









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

B o o k

2 0 1 7

都市科学部の設置については、現在、文部科学省に申請中であり、

文部科学省大学設置・学校法人審議会の審査結果通知を受けて確定するものです。

よって、現時点では予定であり、変更があり得ます。

確定した内容については、審査結果通知後、平成28年9月頃 (予定) に

本学ホームページにて公表する予定です。

なお、教育人間科学部、経済学部、経営学部、理工学部の改編については認められました。





都市科学部(仮称)スタート! すべての学部が新しくなります。

横浜国立大学では、2017年(平成29年)4月に向け、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す。

※平成29年4月設置申請中

次の3つの社会的必要性に関わる諸課題を、 理工学分野、教員養成分野及び 人文社会科学分野から 幅広く学ぶことができる、ワンキャンパスの 優位性をいかした魅力ある大学づくりを目指し、 学長のリーダーシップの下、 すべての学部が新しくなります。



グローバル化

日本企業の海外展開の進展に 伴い、各国の社会事情や政治、 文化などに対応できる人材育成 の要請





新しい価値の創造及び技術革新や、多様な 業界で力量を発揮できる理工系人材育成 への期待

イノベーションを新たに3層で捉え、イノベーティブな人材の育成を幅広く目指す

層1:科学技術そのもののイノベーション

層2:科学技術を社会実装するための 制度や社会システムのイノベーション

層3:社会を支える人間の価値観や パラダイムのイノベーション



大都市

— ローカルとグローバルの接点 —

イノベーションの最先端であり グローバル企業が集積する国 際都市横浜、神奈川地域にお ける、本学の実績をいかした課 題解決



VNU Guide Book 2017 03

p36

文理を横断する4つの学科から 横浜発・世界発信の新しい知が育まれます。



教育学部 学校教育課程 教育人間 教員養成に特化した学部に改編し、学部名称を変更します。 本改編計画により、人間文化課程は平成29年度から学生募集を停止します。 科学部 学校教育課程 人間文化課程 都市科学部(仮称) 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 人文社会科学系と理工学系の融合を活かした都市づくりとグローバル社会、 理工学部 理工学部 機械工学·材料系学科 機械・材料・海洋系学科 化学·生命系学科 建築都市·環境系学科 化学・生命系学科/数物・電子情報系学科 数物·電子情報系学科 新しい価値の創造や技術革新を導く付加価値の高い理工系人材を育成する ため、4学科体制を3学科体制に改編し、教育体制を再編成します。本改編計 画により、建築都市・環境系学科は平成29年度から学生募集を停止し、機械 工学・材料系学科は新たな名称で学生募集を行います。 経済学部 経済学部 経済学科 経済システム学科 幅広い知識の修得に向けて2学科を1学科へ改編します。 国際経済学科 本改編計画により、経済システム学科及び国際経済学科は 平成29年度から学生募集を停止します。

経営学部

経営学科 会計・情報学科

経営システム科学科

国際経営学科

04 YNU Guide Book 2017

経営学部

幅広い知識の修得に向けて4学科を1学科へ改編します。本改編計画により、 経営学科(昼間主コース及び夜間主コース)、会計・情報学科(昼間主コー

ス)、経営システム科学科(昼間主コース)及び国際経営学科(昼間主コー

ス) は平成29年度から学生募集を停止します。

学部学科INDEX2016

学部・大学院	課程・学科・研究科・学府	コース・専攻・EP	在学生数	在学生数(男・女)
教育人間科学部	学校教育課程		985	男:499 女:486
教 目人间科子部	人間文化課程	682	男:278 女:404	
	経済システム学科	経済コース	428	男:364 女:64
経済学部		法と経済コース	85	男:61 女:24
	国際経済学科	526	男:376 女:150	
	経営学科(昼間主コース/夜間主コース)		368/149	男:270/92 女:98/57
経営学部	会計・情報学科		278	男:174 女:104
枪名字部	経営システム科学科		288	男:192 女:96
	国際経営学科	311	男:190 女:121	
	機械工学・材料系学科	機械工学EP 材料工学EP	625	男:577 女:48
理工学部	化学・生命系学科	化学EP/化学応用EP バイオEP	756	男:528 女:228
オーナール	建築都市・環境系学科	建築EP/都市基盤EP 海洋空間のシステムデザインEP 地球生態学EP	697	男:495 女:202
	数物・電子情報系学科	数理科学EP/物理工学EP 電子情報システムEP 情報工学EP	1235	男:1118 女:117
	教育学研究科		246	男:137 女:109
大学院	(東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科)		20	男:68 女:64 (東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科全体の人類)
	国際社会科学府		379	男:220 女:159
	工学府		910	男:786 女:124
	環境情報学府		538	男:403 女:135
	都市イノベーション学府	286	男:185 女:101	

※理工学部のEPは教育プログラムの略

※在学生数は、平成28年5月1日現在

学部学科 IN DE X 2 □ 1 7

学部	学科・課程	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			数
		教科教育コース	230*1	P10^	教 ———● 学 部
		特別支援教育コース			며
		小計	230		
経済学部	経済学科		238	P14^	経済学部
経営学部	経営学科		287	P18^	
		機械工学EP		P26^	経
	機械・材料・海洋系学科	材料工学EP	185 ^{*2}	P27^	経営学部
		海洋空間のシステムデザインEP		P28^	
	化学・生命系学科	化学EP	P29^ 187**2 P30^ P31^ P32^	P29^	
		化学応用EP		P30^	
理工学部		バイオEP		P31^	理工学部
		数理科学EP		P32^	部
	数物・電子情報系	物理工学EP	287*2	P33^	
	学科	電子情報システムEP	201	P34^	
		情報工学EP	P35	P35^	都
	小計		659		都市科学部
都市科学部 (仮称)	都市社会共生学科(仮科	东)	74	P38^	部
	建築学科 (仮称)		70	P39^	
	都市基盤学科 (仮称)		48	P40^	
	環境リスク共生学科(仮称)		56	P41^	大
	小計		248		大 学 院
合 計			1662		

※1:人間形成コースと教科教育コース、特別支援教育コースの二つに分けて募集します。 ※2:EPごとに募集します。ただし、YGEP-N1は学科ごとに募集します。 ※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

げ、21世紀における世界の学術研究と外からも広く人材を受け入れる「国際進する「先進性」、社会に大きく門戸を横浜国立大学は、現実の社会との関わ 国際性 を建学からの歴 史の中で培わ 浜かい ら世界に向 試み



『実学』重視の教育・研究

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します。また、現実の生きた社会を志向 し、教育と研究の成果をもって社会の福祉と発展に貢献していま す。

卓越した「実践的な 学術の拠点 | を目指して

文明開化・国際都市の地「横浜」を背景に 社会のニーズや時代の変化の本質を見極 め、数々の諸課題へ適切に対応し、社会の 中核となって活躍する人材の育成を目標に、 実践的な教育・研究・社会貢献を具備した 「学術の拠点」を目指しています。

実践性を学び・考え・ 実現する科目群

教育実地研究·地域課題実習·実務家実 践講義・ビジネスプラクティス科目・インター ンシップ科目・ワークショップ科目・スタジオ 科目など多くの実学的・実践的な科目を配し

構成が特色で す。



ライフキャリアの視点から 実践的なキャリア教育

アクティブ・ラーニングにより主体的な学びを 促すキャリア教育科目、学生が自ら日々の大 学生活を記録し成果を可視化する「YNU学 生ポートフォリオ」、さらに就職サポートと一

体となった支援により、社会 の期待に応えられる人材の 育成を目指します。





BE INNOVATIVE

旺盛な精神で新たな前進

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します。また、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を重ねています。

教育デザインセンターによる 教育実践の先進性

教員養成のモデル形成を構築し、質の保証 と地域社会の教育力の向上を目指した『教 育デザインセンター』が開設され、「独創的 な教育デザイン の研究・実践・検証・公開

の場を創出す るべく学内外に おいて先進的 な役割を果たし ています。



企業・経済成長の担い手、 成長戦略研究センター

経済・経営の研究者が、技術経営・工学 の研究者の協力を得て市場環境やベン チャー企業のスタートアップ・既存企業の変 革、企業成長と経済成長の相互作用などに

長戦略手法の 策定などを行っ ています。



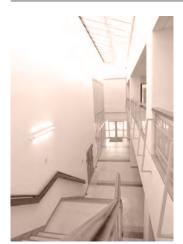
情報通信による医工融合 イノベーション創生

本学大学院工学府と横浜市立大学大学院 医学研究科の協力のもと医学と工学を融合 させ、「情報通信」分野の最先端科学技術 を駆使した高度教育により、最短4年で医

学・工学両方の できる大学院 教育制度を実 施しています。

開放性





BE OPEN

社会のニーズに応える大学開放

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します。また、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 学を目指します。

社会貢献の使命を踏まえた 具体的な大学開放事業

地域社会への「社会貢献」を主眼に本学が 保有する知的財産・環境・施設を活用し、生 涯教育・社会人受け入れ・公開講座・サイエ ンスカフェなどの事業により、地域の文化的

中心となるべく 社会に開かれ 役割を果たして います。



地域の諸課題に取り組む 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、教員・学 生・自治体・NPO法人・企業などが連携し て地域の諸課題に取り組んでいます。



「総合的な学習の時間成果発表会」・「オー プンキャンパス・出張講義・進学説明会」「イ ンターンシップ生の受け入れ」などを通じて、 高校との連携を深めるとともに、本学の教

高大連携プログラムによる

育研究の様子 を広く開放して います。





BE GLOBAL

横浜から世界へ飛翔

学生の約10%が外国人留学生という国際色豊かなキャンパスの特 色を活かし、グローバルな舞台で活躍できるコミュニケーション能力 を備え、自分自身や生まれ育った地域や国の文化を、誇りを持って発 信でき、豊かな感性で異文化を理解できる人材を育成しています。

積極的に 海外に出て学ぶ

学生の海外活動を推進するため、大学独自 の奨学金制度や、外部資金を活用した奨 学金を用意して支援しています。世界46カ 国の140余の大学と交流協定を締結し、1セ メスター以上の交換留学や3カ月未満の交 流プログラム等、多彩なプログラムを用意し ており、毎年300人ほどの学生が参加してい ます。

学内における 国際交流

キャンパス内で外国人留学生と日本人学生 の交流を促進するため、外国人留学生を支 援するチューター制度をはじめとする留学生 のサポート活動、外国人留学生と母国語で 会話することで、コミュニケーション能力を高

ム等の取り組 しています。



グローバルPlus ONE 副専攻

英語で開講されている全学教育科目を中心 に、定められた科目数・単位数を修得し申 請した学生に対して、グローバル人材の証と して修了証書を発行しています。海外留学 を希望する学生や、留学生と一緒に英語に よる授業を受けたい学生の受講を奨励して います。

学部の特色

COLLEGE OF EDUCATION

学校教育課程

教育学部は、小学校をはじめ、中学校、高等学校及び特別支 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 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る コースがあり、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。

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。



>>> 求める学生像 <<<

- ●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い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

教職カリキュラム概要

1年次から学校に出かけて実践力を磨きます。

小・中学校で児童・生徒と接し授業を行うことで、教育という 営みの奥深さ、難しさ、やりがいを実感します。小学校での教 育実習を基礎として、2つの教育実習(中学、特別支援)のどれ を履修するかは、コースによって異なります。

小学校教育実習

3年次春学期 (5~7月の4週間)

中学校教育実習 3年次春学期(9月の2週間) ※一部の人は高校で実施

教育学研究科 (教育実践 真攻

卒業後、教育学研究科(隻学することもできます 詳しくはp.44参照

中等教科教育法

3年次

初等教科教育法 中等教科教育法

2年次

特別支援学校教育実習

特別支援教育コースは3年次 春学期 (9月の2週間)、他コー スでは4年次に実施

教職実践演習(秋学期)

4年間の授業科目の履修や教 育実習、学外学習などを振り返 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。

※複数回の学校参観・体験活動を

基礎演習(春学期)

教職入門(春学期)

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(秋学期)

クラス (20名) 単位での現場

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。

1年次

教育に関する文献の講読と討 論を诵して、今日的な教育課題 に対する考察を深めます。

フィールドワーク研究

週1回の継続的な教育実習で す。詳しくは下記「特色あるフ ログラム・附属学校」参照。

さまざまな領域の内容に触れた後、 選択した専門領域に分かれて理論を学びます。

特色あるプログラム・附属学校

教職入門

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。

教職実践演習

4年間の授業科目の履修や教育実習、学外学習などを振り返り、 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。 教職としての実践力を確かなものにして、卒業後に教員として活躍 する自信につなげます。

学校インターンシップ

大学で学んだ知識を教育の現場で積極的に実践していく活動で、 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 にとどまらず、学内での学習や研究を見直し、社会的・教育的な 実践力を養って、教師力を身につけます。

附属学校

多様な附属学校(小学校、中学校、特別支援学校)があり、実習・ 研究で活用されています。今後求められている学力の基礎研究が 行われており、全国的に注目されています。

TOPICS

フィールドワーク研究

小学校へは大学1年生から、中学校へは大学2年生から、スチュー デントティーチャーとして活動します。学校では、先生方の授業を

見学したり、子どもたちの体 験学習の手伝いをしたりしま す。自分の目で見て感じたこと を友達と議論した上で、元校 長先生からアドバイスを受けら れます。子供といかに関わる かを、学校現場で学べます。



学外学習・学外活動

「学外学習・学外活動」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。

さらに詳しい情報は YNU 教育学部

で検索

学校教育課程

DEPARTMENT OF SCHOOL EDUCATION

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



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)

●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) ●博物館学芸員

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



教員就職先県別ベスト3 過去3年間(平成25~27年)

1.神奈川県 (75.8%) 2.東京都 (6.0%)

3.静岡県 (1.8%)

実践的な授業を通して、将来に向けた準備ができる大学

私が横浜国立大学に入学してよかったことは、主に2つあります。

1つ目は、実践の場が数多く設けられているところです。小学校の授業を見学したり、 実際に自分たちで授業を行ったりします。他にも先生のお手伝いをするアシスタントティー チャー (AT) や、小学生との遊びを企画するがやっこ探検隊などに参加することができま す。多くの実践の場を経験することで、今後、教師になったときにスムーズに現場で働くこと ができると考えています。2つ目は、様々な人と交流ができるところです。すべての学部が一 つのキャンパスに集まっていることに加え、地方や外国から来ている人も多いので、様々な 人と関わることができます。この経験から、教師になったときに児童理解がしやすくなると 思います。このように、横浜国立大学は、教師としての資質・能力を磨くことのできる素晴ら しい大学であると思います。



●大里莉奈/教育人間科学部 学校教育課程教科教育コース 数学専門領域 4年

輩出する人材像

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、異文化理解教育、外国につ ながる子供の学習支援等)を関連づけ、新た な方針を打ち出していく教員を養成します。

