

# 理工学部

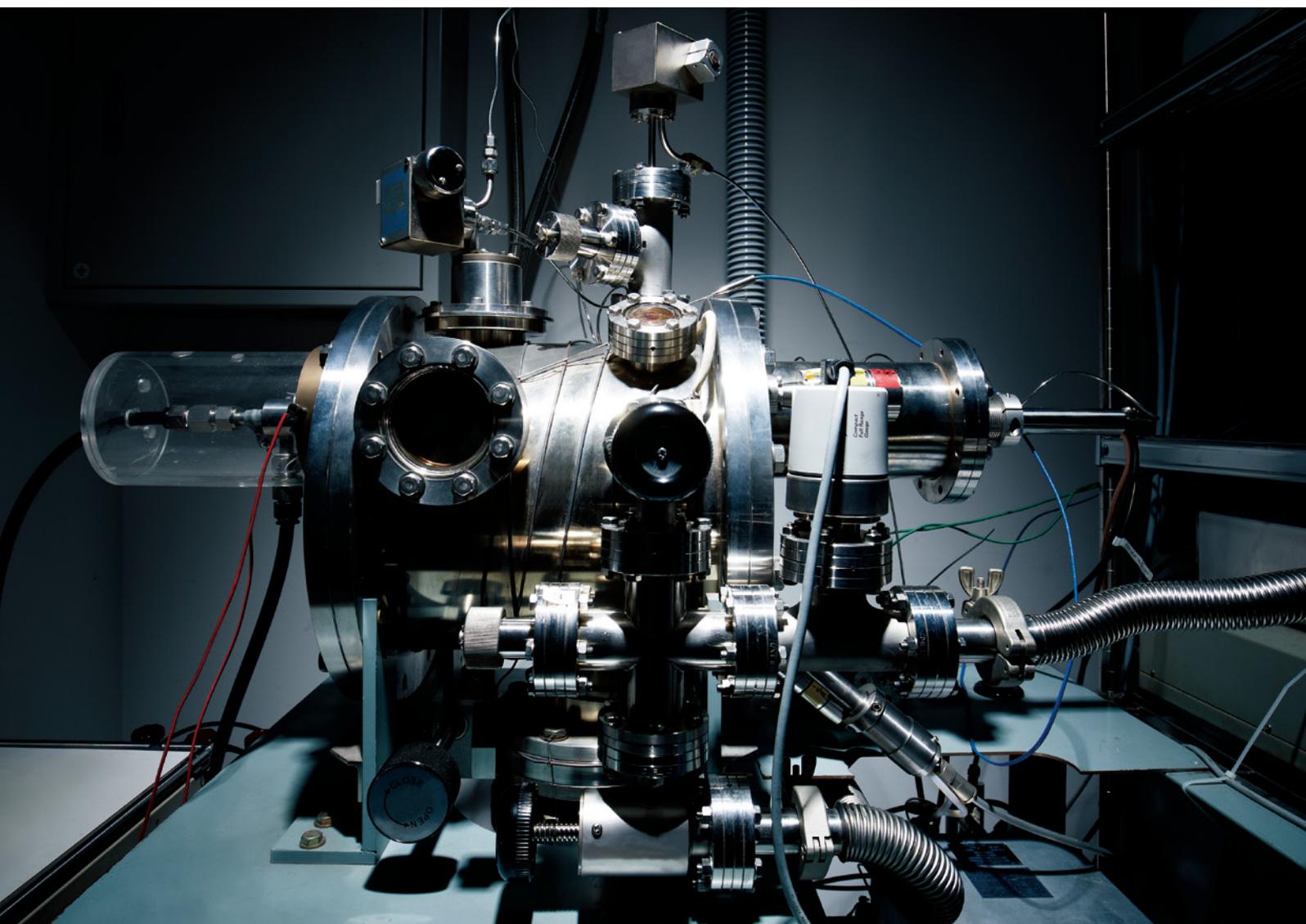
機械工学科

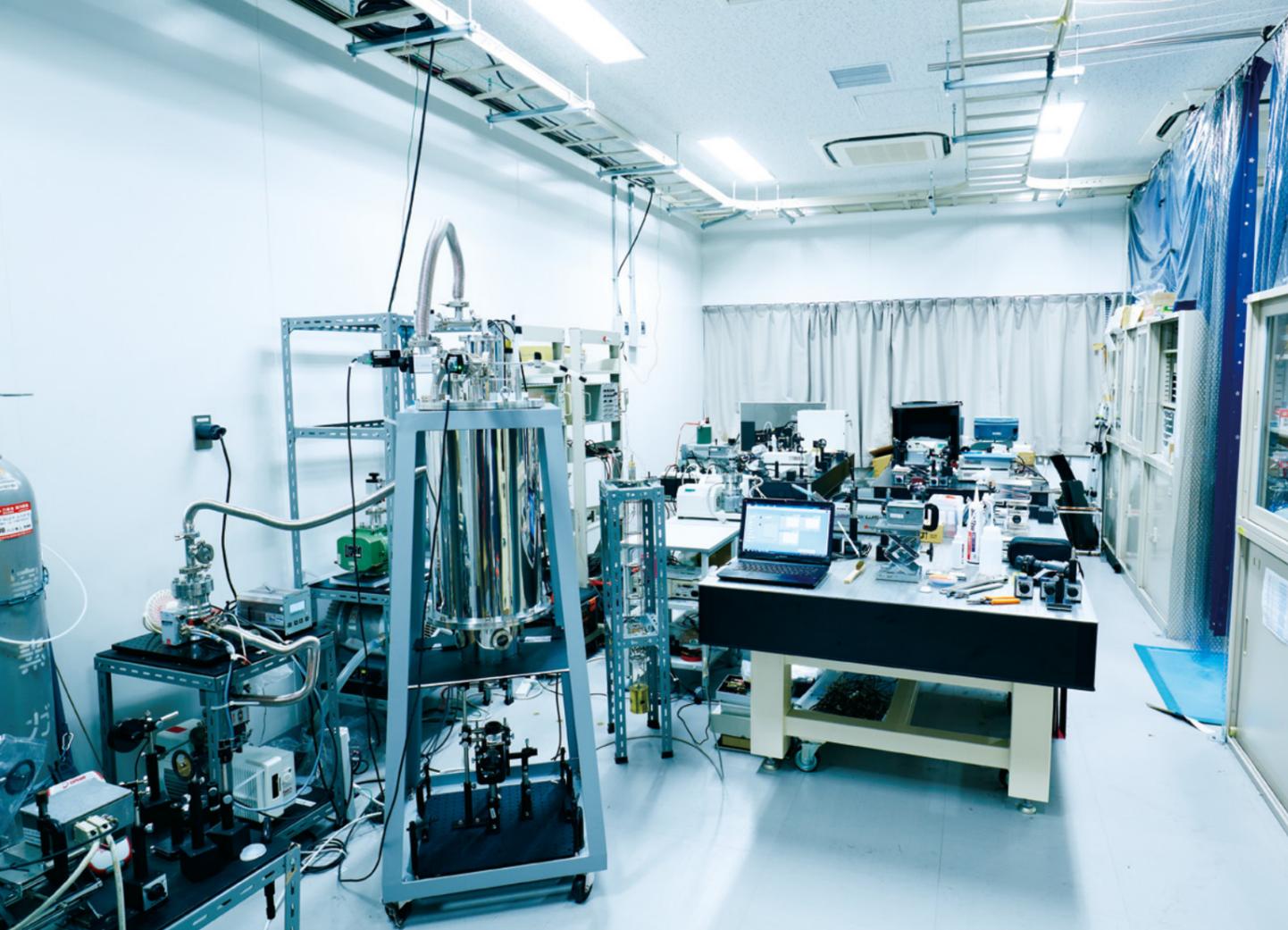
電気電子工学科

応用情報工学科

経営システム工学科

創生科学科





## 世界を舞台に活躍できる 「総合理工系人材」を育成します。

高度情報化社会の急速な進歩に伴い、  
新しい学問と技術が、理学と工学の境界領域から  
絶え間なく生まれてきました。  
法政大学理工学部では、学科横断型の教育システムと  
理系学部にて特化した最先端の教育・研究環境で、広く深い学びを実現し、  
世界を舞台に活躍できる「総合理工系人材」を育成します。

### 理工学部の特色

#### 最新機器や附属施設など、研究環境が充実

小金井キャンパスでは2008、2011、2013年に順次新館が完成し、新しく優れた教育・研究環境が整っています。工作機械や作業スペースを完備した「ワークショップ」をはじめ、最先端の設備・機器が揃っています。

#### 学習の相談ができるチューター制度

大学院生や上位学年の学生が、下級生に対して研究・学習に関する助言（レポート作成支援など）などができる「チューター制度」を設けています。決まった時間にチューターが在室する部屋があり、自由に訪問できます。

#### 学科横断型教育システム

専門科目のうち各学科で開講されている科目を62単位以上修得すれば、残りの専門科目の単位を他学科の科目から履修することができます。自分の学習目的に応じた履修モデルを設定し、学科横断的に学ぶことが可能です。

#### 学生一人ひとりにノートパソコンを無償貸与

小型で軽く、持ち運びに便利なノートパソコンを入学から卒業まで自分専用として使えます。授業などで使用する高価なソフトをあらかじめインストールし、ストレスなく動作するスペックのマシンを用意。キャンパス内のほぼ全エリアで無線LAN接続が可能です。

#### CONTENTS

機械工学科	.....	P.05
電気電子工学科	.....	P.09
応用情報工学科	.....	P.13
経営システム工学科	.....	P.17
創生科学科	.....	P.21

