

法政大学

理工学部

2020

自由を生き抜く実践知

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

まだ見ぬ世界を、探求する。



FACULTY OF SCIENCE AND ENGINEERING

法政大学理工学部では、

理系学部の特化した最先端の環境と、

幅広い分野のスペシャリストによる教育で、

世界に通用する「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。



学習を支援するラーニング・サポーター制度

上位学年の成績の優秀な学生から研究・学習に関するアドバイス（履修相談、授業・課題へのサポート、就職活動への助言など）を受けられるラーニング・サポーター制度を設けています。決まった時間にサポーターが在室する部屋があり、自由に訪問できます。



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。



派遣留学制度と学部独自のSAプログラム

法政大学では派遣留学制度と学部独自のスタディ・アブロード（SA）プログラムを中心に、1年間に約1,200人もの学生を海外に送り出しています。理工学部では、英語による科学技術コミュニケーション能力を高めることを目的に、夏休み・春休みそれぞれ4週間のSAを実施しています。



学びやコミュニケーションの基盤となる確かな英語力を養う

キャンパスにいながら、外国人留学生との日常的なコミュニケーションの機会、英語ネイティブスピーカーの「英語学習アドバイザー」による英語の上達方法や海外文化に関するサポート、少人数・双方向の英語強化プログラム（ERP）が用意されています。



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

スマートフォンから 理工学部の5つの学科を 解き明かしてみよう。



私たちの生活に、極めて身近な存在となったスマートフォン。
手のひらに収まる小さな機器には、たくさんの科学技術が集積しており、
理工学部の5つの学科の教育内容とも大きく関わっています。



落としても割れにくいスマホを作る。

スマホ利用者にとって、落下による破損のリスクはつきもの。
材料の強度を高めたり、より強度の高い形状に設計・デザイン
したりと、機械工学科で学ぶ技術を生かすことができます。



機械工学科

P. 05 へ



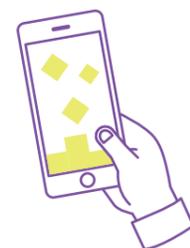
スマホの充電時間を短くする。

スマホを頻繁に使う現代人にとって、充電時間は大きな問題。
エネルギー変換効率や回路の設計が大きく関連しており、
電気電子工学科で扱う内容が生かされています。



電気電子工学科

P. 09 へ



スマホアプリを開発する。

世の中に無数にあふれるアプリ。どんなアプリであっても、裏
側ではいろいろなプログラムが動いており、応用情報工学科
で学ぶプログラミングの知識・技術が直結しています。



応用情報工学科

P. 13 へ



スマホを効率よく生産する。

スマホを効率よく生産し、消費者に届けるために、企業は数
理モデルを用いて解析します。経営システム工学科では、企
業経営に欠かせない多様な解析手法を学ぶことができます。



経営システム工学科

P. 17 へ



新しい発想のスマホを開発する。

文理の枠を越えて、数学、物理、情報、語学など多彩な分野を
横断的に学べる創生科学科では、従来の常識に縛られない、
全く新しい発想のスマホを開発することも期待されます。



創生科学科

P. 21 へ

上記はあくまで一例です。スマホに限らず多彩な領域で、無限の可能性を追求していきましょう。



機械工学科 機械工学専修

Department of Mechanical Engineering

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」。

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

※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)

新しい「ものづくり」のシステム化

製造技術全般

高強度・高性能材料の研究

熱力学・環境工学をコアとした環境保全技術

材料物性・強度

学びのキーワード **Keyword**

環境・エネルギー

ロボットの研究・開発

デジタル次世代の宇宙開発

エンジニアリング

ヒューマンロボティクス

航空宇宙

機械工学科
航空操縦学専修について

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。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。

機械工学実験



機械工学全般の基礎的テーマについて実験を行い、機械工学の基礎知識と機械の設計製作に必要な基礎能力の体得、実験に関する基礎知識と技術を習得します。

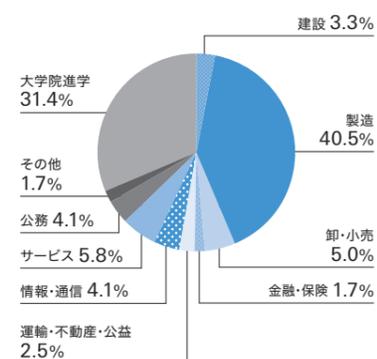
学びが活かせる職業

- 機械工学研究者
- エンジニア
- カーデザイナー
- 海運会社
- 銀行・金融会社
- 航空整備士
- 自動車・自動車部品メーカー
- 素材メーカー
- 鉄鋼会社
- 鉄道会社
- 特定地上職
- パイロット
- 公務員
- 自衛官
- 中学・高校教員 など

卒業後の進路

3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。

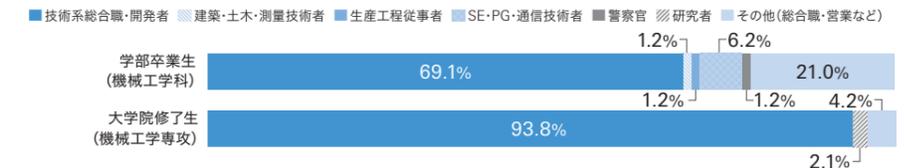
学部卒業生の進路(2018年度実績)



主な就職先・進学先(2018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)

学部卒業生 (機械工学科)	大学院修了生 (機械工学専攻)
製造 トヨタ自動車(株) スズキ(株) (株)SUBARU マツダ(株) ダイハツ工業(株) キャノン(株) 三菱電機(株) 建設 清水建設(株) 千代田化工建設(株)	卸・小売 (株)大塚商会 キャノンライフケアソリューションズ(株) (株)豊通マシナリー (株)バンダイ 金融・保険 みずほ証券(株) 三井住友海上火災保険(株) 運輸・不動産・公益 全日本空輸(株) 日本航空(株)
情報・通信 パナソニックITS(株) 富士ソフト(株) (株)マイクロテック サービス 関西エアポート(株) (株)JTB 公務 警視庁 国土交通省 関東地方整備局 国家公務員II種	東京都庁 大学院進学 九州大学大学院 首都大学東京大学院 筑波大学大学院 東京農工大学大学院 法政大学大学院 など

就職先決定者の職種(2018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、機能的な材料、宇宙工学、環境エネルギー工学などの先端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/

大学院生の声

中国の大学にて自動車に利用する技術を学んでいましたが、川上忠重先生の研究に惹かれ、法政大学大学院への進学を決意。熱力学や流体工学に関する研究に取り組んでいます。大学院では、執筆した論文を学会で発表する機会も多く、自分の研究内容が世に出ることにやりがいを感じます。今後は燃焼に関する研究を進展させ、社会に役立つ技術を開発していきたいです。



