

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY



広報 芝浦

Summer

2021.8

特集
進む、芝浦の
ジェンダーダイバーシティ





SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

学 広報 芝浦

index

表紙の写真
スプソニ子!さんと対談する山田学長

04 特集

進む、芝浦の ジェンダーダイバーシティ

12 SIT Academic Column

先端画像認識技術で 視覚障がい者を支援する

16 しばうら人 卒業生の今

創業メンバーとして会社の急成長を実現

園田 剛史さん

2002年3月 機械制御システム学科卒業

18 SITニュース

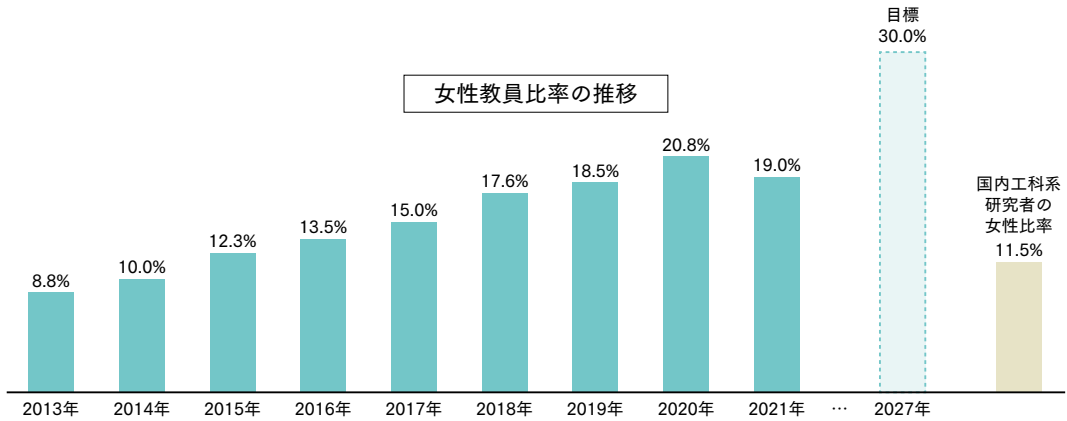




特集

進む、芝浦の ジェンダーダイバーシティ

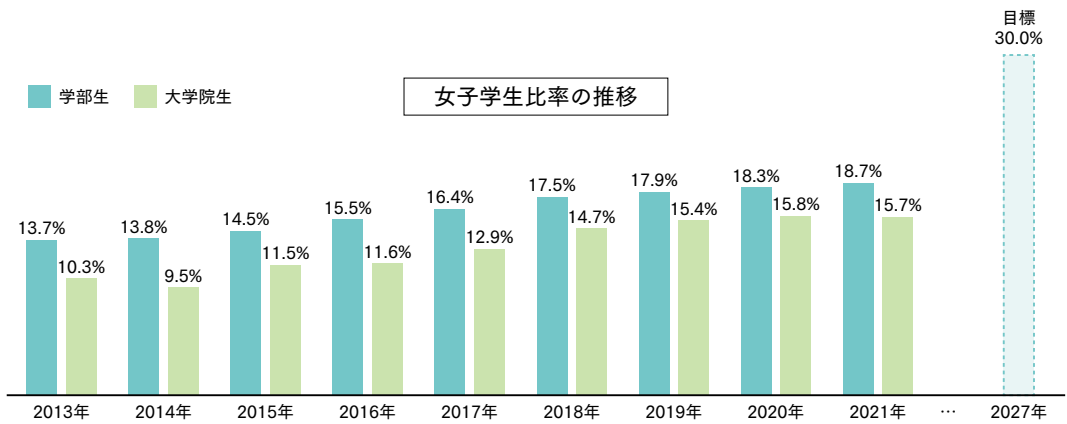
芝浦工業大学が目指す「ダイバーシティ推進先進校」。
イノベーション創出のため、グローバル化や障がいを持つ人への合理的配慮だけでなく、
男女共同参画も推進しています。
特に女性の少なさが社会的課題の工学分野における、女性教員の採用、
女子学生の増加、そして入学した女子学生へのキャリア支援。
附属中学・高校の共学化も交えて、
特有の課題や本学の特色について特集します。



2020年度に定年退職した女性教員が多かったため、21年度は昨年対比1.8ポイント減少

※ 2020年度より教員総数を文部科学省「学校基本調査」の数字に変更

※ 「国内工科系研究者の女性比率」は内閣府「令和2年版男女共同参画白書」I-4-10図より



芝浦で働く女性教員

国内有数の女性教員比率

芝浦工業大学は「ダイバーシティ推進先進校」として全ての男女が働きやすく学びやすい大学を目指し、2013年10月に男女共同参画推進室を設置しました。以降、教職員に対しては女性の妊娠・出産に関する諸制度や、男女共に対象の育児や介護に関する学内諸制度の整備を進めました。

この間、国の補助事業の採択もあり女性研究者支援の取り組みも推進。女性教員比率は19.0%と、国内大学などにおける女性研究者比率が工学系で11.5%、全分野でも16.6%にとどまるなか、突出しています。この数字を、創立100周年を迎える2027年には30%にすることを目標に掲げています。

