

国立大学法人  
**東京科学大学**

理工学系 入学案内2026



Science Tokyo Web  
<https://www.isct.ac.jp>



Science Tokyo 受験生  
<https://admissions.isct.ac.jp/ja>



〒152-8550  
東京都目黒区大岡山2-12-1  
東京科学大学入試課（理工学系）

# 科学の進歩と、人々の幸せと。

科学の進歩と、人々の幸せと。

その探求にこそ、私たちの進むべき道はある。

あくなき前進に不可欠なのは、  
学問や研究分野、組織の垣根を超えて、あらゆる知と技術とを融合させること。  
一人一人の個性や想いを尊重し、豊かな人間性と創造の文化を育むこと。  
より良い未来への変化を導くため、自らを意欲的に変革し続けること。

世界を切り拓く先駆者として、  
社会とともに新たな価値を創造し、科学の可能性を拡張する。

2024年10月、東京医科歯科大学と東京工業大学が統合し、  
新たに東京科学大学が誕生しました。

# 柔軟性と多様性が、新しい科学を創造する

「理工学と医歯学が融合する大学」を目指し、新たに設立した Science Tokyo。ここでは山口久美子准教授をファシリテーターに迎え、本学の成り立ちや、現在学内で進行している新たな取り組みをテーマに、大竹尚登理事長と田中雄二郎学長が学生たちと座談会を実施した。



## Science Tokyoを設立した背景は？

**山口** なぜ「理工学と医歯学が融合する大学」を設立することになったのでしょうか。その理由について、理事長と学長にお尋ねしたいと思います。

**田中** まず、医学の世界というのは、競争が激しい割に、大きなインパクトを生み出しにくいという特徴がありま

すよね。近年の医療研究はその傾向が著しく、そのためどんどん狭い領域に入っている印象がありました。その一方、例えば工学やデータサイエンスなどの分野に目を向けてみると、今までなかったような研究の切り口が新たに生まれてきている。ならば、**そのような分野と一緒に研究を行うことで、何か新しい広がりが生まれるのではないか**と思ったのです。

**大竹** もうひとつは、コロナの問題ですね。田中学長が旧東京医科歯科大学の学長になられた頃、世間はコロナの真っ最中でした。その際、新たな大学の必要性を感じたということを以前に伺ったことがあります。

**田中** 当時、学内の教職員に向けてコロナ対応の呼びか

けを行う機会があり、そこで「目の前の患者さんを治療することも重要だけれども、新たな病気やそれに必要な治療法なども同時に考えていってほしい」という話をしました。しかし、実際の病院の現場を見てみると、ものすごい数の患者さんが来院してきていてそれどころではなかった。そのとき、「**もっと基礎体力をつけて、余裕のある大学にならないといけない**」と感じたのです。そこで、「理工学系の大学なら、医学のフィールドを広げてくれるだけでなく、一緒になって大きなインパクトを生み出そうしてくれるのでないか」と考え、四大学連合でつながりのあった旧東京工業大学に統合のお話を持って行くことにしました。

**大竹** 「**理工学と医歯学が融合することで、お互いの大学の視野が広がる**」というのは、本当にその通りだと感じました。実際、現在の Science Tokyo では、語学の授業を受ける場合、その受講者の中には必ず理工学系と医歯学系の学生がそれぞれ入ることになります。このような環境であれば、お互いの専門分野の話を聞く機会が自然と増えていますし、自分と違う専門性を持った友だちをつくる機会も生まれていきます。そういった学術的な広がりや、人としての広がりを生み出すことができるの、非常に大きなメリットだと考えます。

## 専門性を深める 学びは可能なのか？

**山口** その一方、「理工学と医歯学が融合することで、かえって専門的な学びや研究ができなくなってしまうのではないか」と不安に思う受験生も少なくないのではないかと思います。その点は、いかがでしょうか。

**大竹** 私たちが重視しているのは、「**学術分野の柔軟性**」です。Science Tokyo では、専門的な学びを深めることももちろん可能ですが、**柔軟性を生かしてどこまで学びや研究を広げていくのか、あるいはどこまで限定するのかを、自分で決められるように**しています。

そのような選択ができるることは、大学のあり方や今後の科学の発展を考える上でも重要な部分になると思います。

**田中** また、学生というのは、多様性を持つ存在です。しかも、自分自身でも気づいていないポテンシャルも秘めています。そのため、たくさんの刺激を受けて、その中で新しい自分のやるべきことを発見したとき、途中で



別の道へ進もうと考えることは当然なことだと言えます。そういう意味でも、私たちが「**そのときになりたいものになれる**」というような学びや研究のシステムを用意するということは大切だと思っています。

**山口** 今のお話を伺って、学生のお二人はどのように感じられたでしょうか。

**遠藤** 理工学系にいる私の周りの学生たちは、**比較的ひとつの分野に特化しようとしている人が多い**印象があります。でも、田中学長のお話のように、彼らも今後途中で進む道を変更するということがあるかもしれません。そういうときに、大学から選択する場を提供してもらえるというのは、とても心強い気がしました。

**為** 医歯学系の場合、大学に入学した時点から「医師になる」という最終的なゴールが決まっている学生が多いですよね。でも、将来の選択肢としては、他の分野の研究者になったり、企業に就職したり、本当はさまざまな可能性があるはずです。その点、最初からゴールを決めてしまうのは、もったいないと思う部分があります。とはいえ、医歯学以外に「**本当にやりたいこと**」を見つけたとしても、実際にその道に進もうとするのは**勇気が必要です**。そのようなことを考えると、多様性が保たれつつも、学生の可能性も最大限に伸ばすことができるシステムというのには、とても魅力的だと感じます。

## 両学系の交流は 活性化できるのか？

**山口** 学生のお二人は、現在それぞれのキャンパスで学生生活を送っていますが、Science Tokyo になってから学内で何か変化を感じることはありますか？

**遠藤** 正直なことを言えば、「**何かが変わった**」という実感はありません。また、私は広報サポートーとい

う学内の仕事をしているので、医歯学系の学生と話をする機会もあるのですが、彼らを見ていても両学系の交流はそこまで進んでいない感じがしています。

為 私も同じような感覚です。大学としては、今後どのような部分から変化を起こしていくのでしょうか。

山口 学生のお二人の「統合後、実感を伴う変化はない」というお話を聞いて、理事長と学長はどのようなことを考えられていますか。

田中 実は、統合を検討する中で、海外の大学における同じような事例をいくつか調べたことがあります。その中で特に興味深かったのが、「学生たちが交わる接点から、徐々に学内の変化が起きていく」と書かれたレポートでした。以来、「両学系の学生たちが自然と交流できるチャンスをつくることが、私たちの大きな仕事のひとつ」だと考えるようになりました。来年の新入生は入学式を合同で実施しますし、4～5月は学系の垣根を越えて交流する「大岡山 Day」というユニークなイベントも展開します。このような取り組みを通じて、今後はさまざまな場面で接点が生まれていくと思います。

大竹 また、私と田中学長、教職員のみなさんがフラットにコミュニケーションを行う「タウンホールミーティング」も実施しています。現在、その学生版の実施も検討していて、近い時期にぜひ実現したいと思います。

田中 ちなみに、遠藤さんは広報サポートの活動を行っていますが、今後学生同士の接点を増やしていくためには、どのような仕掛けが必要だと考えていますか。

遠藤 学生同士が自然に交流できる状況をつくり出すということでしょうか。例えば、学生同士と一緒に何かに取り組めるようなイベントを企画して、その中にサークルや部活動なども巻き込んでいく。そうすれば、学生たちの中で「一緒に活動していこう」という気分が盛り上がりしていくような気がします。

為 だとしたら、「理事長杯」「学長杯」のような大会やイベントなどができるたら、面白そうですね。

山口 確かに、それはいいですね！ スポーツもそうですが、その中に合同吹奏楽コンサートのような文化系のイベントなども混ぜられたら盛り上がると思います。

為 また、**Science Tokyo** の大きな特徴は、キャンパスに個性があるところ。そういう意味では、それぞれのキャンパスの魅力を知るツアーを企画できたら、学生の交流をさらに活性化できそうです。

遠藤 理工学系の学生が病院内を見学する機会はほとんどありません。もしそのツアーが実現できれば、さまざまなお学びを得る大きなきっかけになると思います。

大竹 そういうところを入口にして、お互いの学系に友だちが増えていくのはとても良い流れだと思います。それこそ田中学長が最初にお話されていた「狭い領域の研究」とは違う、「もっと広がりのある研究」が展開できるようになるかもしれませんね。

田中 やはり、私たち教職員だけで企画を打ち出すよりも、学生からアイデアを出してもらった方が大学をより盛り上げられると思います。大学側でしっかりサポートしますので、これを機にぜひ周りの学生たちを募ってさまざまな企画を考えてみてください。

## 学びや研究の 新たな試みとは？

山口 学内におけるコミュニケーションの施策はすでに始まっているとのことですが、その一方で学びや研究についてはどのようなことが行われているのでしょうか。

大竹 一番大きいのは、さきほどお話にも出ていた「病院を活用して、どうやって両学系の連携を深めていくか」という点ですね。現在検討している取り組みでは、両学系の学生だけでなく、例えば他の大学や海外からの学生や研究者も入ってくるようなイメージを描いています。これは遠からず実現すると考えていますので、ぜひご期待いただければと思います。

田中 その前段階として行っているのが、研究者たちの異文化融合研究を支援する「共同研究マッチングファンド」です。この取り組みはすでに実施されていて、現段階で50件近くもの革新的な研究が発表されています。

大竹 一方、2025年4月からは、医歯学と理工学が融合した大学院課程「人間医療科学技術コース」と、学士課程「医歯理工融合プログラム」もすでにスタートして



す。お二人も、学生生活を通じて周りの学生たちの優れている部分からたくさんのこと学んで、積極的に自分に取り入れていってほしいと思います。

山口 最後に、受験生へメッセージをお願いします。

大竹 “Science Tokyo”という名前を持った大学なので、まず「科学が大好き」であることがとても重要だと思います。中でも「科学の力を生かして、未来を追求していきたい」という思いを持った人には、実りのある学びが広がっていると思います。また、これは在学生にも言えることですが、たくさんの本を読んでいることも大事だと思います。特に、歴史や哲学のような深い知性を養える読書をたくさん経験してほしい。私はそのような経験を積み重ねた結果こそが人生だと感じています。ぜひそのような観点を大切にしてほしいと思いますね。

田中 私は自分を高められたり、「何かを成し遂げたい」と考えたりする志の高い人に、ぜひ入ってきてほしいと思います。あとは、抽象的な言い方になりますが、善悪の判断基準を持っている人。仮に「研究を通じて、科学を追求していきたい」といっても、その力が悪い方向に使われてしまったら意味がないですよね。また、「世のため、人のため」と言っても、それが誤った方向に行ってしまったとんでもないことになってしまいます。特に、現在のような物事の価値観が揺れ動きやすい時代においては、そのような「善悪をいかに捉えるか」が物事を考える重要な指針になるのではないかと思うのです。

大竹 実際、現在の社会では、“Responsible Research & Innovation”が非常に強く求められるようになってきています。科学と向き合い、そこから新たな未来を切り開いていくためにも、そのような責任の意識を大事にしていかないといけませんね。

田中 そうですね。特に、このような善悪の価値判断は若い時代に培われていくものだと思いますので、ぜひ自分自身を磨き上げてもらえばと思います。

## Science Tokyoが 求める学生像とは？

山口 今日のお話を振り返って、学生のお二人はどのようなことを感じたのでしょうか。

遠藤 あらためて感じたのは、Science Tokyo が可能性に満ちている場所だということです。特に、統合を通じてさまざまな人たちが交流できるようになった今、その多様な価値観の中でしっかりと自分を洗練させて、成長していきたいと感じました。

大竹 私自身も Science Tokyo の一番の良いところは、その多様な価値観がある部分だと考えています。そのような環境の中で自分とは違う価値観の友だちをつくって、お互いの考え方を理解できるようになることは、人生においても重要な経験になると思います。

為 私は今回座談会に参加させていただいて、「Science Tokyo」の先生は、本当にやさしい」という印象が強まりました。あと、大竹理事長も田中学長も、学生以上に柔軟な考えをお持ちだったのが印象的でした。

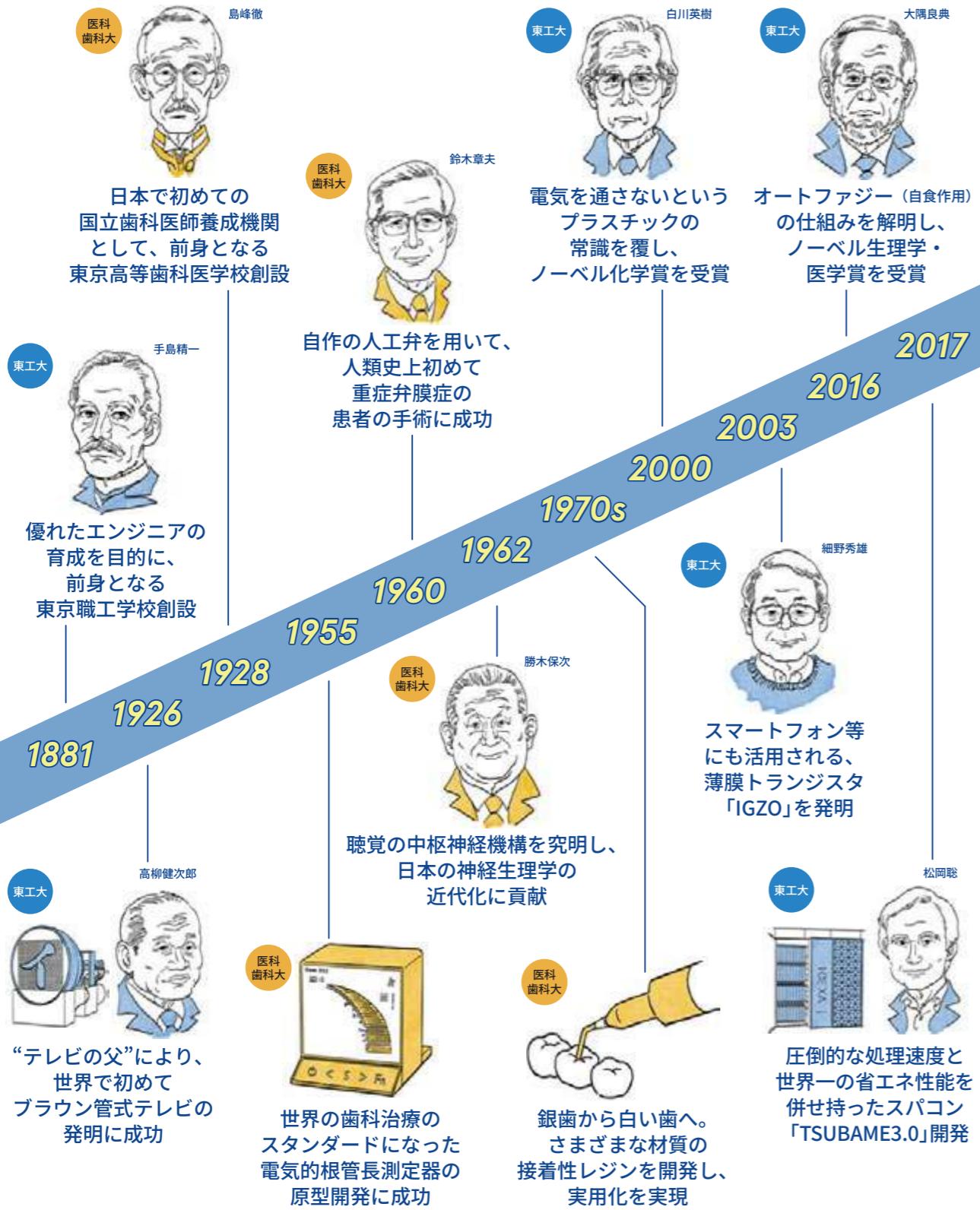
田中 そう思われたのは、きっと理事長も私も「学び続ける」ということを大事にしているからなのだと思います



## History & Vision

# 科学の融合の先にあるものとは何か 予想もつかない未来を創り出せ

これまで両大学は、世界を変えるさまざまな研究成果を残してきました。東京科学大学への入学は、こうした科学の連継と続く営みに参加することを意味します。統合により生まれる、新たな科学の可能性とともに追求しましょう。



画期的創薬につながる、「ヘテロ核酸医薬」の開発

2021  
2023



世界で初めて触覚を検知できる手術支援ロボット「Saroa」の臨床応用に成功

## 2024 Science Tokyo誕生 まだ見ぬ新学術領域の創生へ

### 生成AI医歯学

生成 AI の活用により難病に対する創薬を超加速化し、ウェルビーイングな未来へ。

### 地球環境科学

人間の活動が地球環境に及ぼす影響を探索し、サステナブルな世界へ。

### 量子医歯科学

量子センサーによる疾患の超早期発見を促進し、トータルヘルスケアを実現する社会へ。

## Science Tokyoの目指す姿

東京科学大学は、未来を切り拓くために4つのビジョンを掲げています。

### 両大学の尖った研究の推進

両大学は、理工学・医歯学の領域を中心に卓越した研究成果を残してきましたが、今後は研究者が自身の興味に根ざした研究を行える自由闊達な環境の整備に一層注力します。特に、創生医学、口腔科学、希少疾患・難病、統合エネルギー科学、新・元素戦略、デジタル社会・デバイスシステムなど、これまでの先端的な研究を引き継ぎ、さらなる発展を推進します。

### 総合知にもとづき未来を切り拓く高度専門人材の輩出

教養教育と専門教育を有機的に連携させ、基礎的な研究から社会実装まで担うことのできる人材を養成します。そのため、学部から専攻領域を超えて学びを深めることのできる医歯理工融合教育プログラムの設置、学知を社会に還元するためのアントレプレナーシップ教育、産学連携を加速させるためのエコシステムの開発に取り組みます。

### 部局等を超えて連携協働し「コンバージェンスサイエンス」を展開

理工学・医歯学・情報学・人文社会科学など、異なる学問同士の融合と収れんにより、新たな科学領域を生み出すことを目指します。変化の激しい時代、世界規模の課題が山積するなか、互いに異なる専門領域を持つ大学だからこそ生まれるシナジーを生かし、「総合知」にもとづいた科学の進歩と、未知なる社会課題の解決に貢献します。

