



特集 SGU事業のさらなる加速へ  
8人の外国人教員招聘で芝浦が変わる

特集 教育研究環境の整備で  
世界レベルの研究拠点の形成へ  
豊洲第二校舎建設計画





# index

表紙の写真  
東京国際フォーラムでの入学式で演奏する  
東京フィルハーモニー交響楽団と  
バリトンの与那城敬さん

- 04 特集 1  
SGU事業のさらなる加速へ  
8人の外国人教員招聘で芝浦が変わる
- 06 4月に入職した外国人教員
- 08 「スーパーグローバル大学創成支援 (SGU)」  
全学的な広がりに向けて
- 09 大学のグローバル化推進のための数々の取り組み
- 10 お互いが刺激し合う相互交流の仕組み
- 11 新入留学生の言葉
- 12 特集 2  
教育研究環境の整備で  
世界レベルの研究拠点の形成へ  
豊洲第二校舎建設計画
- 14 創立100周年記念事業募金
- 16 JIA 日本建築大賞 受賞  
建築学部 原田 真宏 教授
- 18 2017年度 芝浦工業大学学部・  
大学院学位記授与式
- 20 2018年度 芝浦工業大学入学式
- 22 INNOVATION 最前線
- 24 CONGRATULATIONS 学会受賞レポート
- 26 SITニュース
- 30 卒業生紹介 しばうら人  
中村 元哉さん
- 31 2017年度定年等退職者





芝浦工業大学

芝浦キャンパス



五十嵐久也理事長(写真右から5人目)、村上雅人学長(写真右から4人目)と8人の新任教員

# 員招聘で芝浦が変わる

教育研究のグローバル化を  
目指して

学長 村上雅人

8人の新任外国人数員を  
迎えるにあたって

日本の大学は、世界で指標とされる世界大学ランキングで後塵を拝していますが、その要因としてグローバル化の遅れが挙げられます。グローバル化は留学生をはじめとした学生の多様化のみならず、教員や職員にも必要です。本学では、今年度より外国人教員比率の向上を目指し、新たに8人の外国人教員の採用を行いました。日本人学生に日本語で教えるのではなく、国際社会への対応に向け英語開講科目を増やし、2020年には学部から大学院まですべて英語のみで学位取得ができるよう、教育のグローバル化を進めます。

今や、世界では500万人の学生が国境を越えて高等教育を受けています。当然、教える立場である教員の多様化も、グローバル化にとって必須です。従来、日本の大学は定年で退官した先生の補充を行う形で教員採用を行ってきましたが、この方法ではグローバル化が進みません。そこで本学は、理事会が外国人教員数増加の必要性を重要課題ととらえ、学部・学科の枠にとらわれず、学長である私の方針で積極的に外国人教員を採用していくことを決定しました。

2018年4月、芝浦工業大学に新たに8人の教員が入職しました。かつてない規模での外国人教員の招聘は、現在進めているグローバル化を加速させるためであり、芝浦工業大学にとって大きな転換点となります。これにより大学内に、学生にどのような効果をもたらすのでしょうか。



## 特集1

SGU事業のさらなる加速へ

# 8人の外国人教

## 教員グローバル化の方針

今回、芝浦工業大学のグローバル化方針に理解があり、研究の国際ネットワーク構築に寄与してもらうことが期待できる教員を採用しました。外国人教員のみなさんには、今年度はまず国際共同研究に繋がる研究を進めていただくことを第一に、サポートにあたる現職教員研究室での学生指導補助や、研究内容に関連する講義の開講も予定しています。

## 学生のみなさんへ

学内が多文化になることは、学生のみなさんに絶大な効果があると私は考えています。10年前に比べて、芝浦工業大学で学ぶ留学生数は約10倍、海外留学経験のある日本人学生数は約20倍と飛躍的にグローバル化が進みました。これをさらに発展させるには、教員の多国籍化が必須であり、教える側のグローバルな視点が欠かせません。理工系分野は世界で統一された表現があり、教える内容は同じであるものの、教員の育ってきた環境や文化に違いがあるため、一つのことでも多面的に学ぶことができます。

学生のみなさんは、最初のとまどいが過ぎればその環境が当たり前となり、持ち前の柔軟性を発揮し自然に英語での交流が進むことでしょう。今後、創立100周年となる2027年に向けて、芝浦工業大学の教育研究の進化とグローバル化に貢献していただける外国人教員を採用していく予定です。環境が変われば、認識は半年で変わります。学生のみなさんは、国際社会で活躍する基礎力を芝浦工業大学在学中に育んでください。



## RAJAGOPALAN UMAMAHESWARI

ラジャゴバラン ウママヘスワリ  
インド / SIT 総合研究所 / 教授

豊洲

| 経歴 |

北海道大学で博士号を取得。フィンランドでポスドクとして緑茶の光非線形特性の研究。日本に戻り、神奈川科学技術アカデミーでフォトン制御プロジェクトに参加する中で脳科学に興味を持つようになり、理化学研究所の脳科学総合研究センターの研究員となる

| SITでの担当業務(授業) |

光センシング技術の生体化学への応用研究を進めながら、人工皮膚の研究用光コヒーレンストモグラフィの開発に従事する。今までの経験を活かし、生体または非生体の材質評価や、脳活動の研究を行う

学生の英語力を強化し、グローバル人材として活躍できる自信を持たせたい。インドの大学やフィンランドの大学とのコネクションを活かし、国際交流や技術交流を促進し、研究面でも芝浦工業大学を最先端の教育機関となるよう尽力したい



## PAOLO MELE

パオロ メレ  
イタリア / SIT 総合研究所 / 教授

豊洲

| 経歴 |

化学の修士号と博士号をイタリア・ジェノヴァ大学で取得。京都大学、九州工業大学、広島大学、室蘭工業大学で研究に従事。研究分野は、超伝導体やセラミック等の薄膜特性評価など、持続可能な発展のための材料とエネルギー

| SITでの担当業務(授業) |

薄膜およびバルク形態のエネルギーおよび持続可能な発展材料(超伝導体および熱電材料)の研究

芝浦工業大学のグローバル化に全力を注ぎたい



## THOMAS SILVERSTON

トーマス シルバーストン  
フランス / SIT 総合研究所 / 准教授

大宮

| 経歴 |

パリのピエール・マリイ・キュリー大学(現:ソルボンヌ大学)で博士号を取得。東京大学でのポスドクを経て、フランスのロレーヌ大学で准教授。その後、東京大学客員研究員、国立研究開発法人情報通信研究機構の研究員を経験

| SITでの担当業務(授業) |

未来のインターネット、情報集約型のネットワーク、IoT、物事のインターネット、ソフトウェアで定義・制御する環境のネットワーク構築

グローバルマインドを持つ学生に教育を行い、芝浦工業大学の研究レベルを国際水準まで高めたい



## CAMELIA MIRON

カメリア ミロン  
ルーマニア / SIT 総合研究所 / 准教授

豊洲

| 経歴 |

佐賀大学で電気電子工学の修士号、名古屋大学で材料物理エネルギー工学の博士号を取得。論文テーマは、液体中のパルス放電による実験的研究。ルーマニアに戻り助教を経て、ドイツのライプニッツ研究所にて研究科学者として研鑽

| SITでの担当業務(授業) |

液体中のパルス放電で形成される新材料の研究を継続。パルス放電により処理されるポリマー(分子が結合された重合体)の特性を活かし、今後は光電子工学分野への応用も研究していく

工学教育の指導・研究・学習を通して、学術・専門家のためになる健全な研究を行いたい。また、これまでの経験を共有し、グローバルな問題に取り組む



## BUI NGOC TAM

ブイ ゴック タム

ベトナム / SIT 総合研究所 / 助教

大宮

### | 経歴 |

2011-15年に、ハイブリッドツィニングプログラムにて本学の長谷川浩志教授(機械制御システム学科)のもとで修士号及び博士号を取得。博士論文は「複雑な数値最適化問題のための微分進化アルゴリズムにおける自己適応制御パラメータの改善」

### | SITでの担当業務(授業) |

ハイブリッドアルゴリズムの構造位相幾何学(トポロジー)。自走ロボットの設計と最適化。機械工学の材料特性を分析するために使用される人工知能システム・人工ニューラルネットワーク

研究活動、授業運営を通じて、学生に研究の面白さを感じてもらえるよう頑張りたい



## SRIPIAN PEERAYA

スリーピアン ピーラーヤ

タイ / SIT 総合研究所 / 助教

豊洲

### | 経歴 |

東京大学で画像処理と人間知覚特性に関する博士号を取得。卒業後、タイに戻りキングモンクット工科大学トンブリ校メディア学部講師となる。画像処理を利用したアプリ開発や生活に役立つテクノロジーについて研究

### | SITでの担当業務(授業) |

大倉典子研究室に所属し、人がどのような物や性格、行動に対してかわいと思うかを調べる「かわいい研究」を行っている。さまざまな感情の要因を分析し、アプリやハードウェアのデザインへの応用に繋げていく

これまでの自身の知識と経験をもとに、学生にアドバイスをし、研究者としてのさらなる発展を目指す。人の生活に役立ち、新しく斬新で面白い研究を追求していきたい



## DALLAS KENNY

ダラス・ケニー

アメリカ / シニア教授 / 国際部 / 特別顧問

豊洲

### | 経歴 |

25年以上、国際交流・留学・国際的な学術連携に従事。国際研究連携においては、公共、民間、アメリカのアイビーリーグの大学との実績がある

### | SITでの担当業務(授業) |

グローバルな学術パートナーシップと学習機会の拡大

芝浦工業大学のグローバル化方策、海外校との関係強化、学生の留学機会創出について、学長室、国際部と連携しながら進めていく。日米の大学提携の実績を芝浦工業大学でも活かしていきたい



## YASMIN BHATTACHARYA

ヤスミン バタチャリヤ

ニュージーランド / SIT 総合研究所 / 助教

大宮

### | 経歴 |

東京大学で都市工学の博士号を取得後、同大でポスドクを経験。災害時の復興フレームワークを研究。伊豆半島の人口減少や、マンマヤンゴンの急速な都市化など、地域の異なる開発段階での脆弱性評価を研究