●優れた実践力

児童・生徒の考えに寄り添い、児童・生徒 同士の言語活動を活性化させながら、学習 のねらいへと迫れる授業構想のできる、実 践力に優れた教員を養成します。

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 な専門性を身につけます。

学びの分野

入学後「人間形成コース」「教科教育コー ス」「特別支援教育コース」の3コースに分 かれ、それぞれの専門領域を学習します。全 コースで小学校教諭一種免許状の取得に 必要な単位修得が必須となっています。

●人間形成コース

教育学、心理学、日本語教育の専門領域 を学び、子供の教育と人間形成を考える上 で重要な問題解決能力を養成します。

●教科教育コース

国語,社会,数学,理科,英語,音楽,美 術・保健体育・技術・家庭科の10の専門領 域から選択。教科教育に関する専門的な 知識を修得し、中学校教諭一種免許状の 取得に必要な単位修得も必須。高等学校 教諭一種免許状の取得も可能です。

●特別支援教育コース

知的障害、聴覚障害、言語障害、肢体不自 由、病弱、発達障害など障害に応じた基礎 的・臨床的な教育対応ができる人材を養 成。特別支援学校教諭一種免許状の取得 に必要な単位修得も必須です。

1年次

実践の場へ

教育に関する基礎的概念を

教育の現場に触れ、児童・生 徒の実態や教育の諸問題を 把握する。

2 年次

継続的な実践活動 専門領域の学習 実践的学習(スクールデー) の継続。

専門領域ごとの体系的な学 習を通じて、専門性を磨く。 社会福祉施設等で介護等 体験に取り組む。

3年次

教育実習とゼミナール 小学校·中学校·特別支援学 校での教育実習に取り組む。 ゼミナールに所属し、専門性 を深める。

4 年次

卒業研究

4年間の学習の集大成とし て、卒業研究に取り組む。 並行して教育現場で実習を 継続し、実践力の向上に努め

<<< 卒業後の主な進路 >>>

神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市の小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の教員。本学大学院教育学研究科へ進学など。

卒業論文題目例

学びのシステ

●人間形成コース:小学生における読書量と語彙力の関連性の検討―読書量を測る指標の探索を通じて― ●教科教育コース:横浜国立大学に おける長期気象観測SORA-oシステムによる気象学的特徴の検出 ●教科教育コース: 学校数学に対する「好き、わかる、得意」の意識の要因 ● 教科教育コース:江戸時代の数学と現代の数学の同異点 ー 『塵劫記』を現代数学で解くー ●特別支援教育コース:障害児・者のコミュニケーショ ン指導・支援の研究-肢体不自由児・者のAAC利用について-

さらに詳しい情報は YNU 学校教育課程

で 検索

COLLEGE OF ECONOMICS

経済学科

経済学部は、その前身にあたる横浜高等商業学校以来の伝 統である理論と現実についてバランスのとれた教育、及び貿 易港横浜を背景とした国際色豊かな教育を常に目標としてき ました。この伝統的特徴を活かして、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の育成をこ れまで以上に推進するために、2017年4月、従来の2学科制 から1学科制へと新しく変わります。

学科の改編に伴い、専門教育を2つのレベルに分け、初級レ ベルで経済学の基礎をバランス良く学んだうえで、中級レベル では5つの専門分野から自分の関心に合った分野を選択し、 各学生が自分の将来を見据えて主体的に学び、高い専門性を 身につけられる体制へと整備しました。また、英語による専門 科目を取り入れ、グローバル社会で通用する実践的コミュニ ケーション能力を養成します。



>>> 求める学生像 <<<

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 見方やアイディアを具体化し、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 ●法律と経済にまたがる事象に関心があり、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

学部の特色

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。

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。

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。

コンピュータープラザ

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。

TOPICS

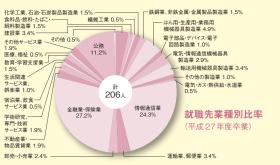
経済学部国際交流ラウンジ

経済学部エントランスに留学生支援と国 際交流の活性化のために開設されていま す。意欲のある学生とともに、このラウン ジを拠点としてグローバル化の輪をさら に発展させていきたいと考えています。



就職データ





主な就職先 (平成25~27年度卒業生)

●建設業・電気・ガス・水道 長谷エコーポレーション/清水建設/三井住友建設/中

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/讀賣テレビ放送/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/あずさ監査法人/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

生きた経済を学び、世界につながる

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、直接議論すること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。 ●竹田滉一/経済学部国際経済学科4年



さらに詳しい情報は YNU 経済学部

で検索

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



学科の特色

近年のグローバル化に対応し、経済社会に イノベーションをもたらす人材を育成するこ とを目指して、(1) 経済学の高い専門性の 修得、(2) 英語による専門科目の開講を通 じた英語能力の強化、(3) 統計的・数理的 分析能力の強化、(4) グローバル科目を通 じた海外での適応能力の養成、を可能とす る教育体系を整備しています。

また、経済学部は経営学部と共同でGlobal Business and Economics教育プログラム を新設します。グローバル企業での活躍を 目指す学生に対して、(1)経済学と経営学 の両方の専門的知識を修得し、(2) 英語 による実践的なコミュニケーション能力を 身につける教育プログラムを提供します。

学びの分野

専門教育は初級レベルと中級レベルの2つ に分けて、初級レベルではグローバル化時 代の経済学を各国各地域の歴史的・制度 的背景を含めバランスよく学修します。加え て、英語によるグローバル経済関連科目と 統計分析・数理分析科目を選択必修とし、 グローバル化に対応した実践力の基盤と数 理的分析能力の基礎を全学生が身につけ

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)で構成されていま す。ここから自分の関心に合った2つの分野 を選択し、それぞれ主分野、副分野として 学修します。各学生が自分の将来を見据え て主体的に学び、高い専門性を身につけら れる体制が整備されています。

謂講科目例

●現代経済システム1、2

現代の経済システムの制度的構造はどのよ うなものか、それはグローバリゼーションの もとでどのように変化しつつあるのかを理論 と現実の両面から解明します。

■国際環境経済論

環境問題発生のメカニズムおよびその政策論 を考える上で、経済学における理論的基礎を 修得します。基礎的な理解を深めた上で、環 中級レベルは5つの分野(グローバル経 境政策に関する主要課題について、幾つかの アプローチによる分析・考察を行います。

●金融論

金融システムの仕組みと経済における役割 を、ミクロ経済とマクロ経済の両面から講 義します。金融システムと実体経済の関係 を理論的に理解し、金融制度の改革の目 的と現状を勉強します。

1年次

全学教育科目、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 大学の学びで必要な技法 を身につける。

2 年次

初級レベルの専門基幹科 目と専門応用科目Iで、経 済学を各国各地域の歴史・ 制度・政治的背景を含めバ ランスよく学修する。

3年次

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。

4年次

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。

<<< 卒業後の進路 >>>

銀行・証券など金融機関に就職する割合が高いですが、製造業・情報通信業、商社などの幅広い業種にも就職しています。中央・地方の 公務員や、大学院に進学して研究者を目指す人も多数います。

卒業論文題目例

●横浜野毛地区の都市機能の変容と商業発展 ●拡大する市場としてのインターネットーイーコマースの発展と可能性 ●共通農業政策 - 62 年までの交渉過程とフランスの視点からー ●再生可能エネルギーとその普及政策ー固定枠制度と固定価格買取制度ー ●実質最低賃金が労 働力率に与える効果

5つの専門分野

中級レベルの専門応用科目IIは5つの分野で構成され、自分の関心に合った2つの分野を選択し、それぞれ主分野、副分野とし て学修します。

●『グローバル経済』分野

経済学の視点からアジアと世界各国の多様な経済・社会・制度の特徴を学び、各国・地域がどのような相互依存関係にあるか を学修する。

科目例:中級世界経済、中級途上国経済、International Communication

●『現代日本経済』分野

財政、労働、社会福祉、地域政策など日本経済を取巻く経済・社会課題を深く学び、理論的かつ政策的な観点から分析する手

科目例:中級公共経済学、中級地方財政、中級現代社会福祉

●『金融貿易分析』分野

国際金融、国際貿易などの科目を通じて、日本と世界の経済関係を金融と貿易の視点から学ぶ。さらに金融のグローバル化や 企業の国際的な事業展開などの現代的な課題を学修する。

科目例:中級国際経済学、中級国際金融、International Trade Policy

●『経済数量分析』分野

数理統計や計量経済学などの科目を通じて、日本経済が直面する政策課題を統計的・数量的に分析する能力を身につける。 科目例: 数理経済学、中級ゲーム理論、Statistical Theory and Applications

●『法と経済社会』分野

法律系教員が担当する、経済に密接に関係する法律科目(経済法、労働法、商法など)を体系的に学修する。 科目例: 行政法、知的財産法、経済法、労働法

TOPICS

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 を利用し世界各国で学んでいます。

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、国際交流を通し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。

さらに詳しい情報は YNU 経済学科

YNU Guide Book 2017 17

経営学部

COLLEGE OF BUSINESS ADMINISTRATION

経営学科

本学部は、1967年に設立された東日本の国立大学法人では 唯一の経営学部です。

ビジネス社会では複雑化、情報化、グローバル化が進んでいます。そこで、グローバルな活動・競争のなかでビジネスを位置づけることができる能力(グローバルビジネス即応力)、ビジネスをめぐる課題に対して局所的にではなく全体最適視点で定義し、ソリューションを提案することのできる能力(ビジ

ネス統合分析力)、企業経営の観点から学際的な知を統合し、経済的・社会的価値を創造・普及させることによって社会の変革を実行できる能力(イノベーション力)の育成を目指します。

そうして、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養成します。



>>> 求める学生像 <<<

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、販売等)から構成され、複雑化しています。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がある人
 ●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

学部の特色

東日本の国立大学で唯一の経営学部

本学部は東日本の国立大学では唯一の経営学部で、現在約50名の優秀なスタッフのもと、理論と実践の両者を追求しています。実践的な学問姿勢をモットーとする本学の特色をよく表している学部といえます。

日常的にある国際交流の機会

本学部には、アジア、ヨーロッパ、アフリカ、中米、オーストラリアの15カ国から約50名の留学生を迎えています。単位互換による交流協定を結んでいる海外の大学も多数あり、卒業を遅らせずに留学できることもあるため、多くの学生が留学を経験しています。

学生はコンピュータを自由に利用

「経営学部情報センター」には、情報教育教室、情報教育実習室、PC教室、サーバ室があり、パソコン約100台が稼働しています。様々な授業に使われているほか、学生は自由に各室を利用し、情報検索や情報発信を行っています。

特色ある施設・プログラム

2年次必修外国語科目「英語演習」では「YNUネットラーニング (ATR CALL BRIX)」を利用し、リーディング、リスニング、及 び模擬演習問題のトレーニングができます。その他にも、会計 CAI等パソコンを使った効果的な学習を行うことができます。



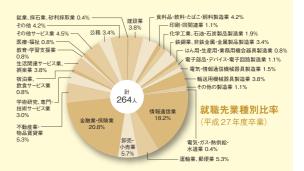
OPICS

ゼミによる学び

2年後期から卒業まで、徹底した少人数教育のゼミが2年半続きます。 学生はゼミを通じて、深い専門性と実践性を身につけることができま す。文献や論文を丹念に輪読したり、企業への訪問調査やビジネスプ ランコンテストに参加したりすることなどを通じて、論理的思考力やプ レゼンテーション力、コミュニケーション力を磨くことができます。

就職データ





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
- ー三共 ●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 <mark>●鉄道・輸送・郵便・倉庫</mark> 全日本空輸(ANA)/日本航空(JAL)/日本郵便/川﨑汽
- □ 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・送務・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

INTERVIEW

自由な科目の選択で、学びの可能性が広がる

緑豊かで広大なキャンパス、というのが初めて横浜国立大学を訪れた時の第一印象でした。もともと人と関わることが好きで接客業のアルバイトもしていたことから、人と人との関わりと様々な事象を結びつけて考察することを学べる経営学に魅力を感じ、国立大学では珍しく独立した経営学部がある横浜国立大学の受験を決めました。

学びの方向が定まっていなかった自分にとって、興味のある講義を比較的自由に選択し、受講できることは、予想以上に大きな利点でした。また、教職員の方々が細かなことでも丁寧に対応してくれること、学生寮や図書館、PCルームなどの設備が充実していることなどにも非常に満足しています。将来の進路についてはいろいろと考えていますが、授業で学んだマーケティングの手法を活かし、様々な課題に対して客観的で説得力のある判断を下せるようになりたいと思っています。



●高橋武甲/経営学部 4年

さらに詳しい情報は YNU 経営学部

で検索

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION

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求する



学科の特色

1学科体制として総合的な知識を段階的に 修得し、それらの知識を融合できる履修体 系となっています。

マネジメント分野、アカウンティング分野、マ ネジメント・サイエンス分野では、経営学全 体の知識を早い段階で修得するため、概 論科目を設け、1年次春学期での必修科目 としています。

概論科目の理解を前提として、1年次秋学 期より、各分野の基幹科目を選択必修科 目に設定することで、複数分野にまたがる 基本的な知識を提供します。

2年次以降に応用科目を自由選択科目に設 定し、履修モデルを活用して複数分野の関 連する講義の履修を促進します。

グローバルビジネス分野の科目を3年次以 降の選択必修科目に設定し、知識の取りま とめを図るとともに国際的視点から総括し ます。

学びの分野

経営学の3つの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。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。

●マネジメント分野

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。

●アカウンティング分野

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。

●マネジメント・サイエンス分野

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。

集団や組織の性質はマクロな社会環境と の関わりの中でダイナミックに形成され変化 します。本講義では、社会・文化心理学の 領域における研究成果を紹介しながら、集 団とそこに属する個人の関係性のダイナミク スについて多様な角度から考察します。

●マクロ会計論

開講科目例

●経営行動科学

マクロ会計は、国や地域の経済状況を明らか にしてくれる勘定システムです。GDPもマクロ会 計情報の1つですが、このようなマクロ会計情 報によって、経済政策とその結果を明らかにし、 国や地域の今後の経済運営を展望します。

●ビジネス・エコノミクス

人々が望む財を作り、欲しがる者にそれを届ける 活動を調整する仕組みの総称を経済と呼びま す。講義では現代経済で最も重要なものの一つ である経営に関わる様々な意思決定を経済学 的観点から考察するための基礎を解説します。

字びのシステム

1年次

経営学全体の基礎知識を修 得します。 春学期は3分野 の概論を学び、経営学全体 の概要を理解します。秋学 期は基幹となる科目を複数の 分野にわたって学びます。

2 年次

専門分野の深化を図り、総 合的な知識の修得を行いま す。秋学期からは、各自の 興味関心に応じた研究テー マを選び、基礎ゼミナールに 参加します。

3 年次

グローバル・ビジネス分野の 科目を学び、国際的視点から 専門知識のとりまとめを図り

4 年次

4年間の学習・研究の集 大成として、卒業論文を作 成します。

<<< 輩出する人材像 >>>

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 ●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ことができる ●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ことができる ●局所的視点だけではなく全体最適 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、実践的に解決することができる ●社会人として 経営について学び続ける探究心や、持続的社会の構築を常に考えて行動する高い倫理観と責任感をもつ

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日本基準財務諸表への影響 ●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

経営学部の新たな教育フレームワーク •••••••••••••••••••••••••••••••

グローバル化の さらなる進展

横

浜国立大学経営学部経

営学

科

教

育プ

グ

È

厶

ビジネス・ インテリジェンスの 高度化

ビジネスモデルの 複雑化・輻輳化

新価値創造の 担い手を生み出す 重要性

選択

必修

経営環境・社会ニーズの変化

.....

