



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

東京工業大学

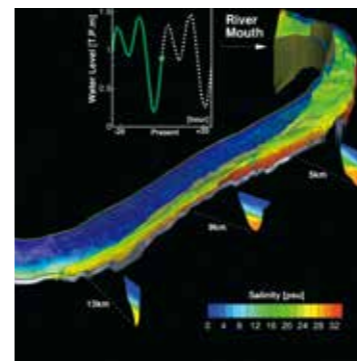
TOKYO INSTITUTE OF
TECHNOLOGY

入学案内2018

入学案内2018

[学務部入試課] 〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-W8-103 TEL03-5734-3990

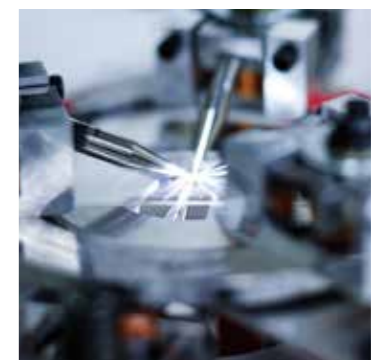
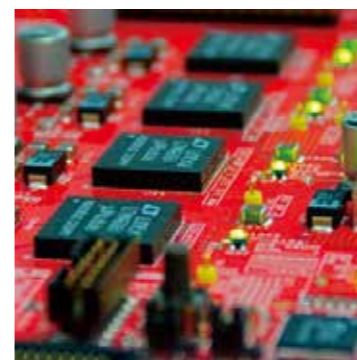
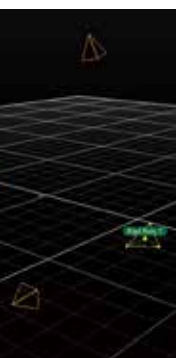
<http://admissions.titech.ac.jp/>



東工大は日本最高から、
世界最高の理工系総合大学へ

AIMING TO BECOME
THE WORLD'S LEADING SCI-TECH UNIVERSITY

—
2016年4月、
東工大の新しい教育が始まりました。



CONTENTS

東工大の強み 02	1年目の学修 10	情報理工学院 26	国際交流 42	募集要項の請求方法 60
東工大から世界へ世界から東工大へ 04	理学院 14	生命理工学院 30	学生サポート 44	アクセス/イベント情報 61
夢を叶える東工大での学び方 06	工学院 18	環境・社会理工学院 32	TOKYO TECH LIFE 50	
3学部23学科から6学院17系へ 08	物質理工学院 22	教育プログラム 36	入試情報 58	

東工大の強み

世界屈指の卓越した研究とそれを支える環境

建学の精神である「ものづくり」から生命科学まで、幅広い分野で研究成果を生み出している東工大では、「2030年に世界トップ10の研究ユニバーシティへ」を目標に、研究のさらなる質の向上に取り組んでいます。

R E S E A R C H U N I V E R S I T Y

附属図書館

グッドデザイン賞も受賞した
81万冊を所蔵する調査・研究の
ための情報収集の拠点

本学の学生・教職員の学習・研究を支えるため、理工学系分野を中心とした約81万冊の蔵書や資料を所蔵しています。文部科学省から外国雑誌センターの指定を受けており、理工学系分野の外国雑誌については国内でも有数のコレクションを誇ります。大岡山本館は地上3階、地下2階建て。地下の2フロアが閲覧スペースです。図書館のシンボリックな存在である地上2・3階部分の三角形の建物は、自習やグループ学習のための学習棟。窓際にカウンター机が並べられ、眺めの良い、プライベートな空間が確保されています。



大岡山本館の地下空間に広がる閲覧スペース(上) 開放感のある学習棟2階は、人数に合わせて自由に机や椅子を組み替えられるので、友達と相談しながらの学習やグループ課題の話し合い等に最適です(下左) 右下の写真はすずかけ台分館

TSUBAMEスパコンシリーズ

医療・地震・津波から人工知能の学習処理まで広範に利用される
電力性能比世界1位の
スーパーコンピュータ

東工大では、高性能プロセッサであるGPU・超高速光ネットワーク・SSD等の技術を結集したスパコン「TSUBAME 2.0」を2010年に開発。2013年に「TSUBAME 2.5」に進化させました。さらに、オイルによる先進冷却システムを備えた「TSUBAME-KFC」が省エネスパコン世界1位を獲得。これらの最先端技術をさらに進化・結集させ、2017年には「TSUBAME 3.0」がいよいよ稼働開始します。TSUBAMEシリーズは特に人工知能の学習処理などでは国内一の性能となります。



TSUBAMEによる計算で再現された台風



TSUBAME 2.5スーパーコンピュータ

地球生命研究所 (ELSI)

地球と生命の起源を探る
世界トップレベル
研究拠点プログラム (WPI)

地球生命研究所 (ELSI) は「地球がどうやってできたのか、生命はいつ、どこで生まれ、どのように進化してきたのか」という人類の根源的な謎を解明することを目的に、文部科学省の世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) によって、2012年に設立されました。世界中から優秀な研究者が集う、理想的な研究環境を整えており、2014年には地球中心部に大量の水素があることを突き止めました。地球誕生時には大量の水がすでに存在していたという、地球形成の歴史の新しい発見をする等、目ざましい成果を続々と生み出しています。



ELSI国際シンポジウム

東京工業大学 地球生命研究所



“ 東工大から世界へ 世界から東工大へ ”



「工業教育の父」
手島精一により
東京職工学校創設

工業教育の振興に努めていた手島精一は、その豊富な知識と西洋諸国で培った広い視野で、優れたエンジニアの育成を目的とした東京職工学校の創設に貢献しました。



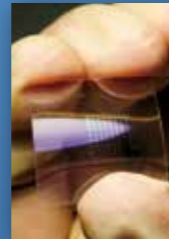
省エネ性能世界一の
高性能スパコン
「TSUBAME」

スパコンの研究開発に取り組み、最新型の高性能プロセッサであるGPUや、超高速ネットワーク・SSD等、最先端の技術を結集したスパコン「TSUBAME2.0」を2010年に開発しました。



世界で初めて高柳健次郎が
ブラウン管式テレビ
を発明

ブラウン管式テレビの発明者は、本学卒業生で「テレビの父」と呼ばれる高柳健次郎。1926年、世界で初めて、ブラウン管の上に安定した画像「イ」を映し出すことに成功しました。



産学連携により画期的な
薄膜トランジスタ
「IGZO」の発明

細野秀雄教授のプロジェクトで発明された研究成果を基にシャープが世界初の量産化に成功。高精細で低消費電力の画期的なディスプレイ技術が大型の有機ELテレビ等に活用されています。

1881 1890 1901 1929 1949 1953 1954 1955 1956 1958 1964 1967 1975 1990 1992 1994 1996 1996 2004 2005 2011 2016

- 1881 東京職工学校創設
- 1890 東京工業学校と改称
- 1901 東京高等工業学校と改称
- 1929 東京工業大学（旧制）へ昇格
- 1949 国立東京工業大学新設、工学部設置
- 1953 大学院工学研究科設置
- 1954 建築材料研究所、資源化学研究所、精密工学研究所、窯業研究所を整備
- 1955 工学部を理工学部と改称
- 1956 大学院理工学研究科と改称
- 1958 大学院理工学研究科を統合し、工業材料研究所を併設
- 1964 原子炉工学研究所設置
- 1967 大学院総合理工学研究科設置
- 1975 理工学部を理学部、工学部に分離
- 1990 生命理工学部設置
- 1992 大学院生命理工学研究科設置
- 1994 大学院情報理工学研究科設置
- 1996 大学院社会理工学研究科設置
- 1996 工業材料研究所を応用セラミックス研究所に改組
- 2004 国立大学法人東京工業大学設立
- 2005 研究科設置
- 2011 大学院イノベーションマネジメント研究科設置
- 2016 創立130周年
- 教育改革により学院等を設置



東工大は2030年までに、
世界トップ10に入る
リサーチユニバーシティを目指します。

日本一の理工系総合大学として、これまでも最先端の教育・研究を行ってきた東工大では、その教育システムとカリキュラム等の教育内容を一新し、2016年4月に新体制をスタートしました。

初年度には、科学技術の素晴らしさや、奥の深さを肌で感じることが出来る導入教育と、数学、物理学、化学、生命科学の基礎をしっかり勉強することで、各自がどのような分野の専門を選択していくかを自ら考えながら先へ進むことができます。新しいカリキュラムは、世界のトップ大学のように系統立てて専門を修得できるように編成されています。また複数の理工系専門分野、あるいは、知的好奇心をかき立てる教養分野等から柔軟な履修が可能なので、自分の将来の姿を描きながら幅広い知識と能力を身に付けることができます。

東工大は、文部科学省による「スーパーグローバル大学創成支援（タイプA：トップ型）」にも採択されましたので、これからさらに、教育改革と研究力の強化を通して世界のトップクラスの国際的な大学を目指します。

教育面では、これまで以上に質の高い教育を提供し、海外から優秀な学生が東工大を目指して集まってくるように、また東工大の学生には国際感覚を醸成して、海外経験や留学に積極的に挑戦する気概を育てます。研究においても、国際共同研究が盛んになる研究環境を整備し、研究者の国際的な流動性を高めていきます。そして、世界の知と人材の還流のハブとなる東工大となって、世界のトップ10に入る研究大学（リサーチユニバーシティ）を目指します。

科学・技術が新しい社会を切り拓きます。そのために東工大で充実した学びと楽しい学生生活を送り、高度な専門性と豊かな人間性を備え、世界を舞台に活躍する気概と実力を身に付けてください。東工大は、全力で君たちの気概を育てます。

Ryohji Mitsushima
東京工業大学 学長 三島良直

数字で見る東工大の実力

世界大学ランキング
国内 **3** 位

国内有名企業400社
就職率ランキング
第 **2** 位

世界の企業が求める
人材出身校ランキング
国内 **2** 位

全学生数における
留学生の割合
国立大学法人 **1** 位

出典：QS World University Rankings® 2016/17

出典：教育進学総合研究所
「国内有名企業400社就職率ランキング～2016」

出典：Emerging「Global Employability University
Ranking～2016」

出典：日本学生支援機構「平成26年度外国人留学生在籍
状況調査結果」、及び各国立大学の学生数から算出

夢を叶える東工大での学び方

東工大では、「世界最高水準の研究の中で学生が自ら学び考える教育」を実践すべく、科学・技術の面白さや奥深さ、あるいは、科学・技術には社会を変える力があるのだ、ということを感じ取りながら、自ら学び考える力、創造力や表現力等、将来の夢に向かって必要な力を育むカリキュラムを用意しています。このカリキュラムにより、専門分野を究めることに加え、関連する分野やその社会的な背景や関連性も学修できます。そして、周囲と協調あるいは切磋琢磨しながら、リーダーとなる素養を持った大人に成長し、自信を持って社会・世界に羽ばたくことができます。

■ 学修一貫・修博一貫教育

学士課程・修士課程・博士後期課程を継続的に学修しやすい独自の教育カリキュラム



意欲と能力のある優秀な学生は早期に次のステップに進みやすく、学生の興味・関心に基づく多様な選択や挑戦がしやすい、独自の教育カリキュラムです。

※学士課程から修士課程に進むには入学試験に、修士課程から博士後期課程に進むには進学の審査に合格する必要があります。

PICK UP

さらに詳しい情報は、本学全学サイト内の「東工大教育の特徴」でご覧いただけます。



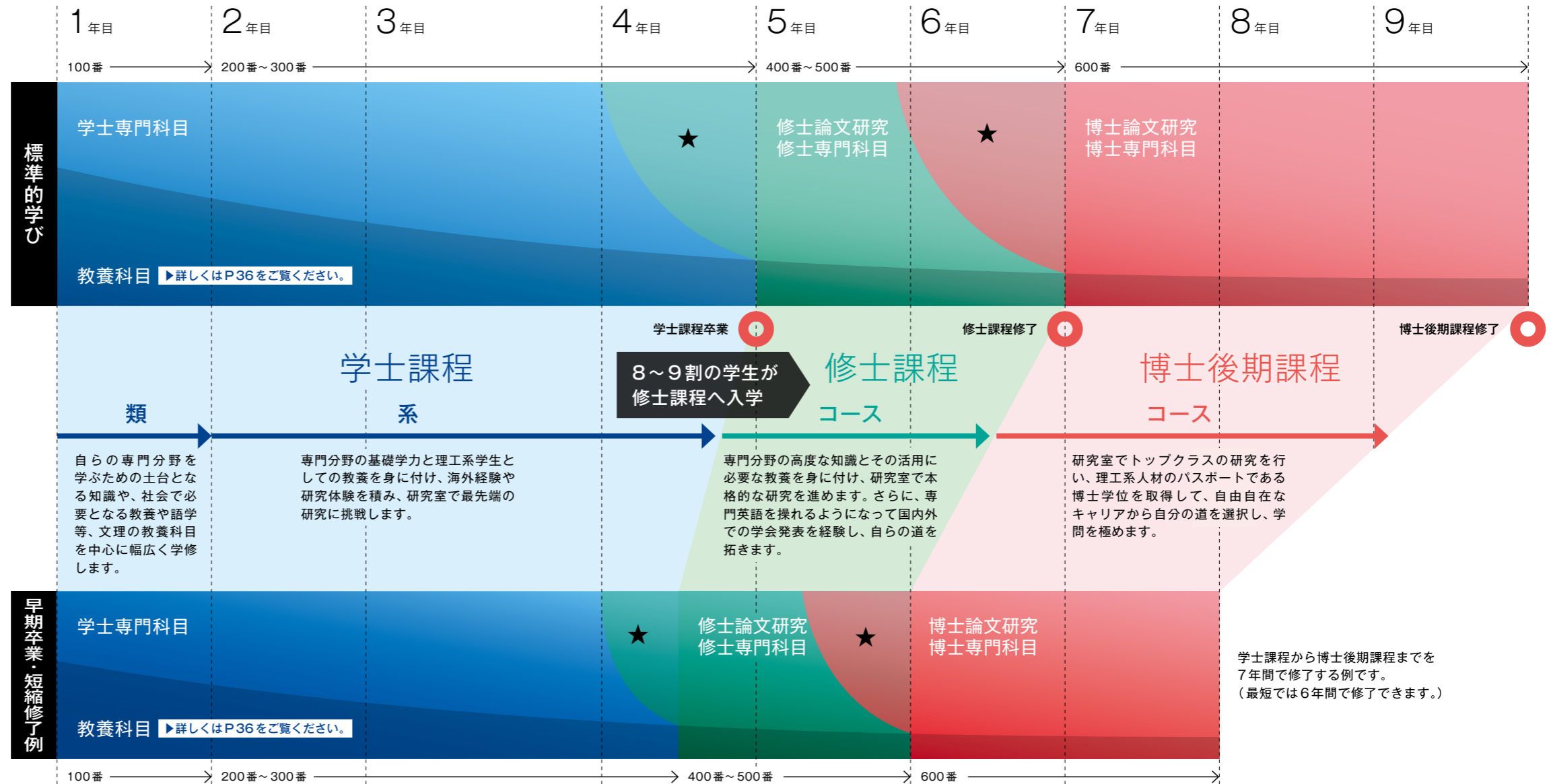
東工大 HP TOP > 教育 > 東工大教育の特徴

PICK UP

東工大教育ポリシー

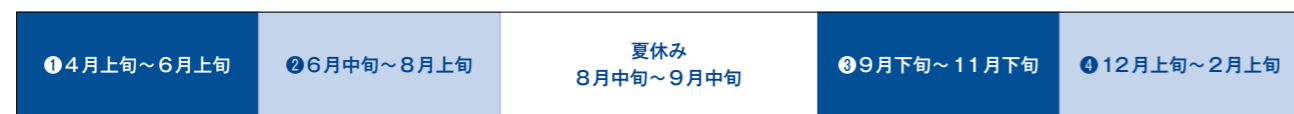


東工大 HP TOP > 東工大について > 東工大の方針 > 東工大の教育ポリシー



■ クォーター制

1年間で4つの期に分けて学修するクォーター制を採用しています。



クォーター制は、海外留学やインターンシップに参加しやすい制度です。海外からも東工大に留学しやすいので、ますます留学生が増え、日本にいながら国際交流を体験できます。また、短い期間に集中して学び、学修効果が高まります。

■ 達成度進行とナンバリング

「何をどれだけ学んだか」を評価して進む、達成度進行で学修します。さらに、一定の要件を満たした学生は、上位の課程の科目を学修できます(下記図★印)。授業科目に学修段階や順序を示す番号をつけます(ナンバリング)。このナンバリングが、達成度の進行に合わせて授業科目を選択するガイドになります。



教員がアカデミック・アドバイザーとして、達成度を考慮して学修計画の相談に乗り、将来の夢を実現できるように、学生一人ひとりをきめ細かくサポートします。

■ 学びの多様性に対応した柔軟なカリキュラム

<p>専門を深く</p> <p>自分の好きな専門を深く学ぶことができます。</p>	<p>専門を広く</p> <p>学士課程の多くの系では、今までの学科に比べると学修分野が広くなり、専門分野に関連する幅広い学修ができます。</p>	<p>複数の専門分野</p> <p>学士課程の間に、修士課程で認定される「副専門学修」(修士課程で主専門分野以外の分野を一定程度学修することで修了証書を授与する制度)の一部を学修できます。</p>
<p>専門を早く</p> <p>一定の条件を満たせば、上位の課程の科目を学修できます。早期卒業(学士課程)・短縮修了(修士課程、博士後期課程)も可能です。</p>	<p>社会で生きる教養</p> <p>充実した文系教養科目等の教養系の科目を学ぶことで、社会で実力を発揮できるようになります。</p>	<p>キャンパスの外でも学ぶ</p> <p>海外留学したり、インターンシップに参加したり、学外での多様な活動を推奨しています。</p>

3学部23学科から6学院17系へ

2016年4月、東工大は日本の大学で初めて、学部と大学院を統一し、「学院」を創設しました。「学院」では、学士課程（※学部相当）と修士課程、修士課程と博士課程の教育カリキュラムが継ぎ目なく学修しやすく設計された教育体系を提供します（それぞれの課程ごとに学位は授与されます）。これにより、入学時から大学院までの出口を見通すことができ、自らの興味・関心に応じて多様な選択・挑戦が可能です。

■ 類から系、系からコースへ

自分に最適な道へ進むため、まずは「類」を選んでスタートします。
学生は類から系、系からコースへと、自身の描く将来像に向かって、豊富な選択肢からより広く深く学ぶことができます。

※平成31年(2019)年4月入学以降の入学試験が変更され、入学試験合格者の入学時の所属を、「類」から「学院」に変更します。詳しくは、[高校生・受験生向けサイトの新着入試情報をご覧ください。](#)

第1類
募集人員 185名
自然科学や数学、情報を学びたい！ P10

第2類
募集人員 83名
最先端の材料技術を学びたい！ P11

第3類
募集人員 106名
人の役に立つ化学技術等を学びたい！ P11

第4類
募集人員 203名
機械を中心にシステムや経営を学びたい！ P12

第5類
募集人員 197名
電子・情報・通信等電気電子について学びたい！ P12

第6類
募集人員 104名
自然と調和する都市環境や建築物について学びたい！ P13

第7類
募集人員 150名
生命の仕組みと応用について学びたい！ P13

学士課程1年目は類で学修し、
学士課程2年目に系を選択します。

学院	系	学士課程(1年目)	学士課程(2~4年目)	修士課程・博士後期課程
理学院 P14	数学系 P16	第1類	数学系	数学コース
	物理学系 P16	第1類	物理学系	物理学コース
	化学系 P17	第1類	化学系	化学コース / エネルギーコース
	地球惑星科学系 P17	第1類	地球惑星科学系	地球惑星科学コース
工学院 P18	機械系 P19	第4類	機械系	機械コース / エネルギーコース / エンジニアリングデザインコース ライフエンジニアリングコース / 原子核工学コース
	システム制御系 P20	第4類 第5類	システム制御系	システム制御コース / エンジニアリングデザインコース
	電気電子系 P20	第5類	電気電子系	電気電子コース / エネルギーコース ライフエンジニアリングコース / 原子核工学コース
	情報通信系 P21	第5類	情報通信系	情報通信コース / ライフエンジニアリングコース
	経営工学系 P21	第3類 第4類	経営工学系	経営工学コース / エンジニアリングデザインコース
物質理工学院 P22	材料系 P24	第2類	材料系	材料コース / エネルギーコース ライフエンジニアリングコース / 原子核工学コース
	応用化学系 P24	第3類	応用化学系	応用化学コース / エネルギーコース ライフエンジニアリングコース / 原子核工学コース
情報理工学院 P26	数理・計算科学系 P28	第1類	数理・計算科学系	数理・計算科学コース / 知能情報コース
	情報工学系 P28	第5類	情報工学系	情報工学コース / 知能情報コース
生命理工学院 P30	生命理工学系 P31	第7類	生命理工学系	生命理工学コース / ライフエンジニアリングコース
環境・社会理工学院 P32	建築学系 P34	第6類	建築学系	建築学コース / エンジニアリングデザインコース / 都市・環境学コース
	土木・環境工学系 P34	第6類	土木・環境工学系	土木工学コース / エンジニアリングデザインコース / 都市・環境学コース
	融合理工学系 P35	第4類 第6類	融合理工学系	地球環境共創コース / エネルギーコース エンジニアリングデザインコース / 原子核工学コース
	社会・人間科学系			社会・人間科学コース
	イノベーション科学系 技術経営専門職学位課程			イノベーション科学コース (博士後期課程のみ) 技術経営専門職学位課程

先ず“類”より始めよ——。
最初は漠然とでも構わないので、
自分自身が「知りたい！」
「おもしろい！」と思える分野を
探してみてください。

「これからどの分野の学問を調べていこうか」。この問いに答えることは、大学生にとっても容易ではありません。分野それぞれの基礎さえも本格的に習っていない、高校生にとってはなおさらでしょう。そこで本学では、教育する学問領域を7つの類に分け、類別に入試を実施しています。これにより学生は、1年目に理工系や文系の多様な教養科目を中心に幅広く学修したうえで、2年目に自分の選んだ類と対応する学院・系に進むことになります。つまり、1年間かけて知識や経験を培いながら、進路についてじっくりと考えることができるのです。

第1類

自然科学や数学、
情報を学びたい！

美しき原理の世界を探究する

自らを取り巻く自然界の原理に関心を持ち、筋道や法則を探究する「理学」。理学を探究する理学院に属する数学系、物理学系、化学系、地球惑星科学系および情報理工学院に属する数理・計算科学系の5つの系は、分子・原子等のミクロの世界から、地球の仕組みや宇宙に至るまで、あらゆる現象の根幹に潜む法則、美しき原理を求め、未知なる問いに日々挑戦し続けています。第1類で学修する学生は、2年目からは5つの系のいずれかに所属します。自然科学の基礎を学んだうえで、より専門的な知識を深めていくのです。また、4年目には各自研究室に所属し、特定課題研究を行います。卒業後の進路については、学士課程学生のほとんどが大学院に進み、主な就職先は大手電機メーカー、IT関連、製造業、金融、保険、また高校教諭等多様です。博士後期課程修了者には研究者になる人も多くいます。

2年目に進むことができる学院・系

理学院	情報理工学院
数学系 物理学系 化学系 地球惑星科学系	数理・計算科学系

類の特徴

POINT 1 物事の筋道をとことん追究

理学の「理」は「物事の筋道・ことわり」という意味があります。これをとことん追究するのが理学の本領です。「役に立つ」「必要とされている」ことが目的ではありません。自然界のあらゆる現象に興味を持ち、ひたむきに研究に打ち込む姿勢が大切です。時には、何日も続けて測定・観測したり、一つの方程式の解を求めてノートを使い切ったりすることも。「未知への飽きない好奇心」と「真理を追究し続ける粘り強さ」、これが第1類のキーワードです。



理学研究のイメージ

POINT 2 TSUBAME 2.5

東工大は世界最高峰の性能を持つスーパーコンピュータTSUBAME 2.5を運用していますが、その開発は数理・計算科学系担当の松岡聡教授が主導しています。気象・海洋のシミュレーション、バイオ分野の遺伝子解析、計算化学、機械学習等、数多くの分野の学生や研究者により活用されています。また、毎年開催されている「スーパーコンピューティングコンテスト」は、高校生が参加対象となっており、実際にTSUBAME 2.5に触れることも可能です。



TSUBAME 2.5スパコン

第2類

最先端の材料技術を
学びたい！

創って、調べて、評価する

私たちの生活を支える金属やプラスチック、セラミックス等、バラエティに富んだ材料について多角的に学ぶことができます。2年目からは、材料の性質、それらが現れる仕組み、合成方法の基本原理解である量子力学、熱力学等を必修科目として学びます。3年目からは金属材料、有機材料および無機材料に関する物理、化学を体系的に幅広く学び、実験科目を通じて基礎知識の理解を深めるとともに、さまざまな実験技能を修得します。4年目は学士課程生活の集大成として特定課題研究に取り組み、実際に手を動かしてものを創り、調べ、評価するという実践的な作業を行います。ほとんどの学生が大学院に進学し、修士修了以上で就職します。大学時代に培われたものづくりの経験を活かし、各種素材、電気および自動車関係等の各種メーカーを中心に就職しています。

