the Advanced Electronic and Information System Engineering Course, students learn about fields related to electricity and electronics, and information and control.

Regarding the experimental subjects, we train students for two years to be technicians and researchers through "Special Experiments (4 credits)" and "Thesis Work I and II (8 credits each)" for both majors. In the [Special experiment] subject, students in each major master practical knowledge of a wide range of technologies by conducting experiments on basic science related to their field. [Thesis Work] forms the core of the major, in which students independently devise plans and conduct literature reviews, analysis, and experiments while receiving advice from the academic supervisor. In the process of doing research, students endeavor to get and exchange information from other universities and companies, and acquire knowledge of how to do research along with an understanding of the importance of results that are valued by society. As part of this thesis research, it is obligatory to conduct research outside of school, using the summer holiday etc., and to present the results of the research at related academic conferences at the appropriate time in the academic calendar. In addition, so that they will not be cut off from real-world technology, students can also select elective courses and long-term internships designed to deepen their knowledge, their communication skills, and their understanding of engineering ethics.

専攻科共通学年別授業科目表 Advanced Engineering Course

専攻科共通 Advanced Engineering Course

区分	必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects		開 設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
					1年 1st	2年 2nd	
一般科目 General Subjects	選択科目 Elective Subjects	実 践 英 語 I	Practical English I	2	2		
		実 践 英 語 II	Practical English II	2		2	
		日 中 比 較 文 化 論	Comparative Study on Japanese and Chinese Culture	2	2		
		社 会 科 学 概 論	Social Sciences	2		2	
		現 代 哲 学	Modern Philosophy	2		2	
	一 般 科 目 開 設 単 位 数 計		Total Credits Offered on General Subjects	10	4	6	
	一 般 科 目 修 得 単 位 数 計		Total Credits Completed on General Subjects	6単位以上修得 more than 6 Credits Required			
専門共通科目 Specialized Subjects	選択科目 Elective Subjects	線 形 代 数 学	Linear Algebra	2	2		
		数 理 工 学	Mathematical Engineering	2		2	
		科 学 探 究	Scientific Investigation	2		2	
		情 報 科 学	Information Science	2	2		
		環 境 科 学	Environmental Science	2	2		演 習 Exercise いずれかを選択 1 Credit Required
		実 験 法 の 科 学	Methods of Scientific Experiments	2	2		
		工 学 倫 理	Engineering Ethics	2	2		
		情 報 処 理 基 礎 演 習 I	Basic Exercise in Information Processing I	1	1		
		情 報 処 理 応 用 演 習 I	Exercise in Information Processing I	1	1		
		情 報 処 理 基 礎 演 習 II	Basic Exercise in Information Processing II	1	1		
		情 報 処 理 応 用 演 習 II	Exercise in Information Processing II	1	1		
		先 端 技 術 特 別 講 義	Special Lecture on Advanced Engineering	1	1		
		シ ス テ ム 制 御 工 学	System Control Engineering	2		2	
		生 産 管 理 工 学	Production Management Engineering	2		2	
		長 期 イン タ ー ン シ ャ ッ プ	Long Term Internship	2	2		
		地 域 連 携 演 習	Practice on Regional Cooperation	1	1		
		生 命 工 学	Biotechnology	2	2		
	国際コミュニケーション演習	Practice on International Communication	1	1			
専 門 共 通 科 目 開 設 単 位 数 計		Total Credits Offered in Specialized Subjects	29	29			
専 門 共 通 科 目 修 得 単 位 数 計		Total Credits Completed in Specialized Subjects	16単位以上修得 more than 16 Credits Required				
専 攻 科 共 通 科 目 開 設 単 位 数 計		Total Credits Offered in Advanced Courses Subjects	39	39			
専 攻 科 共 通 科 目 修 得 単 位 数 計		Total Credits Completed in Advanced Course Subjects	22単位以上修得 more than 22 Credits Required				

(注1) 講義：1単位時間、15回＝1単位

演習：2単位時間、15回＝1単位

実験：3単位時間、15回＝1単位 を標準とする。

- (注2) (1)一般科目修得単位には、「実践英語Ⅰ」または「実践英語Ⅱ」から2単位（電子・情報システム工学専攻においては、専門科目「技術英語講読」で置き換えることができる）、および「日中比較文化論」または「社会科学概論」から2単位を含むこと。
- (2)一般科目修得単位に「現代哲学」2単位、または専門共通科目修得単位に「工学倫理」2単位を含むこと。
- (3)機械・制御システム工学専攻においては、専門共通科目修得単位に「情報処理基礎演習Ⅰ」、「情報処理応用演習Ⅰ」、「情報処理基礎演習Ⅱ」または「情報処理応用演習Ⅱ」から1単位を含むこと。

(Remark 1) Lecture : 1 credit hour, 15 times＝1 credit

Practice : 2 credit hours, 15 times＝1 credit

Experiment : 3 credit hours, 15 times＝1 credit

(Remark 2) (1) For General Studies course credits, 2 credits from "Practical English I" or "Practical English II" (in the Advanced Electronic and Information System Engineering Course, these can be replaced by the major course "Reading on Technical English"), also 2 credits from "Comparative Study on Japanese and Chinese Culture" or "Social Sciences" must be included.

(2) For General Studies course credits, 2 credits from "Modern Philosophy" or 2 credits from the common major course "Engineering Ethics" must be included.

(3) For the Advanced Mechanical and Control System Engineering Course, 1 credit must be included from "Basic Exercise in Information Processing I", "Exercise in Information Processing I", "Basic Exercise in Information Processing II", or "Exercise in Information Processing II".



■ 機械・制御システム工学専攻

Advanced Mechanical and Control System Engineering Course

工業技術の進展はめざましく、高専5年間で学習する機械工学あるいは制御工学に関連する技術や知識はさらに高度化する一方、両者の学際的領域に関する知識も必要になってきました。

機械・制御システム工学専攻では、本科で学んだ専門分野をさらに深く学習するとともに、機械系の学生は制御工学を、制御系の学生は機械工学を修得することにより、機械・制御系のシステムを研究開発・設計できる能力を養うことを目標としています。

Advances in industrial technology have been remarkable. Mechanical and control engineers are required to develop what they have learned in their first five years of college. Furthermore, engineers are now expected to have a strong interdisciplinary grasp between mechanical and control engineering.

In the Advanced Mechanical and Control System Engineering Course, students will broaden their knowledge in their own fields while improving their grasp in related fields, so that they can apply advanced mechanical and control techniques to system research, design and development.

■ 学年別授業科目表 Advanced Course Requirements

区分	必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開 設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
				1年 1st	2年 2nd	
専 門 科 目 Specialized Subjects	必修科目 Required Subjects	機械・制御システム特別実験 Experiments of Mechanical and Control Systems	4	4		実 験 Experiments
		機械・制御システム特別研究Ⅰ Thesis Work I	8	8		実 験 Experiments
		機械・制御システム特別研究Ⅱ Thesis Work II	8		8	実 験 Experiments
	必 修 科 目 開 設 単 位 数 計 Total Credits in Required Subjects		20	12	8	
	選択科目 Elective Subjects	エネルギーシステム工学 Energy System Engineering	2	2		
		流 体 力 学 Fluid Mechanics	2		2	
		機 能 性 材 料 学 Functional Materials	2		2	
		材 料 強 度 学 Strength and Fracture of Materials	2		2	
		応 用 設 計 工 学 Advanced Design Engineering	2	2		
		精 密 加 工 学 Precision Machining	2	2		
		振 動 工 学 Vibrational Engineering	2		2	
		電気エネルギー工学 Electric Energy Engineering	2		2	
		制 御 機 器 特 論 Advanced Control Apparatus	2	2		
		応 用 制 御 工 学 Applied Control Engineering	2		2	
		計 算 力 学 Computational Mechanics	2		2	
技 術 英 語 講 読 Reading on Technical English	2	2				
選 択 科 目 開 設 単 位 数 計 Total Credits Offered in Elective Subjects		24	10	14		
選 択 科 目 修 得 単 位 数 計 Total Credits Completed in Elective Subjects		20単位以上修得 more than 20 Credits Required				
専 門 科 目 開 設 単 位 数 計 Total Credits Offered in Specialized Subjects		44	22	22		
専 門 科 目 修 得 単 位 数 計 Total Credits Completed in Specialized Subjects		40単位以上修得 more than 40 Credits Required				
専門基礎科目 Specialized Basic Subjects	選択科目 Elective Subjects	工 学 総 論 I General Aspects of Engineering I	2	2		
		工 学 総 論 II General Aspects of Engineering II	2	2		

(注1) 講義：1単位時間、15回=1単位
演習：2単位時間、15回=1単位
実験：3単位時間、15回=1単位

(Remark 1) Lecture : 1 credit hour, 15 times=1 credit
Practice : 2 credit hours,15 times=1 credit
Experiment : 3 credit hours,15 times=1 credit

■ 電子・情報システム工学専攻

Advanced Electronic and Information System Engineering Course

電気電子工学や情報工学をさらに掘り下げて学ぶとともに、これらの学問分野を系統的に関連づけて考える力を養います。このため、専門的な科目として、電気電子工学ならびに情報工学の基礎や応用さらにはシステムに関する内容を設定し、特別研究にも力を入れています。

これらにより、情報技術を取り入れた電気・電子系のシステムや電気・電子技術と関連させた情報システム等を設計・開発したり、あるいはこれらの手法を生産の管理等に応用できる技術者の養成をめざしています。

The Advanced Electronic and Information System Engineering Course takes an in-depth look at both fundamental and applied Engineering, including systems Engineering. Graduates of this course are expected to be able to design and develop electrical/electronic systems related information technique, and act as production managers in the field.

