

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

広報 芝浦

Winter
2018.2



陸上競技部・矢澤 健太さんが

第94回箱根駅伝(1区)に出場

特集 就職活動の今

—芝浦工業大学のサポート体制—

特集 グローバルエンジニア育成

システム理工学部 国際コース レポート

大学院理工学研究科 国際理工学専攻 レポート

第17回芝浦工業大学ロボットセミナー全国大会で仲良くなる子どもたち



index

表紙の写真

箱根駅伝(1区)で蒲田駅前を
力走する矢澤 健太さん

- 04 陸上競技部・矢澤 健太さんが
第94回箱根駅伝(1区)に出場
- 06 特集 就職活動の今
—芝浦工業大学のサポート体制—
- 10 特集 グローバルエンジニア育成
システム理工学部 国際コース レポート
大学院理工学研究科 国際理工学専攻 レポート
- 14 研究室紹介 Professors.
秋元 孝之 教授 建築学部 建築学科
- 16 INNOVATION 最前線
- 17 國際産学地域連携 PBL レポート
- 18 CROSS TALK 温故知新
株式会社日立ハイテクフィールディング勤務
永沢 清宏さん
株式会社アマナ勤務
栗原 隆幸さん
システム理工学部生命科学科3年
小林 正知さん
- 20 卒業生紹介 しばうら人
神山 麻子さん 1994年 工業化学科卒業
- 22 SIT ニュース
- 26 受賞者情報
- 28 寄付者情報
- 29 校友会・後援会便り
- 30 学生紹介 大学案内
稲田 紀聖さん
理工学研究科
システム理工学専攻2年
グローバル ラーニング
コモンズ(GLC)
- 31 中村 航の研究室探訪

TOP GLOBAL
UNIVERSITY JAPAN

芝浦工業大学史上初の快挙！陸上競技部・矢澤 健太さんが

第94回箱根駅伝（1区）に 出場



箱根駅伝往路スタート時の様子



自己ベストに近いペースで力走

1月2日、第94回箱根駅伝（往路1区・大手町（鶴見））に陸上競技部・矢澤 健太さん（土木工学科4年）が本学史上初めての出場を果たしました。

矢澤さんは、関東学生連合チームで補欠エンントリーされていましたが、当日のエントリー変更により急遽1区を走ることとなりました。午前8時にスタートし、8時14分頃には芝浦キャンパス近くの田町駅付近を通過。スタートまで1時間という直前の告知にも関わらず、区間中の応援ポイントには学生や卒業生、教職員など約200人以上が応援に駆けつけ、矢澤さんに大きな声援を送りました。その結果、1時間4分50秒というタイムで無事に2区へとタスキをつなぎました。

本学史上初の快挙となる今回の箱根駅伝への出場。矢澤さんは自己ベストに近いペースで見事な力走を見せました。

陸上競技部・矢澤 健太さん（土木工学科4年）

関東学生連合チームに選出された後の選考会で競り負け、補欠に落ちてしましましたが、気持ちを切り替え、ただひたすら練習していました。そんな中、突然1区を任せられると聞き、欠場となってしまった東京大学の近藤選手から、「0.5秒差で落ちた矢澤さんを陸上の神様は見捨てていなかったのだと思います。大学陸上最高のレースをしてきてください!」と送り出されました。

本番では、序盤はほぼ自己ベストのペースで走ることができ、後半も粘ることができました。持っている力は出し切れたと思います。沿道では多くの大学の応援の旗や、名前をたくさん呼んでくださる声援が聞こえ、励みになりました。今回大学としても初めて箱根駅伝に出ることができ、後輩にもその姿を見せることができました。頑張れば自分たちでもできる、と自信を持ってもらいたいです。

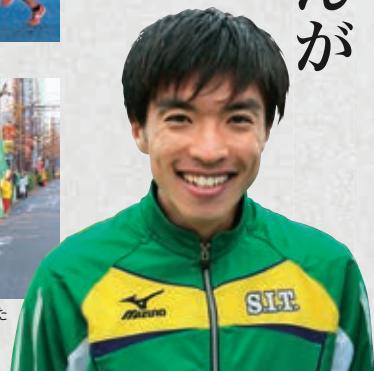
多くの方々の応援のおかげで、箱根駅伝を走り、タスキをつなぐことができました。本当にありがとうございました。



田町駅前を走る矢澤さん（右から2番目）



田町駅付近には100人近い応援団が集まった



第17回 芝浦工業大学

ロボットセミナー全国大会



ピートルはポール移動や段差越えがある、障害物競走を実施



ボクサーは凹凸に加え、中心に穴のあるコートでロボット相撲に挑戦



スパイダーはピンポン球を集め機構を一から自作し、運搬数で競争

保護者からの感想

「息子が、生まれてから一番真剣な表情をしていました。ロボットへの興味を持ったことはもちろん、本気で勝負をする機会を与えていただき感謝しています」
「スタッフの学生さんたち、ホスピタリティ抜群で楽しませていただきました。ありがとうございます！」



2017年11月19日、ロボットセミナーの全国大会が附属中学校で開催されました。大学生スタッフや卒業生、教職員やボランティアの認定指導員に加え、今回初めての会場となつた附属中学校の中高生も含め、112人のスタッフが実施運営に携わりました。

ロボットセミナーは、芝浦工業大学独自の取り組みで、2017年度、北海道から福岡県まで、小中学生を対象に全国30会場で合計1,690人の受講がありました。その中から、3機種のロボット

(ピートル、ボクサー、スパイダー)について、各会場の競技上位入賞者118人、保護者約350人が集いそれぞれの部門で日本一を競いました。当時は、デザインコンテストと競技大会を実施。子どもたちは、標準ロボットに規定の範囲内で自由な飾り付けをし、創意に富んだロボットを披露して、優劣付けがたいデザインロボットを作り上げました。競技大会についても保護者からの大支援を受け、子どもたちはハイレベルなロボット操作で白熱した試合を繰り広げました。



【ロボットセミナーとは】

2000年より大学独自のロボット教材を使用し、教職員と学生・卒業生が一体となって全国で実施している公開講座で、累計受講者数は25,000人を超えてます。本活動はロボットのメカニズムを通じた工学基礎知識の習得や、ものづくり教育を目的としており、2013年には公益社団法人日本工学教育協会より工学教育賞を受賞しました。



ロボットを通じて仲良くなっていく姿も



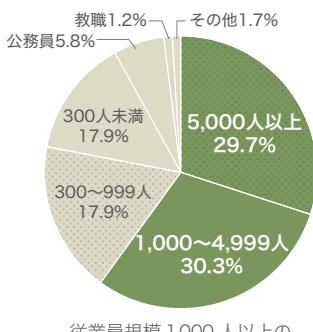
近年の景気回復を受けて、企業の採用意欲も高まり、就職環境の改善が続いている。

一方で、大手企業を中心に厳選選考の傾向に変化はなく、就職活動は決して楽観視できないのが現状です。

今回の特集では、学生の就職活動を支えるキャリアサポート体制に焦点を当てます。

2017年 就職実績

芝浦工業大学 規模別就職状況



従業員規模 1,000 人以上の企業への就職：**59.9%**

就職内定率 **97.9%** (2016年 97.2%、過去10年で最高)

東証一部・二部上場企業への就職率 **51.7%**

芝浦工大生の進路決定状況

(2017年3月卒業生)

	卒業者数	進学者数	就職者数	就職未定者数	その他	進学率	就職内定率
学部生全体	1,707	551	1,123	20	13	32.3%	98.3%
大学院全体	414	11	384	12	7	2.7%	97%

※学部・修士合計 **97.9%**

キャリア教育の必要性・重要性とは

将来のキャリアを決め、大学へ入学している人は少ないと思います。キャリア教育は、勉強の先にどんな可能性があるのかを考えることです。

「自分は機械系の学科に入ったのだから、将来は機械系製造業の企業に就職する」と思い込み、最初から自らの可能性の範囲を狭めてしまっているとすれば、それは大変もったいないと思います。

芝浦工業大学のキャリア教育の特徴は

「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」という芝浦工業大学の建学の精神の具現化こそ、キャリア教育の目標だと考えています。具体的には、社会人基礎力を測定するPROGというテストの導入や、社会で働く将来の自分の姿を意識させるための工場見学など、社会との接点を増やすよう努めています。

学生・院生への期待、メッセージ

就職することを念頭に置いて、なるべく早めに準備を始めください。他大学の学生と比較すると、就職活動の解禁ぎりぎりまで動き出さない人が多いと感じます。先輩に話を聞きに行くなど、桦に捉われず自分なりに行動してください。自ら積極的に動いてチャンスを作ることが大切です。

