

# 岐阜大学工学部 大学院工学研究科

## 入学案内 2016

### 社会基盤工学科

(環境／防災コース)

### 機械工学科

(機械／知能機械コース)

### 化学・生命工学科

(物質化学／生命化学コース)

### 電気電子・情報工学科

(電気電子／情報／応用物理コース)



Gifu University  
Faculty of Engineering

## 学部長メッセージ

### 工学部と岐阜の特徴は

岐阜大学工学部は、4学科9コースで構成され、約180名の教員が、幅広い教育研究分野をカバーし、学生の皆さんと一緒に、太陽電池、ロボット、航空機材料などの夢のある未来を志向した研究や、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。

工学部の歴史は70年と古く、およそ2万人の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。

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。

### 地域、世界そして未来で活躍を

工学部では、教育と研究を通じて、地域に貢献し、世界と未来で活躍する人材を育てています。新たな分野に適応できる基礎学力をもち、課題の発見・解決能力があり、国際的に活躍できる人材の育成を目指しています。

基礎科目を体系的に修得し、専門領域だけでなく周辺領域についても幅広く学び、語学力を含めたコミュニケーション能力が身に付くようカリキュラムを工夫しています。

海外の協定大学へ、夏休み等に数週間学生を派遣することに、力を入れています。海外の協定大学からの留学生と日本人学生とが英語による授業と一緒に学ぶ「グローバル環境・エネルギーコース(GU-GLLEE)」を、大学院博士前期課程に平成27年4月に開講しました。グローバル化した社会では、英語の役割が増えています。一般入試の個別試験の試験科目に、平成26年度入試から英語を加えています。受験科目が増え大変と思う学生もいるかもしれませんが、むしろ実力が出せると考える意欲的な学生に志望してほしいと考えています。



工学部長

六郷 恵哲 教授

## 工学部の教育の特長

### カリキュラム

工学部では、社会、自然、文化等に対する深い見識と鋭い感性を持ち、人間性豊かで創造力に富んだ人を育てます。その上で、専門分野を極めつつ幅広い分野までカバーできる技術者の育成を目指しています。

大学での4年間の勉学を通じて、工学部の学生が立派な技術者となって社会に巣立っていけるように、次のような特長あるカリキュラムを組んでいます。

- 社会科学や人文科学などの教養科目は、幅広い教養、深い見識、倫理観と判断力を養い、豊かな知性と人間性を育みます。工学部では1年生から3年生まで、これらの教養科目を学習します。
- 数学、物理、化学、情報処理などは工学の基礎として極めて重要です。そこでこれらを工学部共通科目として学習し、広い工学の基礎を構築します。さらに自分の専門以外の分野も概論科目で学びます。
- 専門分野については、学科科目やコース科目で学びます。学習する分野の理解と応用力を深めるために、講義に演習や実験、実習を組み合わせています。
- 現在、英語によるコミュニケーション能力は、技術者が世界で活躍するために非常に重要で必要不可欠な能力です。工学部では入学時から卒業するまで、途切れることなく英語科目を配しています。
- 卒業研究は学生が初めて体験する「研究」です。これまで誰も行ったことのない課題にじっくり取り組むことで、忍耐強く問題を解決する能力を育みます。また、指導教員や大学院生、同級生との議論を通じて、技術者として必要なコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、協調性、論理的な考え方を身につけます。

### 卒業後の主な活躍場所

卒業生の60%程度が大学院に進学します。就職率は毎年95%以上です。

学科名	コース名	卒業後の主な活躍場所と特徴（大学院修了後を含む）
社会基盤 工学科	環境コース	・国、自治体、建設会社、建設コンサルタント、鉄道会社等です。 ・公務員（土木系技術職）として、毎年約20名が就職しています。
	防災コース	・JR東海に、過去10年間に30名以上が就職しています。 ・JABEE認定されており、技術士の一次試験が免除されます。
機械工学科	機械コース	・自動車、航空機、工作機械、精密機器、輸送機械、電機機器、化学・繊維等のメーカーとその関連企業です。
	知能機械コース	・愛知県、岐阜県等の公務員（機械系技術職）に就職しています。 ・岐阜大学設立時から70年以上の歴史ある学科で、ものづくりのあらゆる分野でOB・OGが活躍しています。
化学・生命 工学科	物質化学コース	・化学、電子部品、自動車部品、セラミックスのメーカー、製薬会社、食品会社等です。
	生命化学コース	・公務員や金融関係にも就職しています。 ・毒劇物や危険物の試験資格が得られます。
電気電子・ 情報工学科	電気電子コース	・電力、電気、エレクトロニクス、情報通信、自動車等のメーカーとその関連企業です。
	情報コース	・環境エネルギーの分野で活躍しているOB・OGが多数います。
	応用物理コース	・応用物理コースでは、高校の数学教員の資格を取得可能です。

## 教育課程の編成

工学部の教育カリキュラムは、「教養科目」と「専門科目」から成り立っています。「教養科目」には教養教育推進センターが行う科目と、工学部が行う科目があります。教養教育推進センターの科目は岐阜大学の他の学部の学生と一緒に学ぶ場合が殆どですが、工学部が行う教養科目は工学部独自の科目です。

専門科目は工学部独自の科目で、「基礎科目」、「学科共通科目」、「コース科目」があります。基礎科目は、微分積分、線形代数、力学、化学基礎、情報処理、工学の専門英語などで、1年次から学習が始まります。幾つかの科目は1つの学科によらないクラス編成となっており、工学部の他学科の学生とも知り合いになれます。

さらに専門的な科目として、学科共通科目とコース科目があります。学科共通科目は主に2年次で学習し、高学年に進級するに従いコース科目が多くなり、専門の領域を深く学ぶようになります。また、演習や実験・実習を行う事で専門の理解を深めます。

進級するには決められた単位を修得する必要があるため、助言教員などにより学生の学習についてきめ細かく指導します。

	教養科目		専門科目
	教養教育推進センター	工学部	工学部
1年次 ↓ 2年次 ↓ 3年次 ↓ 4年次	初年次セミナー、人文科学、社会科学、自然科学、語学、スポーツ・健康科学 など	社会基盤工学概論 機械工学概論 化学・生命工学概論 電気電子・情報工学概論	基礎科目 微分積分、線形代数、力学、化学基礎、情報処理、工学の専門英語（3年次）など 学科共通科目
		技術と技術者の倫理	学科共通科目 コース科目
			卒業研究

## 工学部の教育で身につく能力



# 工学部組織

the structure of the faculty of engineering

## 工学部

[学科]	ページ
■ 社会基盤工学科 (環境コース・防災コース)	06
■ 機械工学科 (機械コース・知能機械コース)	08
■ 化学・生命工学科 (物質化学コース・生命化学コース)	10
■ 電気電子・情報工学科 (電気電子コース・情報コース・応用物理コース)	12
■ 学部卒業後に取得可能な受験資格	15
■ 就職支援 (進路状況・主な就職先)	26
■ 研究センター (工学部・工学研究科を支援する 学内研究センター)	30

## 大学院工学研究科

(博士前期課程)

[専攻]	ページ
■ 社会基盤工学専攻	16
■ 機械システム工学専攻	17
■ 応用化学専攻	18
■ 電気電子工学専攻	19
■ 生命工学専攻	20
■ 応用情報学専攻	21
■ 機能材料工学専攻	22
■ 人間情報システム工学専攻	23
■ 数理デザイン工学専攻	24
■ 環境エネルギーシステム専攻 (独立専攻)	25

## 大学院工学研究科

(博士後期課程)

[専攻]
■ 生産開発システム工学専攻 ・ 社会基盤工学講座 ・ 生産基礎工学講座
■ 物質工学専攻 ・ 応用材料化学講座 ・ 応用分子化学講座
■ 電子情報システム工学専攻 ・ 電子物性工学講座 ・ 知識情報工学講座
■ 環境エネルギーシステム専攻 (独立専攻) ・ 環境システム講座 ・ 再生可能エネルギーシステム講座 ・ 環境基礎科学講座 ・ グローバル環境・エネルギー講座 ・ 新機能エネルギー材料学講座

# DATA 工学部入試データ

## 入学定員数

### ■ 工学部

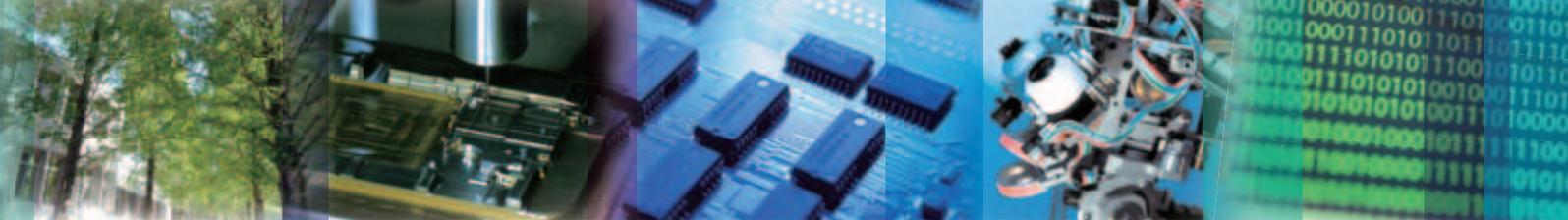
学 科	教育コース	入学定員	募 集 人 員			
			一般入試		特別入試(推薦入学Ⅱ)	
			前期日程	後期日程	普通・理数	工 業
社会基盤工学科	環境コース	60	13	14	2	1
	防災コース		13	14	2	1
機械工学科	機械コース	130	37	37	5	1
	知能機械コース		23	23	3	1
化学・生命工学科	物質化学コース	150	39	39	6	1
	生命化学コース		30	30	4	1
電気電子・ 情報工学科	電気電子コース	170	34	35	5	1
	情報コース		32	32	5	1
	応用物理コース		11	11	2	1
合 計		510	232	235	34	9

### ■ 大学院工学研究科(博士前期課程)

専 攻	入学定員
社会基盤工学専攻	29
機械システム工学専攻	34
応用化学専攻	26
電気電子工学専攻	29
生命工学専攻	29
応用情報学専攻	33
機能材料工学専攻	26
人間情報システム工学専攻	24
数理デザイン工学専攻	13
環境エネルギーシステム専攻	32
合 計	275

### ■ 大学院工学研究科(博士後期課程)

専 攻	入学定員
生産開発システム工学専攻	7
物質工学専攻	3
電子情報システム工学専攻	4
環境エネルギーシステム専攻	13
合 計	27



# 教育目的

the aim of the university education

## 工学部

### 教育目的

工学部では、社会、自然、文化等に対する深い見識、優れた感性及び健全な心を養います。

同時に、専門特化型から幅広い総合型まで、多様な個性に合った能力を育みます。これにより、人間性豊かで創造性に富んだ技術者の育成を目指します。

## 大学院工学研究科

(博士前期課程)

### 教育目的

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。

## 大学院工学研究科

(博士後期課程)

### 教育目的

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行います。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と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の外国人留学生の受け入れも積極的に行っています。

### 大学入試センター試験・個別学力検査の配点

#### 一般入試(前期日程)

区分	国語	地理歴史	公民	数学	理科	外国語	合計
センター試験	150	100	150	150	150	150	700
個別学力検査	—	—	300	300	100	700	
<b>計</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>450</b>	<b>450</b>	<b>250</b>	<b>1400</b>	

#### 一般入試(後期日程)

区分	国語	地理歴史	公民	数学	理科	外国語	合計
センター試験	150	100	150	150	150	150	700
個別学力検査	—	—	500	500	200	1200	
<b>計</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>350</b>	<b>1900</b>	

#### 推薦Ⅱ特別入試(普通・理数に関する学科)

区分	国語	地理歴史	公民	数学	理科	英語	小計	面接	合計
センター試験	200	100	200	200	250	950	400	1350	

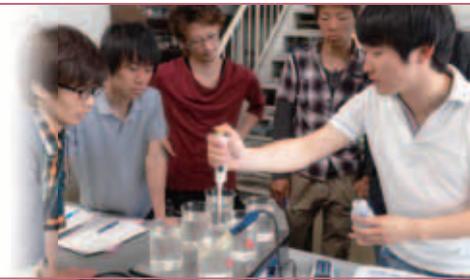
#### 推薦Ⅱ特別入試(工業に関する学科)

区分	国語	地理歴史	公民	数学	理科	英語	小計	面接	合計
センター試験	50	200	100	50	400	400	800		

(注意)

・受験を要する教科・科目等の詳細については7月発行の「入学者選抜に関する要項」か11月発行の「一般入試学生募集要項」「推薦Ⅱ特別入試学生募集要項」をご確認ください。

# 社会基盤工学科



環境コース | 防災コース

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。

社会基盤工学は、英語でCivil Engineering, つまり市民工学といえます。

これには、「人間の安全で快適な生活を支える工学」という意味が込められています。

すなわち、電気・ガス・上下水道・公園などの生活環境・施設をはじめとして、道路・鉄道・空港・港湾などの各種産業の活動基盤に至るまでの幅広い分野における社会基盤整備を担う工学です。

また、地球環境の保全、地震・洪水・土石流などの自然災害の制御・低減、地下・海洋の開発までも担当する、まさに総合工学ともいうべき学問分野です。

社会基盤工学科は、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の技術を習得する環境コース、様々な自然災害に関する知識や防災技術を習得する防災コースの2コースで構成されています。

## ● 教育の特徴

社会基盤工学科では、教養教育および学部共通教育による基礎学力に加え、社会基盤施設を評価・計画、設計・施工、維持管理し、社会環境および防災に関わる諸問題を解決するために必要な専門的能力を身につけるための科目からなるカリキュラムを整備しています。また、表現力、コミュニケーション能力、リーダーシップ能力を養成するための「空間表現」、「技術表現法」、「景観デザイン」などの科目群や「土木工学実験」など現象理解のための実験・実習科目群などを用意するとともに、学生の自発的学習能力・思考力・エンジニアリングデザイン能力の涵養を目的とした「防災デザイン」、「防災セミナー」、「環境デザイン」、「環境セミナー」などの少人数教育科目を設けています。

日本技術者教育認定機構では、国際レベルの技術者教育プログラム（JABEE）の認定を実施しており、これにより卒業と同時に修習技術者に認定され、技術士第一次試験が免除されます。平成27年4月現在社会基盤工学科はJABEEに認定されています。



「景観デザイン」の作品発表会



現場見学会の様子(東海環状自動車道北野トンネル)



現場見学の様子(NEXCO中日本 新東名高速道路建設現場)



