

2014 Outline

岐阜大学工学部・大学院工学研究科

Faculty of Engineering and Graduate School of Engineering, Gifu University

平成 26 年 度

岐阜大学工学部
大学院工学研究科

概 要

環境とエネルギーと 安全の問題に取り組む

We are seeking solutions to problems of
environment, energy, and safety



国立大学法人

岐阜大学

夢の実現に向かって 一緒に歩み出ませんか。

Why don't you take a step forward with us
toward the realization of your dream?

岐阜大学工学部・大学院工学研究科では、教育と研究をつうじて、地域に貢献し世界と未来で活躍できる優秀な学生を育てることを目指しており、学部改組、入試改革、教育改善、研究棟改修などを進めています。

工学部では、これまでの9学科を「社会基盤工学科」「機械工学科」「化学・生命工学科」「電気電子・情報工学科」の4学科にまとめ、各学科の中に複数のコースを配置する学科の再編を、平成25年4月に行いました。受験生や学生を採用しようとする企業からみて分かり易いよう配慮しました。大学院工学研究科は、9つの専攻と独立した環境エネルギーシステム専攻とで構成されています。

岐阜は、地理的に日本の中心に近く、川と山に囲まれ、歴史と文化に恵まれ、学生の皆さんにとって暮らしやすいところです。工学部の歴史は70年と古く、2万人を超える卒業生が全国と世界で活躍しています。卒業生の活躍のおかげもあって、学生の皆さんは就職の機会に恵まれています。

各学科・専攻においては、快適で夢のある未来を志向した研究に加え、環境、エネルギー、安全の問題を解決するための研究に取り組んでいます。インフラマネジメント、太陽光発電、金型、複合材料などの研究センターにおいては、時代に先駆けた研究に取り組んでいます。

緑豊かなキャンパスで学生の皆さんが成長を実感できるように、教育研究の環境を整えています。皆さんも夢の実現に向かって、一緒に歩み出ませんか。

At the Faculty of Engineering and Graduate School of Engineering, Gifu University, through education and research we are aiming to educate promising students who can contribute to the local region and can actively work worldwide toward the future. We are promoting faculty reorganization, examination changes, educational improvements, retrofitting of research buildings, and the like.

In April 2013, we reorganized the nine departments of the Faculty of Engineering into four, namely, the department of civil engineering, the department of mechanical engineering, the department of chemistry and biomolecular science, and the department of electrical, electronic and computer, so that the department names are clear for both prospective students and companies recruiting students. Each department consists of two or three courses. Our Graduate School of Engineering consists of nine divisions and an independent division, which is referred to as the Environmental and Renewable Energy Systems Division.

It is comfortable for students to live in Gifu, because it is geographically close to the center of Japan, surrounded by rivers and mountains, and rich in historical and cultural assets. Our Faculty has a long history of over 70 years, producing more than 20,000 quality graduates working in Japan and worldwide. Thanks to their activity, the students of our Faculty have good employment opportunities.

In addition to the studies aiming for comfortable and dreamful future, studies for seeking solutions to problems of environment, energy, and safety are conducted in each department/division. Innovative studies are carried out in research centers for infrastructure management, innovative photovoltaic systems, advanced die engineering, composite materials and so on.

We are enhancing the education and research environment so that you can realize growth on our campus full of greenery. Why don't you take a step forward with us toward the realization of your dream?

工学部長 六郷 恵哲

ROKUGO, Keitetsu
Dean, Faculty of Engineering



Contents

02	工学部長メッセージ Message from the Dean
03	工学部憲章 The Faculty of Engineering Charter
04	ディプロマポリシー Statement of Diploma Policy
06	1 沿革 History
08	2 組織 Organization
10	3 教育 Education
18	4 職員数 Numbers of Staff
19	5 学生 Students
22	6 留学生 International Students
24	7 役職員名簿 Chief Members of Administration
26	8 科学研究費補助金 Grants-in-Aid for Scientific Research
27	9 社会との連携 Cooperating with Society
28	工学部 1年の歩み Milestones of Faculty of Engineering, 2013
29	出前講義（平成25年度） Visiting Lectures Given in High Schools（2013）
30	配置図 Campus Maps



写真 PHOTO
工学部棟正面入口付近

工学部は、自然と人類の共生を理想として、豊かで持続的な人間社会の構築を目指すための教育と研究の実践の場である。人類の生存と繁栄にかかわる諸問題の解決と、人類の豊かな未来を切り拓くため、学生の自由・自律の精神を尊重しながら、豊かな教養と感性、総合判断力を有する有為な人材を育成することを目指す。知の源泉となる創造的基礎研究と時代の要請にこたえた独創的応用研究を推進し、社会と連携しつつ、地域の発展とともに世界人類の平和と発展に貢献する工学部を目指す。

The Faculty of Engineering is an arena of implementation for education and research which aims to build a prosperous and sustainable human society, ideally regarding the symbiosis of nature and mankind. In order to resolve the various difficulties concerned with the human existence and prosperity, and to develop a fruitful future of humanity, we aim to create promising and refined individuals who possess wide general knowledge, sensitivity to technology and its implications for society and nature, and strong powers of judgment, respecting the freedom and autonomy of our students. We will encourage creative basic research, which is the source of knowledge and innovative applied research that meets the demands of the times, seeking to become an Engineering Faculty, which contributes to regional growth and to the peace and development of people worldwide, while working in cooperation with society.

1. 学生及び教職員は、知的創造活動の共同体構成員として互いを尊重し、ともに成長する。
2. 教育・研究・社会貢献を円滑に行うため、安全で環境に配慮したエコキャンパスの構築を目指す。
3. 「学ぶ喜び」にあふれる学生の自主的で創造的な勉学意欲を満たす教育プログラムを実施する。
4. 基礎的科学と実践的工学との融合を図りつつ、適正な競争的環境の下、時代と社会の要請に応じた新しい研究分野の創成に努める。
5. 産官学連携の拡大を通じて社会の要求にこたえつつ、地域活性化支援の中核拠点を形成する。
6. 国際交流体制を整備し、異文化の理解を深めることによって、国際社会の発展に寄与する。
7. 社会に対して諸活動を積極的に公開するとともに、その自己評価と第三者評価の結果に基づき継続的な改善を図る。

1. Students and the Faculty will grow together while respecting one another as members of a community engaged in intellectually creative activities.
2. In order for education, research, and social contribution to be carried out smoothly, we will strive to build a safe, environmentally- and ecologically-friendly campus.
3. We will implement an academic program that fulfills the deepest desire of our students, who delight in learning, to study independently and creatively.
4. While aiming to unite basic science and practical engineering, we will make every effort to create new research fields responding to the demands of the society and times in an appropriately competitive environment.
5. We will constitute a core support for local revitalization while responding to the demands of society by expanding cooperation among industry, government, and academia.
6. We will maintain a system of international exchange, and contribute to the development of international society through a deeper understanding of foreign cultures.
7. While actively conducting in our various activities openly, we will seek to continuously improve ourselves based on our own and third-parties' evaluations.

工学部ディプロマポリシー

岐阜大学工学部は、以下のような能力を備えた卒業生を輩出する。

1. ものづくり等の技術者として研究開発を推進できる基礎学力と創造力。
2. 幅広い教養、深い見識、社会人としての責任感に基づく倫理観と判断力。
3. 問題を解決するための方法を忍耐強く探索する能力。
4. 研究開発を行うためのコミュニケーションスキル、協調性。

本学部は、卒業生の上記能力の修得度・達成度を保証するために厳格な単位・卒業認定を行う。

工学研究科（博士前期課程）ディプロマポリシー

岐阜大学大学院工学研究科は、博士前期課程において、岐阜大学工学部のディプロマポリシーに掲げた能力に加え、更に以下のような能力を備えた修了生を輩出する。

1. 専門分野及びその周辺領域の知識体系を身につけ、それを応用する能力。
2. 研究成果を日本語あるいは英語で発表し、論文としてまとめる能力。
3. 専門分野における問題を発見し、それを解決するための方法を主体的に探索する能力。
4. チームの一員として積極的に研究開発に参画し、研究を活性化する能力。

本大学院は、博士前期課程修了者の上記能力の修得度・達成度を保証するために厳格な学位認定を行う。

工学研究科（博士後期課程）ディプロマポリシー

岐阜大学大学院工学研究科は、博士後期課程において、岐阜大学工学部及び工学研究科博士前期課程のディプロマポリシーに掲げた能力に加え、更に以下のような能力を備えた修了生を輩出する。

1. 専門分野及びその周辺領域の知識・学問体系を深く理解し、それを学生に教授する能力。
2. 研究成果を国際会議等で発表し、他者と議論し、学術論文としてまとめる能力。
3. 専門分野における問題を発見し、それを解決し、新技術開発に発展させる能力。
4. チームをまとめ、共同して研究開発を行うためのリーダーシップ能力。

本大学院は、博士後期課程修了者の上記能力の修得度・達成度を保証するために厳格な学位認定を行う。

Statement of Diploma Policy of the Faculty of Engineering

Graduating Students from the Faculty of Engineering at Gifu University shall be understood to possess the following abilities:

1. Basic academic and creative abilities to advance research and development as technological engineers.
2. Broad general education, deep wisdom, and a strong sense of ethical responsibility as contributing members of society.
3. The ability to seek solutions to problems patiently and tirelessly.
4. Communication and cooperative skills vital for research and development.

This Faculty upholds rigorous standards in the accreditation of diplomas to students who have been certified to have mastered and accomplished the above-mentioned abilities.

Statement of Diploma Policy of the Faculty of Graduate Studies and Research in Engineering (Master's Program)

Graduating students from the Master's Program in Engineering at Gifu University shall be understood to possess the following abilities in addition to those specified in the Diploma Policy of the Faculty of Engineering:

1. Professional competence in delivering and applying the expertise or knowledge gained from one's own and related fields.
2. The ability to present one's research results in a thesis in Japanese and/or English.
3. The ability to perceive problems or issues in one's field and the research produced in the field and to seek solutions.
4. The ability to advance one's field of research while participating in research and development as a team member.

The Faculty of Graduate Studies and Research upholds rigorous standards in the accreditation of Master's degrees to students who have been certified to have mastered and acquired the above-mentioned abilities.

Statement of Diploma Policy of the Faculty of Graduate Studies and Research in Engineering (Doctor's Program)

Graduating students from the Doctor's Program in Engineering at Gifu University shall be deemed to possess the following abilities in addition to those specified in the Diploma Policy of the Faculty of Engineering and the Diploma Policy of the Faculty of Graduate Studies and Research in Engineering (Master's Degree):

1. In-depth knowledge of one's own and related professional fields and the ability to impart this knowledge to students.
2. The ability to present one's research results at international conferences, to discuss with other professionals and to publish academic papers.
3. The ability to seek and find solutions to problems or address issues in one's field of research and to make technical progress.
4. Leadership and competence in team building and collaboration in research and development.

The Faculty of Graduate Studies and Research upholds rigorous standards in the accreditation of Doctor's degrees to students who have been certified to have mastered and acquired the above-mentioned abilities.

