

# YNU

## 横浜国立大学

Initiative for Global Arts & Sciences

教育学部

経済学部

経営学部

理工学部

都市科学部

Guide Book 2018



# 緑豊かなONEキャンパスで、世界から求められる人材になる。

理工学分野、教員養成分野及び人文社会科学分野の強みや特色をいかし、21世紀のグローバル新時代に求められる、広い専門性を持った実践的人材を育成する教育プログラムを実施するため、社会的必要性を踏まえ、すべての学部が新しくなりました。  
グローバル化 × イノベーション × 大都市(グローバルとローカルの接点)



## 国際色豊かな教育環境

### グローバル人材の育成

副専攻プログラム/グローバル・プラスワンは、授業は全て英語で行われます。世界数十か国からの留学生と一緒に学ぶことで、日本にいながら留学しているような感覚が味わえます。トークタイム(留学生と多言語交流)として、昼休み時間などを活用し、ネイティブな英語、韓国語、ビルマ語、ハンガリー語、フランス語、ドイツ語、イタリア語での国際交流が楽しめます。

## 実践的学術の国際拠点

### 【研究のコンセプト】 知の創造と実践

人々の福祉と社会の持続的発展に貢献する、科学に立脚した「知」を創造し実践します。

### 【研究活動のポリシー】 高度な研究と人材育成

Intelligent, Innovative、そしてInternationalで高度な研究「I<sup>3</sup> research」を研究倫理遵守のもとに推進し、知の創造と実践のための「実践的学術の国際拠点—Key Institute—」を形成します。さらに教育力の源泉でもある研究力を強化し、研究を通じて社会を先導できるリーダー人材を育成します。

### 【アクション】 不断の進化

研究力の標準となる指標や採用・昇任人事における評価基準を明確にし、本学の研究者全員の活動を、国際的に第一級と目される水準とします。また主幹的研究者の支援と育成、新領域や共同研究への展開、若手研究者の支援、研究環境の整備充実を推進します。

### 【社会とのタイアップ】 知の実践と実学の深化

産学官連携拠点としての機能を充実して共同研究等を推進し、研究に基づく社会貢献と新たな研究課題の発見による研究の進展を図ります。また実践的学術教育、技術者再教育、生涯教育、早期人材育成事業等を産学官の協働等により推進します。



## CONTENTS

- 02... 4つの理念
- 04... 沿革
- 05... 学長メッセージ
- 06... 入学者データ
- 07... 学部学科インデックス
- 08... 教育学部
- 12... 経済学部
- 16... 経営学部
- 22... 理工学部
- 44... 都市科学部
- 54... 大学院
- 55... 研究施設・センター
- 56... 国際交流
- 58... 学生寮
- 60... 年間行事/クラブ・サークル
- 61... キャリアサポート/就職サポート
- 62... キャンパスマップ
- 64... 初年度納入金/授業料免除/奨学金
- 64... 募集要項請求方法
- 65... 交通案内

諸問題の本質を見極め、時代の変化に対応し得る柔軟で創造的な問題解決能力を涵養する。現実の生きた社会に原点を置く学問を志向し、教育と研究の成果をもって社会の福祉と発展に貢献する。

# 実践性

Be Active



4つの理念のもとで、グローバル新時代にふさわしい研究と教育を実践しています。

市民社会、地域、産業界、国、諸外国が抱える課題の解決に寄与する教育と研究を実践する。学生と教職員の社会参加を支援し、教育、研究、運営のすべての面で社会に開かれた大学を目指す。

# 開放性

Be Open



横浜国立大学は、現実の社会との関わりを重視する「実践性」、新しい試みを意欲的に推進する「先進性」、社会全体に大きく門戸を開く「開放性」、海外との交流を促進する「国際性」を、建学からの歴史の中で培われた精神として掲げ、21世紀における世界の学術研究と教育に重要な地歩を築くべく、努力を重ねることを宣言する。

# 先進性

Be Innovative

国内外の研究者と協調しつつ最先端の研究成果を創出して、人類の知的発展を主導する。教育、研究、社会貢献において、自由な発想と斬新な取り組みを支える柔軟な組織を構築し、効果的な運用がなされるよう努力する。



# 国際性

Be Global

世界を舞台に活躍できるコミュニケーション能力を持ち、異文化を理解する人材を育成するとともに、留学生・研究者の受け入れ・派遣を促進し、教育と研究を通じた諸外国との交流の拡大を図る。



# 国際都市ヨコハマを拠点に、世界のYNUへと進化を続けています。

## 1949 開学



学制改革を受けて、1948年7月、4つの旧制学校が共同で「横浜大学」の設置認可申請書を文部省に提出。ところが、他の2校(後の横浜市立大学・神奈川大学)からも「横浜大学」設置申請が出されたため、三者が協議して大学名を調整した結果、1949年5月、学芸学部・経済学部・工学部からなる「横浜国立大学」が誕生しました。

## 1967 4学部体制の確立



1967年6月、経済学部経営学が「学科」から「学部」へ昇格し、東日本国立大学で唯一の「経営学部」として設置され、経済学部から分離独立しました。これにより教育学部・経済学部・経営学部及び工学部の4学部体制が敷かれることとなりました。

## 1979 キャンパス統合



開学当初、学芸学部が鎌倉地区、経済学部が清水ヶ丘地区、工学部が弘明寺地区に分散していたため、学園統合は開学以来の宿願でした。1965年11月、程ヶ谷ゴルフ場の跡地を統合候補地に決定した後、1974年8月に教育学部・経済学部・経営学部、1979年8月に工学部の移転が完了し、常盤台キャンパスに全学が集結しました。

- 1874 明治07年00月 神奈川県内4学区(横浜・日野・羽鳥・浦賀)に小学校教員養成所設置
- 1875 明治08年00月 小学校教員養成所を第一号～第四号師範学校に名称変更
- 1876 明治09年04月 第一号～第四号師範学校を統合し、横浜師範学校設置(横浜市中区花咲町)
- 1879 明治12年05月 横浜師範学校を神奈川県師範学校に名称変更、横浜市中区老松町に移転
- 1887 明治20年04月 神奈川県師範学校を神奈川県尋常師範学校に名称変更
- 1898 明治31年04月 神奈川県尋常師範学校を神奈川県師範学校に名称変更
- 1902 明治35年04月 神奈川県立高等女学校に師範学校講習科開設
- 1907 明治40年01月 神奈川県立高等女学校から師範学校講習科を分離独立し、神奈川県女子師範学校設置(横浜西区岡野町)
- 1920 大正09年01月 横浜高等工業学校設置(横浜市南区大岡)
- 1920 大正09年04月 神奈川県立実業補習学校教員養成所設置(平塚市達上ヶ丘)
- 1923 大正12年12月 横浜高等商業学校設置(横浜市南区大岡)
- 1935 昭和10年04月 神奈川県立実業補習学校教員養成所を神奈川県立青年学校教員養成所に名称変更
- 1937 昭和12年11月 名教自然碑除幕式
- 1943 昭和18年04月 神奈川県師範学校・神奈川女子師範学校を統合、国に移管し、神奈川師範学校設置
- 1944 昭和19年04月 神奈川県立青年学校教員養成所を国に移管し、神奈川青年師範学校設置
- 1944 昭和19年04月 横浜高等商業学校を横浜経済専門学校に名称変更するとともに、横浜工業経営専門学校を併設
- 横浜高等工業学校を横浜工業専門学校に名称変更
- 1946 昭和21年03月 横浜工業経営専門学校廃止
- 1948 昭和23年07月 横浜大学設置認可申請書を文部省に提出
- 1949 昭和24年05月 神奈川師範学校・神奈川青年師範学校・横浜経済専門学校・横浜工業専門学校を母体にして、横浜国立大学開学(学芸学部=鎌倉市雪ノ下、経済学部=横浜市南区清水ヶ丘、工学部=横浜市南区大岡)
- 富山保、初代学長に就任
- 1951 昭和26年04月 学芸学部横浜分校設置(横浜市中区立野)
- 1956 昭和31年11月 学生歌「みはるかす」制定
- 1963 昭和38年04月 大学院工学研究科設置
- 1966 昭和41年04月 学芸学部を教育学部に名称変更
- 1967 昭和42年06月 経営学部設置
- 学園紛争(～1969年)
- 1968 昭和43年02月 キャンパス統合計画用地として、程ヶ谷ゴルフ場跡地(横浜市保土ヶ谷区常盤台)を購入
- 事務局、常盤台キャンパスに移転
- 1969 昭和44年04月 大学院経済学研究科・経営学研究科設置
- 1972 昭和47年04月 環境科学センター設置
- 1973 昭和48年04月 教育学部・経済学部・経営学部、常盤台キャンパスに移転
- 1974 昭和49年08月 工学部、常盤台キャンパスへの移転開始
- 1975 昭和50年02月 工学部、常盤台キャンパスへの移転開始
- 1979 昭和54年04月 大学院教育学研究科設置
- 工学部、常盤台キャンパスへの移転完了
- 1979 昭和54年08月 留学生会館開館
- 1980 昭和55年12月 創立30周年及び統合記念事業として、全教職員から募金を集めて環境保全林植栽
- 1982 昭和57年04月 国際交流会館開館
- 1990 平成02年04月 大学院国際経済法研究科設置
- 1992 平成04年05月 峰沢国際交流会館開館
- 1994 平成06年04月 大学院国際開発研究科設置
- 1996 平成08年04月 東京学芸大学大学院連合学校教育研究科を設置
- 1997 平成09年10月 教育学部を改組し、教育人間科学部設置
- 1999 平成11年04月 大学院経済学研究科、経営学研究科、国際経済法研究科、国際開発研究科を改組し、大学院国際社会科学研究科設置
- 2001 平成13年04月 大学院工学研究科を改組し、大学院工学部・研究院設置
- 大学院環境情報学部・研究院設置
- 2004 平成16年04月 国立大学法人法に基づいて、国立大学法人横浜国立大学設立
- 大学院国際社会科学研究科法曹実務専攻(法科大学院)設置
- 横浜ビジネススクール開設
- 2006 平成18年11月 国際みなとまち大学リーグ(PUL)発足
- 2009 平成21年11月 創立60周年記念式典を挙行
- 2010 平成22年08月 大岡インターナショナルレジデンス開館
- 2011 平成23年04月 工学部を改組し、理工学部設置
- 大学院都市イノベーション学府・研究院設置
- 2013 平成25年04月 国際社会科学研究科を国際社会科学学府に改組
- 2017 平成29年04月 教育人間科学部を改組し、教育学部設置、都市科学部を新たに設置
- 経済学部2学科から1学科、経営学部4学科から1学科、理工学部4学科から3学科へ

## 2004 国立大学法人化



2004年4月、国立大学法人法の施行にともない「国立大学法人横浜国立大学」を設立。さらに、この制度変革を機に横浜国立大学憲章を制定し、「実践性」「先進性」「開放性」「国際性」を建学からの歴史の中で培われた精神として掲げ、21世紀における世界の学術研究と教育に重要な地歩を築くべく努力を重ねることを宣言しました。

## 2009 創立60周年



2009年、横浜国立大学は創立60周年。その源流となる小学校教員養成所の設置から数えて135周年を迎えました。ペリーが上陸し、日米和親条約を締結して開国の地となった国際都市ヨコハマという地理的特性を背景に、横浜国立大学は「実践的学術の国際拠点」としての使命を明確にし、世界のYNUへと新たな歴史を刻み続けます。

## 2011 改組・改編

2011年4月、教育・研究の一層の拡充を目指し、教育人間科学部の2課程制への学部編成、4学科13EPからなる理工学部の設置、大学院教育学研究科の改組、同都市イノベーション学府の設置などを行いました。

## 2013 大学院の改組

2013年4月、国際社会科学研究科を博士課程前期・後期一貫の経済学、経営学、国際経済学の3専攻に発展的に統合し国際社会科学学府の設置を行いました。

## 2017 全学一体改組

新YNUプロジェクト始動。理工学分野、教員養成分野及び人文社会科学分野の強みや特色をいかし、21世紀のグローバル新時代に求められる、広い専門性を持った実践的人材を育成する教育プログラムを実施するため、社会的必要性を踏まえ、すべての学部が新しくなり、5学部体制になりました。

2000年代に入りBRICSや東南アジア地域などの新興国の成長がグローバル化のカギを握る時代を迎えています。近い将来には中南米やアフリカ諸国も成長の波に乗ることでしょう。こうした時代を私たちは「グローバル新時代」と定義し、今後YNUはアジアを中心とする新興国に着目して、世界と日本の持続可能な発展を追求します。

グローバル新時代に対応するためには、新興国の文化や宗教、制度などに関する深い理解が必要です。そこで注目されるのが、人文・社会科学と自然科学の連携を強化した「文理融合」の研究と教育です。人文・社会系学部と理工系学部があるYNUは、グローバル新時代にふさわしい研究と教育を実践する可能性に満ちたキャンパスです。

また、YNUが位置する横浜・神奈川は、イノベーションの大きな可能性をもつとともに、少子高齢化や環境問題など、多くの課題を抱えたエリアでもありますが、これらの課題には、グローバルに共通するものが多くあります。私たちは、地域の課題に目を配り、それらに取り組むことが実はグローバルな視点を養うと考えています。「ローカルとグローバルを共にとらえる視点。」グローバル新時代を生き抜く力を備えた人材を、文理融合を実践し、新興国からの多くの留学生とともに学ぶ、YNUキャンパスで育成していきます。

横浜国立大学長  
**長谷部 勇一**

PROFILEプロフィール  
1954年東京都北区生まれ。経済学修士。環太平洋産業連関学会会長、中国産業連関学会顧問などを歴任。研究分野は比較経済システム論、産業連関論、環境経済論。主な著書・研究に「マイコンによる経済学」(青木書店・共著)、「環境・エネルギー・成長の経済構造分析」(「経済分析」第134号経済企画庁経済研究所・共著)、「Economic Integration in East Asia」The World Economy Vol 28-12、2006など。

# 学部学科INDEX

学部・大学院	学科・課程・研究科・学府	コース・教育プログラム(EP)	入学定員	掲載ページ
教育学部	学校教育課程	人間形成コース	230	P08へ
		教科教育コース		
		特別支援教育コース		
経済学部	経済学科		238	P12へ
経営学部	経営学科		287	P16へ
理工学部	機械・材料・海洋系学科	機械工学EP	185	P24へ
		材料工学EP		P26へ
		海洋空間のシステムデザインEP		P28へ
	化学・生命系学科	化学EP	187	P30へ
		化学応用EP		P32へ
		バイオEP		P34へ
	数物・電子情報系学科	数理科学EP	287	P36へ
		物理工学EP		P38へ
		電子情報システムEP		P40へ
		情報工学EP		P42へ
都市科学部	都市社会共生学科		74	P46へ
	建築学科		70	P48へ
	都市基盤学科		48	P50へ
	環境リスク共生学科		56	P52へ
大学院	教育学研究科		100	P54へ
	東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科		20	
	国際社会科学府		183	
	工学府		363	
	環境情報学府		221	
	都市イノベーション学府		117	

## 入学者データ



### 出身校の所在する都道府県別入学者数

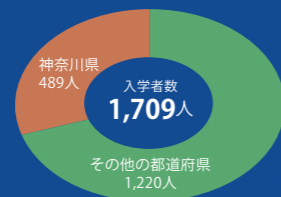
平成28年4月入学者



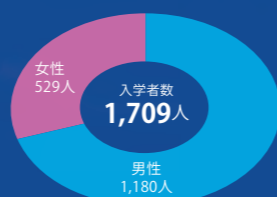
### 入学者の状況

平成28年4月入学者

#### 入学者高校所在地比較



#### 入学者総数に占める男女比較



#### 学部別卒年別比較

現役/平成28年度3月高校卒 既卒等

学部	現役/平成28年度3月高校卒	既卒等
教育人間科学部	320人	68人
経済学部	158人	74人
経営学部	232人	92人
理工学部	508人	257人

#### 学部別男女比較

学部	男性	女性
教育人間科学部	179人	209人
経済学部	174人	58人
経営学部	209人	115人
理工学部	618人	147人

# 教育学部

College of Education  
学校教育課程

教育学部の  
詳しい情報はこちらへ



教育学部

## 小・中・高等学校、特別支援学校、様々な教育現場の 未来を支えるべく多角的な視野と洞察力とを兼ね備え 環境の変化に柔軟に対応できる次世代の教員を養成します。

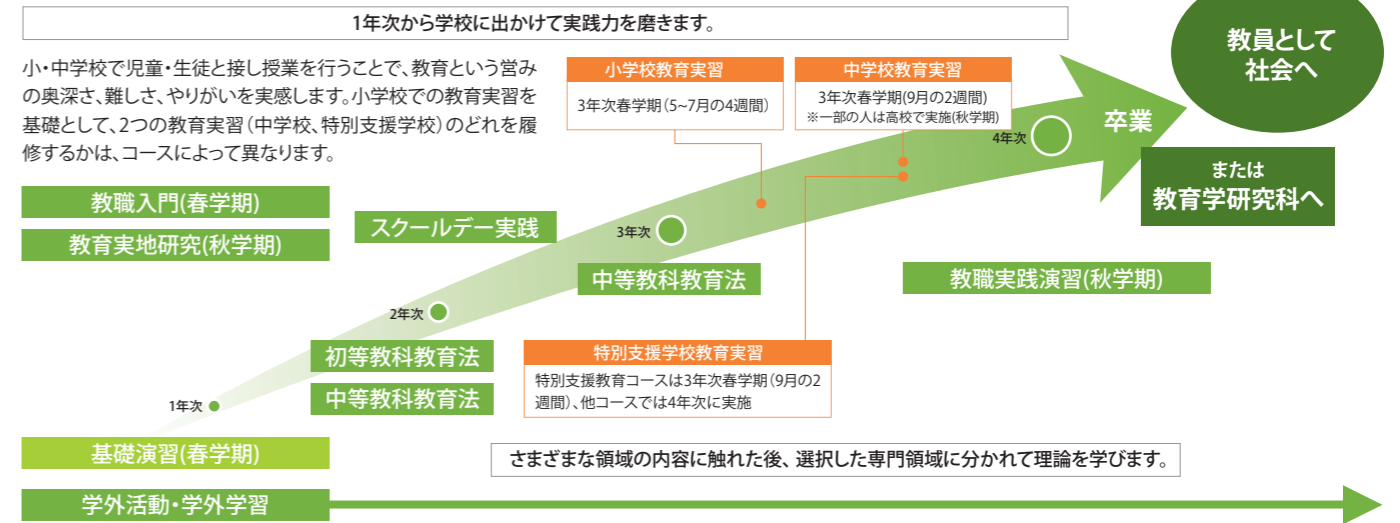
教育学部は、小学校をはじめ、中学校、高等学校及び特別支援学校の教員を養成する学部です。

学校教育課程では、小学校の教員免許状の取得が必須となっており、コースにより中学校の教員免許（希望により高等学校の教員免許）、または特別支援学校の免許が取得でき、教員になるためのさまざまなカリキュラムが用意されています。

1年次から学校ボランティアなどを通して学校現場で児童・生徒と接し、先生方の指導方法を知り、学校現場の理解を深めます。2年次になると社会福祉施設等での介護等体験を行い、3年次になると教育実習を受講します。4年次で教員採用試験を受け、卒業と同時に先生になることが可能であり、地域社会に貢献できる教員の養成を目指す学部です。

### 学部の特色

#### 教職カリキュラム概要



### Message

#### 実践的・先進的な資質・能力を持った教員を目指す

杉山 久仁子 教育学部長



教育学部は横浜師範学校(明治9年)からの伝統に立ち、教員養成を行っています。2017年4月からは教員養成に特化した1課程の学部となり、学部名称を変更しました。神奈川県内唯一の国立大学教員養成学部として、実践的・先進的な資質・能力を身に付けた教員を養成することを目的としています。本学部では、小学校教員免許の取得を必須としています。さらに中学校・特別支援学校等の教員免許を取得するコースや、教育、心理、日本語教育について学ぶコースがあり、専門性を持った小学校教員の養成を中心にを行っています。学校現場は様々な課題を抱えています。その課題に向き合い、将来を担う子供達を育てたいという強い意志を持った人の入学を待っています。



### Interview

#### 教育に向き合える場

佐久間 光 学校教育課程教科教育コース 理科専門領域 4年

教育学部では、4年間のカリキュラムを通して、教師として必要な資質・能力を身につけることができます。教育実地研究や学校ボランティアなど、1年次から子どもたちの様子や現場での教育を実際に見る機会が設けられているため、早い時期から自分の理想とする教師像について考えることができます。3年次の教育実習は、最初はとても不安でしたが、大学などで学んできたことが少しずつ出せるようになり、それと同時に新たな課題も発見しました。子供たちと過ごした日々は私に多くのことを学ばせてくれました。毎日の講義は勿論、教育実習やボランティア先でも、学生同士の活発な意見交換で新たな考え方や視野を広げることができます。この教育学部には、教師になるために必要なものが揃っていますので、ぜひ多くのことを吸収してください。そうすれば、新たな“教師としての自分”に出会うことができるはずです。



### 特色あるプログラム

#### 基礎演習(1年次春学期)

約20人を1クラスとし、教育に関する文献の講読と討論を通して、今日的な教育課題に対する考察を深めます。

#### 教職入門(1年次春学期)

基礎演習と連動する形で、教職の意義に関して学習します。なぜ教育するのか、教師は何をするのか等をテーマに、教師という職業について考えます。

#### 教育実地研究(1年次秋学期)

約20人を1クラスとし、現場体験と大学における振り返りによって、教育という営みの実際に触れ、教職について考えます。

#### スクールデー実践(2年次)

教育実習に行く前に、教員の魅力を実感し、指導方法等について学ぶことを意図しています。3つの活動(①子供との関わりを重視した小学校でのアシスタントティーチャー、②各教科に関わる内容の教材づくりとその実践、③授業づくりに焦点を当てた初等教育フィールドワーク研究)から選択します。

### 取得資格

#### 小学校教諭一種免許状

中学校教諭一種／二種免許状(国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、技術、家庭、英語)

#### 学外活動・学外学習(1~4年次随時)

「学外活動・学外学習」は、大学で学んだ知識を社会の現場で積極的に実践していく活動であり、それを大学の単位として認定しようという制度です。社会のニーズに対応したボランティア活動を通して、将来の進路を見極めることに留まらず、学内での学習や研究を見直し、社会的・教育的な実践力を養うのに最適な場です。

#### 教育実習(3年次春学期)

3年次に4週間(5月~7月)、全学生が小学校で教育実習を行います。本学部の附属学校(横浜小学校、鎌倉小学校)を中心に、神奈川県内の小学校の協力のもと実施されます。9月には、コースによって中学校または特別支援学校での2週間の教育実習が行われます。

#### 教職実践演習(4年次秋学期)

4年間の授業科目の履修や教育実習、学外活動などを振り返り、教員としての資質・能力が形成されているかどうかを省察します。

#### 高等学校教諭一種免許状(国語、書道、地理歴史、公民、数学、理科、音楽、美術、保健体育、工業、家庭、英語)

特別支援学校教諭一種免許状(聴覚障害者、知的障害者、肢体不自由者、病弱者)

## 児童・生徒の置かれた環境を理解し、幅広い知識を得て生かす教員を養成

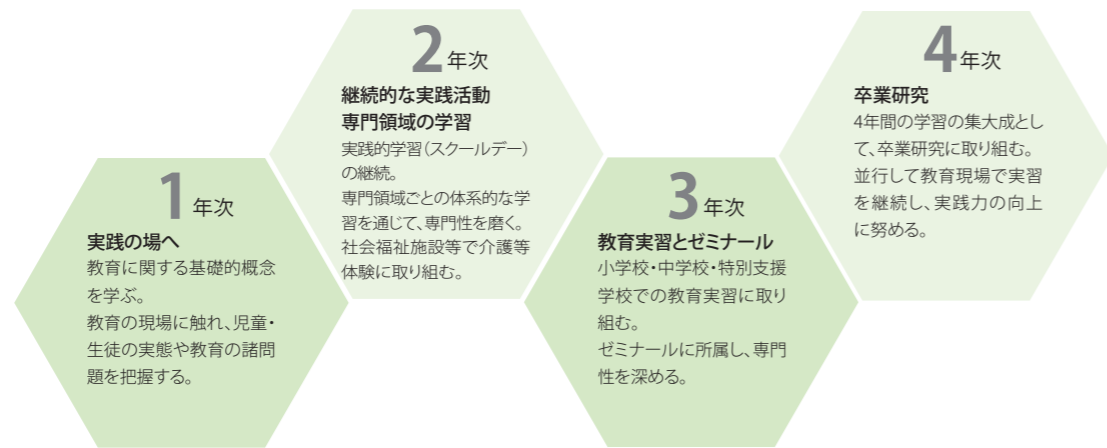
### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

学校教育に関心が高く、教員として子供の学びへの支援の方法を、能動的かつ協働的に創造してこうとする強い熱意を有する人

子供と共に未来を切り拓いていくために、高等学校までに身につけた知識・技能を現代的教育課題の解決に活用する力を有する人

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

#### 学びのシステム



#### 課程の特色

「教育に関する基本的な学問体系」「教育現場での実践的な経験」「教育に関わる(現代的な)諸課題の理解と対策」を中心としたカリキュラムが特色です。

#### 4年間を通じてのインターン

1年次から教育実践の場に参加し、児童・生徒の実態を理解すると共に、自分の見出した教育の課題に4年間かけてじっくり向き合っていきます。4年の間に様々な学校インターンシップを体験できます。

#### 学内と学外での学習の往還

大学における幅広い学習と教育現場での実践との行き来の中で、あるいは先輩・後輩との交流の中で、各自の課題解決に向けて学んでいきます。

#### 実践に生かせる専門教育

入学後、さまざまな領域の内容に触れながら専門とする領域を選択し、選択後は専門領域に分かれて少人数の環境で学び、高度な専門性を身に付けます。

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

下記のような資質・能力を備えた教員を養成します。

#### 小中高の流れを見通す力

中・高等学校の各教科の専門性、教育、心理、特別支援教育における専門性を兼ね備えた小学校教員を中心に、小学校でどのようなことを学ぶのかを理解し、それを生かした授業構想のできる中・高等学校教員、特別支援学校教員を養成します。

#### 現代的課題に対応できる力

多様な課題(特別支援教育、インクルーシブ教育、ICT教育、異文化理解

#### 学びの分野

##### 人間形成コース

各領域の専門科目、教育実習(小学校)、課題研究、卒業研究の履修。人間形成コース各領域の専門的な諸内容を主体的に学び、教育実践への応用力を身に付ける。

##### 教科教育コース

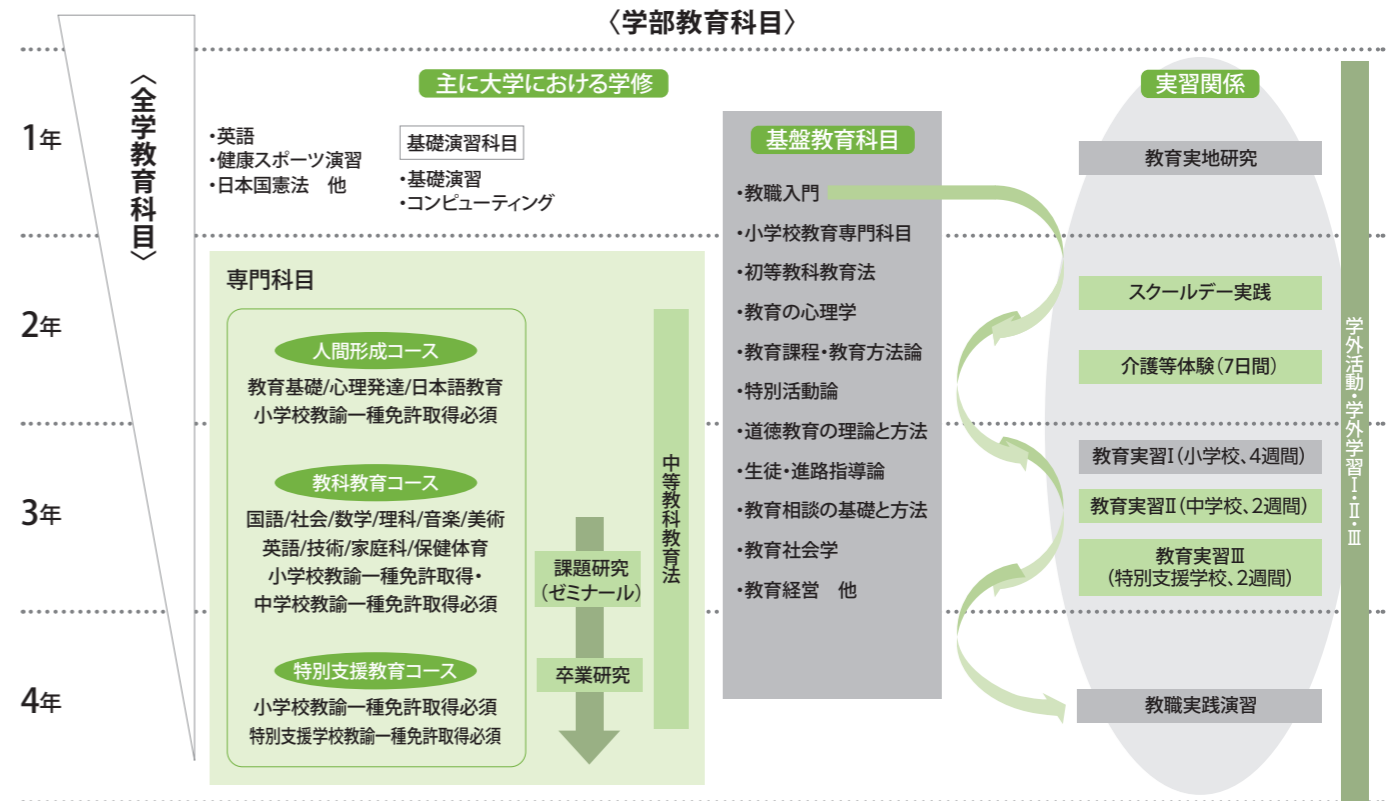
各教科の専門科目、中等教科教育に関する科目、教育実習(中学校)、課題研究、卒業研究の履修。各教科の専門的な諸内容を主体的に学び、その指導法についての実践知を身に付ける。

##### 特別支援教育コース

特別支援教育の専門科目、教育実習(特別支援教育)、課題研究、卒業研究の履修。特別な教育的ニーズに対応する諸内容を主体的に学び、その指導法についての実践知を身に付ける。



### 4年間の履修の流れ

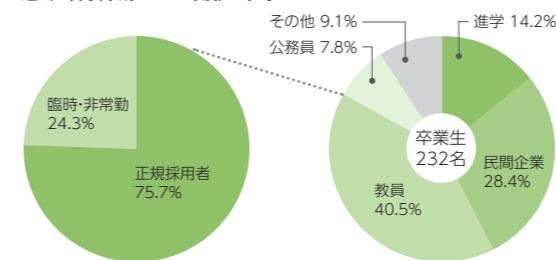


### 卒業論文題目例

- ・いじめ防止対策推進法の意義と課題 ～いじめ防止基本方針を中心として～
- ・国語科から考える「言語教育」—新聞活用による「言語能力」の育成をめざして—
- ・小学校算数における除法の意味理解を促す指導と授業提案
- ・認知モデルを基軸とした科学概念構築を促す理科授業デザインに関する研究
- ・中学校音楽科における合唱指導法研究 一和音感覚育成を中心として—
- ・体づくり運動の授業の検討 iPadを使用したGボールの授業を通して—
- ・中学校技術科への接続を意識した小学校向けものづくり学習プログラムの開発
- ・小学校外国語活動における自己評価と動機づけの関係
- ・板書における視覚的環境調整のあり方 ～周辺視におけるERPの検討から～

### 卒業後の主な進路 (平成27年度 教育人間科学部学校教育課程 卒業)

#### 教員就職者に占める正規採用者の割合 過去5年間(平成23～27年度)の平均



#### 主な就職先 (平成26～27年度卒業生)

- 教育・学習支援 横浜市小・中・高等学校・特別支援学校教諭、神奈川県小・中・高等学校・特別支援学校教諭、東京都小・中学校教諭、川崎市小・中学校・特別支援学校教諭、相模原市小学校教諭、各県公立学校教諭(宮城県、福島県、栃木県、群馬県、埼玉県、山梨県、長野県、新潟県、富山県、石川県、静岡県、愛知県、三重県、大阪府、奈良県、京都府、兵庫県、岡山県、香川県、山口県、高知県、徳島県、福岡県、佐賀県、沖縄県)
- 各市町公立学校教諭(湯河原町、静岡市、浜松市、京都市、神戸市、岡山市、高知市、那覇市)、国私立学校教諭((国)東京学芸大学附属竹早中学校、(以下私立)和光高等学校、加藤学園高等学校、相洋高等学校、日大山形高等学校、平塚学園高等学校、鶴友学園女子中学高等学校、頤栄

- 女子学院中学校、学習院初等科、東京都市大学附属小学校、淑徳小学校、逗子開成中学校、緑ヶ丘女子中学校、暁星中学・高等学校、開智小学校、精華小学校、神奈川学園、北海道シユタイナー学園、シラチャ日本人学校)
- 鎌倉女子大学、東京成徳大学、横浜国立大学、東京工業大学、臨海、中興学院、日本入試センター(SAPIX)、STEP(学習塾)、JAAC日米学術センター(留学支援)、LITALICO(学習塾)、日本スポーツ振興センター、AXT(障がい者等専門塾)、ユーキャン
- その他に、製造業、電気・建設業、情報通信・放送、鉄道・輸送、卸売・小売・商社、金融・保健、生活関連サービス、官公庁等に就職している。

