

# 学校 要覧

佐世保工業高等専門学校



Sasebo  
National College  
of Technology  
Catalogue  
2005





# 佐世保工業高等専門学校 要覧

## 目次

### CONTENTS

■教育理念	1
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
The Department of Mechanical Engineering	
電気電子工学科	10
The Department of Electrical and Electronic Engineering	
電子制御工学科	12
The Department of Control Engineering	
物質工学科	14
The Department of Chemical and Biological Engineering	
■専攻科	16
The 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
Information Processing Center	
■総合技術教育研究センター	27
Technical Education and Research Center	
■福利厚生施設	28
Welfare Facilities	
■学寮	29
School Dormitories	
■学生会	30
Student Council and Activities	
■学生の概況	31
Students	
■教員の研究活動	34
Faculty Research Grants	
■産業界・地域との連携	35
Cooperation with Public and Private Enterprises and with the Local Community	
■決算額	37
Finance	
■学校行事	38
College Events	
■建物配置図	39
Campus Map	
■学校位置図	40
Location Map	
■校歌	41
College Song	

# 教育理念

## Our Philosophy

### ■■■■ 教育理念 Our Philosophy

本科5年間に亘る一貫教育を通して、ものづ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。

Our college strives to provide students with the solid foundation and deeply professional knowledge required for highly competent engineers. Through our five-year 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.



### ■■■■ 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) 高度科学技術の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。

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.

### ■■■■ 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60%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40%です。

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 60% of our graduates gain immediate employment and approximately 40% transfer to a university or proceed to advanced courses.

# 沿 革

## Outline of College

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.

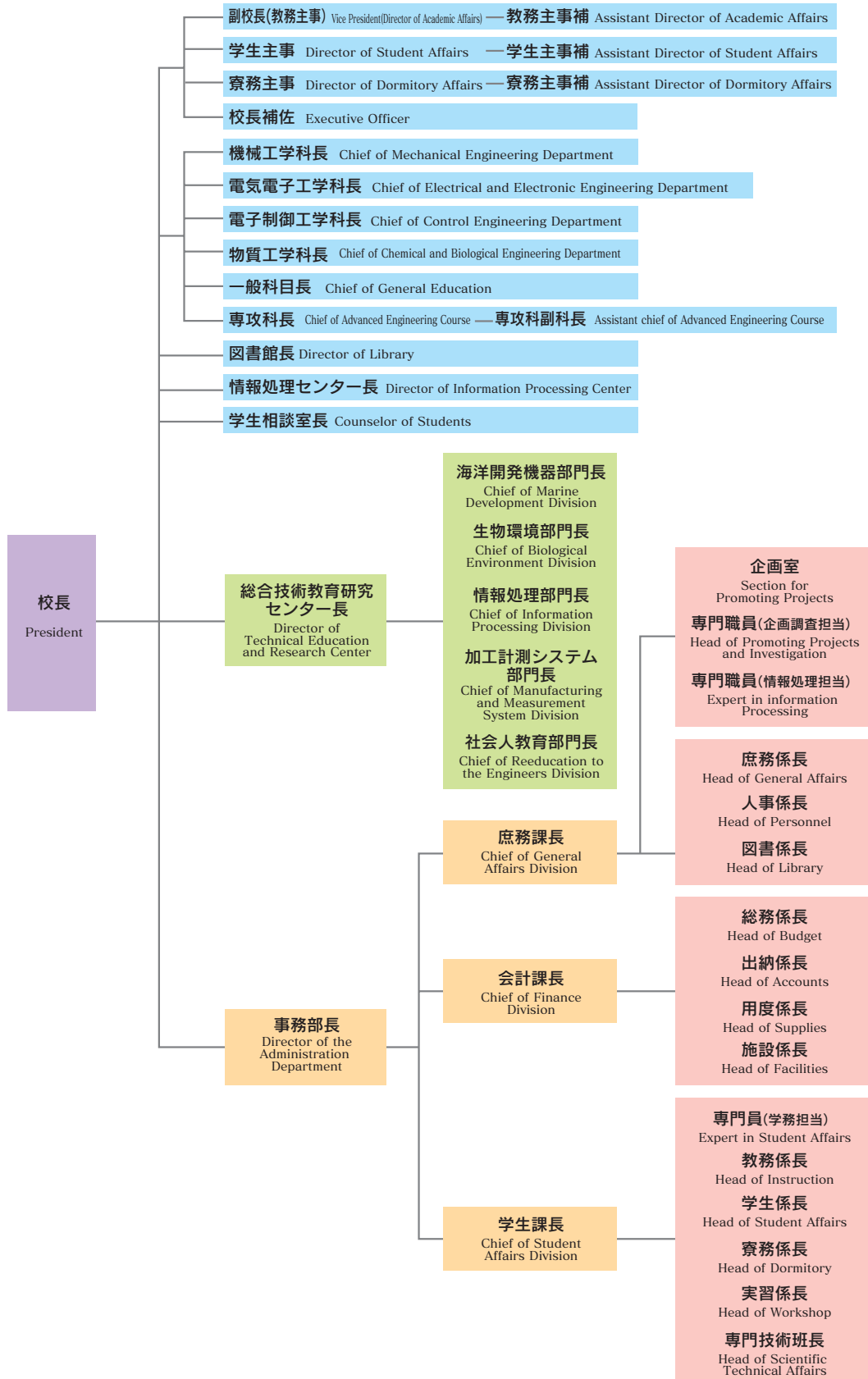
Originally, we had two departments: Mechanical Engineering and Electrical Engineering. In 1966, the Department of Chemical Engineering was added. Mechanical Engineering was reorganized into the Department of Mechanical Engineering and the Department of Control Engineering in 1988. The Department of Industrial 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。<br>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回入学式を挙行政した。                                                                                                                                                                                                                               |
| 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。                                                                                                                                                                                                                               |
| 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.                                                                                                                                  |

# 組 織

## Organization

■■■ 機構図 Organization Chart





■■■■ 役職員 Administration

職名 Post	氏名 Name
校長 President	井上 雅弘 Inoue Masahiro
副校長(教務主事) Vice President(Director of Academic Affairs)	原 要一郎 Hara Youichirou
学生主事 Director of Student Affairs	久留須 誠 Kurusu Makoto
寮務主事 Director of Dormitory Affairs	須田淳一郎 Suda Junichiro
校長補佐 Executive Officer	藤村 顕世 Fujimura kensei
機械工学科長 Chief of Mechanical Eng. Dept.	中江 道彦 Nakae Masahiko
電気電子工学科長 Chief of Electrical and Electronic Eng. Dept.	大塚 正雄 Ohtsuka Masao
電子制御工学科長 Chief of Control Eng. Dept.	武富 敬 Taketomi Hiroshi
物質工学科長 Chief of Chemical and Biological Eng. Dept.	山邊 國昭 Yamabe Kuniaki
一般科目長 Chief of General Education	加藤 克彦 Katoh Katsuhiko
専攻科長 Chief of Advanced Eng. Course	須田 義昭 Suda Yoshiaki
図書館長 Director of Library	牧野 一成 Makino Kazunari
情報処理センター長 Director of Information Processing Center	長嶋 豊 Nagashima Yutaka
総合技術教育研究センター長 Director of Technical Education and Research Center	下野 次男 Shimono Tsugio
学生相談室長 Counselor of Students	松尾 秀樹 Matsuo Hideki
事務部長 Director of the Administration Dept.	赤松 邦博 Akamatsu Kunihiro
庶務課長 Chief of General Affairs Division	松永 義成 Matsunaga Yosinari
会計課長 Chief of Finance Division	稲富 宣幸 Inadomi Nobuyuki
学生課長 Chief of Student Affairs Division	米納 寿孝 Yonoh Hisataka

■■■■ 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	69	67
校長 President	1	1
教授 Professor	30	20
助教授 Associate Professor	30	32
講師 Lecturer	1	6
助手 Assistant	7	8
事務系職員 Officials	48	47
合計 Total	117	114

平成17年5月1日現在 As of May 1, 2005

■■■■ 各種会議

Faculty Meeting & Departmental Committee

会議名 Committees
運営委員会 Administrative Committee
教員会議 Faculty Meeting
将来構想検討委員会 Future Planning Committee
教務委員会 Academic Affairs Committee
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 Committee 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 Committee
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 Invention Committee
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
施設整備委員会 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 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

# 学 科 等

## Departments

### ■ ■ ■ 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 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes	
教授 Professor		加藤 克彦 Kato Katsuhiko	英語 English	一般科目長 Chief of General Education	
教授 Professor		野口 正憲 Noguchi Masanori	保健体育 Physical Education		
教授 Professor	博士(理学) Dr.Sci.	須田淳一郎 Suda Junichiro	化学 Chemistry	寮務主事 Director of Dormitory Affairs	
教授 Professor		中村 真一 Nakamura Shinichi	数学 Mathematics		
助教授 Associate Professor	博士(数理学) Dr.Math.	川崎 敏和 Kawasaki Toshikazu	数学 Mathematics	応用数学 Applied Mathematics	
助教授 Associate Professor		牧野 一成 Makino Kazunari	地理 Geography	地域学 Regional Studies	図書館長 Director of Library
助教授 Associate Professor		松尾 秀樹 Matsuo Hideki	英語 English		学生相談室長 Chief of School Counselors
助教授 Associate Professor		田崎 弘章 Tasaki Hiroaki	国語 Japanese		
助教授 Associate Professor		柴山 仁子 Shibayama Yoshiko	国語 Japanese		
助教授 Associate Professor		吉塚 一典 Yoshizuka Kazunori	保健体育 Physical Education		寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
助教授 Associate Professor		眞部 広紀 Manabe Hiroki	数学 Mathematics	応用数学 Applied Mathematics	
助教授 Associate Professor		森下 浩二 Morishita Koji	英語 English		