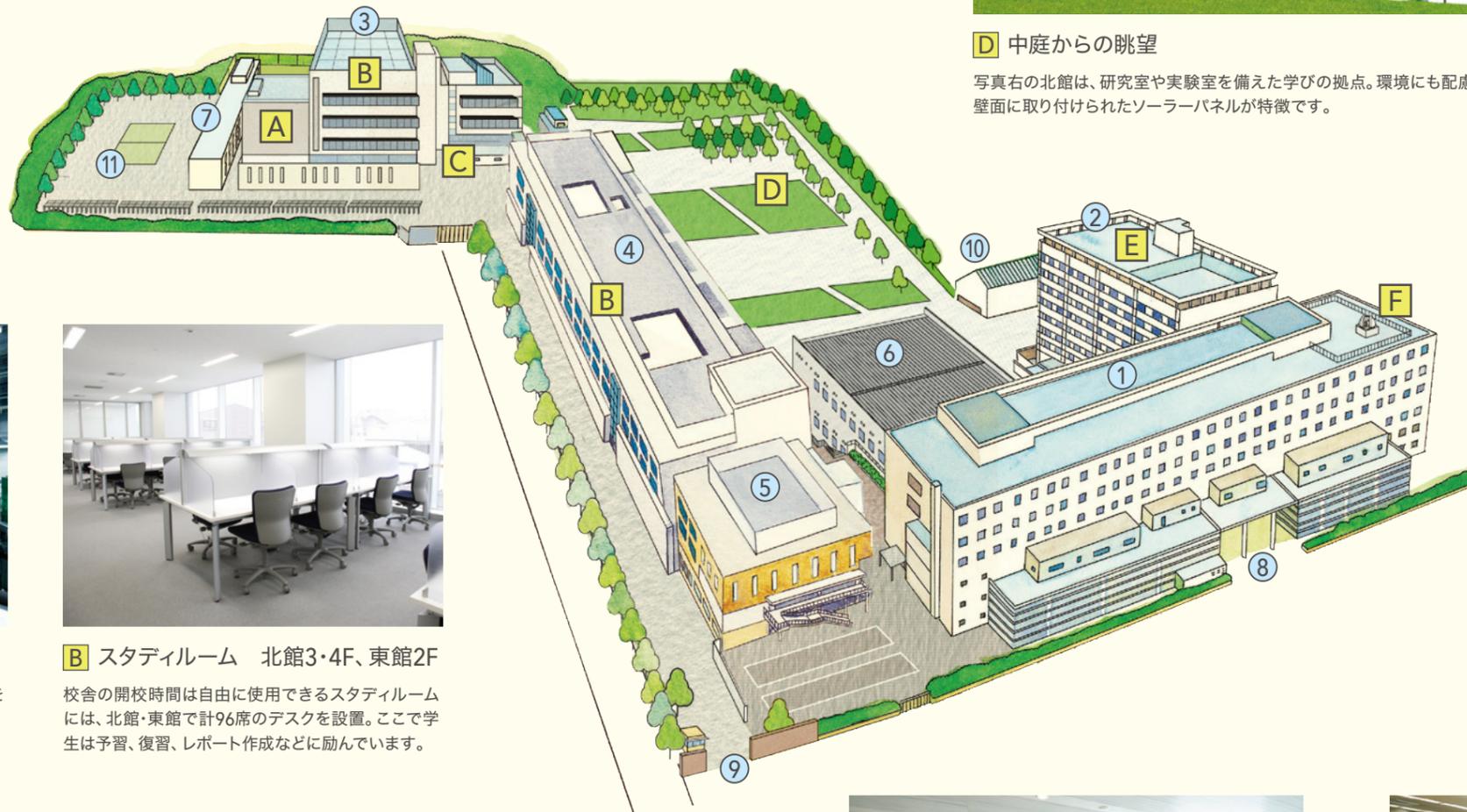
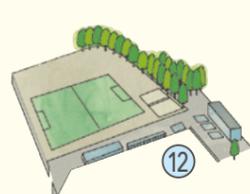
# 小金井キャンパス紹介

理工学部の学生は、情報科学部、生命科学部の学生とともに、4年間を小金井キャンパスで過ごします。最先端科学・技術を学ぶ理工系学生のための充実した設備と、快適なキャンパスライフを送る環境が整っています。



**D** 中庭からの眺望

写真右の北館は、研究室や実験室を備えた学びの拠点。環境にも配慮した設計で、壁面に取り付けられたソーラーパネルが特徴です。



**A** ワークショップ 東館B1F

工作機械や作業スペースを完備。図面をもとに研究装置を製作することができ、ものづくりを実体験できます。



**B** スタディールーム 北館3・4F、東館2F

校舎の開校時間は自由に使用できるスタディールームには、北館・東館で計96席のデスクを設置。ここで学生は予習、復習、レポート作成などに励んでいます。



**F** ミニ天文台 西館屋上

30cm反射望遠鏡と13cm屈折望遠鏡を同架した二連望遠鏡を擁するミニ天文台を、西館屋上に設置。創生科学科の教育・実習と研究に加え、多くの方に天体観望を楽しんでもらうことを目的としています。

- ① 西館**  
マルチメディアホール (B1F)  
PC教室 (B1F)  
教職課程センター (1F)  
経営システム工学科事務室 (1F)  
講師室 (1F)  
学生ラウンジ (1・2F)  
研究室・実験室

- ② 南館**  
図書館 (B1・1・3F)  
アクティブラーニング教室 (2F)  
応用情報工学科事務室 (2F)  
メディアライブラリー (3F)  
研究室・実験室

- ③ 東館**  
食堂 (B1F)  
ワークショップ (B1F)  
精密分析室 (B1F)  
マルチユースホール (1F)  
体育館 (2F)  
スタディールーム (2F)  
講師室 (2F)  
温室 (5F)

- ④ 北館**  
研究室・実験室 (1~4F)  
機械工学科事務室 (2F)  
電気電子工学科事務室 (2F)  
スタディールーム (3・4F)

- ⑤ 管理棟**  
キャリアセンター (2F)  
学生センター (2F)  
食堂 (3F)  
国際交流支援室 (3F)  
Gラウンジ (4F)  
診療所 (4F)

- ⑥ 中央館**  
研究室・実験室 (1・2F)  
創生科学科事務室 (2F)

- ⑦ 部室棟**
- ⑧ 正門**

- ⑨ けやき門**
- ⑩ 共通実験準備室棟**
- ⑪ 多目的グラウンド**
- ⑫ 緑町校舎**  
緑町管理棟  
サッカー場  
テニスコート  
マイクロ・ナノテクノロジー  
研究センター



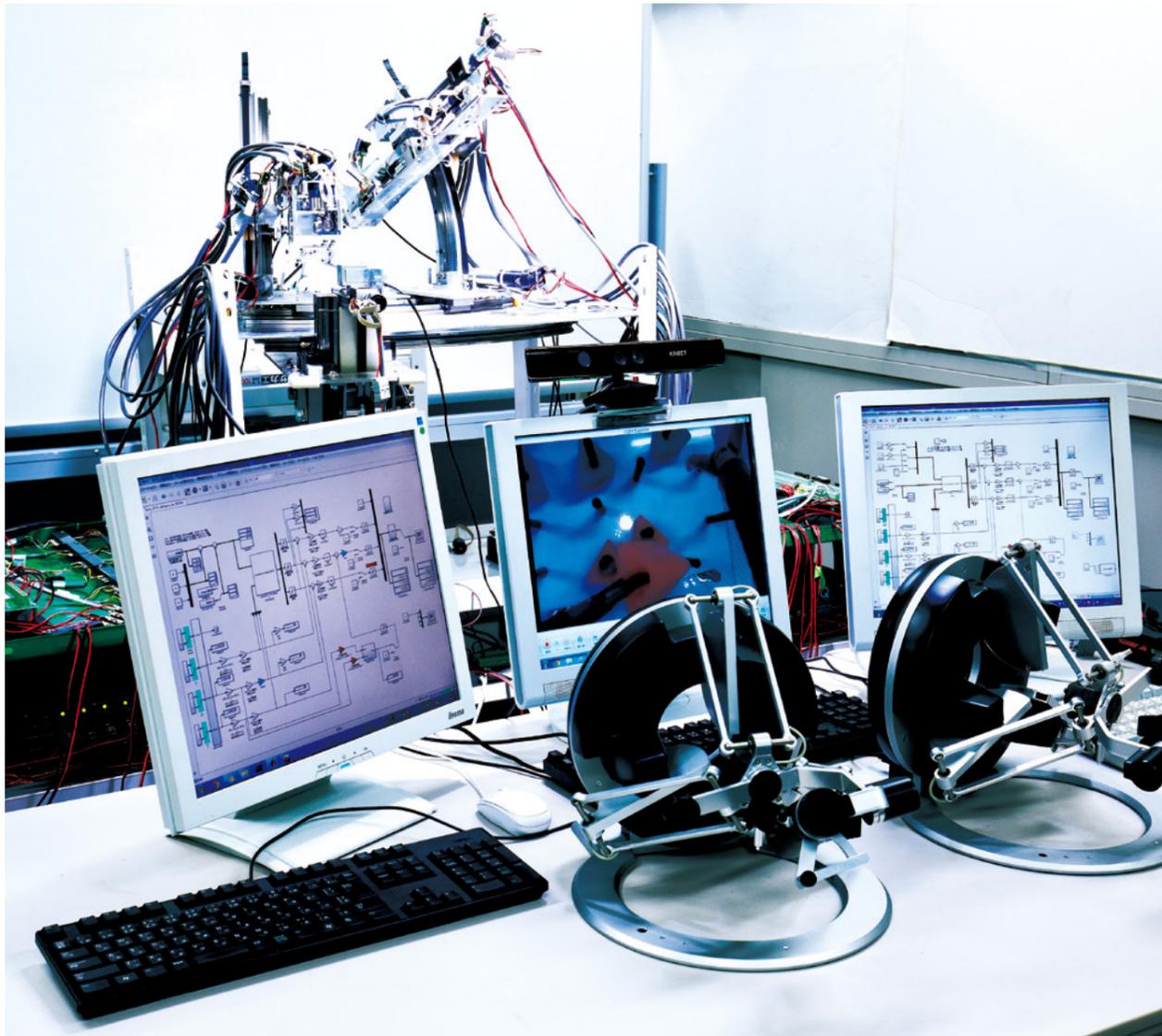
**C** マルチユースホール 東館1F

クラスやゼミ打ち合わせなどグループでの利用が可能です。生協があり、飲食物や雑誌、文具なども購入できます。



**E** 図書館 南館B1・1・3F

3フロアで構成された図書館では、約15万8千冊の図書を所蔵。グループ学習が可能なラーニングcommonsや自習ができるスタディールームも併設しています。



医療・福祉ロボティクス研究室(石井千春教授)では、医療ロボット・福祉機器の開発を中心として研究を行っている。写真の機器は、研究室の学生が製作した「内視鏡手術支援ロボット」

# 機械工学科 機械工学専修

Department of Mechanical Engineering

## あらゆる製造技術分野を支える 次世代の創造的エンジニアを育成

機械工学は、日本のあらゆる製造技術分野を支えています。また、航空宇宙分野での課題解決、医療・福祉の技術的対応、地球規模の環境問題対策など、機械工学の果たすべき役割は増大する一方です。本専修では、次世代の創造的エンジニアを育成すべく、自然科学の知識を基礎に、機械工学の専門分野を構成する力学諸分野の知識を習得します。問題発見・解決力と、総合的に現象を解明する力、「ものづくり」に必要なコミュニケーション力も育成します。

**在学中または卒業後に得られる取得資格および受験資格**  
 ・高等学校教諭一種免許状(数学) ・中学校教諭一種免許状(数学)

※教諭一種免許状取得には、教職関連の科目の修得が別途必要です。

### 学びのキーワード

- ロボットの研究・開発
- 新しい「ものづくり」
- 熱力学・環境工学をコアとした環境保全技術
- 次世代の宇宙開発
- 高強度・高性能材料の研究
- 製造技術全般のシステム化

### こんな分野が学べます!

- ・ヒューマンロボティクス
- ・マテリアルプロセッシング
- ・環境・エネルギー
- ・航空宇宙
- ・材料物性・強度
- ・デジタルエンジニアリング

航空操縦学専修では、4年間で自家用操縦士および事業用操縦士免許の取得を目指しますが、パイロットという道だけでなく、「飛べるエンジニア」として学んだ知識を生かす道も開けるのが特徴です。詳しくは航空操縦学専修Webサイトをご覧ください。http://www.hosei.ac.jp/riko/koku/