# 経済学部

College of Economics  
経済学科

経済学部の  
詳しい情報はこちらへ



経済学部

## 経済学部が変わります。 グローバル化の深化に対応し 経済社会にイノベーションをもたらす人材を育成します。

経済学部は1949年の横浜国立大学創立とともに設立されました。創立時の経済学部の母体であった1923年創設の横浜高等商業学校(横浜高商)を含めると、経済学部の歴史は90年を超えます。経済学部は、横浜高商以来の伝統を受け継いで、理論と実務のバランスの取れた教育、国際貿易横浜を背景とした国際色豊かな教育を進めてきました。2017年4月、グローバル化が進む経済社会で活躍できる人材育成をいっそう

推進するため、学科の壁を取り払い、1学科制へ改編します。専門教育を2つのレベルに分け、初級レベルでは経済学の基礎をバランス良く学び、中級レベルでは5つの専門分野から各学生が分野を主体的に選択し、高い専門性を身につける体制を整備します。英語による専門科目講義、英語演習を充実させるとともに、数理的、統計的分析能力の育成体制も強化します。

### 学部の特色

#### 少人数・双方向型教育

1年次の外国語と数学はクラスを指定し、さらに『基礎演習』では少人数・双方向型授業により大学での学びの基礎となる導入教育を行います。実技演習が重要な『コンピューター・リテラシー』『データ解析』も少人数化しています。3年次から所属する『ゼミナール』は1学年平均7名で構成され、指導教員の下で特定の研究テーマに基づく教育を行い、4年次に研究の成果として卒業論文を完成させます。

#### 体系的な学びのプログラム

専門教育について体系的に学べるように、1年次では『専門基礎科目』、2年次以降は初級レベルの『専門基幹科目』及び『専門応用科目I』、中級レベルの『専門応用科目II』というように、段階的に科目を配置しています。さらに勉強意欲が高い学生は大学院で開講されている科目を受講することもできます。

#### キャリア形成の支援

YNU経済学部教育講演会、富丘会(同窓会)や民間企業、官公庁とも連携しながら、実務家による特殊講義の実施、インターンシップの開催、就職支援セミナーの開催など、充実した体制を整えています。

### 特色ある施設

#### アジア経済社会研究センター

アジア経済社会研究の国際的拠点として、経済学部の研究プロジェクトを企画、運営、推進する役割を担っています。経済統合と社会統合の両側面から、アジア域内諸国の持続的な発展に関する実証的・政策的研究に取り組んでいます。

#### コンピュータプラザ

情報処理、統計・計量経済学関係の授業やゼミで利用されています。パソコンは授業時以外にも自由に利用することが可能で、学生は様々なソフトウェアを活用して論文作成や経済分析、判例検索などを行っています。

### Message

#### よりグローバルに多様な視点で経済学を学ぶ

中村 靖 経済学部長

経済学部は、横浜高商以来の伝統を受け継ぎ、国際貿易横浜を背景とした国際色豊かな教育、理論と実務のバランスのとれた教育を進めています。2017年4月からは広い経済知識の修得と高度な専門性の両立を目指して1学科制となります。経済英語演習、数理統計分析教育、英語による専門講義の充実を図ります。経営学部と共同でおこなうGlobal Business and Economics教育プログラムもはじまりました。これは、経済と経営の両分野を学び、海外学修経験を必須とする、高い実践能力と語学能力をもつ人材を育成するためのプログラムです。意欲ある多くの皆さんが、我が経済学部を目指され、社会で活躍する我が学部卒業生に続くことを切に望みます。



### Interview

#### 生きた経済を学び、世界につながる

竹田 滉一 経済学部国際経済学科 4年



経済学部では様々な学生が様々な志を持って勉学に励んでいます。私の場合、海外の学生と共に学び、直接議論を通して経済学を学んでみたいと思っていました。2、3年生を対象に開講されている課題プロジェクト演習科目は、ゼミナールさながらの少人数形式の授業で、英語で行われるものもあり、多くの留学生が受講しています。私が受講したクラスは10人中6人が留学生で、初めは不安もありましたが、授業内での活発な意見交換はとても良い刺激になりました。3年生の時には英語討論会に参加しました。訪問先大学(北京・上海)での現地学生との討論や交流を通して、経済学や英語だけでなく中国の文化や生活も学ぶことができました。現在は留学という目標に向けて日々努力しています。横浜国立大学を目指す方へ、経済学部には皆さんの目標をサポートする授業やプログラムが整っています。また、その目標を応援してくれる仲間や先生に出会えるはずですよ。



### 実践的な国際教育

#### 夏季英語集中キャンプ (Applied Economics Intensive)

2014年度よりスコットランドのエディンバラ大学で夏季英語集中キャンプ(4週間80時間)を実施しています。カリキュラムは経済学を学ぶ学生用にエディンバラ大学と経済学部で共同して作成しました。



#### 交換留学制度

2003年度からスタートした協定校への交換留学は2015年度には協定校数が71校へと増加し、多くの学生が交換留学制度を利用して世界各国で学んでいます。

#### 英語討論会

経済学部では欧州やアジア等で英語討論会を実施しています。その目的は、経済学の知識の活用、アカデミックな英語力の養成、国際交流を通じた異文化理解の促進にあります。



#### 英語による専門科目

専門科目の初級レベル・中級レベルでそれぞれ英語による科目を取り入れ、専門知識を段階的に英語で修得します。

#### 英語による課題プロジェクト演習

2年次より履修可能な『課題プロジェクト演習』では英語による科目も提供され、英語での実践的な課題解決能力を修得します。





## グローバル経済の仕組みを理解し経済学の高い専門性を身につける

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

経済学部は、数理的・論理的分析と国際コミュニケーション能力を重視しています。入学者は、高等学校における基本科目の幅広い学習に加え、数学や外国語の基礎的学力を備えていることが必要です。その上で、次のような意欲ある人を求めています。

- 必要な情報にアクセスするだけでなく、自己の思考で整理し、さらに自ら情報を発信する力を身につけようとする人。
- 知的好奇心に溢れ、新しい見方やアイデアを具体化し、世の中に貢献していこうとする人。

- 市場システム・経済社会制度を学び、経済学的手法で経済社会の諸課題の解決に挑戦したい人。
- 経済・社会・歴史・制度に深い関心を持ち、世界経済を長期的に展望する能力を育み、国際社会が抱える問題の解決に貢献していこうとする人。
- 経済と法律にまたがる事象に関心があがり、経済学と法学の基礎的素養を修得し、法律の専門知識が生かせる仕事に就きたい人。

### 学びのシステムおよび分野(カリキュラム・ポリシー)

1 年次	2 年次	3 年次	4 年次
教養科目、外国語科目に加え、専門基礎科目で経済学の基礎を学修する。また、基礎演習では大学の学びに必要な技法を身につける。	初級レベルの専門基礎科目と専門応用科目Iで、経済学を全国各地域の歴史・制度・政治的背景を含めバランスよく学修する。	5つの専門分野から自分の関心に合う2つの分野を主分野・副分野として選択し、中級レベルの専門応用科目IIで専門性を高める。	3年次から所属するゼミナールでは指導教員の下で特定の研究テーマを深く学び、研究の成果として卒業論文を完成させる。

### カリキュラム・ポリシー

- 数学・外国語・情報処理の基礎的学力を修得させる教育
- 経済の理論・応用や地域の制度・歴史などについてバランスのとれた教育
- 貿易港横浜を背景とした国際色が豊かな教育
- グローバル化する経済の仕組みが理解できる教育
- 地域固有の制度・歴史・商習慣・法・環境などを理解する教育
- キャリア形成を支援する教育

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

経済学部は、学位授与のために身につける能力として、経済学の基礎的専門知識に加え、経済社会の問題を体系的に捉え明晰な分析を行える思考力、必要な情報にアクセスするだけでなく分析し自ら情報を発信できる能力、積極的に経済社会に貢献しようとする責任感及び倫理観を重視します。その上で、次のような人材の育成を目指します。

- ビジネスのグローバル化に対応できるバランスの取れた知識を持ち、国際経済について高い専門知識を備え、国際的な事業展開をする企業で活躍できる人材。
- 統計的・数理的分析能力に加え、ファイナンス・国際金融・国際貿易の専門知識を修得し、金融機関で国際的に活躍できる人材。
- 中央・地方の公務員として、国や地域が抱える経済社会問題を経済学の知識をもとに統計的・数理的に分析し、イノベティブな解決策を提示できる人材。



### 分野別4年間の授業モデル

**履修モデル1 (主分野)グローバル経済+ (副分野)金融貿易分析**

各国の経済事情を踏まえた高い国際コミュニケーション能力と、経済学の専門性を兼ね備え、グローバル経済の発展に貢献できるグローバル・ビジネス人材の育成

**卒業後のキャリア・イメージ**  
日本企業の海外部門・外資系企業

※このほかに、経済学部の専門科目および全学教育科目を履修。

年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基礎科目	専門応用科目I	専門応用科目II				演習/少人数教育科目	
					グローバル経済	現代日本経済	金融貿易分析	経済数量分析		法と経済社会
1年次	線形代数I・II 微積分I・II 英語	グローバル・エコノミー入門 マイクロ経済学入門 経済学入門							基礎演習 コンピュータ・リテラシー データ解析	
2年次	英語 初級外国語		マイクロ経済学1・2 現代経済システムI・2 経済史1・2 Global Economy	中国経済 途上国経済 アジア経済史 ファイナンス					課題プロジェクト演習 Speech and Debate on Economic Issues	
3年次			マクロ経済学1・2 International Economics	財政学 比較経済学 現代外国為替論 国際金融	中級中国経済 中級途上国経済 中級アジア経済史	中級財政学	中級国際経済学 中級ファイナンス 中級国際金融		行政法 経済法	ゼミナールI 分野別演習 英語演習(アジア)
4年次					中級国際経済学 中級世界経済	中級公共経済学	International Trade Policy 中級現代外国為替論	中級数理統計		ゼミナールII
卒業論文	為替レート変動が日本の貿易に及ぼす影響									

**履修モデル2 (主分野)金融貿易分析+ (副分野)経済数量分析**

経済学の専門知識と、統計・数理分析技能とを兼ね備え、グローバルな金融ビジネスが抱える諸課題の解決に貢献できる経済金融エキスパート人材の育成。

**卒業後のキャリア・イメージ**  
銀行、証券、保険業の基幹的人材

年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基礎科目	専門応用科目I	専門応用科目II				演習/少人数教育科目	
					グローバル経済	現代日本経済	金融貿易分析	経済数量分析		法と経済社会
1年次	線形代数I・II 微積分I・II 英語	マクロ経済学入門 マイクロ経済学入門 グローバル・エコノミー入門							基礎演習 コンピュータ・リテラシー データ解析	
2年次	英語 初級外国語		マイクロ経済学1・2 マクロ経済学1・2 数理統計 計量経済学	国際貿易政策 現代外国為替論 国際金融 金融論					課題プロジェクト演習 International Economic Policy	
3年次			International Economics 現代経済システム1・2	産業組織論 労働経済学 途上国経済	中級中国経済		中級国際経済学 中級数理統計 中級金融論		商法	ゼミナールI 分野別演習
4年次					中級途上国経済	中級産業組織論	International Trade Policy 中級国際金融	数理経済学 中級ゲーム理論		ゼミナールII
卒業論文	株値の国際的な運動性に関する計量分析									

**履修モデル3 (主分野)現代日本経済+ (副分野)法と経済社会**

経済学と法律の観点から日本経済を取り巻く地域・社会問題を分析し、新たな社会メカニズムのデザインによってイノベティブな解決策を提案できる地域・社会イノベーション人材の育成。

**卒業後のキャリア・イメージ**  
中央・地方公務員、政府系機関

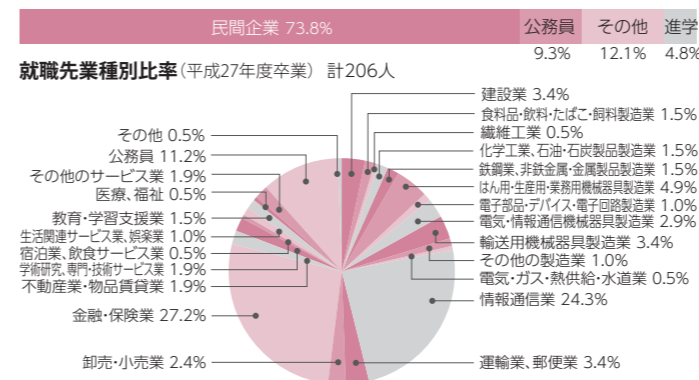
年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基礎科目	専門応用科目I	専門応用科目II				演習/少人数教育科目	
					グローバル経済	現代日本経済	金融貿易分析	経済数量分析		法と経済社会
1年次	線形代数I・II 微積分I・II 英語	マクロ経済学入門 マイクロ経済学入門 グローバル・エコノミー入門 法学入門							基礎演習 コンピュータ・リテラシー データ解析	
2年次	英語 初級外国語		マクロ経済学1・2 経済政策1・2 経済原論1・2 憲法	地域経済政策 地方財政 現代社会福祉 契約と法					課題プロジェクト演習 Public Policy	
3年次			マイクロ経済学1・2 現代経済システム1・2 計量経済学	比較農業政策 労働経済学 財政学 公共経済学	中級地域経済政策 中級地方経済 中級現代社会福祉	中級国際経済学	中級計量経済学		行政法 商法 経済法	ゼミナールI 分野別演習
4年次					中級比較農業政策	中級財政学 中級公共経済学 中級労働経済学			知的財産法 労働法 社会保障法	ゼミナールII
卒業論文	福祉サービス供給におけるNPOの法的位置づけ									

### 研究可能な内容

**経済学の理論:** ミクロ経済学、マクロ経済学、ゲーム理論、マーケット・デザイン、産業組織論、労働経済学、国際貿易、金融論、国際金融論、ファイナンス、経済成長論、資本主義経済論、経済制度論  
**経済事象の数理分析:** 統計・計量分析、ネットワーク分析、産業連関分析  
**経済学の学説と思想:** 経済学史、経済思想  
**各国経済の歴史と現状:** 日本経済史、欧米経済史、欧州統合史、アジア経済史、グローバル経済史、中国経済、アジア・アフリカ経済、ラテンアメリカ経済、ロシア東欧経済  
**経済政策と地域・社会:** 農業経済、食料経済、環境経済、地域経済、社会福祉、ダブルケア、財政・税制・地方財政

### 就職データ

**卒業後の進路** (平成27年度卒業) 平成27年度3月卒業生 248人



### 卒業論文題目例

- (過去の横浜経済学会賞(本行賞)受賞作品)
- ・ 不平等尺度の規範分析と実証分析－日本の所得データによる検証－
  - ・ 非伝統的金融政策の実証分析－貨幣量増大の効果－
  - ・ 為替レートのパススルーと企業の輸出競争力
  - ・ グローバル化と「埋め込まれた自由主義」の新しい妥協－理論的検討に基づく計量分析及び事例分析－
  - ・ ビールと発泡酒の価格弾力性の比較
  - ・ がんサバイバーの心身的・社会経済的な悩みの解消のために－サバイバーが集う新たな相談・交流の場の提案－

### 主な就職先

- **建設業・電気・ガス・水道** 長谷工コーポレーション/清水建設/三井住友建設/中国電力
- **製造業** サントリーホールディングス/キヤノン/シャープ/本田技研工業/日立造船
- **情報通信・放送・広告・出版** 日本アイ・ビー・エム/ヤフー/NTT東日本/NEC/富士通/ソフトバンクグループ/読売テレビ放送/サイバーエージェント
- **鉄道・輸送・郵便・倉庫** 小田急電鉄/日本郵船/日本郵便/富士フイルムロジスティックス
- **卸売・小売・商社** 三菱商事/伊藤忠商事/兼松/丸井グループ/ローソン
- **金融・保険** 日本銀行/三井住友銀行/三菱東京UFJ銀行/みずほフィナンシャルグループ/野村證券/大和証券/アメリカンファミリー生命保険/日本生命/東京海上日動火災保険
- **不動産** 一条工務店/大和ハウス工業/明和地所
- **学術研究・法務・コンサルティング・その他団体** アクセンチュア/あざさ監査法人/船井総合研究所
- **教育・学習支援** 埼玉大学/大学入試センター
- **生活関連サービス・医療・福祉・複合サービス** 星野リゾート/リクルート/全国農業会議所
- **官公庁** 人事院/国土交通省/農林水産省/東京都庁/神奈川県庁

# 経営学部

College of Business Administration  
経営学科



## Message



### 幅広い教養とビジネスパーソンに必要な3つの力で知的武装を!

原 俊雄 経営学部長

少子高齢化と新興国の台頭というグローバル新時代の到来で、日本におけるビジネスパーソンも間違いなく国境なき厳しい競争を強いられます。経営学部では、これからのビジネスパーソンに必要な3つの力(イノベーション力/ビジネス統合分析力/グローバルビジネス即応力)を身につけ、高い実践力を持ち、社会で活躍できる人材を育成します。知的好奇心旺盛な学生諸君を歓迎いたします。

## Interview

### インプットとアウトプットの両立

櫻井 那奈 経営学部3年

自分が地方出身者ということもあり、高校生の頃から過疎化に問題意識があったため、それを解消する方法の1つとしてマーケティングや商品の付加価値について勉強をしたいと思うようになりました。首都圏かつ国立の大学でそれらの知識を学べるのはこの大学の経営学部しかないと思い授業内容や研究内容を調べていく中で、「どうしてもここに入りたい!」というゼミを見つけたため受験を決意しました。現在は憧れだったそのゼミで、マーケティングの基礎知識を勉強しています。さらに、その知識と日々の授業で学んでいる内容を役立てながらインターンシップに参加し、インプットとアウトプットの両立を図っています。



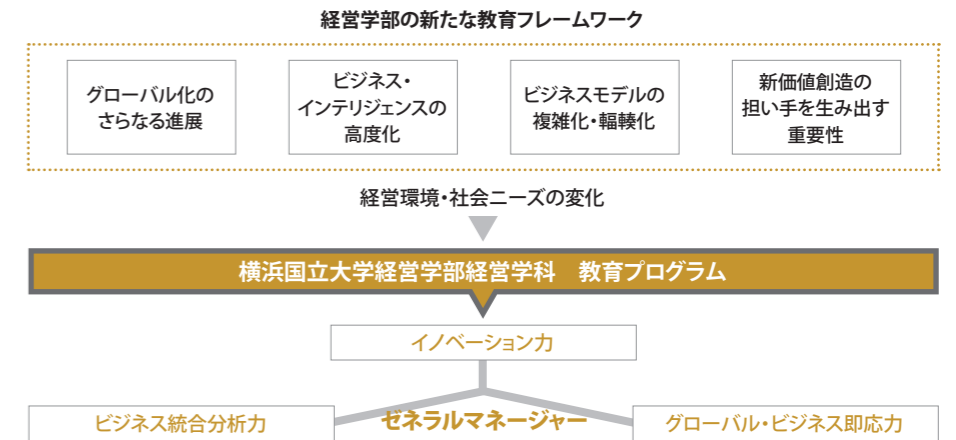
## 21世紀の諸問題に対処する観点から 新しい企業経営を探究する

経営学部の  
詳しい情報はこちらへ



経営学部

経営学部では、現代における企業を取り巻く経営環境と社会的ニーズの変化、そして、ゼネラル・マネジャーの役割を担う人材に対する企業ニーズの拡大を踏まえ、これからのビジネス世界に必要な「3つの力」(イノベーション力、ビジネス統合分析力、グローバル・ビジネス即応力)を兼ね備えたビジネス人材の育成を旨とし、実践的・現代的な教育プログラムを展開しています。



## 学部の特色

経営学の3つの領域である「マネジメント分野」「会計分野」「マネジメント・サイエンス分野」を基礎から段階的、分野横断的に学び、それらをグローバルな視点から総括します。

### マネジメント分野

企業をはじめとする組織の運営、経営戦略の立案、人的資源の管理、経営を取り巻く環境の分析といった企業経営全般について学びます。

### 会計分野

企業をはじめとする組織の経営活動を、貨幣額で識別し、測定し、伝達するツール、万国共通のビジネスの言語と呼ばれる会計を幅広く学びます。

特定分野の高い専門性をもつとともに、幅広い専門知識を統合できるゼネラリストとしての能力を修得できるカリキュラムとなっています。

### マネジメント・サイエンス分野

企業をはじめとする組織を、数理的、計量的な手法を用いて分析し、合理的な意思決定を支援するための考え方や具体的なツールを学びます。

### グローバルビジネス分野

グローバル化が進化する環境の下で、持続的競争優位の確立を目指す企業経営のあり方と、その背後にある革新的な仕組みを実践的・体系的に学びます。

## T O P I C S

### 充実したビジネス・キャリア教育プログラム

「理論と実践の両面、そしてその統合ができる人材、企業・組織が行う多様な計画・活動・運営・評価に関する問題発見とその創造的解決のできる能力」を養成するために、学生「自ら発想し、発信し、行動する人財」を養成する副専攻プログラムです。このプログラムは以下の内容から構成されています。

- ・本学部OB・OGを含む経営者から起業家精神を学ぶ「経営者から学ぶリーダーシップと経営理論」
- ・経営者から起業の際の問題とその解決策などを学ぶ「ベンチャーから学ぶマネジメント」
- ・自らのアイデアをビジネスプロジェクトへと展開させる術を学ぶ「マイ・プロジェクト・ランチャー」
- ・学んだことを実践で鍛える「インターンシップ」
- ・自ら創造し発信する「YNUビジネスプラン・コンテスト(YBC)」での発表

このプログラムでは、実際に起業し株式上場を果たした起業家を数名輩出しています。

### キャリア教育を支える実践的な科目群

経営学部では、経営のさまざまな領域において活躍しているビジネス・パーソンを招き、実践的な科目を開講しています。以下の科目は平成28年度に開講された科目(抜粋)とその概略です。

- ・「ホスピタリティ・マネジメント」(ホテルの経営者等によるホテル運営に関する講義)
- ・「実務家が説く会計・監査・税務の最新事情」(本学OB・OG公認会計士による会計、監査および税務の実務に関する講義)
- ・「税理士が説く租税法概論」(日本税理士会連合会寄附講座:税理士による租税法の理論と実践両面からの講義)
- ・「実践から学ぶキャリア・マネジメント」(企業や自治体のトップによるキャリア・マネジメントの実践に関する講義)
- ・「社会における実践体験-富丘会メッセージ-」(本学OB・OG経営者による企業経営全般に関する講義)
- ・「金融システムと金融機関」(ニッセイアセットマネジメント株式会社寄附講座:金融の現場を知る実務家から学ぶ講義)
- ・「横浜DeNAベイスターズスポーツ経営論」(プロ野球ビジネスの現場でマーケティング等を学ぶ講義)
- ・「現代の物流経営」(社団法人物流団体連合会寄附講座:陸海空の運輸に携わるビジネス・パーソンによる実践的な講義)ほか





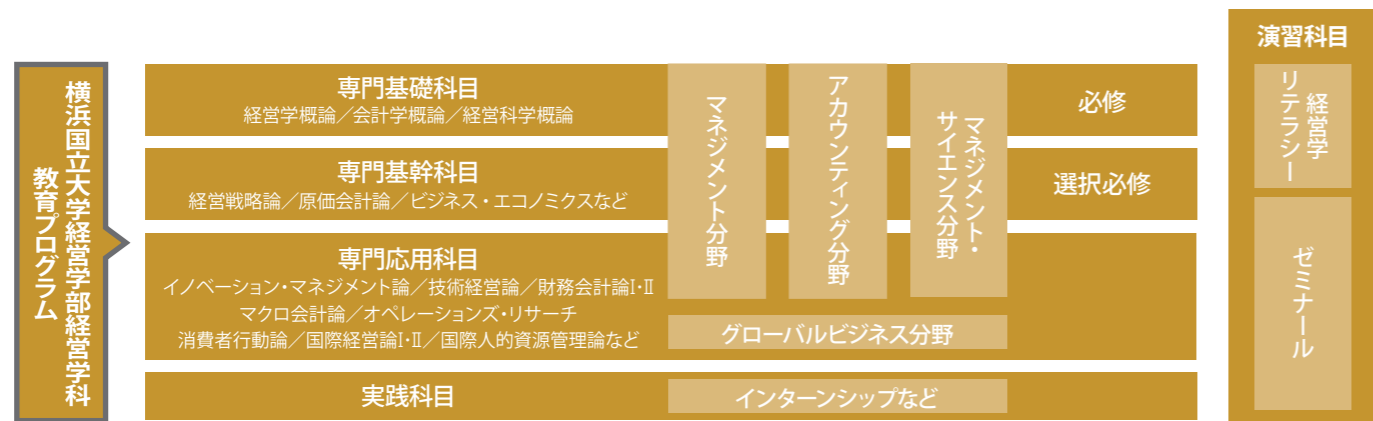
## 多様化・グローバル化した新しい時代に活躍できるビジネス人材を育成する

### 求める学生像(アドミッションポリシー)

企業は多面的な要素(ヒト、モノ、カネ、情報)と活動(研究開発、調達、生産、販売など)から構成されていますが、益々複雑化する現代においては、企業や組織の抱える問題に対する答えを出すのは容易ではありません。そこで経営学部では、その答えを出す努力を惜しまない、次のような学生を求めています。

- 企業をはじめとする各種組織の経営に関する問題に興味のある人
- 興味を持ったら、その中の何かに対して疑問を持てる人
- 疑問を持ったら自ら解決に向かって行動できる人
- その過程で困難に出遭っても積極的に立ち向かえる人

### 学びのシステムおよび分野(カリキュラムポリシー)



マネジメント、アカウンティングおよびマネジメント・サイエンスの経営3分野の基礎を1年次春学期から必修科目として学び、1年次秋学期以降で各分野の応用科目を学びます。3・4年次には、グローバルビジネス分野の科目を習得して知識を取りまとめるとともに国際的視点から総括します。分野横断的に履修モデルが設定されているので、学生の将来の進路に応じた科目選択ができるようになっています。

少人数教育による演習科目として1年次には必修科目の「経営学リテラシー」、2年次秋学期は「基礎ゼミナール」、3・4年次は「ゼミナール」が設定されており、専門的なアクティブ・ラーニングを促進しています。また、コンピュータを活用した授業として会計関連科目、経営学英語演習および「ビジネス・ゲーム」が展開されています。

### 育成する人材像(ディプロマポリシー)

経営学部は次のような人材の輩出を目指しています。

- 経営学の専門知識および経営に関わる事象を多面的に捉え、グローバルな視点からその本質を理解することができる教養を備えた人
- 自分の考えを国内外の場面において論理的に表現し効果的に伝える能力を有する人
- 企業経営の観点から学際的な知を統合したうえで、多様な人々と協力して企画を立案し、イノベーションを実行するためのリーダーシップを発揮する能力を有する人
- 局所的視点だけでなく全体最適視点に立ち、経営にかかわる課題を発見する能力や、課題を科学的に分析・検討し、実践的に解決する能力を有する人

- 社会人として経営について学び続ける探究心や、持続的社会的構築を常に考えて行動する高い倫理観と責任感を有する人



### 分野別4年間の授業モデル

専門分野を横断するモデルの例示。このほか、公認会計士や税理士などを目指すスペシャリスト型の履修モデルも用意しています。

#### 1. マネジメント+アカウンティング

客観的データに基づいた解析能力を持ちつつ戦略、事業計画の策定、実行、評価ができる人材の育成を目指します。  
**卒業後のキャリア・イメージ**  
製造業・サービス業の経営企画部門・コストマネジメント部門、コンサルティング

年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門応用科目			演習科目
				マネジメント分野	アカウンティング分野	グローバルビジネス分野	
1年次	英語統計学IA	経営学概論 会計学概論 経営科学概論	キャリア・マネジメント簿記論I 経営情報論				経営学リテラシー
2年次	英語初修外国語		経営戦略論 経営組織論 原価会計論	経営管理論 経営史 イノベーション・マネジメント論	管理会計論I 管理会計論II		取引と法 基礎ゼミナール
3年次				企業環境マネジメント論 経営行動科学	財務会計論I 財務分析論	国際経営論I 国際経営論II	契約と法 ゼミナールI
4年次					戦略会計論	国際会計制度 International Business	商法I ゼミナールII
卒業論文	サービス業におけるバランス・スコア・カードの効果に関する実証研究						

#### 2. アカウンティング+マネジメント・サイエンス

国際会計基準、財務分析手法を理解し、グローバルな企業が直面する財務的諸問題を発見、解決できる人材の育成を目指します。  
**卒業後のキャリア・イメージ**  
製造業の財務部門、金融機関(特に投資銀行部門)

年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門応用科目			演習科目
				アカウンティング分野	マネジメント・サイエンス分野	グローバルビジネス分野	
1年次	英語統計学IA	経営学概論 会計学概論 経営科学概論	簿記論I ビジネス・エコノミクス 経営情報論				経営学リテラシー
2年次	英語初修外国語		経営戦略論 原価会計論 コーポレート・ファイナンス	管理会計論I 管理会計論II	意思決定論 オペレーションズ・リサーチ 経営数学		基礎ゼミナール
3年次				マクロ会計論 財務分析論 監査論	ファイナシャル・リスク・マネジメント 情報システムイノベーション	国際経営論I 国際会計制度	商法I 商法II ゼミナールI
4年次					Operations Management	国際経営史 国際市場戦略論	有価証券法 ゼミナールII
卒業論文	日本のin-out型M&A固有の財務的問題と解決策—外国企業買収におけるシナジー創出の問題について—						

#### 3. マネジメント+マネジメント・サイエンス

客観的データに基づいたマーケットの解析能力を持ちつつ、異文化圏でのビジネス展開を踏まえた人材マネジメントを実践できる人材の育成を目指します。  
**卒業後のキャリア・イメージ**  
マーケティング部門、人材開発部門、製造業・サービス業の経営企画部門

年次	全学教育科目	専門基礎科目	専門基幹科目	専門応用科目			演習科目
				マネジメント分野	マネジメント・サイエンス分野	グローバルビジネス分野	
1年次	英語統計学IA	経営学概論 会計学概論 経営科学概論	キャリア・マネジメント ビジネス・エコノミクス 経営情報論				経営学リテラシー
2年次	英語初修外国語		経営戦略論 経営組織論 マーケティング論	人的資源管理論 雇用社会学 経営行動科学	消費者行動論 マーケティング・サイエンス		人・物と法 基礎ゼミナール
3年次				イノベーション・マネジメント論 産業分析	意思決定論 流通論	国際人的資源管理論 国際イノベーション・マネジメント	取引と法 ゼミナールI
4年次					ビジネス・ゲーム	国際市場戦略論 City Marketing and Tourism	商法I ゼミナールII
卒業論文	新興市場におけるマーケティング戦略の展開と現地人材のマネジメントに関する実証的研究						

### 研究可能なキーワード

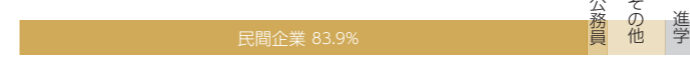
経営戦略、経営管理、組織間関係、経営行動科学、人的資源管理、環境マネジメント、イノベーション・マネジメント、技術経営、グローバル・ビジネス、マーケティング、マーケティング・サイエンス、ビジネス・ゲーム、経営情報、サプライチェーン・マネジメント、ファイナンス、財務会計、管理会計、サステナビリティ会計、政府・非営利事業会計、国際市場戦略、国際会計、財務分析、企業価値評価

### 卒業論文題目例

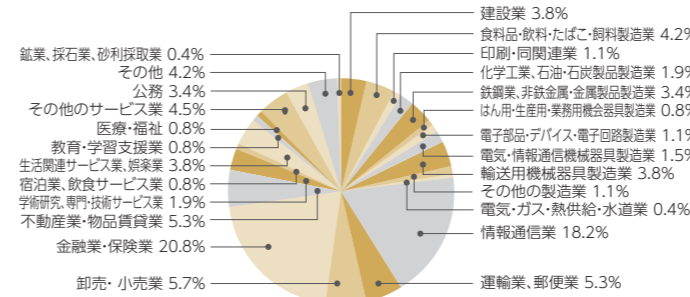
- ・ 企業と顧客の価値創造—コモディティ化市場における理想の価値共創とは—
- ・ なぜ「ジブリ」というだけで、人々は集まってしまうのか?—スタジオジブリの経営戦略・組織運営
- ・ 減損会計の国際的比較と国際会計基準の採用による財務諸表への影響
- ・ マテリアルフローコスト会計に関する考察
- ・ キャラクタービジネスにおけるマーケティングのための理論的枠組みの構築と実践
- ・ ビジネスゲームを用いたSNSに関する研究
- ・ 日本製造業の海外進出立地要因分析—進出国および企業の財務情報に基づく二点からの分析
- ・ 非言語コミュニケーションの誘発要因—帰国子女と留学生のうなずきの比較から

### 就職データ

卒業後の進路(平成27年度卒業) 平成27年度3月卒業生 304人



就職先業種別比率(平成27年度卒業) 計264人



主な就職先(平成25~27年度卒業生)