2年目に進むことができる学院・系

物質理工学院
材料系

類の特徴

POINT 1 バスゼミ

入学すると、すぐに1泊2日の「バスゼミ」があります。バスゼミとは、新入生へのオリエンテーションの一環で、30年以上続く伝統ある行事。バスゼミでは、チョコQ、電卓、モーター等身近な製品をグループ単位で分解し、その材料、構造について考え、話し合い、その内容をプレゼンします。また、企業で活躍する先輩の講演会や夜の懇親会等イベント満載。バスゼミを通して知り合いになった新入生同士は一生付き合う仲に。



バスゼミでの一コマ

POINT 2 “ものづくり”

日ごろから実験を重視し、実際に手を動かして成果を生み出す“ものづくり”を重んじる第2類。3年目からは「学生実験」として、より専門的かつ特徴的な実験の授業を行います。創成実験では、フレームカーや燃料電池、オルゴールを設計、製作することで、ものづくりの醍醐味を味わいます。また創造実験では、テキストにしたがって基礎実験を進め、実験結果を基に学生が問題発見から解決までを行い、最後に成果を発表する三部構成で、創造力を養います。



フレームカー製作

第3類

人の役に立つ
化学技術等を学びたい！

化学のチカラで地球を救う

第3類は、2年目から物質理工学院応用化学系、工学院経営工学系に所属しますので、分子・原子等の目に見えないナノ単位の世界から、製品をつくり出すプロセスまで、幅広く学ぶことができます。先端的な研究をもとにして、化学をどのように人の生活に役に立てるかを考え、環境・資源・エネルギー・医療・新素材等、様々な面から、日本のものづくりを支えます。また、国立大学では東工大にしかない工学院経営工学系では、人が使いやすい機械やシステム、働きやすい作業環境をつくり出す研究をしています。卒業後は、ほとんどの学生が大学院に進学し、エネルギーや地球環境等に関する先端の技術を研究しています。大学院を修了後の就職先は、大手化学メーカー、エンジニアリング会社、石油会社、食品、公的機関等、多岐にわたっていることも特徴です。

2年目に進むことができる学院・系

物質理工学院	工学院
応用化学系	経営工学系

類の特徴

POINT 1 応用化学系の実験

2年目から3年目にかけて、応用化学系の実験を共通で行います。1つの専門性を追求するだけでなく、応用化学系の学問で必要とされる基礎的なことを幅広く学び、研究者としての見地を広げるのです。また、講義で習ったことを自分たちの手で実験するので、講義に対する理解をより深められます。実験中は、総勢80～120名の学生がペアを組み同時に実験を行っています。



化学実験

POINT 2 バスゼミ

入学してまもなく、新入生セミナー（通称：バスゼミ）というイベントがあります。第3類では、京葉・京浜地区の企業を中心とした化学プラントや研究所を見学しに行きます。普段入ることのできない大規模化学プラントを見学することで、将来自分が支える「現場」のイメージをしっかりと持ってもらいます。近年では、サッポロビール千葉工場、JX日鉱日石エネルギー研究所、住友化学石油化学研究所等を見学しています。



ポリアセチレン

第4類

機械を中心にシステムや経営を学びたい！

“社会を支える”ものづくり

第4類に入学後は、基礎となる自然科学科目や国際コミュニケーション科目を学び、2年目に工学院機械系、システム制御系、経営工学系、環境・社会理工学院融合理工学系のいずれかに進みます。第4類といえば、なんといっても「ものづくり」。機械工学はあらゆることに関わる幅広い分野。産業機械、ロボット、宇宙機械等の最先端の機械工学と制御工学の研究が多角的に行われています。さらに第4類の幅を広げるのが、工学院経営工学系と環境・社会理工学院融合理工学系です。地球規模の環境工学や企業経営等に取り組んでいます。機械に携わりたい人はもちろん、まだ何をしたいかわからない人も、入ってからのいろいろな進路を選べるのが魅力です。卒業後は、ほとんどの学生が大学院に進学します。大学院修了後は、大手自動車・機械・電気メーカー、IT企業、公的機関等が主な就職先となっています。

2年目に進むことができる学院・系



類の特徴

POINT 1 国際交流

国際交流・国際意識醸成のプログラムが充実しています。学士課程学生にも留学を推奨しており、「創造性育成科目」におけるプロジェクト成果の発表や研究室での学術研究成果の発表等のために、大学や研究室から経済支援を得て外国に行けるチャンスがさらに増えます。



学部生の海外発表(2014年豪州)

POINT 2 「ものづくり」プログラム

第4類が伝統的に続けてきた学生の創造力を育む特徴的な「創造性育成科目」は、従来の学科群が開講してきた「独創機械設計プロジェクト」、「機械知能システム創造」、「機械創造」、「創造設計」、「情報システム基礎実験」の良いところを引き継ぎ、工学院での新しい「創造性育成科目」へと発展します。



創造性育成科目の発表風景

第5類

電子・情報・通信等電気電子について学びたい！

日常を進化させる電気・情報

1年目に理工学の基礎となる共通科目をしっかりと学びます。2年目から、工学院システム制御系、電気電子系、情報通信系、情報理工学院情報工学系に所属し、専門の勉強を本格的に開始。4年目には研究室に所属、最先端で活躍する教員の指導を受けながら特定課題研究を行います。学士課程卒業生のほとんどが大学院に進学します。卒業後は、大手電機メーカーやコンピュータメーカー、放送・通信分野、ソフトウェア開発で世界に羽ばたく一流の技術者、研究者として働く卒業生が多く、官公庁やサービス業、商社等幅広い進路も開かれています。

2年目に進むことができる学院・系



類の特徴

POINT 1 バスゼミ

入学直後の一大イベント。すずかけ台キャンパスにある研究室を見学した後、バスに分乗して近郊の温泉地に向かいます。第5類の先輩と直接話せる相談会や教員による講演会、新入生の質問に教員が〇×で答えるインタビュー等、企画が目白押し1泊2日。この企画立案から実行に至るまでを担当するのは、なんと第5類の先輩たちです。いち早く共に研究する仲間と交流し、これからの大学生活を楽しんでほしいという思いが詰まっています。



一堂に会す新入生たち

POINT 2 忍れきてるコンテスト

電気電子系で開講する「電気電子工学創造実験」の成果を競う公開競技大会。学生は自由に創作課題を設定、電磁気学や電気回路をはじめとした電気電子工学に関する知識をフル活用して目標課題の達成を目指します。見学者からは「ほ～お、なるほど」と感嘆の声も聞かれる創造性あふれるコンテスト。毎年9月に開催されます。



創意工夫を凝らして製作中

第6類

自然と調和する都市環境や建築物について学びたい！

生活、環境、未来を築く

人の生活に関わるすべてを学問分野とする第6類は、3つのアプローチを持った系から構成され、2年目に、建築学系、土木・環境工学系、融合理工学系のいずれかに進みます。建築学系は建築・施設のデザインやまちを創る仕組みを「学術」「技術」「芸術」を三位一体として学ぶ系で、広い視野と深い洞察力、たくましい想像力の育成を目指します。土木・環境工学系はスケールの大きな分野。橋やトンネルといった土木事業はもとより、交通システムや防災、環境問題等もテーマとします。融合理工学系はグローバルに共通する地球・都市規模の問題等を対象に、理工系のみならず人文社会科学系の知見を融合して社会への貢献を目指す問題解決志向の新しい系です。卒業後は、ほとんどの学生が大学院に進みます。大学院修了後の進路は、官公庁や公的機関、交通や建設・設計、コンサルタント、メーカー、エネルギー等の一般企業を中心に幅広い分野で活躍しています。

2年目に進むことができる学院・系



類の特徴

POINT 1 東工大のキャンパス計画

建造物の設計・デザインを主に手掛ける建築学系と社会基盤(インフラ)整備や環境共生を図る土木・環境工学系が一体となって、キャンパスの見直しと改良を行っています。大岡山駅を降りてすぐの大岡山キャンパスの東工大蔵前会館、環境負荷低減型の新図書館が建てられたのもこの計画の一環。百年記念館や駅前広場、本館や研究棟、歩道橋の設計にも第6類の先生方のアイデアと技術が生かされています。今後も、より快適なキャンパスへと進化を続けます。



上:東工大蔵前会館
下:附属図書館

POINT 2 融合理工学系とは？

グローバル社会では、理工学系と人文・社会科学系の知見を融合し、社会ニーズの把握に基づく解決策の“デザイン”が不可欠です。融合理工学系では、地球・都市の異常気象、国際開発や環境の政策・計画、天然・再生資源を活用した環境浄化やリサイクル、国際ロジスティクス、プロジェクト・マネジメント、デザインとエンジニアリングの融合、コミュニケーション技術やその言語学・社会学の側面、原子力利用と社会等を対象に問題解決志向の研究を展開しています。



第7類

生命の仕組みと応用について学びたい！

生命を化学と物理で解き明かす

生命理工学院へと繋がる第7類では、理工系の基礎知識や生命理工学分野の基礎的専門知識を修得し、生命理工学に関連した科学技術の発展に資する課題解決力と倫理観を備えた理工系人材を養成します。多様な能力を持った若人を集めるため、前期入試(募集人員95名)、後期入試(35名)、AO入試(20名)の3つの入試を実施します。生命現象への旺盛な知的好奇心と探究心を有する意欲的な人材を求めます。入学後は、従来の理工系基礎科目に加え、まず基礎レベルの「生命科学」を勉強します。そして、理工学分野の知識をベースに、生命理工学分野の基礎から応用までを修得します。創造性や表現力を育む教育も充実しています。生命理工学院では、学生のほとんどが大学院に進学し、大学院修了後の就職先として、化学系、医薬系、食品系企業を中心に幅広い分野で活躍しています。

2年目に進むことができる学院・系



類の特徴

POINT 1 バイオでもものづくり

第7類の学生全員が取り組む創造性育成科目「バイオものづくり」では、小中高生向けの新しいバイオ教材の開発等バイオに関する様々なものづくりを目指します。7～8名のグループごとにテーマの設定から実際のものづくりまでを半年間をかけて行います。グループには、アドバイザー教員や先輩がついてサポートしてくれます。その集大成としてバイオコンテストで成果を発表し、競い、優秀作品は商品化されることもあります。小中学校へ出向いて出前実験教室を行うこともあります。



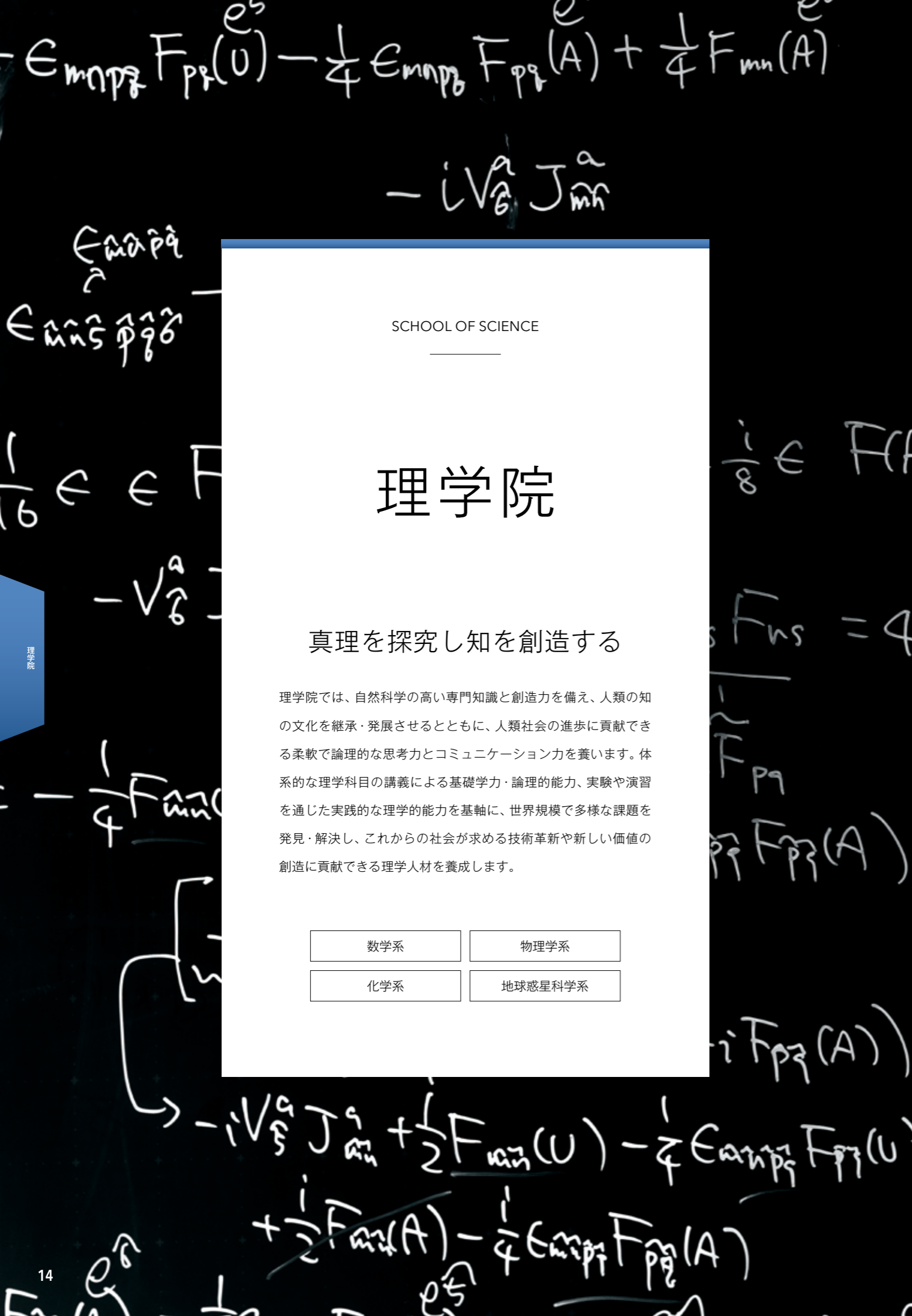
バイオコンから商品化されたDNAカードゲーム

POINT 2 医学や知的財産について学ぶ

東工大は、東京医科歯科大学、東京外国語大学、一橋大学と四大学連合を結成し、単位互換や編入学が可能になりました。第7類では毎年多くの学生が、総合生命科学コース、医用工学コース、科学技術と知的財産コース等の複合領域コースを履修しています。これらの複合領域コースは、学生により多くの選択肢を提供するとともに、他大学との人的ネットワークの獲得等、様々な意味で大学生活の幅を広げるチャンスとなっています。



実験実習の様子



SCHOOL OF SCIENCE

理学院

真理を探究し知を創造する

理学院では、自然科学の高い専門知識と創造力を備え、人類の知の文化を継承・発展させるとともに、人類社会の進歩に貢献できる柔軟で論理的な思考力とコミュニケーション力を養います。体系的な理学科目の講義による基礎学力・論理的能力、実験や演習を通じた実践的な理学的能力を基軸に、世界規模で多様な課題を発見・解決し、これからの社会が求める技術革新や新しい価値の創造に貢献できる理学人材を養成します。

数学系	物理学系
化学系	地球惑星科学系

「理学院」その学びが目指す未来とは？

あらゆる現象の深奥に隠された法則を探る理学の世界。そこには、無上の驚き、喜び、感動が溢れています。



岡田 哲男 教授
理学院長

「自然界はどのようにしてできているのだろうか？」という基本的な原理への興味や関心をモチベーションに、法則や論理を探究するのが理学です。理学院では、論理を積み重ねて構築される定理の美しさや、分子・原子等のミクロの世界の仕組み、さらには地球の内部や宇宙の構造に至るまで、あらゆる現象の奥に潜む法則を学びます。思考や実験によって、無限に広がる宇宙の構造を明らかにすることができる驚き。いろいろな物質同士を反応させて、誰も見たことのない新しい物質ができたときの喜び。直接見るができない地球の内部の様子を推理して、地上の実験で検証する感動。こうした最先端の研究の現場に接することのできる学力を育て、その力を基にして社会で活躍する卒業生を送り出すのが理学院の教育です。

「理学院」で学ぶ魅力がある。

興味のある分野をより深く専門的に学ぶことができます。

自らの興味に基づいて好きな分野の勉強ができるのが第一の魅力。数学、物理学、化学、地球惑星科学の中から、入学後の学習によって本当に学びたい分野を見極めて進路を選ぶことができます。大学の科目は、高校でのイメージとは結構違うのですよ。

好きな分野の基礎力が鍛えられるので就職も好調です。

好きな分野の勉強ができて、しかも就職がいいのが理学院の強み。理学院の卒業生は基礎がきちんとできていて、企業の現場で問題が起きたときにも、その場しのぎでなく、根本的な原因を探って真の解決をもたらしてくれるとの高い評価を受けています。

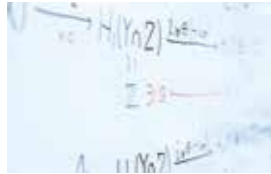
気の合う仲間と出会えるので学生生活がより充実します。

優秀な仲間がたくさんいて、互いに刺激し合える環境があります。学生同士の自主的な勉強会も盛んで、授業にとらわれずにどんどん先まで学ぶ人たちがいます。興味が近い人が集まっているので、勉強にも部活にも気兼ねなく打ち込むことができます。



「理学院」で知る。一流の知識に触れる。

数学系 Department of Mathematics



人類のあらゆる知的活動の基礎である
数学の素養と専門分野を学修し、
論理的思考力と本質を見抜く力を養う。



数学は、数千年にわたり自然及び社会に関する諸科学の基礎を形成してきた学問です。数学系では、こうした長い蓄積と学問的背景を持つ数学の素養を修得し、高い数学的能力を持ち、社会の各分野で活躍できる人材を養成することを目的としています。カリキュラムでは、数学の各分野から基礎的な内容を精選し、学生が主体的に学べる演習形式を積極的に取り入れたきめ細かい指導体制のもと、現代数学の基本的な知識、及び数学的なものの考え方を確実に身に付けられるよう構成されています。さらに、専門書を深く読み解く少人数のセミナーでは、数学の高度な専門分野に触れることが可能です。

研究内容

二重の周期を持つ楕円関数を見出した大数学者ガウスはこう述べました。「高等関数の内部に秘められた金鉱はほとんど未知の世界である。その真理の溢れるような豊かさはただ驚嘆の他はない。」この言葉は現代数学の対象にはさらにびつたりと当てはまります。未知の金鉱に踏み込み、美しい真理を見つけて味わうこと、それが数学の研究であるといえます。

主な研究分野としては、整数論、表現論、保型関数論、代数幾何学、数論幾何学、位相幾何学、微分幾何学、複素幾何学、幾何解析学、偏微分方程式論、複素解析学、確率論、等があります。

主な授業科目

【講義科目】位相空間論* (第一～第四) / 代数学概論* (第一～第四) / 解析学概論* (第一～第四) / 線形空間論第一・第二 / 幾何学概論第一・第二 / 応用解析序論第一・第二 / 代数学* 第一・第二 / 幾何学* 第一・第二 / 実解析* 第一・第二 / 複素解析* 第一・第二 / 微分方程式概論第一・第二 / 幾何学統論 / 代数学統論 / 複素解析統論 / 関数解析 / 確率論 / 位相幾何学

*がついた科目は演習付きの科目です。

受入可能人数は、第1類から29名です。

東工大「知識の箱」



4次元の図形を可視化する
研究に取り組む。

目に見えない4次元の図形をハンドルという形に分解し可視化することで、4次元球面を研究しています。高校まで扱う球面は2次元球面といい、数学の世界では2次元以外の球面を考えることができます。数学は複雑な計算や式変形といったイメージがありますが、「4次元の図形を可視化する」という作業はそれとかなり異なります。頭を悩ませることも多いですが、画期的で楽しく、やりがいを感じています。

伊勢 彩夏さん 修士2年

物理学系 Department of Physics



自然界の原理や様々な現象の
法則を発見、解明して、
科学技術の発展に貢献する学び。



物理学は、自然界のあらゆるスケールにわたって起こる現象を対象とした基本概念を研究する分野。物理学系では、物理学の基礎(力学、電磁気学、量子力学や熱・統計力学等)を系統的に学び、自然科学の先端研究に必要な知識を学修します。さらにカリキュラムでは、物理学をさらに深く理解できるように学生が主体となって活動する実験・演習科目を多数配置。このような教育方針のもとで、豊かな発想力や創造力、国際的視野を持ち、深い専門知識と応用力を兼ね備え、自然科学分野の第一線で最先端の研究を推進し、時代の要請に的確に対応できる高度な人材を養成することを目的としています。

研究内容

ニュートンが万有引力と運動の法則をまとめ上げたとき、天空における惑星の運動と地上の物体の運動とが、同じ法則に支配されていることは誰も想像していなかったでしょう。このように、見かけは全く異なっている物理学でも同じ法則に従う現象として理解できるという普遍性が、物理学の最大の魅力です。それゆえ物理学の対象は、およそこの世の物質界に存在するものすべてといつてよいほどで、星の生成消滅や宇宙の背景輻射といったスケールの大きなもの、超伝導や超流動といったアボガド数にも上る莫大な数の電子や原子が見える現象、原子核や素粒子等物質の構成要素に迫るような極微の世界、等多岐にわたります。本学の物理学系においても上に挙げたような研究が行われ、国際的に高い評価を受けています。学生たちはこうした研究に参加することにより、おのずと第一線で活躍できる力を身に付けていきます。

主な授業科目

【講義科目】物理学(I, II, III)* / 電磁気学* / 電磁気学(II, III)* / 現代物理学概論 / 解析力学* / 量子力学入門* / 量子力学(II, III)* / 一般相対論 / 相対論的量子力学 / 熱力学* / 統計力学* / 統計力学II* / 物理学のフロンティア / 基礎固体物理学 / 物性物理学(I, II) / 化学物理学 / 素粒子物理学 / 原子核物理学 / 宇宙物理学 / プラズマ物理学 / 物理実験学* がついた科目は講義と演習が一体となった科目です。

【演習科目】計算物理 / プロジェクト研究 / 学士特定課題研究 / 学士特定課題プロジェクト

【実験科目】物理学実験(A, B)

受入可能人数は、第1類から61名です。

東工大「知識の箱」



根源的な物理法則の
一端に触れることの楽しさ。

私の研究テーマは原子核物理。素粒子であるクォークやグルーオン、これらから構成されるハドロン等の研究を通して、現在の標準模型における強い相互作用を記述する量子色力学(QCD)という理論を解明していくことを目指しています。我々の世界の根源的な物理法則を研究し、その一端を理解できたときは非常に楽しく、これらについて自らの手で解明していくことに非常に魅力を感じます。

入江 陽也さん 修士2年(2016年度)

化学系 Department of Chemistry



物質の構造・反応・性質等を
原子・分子の原理に基づいて理解し、
人類の未来に貢献する学問。



化学は原子から生命体までを対象として、それらの織りなす物質世界、生命世界を精緻に探究する学問です。化学系では、自然界における化学現象の基本原則を学ぶとともに、社会に大きく貢献する先端的化学に貢献できる能力を身に付けます。カリキュラムでは、幅広い専門知識を修得するため、必修科目として物理化学、無機・分析化学、有機化学分野の基礎的内容を講義科目として設置。これらを基盤として、高度な専門的知識、課題解決能力、解析力、洞察力を修得し、単なる知識の修得に止まらず、自由な発想で化学を通して豊かな社会に寄与できる人材の養成を目指しています。

研究内容

分子の構造を探り、また新しい物質の創生を目指すこと、及び原子・分子とその集団の示す新しい特性や反応性の本質を解明することを研究における二本の柱としています。取り扱う研究分野は、無機化学、錯体化学、触媒化学、光化学、人工光合成、ナノ材料、分析化学、溶液化学、材料科学、固体化学、化学結晶学、有機化学、有機合成化学、有機金属化学、天然物化学、酵素化学、有機元素化学、超分子化学、物理有機化学、構造有機化学、物理化学、量子化学、反応力学、構造化学、分子分光学、レーザー化学、単分子の電子物性、イオン液体、エネルギー変換、電気化学、光物性、新物性開拓、固体光物性、地球化学、地球熱学、計算物質科学等多岐にわたります。

主な授業科目

【講義科目】無機化学 / 量子化学 / 有機化学 / 基礎分析化学 / 化学統計力学 / 反応物理化学 / 地球化学 / 化学計測学 / 光化学 / 結晶化学 / 固体化学 / 物性化学 / 分子構造学 / 有機構造学 / 天然物化学 / 有機反応論 / 合成有機化学 / 安全の化学 / 化学数学

【演習科目】有機化学演習 / 無機化学演習 / 基礎分析化学演習 / 量子化学演習 / 化学統計力学演習 / 反応物理化学序論演習

【実験・実習科目】物理化学基礎実験 / 物理化学総合実験 / 無機・分析化学基礎実験 / 無機・分析化学総合実験 / 有機化学基礎実験 / 有機化学総合実験 / コンピュータ実習