■ 学年別授業科目表 Advanced Course Requirements

区分	必修 選択 の別	授 業 科 目 Subjects	開 設 単位数 Number of Credits	学年配当 Credits in Each Grade		備 考 Notes
				1年 1st	2年 2nd	
専 門 科 目 Specialized Subjects	必修科目 Required Subjects	電子・情報システム特別実験 Experiments of Electronic and Computer Systems	4	4		実 験 Experiments
		電子・情報システム特別研究Ⅰ Thesis Work Ⅰ	8	8		実 験 Experiments
		電子・情報システム特別研究Ⅱ Thesis Work Ⅱ	8		8	実 験 Experiments
		必修科目開設単位数計 Total Credits in Required Subjects	20	12	8	
	選択科目 Elective Subjects	電 磁 気 学 特 論 Advanced Electromagnetism	2	2		
		回 路 網 解 析 Electrical Network Analysis	2		2	
		電 子 デ バ イ ス 工 学 Electronic Device Engineering	2		2	
		電 気 電 子 機 器 Electric and Electronic Apparatus	2	2		
		電 力 制 御 工 学 Power Electronics	2		2	
		コンピュータシステム工学 Computer System Engineering	2	2		
		情 報 シ ス テ ム Information System	2	2		
		情 報 シ ス テ ム 演 習 Ⅰ Exercise in Information System Ⅰ	1		1	演 習 Exercise
		情 報 シ ス テ ム 演 習 Ⅱ Exercise in Information System Ⅱ	1		1	演 習 Exercise
		数 値 解 析 特 論 Numerical Analysis	2		2	
		画 像 処 理 Image Processing	2		2	
		ディジタル信号処理 Digital Signal Processing	2		2	
		技 術 英 語 講 読 Technical English Reading	2	2		
		選択科目開設単位数計 Total Credits Offered in Elective Subjects	24	10	14	
		選択科目修得単位数計 Total Credits Completed in Elective Subjects	20単位以上修得 more than 20 Credits Required			
	専 門 科 目 開 設 単 位 数 計 Total Credits Offered in Specialized Subjects		44	22	22	
	専 門 科 目 修 得 単 位 数 計 Total Credits Completed in Specialized Subjects		40単位以上修得 more than 40 Credits Required			
専門基礎科目 Specialized Basic Subjects	選択科目 Elective Subjects	工 学 総 論 Ⅰ General Aspects of Engineering Ⅰ	2	2		
		工 学 総 論 Ⅱ General Aspects of Engineering Ⅱ	2	2		

(注1) 講義：1単位時間、15回=1単位
演習：2単位時間、15回=1単位
実験：3単位時間、15回=1単位

(Remark 1) Lecture : 1 credit hour, 15 times=1 credit
Practice : 2 credit hours,15 times=1 credit
Experiment : 3 credit hours,15 times=1 credit

実習工場

WORKSHOP



実習工場はあらゆる加工法に対応する目的で整備されており、初めて金属の加工に接する学生の期待と感激に十分応えることの出来る基礎的な設備とともに情報化された工作機械が設置されています。

The workshop has been designed to allow a variety of materials to be machined. Computer-assisted machine tools are available, as well as more basic ones for students first learning machining technique.



切削加工には、12台の旋盤、3台の立フライス盤、2台の横フライス盤、NCフライス盤、ホブ盤（歯切り盤）、CNC旋盤、マシンングセンター等

切断加工には、ワイヤー放電加工機、マイクロカッター、2台の帯鋸盤、せん断機、エアープラズマ切断機、炭酸ガスレーザー加工機等

研削加工には、2台の平面研削盤、両頭研削盤等

溶接加工には、交流アーク溶接機、Tig溶接機、スポット溶接機、CO₂半自動溶接機等

鋳造には、可傾式つぼ炉が利用でき、あらゆる加工法の応用が可能です。

Machine tools available are as follows:
machine cutting: lathe (12 sets), vertical milling machine (3 sets), horizontal milling machine (2 sets), NC milling machine, hobbing machine, CNC lathe, machining center, etc.
cutting: wire-cut EDM, micro cutter, band sawing machine (2 sets), shearing machine, air plasma cutting machine, Carbon Dioxide Laser Material Processing Machine etc.
grinding: surface grinding machine (2 sets), double head grinder, etc.
welding: AC arc welder, Tig welder, spot welder, CO₂ semi-automatic welder, etc.
casting: tilting crucible furnace.



■利用内容

機械工学実験実習Ⅰ～Ⅲ、電子制御実習Ⅰ・Ⅱ、電気電子工学実験Ⅱ等、本校の学生実験実習に利用され、卒業研究やロボコンの装置製作および外部からの試作依頼なども受け付けています。

■Utilization

The workshop is used to train students in engineering technique through various experiments and practical exercises. These include Mechanical Engineering Experiments and Practice I, II, and III: Electronics Control Practice I and II, and Experiments in Electrical and Electronic Engineering II. The workshop may also be used for production of experimental apparatus for graduate research and robocon, and for trials of equipment requested from outside the college.

図書館

LIBRARY



図書館は、学生の「学習や研究の場」であり、また教職員の教育・研究活動の支援の場でもあります。そのため、蔵書の充実や各種行事の実施など、利用しやすく、親しみやすい環境作りを目指しています。さらに学外の利用者（社会人）に対しても、図書館を公開しており、開館時間内であれば備え付けの図書を利用することができるなど、サービスの向上につとめています。

また、図書館では学生の学習用のパソコンも整備しており、自由に利用することができます。

The library, "a place of study or research", supports education and research of students and teachers. It is easy to use the comprehensive collection of books and to join various events held by the library. It is also open to members of the public, during the open hours. Our library is also equipped with personal computers that students can use freely for their studies and research.



総合情報 センター

COMPUTER APPLICATIONS AND SUPPORT CENTER



コンピュータの利用形態が多様化し、利用分野が急速に拡大しています。総合情報センターでは、こうした変化に迅速に対応しながら、津山高専の学生・教職員はもとより学外の利用者にも、最新のコンピュータ利用環境を提供します。下に示すような設備を使って、学生教育・教員研究・学内外の情報交換・地域協力などに利用していただけるよう、各種のサービスを提供し設備を維持管理しています。

With the rapid diversification and expansion of computer applications, this center offers a state-of-the-art computer environment designed to meet the needs of staff and students at NIT, Tsuyama College and the members of the Tsuyama Community as a whole. The center has a number of facilities providing a range of teaching, research and information exchange services.



■情報演習室A

Windows10パソコンが53台と中間モニタが28台設置されています。この環境下で、言語処理系 (Borland C++, Visual Studio 2015、十進BASIC)、数式エディタ(MathType)などが利用できます。ネットワーク経由で問題提示や結果収集ができたり、マルチメディア情報を双方向にやり取りできる、本格的なCAIにも使える多機能性を備えています。

3次元シミュレーション動画・画像を扱うことのできる、立体視ハイビジョン教育システムを備えています。

■Computer Seminar Room A

We provide 53 personal computers (Windows10) and 28 middle displays. Programming language (Borland C++, Visual Studio 2015, Decimal BASIC), software for equation editor (MathType) are available here. Teachers can interact with their students through the network. This room can be used for a full-dress CAI with its multi-functional equipment.

There are a plasma display and a Blu-ray recorder to handle Hi-Vision broadcasting in this room.



■情報演習室B

Windows10パソコン21台が設置されており、リテラシー教育の他ワープロ・表計算ソフト(Microsoft Office2016)、言語処理系 (Borland C++, Visual Studio 2015、十進 BASIC)、CADソフト (AUTO-CAD 2015、Solid Works、JW-CAD)、汎用有限要素解析ソフト(ANSYS)、数式エディタ(MathType)や可視化ソフト(MicroAVS)などが利用できます。また、常時インターネットに接続しており、WWWブラウザによる閲覧が講義・実験だけでなく放課後も可能となっています。

■Computer Seminar Room B

There are 21 personal computers (Windows10) in this room. They are not only used for computer literacy education but are installed with such software as Microsoft Office 2016, Borland C++, Visual Studio 2015, Decimal BASIC, AUTO-CAD 2015, Solid Works, JW-CAD, ANSYS, MATLAB, MathType, and microAVS. In addition, they are always connected to the Internet, which enables both students and teachers to access the Internet WWW browser after school as well as in class.



■情報演習室C

Windows10パソコン61台と中間モニタ29台が設置されており、リテラシー教育や言語教育を中心に利用できます。ワープロ・表計算ソフト(Microsoft Office 2016)、タイピング練習ソフト、言語処理系 (Borland C++, Visual Studio 2015、十進 BASIC)、CADソフト (AUTOCAD 2015、Solid Works、JW-CAD)、数式エディタ(MathType)や回路シミュレータ(LTSpice、PSpice、ATP)などが使えます。

■Computer Seminar Room C

61 personal computers and 29 middle displays are used for computer literacy education and programming language instruction. Various kinds of software are available for word processing (Microsoft Office 2016), for typing practice, for programming language instruction (Borland C++, Visual Studio 2015, Decimal BASIC), for CAD (AUTO-CAD 2010, Solid Works, JW-CAD), for equation editor (MathType), and for circuit simulating (LTSpice, PSpice, ATP).



■校内ネットワークとサーバ室

光ファイバによるギガビット基幹ネットワークにスイッチングHUB経由や無線LAN経由で全校のどこからでもコンピュータなどを接続できます。また、30Mbpsと100Mbpsの専用線により、マルチホームでインターネット接続されており、世界に広がったネットワーク機能が簡単に利用できます。さらに校内ネットワークを支え種々のサービスを提供するために、大容量のディスクを備えたファイルサーバ、情報交換の中心となるコミュニケーションサーバ、情報発信のためのWebサーバ、セキュリティを守るセキュリティサーバなど、サーバ室に多数のサーバコンピュータが設置されています。

■Campus LAN and Server Room

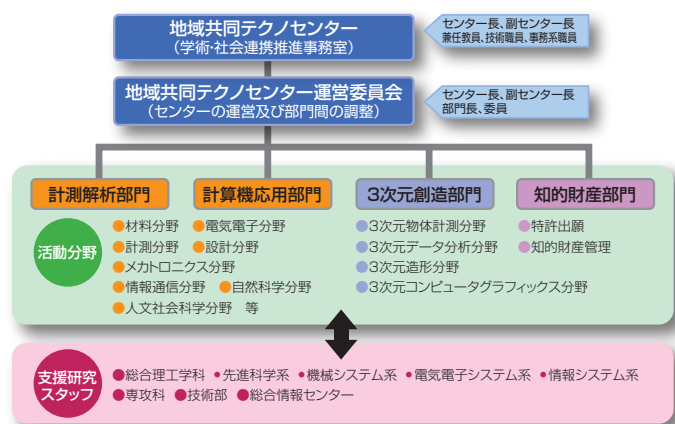
Each computer at the college is connected to a high-speed network. Fiber optics provides a gigabit connection between each computer on the campus LAN. A switching HUB and wireless LAN also enables users to access the Internet at 30Mbps and 100Mbps. The server room has a number of server computers supporting the campus network. These include a large capacity file server, a communication server for information exchange, a Web server and a security server.