専門基礎科目 必修 経営学概論/会計学概論/経営科学概論

専門基幹科目

経営戦略論/原価会計論 ビジネス・エコノミクスなど

専門応用科目

イノベーション・マネジメント論 技術経営論/財務会計論I·Ⅱ マクロ会計論 消費者行動論/国際経営論 I·II 国際人的資源管理論など

グローバル・ビジネス分野

実践科目

インターンシップなど

イノベーションカ

ゼネラル・マネージャー

ビジネス統合分析力

グローバル・ビジネス即応力

さらに詳しい情報は YNU 経営学科

で検索

20 YNU Guide Book 2017 YNU Guide Book 2017 21

演習科目

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)

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。



>>> 求める学生像 <<<

経済学と経営学の両方に関心を持っている学生。数学と外国語によるコミュニケーション能力に秀でた学生。その上で、将来 グローバル・ビジネスの場でエキスパートとして活躍することを目指す学生を求めます。

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。

英語による専門教育

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

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

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

●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 コンピューター・リテラシー データ解析 統計学

課題プロジェクト演習

サブゼミ

ゼミナール

海外学修

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

さらに詳しい情報は YNU GBEEP

22 YNU Guide Book 2017

YNU Guide Book 2017 23

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

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 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

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 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 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。



>>> 求める学生像 <<<

- ●自然科学の真理探究や独創的なものづくりを通して、自ら成長・発展しようとする人 ●何事にも旺盛な好奇心を持ち、失敗 を恐れない、チャレンジ精神にあふれている人 ●新しい時代に対応できる理工系のセンスと、国際的な視野を磨こうとする人
- ●胸がときめくようなアイディアを確かな知識と技術で実現しようとする人
 ●我が国が世界から信頼される存在となるよう、自 分の仕事を通じて貢献したいと願う人

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 (Educational 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。

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、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。

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

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。

特色ある施設・プログラム

大型実験水槽

長さ100m、幅8m、水深3.5mの海洋波再現造波装置を付属させ た、大型水槽です。国内の大学にあるものとしては最大規模を誇 ります。この水槽を利用して、船舶・海洋構造物や水面滑走艇、飛 行艇等に関する様々な性能を評価する実験を行っています。報道 関係のテレビや雑誌等のニュースにおいて、この水槽で生成され た三角波のシミュレーション実験が幾度となく放映されています。

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、新たなる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

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

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

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盤能力 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、 数理科学、物理工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

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状の種類

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

科に多少の差があります。

さらに詳しい情報は YNU 理工学部

機械工学教育プログラム

MECHANICAL ENGINEERING EDUCATIONAL PROGRAM

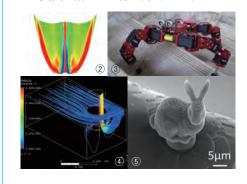
最先端の"ものづくり技術"を担うため 基礎力を鍛え、多様な分野へ人材を輩出



EPの特色

●基礎を固めて、応用力へとつなぐ

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、 熱力学、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 <<<

快適で安全な社会を支える各種機械や、そ のシステムに興味をもつ人。未来社会を担う 革新的な機械を創り、人類が抱えるエネル ギー・環境などの諸問題を新しい技術で解 決したい人。

学びの分野

30名以上の担当教員が在籍。機械工学の 様々な分野における先端的な研究に取り組ん でいます。

●設計と加工

機械プロセスの基礎を構成する材料組織 強度信頼性評価、様々な加工技術、および 関連するコンピュータシミュレーション技術 に関する教育と研究を行います。

●熱流体エネルギー

エネルギーの有効利用に関わる熱・流体エ ネルギーの変換・伝達・貯蔵、地球環境等 の新分野への貢献を視野に、熱および流体 の基礎・応用に関する教育を行います。

●情報と制御

機械の設計から運用の各段階をシステム工 学的観点から評価・計画するため、設計工 学、メカトロニクス、人間工学等の基礎と 応用に関する教育と研究を行います。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は数学と物理を中心とした基礎ならび に教養分野を主に学びます。2年次・3年次 は機械工学の専門分野を中心に座学や設 計・製図・実験を行い、4年次に卒業研究を 行います。

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、管などの構成要素につ 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。

●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。

<<< 輩出する人間像 >>>

世界的視野を持ち、広く社会に貢献するため の教養と、幅広い専門分野に対応できる工 学の基礎的能力を有し、さらに各種機械に 関連する機械工学の専門的能力を有する人 を育成します。

卒業研究分野例

●破壊強度制御 ●強度評価・設計 ●数値材料力学 ●数理モデリング ●極限加工 ●精密工学 ●デジタルエンジニアリング ●クリーンエネルギー変換 ●燃焼工学 ●伝熱 制御工学 ●熱流体計測 ●流体力学 ●流体工学 ●流れの数値解析 ●機械数理 ●メカトロニクス・フルードパワー ●制御システム ●制御工学 ●生物機械システム ●機 械力学 ●知的応用力学 ●システムモデリング ●マイクロマシン ●マイクロ・ロボメカ ●ロボット・生産システム ●サイバーロボティクス ●プラズマ推進工学 ●空気力学

就職先業種別比率 機械工学FP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) 食品·医薬品 その他製造業 1.6% -運輸·通信 2.3% 建設·建設関連 3 鉄鋼·非鉄·金属 -

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/浜松ホトニクス/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/クボタ/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/酉島製作所/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/新来島どっく/川崎重工業/ 日立告訟ほか ●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/千代田化工建設/ 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/新日鐡 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/自津制作所ほか 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 速道路/消防庁/鉄道総合技術研究所ほか

さらに詳しい情報は YNU 機械工学 EP

で検索

機械・材料・海洋系学科

材料工学教育プログラム

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING EDUCATIONAL PROGRAM

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。



・・・・学びのシステム・・・・ >>> 求める学生像 <<<

●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

学びの分野

適切な材料選択や新たな材料の開発を行 うための素養として、材料の内部や界面の 構造と特性に関する基礎知識と、その評 価・解析技術を習得します。

●連続体力学と加工

固体材料の変形等を支配するマクロな法則 を学び、加工技術の基礎を身に付けます。

●ミクロ組織と力学特性

材料のミクロな組織と力学的な強さとの関 係を学びます。

●ナノ構造と機能

材料の原子・ナノスケールでの構造と物性 を支配する法則について学びます。

●物理化学と環境性能

材料の物理的および化学的変化に基づくプ ロセスの基本的な法則を学びます。

1年次は「教養・基礎分野」を中心に学び、2

年次以降は徐々により高度な専門分野を学

習するための講義や設計製図、実験とプレ

ゼンテーションなどが増え、4年次は卒業研

開講科目例

●材料設計ゼミナール(3年)

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 様々な視点から調査を行うことを通して、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。

●結晶強度学(3年)

結晶塑性学および金属組織学を基礎として 金属材料の強度を支配する機構とその基 本的な応用方法を理解します。材料の組織 が変形応力に及ぼす影響について基本的 な説明ができるようになることを目指します。

●電磁物性(3年)

主に電子が関与する材料物性について、バンド理 論に基づく物理学の基礎的な立場から、それらの 性質の起源について学びます。結晶中の電場の取 り扱い、電気特性、半導体の接合などを理解して、 諸問題に適用できるようになることを目標とします。

<<< 輩出する人間像 >>>

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。

卒業論文題目例

● 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 ●超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミ ニウム合金展伸材の開発 ●TiAl合金の破壊靭性と熱遮蔽コーティングへの適用 ●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 ●高粘着性のソフト界面に対するPETフィルムの剥離特性



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/ジーテクト/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/JFE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/三菱重工メカトロシステムズ ●公務 特許庁/東京都庁 /今治告船/日本モレックス/日立建機/住友重機械工業 /松山(NIPLO)/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

イト丁業 ●電気・ガス・熱供給・水道業 北陸電力/九州電力/西部 ●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 チゾウテック

●卸売・小売業 伊藤忠商事/日鉄住金物産/東テク/ ヤッホーブルーイング/ジャパニアス

●金融·保険業 三井住友信託銀行/大和証券 ●民宿業・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

●その他 志智国際特許事務所/疾風(学習塾)

さらに詳しい情報は YNU 材料工学 EP

で 検索

①応用機械設計製図I(電気自動車の製作と競技)の授業の様子 ②ボンネットのガウス曲率分布 ③学習制御用トカゲ型ロボット ④吸込水槽に発生する渦の解析 ⑤光造形した毛髪上のウサギ

26 YNU Guide Book 2017 YNU Guide Book 2017 27

機械・材料・海洋系学科

海洋空間のシステムデザイン教育プログラム

SYSTEMS DESIGN FOR OCEAN-SPACE EDUCATIONAL PROGRAM

海の中から宇宙空間まで、 広大な空間利用についての工学を学ぶ



EPの特色

●海や空や宇宙へのチャレンジが学びの題材

学習カリキュラムは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 未知で広大な空間を、どうやって合理的に安 全に活用するかを考えることにつながっていま す。つまり、チャレンジするための勉強をして います。具体的には、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て、船 舶海洋構造物の性能解析や強度解析の理 論とその使い方、あるいは高速航空機や宇 宙往還機の性能解析や軌道制御の理論、 その使い方などを学んでいきます。また、企業 見学や学外実習などの実体験の機会も多く、 個々の要素技術や理論の修得だけを最終目 標とせず、技術や理論と実社会とのつながり を理解しながら、各種の基盤技術および先 端技術を広範囲に統合して巨大でかつ複雑 な構造体を有機的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

>>> 求める学生像 <<<

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 アを日指す人。

きを置いていることが特徴として挙げられます。

学びの分野

実践性の高いマクロエンジニアリングを強く 意識した教育方法を実施し、環境と調和し た巨大で複雑な海洋構造物や船舶、航空 機を設計できるエンジニア、または船舶や航 空機の運航を通して人や物資のより良い流 れをつくることができる研究者や技術者の 育成を目指しています。

3年次までは、全員が船舶海洋工学と航空 宇宙工学を学びますが、4年次になると研究 室に配属されます。そこでは「船舶の流体抵 抗・推進性能 | 「船舶・海洋構造物の設計・ 強度・疲労」「船舶・海洋構造物の波浪中 性能 | 「海洋エネルギー・海底鉱物資源の 利用開発 | 「飛行艇の離着水 | 「航空機の 性能解析」「人工衛星の軌道制御」などに関 連した卒業研究を行います。最近では企業 や研究所、他大学との連係的な研究テーマ が増えてきています。研究成果をポスターセッ ションを通して公開することで、先輩研究者 や技術者だけなく、保護者や下級生にも研 究内容を説明できる力を養成していきます。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は主に大学生の教養を身に付け、2年 次以降は流体抵抗論や船体構造力学、船舶 設計、人工衛星設計など徐々に専門分野の 応用力を育て、4年次は卒業研究で最新の 課題に取り組みます。

開講科目例

●流体静力学 (1年)

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)

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)

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。

<<< 輩出する人間像 >>>

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。

- ●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 ●航空機全機模型を用いた不時着水時衝撃圧と挙動に関する実験的研究 ●浮休運動の最大化を目的とした浮休形状に関する研究 ●有人字電輸送システムの軌道追従制御則に関する研究
- ●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 ●アレイ式波浪発電の配置最適化に関する基礎的研究

就職先業種別比率

壬指導した過去3年の学部・大学院学生情報)



主な就職先(過去3年間の就職先・大学院も含む)

●海事系製造業 今治浩船/尾道浩船/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 IHI (航空) / 川崎重工業/三菱プレシ ジョン/三菱スペース・ソフトウエア
- ●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 IHI/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/富十古河 E&C/ブリジストン/三菱目立パワーシステムズ /横河ブ
- ●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

さらに詳しい情報は YNU 海洋空間 EP

で検索

化学・生命系学科 化学教育プログラム

DEPARTMENT OF CHEMISTRY, CHEMICAL ENGINEERING AND LIFE SCIENCE CHEMISTRY EDUCATIONAL PROGRAM

理学と工学の融合で 新しい化学を探求する



EPの特色

●理学と工学の融合から、 新しい「化学」を創造

化学が関わる分野は、物質が示す性質や 化学反応、さらには生命現象などを根源的 に理解しようという理学的な基礎科学か ら、分子や結晶を制御して新しい物質や 機能性材料を開発しようという工学的な応 用化学まで、幅広く多岐にわたっています。 化学教育プログラム(化学EP)では理学と 工学の横断的連携からさらに発展させ、理 工融合によって連続的にひとつに繋がった 「化学」の創造により、新たな化学的価値 観と素養を持ち合わせた人材を養成しま す。

また、化学EPの標準課程に加え、「エネル ギー化学分野教育」課程での教育を通じ て、最先端の化学的要素技術からエネル ギーバリューチェーン (EVC) までを俯瞰 できる幅広い知識・素養を獲得した人材も 養成します。

学びの分野

人類がより豊かな社会を形成し、発展して いくためには、広い意味の機能性材料や 構造材料などの先端物質や、これらを組 み合わせたシステムやプロセスを研究開発 するために必要な化学の専門知識や基礎 技術を自在に使いこなす人材が求められま

化学の基盤をなす学問分野には、セラミッ クスや金属を扱う無機化学、プラスチッ ク・化成品・医薬品や農薬などを扱う有機 化学、これらが複合した電子材料・触媒材 料やバイオマテリアルなどを扱う材料化学、 それら各論を理論的に支える物理化学や 方法論として支える分析化学があります。 また生命やエネルギーが関わる現象の理 解も化学や工学の展開と密接に関係してい ます。化学EPでは、物質や生命の世界を原 子や分子のレベルから追求する最先端の 化学と、社会の養成に基づいて化学を利用 できる技術者・研究者を養成します。

開講科目例

●量子化学(3年)