沿革
History of the Faculty

昭和 17 年 12 月	岐阜県立高等工業学校設置（羽島郡笠松町）
18 年 1 月	機械工学科、応用化学科の 2 科設置
4 月	第 1 回入学式及び開校式を举行
20 年 2 月	岐阜県立工業専門学校と改称
21 年 2 月	専修科（化学工業科、紡織科の 2 科）設置
5 月	紡織科設置
12 月	専修科廃止
22 年 2 月	岐阜工業専門学校と改称
5 月	土木科増設
24 年 2 月	岐阜医工科大学の設置により工学部と改称し、土木工学科、機械工学科、繊維工学科、工業化学科を設置
5 月	工学部第 1 回入学式举行
25 年 4 月	岐阜県立大学工学部と改称
26 年 3 月	岐阜県立大学岐阜工業専門学校を廃止
27 年 4 月	国立に移管され岐阜大学工学部となる
29 年 3 月	国立移管完了により岐阜県立大学工学部を廃止
9 月	稲葉郡那加町（現各務原市）に移転
34 年 4 月	工学専攻科を設置
36 年 4 月	電気工学科増設
38 年 4 月	精密工学科増設
40 年 4 月	電気工学専攻科増設
42 年 3 月	専攻科廃止
4 月	工学研究科（修士課程）土木工学専攻、機械工学専攻、繊維工学専攻、工業化学専攻、電気工学専攻、精密工学専攻設置
	第 1 回大学院工学研究科入学式举行
43 年 4 月	合成化学科増設
47 年 4 月	電子工学科増設
48 年 4 月	工学研究科（修士課程）に合成化学専攻増設
51 年 4 月	工学研究科（修士課程）に電子工学専攻増設
56 年 4 月	建設工学科増設
10 月	岐阜市柳戸に移転
61 年 4 月	工学研究科（修士課程）に建設工学専攻増設
62 年 4 月	工学部を大学科大講座制に改組し、土木工学科、機械工学科、応用化学科、電子情報工学科を設置

1942. 12	Gifu Prefectural Higher Technical School was founded at Kasamatu-cho, Hashima County, Gifu Prefecture.
1943. 1	Two departments, namely, Department of Mechanical Engineering and Department of Chemical Engineering, were established.
1943. 4	First entrance ceremony and opening ceremony of the School were held.
1945. 2	Renamed as Gifu Prefectural Technical School.
1946. 2	Special courses (Department of Chemical Engineering and Department of Spinning and Weaving) were established.
1946. 5	Department of Textile Engineering was established.
1946. 12	Special courses were abolished.
1947. 2	Renamed as Gifu Technical School.
1947. 5	Department of Civil Engineering was established.
1949. 2	Gifu University of Medicine and Engineering was founded. Renamed as Faculty of Engineering on the basis of Gifu Technical School. Department of Civil Engineering, Department of Mechanical Engineering, Department of Fiber Engineering, and Department of Chemistry were established.
1949. 5	First entrance ceremony of Faculty of Engineering, and Gifu University of Medicine and Engineering were held.
1950. 4	Renamed as Faculty of Engineering, Gifu Prefectural University.
1951. 3	Gifu Technical School was abolished.
1952. 4	Transferred to the national university and reestablished as Faculty of Engineering, Gifu University.
1954. 3	Faculty of Engineering, Gifu Prefectural University was closed by being transferred to national university.
1954. 9	Moved to new school buildings for Faculty of Engineering, (in Kakamigahara City).
1959. 4	Post-Graduate Course of Engineering was established.
1961. 4	Department of Electrical Engineering was established.
1963. 4	Department of Precision Engineering was established.
1965. 4	Post-Graduate Course of Electrical Engineering was established.
1967. 3	Post-Graduate Course of Engineering was abolished.
1967. 4	Graduate School of Engineering (Master's program) with six divisions was founded, namely, Civil Engineering Division, Mechanical Engineering Division, Textile Engineering Division, Industrial Chemistry Division, Electrical Engineering Division and Precision Engineering Division. First entrance ceremony of Graduate School of Engineering was held.
1968. 4	Department of Synthetic Chemistry was established.
1972. 4	Department of Electronic Engineering was established.
1973. 4	Synthetic Chemistry Division, Graduate School of Engineering (Master's program), was established.
1976. 4	Electronic Engineering Division, Graduate School of Engineering (Master's program), was established.

平成 3 年 10 月	夜間主コースを設置
	工学研究科修士課程 9 専攻を博士前期課程 4 専攻（土木工学専攻、機械工学専攻、応用化学専攻、電子情報工学専攻）に改組
	工学研究科博士後期課程 3 専攻（生産開発システム工学専攻、物質工学専攻、電子情報システム工学専攻）を設置
9 年 4 月	土木工学科、機械工学科、応用化学科、電子情報工学科の 4 学科を土木工学科、機械システム工学科、応用精密化学科、生命工学科、電気電子工学科、応用情報学科の 6 学科に改組
11 年 4 月	工学研究科に環境エネルギーシステム専攻（独立専攻）増設
13 年 4 月	工学研究科博士前期課程機械工学専攻を機械システム工学専攻に改称、応用化学専攻、電子情報工学専攻を応用精密化学専攻、生命工学専攻、電気電子工学専攻、応用情報学専攻に改組
14 年 4 月	土木工学科、機械システム工学科、応用精密化学科、生命工学科、電気電子工学科、応用情報学科の 6 学科を社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科、生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科、数理デザイン工学科の 9 学科に改組、夜間主コースを社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科、生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科の 8 学科に整備
16 年 4 月	国立大学法人岐阜大学発足
18 年 4 月	工学研究科博士前期課程を、社会基盤工学専攻、機械システム工学専攻、応用化学専攻、電気電子工学専攻、生命工学専攻、応用情報学専攻、機能材料工学専攻、人間情報システム工学専攻、数理デザイン工学専攻、環境エネルギーシステム専攻の 10 専攻に改組
19 年 4 月	夜間主コースの学生募集を停止
	工学研究科博士前期課程に社会人プログラム（履修コース）を設置
25 年 4 月	社会基盤工学科、機械システム工学科、応用化学科、電気電子工学科、生命工学科、応用情報学科、機能材料工学科、人間情報システム工学科、数理デザイン工学科の 9 学科を社会基盤工学科、機械工学科、化学・生命工学科、電気電子・情報工学科の 4 学科に改組
26 年 4 月	工学部附属インフラマネジメント技術研究センターを設置

1981. 4	Department of Construction Engineering was established.
1981. 10	Moved to new campus (1-1, Yanagido Gifu City).
1986. 4	Construction Engineering Division, Graduate School of Engineering, was established.
1987. 4	Large Department system was adopted in Faculty of Engineering, and Departments of Civil Engineering, Mechanical Engineering, Applied Chemistry, Electronics and Computer Engineering were established on the basis of the former nine departments.
1991. 10	Evening Courses was established in the Faculty. In Graduate School of Engineering, nine Divisions of Master's program changed into four divisions of Master's program(Civil Engineering Division, Mechanical Engineering Division, Applied Chemistry Division and Electronics and Computer Engineering Division).Three divisions of Doctor's program were founded (Production and Development System Engineering Division, Material Engineering Division and Electronics and Information System Engineering Division).
1997. 4	The four departments changed into the six departments: (Civil Engineering, Mechanical and Systems Engineering, Chemistry, Biomolecular Science, Electrical and Electronic Engineering, Information Science).
1999. 4	Environmental and Renewable Energy Systems Division (University-authorized Graduate Course of Engineering), Graduate School of Engineering, was established.
2001. 4	The five Divisions of Master's program changed into the seven Divisions of Master's program : (Civil Engineering, Mechanical and Systems Engineering, Applied Chemistry, Biomolecular Science, Electrical and Electronic Engineering, Information Science, Environmental and Renewable Energy Systems).
2002. 4	The six departments changed into the nine departments: (Civil Engineering, Mechanical and Systems Engineering, Chemistry, Biomolecular Science, Electrical and Electronic Engineering, Information Science, Materials Science and Technology, Human and Information Systems, Mathematical and Design Engineering).
2004. 4	Reestablished as the National Universitie Corporation Gifu University.
2006. 4	The Master's program was changed to ten divisions. (Civil Engineering Division, Mechanical and Systems Engineering Division, Applied Chemistry Division, Electrical and Electronic Engineering Division, Biomolecular Science Division, Information Science Division, Materials Science and Technology Division, Human and Information Systems Division, Mathematical and Design Engineering Division, Environmental and Renewable Energy Systems Division) .
2007. 4	Recruitment of students for evening courses was closed. Master's Program for Adult Education was established.
2013. 4	The nine departments changed into the four departments: (Civil Engineering, Mechanical Engineering, Chemistry and Biomolecular Science, Electrical·Electronic and Computer Engineering)
2014. 4	Center for Infrastructure Management Technology and Research was established

組織図
Organization Chart

工 学 部 Faculty of Engineering	社会基盤工学科 Department of Civil Engineering	環境コース Environmental Studies Course 防災コース Disaster Reduction Studies Course
	機械工学科 Department of Mechanical Engineering	機械コース Mechanical Engineering Course 知能機械コース Intelligent Mechanical Engineering Course
	化学・生命工学科 Department of Chemistry and Biomolecular Science	物質化学コース Materials Chemistry Course 生命化学コース Biomolecular Science Course
	電気電子・情報工学科 Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	電気電子コース Electrical and Electronic Course 情報コース Informatics Course 応用物理コース Applied Physics Course
	工学部附属インフラマネジメント技術研究センター Center for Infrastructure Management Technology and Research	
関連あるセンター、 研究科 Affiliated centers and advanced courses	金型創成技術研究センター Center for Advanced Die Engineering and Technology	
	未来型太陽光発電システム研究センター Center for Innovative Photovoltaic Systems	
	複合材料研究センター Composite Materials Center	
	人間医工学研究開発センター Research and Development Center for Human Medical Engineering	
	大学院連合創薬医療情報研究科 United Graduate School of Drug Discovery and Medical Information Sciences	
	イノベーション創出若手人材養成センター Young Researchers Education Center for Innovation	

大学院工学研究科 Graduate School of Engineering	博士前期課程 Master's Program	社会基盤工学専攻	Civil Engineering Division
		機械システム工学専攻	Mechanical and Systems Engineering Division
		応用化学専攻	Applied Chemistry Division
		電気電子工学専攻	Electrical and Electronic Engineering Division
		生命工学専攻	Biomolecular Science Division
		応用情報学専攻	Information Science Division
		機能材料工学専攻	Materials Science and Technology Division
		人間情報システム工学専攻	Human and Information Systems Division
		数理デザイン工学専攻	Mathematical and Design Engineering Division
	博士後期課程 Doctor's Program	環境エネルギーシステ ム専攻（独立専攻） Environmental and Renewable Energy Systems Division	基幹講座 Core Section
協力講座 Cooperative Section			環境基礎科学講座 Fundamental Science on Environment
連携講座 Liaison Section			新機能エネルギー材料学講座 New Functional Materials for Renewable Energy
（産業技術総合研究所） （National Institute of Advanced Industrial Science Technology）			
生産開発システム工学専攻			Mechanical and Civil Engineering Division
物質工学専攻		Material Engineering Division	
電子情報システム工学専攻		Electronics and Information Systems Engineering Division	

事 務 部 Administration Division	総 務 係 General Affairs Section	ものづくり技術 教育支援センター Supporting and Development Center for Technology Education	ものづくり技術開発支援室 Office for Manufacturing Technology
	管 理 係 Management Section		情報技術開発支援室 Office for Information Technology
	外部資金係 Outside Funds Affairs Section		環境・分析技術開発支援室 Office for Environmental and Analysis Technology
	環境企画係 Environment Planning Affairs Section		
	学 務 係 Student Affairs Section		
	入 試 係 Admissions Section		

03

教育

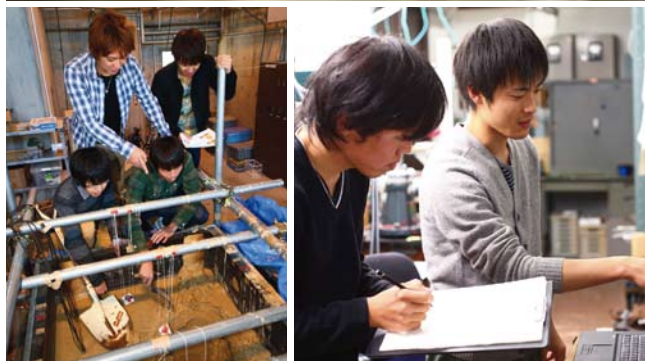
Education

03-1 学部 Undergraduate Program

教育目的 Educational Aims

社会、自然、文化等に深い見識、優れた感性、健全な心と倫理観を持つと同時に、専門的職業能力を支える基幹的な体系化された学問を修得し、個性に応じて専門的特化型から幅広い総合型までの多様な能力を持った、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指します。

The Faculty aims at educating and cultivating humane and creative engineers with various abilities from skillful specialists in their chosen fields to integrated experts. The Faculty focuses on developing the appreciation of society, nature and culture, leading to a broader sensitivity, a sound mind and high morality, as well as mastering the basic and systematic sciences required by a professional engineer.