女性研究者の活躍

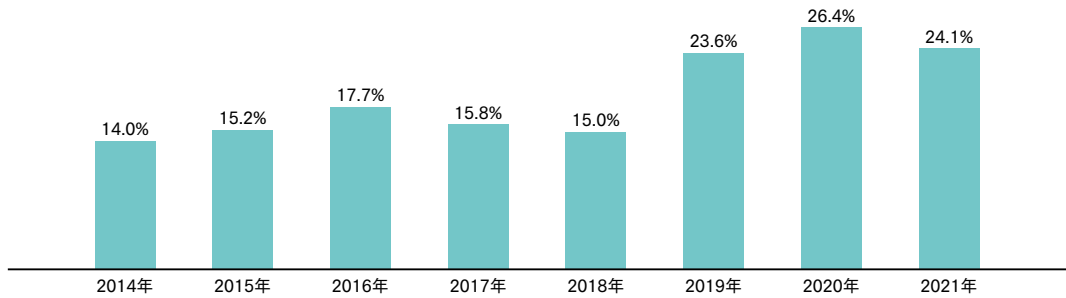
この現状と目標達成に向けて、男女共同参画推進を担当する川口恵子学長補佐は「(教員採用は)数字を追いかけるだけでなく、その時々にも最適な人材を採用することが重要です。その中で女性教員を増やす

には、執行部と現場の意思疎通と、博士課程を修了する女子学生や卒業生に公募情報を提供するなど戦略的な募集が必要です」と話します。

性別だけを考慮した採用ではなく、大学の教育・研究を担うのに最適な人材を採用できていることを示す数字があります。国の科学研究費補助事業（科研費）採択件数における女性研究者の比率（24.1%）は在籍する比率（19.0%）を上回っており、男女問わず大学の研究力を支えています。

また、川口学長補佐が触れた「意思疎通」と「戦略的な募集」にも、4月からの新体制下で乗り出しています。これまで学内に示していた採用方針では、教員公募の募集要項に「芝浦工業大学は男女共同参画を推進しています」と記載していました。これを今年度から「芝浦工業大学は男女共同参画を推進しており、選考において評価が同等と認められる場合は、積極的に女性を採用します」と、踏み込んだ表現に改めました。また博士課程を修了する女子学生に公募状況を知らせる、他の大学院に進学したり研究職に就いたりした女性卒業生に公募時に声をかける、などといった戦略的な採用促進案を例示しています。

科研費採択件数における女性研究者比率



芝浦で学ぶ女子学生を増やすために

進学のハードルを下げる
きっかけとして

女子学生の比率も女性教員と同じく2027年の30%達成を目標に掲げ、年々向上しています。一方で27ある学科・課程・専攻間で偏りもあり、30%を超えるのは4学科・専攻だけ、9学科・専攻では10%を下回ります。

そこで学部では、2018年度入試から工学部の機械・電気系学科を対象に女子受験生を募集してきた「公募制推薦入学選抜（女子）」の対象学科を、2022年度入試から工学部9学科に拡大します。この推薦入学者選抜方式の狙いについて、新井剛アドミッションセンター長に聞きました。

「この推薦制度は、国内では少ない女子の工学系志願者をいかに確保するかに注力するために始めました。そして女子学生が特に少ない機電系学科に限っていた募集を、22年度から工学部全学科に、23年度には全学部に拡大します。弱いところを補うだけでなく、比率の高い学科でも現状に満足せず、さらに女子学生を増やすためです。

世界的に女性の活躍の場は広がっていますが、日本ではまだまだです。そもそも人

「公募制推薦入学者選抜(女子)」の対象学科

2018～2021年度

工学部 機械工学科
機械機能工学科
電気工学科
電子工学科

2022年度から

工学部 機械工学科
機械機能工学科
電気工学科
電子工学科
材料工学科
応用化学科
情報通信工学科
情報工学科
土木工学科

2023年度から(予定)

全学部・全学科
(先進国際課程除く)

口比で見れば男女はほぼ1対1なのに、工学分野に進学する女性は少ない。そこにあるハードルを少しでも下げる必要がある、進学の流れを作るカンフル剤として、こうした制度が必要です。」

ロールモデルの提示と意識啓発

ほかにも女子学生を増やすには「ロールモデルの提示や中学高校、保護者への働き掛け、意思決定者の意識改革も重要」と、川口学長補佐は話します。それらの具体的な取り組みを吉川倫子男女共同参画推進室担当室長はこう話します。

「女子学生が女子高生に話をする、そして卒業後はOGとして在学生に女性としての働き方についてアドバイスをを行うというようなロールモデルの循環を、入試部やキャリアサポート課と相談中です。また意識啓発としてシンポジウムを12月に開催する予定です。基調講演のほか、学長や併設する中学高校の校長、保護者の代表も交えたディスカッションを企画しています。これは、理工系女子の育成の重要性について中高教員と保護者に考え、語っていただきたいという思いがあります。このような地



川口 恵子

学長補佐
(男女共同参画推進担当)



新井 剛

アドミッションセンター長・学長補佐



吉川 倫子

男女共同参画推進室担当室長

道な意識啓発が重要と考えています。」

そして学生には、ライフデザインやダイバーシティの観点を含めたキャリア教育の必要性を川口学長補佐も吉川担当室長も同様に叫びます。

社会に出た際に必要な多様性への理解力。学修・教育目標にも定めるその力を養成するため、多様な環境の創出だけでなく、多くの学生へ学ばせる機会を設ける検討を進めています。



女子学生のキャリア支援

理工系の職業イメージと女子学生比率

「大学での男女比率と同じ環境で働くと思えば就職にあまり不安はありませんでした」と、ダイキン工業株式会社（以下ダイキン）で技術職として働く卒業生の清水さんはいいます。キャリアサポート課の窓口でも、男性比率の高い技術職として働くことへの不安を女子学生が相談することは、実は多くありません。それは、女子学生比率が18.7%（2021年度）の芝浦工業大学に進学した時点で、男性が多い環境に抵抗がない学生が多いからだと考えられます。つまり、大学卒業後の就労環境に不安を覚える女子生徒はそもそも理工系に進んでいないのかもしれませんが、逆に言えば「理工系の職場は男性が多く、体力的に厳しく、妊娠・出産への理解がない」というイメージが女子学生比率を下げる要因のひとつになっているとも考えられます。