### イノベーションを生み出す多様性、包摂性、公平性を生み出す文化

国籍・年齢・人種・性別・障害の有無など、あらゆる差異を超えて、すべての構成員が安心して自らの活動に取り組むことができる環境と文化を創り出します。多様な人々が集まり、さまざまな相互作用を促すことにより、これまでにない新しい価値を生み出し、すべての人々がウェルビーイングを感じられる社会の創出を目指します。

## Research Project

# 異分野融合の革新的なプロジェクトで 医歯学×理工学の可能性を切り開く

Science Tokyo では、「医歯学と理工学の融合により、社会へのさらなる貢献を目指す」という思いのもと、革新的な異分野融合研究プロジェクトが進められています。ここでは、その多岐にわたる医工連携の研究事例を紹介していきます。



### 脳内で持続的なタンパク質発現を 実現するナノマシンの開発

脳は薬が届きにくく、アルツハイマー病などは治療が困難です。そこで、多くの薬を脳に運ぶ材料を工学的アプローチにより開発。また COVID-19 ワクチンでも用いられた mRNA の医療応用に取り組み、難治疾患の治療に動物レベルで成功しています。このようなスマート材料と次世代医学を担う mRNA を融合して、有効な治療法が未確立である中枢神経系疾患治療に挑んでいます。



### 装着型アシストロボットを用いた 人工膝関節置換術患者の歩行トレーニング

情報理工学院で開発した、腕振りリズムアシストロボット「WALK-MATE ROBOT」を用いて、理工学系と医歯学系が協力し、人工膝関節置換術を行った患者が座って行える歩行トレーニングについて研究しています。脚ではなく腕をアシストする画期的なロボットで、これまでにない安全で効率的な歩行トレーニングの実現を目指しています。

### Eye-tracker を用いた脊椎脊髄手術における 手術高位誤認の原因解明

脊椎手術における手術位置の間違いの原因として、手術前に X 線画像から正しい手術位置を確認する手順が確立していないことが考えられます。この研究では、視線データに基づく手術位置確認手順の評価手法を開発しています。「熟練医と非熟練医が X 線画像をどのように見ているか」を視線記録装置で記録したデータで可視化し、間違いが生じる原因の解明を目指しています。



### ウェブ面接場面の表情の動画解析により うつ病の再発を予測する

オンライン会話の映像・音声データを活用しながら、うつ病の症状評価および再発予防の研究を進めています。慶應義塾大学医学部と連携して、表情や音声、会話内容など多角的な情報を統合的に解析することにより、症状評価の客観性を高めて、再発のリスクを早期に検出できる新たな診断支援技術の確立と、臨床応用の実現を目指しています。



### 次世代小線源治療の研究

1895年にドイツの物理学者レントゲンが X 線を発見。翌年には世界各地で X 線治療が開始されました。患者の体を傷つけることなく検査や治療が可能な放射線は、現代医学に欠かせない技術になっています。このプロジェクトでは「放射線医学×原子力工学=次世代小線源治療」と考え、新しい線源・治療計画・線量管理に関する医工連携研究を進めています。



## 医工連携を促進する取り組み

### ダイナミックな医工連携を実現させる3つの新たな組織

#### ►総合研究院

Science Tokyo の研究の核として、医歯工学を含めた異分野の叡智を総合し、革新的な科学・技術を開拓することで、新たな研究領域を創成します。カーボンニュートラル・少子高齢化・新興感染症対策などの社会課題に対し、将来の産業基盤および医療基盤の育成を意識した研究成果を創り出します。

#### ►未来社会創成研究院

理学・工学・医学・歯学・人文社会科学の研究者が共創する科学的集合知（コンバージェンス・サイエンス）により、社会的インパクトを生み出す分離融合研究を展開。未来の課題を見出し、解決していきます。また、イニシアチブによる研究領域を創出し、オルタナティブな社会を提示して実現を目指します。

#### ►新産業創成研究院

企業との組織的な連携による共同研究を実施し、新産業創出につなげます。また、研究の場を通して、未来の産業を担う博士人材の育成も目指します。社会との協創でこれらを推進していくためにイノベーションエコシステムを構築し、新たな産学連携モデルを構築・実践。持続可能な社会の実現に貢献します。

### 異なる専門分野が有機的に連携する「特別専門学修プログラム」

#### ►医歯理工融合プログラム

理工学系所属学生が医歯学系の基礎知識や研究スキルを、医歯学系所属学生が理工学系の基礎知識や研究スキルを学修することにより、複数の専門分野を有機的に連携した高度な研究開発を実施できる課題探求型の研究者、技術者、医療者の下地を創ることを目的とした学士課程学生向けの特別専門学修プログラムです。

#### ►大学院特別専門学修プログラム

学院に置く複数のコース等又は研究科に置く複数の専攻が共同して教育を実施し、学生が選択したコースや所属する専攻とは違う枠組みとして横断的なカリキュラムの履修を可能とする、大学院課程学生を対象としたプログラムです。分野横断的、かつ、機動的に編成された教育拠点において、プロジェクト的に大学院課程の異なる専門分野を有機的に連携した教育を実施し、先端的分野や社会の課題に対応できる実務的人材を養成するため、複数のプログラムが開設されています。

## Topics

教育や入試は、どう変わる？

# Science Tokyo Q & A

## Education

### 教育・研究について

**Q1**

キャンパスや学院・学部等の編成に変更はありますか？

2025年4月入学時には、東京工業大学に設置する学院または東京医科歯科大学に設置する学部・大学院研究科の名称、キャンパス、教育組織（学位・教育課程）については変更ありません。これらの変更については、検討しています。

**Q2**

入学後、学院・学部間でどのような交流の機会がありますか？

2025年4月以降に入学する学士課程新入生を対象に、全員が大岡山キャンパスにて集い、学ぶ「大岡山Day」を設定しています。全新入生共通の必修科目「立志プロジェクト」等をともに学ぶことにより、学院・学部の垣根を超えた相互交流を図ることを目的としています。

**Q3**

すでに医歯学系・理工学系の交流は始まっているのでしょうか？

学生支援センターを中心に、2024年度から学生同士の相談活動（ピアサポート活動）など、教育的な課外活動やイベントの共同実施を始めています。また、異分野融合研究を推進するため、共同の交流イベント「研究マッチングフォーラム」の開催、異分野横断的研究課題に対して研究費の支援を行う「マッチングファンド」の設立・運営を行っています。

**Q4**

所属している学院・学部を超えて、専門分野を学ぶことはできますか？

それぞれに開講する授業科目を相互に履修することができる仕組みを構築します。その一環として、2025年4月に自身の専門分野とは異なる理工学系分野または医歯学系分野を体系的に学ぶことができる「医歯理工融合教育プログラム」を設置しています。

**Q5**

期待される医工連携には、どのように取り組む予定ですか？

湯島キャンパスに隣接する大学病院を「リサーチホスピタル」として位置づけ、隣地に医工連携の要として「医療工学研究所」を新設します。双方が密接に連携できる体制を整備し、「明日の医療」を支える新しい医療技術の研究・開発を促進します。

**Q6**

四大連合複合領域コースに変更はありますか？

四大連合（東京医科歯科大学、東京外国語大学、東京工業大学、一橋大学）は、統合を機に、三大学連合の枠組みとなりました。複合領域コースは、現制度の枠組み、修了要件などを実質的には変更せずに運用します。ご自身の専門分野の知識・技術を身に付けるとともに、三大学連合の協定大学や新大学の学院・学部にて、新たな専門分野を学ぶことができます。

## 数字で見るScience Tokyo



統合後、学生数・教職員数はどう変化しますか？

学部学生数	大学院学生数
<b>6,242人</b> (国立大全国29位)	<b>7,116人</b> (国立大全国4位)
医科歯科大 1,466人 東工大 4,776人	医科歯科大 1,462人 東工大 5,654人

教員数	職員数
<b>1,887人</b> (国立大全国8位)	<b>3,740人</b> (国立大全国4位)
医科歯科大 862人 東工大 1,025人	医科歯科大 2,254人 東工大 1,486人

統合により、大学院生数、職員数も国立大学全国4位になりました。職員には、病院で働く医療系職員も含まれます。

※2023年5月1日現在

(出典) 大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報 (2023)」



どのように国際化の推進に取り組んでいますか？

留学生数 (2023年5月1日)	外国人教員数 (2023年5月1日)	国際共著論文 (2023年7月31日)	国際連携大学数 (2023年5月1日)
<b>2,145人</b> (国立大全国6位)	<b>81人</b> (国立大全国10位)	<b>1,794本</b> (国立大全国5位)	<b>340協定</b>
医科歯科大 348人 東工大 1,797人	医科歯科大 14人 東工大 67人	医科歯科大 532本 東工大 1,262本	医科歯科大 大学間: 13協定 部局間: 104協定 東工大 大学間: 109協定 部局間: 114協定

(出典) 大学改革支援・学位授与機構「大学基本情報 (2023)」、InCites Dataset + ESCI Schema: Web of Science Domestic/International Collaboration: All Time Period: [2022, 2022]、東京工業大学データブック2023-2024

統合により、受験生の皆さんからよくいただく質問にお答えします。

## Campus Life

### 大学生活について

**Q1**

サークル活動は統合されますか？

すでに両学系の学生交流が進められています。サークルの統合については、所属する連盟や、出場する大会等の方針等を考慮して、各サークルが在り方を検討しています。なお、両学系の学生が、各キャンパスの課外活動施設を利用することができます。予約方法等を検討中です。

**Q2**

学園祭はどのように実施されますか？

当面は、旧大学それぞれの学園祭の名称、実施時期、実施キャンパスを維持したうえで開催する予定です。ただし、模擬店などの相互出店は限定的ですが実施することを検討しています。なお、将来的な学園祭の在り方については、継続して検討する予定です。

## Entrance Exam

### 受験・入学試験について

**Q1**

入学試験の方法に変更はありますか？

当面は、旧大学と同等の入学者選抜試験を実施します。入学者選抜試験の方法等を変更する場合は速やかに周知します。特に学士課程の入学者選抜試験において、入学志願者の準備に大きな影響を及ぼす変更がある場合は2年程度前に周知します。

**Q2**

収容定員の変更はありますか？

2025年4月入学時には、収容定員の変更はありません。将来的な変更については、検討します。

**Q2**

ロゴマークは何を表現していますか？



上の2つのアーチは、Science Tokyoの存在意義である「科学の進歩」と「人々の幸せ」の探求、そして歴史ある2つの大学の歩みを表し、中央のアーチは、その2つをしっかりと結びつけています。右上に向けてダイナミックに展開していく全体の形には、知と技術を融合する探究心や社会を巻き込み共創する姿勢を表現しています。また、新大学がグローバルに進展するよう、国内外共通で英語大学名称の Institute of Science Tokyo をロゴタイプとしています。

## 〈学士課程〉入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

### 求める人材像

科学技術への知的好奇心や探究心と社会に貢献したいという志を有し、その基本的概念や基礎知識とそれを活用できる力を身に付けた人材を求めます

### 求める力

専門力  
理数系分野に関する基本的概念や基礎知識

教養力  
社会に関する基礎的知識と語学力

コミュニケーション力  
自らの考えを具体的に表現でき、他者の考えを聞くことができる力

展開力  
論理的に思考して知識を活用できる力



## CONTENTS

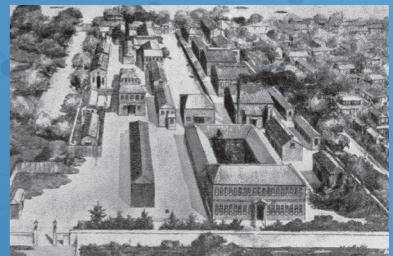
東京科学大学 理工学系の強み	15	生命理工学院	37
夢を叶える「東京科学大学 理工学系」での学び方	17	環境・社会理工学院	39
6 学院 17 系で学ぶ	19	特色のある教育	43
理学院	21	キャリア・就職・学生サポート	51
工学院	25	SCIENCE TOKYO LIFE	57
物質理工学院	29	入試情報	65
情報理工学院	33	アクセス／広報誌	70

以降のページは東京科学大学  
理工学系のご案内になります。  
医歯学系の入学案内はQRコード  
よりご確認いただけます。



## 沿革

- 1881 | 東京職工学校創立
- 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 | 大学院工学研究科を大学院理工学研究科と改称
- 1958 | 建築材料研究所および窯業研究所を統合し、工業材料研究所附置
- 1964 | 原子炉工学研究所附置
- 1967 | 理工学部を理学部、工学部に分離
- 1975 | 大学院総合理工学研究科設置
- 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、  
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 | 大学院イノベーションマネジメント研究科設置
- 2016 | 教育研究改革により学院等を設置
- 2018 | 指定国立大学法人として指定
- 2021 | 創立 140 周年
- 2022 | 国立大学法人東京医科歯科大学との統合に向けた基本合意書を締結
- 2024 | 国立大学法人東京科学大学設立



東京職工学校の校舎全景(蔵前)



東京高等工業学校の本館(蔵前)



1941年 キャンパス全景(大岡山)



現在の東京科学大学本館(大岡山)

## 数字で見る東京科学大学 理工学系の実力

### 世界大学ランキング

国内  
**3**  
位

出典：QS World University Rankings® 2025

### 国内有名企業400社 就職率ランキング

第  
**2**  
位  
(理工系 2 位)

出典：大学通信  
「2024年有名企業400社実就職ランキング」

### 世界の企業が求める 人材出身校ランキング

国内  
**2**  
位

出典：Global University Employability Ranking 2024  
2023年5月1日現在

### 全学生数における 留学生の割合

**17.4**  
%

## 東京科学大学 理工学系の強み

# 充実した教育環境が 未来を担う探求心を育む

東京科学大学 理工学系には、多様な分野や考え方で触れる最先端の教育・研究環境があります。

新しい未来を描き挑戦することを楽しみ、意欲と発想を養うことを目指しています。

## 大岡山Day

### 学士課程全1年生が集まる 「大岡山Day」の実施

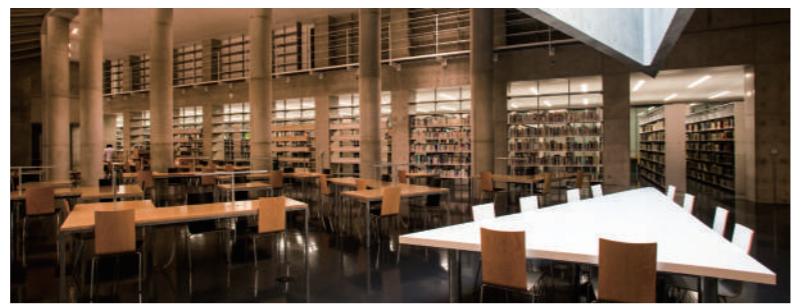
学士課程新入生を対象に、入学直後の4月～5月の月曜日はすべての新入生が大岡山キャンパスに集い、学ぶ「大岡山Day」を実施します。「大岡山Day」では、理工学系・医歯学系の全新入生が共通の必修科目「立志プロジェクト」をともに学ぶことにより、学院・学部の垣根を超えた相互交流を図ることを目的としています。「立志プロジェクト」は、第一線で活躍する講師の講義を受けたり、少人数クラスでのグループワークやさまざまな興味を持つ仲間とのディスカッションを繰り返しながら、人間性、社会性、創造性を身につけていく能動的な学びの場です。



## 図書館

### グッドデザイン賞も受賞した 約75万冊を所蔵する調査・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、大岡山図書館とすざかけ台図書館をあわせて約75万冊の資料（主に理工学系分野）を所蔵しています。理工学系外国雑誌センター館でもある図書館は、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。大岡山図書館は地上3階、地下2階建て。地下の2フロアが閲覧スペースです。大岡山図書館のシンボル的な存在である地上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、開放感のある空間が確保されています。地下でつながっているHisao & Hiroko Taki Plazaとは直接行き来することができます。



大岡山図書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（下左）  
すざかけ台図書館は個人で集中できるスペースが充実（下右）

## スパコン TSUBAME シリーズ

創薬・防災・気象・人工知能など  
広範な研究分野で利用される  
スーパーコンピュータ

本学では、高性能プロセッサであるGPU・超高速光ネットワーク・高速SSDなどの技術を結集した「TSUBAME 4.0」を開発し、2024年4月に運用を開始しました。「みんなのスパコン」として2006年から運用を続けているTSUBAMEシリーズは、世界に先駆けてGPUを採用するなどの先進的な取り組みを行っており、これまで培われた技術を受け継いだTSUBAME 4.0は、66.8ペタロップス（倍精度）の総演算性能と44ペタバイトの共有ストレージを有した、超高速演算・大規模データ処理が可能です。データ・科学・AI融合のための「もっと」みんなのスパコンとして、研究・教育のさらなる高速化に貢献することが期待されています。



TSUBAME 4.0 スーパーコンピュータ



イルカの遊泳をTSUBAMEの中で再現



大学院科目「基盤データサイエンス」授業風景（上）  
授業補助学生(TA)によるサポート（下左）デジタルバッジの修了証（下右）



## データサイエンス・AI 全学教育機構

### 理論・学術×社会的課題解決で データサイエンス・人工知能を 活用するエキスパートを育成

データサイエンス・AI全学教育機構は、データサイエンス(DS)および人工知能(AI)の専門知識や技術の教育と、社会的課題解決能力の育成を大きな柱として、2022年度に設立されました。全学院の学生を対象に、学士課程での必修科目をはじめとした「リテラシーレベル」や、最高水準の「エキスパートレベルプラス」などの複数の教育プログラムを開設しています。最先端のDS・AIの理論の修得だけでなく、40社以上の幅広い分野の企業との連携を通じて、実践的な学びの場を提供します。2024年度からは、最高水準の教育プログラム「エキスパートレベルプラス」を開設し、社会のリーダーとなる「共創型エキスパート人材」の育成を目指します。

## 夢を叶える「東京科学大学 理工学系」での学び方

東京科学大学 理工学系では、科学・技術の持つ面白さや奥深さ、そして社会を変える力を感じ取りながら、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

