

国立大学法人  
東京農工大学  
2016

地球をまわそう



# MORE SENSE

～美しい地球持続のために～

Mission Oriented Research and Education giving

Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth

## 地球をまわす力

それは地球を取り巻く問題に積極的に取り組み、科学の進化に貢献する姿勢です。

東京農工大学では、国際社会でリーダーとしての役割を担い、  
持続発展可能な社会づくりのための人材育成と知の創造に邁進し、  
未来の地球をまわす人材を世に送り出しています。



## CONTENTS

- 3 学長メッセージ／沿革
- 5 東京農工大学をあらわす4つのこと
- 7 農学部
- 19 工学部

- 37 府中キャンパス
- 39 小金井キャンパス
- 41 キャンパスカレンダー
- 43 学生活動サポート
- 45 グローバルキャンパス
- 47 キャリア支援／進路・就職
- 49 大学院
- 50 入試情報

# さあ、一緒に地球をまわそう

21世紀に入り、地球全体で「持続発展可能な社会の実現」が求められています。東京農工大学では、農学、工学およびその融合領域における教育研究を通して、共にこの課題を解決していく学生を待っています。



## 世界が認める高度な「研究大学」へ

### 国際社会で指導的な役割を担うリーダーを目指してほしい

「農学」と「工学」。この二分野は、これからのが国の産業を支える両輪であり、世界が抱えるさまざまな課題を解決するために必要な、非常に重要で実践的、かつタイムリーな分野です。現代社会では食料、環境、エネルギー、材料、情報といった農学と工学にまたがる分野が密接に関わりあい、これらの知識に広く通じた人材が必要とされています。

創立140周年を迎えた東京農工大学は、農学部と工学部からなる唯一の国立大学法人です。農学と工学を中心とし、その融合分野を含めた教育研究の充実を図ってきた本学は、じっくりと研究に取り組む学風を伝統とし、約3分の2の学生が大学院への進学を選択しています。国際社会で指導的な役割を担う高度な専門職業人材、および高い研究能力を持つ先導的な人材の育成等に取り組み、研究大学としての地位を確立してきたといえるでしょう。

また、産業をルーツとして創立した本学の教育は、一貫して実践的であることも特色です。たとえば工学部の学生が植物工場で農産物を育てて収穫する装置を開発するなど、学生たちは知識をためこむだけではなく、その知識を使って実際に挑むことで多くを学び、力を培います。産学共同研究や大学発ベンチャーも推進し、欧米、アジア諸国との連携が強く国際性豊かであることも特色です。

今後のビジョンは、まず世界と競える先端研究力を強化するとともに、国際社会との対話力を持った教育研究を推進すること。ひいては日本の産業界を国際社会に向けて牽引し、高度なイノベーションリーダーを養成していくことを目指しています。

本学で自分の道を究め、我々人類が抱える課題にリーダーとして立ち向かい、仲間と一緒に解決するためにチャレンジしてほしいと願っています。

東京農工大学 学長 松永 是

### Profile

松永 是 昭和24年生まれ。東京工業大学大学院総合理工学研究科博士課程修了後、東京工業大学資源化学研究所助手などを経て、平成6年東京農工大学共同研究開発センター長に就任。その後、平成13年東京農工大学工学部長、平成19年東京農工大学理事に就任。平成23年度より国立大学法人東京農工大学長に就任。

## 基本理念

「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を受け止め、農学、工学およびその融合領域における自由な発想に基づく教育研究を通して、世界の平和と社会や自然環境と調和した科学技術の進展に貢献するとともに、課題解決とその実現を担う人材の育成と知の創造に邁進することを基本理念とする。

## 教 育

科学技術系大学院基軸大学として、豊かな教養・高い倫理観と広い国際感覚を身につけた、共生社会を構築して人類社会に貢献できる先駆的で人間性豊かな指導的研究者・技術者・高度専門職業人を養成するとともに、その社会的輩出に貢献する。

## 研 究

人類社会の基幹を支える農学、工学およびその融合領域に関わる基礎研究から科学技術に直結する応用研究に至る「使命志向型研究」の遂行により、卓越した新しい知の創造を推進する。また、持続可能な社会の構築に向けた、人と自然が共生するための「科学技術発信拠点」としての役割を果たす。

## 東京農工大学沿革

1949年

東京農林専門学校と東京織維専門学校を統合して新制東京農工大学を発足、農学部・織維学部を設置

1962年

織維学部を工学部に改称。養蚕学科および養蚕別科を農学部へ移管

1965年

大学院農学研究科(修士課程)を設置

1966年

大学院工学研究科(修士課程)を設置

1985年

大学院連合農学研究科(博士課程)を設置

1989年

大学院工学研究科(修士課程)を工学研究科(博士前期・後期課程)に改組

1995年

大学院生物システム応用科学研究科(博士前期・後期課程)を設置

2004年

国立大学法人化により「国立大学法人東京農工大学」に移行

2004年

大学院(農学研究科、工学研究科、生物システム応用科学研究科)を改組し、共生科学技術研究部(研究組織)及び農学教育部、工学教育部、生物システム応用科学教育部(教育組織)に再編

2005年

大学院技術経営研究科(専門職学位課程)を設置

2006年

研究部、教育部を研究院(研究組織)及び工学院、農学院、生物システム応用科学府(教育組織)に名称変更

2010年

大学院共生科学技術研究院を大学院農学研究院及び大学院工学研究院に改組

2011年

大学院技術経営研究科(専門職学位課程)を改組し、大学院工学院産業技術専攻(専門職学位課程)へ再編

2012年

農学部に岩手大学と共同で「共同獣医学科」を設置

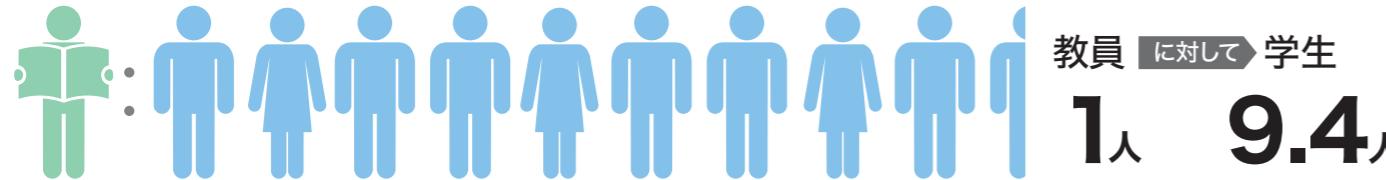
2014年

創立140周年を迎えた

# 東京農工大学をあらわす4つのこと

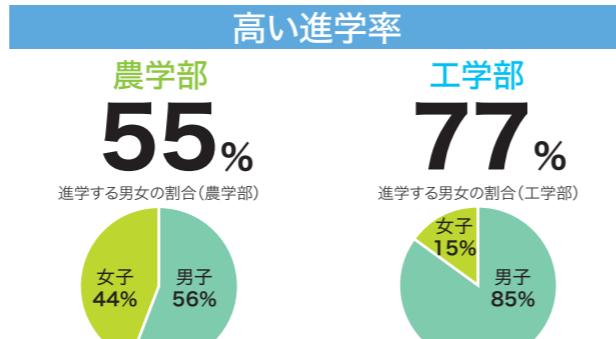
## 教育 少人数教育

教員1人に対して学生数が少ないからこそできる丁寧な授業



教員と学生の距離の近さが相談しやすい環境に

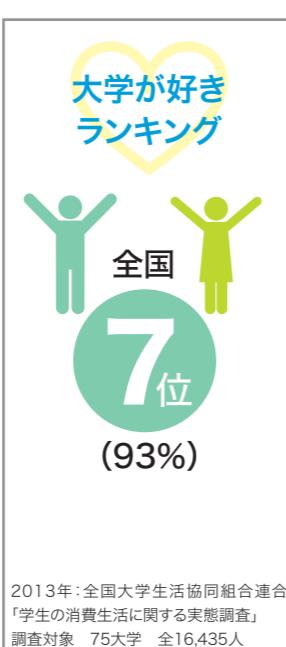
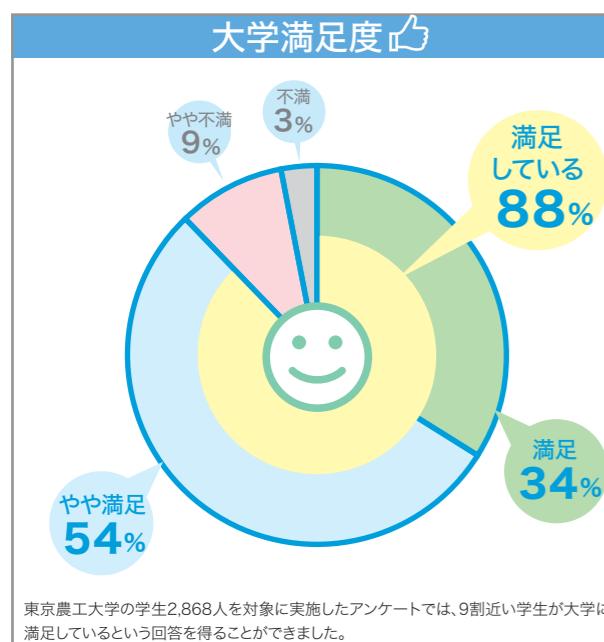
東京農工大学は、400人以上の教員が在職しており、学部生でみると教員1人あたりの学生数は9.4人、研究室でみると平均2~3人で少人数による教育を行っています。そのため、教員と学生の距離が非常に近く、学生からも相談しやすいという声が多く聞かれます。また、農学部、工学部ともに大学院進学率が高く、研究室には多くの先輩がいるため、教員だけでなく先輩にもアドバイスをもらうことができます。



東京農工大学の大学院進学率は、大学全体では66%と数多くの学生が進学をしています。学部生時代の研究が学生の知的好奇心を刺激し、研究意欲をかき立てている証拠です。

## 環境 満足度の高いキャンパスライフ

入学して良かったと思える4年間が待っています！



- 工学部学生**  
「テーマを自ら決め、自由な発想でさまざまな実験にトライできる環境です」
- 工学部学生**  
「『これでいいのか』を常に問う環境だから問題解決力と幅広い視点が身につけられるところです」
- 農学部学生**  
「自分が望めば、海外で学ぶ機会を得ることもできるカリキュラムです」
- 農学部学生**  
「やる気のある友達が多いので、お互いに切磋琢磨して勉学に励むことができます」
- 工学部学生**  
「工学部でも女子率が高く、充実した設備の中でのびのびと実験に取り組んでいます」

東京農工大学が選ばれる理由はなんでしょうか。  
環境面はもちろん、その他の面でも優れているところはたくさんあります。  
その中でも特徴的な4つの事柄にフィーチャーしてみました。

## 学生 女子学生比率の高さ

女性が元気に活躍するキャンパス

全體 男子 女子



農学部 男子 女子



工学部 男子 女子



## 理系国公立大学で一番の男女比率のバランス

東京農工大学は、全国の理系国公立大学の中でもトップクラスの女子学生比率です。2014年度は、農学部でついに女子学生数が男子学生数を越えました。工学部では、国公立大学の女子学生比率が約11%に対して、ほぼ倍の21%となっています。

また、女子学生に向けて、さまざまな支援を行っている女性未来育成機構を設置。夏季には、女子中高生を対象にサマースクールを実施しています。また、学生だけでなく女性教員数も増やし大学レベルの向上に努めます。

## 国際 AIMS プログラム

ASEAN諸国への留学を通して国際的な視野を身につける！

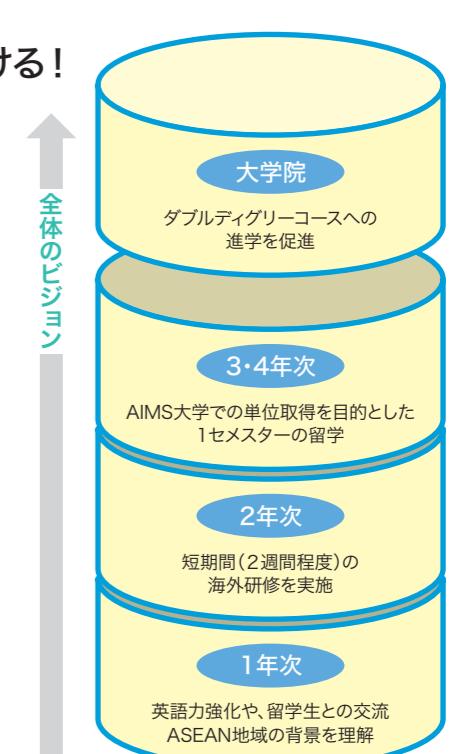
### ASEAN各国の大学と連携した留学プログラム

東京農工大学では、文部科学省「世界展開力強化事業」として、国内大学（茨城大学、首都大学東京）と協働して、ASEAN各国（インドネシア、マレーシア、タイなど）の大学との間で、学部生の交換留学プログラムを取り組んでいます。

このプログラムでは、主に3年次に、単位取得を目的としたASEANの大学への留学（1セメスター）を実施します。取得した単位は農工大において単位として認定されます。同時に、ASEANの大学からの留学生も多数受け入れており、これらの留学生との交流活動も盛んに行われ、国際的な視点が培われています。

また、このプログラムへの動機づけとして、1、2年次からの短期海外留学プログラムも用意されており、異文化交流・語学力の強化が図られています。

これらの取り組みを通じて、農学・工学・食料科学などの分野において、開発と成長、自然と人間社会といった、アジア全体を取り巻く課題を解決する国際的な視野を持った人材を育成しています。



THE FACULTY OF AGRICULTURE

# 農学部

農学部は5学科から構成され、農学、生命科学、環境科学、獣医学分野の諸問題の解決と持続発展可能な社会を形成するため、広く知識を授け専門の学芸を享受し、知的、道徳的および応用的能力を展開させる優れた能力を有する学生を養成しています。



## アドミッションポリシー

農学部は、それぞれの分野に共通する基礎的科目を系統的に教育するとともに、学科の特質に応じた、専門教育を実施することにより、広い視野と専門知識を持った多様な優れた人材を養成することを目的とする。各学科が対象とするさまざまな課題に果敢に挑戦する意欲を持ち、それぞれの専門教育で求められる基礎的な学力を有する、次の者を求める。

1

地域社会や国際社会における食料・生命・資源・環境に関するさまざまな問題に関心を持ち、身についた知識をこれらの解決に役立てたいという意欲を持つ者。

2

人類が直面している諸課題に対し、多面的に考察し、自分の考えをまとめることができ、日本語で他者にわかりやすく表現できる者。

3

高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有し、課題を解くことができ、理数系科目や英語科目について、実践的・体験的学習から得られた知識・知見・技術を有している者。

## 学びの目的・学びの特色

農学部においては、農学、生命科学、環境科学、獣医学分野の諸問題の解決と持続発展可能な社会の形成に資するため、広く知識を授けるとともに専門の学芸を教授し、知的、道徳的および応用的能力を展開させて優れた能力を有する人材を養成することを目的としています。

カリキュラムは、幅広い分野の専門科学技術を重視しており、大きくは共生人文社会科学、リテラシー科目、自然科学系基礎科目等からなる全学共通教育科目と充実した専門科目に分かれます。全学共通教育科目は将来の専門性の素養を磨きながら豊かな人間性を培うことを目的としています。学科専門科目には、学科の特色を出した講義科目や、実験・実習科目が開設され、きめ細かく専門的な教育が行われています。共同獣医学科は6年制、他の学科は4年制で、いずれも最終学年には卒業論文に取り組みます。

## 4年間の学びの流れ



# 生物生産学科

Biological Production

生物生産をあらゆる角度から研究し、人類を支える「食」の明日を担う

定員  
57名

農業生産は、食料の供給だけでなく、

国土や環境の保全にも多面的な役割を果たしています。  
さらに近い将来には、再生可能なバイオマスエネルギーの重要な供給源になると期待されています。

## 本学科が目指すもの

日本および世界の農業を広く深く理解するとともに、農業に関わる最先端の科学と技術に関する知識を身につけ、その知識を国内外農業の持続的発展、農産物の流通・加工・消費、農業の多面的機能の積極的利用などに活かすことのできる人材の養成を目指しています。

## ▶学生の声

専門知識と実践経験を積み、  
将来はオリジナリティーな研究で食料問題に貢献したい

3年 野村 知宏 東京都立国立高等学校出身

途上国の食料不足問題に貢献したいと農学部に進学しました。1年生の農業実習で米作りをしたのはよい経験となりました。2年生になって専門科目が増えると、さらに学びが楽しくなってきました。起業実践イノベーションリーダー育成プログラムにも参加して、ビジネスプランの立案や事業経験者との議論なども行っています。大学生になって、知識も増え、物事を論理的に深く考えることができるようにになったと感じます。世界の食料不足問題に農学の立場から貢献できるようにさらに専門的な知識や技術を積み重ねていきたいです。



## ▶カリキュラム

遺伝・発生・酵素反応など生物学の基礎から、光合成・養分吸収・窒素固定・泌乳生理など生物生産機能の解析、群落構造・施肥管理・家畜飼養管理など生産プロセスの解析と技術開発、生産物の品質評価、生産物の流通・消費システムなど、多岐にわたる内容が体系的に構成されています。

	1年次	2年次	3年次	4年次
学部共通科目	職業指導(農業) FS実験実習	現代農業論 生物資源論 国際環境農学 環境生物学概論 動物・人間の行動 農学部特別講義Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ 海外特別実習Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ 海外特別実習Ⅰ・Ⅱ	農業微生物学 分析科学 農産物製造学 生物統計学 生物生産英語入門 English Listening and Reading for Biological Production-I アグリバイオ実験 学外実習(農家)(研究所) 卒業論文	卒業論文
学科共通科目	○生物生産学原論 情報処理学 ○生物生産学実験基礎	生化学 農業分野専攻実習		
専門科目	○生産技術環境系科目 植物栽培学 ○フィールド実験実習Ⅰ・Ⅱ (植物生産系科目) 植物生理学 植物分子遺伝学 (動物生産系科目) 畜産学総論	○生産技術環境系科目 土壤学 農業気象学 (植物生産系科目) 植物生態生理学 作物学 植物栄養学 園芸学Ⅰ (動物生産系科目) 農業昆虫学Ⅰ・Ⅱ 家畜形態・生理学 (農業経営経済系科目) 農業経済学 農業経営学 食料システム経済学	○生産技術環境系科目 土壤物質循環・肥料科学 作物保護学 灌漑排水工学 (植物生産系科目) 園芸学Ⅱ 植物育種学 植物生態学 (動物生産系科目) 家畜同賽学 家畜繁殖学 家畜育種学 畜糞学 昆虫利用学 家畜衛生学 (農業経営経済系科目) 農業市場学 国際農業開拓論 農業資源経済学 農業数量経済分析 農業経営経済学総合演習 農村社会調査実習 (新領域科目) バイオマスエネルギー論 遺伝子組換え工学 生物生産学特別講義Ⅰ(環境系) 生物生産学特別講義Ⅱ(植物系) 生物生産学特別講義Ⅲ(動物系) 生物生産学特別講義Ⅳ(経済系) 食料リスクアナリシス 動物福祉論	○生産技術環境系科目 農地工学 (農業経営経済系科目) サステナブルツーリズム論 (新領域科目) 地域パートナーシップ論