- 建設業・電気・ガス・水道 大林組/中部電力/竹中工務店/一条工務店
- 製造業 キリン/パナソニック/トヨタ自動車/日立製作所/旭化成/TDK/第一三共
- 情報通信・放送・広告・出版 日本電気(NEC)/NTTドコモ/電通/読売新聞/大日本印刷/KDDI/ソフトバンク/野村総合研究所
- 鉄道・輸送・郵便・倉庫 全日本空輸(ANA)/日本航空(JAL)/日本郵便/川崎汽船
- 金融・保険 みずほフィナンシャルグループ/野村證券/三井住友海上火災保険/大和証券
- 不動産 積水ハウス/パナホーム/東京建物/旭化成ホームズ
- 学術研究・法務・コンサルティング・その他団体 監査法人トーマツ/新日本有限責任監査法人/アクセンチュア/日本海事協会/海洋開発研究機構
- 生活関連サービス・医療・福祉・複合サービス JTB国内旅行企画/クラブツーリズム/インテリジェンス/マイナビ
- 官公庁 厚生労働省/公正取引委員会/東京都庁/横浜市役所

# Global Business and Economics 教育プログラム (GBEEP) Global Business and Economics Educational Program

経済学部・経営学部共同教育プログラム

英語による実践的なコミュニケーション能力と  
経済学と経営学の専門性を兼ね備えた  
グローバルに活躍できる人材を育成します。

経済学部・経営学部共同教育プログラムの  
詳しい情報はこちらへ



2017年4月、経済学部と経営学部は共同でGlobal Business and Economics 教育プログラム(GBEEP)を新設します。グローバル化が進むビジネスの場で不可欠な「経済学と経営学の両方の専門性」と「英語による実践的なコミュニケーション能力」を兼ね備え、国際的に展開するグローバル企業で、エキスパートとして活躍する人材の育成を目指します。

本プログラムでは、経済学を主専攻とした場合は経営学を副専攻とし、経営学を主専攻とした場合は経済学を副専攻とし、経済学と経営学の2つの専門領域を学べる体制が整備されています。また、英語による専門科目、英語による課題解決型の実践的教育、協定大学等への留学、海外の学生との英語討論会など、国際性と実践性を重視した教育を提供します。

## プログラムの特色

### 2つの専門性

経済学を主専攻とした場合は経営学を副専攻とし、経営学を主専攻とした場合は経済学を副専攻とします。経済学に基づくマクロ的な分析能力と統計処理能力、経営学に基づく組織・戦略マネジメント能力、会計・財務分析能力の2つの専門性を修得します。  
2つの専門領域を学ぶため、卒業に必要な単位数は132単位以上で、通常のプログラム(124単位以上)よりも多く設定されています。

### 英語による教育

GBE (Global Business and Economics) 科目として英語による専門科目を充実させています。経済学と経営学のそれぞれでGBE科目を履修し、英語で専門知識を修得し、ビジネスの場で使える英語力を身につけます。また、英語での実践的な課題解決能力を育成する課題プロジェクト演習も設けられています。

### 実践的な国際交流教育

海外学修科目を卒業に必要な単位とし、実践的な国際交流教育が用意されています。海外の協定大学等への留学、欧州やアジアでの現地学生との英語討論会、海外の大学でのサマースクールへの参加を通じて、英語によるコミュニケーション能力の飛躍的な向上を目指します。



## 4年間の学びのプロセス

### 1年次

経済学部入学者は経済学主専攻、経営学部入学者は経営学主専攻。両者ともに経済学と経営学の基礎を学ぶ。学部導入科目を履修して、大学の学びで必要となるリテラシーを身につける。

#### 専門基礎科目

科目例 | ミクロ経済学入門  
マクロ経済学入門  
グローバル・エコノミー入門  
経営学概論、会計学概論  
経営科学概論

#### 課題解決型・双方向型学修

##### 学部導入科目

科目例 | 基礎演習  
経営学リテラシー  
コンピュータ・リテラシー  
データ解析  
統計学

#### 海外学修

### 2年次

主専攻・副専攻のそれぞれの基幹となる科目を履修し基礎を固める。  
また、GBE (Global Business and Economics) 科目を履修し実践的英語能力を身につける。

#### 専門基幹科目

科目例 | 数理統計、計量経済学  
International Economics  
Global Economy  
ビジネス・エコノミクス  
財務会計論、管理会計論  
マーケティング論

### 3年次・4年次

主専攻に重きをおきながら、経済学・経営学の応用科目を学修し、専門知識を高めていく。2年次に引き続き、GBE 科目を通して、英語のコミュニケーション能力を高める。希望者はゼミナールに所属する。

#### 専門応用科目

科目例 | 途上国経済、比較農業政策  
金融論、国際貿易政策  
International Trade Policy  
Statistical Theory and Application  
イノベーション・マネジメント論  
国際市場戦略論  
International Business

#### 課題プロジェクト演習

#### ゼミナール

協定大学等への留学、欧州・アジア英語討論会、海外の大学でのサマースクール

# 理工学部

College of Engineering Science

機械・材料・海洋系学科 化学・生命系学科 数物・電子情報系学科

理工学部の  
詳しい情報はこちらへ



理工学部

## 未来の創造的人材育成のため 理工を融合させることで 創造性・総合性を駆使した学部教育を実践。

横浜高等工業学校設置により始まった、伝統ある本学の実践的工学教育をさらに深化・発展させるために、従来からそれぞれの学部で実践してきた理学・工学教育を統合して有機的に連携することにより、理学から工学まで広い分野の基礎的学術を体系化した教育組織を構築し、本学の個性と特色を明確に打ち出した「理工学部」を平成23年4月に設置しました。

イノベーションを創出する「未来の創造的人材」の育成のため、早期の教育課程で学生が理工両方の素養を身につけ、その後専門教育を受けるようなカリキュラムを用意しています。4年間の教育課程を経た後には、工学的センスを持った理学系科学者、あるいは理学的センスを持った技術者／工学系研究者として、さらなる研鑽を積むことに喜びを覚えるような人材を育成します。

### 学部の特色

#### 基盤教育では、学科を横断して学ぶ

各学科を横断した導入教育を強化し、円滑な大学教育への移行を図っています。各教育プログラム(Education Program:EP)では、理工学部に適した基盤教育を重点的に提供します。

#### 大学院研究院との連携

2つの大学院研究院(工学研究院、環境情報研究院)に所属する専任教員が連携協力して、理工学部の教育プログラムを担当します。

#### 卒業時の学位・免許と大学院への進学

学部卒業時には、理学または工学の学士の学位が得られます。また中学校および高等学校教諭の数学、理科、情報、工業の第一種免許の取得が可能です。約8割の卒業生は大学院に進学します。

#### 高い専門性と広い基礎教育

理工学部担当教員が、学科の枠を超え複数の教育プログラムに参画する主担当、副担当教員制度を導入しているため、教育プログラムの専門性に加えて、広い理工学基礎教育が充実しています。

### 学科と教育プログラム

#### 機械・材料・海洋系学科

快適で安全な現代社会の根幹を支える各種の機械、材料、及び海洋空間の利用と移動に関する研究・開発・設計・生産に携わる人材を養成します。どのEPでも、科学技術に携わるための倫理観と教養ならびに幅広い専門分野に対応できる工学の基礎的能力が身につきます。

◎機械工学EP ◎材料工学EP ◎海洋空間のシステムデザインEP

可能で豊かな社会を形成するための技術やシステムを創出できる人材を育成することを目指しています。

◎化学EP ◎化学応用EP ◎バイオEP

#### 数物・電子情報系学科

◎数学、物理学の基礎教育を充実させ、さらに情報工学、通信工学、電気・電子工学、数理学、物理学の各分野における専門教育を行うことで、これらの広範な分野において主導的に活躍できる人材を養成します。また各EPが互いに補完し、協力し合いながら、リングワールドを創っています。

◎数理科学EP ◎物理工学EP ◎電子情報システムEP ◎情報工学EP

#### 化学・生命系学科

化学と生命に関わる科学技術の分野において、研究や開発を行う上で必要な専門知識や基礎技術を活用できる基礎能力と、社会や環境とのかかわりを理解した柔軟な思考力を育み、実践的かつグローバルな視点から、持続

### 特色あるプログラム

#### 副専攻プログラム

理工学部では、学生が履修する教育プログラム(主専攻プログラム)での学修に加え、広く他分野の科学技術に目を向ける進取的精神の涵養と、新たな知識の地平を切り拓きつつそこに内蔵される課題を掘り起こす能力を磨くため、ある専門領域の主題に沿って設計された学部内横断的な教育プログラム(理工学部副専攻プログラム)を学ぶことができます。この副専攻プログラムを履修するためには、4年次までに登録を行う必要があります。副専攻プログラムを学ぶ学生は、卒業要件である主専攻プログラムの科目履修(124単位)に加え、副専攻プログラムで指定された科目(標準は24単位)を履修します。指定科目を履修して所定の要件を満たした者には修了証が授与されます。

#### 5つの副専攻プログラム

1. 材料科学
2. 水素エネルギー学
3. 医工学
4. ロボティクスメカトロニクス学
5. 環境・安全学

#### 取得資格

電気主任技術者(数物・電子情報系学科電子情報システムEP)

※所定の実務経験が必要

#### 受験資格

甲種危険物取扱者(化学・生命系学科化学EP及び同化学応用EP)

#### 取得できる教員免許の種類

学科名	中学校教諭一種免許状	高等学校教諭一種免許状
機械・材料・海洋系学科	数学・理科	数学・理科
化学・生命系学科	理科	理科・工業
数物・電子情報系学科	数学・理科	数学・理科・情報

※この表は学科単位でまとめて記載されていますが、EPごとのカリキュラムに応じて、取得しやすい免許教科に多少の差があります。



### Message

## 理工学部で自分がなりたい自分を探そう！

渡邊 正義 理工学部長

現在は「第四次産業革命」とも名付けられている変化の激しい時代です。大量生産、オートメーションといった同一品種を安く沢山つくる社会から、すべてのモノがインターネットに繋がり、その結果のビッグデータを活用した消費者の要求に合わせたモノづくりに急速に変化しています。さらに人々の関心は「モノ」から「コト」に変化している時代と言われています。これらの変化の根幹を支えているのは、もちろん皆さんが興味をもっている「科学技術」の分野です。本学ではこのような時代に合わせ、これまでの工学部から理学から工学まで広い分野の基礎的学術を体系化した「理工学部」を平成23年に設置しました。同時に、本学の個性と特色を打ち出した求める学生像を明らかにしました。横浜の丘で皆さんとともに学べることを楽しみにしています。



Interview

## 「なぜ？」が解ける瞬間。大学の勉強は面白い

齋藤 鞠奈 化学・生命系学科 化学教育プログラム4年



みなさんは大学生活と聞いてどのようなことを思い浮かべますか。サークル活動、バイトなどさまざまな楽しみがあると思います。私の属する化学・生命系学科 化学EPでは一年生の秋学期以外は毎週実験を行います。たくさん実験を行えることは楽しいですし、実験の操作や理論を実践的に身につけることができます。また実験結果から考察し「何故そうなるのか」を考える力を蓄えられます。今まで暗記してきた化学の「何故」がわかる大学の勉強は面白いです。化学を探究するには物理や生物の知識も必要で、それらを幅広く学ぶこともこの学科の長所です。その分課題などは少なくありませんが、時間を上手に使い、遊びも勿論、自分の興味を充分追及できると思います。



## 基礎を固めて、応用力へとつなぐ

### EPの特色

機械部品単体から、機械を組み合わせて複雑な機能を発揮する機械システムまでを対象として学ぶ工学分野です。機械工学に関わる技術者には、基盤領域のしっかりとした素養と柔軟な適応力が求められるため、材料力学、流体力学、機械力学、自動制御といった基盤領域の教育を重視

するとともに、応用として設計工学・加工学・機械材料学などを学んでいきます。機械工学の基礎を体系的に教育し、多様な分野で活躍できる資質を備えた人材を養成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●機械工学に興味を持ち、機械工学の専門知識を用いて環境に調和した心豊かな社会を構築することに貢献したい人

●自由と責任を有する大人としての自立性と、基盤となる数学・物理・化学の基礎的能力を持ち、大学において自らの能力を高めようとする意欲を持つ人

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

#### 教育課程の実施方針

●数学と力学の基礎を学ぶ  
●機械工学分野の基盤領域である材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、自動制御の考え方を学ぶ

●機械工学実験および卒業研究等を通して、問題解決の方法やグループワークの手法を学ぶ  
●機械工場実習や機械設計科目等を通して、製作と設計の実際を学ぶ

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/イノベーション教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
基礎演習科目	機械系の数学演習I、II、 機械系の力学演習I、II			
情報リテラシー科目	コンピュータ科学入門、コンピューティング演習			
専門基礎科目(必修)	物理実験、化学実験 ほか	機械加工実習	工学基礎実験II	
専門基礎科目(選択必修)	解析学I、II、物理学IA、IB、 基礎化学I、II ほか	関数論、確率統計 ほか		
専門科目(必修)		機械要素設計製図I、II	機械工学実験I、II、 応用機械設計製図I、II ほか	卒業研究
専門科目(選択必修)	機構学、材料力学I	熱力学I、II、流体力学I、II、 機械力学I、II、自動制御I、II、 機械設計I、II ほか	熱移動論、基礎流体解析、 有限要素法入門 ほか	
専門科目(選択)			機械工学インターンシップ、パイオメカニクス ほか	

#### 開講科目例

##### 機械設計I(2年)

各機械に共通して使用される、ねじ、軸、継手、ばね、圧力容器、管などの機械要素について、基本的な設計法を習得します。材料力学、機構学、熱力学、流体力学、工作法など機械工学の基礎知識を活用して、実際の工業製品にまとめ上げていく手法を学びます。

##### ロボット工学(3年)

ロボットは、機械工学を中心とする様々な技術の総合として成り立つ機械システムの典型です。ロボット工学の第一歩として、産業用ロボットの運動解析に必要な技術を学びます。

##### ターボ機械(3年)

水車や風車、ポンプなど、回転する羽根車を用いてエネルギーを気体や液体と交換する機械をターボ機械と呼びます。機械工学の知識を用いてターボ機械の中の流れや性能を予測・解析することや、運転時の不安定現象などについて学びます。

##### 自動車工学(3~4年)

自動車技術について、基本となる原理・構造を中心にその概要を学習するとともに、自動車の技術開発の一端を理解します。さらに、現在の自動車が直面している地球環境問題を背景に、将来の自動車技術発展の方向について認識を深めます。

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

●機械工学における基盤的素養と柔軟な適応力を有し、社会におけるさまざまな課題を機械工学の視点で理解し解決できる能力を身につけた人材

●チームワーク力とコミュニケーション力などの実践的能力を身につけ、多様な分野で国際的に活躍できる資質を備えた人材  
●取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 「設計と加工」分野研究室

**破壊強度制御研究室**  
材料構造のミクロとマクロの誘導による破壊制御研究

**強度評価・設計研究室**  
高度な物作りの設計支援

**機械数値研究室**  
数値シミュレーションによる“変形・運動現象”の高精度予測

**極限加工研究室**  
次世代切削加工技術の創成

**マイクロマシン研究室**  
レーザー光を用いた超高精細3Dプリンターで創るマイクロマシン

**数値モデリング研究室**  
コンピュータシミュレーションの信頼性向上を目指す

**デジタルエンジニアリング研究室**  
コンピュータを使って形状を式で表現し、設計や製造を支援する

**数値材料力学研究室**  
コンピュータを駆使して材料や構造物の変形を予測する

#### 「エネルギーの生成・伝達・輸送」分野研究室

**燃焼工学研究室**  
燃焼現象の解明と推進機関への応用・環境負荷低減

**熱・流体可視化計測研究室**  
熱・流体分野の多次元可視化計測技術の開発と実用化

**流体工学研究室**  
暮らしを支えるターボ機械の高性能化を目指す

**クリーンエネルギー変換研究室**  
未来のクリーンで安定的なエネルギーのために

**伝熱制御工学研究室**  
ふく射伝熱により工学・環境への貢献を目指す

**流体力学研究室**  
さまざまな流動現象を解明、そして学際的研究へ

**流れの数値解析研究室**  
数値シミュレーションにより流れの現象を捉える

**空気力学研究室**  
航空宇宙機の空力(くうりき)解析とその手法の研究

**プラズマ・宇宙推進研究室**  
超小型人工衛星の自由度を高めるマイクロプラズマ

#### 「ロボット工学・制御工学」分野研究室

**メカトロニクス・フルードパワー研究室**  
動力の伝達・変換・制御

**制御工学研究室**  
人と社会に役立つロボットの実現を目指す

**機械力学研究室**  
人に優しく、生活が安全で豊かになる工学を目指す

**トライボメカニクス研究室**  
接触界面の先進的な計測と制御により機械工学のブレークスルーを実現する

**ロボット・生産システム研究室**  
ロボットをもっとかきこく、使いやすく

**マイクロ・ロボメカ研究室**  
独創的な小さなロボット・メカニズムの研究と応用システムの研究

**制御システム研究室**  
機械システムのモデルとロバスト制御

**生物機械システム研究室**  
機械と生物の融合研究

**知的応用力学研究室**  
機械と生物の接点を探る応用力学の研究

**サイバーロボティクス研究室**  
人とロボットの融合学問の医用福祉・リハビリ応用

### 卒業研究題目例

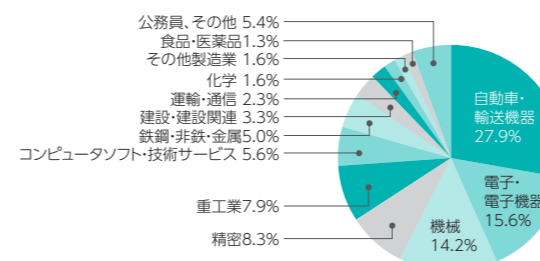
- ・光ファイバーマイクロ光造形のための樹脂供給システムの開発
- ・自己治癒セラミックス材料の損傷—自己治癒過程の有限要素解析
- ・高速・超高速切削領域の工具に流入する熱分配率の実験的検討
- ・回転デトネーションエンジンの安定作動条件に関する研究
- ・細長物体空力特性についての数値解析
- ・ヘリコンプラズマクラスターの推進性能における中性粒子分布の影響
- ・数値解析による火災旋風の発生・消滅に関する研究
- ・微生物燃料電池のカソード構造が性能に及ぼす影響評価
- ・弾性体のすべり摩擦におけるヨー角ミスアラインメントの制振効果
- ・超音波モーター駆動スカラ型ロボットの機構キャリブレーション
- ・拡張現実感を用いた筋電義手シミュレータの開発



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(機械工学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 電子・電気機器 三菱電機/三菱日立パワーシステムズ/東芝/日立/富士電機/アズビル/キーエンス/パナソニック/安川電機/浜松トニクス/富士通ほか
- 自動車及び輸送機器 アイシン精機/いすゞ自動車/ジャトコ/スズキ/ダイハツ工業/デンソー/トヨタ自動車/ボッシュ/マツダ/ヤマハ発動機/三菱自動車/日産自動車/富士重工業/本田技研工業ほか
- 機械 IHI運搬機械/オークマ/ギガフォトン/コボタ/コマツ/ファナック/荏原製作所/住友重機械工業/東芝三菱電機産業システム/西島製作所/日本精工/日立建機/牧野フライス製作所ほか
- 重工業 IHI/三菱重工業/新来島どつく/川崎重工業/日立造船ほか
- 建設・建設関連 JFEエンジニアリング/三菱化学エンジニアリング/新日鉄エンジニアリング/千代田
- 化学建設/東レエンジニアリングほか
- 鉄鋼・非鉄・金属 JFEスチール/古河電気工業/新日鐵住金/日本発条
- 運輸 全日本空輸/東海旅客鉄道/東京地下鉄
- 化学 AGC旭硝子/クラレ/旭化成/東レほか
- 精密 オリンパス/キヤノン/コニカミノルタ/リコー/沖データ/島津製作所ほか
- 電力・ガス 東京電力
- 食品・医薬品 P&Gジャパン/アサヒビールほか
- その他製造業 キョーラク/大日本印刷/日本たばこ産業
- コンピュータソフト・技術サービス IDAJ/NTTデータ/アルプス技研/サイバーエージェント/野村総合研究所ほか
- 公務員その他 茨城県/海上技術安全研究所/首都高速道路/消防庁/鉄道総合技術研究所ほか



## 材料の性質を理解して、日本を支える「ものづくり」に貢献する

### EPの特色

#### ものを生み出す力をつける

材料工学は、物理や化学等の基礎科学を応用してものづくりを行うための工学分野です。金属、セラミックス、高分子、半導体とその周辺材料を対象に、材料についての体系的な教育を実施し、機能材料や構造材料の開発を担う技術者や研究者を養成します。具体的には、物理と化学の基

本原理に立脚し、様々な材料の構造・組織や物性をnmからmmスケールで階層的に理解した上で、材料に優れた性質を与える能力を育成します。こうした教育を通じて機械構造物や電子情報機器などにおいて各種機能を担う材料とその設計技術の発展に貢献できる人材を輩出します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 物理や化学に基づいた、材料の様々な性質を生み出す仕組みの解明に興味がある人
- 材料工学に強い関心を持ち、新材料やその応用技術を開発したいと希望する人
- 既存の材料や製造プロセスに環境負荷低減技術を積極的に導入したいと意欲に溢れる人

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	材料学入門			
基礎演習科目	数学演習、物理学演習、コンピューティング			
基盤教育科目	解析学、線形代数学、微分方程式、物理学、物理実験、図学、基礎化学、化学実験、フォーミュラカー設計製作	関数論、確率・統計、材料有機化学、材料無機化学、コンピュータグラフィックス概論	計測、エレクトロニクス通論、応用数学、応用数学演習、流体力学、電気工学概論、移動および速度論、工学基礎実験	溶接工学、知的財産権、品質管理、工業経営、安全工学概論、医・工学連携基礎
専門科目	熱力学、物理化学	プログラミング、基礎結晶学、材料熱力学、加工学、材料力学、金属組織学・演習、結晶塑性学、固体電子論、機械設計、機械要素設計製図、統計物理学	材料工学実験、結晶強度学、材料強度学、X線結晶構造解析、鉄鋼材料、電磁物性、塑性力学、塑性加工学、凝固論、計算材料学、環境調和材料、材料設計ゼミナール、材料工学インターシップ、電気化学、有限要素法入門、設計と加工	卒業研究

#### 開講科目例

##### 金属組織学・演習I(2年次)

金属材料のもつ様々な性質の理解と材料開発のために欠かすことのできない「二元系ならびに三元系平衡状態図」について、その構成要素、熱力学的基盤ならびに基本的な読解方法を理解します。

##### 材料設計ゼミナール(3年次)

既に利用されている製品について、受講者自身がその機能、要求性能、制約条件などの調査を行い、材料設計の考え方を理解します。調査対象となる製品は、最先端の技術に触れることができるように、毎年更新されます。

##### 卒業研究

各人が最先端研究の一端に積極的に参加して研究課題を遂行するばかりでなく、未知の問題に対処する考え方や取り組む姿勢、研究を進める方法などを総合的に学習・体得します。



### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

金属、セラミックス、半導体とその周辺材料を対象に、物理や化学の基礎科学を応用してものづくりを達成するための能力を有し、機能・構造材料の開発・設計に寄与する材料技術者や研究者を育成します。

社会に関する広い教養と高い倫理観を持ち、工学全般の基礎的知識と材料に関わる専門知識とを備えた、高度専門技術者、研究者として将来活躍できる人材を育成します。

- 取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 金属物理学研究室

微視組織(microstructure)を設計して、金属材料の変形や破壊挙動との関係を研究しています。

#### 塑性加工研究室

高強度化、軽量化、高機能化、低環境負荷を実現する塑性加工方法の研究開発を行っています。

#### ソフトマター研究室

安全な原料を使用し、シンプルプロセスにより高機能ハイドロゲルを作製するための科学と技術を研究しています。

#### 柔体力学研究室

連続体力学やレオロジーの観点から、ゲルなどソフトマテリアルの破壊や接着現象、アメーバ運動の力学を研究しています。

#### 金属材料組織解析研究室

材料の諸性質を化学結合・構造・物性の階層的観点から研究し、用途に対して材料物性の最適化を図っています。

#### 機能材料工学研究室

熱電変換技術の実用化に重要な熱電変換素子の材料開発を中心に研究しています。

#### 材料強度制御研究室

金属や合金、セラミックスの組織制御や複合化により、瞬時の破壊を防止する機能を付与した新規材料を開発しています。

#### 構造材料設計研究室

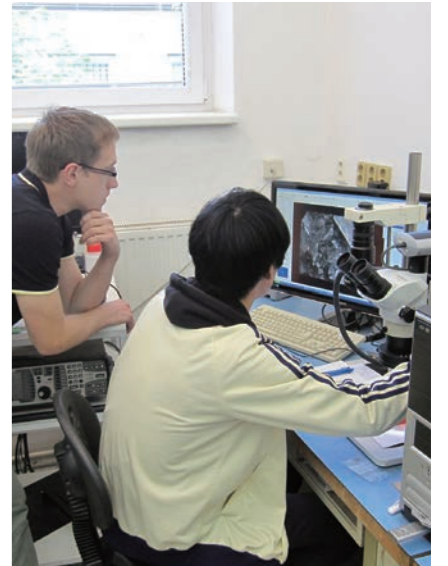
次世代の高性能・高機能構造材料の開発を目指して、合金設計、プロセス開発ならびに特性評価を行っています。

#### 光・量子材料工学研究室

未来社会の基盤となる量子情報処理やナノテクノロジーなどの、半導体や金属を舞台とした先端材料技術を研究しています。

#### 先端材料工学研究室

コピキタスな材料を複層化することで新機能を発現する材料を創生しています。



### 卒業研究題目例

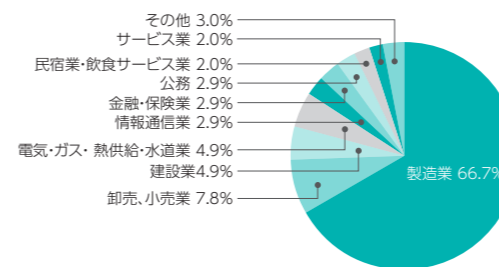
- ・Cu系形状記憶合金の溶質元素および組成と形状記憶特性
- ・二相ステンレス鋼の低温引張変形挙動の解析
- ・種々のMg、Si濃度をもつAl-Mg-Si系合金板材の時効硬化挙動とナノクラスタ形成機構の解明
- ・純TiおよびTi-Al合金の圧力誘起相転移に及ぼす高圧ねじり加工の影響
- ・TiAl合金の破壊靱性と熱遮蔽コーティングへの適用
- ・厚板の穴抜き加工における振動モーションを用いた自動再潤滑による切口面品質の向上
- ・量子ドットの発光制御のためのメタマテリアル構造の検討
- ・FeおよびMnペロフスカイト酸化物を用いた熱電発電モジュールの開発
- ・ゲルの溶媒置換における拡散係数の非対称性の影響
- ・高粘性のソフト界面に対するPETフィルムの剥離特性
- ・自己治癒機能を有する構造材料(セラミックス、ポリマー)の開発



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(材料工学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 製造業 トヨタ自動車/本田技研工業/日産自動車/ダイハツ工業/いすゞ自動車/富士重工業/スズキ/三菱自動車工業/デンソー/プレス工業/アイシン精機/富士通/東芝/富士ゼロックス/ジェテクト/ジェイテクト/東京エレクトロン/リコー/タムラ製作所/日本精機/日本精工/五十鈴/豊田合成/岩間工業所/IFEスチール/新日鐵住金/日鉄住金鋼板/JX日鉱日石金属/日新製鋼/住友電気工業/日本製紙/ユニチカ/住友ゴム工業/ブリヂストン/ニコン/ハスクバーナ/ゼノア/三菱重工業メカトロシステムズ/今治造船/日本モレックス/日立建機/住友重機械工業/松山(NIPLI)/三菱重工業/東芝機械/横浜製機
- 建設業 ミサワホーム/アイ・シー・エンジニアリング/ライト工業
- 電気・ガス・熱供給・水道業 北陸電力/九州電力/西部ガス
- 情報通信業 リクルートマネジメントソリューションズ/ニチソウテック
- 卸売・小売業 伊藤忠商事/日鉄住金物産/東テック/ヤッホーブルーイング/ジャパニクス
- 金融・保険業 三井住友信託銀行/大和証券
- 民営業・飲食サービス業 大東企業
- サービス業 オリエンタルランド
- 公務 特許庁/東京都庁
- その他 志賀国際特許事務所/疾風(学習塾)



## 海の中から宇宙空間までの広大な空間利用へのチャレンジが学びの題材。

### EPの特色

船舶海洋工学と航空宇宙工学の二本柱で構成されています。このEPではあらゆる講義が“海”や“宇宙”といった未知で広大な空間に対し、合理的で安全にチャレンジするための勉強をしています。そこでは力学や数学を高度に応用した流体力学や材料力学を駆使し、船舶海洋構造物の性能解析や強度解析、高速航空機や宇宙往還機の性能解析や軌道制御の

理論や使い方などを学んでいきます。企業見学や学外実習などの機会も多く、技術や理論と実社会とのつながりを理解しながら、各種の要素技術および先端技術を広く統合し、複雑で巨大な構造物にまとめあげるマクロエンジニアリング(総合計画工学)センスの涵養に重きを置いているのが特徴です。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 環境と調和しつつ世界中を駆けめぐる“未来型の船舶や航空機”、世界中に潜在する海洋エネルギーや海底資源の利用を推進するための“斬新な海洋構造物”の設計エンジニアになりたい人
- 海洋から大気圏さらに宇宙を活躍の場とする“船舶、航空機、人工衛星の運用”の最適化を通して、人や物資の流れを作り、世界を1つにする

- 英語、数学、国語、社会、理科の基礎学力を前提に、理工学の専門分野の特性を考慮し、数学と理科および英語の能力および思考力を特に重視する。

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/インノベーション教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
専門基礎科目	微分方程式I、線形代数I、線形代数II、解析学I、解析学II、物理学I A、物理学IB、物理学II、基礎化学、物理実験、化学実験	微分方程式II、関数論、数学力学演習I、数学力学演習II、確率・統計、統計学IC、統計学II C	電気工学概論、エレクトロニクス通論、応用数学	移動および速度論A、計測
専門コア科目	流体静力学、応用気象学、航空宇宙工学概論、海洋工学と社会	気体力学、流体力学I、流体力学II、流体力学演習、材料力学・演習I、材料力学III、材料力学演習II、材料工学概論、原動機熱力学、浮体安定論、基礎振動論、数値情報処理I、数値情報処理II、設計製図・演習I、海洋開発概論	応用数学演習A、応用数学演習B、情報処理概論、飛行ロボティクス設計、人工衛星設計、航空機制御論、航空機空力性能論、航空機設計概論I、航空機設計概論II、船舶設計I、船舶設計II、設計製図・演習II、鋼構造物建造、構造力学、船体構造力学、構造動力学、溶接工学概論、水中工学、海洋波論、推進性能論、流体抵抗論、浮体運動学、船舶海洋計画設計、海洋プロジェクトマネジメント、操船論・演習、浮体運動学実験、応用流体力学実験、材料・構造実験	卒業研究、航空宇宙システム論、浮体運動学論、海洋資源エネルギー工学論、海洋システムデザイン論、海洋設計工学論、構造力学論、応用流体力学論
専門関連科目				総合応用工学概論、安全工学概論、工業経営、品質管理、知的財産権

#### 開講科目例

##### 流体静力学(1年次)

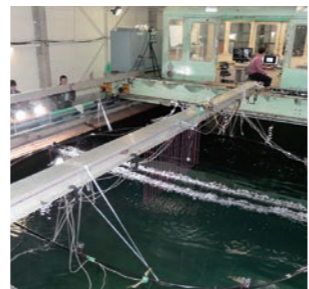
浮いている物体の姿勢に着目したことはありますか。真っ直ぐに浮くためには、軽いだけではダメなんです。この講義では浮いている物体に働く力と安定に浮くための条件について、その理論的な考え方と解析手法を学びます。

##### 人工衛星設計(3年次)

人工衛星は、力学の運動や構造、熱、電力、通信などの様々な要素技術が集められたシステムです。チームで提案する人工衛星を設計することにより、コミュニケーション力を養い、学んだ知識をまとめあげるセンスを磨きます。

##### 船舶設計II(3年次)

船舶の基本性能である「波の力に耐え」、「必要な速力を出し」、「荷物や人を乗せるための適切な空間を確保する」技術について学びます。高速船の開発や最新の救命設備等の話題についても解説します。



### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

グローバル社会で不可欠な人・物・情報の高速大量移動を、海洋から宇宙に至る実空間を舞台に、船舶海洋工学と航空宇宙工学に関連する幅

広い基礎知識と実践力で実現に導く技術者や研究者を育成します。

- 取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 海事流体力学研究室

船舶や推進装置等の流体现象解明、性能解析、さらに形状最適化の研究を実験および数値解析の両面から行っています。

**キーワード:**流体力学、流体抵抗、推進性能、自由表面、形状最適化

#### 船舶流体シミュレーション研究室

計算流体力学による数値シミュレーションを用いて流体现象を解析し、高性能な流体機器の設計に活用します。

**キーワード:**船舶工学、流体性能、計算流体力学

#### 船舶海洋構造設計研究室

船舶・海洋構造物の安全性・経済性を左右する構造設計手法について、様々な角度から研究を進めています。

**キーワード:**船体構造設計、構造解析、最適設計、船体強度

#### 構造情報システム研究室

船舶海洋構造物のリスク評価や構造信頼性に関する研究、及び構造解析に関わるCAE技術に関する

研究を行っています。

**キーワード:**構造力学、構造信頼性、リスク評価、CAE、有限要素法

#### 海洋設計工学研究室

海洋と共生し、人類社会の発展に寄与する質の高い船舶や海洋構造物などのシステム設計に関する研究を実施しています。

**キーワード:**海洋設計工学、新形式船舶、海洋環境保全、海上物流

#### 海洋空間利用工学研究室

海に浮かぶ物の揺れや人間による海洋空間利用に関する研究。例えばメガフロート、洋上風力、係留など。潮干狩りも研究中。

**キーワード:**メガフロート、洋上風力、海洋エネルギー、係留、海洋環境

#### 海洋環境設計研究室

海洋生態系動態、海洋構造物設計、自然エネルギーについて、流体力学・構造力学・熱力学を組み合わせて研究しています。

**キーワード:**境動態、海洋資源、海洋工学、深海開発

#### 高速空気力学研究室

航空機・宇宙機まわりの高速気流に関わる問題を研究します。空力弾性なども考慮し、高度な航空機設計を目指します。

**キーワード:**圧縮性流体力学、数値流体力学、航空機力学、空力弾性学

#### 航空宇宙誘導制御研究室

従来のロボットでは活動できない閉鎖環境や宇宙で活躍するロボットの開発及び計測制御に関する研究をしています。

**キーワード:**航空宇宙工学、最適制御、誘導制御、人工衛星の姿勢制御、航空機の最適経路

#### 航空制御システム研究室

安全快適な船の実現を目指して研究をしています。また、航空機の不着着水に関する研究も行っています。

**キーワード:**大型実験水槽、海洋波浪、船体運動、航空機着水

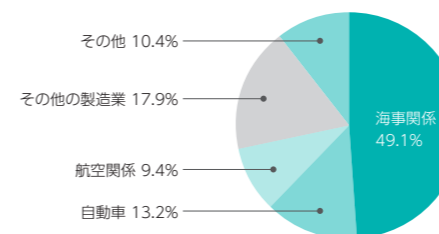
### 卒業研究題目例

- ・超多リンク宇宙マニピュレータを利用したデブリキャプチャの運動と制御に関する研究
- ・有人宇宙輸送システムの軌道追従制御に関する研究
- ・高次精度流束再構築法を用いた二次元翼フラッター解析に関する研究
- ・マルチロータ機のためのフィードバック制御による風推定に関する研究
- ・航空機全機模型を用いた不着着水時衝撃圧と挙動に関する実験的研究
- ・船舶衝突リスク評価のためのモデル化手法の調査とその有効性の検討
- ・溶接止端部の疲労強度に及ぼす板厚影響に関する研究
- ・船尾相対運動を考慮したAUVの 荒時対応型揚収システムに関する実験的研究
- ・CFDを用いた水槽試験再現による相似模型の抵抗試験解析
- ・バラストフリー船海水交換の性能評価
- ・LNG積載タンクの形状とスロッシングの関係に関する研究
- ・一点係留型浮体式風車に適した新係留方式に関する実験的研究
- ・アレイ式波浪発電の配置最適化に関する基礎的研究
- ・渦励振を利用した2振動円柱発電機に関する理論モデルと実験
- ・バラストフリー船の海水流出入口の形状と性能に関する研究
- ・2方向波に対する浮体形状の最適化に関する基礎的研究

### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(海洋空間EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 海事系製造業** 今治造船/尾道造船/川崎重工業/ジャパンマリンユナイテッド/住友重機械マリンエンジニアリング/常石造船/日立造船/三井造船/三井海洋開発/三菱重工業
- 航空系製造業** IH(航空)/川崎重工業/三菱プレジジョン/三菱スペース・ソフトウェア
- 自動車系製造業** トヨタ自動車/日産自動車/富士重工業/本田技研/三菱自動車
- その他製造業** IH/アイダエンジニアリング/大林組/コマツ/JX日鉱日石エネルギー/清水建設/新日鉄
- 住金/大成建設/千代田化工建設/日揮/日本工営/富士古河E&C/ブリジストン/三菱日立パワーシステムズ/横河ブリッジ
- 海運・航空・運輸系** 川崎汽船/商船三井/日本郵船/日本航空/航空管制官/西武鉄道
- 研究・船級・公務員等**(独)海上技術 安全研究所/日本海事協会/ABS/ロイド船級協会/国土交通省/金沢市役所/日本造船技術センター/JAMSTEC/東京都庁
- その他(サービス業など)** NTT東日本/SMBC日興証券等





## 理学と工学の融合から、新しい「化学」を創造

### EPの特色

化学は、私たちが抱える資源・環境・エネルギーといった社会問題と直接関わっていることを意識し、化学の基盤をなす学問分野を習得し、化学の高度専門知識や基礎技術を自在に使いこなすことができる人材、それらを安全かつ効率的に製造・利用するために必要な専門知識や応用技術を

を身につけた人材、あるいは、化学に関わる科学技術を理学的あるいは工学的に理解し、私たちが持続可能で豊かな社会を形成し発展していくための独創的な技術開発と科学を開拓する研究者のリーダーとして将来活躍できる人材を育成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

化学の基礎知識を十分備え、さまざまな自然科学の知識を活用して、現象の真理を原子や分子レベルから探究することのできる研究者、および最先端化学を駆使することで、地球規模で人類が抱える諸問題解決や新

しい機能性材料、エネルギー化学の創造に貢献できる技術者を目指す人を求めています。

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/イノベーション教育科目			
基礎演習科目	化学・生命情報処理演習(情報リテラシー科目) 化学・生命基礎演習 AおよびB			
専門基礎科目	化学実験/物理実験/線形代数学/解析学/微分方程式/物理化学I/有機化学I/無機化学I/物質科学	化学・生命基礎実験I/化学生命基礎実験II/物理化学II/有機化学II/無機化学II/分析化学I	分析化学III/生体物質化学	
専門関連科目	理学系		物理有機化学/錯体化学/固体物性化学/量子化学/構造生命化学/有機合成デザイン/宇宙地球化学	
	工学系		高分子化学I/有機合成化学/電気化学B/触媒化学基礎論/無機材料化学	
	工学系 エネルギー化学		エネルギー創生工学/蓄エネルギー工学/バリューシステム論	エネルギーシステム工学/エネルギーマネジメント論
	理・工共通	化学熱力学B/反応速度論B/有機化学III/化学EP演習I	化学EP実験I/化学EP実験II/化学EP演習II/化学EP演習III/技術者倫理ワークショップB	卒業研究I/卒業研究II

#### 開講科目例

##### 分析化学I(2年次)

物質を化学的に見たとき、それがどのような成分をどれだけ含んでいるのか解き明かすのが化学分析の目的であります。分析化学Iでは、化学分析全般に共通な考え方や、化学反応を利用する化学分析法の原理と応用について学びます。

##### 有機合成化学(3年次)

合成有機化合物は我々の身近で実に多彩な役割を演じ、我々の生活を豊かに、また便利にしている。医療用(医薬、医療材料)、農業、香料、着色料、液晶、感熱剤、保存料などなど。これらがどのような反応により合成されるか、将来求められる機能を持った有機化合物を創製

するにはどうしたらよいか、などに関して学びます。

##### 卒業研究・II(4年次)

3年次までに学んだ全ての教養教育科目ならびに専門教育科目の知識を活用し、物質や生命の世界を原子や分子のレベルから追究する最先端の化学と、社会の要請に基づいて「化学」を利用できる技術者・

研究者としての素養を学びます。



### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 最先端の化学の基礎を学び、物質や生命の世界を原子や分子のレベルから探求する能力を有する人を育成します。
- 化学の基礎知識や、あらゆる自然科学の知識を活用して最先端化学を開拓していく能力を有する人を育成します。
- 物質が示す機能や化学反応、生命現象などを根源的に理解するための理学的な基礎科学を習得し、これらを応用できる能力を有する人を育成します。

- 物質や材料についての知識と考え方を広く深く学び、これらを新しい物質や機能性材料を開発しようとする工学的利用に応用できる能力を有する人を育成します。
- 理学と工学が融合し、連続的に繋がった新しい「化学」を創造する力と、新たな化学的価値観と素養を併せ持つ資質を有する人を育成します。
- 取得できる学位：学士(理学)または学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 精密合成化学研究室

右手分子と左手分子の作りわけ

#### 有機電気化学研究室

環境にやさしい有機・高分子合成

#### バイオメテック化学研究室

計算機化学による機能へのアプローチ

#### 環境調和型有機合成研究室

地球に優しい分子・反応の設計と創製

#### 高分子化学研究室

「機能」を持ったプラスチックを創り出す

#### 規則性多孔体研究室

環境を守る「規則性多孔体」材料の開発

#### 生物物理化学・構造生命化学研究室

NMR構造生物学で医療・食糧問題に挑む

#### 分析化学・アストロバイオロジー研究室

分析化学による生命の起源と分布への挑戦

#### 物理有機化学・分子設計研究室

構造からの分子の機能の解明と分子設計

#### 固体物性化学研究室

新物質開発により物性物理に新しい潮流を

#### 先進セラミックス研究室

環境・エネルギー・IT用セラミックスを創る

#### 電気化学研究室

化学エネルギーを電気エネルギーに変換する

#### 機能性色素化学研究室

私たちの生活を支える色素の世界

#### 錯体化学研究室

あらゆる元素を駆使して化学を展開する

#### 光材料科学研究室

光が織りなす華麗な機能材料の世界

#### 高分子電気化学研究室

高分子を用いてエネルギーと情報を科学する

#### 無機材料合成研究室

レーザーとつくるナノ環境材料

#### 光機能化学研究室

光で分子を制御する

#### 光物理化学研究室

光がひき起こす化学反応の謎を解く

#### 材料量子化学研究室

量子化学による反応機構の解明

#### 光反応動力学研究室

光反応化学とその大気化学への応用

#### 精密有機合成化学研究室

有機合成化学が無数の可能性を切り開く

#### 有機金属化学研究室

新しい触媒の開発を目指して

### 卒業研究題目例

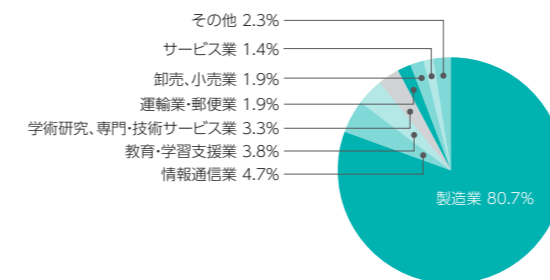
- ・MSE型骨格構造を有する種々のチタノシリケートを触媒としたフェノールの過酸化水素酸化
- ・Y- $\alpha$ -SiAlONの透明性と蛍光性に及ぼす希土類酸化物添加の影響
- ・三座ピンサー型鉄錯体の合成とクロスカップリング反応
- ・トリアントラセン薄膜による表面レリーフの光形成
- ・イミド基含有ビニルポリマー膜表面への露光部選択的官能基導入法の開発
- ・リチウム塩高濃度電解液の溶液物性とSV級正極への適用
- ・タンデム超音波乳化条件の検討及びPMMAナノ粒子の粒径制御型合成への応用
- ・フローマイクロリアクター中での電解カルボキシル化によるアミノ酸合成
- ・ER法を用いた自由エネルギー計算によるセルロースの溶解性の検討



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(化学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 化学・石油 旭化成/クラレ/住友ベークライト/ADEKA/JNC/JSR/味の素ファインテック/出光興産/京セラケミカル/三洋化成工業/住友化学/日本曹達/日立化成/デンカ/日本ゼオン/東ソー/クレノ/三井化学東セロ/エア・ウォーター/日本化学工業
- 電機・光学機器 キヤノン/小糸製作所/コニカミノルタ/富士ゼロックス/リコー/TDK/テルモ/MARUWA/NOK/島津製作所/東芝/ディスコ/オリンパス/サンディスク/日亜化学工業
- 機械・自動車・自動車部品 スズキ/トヨタ自動車/日産自動車/デンソー/ブリヂストン/三菱自動車/横浜ゴム/ヤマハ/発動機/住友ゴム/デンソー
- 医薬品・化粧品・トイレットリー 花王/ライオン/田辺三菱製薬/中外製薬/シャンソン化粧品/ポーラ化成工業/相互薬工/日本化学/高田製薬
- 官公庁・インフラ・金融 東日本旅客鉄道/大阪大学接合科学研究所/産業技術総合研究所/東京都特別区職員/東燃ゼネラル石油/三菱UFJインフォーマ
- シヨントクノロジー/JXエネルギー
- 印刷・紙・パルプ 大日本印刷/凸版印刷/DIC/日本ペイント/東京インキ/東洋インキSC
- 非鉄・金属製品・ガラス YKK/日本電気硝子/セントラル硝子/日本ガイシ/東芝マテリアル/東洋合成工業
- 建設 トップラン・フォームズ/積水化学工業/東亜道路工業
- 情報・通信 SELTECH/みずほ情報総研
- その他 全日本空輸/材料科学技術振興財団/日立物流/日本入試センター/日本貨物検数協会



## 化学を応用し持続可能な未来社会を開拓

### EPの特色

現代社会の期待に応えられる研究者・技術者として将来活躍できるよう、高い教養と倫理観を醸成しながら、化学の基盤をなす様々な学問体系が融合・応用された化学工学やエネルギー工学、これらを支える環境科学や安全工学に関する実践的かつ高度な専門能力を養成するための学士

課程教育を行い、深い洞察力、論理的思考能力を育み、高度な化学反応プロセスや複合材料も含めた最先端の機能性材料の創製、新エネルギー材料の開発、実践的な安全管理や環境創出など、現代社会の課題解決に果敢に挑戦する人材を育成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

化学の基本知識を応用し、高度な化学反応プロセスや先端材料、新エネルギー材料の開発、実践的な安全管理や環境創出といった未来社会へ

の課題解決に貢献できる研究者・技術者を目指す人を求めています。

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

- 化学や物質、化学プロセス、材料、安全、環境に関する基礎知識を学びます。
- 高度な化学反応プロセスや先端材料、新エネルギー材料の開発、実践的な安全管理や環境創出の実現に向けた基礎技術や実践的な応用力

- を培います。
- 実社会とのつながりが強い研究テーマに主体的に取り組み、専門力と研究開発力を培います。

### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/イノベーション教育科目			
基礎演習科目	化学・生命情報処理演習(情報リテラシー科目) 化学・生命基礎演習 AおよびB			
専門基礎科目	化学実験/物理実験/線形代数学/解析学/微分方程式/物理化学I/有機化学I/無機化学I/物質科学	化学・生命基礎実験I/化学生命基礎実験II/物理化学III/有機化学II/無機化学II/分析化学I/化学工学I/安全・環境化学/反応速度論A/化学熱力学A	分析化学III/生体物質化学	
専門関連科目	工学系	材料力学A/分析化学IIA/化工数学/電気化学A/流体工学/化学応用EP演習I/化学応用EP演習II	分離工学/環境工学I/エネルギー変換熱力学/高分子化学/化学安全工学/リスク工学/反応工学/材料強度学/エネルギー安全工学/プロセスシステム論/技術者倫理ワークショップA/機械装置設計・製図/化学応用EP実験I/化学応用EP実験II/化学応用EP演習III/化学応用EP演習IV	卒業研究I/卒業研究II
	工学系 エネルギー化学		エネルギー創生工学/蓄エネルギー工学/バリューチェーンシステム論/エネルギーシステム工学/エネルギーマネジメント論	卒業研究I/卒業研究II

### 開講科目例

#### 物理化学I(2年次)

物理化学は化学のあらゆる分野の基礎であり、その取り扱う範囲は多岐に渡っています。物理化学Iでは、特に、気体の性質や化学反応速度論などに関する専門基礎知識、および、それらを化学を応用する分野の問題解決に利用できる能力を身につけます。

#### 反応工学(3年次)

反応工学は、化学反応を工業プロセスに適応させるため、物質移動、熱移動などの物理現象を考慮して解析し、その結果に基づいて反応装置を合理的に設計し、安全に操作するために必要な知識を体系化した工学です。本科目では、実際の工学的問題を解きながら

反応工学の基礎事項と考え方を身につけます。

#### 卒業研究I・II(4年次)

3年次までに学んだ全ての教養教育科目ならびに専門教育科目の知識を活用し、高度な化学反応プロセスの設計、最先端の機能性材料の創製、新エネルギー材料の開発、実践的な安全管理

や環境創出などを行える技術者・研究者としての素養を学びます。



### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 安全で持続可能な未来社会を切り拓いていくために不可欠な化学の役割を理解し、工学的に活用する能力をもった人を育成します。
- 化学や物質、化学プロセス、材料、安全、環境についての基礎学力とこれらを実践的に応用できる能力をもった人を育成します。
- 「高度反応プロセスの開発」、「先端材料開発」、「新エネルギー開発」、

「安全性解析・管理」、「未来環境開発」の5つの最重要課題の解決のために必要となる基礎知識や基礎技術力をもった人を育成します。

- 学際領域や未知領域においても、化学を実践的に応用できる研究者・開発者になるための資質・能力をもった人を育成します。

- 取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 高度反応プロセス開発

反応工学研究室  
反応と分離を融合した高度なエネルギー変換技術

#### 反応装置工学研究室

物質の表面を削る

#### 流動プロセス工学研究室

ミキシング技術の高度化・精緻化を目指して

#### 環境分離プロセス工学研究室

機能分子からプロセス設計まで化学を活用

#### 熱エネルギー工学研究室

熱エネルギーの新たな機能の創造を目指して

#### 熱流動工学研究室

熱と流体の高度利用技術の創生

#### 先端材料開発

#### 機能性材料研究室

新規機能性材料の創生

#### 工業物質工学研究室

“測る”を化学する

#### 環境物質化学研究室

高次構造を持つ物質を環境回復に

#### コロイド界面化学研究室

分子集合体構造を利用した人々の幸せに役立つ素材開発

#### 新エネルギー開発

#### エネルギー変換化学研究室

グリーン水素エネルギー社会を目指したシステムと材料

#### エネルギー機器材料研究室

構造材料の信頼性向上と長寿命化の実現

#### 環境リサイクル工学研究室

レアアース効率回収のための省エネルギー型リサイクル技術の開発

#### 安全性解析・管理

#### プロセス安全工学研究室

化学物質・化学反応をより安全に制御する

#### 化学安全工学研究室

火災や爆発で死傷する人を少なくするために

#### 火災安全工学研究室

性能評価に役立つ工学的手法と基準づくり

#### 材料安全工学研究室

安全な社会に貢献するものづくり

#### 機械システム安全管理学研究室

安心安全な社会への貢献を目指して

#### エネルギー安全工学研究室

エネルギーサイクルを制御する安全の科学技術

#### 未来環境開発

#### 環境安全管理研究室

化学物質を安全管理して環境リスクを最小化

#### 環境健康研究室

環境の健康への影響、そして評価方法は?

#### 洗浄・洗剤研究室

地球にやさしい汚れ落としを考える

#### 環境複雑系研究室

複雑系の基礎研究とその医工学・環境分野への応用

#### 環境・エネルギーシステム分析研究室

持続可能な未来のためにエネルギーを考える

### 卒業研究題目例

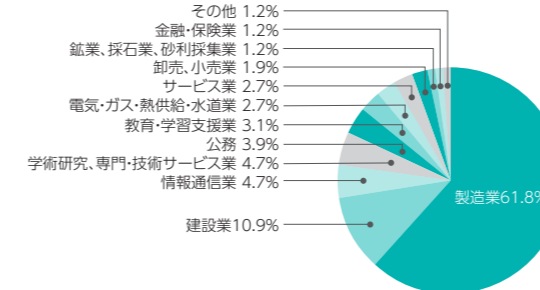
- ・ソフトプラズマを用いた炭化珪素薄膜の室温形成法
- ・高温高圧を模擬した代替流体による鉛直上昇気液二相流中のじょう乱波と基底液膜の特性の把握
- ・直管型自動振動ヒートパイプにおけるウィック部の液体含有率の測定
- ・新たなトリブロックコポリマーの分子集合体構造
- ・様々なナノ構造を持つジルコニアに担持した金触媒によるアクリル酸誘導体の合成
- ・溶融塩合成法を用いた導電性チタン酸化物
- ・水素ステーションの事故発生率評価におけるベイズ推定法の適用
- ・太陽エネルギーを用いた効果的な熱供給に関する分析-CO2削減の観点から-
- ・屋内外におけるPM2.5質量および成分濃度の経時変化について



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(化学応用EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 化学・金属・素材 三菱化学/住友化学/日立化成/三井化学/信越化学工業/電気化学工業/イハラケミカル工業/日本触媒/東レ・ダウコーニング/トクヤマ/保土谷化学/クレハ/デュポン/日産化学/日本化薬/凸版印刷/新日鐵住金/住友金属鉱山/ブリジストン/横浜ゴム/三菱マテリアル/TOTO/京セラ/日新製鋼/JFEスチール
- 石油・エネルギー 東燃ゼネラル石油/出光興産/エクソンモービル/ジャパンエナジー/太陽石油/極東石油工業/東京ガス
- 製薬・医薬品・化粧品・生活用品 第一三共/大塚製薬/Meiji Seikaファルマ/ユニ・チャーム/ポーラ化成工業/佐藤製薬/小林製薬/ライオン
- 食品 味の素/キッコーマン/ハウス食品/明治乳業/日清製粉/日東富士製粉/オイルミルズ
- 自動車・機械・電気 トヨタ自動車/本田技研工業/日野自動車/マツダ/スズキ/NECエナジーデバイス/川崎重工業/住友重機械工業/三菱重工業/HI/日立製作所/リコー/富士ゼロックス/コニカミノルタ/ダイキン工業/ソニーエナジー・デバイス/日本ゼオン/GSユアサ/富士通ゼネラル/大王製紙/旭硝子/東芝/パナソニック/三菱電機/キーエンス
- 建設・エンジニアリング 千代田化工建設/清水建設/大成建設/日揮/東洋エンジニアリング/竹中工務店/JFEエンジニアリング/コスモエンジニアリング/高砂熱学工業/三菱エンジニアリング/住友ケミカルエンジニアリング
- その他 日本航空/東日本旅客鉄道/国立大学/各種研究機関/官公庁



## 最新の実践的なバイオを学ぶ

### EPの特色

社会は生命にあふれた自然の枠組みの中に含まれることを意識し、社会とそれを取り巻く生命に関する幅広い教養と高い倫理観を培うとともに、化学と物理学に立脚した生物学の基礎知識の習得と、生物学的手法を活用した技術革新やライフサイエンスおよびバイオサイエンス分野に関

する問題解決につながる高度専門能力を養成するための学士課程教育を行い、他分野の研究と手法を積極的に取り入れて独創的な技術開発と研究を推進する高度専門技術者や研究者のリーダーとして活躍できる人材を育成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●生物学、化学、物理学を基礎とする現代生物学の方法を通して生命を理解し、その成果を食糧問題や生命・医療などのグローバルな課題の解決に応用できるバイオ関連の技術者・研究者を目指す人を求めています。

●向学心に燃え、また発想が豊かで柔軟性のある応用力を発揮できる人を求めています。

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

●生命現象は高度な調和と制御がなされた化学反応および物理現象の集大成であり、生命現象を扱う生物学は、化学および物理学が発展融合した自然科学の一分野です。バイオEPにおいては、生命現象を分子レベルから細胞・個体レベルで解明し、社会の要請に基づいて知見を応用するための素地を育む教育体系を構築しています。

●生物学、化学、物理学、数学、情報処理などに関する幅広い工学系基礎科目を修得します。  
●バイオ基礎実験、化学・生命基礎演習、化学・生命基礎実験、バイオ専門実験などの実験・演習科目を設定し、生物学および関連の化学・工学系分野への理解を発展深化させます。

### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/インベーション教育科目			
基礎演習科目	化学・生命情報処理演習(情報リテラシー科目) 化学・生命基礎演習 AおよびB			
専門基礎科目	化学実験/物理実験/線形代数学I/物理学I/解析学I/物理化学I/物理化学II/有機化学I/無機化学I/基礎化学工学/物質科学	化学・生命基礎実験I/化学・生命基礎実験II/生物工学II/物理化学II/有機化学II/化学工学I/分析化学I/情報処理概論/計測	分析化学III/電気化学B/高分子化学I/生体物質化学/構造生命科学/知的財産権/品質管理	
専門関連科目	バイオ基礎実験/生物科学I/生物科学II/現代生物学I/現代生物学II	生物工学I/生化学/分子生物学/細胞と組織/遺伝子工学/病理生理学/植物分子生理学/植物科学I/植物科学II/香粧品科学	バイオ専門実験/バイオEP研修I~V(秋学期)/薬学概論/医工学/バイオメカニクス/生命科学研究方法論/発生生物学/細胞遺伝学/人工臓器/細胞のシステム	バイオEP研修VI~X(春学期)/バイオEP研修I~V(秋学期)

### 開講科目例

#### 遺伝子工学(2年次)

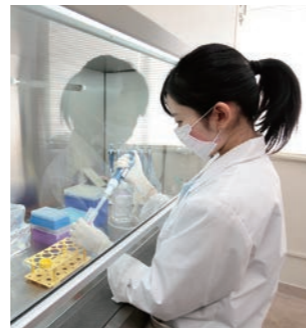
遺伝子工学の歴史、具体的な技術、遺伝子工学の今後の展望などを理解することを目的としています。遺伝子工学の基礎的概念と具体的な技術を学び、遺伝子工学に使用される宿主、ベクターなどの性質や機能について理解することを目指します。

#### 医工学(3年次)

生体のメカニズムや疾患との関連性から医工学の概念やその産物について学ぶことを目的としています。工学がどのように再生医学や遺伝子治療などの先端医療へ関与しているのかを理解することを目指します。

#### バイオEP研修I~X(3年次秋学期~4年次)

卒業研究に相当するバイオEP研修では、最先端の研究課題に取り組むことにより、これまでに学修した内容を集大成し、主体的に活躍できる能力を培うことを目指します。



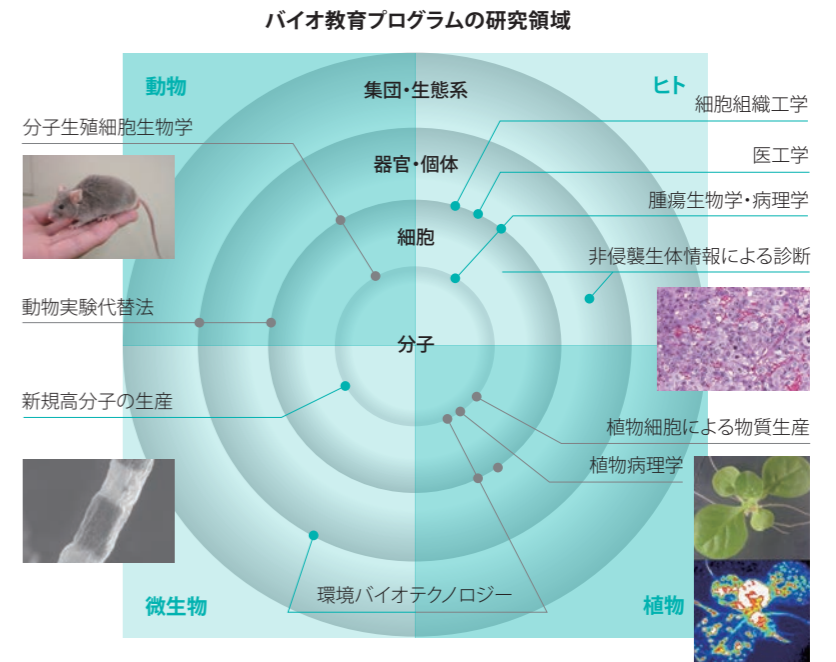
### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

●化学、物理学などの技術情報、工学の基礎知識を習得し、これらを生物学分野に応用できる能力を有する人を育成します。  
●生物学、化学および物理の基礎に立脚して、様々な生体物質の働きや複雑な生命現象を分子レベルから細胞・個体レベルで捉えて理解する能力を有する人を育成します。

●微生物から植物、人を含めた動物までを倫理に則して取り扱い、それらを分析および応用する専門能力を有する人を育成します。  
●生物学の基礎知識の総合化を行って応用展開する能力を有する人を育成します。  
●取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

- 医工学研究室**  
細胞と細胞外微小環境の制御
- 細胞組織工学研究室**  
工学的アプローチで生体外で組織・臓器を構築する
- 環境遺伝子工学研究室**  
遺伝子工学を駆使して豊かな生命環境を創製する
- 分子生命科学研究室**  
RNA制御から生命を知る
- 生物システム工学研究室**  
生物を、生きている言葉で、現代の学理で
- 医薬品・化粧品安全性研究室**  
医薬品や化粧品の安全性を細胞レベルで考える



### 卒業研究題目例

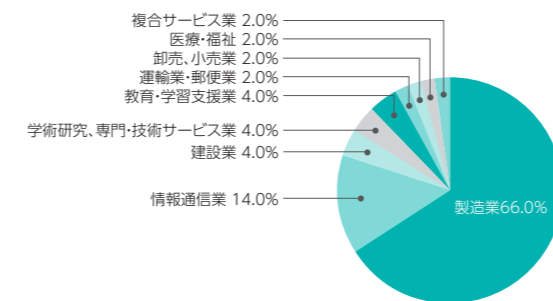
- ・前立腺がん細胞におけるK1FF遺伝子の機能解析
- ・前立腺がん細胞に対する磁性体酸化鉄ナノ粒子と抗がん剤Docetaxelの併用効果およびそのメカニズムの解析
- ・微細加工技術を用いた毛髪再生医療
- ・糖尿病治療に向けた移植組織の作製
- ・高等植物細胞の一過発現系を利用した物質生産の高効率化に関する研究
- ・植物の培養細胞を用いた細胞毒性試験法の確立に関する基礎的研究
- ・細胞分化におけるミトコンドリアダイナミクスとその解析法
- ・RNA結合タンパク質IGF2BP1/2/3の生殖細胞内における局在
- ・Sphaerotilus montanus由来の鞘の調製と分析
- ・生物ろ過槽におけるMn酸化細菌群集の培養
- ・ヒト単球系細胞株THP-1のアレルギー応答性に及ぼす細胞外環境の影響
- ・タンパク質のアレルギー性を評価するin vitro試験法の開発



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(バイオEP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 農業・林業 JA全農/住化農業資材
- 製造業 マルホ/日清製粉/大王製紙/小林製薬/第一三共/佐藤製薬/東レ・ダウコーニング/資生堂/日本たばこ産業/Meiji Seikaファルマ/ユニチャーム/長生堂製薬/大塚製薬/鳥居製薬/東ソー/クラシエ/キッコーマンソイフーズ/島津製作所/IX日鉱石エネルギー/味の素ヘルシーサプライ/新日鐵住金/ヤマザキナビスコ/積水メディカル/雪印メグミルク/キリン/持田製薬/ダイセル/日立化成/協和発酵キリン/JSR/ブリヂストン/日立製作所/大塚製薬工場
- 学術研究・専門・技術サービス業 一般財団法人化学及血清療法研究所/富士テクニカルリサーチ/半導体エネルギー研究所/ワールドインテック/一般財団法人材料化学技術振興財団/独立行政法人海洋研究開発機構/一般財団法人日本食品分析センター
- 生活関連サービス業・娯楽業 花王プロフェッショナルサービス/ウェザーニューズ
- 複合サービス業 ベネッセコーポレーション
- 公務 横浜市役所/神奈川県警
- その他 山田ビジネスコンサルティング
- 情報通信業 PFU/インテック/NTTデータフォース/KDDI/NTTデータ
- 運輸業・郵便業 日本航空
- 建設業 千代田化工建設
- 金融・保険業 東京海上日動



## 現代数学をベースに数理科学を学ぶとともに、関連分野への展開を模索する

### EPの特色

#### 諸科学の基礎となる数理科学を学ぶ

現代数学をベースに諸科学の基礎となる数理的原理や構造を理解し、数理科学を体系的に学ぶとともに、情報科学における基礎理論や数理物理学、コンピュータグラフィックス、コンピュータシミュレーション、画像・音声情報処理等への応用や情報メディアの活用について広く学びます。そ

して、現代数学の手法を修得し、人間の認知の仕組みを踏まえた上で、諸問題における根本的な原理に目を向け、論理的判断力と数理的処理を的確に行える人材を養成します。7割程度の卒業生が大学院に進学します。また、卒業生の就職先は、教育、情報関連、金融、官公庁など、さまざまです。中学・高校の教員免許を取得する卒業生も多くいます。

#### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●現代の数学である数理科学を縦横に活用して、社会に有為な人材になりたい人

●将来、数理科学の発展に貢献することで国際的な活躍をしたい人

#### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

1年次は全学教育科目を中心に学び、2年次から3年次にかけて専門教育科目を中心に履修。3年次は卒業研究を念頭に「数理科学演習」を学び、4

年次には卒業研究を行います。

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/インバース教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
基礎演習科目	数理科学基礎演習I/数理科学基礎演習II/数理科学のための情報リテラシー			
専門基礎科目	線形代数I, II/解析学I, II/微分方程式I/離散数学I, II/基礎力学I, II	関数論/確率・統計/応用数学		
数理科学コア科目	数学演習I, II プログラミング入門	代数学I, II/幾何学I/集合と位相/数理物理/グラフ理論/解析学III/数値解析/プログラミング演習I, II	数理科学演習A, B/暗号理論I	課題演習I, II 卒業研究
理学系選択科目		幾何学II/認知科学入門/計算理論I/代数学演習/解析学演習	ガロア理論と整数論/トポロジー/多様体論/測度論/関数解析/応用確率論/確率モデル/計算理論II/理論言語学A, B	
工学系選択科目		流体物理学/コンピュータグラフィックス/情報理論/社会事象のための数理科学	計算機シミュレーション/複雑系の数理的構造/感覚知覚システム論/統計数理工学	

#### 開講科目例

##### 集合と位相(2年)

集合やその要素を対象にした、抽象化された数学を学びます。集合、写像という素朴な概念から出発し、無限集合の数学的、論理的なとらえ方を学びます。位相空間論では距離(近さ・遠さ)の本質に迫ります。

##### 応用確率論(3年)

ランダムウォークの極限定理、マルコフ過程の基礎、マルチンゲール理論などに関して学びます。自然現象・社会現象などへの応用例とともに、数学における解析学等への応用例も学びます。

##### 計算機シミュレーション(3年)

計算機シミュレーションは、理論、実験と並ぶ第3の手法として理学や工学の幅広い現象の解析に利用されています。計算機の中で現象を再現、解析するための考え方や手順についての基礎から学びます。



#### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

現代数学を修得し、情報科学、数理物理学、認知科学などの基礎科学に対し広い知識と見識、スキルを持ち、諸問題における根本的な原理に目

を向け、論理的判断と数理的処理を的確に行える人材を育成します。

●取得できる学位：学士(理学)または学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 代数学研究室

- ・射影多様体の未知の性質を発見しよう!
- ・代数学で新しいことを発見しよう!
- ・余りの理を極める!

