







# 融合理工学系 (学士課程)

UNDERGRADUATE MAJOR IN TRANSDISCIPLINARY SCIENCE AND ENGINEERING







**系主任 高田 潤一** Professor Junichi Takada

## 系主任メッセージ MESSAGE FROM THE DEPARTMENT CHAIR

#### 理工学の知識を超域的に駆使し、国際社会 が抱える複合的問題の解決に努め、科学 技術の新たな地平を拓きます。

今日のグローバル時代においては、多様な課題に 果敢に挑戦する高い志をもつ真の理工系エリートが 必要とされています。融合理工学系では、高い理想を 掲げ、このような人材の育成を目指しています。 既存の価値観に固執せず、積極的に学びをデザインし、 自らの殻を打破したいと考える学生のみなさんと ともに、新しい教育研究分野を確立していきたいと 考えています。

In this global age, true science and engineering elites—individuals with the aspiration to tackle issues both traditional and non-traditional—are in demand. The Department of Transdisciplinary Science and Engineering sets ambitious goals to cultivate such thinkers. It is our desire to establish a new field of education and research with students who are not held back by existing value systems, wish to break out of their shells, and proactively design their own learning.

# 融合理工学系(学士課程)について

OVERVIEW OF THE UNDERGRADUATE PROGRAM

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貢献するための 超域的学問です。融合理工学系では、化学工学、機械工学、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、社会で役立つ実践的な能力の修得を目指します。

融合理工学系(学士課程)を卒業した学生は、引き続き融合理工学系 に対応する地球環境共創コース(修士課程)へ進学することが想定さ れます。また、融合理工学系のみならず複数の系につながっているエン ジニアリングデザインコース、エネルギーコース、そして原子核工学コース へ引き続き進学する学生も想定されます。

Through transdisciplinary science and engineering, researchers go beyond the boundaries of academic fields to solve the complex problems facing global society. The Department of Transdisciplinary Science and Engineering (TSE) is a fusion of a wide range of fields, including chemical engineering, mechanical engineering, electrical and communications engineering, civil engineering, and biological engineering. It also encompasses environmental policy and planning, applied economics, sociology, translation studies, and applied linguistics.

When TSE students complete their bachelor's degree, a majority continue on to pursue a master's degree in Global Engineering for Development, Environment and Society (GEDES), the graduate program attached to the TSE department. TSE graduates can also pursue a master's degree, majoring in Engineering Science and Design (ESD), Energy Science and Engineering, or Nuclear Engineering. These graduate programs are not only attached to TSE, but to other departments.





東京工業大学は、創立から130年を越える歴史をもつ国立大学であり、 日本最高峰の理工系総合大学です。大岡山、すずかけ台、田町の3つの キャンパスに学士課程約5,000人、大学院課程約5,000人の計約10,000人 の学生が学び、うち、約1,200人が海外からの留学生です。学生の教育 研究を支えるのは約1,200人の教員と約600人の職員です。

Tokyo Tech is a top university for science and technology in Japan with a history spanning more than 130 years. Of the approximately 10,000 students at the Ookayama, Suzukakedai, and Tamachi campuses, half are in their bachelor's degree program while the other half are in master's or doctoral degree programs. International students number 1,200, and there are 1,200 faculty members and 600 administrative and technical staff members.

# 融合理工学系について

DEPARTMENT OF TRANSDISCIPLINARY SCIENCE AND ENGINEERING

既存の学問体系の枠にとらわれず俯瞰的視野に立った新たな技術・価値・ 概念を創出できる人材の育成を目的とします。そのために、理工学の体系 を理解しながらもその枠にとらわれずに、国際社会全体が抱える複合的 問題の解決を目指し、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) を身につけることを目標とします。さらに、異なる分野の技術者と国際的 な視点に立って協力しあえるコミュニケーション能力、複合的プロジェクト や組織を動かすマネジメント能力などを備えたグローバル理工系人材 を養成します。

The Department of Transdisciplinary Science and Engineering is a fusion of a wide range of fields. Through transdisciplinary science and engineering, researchers go beyond the boundaries of academic fields to solve the complex problems facing global society. Students acquire practical skills—not simply academic knowledge. Our goal is to train individuals to be global scientists and engineers who can: contribute to the innovation of novel technology, values, and concepts needed by society; define and solve problems using creative thinking and project management skills; communicate and collaborate with engineers in other fields with a global perspective; and manage complex, large-scale projects and organizations.