## 特色ある授業

### 機械製図



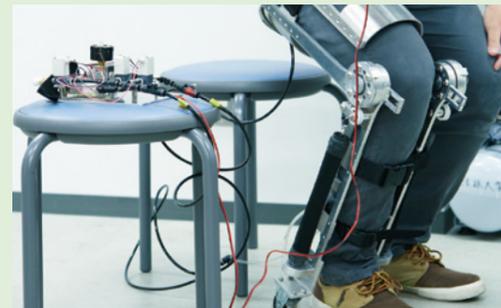
機械設計・製図に必要なJISの製図規則を中心に、機械設計の基礎や機械要素の図面の表し方などを、講義および実技を通して習得します。

### 機械プラクティス



機械工具・用具の名称、正しい使用法を学び、最新の工作機械による加工を経験します。現代の製造技術の先端に触れることができます。

### 研究室のひとつ



医療・福祉ロボティクス研究室(石井千春教授)で開発した「リハビリテーション用アシストスーツ」。同研究室では、3次元CADを用いてロボットを設計し、実際に製作している。

## 専任教員 ①専攻 ②ゼミナールまたは研究テーマ

### 相原 建人 専任講師

- ① 伝達機構・機械振動
- ② 自動車をはじめとする輸送機器に高効率で静粛な動力伝達機構を提供するため、理論、CAE、実験により騒音の原因となる非線形振動の現象解明および動力伝達機構の高効率化に関する研究を行う

### 新井 和吉 教授

- ① 複合材料
- ② 航空・宇宙分野などで使われている軽くて強い複合材料の、特性評価や寿命予測に関する研究を行う。スペースアプリの高速衝突に耐える新しい材料の創製に挑戦していく

### 石井 千春 教授

- ① 医療・福祉ロボティクス
- ② 内視鏡手術に使用される多自由度ロボット鉗子の開発や、筋電位による電動義手の制御など、医療・福祉工学に関連した機能ロボットの研究を行う

### 大澤 泰明 教授

- ① 加工工学
- ② 需要が急増しているAl、Mg、Tiなどの合金素材について、塑性加工における成形加工性を改善するための基礎的、実験的研究を行う。接合や締結などの機械部品、構造物の一体化技術に関する応用研究も行う

### 金光 興二 教授

- ① スポーツ方法学(野球)・スポーツマネジメント学(野球)
- ② ・野球における競技力(精神力・技術力・体力・知力)向上
  - ・指導者およびスポーツリーダーの育成と資質向上の研究。また、勝負に勝つための戦略性・戦術性の研究
  - ・生涯スポーツの野球論。少年野球教室などを通じて地域へのスポーツ貢献、交流を積極的にに行い、底辺の拡大を図る

### 川上 忠重 教授

- ① エネルギー変換工学
- ② 熱エネルギーをはじめとする各種のエネルギー変換現象を多角的に研究することにより、環境をキーワードとしたエネルギーの有効利用やそれに伴う環境汚染物質の低減に関する指針を得ることを主題とする

### 崎野 清憲 教授

- ① 材料強度学
- ② 金属材料および高分子系複合材料を対象に、その強度や破壊についてダイナミックな方面から研究する。さらに、それらの変形挙動の解析については微視的変形機構を主体とした力学的な面や物性的な面からもアプローチしていく

### 柴田 東作 教授

- ① 航法
- ② 航空機の操縦において、航法の理解は必須である。本研究室では、航法とともに安全運航に重要な役割を果たすヒューマンファクターに関する研究を行う

### チャピ・ゲンツィ 教授

- ① 人間支援ロボティクス
- ② 知能ロボティクス、知的制御システムに関する研究

### 塚本 英明 教授

- ① 先端材料
- ② 宇宙・航空分野で用いられる超高温遮熱材料や知的複合材料などの新材料開発を行う。研究は最新機器を用いた実験およびマイクロメカニクス理論の両アプローチから遂行する。世界を見据えた未知の材料の創生を行う

### 辻田 星歩 教授

- ① 流体工学
- ② 航空機用ジェットエンジンや産業用ガスタービンなどのターボ機械の性能の向上を目的として、その構成要素の翼列内の流れの挙動および損失発生機構の解明を、実験的手法と数値流体力学の両面から行う

### 林 茂 教授

- ① 反応流体
- ② 航空宇宙推進エンジンにおける燃焼反応と熱発生を伴う流れや燃料噴霧流の挙動について研究を行うとともに、これらの過程をエネルギーの有効利用および地球大気環境保全の観点から最適に制御するための技術についても研究を進める

### 平野 元久 教授

- ① デジタルエンジニアリング
- ② 計算機を活用した工業製品の設計・評価技術であるデジタルエンジニアリングの計算工学研究を推進する。機械・機械要素・生産工学の高性能化を目指して、ナノ・マクロのマルチスケールのさまざまな現象解明と機械機能創造に挑む

### 御法川 学 教授

- ① 航空・機械音響
- ② 各種機械の騒音低減、快適音化のための設計手法確立のための実験・解析を行う。また、小型航空機の普及と安全運航に関する各種研究を行う

### 森田 進治 教授

- ① 航空操縦学
- ② 航空機の操縦は技術のみならず、論理的に計画された上での操作が求められる。本研究室では、将来を見据えた操縦の技術とフライトに対する考え方の基礎を固める

### 吉田 一朗 専任講師

- ① 加工計測・機能デザイン
- ② 設計工学、設計科学は研究開発・製品製造の中核であり、計測学は科学・工学を牽引する非常に重要な役割を果たす。これらとトライボロジーなどを融合させ、機能と環境性能を両立させる研究や人の心を動かすデザインに関する研究を行う

### 渡邊 正義 教授

- ① 運航システム
- ② 大型機のパイロットには、航空操縦の技術とともに的確なマネジメント能力が要求される。本研究室では、航空輸送を支える人材育成のためのシラバス開発を行う





在学生の声

充実した学習環境で、  
研究を深めています

数学や物理が好きで、ものづくりにも興味があったため、機械工学科に入学しました。現在、医療・福祉ロボティクス研究室に所属し、腹腔鏡手術のトレーニングシステムを製作。自分で1から考え、試行錯誤しながら自由に取り組めるのが楽しく、大きなやりがいを感じます。理工学部では1年次から専門的な科目を受講できるため、4年間を通じて深い知識を得ることができました。また、小金井キャンパスの学習環境は充実しており、図書館内にあるラーニングコモンズはディスカッションやグループワークが可能で、誰でも自由に使えるのが魅力。立地も良く、春には花見が、夏にはBBQが楽しめる小金井公園が近くにあるところもポイントです。卒業後は大学院に進学して研究を続け、学会発表なども経験しながら、より良い成果をあげたいと思っています。

機械工学科 4年  
成田 結香さん  
医療・福祉ロボティクス研究室

卒業生の声

ものづくりに関する  
基本的な知識・技術を学びました

建設機械メーカーで、ダンプトラックの設計開発に携わっています。まだまだ駆け出しの身ですが、自分が関わった建機が実際に鉱山などで稼働しているのを確認した時、大きなやりがいを感じます。「スケールの大きなものづくりに携わりたい」という思いは、幼少の頃からずっとありました。大学時代の主な研究テーマは、人工衛星などに用いられる圧力容器材料の耐衝撃性能。小さな球体を秒速数キロメートルという超高速で材料に衝突させる実験など、貴重な経験を数多くしました。また、在学時によく利用したのが、学内に設置されている「ワークショップ」という職場。熟練作業の方のご指導のもと、図面の書き方や工作機械の使用方法など、ものづくりの基本的な知識・技術を身に付けることができ、それが現在の仕事にも生きてると実感しています。

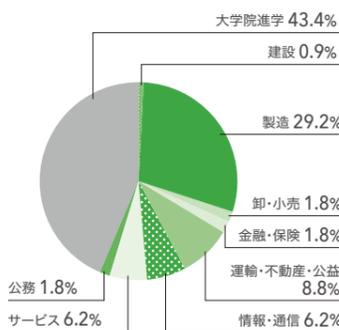
株式会社小松製作所  
開発本部 建機第二開発センター  
堀江 孝佑さん  
機械工学科2013年3月卒業  
理工学研究科機械工学専攻修士課程2015年3月修了



卒業後の進路

4割を超える学生が大学院に進学。就職先は、自動車メーカーや電機メーカーなど、製造業が大きなウェイトを占めています。

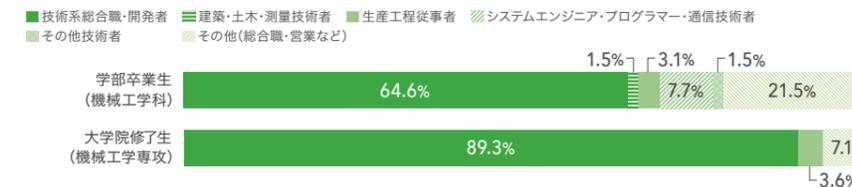
学部卒業生の進路(2016年度実績)



主な就職先・進学先(2016年度学部卒業生【機械工学科】・大学院修了生【機械工学専攻】実績)

新菱冷熱工業株式会社	株式会社クボタ	日清紡ホールディングス株式会社	東日本旅客鉄道株式会社(JR東日本)
いすゞ自動車株式会社	株式会社村田製作所	日本電産株式会社	日本航空株式会社
オリンパス株式会社	株式会社日本製鋼所	日鐵住金建材株式会社	東日本電信電話株式会社(NTT東日本)
カンオ計算機株式会社	住友重機械工業株式会社	株式会社SUBARU	国家公務員Ⅱ種
スズキ株式会社	川崎重工株式会社	リコージャパン株式会社	文部科学省
トヨタ自動車株式会社	大日本印刷株式会社	全日本空輸株式会社	法政大学大学院
パナソニック株式会社	日産車体株式会社	東海旅客鉄道株式会社(JR東海)	など

就職先決定者の職種(2016年度実績)



大学院 理工学研究科 機械工学専攻

いつの時代もキー・テクノロジーであり続ける機械工学

本専攻では、機械工学の柱となる材料力学、機械力学、熱力学、水力学などの専門科目に加えて、機能性材料、宇宙工学、環境エネルギー工学などの先進的な講義や研究指導を行っています。



詳細はWebサイトをご覧ください  
[http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/kikai\\_senko/](http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/kikai_senko/)

大学院生の声

3年次の秋学期から研究室に所属し、自らテーマを決めて研究する中で、社会で問題となっている物事を自分たちの実験で解決していくことに面白さを感じ、大学院進学を決めました。大学院で、より専門的で幅広い分野の内容を学んだことで、モノの見方が変わり、将来の可能性も広がったと感じます。今後も学会発表や論文で、自分の研究成果を世の中に発信していきたいです。