◎印の科目は必修

## 生物生産学科の学び

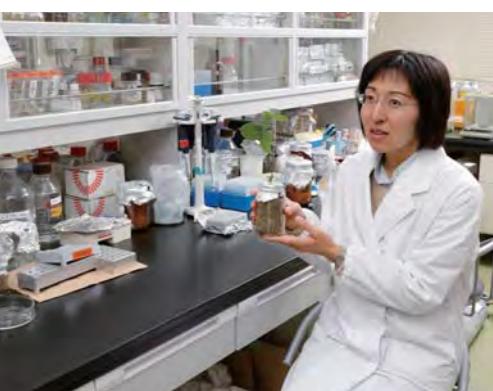
生産技術環境系	農業生産技術学／土壌学／植物栄養学
植物生産系	園芸学／植物生態生理学／植物育種学／ 国際生物資源学／遺伝子細胞工学
動物生産系	畜産学／動物生化学／昆虫機能生理化学／蚕学
農業経営経済系	農業経済学／農業経営・生産組織学／農業市場学／ 国際地域開発学

## ▶卒業後の主な進路

農林水産省	日本農産工業(株)
厚生労働省	日本農業(株)
国土交通省	フィード・ワン・ホールディングス
東京都	平和酒造(株)
千葉県	三井農林(株)
その他地方公務員など	三菱東京UFJ銀行
味の素(株)	三菱農機(株)
カゴメ(株)	雪印種苗(株)
サッポロビール(株)	養命酒製造(株)
(株)明治	(株)イトーヨーカ堂
雪印メグミルク(株)	(財)東京動物園協会 など
日本ハム(株)	進学
赤城乳業(株)	東京農工大学大学院
三幸食品(株)	東京大学大学院 など
日本たばこ産業(株)	
塩野義製薬(株)	
ジャパンフーズ(株)	
住商フーズ(株)	
全国農業協同組合連合会	
月島食品工業(株)	
豊田通商(株)	
日本食研(株)	
日本生活協同組合連合会	

## ▶取得できる免許・資格

- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科・農業)
- 博物館学芸員



## ▶研究室Pick Up

グルタチオン利用経路を分子レベルで研究し、  
植物生育向上に取り組む

講師 大津 直子

植物に必須な栄養素である硫黄について研究しています。特に、植物体内にある硫黄を含むグルタチオンという物質に着目しています。グルタチオンは、植物における硫黄や窒素の貯蔵形態となっていますが、貯蔵された後、どのように再び利用されるのか分かっていません。このグルタチオン利用経路を分子レベルで研究し、将来的にはグルタチオン利用が植物において果たす役割を明らかにすることで、生育向上や、植物による有用物質生産につなげたいと考えています。生物生産学科では、農業生産についての社会状況、農業技術、バイオテクノロジーと幅広く学ぶことができるため、農業全体を見渡す視野と、専門技術の両方を身につけることができます。

# 応用生物科学科

「生命」の未知なる可能性を解明する

Applied Biological Science

定員  
71名



## ▶学生の声

先生との距離が近いため、専門的な話をいつでも聞ける恵まれた環境

3年 青山 悠 東京都立国立高等学校出身

農学部に進学した高校の先輩の話をきっかけに進学しました。生物が好きなこともありますが、先輩がとても楽しそうに大学の話をしていたのが印象的だったので。授業では、化学などの基礎科目の理解が深まると、生物がもっと面白くなり、さらに興味も広がりました。中でも、昆虫や微生物に関する科目が面白いです。本学は先生と接する機会も多いので、気軽に昆虫のお話をうかがうことができ、興味は深まる一方です。将来は昆虫の研究をしたいです。



## ▶カリキュラム

化学と生物を基盤として、分子、細胞、個体、個体と群集の活動、その相互作用に至る一連の生命現象と生物機能を解明し、生命科学の発展に貢献することを目的としています。そのため、「生命」と「生物」を身近なものとしてとらえるカリキュラムを用意しています。

専門科目	1年次	2年次	3年次	4年次	
	学部共通科目	学部共通科目	学部共通科目	学部共通科目	
	職業指導(農業) FS実験実習	現代農業論 生物資源論 国際環境農学 環境生物相関論 動物と人間の行動 農学部特別講義I・II・III 海外特別演習I・II・III・IV 海外特別実習I・II	バイオロジカルコントロール 植物病理学 食品化学Ⅱ 栄養化学Ⅰ 遺伝子工学 神経生物学 応用微生物学 生理活性物質化 科学英語 食品製造学 細胞工学 栄養化学Ⅱ 植物工学 代謝工学 蛋白学 有機合成化学 生体高分子利用学 農業化学 植物病原微生物学 昆虫生理学 応用生物科学特別講義Ⅱ 応用生物科学専門実験Ⅱ 応用生物科学専門実験Ⅲ 応用生物科学専門実験Ⅳ 応用生物科学専門実験Ⅴ 応用生物科学専門実験Ⅵ 応用生物科学実習	専門自由科目(食品工学) 食品衛生学 応用生物科学特別講義Ⅰ 科学英語論文演習Ⅰ 科学英語論文演習Ⅱ 卒業論文	
	情報処理学 有機化学Ⅰ 生化学Ⅰ 生化学Ⅱ 分析化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 分子生物学Ⅰ 植物保護学 農場実習	発生生物学 昆蟲生物学 分子細胞生物学 分析化学Ⅱ 有機化学Ⅲ 生化学Ⅲ 植物生理学 免疫生物学 分子生物学Ⅱ 食品化学Ⅰ 微生物生化学 天然物有機化学 生物相関学 天敵微生物学 ○応用生物科学共通実験Ⅰ ○応用生物科学共通実験Ⅱ 応用生物科学専門実験Ⅰ			

応用生物科学科の学び	
分子生命化学	生物化学／遺伝子機能制御学／構造生化学／発酵学 植物工学／遺伝子工学／細胞組織生化学
生物機能化学	生物制御化学／生態情報化学／生物有機化学 食品化学／栄養生理化学／応用蛋白質化学
生物制御学	植物病理学／応用昆蟲学／応用遺伝生物学 相関分子生物学／発生生物学／細胞分子生物学

## ▶卒業後の主な進路

農林水産省	(株)桃屋
国税庁	東レ・ダウコーニング(株)
静岡県	アステラス製薬(株)
その他地方公務員など	ベル食品(株)
(株)明治	長谷川香料(株)
(株)ブルボン	横山香料(株)
	小川香料(株)
	昭和産業(株)
	日本生活協同組合連合会 など
進学	東京農工大学大学院
	東京大学大学院
	京都大学大学院
	北海道大学大学院
	横浜市立大学大学院
	総合研究所大学大学院
	米国テキサス大学大学院 など

## ▶取得できる免許・資格

- 食品衛生監視員・管理者(任用資格)
- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科・農業)
- 博物館学芸員



## ▶研究室Pick Up

食品の機能を明らかにし、人々の生活の質を向上させる

准教授 好田 正

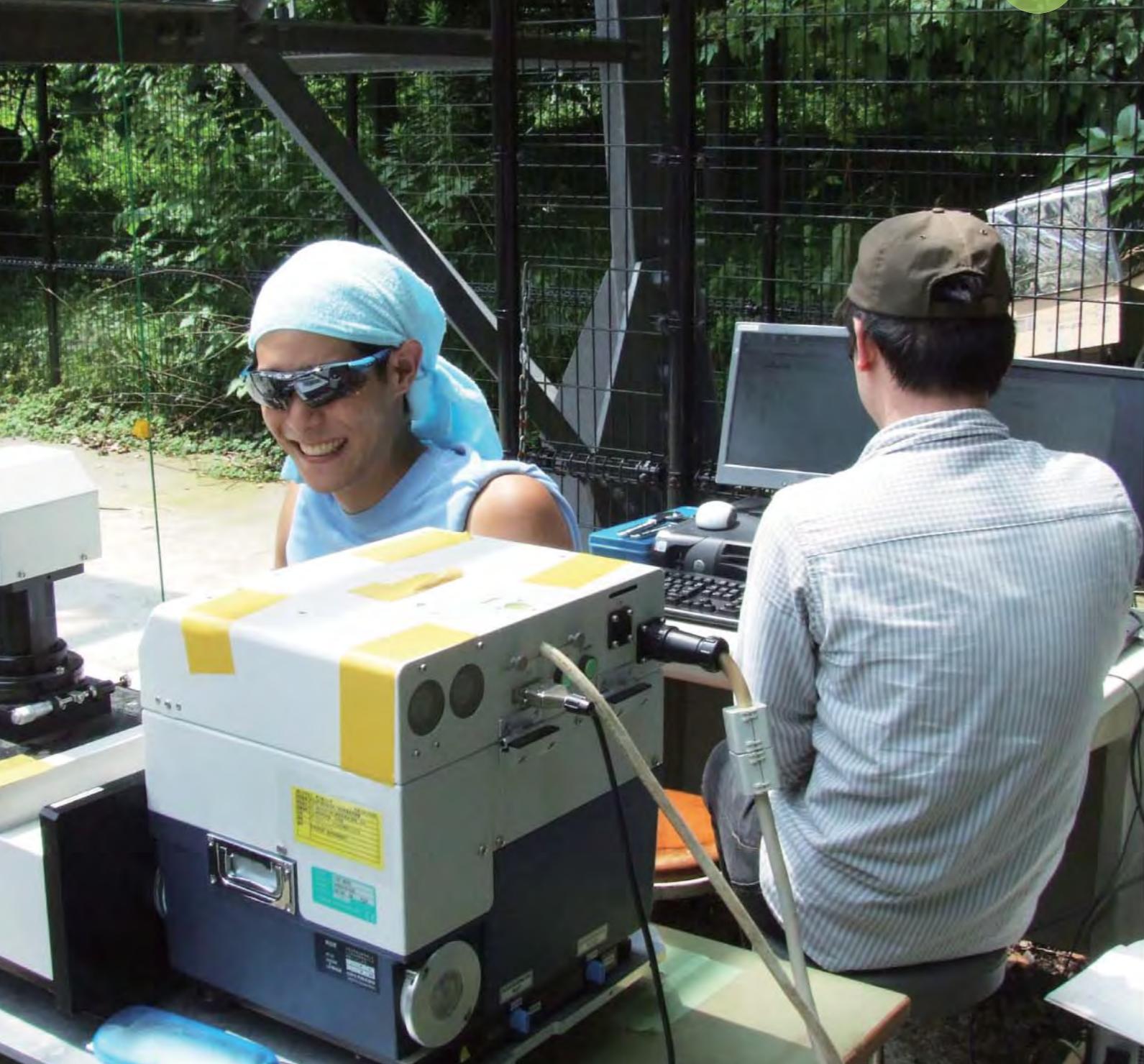
私たちは、病気の予防や健康維持につながるような食品の機能を明らかにしようと研究をしています。たとえば、花粉症などのアレルギー疾患を防ぐ乳酸菌を食品から見つけ、そのメカニズムを解析しています。このような研究の成果を人々の生活の質の向上に役立てたいと考えています。応用生物科学科では、生物の仕組みを理解し、それを私たちの暮らしに役立てるために必要な知識や技術を身につけることを目指しています。そのため、生物学や化学などの講義に加え、実験室での実験や食品加工などの実習も行います。また留学や共同研究、学会発表などのチャンスがあるので、学生のみなさんは、知識を学ぶだけでなく、それらを積極的に活用して多くの経験をしてもらいたいです。

# 環境資源科学科

Environmental and  
Natural Resource Sciences

地球からミクロの世界まで、ヒトを取り巻く“環境”を科学する

定員  
61名



生物学、化学、物理学、地学を駆使し、  
環境と資源の問題に科学のメスを入れる  
「地球の医学」を学びます。  
これらを通じて地球環境を維持し、  
循環型の社会の構築に貢献していきます。

## 本学科が目指すもの

環境問題は、人類共通の大きな課題です。人類が地球と調和して  
生きていくための科学を推し進めるとともに、そうした科学のバッ  
クグラウンドを身につけ、問題の解決に貢献する人材の育成を目  
指します。

## ▶学生の声

環境に関する数多くの知識を身につけ、  
地球環境の保全に貢献していきたいです

3年 丸山 佳希 栃木県立宇都宮高等学校出身

2011年の東日本大震災での原発事故を機に環境汚染に興味を持ち、環境資源科学科に進学しました。2年生になって、大学にある池の水質調査といった環境に関する専門的な実験が始まり、学びたいことをやれている実感を持てました。最近は、環境保全に役立とうとゴミ分別のボランティアにも参加し始めました。今年は、被災地へもボランティアに行こうと思っています。環境問題は、幅広いですが豊富な知識を身につけ一つひとつ解決法を模索していきたいです。



## ▶カリキュラム

本学科は、環境と資源の広範囲な問題を対象とした、生物学、化学、物理学、地学を基礎として広い知識を習得します。今後ますます多様化する環境と資源の問題に対して、社会的ニーズに即した理解・行動ができる人材を育成します。そのため、実験・実習・講義を組み合わせた基礎から応用にいたる多彩なカリキュラムを用意しています。

	1年次	2年次	3年次	4年次
学部共通科目	職業指導(農業) FS実験実習	現代農業論 生物資源論 国際環境農学 環境生物相関論 動物と人間の行動 海外特別実習I・II・III・IV 海外特別実習I・II 農学部特別講義I・II・III	代謝生化学 機器分析学Ⅰ 水溶液化学 資源高分子物理学 環境資源有機化学 木質資源物理学 樹木生態生理学 微生物生态学 森林実習 機器分析学Ⅱ 環境情報解析学 環境気候学 環境資源科学実験Ⅲ(生物学応用) 環境資源科学実験Ⅳ(地学)	環境統計解析学演習
専門科目	情報処理学 地図学 生態系管理学 環境資源科学実習 A 環境分析化学 環境計測学	環境資源熱力学 森林資源科学 環境資源科学実習 B 物質生化学 資源材料力学 環境資源科学実験I(物理学応用) 環境資源科学実験II(化学応用)	生分解学 森林資源利用学 森林資源形成学 環境植物学 紙パルプ科学 住環境構造学 ライサイクルアセメント 資源分解・廃棄学 森林・林業論 環境分子生物学 環境アセスメント学 環境資源科学特別講義I・II・III・IV・V・VI	環境活動指導法 科学英語論文講読 卒業論文
学部専門科目	住環境学 資源リサイクル学 地圏環境学 大気環境学 海洋環境学	大気化学 木質資源化学 陸水環境学 環境毒物学 資源高分子化学 植物組織形態制御学 エコマテリアル学 環境土壤学 環境汚染化学 環境微生物学 生態系生態学		

## 環境資源科学科の学び

環境物質科学／環境汚染解析／生物圈変動解析  
環境修復／植物環境／生活環境／バイオマス・リサイクル

## ▶卒業後の主な進路

**農林水産省**  
環境省  
国土交通省  
林野庁  
警視庁  
山梨大学  
長野県  
その他地方公務員など  
(株)明治  
雪印メグミルク(株)  
日本製紙(株)  
日本牛乳野菜(株)  
大建工業(株)  
新日本電子(株)  
ボラス(株)  
朝日工業(株)  
(株)ウッドワン  
永大産業(株)  
(株)ヨックモック  
住友林業ホームエンジニアリング(株)  
日本フエルト(株)  
(株)ウェルシー  
高砂熱学工業(株)  
大陽日酸(株)  
ソントン食品工業(株)  
(株)創味食品 など

## ▶取得できる免許・資格

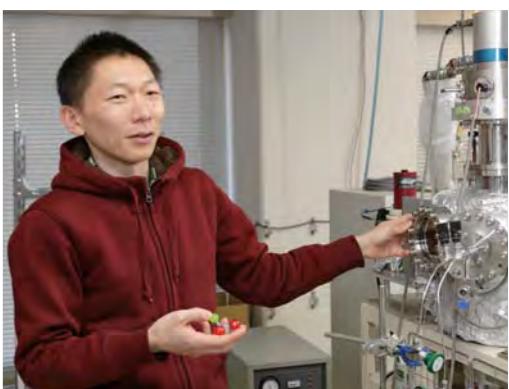
- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科・農業)
- 博物館学芸員

## ▶研究室Pick Up

大気汚染物質などの反応メカニズムを  
「光」を使って解明する

准教授 赤井 伸行

私たちの研究目的は、大気汚染物質などがどのようなメカニズムで反応していくのかを、分子レベルで明らかにすること。「光」を使った分析方法により、1種類から数種類の分子がどのような条件で反応し、何がどれくらい生成されるのかを詳細に研究しています。環境中には、まだわかっていない化学反応機構が多く存在しています。大切なのは、常識を疑い、つねに疑問を持つこと。学生一人ひとりの個性や独自の視点を重視し、伸ばしたいと考えています。私が考える農工大の魅力は、この上なく自由な校風です。フレンドリーな教員が多く、質問や議論もしやすいのではないかと思います。少々の困難にぶつかってもあきらめない、強い精神力を持つ学生を待っています!