機械工学専攻 修士課程 劉金茹さん

在学生の声

充実した研究設備で、
実験の楽しさを満喫しています

ものづくりが好きで、ハード（機械構造やデザイン、材料など）とソフト（プログラミング言語など）の両面から学びたいと思い、機械工学科を選びました。現在は、ハフ変換という、画像の中から直線や円を検出する技術について研究しています。この技術を車載カメラに応用すると、人や道路の状態をより明確に検出できる可能性があり、自分の研究が先端技術につながるかもしれないと思うと胸が高鳴ります。本学部に入って良かったと思うのは、研究設備が極めて充実していること。機械工学実験という授業では、ロボットアームや金属材を成形加工できる装置など、多種多様な実験機器に触られます。こうした経験を通じて、自分の知識や興味も広がり、実験の楽しさを満喫できています。

機械工学科 4年
柳澤 優月さん
加工計測・機能デザイン研究室



主な研究テーマは画像処理技術。3D画像を処理するスキルも向上し、成長を実感しています。



バスケットボールサークルに所属。学内外の2つのサークルを掛け持ちし、精力的に活動中！



卒業生の声

念願だったJAXAとの共同研究は、
技術者としてのターニングポイントに

在学中にJAXA（宇宙航空研究開発機構）で研究できるチャンスがあることに強く惹かれ、法政大学理工学部を志望。4年次には技術研修生としてほとんどずっとJAXAに駐在し、ジェットエンジン用燃焼器の開発に携わりました。前人未到の国家プロジェクトへの挑戦でしたので、多くの困難に直面しましたが、成果を出せたときの喜びは言葉にできないほど。技術者として大きく成長できました。他にも、アメリカへの短期留学や、現在の勤務先であるトヨタ自動車との共同研究、国際学会での論文発表など、多くの経験を積むチャンスをいただいた法政大学と指導教員の林茂先生には感謝しかありません。現在は、クルマの騒音・振動を低減する重要な技術の開発を任せられ、大学時代に学んだ技術や考え方が大いに役立っています。

トヨタ自動車株式会社
パワートレーンカンパニー パワートレーン先行統括室
大出 駿作さん
機械工学科2015年3月卒業
理工学研究科機械工学専攻修士課程2017年3月修了

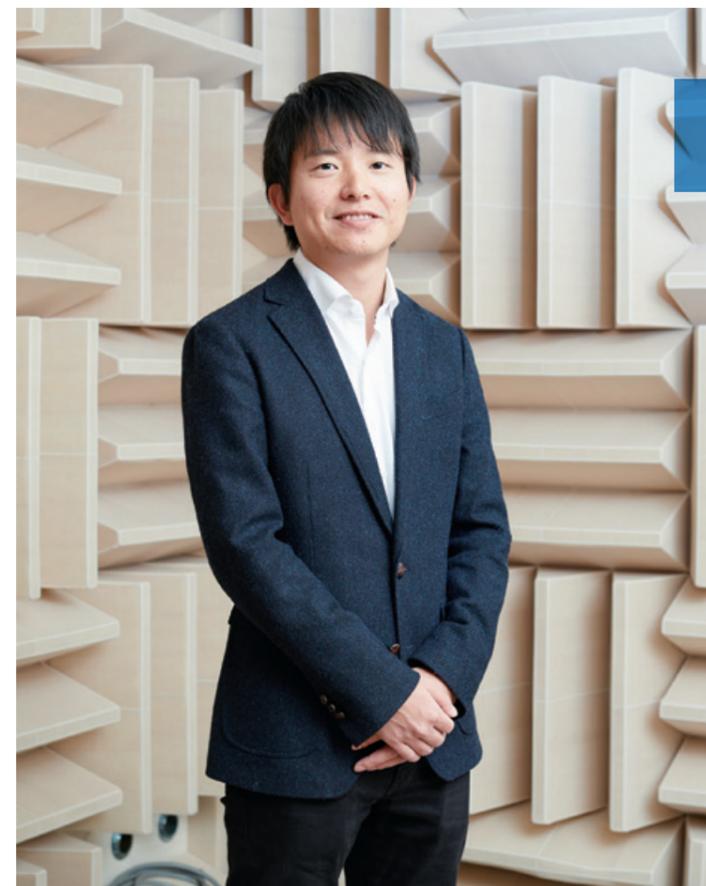


教員の声

ものづくりに必要な素養を
バランスよく身に付けられます

自動車のエンジンや歯車、モーターなどから発生する不快な振動・騒音を低減することは、快適性や安全性の向上につながります。当研究室では理論、コンピューターシミュレーション、実験により、これらの振動・騒音発生メカニズムの解明と、その低減装置の開発に取り組んでいます。複数の企業と共同研究を行っており、研究成果が即、製品化につながります。機械工学科では、基礎的な知識に加え、実習・実験を通して加工技術や最先端のシミュレーション技術など、ものづくりに必要な素養をバランスよく身に付けられるのが強み。問題を発見し、理論的に解決し、論理的に報告する、という一連の能力を習得し、どんな困難な問題にも動じないエンジニアを目指しましょう。

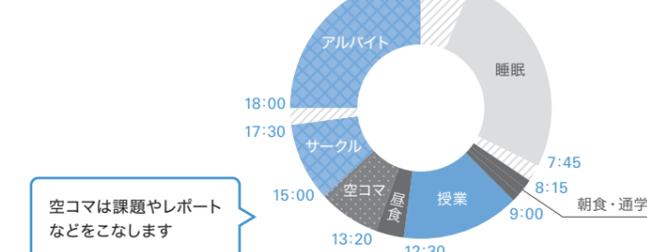
機械工学科
相原 建人 准教授
伝達機構・機械振動研究室



●柳澤 優月さんの授業時間割(1年生春学期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	図形科学	コンプリヘンシブ・イングリッシュI	宇宙と地球		スペイン語表現	
2	基礎スペイン語	微分積分学演習	力学基礎	力学基礎演習	航空宇宙工学入門	
3		線形代数学演習				
4		プログラミング言語C	コミュニケーション・ストラテジー	科学実験		
5						