社会基盤工学科 Department of Civil Engineering

自然と調和した地域創造のための技術や自然災害への防災技術の習得により安全で快適な暮らしづくりに貢献する人間性豊かで創造力に富んだ技術者を養成します。

The Department of Civil Engineering aims to educate creative and humane engineers who can contribute to promoting safe and comfortable daily lives for citizens by acquiring technologies to create a society in harmony with nature and to prevent and mitigate damages from natural disasters.

環境コース Environmental Studies Course

社会基盤工学の基礎知識に加え、環境デザイン、環境セミナー、地盤環境・資源管理工学、環境衛生工学など環境コース独自の講義を通じ、自然と調和した地域の創造や持続可能な開発を行うために必要な知識や技術を習得し、地域に密着したまちづくりから地球環境の保全まで、幅広い分野で活躍できる技術者の育成を目指します。

The Environmental Studies Course aims to educate engineers who have the necessary knowledge and skills to promote a sustainable society in harmony with nature. Our graduates can play a role in a wide range of fields; they will be able to take local views such as community-based city/town planning as well as wider views such as conservation of the global environment. The Environmental Studies Course provides lectures on Environmental design, Environment seminars, Geo-environmental and waste/resource management engineering and Environmental and sanitary engineering in addition to general civil engineering related lectures.

防災コース Disaster Reduction Studies Course

社会基盤工学の基礎知識に加え、防災デザイン、防災セミナー、地震工学、応用地質学など防災コース独自の講義を通じ、地震災害・地盤災害・気象災害などに関する知識や防災技術を習得し、安全・安心な社会環境や地域社会のための課題を探り、解決することができる技術者の育成を目指します。

The Disaster Reduction Studies Course aims to educate engineers who have knowledge of natural disasters caused by seismic, geological or extreme-weather. Graduates will have technical skills to prevent and mitigate disasters and will be able to identify problems and find solutions for promoting safe and comfortable social environments within regional communities. The Disaster Reduction Studies Course provides lectures on Disaster prevention design, Disaster prevention seminars, Earthquake engineering and Engineering geology in addition to general civil engineering related lectures.

機械工学科 Department of Mechanical Engineering

我が国の技術立国としての地位を支える創造力豊かな機械技術者を育成します。

The Department of Mechanical Engineering aims to cultivate highly creative mechanical engineers who can play a role in maintaining Japan's capability as a technology-oriented country.

機械コース Mechanical Engineering Course

材料力学、流体工学、熱工学、機械力学、生産加工などの基幹分野に重点を置いた、最新の機械工学の理論とその応用技術に関する教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指します。

In the Department of Mechanical and Systems Engineering, students are encouraged to study basic scientific principles and applied technology of mechanical engineering including strength of materials, fluids, heat, dynamics of machinery, and machining, in order to cultivate the elementary knowledge of modern technologies. Our goal is to develop engineers who can contribute to the development and production of advanced machinery.

知能機械コース Intelligent Mechanical Engineering Course

モノづくりの基盤である機械工学の基礎に加え、知識情報処理、視覚情報処理、生体情報処理、力学モデリング、スポーツ力学といった、人間の持つ機能（五感・知能・環境適応など）を解析・システム化するコンピュータ技術を習得し、豊かな創造力を持ち多様なニーズに対応できる知能機械システム技術者の育成を目指しています。

The Intelligent Mechanical Engineering Course aims to cultivate intelligent machinery system engineers who have a deep knowledge of computing technology in order to analyze and systematize natural human functions (the five senses, intelligence, environmental adaptability, etc.) in areas such as knowledge information processing, visual information processing, biological information processing, mechanical modeling and sports dynamics in addition to basic mechanical engineering, the foundation of manufacturing, and who can meet diverse needs with their rich creativity.

化学・生命工学科
Department of Chemistry and Biomolecular Science

化学・生命工学科は、化学の視点で地球環境問題の解決や未来技術の発展につながる研究開発に取り組み、新素材や医薬品、食品、環境・エネルギー技術など幅広い分野で活躍する技術者や研究者を育成します。

In the Department of Chemistry and Biomolecular Science, we make continuous efforts in research development that will lead to the development of future technology as well as solving the global environmental problems from the viewpoint of chemistry, and also to train engineers and researchers to be able to work in a wide range of fields such as new materials, pharmaceuticals, food, and environmental and energy technologies.

物質化学コース
Materials Chemistry Course

物質・材料の合成プロセス、物質がもつ構造や性質、およびそれら相互の関連性を理解するために必要な幅広い知識と技術を修得し、環境・エネルギー関連分野を含む、物質・材料が使われる様々な技術分野で活躍する技術者の育成を目指します。

By acquiring the techniques and extensive knowledge needed to understand the synthesis process of substances and materials, the structure and properties of materials, and their mutual relationships, we aim to nurture engineers who are able to play an active role in various technical fields utilizing these substances and materials including in the field related to environment and energy.

生命化学コース
Biomolecular Science Course

「ものづくり」に応用するための教育と研究を通して、生命現象を分子レベルで理解し、化学工業、医薬品の製造開発、食品産業、環境対策事業など、幅広い分野で活躍でき、既成の学問領域にとらわれない見識を備えた、創造力豊かな技術者の育成を目指します。

By education and research that can be applied to the “monozukuri” (fabrication or manufacture in Japanese), we aim to nurture creative engineers who understand biological phenomena at the molecular level, who possess insights that are not constrained by established disciplines, and who are able to actively involved in various fields such as in the field of chemical industry, the development and manufacturing of pharmaceuticals, the food industry, as well as those projects related to environment countermeasures.



電気電子・情報工学科
Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering

電気工学、電子工学、通信工学、情報工学および応用物理学関連の各分野の実務上の課題に向き合える、基礎能力と専門能力をつけることができます。

In the Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering, students can acquire both basic and specialized skills to deal with practical issues in the fields of electrical engineering, electronics, telecommunications engineering, information engineering and applied physics.

電気電子コース
Electrical and Electronic Course

環境問題、エネルギー問題、IT（情報通信技術）革命など、現代社会が近未来に解決すべき問題、課題に応える中核技術として、エレクトロニクス、電気・電子物性、情報システムに関する教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ人材の育成を目指します。

This course covers the potential of research in electronics, electrical, and electronic materials, and information systems to respond to problems in fields such as environment, energy, and information technology.

情報コース
Informatics Course

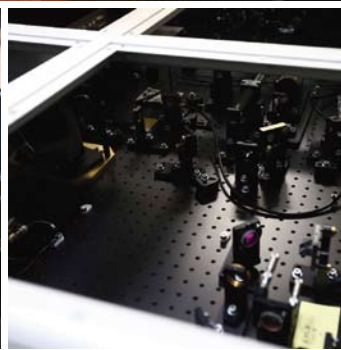
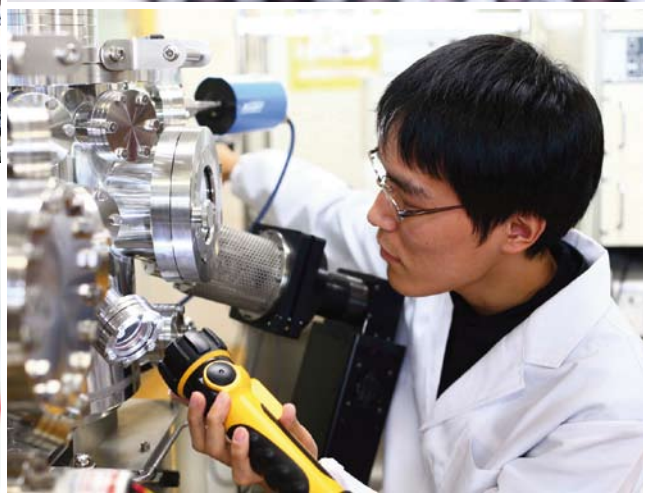
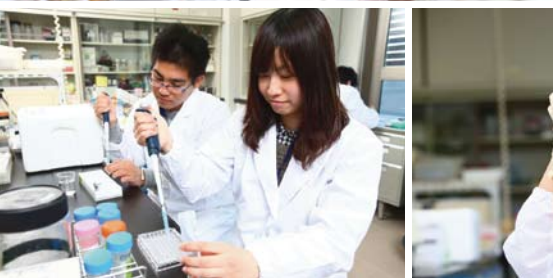
情報処理手法の高度化、情報ネットワークによる新機能の追求、新しい情報空間創出など、人間生活を支援する次世代情報処理技術、ヒューマンインターフェース技術を担える人材を養成し、ものづくりを担える技術力、社会的視野を持った思考力を身に付けられる教育研究を実施し、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指します。

The educational mission of our department is to prepare students to become professional computer engineers who will solve difficult challenges and create new information technologies for daily life and stronger social systems, in areas such as multimedia processing, ubiquitous information systems, sophisticated human interfaces, and intelligent robots.

応用物理コース
Applied Physics Course

自然科学や工学の基礎である物理学と数学を軸に計算理工学や高度なシミュレーション技術に基づいた応用数理・ナノテクノロジー・計算科学など、工学から理学までの分野横断的な教育研究を行っています。特定の工学分野の枠を越えて現代社会が直面する多様な諸問題に対応できる柔軟で創造的な数理技術者・数理科学専門家の育成を目指します。

Undergraduate students in the Applied Physics course work with the fundamental principles of physics and mathematics. They solve technological problems in the natural sciences and advanced engineering, investigating areas such as nanomaterials and computational sciences. They research key problems for our society, such as energy production, protection of the environment, functional devices, and software optimization, by using physics concepts, mathematical abilities, mathematical models and computational simulation techniques, which are highly sought after by many employers.



教育目的
Educational Aims

各専攻では、先端技術分野の教育などを中心として、高度な技術者・研究者を育てます。また、変化の激しい社会の要請に柔軟に対応できるように、専攻間横断型の共通科目や学際科目などを用意し、幅広い学際的知識と境界領域を含めた高度な専門的学力の習得ができるよう、教育環境を提供します。

The master's course educates and cultivates advanced engineers and researchers by teaching diverse topics in advanced technology. The school provides educational facilities and classes for learning advanced concepts from each engineering field together with interdisciplinary and boundary-field technologies in order to meet the requirements of these changing times.



機械システム工学専攻
Mechanical and Systems Engineering Division

各種材料の機械的特性と強度、塑性成形と各種加工、機械の性能に関与する熱・流体の挙動、工業製品を高能率・高精度で生産するための制御などに関する工学について、応用と開発が可能な技術的基礎を重視した教育と研究を行い、エネルギー変換装置、輸送機、電子機械、産業用ロボット、生産設備等ハイテクノロジー時代の根幹を支える各種機械の開発と生産、機械構成素材の信頼性と適用の研究開発、機械要素・システムの生産技術の研究開発などに寄与し得る高度で創造力のある研究者と技術者の育成を目指しています。

Fundamental mechanical engineering technology such as, "material strength", forming and machining process, thermal and fluid dynamics, "control technologies" will be studied and enhanced to make these technologies applicable for research and development in a wide range of new machinery. Students who master these programs can contribute in many industrial fields such as, "transportation systems", "engine systems", electric/electronic devices", "industrial robots", process machine.



社会基盤工学専攻
Civil Engineering Division

構造・材料力学の体系的活用を基に、社会基盤施設構造物の設計、建設材料の開発を扱う「構造設計学」、施設を支える地盤機能の開発・保全を扱う「地圏マネジメント工学」、地球規模の環境問題を視野に入れて、構造物・水環境の創造と保全を扱う「環境保全学」及び公共社会基盤施設の環境も視野に入れた、効率的・機能的体系を計量的に評価する「都市デザイン」の教育と研究を行い、地域の社会基盤の基幹となる交通システム、ライフラインの整備と公共施設の防災・減災システムの確立のため、文明工学とも呼称される社会基盤工学の技術力や各種システムを最適に構成・運用できる広い視野と高度の専門的能力を持つ人材を養成します。

Civil Engineering Division aims to educate students to a high technical knowledge and designing capability as well as integrating all the knowledge related to civil engineering systems. The department consists of five courses as follows: Structural Design which studies design and construction material concerning infrastructures by making full use of structural and material mechanics; Geotechnical Management Engineering that studies development and preservation of supporting foundation of structures; Environmental Preservation which studies local and global environments related to water and the structures; and Urban Design that studies traffic flows, urban planning, project evaluations and design concepts of the infrastructure.