まちあるき調査の様子



環境コースの実験の様子



防災コースの実験の様子

## 環境コース Environmental Studies Course

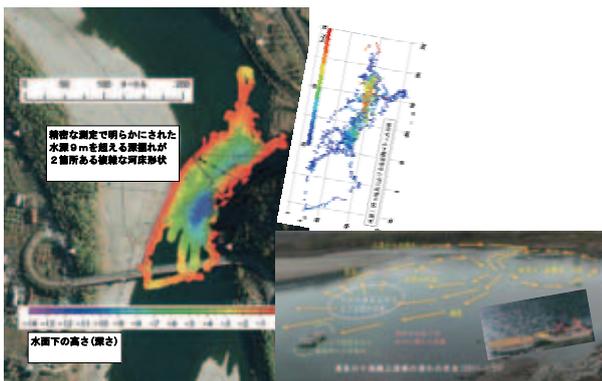
環境コースでは、社会基盤工学の基礎知識に加え、「環境デザイン」、「環境セミナー」、「地盤圏環境・資源管理工学」、「環境衛生工学Ⅱ」など環境コース独自の講義を通じ、自然と調和した地域の創造や持続可能な開発を行うために必要な知識や技術を習得し、地域に密着したまちづくりから地球環境の保全まで、幅広い分野で活躍できる技術者を養成します。

## 防災コース Disaster Reduction Studies Course

防災コースでは、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創造のための課題を探り、解決することができる技術者を養成します。

### 環境コースの研究紹介

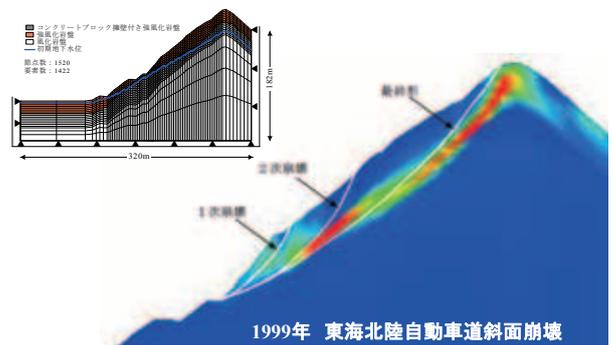
環境コースでは、水理学的な調査や測定による洪水時の流れの解明、様々な汚染物質の水環境中での挙動の解明やその除去技術の開発、植物や有機系・無機系廃棄物を利用した汚染浄化技術の開発や、にぎわいのあるまちづくりのための地域活動の実践研究など、環境と調和した持続可能社会の形成のための研究を進めています。



河川における渦形成と流速変動の実態解明とその応用

### 防災コースの研究紹介

防災コースでは、様々な災害の発生メカニズムの解明や被害を軽減するための方法論の検討、高性能コンクリートの開発、住民や自治体が連携して災害に備えるためのしくみづくりなど、ハード・ソフトの両面から安全・安心な社会の形成をめざした研究を進めています。



斜面崩壊シミュレーションの計算例

## 学生の活躍

土木学会中部支部研究発表会においては、平成21～26年で10名が優秀研究発表賞（受賞者総数25名）を受賞しており、その研究能力、プレゼンテーション能力が高く評価されています。また、公共政策デザインコンペやアジア橋梁模型競技会等において多数の受賞歴があります。このように、社会基盤工学科の学生は、国内外で高く評価されています。



2015アジア橋梁模型競技会で架設部門賞3位受賞



第9回公共政策デザインコンペで「岡田賞」受賞



平成25年度土木学会中部支部優秀研究発表賞受賞

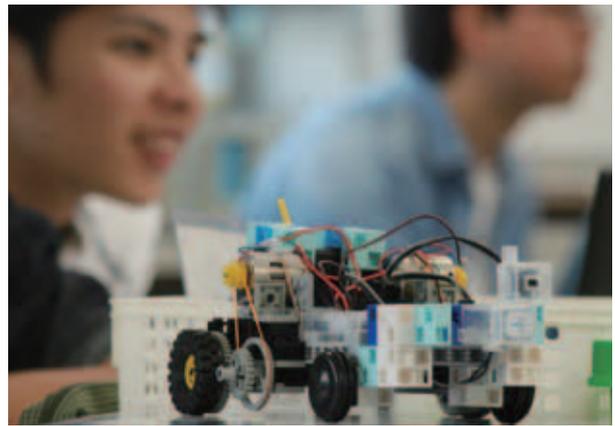
# 機械工学科

機械コース | 知能機械コース



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。

機械工学科では、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するため、材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、制御工学、生産加工学という基幹分野に重点を置いた機械工学を体系的に学ぶとともに、技術の高度化に対応できる最新の機械工学の理論ならびに情報・計測・ロボティクス・エネルギー変換技術を融合した、人間と環境に優しいシステムに関する専門的能力を身につけられるよう科目を設定しています。さらに、機械工学分野の様々な問題を解決するための実践能力を高めるため、実験・実習科目および各コース特有の専門科目を配置したカリキュラムを編成しており、人間性豊かで創造力に富んだ技術者の育成を目指しています。



ロボットコンテストでアイデアと技術を競う学生実験

## 機械コース Mechanical Engineering Course

### ●特徴

身のまわりのものから巨大構造物まで、いいかえれば、マイクロマシンから宇宙ステーションまでの人間社会を支える「モノ」、機械工学はこの「モノづくり」のための知識と技術およびそれらを応用する能力を養う学問であり、極めて広い分野で、設計・開発・製作に大きく貢献しています。機械コースでは、この分野の基礎である4大力学（材料力学、機械力学、流体力学、熱力学）に生産加工学を加えた5つの専門分野を主とし、コンピュータを用いた解析評価技術をも取り入れた教育・研究を行い、体験型実習科目および情報処理科目を含む優れた教育システムによって、新技術にも幅広く対応できるオールラウンドな機械エンジニアを育成しています。

### ●教育の特徴

機械コースのカリキュラムは、機械エンジニアとして自動車および宇宙航空産業をはじめとする様々な製造現場において必要となる材料力学、機械力学、流体力学、熱力学および生産加工学それぞれの基礎理論を学んだ上で、各分野のより専門的な内容の科目とそれらを応用するCAEや設計製図などの実践的演習科目が組まれています。さらに卒業研究を通して、最新の機械工学理論、問題解決能力およびプレゼンテーション能力を養うことができます。

## ● 特徴

高度化する産業活動に伴う種々の問題を解決する上で、産業界では機械工学と電子・情報工学を融合したメカトロニクス技術の重要性が高まっており、それを支える技術者、専門家への期待が高まっています。知能機械コースは、モノづくりの基盤である機械工学に加え、機械・情報・電気電子を融合したメカトロニクス技術および人間と環境に優しいシステムづくりを目標に、新しい学術の創生とその分野で活躍できる技術者の教育を行います。学生はロボット工学・システム制御工学・計算機支援工学・人間支援工学・エネルギー工学などを学び、次世代の知能ロボットやエネルギー有効利用システムづくりに挑戦できます。

## ● 教育の特徴

知能機械コースでは、従来の機械・エレクトロニクスなどの学問（メカトロ技術）をベースにして、知能・情報・制御・計測・設計・ロボティクス・エネルギー変換技術を融合した、新しい知能機械システムの教育研究を行います。4年間のカリキュラムを通して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、豊かな想像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。

### 機械コースの紹介

持続発展可能な社会を形成する上で、既存の機器のさらなる効率向上のみならず、環境負荷を考慮した製品づくりや設計・開発・製作のブレークスルーが欠かせません。これらに大きく貢献できるのが機械エンジニアであり、機械エンジニアの使命です。機械の卒業生は、航空機・鉄道・自動車・船舶など陸海空の輸送機器業界をはじめとして、エネルギー関連業界、環境技術業界、家電業界、OA機器業界、食品業界、医療・福祉機器業界など、あらゆる業種の企業で活躍しています。



エンジン内燃焼実験

### 知能機械コースの紹介

知能機械コースでは、グローバルに活躍できる創造性豊かな知能機械システム技術者の育成を目指します。21世紀の工学は、20世紀の工学の大量生産に代表される効率第一主義から、人間（生物）と地球（宇宙）環境を大切にする技術へのパラダイムシフトが起こっています。知能機械コースでは、このようなパラダイムシフトに対応するため、人間と機械との協調と共生に関する、基礎と応用の教育・研究を通して、人間と環境に優しい知能機械システムの構築を目指し、創造性豊かな技術者および研究者を育成していきます。



器用な多指ロボットハンド

## 機械工学科の研究の特徴

機械工学の重要な分野のひとつである流体工学を利用して次世代の高速交通システムであるエアロトレインの研究を行っています。エアロトレインは翼により浮上して走行しますが、翼と地面が近いときに発生する地面効果を利用することで効率良く浮上走行することができます。東北大学と共同で長さ8.5m、幅3.2mのモデルを作成し、実際に浮上走行させる実験を行いさまざまなデータを取得したり、風洞を利用してエアロトレインに最適な翼形状についての研究などを行っています。このように、機械工学はさまざまな機器の更なる最適化・効率化を行うことで社会に貢献しています。



エアロトレイン浮上走行実験

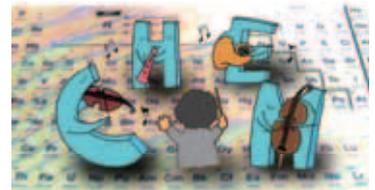
# 化学・生命工学科



## 物質化学コース | 生命化学コース

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。

化学・生命工学科では、基盤科学としての化学をまず幅広く学んだのち、物質化学コースまたは生命化学コースに分かれて、より専門的に化学を修得します。物質化学コースでは、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や研究者を育成します。生命化学コースでは、生体分子などの分子構造や機能を解明するために必要な幅広い知識と技術を修得し、生命化学分野の技術開発や産業で活躍する技術者や研究者を育成します。



## 物質化学コース Materials Chemistry Course

### ● 特徴

物質化学コースでは、物質の構造や性質の分析・解明から、合成方法や加工技術の開発に至る幅広い教育と研究を行っています。具体的には、理論計算による分子構造や化学反応の設計から、クリーンエネルギー技術として期待される太陽電池用材料、より環境に優しい機能性物質の開発など、様々な社会のニーズに対応し得る教育・研究活動を特色としています。地球環境に配慮し、限りある資源を有効に活用しながら、これからの社会のニーズに応える技術を開発していくことは人類共通の重要な課題であり、物質化学コースはこの課題に化学の立場から取り組んでいます。

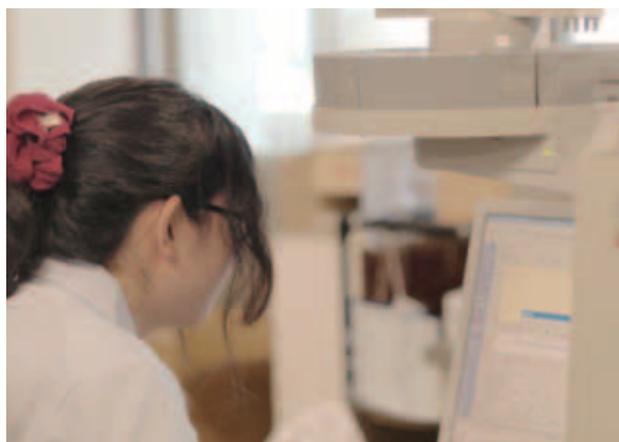
### ● 教育の特徴

物質化学コースでは、物質のもつ構造や性質、観察される現象や変化を化学の視点から理解できるように、はじめに化学の基本的知識を物理化学、無機化学、有機化学等で分類される講義科目を通して学び、つづいて実験・演習などの実習科目を通して学んだ知識の習熟を図ります。さらに、高分子化学、化学工学、材料化学等で分類される専門科目および卒業研究を通して専門知識と技術を修得します。これらの系統的な履修により、広い視点と見識をもち、かつ深い専門的知識と高度な実践能力を備え、様々な技術分野で活躍する技術者、研究者を育成します。



## ● 特徴

生命化学コースでは、生命現象を分子レベルで理解し、「ものづくり」に応用するための教育と研究を展開しています。人々の生活や地球環境に優しい機能性分子の設計や合成、また合成法の開発、生体機能分子の物理化学的な解析や分析法の開発、難治性疾患に関する創薬研究、生体触媒を活用したグリーンケミストリーの達成、生体情報の伝達メカニズムの解明や医療への応用などを、テーマとして掲げています。生物が持っている洗練された生体機能を、工学的に活用するバイオテクノロジーの発展が、将来的に期待されています。



## ● 教育の特徴

生命現象を「化学の言葉」で理解できるように、まず、有機化学、物理化学、生物化学などを基本的な授業科目とし、実験・実習を通してその知識の習熟を促しています。

また、バイオサイエンスやバイオテクノロジーの新しい領域において研究開発に携わるために必要な、専門的知識や技術を習得できる専門科目と卒業研究を設けています。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と研究者の育成を目指しています。

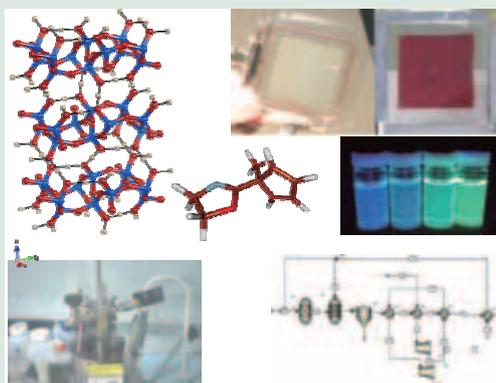


## 物質化学コースの研究の特徴

物質化学コースでは、理論計算を用いた分子構造や化学反応の設計、高い機能性を有する化合物、色素、高分子、液晶、コロイド、セラミックス、微粒子、太陽電池材料等の合成と構造の制御に関する研究、持続可能な社会をめざした燃料電池用水素の製造技術や二酸化炭素の効率的な回収を可能とする技術の開発など、基礎から応用までの幅広い研究を展開しています。

## 生命化学コースの研究の特徴

生命化学コースでは、新しい有機化合物を合成して細胞機能を制御する研究、有用物質を合成する方法論の研究、生体高分子を合成するシステムと有機化学の手法を組み合わせる新しい機能を持つ生体高分子を創製する研究、分子マシンとしての生命現象を解析する研究、生物機能を化学反応に応用する研究などに取組んでいます。



# 電気電子・情報工学科

電気電子コース | 情報コース | 応用物理コース



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。

エレクトロニクス, 電気エネルギー, 情報通信とその関連産業を支える電気電子工学分野,  
最先端技術を研究開発し, 次世代を先導する情報工学分野,  
次世代技術を根本から切り拓く応用物理分野は,  
それぞれ, 近代工学の礎となる分野であり, その重要性は極めて高い。  
ハードウェアとソフトウェアの両面に精通し,  
新たな分野を開拓するための情報収集力, 創造力, 判断力,  
創造的な課題探索と問題解決の能力をつけることができます。

## 電気電子コース Electrical and Electronic Course

### ● 特徴

電気電子技術は現代社会を支える基盤技術の中心的位置を占めています。携帯電話, パソコン, 種々の電気製品はもちろん, ロボットや工作機械, 車までも電子化と, その高度化はとどまるところを知りません。電気電子コースは, エネルギーの利用と制御, 各種機能素子と電子機器, 通信・自動制御の分野で教育研究を行っています。

### ● 教育の特徴

電気電子コースでは, 電気電子工学を中核として, その基礎および周辺分野において確かな基礎力と柔軟な思考力を持ち, ハードウェアとソフトウェアの両面に精通し, 社会への責任を自覚する電気電子技術者や研究者を養成します。