受入可能人数は、第1類から44名です。

東工大「知識の箱」



遷移金属を持つ可能性は未知数。
やりがいのある研究です。

遷移金属錯体を用いて、単純な有機化合物から複雑な炭素骨格を合成する反応の開発を行っています。遷移金属とは周期表の第3族から第11族に存在する元素の総称で、これらを利用した有機反応の開発は世界中で行われています。遷移金属を持つ可能性は未知数であり、非常にやりがいのある研究です。この研究を通して、材料や医薬品の合成につながる革新的な有機反応の開発をめざしてまいります。

渡邊 翔也さん 博士1年

地球惑星科学系 Department of Earth and Planetary Sciences



地球・惑星・宇宙の科学的研究を行い、
複雑な自然現象を解明し
人類の発展に寄与することが目標。



私たち人類にとってかけがえのない生活の場である地球。地球惑星科学は、地球はどのようにして生まれたのか、これから地球はどうなっていくのか等の問いに対して答えを求めていく学問です。地球惑星科学系では、地球深部から、大陸、海洋、大気、さらに惑星、宇宙を領域として、あらゆる科学的手段を用いて答えを求めていきます。地球・惑星・宇宙の諸現象を理解するために必要な基本的学力を身に付け、地球の未来とそれに関わる人類の発展に貢献できる人材の育成を目指しています。地球惑星科学がカバーする学問分野は多岐にわたり、相互に関連し合っているため、幅広い視野を持って学ぶことが可能です。

研究内容

地球惑星科学の研究対象は地球だけにとどまらず、私たちの太陽系全体や、さらには太陽系外の惑星系から生命までを含む、広大な時空間に及ぶ複雑な自然現象です。地球惑星科学系では、地球生命の誕生・進化に関わる物理・化学条件の研究等新たな分野も創り出しつつ、相互に協力しながら世界トップレベルの研究を進めています。例えば太陽系・太陽系外天体の形成メカニズムの解明に向けて計算機シミュレーションや天文観測、隕石の化学分析等を行っています。天体内部を実験室で再現する超高温高压実験や、野外地質調査、同位体の精密分析等により、地球や惑星を構成する物質とその進化を解明します。また、人工衛星探査によって地球・月・惑星の電磁場や宇宙空間プラズマ等の物理学的現象を研究しています。

主な授業科目

【講義科目】地球惑星物理学序論 / 地球惑星物質学序論 / 惑星科学序論 / 地球史概論 / 宇宙地球化学 / 火山学 / 地球物質学 / 惑星天文学 / 生物地球科学 / 地球と生命 / 太陽地球系物理学 / 地球惑星ダイナミクス / 数値地球惑星科学 / 地惑星実験学 / 力学(地惑) / 電磁気学(地惑) / 熱力学(地惑) / 無機化学(地惑) / 量子力学(地惑) / 統計力学(地惑) / 流体力学(地惑)

【演習科目】力学 / 地惑 / 電磁気学(地惑) / 熱力学(地惑) / 数値地球惑星科学 / 地惑巡検

【実験科目】地惑巡検 / 地惑実験(野外実習・物理計測・岩石学・地球化学) / 地球物質学実験

受入可能人数は、第1類から32名です。

東工大「知識の箱」



小惑星ベスタがいつどのように
形成され、進化してきたのかを解明。

火星と木星の間にある小惑星ベスタの、約45億年前の情報を知らることが魅力で、最先端の化学実験を自らの手で行い、未知のデータを得ることができることに楽しさを感じています。地球惑星科学を多くの人に知ってもらいたい、女性研究者も増えてほしいという思いがあるので、アウトリーチ活動に積極的に参加し、多くの一般の方との触れあひも大切にしていきたいです。

鏡味 沙耶さん 博士1年(2016年度)

SCHOOL OF ENGINEERING

工学院

新たな産業と文明を拓く学問

工学院では、幅広い工学的知識の修得を通じて、世の中の未知・未解決の問題、多様化・複雑化する課題に対し、時代に即応した判断力と科学技術を持って対処する能力を修得することを目標としています。高い知性と豊かな教養、広い視野と深い思考能力を備え、社会と技術の変化に柔軟に適応し、科学技術分野だけに偏らず、工学的叡智を広く社会に応用・展開し、人類と社会の持続的発展に貢献できる国際人材を養成します。

機械系

システム制御系

電気電子系

情報通信系

経営工学系

「工学院」その学びが目指す未来とは？

工学は、さまざまな先進技術の開発を通して
未来の人類社会への貢献を目指します。

工学は、人類を幸せにするための枠組である「文明」に貢献する学問です。工学院は、機械系、システム制御系、電気電子系、情報通信系、経営工学系の5つの系と、その先の大学院課程からなり、人の生活が豊かで快適なものとなるための工学技術を学び、さらにそれらを進化させていく研究活動を体験します。そこで得られる成果は、未来の人類社会に大きく貢献するでしょう。例えば、地球温暖化を阻止できる再生/省エネルギー技術、少子高齢社会を支える実用的な介護ロボットや人の機能補完のためのアシストロボット、脳機能と身体のダイナミクスを考慮した機器や人間そのものの制御、人の五感を活用できる革新的なインターフェース機器や情報通信網等、さまざまな先進技術の開発につながると考えられます。

「工学院」で学ぶ魅力がある。

文明を支える幅広い分野の「ものづくり」を学ぶことができます。

福祉機器やIT機器等、生活空間で用いられるものから、ロケット、ロボット等、宇宙空間、高度医療現場での最先端機器まで、それらの要素からシステム全体の開発、生産管理、企業経営に至るまで、文明を支える「ものづくり」を学ぶことができます。

楽しみながら創造性が身に付く、さまざまな実習を用意。

斬新な発想力と実践力を培うために、元祖ロボコンの「国際デザインコンテスト」をはじめとして、「独創機械設計」「糸巻きコンテスト」等、所属各系で実績のある創造性育成科目が用意されており、創造性を楽しく身に付けることができます。

所属各系だけでなく幅広い大学院課程へ進学できます。

エネルギー、エンジニアリングデザイン、ライフエンジニアリング、原子核工学等、多くの学問領域を融合・進化させて新たな領域を創り出す、融合系コースの大学院課程すべてへの進学経路が用意されており、技術者としての幅広い将来設計が可能です。

「工学院」で知る。一流の知識に触れる。

機械系 Department of Mechanical Engineering

受入可能人数は、第4類から144名です。



3Dパイプ曲げ加工機



リチウム電池X線計測

新たな現象、原理、方法を発見し、
環境と人類との調和をなす
新しい機械を創造する学問。

機械系では、「工業力学」、「材料力学」、「熱力学」、「基礎流体力学」、「機械力学」、「機械要素及び機械製図」等の必修科目を通じて、機械システムの動作を解析し、さらにそれらを統合し新たな機械を創出するための知識を学修します。また、必修科目に加え、制御・ロボット・メカトロニクス、精密工学、機械設計、加工・生産・材料、医用生体・福祉工学、デザイン工学、宇宙工学等、幅広い領域を研究対象としています。様々な現象を理論的に解析する能力を身に付けるだけでなく、これらを活用して、工学的諸課題を解決し、環境と人類との調和をなす革新的な機械システムを提案できる人材を養成することを目的としています。

研究内容

人の生活を豊かにする創造的かつ生産的な「ものづくり」に関わる幅広い領域を研究対象としています。そのスケールは指先に載るマイクロマシンから宇宙空間における宇宙ステーションにまで拡がり、研究分野は機械を動かすためのエネルギー、機械を構成する材料とその加工法、機械を操るためのセンシング・制御等、多岐にわたります。具体的には、自動車、燃料電池、ロボット、福祉機器、人工衛星、航空機、ロケット等を対象とし、高度化、高効率化に向けた新たな技術開発と、これらを用いた生活に役立つための社会実装を目指しています。また、人が使いやすい機械を創るために、人の行動計測や感性に基づいた機械設計にも取り組んでいます。このように、工学的課題を物理現象の学理と実践的な工学手法に基づいて解決し、環境と人類との調和をなす革新的な機械システムを創出する研究に取り組んでいます。

主な授業科目

【講義科目】工業力学/材料力学/材料強度学(機械)/熱力学(機械)/エネルギー変換工学/基礎流体力学/実在流体力学/機械力学/振動解析学/機械システム学/機械要素及び機械製図/複素関数論/ベクトル解析/ロボット機構学/モデリングと制御/マイクロ・ナノ加工基礎/精密測定学/メカトロニクス工学(機械)/加工学概論/宇宙開発工学/原子核工学概論/自動車技術/生体工学基礎/デザイン工学
【演習科目】基礎数値計算法/応用数値計算法/機械設計製図基礎/信号処理基礎/スペクトル解析
【実験・実習科目】機械系応用実験/機械システムデザイン/機械システム開発プロジェクト/オフキャンパスプロジェクト/宇宙システムプロジェクト

東工大「知識の箱」



学生たちだけで新しい機械の
設計、製作を行う。

学生たちでゼロから新しい機械の設計、製作を行う「機械システム開発プロジェクト」で、研究室に散乱した電気抵抗器を自動で整理する「OHMganizer」という機械を作りました。授業で学んだ内容をふまえ、チームで協力してひとつのモノを作るという体験は、非常に興味深かったです。将来は医療用ロボットエンジニアになり、機械工学の力を使ってこれまで教えなかった人々の命を救うことをめざしています。

岡 朋宏 さん 大学4年

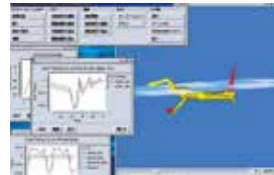
「工学院」で知る。一流の知識に触れる。

システム制御系 Department of Systems and Control Engineering

受入可能人数は、第4類から28名、第5類から20名です。



ロボット等の先進の機械をはじめ
様々なシステムを操る理論を学び、
それを活かした先進技術を研究する。



様々な現象を計測・解析・制御するシステム制御は、産業界をはじめ現代社会の多くの分野で必要不可欠な技術です。システム制御系では、高性能ロボット、次世代自動車、クリーンエネルギー等、これからの国づくりに欠かすことのできない制御システムのモデリング、解析、開発、設計を行う基礎的能力を養います。具体的には、機械、電気、情報等の工学及び数学・物理学・生命科学等の科学に関する基礎知識をもとに、計測、制御、設計、システム科学の専門力を身に付けるほか、プロジェクト運営を体験する実践的科目も設置。柔軟な発想力と創造力で社会に貢献する人材を養成します。

研究内容

システム制御系では、自然と社会におけるあらゆる「もの」と「こと」をシステムとして客観的に計測・解析・制御し、その知見をもとにさらに価値のあるシステムを創造するための研究を進めています。具体的には、制御理論、システム理論、計測理論、ロボティクス、メカトロニクス、超音波計測、コンピュータビジョン、流体制御、医療支援システム、燃焼システム、医用生体工学、人工知能、バイオメカニクス、スポーツ工学、電力システム、交通システム、振動システム、機械設計システム、システムバイオロジ、精密計測等の研究が行われています。機械、電気、メカトロニクス、ロボットはもちろんのこと、情報通信、医療、生物、生命、社会システムなど、様々なシステムとの出会いがあなたをお待ちしています。

主な授業科目

【講義科目】システム制御数学/機械の運動と力学/計測・信号処理基礎/フィードバック制御/組込システム基礎/解析力学基礎(システム制御)/不規則信号処理/デジタル信号処理/動的システム基礎/電気回路基礎/基礎情報処理及び演習(システム制御)/メカトロニクス設計概論/ロボットの機構と力学/振動学/生産プロセス/連続体の力学/熱工学基礎/計算力学/画像センシング/機械計測/計測システム論/線形システム制御論/システムモデリング/ロボティクスと制御/システムの数理科学/バイオシステム基礎
【演習科目】研究プロジェクト/システム制御インターンシップ
【実験科目】システム創造プロジェクト/システム創造設計

東工大「知識の箱」



研究室に一定期間所属して
研究活動をする研修授業。

「制御システム工学ラボ研修※」という研修があります。これは、研究室を制御グループ、計測グループ、メカトロニクスグループ、熱流体・加工グループに大別し、それぞれのグループに一定期間所属して実験やゼミナールに参加し、与えられた課題に取り組むのです。座学で学習した理論を実機を通して実践でき、またグループワークやプレゼンを行う機会が得られるので、とても勉強になります。※2014年度開講科目

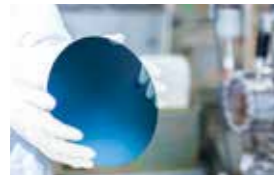
植田 朝美さん 修士1年(2016年度)

電気電子系 Department of Electrical and Electronic Engineering

受入可能人数は、第5類から90名です。



多様化、高度化する現代社会の基幹技術である
エネルギー技術、エレクトロニクス、通信技術等の
幹となる部分を教育・研究。



電気電子系では、大規模電気エネルギーの発生と制御、電波・通信等の情報伝達システム、情報処理・通信、コンピュータの基礎となる回路・信号処理、集積回路、電子デバイス等の多岐にわたる電気電子工学分野の基礎学力と応用能力を学修します。しっかりとした基礎学力のもと、総合力を発揮して、将来の飛躍的な発展に適応できる、広い視野、創造力、独創性を兼ね備えた先駆的研究者、指導的技術者、教育者を養成し、関連する産業や研究分野・教育分野で活躍できる人材育成を目的としています。また、行政やコンサルティング等で活躍できる人材の育成にも力をかけています。

研究内容

電気電子工学には、電力や通信等のシステムを支えるハードウェア・ソフトウェア双方の技術と、それらを支える物性やデバイスの要素技術が含まれています。電気電子系では、その中でも基礎となり幹となる分野の教育と、最先端及び実用化研究が行われています。しっかりとした基礎学力を持ち、将来の飛躍的な発展に適応できる、広い視野、創造力、独創性を兼ね備えた先駆的研究者、指導的技術者、教育者を養成し、関連する産業や研究分野・教育分野で活躍できる人材を育成します。主な研究分野は、パワーエレクトロニクス、電力システム、ドライブメカトロニクス、パワーメカトロニクス、プラズマ工学、光通信工学、光デバイス、無線通信工学、電子デバイス、磁性デバイス、スピントロニクス、半導体プロセス、半導体デバイス、センサデバイス、太陽電池、有機電子材料・物性、有機エレクトロニクス、非線形光学、アナログ・デジタル混載集積回路、電子回路、ナノエレクトロニクス、応用物性等です。

主な授業科目

【講義科目】電磁気学(Ⅰ,Ⅱ)/電気回路(Ⅰ,Ⅱ)/解析学/フーリエ変換とラプラス変換/応用確率統計/デジタル回路/アナログ電子回路/電子デバイス(Ⅰ,Ⅱ)/制御工学/電子計測/電気電子材料/量子力学/半導体物性/電気機器工学/電力工学(Ⅰ,Ⅱ)/高電圧工学/波動工学/通信理論/信号システム/技術論文/技術者倫理/計算アルゴリズムとプログラミング/コンピュータアーキテクチャ 等
【演習科目】電気電子工学創造実験
【実験・実習科目】電気電子工学実験(1~3)/電力工学実験/電気電子工学創造実験/電気現業実習

東工大「知識の箱」



バッテリー車載型の直流電気
鉄道の課題解決に取り組む。

バッテリー車載型の直流電気鉄道(蓄電池車)の適用が進み省エネルギー化などの利点がある一方で、重量体積の大きいインダクタの小型化や直流遮断機の除去が課題となっています。そこで、これらの課題を解決できる電力変換器の研究に取り組み、シミュレーション解析とミニモデル実験の2つの側面から研究に取り組んでいます。将来は電気専門家として社会貢献をしていきたいと考えています。

大西 晴菜さん 修士2年

情報通信系 Department of Information and Communications Engineering

受入可能人数は、第5類から49名です。



人に優しく、持続的な
高度情報通信社会を支える
基盤技術・応用システムに関する研究・教育を行う。



情報通信系では、携帯電話やインターネット等に代表される通信ネットワークにおいて、通信用集積回路技術から大規模ネットワークシステムに至るまでの広範な領域を学修します。情報通信システムの実現に不可欠なハード・ソフト両面での総合的な知識を修得しながら、信頼性や運用性等にまつわるシステムのセオシも身に付けます。必修科目であるプログラミング・実験科目や、自ら研究を遂行する「学士特定課題研究」で理解力と応用力を研鑽し、情報通信工学分野の産業、学術、政策等において、専門知識に裏付けられた指導力を発揮して、国際的に活躍できる研究者・技術者を養成します。

研究内容

人間に優しくいつまでも継続していくことが可能な、豊かな未来社会の構築に必要な科学・技術の確立を目指して、研究を行っています。取り扱う研究分野は、高度情報通信社会の基盤となる情報通信技術(ICT)及び人間中心の融合情報システムに関して、情報通信ネットワーク、インターネット、無線通信システム、信号処理、通信理論、情報理論、暗号理論、情報セキュリティ、移動通信、計算機アーキテクチャ、VLSI(超大規模集積回路)システム、VLSI設計技術、アナログ・デジタル集積回路、感覚情報処理システム、ヒューマンインタフェース、ヒューマンコミュニケーション、異種感覚統合、マルチメディア情報処理、臨場感通信、遠隔医療テック/ロジ、CG(コンピュータグラフィックス)、ニューラルネットワーク等、基礎理論から応用システムまで幅広く多岐にわたります。

主な授業科目

【講義科目】情報基礎学/情報通信概論/確率と統計(情報通信)/離散構造とアルゴリズム/通信理論/代数学と符号理論/通信方式/信号とシステム解析/デジタル信号処理/交流回路/線形回路/論理回路設計/計算機理論設計(情報通信)/オートマトンと言語(情報通信)/論理と推論/人工知能基礎(情報通信)
【実験・実習科目】プログラミング基礎/プログラミング発展/情報通信実験1~5

東工大「知識の箱」



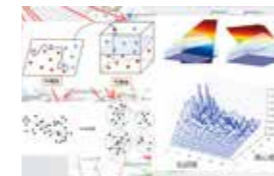
自分の構築した手法が良い性能を
発揮したときの喜びは格別。

物体表面形状の情報を推定する問題を研究しています。物体の形状情報は高精度な3Dデータを作成するための重要な情報です。これらを用いることで、顔認識技術の向上や有形文化財等の3Dデータ化等が可能になると考えられます。研究では自分が今まで勉強してきた数学を応用として生かせるのも楽しみの一つで、さらに、その自分の構築した手法が良い性能を発揮したときの喜びは格別です。

柿本 健司さん 修士2年(2016年度)

経営工学系 Department of Industrial Engineering and Economics

受入可能人数は、第3類から12名、第4類から50名です。



企業経営や経済システムを取り巻く
社会の課題を科学的・工学的な視点から
解決する問題解決のプロを育成。



企業経営や経済システム等現実社会の様々な問題を解決するためには、経営活動や経済等のシステムを理解する知識とともに、そこにある解決すべき重要な問題を発見し、解決に必要な方法を自ら探し出し、そして実際にそれを解決できる力が必要です。経営工学系では、生産活動、企業経営、さらには経済システムにおける重要課題を科学的・工学的な視点から捉え、「数理」、「経済学」、「経営管理学」、「管理技術」等の幅広いアプローチを駆使して問題解決できる力を修得し、コミュニケーション力とリーダーシップとを身に付けた人材を世の中に送り出します。

研究内容

企業経営や経済、消費行動等の営みに関する諸問題に対して、数理・科学・工学・経営・経済学等様々な視点から取り組み解決を試みます。ゲーム理論やミクロ・マクロ経済学、計量経済学、実験経済学等数理的なアプローチによる経済活動の分析、経営戦略や資本調達と投資、組織管理やマーケティング等経営活動の戦略・財務の分析、生産管理や品質管理、サプライチェーンマネジメント、経営情報システム等企業活動のオペレーション上の諸問題の解決、インタストリアルエンジニアリングや人間工学、認知工学や心理学等人間活動の理解、そしてオペレーション・リサーチや最適化、機械学習によるビッグデータ解析等数理的な問題解決の手法等、幅広い視点から企業経営や経済を取り巻く様々な問題に取り組めます。

主な授業科目

【講義科目】経営・経済数学/数理工学/確率/オペレーションズ・リサーチ基礎、応用/経営戦略/組織論/行動経済・経営論/マーケティング/情報システム基礎/経営情報システム/生産管理/ミクロ経済学第一、第二/マクロ経済学第一、第二/非協力、協力ゲーム理論/計量経済学第一、第二/応用ミクロ経済学/応用マクロ経済学/数量経済学/数理経済学/知的財産管理
【演習科目】統計/プログラミング基礎、応用/モデル化とOR/経営管理論/経営財務論/会計基礎論/品質管理/データ収集・分析/工業心理学/実験経済学/社会と経済
【実験・実習科目】インタストリアル・エンジニアリング/人間工学/経営工学インターンシップ

東工大「知識の箱」



効率のよい輸送ネットワークを
国内外の研究者とともに考える。

たくさんの空港があるなかで、ハブとなる乗り換えの中継地点をどこにすべきかなど、効率のよい輸送ネットワーク設計について研究しています。社会で起きている問題を、数理的なアプローチで解決できるところが最大の魅力です。国内の学会や海外の国際学会で自分の研究について議論する機会や、国境を越えて多くの研究者と交流できる機会もあり、充実した研究生活を送ることができています。

黒木 祐子さん 修士2年

SCHOOL OF MATERIALS AND CHEMICAL TECHNOLOGY

物質理工学院

理学系と工学系、 2つの分野を包括

物質理工学院では、物質の性質や反応性についての洞察力、革新的な材料を開発する創造力と応用力に基づき、地球社会の様々な問題点を発見・解決することによって、地球上の生命の豊かな営みを持続させ、人類の幸福に寄与することを目指しています。材料学及び応用化学に関する確かな基礎学力と明快な論理的思考力を持ち、国際的な指導力を発揮しながら理工学的叡智を社会に広く応用・展開して、環境調和型社会の発展に貢献できる人材を養成します。

材料系

応用化学系

「物質理工学院」その学びが目指す未来とは？

応用化学と材料分野の世界を先導する研究に触れ、
それを学ぶだけでなく、その一端を担ってください。

和田 雄二 教授
物質理工学院長



東工大は、応用化学・材料工学分野で世界トップレベルの研究陣容を誇り、これまでに素晴らしい実績を持っています。物質理工学院では、新しい物質と材料（物質の中で社会に直接に役立つもの）を創りだすことで、私たちの生活の質を向上し、環境・資源・エネルギー等の課題を解決する方法を学び、新しい物質開発の方法を創り上げていくことを目指しています。分子・化学に基礎をおく応用化学系と、固体の材料に基礎をおく材料系で構成され、幅広い物質・材料の基礎理論から、私たちの生活をいかに支えるのか、を学びます。化学や材料の研究に特化した全国研究拠点と認定されている附置研究所等も擁しており、高学年に進むにつれて、世界を先導する研究に触れ、その一端を担っていただくことになります。

「物質理工学院」で学ぶ魅力がある。

その可能性を知ることで、
物質の研究の面白さが味わえます。

大学の研究は基礎の部分でブレイクスルーを狙うもの。そのため、まったく予想もできなかった材料や物質が見つかることがあります。面白い物質を見つけると、その研究がいかに面白く、しかも社会に与えるインパクトが大きいのか、実感できるはず。

好みに合う専門を見つけやすく、
将来の選択肢も幅広い。

物質・材料の研究は、理学に近いテーマから工学らしいテーマまで大きな多様性があります。ですから社会では、自動車、機械、電子機器、衣服、医療からエネルギーまで、ありとあらゆる分野で物質・材料のプロフェッショナルが必要とされています。

基幹産業とつながる分野なので、
就職の心配はありません。

将来の選択肢が広いことに加えて、この分野は日本の産業を支えている基幹産業とつながっており、そこでは多くの先輩が大活躍しています。「しっかりと勉強すれば、就職の心配はする必要はない」と言っていていいでしょう。それも魅力の一つです。



「物質理工学院」で知る。一流の知識に触れる。

材料系 Department of Materials Science and Engineering

受入可能人数は、第2類から92名です。



顕微鏡観察と物性測定



ガラス溶融実験の様子

産業の発展に寄与する新しい材料と新しい工学の創出を目指すとともに、社会に貢献する人材を養成。

科学技術をかたちにし、社会や暮らしを大きく変える“材料”。材料系では、材料に関する高度な専門知識を有し、それらを駆使して独創的かつ挑戦的な研究・開発を推進できる素養を身に付けるとともに、材料に関する諸問題について自分自身で答えを導き出す創造力と、見出した答えから「もの」を作り上げる創成力を養います。カリキュラムでは、「金属材料」、「有機材料」、「無機材料」にわたる幅広い材料学の基礎知識を修得するとともに、革新的工業材料を創出するための知恵と創造性を身に付け、将来、産業界が求める材料学分野の先導的科学技術者となる人材を養成することを目的としています。

研究内容

社会生活や産業基盤を支え、あらゆる人々の豊かで夢のある未来を目指して、原子から航空宇宙に至るまで、あらゆるスケールの金属、有機、無機材料を対象として、基礎研究と応用研究を幅広く行っています。具体的には、超耐熱材料、超高強度材料、超軽量材料、超耐食材料、電子・磁性材料、軽量・高強度繊維材料、耐熱プラスチック、液晶・有機EL等の光学材料、超伝導や半導体の性質を示す有機材料、有機超薄膜、燃料電池・太陽電池材料、積層型チップコンデンサやLED等のエレクトロニクス素子、通信用光ファイバー、高強度建築材料、環境浄化材料、生体材料等多様な材料とそれらのプロセスングを研究対象としています。これらの材料研究は、地球規模でのエネルギー問題、環境問題を根本的に解決することに寄与し、安全で安心な社会の構築に貢献します。