●柳澤 優月さんのある1日のスケジュール





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

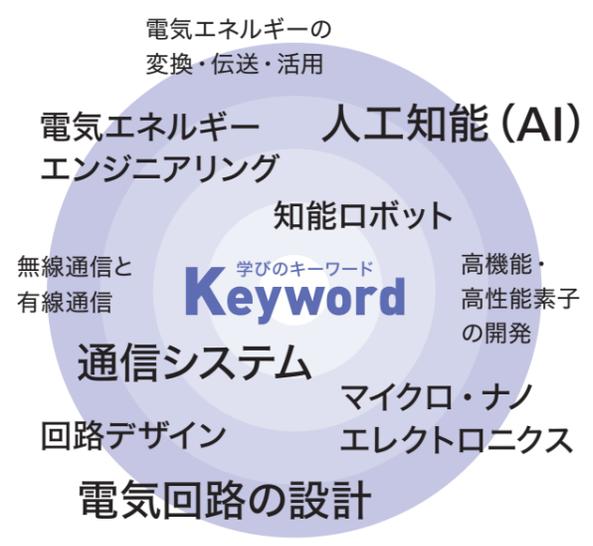
電気や電子の仕組みを理解し、それを利用して産業に応用する技術を研究するのが電気電子工学です。その領域は、エネルギー供給から家電にまで及びます。より豊かな社会を築くためには、新たな技術の開発と、それを高度に応用できる人材がますます必要となります。本学科は、確かな基礎学力と柔軟な思考力を兼ね備えたとともに、電気電子工学分野のみならず多様な最先端の知識を持ち、自ら課題を発見して解決できる技術者・研究者の育成を目指します。

》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

※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。

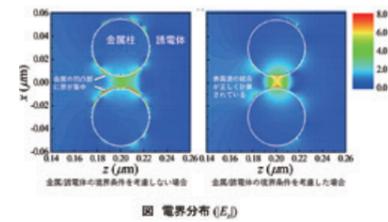
- 高等学校教諭一種免許状(数学)
- 中学校教諭一種免許状(数学)
- 電気主任技術者
所定科目を満たして卒業すると、実経験年数に応じて取得申請が可能
- 第一級陸上無線技術士
所定の条件を満たして卒業することにより、資格取得試験の一部科目が免除
- 第一級陸上特殊無線技士
- 第二級海上特殊無線技士
- 第三級海上特殊無線技士
所定科目すべてを修得して卒業することにより、取得申請が可能

半導体システム工学研究室(安田彰教授)では、電子機器の高性能化を実現するための「アナログ回路技術」をベースとした、新しい電子機器の研究を行っている。写真の機器は、アナログおよびデジタル回路の性能を評価する装置。



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、電磁波の解析方法を学びます。

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。

電気電子工学基礎実験



電気電子工学に関する基礎的な実験を、グループで行います。講義で学んだ知識を実験することによって確認し、理論と実験との結び付きについての認識を深めます。

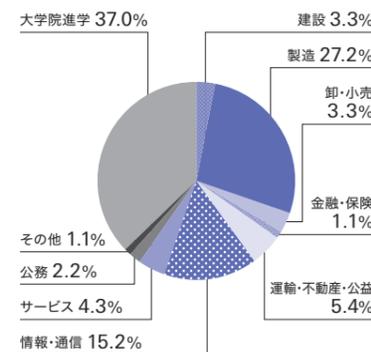
学びが生かせる職業

- 電気電子工学研究者
- エンジニア
- 自動車・自動車部品メーカー
- 電気通信設備会社
- 無線技術士・特殊無線技士
- 医療機器メーカー
- 銀行・金融会社
- 精密機器メーカー
- 電機メーカー
- 公務員
- Webプログラマー
- 携帯電話会社
- 電気工事士
- 電力会社
- 中学・高校教員 など

卒業後の進路

4割近い学生が大学院に進学。就職先は、電機メーカーをはじめとする製造業が大きなウェイトを占めています。

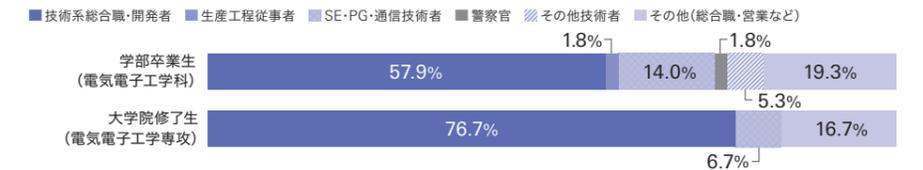
学部卒業生の進路(2018年度実績)



主な就職先・進学先(2018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)

製造 パナソニック(株) ソニー(株) 三菱電機(株) 京セラ(株) セイコーエプソン(株) オリンパス(株) (株)富士通ゼネラル TDK(株) トヨタ自動車(株) (株)SUBARU 本田技研工業(株)	スズキ(株) ファナック(株) (株)明電舎 (株)アマダホールディングス 日本航空電子工業(株) 三菱ケミカル(株) 建設・設備 (株)関電工 (株)ユアテック 日本電設工業(株) (株)日立ビルシステム (株)京三製作所	通信・情報 KDDI(株) (株)日立システムズ (株)野村総合研究所 運輸・公益 東京電力ホールディングス(株) 中国電力(株) 電源開発(株) (一財)関東電気保安協会 東日本旅客鉄道(株)(JR東日本) (株)SUBARU(株)東京メトロ 名古屋高速道路公社	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 金融 KDDI(株) 岡三証券(株) 公務員 相模原市 千葉県警 進学 法政大学大学院 など
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

就職先決定者の職種(2018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/

大学院生の声

近年ますます話題となっている人工知能(AI)について、日々研究を行っています。大学院生活の中で、特に身に付いたと感じるのは、英語力とプレゼンテーション能力。私は昨年、アメリカでの国際学会に参加し、自身の研究内容を英語で発表してきました。何度も練習して本番に挑み、発表後、海外の教授からアドバイスをいただけたときは、自分の思いが伝わったと実感し、大きな充実感を覚えました。



電気電子工学専攻 修士課程 青木 俊祐さん

在学生の声

自分の興味・得意分野に沿った研究テーマを見つけることができました

オープンキャンパスに参加した際に、電気は私たちの生活や科学技術の発展に必要な不可欠なものであることを知りました。電気まつわる幅広い知識を身に付けたいと思い、電気電子工学科を志望。本学科では3年次春からの研究室配属となり、2年間という長い時間をかけてじっくりと研究に向き合える点が魅力。私は研究テーマをなかなか決められずにいましたが、先生と対話を繰り返したことで、漠然とした興味は次第に具体化され、自分が本当にやりたい研究に出会うことができました。現在、形状を自在に変化させることができるフレキシブルコイルを用いたワイヤレス給電の研究に取り組み、新たな充電技術の確立を目指しています。今後は大学院に進学し、現在の研究内容を深めながら、将来の進路を探ってまいります。

電気電子工学科 4年
山本 真依さん
人間親和型・計測制御研究室



理工学部での学びを通じて、理論的に考える習慣が身に付きました。



オープンキャンパススタッフを経験。学科のことをより深く知る良い機会となりました。



卒業生の声

幅広く学べるカリキュラムが、新たな道を切り拓いてくれた

私はもともと、将来は機械や回路を扱うハードウェアエンジニアになりたいと考えていました。しかし、電気電子工学科で幅広く学ぶ中で、プログラミングの面白さに目覚めるとともに、人工知能(AI)への興味も強くなり、ソフトウェア分野へと舵を切りました。このように途中で新たな目標が見つかり、それに向かって学習や研究に没頭できたのも、多様な分野を網羅的に学べるカリキュラムのおかげだったと感じています。教育熱心な先生が多いのも法政大学理工学部の特長で、質問をすると深く教えてくださり、研究に行き詰ると的確なアドバイスをいただきました。現在は、主にブロックチェーン技術を用いたソフトウェア・ミドルウェア開発に携わり、最先端の技術に触れられる喜びをかみしめながら、日々業務にあたっています。