### | SITでの担当業務(授業) |

都市の進化予測における空間分析、津波リスクの地域分析、マルチエージェントベースによる洪水避難シミュレーションの研究。多層ニューラルネットワークに基づく機械学習を活用し、都市計画や災害緩和の研究への応用も研究

熱意と好奇心を持って研究に協力していきたい。都市のメカニズム解明と環境改善に力を注いで行く

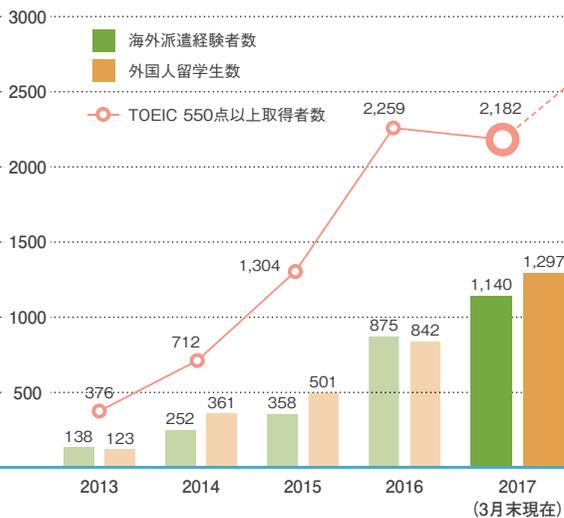
(人数)  
8000

8,115  
全学生の  
80%以上

### 特集1 SGU事業のさらなる加速へ

# 「スーパーグローバル大学創成支援 (SGU)」 全学的な広がりに向けて

SGU実績・目標値の推移



全学生に占める留学生割合  
29.4%  
在学中の留学経験率  
100%



2014年度に私立理工系大学で唯一「スーパーグローバル大学創成支援 (SGU)」に採択され、2018年度で4年が経過。海外派遣経験者数は採択前から約8倍、受入留学生数は約10倍と飛躍的に増加しました。前ページのとおり2018年度は外国人教員も増加し、教育の質の転換も図られます。今後さらに全学を挙げてのグローバル化を進めるためには何が必要なのでしょう。

## 全学を挙げてグローバル化を

### 三好匠 国際交流センター長

電子情報システム学科



SGUに採択されてから4年、ここまでは順調に目標を達成することができました。2023年度の目標である「在学中の海外留学経験率100%」を達成するには、ここから勝負だと感じています。

語学研修留学、グローバルPBL、セミナー留学など、留学の機会を増やすとともに、留学することのメリットを学生たちに伝えてきました。「行ってみよう」と思う学生には、すでにこのメッセージは届いています。今後、留学に積極的ではない、むしろ消極的な学生たちのマインドに変化をもたらすには、教職員が「丸」となってグローバル化を進めることが重要です。全教職員を大きく巻き込んで、学内のグローバル化の機運を高めていきたいです。

そのためには、今よりもっと多くのプログラムを準備し、参加者を増やすことが課題です。グローバルPBLプログラムでは、各教員が自ら内容を考案し開講していますが、ゼロから作り上げるのは、ハードルが高いかもしれない。これには他の教員が実施するプログラムにオブザーバーとして参加したり、共同で開催することが役立つかもしれません。そのような活動の中から、自分の専門分野に適した内容にアレンジできると思うのです。私自身、情報工学科の先生のプログラムに相乗りさせていただいたのが縁で、今では毎年交互に内容を考案して共同開催しています。また、学会でたまたま知り合った台湾の先生と新たに共同でPBLプログラムを実施しようと検討しています。国際交流センターでは、プログラム開発のヒントや共同開催の可能性を示すために、全プログラムの内容を教員間で共有できるように仕組みを作りたいと考えています。

また、2018年度からは、海外で実施したPBLプログラムを国内でも開催し、海外協定校の学生を受け入れて単位認定する受入プログラムの拡充を図る予定です。英語のみで卒業できるコースについても、2020年度の開講に向けて鋭意検討を進めていきます。

SGUの支援により、本学学生には海外経験のチャンスが広く与えられています。これを使わず海外を体験しないままというのはいりもつけない。飛び込まない限り絶対に経験できないものがそこにあります。「友達に誘われた」「この国の景色が見たい」「タイ料理が好き」など、きっかけは何でもいいので、二歩前に踏み出していきましょう。そして、学生時代に勉強も勉強以外のこと、いろんなことを吸収しようという心を持ってもらいたいと思います。

## 大学の グローバル化推進のための 数々の取り組み

芝浦工業大学では、  
日本人学生と受入留学生が共に学び、  
成長できる環境の整備のため、  
さまざまな機会・サポートを提供しています。

### グローバル意識を高め、留学を促進する取り組み

#### グローバルビジョンワークショップ

新入生全員を対象として、毎年入学式前に「グローバルビジョンワークショップ」を開催。これは、世界へ目を向けつつ目的意識を持って大学生活を送ることを目的に教職学共同で実施しているワークショップで、日本社会および企業のグローバル化の現状についての学長からのビデオメッセージを受講後、グループディスカッションに取り組みます。また、TAの留学経験談や、大学が展開している国際プログラム、学科ごとの国際交流事例の紹介も行います。



**給付奨学金** 留学プログラム参加者全員に返還不要の奨学金を給付しています。

給付金額（渡航先、成績に準じます）

留学先	パリ、ロンドン、 ニューヨーク、 シンガポールなど 一部の都市	北米、西欧諸国	韓国、東南アジア諸国 (タイ、マレーシア、 ベトナムなど) 東欧諸国(ポーランドなど)	中国 台湾 インドなど
成績評価係数 2.00 以上	10 万円	8 万円	7 万円	6 万円
成績評価係数 2.00 未満	8 万円	6 万円	5 万円	4 万円

※ 1 奨学金の支給は年度内に 1 回が原則となります。ただし、2 回目の留学プログラム申し込み時に TOEIC のスコアが 500 点以上であれば、2 回目まで奨学金を支給します。※ 2 成績基準については成績評価係数 2.00 ポイントが基準となります。成績評価係数の算出方法や、基準となる算出期についての詳細は Web サイトをご確認ください。(http://www.shibaura-it.ac.jp/global/overseas\_program/scholarship.html)

一部プログラムでは、授業料の一部も大学が代わりに支払います

#### TOEIC IP

全学生を対象として 5 月、7 月、10 月、1 月に TOEIC IP を実施。年 4 回まで、内 1 回は無料受験が可能です。また、受講料無料（教材費のみ負担）で、レベル別少人数クラスによる TOEIC 短期集中講座を 3 キャンパスで年 4 回開催しています。TOEIC 成績優秀者には表彰を行っています。

#### 毎日学べる英会話

毎日 40 分×年間 100 回の英会話講座を実施。受講料は 105,840 円（年間）。大学からの補助により一般的な英会話学校の 1/2~1/3 の費用で受講可能です。授業の時間割を考慮して曜日ごとに時間割を作成します。学期途中で時間割変更も可能、同日内なら振替も OK です。大宮キャンパスおよび豊洲キャンパスで開講しています。

#### e-ラーニングシステム「スーパー英語」

e-ラーニング（インターネットを利用した学習形態）を活用した英語学習支援ツール。レベル診断テストや毎週更新されるドリルなどを掲載し、学内ネットワークから事前登録すれば在学は無料で使用可能です。

#### 研究室英会話

学部 4 年生以上を対象に、キャンパス内で研究室毎に英会話を学ぶプログラム。日常の英会話ではなく、海外の学会発表を想定し、プレゼンテーション力やディスカッション力を養うための実践的な英会話プログラムです。1 コマ 90 分×10 回。研究留学や海外インターンシップの準備にも適したプログラムです。

# Buddy

Buddyとは、自由科目「SIT Buddy」を履修する学生のことで、「Buddy= 相棒」となって履修登録や奨学金申請の方法などの他、日常生活のサポートも含め、留学生の分からないことや困ったことでの支援を行います。これらの活動が、卒業に必要な単位の国際コース英語認定科目としてカウントされます。



# SISA

 Shibaura International Student's Association

国際交流サークルで、50名程度が所属。グローバルラーニングコモンズでの週2回のランチミーティングに加え、年間を通して、お花見、BBQ、ハロウィンパーティーなどさまざまなイベントを企画しています。



# ICP

 International Communication Project

学生プロジェクトの団体の1つで、日本や世界の文化を紹介するイベントの企画・実施を通じて日本人と留学生の架け橋となるよう、また、学内の留学生、在学生がお互いの国の文化や情報を共有・理解し合い、双方にとって充実した学生生活を送ることを目的として活動しています。



## 特集1 SGU事業のさらなる加速へ

# お互いが刺激し合う 相互交流の仕組み

# GLC

 Global Learning Commons

大学のグローバル化や異文化交流の拠点として、豊洲キャンパス3階・4階、大宮キャンパス学生会館2階に開設しました。学生が毎日利用しており、学生同士が自由に学び合い、助け合いながらコミュニケーション能力の向上を図る場となっています。また、短期・長期留学の紹介や個別相談、イベント企画の実施、英語力UPのサポートなどを行っています。



# GSS

 Global Student Staff

日本人学生や大学全体のグローバル化を推進するための学生スタッフ。留学生へ向けたキャンパスツアーの実施、文化体験やグローバルビジョンワークショップなどのグローバル化に関わる活動、留学生への日本文化の紹介などが主な業務となります。異文化交流に興味がある、留学生のサポートがしたい、語学力を磨きたいなどの目的を持ったGSSが日々活躍しています。



## 新入留学生の言葉

**高** 校の時、授業でプログラミングを学び、そこから工学に興味を持ちました。大学進学を考えている際、家族からアメリカやオーストラリアなど英語圏の大学を勧められましたが、最新の技術を持った日本の大学に進学し情報工学の技術を学びたいという思いから日本への留学を決めました。将来はSITで学んだことを、母国に貢献できればと思っています。そして、日本の会社で経験を積んだ後、他の国で会社を経営する事を目標にしています。