# 地域生態システム学科

Ecoregion Science

自然環境と人間社会の生産活動が共存する地域環境空間の設計に挑む

定員  
76名



森林、農村、田園、都市などを含む空間を

1つの連続した「地域」としてとらえ、

そこに広がる生態系や生産・社会に着目した新しい教育、研究を開拓していきます。

## 本学科が目指すもの

生態系と資源の保全・管理・活用などさまざまな問題を解決する社会の在り方を考え、野生動物や自然植生、森林・緑地・農地・農林業や農山村文化の新しい役割、人間と自然の調和を地域から地球的スケールで考えることのできる人材の育成を目指します。

## 学生の声

フィールドワークを通して環境問題への理解を深め、持続可能な社会へ貢献したい

3年 鈴木 まな 埼玉県立川越女子高等学校出身

生物が好きで、農学全般を学べる地域生態システム学科に進学しました。「共生持続社会」という専攻を目指して、環境教育や環境経済学、環境哲学などを学んでいます。この学科では、フィールドワークを重視しており、さまざまな実習があります。地域社会調査実習では農村の実態を肌で感じることができたのが印象に残っています。この体験から、環境問題などの問題を身近に考えることができます。将来は持続可能な社会に貢献できるような道に進みたいです。



## カリキュラム

本学科では、自然・応用科学から人文・社会科学にわたるさまざまな科目について、関連する科目群をパッケージとして提示しています。そのパッケージの積み上げにより専門性を深めるカリキュラムで学生一人ひとりの個性やニーズに合わせた教育を行います。さらに多彩な実習により座学だけではない実践的学習も可能になります。

	1年次	2年次	3年次	4年次
学部共通科目		職業指導(農業) FS実験実習	現代農業論 生物資源論 国際環境農学 環境生物相関論 動物人間の行動 海外特別演習Ⅰ・II・III・IV 海外特別演習Ⅰ・II 農学部特別講義Ⅰ・II・III	
学科共通科目	◎地域生態システム学Ⅰ ◎地域生態システム学Ⅱ ◎地域生態システム学実習Ⅰ ◎地域生態システム学実習Ⅱ ◎フィールド安全管理学 情報処理学	◎地域生態システム学Ⅲ インターナーシップ ECO-TOPインターナーシップⅠ・II	◎地域生態システム学セミナー ◎地域生態システム学特別演習Ⅰ インターナーシップ ECO-TOPインターナーシップⅠ・II	◎地域生態システム学特別演習Ⅱ ◎地域生態システム学特別演習Ⅲ 卒業論文 インターナーシップ ECO-TOPインターナーシップⅠ・II
専門科目	生物多様性保全学 水資源管理論 地域社会システム計画論 人と動物の関係論	比較心理学/比較行動学/農村社会論/健康アメニティ論/インテープリテーション技術/景観生態学/動物環境生理学/リモートセンシング論/森林施設工学/砂防工学/森林立地学/農地工学/地盤工学/生物生産環境学I/生物生産環境学II/機械基礎工学/熟工学/構造解析学/生態/環境情報工学/環境教育学/環境倫理学/地域環境社会学/国際協力論/農業市場学/応用水理学/野生動物保全技術論/造園学/植生学/森林施業論/森林保護学/森林政策学/木質資源利用学/農産プロセス工学/灌漑排水工学/水利施設工学/土壤物質動態学/動物福祉論/共生社会思想/国際開発論/地方自治論/ラフワーカルニアゼンヌン/環境アセスメント学/育林学実習/山地保全/砂防計画実習/樹木学実習/農業環境工学実習I・II/農業環境工学実習/農村地帯計画学実習/野生動物保全学実習/比較行動学実習/森林保護・樹木医学実習/森林土壤学実習/実習/森林生産システム学実習/CAD設計演習	比較心理学/比較行動学/農村社会論/健康アメニティ論/インテープリテーション技術/景観生態学/動物環境生理学/リモートセンシング論/森林施設工学/砂防工学/森林立地学/農地工学/地盤工学/生物生産環境学I・II/機械基礎工学/熟工学/構造解析学/生態/環境情報工学/環境教育学/環境倫理学/地域環境社会学/国際協力論/農業市場学/応用水理学/野生動物保全技術論/造園学/植生学/森林施業論/森林保護学/森林政策学/木質資源利用学/農産プロセス工学/灌漑排水工学/水利施設工学/土壤物質動態学/動物福祉論/共生社会思想/国際開発論/地方自治論/ラフワーカルニアゼンヌン/環境アセスメント学/育林学実習/山地保全/砂防計画実習/樹木学実習/農業環境工学実習I・II/農業環境工学実習/農村地帯計画学実習/野生動物保全学実習/比較行動学実習/森林保護・樹木医学実習/森林土壤学実習/実習/森林生産システム学実習/CAD設計演習	持続的森林管理論 作物栽培学 土地利用学

地域生態システム学科の学び				
<b>生態系保全</b>				
生物多様性保全学/植生管理学/森林生態学 動物生態学/樹木学/造園学/野生動物保全技術論 景觀生態学/植生学/野生動物保全学				
<b>森林科学</b>				
水文学/森林計画学/山地保全学/森林生態学 森林生産システム学/森林施設工学/森林立地学 森林施業論/持続的森林管理論/砂防工学				
<b>農業環境工学</b>				
土壤物理学/構造解析学/地盤工学/水利施設工学 農業機械学/農村地帯計画学/農地工学 農産プロセス工学/灌漑排水工学/バイオマス利用論				
<b>共生持続社会</b>				
環境哲学/環境文化史/比較心理学/環境工法 環境経済学/環境教育学/環境倫理学 共生社会思想/国際協力論/国際開発論				

## 卒業後の主な進路

農林水産省	ヤンマー/アグリジャパン(株)
環境省	第一航業(株)
国土交通省	パシフィックコンサルタンツ(株)
林野庁	鹿島建設(株)
東京都	住友林業クレスト(株)
神奈川県	三井ホーム(株)など
山梨県	進学
その他地方公務員など	東京農工大学大学院
王子木材緑化(株)	東京大学大学院
(株)日比谷アメニス	京都大学大学院
日本農業(株)	筑波大学大学院
三菱農機(株)	九州大学大学院
雪印メグミルク(株)	東邦大学大学院など
(株)モンベル	

## 取得できる免許・資格

- 測量士補
- 測量士(要実務経験)
- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科・農業)
- 樹木医補
- 博物館学芸員など

## 研究室Pick Up

食肉自動物を保護することで  
生態系の保全に貢献する

准教授 金子 弥生

数多くの種がいる中で食肉自動物に着目し研究しています。食肉自動物は、生態系の頂点に位置するため、その生態を調べて保護することは生態系の他の種の理解にもつながります。そのため食肉自動物の保護を通して生態系の保全を目標としています。地域生態システム学科では、1年次から多くのフィールド実習を行い、3年次から行うフィールドでの調査に対応できるようにカリキュラムを組んでいます。入学したらフィールドに実際に出ることで、机上では知ることができないことを感じたり、考えたりすると思います。その独自の感性で研究を切り拓いてもらいたいです。



# 共同獣医学科

6年制

Cooperative Department of  
Veterinary Medicine

動物の疾病の治療や予防、その研究を通じて生命科学の進歩に大きく貢献する

定員  
35名



伴侶動物の健康と福祉の向上、

安全な動物性食品の確保、野生動物の保護などを通じて、  
人間の健康や心の豊かさ、生活環境にも深く関わっています。

**本学科が目指すもの**

岩手大学と緊密な教育連携を行い、平成24年度から東日本の獣医学拠点として共同獣医学科に改組しました。産業動物に関わる家畜衛生や公衆衛生分野における獣医師養成と、伴侶動物等に関わる高度獣医療技術の習得強化を本学科は目指しています。

## ▶学生の声

さまざまな動物を扱う、  
公務員獣医師になりたい

3年 高橋 学 私立本庄東高等学校出身

父親が獣医師なので、子どもの頃から獣医師になるのが夢でした。鳥インフルエンザの流行をきっかけに保健所などで活躍する公務員獣医師を目指し、農工大に進学しました。2年生になると専門科目が増え、中でもさまざまな動物を診る解剖学実習が面白いです。実習で接する先生方のお話はどれも興味深く、専門的な内容を理解したいと、普段の勉強にも力が入るようになりました。馬術部に所属しており、将来は「馬に乗れて・診られる獣医師」になることが目標です。



## ▶カリキュラム

6年間のカリキュラムでスムーズにステップアップできるように、科目を用意しています。ベースとなる動物の疾病の診断・治療と予防を学び、関連領域の知識や技術を習得。その後、学年が進むに連れて臨床・応用科目へと進んでいきます。5年次からは、少人数制の研究室に所属し卒業論文制作と、獣医師国家試験合格を目指します。

	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次
基礎獣医学科目	〈基礎獣医学科目〉 獣医学概論 獣医倫理 発生学	〈基礎獣医学科目〉 運動器・神経系解剖学 内臓・循環系解剖学 解剖学実習 組織学／組織学実習 統合生理学 器官制御生理学 生理学実習 獣医遺伝育種学 動物行動学 実験動物学 実験動物学実習 基礎放射線学 獣医基礎生物学 〈病態獣医学科目〉 微生物学総論 微生物学実習	〈基礎獣医学科目〉 内分泌学／獣医代謝生化学 生化実習／基盤薬理学 統合病理学／薬理学実習 （病態獣医学科目） 動物感染症学 家禽疾病学 魚病学 動物病理学各論B （他臓器・組織） 病理学実習 動物病理学各論A（主要臓器） 病理学実習 （応用獣医学科目） 公衆衛生学総論／疫学 人獣共通感染症学／環境衛生学 公衆衛生学実習 動物衛生学 動物衛生学実習／野生動物学 公衆衛生学実習実習 (3~5年次で開講)	〈基礎獣医学科目〉 獣医法規 （病態獣医学科目） 動物感染症学 家禽疾病学 魚病学 動物病理学各論B （他臓器・組織） 病理学実習 （応用獣医学科目） 食品衛生学 食品衛生学実習 毒性学／毒性学実習		
専門科目		〈小動物臨床獣医学科目〉 内科学総論 外科学総論	〈小動物臨床獣医学科目〉 呼吸器病・循環器病学 消化器病学 麻酔学・手術学 軟部外科学 動物行動治療学 小動物内科学実習 （基礎編：応用編） 小動物外科学実習 （基礎編：応用編） （大動物臨床獣医学科目） 繁殖機能制御学 臨床繁殖学 繁殖機能制御学実習 臨床繁殖学実習 産業動物臨床学I・II 馬臨床学	〈小動物臨床獣医学科目〉 内分泌病・皮膚病学 代謝病・中毒学 血液免疫病学 神經病・運動器病学 泌尿器病・生殖器病学 臨床病理学 臨床薬理学 臨床腫瘍学 臨床栄養学 画像診断学 画像診断実習 総合参加型臨床実習 眼科学 （大動物臨床獣医学科目） 大動物臨床実習 （基礎編：応用編）	〈大動物臨床獣医学科目〉 総合参加型 臨床実習	
選択科目・専修科目		〈選択科目〉 人と動物関係学 動物園動物学	〈選択科目〉 インバーンシップ 海外実習 (3~5年次で開講) 動物品種論 国際感染症制御学	〈選択科目〉 食品安全管理学 動物病院経営学 （専修科目） 獣医学演習 (4~5年次で開講)	卒業研究	卒業研究

共同獣医学科の学び						
<b>基礎獣医学</b>						獣医解剖学／獣医生理学／動物行動学
<b>病態獣医学</b>						獣医病理学／獣医微生物学 獣医伝染病学／獣医薬理学
<b>応用獣医学</b>						獣医毒物学／獣医衛生学 獣医公衆衛生学
<b>臨床獣医学</b>						獣医内科学／獣医分子病態治療学 獣医外科学／獣医画像診断学 獣医臨床繁殖学／獣医臨床腫瘍学 比較動物医学

## ▶卒業後の主な進路

厚生労働省	帝人ファーマ(株)
農林水産省	日本中央競馬会
神奈川県警	PPQC研究所など
北海道	進学
東京都	その他地方公務員など
その他	岐阜大学大学院など
全国の動物病院	
大塚製薬(株)	
持田製薬(株)	
高田製薬(株)	
塩野義製薬(株)	
武田薬品工業(株)	
中外製薬(株)	
第一三共(株)	
田辺三菱製薬(株)	
Meiji Seikaファルマ(株)	
大正製薬(株)	
(株)クレハ	
日本たばこ産業(株)	
旭化成ファーマ(株)	

## ▶取得できる免許・資格

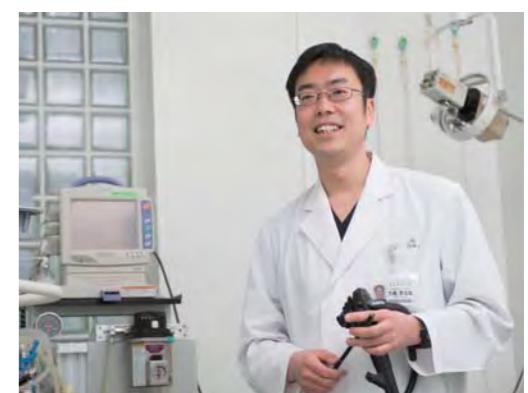
- 獣医師国家試験受験資格
- 食品衛生監視員(任用資格)
- 食品衛生管理者(任用資格)
- 環境衛生監視員(任用資格)
- 飼料製造管理者(任用資格)など

## ▶研究室Pick Up

免疫介在性疾患の病態を明らかにし、  
治療法の開発を目指す

講師 大森 啓太郎

食物アレルギーや炎症性腸疾患には多くの犬や猫とその飼い主が苦しんでいますが、原因がよくわからず、十分な診断法や治療法もありません。内視鏡検査や血液検査などにより、このような免疫介在性疾患の病態を明らかにし、診断法や治療法の開発につなげるための研究を行っています。共同獣医学科の特徴は、基礎から臨床や応用まで幅広く深い知識や技術をみっちりと学べることです。私も、獣医師や社会人としての資質を身につけてもらい、さらに国際社会でも活躍できる獣医師になってほしいと学生を指導しています。将来、大学で学んだことを活かし、活躍できる分野がたくさんあるので、みなさんも少々ではくじけないガッツを持って学んでほしいです。



THE FACULTY OF ENGINEERING

# 工学部

工学部は、環境・生命・情報・材料・エネルギー・ナノテクノロジーなどに代表される幅広い科学技術分野をカバーする8学科から構成されています。

科学技術分野の基礎および専門教育を通して、自然科学に対する探究心とモノ作りマインドを持った創造力豊かな人材を育成します。



## アドミッションポリシー

工学部は、工学分野の科学技術に関する基礎的科目を系統的に教育するとともに、学科の特質に応じた、専門教育を実施することにより、広い視野と専門知識を持った多様な優れた人材を養成することを目的とする。各学科が対象とするさまざまな課題に果敢に挑戦する意欲を持ち、それぞれの専門教育で求められている基礎的な学力を有する、次の人才を求める。

1

大自然の真理に対する探究心とモノ作りマインドを持ち、工学分野の科学技術に関心があり、身についた知識を持続可能な社会の実現に役立てたいという意欲を持つ者。

2

人類が直面している諸課題に対し、多面的に考察し、自分の考えをまとめることができ、日本語で他者にわかりやすく表現できる者。

3

高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有し、課題を解くことができ、理数系科目や英語科目について、実践的・体験的学习から得られた知識・知見・技術を有している者。

## 学びの目的・学びの特色

工学部においては、工学分野の科学技術に関する基礎および専門的知識・技術を教授し、解決すべき諸問題の本質を見抜く能力の涵養とそれらを持続可能な社会の実現に活かすことのできる幅広い教養と専門知識を有する人材を養成することを目的としています。教育課程は、学問分野の特色に応じた8学科に分かれており、それぞれの目的と理念に基づいたカリキュラム編成になっています。4年間で学ぶ科目群は、「全学共通教育科目」「自然科学系基礎科目・専門基礎科目」「専門科目」からなります。4年次では卒業論文を履修し、自主的・主体的に研究を行う能力を養います。3年次までに研究者、技術者に求められる基盤をつくり、専門科目と卒業論文により最先端の技術開発を担う能力を育成する教育を行っています。

## 4年間の学びの流れ

4  
年次

卒業研究

3  
年次

専門科目  
※各学科のページを参照してください

2  
年次

専門基礎科目

1  
年次

学部共通科目

全学共通教育科目

# 生命工学科

Biotechnology and Life Science

新たな産業分野を開拓する世界最先端の生命研究を行う

定員  
77名

日本の大学で初めて設置された生命工学科であり、  
生命現象の仕組みを理解し、それを応用して私たちの暮らしに  
役に立つものを生み出すことを追求する研究や  
人材育成に取り組んでいます。

## 本学科が目指すもの

全国に先駆けて生命工学のエキスパートを育成するカリキュラムを作成。ナノ・バイオテクノロジーの領域における独創的な研究を通じ、人々の暮らしを豊かにし、人の役に立つ新たな産業を開拓する魅力ある人材を養成しています。

## ▶学生の声

たくさんのチャンスに恵まれ、  
成長できる素晴らしい環境

3年 伊藤 有花 私立鎌倉女学院高等学校出身

子どもの頃、薬のお世話になることが多かったことから「製薬」に興味を持ちました。理科全般が好きだったため、あえて薬学部ではなく、生物学、化学、物理学の融合分野である生命工学科を志望。入学後は、iGEMという合成生物学の世界大会に出場している農工大チームへの参加や、交換留学プログラムの短期研修などを通じ、最先端の内容を学ぶとともに、国内外の理系学生から良い刺激を受けています。将来は世界で活躍できる研究者になり、社会に貢献したいと考えています。



## ▶カリキュラム

1・2年次は専門基礎科目により生命現象の基礎知識を習得します。2年次後期より専門科目が開講され、高度かつ最新の知識を提供。これらの科目と同時に2・3年次を通して実験・実習が組まれています。4年次は研究室に配属され、指導教員との討論に基づいて卒業論文のテーマを設定し、最先端の研究を行います。

	1年次	2年次	3年次	4年次
専門基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>○物理学基礎</li> <li>○化学基礎</li> <li>○生物学基礎</li> <li>○基礎生物化学</li> <li>○基礎分子生物学</li> <li>○基礎生物学実験</li> <li>○線形代数学I・II</li> <li>○微分積分学I・II及び演習</li> <li>○光・波動</li> <li>○電磁気学</li> <li>○熱力学</li> <li>○生命有機化学I</li> <li>○生命化学I</li> <li>○基礎生物学</li> <li>○分子生物学I</li> <li>○工学基礎実験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ライフサイエンス基礎演習I</li> <li>○バイオインフォマティクス基礎</li> <li>○微分方程式I</li> <li>○数理統計学</li> <li>○関数論</li> <li>○量子力学概論</li> <li>○生命物理化学I・II</li> <li>○生命無機化学</li> <li>○生命分析科学</li> <li>○生命有機化学II</li> <li>○生命化学II</li> <li>○細胞生物学I・II</li> <li>○分子生物学II</li> <li>○機器分析学</li> </ul>		
専門科目		<ul style="list-style-type: none"> <li>○生命技術特別講義 (基礎ゼミ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○生命科学英語</li> <li>○生命工学実験I・II</li> <li>○蛋白質科学</li> <li>○メディシナルケミストリー</li> <li>○応用ゲノミクス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○生命工学の最先端I・II・III・IV</li> <li>○生命技術英語</li> <li>○生命工学実験III・IV</li> <li>○ライフサイエンス基礎演習II</li> <li>○免疫工学</li> <li>○植物工学</li> <li>○先端機器分析学</li> <li>○地球環境工学</li> <li>○生理学I・II</li> <li>○細胞再生工学</li> <li>○脳神経科学</li> <li>○バイオプロセスエンジニアリング</li> <li>○食品・医薬品開発工学</li> <li>○医療・組織工学</li> <li>○レギュラトリーサイエンス</li> <li>○生体電子工学</li> <li>○マリバイオテクノロジー</li> <li>○身体運動科学概論</li> </ul>

◎印の科目は必修、○印の科目は選択必修

生命工学科の学び	
生体機能工学	細胞機能工学／生命分子情報科学／生体分子構造学 細胞分子工学／植物情報工学／バイオビジネス ナノ生命工学
応用生物工学	生命分子工学／海洋生命工学／生体電子工学 分子生命化学／生命有機化学／生命環境工学

## ▶卒業後の主な進路

武田薬品工業(株)  
アステラス製薬(株)  
エーザイ(株)  
第一三共(株)  
ノボ ノルディスク ファーマ(株)  
プリストル・マイヤーズ(株)  
花王(株)  
グラクソ・スミスクライン(株)  
麒麟麦酒(株)  
ハウス食品(株)  
(株)新日本科学  
グリコ乳業(株)  
(株)クラレ  
武田キリン食品(株)[現MCフードスペシャリティーズ(株)]  
大日本印刷(株)  
凸版印刷(株)  
三菱重工(株)  
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)  
(株)エヌ・ティ・ティ・データ  
楽天(株)  
西日本旅客鉄道(株)  
国立精神・神経医療研究センター  
(財)材料科学技術振興財団  
早稲田大学先端生命医科学センターなど

## ▶取得できる免許・資格

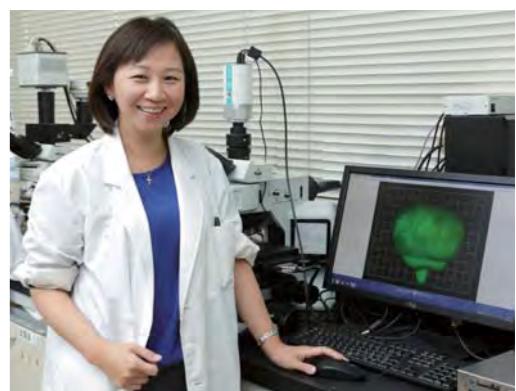
- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科)
- 博物館学芸員