機械工学専攻 修士課程 内山 直樹さん

教員の声

国際的なエンジニアを目指す学生を歓迎します

近年、高齢者や障がい者の日常生活、介護従事者などの作業支援が可能なロボット技術に対する要求が高まっています。当研究室では、支援を必要とする人々のクオリティ・オブ・ライフの向上を目指し、人間型介助ロボットをはじめとする多様な支援ロボットを研究開発しています。自ら考え行動する支援ロボットの知能や、実環境センシングとその情報処理法、人間・ロボット間の知的インタフェースなどを要素技術として中心に据え、最終的には人間の生活空間で役立つ人間共存ロボットの実現を目標に、国際色豊かな環境で研究を進めています。法政大学は、文科省によるスーパーグローバル大学創成支援に採択され、学生が国際社会に適応していくための環境の実現にも注力。国際的なロボットエンジニアを目指す方の入学をお待ちしています。

機械工学科  
チャピ・ゲンツイ教授  
人間支援ロボット研究室





電子材料工学研究室(山本康博教授)では、次世代の高速電子デバイスを実現するための半導体および誘電体材料の研究を行っている。写真の機器は、半導体などに利用される薄膜を生成する「スパッタリング装置」

# 電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

日本の経済的・社会的発展を支える  
最先端エンジニアを育成

電気や電子の仕組みを理解し、それを利用して産業に応用する技術を研究するのが電気電子工学です。その領域は、エネルギー供給から家電にまで及びます。より豊かな社会を築くためには、新たな技術の開発と、それを高度に応用できる人材がますます必要となります。本学科は、確かな基礎学力と柔軟な思考力を兼ね備えるとともに、最先端の電気電子工学のみならず多様な知識を持ち、「共創」により知識の幅を広め、自ら課題を発見し、解決できる技術者・研究者の育成を目指します。

### 在学中または卒業後に得られる取得資格および受験資格

- ・高等学校教諭一種免許状(数学)
- ・中学校教諭一種免許状(数学)
- ・電気主任技術者  
所定科目を満たして卒業すると、実経験年数に応じて取得申請が可能
- ・第一級陸上無線技術士  
所定の条件を満たして卒業することにより、資格取得試験の一部科目が免除
- ・第一級陸上特殊無線技術士

※教諭一種免許状取得には、教職関連の科目の修得が別途必要です。

- ・第二級海上特殊無線技術士
- ・第三級海上特殊無線技術士  
所定科目すべてを修得して卒業することにより、取得申請が可能

### 学びのキーワード

- 電気エネルギーの変換・伝送・活用
- 電気回路の設計
- 高機能・高性能素子の開発
- 無線通信と有線通信
- 人工知能の実現

### こんな分野が学べます！

- ・電気エネルギーエンジニアリング
- ・回路デザイン
- ・マイクロ・ナノエレクトロニクス
- ・通信システム
- ・知能ロボット

## 特色ある授業

### 電磁波情報工学



マクスウェルの方程式をもとに電磁波情報を数学的に扱い、応用として分散媒質の取り扱いを理解します。FDTD法の基礎を理解し、電磁波の取り扱い方を学びます。

### 電気電子ゼミナール



卒業研究に取り組むための基礎学力および技術的英文を読むための基礎力を身に付けることを目標に、各担当教員の指導のもと、輪講、実習などを行います。

### 研究室のひとつ



電波・光波伝送工学研究室(山内潤治教授)に設置されている「電波暗室」。外部からの電磁波を遮断するとともに内部で発生した電磁波が反射しない空間となっており、開発した通信デバイスの計測などに用いられる。

## 専任教員 ①専攻 ②ゼミナールまたは研究テーマ

### 伊藤 一之 教授

- ① ロボット工学、人工知能
- ② ロボットの知能化、学習アルゴリズムの開発、進化計算アルゴリズム、レスキューロボットの開発

### 岡本 吉史 准教授

- ① 電磁エネルギー工学、計算工学
- ② 高速大規模電磁界数値解析技術、トポロジー最適化、並列アルゴリズム、磁気特性モデリング

### 川口 悠子 専任講師

- ① 戦後米国史・日本史
- ② 第二次世界大戦(特に広島原爆被害)をめぐる歴史認識についての研究

### 栗山 一男 教授

- ① 電子物性工学、マイクロ・ナノエレクトロニクス
- ② 原子力顕微鏡・イオンビームで表面原子を観る、レーザー光で半導体を観る。半導体中に微視的構造を作る、超微細全固定型リチウム2次電池を半導体素子に埋め込む、などの研究

### 斎藤 利通 教授

- ① ニューラルネット、進化計算
- ② デジタルニューラルネット、進化的最適化アルゴリズム、自己組織化信号処理、並列化DC-DCコンバータ、A/D/A変換技術

### 柴山 純 教授

- ① 機能素子工学
- ② テラヘルツデバイス、センサデバイス、時間領域差分法によるシミュレーション技術

### 中村 壮亮 専任講師

- ① ロボット工学、電力工学
- ② 無線送電、知能ロボット、空間知能化(ロボティックルーム)、感覚・生理・心理など内部状態の計測と制御

### 中村 俊博 准教授

- ① ナノ光物性工学
- ② 次世代発光デバイスへの応用に向けた半導体ナノ材料、ランダムレーザー、プラズモニクス発光制御などに関する研究

### 西村 征也 准教授

- ① プラズマ物理学、核融合工学、計算科学
- ② 未来エネルギーとしての核融合プラズマ、核融合プラズマと宇宙プラズマの比較、大気の大気現象と大気圧プラズマ

### 間下 克哉 教授

- ① 微分幾何学
- ② 部分多様体とその関連分野の研究

### 三牧 宏彬 専任講師

- ① 情報伝送素子工学
- ② 放送波帯デバイス、伝送素子の開発

### 安田 彰 教授

- ① アナログ・デジタル電子回路
- ② 通信、情報処理機能やインタフェース機能などを半導体上に集積化するための回路デザイン技術や半導体技術についての研究

### 山内 潤治 教授

- ① 電波・光波伝送工学
- ② 光通信伝送路、光集積回路素子の解析・設計、ナノアンテナの開発

### 山本 康博 教授

- ① 電子材料工学、イオンビーム工学
- ② 次世代の高速電子デバイス用半導体、および誘電体材料の開発、イオンビームによる固体表面改質



在学生の声

自分の知らないことを知る面白さに気がきました

大学生が自作ロボットを披露するテレビ番組を見て感動したことがきっかけで、電気電子工学科を志望しました。現在は、蟻の特性を用いた災害時物資調達支援システムの研究を行っています。高校までの勉強は、何のために学んでいるのか分からなくなることがよくありましたが、大学では、ロボットを作るために回路を、研究のためにプログラムを、論文や国際交流のために英語を、というように目的意識を持って勉強に取り組めるようになりました。小金井キャンパスは、いろいろなところに自習室や学習スペースがあり、その時々気分次第で場所を選べるのが気に入っています。もともと物事への関心が薄い方でしたが、理工学部での学びを通じて、自分の知らないことを知る面白さに気がきました。今のうちに多くの知識を吸収して今後の糧にしていきたいです。

電気電子工学科 4年  
 鎬木 彩加さん  
 知能ロボット研究室

卒業生の声

研究生活の中で培った姿勢が今の自分の軸となっています

入社以来一貫して、複合機に搭載する電気技術の開発を行っています。複合機は、電気、機械、光学など多くの専門技術が影響しあっており、他分野のエンジニアと協働しながら自分の技術の幅を広げられることがこの仕事の魅力です。大学時代を振り返ると、2年次に履修した「電磁気学」が、現在のキャリアを形成するきっかけになった科目だと感じます。電磁気学は、内容の難解さから学生に敬遠されがちですが、山内潤治先生の講義は、難しい内容をやさしく、深く感じさせてくれるものでした。この講義で工学の面白さと理論の美しさに魅了され、在学中だけでなく、就職後も山内先生の研究室に通って研究を続けました。研究生活の中で培った「先入観を捨て、多角的な視点を持つ、大きな問題をブレイクダウンする」という姿勢は、今も私の基軸になっています。

キヤノン株式会社  
 映像事務機商品開発センター  
 仁藤 雄大さん  
 工学部電子情報学科<sup>(※1)</sup>2007年3月卒業  
 工学研究科情報電子工学専攻<sup>(※2)</sup>修士課程2009年3月修了  
 理工学研究科電気電子工学専攻論文博士2016年3月取得  
 ※1 現 理工学部電気電子工学科 ※2 現 理工学研究科電気電子工学専攻



教員の声

3年次からの研究室配属で、早い段階から研究を深められます

私の研究室では、電力機器・電気機器の高効率化を目指して、有限要素法を礎とした機器内部の時空間電磁界の評価、先進電磁界解析手法の開発、電気機器の新構造開発を目的としたトポロジー最適化手法の開発を行っています。開発した電磁界解析手法は、さまざまな電気機器メーカーで使用されているソフトウェアに実装されています。また、企業との共同研究も行っており、シミュレーション結果などが、実社会の機器設計に役立てられようとしています。本学部では3年次から研究室に配属されるため、早い段階で専門知識・技術を習得し、研究を深めることができます。結果、多くの学生が大学院に進学し、その後、研究開発職に就いています。ここでの学びを通じて、問題解決力や困難に立ち向かえるタフな精神力を養っていただきたいと思います。

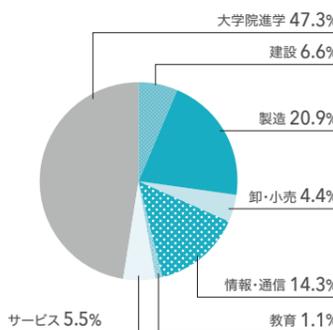
電気電子工学科  
 岡本 吉史 准教授  
 情報電磁気学研究室



卒業後の進路

半数近くが大学院に進学。就職先は、電機メーカーや電気通信事業者など、製造業と情報・通信業が多くなっています。

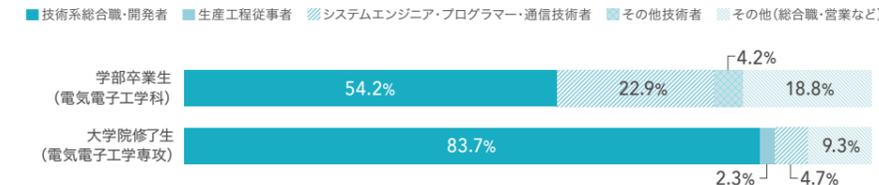
学部卒業生の進路 (2016年度実績)



主な就職先・進学先 (2016年度学部卒業生【電気電子工学科】・大学院修了生【電気電子工学専攻】実績)

株式会社関電工	株式会社島津製作所	日野自動車株式会社	慶應義塾大学大学院
いすゞ自動車株式会社	株式会社日立製作所	富士通株式会社	筑波大学大学院
コニカミノルタ株式会社	三菱ケミカル株式会社	本田技研工業株式会社	東京工業大学大学院
セイコーエプソン株式会社	三菱自動車工業株式会社	株式会社ニトリ	法政大学大学院
トヨタ自動車株式会社	三菱電機株式会社	東海旅客鉄道株式会社 (JR東海)	など
リオン株式会社	大日本印刷株式会社	東日本電信電話株式会社 (NTT東日本)	
横河電機株式会社	日東電工株式会社	日本ユニシス株式会社	
株式会社LIXIL	日本電気株式会社 (NEC)	日本電信電話株式会社 (NTT)	