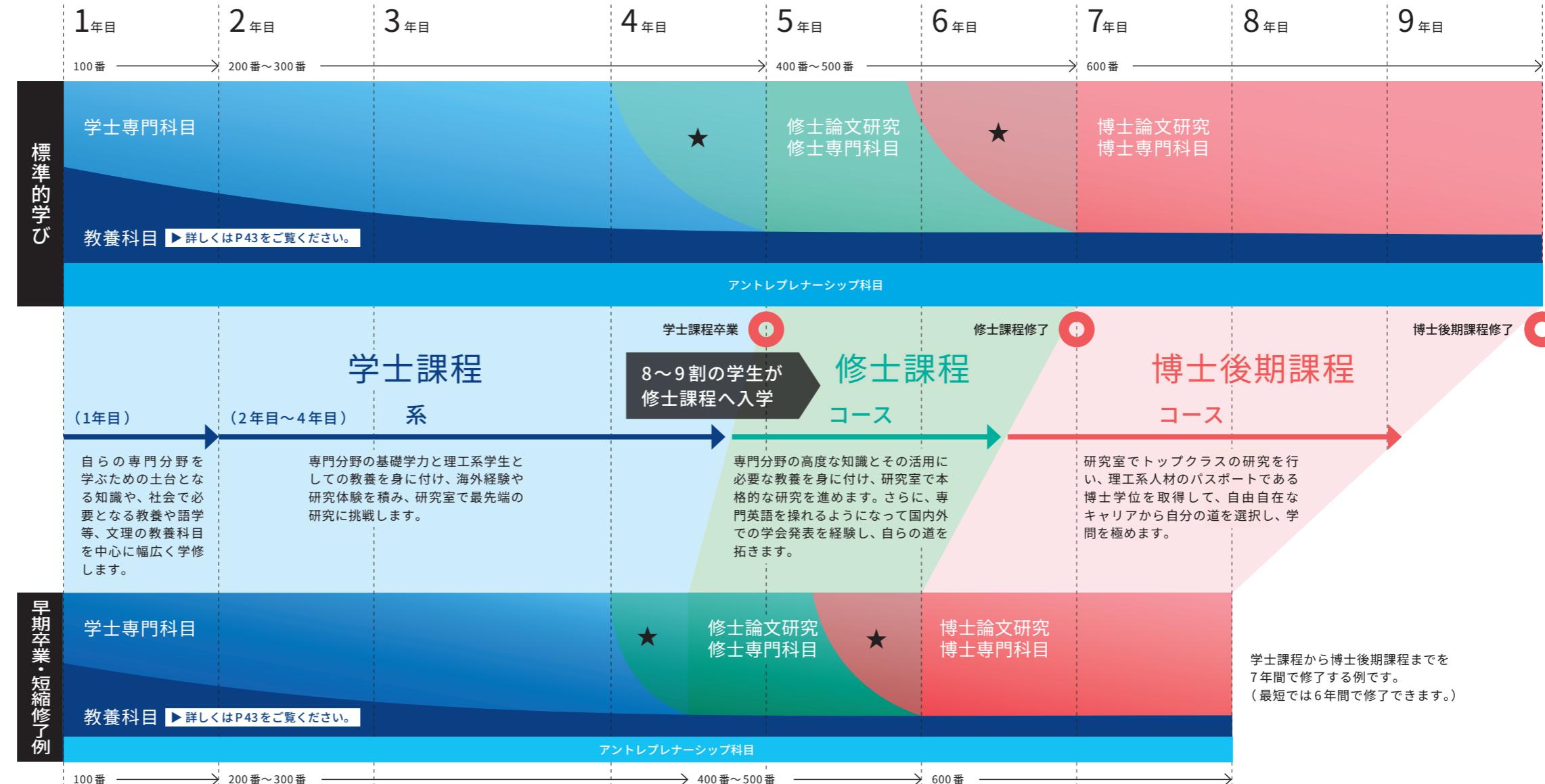
**メリット 02**  
意欲と能力のある優秀な学生は  
早期に次のステップに進みやすく、  
学生の興味・関心に基づく  
多様な選択や挑戦がしやすい、  
独自の教育カリキュラムです。

※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**  
入学後の大岡山Day(P15参照)において医歯学系の学生と教養科目を共に学べるほか、理工学系と医歯学系の垣根を越えた授業科目の相互履修や理工学系と医歯学系を融合した全学教育プログラム「医歯理工融合プログラム」などにより、理工学系の専門科目だけでなく、医歯学系の専門科目も体系的に学ぶことができます。

**PICK UP**  
「B2Dスキーム\*」の履修学生は、学士課程2年目から研究を開始できます。

\*B2Dスキーム：学士(B)2年次から博士(D)取得/進学を目指す学生のための本学独自の教育プログラム。



### ■ クォーター制

1年間を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。

①4月上旬～6月上旬	②6月中旬～8月上旬	夏休み 8月中旬～9月下旬	③10月上旬～11月下旬	④12月上旬～2月上旬
------------	------------	------------------	--------------	-------------

**メリット 03**  
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。  
海外からも東京科学大学に留学しやすいので、留学生が多く、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。

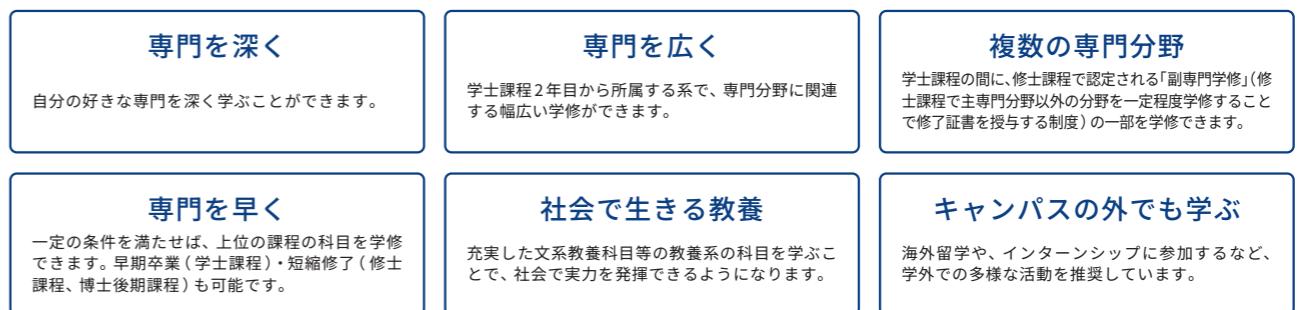
### ■ 達成度進行とナンバリング

「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、学生一人一人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



# 6学院17系で学ぶ

東京科学大学 理工学系に入学した学生は、学部と大学院を統一した組織である、「学院」に所属します。「学院」では、学士課程（※学部相当）と修士課程と博士後期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。

## ■ 学院から系、系からコースへ

自分に最適な道へ進むため、学士課程1年目は系に所属せずスタートします。そして2年目は系に所属し、大学院進学後は系からコースへと、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。

### 理学院

真理を探求し知を創造する

募集人員 151名

学士課程1年目はまだ系には所属せず、  
学士課程2年目に系に所属します。

### 工学院

新たな産業と文明を拓く学問

募集人員 348名

### 物質理工学院

材料と化学の力で  
未来社会を創造する

募集人員 178名

### 情報理工学院

情報化社会の未来を創造する

募集人員 132名

### 生命理工学院

複雑で多様な生命現象を解明

募集人員 150名

### 環境・社会理工学院

個々の建物から地球全体まで  
持続的環境を構築

募集人員 109名

学院	系	学士課程(2年目に系に所属)		大学院課程(修士課程・博士後期課程・専門職学位課程)											
		数学系	物理学系	化学系	地球惑星科学系	数学コース	物理学コース	化学コース	エネルギー・情報コース	地球惑星科学コース	人間医療科学技術コース	原子核工学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
理学院	数学系	P23	数学系	数学系	数学系	数学コース	物理学系	物理学系	物理学コース	地球惑星科学系	地球惑星科学系	地球惑星科学系	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	物理学系	P23	物理学系	物理学系	物理学系	物理学コース	化学系	化学系	化学コース	エネルギー・情報コース	エネルギー・情報コース	エネルギー・情報コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	化学系	P24	化学系	化学系	化学系	化学コース	地球惑星科学系	地球惑星科学系	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	地球惑星科学系	P24	地球惑星科学系	地球惑星科学系	地球惑星科学系	地球惑星科学コース	地球惑星科学系	地球惑星科学系	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	地球惑星科学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
工学院	機械系	P26	機械系	機械系	機械系	機械コース	システム制御系	システム制御系	システム制御コース	電気電子系	電気電子系	電気電子系	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	システム制御系	P27	システム制御系	システム制御系	システム制御系	システム制御コース	電気電子系	電気電子系	電気電子コース	情報通信系	情報通信系	情報通信系	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	電気電子系	P27	電気電子系	電気電子系	電気電子系	電気電子コース	情報通信系	情報通信系	情報通信コース	経営工学系	経営工学系	経営工学系	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	情報通信系	P28	情報通信系	情報通信系	情報通信系	情報通信コース	経営工学系	経営工学系	経営工学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	経営工学系	P28	経営工学系	経営工学系	経営工学系	経営工学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	原子核工学コース	原子核工学コース	原子核工学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
物質理工学院	材料系	P31	材料系	材料系	材料系	材料コース	応用化学系	応用化学系	応用化学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	応用化学系	P31	応用化学系	応用化学系	応用化学系	応用化学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	原子核工学コース	原子核工学コース	原子核工学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
情報理工学院	数理・計算科学系	P35	数理・計算科学系	数理・計算科学系	数理・計算科学系	数理・計算科学コース	情報工学系	情報工学系	情報工学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	知能情報コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	情報工学系	P35	情報工学系	情報工学系	情報工学系	情報工学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	原子核工学コース	原子核工学コース	原子核工学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	知能情報コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
生命理工学院	生命理工学系	P38	生命理工学系	生命理工学系	生命理工学系	生命理工学コース	建築学系	建築学系	建築学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	建築学系	P41	建築学系	建築学系	建築学系	建築学コース	土木・環境工学系	土木・環境工学系	土木工学コース	都市・環境学コース	都市・環境学コース	都市・環境学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	都市・環境学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
環境・社会理工学院	土木・環境工学系	P41	土木・環境工学系	土木・環境工学系	土木・環境工学系	土木工学コース	融合理工学系	融合理工学系	地球環境共創コース	都市・環境学コース	都市・環境学コース	都市・環境学コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	物質・情報卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	融合理工学系	P42	融合理工学系	融合理工学系	融合理工学系	融合理工学コース	社会・人間科学系	社会・人間科学系	社会・人間科学コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	人間医療科学技術コース	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	社会・人間科学系						イノベーション科学系	イノベーション科学系	イノベーション科学コース(博士後期課程)	人間医療科学技術コース(博士後期課程)	人間医療科学技術コース(博士後期課程)	人間医療科学技術コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	イノベーション科学系						技術経営専門職学位課程	技術経営専門職学位課程	技術経営専門職学位課程	地	地	地	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)	超スマート社会卓越コース(博士後期課程)
	技術経営専門職学位課程												本コースは理工学系と 医歯学系の融合コースです。		



$$\frac{e^s}{2} F_{pq}(U) - \frac{1}{4} \epsilon_{mnpq} F_{pq}(A) + \frac{1}{4} F_{mn}(A)$$

$$- i V_B^a J_m^a$$

$$\epsilon_{mnpq}$$

$$\epsilon_{mn5} \hat{\phi} \hat{\phi}$$

$$\frac{1}{16} \in \in F$$

$$- V_B^a -$$

# 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、これからの中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

$$\frac{i}{8} \in F(A)$$

$$F_{rs} = f$$

$$\frac{1}{F_{pq}} \\ \frac{1}{F_{pq}(A)}$$

$$- i F_{pq}(A))$$

$$\left[ \begin{array}{l} \text{...} \\ \text{...} \end{array} \right]$$

$$\rightarrow - i V_B^a J_m^a + \frac{1}{2} F_{mn}(U) - \frac{1}{4} \epsilon_{mnpq} F_{pq}(U) \\ + \frac{1}{2} F_{mn}(A) - \frac{1}{4} \epsilon_{mnpq} F_{pq}(A)$$

「理学院」その学びが目指す未来とは？

自然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。



中本 泰史教授  
理学院長

「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ものですよ。

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る、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、企業の現場で問題が起きたときにも、その場しのぎではなく、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もいます。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

受入可能人数は29名です。



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選択し、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発見した大数学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っく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しょう。

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／函数解析／確率論／位相幾何学

\*がついた科目は演習付きの科目です。

### 「知識の箱」



数学者たちが築いた道筋の  
美しさを楽しむことができる。

数論における“岩澤理論”というもの的一般化について研究しています。高校生の時に学んだ整数問題はどれも繋がっていないように感じていましたが、岩澤理論を学ぶことでそれらの繋がりも見えてきました。過去によくわからなかったことが、学び進めるうちに理解できるようになることに喜びを感じます。数学者たちが築き上げてきた道筋を辿り、その美しさを楽しむことができるのも魅力のひとつだと感じます。

小宮涼さん 修士1年（2022年度）

## 化学系 Department of Chemistry

受入可能人数は44名です。



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理を学ぶとともに、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。

### 「知識の箱」



人工光合成の技術を通じて、  
地球規模の問題の解決に貢献。

私は人工光合成反応を促進する触媒について研究していて、中でも「長波長可視光が使える上に、低濃度CO<sub>2</sub>でもしっかり反応できる触媒」を作ろうとしています。このような太陽光を最大限に活用する技術を開発できれば、地球規模のエネルギー・環境問題解決に向けた新たな戦略が得られると期待しています。今後は大学院でこの研究を深化させ、将来的には国際的に活躍できる研究者になりたいと思います。

黄文青さん 学士4年（2024年度）

## 物理学系 Department of Physics

受入可能人数は61名です。



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渡る現象や物質を対象とする学問分野です。そのため、物理学系では、物理学の基礎（力学、電磁気学、量子力学、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、深い理解に到達できるように学生が主体となって学修する実験・演習科目が多数配置されたカリキュラムが組まれています。豊かな発想力と創造力に加えて国際的視野を持ち、深い専門知識と応用力を兼ね備えた、時代の要請に的確に対応し社会に貢献できる人材、そして、先端科学分野の第一線で研究を推進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

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ように思は誰も想像していかなかったでしょう。このように、見かけは全く異なっていても物理学では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ってよいほどで、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ロ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】物理数学(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／研究プロジェクト／物理学先端研究基礎／学士特定課題研究  
【実験科目】物理学実験(A, B)

### 「知識の箱」



原子核物理の観点から  
中性子星の内部構造を解き明かす。

現在、中性子星の内部構造を原子核物理学の観点から数値シミュレーションする研究を行っています。この研究では、「ハイペロン」と呼ばれるストレンジ・クォークを含むバリオンが中性子星の内核に存在した場合に、それが中性子星構造にどのような影響を及ぼすのかを探求しています。この研究は、将来的に原子核物理学（特に、核子間および核子-ハイペロン間の相互作用）の理解に役立つと考えています。

イ・テホさん 学士4年（2024年度）

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

受入可能人数は32名です。



地球・惑星・宇宙・生命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合わせ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・生命の諸現象を理解するために必要な基本的な学力を身につけ、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。

### 「知識の箱」



巨大惑星の衝撃波による加熱は、  
岩石惑星の誕生にどう影響したのか。

地球のような岩石でできた惑星は、水の昇華する軌道（スノーライン）の内側で生まれたと広く考えられています。私の研究は、巨大惑星が引き起こす衝撃波による加熱が、そのスノーラインの位置にどのような影響を及ぼすのかを調べることです。これを解明することにより、「岩石惑星はどこで生まれたのか」への示唆を得ることができます。今後のこの研究を通じて、新たな惑星形成論に貢献できればと思っています。

清水静さん 学士4年（2024年度）

工学院  
Webページ

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指しています。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、工学的観察を広く社会に応用・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？

工学院は、幅広い工学技術の開発を通して持続可能な未来社会への貢献を目指します。

工学は、全ての人が活躍する幸せな文明社会の実現に科学技術の力で貢献する学問です。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つの系と大学院課程からなり、幅広い工学領域における基礎研究から、社会課題解決のための応用技術の社会実装、社会デザインまでを学べる魅力あふれる学院です。ここでは人々の生活を豊かで快適なものとする工学技術を学ぶとともに、それらを深化させる研究活動を体験します。例えば、地球温暖化を阻止する再生／省エネルギー技術、宇宙など厳しい環境への対応技術、少子高齢化社会を支える介護ロボット、脳波による機械やコンピュータの制御、5Gなどの高速無線通信技術、AI・機械学習や最先端センサーを利用した医療診断、データサイエンスに基づく最適な経営や市場のデザイン等、さまざまな先端技術の研究と社会実装を目指しています。工学院で得られる工学的発想、開発力と提案力は、未来社会に大きく貢献します。

井上 裕嗣 教授  
工学院長

「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、高度医療現場で利用される最先端機器まで、それらの要素からシステム全体の開発、企業経営に至るまで、文明を支える幅広い「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」、「ゑれきてるコンテスト」等、所属した各系で様々な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。

所属各系だけではない幅広い大学院課程へ進学できます。

エネルギー・情報・エンジニアリングデザイン、人間医療科学技術、原子核工学、物質・情報卓越等、多くの学問領域を融合・進化させて新たな領域を作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、個人の興味に基づく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144名です。



50 kg級超小型衛星「ひばり」



数値流体シミュレーション

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。

機械系の教育カリキュラムには、機械工学の根幹となる「機械工学基礎」、「データサイエンス・計算力学」、「材料力学」、「熱力学」、「流体力学」、「機械力学」、「機械工学実験」、「機械設計学」等の分野に加え、「材料・加工」、「ロボティクス・メカトロニクス」、「宇宙工学」、「PBL(Project Based Learning)」、「複合領域・フロンティア」等といった幅広い学問領域の科目が含まれています。これにより機械システムの動作を理解し、それを統合した新たな機械を創出できるようになるだけでなく、修得した知識により様々な現象を理論的に解析し、工学的諸課題を解決することで、環境と人類との調和をなす革新的な機械システムが提案できる人材を養成することを目的としています。

### 「知識の箱」



AI技術と物理シミュレーションを組み合わせ、「微気象」を高速予測。

「微気象（建物や人間活動の影響を受けた高度100 m程度までの気象）」をより高速に予測するため、「超解像」というAI技術と物理シミュレーションを併用する手法を用いて研究しています。微気象は、人間生活に直結する規模の大気現象です。それをシミュレーションできること自体に面白さを感じます。微気象予測は、自然と調和する社会に不可欠なものなので、その実現に向けて貢献したいと思います。

高瀬 卓也さん 学士4年(2024年度)