●いずれの部屋のパソコンも、グラフィックベースの操作に適する21.5インチのディスプレイを持ち、Windows10を動作させるのに十分なメモリやハードディスクを搭載し、ネットワーク経由でプリントアウトできます。また、Windows Server 2012でユーザ管理を行い、移動ユーザプロファイルを用いることで、学生はどのパソコンに座っても常に同じ環境で学習が可能となっています。

● Each computer has 21.5-inch display suitable for complex graphics, and enough memory and hard disk space to operate Windows10. Output can be printed either directly or through the network. By administrating users through a Windows Server 2012 and with roaming user profiles stored in the server, students can study under the same conditions at any personal computer.



組織図



地域の産学官連携拠点を目指して

地域共同テクノセンターは、平成16年4月に開設し、最新の設備（精密万能試験機、微小表面材料特性評価システム、走査型電子顕微鏡、アーカイブサーバーシステム、CAD・CAEシステム、3Dモーションキャプチャー等）を活用しつつ、開かれた高専を目指し、技術相談・技術セミナー、受託試験、共同研究、受託研究、公開講座など、地域社会とのつながりを深め社会に貢献する活動に取り組んでいます。

"Aiming at the foothold for Industry-Academic-Government cooperation of the Tsuyama area"

The Collaboration Research Center of Technology was established in April, 2004. Through effective use of newly introduced facilities, the center aims to be "open to the public" and is working on activities such as technical counseling seminars, examinations on commission, joint or commissioned researches, technical workshops for the public, etc. which can strengthen the ties with the local community and contribute to society.



地域の課題解決と技術革新の推進

つやまイノベーションセンターは、高専の研究開発力を核に、地域企業のイノベーション力の向上を図るとともに次世代に繋がる地域産業振興への寄与を目的とします。このため、メタル研究会、ロボット研究会、IT研究会をセンター内に設置し高専の研究開発力向上や組織的研究人材育成、地域活性化などを推進します。また、専属のコーディネータが企業側の目線に立って地域企業の課題解決の支援にあたります。

Using the research and development capabilities of the Colleges of Technology, the Tsuyama Innovation Center aims to advance the innovation capabilities of regional industries and to contribute to the promotion of next generation technologies. For this reason, we set up the Metal Research Group, the Robot Research Group, and the IT Research Group at the center in order to advance the research and development capabilities of the Colleges of Technology, to promote systematic research and development of human resources, and to stimulate regional activities. In addition, a specialist coordinator will support problem solving at regional enterprises from the perspective of these companies.

学生 Students

学生数 Number of Students

平成30年4月1日現在 As of April 1, 2018

(本科 Department)

総合理工学科					
1年 1st grade	1組 class 1	2組 class 2	3組 class 3	4組 class 4	計 Total
	42 (8)	41 (8)	42 (9)	41 (8)	166 (33)
	先進科学系 Advanced Science Program	機械システム系 Advanced Science Program	電気電子システム系 Advanced Science Program	情報システム系 Advanced Science Program	計 Total
2年 2nd grade	40 (8)	43 (6)	46 (4)	37 (4)	166 (22)
3年 3rd grade	41 (7) 【1】	41 (2) 【2】	37 (3)	49 (7) 【2】	168 (19) 【5】
合計 Total	500 (74) 【5】				

	機械工学科 Mechanical Engineering	電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	情報工学科 Electronics and Computer Engineering	計 Total
3年 3rd grade				1	1 (0) 【0】
4年 4th grade	45 (5) 【2】	37 (7)	49 (5) 【2】	38 (10)	169 (27) 【4】
5年 5th grade	44 (2) 【2】	48 (3) 【3】	41 (2) 【1】	48 (13) 【1】	181 (20) 【7】
合計 Total	83 (7) 【4】	85 (10) 【3】	90 (7) 【3】	87 (23) 【1】	351 (47) 【11】

(専攻科 Advanced Program)

	機械・制御システム工学専攻 Advanced Mechanical and Control System Engineering Course	電子・情報システム工学専攻 Advanced Electronic and Information System Engineering Course	計 Total
1年 1st grade	13 (1)	11 (1)	24 (2) 【0】
2年 2nd grade	11 【1】	16 (3) 【2】	27 (3) 【3】
合計 Total	24 (1) 【1】	27 (4) 【2】	51 (5) 【3】

※()は女子、【 】は留学生で内数

総合計 Gross total	902 (126) 【19】
--------------------	----------------

出身国都道府県別学生数 Student Distribution by Place of Origin

平成30年4月1日現在 As of April 1, 2018

出身地 Area	学年 Grade	1学年 1st grade	2学年 2nd grade	3学年 3rd grade	4学年 4th grade	5学年 5th grade	計 Total
岡山県 (内津山市) Okayama Prefecture (Tsuyama City Only)		154[29] (56)[11]	159[21] (60)[10]	158[16] (59)[9]	154[24] (51)[14]	166[18] (58)[9]	791[108] (284)[53]
兵庫県 Hyogo Prefecture		6[3]	3[1]	1	8[2]	3	21[6]
広島県 Hiroshima Prefecture		2	3	1		1	7
鳥取県 Tottori Prefecture		3[1]	1	1	1	1	7[1]
大阪府 Osaka Prefecture				1	2	1	4
静岡県 Shizuoka Prefecture		1					1
香川県 Kagawa Prefecture						1	1
愛媛県 Ehime Prefecture				1			1
徳島県 Tokushima Prefecture				1			1
熊本県 Kumamoto Prefecture						1	1
マレーシア Malaysia				1	1[1]	4[2]	6[3]
モンゴル Mongolia				1[1]	1	1	3[1]
ベトナム Vietnam				2[2]	1		3[2]
インドネシア Indonesia						1	1
カンボジア Cambodia				1			1
タイ Thailand					1		1
ラオス Laos						1	1
合計 Total		166[33]	166[22]	169[19]	169[27]	181[20]	851[121]

[]は女子で内数 []Shows female students

就職状況(最近5年間) Employment Statistics (Past 5Years)

項目 Division	卒業生・修了生 Graduates	H.26.3 March, 2014	H.27.3 March, 2015	H.28.3 March, 2016	H.29.3 March, 2017	H.30.3 March, 2018
卒業・修了者数 Number of Graduates		167	162	170	196	170
就職者数 Number Employed		111	128	120	136	110
求人会社数 Number of Companies Concerned		622	671	686	752	775
求人数 Number of Job-offers		2,914	3,078	2,973	3,429	3,692
求人倍率 Rate of Job-offers		25.6	23.9	24.4	28.1	25.3
就職率 Rate of Employment		97%	99%	98%	100%	100%

■大学等への進学者数 Students Going on to Universities

平成 30 年 3 月 31 日現在 As of March 31, 2018

編入学年度 Academic year of Entrance	～平成 25 年度 ～ 2013	平成 26 年度 2014				平成 27 年度 2015				平成 28 年度 2016				平成 29 年度 2017				平成 30 年度 2018			
学科名 Department 大学・高専名 University, College	編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数				
長岡技術科学大学 Nagaoka Univ. of Technology	127(131)	1(1)	1(1)	3(3)		2(2)	1(1)	1(1)		3(3)				5(5)	1(1)	4(4)		2(2)		2(2)	
豊橋技術科学大学 Toyohashi Univ. of Technology	205(232)	1(1)	2(3)	1(1)	2(3)	1(1)	1(1)	4(4)	2(3)	2(2)	(1)	2(2)	3(5)	1(1)	3(3)	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	7(7)	1(1)
稚内北星学園大学 Wakkanai Hokusei Gakuin College	1(1)																				
北海道大学 Hokkaido Univ.	3(3)																				
室蘭工業大学 Muroran Institute of Technology	5(5)															1(1)	2(2)				
東北大学 Tohoku Univ.	3(4)											(1)									
秋田大学 Akita Univ.	1(4)					1(1)															
新潟工科大学 Niigata Institute of Technology	1(1)																				
会津大学 Aizu Univ.	1(1)																				
宇都宮大学 Utsunomiya Univ.	4(4)																				
足利工業大学 Ashikaga Institute of Technology			1(1)																		
茨城大学 Ibaraki Univ.	1(5)															1(1)					
図書館情報大学 Univ. of Library and Information Science	0(1)																				
筑波大学 Univ. of Tsukuba	14(19)									1(1)											
群馬大学 Gunma Univ.	0(2)																				
埼玉大学 Saitama Univ.	2(2)																				
千葉大学 Chiba Univ.	8(14)																	(1)			
東京大学 The Univ. of Tokyo	10(10)																				
東京農工大学 Tokyo Univ. of Agriculture and Technology	25(31)			1(1)				1(1)								1(1)					2(2)
東京工業大学 Tokyo Institute of Technology	12(12)											1(1)									
首都大学東京 Tokyo Metropolitan Univ.	2(2)																				
お茶の水女子大学 Ochanomizu Univ.	4(4)																				
電気通信大学 Univ. of Electro-Communications	18(26)								1(1)		(1)	1(1)	1(1)			1(1)					
慶應義塾大学 Keio Univ.	1(1)																				
東京情報大学 Tokyo Univ. of Information Sciences	1(1)																				
東京電機大学 Tokyo Denki Univ.	0(1)																				
東海大学 Tokai Univ.	1(1)																				
日本大学 Nihon Univ.	1(1)																				
中央大学 Chuo Univ.	1(1)																				
拓殖大学 Takushoku Univ.	0(1)																				
創価大学 Souka Univ.	1(1)																				
横浜国立大学 Yokohama National Univ.	0(1)																				
山梨大学 Yamanashi Univ.	2(5)																				
信州大学 Shinshu Univ.	1(1)						1(1)														
富山大学 Toyama Univ.	3(3)						1(1)														
金沢大学 Kanazawa Univ.	6(10)	1(1)				1(1)															
金沢工業大学 Kanazawa Institute of Technology										1(1)											