量子化学の基本的な原理・手法を学び、 実験結果の解釈および予測に量子化学が 有効であることを理解します。分子分光学 の基礎、化学反応の理論などを学ぶ際に 量子化学が必要となります。

●機能有機化学(3年)

有機化合物には、それぞれ存在する理由が あり、巧妙な仕組みによって相互に作用して います。有機化合物の機能の研究の基礎 を、過去から現在に至る研究の理解、およ び周辺分野との関連を通して習得します。

●触媒化学基礎論(3年)

触媒の概念からスタートし、反応速度を決 める因子、調製とキャラクタリゼーションに ついて学ぶとともに、基幹技術としての触 媒反応技術、さらには環境技術、エネル ギー変換などの分野への触媒の応用につ いても触れます。

・・・・学びのシステム・・・・

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研究者、およ び最先端化学を駆使して、人類が抱える諸 問題解決に貢献できる技術者を目指す人。

>>> 求める学生像 <<<

1年次は全学教育科目と専門基礎科目を中心 に、2年次以降は専門基礎科目に加え有機合 成化学、生物物理化学、無機材料化学、触 媒化学、電気化学、量子化学などの専門科目 を学び、4年次には卒業研究を行います。

<<< 輩出する人間像 >>>

化学が関わる社会問題を意識し、持続可能 で豊かな社会形成に貢献するための教養、 専門知識、基礎・応用技術を習得し、独創的 な技術開発と科学を開拓する技術者・研究 者として活躍できる人材を育成します。

卒業研究分野例

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-α-SiAION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5V級正極への適用

就職先業種別比率



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/味の素ファインテクノ/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/クレハ/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・トイレタリー 花干/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/日本化薬/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インフォメーションテクノロ 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 トッパン・フォームズ株式会社/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

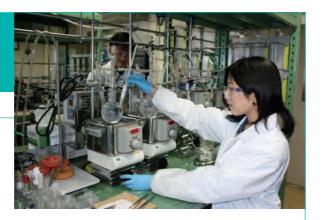
さらに詳しい情報は YNU 化学EP

28 YNU Guide Book 2017 YNU Guide Book 2017 29 化学·生命系学科

化学応用教育プログラム

DEPARTMENT OF CHEMISTRY, CHEMICAL ENGINEERING AND LIFE SCIENCE CHEMISTRY APPLICATIONS EDUCATIONAL PROGRAM

化学を工学的に応用した研究・開発を通して 安全で持続可能な未来社会を切り拓く



EPの特色

●化学を応用し

持続可能な未来社会を開拓

様々な化学品や化学により生み出される材 料・エネルギーによって支えられる現代社 会の諸問題を解決し、未来社会を創り上 げていくには、化学を工学的に応用し新し い技術の開発を行うことが必要です。本 EPでは「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つを 最重要課題と捉え、これらの解決に寄与 できる実践的な研究者や技術者になるため の基礎力を身につけた人材を育成します。 また、化学応用EPの標準課程に加え、「エ ネルギー化学分野教育」課程での教育を通 じて、最先端の化学的要素技術からエネ ルギーバリューチェーン (EVC) までを俯瞰 できる幅広い知識・素養を獲得した人材も 輩出します。

学びの分野

化学の専門知識を応用し、安全で持続可 能な未来社会を切り拓くためには、新材 料・新エネルギー技術や環境と調和した安 全なシステムを開発できる人材が求められ

化学応用EPでは、基礎学問としての化学 と、化学を応用した分野、特に「高度反応 プロセスの開発 (化学工学) |、「先端材 料開発(材料工学) |、「新エネルギー開発 (エネルギー工学) |、「安全性解析・管理 (安全工学) |、「未来環境開発(環境工 学)」の5つの学問分野について学びます。 講義や演習で基礎知識を培い、実験や実 習を通じて実践的な応用力を身につけてい きます。これらの学問分野の専門性と研究 開発能力を養うことで、社会が直面してい る様々な課題を解決し、社会に貢献できる 高い能力を習得します。

開講科目例

●安全・環境化学(2年)

化学物質を取り巻く現状と危険性に関する 基礎知識を得ます。化学物質の有害性と環 境汚染の評価技術の基礎などを理解した 上で、リスク低減に配慮した化学物質管理 の考え方と化学技術者の役割を学びます。

●エネルギーシステム工学(3年)

日本のエネルギー事情などを理解し、エネ ルギーを変換し利用する技術が様々な工 学から成り立っていることを学びます。今後 の重要技術となる燃料電池などの高効率 発電と環境保全技術との関連を学びます。

●化学プロセス開発計画(3年)

石油やLNGなどを原料とした化学工業 の現状を理解するとともに、将来のエネル ギー動向を見据えた新たなプロセス開発を 実施する上で必須となる「エンジニアリング 技術 | 、「プロセス設計技術 | の実際を学 びます。

>>> 求める学生像 <<<

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。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は全学教育科目と専門基礎科目を中 心に、2年次以降は専門基礎科目に加え、化 学工学、エネルギー工学、安全工学、環境工 学などの専門分野を学んでいき、4年次に卒

<<< 輩出する人間像 >>>

社会に貢献するための教養や倫理観を持 ち、化学の知識に基づく論理的思考力と化 学を応用する理工学分野の専門的能力を有 し、創造力豊かな技術者・研究者として未来 社会で活躍できる人材を育成します。

●ソフトプラズマを用いた炭化珪素薄膜の室温形成法 ●TiCエージェント層を用いた長継維強化自己治癒セラミックスの自己治癒挙動 ●PEFC 非白金カソード触 **卒業論文題目例** 媒用担体としての導電性チタン酸化物の検討 ●硝酸アンモニウムの熱爆発に及ぼす凝縮相中の気相反応の影響 ●高温高圧を模擬した代替流体による鉛直上昇気 添二相流中のじょう乱波と基底液膜の特性の把握

就職先業種別比率



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/目立化成/三 井化学/信越化学工業/雷気化学工業/イハラケミカルエ 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/目産化学/日本化薬/凸版印刷/新 日鐡住金/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

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/J-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/IHI/目立製作所/ 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

●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

●その他 日本航空/東日本旅客鉄道/国公立大学/各 種研究機関/官公庁

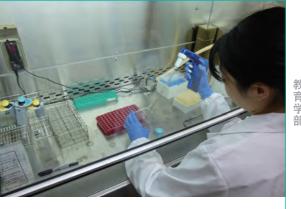
さらに詳しい情報は YNU 化学応用 EP

を検索

化学・生命系学科 バイオ教育プログラム

DEPARTMENT OF CHEMISTRY, CHEMICAL ENGINEERING AND LIFE SCIENCE LIFE SCIENCE EDUCATIONAL PROGRAM

現代生物学の方法を駆使して生命を学び 食糧問題や生命・医療等の課題に切り込む



EPの特色

●最新の実践的な「バイオ」を学ぶ

基礎生物学とライフサイエンスをはじめとす る現代生物学の成果に基づいて、健康的 で安全な社会の実現を目指すライフサイエ ンス関連諸産業の技術者やバイオサイエン ス関連の研究者として羽ばたく人材を育成 しています。

最新の実験生物学的な方法と数理情報科 学を駆使して、DNAやタンパク質などの分 子レベルから細胞・個体レベル、さらには 微生物から植物、人を含めた動物までを幅 広くカバーできる実験施設と教員構成を活 用して、本教育プログラムでは実践的な企 画力と行動力、実験力、プレゼンテーショ ン力を養うための教育研究を行います。

学びの分野

バイオサイエンスに係わる様々な研究分野 の研究者が教育活動を行っています。微生 物・植物分野や人を含めた動物分野といっ たそれぞれの研究分野を背景に、分子レベ ルから細胞や個体レベルまでの先端的な 方法を用いて、ライフサイエンスの基礎か ら応用までの系統的な教育研究を行いま

さらに3年次秋学期からのバイオEP研修で は、それぞれの研究分野において、実践的 な企画力と行動力、実験力、プレゼンテー ション力を養うための教育研究を行いま

開講科目例

●現代生物学 I (1年)

一般生物学の知識を深めることを目的とし ています。特に、生命の基本単位である細 胞の中で起こる生命現象の概略を学び、ダ イナミックな生物像の定着を図ります。具 体的には細胞の機能、生体物質の機能と 物性、細胞内の生体物質の輸送などについ て理解することを目指します。

●遺伝子工学(2年)

遺伝子工学の歴史、具体的な技術、遺伝子 工学の今後の展望を理解することを目的と しています。具体的には、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。

●バイオ専門実験(3年)

遺伝子工学や細胞工学に関係するライフサ イエンスの実験を通して、実験機器の使用 法や測定データの科学的合理的解析方法 などを学びます。

>>> 求める学生像 <<<

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。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は全学教育科目と専門基礎科目を中 心に、2年次以降は専門基礎科目に加え、 生物工学、植物科学、医工学などの専門科 目により専門知識を深めます。3年次秋学期 からバイオEP研修として研究を行います。

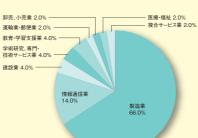
<<< 輩出する人間像 >>>

社会や産業に密接に関わるバイオの分野に 関して、幅広い教養と高い倫理観を持ち、生 物学的手法を活用した技術革新やグローバ ルな課題の解決につながる高度専門能力を 有する技術者や研究者を育成します。

卒業研究分野例

●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●高等植物細胞の一過的発現系を利用した物質生産の高効率化に関する研究 ●前立腺がん細胞におけるKIFF遺伝子の機能解析 ●微細加工技術を用いた毛髪の再生医療

就職先業種別比率 - - -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/JX日鉱日石エネルギー/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

●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

●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ディング

さらに詳しい情報はYNU バイオEP

で検索

30 YNII Guide Book 2017 YNII Guide Book 2017 31

数理科学教育プログラム

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, PHYSICS, ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE MATHEMATICAL SCIENCES EDUCATIONAL PROGRAM

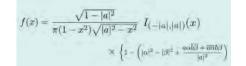
現代数学をベースに数理科学、 情報科学への展開を模索する



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 <<<

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、また将 来その発展に貢献することで国際的な活躍 をしたい人。

学びの分野

理学部数学科で学ぶ数学や、情報科学・ 情報工学的な応用分野を学びます。

●全学教育科目

数理科学概論、物理工学概論など

●専門基礎科目

線形代数学I·Ⅱ、解析学I·Ⅱ、離散数学I· Ⅱ、微分方程式Ⅰ、関数論、応用数学など

●数理科学コア科目

数学演習Ⅰ·Ⅱ、代数学Ⅰ·Ⅱ、幾何学Ⅰ、解 析学Ⅲ、集合と位相、グラフ理論、数値解 析、プログラミング入門、プログラミング演 習Ⅰ・Ⅱなど

●理学系選択科目

ガロア理論と整数論、幾何学Ⅱ、トポロ ジー、多様体論、測度論、関数解析、確率 モデル、応用確率論など

●工学系選択科目

計算機シミュレーション、複雑系の数理的 基礎、感覚知覚システム論、アルゴリズムと データ構造、ソフトウェア工学など

・・・・学びのシステム・・・・

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

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、要素、写像という 素朴な概念から出発し、有理数と無理数の 個数を比較するなど、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。

●コンピュータグラフィックス (2年)

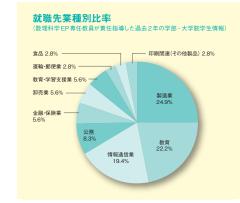
3次元コンピュータグラフィックスは幅広い 分野で応用され重要性が高まっています。 3次元コンピュータグラフィックスにおける 座標系、座標変換、質感表現法について 講義形式で学習します。

<<< 輩出する人間像 >>>

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。

卒業研究分野例

●代数学 ●位相空間論 ●非線形解析学 ●位相幾何学的グラフ理論 ●位相幾何学 ●確率論 ●数理物理 ●計算工学 ●コンピュータグラフィックス ●図形・画像情報 ●知覚情報処理 ●計算流体力学 ●教育・社会の情報化



主な就職先(過去3年間の主な就職先・大学院も含む(学部は過去2年間分))

●製造業 Sony/クマヒラ/大一商会/デンソー/TOTO/ バンダイナムコ/日立製作所/富士ゼロックス/リコー ●情報通信業 NTT東日本/オービック/オネスト/ソフト ブレーン/TIS/モルフォ/YahooJapan ●金融・保険業 伊予銀行/東京海上日動火災保険 ●卸売業 大塚商会/キヤノンマーケティングジャパン ●教育・学習支援業 Z会/ベネッセコーポレーション ●運輸·郵便業 日本郵船 ●印刷関連(その他製品) DNP

●公務 神奈川県警/東京都渋谷区役所/東京都庁 ●教育 高校教員(6名)/中学教員(1名)/横浜市大非常 勤助手 ●食品 食品系企業

さらに詳しい情報は YNU 数理科学EP

※新設のため、進路データの公表は平成27年度からとなります。

で 検索

数物·電子情報系学科

物理工学教育プログラム

PHYSICS AND APPLIED PHYSICS EDUCATIONAL PROGRAM

学びの分野

を一体化

践的に習得できます。

クティブに進めていきます。

●多様な科目を開講

●実験科目と情報処理演習関連科目

・物理的実験技法の習得・コンピュータ技

術・制御技術・シミュレーション技術を実

・情報処理科目と実験科目を一体化した2

・自ら測定したデータをコンピュータにより

解析しながら、学生と担当教員とがインタラ

専門科目として、理学指向の学生には物理

学や数理科学の理学系科目を、また工学指

向の学生に対しては応用物理分野や電気・

電子分野など多様な工学系の科目を開講し

年間のプログラムを設定しています。

現代物理学を習得して広い視野、柔軟性を養い、 革新的な技術開発の現場や国際舞台で活躍する



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、宇宙・素 粒子・物性理論・量子物理・非線形現象な どに関する新たな学問体系を目指した理学 系科目と、ナノ科学・フォトニクスや超伝導・ 磁性などの新材料開発や極限計測などにつ ながる工学系科目を選択でき、工学または 理学の学位を得ることができます。



>>> 求める学生像 <<<

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求することに関心

のある人。工学の幅広い分野で常に原理に

立ち返って、新しい科学技術を生み出したい

産業界から講師を招き、物理学的方法が生

ます。

かされている理工学諸分野を紹介します。

・・・・学びのシステム・・・・

●総合的な思考力を養う

1、2年次には古典物理学と現代物理学の 基礎分野を徹底して学びます。3年次には、 工学的な専門科目、または理学的な専門科 目のいずれかを主に選択し、4年次には卒 業研究に取り組みます。

開講科目例

●量子力学 I ~Ⅲ (2~3年)

「I」では様々なポテンシャル中の電子の運 動を中心に学び、「Ⅱ」ではスピン、摂動法、 変分法などを取り扱います。「Ⅲ」では場の量 子論、ディラック方程式等のアドバンスな 内容を学びます。