主な授業科目

【講義科目】材料科学リテラシ／材料科学基礎／基礎工業数学／電気学／材料量子力学／材料熱力学／統計力学／固体物理学／量子化学／物理化学／有機化学／無機化学／化学反応力学／金属の電子構造と物性／金属の状態図と相安定／格子欠陥と転位／鉄鋼材料学／非鉄材料学／有機材料構造／有機材料合成化学／磁性体材料学／セラミックスプロセスング／非晶質体構造科学／誘電体材料科学
【演習科目】情報処理概論演習
【実験科目】材料科学実験／金属工学実験／有機材料工学実験／セラミックス実験

東工大「知識の箱」



CNF強化複合材料の補強機構の解明についての研究を行う。

近年大きな注目を集め、環境問題解決に有効な材料として期待されているセルロースナノファイバー(CNF)強化複合材料。このCNFを含む樹脂と高速溶融紡糸で繊維を作成し、その構造分析や物性評価による補強機構の研究を行っています。繊維を作成することで、これまで困難だった複合材料のくわしい理論解析が可能となり、補強メカニズムを自らの手で解明できることに面白さを感じています。

関口 雄大さん 修士2年

応用化学系 Department of Chemical Science and Engineering

受入可能人数は、第3類から109名です。



有機化学実験室の様子



最先端の分光分析装置

化学の知識や最新技術を応用して夢を実現する化学を研究し、無限の未来を創造する。

化学は物質変換の原理を解き明かし、未知の化合物を合成するとともに物性の発現の仕組みを解明する学問です。応用化学系では、物質の基礎的性質や反応性を原子・分子レベルで深く理解するとともに、最高度の化学技術システムの修得を目指します。カリキュラムでは、豊かな人間社会が発展的に永続するために、必要不可欠な化学技術を開拓できる人材を育成するための学習・教育目標を設定。21世紀の社会と環境に責任を持つ科学技術者、及び研究者の育成を行うとともに、技術革新に果敢に挑戦し、新たな産業と文明を拓く高度職業人の養成を目指しています。

研究内容

応用化学系では、化学工学、応用化学、高分子工学等の分野を中心に、原子・分子等のナノ単位の世界から、製品をつくり出すプロセスまで、幅広い研究を行います。各分野の先端研究をもとにして、「化学」をどのように人の生活に役立てるかを考え、環境・資源・エネルギー・医療・新素材等、様々な面から日本のものづくりを支えます。具体的には、化学反応を利用した物質変換やその生産プロセスの開発に必要な科学技術、医薬品や機能性材料の合成及び新機能の創出と新エネルギーの開拓、高分子の合成・構造・物性・機能に関する研究等が対象となります。また、化学反応の機構や関与する物質の構造や反応性等の相互関連性を理解して化学的な現象を統一的に解明する物質電子化学に関する研究や、化学を通じて自然環境と調和のとれた豊かな人間社会の醸成を目指す化学環境学に関する研究も対象としています。

主な授業科目

【講義科目】応用化学リテラシ／応用化学基礎／化学プロセス基礎／高分子科学基礎／物理化学／有機化学／無機化学／量子化学／触媒プロセス化学／化学プロセス量論／反応工学／化学データ解析／化学熱力学／機器分析／エネルギー操作／分離操作／エネルギー資源変換化学／高分子科学／高分子化学／高分子物理／先進化学工学／先進無機化学／先進物理化学／先進有機化学／先進高分子科学
【演習科目】分析化学演習／高分子工学演習／科学技術者国際コミュニケーション／研究プロジェクト
【実験・実習科目】応用化学実験第一・第二・第三／化学工学実験／応用化学実験(専門)／高分子工学実験

東工大「知識の箱」



高分子のマイクロ構造を明らかにできるところが研究の面白さ。

液晶性高分子を有する「ABAトリブロック共重合体」のマイクロ相分離構造について研究しています。目に見えないマイクロな構造がどのように形成されているのかを、高分子の特性やX線などによる測定を通して明らかにできるところに面白さを感じています。規則的に並ぶことを好む液晶性物質の性質と、ランダムな状態を好む高分子の性質が競合し、今までにない構造が発現するところも興味深いと思います。

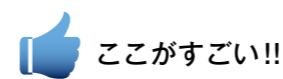
栗林 純平さん 修士1年



環境エネルギーイノベーション棟

低炭素化と電力平準化を目指す東工大の挑戦!!

最先端の環境エネルギー技術の研究が行われる「環境エネルギーイノベーション棟」は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を約60%以上削減し、しかも棟内で消費する電力をほぼ自給自足できるエネルギーシステムを持つビルとして設計された、世界でも類をみない研究棟です。



棟内の消費電力をほぼ自給自足

高効率な設備の導入と、その効率的運用による徹底した省エネルギー化、また南面／西面／屋上全ての壁面に太陽電池パネルを高密度設置し、不足分を補う安定電源としての燃料電池と熱需要に対応してスイッチングする小型ガスエンジンとを組み合わせた複合型の高効率分散型発電システムの導入により、消費電力をほぼ自給自足しています。



排熱利用型燃料電池で総合効率を向上

時間変動が大きい太陽電池を補うため、リン酸型燃料電池を用い、高温排熱を吸収式冷凍機等によって外気処理空調に利用。さらに、湿度を制御するデシカント空調に低温排熱を利用して、トイレの手洗い水として供給し、システムとしての総合効率を向上しています。



地震エネルギーを吸収する外郭架構

地震エネルギー吸収プレースを外周に配し、直下型大地震にも耐え得る高い耐震性能を確認。小レベルの地震からエネルギー吸収を始めることで、各階の応答変位・加速度を低減し、高い地震レベルまで建物の損傷を防ぎ、継続使用性を確保する設計を実現しました。



キャンパスをスマートグリッド化

大岡山キャンパスの太陽電池の発電容量は、メガソーラー発電所に匹敵する約1.4MW。開発を進める“エネスワロー”が、各分散電源を効率的に運転しながら、リアルタイムデータに基づきピークカット制御を行い、停電時には各分散電源が連携して自立運転を行う等、規模と高度制御で世界初の技術です。



DATA

建物名称:	東京工業大学 環境エネルギーイノベーション棟
構造・規模:	鉄骨造 地上7階 地下2階
建築面積/延床面積:	1,741.85m ² /9,553.57m ²
完成時期:	2012年2月
基本構想:	東京工業大学環境エネルギー機構
デザインアーキテクト:	塚本由晴研究室(意匠)、竹内徹研究室(構造)、伊原学研究室(環境・エネルギー)
設計:	東京工業大学施設運営部、日本設計

SCHOOL OF COMPUTING

情報理工学院

情報化社会の未来を創造する

情報理工学院では、数理・計算科学、情報工学、知能情報学における基礎理論・基盤技術をもとに、情報技術の最先端に至る高度なソフトウェアやアルゴリズム、そして革新的な応用技術を開拓することを目指して教育と研究を行います。これらの知識や技術をもとに、現実の問題を情報理工学を用いて解決できる柔軟で高度な知性を持ち、そして国際的に活躍できるコミュニケーション力をそなえた、個性豊かな人材を育成します。

数理・計算科学系

情報工学系

「情報理工学院」その学びが目指す未来とは？

情報に関する高度な理論から最先端の技術まで、
理学と工学の両方の視点から追究しています。

「情報」とはとらえどころのない対象です。その情報を見たり、分析したり、私たちが活用できるようにするために、高度な数学理論、高性能コンピュータの技術、人工知能等、数多くの研究が進められてきました。そうした「情報」に関する高度な理論から最先端の技術まで、理学と工学の両方の視点から追究しているのが情報理工学院です。多くの「情報」がコンピュータで処理できるようになり、より効率的に使えるようになってきました。けれども、「情報」とそれを処理するための計算に関しては、明らかにすべき真理や開発すべき技術が、まだ数多くあります。思いもつかなかった応用も沢山あるはずです。情報理工学院では社会に貢献できる情報科学技術を目指し、「情報」に関する真理の探究と革新的な技術の開拓を進めていきます。

「情報理工学院」で学ぶ魅力がある。

目指すのは技術の開拓と、
情報に関わる真理の探究。

大規模化かつ多様化する情報を解析するための数理科学や計算機科学の基礎理論を学べます。また、それらの勉強を通して、実用的な技術ばかりでなく、情報とそれを処理するための計算に関する真理の探究に触れることができます。

ロボット開発の核となる
人工知能について学ぶことができます。

社会的な注目を集めるロボットの分野で、ロボットの核でもある人工知能の開発に携われます。経験に基づいてコンピュータが自ら賢くなっていくために必要な、認識力や知識獲得能力を開発するための理論と実践を学ぶことができます。

人とコンピュータを結ぶ未来を構想し、
その実現を目指します。

情報システム・情報サービスをつくり出すためのハードウェアやソフトウェアの設計・開発の最先端技術に触れます。人とコンピュータとがより密接に連携できるような情報システムづくりの基礎から応用までを学ぶことができます。



渡辺 治 教授
情報理工学院長



「情報理工学院」で知る。一流の知識に触れる。

数理・計算科学系 Department of Mathematical and Computing Science

受入可能人数は、第1類から37名です。



**数理学と計算機科学を学修し、
情報化社会における複雑な課題の本質を
論理的・数学的に理解する。**

現代社会は情報化社会といわれ、多種多様な情報が社会のすみずみに深い影響を及ぼしています。数理・計算科学系では、そのような情報を科学的なアプローチで扱う方法を学修します。具体的には、コンピュータを使った新しい数学を駆使するアプローチ、現実の諸問題を数理モデルに基づいて解決するアプローチ、そしてコンピュータ・サイエンス、つまり情報処理を「計算」としてとらえるアプローチと、実際にそれを実行するコンピュータ・システムの設計方法を学びます。これら専門知識に裏付けられた手法を駆使して課題を解決することによって、国際的に活躍できる人材を養成することを目的としています。

研究内容

数理・計算科学系の専門教育で扱う3つのアプローチ(数学分野、応用数理分野、計算機分野)における先進的な課題について研究を進めています。具体的には、数学分野では、多様体や特異点の解析、トポロジー、微分幾何学、微分方程式等の基礎理論とその数理的な展開を研究しています。応用数理分野では、確率論や統計、数理最適化の基礎理論やファイナンス理論、データ解析、統計物理学等の研究を行っています。計算機分野では、暗号理論、数理論理学、計算複雑性等の理論計算機科学の研究から、実践的なプログラミング言語やスーパーコンピュータの高性能計算の設計手法等に関する研究をしています。いずれも世界の最先端での研究であり、国際的にも高い評価を得ています。また、常に海外から研究員を迎え入れており、国際的な雰囲気の中で研究しています。学生も新しい研究テーマに触れることで、活発に研究を進めています。

主な授業科目

【講義科目】応用微積分/集合と位相第一・第二/代数系/複素解析/応用線形代数/確率論基礎/数理統計学/アルゴリズムとデータ構造/計算機科学概論/プログラミング第一・第二/オートマトンと数理言語論/計算機システム/ベクトル解析と関数解析/応用微分方程式論/離散構造/数値解析学/数理最適化/組合せアルゴリズム/マルコフ解析/データ解析/モデリングの数理/情報理論/数理論理学/計算の理論/プログラミング言語処理系/オペレーティングシステム等
【演習科目】集合と位相演習第一・第二/研究プロジェクト/学士特定課題研究/学士特定課題プロジェクト

東工大「知識の箱」



**わかるものとわからないものを
対応させる楽しさ。**

変数の組にミューテーションとよばれる操作を繰り返すことで、新たな組をつくるクラスター変換を組み合せ論の視点から研究しています。組み合わせ論の魅力は、良くわからないものと良くわかるものを対応させることで、良くわからないものを調べるができることです。自身の研究では、目に見えない対象である「変数の組」と、目に見える「グラフ」を対応させることで、見てわかるようにできるところに楽しさを感じています。

永井 渡さん 修士1年

情報工学系 Department of Computer Science

受入可能人数は、第5類から64名です。



**豊かな未来社会を築くことを目指し、
コンピュータに関する幅広い専門知識を身に付ける。**

情報工学系では、情報に関する体系化した理論から、ソフトウェア、ハードウェア、マルチメディア、人工知能、生命情報解析等の幅広い専門知識を修得します。プログラミングの方法を覚えて、単なるコンピュータの使い手になることを目指すのではなく、今や社会システムの全てに取り込まれているコンピュータに関する技術を原理から深く理解し、新しい情報システムをモデリングする技術、複雑なソフトウェアを効率的に開発する技術、大量のデータから必要な情報を抽出する技術、人とコンピュータの知的インタフェース技術、物体や自然言語を高度に認識する技術、生命に関する情報を解析する技術、といった最先端の分野において世界を先導する研究者・技術者として活躍できる人材を養成します。

研究内容

コンピュータとネットワークの発展と実世界活用を目指した情報工学の技術について、幅広い分野の先進的な研究を進めています。具体的には、省電力で高速なコンピュータをつくるためのアーキテクチャ、ビッグデータと呼ばれる大量データを蓄積して活用するためのデータベースや検索エンジン、複雑なプログラムを誤りなく作成し、変更や再利用を容易にするためのプログラミング言語やソフトウェア工学、コンピュータを使いやすくするためのコンピュータグラフィックスやユーザインタフェース等について研究しています。また、言葉、音声、画像を理解して活用するための自然言語処理やマルチメディア情報処理、人間の賢さをコンピュータで実現する人工知能や機械学習、生物・医学データを解析することで新たな薬の開発や生命現象の解明を行うバイオインフォマティクス、経済や社会現象を予測する社会システム学等の研究も進めています。

主な授業科目

【講義科目】手続き型プログラミング基礎/確率論・統計学/論理回路理論/関数型プログラミング/データ構造とアルゴリズム/人工知能/オブジェクト指向プログラミング/データベース/システムプログラミング/コンピュータネットワーク/生命情報解析/並列プログラミング/数値計算法/コンピュータアーキテクチャ/システムソフトウェア/コンパイル構成/システム制御/情報工学英語プレゼンテーション等
【演習科目】システム設計演習/システム構築演習
【実験科目】研究プロジェクト/学士特定課題研究/学士特定課題プロジェクト

東工大「知識の箱」



**管理アルゴリズムを考えるのは
パズルを解くような感覚。**

多くのパソコンに搭載されているデータの記憶装置・SSDの耐久性を高める管理アルゴリズムに関する研究を行っています。コンピュータ内部のわずかな部分を改良することにより、たくさんの機械やシステムに良い影響を与えられるところが魅力。より良い管理アルゴリズムを考えるのは、他の機構との関係性を考慮しながらパズルを解くような感覚で、とても楽しいです。

小川 愛理さん 修士2年(2016年度)



ものづくり教育研究支援センター

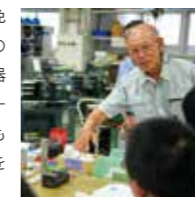
アイデアを形に! 学生のものづくりを全面支援!!

東工大といえば、ものづくり。研究のなかで専門的に取り組む人から、趣味としてアクセサリを作る人まで、ものづくりに打ち込む学生がたくさんいます。そんな学生たちの強い味方! 学生がものづくりの楽しさを満喫できるよう、自由に機器設備を使用して装置の製作等に活用できる環境を整えています。

ここがすごい!!

専門スタッフがものづくりをサポート

東工大生なら誰でも、講習を受けて免許を取得することで、いつでも「ものづくり教育研究支援センター」の機器を使うことができます。また、センターに常駐している技術員の方々から、ものづくりに関する指導やアドバイスを受けることができます。



講習会で専門技術を修得

蛇型ロボットを作る「新入生ものづくり体験」、機械工作コース・電気工作コース・木工造形工作コース等がある「研究室向け講習会」、3Dプリンタ等を使用しながらスターリングエンジンを作る「夏期集中講義:ものづくり」等、いろいろな講習会があります。



先端の工作・実験設備が勢揃い

旋盤等金属を加工する工作機械、レーザー加工機等の他、パソコンや情報端末に欠かせない基板の設計から切削、ハンダ付けやプログラミングができる設備や、コンピュータでイラストを描いたり、ビデオ編集する設備、3Dプリンタ等の最先端機器もあります。



技術系サークルの活動拠点にも

琵琶湖での鳥人間コンテストで有名な「マイスター」や、NHKのロボコンで有名な「ロボット技術研究会」、小学生に遊びを通して理科の面白さを教える活動をしている「サイエンステクノ」等、技術系サークルの活動拠点になっています。



DATA

ものづくり教育研究支援センター

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1, S3-16
大岡山キャンパス南2号館1階
TEL:03-5734-3170 (センター全般)
開館時間: 平日9:00~20:45
(16:45以降の利用には申請が必要です)

ものづくり教育研究支援センター すずかけ台分館

〒226-8501 神奈川県横浜市緑区長津田町4259, B-120
すずかけ台キャンパスB1号棟2階
TEL:045-924-5802 (センター全般)
開館時間: 平日9:00~20:00
(17:00以降の利用には申請が必要です)

SCHOOL OF LIFE SCIENCE AND TECHNOLOGY

生命理工学院

複雑で多様な生命現象を解明

生命理工学院では、理工学分野の基礎的知識や、ライフサイエンスとテクノロジーに関連する科学的知識と技術を修得し、生命工学に関連した科学技術の発展に資する課題解決力と倫理観を養う教育を実施します。生命現象の仕組みを読み解き、工学応用する道を切り拓くことにより、人類共通の知的基盤形成に貢献するとともに、その成果を高い倫理観と使命感を持って社会に還元することのできる理工系人材を養成します。

生命工学系

「生命理工学院」その学びが目指す未来とは？

ライフサイエンスとテクノロジーを学び、
世界レベルの活躍ができる人材を育てます。

生命理工学院では、ライフサイエンスとテクノロジーに関する幅広い専門的知識を学び、世界最高レベルの研究や開発を推進し、新たな科学技術を創造する能力を発揮できる、生命系理工系人材の育成を目指します。学士課程では、生命に関連する生物・化学・物理からなる理工学専門科目の基礎を幅広く学び、4年目には、学士特定課題研究（卒業研究）で最先端研究のスタートにつきます。そして大学院では、主に生命系の先端科目を学修し、研究を行う「生命工学コース」と、化学、材料、機械、電気・電子、情報等の分野と生命系分野を融合して学修し、研究を行う「ライフエンジニアリングコース」があります。学生には、海外の大学への留学等を通じて、グローバル社会で通用する能力の修得も推奨しています。

「生命理工学院」で学ぶ魅力がある。

幅広い分野から生命工学を学べる
国内最大規模の教育研究組織。

生命工学の分野におけるフロンティアとして20年以上の歴史を持ち、ライフサイエンスとテクノロジーに関する生命工学分野を、理学や工学のみならず、薬学や医学、農学の観点からも幅広く学べる、国内最大の規模を有する生命系学士課程と大学院です。

化学、物理、材料、情報にまでおよぶ
研究にふれることができます。

生命理工学院では、約70名の教授と准教授がライフサイエンスとテクノロジーに関する最先端研究を幅広い分野で実施しています。その研究分野は、生物系にとどまらず、化学系、物理系、材料系や情報系等多様な分野に広がっています。

幅広く多様な学びに対応して
就職先も様々に広がっています。

生命理工学院で学ぶライフサイエンスとテクノロジーは、生物、化学、物理等の理学分野から、応用化学、材料、機械、情報等の工学分野を含むあらゆる応用分野と関係しているため、いろいろな分野の企業や研究機関等を目指すことができます。

「生命理工学院」で知る。一流の知識に触れる。

生命工学系 Department of Life Science and Technology

受入可能人数は、第7類から164名です。



生命の仕組みを読み解き、
高い倫理観と使命感を持って
未知の世界に挑戦する力を養う。

生命工学系では、理工学分野の基礎的知識や生命工学分野の基礎専門力を体系的に修得できる充実したカリキュラム、創造性・表現力等を育むことを目的とした教養教育、そして最先端の研究を核とした高度な専門教育等、ライフサイエンスとテクノロジーの科学技術分野を先導・牽引するための教育を実施します。充実した実験と演習を通して生命現象の理解を深めるとともに、海外研修、インターンシップを体験することで国際的に通用する教養力も修得します。生命工学に関連した科学技術の発展に資する課題解決力と、国際的倫理観を備えた理工系人材を養成することを目的としています。

研究内容

生命理工学院では、全国にさきがけて設立した生命工学という旗印の下、複雑・多様な生命現象を理解しようとする学理的な研究、生物が持つ機能に応用につなげる工学的な研究、さらには、理学と工学を融合した研究まで幅広く展開しています。研究は分子レベルから細胞・個体レベルまでいろいろな分野に及びます。微生物、がん細胞、神経細胞、動物や植物を対象とした研究、タンパク質やDNA等の生体分子の構造や分子機構、遺伝と情報伝達、発生と分化、老化、進化、脳科学等いろいろな研究があります。他にもホットな分野として、iPS細胞等万能細胞を用いた再生医療、がん診療分野への応用、役に立つ微生物を創り出す合成生物学、化学の知識を活かしたケミカルバイオロジー、物理と生命科学の融合である生物物理学、大量のゲノム情報を扱うバイオインフォマティクス等も進められています。

主な授業科目

【講義科目】最先端生命研究概論／生命科学基礎／生物化学／分子生物学／物理化学／生物物理化学／有機化学／生物有機化学／生物無機化学／構造生物学／生体高分子学／遺伝子工学／遺伝学／微生物学／バイオ機器分析／生命統計学／生命情報学／ゲノム情報学／動物生理学／植物生理学／基礎神経科学／医薬品化学／医用材料学／生物化学工学／細胞工学／環境生物学／酵素工学／進化・発生学／光合成科学／生命倫理・法規
【演習科目】生命工学演習／バイオものづくり／国際バイオ創造設計／先端バイオものづくり
【実験科目】生命工学基礎実験／研究プロジェクト／学士特定課題研究

東工大「知識の箱」



微生物に2つの
“HOW”を問いかける。

近年のDNAシーケンサーにおける技術革新で、それまで1%しか調べることができていなかった環境中の微生物を、100%解析出来るようになりました。その技術によって微生物が自身や他の微生物、更には環境と影響し合い、「どのように」生息しているのかを解明することを目標としています。理論の研究だけに留まらず、微生物のはたらきと生命科学技術を合わせて「どのように」役立てるか、考えさせられるのは刺激的ですね。

鈴木 真也 さん 修士2年(2016年度)

SCHOOL OF ENVIRONMENT AND SOCIETY

環境・社会 理工学院

地域から国土に至る環境を構築

環境・社会理工学院では、地球的視点から自然環境の保全、人間環境の向上、人間社会の安全等を工学的に取り扱い、理工学分野の基礎的知識とともに専門的知識と技術を体系的に修得します。高い知性と豊かな教養、国際的な広い視野と深い思考能力を備え、人間が安全で文化的な生活を送るために必要な社会基盤の整備等、人文社会科学的叡智を広く環境や社会に応用・展開して、人類と社会の持続的発展に貢献できる人材を養成します。

建築学系

土木・環境工学系

融合理工学系

※以下の系は大学院課程のみを置いています。
 社会・人間科学系（修士課程・博士後期課程）
 イノベーション科学系（博士後期課程のみ）
 技術経営専門職学位課程

「環境・社会理工学院」その学びが目指す未来とは？

都市環境や社会に関わる複合的な問題に対処できる
未来指向型グローバル人材を育成します。

環境・社会理工学院は、建築学系、土木・環境工学系、融合理工学系の3つの系で構成されます。現在、大きく方向転換しつつある地球・都市環境及び社会情勢の変化の中で、さまざまな分野を横断する複合的な問題が発生しています。3つの系の専門的分野は異なりますが、環境・社会理工学院では、そのような複合的な問題の解決に貢献できる人材を育成することを目指しています。国際的に通用する幅広い視野と知識を持つのは当然のこと。社会で求められる最新の技術・価値・概念を理解し、世界の異分野の技術者と円滑なコミュニケーションを図りながら、その技術を評価・統合するマネージメント能力を備え、具体的な提案ができる、未来指向型グローバル人材を世界へ向けて輩出したいと考えています。