■大学等への進学者数 Students Going on to Universities

平成 30 年 3 月 31 日現在 As of March 31, 2018

編入学年度 Academic year of Entrance	～平成 25 年度 ～2013	平成 26 年度 2014				平成 27 年度 2015				平成 28 年度 2016				平成 29 年度 2017				平成 30 年度 2018			
学科科 Department 大学・高専名 University, College	編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子工学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子工学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子工学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数	機械工学科(M) 編入学数	電気電子工学科(E) 編入学数	電子制御工学科(S) 編入学数	情報工学科(C) 編入学数				
福 井 大 学 Fukui Univ.	7(9)									2(2)					1(1)						
福 井 工 業 大 学 Fukui Univ. of Technology	0(1)																				
静 岡 大 学 Shizuoka Univ.	3(4)																				
岐 阜 大 学 Gifu Univ.	2(2)		1(1)																		
名 古 屋 大 学 Nagoya Univ.	2(2)																				
名 古 屋 工 業 大 学 Nagoya Institute of Technology	8(19)																				
三 重 大 学 Mie Univ.	3(4)													1(1)							
成 安 造 形 大 学 Seian Univ. of Art and Design	1(1)																				
奈 良 教 育 大 学 Nara Univ. of Education	1(1)																				
奈 良 女 子 大 学 Nara Women's Univ.	1(3)																1(1)				
和 歌 山 大 学 Wakayama Univ.	6(7)												1(1)			(1)					
京 都 大 学 Kyoto Univ.	1(2)																				
京 都 教 育 大 学 Kyoto Univ.of Education	1(2)																				
京 都 工 芸 繊 維 大 学 Kyoto Institute of Technology	6(8)							1(1)		1(1)											
京 都 精 華 大 学 Kyoto Seika Univ.	1(1)																				
立 命 館 大 学 Ritsumeikan Univ.	12(12)							1(1)													
大 阪 大 学 Osaka Univ.	5(13)												1(1)		1(1)						
大 阪 府 立 大 学 Osaka Prefecture Univ.	2(2)																				
大 阪 工 業 大 学 Osaka Institute of Technology	1(2)																				
大 阪 電 気 通 信 大 学 Osaka Univ.of Electro-Communications	1(1)																				
神 戸 大 学 Kobe Univ.	16(18)						1(1)						1(1)								
兵 庫 県 立 大 学 Hyougo Prefectural Univ.	1(1)																				
姫 路 工 業 大 学 Himeji Institute of Technology	3(3)																				
鳥 取 大 学 Tottori Univ.	23(38)																				
島 根 大 学 Shimane Univ.	22(27)							1(1)		(1)	1(1)			(1)			1(1)				
岡 山 大 学 Okayama Univ.	84(112)		1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	2(2)		1(1)		2(3)	2(2)		1(1)	2(2)	1(1)			
岡 山 県 立 大 学 Okayama Prefectural Univ.	5(7)																				
岡 山 理 科 大 学 Okayama Univ. of Science	2(2)							1(1)													
吉 備 国 際 大 学 Kibi International Univ.	1(1)																				
川 崎 医 療 福 祉 大 学 Kawasaki Univ. of Medical Welfare	1(1)																				
広 島 大 学 Hiroshima Univ.	30(46)		1(1)										(1)								
広 島 市 立 大 学 Hiroshima City Univ.	8(11)																				
近 畿 大 学 Kindai Univ.													1(1)								
山 口 大 学 Yamaguchi Univ.	12(15)				1(1)				1(1)		1(1)		1(1)		1(1)						
徳 島 大 学 Tokushima Univ.	8(14)				(1)			1(1)													
香 川 大 学 Kagawa Univ.	6(9)				(1)		1(1)			1(1)					1(1)						

(M)機械工学科 Mechanical Engineering

(E)電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering

(S)電子制御工学科 Electronics and Control Engineering (C)情報工学科 Computer and Information Engineering

()は合格者数、※は1年次入学

() Shows the number of successful students.

※Shows the Entrance into the 1st grade.

学 生 Students

■大学等への進学者数 Students Going on to Universities 平成 30 年 3 月 31 日現在 As of March31, 2018

編入学年度 Academic year of Entrance	～平成 25 年度 ～ 2013	平成 26 年度 2014				平成 27 年度 2015				平成 28 年度 2016				平成 29 年度 2017				平成 30 年度 2018			
学科名 Department 大学・高専名 University, College	編入学数	機械工学科 編入学数 (M)	電気電子工学科 編入学数 (E)	電子制御工学科 編入学数 (S)	情報工学科 編入学数 (C)	機械工学科 編入学数 (M)	電気電子工学科 編入学数 (E)	電子制御工学科 編入学数 (S)	情報工学科 編入学数 (C)	機械工学科 編入学数 (M)	電気電子工学科 編入学数 (E)	電子制御工学科 編入学数 (S)	情報工学科 編入学数 (C)	機械工学科 編入学数 (M)	電気電子工学科 編入学数 (E)	電子制御工学科 編入学数 (S)	情報工学科 編入学数 (C)	機械工学科 編入学数 (M)	電気電子工学科 編入学数 (E)	電子制御工学科 編入学数 (S)	情報工学科 編入学数 (C)
愛媛大学 Ehime Univ.	4(5)																				
高知大学 Kochi Univ.								1(1)													
高知工科大学 Kochi Univ. of Technology	3(3)											1(1)									
九州大学 Kyushu Univ.	4(5)										1(1)	(1)									
九州工業大学 Kyushu Institute of Technology	22(24)							1(1)										1(1)			
北九州市立大学 The Univ. of Kitakyushu	4(4)																				
佐賀大学 Saga Univ.	8(10)																				
長崎大学 Nagasaki Univ.	3(3)																				
熊本大学 Kumamoto Univ.	5(7)																				
大分大学 Oita Univ.	0(2)																				
宮崎大学 Univ. of Miyazaki	1(1)																				
鹿児島大学 Kagoshima Univ.	1(1)																				
フットヒル・カレッジ Foothill College	1(1)																				
< 他 専 門 学 校 > Other vocational schools	2(2)			1 (1)	1 (1)			1 (1)	※ 1(1)			※ 2(2)		(1)	※ 1(1)						
< 専 攻 科 > Advanced Program																					
津山高専 National Institute of Technology, Tsuyama College	363(422)	4(4)	6(6)	6(7)	10(12)	1(1)	2(3)	9(12)	7(12)	3(3)	3(4)	9(11)	7(7)	6(6)	3(4)	7(8)	2(3)	7(8)	7(7)	6(8)	4(4)
他 高 専 専 攻 科 Others	6(19)																				
小 計 Sub Total		8(8)	13(14)	15(16)	17(20)	5(5)	8(10)	17(20)	19(25)	9(9)	9(11)	20(22)	12(13)	11(11)	7(11)	18(23)	9(13)	16(17)	11(12)	18(21)	10(10)
合 計 Sum Total	1175(1450)	53(58)				49(60)				50(55)				45(58)				55(60)			

(M)機械工学科 Mechanical Engineering ()は合格者数、※は1年次入学
(E)電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering ()Shows the number of successful students.
(S)電子制御工学科 Electronics and Control Engineering (C)情報工学科 Computer and Information Engineering ※Shows the Entrance into the 1st grade.

■大学院入学状況 Entrance into Graduate School 平成 30 年 3 月 31 日現在 As of March31, 2018

入学年度 Academic year of Entrance	平成21～25年度 2009～2013	平成 26 年度 2014	平成 27 年度 2015	平成 28 年度 2016	平成 29 年度 2017	平成 30 年度 2018
専攻名 Course	MS	EC	MS	EC	MS	EC
大学名 University	MS	EC	MS	EC	MS	EC
長岡技術科学大学大学院 Nagaoka Univ. of Technology	1(1)		1(1)			
豊橋技術科学大学大学院 Toyohashi Univ. of Technology	1(1)				1(1)	
電気通信大学大学院 Univ. of Electro-Communications		1(1)				1(1)
北陸先端科学技術大学院大学 Japan Advanced Institute of Science and Technology Hokuriku		1(1)		1(1)		1(1)
早稲田大学大学院 Waseda Univ.		2(2)	1(1)			
名古屋大学大学院 Nagoya Univ.						
奈良先端科学技術大学院大学 Nara Institute of Science and Technology		2(3)				
立命館大学大学院 Ritsumeikan Univ.	1(1)					
京都工芸繊維大学大学院 Kyoto Institute of Technology						
和歌山大学大学院 Wakayama Univ.						
大阪大学大学院 Osaka Univ.		1(1)				
神戸大学大学院 Kobe Univ.			1(1)			
島根大学大学院 Shimane Univ.						
岡山県立大学大学院 Okayama Prefectural Univ.		1(1)				
九州工業大学大学院 Kyushu Univ. of Technology		1(1)				
東京工業大学大学院 Tokyo Univ. of Technology	1(1)					
広島大学大学院 Hiroshima Univ.		1(1)		2(2)	1(1)	
兵庫県立大学大学院 Hyogo Prefectural Univ.						1(1)
小 計 Sub Total	5(5)	11(13)				1(1) 2(2)
合 計 Sum Total	16(18)	3(3)	3(3)	3(3)	2(2)	3(3)

(MS)機械・制御システム工学専攻 Advanced Mechanical Control Systems Engineering Course ()は合格者数 ()Shows the number of successful students.
(E)電子・情報システム工学専攻 Advanced Electric and Information Systems Engineering Course

■産業別就職状況 Classification of Employment 平成 30 年 3 月 31 日現在 As of March31, 2018

区 分 Classification	機械工学科 Mechanical Engineering	電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	電子制御工学科 Electronics and Control Engineering	情報工学科 Computer and Information Engineering	機械・制御 システム工学専攻 Advanced Mechanical and Control Systems Engineering Course	電子・情報 システム工学専攻 Advanced Electric and Information Systems Engineering Course	計 Total
就職内定者数	19	26	19	30	10	5	109
運送業			1				1
倉庫業							
道路貨物運送業			1				1
建設業		4	1		1		6
設備工事業							
公務員	1						1
サービス業		1					1
機械修理業							
その他事業サービス				1		1	2
情報通信業		1					1
通信業							
ソフトウェア業				13		2	15
情報処理・提供サービス業				7			7
電気業		7	2				9
卸売・小売業			1				1
機械器具卸売業							
専門サービス業 (他に分類されないもの)		1					1
技術サービス業 (他に分類されないもの)	1						1
デザイン業			1				1
機械設計業			1				1
製造業							
電気機械器具製造業	4	4	5	4	1	1	19
一般機械器具製造業	1		2	1	2		6
輸送用機械器具製造業	1	1	1				3
化学工業	3	3	1		3	1	11
建設業	1						1
ゴム製品製造業	1						1
下着類製造業	1						1
食料品製造業	1	1	1		1		4
精密機械器具製造業		1			1		2
石油・石炭製品発注業		1		2			3
繊維工業			1				1
鉄鋼業	2						2
プラスチック製品製造業		1					1
窯業、土石製造業	1						1
印刷業				2	1		3
金属製品製造業	1						1