ソーラーパネルの性能評価



アモルファスシリコンの製作

## 情報コース Informatics Course

### ● 特徴

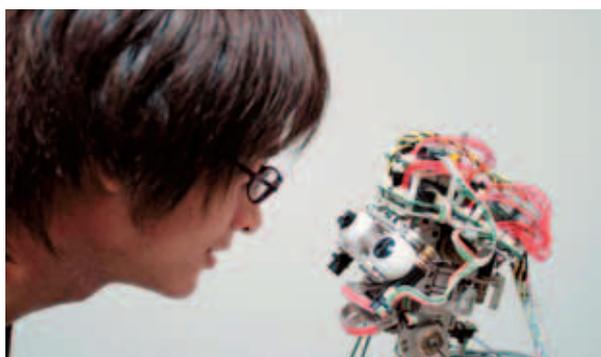
コンピュータは、認識、判断といった知的作業を人間に代わって行うことができる、唯一かつ最も強力な道具です。しかし、人間が扱っている膨大な情報に比べて、現在のコンピュータが取り扱っている情報はごくわずかです。情報コースは未開拓の情報を利用するための方法についてあらゆる角度から研究開発を行っています。

### ● 教育の特徴

情報コースでは、情報工学分野およびその周辺分野の広い見識と学力、情報技術者として必要なプログラミング能力、次世代情報処理技術の開発が可能な創造力、社会的な立場で情報技術を正しく使える倫理観と判断力を持った技術者を育成します。



計算機に画像や音を理解させる



人とコミュニケーションできるロボット

## 応用物理コース Applied Physics Course

### ● 特徴

新しい高度技術の開拓は、現代の物理学や数学の研究成果と切り離すことができません。物質、エネルギー、情報を利用するための画期的技術への突破口は、最前線の物理学や数学の基礎と工学的応用の融合から生まれます。応用物理コースは、物理学、数理科学と工学の境界領域で、次世代技術に係わる研究と教育を行っています。

### ● 教育の特徴

応用物理コースでは、基盤となる物理学と数学を少人数・実践型教育により体系的に修得し、工学的応用に関する専門的能力をもち、電気電子・情報系を主とする応用物理関連分野において創造的な課題探索と的確な問題解決ができる技術者を育成します。



スティックボム(アイスの棒で組まれた格子)がつくる爆発波の伝播を高速カメラで撮影し、複雑な現象にかくされた数理・物理を見つけ出す。



爆発波の形を決めている要因は何だろう？ グループで議論し、単純化した数理モデルを立てる。(平成24年度「現象の数理モデル」)

## 電気電子コースの紹介

電気電子材料分野では、半導体、誘電体、磁性体などの薄膜、単結晶、セラミックス等の合成、評価、応用について研究を行っています。電気エネルギー分野では、防雷、太陽光発電システム、スマートグリッド、パワーエレクトロニクス、レーザー核融合等の研究を行っています。通信・制御分野では、アンテナ、電磁環境、電波応用計測、回路、バイオメカニクス、システム等の研究を行っています。



半導体集積回路の測定(左上)、フェムト秒レーザーによる測定(右上)  
鉄塔に落ちる上向き雷(左下)、電波散乱の計測(右下)

## 情報コースの紹介

21世紀の世界を支える最先端のコンピュータ技術を発展させ、応用していくための教育と研究開発を行っています。事例として、情報工学を支える技術の基盤分野に関する教育・研究、多様な環境や状況における情報の獲得・通信・処理技術に関する教育・研究、情報を知識として獲得しシステムやロボットなどへ適用するための教育・研究、画像・音声などのメディア情報を活用したシステムの開発に関する教育・研究などが挙げられます。



視野の動きの追跡装置(左上)、音声認識の研究(右上)  
プログラミング実習(左下)、視覚・触覚統合知覚実験(右下)

## 応用物理コースの紹介

かつて電子回路の主役であった真空管は、半導体トランジスタにすべて置き換えられました。しかし、トランジスタは真空管技術の延長ではなく、新しい固体物理学の基礎研究から誕生したのです。応用物理コースでは、物理学と数理学と柔軟な思考を駆使して、光・量子デバイス、ナノテクノロジー、電波観測、非線形系、数値解析など、工学の様々な分野との境界領域に挑戦することができます。



分子模型を観察しながら研究のアイデアを出し合う(左上)、少数ゼミで基礎力アップ(右上)、  
ナノ材料の量子力学計算(左下)、ブラックホール天体の電波観測(右下)

## 電気電子コースの研究の一例

電気電子コース関根・高橋研では、半導体集積回路(LSI)の低消費電力化に関する研究を行っています。昨今の電力事情により、さまざまな分野においてさらなる省エネルギー化が求められています。家電製品に使用されるLSIの省エネ化によって、待機電力はさらに削減することができます。当研究室でエネルギーをリサイクルするLSIについて特に研究を行っています。このLSIの特長は、直流電圧で動作させるのではなく、交流電圧で動作させることで消費電力を削減しようという試みです。交流電圧動作により、従来のLSIよりも1/5以下の消費電力を削減することが可能です。また、消費電力が削減されたことにより、LSI自体の発熱も減ることから様々な個所に埋め込むことができます。将来は、このLSIを医療分野やスポーツ分野などで展開しようと考えています。



# 学部卒業後に取得可能な受験資格

\*学科(コース)により条件に優劣がある資格については◎と○があります。  
\*修得した科目によって該当する学科は、(◎)で表記しています。  
\*下表の受験資格等につきましては、各試験実施機関に直接ご確認ください。

(平成27年5月1日現在)

資 格	試験等	社会	機械工学科		化学・生命工学科		電気電子・情報工学科			備 考(受験資格)
		環境・防災	機械	知能機械	物質化学	生命化学	電気電子	情報	応用物理	
高等学校教諭一種免許状[工業]	—	○	○	○	○	○	○	○		所定の単位取得
高等学校教諭一種免許状[数学]	—								◎	所定の単位取得
技術士・技術士補	試験	○								<技術士>技術士第一次試験合格者及びそれと同等と認められる者(技術士補を含む)が指導技術士の下で実務経験を有した者が技術士第二次試験の受験資格を有する。 <技術士補>社会基盤工学科は日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けた教育プログラムを実施しており、卒業生は各自で登録することにより資格を得られる。
発破技士	免許交付要件	◎			◎	◎				発破技士試験に合格した、土木工学・応用化学に関する学科の卒業生で、3ヶ月以上実地修習を経た者。
土木施工管理技士(1級・2級)	試験	◎								社会基盤工学科を卒業し、必要な実務経験を経た者。
造園施工管理技士(1級・2級)	試験	◎								社会基盤工学科を卒業し、必要な実務経験を経た者。
測量士・測量士補	登録	◎								<測量士>社会基盤工学科を卒業し、測量に関し1年以上の実務経験を有する者。
	登録	◎								<測量士補>社会基盤工学科を卒業し、必要な実務経験を経た者。
コンクリート技士・コンクリート主任技士・コンクリート診断士	試験	◎								
地質調査技士	試験	◎								[現場技術・管理部門][土壌・地下水汚染部門]に関して社会基盤工学科を卒業した者は、実務経験が3年で受験資格を得ることができる。
航空工場検査員	試験		◎	◎				◎		電気工学又は電子工学、機械工学又は精密工学を専修した者は、試験科目の一部を免除申請することができる。
二級自動車シャシ整備士	試験		◎	◎						機械工学科を卒業し、三級自動車整備士等を取得し、1年以上の実務経験を有する者。
二級ガソリン、ジーゼル・二輪自動車整備士	試験		◎	◎						機械工学科を卒業し、三級自動車整備士を合格後、1年6月以上の実務経験を有する者。
三級自動車整備士	試験		◎	◎						機械工学科を卒業し、6月以上の実務経験を有する者。
特殊整備士	登録		◎	◎				◎		機械工学又は電気工学を卒業し、1年6月以上の実務経験を有する者。
浄化槽設備士	試験	○	◎	◎	○	○	◎	○	○	土木工学、電気工学、機械工学に関する学科を卒業した者は1年以上、それ以外の学科を卒業した者は1年6月以上の実務経験を有する者。
ボイラー・タービン主任技術者	試験	○	◎	◎	○	○	○	○	○	学歴に応じた必要実務経験年数を有する者。機械工学を卒業した者は実務経験の期間を短縮することができる。
建設機械施工技士(1級・2級)	試験	◎	◎	◎				(◎)		社会基盤工学科及び機械工学科を卒業した者においては、必要な実務経験を経た者。電気電子コースにおいては、技術検定の受験に関する科目を修め、当該大学を卒業し、必要な実務経験を経た者。
管工事施工管理技士(1級・2級)	試験	◎	◎	◎				(◎)		社会基盤工学科及び機械工学科を卒業した者においては、必要な実務経験を経た者。電気電子コースにおいては、技術検定の受験に関する科目を修め、当該大学を卒業し、必要な実務経験を経た者。
建築施工管理技士(1級・2級)	試験	◎	◎	◎				(◎)		社会基盤工学科及び機械工学科を卒業した者においては、必要な実務経験を経た者。電気電子コースにおいては、技術検定の受験に関する科目を修め、当該大学を卒業し、必要な実務経験を経た者。
電気工事施工管理技士(1級・2級)	試験	◎	◎	◎				(◎)		社会基盤工学科及び機械工学科を卒業した者においては、必要な実務経験を経た者。電気電子コースにおいては、技術検定の受験に関する科目を修め、当該大学を卒業し、必要な実務経験を経た者。
建築整備検査資格者	講習・修了試験		◎	◎				◎		機械工学、電気工学又はこれらに相当する課程を修め卒業した者で、建築設備に関する実務経験を有する者。
危険物取扱者(甲種)	試験				◎	◎				化学に関する学科又はこれらの授業項目を履修し、15単位以上修得した者は甲種受験資格が得られる。
毒物劇物取扱責任者	無試験				◎	◎				化学と記載の授業科目を28単位以上修得し、卒業後、都道府県に登録。
電気主任技術者	無試験							(◎)		指定された電気関係学科目を修得し、必要な実務経験を有する者。
電気工事士	試験							◎		当該学科の卒業生及び電気主任技術者免状を交付されている者等は、申請により筆記試験を免除。
建築設備士	試験		◎	◎				◎		認められている課程を卒業し、建築設備に関し2年以上の実務経験を有する者。
昇降機検査資格者	講習・修了試験		◎	◎				◎		機械工学・電気工学又はこれらに相当する課程を修め卒業した者で、昇降機又は遊戯施設に関する実務経験を有する者。
消防設備士(甲種)	試験	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		大学において機械、電気、工業化学、土木又は建築に関する学科を卒業した者。
消防設備点検資格者	講習・修了試験	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		大学において機械、電気、工業化学、土木又は建築に関する学科を卒業し、1年以上の実務経験を有する者。
廃棄物処理施設技術管理者	講習・修了試験	○	○	○	◎	◎	○	○	○	大学の工学課程を卒業し、化学系は2年以上、それ以外は3年以上の廃棄物処理に関する実務経験を有する者。

# 社会基盤工学専攻 / 大学院(博士前期課程)

## 専攻の特色

社会基盤工学専攻では、学部教育を基礎にした、より高度な教育・研究を行っています。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な専門的能力を持つ人材を養成します。また、働きながら学べる社会人プログラムでは多くの方々がスキルアップを目指して励んでいます。本専攻に所属する教員は非常に多彩で、地域社会はもとより国際的にも活躍しています。

### ■ 地圏マネジメント工学講座

社会基盤施設を支える地盤・岩盤の性質、河川堤防・フィルダムなどの土構造物、地震工学・地震防災に関する教育・研究を行っています。具体的には、豪雨時の堤防や道路斜面の安全性評価手法の開発、地盤中の地下水や汚染物質の挙動解明、地盤を構成する材料の基本的性質に関する研究、さらには、地震動の発生・伝播、構造物の応答、地震被害の予測・防止・軽減など、幅広い技術的課題に取り組んでいます。



1891年の濃尾地震を引き起こした活断層の調査

### ■ 環境保全学講座

安全で暮らしやすい環境を創るための教育と研究を行っています。具体的には、河川や湖沼の水質評価・生態評価、河川機能の保全・増進技術、高度な水処理技術、自然エネルギーの利用技術、植生環境と物質循環などの研究を通じて環境との共生を図るとともに、社会基盤を構成する構造物の安全性を診断・評価し、補修・補強する技術を開発することにより、自然環境、住環境を保全します。



揖斐川上流域水質と底生動物の調査風景

### ■ 構造設計学講座

社会基盤施設やその主要材料（鋼やコンクリートなど）の安全性や耐久性に関する教育・研究を行っています。具体的には、新設や既設の構造物を対象として、どれだけの強度を有するかという評価や、耐震性能の向上、経年劣化や維持管理などに関する研究を行うとともに、コンクリート構造物の健全度調査による劣化要因の究明やその対策など、耐久性向上に関する研究などを実施しています。



揖斐長良大橋・塗装ヤード

### ■ 都市デザイン講座

私たちの生活にかかわる都市計画や交通計画などに必要な技術に関する教育・研究を行っています。具体的には、安全で快適な都市を形成する方法や、IT技術等を駆使して都市交通問題を解決する方法などを開発するとともに、新時代にふさわしい公共プロジェクトのあり方について考えます。また都市の基盤となる施設の設計方法の新しい考え方についても探求しています。



岐阜市内を走る岐大生の足(連節バス:清流ライナー)

## フロム ラボ。 from Lab.

### みんなの安全で快適な暮らしを守るために

社会基盤工学は、名前のごとく社会の基盤となる研究分野です。私たちの暮らしの基盤となる橋、道路、河川などの公共施設を通じて、安全で快適に暮らすための基盤をつくることを目的としています。

一例として、私が所属する複合構造研究室では、社会基盤施設の主要構造物である橋について研究をしています。

本研究室では、橋に生じる様々な劣化や破壊について、その仕組みを明らかにしたり、新しい設計方法を確立したりすることを目指し、日々研究を行っています。社会基盤工学は、私たちの暮らしを支えていくために必要な分野であり、幅広い分野の中から自分のやりたいことを見つけることができます。

社会基盤工学専攻 複合構造研究室 1年 山本 翔吾さん



## 専攻の特色

近年、機械・機器類には、軽量化、微細化、高機能化などとともに、省エネルギーやリサイクルなどの環境保全対策が要求され、高度な技術的基盤の確立が不可欠になっています。そのためには専門的かつ学際的能力を有する人材の育成が最重要課題です。本専攻では、学部教育を基礎として、一層高度な知識の修得と研究を通じた問題解決能力を養うことによって、各種機械・機器類の設計と開発、構造・機能材料の研究開発、機械要素およびシステムの生産技術の研究開発などに貢献し得る研究者と技術者の育成を目指します。