芝浦工業大学の

サポート体制

Interview



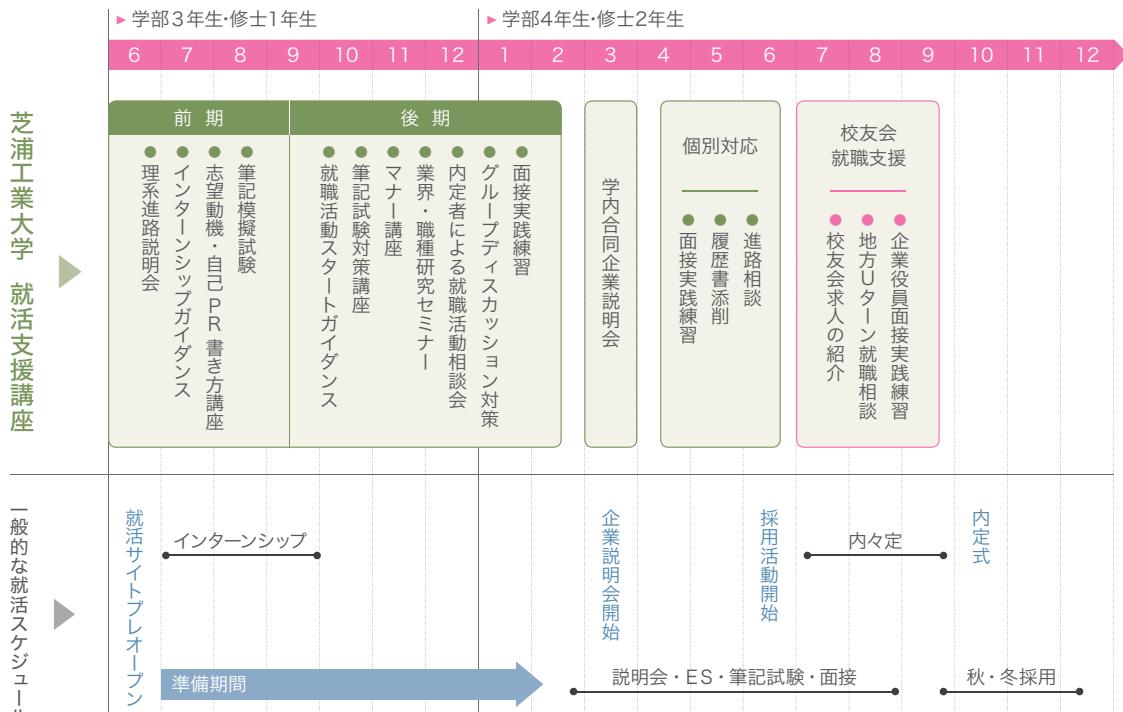
キャリアサポートセンター長
中村 朝夫 教授

芝浦工業大学
工学部 共通学群 化学科目 教授



就職活動のスケジュール

芝浦工業大学では、企業の採用活動の流れに合わせた支援を行っています。



芝浦工大生専用 就職支援サイト (CAST)

学生が求める就活情報の提供のため、CASTというサイトを公開しています。各キャンパス別のセミナーや、キャリアサポート課に寄せられた求人、インターンシップ、会社説明会などの情報をPCおよびスマートフォンから検索できるようにしています。

CASTは外部の求人サイトとは異なり、芝浦工大生に向けられた情報が集まっていることが大きな特徴です。



キャリアサポート課

すべてのキャンパスにキャリアサポート課を設置し、対応しています。



- | | |
|------------------|---|
| ① 窓口サービス | 就職・進路相談、OB/OG紹介、模擬面接エントリーシート・履歴書のアドバイスなど |
| ② 資料提供 | キャリアサポートガイド、就職活動関連書籍、企業パンフレット、先輩方の入社試験報告書、CASTなど |
| ③ 講座・セミナー | インターンシップガイダンス、エントリーシート書き方講座、就職マナー講座、公務員試験ガイダンス、学内合同企業説明会、女子学生のためのメイクアップ講座など |
| ④ 低学年からのキャリアサポート | 新聞の読み方講座、工場見学など |

芝浦工業大学のサポート体制

学内ガイダンス・セミナー

内定者相談会



内定者インタビュー

- 就活を振り返ると、辛いというより新しい発見があった。
- 挨拶は大事だと思ったので、ハキハキ話すことを心掛けていた。企業の方から「元気がいいね」と言われるようになった。
- 就活当初は何とかなると思って漠然と構えていたが、事前準備が大事だと気付くようになった。キャリアサポート課の方の協力でエントリーシートや面接対策をもらえて良かった。

\ 内定者から後輩へのメッセージ /

就活は理想を持って活動して良いと思います。
後悔しないよう楽しんでください。
似た企業との差別化を意識して研究してください。
企業で話してくれた人の名前を控えておくと良いです。
やりたいことや好きなことを見つけて、自分の全てを出し切れるようがんばってください。

面接・グループディスカッション講座



参加者の声

- 面接は「採ってもらう」というより、「企業と自分が情報共有する場」と捉えることが大切だと思った。
- 参加する前まで、グループディスカッションがどんなものか想像できなかつたが、講座で不安を取り除くことができた。
- グループディスカッションは参加者全員がその場で初対面になるので、話しやすい雰囲気を作ることを心掛けようと思った。

その他の講座・セミナー例

- 理工系の知識が活かせる業界・職種研究セミナー
- 海外展開に積極的な企業研究セミナー
- 卒業生講師による面接実践演習
- OB企業役員によるパネルディスカッション
- 教員採用試験対策講座
- 公務員試験ガイド
- SPI 対策講座
- 履歴書攻略トライアル
- スーツの着こなし講座

卒業生の声



羽鳥 秀介さん

2014年
工学部機械機能工学科卒業

株式会社 IHI 環境エンジニアリング
プラント設計部
R & R グループ
(出向元：株式会社 IHI)

人々の生活を支えるエネルギーインフラに携わりたいと思い、この仕事を選びました。現在はごみ焼却発電プラントにおける機器設計から専門メーカーより購入する製品の仕様設計、付帯設備の設計まで行っています。プラントに必要な機器の各専門メーカーとのやり取りも多いため、広く深い専門知識が必要となり、難しさを感じます。同時に、数万人の生活を支えるプラント作りにやりがいを感じています。就職活動では、世界を相手に幅広い知識を持って仕事ができることを会社選びの軸としました。目標が明確であれば前に進む力は大きくなるはずです。自ら知識を吸収する「学び力」のあるエンジニアを目指してください。

ご家族の皆さまへのお願い

時代や環境の変化とともに、就職活動はご家族の皆さまが学生の頃から大きく変化しています。学生本人の自主性が求められる就職活動ですが、本人が進路に悩む際には、ご家族の皆さまのサポートが大きな力になります。学生本人が社会人になるための基礎力をつけられるように、ご家庭で支援していただきたいことや、本人との接し方について紹介いたします。

就職活動、今むかし

	大学進学率	選考方法	推薦応募
30年前	25% 大学生とい うこと自体 が強み	<ul style="list-style-type: none">● 就職情報誌のハガキで数社エントリー（申し込み）● 定型の履歴書を数社へ提出● 面接が一般的	研究室の教員が特定の企業に推薦枠を持っており、それを使えばほぼ内定
現在	50% 大学生とい うことだけでは 通用しない	<ul style="list-style-type: none">● 就職情報サイトよりエントリー（数十社）● 企業の求める様式の「エントリーシート」を提出● 面接以外に「グループディスカッション」や「グループワーク」など多様な選考試験● TOEICで一定の得点が内定条件という会社も	推薦制度はあるが、筆記試験や一次面接の免除のみで、自由応募と選考基準は変わらない

ご家庭でのサポート

進路について日頃から話し合う

- 進学するか、就職するか
- どのような仕事を希望するか、また適性はどうか
- 進路の悩み（休学・留年など）
- 進路決定（内定企業の最終決定）の決断

本人の意志決定を促し・尊重する

- 本人の意見や情報を尊重して、一緒に調査する
- 昔のやり方を押し付けない
- 信頼して応援し、結果を待つ

家庭でサポートしていただきたいこと

- 一般常識（言葉づかい、読み書き、周囲への配慮など）
- 社会常識（挨拶、マナー、服装、社会経済情勢など）

やる気を引き出す OKワード

「小さい頃からこういうことが得意だったよね」
「初めて仕事を任された時はうれしかったなあ」
「○○をしている時が楽しそうだったから、
こういう仕事も向いているかもしれないね」

言ってはいけない NGワード

「そんな会社知らないぞ。大丈夫なのか？」
「そんな職種、お前には向いてないんじゃないかな？」
「いい会社がないのなら就職留年して
来年再チャレンジしたら？」

2017年度、システム理工学部の電子情報システム学科、機械制御システム学科、生命科学科の中に「国際コース」が設置されました。この国際コースでは、グローバル社会で活躍する理工学人材の育成を目指しています。

これまでのシステム理工学部が取り組んできた分野横断型の学びに加えて、英語での専門科目の単位取得、1セメスター（半期）以上の留学、英語による総合研究（卒業研究）を必須としています。

提携大学

- University of Technology, Malaysia(マレーシア) 
Windesheim University of Applied Sciences(オランダ) 
Purdue University Northwest(アメリカ) 
King Mongkut's University of Technology Thonburi(タイ) 
Hanoi University of Science and Technology(ベトナム) 
その他、ドイツ、フランス、ポルトガル、アイルランド、オーストラリアなどの大学を留学先として準備中です。

1・2 年次



理工学分野の学びに加えた4年間の学修の流れ

短期語学研修留学や国際研修プログラム、英語により開講されている専門科目の単位取得



[1年次]

国際研修プログラム例

ベトナム



8月20日～8月31日

工学英語研修

9月1日～9月10日

Introduction to Embedded Programming
(International Training)

2

017年8月20日から9月10日まで、工学英語研修と併せて国際研修プログラムを実施しました。プログラミングやC言語について100分×14コマ各学科の教員が英語で講義。8グループに分かれてベトナムの学生と簡単なセンサや回路などを用いて組込みシステムを作るという演習課題にも取り組み、腹筋カウンターや鍵盤楽器、温度表示システムなどが製作されました。国際コースでは必修科目ですが、国際コース以外の学生も履修できます。

＼国際コースの皆さんに話を聞きました／

- もともと留学したかったのと、国際コースは留学が必須なので選びました。
- 学生のうちに海外に出て視野を広げたいと思っていました。
- 国際コースの先生の熱意に押されて来ました。ベトナムの研修では、プログラミングの知識がなく苦労もしましたが、コース内でお互いに助け合いました。
- 高校時代に海外の多様な価値観に触れた経験から、大学でも人生の幅を広げる環境に身を置きたいと思っていました。卒業後すぐでなくとも、いつかは海外で働きたいですね。
- 研修で知り合った学生とは今も SNS で繋がっています。働き方が自分に合っていると感じているので、将来は絶対に海外で働きたいです。