## ▶研究室Pick Up

### マイクロチップテクノロジーと がん診断・治療との融合

准教授 吉野 知子

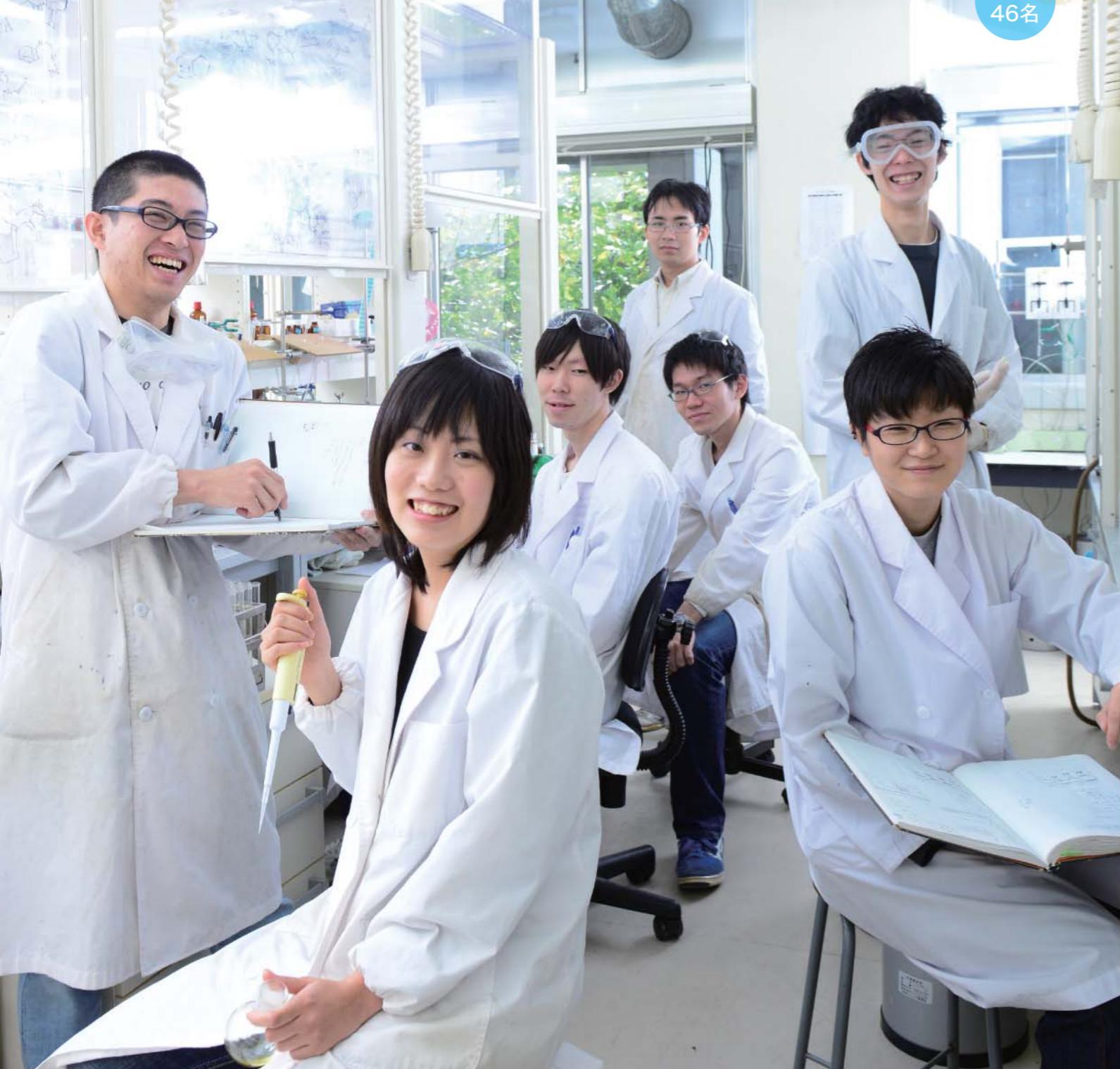
血液の中から、病気の原因になるウイルスやがん細胞を見つけ出す、そのためには、50億の血球細胞の中から、目的の細胞だけを取り出して、分析する必要があります。それを実現する技術の一つが「マイクロチップテクノロジー」です。本研究室では、がん細胞が持つ特徴をうまく利用することで、血液中からがん細胞だけを取り出す技術や細胞の中の情報を取り出す技術を開発しています。この技術は、がんの診断や治療に大きく役立つと期待されています。また、企業との交流も活発で、社会のニーズに応えるテーマを選ぶことができます。実験の計画から、論文作成までを経験することで、研究を楽しみながら確かな実力が身につきます。



# 応用分子化学科

Applied Chemistry

最新研究設備の整った環境で、原子・分子レベルの世界を探求する

定員  
46名

私たちを取り巻く世界では、

原子や分子で組み立てられた化学物質が

お互いに影響し合い、さまざまな現象を引き起こしています。

その現象を解明し、社会の発展に役立てていきます。

## 本学科が目指すもの

常に発展し続ける科学技術に対応すべく、物理化学、無機化学、有機化学、生物化学の広い範囲にわたるバランスの取れた基礎学力習得と、最先端分野の学習・実験により、化学のあらゆる分野で研究開発を進めるために必要となる独創性と応用力を身につけた学生を育成します。

## ▶学生の声

次世代の環境と暮らしを守る  
研究に携わりたい

3年 内 笹井 理奈 埼玉県立川越女子高等学校出身

高校の化学の授業で「燃料電池」に興味を持ち、専門的に学びたいと思い、応用分子化学科を志望しました。化学に関して幅広く学ぶなかで、とくに印象的だったのは学生実験です。化学反応を実際に目にすることで理解を深めることができ、レポート作成を通して、科学的思考力や科学技術文章を作成する力も向上しました。先生方の親身な指導や、学生同士が積極的に意見交換できる雰囲気も魅力。将来は人間社会と地球環境の両方に貢献できる研究に携わりたいと考えています。



## 応用分子化学科の学び

先端応用化学

分子変換化学／光電子材料化学／分子設計化学  
無機固体化学／電子エネルギー化学／分子触媒化学

## 卒業後の主な進路

宇部興産(株)	浜松ホトニクス(株)
大塚化学(株)	富士通(株)
花王(株)	リコー(株)
昭和電工(株)	(株)GSユアサ
住友化学(株)	昭和シェル石油(株)
第一三共(株)	旭硝子(株)
チッソ(株)(現JNC(株))	セントラル硝子(株)
デュポン(株)	トヨタ自動車(株)
東ソー(株)	日産自動車(株)
(株)ニチバン	日野自動車(株)
日油(株)	JFEスチール(株)
日産化学工業(株)	大日本印刷(株)
日東電工(株)	凸版印刷(株)
日本曹達(株)	日本ペイント(株)
バイエル薬品(株)	コニカミノルタ(株)
日立化成工業(株)	(株)村田製作所
(株)ブリヂストン	大陽日酸(株)
三菱化学(株)	東京ガス(株)
ライオン(株)	(財)材料科学技術振興財団
カシオ計算機(株)	(独)製品評価技術基盤機構
キヤノン(株)	(社)日本アイソートープ協会
(株)京セラ	(独)理化学研究所
ソニー(株)	千葉県
テルモ(株)	横浜市など
東芝(株)	進学
日本ガイシ(株)	東京農工大学大学院
バイオニア(株)	京都大学大学院 など

## ▶カリキュラム

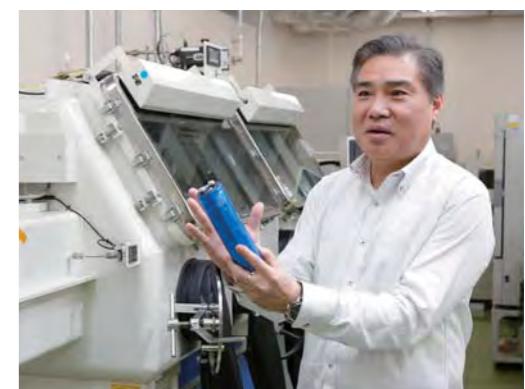
バランスのとれた基礎学力の習得と最先端分野の学習により、化学のあらゆる分野の研究を進めるために必要な能力を養うシステムを用意しています。3年次では、最先端分野や最新機器に関する学習も積極的に取り入れ、創造的な研究能力を養成します。4年次では、少人数に分かれ、最新の研究機器が設置された各研究室において卒業研究を履修します。

専 門 科 目	1年次	2年次	3年次	4年次
	専門基礎科目	専門科目	専門科目	専門科目
	コンピュータ基礎 無機化学I 有機化学I 有機化学II 物理化学I 無機分析化学 ○工学基礎実験	微分方程式I 微分方程式II 関数論 力学II 電磁気学II 量子化学I 無機化学II 有機化学III 物理化学II 物理化学III 環境物質化学概論 ○応用分子化学基礎演習I ○応用分子化学基礎演習II	生物化学I	
		生体有機化学 反応速度論 有機機器分析 ○応用分子化学実験I ○応用分子化学実験II	コンピュータ化学 高分子化学 有機反応論 半導体化学 応用物理化学 遷移金属化学 無機機器分析 物性化学 量子化学II ○論文・文献講読 先端有機工業化学 エネルギー化学 生物化学II 化学工学 ○応用分子化学実験III ○応用分子化学実験IV インターンシップ	○応用分子化学演習 ○先端応用化学演習 ○卒業論文

◎印の科目は必修

## ▶取得できる免許・資格

- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科)
- 博物館学芸員



## ▶研究室Pick Up

「エネルギー貯蔵」という  
人類の課題に企業と連携して挑む

教授 直井 勝彦

エネルギー問題は、人類にとって深刻かつ早急に解決しなければならない課題のひとつです。私たちの研究テーマは、地球環境にやさしいエネルギーの貯蔵。自動車メーカーなど数社の企業と連携し、「キャパシタ」をキーワードとして課題解決型の研究開発を推進しています。キャパシタとは化学反応によって電気を保つ電池とは違い、電気をそのまま貯められるデバイスです。瞬間に大きな電流を貯められる一方、微弱な電流でも貯められるため、補助的に使うことで太陽光や風力発電などの搖らぐ電力を平準化。今や人工衛星や新幹線、車などに搭載されています。求める学生像は、本質から物事を考えられる人。パラダイムシフトする世界で競える人を育てたいと考えています。

# 有機材料化学科

Organic and Polymer Materials Chemistry

社会の持続的発展に貢献する高機能・高性能有機材料を創製・開拓する

定員  
41名

高分子を中心に、先端材料から日常生活などに利用される

さまざまな有機材料に対する基盤技術を

将来に向けて継承すると同時に、

新規先端材料を創製するための研究と教育を行っています。

**本学科が目指すもの**

化学を中心とした材料物性の理解に必要な物理に関わる基礎力を養成し、世界で強く求められる「研究－開発－社会への還元」のサイクルを実行でき、先端科学領域から生活や社会の安心に寄与する材料開発までの幅広い分野で活躍できる人材を育成します。

**▶学生の声**

人の役に立つ新材料開発に携わりたい

3年 滝澤 千穂 私立豊島岡女子学園高等学校出身

自分自身が体調を崩したことがきっかけで、新材料の開発を通じて医療に貢献したいという夢が芽生えました。もともと物理が好きだった私は、この夢の実現に向けて幅広く材料について学びたいと思い、有機材料化学科に進学しました。授業は、ベースとなる化学系科目に加えて、材料物性を理解するために必要な物理系科目も多いのが特長です。また、実験も多いので、実践力や考察力などが身につきました。最近は興味の幅が広がり、医療をはじめさまざまな新材料の開発に携わりたいと考えています。

**▶カリキュラム**

有機化学、物理化学、分析化学、無機化学などの化学全般の習得に加え、力学、電磁気学、光学などの基礎的な物理学の素養、さらに高分子化学や材料化学(基礎)などの専門基礎を身につけることができるような、基礎力育成を重視。科目間の相関が明確で、一貫性のあるカリキュラムに基づいて、ゆるぎないきめ細やかな教育を実践しています。

専門基礎科目	1年次	2年次	3年次	4年次
専門科目	化学結合論 ○有機化学I ○有機化学II ○無機化学I 分析化学 無機・分析化学演習 ○熱力学I ○物理化学演習I 力学概論 振動・波動の物理 ○科学基礎実験	有機化学III ○有機化学演習I 無機化学II 無機化学III 量子化学I 量子化学II 熱力学II 物理化学演習II ○反応速度論 ○生物機能化学 微分方程式I 微分方程式II 材料電磁気学 光学基礎 プログラミング基礎	有機化学演習II	
専門科目		高分子化学I ベクトル解析 応用解析 ○有機材料化学実験I ○有機材料化学実験II	高分子化学V 有機工業化学 機器分析 構造化学 物性化学 電気化学 統計力学 高分子化学II 高分子・繊維物理I 高分子・繊維物理II 生体材料化学 有機材料化学演習I 有機材料化学演習II 応用材料科学 ○有機材料化学実験III ○有機材料化学実験IV	◎印の科目は必修
専門科目				

**▶研究室Pick Up**

新しい高分子材料のチカラで、  
次世代の医療の扉を開こう

准教授 村上 義彦

私たちは、未来の医療に貢献する新しい「バイオマテリアル(医療用材料)」の開発に取り組んでいます。たとえば生体組織に密着し、タンパク質を徐々に放出する新しいタイプのシート状バイオマテリアル。わかりやすいうとラップのような薄膜で、これを手術中、術部に貼り付けることによって、閉腹後も治療が進む新しい治療用材料としての応用が期待できます。医療に役立つ新材料を開発して普及させることができれば、多くの人命を救え、世界中に貢献できる可能性もあります。研究も仕事も、すべての原動力は「好奇心」。10年先、20年先に「こんなことが実現できたらいいな」という夢を持ち、研究パートナーとしてその夢を共有できる学生を待っています。

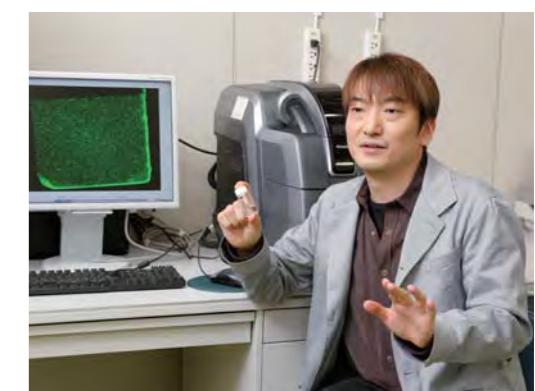
有機材料化学科の学び
有機機能材料化学
有機・高分子物理化学／有機・高分子素材化学
有機・高分子物性化学／有機・高分子光電子材料
バイオ高分子材料／超分子・分子集積構造材料
有機材料数理／有機・高分子材料開発／材料健康科学

**▶卒業後の主な進路**

帝人(株)	藤倉ゴム工業(株)
東洋紡(株)	味の素(株)
東レ(株)	花王(株)
(株)クラレ	ライオン(株)
JX 日鉄石エネルギー(株)	ユニ・チャーム(株)
旭硝子(株)	テルモ(株)
三菱樹脂(株)	日本たばこ産業(株)
昭和電工(株)	アース製薬(株)
三菱ガス化学(株)	大塚製薬(株)
日本ゼオン(株)	キヤノン(株)
積水化学工業(株)	(株)村田製作所
東亞合成(株)	ローム(株)
日立化成工業(株)[現日立化成(株)]	凸版印刷(株)
東ソー(株)	大日本印刷(株)
(株)カネカ	共同印刷(株), (株)トンボ鉛筆
富士フイルム(株)	(株)リコー
東レ・ファインケミカル(株)	トヨタ自動車(株)
東洋インキ(株)	日産自動車(株)
(株)ADEKA	本田技研工業(株)
日本カーリット(株)	日野自動車(株)
リンテック(株)	損害保険料率算出機構
日本カーバイド工業(株)	八戸市 など
藤森工業(株)	進学
東洋製罐(株)	東京農工大学大学院
(株)ブリヂストン	京都大学大学院 など
横浜ゴム(株)	

**▶取得できる免許・資格**

- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科)
- 博物館学芸員



# 化学システム工学科

Chemical Engineering

持続可能社会を支える「化学の工学」を体系的に学ぶ

定員  
35名

“What to make”に重点を置く基礎化学と応用化学、  
そして“How to make”に重点を置く化学工学の  
両者の特徴を有機的に統合した  
「化学の工学」の体系に基づく教育を行っています。

## 本学科が目指すもの

持続可能社会実現のため、新たな物質を創製する反応や触媒設計、  
分離・精製や微粒子に関する研究、地球に優しい新素材開発や医薬品  
に関わる製造技術、そして新エネルギーの有効利用技術開発など  
に貢献できるケミカルエンジニアを育成します。

## ▶学生の声

ふだん気にも留めない  
身近な現象の仕組みが面白い

3年 権田 理紗 私立吉祥女子中学・高等学校出身

私が化学システム工学科を選んだ理由は、化学だけではなく、生物や物理まで多岐にわたる分野を学べることに魅力を感じたからです。今までの学びでとくに興味を持ったのは、身近な現象を計算で導く「移動現象論」です。たとえば温かい飲み物に砂糖を入れて混ぜると早く溶けるなど、身近な現象の原理がわかり、世界を見る視点が少しずつ変わりました。少人数なので、先生との距離が近いところも魅力。食べることが好きなので、将来は食品系の仕事に携わりたいと思っています。



## ▶カリキュラム

JABEEの認定を受けた実績あるプログラムを実施しています。数学・物理・有機化学・無機化学・分析化学等の基礎知識習得にとどまらず、熱力学・化学工学量論・移動現象論・反応工学等の専門性の高い科目を履修。さらに、化学プロセス・環境バイオ・エネルギー・新素材・触媒開発等の専門分野を通して国際的に活躍できる技術者を養成します。

専門基礎科目	1年次	2年次	3年次	4年次
専門基礎科目	無機化学基礎 有機化学基礎 ○平衡論 ○化学工学序論 ○化学工学基礎 ○情報科学基礎 ○基礎プロジェクト演習	○微分方程式I 微分方程式II ○有機化学 分析化学 機器分析化学 材料科学 ○システム工学概論 ○科学技術英語 ○化学工学基礎演習I ○化学工学基礎演習II	○化学プロセス数学 科学技術者倫理	
専門科目				
専門科目		○拡散分離工学および演習 ○粉粒体プロセス工学 ○プロセスシステム工学 ○移動現象論および演習 反応速度論 ○化学システム工学実験I ○化学システム工学実験II	○反応工学および演習 ○化学工学熱力学および演習 ○論文・文献講読 環境工学 バイオプロセス工学 ○先端プロジェクト演習 エンジニアリング製図 ○化学システム工学演習 ○モデリング演習 ○化学システム工学実験III ○化学システム工学実験IV ○インダストリアル・シミュレーション	プロセスデザイン工学 ○エンジニアリング プレゼンテーション ○卒業論文