Malaysia



**Ng Sheong Fong** さん

情報工学科 1年

United States of America



**Josephina Rae Wright** さん

サンドウィッチプログラム  
短期留学生



**日** 本に留学を決めたのは、日本の文化や日本語を学びたいと思ったからです。西洋文化と異なる伝統や由緒あるお寺などの日本文化が好きです。英語で授業を受けられる日本の大学を探していた時、スーパーグローバル大学のリストを見つけSITを知り、物理学の授業を英語で学べるコースがあったことからSITを選びました。私の専攻科目は応用物理学で、SITでは原子物理学を学ぶ予定です。学生生活で日本人の友達をつくり、伝統的な日本文化に触れ流暢に日本語で会話ができるようになりたいです。

**日** 本とブラジルの文化は大変異なり、異文化に触れることはとても良い経験になると思っています。食文化も異なる部分が多くあり、ブラジルでは、主に米、豆、肉などが主食ですが、ブラジルの米は日本米に比べてバサバサしていて、箸で食べるのは難しいです。交換留学をしたくて調べていたところ、サンドウィッチプログラムを知り、ブラジルの在籍大学がSITと海外協定締結校だったことからこのプログラムに参加しました。私の専攻は、産業工学(IE)ですが、SITではさまざまな分野の科目を学びたいと思っています。



Brazil



**Eduardo De Mello Freire Peres** さん

サンドウィッチプログラム  
交換留学生



今春、27カ国から  
学部・大学院・短期留学を  
合わせた新入留学生150人を  
SITに迎えました

アメリカ	セネガル	マレーシア
インド	タイ	ミャンマー
インドネシア	ドイツ	モザンビーク
エジプト	ナイジェリア	モンゴル
エチオピア	ネパール	ルワンダ
オランダ	ブラジル	ロシア
コンゴ民主共和国	フランス	台湾
サウジアラビア	ベトナム	大韓民国
スウェーデン	ポーランド	中国

(2018年4月20日 現在)

# 豊洲第一校舎建設計画

## 第二校舎建設の 背景・必要性

豊洲キャンパス開校から10年が経過しました。その間の芝浦工業大学の発展や時代の変化、さらにはスーパーグローバル大学創成支援などによるグローバル化の進展に伴い、それに見合ったキャンパスの教育研究環境の整備が求められています。

芝浦工業大学は、創立100周年となる2027年にアジア工科大学トップ10に入ることを目標としています。この達成には、「世界レベルの研究拠点」の形成が必要であり、これらの研究を支える大学院の充実並びに大学院生の増加が重要となります。しかし、既存の建物には、大学院を充実するのに十分なスペースを確保できません。そこで、第二校舎を建設し、アーキテクチャ・プラザなどの豊洲キャンパス内にある研究諸室の再配置を行うことで、研究施設の充実を図ります。また、この施設を活用し、GTC（グローバル）に参加する国内外の企業、海外大学、研究機関による多国間共同研究を実現します。そのほかにも交流スペースや体育館など、芝浦工業大学の学生・教職員の活発なアクティビティを支える施設とすることを目指しています。

## 建設プラン・コンセプト

「コートプラザ」を敷地の南角に設け、第二校舎の建物の下をくぐり抜けてキャンパス広場へと出ること、学生の動線、活動の中心を担う広場をキャンパスの中心に創出します。第二校舎は、低層部に教室、食堂の配置を予定し、中層から高層階に研究スペースを配置します。また、第二校舎内の研究スペースは、薬品などを使用しない研究に特化し、既存の研究棟との研究の特色の違いを出します。

体育館は交流棟側の地下に設置し、交流棟にあるフィットネス・ジムが地下に移設されることで、体育館とフィットネス・ジムのを一体的に利用できます。

### DATA

#### 豊洲キャンパス第二校舎

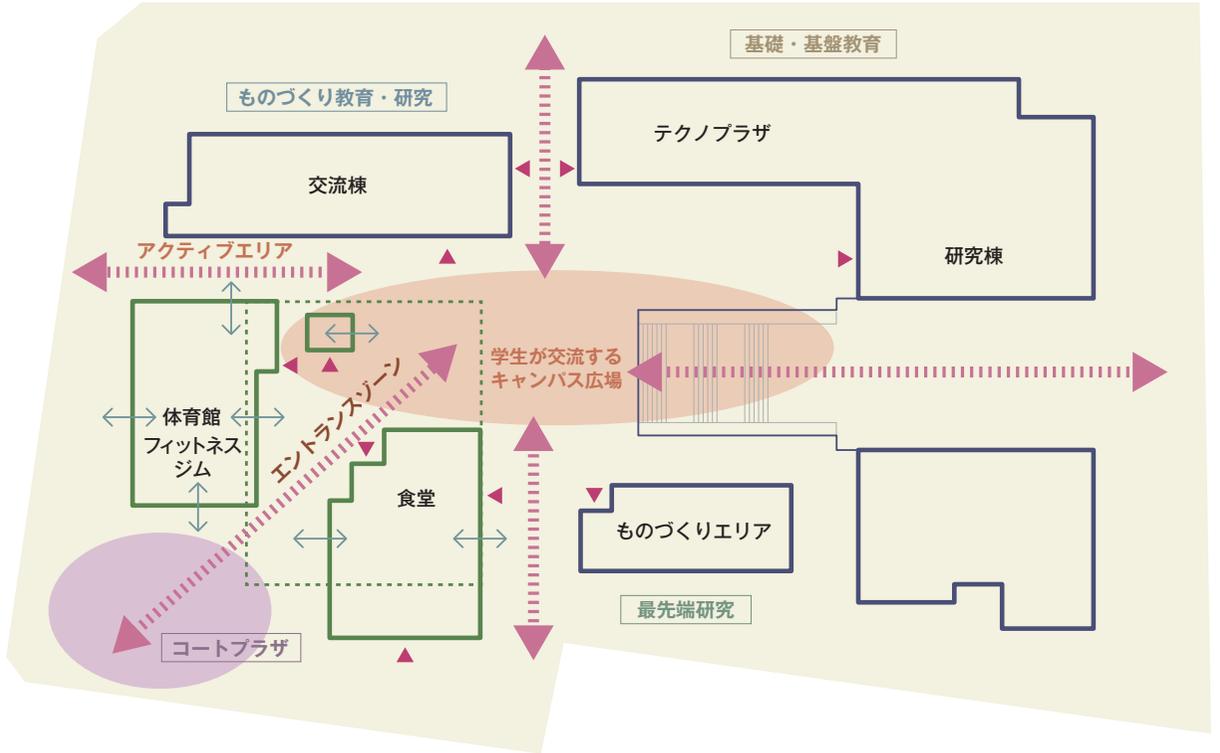
建築面積: 5707.14㎡  
延べ床面積: 40,000㎡  
高さ: 67.5m  
階数: 地下1階 地上14階  
構造: 鉄骨造 杭地業  
工事着工: 2019年11月(予定)  
完成時期: 2022年度初(予定)

(現段階での計画案であり、今後の協議、諸官庁との調整により変更となることがあります)

第二校舎イメージパース・南側からの俯瞰



- 5階～14階……………研究室・実験室、ファカルティラウンジ、グローバルラウンジ、多目的スペース等
- B1階～4階……………体育館、フィットネスジム、学食、教室



第二校舎イメージパース・大階段側から



# 創立100周年記念事業募金

## ご支援のお願い

芝浦工業大学は2027年に創立100周年を迎えます。これまでの90年の礎をもとに、今後さらにグローバル化を進め、国際社会に貢献する人材を輩出する大学として教育・研究力を発揮してまいります。そして100周年となる2027年には、アジア工科大学トップ10になるという目標を掲げており、そのための教育研究環境の整備とグローバル化を推進してまいります。これからも社会の期待に応える大学であり続けるために、皆さま方の力強いご支援をよろしくお願い申し上げます。

## 豊洲キャンパス第二校舎建設事業資金

学校法人芝浦工業大学では、豊洲キャンパスの一段の機能向上と芝浦工業大学の一層のプレゼンス向上を実現するため、創立100周年記念事業として、前ページのとおり、新たな校舎棟の建設を進めています。教育研究環境を整備することで、大学としてさらなる発展と世界に通用する研究そして人材育成に努めてまいります。

### 豊洲キャンパス第二校舎建設事業資金

寄付金用途：豊洲キャンパス第二校舎建設準備資金

募集期間：2017年4月～2028年3月

募集目標額：50億円

## その他課外活動支援等使途特定寄付



学業のみならず、大学生活において課外活動は大変重要なものと位置づけており、文武両道を目指して大学としても積極的な支援を実施しています。体育会・文化会の活動にかかる強化費や合宿所、練習場の整備費用などに活用するため、団体を特定し、個別にご支援いただくことができます。

### その他課外活動支援等使途特定寄付

寄付金用途：寄付者指定

募集期間：2017年4月～随時

## グローバル化推進支援資金



芝浦工業大学が進めているグローバル化。現在学生たちは、海外の学生との協働で課題を解決する学修「グローバルPBL」を中心に、産業界とも連携をしながら、グローバル社会で活躍できる理工系人材に必要な能力習得に努めています。また海外からの留学生も多く受け入れ、さらなるグローバルな環境整備を行っています。創立100周年に向けてこれらをさらに推進するため、奨学金の整備や英会話プログラムなどの充実を現在図っており、ご支援をお願いする次第です。

### グローバル化推進支援資金

寄付金用途：理工系人材育成・グローバル化推進資金

募集期間：2017年4月～2024年3月

募集目標額：5億円

# 顕彰

今回の創立100周年記念事業基金にご寄付いただいた方には、本学寄付者顕彰制度による顕彰に加え、累積募金額に応じて、豊洲キャンパス第二校舎に設置する銘板にお名前を記し、さらに特製記念バッジを贈呈し、校内に永く留めさせていただきます。

