

2018 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30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
岐阜大学工学部・大学院工学研究科

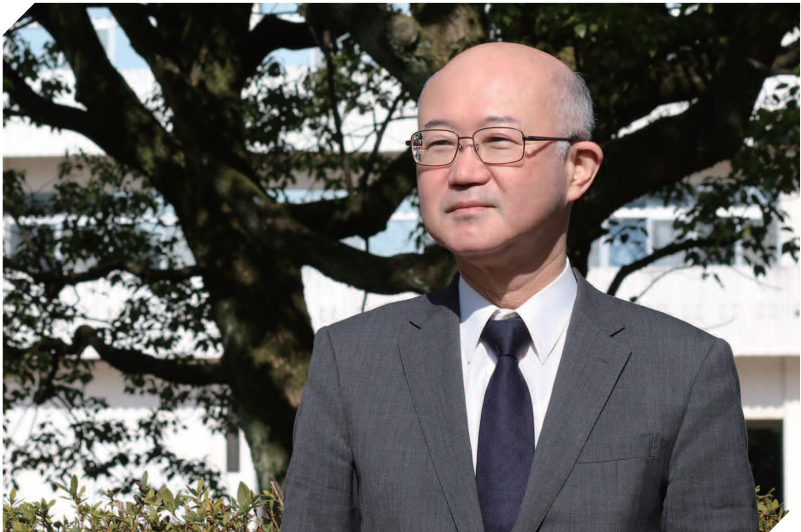
The Faculty and Graduate School of Engineering, Gifu University,
which focus on seeking solutions to problems of environment,
energy, and safety

成長・成熟の場、 学問発信の場でありたい

The abundant nature that surrounds our campus here in Gifu provides a symbolism that runs deep and wide and offers practical lessons for growth, nurture, and maturity.

工学部長 村井 利昭

MURAI, Toshiaki
Dean, Faculty of Engineering



4月上旬、本学正門を入ると満開の桜に目を奪われることでしょう。では他の季節はどうでしょうか。工学部までの道のり、楠、銀杏、ハナノキを始めとして様々な樹木が目に入ります。低木のツツジ、サツキや椿も、それぞれの季節に桜に劣らず自己主張しています。工学部正面玄関より左手、講義棟の西側にはメタセコイヤがまっすくにそびえ立っています。今では7階建ての建物と同じほどの高さになりました。30年の時を経てです。これらの樹木の中には、冬には一切の葉っぱを落として、見かけ上枝だけのシーズンを過ごす種もあります。それでもその間、目には見えないですが、根、幹や枝では確かな変化や成長があります。教育も同様です。このキャンパスで過ごす期間は博士課程まで進学したとしても10年足らずです。その間乳児・幼児の頃のような見かけの変化はありませんが、確かな内なる成長が糧となって数年、十数年さらには50年余りの人生を豊かにすることもできます。

大学生になると今までは全く聞いたことがない多くの内容を学ぶことになります。選択できる科目もWeb上にあるシラバスという授業紹介で見ることができますが、初めての学生さんにとって書かれた内容は簡単ではありません。その中から選択できる科目を決める時には「よくわからないけれども自分にとっては大切かも知れない」という感性を発揮できるかどうかが鍵です。履修した後改めてシラバスを読むと「このことだったのか」と事後的に納得できる、この過程を繰り返します。

その繰り返しの中、自分自身のベースとなる学問領域の基礎を習得して学部を卒業します。入学した時には全く知らなかった多くの工学に関する言葉を身につけて、それを自在に使っている自分に気がつくはずです。その後、大学院修士課程、博士課程まで進学すると、もらった課題をどんな風に展開しようかと考える、あるいは新たな課題を自ら提案できる様になります。考えに浸り、実験に夢中になって食事を摂ることを忘れてしまうほどになる時もあるかもしれません。

またその間、少し違うフィールドにいる友人や異なる文化背景で育った人たちに自分の思いや研究内容を伝えなくてはいけない機会もあります。その時に大切なのが「コミュニケーション能力」です。会話が不調になった時、相手に伝えたい内容を冷静にまとめ上げると同時に相手のバックグラウンドを的確に判断して、誠意を持って伝えたいことを伝えようとするができる様にもなりたいです。

工学部がカバーする学問分野は実に多彩で多様です。ピコからナノサイズが対象の分野もあれば光年を対象にする分野もあります。時間軸も10-15秒から数百年あるいはそれ以上が対象です。様々なものや現象、それらの動きや動向の予測、さらには制御することにも取り組んでいます。ドローン、3Dプリンター、AIや機械学習、深層学習など、格段の発展が期待される分野で邁進する研究グループもあります。それぞれの学科のWebサイトを訪ねていただくと臨場感のあるシーンを見ることができます。

私たち工学部は、学生さんが成長・成熟できる場を提供するとともに、高い独自性と発展性を有する学問成果を発信できる場でありたいと考えています。「学びが人生のナビ」になります様に。

Lesson #1: Commitment to growth
Every spring (in April), cherry blossoms fill our campus with warm welcome as new students walk through the entrance gate ready to embark on a new educational path. Other varieties of trees including camphor trees, ginkgo trees, and red maples on the way to the Faculty of Engineering building extend their greetings along the way. As the season begins to warm up, shrubs such as azaleas and camellias assert themselves, too. For over 30 years, the meta-sequoia trees standing straight and tall on the west side of the lecture building have seen many seasonal changes and has eventually grown as high as the 7th floor of the Engineering building. As most of these trees and shrubs shed their leaves in the fall season, displaying its bare branches in the approaching winter, growth and change begin to take place deep inside the roots, trunks, and branches. Metaphorically, the educational process is also like that. Trees and shrubs, just like students, are guided to learn and mature in time from the days of apparent early growth to its later mature stage when they are able to stand deeply rooted in the ground of higher education 10 years or even 50 years later.