○印の科目は必修、○印の科目は選択必修

## ▶化学システム工学科の学び

化学システム工学  
プロセスシステム工学／異相界面工学／物質分離工学  
反応工学／環境バイオエンジニアリング  
化学エネルギー工学／微粒子工学／物質機能応用工学  
化学情報コミュニケーション学

## ▶卒業後の主な進路

三菱化学(株)	宇部興産(株)
三井化学(株)	キヤノン(株)
昭和電工(株)	オルガノ(株)
東レ(株)	花王(株)
日立化成工業(株)	(株)資生堂
東ソー(株)	麒麟麦酒(株)
三菱化学エンジニアリング(株)	鹿島建設(株)
日揮(株)	東京都など
千代田化工建設(株)	進学
東洋エンジニアリング(株)	東京農工大学大学院
出光興産(株)	東京大学大学院
JX日鉄日石エネルギー(株)	東京藝術大学大学院
東京ガス(株)	お茶の水女子大学大学院
第一三共(株)	名古屋大学大学院
エーザイ(株)	など
大正製薬(株)	
味の素(株)	
森永乳業(株)	
キユーピー(株)	
三菱重工(株)	
東芝(株)	

## ▶取得できる免許・資格

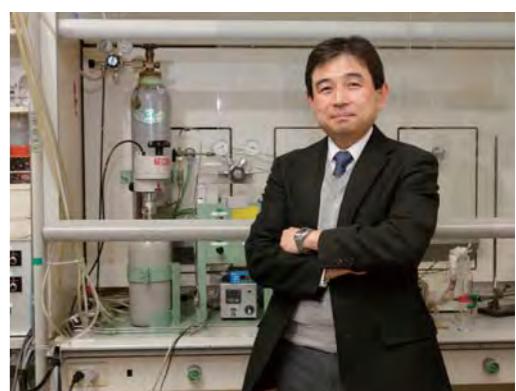
- 化学工学修習士(化学工学会)
- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科)
- 博物館学芸員

## ▶研究室Pick Up

エネルギーと環境の課題を  
化学「プロセス」で解決する

准教授 櫻井 誠

化学工学とは、適切な化学反応を選び、反応装置を設計・製作し、装置の運転方法を最適化することで、効率よく目的の物質を作り出すことを目的とする学問です。本研究室では、とくに「プロセス」に注目して研究を進めています。たとえば、肥料や化学製品の原料として重要なアンモニアは、現在は限りある化石燃料から製造されています。来るべき水素社会で水素の輸送でも重要な役割を担うと期待されるアンモニアを、水と空気と再生可能エネルギーから合成するプロセスの実現は、持続可能な社会のためには不可欠だと考えています。本学科では論理と実証を重視したプロセスの研究を学ぶことで、化学以外のさまざまな分野でも活躍することが可能です。



# 機械システム工学科

環境と調和し時代を超えるハイパーマシンを創造する

Mechanical Systems  
Engineering

定員  
116名



最先端の工作機械を用いた実験や実習、  
30を超える研究室におけるハードウェアから  
ソフトウェアまでの幅広い分野の研究を通じ、  
次世代の機械システムを創造します。

## 本学科が目指すもの

次世代の交通輸送システム、地球・宇宙環境に優しいものづくり、ロボットと人が調和共存するための新技術、省資源・省エネルギー技術など、自然と人間と科学の調和を実現する新しい技術を研究し、先端的で独創的な技術者・研究者を育成していきます。

## 学生の声

福祉の現場などで活躍する  
人型ロボットの開発に興味

3年 町野 裕貴 神奈川県立追浜高等学校出身

子どもの頃からプラモデルなどの「ものづくり」が好きだったので、機械システム工学科を志望。機械に関する物理学も学べることにも魅力を感じました。今まで印象に残った授業はCADを使った製図、設計です。課題ではライト兄弟の有人飛行機に取り組み、自分の思い通りに立体的なモデルをつくることができたときには達成感を感じました。現在興味があるのは、人型ロボットです。いろいろなことを学び、海外でも活躍できるエンジニアになることが将来の夢です。



## カリキュラム

本学科では、機械力学、熱工学、流体力学、材料工学、加工学、制御工学、情報工学などの機械製作に欠かせない分野を学びます。これらの科目を幅広く基礎を習得した上で、「航空宇宙エネルギーコース」と「車両制御ロボットコース」の2コースに分かれ、自分の興味や個性に応じた教育カリキュラムを重点的に学ぶことができます。

	1年次	2年次	3年次	4年次
専門基礎科目	機械システムデザイン 静力学 微分方程式 動力学 機械材料学 热工学I 機械電子工学I  微分方程式II 材料力学I 流体力学I 機械力学I 機械加工学I 物理数学Iおよび演習 物理数学IIおよび演習 機械材料工学I 伝熱学I 制御工学I 機械設計I 工学倫理	関数論  科学技術英語		
専門科目	○機械製図法 ○機械システム特別研究I  ○機械製図法 ○機械電子工学II ○CAD演習 ○コンピュータプログラミングI ○コンピュータプログラミングII ○材力・機力演習 ○熱流体演習 ○機械システム工学実験I ○機械システム工学実験II	热工学II 材料力学II 弹性力学 流体力学II トライボロジー エネルギー変換工学 エネルギーシステム工学 塑性力学 航空宇宙流体力学 構造材料評価法 有限要素法および演習 ガスタービン	自動車環境工学 伝熱学II 宇宙制御工学 弹性力学 宇宙推進工学 ○機械システム設計製図 ○機械システム工学実験III 機械システム特別研究II インターンシップ	○卒業論文
車両制御ロボットコース	○機械製図法 ○機械システム特別研究I  ○機械製図法 ○機械電子工学II ○CAD演習 ○コンピュータプログラミングI ○コンピュータプログラミングII ○材力・機力演習 ○熱流体演習 ○機械システム工学実験I ○機械システム工学実験II	機械力学II 機械設計II メカトロニクス ロボット工学 光工学 MEMS 管理工学 車両工学 計測・信号処理工学 人体運動学	振動制御および演習 宇宙制御工学 生産システム工学 自動車環境工学 ○機械システム設計製図 ○機械システム工学実験III 機械システム特別研究II インターンシップ	○卒業論文

機械システム工学科の学び	
システム基礎解析	エネルギー・システム解析／流体力学／機械材料学 材料力学／弾塑性解析／機械要素解析
設計生産システム	機械システム設計／熱流体システム設計 車両システム工学／精密計測工学／制御システム 機械電子工学／生産システム工学／機械解析幾何学 機械解析代数学／メカノフォトニクス／メカノビジネス 宇宙工学

## 卒業後の主な進路

(株)小松製作所	東日本旅客鉄道(株)
川崎重工業(株)	東芝エレベーター(株)
トヨタ自動車(株)	全日本空輸(株)
本田技研工業(株)	(株)ジェイテクト
三菱電機(株)	四国電力(株)
(株)IHI	鉄道技術総合研究所
日産自動車(株)	特許庁
三菱重工(株)	東京都など
(株)エヌ・ティ・ティ・データ	進学
日立アプライアンス(株)	東京農工大学大学院
日野自動車(株)	東京大学大学院
日本精工(株)	東京工業大学大学院
東芝(株)	京都大学大学院
大日本印刷(株)	東北大学院
マツダ(株)	首都大学東京大学院
(株)森精機製作所[現DMG森精機(株)]	横浜国立大学大学院など
(株)リコー	
ヤマハ発動機(株)	
カルソニックカンセイ(株)	
新日鉄住金(株)	
(株)日立製作所	

## 取得できる免許・資格

- 中学校教諭1種免許(理科)
- 高等学校教諭1種免許(理科)
- 博物館学芸員

## 研究室Pick Up

体内埋め込み型センサーなど  
医療用デバイスを開発

准教授 許 允禎

私たちの研究室では、医療用デバイスの開発に取り組んでいます。たとえば、体内埋め込み型センサーを用いた継続的健康モニタリングシステムの開発。血糖値などのバイタルシグナルをセンサーがキャッチし、患者さんが自分で測らなくても教えてくれるシステムを完成させることができます。そのほか、細胞工学や再生医療に応用できるマイクロデバイスの開発も研究テーマです。当たり前のことでですが、実験は失敗の連続で根気が必要です。大切なのは「知りたい」という気持ち。自分の頭でなぜその実験が必要なのかを考え、できることを把握し、自分の手を動かして確かめることができます。学生にはしっかりと自分で「考える力」を養ってほしいと考えています。



# 物理システム工学科

Applied Physics

物理学をベースにした“革新的技術”を創出する



「光・量子科学」「ナノ・材料科学」

「生命・複雑系科学」などに関する最先端研究を通して、  
革新的な技術を生み出す力を育み、  
物理学を新しい技術やものづくりに役立てます。

本学科が目指すもの

物理学の基礎を体系的に学び、新しい技術や素材、システムを創り出すための知識を習得し、その考え方や方法を用いて科学技術に応用できる人材を養成しています。

## ▶学生の声

物理と工学をどちらも学べて  
興味がどんどん広がっていく

3年 森山 大樹 私立川越東高等学校出身

たまたま目にした科学雑誌で相対性理論や量子力学の記事を読み、「凄い!」と感動して物理学に興味を持ちました。また、私はもともと何かを作ることが好きだったので、物理と工学をどちらも学べる「物理工学」という分野が自分にぴったりだと思いました。とくに印象に残っている授業は、1年生のときの「特別ゼミ」です。少人数で先生に手助けをしてもらしながら議論を進めていく過程が面白く、主体的に学べるようになりました。今は興味の赴くままに勉強に励んでいます。



## ▶カリキュラム

物理学を体系的に理解し、論理的に考え、科学技術に応用する力を養成します。物理学の根幹をなす力学・電磁気学・熱統計力学・量子力学を習得し、その後、フォトニクス・原子分子物理・固体物理・化学物理をはじめとする高度な物理学を習得。並行してエレクトロニクスやコンピュータに関する科目を学ぶことにより、実践力を磨きます。

	1年次	2年次	3年次	4年次
専門科目	○力学入門 ○電磁気学入門 ○物理システム工学基礎実験 ○力学I ○力学演習	微分方程式I 関数論 幾何学 代数学I 物質科学入門	環境科学 エネルギー科学	
専門科目	○物理数学I ○物理数学演習 ○電磁気学基礎実験 ○物理プレゼンテーション 特別ゼミ	○物理数学II ○力学II ○電磁気学I ○電磁気学演習 ○電磁気学II ○振動・波動 ○熱物理学入門 ○量子力学入門 ○コンピュータ解析および演習 ○電気回路 ○電子回路 ○物理システム工学実験I ○物理システム工学実験II ○自由課題実験I ○自由課題実験II	○熱統計力学 ○熱統計力学演習 ○量子力学 ○量子力学演習 ○量子力学II ○物理実験学 ○計測・制御回路 ○物理プレゼンテーションII ○物理システム工学実験III ○物理システム工学実験IV ○波動物理 ○フォトニクス ○量子エレクトロニクス ○化学物理 ○連続体物理 ○固体物理I ○自由課題実験III ○自由課題実験IV	○固体物理II ○量子力学特論 ○原子分子物理 ○卒業論文

○印の科目は必修、○印の科目は選択必修

## ▶物理システム工学科の学び

物理システム工学科

量子機能工学／原子過程工学／量子ビーム工学  
量子光工学／量子電子工学／高次機能工学  
磁気物性工学／複雑流体工学／超伝導工学

## ▶卒業後の主な進路

(株)東芝  
(株)日立製作所  
横河電機(株)  
三菱電機(株)  
アンリツ(株)  
(株)島津製作所  
(株)日立メディコ  
京セラ(株)  
(株)村田製作所  
キヤノン(株)  
コニカミノルタ(株)  
(株)ニコン  
オリンパス(株)  
シチズンセイミツ(株)  
(株)東京精密  
(株)フジクラ  
(株)キーエンス  
日本電波工業(株)  
東海旅客鉄道(株)  
(株)小松製作所  
日産自動車(株)  
ヤマハ発動機(株)  
(株)SCREEN ホールディングス  
YKK(株)  
JFE エンジニアリング(株)  
NEC エンジニアリング(株)  
アズビル(株)

ダイキン工業(株)  
(株)明治  
(株)博報堂  
明治安田生命  
東京都  
警察庁 など  
進学  
東京農工大学大学院  
東京大学大学院  
東北大学大学院  
首都大学東京大学院  
北陸先端科学技術大学院大学  
京都大学大学院 など

## ▶取得できる免許・資格

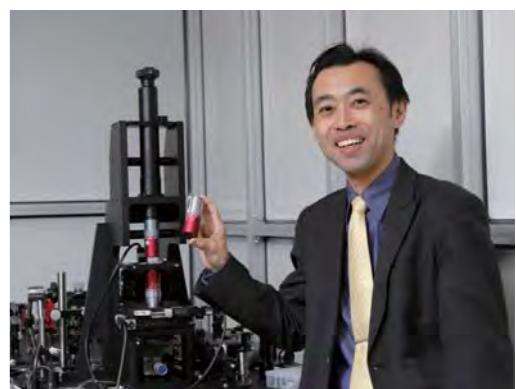
- 中学校教諭1種免許(数学・理科)
- 高等学校教諭1種免許(数学・理科)
- 博物館学芸員

## ▶研究室Pick Up

物理学の知識と技術を駆使して  
モノを見る光・変える光をつくる

教授 三沢 和彦

物質に光を当てると、その物質の性質が変わることがあります。また、当て戻ってきた光を分析することで、物質の性質に関するさまざまな情報が分かります。どのような光を当てると、どう変化するのか。望んだ変化を起こすためには、どんな光が必要なのか。その光をどうすれば作り出せるのか、を研究しています。物理学の研究でありながら、私たちの作る特殊な光を利用してすることで、「生きている細胞」を触らず壊さず分析し、病気の原因などを調べることにも挑戦しています。物理学の知識そのものを学ぶことが目的ではありません。それぞれが自分のテーマをやり遂げることで自分自身の得意・不得意を自ら悟り、ものづくりを通じて、人生を生き抜くための力を養うことができる研究室です。



# 電気電子工学科

Electrical and Electronic Engineering

イノベーションを創出する最先端のエレクトロニクスを研究する

定員  
88名

電子デバイス、太陽光発電、光エレクトロニクス、情報通信システム、医用画像処理、信号処理、コンピュータの新しい利用技術などに関する教育研究を行っています。

## 本学科が目指すもの

幅広い分野の専門家、ハードからソフトまでを習得できるカリキュラム、最先端の研究設備など、充実した環境を整備。次世代のIT技術、新エネルギー技術、医用・バイオ技術などの研究を通して、先端的技術の開発に携われる骨太の技術者を育成します。

## ▶学生の声

「新しいもの」を生み出す  
エンジニアになりたい

3年 近藤 桢樹 福島県立安積黎明高等学校出身

高校の物理の授業で「光」を用いた実験があり、その美しさと面白さから電気系の分野を学びたいと考えるようになりました。これまで基本的な数学や電気回路、電子回路、電子デバイス、電磁気学などを学んできましたが、なかでも面白さを感じたのはトランジスタなどの装置の仕組みです。先生の説明がわかりやすく、関連することを自分で主体的に調べるようになりました。今、興味があるのは半導体です。新しいものを生み出せる創造力を備えたエンジニアを目指しています。



## ▶カリキュラム

電気、電子、光、通信、コンピュータなどの幅広い領域を対象に、ハードからソフトまでが身につくカリキュラムです。基礎専門科目として、高度な数学や物理、電気・電子回路、電子デバイス、電磁気学、通信工学、マイクロプロセッサ、プログラミングなどを習得し、システムエレクトロニクスと電子情報通信工学の2つの専門コースに分かれていきます。

	1年次	2年次	3年次	4年次	
専門基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>○微分方程式I</li> <li>○コンピュータ基礎演習</li> <li>○基礎電気回路Iおよび演習</li> <li>○基礎電気回路IIおよび演習</li> <li>○ベクトル解析および演習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○フーリエ解析および演習</li> <li>○電気電子材料</li> <li>○電磁気学Iおよび演習</li> <li>○電磁気学IIおよび演習</li> <li>○電子デバイスIおよび演習</li> <li>○基礎電子回路および演習</li> <li>○論理回路および演習</li> <li>○プログラミングおよび演習</li> </ul>			
専門科目					
システムエレクトロニクスコース		<ul style="list-style-type: none"> <li>○微分方程式II</li> <li>○回路網理論</li> <li>○計測工学</li> <li>○マイクロプロセッサ</li> <li>○電気電子工学実験I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関数論</li> <li>○ディジタル電子回路</li> <li>○制御工学</li> <li>○電気電子機器</li> <li>○光学工学</li> <li>○光エレクトロニクス</li> <li>○電子物性工学</li> <li>○電子デバイスII</li> <li>○パワー・エレクトロニクス</li> <li>○エネルギー・ネットワーク工学</li> <li>○高電圧工学</li> <li>○電力工学</li> <li>○信号処理</li> <li>○画像情報工学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○電気法規および施設管理</li> <li>○論文・文献講読</li> <li>○電子情報工学製図</li> <li>○卒業論文</li> </ul>	
電子情報通信工学コース		<ul style="list-style-type: none"> <li>○微分方程式II</li> <li>○回路網理論</li> <li>○計測工学</li> <li>○マイクロプロセッサ</li> <li>○電気電子工学実験I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○関数論</li> <li>○ディジタル電子回路</li> <li>○制御工学</li> <li>○信号処理</li> <li>○画像情報工学</li> <li>○通信システム工学</li> <li>○電磁波工学</li> <li>○高周波伝送工学</li> <li>○計算工学基礎</li> <li>○電気電子機器</li> <li>○光学工学</li> <li>○光エレクトロニクス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○電子物性工学</li> <li>○電子デバイスII</li> <li>○パワー・エレクトロニクス</li> <li>○エネルギー・ネットワーク工学</li> <li>○高電圧工学</li> <li>○電力工学</li> <li>○電気電子製図</li> <li>○電気電子工学実験IA</li> <li>○電気電子工学実験IB</li> <li>○電気電子工学実験III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○電気法規および施設管理</li> <li>○論文・文献講読</li> <li>○電子情報工学製図</li> <li>○卒業論文</li> </ul>

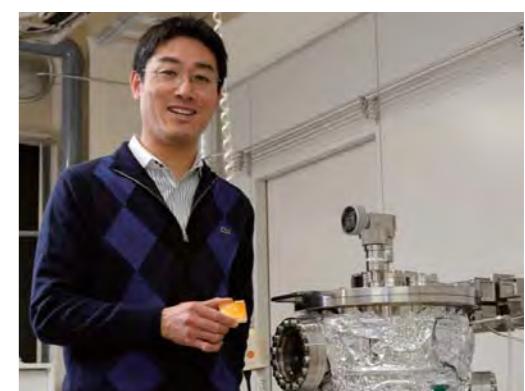
○印の科目は必修、□印の科目は選択必修

## ▶研究室Pick Up

知識と行動力、粘り強さを身につけ、ひとつのことを究めてほしい

准教授 清水 大雅

「光」は大量の情報を送ることができます。しかし、「波」には強めあったり、弱めあったりする面白い性質があり、大きな周波数を持つ電磁波である光の波がこうした干涉を受けると、情報の誤送信の原因となります。干涉を抑えるために必要なのが、「光アイソレーター」という部品です。私たちが取り組んでいる研究は、半導体レーザと光アイソレーターの一体集積化という、30年以上、実現が熱望されている困難な課題です。研究の実現には、根本からの理解がますます不可欠です。実験やディスカッション、学会発表を通じて自分の立ち位置を把握する必要があります。一歩一歩着実に歩み、国内外で活躍できる人材を育てたいと考えています。