岸本 喜久雄 教授
環境・社会理工学院長

「環境・社会理工学院」で学ぶ魅力がある。

環境と社会を俯瞰できる自らの視点を見つけることができます。

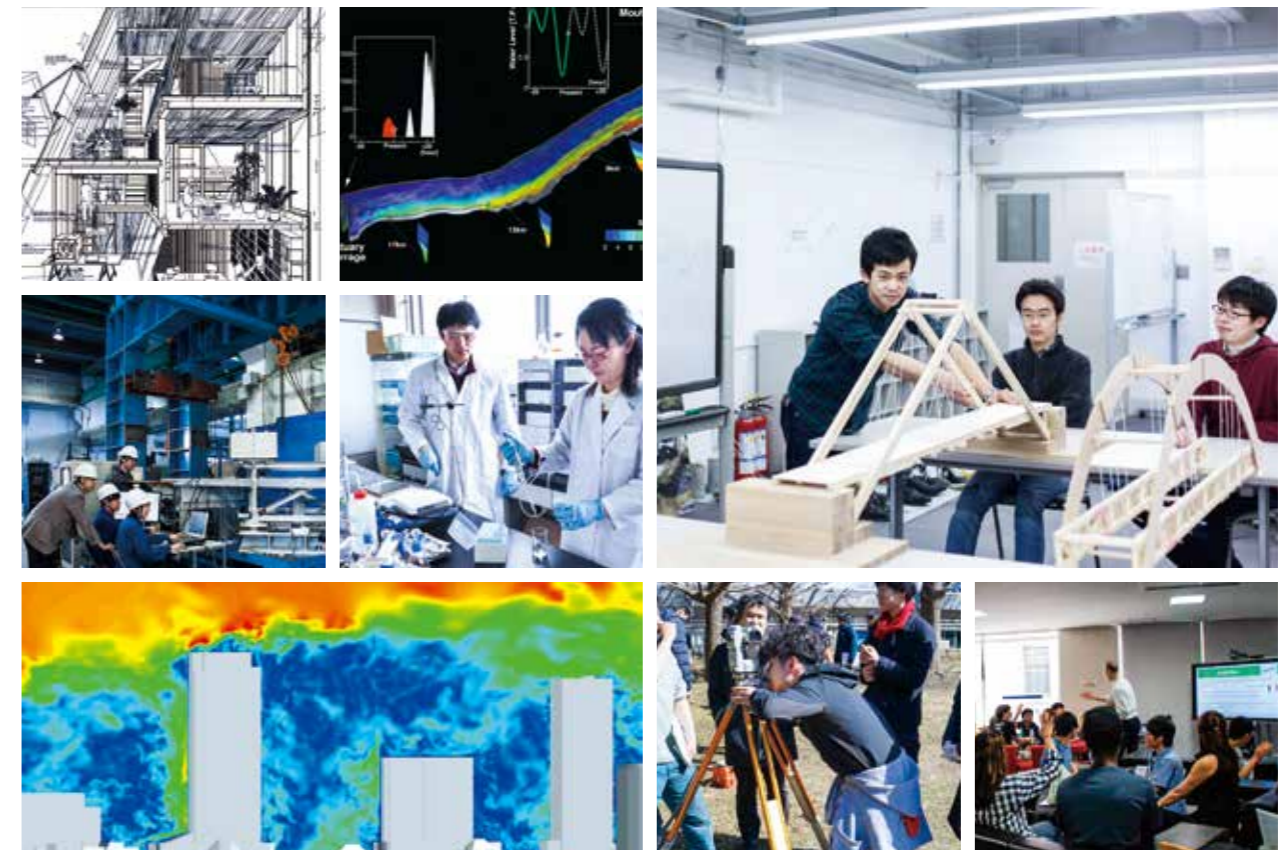
工学と自然科学に関する知識を得ると同時に、私たちが取巻く環境と社会で今起こっていることを冷静に見ることが重要です。そこには歴史的、技術的な背景も十分に踏まえた上で、幅広い知識を有する冷静な視点を自ら探し出すことが大切になります。

世界に向けた論理的な思考とコミュニケーション手法を学びます。

国際社会の中で役割を果たすため、世界の研究者、技術者との交流・情報交換は重要です。相手を十分に理解した上で、抽出された問題点に着目した提案内容を定め、意図を相手に論理的かつ正確に伝達するための思考とコミュニケーション手法を学びます。

「ものづくり」「ことづくり」のプロセスにこだわる教育・研究を展開。

コンセプト創出力や低コストでのものづくりの課題等、かねてから続く日本社会での問題を解決するため、「ことづくり」の重要性を再認識し、試行錯誤のプロセス手法、すなわち、創っては壊し、最終的な具体的提案に到達する能力を身に付けます。



「環境・社会理工学院」で知る。一流の知識に触れる。

建築学系 Department of Architecture and Building Engineering

受入可能人数は、第6類から62名です。



デザイン意匠論、建築史、建築計画から
建築構造、環境工学に至るまで
建築学の最先端の学びを展開。



建築学は良い建築と都市・環境をつくるための、「学術」、「技術」、「芸術」を三位一体とし、人々のより美しく安全で快適な生活の実現を目指す実学です。建築学系では、意匠論をはじめ、計画・構造・材料・設備・施工のような工学的領域や、建築史のような人文社会学的な分野、さらには都市・環境工学、生活環境までを体系的に修得。柔軟で自由な発想、思考、創造力、倫理観を持ちながら最先端の建築・都市空間を創造するとともに、国際的な視野に基づいて環境・社会問題の解決に貢献できる設計者、技術者、研究者を養成することを目指しています。

研究内容

意匠論、建築史、建築計画、都市計画から、建築構造・材料の評価と開発、防災工学、環境工学に至るまで、ミクロからマクロ、芸術から技術を横断する広範な研究テーマを取り扱う建築学の最先端の研究を展開しています。一例として意匠論における「構成論」、建築計画における「デザインする行為」の分析、「空間」や「文化」のような概念と建築との関係を考察する建築史的研究、都市計画のルールづくり、巨大地震や暴風から都市を守る様々な免震・制振技術や基礎・地盤改良技術の開発、被害モニタリング・避難情報管理、最先端の建築を構成する材料・構法の研究、都市や建築における光・熱・空気やエネルギーの制御等、ユニークなテーマにも積極的に取り組んでいます。これらの研究成果は具体的な建築設計に応用され、設計活動の一部はキャンパス内外の様々な建築作品として具現化されています。

主な授業科目

【講義科目】近代建築史／西洋建築史／日本建築史／建築意匠／建築環境／建築計画基礎／建築計画（一、二）／都市学の基礎／ランドスケープ／住環境計画／都市土地利用計画／国土・都市計画論／建築構造力学（一～三）／建築構造設計（一～三）／建築構造材料構法／建築仕上材料構法／地盤工学／建築環境設備学／建築電気設備／建築設備の制御／建築環境計測／建築一般構造／材料力学概論（A、B）／基礎工業数学（一、二）／建築数理／建築法規／建築経済／建築生産／科学技術者実践英語
【演習科目】造形演習／建築計画演習
【実験・実習科目】建築設計製図（一～四）／建築学実験（一、二）／建築史実習

土木・環境工学系 Department of Civil and Environmental Engineering

受入可能人数は、第6類から40名です。



学生による設計提案



構造物の劣化機構説明

自然災害から人命や社会生活を守り、
将来の世界の平和と繁栄のため、
まちづくり、国づくりを担う学問。

地震や津波、水害から人命や社会生活を守り、環境汚染を防ぎ、快適で安心・安全な、都市や国、街をつくること、これが土木・環境工学系の使命です。このために、計画から設計、ものづくり、利用のためのシステム作りを広い範囲でとらえ、社会基盤の整備と運用に関する工学の基礎的専門知識、自然科学に関する基礎知識に加えて、高性能なシミュレーション技術や高度な実験施設を用いたカリキュラムを実施。土木技術が自然環境や社会環境に及ぼす影響を理解した上で、自然及び地球環境の保全と活用を図り、良質の社会資本を合理的に形成、維持、管理できる人材を養成します。

研究内容

高度なシミュレーション技術や大規模な最新施設・観測技術を用いた解析や実験、分析を通して、私たちが取り巻く自然環境や人の行動の本質を理解し、人や社会を支えるインフラストラクチャーを計画、設計、維持管理するための最先端の研究を行っています。研究成果は、私たちの命と生活を守る安全で安心な国づくり、豊かで快適な生活のための環境づくりのために活かされています。具体的には、構造物の非破壊検査技術、地震動の確率的モデル化、構造物のモニタリング・センサリング、水・食糧・自然エネルギーの持続可能性や地球温暖化、アジアにおける都市水環境の保全、地盤の改良や汚染問題、地盤構造物の耐震化、交通行動分析・需要予測、公共事業への住民参加、新形式コンクリート構造、構造物の維持管理、マルチスケールデザイン、地域景観、公共意思決定プロセス等をテーマとした研究が精力的に行われています。

主な授業科目

【講義科目】社会基盤と環境／材料と部材の力学／構造力学／マトリックス構造解析／鋼構造学／土木振動学／水理学／水環境工学／海洋・海洋工学／河川工学／土質力学／土質基礎工学／地盤調査・施工学／土木計画学基礎／交通システム工学／国土・都市計画概論／土木と環境の計画理論／インフラストラクチャーの都市計画／景観学／公共システム論／コンクリート工学／コンクリート構造
【演習科目】都市・交通計画プロジェクト演習／環境計画プロジェクト演習／測量学実習
【実験科目】コンクリート・地盤工学実験第一・第二／構造力学・水理学実験第一・第二

東工大「知識の箱」



「駅」を舞台に都市・建築空間と
人の行動との関係性を解明。

卒業研究で「帰宅する際に立ち寄る駅」の魅力度を定量的に推定し、その魅力度がどのような要因（鉄道路線のネットワークや駅周辺の建物環境等）によって構成されているかを分析。研究を通して生活環境の理解が深まり、都市や建築をさまざまな視点から見ると楽しさを知りました。今後も、都市・建築と人の行動の間で起こりうる身近な現象を分析し、解明していきたいと思っています。

岩淵 紗葵さん 修士2年(2016年度)

融合理工学系 Department of Transdisciplinary Science and Engineering

受入可能人数は、第4類から17名、第6類から28名です。



海外学生と切磋琢磨



都市化はグローバル課題

理工学の知識を超域的に駆使して
国際社会全体が抱える複合的問題を解決し
科学技術の新たな地平を拓く。

融合理工学は、理工学の体系を俯瞰的に理解しながらその枠にとらわれず、国際社会全体が抱える複合的問題の解決に寄与するための超域的学問。融合理工学系では、化学工学、機械工学、電気・通信工学、土木工学、生物工学、さらには環境政策・計画学、応用経済学、社会学、翻訳学、応用言語学までを包含した広い分野を融合し、単なる知識に留まらない社会における実践的な能力を修得します。具体的には、社会で求められる新たな技術・価値・概念の創出に貢献できる能力（問題設定能力、問題解決能力、創造的思考力・実行力）、異分野技術者とグローバルな視野を持って共創力を発揮できるコミュニケーション能力、複合的・大型プロジェクトや組織を動かすマネジメント能力を備えたグローバル人材の育成を目的としています。

研究内容

現代グローバル社会の様々な問題解決のためには、理工学系の知見と人文・社会科学系の知見を融合し、実態やニーズの把握に基づき解決策をデザインするアプローチが不可欠です。同時に、対象を俯瞰的・統合的に捉えるグローバル（マクロ）な視野と細部を分解的に捉えるミクロ的視野を踏まえた研究活動も不可欠です。こうした点を踏まえ融合理工学系では、地球・都市の異常気象の解明・対策、持続的開発や循環型社会実現のための環境政策・計画研究、天然資源や再生資源を活用した環境浄化やリサイクル技術、国際ロジスティクスとインフラ整備政策、プロジェクト・マネジメント、デザイン思考に基づくエンジニアリングの実践、コミュニケーション技術やその言語的・社会的的研究、さらには高度な総合的技術体系である原子力工学等、多様な分野について多様な主体との連携に基づく問題解決志向の研究を展開しています。

主な授業科目

【講義科目】【数理基礎科目】常微分方程式と物理現象／線形システム論／偏微分方程式と物理現象／統計とデータ解析
【工学基礎科目等】工学計測基礎／固体・構造力学基礎／生物工学基礎／流体工学基礎／反応工学基礎／材料物性工学基礎／電気・磁気工学基礎／国際開発共創概論／資源・エネルギー工学概論／社会環境政策概論／地球・地域生態学概論／エンジニアリングデザイン概論／原子核工学概論
【演習科目】システムデザインプロジェクト／社会デザインプロジェクト／プロジェクトマネジメント
【実験科目】融合理工学実験A／融合理工学実験B

東工大「知識の箱」



研究の難しさが楽しさでもあり、
挑戦心を刺激する。

微小な接点部を通して通電を行うと、電流密度が上昇し顕著な温度変化が発生しますが、その温度変化を解析することが私の研究。理論解析では、多重積分を計算する必要があり、実験では界面は直接観察することが困難なため、さまざまな工夫が必要となります。その難しさが楽しさでもあり、挑戦心を刺激しますね。この研究が技術プロセス・デバイスの改善につながることを期待しています。

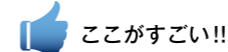
若林 一貴さん 博士3年(2016年度)

TOKYO TECH REPORT

Vol. 3

これからのビジネスがここから 生まれる!! 「東工大発ベンチャー」

東工大が認定したベンチャー企業に与えられる称号が「東工大発ベンチャー」。学生が創業した企業や、本学の技術や知財を活用した企業に授与されます。



東工大発技術の活用事例 「株式会社 ハイボット」

本学の最先端のロボティクス技術を活用し、水道管、ガス管等の社会インフラの点検、災害レスキュー、福祉介護等、様々な特殊環境で活躍するロボットを開発・製造。また、ロボットの性能向上に不可欠な各種コンポーネントも開発しています。



おせっかいな問題集「ATLS」 「株式会社 forEst」

本学の大学院生が創業した、タブレット端末で使えるデジタル参考書の開発会社。高校生一人ひとりに対して「あなたにおすすめの問題集」を提案する「おせっかいな問題集 ATLS」を開発し、第10回日本e-Learning大賞でデジタル参考書部門賞を受賞しています。



教養教育 ~理工系の知識を社会へつなぐための知性と人間性を養う~

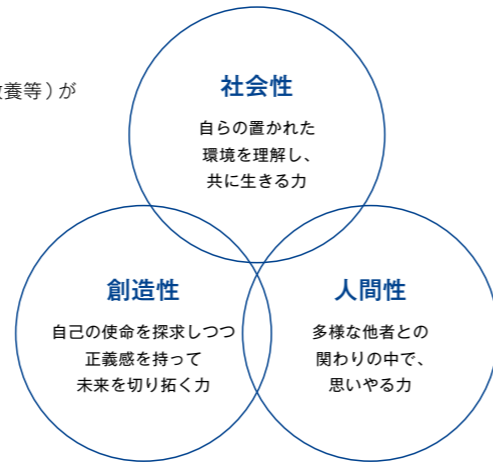
LIBERAL ARTS EDUCATION

理工系だけじゃない、幅広い教養を身に付けた、自分を手に入れよう！

東工大では、理工系基礎科目（数学、物理学、化学、生命科学）に加え、文系科目（語学、文系教養等）が必修になっており、教養教育と専門教育を有機的に関連させ、知識や能力をスパイラルアップさせる「くさび型教育」を実践しています。「え、理工系志望なのに文系科目？」「語学とかスポーツとか、不得意科目ばかりだ・・・」といった声が聞こえてきそうです。でも、心配しないでください。大学での教養科目は単に暗記して、良い成績を取るためのものではありません。自分と世界とのつながりを新たに発見するためのワクワクするものです。剣豪宮本武蔵は、「打ち込む態勢をつくるのが先で、剣はそれに従うもの」と説いています。剣をどのように使うのかを教養教育で考えながら、理工系の知識という剣を身に付け、世界で活躍してください。

※ 2016年度にリベラルアーツ研究教育院が新設され、教養分野の専門家である教員集団が、体系的なプログラムを提供しています。

▶ 「志」ある東工大生の育成



現実社会での正解のない問いに立ち向かう、強靭な知性と柔軟な心を養ってほしい。

現実の社会は、複雑だから面白い。高校の教科書に載っている数学の問題と違って、実社会にはあらかじめ決まっている正解なんかありません。ですから、自分とは異なる考えや価値観を理解し、その場その場で最適解を見つけることができなければ、世界を創造的に、幸福に、生き抜くことはできません。「科学技術の勝利が人類の勝利」という時代は終わりました。東工大で学ぶからには、専門性を磨くだけでなく、現実社会の複雑さを理解し、目の前にいるその人に心を開いて向き合える理工系人間になってほしいと思います。東工大の教養教育は、そのために必要な強靭な知性と粘り強く柔軟な心を育てます。



伊藤 亜紗 准教授
リベラルアーツ研究教育院

□ 教養教育の4つの特徴 未来の社会をよくするために何が必要で、どうしたらよいかを考える。

東工大立志プロジェクト

入学直後の必修科目です。講義聴講と25名程度でのグループワークが半々です。講義に基づいて自ら考え、グループ内で他者に表現することを通して、コミュニケーション・プレゼンテーションのスキルを高めます。共同作業の楽しさを感じてみましょう。

教養卒論

3年目後半以降に、これまで自分が学んだ教養を土台にして、教養と専門の関連や、自分の期待するキャリアに向けて教養をどう活かすのかについて必修のレポートを作成します。レポート完成までに、グループメンバーや大学院生による添削・批判を通して、批判的視点を身に付けます。

リーダーシップ道場

表現能力、添削能力をはじめとした、リーダーシップを高いレベルで発揮してもらうための科目です。高いレベルでプレゼンテーションや文章の添削をしたり、左記教養卒論の添削を行う土台となる演習を行います（修士課程選択科目）。その後、添削を行うクラスも開講されます。

学生プロデュース科目

学生自身が教養科目の内容の検討や運営を担います。各界のトップリーダーの講演会や、博士後期課程学生の発表・研究交流の場を企画・プロデュースすることで、研究者としての実践能力を身に付けます。（博士後期課程選択科目）

▶ 教養科目の大まかな流れ

科目群	学士課程			修士課程		博士後期課程
	1年目	2年目	3~4年目	5年目	6年目	7年目~
文系教養科目群	100番 東工大立志プロジェクト	200番	300番 教養卒論 ピアレビュー ファシリテーション	400番 リーダーシップ道場 ピアレビュー実践	500番 リーダーシップアドバンス	600番 学生プロデュース科目 教養先端科目
英語科目群	英語科目					
第二外国語科目群		第二外国語科目				
ウェルネス科目群	ウェルネス科目					
日本語・日本文化科目群	日本語・日本文化科目					
教職科目群	教職科目					
	人文学、社会科学、融合系等の各科目					

□ 教養教育の科目例 多様な開講科目を主体的に選択し、教養を身に付ける。

<h3>文系教養科目</h3> <p>人文学（哲学、文学、文化人類学、芸術学等）・社会科学（法学、政治学、社会学、心理学等）及び、文理融合科目（科学技術論、統計学、意思決定論等）を、斬新な手法で学びます。「東工大の伝説の文系授業」に出会えます。</p>	<h3>英語科目</h3> <p>英語の必修には、Reading等の四技能を伸ばす科目に加え、TOEFL等を利用する科目があります。Academic Presentationや口頭表現演習（英会話）等多様な選択科目も用意されています。</p>	<h3>第二外国語科目</h3> <p>ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、イタリア語、韓国語から選択して基礎を学びます。会話や講義のクラス、さらには古典ギリシア語、ラテン語の授業等、メニューは多彩です。</p>
<h3>ウェルネス科目</h3> <p>生涯にわたり健康な生活を送るための基本的リテラシーを、生理・心理学、バイオメカニクスを基礎とした講義や、スポーツを中心とした活動・演習を通して身に付けます。</p>	<h3>日本語・日本文化科目</h3> <p>週5日の集中、週1~2日の初・中級の日本語コースではすべてのスキルを総合的に学びます。アニメ、映画等テーマに沿って学ぶテーマ別日本語では日本文化も学びます。</p>	<h3>教職科目</h3> <p>中学校の数学と理科、高等学校の数学、理科、情報、工業の教員免許が取得可能です。授業数が増える等容易な道ではありませんが、人を育てる職業を目指しませんか。</p>

四大学連合・複合領域コース

CONFEDERATION OF THE FOUR UNIVERSITIES (MULTIDISCIPLINARY PROGRAM)////////////////////////////////////

大学の垣根を越えて複数の学問領域を探究。

東京工業大学、東京医科歯科大学、一橋大学、東京外国語大学の四大学は、相互の交流と教育課程の充実を図ることを目的として、四大学連合複合領域コース（特別履修プログラム）に関する協定を締結し、単位認定（単位互換）を実施しています。

この制度は、四大学の各大学在学中に複合領域コースにおいて開講されているコースが定める履修科目の所要単位を修得し、合格した場合にコース修了を認定するものです。



□ 複合領域コースの特徴

複数キャンパスを股にかけて履修

このコースの受講者は、東工大で専門的な知識と技術を身に付けながら、四大学連合の協定大学で、それぞれの大学の特色ある専門分野を学ぶことができ、コースが定める履修科目の所要単位を修得し合格すると、コース修了が認定されます。

幅広い視野と見識を育む 8つのコース

本学で学びながら四大学連合の協定大学で新たな専門分野を勉強することで、従来の教育ではできなかった広範囲の学際的分野の知識を持つことができ、また編入学や複数学士等によって、学生それぞれの勉学や進路の選択肢が広がります。

出願と選考

コースに出願できるのは、本学に入学した学士課程学生で、受講の可否は、本学の複合領域コース担当教員等による選考を経て決定されます。

□ 設置コース

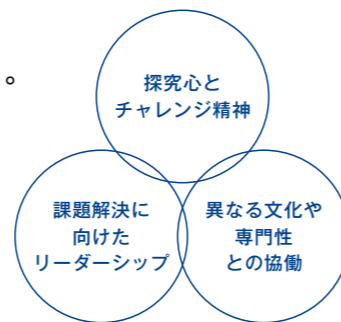
総合生命科学コース	生命現象の基本とその応用、さらには人間の社会的存在を支える社会科学的な側面（法律的、言語・心理学的な側面）について講義。これにより医学・歯学・理学・工学・法学・社会学の横断的な知識を持つ人材を育成します。	東京工業大学 東京医科歯科大学 一橋大学
海外協力コース	海外に対する広い視野と見識、卓越した専門技術を修得。3大学が協力することにより、これまで各大学が単独で努力してきた以上に広範囲な視野を身に付け、海外協力及び技術開発を的確に推進できる人材を育成します。	東京工業大学 東京医科歯科大学 一橋大学
生活空間研究コース	土木工学、衛生学、公共システムに関する経済学・経営学、地域・都市と人口・労働に関する社会学・経済学等、専門領域の垣根を越えた交流と協働により、安心・安全・快適な生活空間を創造しうる人材を育成します。	東京工業大学 東京医科歯科大学 一橋大学
科学技術と知的財産コース	先端科学技術の現状とその知的財産権の保護に関して、理論上と実務上の問題を多角的な視野から学びます。社会的に関心の高いテーマ・実例を取り上げるほか、それらの法的保護を専門とする弁護士等も講師に招きます。	東京工業大学 一橋大学
技術と経営コース	新技術が社会に与えるインパクト、また社会が望む技術開発、技術導入や技術移転が地域社会に及ぼす影響等、これらの問題について学ぶことにより、広い視野から技術と経営の関わりを探究できる人材を育成します。	東京工業大学 一橋大学
文理総合コース	理科系の知識をバックグラウンドに、一橋大学の文系の専門科目の履修により、文理の総合的かつインターディシプリナリーな専門教育の機会を上げ、文理の垣根を越えた幅広い視野を持った人材を育成します。	東京工業大学 一橋大学
医用工学コース	医学の基礎知識を学び、医用マイクロマシン、医療用ロボット、ドラッグデリバリーシステム、人工臓器/血液/骨、医用材料/計測等の先端テクノロジーについての関心を深め、課題探求型の実験的研究者・技術者の下地を作ります。	東京工業大学 東京医科歯科大学
国際テクニカルライティングコース	実用性の高い外国語能力と工学の基本思想に精通した専門家として、英語を中心とする国際語に精通するだけでなく、日本の産業界との結び付きの強い、アメリカ、アジア、ヨーロッパ、南米の各外国語及びそれらの地域の文化や事情にも通じた国際人を養成します。	東京工業大学 東京外国語大学

グローバル理工人育成コース

GLOBAL SCIENTISTS AND ENGINEERS COURSE

世界で活躍するエンジニアに必要な実践的な力を育てます。

「グローバル人材の確保が必要だと思うか」の質問に61%の企業が「そう思う」と回答し、採用でも留学経験が重視される傾向にあります。留学は文系のイメージがありますが、実は理系の人材にこそ国際的な活躍の場が広がっています。特に新興国で巨大ビジネスになっている鉄道、電力通信等のインフラ事業では、日本人の技術者が多く活躍しています。今後も日本の科学技術と理系人材への期待はさらに高まっていくでしょう。



□ グローバル理工人育成コースの特徴

世界で活躍できる グローバル理工人を育成

世界の企業、大学、研究所、国際機関など様々な分野で活躍できる科学者・エンジニア・研究者＝「グローバル理工人」を育成するコース。学士課程は、初級又は中級に所属します。(上級は修士課程対象)

グローバル人材を目指す 4つのプログラム

初級・中級は、「国際意識醸成プログラム」「英語力・コミュニケーション力強化プログラム」「科学技術を用いた国際協力実践プログラム」「実践型海外派遣プログラム」の4つのプログラムにより構成されています。