Lesson #2: Commitment to nurture
Education is nurtured when we allow our students the freedom to make choices and decisions for themselves even though they may not have possessed full understanding at the beginning. In their undergraduate years, they may encounter discouragement or lack of growth, but with a commitment to continuous learning and improvement they begin to develop a higher sensitivity to judge the possible importance of their field of studies for themselves. During their undergraduate years, they may not look impressive or even reach their heights, but a commitment to this repetitive learning process and sustained effort will bring students to a "eureka moment" in their engineering education. Later on as students mature, some will progress on to masters and even doctoral programs where they will further explore new issues and unknowns and propose new ideas in their own fields.

Lesson #3: Commitment to continuous maturity
As trees mature, they may bend but not break as long as their foundation is solid; in other words, rooted in sound knowledge base. At the Faculty of Engineering, one of our missions is to develop the professional identity of our students in order to help them become leaders in their various research fields. In particular, the scales of targeted fields are from pico- and nano-sizes to light-years. The temporal axes are also broad from ten to the minus fifteen to more than several hundred years. We have worked on various phenomena, the control and prediction of movement of objects and molecules. In our faculty, several groups are currently involved in such fields as drones, 3D printers, artificial intelligence, machine learning, and deep learning where promising progress is expected. Visit our Web sites for more details.

As Dean of the Faculty of Engineering at Gifu University, it is the opportunity to provide our engineering students the environment for growth, nurture, and maturity that excites me.
May the "Force of Learning" be with you.

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 組織図 Organization
10	3 教育 Education
14	4 職員数 Numbers of Staff
15	5 学生 Students
18	6 国際交流 International Exchange
20	7 役職員名簿 Chief Members of Administration
22	8 科学研究費補助金 Grants-in-Aid for Scientific Research
23	9 社会との連携 Cooperating with Society
24	出前講義（平成 28 年度） Visiting Lectures Given in High Schools（2015）
25	工学部建物配置図 Buildings and Facilities for Faculty of Engineering
26	配置図 Campus Maps

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 (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
27 年 4 月	グローバル環境・エネルギーコースを設置
29 年 4 月	工学研究科博士前期課程を自然科学技術研究科へ移管 工学部附属知能科学研究センターと工学部附属応用気象研究センターを設置
30 年 4 月	工学部 共同研究講座を設置

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.
2015. 4	Global Environment and Energy Course was established.
2017. 4	The Graduate School of Engineering (Master's program) was transferred to The Graduate School of Natural Science and Technology (Master's program). Research Center for Intelligence Science and Applied Meteorological Research Center was established.
2018. 4	Smart Grid Power Control Engineering Joint Research Course was established.

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	
工学部附属知能科学研究センター Research Center for Intelligence Science		
工学部附属応用気象研究センター Applied Meteorological Research Center		

大学院工学研究科 Graduate School of Engineering	博士課程 Doctor's Program	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
		環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems 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
	学 務 係 Student Affairs Section		
	大 学 院 係 Graduate Student Affairs Section		

関連あるセンター、 研究科 Affiliated centers and advanced courses	地域連携スマート 金型技術研究センター Gifu University Center for Advanced and Smart Die Engineering Technology
	地方創生エネルギーシステム研究センター Energy system research center for revitalization of local economy
	GU コンボジット研究センター Grand Unification Composite Research Center
	大学院自然科学技術研究科 Graduate School of Natural Science and Technology
	大学院連合創薬医療情報研究科 United Graduate School of Drug Discovery and Medical Information Sciences

03

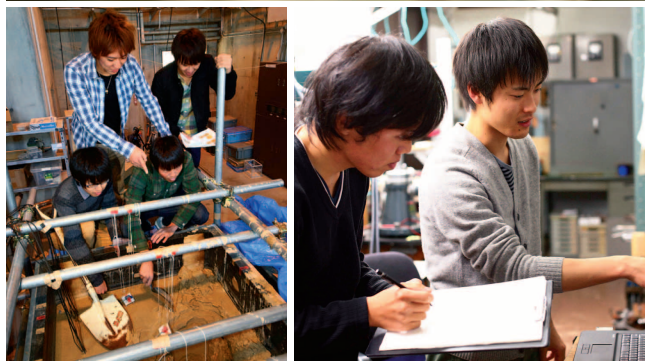
教育 Education

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的知識に加え、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.

03-2

大学院博士課程

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

専門分野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。

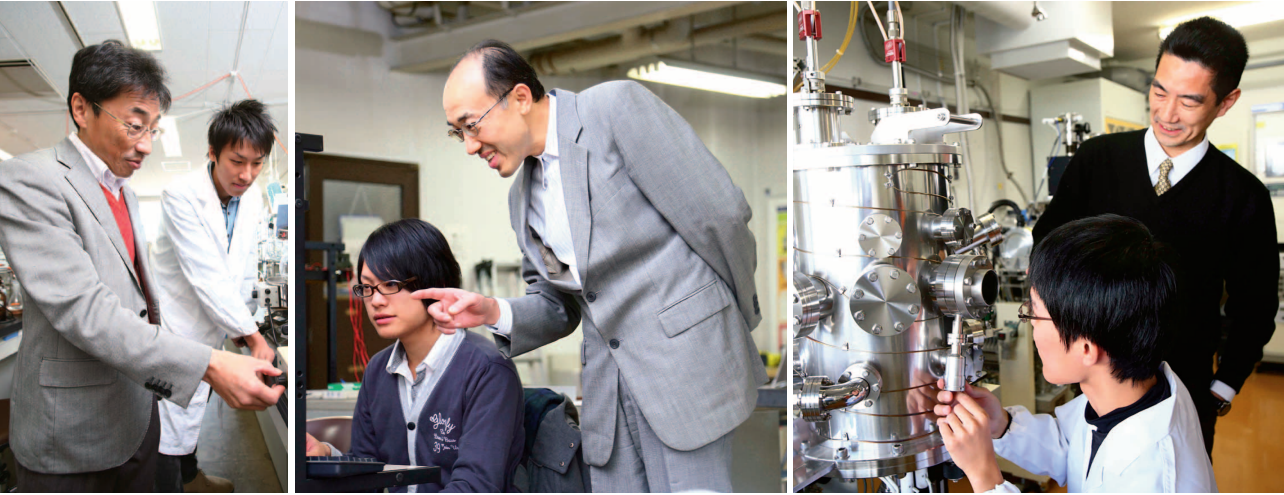
The education and research fields of the division are the development of renewable energy systems and construction of dispersed energy supply systems with innovative technology applied to conventional energy systems. Such fields contribute to the realization of sustainable and eco-friendly developments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

