

# 学校要覧

佐世保工業高等専門学校

Sasebo National College of Technology Catalogue

Catalogue

## 佐世保工業高等専門学校 要覧



## 目次 CONTENTS

■教育埋る	
Our Philosophy	
■沿革	2
Outline of College	
■組織	3
Organization	
■学科等	5
Departments	
一般科目	5
General Education	
機械工学科	8
Department of Mechanical Engineering	
電気電子工学科	·10
Department of Electrical and Electronic Engineering	
電子制御工学科	.12
物質工学科 ······	.14
Department of Chemical and Biological Engineering	
■専攻科	.16
Advanced Engineering Course	
■教育プログラム	.22
Our Educational Program for JABEE	
■図書館	.24
Library	
■学生相談室 ····································	.24
Student Counseling Center	
■情報処理センター	.25
<u> </u>	
	沿革

■総合技術教育研究センター	27
■福利厚生施設 ····································	28
■学寮 School Dormitories	29
■学生会 Student Council and Activities	30
■学生の概況 ····································	31
■教員の研究活動 ····································	34
■産業界・地域との連携・・・・・・・・・・・・・・・・・・ Cooperation with Public and Private Enterprises and	
	With the
Local Community ■国際交流 International Exchange	
Local Community  ■国際交流 International Exchange  ■決算額	38
Local Community  ■国際交流 International Exchange  ■決算額 Finance ■学校行事	38
Local Community  国際交流 International Exchange  決算額 Finance  学校行事 College Events  建物配置図	38 40 41
Local Community  国際交流 International Exchange  決算額 Finance  学校行事 College Events  建物配置図 Campus Map  学校位置図	38 40 41
Local Community  I 国際交流 International Exchange  決算額 Finance  学校行事 College Events  建物配置図 Campus Map	38 40 41 42



#### 教育理念 Our Philosophy

準学士課程(本科)5年間に亘る一貫教育を通して、ものつくりの基盤を支える技術者に要求される基礎学力と高い専門知識を身につけ、創造性と実践力に富み、豊かな教養と人間性、国際性を備え、社会に貢献できる人材を育成する。

さらに専攻科では、他分野の専門的基礎をも学ぶ融合型教育を加えて、7年間に亘る一貫教育を行い、複眼的視野をもつ人材の育成を目指す。

#### 教育目標 Our Goals

- 1) ものづくりや創造する喜びと学ぶ楽しさを早期に知ることを通して、明確な職業意識、学習意欲を養成する。
- 2) 高度科学技術を中核となって推進するための基礎知識と基礎技能、専門知識を身につけ、自ら課題を探究し、解決できる能力を養成する。
- 3) 実験実習など体験学習を重視して豊かな創造性と実践力を養成する。
- 4) 論理的な思考力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。
- 5) 情報技術の進展に対応できるよう、全学科において情報リテラシーの向上をはかる。
- 6) 豊かな教養と倫理観を身につけ、地球的な視野で人類の幸福のために貢献できる能力を養成する。



校長 井上雅弘 President INOUE Masahiro

#### 教育の特色 Accomplishments

本校では、受験競争から解放されたのびやかな雰囲気の中で、入学当初から専門分野への導入教育を行う一方、専門に偏らない広い知識と豊かな教養を身につけることに配慮したカリキュラムを実施しています。また、実験実習やクラブ活動を重視し、実践的な技術者・行動的な職業人の育成を目指しています。

卒業生への求人は多く、高専卒業後直ちに就職する者は約55%であり、専攻科への進学、大学3年生への編入学のコースを選ぶ者は約45%です。

#### Our Philosophy

Our college strives to provide students with the solid foundation and deeply professional knowledge required for highly competent engineers. Through our five-year associate degree programs, the students are expected to attain global perspective and enhance their sense of humanity as well.

In addition, in the advanced engineering course, students are offered integrated programs in which they acquire advanced knowledge in other fields so that they may develop into engineers with multilateral approaches.

#### Our Goals

We aim to:

- 1) develop concrete employment opportunity awareness and motivation for learning through having them experience, at an early stage, the pleasure and accomplishment of creation;
- 2) have students acquire the basic professional knowledge and skills by which they will be able to play a central role for promoting high technology, and to cultivate their ability to search out their own tasks and solutions;
- 3) enhance creativity and practical skills by putting an emphasis on laboratory and practical tasks;
- 4) cultivate logical ways of thinking, communicative competence and the ability to make a presentation;
- 5) raise IT literacy in order to cope with the advancement of information technology; and
- 6) enrich students personally and ethically so that they will be able to contribute to the well-being of all and enhance global standards.

#### Accomplishments

Emphasis at our college is placed on the following two aspects: 1) Throughout the program, students are able to study in a relaxed atmosphere and this can foster self-reliant attitudes; 2) General education, specialized study of technological theories and the experiments and practical laboratory work are systematically arranged and equally valued. Specialized subjects are introduced from the first-year and gradually increase as the curriculum proceeds to a higher grade. The experiments and laboratory work offer the students the practical training required for qualified engineers. The program at our college is expected to encourage students to gradually build up a solid foundation for development as technical engineers with professional knowledge and broad perspectives.

Approximately 55% of our graduates gain immediate employment and approximately 45% transfer to a university or proceed to advanced courses.



高等専門学校は、高度経済成長期に入った昭和30年代に、成長の基盤を支える優れた技術者を養成することを求める強い社会的要請に沿って創設されました。中学校の卒業生を受入れて5年間の一貫教育を施すという新しい制度の学校で、現在、国立55校、公立5校、私立3校計63校の高専が設置されています。本校は、昭和37年度に設置された一期校12校の一つで、現在九州地区にある10高専中最初に設置された高専です。

創立当初は機械工学科と電気工学科の2学科でしたが、昭和41年度に工業化学科を設置しました。また、昭和63年度に、2学級であった機械工学科の1学級を電子制御工学科に改組し、現在の4学科になりました。次いで、平成3年度に従来の工業化学科を、物質コースと生物コースの2コースを有する物質工学科に改組しました。さらに、平成9年度には高専卒業生を受入れて、より高度の教育と研究を推進する機関として専攻科(修学年限2年)を設置しました。

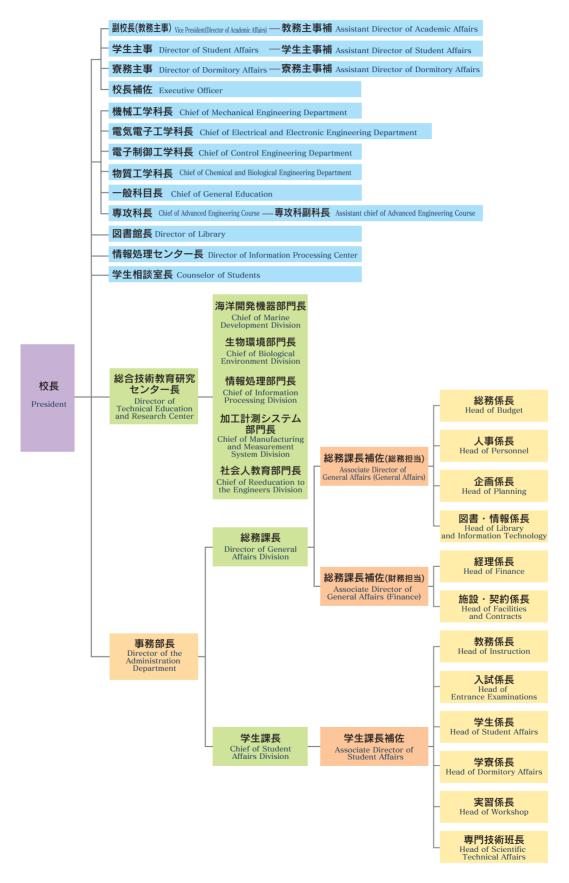
With the striking economic progress in the 1950's in Japan, colleges of technology were founded as unique institutions offering five-year courses in order to meet the social demand for qualified engineers able to cope with the rapid changes in technology and industry and to support industrial development. To meet the demand, twelve national colleges of technology were founded as the first institutions in 1962 throughout Japan, one of which is Sasebo National College of Technology. It was the first to be founded in Kyushu. At present, there are 63 colleges of technology, 55 of which are national, three prefectural, two municipal and three private. They have turned out a large number of graduates who are highly evaluated in various fields of industry as practical engineers with professional knowledge.

Originally, we had two departments: Mechanical Engineering and Electrical Engineering. In 1966, the Department of Chemical Engineering was added. Mechanical Engineering was reorganized into the Department of Mechanical Engineering and the Department of Control Engineering in 1988. The Department of Industrial Engineering was reorganized into the Department of Chemical and Biological Engineering. The advanced engineering courses were added to the college system in April 1997.

- 昭和37年4月1日 国立高等専門学校第1期校の一つとして佐世保高専創設。 創立当初の定員、機械工学科2学級80名、電気工学科40名。
- 昭和37年4月1日 元九州大学教授工学博士 大脇策一が初代校長に任ぜられた。
- 昭和37年4月23日 開校式並びに第1回入学式を挙行した。
- 昭和40年4月1日 事務部制が施行され、庶務課・会計課が設置された。
- 昭和41年4月1日 工業化学科1学級・定員40名が増設され、1学年の定員が160名となった。
- 昭和44年4月1日 低学年(1年・2年)の全寮制を実施した。
- 昭和46年4月1日 事務部に学生課が設置された。
- 昭和63年4月1日 機械工学科2学級・定員80名を、機械工学科1学級・定員40名および電子制御工学 科1学級・定員40名に改組した。
- 平成3年4月1日 工業化学科を、物質コース・生物コースの2コースを有する物質工学科に改組した。
- 平成9年4月1日 主に高専卒業生の教育・研究機関として、2年間を在学期間とする専攻科 (機械工学 専攻・定員4名、電気電子工学専攻・定員8名、物質工学専攻・定員4名) が設置さ れた。
- 平成16年4月1日 独立行政法人国立高等専門学校機構法の制定により、国立高等専門学校は、独立行政 法人国立高等専門学校機構の設置する機関となった。
- 平成17年4月1日 電気工学科を電気電子工学科に名称変更。
- 平成17年5月12日 「複合型もの創り工学」プログラムがJABEE認定
- 平成19年4月1日 事務部が2課制 (総務課・学生課)となった。
- April 1, 1962 Sasebo National College of Technology opened with two departments, Mechanical Engineering (2 classes, each with 40 students) and Electrical Engineering (1 class with 40 students).
- April 1, 1962 Dr. Sakuichi Ohwaki, former professor of Kyushu University, was assigned as the first President.
- April 23, 1962 Opening and the first entrance ceremonies were held.
- April 1, 1965 The office of General Affairs Division and that of Finance Division opened.
- April 1, 1966 The Department of Industrial Chemistry was added (1 class with 40 students).
- April 1, 1969 Since this year, Students have been required to stay in the school dormitory for their first two years.
- April 1, 1971 The office of Student Affairs Division opened.
- April 1, 1988 The Department of Mechanical Engineering (2 classes with 80 students) was reorganized to the Department of Mechanical Engineering (1 class with 40 students) and the Department of Control Engineering(1 class with 40 students).
- April 1, 1991 The Department of Industrial Chemistry was changed to the Department of Chemical and Biological Engineering.
- April 1, 1997 Advanced Engineering Course (Advanced Mechanical Engineering Course with 4 students, Advanced Electrical and Electronic Engineering Course with 8 students, Advanced Chemical and Biological Engineering Course with 4 students) was established.
- April 1, 2004 With the enactment of Institute of National Colleges of Technology Law, national colleges of technology were re-established as institutions governed by the Institute of National Colleges of Technology, Japan.
- April 1, 2005 The Department of Electrical Engineering was changed to the Department of Electrical and Electronic Engineering.
- May 12, 2005 'Integrated Technology for Creating Things' program was accredited by Japan Accreditation Board for Engineering Education (JABEE)
- April 1, 2007 The Administration Department has been restructured into two divisions, General Affairs Division and Student Affairs Division.



#### 機構図 Organization Chart



#### 役職員

#### Administration

Administration	
職名 Post	氏名 Name
校長	井上 雅弘
President	Inoue Masahiro
副校長(教務主事)	須田 義昭
Vice President(Director of Academic Affairs)	Suda Yoshiaki
学生主事	牧野 一成
Director of Student Affairs	Makino Kazunari
寮務主事	福田 孝之
Director of Dormitory Affairs	Fukuda Takayuki
校長補佐	古川 徹
Executive Officer	Furukawa Tohru
校長補佐	久留須 誠
Executive Officer	Kurusu Makoto
機械工学科長	原 要一郎
Chief of Mechanical Eng. Dept.	Hara Yoichiro
電気電子工学科長	長嶋 豊
Chief of Electrical and Electronic Eng. Dept.	Nagashima Yutaka
電子制御工学科長	牧野 俊昭
Chief of Control Eng. Dept.	Makino Toshiaki
物質工学科長	下野 次男
Chief of Chemical and Biological Eng. Dept.	Shimono Tsugio
一般科目長	田崎 弘章
Chief of General Education	Tasaki Hiroaki
専攻科長	武富 敬
Chief of Advanced Eng. Course	Taketomi Hiroshi
図書館長	松尾 秀樹
Director of Library	Matsuo Hideki
情報処理センター長	川下 智幸
Director of Information Processing Center K	awashita Tomoyuki
総合技術教育研究センター長	久留須 誠
Director of Technical Education and Research Center	Kurusu Makoto
学生相談室長	堂平 良一
Counselor of Students	Dohira Ryouichi
事務部長	川崎 信之
Director of the Administration Dept. I	Kawasaki Nobuyuki
総務課長	松永 義成
Chief of General Affairs Division M	atsunaga Yoshinari
学生課長	三原 和宏
Chief of Student Affairs Division	Mihara Kazuhiro

#### 職員の定員及び現員

#### Authorized Faculty and Present Staff

区分 Classification	定員 Authorized	現員 Present
教育職員 Teaching Staff	68	68
校長 President	1	1
教授 Professor	30	22
准教授 Associate Professor	30	28
講師 Lecturer	1	11
助教 Associate Lecturer	6	3
助手 Research Associate	O	3
事務系職員 Officials	45	45
合計 Total	113	113

平成20年5月1日現在 As of May 1, 2008

#### 各種会議

#### Faculty Meeting & Departmental Committee

	氏名 Name	会議名 Committees
	井上 雅弘 Inoue Masahiro	- 運営委員会 Administrative Committee
孫主事) Director of Academic Affairs)	須田 義昭 Suda Yoshiaki	教員会議 Faculty Meeting
tudent Affairs	牧野 一成 Makino Kazunari	将来構想検討委員会 Future Planning Committee
ormitory Affairs	福田 孝之 Fukuda Takayuki	教務委員会 Academic Affairs Committee
	古川 徹	厚生補導委員会

Student Affairs Committee 学寮委員会 Dormitory Affairs Committee

専攻科委員会 Advanced Course Committee

図書委員会

Library Affairs Committee 情報処理センター運営委員会

Information Processing Center Committee 総合技術教育研究センター運営委員会

Technology Consultation Research Committee 国際交流委員会

International Exchange Committee 知的財産委員会

Intellectual Property Committee

機関別認証評価対応検討委員会 Certification Evaluation Committee

キャンパス・ハラスメント防止委員会 Commitee for the Prevention of Harassment

学生相談室運営委員会 School Counseling Coordinators' Committee

安全衛生委員会 Safety and Health Committe 安全教育委員会

Safety Education Committee 学級担任連絡会

Homeroom Teachers' Committee 研究報告編集委員会

College Bulletin Committee 機種選定委員会

Machinery and Equipment Selection Committee 事務情報化委員会

Computerized Procedures Committee 自己点検・評価委員会

Internal Evaluation Committee 広報委員会

Public Relations Committee 情報公開委員会

Public Information Disclosure Committee

発明委員会

教育システム点検・改善委員会

Educational System Evaluation and Improvement Committee

ファカルティ・ディベロップメント委員会 Faculty Development Committee

Facilities Maintenance and Improvement Committee

情報セキュリティ委員会 Information Security Committee

留学生委員会

施設整備委員会

International Students' Committee

授業料免除選考委員会 Tuition Waiver Committee

奨学生選考委員会

Scholarship Recipient Selection Committee



#### 一般科目 General Education

一般科目では、グローバル化時代の個性的で創造性豊かな実践的技術者としての素養を養うために、次の教育 目標を掲げる。

- ①人文・社会・保健体育系科目を充実し、心身ともに豊かな人間性と倫理観を育成する。
- ② 理数系科目では実験・実習の体験的学習を重視し、理論と実践に導かれた創造性と実践力を育成する。
- ③ 日本語・英語教育を充実し、国際的に活躍できる技術者としてのコミュニケーション・プレゼンテーショ ン能力の向上を図り人間力を育成する。
- ④ 「くさび形」教育課程の長所を活かして、専門科目との連携・融合を図り、専門科目学習への動機づけを 推進する。

The Division of General Education aims to develop engineers with broad, creative and global perspectives. Our objectives are as follows:

- ① To help students acquire comprehensive knowledge and skills through the study of liberal arts, social science, health and PE that will compliment their character as competent engineers.
- 2 To emphasize experimentation and practice in the study of natural science in order to cultivate their creativity and practical skills based on theory and practice.
- ③ To improve Japanese and English communicative competences to grow into engineers who can work internationally.
- ④ To continue to cultivate their motivation toward the study of specialized subjects as they advance through each grade.