学 生

[高専体育大会等成績表]

Students

[Principal Athletic Awards]

■地区大会(団体の部優勝のみ)
Chugoku (Local) District Meet (Only the Group Victory)

Chugoku (Local) District Meet (Only the Group Victory)

大会名 Time of Athletic Meet	種目 Event
第31回中国地区高専体育大会 31th Meet	陸上 Field and Track
	剣道 Kendo
	水泳 Swimming
第32回中国地区高専体育大会 32th Meet	剣道 Kendo
	水泳 Swimming
第33回中国地区高専体育大会 33th Meet	水泳 Swimming
	硬式野球 Baseball
第34回中国地区高専体育大会 34th Meet	水泳 Swimming
第35回中国地区高専体育大会 35th Meet	水泳 Swimming
	ハンドボール Handball
第36回中国地区高専体育大会 36th Meet	陸上 Field and Track
	ハンドボール Handball
第37回中国地区高専体育大会 37th Meet	陸上 Field and Track
	ハンドボール Handball
	水泳 Swimming
第38回中国地区高専体育大会 38th Meet	陸上 Field and Track
	バドミントン Badminton
	ハンドボール Handball
第39回中国地区高専体育大会 39th Meet	陸上 Field and Track
	剣道 Kendo
	バドミントン Badminton
第40回中国地区高専体育大会 40th Meet	バドミントン Badminton
第41回中国地区高専体育大会 41th Meet	バドミントン Badminton
	ハンドボール Handball
第42回中国地区高専体育大会 42th Meet	剣道 Kendo
	テニス Tennis
	バドミントン Badminton
第51回中国地区高専体育大会 51th Meet	ラグビー・フットボール Rugby Football

■全国大会(団体の部のみ)
All Japan Athletic Meet (Team Only)

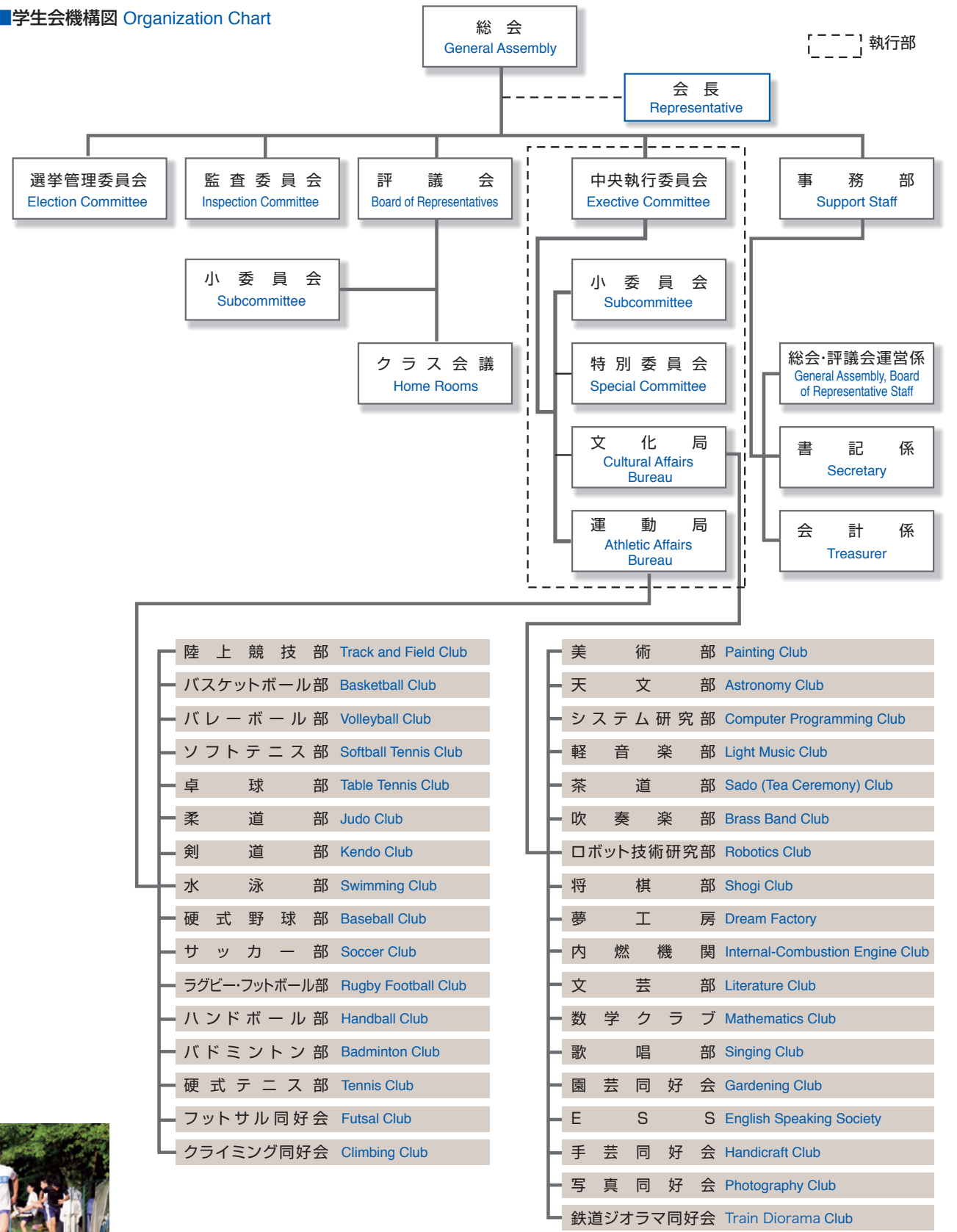
All Japan Athletic Meet (Team Only)

大会名 Time of Athletic Meet	種目 Event	成績 Award to Team
第1回全国高専体育大会 1st Meet	バレーボール Volleyball	3位 3rd Prize
第3回全国高専体育大会 3rd Meet	剣道(団体) Kendo	優勝 1st Prize
第4回全国高専体育大会 4th Meet	軟式庭球(団体) Softball Tennis	優勝 1st Prize
第12回全国高専体育大会 12th Meet	剣道(団体) Kendo	準優勝 2nd Prize
第4回全国高専サッカー選手権大会 4th Soccer Championship		優勝 1st Prize
第4回全国高専ハンドボール選手権大会 4th Handball Championship		優勝 1st Prize
昭和49年度全国高専硬式野球大会 1974 Baseball Meet		優勝 1st Prize
昭和50年度全国高専硬式野球大会 1975 Baseball Meet		3位 3rd Prize
第14回全国高専体育大会 14th Meet	剣道(団体) Kendo	3位 3rd Prize
第6回全国高専ハンドボール選手権大会 6th Handball Championship		3位 3rd Prize
第7回全国高専ハンドボール選手権大会 7th Handball Championship		3位 3rd Prize
第17回全国高専体育大会 17th Meet	バレーボール Volleyball	3位 3rd Prize
	剣道(団体) Kendo	3位 3rd Prize
第11回全国高専バドミントン選手権大会 11th Badminton Championship	(団体)	3位 3rd Prize
第22回全国高専体育大会 22th Meet	軟式庭球(団体) Softball Tennis	2位 2nd Prize
第23回全国高専体育大会 23th Meet	軟式庭球(団体) Softball Tennis	3位 3rd Prize
第29回全国高専体育大会 29th Meet	陸上(団体) Field and Track	優勝 1st Prize
第30回全国高専体育大会 30th Meet	陸上(団体) Field and Track	優勝 1st Prize
第32回全国高専体育大会 32th Meet	硬式野球 Baseball	優勝 1st Prize
第36回全国高専体育大会 36th Meet	ソフトテニス(団体) Softball Tennis	3位 3rd Prize
	剣道(団体) Kendo	3位 3rd Prize
	ハンドボール Handball	3位 3rd Prize
第38回全国高専体育大会 38th Meet	剣道(団体) Kendo	3位 3rd Prize
第41回全国高専体育大会 41th Meet	テニス Tennis	3位 3rd Prize
第49回全国高専体育大会 49th Meet	ハンドボール Handball	3位 3rd Prize

■ 学生会

Student Council

■学生会機構図 Organization Chart



教育研究 Research

■ 科学研究費補助金申請・採択状況 Grants in Aid for Scientific Research

区分	基盤研究（A）		基盤研究（B）		基盤研究（C）		挑戦的研究		若手研究	
	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択
平成28年度	0	0[1]	0	0[1]	22	3 (11) [3]	11	0(0)	11	1(1)
平成29年度	0	0[1]	1	0[1]	27	6 (9) [3]	7	0(0)	9	0(1)
平成30年度	0	0[1]	0	0[3]	27	3 (9) [7]	6	0(0)	9	0(1)
区分	新学術領域		奨励研究		研究活動スタート支援		計			
	申請	採択	申請	採択	申請	採択	申請	採択		
平成28年度	0	0	10	2	2	0	56	6 (12) [5]		
平成29年度	0	0	12	3	5	0	61	9 (10) [5]		
平成30年度	0	0	10	0	2	-	54	3 (10) [11]		