04

職員数
Numbers of Staff

(平成 29.5.1 現在)
(As of May 1, 2017)

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	5	2	1	8			
	防災コース Disaster Reduction Studies Course	6	1	2	9			
機械工学科 Department of Mechanical Engineering	機械コース Mechanical Engineering Course	11	6	3	20			
	知能機械コース Intelligent Mechanical Engineering Course	6	5	5	16			
化学・生命工学科 Department of Chemistry and Biomolecular Science	物質化学コース Materials Chemistry Course	11	7	6	24			
	生命化学コース Biomolecular Science Course	10	9	6	25			
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	11	7	5	23			
	情報コース Informatics Course	9	11	4	24			
	応用物理コース Applied Physics Course	6	8	3	17			
環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems Division		6	3	3	12			
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		1			1			
デザイン思考教育分野 Design Thinking Education				1	1			
事務部 Administration Division						27		27
ものづくり技術教育支援センター Supporting and Development Center for Technology Education							12	12
計 Total		82	59	39	180	27	12	39



05

学生
Students

05-1 在学生の内訳
Student Enrollment

a) 学部 Undergraduate Program

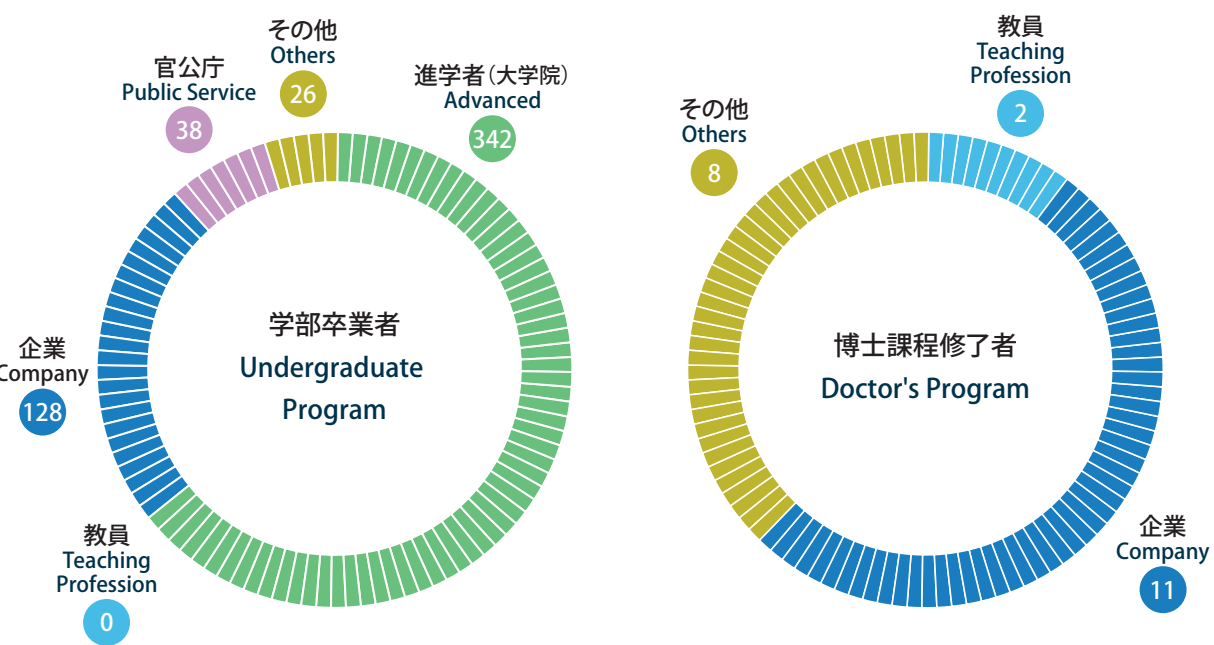
(平成 29.5.1 現在)
(As of May 1, 2017)

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		61	65	70	84	280
機械工学科 Department of Mechanical Engineering	130		138	135	140	172	585
化学・生命工学科 Department of Chemistry and Biomolecular Science	150		155	167	148	175	645
電気電子・情報工学科 Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	170		182	180	175	211	748
(旧) 社会基盤工学科 Department of Civil Engineering			0	0	0	11	11
(旧) 機械システム工学科 Department of Mechanical and Systems Engineering			0	0	0	6	6
(旧) 応 用 化 学 科 Department of Chemistry			0	0	0	2	2
(旧) 電気電子工学科 Department of Electrical and Electronic Engineering			0	0	0	2	2
(旧) 生 命 工 学 科 Department of Biomolecular Science			0	0	0	2	2
(旧) 応 用 情 報 学 科 Department of Information Science			0	0	0	12	12
(旧) 機能材料工学科 Department of Materials Science and Technology			0	0	0	3	3
(旧) 人間情報システム工学科 Department of Human and Information Systems			0	0	0	4	4
(旧) 数理デザイン工学科 Department of Mathematical and Design Engineering			0	0	0	1	1
計 Total	510	30	536	547	533	685	2301

b) 大学院 Graduate Students (平成 29.5.1 現在)
(As of May 1, 2017)

専攻 Division	入学定員 Capacity of Admission	現員 Enrollment			計 Total
		1 年次 1 st-year	2 年次 2 nd-year	3 年次 3 rd-year	
生産開発システム工学専攻 Mechanical and Civil Engineering Division	7	19	6	14	39
物質工学専攻 Material Engineering Division	3	6	3	6	15
電子情報システム工学専攻 Electronics and Information Systems Engineering Division	4	4	4	4	12
環境エネルギーシステム専攻 Environmental and Renewable Energy Systems Division	13	5	2	9	16
計 Total	27	34	15	33	82