富士通株式会社
ミドルウェア事業本部
山岡 慧さん
電気電子工学科2015年3月卒業
理工学研究科電気電子工学専攻修士課程2017年3月修了



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、有限要素法を基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 教授
情報電磁気学研究室

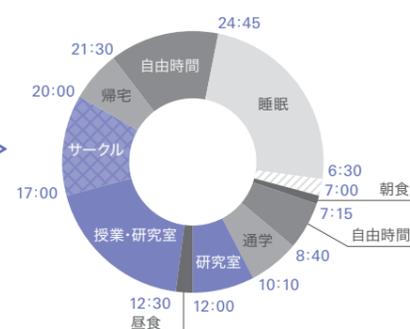


●山本 真依さんの授業時間割(2年生春学期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	組み合わせ 論理回路		基礎アナログ 電子回路	アカデミック・ ライティングI		
2	電磁気学	基礎電気電子 材料工学	電磁気学 演習	電気回路	複素関数論 (電気)	
3	応用数学	電磁波工学	アカデミック・ ライティング	電気回路 演習	物理学応用	
4				ロボット プログラミング	制御工学	
5						

●山本 真依さんのある1日のスケジュール

サークルは新入生歓迎会や小金井祭を運営する企画実行委員会に所属





応用情報工学科

Department of Applied Informatics

光・電気融合情報工学研究室(品川満教授)では、人の身体を通信媒体として利用する「人体通信技術」を中心として、地球環境に優しい革新的な通信ネットワーク技術を研究している。

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

情報通信技術 (ICT) は現在、ビジネスのみならず私たちの生活すべてにかかる基盤技術となっています。多様化を続ける現代の情報化社会においては、さまざまな問題に的確に対処でき、新しい価値を創造できる優秀な技術者、あるいはその技術を理解し展開できる人材は欠かすことができません。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、これからの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)



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。

情報工学ゼミナール



指導教員の個人指導と少人数グループごとの指導のもと、適切な技術資料の講読などを通して、各専門分野の基礎知識を習得します。必要に応じて、その分野の基本的な実験も行います。

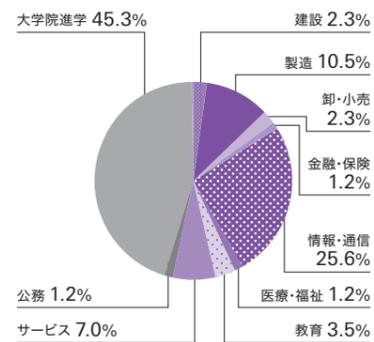
学びが生かせる職業

- 情報工学研究者
- AIエンジニア
- ゲーム制作会社
- データサイエンティスト
- 公務員
- アプリケーションエンジニア
- 起業家
- システムアナリスト
- ネットワークエンジニア
- 中学・高校教員 など
- Webデザイナー
- 銀行・金融会社
- 通信会社
- マスコミ・アナウンサー

卒業後の進路

半数近い学生が大学院に進学。卒業生の多くは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。

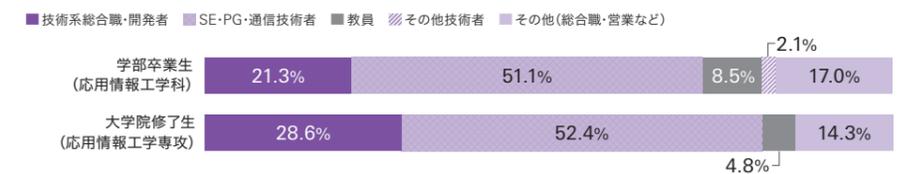
学部卒業生の進路 (2018年度実績)



主な就職先・進学先 (2018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)

製造 キヤノン (株) オリンパス (株) 富士通 (株) 横河電機 (株) (株) 資生堂 シャープ (株) NECプラットフォームズ (株) 情報・通信 (株) エヌ・ティ・ティ・データ エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ (株)	エヌ・ティ・ティ・コムウェア (株) ソフトバンク (株) 富士ソフト (株) (株) 日立システムズ (株) JR東日本情報システム 金融・保険 GMOフィナンシャルホールディングス (株) 医療・福祉 国民健康保険団体連合会 建設 JR東日本メカトロニクス (株)	日鉄テックスエンジ (株) サービス エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジ (株) (株) コーエーテックモホールディングス 教育 中学・高校教員 (東京、千葉、私立 計5) 大学院進学 法政大学大学院 など
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

就職先決定者の職種 (2018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/oyojoho_senko/

大学院生の声

目標とする職業に就くための専門的な技術や知識を身に付けたいと思い、大学院へ進学。現在、誘電体である人体の動作を活用した次世代通信技術、人体通信の技術開発を目指しています。企業との共同研究にも取り組んでおり、最先端技術に触れられるのも魅力のひとつ。社員の方々とコミュニケーションを図る中で、要点を正確かつ端的に伝える力が身に付きました。



応用情報工学専攻 修士課程 根津 健太さん

| 在学生の声 |

日々の中で実感できる
つながる学びと高まる意欲

もともと興味があった情報工学と医学の両方を学べる点に惹かれ、応用情報工学科への進学を決めました。入学後に驚いたのは、想像以上に幅広い分野を学ぶことができる点。さらに、各分野のつながりを実感できるので興味や関心が絶えません。現在、人工知能を用いて、医療処置の必要度を測定する研究に取り組んでいます。この研究は、医療機関に足を伸ばすことが難しい患者でも、患部を撮影するだけで擬似的な診断が受けられるというもの。先進的な研究に関われることに大きなやりがいを感じます。研究を進める中で、自主的に参考書を読んだり、教授や先輩に質問したりする主体性や粘り強さが身に付きました。今後は大学院に進学し、より専門的な知識や技術を身に付け、社会から必要とされる人材になりたいです。