注（ ）内の数字は、外数で継続を示す。〔 〕内の数字は、外数で研究分担者を示す。

国際交流 International Exchange

■ 国際交流締結校等との交流 International Exchange

	国際交流締結校	受入期間	受入人数		派遣期間	派遣人数	
			教員	学生		教員	学生
平成27年度 (2015)	モンゴル モンゴル国立科学技術大学 Mongolian Mongolian University of Science and Technology	-	0	0	平成27年7月20日～24日	2	0
	中国 大連東軟信息学院 China Dalian Neusoft University of Information	平成27年7月27日～30日	2	0	平成27年8月10日～24日	3	5
	タイ プリンセスチュラボーンサイエンスハイスクール（さくらサイエンスプラン採択） Thai Princess Chulabhorn Science High School	平成27年10月30日～11月6日	2	3	平成28年3月24日～28日	3	5
						0	0
平成28年度 (2016)	中国 大連東軟信息学院 China Dalian Neusoft University of Information	平成28年7月6日～19日 平成29年2月9日～15日	0	5	-	0	0
	タイ プリンセスチュラボーンサイエンスハイスクール Thai Princess Chulabhorn Science High School	-	0	0	平成28年12月18日～23日	2	3
	シンガポール ニーアンポリテクニク（さくらサイエンスプラン採択） Singapore Ngee Ann Polytechnic	平成28年10月8日～15日	2	9	-	0	0
	台湾 南栄科技大学 Taiwan Nan Jeon University of Science and Technology	-	0	0	平成29年3月27日	2	0
平成29年度 (2017)	台湾 明新科技大学 Taiwan Minghsin University of Science and Technology	-	0	0	平成29年3月28日	2	0
	タイ プリンセスチュラボーンサイエンスハイスクール Thai Princess Chulabhorn Science High School	-	0	0	平成30年3月7日～12日	2	0
	シンガポール ニーアンポリテクニク Singapore Ngee Ann Polytechnic	平成29年9月16日～平成30年2月2日	0	3	-	0	0
	台湾 國立聯合大学 Taiwan National United University	平成29年11月26日	2	4	平成29年9月7日～10日 平成30年3月7日～3月11日 平成30年3月28日～31日 平成30年3月28日～31日 平成29年9月7日～10日	1	0
	台湾 南栄科技大学 Taiwan Nan Jeon University of Science and Technology	-	0	0		2	0
	台湾 明新科技大学 Taiwan Minghsin University of Science and Technology	平成29年5月15日	2	0		1	0

■ 海外研修等（平成29年度） Overseas training etc. (2017)

名 称	研修先	時 期
海外インターンシップ (HARIKI PRECISION VIETNAM CO., LTD.)	ベトナム Vietnam	9月 September
海外インターンシップ (東莞新栄汽车配件有限公司)	中国広東省 China Guangdong	8～9月 August - September
海外インターンシップ (萩華機械技術(上海)有限公司)	中国上海 China Shanghai	8～9月 August - September
CalPoly 海外語学研修プログラム	アメリカ カルフォルニア州 USA California	8～9月 August - September
合同研究発表会 in Singapore	シンガポール Singapore	12月 December
海外工場見学	中国上海 China Shanghai	3月 March

■ 第4ブロック グローバル高専事業（平成29年度） 4th Block Global Kosen Project (2017)

名 称	研修先	時 期
台湾 國立聯合大学 中国語教育実習生受入	津山高専 NIT,Tsuyama College	6～7月 June-July
中国 大連東軟信息学院 留学生受入	津山高専 NIT,Tsuyama College	7月 July
中国 大連東軟信息学院 教員派遣	中国大連 China Dalian	8月 August
中国 大連東軟信息学院 短期海外研修	中国大連 China Dalian	8～9月 August-September
海外インターンシップ（萩華機械技術有限公司）	中国上海 China Shanghai	8～9月 August-September
つやまロボコン海外校からの招聘 タイ チュラボーンサイエンス高校	津山総合体育館 Tsuyama Gymnasium	12月 December
中国 大連東軟信息学院教員による英語使用数学授業	津山高専 NIT,Tsuyama College	1月 January
台湾 國立聯合大学 海外研修	台湾苗栗 Taiwan Miaoli	3月 March

■ 中国地区高専学生国際交流支援コンソーシアム活動（平成29年度） NIT, in Chugoku area Consortium Activity (2017)

名 称	研修先	時 期
留学生交流シンポジウム	山口県徳地 Tokuji Yamaguchi Japan	10月 October
シンガポール科学技術研修	シンガポール Singapore	3月 March



地域との連携 Cooperation with Local Community

■ 奨学寄附金受入状況 Donation Received for Scholarship Fund

平成27年度(2015)		平成28年度(2016)		平成29年度(2017)	
件 数 Number	金 額 Funds	件 数 Number	金 額 Funds	件 数 Number	金 額 Funds
17	12,916	18	11,634	25	16,842

■ 包括連携協定締結状況 Comprehensive Cooperative Agreements

締結年度	包括連携協定締結先
平成20年度	津山市・美作大学・美作大学短期大学部、岡山大学、（独）日本原子力研究開発機構人形峠環境技術開発センター
平成21年度	岡山県勝田郡勝央町
平成22年度	学校法人加計学園、岡山県勝田郡奈義町、真庭市
平成23年度	広島大学総合科学部・大学院総合科学研究科
平成24年度	津山商工会議所
平成25年度	日本技術士会中国本部岡山県支部
平成26年度	津山信用金庫
平成27年度	津山警察署・兵庫県立大学・パナソニック（株）AVC ネットワークス社
平成29年度	美作大学・美作大学短期大学部、津山市、真庭市、美作市、新庄村、鏡野町、勝央町、奈義町、西栗倉村、久米南町、美咲町、岡山県美作県民局

■ 共同研究受入状況 Cooperative Research

名 称	研 究 題 目	件 数	金 額
平成27年度 (2015)	温風発生機の省電力化に関する研究 マイクロ水力発電用水車の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 クラスターを用いた有機デバイスの研究 環境放射線の変動とその要因に関する研究 散乱日射活用型集光式太陽光発電システムの発電特性の評価 原子力関連機器の熱応力解析技術に関する研究	12	5,943
	老健施設における排泄及び下剤投薬管理を中心とした入所者ケアアプリの開発 高輝度LED照射装置の集光・拡散技術に関する研究の実証実験とモデル機器の製作 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 RGB3色LEDを活用し多彩な色彩を実現できる照明技術に応用した医療用照明用の調光器の開発 印刷及び塗装技術を利用した金属ナノ粒子液塗布による電子デバイス用電極材料及び成膜技術の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 Mシステムの教育訓練ツールの開発 酸化銅スズ熱電素子の性能向上に関する研究 散乱日射活用型CPVモジュールの高性能化 経済性に優れた加飾対応可能な導電/非導電ナノ粒子液の開発 異種鋼レーザー溶接等加工技術の高度化に関する研究 ミストCVD法による加色技術の開発 ハイパースペクトルカメラによるセンシングに関する研究 磁性炭素の実用化研究		
平成28年度 (2016)	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 RGB3色LEDを活用し多彩な色彩を実現できる照明技術に応用した医療用照明用の調光器の開発 印刷及び塗装技術を利用した金属ナノ粒子液塗布による電子デバイス用電極材料及び成膜技術の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発	12	3,402
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 RGB3色LEDを活用し多彩な色彩を実現できる照明技術に応用した医療用照明用の調光器の開発 印刷及び塗装技術を利用した金属ナノ粒子液塗布による電子デバイス用電極材料及び成膜技術の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 RGB3色LEDを活用し多彩な色彩を実現できる照明技術に応用した医療用照明用の調光器の開発 印刷及び塗装技術を利用した金属ナノ粒子液塗布による電子デバイス用電極材料及び成膜技術の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 RGB3色LEDを活用し多彩な色彩を実現できる照明技術に応用した医療用照明用の調光器の開発 印刷及び塗装技術を利用した金属ナノ粒子液塗布による電子デバイス用電極材料及び成膜技術の開発 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた有機薄膜成膜技術の検討 非真空成膜法であるミストCVD法を用いた金属薄膜成膜技術の検討 3Dプリンター・3Dデジタイザー等を活用した新製品の開発		
平成29年度 (2017)	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 Mシステムの教育訓練ツールの開発 酸化銅スズ熱電素子の性能向上に関する研究 散乱日射活用型CPVモジュールの高性能化 経済性に優れた加飾対応可能な導電/非導電ナノ粒子液の開発 異種鋼レーザー溶接等加工技術の高度化に関する研究 ミストCVD法による加色技術の開発 ハイパースペクトルカメラによるセンシングに関する研究 磁性炭素の実用化研究	15	3,847
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 Mシステムの教育訓練ツールの開発 酸化銅スズ熱電素子の性能向上に関する研究 散乱日射活用型CPVモジュールの高性能化 経済性に優れた加飾対応可能な導電/非導電ナノ粒子液の開発 異種鋼レーザー溶接等加工技術の高度化に関する研究 ミストCVD法による加色技術の開発 ハイパースペクトルカメラによるセンシングに関する研究 磁性炭素の実用化研究		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 Mシステムの教育訓練ツールの開発 酸化銅スズ熱電素子の性能向上に関する研究 散乱日射活用型CPVモジュールの高性能化 経済性に優れた加飾対応可能な導電/非導電ナノ粒子液の開発 異種鋼レーザー溶接等加工技術の高度化に関する研究 ミストCVD法による加色技術の開発 ハイパースペクトルカメラによるセンシングに関する研究 磁性炭素の実用化研究		
	温風発生機の省電力化に関する研究 集光型太陽光発電システムの性能評価等に関する研究 準希薄系・濃厚系粒子懸濁液における粒子の運動とレオロジー特性との関係 太陽電池についての研究 教育のための高専・TUT・連携・協同プログラム 化合物・有機半導体系太陽電池の高効率化の科学 除草ロボットの実用化に向けたセンシング技術の検討 導電性CNFの製造及び特性評価 Mシステムの教育訓練ツールの開発 酸化銅スズ熱電素子の性能向上に関する研究 散乱日射活用型CPVモジュールの高性能化 経済性に優れた加飾対応可能な導電/非導電ナノ粒子液の開発 異種鋼レーザー溶接等加工技術の高度化に関する研究 ミストCVD法による加色技術の開発 ハイパースペクトルカメラによるセンシングに関する研究 磁性炭素の実用化研究		

■ 受託事業（平成29年度） Trustee business (2017)

研 究 題 目	件 数	金 額
豚舎洗浄ロボットコンソーシアム 豚舎用日本型洗浄ロボットを中核とした省力的な衛生管理システムの開発 つやまイノベーションセンターとの地域企業支援等連携事業	2	19,057

■ 受託研究受入状況（平成29年度） Contract Research (2017)

研 究 題 目	件 数	金 額
ガス絶縁開閉装置（GIS）用非線形抵抗膜の最適化技術の開発 フレキシブル有機半導体を用いた医療用表示デバイス試験片の評価と屈曲性の改善 磁性メンボラス炭素固体酸触媒によるセルロース糖化装置の開発 難削材の加工評価分析 誘導雷故障太陽電池モジュールの加熱・発火過程の実験的検討	5	8,792

■ 特許 Patent

登録年度	～平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	計
件 数	12	0	2	1	1	16

地域との連携 Cooperation with Local Community

公開講座 Extention Courses (2017)