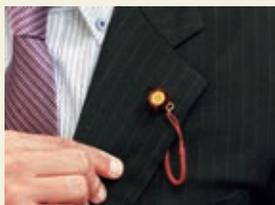
創立100周年記念事業基金顕彰	個人	団体
銘板へのお名前の記載	10万円以上	50万円以上
特別銘板へのお名前の記載	100万円以上	500万円以上
ラウンジ・会議室等スペースへの命名権	1億円以上	5億円以上



本事業累計で  
200万円以上の方

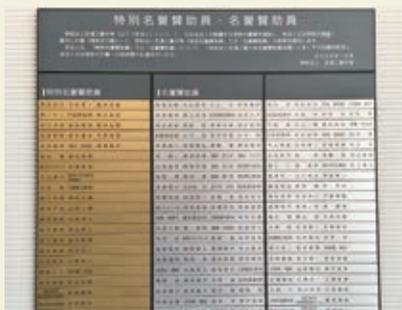


本事業累計で  
100万円以上の方



## 感謝の気持ちを込めて、 寄付者顕彰をご用意しています

本学では、各種寄付の総累計を基準とした寄付者顕彰制度を設けております。個人で100万円以上、会社・団体で1,000万円以上のご寄付を賜った方には、本学の「名誉賛助員名簿」に録し、「称号記」を贈呈して、永くそのご功績を記念することとしております。また、個人で200万円以上、団体で5,000万円以上の方は、特別名誉賛助員の称号を授与します。新年交歓会の席上で称号を贈呈させていただきます。



寄付者銘板（豊洲キャンパス大講義室前）

# 募金概要



## 銀行・郵便局

振込用紙をお送りいたしますので、財務部財務課(03-6722-2930)までご連絡ください。



## インターネット

本学 Web サイトからクレジットカード、インターネットバンキング、ATM（ペイジー）を利用したお申し込みも可能です。

本学 Web サイトよりお申込みできます

<http://www.shibaura-it.ac.jp/> より



下記のQRコードからもアクセスできます。



## 寄付金に対する税制上の優遇措置について

芝浦工業大学への寄付金は、文部科学省より寄付金控除の対象となる証明を受けており、所得税と住民税の控除を受けることができます。

個人の寄付金は  
寄付金控除により **最大約50%の減税効果があります**

### 例えば

さいたま市在住 Sさんが100周年記念募金20万円寄付し、翌年に税額控除制度で確定申告をした場合

所得税の控除 税額控除制度を選択

$(200,000円 - 2,000円) \times 40\% = 79,200円$  還付

+

住民税の控除

$(200,000円 - 2,000円) \times (4\% + 6\%) = 19,800円$   
(翌年度住民税の軽減)

||

20万円のご寄付に対し、**最大約50%の減税効果**  
合計**99,000円**の減税になります。  
実質的な自己負担額が約半分(101,000円)

# J I A 日本建築大賞 受賞

## 建築学部 原田真宏教授

2017年度の「JIA（日本建築家協会）日本建築大賞」に、芝浦工業大学建築学部の原田真宏教授（MOUNT FUJI ARCHITECTS STUDIO）が設計した「道の駅ましこ」（栃木県益子町）が選ばれました。施設を使い、運営を行う地域住民の意見や要望を設計に反映させ、地元産の杉集成材の梁を露出させた独創的なデザインを実現し、高い評価を得ました。



対談を行う原田真宏教授（写真左）と隈研吾氏（写真右）



「道の駅ましこ」外観（撮影：藤塚光政）

隈（「道の駅ましこ」の写真を一見見て「カッコいいな」と。木が持つ素材の力を引き出す能力が問われている中、木のフレームの扱いがその素材の本質に迫っていると感じました。日本発の表現でありながら現代性も帯びている。木を使うという世の中のトレンドを、これから原田がリードしていくだろうと感じさせました。

入所したところの原田の印象は「本当に粘り強い」。こ



(撮影：吉田誠／日経アーキテクチャ)

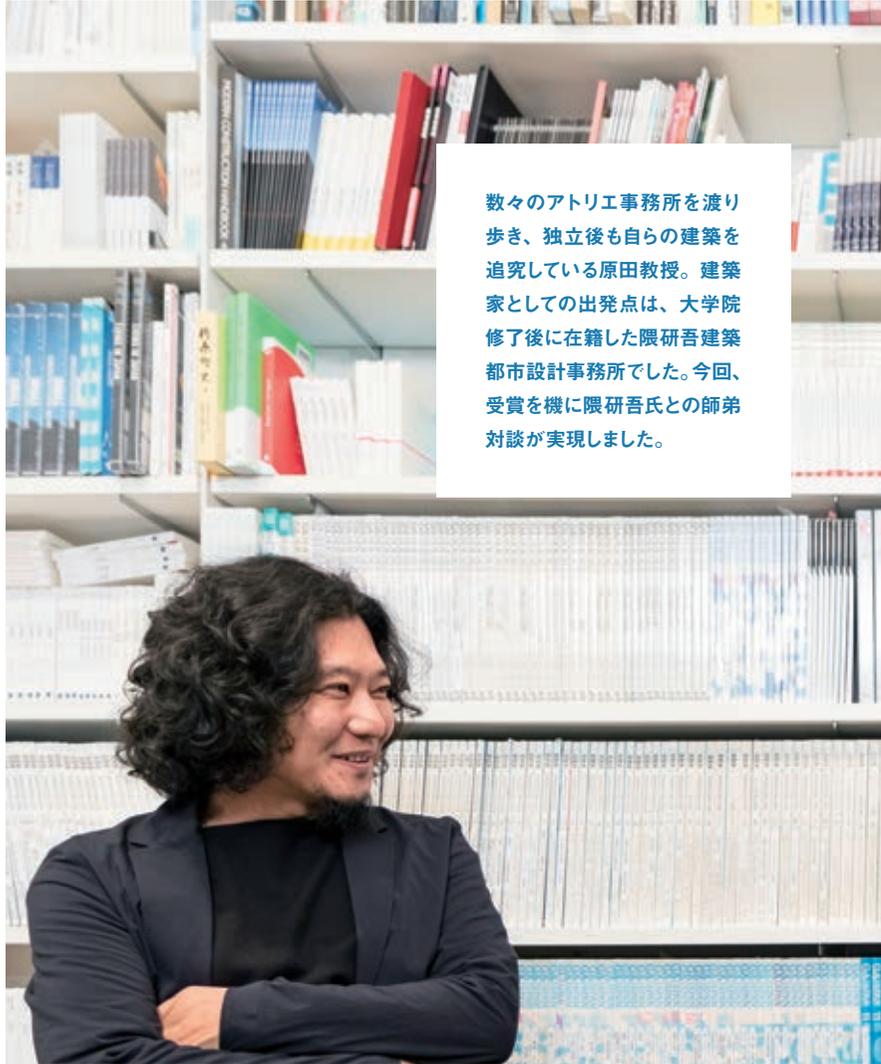


(撮影：北田英治)

## JIA 日本建築大賞とは

日本建築家協会（JIA）が、総合的に高い水準を有する作品を広く公募し、建築に関して高度な見識を持つ建築家を中心とした公正なる審査委員会により、特に建築文化の向上に寄与し、芸術・技術の両面において総合的な価値を發揮した建築について「日本建築家協会優秀建築選2017」を選定します。そして「JIA 日本建築大賞」は、その中から我が国の現代建築を代表するその年の最も優れた作品として選ばれ、選出されるものです。

この賞は 2005 年度から開始され、過去の受賞者は、坂茂氏、妹島和世氏など、いずれも日本そして世界で活躍する建築家です。



数々のアトリエ事務所を渡り歩き、独立後も自らの建築を追究している原田教授。建築家としての出発点は、大学院修了後に在籍した隈研吾建築都市設計事務所でした。今回、受賞を機に隈研吾氏との師弟対談が実現しました。

わりがすごいです。ただ、ちゃんと信念に基づいている。こだわり過ぎてコストは大丈夫か、クライアントを満足させられるか、そう心配しても原田の場合は一貫性があるから説得力がありました。

**原田** 隈さんには（建築家としての）初期設定をされたなと思っています。やはり最初の事務所でしたからね。隈さんのかばん持ちとして、よく地方行脚をしました。地元の人から聞かされる地域自慢の中に、建築の形式を考える上でのヒントがあります。まずは自分で「問い」を立て、どんな形式が価値を持っているか、見つけること。それは隈事務所のころにだいぶ仕込まれました。

**隈** いろんなところに連れて行くと、予想外のこと起きるわけです。原田は、どんな状況でもタフに対応し、へこたれませんでした。今度は原田のもとで、そんな力を持った学生がどんどん育っていくでしょう。建築家の役割の一つは、時代の行く末を見据え、それを若い世代に伝達すること。実践と教育の境目はそれほどありません。現在の建築教育の状況では難しい面もありますが、それを打ち破ることを僕自身はやりたいし、原田にも期待しています。

**原田** 僕が七転八倒している姿を学生たちは間近で見えています（笑）。建築に向き合うプロセスを見せること以上の教育はないでしょうね。そういった意味で、芝浦工業大学は恵まれた学校です。実践を重んじる伝統とカルチャーが根付いています。

**隈** 建築は社会に開かれたものじゃないといけません。原田のように、人の心に訴えかける野性味を持った建築家は希少なんです。今回の受賞は、それをアピールできたという意味でも建築界にとって大朗報です。

**原田** 社会に対して、新たな尺度やフレームをつくることのできるのが建築家の特権。既成の価値基準に飲み込まれてしまつては建築が芸事になってしまいます。隈さんからは、実はそういうところを一番喜んだ気がします。

※対談の全文は、芝浦工業大学 Web サイトに掲載しています。

2017年度

# 芝浦工業大学学部・大学院学位記授与式

3月20日、学位記授与式が東京国際フォーラムで挙行され、学部・大学院を合わせて2,211人が新たな門出を迎えました。会場には卒業生の家族や大学関係者も多く参加し、卒業を祝いました。

式典では、各学部、専攻の総代が壇上に上がり学位記が授与され、「創立者有元史郎記念賞」「学長賞(グローバル)」「大学院理工学研究科専攻賞」など、在学中に顕著な活躍をした学生の表彰も行われました。