応用化学専攻
Applied Chemistry Division

将来の技術革新に対処できるように、分子設計工学、物質変換工学、物質機能工学の講座を配置し、広く学際領域の教育と研究を行い、自然界に存在する物質の化学的及び物理的性質を広く明らかにし、理論及びコンピュータ計算を活用した分子設計、液晶などを用いる電子材料及び新機能性材料、有機金属化合物及びその他の有機化合物を用いる有機機能材料、高機能高分子材料等の開発、生物的な生産技術と環境改善技術の開発、さらにこれら新素材の合成に関する基礎研究と工業化に対して優れた創造力を持つ研究者と高度の技術者の育成を目指しています。

In order to cope with the future technical innovation, education and research have been widely carried out in the fields of molecular design, molecular transformation, and molecular functionality, so that the chemical and physical natures of those materials that exist naturally could be clearly understood. Molecular designs that utilize theoretical approaches and numerical simulations, electronic materials and the new functional materials that use liquid crystal are major areas of study. Research on new industrial materials which are comprised of organometallic compounds and other organic compounds, together with the development of high functional polymer materials, biological production technology, as well as the environmental improvement technology are also being carried out vigorously. Thus, we aim to develop researchers with excellent powers of creativity as well as advanced technical experts concerned with the industrialization and the synthesis of these new materials.

電気電子工学専攻
Electrical and Electronic Engineering Division

高度なエレクトロニクス及び情報科学の急速な発展に対応し、さらにこの分野の将来を展望して、電子物性としての半導体、誘導体等の諸物質の基礎物性と新しい現象の追求、それらの応用としてのエレクトロニクス関連の新素材の開発とそのデバイスへの応用、そしてこれらの材料開発を基礎として効率よい電気エネルギーの発生、輸送及びエネルギー変換のより高度な技術の開発、情報関係としての情報の性質と表現などの基礎解析、情報の処理及び伝送技術と電子計算機のハードウェアとソフトウェア技術の基礎的理論に基づく制御システムの開発などができる人材の育成を目指しています。

In response to the growth in electronics, and information science this department will actively support researchers who can investigate fundamental characteristics of solid-state materials and their unknown phenomena. The development of new electronic materials, devices, and technologies related to electric power generation, transmission and conversion, information analysis and processing, communications, and control systems will be a significant direction for the department.

応用情報学専攻
Information Science Division

情報の表現・加工などに関する基礎解析、人間の思考過程と関連する知能的情報処理技術、ネットワーク及び画像に関する高度次世代型情報処理技術の開発、ハードウェアとソフトウェアを統合する計算機技術の開発、人を支援する高度なヒューマンインターフェース（VR）・自律機械の実現、情報技術の医療への応用など、広く学際的な教育と研究を行い、数理・論理の面からの情報処理手法の高度化を核として、新しい情報空間の出現による社会変化、人と情報処理システムとの融合した21世紀の情報革命を牽引する能力を持った情報科学研究者・技術者の育成を目指します。

The education and research fields of this division include Analysis Techniques to represent and process information; Intelligent Systems to simulate human thought; Network Technology; advanced image processing systems, computer hardware and software; the human interface and applications of virtual reality to human lives; the autonomous machines; and applications for medical information processing. These fields have in common a basis in advanced technologies developed out of mathematical and logical theories. The division develops capable engineers and researchers for the evolving information society.

生命工学専攻
Biomolecular Science Division

生命現象を分子レベルで理解しようとする「バイオサイエンス」から、高度に洗練された生体機能を工学的に応用しようとする「バイオテクノロジー」までの幅広い学際領域をカバーする教育・研究を行い、新学問分野の開拓を目指すとともに産業界の要請に応えるべく探究心や創造性に富む高度専門技術者及び研究者を育成します。

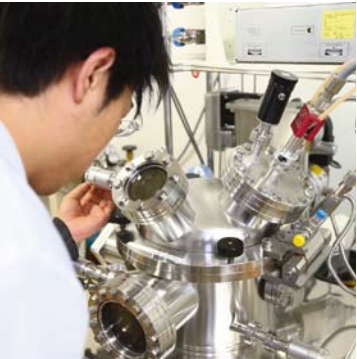
The educational and research programs of this division cover the field of "bioscience" which promotes the understanding of life in the molecular levels, and that of "biotechnology" which has important applications to engineering. These areas not only advance new academic fields, but also train highly specialized engineers and researchers in the spirit of inquiry and creativity in response to demands of industrial society.

機能材料工学専攻
Materials Science and Technology Division

近年の産業構造や社会環境の著しい変化に伴って、限りある資源を有効に利用し、地球環境に配慮しながら、新しい機能材料を作り出し、利用する技術を磨くために、機能材料の創成、物性評価、加工に関する深い専門知識及び学際的知識を修得し、その専門知識を幅広く発展、展開できる研究開発能力を備え、研究者、高度専門技術者として国内外で中心的な役割を果たせる人材の育成をします。

Materials science and technology are the base of many industries; however, innovation in this field sometimes triggers a drastic change in technology. Nowadays such innovation is desired to solve global environmental problems. The educational and research programs of this division cover a wide area of the material sciences and technology, synthesis of materials, chemistry of materials, evaluation, and processing for utilization of materials. These programs assist researchers and engineers with highly specialized skills and ability in research work, and leadership in individual fields to solve environmental problems.

人間情報システム工学専攻
Human and Information Systems Division



人間との共生を目指したロボティクス、人間工学を基礎とした人間・機械インタフェース、コンピュータ援用知能生産システム、信号処理技術、情報ネットワーク、医療・福祉に貢献する知能メカトロニクス、環境にやさしい省エネルギーシステム等の人間と機械の協調と共生に関する基礎と応用の教育研究を通して、創造性豊かな技術者及び研究者を育成します。

Human and Information Systems Engineering is a new field dedicated to building Intelligent-Mechanical-Information systems friendly to humans and the environment. This department conducts education and research merging information, control, measurement, robotics, and energy transfer technologies centered on living organisms research and human support engineering.

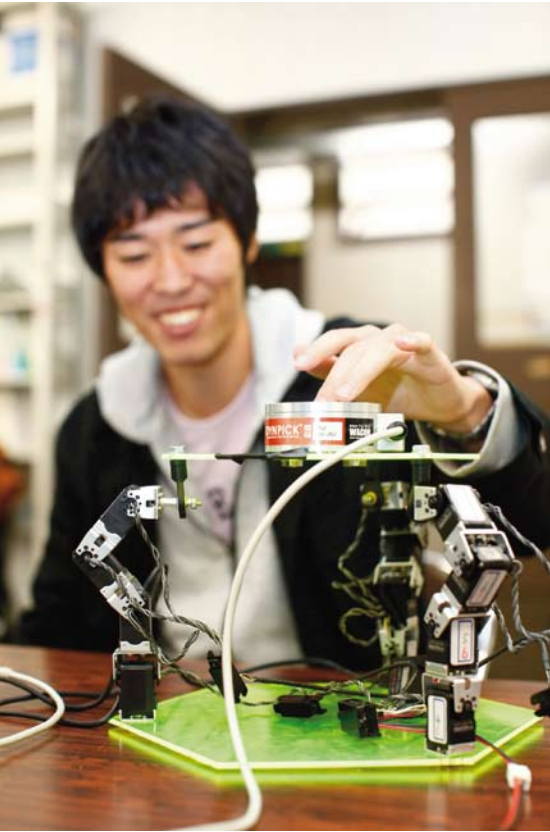
数理デザイン工学専攻
Mathematical and Design Engineering Division



基盤となる数学、物理学、応用力学、計算科学に関する深い素養と、モデリングおよび実用解析・設計技術などの先進的な専門知識を身につけ、幅広く多様な応用分野において産業および学術に貢献できる活力ある数理技術者の育成を目指します。このため、計算数理、マテリアルデザイン、システムデザインの各講座では、量子・ナノ材料、トライボロジー、カオス・フラクタル、非線形CAE、信頼性分析、環境予測、海洋波動、天体計測など原子から宇宙空間までの広範なスケールにわたる問題について、数学、物理学、基礎工学の視点から教育研究を行います。

The division aims to provide students with the advanced knowledge of modeling, practical analysis and design technology with the well-grounded knowledge and skills of underlying mathematics, physics, applied mechanics and computational science, in order to produce engineers who are able to contribute to industry and science in a breadth and a diversity of application areas. To put this in effect, the courses of Computational Mathematics, Materials Design, System Design, with mathematical, physical and engineering points of view, respectively, carry out educational and research programs on the problems across a wide range of length scale from atomic to cosmic, including quantum and nano materials, tribology, chaos and fractal, nonlinear CAE, credibility analysis, environmental prediction, oceanic waves, and astronomical instrumentations.

環境エネルギーシステム専攻
Environmental and Renewable Energy Systems Division



21 世紀における人類最大の課題である環境・エネルギー問題、特に地球環境保全とそれに関わるエネルギーシステムについて、これまでの学問領域を超えた次元での教育・研究を行い、再生可能な新エネルギーの開発と従来型エネルギーの新利用による自立（地域）分散型エネルギーシステムの構築に関する学際的な知識を持つ高度専門職業人の養成及び社会人の再教育を行います。

The education and research programs of the division are developing renewable energy systems and dispersed energy supply systems with innovative technology based on conventional energy. Such systems contribute to solving environmental and energy problems for mankind in the 21st century.

03-3 大学院博士後期課程
Graduate School Doctor's Program

教育目的
Educational Aims

幅広い応用力や開発能力を身につけた独創性のある技術者・研究者を育て、かつ深化した専門教育をします。また、実社会経験者の企業等に在職したまま在籍することを認め、研究テーマによっては企業等での研究成果を生かして、実際に大学で行う研究時間を少なくしても研究成果を評価し得るシステムも取り入れています。さらに、国際化に資するため外国人留学生の受け入れも積極的に行っています。

The doctor's course aims at teaching highly advanced technology and cultivating creative engineers and researchers with a wide-range of application and development abilities. We also educate engineers working in companies by allowing to use part of their private research as their thesis for their degree. The school positively admits international students for internationalization of the university.

生産開発システム工学専攻
Mechanical and Civil Engineering Division

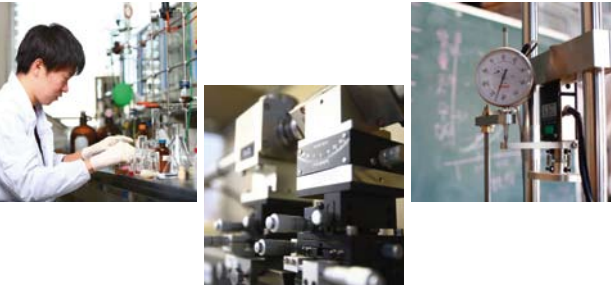
博士前期課程の専攻をさらに探究することも、学際的に専攻することも可能とし、柔軟かつ有機的にプロジェクト体制の教授陣を編成して教育を行い、人類社会とそれを支える産業構造の改革に寄与し、豊かで快適な社会環境を実現するための国土の高度開発・利用と工業生産技術の絶え間ない向上に関する能力を備えた研究者や高度専門技術者を育成することを目指します。

The division aims at educating advanced engineers / researchers who have applied knowledge in mechanical / civil engineering, the leading edge of knowledge in one's specialized field, and the capability of contributing to improve industrial structure and thus to improve human society, developing and utilizing national land to promote rich and comfortable social environment and continually challenging to improve manufacturing technologies.

電子情報システム工学専攻
Electronics and Information Systems Engineering Division

より高度なシステムの将来を展望して、それを基礎で支える新しい材料とデバイス開発のための電子物性工学、またシステム化のための基礎情報科学の二つを十分に学習しながら、応用的分野で新しい領域の課題を研究・開発していくことによる有能なシステム型技術者・研究者の育成を目指します。

The education and research objectives fields of the division include the development of new materials, devices and the information science to advance the fundamental and practical computer applications for future systems. The division develops capable engineers and researchers who are developing new approaches in these areas.