教員 Faculty					
職名	学位	氏名	担当科目		備考
Title	Degree	Name	Subjects		Notes
教授		田崎 弘章	国語	日本語と文学	一般科目長
Professor		Tasaki Hiroaki	Japanese	Language and Literature of Japanese	Chief of General Education
教授	博士(芸術工学)	野口 正憲	保健体育	健康と科学	1M担任
Professor	Dr.Ph.	Noguchi Masanori	Health and Physical Education	Health Science and Physical Education	1M Home Room Teacher
教授 Professor		稲永 善数 Inenaga Yoshikazu	幾何 Geometry 数学特論 Mathematics	微積分 Differential and Integral Calculus	
教授 Professor	博士(理学) Dr.Sci.	須田淳一郎 Suda Junichiro	化学 Chemistry	自然科学概論 Natural Science	専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course
教授	博士(理学)	中村 真一	代数	幾何	1S担任
Professor	Dr.Sci.	Nakamura Shinichi	Algebra	Geometry	IS Home Room Teacher
教授 Professor		牧野 一成 Makino Kazunari	地理 Geography		学生主事 Director of Student Affairs
教授		松尾 秀樹	英語	英作文	図書館長
Professor		Matsuo Hideki	English	English Composition	Director of Library
准教授 Associate Professor		森下 浩二 Morishita Koji	英語 English コミュニケー Communication		2S担任 2S Home Room Teacher
准教授	博士(理学)	三ツ廣 孝	代数	代数幾何	1C担任
Associate Professor	Dr.Sci.	Mitsuhiro Takashi	Algebra	Algebra Geometry	1C Home Room Teacher
准教授		眞部 広紀	代数幾何	微積分	<b>2E担任</b>
Associate Professor		Manabe Hiroki	Algebra Geometry	Differential and Integral Calculus	2E Home Room Teacher
准教授 Associate Professor		吉塚 一典 Yoshizuka Kazunori	保健体育 Health and Phy	sical Education	
准教授 Associate Professor		堂平 良一 Dohira Ryouichi	幾何 Geometry		学生相談室長 Counselor of Students

#### 教員 Faculty

職名	学位	氏名	担当科目		備考
Title	Degree	Name	Subjects		Notes
准教授	博士(工学)	森 保仁	物理		2M担任
Associate Professor	Dr.Eng.	Mori Yasuhito	Physics		2M Home Room Teacher
准教授 Associate Professor	博士(文学) Dr.Lit.	川瀬 雅也 Kawase Masaya	哲学 Philosophy 技術者倫理 Ethics for Eng	政治経済 Politics and Economics ineers	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
准教授	博士(文学)	堀江 潔	歴史	歴史学	2C担任
Associate Professor	Dr.Lit.	Horie Kiyoshi	History	History	2C Home Room Teacher
准教授		大里 浩文	英語	コミュニケーション	1E担任
Associate Professor		Ohsato Hirofumi	English	Communication	IE Home Room Teacher
講 <b>師</b> Lecturer	博士(比文) Dr.Phi.	中野 和典 Nakano Kazunori	国語 Japanese	日本語と文学 Language and Literature of Japanese	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs 社会人教育部門長 Chief of Reeducation to the Engineers Division
講師	博士(理学)	大屋 博一	幾何	微積分	学生主事補
Lecturer	Dr.Sci.	Ohya Hirokazu	Geometry	Differential and Integral Calculus	Assistant Director of Student Affairs
講師		石貫 文子	英語	英作文	寮務主事補
Lecturer		Ishinuki Fumiko	English	English Composition	Assistant Director of Dormitory Affairs
講師 Lecturer		上田 真梨子 Ueda Mariko	英語 English	英作文 English Composition	

#### 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

7F市到岬岬 Fart-Time Teaching Staff	
氏名 Name	担当科目 備考 Subjects Notes
護山 眞龍 Moriyama Shinryuu	国語 Japanese
蒲地 和哉 Kamachi Kazuya	国語 Japanese
椋尾 泰洋 Mukuo Yoshihiro	化学 Chemistry
川原紀美雄 Kawahara Kimio	国際関係論 International Affairs
福富明日香 Fukutomi Asuka	日本語 Japanese
藤崎 秀吉 Fujisaki Hideyoshi	代数幾何 Algebra Geometry
松木 泰晴 Matsuki Yasuharu	生物 Biology
坂口 末美 Sakaguchi Suemi	生物 Biology
岩坪 英亮 Iwatsubo Eisuke	物理 Physics
平田 文夫 Hirata Fumio	保健体育 Physical Education
坂本 圭司 Sakamoto Keiji	保健体育 Physical Education
若林 斉 Wakabayashi Hitoshi	健康と科学 Health and Science
伊藤 康博 Itoh Yasuhiro	音楽 Music
石橋ゆり子 Ishibashi Yuriko	英会話 English Conversation
ジェイ·ストッカー Jay Stocker	英会話 English Conversation
栗山 奉文 Kuriyama Tomofumi	美術 Art
稲澤 嘉孝 Inazawa Yoshitaka	書道 Calligraphy
鍛治由美子 Kaji Yumiko	中国語 Chinese
堀江 智子 Horie Tomoko	中国語 Chinese
阿部 律子 Abe Ritsuko	フランス語 French
坂元 宏志 Sakamoto Hiroshi	ドイツ語 German



化学・再結晶の学生実験 Experiment in Recrystallization at Chemistry Class



ラーニングラボラトリー Learning Laboratory

#### 一般科目カリキュラム Curriculum

授業科目	単位数	学年別単位数		Credits for each grade		de	
Subjects		Credits	1	2	3	4	5
●必修科目 Requi	red Subjects						
国語	Japanese						
国語	Japanese	8	3	3	2		
日本語と文学	Language and Literature of Japanese	2				(1)	(1)
社会	Social Sciences						
技術者倫理	Ethics for Engineers	2					2
歴史	History	3		1	2		
地理	Geography	2	2				
政治経済	Politics and Economics	1		1			
国際関係論	International Affairs	1				1	
数学	Mathematics						
代数	Algebra	4	4				
幾何	Geometry	3	3				
代数幾何	Algebra Geometry	3		3			
微積分	Differential and Integral Calculus	8		4	4		
理科	Sciences						
物理	Physics	4		2	2		
化学	Chemistry	4	2 (4)	2 (0)			
生物	Biology	2	2	<b>\</b>			
体育	Physical Education						
保健体育	Health and Physical Education	6	2	2	2		
健康と科学	Health Science and Physical Education	4				2	2
芸術	Arts	1		1			
外国語	Foreign Languages						
英語	English	11	3	3	3	1	1
英作文	English Composition	5	2	2	1		
英会話	English Conversation	3	1	1	1		
コミュニケーション	Communication	2				1	1
小計 Subtotal		79	24 (26)	25 (23)	17	6	7
●選択科目 Election	we Subjects 〈2単位選択 Students are rec	uired to earn 2 credits	s>				
哲学	Philosophy	2				2	
歴史学	History	2				2	
数学特論	Mathematics	2				2	
自然科学概論	Natural Science	2				2	
英会話	English Conversation	2				2	
ドイツ語	German	2				2	
中国語	Chinese	2				2	
フランス語	フランス語 French					2	
小計 Subtotal		16	24	25		16	
開設単位数計 Total	Credits Offered	95	(26) 24	25 (23) 25	17	22	7
修得単位数計 Total	Credits Required	81	(26)	25 (23)	17	8	7
特別活動 Extracurr	icular Activity	3	1	1	1		

 <sup>※ ( )</sup>内は、物質工学科

 ( ) The Department of Chemical and Biological Engineering
 ○付数字は「学修単位」の単位数
 Circled numbers are credits earned according to the new credit-based system

#### 機械工学科 Department of Mechanical Engineering

機械工学科では、「ものづくり」の基盤を支える基礎科目と「付加価値の高い新技術の創成」能力を養うための周辺関連科目の学習を通じて、以下の教育目標を目指す。

- ① 応用数学、一般物理、情報処理などの基礎科学を充実し、工業の基礎となる材料力学・熱力学・流体工学・機構学など力学関連科目を修得することにより、技術者としての基礎能力を育成する。
- ② 創作実習・工作実習・ものづくり総合実習・工学実験などの実技教育を早期から習得することにより、実践力や創造性を培い、卒業研究では自学自習能力と問題解決能力を育成する。
- ③ 設計製図・材料学・機械工作法・電気工学・制御工学などを修得し、メカトロニクス技術とシステムデザイン能力を育成する。

Our department aims at the following objects through the study of core subjects essential to mechanical engineering and the subjects in interrelated fields:

- ① To develop the solid foundation as mechanical engineers through the study of applied mathematics, advanced physics and information processing, as well as the fundamental study of material strength, thermodynamics, fluid engineering and kinematics of Machinery.
- ② To improve the practical skills and creativity by introducing such subjects as Creative Development, Manufacturing Technology Practice and Experiments in Mechanical Engineering at the earlier stage of the course, and to develop the ability to continue on an independent basis through Graduation Research.
- ③ To cultivate the ability of mechatronics and design systems through the study of design, material strength, manufacturing, electric and electronic engineering, and control engineering.

#### 教員 Faculty

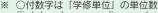
教員 Faculty	<u>'</u>				
職名 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects		備考 Notes
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	原 要一郎 Hara Yoichiro	機械力学 Dynamics of Machinery	一般物理 Advanced Physics	機械工学科長 Chief of Mechanical Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	中江 道彦 Nakae Masahiko	材料学 Materials 機械工作法 Manufacturing Technology 工作機械 Machine Tool	計測工学 Measurement 機械工作実習 Manufacturing Technology(Practice) 工作特論 Advanced Manufacturing Technology	5M担任 5M Home Room Teacher
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	古川 徹 Furukawa Tohru	熱力学 Thermodynamics 熱工学 Thermal Engineering	熱工学特論 Advanced Thermal Engineering	校長補佐 Executive Officer 4M担任 4M Home Room Teacher
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	福田 孝之 Fukuda Takayuki	設計法 Machine Design	材料学 Materials	寮務主事 Director of Dormitory Affairs
准教授 Associate Professor		小原 彰 Kohara Akira	機構学 Kinematics of Machinery 設計法 Machine Design	設計製図 Machine Design and Drawing(Practice) 工学基礎概論 Introduction to Mechanical Engineering	加工計測システム部門長 Chief of Manufacturing and Measurement System Division
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	小野 文慈 Ono Bunji	情報処理 I Information Processing I メカトロニクス I , I Mechanics and Electronics	制御工学 Control Engineering I,I	専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	中島 賢治 Nakashima Kenji	流体工学 Fluid Engineering 情報処理 I Information Processing I	流体工学特論 Advanced Fluid Engineering トライボロジ Tribology	情報処理センター副センター長 Assistant Director of Information Processing Center 学生主事補 Assistant Director of Student Affairs
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	森川 浩次 Morikawa Hiroshi	機械工作法 Manufacturing Technology 創作実習 Creative Development	ものづくり総合実習 Manufacturing Technology(Practice)	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	森田 英俊 Morita Hidetoshi	一般物理 Advanced Physics 電気工学 Electrical Engineering	工学通論 Introduction of Mechanical Engineering	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	小田原 悟 Odahara Satoru	材料力学 Strength of Materials 弾性力学 Theory of Elasticity	工学通論 Introduction of Mechanical Engineering 創作実習 Creative Development	3M担任 3M Home Room Teacher
助教 Associate Lecturer		西村 睦郎 Nishimura Mutsuo	情報処理 I Information Processing I 設計製図 Machine Design and Drawing(Practice)	設計製図 II Machine Design and Drawing II (Practice) 機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering	
助手 Research Associate		松山 史憲 Matsuyama Fuminor	情報処理 I Information Processing I i 設計製図 II Machine Design and Drawing	機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering I	

#### 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	e		担当科目 Subjects	備考 Notes
佐田富	富道雄	Sadatomi Michio	熱流動工学特論 Advanced Thermal-Fluid Engineering	熊本大学工学部教授
中嶋	明	Nakashima Akira	トライボロジ Tribology	長崎大学工学部助手
近藤	良之	Kondo Yoshiyuki	材料力学特論 Advanced Lecture on Strength of Materials	九州大学大学院工学研究院教授
末岡	淳男	Sueoka Atsuo	機械力学特論 Special Lecture on Dynamics of Machinery	九州大学大学院工学研究院教授
吉野	英弘	Yoshino Hidehiro	歯車特論 Special Lecture on Gears	佐賀大学理工学部教授
佐々ス	★壮一	Sasaki Souichi	設計製図 I Machine Design and Drawing I (Practice)	長崎大学工学部助教

#### 機械工学科カリキュラム Curriculum

受業科目		単位数	学年別	単位数			h grade
ubjects		Credits	1	2	3	4	5
●必修科目 Requ	ired Subjects						
応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics Ⅱ	2				2	
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics $III$	1				1	
一般物理	Advanced Physics	4				2	2
情報処理I	Information Processing I	3	1	1	1		
材料力学	Strength of Materials	4			2	2	
弾性力学	Theory of Elasticity	1					1
材料学	Materials	2		1	1		
機械工作法	Manufacturing Technology	4		1	2	1	
工作機械	Machine Tool	2					2
機構学	Kinematics of Machinery	2				2	
設計法	Machine Design	4			1	2	1
設計製図	Machine Design and Drawing(Practice)	6	3	3			
機械力学	Dynamics of Machinery	2					2
熱力学	Thermodynamics	2				2	
熱工学	Thermal Engineering	2					2
流体工学	Fluid Engineering	4				2	2
計測工学	Measurement	2				2	
電気工学	Electrical Engineering	2			1	1	
メカトロニクス [	Mechanics and Electronics I	2				1	1
制御工学	Control Engineering	2				2	
工学通論	Introduction of Mechanical Engineering	2	2				
創作実習	Creative Development	1	1				
機械工作実習	Manufacturing Technology(Practice)	4	1	3			
ものづくり総合実習	Manufacturing Technology(Practice)	6			6		
機械工学実験	Experiments in Mechanical Engineering	6				4	2
卒業研究	Graduation Research	8					8
小計 Subtotal		81	8	9	15	26	23
●選択科目 Elect	ive Subjects 〈5年の選択科目は5単位以上	選択 Fifth-	year studer	its are requi	red to ear	n 5 credits	and abov
設計製図I	Machine Design and Drawing I (Practice)	2					2
設計製図Ⅱ	Machine Design and Drawing   (Practice)	2					2
文献講読	English for Mechanical Engineering	1					1
情報処理Ⅱ	Information Processing II	1					1
材料力学特論	Advanced Strength of Materials	1					1
工作特論	Advanced Manufacturing Technology	1					1
熱工学特論	Advanced Thermal Engineering	1					1
流体工学特論	Advanced Fluid Engineering	1					1
メカトロニクス I	Mechanics and Electronics II	1					1
トライボロジ	Tribology	1					1
機械工学特別演習	Seminor for Mechanical Engineering	1					1
工場実習	Training in Manufacture	2				2	
小計 Subtotal		15				2	13
開設単位数計 Tot	al Credits Offered	96	8	9	15	28	36
	al Credits Required	86	8	9	15	26	28



\*\* ○付数字は「学修単位」の単位数 Circled numbers are credits earned according to the new credit-based system



C A D室 CAD Room



工学実験(引張実験) Experiments in Mechanical Engineering (Tension Test)



ディーゼルエンジン性能試験 Performance Test of Diesel Engine



CNCホブ盤 CNC Hobbing Machine



走查型電子顕微鏡 Scanning Electron Microscope

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

電気電子工学科では、あらゆる産業の基盤を支える電気、電子、情報通信技術者としての素養を養うために次の教育目標を掲げる。

- ① 電気磁気学、電気回路の電気系基礎科目や応用数学、応用物理などの工業基礎科目を充実させるとともに、 技術者としての強い責任感や倫理観を育成する。
- ② 電気機器、高電圧工学、電気材料、電力工学、電気設計などの電気系分野や電子回路、電子工学、電子制御、電気電子計測などの電子系分野および通信工学、情報通信、電子計算機、情報工学、情報処理などの情報リテラシーおよび通信の3分野での幅広い能力を養成し自身で課題の追求や解決できる技術者を育成する。
- ③ 創作実習、電気工学実験や卒業研究などの実験実習の体験的学習を重視し、計画、遂行、データ解析、工学的考察および説明能力を育成する。

Our department aims to develop the ability in the field of the conversion of electric energy essential to all industries, transmitting technology, the design and production of electric appliances, and system engineering. Our objectives are as follows:

- ① To create a solid foundation as electrical engineers who can develop new electric devices through the study of basic subjects like applied mathematics, applied physics and information processing as well as the systematic study of electromagnetics, electric circuits, control engineering and information processing.
- ② To improve practical skills and creativity by introducing such subjects as Creative Development, Computer Programming and Experiments in Electrical Engineering at the earlier stage of the course, and to develop the ability to continue on an independent basis through Graduation Research.
- ③ To cultivate the ability to synthesize and design systems through the study of electric and electronic measurement, electronic computer, control engineering and communication technology.