語学力やポートフォリオで 総合的に学生を評価

各プログラム所定の単位を取得し、所定のTOEIC、TOEFL等のスコア修得をはじめ、ポートフォリオや面接で学生個々の能力や習熟度、グローバル人材としての適否等を評価・判定。すべての要件を満たすことで、コース修了が認定されます。

□ 4つのプログラム

国際意識醸成プログラム

国際的に活躍する卒業生の講演等から、自身のグローバルなキャリア形成を考えます。世界各国の留学生とグループワークを行い、各国の課題について調査・提案するというPBL(課題解決型学習)に取り組み、グローバルな視点を養います。



英語力・コミュニケーション力 強化プログラム

海外の大学で学び生活するために必要な「話す勇氣」や、実践的な議論・論文作成の方法を身に付けます。コース修了には、**所定の英語スコア***の取得が必要です。



科学技術を用いた 国際協力実践プログラム

留学生を交えた共同作業をはじめ、ジャーナリスト、エンジニア、デザイナー等各界の第一線で活躍する専門家による講義等により、グループワーク、プレゼンテーション、ワークショップ等を実践。協働力、課題発見・解決力等の実践力を身に付けます。

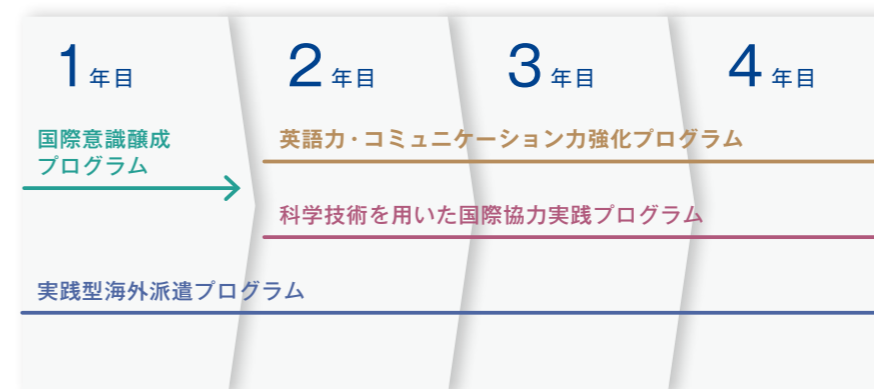


実践型海外派遣プログラム

コースの集大成として、それまでに修得した能力を海外で実践するため、海外留学やインターンシップ等を行います。アジア・オセアニア地域や欧米の大学・研究機関での交流から、アフリカ等の発展途上国における国際協力活動まで幅広い経験ができます。



□ スケジュール



※英語スコアの修了要件

	初級	中級
TOEFLIBT®	72点	80点
TOEFLITP®	533点	550点
TOEIC®	680点	750点
IELTS™	-	6.0
英検	-	準1級

留学プログラム

STUDY ABROAD PROGRAMS

目的や語学力に合わせ、学生の希望に柔軟に応えるプログラムを用意。

語学力を向上させたい学生には短期間の語学留学、研究室での研究を重視したい学生には研究室滞在型留学、海外の大学で本格的に研究に打ち込みたい学生には学位取得を目的とした長期留学を提供する等、留学の目的や語学力に合わせた様々な留学プログラムを展開しています。

派遣交換留学 (授業料等不徴収協定校への留学)

東工大が協定を結んでいる大学 (授業料等不徴収協定校) に、本学に在籍したまま、1学期以上 (留学先大学の期間) から1年以内の期間で留学するプログラムです。東工大に授業料を支払うことで、留学先の授業料や検定料等は免除されます。留学先の大学では、状況に応じて授業を受けたり、研究に参加したりすることができます。なお、この派遣交換留学制度では、留学先の大学で単位を取得することはできませんが、学位を取ることはできません。

派遣交換留学協定校



<p>【フィンランド】 アールト大学 ラッペンランタ工科大学</p> <p>【スウェーデン】 スウェーデン王立工科大学 (KTH) シャルマーズ工科大学 リンシェーピング大学</p> <p>【ノルウェー】 ノルウェー工科大学・自然科学大学</p> <p>【デンマーク】 デンマーク工科大学</p> <p>【英国】 ストラスクライド大学 ヨーク大学</p> <p>【ベルギー】 ゲント大学</p> <p>【オランダ】 デルフト工科大学</p> <p>【ドイツ】 ミュンヘン工科大学 シュツツガルト大学 ハノーバー大学 アヘン工科大学</p>	<p>【ベルリン工科大学】</p> <p>【フランス】 アール・ゼ・メティエ エコール・デ・ミンヌ・ド・パリ ストラスブルグ大学 レンヌ第一大学 パリ建築大学ヴェイレット校 ボン・ゼ・シヨセ</p> <p>【イタリア】 ポローニャ大学 ミラノ工科大学</p> <p>【スイス】 スイス連邦工科大学チューリッヒ校 (ETH) スイス連邦工科大学ローザンヌ校 (EPFL) チューリッヒ大学 ジュネーブ大学</p> <p>【オーストリア】 ウィーン工科大学</p>	<p>【タイ】 チュラロンコン大学 カセサート大学 タマサート大学 キングモンクット工科大学ラカバン校 キングモンクット工科大学トンブリ校</p> <p>【シンガポール】 シンガポール国立大学 南洋理工科大学</p> <p>【インドネシア】 インドネシア大学 バンドン工科大学 ガジャマダ大学</p> <p>【韓国】 漢陽大学校 延世大学校 KAIST (韓国科学技術院) ポハン科学技術大学 (POSTECH) ソウル国立大学 高麗大学</p> <p>【ベトナム】 ハノイ工科大学</p> <p>【中国】 西安交通大学 清華大学 大連理工科大学 浙江大學</p>	<p>【北京理工大学 同済大学】</p> <p>【台湾】 国立清華大学 国立中央大学 国立台湾大学</p> <p>【トルコ】 中東工科大学 イスタンブール工科大学</p> <p>【オーストラリア】 メルボルン大学</p> <p>【インド】 インド工科大学マドラス校</p>
---	---	--	---

その他の留学プログラム

- グローバル理工人育成コース超短期派遣：海外留学を体験し実践力を養う。
- 大学の世界展開力強化事業：相手大学へ短期留学し講義への参加や研究を行う。
- 東京工業大学・清華大学大学院合同プログラム：修士号を2つ取得できる。
- Tokyo Tech-AYSEAS：ASEAN諸国の学生とともに現地企業を訪問する。



▶留学先
スウェーデン王立工科大学
(スウェーデン)

▶氏名・所属
田中 麻理子さん
大学院理工学研究科
社会工学専攻 修士2年 (2015年度)

▶留学期間
2014年8月～2015年6月

▶プログラム
派遣交換留学プログラム

新しい友人、広い視野、知らない世界が待っている。

留学フェアで知ってから幅広い種類のプログラムに参加してきましたが、まず大学受験で勉強してきた英語を実践的に使ってみようという挑戦をしたかったのです。初めて参加した短期留学プログラムでは、英語を使って、色々な国の人とコミュニケーションを取れたことに感動したのを覚えています。今でも手紙やメッセージのやりとりができるような人間関係を作れたことも良かったと思います。さらに留学によって日本で学ぶよりも国際的な考え方に触れ、より幅広い視野で物事を考える機会を得たことはとても貴重です。知らない世界を知ることのできる喜びが、留学にはたくさん詰まっています。



REPORT 02

▶留学先
デラサール大学
(フィリピン共和国)

▶氏名・所属
幸寺 健悟さん
環境・社会理工学院
融合理工学系 修士1年 (2016年度)

▶留学期間
2015年1月～2015年4月

▶プログラム
派遣交換留学プログラム

旅ではない、現地の生活だからこそ得られる感覚。

私の留学した所は生徒の質が高く授業のレベルも高い大学でした。そのような中で考え方や振る舞い方が違う上に英語でコミュニケーションを取ることが当たり前だったので「どのようにリーダーシップを發揮するのか」を考えさせられ、また今後の課題にもなりました。日本では發揮することのないパワーを發揮することや、普通なことでもすごく評価されることなど、いままで当たり前前の日常がまるで別なものに見えました。この感覚は外国で生活して現地の人たちと交流していかないとわからないものだと思います。グローバルな視点で物事を考える感覚を養えるのも留学の醍醐味だと思います。



REPORT 03

▶留学先
ワシントン大学
(アメリカ合衆国)

▶氏名・所属
旭 貴秋さん
工学部 高分子工学科 4年 (2016年度)

▶留学期間
2015年8月～2015年9月

▶プログラム
TASTE 海外短期語学留学
Language & Culture course

つまりながらでも大丈夫、英語は必ず上達する。

大学の敷地は自然豊かでとても大きく、図書館も壮大です。スターバックスやボーリング場まで完備していて海外の大学というもののスケールの大きさに驚きました。私はプログラムの中で現地の人にインタビューを行い、レポートをまとめて発表しました。つまりながらも積極的に色々な人と話す機会が持てたことは、「触れる機会さえあれば英語は必ず向上させられる」という実感を与えてくれました。その他にも、現地の人との交流で日本の良さ・誇りを再認識させてもらいました。留学は日本では味わうことのできない多くの経験や新しい出会いがあり、絶対に良い機会になります。



TOKYO TECH
GRADUATE PORTRAIT
卒業生の肖像 //////////////

毎日ごく普通に生活していると気付かない暮らしの豊かさ。
その暮らしを支えるアイデアや発見の裏には、
東工大の卒業生が関わり、各方面で活躍しています。

大手電機メーカーを2年ほどで離れて起業。
東工大での学びは経営にも活かされています。

株式会社アベリオシステムズ 取締役

吉井 亜沙さん (工学部電子物理工学科 1995年卒業、日本電気株式会社入社、株式会社アベリオシステムズ設立、大学院イノベーションマネジメント研究科技術経営専攻専門職学位課程 2009年修了)

目の前のお客様の役に立つソフトを自分たちで
作り、その成果に応じて対価をいただく。そんな
シンプルな仕事をしたとて考え、大手電機メー
カーを離れ、システム開発会社を立ち上げました。
実質3人でスタートした会社も、現在はおよそ40
人。最近SNS等自社サービスの開発にも力を入
れています。学部で学んだのは「どんな難題も、確
かな土台から論理を構築していくことで解決の道
が開ける」ということ。これは仕事や経営におい

ても同様。まさに当時学んだことが、今の私の思
考のベースになっています。また起業後に大学院
に入学。「技術や研究開発を社会の変革につなげる
ためには何が必要か」等、理工系の大学院ならで
はの経営論はとても興味深かったですね。大学で
の学びは、あなたが「将来できること」の幅を必ず
広げてくれます。それは「将来の自由」を手に入れ
ることにもつながるはず。ぜひ東工大で、社会で
勝ち抜くための武器を手に入れてください。

※本学広報誌「TechTech」第22号(2012年9月発行)より転載

熱い議論の上に築かれるチームワーク、
それが大学の学びでも仕事でも重要です。

株式会社大和総研 フロンティアテクノロジー推進部 副部長

田村 圭さん (大学院理工学研究科地球惑星科学専攻修士課程 2000年修了)

頭で勝負する仕事したいと思い、頭脳集団である
シンクタンクに就職。入社後は、ICTシステムの構
築や調査、企画に携わっています。他社と連携して
クラウド環境の標準化を進めたり、東南アジアの国
家的プロジェクトの調査をしたり、ICTを使って産
業や社会の仕組みをつくり出す仕事にやりがい
を感じています。

印象に残っているのは、担当教授の「何よりチー
ムワークが大事」という言葉。今の仕事も、社内の他

部署、他社、外部の弁護士をはじめ、本当に多くの
人が連携しなければ進んでいきません。ただしそれ
は、単に仲よくやるということではなく、むしろ厳
しい議論や交渉の上に成り立っている共同作業とい
えます。実は大学、大学院での学びもこれと同じ
で、先輩や同級生との熱い議論が研究の質を高める
のです。異なる能力がぶつかり、そしてつながること
で、確かな成果が生まれる。これこそ、私が大学
で得た最も大きな学びといえるかもしれません。

※本学広報誌「TechTech」第22号(2012年9月発行)より転載

仕事はトライアルアンドエラーの繰り返し。
また、コミュニケーション能力も欠かせません。

株式会社TBSテレビ 技術局 制作技術統括部 部長(ドラマ技術統括)

田中 浩征さん (大学院理工学研究科機械物理学専攻修士課程 1992年修了)

大学では機械物理で切削工学の研究をしていま
した。トライアルアンドエラー(試行錯誤)の繰り返
しで、実験装置の設計・製作をして実験し、理論値
と実験値が違えばその原因を探る。VFX(Visual
Effects)クリエイターという仕事も、最終的なイ
メージを想定し撮影方法を考え、つくりだし、でき
たものが想像していたものと違ったら、修正方法
を考える。こういったアプローチの仕方は、理系的
で、学生時代に行っていた実験とすごく近いものが

あります。また、大切なのは監督やスタッフと共通
のイメージを持つこと。この仕事では、自分の考え
たことを正確にわかりやすく伝えられるコミュニ
ケーション能力も大事になります。私は小学生の頃
は遺跡の発掘が好きでしたが、歴史への興味より
も、発掘したものをどう復元するか等科学的なアプ
ローチに関心が移っていきました。受験生の皆さん
も、自分の興味が本当にどこに向いているのか。よく
考えて知ることが大切だと思います。

※本学広報誌「TechTech」第21号(2012年3月発行)より転載

「生き物と向き合いなさい」との言葉を支えに、
細胞の形態や運動の研究に取り組んでいます。

国立研究開発法人 理化学研究所 量子工学研究領域 先端光学素子開発チーム

三好 洋美さん (大学院生命理工学研究科生物プロセス専攻修士後期課程 2006年修了、国立研究開発法人 理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター 健康・病態科学研究チーム)

「“生きている仕組み”を物理の視点で解明したい」
と思い、生命理工学部に進学。大学院では、アメー
バの運動パターンやウニの卵の細胞分裂等につ
いて研究していました。現在もその延長線上。細胞の
形態や運動等に関する研究を行っており、少し前
には、化学物質等を使わずに細胞の移動をコント
ロールする方法を発見しました。がんが転移するメカ
ニズムの解明等が期待される領域ですね。

言葉が、今も研究活動の一番の支えです。生物や細胞
が顕微鏡越しに見せてくれる、ささいな反応に気
付けるかどうか、いかに大切に学びました。重
要なのは、実験や観察の結果、予想が裏切られたと
き。そこに何らかのメッセージを感じることが、
新たな発見への第一歩なのです。「予想と違うから、
実験は失敗だ」ではもったいない。だから、後輩た
ちに「未熟でもいいから、ていねいに、慎重に」と
言い続けています。

※本学広報誌「TechTech」第24号(2013年9月発行)より転載

「自分なら何ができるか」を徹底的に考える。
その姿勢が革新を生み出すと信じています。

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構(JAXA) 研究開発部門 第一研究ユニット

岩佐 稔さん (大学院総合理工学研究科物質科学創造専攻修士後期課程 2007年修了)

今の私の糧になっているのは、担当教授だった小
田原修先生の「やりたいことと、やれることは違
う」という言葉です。それは「今やれることが、自
分の目標や目的とどうつながっているか。それを
徹底的に考える」ということ。実際、どんな研究
も「やりたい」だけでは決して前に進まない。自分
の持っている能力や技術で具体的に何ができるの
か。今、何をすべきか。それを考え抜く姿勢を大学
で学べたことは、本当に大きかったと思います。

どんな分野の研究者も、これまで世界になかった
ものを生み出したい、という気持ちを持っていま
す。ただ、常に最高レベルの安全性や信頼性が求め
られる宇宙分野は、それが難しい領域。どうして
も、うまくいった前例をベースに物事が進んでい
くからです。まさにそこで生きてくのが、大学院
で身に付けた「自分なら何ができるか」という発想
です。確固たる信念を持ってオリジナルを追求す
ることこそが、革新を生み出すと信じています。

※本学広報誌「TechTech」第25号(2014年3月発行)より転載

キャリア支援

CAREER SUPPORT

長い歴史の中で築かれた信頼と実績ある就職支援を行っています。

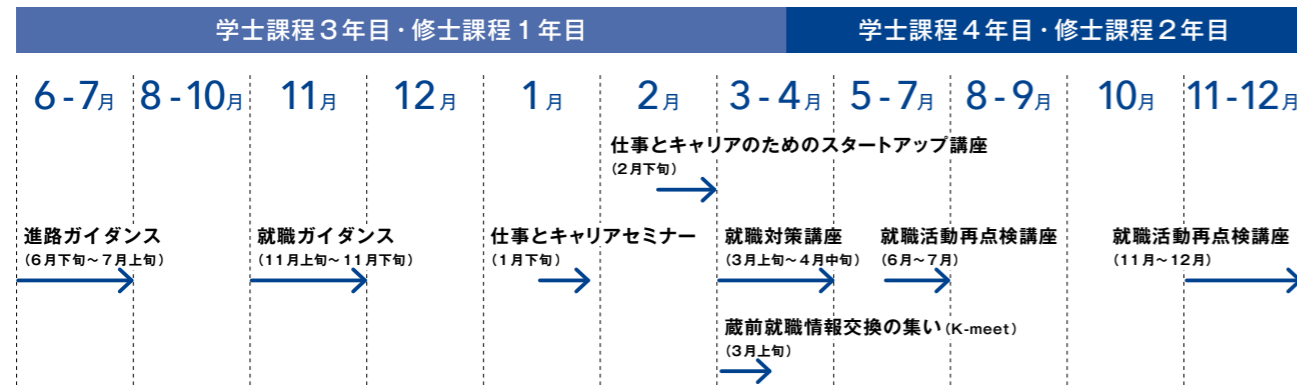
所属する学院・系の教員と事務職員が、それぞれの専門分野を活かした就職について、親身できめ細やかなアドバイスを行っています。また、研究室の指導教員も、研究指導と併せて、学生それぞれの個性、目的や希望に応じて進路の相談を受ける等、学生の皆さんに身近で相談しやすい環境を整え、学院・系の教職員が中心となって就職・進学支援を行っています。

□ 学生支援センターキャリア支援部門を中心としたキャリア支援

学生支援センターキャリア支援部門では、就職相談全般に応じ、就職関係の知識やノウハウ等の情報の提供、本学学生向けの就職情報収集・提供、全学的なガイダンスの開催等を行っているほか、多様化したキャリア支援のニーズに対応して、新しい分野への就職アドバイス、学院・系では対応が難しい特殊ケースの就職相談、また進路に迷っている学生へのアドバイス等も行い、学生の皆さんを手厚く支援しています。



▶ キャリア支援スケジュール



進路ガイダンス

学生支援センターキャリア支援部門が主催する「進路ガイダンス」では、企業・官公庁・研究機関等、様々な分野で活躍している東工大の先輩方に、「経験してきた仕事やキャリアの紹介」「学生時代に打ち込んだこと」「キャリア選択のポイント」「博士課程進学の魅力」「公務員の世界」等を講演していただきます。パネルディスカッション形式で行い、先輩方の生の声を聞くことができます。また、本学キャリアアドバイザーより、「東工大生のキャリアパス」「東工大生の進学・就職スケジュール」についてお話しします。東工大生にとって、将来のキャリアを考える上でまたとないチャンスです。

□ 進路・就職相談窓口

キャリアアドバイザールーム

「エントリーシートの書き方は?」「自分の専門分野を活かした職種は?」「研究者として活躍したいときは?」等、ちょっとした疑問や相談にも、学生一人ひとりの要望に合わせて親身に対応します。キャリアについて何でも気軽に相談できます。

就職資料室

内定体験記、卒業・修了者名簿(OB名簿)、就職関連雑誌、地方就職関連冊子、公務員関係パンフレット、配布物(就職支援サイト登録カード、学外セミナー等のパンフレット他)等が備えてあり、誰でも利用できます。

その他の進路・就職相談窓口

- 学院・系の就職担当教員
- 指導教員
- 大岡山 学生支援課/すずかけ台 学務課
- くらまえアドバイザー等があります。

□ 進学・就職状況(2016年度 学部・修士課程の卒業生の実績)

就職率

96.7%

※[就職者数/(学部卒業生+修士修了者数-進学者+海外留学等者の数)]で算出

有名企業400社就職率ランキング

2位

▶ 有名企業400社就職率

大学名	就職率 (%)
1 一橋大	62.6
2 東京工業大	54.9
3 豊田工業大	48.8
4 慶應義塾大	46.9
5 国際教養大	42.5
6 早稲田大	37.4
7 東京外国語大	36.4
8 電気通信大	36.1
9 名古屋大	35.7
10 大阪大	35.4

出典:教育進学総合研究所「有名企業400社就職率ランキング2016」

▶ 就職先上位企業

(学部・修士課程・上位10社)

企業名	合計	女性(内数)
1 三菱電機	27	(1)
2 トヨタ自動車	22	(1)
3 日立製作所	21	(5)
4 パナソニック	20	(2)
5 エヌ・ティ・ティ・データ	19	(5)
5 キャノン	19	(3)
7 三菱重工業	18	(3)
8 ソニー	17	(4)
9 日産自動車	16	(5)
9 野村総合研究所	16	(5)

▶ 課程別進路状況

学部	2016年	2015年
卒業生数	1,113	1,094
就職者数	102	101
進学者数	986	962
その他	25	31

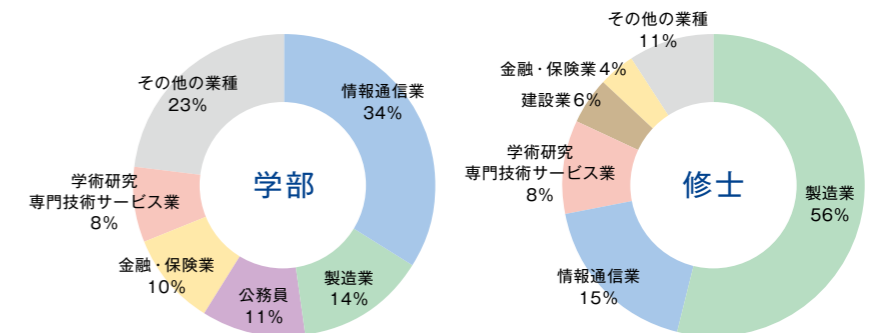
※その他は研究生、海外留学、帰国留学生等

修士

修士	2016年	2015年
修了者数	1,654	1,690
就職者数	1,326	1,365
進学者数	235	247
その他	93	78

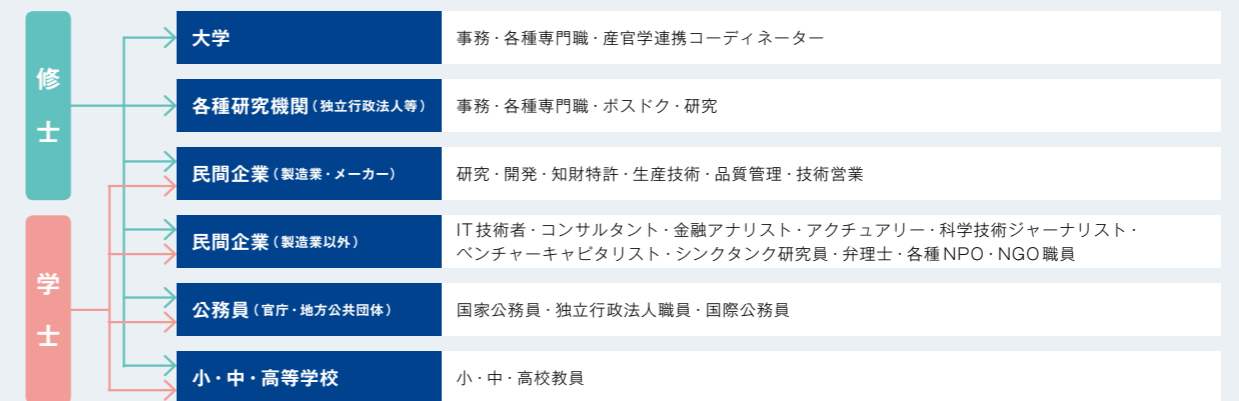
※その他は帰国留学生、社会人入学者、海外留学等

▶ 産業別就職先割合



理工系の職種・業種とは?