●物理工学実験情報演習I~II(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。

●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)

インベスティゲーション実習では、テーマを 調査・研究するとともに調査内容をまとめ、 発表を通して人に伝える技術を学びます。 プレゼンテーション実習では、自ら具体的 な課題を設定して調査を行い、その成果に ついてクラスで口頭発表を行います。

<<< 輩出する人間像 >>>

現代物理学と科学的思考法を体得し、学問 の総合化・学際化に対応できる広い視野、 豊かな創造性、柔軟性を養うことにより、革 新的な技術開発の現場や国際的な舞台で活 躍できる人材の育成を目指しています。

●ナノスコピック磁性 ●多重極限物性 ●磁性と超伝導の新物質・材料開発 ●超伝導微細デバイス ●光が関わる材料物性 ●フォトニクス・先端レーザー分光 **卒業研究分野例** ●表面物理 ●磁気科学 ●量子情報 ●量子計測 ●ナノミクロシミュレーション・光物性 ●量子物性シミュレーション ●物性理論 ●量子化学・物性と分 子理論 ●プラズマ ●ソリトン・渦・確率応答 ●宇宙線 ●宇宙素粒子

就職先業種別比率



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 HGST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/アルプス雷気/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 /ナルックス/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/安川雷機/横河雷機/高砂雷気工業/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 / 富十ゼロックスアドバンストテクノロジー/ 富十诵

●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/エーアイネット・

ナ/シンプレクス/セップ/ソフトバンク/テラバイト/京セラ 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・ビー・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/日本ヒュー レットパッカード/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

テクノロジ/NTTコミュニケーションズ/オービック/システ

●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/神奈川県立高校小田原高等学校/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

さらに詳しい情報は YNU 物理工学 EP

で 検索

32 YNU Guide Book 2017 YNU Guide Book 2017 33

電子情報システム教育プログラム

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, PHYSICS, ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE FLECTRICAL AND COMPLITER ENGINEERING EDUCATIONAL PROGRAM

雷気・雷子・诵信・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

電気、電子、情報の諸技術は、相互に作 用し合うことで、さらに高度な技術に発展 していきます。そして我が国だけではなく、 あらゆる産業・技術のグローバル化に大き な貢献を果たしています。

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、情報に関 わる基礎分野から、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。様々な技術革新に対応できる柔軟な 発想と能力を備え、社会の中で電子情報 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 <<<

電気・電子・通信・情報工学などに興味があ り、これらの分野の研究者・技術者として、 社会で役立つ実践力を身につけたい人。

学びの分野

●電力・制御システム

電気エネルギーの発生・伝送技術と高効 率変換技術、有効利用のための制御技術 までに至る幅広い教育と研究を行います。

●集積エレクトロニクス

あらゆる電子機器の構成要素である電子デ バイスやそれらを用いた集積システムの開 発・研究を行います。

●通信・回路システム

光通信ネットワーク技術など、通信とその 関連技術を支える光エレクトロニクス、移 動体通信、電子回路、通信システム技術に 関わる研究を行います。

●情報通信システム

コンピュータ・プログラム技術、ネットワー ク、無線通信などに関して基礎理論から 応用、ソフトウェアからハードウェア(AI、 IoT、CPSなど)までを幅広く扱います。

・・・・学びのシステム・・・・

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

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、基 礎理論を習得します。具体的には、情報理 論の概念、エントロピーなどを学びます。

●集積回路工学(3年)

主にディジタル集積回路について、どのよう な基本デバイスから成り、論理ゲートが構 成されてシステムが形成されるかを学習し ます。授業では主にMOSトランジスタの動 作原理と諸特性、CMOS論理回路の原理 と性能などを取り扱います。

●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 ます。具体的には、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。

<<< 輩出する人間像 >>>

電気・電子・通信・情報という広範な分野を 基盤とし、その上に専門的な素養を身につけ ることにより、様々な技術革新に対応できる 柔軟な発想と能力を備え、高度情報通信社 会で活躍する人材を育成します。

卒業研究分野例

●電カシステム ●パワーエレクトロニクス ●ロボット工学 ●半導体工学 ●超伝導エレクトロニクス ●マグネティックス ●ナノテクノロ ●電子回路 ●電磁波工学 ●フォトニクス ●医療ICT ●情報通信 ●信号処理 ●知能システム

就職先業種別比率(電子情報システムEP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/IHI/小松製作所/オリン パス/ソニー/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 カ/静岡ガス/雷力中央研究所

●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/キャノン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/ 東京急行雷鉄/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

さらに詳しい情報は YNU 電子情報システムEP

数物・電子情報系学科

情報工学教育プログラム

COMPLITER SCIENCE AND ENGINEERING EDUCATIONAL PROGRAM

情報学・情報工学の基礎から応用までを深く、 ソフトウェアについても重点的に学ぶ



●計算機アーキテクチャ (1年)

計算機の中核をなすCPU (中央処理装

置) の構造 (アーキテクチャ)、さらに広く

計算機システムの構造と動作原理について

解説します。2値表現と演算装置を理解す

ることにより、計算機の最も基本的な原理

本講義では、C言語による初級プログラミ

ングの知識を前提とし、より実践的なプロ

グラミングを行う方法論について学びます。

具体的には、C言語による実践的なプログ

開講科目例

を学びます。

●プログラミング(2年)

ラミングなどを学習します。

EPの特色

●情報学・情報工学を幅広く深く学ぶ

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で活躍している 教授陣のもと、ソフトウェアとプログラミン グ言語やデータベース、画像・言語・音声・ マルチメディア情報処理、言語理論、人工 知能、認知科学、コンピュータネットワー ク、セキュリティ、ソフトウェアシステムの設 計と管理などについて、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 <<<

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。

学びの分野

●1年次

<全学教育科目>基礎科目など <専門基礎科目>線形代数学Ⅰ・Ⅱなど <専門科目>計算機アーキテクチャ、プロ グラミング入門

●2年次

<全学教育科目>基礎科目など <専門基礎科目>関数論、解析力学など <専門科目>アルゴリズムとデータ構造、 プログラミング、システムプログラムなど

●3年次

<専門基礎科目>応用数学演習A·Bなど <専門科目>コンパイラ、人工知能、デー タベース、情報セキュリティ、画像・音声情 報処理、暗号理論、自然言語処理など

●4年次

みます。

<専門科目>知的財産権、品質管理、工 業経営、総合応用工学概論、卒業研究など

・・・・学びのシステム・・・・

1年次には全学教育科目と専門基礎科目を

中心に、2年次以降は専門的な内容が増え

ていきます。4年次には卒業研究に取り組

●人工知能(3年)

計算機を用いて高度な知能情報処理を実 現するための"人工知能"について、基礎 理論から最先端の応用までを学びます。知 的な人工システムを設計・構築できる能力 を身につけることが本講義のねらいです。

理

<<< 輩出する人間像 >>>

情報工学、計算機科学、ソフトウェアシステ ムを教育の基礎とし、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 新を主導する人材を養成します。

卒業研究分野例

●セキュリティソフトウェア及びハードウェア ●サイバー攻撃対策技術の研究 ●暗号理論 情報理論 理論計算機科学の研究 ●言語情報処理 情報の検索・抽出・ 要約 ●自然言語文章の文脈に関する計算機処理、解析 ●自然言語の統語論、意味論、語用論、およびその獲得 ●進化型ニューラルネットワークに関する研究 ●知的画像処理技術による医用画像の自動診断 ●マルチメディアとセンシングのデータベース

『任指道』、た過去3年の学部・大学院学生構成



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/IHI/小松製作所/オリン パス/ソニー/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 カ/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/キャノン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/ 東京急行雷鉄/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

さらに詳しい情報は YNU 情報工学 EP

34 YNU Guide Book 2017 YNU Guide Book 2017 35

都市科学部领

●設置計画書提出中 ●都市科学部は、文部科学省・学校法人審査会の審査結果により確定するもので、変更があり得ます。

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

都市とは何か、これからの都市はどうあるべきか、という壮大な 都市基盤学科、4)都市を取り巻く自然環境、社会環境にかか テーマを、文理にわたる多角的な視点から学ぶ学部です。 るリスクと向き合いバランスの良い持続的な社会の発展をめ

1) これからの都市共生を、新たな人文社会領域の叡智によって創造する都市社会共生学科、2) 建築学を中心に文理に跨る幅広い知を育み、実践的に都市環境・建築を創造する建築学科、3) 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、4)都市を取り巻く自然環境、社会環境にかかるリスクと向き合いバランスの良い持続的な社会の発展をめざす環境リスク共生学科。文理にわたるこれらの4つの学科から、新しい知を育みます。

また、最先進の国際都市『横浜・神奈川地域』をフィールドとし ながらグローバルな教育プログラムも多数展開され、国内外で 未来の都市のビジョンを実現する実践力が身につけられます。



>>> 高校生へのメッセージ <<<

都市科学部は、これからの都市づくり・都市社会構築の担い手の輩出を目標に、1)人文社会系と理工系の知を横断する文理 両面の視点、2)ローカル・グローバルにわたる多次元的な世界を理解できる柔軟性、3)横断的な課題解決能力、を備えた人 材の育成を目指します。

そのため、学部全体として英語・数学・国語・社会・理科の基礎的学力を前提にしつつ、学科ごとにそれぞれの特徴を活かした選抜方法を用いて、論理的能力、視野の広い思考力を持つ優秀な学生を求めます。

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

各学科の特色ある施設・プログラム

都市社会共生学科

●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ヵ月間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生主体で企画します。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、人文系の知こそが創り出し得る「再人間化」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。

建築学科

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のフォーミュラーカー製作、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、エネルギー消費特性や振動のモニタ リングなどで、建物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。

都市基盤学科

●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横浜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。

●現場見学会

国内、海外の建設現場、都市、歴史的構造物などの見学会を1年間に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。

環境リスク共生学科

●環境情報研究院附属臨海環境センター

相模湾西部の真鶴にあり、相模湾の沿岸環境と海洋生物を中心とする教育・研究の他、北伊豆・箱根・丹沢地域の自然と環境を対象とする教育研究の基地ともなっています。平成14年度から実施された21世紀COEプログラム「生物・生態リスクマネジメント」と平成19年度から展開されたグローバルCOEプログラム「アジア視点の国際生態リスクマネジメント」では沿岸域環境の解析と保全に関する研究を行いました。

施設は学部・大学院の実習や卒業・修了研究などにも利用されるとともに、海洋研究開発機構 (JAMSTEC) や水産総合研究センターなど県内の研究機関や他大学との連携研究に頻繁に利用されています。施設設備は海水が常時使用できる実習室の他、研究室、セミナー室、培養実験室、海水処理室などがあり、近くの真鶴港には沿岸研究に必須な研究・実習船「たちばな」(FRP製 全長11.92m、定員16名) が係留され、神奈川県西部海域の海洋環境の変化を20年以上にわたり監視してきています。

取得資格

- ●社会調査士(都市社会共生学科)
- ●一級、二級建築士(建築学科)※「一級建築士」は、所定の実務経験が必要

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

●測量士補(都市基盤学科)

取得できる教員免許状の種類

 学科名
 中学校教諭ー種免許状
 高等学校教諭ー種免許状

 環境リスク共生学科
 理科
 理科

さらに詳しい情報は YNU 都市科学部

で 栓き

YNU Guide Book 2017 37



学科の特色

●共生のための新しい価値観を創出

都市とは何かという人類史上の壮大な問題 にアプローチするため、新たにリニューアル された人文社会学の知を駆使しながら、都 市社会が抱える複合的な問題を解決し、 多様な文化が共生できるための知恵と実践 力を育みます。文理横断型の幅広い視点か ら、建築学、都市基盤学、環境リスク学と の対話を通じて、これからの都市における 新しい価値観を創出できるカリキュラムを 実践します。

日本随一の国際都市として、時代に先駆け た都市社会・都市文化が築かれてきた横浜 をフィールドにしつつ、その歴史や課題を多 角的に捉え、未来を構想できる教育プログ ラムを実現します。同時に、世界に発信でき る創造力を養うため、都市社会や都市文化 の問題をグローバルな視野から把握し、都 市や地域の問題を解決へと導いてゆくため の様々な実践プロジェクトを展開します。

>>> 求める学生像 <<<

- ●現代社会の本質を理解し、多様性に配慮 した都市社会の創成に貢献したい人
- ●都市の創成に文化や芸術が果たす役割を 学び、都市や社会を豊かにしたい人
- ●都市の格差や貧困の問題をグローバルに 理解し、社会開発の策定・実践を行いたい人

学びの分野

「都市のために再構成された人文社会科 学」の視点から、グローバルとローカルの接 合、文理横断的なプログラムを実践的に身 につけられるカリキュラムが特徴です。

●コモンズ科目

都市の抱える多様な問題にアプローチし、そ 化マネジメント講義、文化人類学講義 れらを理解してゆくための科目です。コモンズ 科目は社会構想系科目(コモンズ・ベーシッ ク科目) と社会設計系科目(コモンズ・アドバ ンス科目)から成り立っていて、社会的なニー ズに段階的に応えるようになっています。

●演習科目

コモンズ科目を発展深化させるために 「ローカル/グローバル科目」を履修し、専 門性を高めます。また関連科目として他学 科提供科目、他学部(経済学部・経営学 部)提供科目を組み合せ、都市に対するよ り深い認識と実務能力を身につけます。

●スタジオ科目

コモンズ科目と演習科目で学んだことを、 実践へと応用する力を習得します。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次▶基礎的な学び: 「専門基礎科目 | 「コ モンズ・ベーシック科目」、2~3年次▶発展的 な学び: 「コモンズ・アドバンス科目」 「ローカ ル/グローバル科目」(演習科目)「スタジオ 科目」インターンシップ科目と他学科・他学 部提供の関連科目、4年次▶総括の学び: 「課 題演習| 「卒業研究|

開講科目例

●専門基礎科目

社会分析基礎論、社会文化批評基礎論、 海外研究基礎論、文化創成基礎論

- ●コモンズ・ベーシック科目
- 都市哲学講義、国際開発学講義、都市文
- ●コモンズ・アドバンス科目

国際社会学講義、国際政治学講義、開発 人類学講義、国際協力論講義、東アジア都 市社会論講義、現代メディア論講義、現代 ポピュラー文化論講義、映像社会論講義

●ローカル/グローバル科目

都市社会学演習、コミュニティ開発演習、 国際社会学演習、ヨーロッパ都市文化史演 習、東アジアと社会論演習、現代メディア論 演習、現代芸術論演習、空間芸術論演習、 現代ポピュラー文化論演習、紛争と共生、 エスニシティと共生