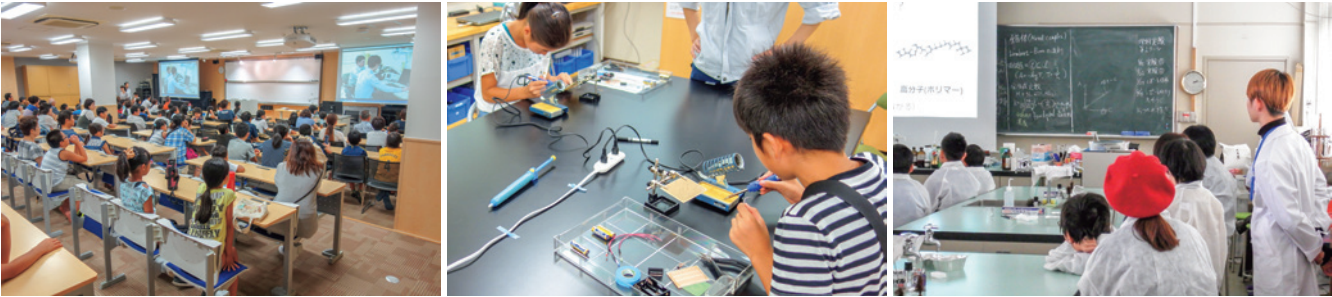
講座名	期 間	対 象	受講者数
作ろう・飛ばそうモデルロケット	8月5日、6日(2日)	小学 1 年生～中学 3 年生	20
サッカーロボットを作ろう!	8月5日、6日(2日)	小学 1 年生～ 6 年生	39
七色に光る!LEDフォースタンドをつくろう	8月5日	小学 4 年生～中学 3 年生	16
レーザー光線で空間に絵を描こう	8月5日	小学 1 年生～ 6 年生	39
LED キラキラ点滅装置を作ろう	8月5日、6日(2日)	小学 1 年生～ 6 年生	123
電子オルゴールを作ろう	8月5日、6日(2日)	小学 1 年生～ 6 年生	207
親子でたのしくでんき工作	8月6日	小学 1 年生～ 6 年生	24 ※
親子でたのしくコンピュータで絵をかこう	8月6日	小学 4 年生～ 6 年生	38 ※
天体観測会 2017- 君も未来のガリレオだ! -	5月29日、8月1日、9月26日、10月25日(4回)	小学 3 年生～中学 3 年生	188 ※
化学実験教室「ポリマってみる? プラスチックの秘密に化学でせまる」	5月27日、6月24日、10月28日、12月9日、1月20日(5回)	小学 4 年生～中学 3 年生	122 ※

※保護者含む

出前授業 Visiting Lecture

年 度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
実施回数	18	22	30
受講者数	1,079	1,449	1,768

受講者数はのべ数



財 政 Finance

収入・支出決算額(平成29年度) Revenue Expense for Fiscal Year (2017)

収入決算額 Revenue

(単位:千円)

区 分 Type	決算額 Settlement
運営費交付金 Grant-in-Aid Administration	123,167
授業料 School Fee	195,052
入学収入 Admission Fee	15,989
検定料 Official Examination Fee	5,462
雑収入 Miscellaneous Revenues	15,563
産学連携等研究収入 Industry-Academia Research Cooperation	31,017
寄附金収入 Contributions	16,843
その他補助金 Other Kinds of Subsidy	75
計 Total	403,168

支出決算額 Expense

(単位:千円)

区 分 Type	決算額 Settlement
教育研究費 Education and Research Costs	249,605
教育支援経費 Education Support Costs	27,751
一般管理費 General and Administrative Costs	31,919
非常勤教職員人件費 Personnel Costs of Part-Time Staff (寄附金による人件費除く)	52,123
産学連携等研究経費 Industry-Academia Research Cooperation	26,063
寄附金 Contributions	18,949
その他補助金 Other Kinds of Subsidy	75
計 Total	406,485

寄宿舎 Dormitory

入寮状況(名称／北辰寮) Conditions of Residents (Name/Hokushin-Ryou)

平成30年4月1日現在 As of Apr. 1, 2018

学 年 Grade	(A) 在学者 all students	(B) 入寮者 residents	(C) 入寮定員 dormitory capacity	在学者に対する入寮比率 ratio of residents to all students (B)／(A)×100(%)	入寮定員に対する収容率 ratio of residents to capacity (B)／(C)×100(%)
1年 1st	166	74	430	44.6%	92.3%
2年 2nd	166	64		38.6%	
3年 3rd	169	76		45.0%	
4年 4th	169	90		53.3%	
5年 5th	181	82		45.3%	
専攻科 Advanced Course	1年	24	4	16.7%	
	2年	27	7	25.9%	
計 Total	902	397		44.0%	

図書館 Library

蔵書状況 State of Book Stock

平成30年4月1日現在 As of April. 1, 2018

区 分 Classification	図書の冊数 Number of Books			雑誌の種類数 Number of Magazines
	和 書 Japanese Books	洋 書 Foreign Books	計 Total	
総 記 General works	5,181	192	5,373	19
哲 学 Philosophy	2,826	249	3,075	
歴 史 History	4,941	108	5,049	
社会科学 Social science	7,009	186	7,195	
自然科学 Natural science	17,336	1,877	19,213	
技 術 Technology	21,706	1,003	22,709	
産 業 Industry	562	8	570	
芸 術 Arts	2,777	96	2,873	
言 語 Language	2,841	892	3,733	
文 学 Literature	11,887	881	12,768	
計 Total	77,066	5,492	82,558	19

学校医等 Health Service Staff

担 当 Division	氏 名 Name	備 考 Note
学校医(内科) Physician	衣 笠 信 行 KINUGASA, Nobuyuki	衣 笠 内 科 副 院 長
学校医(眼科) Oculist	砂 田 順 SUNADA, Jun	砂 田 眼 科 院 長
学校医(耳鼻咽喉科) Otolaryngologist	藤 田 省 二 FUJITA, Shoji	藤田耳鼻咽喉科院長
学校医(歯科) Dentist	小 松 久 高 KOMATSU, Hisataka	小 松 歯 科 院 長
学校医(薬剤師) Pharmacist	杉 山 哲 弘 SUGIYAMA, Tetsuhiro	津 山 中 央 病 院
カウンセラー Counselor	妻 藤 慶 子 SAITO, Keiko	積 善 病 院
産業医 Occupational Physician	衣 笠 信 行 KINUGASA, Nobuyuki	衣 笠 内 科 副 院 長

施設紹介

FACILITIES

敷地内にある北辰寮では、自宅からの通学が困難な学生の修学に便宜を供与するとともに、共同生活を通じて、友情・協調性、規律ある生活を体得し、技術者としての高い教養や豊かな人間性を養うことを目的としています。



寄宿舎 Dormitory

■名 称／北辰寮
Name Hokushin-Ryou

■所在地／岡山県津山市沼624-1
Location 624-1, Numa, Tsuyama-City, Okayama

●学生課業務係直通電話(0868)24-8295

■施設／建物 鉄筋コンクリート3階建3棟(第1寮~第3寮)、鉄筋コンクリート4階建2棟(第4寮第5寮)
Facilities Buildings 3 three-story and 2 four-story reinforced concrete buildings

第1寮(女子学生用、1室2名、18㎡)定員 20名
(女子学生・女子留学生用、1名用個室、9㎡)定員 20名
1st dorm (for female students, each room for two, 18㎡) capacity 20
(for female Japanese and overseas students, each room for one, 9㎡) capacity 20

第2寮(男子学生・男子留学生用、1室2名、13.5㎡)定員 72名
2nd dorm (for male Japanese and overseas students, each room for two, 13.5㎡) capacity 72

第3寮(男子学生用、1室2名、13.5㎡)定員 72名
3rd dorm (for male students, each room for two, 13.5㎡) capacity 72

第4寮(1・2階:男子学生用、1室2名、13.5㎡)定員 62名
(3・4階:男子学生用、1名用個室、9㎡)定員 64名
4th dorm (1st / 2nd floor for male students, each room for two, 13.5㎡) capacity 62
(3rd / 4th floor for male students, each room for one, 9㎡) capacity 64

第5寮(男子学生用、1室2名、18㎡)定員 120名
5th dorm (for male students, each room for two, 18㎡) capacity 120

設備 各室……ベッド、ロッカー、机、椅子、本棚等
Furnishings in each room……bed, locker, desk, chair, bookshelf, etc.



福利施設 Student Facilities

■名 称／友朋会館
Name Yuho Kaikan(Students' hall)

■施設／建物 鉄筋コンクリート3階建(延べ面積1,080㎡)
Facilities Building Reinforced concrete building of three stories (total floor space 1,080㎡)

1階 First floor	学生課事務室 Office for students	保健室 Nurse's office	非常勤講師室 Room for part-time lecturers
	校務室 School managing room	カウンセラー室 Counseling room	
2階 Second floor	食堂 Students' dining hall	厨房 Kitchen	売店 Campus store
3階 Third floor	技術部 Technical Department		和室 Japanese-style room
	特別会議室 Special conference room		学生支援室 Student Support Room



土地 Land

区分名 Division	所在地 Address	用途(㎡)Purpose	
		校舎等敷地 Building Site	職員宿舍地 Staff Housing Site
津山工業高等専門学校	津山市沼624-1	97,468	0
弥生町宿舍	津山市弥生町 64-1 66-1	0	4,355
計 Sum Total		97,468	4,355