## 教員 Faculty

職名 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes	
助教授 Associate Professor		堂平 良一 Dohira Ryouichi	数学 Mathematics	応用数学 Applied Mathematics	専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course
助教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	三ツ廣 孝 Mitsuhiro Takashi	数学 Mathematics	応用数学 Applied Mathematics	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	森 保仁 Mori Yasuhito	物理 Physics	自然科学概論 General Science	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
助教授 Associate Professor	博士(文学) Dr.Lit.	川瀬 雅也 Kawase Masaya	哲学 Philosophy		
助教授 Associate Professor	博士(文学) Dr.Lit.	堀江 潔 Horie Kiyoshi	歴史 History		学生主事補 Assistant Director of Student Affairs 社会人教育部門長 Chief of Reeducation to the Engineers Division
助教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	上野 亮一 Ueno Ryoichi	数学 Mathematics	応用数学 Applied Mathematics	
講師 Lecturer		大里 浩文 Ohsato Hirofumi	英語 English		
講師 Lecturer		下司 睦子 Shimoji Chikako	英語 English	ドイツ語 German	

## 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes
護山 眞龍 Moriyama Shinryuu	国語 Japanese	
椋尾 泰洋 Mukuo Yoshihiro	化学 Chemistry	
川原紀美雄 Kawahara Kimio	経済学 Economics	長崎県立大学教授
岩下 真澄 Iwashita Masumi	日本語 Japanese	
藤崎 秀吉 Fujisaki Hideyoshi	代数幾何 Algebra Geometry	
松本 泰晴 Matsuki Yasuharu	生物 Biology	
坂口 未美 Sakaguchi Suemi	生物 Biology	
糸山 國義 Itoyama Kuniyoshi	化学 Chemistry	
岩坪 英亮 Iwatsubo Eisuke	物理 Physics	
瀬尾 眞一 Seo Shinichi	保健体育 Physical Education	
平田 文夫 Hirata Fumio	保健体育 Physical Education	
河原 俊明 Kawahara Toshiaki	保健体育 Physical Education	
小田原廣子 Odawara Hiroko	音楽 Music	
エィダ・ポマレ・オールズブルックス Ada Pomare Alsbrooks	英会話 English Conversation	
ジェイ・ストックカー Jay Stocker	英会話 English Conversation	DAY ONE CONVERSATION SCHOOL 講師
栗山 奉文 Kuriyama Tomofumi	美術 Art	
稲澤 嘉孝 Inazawa Yoshitaka	書道 Calligraphy	



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



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 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits for each grade				
		1	2	3	4	5
<b>●必修科目 Required Subjects</b>						
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			
体育						
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						
芸術	Arts	1		1		
外国語 Foreign Languages						
英語	English	11	3	3	3	1 1
英作文	English Composition	3	1	1	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
<b>●選択科目 Elective Subjects</b> (2単位選択 Students are required to earn 2 credits)						
地理学	Geography	2				2
法学	Jurisprudence	2				2
経済学	Economics	2				2
哲学演習	Seminar in Philosophy	2				2
歴史学演習	Seminar in 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
ハンガール語	Hungarian	2				2
フランス語	French	2				2
小計 Subtotal		24				24
開設単位数計 Total Credits Offered		103	24 (26)	25 (23)	17	30 7
修得単位数計 Total Credits Required		81	24 (26)	25 (23)	17	8 7
特別活動 Extracurricular Activity		3	1	1	1	

( ) 内は、物質工学科  
( ) The Department of Chemical and Biological Engineering

## ■■■■ 機械工学科 The 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、応用物理、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・機械運動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・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・電気電子工学・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, applied physics and information processing, as well as the fundamental study of material strength, thermodynamics, fluid engineering and mechanical dynamics.
- 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

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.	中江 道彦 Nakae Masahiko	計測工学 Measurement 工作機械 Machine Tools	材料学 Materials 機械工作法 Manufacturing Technology	機械工学科長 Chief of Mechanical Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	古川 徹 Furukawa Tohru	熱力学 Thermodynamics 機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	熱工学 Thermal Engineering 熱工学特論 Advanced Thermal Engineering	
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	藤村 顕世 Fujimura Kensei	材料力学 Strength of Materials	材料強度学 Strength and Fracture of Materials	校長補佐 Executive Officer
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	原 要一郎 Hara Youichirou	機械力学 Dynamics of Machinery	応用物理 Applied Physics	副校長(教務主事) Vice President(Director of Academic Affairs)
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	福田 孝之 Fukuda Takayuki	設計法 Machine Design 工業力学 Industrial Dynamics 工学通論 Introduction to Mechanical Engineering	材料学 Materials 材料力学特論 Advanced Strength of Material	専攻科副科長 Assistant chief of Advanced Engineering Course 教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
助教授 Associate Professor		小原 彰 Kohara Akira	機械運動学 Kinematics of Machinery 設計製図 Machine Design and Drawing 機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	設計法 Machine Design 図学 Descriptive Geometry	
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	小野 文慈 Ono Bunji	情報処理 Information Processing 制御工学 Control Engineering	設計製図 Machine Design and Drawing	
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	中島 賢治 Nakashima Kenji	流体工学 Fluid Engineering 機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering		寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	森川 浩次 Morikawa Hiroshi	機械工作法 Manufacturing Technology 情報処理 Information Processing	電気工学 Electrical Engineering	学生主事補 Assistant Director of Student Affairs 加工計測システム部門長 Chief of Manufacturing and Measurement System Division
助手 Assistant		森田 英俊 Morita Hidetoshi	機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering	情報処理 Information Processing	
助手 Assistant	博士(工学) Dr.Eng.	小田原 悟 Odahara Satoru	機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering	機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	

■ ■ ■ 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes
深野 徹 Fukano Tohru	熱流動工学特論 Advanced Thermal-Fluid Engineering	久留米工業大学工学部教授
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
有浦 泰常 Ariura Yasutsune	歯車特論 Special Lecture on Gears	九州大学大学院工学研究院教授
佐々木 壮一 Sasaki Souichi	設計製図Ⅰ Machine Design and Drawing I (Practice)	長崎大学工学部助手



CAD室  
CAD Room

■ ■ ■ 機械工学科カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits for each grade				
		1	2	3	4	5
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>						
応用数学Ⅰ Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ Applied Mathematics II	1				1	
応用数学Ⅲ Applied Mathematics III	2				2	
一般物理 General 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	
材料強度学 Strength and Fracture of Materials	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
機械運動学 Kinematics of Machinery	2				2	
図学 Descriptive Geometry	1			1		
設計法 Machine Design	4			1	2	1
設計製図 Machine Design and Drawing (Practice)	8	3	3	2		
工業力学 Industrial Dynamics	1				1	
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	
電子工学 Electronics	2				1	1
制御工学 Control Engineering	2				2	
工業化学 Industrial Chemistry	1					1
工学通論 Introduction to Mechanical Engineering	2	2				
創作実習 Creative Development	1	1				
機械工作実習 Manufacturing Technology (Practice)	7	1	3	3		
機械工学実験 Experiments in Mechanical Engineering	5				3	2
卒業研究 Graduation Research	7					7
小計 Subtotal	81	8	9	15	26	23
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (5年の選択科目は5単位以上選択 Fifth-year students are required to earn 5 credits and above)						
設計製図Ⅰ Machine Design and Drawing I (Practice)	2					2
設計製図Ⅱ Machine Design and Drawing II (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 Mechanics and Electronics	1					1
トライボロジ Tribology	1					1
生命工学 Life Science	1					1
工場実習 Training in Manufacture	2				2	
小計 Subtotal	15				2	13
開設単位数計 Total Credits Offered	96	8	9	15	28	36
修得単位数計 Total Credits Required	86	8	9	15	26	28



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



走査型電子顕微鏡  
Scanning Electron Microscope

## ■■■■ 電気電子工学科 The 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

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.	大塚 正雄 Ohtsuka Masao	制御工学 Control Engineering 電気製図 Drawing in Electrical Engineering	電気計測 Electric and Electronics Measurement 電気電子工学科長 Chief of Electrical and Electronic Engineering Department
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	須田 義昭 Suda Yoshiaki	電気機器 Electric and Electronic Equipment 電気設計 Electrical Design	専攻科長 Chief of Advanced Engineering Course
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	長嶋 豊 Nagashima Yutaka	電子制御工学 Electronic Control Engineering 電子計算機 Electronic Computer	情報処理センター長 Director of Information Processing Center 海洋開発機器部門長 Chief of Marine Development Division
助教授 Associate Professor		品川 政春 Shinagawa Masaharu	電気回路 Electric Circuits 情報通信 Information and Communication Engineering	
助教授 Associate Professor		吉田 克雅 Yoshida Yoshimasa	電気磁気学 Electromagnetics	電気材料 Electric Materials
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	南部 幸久 Nanbu Yukihiisa	電子回路 Electronic Circuits 物理数学 Physical Mathematics	通信工学 Communication Engineering
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	川崎 仁晴 Kawasaki Hiroharu	電力工学 Electric Power Engineering 高電圧工学 High Voltage Engineering	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
助教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	三橋 和彦 Mitsuhashi Kazuhiko	応用物理 Applied Physics	
講師 Lecturer		高比良秀彰 Takahira Hideaki	プログラミング Computer Programming	情報工学 Information Engineering 学生主事補 Assistant Director of Student Affairs
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	大島多美子 Ohshima Tamiko	電子工学 Electronic Engineering	専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course 寮主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
助手 Assistant		山口 英明 Yamaguchi Hideaki	電気工学実験 Experiments in Electrical Engineering 電気製図 Drawing in Electrical Engineering	