4 年次

英語による総合研究（卒業研究）

3 年次

海外提携大学への留学、現地で英語により
開講されている科目的単位取得

国際コースを運営する 3 学科の先生



写真左から、伊藤 和寿教授（機械制御システム学科）、花房 昭彦教授（生命科学科）、三好 匠教授（電子情報システム学科）、川上 幸男教授（機械制御システム学科）

留学を伴った、国際的な理工学人材を育成したいという思いから構想し、2017 年度にこの国際コースが形となりました。複数の大学から留学先を選択してもらうため、現在提携大学の開拓を進めています。

ベトナムの国際研修プログラムでは、テキストも英語、講義も英語。プログラミングや回路も初めて作る。でも、そんな状態でも意外とできる。学生の自信につながったのではないかでしょうか。

自らこのコースに飛び込んでくるだけあって、授業に取り組む姿勢から見ても積極的な学生が多いですが、英語力はさまざまです。現在、留学生向けの英語開講科目が多く設置されていますが、国際コースだけの科目ではないので、他コースの学生も是非積極的に履修してほしいと思います。

一般教養科目のみならず、英語で専門技術を学ぶコースというものは全国でも珍しいのではないでしょうか。英語が話せる人材ではなく、グローバルに活躍できる理工学人材の育成を、これからも推進していきます。

システム理工学部

電子情報システム学科

国際コース

新設

機械制御システム学科

国際コース

新設

環境システム学科

生命科学科

生命科学コース

数理科学科

生命医工学コース

国際コース

新設

1 年次 4 月に行われるガイダンスや面談などを経て、現在各学科の 1 割程度の人数を上限に国際コースへの所属が可能。1 年生 22 人が在コース中です（電子情報システム学科 8 人、機械制御システム学科 4 人、生命科学科生命医工学コース 10 人）。

環境システム学科、生命科学科生命科学コース、数理科学科においても、2019 年度の国際コース開始に向けて鋭意準備中です！

留学前準備授業 SIT Buddy



Buddy とは、日本で生活を送る留学生の、生活習慣や大学での過ごし方などをサポートする制度のこと。現在学生 1 人で留学生数人を担当。日頃からコミュニケーションを取り、授業内で現状を報告するほか、週報で振り返りもします。国際コースでは 3 年次に全員が留学するため、逆の受入の立場でまずシミュレーションをすることをねらいとしています。最後の授業では、留学に向けて奨学金や CAP 制（履修単位制限）についての質問が飛び交いました。

2017年度、大学院理工学研究科修士課程に、7番目の専攻として「国際理工学専攻」が設置されました。本専攻では、海外からの留学生も積極的に受け入れ、「ダイバーシティ」豊かな学修が行われています。理工学の高度な専門知識に加え、国際社会で通用する教養や考え方を学び、世界中の技術者・研究者とグローバルな課題の解決を協働して行える人材の育成を目指しています。

授業はすべて英語で、1クオーター（約3ヶ月）以上の留学、英語による修士論文および発表を必須としています。

既存6専攻の分野を横断でカバー

専任教員は9人ですが、副専攻という形で既存の専攻の56人の教員も所属。ほぼすべての分野をカバーしています。研究室の教員が国際理工学専攻の主専攻・副専攻になっていれば、学部での研究テーマが継続できます。

完全クオーター制(4学期制)

8週で授業が完結するため、学期ごとに授業、留学、研究の計画が立てられます。カリキュラムに含まれているため休学せずに留学ができます（渡航費用の支援もあります）。



少人数のグローバルな環境下で
相互に学ぶ

授業科目はすべて英語で開講



セミナー形式でのディスカッション

国際理工学特論

専

門が異なる4人の教員がオムニバス形式で担当。分野の学びを超えて多様性を共有することを目的とし、2017年度は竹・たたみなど日本の伝統的な材料の使われ方について工学的に検討したり、それぞれの出身国の鉱物やエネルギーについて発表しありました。日本にいながら海外で学んでいるような自由闊達な雰囲気の中、意見を交わし相互に学ぶことができる授業です。



初めての竹細工に挑戦

国際理工学専攻を運営する先生



写真左から
山本 文子教授、
高崎 明人教授

この専攻では、100 を超える海外協定校と芝浦工業大学の単位を併せて共同で学位を授与するジョイント・ディグリー、もしくは 2 つを授与するダブル・ディグリーとすることを最終目標としています。

「国際理工学特論」は、必修科目ですが特定の分野の専門的知識を深めるよりも、日本にいながら年齢もキャリアも国籍も異なる学生と議論をし、留学生の多様な価値観や文化を知ることに主眼を置いています。人数も少なく教員間もフラットで、ディスカッションしやすいところが良いところですね。国に戻って指導的立場となる留学生と、お互いに吸収し合ってほしいです。

敷居が高い専攻と思われているかもしれません、楽しみながらチャレンジしやすい環境ですよ。

将来海外に赴任して、どんな環境でもめげずに挑戦する、現地の人をうまく巻き込むということを、日本人学生が目指してほしいし、海外留学生にも目標としてほしいです。

海外で、物怖じせず肩を並べて活躍できる技術者・研究者の育成を推進したいと思います。

大学院理工学研究科 修士課程（2 年）

電気電子情報工学専攻

材料工学専攻

応用化学専攻

機械工学専攻

建設工学専攻

システム理工学専攻

国際理工学専攻

新設

4 月入学のほか 10 月入学も受け入れあり。現在、合計 12 人が在籍中です（日本 1 人、サウジアラビア 3 人、モロッコ 1 人、コンゴ 1 人、タンザニア 1 人、ブラジル 1 人、ナイジェリア 1 人、マレーシア 1 人、インドネシア 2 人）。



国際理工学専攻の学生に話を聞きました /

安部 悠紀さん

国際理工学専攻 1 年
ポーランドアカデミー
科学技術大学 (AGH)
留学中
電気工学科卒



海外の学生と新しく関係を築けるのは非常に大きな利点です。

AGH でも、授業自体は初めて触れる熱力学の分野で理解の及ばない部分が大半ですが、とても楽しく学んでいます！研究室の席で課題をこなし、分からないうことがあれば周りのドクターの方などにいつでも聞ける環境です。今後も、自分が「おもしろそう」と感じるものをジャンルを問わず作りたいと思っています。



国際理工学専攻でも現在の研究内容を続けられると聞き進学。アレルギー性たんぱく質検出用 ELISA マイクロチップの検証および改善をテーマに研究を続けています。2 学期目は授業をとらず研究に専念しました。もともと海外への興味が強く、語学研修や学科で行われた海外研修などに参加をしていました。3 ケ月以上の海外留学が専攻の修了条件となることを聞き、「おもしろそう！ここしかない！」と感じていました。

水素を吸って貯蔵する材料の研究をしていた、高崎先生の論文が自分の興味と一致していたので芝浦工業大学に。ちょうど国際理工学専攻が開設されると知り、授業がすべて英語である点やプログラムの内容がとてもエキサイティングだと感じていました。英語は母国で 19 ヶ月学んだだけですが、専攻の授業では常にディスカッションを行っているため、国際会議で他国の学生と話すときに、自分は英語でディスカッションできるレベルに達していると感じられました！



パトリック
キミリタ
デデテモさん

国際理工学専攻 1 年
コンゴ民主共和国出身





芝浦の研究室と教授をレポート Professors.

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY-Laboratory

少ないエネルギーで より快適な生活を実現する

築 30 年以上になる工業化住宅は日本国内で 200 万棟以上建設されており、その全てが空き家予備軍であると言える。本年のエネマネハウスでは、築 40 年の工業化住宅の寿命を改修によって実質 80 年以上に延命させる、という想定に基づき、高断熱の薄い新設壁を既存低断熱壁の内外を縫うように配置し・住み手が環境を微調整できるしつらえとした。かつての住宅の表情を継承するとともに、ZEH の可能性を拓く建築となっている。

Profile ▶▶▶

Takashi Akimoto

秋元 孝之 教授

建築学部 建築学科
建築環境設備研究室



学生時代はバスケットボールに熱中していました。また、趣味の書道の雅号は「大宇(たいう)」。何事にもメリハリが大事」がモットーの研究室では、夏には OB・OG が集まり、バーベキューなどを実行するメンバーの仲が良い研究室です。また、共同研究などで他大学や企業の方など学外の研究者と交流が持てるのも特徴です。

季節毎に過ごしやすい 住環境を創りだす

建築環境設備研究室では、「より少ないエネルギーで、より快適な生活を実現する」ことを目指し、住宅・非住宅を問わず、省エネルギーや居住者の快適性に関する研究を多方面から進めています。

現在注目しているのが、快適な室内環境を保つ上で、できるだけ省エネを行うと共に、消費するエネルギーを創り出す、ゼロエネルギー住宅(ZEH - Net Zero Energy House)です。太陽光発電や太陽熱利用のパネルを設置するなどの創エネルギー技術に加え、断熱性の高い壁材を使用することで外気温の影響を受けづら

技術に制御されず 自由に使いこなすスタイルを

ゼロエネルギー住宅促進の取り組みとして、大学と民間企業などの連携により、先進的な技術や新たな住まい方を提案するゼロエネルギー住宅を提案するプロジェクト、エネマネハウス 2017 が開催され 参加しました。

1970 年代、郊外に多くの庭付き戸建て住宅が建てられましたが、現在では住人の高齢化、若い世代の都心回帰によつて郊外の空き家問題が深刻化しています。

空き家問題は、空き家に誰かが住み継げば解決するかのように思えますが、当時は最先端であった住宅でも、現在の多様化したニーズには応えられないこと、また断熱などの環境性能が低いこと、仕事場である都心から遠いこと、などから住み継ぐに値する価値がないのが現状であります。空き家問題が進行することはその土地のコミュニティの枯渇につながります。