### ■ 設計力学講座

「ものづくり」の中で、壊れにくい安全な設計をすること、あるいは完成した機械の安全性や信頼性を確保することも非常に重要なテーマです。そのためには、材料の変形や破壊現象の根本を力学的に理解する必要があります。本講座では様々な材料を対象とし、機械の破損原因として問題となる疲労破壊現象、ボルトなど機械締結部の強度、衝撃現象による弾塑性変形などについて研究を行っています。



走査型電子顕微鏡による金属材料破面の観察

### ■ 流体システム工学講座

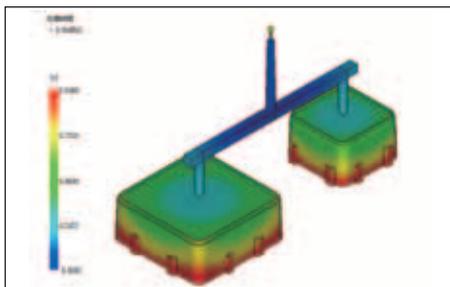
本講座では水や空気といった流体の力学を扱います。水や空気は我々の生活に欠かせないものであると同時に、地球規模で生じる大気水圏の循環現象にとって主役を演じています。産業革命以降の社会では、生産機械、輸送機械、生活家電などにおける効率的なエネルギー利用や生活環境の改善が課題となっています。この目的のため、本講座では基本となる流れの解明や高効率機器の開発に取り組んでいます。



はく離流れ制御の風洞実験

### ■ 創造システム工学講座

ICのような小さなものからジェット機のような大きなものまで多種多様な形状を持つ工業製品によって私たちの日常生活は支えられています。これらの製品は適切な大きさと形状を持つことで、はじめてそれぞれ固有の機能を発揮します。本講座では、金型を使用して能率よく、低コストで様々な形状の製品を加工する技術や、工具・砥石を使用して精密で高い品質の製品を削り出す技術に関する研究を行っています。



プラスチックケースの射出成形シミュレーション

### ■ 熱エネルギー工学講座

豊かな暮らしを支えるエネルギーの有効利用は、環境調和型の社会を実現するために避けて通れない課題です。内燃機関の高効率化・クリーン化、次世代のエンジン開発やエネルギー利用のための高度燃焼技術、不均相場伝熱・非平衡現象を利用したエネルギー変換・低品位エネルギー改質技術、大面積の太陽電池を作る技術など、多くの分野にまたがるエネルギー変換・利用法に関する研究を行っています。



大学院エネルギーセンターの見学風景

## from Lab.

### ものづくりだけではない機械の活躍

機械システム工学専攻では、ものづくりのための知識が習得でき、また知識を実際に活用するための設備が整っています。大学構内には機械工場が設置されており、利用申請を出せば、誰でも工作機械を利用できます。私の研究室では、機械工場の設備などを利用しながら国からの補助を受けた研究や、自動車会社との共同研究を行っています。

私は自動車のさらなる軽量化を実現するために、炭素繊維強化プラスチックと金属の結合が可能なSPR締結について、実験と解析の両面からその動特性の把握に努めています。自分達の研究が未来のものづくりに繋がることは、非常にやりがいがあります。

機械システム工学専攻 2年 横山 翔一 さん



# 応用化学専攻 / 大学院(博士前期課程)

## 専攻の特色

応用化学専攻では、自然界に存在する物質の化学的および物理的性質を広く明らかにし、分子理論とコンピュータを活用した分子、材料、反応などの設計、さらに、液晶、コロイド、金属錯体などを用いる新機能材料、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を行っています。そして、これら新素材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な技術者の育成を目指しています。このような観点から、将来の技術革新に対処できるように、3つの講座を配置し、広く学際領域の教育と研究を行っています。

### ■ 分子設計工学講座

私たちは、種々の物質の分子レベル・電子レベルにおける設計(分子デザイン)に始まり、それらを作るための反応設計(反応デザイン)、これに基づく新しい物質の合成、そして、その性質の検討に至るまでの包括的な研究を手がけています。理論計算、有機・高分子物質の合成と構造、物性の評価等、基礎から応用に至る教育・研究を行っています。



### ■ 物質機能工学講座

私たちは、材料を作り上げている分子の構造を精密にデザインすることによって、これまでにない優れた性質・機能を持つ材料を開発しようと奮闘しています。そのために、ナノメートル(百万分の一ミリメートル)からマイクロメートル(千分の一ミリメートル)サイズの微小空間を精密にデザインすることによって、化学反応や物質移動をコントロールし、新しい機能の発現や材料の高機能化、分析の簡易化・迅速化・省資源化を目指しています。



### ■ 物質変換工学講座

私たちは、多くの物質とともに生きています。その中で、資源を循環させ、自然と共生できる社会を築くためには、身の回りの様々な化学物質を自在に効率的に、別の物質やエネルギーに変換できる、画期的な方法の出現が望まれています。またその技術は、環境と調和できるものでなければなりません。私たちは、特に化学物質の元素の特徴を生かした、理論と実践からの超効率物質変換法の創製、並びに化学物質の高効率エネルギー変換法を研究しています。

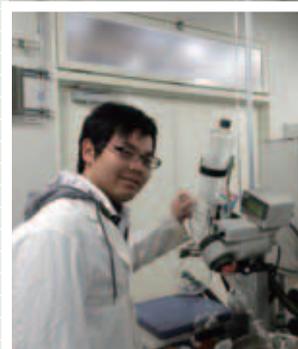


## フロム ラボ. from Lab.

### 新しい化合物を合成して化学の醍醐味を味わおう

私の研究室では、硫黄のような典型元素を含む有機化合物を合成し、それらの化合物の性質を様々な機器を用いて調査しています。研究を行っていく中で、世界で初めての反応を試したり、新規の化合物を合成したりと、自分の実験が化学の進歩につながるため、とてもやりがいのある研究だと思います。実験中は白衣を着てフラスコを振り、ときには得体のしれない化合物が生成して頭を悩ますなど、いかにも“化学”という日々を過ごしています。実際に化合物を反応させると、自分が考えていた結果と異なる反応が起きることもあり、勉強するだけではわからない化学の面白さを感じます。

応用化学専攻 物質変換工学講座 2年 河合 泰弘 さん

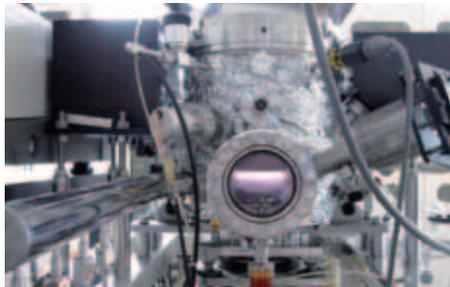


## 専攻の特色

ご存じのように、日本の電気電子技術は世界の最先端の位置にあります。本研究科では、今後もこれを進化・高度化させるため、技術者・研究者を育成するための専門教育カリキュラムを用意しており、これを講義・演習・インターンシップ・研究を通して学びます。とりわけ、論理的思考能力、応用力、創造力、問題の発見と解決能力を身に付けることは、技術者・研究者にとって必須です。固体電子工学・電気エネルギー工学・情報システム工学の各講座での世界最先端の研究と学会での発表、修士論文執筆を通して、これを実践します。

## ■ 固体電子工学講座

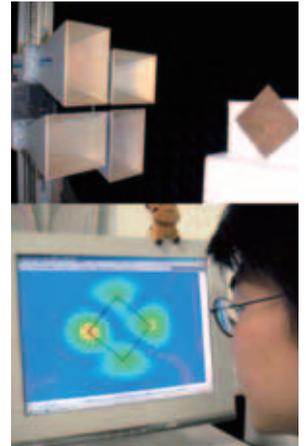
半導体や誘電体などの電子材料からつくられる電子デバイスは、コンピューターや携帯電話を始め、ほとんどの家電製品や自動車など、あらゆるところに利用されています。特に現在は、太陽光発電や電気自動車などの環境・エネルギーに配慮した様々な電子技術が要求されています。固体電子工学講座では、固体電子材料や電子デバイスに関する研究を行っていますが、現在の環境・エネルギー問題を解決するため、太陽電池の作製・評価に関する研究開発を積極的に推進しています。当講座では、固体電子工学の研究開発を通して、高度な知識および技術を持つ研究者を育て、さらに企業との共同研究開発などによって、広く社会の発展に貢献することを目指しています。



プラズマを利用した薄膜シリコン太陽電池の作製

## ■ 情報システム工学講座

インターネットや携帯電話をはじめとする情報通信の発達には目覚ましいものがあり、これらを取り扱う情報システム工学は、今後の社会生活を支えていく重要な技術分野の一つです。アンテナ、電磁波の伝播・散乱、衛星レーダによる地球観測、配線回路網、集積回路、また電子制御回路システムをソフトウェアに置き換える組込システムなどの研究を行っています。我々は、学生自ら情報システムの高度利用ができ、新しい発想を提案できる、技術者・研究者の育成を目指しています。



電波散乱の計測と画像化

## ■ 電気エネルギー工学講座

電気エネルギーの発生・輸送・変換・制御および、それらに伴う環境保全に関する研究を行っています。電力システムで発生する事故の半数以上が、落雷により引き起こされています。そのため、有効な防雷設備・対策の開発を目的に、中国、オーストラリア、アメリカ、日本の北陸などで、多くの国々の研究者と共同で雷観測を行っています。エネルギー問題や環境問題への取り組みとして、レーザー等の装置を活用することにより、よりパフォーマンスの高い太陽光発電システムと慣性核融合炉の技術開発を行っています。

フロム ラボ。  
from Lab.

## レーザー核融合用ターゲットのインジェクションに関する研究

レーザー核融合ターゲットとは核融合に用いる燃料です。このターゲットにレーザーを正確に照射して核融合を起こすわけですが、そのためにはターゲットのインジェクション精度の向上を図り、ターゲットが飛んでいく時の姿勢なども制御する必要があります。これらの研究は大阪大学他と共同で進めています。また、私の所属する研究室ではレーザー核融合以外にも、レーザーによる複合材料や金属の加工、レーザーレーダーを用いた大気中の塵などの観測、太陽光発電システムなどの研究も行っております。



電気電子工学専攻 電気エネルギー工学講座 2年 小島 広大 さん

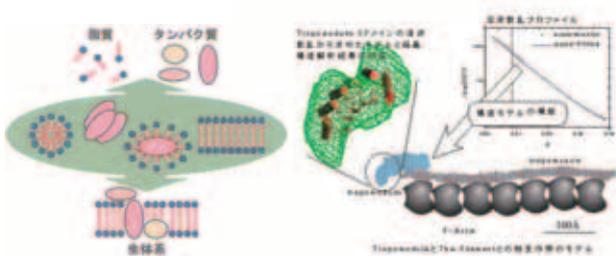
# 生命工学専攻 / 大学院(博士前期課程)

## 専攻の特色

生命工学専攻では、「バイオサイエンス」から「バイオテクノロジー」まで、幅広い学際領域をカバーする教育・研究を目指しています。この目標に向けて、本専攻は生体物質工学、生体反応工学、応用分子生物学、および生命情報工学の4大講座で編成され、密接な連携の下に、生体機能分子の合成とその物理化学的解析、並びに医療への応用をはじめとして、タンパク質工学、遺伝子工学、発酵工学、酵素工学、神経工学などを網羅する「生命工学」という新しい学問分野を開拓しています。

### ■ 生体物質工学講座

生命現象を分子レベルから制御し応用するには、生体分子の溶液中における構造と性質を知らなくてはなりません。本講座では、散乱法を中心としたタンパク質複合体、合成両親媒性物質（水にも油にも溶ける物質）の構造研究と、その応用として変性タンパク質のリフォールディング（再活性化）に取り組んでいます。また、生体物質の認識やセンシング、人工超分子による生体模倣（バイオミメティクス）に関する研究も行っています。



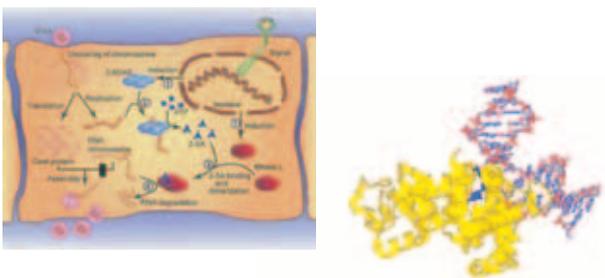
### ■ 応用分子生物学講座

生体機能を利用するバイオ産業は、環境に優しいことから、今後さらに発展することになるでしょう。応用分子生物学講座では、「分子生物学」を基礎に、複雑な生体高分子が互いに識別し、作用する機構を詳細に調べています。また、遺伝情報が発現するシステムを利用して、天然には存在しないタンパク質を合成する研究や、酵素の触媒作用を積極的に利用し、化学工業に応用する研究等を行っています。



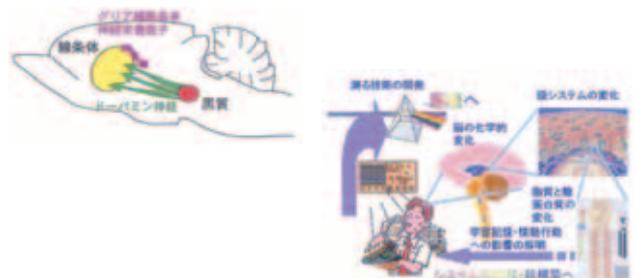
### ■ 生体反応工学講座

癌や感染症をはじめとする、多くの後天性疾患、遺伝的疾患およびウイルス性疾患に対する、新しい治療薬の開発を目指して、主に核酸を代謝する酵素を標的とする酵素阻害剤や、遺伝子自体を標的とする新しい治療法の開発研究を行っています。また、微生物の代謝酵素を利用した、物質生産に関する研究を行っています。



### ■ 生命情報工学講座

神経の生存維持に重要な、グリア細胞由来神経栄養因子 (GDNF) や、パーキンソン病の原因となる、ドーパミン神経毒の作用機構を研究しています。また、脳の学習と記憶の機構の基礎となるような、細胞運動の制御機構についての研究や、生体膜の脂肪酸と糖鎖の働きについての研究などを行い、臨床診断のために、人の体を傷つけることなく、簡便に計測できる方法を開発しています。



## フロム ラボ。 from Lab.

### 多面的に研究ができる生命工学

生命工学では、生物学を中心とした、物理学・化学に関連する講義が開講されているので、学際的な知識の修得が可能です。また、これらの知識に基づいて生命工学実験も行われるので、研究に必要とされる技術を身に付けることができます。将来、研究職に就きたい人はもちろん、他の職種であっても役に立つことが多いと思います。私の研究室では、アルツハイマー病、パーキンソン病などの神経変性疾患の発症因子の一つと考えられている、小胞体ストレスに関する研究が行われています。小胞体ストレスに関する新規遺伝子について、研究室のメンバー一人一人が異なる遺伝子を取り扱い、その成果を議論することで思考力を高めたり、研究の方向性を決めたりしています。