■ ■ ■ 非常勤講師 Part-Time Teaching Staff

氏名 Name	担当科目 Subjects	備考 Notes
吉田 直 Yoshida Naoshi	応用物理 Applied Physics	
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
松本 敏雄 Matsumoto Toshio	通信工学Ⅱ Communication Engineering II	佐賀大学文化教育学部教授



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

■ ■ ■ 電気電子工学科カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits for each grade				
		1	2	3	4	5
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>						
応用数学Ⅰ Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ Applied Mathematics II	1				1	
応用数学Ⅲ Applied Mathematics III	2				2	
一般物理 General Physics	4				3	1
電気電子工学基礎 Electric and Electronic Elementary Engineering	3	3				
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		1	3		
電気回路Ⅱ Electric Circuits II	2				2	
電気電子計測Ⅰ Electric and Electronic Measurement I	1			1		
電気電子計測Ⅱ Electric and Electronic Measurement II	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Ⅰ 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		1	1		
プログラミング Computer Programming	4		2	2		
情報通信ネットワーク Information and Communication Network	2					2
電子計算機 Electronic Computer	1				1	
電気機器Ⅰ Electric and Electronic Equipment I	2			2		
電気機器Ⅱ Electric and Electronic Equipment II	1				1	
制御工学 Control Engineering	2				2	
機械工学概論 Introduction to Mechanical Engineering	2					2
電力工学 Electric Power Engineering	2					2
電気電子製図演習 Drawing in Electric and Electronic Engineering	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	8	2	3	3		
電気電子情報工学実験Ⅱ Experiment in Electric, Electronic and Computer Engineering II	7				4	3
卒業研究 Graduation Research	11					11
小計 Subtotal	81	8	8	16	24	25
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (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 required to earn 2 credits and above; fifth-year students, 3 credits and above)						
高電圧工学 High Voltage Engineering	1				1	
オペレーティングシステム Operating System	1				1	
パワーエレクトロニクス Powerelectronics	1				1	
データ構造とアルゴリズム Data Structures and Algorithms	1				1	
電気設計 Electrical Design	2					2
信号処理 Signal Processing	2					2
電気法規・施設管理 Rules of Electric Utility and Installation	1					1
電子制御工学 Electronic Control Engineering	1					1
工場実習 Training Manufacture	2				2	
小計 Subtotal	12				6	6
開設単位数計 Total Credits Offered	93	8	8	16	30	31
修得単位数計 Total Credits Required	86	8	8	16	26	28



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 Programming



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

## ■■■■ 電子制御工学科 The 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、応用物理、数値解析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・電子計算機・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 生産加工・計測工学・電子制御工学・機械概論などを修得し、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, applied physics and numerical analysis as well as the systematic study of electromagnetics, electric circuits, control engineering 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 manufacturing technology, instrumental engineering, electronic control engineering and mechanical engineering.

## ■■■■ 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.	武富 敬 Taketomi Hiroshi	電子計算機Ⅰ、電子計算機Ⅱ Electronic ComputerⅠ、Ⅱ	電子制御工学科長 Chief of Control Engineering Department	
教授 Professor	博士(学術) Dr.Ph.	久留須 誠 Kurusu Makoto	図学 Descriptive Geometry 計測工学 Instrumentation Engineering	生産加工Ⅰ、生産加工Ⅱ Manufacturing TechnologyⅠ、Ⅱ ロボット工学 Robot Engineering	Ⅱ 学生主事 Director of Student Affairs
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	牧野 俊昭 Makino Toshiaki	電子制御工学 Electronic Control Engineering 電気回路Ⅰ Electric CircuitsⅠ	情報処理部門長 Chief of Information Processing Division	
助教授 Associate Professor		中村 嘉男 Nakamura Yoshio	論理回路 Logical Circuits 電気回路 Electric Circuits	情報処理 Information Processing	
助教授 Associate Professor	博士(学術) Dr.Ph.	川下 智幸 Kawahita Tomoyuki	電子回路 Electronic Circuits 制御工学特論 Special Lectures on Control Engineering	専攻科副科長 Assistant chief of Advanced Engineering Course	
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	兼田 一幸 Kaneda Kazuyuki	情報通信 Information and Communication Engineering 通信工学 Communication Engineering 電子回路Ⅰ Electronic CircuitsⅠ	学生主事補 Assistant Director of Student Affairs	
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	志久 修 Shiku Osamu	画像工学 Image Engineering ロボット工学 Robot Engineering	電気工学 Electrical Engineering	
助教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	重松 利信 Shigematsu Toshinobu	応用物理 Applied Physics	電子工学 Electronic Engineering	寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	嶋田 英樹 Shimada Hideki	電磁気学 Electromagnetics ロボット工学 Robot Engineering	電子工学 Electronic Engineering	教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
助手 Assistant		前田 貴信 Maeda Takano	工学実験・実習 Electronic Experiments		
助手 Assistant		坂口 彰浩 Sakaguchi Akihiro	工学実験・実習 Electronic Experiments		
助手 Assistant		滝本 裕則 Takimoto Hironori	工学実験・実習 Electronic Experiments		



■ ■ ■ 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手
奥村 浩 Okumura Hiroshi	数値解析 Numerical Analysis 知識工学 Knowledge Engineering	佐賀大学理工学部助教授



FAシステム実験  
Experiment on FA System

■ ■ ■ 電子制御工学科カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits for each grade					
		1	2	3	4	5	
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>							
応用数学Ⅰ	Applied Mathematics I	1			1		
応用数学Ⅱ	Applied Mathematics II	1			1		
応用数学Ⅲ	Applied Mathematics III	2			2		
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		
機械工学概論	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			
論理回路	Logical Circuits	2			2		
電子計算機Ⅰ	Electronic Computer I	2			2		
電子計算機Ⅱ	Electronic Computer II	2				2	
数値プログラミング	Numerical Programming	1				1	
情報通信	Information and Communication Engineering	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Ⅰ	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 II	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	
卒業研究	Graduation Research	10				10	
小計 Subtotal		80	8	8	15	25	24
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (5年の選択科目は6単位以上選択 Fifth-year students are required to earn 5 credits and above)							
ロボット工学	Robot Engineering	2				2	
制御工学特論	Special Lectures on Control Engineering	2				2	
生産工学	Production Engineering	2				2	
情報通信特論	Special Lectures on Information and Communication Engineering	2				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		14				2	12
開設単位数計 Total Credits Offered		94	8	8	15	27	36
修得単位数計 Total Credits Required		86	8	8	15	25	30



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



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 The 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・応用物理・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・物理化学・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, applied 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

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.	山邊 國昭 Yamabe Kuniaki	有機化学 Organic Chemistry	環境工学 Environment Engineering 物質工学科長 Chief of Chemical and Biological Engineering Department
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	和田 憲治 Wada Kenji	分析化学 Analytical Chemistry	機器分析 Instrumental Analysis
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	宮川 洋光 Miyakawa Hiromitsu	生物反応工学 Biochemical Reaction Engineering	生物化学工学 Biochemical Engineering
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	下野 次男 Shimono Tsugio	無機化学 Inorganic Chemistry	無機材料学 Inorganic Materials 総合技術教育研究センター長 Director of Technical Education Research Center
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	専攻科副科長 Assistant Chief of Advanced Engineering Course 生物環境部門長 Chief of Biological Environment Division
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	平山 俊一 Hirayama Shun-ichi	有機材料学 Organic Materials	理論有機化学 Theoretical Organic Chemistry
助教授 Associate Professor	理学博士 Dr.Sci.	野坂 通子 Nosaka Michiko	応用微生物学 Applied Microbiology 工業英語 Technical English	生物化学 Biochemistry 学生主事補 Assistant Director of Student Affairs
助教授 Associate Professor	工学博士 Dr.Eng.	長田 秀夫 Nagata Hideo	物理化学 Physical Chemistry	化学熱力学 Chemical Thermodynamics 教務主事補 Assistant Director of Academic Affairs
助教授 Associate Professor		渡辺 哲也 Watanabe Tetsuya	無機化学 Inorganic Chemistry 材料化学実験 Experiments in Material Chemistry	セラミック化学 Ceramic Chemistry
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	城野 祐生 Johno Yuuki	化学工学 Chemical Engineering	情報処理 Information Processing 寮務主事補 Assistant Director of Dormitory Affairs
助手 Assistant		山崎 隆志 Yamasaki Takashi	微生物学実験 Experiments in Microbiology	生体触媒工学実験 Experiments in Biocatalyst Engineering
助手 Assistant		村川 智子 Murakawa Tomoko	微生物学実験 Experiments in Microbiology	培養工学実験 Experiments in Culture Engineering