理工系女子学生の就職活動

卒業後87.5%の学生が技術職に就く芝浦工業大学（2020年度実績）では、「理

工系女子の就職活動は大変ではないか」という声を聞くことがあります。しかし、2020年度に卒業した芝浦工業大学学生の就職率が97.1%（学部・修士計）であるのに対して、女子学生は98.3%と全体平均よりも高いという結果が出ています。それどころか、一般企業では母数の少ない女性技術職を採用するための積極的なイベント開催が目立ちます。本学卒業生の採用実績も多いダイキンでは「理工系女子学生のためのキャリア開発プログラム」など、女性技術職によるキャリア相談イベントを多く実施しています。これは大学と同様に、一般企業のダイキンでも「企業の競争力の源泉は「人」である」と、ダイバーシティ推進をイノベーションの源と捉えているからです。

キャリアサポート課での指導

例えば「建設現場は男性が多いから、体力的に厳しい」などの先入観を持たずに、実際の仕事を見てくることをキャリアサポート課では勧めています。「思い込みで挑戦を諦めてほしくない」と加藤美南キャリアサポート課長は言います。働きや



加藤美南 キャリアサポート課長

すさを条件に、転職がなく、子育てサポートが充実している会社を選んで、これから出会うパートナーの転職や事業展開までは予測が付きません。長い社会人生活の中で、働きやすさの条件も変わってくるでしょう。出産を機に離職する率は営業・販売職が57.4%なのに対して、高い専門性を持った専門職・技術職は36.7%と大幅に低いことがわかっています（リクルート

2020年度卒 女子就職先ランキング（学部・院生含む）

順位	社名	人数	社名	人数
1	NECソリューションイノベータ株式会社	6	キヤノン株式会社	2
2	日本工営株式会社	5	大和ハウス工業株式会社	2
3	鹿島建設株式会社	4	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	2
	東日本旅客鉄道株式会社	3	株式会社IHI	2
	凸版印刷株式会社	3	ダイキン工業株式会社	2
4	本田技研工業株式会社	3	株式会社竹中工務店	2
	株式会社LIXIL	3	9 沖電気工業株式会社	2
	ボラス株式会社	3	株式会社野村総合研究所	2
	東京都庁	2	株式会社NTTファシリティーズ	2
	東京都特別区	2	株式会社東京精密	2
9	日本電気株式会社	2	シャープ株式会社	2
	東日本電信電話株式会社	2	株式会社オープンハウス・ディベロップメント	2
	富士通株式会社	2	SOC株式会社	2
	積水ハウス株式会社	2		

ワークス研究所「全国就業実態パネル調査（JPSED）2019」）。ライフステージの変化に柔軟に対応して長く働くには、条件の良い会社を探すよりもやりたい仕事を重視して、社外に出ても雇用されやすい専門性を高めていくことが重要です。
 ↓「2020年度卒業生就職先ランキング」は、20ページをご覧ください。

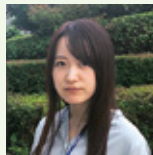
ダイキン工業株式会社 リクルーター



今村 大陸さん

空調営業本部
 テクニカルエンジニアリング部
 2016年 材料工学科卒業

技術的な営業企画を担当しています。若手でも主担当で任せられる仕事が多く、挑戦が経験として糧になるところが面白いです。総合職は単身赴任も少なくありませんが、私は同僚との結婚を機に上手く赴任地を夫婦で合わせてもらうことができ、会社の柔軟なサポートが嬉しいと感じました。



清水 慧奈さん

電子システム事業部
 営業部
 2017年 材料工学科卒業

担当業務は販売した自社システムの構築です。お客様に近い業務なので、評価が良いと嬉しいですし、また一緒に仕事がしたいと思ってもらえる仕事をするにやりがいを感じます。「育休中キャリアアップ支援プログラム」では育休中に大学の科目を履修できるなど、ライフステージに合わせて多くのサポートがあり嬉しいです。

女性研究者・技術者の 育成に向けて、新たなスタート

現代社会では性別に関係なく、科学・情報・数学・ものづくりなど、理工系の素養が求められます。2021年4月より芝浦工業大学附属中学校は共学化し、全40名の女子中学生が入学しました。今回は「女子一期生」となった生徒2名に話を聞きました。

リアルな「女子一期生」の姿 —— 学校生活、実際のところ

吉田…女子一期生であることに、正直不安がありました。けれど、実際に入学してみたら一期生だからといって特別に困ることなどはありません。



鈴木…私は入学前からあまり不安はありませんでした。高校には女子の先輩もいますし。

吉田…部活も、私は吹奏楽部所属で、クラリネットの中では唯一の女子生徒ですが、木管楽器として見れば女子がいるので問題ありません。男子も仲がいいので楽しいです。

鈴木…私は理科部所属なので、男子率が高いです。でも同学年の女子が3人いるので、結束しました。

吉田…そう、女子が少ないからこそ団結します。私は全クラスの女子全員の顔を覚えていきます。



「難しい」よりも「楽しい」
アソビ感覚の先進的授業

鈴木…私は土曜日でも学校に来るのが
楽しみなくらい、満喫しています。
起きるのは大変だけど……。
吉田…特に授業が面白い。中でも、
ものづくりの授業がとても楽しいで