### 電気電子工学科の学び

システム  
エレクトロニクス  
電子情報  
通信工学

基礎電子工学／パワーエレクトロニクス  
電気エネルギー変換工学／電子デバイス工学  
電子機械集積工学／光エレクトロニクス  
環境エネルギー工学

通信システム工学／知能システム工学／電磁波工学  
医用情報工学／画像情報工学

## ▶卒業後の主な進路

JX日鉄石エネルギー(株) 日本航空電子工業(株)  
KDDI(株) パナソニック(株)  
いすゞ自動車(株) 東日本高速道路(株)  
独)科学技術振興機構 東日本旅客鉄道(株)  
川崎重工業(株) (株)日立製作所  
キヤノン(株) 日野自動車(株)  
九州旅客鉄道(株) 富士重工業(株)  
(株)小松製作所 北陸電力(株)  
シティバンク銀行(株) 本田技研工業(株)  
(株)岡研 マツダ(株)  
(株)ズスキ 独)水資源機構  
スタンレー電気(株) 三井造船(株)  
積水化学工業(株) 三菱電機(株)  
綜合警備保障(株) 横河電機(株)  
中京テレビ放送(株) (株)リコー  
電源開発(株) さいたま市  
東京電力(株) 東京都など  
東芝(株) 進学  
東北電力(株) 東京農工大学大学院  
トヨタ自動車(株) 東京大学大学院  
豊田自動織機(株) 九州工業大学大学院  
日産自動車(株) 奈良先端科学技術大学院大学など

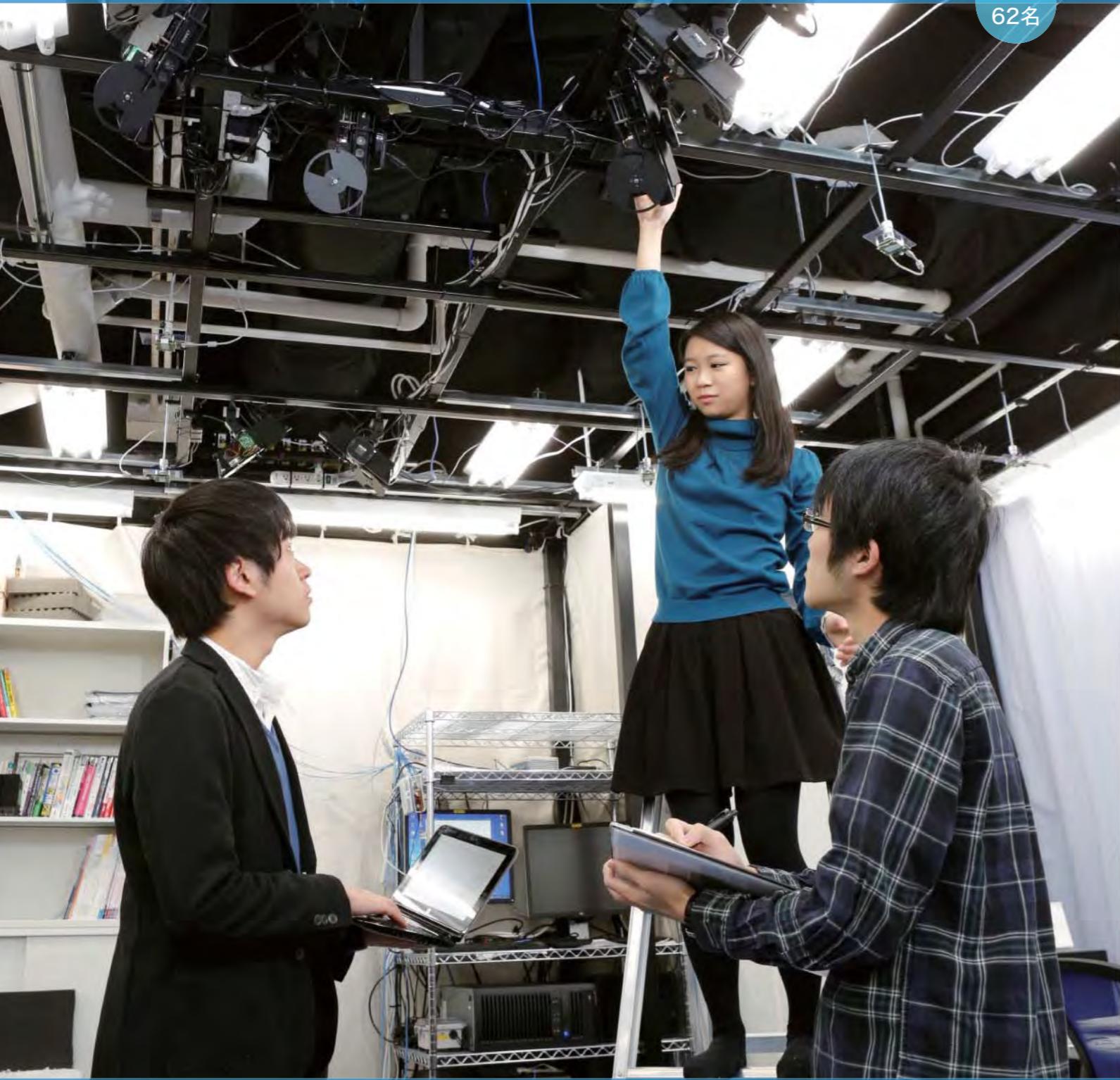
## ▶取得できる免許・資格

電気主任技術者1~3種(要実務経験)  
中学校教諭1種免許(理科)  
高等学校教諭1種免許(理科)  
博物館学芸員

# 情報工学科

Computer and Information Sciences

コンピュータと人が共生する真のユビキタス情報社会を目指す

定員  
62名

計算機アーキテクチャから、

OS、ネットワーク、アルゴリズム、人工知能、ロボット、  
ヒューマンインターフェース、CGなど、  
広範な分野で最先端の研究を行っています。

本学科が目指すもの

知的情報処理技術による持続可能社会の実現を目指して、多数の研究室が共同して知的情報空間プロジェクトを推進。コミュニケーションやライフスタイルに大きなインパーションをもたらす、真のユビキタス情報社会の実現に貢献できる人材育成を行います。

## ▶学生の声

先生方との距離が近く、  
「伝える力」も向上

3年 神谷 俊介 国立大学法人東京工業大学附属科学技術高等学校出身

工業系の高校で情報工学の基礎を学び、「大学では好きなことの研究に没頭したい」と思ったものの、志望大学や研究分野の決定には悩みました。そんなときに知ったのが、各分野の研究に幅広く触られる農工大学独自のSAILプログラムでした。入学後は教授とマンツーマンで話す経験や、サークルの競技プログラミングの勉強会などを通じて、自分が言いたいことを構成して「伝える能力」が向上したことを実感。今後は興味のある分野を絞り込み、大学院に進学したいと考えています。



## ▶カリキュラム

1・2年次で履修するコア科目では、新しい情報システムを創るための基礎知識を学習します。3・4年次では計算機システム、数理知能、情報メディアの科目群から、自分の将来像に合わせて選択・履修し、より専門的な知識を習得。実験や演習を通じて“作”を繰り返し、“創・造”する誇りと喜びを見いだし、その能力を獲得していきます。

	1年次	2年次	3年次	4年次
専門基礎科目	数学基礎 ○コンピュータ序論 ○コンピュータ序論演習 ○プログラミング序論 ○プログラミング序論演習 ○先進情報工学演習 情報社会と職業	微分方程式 関数論 幾何学 代数学I 科学技術表現法 言語情報文化論		
専門科目	○プログラミング基礎 ○電気・電子回路 ○論理回路 ○プログラミング基礎演習 ○ハードウェア実験 ○先進情報工学実験I	○アルゴリズム序論 ○計算機アーキテクチャ基礎 ○情報数学 ○情報理論 ○アルゴリズム序論演習 ○計算機アーキテクチャ演習 ○情報理論演習 ○情報数学演習 ○先進情報工学実験II ○先進情報工学実験III ○アルゴリズム論 信号処理論	○情報工学実験A ○情報工学実験B ○先進情報工学演習II ○先進情報工学実験IV ○オブジェクト指向プログラミング インターナーシップ 集積回路 オペレーティングシステム 言語処理系 計算機ネットワーク データベース 関数プログラミング 人工知能 オペレーションズ・リサーチ コンピュータグラフィックス ヒューマンインターフェース 計測・制御工学 パターン認識 画像工学	○論文・文献講読 ソフトウェア工学 言語処理系 ○卒業論文

○印の科目は必修、○印の科目は選択必修

## 情報工学科の学び

情報環境工学  
知能メディア処理工学／認識対話工学  
仮想環境創造工学／認知言語学  
生体モデル知覚システム学

数理情報学／アルゴリズム工学／人工知能工学  
コンピュータシステム工学／システム情報学  
認識制御工学／情報ネットワーク工学  
先端基盤ソフトウェア学

## ▶卒業後の主な進路

(株)日立製作所  
(株)サイバーエージェント  
(株)東芝  
(株)ディー・エヌ・エー  
本田技研工業(株)  
(株)ネクスト  
(株)野村総合研究所  
ソニー(株)  
富士ゼロックス(株)  
キヤノン(株)  
(株)リコー  
(株)小松製作所  
KDDI(株)  
(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
(株)エヌ・ティ・ティ・データ  
日本ユニシス(株)  
大日本印刷(株)  
凸版印刷(株)  
東日本旅客鉄道(株)  
中部電力(株)  
日本放送協会(NHK)  
楽天(株)  
ヤフー(株)

## ▶取得できる免許・資格

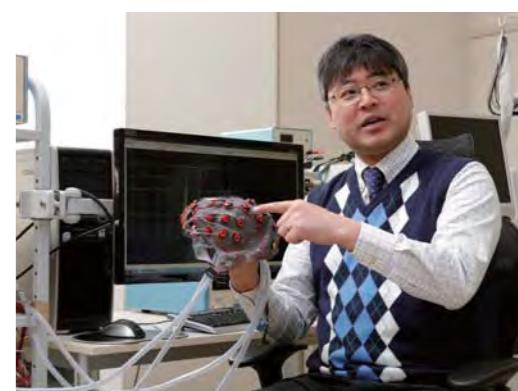
- 中学校教諭1種免許(数学)
- 高等学校教諭1種免許(情報・数学)
- 博物館学芸員

## ▶研究室Pick Up

人間の認知・運動学習の仕組みを分析、  
モデル化してリハビリに活かす

教授 近藤 敏之

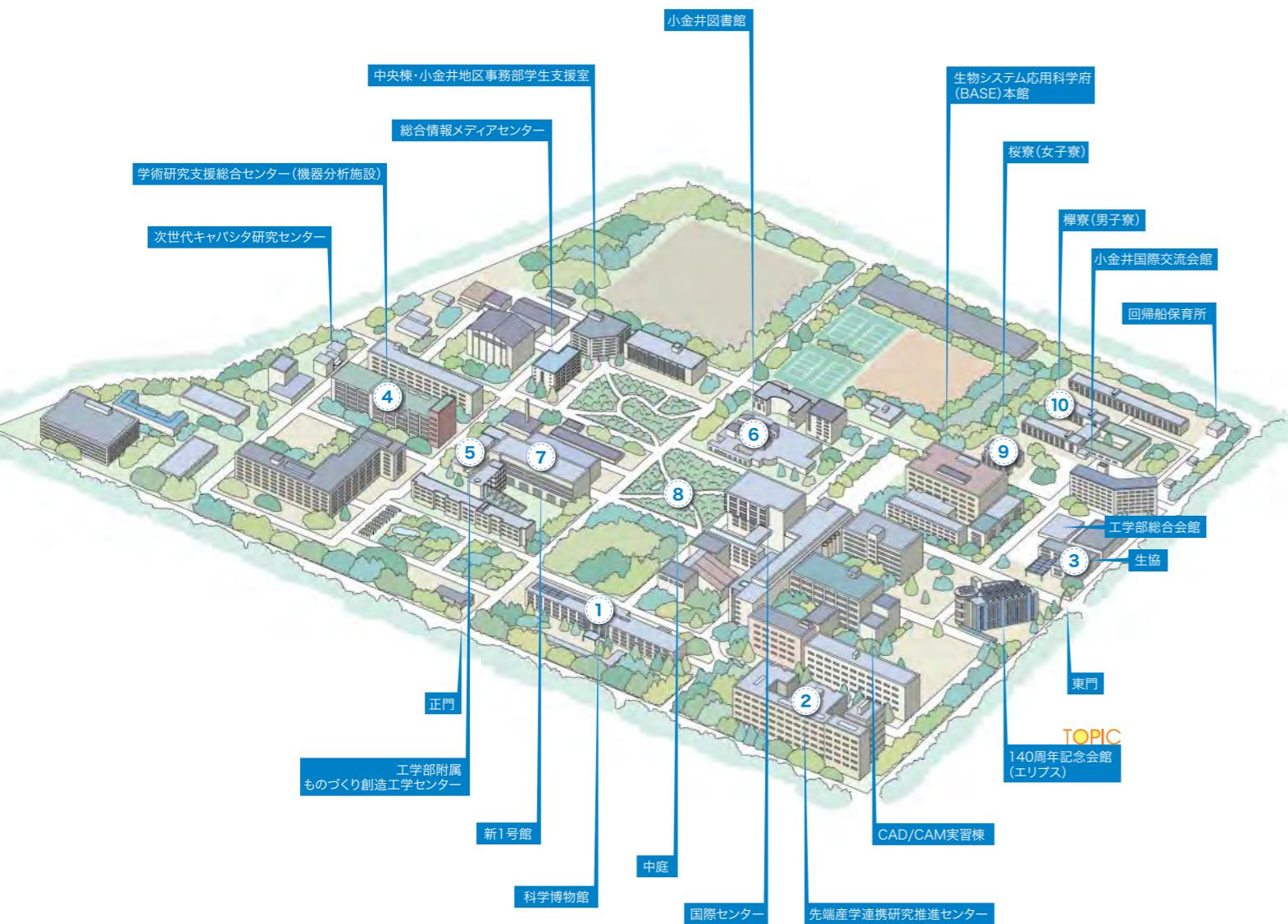
人間の脳は、視覚や触覚などの感覚情報と過去の記憶を統合して外部世界を認知したり、適切な運動をリアルタイムに生成するための計算機であると考えられます。私の研究室では、生体信号計測(脳波、脳血流、筋電図など)とロボット技術を組み合わせて用いることで、脳の計算の仕組みを情報工学的に明らかにし、ブレイン・コンピュータ・インターフェースやロボットリハビリテーションに応用することを目指しています。医療や福祉以外にもさまざまな分野と親和性が高い情報工学は、異分野融合研究の創成において今後ますます重要になってくる学問分野です。情報工学を利用した「ものづくり」に興味を持った人は、ぜひ一度キャンパスに足を運んでみてください。





# 小金井キャンパス

都心から30分圏内と好立地の小金井キャンパスは、櫻並木と銀杏並木が印象的で、工学の基礎から応用までを学ぶ講義棟をはじめ、最先端の研究開発に取り組む各種施設が立ち並び、知の育成に適した環境となっています。



## ①科学博物館

明治19(1886)年に創設され、養蚕・製糸・機織の素材、道具類や織維資料、さらに500点を超える江戸時代から明治の養蚕に関する浮世絵コレクションを保存・展示しています。歴史資料だけでなく、本学の研究における新しい発見、最先端技術を紹介する展示室も新設し、小学生から中学生対象の「子供科学教室」も開催しています。



### 生糸ができるまで

蚕の研究をする中で収集した製糸に関する機械を展示しています。中央に写る機械は、十数本の糸を同時に撚ることができ八丁撚糸機というもの。東京農工大学のeruleである蚕にまつわる展示は、一見の価値があります。

## ②先端産学連携研究推進センター (府中キャンパスと連携)

企業や大学、政府機関等との連携、および知的財産の創造・保護・活用の推進を行うために設置され、学生アイデアコンテスト等の大学発ベンチャー企業人材の育成、事業化についても支援活動する組織です。



## ③生協

2015年5月にリニューアルオープンした生協。生協がオープンしたことにより、学食の選択肢が広がっただけでなく、仮店舗で販売していた文房具や、書籍といった学生生活で必要な物の販売もこちらの建物に集約され、便利にご利用いただけるようになりました。ぜひ新しくなった生協に足を運んでみてください。



## ⑤ものづくり創造工学センター

工学部全学科の研究に必要とされる実験装置の制作と機械操作の実習などを行うための施設です。NC施盤、フライス盤、放電加工機など最新鋭の工作機械を設置しています。



## ⑦新1号館



## ⑧中庭



## TOPIC 140周年記念会館エリップス



## 地域の人にも親しまれる食堂の入った、 次世代省エネ建築

東京農工大学創立140周年を記念して建設されたエリップス。NEDOが推進する「次世代省エネルギー建築システム実証事業」にも採択され、太陽熱温水を利用した環境に優しい空調システム、給湯設備、また太陽光発電、LED照明など省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減に効果の高い工夫が施された建物です。食堂、会議室、多目的ホールの施設を備えています。1階には、学生だけでなく一般の方も利用可能な食堂が設置されているほか、焼きたてパンの販売も行っており、毎日大勢の人で賑わっています。

**④学術研究支援総合センター(機器分析施設)**  
核磁気共鳴分光装置、質量分析装置、X線回析装置、電子顕微鏡等の設備を設置し、機器を用いた特殊な分析技術を活用できる人材育成を支援しています。



## ⑥小金井図書館

キャンパス中央に位置する小金井図書館は、モダンな建築が目を引く開架式図書館です。ゆったりとした閲覧スペースと2階に続く螺旋階段が印象的で、毎日多くの学生が利用しています。電子ジャーナル・ブック、データベースなどさまざまなサービスをご利用いただけます。

## ⑨学生寮(桜寮)



## ⑩学生寮(櫻寮)



# キャンパスカレンダー

自然豊かな東京農工大学では、その季節のイベントとともに四季の変化を感じることができます。



## サークル活動



### 文化系サークル

- E.S.S.
- FUTURE TRACKS RECORD
- IAESTE同好会
- IS international society
- SF研究会
- アカペラサークル ANIT
- 囲碁部
- 将棋部
- 歌研究会
- エレクトーンサークル
- 演劇部

- 管弦楽団
- 吹奏楽団
- ギター部
- グリークラブ
- 軽音部
- 航空研究会
- 昆虫研究会
- 茶道部
- 児童文化研究会
- 写真部
- ジャグリングサークル
- 植物研究会
- 旅と鉄道研究部
- 竹桐会
- 天文部
- のっぽらの会
- ピアノ部
- 美術部
- マイクロコンピュータクラブ
- マイクロコンピュータクラブ
- 漫画研究部
- モダンジャズ研究会
- 野生動物研究会
- 野鳥研究会
- 落語研究会
- ロボット研究会R.U.R.
- 作曲 DTM サークル
- TUAT Formula
- TEAM ENELAB
- 向友会
- ハードボーリングサークル
- カードゲームサークル
- マイクロコンピュータクラブ
- ワンダーフォーゲル部
- ハンドボール部
- フィールドホッケー部
- フットサルサークル
- ハイキング部
- 馬術部
- バスケットボール部
- バドミントン部
- バレーボール部
- ラグビー部
- ヨット部
- パラ会
- 多摩Zoo森の会
- のたっこ
- ピオトープ研究会
- 食農ゼミ
- ねいちゃー組
- 狩り部