■ ■ ■ 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	<a href="#">生物学総論</a> Introduction to Biochemical Engineering <a href="#">微生物学序論</a> Introduction to Microbiology <a href="#">植物学</a> Botany <a href="#">生体触媒工学</a> Biocatalyst Engineering <a href="#">生命工学</a> Life Science	
菖蒲池健夫 Shobuike Takeo	<a href="#">細胞・遺伝子工学</a> Cell and Gene Engineering	佐賀大学医学部助手
児玉 哲也 Kodama Tetsuya	<a href="#">品質管理</a> Quality Control	辻産業(株)資材課課長
白石 文秀 Shiraiishi Fumihide	<a href="#">酵素工学</a> Enzyme Engineering	九州大学バイオアーキテクチャーセンター



クリーンベンチ  
Clean Bench

■ ■ ■ 物質工学科カリキュラム Curriculum

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別単位数 Credits for each grade					
		1	2	3	4	5	
<b>●共通必修科目 Common Required Subjects</b>							
物質化学総論	Introduction to Chemistry	1	1				
生物学総論	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	
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	
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	5			5		
物質工学実験3	Experiments in Chemical and Biological Engineering 3	5				5	
卒業研究	Graduation Research	11				11	
小計 Subtotal		72	5	10	15	22	20
<b>●物質コース必修科目 Required Subjects for Material Course</b>							
セラミック化学	Ceramic Chemistry	1				1	
物理化学Ⅲ	Physical Chemistry III	2				2	
無機材料学	Inorganic Materials	2				2	
有機材料学	Organic Materials	2				2	
材料化学実験	Experiments in Material Chemistry	3				3	
化学機器実験	Experiments in Instrumental Analysis	2				2	
小計 Subtotal		12				4	8
<b>●生物コース必修科目 Required Subjects for Biology Course</b>							
生体触媒工学	Biocatalyst Engineering	2				2	
培養工学	Culture Engineering	2				2	
生物化学工学	Biochemical Engineering	2				2	
細胞・遺伝子工学	Cell and Gene Engineering	1				1	
生物学実験	Experiments in Biological Engineering	3				3	
生物反応工学実験	Experiments in Biochemical Reaction Engineering	2				2	
小計 Subtotal		12				4	8
<b>●共通選択科目 Common Elective Subjects</b> (5年の選択科目は2単位以上選択 Fifth-year students are required to earn 5 credits and above)							
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	
植物学	Botany	1				1	
工場実習	Training in Manufacture	2				2	
小計 Subtotal		6				2	4
開設単位数計 Total Credits Offered		90	5	10	15	28	32
修得単位数計 Total Credits Required		86	5	10	15	26	30



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



# 専攻科

## The Advanced Engineering Course

### ■ ■ ■ 専攻科 The 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」と研究開発を中心とした「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備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 Title	学位 Degree	氏名 Name	担当科目 Subjects
校長 President	工学博士 Dr.Eng.	井上 雅弘 Inoue Masahiro	技術者総合ゼミ 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、技術者総合ゼミ Material Science, Special Research, General Seminar for Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	藤村 顕世 Fujimura Kensei	科学英語文献ゼミ、破壊強度論、特別研究 Seminar: Scientific English, Fracture Strength, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	原 要一郎 Hara Youichirou	機械振動論、応用力学解析法、特別研究 Mechanical Vibration, Computational Method in Dynamics, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	古川 徹 Furukawa Tohru	熱流動工学、特別研究 Thermo-Fluid Engineering, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	中江 道彦 Nakae Masahiko	精密加工特論、応用計測工学、特別研究 Advanced Manufacturing Technology, Applied Measurement, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	大塚 正雄 Ohtsuka Masao	電気エネルギー応用、科学英語文献ゼミ、特別研究 Electrical Energy Application, Seminar : Scientific English, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	長嶋 豊 Nagashima Yutaka	情報基礎論、特別研究 Fundamental Information Processing, Special Research
教授 Professor	理学博士 Dr.Sci.	武富 敬 Taketomi Hiroshi	数値解析、 情報科学、コンピュータシステム論 Numerical Analysis Computer Science, Computer Systems
教授 Professor	博士(学術) Dr.Ph.	久留須 誠 Kurusu Makoto	生産システム工学 Manufacturing System
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	牧野 俊昭 Makino Toshiaki	特別研究 Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	古川 信之 Furukawa Nobuyuki	輸送現象論、技術者総合ゼミ Transfer Rate and Mechanism or Processes, General Seminar for Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	山邊 國昭 Yamabe Kuniaki	工業有機化学、特別研究 Industrial Organic Chemistry, Special Research
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	宮川 洋光 Miyakawa Hiromitsu	酵素工学 Enzyme Engineering
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	和田 憲治 Wada Kenji	工業分析化学、特別研究 Industrial Analytical Chemistry, Special Research
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 Professor		加藤 克彦 Katoh Katsuhiko	総合英語Ⅱ Advanced EnglishⅡ
教授 Professor	博士(理学) Dr.Sci.	須田淳一郎 Suda Junichiro	一般化学 General Chemistry
教授 Professor	博士(工学) Dr.Eng.	福田 孝之 Fukuda Takayuki	技術者総合ゼミ、総合創造実験、総合創造演習、場の力学、固体力学、特別研究 General Seminar for Engineering, Creative Engineering Experimentation, Creative Engineering Practice, Plain Mechanics, Solid Mechanics, Special Research
助教授 Associate Professor		品川 政春 Shinagawa Masaharu	非線形回路 Nonlinear Circuit
助教授 Associate Professor		吉田 克雅 Yoshida Yoshimasa	磁気工学 Magnetics
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	南部 幸久 Nambu Yukihisa	総合創造実験、特別研究 Creative Engineering Experimentation, Special Research
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	川崎 仁晴 Kawasaki Hiroharu	材料科学、放電工学、特別研究 Material Science, Electric Discharge Engineering, Special Research
助教授 Associate Professor	博士(理学) Dr.Sci.	三橋 和彦 Mitsuhashi Kazuhiko	現代物理学 Modern Physics
助教授 Associate Professor		中村 嘉男 Nakamura Yoshio	知識情報工学 Knowledge-Based System Engineering
助教授 Associate Professor	博士(学術) Dr.Ph.	川下 智幸 Kawashita Tomoyuki	技術者総合ゼミ、総合創造実験 メカトロニクス工学、特別研究 General Seminar for Engineering, Creative Engineering Experimentation, Mechatronics Engineering, Special Research
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	兼田 一幸 Kaneda Kazuyuki	通信方式 Communication System
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	志久 修 Shiku Osamu	画像情報工学、総合創造演習、特別研究 Image Processing Engineering, Creative Engineering Practice, Special Research
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	平山 俊一 Hirayama Shunichi	計算化学、特別研究 Computational Chemistry, Special Research
助教授 Associate Professor	理学博士 Dr.Sci.	野坂 通子 Nosaka Michiko	生命科学、構造生物化学 Life Science, Structural Biochemistry
助教授 Associate Professor	工学博士 Dr.Eng.	長田 秀夫 Nagata Hideo	工業物理化学、工業化学熱力学、特別研究 Industrial Physical Chemistry, Industrial Chemical Thermodynamics, Special Research
助教授 Associate Professor		渡辺 哲也 Watanabe Tetsuya	科学英語文献ゼミ、総合創造実験 Seminar:Scientific English, Creative Engineering Experimentation
助教授 Associate Professor		堂平 良一 Dohira Ryouichi	線形代数 Linear Algebra
助教授 Associate Professor		牧野 一成 Makino Kazunari	国際協力論 International Cooperation
助教授 Associate Professor		松尾 秀樹 Matsuo Hideki	総合英語Ⅰ Advanced EnglishⅠ
助教授 Associate Professor		田崎 弘章 Tasaki Hiroaki	日本語表現法 Japanese Expression
助教授 Associate Professor	博士(文学) Dr.Lit.	川瀬 雅也 Kawase Masaya	技術と哲学 Technology and Philosophy
助教授 Associate Professor	博士(文学) Dr.Lit.	堀江 潔 Horie Kiyoshi	近現代世界史論 Historical Theory at the Modern and Present World Times
助教授 Associate Professor	博士(工学) Dr.Eng.	中島 賢治 Nakashima Kenji	粘性流体力学、特別研究 Viscous Fluid Mechanics, Special Research
助教授 Associate Professor	博士(数理学) Dr.Math.	川崎 敏和 Kawasaki Toshikazu	確率・統計 Probability and Statistics
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	森川 浩次 Morikawa Hiroshi	工業計測学、製造システム論 Industrial Instrumentation Engineering, System of Manufacture
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	城野 祐生 Johno Yuuki	反応装置工学、特別研究 Reactor Engineering, Special Research
講師 Lecturer	博士(工学) Dr.Eng.	大島 多美子 Ohshima Tamiko	技術者総合ゼミ General Seminar for Engineering
非常勤講師 Part-Time Teaching Staff		スティーブンエドワードライフ Stephen Edward Rife	応用コミュニケーション Advanced Communication
非常勤講師 Part-Time Teaching Staff		坂本 雅俊 Sakamoto Masatoshi	社会福祉論 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 Credits Year			
		1年 1st		2年 2nd	
		前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester
<b>■ 一般科目 General Subjects</b>					
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>					
日本語表現法	Japanese Expression	2	2		
総合英語Ⅰ	Advanced English I	2	1	1	
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)		
<b>必修科目修得単位数計 Credits Required for Required Subjects</b>		<b>11(13)</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (4単位以上修得 Students are required to earn above 4 credits)					
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	
<b>選択科目開設単位数計 Credits Offered for Elective Subjects</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>選択科目修得単位数計 Credits Required for Elective Subjects</b>		<b>4以上</b>	<b>4以上</b>		
<b>一般科目修得単位数計 Total Credits Required for General Subjects</b>		<b>15(17)以上</b>	<b>15(17)以上</b>		
<b>■ 専門基礎科目 Special Basic Subjects</b>					
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>					
技術者総合ゼミ	General Seminar for Engineering	3	1	1	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	
<b>専門基礎科目修得単位数計 Credits Required for Special Basic Subjects</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>一般科目及び専門基礎科目開設単位数計 Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subjects</b>		<b>34(36)</b>	<b>17(19)</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>一般科目及び専門基礎科目修得単位数計 Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Subjects</b>		<b>30(32)以上</b>	<b>30(32)以上</b>		