生命工学専攻 2年 野村 雄紀 さん

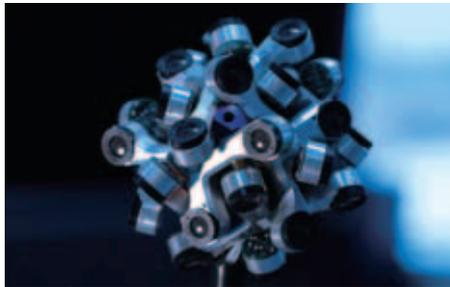


## 専攻の特色

特定の研究テーマについて、2年間をかけて深く探求します。論文を幅広く読み、教員や学生同士のディスカッションを通じて、社会において何が必要とされているかを見極める洞察力を養い、学部の4年間で身に付けた、情報処理に関する知識と技術を用いて、問題を解決するための斬新な発想力を鍛えます。さらに、研究成果を論文としてまとめることで論理的思考能力を身に付け、国内学会や国際会議に参加することによって、自身の研究の内容や主張を、他者に的確に伝えるプレゼンテーション能力を身に付けます。

### メディア情報講座

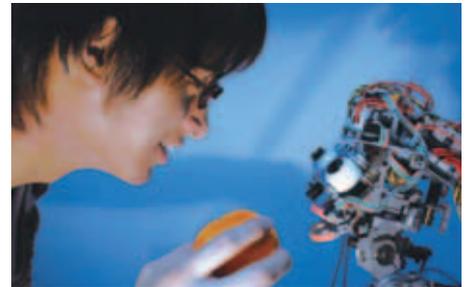
画像・音声の認識と表現方法に関する研究を行っています。例えば、多数のカメラが協調してひとつのカメラとして動き、人間の動きを捉え、動きの中から意図を認識する、究極のカメラを作っています。また、コンピュータグラフィックスやバーチャルリアリティを用いた、直感的かつリアルな情報表現方法、雑踏の中で特定の人の声を聞き分ける人間のような聴覚、リアルな音声再現方法について研究しています。



全方向ステレオシステム SOS

### 知識情報講座

人工知能、すなわち人間の本質である考える力を、コンピュータを用いて実現する方法、情報を有機的な知識として活用する方法、自分で判断し、行動するロボットなどの研究開発を、大きなテーマとしています。例えば、人が書いた文章を理解し、他言語や手話、点字に翻訳する自然言語処理、学習によって行動規則を獲得するロボット、協調や裏切りといった、人間の社会行動をモデル化するゲーム理論、人間のような意図を持つロボットの研究を行っています。



人とコミュニケーションするロボット

### 情報環境講座

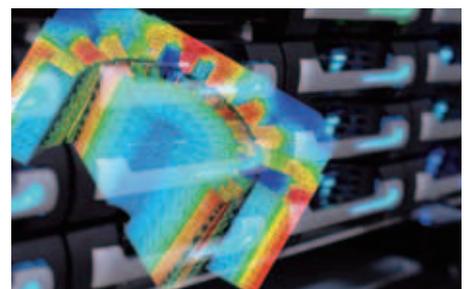
私たちの周りには情報が溢れ、私たちはそれらを巧みに処理し利用しています。本講座では、このような、時空間に分布する様々な情報の獲得、通信、処理技術を確立するための方法について、研究を行っています。具体的には、光ナノテクノロジーに関するCAD・シミュレーション・可視化、脳波や脳磁図の時系列データの統計的解析、計算物理学、原子核理論物理学、音声・音響解析や画像処理、パターン認識、統計解析、情報理論、および生体メカニズムの解析などの研究を行っています。



視線の動きを追跡する装置

### 情報基礎講座

情報社会を支える基礎となる、理論と技術について研究しています。例えば、コンピュータネットワークのセキュリティを保障する暗号、膨大な情報を効率よく伝送したり、誤りなくデータを記録するための符号理論、統計幾何学や最適化手法を駆使した知能画像処理アルゴリズム、効率的な整数や多項式の演算を行うための理論と、その応用などの研究を行っています。また、並列コンピューティングによって、電磁界の解析を行い、高性能なモータの開発を行っています。

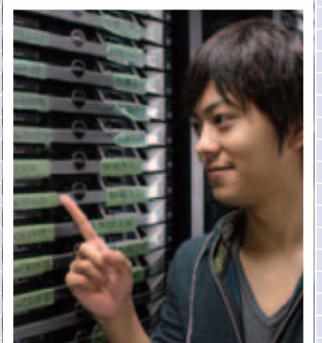


並列コンピュータによる高性能なモータ開発

## from Lab.

### 電磁界解析の高速化

近年、電磁界解析技術の発達によって、モータ・電気機器の研究・開発に必要な時間的・経済的成本は大幅に減少し、広く取り入れられるようになりました。しかし、複雑な形状や条件のモデルを解析対象とする場合、現在の計算機の性能をもってしても、計算時間が数週間から数カ月以上に及ぶことも珍しくありません。そこで、私は、複数台のPCによって構成される並列計算システムの開発に取り組んでいます。



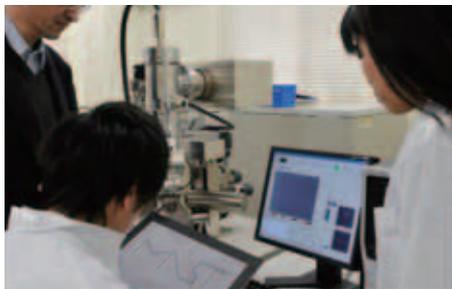
応用情報学専攻 河瀬・山口研究室 1年 三好 康介 さん

## 専攻の特色

“材料”の研究・開発に求められる知識は、より高度に広範囲になってきており、社会からの人材ニーズも大学院修了生が主になってきています。本専攻では、修士論文の研究での先進的な機能性材料研究を通して、より広い専門知識をより深く理解して身に付けることを目指しています。研究で得られた成果は、日本化学会や日本物理学会などの国内学会や海外での学会で発表する機会が与えられます。また、インターンシップ制度を利用して、企業で研修を行うチャンスがあり、社会人としての心構えを身に付けることもできます。

## ■ 材料創成工学講座

材料創成工学講座では、機能性を有する無機材料、金属材料、有機材料、高分子材料、分子複合材料、電子材料等について、材料合成、分子設計、材料設計という観点から教育・研究を行っています。情報表示や光電変換などを目的とした新規機能性色素の合成、ゼオライトをはじめとする環境調和型触媒の設計、カラフルな色合いの太陽電池の開発などに取り組んでいます。



FIBIによる試料表面の微細加工

## ■ 材料プロセス工学講座

材料プロセス工学講座では、材料を社会に送り出すための加工について教育・研究を行っています。材料が優れた機能性を持っていることだけでなく、より速く、確実に、低コストで、そして環境に負荷を与えないプロセスであることが重要な研究課題となります。高性能高分子系複合材料のリサイクル、機能性複合フィルムの開発、燃料電池用の水素製造装置の開発、セラミックスの製造技術等の研究に取り組んでいます。



ナノ多孔高分子フィルムの動的力学解析

## ■ 材料物性工学講座

材料物性工学講座では、材料の電氣的、磁氣的、光学的、機械的な物性評価と、それらの物性の向上や有効利用を目指した材料合成・設計について教育・研究を行っています。例えば、新エネルギーとして注目される、海底深くに眠るメタンハイドレートの物性評価、電子部品に使われる酸化物半導体などの電気特性評価や環境汚染の少ない作製方法、磁性材料を電力分野において低エネルギーロスで利用するための材料設計などに取り組んでいます。



磁気シールドにおける空間磁場測定

## ■ 大型分析機器を用いた解析



透過型電子顕微鏡



走査型プローブ顕微鏡



核磁気共鳴分光装置



有機微量元素分析装置

フロム ラボ。  
from Lab.

## 燃料電池用高純度水素製造に向けた機能性材料の開発

燃料電池用水素製造に用いられるパラジウム水素分離膜の開発を行っています。コスト・性能・小型化などの観点からパラジウム膜の薄膜化が必要とされ、現状では多孔質セラミックス上へのめっきが行われていますが、単純な薄膜化では膜に欠陥が発生してしまいます。そこで、めっきの析出挙動制御（無電解パラジウムめっき工程・めっき前処理工程の最適化）によるパラジウム膜の緻密薄膜化を目指しています。またフォトリソグラフィーを用いて支持体を取り付ける新規な複合膜の開発もおこなっています。そのような研究と考察の日々で、毎日が充実しています。

機能材料工学専攻 材料プロセス工学第2講座 佐藤 誠司 さん



## 専攻の特色

本専攻では、学科での基礎的教育研究に先進性・専門性を加え、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-機械インターフェース・コンピュータ援用知能生産システム・情報ネットワーク・医療や福祉に貢献する知能メカトロニクス・環境に優しい省エネルギーシステム・高効率エネルギー制御等の研究と教育に取り組めます。このような人間と機械との協調と共生に関する教育研究を通して、オリジナルかつ柔軟な発想ができる創造性豊かな技術者を育成します。

## ■ 人間支援システム工学講座

人間の機能と活動を補助する支援システムを実現するために、メカトロニクス・人工知能・視覚力覚センサ情報処理・バーチャルリアリティ・ロボット制御システムなどの教育と研究を行っています。



環境に適応して自分で行動を決定し実行する機械の実現(自動食器片付けロボット)

## ■ 知能制御システム工学講座

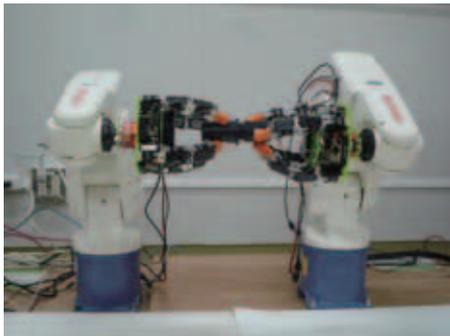
人間と共存しフレンドリーな知的ロボットシステムの実現を目指し、自律協調機能のあるロボット・ヒューマンマシン・インテリジェントロボスタ制御などの教育と研究を行っています。



側面設置型多指ハプティックインターフェイス

## ■ 機械情報工学講座

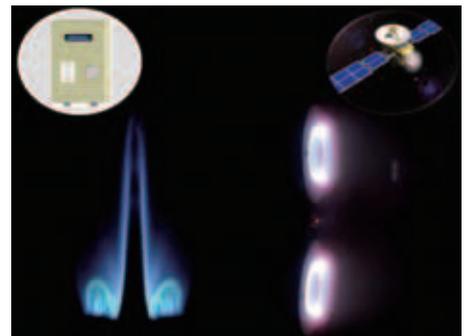
機械工学と情報工学に基づいた、仮想生産からロボットによる自動化を代表とする、モノづくりのための、知能メカトロシステム、インターネットを中心とする人間情報環境の教育と研究を行っています。



多指手を装備した双腕ロボットによるハンドリング

## ■ エネルギー制御工学講座

環境エネルギー問題に対して新エネルギーシステム開発と高効率エネルギー利用の面から取り組み、太陽光発電システム、電気エネルギー変換制御、反応流体システム、宇宙推進システムの教育と研究を行っています。



環境に優しい低環境負荷給湯器バーナおよび低燃費マルチプラズマロケットの開発

## from Lab.

## ロボットとヒトの共存を目指して

人間情報システム工学専攻では、機械・情報・電気などの幅広い分野について学ぶことができます。各研究室の内容も、制御、ロボティクス、情報、生産、電気、エネルギー、宇宙など様々で、自分の興味のある分野を選択して研究することができます。ユーザフレンドリーな機械に興味があり、生体信号の研究を行っている研究室を選びました。現在は、機器インターフェースの入力信号に使用するために、筋電位信号の分析を行っています。生体信号は、個人差や外部環境に影響を受けやすいなどの問題があり、その問題を解決するため日々研究に励んでいます。

人間情報システム工学専攻 知能制御システム工学講座 2年 乾 大祐 さん



# 数理デザイン工学専攻 / 大学院(博士前期課程)

## 専攻の特色

学部課程で養った基礎的な論理と数理をベースとして、計算機シミュレーション手法をツールに、具体的な理工学問題の解決や技術開発につながる実践的ノウハウを深く掘り下げます。本専攻には工学系教員に加えて、理学系教員も多数いますので、幅広い多彩なテーマが用意されています。例として、確率統計、力学系、流体力学、暗号理論、ナノ材料、超伝導、光素子、超潤滑、計算力学、電波天文学などがあります。あなたが、「もっと勉強したい」と思わずにはいられないテーマがきっと見つかるはずです。

### ■ 計算数理講座

数学を含む数理科学は、様々な科学技術分野が共通に持つ理論的土台であり、分野の壁を越えてコミュニケーションを可能とするための言語でもあります。本講座の教育においては、数理テクニックを的確に「使える」のみならず、必要があれば自ら「作り出せる」ようになることを目指しています。特に力を入れている研究としては、非線形現象、ランダム現象、数値解析、流体力学、生命の数理、微分方程式、暗号理論などが挙げられます。



丁寧に書かれたノート

### ■ マテリアルデザイン講座

コンピュータや携帯電話が身近なものになってきています。そこで使われるハードウェア技術のうち、電子デバイスなどの様々な機能を持つ素子には、物質の量子論を含む新しい物理学の法則が使われています。本講座では講義や演習を通して、「使える物理」の教育を目指しています。また光デバイス、ナノテクノロジー、原子・分子レベルでの材料設計、量子現象の計算機シミュレーションなどの教育・研究も行っています。



ゼミ風景～分子模型を観察しながら研究のアイデアを出し合う

### ■ システムデザイン講座

数学と物理を基礎として、色々な要素が絡み合った理工学の現象について、数理的手法による分析・実験、モデル化および数値シミュレーションなどを駆使して、解明を試みています。具体的には、スポーツ工学へのチャレンジ、構造と材料の破壊・崩壊過程の解明、摩擦のメカニズム解明、さらに大きなところでは、複数の宇宙電波望遠鏡を同時に用いたVLBI観測やブラックホール研究、小さなところでは、生体分子モーターの工学応用を行っています。

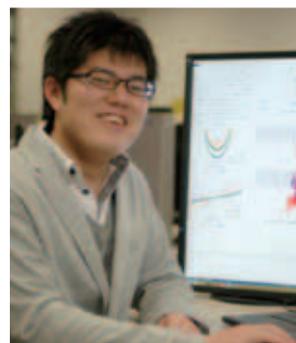


岐阜大学11m電波望遠鏡。  
宇宙からの微弱な電波を受信する。

## from Lab.

### マルチな基礎力で開拓する最前線の研究

固体に磁場を印加することで変形するようなスマート材料があります。この材料の応答は機械と磁気の連成であり、その本質は非線形です。しかし、工学応用ではこの応答を線形と仮定し、取り扱っているのが現状です。そこで私の研究はこれを非線形のまま、数理モデリングして有限要素シミュレーションに組み込むことを目指しています。この研究を進めるにあたり、様々な物理数学や力学、電磁気学、プログラミングの知識が必要なので、これらの勉強も一生懸命に取り組んでいます。