「コミュニティはゼロから作ることはできないため、たとえ弱っていても元からそこにあるものを活性化する必要があると考え、コミュニティ再起を期待して郊外における既存住宅のリデザイン

くなり、省エネルギーで快適な室環境を実現します。壁や屋根に断熱素材を使つたり、春や秋など、過ごしやすい季節には自然の光や風を取り入れたりすることで実現できるのが、ゼロエネルギー住宅の特徴です。省エネルギー性がどれくらい高く、居住者が快適に過ごせているかなど、実測やシミュレーションを用いた評価を建築環境設備研究室で行っています。

TOPIC

エネマネハウスとは

大学と民間企業等の連携により、先進的な技術や新たな住まい方を提案するZEH[®]のモデル住宅を実際に建築し、住宅の環境・エネルギー性能の測定・実証や、展示を通じた普及啓発を行うプロジェクトです。

2014年1月 東京ビッグサイト東雲臨時駐車場にて第1回となるエネマネハウス2014が、2015年10月 横浜みなとみらいにて、第2回エネマネハウス2015が開催されました。第3回となる、エネマネハウス2017では大阪駅前・うめきたサザンパークでの開催となりました。

※ ZEH:ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(年間での一次エネルギー消費量が正味ゼロの住宅)



エネマネハウス 2017

「エネマネハウス 2017」には、芝浦工業大学と早稲田大学がエネマネハウス初の合同チームとして参加しました。

芝浦工業大学はエネマネハウスに3回連続の出場となります。今回は、工業化住宅の改修をテーマに、既存の構造体を残しつつ高断熱壁の配置や設備の導入・運用に一工夫加えることで、ゼロエネルギーを達成し、今後も長く住み継げる住宅を提案しています。鉄骨造の工業化住宅の改修という難題に取り組んだ点を評価され、惜しくも最優秀賞は逃したものの【優秀賞】とともに【チャレンジ賞】の受賞となりました。

エネマネハウス 2014



エネマネハウス 2015



「母の家 2030 一呼吸する屋根・環境シェルターによるシェア型居住スタイル」を提案し、来場者による投票部門で参加校中、第1位となり「People's Choice Award」と「優秀賞」を受賞。

「継ぎの住処（つぎのすみか）母からひろがる多世代 ZEH-」を提案し、「最優秀賞」と「People's Choice Award」を受賞。



を選択しました。誰かが新しい生活を始める際に、郊外に住むことが選択肢のひとつとなるようになります。そこで、多様な世代が住むにぎやかなコミュニティを存続させたいと思っています。
また、今後は人々の暮らしのさまざまな要素が自動化する時代になることが予想されます。しかし技術というものは、今は最先端でもいつか陳腐化してしまいます。その一方で、おばあちゃんの知恵が生き続けるように、工夫は陳腐化せずに生き続けるのです。このことから、技術に制御される生活ではなく、一人ひとり工夫をして、技術を自由に使いこなして住む環境を自ら調節するようなライフスタイルを作り出すことが重要であると考えています。

◀◀ STUDENT INTERVIEW



秋元先生について

研究の指導のみならず、困った際は親身になって相談にのってくださいます。研究熱心でとても優しい先生です。

大学院理工学研究科 建設工学専攻 修士1年
荒木 菜那さん

郊外に多くある空き家を住宅ストックとして読み解き、新たな住まい方を創造するきっかけとなるような提案を行いました。エネマネハウスでは設計のみならず、竣工まで見届けることができるという、とても貴重な経験ができました。大変なこともたくさんありましたが、自らの成長につながったのではないかと思います。



秋元先生について

普段から研究に関する指導をいただいているが、イベントに関しても快く参加していただき、親しみが持てる優しい先生です。

大学院理工学研究科 建設工学専攻 修士2年
山品 太輝さん

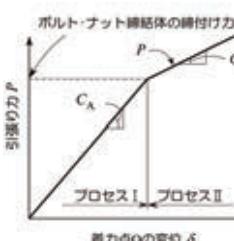
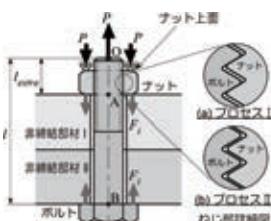
4月の2校の顔合わせから始まり、多くの打ち合わせや検討を経る中で、早稲田大学の学生や、企業の方のさまざまな意見を伺うことができ、有意義な時間を過ごすことができました。また、普段から企業の方と共同で研究を行う機会は多いのですが、実際の建物の建設工程を計画から設計施工まで追って経験することは初めてで、非常に貴重な体験ができました。

秋元先生の研究紹介動画を YouTube で公開中 shibauramovies 検索

ねじ締付け後のゆるみ点検ができる次世代工具「軸力計測レンチ」を開発



東京モーターショー 2017で参考出品



ボルト先端を引っ張る力とボルト先端部の伸びから締付け力が分かる

橋村 真治教授（機械機能工学科）は、株式会社東日製作所と共に「軸力計測レンチ」（製品名「J-AXY」）を開発し、2017年10月27日～11月5日に開催された東京モーターショー2017でプロトタイプを発表しました。

ボルトやねじのゆるみ、ゆるみによる疲労破壊を防止するには、決まった力で締付け、その状態を維持することが重要です。一方で、ボルト・ナットなど、ねじにより締付けた後の締り具合をチェックするのは、ハンマーによる打音検査がよく行われていますが、打音

検査では具体的な締り具合を示す締付け力を検出することはできませんでした。

本製品は、これを明確な数値で確認でき、疲労破壊に繋がるねじのゆるみを検知できます。加えて、ヘッド部分の交換でさまざまな径のボルトに対応できるほか、押さえボルトにも専用ワッシャをあらかじめ使用することで締付け力の計測が可能となります。今後、自動車や鉄道、飛行機といった乗り物や機械のほか、建築物の保守など幅広いメンテナンス場面での活用が期待されます。

機械機能工学科
橋村 真治教授

複数種ロボットの連携運用を目指すモニタリングシステムの基礎実験に成功

クとネット
フレームワー
ビニアプリ
理、運用する
ためのサー
ムやアプリ
ケーションを
効率的に管

松日楽（まつひら）信人教授（機械機能工学科）と産業技術大学院大学の成田 雅彦教授は、2017年11月29日～12月2日に東京ビッグサイトで行われた「2017国際ロボット展」にて、それぞれ離れた協力機関の6ブースに置いたロボットやセンサを連携させた、ロボットのモニタリングシステムの基礎実験を行いました。

同教授らの研究室では、数年先には100台程度のロボットを連携させたシステムを現実のものとするため、現在、大量のロボットを配置したシステム構成とモニター画面



システム構成とモニター画面

ワークアーキテクチャの研究を行っています。今回はその研究の基礎実験として、「管理・運用」に注目。異なるプロトコルを持つ異種ロボット向けの共通監視サービスを試作し、ロボット間情報共有の実現可能性を調査しました。その結果、ロボットデータ集計の収集、結果のフィードバックを行うという新しいモニタリングの試みに成功しました。

機械機能工学科
松日楽 信人教授

11カ国出身の学生が集まり、
企業・自治体から与えられた実践的な課題に取り組む



国際産学地域連携PBLレポート

2017年12月12日～20日までの9日間、国際的・学際的なプロジェクト演習による総合的課題解決力を備えた人材の育成を目的に、シンガポール、マレーシア、タイ、ベトナムなど8カ国14大学に所属する11カ国出身の78人が共に学ぶ国際産学地域連携PBL(Project Based Learning)を実施しました。

参加者は国籍や専門分野が異なるメンバーとチームを組み、大宮キャンパスでのグループワークのほか、企業視察や自治体訪問、各チームの課題に関連したフィールド調査、栃木県での体験学習などを通して実社会の課題解決に挑みました。



＼中間発表！／



学生はグループに分かれ、労働環境の改善、栃木県の外国人観光客に向けたシステムの提案などの課題に対し、各グループ共に国籍を超えて積極的に英語で議論を交わしたりアイデアを出し合い、製品やサービスモデルを検討しました。栃木県のフィールドトリップを経て、各グループは大宮キャンパスにて中間発表を行いました。

ポイント・課題

9つの企業・自治体がプロジェクトテーマを提供
(テーマ例)

自然電力株式会社：
電力を100%再生可能エネルギーで補う世界を作るには?