左：鈴木天さん 右：吉田恵愛さん
中学校共学化を機に導入された、「ヘルシーメニュー」弁当と一緒に。

す。元々理系志望ではなく苦手意識
がありました。授業で取り組むこ
とで初めて知る、気づきや面白さが
ありました。

鈴木…私も、ものづくりが得意な方
だとは思っていません。けれど、生
徒みんなを取り組むスタンスなの
で、難しさよりも楽しさを感じま

す。

吉田…ドローンを飛ばしたりとか、
水陸両用バスに乗ったりとか。

鈴木…実際に体験すると、記憶に残
ります。

吉田…そうなんです。体験した時の
感覚は、一生忘れないと思います。
アソビと勉強が一体化していて、と
ても楽しいです。

探究心を養い、将来へ活かす
時代を引っ張る存在へ

鈴木…私たちの代は、中学校には女
子の先輩がいません。だからこそ、
私は今後入学してくる女子の後輩た
ちと、ちゃんと仲良くなり、頼って
もらえる先輩になりたいです。

吉田…入学時の決め手にもなった、
探究心を刺激するこの環境に期待し
ていますし、この学校で受けている
教育は、非常に先進的だと理解して
います。だからこそ、将来は時代を
引っ張っていくようなことがしたい
です。元々ものづくりが好きだった
わけではないのに、入学2カ月にし
て既にどんどん興味が湧いてきてい
ます。(笑)



SIT Academic Column

先端画像認識技術で 視覚障がい者を支援する

2050年、視覚障がい者数は
現在の3倍に

私たちは普段、五感から周囲の情報を得ている。特に視覚については重要で、「人が得る情報の90%は視覚に由来する」と言われるほどだ。その視覚のおかげで、私た

世界保健機関 (WHO) によると、世界では 22 億人を超える人々が何らかの形で視覚障がいや失明を抱えている。またコロナ禍により接触がはばかれることで、視覚障がい者の生活の不便さは一層増している。このような背景の中で、視覚障がい者が世界中どこでも安心して歩ける世の中を、そして多様性のある社会の実現を目指した研究が進められている。



ちは本を読み、テレビや映画を見ることが出来る。自分の行きたい時に、行きたい場所へ行ける。しかし、「見えること」を前提とした現代社会においては、そういった当たり前のことが、視覚障がい者にとっての当たり前ではなくなる。

このような、障がい者や要介護者といった他人の支えが必要な人々の支援に注力して研究を展開しているのが、工学部電子工学科のブレイマチャンドラチンタカ准教授だ。ロボット技術と画像処理技術を組み合わせ、人々の生活を快適かつ豊かにすることを目指して日々研究を推進している。

チンタカ准教授が取り組む研究のひとつに、視覚障がい者向けの支援システムがある。現在、視覚障がい者の数は日本のみならず各国で増加傾向にあり、その支援策は世界にとっても大きな課題となっている。

世界一の高齢社会を迎えていると言われる日本では、総人口に占める高齢者人口の割合が 2020 年で 28.7% と過去最高を更新。それに合わせて視覚障がい者数も 1951 年の 21.1 万人から 2016 年には 31.2 万人へと増加している（厚労省の統計は 5 年ごとに実施。今回の調査は 2021 年）。

世界に目を向けても状況は悪化している。先進国をはじめとする世界中で高齢者が増加している中で、2019年時点では視力障がいから失明に至る様々な視覚障がいを持つ人々が22億人以上いるとされている。さらに、英アングリア・ラスキン大学の研究チームは、世界の視覚障がい者の数が2050年までには3倍に増加すると予測する。そのため、今後は視覚障がい者への支援がより一層必要になると考えられる。

不十分な視覚障がい者への支援環境、 コロナ禍により一層厳しさを増す

日本は世界と比較して視覚障がい者支援のインフラが整備されている国といわれている。しかし、科学技術が進んでいる日本でさえ視覚障がい者が一人で街を歩くために十分な環境が整っているとはいえない。例えば、ヨーロッパでは高齢者や障がい者専用のレーンを設けるスローパーなどが見られるが、日本ではまだその数は非常に少ない。

視覚障がい者への自立支援として代表的なものに、盲導犬による支援や白杖の使用が挙げられる。盲導犬は世界で数万頭が活動しているが、世界にいる3,600万人

の失明者に対して十分な数とはいえない。また、盲導犬には訓練や管理が必要なため、その数を急増させるのも難しい。これに対し、白杖は入しやすいが、使いこなすのに時間がかかり、利用者が一人で歩けるまで同じコースを何度も歩いて訓練しなければならぬ。そのため、視覚障がい者が慣れない場所に出かける際には、介護者の付き添いが必要になる。しかし、それは介護者のストレスとなるため、多くの視覚障がい者は介護者の介助や高度な技術の助けを借りずに一人で外出することを選択してしまう。

さらに追い打ちをかけるように、コロナ禍によって視覚障がい者の置かれている状況は一層厳しくなっている。感染予防のため人との接触や会話が減るため、他者との距離感がつかみづらくなるからだ。そしてますます援助も頼みにくくなる。

新たな点字ブロックの検出手法で、 視覚障がい者が自由に歩ける世界を

歩行支援システムの研究は50年以上前から行われている。近年では、既存のインフラを生かせるというメリットもある、公共の場に多く設置されている点字ブロックの



図1 様々な点字ブロック

利用に注目した研究が増えてきている。日本人にとっては見慣れた点字ブロックは、実は日本が発祥である。一般的に黄色が多いが、日本でもたまに黄色ではない点字ブロックがある。海外でも黄色ではない点字ブロックが散見される。

これまでの研究では、無線通信や精密機器を取り付けることで点字ブロックを検出する手法や、固定した色のしきい値を画像に適用することで点字ブロック領域を検出する手法などがあった。しかし必要な機器を各所に設置しなければならないなど、時間と費用の投資が大きく現実的ではなかった。また、一般的な黄色の点字ブロックを検出したり、各国特有の色の点字ブロックを検出する手法もあったが、国やそ