93 キャンパス Campuses

- 大岡山 Ookayama
- すずかけ台
  Suzukakedai

● 田町 Tamachi

学士課程学生数 Undergraduate Students 5,000人

博士課程学生数 Graduate Students 5,000人

留学生数 Foreign Students

1,200人

教員·職員数 Teachers and Other Staff **1,800**人



THE UNDERGRADUATE PROGRAM

新たな技術・理念・概念を創出できる人材を育成するための学士 課程(4年間)です。本課程では、国際社会が抱える複合的な問題 の解決に貢献できる人材を、理工学の体系に基づき養成します。

本課程の履修を通し、論理的・数学的な思考力・解析力、物理現象・ 自然現象に対する理解力、汎用的な計測技術・計算技術など、幅広い 能力や技術を修得することができます。

また、コミュニケーション能力、社会的責任感・倫理観、システムを 理解・運用する能力など、グローバルエンジニアとしての人間力を 養うことができます。そのほか、国際舞台で活躍できるエンジニアの 育成を目指し、英語での理工学教育にも力を入れています。 The four-year program is designed to foster individuals who will innovate new technologies, values, and concepts. Using an understanding of science and engineering, students learn to solve complex problems shared by the international community.

Students will develop a range of competencies, including logical and mathematical thinking, analytical skills, a comprehension of physical and natural phenomena, and general-purpose measuring and computational science techniques.

A sense of social responsibility and ethics will also be instilled, together with an ability to comprehend and operate within various systems and communicate with others in a work environment. The program also focuses on science and engineering education in English, preparing students for an international career.



広い分野に応用 できる基礎能力

Develop basic skills with a wide range of applications.



#### 既存の学問分野に とらわれない応用能力

Apply skills unhindered by existing academic fields.



### グローバルエンジニア としての人間力

Gain the personal and social skills required to be a global engineer.



## システムデザインプロジェクト SYSTEM DESIGN PROJECT

システムデザインとは、道具を用いた問題解決の仕組みをデザインする ことです。問題解決における道具の機能は、ユーザーの置かれた状況 に依存し、作り手から見ていかに独創的で高機能であってもユー ザーが使いこなせなければ役に立ちません。この講義では、「使える 道具」をデザインするために、ユーザーの何に共感し、どのように問題 を定義し、問題定義に基づいてどのようなプロトタイプを試作し、 ユーザーテストをどのようにするのかという「デザイン思考」のプロ セスを実践的に学びます。デザイン思考の理論的背景としてのユー ザー中心デザイン(user-centered design)の概念を習得します。

System design is the process of solving problems through mediated tools. The function of a tool depends on the user's situation. No matter how creative and functional it may seem to the creator, it is useless unless it helps the user. To design a useful tool, we learn about user empathy and how to define the problem, create a prototype based on this definition, and conduct user testing through "design thinking." In addition, this class helps students grasp the concept of user-centered design as a theoretical background to design thinking.