#### 教員 Faculty

7X員 Faculty					
職名 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects		備考 Notes
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	長嶋 豊 Nagashima Yutaka	電気電子計測I,I Electric and Electronic Measurement I,I 電子計算機応用 Electronic Computer App	_	電気電子工学科長 Chief of Electrical and Electronic Engineering Department 海洋開発機器部門長 Chief of Marine Development Division
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	須田 義昭 Suda Yoshiaki	電気機器 I , I Electric and Electronic Equipment I, I	電気設計 Electrical Design	教務主事 Director of Academic Affairs
准教授 Associate Professor		品川 政春 Shinagawa Masaharu	電気回路 I , I Electric Circuits I , I	信号処理 Signal Processing	3E担任 3E Home Room Teacher
准教授 Associate Professor		吉田 克雅 Yoshida Yoshimasa	電気磁気学 I , I Electromagnetics I , I	電気電子材料 Electric and Electronic Materials	4E担任 4E Home Room Teacher
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	南部 幸久 Nanbu Yukihisa	電子回路 I,I Electronic Circuits I,I 通信工学 Communication Engineering	電気電子製図演習 Drawing in Electric and Electronic Engineering 無線通信概論 Introduction to Wireless Communication	5E担任 5E Home Room Teacher
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	川崎 仁晴 Kawasaki Hiroharu	高電圧工学 High Voltage Engineering	電気数学演習 Exercises in Engineering Mathematics	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
准教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	三橋 和彦 Mitsuhashi Kazuhiko	一般物理 University Physics 工業物理概論 Introduction to Industria	電子工学 Electronic Engineering I Physics	学生主事補 Assistant Director of Student Affairs 専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course
講師 Lecturer		高比良秀彰 Takahira Hideaki	情報工学基礎演習 Fundamental Tutorial in Information Engineering プログラミング Computer Programming 情報工学 Information Engineering	情報処理演習 Exercise in Information Processing 情報通信ネットワーク Information and Communication Network	
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng	大島多美子 Ohshima Tamiko	電気電子情報工学実験 Experiment in Electric,E Computer EngineeringI		専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course (育休)
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	柳生 義人 Yagyu Yoshihito	電気電子情報工学実験 Experiment in Electric, E Computer Engineering I 制御工学 Control Engineering 電気電子工学基礎 Electric and Electronic Elec	lectronic and 創作実習 Creative Development	
助教 Associate Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	関 偉民 Gwan Wei Min	電気電子情報工学実験 Experiment in Electric,E Computer Engineering』		(育休代替教員)
助手 Research Associate		下尾 浩正 Shimoo Kosei	電気電子情報工学実態 Experiment in Electric, Electro 電気電子製図演習 Drawing in Electric and Electronic E 情報工学基礎演習 Fundamental Tutorial in In	onic and Computer Engineering I, I	

#### 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	e		担当科目 Subjects	備考 Notes
本郷	賢和	Hongou Masakazu	電気法規・施設管理 Rules of Electric Utility and Installation	九州電力(株) 佐賀支店送変電統括部電力計画グループ長
谷口	孝	Taniguchi Takashi	電力工学 Electric Power Engineering	

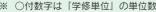
#### 電気電子工学科カリキュラム Curriculum

授業科目	į	単位数	学年別	J単位数	Credit	s for eac	h grade
Subjects		Credits	1	2	3	4	5
●必修科目 Requir	ed Subjects						
応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	2				2	
電気数学演習	Exercises in Engineering Mathematics	2				2	
一般物理	General Physics	2				2	
工業物理概論	Introduction to Industrial Physics	2				2	
電気電子工学基礎	Electric and Electronic Elementary Engineering	2	2				
情報工学基礎演習	Fundamental Tutorial in Information Engineeri	ng <b>1</b>	1				
電気磁気学Ⅰ	Electromagnetics I	3		1	2		
電気磁気学Ⅱ	Electromagnetics II	2				2	
電気回路Ⅰ	Electric Circuits I	4		2	2		
電気回路 🛚	Electric Circuits II	2				2	
電気電子計測【	Electric and Electronic Measurement I	1			1		
電気電子計測Ⅱ	Electric and Electronic Measurement ${\mathbb I}$	2				2	
電気電子材料	Electric and Electronic Material	2					2
電子工学	Electronic Engineering	2					2
電子回路 [	Electronic Circuits I	1			1		
電子回路Ⅱ	Electronic Circuits II	2				2	
通信工学	Communication Engineering	2					2
デジタル回路	Digital Circuits	2			2		
プログラミング	Computer Programming	3		1	2		
情報処理演習	Exercise in Information Processing	2				2	
情報通信ネットワーク	Information and Communication Network	2					2
電子計算機応用	Electronic Computer Application	2					2
電気機器 [	Electric and Electronic Equipment I	2			2		
電気機器Ⅱ	Electric and Electronic Equipment $ \mathbb{I} $	2				2	
制御工学	Control Engineering	2				2	
電力工学	Electric Power Engineering	2					2
電気法規・施設管理	Rules of Electric Utility and Installation	2					2
電気電子製図演習	Drawing in Electric and Electronic Engineerin	g 2	2				
創作実習	Creative Development	1	1				
電気電子情報工学実験Ⅰ	Experiment in Electric, Electronic and Computer Engineering	I 6		3	3		
電気電子情報工学実験『	Experiment in Electric, Electronic and Computer Engineering	□ 6				4	2
卒業研究	Graduation Research	11					11
小計 Subtotal		82	6	7	16	26	27

#### ●選択科目 Elective Subjects

〈4年の科目は2単位以上、5年の科目は3単位以上選択 Fourth-year students are reguired to earn 2 credits and above; fifth-year students,3 credits and above  $\!\rangle$ 

高電圧工学	High Voltage Engineering	2					2
情報工学	Information Engineering	2					2
電気設計	Electrical Design	2					2
信号処理	Signal Processing	2					2
無線通信概論	Introduction to Wireless Communication	1					1
工場実習	Training Manufacture	2				2	
小計 Subtotal		11				2	9
開設単位数計 Tota	93	6	7	16	28	36	
修得単位数計 Total Credits Required			6	7	16	26	31



※ ○付数字は「学修単位」の単位数Circled numbers are credits earned according to the new credit-based system



レゴロボットの実験 Experiments on the LEGO-robot



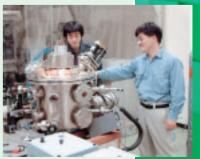
電気基礎実験 Experiments on Fundamental Electrical Engineering



太陽光発電の実験 Experiments on Solar Generation



プログラミング演習 Exercise on Computer Programin



機能性薄膜の研究 Studies on Functionable Thin File

#### 電子制御工学科 Department of Control Engineering

電子制御工学科では、急速に拡大するIT (情報技術) 関連産業の基盤を支える制御・情報システム化技術とアプリケーション能力を養うために、次の教育目標を掲げる。

- ① 応用数学、一般物理、数値プログラミングなどの基礎科学を充実し、電子情報系の基礎となる電磁気学・電子回路・ソフトウェア科学・システムプログラム論などを体系的に修得することにより、情報システムを構築し、開発できる技術者としての基礎能力を育成する。
- ② 創作実習・情報処理・工学実験などの実技演習科目を早期から修得させ、実践力や創造性を培い、卒業研究では自学自習能力と問題解決能力を育成する。
- ③ ロボット工学・計測工学・電子制御工学・工学基礎概論などを修得し、情報制御技術の総合化と電子制御システムの創成能力を育成する。

Our department aims to develop a comprehensive knowledge and skills of computer engineering and communication system engineering which are the basis of rapid progress in information technology. Our objectives are as follows:

- ① To create a solid foundation as engineers who can design and develop new information system through the study of basic subjects like applied mathematics, advanced physics and numerical programming as well as the systematic study of electromagnetics, electric circuits, software science and system program.
- ② To improve practical skills and creativity by introducing such subjects as Creative Development, Information Processing and Experiments in Electronics Engineering at the earlier stage of the course, and to develop the ability to continue on an independent basis through Graduation Research.
- ③ To cultivate the ability to synthesize and design systems through the study of robot engineering, instrumental engineering, electronic control engineering and mechanical engineering.

#### 教員 Faculty

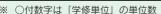
教員 Facult	<u>,                                      </u>				
職名 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects		備考 Notes
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	牧野 俊昭 Makino Toshiaki	電子制御工学 Electronic Control Engineering 基礎電気工学 Fundamentals of Electrical Engin		電子制御工学科長 Chief of Control Engineering Department
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	武富 敬 Taketomi Hiroshi	ソフトウェア科学 I 、 II Software Science I , II		専攻科長 Chief of Advanced Engineering Course
教授 Professor	博士(学術) Dr.Ph.	久留須 誠 Kurusu Makoto	生産加工 I、II Manufacturing Technology I,II 計測工学 Instrumentation Engineering	工学基礎概論 Introduction to Mechanical Engineering	総合技術教育研究センター長 Director of Technical Education and Research Center
教授 Professor	博士(学術) Dr.Ph.	川下 智幸 Kawashita Tomoyuki	電子回路 II Electronic Circuits II 制御工学特論 Special Lectures on Control I	ロボット工学 Robot Engineering Engineering	情報処理センター長 Director of Information Processing Center
准教授 Associate Professor		中村 嘉男 Nakamura Yoshio	ディジタル回路 Digital Circuits 電気回路 II Electric Circuits II 情報通信特論 Special Lectures on Information and Com	情報処理 Information Processing munication Engineering	3S担任 3S Home Room Teacher
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	兼田 一幸 Kaneda Kazuyuki	情報通信 Information and Communicati 通信工学 Communication Engineering	電子回路Ⅰ	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	志久 修 Shiku Osamu	画像工学 Image Engineering 電気回路 I Electric Circuits I	電気工学 Electrical Engineering 創作実習 Creative Development	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
准教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	重松 利信 Shigematsu Toshinobu	一般物理 General Physics		專攻科副科長 Assistant chief of Advanced Engineering Course 5S 担任 5S Home Room Teacher
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	嶋田 英樹 Shimada Hideki	電気磁気学 I , II Electromagnetics I ,II	電子工学 Electronic Engineering	4S担任 4S Home Room Teacher
講師 Lecturer	博士(学術) Dr.Ph.	坂口 彰浩 Sakaguchi Akihiro	図学 Descriptive Geometry 製図 Electrical Engineering Drawin	情報処理 Information Processing g	学生主事補 Assistant Director of Student Affairs
助教 Associate Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	滝本 裕則 Takimoto Hironori	情報通信 Information and Communication Engineering	工学実験・実習 Electronic Experiments	
助手 Research Associate		前田 貴信 Maeda Takanobu	工学実験・実習 Electronic Experiments		情報処理部門長 Chief of Information Processing Division

#### 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes
寺山 康教 Terayama Yasunori	システム工学 System Engineering システム・プログラム論 System Program	佐賀大学理工学部助教
奥村 浩 Okumura Hiroshi	数値プログラミング Numerical Programming 知識工学 Knowledge Engineering	佐賀大学理工学部准教授

#### 電子制御工学科カリキュラム Curriculum

受業科目		単位数		単位数	Credits for each g		h grad
Subjects		Credits	1	2	3	4	5
必修科目 Requ	uired Subjects						
応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	2				2	
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics Ⅲ	1				1	
一般物理	General Physics	4				2	2
生産加工I	Manufacturing Technology I	1	1				
生産加工Ⅱ	Manufacturing Technology II	1			1		
工学基礎概論	Introduction to Mechanical Engineering	2					2
図学	Descriptive Geometry	1	1				
製図	Electrical Engineering Drawing	2	1	1			
情報処理	Information Processing	4	2	2			
ディジタル回路	Digital Circuits	2			2		
ソフトウェア科学 [	Software Science I	2			2		
ソフトウェア科学 🏻	Software Science II	2				2	
数値プログラミング	Numerical Programming	1					1
情報通信	Information and Communication Engineering	g 2					2
システム・プログラム論	System Program	2					2
基礎電気工学	Fundamentals of Electrical Engineering	2	2				
電気工学	Electrical Engineering	2		2			
電気回路 [	Electric Circuits I	2			2		
電気回路Ⅱ	Electric Circuits II	2				2	
電気磁気学Ⅰ	Electromagnetics I	2			2		
電気磁気学Ⅱ	Electromagnetics II	3				3	
電子工学	Electronic Engineering	2				2	
電子回路Ⅰ	Electronic Circuits I	2			2		
電子回路Ⅱ	Electronic Circuits ${\mathbb I}$	2				2	
通信工学	Communication Engineering	2				2	
計測工学	Instrumentation Engineering	2				2	
制御工学	Control Engineering	2				2	
電子制御工学	Electronic Control Engineering	2					2
創作実習	Creative Development	1	1				
工学実験・実習	Electronic Experiments	12		3	3	3	3
卒業研究	Graduation Research	10					10
小計 Subtotal		80	8	8	15	25	24
選択科目 Elect	ive Subjects 〈5年の選択科目は6単位以	上選択 Fiftl	h-year stude	ents are riqui	red to earn	5 credits a	nd abo
ロボット工学	Robot Engineering	1					1
制御工学特論	Special Lectures on Control Engineering	1					1
情報通信特論	Special Lectures on Information and Communication Engineer	-					2
知識工学	Knowledge Engineering	1					1
画像工学	Image Engineering	1					1
システム工学	System Engineering	2					2
工場実習	Training in Manufacture	2				2	
小計 Subtotal		10				2	8
引設単位数計 Tot	al Credits Offered	90	8	8	15	27	32
<b>女/日光/上半5二</b> m	al Credits Required	86	8	8	15	25	30



※ ○付数字は「学修単位」の単位数Circled numbers are credits earned according to the new credit-based system



FAシステム実験 Experiment on FA System



1年生創作実習でのパソコン組立て実施 Creative Development for 1st grade



応用人工知能演習 Exercise on Artificial Intelligence



電子回路実験 Experiment on Electronic Circuits



NHKロボットコンテストで九州地区準優勝 Robot contest sponsored by NHK

#### 物質工学科 Department of Chemical and Biological Engineering

物質工学科では、新素材の生産技術と研究開発能力を養う物質コースと、バイオ技術の工学への応用能力を養う生物コースの2コース制をとり、教育目標を次のように掲げる。

- ① 生物・応用数学・一般物理・情報処理などの基礎科学を充実し、物質・生物系の基礎となる無機・有機・物理・分析化学などを体系的に修得させ、物質の本質を理解し、新素材を開発できる技術者としての基礎能力を育成する。
- ② 創作実習・情報処理・工学実験・化学機器などの実験演習を早期から修得させ、実践力や創造性を培い、卒業研究では自学自習能力と問題解決能力を育成する。
- ③ 物質系では、無機・有機・高分子材料の合成、分析、測定、評価法などを修得させ、生物系では、化学を 基礎に生物工学や培養、遺伝子工学の修得を通じて、化学、医薬品、食品工業界で活躍できる人間性豊かで 創造性に富む技術者を育成する。

Our department provides two courses; material chemistry and biotechnology. The material chemistry course is aimed to improve the ability to develop and research new materials. The biotechnology course is aimed to improve the ability to apply the biotechnology to engineering. Our objectives are as follows:

- ① To create a solid foundation as engineers who can develop new materials through the study of basic subjects like applied mathematics, university physics and numerical analysis as well as the systematic study of organic and inorganic chemistry, physical chemistry and analytical chemistry.
- ② To improve practical skills and creativity by introducing such subjects as Creative Development, Information Processing and Experiments in Chemical and Biological Engineering, and Experiments in Instrumental Analysis at the earlier stage of the course, and to develop the ability to continue on an independent basis through Graduation Research.
- ③ To cultivate engineers who can take an active part in the field of research and development, and production in the chemical, pharmaceutical and food industries through the study of organic and inorganic chemistry, the way to analyze, synthesize, measure and evaluate macromolecular materials, and the study of biological engineering, culture engineering and gene engineering.

#### 教員 Faculty

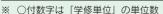
教員 Faculty	·				
職名 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects		備考 Notes
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	下野 次男 Shimono Tsugio	無機化学 Inorganic Chemistry 工業英語 Technical English	無機材料学 Inorganic Materials 物質工学実験2 Experiments in Chemical and Biological Engineering 2	物質工学科長 Chief of Chemical and Biological Engineering Department
教授 Professor	博士(情報工学) Dr.Eng.	宮川 洋光 Miyakawa Hiromitsu	生物環境工学 Bioenvironment Engineering 食品プロセス工学 Food Processing	化学工学 Chemical Engineering	3C担任 3C Home Room Teacher
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	和田 憲治 Wada Kenji	分析化学 Analytical Chemistry 電気・電子工学概論 Introduction to Electrical and Electr	機器分析 Instrumental Analysis onic Engineering	4C担任 4C Home Room Teacher
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	古川 信之 Furukawa Nobuyuki	化学工学 Chemical Engineering	反応工学 Chemical Reaction Engineering	学生主事補 Assistant Director of Student Affairs
教授(特任) Professor	博士(工学) Dr.Eng.	山邉 國昭 Yamabe Kuniaki	有機化学 Organic Chemistry 資源化学 Chemical Resources	環境工学 Environment Engineering	
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	平山 俊一 Hirayama Shun-ichi	有機材料学 Organic Materials 情報処理 I Information Processing I	理論有機化学 Theoretical Organic Chemistry	専攻科副科長 Assistant chief of Advanced Engineering Course
准教授 Associate Professor	理学博士 Dr.Sci.	野坂 通子 Nosaka Michiko	生物化学 Biochemistry	応用微生物学 Applied Microbiology	
准教授 Associate Professor	工学博士 Dr.Eng.	長田 秀夫 Nagata Hideo	物理化学 I 、Ⅱ、Ⅲ Physical Chemistry I . Ⅱ . Ⅲ	物質工学実験3 Experiments in Chemical and Biological Engineering 3	5C 担任 5C Home Room Teacher 生物環境部門長 Chief of Biological Environment Division
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	渡辺 哲也 Watanabe Tetsuya	無機化学 Inorganic Chemistry 物質化学総論 Introduction to Chemistry	セラミック化学 Ceramic Chemistry	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	山﨑 隆志 Yamasaki Takashi	生物工学総論 Introduction to Biochemical Engineering 培養工学 Culture Engineering	微生物学序論 Introduction to Microbiology	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	城野 祐生 Johno Yuuki	情報処理 I 、II Information Processing I ,II 機械工学概論 Introduction to Mechanical En		
助教 Associate Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	村川 智子 Murakawa Tomoko	物質工学実験1,4 Experiments in Chemical and Biologi	cal Engineering 1,4	

#### 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes
太田 孝彦 Ota Takahiko	生体触媒工学 Biocatalyst Engineering 植物学 Botany	
菖蒲池健夫 Shobuike Takeo	細胞·遺伝子工学 Cell and Gene Engineering	佐賀大学医学部助教
児玉 哲也 Kodama Tetsuya	品質管理 Quality Control	辻産業(株)資材課課長
白石 文秀 Shiraishi Fumihide	酵素工学 Enzyme Engineering	九州大学バイオアーキテクチャーセンター教授
百武 幹雄 Hyakutake Mikio	一般物理 University physics	