●スタジオ科目

社会分析スタジオ、社会分析批評スタジオ

<<< 輩出する人間像 >>>

- ●グローバルかつローカルな視点から様々な フィールドを結びつけ、社会や文化に対する 批判的・創造的思考を発揮できる力を備え た人
- ●人文社会的な知をベースに文理横断的な 視野を具え、都市社会の未来を多角的に構 想できる力を有する人

卒業論文題目例

●外国人政策と国家観 ●アウトサイダーの地域への溶け込みとインサイダーとの共生モデルについて ●なぜ日本において難民受け入れは進まな かったのか ●若者参画型子どもとNPOがつくる、子が育つ地域 ●横浜駅とその周辺の変遷と今後 ●日本における景観保護とその考え方 ●日 本人と自然環境問題 ● "おもてなし"パッケージ文化論 ●中国の環境問題と日本の対中環境協力の今後 ●震災復興とコミュニティの再編 ●東 日本大震災から考えるメディアの役割と課題 ●横浜市における創造都市政策の実践 ●横浜市黄金町におけるアートを通したまちづくり ●クール ジャパンの源流としての日本近代絵画 ●南米パラグアイにおける開発とジェンダー ●都市景観政策の日仏比較 ●路上のコミュニケーション、あ るいはコミュニケーション以前 ●物語における自己確立の考察

◎想定する進路

38 YNU Guide Book 2017

- ●まちづくりに関わる公務員や建築建設・都市ディベロッパー・国際都市開発企業。
- ●文化芸術、観光、まちづくり関連の公益法人・国際協力系組織・NPO・企業など。
- ●通信・メディア関連企業などの情報コミュニケーション分野、また商社・サービス・小売業や国際協力系のコンサルタントなど含め、技術と人、人と 人との仲介者として業種横断的に活躍する人材。
- ●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) への進学。

さらに詳しい情報は YNU 都市社会共生学科

建築学科(版称)

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

学科の特色

建築学科は、その前身となる教育機関が創 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、新たな学科構成を活かして、ローカ ル・グローバルの多様な社会的課題に応答 するために、建築学を中心に人文社会科学 の視点から工学まで文理にまたがる幅広い 知を育み、その知識基盤の上に、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 理的に構想できるような学習を行います。つ まり、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、建築と都市を総 合的に理解する能力を育成するために、主 体的・創造的な学びの場を提供します。 建築学科の設計教育は国内最高水準の質 の高さを誇っています。2年生以上全員に個

別の作業スペースが与えられ、学内の教員 だけでなく外部の著名な建築家から指導が 受けられます。また、構造・材料実験棟や 環境実験棟など、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 <<<

建築の思想と技術をもとにして、社会におけ る様々なリスクや課題を解決するため、建築 と都市が果たすべき役割について、幅広く興 味関心を持ち、柔軟な思考と対応力をもと に、考究し実践できる創造性豊かな人材。

学びの分野

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的スケー 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 立をめざす、広範かつ統合的な知の素養を 身につけます。緩やかに連携する、建築理 論、都市環境、構造工学、建築デザインと いう四つの分野を、三つのステップ(「建築 への導入 | 期 (1年春学期~1年秋学期)、 「建築への素養」期(2年春学期~3年春 学期)、「建築の探求」期(3年秋学期~4 年秋学期))で構成・展開し、幅広い分野 を横断的・有機的かつ総合的・体系的に 学修します。建築設計を学ぶ演習科目は、 これら四つの分野と三つのステップに対応 しつつ中心的に展開され、基礎的なプレゼ ンテーション能力や構成力を高める教育も 並行して展開します。

開講科目例

●建築理論分野科目例

日本建築史、西洋建築史、近代建築史、建 築芸術史論、建築史演習、居住空間の計 画、人間生活と建築計画、公共施設の計画

●都市環境分野科目例

建築・都市環境工学演習、建築熱・空気 環境、建築法規、建築音·光環境、建築環 境計画、設備計画、都市環境設備計画、 都市環境リスク共生論、都市計画とまちづ くり、都市と都市計画

●構造工学分野科目例

建築構造·構法設計演習、建築構造解析 演習、建築構造計画と構造デザイン、建築 構法、建築材料、建築材料·構造実験、建 築生産、鉄筋コンクリート構造・演習、鉄骨 構造·演習

●建築デザイン分野科目例

絵画・彫塑・基礎デザイン、建築コンピュー タデザイン、デザインスタジオ、建築デザイ ンスタジオ、建築デザイン論、建築プレゼ ンテーション

…・学びのシステム…

「建築への導入 期 (1年春学期~1年秋学期)、 「建築への素養 期(2年春学期~3年春学期)、 「建築の探求 期 (3年秋学期~4年秋学期)の 3つのステップで構成されています。4年次に学 習の集大成として卒業研究に取り組みます。

<<< 輩出する人間像 >>>

論理的で創造的な思想を持ち、建築デザイ ン・技術・都市環境づくりに力強くリーダー シップを発揮できる人材で、かつ、建築を通じ て歴史や文化に敬意を払い、現代社会を理 解し、未来に責任をもつ人材を輩出します。

卒業研究例

●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 ●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 ●構造工学分野:リノベーショ ン、建築構法、木質構造、銅構造、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 ●建築デザイン分野:卒業設計

◎想定する進路

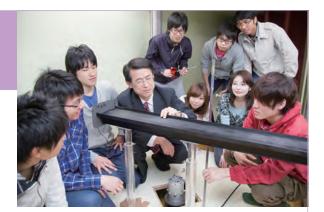
- ●大学院(横浜国立大学大学院都市イノベーション学府など)への進学。
- ●建築設計事務所(個人事務所、組織事務所)、都市建築設計事務所、設備設計事務所、構造設計事務所、建設会社(建築設計部門他)、都市建 築コンサルタント、都市開発コンサルタント、建設技術コンサルタント、住宅メーカー、家具メーカー、不動産・鉄道会社、総合エンジニアリング会社、 住宅・設備メーカー、建築材料、公務員など。

さらに詳しい情報は YNU 建築学科

で 検索

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

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



暃講科目例

●国土学とグローバル社会

事例を挙げながら解説します。

●地震防災都市論

●環境水理学

土木工学は人間が豊かで文化的な生活を

送る上で不可欠な国土・ライフライン・交通

運輸を支えるものづくりの学問です。この講

義では各分野の第一線で活躍する教授陣

が、土木工学が扱う課題とその解決の道筋

を地球規模の視点を取り入れつつ具体的な

横浜を含む我が国の首都圏は、極めて大き

な地震災害のリスクを抱えています。巨大

地震に伴い都市に発生する可能性のある災

害について学ぶとともに、被害を最小化する

湖沼や沿岸域における物質の拡散現象と

その数理的な解析方法、流れの性質と解

析方法、地球自転に起因する物理現象の

基礎を学びます。これらの物理現象と水質

や生態系との関わりを理解し、沿岸域や湖

沼の環境管理手法について学びます。

ための方法論について学びます。

学科の特色

●豊かな都市環境をつくり、守る

人々の暮らしに欠かせない都市基盤システムを整備・維持管理・運用し、自然災害や環境問題に対して総合的な視野から課題の解決策を提示することができるエンジニア・プランナーを育成します。

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を学ぶとともに、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学習をします。そして土木工学を軸に、都市科学部の文理にわたる知見を踏まえ、地域・都市から地球規模に至る様々なスケールにおいて、リスク、サステナビリティ、グローバルなどの視点について視座を広げ、人間・自然環境を再構築あるいは創造するため、都市基盤にかかる技術やデザイン、政策決定、マネジメントなどに関する専門科目を学習します。

学びの分野

●構造工学

構造の力学、振動の力学、鋼構造などを通して、橋梁などの構造物の設計、建設、維持管理における安全性、信頼性に関して学びます。

●水環境・海岸工学

海岸や沿岸海洋、湖沼や貯水池を対象に 美しく安全で生き生きとした水環境の維持 と再生の方策を学びます。

●地盤工学

地盤力学、地盤工学、応用地質学、地盤環境工学、地盤防災工学を通して大地を科学し、社会とのかかわりを考えます。

●土木計画学

都市計画、交通計画、交通工学を通して、 人々の暮らしを支える交通と都市のあり方を 学びます。

●コンクリート工学

コンクリート材料、コンクリート構造の設計・施工、メンテナンス工学、建設マネジメント、耐震設計、地域防災などについて学びます。

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は教養科目、理数系科目を含む基礎科目を学び、並行して専門科目を学び始めます。2年次には実践的科目、実験・演習、インターンシップ等を行い、3年次にはより高度な専門科目を学びます。4年次には卒業研究を行います。

<<< 輩出する人間像 >>>

安全・安心で災害に強い都市の構築、地球環境・社会的公平性・経済的効率性がバランスした持続的な発展、国際的な技術協力・グローバル課題の解決などの実現に向けて主導的に貢献できるエンジニア・プランナー。

卒業論文題目例

●長大橋の耐風・耐震設計 ●構造物ヘルスモニタリング ●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) への進学
- ●建設会社、公務員(技術職)、プラント、建設コンサルタント、環境コンサルタント、鉄道会社、高速道路会社、電力・ガス、国際開発支援機関、鉄鋼・重工など

さらに詳しい情報は YNU 都市基盤学科

で検索

環境リスク共生学科(仮称)

都市を取り巻く自然環境、 社会環境にかかわるリスクと向き合い バランスの良い持続的な社会の発展をめざす



学科の特色

人類は地球温暖化と生物多様性の喪失、 巨大地震、先進国の人口減少などの危機 に直面しています。環境リスク共生学科は 自然研究を基礎とし、都市から地域生態 系、海洋、大気や水圏・生物圏・地圏を含 む地球システムへと広がる全ての空間を対 象とします。野外の生態系のメカニズムや 化学物質の動き、地球システムのメカニズムや 化学物質の動き、地球システムのメカニズムや に関わる社会制度の設計などを教育・研究 し、環境科学の発展をリードします。

特に、不確実性のある自然や社会について、多様なリスクや価値観のトレードオフのバランスを取りながら自然環境と社会を同時に設計することで、環境を社会発展に結びつけるための「リスク共生」のアプローチを確立してゆきます。

学びの分野

本格的な環境科学を学びます。人間と自然からなる環境システムを理解し、複雑化する現代の環境リスクのメカニズムとその分析手法、マネジメントを学び、自然環境を社会発展に結びつけるための「リスク共生」のアプローチを学ぶ、文理融合の分野です。

リスク学の基礎とその情報処理について学ぶほか、自然については都市の自然をはじめとして、それをとりまく大気から生物圏・水圏・地圏を含めた地球の物質循環、海洋、地質、動物・植物、森林、生態系、生物多様性、古生物と古環境、化学物質の環境中の動態、持続可能なエネルギーの科学を学び、社会に関しては地域の経済学や環境法学、社会学、人と動物の関係学などを学びます。またGIS (地理情報システム) や経済連関表、社会調査法、各種の野外調査法などの調査・分析スキルの修得を行います。

開講科目例

●自然環境分野科目例

地球システム論、海洋システム論、生態系 と物質循環、都市生態学、生態毒性学、古 生物学、里山と山地の生態学、保全生態 学、生態系設計学、生態学遠隔地フィール ドワーク、地質学遠隔地フィールドワーク、 海洋学フィールドワーク

●社会環境分野科目例

社会調査法、生命論の哲学、イノベーション思想史、環境法、高齢社会とリスク、情報セキュリティマネジメント、都市地域経済学、資源循環・廃棄物学、環境エネルギーシステム

●リスク分野科目例

自然環境リスク共生概論、生態リスク学入門、社会リスク学、社会環境リスク共生概論、組織マネジメントとリスク、環境汚染と環境リスク解析、都市環境リスク共生論

>>> 求める学生像 <<<

人や都市、自然生態系、地球システム、地球 温暖化や生物多様性喪失に興味を持ち、豊かで便利な生活と、それを持続可能にする環境とのバランスがとれたリスク共生社会を、自然科学と社会科学の融合により実現したい人

・・・・学びのシステム・・・・

1年次は自然や社会と環境リスクに関する基礎や、英語などのグローバル科目、専門基礎科目を履修し、2~3年次では専門の中心的な内容を学び、3年次秋学期以降、各専門領域の研究室に所属し専門研究に取り組みます。

<<< 輩出する人間像 >>>

自然や社会のしくみと環境科学を理解し、異分野との連携と社会との対話の素養を持ち、 多様なリスクのバランスを取りながら自然と社会を設計することで、人類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。

卒業論文題目例

●地球科学分野: 殻深部の構成岩石モデル構築、相模湾沿岸部における赤潮原因種の出現動態 ●生態学分野: 都市化とチョウ類幼虫-捕食寄生者系、不耕起・草生畑における窒素動態の解明、日本における野生動物管理に関する社会科学的研究の特徴と傾向 ●人文社会分野: 環境保全区域周辺で計画された開発事業への法的対応、保育現場における動物飼育の実態と保育者の関わりについて ●環境経済分野: 地域経済と地域政策に関する研究 ●都市工学分野: 都市高温化に伴う健康被害の評価に関する研究、国や地域の違いが企業経営に及ぼす影響について

◎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
- ●自然環境の評価・保全・管理に関するコンサルタント(建設、環境、都市計画など)、シンクタンク、NGO
- ●環境政策や経済政策に関わる公務員(国:森林・自然環境、地質/地方自治体:造園、林学、水産など)
- ●中学校·高等学校教員(理科)
- ●エネルギー関係企業、情報通信、損害保険関係などの分野
- ●薬品·食品分野
- ●出版・マスコミなど

さらに詳しい情報は YNU 環境リスク共生学科

で検索

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

>>> 求める学生像 <<<

地球的観点に立って、より良い都市や国土の

創造に貢献したい人、地球環境を保全した

い、自然災害から都市や社会を守りたい、最

先端技術を社会基盤の整備・維持管理・運

用に活用したい、国際的に活躍したい人。

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

YNU Guide Book 2017 41

4つの分野から 都市にアプローチします。

[Q1]

「都市科学」とは どのような 分野ですか? 「都市科学」とは、都市を科学的に扱う学問分野です。横浜国立大学が考える「都市科学」は、都市社会のあり方を考え、これからの都市の構想と設計ができる人文社会科学、都市をかたちづくる建築物及び都市基盤施設の計画や設計及び運用、維持に関するさまざまな課題を扱う建築学と都市基盤学、これらを取り巻く自然環境、社会環境に関する「リスク」を知り、リスクとの共生に科学的な分析をとおして取り組む環境リスク共生学の4つの学問分野から構成されています。

ここで扱う「リスク」は、地震や生態系の荒廃、地球温暖化による気候変化に伴う風水害などの自然環境に関わるリスク、そして、考え方や文化的背景などが異なるさまざまな人々が一緒に仕事をし生活をおくる上で生じる問題や国際的な政治テロなども含む危険、高層高密度な都市の電力供給や情報システムなどのライフラインが高度な技術で支えられていることに伴う危険などの社会環境に関わるリスクなどさまざまです。都市科学部(仮称)では、これらのリスクについて正確に理解するとともに、リスクの適切なマネジメントによって新しい価値を創出する「リスク共生」を、大事な視点の一つとして学びます。

[Q2] なぜ「都市」を 学ぶのですか?