村上雅人学長による学長告辞では、「自分を磨くことこそ予測不可能な将来に立ち向かう手段であり、基本を大切に、常に学びの姿勢を持ち続けること」の重要性が日本語と英語で説かれました。最後は「さまざまな苦難を乗り越えて学位を取得したことに自信を持ち、正々堂々と社会に飛び立つてください」とエールの言葉で締めくくられ、その後音楽部と共に卒業生・来場者全員で校歌を斉唱し、学位記授与式は幕を閉じました。

式典終了後、恩師や共に大学時代を過ごした友人たちと記念撮影する姿が多く見られました。別れを惜しみつつ、それぞれの道に進む卒業生たち。今後の活躍が期待されます。



## 卒業生の言葉

卒業を迎え、これまでの学生生活に一区切りをつけるとともに、進学・就職と、新たな生活をスタートさせる芝浦工大生たち。これまでキャンパスで過ごした時間を振り返り、一緒に過ごした仲間たちや勉学、課外活動の思い出と、今後の抱負について語ってもらいました。

建設業を理解し、  
技能労働者の未来を  
明るく変える



古田 真梨さん 建築工学科卒業

佐渡木匠塾や専門工事会社における建設技能労働者に対する研究を通し、継承されるべき日本の大工や建設職人の技術力の偉大さを深く理解することができました。その反面、建設業の抱える深刻な問題にも多く直面しました。自分の携わっている研究が、将来の建設業に少しでも影響を及ぼすことができればと思っています。大学院に進学し、学生でしか成し得ない経験をさらに積極的に重ねていきたいです。



毎年夏に佐渡島へ2週間泊まり込み、古民家や神社の改修、家具の製作を行いました。施主の要望に基づく設計・施工を、すべて学生が行う大規模プロジェクトでした。

大学での9年の経験を活かし、  
研究者として生きていく



伊藤 弘大さん 機械制御システム専攻修士

博士課程では、生体信号を使ってVRシステムの「わくわく感」等の感性評価をする研究を行いました。研究成果を国内外で発表する機会も多く、大変ですが楽しい学生生活を送りました。9年前の学部入学時には自分が博士になるとは夢にも思っていませんでしたが、研究の道を選んで良かったと感じています。これからは研究者として生計を立てられるように努力していきたいと思っています。



バンクーバーで行われた国際会議の合間には、後輩たちと自然の中で気分転換しました。

SIT で学び成長し、得た経験

Marieme Josephine Lette さん  
機械工学専攻修士

My experience at Shibaura Institute of Technology has helped me grow not only intellectually but also personally. In the globalization spirit, SIT has offered me opportunities to experience international programs that contributed to deepening of my critical thinking and problem-solving skills. Furthermore, the guidance and support from the staff as well, my supervisor and lab-mates, have made my student life at SIT much more enjoyable and memorable. At Shibaura Institute of Technology, I learned and grew to become a valuable member of the society.



豊洲キャンパスで行われた学園祭で、アフリカダンスのパフォーマンスを行いました。文化交流として、心に残る思い出になりました。

Formula Racing での  
活動を振り返って

山口 湊さん 機械機能工学専攻修士

私は学部生の4年間学生フォーミュラ活動に取り組みました。活動を通じて、自動車に関する専門性を高めること、そして集団で開発を行う際のチームマネジメントの難点や勘所を実体験ベースで学ぶことができ、非常に貴重だったと考えています。来年度からは自動車メーカーに勤務することになりますが、今後も自動車という機械をテーマに自らの能力を開発していきたいです。



2017年の全日本大会では、第2位(94チーム中)という総合成績を獲得しました。この写真は私がドライバーを担当して部門1位を獲得したスキッドパッドのものです。



### 芝浦工業大学柏中学高等学校

中学校	179人
高等学校	284人



### 芝浦工業大学附属中学高等学校

中学校	157人
高等学校	182人



### 3月卒業生数・修了者数

工学部	1,147人
システム理工学部	457人
デザイン工学部	145人
大学院理工学研究科修士課程	445人
大学院理工学研究科博士(後期)課程	7人
専門職大学院工学マネジメント研究科	13人
修了者数・卒業生総数	2,214人

(2018年3月末時点)

# 2018年度 芝浦工業大学 入学式

4月2日、2018年度芝浦工業大学入学式が東京国際フォーラムにて挙行されました。学部、大学院を合わせて2,559人の新入生が新たな一歩を踏み出しました。

村上雅人学長は告辞で、東日本大震災の際に周りの心を温めた2つの逸話を紹介し、「人には、マイナスをプラスに変える力があります。日々の生活に、プラスの面を探す。たとえそれが小さなことであっても、皆さんの生活は劇的に変化するはずです。そしてそれが正の循環をもたらします。ぜひ皆さんは、苦難の時には光明を見いだす学生生活を送ってください」とエールを贈りました。

続いて、五十嵐久也理事長より式辞が送られた後、村上学長による芝浦工業大学の「スーパーグローバル大学等事業スーパーグローバル大学創成支援(タイプBグローバル化牽引型)」の取り組みについての説明に、新入生とその家族は熱心に耳を傾けていました。第2部の「芝浦工業大学校友会(President)東京フィルハーモニー交響楽団による新入生歓迎コンサート」では、東京フィルハーモニー交響楽団に加え、今年是新国立劇場合唱団も共演。プログラムの最後には会場全員で校歌を斉唱し、新入生の希望に満ちた門出を祝いました。



## クラブ・サークル勧誘活動

4月5日・6日、大宮キャンパスにて、新入生ガイダンスの開催に合わせてクラブ・サークルへの勧誘活動が行われました。チラシを受け取ってもらおうと正門前や2号館前には在学生の長蛇の列ができ、ユニフォームを着てアピールする団体も目立ちました。終日、勧誘をする部員の掛け声が途絶えず活気ある2日間となりました。



4月13日には、豊洲キャンパスにて建築学部の新入生を対象とした勧誘活動も行われました。



## 芝浦工業大学柏中学高等学校

中学校	194人
高等学校	301人



## 芝浦工業大学附属中学高等学校

中学校	168人
高等学校	204人



## 入学者数

学部	
工学部	1,064人
システム理工学部	577人
デザイン工学部	169人
建築学部	247人
大学院理工学研究科	
修士課程	487人
博士(後期)課程	15人
入学者総数	2,559人



指揮：角田銅亮

芝浦工業大学校歌 (バリン独唱：与那城敬)

ワーグナー：歌劇「タンホイザー」序曲

モーツァルト：交響曲第40番より第1楽章

モーツァルト：交響曲第41番「ジュピター」より第4楽章

ヴェルディ：歌劇「アイダ」より凱旋行進曲

芝浦工業大学校歌 (参加者全員)

## 入寮式

### 東大宮学生寮

4月10日、東大宮学生寮で入寮式が開催され、約50人に及ぶ寮生が参加しました。式では、システム理工学部長の挨拶や、寮生と同居しながら学業と生活のサポートを行うレジデントアドバイザーや寮の管理人の紹介などが行われました。ガイダンスが行われた後、懇親会で新寮生と在寮生が交流を深めました。



### 国際学生寮

3月30日、国際学生寮で入寮式および新入留学生の歓迎会を開催しました。国際学生寮ではこの春、新たに外国人留学生10人を含む33人の寮生が加わりました。式では、三好 匠国際交流センター長、小西 利史学生センター副センター長のあいさつに続き、寮生と同居しながら学業・生活のサポートをする大学院生のレジデントアドバイザーの紹介が行われ、学生たちは懇親会で交流を深めました。



News

1

姿勢制御能力を向上させ、  
立ち入り困難な環境で働ける  
ロボットを開発

ドローンの新しい制御システムを提案



工学部 電気工学科  
安孫子 聡子准教授

宇宙ロボットシステム研究室では、人間がアクセスすることが困難な環境で活躍するロボットの研究を行っています。その一例として、機体を90度傾けた垂直飛行など、任意の姿勢でホバリングや飛行ができ、従来機にはできない姿勢で飛行できるドローン開発があります。

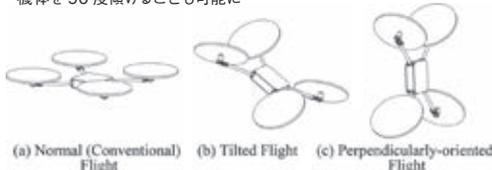
安孫子准教授らの研究グループは、ドローンの推進器である4つのローターの根元に、ローターの取付け方向を回転させることができるモーターを増設。それらを独立動作させることで総推力の向きを制御し、ドローン本体を傾けない水平飛行や、垂直など傾いた姿勢を保ったままのホバリングなどの飛行を実現。それにより、別途画面ブレ防止機構を搭載せずに安定したモニタリング・撮影が可能となりました。加えて、横回転制御能力が従来機の3倍以上あるた

め、突風を受けた際も素早い復帰が期待できます。今後、環境認識システムとの統合を進めることで実環境での運用を可能とし、老朽化したトンネル壁面などのインフラ点検、災害時の倒壊ビルの内部調査、ロボットハンドを付加することでの工場内組み立て作業従事といった、社会での実用化を目指します。

め、突風を受けた際も素早い復帰が期待できます。今後、環境認識システムとの統合を進めることで実環境での運用を可能とし、老朽化したトンネル壁面などのインフラ点検、災害時の倒壊ビルの内部調査、ロボットハンドを付加することでの工場内組み立て作業従事といった、社会での実用化を目指します。



機体を90度傾けることも可能に



コンセプト図

News

2

イオン液体によるレア金属の  
高純度・高効率な分離・  
回収技術に向けて

レア金属の安全供給に向けた新たな抽出方法



工学部 材料工学科  
新井 剛教授

新エネルギー材料科学研究室では、レア金属の分離・回収技術の研究をしています。

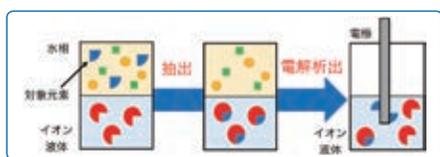
レア金属は、スマートフォンやパソコンなど電化製品に必須の希少金属であり、「産業のビタミン」と言われるほど重要です。レア金属(希少な金属)と言われるように、採掘できる量が少なく、日本はそれほど多くを海外からの輸入に依存しています。