就職先決定者の職種 (2016年度実績)



大学院 理工学研究科 電気電子工学専攻

現代の科学技術を支える先端技術を、基礎から応用まで

本専攻では、回路、通信、エネルギー、制御、電子材料、電子物性などの電気電子工学分野に重点をおき、最新設備を利用しながら、現代の科学技術を支える先端技術の基礎から応用までの研究・教育を行っています。

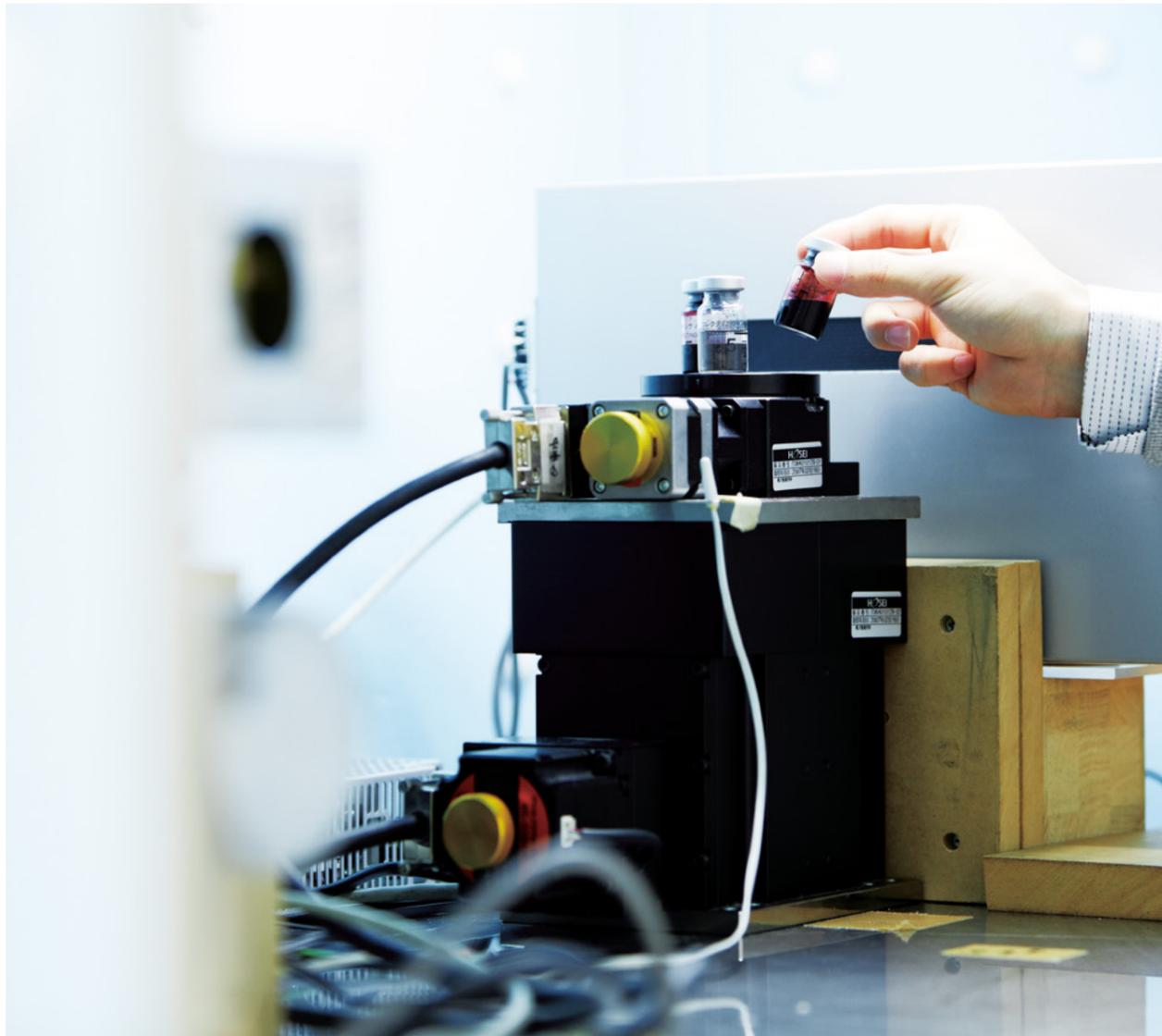


詳細はWebサイトをご覧ください  
[http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/denki\\_senko/](http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/denki_senko/)

大学院生の声

大学院に進学して良かったと思うのは、学会への参加の機会が増えたこと。研究発表や他大学の研究者との議論を通じて、分かりやすく伝える力が身に付いたと思います。特に国際学会で、英語しか使えない環境で過ごしたのは貴重な経験でした。法政大学理工学部には、各分野のプロフェッショナルが揃っており、その先生方から学べる時間は、きっと自分の成長につながることでしょ。

電気電子工学専攻 修士課程 明野 龍介さん



画像工学研究室(尾川浩一教授)では、X線とコンピュータを用いて、体内や物体の内部構造や機能を視覚化する研究を行っている。写真の機器は、対象物の光子(光子)の数を計測できる「フォトンカウンティングCT」

# 応用情報工学科

Department of Applied Informatics

## 未来の情報環境を実現できる 情報技術エンジニアを育成

現在の情報社会では、24時間アクセス可能でグローバルな情報やサービスは日々進化し、ビジネスや生活に不可欠な存在となっています。こうした中で望まれているのは、誰でも、いつでも、どこでも情報にアクセスできる環境の構築と、そこで人々が安心して快適に暮らせる応用技術の展開。応用情報工学科では、従来の情報分野科目を基本に、工学的な観点やアプリケーション面に焦点を合わせた科目を充実させ、実用重視のカリキュラムを構成し、情報化時代が要求する人材を育成します。

在学中または卒業後に得られる取得資格および受験資格

※教諭一種免許状取得には、教職関連の科目の修得が別途必要です。

- ・高等学校教諭一種免許状(数学、情報)
- ・中学校教諭一種免許状(数学)

### 学びのキーワード

- ネットワークプログラミング
- 情報処理システム
- タブレット型コンピュータの活用
- 近距離無線通信技術
- ヒトの機能の計測・解析
- 独自の計算システムの設計・実装

### こんな分野が学べます！

- ・情報ネットワーク
- ・人間環境情報
- ・社会情報
- ・ユビキタス情報
- ・生体情報
- ・基礎情報

## 特色ある授業

### プログラミング言語C演習 (情報)



与えられた問題を論理的な構造の中で捉え、アルゴリズム化を行います。教員とティーチングアシスタントの指導のもと、自らプログラミングでできる能力を養います。

### 画像工学



画像情報の取り扱いやデジタル画像処理の基礎を学び、実際のプログラム演習などを通して、自由に画像処理を行うことができるスキルを身に付けます。

### 研究室のひとコマ



脳情報処理研究室(平原誠准教授)。目の動きをセンサーが読み取り、それによってロボット掃除機を動かすシステムを学生が開発。

## 専任教員 ①専攻 ②ゼミナールまたは研究テーマ

### 赤松 茂 教授

- ① ヒューマンインタフェース
- ② 生体認証セキュリティ、人にやさしいバリアフリー・インタフェース、人間と協調するロボット、感性に訴える映像メディアなどへの画像認識生成技術の応用

### 彌富 仁 准教授

- ① 知的情報処理
- ② 物理学、統計学、情報理論、医学的知見などを基に、画像処理を核とする実用的な研究(紙のデジタル化・超高精度OCR技術の開発・がん、自律神経疾患、うつ病などの早期発見、病勢定量システムの開発・次世代人工神経回路網の開発と知的応用など)

### 尾川 浩一 教授

- ① 画像工学
- ② 医学および工業への応用を目的とした画像工学の研究を行う。エックス線やガンマ線を用いて物体の内部を映像化するCT技術のほか、視覚的画像処理、画像に情報を埋め込む技術などを研究

### 金井 敦 教授

- ① 情報ネットワーク・セキュリティ
- ② ネットワーク上のプライバシー制御やネットを介したウイルスによる攻撃やスパムメール、フィッシングに対する防御、暗号システムの開発、セキュアなプログラミング手法の開発

### 品川 満 教授

- ① 光・電気融合情報工学
- ② 人にも地球環境にもやさしいユビキタスネットワークの実現に向けて、光と電気、ソフトウェアとハードウェア、さまざまな技術を駆使し、近距離無線通信と人の体を伝送路とする人体通信とを融合した情報通信技術を研究

### 平原 誠 准教授

- ① 脳情報処理
- ② 視覚情報処理、脳機能研究などを通じ生体の神経情報処理に範を得た新しい並列分散情報処理システム、ニューラルネットの研究

### 藤井 章博 教授

- ① ネットワーク応用
- ② 情報ネットワークにおける通信方式(マルチキャスト通信プロトコル、LAN通信周波数の共有方式など)とインターネット応用技術(ウェブ情報サービス、ユビキタスコンピューティングなど)に関する研究

### 三橋 秀生 教授

- ① 組合せ論・表現論
- ② 代数的手法や組合せ論的手法によるグラフのゼータ関数の研究と量子ウォークへの応用、ヘッケ代数や量子群、対称関数などに関連する組合せ論的表現論の研究

### 宮本 健司 准教授

- ① インタラクティブシステム
- ② 投影映像による仮想世界インタフェース、コンピュータビジョンを用いた対話的アニメーション、プログラムのデータベース、幾何学自動証明、アニメーション言語、コンピュータゲーム など

### 八名 和夫 教授

- ① 情報信号処理工学
- ② デジタル信号処理に関する研究、特に生体信号の医療診断応用、ヒューマンインタフェース評価、ネットワーク通信量のモデル、e-ラーニングの多言語対応、臨場感向上に関する研究

### 李 磊 教授

- ① コンピューティング
- ② 人工知能アルゴリズムの設計と解析、計算の複雑さと複雑系、同期式と非同同期並列処理、制御システムの安定性、数値解析、組み合わせ論と計数方法 など

### 和田 幸一 教授

- ① 計算機科学
- ② 並列分散システムを安全に効率よく構築するための方法論に関して、超並列分散システムのアーキテクチャ、自己安定で自律適応性を持つ分散システム、自律分散ロボット群に対する耐故障性アルゴリズムなどを研究



在学生の声

親身になって教えてくれる先生の存在が心強いです

研究テーマは、IoT(Internet of Things)デバイスに用いる電磁波ノイズ対策用シールド材について。IoTとは、情報・通信機器だけでなく、世の中に存在するさまざまなものがインターネットにつながり通信ができることを言い、IoTデバイスはスマートフォンや家電などの機器を指します。このデバイスの故障や誤作動の原因となる電磁波ノイズを防ぐためのシールド材に関する研究を行っています。この研究の魅力は、世の中に全く出回っていないものに関する研究なので、自分が行ったことが新発見になるかもしれないという点。応用情報工学科は、講義の時に感じた疑問を聞きに行くと、簡単な質問でもこちらが分かるまで親身になって教えてくれる先生が多いのが心強いです。これまで学んだ知識を生かし、卒業後はSEとして活躍したいと思っています。