#### 物質工学科カリキュラム Curriculum

受業科目		単位数	学年別	単位数			h grade
		Credits	1	2	3	4	5
共通必修科目	Common Required Subjects						
物質化学総論	Introduction to Chemistry	1	1				
生物工学総論	Introduction to Biochemical Engineering	1	1				
応用数学 I	Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics Ⅱ	2				2	
一般物理	General Physics	2				2	
情報処理 I	Information Processing I	4	1	1	1	1	
無機化学	Inorganic Chemistry	2		1	1		
有機化学	Organic Chemistry	3		1	2		
分析化学	Analytical Chemistry	2		1	1		
物理化学 I	Physical Chemistry I	1			1		
物理化学Ⅱ	Physical Chemistry II	2				2	
化学工学	Chemical Engineering	4			2	1	1
理論有機化学	Theoretical Organic Chemistry	2				2	
微生物学序論	Introduction to Microbiology	1		1			
生物化学	Biochemistry	2				2	
応用微生物学	Applied Microbiology	2					2
機器分析	Instrumental Analysis	2				2	
工業英語	Technical English	2			1	1	
反応工学	Chemical Reaction Engineering	2				2	
電気·電子工学概論	Introduction to Electrical and Electronic Engineering	2					2
機械工学概論	Introduction to Mechanical Engineering	2					2
基礎製図	Basic Drawing	1	1				
品質管理	Quality Control	1					1
環境工学	Environment Engineering	1					1
物理化学Ⅱ	Physical Chemistry Ⅱ	2					2
創作実習	Creative Development	1	1				
物質工学実験1	Experiments in Chemical and Biological Engineering 1	5		5			
物質工学実験2	Experiments in Chemical and Biological Engineering 2	6			6		
物質工学実験3	Experiments in Chemical and Biological Engineering 3	4				4	
物質工学実験4	Experiments in Chemical and Biological Engineering 4	5					5
卒業研究	Graduation Research	11					11
小計 Subtotal		79	5	10	16	21	27
	科目 Required Subjects for Mater		e				
	Ceramic Chemistry	1					1
無機材料学	Inorganic Materials	2				2	
有機材料学	Organic Materials	2				2	
小計 Subtotal	THE D	5				4	1
	科目 Required Subjects for Biolog	-					
生体触媒工学	Biocatalyst Engineering	2				2	
培養工学	Culture Engineering	2				2	
	Cell and Gene Engineering	1					1
小計 Subtotal	Common Elective Cubinets (Etraward Etra	5 0 # # N. L. ##	I me	. 1 .		4	1
	Common Elective Subjects 〈5年の選択科目は Information Processing R		( Fifth-yea	r students are	required to	earn 5 credit	
情報処理Ⅱ	Information Processing II	1					1
資源化学	Chemical Resources	1					1
食品プロセス工学	Food Processing	1					1
生物環境工学	Bioenvironment Engineering	1					1
植物学	Botany Training in Manufacture	1				2	1
工場実習 小計 Subtotal	Training in Manufacture	2 7				2 <b>2</b>	E
Trat Subtotal						2	5
開設単位数計 Tota	1 Cradite Offered	91	5	10	16	27	33



※ ○付数字は「学修単位」の単位数 Circled numbers are credits earned according to the new credit-based system



クリーンベンチ Clean Bench



電気抵抗測定 Measurement of Electric Resistance



分光光度計 Spectrophotometer



接触分解 Catalytic Decomposition



カラムクロマトグラフィー Column Chromatography



#### 專攻科 Advanced Engineering Course

科学技術の高度化とシステム化が急速な勢いで進み、産業界では「付加価値の高い新規分野の創成」と研究開発を中心にした「知識集約型産業への転換」が課題となっている。このため、より高度な技術教育を受け、研究開発に優れた能力を発揮する実践力と創造性を兼ね具えた高度専門職業人・実践的技術者の育成が望まれている。本専攻科では、このような産業界の要請を踏まえて、本科の教育で修得してきた実践的技術の上に、さらに2ヶ年の教育課程での目標を次のように掲げている。

- ① 自己の専門分野 (機械工学・電気電子工学・物質工学) について、より深い専門性を養う。
- ② 他の専門技術分野に関する基礎知識と最新の知識も身につけ、複合化、高度化した工学分野について複眼的な課題探求能力と問題解決能力を養成する。
- ③ 地球的な視野での倫理観と豊かな創造性、実践力を養成する。
- ④ 国際水準の技術者を目指す。(JABEE認定, 2005年5月)

The progress of science and technology has been so remarkable in recent years that engineers equipped with the inventive, innovative and advanced skills are greatly in need. In order to meet a growing need for highly competent engineers, the Advanced Engineering Courses program was established in 1997.

There are three Advanced Engineering Courses. Each course provides future engineers with an additional two years of even more advanced education, which follows a five-year practical course at a national college of technology.

The major objectives of the program are: 1) to offer students two years of higher level learning to help deepen knowledge in their specialized fields; 2) to develop the ability to cope with today's technical innovations by cultivating their creative resources; 3) to provide students with ethics in global perspectives and to foster their creativity and practical ability and 4) to develop engineers who can work internationally. (received accreditation by JABEE in May, 2005)

#### 教員 Faculty

職名	学位	氏名	担当科目
Title	Degree	Name	Subjects
校長	工学博士	井上 雅弘	技術者総合ゼミ
President	Dr.Eng.	Inoue Masahiro	General Seminar for Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	須田 義昭 Suda Yoshiaki	機能材料論、特別研究 Material Science, Special Research, Seminar:Scientific English
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	原 要一郎 Hara Yoichiro	機械振動論、応用力学解析法 Mechanical Vibration, Computational Method in Dynamics
教授	博士(工学)	古川 徹	熱流動工学、特別研究
Professor	Dr.Eng.	Furukawa Tohru	Thermo-Fluid Engineering, Special Research
教授	博士(工学)	中江 道彦	精密加工特論、特別研究
Professor	Dr.Eng.	Nakae Masahiko	Advanced Manufacturing Technology, Special Research
教授	博士(工学)	福田 孝之	固体力学、場の力学、特別研究
Professor	Dr.Eng	Fukuda Takayuki	Solid Mechanics, Plain Mechanics, Special Research
教授	博士(工学)	長嶋 豊	情報基礎論、総合創造演習、特別研究
Professor	Dr.Eng.	Nagashima Yutaka	Fundamental Information Processing, Creative Engineering, Special Research
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	武富 敬 Taketomi Hiroshi	数値解析、特別研究、 情報科学、コンピュータシステム論、技術者総合ゼミI、II Numerical Analysis, Special Research, Computer Science, Computer Systems, General Seminar for Engineering II
教授	博士(学術)	久留須 誠	生産システム工学
Professor	Dr.Ph.	Kurusu Makoto	Manufacturing System
教授	博士(工学)	牧野 俊昭	特別研究
Professor	Dr.Eng.	Makino Toshiaki	Special Research
教授	博士(工学)	古川 信之	輸送現象論
Professor	Dr.Eng.	Furukawa Nobuyuki	Transfer Rate and Mechanism or Processes
教授	博士(工学)	宮川 洋光	酵素工学、特別研究
Professor	Dr.Eng.	Miyakawa Hiromitsu	Enzyme Engineering, Special Research
教授	博士(工学)	和田 憲治	工業分析化学、特別研究、総合創造演習
Professor	Dr.Eng.	Wada Kenji	Industrial Analytical Chemistry, Special Research, Creative Engineering
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	下野 次男 Shimono Tsugio	環境論、無機工業化学、特別研究 Environment Chemistry, Inorganic Industrial Chemistry, Special Research
教授(特任)	博士(工学)	山邊 國昭	工業有機化学、
Professor	Dr.Eng.	Yamabe Kuniaki	Industrial Organic Chemistry
教授	博士(理学)	須田淳一郎	一般化学、技術者総合ゼミI、II
Professor	Dr.Sei.	Suda Junichiro	General Chemistry, General Seminar for Engineering II
教授 Professor	博士(学術) Dr.Ph.	川下 智幸 Kawashita Tomoyuki	総合創造実験 メカトロニクス工学、特別研究 Creative Engineering Experimentation, Mechatronics Engineering, Special Research

教授		牧野 一成	国際協力論
Professor		Makino Kazunari	International Cooperation
教授 Professor		松尾 秀樹 Matsuo Hideki	総合英語 I Advanced English I
教授 Professor		田崎 弘章 Tasaki Hiroaki	日本語表現法 Japanese Expression
教授	博士(理学)	中村 真一	確率・統計
Professor	Dr.Sci.	Nakamura Shinichi	Probability and Statistics
准教授	博士(理学)	品川 政春	非線形回路
Associate Professor	Dr.Sci.	Shinagawa Masaharu	Nonlinear Circuit
准教授	Dr.Jei.	吉田 克雅	磁気工学
Associate Professor		Yoshida Yoshimasa	Magnetics Engineering
准教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng	南部 幸久 Nanbu Yukihisa	総合創造実験、非線形回路、電気通信概論 Creative Engineering Experimentation, Nonlinear Circuit, Introduction to Electrical Communications
准教授	2	川崎 仁晴	電気エネルギー応用、材料化学、技術者総合ゼミ I 、 II
Associate Professor		Kawasaki Hiroharu	Elctrictric Energy Application, Material Sciense, General Seminar for Engineering I I
准教授	博士(理学)	三橋 和彦	特別研究
Associate Professor	Dr.Sei.	Mitsuhashi Kazuhiko	Special Research
准教授 Associate Professor		中村 嘉男 Nakamura Yoshio	・ 知識情報工学、特別研究 Knowledge-Based System Engineering, Special Research
准教授	博士(理学)	重松 利信	技術者総合ゼミI、II 、特別研究、現代物理学
Associate Professor	Dr.Sci.	Shigematsu Toshinobu	General Seminar for Engineering I I , Special Research, Modern Physics
准教授	博士(工学)	兼田 一幸	通信方式
Associate Professor	Dr.Eng.	Kaneda Kazuyuki	Communication System
准教授	博士(工学)	志久 修	画像情報工学、総合創造演習
Associate Professor	Dr.Eng	Shiku Osamu	Image Processing Engineering, Creative Engineering Practice
准教授	博士(工学)	嶋田 英樹	特別研究、磁気工学
Associate Professor	Dr.Eng.	Shimada Hideki	Special Research, Magnetics Engineering
准教授	博士(工学)	平山 俊一	計算化学、特別研究、技術者総合ゼミ I 、 II
Associate Professor	Dr.Eng.	Hirayama Shunichi	Computational Chemistry, Special Research, General Seminar for Engineering I I
准教授	理学博士	野坂 通子	構造生物化学
Associate Professor	Dr.Sci.	Nosaka Michiko	Structural Biochemistry
准教授	工学博士	長田 秀夫	工業物理化学、工業化学熱力学、特別研究
Associate Professor	Dr.Eng.	Nagata Hideo	Industrial Physical Chemistry, Industrial Chemical Thermodynamics, Special Research
准教授	博士(工学)	渡辺 哲也	科学英語文献ゼミ、特別研究
Associate Professor	Dr.Eng.	Watanabe Tetsuya	Seminar:Scientific English, Special Research
准教授	博士(工学)	山崎 隆志	生命科学、特別研究、総合創造実験
Associate Professor	Dr.Eng.	Yamasaki Takasi	Life Science, Special Research, Creative Engineering Experimentation
准教授		森下 浩二	総合英語 II
Associate Professor		Morishita Koji	Advanced English I
准教授	博士(文学)	川瀬 雅也	技術と哲学
Associate Professor	Dr.Lit.	Kawase Masaya	Technology and Philosophy
准教授	博士(文学)	堀江 潔	近現代世界史論
Associate Professor	Dr.Lit.	Horie Kiyoshi	Historical Theory at the Modern and Present World Times
准教授	博士(工学)	中島 賢治	粘性流体力学、流れ学、特別研究、熱流動工学
Associate Professor	Dr.Eng.	Nakashima Kenji	Viscous Fluid Mechanics, Fluid Mechanics, Special Research, Thermo-Fluid Engineering
准教授	博士(工学)	小野 文慈	特別研究、総合創造実験、技術者総合ゼミI、Ⅱ
Associate Professor	Dr.Eng.	Ono Bunji	Special Research, Creative Engineering Experimentation, General Seminar for Engineering IⅡ
准教授	博士(工学)	森川 浩次	応用計測工学、製造システム論、特別研究
Associate Professor	Dr.Eng.	Morikawa Hiroshi	Applied measurement, System of Manufacture, Special Research
講師	博士(工学)	城野 祐生	反応装置工学
Lecturer	Dr.Eng.	Johno Yuuki	Reactor Engineering
講師	博士(工学)	森田 英俊	総合創造演習、工業計測学、特別研究、科学英語文献ゼミ
Lecturer	Dr.Eng.	Morita Hidetoshi	Creative Engineering, Industrial Instrumentaion Engineering, Special Research, Seminar: Scientific English
講師	博士(工学)	小田原 悟	破壊強度論、特別研究
Lecturer	Dr.Eng.	Odahara Satoru	Fatigue and Fracture Mechanics, Special Research
講師	博士(工学)	大島 多美子	科学英語文献ゼミ
Lecturer	Dr.Eng.	Ohshima Tamiko	Seminar:Scientific Engilsh
講師	博士(学術)	坂口 彰浩	総合創造演習、特別研究
Lecturer	Dr.Ph.	Sakaguchi Akihiro	Creative Engineering, Special Research
講師	博士(理学)	大屋 博一	線形代数
Lecturer	Dr.Sci.	Ohya Hirokazu	Linear Algebra
助教	博士(工学)	柳生 義人	放電工学、特別研究
Associate Lecturer	Dr.Eng.	Yagyu Yoshito	Electric Discharge Engineering, Special Research
助教	博士(工学)	滝本 裕則	特別研究
Associate Lecturer	Dr.Eng.	Takimoto Hironori	Special Research
非常勤講師		ステファンエドワード ライフ	応用コミュニケーション
Part-Time Teaching Staff		Stephen Edward Rife	Advanced Communication
非常勤講師		坂本 雅俊	社会福祉論
Part-Time Teaching Staff		Sakamoto Masatoshi	Social Welfare

#### 一般科目·専門基礎共通科目 General Education and Special Basic Subjects

高度科学技術の中核を担う専門職業人としての教養と専門基礎知識を養うために、次の教育目標を掲げる。

- ① 線形代数、確率・統計、数値解析、現代物理などの専門基礎科目を修得し、高度専門職業人としての基礎 能力を養う。
- ② 日本語表現法、総合英語、応用コミュニケーションの語学教育により、国際的に通用するコミュニケーション能力を養い、技術と哲学、環境論、国際関係論などの科目を修得し、地球的視野で技術と社会の共生を追求しグローバルな視点をもつ技術者を育成する。
- ③ 技術者総合ゼミ、総合創造実験、総合創造演習などの複合科目では、3専攻の専門分野をコラボレートし、システム創成能力と複眼的な問題解決能力を養う。

We aim to provide the students with basic scientific knowledge and competence to cope with the advancement of technology. The following three objectives are established:

- ① To improve their ability as engineering specialists by providing study areas such as Linear Algebra, Probability and Statistics, Numerical Analysis and Modern Physics.
- ② To develop the ability to consider the co-existence of society and technology from a global point of view, by providing the lessons of languages like Japanese Expression, Advanced English and Advanced Communication and by having them acquire the subjects like Technology and Philosophy, International Affairs and Environmental Chemistry.
- ③ To enhance their ability to design systems and to solve issues from a multilateral viewpoint through the study of cross-discipline subjects like General Seminar for Engineering, creative Engineering Experimentation and Creative Engineering Practice.

#### 一般科目及び専門基礎科目(各専攻共通)カリキュラム General Subjects and Special Basic Subjects Curriculum

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 1年 Ist	Credits Year 2年 2nd
■一般科目 General Subjects				
●必修科目 Required Subjects	S			
日本語表現法	Japanese Expression	2	2	
総合英語Ⅰ	Advanced English I	2	2	
総合英語Ⅱ	Advanced English II	2		2
応用コミュニケーション	Advanced Communication	1	1	
線形代数	Linear Algebra	2	2	
確率・統計	Probability and Statistics	2	2	
一般化学	General Chemistry	(2)	(2)	
必修科目修得単位数計 Credits	Required for Required Subjects	11(13)	9(11)	2
●選択科目 Elective Subjects	〈4単位以上修得 Students are required to earn above 4 cred	itss〉		
技術と哲学	Technology and Philosophy	2		2
国際協力論	International Cooperation	2	2	
近現代世界史論	Modern and Contemporary World History	2	2	
社会福祉論	Social Welfare	2	2	
選択科目開設単位数計 Credits	Offered for Elective Subjects	8	6	2
選択科目修得単位数計 Credits	Required for Elective Subjects	4以上	4以上	
一般科目修得単位数計 Total Cred	its Required for General Subjects	15(17)以上	15(17)以上	
■専門基礎科目 Special Basic Su	ubjects			
●必修科目 Required Subjects	5			
技術者総合ゼミ	General Seminar for Engineering	3	2	1
総合創造実験	Creative Engineering Experimentation	2	2	
総合創造演習	Creative Engineering Practice	2	2	
現代物理学	Modern Physics	2	2	
数値解析	Numerical Analysis	2	2	
機能材料論	Material Science	2	2	
環境論	Environment Chemistry	2	2	
専門基礎科目修得単位数計 Credi	ts Required for Special Basic Subjects	15	14	1
一般科目及び専門基礎科目開設単位	立数計 Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subje	ects 34(36)	17(19)	5
一般科目及び専門基礎科目修得単位	立数計 Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Sub	ojects 30(32)以_	上 30(32)以上	

)内は、機械工学専攻及び電気電子工学専攻



技術者総合ゼミ(模擬面接) General Seminar for Engineering (Interview Practice)



技術者総合ゼミ(プレゼンテーション) General Seminar for Engineering (Presentation)

#### 機械工学専攻 Advanced Mechanical Engineering Course

あらゆる産業の根幹をなす機械工学では独創的研究開発を展開するための基礎科学である場の力学、粘性流体力学、熱流動工学、機械振動論などの力学関連の専門科目を中心に、機械要素の設計・製作・制御に関連した精密加工特論、工業計測学、メカトロニクス工学を修得する。さらに、情報、バイオ、環境などの分野横断的な科目も修得することにより、先進的でシステムデザイン能力を有する技術者を養成する。

Students in this course acquire skills in advanced manufacturing technology and mechatronics, which are related to the design, production and control of machine elements, through the study of the strength of materials, fluid dynamics, thermodynamics, and mechanical vibration. By studying these, students build up a solid foundation for machinery research. Furthermore, through mastering cross-discipline subjects such as computer technology, biotechnology and environmental technology, students will develop into engineers with the ability for innovative system design .