( ) 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		Credits Year		
		1年	2年	1st	2nd	
		前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
<b>■ 専門科目 Special Subjects</b>						
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>						
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			
<b>必修科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Required Subjects</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (6単元以上修得 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	
<b>選択科目開設単位数計</b>	<b>Credits Offered for Elective Subjects</b>	<b>22</b>	<b>6</b>		<b>14</b>	<b>2</b>
<b>選択科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Elective Subjects</b>	<b>6以上</b>		<b>6以上</b>		
<b>専門科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for Special Subjects</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
<b>専門科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for Special Subjects</b>	<b>32以上</b>		<b>32以上</b>		
<b>一般科目及び専門基礎科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	
<b>一般科目及び専門基礎科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>32以上</b>		<b>32以上</b>		
<b>開設単位数総計</b>	<b>Total Credits Offered</b>	<b>84</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>10</b>
<b>修得単位数総計</b>	<b>Total Credits Required</b>	<b>64以上</b>		<b>64以上</b>		



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

授業科目 Subjects	単位数 Credits	学年別配当 Credits Year				
		1年 1st		2年 2nd		
		前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
<b>■専門科目 Special Subjects</b>						
<b>●必修科目 Required Subjects</b>						
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			
<b>必修科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Required Subjects</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>●選択科目 Elective Subjects</b> (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		
工業物理化学	Industrial Physical Chemistry	2	2			
インターンシップ	Internship	2			2	
<b>選択科目開設単位数計</b>	<b>Credits Offered for Elective Subjects</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
<b>選択科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Elective Subjects</b>	<b>6以上</b>		<b>6以上</b>		
<b>専門科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for Special Subjects</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
<b>専門科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for Special Subjects</b>	<b>32以上</b>		<b>32以上</b>		
<b>一般科目及び専門基礎科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	
<b>一般科目及び専門基礎科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>32以上</b>		<b>32以上</b>		
<b>開設単位数総計</b>	<b>Total Credits Offered</b>	<b>84</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>10</b>
<b>修得単位数総計</b>	<b>Total Credits Required</b>	<b>64以上</b>		<b>64以上</b>		



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		Credits Year		
		1年 1st	2年 2nd	1年 1st	2年 2nd	
		前期 1st Semester	後期 2nd Semester	前期 1st Semester	後期 2nd Semester	
<b>■ 専門科目 Special Subjects</b>						
<b>● 必修科目 Required Subjects</b>						
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論	Computer Systems	2		2		
<b>必修科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Required Subjects</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>● 選択科目 Elective Subjects</b> (6単位以上修得 Students are required to earn above 6 credits)						
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	
<b>選択科目開設単位数計</b>	<b>Credits Offered for Elective Subjects</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>10</b>	<b>2</b>
<b>選択科目修得単位数計</b>	<b>Credits Required for Elective Subjects</b>	<b>6以上</b>		<b>6以上</b>		
<b>専門科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for Special Subjects</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
<b>専門科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for Special Subjects</b>	<b>34以上</b>		<b>34以上</b>		
<b>一般科目及び専門基礎科目開設単位数計</b>	<b>Total Credits Offered for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	
<b>一般科目及び専門基礎科目修得単位数計</b>	<b>Total Credits Required for General Subjects and Special Basic Subjects</b>	<b>30以上</b>		<b>30以上</b>		
<b>開設単位数総計</b>	<b>Total Credits Offered</b>	<b>80</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>10</b>
<b>修得単位数総計</b>	<b>Total Credits Required</b>	<b>64以上</b>		<b>64以上</b>		



核磁気共鳴装置  
Nuclear Magnetic Resonance Apparatus



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

# 教育プログラム

(技術者教育認定機関認証プログラム)

## Our Educational Program for JABEE

### ■■■ JABEE認定 技術者教育プログラム

本校では、専攻科および本科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。本校専攻科修士は全員が、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 initial 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. Decision 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



図書館 Library



閲覧室 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た。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。

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.

### 蔵書 Collection of Books

平成17年5月1日現在 As of May 1, 2005

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	4,316	2,060	4,851	4,858	16,037	20,958	581	3,764	3,090	12,719	73,234
洋書 Foreign	223	522	174	111	2,368	1,322	2	38	482	1,763	7,005
合計 Total	4,539	2,582	5,025	4,969	18,405	22,280	583	3,802	3,572	14,482	80,239
● 雑誌の種類数 Journals											
和雑誌 Japanese	1	1	4	3	18	47	0	13	10	7	104
洋雑誌 Foreign	0	0	0	0	1	7	0	0	4	1	13



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 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

電子計算機室は、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 mkII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 mkII 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 mkII'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)

#### 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)



教育用サーバ  
Educational Server



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SunFire280R	3台	Sun Ultra SPARC III 750MHz、主記憶 1MB
ファイルサーバ	SUNマイクロシステムズSunFire280R	2台	Sun Ultra SPARC III 750MHz、主記憶 1MB
VODサーバ	DELL PowerEdge 2550	1台	Pentium III 1 GHz、主記憶 1GB
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」による技術シーズの蓄積と地域企業との共同研究や技術支援による地域産業の振興、および地域教育の発展・充実のための活動を通して地域に貢献するとともに、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。

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.

#### (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.



自律型海中ロボット  
Autonomous Underwater Vehicle

#### (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.



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  
(オムロンソフトウェア株式会社との共同研究)  
(a joint research project with ©OmronSoftware)





歯車の高速ホブ切り high-speed gear hobbing

#### (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.



長距離練習・記録会 (提供:長崎新聞)  
Practice and Competition for Long Distance Running  
(provided by Nagasaki Newspaper)

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

本部門では、一般の方々対象の講習会を行っている。平成17年度には「一般教養講座」と銘打ち、「中高年登山者のための読図教室」、「絵本を味わう」、「親子おもしろ実験教室ー身近にある科学の不思議ー」、「ABC シリーズーTravel Abroadー」、の4講座を開催する(写真は毎月第4土曜日の「長距離練習・記録会」)。

This division offers extension courses for the community. On every 4th Saturday, the practice or competition in long distance running is held and the runners are not only from Sasebo but also from the suburban areas such as Matsuura City or Saikai Town. The runners range from junior high school level to senior citizens.

In Year 2003, a training session for using the mathematical formula software LeTex was held.

## 福利厚生施設 Welfare Facilities



#### ■■■ 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(602.04m<sup>2</sup>)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, " ... 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 602.04m<sup>2</sup> . 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(207m<sup>2</sup>)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。

' Seiya ' 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 207m<sup>2</sup>. facilitates an assembly hall (40 tatami), three meeting rooms(10,8,and 6 tatami, respectively), and public baths.

# 学 寮

## School Dormitories

### ■■■ 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.

Regarded 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 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 guardian 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 Seiuun-Ryo

### ■■■ 寮生数

平成17年4月7日現在 As of April 7.2005

	1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	専攻科生 Advanced Engineering Course	計 Subtotal
男子寮 Male Dormitory	92	95	72	66	35	1	361
女子寮 Female Dormitory	14	11	18	4	13	0	60
現員総数 Total	106	106	90	70	48	1	421

### ■■■ 年間行事

保護者への入寮説明会(4月)	バーベキュー大会(1回)
火災避難訓練(4月)	部屋替え(6月(1年)、10月)
新入寮生歓迎寮祭(4月)	卒業生送別寮祭(2月)
寮内一斉清掃(5月、10月)	