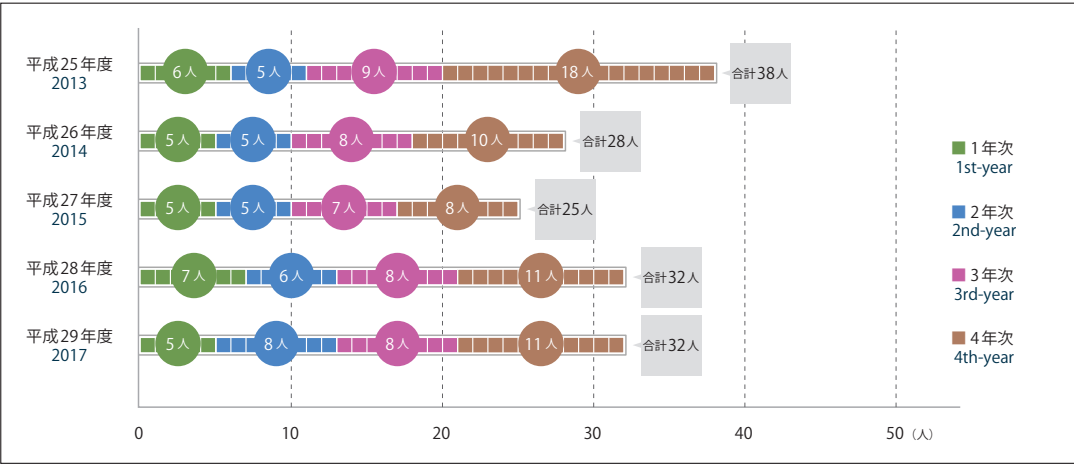
05-2 卒業者及び修了者進路状況 (平成 28 年度)
Employment Situation of Graduates (2016)



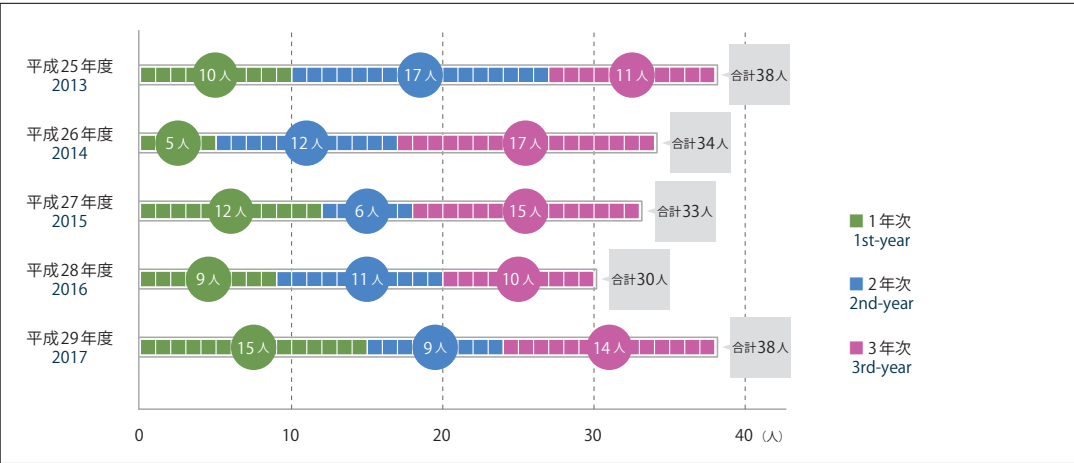
06-1 受入状況
Enrollment of International Students

(平成 29.5.1 現在)
(As of May 1, 2017)

【学部】 Undergraduate Program



【博士後期課程】 Doctor's Program



06-2 国別学生数 (平成 29 年度)
Number of Students based on Country (2017)

国名 Country	人数 Number	国名 Country	人数 Number
中国 China	35	イラン Iran	2
マレーシア Malaysia	24	モンゴル Mongol	1
ベトナム Vietnam	12	ケニア Kenya	3
インドネシア Indonesia	19	東ティモール East Timor	4
韓国 Korea	4	ミャンマー Myanma Naingngan	4
バングラデシュ Bangladesh	0	インド India	1
エジプト Egypt	2	ウクライナ Ukraine	1
合計 Total		112	

06-3 卒業生及び修了者の進路状況 (平成 28 年度)
Stats of International Student Alumni (2016)

学部卒業生 Undergraduates

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

博士課程修了者 (Doctor's Program)

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

協定大学等名 University Partners	国名 Country	協定締結日 Agreement Concluded
全南大校工科大学 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
ベングル大学 Bengkulu Universty	インドネシア Indonesia	平成 23 年 7 月 20 日 Jul. 20, 2011
サー・パラシュラムブ・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
インド工科大学グワハティ校 Indian Institute of Technology Guwahati	インド india	平成 26 年 4 月 17 日 Apr. 17, 2014
ドルトムント工科大学 TU Dortmund University	ドイツ Germany	平成 26 年 6 月 23 日 Jun. 23, 2014
マンダレー大学 University of Mandalay	ミャンマー Myanma Naingngan	平成 26 年 8 月 25 日 Aug. 25, 2014
ブラヴィジャヤ大学 Brawijaya University	インドネシア Indonesia	平成 26 年 12 月 16 日 Dec. 16, 2014
ヤダナボン大学 Yadanabon University	ミャンマー Myanma Naingngan	平成 26 年 12 月 16 日 Dec. 16, 2014
メティラ大学 Meiktila University	ミャンマー Myanma Naingngan	平成 26 年 12 月 16 日 Dec. 16, 2014
ディアンキマティ工科大学 Dedan Kimathi University of technology	ケニア Republic of Kenya	平成 26 年 12 月 16 日 Dec. 16, 2014
トゥンク アブドゥル ラーマン大学 University Tunku Abdul Rahma	マレーシア Malaysia	平成 26 年 12 月 16 日 Dec. 16, 2014
慶北大学 Kyungpook National University	韓国 Korea	平成 27 年 2 月 27 日 Feb. 27, 2015
米国国立衛生研究所 National Institutes of Health	アメリカ United States of America	平成 27 年 3 月 18 日 Mar. 18, 2015
太陽エネルギー・水素研究センター (ZSW)	ドイツ Germany	平成 27 年 3 月 20 日 Mar. 20, 2015
ブンハッタ大学 (University Bung Hatta)	インドネシア Indonesia	平成 27 年 7 月 30 日 Jul. 30, 2015
パダン州立大学 (State University of Padang)	インドネシア Indonesia	平成 27 年 9 月 18 日 Sep. 18, 2015
クラクフ工科大学 (Cracow University of Technology)	ポーランド Poland	平成 27 年 11 月 30 日 Nov. 30, 2015
チュラロンコン大学 (Faculty of Science, Chulalongkorn University)	タイ Thailand	平成 27 年 12 月 2 日 Dec. 2, 2015
ニューサウスウェールズ大学 (University of New South Wales)	オーストラリア Australia	平成 28 年 4 月 25 日 Apl. 25, 2016
東ティモール国立大学 (The National University of Timor-Leste)	東ティモール East Timor	平成 28 年 8 月 29 日 Aug. 29, 2016
南京師範大学 (Nanjing Normal University)	中国 China	平成 29 年 7 月 17 日 Jul. 17, 2017
インドネシア・イスラム大学 (Universitas Islam Indonesia)	インドネシア Indonesia	平成 30 年 2 月 23 日 Feb. 23, 2018