1年

Year 1

2年

Year 2

3年

Year 3

4年

Year 4



## 社会デザインプロジェクト SOCIAL DESIGN PROJECT

様々な視点から物事をとらえ、より良い社会を実現するための「価値」 や「コンセプト」をデザインするスキルを身につけることが本講義の 目的です。そのために、ディスカッションを通して得られた価値を基に、 社会をデザインする一連のプロセスを体験します。講義では、翻訳 理論、経済学、社会学などの基礎的な理論や手法を学んだのち、 グループごとに考えをまとめ、実現したい明確なヴィジョンのある社会 デザインを提案します。その際、どのようにプレゼンするか、どのように メディアに載せるかについても実践的に論じます。

This course aims to simulate social design and provide experience based on values obtained through discussion. After studying basic theory through lectures, groups derive and focus on one claim and create a concrete proposal, supported by a clear vision. Students go through the entire process, from conception to presentation, using practical techniques from multiple disciplines, including design thinking, translation studies, and sociology.

#### 3 国際開発共創概論 INTRODUCTION TO INTERNATIONAL DEVELOPMENT

第一線でグローバルに活躍している講師が、それぞれの現場の社会・ 経済・文化的背景や業務内容に関する具体的なプロジェクトや取り組み について解説します。本講義では、国際開発やグローバル化が進む社会・ ビジネスの理解を深めることを目的としています。迎える講師は、国際 協力機構(JICA)、日本工営株式会社、地球環境戦略研究機関(IGES)、 ワールドビジョンジャパン、オリックス株式会社、三井物産株式会社において グローバルに活躍している方々です(2017年度)。本講義は、外部講師

による講義と、各講師による課題への取り組みと発表によって構成され、 グループワーク能力やプレゼンテーション能力を養うことも目的としています。

This course aims to provide an understanding of the basic concepts and goals of international development and related business through case studies, which are explained by guest speakers who work at the frontier of various fields of development, global-scale business, and research. These speakers have rich experience in development cooperation, development consulting, policy-oriented research, and work with civic institutions and private businesses. The course consists of a combination of lectures, group discussions, and presentations.

## カリキュラム構成 COURSE STRUCTURE

COOKSE STRUCTURE

1

1年目は、2年目以降の学びの土台となる数学・物理 分野の基礎知識を、100番台の科目の履修を通して 修得します。2年目~3年目は、200番台~300番台 の科目の履修を通し、分野横断的なエンジニア・科学 者に必要な能力・技能を修得します。300番台には、 コラボレーション分野の実務能力の修得に役立つPBL (課題解決型学習)分野の科目も複数含まれています。

最終学年では、「学士特定課題研究」及び「学士特定 課題プロジェクト」を、学士課程の総括として行い ます。学生は本研究を通し、個々の知識・関心を深め ることができます。

This course is based on a fundamental knowledge of mathematics and physics, which are studied through the 100-level courses during the first year. In the second and third years, 200- and 300-level courses train students to be interdisciplinary engineers and scientists. Students will learn practical collaboration through Project Based Learning (PBL). Relevant subjects will be studied as part of the 300-level courses.

The final year is a summary of the undergraduate course, and students will conduct Bachelor Special Studies Research and a Bachelor-specific Project. This is designed to further the knowledge and interests of the students.