株式会社栄精機製作所：
小さな段差に適応可能なキャスターのデザイン

東日本電信電話株式会社：
多言語翻訳アプリケーションの新たな強みを考案

複数の企業・自治体が施設見学やフィールドワークの受入に協力

＼フィールドワーク／



フィールドトリップでは、世界遺産である日光東照宮を訪れ、フィールドワークとして栃木県の温泉、那須サファリパークや那須どうぶつ王国を訪問し、職員に話を伺ったり施設の見学をしたりと、地域リソース調査・グループワークを行いました。

＼最終発表会／



最終発表会では、はじめに村上 雅人学長より参加者へメッセージが送されました。少子化対策を背景に婚活の活性化を目的としたゲームアプリの提案や公共交通機関を利用した再生エネルギーの生産など、アイデア考案だけでなく、経済面・予算面も考慮したさまざまな課題解決策が提案されました。教授や学生だけでなく企業からも、各グループの発表内容に対して積極的に質問やコメントが述べられるなど学生たちの提案に大変興味を持っている様子でした。多国籍他分野チームで行った9日間のPBLは、フィールドワークを通じて異文化理解を深めるとともに、実践的な課題解決に挑戦する場となりました。



芝浦工業大學



—— 芝浦祭・今と昔 ——

3世代の実行委員長が語る芝浦祭。 規模とコンテンツを拡大しながら、未来へ！

CROSS TALK 温故知新

ながさわ きよひろ
永沢 清宏さん

株式会社日立
ハイテクフィールディング勤務
1979年工学部電気工学科卒業
第5回(1977年)芝浦祭実行委員長

くりはら たかゆき
栗原 隆幸さん

株式会社アマナ勤務
2002年工学部建築工学科卒業
第29回(2001年)芝浦祭実行委員長

こばやし まさはる
小林 正知さん

システム理工学部
生命科学科3年
第45回(2017年)芝浦祭実行委員長

芝浦から豊洲へ。
キャンパスを変えて伝統を継承

小林：2017年の芝浦祭の実行委員長を務めた小林です。今年度も無事開催を終え、前年より1,000人多い約17,000人に来場していただきました。

永沢：私も参加させてもらいましたが、とても盛況で驚きましたよ。私が実行委員長を務めたのは今から40年前で、大学紛争で中断していた芝浦祭が復活してまだ5回目。大学祭そのものの認知度も低くて、部活のお祭り好きなメンバーが集まって「何かやろうぜ」というノリでした。それでも場所が芝浦キャンパスだったため、志は大きく、慶應義塾大学の「打倒！三田祭」が合言葉でしたね。

栗原：私たちの時代もまだ芝浦キャンパスでした。開催は2001年で、テーマも「21世紀初売り」。新世紀に向けて新しい芝浦祭を創り上げていこうという想いで取り組みました。当時の規模では芝浦キャンパスの狭さがちょうどよく（笑）、自分たちで提灯を作つてお祭り感を演出したこと覚えています。

小林：今の豊洲キャンパスは開放感がすごくて、オシャレな雰囲気を前面に出すことにも恵を絞りました。入口にアーチを立てたり、教室棟の吹き抜けやエスカレーターに装飾を施したりするなど、デザインにはかなり凝ったつもりです。

永沢：私たちの時代も美術工芸部が実行部隊のキモでした。彼らが全身全霊をかけてゲートのオブジェを創作してくれましたよ。実行委員会には予算なんて全然ないのに、「いくらでも使っていいから」なんて言つていましたね（笑）。

幅広い年代の来場者に
支持される企画を

小林：今年もステージはもちろん、屋台企画や教室企画

に多数の団体が
参加し、活気

ある学園祭にな
りました。教室

企画では3階に
鉄道研究会や

ロボット遊交部
からくり、文化

会ミュージック
ファミリー部な
ど、例年の人気

企画を集めま
した。

栗原・鉄道研
究会のジオラマ展

示はすごいですね！私たちの頃は狭い教室だったので、20人ぐらいでジオラマを創り上げていたけれど、当時は徹夜で準備してくれていました。

小林・今は教室も広くなり、60人規模で時間内に準備してもらっています。大規模なジオラマが制作可能になつた甲斐もあって、子どもたちに大人気でした。

栗原・豊洲は子どもの来場者が多いから、とても盛り上がっていましたね！

永沢・私たちの頃は子どもが学園祭に来ること自体が考えられなかつたですよ。時代は変わりましたね。

栗原・芝浦キャンパスは周辺の夜間人口が少なく、「内輪ノリ」の様相が強くて（笑）。今は来場者も多彩ですね。

小林・はい。私は1年次に実行委員会に入つて以来、キャンパスの開放感や多彩な来場者を活かす企画はないかと、ずっと考え続けてきました。今年は委員長になつたこともあり、ずっと温めていたサプライズ企画「フランク・シモブ」とコスプレ企画「ウォーリーを探せ！」を実行できました。「フランク・シモブ」はダンスサークルの協力を得て会場のあちこちに潜入してもらい、場を盛り上げました。

おかげさまで幅広い年代層に喜んでいただけたと思いました。

永沢・最近の芝浦祭はすごいね！私たちの頃は自分たちが楽しむことで精一杯だったけれど、今は人に見てもらうスタンスがしっかりと取れているからね。

栗原・私たちの頃が「内輪ノリ」から「人に見せる」芝浦祭への過渡期だったのかもしれません。「せっかくだから学外の人にも来てもらおうよ」と話し合った記憶がありますから。それにしてもキャンバス移転は正解でしたね。以前のキャバシティのままだと、大学生だけでパンクしきうですから（笑）。



写真は第4回（1976年）芝浦祭のもの（永沢さん撮影）

ず、各団体の
トップと膝を
突き合わせて
「こんなことが
したいんだ」と
説得して回り

ました。要是は
「いかに人を巻
き込むか」が

実行委員長の
仕事だつたん

ですよ。ない
ない尽くしの
状態から、大



写真は第45回（2017年）芝浦祭の様子（豊洲キャンパス）

勢の力を結集
してひとつのもを創り上げていく、その過程はプロジェクトマネジメントそのものです。私も仕事でプロジェクトマネージャーを経験しましたが、「あれ？同じことを前にやつたことがあるぞ」という感覚になり、よくよく考えてみれば芝浦祭だった（笑）。芝浦祭は社会に出る前にプロジェクトマネジメントが経験できる、貴重な場でしたよ。

栗原・私も学内外の人と関わり、自然に社会の仕組みを

学べたと思います。時にはぶつかることもあって、「不満があるなら言つてくれ！」と胸襟を開いてつきあつた記憶があります。その繰り返しで培つたコミュニケーション力

と交渉術は、今も役立つ財産です。

永沢・仕事はひとりではできない。人とのつながりが重要

ですからね。芝浦祭も同じで、小林くんは授業では教えてもらえない貴重な経験を積んだんですよ。

栗原・150人を束ねるプロジェクトなんて、仕事でもな
め体育会や自治会などにも
動いてもらわなければなら
かならないですね。

小林・はい！ありがとうございます！

永沢・今思えば、我々は芝浦祭からものすごい宝物を受
け取つていたんですね。

けうら 卒業生の「今」

これまでで10万人を超える芝浦工業大学の卒業生。

現在、日本はもとより世界各地で活躍しています。エンジニアはもちろん、さまざまな方面で活躍する卒業生を紹介します。

手を動かして実験を重ね、新しい“塗料の世界”を切り拓く

塗料を開発し続けて20年。会社で初めての女性エンジニアとして子育てと仕事を両立させている神山 麻子さん。実験を繰り返し、試作を重ねて新製品を追い求める神山さんのエンジニアとしての矜持とは。

● 実験が大好きだった 学生時代

東京都品川区に生まれ、父もエンジニアだったことから自然と理科に興味を持つように。特に実験が好きで、「すべての現象は化学式で表せる」ということに感動し、中学・高校の先生の薦めもあって化学を深く学びたいと思つた神山さん。そこで入学した芝浦工業大学工業化学科（現応用化学科）は女子学生が6人だった。大学全体としても、今よりもっと女子学生が少なかつたため、他学科の女子学生とも仲良くなったそう。

4年次には、有機化学の永田 親清教授（現名誉教授）の研究室に所属。特に将来への大きな目標も無い中で、先

輩が塗料メーカーに就職すると聞いたときに、「大好きな実験に携わるぞうだ」と考えた神山さんは、大学の就職課にあった求人票の中から太洋塗料を見つけ、入社を決めた。入社後は、ひたすら塗料開発のための実験を重ねた。「就職して気付いたのが、実験の段取りが誰よりも早いことでした。チームの中で工学部出身が私だけで、工業化学科の実験で厳しく指導されていたので、その基礎ができるていたのは芝浦工業大学のおかげだと思っています」。



かみやま
まこ
神山 麻子さん

太洋塗料株式会社 取締役 技術部長

1994年工学部工業化学科卒業
街を歩いていても、旅行に出かけても、建物などに塗ってある塗料が何なのかを知らず知らずチェックしてしまうのがクセになっており、いつでも仕事を思い出す自分自身が嫌になることも

● 入社後最大のヒット作 「マスキングカラー」

入社後20年以上にわたり、環境負荷



同僚の声



太洋塗料株式会社
技術部
石川 みはるさん

仕事をと家庭を両立していて、忙しいのにいろいろと一から指導していただき大変ありがとうございます。私も神山さんを見習っていきたいです。仕事の合間に娘さんの話が出てきて、娘さんと大変仲が良さそうな様子がうかがえてとてもほほえましいなと思っています。

MAKO Kamiyama

の少ない、溶剤の主成分に水を用いる塗料を中心にさまざまな製品の開発に携わり、赤いダルマ用の塗料や銀座にある歌舞伎座の白い壁の塗料なども手がけた。「塗料は、色だけでなく、用途や性能によって求められる条件はさまざまです。何をどう調合すればその通りに機能する塗料ができるか、日々試行錯誤です。そのかけ算がバシッとはまたときにもやりがいを感じますね」と神山さん。

そのキャラの中でも、一番のヒット作が「マスキングカラー」。「デザイナーと一緒に開発したもので、店のガラスやプラスチック面などあらゆる面に簡単に描け、楽にはがせるというペンタ



りもいなかつたが、当時の社長（現会長）が、「これからは女性が活躍する時代だ!」と神山さんを採用。産休・育休に関しても会社がいろいろとバックアップをしてくれたそう。「前例がなく、既存の道はなかったので、他業種の例も調べながら、自分が通りやすいように進めないと思ってい

イの製品だ。描きやすくてはがしやすいという特性に、塗料をたれにくくするなどの工夫を重ねた。画期的な製品としてパリの展覧会でも好評を博し、店頭のディスプレイやデコレーション、スマートフォンカバーへの装飾などの用途に売り上げを伸ばした。この「マスキングカラー」は、2013年度のグッドデザイン賞その他多数の賞を受賞、神山さんは自身も大田区のものづくり優秀技術者「大田の工匠Next Generation」に選出された。