#### 機械工学専攻カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 1年 1st	Credits Year <b>2</b> 年 2nd
■専門科目 Special Subjects				
●必修科目 Required Subjects				
特別研究	Special Research	8		8
科学英語文献ゼミ	Seminar:Scientific English	2		2
場の力学	Plain Mechanics	2	2	
粘性流体力学	Viscous Fluid Mechanics	2	2	
精密加工特論	Advanced Manufacturing Technology	2	2	
熱流動工学	Thermo-Fluid Engineering	2		2
機械振動論	Mechanical Vibration	2	2	
情報基礎論	Fundamental Information Processing	2	2	
コンピュータシステム論	Computer Systems	2	2	
生命科学	Life Science	2	2	
必修科目修得単位数計 Credits R	equired for Required Subjects	26	14	12
●選択科目 Elective Subjects	〈6単位以上修得 Students are required to earn above 6 credits〉			
固体力学	Solid Mechanics	2	2	
製造システム論	System of Manufacture	2	2	
流れ学	Fluid Mechanics	2		2
破壊強度論	Fracture Strength	2		2
応用計測工学	Applied Measurement	2		2
応用力学解析法	Computational Method in Dynamics	2		2
工業計測学	Industrial Instrumentation Engineering	2		2
メカトロニクス工学	Mechatronics Engineering	2		2
材料科学	Material Science	2		2
工業物理化学	Industrial Physical Chemistry	2	2	
インターンシップ	Internship	2		2
選択科目開設単位数計 Credits O	ffered for Elective Subjects	22	6	16
選択科目修得単位数計 Credits R	equired for Elective Subjects	6以上	6以上	
専門科目開設単位数計 Total Credit	ts Offered for Special Subjects	48	20	28
専門科目修得単位数計 Total Credit	ts Required for Special Subjects	32以上	32以上	
一般科目及び専門基礎科目開設単位数	文計 Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subjects	36	31	5
一般科目及び専門基礎科目修得単位数	牧計 Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Subject	s 32以上	32以上	
開設単位数総計 Total Credits Offered		84	51	33
修得単位数総計 Total Credits Require	d	64以上	64以上	



引張り圧縮疲労試験 Serbopulser



自動車用トランスミッション Transmission for Automobile

#### 電気電子工学専攻 Advanced Electrical and Electronic Engineering Course

エレクトロニクス・コンピュータ技術の基礎となる数理科学系科目を中心に、材料科学や生産システム工学など幅広い分野・領域の科目を修得し、産業界での設計・生産や研究開発分野の先進的技術者として、多面的、かつ総合的に寄与できる基礎能力を涵養する。さらに、特別研究などを通じて、新規分野の開拓能力、高い問題解決能力を培い、システム創成能力を有する実践的技術者を養成する。

Students in this course build up a solid foundation as engineers of electronics and computer technology through the study of mathematical and physical science as well as material science and production system engineering. Furthermore, students in this course are encouraged to cultivate the ability to contribute, as innovative engineers, to the design and production and the research and development of electronic devices. In addition, through the special research in this course, students will grow into competent engineers with an attitude toward problem-solving, the ability to cultivate new fields and to create electronic systems.

#### 電気電子工学専攻カリキュラム Curriculum

受業科目		→ 1×××		Credits Year
Subjects		Credits	1年 1st	2年 2nd
専門科目 Special Subjects				
●必修科目 Required Subjection		•		
特別研究	Special Research	8		8
科学英語文献ゼミ	Seminar: Scientific English	2		2
材料科学	Material Science	2		2
情報科学	Computer Science	2		2
画像情報工学	Image Processing Engineering	2	2	
通信方式	Communication System	2	2	
電気エネルギー応用	Electrical Energy Application	2	2	
固体力学	Solid Mechanics	2	2	
製造システム論	System of Manufacture	2	2	
生命科学	Life Science	2	2	
必修科目修得単位数計 Cre	dits Required for Required Subjects	26	12	14
●選択科目 Elective Subjective Subje	ets 〈6単位以上修得 Students are required to earn above	6 credits>		
情報基礎論	Fundamental Information Processing	2	2	
コンピュータシステム論	Computer Systems	2	2	
非線形回路	Nonlinear Circuit	2	2	
知識情報工学	Knowledge-Based System Engineering	2		2
放電工学	Electric Discharge Engineering	2		2
磁気工学	Magnetics	2		2
メカトロニクス工学	Mechatronics Engineering	2		2
工業計測学	Industrial Instrumentation Engineering	2		2
生産システム工学	Manufacturing System	2		2
電気通信概論		2		2
工業物理化学	Industrial Physical Chemistry	2	2	
インターンシップ	Internship	2		2
選択科目開設単位数計 Cre	dits Offered for Elective Subjects	24	8	16
	dits Required for Elective Subjects	6以上	6以上	
	Credits Offered for Special Subjects	50	20	30
	Credits Required for Special Subjects	32以上	32以上	
	単位数計 Total Credits Offered for General Subjects and Special Ba	sic Subjects 36	31	5
	単位数計 Total Credits Required for General Subjects and Special B		32以上	<del>-</del>
開設単位数総計 Total Credits Of		86	51	35
	equired	64以上	64以上	



FA(Factory Automation)システム



パルスレーザデポジション(PLD)システム Pulsed Laser Deposition (PLD) System

#### 物質工学専攻 Advanced Chemical and Biological Engineering Course

付加価値の高い素材・製品の研究開発と生産技術を中心とする化学工業の分野と、医薬品等の製造で実用化が図られている先端的バイオ技術分野にわたって幅広い高度な専門知識を修得する。さらに、特別研究などを通じて、環境・エネルギー問題への化学・生物学的見地から対処できる能力を養い、各種分析技術や材料開発を含めた関連の技術分野における開発・研究に従事できる創造的技術者を養成する。

Students in this course acquire highly specialized knowledge in the fields of industrial chemistry and biotechnology, so that they will heighten their proficiency and expertise in the research and production of valuable materials and medical products. Furthermore, through the special research in this course, students will develop their ability to cope with problems in the environment and energy from the perspectives of chemistry and biology and will grow into competent engineers who will also be engaged in development and research in the related fields.

#### 物質工学専攻カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects		単位数 Credits	学年別配当 1年 Ist	Credits Year 2年 2nd
■専門科目 Special Subje				
●必修科目 Required S	ubjects			
特別研究	Special Research	8		8
科学英語文献ゼミ	Seminar:Scientific English	2		2
計算化学	Computational Chemistry	2		2
工業物理化学	Industrial Physical Chemistry	2	2	
無機工業化学	Inorganic Industrial Chemistry	2		2
工業分析化学	Industrial Analytical Chemistry	2	2	
反応装置工学	Reactor Engineering	2	2	
工業有機化学	Industrial Organic Chemistry	2	2	
酵素工学	Enzyme Engineering	2	2	
情報基礎論	Fundamental Information Processing	2	2	
コンピュータシステム詞	≘ Computer Systems	2	2	
必修科目修得単位数計	Credits Required for Required Subjects	28	14	14
●選択科目 Elective Su	bjects 〈6単位以上修得 Students are required to earn above 6 cred	lits〉		
生命科学	Life Science	2	2	
固体力学	Solid Mechanics	2	2	
製造システム論	System of Manufacture	2	2	
工業化学熱力学	Industrial Chemical Thermodynamics	2		2
輸送現象論	Transfer Rate and Mechanism or Processes	2		2
構造生物化学	Structural Biochemistry	2		2
工業計測学	Industrial Instrumentation Engineering	2		2
材料科学	Material Science	2		2
インターンシップ	Internship	2		2
選択科目開設単位数計	Credits Offered for Elective Subjects	18	6	12
選択科目修得単位数計	Credits Required for Elective Subjects	6以上	6以上	
専門科目開設単位数計 To	otal Credits Offered for Special Subjects	46	20	26
専門科目修得単位数計 To	otal Credits Required for Special Subjects	34以上	34以上	
一般科目及び専門基礎科目開	引設単位数計 Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subj	jects 34	29	5
一般科目及び専門基礎科目値	多得単位数計 Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Su	bjects 30以上	30以上	
開設単位数総計 Total Credi	ts Offered	80	49	31
修得単位数総計 Total Credi	ts Required	64以上	64以上	



核磁気共鳴装置 Nuclear Magnetic Resonance Apparatus



難溶解性物質の可溶化実験 Experiments in Solubilization of Slightly Soluble Substances



#### JABEE認定 技術者教育プログラム

本校では、専攻科および準学士課程(本科)4、5年の4年間の教育で、「日本技術者教育認定機構(JABEE)」の認定の、国際的な技術者教育プログラムを設定している。本校専攻科修了生は全員が、平成16年度(2004年度)より国際的に認められた技術者として就職等で有利になるとともに、技術士一次試験が免除されて「修習技術者」となり、最短でその4年後に「技術士」になることができる。

#### 1. 教育プログラム名

「複合型もの創り工学」

#### 2. 育成する技術者像

グローバル化した社会において、高度化、複合化した工学分野の諸問題を解決して「もの創り」を行うために、各専門分野(機械工学、電気電子工学、物質工学)について深い専門性を養いつつ、先進的な他の専門分野の知識と技術も身につける複合的な教育を行うことにより、複眼的な問題解決能力を備えた創造性豊かな、世界に通用する「もの創り技術者」を育成する。

#### 3. 学習·教育目標

#### (A)工学の基礎と専門

- 1) 数学(微分積分学、線形代数、微分方程式、確率・統計など)と自然科学(物理、化学など)の基礎 知識を身につけて、工学的諸問題の解決に応用できること
- 2) 情報技術の基礎知識を身につけて、情報収集、実験データの解析・評価のツールとしてコンピュータ を活用できること
- 3) 基礎工学の知識を身につけて、複合化したもの創りの実務における工学的諸問題の解決に応用できること
- 4) それぞれの専門分野における"もの創り"のための4つの専門科目群(材料・要素、設計・製造、評価・解析、複合系)の知識を身につけて、"もの創り"に応用できること

#### (B) 地球的視点と技術者倫理

- 1)他の国の歴史的・文化的背景や国際問題に関する基礎知識を身につけて、グローバルな視点でものごとを考えることができること
- 2) 技術が自然や社会に与える影響・効果を理解して、技術者としての責任を自覚できること

#### (C) コミュニケーション能力

- 1)技術的な内容を日本語により文章や口頭で論理的に説明できること
- 2) 相手の質問や意見を聞いて日本語で適切に答えることができること
- 3) 英語による基礎的な内容のコミュニケーションができること
- 4) 基礎的な技術英語の文章を読み書きできること

#### (D) 複眼的かつ実践的能力

- 1) 自分で具体的な計画や手順を決めて基礎的な実験を実施し、得られた結果を正しく評価・解析して考察し、論理的に説明できること
- 2) いくつかの専門分野の知識や利用可能な情報・技術・手段を駆使するとともに創造性を発揮して、調査・解析をおこない、解決策を組み立てて実行し、課題を解決できること
- 3) 社会の要求する課題を解決するにあたって、その内容を分析して、計画や方策を複眼的にデザインできること
- 4)実験、実習、研究、インターンシップなどを通して実践的能力を身につけ、技術者が経験する実務上の問題や課題を理解して適切な対応ができること

#### (E) 自主・自立と協調性

- 1) 社会の要請に迅速に対応し、科学技術の進展を先導するため、自主的・継続的に学習できること
- 2) 要求された課題に対して、自立して、あるいは他の人と協力しながら計画的に作業を進め、期限内に終わらせることができること
- 3) 健全な心身を持ち、学内外の人々と協調して行動できること

#### 4. 履修対象者の決定

本プログラムの履修対象者は、専攻科への入学をもって対象者と決定する。

#### 5. 認定分野

「工学(融合複合・新領域)」



#### ENGINEERING EDUCATION In accordance with JABEE STANDARDS

Having attained certification by JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education), May 2005, our graduates will be:

- · Highly-skilled engineers with globally-accepted credentials.
- · Exempt from intial examinations for Professional Engineers.
- · Able to attain qualifications for Professional Engineers in four years.
- · More Marketable in the Workplace.

#### 1. Program Title: Integrated Creative Technology

#### 2. Engineering Talents to be Developed

We develop creative, internationally recognized engineers with the ability and intellectual foundation for solving issues from a global and multilateral viewpoint, by providing specialized engineering knowledge in each field (mechanical engineering, electrical and electronic engineering, and chemical and biological engineering) and by fostering a positive attitude toward integrating advanced engineering knowledge from other fields.

#### 3. Learning and Educational Objectives

Our program has established the following learning and educational objectives, described in (A) through (E). We aim to instill our engineers with:

- (A) fundamental and specialized knowledge and ability of engineering, for example,
  - -knowledge of engineering of mathematics (Differential and Integral Calculus, Linear Algebra, Differential Equation, Probability and Statistics, Numerical Analysis, Applied Mathematic and so on) and of natural science (physics, chemistry and so on).
  - -fundamental knowledge of information technology and the ability to apply such knowledge to collecting information, analyzing and evaluating data from experiments, and using computers.
  - -fundamental knowledge of engineering and the ability to apply such knowledge to provide solutions to complicated engineering problems.
  - -specialized engineering knowledge in each field (material elements, design & manufacturing, analysis & evaluation, and the integration of this knowledge) and the ability to apply such knowledge to innovate new technology.
- (B) a global viewpoint and ethics as engineers with the ability and intellectual foundation for
  - -considering issues from a global viewpoint through deep understanding of historical and cultural background of each country in the world.
  - -understanding of the effects and impact of technology on society and nature and behaving as engineers considering social responsibilities.
- (C) communicative abilities, such as
  - -the ability to logically explain technical matter in oral or written Japanese.
  - -the ability to give suitable response in Japanese to the questions or opinions of others.
  - -the ability to conduct basic English conversation.
  - -the ability to read and write basic technical English passages.
- (D) multilateral and practical skills to solve issues, such as,
  - -the ability to construct practical plans or procedures independently to carry out basic experiments, to evaluate and analyze correctly the results of the experiments, and to discuss and give logical explanations for them.
  - -the ability to integrate fundamental knowledge and skills in engineering, and to creatively seek solution for tasks.
  - -the ability to design and organize comprehensive solutions to societal needs.
  - -acquiring practical abilities through experiments, practice, research and internship, and developing the ability to cope suitably with practical problems or tasks that engineers face.
- (E) independent, cooperative and well-rounded personalities including
  - -the ability to continue learning on an independent and sustainable basis, in order to cope with societal needs in a timely fashion and to accelerate the promotion of science and technology.
  - -the ability to cope with and accomplish required tasks independently or cooperatively within time limits.
  - -the ability to undertake tasks cooperatively with professionals from other fields.

#### 4. Decidsion Process into the Program

Upon entering the Advanced Course, the students have the status of admitted participants in the program.

#### 5. Field to be Accredited

Engineering (General and Global, New Field)





図書館 Library



Reading Room

#### 図書館 Library

本校では創設された昭和37年5月に図書受入を開始し、翌38年に図書室が設置され 現在の図書館は昭和46年3月に2階建ての建物が完成し、同年4月に開館した。

た。現在の図書館は昭和46年3月に2階建しの建物が元成し、四十五/パールの日本 平成10年2月から、開館時間を平日は夜間20時まで、土曜日は10時から16時まで 本たい平成11年4月の図書館情報システム導入に 延長し利用者の利便を図っている。さらに平成11年4月の図書館情報システム導入に より、貸出・返却等の迅速な処理が可能になった。また平成13年1月からは図書館を一般市民にも開放し、地域との連携の一翼を担っている。 開架式の閲覧室には、自然科学系、工学系の図書が充実しており、さらに文学作品や

人文社会系の一般教養書も備えている。近年では、語学や各種専門の資格試験向け図書 も多数取り揃えている

図書に加え、視聴覚資料に対するニーズも増えたことから、各種AV機器を揃え、ビ デオ、CD、LD、DVD等の視聴が可能となった。また、校内LANに接続したパソコンや無線LANアクセスポイントの設置など、ネットワーク利用環境も大幅に向上した。

#### Library

The library room was originally opened in May 1963. The library building was built in March 1971 and it opened to the public the following April.

Since February 1998, opening hours have been extended to 8 p.m. on weekdays and on Saturday

it is open from 10 a.m. and 4 p.m. In April 1999, a new processing system was installed and users are able to check out and return books fairly easily. Since January 2001, our library has been open to external users as well and now many people from the community, including foreigners, have taken the opportunity of using our services

The open-stack reference room is stocked with books in the natural science and engineering fields as well as literature, books in the field of liberal arts and social science as well. Recently, preparatory materials for passing qualification exams such as TOEIC have been available.

In accordance with students' necessities and preferences, the library has also been serving as an audio-visual or multi-media library. Audio-visual aids such as video tapes, CDs, LDs and DVDs or PCs are available. Access to Internet connections is also made possible and wireless LAN access points are available as well.

#### Collection of Books

平成20年5月1日現在 As of May 1, 2008

区分 Classification	総記 General Works	哲学 Philosophy	歴史·地理 History·Geography	社会 Social	自然科学 Natural Science	工学 Engineering	産業 Industry	芸術・スポーツ Art・Sport	語学 Language	文学 Literature	合計 Total
●図書の冊数	Books										
和書 Japanese	2,205	2,505	6,778	6,949	16,911	22,423	599	3,839	3,288	14,474	79,971
洋書 Foreign	280	516	185	108	2,384	1,371	3	51	518	1,844	7,260
合計 Total	2,485	3,021	6,963	7,057	19,295	23,794	602	3,890	3,806	16,318	87,231
●雑誌の種類数	<b>文</b> Journals										
和雑誌 Japane	se 5	2	4	3	34	93	1	28	16	15	201
洋雑誌 Foreign	0	0	0	0	36	51	0	1	10	1	99



学生相談室にて In the Student Counseling Room



学生相談室 The Student Counseling Room



#### 学生相談室 Student Counseling Center

学生相談室は昭和56年に設立され、学生がよりよい学校生活を送れるように、学生の悩み、 不満、苦情を聴いて、問題解決への手助けを行っています。現在、相談室のスタッフとして、 室長、各学科から1名の教員、保健室の看護師の計7名が対応をしています。さらにサポー ト体制として、学外カウンセラーとして臨床心理士の先生に月3度来校して頂いています。 学生相談室では、学生生活支援に熱意のあるスタッフで対応し、学生がより充実した生活を 送れるよう手助けを行っています。

Activated in 1981, the Student Counseling Center serves as an intervention for students experiencing problems hindering their academic growth. Presently, the Center is staffed by six teachers and a registered nurse who are available at any time. Professional counseling is available three times a month by registered counselors.