**キーワード:**代数学、整数論、代数幾何学、可換環論、グレブナー基底

#### 幾何学研究室

- ・幾何学は思考の舞台

**キーワード:**幾何学、トポロジー、微分幾何学、特異点

#### 解析学研究室

- ・方程式の背後に潜む数学的構造を明らかにする

**キーワード:**非線形関数解析学、微分方程式論、変分法

#### 位相幾何学的グラフ理論研究室

- ・「計算しない数学」を提唱!

- ・曲面上のグラフの構造と現象を明らかにする

**キーワード:**グラフ理論、離散数学、曲面上のグラフ、トポロジー

#### 確率論研究室

- ・量子ウォークの数理的構造・応用の研究
- ・ランダムな図形に潜む法則の研究

**キーワード:**量子ウォーク、ランダムウォーク、パーコレーション

#### 計算力学研究室

- ・流れのコンピュータシミュレーション

**キーワード:**計算流体力学、コンピュータシミュレーション、計算生体力学

#### 画像・数理情報処理研究室

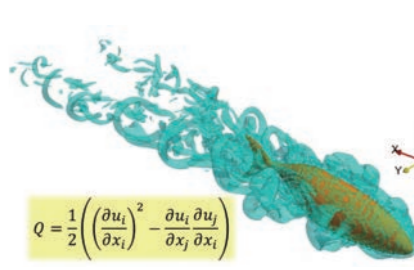
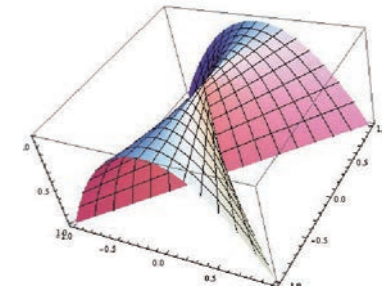
- ・物理的現象のメカニズムを理論的に解明する
- ・人間の脳情報処理機構を解明し、応用する

**キーワード:**視覚・画像情報処理、認知脳科学、五感工学、バーチャルリアリティ、福祉システム工学

#### 情報社会システム研究室

- ・情報化で変化する社会を教育・訓練面から把握

**キーワード:**教育・訓練の情報化、国際標準、社会調査、情報システム



$$Q = \frac{1}{2} \left( \frac{\partial u_i}{\partial x_i} \right)^2 - \frac{\partial u_i}{\partial x_j} \frac{\partial u_j}{\partial x_i}$$

### 卒業研究題目例

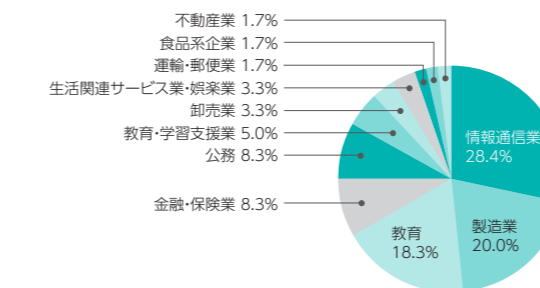
- ・制限一山くずしにおけるグランディ数列
- ・極小レベル1デユドネ加群のある特殊化について
- ・フェルマ型3次曲面上の27本の直線
- ・非線形シュレディンガー方程式の時間局所解について
- ・切頂3正則グラフの識別採色
- ・外射影平面的三角形分割の支配数
- ・四元数版量子ウォークにおける確率分布
- ・サイクル上の量子ウォークに関する定常測定
- ・エラーのある1次元線形セルオートマトンの極限分布
- ・遊泳する魚に対して境界や自由表面が及ぼす影響に関する数値解析
- ・太陽光による退色に基づく物体の劣化・新化画像シミュレーション
- ・人口構造の変化による自動車保険料への影響



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(数理科学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 情報通信業 アヴァント/伊藤忠テクノソリューションズ/インターネットイニシアティブ/NTTデータ/NTT東日本/オービック/オネスト/KDDI/コスモ・コンピュータシステム/ソフトブレイン/IS/富士ソフト/モルフォ/ヤフー/NSLソリューション/ジャストシステム/富士通ソフトウェアテクノロジー
- 製造業 クマヒラ/ソニー/大日本印刷/デンソー/TOTO/日産自動車/日本電気/パナソニック/日立製作所/富士ゼロックス/山田工業/リコー
- 教育 高校教員(7)/中学教員(1)/横浜市大非常勤助手/宇都宮短期大学附属中学校・高等学校/サレジオ学院中学校・高等学校
- 金融・保険業 伊予銀行/SBIホールディングス/静岡銀行/東京海上日動火災保険/富国生命保険
- 公務 渋谷区役所/東京都庁/神奈川県警/神奈川県庁/東京都庁
- 教育・学習支援業 湘南セミナー/IZ会/ベネッセコーポレーション
- 卸売業 大塚商会/キャノンマーケティングジャパン
- 生活関連サービス業・娯楽業 シェークハンズ/大一商会
- 運輸・郵便業 日本郵船
- 食品 食品系企業
- 不動産業 ネクスト



### EPの特色

#### 広範な物理の世界を探求

20世紀に発展・完成された現代物理学を習得します。物理学の基礎となる力学や電磁気学に加え、現代物理学を構成している量子力学や統計力学などを体系的に学び、講義・演習・実験を通じて、理学的観点から科学・技術を理解し、新たな理工学を創出する人材を養成します。高学年では、

物性理論・実験、ナノ科学・フォトニクスや超伝導・磁性をはじめ、宇宙・素粒子・量子情報・量子計測・非線形現象などに関する新たな理学的学問体系を中心に学び、修得する専門科目の選択により、理学または工学の学位を得ることができます。

#### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●宇宙、素粒子、様々な物質系などの性質を物理学の手法を用いて探究することに関心のある人

●物理学を深く理解したうえで、工学の幅広い分野で常に原理に立返って新しい科学技術を生み出したい人

#### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

●学部教育科目は、専門基礎科目と専門科目から編成される。

●専門基礎科目は、基幹科目、基盤科目、その他の科目により構成され、専門科目は、一部の基幹科目を含む物理専門科目、理学系専門科目、工学系専門科目、その他の科目により構成される。

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/インノベーション教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
専門基礎科目	力学I・II、力学演習、熱力学、電磁気学I、物理実験、化学実験、プログラミング実習、物理工学実験情報演習I、物理数学基礎演習I・II、線形代数学I・II、解析学I・II、微分方程式I、物理工学リテラシー	電磁気学II、電磁気学演習、量子力学I・II、量子力学演習、物理工学実験情報演習II、物理科学と先端技術、物理数学演習、関数論、確率・統計、応用数学、代数学I、幾何学I		
専門科目	物理専門科目 材料科学	物理専門科目 解析力学、電磁気学III、物理工学実験情報演習III	物理専門科目 量子力学III、統計力学、統計力学演習、量子統計力学、固体物理学I・II、連続体力学、インベスティゲーション演習、プレゼンテーション演習、物理キャリアアップ 理学系科目 理論物性物理学、高エネルギー物理学、レーザー分光学、量子光学、低温物理学、磁気物理学、量子物理学、表面・ナノ物理学、プラズマ物理学、多様体論など 工学系科目 半導体工学、電気材料、光工学、情報セキュリティ、光エレクトロニクス、ナノエレクトロニクス、電子デバイス、集積回路工学、画像・音声情報処理など	卒業研究 先端物理ゼミナール
関連科目	基礎化学I・II	回路理論、基礎制御論、基礎電子回路、コンピュータグラフィックス、コンピュータネットワーク、医・工学連携基礎、知的財産権	計測、安全工学概論、工業経営、総合応用工学、物理工学インターンシップ	

#### 開講科目例

##### 物理工学実験情報演習I~III(1~2年)

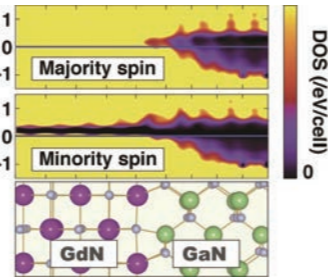
「I」では現象の物理的理解と理工系の実験に必須の基礎技術を得ます。「II」では計測と解析の実践的な手法を習得し、「III」では、高温超伝導物質の作製と測定を通じて、コンピュータを使った機器制御、データ収集方法などを学びます。

##### 量子力学I~III(2~3年)

「I」では量子論の成立過程から、中心ポテンシャル中の電子の運動などを学び、「II」ではスピンと角運動量、摂動論、変分法を取り扱います。「III」ではベクトルと演算子を用いた定式化などを学びます。

##### インベスティゲーション実習・プレゼンテーション実習(3年)

自ら具体的な課題を設定して調査・研究を行い、その成果についてポスター形式でのプレゼンテーション、および口頭でのプレゼンテーションを通して人に伝える技術を学びます。



#### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 物理学の分野において、幅広い視野に基づいた総合的な思考力と豊かな創造性を備えた人材
- 物理学的観点に立脚して科学・技術を理解し、新たな理工学を創出する人材

- 既成の物理学の研究分野の枠にとらわれず、学際的、融合的分野にも積極的に取り組める人材
- 取得できる学位：学士(理学)または学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 物性物理(実験)

**多重極限物性実験研究室**  
重い電子系の新奇な磁性や超伝導を多重極限状態での実験で明らかにします。

**磁性・超伝導研究室**  
様々な合成手法を駆使し、学術的な面白さのみならず、実用的にも役に立つ新しい超伝導物質の合成を行っています。

**先端光科学研究室**  
超高速で運動するさまを実時間で「診る」ための可視化技術を開発し、光パルスによる物質の制御、物性操作を目指します。10fs(100兆分の1秒)という極めて短い時間幅の光を駆使して電子・原子の運動や反応を制御することを目指しています。

**表面物理研究室**  
ナノスケールの物質における電子励起、緩和過程のダイナミクスを明らかにする研究を行っています。原子像観察、精密光学反射分光、光電子分光などを用いて表面・界面に固有の構造形成や分子・原子の動的な反応過程を解明・制御することを目標としています。

**ナノ物理研究室**  
ナノメートルのスケールを持つ、磁気ナノ微粒子の研究開発を行い、ナノテクノロジーへ向けたサイエンスを追求します。

**半導体/超伝導微細デバイス研究室**  
従来の半導体材料を超える可能性のある新規な材料を使った、微細半導体デバイスや、量子効果を顕著に示す微細な超伝導デバイスを作製し、これらの物理的特性を測定し、解析します。

#### 材料物性研究室

新しい物性の発現や材料設計への展開を目指して、機能性材料物質の電気的、光学的、磁気的物性を研究しています。

**強磁場物性研究室**  
超伝導磁石やパルスマグネットを用いて得られる超強磁場下で、新しい物質や新しい機能の創成、新しい測定法を研究しています。

#### 物性物理(理論)

**ナノ物性理論研究室**  
全電子混合基底第一原理計算手法を開発し、スーパーコンピュータを駆使してナノスケール物質の精密シミュレーションを行っています。

**量子物性シミュレーション研究室**  
物性での量子現象の解明を目指して、コンピュータシミュレーションにより量子スピン系の物性を理論的に研究しています。

**物性理論研究室**  
電子物性、物性基礎論、メソスコピック系、熱流磁気効果、分子動力学シミュレーションについて研究しています。

**物性と分子理論研究室**  
電子密度やマイクロスケールの特性を理解し、物性を明らかにすることを目指しています。新磁石、太陽電池、透明半導体向きのマテリアルのデザインを指向しています。

#### 量子情報・量子計測(実験)

**量子情報研究室**  
量子情報とは、量子力学と呼ぶミクロな世界の物理を用い、量子通信や量子コンピュータといった、超スマート社会の情報セキュリティやビッグデータ解析を支える夢の技術です。  
**超精密分光・量子計測研究室**  
超精密分光や量子計測の研究は、原子・分子物理の研究、基礎物理定数の恒常性の検証及び量子標準の確立に役に立ちます。

#### プラズマ・非線形物理

**プラズマ・非線形物理研究室**  
プラズマ物理学では荷電粒子の波動や輸送過程のみならず、様々な非線形現象について研究しています。また確率共鳴の視点から、生物が情報処理にノイズを巧みに利用する方法を探究しています。

#### 高エネルギー粒子物理

**宇宙線研究室**  
超新星などの天体を起源とする放射線(宇宙線)を検出し、高エネルギー宇宙現象の観測的研究を行っています。  
**宇宙線素粒子物理学研究室**  
様々な放射線技術と新しい計算機技術を用い、宇宙暗黒物質の探索や初期宇宙のインフレーションの研究を進めています。  
**素粒子実験研究室**  
ニュートリノ研究を中心とした素粒子物理学実験を通じて、宇宙を支配する根本的な法則の解明に向けた研究を進めています。

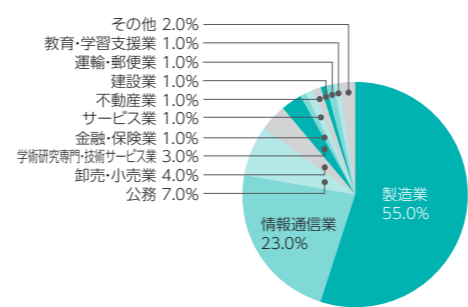
### 卒業研究題目例

- ・LaRhIn5の単結晶育成と熱膨張率測定を試み
- ・拡張準粒子方程式の孤立原子での検証
- ・光子からダイヤモンド核子への量子テレポーテーション転写
- ・プラズマ発光の分光測定とその解析
- ・空気シャワーコア検出による銀河系外宇宙線組成測定法の開発
- ・表面敏感コヒーレントフォノン分光法の開発
- ・確率共鳴を利用した金属探索ロボット
- ・SnX3(X=S,Se)伝導層を用いた新超伝導マテリアルデザイン
- ・窒素ドープ二酸化チタンの欠陥制御

### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(物理工学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 製造業** HGSJジャパン/JFEスチール/TDK/アストロデザイン/アズビル/アドバンテスト/アルプス電気/アンリツ/エーザイ/エリオニクス/オーディオテクニカ/オリンパス/カシオ/キーエンス/キャノン/キャノン電子/コニカミノルタ/サンデン/ジャパンディスプレイ/ズーム/スズキ/ソニー/LSIデザイン/ダイキン工業/デンソー/トヨタ自動車/カルックス/ニューフレアテクノロジー/パナソニック/パラマウントベッド/ファナック/フェロー工業/リコー/旭化成/旭硝子/安川電機/横河電機/高砂電気工業/三ツ星ベルト/三菱自動車工業/三菱重工業/住友ゴム工業/村田製作所/大同特殊鋼/大日本印刷/島津製作所/東レ/東海理化電機製作所/東芝/日本光電工業/日本製鋼所/日本電気/日本電産/浜松ホトニクス/富士ゼロックス/富士ゼロックスアドバンステクノロジー/富士通
- 情報通信業** JSOL/KDDI/MS&ADシステムズ/NTTドコモ/アクセルリス/アルファシステムズ/エア・アイネット・テクノロジー/NTTコミュニケーションズ/オービック/システナ/シンパ

- レクス/セップ/ソフトバンク/テラバイト/セラコムコミュニケーションシステム/三菱総研DCS/東芝ソリューション/日本アイ・ピー・エム/日本アイビーエム/ソリューション・サービス/日本コントロールシステム/日本ビューレット/パカード/日本プロセス/日本総合システム/日立システムズ/日立産業制御ソリューションズ/富士通エフサス/富士通システムズ・イースト/野村ITコンサルティング
- 公務** 経済産業省/原子力規制庁/関東管区警察局/秋田県庁/茨城県庁/東京都庁/宮崎県庁/東京都豊島区役所/国立大学法人高知大学/神奈川県立希望ヶ丘高等学校/神奈川県立小田原高等学校/山口県立厚狭高等学校/国立大学法人東京大学
- 卸売・小売業** キヤノンマーケティングジャパン/マクニカ/丸井グループ/兼松/住友商事/長瀬産業/富士ゼロックス/神奈川



## 電気・電子・通信・情報の広範囲な分野を総合的に学ぶ

### EPの特色

#### 電子情報工学分野を担う人材を養成

電子情報システムEPでは、電気回路、電磁気、エレクトロニクス、通信、情報の基礎分野から、電気エネルギー、制御とシステム、電子デバイス、集積エレクトロニクス、電子回路、通信伝送システム、情報通信、高度な計算機・情報システムといったハードウェアに関する応用分野、およびこれ

らを動かすソフトウェア(AI、IoT、サイバーフィジカルシステムCPS)まで、電気、電子、通信、情報の幅広い分野を総合的に学びます。技術革新に対応できる柔軟な発想と能力を備え、電子情報工学分野を担って活躍できる人材を養成します。7割強の卒業生が大学院に進学し、さらに高度な専門教育を受けています。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●電気・電子・通信・情報工学などの分野に興味があり、これらの分野の研究者・技術者として、新しい創造的な科学や技術を創出しようとする気概があって、理工学の諸分野で国内外を問わず幅広く活躍して豊かな未来を作り出そうという意欲に満ちあふれた人。

●電気・電子・通信・情報工学などの分野に興味の研究者・技術者として、社会で役立つ実践力を身につけた人。

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

1、2年次は主に電気回路、電磁気などに関わる基礎を深く理解し、2年次以降は電気・電子・通信・情報分野の専門科目の講義に加えて、演習・実

験・ゼミ、特別実験などの少人数教育により実践力を身につけ、4年次には卒業研究を行います。

#### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目:人文社会系・自然科学系・放送大学科目/外国語科目/健康スポーツ科目/グローバル教育科目/イノベーション教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
基礎演習科目	電気数学I、電気数学II 情報リテラシー			
学部共通科目	物理実験、化学実験			
専門基礎科目	数学系科目、物理系科目、化学系科目、など、			
専門コア科目	電磁気学I、回路理論I、計算機アーキテクチャ、プログラミング演習、など	回路解析、電子回路、電気機器学、電子物性、情報理論、実験・演習科目、など	実験・演習科目、など	卒業研究
専門関連科目		計算理論、など	電気エネルギー工学、基礎制御理論、半導体工学、集積回路工学、光工学、高周波工学、通信方式、デジタル信号処理、など	ロボティクスメカトロニクス工学、発電工学、など

#### 開講科目例

**情報理論(2年)**  
シャノンによって築かれた情報理論の根幹をなす情報源符号化(情報圧縮)、通信路符号化(誤り制御)などの概念を理解し、情報理論の概念、エントロピーなどを学びます。

**電子情報システム基礎実験(2年)**  
実験を通して電子情報工学に関するエンジニアとしてのセンスを養うとともに、電気回路、主に交流回路の応答を学ぶ。また、計測機器の原理・使用方法に関しても基礎的な実験技術を修得する。

**集積回路工学(3年)**  
MOSTランジスタの動作原理、CMOS論理回路の原理と性能など、デジタル集積回路が、どのような基本デバイス、論理ゲートから構成されてシステムが形成されるかを学習します。

**電気エネルギー工学(3年)**  
電気エネルギーの基礎を学ぶとともに、高電圧工学の基本を理解することを目的とし、三相交流と電気エネルギーの発生・伝送、送電線の特性、単位法と変圧器などについて学びます。

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

電気・電子・通信・情報の広範な分野に立脚した基礎的な学問体系を広く習得し、  
●電子情報システムに関わる、電力、回路、エレクトロニクス、デバイス通信、情報に関する学問領域を収め、医療、介護・福祉、安心安全、環境など多岐にわたる学問分野に、工学的な基礎に基づいて柔軟に対応で

きる発想を備えた人材  
●習得した高度情報通信技術を駆使し、少子化・後期高齢化社会、高度国際化社会で新たなイノベーションを創出できる人材を育成します。  
●取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

- パワーエレクトロニクス・ロボティクス研究室**  
工学的に役立つように電気エネルギーを変換させ、地球に優しい新たな電気電子機器システムを提案し続けています。
- 電力システム研究室**  
電力システムの将来のあり方について、技術面だけでなく自由化等の制度面も含めて幅広く研究しています。
- システム制御研究室**  
人の生活を支援するさまざまなロボットの研究や省エネルギーモータの研究を行っています。
- モーションコントロール研究室**  
人や環境とシステムとの間の相互作用を考慮した制御技術や、触覚情報を工学的に扱うハプティクス技術を研究しています。
- ナノテクノロジ研究室**  
固体表面の構造と化学状態の制御に基づき、高機能炭素系ナノ材料の作製や、生体分子の新しい検出技術を研究しています。
- シリコンデバイス研究室**  
強誘電体FETの開発や、室温で誘電体薄膜を形成するユニークな液相堆積プロセス、高密度実装技術などの研究をしています。
- 集積エレクトロニクス研究室**  
新しい原理で動作する電子デバイスを用いた次世代の高速・高機能な集積回路(VLSI)システムを研究しています。
- 半導体フォトリソグラフィ工学研究室**  
半導体を用いた高度な機能や高い性能を有する次世代光素子および光集積回路の研究を行っています。

- マグネティックス研究室**  
磁気を利用した新しいがん治療技術、抗がん剤、細胞への遺伝子導入や、ナノ材料、セキュリティ技術を研究しています。
- 集積ナノデバイス研究室**  
本研究室では、自然界・伝統技術に学んだ、一風変わった機能的ナノデバイスの創生とシステム設計を行っています。
- 超伝導エレクトロニクス研究室**  
高速、低電力、高感度の特徴とする超伝導素子を用いて、優れた情報処理や計測システムの実現を目指しています。
- 集積フォトニクス研究室**  
光通信ネットワークの極限を開拓する光集積化ルーティング回路と超大容量光ファイバの基幹技術を研究しています。
- アナログ集積回路研究室**  
高速なデータの通信やナビゲーションで重要な精度で安定な周波数の発生と利用技術に関する研究を行っています。
- 電磁波研究室**  
電磁波を使って全ての情報からエネルギーまでをあらゆる場所に送り届ける研究を行っています。
- ナノ構造フォトニクス研究室**  
多次元光周期構造が生み出すスローライトとナノレーザ、それらが実現する光メモリ、高感度バイオセンサーなどを研究しています。
- マイクロ波回路研究室**  
電磁波を使った通信装置や測定装置について、研究開発をしています。

- デジタル技術研究室**  
デジタル信号処理の知識を基盤として、移動体通信、画像処理、音響信号処理などの幅広い応用研究を行っています。
- 情報通信・医療情報・制御通信研究室**  
日本が世界に誇る情報通信技術(ICT)を産学で発展させ、医療、交通、防災、エネルギー、車、ビルの高信賴化に貢献しています。
- グリーンコミュニケーション研究室**  
大容量かつ省エネルギーを実現する、環境に優しい情報通信技術を研究しています。
- 知能システム研究室**  
機械学習を中心とした知能システムの要素技術と、これらを用いた高度社会システムの創生をめざした研究をしています。
- 基盤ソフトウェア研究室**  
ディベンドアブルスクリプト言語 Konoha のオープンソース開発を通して、ソフトウェア・サービスの高信賴の実現を目指しています。
- 人間情報工学研究室**  
先端ICT、センサ技術を活用し、生体機能計測・評価、感性認識モデル、BANシステム構築等の研究を行っています。
- 生体医工システム研究室**  
生体特性のモデル化による人と機械の融合システム、これに基づく医療福祉機器、診断支援システムなどを研究しています。

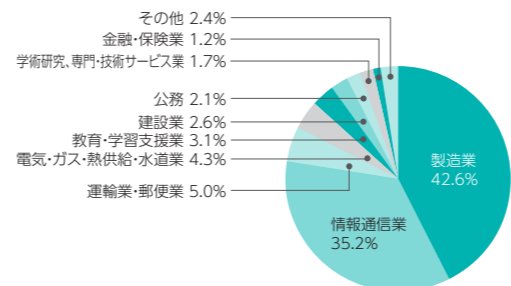
### 卒業研究題目例

- 多相インターリーブ降圧チョッパのデットビート制御に関する研究
- 横浜国立大学におけるPV設置可能量および発電量の検討
- リニアモータ駆動の軟性鉛直デバイスの性能評価
- 容量性結合可逆論理回路の低消費エネルギー化に関する研究
- 磁気粒子イメージング用磁性ナノ粒子の交流磁化特性及び高調波の評価
- 光結合効率可変半導体方向性結合デバイスの研究
- 基地局用マルチビームアンテナにおけるパラーマトリクス回路に関する研究
- フォトニック結晶変調器における位相器の高性能化の理論的検討
- スパース位置推定手法に基づいた移動物体のトラッキング
- VANETにおける車両の運動予測モデルを用いた安定経路構築のためのルーティングアルゴリズム
- 情報エントロピー分布による不完全知覚問題のクラス分類
- 高齢者の転倒予防を目指したウェアラブルライトタッチデバイスの開発

### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(電子情報システムEP及び及び情報工学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 製造業 富士通/三菱電機/日産自動車/リコー/トヨタ自動車/東芝/明電舎/日立製作所/島津製作所/デンソー/日本電気/パナソニック/HI/小松製作所/オリンパス/ニー/本田技研工業/川崎重工業/三菱重工業/富士重工業/東芝三菱電機産業システム/TDK/ローデ・シュワルツ・ジャパン/富士電機/いすゞ自動車/オムロン/コニカミルタ/ルネサスエレクトロニクス
- 建設業 大林組/千代田化工建設/NTTファシリティーズ/積水ハウス/鹿島建設/大成建設
- 電気・ガス・熱供給・水道業 東京電力/中部電力/北陸電力/電源開発/東北電力/中国電力/関西電力/九州電力/静岡ガス/電力中央研究所
- 情報通信業 KDDI/NTTドコモ/野村総合研究所/富士ゼロックス/伊藤忠テクノソリューションズ/ソフトバンクモバイル/新日鉄住金ソリューションズ/東日本電信電話/NTTデータ/ワークスアプリケーションズ/ミクシィ/情報通信研究機構/朝日放送/NTTコミュニケーションズ/東海テレビ放送/キャンオンITソリューションズ/日本IBM/アクセンチュア/日本放送協会
- 運輸業・郵便業 東海旅客鉄道/東日本旅客鉄道/東武鉄道/首都高速道路/鉄道建設・運輸施設整備機構/東京急行電鉄/京浜急行/相模鉄道
- 金融・保険業 野村證券/みずほ銀行/あいおいニッセイ同和損害保険
- 教育・学習支援業 北海道大学/立命館大学/横浜市立大学/富山大学/Technical University of Malaysia Malacca
- 公務 総務省/東京都/広島市/酒田市



## 情報学・情報工学の基礎から応用までを深く学ぶ

### EPの特色

自ら先端的な情報理論・処理方式・システムを創造して社会に貢献できる人材や、人の知能や能力をコンピュータ・機械で実現し、人を支援することで豊かで安心・安全な未来社会を実現したいと考える人材の育成を目標としています。情報工学、計算機科学、ソフトウェアシステムをベース

にした教育によって、社会・産業の基盤となる情報技術の基礎、応用、深化、革新を主導する総合能力を持った人材を養成します。国内はもとより世界の舞台上で活躍している教授陣のもと、以下に示す様々な科目について、講義・演習・実験を通じ基礎理論と実践的な応用について学びます。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

●情報学・情報工学の基礎から応用までを身につけ、自ら先端的な情報理論・処理方式・システムを創造して社会に貢献する意欲を持った人

●人の優れた知能や能力をコンピュータ・機械で実現し、人を支援することで、人を中心とした豊かで安全・安心な未来社会を実現したいと考えている人

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

情報工学教育プログラムのカリキュラムは、主に以下の3つからなっている。大学生、社会人として必要な知識・技能、素養を育むための全学教育科目、そして、理工学を学ぶものとして必要な知識・技能、素養を育むための専門基礎科目、さらに、情報学・情報工学を専門とするものとして必

要な知識・技能、素養を育むための基礎演習科目および専門科目である。主な専門分野には、言語情報学分野、情報・物理セキュリティ分野、人工知能分野、データベース分野、マルチメディア情報処理がある。

### 学部4年間の学習プロセス・科目例

科目	1年次	2年次	3年次	4年次
全学教育科目	基礎科目：人文社会系・自然科学系・放送大学科目／外国語科目／健康スポーツ科目／グローバル教育科目／イノベーション教育科目 高度全学教育科目(3・4年次のみ)			
専門基礎科目	線形代数I・II、解析学I・II、離散数学I・II、確率統計、基礎化学I・II、力学I・II、他	応用数学、数値解析、材料有機化学、材料無機化学、量子力学I、解析力学	応用数学演習AB、計測、連続体力学	移動及び速度論A
専門科目	計算機アーキテクチャ、アルゴリズムとデータ構造、情報工学概論、情報リテラシー、プログラミング入門、プログラミング演習I	情報理論、マルチメディア情報処理、プログラミング、コンピュータグラフィックス、認知科学入門、ことばと論理、プログラミング演習II、論理回路、プログラミング言語、システムプログラミング、コンピュータネットワーク、計算理論I	情報・物理セキュリティ、計算理論II、データサイエンス、人工知能、計算機シミュレーション、ソフトウェア工学、コンパイラ、理論言語学AB、情報工学特別演習、画像・音声情報処理、感覚知覚システム論、データベース、オペレーティングシステム、システム工学、サイバーフィジカルネットワークアーキテクチャ、暗号理論、情報社会倫理、自然言語処理、プロジェクトラーニング	卒業研究、知的財産権、品質管理、工業経営、総合応用工学概論、医・工学連携基礎

### 開講科目例

#### 情報・物理セキュリティ(3年～4年)

暗号、電子署名、認証、ネットワークセキュリティ、ソフトウェアセキュリティ、ハードウェアセキュリティ、情報ハイディング、耐タンパー性、生体認証、社会的制度などを含む情報セキュリティにつき、体系的に学ぶ。

#### 人工知能(3～4年)

計算機を用いて知的かつ高度な知能情報処理を実現するための学問分野である“人工知能”について、その基礎理論から最先端の応用までを学ぶ。

#### プロジェクトラーニング(3年)

大規模なソフトウェア開発に必要な仕様検討、モジュールの設計、開発後のテストと問題分析プロセスを、実際の複数人のグループによって実践的に習得する。

#### サイバーフィジカルネットワークアーキテクチャ(3年～4年)

インターネットや産業制御システム、車載ネットワークなど様々な情報ネットワークについて物理的側面と論理的側面から学ぶ。

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

●情報工学、計算機科学、ソフトウェアシステムの基礎知識を備えた人材  
●先端的な情報理論・処理方式・システムを創造し社会に貢献できる人材

●情報技術の基礎、応用、深化、革新を主導する人材  
●取得できる学位：学士(工学)

### 研究可能な内容

#### 理論言語学研究室

理論言語学は、人間の言語能力について、それはいかなるものなのか、どう獲得可能なのか、実際の文の理解・産出においてどう働いているのか、どう進化したのかといった問いを問います。本研究室では、特に、文の構造、文の論理的な意味、論理を超えた発話の意味に関係したテーマで、理論的研究、および心理言語学的な調査やコーパスを用いた言語の獲得や使用の研究を行っています。一般的に人間の本性と見なされる言語を、人間のこころにある自然物として捉え、自然科学的観点から吟味するのが本分野の特徴です。

#### 言語情報処理研究室

大量の文書を対象として、言葉で記されている情報を利用者が容易に活用できるようにする仕組みについて研究を行います。情報検索、情報抽出、自然言語処理等を基盤技術とし、WatsonやSiriを代表とする知的情報アクセスシステムを高度化することが目標です。