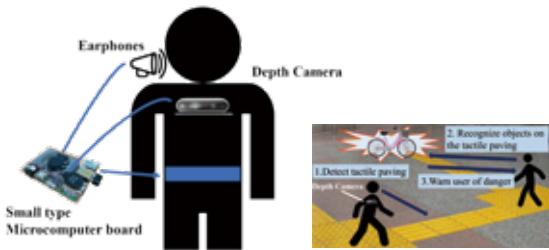


図2 歩行支援システムの機器と運用イメージ

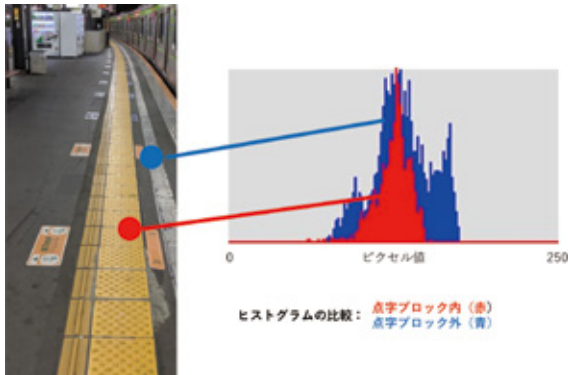


図3 点字ブロック内外のヒストグラムの比較による検出手法



profile

プレーマチャンドラ チンタカ 准教授
工学部電子工学科

専門は AI、映像・音声処理、移動・飛行ロボット、高度道路交通システム。2000 年日本国費留学生として来日、2004 年国立米子高専電子制御工学科卒、2006 年三重大学工学部電気電子工学科卒、2008 年三重大学大学院修士課程修了、2011 年名古屋大学大学院博士課程修了。2011 年博士（工学）を取得。2012 年東京理科大学助教、2016 年芝浦工業大学助教を経て、2018 年同大学准教授に就任。



芝浦工業大学公式 YouTube チャンネル
芝浦工大の多様な研究を紹介する SIT Lab シリーズ公開中

【SIT Lab Vol.15】
グローバルな画像認識技術で視覚障がい者を支援する



の環境により色が異なると対応できないなど、利用条件の制限が多いことがネックだった。また、視覚障がい者が持ち運ぶには大変な大型のハイスペックパソコンも必要だった。

そこでチンタカ准教授は、点字ブロックにおける一定の色の分散とエッジ情報に注目した。考案したのは点字ブロックの HSV（色を色相 (Hue)、彩度 (Saturation)、明度 (Value・Brightness) の 3 要素で表現する方式）ヒストグラム

を基に、統計的に解析して点字ブロック領域を検出するシステムだ。この結果、91・6%という高い検出精度を得ることに成功。国外の実験においても、ヨーロッパ各国平均では 92・1%、アジア各国平均では 94・5%となり、様々な状況下でも検出精度が低下することはない。国や地域、色の違いに対しても堅牢な画像処理プロセスであることが確認できた。また、デバイスの大型化問題についても、クレジットカードサイズの小型マイコンでも十分使用可能

なシステム構築を実現した。将来的にはスマートフォンへの実装や、専用のデバイスとして身体に装着して使用することが期待される。

チンタカ准教授は「本研究の最終目標として、視覚障がい者の方が皆、世界中どこでも安心して歩けるようにしたい」と語る。今後は、検出率や処理速度のさらなる向上を図ることでシステムの実用化を目指す。

その先には、視覚障がい者の「当たり前」が大きく変わる社会が見えてくるであろう。

創立以来 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。

創業メンバーとして会社の急成長を実現

即戦力人材向けの転職プラットフォームとして、高い実績と知名度を誇る『ビズリーチ』。その創業メンバーの一人である園田剛史さんは、現在、同社の執行役員 CIO（最高情報責任者）として日本有数の急成長企業を支える立場にある。開発エンジニアから、会社を支えるマネジメントの舞台へ。挑戦を続けてきたその足跡を辿っていく。



園田 剛史さん

ビジョナル株式会社
 株式会社ビズリーチ
 執行役員 CIO

2002年3月 機械制御システム学科卒業

● HRテック分野の トップランナーとして

テレビCMなどを通して社名に覚えがある方も多いだろう。株式会社ビズリーチは、2009年に即戦力人材向けの転職プラットフォームで創業し、その後、企業の人材活用を支援するクラウドサービスなど、HR（人事）テック領域を中心に事業を拡大。2020年2月にはグループ経営体制に移行し、ホールディングカンパニーであるビジョナル株式会社を設立。10年あまりで売上高約258億円（2020年度7月期）まで成長し、今年4月に東証マザーズでの上場を果たした、注目の新進企業のひとつである。

そんな同社の創業メンバーとして、

● 大学で出会った プログラミングの魅力

サービス開発から携わっているのが2002年に機械制御システム学科を卒業した園田剛史さん。マンシヨンの1室からはじまったスタートアップ企業は、いまやグループ全体で約1400人の社員を抱えるまでに成長した。「僕の社員番号って5番なんですよ」と笑う園田さんは、そんな同社の急成長を牽引してきた一人なのだ。

静岡県三島市の出身。建築士の父親と板前だった祖父の姿を見て、「漠然と、ものづくりに携われる仕事に就きたいとは思っていた」というが、具体的な目標はなかった。せっかくながら、手で触れられるものをつくら

りたい。機械分野に進む学生の定番ともいえる理由で、芝浦工業大学の機械制御システム学科に進学するが、1年次の授業でプログラミングと出会い、引き込まれていく。「書いたコードをすぐ動かすことができるレスポンスの良さ、複雑に見えるシステムも紐解くとシンプルなくみで成り立っていることがおもしろかった」と園田さんは語る。