物質工学専攻
Material Engineering Division

これまでの化学の専門分野にとどまらず、広く物質科学全般の知識と研究方法を駆使して、物質の静的並びに動的性質を解明し、そこから人類・社会のニーズに沿って豊かな創造物を生み出すことを目標として研究を進め、広い視野、深い専門知識、幅広い研究方法と応用展開能力を身に付け、研究や開発を指導的に推進する能力を備えた研究者と高度技術者を育成します。

The specialized field of chemistry requires making full use of the latest knowledge and research methods concerning material science. Our concentration is to make the static and dynamic natures of materials clear, and to be able to develop solutions for human and social needs. Researchers having the ability to disseminate the application as well as the methodology of their research throughout international forums should also have a broad vision of the future. Researchers and advanced technical experts will have the ability to guide and promote any research and development projects.

環境エネルギーシステム専攻
Environmental and Renewable Energy Systems Division

クリーンで再生可能なエネルギー、リサイクル可能なエネルギー、従来型エネルギーの新利用形態、未利用エネルギーの開発と自立分散型新エネルギーシステムの基盤を実現できる高い専門性を持ち、技術と社会及び生態系との融合を目指した「環境産業革命」の担い手となりうる独創性のある研究者や技術者の育成及び社会人の再教育をします。

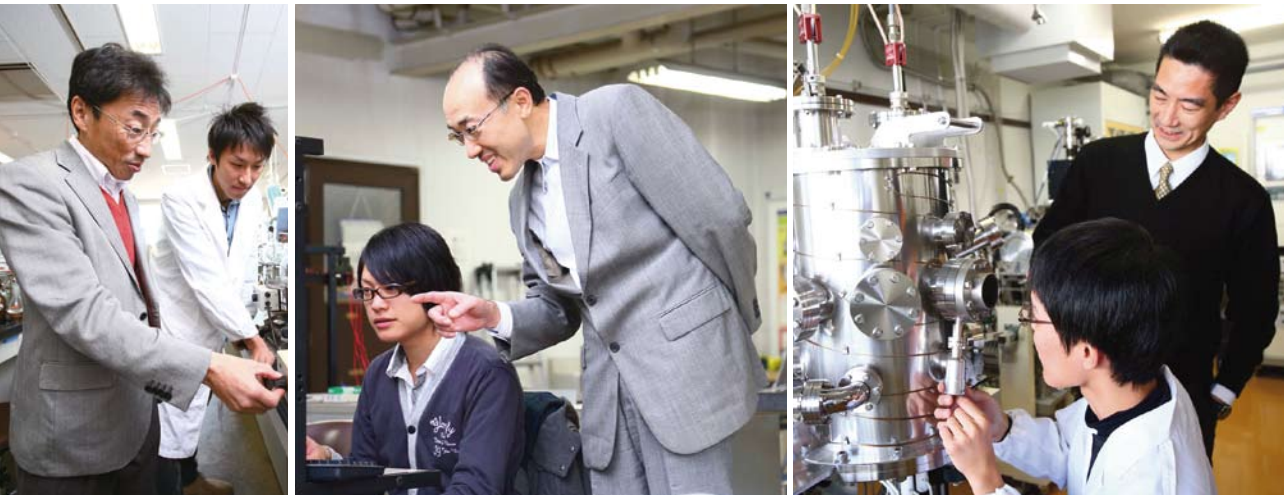
The education and research fields of the division are the development of renewable energy systems and construction of dispersed energy supply systems with innovative technology applied to conventional energy systems. Such fields contribute to the realization of sustainable and eco-friendly developments for the future.

04

職員数
Numbers of Staff

(平成 25.5.1 現在)
(As of May 1, 2013)

学科等 Department		教育職員 Teaching Staff				一般職員 General Personnel		
		教授 Professor	准教授 Associate Professor	助教 Assistant Professor	計 Total	事務職員 Office work staff member	技術職員 Technological staff member	計 Total
社会基盤工学科 Department of Civil Engineering	環境コース Environmental Studies Course	3	3	1	7			
	防災コース Disaster Reduction Studies Course	6	2	4	12			
機械工学科 Department of Mechanical Engineering	機械コース Mechanical Engineering Course	11	6	6	23			
	知能機械コース Intelligent Mechanical Engineering Course	6	7	2	15			
化学・生命工学科 Department of Chemistry and Biomolecular Science	物質化学コース Materials Chemistry Course	10	7	8	25			
	生命化学コース Biomolecular Science Course	9	8	6	23			
電気電子・情報工学科 Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	電気電子コース Electrical and Electronic Course	10	10	6	26			
	情報コース Informatics Course	8	9	3	20			
	応用物理コース Applied Physics Course	5	9	3	17			
環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems Division		5	4	4	13			
事務部 Administration Division						24		24
ものづくり技術教育支援センター Supporting and Development Center for Technology Education							11	11
計 Total		73	65	43	181	24	11	35



05

学生
Students

05-1 在学生の内訳
Student Enrollment

a) 学部 Undergraduate Program

(平成 25.5.1 現在)
(As of May 1, 2013)

学 科 Department	入学定員 Capacity of Admission	3 年次 編入学定員 Capacity of Admission to third year class	現 員 Enrollment				
			1 年次 1 st-year	2 年次 2 nd-year	3 年次 3 rd-year	4 年次 4 th-year	計 Total
社会基盤工学科 Department of Civil Engineering	60		66	66	73	91	296
機械工学科 Department of Mechanical Engineering	130		142				142
化学・生命工学科 Department of Chemistry and Biomolecular Science	150		155				155
電気電子・情報工学科 Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	170		162				162
機械システム工学科 Department of Mechanical and Systems Engineering	昼間コース Day Course		0	66	79	100	245
	夜間主コース Evening Course					1	1
応 用 化 学 科 Department of Chemistry			1	57	61	67	186
電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering			0	62	61	87	210
生 命 工 学 科 Department of Biomolecular Science			0	58	68	70	196
応 用 情 報 学 科 Department of Information Science			2	71	80	107	260
機能材料工学科 Department of Materials Science and Technology			1	59	61	79	200
人間情報システム工学科 Department of Human and Information Systems			0	54	63	83	200
数理デザイン工学科 Department of Mathematical and Design Engineering			2	34	37	48	121
計 Total	昼間コース Day Course	510	531	527	583	733	2374
	夜間主コース Evening Course					1	1

b) 大学院 Graduate Students

(平成 25.5.1 現在)
(As of May 1, 2013)

博士前期課程 Master's Program

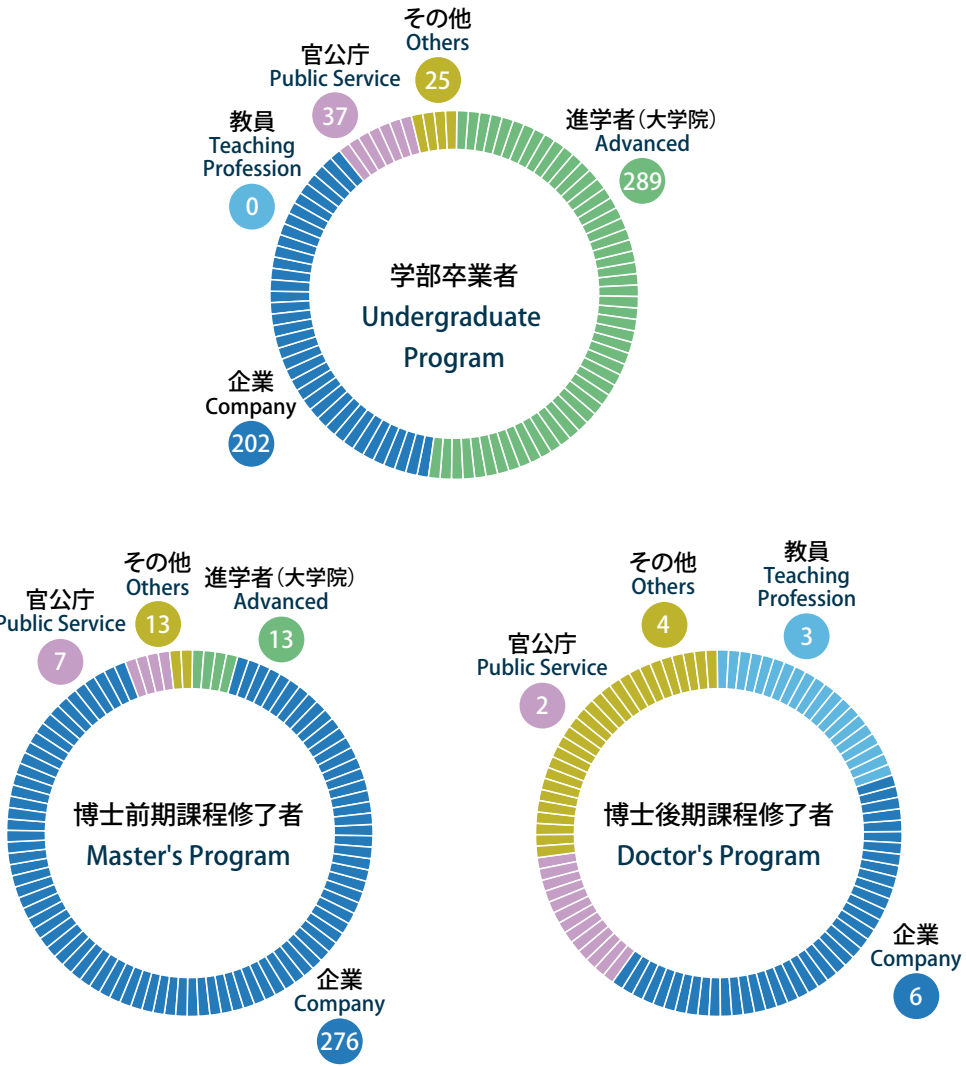
専攻 Division	入学定員 Capacity of Admission	現員 Enrollment		
		1 年次 1 st-year	2 年次 2 nd-year	計 Total
社会基盤工学専攻 Civil Engineering Division	29	32	29	61
機械システム工学専攻 Mechanical and Systems Engineering Division	34	39	48	87
応用化学専攻 Applied Chemistry Division	26	29	35	64
電気電子工学専攻 Electrical and Electronic Engineering Division	29	24	28	52
生命工学専攻 Biomolecular Science Division	29	34	32	66
応用情報学専攻 Information Science Division	33	46	44	90
機能材料工学専攻 Materials Science and Technology Division	26	30	31	61
人間情報システム工学専攻 Human and Information Systems Division	24	26	30	56
数理デザイン工学専攻 Mathematical and Design Engineering Division	13	14	15	29
環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems Division	32	31	35	66
計 Total	275	305	327	632

博士後期課程 Doctor's Program

専攻 Division	入学定員 Capacity of Admission	現員 Enrollment			
		1 年次 1 st-year	2 年次 2 nd-year	3 年次 3 rd-year	計 Total
生産開発システム工学専攻 Mechanical and Civil Engineering Division	7	11	17	14	42
物質工学専攻 Material Engineering Division	3	5	8	5	18
電子情報システム工学専攻 Electronics and Information Systems Engineering Division	4	4	7	9	20
環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems Division	13	5	4	4	13
計 Total	27	25	36	32	93