#### 先端データベース研究室

IoTの実現によって多種多様なセンサを搭載した超小型コンピュータが日常のどこにでも遍在するようになり、データが爆発的に増加しています。これらのビッグデータが持つ情報を効率的に蓄積・検索するデータ工学、データベース学について研究します。

#### 情報・物理セキュリティ研究室

持続可能性と情報・物理セキュリティ、より厳しい環境でのセキュリティの充実、をキーワードとして、インフラストラクチャ向け組み込みセキュリティ技術(例：自動車やスマートグリッドのセキュリティ)、暗号理論(例：情報理論的セキュリティを有する暗号、多機能公開鍵暗号)、ソフトウェア・ネットワークセキュリティ技術(例：標的型サイバー攻撃対策、マルウェア対策)、端末・ハードウェア・人のセキュリティ技術(例：ハードウェア/ソフトウェア耐タンパー化技術、人工物メトリクス、バイオメトリクス)などの研究を行います。

#### インテリジェントコンピューティング研究室

人間のような柔軟な知能や人間を超える知的な処理をロボットやコンピュータで実現することを大目標に、進化的計算や機械学習などの基礎アルゴリズム開発とそれらの実問題への応用の両面から研究を進めています。

#### 知能情報学研究室

人と機械の知能に関する情報学の基礎から応用までを広く取扱います。進化的機械学習、画像認識、神経回路網、感性情報処理、医工連携、金融工学、マルチエージェントなど研究分野は多岐に渡ります。企業との共同研究等の産学連携活動にも注力しています。

#### 自然言語処理研究室

人工知能や自然言語処理の各種技術を用いて文章の文脈を解析する技術について研究しています。具体的には、学習指導要領に示された観点での作文の評価や、音声朗読劇自動生成のための情報抽出に対して応用します。

### 卒業研究題目例

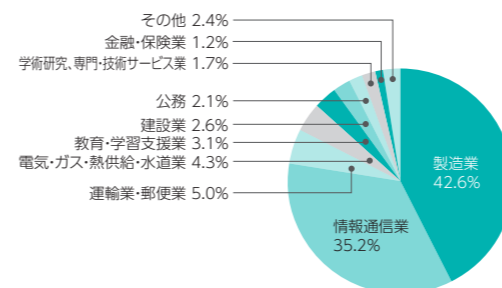
- データベースに蓄積された自動車運転ログに基づくエネルギー消費状況の多様な可視化
- 大学入試問題を解くための階層構造を用いた時空間情報を持つ固有名詞データ作成手法の検討
- 日本語トピックの句構造の獲得に関わる第1次言語資料の検討
- 動詞の分類に基づく日本語と英語のアスペクト比較研究
- 画像認識のためのディープラーニングの構造最適化に関する研究
- 進化的機械学習を用いた画像処理・認識プロセスの全自動構築
- IoT マルウェア駆除と感染防止に関する実機を用いた実証実験
- ToF距離画像カメラにおける計測セキュリティに関する研究
- 非一様ランダムな鍵を用いた情報理論的に安全な認証システムに関する研究
- 作文教育支援への自然言語処理の応用



### 就職データ

#### 就職先業種別比率

(電子情報システムEP及び及び情報工学EP専任教員が責任指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



#### 主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む)

- 製造業 富士通/三菱電機/日産自動車/リコー/トヨタ自動車/東芝/明電舎/日立製作所/島津製作所/デンソー/日本電気/パナソニック/HI/小松製作所/オリンパス/ノー/本田技研工業/川崎重工業/三菱重工業/富士重工業/東芝三菱電機産業システム/TDK/ローデ・シュワルツ・ジャパン/富士電機/いすゞ自動車/オムロン/コニカミノルタ/ルネサスエレクトロニクス
- 建設業 大林組/千代田化工建設/NTTファシリティーズ/積水ハウス/鹿島建設/大成建設
- 電気・ガス・熱供給・水道業 東京電力/中部電力/北陸電力/電源開発/東北電力/中国電力/関西電力/九州電力/静岡ガス/電力中央研究所
- 情報通信業 KDDI/NTTドコモ/野村総合研究所/富士ゼロックス/伊藤忠テクノソリューションズ/ソフトバンクモバイル/新日鉄住金ソリューションズ/東日本電信電話/NTTデータ/ワークスアプリケーションズ/ミクシィ/情報通信研究機構/朝日放送/NTTコミュニケーションズ/東海テレビ放送/キャン/ITソリューションズ/日本IBM/アクセンチュア/日本放送協会
- 運輸業・郵便業 東海旅客鉄道/東日本旅客鉄道/東武鉄道/首都高速道路/鉄道建設・運輸施設整備機構/東京急行電鉄/京浜急行/相模鉄道
- 金融・保険業 野村證券/みずほ銀行/あいおいニッセイ同和損害保険
- 教育・学習支援業 北海道大学/立命館大学/横浜市立大学/富山大学/Technical University of Malaysia Malacca
- 公務 総務省/東京都/広島市/酒田市

# 都市科学部

College of Urban Sciences  
 都市社会共生学科 建築学科  
 都市基盤学科 環境リスク共生学科



## Message

### 横浜・神奈川・世界を 生きたフィールドに都市科学を学ぶ

佐土原 聡 都市科学部長

みなさんが日々暮らし、活動している都市は、さまざまな価値やイノベーションを生み出している一方、多くの課題を抱えています。そして世界の都市人口は、ますます増大すると見込まれており、都市のあり方が人類のゆくえを左右すると言っても過言ではありません。こうした中、都市について学び、よりよい都市づくり、都市社会構築をめざす教育が今こそ必要と考えて、本学は半世紀ぶりの新学部、都市科学部を開設しました。都市科学部では、横浜・神奈川・世界を生きたフィールドとして、分野を超えた広い視野と都市に関する実践的な知を学び、グローバルに活躍する人を育てます。都市の未来を担う気概にあふれた皆さんが入学されることを切に期待しています。

## 都市科学とは？ なぜ、都市を科学するのでしょうか？

都市科学部の  
 詳しい情報はこちらへ



都市科学とは、これからの都市はどうあるべきか、という重要なテーマに、科学的に取り組む学問です。

多くの人々が住み、働き、多様な活動が生まれ、さまざまな現象が起こる都市。国連によれば2050年には世界人口の66%が都市に集中すると予測されるなか、これからの都市のあり方を考えることが、人類および地球

が直面している多くの問題を解くための重要な鍵になります。

横浜国立大学では都市を科学的に学ぶ学部を設立することで、これからの日本、そして世界でますます必要とされる多彩な分野で活躍できるよう、文理にわたる幅広い視点から都市の未来へ挑戦する人々を育成します。

## 学部の特徴

都市科学部は、これからの都市づくり、都市社会構築を担うために理工系と人文社会系の知識を学ぶことで文理両面の視点を備え、グローバル・ローカルにわたる多角的な世界を理解できる広い視野をもち、横断的な課題解決能力・総合力を身につけた、人材の育成を目指します。

- ・百年単位で将来を見通し、自然災害に強い安全・安心な都市の基盤づくりをしたい人
  - ・地球システムと生態系の仕組みを基盤に、持続可能な都市を提案したい人
  - ・世界レベルの建築家に学び、新時代を担う創造的な建築を設計したい人
  - ・新たな文系の知を活用して、都市や生活空間の未来を切り拓きたい人
- 都市科学部では都市の未来へ挑戦したい意欲的な学生を求めます。

### 文系・理系分野を横断する教育を推進します。

「グローバル・ローカル」「リスク共生」「イノベーション」について学ぶ、学部共通の教育プログラムが充実しています。さらに4学科相互乗り入れ型科目を設置し、複数の分野の教員から卒業研究の指導を受けることができます。

### 横浜・神奈川・世界をフィールドとした教育を行います！

多様な都市の課題をかかえる最先進の国際都市『横浜・神奈川地域』をフィールドとし、さらに海外にも学びのフィールドを展開し、国内外で未来の都市のビジョンを実現する実践力を養います。

### 都市社会共生学科

時代や地域の枠を超える人文社会科学の叡智を礎に、理工学とも連携しながら、都市を担う人間と支える文化、社会のあり方を考え、これからの都市社会を構築してゆき力を身につける。

### 建築学科

伝統ある先進的な建築学を、実践的で幅広く学ぶとともに、人間の営み、発想、思想などにかかわる人文社会科学と連携し、また自然社会や社会環境に関わるリスクもふまえて学ぶ。

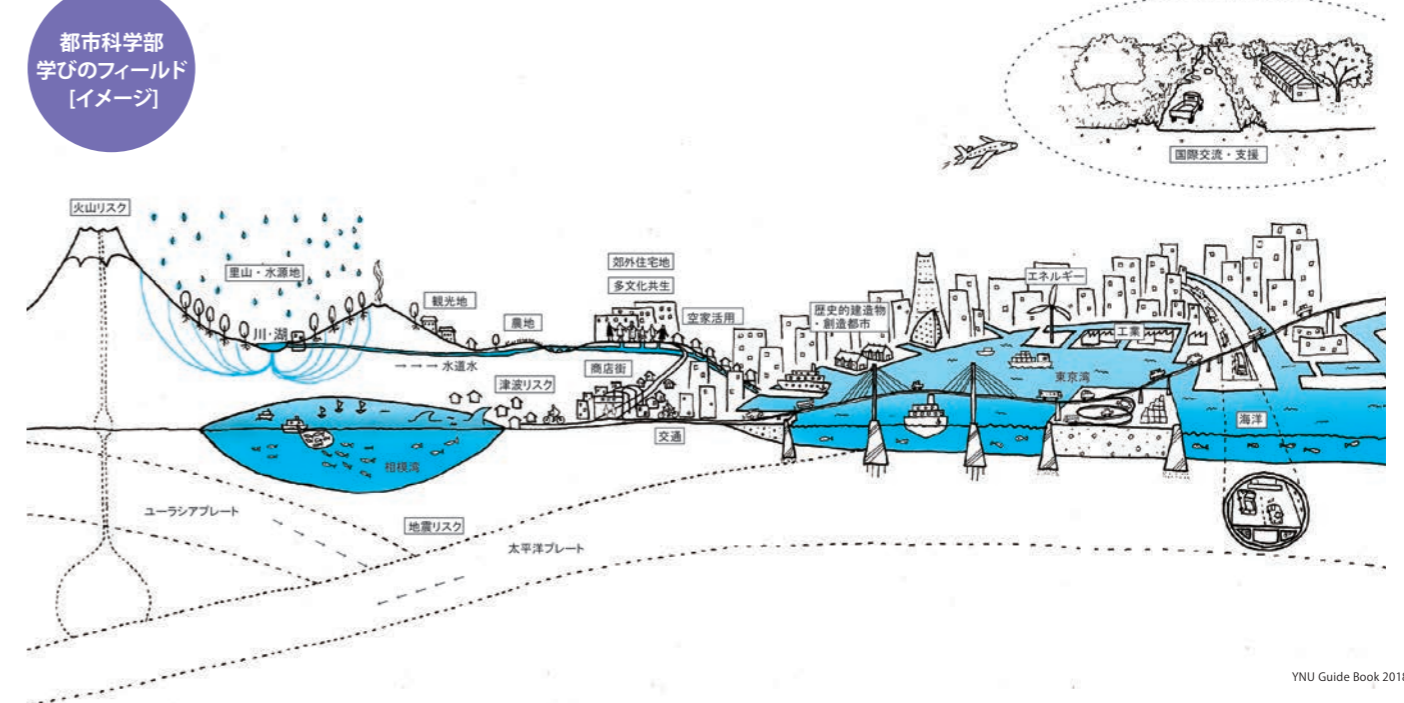
### 都市基盤学科

土木工学分野について、都市の課題を中心に防災、国際、環境なども幅広く学び、人文社会科学との連携、自然環境に関わるリスクもふまえて学ぶ。

### 環境リスク共生学科

地球・生態系の自然環境、および社会環境との関わりで生じる都市の様々なリスクについて学び、豊かさや多様なリスクのバランスを取ることでリスクと共生した持続可能な社会を実現する都市を構築する。

### 都市科学部 学びのフィールド [イメージ]





# 都市社会共生学科

Department of Urban and Social Collaboration

都市社会共生学科の  
詳しい情報はこちらへ



## 都市が抱える多様性と共生の問題に新たな人文社会科学の叡智を集結して挑戦する

多様性と異質性の渦巻く新しい都市社会が地球規模で生まれつつある現在、その可能性やリスクに応じられる人がこれまで以上に必要とされています。このような状況のもと、人文社会科学の伝統である「人間と社会のあり方への相対化や批判的思考」に立脚しつつ、理工学とも連携し

ながら、都市社会が抱えているさまざまな問題解決へ向けた挑戦をおこないます。またそのために、都市における創造的な共生の実現、新しい価値観の創出へ向けて、これからの都市社会の構想・設計の力を育むカリキュラムを実践します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 現代社会において多様性(ダイバーシティ)が生み出す様々な問題と可能性の本質を理解した上で、技術・自然・人がより共生する都市社会の創成に貢献したい人
- 歴史を通じて培われてきた芸術や現代の文化が都市創成で果たす役割を学び、文化や芸術が持つ多様性を生み出す力で都市や社会を豊

- かにしたい人
- 国内外を問わず、都市化によって生み出される周縁化の問題(格差や貧困)を理解し、多様性(ダイバーシティ)に配慮した社会開発の策定・実践を行いたい人

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 人文社会科学分野の様々な知見を、理論のみならず、実践的に発展させることができる人
- 多様性・流動性によって特徴づけられる21世紀の都市社会を多角的

- に分析し、これに介入することができる人
- 複数の分野を視野にいれ、様々な領域との対話・協働の上に創造的なヴィジョンを構築しうる人

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

「都市のために再構成された人文社会科学」で最も重要なことは、未来の都市社会を構想・設計する力を養うことです。本学科のカリキュラムは、グローバルとローカルの接合、都市の創造的現場や理工系との協働を含め、社会での実装を重視した実践型教育を組み込んで構想されています。

そこで、科目を「社会構想系科目(ベーシック科目)」と「社会設計系科目(アドバンス科目)」に区分し、社会的ニーズに段階的に応えるようにしています。多様性(ダイバーシティ)のもたらすリスクと可能性に対する多様な視点やアプローチを提供するこれら二つの科目区分を「コモンズ科目」とし、学科のカリキュラムに位置づけています。さらに、この「コモンズ

科目」を発展深化させるために、グローバルフィールドとローカルフィールドを横断する「演習科目」を設定します。そして、社会構想系科目(コモンズ・ベーシック科目)、社会設計系科目(コモンズ・アドバンス科目)、グローバルフィールド科目・ローカルフィールド科目にかかわって、「社会と共生の学び(社会学領域)」を設定し、「社会」及び「共生」の概念を学びます。同時に、関連科目として他学科(主に建築学科・都市基盤学科)提供科目、他学部(経済学部・経営学部)提供の科目を組み合わせることで、都市に対するより深い認識と実務能力を身につけた人材の育成を目指します。また「スタジオ科目」(社会分析/海外研究/社会文化批評/文化創成)を導入し、これらの科目での学修を実践へと応用する力を身に付けます。

### 特色ある学び・プログラム

#### 魅力あるスタジオ科目

複数の教員による指導のもと、学生自らが課題を設定し答えを探索する実践型の授業です。実社会での調査や共同プロジェクトを交え、人文社会科学系の知に基づいた創造のプロセスを学びます。

#### グローバル・ローカルなプロジェクト

演習やスタジオと連動した国際体験プログラム(グローバル・スタディーズ・プログラム)や、横浜市との連携プロジェクト(「もっと横浜」プロジェクト)等を展開しています。

#### グローバルスタディーズプログラム

北・南米、東・東南アジア、ヨーロッパ各国の提携大学を10日間から1ヶ月にわたって学生が訪ね、現地の学生との合同ゼミやスタディツアーを学校主

体で企画します。また、提携校の学生も横浜国立大学に来校して日本の社会や文化について学びます。国境を越えた学生同士のネットワークを通じ、人文社会系の知を駆使しながらローカルとグローバルの両方の視点から世界について幅広く学ぶ、アクティヴ・ラーニング型のプログラムです。

#### 「もっと横浜」プロジェクト

国際都市・横浜に生きる人びとやその社会、文化とともに共生発展していくことを自らの使命とし、横浜国立大学と地元横浜とのさらなる密着と、横浜市とのさらなる連携を目指す、都市実践型のプロジェクトです。ますますグローバル化が進展する世界の中で、人文社会系の知こそが創り出し得る「再人間化」「超人間化」された都市の未来を、もう一度、横浜から問い直し、横浜から実践的に考えていきます。

### 学びのプロセス・科目例

社会構想系(コモンズ・ベーシック)科目、社会設計系(コモンズ・アドバンス)科目、ローカル/グローバル科目に関わって「社会と共生の学び(社会学領域)」を設定し、「社会」及び「共生」の概念を学びます。そして、社会構想系(コモンズ・ベーシック)科目と社会設計系(コモンズ・アドバンス)科目、実践(スタジオ科目・演習科目)、評価(卒業研究)という段階を踏み

ながら、都市社会や文化への理解を体系的に促進し、地域性と国際性をバランスよく身につけた構想力と解決力を養います。その集大成として4年次に卒業研究に取り組みます。あわせて新学部の特色を活かし、1年次から4年次まで多様な科目を学ぶ機会を設けています。

	1年次	2年次	3年次	4年次
基礎演習科目	人文社会科学基礎演習			
学部共通科目(基幹知科目)	都市科学A(グローバル・ローカル)・B(リスク共生)・C(イノベーション)/都市社会基礎論/地域連携と都市再生A・B	社会調査A・B/ジェンダーと共生(開発)・(文化)/社会リスク学A・B	建築と都市のメディア・デザインI・II/高齢社会とリスクA	社会デザイン・フューチャーセッション
専門基礎科目	社会分析基礎論/文化創成基礎論 社会文化批評基礎論/海外研究基礎論			
コモンズ・ベーシック	都市哲学講義/都市社会学講義◆	文化人類学講義/国際開発学講義◆	都市日本文化史講義	都市マネジメント講義
コモンズ・アドバンス		国際政治学講義/現代メディア論講義/都市文芸文化論講義	開発人類学/現代ポピュラー文化論講義/映像社会論講義	東アジア近現代史講義/国際協力論/都市政策論講義◆
スタジオ科目		社会分析スタジオAⅠ・AⅡ/ 社会文化批評スタジオBⅠ・BⅡ	社会分析スタジオAⅢ・AⅣ/ 社会文化批評スタジオBⅢ・BⅣ	
ローカル/グローバル科目 インターンシップ、関連科目		ヨーロッパ都市文化史演習I・II/インターンシップA/エスニシティと共生◆	音響文化論演習I・II/インターンシップB/紛争と共生◆/国際社会学演習I・II	横浜都市文化史演習I・II/ 都市計画とまちづくりI・II
卒業研究科目				課題研究A・B/卒業研究A・B

◆印:社会と共生の学び(社会学領域)科目

### 研究可能な内容

都市社会学/都市哲学/現代都市論/国際開発学/文化人類学/ジェンダー研究/都市文化マネジメント/横浜都市文化論/都市文芸文化論/映像社会論/音響文化論/空間芸術論/現代芸術論/現代ポピュラー文化論/現代メディア論/公共政策論/国際協力論/国際社会学/国際政治学/開発人類学/都市日本文化史/東アジア近現代史/東アジア都市社会論/多民族都市文化共生論/地域研究(特にヨーロッパ・中南米・北米・アフリカ・東アジア)/など

### 卒業論文テーマ例

横浜の創造都市政策とネットワーク/都市景観政策の日仏比較/都市空間における映像・音響文化/震災とメディア/コミュニティの再編/紛争から共生のための政治学/南米パラグアイの開発とジェンダー/都市・惑星の未来と哲学の機能/アートを通じた郊外・農村のまちづくり/外国人政策・難民政策と国家・都市のありかた/コンテンツ・ツーリズムとネットワーク形成/東アジアの環境問題と日本の役割/資本主義と格差・貧困の現在/劇場・映画館・美術館・博物館の潜在力/路上の文化と非言語コミュニケーション/若者参画型の社会・政治・文化の可能性

### 想定する進路

商社/観光/出版/娯楽/金融/不動産/各種メーカー/情報通信/メディア関連企業/文化芸術・まちづくり関連の事務所・NPO・法人組織/国際都市開

発・国際協力系NGO・コンサルタント/公務員/国内外の大学院進学(横浜国立大学大学院都市イノベーション学府など)/など

### 取得できる資格

社会調査士



## 建築学を中心に文理にまたがる幅広い知を育み、実践的に都市環境・建築を創造する

建築学科は、前身となる横浜高等工業学校建築学科が創立された1925年以来、演習を重視した建築家・実務家教育により、世界的な評価を受ける人材を輩出してきました。その伝統を受け継ぎ、建築学の最先端の専門知識に加えて、社会を俯瞰する視点を身につけ、人文社会科学の視点

から工学まで文理にまたがる幅広い知を育み、建築と都市を総合的に理解する能力を育成するための主体的・創造的な学びの場を提供します。国内最高水準の質を誇る設計教育体制をはじめ、構造性能や建築環境を体感できる実験施設も充実しています。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 建築の思想を中心に芸術から工学まで幅広く学び、これからの時代を担う建築を都市の中に構想できる創造的な建築家になりたい人
- 自然災害に強く安全な建築や街づくりに貢献したいと願い、そこに集い住まう人たちの生命と財産を守ることができる建築構造エンジニアや建築構造デザイナーになりたい人
- 自然と調和した住空間のデザインスキルを身につけ、地球環境との均衡を保ちつつ人々の健康で快適な生活を実現できる建築環境設備エンジニアになりたい人

- 都市や建築の成り立ちや歴史の変遷を知り、未来社会に向けた持続可能な新しい街づくりを実践できる都市計画プランナーや都市デザイナーになりたい人
- 建築や都市に関する知見を生かして、地域社会や国際社会のファシリテーションやマネジメントに積極的に関わっていきたい人

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 都市リスク、社会リスクや自然災害リスクを科学的に把握しながらも、歴史・文化・風土への詳細な観察と尊重の上で、人間生活と生態系とのバランスのとれた建築・都市・環境を論理的に構想できる人材

- 理論の裏付けのもとで、創造的な建築や都市環境・まちづくりを力強く実践することの出来るリーダーシップを持った人材

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

建築学は人と社会のインターフェイス技術として、身体的スケールから地球のスケールまであらゆる分野に跨る総合的な学問分野であることを理解し、社会のニーズを踏まえた上で課題解決と価値の創造の両立を目指す、広範かつ統合的な知の素養を身に付けます。

市環境(Urban Environment: UE)、構造工学(Structural Engineering: SE)、建築デザイン(Architectural Design: AD)という緩やかに連携する四つの分野によってバランスよくカバーすることを基本にカリキュラムを形成します。

### 特色ある学び・プログラム

#### 建築学概論・演習

1年次教育として、建築学の全分野の概要を学ぶとともに、具体的な研究分野を選択して演習に参加し、その専門性を体験することにより、建築学の多様性と奥深さを学びます。

#### デザインスタジオⅠ～Ⅲ

2・3年生の全員に個別作業スペースを用意し、学内教員および外部の著名な建築家による多面的な指導により、建築設計に対する素養から思考展開力・表現力の習得まで達成します。

### 特色ある施設

#### Archi-Media Studio

建築材料・環境実験棟にオープンした「ものづくり工房」です。1階は3Dプリンター、レーザーカッター、大型CNCルーター等の工作機器を備えた機械作業スペース、2階は共同研究スペースとなっています。建築学科のものづくり教育だけでなく、例えば、ブラジルの著名建築家「オスカー・ニーマイヤー展」の展示品製作、理工学部機械工学EPのフォーミュラカー製作、保土ヶ谷区との共同プロジェクトにも活用されました。

#### 建築学棟が生きた教材

平成20年度の建築学棟の耐震改修に併せて、壁面緑化や膜構造モデルを設置しました。以降、エネルギーを取り巻く様々な物理量を「見える化」して分析し、建物自体を生きた教材・研究資源として活用しています。

### 学びのプロセス・科目例

専門分野は「建築への導入」期(1年次)、「建築への素養」期(2年次から3年次前半)、「建築の探求」期(3年次後半から4年次前半)の3つのステップにより学習を深化し、その集大成として4年次に卒業研究(卒業論文ま

たは卒業設計)に取り組みます。あわせて都市科学部の文理融合の特色を活かして、1年次の全学教育科目をはじめ、4年次まで多様な科目(学部共通科目(基幹知科目))を学ぶ機会を設けています。

	1年次	2年次	3年次	4年次
基礎演習科目	建築学概論・演習			
学部共通科目(基幹知科目)	都市科学A(グローバル・ローカル)・B(リスク共生)・C(イノベーション)	ジェンダーと共生(開発)・(文化)／住居空間の計画I・II／社会デザイン・フューチャーセッション	グローバルビジネスとイノベーションA／建築と都市のメディア・デザインI・II	
専門基礎科目	図学I・II／解析学I・II／線型代数学I・II			
専門コア科目(建築理論系)		西洋建築史I・II／日本建築史I・II／建築史演習／人間生活と建築計画I・II	近代建築史A・B／公共施設の計画A・B／建築理論演習	
専門コア科目(構造工学系)	建築構造解析I・演習／建築構法I・II	建築構造計画と構造デザインI・II／建築構造解析II・演習	建築構造・構法計画演習／建築材料／建築材料構造実験	
専門コア科目(都市環境系)		建築環境計画I・II／都市と都市計画I・II／建築・都市環境工学演習	地域環境計画演習	
専門コア科目(建築デザイン系)	絵画・彫塑・基礎デザインI・II／身体と空間デザイン	デザインスタジオI・II／建築コンピュータデザインA	デザインスタジオIII A・B／建築デザインスタジオIA・B／建築コンピュータデザインB	デザインスタジオII A・B／建築デザイン論
その他専門科目			建築プレゼンテーション／空間芸術論講義／建築生産I・II／建築法規I・II／建築インターンシップ	建築ゼミA・B／卒業研究A・B

### 研究可能な内容

建築学の多彩な研究領域を、4つの分野構成で捉えています。すなわち、  
**建築理論分野**(建築史建築芸術／建築計画)  
**都市環境分野**(都市計画／建築環境工学／都市環境管理計画)  
**構造工学分野**(建築材料構法／ストック活用／木質構造／大空間構造／鋼構造／鉄筋コンクリート構造)  
**建築デザイン分野**(建築設計／意匠)の4分野が、課題や研究対象に応じて柔軟に連携して教育・研究・実践を展開しています。



写真:ゆかい

### 卒業論文テーマ例

建築学科では、卒業設計か卒業論文のいずれかを選択します。卒業設計は主に建築デザイン分野に所属し学生自ら課題を設定して取り組みます。卒業論文の主なテーマは次の通りです。  
**建築理論分野**: 建築史・都市史／建築芸術／文化財の保存修復／高齢者の住まい／医療福祉・文化施設／住宅地計画など  
**構造工学分野**: リノベーション／建築構法／木質構造／鋼構造／鉄筋コンクリート構造／大空間構造デザイン／耐震診断・補強など  
**建築都市環境分野**: 建築・都市のエネルギー／環境共生建築／都市計画・都市デザイン／まちづくり／低炭素地域づくり／都市防災計画など

### 想定する進路

大学院(横浜国立大学大学院都市イノベーション学府など)／建築設計事務所(個人事務所・組織事務所)／建設会社(建築設計部門他)／都市建築コンサル  
タント／住宅メーカー／家具メーカー／公務員／など

### 取得できる資格

一級・二級建築士受験資格 ※一級建築士は所定の実務経験が必要



## 土木分野について、都市における課題を中心に防災・国際・環境などの幅広い領域を視野に入れて学びを展開する

都市基盤学科では土木工学を軸として、人々の暮らしに欠かせない都市の基盤施設(インフラストラクチャー)に関わる技術やデザイン、政策決定、マネジメントなどを学びます。そして地域から地球規模に至る様々な

スケールにおいて都市が将来に直面する自然災害や環境問題などを捉え、都市科学部の文理にわたる視点に踏まえて都市基盤の総合的視野から解決策を提示することができるエンジニアやプランナーを育成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 自然環境との調和や共生など地球的観点に立ってより良い都市や国土の創造に興味がある人
- 地震、台風、火山、豪雨、津波などの自然災害から都市や社会を守るために、土木工学の基礎学理をリスクマネジメントに応用して、防災・減災の取り組みをしたい人

- IT/ビックデータなどの最先端技術/情報と土木工学を融合させ、社会基盤の整備、維持管理や運用に活用して、都市や社会生活を豊かにしたい人
- 世界の政治や社会、経済状況に広く関心を持ち、社会基盤整備や地球規模の環境保全を通して、国際的に活躍したい人

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

安全安心で韌性の高い高品質な都市、地球環境・社会的公平性・経済的効率性のバランスある持続的発展、国際的な技術協力支援・今日的グ

ローバル課題の解決などの実現に主導的に貢献できる人材

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

- 今日のわが国を取り巻く社会的状況の複雑な変化を、合意形成や環境法及び経営学など人文社会科学領域を含む幅広い分野連携のもとに総合的に学習し、リスクの視点、サステナビリティの視点、グローバルの視点などについて視座を広げます。
- エンジニアの素養としての力学や数学、情報リテラシーといった基礎領域の教育とともに、安全安心で韌性の高い高品質な都市の実現、地球環境・社会的公平性・経済的効率性のバランスある持続的発展の実

- 現、国際的な技術協力支援・今日的グローバル課題の解決などの知識・技術の養成のために、人文社会科学系の関連科目の履修などを通して、必要な基幹的領域の教育を行います。
- 実践教育科目として演習科目やインターンシップ、卒業研究を設定し、多様な問題を解決へと導く高度な応用教育を行います。幅広い領域の教育は既設部局からの科目提供及び本学周辺の豊富な外部人材の登用によって対応します。

### 特色ある学び・プログラム

#### 土木工学の基礎学理を踏まえた教育

社会の要請する水準に即すると共に、授業評価アンケートをはじめとする教育点検・改善活動を実施し、学生の満足度が高い、学びやすい教育を展開します。

#### 理論と実務の架け橋を行う教育

実務経験を有する教員を専任教員および非常勤講師に配置し、理論と実務の架け橋を図り、実践的な教育を行います。

#### キャリア体験による教育

企業見学、建設現場見学、フィールド実習、インターンシップ、卒業研究などを通じたキャリア体験による教育を行います。

#### 現場見学会

国内、海外の建設現場、都市、歴史的建造物などの見学会を1年に15回以上開催します。見学会では、都市の生活・経済を支える基盤施設(インフラストラクチャー)の空間・時間的スケールの大きさを肌で感じ、それらがどのように計画・構築・維持・運用されているかを学ぶことができます。

### 特色ある施設

#### 風洞実験施設

風の流れは複雑で、物体の周りに渦ができるため、振動を予測することは簡単ではありません。風洞実験施設ではさまざまな風を作り出すこと

ができ、最高で毎秒30mの強い風を作り出せます。これまでに、世界最大の明石海峡大橋や横浜港に架かるベイブリッジなどの風洞実験もこの施設を使って行われました。

### 学びのプロセス・科目例

エンジニア・プランナーの素養としての力学や数学、情報リテラシーといった基礎領域の知識とともに、土木工学を軸とする専門知識・技術を習得し、演習やインターンシップ、卒業研究を通じて実践的な応用力を身

につけます。構造工学、水環境・海岸工学、地盤工学、土木計画学、コンクリート工学などの分野を中心に、多彩な領域で研究しています。

	1年次	2年次	3年次	4年次
基礎演習科目	都市基盤応用数学I・II			
リテラシー科目		シミュレーションのための情報リテラシーI・II		
学部共通科目(基幹知科目)	都市科学A(グローバル・ローカル)・B(リスク共生)・C(イノベーション) / 都市基盤構造力学 / 都市基盤計画論 / 都市生態学 / 地域連携と都市再生A・B	都市基盤材料複合力学 / 都市基盤水理学 / 都市基盤土質力学 / 都市環境リスク共生論A / 社会リスク学A / GISによる地域解析概論	グローバルビジネスとイノベーションA	
専門基礎科目	解析学I・II / 図学I・II / 線形代数I・II / 物理IA / IB / 微分方程式I	微分方程式II / 確率・統計 / 関数論 / 土木史と文明I・II	応用数学 / 計測 / 地域経済政策	
専門コア科目	構造力学II	建設材料とリサイクルI・II / 構造力学III・IV / 構造力学演習 / 鉄筋コンクリート構造 / 地震防災都市論I・II / 土質力学II・III・IV / 水理学II・III・IV / 測量学 / 測量学実習I・II / 都市基盤解析論 / 都市計画と交通 / 都市景観設計I・II / 都市水害防災I・II / 気象災害リスクI・II	海外インターンシップ / 学外インターンシップ / 河川工学 / 環境アセスメント / 環境水理学I・II / 海岸防災工学I・II / 建設の国際プロジェクト・マネジメントI・II / 合意形成論 / 公共交通工学 / 交通工学理論 / 国際基盤工学実習 / コンクリート工学演習 / 地盤リスク工学I・II / 構造動力学I・II / 水理学演習 / 都市環境実験・演習A・B / 都市基盤計画演習 / 都市下水工学 / 都市交通計画 / 都市上水工学 / 土質力学演習 / 都市と地盤環境I・II / 途上国における都市づくりI・II / メンテナンス工学I・II	構造リスク計画論I・II / 国際連携科目(海外拠点) / 都市環境設計製図I・II / 卒業研究A・B
専門関連科目		都市基盤英語A・B / 公共施設の企画A・B / 環境・エネルギーシステム論I・II	都市計画とまちづくりI・II / 国際開発学講義	