応用情報工学科 4年  
佐々木 美結さん  
光・電気融合情報工学研究室

卒業生の声

授業で行ったアプリ開発の経験が、現在の仕事につながっています

「FRESH!」という映像配信プラットフォームのアプリを開発しており、Androidチームのリーダーを担当しています。何万人という方が利用しているサービスなので、自分たちの施策で多くの方に喜んでいただける所にやりがいを感じます。学生時代は主にセキュリティの分野を研究し、国内外の学会での発表も経験しました。中でも、世界的に権威のあるIEEEの学会で、自分の論文が表彰されたのは大きな思い出です。一方、「PBL」という授業の中で、初めてスマートフォン用のアプリを作り、これを機にアプリ開発の面白さに目覚めました。メインの研究の傍らアプリ開発に熱中し、この経験が現在の仕事に直結しています。ハード系からソフト系まで幅広い分野の先生方が揃っており、ITエンジニアに必要な知識が一通り得られるカリキュラムは、応用情報工学科の大きな強みです。

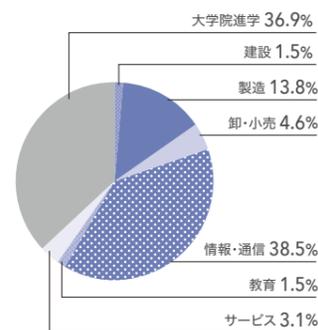
株式会社サイバーエージェント  
ソフトウェアエンジニア  
荒谷 光さん  
応用情報工学科2013年3月卒業  
理工学研究科応用情報工学専攻修士課程2015年3月修了



卒業後の進路

就職先は、情報・通信業が4割近くを占め、多くの卒業生がシステムエンジニア・プログラマー・通信技術者として活躍しています。

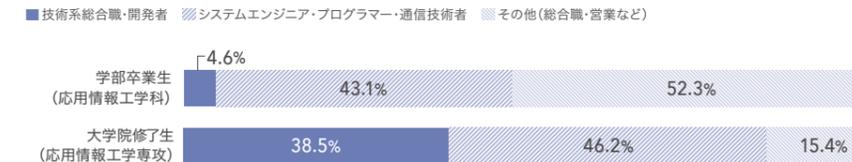
学部卒業生の進路(2016年度実績)



主な就職先・進学先(2016年度学部卒業生[応用情報工学科]・大学院修了生[応用情報工学専攻]実績)

エーザイ株式会社	株式会社日立製作所	東日本旅客鉄道株式会社(JR東日本)	東日本電信電話株式会社(NTT東日本)
キヤノン株式会社	三菱電機株式会社	NTTコミュニケーションズ株式会社	茨城県教員
スズキ株式会社	日本電気株式会社(NEC)	エヌ・ティ・ティ・データ・システム技術株式会社	独立行政法人情報処理推進機構
セイコーエプソン株式会社	日本無線株式会社	みずほ情報総研株式会社	東京工業大学大学院
ソニー株式会社	株式会社SUBARU	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	法政大学大学院
パナソニック株式会社	富士通株式会社	株式会社マイナビ	など
株式会社PFU	エプソン販売株式会社	株式会社電通国際情報サービス	

就職先決定者の職種(2016年度実績)



大学院 理工学研究科 応用情報工学専攻

情報化社会の第一線を担う、高度な技術者・研究者に

本専攻は、「計算機工学」「情報ネットワーク工学」「情報処理工学」「人間情報工学」の4つの分野から構成され、幅広い専門基礎学力と独創的能力を持った技術者・研究者の育成を目的としています。



詳細はWebサイトをご覧ください  
[http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/oyojocho\\_senka/](http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/oyojocho_senka/)

大学院生の声

学部時代に研究していたことをもっと掘り下げたいと考え、大学院に進学しました。大学院では、国際学会で発表する機会が増えるため、英語力が鍛えられました。法政大学理工学部には、在学中から企業に注目されるほど活躍している人が何人もいます。やりたいという意欲さえあれば何でもできる環境と時間があります。自分のやりたいことを十分に考えてがんばってください。

応用情報工学専攻 修士課程 若林 直希さん

教員の声

世界で活躍する人材を育てるべく、全教員が一丸となってサポートします

あらゆるものがネットにつながり、時空を越える新しいサービスや機能の出現により社会生活はますます豊かになっています。その反面、社会や技術が変革に対応できず、さまざまな問題が発生しています。特に重要なのがセキュリティの問題で、セキュリティ技術無くしては、ネットワークを利用した新しいサービスを実現することはできません。当研究室では、IoTセキュリティ、クラウドセキュリティ、暗号の利用など技術的な側面、ネットワーク犯罪の手口分析や検知・防御手法、革新的サイバーサービス技術など、基盤技術から社会科学的な側面まで幅広く研究を行っています。応用情報工学科では、世界で活躍できる人材を輩出すべく、全教員が一丸となり教育や研究に取り組んでいます。皆さんの夢を実現させるべく、この恵まれた環境で思いきり勉学と研究に励むことを期待しています。

応用情報工学科  
金井 敦教授  
情報ネットワーク・セキュリティ研究室





数理ファイナンス研究室(安田和弘准教授)のゼミ風景。同研究室では、株などの金融資産の動きを数理モデルで記述し、金融商品の価格付け、最適投資戦略、リスク管理などの研究を行っている

# 経営システム工学科

Department of Industrial and Systems Engineering

## 経営を数理的に理解し、新企画を生み出せる マネジメント・エンジニアを育成

本学科では、企業組織の中での問題を数理モデルで表現し、さまざまな解析手法を用いて提言する力を養います。数理モデルの作成にはオペレーションズリサーチ(OR)と呼ばれるマネジメントサイエンスの基本的方法が用いられますが、その基礎となるのは確率論・統計学・数理計画数学であり、これらの理解には解析(微分積分)と代数の知識が必要になります。本学科では、このような知識に基づいて、数理分析のできるマネジメント能力を養成し、経営イノベーションを企画できる教育が行われており、システム最適化・リスク管理などの最先端を学ぶことができます。

在学中または卒業後に得られる取得資格および受験資格

※教諭一種免許状取得には、教職関連の科目の修得が別途必要です。

- 高等学校教諭一種免許状(数学)
- 中学校教諭一種免許状(数学)

### 学びのキーワード

数理モデルの構築・解析・運用

企業システムの最適化プログラミング技術

数理学を駆使した経営モデル

金融工学

管理者的資質を備えた技術者・研究者の養成

### こんな分野が学べます!

- 数理システム
- 企業システム
- 社会システム
- 生産システム

## 特色ある授業

### 経営工学計算演習基礎



マルチメディア教室のコンピュータを利用して、統計学における基本的なデータの整理方法や統計的推定、統計的検定の解析手法などを学びます。

### 経営システム特別講義



さまざまな角度から経営システム工学を学ぶために、学术界・実業界などで活躍する方をリレー形式で講師として招き、最大25名という少人数で授業を行います。

### 研究室のひとコマ



数理ファイナンス研究室(安田和弘准教授)にて、債券の利回りと満期日までの期間の関係を示す「イールドカーブ」についてプレゼンテーションを行う学生。

## 専任教員 ①専攻 ②ゼミナールまたは研究テーマ

### 磯島 伸 准教授

- ① 非線形可積分系
- ② すべての変数が整数値をとる超離散方程式の基礎研究およびその現象解析への応用を研究

### 浦谷 規 教授

- ① 金融工学
- ② 経済におけるリスクを確率論とコンピュータを用いて研究し、特に金融新商品を新しいアイデアによって作り出す研究

### 江崎 和博 准教授

- ① 生産システム
- ② ソフトウェア、サービス、プロジェクトなどの科学的管理に向けたマネジメント・モデル、および要求工学、品質要求定義・評価、標準化技術などの研究

### 桂 利行 教授

- ① 数学(代数幾何学)
- ② 正標数における代数多様体の研究。この理論は、セキュリティを守るための暗号理論やデジタル機器に起こる誤りを訂正するための符号理論への応用を有している

### 木村 光宏 教授

- ① システムの信頼性・品質評価法
- ② 工業製品・大規模ソフトウェアが持つべき「当たり前品質」としての信頼性を定量的に評価し、維持・向上させるためのいろいろな数理モデルを研究・開発

### 五島 洋行 教授

- ① オペレーションズリサーチ・計算幾何学
- ② 時間・空間データの中から特徴的な点や領域を効率的かつ精度よく検出する方法の研究

### 高澤 兼二郎 准教授

- ① 数理工学・離散最適化
- ② マッチングやマトロイド、TSPに関連する組み合わせ最適化問題に対する効率的アルゴリズムの設計や離散凸解析の理論を用いた分析に関する研究

### 田村 信幸 准教授

- ① 確率システム解析
- ② システムを効率的かつ効果的に運用する際に有用な数理的手法について、特に確率論と確率過程論の応用を中心に研究

### 千葉 英史 准教授

- ① オペレーションズリサーチ
- ② Just-in-Time Scheduling の基礎研究

### 中村 洋一 教授

- ① 経済統計と実証分析
- ② 国民経済計算などの経済統計、およびそれに基づく経済の計量的実証分析などの研究

### 宮越 龍義 教授

- ① 金融論
- ② 金融制度と経済成長の関係に注目しつつ世界金融危機の問題を理論的・実証的に研究

### 安田 和弘 准教授

- ① 数理ファイナンス
- ② 確率解析を用いて金融商品の価格付け、リスク管理、ポートフォリオ最適化やそれらに付随する数値解析について研究



在学生の声

日々のニュースが金利に大きく影響していることが分かりました

高校3年生の時に経営学に興味を持ち、得意だった数学やパソコンを生かしながら経営を学べる学科を探したところ、経営システム工学科にたどり着きました。現在、金利のデータ分析を行っており、さまざまな金利政策の導入によって、今まで予想に利用してきた数式モデルにどのような変化が起こるのか、また、金利自体にどのような影響が出たのかを研究しています。私はこの研究を始めるまで金利のデータを見たことがなかったのですが、研究でデータを扱うようになると、米大統領選挙や英国のEU離脱、マイナス金利といった日々のニュースが国債などの金利に大きく影響していることが分かり、面白さを感じました。卒業後は金融関係のIT企業に就職します。4年間で学んだ金融とプログラミングの知識を生かし、責任感をもって仕事に励んでいきたいです。