-	線形代数学第一 Linear Algebra I	微分積分学第一 Calculus I		力学基礎1 · 2 Fundamentals of Mechanics 1 / 2	量子化学基礎 Basic Quantum Chemistry	有機化学基礎 Basic Organic Chemistry	生命化学基礎第一1 · 2 Fundamentals of Life Science 1 / 2
_	線形代数学演習第一 Linear Algebra Recitation I	微分積分学演習第一 Calculus Recitation I		電磁気学基礎1 · 2 Fundamentals of Electromagnetism 1 / 2	無機化学基礎 Basic Inorganic Chemistry	化学熱力学基礎 Basic Chemical Thermodynamics	類專門科目1~4 School type subjects
-							
	数理基盤群 FUNDAMENTALS OF MATHEMATICS						
	常微分方程式と物理現象 Ordinary Differential Equations and Physical Phenomena	線形システム論 Theory of Linear System		偏微分方程式と物理現象 Partial Differential Equations for Science and Engineering	統計とデータ解析 Statistics and Data Analysis		
	工学基盤群 FUNDAMENTALS OF ENGINEERING						
	固体 · 構造力学基礎 Solid Mechanics and Structure Engineering	流体工学基礎 Fluid Engineering		電気 · 磁気工学基礎 Electrical Engineering	融合理工学実験A Transdisciplinary Science and Engineering Experiment A	工学計測基礎 Engineering Measurement	
	生物工学基礎 Biological engineering	反応工学基礎 Chemical Reaction Engineering		材料 · 物性工学基礎 Material and Molecular Engineering	融合理工学実験B Transdisciplinary Science and Engineering Experiment B		
	共創基盤群 FUNDAMENTALS OF CO-INNOVATION						
	融合理工学概論 Introduction to Transdisciplinary Science and Engineering	システムデザインブロジェクト System Design Project		社会デザインプロジェクト Social Design Project	システムデザイン& アセスメント System Design & Impact Assessment	ブロジェクトマネジメント Project Management	
	国際開発共創概論 Introduction to International Development						
	国際開発共創科目群 International development subjects	社会環境政策科目群 Social environmental policy subjects		資源 · エネルギー工学科目群 Resource and engineering subjects	地球 · 地域環境科目群 Global and local environment subjects	エンジニアリングデザイン 科日群 Engineering design subjects	原子核工学科目群 Nuclear engineering subjects
				プロジェクト (2~6単位) te specific project (2–6 credits)			



## 防災工学基礎 INTRODUCTION TO NATURAL

DISASTER SCIENCE AND ENGINEERING

残念ながら、日本のみならず世界各地で、毎年のように様々な自然災害 が発生しています。どのようにしてこうした災害を防ぎ、あるいはその 影響を最小限に抑えるかが、近年ますます重要な課題となってきています。 本講義では,特に激甚な災害を引き起こす地震、津波および台風、高潮 を取り上げ、そのメカニズムを学びます。また、都市化や気候変動の進展 と災害脆弱性の関連性について議論します。

This lecture presents an overview of the mechanisms of natural disaster, focusing on earthquakes, tsunamis, tropical cyclones, and storm surges, which could bring about significant impact on society. The lecture also discusses disaster risk and vulnerability associated with rapid urban development and climate change. Finally, basic engineering techniques such as statistical analysis, data analysis, and numerical modeling are taught to enable students to quantitatively deal with phenomena during disasters.



SCHOLARSHIP



2016年4月、全学的な教育システムの刷新をきっかけに、東工大初の英語 による学士課程教育プログラム、融合理工学系国際人材育成プログラム (GSEP (ジーセップ):Global Scientists and Engineers Program)が 始動しました。東工大が提供するレベルの高い工学教育の門戸を、世界 各国の優秀な学生に開くために、従来必須とされてきた日本語能力の入学 要件を取り払い、留学生の受入体制を整えたグローバルエンジニア育成 プログラムです。成績が優秀な留学生には文部科学省の奨学金が給付され ます。GSEPに所属する学生は、2年次より、英語で学ぶことに積極的な 日本人学生や私費留学生とともに学びます。

The Global Scientists and Engineers Program (GSEP) is the first international bachelor of engineering degree program at the Tokyo Institute of Technology. The program, launched in April 2016 with courses taught in English, allows qualified international students who have little or no Japanese language proficiency to enroll in Tokyo Tech's bachelor's degree program and pursue an engineering degree in Japan.

The top 10 applicants for the GSEP program will be awarded the fouryear Japanese government scholarship known as *monbukagakusho* (MEXT). These students will be exempt from paying the application, admission, and tuition fees. Only self-funded students can join GSEP, and may be able to apply for a private foundation scholarship.