### 研究可能な内容

構造工学、水環境・海岸工学、地盤工学、土木計画学、コンクリート工学などの分野を中心に、多彩な領域で研究しています。  
橋梁工学 / 構造工学 / 振動力学 / 耐風工学 / 鋼構造 / 構造ヘルスマニタリング / 海岸工学 / 水工学 / 沿岸環境工学 / 水環境工学 / 環境水理学 / 地盤工学 / 地震工学 / 環境工学 / 地盤改良 / 基礎・土構造 / 応用力学 / 防災工学 / 都市交通計画 / 都市計画・まちづくり / 交通工学 / 交通マネジメント / 高度交通システム / コンクリート工学 / 構造解析 / 複合材料 / 維持管理工学

### 卒業論文テーマ例

長大橋の耐風・耐震設計 / 構造物ヘルスマニタリング / 沿岸域の地形変化 / 湖沼・海域の水質・生態系保全 / 地盤の構成モデリング・数値解析 / 地震・豪雨災害と国土保全 / 都市の交通マネジメント / 発展途上国の都市交通 / コンクリートと複合材料 / 地域防災計画・防災教育

### 想定する進路

大学院(横浜国立大学大学院都市イノベーション学府など) / 就職は主として建設会社 / 公務員(技術職) / 鉄道会社 / 高速道路会社 / 電力・ガス関連会社 /

建設コンサルタント / 環境コンサルタント / 国際開発支援機関 / プラント / 鉄鋼・重工関連会社 / など

### 取得できる資格

測量士補  
技術士補(JABEE認定課程による)



# 環境リスク共生学科

Department of Risk Management and Environmental Science

環境リスク共生学科の  
詳しい情報はこちらへ



## 大都市・横浜を拠点として自然と社会の関係を学びリスクと共生する未来を切り拓く

自然環境および社会環境のリスクに関する基本原理を理解し、文理融合の総合的な知識により、豊かさや表裏一体で生じる多様なリスクのバランスをマネジメントするリスク共生社会実現の知を育みます。異分野と

の横断的な連携、社会と対話できる素養を持ちながら、自然環境、社会環境を対象にリスクとの共生を実践し、都市の持続的発展に貢献できる実践力を有する人材を育成します。

### 求める学生像(アドミッション・ポリシー)

- 個別知識では対応できない複雑で多様化した環境リスクに対し、ヒトから都市、自然生態系、地球までのシステム全体を視野に入れた知識展開力を備えた人
- 豊かさや表裏一体で生じるリスクとのバランスをマネジメントする「リスク共生」社会の実現をめざし、自然環境と社会環境のリスクを科学的

に捉える数理的思考力と、ヒト・社会と対話できる社会科学的思考力を併せ持つ文理融合的素養を備えた人

- 都市に恵みや災いをもたらす自然システムや都市や地域に潜む環境リスクを予測・評価・分析し、リスクと共生した持続的発展に貢献できる実践力を有する人

### 育成する人材像(ディプロマ・ポリシー)

- 自然環境及び社会環境のリスクに関する基本原理を理解出来る人材
- 文理融合の総合的な知識により、豊かさや表裏一体で生じるリスクのバランスをマネジメントする「リスク共生社会」の実現に寄与できる能力を備えた人材

- 異分野との横断的な連携、社会と対話ができる素養を持ちながら、自然環境、社会環境を対象にリスクとの共生を実践し、都市の持続的発展に貢献できる実践力を有する人材

### 学びのシステム(カリキュラム・ポリシー)

- 自然環境・社会環境に跨がる人間と自然の環境システムに関する俯瞰的な理解のもとで、複合化する現代のリスクのメカニズムと分析手法、マネジメントを学び、リスクと上手に付き合う「リスク共生」のアプローチを学びます。
- リスクの基礎理論となる原理や概念史、リスクの多面性・連続性などに関する理解、リスク発生のメカニズムを理解するための社会学・経済

学・化学・地学・工学等におけるリスク関連科学、GISや計量経済学、社会調査法、フィールド演習などのリスク分析の基礎となる一般的分析スキルの習得、リスク共生に向けた政策やマネジメントに関する実践的学習など、人文社会科学系の科目の履修を含め、学際的な教育を行います。

### 特色ある学び・プログラム

#### リスク共生の体系的カリキュラム

「リスク共生の原理」「リスクの評価・分析」「実践力となるリスクマネジメント・コミュニケーション」までを体系的に学びます。リスク共生学を体系的に学べるのは全国で本学科だけです。

#### 多様な実践的演習科目群

多様な社会実装手段を学ぶことを目標として、合意形成などの社会学、GISなどの空間解析に加え、フィールドワークも取り入れた文理融合の視点に基づく実践的演習科目群を配置しています。

### 特色ある施設

#### 環境情報研究院附属臨海環境センター

相模湾の沿岸環境と海洋生物、北伊豆・箱根・丹沢地域の自然環境を対象とする教育・研究の基地として相模湾西部の真鶴に立地しています。学部・大学院の実習や卒業・修士研究などに利用されるとともに、JAMSTECや水産総合研究センターなどの研究機関や他大学との連携研究に利用されています。21世紀COE「生物・生態リスクマネジメント(H14年度採択)」とグローバルCOE「アジア視点の国際生態リスクマネジメント(H19年度採択)」でも沿岸域環境の解析と保全に関する研究を行いました。

#### リスク共生社会創造センター

21世紀社会におけるリスク対応の在り方を研究し、対応策の社会実装(規制・基準・ガイドの具体的な提案、実用化技術・システムの提案・提供、安全・安心を含むリスク教育、その他、社会にリスク共生社会を実現するための活動)に寄与することを目的として、2015年10月に設立された本学の全学センターです。学科教員の多くが本センターに関わり、リスク研究の専門家同士の議論から新たに生み出された「リスク共生社会創造学」が本学科のカリキュラム・ポリシーにも深く反映されています。

### 学びのプロセス・科目例

自然環境・社会環境に跨がる人間と自然の環境システムに関する俯瞰的な理解のもとで、複合化する現代のリスクのメカニズムと分析手法、マネジメントを学び、リスクと上手に付き合う「リスク共生」のアプローチを身につけます。

	1年次	2年次	3年次	4年次
基礎演習科目	環境共生フィールド演習/環境リスク情報処理/環境を扱う実務とキャリアプランニング			
学部共通科目(基幹知科目)	都市科学A(グローバル・ローカル)・B(リスク共生)・C(イノベーション)/生態リスク学入門	地域連携と都市再生A・B/社会リスク学A・B/都市環境リスク共生論A/社会調査法A・B/GISによる地域解析概論/メタデータ分析とリスク予測		
専門基礎科目	自然環境リスク共生概論A(地球と環境)/自然環境リスク共生概論B(生物と環境)/社会環境リスク共生概論A(都市環境)/リスク共生社会基礎論/線型代数Ⅱ/確率・統計/図学Ⅱ/地球科学実験/化学実験/物理実験/ミクロ経済学入門/マクロ経済学入門		環境リスク共生ワークショップ	
専門科目	環境リスクコア		合意形成とリスクⅠ・Ⅱ/リスクマネジメントⅠ・Ⅱ/生物群集とリスクⅠ/都市リスクの空間分析とマネジメントB/リスク分析のための情報処理B/生態系と物質環境Ⅰ/生命論の哲学Ⅰ/地球システム論Ⅰ/環境法Ⅰ/個体群生態学概論Ⅰ/海洋システム論Ⅰ	
	自然系コア		里地と山地の生態学Ⅰ・Ⅱ/地球物質循環論/生態学遠隔地フィールドワーク/海洋学フィールドワーク/保全生態学/復元生態学Ⅰ・Ⅱ/古環境学Ⅰ・Ⅱ/古生物学Ⅰ・Ⅱ/植物生理学Ⅰ/地質学遠隔地フィールドワーク/地球ダイナミクス	
	社会系コア		環境・エネルギーシステム論Ⅰ・Ⅱ/環境汚染と環境リスク解析Ⅰ・Ⅱ/都市・地域経済学Ⅰ/Ⅱ/高齢社会とリスクB/環境政策/イノベーション思想Ⅰ・Ⅱ/グローバルビジネスとイノベーションB	
	専門関連科目		地域環境マネジメント論/都市計画と交通/気象災害リスクⅠ・Ⅱ/資源循環・廃棄物学Ⅰ・Ⅱ/計量経済学	
	その他		環境リスク共生演習A~D	環境リスク共生演習E~F 環境リスク共生ゼミⅠ

### 研究可能な内容

自然環境系:生態リスク学/多様性生態学/生態系評価学/森林生態学/土壌生態学/植物生態学/植物分子生理学/古生態学/古環境学/地質学と地球システム科学/構造地質学・岩石物性/生物海洋学/海洋システム学/環境法学・自然保護システム論

社会環境系:リスク共生社会創造/環境安全化学/情報の安全管理とリスク/都市環境・エネルギーシステム/都市・地域経済/社会老年学/数理社会学/グローバル・ローカル経営学/科学史/哲学/倫理学

### 卒業論文テーマ例

地震発生帯の地殻マントル構成物質の解明/沿岸域の海洋環境変動の解析/シカの過剰食圧による植物多様性変化/放射能除染農地の修復方法の検討/地球・都市気候変動に伴う生活環境リスク評価/土壌汚染物質の多様な環境動態と健康リスク評価/横浜ブルーカーボン事業の経済評価/都市緑地が発揮する文化的サービス/都市環境再生を通じた経済発展戦略/環境訴訟における生態系サービス論の可能性/社会状況によるリスク受容の変遷

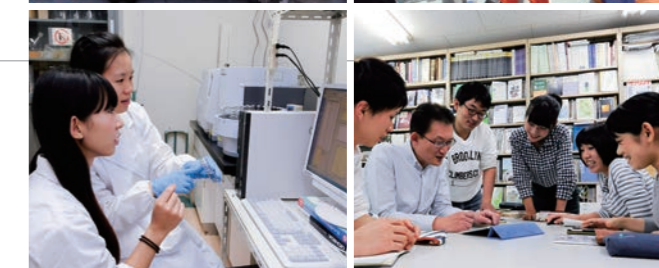
### 想定する進路

大学院(横浜国立大学大学院環境情報学府など)への進学/環境評価・管理に関するコンサルタントやシンクタンク/環境や経済政策・農業に関わる公務員

/中学校・高等学校教員(理科)/損害保険関係/エネルギー関係企業/情報通信/薬品・食品分野/出版・マスコミ/NGO/など

### 取得できる教員免許

中学校教諭一種免許状 理科  
高等学校教諭一種免許状 理科





## 世界に通用する最先端の研究拠点を形成

横浜国立大学大学院は、博士課程の「国際社会科学府・国際社会科学研究院」「工学府・工学研究院」「環境情報学府・環境情報研究院」及び「都市イノベーション学府・都市イノベーション研究院」と修士課程・専門職学位課程の「教育学研究科」の5研究科・学府・研究院を有し、高度で専門的な教育と学術研究を行い、社会のさらなる発展に寄与しています。

**教育学研究科**  
【修士課程】  
教育実践専攻  
教育デザインコース  
特別支援教育・臨床心理学コース  
【専門職学位課程】  
高度教職実践専攻(教職大学院)  
【博士課程後期】  
※(東京学芸大学大学院  
連合学校教育学研究科)

**教育学研究科**——より高度で実践的な能力を備えた教員・研究者・専門家の養成  
社会環境の急激な変化に伴い、学校教育をめぐる諸問題が複雑化・深刻化する中で、より高度で実践的な能力を備えた教員・研究者・専門家の養成が望まれています。本学ではこれに応えるべく修士課程として「教育実践専攻」を設置し、「教育デザインコース」(13の専門領域)、「特別支援教育・臨床心理学コース」(特別支援教育専修、臨床心理学専修)の2つのコースを設けています。専攻共通科目のコア科目「教育デザイン」、実践活動中心の「教育インターン」に加えて、学術研究中心の選択必修科目を履修し、最終的に修士論文をまとめます。  
**教職大学院** **メンタリング理論・方法をもとに教育研究活動が行われています。**  
2017年4月からは専門職学位課程(教職修士)として「高度教職実践専攻(教職大学院)」を新設しました。この専攻では、メンタリングの理念と方法を導入し、学校経営の中核として活躍できる中核的中堅教員と積極的に学校づくりに参画できる若手教員の養成を目的として、最終的に学校課題研究報告書をまとめます。

**国際社会科学府**  
【博士課程前期・後期】  
経済学専攻  
経営学専攻  
社会人専修コース  
(横浜ビジネススクール)  
国際経済法学専攻  
【専門職学位課程】  
法曹実務専攻(法科大学院)

**国際社会科学府**——グローバル新時代に即応した社会科学教育研究を推進する  
国際社会科学府はグローバル新時代のもとで、経済学・経営学・法学の学問分野における高い専門性を身に付けるとともに、アジアに焦点をあて異なる社会経済環境に適応できる幅広い専門知識を有する人材の育成を目指します。経済学専攻、経営学専攻、国際経済法学専攻という3つの専攻を設置し、博士課程前期後期一貫した教育研究体制を整備するとともに、博士課程後期に2つの専攻横断教育プログラム(国際公共政策、租税法・会計)と英語のみで修了できる3つの英語教育プログラム(国際経済、日本の経営、トランスナショナル法政策)を設置し、経済学・経営学・法学の専門性を生かした融合的・国際的な教育研究を充実させました。専門職学位課程として、法曹実務専攻(法科大学院)も設置しています。グローバル新時代に即応した教育研究体制の強化により、社会科学の様々な分野のアプローチを融合的に活用し、内外の社会諸問題の解決能力を高める研究体制も格段に整備されています。  
**ビジネススクール** **徹底した少人数教育のもと新しい経営を学ぶ**  
平成16年に開設した大学院社会人専修コース(横浜ビジネススクール)では、異なる専門分野を統合し、戦略的視野に立って、企業活動の全体最適化を企画できる人材の育成を目指しています。

**工学府**  
【博士課程前期・後期】  
機能発現工学専攻  
先端物質化学コース  
物質とエネルギーの創生工学コース  
システム統合工学専攻  
機械システム工学コース  
海洋宇宙システム工学コース  
材料設計工学コース  
物理情報工学専攻  
電気電子ネットワークコース  
物理工学コース

**工学府**——進取の精神に富んだ、技術者・研究者を養成  
工学府では、博士課程の前期と後期があり、前期を専門教育の中核と位置づけ、未知の問題に取り組むフロンティア精神に富んだ技術者・研究者を養成します。高度な基盤的教育を取り入れ独創的な技術と科学の開発を可能にするため、平成19年度より、T型工学教育(TED:T-type Engineering Degree)と、わが国初の新しい教育方法であるII型工学教育(PED:Pi-type Engineering Degree)を施行。大学院には、機能発現工学専攻(先端物質化学コース、物質とエネルギーの創生工学コース)、システム統合工学専攻(機械システム工学コース、海洋宇宙システム工学コース、材料設計工学コース)、物理情報工学専攻(電気電子ネットワークコース、物理工学コース)の3専攻を置き、学部教育を受けて進学した学生が、より広い範囲での深い教育を受けることができます。

**環境情報学府**  
【博士課程前期・後期】  
環境生命学専攻  
地球環境コース  
生命環境コース  
環境システム学専攻  
マテリアルシステムコース  
システムデザインコース  
情報メディア環境学専攻  
情報メディア学コース  
環境数理解析学コース  
環境イノベーションマネジメント専攻  
環境リスクマネジメント専攻  
生命環境マネジメントコース  
セーフティマネジメントコース

**環境情報学府**——持続的な進化を約束する創造的社会的の実現をめざす文理融合型大学院  
環境情報学府は、最先端の環境問題領域と情報科学領域とを融合した、実践的な教育研究を行う文理融合型の大学院です。私たちは、温暖化等の地球環境問題、情報化や技術イノベーション等による社会環境の急激な変化、貧困と飢餓、エネルギー問題、大規模自然災害、重大事故等に直面していますが、これらの根本的解決と、それによる持続的進化を可能にする創造的社会的実現のために2001年に本学府は設立されました。私たちが対象とする環境は、分子から地球レベル、微生物から地球生態系までを含む「自然環境」、マテリアル・機械・構造物、サイバー空間等の「人工環境」、法・制度・倫理に基づく人間活動を支える「社会環境」といった多様な環境です。これらを研究し課題を解決するには「情報科学」が大きな役割を果たします。このような観点から環境・情報・技術革新を適切にマネジメントする理論と方法論を幅広く修得し、高い専門性と実践的課題解決能力を有する研究者・実務家を育成します。

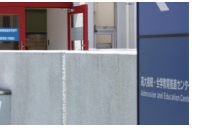
**都市イノベーション学府**  
【博士課程前期】  
建築都市文化専攻  
建築都市文化コース  
建築都市デザインコース(Y-GSA)  
横浜都市文化コース(Y-GSC)  
都市地域社会専攻  
都市地域社会コース  
国際基盤学コース(IGSI)  
【博士課程後期】  
都市イノベーション専攻

**都市イノベーション学府**——持続可能性と創造性に富んだ都市を学領域とした文理融合の新しい大学院  
都市イノベーション学府は、国内外の大都市が抱える経済の停滞、高齢化や少子化などの社会問題から地球温暖化に代表される環境問題、中小規模都市の人口・都市活動の流出や都市自体の縮退、さらには新興国や開発途上国での急激な経済成長や産業構造変化といった諸課題を分析・掌握し、解決に向けての方策を実践的・国際的・主導的に提案できる専門知識の修得を目指します。そのための教育形態として技術的・社会的・文化的・歴史的な観点から広範かつ充実した専門知識を少人数制の実習・演習・研修の中で修学できる専門分野研究方式とスタジオ教育方式を用意しています。また、この学府は「学府の構成」を基に、都市に関わる多様なイノベーションを目指す創造性ある高度専門職業人[博士課程前期]と都市イノベーション研究の世界的な展開の土台を担う、グローバルに通用する複眼指向のリーダー[博士課程後期]の育成を目標にしています。

**法科大学院**——確実に実務への橋渡しを図り、質の高い法曹の養成をめざしています  
横浜国立大学法科大学院は、法学部を有しない大学院ですが、わが国が法科大学院制度を導入するにあたり、モデルの一つとしたアメリカのロー・スクールに近い形態と言えます。本学は、経済学部にも古くから「経済法学科」を有し、1990年には独立大学院としてわが国初の国際経済法学研究科を設置。法学について卓越した研究成果を持つ教員を多数擁してきました。本学の法科大学院はこの独立大学院を母体に法曹実務専攻(専門職学位課程)として開設されました。国際経済法学研究科以来の本学大学院での法学教育は、法学部以外の出身者や社会人に広く門戸を開いて専門的職業人養成の実績を重ねてきました。その伝統の上に、法科大学院の教員は法曹養成教育に専念しています。

## 世界の学術・研究拠点として未来を開く先進的な教育・研究施設

**高大接続・全学教育推進センター**  
高大接続・全学教育推進センターは、平成28年度に「大学教育総合センター」を改編して設置されました。学生IR統括部門、高大接続部門、全学教育部門、教育開発・学修支援部門の4部門からなり、本学における高大接続システム改革を推進する中心的な役割を担っています。大学教育の質的転換及び入学選抜方法の改善のために、学生行動調査等を重視する分析・評価(学生IR)の推進、高大接続学習プログラムの実施、初年次から高年次まで体系的に編成した全学(教養)教育の導入整備及び授業改善、卒業後のキャリア形成を見据えつつ学生の主体的な学びの支援などを行っています。



**地域実践教育研究センター**  
地域実践教育研究センターでは、グローバルな視野をもって地域課題を解決できる21世紀型人材育成を体系的に行うとともに、内外の諸機関・諸地域と連携しながら教育・研究・実践活動を行い広く情報発信することにより社会に貢献することを目指しています。また、さらに社会貢献を柱の一つとする本学の地域連携活動を組織的に推進するため、本センターが中核となり、本学の地域連携の取り組みを推進します。



**国際教育センター**  
本学の留学生に対する日本語教育・日本事情教育を行うと共に、日本人学生と留学生が共に英語で学ぶ授業科目を開講しています。また、留学生の相談窓口だけでなく、派遣留学に関する相談・情報提供なども行っています。



**統合的海洋教育・研究センター**  
本学の海洋に関する文理融合型組織で、大学院副専攻プログラム「統合的海洋管理学」を推進しています。国、地方団体、研究機関、産業界、市民団体等との連携を図り、海洋基本法・基本計画時代に対応した海洋に関する各専門分野の深い専門知識を持ち、俯瞰的に問題を分析できる人材育成を目標にしています。シンポジウムなどの開催、履修生の海外派遣や国内研究機関との連携協定による研究交流等にも取り組んでいます。



**機器分析評価センター**  
透過電子顕微鏡や核磁気共鳴装置などの大型研究設備及び最先端の精密分析機器を集中的に管理し、学内外の物理・化学・材料・生命科学などに関する先端的な研究の推進に貢献することによって研究の基盤を支えています。また、放射性同位元素(RI)に関する教育・研究を行うRI教育研究施設を設置しており、非密封RIの使用が可能な実験室では核酸やタンパク質のトレーサー実験などが行えます。ここでは各種の放射線測定機器の他、ライフサイエンス研究で用いられる機器等を設置しています。機器分析評価センターはこれらの最先端機器の教育を通してその測定原理や分析手法に精通した学生を社会に送り出す役割を果たしています。また、高校生を対象とした機器操作体験プログラムや社会人向けの公開講座などを実施して、地域・社会貢献にも役立っています。



**未来情報通信医療社会基盤センター**  
情報通信技術に基づく未来社会基盤(医療・バイオ、福祉・環境・エネルギー、交通・金融など)の確立を目指し、独立行政法人情報通信研究機構、横浜市立大学医学部・医学研究科やフィンランドのオウル大学などとの国内外の連携により、医療情報通信技術(医療ICT)分野を中心とする研究開発とそれに従事する専門技術者・先端研究者の教育を実施しています。



**リスク共生社会創造センター**  
リスク共生の理念を実現する社会を構築するために先端科学高等研究院をはじめとする本学の最先端の研究成果等を社会に実装する研究・活動を行い、社会としての「リスクの共生のあり方」「最適な調和のある受容のあり方」を模索しながら安全安心の実現と活力のある社会の創造を目指しています。



**成長戦略研究センター**  
新しい経済成長戦略についての国際共同研究及び産学協同研究、ベンチャーの起業、及びそれを担う人材育成を推進しています。また企業成長やファイナンスに関する多面的、分野横断的知識を有する人材の育成を目指しています。



**男女共同参画推進センター**  
大学における男女共同参画をすすめるため、環境整備や意識醸成、教育研究などに取り組んでいます。ライフイベント期の研究者支援として「研究支援員」「みはるかす研究員(女性研究者の研究再開支援)」事業の運営、オープンキャンパス時の女子高校生向け催しの開催、全学教育科目の開講、各種セミナーや講演会の実施、様々な環境整備などを行うことにより、学生も教職員も輝くキャンパスとなるよう目指しています。



産官学連携プロジェクト	
<b>「かながわ産学公連携推進協議会」で中小企業等の支援活動を推進</b> 企業との共同研究などによる課題解決 横浜国立大学は県内15大学と、県、横浜・川崎・相模原の10産学連携支援機関等と連携して、「かながわ産学公連携推進協議会」(平成21年に設立)を運営し、地域中小企業等への産学連携支援活動を進めています。本協議会は、地域企業が抱えている技術上の諸課題を技術相談として受け、課題を整理し、それを各大学に伝え、適切な研究者を探して貰い、その結果を企業に紹介・仲介する仕組みです。大学から企業へは、共同研究や助言等の形で課題解決に繋がっています。現在、本学が運営委員長やコーディネーターを務めるなど同協議会において中核的な役割を果たしています。	<b>産官学スクラムで「KAMOME A-PJ」を立ち上げ</b> 大学のシーズと産業界のニーズがマッチング KAMOME(かもめ)は、本学のシンボルマークにもつかわれていますが、このプロジェクトは、平成23年4月に産官学の連携から生まれたミニコンソーシアムで、NPO法人YUVECが事務局を担当しています。KAMOMEプロジェクトの目的は、今話題の電気自動車や太陽光発電のキー技術である電気エネルギーを制御(直流→交流変換)するインバーターに使用される最先端のパワーモジュールのシステム開発です。大学の研究シーズと産業界のニーズが上手くコーディネートされたモデルケースとして、社会貢献に寄与していきます。◎プロジェクト名「高Tj/パワーモジュール用実装材料評価プロジェクト」 Kanagawa Advanced Module for Material Evaluation, Advanced Project

## 国際性は横浜国立大学の原点、教育研究の両面で活発な国際交流が行われています

**海外留学** 本学学生の海外留学は、国際交流協定に基づく単位互換制度及び授業料相互免除制度のある協定校へ派遣される交換留学を中心に  
行われています。奨学金としては、交換留学派遣生や国際交流プログラムに参加する学生を対象として本学独自の奨学金制度を設  
け、海外留学を積極的に支援しています。毎年50名程度世界各国の協定校へ留学しており、平成27年度の交換留学派遣生はアジア5  
名、アフリカ1名、北アメリカ7名、オセアニア10名、ヨーロッパ22名でした。

### 交換留学と休学による留学の違い

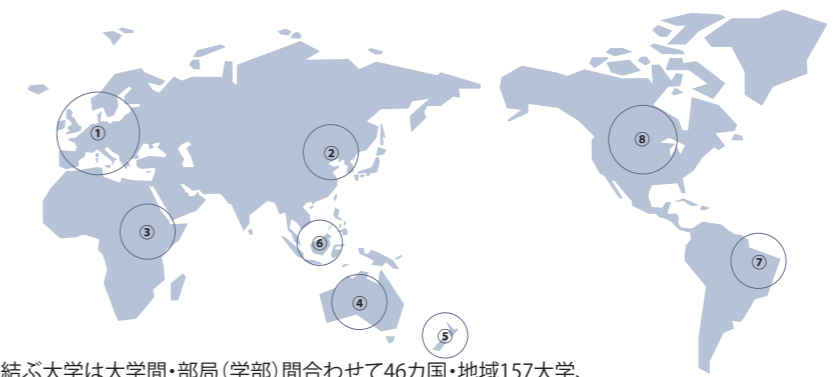
	協定校への交換留学	休学による留学
留学中の学籍	留学	休学
留学先大学	本学と学生交流協定のある大学	自身で選択
授業料	本学へ納入	留学先大学へ納入
単位互換の有無	有(各学部により認定条件が異なる)	一部有
本学の在学期間への算入	算入される	算入されない

### 留学までの流れ

留学説明会開催	留学生の募集	留学生の決定	留学手続き
毎年4月から6月にかけて留学に関する説明会を実施します。各学部で開催する説明会と全学部・大学院生対象の説明会があり、それぞれ留学制度の紹介や各種手続き方法、留学に関する奨学金といった留学をするうえで必要な情報を説明します。留学経験者による体験談発表もありますので、留学を検討している学生は、一度参加してください。	毎年10月中旬以降に、交換留学派遣生の募集を行います。募集通知は、センターや、各学部等学務係の掲示板にて掲示します。特に語学力に関しては、英語圏の大学もしくは、英語プログラムでの留学を希望する場合TOEFL iBT又はIELTSのスコアが必要になりますので、申請に間に合うように取得を目指してください。	協定校への交換留学派遣は、人物、本学の成績、語学力、面接等により総合的に判断の上選考が行われます。1月中旬には各協定校への交換留学派遣候補生が内定します。	交換留学派遣決定後は、大学を通じて派遣先大学への留学申請書類を提出します。派遣先大学から入学許可書が到着後ビザ申請を行います。また、全員参加の派遣前オリエンテーションがあり、渡航前の諸手続きや派遣に関する注意事項、留学保険等の説明が行われます。

### 海外交流の取り組み

<b>国際戦略推進機構 英語教育部</b>	国内外からのグローバル教育の要求に応え、効果的に教育を行うための組織です。特に英語教育部は英語教育の充実のため、学習到達度の客観的指標の設定や授業方法など、体系的な英語教育の企画・立案・実施・評価を行うセクションとなっています。また留学希望者からの相談にも応じています。
<b>英語統一テスト</b>	1年次の終わりに全学での統一テストの日を設け、TOEFL Level1を使用した英語統一テストを実施し、客観的な評価を行っています。
<b>国際交流科目</b>	英語による教育を受ける機会を提供して、学生交流を活性化し、本学の一層の国際化に資することを目的としています。協定校から留学している留学生とともに授業を受けることができ、英語のブラッシュアップの場となっています。留学生を半年もしくは1年間受け入れる「短期留学国際プログラム(JOYプログラム)」により開設する英語による授業です。 <b>留学ウォームアップ</b> 1. 国際交流科目を受講し、英語での授業に慣れ、留学生との交流を深める。 2. 多言語で自由に会話できる時間を昼休みに設けています。使用言語は学期毎に異なり、毎回昼食をとりながら気軽に色々なトピックについて話します。 3. TOEFL対策講座 夏期休業中(9月)と秋学期(11月～12月)に、TOEFLスコアアップ短期集中型講座を開講します。
<b>交流イベント</b>	国際教育センターや国際教育センター105室及びISL(理工系留学生支援組織)の学生スタッフ、学内の国際交流サークル等の主催で多彩な交流イベントが行われ、様々な機会を捉えて留学生との交流を図っています。また日本人学生が留学生をサポートするチューター制度もあり、日本語や専門の勉強に関する手伝いのほか、生活上の相談にも対応しています。
<b>留学生の受け入れ</b>	本学は諸外国から多くの留学生を受け入れています。世界約60カ国から国費・私費・政府派遣・世界銀行奨学金などの留学生約850名(全学生の約8%)を学部生・大学院生・研究生として受け入れ、充実したカリキュラムに基づく教育研究を行うとともに、日本文化や日本語教育に力を注ぎ諸外国の指導的人材の養成に寄与しています。



国際交流・海外留学の詳しい情報はこちらへ



### 国際交流協定校

協定を結ぶ大学は大学間・部局(学部)間合わせて46カ国・地域157大学、それぞれ学生交流、研究者交流、共同研究、国際学術シンポジウムの開催など活発な交流を行っています。

**大学間協定(122校) 部局間協定(31校38部局)**

<b>エリア①</b>	<b>フランス</b> リヨン第3大学▶経営2名 パリ大学東クレテイク校(パリ第12大学) グルノーブル第3大学 国立セラミックス工業大学	中山大学 天津大学 山東大学 同濟大学 吉林大学	<b>バングラデシュ</b> ダッカ大学
<b>イギリス</b> シェフィールド大学▶理工1名 カーディフ大学 ノッティンガム・トレント大学 エジンバラ大学▶経営1名 イーストアングリア大学▶教育1名、経済1名 エクセター大学ビジネススクール(経営学部のみ派遣留学可)	<b>ベルギー</b> リエージュ州大学校	<b>モンゴル</b> モンゴル国立大学化学・化学工学部(理工学部のみ派遣留学可) 新モンゴル工科大学 モンゴル科学技術大学	<b>フィリピン</b> フィリピン大学 サント・トマス大学
<b>イタリア</b> ピサ大学 ヴェネツィア・カ・フォスカリ大学▶経済1名 ミラノ大学 ミラノ工科大学(理工学部のみ派遣留学可)	<b>ポーランド</b> カジミエシュヴィエルキ大学	<b>エジプト</b> カイロ大学	<b>ベトナム</b> ホーチミン市工科大学 ハノイ貿易大学
<b>オランダ</b> デルフト工科大学(理工学部のみ派遣留学可) トゥウェンテ大学工学技術学部	<b>マルタ共和国</b> マルタ大学▶経営1名	<b>ケニア</b> ナイロビ大学▶教育1名	<b>マレーシア</b> マラヤ大学 ウタラ・マレーシア大学▶経営2名
<b>キルギス</b> キルギス国立総合大学	<b>ロシア</b> モスクワ大学アジア・アフリカ言語学校(教育学部のみ派遣留学可)	<b>マダガスカル</b> アンタナナリボ大学	<b>ブラジル</b> サンパウロ大学 バラナ・カトリカ大学 ベルナンポコ連邦大学 カンピーナス大学
<b>スイス</b> ベルン大学	<b>韓国</b> ソウル市立大学校 高麗大学校▶教育1名 淑明女子大学校 嶺南大学校 京畿大学校 延世大学校 釜慶大学校 ソウル市立大学校工科大学(理工学部のみ派遣留学可) 国立釜山大学校工科大学(理工学部のみ派遣留学可) 東亜大学校 ソウル国立大学校工科大学(理工学部のみ派遣留学可)	<b>オーストラリア</b> オーストラリア国立大学▶経営1名 シドニー工科大学▶教育1名、経済1名、経営1名、理工1名	<b>マレーシア</b> マラヤ大学
<b>スペイン</b> グラナダ大学 ア・コルーニャ大学	<b>台湾</b> 国立高雄大学 国立台湾大学▶教育1名 国立清華大学 国立体育大学競技学院(教育学部のみ派遣留学可) 国立政治大学	<b>ニュージーランド</b> オタゴ大学▶教育1名 Araカンタベリー工科大学▶経営1名	<b>パラグアイ</b> アスンシオン国立大学 カアグアス国立大学 ニホンガッコウ大学
<b>チェコ</b> オストラバ工科大学▶経済1名、理工1名 ズリーン・トマスバタ大学	<b>トルコ</b> イスタンブール工科大学 オージン大学	<b>インド</b> インド工科大学マドラス校	<b>メキシコ</b> メキシコ自治工科大学
<b>ドイツ</b> オスナブリュック大学▶教育3名、経営1名 エルフルト大学 アーヘン工科大学機械工学部、建築学部(理工学部のみ派遣留学可)▶理工1名 アウグスブルク応用科学大学	<b>フィンランド</b> オウル大学▶教育1名	<b>インドネシア</b> ランパン大学 バンドン工科大学	<b>エリア⑦</b> <b>ブラジル</b> サンパウロ大学 バラナ・カトリカ大学 ベルナンポコ連邦大学 カンピーナス大学
<b>ハンガリー</b> セントイシュトヴァーン大学▶経済1名、経営1名	<b>中国</b> 上海交通大学 北京師範大学 華東師範大学 山西大学 大連理工大 対外経済貿易大学▶経済1名	<b>シンガポール</b> 南洋理工大工学部(理工学部のみ派遣留学可)	<b>バングラデシュ</b> ダッカ大学
		<b>タイ</b> タマサート大学 プリンスオブソクラ大学(理工学部のみ派遣留学可) 泰日工業大学(経営学部のみ派遣留学可) チュラロンコン大学経済学部(経済学部のみ派遣留学可)	<b>マレーシア</b> マラヤ大学 ウタラ・マレーシア大学▶経営2名
		<b>シンガポール</b> 南洋理工大工学部(理工学部のみ派遣留学可)	<b>マレーシア</b> マラヤ大学
		<b>タイ</b> タマサート大学 プリンスオブソクラ大学(理工学部のみ派遣留学可) 泰日工業大学(経営学部のみ派遣留学可) チュラロンコン大学経済学部(経済学部のみ派遣留学可)	<b>マレーシア</b> マラヤ大学