### 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、研究分野は機械を開拓するためのエネルギー、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、低炭素技術、ロボット、医療福祉機器、人工衛星、航空機、ロケット等を対象とし、高度化、高効率化、省エネルギーに向けた新たな技術開発により社会実装を目指しています。また、近年の自覚ましく発展している情報工学を取り入れることで、シミュレーションやAIを用いた装置の自動化や新しい設計手法の開発、人の行動計測や感性に基づいた使いやすい機械設計等にも取り組み、現実空間と仮想空間を高度に融合させるシステム開発に貢献する研究も行っています。

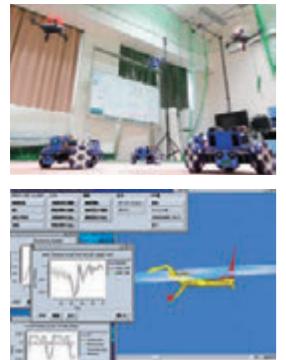
### 主な授業科目

【講義科目】工業力学／材料力学／機械力学／熱力学（機械）／基礎流体力学／工業数学基礎／工業数学発展／弾塑性力学／実在流体力学／機械材料工学／電気・電子工学基礎／計測工学／ロボット機構学／振動解析／伝熱学／加工工学概論／モデリングと制御／ロボット技術／トライボロジーの基礎／生体工学基礎／機器の設計と制御学／人間中心情報学／ソフトマテリアル工学／原子核工学概論  
【演習科目】機械系リテラシー／情報数理基礎／統計データ解析／計算力学基礎  
【実験・実習科目】機械要素／機械製図／機械系基礎実験／宇宙システムプロジェクト／計算力学・データサイエンスPJ／メカノサイエンス実験PJ／メカノクリエイティブPJ／メカトロデザインPJ

「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



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、高機能ロボット、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学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、その見知り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】データ科学基礎／ロボットの動作計画・制御に関する講義が充実しています。また、実験やシミュレーションを通じて、制御システムの設計・評価に関して学ぶことができます。ハードとソフト両面について学べるのがこの系の魅力の一つだと思います。このような環境を生かし、今後はこれまでにない組みや動作の可能なロボットにつながる技術について学びたいと考えています。

【演習科目】研究プロジェクト／システム制御インターナンシップ／デジタル創造基礎／基礎情報処理及び演習（システム制御）

【実験科目】サイバーフィジカルソリューション／システム創造設計

### 「知識の箱」



複雑なシステムへのアプローチや、  
不安定さを制御する方法を学ぶ。

私が所属するシステム制御系では制御理論やロボットの動作計画・制御に関する講義が充実しています。また、実験やシミュレーションを通じて、制御システムの設計・評価に関して学ぶことができます。ハードとソフト両面について学べるのがこの系の魅力の一つだと思います。このような環境を生かし、今後はこれまでにない組みや動作の可能なロボットにつながる技術について学びたいと考えています。

永田 大翔さん 学士3年（2024年度）

## 情報通信系

Department of Information and  
Communications Engineering



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、私たちの社会や生活を支える情報通信インフラにおいて、通信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、ニーズに基づいたシステムの社会実装に関わるセンスも身に付けます。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、ヒューマンインターフェース、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、遠隔医療テクノロジー、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】情報通信概論／確率と統計／離散構造とアルゴリズム／通信理論／代数系と符号理論／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／計算機論理設計／オートマトンと言語／論理と推論／人工知能基礎

【演習科目】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



チームで協力して構想を練り  
設計・実装する経験が積める。

近年、エアコンや冷蔵庫といった各種家電やスマートウォッチといったウェアラブル端末など、さまざまなものにIoT技術が活用され始めています。「情報通信5」の講義では、マイコンモジュールを用いた回路の作成やプログラミング法の学習を通して、IoT開発の基礎を学べます。最終的にはグループごとにIoT組み込みシステムの構想を練り、実験キットを利用して万歩計の製作・テストを行いました。

水谷 英生さん 学士4年（2023年度）

## 電気電子系

Department of Electrical and  
Electronic Engineering



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入れています。

### 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等の要素技術が含まれています。電気電子系では、その中でも基盤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。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、スマート工学、アナログ・デジタル混載集積回路、電子回路、無線通信工学、光通信工学、光デバイス、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、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／半導体物理／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／コンピューターアーキテクチャ 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

### 「知識の箱」



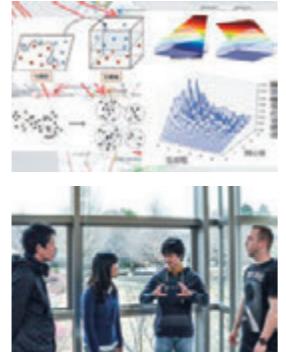
医療用ARグラスの最適化を通じて  
医師が抱える負担を軽減する。

医療用ARグラスをシミュレーションソフトで設計し、その構造を繰り返し解析することで最適化を図る研究を行っています。従来の設計より軽量化・シースルーバー化し、手術中の医師の負担を軽減する工夫を日々考えていますが、どの実験においても達成感や実感が強く、充実感があります。この研究を通じて人手不足の医療業界で情報伝達をスムーズに行えるようにし、多くの人の役に立てればと思っています。

増田 知子さん 学士4年（2024年度）

## 経営工学系

Department of Industrial  
Engineering and Economics



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、インダ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みます。

### 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／マーケティング／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／持続可能社会・経済論／応用マクロ経済学／経営・経済のためのデータ分析／モデル化とOR／Prototyping UX

【演習科目】統計／プログラミング基礎、応用／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

【実験・実習科目】インダストリアル・エンジニアリング／人間工学／経営工学インターンシップ



自然災害の多い日本に必要な  
経済対策の一助となるように。

大規模な自然災害は経済に大きな影響を与えます。私の研究は、関東大震災で被災した千葉県における地域別の産業データを用い、関東大震災が千葉県の産業発展にどのような影響を与えたのか、その因果関係について推定することで、より適した経済対策を導くことを目的としています。分析に最適な数量モデルを考え、統計的に検証し、修正や再構築を考えることにやりがいを感じています。

中里 真也さん 修士1年（2022年度）



SCHOOL OF MATERIALS AND CHEMICAL TECHNOLOGY

# 物質理工学院

## 材料と化学の力で 未来社会を創造する

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の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？

材料と化学の力を駆使して新しい物質・材料を創成し、環境と調和できる未来社会の構築に貢献します。

北本 仁孝 教授  
物質理工学院長

Science Tokyoは、材料や応用化学の分野で世界トップレベルの研究陣容を誇り、素晴らしい実績を挙げています。物質理工学院では、新しい物質や社会に役立つ材料を創りだすこと、持続可能な開発目標SDGsでとりあげられている健康医療・環境・エネルギー等の課題解決を図るとともに私たちの生活の質を向上させ、未来社会の構築に貢献します。新しい仲間となった医歯学系とは教育・研究面で連携を進めていきます。また情報科学と融合させた革新的な物質開発も進めています。そしてこのような最先端の研究を通して、将来の物質・材料開発を主導できるグローバルな研究者・技術者を育成します。

「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ークスルーを狙うもの。そのため、まったく予想もできなかつ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か、実感できるはずです。

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、真理・原理を追究する理学に近いテーマから化学ものづくりといった工学らしいテーマまで多様性があります。そして社会では、電子機器、医療、エネルギー、自動車など、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。

将来的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方が大活躍しています。「しっかりと勉強すれば、就職を心配する必要はない」と言っていいでしょう。それも魅力の一つです。



## 材料系 Department of Materials Science and Engineering



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。



科学技術をカタチにし、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」を作り上げる創造力を養います。カリキュラムでは、「金属材料」、「有機材料」、「無機材料」にわたる幅広い物質・材料科学の基礎的知識を修得するとともに、革新的な材料を創出するための知識と創造性を身に付け、将来、産業界が求める材料科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・超耐電子材料・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・生体材料等多種多様な材料とそれらのプロセッシングを研究対象とします。また、計算・情報科学やAIを利用した材料設計も進めています。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】応用解析入門／電気学／材料力学概論F／材料量子力学／材料熱力学／材料の熱的機械的性質／統計力学／結晶とフォノン／量子化学／物理化学／有機化学／無機化学／化学反応動力学／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／非鉄金属材料学／有機材料構造／有機材料合成化学／固体物理学／有機材料成型加工／セラミックスプロセシング／非晶質体構造科学／固体物性I(概論・半導体)／固体物性II(誘電体、磁性体)／電気化学／生体材料学  
【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

### 「知識の箱」



研究の成果が巡り巡っていつか誰か一人でも届いてほしい。

抗がん剤を用いたがん治療は副作用が強く生活に支障を来すことがあります。必要な最小限の薬物を必要な場所に送達することで副作用の低減が期待されます。薬物の最適な送達には材料と細胞の接着性を定量化する必要がありますが、まだ明らかではありません。現在、薬物担持体となる材料が細胞とどのような接着性を示すかの挙動を調べ解析することで、薬物の最適な送達に適した材料表面を研究をしています。

磯岡 美里さん 修士1年(2023年度)

受入可能人数は92名です。

# SCIENCE TOKYO TOPICS

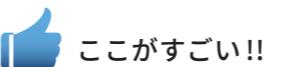
Vol.1



Hisao & Hiroko Taki Plaza

## 学生主体の「つながる」場を実現!!

学生たちの国際交流拠点となる「Hisao & Hiroko Taki Plaza」(以下「Taki Plaza」)は、「外国人学生と日本人学生がここで出会い、絆を深め、ともにまだ見ぬ未来を生み出そう」というブランドコンセプトをもとに、多様性溢れるコミュニティ構築に貢献します。



ここがすごい!!



関東最大級の  
学生交流施設



学生の  
国際交流の場  
を実現

建設にあたり、留学生をはじめとした様々な学生に、いま大学にどのような場を求めるかヒアリングしました。また、留学生交流や学生支援に特徴のある国内外の大学の調査結果を踏まえ、ブランドコンセプトが誕生しました。



学生が  
主体となり  
企画・運営  
に参加



多様な  
スペースに  
より学生の  
学びを促進

Taki Plazaの運用方法などを大学と連携して考える学生団体「Taki Plaza Gardener」が、様々な交流イベントを企画しています。新入生歓迎企画「若葉祭」や、屋外階段部分をステージとして使用した音楽企画「Taki Fes」、日本人学生と留学生の交流企画「滝祭」・「TakiBar」など開催しています。

Taki Plazaには、学生が集うイベントスペース、ワークショップ、留学・就職情報スペース、語学交流スペース、学修相談スペース、カフェスペース、グループ学習室、ものづくりのためのクリエイティブスペースなど、学生の学びを促進する多様な場が用意されています。また、履修手続きや学生支援などの窓口が集まり、大学生活に必要なサポートがワンストップで受けられます。

**DATA :** 建物名称: Hisao & Hiroko Taki Plaza / 構造・規模: 鉄筋コンクリート造 地上3階 地下2階 / 延べ面積: 約4,900m<sup>2</sup> / 竣工: 2020年12月 / 設計: 株式会社隈研吾建築都市設計事務所

## 応用化学系 Department of Chemical Science and Engineering



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。



最先端の分光分析装置

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、応用化学、化学工学、高分子科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、「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、医農薬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、化学を通し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】有機化学／無機化学／物理化学／量子化学／高分子化学基礎／化学工学基礎／高分子合成／高分子物性／合成有機化学／計算分子化学／機器分析／実践プロセス有機化学／錯体触媒化学／無機固体化学／電気化学／固体触媒化学／生体高分子化学／高分子材料化学／分離工学／生物化学工学／移動現象工学／プロセス制御工学  
【実験・実習科目】応用化学実験／応用化学インターンシップ  
【研究関連科目】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

### 「知識の箱」



研究活動は、うまくいかない  
ことも含めてわくわくの連続。

身の回りにあるクリーンなエネルギー源である光を利用して、医薬品にも使用されるような複雑な骨格を有する有機化合物を一発で合成する反応について研究しています。思ったように反応が進行しないこともあります。それも含めてわくわくの連続で面白いです。合成することが難しい化合物をより簡単に合成できるようになれば、材料化学・医薬化学の発展への寄与が期待できるため日々研究に励んでいます。

下世 明日葉さん 修士1年(2023年度)



情報理工学院  
Webページ

# 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



SCHOOL OF COMPUTING

「情報理工学院」その学びが目指す未来とは？

情報に関する理論、技術、そして最先端の応用まで  
理学と工学の両側面から、情報化社会の未来を  
切り拓いてゆきます。

情報理工学院は、情報とは何か、計算とは何かという数学や数理科学の問い合わせに基づく理論研究から、コンピュータシステム、ソフトウェア、ネットワーク技術に関する研究、人工知能、サイバーセキュリティ、そして医学、生命科学、材料科学などへのコンピュータの高度な応用研究を扱っています。これらの教育と研究を通して、よりよき社会のために大きく貢献します。



宮崎 純 教授  
情報理工学院長

「情報理工学院」で学ぶ魅力がある。

情報とは？計算とは？知能とは？  
これらの真理を解き明かす。

多様化する情報をどのように捉えて解析するのか、  
計算の原理とはどういうものか、コンピュータ上の  
知能とは何か、これらの基礎理論とその体系を学ぶ  
ことで情報分野の深淵に触れ、真理の探究に接する  
ことができます。基礎理論の学修は、応用技術の本質的な  
理解にも繋がります。

情報を処理する、情報を交換する、  
情報を知能化する。

情報を処理するための高度なハードウェアやソフト  
ウェアの理論・設計技術をはじめ、コンピュータ間で  
の情報のやり取りを行なうネットワーク技術、人と  
コンピュータの間で多様なやり取りを行なうヒュ  
ーマンコンピュータインターフェクション技術、さらに近年  
大きな注目を浴びている人工知能技術について学  
修し、情報社会の基盤となる理論や技術を、実践を通  
して身につけることができます。

多種多様な応用分野を開拓し、  
情報分野の理論・技術を展開する。

ロボットや自動運転、言語理解、文章や画像生成など、コンピュータによる知識や情報の獲得、認識、推論の理論と技術を様々な観点から学ぶことができます。また、情報技術の医療や診断、医薬品の開発への応用、新しいエネルギー社会構築への応用、さらに生命や物質そのものの原理を解明するための応用など、よりよき未来社会のために情報技術を展開してゆきます。



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



数理科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。



「知識の箱」  
特定の規則下のゲームにおける  
合理的な選択を考察する。

私はアルゴリズムや最適化などの分野の研究室に所属し、ゲーム理論に関する研究を行っています。中でも、「ネットワーク妨害ゲーム」と呼ばれるゲームの分析を行っています。ゲームは、一見汎用性がないように見えて、実は身近なものに応用が可能なものです。対象としているゲームはまだ分析の余地が残されている分野なので、今後も研究を続け、いずれは主要な結論を提示できるようになります。

和田直樹さん 学士4年(2024年度)

### 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、計算機科学分野）における先端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、代数学、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、機械学習、データ解析、統計物理学等の研究を行っています。計算機科学分野では、アルゴリズム、暗号、量子情報、数理論理、ソフトウェア検証、プログラミング言語、システムソフトウェア、スーパーコンピュータ等に関わる理論から実践までの研究をしています。いずれも世界の最先端での研究であり、国際的に評価を得ています。また、常に海外から研究員を迎えており、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】応用微分積分／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／関数解析／応用微分方程式論／離散構造／ルベーグ積分論／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／モデルリングの数理／情報論／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

私はアルゴリズムや最適化などの分野の研究室に所属し、ゲーム理論に関する研究を行っています。中でも、「ネットワーク妨害ゲーム」と呼ばれるゲームの分析を行っています。ゲームは、一見汎用性がないように見えて、実は身近なものに応用が可能なものです。対象としているゲームはまだ分析の余地が残されている分野なので、今後も研究を続け、いずれは主要な結論を提示できるようになります。

和田直樹さん 学士4年(2024年度)

受入可能人数は52名です。

## 情報工学系 Department of Computer Science



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、実世界データの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ものではなく、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ーフェース技術、物体や自然言語を高度に認識する技術、生命や材料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、幅広い分野の先端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読みなく作成し、変更や再利用を容易にす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ー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基礎／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／コンパイラ構成／システム制御／情報工学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



「知識の箱」  
情報工学という学問領域の  
奥深さと応用範囲の広さを実感。

情報工学で扱うデータ解析手法を全く異なる学問である生命分野に応用できることに、単純に驚きと、この学問領域の奥深さを実感しています。複雑に見える生体システムを単純な式の積み重ねでモデル化できたこと、さらにPC上でプログラムを作成してシミュレーションできた経験を通して、情報工学で学ぶ手法が実世界の様々な課題解決につながるという可能性の広さを再認識することができました。

赤木果歩さん 学士4年(2023年度)

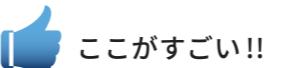
受入可能人数は93名です。



ものづくりセンター

## アイデアを形に！学生のものづくりを全面支援!!

本学の強みといえば、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ーを作る人まで、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

本学の学生・教職員なら誰でも、講習を受けて免許を取得することで、いつでも「ものづくりセンター」の機器を使うことができます。また、センターに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

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・春季集中講義：ものづくり」、外部企業から講師を招いて実施する「IoT導入セミナー」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

金属を加工する旋盤やフライス盤などの工作機械や、各種の木工用機械が揃っています。また電子工作に用いる回路基板の製作ができる基板切削機、各種測定器も用意しています。レーザー加工機や3Dプリンタなども自由に使え、アイデアを形にできる環境が整っています。



### 技術(ものづくり)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)



※最新の情報はHPをご覧ください



生命理工学院  
Webページ

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する科学的知識と技術を修得し、生命理工学に関する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、社会に役立て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。

生命理工学系



「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、世界で活躍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、生命系理工学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、研究室所属後は最先端研究をスタートさせます。そして大学院では、主に生命系の先端分野を学修する「生命理工学コース」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する「人間医療科学技術コース」、地球惑星科学と生命系の融合分野を学修する「地球生命コース」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。



桑 昭苑 教授  
生命理工学院長

「生命理工学院」で学ぶ魅力がある。

幅広い分野から生命理工学を学べる  
国内最大規模の教育研究組織。

生命理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理工学分野を、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ので、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。

## 生命理工学系 Department of Life Science and Technology

受入可能人数は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。

「知識の箱」



肝星細胞への核酸医薬品の効率的な送達で、新たな治療の糸口へ。

近年核酸医薬は、低分子医薬やタンパク質医薬に次ぐ「第三の医薬品」として注目されています。しかし核酸医薬品は、標的以外の細胞に送達されると副作用を引き起こすという課題があります。そこで私は、化学修飾した核酸医薬品を、疾患に関連する細胞に、選択的に送達するための研究に取り組んでいます。病気で苦しむ人をひとりでも多く救うためにも、実験と真摯に向き合い、研究を進めています。