現在の分離法は溶媒抽出法が主流で、製品に含まれる希少金属を酸で溶解し、抽出剤を用いて特定の金属イオンを抽出します。抽出剤に抽出された金属イオンは逆抽出剤等で水相に戻さないと製品として賦活できないため、大量の廃液が発生し、その工程も長大化します。

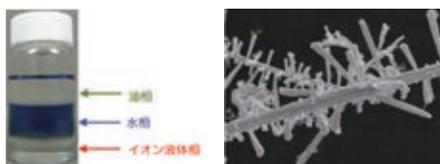
当研究室の提案する新たな分離法では、イオン液体に着目しています。イオン液体とは、陽イオンと陰イオンの組み合わせで作られる、

常温で液体の塩のことで。イオン液体は金属イオンを抽出する性能があり、導電性が高く、電気を流すことで金属イオンを析出(メタル化)することができます。この方法では逆抽出剤等が不要となり大幅に廃液量を低減することができます。将来的にイオン液体を用いた新たな分離回収技術確立させ、持続可能な循環型社会の実現を目指します。

常温で液体の塩のことで。イオン液体は金属イオンを抽出する性能があり、導電性が高く、電気を流すことで金属イオンを析出(メタル化)することができます。この方法では逆抽出剤等が不要となり大幅に廃液量を低減することができます。将来的にイオン液体を用いた新たな分離回収技術確立させ、持続可能な循環型社会の実現を目指します。



イオン液体を使用した金属イオン抽出イメージ



イオン液体

電析物の電子顕微鏡写真

## 目に見えない地盤改良の見える化に向けた取り組み

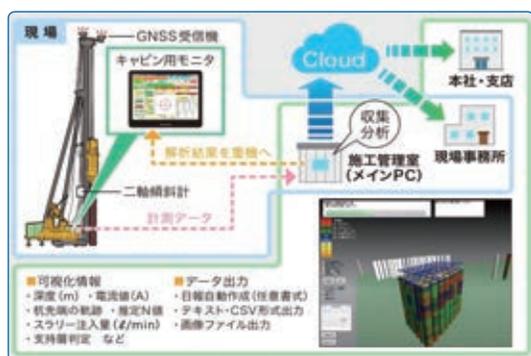
### 地盤データベース構築から防災・減災へ

地盤工学研究室では、構造物を支えていた杭（既存杭）の引抜き撤去に関する研究と、軟弱地盤の改良についての研究を行ってまいりました。いかにして地盤を固くするかという点については日本全国で研究されていますが、当研究室では「地盤改良の見える化（可視化）」に着目しています。

地盤を固める代表的な方法は、セメントなどを混ぜて固くするのですが、事後になって地盤の固さを評価できるデータを取ることができないのが現状です。地盤改良データベースの構築に向けて、短期的には新たに施工される土地の内部にセンサーを埋め込み定期的にデータ解析することを研究しています。長期的には蓄積されたデータを基に防災・減災に活用することが目標です。建物がない山の地盤に対してもセンサーを設置できれば、地震などによる崩落の危険性予測も

可能になると考えています。

地盤工学は建設業界のみならず、不動産業界などと幅広く密接な関係があり、更なる連携を進めていきます。また、理系学生以外にも、地盤のことを理解してもらえよう啓蒙活動を普及していきます。



地盤改良のデータベース構築イメージ



工学部 土木工学科  
稲積 真哉准教授

## 手を使わなくても「見て集中する」だけで家電を操作できるシステムを開発

### AR(拡張現実)グラス、簡易BCI技術、IoTを組み合わせて実現

生体通信工学研究室では、脳活動を計測した信号を信号・情報処理することによって機械を操作する「ブレイン・コンピュータ・インターフェース (BCI)」技術を応用し、「見て集中する」だけで家電が操作できるIoT家電操作システムを開発しています。

これは、頭に装着するAR(拡張現実)グラスに搭載されたカメラによって対象の家電を認識し、共に装着する脳波計から得られた $\beta/\alpha$ 比( $\beta$ 波と $\alpha$ 波の比)が集中することによって一定値を超えるとスイッチがオン/オフするもの。手を使わなくても、「見る」動作だけで直感的に家電を操作することが可能です。今後、人工知能や3次元情報扱えるMR(複合現実)グラスの使用によって精度



装着したARグラスと脳波計により家電を認識、制御

を高め、チャンネルを変えるなどの複雑な動作の実現も目指します。BCIとIoTの技術を組み合わせることで、肢体不自由を持つ人がバリアフリーに生活する社会の実現に向け要素技術の創出を目指しています。



工学部 情報通信工学科  
堀江 亮太准教授

# CONGRATULATIONS

## 学会受賞レポート

研究やその他の活動において顕著な活躍をした芝浦工大関係者を紹介します。

※学年・職位・指導教員は受賞時のものです。※本誌掲載順はWebサイトでの掲載順です。



日本機械学会  
創立120周年記念功労表彰

小野 直樹 教授  
機械機能工学科



日本機械学会  
創立120周年記念功労表彰

松日楽 信人 教授  
機械機能工学科



電子情報通信学会モバイルネットワークと  
アプリケーション研究会 若手奨励賞

西坂 証紀さん  
電気電子情報工学専攻 1年

指導教員：森野 博章 准教授（情報通信工学科）



日本建築学会大会（中国）  
環境工学委員会 若手優秀発表賞

藤田 鋭志さん  
建設工学専攻 1年

指導教員：古屋 浩 教授（建築学科）



第16回 IBB BioFuture Research  
Encouragement Prize 研究発表会  
最優秀賞

小池 拓実さん  
材料工学科 4年

指導教員：下条 雅幸 教授（材料工学科）



日本ビタミン学会第69回大会  
学生優秀発表賞

伊東 優貴さん  
システム理工学専攻 1年

指導教員：須原 義智 教授（生命科学科）



電子情報通信学会 技術と社会・倫理研究会  
学術奨励賞

上村 智子さん  
電気電子情報工学専攻 1年

指導教員：宮田 純子 助教（情報通信工学科）



第18回 計測自動制御学会  
システムインテグレーション部門講演会  
優秀講演賞

柳川 拓也さん  
電気電子情報工学専攻 2年

指導教員：長谷川 忠大 教授（電気工学科）



情報処理学会第80回全国大会  
学生奨励賞

廣瀬 郁也さん  
電気電子情報工学専攻 2年

指導教員：平川 豊 教授（情報工学科）



平成29年春季フルードパワーシステム講演会  
最優秀講演賞

古田 優悟さん  
機械工学専攻 2年

指導教員：伊藤 和寿 教授（機械制御システム学科）

### PICK UP

第18回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会  
優秀講演賞

## 小型力覚センサを応用した ロボットアーム操作デバイスの開発

肢体不自由者は、電動車椅子による生活を余儀なくされ、介助なしでの生活は困難です。そこで、福祉用ロボットアームを車椅子に設置し、自ら操作することで自立した生活を送るために、アームを操作するための扱いやすい操作デバイスが必要となります。そこで本研究では、操作者が直感的に操作できるデバイスを開発しました。

今後は、小型化と分かりやすい操作性を両立させ、肢体不自由者の方に対応したデバイスとして、製品化までを目指していきたいです。



鈴木 覚士さん  
機械工学専攻 1年

指導教員：松日楽 信人 教授  
（機械機能工学科）



情報処理学会第80回全国大会  
学生奨励賞

池田 彩恵さん

電子情報システム学科 4年

指導教員:松浦 佐江子 教授(電子情報システム学科)



自動車技術会  
大学院研究奨励賞

鴻巣 直幸さん

システム理工学専攻 2年

指導教員:伊東 敏夫 教授(機械制御システム学科)



日本原子力学会関東甲越支部  
第11回学生研究発表会 奨励賞

堀内 勇輔さん

材料工学科 4年

指導教員:新井 剛 教授(材料工学科)



電子情報通信学会東京支部  
学生会研究発表会 学生奨励賞

渡邊 拓哉さん

電気電子情報工学専攻 2年

指導教員:森野 博章 准教授(情報通信工学科)



日本金属学会  
第28回若手講演論文賞

佐藤 広崇さん

材料工学専攻 1年

指導教員:下条 雅幸 教授(材料工学科)



日本原子力学会関東甲越支部  
第11回学生研究発表会 奨励賞

青山 友花子さん

材料工学科 4年

指導教員:新井 剛 教授(材料工学科)



第5回ウェルフェアデザインコンテスト  
入選

齋藤 精一郎さん

デザイン工学科 3年

指導教員:吉武 良治 教授(デザイン工学科)



第5回ウェルフェアデザインコンテスト  
部門賞(インフラストラクチャー部門)

米倉 裕加さん

デザイン工学科 3年

指導教員:吉武 良治 教授(デザイン工学科)



電子情報通信学会東京支部  
学生会研究発表会 学生奨励賞

松井 連さん

電子情報システム学科 4年

指導教員:新津 善弘 教授(電子情報システム学科)



表面技術協会 第137回講演大会  
学術奨励講演賞を受賞

武井 美緒奈さん

材料工学専攻 1年

指導教員:湯本 教央 教授(材料工学科)



第7回サイエンス・インカレ  
サイエンス・インカレ・コンソーシアム奨励賞・  
DERUKUI 賞

澤崎 航輔さん

電子情報システム学科 3年

指導教員:井戸川 知之 教授(数理科学科)



情報処理学会第80回全国大会  
学生奨励賞

安江 駿亮さん

電気電子情報工学専攻 2年

指導教員:杉本 徹 教授(情報工学科)