応用情報工学科 4年

小尾 佳純さん
知的情報処理研究室



研究に没頭できる充実した環境も、理工学部の魅力です。

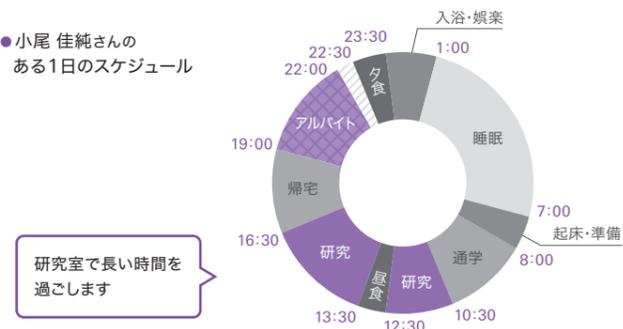


企画実行委員会では副委員長を務め、学園祭などさまざまなイベントを運営しています。

●小尾 佳純さんの授業時間割(2年生秋学期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	アカデミック・リーディングII		セキュリティ概論	ヒューマンインタフェース		
2	アセンブリ言語				画像診断装置概論	
3	アセンブリ言語演習	生体信号計測処理	アカデミック・ライティング		体育実技III	
4		分散システム		情報工学実験I		
5		オペレーティングシステム	人間工学			

●小尾 佳純さんのある1日のスケジュール



| 卒業生の声 |

先生方の手厚いサポートの中で
展開される実践的な学び

幼いころからプログラミングに興味があり、応用情報工学を学ぶことができる法政大学に入学を決めました。特に印象に残っている授業は、Webアプリケーション設計論やソフトウェア工学。実践的な授業を通して身に付けた、ソフトウェアを取り巻く環境やメカニズムに関する知識は現在の仕事にも役立っています。先生方は学生と真摯に向き合ってください、些細な相談から発展的な課題の質問まで、手厚くサポートして下さったことは忘れません。現在はAIのディープラーニングを活用した画像解析技術を用いて、分析支援ツールを作成していますが、大学で学んだ内容はさまざまな業務で活かしています。応用情報工学科には、高度なIT人材として羽ばたくための知識を吸収する学びがあふれています。これらの機会を有効活用して、社会という大空に旅立ってください。

株式会社ALBERT
プロダクト開発部

中瀬古 渉さん
応用情報工学科2016年3月卒業



| 教員の声 |

情報技術を駆使して
社会で活躍できる人材を育成します

情報技術は私たちの生活の基盤をなす技術として急速な発展を遂げており、誰もが基礎的な素養を求められる時代となりました。私が専門とする人工知能の技術も、医療や農業、文書解析、セキュリティへの応用など幅広く活用されています。本学科ではこれからの社会のニーズに応えることができる実践的な技術者や、新たな価値を提供し時代をリードする人材の輩出を目指しています。必修の実験科目では、教員または技術スタッフとのマンツーマンでの試問に多くの時間を当て、自分で筋道を立てて考える力を育成します。多くの学生が大学院に進学し、研究成果を国内外に発信しているのも特徴です。先行きが不透明な時代において、大きな飛躍の可能性が高い情報技術の分野を、一緒に楽しむ仲間を大歓迎します。

応用情報工学科
彌富 仁 教授
知的情報処理研究室



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

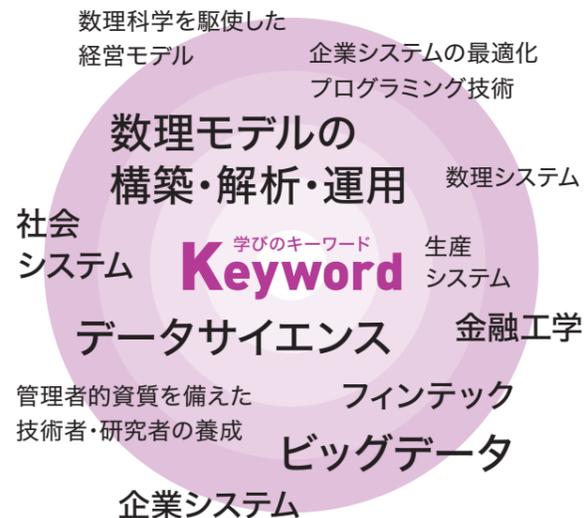
本学科では、企業組織の中での問題を数理モデルで表現し、さまざまな解析手法を用いて提言する力を養います。数理モデルの作成にはオペレーションズ・リサーチ (OR) と呼ばれるマネジメントサイエンスの基本的な方法が用いられますが、その基礎となるのは確率論・統計学・数理計画数学であり、これらの理解には解析(微分積分)と代数の知識が必要になります。本学科では、このような知識に基づいて、数理分析のできるマネジメント能力を養成し、経営イノベーションを企画できる教育が行われており、システム最適化・リスク管理などの最先端を学ぶことができます。

》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)

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。



特色ある授業

経営工学計算演習基礎



PC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、最大で25名までという少人数で授業を行います。

企業財務論



キャッシュフローの分析を中心に企業設立のための条件に関する理論を講義した後に、ノートパソコンを用いたDCFの計算およびコジェネレーション企業のプロジェクトファイナンスの評価の実習を行い、企業の仕組みを財務から理解します。

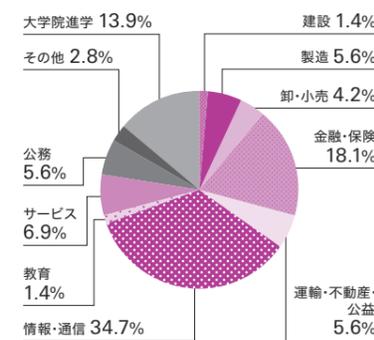
学びが活かせる職業

- 経営工学研究者
- 銀行・金融会社
- データサイエンティスト
- ファンドマネージャー
- 国税専門官
- アクチュアリー
- 経営コンサルタント
- 鉄道会社
- 警察官
- 財務専門官
- エンジニア
- 生産管理者
- トレーダー
- 公務員
- 中学・高校教員 など

卒業後の進路

就職先は、情報・通信業が3割超。金融・保険業でも多くの卒業生が活躍しています。

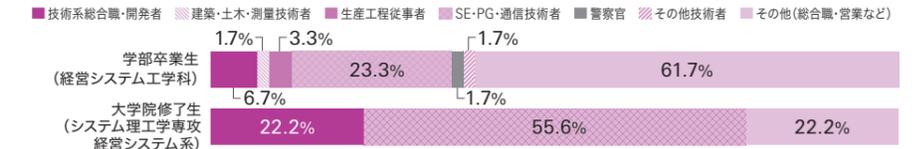
学部卒業生の進路 (2018年度実績)



主な就職先・進学先 (2018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)

建設 オーク設備工業(株) 製造(株)伊藤園 キヤノン(株) TOTO(株) (株)LIXIL 卸・小売(株)大塚商会 (株)ジェネレーションバス (株)ロック・フィールド	金融・保険 (株)SMBC信託銀行 大和証券(株) 日本銀行 野村證券(株) (株)三菱UFJ銀行 (株)りそな銀行 運輸・不動産・公益(株)アトリウム (株)オープンハウス 総合地所(株) 日本通運(株)	情報・通信 伊藤忠テクノソリューションズ(株) ANAシステムズ(株) 日本ユニシス(株) 東日本電信電話(株)(NTT東日本) みずほ情報総研(株) 三菱UFJインフォメーションテクノロジー(株) 教育(株)湘南ゼミナール 都立大崎高校教員 都立大崎高校教員 サービス アビームコンサルティング(株)	(株)タマディック (株)ネオキャリア レイス(株) 公務 警視庁 市役所 区役所 東京国税局 大学院進学 法政大学大学院 など
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