平野 明日香さん 学士4年(2024年度)

### 研究内容

生命理工学院では、生命×理工学というコンセプトの下、複雑・多様な生命現象を科学の言葉で理解しようとする理学的な研究、生物を持つ機能を産業技術に応用する工学的な研究、さらには理工学と医学を融合した研究まで幅広く展開しています。研究は分子から細胞・個体レベルまで複数の階層に及び、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、脳科学など様々な研究が展開されています。注目を集めている研究分野の例として、iPS細胞等万能細胞を用いた再生医療、がんや難病の治療法の開発、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ミカルバイオロジーや創薬研究、物理学で生命を解明する生物物理学、大量のゲノム情報から生命を読み解くバイオインフォマティクス等が進められています。

### 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／基礎生物無機化学／構造生物学／高分子科学／遺伝子工学／遺伝学／微生物学／バイオ機器分析／生命情報学／生命統計学／動物生理学／植物生理学／基礎神経科学／医薬品化学／生体高分子材料／生物化学工学／細胞工学／環境生物学／酵素工学／発生生物学／進化生物学／光合成科学／生命倫理・法規  
【演習科目】生命理工学特別講義／生命理工学院リテラシー／国際バイオ創造設計  
【実験科目】生命理工学基礎実験・演習／研究プロジェクト／研究プロジェクト2・3



環境・社会理工学院  
Webページ

SCHOOL OF ENVIRONMENT AND SOCIETY

# 環境・社会 理工学院

## 個々の建物から地球全体 まで持続的環境を構築

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？

環境、社会、地球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・社会理工学院と聞いて、どんなことを学ぶのか、想像しにくいかもしれません。私たちが取り扱うテーマは非常に幅広く、私たち人間を取り巻くすべてのもの—自然環境、都市、建物、社会、地球、そして人間そのものが対象です。今、私たちの周りには、気候変動、災害対策、生物多様性の保全といった、グローバルな視点で解決すべき課題が山積しています。これらの課題は一つの学問分野だけで解決できるものではありません。環境・社会理工学院では、異なるバックグラウンドを持つ人々が手を取り合い、協力して、こうした複雑な問題に取り組んでいます。あなたも環境・社会理工学院で学ぶことで、地球規模の問題解決に取り組めるだけでなく、地域社会の持続的な発展にも貢献できるでしょう。私たちの未来を形作るのは、他でもないあなた自身です。環境・社会理工学院では、学問の枠を越えた学びと多様な経験を通じて、あなたの成長を全力でサポートします。私たちと共に、明るい未来を築きましょう。

岩波 光保 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。

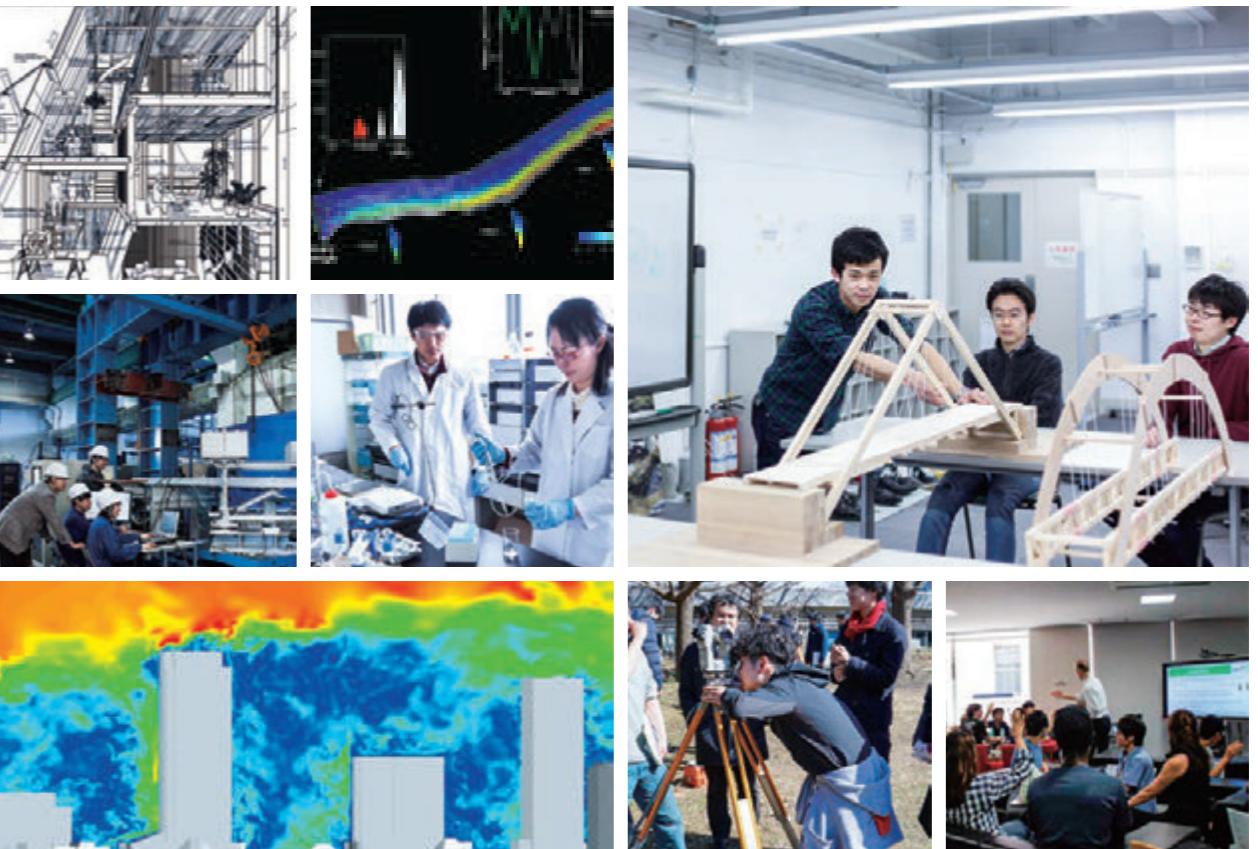
工学と自然科学に関する知識を得ると同時に、私たちを取り巻く環境と社会で今起こっていることを客観的に見つめることが重要です。このとき、歴史的、技術的な背景も十分に踏まえた上で、幅広い知識を有する冷静な視点を持ち合わせることが大切になります。

グローバルで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、技術者との交流や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て解決策を提示し、その意図を相手に論理的かつ正確に伝達するための思考プロセス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。

コンセプト創出能力やコスト感覚をもった「ものづくり」など、かねてから続く日本社会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、創っては壊しつつも最終的な具体的な提案に柔軟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



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／建築生産

【演習科目】造形演習／建築計画演習

【実験・実習科目】建築設計図(一～四)／建築学実験(一、二)／建築史実習

### 「知識の箱」



災害大国だからこそ成立する  
「機能美」を究める。

私は現在、安全で安心で、人々がのびのびと過ごせる豊かな建築空間を構築することに興味があります。今後は「大地震でも、建物が壊れない最適な架構形態の模索」や「韌性と意匠性を兼ね備える構造部材の探求」などをテーマに、災害大国である我が国だからこそ成立する機能美を究めていきたいです。このような知見を生かし、将来的には「強・用・美」をバランスよく実現する構造設計者になりたいです。

光田 誠永さん 学士3年(2024年度)

## 融合理工学系 Department of Transdisciplinary Science and Engineering

受入可能人数は62名です。



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です。融合理工学系では、化学工学、機械工学、情報通信工学、土木工学、生物工学、環境工学、原子核工学、さらには環境政策・計画学、応用経済学、社会学、コミュニケーション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。

### 「知識の箱」



誰もが身近で未解決な問題だから  
新しい発見や学びがたくさんある。

スマートゴミ箱と人流のデータを用いて人のゴミ捨て行動のモデルを作成し、人のゴミ捨て行動を定量的に評価してゴミ箱の適切な設置条件(設置場所・回収時間等)を求めることで、ポイ捨てを減らすための研究に取り組んでいます。現在は、原宿一帯参道エリアに実際に設置されているスマートゴミ箱から得られるデータと人流のデータを用いて、人のゴミ捨て行動のモデルの作成・検証を行っています。

和田 万里奈さん 修士1年(2023年度)

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



自然災害から人命や社会生活を守り、  
世界平和と繁栄を支える礎となる、  
まちづくり、国づくりを担う学問。



学生による設計提案

地震や津波、水害から人の命や社会生活を守り、環境汚染を未然に防ぎ、快適で安全・安心な、都市や国、まちをつくることが土木・環境工学の使命です。そのため、土木・環境工学系では、計画から設計、ものづくり、社会システム作りまでを総合的に捉え、高度なシミュレーション技術や実験設備を活用した演習・探究・研究活動を通して、社会基盤の整備と運用に関する工学の専門知識や技術・自然科学に関する基本原理等を修得できるカリキュラムを提供しています。土木技術が自然環境や人間社会に及ぼす影響を理解した上で、地球環境の保全と活用を図り、良質のインフラストラクチャーを合理的に形成、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、私たちを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、地震動の確率論的モデル化、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、地盤構造物の耐火化、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／鋼構造学／土木振動学／水理学／水環境工学／海岸・海洋工学／河川工学／土質力学／地盤調査・施工学／土木計画学／交通システム工学／インフラストラクチャーの都市計画／公共経済学／景観工学／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／景観設計演習／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

### 「知識の箱」



気象警報に対する人の反応を理解し、  
水害の被害を軽減させるために。

私は洪水警報の「空振り」が人々の認識や減災行動に与える影響の実証分析を行っています。空振りとは、「洪水警報が発令されたにも関わらず、実際には洪水が起きない」こと。これは人々の信頼を低下させ、減災行動を取りにくくするとされています。この研究を通じて、現行の気象警報の運用や社会的活動の意義に学術的な示唆を提供し、水害による被害を少しでも減らし、安心して暮らせる社会にしたいです。

渡邊 舞衣さん 学士4年(2024年度)

## SCIENCE TOKYO TOPICS Vol. 3

### 東京科学大学 ダイバーシティ・エクイティ &インクルージョン推進宣言

私たちは、『科学の進歩』と『人々の幸せ』を探求し、社会とともに新たな価値を創造する』というミッションに基づき、異なるバックグラウンドや視点を尊重し、多様性を公正に活かすことができる環境を築き、ともに学び、ともに成長することで、科学の可能性を拡張し、より豊かな未来の実現を目指して、ダイバーシティ・エクイティ・インクルージョンを推進します。



### 学生・教職員の5つの方策

1 外国人留学生の割合、日本人の留学経験者の割合をさらに高める。

2 女子学生比率を飛躍的に高める。

3 教員・研究者個々の外的・内的双方の多様性を尊重できるよう、環境整備を推進する

とともに、採用選考時・業績評価時の評価基準を改善し、それに基づいた評価を実施する。

4 文化的背景や言語、性差、ライフステージによって教育研究活動が制約されることがない環境を実現する。

5 多様な学生・教職員がのびのびと活躍できる環境を提供するため、いわゆるハラスメントを根絶する体制を強化とともに、メンタル面を含めたケアを充実させる。

### PICKUP

ダイバーシティ・エクイティ &インクルージョンを実現するための一歩として、2024(令和6)年4月入学の学士課程入試から「女子枠」を導入しました。



# 教養教育

~科学系の知識を社会へつなぐための知性と人間性を養う~

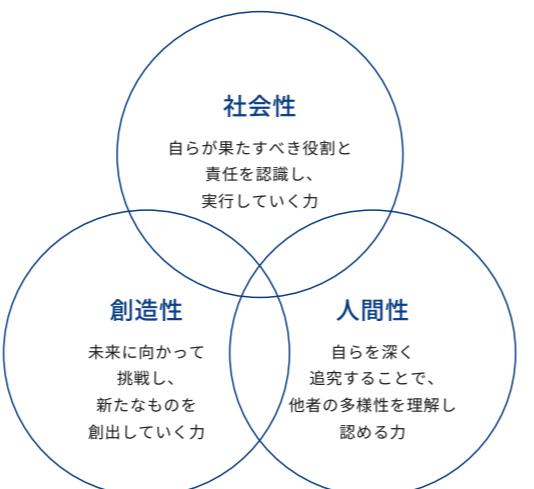
LIBERAL ARTS EDUCATION //

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！

本学では、理工系基礎科目（数学、物理学、科学、生命科学）に加え、文系教養科目（語学、人文学、社会科学、文理融合的な科目、ウェルネス科目など）があり、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向上させる「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。現代のような変化の激しい時代においては、専門知識に加えて、次の時代の解を得るために実践的な道具となる“教養”を学ぶ意義が見直されています。教養教育の専門機関である「リベラルアーツ研究教育院」は、学士課程から博士後期課程までの独自の教養教育カリキュラムを提供しています。

## ▶「志」ある東京科学大生の育成



「科学の進歩」と「人々の幸せ」の探求を支える学び続ける力としなやかな心

「大学」で何を学ぶのか。科学技術の発展は、場所、時間を問わず、学び続けられる環境の実現に貢献してきました。では、そのような中で、「大学」で学ぶ意義とは何でしょうか。現代社会が抱える複雑な課題の解決やありたい未来社会の創造には、高度な専門知識に加え幅広く深い教養と豊かな人間性が不可欠です。これらを培うためには、多様な人々と協働し、新たなことに挑戦し、ときには失敗を経験しながら、それを乗り越えて成長することが重要です。その機会を提供する場が「大学」です。東京科学大学の教養教育は、知性と感性を磨き、ありたい未来に貢献する志を持つ人に、自ら学び続ける力としなやかな心を育むことを目指しています。



## □ 教養教育の特徴 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「教養コア学修科目」

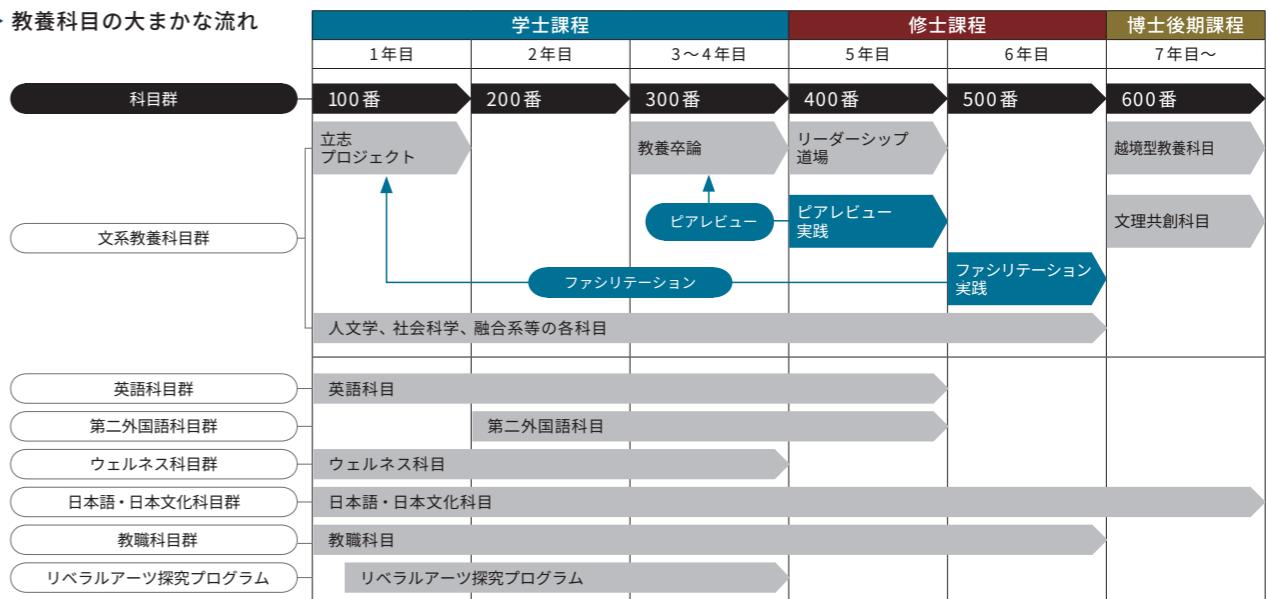
### 立志プロジェクト

入学直後の必修科目です。講義動画の視聴と35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年目後半以降に履修する必修科目。自ら問い合わせ立て探究し、論文にまとめます。受講生同士でお互いの草稿にアドバイスしあいながら執筆を進めます。論文の執筆を通じて、問題発見力、批判的思考力、創造的対話する力を身につけます。

### ▶ 教養科目の大まかな流れ



2025年4月以降に入学する学士課程新入生を対象に、入学直後の4月～5月の週1回を、全員が大岡山キャンパスにて集い、学ぶ「大岡山Day」として設定します。「大岡山Day」では、全新入生が共通の必修科目「立志プロジェクト」等をともに学ぶことなどにより、学院・学部の垣根を超えた相互交流を図ることを目的としています。

## □ 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。

### 文系教養科目

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）の入門・基礎から応用・最新知識までを、それぞれの分野を専門とする教員による多彩な講義を通じて学ぶことができます。

### ウェルネス科目

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ています。

### 英語科目

英語の必修には、Reading等の四技能を伸ばす科目に加え、Academic Presentationや口頭表現演習（英会話）など、多様な選択科目が用意されています。ほかに、TOEFLを教材として学ぶ科目などがあります。

### 日本語・日本文化科目

日本語を初めて学ぶ初步レベルから上級レベルまで日本語能力に応じたクラスで実践的な力を身につけます。技能別の科目では、会話、漢字、日本文化等についても学べます。

### 第二外国語科目

ドイツ語、フランス語、ロシア語、中国語、スペイン語、イタリア語、韓国語から選択して基礎を学びます。会話や講読のクラス、さらには古典ギリシア語、ラテン語まで、幅広い選択肢があるのが特長です。

### 教職科目

中学校の数学と理科、高等学校の数学、理科、情報、工業の教員免許状が取得可能です。基本的な指導法や教育理念などのほか、プログラミング活動を含めた情報教育など、ICTを活用した指導法なども実践的に学びます。

# 三大学連合・複合領域コース

CONFEDERATION OF THE THREE UNIVERSITIES (MULTIDISCIPLINARY PROGRAM) //

WEBページはこちら»



**大学の垣根を超えて複数の学問領域を探究。**

東京科学大学、一橋大学、東京外国語大学の三大学は、相互の交流と教育課程の充実を図ることを目的として、三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、三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。