# 情報処理センター Information Processing Center

#### 情報処理センター Information Processing Center

本センターは、教育・研究のための情報処理設備として昭和48年(1973年)4月に設置され、FACOM 270-20システム(富士通)が導入された。以来、下記の設備更新や新設備導入により、利用者に最新のコンピュータ技術を提供している。

- (1) 昭和59年 (1984年) 2月、個別利用方式による教育を目的として、23台のPC-8001 mkⅡパーソナルコンピュータ (NEC) を導入。
- (2) 昭和59年 (1984年) 3月、FACOM 270-20をFACOM M-130F (富士通) に更新。
- (3) 昭和61年 (1986年)、パーソナルコンピュータPC-8001 mk II をB16EX-II (日立) 44 台に更新。
- (4) 平成3年 (1991年) 3月、12台のエンジニアリングワークステーション (EWS) (富士通) による新ネットワークシステムを導入。これは、新技術 (分散処理システム) の 導入を意図したものである。
- (5) 平成7年 (1995年) 10月、計算/ファイルサーバとして3台のEWSと50台のパーソ ナルコンピュータFMV (富士通) による教育用電子計算機システムを導入。
- (6) 平成8年 (1996年) 4月、佐世保高専マルチメディア対応情報ネットワークシステム (STNET) として校内LANが構築され、世界規模の情報通信 (インターネット) が可能 となった。同時に施設名が電子計算機室から情報処理センターと改められた。
- (7) 平成12年 (2000年) 3月、計算/ファイル・メール・WWWサーバである6台のEWS と49台のパーソナルコンピュータMint PC (Windows NTサーバ/クライアントシステム) (理経) による完全にネットワーク統合化されたシステムが導入された。
- (8) 平成14年 (2002年) 3月、校内LANが高速マルチメディア対応情報ネットワークシステムに更新された。ギガビットLANとビデオオンデマンドシステムが同時に完成した。
- (9) 平成17年 (2005年) 3月、教育用電子計算機システムの更新に伴い、第1演習室と CAD室のシステムを一括して更新し、計98台のクライアントPCと4台のサーバによる システム (Windows 2003サーバ/Windows XPクライアントシステム) (理経) とした。



第1演習室 No.1 Exercise Room

The Information Processing Center was established in April 1973, with FACOM 270-20 computer system (by Fujitsu), to provide information processing facilities for education and research. After the following renewal or newly installation, the system was extended to offer users up-to-date computer technology.

- (1) Installation of 23 PC-8001 mk II personal computers (by NEC) in February 1984, with educational purposes by making use of personally used machines.
- (2) Replacement of the previous FACOM 270-20 with FACOM M-130F (by Fujitsu) in March 1984.
- (3) Renewal of the previous PC-8001 mk II 's to 44 B16 EX-II personal computers (by Hitachi) in October 1986.
- (4) Installation of the network system with 12 Engineering work stations (EWS) (by Fujitsu) in March 1991, with the aim of the introduction of new concept technology (Distributed processing system).
- (5) Installation of the educational computer system, which united 3 EWS serving as CPU/file servers with 50 FMV personal computers (by Fujitsu) in October 1995.
- (6) In April 1996, the campus LAN called STNET (the multimedia oriented information network system) was constructed to provide facilities for world wide communications (the internet). At the same time the Computer Center was renamed as the Information Processing Center.
- (7) The system, which was a fully unified network, was renewed in March 2000, with not necessary 6 EWS serving as CPU/file/mail/WWW servers and 49 Mint PCs (Windows NT server-client system), (by Rikei).
- (8) The LAN system is replaced Gbit LAN system and the Video on Demand system is installed in March 2002.
- (9) In March 2005, the No.1 exercise room and the CAD room education computer systems were renewed and integrated with 98 client PCs and four servers (Windows 2003 server/Windows XP client).

#### 主な実験・実習設備

#### A. 教育用電子計算機システム(情報処理センター第1演習室、CAD室)

名称	型式	台数	性能
教育用パーソナルコンピュータ (ユーザ端末)	HP Compaq Business Desktop d530 SF	98台	CPU Intel Celeron 2.6GHz、 主記憶 512MB、内蔵ディスク 40GB
レーザープリンタ(ネットワーク共用)	EPSON LP-9100PS3	6台	印刷密度 1200dpi、用紙サイズ B5~A3
Windows 2003 サーバ	HP ProLiant ML350	2台	CPU Intel Celeron 3.4GHz × 2個、 主記憶 1GB、内蔵ディスク 72GB ×2 (RAID1)
NAS サーバ(ネットワークディスク)	HP Storage Works NAS 1500s	1台	CPU Intel Pentium 3.2Hz、主記憶 1GB、 内蔵ディスク 250GB × 4 (RAID5)
NFS サーバ	HP ProLiant ML350	1台	CPU Intel Celeron 3.4GHz × 2個、 主記憶 1GB、内蔵ディスク 72GB × 5 (RAID5)



教育用サーバ Educational Server

#### ソフトウェア

基本ソフトウェア Windows XP Professional と Fedora 2 (Linux)

応用ソフトウェア

MS Office Standard Edition 2003 (Word 2003, Excel 2003, Power Point 2003) MS VisualC++ .NET PROTON 合格 CASL II

IDK EdClass (パソコン授業支援システム)

PTC ProENGINEER WILDFIRE(3D-CAD) (CAD室のみ) Sun microsystems StarSuite 7(総合オフィスツール) (Linux用) JustSystem ATOKX for Linux(Linux用)



CAD室 CAD Room

#### B. 高速マルチメディア対応情報ネットワークシステム

名称	型式	台数	性能
ネットワーク管理サーバ	SUNマイクロシステムズSunFire280I	7 3台	Sun Ultra SPARC I 750MHz、主記憶1GB
ファイルサーバ	SUNマイクロシステムズSunFire280I	R 2台	Sun Ultra SPARC I 750MHz、主記憶1GB
VODサーバ	DELL PowerEdge 2550	1台	Pentium Ⅱ 1 GHz、主記憶1 GB
センタースイッチ	Cisco Catalyst 6509	1台	Ethernet 1 Gbps レイヤ3スイッチ
フロントスイッチ	Cisco Catalyst 3524	19台	
校内LAN速度	1Gbps(幹線)、100Mbps(端末)		



ネットワークシステム サーバ Server Workstations for Campus LAN

# 総合技術教育研究センター Technical Education and Research Center

#### 総合技術教育研究センター Technical Education and Research Center

本センターは、本校の教育と研究を高度化し地域との連携を促進するために平成6年4月に設置された。5つの部門(海洋開発機器、生物環境、情報処理、加工計測システム、社会人教育)と技術相談室から構成されている。部門横断的な「融合研究」により技術シーズの蓄積を図るとともに、実践的で創造性に優れた「もの創り」技術者の育成を支援している。また、当該地域の産学官民連携組織である「西九州テクノコンソーシアム」と一体となって、地域の「技術振興」と「人材育成」を図るための活動を積極的に推進している。

This center was established in April, 1994, to develop education and research at our college and to promote participation and interchange with the local community. The Center consists of five divisions (marine development, biological environment, information processing, manufacturing measurement system and engineer reeducation) and has a consultation room for technological questions or problems. The Center contributes to the local area through collecting sources for research in cross-sectional fields, developing local enterprises through joint research projects or technical assistance, and promoting activities for educating the local citizens. The Center also helps develop the practical and creative engineers for the local community. All these activities are being carried on in coordination with Nishikyushu Techno Consortium

#### (1) 海洋開発機器部門 Marine Development Division

本部門では、コンパクトな自律型海中ロボット、水中音響を用いた情報伝送システム、支援母船と海中ロボットとの位置や方位を計測するSSBL測位システムの開発を行っている。海中ロボットは、海洋環境、水産資源調査、水中考古学等に利用できる。

In this division, efforts are being devoted to the development of systems for marine research, such as compact autonomous underwater vehicles, underwater acoustic communication systems, and SSBL(Super Short Base Line) positioning systems to observe directions and bearings of the autonomous underwater vehicle from its support vessel. Autonomous underwater vehicles can be used for investing in the marine environment, living aquatic resources and underwater archeology.

#### (2) 生物環境部門 Biotic Environment Division

本部門では、長崎県の主要産業の一つである水産業と地域の環境関連事業に 貢献するために、海洋生物環境の浄化や海洋微生物による有用物質の生産、及 び光触媒などの環境浄化材料や環境浄化技術に関する共同研究、研究会、技術 相談を積極的に行っている。

The main aim of this division is, in collaboration with various private companies, to promote technological development concerning biotic environments and marine environments in particular, in order to contribute to the development of fisheries, the leading industry in Nagasaki Prefecture. At our college, the chemical and biological departments take charge of most of this research. One of the major outcomes is research into the construction of artificial habitats using carbon fiber. This is a joint research project with Sasebo Technological Advancement Cooperation.



自律型海中ロボット Autonomous Underwater Vehicle



炭素繊維を利用した人工藻場 (佐世保先端技術開発共同組合との共同研究) artificial habitats by using carbon fiber (a joint research project with Sasebo Technological Advancement Cooperation)

#### (3) 情報処理部門 Information Processing Division

本部門では、画像計測、アプリケーションソフトなどの情報処理技術、及びロボットなどの電子制御技術についての研究を行っている。

This division is engaged in the research of information processing technology, such as; (1) the development of measuring system through image processing or of application software; and (2) electronic control engineering concerning robotics, etc.



情景文字認識システムの処理例 a system for recognizing characters in scene images (オムロンソフトウエア株式会社との共同研究) (a joint research project with ©OmronSoftware)



マシニングセンタによる精密切削 Precision Cutting by Machining-Center



「親子おもしろ実験教室」

#### (4) 加工計測システム部門

**Manufacturing Measurement Division** 

本部門では、歯車切削・プラスチック研削などの機械加工、材料強度試験・破壊原因解析、そして各種機械における振動・流動などの問題について研究および技術相談を行っている。

This division is engaged in the research and technical consultation with respect to: (1) manufacturing issues, such as in the case of gear hobbing, grinding of plastic materials and so on; (2) the issues of material strength, like a test on the strength of materials or the analysis of the causes of breaking; and (3) vibration and hydrodynamics issues of various machines.

#### (5) 社会人教育部門 Extension Courses Division

本部門の主な役割は以下の①~④です。

①公開講座の推進 若年層 (小中学生) 対象に4専門学科MESCの内容をわかりやすくアピールします。

②「一般教養講座」の直轄運営 一般社会人対象に一般科目教員による独自な講座をラインアップしています。最近では、「大人のためのドリル―天気図作成にチャレンジしてみませんか―」「絵本を楽しむ―しかけ絵本―」「親子おもしろ実験教室―牛乳パックカメラをつくって写真を撮影しよう―」「哲学カフェ―内と外とはどういうことか?―」「佐世保の中心をさがしてみよう―地図を使いこなす―」等を開催しました。

③出前授業・研修講師派遣・技術援助・イベント参加等の窓口

本校は地域連携事業の一環として、全校を挙げて取り組んでいます。そのために、 ④県・市町村教育機関との窓口の機能も有しています。

This division is engaged in educating the general public in the following way:

①Publicizing through Open Campus Lectures — in order to make the content of our courses more familiar to elementary and junior high school students.

- ②Promotion of Open Campus Lectures by the General Education Faculty —in order to educate the general public. The recent programs are as follows. "How about Making a Weather Chart?" "Enjoying Picture Story Books" and "Taking Pictures with a Milk Carton Camera." "Caf'e Philo—What is Inside and Outside?" and "Let's Search for the Center of Sasebo—Making Use of Maps," etc.
- ③Working as a Collaborator for Outer Schools, Providing Technical Support, Holding Participation Events in order to promote cooperation with the local community.





#### 敬愛館 Welfare Facility "Keiaikan"

「敬愛館」は、昭和57年6月に竣工し、昭和58年4月から全面的にオープンした。名称は養生訓で有名な貝原益軒の「友と交わるには敬愛の二字を心法とする。」という言葉の中の敬愛がとられたもので鉄筋二階建(602.04m²)の内部は食堂、音楽鑑賞室、会議室等が設置され、学生の正課授業はもとより学生会等の課外活動の研修の場として広く活用されている。

'Keiai' means caring for each other and 'Kan' means building, so the literal meaning of 'Keiaikan' is the building of caring for each other. The famous Japanese writer, Kaibara Ekiken, noted for his book, Youjyoukun, said, " $\cdots$  it is caring for each other that is important in the relationship of friends ". The Keiaikan built in June, the fifty seventh year of Showa(1982) and opened in April, the fifty eighth year of Showa(1983), is a  $602.04 \mathrm{m}^2$ . two story facility with a cafeteria, an audio room, meeting rooms, and a lounge. Due to its unique design, its capability has been extended to regular classroom programs as well as club activities.

#### 成和館 Welfare Facility "Seiwakan"

「成和館」は、学生の合宿、教職員の研修・集会等に利用するため、昭和51年3月に竣工した。構造は鉄筋コンクリート平屋建(207m²)で、内部は40畳敷の大研修室、10畳の小研修室、8畳敷及び6畳敷の和室並びに浴室等も備え付けられている。

'Seiwa' means achieving the peaceful relationship, so, the literal meaning of 'Seiwakan ' is the building of achieving the peaceful relationship. The Seiwakan was built in March, the fifty first year of Showa(1976) for the purpose of student's club activities and teacher's meetings. Its one story construction of  $207 \text{m}^2$ . facilitates an assembly hall (40 tatami), three meeting rooms(10,8,and 6 tatami, respectively), and public baths.





#### 学寮 School Dormitories

本校学寮は、自宅通学ができない学生のための厚生施設というにとどまらず、友情、協調性、規律ある生活習慣などを養うことを目的とする教育施設である。このような観点から、昭和44年度より低学年(1年、2年生)全寮制を実施している。(事情ある場合は入寮免除)。高学年生及び女子は希望入寮である。学寮は教員の指導と寮生会の協力によって運営されている。学寮定員470名。低学年寮室定員3名。高学年寮室定員1~2名。

The dormitories, having separate quarters for males and females, accommodate up to 470 students. Both facilities are monitored by its own Student Dormitory Council and closely supervised by members of the faculty.

Reqarded also as educational facilities, student are able to come together in the secure knowledge that they share similar tastes and ideas that as a springboard for productive activity. Additionally, the students are provided with superior living accommodation and well-balanced meals.

Students except females are required to spend their first two years in a dormitory, however, this requirement may be waived due to extenuating circumstances. When the two year required stay in the dormitory is fulfilled, the students and his or her quardian may opt to find other living accommodation.

Up to three first and second grade students share a room, and up to two third, fourth and fifth grade students share a room.





学寮西雲寮 Seiun-Ryo

### 男子高学年居室 Fourth-Advanced Engineering Course Male Student's Dormitory Room

女子居室 Female Student's Dormitory Room

#### 寮生数 The Number of Dormitory Students

平成20年4月6日現在	As of April 6,2008

		•			1 /2020-1	- 17,10日刻(E 115 01 11	pr.n. 0.2000
	1年 Ist	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	<b>専攻科生</b> Advanced Engineering Course	計 Subtotal
男子寮 Male Dormitory	107	84	82	67	45	0	385
女子寮 Female Dormitory	12	9	9	10	6	0	46
現員総数 Total	119	93	91	77	51	0	431

#### 年間行事 Annual Events

11-013-9-	
保護者への入寮説明会(4月) Orientation Session for Parents (April)	厦門理工学院歓迎納涼祭(7月) Dormitory Summer Festival for Welcoming Students and Staff from Xiamen University of Technology (July)
新入寮生歓迎寮祭(4月) Welcome Party for Freshmen (April)	部屋替え(6月(1年)、10月) Change of Rooms(June only for freshmen, October)
火災避難訓練(4月) Fire Drill (April)	X デーパーティー(12月) Happy Holiday Party (December)
寮内一斉清掃(5月、11月) Cleanup Days (May·November)	卒業生送別寮祭(2月) Farewell Party (February)





吹奏楽部 Wind Orchestra Club

#### 学生会 Student Council and Activities

学生会は、学生の自主的な活動を通じて、心身の錬磨に努め、豊かな人間性を養い、学生相互の親睦を図り、明朗な学園を建設するとともに、良き社会人としての資質を育成することを目的としている。その目的達成のために29の部が設けられ、学生は必ず1つないし2つの部に所属することになっている。

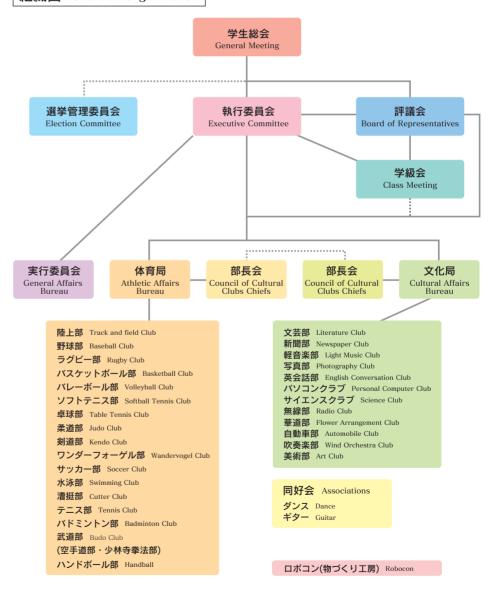
The purpose of the Student Council shall be to promote a friendly and social relationship among students, act as liaison between students and the faculty, and to extend assistance to students in preparation as responsible members of society.

All students are required to participate in at least one of the twenty-nine offered extra-curricular club activities.