Required qualifications and conditions of the MEXT undergraduate scholarship can be found at: http://www.titech.ac.jp/english/graduate\_school/international/ gsep/mext\_scholarships\_for\_gsep.html 5

## プロジェクトマネジメント PROJECT MANAGEMENT

グローバル化した社会では、プロジェクトマネジメントの知識や スキルは、あらゆる分野におけるプロジェクトの「共通言語」と なっています。今日では、様々な分野に携わるエンジニアにこそ、 プロジェクトマネジメントの知識やスキルが求められています。本講義 では、今後学生がプロジェクトに携わる際、プロジェクトマネジメント に基づいた発想や計画が自然に実践できるよう、具体例を交えつつ プロジェクトマネジメントのエッセンスを学びます。

In this era of uncertainty and globalization, knowledge and understanding of project management is more crucial than ever, and is indispensable for realizing a goal with limited resources. In this course, students learn the elements of project management, such as formation, proposal, and evaluation for solving global issues. The knowledge, tools, and methods of project management—including planning, management, leadership, presentation skills, and communication skills—are taught in detail through lectures, and students engage in group work to experience what it's like to work on a real-world project.



ADMISSION

東工大の新入生は受験時に選択した「類」に所属し、所定の学修を 行います。1年次修了後、所定の条件を満たした学生は、2年次から 「系」を選択し所属します(その結果、どの学院に所属するかも決まり ます)。融合理工学系へ進学できる類は、主に第6類(受入可能予定 人数:28名)と第4類(受入可能予定人数:17名)です。なお、これら が当てはまる日本人学生の他、私費特別選抜により入学する留学生 やGSEPに所属する学生も融合理工学系に所属します。このように、 融合理工学系は、東工大の学士課程の教育プログラムの中で、最も 多様性に富む国際的な学びの環境を提供します。

For prospective students from abroad who have advanced communication skills in Japanese, please see the following website for admissions information.

http://admissions.titech.ac.jp (Japanese-language only)

For international students with no or limited Japanese language ability, the GSEP program does not require Japanese skills for entrance (please check the following webpage). GSEP freshmen belong to the sixth group among the seven groups for the first year at Tokyo Tech and join the TSE department in the second year. Please note that GSEP students can only join the TSE department and will study Japanese as a foreign language after they join Tokyo Tech. http://www.tse.ens.titech.ac.jp/~gsep/admissions

# 学生の声

STUDENTS' VOICES



<mark>ドー・ゴク・カンさん</mark> GSEP学生

留学生を対象とした融合理工学系国際人材育成プログラム (GSEP)の講義は全て英語で行われます。英語力を試したい 日本人学生も受講しているため、日本人学生との接点もあり ます。GSEPでは、理工系科目だけでなく、リベラルアーツや 社会学など文系科目も学びます。自分の専門分野以外の知識 を得ることにより、これまで気付かなかった分野での自身の 成長を実感するきっかけとなっています。GSEPの先生方を はじめ、東工大の寛大な支援体制に本当に感謝しています。

The undergraduate students of the Global Scientists and Engineers Program (GSEP) study in English and are not required to have Japanese proficiency, but GSEP students have opportunities to interact with the Japanese students who wish to use English in classes and on the campus. The GSEP students study not only engineering disciplines but also humanities and social science. Learning something which I was not good at develops me more. I have been grateful for the good support from GSEP faculty and Tokyo Tech.



氏家 大祐さん 元国際開発工学科所属学生

融合理工学系の前身関連学科である国際開発工学科では、 自分を成長させてくれる様々な機会に恵まれました。学科の メンバーの半数以上が留学生で、日々の交流を通して新たな 文化・習慣を発見できました。また、留学が必須であることも ユニークな点であると思います。学部生ながらも半年間ドイツで 交換留学をしたのは貴重な体験となりました。幅広い分野の 教授陣から講義を受けることにより、得意分野を伸ばすだけで なく、多様な知識を身に付けることができました。教育システム の刷新により融合理工系となり、更に多岐に渡る分野の教授 陣から学ぶことで、理工系の知識だけでなく、これからの国際 社会で活躍するための教養を身に付けることができると思い ます。