在学中は医療分野にも関心があったことから、現生命科学科 生命医工学科の山本紳一郎教授のもとで、超音波による筋線維長の計測などの研究に着手。また所属していた美術工芸部で、動画や3Dモデリングの創作活動に取り組むなど、大学での4年間は「好きなことに夢中になれることの強さ」を体感した貴重な時間だったという。

卒業後は富士フィルムソフトウェアに就職し、現像機関連のソフトウェア開発に従事。その後、インターネット広告代理店のオプトに転職し、ここでインターネットやウェブサービスの運用を学んだ経験が、ウェブエンジニアの道に繋がっていく。そして20代も終盤の頃、園田さんは「ビズリーチ」創業者の南壮一郎氏と出会う。

きっかけは個人で展開していたウェブサービスだった。当時、登場間もな



▲ 2021年4月東証マザーズ上場を記念して創業メンバー7人で（園田さん下段中央）
※感染対策を行った上で、撮影時のみマスクを外しています

い 구글マップのAPIを利用して地図上に道順を書き込んで共有できるサービスを開発したところ、雑誌に掲載されるなど注目を集めた。そこで雑誌の編集者がエンジニアを探していた南氏に園田さんのサービスを紹介し、問い合わせ窓口以南氏がメールを送ったことが、2人の出会いへと繋がった。

● 開発エンジニアから企業マネジメントへ

南氏と初めて会った翌週には「ビス

リーチ」の開発プレストに出席。当初は別の会社で働きながら、サポートとして参加していたが、2年程が経過した2010年、園田さんは正式に同社の一員となる。「ビスリーチ」がオープンしてから、数カ月後のことだ。「初期はビジネスモデルを探りながら、システムを開発していく状態。人もいないし、ビジネスも軌道に乗ってない。事業がどう転んでもおかしくない中、一丸となって戦っている感覚は面白かった」と園田さん。数多くの苦労

があったことは、当時から知らない人間でも想像に難くない。それでもどこか楽しそうに思い返す表情が印象的だ。「ビスリーチ」を屋台骨としながらも、

毎年のように新規事業を展開するのがVISIONALグループの特徴であり、その哲学は創業当時から変わらない。園田さんも最前線で「ビスリーチ」の開発運用を行いながら、数多くの新規事業に携わってきた。企業の成長とともに、自身も開発の現場からチームをまとめる立場へと移行していくが、変化に富んだ組織の中で、常に新しい挑戦がある環境が、面白みであったと語る。

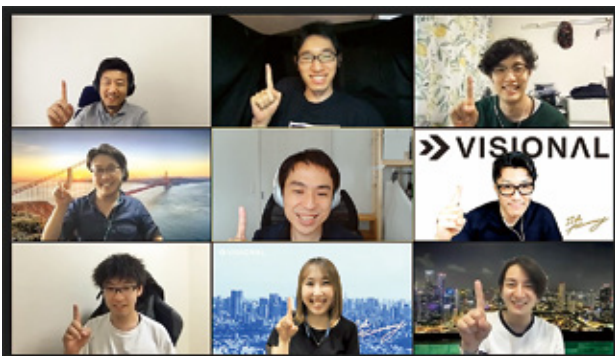
● 新たに課せられた仕事を楽しむことができるか

その後、創業からわずか10数年での同社の急成長は、冒頭に紹介した通り。園田さんは開発から品質保証などの部門立ち上げを経て、執行役員CFOとして情報システムを統括する立場であり、現在は数年後を見据えた社内システムの改善と再構築という、また新たなミッションと向き合っている。

大学で培った好きなことに夢中になれる強さ、メンバーとのコミュニケーション、若手のエンジニアからも学ぶ姿勢の大切さ……。話の中で活躍を支えてきたいくつものヒントを聞くことができたが、中でも印象的なのは「地

味に、地道に」というフレーズだ。

「会社を支えるのは、学習意欲が高く、地道に、地道に頑張れる人。また恐れず新しい挑戦をすること。最初は苦手だと思っても根気よく挑戦してみれば、結果として何か自分の強みを得られるいい機会になることがあります。まあ僕の場合は頼まれたら断れない性格というのもあるんですけどね」そんな照れ笑いの奥に、これまでの経験に裏打ちされた自信と、いつまでも新しい挑戦を楽しむ、園田さんの仕事観が垣間見えた気がした。



▲ オンラインミーティングでの様子（園田さん中央）

芝浦工業大学



グリーンバックを設置した対談の様子



スプツニ子!さんと、理工系のジェンダーギャップ解消について対談

東京芸術大学准教授でアーティストのスプツニ子!さんと山田純学長が対談した「SIT DIALOGUE」第2弾の動画が、8月に公開されました。

「SIT DIALOGUE」は、YouTube上で山田学長が各界の専門家と様々なテーマについて意見を交わすなかで、芝浦工大が目指すべきところを明らかに

にしていく対談動画シリーズです。4月に公開した第1弾、若者研究家でマーケティングアナリストの原田曜平氏との対談に続く今回、特に理工系で課題となっているジェンダーギャップ解消へ様々な提言があり、示唆に富む対談となりました。



YouTube

対談の動画は、芝浦工業大学 YouTube チャンネルで公開中。ぜひご覧ください。

研究ブランド力PR動画 SIT Lab 公開中

芝浦工業大学の先端研究を発信し、研究力を世の中にPRする動画シリーズ「SIT Lab」をYouTubeチャンネルと本学のウェブサイトで公開中です。今回は3つの動画についてご紹介します。

ひとつ目は、今年の5月末に公開されたシステム理工学部生命科学科 越阪部奈緒美先生の「おいしさ」が体にもたらす影響 ポリフェノールに秘密あり」。一般的に体に良いとされているポリフェノールですが、実はその健康効果の要因についてはあまり知られていません。この研究ではポリフェノールの渋味に着目し、その渋味物質が脳や交感神経にどう影響を与えるのかについて言及されています。