今日、都市に多くの人々が住み、働いていますが、例えば都市で大量にエネルギーを使うことが地球温暖化の原因になっており、また日本の大都市が地震で被災し、経済活動に支障が生じると、その影響は海外にも及ぶなど、都市での活動はグローバルに波及しており、人類が直面している課題の多くは都市が起点となっています。国連によると2050年には世界人口の66%が都市に集中すると予測されているなど、都市のウェイトはますます大きくなるので、世界の将来像を見据えた場合、私たちが直面している課題を解決するためには、大都市のこれからのあり方から考えていく必要があります。このような分野で活躍する人が、これからの社会でますます必要になるので、横浜国立大学では、「都市」を学ぶ学部を設立することにしました。

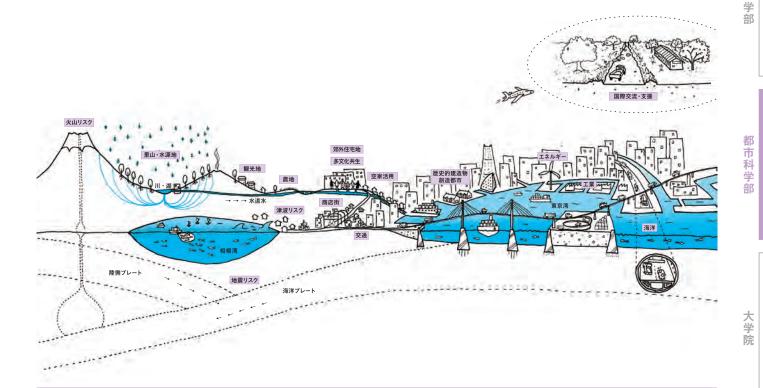
[Q3] 都市科学部の 魅力とは? A3 人類が直面している多くの課題解決のためにこれからの若い人たちの活躍がぜひとも必要な「都市」を対象としているところが魅力です。「都市」のこれからのあり方を考える基礎として、文系の都市社会共生学、理系の建築学、都市基盤学、環境リスク共生学の知識をしっかりと学ぶことができます。また、学部学生が共通に学ぶべき知識(基幹知と呼んでいます)を必修科目、あるいは選択必修科目として習得するとともに、学科の垣根をこえて他学科の科目が幅広く学べる教育プログラムになっています。さらに、最先進の都市づくりを進めているグローバルシティ、横浜・神奈川地域を主な学びのフィールドとして実践力を養うことができることも、大きな魅力です。

[Q4]

4つの学科では どのような 教育が行われる のですか? ●都市社会共生学科:現代社会が抱える複合的な問題を解決するために、社会や文化に対する創造的かつ批判的思考を発揮できる知を育みます。また、建築学、都市基盤学、環境リスク共生学との対話を通じて、都市社会の未来を構想できる力、21世紀の世界において多様性が持つリスクと可能性に対する深い洞察力を具え、新しい価値創出のために応用・実践できる人材を育成します。
●建築学科:建築学科は、前身となる教育組織が創立された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、新たな学科構成を活かして、文理をまたぐ幅広い知を育みます。すなわち、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、建築と都市を総合的に理解する能力を育成するために、主体的・創造的な学びの場を提供します。

◎都市基盤学科: 土木工学教育を機軸に、都市科学部の文理を跨る知見と連携して、 地域・都市から地球規模に至る様々なスケールにおいて、リスク、サステナビリティ、グローバルなどの視点で人間・自然環境を再構築し、あるいは創造するための、都市基盤に係る技術やデザイン、政策決定、マネジメントなどに関する専門教育を展開します。そして、安全安心で靱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を育成します。

◎環境リスク共生学科:自然環境及び社会環境のリスクに関わる基本原理を理解し、 文理融合の総合的な知識により、豊かさと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実現の知を育みます。そして、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を育成します。



都市と社会を形づくっているさまざまな要素

※都市科学部・学科の概要等は予定であり、今後、変更になる場合があります。

YNU Guide Book 2017 43

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。

GRADUATE SCHOOLS



教育学研究科

近未来を見据えた「教育デザイン」を

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おり、本学ではこれに応えるべく教育学研究科(修士課程)を設置しています。教育学研究科は「教育 実践専攻」1専攻の大学院で、13の専門領域からなる「教育デザインコース」、「特別支援教育専修」「臨床心理学専修」で構成さ れる「特別支援教育・臨床心理学コース」の2つのコースがあります。近未来に向けて、教育方法・教育理念を提案し、実証する科目 「教育デザイン」と、個々の学習を教育現場などで検証する科目「教育インターン」を中心に、教育実践をすすめます。教科別・ジャ ンル別の固定的な教育・研究の枠にとどまらず、現代社会に即応できる、新しいスタイルや内容による「教育デザイン」を実現してい くことが、本教育学研究科の目的です。なお、平成29年4月開設に向けて教職大学院(高度教職実践専攻)を設置申請中です。

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、日本的経営、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

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

持続的な進化を約束する創造的社会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

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。

さらに詳しい情報は YNU 大学院

44 YNII Guide Book 2017



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者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)教育の導入整備および授業改善、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。学部英語プログラムのYCCS (YOKOHAMAクリエイティブ・シティ・スタディーズ) やグローバルPlus ONE副専攻の窓口も置かれています。



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・社会貢献にも役立てています。



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

PROJECT1

「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

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14大学と、県、横浜・川崎・相模原の8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げています。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。



PROJECT2

産官学スクラムで「KAMOME-PJ(皿)」を立ち上げ

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。PJ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(直流一交流変換)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
「Sic 等大電流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

YNU Guide Book 2017 47

横浜国立大学は、「共生社会」をキーワードに国際化をすすめ、 2020年、そしてその先の日本、世界に貢献しうる 文理融合の教育研究を進めます

国際化を推進し留学生を増やすきっかけに

長谷部 2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向 け、組織委員会と全国の大学は2014年6月、連携協定を結びまし た。横浜国立大学もその一つです。本日は、「2020年オリンピック・パ ラリンピック東京大会推進室長 | で、本学の卒業生でもいらっしゃ る平田竹男さんにアドバイスいただきながら、改めて本学が2020年 に向け果たすべき役割について考えてみたいと思っています。

平田 各大学との連携においては、アスリートやトレーナーの輩出 はもちろん、オリンピック教育の推進やグローバル人材の育成をは じめとした、スポーツ以外の分野での関わりにも期待しています。

私は中学や高校でオリンピック・パラリンピック(以下オリ・パラ)の 話をする機会がありますが、生徒の皆さんは「自分はアスリートで はないからあまり接点がない」と考えているようです。しかし、オリ・ パラに関わるのは、アスリートなどスポーツ関係者だけではありま せん。例えばボランティアとして海外の選手や観客をサポートする 人材も必要です。また、オリ・パラは、スポーツの国際交流だけでは なく、文化の国際交流という意味合いも大きい。そこでぜひ大学に は、まずはこうしたさまざまな学生の活動を促進していただきたい と思っています。

パラリンピックにも注目し、共生社会を考える

長谷部 平田さんは「私は、五輪室長ではなく、オリ・パラ室長で すしとおっしゃっていますが、そこに込められた意味はどのようなも のですか。

平田 皆さんが見慣れた五輪マークはオリンピックを象徴するもの で、パラリンピックにはまた別のシンボルがあります。そのため、こ のポストに就いてから「五輪室長ではなく、オリ・パラ室長です」と 言い続けています。そして、日本が今この機会に取り入れるべきは、 「共生社会教育」だと考えています。 障がいを持っていることは病 気ではなく、健康体であるという意識のもと、わけ隔てなく付き合っ ていく。そうしたことをまずは大学生が理解し、彼らがリーダーと なって、近隣の小中学生を指導するなかで、一緒になって健常者と 障がい者が共生する社会を考えるきっかけにしてもらえたらよいと 思っています。

長谷部 横浜国立大学にも障がい者スポーツに携わる先生がいま すし、聴覚障がい者のための「デフリンピック」で活躍した選手が 大学の陸上競技場などの施設を使っています。今後いっそうのバリ アフリーを目指し、大学として障がい者スポーツの振興を進めるこ とが大切だと私も考えています。先ほどの国際化とあわせ、共生社 会という重要なテーマをどのように大学生に伝えるかについて学内 でもしっかりと議論したいと思います。そして少しでもここ横浜で学 ぶ学生のモチベーションアップにつながることを期待しています。

平田 2020年のパラリンピックは、8月25日から9月6日までの開催 予定なのですが、開幕のタイミングで学校も始まります。そこで、考 えているのが、パラリンピアンの方々に、全国の学校を周り生徒た ちと交流する機会を持っていただきたいということです。世界中か ら集まったパラリンピアンが校庭で生徒たちと一緒に遊んでくれた ら、それこそが最良の共生社会教育になるのではないでしょうか。

一方で、2025年には、団塊の世代が75歳以上の後期高齢者に 突入し、4人に1人が75歳という超高齢社会がいよいよ到来します。





TAKED HIRATA

YIIICHI HASEBE

パラリンピックがもたらす。ユ ニバーサルデザインやバリアフ リーという発想は、世界から来 日する人々のおもてなしだけで はなく、車いす社会ともいわれ る日本社会全体が直面する招 高齢化という問題の解決にも 寄与するものです。

長谷部 大学はスポーツの指導はもちろん、器具や競技を計測す る技術を開発するなど、さまざまな場面でオリ・パラをはじめとする スポーツ競技に貢献できると考えていますが、そうした技術や研究 が、技術転用などで福祉や医療で活用されることは十分期待でき ます。

大学の幅広い専門と文理融合の研究が オリ・パラとその先の日本を支える

長谷部 2020年オリンピック・パラリンピックについては、様々な研 究機関が3兆円から最大150兆円まで、その経済効果について推計 しているように、経済に与えるインパクトがメインに語られますが、 先ほど平田さんがお話されたように、日本の少子高齢化や震災か らの長期的復興など、日本が今抱えている課題にも大きな影響を 与えそうですね。

平田 確かに経済効果は大変重要ですし、大きな期待がもたれて います。2020年オリンピック・パラリンピック東京大会推進室長とい う肩書きから、よくスポーツ関連の仕事だと誤解されるのですが、実 はそれだけではなく、むしろ大きいのは、サイバーテロを含むテロ対 策、安全工学、デジタルアート、クールジャパン、食、共生社会、国際 化、センサーテクノロジー、バリアフリー、おもてなし、IT推進…… で、霞ヶ関の関係省庁すべてが一丸となってそれぞれの分野を担 当しています。

長谷部 こうしてお聞きしていると、確かに横浜国立大学が擁する すべての学部·大学院に関わっており、人文·社会·自然科学の融合

的研究が求められています。そ して、大切なのは我々教員一 人ひとりが、自分たちの研究が このように求められている各 分野において、どのように貢 献できるかを考えることでイノ ベーションに繋げ、学生たちに も還元し良い影響を与えるこ とでしょう。



最後に、東京の近郊である神奈川・横浜という地にある大学とし て果たすべき役割があればアドバイスいただけませんか。

平田 横浜といえば、私がこのポストに就いて最初に行った業務 が、障がい者スポーツ施設として有名な「横浜ラポール」の視察で す。パラリンピアンの練習場として活用も検討されています。また、 2019年には相鉄線と東急線が相互直通運転を開始予定で、横浜 国立大学の北に位置する現在のIR貨物横浜羽沢駅周辺に新駅が でき、東京や埼玉から横浜国立大学へのアクセスがグッと良くなり ます。そうなると利便性が向上し、やはりこの広大なキャンパスの活 用が期待されるのではないでしょうか。

長谷部 羽沢周辺の都市開発には、本学の都市計画や交通工学 を専門とする教員も関わっており、大学と街の一体化をめざしてい ます。そんな中、「横浜国立大学」または「YNU」の入った駅名に なったらいいのにと話しています。

平田 私もかつて「鹿島サッカースタジアム駅 | という名称に尽力 したことがありますが、駅名に「横浜国立大学」または「YNU」が 入ることで、良いブランディングになりますね。

長谷部 本日は、国際化と共生社会というお話から、新たな気付 きをたくさんいただきました。横浜国立大学が理念とする「実践 性|「先進性|「開放性|「国際性|をいっそう大切にしながら、 2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、今 後求められる専門性、そしてユニバーサルな教養を学生一人ひとり が身に付けることができる教育を行っていきたいと思います。ありが とうございました。

平田竹男(ひらた・たけお)

1982年横浜国立大学経営学部卒業。同年通商 産業省(現経済産業省)入省。1987年ハーバード 大学J.F.ケネディスクール行政学修士取得。在ブ ラジル日本大使館一等書記官、石油天然ガス課 長等を歴任。2002年日本サッカー協会専務理 事、2006年より早稲田大学大学院スポーツ科学 研究科教授。2013年より内閣官房参与、2020年 オリンピック・パラリンピック東京大会推進室長を



長谷部勇一(はせべ・ゆういち)

1978年一橋大学経済学部卒業。1984年同大学 大学院経済学研究科博士課程単位修得退学。 同4月、横浜国立大学経済学部助教授。1988年 カリフォルニア州立大学バークレー校客員研究 員。1996年横浜国立大学経済学部教授、1999 年同大学大学院国際社会科学研究科教授。 2004年経済学部長、2011年大学院国際社会科 学研究科長。2015年4月横浜国立大学長に就 任。専門は比較経済システム論、産業連関論。

1874年、神奈川県内4カ所に小学校教員養成所が設置され、1876年10月、これらを統合して横浜師範学校が開校しました。 その後、1920年1月に横浜高等工業学校、同年4月に神奈川県立実業補習学校教員養成所、

1923年12月に横浜高等商業学校が相次いで開校。これら4つの旧制学校が横浜国立大学の母体となりました。

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 小学校教員養成所を第一号~第四号師範学校に 1875 明治08年00月 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 神奈川県立高等女学校に師範学校講習科開設 1902 明治35年04月 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 (横浜市西区岡野町) 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 (平塚市達上ケ丘) 1923 大正12年12月 横浜高等商業学校設置(横浜市南区大岡) 神奈川県立実業補習学校教員養成所を 1935 昭和10年04月 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 名教自然碑除慕式 1943 昭和18年04月 神奈川県師範学校・神奈川県女子師範学校を 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=

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。



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



開学当初、学芸学部が鎌倉地区、経済学部が清水ケ丘地区、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。