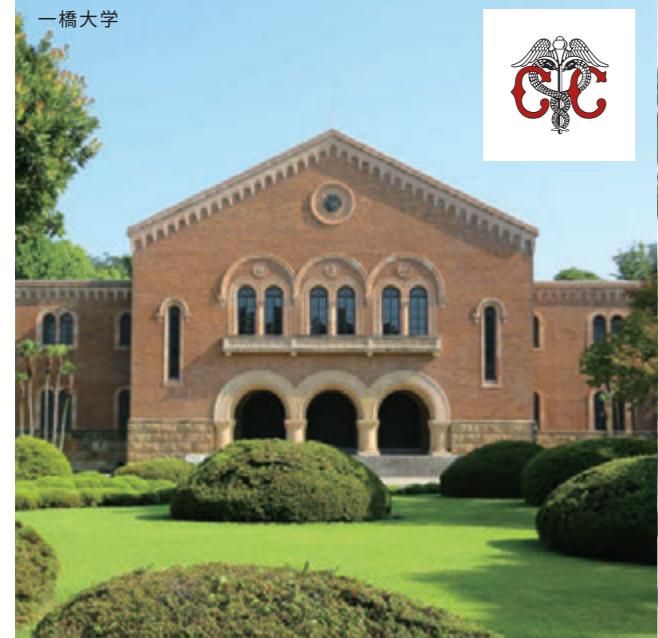
※2024年10月大学統合に伴い四大学連合は三大学連合となりました。



一橋大学



東京外国語大学



## □ 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、本学で専門的な知識と技術を身に付けながら、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 7つのコース

本学で学びながら協定大学で新たな専門分野を学修することで、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す。また、協定大学への編入学や、卒業後に協定大学に入学して複数の学士号を取る制度があり、学修や進路の選択肢を広げることができます。

### 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

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。	東京科学大学 理工学系 東京科学大学 医歯学系 東京外国語大学 一橋大学
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。	東京科学大学 理工学系 東京科学大学 医歯学系 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、専門領域の垣根を超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。	東京科学大学 理工学系 東京科学大学 医歯学系 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。	東京科学大学 理工学系 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。	東京科学大学 理工学系 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ンアリーな専門教育の機会を広げ、文理の垣根を超えた幅広い視野を持った人材を育成します。	東京科学大学 理工学系 一橋大学
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はなく、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。	東京科学大学 理工学系 東京外国語大学

# アントレプレナーシップ教育

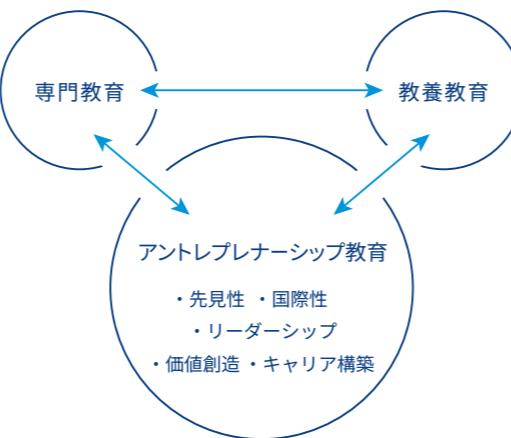
ENTREPRENEURSHIP EDUCATION //

WEBページはこちら»



## アントレプレナーシップ教育

現代は、科学・技術の急速な進展により、グローバル化、地球環境・安全保障などの問題が複雑に絡み合い、予測困難な状況にあることから、「VUCAの時代(Volatility:変動性、Uncertainty:不確実性、Complexity:複雑性、Ambiguity:曖昧性)」と呼ばれています。VUCAの時代の国際社会を生き抜くためには、専門能力とともに、「新たな価値を開発・開拓し、それを社会に事業として設定する行動体系(マインドセット・スキル)」が素養として必要であるとされており、そのような自主性に基づいた行動体系を本学では「アントレプレナーシップ」と定義しています。アントレプレナーシップは、コンピュータでいうOSのようなものであり、学生の将来の進路に関わらず必要とされている行動体系を修得することができます。



## □ 本学のアントレプレナーシップ教育の特徴

2024年度入学生から、全学横断的、かつ全課程の学生を対象とした、多様なキャリアを志向するすべての学生のためのアントレプレナーシップ教育の提供を開始しました。起業、開業、企業、大学・研究機関、医療機関、政府機関、国際機関、NGO/NPOなどの多様な組織で、新しい価値を創造することでSDGs等が掲げるグローバル課題を解決し、総合知を活かして未来社会を創る人材を育成します。

## □ アントレプレナーシップ科目と3つの学修モデル

本学には、アントレプレナーシップ科目(「先見性」「国際性」「リーダーシップ」「価値創造」「キャリア構築」の要素を含む)を使う、以下の3つの学修モデルがあります。

### アントレプレナーシップ教育コア (学士課程/修士課程/博士後期課程)

学士・修士・博士後期課程のすべての学生がアントレプレナーシップの要素を体系的に身に付けられる学修モデルです。各課程で指定された授業科目の中から、指定の科目数と単位数等を満たすことが求められます。学士課程では、アントレプレナーシップ教育コアの履修が強く推奨されており、要件を満たした場合には、履修証明書が発行されます。なお、修士課程および博士後期課程においては、アントレプレナーシップ教育コアの履修は必修となっています。



### グローバル教育オプション (Global Education Option; GEO) (学士課程/修士課程)

アントレプレナーシップの要素のうち、全ての要素のベースとなる「国際性」をさらに伸ばしたい学生のための学修モデルです。留学等の国際経験を積んだり、外国語コミュニケーション力を向上させる授業科目を提供しています。本オプションは、アントレプレナーシップ教育コアと並行して取り組みが可能です。なお、要件を満たした場合には、いずれの課程においてもグローバル教育オプション修了証が発行されます。

### アントレプレナーシップ教育プラス (博士後期課程)

博士後期課程に所属後、必修であるアントレプレナーシップ教育コア(博士後期課程)の必修単位より2単位以上多く取得する学修モデルです。なお、この場合、アントレプレナーシップ教育プラス(博士後期課程)の履修証明書が発行されます。

## □ 学士課程初年次に履修する「科学・技術の最前線」



本授業科目は初年次生のみを対象として開講されています。本授業科目は、理学院、工学院、物質理工学院、情報理工学院、生命理工学院、環境・社会理工学院の担当教員が招聘する世界第一線の科学者・技術者の行う講義を通じて、科学・技術のトップランナー達がどのような考え方で課題に向き合っているのかを体感し、学生個々が大学でどのように学修していくかを考えるために設置したものです。各学院の最先端の科学・技術をまとめて紹介する唯一の授業であるとともに、アントレプレナーシップ導入の授業も実施するため、専門学修の端緒として重要な位置づけの授業となっています。

# 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ダブルディグリー・プログラムを提供する等、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。

また、留学について気軽に質問や相談ができる「留学情報館」を開設しています。

## □ 派遣交換留学（授業料等不徴収協定校への留学）

本学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（留学先大学の学事暦）から1年以内の期間で留学するプログラムです。本学に授業料を支払うことで、留学先の授業料は免除されます。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、留学先の大学で学位を取ることはできませんが、単位を取得することができます。

### ▶ 派遣交換留学協定校



## □ その他の留学プログラム

- 実践型海外派遣プログラム：10日間程度の海外留学を体験し実践力を養う。
- 東京工業大学・清華大学大学院合同プログラム：2つの大学から修士号を取得できる。
- 協定校シーズンプログラム：協定校で開催される短期プログラムへ参加する。



## REPORT 01

▶ 留学先  
ワシントン大学  
(アメリカ合衆国)

▶ 氏名・所属  
寺澤 優羽さん  
物質理工学院

▶ 留学時学年  
学士課程1年 8~9月

▶ プログラム  
TASTE 海外短期語学留学

不安もあったけど、飛び込んでみたらなんとかかりました。

海外に行くのはハードルが高いと私も感じていましたし、不安なことも多いかもしれません、結構何とかなります。私は留学を通じて、「海外でも仕事ができるようになりたい」という夢が現実的な目標に変わりました。次は半年から1年ほどの研究留学を目指しています。英語が上達するのを待つより、まずは飛び込むことで、学習のモチベーションも大きく向上します。大学には、留学を希望する学生を支援する窓口や団体があるため、心配事や疑問点があれば気軽に相談してみると良いと思います。留学を考えているなら、早めに行動をすることをおすすめします。



## REPORT 02

▶ 留学先  
ベルリン工科大学  
(ドイツ)

▶ 氏名・所属  
鹿田 墾さん  
工学院 情報通信系

▶ 留学時学年  
学士課程3年 7~8月

▶ プログラム  
協定校シーズンプログラム

留学を通じて見つけた自分、挑戦と成長を感じた留学の価値。

留学で得られた多くの価値は、留学そのものよりも、自分自身が積極的に周囲に働きかけた結果だと感じています。留学に限った話ではありませんが、せっかくの機会を無駄にしないためには、自分の姿勢が何よりも重要なと思います。留学を検討中の学生の方や、これから留学をする方には、留学前にしっかりと目標を定め、具体的なアプローチを考え、現地でその計画を実践することで、より充実した留学経験が得られるはずです。留学への一歩を踏み出し、全力で挑むことで見える世界を楽しんでください。



## REPORT 03

▶ 留学先  
スイス連邦工科大学  
チューリッヒ校  
(スイス)

▶ 氏名・所属  
古川 昭至さん  
工学院 機械系

▶ 留学時学年  
修士課程1年 9月~翌年8月

▶ プログラム  
派遣交換留学

長期留学で得た経験と刺激から生まれた将来の目標。

留学は、思い立ったときに迷わず挑戦すべき貴重な経験だと感じています。本学には留学にするサポート体制が整っており、世界各国の優れた大学との提携も多いため、非常に恵まれた環境が整っています。このような機会を最大限に活用することをお勧めします。もし、いきなり長期留学に行くことが不安な場合、まずは短期間の留学から始めることも一つの選択肢です。短期留学でも、学業に加えて、異文化交流を通じて人としての成長を実感できることでしょう。さらに、留学は将来を考える大きな契機にもなります。

この貴重な機会にぜひチャレンジして、自分の視野を広げ、新たな経験を積んでください。



## SCIENCE TOKYO 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ィアや発見の裏には、科学大の卒業生が関わり、各方面で活躍しています。

**GRADUATE VOICE**

**目的を明確化することで、その実現のために  
すべき事にひたむきに取り組み続けられます。**

**千代田化工建設株式会社 事業創造部 事業創造セクション**  
鍋田 武頼 さん（総合理工学研究科 知能システム科学専攻 修士課程 2014年修了）

現在は「事業創造部」という部署で、政府が掲げている『2050年のカーボンニュートラル』に貢献できる新規事業開発に携わっており、例えば再生可能エネルギーが抱える余剰電力等の課題に対し、水素・蓄電といった貯蔵技術やデジタル技術を組み合わせ、最適な形で解決策を提供する事を目指しています。大学院の研究室では、教員や研究室メンバーに対して定期的にプレゼンを行うという学びの多い機会があり、そのなかで「目的を明確化する」ことの大切さに気付きました。「研究を行う目的は何なのか」「社会のどのような課題を解決したいのか」徹底的に深掘りされ、自身でも突き詰めました。この部分が明確でないと、良い研究成果は挙げられないと思います。何度も参加した学会では賞とは無縁でしたが、目的を明確化し、ひたむきに研究に取り組み続けた結果、最後の学会で研究会賞を頂きました。この経験は大きな糧となっています。研究も新規事業開発も、一からつくりあげていくもので明確な目的が重要になりますし、現在も顧客やパートナー企業に対してプレゼンの機会も多くあります。学生時代の経験は現在も大きく活かされていますね。

※ 2021年3月 取材

**GRADUATE VOICE**

**科学的根拠に基づいて食品の安全性を守り  
「食」の「安心」へと繋げるまでが仕事です。**

**農林水産省 消費・安全局農産安全管理課**  
酒井 海帆 さん（生命理工学院 生命理工学系 生命理工学コース 修士課程 2018年修了）

農産物に含まれたり汚染したりすることで、健康に影響を及ぼす可能性がある“かび毒”や“天然毒素”について、国内外の情報の収集や国産農産物の汚染実態の調査、汚染防止対策の推進、情報発信などの業務に取り組んでいます。大学で化学や生物学に関する基礎を一通り学び、さまざまな分析・測定の手法に触れた経験は、理化学分析による調査の設計といった業務に活かされています。農産物の生産・流通に関する知識や統計学など、必要となる知識が幅広く、現在も学びの多い日々です。また、科学的根拠に基づいて得られた情報からどう判断するのか、どのように伝えれば食品の「安全」から国民の「安心」へと繋がれるのか、食品安全の業務は自ら考えて工夫するべきことも多く大変ですが、その分のやりがいも大きいです。所属していた弓道部では女子部の責任者を務め、試合のセッティングや進行、後輩の指導や部活動の運営などに携わることを通して、対人関係の築き方や物事を客観的に見ることを学びました。

※ 2021年3月 取材

## □ 主な就職先 (2024年3月実績)

■ 理学院	サイバーエージェント
三菱UFJ銀行	キヤノン
ソニーセミコンダクタソリューションズ	キーエンス
キオクシア	公務員(気象庁)
デロイトトーマツ ファイナンシャルアドバイザリー	旭化成
ブレインパッド	INPEX
EYストラテジー・アンド・コンサルティング	(独)エネルギー・金属鉱物資源機構
日立ハイテク	
ビッグツリーテクノロジー・コンサルティング	
三菱電機	IHI
あいおいニッセイ同和損害保険	野村総合研究所
三井化学	ソニーセミコンダクタソリューションズ
日産自動車	日産自動車
東日本電信電話	本田技研工業
みずほ銀行	NTTデータグループ
東芝	パナソニックホールディングス
東京電力ホールディングス	アクセンチュア
野村総合研究所	旭化成
マツダ	三菱重工業
小松製作所	NTTドコモ
ヤマハ	富士通
住友化学	トヨタ自動車
日立製作所	三菱重工業
ディー・エヌ・エー	三菱電機

■ 工学院	キヤノン
日立製作所	SMBC日興証券
野村総合研究所	ソニー
ソニーセミコンダクタソリューションズ	ディスク
日産自動車	東京エレクトロン
本田技研工業	日本電気
NTTデータグループ	リクルート
みずほ銀行	アマゾンウェブサービスジャパン
東芝	東芝
東京電力ホールディングス	IHI
野村総合研究所	村田製作所
マツダ	信越化学工業
小松製作所	本田技研工業
ヤマハ	Japan Advanced Semiconductor Manufacturing
住友化学	ダイキン工業
日立製作所	トヨタ自動車
日産自動車	東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ
本田技研工業	PwCコンサルティング
NTTデータグループ	TSMCデザインテクノロジージャパン
みずほ銀行	住友金属鉱山
東芝	ニコン
東京電力ホールディングス	楽天グループ
野村総合研究所	日本化薬
マツダ	三菱商事
小松製作所	日揮
ヤマハ	三井商事
住友化学	三井化学
日立製作所	東芝
ディー・エヌ・エー	三菱ケミカル
	住友化学
	日産自動車
	パナソニックホールディングス
	日立製作所

■ 情報理工学院	京セラ
アクセンチュア	アマゾンウェブサービスジャパン
LINEヤフー	日本アイ・ビー・エム
楽天グループ	マネーフォワード
NTTデータグループ	ファーストリテイリング
コーポレートモールディングス	アマゾンジャパン
本田技研工業	日本航空
野村総合研究所	富士通
富士通	日立製作所
日立製作所	日鉄ソリューションズ
日立製作所	バナソニックホールディングス
NTTドコモ	NTTドコモ
Sansan	富士フイルム
トヨタリサーチ・インスティテュート・アドバンスト・テベロップメント	大日本印刷
フィックスターズ	PwCコンサルティング
日立ハイテク	サントリーホールディングス
日本総合研究所	ペイカレント・コンサルティング
はてな	アピームコンサルティング
グーグル	東ソー
サイバーエージェント	三井化学
古河電気工業	三菱総合研究所
三菱マテリアル	日本マイクロソフト
日本マイクロソフト	デンカ
公務員(Education Bureau of Hong Kong)	IQVIAサービスジャパン

■ 生命理工学院
野村総合研究所
日立製作所
日鉄ソリューションズ
バナソニックホールディングス
NTTドコモ
Sansan
トヨタリサーチ・インスティテュート・アドバンスト・テベロップメント
フィックスターズ
日立ハイテク
日本総合研究所
はてな
グーグル
サイバーエージェント
古河電気工業
三菱マテリアル
日本マイクロソフト
公務員(Education Bureau of Hong Kong)

■ 環境・社会理工学院
大林組
鹿島建設
大成建設
日建設計
中外製薬
清水建設
デンカ
アクセンチュア
公務員(国土交通省)

# 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。

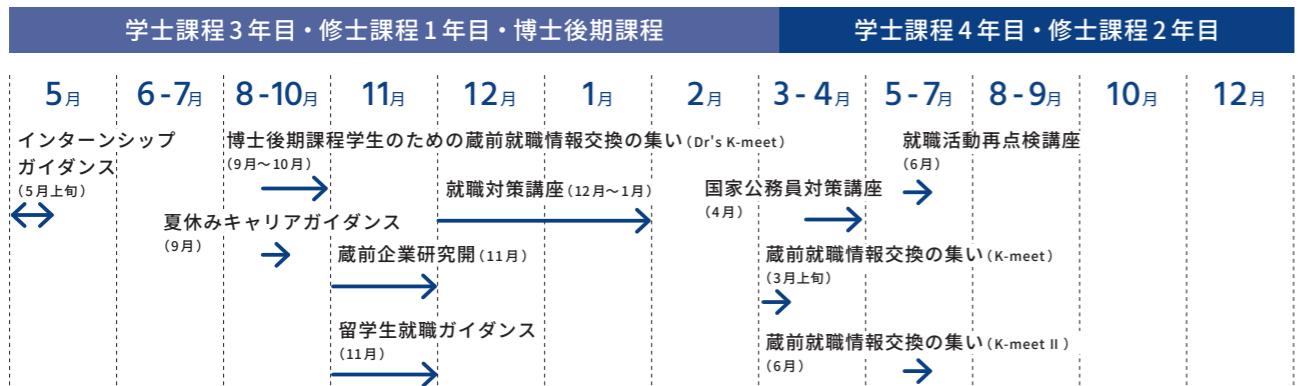
所属する学院・系の教員と事務職員が、それぞれの専門分野を活かした就職について、親身できめ細やかなアドバイスを行っています。また、研究室の指導教員も、研究指導と併せて、学生それぞれの個性、目的や希望に応じて進路の相談を受ける等、学生の皆さんに身近で相談しやすい環境を整え、学院・系の教職員が中心となって就職・進学の支援を行っています。