05-1

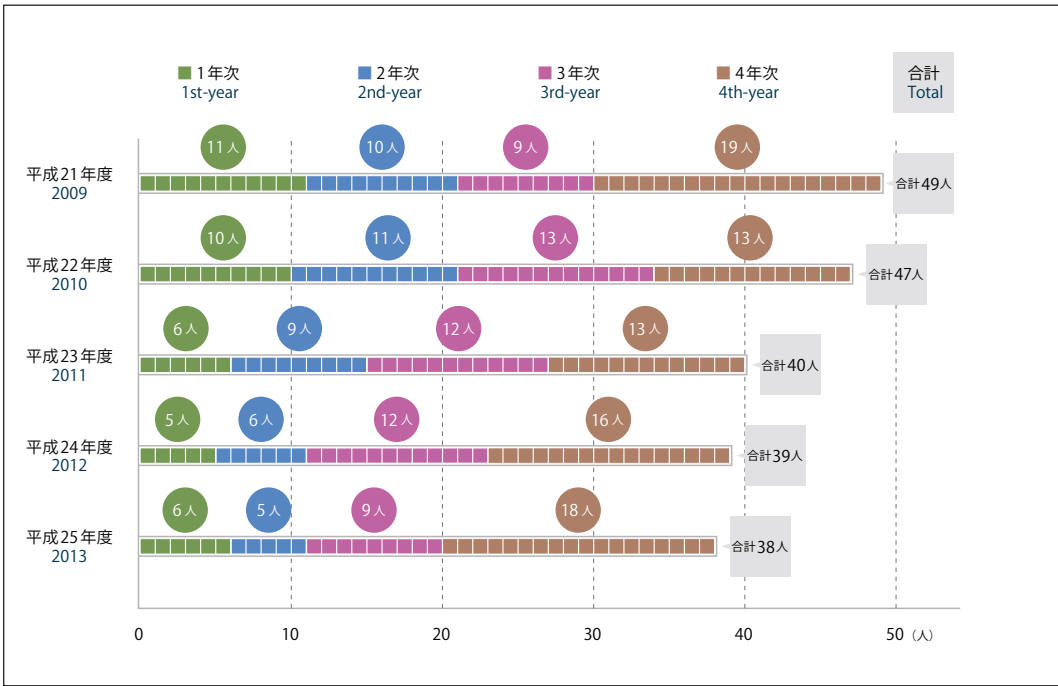
卒業生及び修了者進路状況 (平成 24 年度)
Employment Situation of Graduates (2012)



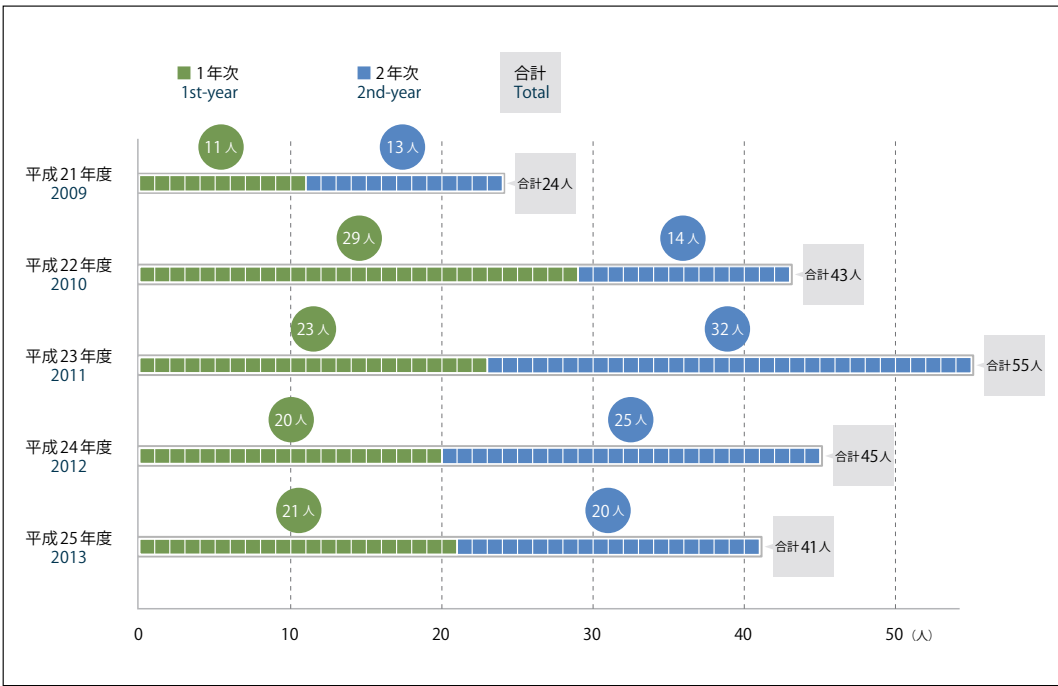
06-1 受入状況
Enrollment of International Students

(平成 25.5.1 現在)
(As of May 1, 2013)

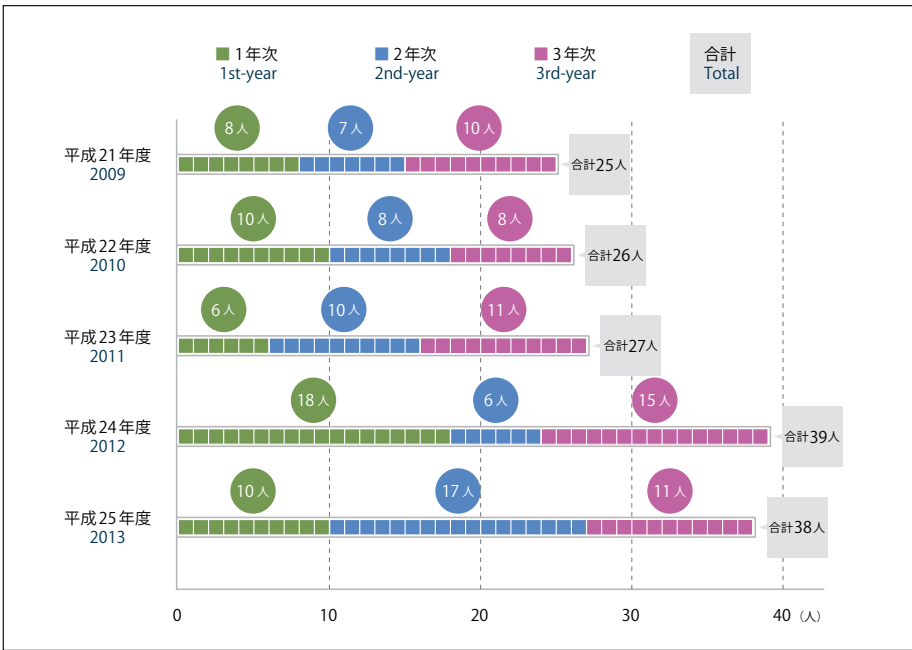
【学部】 Undergraduate Program



【博士前期課程】 Master's Program



【博士後期課程】 Doctor's Program



06-2 国別学生数 (学部生、博士前期課程、博士後期課程)
Number of Students (Undergraduate and Graduate) based on Country

国名 Country	人数 Number	国名 Country	人数 Number
中国 China	44	イラン Iran	1
マレーシア Malaysia	31	モンゴル Mongol	1
ベトナム Vietnam	18	グアテマラ Guatemala	1
インドネシア Indonesia	16	ケニア Kenya	1
韓国 Korea	2	東ティモール East Timor	1
インド India	1		
合計 Total		117	

06-3 卒業者及び修了者の進路状況 (平成 24 年度)
Stats of International Student Alumni (2012)

学部卒業者 Undergraduates

日本国内 In Japan	就職 Employed	3	帰国 Returnees	就職 Employed	0
	進学 Advanced Studies	9		進学 Advanced Studies	0
	その他 Others	2		その他 Others	5

博士前期課程修了者 (Master's Program)

日本国内 In Japan	就職 Employed	6	帰国 Returnees	就職 Employed	3
	進学 Advanced Studies	7		進学 Advanced Studies	1
	その他 Others	1		その他 Others	9

博士後期課程修了者 (Doctor's Program)

日本国内 In Japan	就職 Employed	3	帰国 Returnees	就職 Employed	5
	進学 Advanced Studies	0		進学 Advanced Studies	0
	その他 Others	0		その他 Others	1

06-4 学術交流協定 (部局間協定)
International Academic Exchange Programs (Inter-Faculty Level)

協定大学名 University Partners	国名 Country	協定締結日 Agreement Concluded
全南大学校工科大学 College of Engineering, Chonnam National University	韓国 Korea	平成14年2月6日 Feb. 6, 2002
柳韓大学 Yuhan Universty	韓国 Korea	平成22年9月29日 Sep. 29, 2010
ベンガル大学 Bengkulu Universty	インドネシア Indonesia	平成23年7月20日 Jul. 20, 2011
サー・パラシュラムプ・カレッジ Sir Parashurambhau College	インド India	平成24年9月17日 Sep. 17, 2012
忠南大学 Chungnam National University	韓国 Korea	平成25年1月18日 Jan. 18, 2013
マドリード・カルロス三世大学 Carlos III University of Madrid	スペイン Spain	平成25年7月9日 Jul. 9, 2013
マレーシア国民大学 The National University of Malaysia	マレーシア Malaysia	平成26年1月22日 Jan. 22, 2014

役職員名簿

Chief Members of Administration

■ 学部長・研究科長	六 郷 恵 哲	Dean	ROKUGO, Keitetsu
■ 副学部長（評価担当）・副研究科長	今 尾 茂 樹	Vice dean	IMAO, Shigeki
■ 副学部長（企画担当）・副研究科長	野 々 村 修 一	Vice dean	NONOMURA, Shuichi
■ 副学部長（教務担当）・副研究科長	瀬 瀬 守	Vice dean	KOKETSU, Mamoru

■ 学科長 Head of Department

社会基盤工学科	倉 内 文 孝	Department of Civil Engineering	KURAUCHI, Fumitaka
機械工学科	松 村 雄 一	Department of Mechanical Engineering	MATSUMURA, Yuichi
化学・生命工学科	木 内 一 壽	Department of Materials Chemistry and Biomolecular Science	KIUCHI, Kazutoshi
電気電子・情報工学科	横 田 康 成	Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	YOKOTA, Yasunari

■ 博士前期課程専攻長 Head of Division (Master's Program)

社会基盤工学専攻	倉 内 文 孝	Civil Engineering Division	KURAUCHI, Fumitaka
機械システム工学専攻	松 村 雄 一	Mechanical and Systems Engineering Division	MATSUMURA, Yuichi
応用化学専攻	村 井 利 昭	Applied Chemistry Division	MURAI, Toshiaki
電気電子工学専攻	高 木 伸 之	Electrical and Electronic Engineering Division	TAKAGI, Nobuyuki
生命工学専攻	木 内 一 壽	Biomolecular Science Division	KIUCHI, Kazutoshi
応用情報学専攻	横 田 康 成	Information Science Division	YOKOTA, Yasunari
機能材料工学専攻	松 居 正 樹	Materials Science and Technology Division	MATSUI, Masaki
人間情報システム工学専攻	佐 々 木 実	Human and Information Systems Division	SASAKI, Minoru
数理デザインシステム工学専攻	田 中 光 宏	Mathematical and Design Engineering Division	TANAKA, Mitsuhiro
環境エネルギーシステム専攻	神 原 信 志	Environmental and Renewable Energy Systems Division	KANBARA, Shinji

■ 博士後期課程専攻長 Head of Division (Doctor's Program)

生産開発システム工学専攻	倉 内 文 孝	Mechanical and Civil Engineering Division	KURAUCHI, Fumitaka
物質工学専攻	松 居 正 樹	Material Engineering Division	MATSUI, Masaki
電子情報システム工学専攻	高 木 伸 之	Electronics and Information Systems Engineering Division	TAKAGI, Nobuyuki
環境エネルギーシステム専攻	神 原 信 志	Environmental and Renewable Energy Systems Division	KANBARA, Shinji

■ 工学部附属インフラマネジメント技術研究センター Center for Infrastructure Management Technology and Research

センター長（兼）	高 木 朗 義	Director of Technical Division	TAKAGI, Akiyoshi
----------	---------	--------------------------------	------------------

■ ものづくり技術教育支援センター Supporting and Development Center for Technical Division

センター長（兼）	安 里 勝 雄	Director of Technical Division	ASATO, Katsuo
----------	---------	--------------------------------	---------------

■ 金型創成技術研究センター Center for Advanced Die Engineering and Technology

センター長（兼）	山 下 実	Director of Technical Division	YAMASHITA, Minoru
----------	-------	--------------------------------	-------------------

■ 未来型太陽光発電システム研究センター Center for Innovative Photovoltaic Systems

センター長（兼）	野 々 村 修 一	Director of Technical Division	NONOMURA, Shuichi
----------	-----------	--------------------------------	-------------------