野球部 Baseball Club

#### 組織図 Chart of Organization





卓球部 Table Tennis Club



柔道部 Judo Club

#### 本科 Departments

#### 定員及び現員 Number of Students

平成20年5月1日現在 As of May 1.2008

学科	入学定員	現員 Pre	sent Numbe	r of Studen	ts		計
Departments	Annual Admission Capacity	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	Total
機械工学科 Mechanical Engineering	40	43( 2)	40( 0)	42( 1)	41( 0)	2( 1) 43( 4)	2( 1) 209( 7)
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engi	neering 40	45( 4)	40( 1)	1( 0) 44( 4)	1( 0) 46( 7)	36(2)	2( 0) 211(18)
電子制御工学科 Control Engineering	40	43( 4)	41(6)	44(3)	1( 0) 41( 7)	44(5)	1( 0) 213(25)
物質工学科 Chemical and Biological Engir	neering 40	42(19)	41(17)	41(23)	36(18)	1( 1) 45(16)	1( 1) 205(93)
計 Total	160	173(29)	162(24)	1( 0) 171(31)	2( 0) 164(32)	3( 2) 168(27)	6( 2) 838(143)

上段は外数で外国人留学生を示す The upper number is the number of foreign students, and it is not included in the total

#### 入学志願者数及び入学者数 Number of Applicants and New Students

学科 Departments		平成17年度 2005	平成18年度 2006	平成19年度 2007	平成20年度 2008
機械工学科	志願者 Applicants	83(0)	67(2)	112( 0)	77(2)
Mechanical Engineering	入学者 New Students	40(0)	40(1)	40(0)	43(2)
電気電子工学科	志願者 Applicants	72(7)	94(6)	67(1)	68(3)
Electrical and Electronic Engineering	入学者 New Students	42(7)	43(4)	40(1)	45(4)
電子制御工学科	志願者 Applicants	73(7)	81(11)	53(7)	99(6)
Control Engineering	入学者 New Students	40(7)	42(3)	42(6)	43(4)
物質工学科	志願者 Applicants	61(28)	74(31)	76(27)	90(32)
Chemical and Biological Engineering	入学者 New Students	40(21)	41(23)	41(17)	42(19)
計	志願者 Applicants	289(42)	316(50)	308(35)	334(43)
Total	入学者 New Students	162(35)	166(31)	163(24)	173(29)

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

#### 高校からの編入学者数

Number of Students from High Schools

平成20年5月1日	日現在 As	of May	1.2008
-----------	--------	--------	--------

学科 Departments	平成17年度 2005	平成18年度 2006	平成19年度 2007	平成20年度 2008
機械工学科 Mechanical Engineering	0	1	1	1
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	2	4	0	2
電子制御工学科 Control Engineering	0	2	3	2
物質工学科 Chemical and Biological Engineering	0	0	0	0
計 Total	2	7	4	5

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

平成19年度卒業生の進学状況 Entrance into Universities 2007

平成20年5月1日現在 As of May 1.2008

	THE L IS			20年3月1日現住	
区分 Classification	機械M男女計	電気 🖪	電子制御S	物質 С	計 Total
		男 女 計	男女計	男 女 計	男 女 計
佐世保高専 専攻科	6	7(2)	5	4(4)	22
長崎大学 工学部	1	1	2	0	4
佐賀大学 理工学部	0	2	1	1(1)	4
佐賀大学 農学部	0	0	0	3	3
九州大学 工学部	1	1	0	2(1)	4
九州大学 経済学部	0	1	0	0	1
九州工業大学 工学部	1	0	0	2	3
九州工業大学 情報工学部	0	0	1	1	2
熊本大学 工学部	1	1	2	0	4
宮崎大学 工学部	1	0	0	0	1
山口大学 工学部	0	0	0	1	1
広島大学 工学部	0	0	0	1	1
岡山大学 工学部	0	1	1	0	2
長岡技術科学大学 工学部	2	0	0	1	3
豊橋技術科学大学 工学部	2	3	0	0	5
東京農工大学 工学部	0	0	0	1	1
筑波大学 図書館情報専門学類	0	0	1	0	1
千葉大学 工学部	0	1	0	0	1
京都工芸繊維大学 工芸科学部	ß O	0	1	1(1)	2
神戸大学 理学部	0	0	0	1	1
創価大学 工学部	0	0	0	1(1)	1
合計	15	18(2)	14	20(8)	67

学科別卒業生数及び進路状況 Number of Graduates and their Employment or Academic Situation

年度 Year	機械 M	電気	電子制御	物質	計 Total	就職 Employment	進学 Enrolled in University	その他 Others
平成16年度 2004	43(1)	45(4)	39(10)	45(20)	172(35)	84(20)	71(10)	17(5)
平成17年度 2005	40(2)	37(5)	46(8)	39(21)	162(36)	84(17)	74(17)	4(2)
平成18年度 2006	36(0)	38(3)	42(6)	38(10)	154(19)	77(15)	74(3)	3(1)
平成19年度 2007	40(1)	36(3)	44(7)	35(17)	155(28)	88(18)	67(10)	0(0)

#### 学科別就職者数及び求人状況 Employment Situation

年度 Year	機械 M	電気 E	電子制御	物質	計 Total	求人会社数 The umber of Companies Concemed	求人数 Situations Offered	倍率 Rate of Situations Offered	就職率 Rate of Employment
平成16年度 2004	22(1)	24(2)	22(8)	16(9)	84(20)	271	843	10.0	100
平成17年度 2005	25(1)	28(2)	19(4)	12(10)	84(17)	361	1,160	13.8	100
平成18年度 2006	21(0)	22(1)	18(4)	16(10)	77(15)	451	1,455	18.9	98.7
平成19年度 2007	25(1)	18(1)	30(7)	15(9)	88(18)	508	1,712	19.5	100

#### 地区別就職先 Districts of Employment

年度 Year	就職者 Employed	長崎県 Nagasaki	九州(長崎県を除く) Kyushu(Except Nagasaki)	中国·四国 Chugoku· Shikoku	関西 Kansai	中部 Chubu	関東 Kanto	その他 Others
平成16年度 2004	84(20)	12(4)	16(4)	2(0)	11(1)	5(2)	38(9)	0(0)
平成17年度 2005	84(17)	5(2)	21(5)	4(0)	7(0)	9(1)	38(9)	0(0)
平成18年度 2006	77(15)	13(3)	17(5)	4(1)	6(1)	10(2)	26(3)	1(0)
平成19年度 2007	88(18)	9(2)	18(2)	3(1)	12(3)	12(2)	34(8)	0(0)

( )内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

## 専攻科 Advanced Engineering Course

#### 定員及び現員 Number of Students

平成20年5月1日現在 As of May 1.2008

区分 Classification	入学定員 Annual Admission Capacity	1 年次 1st	2年次 2nd	合計 Total
機械工学専攻 Advanced Mechanical Engineering Course	4	6	5	11
電気電子工学専攻 Advanced Electrical and Electronic Engineering Course	8	12 ( 2)	14 ( 1)	26 ( 3)
物質工学専攻 Advanced Chemical and Biological Engineering Course	4	5 ( 4)	6	11 ( 4)
計 Total	16	23 ( 6)	25 ( 1)	48 ( 7)

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

#### 入学志願者数及び入学者数 Number of Applicants and New Students

区分 Classification		平成17年度 2005	平成18年度 2006	平成19年度 2007	平成20年度 2008
機械工学専攻	志願者 Applicants	10	8	6	8
Advanced Mechanical Engineering Course	入学者 New Students	5	8	5	
電気電子工学専攻	志願者 Applicants	18 (2)	18 ( 1)	21 ( 1)	15 ( 2)
Advanced Electrical and Electronic Engineering Course	入学者 New Students	9	12 ( 1)	14 ( 1)	12 ( 2)
物質工学専攻	志願者 Applicants	11 (5)	12 ( 1)	7	4 ( 4)
Advanced Chemical and Biological Engineering Course	入学者 New Students	7 (4)	7 ( 1)	7	4 ( 4)
計	志願者 Applicants	39 (7)	38	34 ( 1)	27 ( 6)
Total	入学者 New Students	21 (4)	27 ( 2)	26 ( 1)	22 ( 6)

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

#### 大学院進学状況 Number of Students going onto Graduate Schools

	平成	17年度	2005	平成	18年度	2006	平成	19年度	2007
区分 Classification	機械工学 M	電気電子工学 ES	物質工学 C	機械工学 M	電気電子工学 ES	物質工学	機械工学 M	電気電子工学 BS	物質工学
九州大学	_	1	_	_	2	1	1	_	3
九州工業大学	1	1	1	_	_	1(1)	_	3	_
佐賀大学	_	_	_	_	_	_	_	_	_
長崎大学	_	_	_	_	_	_	_	_	_
熊本大学	_	_	_	_	_	_	_	_	_
大分大学	_	_	_	_	_	_	_	_	_
北陸先端科学技術大学院大学	_	_	_	_	_	_	_	_	_
奈良先端科学技術大学院大学	_	1	_	1	_	_	1	_	_
筑波大学	_	_	_	_	_	_	1	_	_
大阪大学	_	_	_	_	_	_	_	_	1
計	1	3	1	1	2	2(1)	3	3	4
合計		5			5(1)			10	

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students

#### 専攻別修了生及び進学状況 Further education / Employment

年度 Year	機械工学専攻 M	電気電子工学専攻 BS	物質工学専攻	計 Total	就職 Employment E	進学 nrolled in University	その他 Other
平成16年度 2004	6 (1)	7	8 (1)	21 (2)	13 (2)	8	0
平成17年度 2005	4	11	5 (2)	20 (2)	15 (2)	5	0
平成18年度 2006	7	8	9 (5)	24 (5)	19 (4)	5 (1)	0
平成19年度 2007	9	12 (1)	7 (1)	28 (2)	17 (2)	10 (0)	1

#### 専攻別就職者数及び求人状況 Employment Situation

年度 Year	機械工学専攻 M	電気電子工学専攻 ES	物質工学専攻	計 Total	求人数 Situations Offered	倍率 Rate of Situations Offered	就職率 Rate of Employment
平成16年度 2004	4 (1)	3	6 (1)	13 (2)	185	14.2	100
平成17年度 2005	3	8	4 (2)	15 (2)	534	35.6	100
平成18年度 2006	6	6	7 (4)	19 (4)	1,009	53.1	100
平成19年度 2007	5	9 (1)	3 (1)	17 (2)	1,081	63.6	100

#### 地区別就職先 Districts of Employment

年度 Year	就職者 Employed	長崎県 Nagasaki	九州(長崎県を除く) Kyushu(Except Nagasaki)	中国·四国 Chugoku· Shikoku	関西 Kansai	中部 Chubu	関東 Kanto	その他 Others
平成16年度 2004	13 (2)	2 (1)	4	1 (1)	0	1	5 (1)	0
平成17年度 2005	15 (2)	0	5 (1)	2 (1)	4 (0)	2 (0)	2 (0)	0
平成18年度 2006	19 (4)	2 (2)	3 (0)	2 (1)	2 (1)	2 (0)	8 (0)	0
平成19年度 2007	17 (2)	3 (1)	6 (0)	0	3 (0)	0	5 (1)	0

<sup>( )</sup>内は内数でいずれも女子学生を示す ( ) Female Students



#### 科学研究費補助金採択状況 Grants-in-Aid for Scientific Research

(単位:千円)

	年度	平成1	16年度	平成1	17年度	平成1	18年度	平成1	19年度	平成2	20年度
区分		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
基盤研	究 (B)	(1)	(800)	1 (1)	6,500 (900)	(1)	(1,400)			1	8,320
基盤研	究(C)	1 (1)	2,200 (1,000)	4 (2)	8,200 (1,800)	2 (4)	3,100 (1,500)	2 (5)	6,630 (3,770)	1 (3)	3,510 (2,860)
若 手 研	究(A)	(1)	(2,080)								
若 手 研	究 (B)	3 (2)	3,600 (1,400)	1 (3)	2,000 (2,200)	(1)	(1,200)	2	3,500	2	780
計		4 (5)	5,800 (5,280)	6 (6)	16,700 (4,900)	2 (6)	3,100 (4,100)	4 (5)	10,130 (3,770)	4 (3)	12,610 (2,860)

<sup>( )</sup> は継続分で外数

#### 文部科学省在外研究員派遣状況(平成11年度~19年度) MEXT Fellow(Overseas)

年 度	氏 名	渡航先国	研究機関	期間
平成11年度	野口 正憲	カナダ	ビクトリア大学	11.7.1~11.9.30(3ヵ月)
平成13年度	中江 道彦	カナダ	マクマスタ大学	12.9.1~13.6.30(10ヵ月)
平成14年度	志久 修	オーストラリア	シドニー大学	15.3.25~16.1.22(10ヵ月)

平成16年度から「海外先進教育研究実践支援プログラム」に改称

#### 文部科学省内地研究員派遣状況(平成11年度~19年度) MEXT Fellow(Domestic)

年 度	氏 名	研究機関	期間
平成12年度	村川 智子	大阪大学大学院工学研究科	12.5.1~13.2.28(10ヵ月)
平成12年度	南部 幸久	九州大学大学院システム情報科学研究科	12.5.1~13.2.28(10ヵ月)
平成13年度	森田 英俊	九州大学大学院工学研究院	13.5.1~14.2.28(10ヵ月)
平成17年度	坂口 彰浩	広島大学大学院教育学研究科	17.5.1~18.2.28(10ヵ月)

平成16年度から「内地研究員」に改称

# 産業界・地域との連携

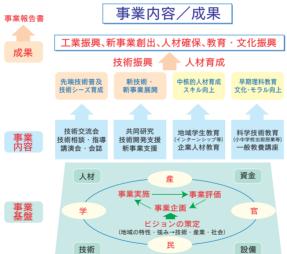
Cooperation with Public and Private Enterprises and with the Local Community

#### 西九州テクノコンソーシアム Nishikyushu (Western Kyushu) Techno Consortium

佐世保市をはじめとした長崎県北地域およびその周辺地域における産学官民の連携・交流を深めることにより、地域の科学技術の振興と技術系人材の育成を図り、もって地域の産業と文化の発展に寄与することを目的に「西九州テクノコンソーシアム」が平成18年4月に設立された。

Nishikyushu Techno Consortium was founded in April 2006. Its objective is to contribute to the development of the industry and culture in the northern part of Nagasaki Prefecture as well as in Sasebo City by advancing science and technology in the local community and by cultivating human resources in the technological field, through the promotion of the interchange among public and private enterprises, and our college.

#### 体制・組織 西九州テクノコンソーシアム 総会会長 長崎県 佐世保市 長崎県産業振興財団 企業会員約91社 佐世保商工会議所 チャーサロン・サセボ 理事会 長崎県工業技術センター長崎県窯業技術センター 佐世保異業種交流協会 企画委員会 事務局 情 報 発信 W G 大材育成 WG 長崎大学 長崎県立大学 民 長崎国際大学 個人、NPO 佐世保工業高等専門学校 佐世保高等技術専門校



#### 設立総会

◎日	時	平成18年4月10日(月)
◎場	所	アイトワ
◎次	第	発起人代表挨拶 佐世保市長 光武顕
		経過報告 佐世保高専校長 井上雅弘
		議事 設立趣意書に関すること
		会則に関すること
		役員選任に関すること
		その他
 ○記念	講演	演題 「産学官連携と地域産業の育成」
		講師 NPO法人長崎県科学·産業技術推進機構 理事長 山邊時雄

#### 民間等との共同研究 Joint Research with the Private Enterprises

年度 区分	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
件 数	11	12	8	9	10
受入金額	2,500	7,450	7,215	7,010	5,650

#### 受託研究 Commissioned Research

(単位:千円)

(単位:千円)

年度 区分	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
件 数	0	1	3	1	4
受入金額	0	150	3,375	2,000	2,800

#### 奨学寄附金 Scholastic Donations

(単位:千円)

年度 区分	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
件数	9	15	16	11	16
受入金額	10,600	21,400	13,940	12,250	12,650

#### 平成19年度公開講座 Open College (Year 2007)

講座名	開催期間	対 象 者	受講者数
おもしろ電気電子情報体験	平成19年7月25日、26日	小学5・6年生及び中学生	53
おもしろ化学実験	平成19年7月25日	小学5・6年生及び中学生	30
コンピュータで動くロボットカーを作ろう	平成19年8月 6日~ 7日	中学生	36
パソコンを使った電子工作	平成19年12月15日、平成20年2月16日	小学5・6年生及び中学生	49

#### 平成19年度一般教養講座 Open College by General Education Faculty (Year 2007)

講座名	開催期間	対 象 者	受講者数
哲学カフェ「〈本当のこと〉って何?」	平成19年 7月29日	一般市民	12
親子おもしろ実験教室〜ポンポン進む蒸気船を作ろう!〜	平成19年 8月 7日	小学生とその父母いずれか	36
空中写真で見る立体的な街並み~佐世保・長崎の今と昔~	平成19年 8月23日	一般市民	8
哲学カフェ「役割って何?」	平成19年12月 8日	一般市民	7
ロケッティア入門講座I	平成20年 1月26日	小中学校等教職員	4
ロケッティア入門講座I	平成20年 1月27日	一般市民	9

#### 平成19年度地域との交流活動(出前授業、技術援助等)

Cooperation with the Local Community (Outer School, Technical Support )(Year 2007)

形態	活 動 名	交 流 先	実 施 日
出前授業	レスキューロボットコンテストに取り組むこと によって、ものづくりの楽しさを学ばせる教育 の実施	佐世保市立山澄中学校	4月25日、5月2日、9日、 16日、23日、30日、6月6日、 13日、20日、27日、7月4日、 11日、18日、9月5日、12日、 19日、26日、10月3日、10日、 17日、24日、31日、11月7日、 14日、21日、28日、12月5日、 12日、19日、1月9日、16日、 23日、30日、2月6日、13日、 20日、27日、3月5日、12日、 19日
参加、出展	第30回「たびら春まつり」	同大会実行委員会	4月28日
技術援助	ロボット教室	佐世保市児童科学館	6月17日、23日、24日、 7月28日、12月16日
出前授業	哲学カフェ	哲学カフェ長崎事務局	6月17日、10月13日、3月2日
出前授業	長崎県研究者等訪問授業	長崎県科学技術振興課	6月20日、9月26日、28日、 10月5日、29日、11月19日、 26日、2月1日
科学研究費	離島教室	松浦市立志佐小学校	7月1日
出前授業	おもしろ科学教室	佐世保市立日野小学校	7月7日、9月8日、12月9日
技術援助	理科実験講座	佐世保市立小学校教育研 究会・理科部会員約20名	7月31日