役職員名簿

Chief Members of Administration

■ 学部長・研究科長	村 井 利 昭	Dean	MURAI, Toshiaki
■ 副学部長（評価担当）・副研究科長	小 林 智 尚	Vice dean	KOBAYASHI, Tomonao
■ 副学部長（企画担当）・副研究科長	板 谷 義 紀	Vice dean	ITAYA, Yoshinori
■ 副学部長（教務担当）・副研究科長	鎌 部 浩	Vice dean	KAMABE, Hiroshi
■ 学部長補佐（入試担当）	海老原 昌弘	Advisor to the Dean	EBIHARA, Masahiro
■ 学部長補佐（国際交流担当）	植 松 美 彦	Advisor to the Dean	UEMATSU, Yoshihiko

■ 学科長 Head of Department

社会基盤工学科	内 田 裕 市	Department of Civil Engineering	UCHIDA, Yuichi
機械工学科	屋 代 如 月	Department of Mechanical Engineering	YASHIRO, Kisaragi
化学・生命工学科	安 藤 香 織	Department of Materials Chemistry and Biomolecular Science	ANDO, Kaori
電気電子・情報工学科	王 道 洪	Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	WANG, Daohong

■ 博士課程専攻長 Head of Division (Doctor's Program)

生産開発システム工学専攻	内 田 裕 市	Material Engineering Division	UCHIDA, Yuichi
物質工学専攻	安 藤 香 織	Electronics and Information Systems Engineering Division	ANDO, Kaori
電子情報システム工学専攻	王 道 洪	Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering	WANG, Daohong
環境エネルギーシステム専攻	杉 浦 隆	Environmental and Renewable Energy Systems Division	SUGIURA, Takashi

■ 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）	沢 田 和 秀	Director of Technical Division	SAWADA, Kazuhide
----------	---------	--------------------------------	------------------

■ 工学部附属知能科学研究センター Research Center for Intelligence Science

センター長（兼）	速 水 悟	Director of Technical Division	HAYAMIZU, Satoru
----------	-------	--------------------------------	------------------

■ 工学部附属応用気象研究センター Applied Meteorological Research Center

センター長（兼）	吉 野 純	Director of Technical Division	YOSHINO, Jun
----------	-------	--------------------------------	--------------

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

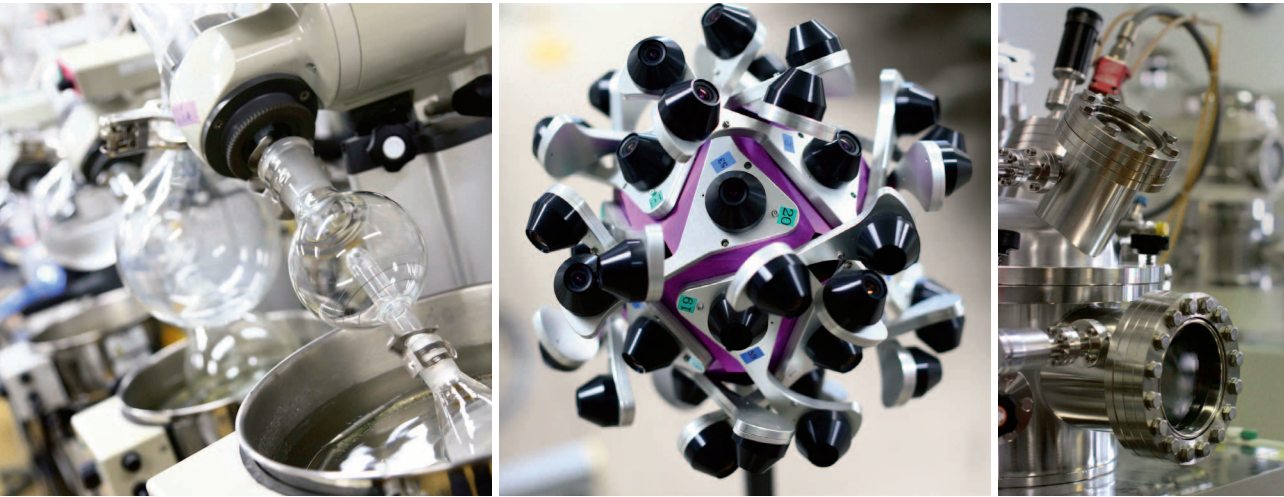
センター長（兼）	山 本 秀 彦	Director of Technical Division	YAMAMOTO, Hidehiko
----------	---------	--------------------------------	--------------------

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

(平成 29.5.1 現在)
(As of May 1, 2017)