## □ 学生支援センター未来人材育成支援室を中心としたキャリア支援

学生支援センター未来人材育成支援室では、専門のキャリアアドバイザーが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ます。また、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



### キャリア支援イベント

学生支援センター未来人材育成支援室では、キャリアに関する各種ガイダンスを実施しています。「キャリアパス」「進路・就職スケジュール」「キャリア選択の考え方」等、本学キャリアアドバイザーからのレクチャーや、パネルディスカッション形式で先輩たちの経験談を聞くことができます。また、インターンシップや就職活動に必要な情報やポイントを紹介するガイダンスもあります。同窓会である蔵前工業会との共催で、多くの企業を知り、企業の方と直接お話ができるイベントも開催しています。将来のキャリアを考え、選択するために必要な情報や機会をタイムリーに提供しています。

## □ 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、学生一人一人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

企業訪問記録、内定体験記、就職関連雑誌・参考書、公務員関係パンフレット、留学生や障害のある方のための就職資料、配布物(インターンシップ、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

- 系・コースの就職担当教員・事務
- 指導教員
- 学生支援課
- くらまえアドバイザー

## □ 進路・就職状況(学士・修士課程の卒業生の実績)

### 就職率(2023年度)

# 95.1%

※「就職者数/(学士卒業者・修士修了者数-進学者・海外留学者等の数)」で算出

### 有名企業400社就職率ランキング

# 2位(理工系2位)

### ▶ 有名企業400社就職率

大学名	就職率
1 豊田工業大	61.1
<b>2 東京工業大</b>	<b>48.6</b>
3 一橋大	48.2
4 名古屋工業大	46.7
5 東京理科大	44.0
6 延慶義塾大	43.9
7 電気通信大	43.0
8 九州工業大	37.1
9 早稲田大	36.7
10 大阪大	36.2

出典:大学通信「2024年有名企業400社就職率ランキング」

### ▶ 就職先上位企業(2023年度) (学士・修士課程・上位10社)

企業名	合計
1 日立製作所	36
2 野村総合研究所	29
3 アクセンチュア	23
4 ソニーセミコンダクタソリューションズ	22
5 日産自動車	21
6 NTTデータグループ	20
7 本田技研工業	18
8 パナソニックホールディングス	16
9 キヤノン	16
10 三菱重工業	15

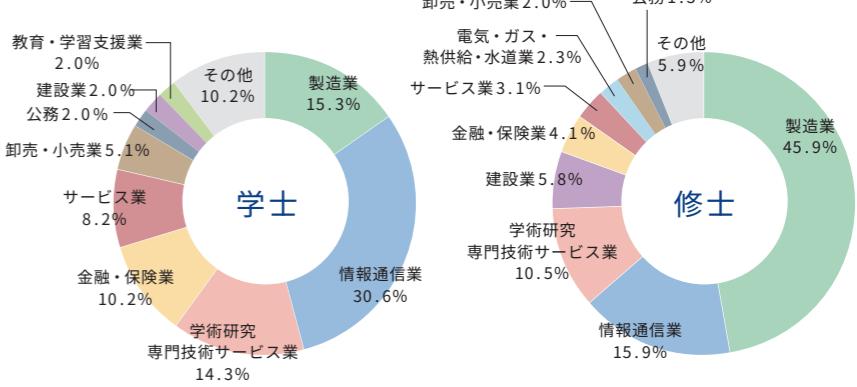
### ▶ 課程別進路状況(2023年度)

学士	2023年度	2022年度
卒業者数	1,127	1,132
就職者数	98	110
進学者数	949	954
その他	80	68

修士	2023年度	2022年度
修了者数	1,947	1,882
就職者数	1,387	1,431
進学者数	329	270
その他	231	181

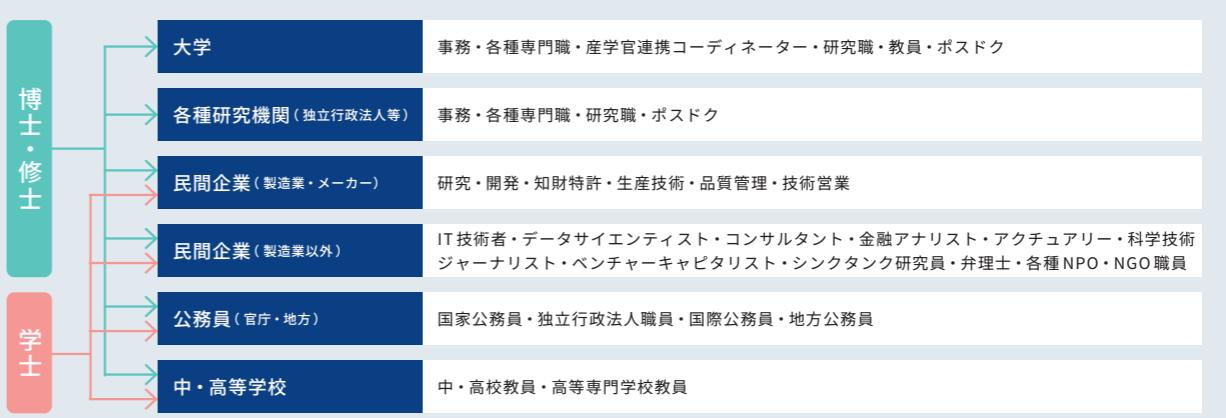
※その他は帰国外国人、就職・進学準備中、未回答等

### ▶ 産業別就職先割合(2023年度)



### 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。



# 学生支援

STUDENT SUPPORT //



## □ 入学料・授業料と経済的支援

入学料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、入学料や授業料を減免（減額又は免除）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大学基金による奨学生があるほか、学外の様々な奨学生も利用することができます。

【入学料】282,000円 【授業料（年間）】635,400円

## □ 奨学金

本学には学士課程学生や大学院生を対象とした大学基金等による奨学生があるほか、学外の様々な奨学生も利用できます。

### 手島精一記念奨学生

【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 【奨学生の額】月額50,000円

### 大隅良典記念奨学生（入学前の予約奨学生）

2016年にノーベル生理学・医学賞を受賞した大隅良典栄誉教授からの寄附を原資として、将来の日本を支える優秀な人材を育成するため、経済的支援が必要な学生が本学で学ぶための修学支援等を目的として設立されました。「地方出身者枠」、「ファーストジェネレーション枠」、「女子学生枠」の3種類があります。

【応募資格】。首都圏1都3県を除く地域で自宅からの通学が困難な者（地方出身者枠）、両親が4年制大学を卒業していない者（ファーストジェネレーション枠）、又は女子学生（女子学生枠）。

。本学を受験予定の者（受験前の申請）。

※その他条件は本学HP参照

【採用予定人数】30名 【奨学生の額】月額50,000円

【募集時期】毎年11月中旬頃募集締切



### 多田記念奨学生

【応募資格】。学士課程在学者。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】若干名 【奨学生の額】月額50,000円

### みらい創造高専起業奨学生（入学前の予約奨学生）

本学卒業生が創業した（株）みらい創造インベストメントの支援により、高専から本学に編入し、確かな専門性を身につけながら、リベラルアーツを学び、技術や研究をコアにした起業を将来志す人材の育成に資することを目的として設立された奨学生です。

【応募資格】。翌年4月に学士課程に編入学を希望する  
高等専門学校在学生又は卒業生  
。将来、自らが学んだ技術・研究を生かした起業に  
意欲・興味のある者  
。学士課程卒業後は修士課程に進学する予定の者

【採用予定人数】2名 【奨学生の額】月額50,000円

【募集時期】毎年9月頃募集

### その他の奨学生

本学では、地方公共団体、民間団体等による各種経済支援を用意しています。

- ・ 地方公共団体奨学生
- ・ 民間等育英奨学生団体奨学生
- ・ 日本学生支援機構奨学生

「入学料・授業料に関する経済的支援」、  
「奨学生」について詳しくは  
本学Webページをご覧ください。

## □ バリアフリー相談窓口

障害のある学生の修学・学生生活に関する相談に対して、必要かつ適切な支援調整を行います。発達障害・精神障害・身体障害など、障害の種別は問わず、専任のコーディネーターが対応します。一人一人が抱えるさまざまな困り事に、個別に対応しますので、お気軽にご相談ください。

## □ 学修コンシェルジュ

学修コンシェルジュは、「履修申告・時間割について相談したい」、「系選択、研究室所属、留学、就職・・・進路について考えたい」など、学生の皆さん、学修を進めていく上で直面する様々な問題の解決に向けて支援します。また、入学当初に「新入生ガイダンス」を行い、東京科学大学生として学修に必要なことを知ってもらい、スムーズなスタートを切ってもらう手助けをします。

「バリアフリー相談窓口」、「学修コンシェルジュ」など、各種相談窓口を設けています。  
詳しくは本学Webページをご覧ください。



## □ 学生寮の紹介（2024年4月現在）

学士課程の新入生が入寮できる学生寮を紹介します。男子学生用、女子学生用の学生寮があり、経済的負担が少なく生活することができます。特に、初めて親元を離れて東京生活を始める新入生にはお勧めです。いずれの学生寮も入学試験前に募集を行います（入学しない場合でも、キャンセル料は不要です）。

「学生寮」について詳しくは  
本学Webページをご覧ください。



### 南品川ハウス

2018年開寮の男子寮。最寄りの大井町駅は通学に便利で、品川駅まで1駅の好立地。



○対象：男性  
○最寄り駅：  
東急大井町線「大井町駅」徒歩11分  
JR京浜東北線「大井町駅」徒歩11分  
○通学時間：南品川ハウスから電車を利用して  
大岡山キャンパスまでは約30分  
○施設使用費：55,000円  
共益費：7,500円（光熱水料、ネット代込み）  
○入居料：55,000円



### 洗足池ハウス

2017年開寮の女子寮。大学まで徒歩で通学可能。  
洗足池の近くで自然豊かな環境。

○対象：女性  
○最寄り駅：東急大井町線「北千束駅」徒歩8分  
東急池上線「洗足池駅」徒歩5分  
○通学時間：洗足池ハウスから大岡山キャンパスまでは徒歩で約15分  
○施設使用費：57,500円  
共益費：7,500円（光熱水料、ネット代込み）  
○入居料：57,500円



### 桜ヶ谷国際寮

（株）共立メンテナンスが運営する科学大生専用の提携寮。  
おいしい食事付きで安心。

○対象：男性  
○最寄り駅：東急田園都市線「桜ヶ谷駅」徒歩10分  
○通学時間：桜ヶ谷国際寮から電車を利用して  
大岡山キャンバスまでは約30分  
○施設使用費：69,800円～（2食付き）  
電気料金：7,150円 通信設備料：3,960円  
○入居料：80,000円 保証金：50,000円 年間管理費：144,000円



〈学生生活〉

# SCIENCE TOKYO LIFE

東京科学大学 理工学系の学生ってどんな毎日を送っているの？

学生生活には、実にいろいろな過ごし方があるんです。

キラキラ輝く充実した学生生活を覗いてみましょう！

## SCIENCE TOKYO CALENDAR

キャンパスカレンダー

4 APRIL	□入学式 □新入生セミナー □新入生総合オリエンテーション	4月上旬～6月上旬 第1クオーター
5 MAY	□オープンキャンパス(すずかけ台キャンパス) □すずかけサイエンスディ	6月中旬～8月上旬 第2クオーター
6 JUNE		8月中旬～9月下旬 夏休み
7 JULY		10月上旬～11月下旬 第3クオーター
8 AUGUST	□オープンキャンパス	12月上旬～2月上旬 第4クオーター(冬休み含む)
9 SEPTEMBER	□学位記授与式 □大学院入学式	
10 OCTOBER	□お茶の水祭(湯島キャンパス)	
11 NOVEMBER	□工大祭	
12 DECEMBER		
1 JANUARY		
2 FEBRUARY		
3 MARCH	□学位記授与式	

※クオーター毎に、補講・期末試験があります。

※各種イベントは内容の変更・中止の可能性があります

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年で最も熱気で包まれる2日間のお祭りです。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。2025年は11月2日（日）、3日（月）に開催予定です。

すずかけサイエンスディ（すずかけ台キャンパス）



すずかけ台キャンパスの最先端の研究成果を通じて、身の回りにあるサイエンスをご紹介するイベントです。身近な材料を使った理科実験教室や最先端の研究公開・講演会など、お子さまから受験生・大人の方まで、広く楽しんでいただけます。2025年5月17日（土）、18日（日）にすずかけ台キャンパスで開催します。

### QUARTER SYSTEM

クオーター制とは？ 1年間を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。

# 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本学のシンボル。時計塔は堂々とした姿を現しています。



3 博物館・百年記念館

本学の創立100年を記念してつくりされました。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。



6 つばめテラス

新食堂として、ランチタイムには従来の人気メニューに加え、焼き立てパンやサラダバー、スープバーといった新しいメニューが提供されています。

2 大岡山図書館

グッドデザイン賞を受賞したモダンなデザイン。すずかけ台図書館と両館合わせて蔵書は約75万冊に及びます。



4 ものつくりセンター

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。

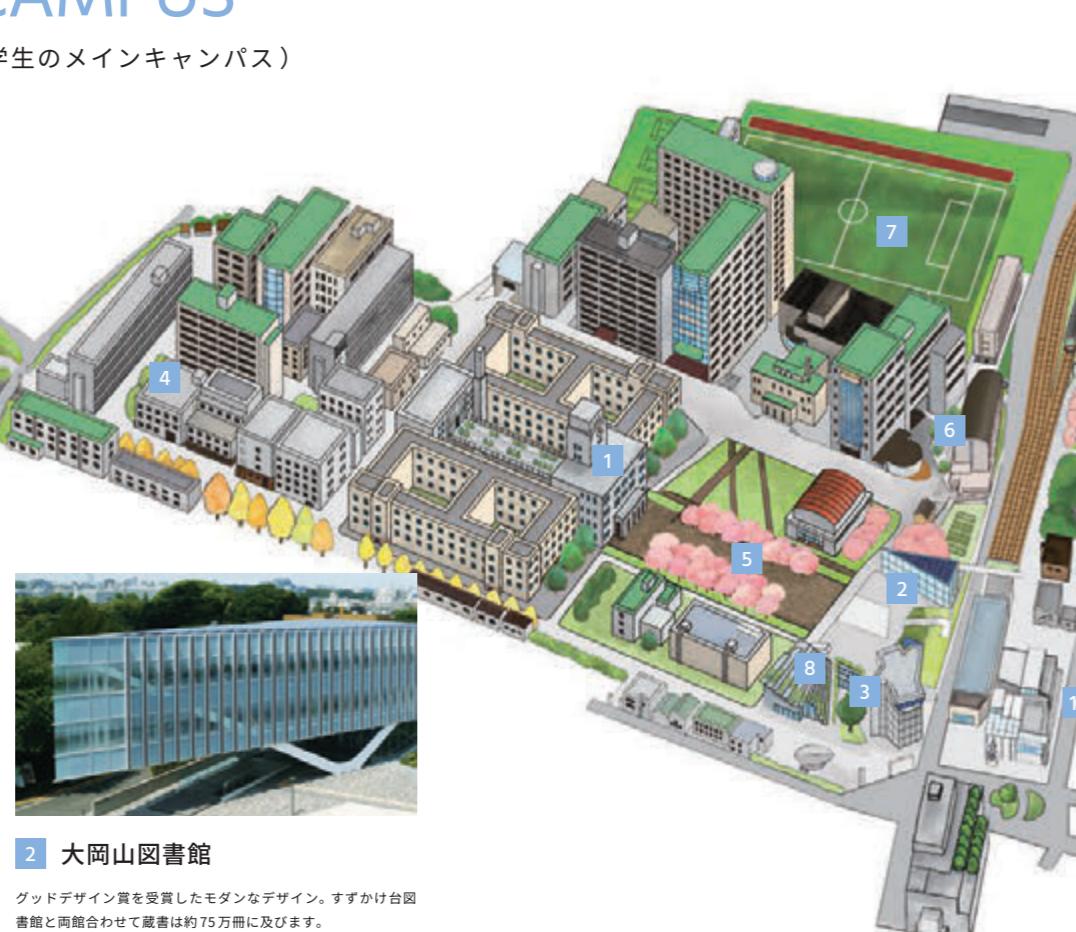


8 Hisao & Hiroko Taki Plaza

敷地面積2万m<sup>2</sup>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々励んでいます。

7 グラウンド

学生のための国際交流拠点であり、本学が目指す「学生本位の学び」の拠点となる重要な施設となります。



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、食堂やカフェもあり、学生たちのオアシスになっています。



2 すずかけ台図書館

「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があります。



## STUDENT VOICE

**選択肢が大きく広がり  
自分の専攻以外のことにも  
積極的に挑戦していきたい。**

吉川 優さん

情報理工学院 情報工学系 学士3年(2023年度)  
(東京都／東京科学大学附属科学技術高等学校出身)

高校生の頃からプログラミングなどを勉強していたため、より専門的なことを学ぼうと思い、本学の情報理工学院を志望しました。授業では機械学習などの情報系の技術者にとって必要な知識を学んでいます。理系の学生が集まるため、自分の興味があるその分野について話題にできるだけでなく、他分野についての面白い話を聞くこともできるのはとても魅力的です。分野で最先端の研究をしている先生が直接授業を行うため、研究の話を聞けたり、研究室の様子を聞けたりと、今勉強していることの応用の話まで聞ける機会があるため、学習に対しての意欲が湧きます。また、理系の授業だけでなく文系の授業も充実しており、その中から興味のあるものを見ることができます。私は外国語に興味があったため外国語の授業を多く履修しています。留学生も多く、授業が一緒になった時など、学内で異文化交流をしやすいことも魅力のひとつです。



## 07:00 起床

家が近いので対面でもゆっくり準備しています。

## 08:50 授業(1、2限)

今はほとんどの授業が対面なので、大学の講義室に行って授業を受けます。



## 10:45 授業(3、4限)

## 12:30 昼食

学内でも食べるのも、学外のお店で食べることもあります。

## 13:45 授業(5、6限)

## 15:40 授業(7、8限)

## 17:20 授業終了

## 18:00 アルバイト or サークル

家庭教師のアルバイトをしています。  
(オンラインなので自宅でも仕事ができます)