**PICK UP** 電子情報通信学会モバイルネットワークとアプリケーション研究会  
優秀発表賞

**通信処理を考慮したバックグラウンドタスクの  
スケジュール再構成によるAndroid端末の省電力化**

スマートフォンの SNS アプリでは、定期的に端末をスリープ状態から復帰させてサーバに接続しており、複数使用すると、バッテリー消費が増えてしまう問題があります。本研究では Android を対象に、端末の OS の実装を工夫して、この問題を解決することを目的にしました。

OS 側で接続時刻を調整し、スリープ状態から復帰した際に、複数のアプリが同時に各サーバに接続するようにする手法を新たに提案しました。Android 端末に実装し、実際にこれらのアプリを待ち受け状態で動作させ、測定して消費電力の低減効果を確認しました。

今後は、Android OS の新バージョンに本方式が適用されるための活動をしていくことが課題です。



川西 将輝さん

電気電子情報工学専攻 2年

指導教員:森野 博章 准教授  
(情報通信工学科)

## 2018年度 入学試験志願者数報告

学部、大学院および附属校・併設校の入学試験結果を報告します。

### ■ 芝浦工業大学 学部

工学部	募集	志願者数	前年志願者数	対前年比
機械工学科	97	3,867	3,745	103%
機械機能工学科	97	2,168	2,229	97%
材料工学科	92	2,153	1,595	135%
応用化学科	92	2,477	2,304	108%
電気工学科	92	2,140	1,890	113%
電子工学科	92	1,975	1,577	125%
情報通信工学科	92	2,397	1,129	212%
情報工学科	97	3,611	3,487	104%
土木工学科 社会基盤コース	70	1,526	1,171	130%
土木工学科 社会システムデザインコース	20	528	429	123%
工学部 計	841	22,842	19,556	117%

システム理工学部	募集	志願者数	前年志願者数	対前年比
電子情報システム学科	93	2,294	2,256	102%
機械制御システム学科	71	1,413	1,217	116%
環境システム学科	76	1,435	1,690	85%
生命科学科 生命科学コース	47	1,081	1,178	92%
生命科学科 生命医工学コース	46	952	904	105%
数理科学科	58	1,110	1,070	104%
システム理工学部 計	391	8,285	8,315	100%

デザイン工学部	募集	志願者数	前年志願者数	対前年比
デザイン工学科 (生産・プロダクトデザイン系)	72	1,761	1,612	109%
デザイン工学科 (ロボティクス・情報デザイン系)	72	1,534	1,158	132%
デザイン工学部 計	144	3,295	2,770	119%

建築学部	募集	志願者数	前年志願者数	対前年比
建築学科 APコース (先進的プロジェクトデザインコース)	20	923	795	116%
建築学科 SAコース (空間・建築デザインコース)	81	3,616	4,149	87%
建築学科 UAコース (都市・建築デザインコース)	81	2,773	3,013	92%
建築学部 計	182	7,312	7,957	92%

合計	1,558	41,734	38,598	108%
----	-------	--------	--------	------

### ■ 芝浦工業大学 大学院

理工学研究科修士課程	専攻定員	志願者数
電気電子情報工学専攻	100	130
材料工学専攻	30	39
応用化学専攻	20	47
機械工学専攻	65	88
建設工学専攻	90	165
システム理工学専攻	50	96
国際理工学専攻	10	4
修士課程 小計	365	569

理工学研究科博士(後期)課程	専攻定員	志願者数
地域環境システム専攻	10	5
機能制御システム専攻	8	12
博士課程 小計	18	17

大学院 合計	383	586
--------	-----	-----

### ■ 芝浦工大附属中学高等学校

	募集	志願者数
中学校	160	1,321
高等学校	50	132

### ■ 芝浦工大柏中学高等学校

	募集	志願者数
中学校	180	2,208
高等学校	50	1,079

※志願者数は一般入試の人数です。

2018年度学部一般入試では、「大都市にある大学の志願者増加、上位大学の定員厳格化による中規模大学の志願者増加、AIやIoTへの関心の高まりによる情報系人気」等全国的な受験生の志願動向もあり、本学の志願者は昨年から3,136人増え41,734人(対前年比108%)でした。特に情報通信工学科(2018年4月に通信工学科から情報通信工学科に名称変更)は、前期日程において昨年から大幅に志願者を増やし、923人(対前年比233%)の志願者数でした。また、英語資格・検定試験利用方式での志願者も1,473人(対前年比153%)と大幅に増加しました。

## THE Japan University Rankings 2018 48位ランクイン

グローバル化の取り組みが実を結び評価に

3月28日にイギリスの高等教育専門週刊誌「Times Higher Education (THE)」が発表したTHE Japan University Rankings 2018において、芝浦工業大学が「48位」にランクインしました。昨年発表された同ランキングでは「58位」でしたが、今回「国際性」評価が大きく向上し、大幅なランクアップにつながりました。これからも「世界に学び、世界に貢献するグローバル理工学人材の育成」を教育理念とし、教育の質向上に努めていきます。

## プロジェクトマッピングやIoTを駆使したアートイベントを学生団体がレンタルハウス1棟で開催

学生が企画からデザインまですべて手がける

3月10日・11日、学生プロジェクト団体「Shibalab」は、レンタルスペースの池尻セレクトハウス（和光建物株式会社）で「FUTURE HOUSE PROJECT」を開催しました。「未来のおうちはどうなっているか」をテーマに、室内で楽しめるプロジェクトマッピングや、IoTなどを駆使したインタラクティブアートなど、展示や体験コンテンツを実施。子どもから大人まで楽しみながらものづくりに取り組んで学びました。



## 芝浦工業大学グローバルダンスダンスが「東京2020ライブサイト in 2018」に出場

日本人学生と留学生が熱くソーラン節を踊る

2月22日、芝浦工業大学の有志学生団体グローバルソーランダンスが、「東京2020ライブサイト in 2018」に出場しました。

このイベントは、東京2020大会の盛り上げに向けて公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会と東京都により開催されたもので、都立シンボルプロムナード公園のパフォーミングステージにて、日本人学生8人と留学生3人の総勢11人の学生が熱くソーラン節を踊り会場を盛り上げました。



## 第2回「Shibaura Business Model Competition」最終審査発表会を開催しました

技術を活用した斬新なビジネスモデル案に、称賛と支援の声

T・S株式会社ほか3社との共催で「Shibaura Business Model Competition」を開催し、3月11日に最終審査発表会を開催しました。これは、社会で未解決の問題などに関して技術を活かしたビジネスアイデアを競い合うコンペティションで、今回が2回目の開催です。

「学生部門」では全16組のエントリーの中から7組がそれぞれ学生賞を、「一般部門」では全33組のエントリーの中から「健康寿命増進のための、筋力測定システムリリース事業」が最優秀賞を受賞。健康寿命を伸ばすことを目的に、歩行能力測定システムのリリース事業を展開しようというビジネスモデルが評価されました。



## 「未来技術遺産」などの展示スペースが完成

各時代のレガシーから技術のあり方を学ぶ



大宮キャンパス2号館1階に、国立科学博物館より未来技術遺産登録された「全電子式時分割形交換機AOI」や、CVT動作モデル、エンジンの分解模型といったさまざまな工業製品のモデルを展示するスペースが完成しました。各時代に最先端として活躍した技術を身近で見ることができ、学ぶだけでなく、来校者も自由に見学が可能です。



## 2017年度 活躍した課外活動団体

研究や勉強に加え、芝浦工大生の3人に2人は何らかのクラブ・サークルに所属し活動をしています。2017年度の活動を振り返り、さまざまな分野で顕著に活躍した8団体と13人の学生へ「2017年度 課外活動奨励金」が顕彰されました。



**Formula Racing**  
■ 第15回全国学生フォーミュラ大会 準優勝



**陸上競技部**  
【個人の部】  
● 矢澤 健太さん



**男子バスケットボール部**  
■ 関東理工学系トーナメント 優勝  
■ 関東大学バスケットボールリーグ 4部Aブロック 2位



**ソフトテニス部**  
■ 関東学生春季リーグ(女子)10部 優勝、9部昇格  
■ 関東学生秋季リーグ(男子)6部 優勝  
【個人の部】  
● 佐々木 駿さん ● 慶留間 鴻さん  
● 高築 治憲さん ● 石橋 晃さん  
● 丹治 英莉花さん ● 辻 恵梨さん



**硬式庭球部**  
■ 関東理工科大学連盟(男子団体) 3部 優勝、2部昇格  
【個人の部】  
● 柿沼 拓実さん ● 川口 敦大さん  
● 福島 逸斗さん



**ラグビー部**  
■ 全国地区対抗大学ラグビー 関東1区1部 5位



**サッカー部**  
■ TRAUM CHALLENGE FESTA 2017 in SUMMER 3位  
■ 新関東理工系リーグ 3位  
■ 埼玉県リーグ1部 8位、フェアプレー賞(1部残留)



**剣道部**  
【個人の部】  
● 青木 紗希さん



**S.R.D.C.**  
■ 第31回ROBO-ONE 優勝  
■ KHK杯2017 準優勝  
【個人の部】  
● 秋澤 寛明さん ● 入倉 弘明さん



**場助っ人**  
■ 大宮キャンパス内ペットボトルキャップ回収サイクル  
■ 大宮祭「松ぼっくりツリー」作製  
■ さいたま市「みどりの祭典」にて松ぼっくり工作体験  
■ 東日本大震災復興ボランティア活動(宮城県南三陸町)

### PICK UP!

#### 「就活フェア in 豊洲」を開催

2月15日、学生の就職活動を支援するため「就活フェア in 豊洲」を開催、企業役員 OB も参加し実践的な講座が行われました。

#### 矢澤健太さん(陸上競技部)がSIT 賞特別賞を受賞

3月12日、陸上競技部・矢澤健太さん(土木工学科卒業)が、箱根駅伝に本学史上初めて出場し学生・教職員に勇気を与えると同時に本学のブランド力向上に大きく貢献した功績により、村上雅人学長よりSIT 特別賞を受賞しました。