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、新たな歴史へ



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。

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 (横浜市保土ケ谷区常盤台)を購入 1969 昭和44年04月 事務局、常盤台キャンパスに移転 1972 昭和47年04月 大学院経済学研究科 · 経営学研究科設置 1973 昭和48年04月 環境科学研究センター設置 1974 昭和49年08月 教育学部·経済学部·経営学部、 常盤台キャンパスに移転 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 1979 昭和54年08月 工学部、常盤台キャンパスへの移転完了 1980 昭和55年12月 留学生会館開館 1981 昭和56年03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 国際交流会館開館 1982 昭和57年04月 1990 平成02年04月 大学院国際経済法学研究科設置 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 教育学研究科を設置 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、 国際経済法学研究科、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、 大学院工学府·研究院設置 大学院環境情報学府·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 2004 平成16年04月 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 国際みなとまち大学リーグ (PUL)発足 2006 平成18年11月 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

201

2013 平成25年04月

2学部・大学院の改組・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。

国際社会科学研究科を国際社会科学府に改組

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 経済法学の3専攻に発展的に統合し国際社会科学府の設置を行いました。

学芸学部を教育学部に名称変更

冨山保、初代学長に就任

学生歌 「みはるかす |制定

大学院工学研究科設置

横浜市南区清水ケ丘、工学部=横浜市南区大岡)

学芸学部横浜分校設置(横浜市中区立野)

YNUへと新たな歴史を刻み続けます。

YNU Guide Book 2017 51

1951 昭和26年04月

1956 昭和31年11月

1963 昭和38年04月

1966 昭和41年04月

1967 昭和42年06月

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 (各学部等により認定条件が 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

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。

留学生の募集

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される 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 派遣候補生の内定結果が掲

留学生の決定

留学手続き

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

国際戦略推進機構 英語教育部

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。

英語統一テスト

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。

国際交流科目

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。

交流イベント

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。

留学生の受け入れ

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ヵ国から国費・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。

国際交流協定校 大学間協定(122校) 部局間協定(31校38部局)

協定を結ぶ大学は大学間・部局間合わせて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。



エリア(1)

イギリス

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)

イタリア

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)

オランダ

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

◎ キルギス

キルギス国立総合大学

ア・コルーニャ大学

スイス ベルン大学

スペイン グラナダ大学

チェコ

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

ドイツ

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

○ トルコ

イスタンブールT科大学 オージイン大学

フィンランド

オウル大学 ▶教育1名

ハンガリー

セントイシュトヴァーン大学 ▶経済1名、経営1名

フランス

リヨン第3大学 ▶経営2名 パリ大学東クレテイユ校(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

ベルギー

リエージュ州大学校

ポーランド

カジミエシュヴィエルキ大学

マルタ共和国

マルタ大学 ▶経営1名

ロシア

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)

エリア②

₩ 韓国

釜慶大学校

ソウル市立大学校 高麗大学校 ▶教育1名 淑田女子大学校 嶺南大学校 京畿大学校 延世大学校

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) ソウル国立大学校工科大学 (理丁学部のみ派遣留学可) 東亜大学校

台湾

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

中国

同済大学

吉林大学

上海交通大学 北京師範大学 華東師節大学 山西大学 大連理工大学 対外経済貿易大学 ▶経済1名 中山大学 天津大学 山東大学

■ モンゴル

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

エジプト

カイロ大学

ケニア ナイロビ大学 ▶教育1名

マダガスカル

アンタナナリボ大学

オーストラリア

マッコーリ大学

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

🌉 ニュージーランド

オタゴ大学 ▶教育1名 Araカンタベリー工科大学 ▶経営1名

1ンド

インド工科大学マドラス校 インドネシア

ランプン大学 バンドンT科大学

ジンガポール 南注理工大学理学院

(理工学部のみ派遣留学可)

タマサート大学 プリンスオブソンクラ大学 (理工学部のみ派遣留学可)

表日丁業士学 (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

バングラディシュ

ダッカ大学

フィリピン フィリピン大学

サント・トマス大学

★ ベトナム ホーチミン市工科大学

ハノイ貿易大学

◯ マレーシア

マラヤ大学 ウタラ・マレーシア大学 ▶経堂2名

エリア⑦

🍑 ブラジル

サンパウロ大学 パラナ・カトリカ大学 ペルナンブコ連邦大学 カンピーナス大学

プラグアイ

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

■● メキシコ

メキシコ自治工科大学

サーカナダ

サスカチュワン大学 モントリオール工科大学 トロント大学人文科学部 ▶経済1名

アメリカ

サンディエゴ州立大学 ▶経済2名 ジョージア大学 カリフォルニア州立大学サクラメント校 ▶教育1夕 ベラミン大学 ▶経営1名 ユタ州立大学 ▶経済1名 サンノゼ州立大学 ▶教育1名 ロジャーウイリアムス大学 ▶経営1名 ウェスタンワシントン大学 サウスイースタンルイジアナ大学理工学部

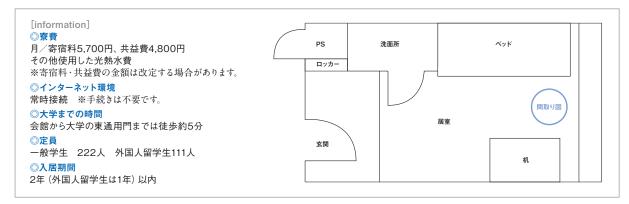
※昨年度の留学実績のある大学には、▶教育 1名のようにどの学部から何名派遣されている かが示されます。※学部生が派遣留学可能な 大学のみ掲載しています。※このページの情報 は2016年5月1日現在のものです。

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。



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

さらに詳しい情報は YNU 峰沢

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。

で検索

◎寮費 月/「家族室」寄宿料11,900円、共益費15,400円 「夫婦室」寄宿料9,500円、共益費14,000円 「単身室」寄宿料5,900円、共益費8,900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」駅まで電車で約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

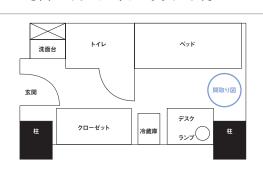
大岡インターナショナルレジデンス



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アコンがつき、すべてオートロックになっています。

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

- ○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」駅まで電車で約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(外国人留学生も更新可)



さらに詳しい情報は YNU 大岡

で 検索

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、宿舎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。1 回での契約期間は最長2年間までですが、契約期間満了後、引き続き居住を 希望する場合は再契約が可能です。

◎**寮費** 月/寄宿料 38,000円、管理費 4,000円 (1R、20㎡)

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(標準修

業年限内更新可、但し平成31年3月25日を超える更新・入居はできません。)

YNUのキャリアサポート

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。



ライフキャリアの視点で、 就職とその後の人生を 構想する

就職は社会人としてのスタート、人生の通過点に過ぎません。本学では、キャリア 教育と就職サポートが一体となって、ライフキャリアの視点から、学生の学びや 就職を教職協働で支援します。

仕事のやりがいも、幸せのかたちも、人により様々です。大学生活を通じてあなた らしい、人生のありかたを見出すこと。そして社会に貢献できる人材に成長するこ と。それが本学教職員みんなの願いです。

YNUのキャリア教育

自ら考え、行動できる人材の育成を目指して キミの「やる気」、引き出します!

黙って講義を聴くだけで、 満足できますか?

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。

働くってどんなことか、 のぞいてみませんか?

「キャリア」は教わるものでなく、自分で考 大学を卒業したら就職する……当たり前 のようですが、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 な仕事が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
- ●インターンシップ情報の収集
- ●公務員試験情報の収集
- ●卒業生の進路先・OBOG名簿の閲覧
- ●ビジネス雑誌・就職参考本の閲覧
- ●大学に届いた求人票の閲覧
- ●個別就職相談



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によるサポート

様々な企業で活躍していた経験豊富 な卒業生が、全学の学生を対象に就 職全般に関わる相談に応じています。 文系・理系を問わず就職活動上の様々 な相談や面接のポイントなど社会人 の視点からアドバイスし、学生一人ひ とりをバックアップします。



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て、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 定獲得のカギを握る 「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

・・・・・就職サポートスケジュール・・・・・ 公務員ガイダンス 内定者との座談会 就職ガイダンス 就職活動を知る インターンシップ準備講座 スケジュール&マナー講座 考える 自己分析セミナー・ワーク 業界研究セミナー 仕事研究セミナー 業界別就職セミナー 学内合同企業説明会 社会人と会う OBOGパネルディスカッション OB訪問 官公庁合同説明会 筆記試験 エントリーシート グループディスカッション 面接 対策する 対策講座 個別就職相談・面接練習・エントリーシートのアドバイスなど

56 YNU Guide Book 2017 YNII Guide Book 2017 57



⑤保健管理センター

年に2回定期健康診断を行っています。またキャンパ 等の支援を行っています。自宅から大学のPCにアク 学生と日本人学生の交流を支援しています。また国際 ス内でのケガや急病の応急処置に対応し、健康相談 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 交流科目の開講、日本人学生の留学に関する相談対 も行っています。

4情報基盤センター

学生や教職員の健康保持・健康の増進を図るため、 大学内の高速ネットワークやIT関連の教育環境整備 外国人留学生に対する支援を行うと共に、外国人留

☑国際教育センター

応や情報提供を行っています。



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。



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。



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 学業・健康・進路・友人等、学生 いるほか、情報発信の場として就職 生活を送るうえで、困ったことやわか 支援等のイベントを実施しています。 らないことを気軽に相談できます。



2階/なんでも相談室





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。横浜国立大学には、41の体育系サークルと43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/スカイダイビング部/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・ハンググライダー部/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/オリエンテーリングクラブ/ペルソナーズ(ソフトボールサークル)/軟式野球部

【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 (パソコン) /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/生協環境委員会 Live The Life/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/国際協力サークルTree of Message/Business Group NoN/プログラミング研究会/若葉会(将棋)/放送研究会/横浜国大アークス/Robotism/アコースティックスタイル

VNU Guide Book 2017 61

入学者データ БАТА

初年度納付金

◎入学料

282.000円 (現行)

◎授業料

[半期]

267,900円 (現行)

「年額〕

535,800円(現行)

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(新入生は、入学前1年以内)において、本人の学資を主として負担している者(以下「学資負担者」)が死亡、または本人もしくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合などで、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。



※春学期・秋学期の延べ人数で、 留学生は含んでいません。

入学料の免除

●学部生

入学前1年以内に学資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資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資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資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資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資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。

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資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。



入学後、大学で受付した 日本学生支援機構奨学金申請者と受給者数 ※学部・在学採用のみ

学外奨学金(平成27年度)

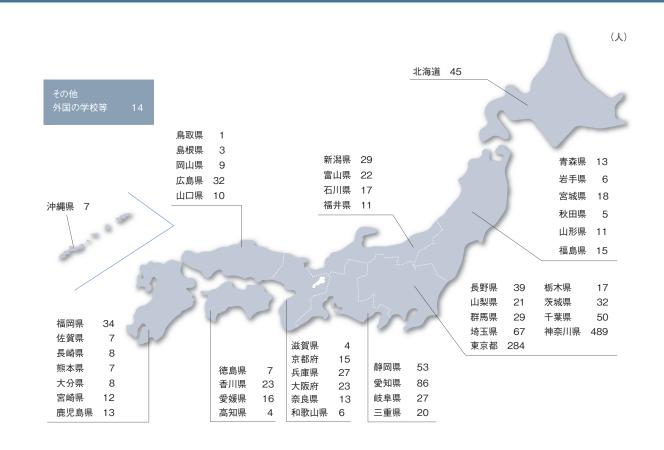
奨学金名称		給・貸	奨学金額	本学受給者数 (学部/大学院)
日本学牛支援機構	第一種 (無利子)	貸与	自宅通学者(月額)45,000円、30000円 自宅外通学者(月額)51,000円、30000円	1,579名 (982名 /597名)
日本字生文技機構	第二種 (有利子)	貸与	年率3%上限、30,000円、50,000円、 80,000円、100,000円、120,000円 から選択	1,138名 (1,041名 /97名)
地方公共団体		給付 貸与	団体によって異なります。 毎年70数団体ほどから	17名 (16名/1名)
民間団体		給付 貸与	募集があります。 (大学のホームページをご覧下さい)	141名 (103名/38名)

学内奨学金

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。 【短期派遣留学生奨学金】本学から諸外国の国際交流協定校への派遣留学生を対象と し、年額10万円以下の奨学金を支給します。

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



YNU Guide Book 2017 63

アクセスマップ ACCESS MAP

大学のホームページでの 学生募集要項請求方法

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

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。

インターネット (パソコン・スマホ・携帯電話) による一般入試学生募集要項請求方法

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。

※対応する機種で読み取れます。

②モバっちょ それられ

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⊐-ド ※対応する機種で読み取れます。

●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

大学内連絡先 (入学試験関係)

		V	
学務部各課·学部·大学院名	郵便番号	所在地	電話番号 (平日9時~17時·入試担当係)
学務部		┌── 8号	3121 (入試課)
教育人間科学部		—— 2号	—— 3261 (教育人間科学部入試係)
経済学部		—— 3号	—— 3508,3509 (社会科学系経済学務係)
経営学部		—— 4号	—— 3663,3664 (社会科学系経営学務係)
理工学部		5号	—— 3821 (理工学系大学院等入試係)
都市科学部		6号	3124 (都市科学部設置準備室)
教育学研究科		—— 2号	3261 (教育人間科学部入試係)
国際社会科学府	240-8501	横浜市保土ケ谷区常盤台79番 ——	045 (339) —
経済学専攻		— 3号	3656 (社会科学系経済学務係)
経営学専攻		— 4号	3684 (社会科学系経営学務係)
国際経済法学専攻			0000 (11 A TANK T SET) 1 MBb (T)
法曹実務専攻		4号	3660 (社会科学系法科大学院係)
工学府		5号	3817,3818 (大学院工学府係)
環境情報学府		—— 7号	—— 4425,4426 (大学院環境情報学府係)
都市イノベーション学府		5号	

横浜国立大学への交通図



[横浜駅までの所要時間] 東京駅から約28分 新横浜駅から約12分 羽田空港国内線ターミナル駅から約23分

●横浜市営バス 329系統・201系統

●神奈中バス 01系統

●横浜市営バス 202系統

●相鉄バス 浜10系統・浜5系統



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)
- ●44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

横浜駅西口バスターミナル乗車案内図

⊕ E

С

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

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



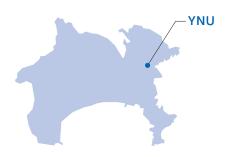
(注)バスは、交通渋滞により遅れる可能性がありますのでご利用に際しては注意してください。

横浜駅西口

相鉄ジョイナス地下1階

D 0

В



横浜国立大学

Guide Book 2017

平成28年7月発行

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 横浜市保土ケ谷区常盤台79番8号

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