職業=仕事は、個人で完結するものより、「組織」の中でメンバーと協力し、行われることが大半です。組織の中で職種の役割を考えると、同一の職種名であっても、事業によって求められる役割、仕事内容は大きく異なります。本学での学びを経て、社会で活躍するためには、さまざまな職種に対する理解が必要になります。まずは理工系、本学のバックグラウンドを活かせる専門職種として、どのようなものがあるかを整理し、自分の未来を想像してみてください。



□ これまでの主な就職先 (2014年度実績)

理学部

数学科

日立製作所/スクウェア・エニックス/ニッセイ情報テクノロジ/プリシードシステムズ/アイヴィス/ナツウェブ/キャスレーコンサルティング/大塚商会/プレーンバンク/博報堂/あおぞら銀行/あいおいニッセイ同和損保/日本生命/住友生命/三井生命/アメリカンファミリー生命/みずほ証券/早稲田高等学校 等

物理学科

IBM/富士通/パナソニック/ウシオ電機/ダイキン工業/キャノン/ニコン/トヨタ/本田技研/マツダ/ブリヂストン/小松製作所/テルモ/フジキン/ヨコオ/メガチップス/NTTデータ/NTTコミュニケーションズ/マイクロソフト/NTT研究所/野村総研/伊藤忠テクノソリューションズ/日立パワーソリューションズ/三井住友銀行/東京三菱UFJ銀行/野村証券/宇宙航空研究開発機構/公務員 等

化学科

宇部マテリアルズ/花王/麒麟麦酒/興和/コニカミノルタ/セントラル硝子/タイキ/大正製薬/大陽日酸/太陽誘電/高島屋/東京化学同人/東京ガス/東ソー/東洋インキSC/凸版印刷/日本色材工業研究所/日本触媒/日本ゼオン/日本分析センター/富士フィルム/扶桑化学/フロムクラッチ/三菱化学/三菱重工/關連堂/横浜市役所/NTT/JSR 等

情報科学科

アイ・システム/アイヴィス/ウイングアークファースト/キャノン/経営共創基盤/サイバーエージェント/阪本進学教室/サミー/シンプレクス/スマートインプリメント/ソニー/トライコーン/日本事務器/日本郵政インフォメーションテクノロジ/任天堂/野村総合研究所/富士ソフト/富士通/三菱電機/三菱電機インフォメーションシステムズ/楽天/公立中学校/大学 等

地球惑星科学科

NTTデータ/NEC航空宇宙システム/三菱スペース・ソフトウェア/三菱電機/富士通/日本冶金工業/マイクロジェット/海洋研究開発機構/新生銀行/新生フィナンシャル/三菱総研DSC/オロ/セブテニホールディングス/私立小学校/県庁 等

工学部

金属工学科

新日鐵住金/JFEスチール/三菱マテリアル/UACJ/日立製作所/東芝/川崎重工/IHI/日産自動車/トヨタ自動車/ホンダ/マツダ/スズキ/ヤマハ/デンソー/千代田化工建設/東洋エンジニアリング/出光興産/中日本高速道路/三菱住友銀行/シュルベルジェ 等

有機材料工学科

東レ/トヨタ自動車/宇部興産/花王/キャノン/ジャパンディスプレイ/住友化学/大日本印刷/ダンロップスポーツ/凸版印刷/ニコン/日本ゼオン/ハイモ/パナソニック/ヤクルト本社/吉野工業所/リコー/レーザータック 等

無機材料工学科

IHI/Sansan/JR東日本/住友金属鉱山/住友商事/住友電気工業/ダイキン工業/大日本印刷/太平洋セメント/太陽誘電/デンソー/東芝マテリアル/トヨタ自動車/日特陶/日揮/日鉄住金テクノロジ/日本精工/日本光電/パソナ/パロマ/川崎重工/三菱マテリアル/村田製作所 等

化学工学科 (化学工学コース)

東レ/マッキンゼー&カンパニー/千代田化工建設/三井化学/日清製粉グループ/明治/サントリー/花王/昭和シェル/住友化学/JX日鉱日石/クラレ/味の素/三菱化学/宇部興産/出光興産/日本合成化学工業/三菱日立パワーシステムズ/国際石油開発帝石/住友化学/ショーボンド建設/三菱UFJモルガン/三和酒類/リベース/セントラルエンジニアリング/浙江大学/富山県/物質・材料研究機構/特許庁 等

化学工学科 (応用化学コース)

旭化成/味の素/出光興産/花王/協和発酵キリン/クラレ/塩野義製薬/昭和電工/信越化学工業/新日本石油/住友化学/星光PMC/大正薬品工業/武田薬品工業/第一共/大日本印刷/東ソー/東レ/凸版印刷/トヨタ自動車/日本触媒/日本ゼオン/富士フィルム/三井化学/三菱化学/JSR/JX日鉱日石エネルギー/官公庁並びに大学 等

高分子工学科

JX日鉱日石エネルギー/LG電子/NEC/味の素/花王/カゴメ/クラレ/資生堂/昭和電工/住友金属鉱山/石油資源開発/大日精化工業/電気化学工業/東京化学同人/東レ/中井工業/ニコン/日油/野村総合研究所/パナソニック/日立化成/富士通/富士フィルム/ブリヂストン/三菱化学/三菱レイヨン/豊橋技術科学大学/日本学術振興会 等

経営システム工学科

アシスト・ジャパン/NTT東日本/カルソニックカンセイ/キャノン/KDDI/小松製作所/ジョンソン・エンド・ジョンソン/信金中央金庫/第一生命/千代田化工建設/東京海上日動火災/日揮/日産自動車/日本生命/日本たばこ産業/日本郵便/野村総合研究所/博報堂/パナソニック/日立製作所/富士通/ベネッセ/本田技研工業/丸紅/三菱東京UFJ銀行/リクルート 等

機械科学科

トヨタ自動車/日産自動車/本田技研工業/ファナック/安川電機/キャノン/ニコン/リコー/ソニー/ナックイメージテクノロジ/JFEスチール/新日鐵住金/東芝/三菱電機/日本精工/日立建機/豊田自動機機/ブリヂストン/東レ/昭和シェル石油/三菱化学エンジニアリング/三菱マテリアル/ソニービジネスソリューション/サントリーホールディングス/日清食品/東日本旅客鉄道/産業技術総合研究所 等

機械知能システム学科

IHI/旭硝子/NTTデータ/川崎重工/キャノン/国土交通省/シャープ/積水化学工業/ソニー/TDK/デンソー/東芝/トヨタ自動車/日産自動車/日本精工/パナソニック/東日本旅客鉄道/日立製作所/ファナック/富士ゼロックス/ブリヂストン/三菱自動車/三菱電機/ヤマハ発動機 等

機械宇宙学科

JAXA/三菱重工/川崎重工/IHI/三菱電機/日本電気/トヨタ自動車/本田技研工業/日産自動車/日野自動車/三菱ふそうトラック・バス/ファナック/キャノン/JFEエンジニアリング/三井金属鉱山/シュルベルジェ/ダイキン工業/富士ゼロックス/NTTデータ/リクルート/スロガン/国土交通省/文部科学省/防衛省/鉄道総合技術研究所 等

※学士課程卒業者の約9割が大学院の修士課程に進学しています。修士課程修了者も含めた卒業生の就職実績です。
※2016年4月からの新体制(学院・系)による卒業生がいないため、就職実績は2014年度学部卒業者・修士修了者の実績です。

国際開発工学科

北海道庁/静環検査センター/パナソニック/東芝/日立システムズ/神戸製鋼/新日鐵住金ソリューションズ/日産自動車/日本海洋振興/三菱総研/日本工営/八千代エンジニアリング/エイト日本技術開発/レジエントアプリケーションズ/ローソン/カフコン/ジフラルタル生命/バンクオブアメリカ 等

制御システム工学科

オリエンタルランド/オリンパス/川崎重工/小松製作所/JR東海/JFEスチール/島津製作所/新日鐵住金/ソニー/大日本スクリーン製造/デンソー/東芝/TOTO/トヨタ自動車/ドワンゴ/ナビタイムジャパン/日特エンジニアリング/日本電気/野村総合研究所/日立製作所/富士電機/本田技研工業/三菱重工/安川電機/横河電機 等

電気電子工学科

ソニー/日立製作所/東芝/富士通/日本電気/三菱電機/明電舎/日産自動車/トヨタ自動車/本田技研工業/NTTグループ/KDDI/日本放送協会/キャノン/リコー/オムロン/三菱重工/小松製作所/日揮/東芝三菱電機産業システム/新日鐵住金/JFEスチール/電源開発/JR東日本/JR東海/公務員 等

情報工学科

日立/東芝/富士通/NEC/日本IBM/シャープ/キャノン/リコー/沖データ/NTT各社/KDDI/朝日放送/野村総合研究所/新日鐵住金ソリューションズ/日立ソリューションズ/ブレインパッド/NTTデータ/任天堂/Google/ヤフー/楽天 等

土木・環境工学科

国土交通省/経済産業省/国際協力機構/東京都庁/JR各社/NEXCO各社/大成建設/大林組/清水建設/建設技術研究所/日本工営/千代田化工建設/東京電力/NTT各社 等

建築学科

国土交通省/鹿島建設/清水建設/大林組/大成建設/竹中工務店/日建設計/日本設計/積水ハウス/大和ハウス工業/住友林業/三菱地所/森ビル/NTTファシリティーズ/JR各社 等

社会工学科

JRシステム/JTBグローバルマーケティング&トラベル/NTTdocomo/アイネス/インタープリズム/鹿島建設/ヤフー/経済産業省/国立環境研究所/新建築社/積水化学工業/セキスイハウス/千葉県庁/鉄道情報システム/東京都庁/日本航空/農林中央金庫/野村総合研究所/日立コンサルティング/日立製作所/ビッグツリーキャピタル/三井住友信託銀行/森ビル/山田ビジネスコンサルティング/四谷大塚/構造計画研究所/国際投信投資顧問/全日本海員組合/大成建設 等

生命理工学部

生命科学科

大正製薬/大塚製薬/味の素/日本水産/日本ジェネリック/花王/新日鐵ソリューションズ/大日本印刷/日本触媒/日本化学産業/東芝ソリューション/日東紡績/パナソニック/三洋化成工業/日産化学工業/医学生物学研究所/富士通総研/博報堂/東京ガス/三菱東京UFJ/東京工業大学 等

生命工学科

花王/ロッテ/東京ガス/森永乳業/ソフトバンクモバイル/NTTドコモ/東レ/キャノン/東ソー/味の素/大正製薬/中外食品/中外製薬/ライオン/ヤクルト/田辺三菱製薬/大和総研/大和証券/丸紅/住友商事/東京都庁/東京工業大学 等

学生支援制度

FINANCIAL SUPPORT //////////////////////////////////////

□ 入学科・授業料に関する経済的支援

入学科や授業料の納付が困難な学生に対しては、本人の申請に基づき、選考の上で、入学科(半額)や授業料(半額または全額)を免除する制度があります。また、本学には学士課程学生や大学院生を対象とした東京工業大学基金による奨学金があるほか、学外の様々な奨学金も利用することができます。

□ 奨学金制度

手島精一記念奨学金

本学の前身である東京職工学校を設立して校長を務める等、工業教育にその生涯を捧げた手島精一先生を記念して創設された奨学金です。学業優秀な者に対し経済的援助を行うことにより、将来リーダーとして国際的に活躍できる人材の養成に資することを目的としています。なお、採用にあたっては、書類選考(小論文含む)と面接による選考が行われます。

【応募資格】・学士課程2年目に在学する者。学院・系は問わない。
・本人が属する世帯の収入が規定内であること。

【採用予定人数】3名
【奨学金の額】月額50,000円
【給付期間】最長で標準修業年限の終期まで。

□ 学生寮の紹介 (2017年4月現在)

男女共用(フロア別)の寮の他、男子学生専用、女子学生専用の寮があります。設備は寮により異なりますが、家具、家電が備え付けて経済的負担が少なく生活することができます。入居申請については、本学ホームページでご確認ください。



松風学舎
○最寄り駅: 東急田園都市線「青葉台駅」徒歩約10分
○通学時間: 大岡山キャンパス40分、すずかけ台キャンパス30分
○月額寮費: 9,000円、居室電気料実費



洗足池ハウス
○最寄り駅: 東急池上線「洗足池駅」徒歩5分
東急大井町線「北千束駅」徒歩8分
東急目黒線「大岡山駅」徒歩15分
○通学時間: 大岡山キャンパス徒歩15分・自転車5分、すずかけ台キャンパス45分
○月額寮費: 65,000円



大岡山ハウス
○最寄り駅: 東急大井町・目黒線「大岡山駅」徒歩4分
○通学時間: 大岡山キャンパス徒歩5分、すずかけ台キャンパス45分
○月額寮費: 50,000円



青葉台ハウス
○最寄り駅: 東急田園都市線「青葉台駅」徒歩約10分
○通学時間: 大岡山キャンパス45分、すずかけ台キャンパス40分
○月額寮費: 44,100円、居室電気料実費



長津田ハウス
○最寄り駅: 東急田園都市線「長津田駅」徒歩約20分
○通学時間: 大岡山キャンパス60分、すずかけ台キャンパス30分
○月額寮費: 37,210円、居室光熱水料実費



すずかけ台ハウス
○最寄り駅: 東急田園都市線「すずかけ台駅」徒歩約5分
○通学時間: すずかけ台キャンパス徒歩10分~30分、大岡山キャンパス45分
○月額寮費: 34,000円、光熱水費実費



南つくし野ハウス
○最寄り駅: 東急田園都市線「すずかけ台駅」徒歩約5分
○通学時間: すずかけ台キャンパス徒歩10分、大岡山キャンパス45分
○月額寮費: 40,000円、光熱水費実費



東工大梶ヶ谷国際寮
○最寄り駅: 東急田園都市線「梶が谷駅」徒歩約10分
○通学時間: 大岡山キャンパス26分、すずかけ台キャンパス40分
○月額寮費: 66,400円、電気料金 5,400円、通信設備料(インターネット込)別途

民間アパートの紹介	本学では借間・下宿等の紹介を東京工業大学生生活協同組合で行っています。また、例年3月に、新入生・在学生を対象とした、「お部屋探し相談会」を開催し、安心・安全な提携不動産業者をご紹介します。	東京工業大学生活協同組合	TEL:03-3728-8023 http://www.univcoop.jp/titech/
------------------	--	---------------------	---



〈学生生活〉

TOKYO TECH LIFE

東工大生ってどんな毎日を送っているの？

“東工大生ライフ”には、実にいろんな過ごし方があるんです。
キラキラ輝く充実した“東工大生ライフ”を覗いてみましょう！

TOKYO TECH CALENDER

キャンパスカレンダー

4 APRIL	<input type="checkbox"/> 入学式 <input type="checkbox"/> 新入生セミナー <input type="checkbox"/> 新入生総合オリエンテーション
5 MAY	<input type="checkbox"/> オープンキャンパス(すずかけ台キャンパス) <input type="checkbox"/> すずかけ祭 <input type="checkbox"/> ホームカミングデイ <input type="checkbox"/> 創立記念日(26日)
6 JUNE	
7 JULY	
8 AUGUST	<input type="checkbox"/> オープンキャンパス(大岡山キャンパス) →詳しくはP61をご覧ください。
9 SEPTEMBER	<input type="checkbox"/> 学位記授与式 <input type="checkbox"/> 大学院入学式
10 OCTOBER	<input type="checkbox"/> 工大祭
11 NOVEMBER	
12 DECEMBER	
1 JANUARY	
2 FEBRUARY	
3 MARCH	<input type="checkbox"/> 学位記授与式

4月上旬～6月上旬
第1クォーター

6月中旬～8月上旬
第2クォーター

8月中旬～9月中旬
夏休み

9月下旬～11月下旬
第3クォーター

12月上旬～2月上旬
第4クォーター(冬休み含む)

春休み

工大祭(大岡山キャンパス)



工大祭は、大岡山キャンパスが1年で最も熱気に包まれる2日間のお祭りです。2017年は10月7日(土)、8日(日)に開催されます。講義室での様々な展示・発表や、最先端の研究や技術を体験できる「研究室公開」が行われ、野外にはたくさんさんの模擬店が並びます。また野外ステージでは、バンドのコンサートやお笑いライブ等の様々なイベントが行われ、大いに盛り上がります。

すずかけ祭(すずかけ台キャンパス)



すずかけ台キャンパスで行われる大学祭で、例年、5月第3週の土曜日・日曜日の2日間にわたり開催されます。様々な専門的な研究の展示・紹介や、受験生向けのオープンキャンパス(同じ週の金曜日から3日間)が開催されるほか、誰でも楽しめる文化展やコンサート、模擬店等、多くのイベントが企画されています。

QUARTER SYSTEM

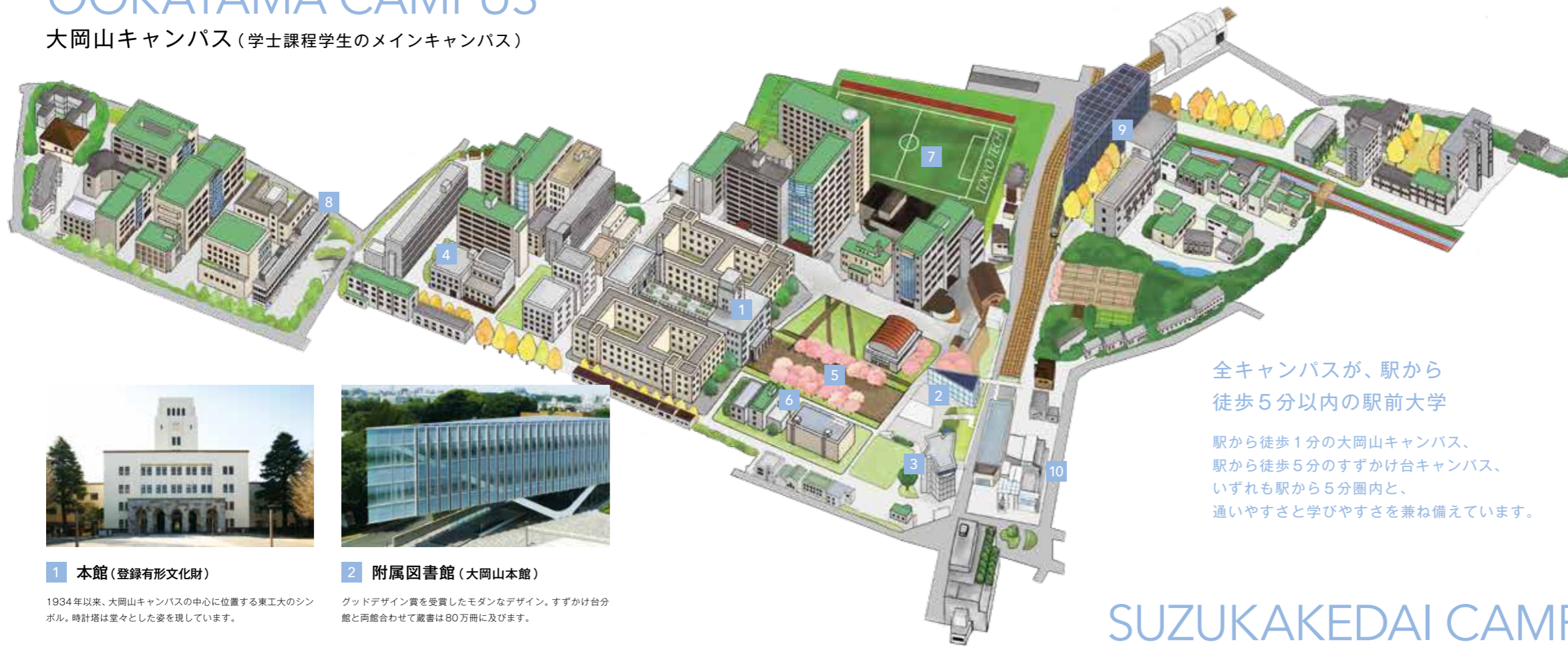
クォーター制とは？ 1年を4つの期に分ける授業制度です。

- ・短い期間で集中的に学ぶことで学修効果を高めることができます。
- ・履修計画を柔軟に組むことができ、通常の在学期間でも留学やインターンシップをしやすくなります。
- ・必修科目等の実施回数が増えるため、学生ごとの学びの進行に細やかに対応できます。
- ・海外からの留学生が入学しやすくなります。

※クォーター毎に、補講・期末試験があります。

OOKAYAMA CAMPUS

大岡山キャンパス (学士課程学生のメインキャンパス)



1 本館 (登録有形文化財)

1934年以来、大岡山キャンパスの中心に位置する東工大のシンボル。時計塔は堂々とした姿を現しています。



2 附属図書館 (大岡山本館)

グッドデザイン賞を受賞したモダンなデザイン。すずかけ台分館と両館合わせて蔵書は80万冊に及びます。



3 博物館・百年記念館

本学の創立100年を記念してつくられました。常設展示では、本学ゆかりの研究成果を見ることができます。



4 ものづくり教育研究支援センター

思い描いたアイデアを具現化できる施設。機器設備を自由に使用でき、学生の創作活動を支援しています。



5 本館前ウッドデッキ

桜並木の中に設けられたウッドデッキ。満開の桜はもちろん、木のぬくもりとともに四季の景色を彩ります。



6 手島精一像

日本の工業教育の父、手島精一は東工大の前身である東京職工学校の設立に大きく貢献しました。



7 グラウンド

敷地面積2万㎡の全面人工芝グラウンドでは、学生たちが部活やサークルに日夜励んでいます。



8 地球生命研究所 (ELSI-1)

地球と生命の起源と進化の解明を目指す国際的な研究所。自由に議論できるラウンジや研究発信用のギャラリーを備えています。

全キャンパスが、駅から徒歩5分以内の駅前大学

駅から徒歩1分の大岡山キャンパス、駅から徒歩5分のすずかけ台キャンパス、いずれも駅から5分圏内と、通いやすさと学びやすさを兼ね備えています。



9 環境エネルギーイノベーション棟

壁面を覆うソーラーパネルと独自のエネルギーシステムで、棟内で消費する電力をほぼ自給自足できます。



10 東工大蔵前会館 (TTF)

駅目の前に建つガラス張りの建物。流麗な姿のモニュメント「飛翔」やカフェ、レストランも併設しています。

SUZUKAKEDAI CAMPUS

すずかけ台キャンパス



1 すずかけホール

国際会議も行われるすずかけホールには、食堂やカフェも入り、学生たちのオアシスになっています。



2 附属図書館 (すずかけ台分館)

「憩いの空間ペリバトス文庫」には小説、新書、ガイドブック等も揃っており、くつろぎ空間で読書を楽しめます。



3 J2・J3棟

すずかけ台キャンパス随一の高層棟。J3棟には産学連携を推進するレンタルラボラトリーがあります。

マイスター MEISTER

「ものづくり」を通して、鳥人間コンテストや省エネレースに挑戦しよう！

“Challenge & Creation” をモットーに日夜「ものづくり」に励んでいるサークルで、人力飛行機とエコノムバー（電気自動車）を製作しています。人力飛行機部門は「鳥人間コンテスト」に参加し、長距離飛行に挑戦。エコノムバー部門は「ワールド・エコノムバー・グランプリ」で、限られたエネルギーでどれだけ距離を走行できるかを競っています。それぞれの部門のメンバー全員が同じ目標を掲げて、日々熱心にものづくりに励んでいます。両部門とも作業場が同じなので、互いに楽しく話をしたり、作業を助け合ったりできるのも楽しみの一つです。ものづくりが好きだという人も、経験がないからわからない、という人も Meister 部員一同お待ちしています！

大淵 萌々子さん

工学部 高分子工学科3年（2016年度）
（神奈川県／平塚江南高等学校出身）



2015年度の代が製作した人力飛行機と、「エコノムバー」と呼ばれる電気自動車、及び両部門のメンバーたち。

**鳥人間コンテスト
優勝5回！準優勝3回！**

陸上競技部 TRACK AND FIELD CLUB

シンプルで奥の深い陸上競技の魅力に触れてみてください！

陸上競技部の主な活動は週3回の全体練習と春夏の合宿、年間を通して行われる対抗戦です。別途、年間を通して個人の記録会にも参加しています。部活としては対抗戦で好成績を残すことが目標ですが、それだけではなく、部員一人ひとりが自己記録の更新も目標にしながら、日々練習に励んでいます。僕自身も日頃の練習成果が実り、箱根駅伝の学生連合で出走することができました。シンプルがゆえに奥の深い陸上競技。勝負の世界ならではの高揚感や達成感。それに魅了されてしまった人たちがたくさんいます。そんな人たちと一緒に切磋琢磨しながら、目標に向かって進んでいきましょう。大学は、サークルや部活等を通じてさまざまな経験ができる場です。自分が入学した後の楽しみを想像しながら、受験を頑張ってみてください。一足先にサークル棟で待っています。

松井 将器さん

工学院 機械系 修士1年（2016年度）
（長野県／佐久長聖高等学校出身）



2014年12月21日に行われた「第15回荒川河川敷大学対校駅伝競走大会」において、陸上競技部は3連覇を達成！

**東工大初！！
箱根駅伝出場選手誕生！**

コール・クライネス CHOR KLEINES

未経験者歓迎！皆で仲よく、一つの音楽をつくり上げましょう！

混声合唱団コール・クライネスは、インターカレッジ（他大学の学生も参加）で合唱をしているサークルです。週2回の練習を通して150人を超える大人数で一つの音楽をつくり、全日本合唱コンクールで全国1位を取ることを、年1回行う自分たちが主催する演奏会で最高の演奏を届けることを目標としています。私たちのサークルの特徴は、「メンバー全員で音楽をつくり上げる」こと。合唱が初めての人でも大丈夫！毎年、1年生の半分以上は大学で合唱を始めたという人たちですが、先輩がいて練習につき合い、自信を持って一緒に歌えるようにしていきます。また、メンバーで花火を見に行ったり、旅行に行くといったイベントも充実しています。

清水 速人さん

工学部 化学工学科4年（2015年度）
（東京都／国立高等学校出身）



2014年度の全日本合唱コンクールで金賞を受賞。写真は年に1回、学外の会場で行う演奏会の風景（2013年度）。

**全日本合唱コンクール
17年連続金賞受賞！**

文化部会

- 管弦楽団
- ロス・ガラチェロス
- ギター研究会
- ロック研究会
- モダンジャズ研究会
- コール・クライネス
- フォークソングサークル
- 向岳合唱団
- 美術部
- アニメーション研究会
- SF研究会
- 演劇研究部
- 写真研究部
- 映画研究部
- デザイン研究会
- 英語研究部 (ESS)
- 漫画研究会 “P漫”
- 茶道部
- 鉄道研究部
- ワンダーフォーゲル部
- 漢友会
- 囲碁部
- 将棋部
- ジャグてっく
- ハングライダー部
- 工大祭実行委員会

社会部会

- 社会科学研究部
- 公害研究会
- 新聞部
- 東洋思想研究会
- 評論クラブ
- 山岳部
- ウェイトトレーニング部
- フォークダンスクラブ
- フェンシング部
- 舞踏研究部
- 体操部
- トリアスロン部

技術部会

- 天文研究部
- ライダー部
- ロボット技術研究会
- 自動車部
- 無線研究部
- 放送研究会
- マイスター
- 国際開発サークル (IDAcademy)
- Bio Creative Staff
- 東工大 Science Techno Create
- Bio Wiz

運動部会

- 硬式野球部
- 準硬式野球部
- ソフトテニス部
- サッカー部
- ハンドボール部
- ラケット部
- アメリカンフットボール部
- バレーボール部
- 硬式庭球部
- バドミントン部
- 卓球部
- バスケットボール部
- フットサル部
- ゴルフ部
- 合気道部
- 柔道部
- 少林拳法部
- サイクリング部
- ストリートダンスサークル H2O
- 弓道部
- 剣道部
- 空手部
- 端唄部
- 陸上競技部
- オリエンテーリング部
- スキー部
- 水泳部
- ヨット部



アメリカンフットボール部



ロボット技術研究会



剣道部



美術部



ロス・ガラチェロス

STUDENT VOICE

再生可能エネルギーの可能性は、私の未来の可能性でもあります。

渡辺 真央さん 第6類1年(神奈川県/鎌倉女学院高等学校出身)

主に新興国で行われる「国際開発」に興味があり、東工大へ入学しました。当初は漠然と国際開発に興味を抱いていて、実際に見に行ってみたくて考えていました。1年生の夏に学校のプログラムである「超短期派遣」で「スリランカ」を訪れました。この経験はこれまで自身が抱えてきた新興国へのイメージをいい意味で覆してくれました。そして、スリランカが自然豊かで環境に優しく、人情味にあふれていることを知り、新興国の面白さ、パワフルさを実感しました。それから、自分で興味あることを調べたり人から話を聞いたりするうちにエネルギーの中でも関心のある「再生可能エネルギー」についてもっと深く色々な目線から考えてみたいと思うようになりました。そこで、2年の夏に「再生可能エネルギーと社会のつながり」を学ぶために再生可能エネルギーを先進的に導入しているドイツやデンマークなどのヨーロッパにある街や企業を訪れることにしました。このように東工大に入ってから色々な刺激を受けて日々学ぶことができます。そして、自分がワクワクすることを追いかけられる環境と背中を押してくれる、刺激をくれる仲間に出会えました。これからの生活がとても楽しみです。



渡辺さんの1週間のスケジュール

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1・2時限		微分積分	TOEFL (S&L)	英語	生物	部活
3・4時限		有機化学基礎		微分積分	電磁気学基礎	
5・6時限	現代社会論		バイト	6類専門	物理演習	
7・8時限					サークル	
9・10時限	サークル					
放課後						

※本学の1時限の長さは45分間です。多くの授業は2時限続けて(90分間)で行われます。

FREE TIME

放課後はサークル活動に注力!