### 体育会系サークル

- 合気道部
- 自転車部
- アメリカンフットボール部
- オリエンテーリング部
- 空手道部
- 空手道部
- 弓道部
- 剣道部
- 硬式庭球部
- 硬式野球部
- 軟式庭球部
- ゴルフ部
- サッカー部
- バスケットボール部
- バドミントン部
- バレーボール部
- 水泳部
- スキー部
- 総合格闘技研究会
- ハンググラライダー部
- ソフトボール部
- ハンドボール部
- 卓球部
- 探検部

- ツーリングカヌー部
- テコンドー部
- 柔道部
- 準硬式野球部
- 少林寺拳法部
- 剣道部
- 空手道部
- バドミントン部
- バレーボール部
- ラグビー部
- ヨット部
- パラ会
- 多摩Zoo森の会
- のたっこ
- ピオトープ研究会
- 食農ゼミ
- ねいちゃー組
- 狩り部

- 耕地の会
- ごみダイエットNOKO
- 森の派出所
- 農工やさい塾
- 森づくりの会
- バラ会
- ワンダーフォーゲル部
- ミニホースの会
- ダンスサークル"rough"
- ソサイチサークル
- 競技ダンスサークル
- ほっこり
- 森の派出所
- 変わり種工房

# 学生生活サポート

経済的なことから、勉学環境、日常生活まで、誰もが利用できるバックアップ体制

## 福利厚生施設

学生の憩いの場、学生同士や学生と教職員の親睦を図るための施設として農学部内に「農学部福利厚生センター」、工学部内に「工学部総合会館」の施設を設置。また、学生の課外活動や学生と教職員のレクリエーション等のための合宿研修施設を用意しています。

### 工学部総合会館・農学部福利厚生センター



東京農工大学生活協同組合が運営しており、食堂をはじめ、大学生活に便利な文房具・食品・オリジナルグッズの販売や住まいなどの紹介をおこなっています。

## 特別修学支援室



身体や感覚機能に障がいのある学生、修学面でコミュニケーションなどに困難を抱える学生、その他さまざまな修学上の問題を抱える学生を支援しています。

【問い合わせ先】TEL 042-367-5545/FAX 042-367-5557 〒183-8538 東京都府中市晴見町3-8-1

## 学生寮・部屋探し

学生寮を希望する学生に、良好な学生生活と勉学の環境を提供するため、学生寮を、府中キャンパス内に楓寮、小金井キャンパスに桜寮および櫻寮を設置しています。入寮条件などの詳細情報は、ホームページ ([http://www.tuat.ac.jp/campuslife/hukurikousei/gakuryo\\_20100108/](http://www.tuat.ac.jp/campuslife/hukurikousei/gakuryo_20100108/))にて提供しています。

寮名	府中キャンパス		小金井キャンパス	
	楓寮(女子寮)	桜寮(女子寮)	櫻寮(男子寮)	
室定員	1名	1名	1名	
収容定員	48名	18名	200名	
寄宿料(月額)	4,300円	30,000円	30,000円	
諸経費	光熱費・水道料 等			
設備	共同風呂・共同トイレ・共同キッチン	バス・トイレ・ミニキッチン付き		

## 保健管理センター

府中キャンパス、小金井キャンパスにそれぞれ設置しています。カウンセラー、医師、看護師、非常勤学校医を有する保健管理センターでは、学生の心身の健康維持、増進を図るために、カウンセリング、定期健康診断、病気やけがの応急処置などを実施しています。

### 小金井キャンパス 保健管理センター



【場 所】保健管理センター(中央棟3階)

【予約・お問い合わせ】TEL 042-388-7171

【開設日時】月・火・水・木:10時30分～16時30分  
木:10時00分～16時30分

### 府中キャンパス 保健管理センター



【場 所】府中キャンパス正門向かい

【予約・お問い合わせ】TEL 042-367-5548

【開設日時】月～金:9時00分～11時00分／12時00分～16時30分

## 奨学金

東京農工大学では、学生一人ひとりに合わせて奨学金を用意しています。奨学金には、いくつか種類があり東京農工大学が独自に開設している奨学金、日本学生支援機構が運営する奨学金、地方公共団体・民間で募集している奨学制度、その他災害支援金などがあります。

### 日本学生支援機構奨学金

日本学生支援機構奨学金の貸与を受けるには、経済的に困難というだけでなく、成績等も含めた選考のうえ採用となります。

【問い合わせ先】府中地区学生支援室学生生活係 TEL 042-367-5579  
小金井地区学生支援室学生生活係 TEL 042-388-7011

日本学生支援機構奨学金	
第一種奨学金(無利子)	
自宅通学者	30,000円、45,000円(月額)から選択
自宅外通学者	30,000円、51,000円(月額)から選択
第二種奨学金(有利子)	
申込者の経済的な必要度に応じて、 月額3万円、5万円、8万円、10万円、12万円の5種類から選択できます。	

### 東京農工大学教育研究振興財団奨学金

東京農工大学では、独自に東京農工大学奨励奨学金と東京農工大学教育研究振興財団奨学金の2つの奨学金を設けています。どちらも学業優秀者の勉学意欲を高めることを目的として、学業成績、人物ともに優秀な学部生で進級時に前年度の成績が特に優秀な者に対し、奨学金を給付する制度です。

【問い合わせ先】府中地区学生支援室学生生活係 TEL 042-367-5579  
小金井地区学生支援室学生生活係 TEL 042-388-7011

### 地方公共団体・民間団体等の奨学金

地方公共団体・民間奨学財団が募集する奨学金は、大学を経由して募集するものと、奨学団体が直接募集するものがあります。大学を経由して募集するものは、各担当窓口にて案内しますので、希望する場合には所定の期限内に申請手続きを行ってください。個人申請の場合には、各募集先の申請方法を確認し手続きをしてください。なお、奨学金は申請資格を満たしていても、必ず採用されるとは限りません。

平成26年度の募集実績はこちら

[http://www.tuat.ac.jp/campuslife/men\\_syou/syogakkin\\_2009/syogakkin\\_koukyou/index.html](http://www.tuat.ac.jp/campuslife/men_syou/syogakkin_2009/syogakkin_koukyou/index.html)

## 入学金・授業料について

平成27年度			
区分	授業料	入学料	検定料
学部生	年額 535,800円	282,000円	17,000円
学部生(3年次編入生)			30,000円
大学院生(産業技術専攻を除く)	年額 572,400円		
大学院生(産業技術専攻)			

### 入学料免除および徴収猶予について

#### 入学料免除制度について

特別な事情により入学料の納付が著しく困難であると認められる者に対し、選考のうえ、入学料の全額または半額を免除する制度です。

#### 入学料徴収猶予について

経済的な理由により入学料の納付期限までに納付が困難であると認められる者に対し、選考のうえ、入学料の徴収を前期入学者については入学年度8月末日まで、後期入学者については入学年度の2月末日まで猶予する制度です。

#### 授業料免除および徴収猶予について

#### 授業料免除制度について

経済的な理由により授業料の納付が著しく困難であると認められる者に対し、選考のうえ、授業料の全額または半額を免除する制度です。

#### 授業料徴収猶予について

経済的な理由により授業料の納付期限までに納付が困難であると認められる者に対し、選考のうえ、授業料の徴収を前期猶予者については8月末日まで、後期猶予者については2月末日まで猶予する制度です。

## 単位互換制度

多摩地区にある国立4大学(東京外国語大学、東京学芸大学、電気通信大学、一橋大学)をはじめ、東京海洋大学\*、上智大学\*などの大学と単位互換制度を結んでいます。キャンパスの枠を超えた多彩な履修機会を無料で提供し、学生の学びへの意欲を積極的にサポートしています。

多摩地区の国立4大学を中心としたキャンパスで学べる		
学部	東京農工大学	東京外国語大学
	東京学芸大学	電気通信大学
	一橋大学	東京海洋大学*◆(海洋工学部のみ)
大学院	東京農工大学	東京外国語大学
	電気通信大学	東京学芸大学
		東京海洋大学*
		上智大学*

\*東京海洋大学(海洋工学部)との単位互換は工学部のみとなります。

◆印は多摩地区国立5大学単位互換制度ではなく、本学が独自に単位互換を実施している大学です。

## 大学図書館

### リニューアルした府中図書館



改装工事が終わり、リニューアルオープンした府中図書館。館内のレイアウトを変更し、議論をしながら学習できるエリアと、静かに学習するエリアを作り利用目的に合わせた使い方ができるようになりました。

URL:[http:// www.biblio.tuat.ac.jp/](http://www.biblio.tuat.ac.jp/)

# グローバルキャンパス

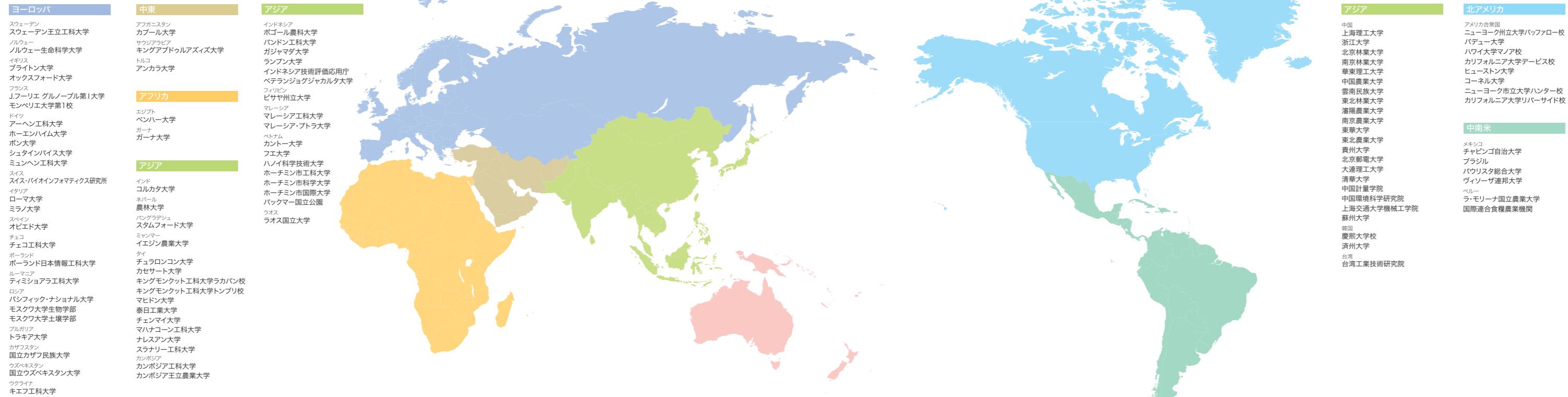
## 世界に広がる国際ネットワーク グローバルに広がる、農工大のフィールド

本学は、アジア56校を筆頭に、世界各国約99の大学・研究機関(2014年3月31日現在)と姉妹校協定を締結し、活発に学生交流を展開しています。姉妹校への交換留学は、原則として留学先の大学に入学金や授業料を別途支払う必要はありません(姉妹校でも一部授業料が必要な大学等もあります)。

本学に在籍しながらの海外派遣留学には、夏季休業などを利用した短期

の研修プログラムや、3ヶ月から1年間の姉妹校への短期派遣留学プログラムなどがあります。

ぜひ、留学を通して異文化体験することで、世界に友人をつくるとともに、グローバルな視点を養って、みなさんの将来へ役立ててください。また、本学には、世界各国から留学している学生が、400名ほどいます。これらの留学生と交流することで、本学にいながらグローバルな環境で学ぶことができます。



### 東京農工大学 → マレーシア・ プラト大学

留学のきっかけは、参加したインターンシップでアジア諸国に商品を販売するにはという課題が出されたことでした。その後、実際にアジアを見ていたいと感じ、AIMSプログラムに応募しました。AIMSプログラムでは、事前英語学教育など実際に現地に行って役立つ講座が数多くありました。現地での授業は、最初こそ英語のリスニングに苦戦しましたが、レコーダーで授業を録音し繰り返し聞くことで乗り越えました。また、現地でできた友達と各地に旅行へ行きマレーシアの大自然を堪能することができました。自然を感じ、この自然を守りたいという使命感が湧きました。将来は、研究者として自然を守っていくたいです。



学部学科 農学部環境資源科学科  
名 前 杉山 太一  
出身校 私立桐蔭学園中等教育学校  
留 学 先 マレーシア・プラト大学  
留学期間 2014年9月から2015年1月



### 東京農工大学 → マレーシア 日本国際工科学院

2014年8月から5か月間、マレーシ亞日本国際工科学院で工学を学びました。英語でのコミュニケーション力の向上をめざし、留学を1年生から考えていましたが、3年生になって交換留学プログラムに参加することができました。マレーシ亞は多民族社会のため、さまざまな言語や宗教、文化が共存していることが、単一民族社会の日本から来た私にとって最初は大きな驚きでした。今は多民族が協力し合い、今後大きく成長する可能性のある国だと感じています。この留学をきっかけに多くの人と積極的に関わり、新しいことにチャレンジしたいと考えようになりました。将来はこの経験を活かし、宇宙開発に関わりたいです。



学部学科 工学部機械システム工学科  
名 前 中井 公美  
出 身 校 埼玉県立浦和第一女子高等学校  
留 学 先 マレーシ亞日本国際工科学院  
(マレーシ亞工科大学)  
留学期間 2014年8月から2015年1月



### Global Cafe(gCafe)

Global Cafeは、本学に在籍する400名ほどの留学生と日本人学生との交流の場として常設されています。学生は、いつでも異文化交流ができる環境の中で、英語力・コミュニケーション力などを養うとともに、日常生活において、疑似留学を体験することができます。



### 国際センター

国際センターでは、国際化戦略、国際交流に関する情報発信、諸外国との教育研究活動の交流の支援、さらには海外留学のための情報提供や指導・相談、外国人留学生のための日本語や日本語事情の教育、生活指導・相談を行っています。



# キャリア支援／進路・就職

進路(就職・進学)ガイダンス(2014年度参考)

4月	5月	6月	7月	10月	11月	12月	1月
<b>進学説明会</b> 対象:全学生 ●博士課程進学について ●先輩からの声と経験談 <b>一般説明会</b> 対象:全学生 ●未来の自分のために、今始めること ●就職活動の流れと心構え	<b>一般説明会</b> 対象:全学生 ●理系学生に求められること ●職務適性テスト	<b>公務員説明会</b> 対象:全学生 ●公務員面接講座 <b>企業別説明会</b> 対象:全学生 ●農工大生のための就活パワーアップセミナー 合同会社説明会	<b>進学説明会</b> 対象:全学生 ●本学先輩からのメッセージ ●OB・現役博士生によるパネルディスカッション <b>大学院進学説明会</b> 対象:全学生 ●大学院進学説明会 ●本学奨学金制度の紹介 ●職務適性テスト	<b>公務員説明会</b> 対象:全学生 ●国家公務員について ●国家公務員の業務について	<b>進学説明会</b> 対象:全学生 ●本学先輩からのメッセージ ●OB・現役博士生によるパネルディスカッション <b>一般説明会</b> 対象:全学生 ●大学院就職内定者による体験談 パネルディスカッション <b>公務員説明会</b> 対象:全学生 ●農工大のための合同公務員セミナー 官庁・県庁等人事担当者及び 本学OB等による合同説明会	<b>一般説明会</b> 対象:全学生 ●「企業がほしい人材とは」 ●職務適性テスト <b>企業別説明会</b> 対象:全学生 ●農工大生のための就活パワーアップセミナー 合同企業説明会	<b>企業別説明会</b> 対象:全学生 ●農工大生のための就活パワーアップセミナー 合同会社説明会

### 進路・就職サポート

“未来の自分探し”をお手伝い

東京農工大学では、学生一人ひとりの進路や就職に関する悩みや相談に応えられるように、豊富な経験と知識を有する相談員(キャリア・アドバイザー)を学外から招へいし、相談に応じています。また、就職情報コーナーを各キャンパス学生支援室に設け、随時企業情報の収集等ができるようになっています。



### 進路・就職ガイドブック

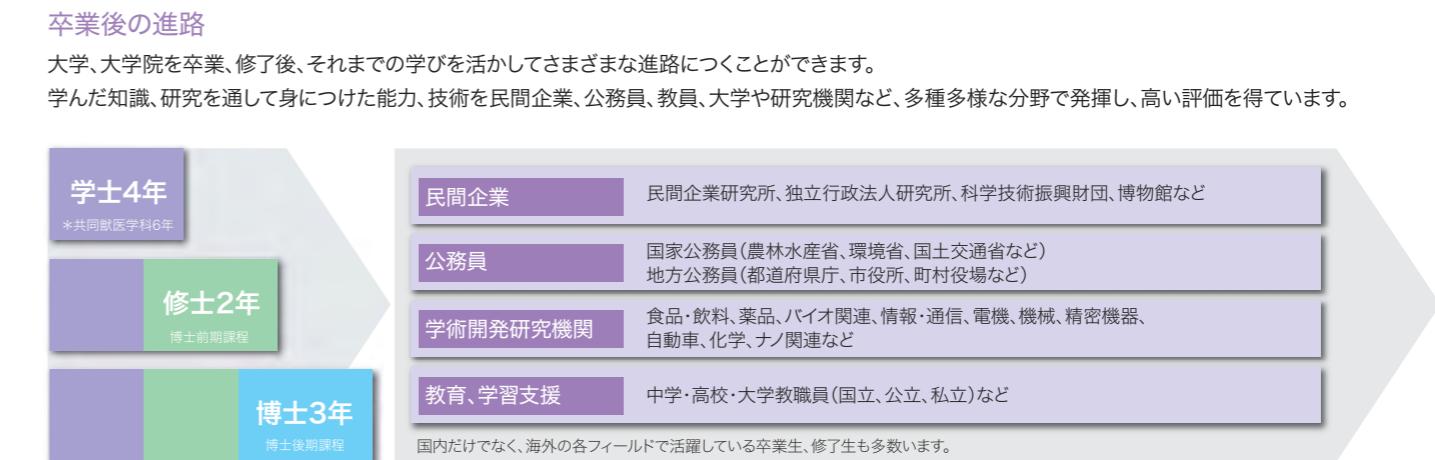
就職活動に関する必要な情報と具体的な進め方をわかりやすくまとめたガイドブックの最新版を毎年10月～12月頃に学部3年生(農学部共同獣医学科は5年生)、修士1年生を対象に配布しています。