就職先決定者の職種 (2018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

経済社会の広範な観点からのシステムのマネジメント

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/

大学院生の声

学部での学びをより深め、自身の強みにしたいと思い大学院進学を決意。現在、「連続制御と確率インパルス制御の混合制御問題に対する数値計算」というテーマで研究を進めています。大学院での学びの中でプログラミングや数学の力が身に付いたのはもちろんですが、学会での発表を通してプレゼンテーション能力が向上したのは大きな収穫だったと思います。



システム理工学専攻 修士課程 内藤 瞭介さん

在学生の声

学びへの不安や疑問を相談できる
ラーニング・サポーター制度が魅力です

数学が好きで、文系の学問にも興味があった私は、理系学部でありながら経営学も学べる点に魅力を感じ、経営システム工学科を選びました。入学後に良さを実感したのがラーニング・サポーター制度。同じ学科の先輩に、授業内容からレポート作成まで学習に関することを何でも相談できます。学生同士という気軽さがあり、特に1年生にとって心強い存在ではないでしょうか。現在は、数学や統計学を元にデータを分析し、最適なアプローチを導き出す「オペレーションズ・リサーチ」に取り組む日々。データの因果関係を解析し、仮説を検証することに面白さを感じます。本学科では、学术界・実業界で活躍する方々からお話を伺う機会も多くあり、理論だけにとどまらない多角的な知識を得ることができました。

経営システム工学科 4年
熊澤 遥さん
離散システム研究室



難しい課題でも、研究室の仲間と協力して解決できたときは、大きな達成感を共有できます。



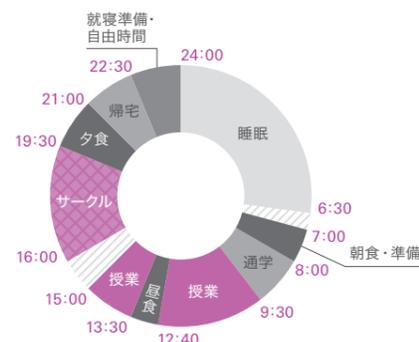
バドミントンサークルに所属。3キャンパス合同のサークルなので、交友関係も広がりました。

●熊澤 遥さんの授業時間割 (2年生秋学期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	オペレーションズ・リサーチII		アカデミック・リーディングII			
2	応用代数学	経営工学計算演習応用	リスク管理論		企業法	
3	産業経済論		応用確率論		在庫システム論	
4	生産管理	意志決定論			金融論	
5						

●熊澤 遥さんのある1日のスケジュール

サークルのある日は仲間たちと夕食へ



卒業生の声

今、ビジネスで重視されているスキルを
総合的に養うことができました

海外の企業が提供するクラウド技術に関する動向調査や、グローバル市場向けのクラウドビジネスの開発を担当しています。AI、IoTなどの最先端技術を習得しながら、世界を相手にする仕事にやりがいを感じています。大学時代、グローバルに活躍できる人材になるには、金融知識、IT技術、英語力の3つが必要だと考え、その全てを高められる金融工学研究室を選択しました。そこで習得したデータ分析力やプログラミングなどのIT系スキルは、現在の仕事でダイレクトに役立っています。「ビッグデータ」や「データアナリティクス」などの概念は、在学当時、まだ一般的ではなかったと思いますが、そうした先進的な学びに触れたのは、今につながる大きな経験となりました。

株式会社野村総合研究所
クラウドサービス本部
鳥谷部 昭寛さん
工学部経営工学科^(※1)2003年3月卒業
工学研究科システム工学専攻^(※2)修士課程2005年3月修了
※1 現 理工学部経営システム工学科 ※2 現 理工学研究科システム理工学専攻