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

# 学生会

## Student Council and Activities



吹奏楽部 Wind Orchestra Club



野球部 Baseball Club



卓球部 Table Tennis Club



柔道部 Judo Club

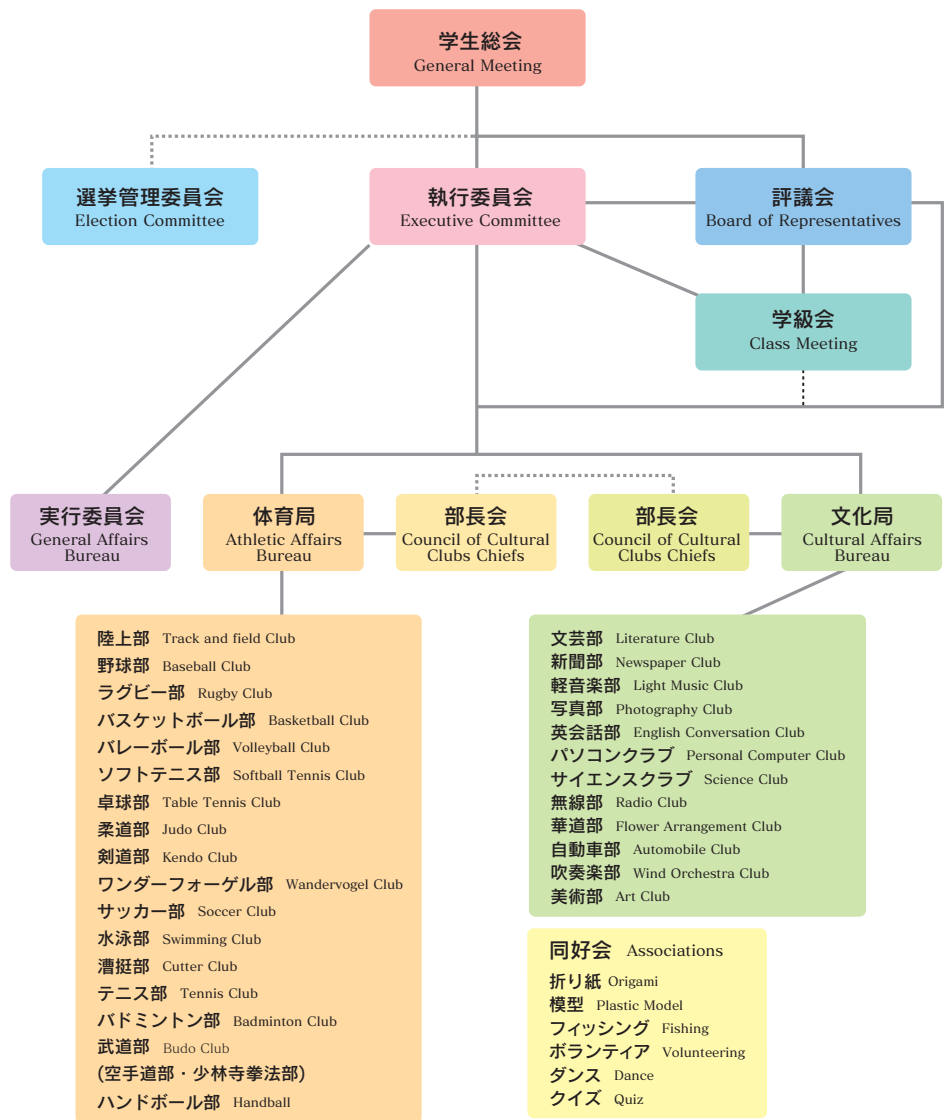
### 学生会 Student Council and Activities

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.

### 組織図 Chart of Organization





# 学生の概況

## Students

### 本科 Departments

#### 定員及び現員 Number of Students

平成17年5月1日現在 As of May 1, 2005

学科 Departments	入学定員 Annual Admission Capacity	現員 Present Number of Students					計 Total
		1年 1st	2年 2nd	3年 3rd	4年 4th	5年 5th	
機械工学科 Mechanical Engineering	40	40( 0)	43( 2)	43( 2)	41( 0)	40( 2)	207( 6)
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	40	42( 7)	41( 2)	42( 4)	45( 4)	1( 1) 36( 4)	1( 1) 206(23)
電子制御工学科 Control Engineering	40	41( 7)	43( 5)	46(11)	42( 6)	1( 1) 45( 8)	2( 2) 217(37)
物質工学科 Chemical and Biological Engineering	40	39(20)	41(13)	1( 1) 40(20)	41(10)	1( 1) 38(21)	2( 1) 199(84)
計 Total	160	162(34)	168(24)	2( 1) 171(37)	2( 2) 169(20)	3( 1) 159(35)	7( 2) 829(150)

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  
( )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

学科 Departments		平成15年度 2003	平成16年度 2004	平成17年度 2005
機械工学科 Mechanical Engineering	志願者 Applicants	88( 3)	85( 3)	83( 0)
	入学者 New Students	42( 2)	42( 2)	40( 0)
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	志願者 Applicants	84( 4)	72( 6)	72( 7)
	入学者 New Students	40( 3)	41( 5)	42( 7)
電子制御工学科 Control Engineering	志願者 Applicants	93(11)	66( 4)	73( 7)
	入学者 New Students	43( 8)	42( 3)	40( 7)
物質工学科 Chemical and Biological Engineering	志願者 Applicants	84(33)	73(20)	61(28)
	入学者 New Students	40(21)	42(14)	40(21)
計 Total	志願者 Applicants	349(51)	296(33)	289(42)
	入学者 New Students	165(34)	167(24)	162(35)

( )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17年5月1日現在 As of May 1, 2005

学科 Departments	平成15年度 2003	平成16年度 2004	平成17年度 2005
機械工学科 Mechanical Engineering	4	3	0
電気電子工学科 Electrical and Electronic Engineering	3	1	2
電子制御工学科 Control Engineering	2	2	0
物質工学科 Chemical and Biological Engineering	1	1	0
計 Total	10	7	2

■■■■ 平成16年度卒業生の進学状況  
Entrance into Universities 2004

平成17年5月1日現在 As of May 1, 2005

区分 Classification	機械 M		電気 E		電子制御 S		物質 C		計 Total		
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
東京工業大学 工学部							1	1	1	1	
東京農業工業大学 工学部			2	2					2	2	
千葉大学 工学部			1	1					1	1	
信州大学 繊維学部							2	2	2	2	
大阪大学 基礎工学部					1	1			1	1	
岡山大学 工学部					1	1			1	1	
広島大学 工学部	1	1							1	1	
愛媛大学 理学部	1	1							1	1	
九州大学 工学部	1	1	2	2	1	1	1	1	3	2	
九州大学 理学部							1	1	1	1	
九州工業大学 情報工学部					2	2			2	2	
長崎大学 工学部	2	2							2	2	
長崎大学 環境工学部							1	1	1	1	
佐賀大学 理工学部	2	2			4	4	1	1	7	7	
佐賀大学 農学部							1	2	3	2	
熊本大学 工学部	2	2	6	6	2	2			10	10	
熊本大学 理学部							1	1	1	1	
大分大学 工学部	1	1							1	1	
宮崎大学 工学部	1	1							1	1	
琉球大学 工学部	1	1							1	1	
福岡工業大学 工学部			1	1	2				1	1	
千歳科学技術大学 物質光科学科							1	1	1	1	
茨城高専 専攻科					1	1			1	1	
佐世保高専 専攻科	5	5	5	5	4	4	3	4	7	4	
福島高専 専攻科			1	1					1	1	
合計	17	0	17	18	1	19	15	1	16	11	8
									19	61	10
											71

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

年度 Year	機械 M	電気 E	電子制御 S	物質 C	計 Total	就職 Employment	進学 Enrolled in University	その他 Others
平成13年度 2001	39(2)	42(5)	43(11)	36(19)	160(37)	87(23)	66(13)	7(1)
平成14年度 2002	41(3)	37(8)	40(7)	36(15)	154(33)	74(18)	72(9)	8(6)
平成15年度 2003	39(0)	37(4)	43(10)	37(17)	156(31)	81(18)	64(11)	11(2)
平成16年度 2004	43(1)	45(4)	39(10)	45(20)	172(35)	84(20)	71(10)	17(5)

■■■■ 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 S	物質 C	計 Total	求人会社数 The number of Companies Concerned	求人数 Situations Offered	倍率 Rate of Situations Offered	就職率 Rate of Employment
平成13年度 2001	19(0)	27(4)	24(9)	17(10)	87(23)	381	1,002	11.5	97.7
平成14年度 2002	23(1)	27(7)	17(4)	7(6)	74(18)	338	961	12.9	100
平成15年度 2003	19(0)	23(3)	25(8)	14(7)	81(18)	244	742	9.2	100
平成16年度 2004	22(1)	24(2)	22(8)	16(9)	84(20)	271	843	10.0	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13年度 2001	87(23)	7(4)	25(5)	2(0)	10(1)	4(1)	39(12)	0(0)
平成14年度 2002	74(18)	11(5)	26(6)	2(2)	6(1)	5(1)	24(3)	0(0)
平成15年度 2003	81(18)	8(1)	19(6)	3(0)	8(0)	10(1)	33(10)	0(0)
平成16年度 2004	84(20)	12(4)	16(4)	2(0)	11(1)	5(2)	38(9)	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17年5月1日現在 As of May 1, 2005

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	5	7	12
電気電子工学専攻 Advanced Electrical and Electronic Engineering Course	8	9	11	20
物質工学専攻 Advanced Chemical and Biological Engineering Course	4	9 (5)	6 (2)	15 (7)
計 Total	16	23 (5)	24 (2)	47 (7)