経営システム工学科 4年  
杉山 未来さん  
数理ファイナンス研究室

卒業生の声

先生方の熱心な指導が、本当にありがたかったです

銀行の内部監査部門で、リスク計測モデルの監査員として働いています。採用するモデル次第で計測値が大きく異なることもあり、銀行の意思決定に影響を与えたいという点で、重要でやりがいのある仕事だと感じています。大学時代は、金融危機下における株や社債などの金融資産の価値変動をどのような数理モデルで記述すべきかを研究していました。法政大学理工学部で学んで良かったと思うのは、熱心に指導してくれる先生方に出会えたこと。要望に合わせ、勉強会を新設してくださったり、就職活動で行き詰まった時に相談に乗っていただいたりと、親身に接してくださったのが本当にありがたかったです。国際会議での発表、学術雑誌への論文掲載などといった貴重な機会もいただき、そこでの経験は、モデルの数理的ロジックを分かりやすく伝えるという点で、現在の仕事に大いに役立っています。

株式会社みずほ銀行  
業務監査部  
茨田 佳明さん  
工学部経営工学科<sup>(※1)</sup>2010年3月卒業  
工学研究科システム工学専攻<sup>(※2)</sup>修士課程2012年3月修了  
※1 現 理工学部経営システム工学科 ※2 現 工学研究科システム理工学専攻

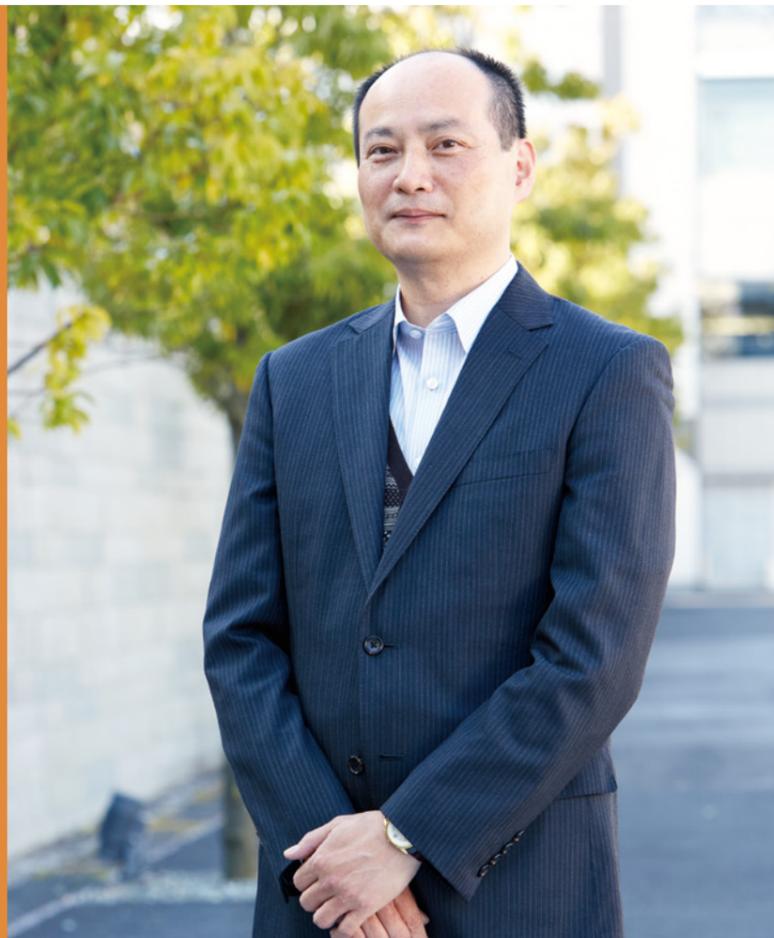


教員の声

数理的センスを磨くとともに、最新の解析手法を学べます

世の中に溢れるさまざまなモノ（例えばスマホ、各種工業製品）や、サービスを提供する仕組み（鉄道の運行システム、銀行のATM、Web上の各種サービスなど）は、ユーザーの期待通りに動作することが常に求められます。その性質は「信頼性」と呼ばれます。私の研究室では、それをより精密に評価する手法を研究しています。経営システム工学科では、数理的センスを磨くとともに、ビッグデータの扱いや、コンピュータプログラミングを通じた機械学習による事象の判別や予測など、最新の手法も学ぶことができ、それらの応用範囲は社会のさまざまな分野にわたっています。学生の皆さんには、基礎となる確率論・統計学を正しく理解した上で、不確定要素の含まれた世の中的事象を数理モデルとして捉え、解析し、最適な方策を探し出す能力を身に付けてもらいたいと願っています。

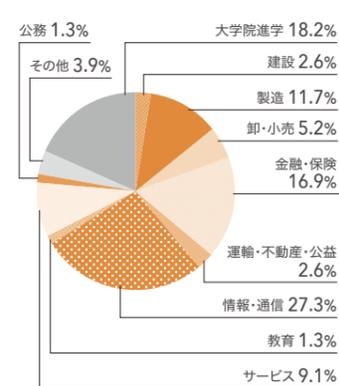
経営システム工学科  
木村 光宏 教授  
信頼性工学研究室



卒業後の進路

卒業生は、情報・通信をはじめ、金融・保険、製造など広範な業界で活躍しています。

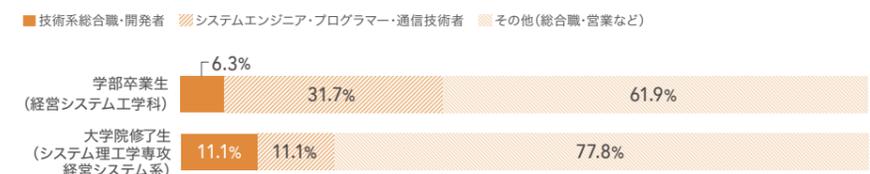
学部卒業生の進路 (2016年度実績)



主な就職先・進学先 (2016年度学部卒業生 [経営システム工学科]・大学院修了生 [システム理工学専攻経営システム系] 実績)

- |             |                       |                     |           |
|-------------|-----------------------|---------------------|-----------|
| キヤノン株式会社    | 日本電気株式会社 (NEC)        | 大和証券株式会社            | 東京都教員     |
| スズキ株式会社     | 本田技研工業株式会社            | 野村證券株式会社            | 松戸市役所     |
| 宇都宮産産株式会社   | リコージャパン株式会社           | 鈴木株式会社              | 首都大学東京大学院 |
| 株式会社資生堂     | 株式会社常陽銀行              | パナソニックシステムデザイン株式会社  | 東京工業大学大学院 |
| 株式会社日立製作所   | 株式会社新生銀行              | 株式会社ワークスアプリケーションズ   | 法政大学大学院   |
| 株式会社富士通ゼネラル | 三井住友カード株式会社           | 明治安田システム・テクノロジー株式会社 | など        |
| 日本製粉株式会社    | 三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社 | JTBグループ             |           |

就職先決定者の職種 (2016年度実績)



大学院 理工学研究科 システム理工学専攻 経営システム系

ヒト・モノ・カネをつなぐ「システム」で、無限の可能性を拓く  
本専攻は、「現状を客観的に理解し、常に新しい事業を計画立案し、実施する」ことができる人材の養成を目的としています。そのための基礎となる数理モデルの構成・適用・評価を、理工学的アプローチで研究します。



詳細はWebサイトをご覧ください  
[http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/syskeiei\\_senko/](http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/syskeiei_senko/)

大学院生の声

研究活動を通じて、数理計画やアルゴリズムなどの数学力、プログラミング技術、さらには問題に直面した際にさまざまな角度からアプローチする姿勢を身に付けることができました。国際学会などで海外の研究者と意見を交わす機会もあり、非常に価値のある経験ができたと思います。大学院で2年間研究に取り組んだ甲斐あって、目標としていたメーカーへの就職も決定しました。

システム理工学専攻 修士課程 横山 朔さん



人間工学研究室(鈴木郁教授)では、電気回路、センサ、プログラミングなど多岐にわたる研究を行っている。写真は、音響管を用いたレベルスイッチ(容器の中の液体や粉粒体の量を検出するセンサ)に関する実験風景

# 創生科学科

Department of Advanced Sciences

## 理系・文系を超えて世界のあらゆる課題に取り組む 「理系ジェネラリスト」を育成

現代では、これまでの理系・文系という枠組みでは扱えない課題が増加しています。地球温暖化、資源エネルギーの枯渇、少子高齢化などはもちろん、世界的に重要なプロジェクトでも、理系の技術に加え、総合的なマネジメントができる人材が求められています。本学科では、さまざまな科学のコアとなる物理学と数理学を学び、「科学のみちすじ」とよぶ科学的問題解決の方法、理論を習得します。一つの分野に限定した能力ではなく、さまざまな分野を見渡せる視野と、応用力と学際力を持った「理系ジェネラリスト」の人材の育成を目指しています。

### 学びのキーワード

- 自然現象の観察・観測
- 自然現象の解明
- 人工物質等の解明・応用
- 人文科学・社会科学
- 知能・知識モデルの構築

### こんな分野が学べます！

- ・自然
- ・物質
- ・人間
- ・知能

#### 在学中または卒業後に得られる取得資格および受験資格

- ・高等学校教諭一種免許状(数学、理科)
- ・中学校教諭一種免許状(数学、理科)