### Interview



永井 優希  
教育人間科学部人間文化課程 4年

### 視野を広げ、多様な価値観を知る！

サンディエゴ州立大学に交換留学をしました。本学では国際協働ゼミに所属し、国際関係に興味があったため、現地ではISCORという学部で、国際紛争解決学やグローバリゼーションについて学びました。留学中はカルチャーショックや言語の壁など、日本ではできない経験をたくさんし、またアメリカ国内外各地を旅行することで、視野を広げ、多様な価値観を知ることができたと考えています。勉強は確かに大変ではありましたが、その分現地の大学でしか学べないこともたくさんあり、留学して本当に良かったと思っています。大学4年間はあっという間に過ぎてしまう貴重な時間ですので、旅行などでは経験できない「交換留学」をし、自分の価値観を広げる機会にできればと思います！



横浜国立大学には、国際性を育む学生寮があります。  
寮生活を通して国際交流を図り、絆にとられない豊かな人間性を形成します。

## 峰沢国際交流会館



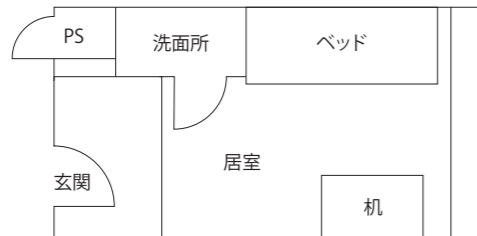
横浜国立大学の学部及び大学院に入学する日本人学生と外国人留学生に入居資格があります。ただし応募にあたり、入居を希望する学生の住居の地理的状況、世帯の収入基準を満たしていない場合には応募いただくことができません。

各部屋には、エアコン、ベッド、ロッカー、片袖机と椅子、デスクライト、ブラインド、ユニット型洗面台とトイレが設置されています。最大入居年数は2年となっています。

### [information]

**寮費**  
月/寄宿料5,700円、共益費4,800円  
その他使用した光熱水費  
※寄宿料・共益費の金額は改定する場合があります。  
**インターネット環境**  
常時接続 ※手続きは不要です。  
**大学までの時間**  
会館から大学の東通門までは徒歩約5分  
**定員**  
一般学生222人 外国人留学生111人  
**入居期間**  
2年(外国人留学生は1年)以内

見取り図



1992年 平成4年5月開館

## 大岡インターナショナルレジデンス

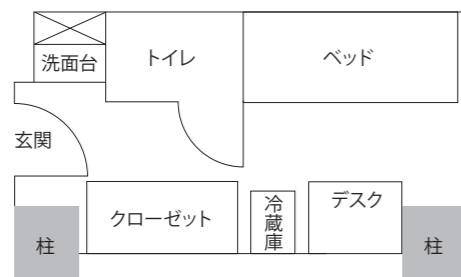


国際交流の活性化をテーマとして、2010年9月に完成した新しい寮で、学生のほか、研究者をはじめとする教職員も入居しています。建物は6階建てで、居室は原則として単身室のみ。ほかの寮とは違い、民間会社が運営を行っているため、空き室状況の確認や、入居申請、賃貸借契約などは民間会社と直接やりとりをしてもらうことになります。各部屋には洗面台とトイレ、ベッド、デスクと椅子、照明、冷蔵庫、エアコンがつき、すべてオートロックになっています。1階にはコンビニエンスストアが入店しています。

### [information]

**寮費**  
月/寄宿料33,000円、管理費8,000円。  
また入居時一時金として50,000円(税別)が必要です。  
※寄宿料・管理費の金額は改定する場合があります。  
**インターネット環境**  
常時接続 ※手続きは不要です。  
**大学までの時間**  
横浜市営地下鉄ブルーライン「弘明寺」駅まで徒歩 3分、  
大学最寄り「三ツ沢上町」駅まで電車約18分。  
駅から大学まで徒歩約16分。  
**定員**  
252人  
**入居期間**  
2年以内(外国人留学生のみ更新可)

見取り図



2010年 平成22年8月開館

## 羽沢インターナショナルレジデンス



民間マンションを大学が借り上げ、宿舍として提供するもので、横浜国立大学に在籍する日本人学生および私費留学生に入居資格があります。各部屋にはエアコン、ミニキッチン、クロゼット、ユニットバス・トイレが設置されています。

### [information]

**寮費**: 月/寄宿料38,000円、管理費4,000円(1R、20m<sup>2</sup>)  
また、入居一時金として40,000円(税別)が必要です。  
**インターネット環境**: 常時接続 ※手続きは不要です。  
**大学までの時間**: 北門から徒歩10分  
**定員**: 142人  
**入居期間**: 2年(平成31年3月25日を超える更新・入居はできません。)

## 留学生会館

外国人留学生専用の寮として、1981年に開館しました。単身室だけでなく、夫婦で入居できる部屋や、家族で入居できる部屋も用意されています。全部屋にユニットバスとトイレ、ベッド、机と椅子とデスクライト、洋服

ダンス、エアコン、本棚、台所の設備がついています。また共用部分には、コインランドリーや公衆電話を備え、さらに図書室や学習室、会議室などもあります。

### [information]

**寮費**: 月/「単身室」寄宿料5,900円、共益費8,900円  
「夫婦室」寄宿料9,500円、共益費14,000円  
「家族室」寄宿料11,900円、共益費15,400円  
※寄宿料・共益費の金額は改定する場合があります。  
**インターネット環境**: 常時接続 ※手続きは不要です。

**大学までの時間**: 横浜市営地下鉄ブルーライン「弘明寺」駅まで徒歩3分、大学最寄り「三ツ沢上町」駅まで電車約18分。  
駅から大学まで徒歩約16分。  
**定員**: 単身室128、夫婦室10、家族室10  
**入居期間**: 1年以内

## 家賃参考情報

参考: 大学周辺の間取り等の一例

アパート 約25,000円～	マンション 約32,000円～
1K・20m <sup>2</sup> 前後 管理費: 1,000円程度～ 礼金: なし 敷金: なし 更新料: 家賃1ヶ月 大学まで徒歩10分以内 駐輪場あり	1K・17.39m <sup>2</sup> 管理費: 3,000円程度～ 礼金: なし 敷金: なし 更新料: 家賃1ヶ月 大学まで徒歩1分以内 駐輪場あり

### 家賃相場観

鉄道沿線	駅名	ワンルーム	1K	1DK	1LDK
相鉄線	和田町 大学から徒歩圏	43,000	46,000	56,000	67,000
	上星川 (和田町隣駅)	45,000	48,000	47,000	
	星川 (和田町隣駅)	46,000	49,000	51,000	68,000
横浜市営地下鉄線	三ツ沢上町 大学から徒歩圏	47,000	48,000	42,000	71,000
	片倉町 (三ツ沢上町隣駅)	40,000	40,000	42,000	

### Interview



寶代 純平  
経営学部3年

### 学生寮から世界につながる横浜国立大学

私は横浜国立大学に入学してから2年生の12月まで峰沢国際交流会館で日々の学生生活を送っていました。峰沢国際交流会館には非常に多くの外国人留学生が暮らしているので、文字通り国際交流を盛んに行うことができます。私はここでドイツ人、韓国人の学生たちと親しくなり、日本に居ながらにして様々な異文化を実際に知ることができました。ドイツでは朝食に関する食文化が日本とは少し変わっていたり、韓国では湯船に浸かる習慣がなかったり、表面的なことを聞くだけではただ驚くだけで終わってしまいますが、その文化が行われるようになった背景などを聞くと非常に興味深いことが多く、また未知を知る喜びも味わえました。是非、ここで国際交流・異文化コミュニケーションを体験してください!

# 年間行事

Annual Events

年間行事・クラブの  
詳しい情報はこちらへ



- 4月 入学式
- 5月 清陵祭
- 6月 開学記念日
- 7月 春学期末試験期間
- 8月 夏季休業日／オープンキャンパス
- 9月 春学期終講
- 10月 秋学期開講
- 11月 常盤祭
- 12月 冬季休業日
- 1月
- 2月 英語統一テスト試験日／秋学期末試験期間／秋学期終講
- 3月 卒業式



## クラブ・サークル

大学生活を彩る1つの活動としてサークル活動があります。  
41の体育系サークルと46の文化系サークルがあり、  
どのサークルも積極的に活動をしています。  
夢中になれるクラブ・サークルがきっと見つかります。

### 【体育系サークル】

アーチェリー部/合気道部/アイスホッケー部/アメリカンフットボール部/フライングディスク部/空手道部/弓道部/剣道部/男子硬式庭球部/女子硬式庭球部/硬式野球部/ゴルフ部/サッカー部/柔道部/準硬式野球部/少林寺拳法部/水泳部/スキー部/スキューバダイビング部/ソフトテニス部/体操競技部/卓球部/男子バスケットボール部/バドミントン部/ハンドボール部/男子バレーボール部/女子バレーボール部/モダンダンス部/ヨット部/ラグビー部/女子ラクロス部/男子ラクロス部/陸上競技部/トライアスロン部/パラ・ハンダグラライダー部/モータースポーツ部(自動車部門・フォーミュラ部門)/ウインドサーフィン部/総合球技サークル BROADWAY/フィギュアスケート部/スポーツチャンバラ剣道部/Gym Crew FOCUS

### 【文化系サークル】

演劇研究会劇団三日月座/横浜国立大学管弦楽団/横浜国立大学グリークラブ/横浜国立大学国際問題研究会/混声合唱団/サイテックス(I・V・ソコン)/横浜国立大学茶道研究会/横浜国立大学新聞会/横浜国立大学吹奏楽団/邦楽研究会/民謡研究会合唱団/モダンジャズ研究会/横浜国立大学ネコサークル/横浜 AEROSPACE /ワンダーフォーゲル部/ CORE -Challengers Of Rocket Engineering /アカペラサークル Stairways /劇団唐ゼミ/現代視覚文化研究会/ESS /鉄道旅行研究会/囲碁部/ Bay Sound Jazz Orchestra /美術サークルEYEBROWS/軽音楽部/YNUCC/ロック研究会/写真部/映画研究部/YNUギタークラブ/電子音楽研究会/ビジネスキャリア研究会/ロバートジョンソン研究会/陶芸部/Business Group NoN /若葉会(将棋)/放送研究会/Robo+ism /アコースティックスタイル/オリエンタリングクラブ/山岳部/韓国人留学生会/大学祭実行委員会 /LGBTQサークルクーパー/Submersible Robot Club/競技プログラミング部



# キャリアサポート

Career Support

キャリアサポートの  
詳しい情報はこちらへ



学生の就職活動だけでなく、人生という長いスパンでキャリアの形成について考えるのがキャリア教育です。学ぶのも、考えるのもあなた自身です。高大接続・全学教育推進センター学生IR統括部門では、学生の皆さんと向きあい、支援しています。

## 黙って講義を聴くだけで、満足できますか？

「キャリア」は教わるものでなく、自分で考え形作るものです。キャリア教育科目では、グループワークやディスカッションなど、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れて、教員と学生、学生同士の相互作用で学びを深めます。自律的に学ぶ姿勢を身につけることが、社会が求める「自ら考え、行動できる」人材になる第一歩だからです。企業の方を招き、実践的な課題にプロジェクトで取り組む科目など、ちょっとチャレンジングな科目も用意しています。

## 働くてどんなことが、のぞいてみませんか？

大学を卒業したら就職する……当たり前のように、イメージが湧きませんよね。それぞれの学部・専攻で学ぶことと、将来の職業との結びつきを意識すること。学生の皆さんが目的意識をもち、主体的に学ぶために大切なことです。インターンシップ、OB・OGをはじめとした社会人の実体験から「働く」を学ぶ科目、リーダーシップや起業について学ぶ科目、教職や研究・開発職について学ぶ科目など、学生の志向に合わせて選択できます。

## あなたの強み、見つけたいと思いませんか？

自分にいったい何ができるのだろう、どんな仕事に向いているのだろう。今、わからなくても大丈夫。それを探すのも、大学という場の存在意義です。各種キャリア教育科目に加え、本学には「YNU学生ポートフォリオ」があります。日々の活動を記録し、自分の学習成果を振り返ると共に課題や目標を可視化して、学生生活をさらに充実させるためのWebツールです。記録を取ることで、知らず知らずのうちに「自分」が見えてくるはずです。

## 就職サポート

### キャリア・サポートルーム

横浜国立大学の全体的な就職関連の窓口がキャリア・サポートルームです。キャリア・サポートルームでは、

- 就職関連情報の収集
- 公務員試験情報の収集
- ビジネス雑誌・就職参考本の閲覧
- 個別就職相談
- インターンシップ情報の収集
- 卒業生の進路先・OBOG名簿の閲覧
- 大学に届いた求人票の閲覧

などが行えます。また、就職活動の全般を学ぶ就職ガイダンス、業界研究や各種セミナー、面接対策など様々な角度から就職活動をサポートします。



## 多様な就職サポート

### 在学生によるサポート

後輩の就職活動を支える在学生サポーター。同世代のリアルな就職活動体験談を聞ける場として、企業から内定をもらった先輩と就職活動生が語り合う「座談会」等のイベントを行っています。

### OB・OGによるサポート

企業で活躍している卒業生による就職模擬面接会。また、社会経験豊富な卒業生による就職全般に関する相談などに応じています。就職活動上の様々な相談や面接時のポイントなどをアドバイスし、学生一人ひとりをバックアップしています。



## 各種イベント

### 就職ガイダンス

就職活動を間近にした学部3年生や大学院1年生を対象に、就職に関することを説明します。初めて就職活動をするのに必要な知識、就職活動のスケジュール、本格的に就職活動を進めるにあたっての心構え、行動の仕方などについて説明します。

### 講座・セミナー

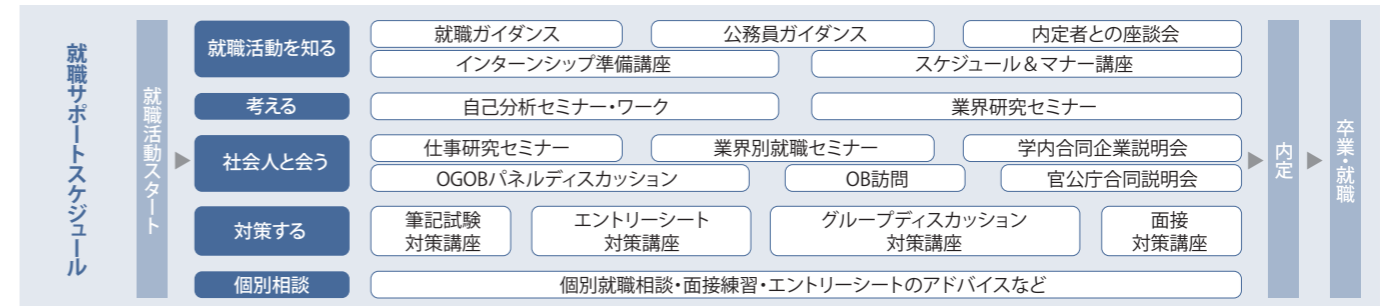
就職活動に取り組む中で必要な自己分析・企業研究等を専門家の講演を聞くことによって「何のために」「どのように」働くのかを学び、自分の強みと弱み、将来のキャリアビジョンを整理し、自分の希望する業界の特色を理解して、就職活動に大いに役立ててもらおう講座を行っています。

### 業界研究・仕事研究セミナー

全学年を対象として、仕事・業界を軸としたセミナーを行っています。社会に対する意識向上を目指すとともに、自分が活躍できるフィールドを見つけ、納得して就職ができるよう支援しています。様々な企業の方や専門家をお呼びして、働くことの具体的なイメージができるよう学んでいきます。

### 各種対策講座

企業への応募書類として志望動機や自己PRなどを記入する「エントリーシート」をどのように書くのかといった実践的対策講座や、内定獲得の力を握る「面接」の対策講座、SPI筆記試験対策講座を行い、就職活動生をサポートします。







## 広大なキャンパスに設置された充実の学習施設

横浜という都市にありながら緑豊かなキャンパスを持つ横浜国立大学。図書館をはじめとした学習施設から、大学生生活全般のサポートをしてくれる学生センターまで幅広いサポート環境が整っています。

- 学食・カフェ
- 売店 (コンビニ)
- ATM
- 学務係・教務係・大学院係
- パソコン教育室・サテライト教室
- 証明書自動発行機
- 駐輪場
- 駐車場
- バス停留所
- 学内バス停留所



### ① 環境保護林



シイ、カシ、クスノキなど郷土種を中心とした照葉樹で形成されている緑のキャンパスです。これらの樹木は大切に育てられ、常盤台キャンパスと歩みを共にしています。

### ② 中央広場

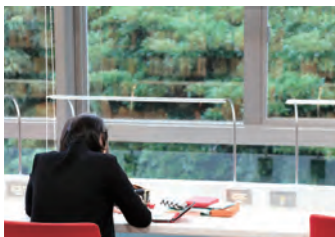


円形状すり鉢型をした中央広場。大学祭の時には、中央に特設ステージが作られ、様々な催しが行われます。天気の良い日にはお弁当を食べたり、日向ぼっこをする人の姿も見られます。

### ③ 中央図書館



約77万冊の蔵書と1100席の閲覧席があります。個人では入手困難な図書資料や電子情報等によって、教育・研究活動をサポートしています。自学自習のためのPCプラザには81台のパソコンを設置。またグループ学習のためのワーキングスタジオやメディアホールがあり、館内にはカフェも設置されています。



**パノラマ閲覧席**  
パノラマ閲覧席は、開放感ある学習スペースです。持ち込みのPCでインターネットの利用も可能です。



**メディアホール**  
講演会や研究発表会などに対応できるプロジェクタや無線LANを備えたイベントスペースです。

### Interview



床並 将  
経営学部 3年生

### 交通アクセスと学びと交流の広がりも魅力

横浜国立大学のメリットは立地と学部にあると思います。まず立地ですが、大学から1時間以内で都内主要駅にアクセスできることから、東京で何かをしようとする際には非常に便利です。私が参加している長期インターンシップの会社も都内にあるため、大学で授業を受けたあとに職場へ行くという働き方ができます。他にも周りでは東京でのインカレサークルの集まりなどに参加しています。次に学部ですが、文理それぞれの専門学部が揃っているにもかかわらず、その間での繋がりが非常に近いのがメリットです。文系所属でも一般教養で理系科目を受講することが可能であり、逆の事例もあります。更に、メリットは勉強だけにとどまらず、サークル活動や本学に所属する多国籍の留学生との交流においても多様な学生に出会うことができます。

### ④ 情報基盤センター



大学内の高速ネットワークやIT関連の教育環境整備等の支援を行っています。自宅から大学のPCにアクセスできるリモートデスクトップ接続サービス等も行っていきます。

### ⑤ 保健管理センター



学生や教職員の健康保持・健康の増進を図るため、年に2回定期健康診断を行っています。またキャンパス内でのケガや急病の応急処置に対応し、健康相談も行っていきます。

### ⑨ 名教自然の碑



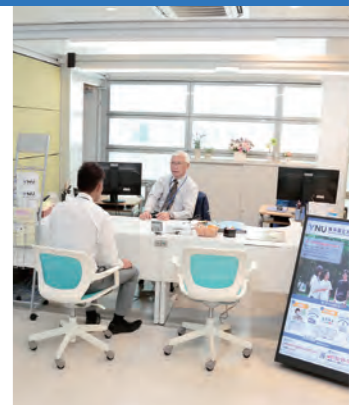
### ⑤ 学生センター



学生生活を送るために必要となる各種手続きや諸問題についての相談に対応するため、学生センターをオープンしています。1階にはナビポートがあり、2階には「なんでも相談室」が開設されています。3階には就職支援を行うキャリアサポートルームがあります。入学後から就職対策まで一連の学生生活を支える体制を整えています。



**1階/ナビポート**  
各種証明書の自動発行機を設置しているほか、情報発信の場として就職支援等のイベントを実施しています。



**2階/なんでも相談室**  
学業・健康・進路・友人等、学生生活を送るうえで、困ったことやわからないことを気軽に相談できます。

### ⑥ 教育文化ホール



地域の方々に対する生涯学習に関する事業等を実施するための施設です。310人収容可能な大集会室のほか、中集会室、小集会室があり、公開講座等が行われています。

### ⑦ 国際教育センター



外国人留学生に対する支援を行うと共に、外国人留学生と日本人学生の交流を支援しています。また国際交流科目の開講、日本人学生の留学に関する相談対応や情報提供を行っています。

### ⑧ Sガーデン(ローソン)



コンビニエンスストアにテラス席やベンチ等も設置され、学生の食事をサポートしています。

# 初年度納入金／授業料免除／奨学金

授業料免除／奨学金の  
詳しい情報はこちらへ



**初年度納入金** 入学科 282,000円(現行)  
授業料 半期:267,900円(現行) 年額:535,800円(現行)

**入学料の免除** 学部生  
入学前1年以内に学費を主として負担している者が死亡し、または本人もしくは学費負担者が風水害等の災害を受けた場合等で、入学料の納入が著しく困難であると認められる者に対し、申請者の中から選考のうえ、入学料の全額または半額を免除する制度です。

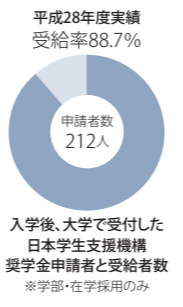
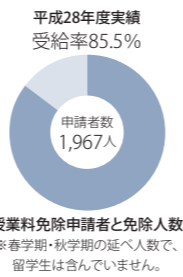
大学院生  
経済的理由によって入学料の納付が困難であり、かつ学力基準を満たす者もしくは入学前1年以内において本人の学費を主として負担している学費負担者が死亡し、または本人もしくは学費負担者が風水害等の災害を受けた場合等で、入学料の納入が著しく困難であると認められる者に対し、申請者の中から選考のうえ、入学料の全額または半額を免除する制度です。

**入学料の徴収猶予** 学部・大学院生  
経済的理由によって入学料の納付が困難であると認められる者もしくは入学前1年以内において本人の学費を主として負担している学費負担者が死亡し、または本人もしくは学費負担者が風水害等の災害を受けた場合等で、入学料の納入が著しく困難であると認められる者に対し、申請者の中から選考の上、入学料の徴収を猶予する制度です。

**授業料の免除徴収猶予** 経済的理由により授業料の納入が困難であり、かつ学業が優秀と認められる者、もしくは納付前6ヶ月以内(新生は、入学前1年以内)において、本人の学費を主として負担している学費負担者が死亡、または本人もしくは学費負担者が風水害等の災害を受けた場合で、授業料の納入が著しく困難であると認められる者に対し、本人の申請に基づき選考の上、授業料を免除(全額または半額)・徴収猶予する制度です。

**奨学金** 学業や人物が優れ、また健康である学生が経済的理由により修学が困難であると認められる場合に学費の貸与等を行う制度です。本学が扱う奨学金制度は、日本学生支援機構、地方公共団体および民間育英奨学団体等があります。

奨学金名称	給・貸	奨学金額	本学受給者数(学部/大学院)
日本学生支援機構	第一種(無利子)	貸与 自宅通学者(月額)30,000円、45,000円 自宅外通学者(月額)30,000円、51,000円	1,458名 (909名/549名)
	第二種(有利子) ※在学中は無利息	貸与 30,000円、50,000円、80,000円、100,000円、 120,000円から選択(利率は年3%を上限とする)	1,017名 (913名/104名)
地方公共団体	給付 貸与	団体によって異なります。毎年70数団体ほどから募集があります。	20名 (20名/0名)
民間団体	給付 貸与	(大学のホームページをご覧ください)	143名 (103名/40名)



YNU大澤奨学金 (返済不要)	学部2年生(留学生除く)を対象に募集を行い、学業・人物ともに優秀で、経済的に就学困難な学生を援助することを目的としています。採用者には月額5万円(給付)を学部卒業までの3年間(本学修士課程に進学した場合は2年間延長)支給します。
YNU竹井准子記念奨学金 (返済不要)	学部1年生(留学生除く)の母子父子家庭または両親のいない家庭の女子学生を対象に募集を行い、学業・人物ともに優秀で、経済的に就学困難な学生を援助することを目的としています。採用者には月額5万円(給付)を学部卒業までの4年間支給します。
国際学術交流奨励事業 (返済不要)	留学生交流の一層の拡大と相互の教育・研究水準の向上を目的として支給しています。交換留学派遣奨学金は、本学から諸外国の協定校への交換留学派遣生を対象としています。採用者には10万円以内(給付)を支給します。

## 学生募集要項請求方法

**パソコンからの請求方法**

大学のホームページから直接資料請求できます。アクセスはこちらから。

YNU 資料請求 で 検索

URL <http://www.ynu.ac.jp/exam/faculty/data/>  
【ホームページ受付請求期間】  
入試別に受け付けています。送料は、届けられた資料に同封されている支払い方法にしたがいお支払いください。

**スマートフォン・携帯電話からの請求方法**

①テレメール <http://telemail.jp>  
パソコン・スマホ・携帯電話とも共通のアドレスです。  
QRコード 対応する機種で読み取れます。

②モバっちよ <http://djc-mb.jp/>  
パソコン・スマホ・携帯電話とも共通のアドレスです。  
QRコード 対応する機種で読み取れます。

# 交通案内

アクセスの  
詳しい情報はこちらへ



交通アクセス(所要時間)		バス15~20分		横浜国立大学	
羽田空港国内線ターミナル駅	京急空港線エアポート 23分	相模鉄道(各駅停車)	和田町駅		徒歩 20分
東京駅	JR東海道本線 28分				
新宿駅	JR湘南新宿ライン 33分	横浜市営地下鉄ブルーライン	三ツ沢上町駅		徒歩 16分
渋谷駅	JR湘南新宿ライン/東急東横線 25分				
新横浜駅	横浜市営地下鉄/JR横浜線 12分	横浜市営地下鉄ブルーライン			
				7分	

## 横浜駅から本学までバスでの交通案内

- 横浜市営バス**
- 横浜駅西口
- 14番乗口 329系統「急行 横浜国大」  
→大学構内バス停下車(平日のみ)
  - 14番乗口 201系統「循環内回り 横浜駅西口」  
→大学構内バス停(平日のみ)  
平日以外は岡沢町(大学正門)下車
  - 11番乗口 202系統「循環外回り 横浜駅西口」  
→岡沢町(大学正門)下車

- 相鉄バス**
- 横浜駅西口
- 10番乗口 浜10系統「横浜国大」  
→大学構内バス停(平日のみ)または岡沢町(大学正門)下車
  - 10番乗口 浜5系統「交通裁判所経由 横浜駅西口」  
→岡沢町(大学正門)下車

- 神奈中バス**
- 横浜駅西口
- 14番乗口 01系統「中山駅行」→岡沢町(大学正門)下車

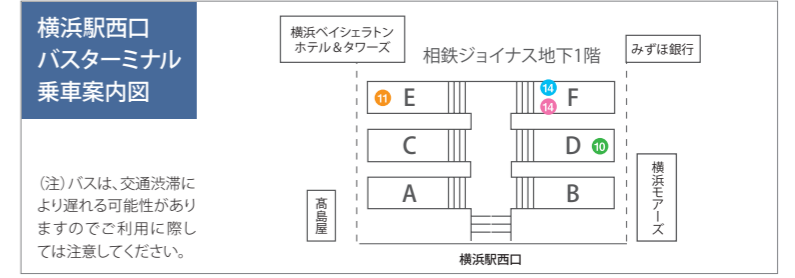
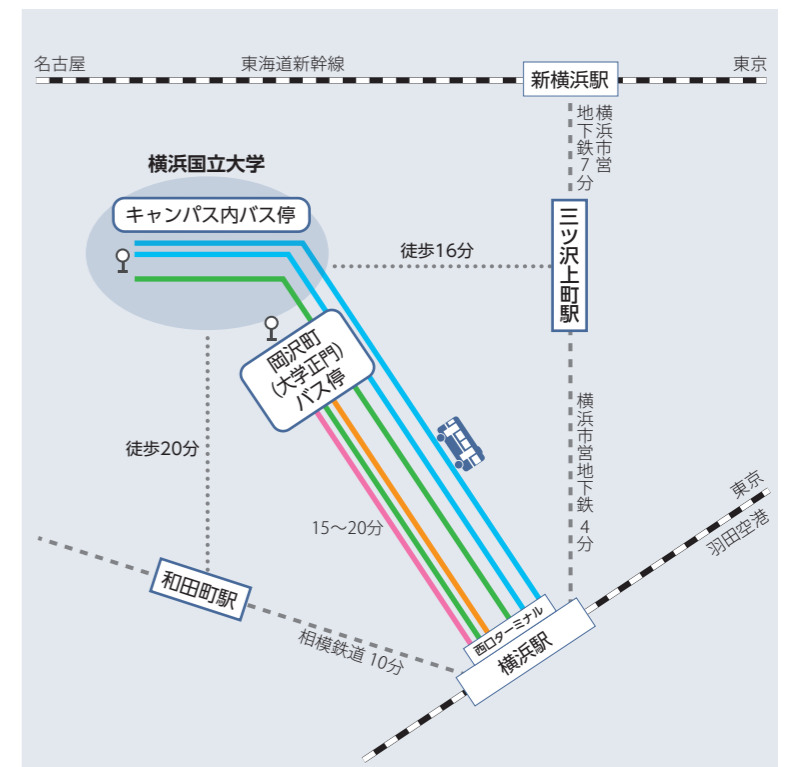
## バス構内乗り入れ

本学のキャンパス内には路線バス(相鉄バス・横浜市営バス)が運行されており、キャンパス内6ヶ所のバス停で乗り降りできるようになっています。時刻表とバス停の場所については、以下の案内をご覧ください。

時刻表とバス停の場所のご案内

YNU アクセス で 検索

<http://www.ynu.ac.jp/access/>



**大学内連絡先(入学試験関係)**

所在地	学務部各課・学部・大学院名	電話番号(平日9時~17時・入試担当係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番8号	学務部	045(339)3121(入試課)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番2号	教育学部	045(339)3261(教育学部入試係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番3号	経済学部	045(339)3508,3509(社会科学系経済学務係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番4号	経営学部	045(339)3663,3664(社会科学系経営学務係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番5号	理工学部	045(339)3821(理工学系大学院等入試係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番6号	都市科学部	045(339)3124(都市科学部)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番2号	教育学研究科	045(339)3261(教育学部入試係)
	国際社会科学府	
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番3号	経済学専攻	045(339)3656(社会科学系経済学務係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番4号	経営学専攻	045(339)3684(社会科学系経営学務係)
	国際経済学専攻	
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番4号	法曹実務専攻	045(339)3660(社会科学系法科大学院係)
	工学部	
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番5号	環境情報学府	045(339)3817,3818(大学院工学府係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番7号	都市イノベーション学府	045(339)4425,4426(大学院環境情報学府係)
〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台79番5号		045(339)3826(大学院都市イノベーション学府係)

**自動音声応答電話の場合**

テレメール  
(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12円です。)  
IP電話 050-8601-0101  
資料請求番号582650  
▶一般入試募集要項(願書)

資料請求番号542650  
▶一般入試募集要項(願書) + 大学案内



## 横浜国立大学

Guide Book 2018

編集・発行

横浜国立大学 高大接続・全学教育推進センター 高大接続部門

横浜市保土ヶ谷区常盤台79番8号

URL <http://www.ynu.ac.jp>



平成29年4月発行



この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。