数理デザイン工学専攻 2年 五藤 秀樹さん

# 環境エネルギーシステム専攻 (独立専攻)

## 専攻の特色

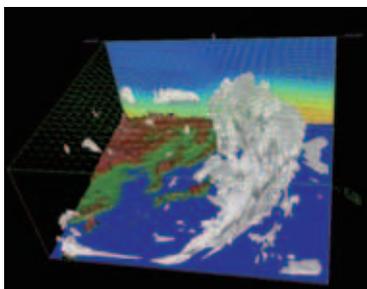
環境問題と新エネルギー、二つのキーワードが融合したのが環境エネルギーシステム専攻です。地球規模で問題になっている温暖化、そして太陽光発電技術など、脱石油の切り札である新エネルギー開発、この二つのトピックは現代のキーワードであり、相互に深く関係しているテーマです。独立専攻である環境エネルギーシステム専攻は、電気・化学・環境・機械などそれぞれの専門知識を縦系に、専門分野を超えた相互連携を横系に、環境とエネルギーについて幅広い先端的研究を織りなし、現代社会のニーズに応える人材の教育・育成も実施しています。現在、専攻主導プロジェクト「次世代太陽光発電システム開発プロジェクト」のもと、太陽光発電効率向上などを目指した様々な新技術開発研究が進行中です。続いて環境負荷低減・環境共生を目指した新エネルギーの開発を目指す「環境対応型エネルギー転換システム開発プロジェクト」も発足予定です。

## ■ 環境システム講座

CO<sub>2</sub>を排出せずにバイオマスや廃棄物から新エネルギーをつくるシステムの開発やプラズマにより環境汚染物質を除去する装置開発、太陽光発電や風力発電などの戦略的な電力供給計画やシステム設置適地選定のために必要な日射や風況の予測技術の開発などを通じ、エネルギー利用と環境保全の両立を目指しています。



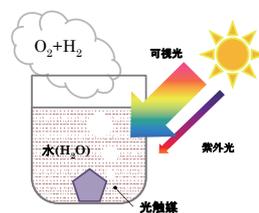
新開発のNOx除去装置



日本列島上の雲のシミュレーション

## ■ 再生可能エネルギーシステム講座

光電気化学反応を利用した水素製造の研究、未来型太陽電池用材料の開発や、プラズマなどによるガス分解技術を用いたシリコン系薄膜太陽電池の研究開発、および、その大面積化技術の開発を行っています。



光触媒を用いた水素製造



シリコン薄膜系太陽電池の作製の様子

## ■ 新機能エネルギー材料学講座

調光ミラーガラスとは、鏡の状態と透明な状態がスイッチングできるガラスで、これを建物や自動車に用いると空調用のエネルギーを大幅に節約することができます。太陽エネルギーの建物や乗り物への流入をうまく制御することで、再生可能エネルギーを有効に利用できるようにする材料の開発を行っています。



鏡の状態と透明な状態がスイッチングできる調光ミラーガラス

## from Lab.

### 天気予報と新エネルギーの融合

地球温暖化やオゾン層破壊等による環境問題、東日本大震災以降に深刻化しているエネルギー問題は、私たちが生きていく中で避けてはならない身近で切実な問題です。環境エネルギーシステム専攻では持続可能な社会の実現に向けて様々な分野の研究が行なわれています。その中で私は、天気予報の技術を活用することで、太陽光発電や風力発電の発電量予測システムの開発を行っています。明日の天気を知り、エネルギーを無駄なく有効に活用する。そんな将来のエネルギー事情を大きく変えるかもしれない斬新な研究テーマなので、とてもやりがいを感じています。みなさんも一緒に未来を切り開く研究をしてみませんか？

環境エネルギーシステム専攻 環境システム講座 小林・吉野研究室 2年 荒川 悟 さん



# 就職支援

career support

## 自分らしい将来を探す就職活動をサポート

本学では、就職ガイダンスを年間約30回開催し、就職活動の心構えから、エントリーシートや履歴書の書き方、面接に関する指導などを行っています。

また、就職相談室では、企業の採用担当経験のある就職相談員を配置し、就職に関する悩みや疑問を個別に相談することができます。

その他、教員や公務員志望者には受験対策講座や模試を実施するなど、きめ細かな支援で対応しています。

新学科と卒業学科との相関図

新学科	コース	旧学科
社会基盤工学科	環境コース	社会基盤工学科
	防災コース	機械システム工学科
機械工学科	機械コース	人間情報システム工学科
	知能機械コース	応用化学科
化学・生命工学科	物質化学コース	機能材料工学科
	生命化学コース	生命工学科
電気電子・情報工学科	電気電子コース	電気電子工学科
	情報コース	応用情報学科
	応用物理コース	数値デザイン工学科

## 進路状況

(平成27年3月末卒業)

学部	学科	進学者	産業別就職者					その他	合計
			建設業	製造業	情報通信	その他企業	官公庁		
学部	社会基盤工学科	36	20	0	0	1	10	0	67
	機械システム工学科	47	1	25	0	0	1	1	75
	応用化学科	42	0	6	0	6	0	1	55
	電気電子工学科	35	1	16	1	2	5	1	61
	生命工学科	38	0	14	4	8	0	1	65
	応用情報学科	50	0	4	13	3	3	2	75
	機能材料工学科	41	0	13	0	2	0	2	58
	人間情報システム工学科	32	0	24	4	2	0	6	68
	数値デザイン工学科	8	0	9	9	6	3	1	36
	計	329	22	111	31	30	22	15	560
大学院	社会基盤工学専攻	5	13	0	0	4	3	3	28
	機械システム工学専攻	1	0	35	0	0	0	2	38
	応用化学専攻	0	0	21	0	3	0	0	24
	電気電子工学専攻	0	0	18	1	4	0	1	24
	生命工学専攻	2	0	27	0	2	1	0	32
	応用情報学専攻	2	0	10	26	3	0	1	42
	機能材料工学専攻	1	0	25	1	3	0	0	30
	人間情報システム工学専攻	0	0	21	1	1	0	1	24
	数値デザイン工学専攻	0	0	11	1	2	0	2	16
	環境エネルギーシステム専攻	4	0	21	0	2	0	2	29
	小計	15	13	189	30	24	4	12	287
	生産開発システム工学専攻	0	0	1	0	8	0	5	14
	物質工学専攻	0	0	1	0	2	0	1	4
	電子情報システム工学専攻	0	0	2	0	0	0	3	5
	環境エネルギーシステム専攻	0	0	1	0	0	0	1	2
	小計	0	0	5	0	10	0	10	25
	計	15	13	194	30	34	4	22	312
	合計	344	35	305	61	64	26	37	872

## 主な就職先

以下は、学年進行中である旧学科及び大学院を卒業・修了した諸先輩の主な就職先を紹介しています。

### 社会基盤工学科／社会基盤工学専攻

#### 主な就職先企業

■公務員・公益法人：国土交通省、愛知県庁、岐阜県庁、三重県庁、滋賀県庁、静岡県庁、和歌山県庁、名古屋市、刈谷市、春日井市、豊田市、小牧市、羽島市、関市、草津市、高岡市、台東区役所、一宮市消防、明治用水土地改良区など ■建設業：大成建設、鹿島建設、西松建設、戸田建設、鴻池組、矢作建設工業、東急建設、ジェイアール東海建設、シーエヌ建設、川田工業、市川工務店、青木あすなろ建設、熊谷組、大日本土木、矢作建設工業、三井住友建設など ■建設コンサルタント：建設技術研究所、大日本コンサルタント、大日コンサルタント、協和設計、藤コンサル、ティコク、ジェイアール東海コンサルタンツ、玉野総合コンサルタント、いであ、オオバなど ■運輸・通信・インフラ：東海旅客鉄道、西日本旅客鉄道、阪神高速道路、中日本高速道路、名古屋高速道路公社、中部電力、東邦ガスなど ■製造業：丸栄コンクリート工業、日本コンクリート、日本ピーエス、日本車輛製造、三井造船、日立造船、NDSなど (欄などは省略)

#### 先輩からのメッセージ

社会における土木分野の果たす役割は、道路や河川の改良、自然災害に対する対策や既設構造物の維持修繕まで幅広く、数多くの役割を果たしています。社会基盤工学科では、土木分野に係る基礎知識から各分野における専門的な研究に至るまで、多くの知識を学ぶことができる場所です。各先生方はもちろん、先輩も学業やその他を含め多くのことを教えていただけます。

私も先生方・先輩方に多くのことを教えていただき、社会に出た後にも役に立つ経験をさせていただきました。現在、社会基盤工学科を卒業後、岐阜県庁に就職し、道路建設・維持に係る業務を行っています。

土木分野に興味のある方、是非ともこの学科で多くのことを学んでください。興味のない方であっても、土木分野に興味を惹かれること間違いありません。過去の先人たちが残したモノや経験を将来に繋ぎ、先輩方と一緒に社会基盤を守る技術者として土木分野に携わっていただきたいと思います。



丸山 竜平さん

平成23年3月  
社会基盤工学科卒業

就職先／岐阜県庁  
県土整備部  
道路維持課  
維持管理係

## ■ 機械システム工学科 / 機械システム工学専攻

### 主な就職先企業

■学部・大学院：愛三工業(株)、アイシン・エイ・ダブリュ(株)、アイシン精機(株)、愛知製鋼(株)、アスモ(株)、アドヴィックス(株)、アマダ(株)、アマダマシンツール、イビデン(株)、榎本ピーエー(株)、オークマ(株)、(株)岡本、(株)オンダ製作所、KYB(株)、川崎重工業(株)、(株)川本製作所、岐阜プラスチック工業(株)、キャノン(株)、(株)小松製作所、小島プレス工業(株)、(株)三栄水栓製作所、CKD(株)、(株)ジェイテクト、スズキ(株)、DMG森精機(株)、ダイキン工業(株)、大同特殊鋼(株)、タイハツ工業(株)、太平洋工業(株)、中菱エンジニアリング(株)、(株)デンソー、(株)東海理化電機製作所、東海旅客鉄道(株)、(株)東芝、トヨタ自動車(株)、(株)豊田自動織機、豊田工機(株)、豊田合成(株)、トヨタ車体(株)、トヨタ紡織(株)、(株)ナベヤ、日産自動車(株)、西日本旅客鉄道(株)、日本車輛製造(株)、日本特殊陶業(株)、日本電信電話(株)、(株)パロマ、日本ガイシ(株)、(株)日立製作所、日立造船(株)、富士重工業(株)、富士電機(株)、プラザー工業(株)、フタバ産業(株)、豊和工業(株)、ホンザキ電機(株)、本田技研工業(株)、(株)マキタ、マツダ(株)、三菱自動車工業(株)、三菱重工業(株)、三菱電機(株)、(株)メタウォーター、村田機械(株)、ヤマハ発動機(株)、ヤマザキマザック(株)、ヤンマー(株)、リンナイ(株)、YKK(株)

### 先輩からのメッセージ

日本は技術立国です。技術者が力を発揮することで、我が国の経済の根幹を支えています。機械システム工学は、生活をモノの面で世界を豊かにするために、あらゆる工業製品の開発、生産にかかわっている学問です。

私は自動車メーカーの生産技術部門の金型製作に関連する部署で、金型や製品開発の業務に携わっています。この部署に配属された経緯は、岐阜大学で製品設計から量産までのプロセスを一気通貫で学んだことをアピールしたからだだと思います。会社に入るとものづくりプロセスの全体に携わることはできませんが、岐阜大学で身に付けたものづくり全体を見渡す力を自分の強みとして今後の仕事に生かしたいと思っています。広く学べるチャンスは岐阜大生の特権です。好奇心を大切にしながら充実した学生生活を送ってください。



塗壁 健治 さん

平成20年度  
機械システム工学専攻修了

就職先/ダイハツ工業株式会社

## ■ 応用化学科 / 応用化学専攻

### 主な就職先企業

■学部：(株)AGREX、(株)岩田レーベル、(株)オンダ製作所、(株)環境保全コンサルタント、(株)香月堂、(株)崎崎電機製作所、(株)榎屋、(株)デンソーパワートレインテクノロジーズ、(株)東海理化電機製作所、(株)プロスタッフ、興和(株)、湖西市役所、サカイオーベックス(株)、関市役所、ダイナバック(株)、太陽化学(株)、田村プラスチック製品(株)、日本臓器製薬(株)、東山フィルム(株)、フタムラ化学(株)、本多金属工業(株)、ホンダロジコム(株)、マルヤス工業(株)

■大学院：(株)FTS、(株)今仙電機製作所、(株)オンダ製作所、(株)東海理化電機製作所、(株)丹羽鉄工所、(株)ファミリーマート、(株)松尾製作所、アイカ工業(株)、アイシン化工(株)、アサマコーポレーション(株)、川重岐阜エンジニアリング(株)、グンゼ(株)、シーシーアイ(株)、太陽社電気(株)、玉野化成(株)、中京油脂(株)、常興薬品(株)、東ソー(株)、テハ製薬(株)、西日本電信電話(株)、日油(株)、東山フィルム(株)、フタムラ化学(株)、豊和化成(株)、本州化学工業(株)、三菱自動車エンジニアリング(株)

### 先輩からのメッセージ

2年次までは、『工学』の基礎となる数学や物理、電気など広く勉強できる。化学専攻である前に、『工学部』であることを忘れないで欲しい。3年次から化学に関する講義、実験が増え、レポートの締切り間近でヒヤヒヤした記憶が残っている。

4年次以降、研究テーマに四苦八苦して取り組みながら、世界のサイエンティストに何かインパクトを与える面白さを味わうことができるだろう。重要なのは、自分の研究の立ち位置ではないかと思う。最先端の研究なのか、時代のニーズは何かを徹底的に調べる。

英語の学習も忘れてはならない。入社7年目、業務の幅もボリュームも大きく変化しつつある状況でこれらの重要性をますます痛感している。



竹内 隆広 さん

平成16年度  
応用精密化学専攻修了

就職先/ダイセル化学工業(株)  
播磨工場  
MSD技術開発センター

## ■ 電気電子工学科 / 電気電子工学専攻

### 主な就職先企業

■学部：(株)朝日工業社、(株)アドヴィックス、(株)今仙電機製作所、(株)コーワメックス、(株)サニックス、三友工業(株)、CKD(株)、(株)CDI、(株)タイムカプセル、(株)高砂工業、(株)デンソーウェーブ、(株)ハイテム、浜松ホトニクス(株)、水野鉄工所(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)、(株)メイテック、公務員(愛知県)

■大学院：愛三工業(株)、アイシン・コムクルーズ(株)、アイシン・エイ・ダブリュ(株)、アイシン精機(株)、愛知電機(株)、AIHO(株)、アスモ(株)、京セラ(株)、大同特殊鋼(株)、(株)デンソー、(株)トーエネック、東海旅客鉄道(株)、トヨタ自動車(株)、(株)豊田自動織機、(株)トヨタ・タービンアンドシステム、(株)ナガセ・インテグレックス、日東工業(株)、日本ガイシ(株)、パナソニック(株)、(株)マキタ、三菱電機(株)、ヤマハ(株)、リンナイ(株)、レシップ・ホールディングス(株)、岐阜大学職員