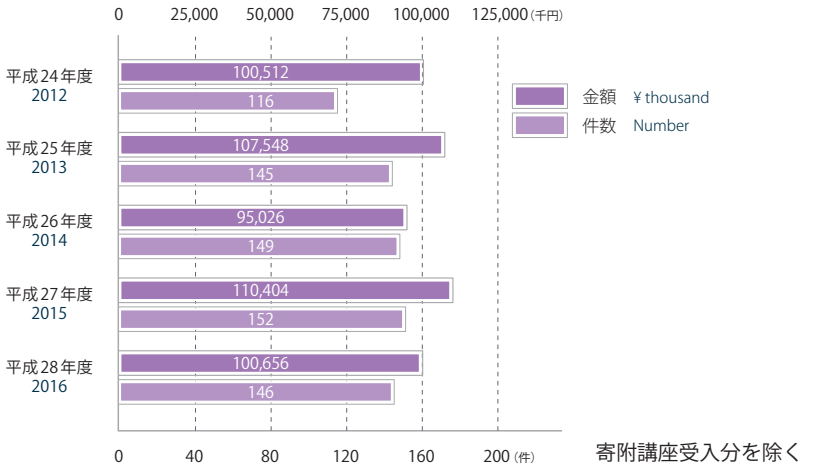
区 分 Classification	平成 27 年度 2015		平成 28 年度 2016		平成 29 年度 2017	
	件数 Number	金額 ¥ thousand	件数 Number	金額 ¥ thousand	件数 Number	金額 ¥ thousand
新学術領域研究（公募研究） Scientific Research on Innovative Areas	5	11,900	5	11,400	2	17,100
基 盤 研 究 (A) Scientific Research (A)	2	21,500	2	8,900	1	2,700
基 盤 研 究 (B) Scientific Research (B)	8	39,700	12	52,100	16	57,700
基 盤 研 究 (C) Scientific Research (C)	44	61,500	50	59,400	53	58,018
挑 戦 の 萌 芽 研 究 Challenging Exploratory Research	3	4,000	3	4,200	5	6,200
若 手 研 究 (A) Young Scientists (A)	1	2,900	1	500	1	18,100
若 手 研 究 (B) Young Scientists (B)	10	9,000	10	13,900	12	11,600
研究活動スタート支援 Grant-in-Aid for Research Activity Start-up	0	0	1	700	2	800
国際共同研究加速基金（国際共同研究強化） Fund for the Promotion of Joint International Research (Fostering Joint International Research)			1	10,800	2	10,500
特別研究員奨励費 JSPS Fellows	1	1,000	1	900	2	1,700
計 Total	74	151,500	86	162,800	96	184,418

※金額に間接経費は含まない。



社会との連携
Cooperating with Society

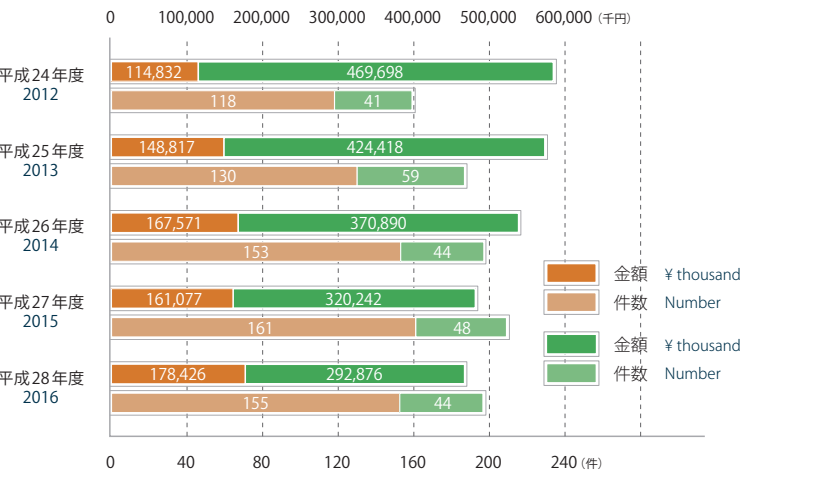
09-1 奨学寄附金受入状況
Grants and Endowments



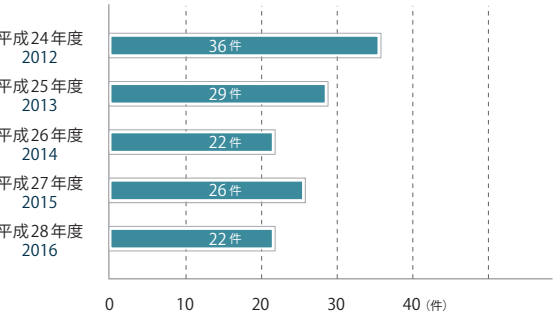
09-2 産学連携等研究受入状況
Revenue from Research Cooperation with Industry

共同研究
Joint Research with Private Sectors

受託研究
Commissioned Research



09-3 特許出願件数
Number of Applications for Patents



09-4 連携等
Agreement

組織名 Organization name	締結日 Agreement Concluded
中日本航空学校（連携協定） The college of Naka-nippon Aviation	平成 25.9.17 Sep.17.2013
岐阜県情報技術研究所（連携に関する覚書） Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology	平成 25.10.1 Oct.1.2013
中部地方整備局道路部（連携協定）※ Faculty of Road related projects, Chubu Regional Bureau	平成 25.10.28 Oct.28.2013

※工学部附属インフラマネジメント技術研究センターとの連携協定

出前講義 (平成 28 年度)
Visiting Lectures Given in High Schools (2016)

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
くらしを支える地下水	Groundwater and our lifestyle
天気予報のしくみ	Weather Forecast
地球の内部にある熱エネルギーの利用	Utilization of underground thermal energy
まち是谁がつくるのか	Actually, who did create your town?
私たちのくらしと安全・安心な水	Safe water and our lives
水質汚染から水環境をまもるしくみ	Measures to prevent water environment pollutions

【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！－震動と振動のシミュレーション－	Simulation and visualization of earthquake ground motions and strctural response
大震災の教訓を備えに生かそう！ ～正しい知識を身に付け、正しく恐れ、正しく備える～	Take advantage of lessons learned from past great disasters - To know, to fear and to prepare properly -
暮らしと交通のかかわり	How does transportation affect our everyday lives?
安全・安心なインフラにはどんな材料が必要？	Construction materials for safe infrastructure
川のはなし～水と石と生き物の関係～	Relationship between river flow, sediment transport and aquatic organisms
安全・安心のための地盤防災 ～土地の危険を知り・考え・行動する～	Earthquake disaster mitigation for quality life