●女性のエンジニアとして

入社当時、女性のエンジニアはひと

方で、女性として行使できる権利を主張するだけでなく、当然ながらしっかりと仕事をして、必要とされる人材であり続けること、そして周りとうまくコミュニケーションを取ることが必要です。良くも悪くも注目をされるので、それを意識しつつ、うまく利用して自分で環境を整えていくことが大事ですね」と、これまでの経験を語る神山さんは、社内の貴重なロールモデルとなつている。

●これから

「今後は、脱石油原料の塗料を開発したいと思っています。また、コーティングの技術を使って、塗料のアプローチから空気を浄化するなど、新しい塗料の概念を作つていきたいです」とこれから抱負を語る神山さん。今や技術部長で取締役となり経営にも携わっているが、今でも社の実験室で部下と共に日々実験を重ね、新たな塗料の開発に取り組むなど、学生時代に掲げていた「大好きな実験に携わる仕事」を

AWARD

「マスキングカラー」の開発で、本文中にある「グッドデザイン賞」や「大田の工匠 Next Generation」のほか、「大田区中小企業新製品・新技術コンクール最優秀賞」や経済産業省「日本が誇るべき優れた地方産品『ふるさと名物』」などさまざまな賞を受賞している。



WORKS

神山さんが手がけた「マスキングカラー」。ペンのように好きな所に自由に塗ったり描いたりした後から、はがして描き直す。別の所に貼り直す・描いたところを元通り戻すといったことが簡単にできる。窓や壁などへの飾り付け、イベントのデコレーションや、ショーウィンドウへの情報の書き込みなど、はがせることでいろいろな可能性が生まれる。



芝浦工業大学



GLCグローバル企画実施

～世界を知り、世界に羽ばたけ芝浦工大生～

2017年11月3～5日に開催された芝浦祭の期間中、グローバルラーニング「モンズ（GLC）」にて異文化交流企画や留学プログラム紹介、グローバルマインド醸成セミナーが行われました。同時に通算8回目となるTOEFL-C表彰式も開催され、学長賞や学長奨励賞など、総勢362人が受賞しました。

英語ランディングページ公開

～海外にSITを知つてもらうために～

海外における芝浦工業大学の認知度を高めていくため、全編英語の本学紹介サイトを開設しました。

教育プログラム、キャンパスライフ、奨学金など、注目度の高い内容を集約し、特徴を分かりやすく紹介しています。

今後はYouTubeや各種SNSなどを活用し、世界の理工系大学への留学を希望する学生に芝浦工業大学の魅力を伝え、留学先の選択肢となるよう、引き続き広報活動に取り組んでいきます。

<https://global.shibaura-it.ac.jp/>



学生プロジェクト団体「笑顔のまちなこそ復興プロジェクト」が

福島県勿来（なこそ）地区で復興応援バスツアーを開催

～んだ～勿来さ行ぐべ!!～

1月21日、福島県いわき市勿来（なこそ）地区の復興公営住宅入居予定者を対象とした

「んだ～勿来さ行ぐべ!!勿来・双葉復興応援バスツアー」を開催しました。

初めての開催となる同イベントは、入居後のスマートな生活を期することと、入居予定者と地元勿来住民の交流増加を目的として、実行委員会の代表を団体の学生が務めています。入居予定者を含む10人がバスに乗り、復興公営住宅を見学したり施設や生活拠点を巡ったりしたほか、かるた交流会を楽しみました。



1月15日～19日まで、「デザイン工学科プロダクトデザイン領域の学生とプロのデザイナー6人による、コラボレーション展示「都市の防災と土のう展」が、みなどパーク芝浦にて開催されました。



学生とプロのデザイナー6人による、コラボレーション展示 「都市の防災と土のう展」が開催

大学教育再生加速プログラム（A-P）選定取り組みの一環として、リーダーシップ養成講座が2017年10月3日～11月21日まで全4回にわたり開催されました。本講座は2015年から実施し、今年で3年目の開催となります。学生と職員が合同受講するのが特徴で、個人がモラーニングで自習。組織の中間管理職として、上司や部下とのコミュニケーションをどう図るのかをシミュレーションにて学習します。

集合研修で学んだ内容を共有することで、お互いの気付きを紹介。学生は社会人の考え方を知り、職員は学生の視点が得られることで、双方にとって新たな気付きを得る機会となりました。



学位記授与式（卒業式）について

日時 2018年3月20日（火）
開場 12:30 開演 13:30

場所 東京国際フォーラム ホールE

会場からの要請により、会場付近の駅での待ち合わせはご遠慮いただいています。

- ※学位記授与のため、必ず学生証を持参してください。
- ※学費未納の場合は学位記を受け取ることができません。

そのほか、卒業生・在学生の各種日程および手続きについては大学Webサイトをご確認ください。

リーダーシップ研修実施～学生と職員によるコラボレーション～

大学教育再生加速プログラム（A-P）選定

取り組みの一環として、リーダーシップ養成講座が2017年10月3日～11月21日まで全4回にわたり開催されました。本講座は2015年から実施し、今年で3年目の開催となります。

芝浦工業大学



[GTI コンソーシアムシンポジウム2017]を開催 ～産学官連携による人材育成の取り組みを紹介～

2017年12月8日、芝浦工業大学が代表を務める産学官連携アライアンス「GTI コンソーシアム」が、豊洲キャンパスにてシンポジウムを開催し、学生や教職員のほか他大学や企業など約350人が来場しました。

「産学官連携による人材育成の取り組み」をテーマに、第1部では GTI コンソーシアムの概要、使命、実際に取り組んだ人材育成プログラムを紹介。第2部のプログラム報告では、産学官連携グローバルPBLを実施した企業、教員、学生それぞれの立場から、連携のきっかけ、メリット、課題などを来場者と共有しました。



ウツチ工科大学



ヤン・コハノフスキ大学

EUの奨学金「エラスマス・プラス」に 2件採択

～ボーランドの大学と学生・教員・職員の相互派遣を実施～

芝浦工業大学はボーランドにおいて、ボーランドアカデミー科学技術大学（AGH）と連携協定を締結し、長きにわたり研究・人材交流を続けています。これをさらに発展させるべく、2018年2月より、新たにヤン・コハノフスキ大学およびウツチ工科大学と連携し、大部分の旅費・滞在費が補助される「エラスマス・プラス」協定に基づく、化学分野を中心とした相互派遣プログラムを実施します。

1年目は、ヤン・コハノフスキ大学と教員2人、職員1人・学生2人（ヤン・コハノフスキ大学からは学生1人）の、ウツチ工科大学とは教員1人の相互派遣を行い、教員による授業実施や職員のインターンシップのほか、学生の授業受講、研究室配属などを実施します。

東北工大と連携協定を締結

～連携を促進し、工科系大学のプレゼンス向上へ～

2017年12月7日、東北工業大学と連携協定を締結しました。両大学の建学の精神のもとに、教育と研究の両面にわたって広く連携を図り、双方の学術研究の成果を共有することなどにより、21世紀における両大学のさらなる発展を目指すとともに、社会にその成果を還元し我が国の発展に寄与することを目指します。

日本全国の工科系大学と連携して理工学人材育成をけん引する目的から、これまでに福岡工業大学、愛知工業大学、大阪工業大学とも連携協定を締結してきました。今後、留学生の共同受け入れや、教職員の相互のFD・SD参加などを実施していく方針です。



今野 弘学長（左）と村上 雅人学長（右）

芝浦工大附属中学高等学校

Unity インターハイで「ゴールドアワード」を受賞

「Unity インターハイ2017」の最終プレゼンテーションが2017年10月22日に秋葉原コクバンションホールで行われ、藤澤秀彦さん（中学3年）が優勝、準優勝に次ぐ「ゴールドアワード」に選ばされました。この大会は、Unityというゲームエンジンを用いて、年齢制限なく小・中・高・高専に所属している生徒がゲームを一から自由に自作し、競つものです。



自作した「ラビィの大冒險」



ゲームは QR コード
(<https://hidetoyoapp.wixsite.com/hidetyo/lavie>) より自由に遊べます。



藤澤 秀彦さん

く、挑戦しました。高校に進学してからはもつとクオリティを上げ、市販ゲームに匹敵するような、初心者の人でも操作しやすく楽しめるゲームを作りたいです」と、抱負を語りました。加えて、「いろいろな人、特に今年から共学になり入学した女子生徒へ、自作したゲームを知つてもらいたいです。そして、所属している電子技術研究部など、技術系の部活に加入する女子生徒を増やしたいです」と目標を話しています。



グローバルサイエンスクラスが、東京大学の研究施設を見学

2017年12月21日に、高校1年生のグローバルサイエンスクラスの学生43人が、東京大学柏キャンパス内研究所の見学を行いました。

東京大学柏キャンパス初訪問となる今回は、「海底熱水系の探査から地球の環境を考える」をテーマに講義を受け、研究航海で使う機器を見学したり、宇宙線研究所で研究内容の説明や、ノーベル物理学賞を受賞した梶田 隆章先生の話を伺いました。

普段の授業では触ることのできない、最新の科学研究に触ること

で、大きな知的刺激を受ける一日となりました。

グローバル・サイエンスクラスは2015年度から高等学校でスター

トし、この取り組みを中高6カ年のものとするため、2016年度からは、中学校でも設置されました。理系の取り組みだけでなく、英語や討論などの文系的要素も取り入れながら、高校2年生以降は、「グローバルコース」と「サイエンスコース」に分かれ、高校3年では東大などの最難関国立大受験を突破するカリキュラム編成を導入しています。