SPP採択事業	理科好きの子どもたちを育てるための教員研修 講座	長崎県北地区の中学校理 科担当教諭	8月1日、2日、9月4日、 10月19日、11月12日、 12月4日、1月15日
出前授業	おもしろ簡単理科実験	佐世保市内の小学校の教員	8月28日
科学研究費	離島教室	平戸市立志々伎小学校早福分校	9月18日
出前授業	高齢社会と斜面都市佐世保のまちづくり	老人福祉センター「やすらぎ荘」	9月19日
出前授業	公開講座の講師	長崎大学生涯学習教育研究センター	9月29日
SPP採択事業	中学生に環境問題へ関心を持ってもらうための実験・体験講座	佐世保市立世知原中学校	10月2日、12月4日
出前授業	あたご防火フェスティバル	佐世保市川下町佐世保市消防局西消防署	10月14日
出前授業	波佐見町立南小学校PTA主催文教祭	波佐見町立南小学校	10月21日
出前授業	親子レクリエーション	佐世保市立祗園小学校	10月22日
出前授業	親子で楽しむおもしろ科学	佐世保市立相浦小学校	11月3日
出前授業	長崎県理科支援配置事業	壱岐市立志原小学校	11月13日
出前授業	おもしろ実験教室	佐世保市立早岐小学校	11月14日、28日
出前授業	PTA出前授業	諫早市立真城小学校	11月17日
科学研究費	出前授業	平戸市立根獅子小学校	11月29日
出前授業	PTA出前授業	佐世保市立相浦中学校	12月6日、7日
参加、出展	山澄児童センターまつり	山澄児童センター	12月9日
出前授業	PTA出前授業	佐世保市立福石小学校	12月10日
出前授業	子供会出前授業	中里上公民館	12月16日
出前授業	PTA出前授業	佐世保市立白南風小学校	12月19日
科学研究費	離島教室	松浦市星鹿町青島住民センター	12月25日
出前授業	PTA出前授業	佐世保市立黒島小学校理科室	1月18日
技術援助	科学行事「サイエンス広場で遊ぼう」	佐世保市博物館島瀬美術センター	2月3日
出前授業	産業教育民間講師招へい事業	長崎県立鹿町工業高校	2月14日
技術援助	親子おもしろ工作教室	佐世保市児童文化館	2月16日、3月15日
出前授業	出前授業	佐世保市立白南風小学校	2月20日
出前授業	よさこい部研修会	長崎県立大学	2月20日

#### おもしろ実験大公開 Workshop

本校では毎年1回、小・中学校の授業では体験できない身近な材料を用いた物理や化学の実験、燃料電池自動車試乗会など30を超える企画を設定した「おもしろ実験大公開」を実施している。この催しは、地域への貢献と本校学生の教育的効果を目的としており、学生が教師役を務めている。近年、小・中学生の理科離れが問題となっているが、平成19年度は約1400名の参加があり盛況であった。

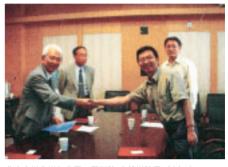
Annually, we offer Open Experiment—a chance for elementary and junior high school students to participate in over thirty physics and chemistry tasks, along with varied activities such as riding a vehicle powered by afuel battery.

In addition to promoting community involvement, current students may use this opportunity to display their technical skills through role-reversal teaching. In 2007, there were approximately 1,400 participants in our Open Experiment Workshop.

#### 国際学術交流協定 International Academic Exchange Agreement

北京大学化学与分子工程学院との調印 Signing with College of Chemistry and Molecular Engineering Peking University

大学等名 Name of Institution	国 名 Country	<b>締結年月日</b> Date of Agreement
厦門理工学院 Xiamen University of Technology	中華人民共和国 People's Republic of China	2004年10月26日 October 26, 2004
承徳石油高等専科学校 Chengde Petroleum College	中華人民共和国 People's Republic of China	2006年 6月30日 June 30, 2006
北京大学化学与分子工程学院 Peking University College of Chemitry and Molecular Engineering	中華人民共和国 People's Republic of China	2007年 6月28日 June 28, 2007
スウェーデン王立工科 大学情報通信工学部 Royal Institute of Technology	スウェーデン	2007年 8月15日 August 15, 2007



北京大学化学与分子工程学院 高松学院長(右)と 佐世保高専 井上雅弘校長 Dr. GaoSong, Dear (right) and Dr. Inoue, President

#### 厦門理工学院との相互交流 Exchange Program with Xiamen University of Technology

本校では、厦門理工学院との間で2005年度から学術交流協定に基づく相互交流を実施しています。

7月に厦門理工学院から佐世保高専へ、10月に佐世保高専から厦門理工学院へ、両校が相互に学生6名と教員3名を3週間派遣して授業、実験への参加、工場・文化施設見学、異文化交流、学生同士の交流、日系企業でのインターンシップなどを行い交流を深めています。

Our college has been implementing a mutual exchange program since 2005 based on an agreement for academic exchange with Xiamen University of Technology.

Six students and two faculty members from Xiamen University of Technology visit our college for three weeks in July. They participate in lessons and experiments at the college and visit factories and cultural facilities. They also experience the Japanese tea ceremony, Japanese flower arrangement and enjoy communication with students at our college. In October, our school sends six students from the Advanced Engineering Course and three faculty members to Xiamen University of Technology.

#### 〔厦門理工学院学生及び教員の佐世保高専での受入 (7月)〕

Sasebo(Students and staff from Xiamen University of Technology visit to SNTC - July)



電気電子工学科での研修 Electrical Research Session



文化施設見学(太宰府) Cultural Field Trip

#### [佐世保高専学生及び教員の厦門理工学院への派遣(10月)]

Xiamen(Students and staff of SNCT visit to Xiamen University of Technology - October)



厦門の日系企業での就業体験 On the Job Training



日本語学科の学生との記念写真 Students in the Japanese Language Course

#### 第3回厦門・佐世保国際交流フォーラム

#### The Third Xiamen and Sasebo International Exchange Forum

平成17年度現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)、取組名称「日中相互交流による実践的若年技術者の育成」事業の一環として、本年度実施した佐世保高専と厦門理工学院との相互交流プログラムに関し、本取り組みの内容と活動実績を広く社会に公表するために「第3回厦門・佐世保国際交流フォーラム」を開催しました。これまでの2回を佐世保市で開催していたため第3回フォーラムは中国厦門市で開催しました。

Following the First China and Sasebo International Exchange Forum held last year and the year before, the Third Xiamen and Sasebo International Exchange Forum was held in Xiamen, as an activity for 'The Fostering of the Youth Engineers by Mutual Exchange between Japan and China,' which is a program assisted by the 'Modern Educational Needs Program'. The Forum is intended to announce publicly the achievements of the mutual exchange program between our college and Xiamen College of Technology.

◎日 時	2007年11月2日(金)		
◎場 所	厦門理工学院教学棟学術ホール(中国福建省厦門市)		
◎主 催	厦門理工学院、佐世保高専		
◎後 援	厦門市、佐世保市、佐世保北ロータリークラブ、佐世保高専同窓会		
◎講 演			
	厦門理工学院院長 黄 紅 武氏		
	『日中交流による優れた教育方法の構築』		
	前佐世保市長 光 武 顕氏		
	『佐世保と厦門、日本と中国のこれからの課題』		
◎成果報告			
	厦門理工学院 電子学部 助教授 彭 彦 卿		
	佐世保高専 機械工学科 准教授 森川浩次		
	厦門理工学院 情報・計算科学専攻2年生 李 冰 晶		
	佐世保高専 専攻科 機械工学専攻2年生 古野直貴		
◎参加者数	厦門理工学院教職員・学生、厦門市政府関係者、現地日本企業関係者、佐世保高専教職員・学生など約250名		
◎同時開催	パネル展示会(会場:厦門理工学院教学棟口ビー)		



第3回厦門・佐世保国際交流フォーラム The Third Xiamen and Sasebo Forum





フォーラムで成果発表する両校の学生代表 Student Representatives from Each College

# 平成19年度 決算額

Finance

(単位:千円)

経常収	益	経常費用
運営費交付金収益	1,033,596	事 業 費 1,219,594
授 業 料 収 益	190,034	教育·研究経費 247,303
入 学 金 収 益	16,920	教育研究支援費 12,822
検 定 料 収 益	6,418	受 託 研 究 費 2,799
受 託 研 究 等 収 益	7,200	共 同 研 究 費 4,400
受 託 事 業 等 収 益	0	受託事業費 0
補助金等収益	32,627	人 件 費 952,268
寄 附 金 収 益	14,031	一般管理費 120,370
施設費収益	0	経 常 利 益 335
資産見返負債戻入	25,552	
財 務 収 益	0	
雑    益	13,920	
計	1,340,300	計 1,340,300

学年は2学期制で、前学期は4月1日から9月30日まで、後学期は10月1日から翌年3月31日までである。

The academic year is divided into two semesters, the first of which is from April  $\,1\,$  to September  $\,30$ , and the second from October  $\,1\,$  to March  $\,31\,$  next year.

#### 前学期 First Semester

4月 April	4/ 1~4/ 6 4/ 6 4/ 7 4/20~4/21 4/23	春季休業 Spring Vacation 入学式 Entrance Ceremony 始業式 Opening Ceremony 新入生オリエンテーション Freshmen's Orientation 開校記念日 Foundation Anniversary
5月 May	5/18 5/24	体育祭 Athletic Meet 専攻科入学試験 (推薦) Entrance Examination of Advanced Courses
6月 June 7月 July	6/11~6/17 7/18~7/20 7/24~8/31 7/25	前学期 中間試験 Midterm Examination of First Semester 九州地区高専体育大会 Kyushu District Intercollege Athletic Meet 夏季休業 Summer Vacation 専攻科入学試験(前期学力試験) Entrance Examination of Advanced Courses
8月 August	7/29 8/12 8/16~8/24 8/26	編入学試験 (推薦) Enrollment Examination to Enter the (Upon Recommendation Fourth Year)  1日体験入学 One day School Experience 全国高専体育大会 All-Japan Intercollege Athletic Meet 編入学試験 (学力) Enrollment Examination to Enter the Fourth Year (Achievement Test Based)
9月 September	9/10 9/19~9/26	球技大会 Ball Games 前学期 定期試験 Final Examination of First Term

#### 後学期 Second Semester

10月 October	10/ 1 10/ 4	後学期開始 Second Semester Starts 学生会等リーダー研修会 Special Meetings of Student Council
11月 November	11/ 8~11/ 9 11/15~11/18 11/22	
12月 December	12/ 3~12/ 9 12/18 12/25~ 1/ 6	
1月 January	1/17	推薦入学試験 Entrance Examination for Students Recommended by Junior High School
2月 February	2/22 2/25~ 3/ 5	入学者選抜試験 Entrance Examination 学年末定期試験 Final Examination
3月 March	3/ 5 3/19 3/20~ 3/31	終業式 Closing Ceremony 卒業式 Graduation Ceremony 学年末休業 Final Vacation

# 建物配置図 Campus Map

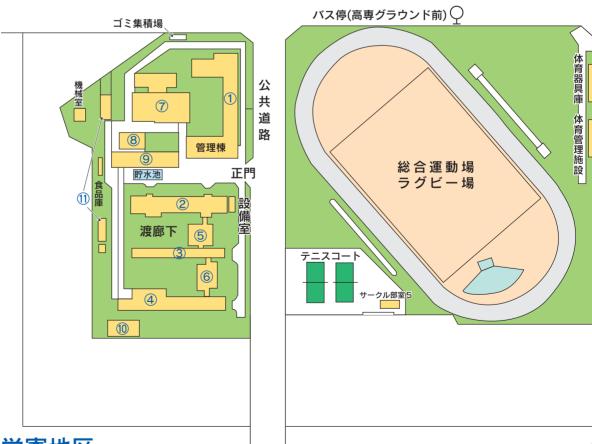
## 学寮地区

- ①寄宿舎N棟
- ②寄宿舎 A 棟
- ③寄宿舎B棟
- ④寄宿舎 F 棟(女子棟)
- ⑤寄宿舎D棟
- ⑥寄宿舎E棟
- ⑦食堂・厨房
- 8男子浴室
- 9娯楽室
- ⑩暖房用ボイラー室
- 11)洗濯室

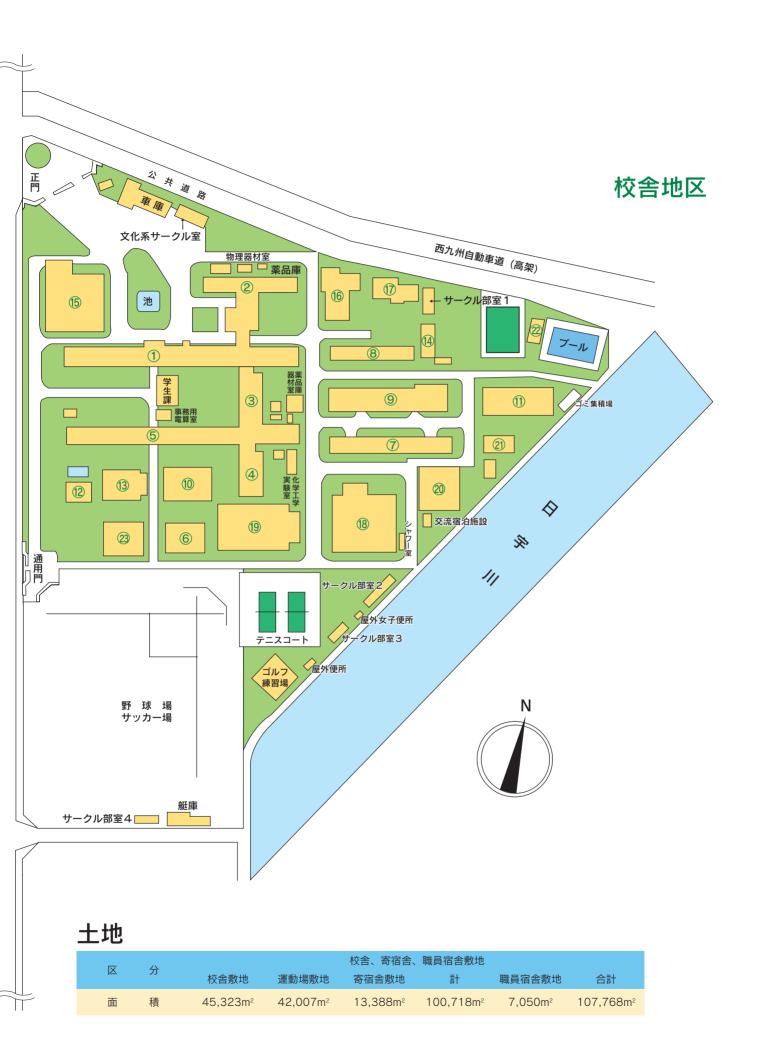
### 校舎地区

- ①管理·一般教科棟
- ②一般教科A棟
- ③一般教科B棟
- 4一般教科C棟
- ⑤電気電子·物質工学科棟
- 6物質工学科棟
- ⑦機械工学科A棟
- 8機械工学科C棟
- 9実習工場
- ⑩電子制御工学科 A 棟
- ⑪電子制御工学科 B 棟
- 12高圧実験室

- (3)情報処理センター
- 44海洋環境実験室
- 15図書館
- 16福利施設(敬愛館)
- (7)合宿研修施設(成和館)
- 18第1体育館
- 19第2体育館
- 20武道場
- 21ボイラー室
- ②水泳プール附属施設
- 23専攻科棟



## 学寮地区







#### 本校までの交通機関 TRANSPORTATION

- ●博多から特急電車で約2時間の所要 Express trains from Hakata to Sasebo take about two hours.
- ●西九州自動車道を利用した場合は、大塔Ⅰ.Cで降りて下さい。 Via Nishi-Kyushu Highway, you should exit at Daitoh I.C.



#### 近郊交通案内 Transportation in Sasebo

①JR佐世保駅下車の場合 (所要時間約15分) 佐世保駅前から「市営バス」で「沖新町・東浜」 行に乗車し「自動車検査登録事務所前」下車。

Take the city bus bound for "Okishincho·Higashihama" from Sasebo Station and get off at "Jidosha Kensa Touroku Jimusho Mae " (Nagasaki Automobile Registration Office). It will take approximately 15 minutes.

②西九州自動車道を利用した場合 (所要時間約10分) 大塔 I. Cで降りて下さい。

If you drive from Sasebo Station via Nishi-kyushu Highway, you should exit at Daitoh I.C. It will take approximately 10 minutes.

# 佐世保工業高等専門学校校歌

作詞 高橋和彦作曲 森脇憲三

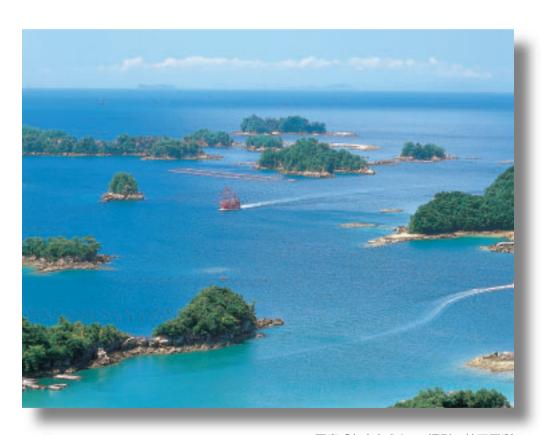
1.

2

若人ぞ われら 光あり

使命 いや益す 学びの道に かゆみなし たゆみなし

要流る 要流る 火の国の果て この地 麗し 心ゆたけし 力 合わせむ わせむ



写真「九十九島」 撮影 袖岡正利



# 独立行政法人国立高等専門学校機構 佐世保工業高等専門学校 INSTITUTE OF NATIONAL COLLEGES OF TECHNOLOGY, JAPAN

SASEBO NATIONAL COLLEGE OF TECHNOLOGY

〒857-1193 長崎県佐世保市沖新町1番1号 1-1, Okishin-cho, Sasebo City, Nagasaki Prefecture, Japan 857-1193

電 話(ダイヤルイン)(0956)34-8406 総務課(総務系) Telephone 34-8411 総務課(財務系)

34-8419 学生課 F A X

(0956) 34-8409 総務課(総務系) 34-8416 総務課(財務系)

34-8425 学生課

インターネットアドレス http://www.sasebo.ac.jp/