平日は「EPATS(イーパツ)」と「SAGE(セージ)」というサークルの活動があります。EPATSでは自分の興味関心に基づき、主にチームで訪問したい地域を決めて訪問計画を立てて渡航します。仲間とミーティングの中で、意見を交わしながらどう各自の興味関心を深めていけるのかを考えたり、渡航をより充実させるための方法を考えたりすることは私にとってすごくいい刺激を与えてくれます。また、SAGEでは東工大生と留学生の交流を増やすためのイベントを作っています。例えば、留学生とチームになって東京を観光するイベントを開催するなどです。皆が活動的なため、SAGEは長期休暇になると仲間の誰かが必ず海外に行っています。



超短期派遣のスリランカで訪れたシーギリアロック

06:20 起床

07:20 電車で通学

08:50 大学到着

09:00 授業

12:20 昼食

13:20 授業

LOOK!!

「富士見坂」から見る景色が最高

晴れた日には、青空と富士山、街並みに東工大まで全てを見渡すことができます。夕方には、紅色に染まった空と街、富士山を一望できます。また、季節によって東工大の構内は、色とりどりの姿になります。



14:50 自由時間

図書館行ったり、自由が丘散歩したりしてサークルまでの時間を潰しています。

17:00 サークル

20:00 サークル終了、夕食

サークルのみんなと四川屋台の麻婆豆腐がお気に入りです。

22:50 帰宅

24:00 就寝



STUDENT VOICE

海外留学やリーダーシップ養成等、東工大は魅力で溢れています。

森本 有香さん 物質理工学院 材料系 材料コース 修士1年(千葉県/県立船橋高等学校出身)

私は物理が好きで理学部にあたる1類に入学しました。しかし、理論を追及する理学部よりも、実践的なことを学べる工学部の方が良いと思い、物理寄り環境・エネルギーも学べる2類の無機材料工学科に転類しました。1年次のうちに、自分の選択した学科が自分に合っているかを見極め、比較的容易に2年次に上がる時に学科を変更できるのは、東工大の魅力の一つだと思います。無機材料工学科に入ってから、電子材料、ガラス、金属、エネルギー、環境など身近な材料や仕組みなどについて楽しく学びました。研究ではコンデンサとして使われている材料の酸素を窒素に置き換えることによって、新しい物質を作製し、電気的特性を向上することを目指して研究しています。東工大は優しい人が多く、先生方も熱くサポートして下さいます。他にも、国際的に活躍できる人材教育に力を入れているところが東工大の魅力です。リーダーシップ力を養成する授業や、ネイティブの先生による英語の授業が充実しています。留学生と接する機会も多く、交流する場も沢山設けられています。



森本さんの1週間のスケジュール

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1・2時限		研究発表		TOEFL対策セミナー		アルバイト
3・4時限	セラミックス薄膜特論	心理学		セラミックス薄膜特論	輪講	
5・6時限		固体構造物性特論	文系エッセンス	研究	研究	買い物、ランチ、ディナーなど
7・8時限	研究	修士キャリアデザイン	研究			
9・10時限		研究	研究			
放課後	アルバイト		アルバイト	アルバイト	友人と過ごす	

※本学の1時限の長さは45分間です。多くの授業は2時限続けて(90分間)で行われます。

FREE TIME

長期休暇中は積極的に海外へ!

普段の放課後は、学校の課題やアルバイトをしています。試験が終わるまでは勉強を頑張りますが、長期休暇には、アルバイトで貯めたお金を使って国内海外問わず思いっきり旅行をしています。また、留学にも積極的に行っていきます。大学生になってから6か国での留学を経験し、旅行留学合わせて25か国に滞在しました。留学仲間とは、よく集まって飲み会を開きます。休みの日にもアルバイトをしています。空いた時間には高校の時の友達、中学の友達ともよく会ってお互いに近況報告をします。外国人と日本の観光をすることも多いです。



フィンランドでの派遣交換留学中には、留学仲間とサンタクロース村に滞在してサンタさんと記念撮影

07:30 起床

09:00 自宅を出発

学校まで遠いですが、電車の中の時間を有効活用しています。

10:45 授業開始

12:00 昼食

お弁当を持参しています。月曜、木曜は交流スペースで外国人とお昼を食べます

13:00 研究開始

授業がある時は、研究の合間に授業に行きます。

LOOK!!

お気に入り「ウッドデッキ」

春は桜が、とてもきれいです。年中多くの方が遊びに来ています。晴れた日はよくウッドデッキに座り、遊んでいる小さい子を見て癒されながらお弁当を食べています。



17:30 研究終了、アルバイトへ

19:00 アルバイト開始

塾講師としてアルバイトをしています。塾講師は短い時間でも稼げるため多くの東工大生が塾講師や家庭教師としてアルバイトをしています。

21:00 アルバイト終了

22:00 帰宅、夕食

24:30 就寝

大学生になって以来、6時間は必ず寝るようにしています。

入試情報

ADMISSIONS

本学は、個性豊かで多様な人材を受け入れるために、一般入試（前期日程・後期日程）と特別入試（推薦入試・AO入試）を実施しています。
 募集人員1,028名のうち約9割にあたる886名を前期日程試験（全類）で、
 残りの142名を後期日程試験（第7類）、推薦入試（第1類）、AO入試（第2類～第7類）で募集します。

POINT 01	第1類は 推薦入試を行います	POINT 02	第2類～第7類は AO入試を行います	POINT 03	第7類は 後期日程試験もを行います
-----------------	-------------------	-----------------	-----------------------	-----------------	----------------------

※平成31年(2019)年4月入学以降の入学試験が変更され、入学試験合格者の入学時の所属を、「類」から「学院」に変更します。
 詳しくは、高校生・受験生向けサイトの新着入試情報をご覧ください。

平成30年度 入試日程（出願期間、試験日、合格発表）

12/14～18 特別入試 出願期間 推薦・AO	1/13・14 大学入試 センター試験	1/22～31 一般入試 出願期間	2/3 AO入試 第2類～第7類	2/6 特別入試 合格発表 推薦第1類 AO第2類～第7類	2/25・26 一般入試 前期日程試験 全類	3/8 前期日程 合格発表 全類	3/13 一般入試 後期日程試験 第7類	3/20 後期日程 合格発表 第7類
-----------------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---	---------------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------------------

平成30年度「一般入試」「特別入試」

- 1. 特別入試**
 ※大学入試センター試験を課します。
 ・推薦入試：第1類
 ・AO入試：第2類～第7類

- 2. 一般入試**
 ・前期日程：全類
 ・後期日程：第7類

入試に関する詳しい情報は「入試ガイド」で!!
 平成30年度の「入試ガイド」はWebからもご覧いただけます。
<http://admissions.titech.ac.jp/admission/college/guideline.html>



平成30年度 募集人員

類	募集人員	前期日程	後期日程	推薦入試	AO入試
第1類	185	175	-	10	-
第2類	83	73	-	-	10
第3類	106	96	-	-	10
第4類	203	183	-	-	20
第5類	197	177	-	-	20
第6類	104	87	-	-	17
第7類	150	95	35	-	20
合計	1,028	886	35	10	97

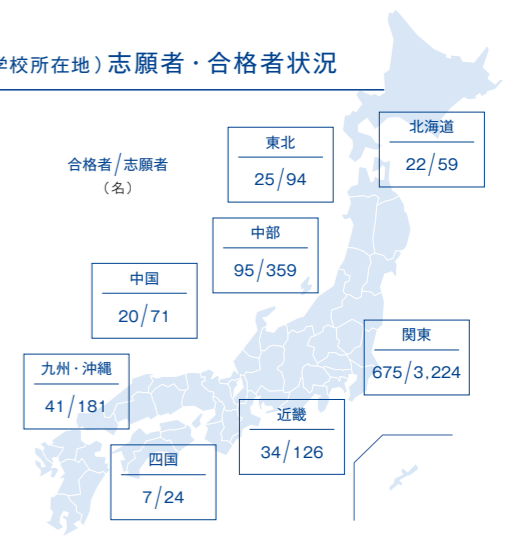
平成29年度 学士課程入学者選抜状況（前期日程）

類	募集人員(a)	志願者数(b)	志願者倍率(b/a)	受験者数(c)	合格者数(d)	実質倍率(c/d)	入学手続者数
第1類	175	701(72)	4.0	660(69)	182(10)	3.8	179(10)
第2類	73	230(33)	3.2	213(29)	77(9)	2.9	77(9)
第3類	96	398(84)	4.1	379(75)	99(21)	3.9	97(21)
第4類	183	1032(98)	5.6	977(90)	187(16)	5.3	183(16)
第5類	177	1060(99)	6.0	988(92)	184(16)	5.6	183(16)
第6類	87	442(125)	5.1	422(118)	93(18)	4.9	92(18)
第7類	95	304(105)	3.2	278(95)	107(19)	2.9	97(19)
合計	886	4,167(616)	4.7	3,917(568)	929(109)	4.4	908(109)

()内は、女子で内数

平成29年度 学士課程入学者選抜試験（前期日程）都道府県別（出身学校所在地）志願者・合格者状況

都道府県名	志願者数	合格者数	都道府県名	志願者数	合格者数	都道府県名	志願者数	合格者数
北海道	59	22	福井県	8	2	山口県	13	3
青森県	13	1	山梨県	25	5	徳島県	2	0
岩手県	9	4	長野県	36	12	香川県	8	3
宮城県	34	9	岐阜県	18	6	愛媛県	11	3
秋田県	4	0	静岡県	60	11	高知県	3	1
山形県	8	3	愛知県	119	32	福岡県	63	17
福島県	26	8	三重県	14	5	佐賀県	9	5
茨城県	65	12	滋賀県	9	2	長崎県	17	5
栃木県	35	11	京都府	15	3	熊本県	17	7
群馬県	28	5	大阪府	37	11	大分県	9	2
埼玉県	331	57	兵庫県	40	10	宮崎県	11	1
千葉県	385	93	奈良県	18	6	鹿児島県	35	7
東京都	1,576	327	和歌山県	7	2	沖縄県	20	4
神奈川県	804	170	鳥取県	4	1	検定	23	3
新潟県	36	8	島根県	2	1	外国	4	0
富山県	20	7	岡山県	16	10	その他	2	0
石川県	23	7	広島県	36	5			



平成29年度 後期日程（第7類）

類	募集人員	志願者数	志願者倍率	一次合格	受験者数	二次合格	実質倍率	入学手続者数
第7類	35	523(102)	14.9	351(71)	113(27)	40(5)	3.2	37(5)

()内は、女子で内数

平成29年度 推薦入試（第1類）

類	募集人員	志願者数	志願者倍率	合格者数	入学手続者数
第1類	10	18(7)	1.8	10(1)	10(1)

()内は、女子で内数

平成29年度 AO入試（第2類～第7類）

類	募集人員	志願者数	志願者倍率	一次合格	受験者数	合格者数	実質倍率	入学手続者数
第2類	10	43(14)	4.3	21(8)	20(7)	11(4)	2.0	11(4)
第3類	10	72(29)	7.2	20(11)	20(11)	10(5)	2.0	10(5)
第4類	20	151(31)	7.6	42(10)	42(10)	20(4)	2.1	20(4)
第5類	20	150(23)	7.5	41(9)	40(9)	21(4)	2.0	21(4)
第6類	17	175(68)	10.3	51(22)	51(22)	17(7)	3.0	17(7)
第7類	20	45(25)	2.3	40(21)	34(17)	20(14)	1.7	20(14)
合計	97	636(190)	6.6	215(81)	207(76)	99(38)	2.1	99(38)

()内は、女子で内数

平成29年度 学部等編入学試験

学部	学科	募集人員	志願者数	合格者数	入学手続者数
理学部	化学	若干人	2	1	1
	金属工学		5	2	2
	有機材料工学		2	1	1
	無機材料工学		2	1	1
	化学工学(化学工学コース)		2(1)	1	1
	化学工学(応用化学コース)		4	1	0
	高分子工学		1	0	0
	機械科学		3	1	1
	機械知能システム学		5(1)	1	0
	機械宇宙学		7	3	3
	制御システム工学		7	3	3
	経営システム工学		1	0	0
	国際開発工学		1	1	1
	電気電子工学		18	6	4
情報工学		27(1)	4	4	
生命理工学部	土木・環境工学		2	1	1
	社会工学		0	0	0
	生命科学(一般入試)		2(1)	1	1
	生命科学(特別入試)		3(2)	2(1)	2(1)
	生命工学(一般入試)		1	0	0
生命工学(特別入試)		9(2)	9(2)	9(2)	
合計		104(8)	39(3)	35(3)	

学院	系	募集人員	志願者数	合格者数	入学手続者数
理学院	数学系		1	1	1
	物理系	若干人	1	0	0
	地球惑星科学系		1	1	1
情報理工学院	数理・計算科学系	若干人	2	0	0
環境・社会理工学院	建築学系	若干人	3(1)	0	0
合計			8(1)	2	2

※平成29年度の編入学試験においては、3年次の編入学学生は ()内は、女子で内数
 従来の学部、2年次相当編入学学生は新体制である学院に入学する。

平成29年度 私費外国人留学生特別入試

学院	募集人員	系	志願者数	一次合格	二次合格	入学手続者数
理学院	若干人	数学	6(1)	1	1	1
		物理学	10(1)	1(1)	1(1)	0
		化学	4(1)	1	1	1
		地球惑星科学	4	0	0	0
工学院	10人	機械	36(7)	5(2)	5(2)	3(1)
		システム制御	6(1)	1	1	1
		電気電子	9(1)	1(1)	1(1)	0
		情報通信	3(1)	2	2	2
		経営工学	6(5)	3(1)	3(1)	3(1)
物質理工学院	5人	材料	5(2)	3(1)	2(1)	1
		応用化学	13(5)	4(2)	4(2)	1
情報理工学院	若干人	数理・計算科学	1	0	0	0
		情報工学	28(3)	2	2	2
生命理工学院	若干人	生命工学	17(10)	4(3)	4(3)	1
		建築学	10(4)	2(1)	2(1)	1
環境・社会理工学院	5人	土木・環境工学	8(2)	4(2)	3(1)	2(1)
		融合理工学	43(13)	20(7)	18(7)	11(4)
合計			209(57)	54(21)	50(20)	30(7)

※志願者数は第1志望の系により集計しているが、 ()内は、女子で内数
 志願者は第5志望まで希望でき、第1志望以外で合格する場合がある。

募集要項の請求方法

01 テレメールから請求する場合

①下のいずれかの方法でテレメールにアクセスしてください。

インターネット (パソコン・スマホ・ケータイ)	http://telemail.jp	右のコードからアクセスした場合は 資料請求番号の入力は不要。	
自動音声対応電話	IP電話 050-8601-0101 (24時間受付) ※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。 ※住所・氏名等の登録時は、ゆっくり・はっきりとお話してください。登録された音声不鮮明な場合は資料をお届けできないことがあります。		

②請求を希望する資料請求番号(6桁)を入力してください。

資料名	資料請求番号	料金(送料含む)	発送開始日
入学選抜要項	582570	140円	7月下旬
一般入試募集要項(前・後期日程)	582550	215円	11月中旬
AO入試募集要項(第2類~第7類)	586260	180円	9月上旬

③ガイダンスに従ってお届け先を登録してください。テレメールのパスワードをお持ちの方は登録不要です。

※請求から1~2日後に資料が届きます。ただし、受付時間や地域、配達事情によっては4日以上かかる場合もあります。
5日以上経っても届かない場合はテレメールカスタマーセンターまでお問い合わせください。なお、発送開始日以前の請求分は発送開始日に一斉に発送されます。
※料金のお支払いは資料到着後の後払いです。お届けする資料に同封の料金支払い用紙をご確認の上、資料到着後1週間以内に表示料金をお支払いください。
なお、支払い手数料が別途必要です(コンビニ支払いは86円、ゆうちょ銀行・郵便局のATM扱いは80円、窓口扱いは130円、ケータイ払いは50円、クレジットカード払いは50円)。
また、複数資料の料金をまとめて支払うこともできます。

02 モバっちょから請求する場合

一般入試募集要項(前・後期日程): 200円

①請求時払い

携帯払い、スマホ払い、クレジットカード払いができます。(支払手数料は別途50円必要です)
※携帯電話・スマホの機種、携帯電話会社との契約状況によって、通話料金と一緒に支払いにならない場合がございます。その場合、コンビニ後払いを選択してください。

[モバっちょ]



②後払い

資料到着後、コンビニでお支払いください。(支払手数料は別途126円必要です)

<http://djcm-b.jp/titech2/>

03 大学のホームページから請求する場合

大学のホームページからも募集要項等の請求ができます。詳しくは、本学の高校生・受験生向けサイトをご覧ください。

<http://admissions.titech.ac.jp/admission/college/request.html>

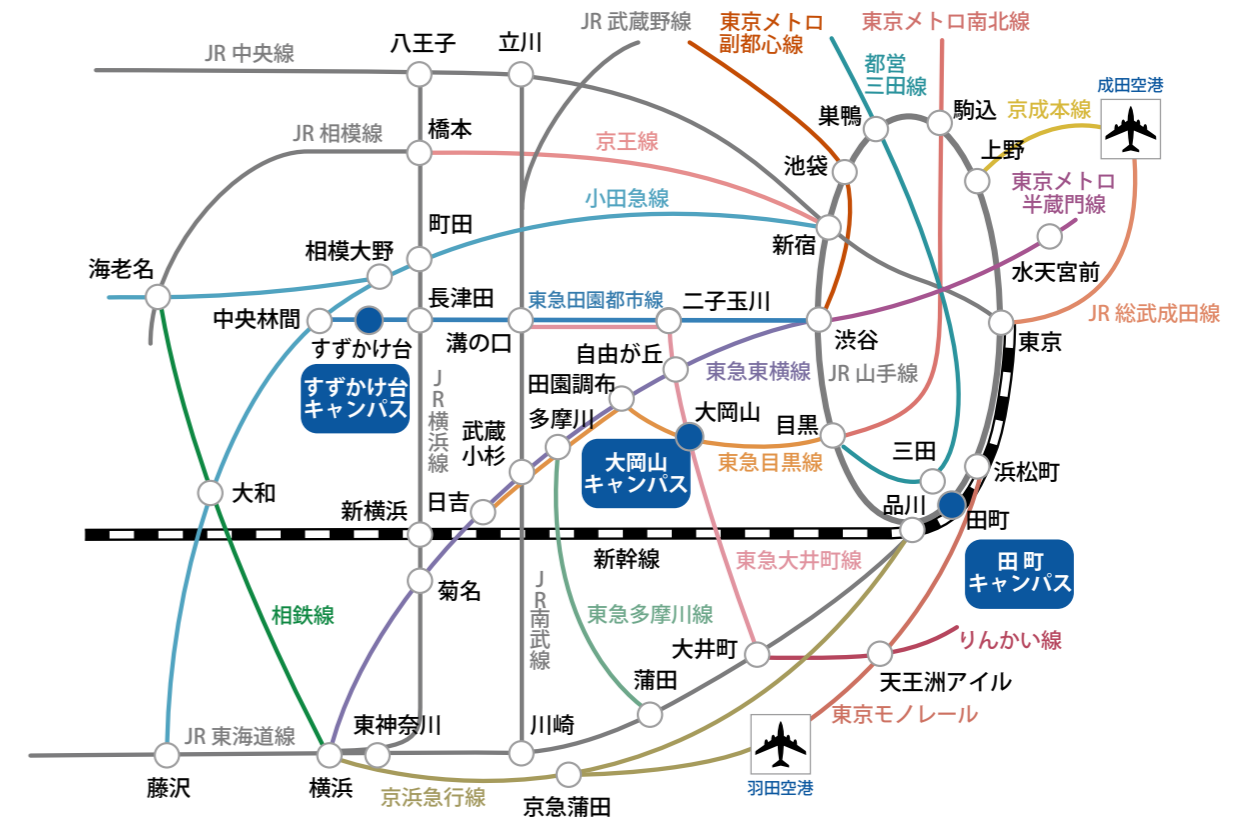
請求方法についてのお問い合わせ先

01 テレメールカスタマーセンター (9:30~18:00)
IP電話 **050(8601)0102**
※テレメールカスタマーセンターは、株式会社フロムページが管理運営しています。

02 大学情報センター株式会社
モバっちょカスタマーセンター (平日 10:00~18:00)
電話 **050(3540)5005**

ACCESS

アクセス情報



【大岡山キャンパス】

東急大井町線・目黒線(大岡山駅下車徒歩1分)
○東京駅から約35分 ○渋谷駅から約20分
○品川駅から約20分 ○横浜駅から約30分
○町田駅から約50分

【すすかけ台キャンパス】

東急田園都市線(すすかけ台駅下車徒歩5分)
○東京駅から約60分 ○渋谷駅から約45分
○品川駅から約50分 ○横浜駅から約45分
○町田駅から約20分

【田町キャンパス】

JR山手線・京浜東北線(田町駅下車徒歩2分)



高校生・受験生のための オープンキャンパス2017 <大岡山キャンパス>

オープンキャンパスは、東工大について知りたいことを教員や学生から直接聴いたり、研究室や講義室、図書館やものづくり教育研究支援センターを
実際に見学したりできる、絶好のチャンスです。東工大の教育と研究の現場をぜひ肌で感じてください。皆様のご来場を心よりお待ちしております！

8/10 (木) 開催

類ごとのイベント
(研究室公開・ツアー、類説明会、類の紹介
動画の上映、模擬講義ほか)、入試説明会、
個別相談会、施設見学など

一部のイベントには事前申込みが必要です。
詳細は下記のWebページをご確認ください。
http://admissions.titech.ac.jp/admission/event/open_campus/