### 先輩からのメッセージ

新製品開発プロジェクトの技術支援で米国カリフォルニア州にある開発委託先会社での経験です。

駐在先では100%英語という環境で前半期は苦勞の連続でアクシデントに見舞われましたが、後半期は英語の聞き取りも上達し、自分の口から自然に英語が出てくるようになり米国人との仕事上での議論も活発にこなし、駐在先でも認められ、後半期の1年は大変充実した時を過ごせました。公私共に人生に於いて貴重な体験でした。



稲垣 浩 さん

平成4年度  
電気工学専攻修了

就職先/日本特殊陶業(株)

## ■ 生命工学科／生命工学専攻

### 主な就職先企業

■学部：三和油化工業(株)、熊野油脂(株)、フジクリーン工業(株)、(株)ロピア、(株)伊藤精密製作所、(株)システムトラスト、豊田鉄工(株)、ポッカサッポロフード&ビバレッジ(株)、(株)東海スプリング製作所、(株)グローバルエンジニアリング、アビ(株)、東邦ガス(株)、鍋谷バイテック(株)、(株)トヨタケーラム、向洋電機(株)、栄屋乳業(株)、(株)東知、新東工業(株)、豊橋農業共同組合、三菱UFJモルガン・スタンレー証券(株)、愛知銀行(株)、日本郵便(株)

■大学院：日本デコラックス(株)、アビ(株)、ニプロ(株)、シーシーアイ(株)、トヨタ紡織(株)、(株)東海理化、日本フッソ工業(株)、バイエル薬品(株)、(株)トンボ鉛筆、小林薬品工業(株)、日本コルマー(株)、菊水化学工業(株)、三和油化工業(株)、パレクセル・インターナショナル(株)、(株)ミルボン、アークレイ(株)、石塚硝子(株)、(株)ミリオナ化粧品、三五(株)、愛知製鋼(株)、テバ製薬(株)、豊田鉄工(株)、(株)深見製作所、(株)製品評価技術基盤機構(NITE)

### 先輩からのメッセージ

私は大学生活を通して、一つ一つの課題を地道に積み上げていくことや目的達成に向けて継続して取り組んでいくことの重要性を学びました。卒業後も大学で得られた知識や経験をそのまま活かせる人は少ないかもしれません。しかし、大学・大学院でもの考え方や取り組む姿勢を学び、また経験できることは貪欲に吸収する姿勢で学生生活を送ることができれば、その後の社会人生活に必ず役立つはずです。充実した環境が用意された岐阜大学で時間を大切に有意義な生活を送ってほしいと思います。



山中 直紀 さん

平成20年度  
生命工学専攻修了

就職先／東ソー株式会社

## ■ 応用情報学科／応用情報学専攻

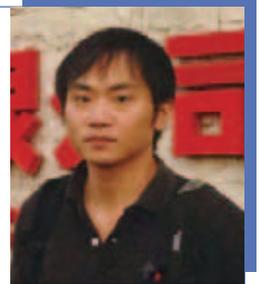
### 主な就職先企業

■学部：公務員(岐阜県警察、愛知県警察、海上自衛隊、警察庁中部管区警察局、池田町役場)、アイシン・コムクルーズ(株)、イオン(株)、(株)ウェザーニューズ、(株)オリンパス、京セラコミュニケーションシステム(株)、(株)コナミデジタルエンタテインメント、(株)セイノー情報サービス、タック(株)、(株)中電シーティーアイ、(株)デンソークリエイト、東海旅客鉄道(株)、(株)トヨタコミュニケーションシステム、(株)日立製作所、ブラザー工業(株)、富士通(株)、(株)富士通ソフトウェアテクノロジーズ、三菱自動車工業、(株)三菱電機エンジニアリング(株)、三菱電機メカトロニクスソフトウェア(株)、ヤマザキマザック(株)

■大学院：公務員(岐阜県警察、国立印刷局)、アイシン・エイ・ダブリュ(株)、(株)大垣共立銀行、川崎重工業(株)、キヤノン(株)、(株)ジャストシステム、セイコーエプソン(株)、ダイキン工業(株)、中部電力(株)、(株)デンソー、東海旅客鉄道(株)、(株)電通国際情報サービス、(株)トヨタコミュニケーションシステム、トヨタ自動車(株)、(株)豊田自動織機、(株)ドワンゴ、中日本高速道路(株)、日本電気(株)、野村総合研究所(株)、(株)日立製作所、富士通(株)、ブラザー工業(株)、三菱自動車工業(株)、ヤフー(株)、レノボ・ジャパン(株)

### 先輩からのメッセージ

私は内装部品の生産技術業務に携わり、新型車立ち上げのため中国にいます。より高品質で魅力的な製品を提供するため、チームリーダーとして日々技術革新に取り組む今の仕事に、誇りと責任感を持っています。この仕事に出会えたのは、大学で工学の基礎知識と論理的思考を学べたからです。また、研究活動を通して知見が増えていく楽しさ、目標や期限を決め守ることの大切さも今の私の礎になっています。成果が出ず苦しいこともありましたが、恩師やたくさんの方の仲間にいつも支えてもらいました。皆さんも大学でしっかり学び、世界で戦える人材になって下さい。一緒に日本のモノづくりを強くしていきましょう。



社本 高史 さん

平成19年度  
応用情報科学専攻修了

就職先／トヨタ自動車株式会社

## ■ 機能材料工学科／機能材料工学専攻

### 主な就職先企業

■学部：公務員(愛知県警察、岐阜市役所)、アイシン精機(株)、ゼリア新薬工業(株)、中部電力(株)、東海ゴム工業(株)、アビ(株)、石塚硝子(株)、伊藤忠セラテック(株)、イビデン(株)、大垣ガス(株)、(株)オンダ製作所、カインダストリーズ(株)、岐阜プラスチックグループ、(株)ジェイテクト、住友電装(株)、新東工業(株)、(株)TYK、(株)タリヤ、トヨタ紡織(株)、(株)パロマ、リンナイ(株)

■大学院：アイカ工業(株)、アイシン・エイ・ダブリュ(株)、アイシン精機(株)、愛知製鋼(株)、出光興産(株)、イビデン(株)、(株)今仙電機製作所、京セラ(株)、コニカミノルタホールディングス(株)、JX日鉱日石エネルギー(株)、住友電装(株)、セイコーエプソン(株)、第一工業製薬(株)、中部電力(株)、東海ゴム工業(株)、(株)東芝、東ソー(株)、(株)東海理化電機製作所、豊田鉄工(株)、トヨタ紡織(株)、日油(株)、日本特殊陶業(株)、(株)ノリタケカンパニーリミテド、(株)MARUWA

### 先輩からのメッセージ

私は研究室には6年間所属していました。研究テーマは色素増感太陽電池用増感剤に適した色素を見つけることでした。6年間の研究室生活で得た有機合成の技術・知識を生かそうと思い、就職先を決めました。

社会人になるとビジネスマナーが非常に重要です。言葉遣い、電話の応対、文書の書き方など日頃から注意して行動しておくことが大切です。また、化学関係の会社に就職するならば、化学と英語は、大学の講義でしっかりと勉強しておくべきだと思います。会社に入ったあと、会社に何かをしてもらおうと考えるのではなく、会社の利益を生み出せるようになることを期待しています。



傳谷 卓也 さん

平成16年度博士前期課程  
機能材料工学専攻修了

平成19年度博士後期課程  
物質工学専攻修了

就職先／(株)ネオス

## 人間情報システム工学科／人間情報システム工学専攻

### 主な就職先企業

■学部：ヤマザキマザック、徳田工業、アイコクアルファ、CKD、アスモ、T.I.S.、トヨタテクニカルディベロップメント、名菱テクニカ、東郷製作所、ジェイテクト、西濃情報サービス、レシップ、モビテック、ジェイ・ティ、AWエンジニアリング、LIXIL、日本特殊陶業、イトーキ、日産自動車、川崎重工、アイシン精機、アイシンAW、アイシンエア、富士ソフト、三菱電気エンジニアリング、大和証券、デンソーウェーブ、今仙電機、東郷製作所、太平洋工業、住友電装、岐阜ギヤー工業、明治電機工業、川本電産、協越金型、セントラルエンジニアリング、名古屋刃型、コアメックス、岐阜県警、愛知県警、名古屋消防、塾講師

■大学院：三菱電機、三菱自動車、太平洋工業、中菱エンジニアリング、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、徳田工業、メイテツコム、T.C.M.、川重岐阜エンジニアリング、パナソニックエコ、愛知機械工業、豊田合成、マキタ、トヨタテクニカルディベロップメント、三和ロボティクス、パロマ、豊和工業、ローランドDG、アイシンAW、住友ナノマテリアルハンドリング、エナジーサポート、トヨタ自動車、アイシン精機、アドビックス、アマノ、中菱エンジニアリング、豊田自動織機、アイシンAW、東海理化、ヤマザキマザック、富士機械製造、富士車輛、トヨタ車体、ニデック、CKD、林テレンプ、アイコクアルファ、ノーリツ、コナミ、浅野歯車工作所、シンフォニアテクノロジー、多治見市役所、岡崎市役所  
(株)は省略

### 先輩からのメッセージ

私は現在、工作機械の開発設計業務に従事しています。工作機械はマザーマシンと呼ばれ、ものづくりの根幹を支えています。機械のスペックや加工精度、生産性はもちろんのこと、人間にとっての使いやすさ=エルゴノミクスデザインを取り入れた、メカトロニクスと人間工学を融合した最適設計を追求しています。

電気自動車や知能ロボットが一般社会に広く浸透しつつある昨今、人間や環境がキーワードになったものが生活において重要性を高めています。学科再編で出身学科である人間情報システム工学科は機械工学科の知能機械コースに変わりましたが、これからのものづくりにおける人間や環境とメカトロニクスの共存の大切さは変わりません。基礎から最先端分野まで幅広く学び、創造性豊かなエンジニアを目指して頂きたいと思います。



高橋 稔さん

平成19年度  
人間情報システム工学科卒業

就職先／ヤマザキマザック  
株式会社

## 数理デザイン工学科／数理デザイン工学専攻

### 主な就職先企業

■学部：高等学校教員（岐阜県）、公務員（総務省東海総合通信局、財務省東海財務局、愛知県、恵那市、半田市、安城市など）、YKK AP、アイシン・エイ・ダブリュ、アイシン・エーアイ、アイシン精機、アドヴィックス、エイ・ダブリュ・エンジニアリング、大垣共立銀行、オクマ、かんぽ生命保険、ジャパン・テック・システム、住友電装、太平洋工業、東海理化電機製作所、東海旅客鉄道、豊田ハイシステム、日本オラルク、浜松ホトニクス、ブラザー工業、本田技研工業、三菱自動車エンジニアリング、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、リンナイ

■大学院：高等学校教員（愛知県）、公務員（岐阜県、三重県、一宮市）、INAX、アイシン精機、アシックス、ジェイテクト、太平洋工業、タック、知多信用金庫、デンソー、東海ゴム工業、東海理化電機製作所、東海旅客鉄道、東芝、富山村田製作所、豊田合成、トヨタ車体、トヨタテクニカルディベロップメント、トヨタ紡織、トヨタ自動車、ナベヤ、日本ガイシ、日本電気、ブラザー工業、ボッシュ、松下電器、森精機、ヤマザキマザック、ヤマハ発動機  
(株)は省略

### 先輩からのメッセージ

数理デザイン工学科は、『テストで点が取れるだけでは絵に描いた餅。それを食べられる餅に変えることが大切だ』と気付かせてくれる学科です。私は、事故による歩行者の受傷を和らげる車開発を仕事としていますが、業務では模範解答の無い複雑な現象を扱うので、理論を基にした応用力・発想力が問われます。

数理デザイン工学科では、このような問題解決に必要な“数理的センス”を養うため、物理・数学・工学の壁を越えた広範な基礎理論と応用手法を学びます。それらを活かし柔軟思考を持つ数理技術者になれることがこの学科の魅力です。



松田 友希さん  
(旧姓：仁科)

平成19年度  
数理デザイン工学科卒業

就職先／トヨタテクニカル  
ディベロップメント(株)

## 環境エネルギーシステム専攻

### 主な就職先企業

■大学院：光金属工業所、東海理化電機製作所、ニートレス、アマダマシンツールエムエフジー、ヴィス、ノリタケカンパニーリミテド、稲葉製作所、河西工業、三菱電機、三菱電機プラントエンジニアリング、大東化工、中部電力、東海旅客鉄道、日揮プロジェクトサービス、本田技研工業、ジェイアール東海建設、トヨタテクニカルディベロップメント、ブラザー工業、出光興産、イビデン、デンソー、三井化学、三菱化学、NGKフィルテック、ユニバーサル造船、日油、キュービー、三菱重工環境・化学エンジニアリング、小島プレス工業、山九、(財)岐阜県環境管理技術センター、トヨタマップマスター、トヨタ紡織、アドヴィックス、オーツカ、アドバンス電気工業、三菱マテリアル、日揮プラントソリューション、東邦ガス、五洋建設、トヨタ車体、矢作建設工業、キリンビール、愛知県職員（行政一般事務）、名古屋市役所、名古屋港管理組合、ジェイアール東海コンサルタンツ、日本ミクニヤ、日本特殊陶業、ニチアス、岐阜大学技術職員  
(株)は省略

### 先輩からのメッセージ

現在の日本を含む世界での「環境」及び「エネルギー」への関心は、私が本専攻に進んだほんの数年前と比べても、非常に高いと感じています。私は配電機器の開発、つまり電力に携わる仕事をしていますが、さらなる高効率化への市場の要求は留まるところを知りません。学生の皆さんが数年後就職する頃にも、現在と比べ技術革新に伴う大きな変化が必ず起こっています。本専攻では、「環境」及び「エネルギー」の最先端の技術・知識に触れ、視野を広げるまたとない機会を得ることができると言えます。日進月歩の勢いで変化する分野ではありますが、だからこそやりがいを感じ、充実した学生生活を送れるものと思います。



高比良 将さん

平成22年度  
環境エネルギーシステム  
専攻修了

就職先／三菱電機(株)

# 研究センター

research center

## 社会的な課題を解決する、最先端の研究が進行しています。

岐阜大学工学部および大学院工学研究科は、学内研究センターなどの支援を受けて、密度の濃い教育研究環境を実現させています。

また、医学部や応用生物学部などと交流が可能な学問分野が整っており、学際的な教育と研究を促進させます。

さらに、時代のニーズや社会的な課題を解決するため、国家的レベルのプロジェクト研究を産学で連携して多数進行しており、地域産業界や実業界に開かれた大学として、高度な教育・研究体制を敷いています。