次に、工学部機械工学科 内村裕先生の「月面の土木工事を実現する遠隔操作技術の進化とは」。離れた場所にある機械やロボットを遠隔操作する研究です。遠隔操作特有の通信のずれを制御し、将来は月面での工事の実現を目指しています。また、この技術は災害現

場での遠隔救助への応用も期待できます。

最後に工学部情報通信工学科 堀江亮太先生の「脳波で操作を当たり前に」。興奮状態や集中によって変化する脳活動を数値化したβ/α比や強い瞬きをスイッチとして検出することで、障がいのある方でも機械操作を可能にするための研究です。健常者の方への応用も可能で、全ての人が便利で快適な生活を送れることを目指しています。

今後シリーズの最新作にご注目ください！



【SIT Lab】
脳波で操作を当たり前



【SIT Lab】
月面の土木工事を實現する遠隔操作技術の進化とは

芝浦工業大学
ウェブサイト「SIT Lab」



芝浦工業大学公式
Youtubeチャンネル



profile

原田 曜平 (はらだ ようへい)
マーケティングアナリスト

株式会社博報堂に入社し、博報堂生活総合研究所、研究開発局を経て博報堂ブランドデザイン若者研究所リーダーに就任。退社後、2018年よりマーケティングアナリストとして活動し、若者研究とメディア研究を中心に次世代に関わる様々な研究を実施。2003年度 JAAA 広告賞・新人部門賞を受賞。著書に『Z世代』『ヤンキー経済』ほか。



山田学長と原田氏の特別対談ムービー [SIT DIALOGUE]

生粋のデジタルネイティブ世代であるZ世代。彼ら・彼女らは世界中の企業やメーカーが注目しています。なぜ今、Z世代にとってオインイ時代なのか。そして芝浦工大の進むべき方向性とは。Z世代が作る新しい理工系の世界観を両者が探ります。



マーケティングアナリスト原田曜平さんが 広報アドバイザーに就任

若者研究の第一人者でマーケティングアナリストの原田曜平さんが、今春から芝浦工業大学の広報のアドバイザーに就任しました。「Z世代みらいづくりプロジェクト」として、今後は理工系分野のイメージ向上、多様性推進、女子学生比率増加に向けた広報活動のサポートを行います。

4月からは企画広報課職員との定例会議を開始し、Z世代

(1990年代中盤〜2000年代序盤以降の出生者)の特徴や、広告を打つ上で最も重要な「インサイト(洞察)」についてなど、広報施策に役立つポイントを職員に伝授。今後は、現役Z世代のリアルな声を調査するために、学内外の学生を交えたワーキンググループの発足や様々な施策を予定しています。今後の広報活動にご期待ください！

芝浦工業大学

オンラインによるキャリア支援体制の早期構築実施

就職活動が佳境に入る直前の2月に広まり始めたコロナ禍により、学生・企業・大学のいずれも手探りの状況で活動を進めることになりました。就職の質の向上と就職希望者の就職率100%達成を目指すべく、オンラインによる学生のキャリア支援体制の早期構築に最優先で取り組みました。芝浦工業大学校友会との連携による「卒業生企業役員によるパネルディスカッション」や、学内合同企業説明会などの毎年恒例の重要イベントを主にオンラインで開催し、コロナ禍であればこそ有用性が活かせる就職支援システムをフル活用することで、学生への情報提供を的確かつ迅速に行いました。例年どおりの個々の学生にきちんと向き合った指導・支援を実践することで、最終的に大学全体での97.1%という例年と遜色ない高い就職率を残すことができました。

2020年度卒業生進路結果(2021年3月卒業生)

学部	項目 / 学科	卒業生数	大学院進学者数	就職者数	進学・就職以外
工学部	機械工学科	116	44	66	6
	機械機能工学科	117	58	56	3
	材料工学科	129	76	50	3
	応用化学科	107	51	56	0
	電気工学科	115	41	70	4
	通信工学科	107	33	70	4
	電子工学科	116	46	68	2
	土木工学科	136	25	108	3
	情報工学科	120	27	84	9
建築学部	建築学科	248	123	112	13
システム理工学部	電子情報システム学科	105	27	75	3
	機械制御システム学科	81	46	32	3
	環境システム学科	98	30	63	5
	生命科学科	114	51	58	5
	数理科学科	69	20	49	0
デザイン工学部	デザイン工学科	163	37	114	12
学部合計	合計	1,941	735	1,131	75

大学院	項目 / 専攻	卒業生数	大学院進学者数	就職者数	進学・就職以外
理工学研究科	電気電子情報工学専攻	102	4	87	11
	材料工学専攻	49	2	46	1
	応用化学専攻	24		24	0
	機械工学専攻	77		76	1
	建設工学専攻	101	1	89	11
	システム理工学専攻	89	4	83	2
	国際理工学専攻	5	1	4	0
大学院合計科	合計	447	12	409	26