受賞者情報

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。



第5回3D集積化低温接合ワークショップ
LTB-3D 2017
優秀学生ポスター賞

渡邊 和貴さん

材料工学専攻 2 年

指導教員：刈谷 義治 教授（材料工学科）



情報処理学会
組込みシステムシンポジウム 2017
優秀論文賞

寒竹 俊之さん

電気電子情報工学専攻 1 年

指導教員：菅谷 みどり 准教授（情報工学科）



第33回ライフサポート学会大会
バリアフリーシステム開発財団奨励賞

近藤 智子さん

システム理工学専攻 1 年

指導教員：米田 隆志 教授（生命科学科）



GEOMATE 2017
Best Paper Award

稻積 真哉 准教授

土木工学科



日本ロボット学会 ネットワークを利用した
ロボットサービス研究専門委員会賞(優秀賞)
ポスター賞

瀬沼 隆遠さん 機械工学専攻 2 年

池田 貴政さん 機械工学専攻 2 年

岡野 憲さん 機械機能工学科 4 年

指導教員：松日楽 信人 教授（機械機能工学科）



膜シンポジウム2017
学生賞

池田 歩さん

地域環境システム専攻 3 年

指導教員：野村 幹弘 教授（応用化学科）



化学工学会 東京大会2017
特学生奨励賞

青木 仁志さん

応用化学専攻 2 年

指導教員：野村 幹弘 教授（応用化学科）



軽金属学会
第133回秋期大会
優秀ポスター発表賞

嶋田 雄太さん

材料工学専攻 1 年

指導教員：石崎 貴裕 教授（材料工学科）



VJSE2017
ベストプレゼンテーション賞

竹谷 悠太さん

電気工学科 4 年

指導教員：藤田 吾郎 教授（電気工学科）



情報処理学会
組込みシステムシンポジウム2017
優秀ポスター発表賞 学会賞「論文賞」

保科 篤志さん 電気電子情報工学専攻 2 年

武井 務一さん 情報工学科 4 年 伊藤 哲平さん 情報工学科 4 年
Siriwat Limwattana さん King Mongkut's University of Technology, Thonburi, Computer Engineering, B3 建設工学専攻 2 年

指導教員：菅谷 みどり 准教授（情報工学科）



第70回日本酸化ストレス学会
優秀ポスター発表賞

加藤 優吾さん

システム理工学専攻 1 年

指導教員：福井 浩二 教授（生命科学科）



電気学会 電子・情報・システム部門
技術委員会奨励賞

飯田 雄大さん

電気電子情報工学専攻 2 年

指導教員：堀江 亮太 准教授（通信工学科）



ICIEEIE2017
ベスト・ペーパー・アワード

Fatin Ilyani Binti Jefri さん

電気電子情報工学専攻 1 年

指導教員：藤田 吾郎 教授（電気工学科）



第35回日本ロボット学会学術講演会
奨励賞

内藤 佑太さん

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
SLDM 研究会優秀発表学生賞

吉田 有佑さん

電気電子情報工学専攻 2 年

指導教員：宇佐美 公良 教授（情報工学科）



第3回Lumion Competition Japan
空間デザイン賞

大内 逸平さん

建設工学専攻 2 年

越山 幸治さん

建設工学専攻 2 年

指導教員：澤田 英行 教授（環境システム学科）



日本材料学会
第5回表面・界面のメソスコピックサイエンス
とプロセッシング研究会講演会 若手奨励賞

久田 格太朗 さん

材料工学専攻 1 年

指導教員：石崎 貴裕 教授（材料工学科）



第7回CSJ化学フェスタ2017
優秀ポスター発表賞

若井 大悟 さん

応用化学専攻 2 年

指導教員：田嶋 稔樹 准教授（応用化学科）



2017年度エコマテリアル国際会議
優秀口頭発表賞

Ploybussara Gomasang さん

機能制御システム専攻 1 年

指導教員：上野 和良 教授（電子工学科）



軽金属学会
第133回秋期大会
優秀ポスター発表賞

横溝 哲也 さん

材料工学専攻 2 年

指導教員：石崎 貴裕 教授（材料工学科）



軽金属学会
第133回秋期大会
優秀ポスター発表賞

イム ユンス さん

材料工学専攻 1 年

指導教員：芹澤 愛 准教授（材料工学科）



化学工学会第49回秋季大会
バイオ部会優秀ポスター賞

梅田 健司 さん

応用化学専攻 1 年

指導教員：吉見 靖男 教授（応用化学科）



日本経営システム学会
第五十九回全国研究発表大会
学生研究発表優秀賞

本嶋 武朗 さん

工学マネジメント専攻 2 年

指導教員：平田 貞代 准教授（工学マネジメント研究科）



日本人間工学会関東支部
第47回関東支部大会・第23回卒業研究発表会
発表奨励賞

栗林 泰良 さん

デザイン工学科 4 年

指導教員：吉武 良治 教授（デザイン工学科）



2017 年度日本建築学会大会（中国）
学術講演会
学生研究発表優秀賞（防火部門）

佐藤 勇太 さん

機械工学専攻 2 年

指導教員：丹下 学 教授（機械工学科）



2017 年度日本建築学会大会（中国）
学術講演会
若手優秀発表賞（材料施工部門）

瀧井 雄斗 さん

建設工学専攻 2 年

指導教員：濱崎 仁 教授（建築学科）



RTミドルウエアコンテスト2017
ウイン電子工業賞

中井 智之 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）



2017 年度エコマテリアル国際会議
優秀口頭発表賞

Marieme Josephine Lette さん

機械工学専攻 2 年

指導教員：高崎 明人 教授（機械機能工学科）



R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 ロボットサービス
イニシアチブ(RSi)賞、優秀発表賞

金丸 真奈美 さん

電気電子情報工学専攻 2 年

指導教員：上岡 英史 教授（通信工学科）



RTミドルウエアコンテスト2017
ロボットサービスイニシアチブ(RSi)賞、
女流RTコンポーネント賞

吉田 華乃 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）



2017年度 FIT 情報科学技術フォーラム
奨励賞

久貝 洋介 さん

システム理工学専攻 2 年

指導教員：井上 雅裕 教授（電子情報システム学科）



2017年度日本建築学会大会
鉄筋コンクリート構造部門優秀発表賞

佐藤 淑起 さん

建設工学専攻 1 年

指導教員：濱崎 仁 教授（建築学科）

※ご支援のお願い

学校法人芝浦工業大学は、2027年に創立100周年を迎えます。

本学の更なる充実・発展のため、引き続き皆様の力強く温かいご支援をよろしくお願ひいたします。

寄付者ご芳名(敬称略) ご芳志に深く感謝申し上げます。(ご希望者のみ掲載、月ごとの50音順で表記しております)

寄付者ご芳名 2017.8.1 ~ 8.31	鳴永 竜一 様 手島 朋広 様 【個人】 有松 真一 様 安藤 宏 様 石井 裕二 様 石川 武 様 石橋 勝重 様 宇佐見正士 様 太田 秀哉 様 太田 忠克 様 大森 勇 様 小川 幸男 様 小野 尚純 様 鎌田 隆寿 様 糸 嘉人 様 菅野 勝久 様 木原 民雄 様 小瀧 絵里 様 五反田 強 様 櫻井 光隆 様 佐藤みちよ 様 柴村 喬海 様 清水 大輔 様 庄司 直弘 様 菅谷 篤志 様 鈴見 健夫 様 關 洋三 様 瀧澤 明良 様 辻 英人 様	中川 聖一 様 中原 正成 様 西川 彰 様 野原 淳 様 野村慎一郎 様 長谷川政義 様 島山日出生 様 八田 俊史 様 針田 学 様 福本麻衣子 様 三橋 謙光 様 宮澤 大輔 様 村松 正司 様 室井 孝仁 様 茂木 龍哉 様 森 厚 様 森塚 敏雄 様 矢作 隆 様 保田 亮治 様 山口 英記 様 山崎 英幸 様 【団体／法人】 塩ビ工業環境協会 様 芝浦工業大学柏中学高等学校 後援会 様 公益財團法人 戸田育英財團 様	井上 英明 様 蛇原 大作 様 遠藤 亨 様 大西 俊則 様 北田 理 様 小山 純弘 様 齊藤 好江 様 佐竹淳之助 様 鈴見 健夫 様 高橋 公隆 様 椿 明浩 様 手島 朋広 様 中島 健 様 西河 洋一 様 藤岡 守 様 森 直房 様 山本 秀樹 様 【団体／法人】 一般社団法人 イハラサイエンス 夢創造支援センター 様 株式会社 建設技術研究所 様 芝浦工業大学柏中学高等学校 PTA 様 情報ストレージ研究推進機構 様 ダイキン工業テクノロジー・ イノベーションセンター 様 前田建設工業株式会社 様	岩瀬 吉廣 様 伊良波陽子 様 大久保幸正 様 大橋 弘明 様 岡田 雄三 様 勝藤 良輔 様 金田 健一 様 光崎 幸三 様 小林陽一郎 様 小松 紀和 様 小山啓太郎 様 清水 秀邦 様 清水 啓一 様 菅野 康隆 様 鈴木 実 様 鈴見 健夫 様 勢メ 健一 様 高倉 克博 様 手島 朋広 様 堂園 和代 様 戸部 英伸 様 橋内 宏至 様 長谷川阿佐子 様 芝浦工業大学青葉会 麻田 俊弘 様 飯島 信洋 様 小澤誉之彰 様	川俣 忠孝 様 菅野 恵介 様 菅野 実 様 齊藤 明徳 様 東海林邦汎 様 菅野 正子 様 高瀬 敏夫 様 田村 拓三 様 徳永 文夫 様 長谷川武明 様 藤谷 周孝 様 松本 忠彦 様 三浦 文雄 様 三橋 英明 様 武藤 守 様 山田 浩 様 油井 直亮 様 吉田 健一 様 瀬尾 正勝 様 長谷川善幸 様 花田 英司 様 林 清志 様 廣瀬 義征 様 前野 高徳 様 渡邊 唯弘 様 【団体／法人】 芝浦工業大学柏中学高等学校 PTA 様 芝浦工業大学校友会 様 TIS株式会社 様
---------------------------	---	---	---	---	--