### 学部卒業生・大学院修了生の地方・国家公務員就職者数

年度	地方公務員	国家公務員
平成25年	46人	15人
平成24年	40人	13人
平成23年	64人	23人

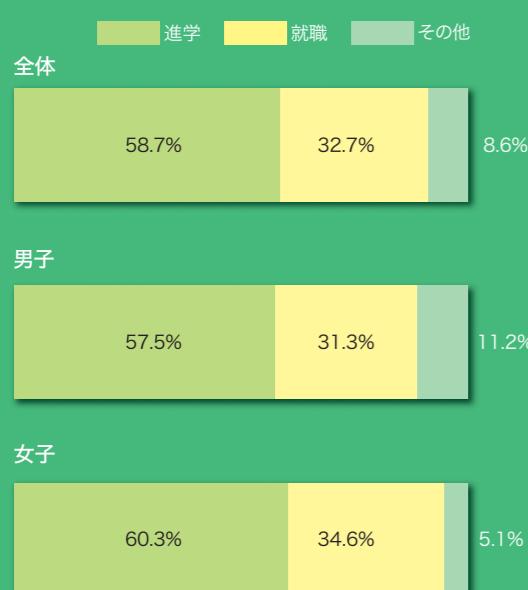
※農学部・工学部卒業生・農学府・工学府修了生の合計



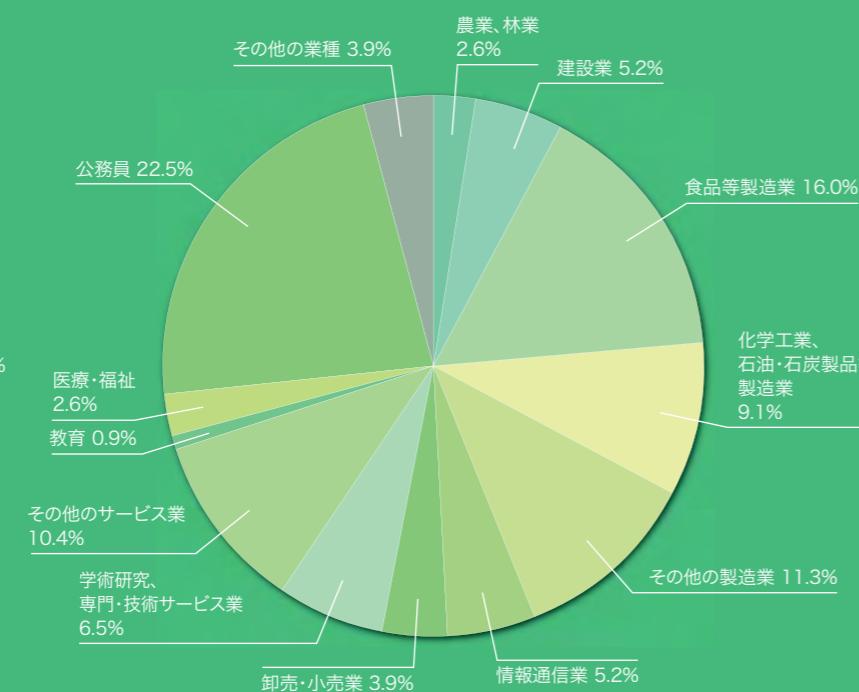
## 公務員(技術系)に強い農学部

平成25年度卒業生 男子 180名、女子 136名

### 学部卒業生の進路状況



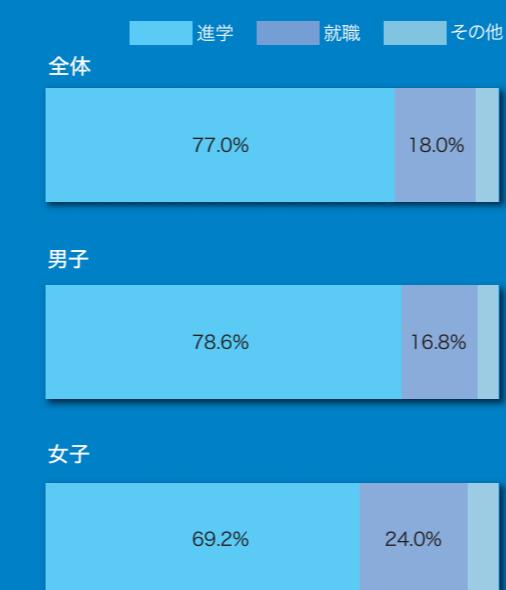
### 学部卒業生・大学院修了生の就職先状況



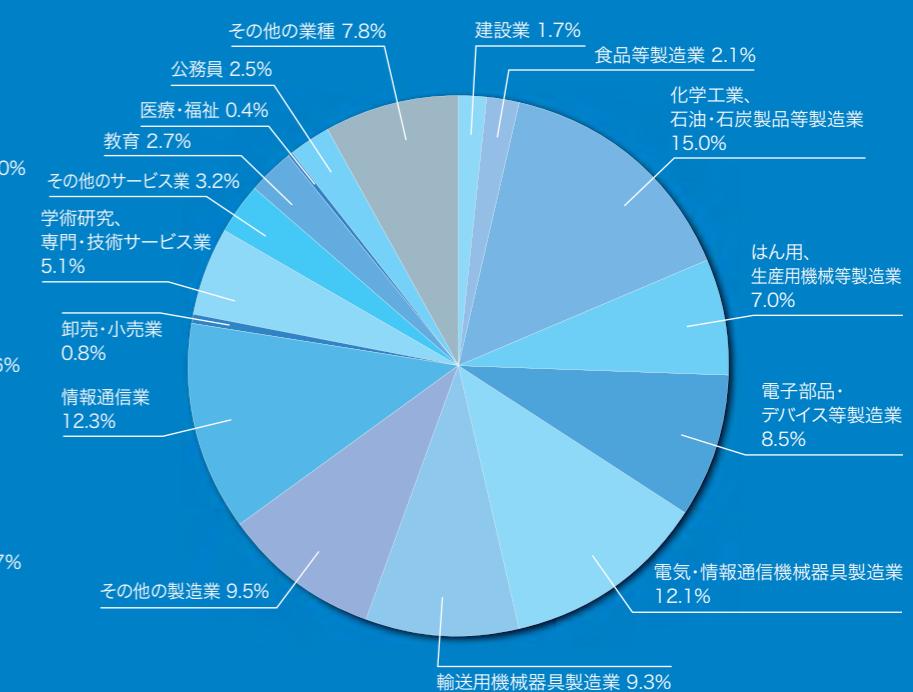
## ものづくりに強い工学部

平成25年度卒業生 男子 488名、女子 105名

### 学部卒業生の進路状況



### 学部卒業生・大学院修了生の就職先状況



# 大学院

## 日本から世界を動かす大学を目指し、最先端の教育研究を……

大学院は、学部での基礎知識を活かし、自らが研究の目標を定め、研究課題を見つけ出し、研究課題に対して解決方法を探し出す能力を磨きます。また、研究課題に関してのコミュニケーションあるいは発表能力を身につけるトレーニングを行います。

本学の大学院には、3学府(工学府・農学府・生物システム応用科学府)、研究科として連合農学研究科、そして2研究院(農学研究院、工学研究院)があります。なお、学府、研究科とは学生が所属する教育組織、研究院とは教員が所属する研究組織です。

### 工学府 博士前期課程・博士後期課程・専門職学位課程

博士前期課程に6専攻、専門職学位課程1専攻、博士後期課程に4専攻を設置し、所属する専攻の講座で高度な専門性を身につけるほか、他の専攻や企業などとの連携、共同研究を通して横断的・学際的な研究に取り組むことができます。工学府は社会にも広く開かれた学びを展開しており、企業や研究機関に所属する研究者なども就業しながら博士後期課程を修了することができます。

#### 博士前期課程

- 生命工学科専攻
- 応用化学専攻
- 機械システム工学科専攻
- 物理システム工学科専攻
- 電気電子工学科専攻
- 情報工学科専攻

#### 博士後期課程

- 生命工学科専攻
- 応用化学専攻
- 機械システム工学科専攻
- 電子情報工学科専攻

#### 専門職学位課程

- 産業技術専攻

### 農学府 修士課程

農学府には9専攻を設置しています。この専攻編成は、学部の学科編成よりも専門性を重視して細分化され、各専攻にはそれぞれ複数の教育研究分野などが配置されています。附属施設で実験などに取り組みながら修士論文のテーマに沿った研究を進めます。修士課程修了後は連合農学研究科博士課程への進学が可能です。

#### 修士課程

- |            |            |
|------------|------------|
| 生物生産科学専攻   | 物質循環環境科学専攻 |
| 共生持続社会学専攻  | 自然環境保全学専攻  |
| 応用生命化学専攻   | 農業環境工学専攻   |
| 生物制御科学専攻   | 国際環境農学専攻   |
| 環境資源物質科学専攻 |            |

### 生物システム応用科学府 博士前期課程・博士後期課程・一貫制博士課程(5年) 博士課程(後期3年)

「生物に学び、新しいシステムを創造する」をコンセプトとし、農学、工学およびそれらを融合した学際領域の教育研究を行っています。生物機能システム科学専攻(博士前期課程・博士後期課程)および、実践科学リーディング大学院プログラムの教育拠点である食料エネルギー・システム科学専攻(一貫制博士課程(5年))、さらに早稲田大学との共同専攻である共同先進健康科学専攻(博士課程(後期3年))を設置して新しい科学技術を創造するためのさまざまな取り組みを行っております。

#### 博士前期課程

- 生物機能システム科学専攻

#### 博士後期課程

- 生物機能システム科学専攻

#### 一貫制博士課程(5年)

- 食料エネルギー・システム科学専攻

#### 博士課程(後期3年)

- 共同先進健康科学専攻

### 連合農学研究科 博士課程(後期3年)

本学、茨城大学および宇都宮大学の大学院農学研究科(農学府)修士課程を母体として編成された博士課程のみの大学院です。学生1名に関係分野の教員3名を指導教員として配置し、濃密で効率的な研究指導体制をとっています。全学生の約3割が留学生という国際色豊かな大学院です。

#### 博士課程(後期3年)

- |            |            |
|------------|------------|
| 生物生産科学専攻   | 農業環境工学専攻   |
| 応用生命科学専攻   | 農林共生社会科学専攻 |
| 環境資源共生科学専攻 |            |

### 岐阜大学大学院連合獣医学研究科 博士課程

共同獣医学科の卒業生は、本学も構成大学となっている岐阜大学に設置されている獣医学の大学院博士課程(修業年限4年)に進むことができます。基礎獣医学、病態獣医学、応用獣医学、臨床獣医学のうちの一つに所属して研究を進めます。

#### 博士課程

- 獣医学専攻

### 実践科学リーディング大学院 5年一貫博士教育プログラム

グリーン・クリーン食料生産を支えるイノベーションリーダー養成のための大学院教育ノベーション機関との連携を発展させ、実践力を養う5年一貫の教育プログラムを展開します。「食」に関する地球規模での究極的な課題に挑戦し、食の生産性やエネルギー依存形態を変革する「構想力」と「実践力」を備えた国際的なリーダーを養成します。生物システム応用科学府食料エネルギー・システム科学専攻では、このプログラムを実施しています。

# 入試情報

## 平成28年度募集人員

	一般入試	特別入試									
		前期	後期	ゼミナール(AO入試)	SAIL(AO入試)入試	推薦入試Ⅱ(工学部)	推薦入試Ⅱ(農学部)	帰国子女(工学部)	帰国子女(農学部)	社会人	私費外国人留学生
出願期間(平成28年度入試)	1/25~2/3	10/16~10/22	8/28~9/3	11/1~11/6	1/15~1/21	11/1~11/5	1/15~1/21	1/15~1/21	1/15~1/21	1/15~1/21	1/25~2/3
選抜期日(平成28年度入試)	2/25	3/12	10/10~11/21	9/23	12/5			11/24	2/25~2/26	2/25~2/26	2/25~2/26
学部	学科	入学定員									
農学部	生物生産学科	57	38	13	募集しない	募集しない	募集しない	6	若干名	若干名	若干名
	応用生物科学科	71	47	16				8			
	環境資源科学科	61	40	12				6			
	地域生態システム学科	76	53	15	募集しない	募集しない	募集しない	8			
	共同獣医学科	35	25	6				4			
	学部計	300	203	62				32			
工学部	生命工学科	77	48	24	募集しない	募集しない	募集しない	5	若干名	若干名	若干名
	応用分子化学科	46	28	14				4			
	有機材料化学科	41	28	11				2			
	化学システム工学科	35	20	12				3			
	機械システム工学科	116	77	34				5			
	物理システム工学科	56	33	18				5			
	電気電子工学科	88	56	26	募集しない	募集しない	募集しない	6	若干名	若干名	若干名
	情報工学科	62	36	21				5			
	学部計	521	326	160				10			
	合計	821	529	222	3	10	25	32			

備考 ①前期日程の募集人員には、帰国子女、社会人および私費外国人留学生の若干名を含みます。

②ゼミナール入試、SAIL入試および推薦入試Ⅱの合格者が、募集人員に満たなかった場合は、その欠員分は前期日程の募集人員に加えます。

## 入試関係資料について(予定)

	大学案内 5月中旬	入試情報 6月中旬	入学者選抜要項 7月中旬	AO入試学生募集要項 7月中旬	特別入試学生募集要項 8月下旬	一般入試学生募集要項 10月下旬
東京農工大学生協(宅配)	●	●	●	●	●	●
テレメール	●	●	●	●	●	●
モバっちょ	●	●	●	●	●	●

東京農工大学生協(宅配) インターネット、携帯電話・スマートフォンおよびFAXにてお申し込みください。

### 申込方法

フォームに必要事項を入力し、内容を確認の上、送信してください。

インターネット・スマートフォン <http://www.univcoop.jp/tuat> FAX:042-352-7222

### (宅配に関する問い合わせ先)

東京農工大学生協 電話:042-366-0762(夏季休業日・年末年始・土日・祝日を除く10時~14時)

### テレメール

電話(24時間コンピュータ音声応答ダイヤル)またはインターネットにより請求することができます。

### 1.電話による場合

①次の電話番号へダイヤルしてください。 IP電話 050-8601-0101 ※IP電話:一般電話回線からの通話料金は日本全国どこからでも3分毎に約1円です。

②資料請求番号(6桁)をダイヤルしてください。

大学案内 562320 一般入試学生募集要項 582300 AO入試学生募集要項 581780

入学者選抜要項 582320 一般入試学生募集要項+大学案内 542300 AO入試学生募集要項+大学案内 582440

入学者選抜要項+大学案内 562300 特別入試学生募集要項 582340 入試情報 547140

③後はガイドanceに従って操作してください。料金はお届けする資料に同封の支払い方法に従ってお支払いください。

### 2.インターネットによる場合

(アクセスした場合は資料請求番号の入力は不要)

<http://telemail.jp>

パソコン、携帯電話各社ともアドレスは共通。

携帯電話・スマートフォンで

右記コードを読み取ることができます。



### モバっちょ

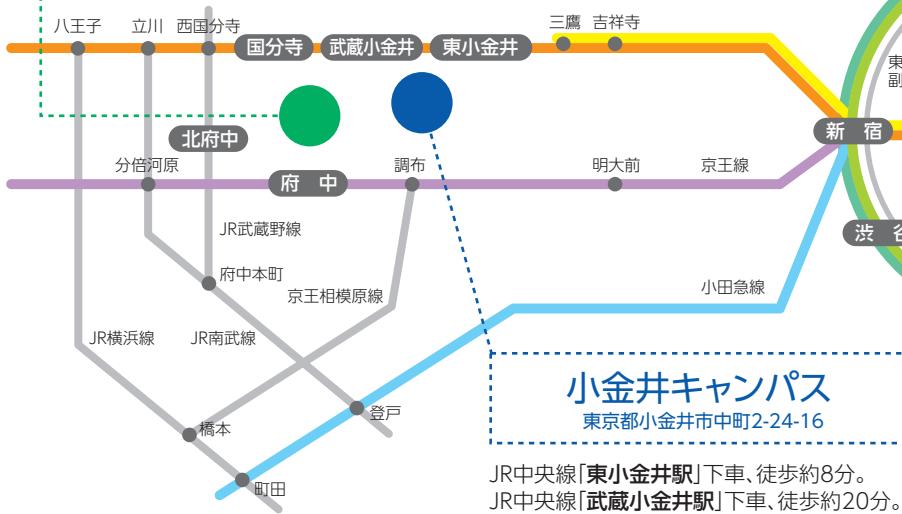
携帯電話・スマートフォンまたはパソコンにより請求することができます。お急ぎの方は宅配便のご利用もできます。

### 申込方法

## 府中キャンパス

東京都府中市幸町3-5-8

JR中央線「国分寺駅」下車、南口2番乗場から  
「府中駅行バス(明星学苑経由)」約10分「晴見町(東京農工大学前)」バス停下車。  
京王線「府中駅」下車、北口バスターミナル2番乗場から  
「国分寺駅南口行バス(明星学苑経由)」約7分「晴見町(東京農工大学前)」バス停下車。  
JR武蔵野線「北府中駅」下車、徒歩約12分。



## 小金井キャンパス

東京都小金井市中町2-24-16

JR中央線「東小金井駅」下車、徒歩約8分。  
JR中央線「武蔵小金井駅」下車、徒歩約20分。

# EVENTS 2015 Tokyo University of Agriculture and Technology

## 学部説明会

東京農工大学への進学を希望する受験生のみなさんを対象に、  
今年も東京農工大学学部説明会を開催します。  
保護者の方々、高校の先生、塾・予備校関係者の参加も大歓迎。  
お誘い合わせのうえ、ふるってご参加ください。

### 農学部(府中キャンパス)

8.18 木	共同獣医学科	10:00~12:30/14:00~16:30
8.19 水	応用生物科学科	10:00~12:30/14:00~16:30
8.20 木	生物生産学科 地域生態システム学科	10:00~12:30/14:00~16:30
8.21 金	環境資源科学科	10:00~12:30/14:00~16:30

### 工学部(小金井キャンパス)

8.20 木	機械システム工学科 物理システム工学科 電気電子工学科 情報工学科	10:00~13:00/14:00~17:00
8.21 金	生命工学科 応用分子化学科 有機材料化学科 化学システム工学科	14:00~17:00 10:00~13:00/14:00~17:00
11.14 土	生命工学科／応用分子化学科 有機材料化学科／化学システム工学科 機械システム工学科／物理システム工学科 電気電子工学科／情報工学科	時間未定

## キャンパスツアー

現役の学生ガイドが、  
教育研究施設と武蔵野の緑に恵まれたキャンパスを  
ご案内します。  
みなさんのご参加をお待ちしています!

### 農学部(府中キャンパス) ★ 学生による学科説明会

7.24 金	応用生物科学科	10:00~
7.27 月	共同獣医学科	10:00~
7.28 火	生物生産学科	10:00~
7.29 水	環境資源科学科	10:00~
7.30 木	地域生態システム学科	10:00~

### 工学部(小金井キャンパス) ★ キャンパスツアー・キャンパス体験

6.13 土 10:00~16:30

自由見学型のイベントです。(授業実施日の土曜日に大学を開放しますので、普段のキャンパスライフをご覧いただけます。希望者にはガイド付きツアーをご用意しています)

工学部や各学科の教育・研究の詳細について知りたい方は、左記の「学部説明会」にご参加ください。

参加申し込み WEBサイトからお申し込みください。 <http://www.tuat.ac.jp>

問い合わせ先 農学部広報担当 E-mail:a-koho@cc.tuat.ac.jp 工学部総務室 E-mail:k-koho@cc.tuat.ac.jp

## 学園祭

### 工学部

9.25 金・9.26 土・9.27 日

### 農学部

11.13 金・11.14 土・11.15 日

農学部・工学部それぞれで学園祭が開催されます。学生委員が主体となって、模擬店や野菜市、お笑いライブなどさまざまな企画があります。