### 教育研究支援体制(図)

さまざまな分野との交流により、工学部・大学院工学研究科の教育・研究をサポートしています。



プロジェクト研究センター



### 工学部附属インフラマネジメント技術研究センター

【社会基盤系】

#### みなさんのまわりにある道路、橋、トンネルなどを適切に維持管理する方法の提案と総合技術者の養成をします

社会基盤メンテナンスエキスパート (ME) 養成プログラムでは、社会人を対象として高度な知識を持った総合技術者 (ME) を養成し、安全で快適な社会を創造する人材を輩出しています。また、人々の暮らしや経済活動を支えるために、古くなったインフラ (道路や橋) を診断し補修する最新技術、いつ・どの場所を補修すべきかを決定するシステム、民産官学連携で地域のインフラを見守る仕組み等を開発しています。

### 1つの技術者養成ユニット

- ◎社会基盤メンテナンスエキスパート養成ユニット

### 3つの領域

- ◎「ひと」づくり実践領域
- ◎「しくみ」づくり開発領域
- ◎「こと」づくり展開領域



### みず再生技術研究推進センター

【社会基盤系】

#### 水環境の保全とより快適な生活区間をめざして

浄化槽などの分散型汚水処理施設の機能向上や、放流先水路・水域の水質改善につながる調査研究を関連業界の実務経験者を特別研究員として迎えて共同で実施し、施設整備区域及び地域の水環境の保全とより快適な生活区間の創出を実現するとともに、関連分野におけるより高度な知識と技能を有した人材の育成を通じた社会貢献をめざします。

### 2つの研究開発部門

- ◎水環境評価部門
- ◎水処理施設機能評価部門



### 地域減災研究センター

【社会基盤系】

#### 防災・減災に関する多面的な研究と実践的活動を通じて、安全・安心な地域社会の実現に貢献します

私たちは様々な自然災害に脅かされており、防災力・減災力を高めて安全・安心な地域社会を築く必要があります。当センターでは岐阜県との連携の下で、地域の自然環境・社会情勢を踏まえて、防災・減災に関わる多面的な課題に対処するための実践的研究を行います。さらに人材育成・普及啓発活動を通じて、研究成果の社会還元と地域貢献を目指します。

### 4つの研究開発部門

- ◎環境モニタリング部門
- ◎減災技術開発部門
- ◎災害医療部門
- ◎減災社会推進部門



### 金型創成技術研究センター

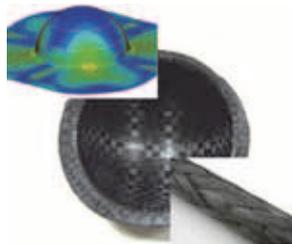
【機械系】

#### 次世代金型 (かながた) 技術の開発と人材育成で日本のものづくりを支える

当センターは、文部科学省科学技術振興調整費事業「次世代金型人材育成拠点の形成」として、平成18年7月に設置されました。金型技術は、我が国のものづくりにおける最重要技術の一つです。世界に冠たる我が国の金型技術の伝承・高度化を図るために、ものづくり俯瞰力、高度な研究開発能力及び国際展開力を併せ持つ技術者 (プレーイング・マネージャー) の育成を進めています。

### 4つの研究部門

- ◎金型材料・加工技術研究室
- ◎固相創成技術 (鍛造、プレス) 研究室
- ◎液相創成技術 (鋳造、射出成形) 研究室
- ◎金型要素技術研究室



### 複合材料研究センター

【機械系、物質化学系】

#### 軽量・高強度の新素材—複合材料を、次世代自動車や産業機械に活用するために

新型航空機に大量に採用されたCFRP (炭素繊維強化複合材料) をはじめとする複合材料は、軽量化を実現できる材料として注目を集めています。当センターでは、複合材料のものづくりで大きな課題となる成形および二次加工技術を中心に、高速で高精度に成形できるような材料から型技術まで幅広い観点から取り組んでいます。

### 3つの研究グループ

- ◎基材イノベーショングループ
- ◎リストラクチャリング技術グループ
- ◎ものづくり出口戦略グループ



### 次世代エネルギー研究センター

【電気電子系、物質化学系、機械系、社会基盤系】

#### 電気エネルギー・熱エネルギー・水素 (化学) エネルギーによる環境に優しい次世代エネルギーシステムの構築を目指します

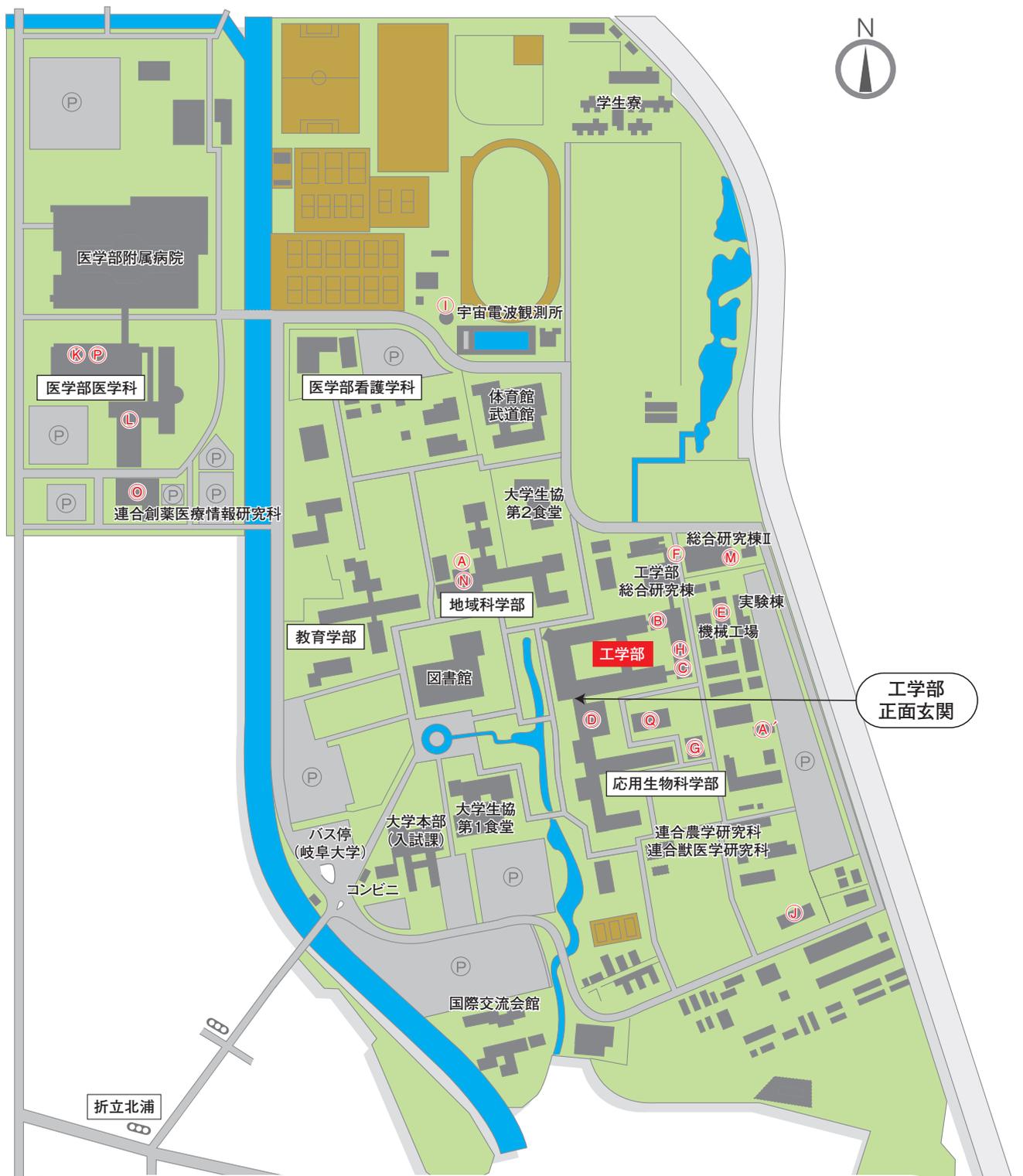
無尽蔵でクリーンなエネルギー源である太陽光発電等の再生可能エネルギーを中心としたエネルギー供給の不安定性をエネルギー予測技術、電力網の解析、水素エネルギーへの転換・貯蔵・キャリア輸送技術を用いた新しいエネルギーシステムを構築する。さらに熱エネルギー、省エネルギー技術との融合により環境に優しい、持続可能な次世代のエネルギーシステムの実現を目指す。

### 8つの研究開発部門

- ◎次世代太陽光発電システム研究開発部門
- ◎次世代バイオマスエネルギー等研究開発部門
- ◎次世代生物資源応用研究開発部門
- ◎次世代エネルギーストレージキャリア研究開発部門
- ◎次世代発電量評価技術研究開発部門
- ◎次世代熱エネルギー研究開発部門
- ◎次世代スマートグリッド安定化研究開発部門
- ◎次世代EV・交通・都市環境・研究開発部門

# 岐阜大学のキャンパス

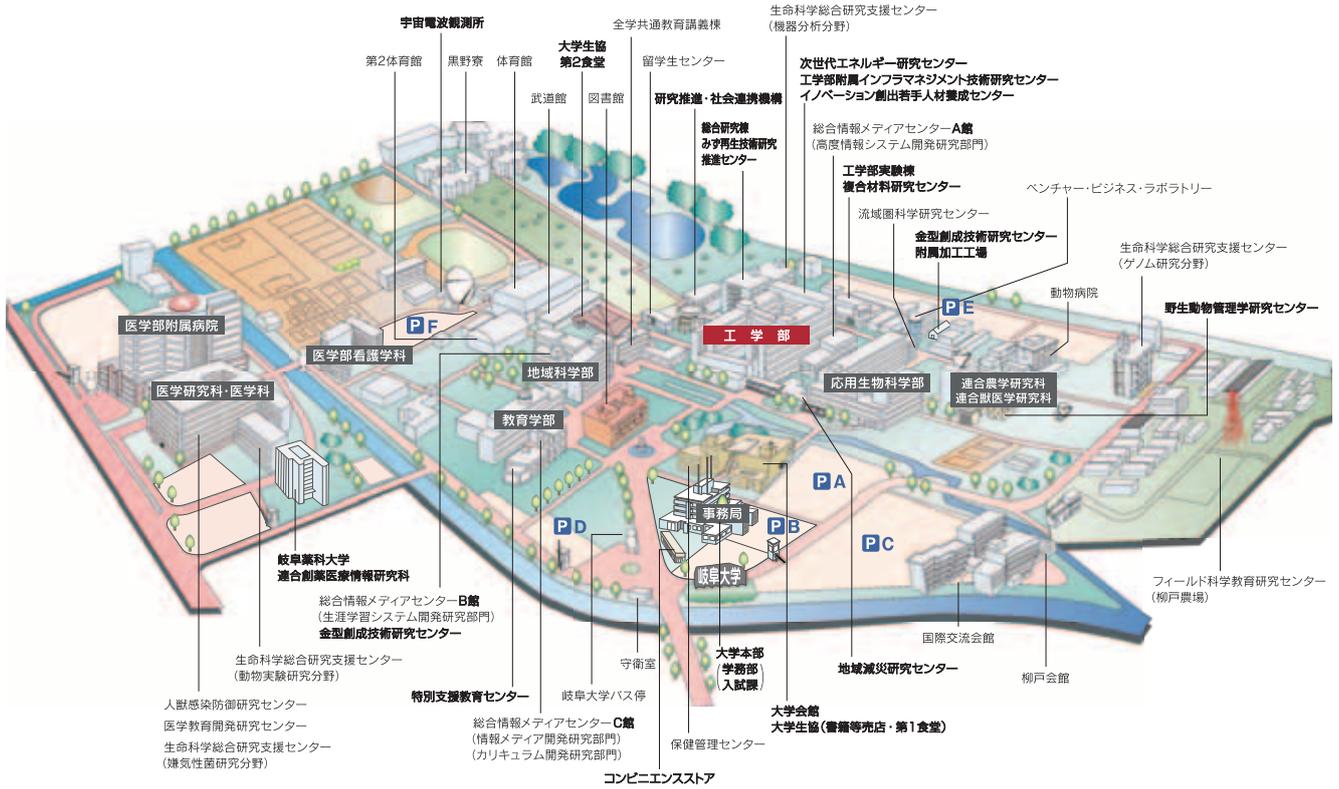
campus map



## 工学部・大学院工学研究科と関係のある学内研究センター等

- ① 宇宙電波観測所
- ② 生命科学総合研究支援センター
- ③ 次世代エネルギー研究センター
- ④ (ゲノム研究分野)
- ⑤ インフラマネジメント技術研究センター
- ⑥ (嫌気性菌研究分野)
- ⑦ 地域減災研究センター
- ⑧ (動物実験分野)
- ⑨ 複合材料研究センター
- ⑩ (機器分析分野)
- ⑪ みず再生技術研究推進センター
- ⑫ ものづくり技術教育支援センター
- ⑬ 流域圏科学研究センター
- ⑭ 連合創薬医療情報研究科
- ⑮ イノベーション創出若手人材養成センター
- ⑯ 医学系研究科(再生医科学専攻)
- ⑰ 連合農学研究科
- ⑱ 連合獣医学研究科
- ⑲ 総合情報メディアセンター

## Gifu University Campus Map



## Gifu University Access Map



### 公共交通機関を利用した場合

JR名古屋駅からJR岐阜駅まで新快速で20分。

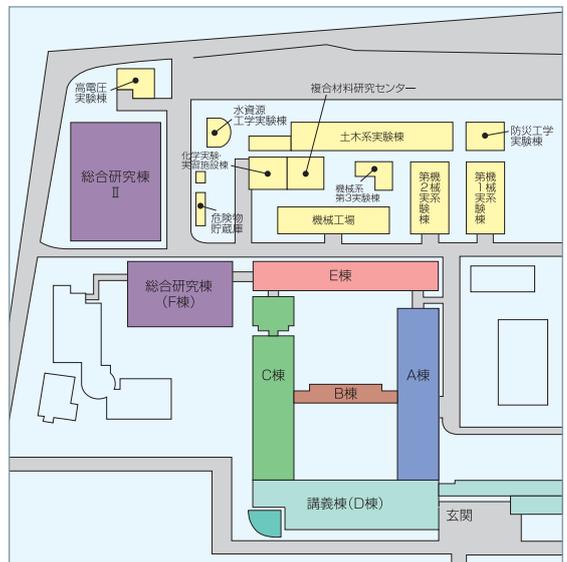


清流ライナー

- 岐阜バス JR岐阜駅前⑨番：清流ライナー岐阜大学病院(忠節橋経由) 約25分
- JR岐阜駅前⑨番又は名鉄岐阜駅前⑤番：[C70・快]岐阜大学病院(忠節橋経由) 約30分
- JR岐阜駅前⑨番又は名鉄岐阜駅前④番：[N45]岐阜大学病院(長良橋経由) 約35分

※バスのりばについては変更となる可能性がありますので、よくお確かめの上、ご利用ください。  
 ※詳細は岐阜バス乗合事業部のホームページをご確認ください。

## Buildings and Facilities for Faculty of Engineering



# 岐阜大学

## 工学部

平成27年6月発行

所在地  
 〒501-1193 岐阜市柳戸1番1

お問い合わせ先  
 岐阜大学工学部入試係  
 Tel. 058-293-2371/2372/2828

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