**斎藤 悠里さん** 元国際開発工学科所属学生

理系ながら、グローバルな視点で工学系の勉強がしたいと 思っていた私にとって、融合理工学系の前身関連学科である 国際開発工学科はぴったりな学科でした。全学生の半分を占め る留学生と共に勉強をすることは刺激的で、彼らは常に良い 影響を与えてくれました。また、授業で得られた様々な分野 の知識は、広い視野で物事を考えるのに大変役立つもので した。また、多くの先生方が様々な海外プログラムに関する 情報を教えてくださり、相談に乗ってくださったので、自分に 最適な長期留学をすることができました。卒業する今、心から この学科を選んで良かったと思います。今後の融合理工学系 の発展を願っています。

# 融合理工学系 教員一覧

FACULTY MEMBERS

#### 教員名:あ行

**飯尾 俊二**(教授) プラズマ理工学 / 核融合学 / 応用電磁気学

大貫 敏彦(教授) 放射性廃棄物処理処分/ 固液界面反応/微生物による放射性 核種の化学状態変化

小原徹(教授) 原子炉物理学/革新的原子カシステム/ 原子力安全/福島第一原子力発電所 事故

秋田 大輔(准教授) 航空宇宙システム / 惑星探査システム / 高速空気力学

アズリルハニズ(特任講師) 無線通信/位置推定技術/信号処理/ 電波伝搬

**阿部 直也**(准教授) 環境·社会持続性評価/国際開発/ 環境経済学

因幡和晃(准教授) 材料力学/流体力学/計算力学/ エンジニアリングデザイン

**江頭 竜一**(准教授) 分離精製工学/プロセス合成

**稲垣 厚至** (助教) 都市気象学 / 環境流体力学

教員名:か行

**神田学**(教授) 大気環境/都市気象学/流体力学

岸本 喜久雄(教授) 計算力学/材料力学/破壊力学

木内豪(教授) 水資源管理/水循環解析/ 水質モデリング/土砂輸送解析

**クロス ジェフリー S.** (教授) バイオマス工学 / 教育工学 / エネルギー政策

**片渕 竜也**(准教授) 中性子物理/核データ/原子核物理/ 中性子医療応用

川崎智也(助教) 交通計画/海運・港湾計画/ 交通ロジスティクス/交通行動分析

**クルニアワン ウィナルト**(助教) 未利用資源の有効利用/ ゼオライト合成/環境保護触媒 近藤正聡(助教) 核融合炉工学/高速炉工学/熱工学/ 液体金属工学

#### 教員名:さ行

西條美紀(教授) コミュニケーションデザイン/ ユーザー中心設計/知識管理論/ 応用言語学(社会的相互作用)

**齋藤 滋規**(准教授) エンジニアリングデザイン/ロボティク スマイクロアセンブリ/ マクロメカニクス/マイクロ物理

**佐藤 由利子**(准教授) 留学生政策/外国人受入れの社会環境/ 開発経済/政策評価

相樂 洋 (准教授) 核不拡散/原子力安全/セキュリティ/ 数値シミュレーション

**齋藤 健太郎**(助教) 無線通信/移動無線通信システム/ 無線伝搬

島田幹男(助教) 放射線生物学/分子生物学/ DNA修復/ゲノム不安定性

教員名:た行

**高田 潤一**(教授) 電気通信/無線伝搬測定/電磁界 シミュレーション/国際開発工学

高橋邦夫(教授) 機械工学/材料工学/接合工学/ 国際開発工学

高橋実(教授) 低減速沸騰水型炉の限界熱流束/ 鉛ビスマス冷却高速炉の概念/ 液体金属の物理的性質/材料腐食・ 酸素センサー

竹下健二(教授) 核燃料サイクル工学 / 核燃料再処理 / 環境プロセス工学 / 分離工学

**千葉 敏** (教授) 核反応工学/核変換/放射線輸送 シミュレーション

高木泰士(准教授) 沿岸域防災/国際開発/ 海岸·海洋工学/気候変動影響

高橋 史武 (准教授) リサイクル/廃棄物マネージメント/ 環境リスク/人間行動 **筒井 広明**(准教授) 核融合 / プラズマ物理 / 超伝導磁気エネルギー貯蔵 / 数値解析