( )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14年度 2002	平成15年度 2003	平成16年度 2004	平成17年度 2005
機械工学専攻 Advanced Mechanical Engineering Course	志願者 Applicants	5	7 (1)	7	10
	入学者 New Students	4	7 (1)	7	5
電気電子工学専攻 Advanced Electrical and Electronic Engineering Course	志願者 Applicants	14 (1)	16 (1)	17 (1)	18 (2)
	入学者 New Students	8 (1)	8	10	9
物質工学専攻 Advanced Chemical and Biological Engineering Course	志願者 Applicants	7 (2)	10 (1)	9 (3)	11 (5)
	入学者 New Students	7 (2)	9 (1)	7 (3)	7 (4)
計 Total	志願者 Applicants	26 (3)	33 (3)	33 (4)	39 (7)
	入学者 New Students	19 (3)	24 (2)	24 (3)	21 (4)

( )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

区分 Classification	平成14年度 2002			平成15年度 2003			平成16年度 2004		
	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 C	機械工学 M	電気電子工学 ES	物質工学 C
九州大学	—	1	1(1)	—	—	—	1	—	—
九州工業大学	—	3	1	—	3	1(1)	1	3	—
佐賀大学	—	—	1	—	—	—	—	—	—
長崎大学	—	1	—	—	—	—	—	—	—
熊本大学	—	—	—	—	1	—	—	—	—
大分大学	—	—	1	—	—	—	—	—	—
北陸先端科学技術大学院大学	—	—	—	—	—	—	—	1	1
奈良先端科学技術大学院大学	—	—	—	—	—	—	—	—	1
計	—	5	4(1)	—	4	1(1)	2	4	2
合計		9 (1)		5 (1)			8		

( )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 ES	物質工学専攻 C	計 Total	就職 Employment	進学 Enrolled in University	その他 Other
平成13年度 2001	7	8 (1)	5 (1)	20 (2)	10 (2)	7	3
平成14年度 2002	4	8	4 (1)	16 (1)	6	9 (1)	1
平成15年度 2003	3	8 (1)	5 (2)	16 (3)	8 (2)	6 (1)	2
平成16年度 2004	6 (1)	7	8 (1)	21 (2)	13 (2)	8	0

### 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 C	計 Total	求人数 Situations Offered	倍率 Rate of Situations Offered	就職率 Rate of Employment
平成13年度 2001	4	4 (1)	2 (1)	10 (2)	248	24.8	100
平成14年度 2002	3	3	0	6	108	18.0	100
平成15年度 2003	2	4 (1)	2 (1)	8 (2)	47	5.9	100
平成16年度 2004	4 (1)	3	6 (1)	13 (2)	185	14.2	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13年度 2001	10 (2)	0	4 (1)	0	1	0	5 (1)	0
平成14年度 2002	6	0	2	0	1	0	3	0
平成15年度 2003	8 (2)	1 (1)	3 (1)	0	0	0	4	0
平成16年度 2004	13 (2)	2 (1)	4	1 (1)	0	1	5 (1)	0

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

## 教員の研究活動 Faculty Research Grants

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

(単位：千円)

区分	平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度		平成17年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
特定領域研究			1	2,200						
地域連携推進研究費	(1)	(3,100)	(1)	(1,400)						
基盤研究(B)	2 (5)	8,400 (5,000)	1 (5)	4,800 (4,200)	(2)	(1,700)	(1)	(800)	1 (1)	6,500 (900)
基盤研究(C)	(3)	(1,800)	2 (1)	4,000 (500)	(1)	(70)	1 (1)	2,200 (1,000)	4 (2)	8,200 (1,800)
奨励研究(A)	1 (2)	1,600 (1,000)								
若手研究(A)			1	14,820	(1)	(9,750)	(1)	(2,080)		
若手研究(B)			(1)	(500)	3	5,600	3 (2)	3,600 (1,400)	1 (3)	2,000 (2,200)
計	3 (11)	10,000 (10,900)	5 (8)	25,820 (6,600)	3 (4)	5,600 (11,520)	4 (5)	5,800 (5,280)	6 (6)	16,700 (4,900)

( )は継続分を外数  
平成14年度の若手(B)は、平成13年度の奨励(A)から継続

■■■■ 文部科学省在外研究員派遣状況(平成11年度～16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	ピクトリア大学	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～16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

### 産学官交流会 Interchange Meeting

産業界及び官庁との連携・交流を図るため、平成10年度から産学官交流会を開催している。

この交流会では、産学官各々の代表が、基調講演、パネル発表、企業紹介などの講演を行い、共同研究への展開にもつなげている。

Since 1998, the Interchange Meeting has been held annually. Its objective is to promote participation and interchange with public and private enterprises. Enterprise and our representatives give a keynote speech, a report using a panel whilst introducing their enterprises and our college. This meeting may lead to future joint research.

#### <第9回>

◎日 時	平成14年10月4日(金)
◎場 所	アイトワ
◎基調講演	演題 「今要求されている溶接ロボットへの対応」 講師 大新技研株式会社 大神邦明
◎パネル発表	演題 「流体数値解析の紹介」 講師 佐世保高専機械工学科 中島賢治
◎パネル発表	演題 「運動、体格と鼓膜温」 講師 佐世保高専一般科目(保健体育) 吉塚一典

#### <第10回>

◎日 時	平成15年2月28日(金)
◎場 所	アイトワ
◎基調講演	演題 「日本における技術者倫理の現状と課題について」 講師 佐世保高専一般科目(哲学・技術者倫理) 藤本温
◎基調講演	演題 「新しい産学官のあり方について」 講師 (財)長崎県産業振興財団 末光進
◎企業紹介	講師 (株)福島製作所 福島壽蔵
◎企業紹介	講師 (株)日本ビジネスソフト 小原三徳

#### <第11回>

◎日 時	平成15年10月10日(金)
◎場 所	本校多目的教室ほか
◎研究室紹介	本校の研究室・実験室等を実地に見学
◎基調講演	演題 「新幹線の超高速化、その技術課題、世界動向について」 講師 佐世保高専電子制御工学科 牧野俊昭
◎技術相談会	本校の総合技術教育研究センター長及び部門長が相談員となって技術相談を実施

#### <第12回>

◎日 時	平成17年2月18日(金)
◎場 所	本校図書館ロビー
◎パネル展示会	教員の研究成果及び専攻科生の特別研究成果をパネル展示
◎技術相談会	本校総合技術教育研究センターの教員が相談員となって技術相談を実施

### 産学官交流協議会 Council to Promote the Interchange Program

産学官交流のあり方、交流会の実施方針などを協議するため、平成13年度から本校において産学官交流協議会を開催している。

Since 2001, Council to Promote the Interchange Program has been held annually. It discusses ways to promote interchange among public and private enterprises and our college.

#### <第2回>

◎日 時	平成14年6月14日(金)
◎出席企業・官庁	大新技研(株)、朝永エンジニアリング(株)、湯川王冠(株)、宮本電機(株)、長崎県産業振興財団、佐世保市役所、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・産学官民出会いフォーラム2004 Interchange with Public and Private Enterprises, Forum 2004

佐世保をさらに魅力的で元気なまちにするため、産業の活性化を産学官民が連携してどう進めるかについて、先進地域の事例を参考にみんなで考える場として開催した。

Aiming at activating the industry in Sasebo by promoting the interchange with public and private enterprises, Forum 2004 was held, with the focus on cases in advanced areas.

◎ 日 時	平成16年12月1日(水)		
◎ 場 所	アルカスSASEBO イベントホール		
◎ 主 催	佐世保高専、(財)長崎県産業振興財団、ベンチャーサロン・佐世保		
◎ 基調講演	演題	「容易になる宇宙へのアクセス - 小型衛星と地方の台頭」	
	講師	九州大学大学院工学研究院航空宇宙工学部門 教授 八坂哲雄	
◎ パネル討論会			
テーマ	地域活性化をどう進めるか - 先進地域事例を参考に -		
パネリスト	飯塚市市民経済部商工振興課新産業創出推進室 室長	松谷昭一	
	(財)北九州国際技術協力協会 企画開発課長	青柳祐治	
	(株)親和経済文化研究会 専務取締役	光富龍彦	
	(財)長崎県産業振興財団 常務理事	小林光彦	
	(株)西日本流体技研 代表取締役社長	松井志郎	
コーディネーター	佐世保高専総合技術教育研究センター長 物質工学科教授 下野次男		

## ■■■■ 企業訪問 Visiting Enterprises

地域の企業との交流を推進させさせるために長崎県北地域の企業を訪問している。平成16年度は長崎県産業振興財団佐世保事業所と共同で佐世保テクノパークを訪問した。

We visit enterprises in order to recognize their present situation and research efforts. This kind of visit may lead to the enhancement of our research and education.