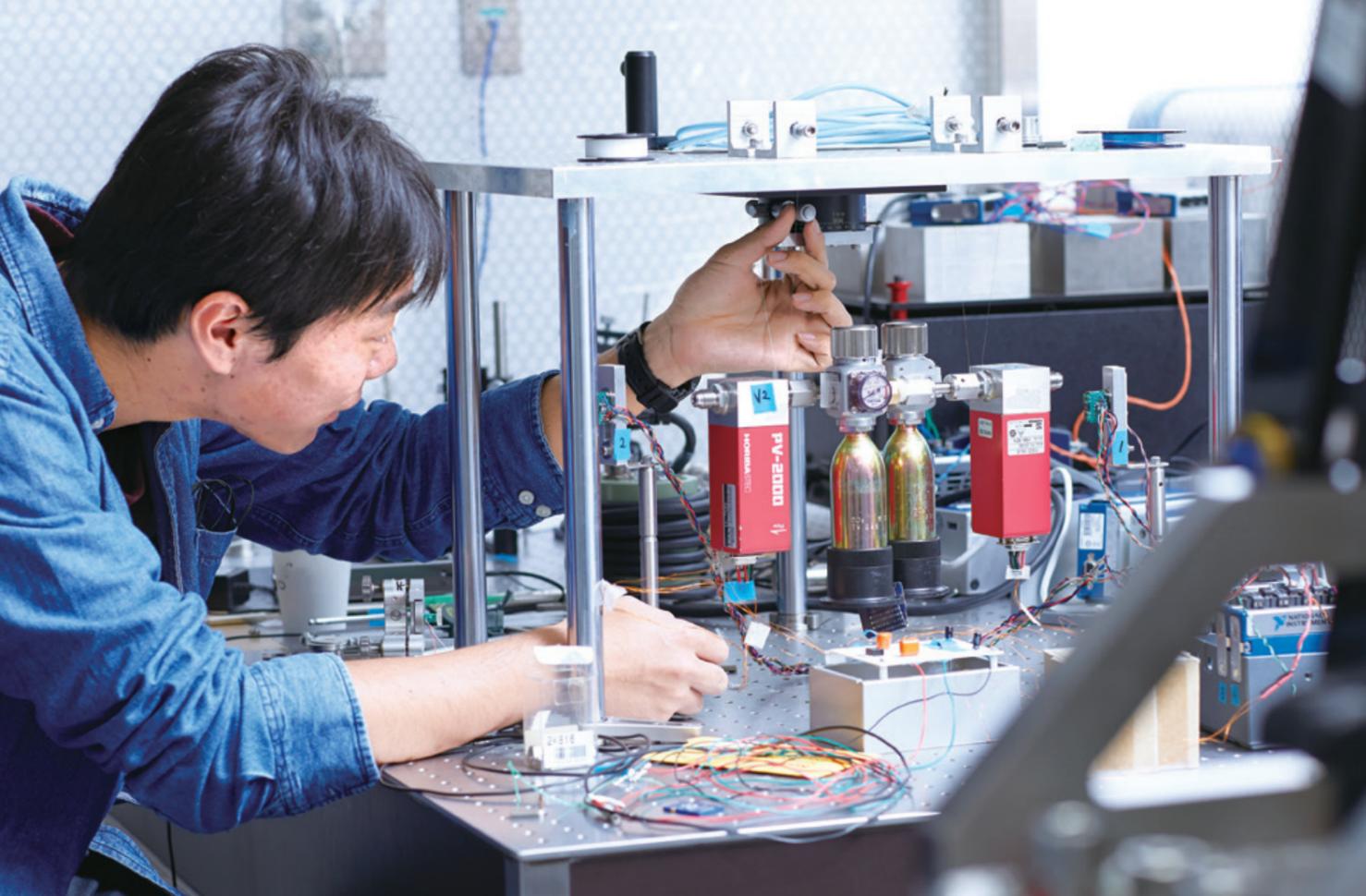


教員の声

現実社会の諸問題を解決する
実践的な数学を学べます

もし皆さんの中で「数学なんて社会の役に立たない」と感じている方がいるとすれば、それは数学がどう活用されているかを教わっていないからです。数学は社会のあらゆる場面で使われています。私の専門分野は、数学を使い社会の諸問題を解決する「数理工学」です。中でも、多くの選択肢から最良のものを求める「最適化」の研究をしています。例えば目的地へ電車で移動する時、どう乗り換えると最短で着くか？ これも最適化問題の一つです。最適化の理論は、最近では人工知能などの先端分野にも応用されています。本学科で、数理工学・金融・経済・統計など幅広い分野の専門家の指導のもと、現実社会に生かせる数学を学び、同時に論理的思考能力やプレゼンテーション能力などのスキルも身に付けてほしいと願っています。

経営システム工学科
高澤 兼二郎 准教授
離散システム研究室



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。

▶▶ 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、理科)
- 中学校教諭一種免許状(数学、理科)

宇宙計測研究室(佐藤修一教授)では、宇宙の神秘を探るうえで近年世界的に注目が高まっている「重力波」に関する研究を実施。重力波を観測する装置の考案・製作などを行っている。



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。

フィールドワークとモデル構成



フィールドワークとリサーチデザインの基礎である異なる分野のパラダイムを比較しながら、文化人類学的なフィールドワークと調査理論を紹介し、フィールドワークのプロセスを実施することで、社会学におけるリサーチデザインとモデル構成を考える力を身につけることができます。

デジタル信号処理



信号のデジタル化、デジタル信号の処理について学びます。A/D変換による離散化、量子化の原理、その数学、方式などについて、演習を交えながら理解します。

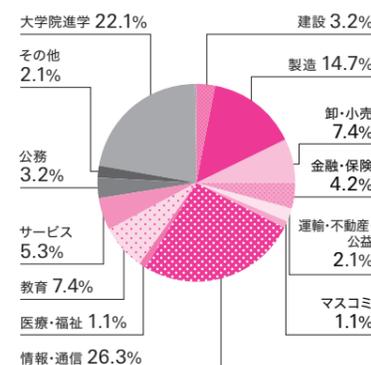
学びが活かせる職業

- 宇宙関連
- 銀行・金融会社
- 情報技術者
- 通訳案内士
- マーケティングリサーチャー
- 科学コミュニケーター
- 建設会社
- 食品メーカー
- 電機メーカー
- 公務員
- 機械メーカー
- 出版社
- 総合商社
- 不動産会社
- 中学・高校教員 など

卒業後の進路

就職先は、情報・通信業をはじめとして、製造業、卸・小売業など多岐にわたっています。

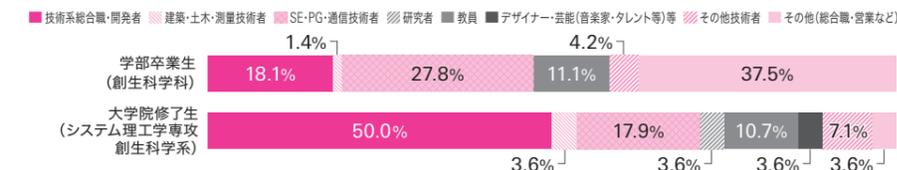
学部卒業生の進路 (2018年度実績)



主な就職先・進学先 (2018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)

建設 (株)アキュラホーム (株)NTTファシリティーズ 日本住宅(株)	金融・保険 (株)千葉銀行 三井住友海上火災保険(株) 明治安田システム・テクノロジー(株)	製造 (独)国立印刷局 東芝メモリ(株) 日本電気(株)(NEC) (株)日立製作所 森永乳業(株)	卸・小売 キャノンマーケティングジャパン(株)	日本マクドナルド(株) (株)ビックカメラ 金融・保険 (株)日本郵政 (株)日本生命 (株)日本損害保険	日本アドバンス・テクノロジー(株) 東日本電信電話(株)(NTT東日本)	(株)エイチ・アイ・エス (株)ソフトクリエイトホールディングス (株)ヒト・コミュニケーションズ
	医療・福祉 (独)地域医療機能推進機構(JCHO)	教育 横浜市教育委員会 横浜創英中学・高等学校教員 東京都立向丘高等学校教員 日本工業大学駒場中学校・高等学校教員		運輸・不動産・公益 東海旅客鉄道(株)(JR東海) 情報・通信 NECソリューションイノベータ(株) ソフトバンク(株)	情報・通信 足立区立第十二中学校教員	公務 市役所 東京都庁 東京大学 埼玉大学大学院 名古屋大学大学院 法政大学 大学院
		サービス ソフトバンク(株)		サービス 日本電気通信システム(株)	サービス エィチアールワン(株)	など

就職先決定者の職種 (2018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

デバイスを繋いだ「システム」で、無限の可能性を拓く
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_senka/

大学院生の声

学部時代から取り組んできた車両型自律移動ロボットの研究を発展させ、より高い技術力や専門性を身に付けたいと考えたのが進学のきっかけです。大学院では、移動ロボットの国際大会にも積極的に参加。世界中の大学とロボットの性能を競い合いながら、交流できるのは非常に刺激的です。学ぶ目的を明確に持ち、限られた時間の中でも効率よく学ぶ自己管理能力が身に付きました。