時松宏治(准教授) エネルギー技術評価/エネルギー システム分析/ライフサイクル アセスメント/資源環境経済学

田中裕之(助教) ウルトラファインバブル技術/ 水処理及び汚泥処理/バイオマス 低温乾燥技術/セキュリティ技術

**辻 潔**(助教) 環境理工学/レーザー分光

トリアワン ファリド (特任講師) 固体力学/破壊力学/キャビテーション エロージョン/疲労破壊

#### 教員名:な行

中崎清彦(教授) 生物化学工学/環境生物工学

灘岡和夫(教授) 生態系保全学/生態環境モデリング・ モニタリング/海岸・海洋工学/ 統合的沿岸域管理

**野原 佳代子** (教授) 翻訳学・言語学 / 科学技術コミュニケーション / デザイン教育 / サイエンス&アート

中村恭志(准教授) 水環境水理学/数値流体力学/ 計算物理学

**錦澤 滋雄**(准教授) 環境政策/環境アセスメント/ 市民参加/合意形成

**中村 隆志** (講師) 生態系モデリング / 生物地球化学 / 沿岸生態学

西山潤(助教) 原子力学/素粒子·原子核·宇宙線· 宇宙物理

#### 教員名:は行

日野出洋文(教授) 固体触媒によるNO選択還元/ 吸着剤による汚染物質の除去/ 光触媒による汚染物質の除去/ 未利用資源の有効利用

花岡伸也(准教授) 交通開発学/航空政策/ 交通ロジスティクス/ 交通インフラマネジメント 林崎規託(准教授) 加速器物理工学/ ビームシミュレーション/ホウ素 中性子捕捉療法/放射線セキュリティ

ホープトム(准教授) 社会学/ヒューマンコンピュータ インタラクション/質的研究法/ エスノメソドロジー

はばき 広顕(助教) 化学工学/分離工学

**平野 拓一**(助教) アンテナエ学/マイクロ波工学/ 電磁界シミュレーション/ミリ波

ヘムタビーパソムポーン (助教) 地中レーダによる遺跡探査

バルケス アルビンクリスタファー ガラン (特任講師) 都市気象学 / 数値気象モデリング / 都市パラメターの推定 / 分布型水文モデリング

#### 教員名:ま行

**村山 武彦**(教授) 環境計画・政策/リスク管理/ コミュニケーション・合意形成/ 環境アセスメント

松本義久(准教授) 放射線生物学/分子生物学/基礎医学

**マリキット イーデン ガン** (特任講師) 光触媒 / TiO2 薄膜

#### 教員名:や行

山口 しのぶ (教授) 国際開発 / ICTと教育 / 世界遺産保存と地域開発

吉川 邦夫 (教授) 廃棄物の有効利用 / バイオマス エネルギー / エネルギー変換工学

山下 幸彦 (准教授) パターン認識 / 機械学習 / 画像処理・ 符号化 / 国際開発のための情報システム

教員名:わ行

渡邊敦(助教) 生物地球化学、炭素循環



For a list of faculty members in English, please see our website.

連絡先 CONTACT

東京工業大学 環境・社会理工学院
 融合理工学系
 〒152-8550東京都目黒区大岡山2−12−1

Undergraduate Major in Transdisciplinary Science and Engineering SCHOOL OF ENVIRONMENT AND SOCIETY TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY 2-12-1 Ookayama, Meguro, Tokyo 152-8550