### 平成16年度訪問状況

◎ 日 時	平成17年1月31日(月)
◎ 訪 問 先	佐世保テクノパーク(佐世保市三川内新町)
◎ 工場見学	(株)佐世保航海測器社及び西部環境調査(株)
◎ 官の参加者	(財)長崎県産業振興財団佐世保事業所長、同事業所職員1名、佐世保市経済部3名
◎ 本校参加者	校長、総合技術教育研究センター長、同センター部門長1名、庶務課職員1名

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

(単位：千円)

区分	年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
件数		0	0	10	11	12
受入金額		0	0	3,666	2,500	7,450

## ■■■■ 受託研究 Commissioned Research

(単位：千円)

区分	年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
件数		2	1	0	0	1
受入金額		2,020	1,830	0	0	150

## ■■■■ 奨学寄附金 Scholastic Donations

(単位：千円)

区分	年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
件数		5	12	12	9	15
受入金額		2,870	10,940	9,350	10,600	21,400

## ■■■■ 平成16年度公開講座 Open College (Year 2004)

講座名	開催期間	対象者	受講者数
中学生のための「楽しい機械教室」	平成16年7月27日～28日	中学生	19
中学生のための「おもしろ電気電子情報工学」	平成16年7月26日～27日	中学生	20
中学生のためのプログラミング入門	平成16年7月22日～23日	中学生	12
おもしろ化学実験	平成16年7月23日	小学5・6年生及び中学生	23

### ■■■■ 平成16年度地域との交流活動（出前授業、技術援助）

Cooperation with the Local Community (Outer School, Technical Support) (Year 2005)

形態	活動名	交流先	実施日
技術援助	ロボット教室	佐世保市教育委員会	6月19日・26日、7月3日
技術援助	実験教室	佐世保市立白南風小学校	7月7日、2月23日
技術援助	理科技術講習	佐世保市中学校教育研究会	8月18日
技術援助	こどもかがく教室	佐世保市教育委員会	8月21日
技術援助	理科実験講習会	佐世保市立潮見小学校	9月22日、11月7日
出前授業	出前科学教室	平戸市立中部中学校	9月27日
出前授業	出前科学教室	諫早市立有喜中学校	9月30日
出前授業	出前科学教室	佐世保市立中里小学校	10月7日、12月10日
出前授業	ロボット教室	佐世保市立黒島小学校	11月19日
技術援助	環境サミット	佐世保市	11月21日
出前授業	出前科学教室	壱岐市立石田中学校	11月25日
技術援助	親子ロボット教室	佐世保市教育委員会	12月11日
技術援助	子ども科学実験教室	佐世保市教育委員会	2月12日、3月12日
技術援助	科学技術特別授業	佐世保市立日宇中学校	2月17日、2月24日
技術援助	科学技術特別授業	佐世保市立相浦西小学校	2月18日
出前授業	出前科学教室	対馬市立比田勝小学校	2月23日

### ■■■■ 一日体験入学 Extension Course

本校では毎年1回、実験・実習を中心とする体験型セミナーとして「一日体験入学」を実施している。この一日体験入学には、中学生はもとより保護者、引率教師も参加し、実験・実習の体験の他、進学相談コーナーを開設して参加者の相談を受けている。

Once a year we offer a one day extension course. Whilst mainly for junior high school students, all participants can experience a technical curriculum that focuses laboratory and practical tasks.

### ■■■■ 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近い企画を設定した「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16年度は約550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 about thirty physics and chemistry tasks, along with varied activities such as riding a vehicle powered by fuel battery.

In addition to promoting community involvement, current students may use this opportunity to display their technical skills through role-reversal teaching. In 2004, there were approximately 550 participants in our Open Experiment Workshop.

## 平成16年度 決算額

## Finance

(単位：千円)

収 益		費 用	
運営費交付金収益	1,096,989	業 務 費	1,369,305
授業料収益	203,507	教育・研究経費	276,820
入学金収益	15,989	教育研究支援費	18,654
検定料収益	6,072	受託研究費	7,589
受託研究等収益	7,600	人 件 費	1,066,240
補助金等収益	480	一 般 管 理 費	157,167
寄附金収益	11,357	経 常 利 益	△ 753
施設費収益	17,023		
資産見返負債戻入	2,199		
財務収益	1		
雑 益	164,498		
計	1,525,719	計	1,525,719

※ 「雑益」には、平成16年4月1日付け独立行政法人化に伴い国から承継した「物品受贈益」150,171千円を含む。  
「業務費」及び「一般管理費」には、上記「物品受贈益」に相当する「備品費」を含む。

# 学校行事

## College Events

学年は2学期制で、前学期は4月1日から10月10日まで、後学期は10月11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 October 10, and the second from October 11 to March 31 next year.

### 前学期 First Semester

4月 April	4/1～4/6	春季休業 Spring Vacation
	4/6	入学式 Entrance Ceremony
	4/7	始業式 Opening Ceremony
	4/17～4/18	新入生オリエンテーション Freshmen's Orientation
	4/23	開校記念日 Foundation Anniversary
5月 May	5/15	体育祭 Athletic Meet
	5/28	専攻科入学試験(推薦) Entrance Examination of Advanced Courses
6月 June	6/10～6/15	前学期 中間試験 Midterm Examination of First Semester
7月 July	7/15～7/17	九州地区高専体育大会 Kyushu District Intercollege Athletic Meet
	7/23～8/26	夏季休業 Summer Vacation
	7/26	専攻科入学試験(前期学力試験) Entrance Examination of Advanced Courses
8月 August	8/4～8/8	全国高専体育大会 All-Japan Intercollege Athletic Meet
	8/18	1日体験入学 One day School Experience
	8/23	編入学試験(前期) Enrollment Examination to Fourth Year
9月 September	9/7	球技大会 Ball Games
	9/20～9/27	前学期 定期試験 Final Examination of First Term

### 後学期 Second Semester

10月 October	10/11	後学期開始 Second Semester Starts
	10/15	学生会等リーダー研修会 Special Meetings of Student Council
11月 November	11/5～11/6	高専祭 Cultural Festival
	11/19～11/22	九州地区高専ラグビー大会 Rugby Games of All-Kyushu Intercollege Meet
	11/26	専攻科入学試験(社会人特別選抜及び後期学力試験) Entrance Examination of Advanced Courses
12月 December	12/2～12/7	後学期 中間試験 Midterm Examination of Second Term
	12/20	球技大会 Ball Games
	12/23～1/6	冬季休業 Winter Vacation
1月 January	1/4～1/9	全国高専ラグビー大会 Rugby Games of All-Japan Intercollege Meet
	1/22	編入学試験(後期) Enrollment Examination to Fourth Year
	1/22	推薦入学試験 Entrance Examination for Students Recommended by Junior High School
2月 February	2/19	入学者選抜試験 Entrance Examination
	2/22～3/2	学年末定期試験 Final Examination
3月 March	3/2	終業式 Closing Ceremony
	3/17	卒業式 Graduation Ceremony
	3/20～3/31	学年末休業 Final Vacation

# 建物配置図

## Campus Map

### 校舎地区

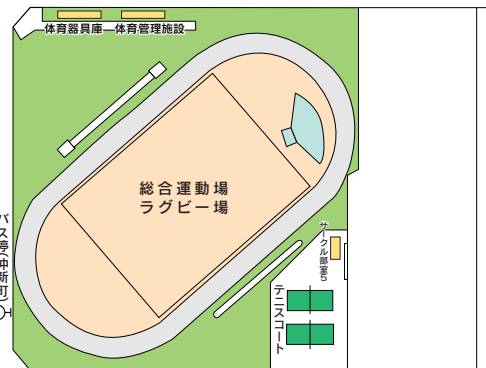


### 校舎地区

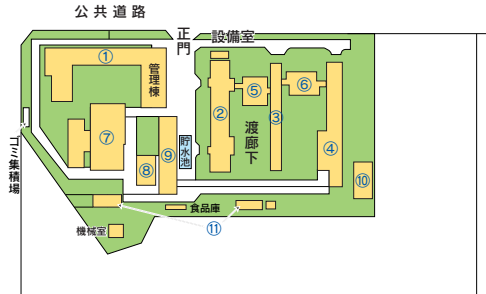
- ①管理・一般教科棟
- ②一般教科A棟
- ③一般教科B棟
- ④一般教科C棟
- ⑤電気電子・物質工学科棟
- ⑥物質工学科棟
- ⑦機械工学科A棟
- ⑧機械工学科C棟
- ⑨実習工場
- ⑩電子制御工学科A棟
- ⑪電子制御工学科B棟
- ⑫高圧実験室
- ⑬情報処理センター
- ⑭海洋環境実験室
- ⑮図書館
- ⑯福利施設 (敬愛館)
- ⑰合宿研修施設 (成和館)
- ⑱第1体育館
- ⑲第2体育館
- ⑳武道場
- ㉑ボイラー室
- ㉒水泳プール附属施設
- ㉓専攻科棟

### 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浴室
- ⑨娯楽室
- ⑩ボイラー室
- ⑪洗濯・物干場



### 学寮地区



### 土地

区分	校舎、寄宿舎、職員寄宿舎敷地					
	校舎敷地	運動場敷地	寄宿舎敷地	計	職員寄宿舎敷地	合計
面積	45,323m <sup>2</sup>	42,007m <sup>2</sup>	13,388m <sup>2</sup>	100,718m <sup>2</sup>	7,050m <sup>2</sup>	107,768m <sup>2</sup>

# 学校位置図

## Location Map



### 本校までの交通機関 TRANSPORTATION

- 福岡から特急電車で約2時間の所要  
Express trains from Fukuoka 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.

雲流る 雲流る  
火の国の果て  
この地 麗し

海青し 海青し  
心ゆたけし  
力 合わせむ

若人ぞ われら

2.

たゆみなし たゆみなし  
学びの道に  
使命 いや益す

光あり 光あり  
佐世保高専  
ゆくて はろけし

若人ぞ われら



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 庶務課  
Telephone 34-8411 会計課  
34-8419 学生課  
F A X (0956) 34-8409 庶務課  
34-8416 会計課  
34-8425 学生課

インターネットアドレス <http://www.sasebo.ac.jp/>



(表紙 金属表面のき裂の電子顕微鏡写真)