※教諭一種免許状取得には、教職関連の科目の修得が別途必要です。

## 特色ある授業

### 創生科学実験Ⅰ



創生科学分野のさまざまなテーマの実験、実習を数人のグループで体験し、より専門的な研究を行うためのステップとします。写真は、磁場に関する実験シーン。

### 計測単位と標準



計測・測定の意義、意味、原則を学び、物理量の扱いとその基本を身に付けます。基本的な「算数」を自由に扱い、評価ができる能力の習得も目標の一つです。

### 研究室のひとつ



レーザー物理研究室(松尾由賀利教授)に設置されている「レーザー分光」に関する実験を行うための機器の数々。レーザーを使って原子の性質を詳しく調べることが可能。

## 専任教員 ①専攻 ②ゼミナールまたは研究テーマ

### 伊藤 隆一 教授

- ① 人格・産業・臨床心理学
- ② パーソナリティ把握の研究、ならびにその応用、実践活動

### 岡村 定矩 教授

- ① 天文学、観測的宇宙論の研究
- ② 銀河・銀河団と宇宙大規模構造の観測研究

### 春日 隆 教授

- ① 電波天文学
- ② 高感度ミリ波/サブミリ波受信、光干渉技術、衛星搭載機器開発

### 加藤 豊 教授

- ① オペレーションズリサーチ
- ② AHPの数学的構造

### 呉 曉林 教授

- ① 流通経済学
- ② 中国の製販関係、流通と産業発展の動向に関する調査と分析

### 小林 一行 教授

- ① システム工学、計測制御工学
- ② 屋外環境における環境認識、自律走行ロボット

### 小屋 多恵子 教授

- ① 英語教育
- ② 語彙習得、特に結び付きの強い単語群の効果的な習得方法

### 佐藤 修一 教授

- ① 重力波天文学
- ② レーザー干渉計、精密測距、重力波物理学、量子光学

### 塩谷 勇 教授

- ① 情報学
- ② グラフ文法、マルチエージェント、協調的安定性

### 鈴木 郁 教授

- ① 人間工学
- ② センサ、信号処理などの人間工学的応用

### 滝沢 誠 教授

- ① 情報ネットワーク
- ② 大規模分散システムの構成論、アルゴリズムの研究

### 玉井 哲雄 教授

- ① ソフトウェア工学
- ② ソフトウェアの要求分析とモデル化手法

### 梨本 邦直 教授

- ① 言語学
- ② アイルランド語の歴史の変遷

### 福澤 レベッカ 教授

- ① 文化人類学
- ② 教育と社会階層

### 堀端 康善 教授

- ① コンピュータ・シミュレーション
- ② データ同化、最適化、偏微分方程式の高速解法、アジョイント法

### 松尾 由賀利 教授

- ① 物理学、レーザー分光・量子エレクトロニクス
- ② 精密レーザー分光で探る原子・原子核構造

### 三浦 孝夫 教授

- ① データベース・データマイニング
- ② 知識の自動獲得。データマイニング、データベース、高知能情報探索、集合知

### 元木 淳子 教授

- ① 現代アフリカ文学
- ② フランス語公用語圏アフリカの文学

### 柳川 浩三 准教授

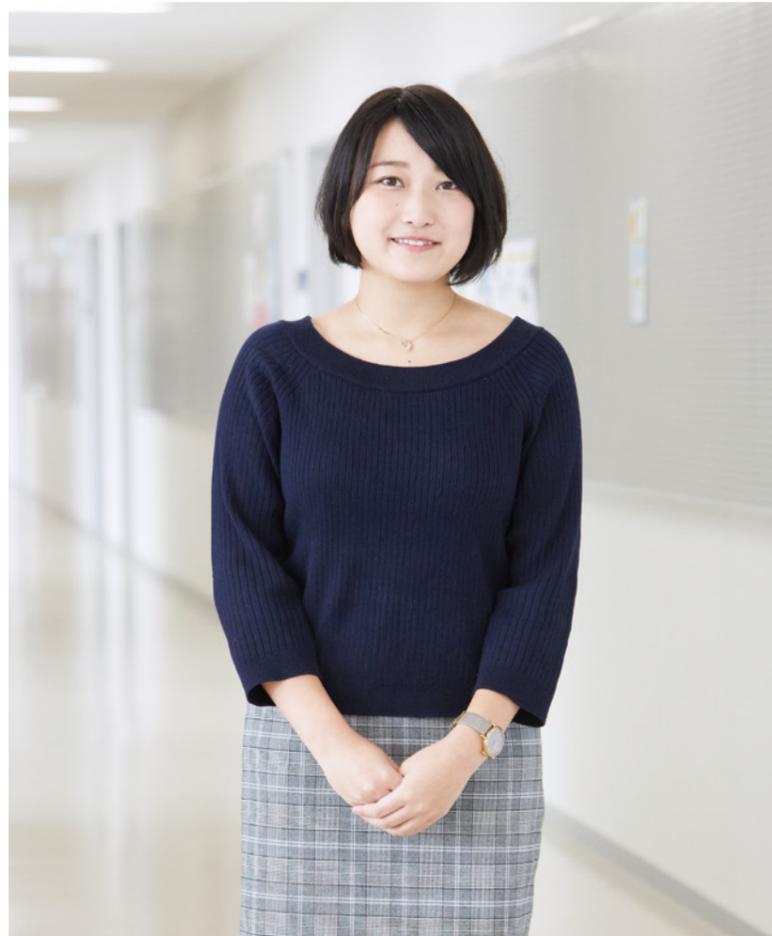
- ① 英語教育
- ② 英語リスニング分析、ならびにテスト分析

### 山田 啓一 教授

- ① 水文学
- ② 地下水の流動経路の総合解析

### 横山 泰子 教授

- ① 日本文化
- ② 近世怪談文化



### 在学生の声

#### 普通の大学生活では味わえない 研究室での貴重な経験

創生科学科では1、2年次は幅広い分野を学ぶことができ、自分の興味がある分野をしっかりと見定めてから専門的に学べるところに惹かれて志望しました。現在の研究テーマは、商品やサービスへのネットの口コミを対象にした極性分析。口コミの文章を読まなくても、評価が分かるようなアルゴリズムを提案しています。理工学部では、3年次からの研究室配属によって、知識面でも人間的にも大きく成長できると思います。教授や大学院生など縦のつながりが生まれ、研究に真正面から向き合っている人たちから教わることはとても面白いです。学会で発表する機会もあり、普段の大学生活では味わえない経験ができます。先輩たちのように学会で結果を残せるよう、今後も研究分野について理解を深め、新しいアルゴリズムの提案に積極的に挑戦していきたいです。

創生科学科 3年  
坂村 華怜さん  
データ工学研究室

### 卒業生の声

#### コンピュータから宇宙まで 多彩な学びが創生科学科の魅力

フィールドSEという職種に就き、コンシューマ向けの身近なものから社会のインフラを支えるものまで、多岐にわたるシステムの提案・設計・製造に携わっています。お客様に直接ヒアリングを行い、提案を重ね、作成したシステムが目に見える形で世の中に出た時、大きな喜びを感じます。私は将来やりたいことが明確でない状態で大学に入学したため、創生科学科で幅広い分野を網羅的に学べたのが良かったです。情報系から宇宙系まで多彩な授業や実験を通して自分の興味を探ることができ、数学・物理・情報・語学という必須分野の基礎固めができたことは、大きな強みとなりました。また、他の学生と協力して行うグループワークも多かったため、コミュニケーション力が鍛えられたと同時に、多くの同級生と交流が生まれ、楽しく充実した大学生活を送ることができました。

富士通株式会社  
グローバルサービスインテグレーション部門  
小泉 香奈子さん  
創生科学科2015年3月卒業



### 教員の声

#### 文理を横断した幅広い学びが強みです

研究室では、科学技術分野や自然の、実験を行うことが困難な現象をコンピュータという仮想空間の中で再現してみせ、コンピュータの吐き出す数値データをグラフィック表示して現象や時間的な推移などをわかりやすく提示し、理解を深め、説明するシミュレーション技術を研究しています。また、計算を高速化する方法、シミュレーション結果を機器設計に利用する方法についても研究しています。創生科学科の強みは、教員の専門分野が理系から文系まで広範囲にわたっている点。それを生かし、理系・文系の領域を横断した「自然」「物質」「人間」「知能」の4つの領域を学習のフィールドとして教育を行うことができます。数学と物理学を軸足にして、科学技術の多方面に展開できる能力をもった理系ジェネラリストの育成を目指しています。everythingについてsomethingを知り、somethingについてはeverythingを知るような人材を養成したいと思っています。

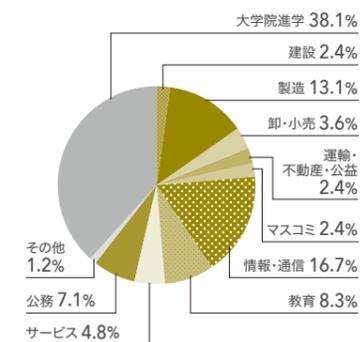
創生科学科  
堀端 康善 教授  
計算機応用工学研究室



## 卒業後の進路

4割近くが大学院に進学。就職先は、製造、情報・通信、教育、公務など多岐にわたっています。

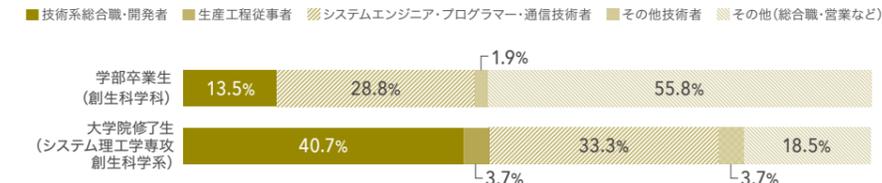
#### 学部卒業生の進路 (2016年度実績)



#### 主な就職先・進学先 (2016年度学部卒業生【創生科学科】・大学院修了生【システム理工学専攻創生科学系】実績)

日揮株式会社	富士ゼロックス株式会社	KDDI株式会社	海上保安庁
パナソニック株式会社	株式会社SUBARU	ソフトバンク株式会社	世田谷区役所
株式会社日立製作所	富士通株式会社	ヤフー株式会社	東京都庁
三菱電機株式会社	リコージャパン株式会社	アクセントアール株式会社	東京大学大学院
大日本印刷株式会社	東京地下鉄株式会社(東京メトロ)	サントリーホールディングス株式会社	法政大学大学院
日産車体株式会社	株式会社岩手朝日テレビ	神奈川県教員	など
日本電子株式会社	讀賣テレビ放送株式会社	東京都教員	

#### 就職先決定者の職種 (2016年度実績)



## 大学院 理工学研究科 システム理工学専攻 創生科学系

### 融合領域のシステムが未来を拓く

本専攻では、理工系専門分野の基礎となる物理学、情報科学と社会基盤の基礎となる知能科学、理工系との融合領域となる人間科学を学ぶことができます。これらの学びを基礎として、各々の分野の最先端技術を学びます。



詳細はWebサイトをご覧ください  
[http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/system\\_senko/](http://www.hosei.ac.jp/gs/kenkyuka/riko/system_senko/)

### 大学院生の声

納得いくまで自分の研究を突き詰めたい。その一心で大学院進学を決めました。現在研究している内容は前例がないため、自分で積み上げていく困難はありますが、新しい結果が出た時の喜びは格別。壁にぶつかった分だけ、多角的に考える力も身に付いたと思います。大学院に進学したことで、自分が本当にやりたかったことを改めて考えることができたのは大きな収穫でした。

システム理工学専攻 修士課程 村越 萌さん

# 小金井キャンパスでお待ちしています!

Open Campus  
オープンキャンパス

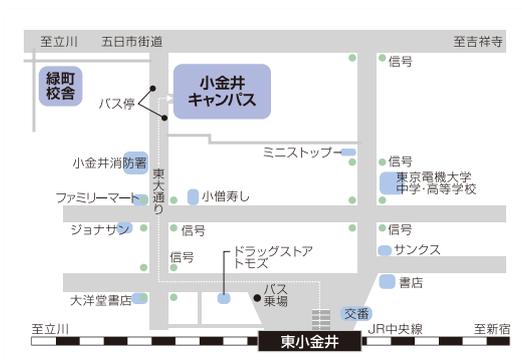
2017年

8/5(土) 8/26(土)

小金井キャンパスで現在学んでいる先輩たちから未来の後輩に向けてメッセージをもらいました。



## CAMPUS ACCESS



JR新宿駅より中央線快速で21分、東小金井駅下車(中央特快は停まりません)、徒歩15分。または、駅前よりCoCoバス(市営バス)、京王バスで6分「法政大学」下車。

## WEB SITE



法政大学 理工学部

<http://www.hosei.ac.jp/riko/>



問い合わせ先

法政大学 理工学部

〒184-8584 東京都小金井市梶野町 3-7-2 Tel. 042-387-6033

法政大学入学センター

〒102-8160 東京都千代田区富士見 2-17-1 Tel. 03-3264-9300 (直通)  
大学Webサイト <http://www.hosei.ac.jp>