システム理工学専攻 修士課程 河野 辰哉さん

在学生の声

さまざまな学問分野や人に触れ
多様な問題解決手法が身に付きました

大学入学前は学びたいことが明確でなく、さまざまな分野に挑戦して幅広い知識を身に付けたいと思い、創生科学科を志望。物理学や数学、心理学、文化学など多様な学問に触れることができるので、一つの課題に対して多角的な視点から解決策を考えられるようになりました。本学部では小金井市と提携したイベントが多く開催され、地域の方との交流の機会が豊富にある点も魅力。また、先生は穏やかな方が多く、授業での疑問点に対して気軽に質問できたり、進路や生活面での相談にもものっていただけたりと、とても温もりのある学部だと感じています。現在、人間工学研究室に所属し、「トロミ粘度測定器」の開発に関わる研究に従事。将来的には、医療機器のような人の助けとなるモノの開発に携わり、社会に貢献していけたらと思っています。

創生科学科 3年
秋田 麻友さん
人間工学研究室



小金井キャンパスの図書館は理工系の専門書が豊富で、頻りに利用しています。



創生科学科では、理科と数学の2科目の教員免許状が取得可能。



卒業生の声

幅広い学びの中で、
自分の歩む道を見つけられた

フィールドSEとして、システムの提案・設計・製造、システムリリース後の運用保守までを担当しています。大学の研究室では、日常の課題に対して解決策を探る授業を行っており、答えのない課題に対して自由に発想することの楽しさを知りました。大学入学前は、将来IT系の仕事に就くとは思っていなかったのですが、多彩な授業を受ける中でプログラミングの面白さに魅了され、いつの間にか一番好きな分野になっていました。創生科学科の魅力は、学ぶ領域が幅広く、入学してからでも自分の興味を探れるところ。一つの分野を突き詰めて研究することもできるし、複数の分野を幅広く学ぶことも可能です。どんな道を選んでも、多岐にわたる分野を専門とする先生方が、親身に指導してくれます。

富士通株式会社
社会インフラビジネスグループ
安藤 利瑛子さん
創生科学科2015年3月卒業

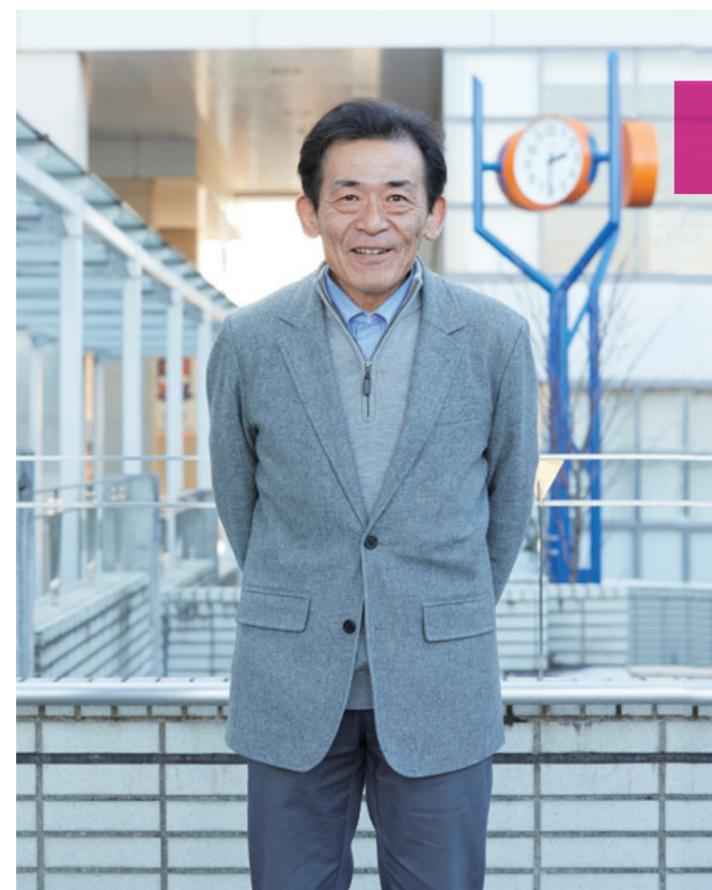


教員の声

豊富な引き出しをもった
「理系ジェネラリスト」を育成します

私の専門分野は人間工学で、主にコンピュータの使いやすさに関する研究や、近年では高齢者の見守りにつながる独自のセンサーの開発なども行っています。創生科学科は、天文などの自然科学から物理、コンピュータ関連、そして人文科学に至るまで、非常に広い範囲を網羅しています。一つの事柄に精通しているだけでなく、幅広い物事に対して、「知っている」あるいは「経験をしている」という、豊富な引き出しを身に付けられることが強みといえるでしょう。自由度の高い学科なので、入学してから専門分野を決めたという学生も多数います。特定の分野に興味を持つ方にも、興味を絞り込めていない方にも、それぞれに最適な学びの機会を提供していますので、ぜひ安心して入学してください。

創生科学科
鈴木 郁 教授
人間工学研究室

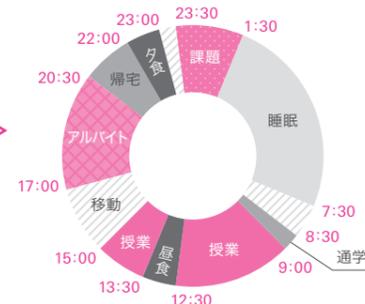


●秋田 麻友さんの授業時間割(1年生春学期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	コンプレキシング・イングリッシュI	線形代数及び演習I				生物学基礎I
2	社会科学の方法論	微分積分学及び演習I	科学実験リテラシー			化学基礎I
3		物理学の世界	創生科学入門	生命の起源と進化		教育原理
4	基礎ドイツ語I		情報リテラシーと表現技術	物理学基礎I		
5	教職入門			法学(日本国憲法)		

●秋田 麻友さんのある1日のスケジュール

塾講師のアルバイトを1年次から継続



小金井キャンパスでお待ちしています!

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。



OPEN CAMPUS オープンキャンパス

2019年

8/3 土

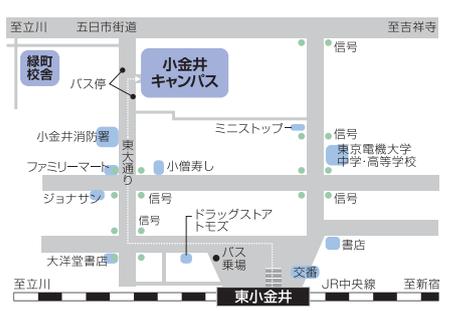
8/24 土



研究室体験

研究室とは、特定の専門領域について研究を行う教員と学生(大学院生+学部生)からなる研究チームです。小金井キャンパスのオープンキャンパスでは、その個性豊かな数々の研究室を実際に体験できる参加型企画を多数用意していますので、ぜひご来場ください。

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。



理系学部 研究室ガイド

法政大学の理系4学部の各研究室について、「研究室の学びの内容」や「社会との接点」などを紹介する「理系学部研究室ガイド」を発行し、法政大学HPにて掲載しています。理系学部への進学を目指す方、ぜひご覧いただき、学部選びの参考にしてください。

法政 研究室ガイド

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 理工学部 Web サイト

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



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>