■ 人間医工学研究開発センター Research and Development Center for Human Medical Engineering

センター長（兼）	横 田 康 成	Director of Technical Division	YOKOTA, Yasunari
----------	---------	--------------------------------	------------------

■ 複合材料研究センター Composite Materials Center

センター長（兼）	三 宅 卓 志	Director of Technical Division	MIYAKE, Takushi
----------	---------	--------------------------------	-----------------

科学研究費補助金
Grants-in-Aid for Scientific Research

(平成 25.5.1 現在)
(As of May 1, 2013)

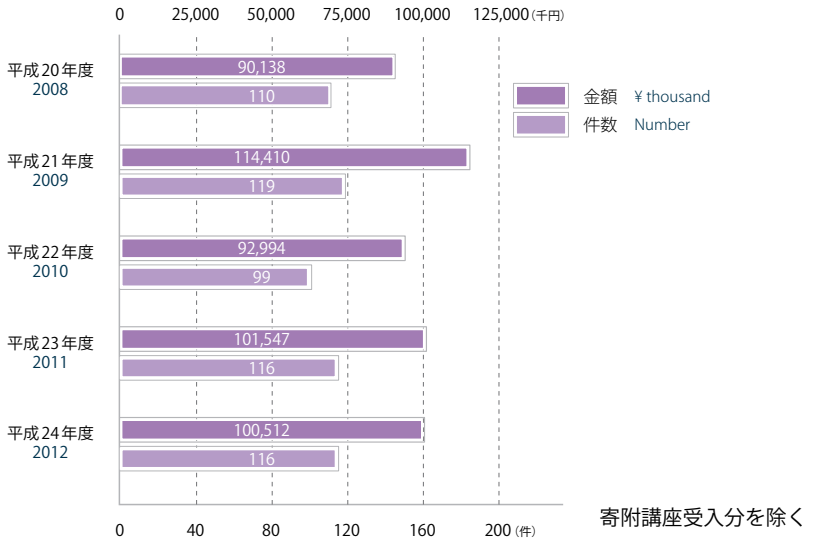
区 分 Classification	平成 23 年度 2011		平成 24 年度 2012		平成 25 年度 2013	
	件数 Number	金額 ¥ thousand	件数 Number	金額 ¥ thousand	件数 Number	金額 ¥ thousand
特 定 領 域 研 究 Scientific Research on Priority Areas	1	2,800				
新 学 術 領 域 研 究 Scientific Research on Innovative Areas	2	5,300	4	12,200	10	30,700
基 盤 研 究 (A) Scientific Research (A)						
基 盤 研 究 (B) Scientific Research (B)	9	48,400	11	42,200	12	36,270
基 盤 研 究 (C) Scientific Research (C)	46	51,700	51	62,000	46	51,750
萌 芽 研 究 Challenging Exploratory Research	6	10,700	6	7,000	3	5,200
若 手 研 究 (A) Young Scientists (A)			2	15,400	1	9,140
若 手 研 究 (B) Young Scientists (B)	9	12,000	13	15,900	18	26,000
特別研究員奨励費 JSPS Fellows	1	600	1	800		
研究活動スタート支援 Grant-in-Aid for Research Activity Start-up	1	1,000	1	900		
計 Total	75	132,500	89	156,400	90	159,060

※金額に間接経費は含まない。

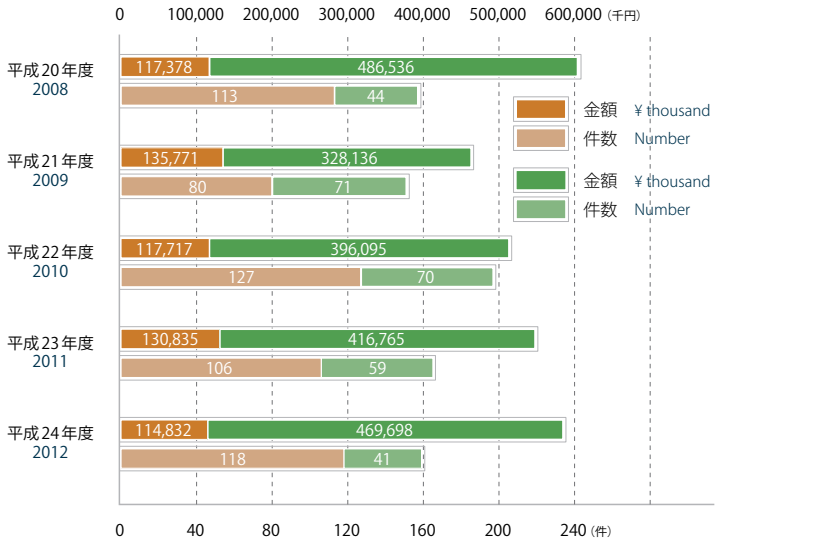


社会との連携
Cooperating with Society

奨学寄附金受入状況 Grants and Endowments

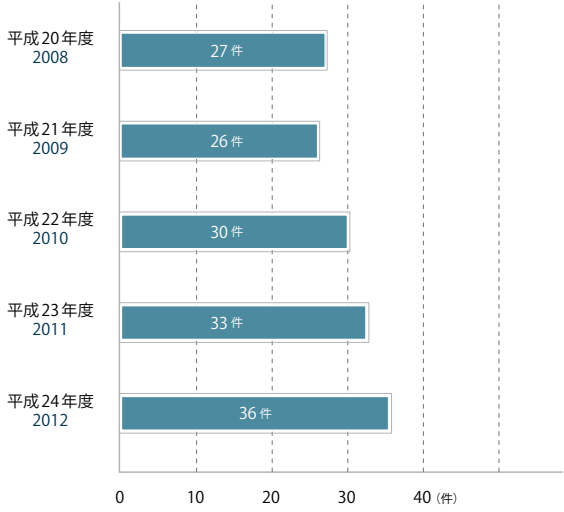


産学連携等研究受入状況 Revenue from Research Cooperation with Industry
--



- 共同研究
Joint Research with Private Sectors
- 受託研究
Commissioned Research

特許出願件数 Number of Applications for Patents
--



岐阜大学工学部 1 年の歩み

Milestones of Faculty of Engineering, Gifu University, 2013

H25.04.01	Apr.1.2013	工学部学科改組（9学科を4学科へ）	The nine departments changed into the four departments
H25.04.07	Apr.7.2013	入学式	Entrance Ceremony
H25.05.31	May.31.2013	学生表彰（学業成績優秀者 学長、学部長表彰） 学部生18名	President's Award and Dean's Award Ceremony granted to undergraduate students(18Persons)
H25.08.07	Aug.7.2013	オープンキャンパス	Open Campus
H25.09.17	Sep.17.2013	中日本航空専門学校との連携協定	The college of Naka-nippon Aviation , and the Engineering , Gifu University , have made an agreement
H25.09.30	Sep.30.2013	学位記伝達式	Commencement Ceremony
H25.10.01	Oct.1.2013	博士後期課程（秋季）入学式	Doctoral Course(Fall) Entrance Ceremony
		岐阜県情報技術研究所と連携に関する覚書締結	Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology , and the Engineering , Gifu University , have made an agreement
H25.10.28	Oct.28.2013	社会資本アセットマネジメント技術研究センターと中部地方整備局道路部が連携協定締結	Center for Infrastructure Asset Management Technology and Research , and Faculty of Road related projects , Chubu Regional Bureau , have made an agreement
H25.10.31～11.3	Oct.31-Nov.3.2013	岐大祭	Gifu University Fair
H25.11.02	Nov.2.2013	岐大フェア2013において技術説明会、実験教室、研究室見学等実施	Technology seminars, research & laboratory tours at Gifu University Fair
H25.11.06	Nov.6.2013	スペイン・カルロス 3 世大学工学部と学術交流協定締結	The Dean of Carlos III University of Madrid , and the Dean of the Engineering , Gifu University , have made an agreement
H26.01.22	Jan.22.2014	マレーシア国民大学と学術交流協定締結	The National University of Malaysia , and the Engineering , Gifu University , have made an agreement
H26.03.25	Mar.25.2014	学位記授与式 学位記伝達式 学業成績優秀者表彰式	Undergraduate and Postgraduate Commencement Ceremony and Awards Ceremony for Outstanding Performance and Academic Achievement
		学生表彰（学業成績優秀者 学長、学部長表彰） 学部生18名、大学院生13名	President's Award and Dean's Award Ceremony granted to undergraduate students(18 Persons) and postgraduate students(13 Pesons)
H25.03.18	Mar.18.2013	機械工学科 山本秀彦教授 東海支部賞 研究賞	Research Award of Tokai, the Japan Society of Mechanical - awarded to YAMADA, Takayoshi (Associate professor) Department of Mechanical Engineering
H25.06.07	Jun.7.2013	機械工学科 論文賞 王志剛教授 日本塑性学会 日本塑性加工学会賞	Paper Award, the Japan Society for Technology of Plasticity - awarded to WANG Zhigang (Professor) Department of Mechanical Engineering
H25.06.14	Jun.14.2013	社会基盤工学科 木下幸治助教 土木学会 平成二十四年度吉田研究奨励賞	Yoshida encouragement research award in 2012, the Japan society of Civil Engineering - awarded to KINOSHITA, Koji (Assistant Professor) Department of Civil Engineering
H25.07.11	Jul.11.2013	機械工学科 川崎晴久教授 IEEE/ASME Transactions on Mechatronics Best Paper Award	IEEE/ASME Transactions on Mechatronics Best Paper Award - awarded to KAWASAKI, Haruhisa (Professor), ITO, Satoshi (Associate Professor), MORI, Tetsuya (Associate Professor) Department of Mechanical Engineering
H25.07.11	Jul.11.2013	環境エネルギーシステム専攻 神原信志教授 日本機械学会 環境工学部門 研究業績賞	Research Achievements Award, Environmental Engineering section, The Japan society of Mechanical - awarded to KANBARA, Shinji (Professor) Environmental and Renewable Energy Systems Division
H25.09.09	Sep.9.2013	化学・生命工学科 沓水祥一教授 日本液晶学会 論文賞	Paper Award, The Japan Society of Liquid crystal - awarded to KUTSUMIZU, Shoichi (Professor) Department of Chemistry and Biomolecular Science
H25.12.05	Dec.5.2013	環境エネルギーシステム専攻 神原信志教授 守富寛教授 限 部和弘助教 武山彰宏 日本燃烧学会 論文賞	Paper Award, The Japan Society of Combustion - awarded to KANBARA, Shinji(Professor), MORITOMI, Hiroshi(Professor), KUMABE, Kazuhiro(Assistanto Professor), TAKEYAMA, Akihiro, Environmental and Renewable Energy Systems Division
H26.02.25	Feb.25.2014	社会基盤工学科 小林孝一教授 2011 Best paper JCSHM(Journal of Civil Structural Health Monitoring) 受賞	2011 Best paper JCSHM(Journal of Civil Structural Health Monitoring) - awarded to KOBAYASHI, Koichi(Professor) Department of Civil Engineering

出前講義 (平成 25 年度)

Visiting Lectures Given in High Schools (2013)