2017年4月～10月 寄付累計額：94,675,893円

- 創立100周年記念事業募金
- スーパーローバル大学創成支援募金
- 芝浦工業大学附属中学高等学校 教育環境整備募金
- 芝浦工業大学柏中学高等学校 教育環境整備募金

本学Webサイトよりお申込みできます。

<http://www.shibaura-it.ac.jp/>
より「寄付」で検索

財務部 財務課

〒108-8548 東京都港区芝浦3-9-14
Eメール:bokin@ow.shibaura-it.ac.jp
電話:(03)6722-2930
FAX:(03)6722-2931

→——————————*→—————
校友会・後援会便り
←——————————*←—————

校友会

校友会賀詞交歓会を終えて

1月19日、芝浦工業大学芝浦キャンパスにて「平成30年校友会賀詞交歓会」が開催されました。

JAZZ研究会による演奏、アカペラサークルNew Tone、ジャグリングクラブによるパフォーマンスにより会場が大いに沸きました。また、矢澤 健太さんが出場した箱根駅伝の映像も紹介され、その健闘を称えました。

大学・後援会・校友会関係者約200人が出席し、新支部長紹介や抽選会などが行われ盛会のうちに幕を閉じました。



2018年校友会全国総会・懇親会のご案内

開催日：2018年6月9日(土)

場所：品川プリンスホテル アネックスタワー

後援会

芝浦祭「全国物産店」を終えて

2017年11月5日、今年度も後援会の支部（北海道、東北、東海、中国、四国、九州・沖縄）の名物、特産品を集め、芝浦祭で「全国物産店」を出店しました。

このイベントは、毎年恒例となっており、多くの近隣住民や教職員に利用されています。愛媛のみかん、福岡のインスタントラーメン、広島のもみじまんじゅうなど全国の名産品が今年度もすべて完売し、盛会裏に終了しました。

売上金364,940円は、芝浦祭実行委員会、大宮祭実行委員会へ寄付をしました。



「芝浦工大卒業生人材バンク」より登録のお願い

芝浦工業大学は、創立以来多くのエンジニアを輩出していました。卒業生に対する社会からの信頼はますます高まるばかりで、在学生の就職活動における大きな推進力となっております。

現在も各業界からの大学OB・OGに対するニーズはとても高く、皆様のご経験に培われた技術力を期待する求人が寄せられてきます。

芝浦工業大学の事業法人である株式会社エスアイティックでは、卒業生の皆様の技能・ノウハウを広く社会に提供する人材ビジネスを積極的に展開しております。新たな活躍の場を求める皆様の人材バンクへのご登録をお願いいたします。

卒業生の皆様だけでなく、ご友人やご家族も登録していただけます。担当のキャリアカウンセラーがお手伝いいたしますので安心してご登録ください。

お仕事紹介（登録料・手数料は一切不要です）

- ① キャリアアップ支援 — 正社員、契約社員などへの紹介
- ② 技能・ノウハウの活用 — 人材派遣、業務委託スタッフなどでご活躍の場を提供

※詳しくは、当社HPをご覧ください

<http://www.sitech-jp.com/recruit.php>

お問い合わせ 株式会社 エスアイティック 人材開発課
電話 03-5859-7885
【担当】金澤、松井

学生紹介 ReaL Life

稻田 紀聖さん 理工学研究科
システム理工学専攻 2年

国籍を超えた
「プロジェクト達成」を楽しみたい

Q2 後輩へのアドバイスと、
仕事への抱負を教えてください

私が入学した時と違い、今は留学生が増え身近になりました。さらに、国際交流施設（グローバルラーニングコモンズ）や国際コースも新設され、学習環境が良くなっています。最初は海外旅行感覚で、語学研修に参加してみるのが良いと思います。

2018年4月からは電力プラントのエンジニアとして、東南アジアやアフリカなどで働く予定です。海外旅行ではなかなか行けない地域に行き、現地の人たちとプロジェクトチームを組み、仕事をやり遂げることが目標です。コミュニケーションのための語学力は大学で身につけたので、今後は専門知識をつけ技術を磨いていきます。



Q1 さまざまな留学プログラムに11回も参加した理由は？

友達に誘われ、学部2年生の春休みにカリフォルニア大学アーバイン校の語学研修に参加したのがきっかけです。入学時は理系に英語は必要ないと思っていたが、プロジェクトをみんなで作り上げるおもしろさに気付き、さらに多数の海外大学生とのグループワークを体験したこと、研究留学や海外インターンシップなどの機会があれば都度エントリーするようになりました。



タイのキングモンクット工科大学トンブリ校で行われたグローバルPBLに参加。現地学生とチームを組み、2週間かけて設定した課題に取り組みました。

グアム大学での1ヶ月におよぶ語学研修最終日の様子。多くの現地学生による日常生活サポートがあり、日本の他大学生とも一緒に授業を受けました。



留学の相談に来る学生は、外に出て活躍したいという夢を持っていることが多く、夢の実現に向けたお手伝いはとてもやりがいがあります。留学生の増加に伴い、語学研修に参加しなくても学内で、とりわけ GLC で留学生と会話を楽しむチャンスがあります。学生が留学生と分け隔てなく接する機会を増やして、大宮キャンパスの日常風景のひとつとなるよう、キャンパス全体の雰囲気を盛り上げていきます。

STAFF VOICE 大学案内

大学を支える事務部門を紹介する本企画。今回はグローバルラーニングコモンズの武井さんに部署を案内していただきます。

職員メッセージ
武井 清さん(2011年入職)



グローバルラーニング コモンズ (GLC)

GLC は留学生や日本人学生との交流の場、語学研修から本格的な留学までの学生相談を受けられる場所、さらには、普通の教室とは少し違ったリラックスした雰囲気の中、講義やプレゼンテーションができる教室として運営されています。これまで大宮キャンパスには国際部のような組織はありませんでしたが、2016年に GLC を設置後、2017年度からは国際推進担当を配置して、国際化への意識が高い新入生をはじめとした学生の期待に応えています。

中村 航の研究室探訪

——特別編 卒業生探訪——

スマホゲームをデザインする

電気工学科出身で現在は作家となって八年、大泉 貴さんに話を聞いた。

大泉さんは小学生のときから小説を書いていたらしい。漫画を書こうとしたときは二ページしか書けなかったが、小説だと大学ノート一冊を使い、完成させることができた。それが小学四年生のときだというから凄い! 中学生になるとSF小説を書くようになり、高校のときには小松左京賞に応募したりもした。

高校ではバスケ部にいて、大学生になってからはスクーバダイビング部に所属した。大学の勉強もしつつ、寝る前には趣味として小説を書き続ける。SF小説はなかなか若い人には読んでもらえないということもあって、ライトノベルの賞にいくつか応募してみた。

二〇〇九年、応募していた『ランジーン・コード』という小説の受賞を伝える電話がいきなりかかってきた。現実感がまるでなかったが、風呂に入っているとき、叫んでいたらしい。親に言われるまでそのことに気付かなかつた。

『ランジーン・コード』は脳科学の知識などが散りばめられた、本格的な設定を持つ長編小説シリーズだ。主人公たちは言葉の持つ力で運命を切り開いていく。大泉さんもこの小説の主人公のように、言葉で戦う場を得たということになるのだが、今後の生活のことは不安だったという。出版社の編集者にも、三年間は仕事や学校を辞めないでください、と言われた。小説を書きながら大学院に通う生活はそのまま続く。

例えば編集者などに自分の小説の弱点を指摘されたとき、自分を否定されたと捉えるのか、それとも自作を面白くするため意見として消化しようとするか。基本的には後者の立場を取り、自分が伝えたいものを伝えるにはどうすればいいか、ということを大泉さんは考え続けた。結果、作家として成長し、また今まで業界で生き残ることができたという。

『アニソンの神様』や、『古書街キネマの案内人』など、何作もの作品を上梓し、大泉さんは今『グリムノーツ』というスマホゲームのメインシナリオを手がけている。

企画段階から参画し、主人公や敵のキャラクターや目的を決め、物語のプロットを作る。それをもとにゲームのインターフェイスやデザインやマップが決まっていく。

ゲームが公開されてからは、開発とキャッチボールしながら、三ヶ月先に公開されるシナリオを作っていく。一月に必要となるテキストは、小説で言えば一冊分くらいの分量になる。自分一人で勝手に書けるわけではなく、各所と調整し、要望なども受けながら進めていく。作業はパズルを解いていく感じにも似ているという。

同じ目的のもと、集団でモノを作っていく感覚はとても楽しい。だが最近はまた小説を書いて、仕様を気にせず一人で何もかもを構築できるのは楽しいな、と再確認したりもするらしい。

現代は物語の消費の仕方が多様化し、例えば従来の出版と、電子書籍やゲームとの境目がなくなってきた。そんななか大泉さんは、これからの作家の戦い方の一つを示している。好奇心、理系としての基礎体力、俯瞰的に客観的にロジカルに判断する力、そしてモノを粘り強く作りあげる根性——。そんな新しい戦い方ができる、というのは大泉 貴さんがこの大学で工学を修めたことと無関係ではないと思う。



中村 航

2002年『リレキショ』で第39回文藝賞を受賞し、現在は作家として活躍。芝浦工業大学で経営工学を学び、一度エンジニアとして就職した経験を持つ。また現在、「文学表現法」の授業も担当している。

大泉さんがメインシナリオを手がけるスマホゲーム「グリムノーツ」。アニメ化も決定した





芝浦工業大學

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Established 1927

Tokyo