建物 Buildings

区分 Classification	建物番号 Building number	名称 Name	構造 Structure	延面積(㎡) Total area	竣工(年) Completion year
校舎等	①	総合理工学科南館 Department of Integrated Science and Technology South Building	R3	7,733	S39(H22)
	②	総合理工学科北館 Department of Integrated Science and Technology North Building	R4	5,018	S43(H22)
	③	専攻科棟 Advanced Engineering Course Building	R4	965	H11
	④	第一実習工場 Workshop No.1	S1	900	S41
	⑤	第二実習工場 Workshop No.2	S1	401	S53
	⑥	ボイラー棟 Boiler Building	R1	175	S40(S47)
	⑦	文書庫 Document Storehouse	R1	17	S41
	⑧	友朋会館(福利施設) Yuho-Kaikan	R3	1,080	S42(S63)
	⑨	物品庫 Storehouse	B1	17	S41
	⑩	車庫 Garage	R1	135	S41
	⑪	文書庫 Document Storehouse	B1	42	S42
	⑫	倉庫 Storehouse	B1	36	S47
	⑬	燃料庫 Fuel Storehouse	B1	22	S44
	⑭	屋外便所 Outdoor Washroom	B1	19	S45
	⑮	変電室 Electric Substation	R1	45	S55
	⑯	地域共同テクノセンター Center for Technology Research and Development	R2	424	H15
	⑰	研修施設 Lodging House for Club Activities	R1	197	S50
	⑱	物品庫 Storehouse	R2	185	S57
	⑲	高電圧実験室 High-Voltage Laboratory	R1	95	S59
	小計 Subtotal			17,506	
図書等	⑳	図書館・総合情報センター Library・Computer Applications and Support Center	R2	1,918	S47(S48)
	小計 Subtotal			1,918	
体育施設	㉑	第一体育館 Gymnasium No. 1	S1	1,475	S41(S50)
	㉒	第二体育館 Gymnasium No. 2	S1	952	S55(H4)
	㉓	体育器具庫 Ground Annex	B1	59	S41
	㉔	屋外便所 Outdoor Lavatory	R1	24	S52
	㉕	プール付附属室 Swimming Pool Annex	B1,S1	71	S43(H3)
	㉖	武道場(柔道・剣道) Judo & Kendo Hall	R1	280	S43
	㉗	部室 Clubroom	S1	235	S39(S52)
	小計 Subtotal			3,096	
寄宿舎等	㉘	第一北辰寮 Dormitory, Hokushin-Ryou No. 1	R3	868	S41(S43)
	㉙	第二北辰寮 Dormitory, Hokushin-Ryou No. 2	R3	868	S40(S43)
	㉚	第三北辰寮 Dormitory, Hokushin-Ryou No. 3	R3	868	S42(S43)
	㉛	第四北辰寮 Dormitory, Hokushin-Ryou No. 4	R4	1,803	H27
	㉜	第五北辰寮 Dormitory, Hokushin-Ryou No. 5	R4	1,880	S60
	㉝	寄宿舎食堂棟 Dining Hall & Dormitory Office	R2	848	S39(H29)
	㉞	洗濯室 Laundry House	B1	20	S40
	㉟	食品庫 Storehouse	B1	24	S41
	㊱	ボイラー室 Boiler Room	R1	13	H12
	㊲	器材倉庫 Equipment warehouse	S1	25	S57
	小計 Subtotal			7,217	
合計 Sum Total				29,737	

竣工(年)欄の()は、最終工事の完了年

津山市の紹介 Introduction to the City of Tsuyama



▲津山城（鶴山公園）



▲衆楽園



▲津山洋学資料館



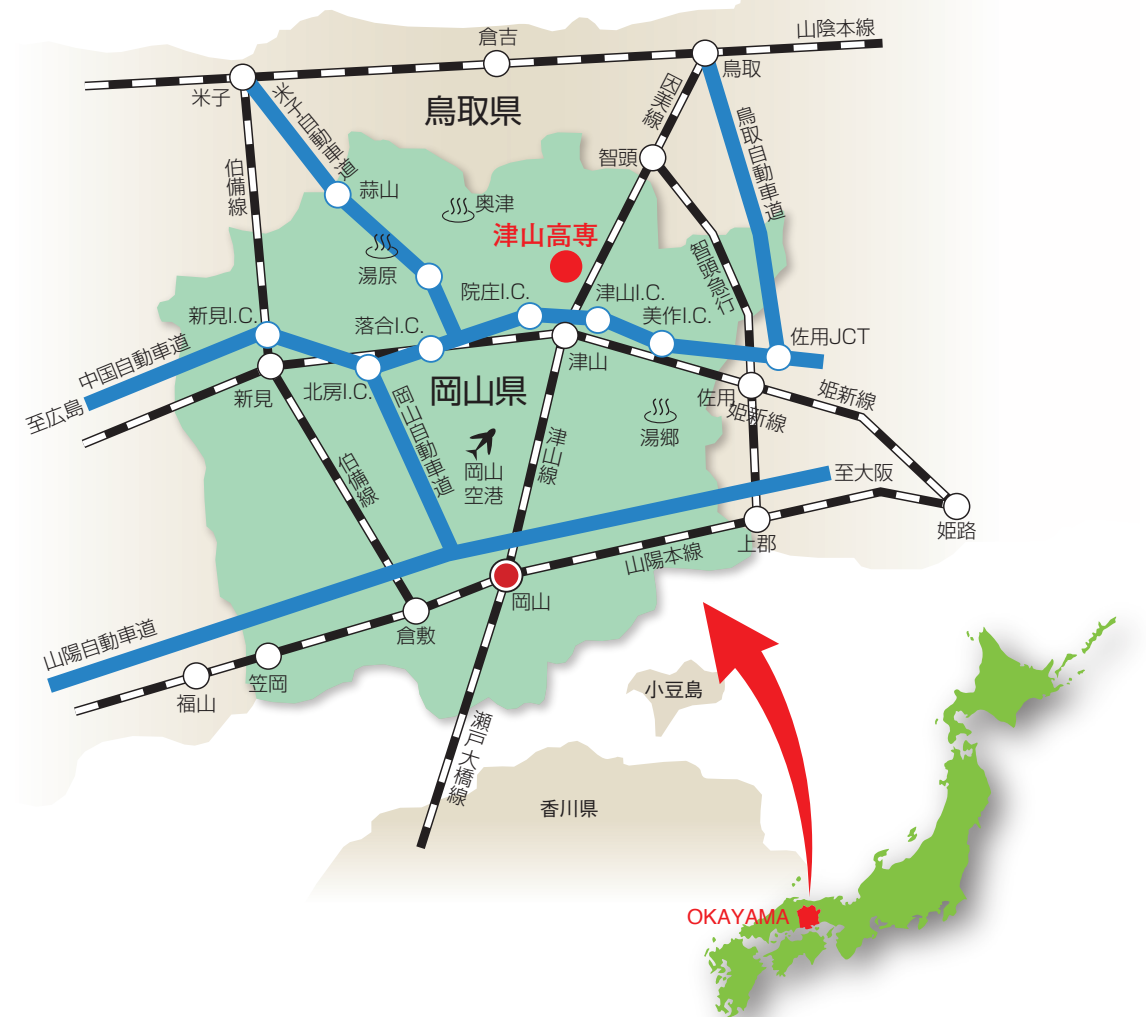
▲城東町並保存地区

津山市は、岡山県北東部、美作地方（作州）の中心都市として発展し、平成の大合併で 17 年 2 月 28 日、苫田郡加茂町、阿波村、勝田郡勝北町、久米郡久米町が津山市に編入し、5 市町村による新「津山市」が誕生し、人口は初めて 10 万人を超えた。北には中国山脈がそびえ、町の中心にある鶴山公園は 4 月には 約 1,000 本のソメイヨシノが満開になり石垣や櫓に映える花の景色はさくら名所 100 選にも選ばれている。津山藩初代の藩主・森忠政が慶長 9 年に地名を鶴山から津山と改めて、12 年の歳月をかけて築城した津山城は、現在は巨大な城跡として当時の威風を誇っており、また市内のいたるところに「西の小京都」という名にふさわしい城下町の景観がみられる。

学校の北側のすぐそばには弥生式住居跡があることからわかるように、古代から文化が発達し、江戸時代以後、森氏、続いて松平氏の城下町として栄え、当時の津山は武家屋敷が多くあった。また津山は江戸時代から学問が非常に盛んで、江戸時代、幕末から明治維新にかけては、日本近代の黎明をつげる蘭学者、宇田川玄随、^{うだがわげんすい} 眞作阮甫、^{みつくりげんぽ} 眞作秋坪をはじめ、^{だいろく} 菊池大麓、^{おのえさいしゅう} 尾上柴舟等幾多の学者文人を輩出した文化と教育の町である。現在本校のほか、大学 1、短大 1、高校 6、中学 9 校を数え、面積的にみた場合の学校数が多いこともその一面をのぞかせているといえる。このような清らかな空気と太陽、四季折々の自然と、豊かな文化と伝統を持つ町の北東部にある丘の上にわが津山高専がある。

Tsuyama City is located in the center of Mimasaka region in northeastern Okayama. On 28 February 2005, four surrounding villages and towns (Kamo town in Tomada district, Aba village, Shohoku town in Katsuda district and Kume town in Kume district) became a part of Tsuyama to form the new "Tsuyama City" with a population of more than 100,000. Tsuyama City is surrounded by mountains, especially the towering Chugoku Mountains in the north. In the center of the city is a park with about 1,000 cherry trees that has been chosen as one of Japan's top 100 "cherry tree viewing" sights. Tsuyama's first governor, Tadamasu Mori, renamed the region to Tsuyama, which had been Kakuzan, in 1604, and subsequently built Tsuyama Castle over the course of twelve years. Today, the majestic castle walls and ruins, and many other sites throughout the city, have earned Tsuyama the name "Little Kyoto of the West". A considerably high level of culture had already existed in Tsuyama in ancient times, judging by the Yayoi-style dwellings just north of our college. Since the Edo period, Tsuyama had prospered as a castle town of the Mori family at first, and of the Matsudaira family later, during which time a lot of samurai houses were built. In addition, western learning had been popular in Tsuyama since the Edo period, and from the end of the Edo period to the beginning of the Meiji period the pioneers of western learning in Japan, such as Genzui Udagawa, Gempo Mitsukuri and Shuhei Mitsukuri, introduced western culture, anticipating the dawn of modern Japan. Tsuyama has had a rich history of culture and education, producing many scholars and men of letters such as Dairoku Kikuchi and Saishu Onoe. Today, Tsuyama City has one university, one junior college, six senior high schools and nine junior high schools, in addition to our own College of Technology. National Institute of Technology, Tsuyama College is located in a city with clean air, abundant nature, and rich culture and tradition.

アクセス Access Map





独立行政法人国立高等専門学校機構

津山工業高等専門学校

National Institute of Technology

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, TSUYAMA COLLEGE

〒708-8509 岡山県津山市沼624-1

624-1, Numa, Tsuyama-City, Okayama, Japan, 708-8509

HP <http://www.tsuyama-ct.ac.jp/>
<http://www2.tsuyama-ct.ac.jp/>

TEL.0868-24-8200 (代表)

総務課 phone 24-8211 fax 24-8219, 24-9405
General Affairs Division

学生課 phone 24-8292 fax 24-4403
Student Affairs Division

学術・社会連携推進事務室 phone 24-8217 fax 24-8406
Office of the promotion of Academic and Society Cooperation

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。