講義題目 Lecture Titles	
【社会基盤工学科 環境コース】	
暮らしを考える～災害との共生	Let's think over a life with disaster
環境に値段をつけてみよう！	Setting a price on the environment!
地域協働によるまちづくり	Regional vitalization by collaboration
微生物や植物を活用した土壌地下水の浄化技術	Bio-and Phyto-remediation technologies for geoenvironment rehabilitation
天気予報のしくみ：なぜ予報はハズれるのか？	Weather Forecast: Why can't they get it right?
地球の内部にある熱エネルギーの利用	Utilization of underground thermal energy
川のはなし～水と石と生き物の関係～	Relationship between river flow, sediment transport and aquatic organisms
【社会基盤工学科 防災コース】	
南半球からやってきた金華山：プレートテクトニクスを使って美濃の山の生い立ちを探索	Southern hemisphere origin of Mt.Kinkazan : Research on the Mino terrain using plate tectonics
地震の揺れを視る！ - 震動とシミュレーション -	Simulation and visualization of earthquake ground motions and structural response
暮らしと交通のかかわり	How does transportation affect our everyday lives?
地下にプールがある？ - 地下水は貴重な資源 -	Management of valuable groundwater resources
【機械工学科 機械コース】	
機械は疲れる - 疲労破壊とは -	Fundamentals of fatigue in mechanical structures
超伝導磁気浮上リアカーの開発と機械工学	Role of mechanical engineering on the developments of super conductive magnetic linear motorcars
製品事故と技術者の責任	Product accidents and ethics of engineers
繊維がつながっていても強い？ - 繊維強化複合材料の強さ	Why fiber reinforced composites (FRPs) exhibit high strength?- Even if the fibers are discontinuous
生物に学ぶ機械工学	Bio-Inspired Mechanical Engineering
流れのふしぎ	Fantastic fluid engineering
次世代宇宙住環境とは？	The next generation spaceship
エネルギーの理想と現実 - 環境に調和したエネルギー -	Utopia and State of Energy - Environmental-Friendly Energy -
原子の世界の摩擦：超潤滑	New vista of friction: Superlubricity
どうしてモノは壊れるのだろうか？	Why does anything break?
ものづくりのためのコンピュータ・シミュレーション	The computer simulation for Industrial Engineering
ボールの回転とボールのカーブ	Spins and curves of the ball
空力浮上高速交通システム エアロトレイン	Aerodynamically-levitated transport system,"Aero-Train"
【機械工学科 知能機械コース】	
コンピュータによる画像処理の世界	Application of image processing with computers
人間の意志通りに動かすロボット（生体信号で機械を制御する）	"Controlling a robot with thought" (Man-machine interface via bio-potential signals)
ロボティクスの未来	Future of robotics
知能を持つコンピュータ	Intelligent computer systems
FIFA ワールドカップの力学	FIFA World Cup mechanics
最先端ロボティクス	Novel robotics technology
人の手の感覚や器用さを持つロボット	The robot which has feeling and cleverness of human hand
燃費の良いロケットによる宇宙ミッションの時代へ	For the age of the space mission with the economical rocket
工学における道具としての数学・物理	Mathematics and Physics as Tools for Engineering
【化学・生命工学科 物質化学コース】	
コロイドと無重力	The effects of microgravity on colloidal systems
光る有機化合物の謎を探索	Search the mystery of the luminous organic compound
セラミックス - 古くて新しい機能材料 -	Ceramics - Putting a new phase on old materials
磁石のふしぎ	Wonders of Magnets
水もおだてりや木に登る - 変形と流れの学問“レオロジー”にふれてみよう -	Believe it or not! "Can aqueous solution ascend a tree?" Encountering rheology - the science of deformation and flow of matter
ナノ金属材料と水素エネルギーシステム	Nano metal materials and its application to hydrogen energy system

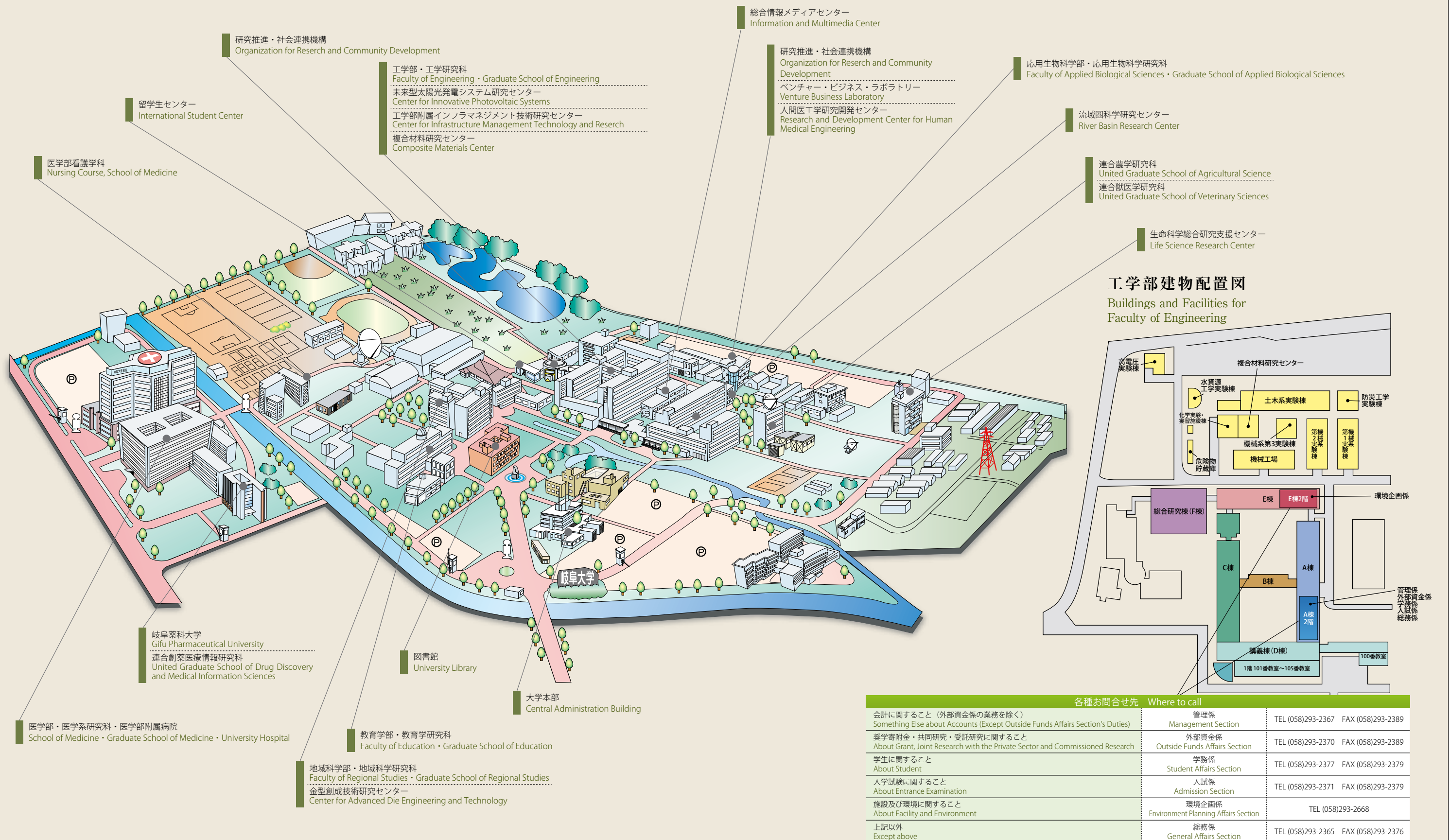
身近な科学工学：自分好みのコーヒーの淹れ方	Chemical engineering around us :Howto brew coffee according to favorite taste
プラスチックの話	The story of plastic
“くっつける”を科学する - 接着・粘着の基礎 -	Scientific Approaches to "the Sticking" - Fundamental Adhesion Science -
【化学・生命工学科 生命化学コース】	
高圧バイオサイエンス入門	Introduction to high-pressure bioscience
遺伝子情報と難病治療薬の開発 - ヒト設計図の解説がもたらすもの -	Genetic information and development of new drugs for rare diseases: Deciphering the human genome
人の生活に役立つ微生物の力	Microorganisms useful for human life
錯視：我々は脳でものを見ている	Illusion:Recognizing the outside world through the brain.
生活習慣とアルツハイマー病	Lifestyle and Alzheimer's disease
生物と情報と数学	Biology - Informatics - Mathematics
色・香・情報を分子がつくる - 分子模型でも遊んでみよう	Molecules provides color, odor, chemical information, Let's play with molecular models
環境問題を化学の視点で眺めてみよう	Looking at environmental issues from the view of chemistry.

【電気電子・情報工学科 電気電子コース】	
雷を科学する	All about lightning
自然界にひそむ不思議な数 - 物理への応用 -	A miraculous number in nature; Golden rule - Application to physics
身のまわりの磁性材料・磁気応用	Magnetic materials and magnetic applications in daily life
超高压力下の世界 - 水に沈む暖かい氷 -	The world of ultra high pressure - Warm ice sinking in water -
新エネルギーと太陽電池開発の現状	Current status of new energy and photovoltaics

【電気電子・情報工学科 情報コース】	
情報を守る - 暗号と情報セキュリティ -	Protection of information --- cryptography and information security
確率の不思議な世界	The mysterious world of probability theory
素数をめぐって・・・IT 技術との不思議な関係	Surrounding prime numbers - Mysterious connection with IT technology
電子マネーと暗号・・・IT 社会の仕組み	Electric money and cryptography --- Cryptographic mechanism in the IT society
電話でじゃけん・・・IT 社会における暗号プロトコル	"Rock-paper-scissors"on the telephone --- Cryptographic protocol in the IT society
データはどのように記録されているか	Recording digital data
楽曲を解析する	Understanding music through computers
情報メディアの活用	Information media and mass communication
誰だ！今、パソコンでキーボードを打っているのは？	Who is typing keyboard now?

【電気電子・情報工学科 応用物理コース】	
海の波って意外と不思議	Ocean waves and their mysterious characteristics
結び目はほどけるか	Unknotting a knot
光の不思議から光技術	The nature of light and introduction to optical engineering
グラフェンの物理 -2 次元炭素の中の特異世界	The physics of graphene- the unique world in 2-D carbon-
折り紙で数学する	Mathematics with Origami
計算機を使って数学の問題の解をつかまえる	Seek out the answers of mathematics using calculator
不確実性の数学	Uncertain mathematics
元素の起源 - 超ミクロな世界の不思議な法則 -	Origin of elements: Mysterious laws of the subatomic world
量子力学的世界像	Quantum mechanical views of nature
現代の科学技術とシミュレーション	The use of computer simulations in technology
地球サイズの電波望遠鏡で宇宙を観る - 現代科学技術で探るブラックホール -	Earth-sized radio telescope: The search for black holes through new technology
不思議の国の物理学	Physics in Wonderland
無限進法としての微積分 - 異なる次元の量を繋ぐ -	Lengths make areas and areas make volumes; Differential and integral calculus as operations act on volume elements

配置図 Campus Maps



岐阜大学

工学部・工学研究科

Faculty of Engineering and
Graduate School of Engineering,
Gifu University

- JR名古屋駅からJR岐阜駅まで、東海道本線（新快速）で約18分
- JR岐阜駅から岐阜大学まで約7km、バスで約30分、タクシーで約20分



岐阜大学へのアクセス

バス・タクシー

【JR岐阜駅/名鉄岐阜駅から】

- 岐阜大学まで約7km、バスで約30分、タクシーで約20分

鉄道

【JR名古屋駅/名鉄名古屋駅/近鉄名古屋駅から】

- JR岐阜駅まで、東海道本線（新快速）で約18分
- 名鉄岐阜駅まで、名鉄名古屋本線（特急）で約25分

【岐阜羽島駅（新幹線）から】

- 名鉄岐阜駅まで、名鉄羽島線（急行）で約24分

【中部国際空港から】

- 名鉄岐阜駅まで、名鉄（快速特急）で約55分

自家用車

【名神高速】

- 岐阜羽島ICから岐阜環状線経由で、約40分（約20km）
- 一宮ICから国道22号を北進し、岐阜市街経由で、約50分（約25km）
- 【東海北陸自動車道】
- 岐阜各務原ICから国道21号を西進し、岐阜環状線経由で40分（約20km）

バスのりば拡大図（JR岐阜駅・名鉄岐阜駅）

【路線バスをご利用の場合】

JR岐阜駅前⑨番乗り場、あるいは名鉄岐阜駅④、⑤番乗り場からご乗車ください。

行き先は、「N45岐阜大学病院」、「C70岐阜大学病院」、「C60岐大ライナー」です。バス停「岐阜大学」で下車ください。運行ダイヤは、「岐阜バス」ホームページでご確認ください。



岐阜大学工学部
岐阜大学大学院工学研究科
〒501-1193 岐阜市柳戸1番1
TEL.058-293-2365

FACULTY OF ENGINEERING AND
GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING,
GIFU UNIVERSITY
1-1, Yanagido, Gifu City 501-1193

URL <http://www.eng.gifu-u.ac.jp/>

平成26年4月発行



国立大学法人

岐阜大学