## 22:00 帰宅

## 00:00 就寝

## FREE TIME

## 都合に合わせて柔軟に

放課後や休日はサークルやアルバイトをしています。サークルはハンググライダー部と映画研究部に所属していて、割と好きな時に活動ができるので、メンバーそれぞれの都合に合わせて活動を楽しんでいます。家では映画観賞や読書をして過ごすのが気に入りで、一人暮らしなのでついいつ時間を忘れて没頭してしまいます。



## 吉川さんの1週間のスケジュール

	月	火	水	木	金	土・日・休日
1・2時限	法学 (民事法)	生命情報学	第二外国語	法学 (民事法)	生命情報学	
3・4時限	オブジェクト指向 プログラミング	データ構造と アルゴリズム	TOEFL 対策セミナー	オブジェクト指向 プログラミング	データ構造と アルゴリズム	
5・6時限		機械学習	フランス語 セミナー入門	英語	機械学習	
7・8時限			フランス語 セミナー応用			
9・10時限						
放課後	バイト		バイト	バイト	サークル	サークル

\*本学の1時限の長さは50分間です。多くの授業は2時限続けて(100分間)で行われます。

## MESSAGE

## 大学生活での選択肢の広さは無限大！

本学は理系の仕事を目指す上で最高の大学です。大学に入ると授業やサークル、アルバイトなどの選択肢が多くなり、充実した毎日になります。コロナ禍での活動制限も緩和されつつあり、サークル活動などが活発になっているように感じます。授業は対面型・オンライン型のどちらもあるため、それぞれの利点を生かして、オンライン授業で知り合った人と対面授業で交流をするなどしてみてください。また、課外活動や短期・長期での留学プログラムなども多く用意されています。入学したら、ぜひたくさんのことに挑戦して大学生活を楽しんでください。受験勉強は大変だと思いますが、合格した先のことを想像して頑張ってください！



## STUDENT VOICE

**研究や学問について  
活発に議論し刺激し合える  
仲間に恵まれている。**

吉井 千尋さん

環境・社会理工学院 土木環境工学系 修士2年(2021年度)  
(神奈川県／私立栄光学園高等学校出身)

「コンクリート構造物に用いる表面被覆材の塩害劣化メカニズムの調査」という研究テーマに取り組んでいます。コンクリート構造物における塩害という劣化を防ぐために、構造物に表面被覆工と呼ばれる塗装を施すのですが、この塗装もまた各種気候条件や力学的要因により劣化することが知られています。表面被覆材の長期的な劣化機構を解明し、実社会におけるインフラの維持管理に役立たせることが本研究の目的です。日々研究に明け暮れる私にとって、研究や学問について議論できる仲間に恵まれていることが科学大の魅力だと感じます。研究室に配属されてから日常的に関わるメンバーは変わってきましたが、日頃から彼らと話し合えることは刺激になっています。また、留学生の多さも魅力のひとつで、研究に関することだけでなく互いの国や文化について英語で話す機会が増え、英語が上達するだけでなく、視野も広げることができます。



## 吉井さんの1週間のスケジュール

	月	火	水	木	金	土・日・休日
1・2時限	鋼構造学			鋼構造学	実験/ 実験準備	
3・4時限	TA			TA	ゼミ	
5・6時限	コンクリート 工学			建設マネジメント特論		
7・8時限	実験計画/ 課題			実験計画/ 課題	実験/ 実験準備	
9・10時限						趣味 (映画鑑賞・料理)
放課後						

\*本学の1時限の長さは50分間です。多くの授業は2時限続けて(100分間)で行われます。

## MESSAGE

## 色んな事に挑戦して、想像を超えるワクワクを経験しよう！

大学入学以前は、受験勉強や入学後の授業についてしか考える余裕はありませんでした。しかし入学してから、サークルや、学生プロジェクト、留学など、新しい事への挑戦の機会が途端に身近になった事に気が付きました。自分は周りの学生と同じ生活に満足出来ず、不安や面倒臭さよりもその先のワクワクを意識して、色々なことに挑戦してきました。その結果、コロナ禍の中現在でも、ほんの2年前に想像さえしていなかった、イタリアでの二度目の留学を満喫しています。皆さんも、入学後は目の前の事を楽しむ一方で、時々、大学生活を更に楽しめそうな選択肢が近くに転がっていないか是非意識してみてください！



# 入試情報

## ADMISSIONS

東京科学大学 理工学系では、学問領域を6学院（理学院、工学院、物質理工学院、情報理工学院、生命理工学院、環境・社会理工学院）に分け、学院別に入学者を決定します。個性豊かで多様な人材を受け入れるために、一般選抜（前期日程）、総合型選抜及び学校推薦型選抜の3種類の入試を実施しています。令和8年度入試において、一般選抜（前期日程）では募集人員1,068名のうち818名を募集します。一般選抜（前期日程）は、いずれの学院で学修するにあたっても必要とされる基礎学力を測るため、全学院共通で実施します。残りの250名を総合型選抜、学校推薦型選抜で募集します。この2つの入試は、各学院が求める学生像に基づき、受験者の意欲や創造性などを測る学院ごとの個性ある入試です。また、学生の多様性を高めるため、令和6年度入試から女性を対象とした女子枠を導入しています。これに伴い、性別によらずに出願できる従来の枠を一般枠と呼ぶこととします。

POINT  
01 全学院において一般選抜（学士課程）総合型選抜を行います

POINT  
02 生命理工学院では学校推薦型選抜を行います

POINT  
03 多様な人材を受け入れるため、さまざまな受験機会を提供しています

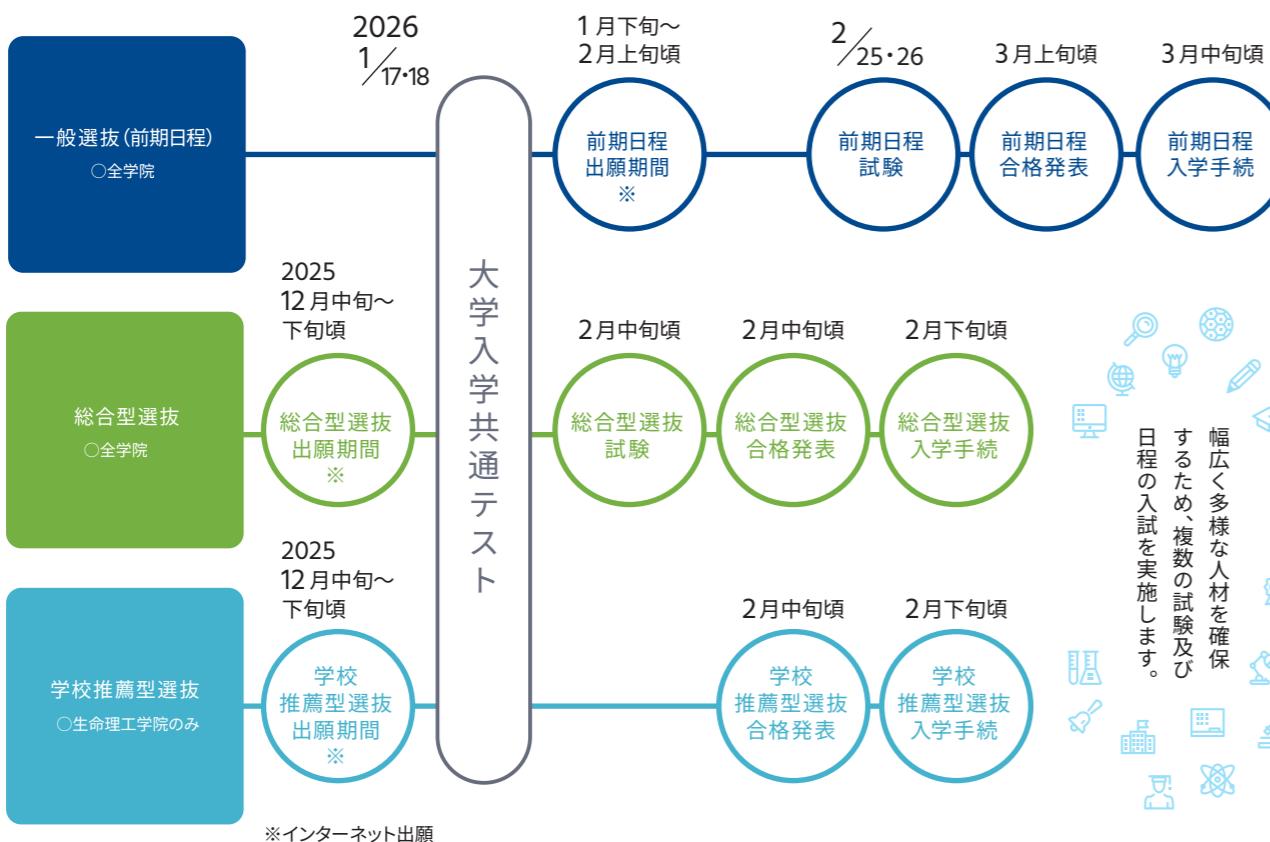
### □ 令和8年度 募集人員

学院	募集人員	前期日程	総合型		学校推薦型	
			一般枠	女子枠	一般枠	女子枠
理学院	151	128	8	15	-	-
工学院	348	261	17	70	-	-
物質理工学院	178	138	20	20	-	-
情報理工学院	132	106	6	20	-	-
生命理工学院	150	105	15	-	15	15
環境・社会理工学院	109	80	20	9	-	-
合計	1,068	818	86	134	15	15

注：詳細は当該年度の選抜要項及び募集要項を確認してください。

### □ 令和8年度 入試日程（出願期間、試験日、合格発表）

各入試の情報は2025年3月時点のものです。最新の情報は募集要項を確認してください。



### □ 大学入学共通テスト

#### 本学を受験するために必要な教科・科目(6教科8科目)

教科	科目
国語	「国語」
地理歴史 公民	「歴史総合、日本史探究」、「歴史総合、世界史探究」、「地理総合、地理探究」、「公共、倫理」、「公共、政治・経済」から1科目
数学	「数学Ⅰ、数学A」、「数学Ⅱ、数学B、数学C」の2科目
理科	「物理」、「化学」、「生物」、「地学」から2科目
外国語	「英語（リスニングを含む）」、「ドイツ語」、「フランス語」、「中国語」、「韓国語」から1科目
情報	「情報！」

注1: 地理歴史及び公民において、指定した科目数を超えて受験した場合には第1解答科目的得点を用います。ただし、第1解答科目が本学が指定した科目でない場合には、出願することができません。（この場合の第1解答科目とは、地理歴史及び公民の試験時間に2科目を受験した場合において、前半の60分間に解答した科目のことをいいます。）

注2: 各選抜試験における大学入学共通テストの配点等は、各募集要項を確認してください。

注3: 選抜試験によっては指定の科目を受験する必要がある場合もあります。

### □ 一般選抜（前期日程）

- 全学院共通で実施します。
- 第2志望まで2つの学院を志望できます。学びたい分野から、将来所属する系を考えて、学院を選択してください。
- インターネット出願で登録を行ってから、出願書類一式を本学へ郵送します。
- 全学院の志願者数が募集人員の4倍を超えた場合、本学が指定する大学入学共通テストの6教科8科目の成績（得点合計）により第1段階選抜を行なうことがあります。  
なお、大学入学共通テストの成績については、第1段階選抜のみに利用します。

### □ 試験日程

試験日	第1日目		第2日目		
	科目及び試験時間	数学 9:30～12:30 (180分)	英語 14:00～15:30 (90分)	物理 9:30～11:30 (120分)	化学 13:00～15:00 (120分)

### □ 大学入学共通テスト及び個別学力検査の配点

試験区分	教科・科目	国語	地理歴史 公民	数学	理科	外国語	合計
大学入学共通テスト					利用しません		—
個別学力検査				300	物理 150 化学 150 英語 150		750

個別学力検査の成績及び調査書の内容を総合して合格者を決定します。大学入学共通テストの成績（得点）は合否判定に利用しません。

## □ 総合型選抜

- 出願には現役・既卒を問いません。 ● 大学入学共通テスト及び調査書等の出願書類を用いて、第1段階選抜を行います。
- 第1段階選抜を利用する出願書類、共通テストの配点、第2段階選抜を利用する出願書類、共通テストの配点及び各教科の換算は、学院、枠によって異なります。詳細及び確定情報は募集要項を確認してください。
- 「一般枠と女子枠」を選択し、両方に合格した場合、女子枠としての合格となります。

## □ 第2段階選抜

第1段階選抜に合格した者に対して、個別学力検査（総合問題）と、共通テストの得点（工学院（女子枠）、物質理工学院（一般枠・女子枠）、生命理工学院（一般枠））及び調査書等の提出書類を総合的に評価します。

学院	総合問題	内容	
		一般枠	女子枠
理学院	筆記	数学、物理及び化学に関し、理学院で学ぶために必要な基礎学力を次の方 法で評価する。  数学 「数学III」を主な出題範囲とする筆記試験を行う。  物理 共通テスト「物理」の結果で代用する。  化学 共通テスト「化学」の結果で代用する。	
	面接		志願者の活動実績報告書に関する質疑応答等に基づき、理 学に対する適性・素養・説明能力を評価する。  理学分野に対する志望動機、学習意欲、論理的な思考力、及びそれらを表 現する能力を、調査書も参考にしながら評価する。
工学院	面接	これまでに受けた授業や自主的な学習、国際経験等を通して最も興味を持った理数系トピックを踏まえ、工学院で学び たいことを含めた志望動機、並びに与えられた物理や数学（数学IIIを含む。）のテーマに関して、論理的かつ明快に説 明する能力を評価する。	ダイバーシティ社会に貢献するために本工学院で学びたいこと、及び自身 の将来像を踏まえた志望動機、並びに与えられた物理や数学（数学IIIを含 む。）のテーマに関して論理的かつ明快に説明する能力を評価する。
物質 理工学院	面接	科学的な知識及び考え方について試問し、考察力、表現力とともに物質 とともに物質についての科学技術を学ぶうえでの適性を評 価する。	科学的な知識及び考え方について試問し、考察力、表現力とともに物質に ついての科学技術を学ぶうえでの適性を評価する。また、女性が活躍できる 環境調和型社会に貢献するために本学物質理工学院で学びたいこと、及び 自身の将来像を踏まえた志望動機を論理的かつ明快に説明する能力を評価 する。
情報 理工学院	面接	志願者の活動実績報告書に関する発表や質疑応答等に基づき、情報に対する適性・素養・説明能力を評価する。	志願者の活動実績報告書に関する発表や質疑応答等に基づき、情報に対 する適性・素養・説明能力を評価する。また、ダイバーシティ社会で躍進 するために本学情報理工学院で学びたいこと、及び自身の将来像を踏まえ た志望動機を論理的かつ明快に説明する能力を評価する。
生命 理工学院	筆記	生物に関する設問により、基礎学力、論理的な思考力及び 記述力を評価する。	募集枠なし
	面接	生命理工学分野に対する志望動機、学習意欲、生物に関する 設問で論理的な思考力及び適性を評価する。	
環境・社会 理工学院	A 造形 課題	「数学III」程度までの数学を応用した建築に関連する形態 の造形、スケッチ及び説明文を解答させ、建築・都市空間 のデザイン及び表現能力を評価する。	「数学III」程度までの数学を応用した建築に関連する形態の造形、スケッチ 及び説明文を解答させ、建築・都市空間のデザイン及び表現能力を評価す る。また、活動実績報告書の記載内容について評価する。
	B 面接 (筆記を含む)	国内外の社会や環境に関わる公共的な課題に対して問題の 所在を整理し、解決できる素養並びにその表現の能力を評 価する。	国内外の社会や環境に関わる公共的な課題に対して問題の所在を整理し、 解決できる素養並びにその表現の能力を評価する。また、活動実績報告書 の記載内容について評価する。
	C 面接	グローバル化する世界の環境及び社会的な課題に関する設 問に対して、解答者独自の見解を論理的にまとめ、それを 説明し、審査員と質疑応答する面接を行う。これによって論 理的な思考力、表現力、対話によって思考を深める力を評 価する。	グローバル化する世界の環境及び社会的な課題に関する設問に対して、解 答者独自の見解を論理的にまとめ、それを説明し、審査員と質疑応答する 面接を行う。これによって論理的な思考力、表現力、対話によって思考を深 める力を評価する。また、活動実績報告書の記載内容について評価する。

注1：理学院(一般枠)は、学士課程2年目の系所属の際に、出願時に希望した系に所属することができます。なお、希望する系の選択は入学者選抜の合否判定に影響しません。入学後、出  
願時に希望した系とは異なる系への所属を希望することもできます。ただし、その場合は通常の系所属手順に従うことになります。

注2：学士課程2年目の系所属の際に、環境・社会理工学院では、総合問題Aを受験し合格した者は建築学系に、総合問題Bを受験し合格した者は土木・環境工学系に、総合問題Cを受験  
し合格した者は融合理工学系に、それぞれ所属します。

## □ 学校推薦型選抜（生命理工学院）

- 出願は現役生が対象です。
- 校長が推薦できる人数は2人までです。
- 女子生徒を推薦する場合、「一般枠」、「女子枠」、「一般枠と女子枠」のいずれかを選択します。
- 個別学力検査を免除し、大学入学共通テストの成績、出願書類及び調査書を総合的に評価して合格者を決定します。  
提出書類は、枠によって異なります。
- 女子枠では、学修計画書（「目指すキャリア」と入学後に身に付けたい学修内容を記載）を評価対象に含めます。
- 詳細及び確定情報は募集要項を確認してください。

注：「一般枠と女子枠」を選択し、両方に合格した場合、女子枠としての合格となります。

## □ 推薦要件

学院	推薦要件
生命 理工学院 【一般枠／女子枠】	以下の1、2、3の全てに該当し、校長が責任をもって推薦でき、合格した場合には必ず入学することを確約できる者。
1	生命理工学院に対する明確な志望理由と学修の熱意を有し、学習成績・人物ともに特に優れる者
2	数学I、数学II、数学III、数学A、数学B、数学Cの全てを履修している者
3	理科（生物、物理、化学）のうち2科目以上を履修している者

## □ 募集要項

各入試の募集要項は以下のページからご覧いただけます。



## □ 過去問題（一般選抜（前期日程）・総合型選抜）

各入試の過去問題は以下のページからご覧いただけます。  
(※英語の問題は著作権の都合で、掲載しておりません。)