【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
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
身の回りにある複合材料の作り方を学ぼう	Learn how to make a composite material around us
流れのふしぎ	Fantastic fluid engineering
空気抵抗は無視できる？	Don't ignore air drag!
次世代の航空機用エンジン－マッハ10を目指して	－ Next generation aircraft engines -for Mach 10 aviation－
エネルギーの理想と現実 －環境に調したエネルギー－	Utopia and State of Energy - Environmental-Friendly Energy -
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"
「エネルギー」の超都合的な真実	The World Fact of Energy
モノづくりのための製造技術	Introduction of Manufacturing Technology for MONOZUKURI
生活に身近なプラズマ	Plasma in Our Lives

【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)
人工知能・ロボットの今と未来	The present and future of Artificial Intelligence and Robots
医療・福祉のロボット	Robotics technology for medical welfare
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
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
工学における道具としての数学・物理	Mathematics and Physics as Tools for Engineering
人の感覚とロボットの感覚について －触覚を中心に－	Human being's and robot's senses, focused on tactile sensation

【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
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
私たちの住む地球はこの先大丈夫？ これで地球を守れると思う？持続可能な社会を目指す “環境マネジメントシステム ISO 14001”	ISO 14001 Environmental Management System
水素エネルギー社会へのテイクオフ：水素材料の開発	Takeoff to hydrogen energy society：development of material for hydrogen usage
身近な化学工学：自分好みのコーヒー・茶の淹れ方	Familiar chemical engineering：how to serve coffee or tea in accord with one's preference
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－

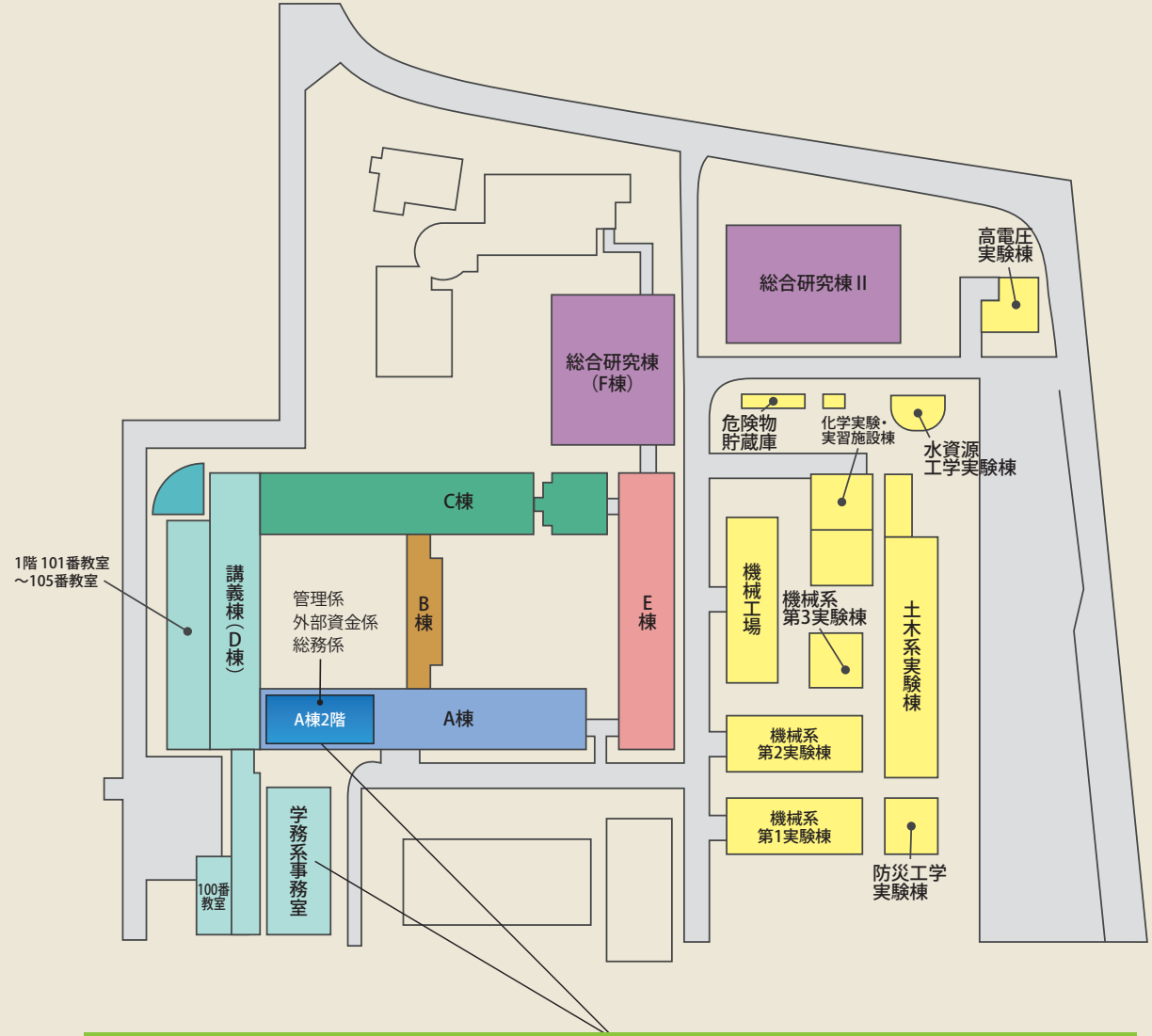
【化学・生命工学科 生命化学コース】	
高圧バイオサイエンス入門	Introduction to high-pressure bioscience
人の生活に役立つ微生物の力	Microorganisms useful for human life
色・香・情報を分子がつくる - 分子模型でも遊んでみよう	Molecules provides color, odor, chemical information, Let's play with molecular models
環境問題を化学の視点で眺めてみよう	Looking at environmental issues from the view of chemistry.
タンパク質をデザインする	The challenge to design protein function