#### 教育職員免許状交付式を実施

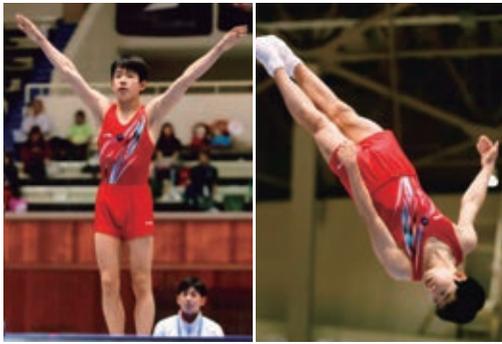
3月14日、工学部から30人、システム理工学部から41人、デザイン工学部から2人、大学院から3人の合計76人に教育職員免許状が交付されました。

#### 「産学官連携研究交流会」& 「第4回COC学生成果報告会」を開催

3月19日、企業を中心としたさまざまな方に研究室を直接見てもらい、産学官連携の活性化を目指す「産学官連携研究交流会」と、2017年度に学生が多くの自治体や企業、団体とともに取り組んだ18プロジェクトの状況報告をする「第4回COC学生成果報告会」が大宮キャンパスで開催されました。

# 芝浦工大附属中学高等学校

日本代表としてトランポリンの  
アジア大会に出場決定



できます。

有松さんは小学1年生の時、自宅近くにあった体操クラブの体験会に参加し、そこで世界選手権大会出場者の模範演技に魅了されトランポリンを始めました。その後、小学4年生からは体操クラブの育成コースに進み、全国大会で個人7位および団体優勝を果たすまでになりました。現在は体操クラブの選手コースで週6回3時間程度の練習を欠かさず行っています。

今回、初めて海外での試合に出場する有松さん。「日本代表選考会では、調子が良く納得のできる演技ができました。トランポリンは10本の技で競いますが、1本目で得意技のトリフイス（3回中半分ひねり）を上手く飛ぶことで流れに乗り、将来の目標である、世界選手権大会出場に近づきたいです」と、今後の意気込みを語りました。

2月16～18日に行われた「第4回アジアジュニアトランポリン競技選手権大会 日本代表選考会」において、高校1年で体操部所属の有松大地さんが4位入賞を果たし、5月18～20日にフィリピンのマニラで行われるアジアジュニア選手権へ日本代表（男女各4人）として出場することが決定しました。アジアジュニア選手権は4年ごとに開催されており、上位2カ国から1人ずつがユニースオリンピック（世界大会）に出場



有松大地さん（附属高校1年）

# 芝浦工大柏中学高等学校

平成30年度スーパーサイエンスハイスクールの研究開発校に指定



様々な困難を乗り越えて、粘り強く取り組み（Studios）、その成果を熱意持って積極的に発信していく（Communicative）生徒を育成する。

中高貫の理数探究プログラムの開発、課題研究特設授業の深化、その評価法と指導法の研究、芝浦工業大学や他大学、研究所等との外部諸機関と連携した特別講座などのプログラムを構築して、幅広い視野をもって自らの未来像を構築し、育てていくことを計画しています。また、留学生との交流の機会を設け、コミュニケーション力、国際性の育成にも努めます。

※SSH：高等学校等において、先進的な理数教育を実施するとともに、高大接続の在り方について大学との共同研究や、国際性を育むための取り組みを推進します。また創造性、独創性を高める指導方法、教材の開発等の取り組みを実施します。

文部科学省より平成30年度スーパーサイエンスハイスクール（以下SSH）の研究開発校に指定されました。研究開発課題は、「創造性豊かに個性を発揮し、将来社会で活躍する科学技術人材を効果的に育成する研究開発」です。

平成16年～20年の第1期SSH指定時から継続、発展させてきた取り組みをもとに、今回は、以下のように生徒に身につける力を設定しています。

・自らテーマを設定し、独創的な実験方法を開拓し（Creative）、



エチオピアで担当案件の自然資源管理普及のための「農民学校」を卒業した農民と



**中村 元哉さん** 国際協力機構 (JICA) エチオピア事務所

2009年土木工学科卒業 高校まではサッカーに打ち込んでいて、海外に行ったことは無かったという。ポジションはディフェンダー。

# はげうら

## 社会で活躍する卒業生

国際協力機構 (JICA) エチオピア事務所  
自分の“原点”と感ずる  
自然環境プロジェクトに取り組む

### バックパッカーとして 17カ国を旅した学生時代

1年生の夏に、たまたまチラシを見かけて参加したNGO主催のワークキャンプでアイスランドに行ったことがきっかけで、学生時代は春休みや夏休みを利用してヨーロッパ、アジア、アフリカのさまざまな国へ行きましました。一番印象に残っているのはアフリカの国として初めて訪れたタンザニアです。ワークキャンプに参加して、キリマンジャロの麓の村で植林を行い、またその後の旅ではアフリカの雄大な自然、活気ある人々に触れて強烈な思い出が残りました。この経験から、アフリカでの仕事、環境問題、持続可能な開発などに関心を持ち、漠然とですが、そういったことに関われる仕事がないかと考えるようになりました。

### 先生方のアドバイスと、 JICAという選択

3年生の進路指導の際、菅和利先生（現名誉教授）の助言で、JICAや建設コンサルティング企業など「国際協力」という業界を知りました。配属研究室の教授でもあった守田優先生にも相談したところ「建設コンサルタン

行った方がよいのでは」とアドバイスをいただき進学しました。学生を2年長く続けられさらに海外に行くチャンスも増えますし（笑）。

大学院では、相模湖のアオコの抑制法について研究。最終的にはJICAに就職し、東京本部で地球環境部に配属されました。

### 自分の「原点」エチオピアで 持続可能な開発を

3カ月半のインドネシアでの海外OJT、JICA九州での勤務を経て、エチオピア事務所に赴任。現在は農業・自然管理分野に配属され、住民参加型の森林保全や、自然資源管理の農民への普及に関するプロジェクトなどを担当しています。高地から砂漠まで、エチオピアは自然環境が多様で、そこで行われる農業や人々の生活もまったく違う形態です。ここで仕事ができることは、私にとって何か原点のような気がしています。というのは、学生の頃から憧れていたアフリカの地で、持続可能な開発というまさに自分のやりたかったことができているからです。自然を相手にしたプロジェクトを担当できる、ということにすごくやりがいを感じています。

九州センターでは研修事業を担当。出張でトンガの帰国研修員のもとを訪問



大学3年生、初めて訪れたアフリカの国タンザニアにて地元元気な子どもたちと



# 長年の功績に感謝を込めて

## 2017年度定年等退職者

2017年度末をもって12人の先生方が学校法人芝浦工業大学を定年等退職されました。  
長年にわたり本学での教育研究、そして本学の運営に尽力された先生方の功績に感謝を込めて、ご紹介します。



### 新津 善弘 教授

システム理工学部 電子情報システム学科  
2003年入職

企業経験を活かして実社会のシステム開発を学生に教育し、研究室から多くの学生を輩出されました。また学科主任なども歴任され、学科運営にも尽力されました。



### 横田 壽 教授

工学部 共通学群 数学科目  
2006年入職 常務理事

工学部の「共通学群」組織の立ち上げに尽力し、評議員を経て2012年に財務担当理事に就任、常務理事として3月まで務められ、本法人の発展に大きく寄与されました



### 三浦 昌生 教授

システム理工学部 環境システム学科  
1991年入職 理事

システム工学部(現システム理工学部)開設初年度の就任以来、自身の研究、学生の教育、学部の運営に尽力し、2009年から6年間システム理工学部長、2012年から今年3月まで理事も務めてこられました。



### 池田 将明 教授

システム理工学部 環境システム学科  
2007年入職

本学では2年間工学マネジメント研究科特任教授を務め、その後環境システム学科に移籍。建設マネジメントやシステム工学に関する書籍、教科書も執筆されるなど、旺盛な教育研究を行ってきました。



### 江上 繁樹 教授

システム理工学部 数理科学科  
2009年入職

数理科学科開設初年度に本学に着任されました。江上教授がクラス担任をされた3期生は就職100%を達成するなど、学科の運営に尽力されてこられました。



### 柴田 政廣 教授

システム理工学部 生命科学科  
2008年入職

生命科学科開設初年度に本学教授に就任。医学生体工学を専門とし、企業との連携も積極的に関わるなど、本学における新たな研究分野を切り拓いてこられました。



### 本橋 健司 教授

建築学部 建築学科  
2009年入職

建築材料、部材、仕上げ材料の研究で数多くの論文を発表され、数々の賞を受賞。また学会活動でも重要な役割を果たし、本分野における第一人者として研究活動をされてこられました。



### 相澤 龍彦 教授

デザイン工学部 デザイン工学科  
2009年入職

デザイン工学科設立時に入職し、以来、マイクロ生産技術において企業と連携してものづくりの新分野を切り拓いてこられました。



### 春日 恒男 教諭

芝浦工業大学附属中学高等学校  
1983年入職

長年にわたって学校のために尽力され、広報部長、法人の評議員などの役職も歴任。大和田教諭とともに、その人柄から、いまでも卒業生が教諭に会いに来るなど、生徒から大変愛された先生でした。



### 大和田 尚司 教諭

芝浦工業大学附属中学高等学校  
1975年入職

当時池袋にあった芝浦工業大学高等学校の時代から勤務され、学校の発展に大きく寄与されてきました。生徒から愛され、多くの卒業生を輩出し、卒業生にとっての拠り所となっていました。



### 高杉 峯樹 教諭

芝浦工業大学柏中学高等学校  
1987年入職

国語科の教員として31年間、教壇で活躍されてこられました。漢文を専門とし、論文も発表されるなど深い学識を持っておられました。穏やかな人柄から生徒からの信頼も厚く、愛された先生でした。



### 松本 嘉幸 教諭

芝浦工業大学柏中学高等学校  
1983年入職

柏高校の黎明期から学校を支え、厳しくも愛情のある指導は生徒から人気がありました。自身はアブラムシの研究で専門書を執筆するなど、研究者としても活躍。常に現場で生徒の教育にあたっておられました。



**芝浦工業大學**

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Established 1927

Tokyo