【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
身のまわりの磁性材料・磁気応用	Magnetic materials and magnetic applications in daily life
超高圧力下の世界 －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
情報化社会を支える電子回路	Integrated circuits for the information society
レーザーと光技術が導く新しい世界	New World Ledead by Laser and Optical Technology
モータはなぜ回る？～電磁誘導を観察してみよう～	Rotation Principle of Motors Based on Electromagnetic Induction

【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
電話でじゃんけん・・・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
人工知能の歴史：働く人々に求められる能力とは？	Work capability and history of artificial intelligence
ビッグデータとスマートフォン	Big data and smartphone
デジタルメディアとどう向き合うか？	Has digital media changed your life?
EXCEL 実習を通してオペレーションズリサーチを知ろう	Let's access operations research by Excel

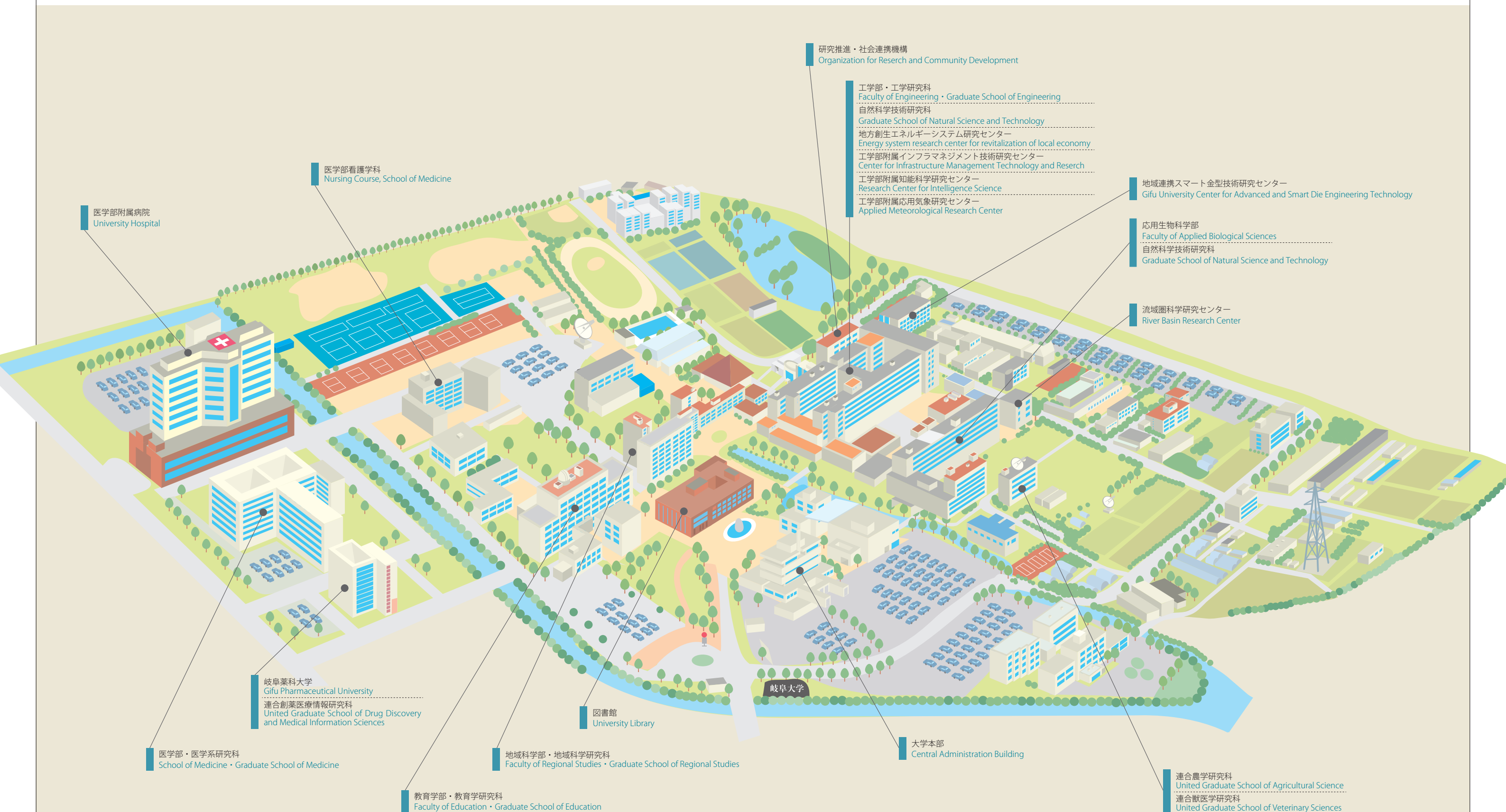
【電気電子・情報工学科 応用物理コース】	
海の波って意外と不思議	Ocean waves and their mysterious characteristics
結び目はほどけるか	Unknotting a knot
グラフェンの物理 -2 次元炭素の中の特異な世界	The physics of graphene- the unique world in 2-D carbon-
日常の数学	Mathematics in daily life
折り紙で数学する	Mathematics with Origami
不確実性の数学	Uncertain mathematics
量子学的世界像 －ミクロな世界の不思議な法則－	Quantum mechanical views of nature：Mysterious laws of the microscopic world
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

工学部建物配置図
Buildings and Facilities for Faculty of Engineering



各種お問合せ先 Where to call			
会計に関すること（外部資金係の業務を除く） Something Else about Accounts (Except Outside Funds Affairs Section's Duties)	管理係 Management Section	TEL (058)293-2367 FAX (058)293-2389	
奨学寄附金・共同研究・受託研究に関すること About Grant, Joint Research with the Private Sector and Commissioned Research	外部資金係 Outside Funds Affairs Section	TEL (058)293-2370 FAX (058)293-2389	
学部学生に関すること About Student	学務係 Student Affairs Section	TEL (058)293-2371 FAX (058)293-2379	
大学院生に関すること About Graduate Student	大学院係 Graduate Student Affairs Section	TEL (058)293-2377 FAX (058)293-2379	
上記以外 Except above	総務係 General Affairs Section	TEL (058)293-2365 FAX (058)293-2376	

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・C71岐阜大学病院」、「C72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29年4月発行



GIFU UNIVERSITY

国立大学法人

岐阜大学