2020年度卒業生就職先ランキング

社名	人数	うち女子	社名	人数	うち女子	社名	人数	うち女子
1 東海旅客鉄道株式会社	24	1	SCSK株式会社	7	1	ボラス株式会社	6	3
2 NECソリューションイベータ株式会社	18	6	アズビル株式会社	7	1	コムテア株式会社	6	1
3 株式会社SUBARU	15	0	日本工営株式会社	7	5	33 東京電力ホールディングス株式会社	5	0
4 日本電気株式会社	13	2	19 独立行政法人都市再生機構	6	1	積水ハウス株式会社	5	2
4 東日本旅客鉄道株式会社	13	3	三菱電機株式会社	6	0	株式会社LIXIL	5	3
4 ポンジュ株式会社	13	0	大和ハウス工業株式会社	6	2	中日本高速道路株式会社	5	0
7 本田技研工業株式会社	12	3	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	6	2	株式会社大林組	5	1
8 キヤノン株式会社	11	2	鹿島建設株式会社	6	4	株式会社長谷工コーポレーション	5	1
9 五洋建設株式会社	9	0	清水建設株式会社	6	1	東日本高速道路株式会社	5	1
東京都庁	9	2	株式会社竹中工務店	6	2	富士電機株式会社	5	0
11 東日本電信電話株式会社	8	2	住友林業株式会社	6	1	高砂熱学工業株式会社	5	0
凸版印刷株式会社	8	3	前田建設工業株式会社	6	0	三機工業株式会社	5	1
戸田建設株式会社	8	1	リンテック株式会社	6	1	株式会社NTTデータ・アイ	5	0
14 大成建設株式会社	7	0	株式会社アルファシステムズ	6	1			
西松建設株式会社	7	0	シャープ株式会社	6	2			

※学部・院生含む

第25回大宮祭 2021「SMILE」

5月23日、第25回大宮祭がオンラインで開催されました。昨年は中止となりましたが、今年は感染対策を徹底して準備を行い、YouTubeライブとオンデマンド配信という構成で実現に至りました。

各企画のライブ配信では、視聴者からのコメントも盛り上がりを見せ、オンラインという形でも非常に一体感のあるイベントとなりました。また、専用アプリを使った「バーチャル大宮祭」では、バーチャル上につくられた大宮キャンパスで新入生歓迎大会が行われ、部活やサークルなど多くの団体がプレゼンテーションを行いました。閉会式では、実行委員長の奥悠馬さん（応用化学科3年）の「初のオンライン開催でしたが、オンラインだからこそできる企画や、家から参加できる文化祭といった新しい文化祭の形を体現できました。今日という一日が皆様の思い出の一つとなり、思い出していただけのようなことがあれば、委員

長としても嬉しいですよ」というメッセージで締めくくられました。



バーチャル大宮祭の様子



実行委員メンバー（中央が奥悠馬さん）

故五十嵐久也名誉理事長を偲ぶ会

学校法人芝浦工業大学名誉理事長の故五十嵐久也氏を偲ぶ会が、4月28日に千代田区の帝国ホテル東京でしめやかに執り行われました。五十嵐氏は2010年に母校を運営する学校法人芝浦工業大学の理事長に就任し、その後すぐに大学改革に着手。ガバナンス改革を中心とした法人改革のほか、学生ファーストの経営を掲げて教育研究環境の整備など、長きにわたり法人発展に尽力し、2019年12月10日に79歳の天寿を全うし永眠しました。

当日は五十嵐氏のご遺族のほか、ゆかりのある約400名の関係者が参列。一人ずつ白い花を祭壇に供え、静かにご冥福を祈りました。

また、会場に設けられたパネルコーナーでは五十嵐氏の理事長時代に加え、幼少期や鹿島建設時代、三井住友建設時代、そしてプライベートの様子を含む数多くの写真が展示されました。参列者は皆、写真の前で足を止めては多くの人

に愛された故人の人柄に触れ、それぞれ思い出話に花を咲かせて故人を偲びました。



多くの関係者が別れを惜しんだ



会場に飾られた多くの写真

芝浦工大附属中学高等学校

全国高校Aーアスリート選手権で、チームLuminousが総合優勝

第1回全国高校Aーアスリート選手権大会「シンギュラリティバトルクエスト2020」で、電子技術研究部から出場した高校3年生のチームLuminousが総合優勝しました。

シンギュラリティバトルクエストは、国内初のAーICTスキルの総合競技大会です。今大会ではAークエスト、サイバークエスト、データクエスト、ロボクエスト、Xクエストの5つの個人・チーム戦を通じて、総合優勝を競う形となりました。

「大会準備やプレッシャーが想像以上に辛かった」と語る佐藤大生さん。難易度の高い問題にぶつかった際は、各々知恵を出し合い乗り越えました。

田子依美里さんは、自らの弱点と感じていた技術力を企画力で補うため、理工系知識のみならず哲学や心理学などの様々な文献を調べ、提出期限直前まで制作に取り



左：田子依美里さん 中央：大塚卓桓さん 右：佐藤大生さん

組みました。その結果、個人種目のXクエストで優勝することができました。今後は「大学で経験を積み、社会に貢献していきたい」と志します。

大塚卓桓さんは、「日本はエンジニアが少なく、海外に引き抜かれてしまう傾向にある。今後はより知識を蓄え、単なる技術者になるだけでなく、若手を育成する立場として活躍したい」と語りました。

新カリキュラムで「探究」の授業がスタート

芝浦工業大学附属中学高等学校では、2021年4月より新カリキュラムを開始しました。中心となっているのは、「探究」に組み込まれているI-TとGC（グローバルコミュニケーション）の授業です。探究のカリキュラムに本格的に取り組んでいる中学校は他に類を見ません。

I-Tの授業では「人の役に立つためのものづくり」をテーマに、I-T技術でI-Tリテラシーを培い、試行・メタ化します。GCの授業は「グローバル社会で活躍するエンジニアの育成」を目的とし、どちらの授業も知識習得に留まらず学んだことを体得できるように、PBL（問題解決型学習）を使った学習を行います。

探究のカリキュラムは、10年・20年後の社会において、本当の意味で活躍できる能力を身に付けさせることを目標として取り入れられました。単なる理工系知識を

持った人材というだけではなく、イノベーションを起こせる存在になることが今後の社会を生きていくうえで大切な要素だと考え、そのためにもまずは学びを楽しんでもらうことを重視しています。

探究のカリキュラム推進を担当した斎藤貢市教諭は、「身の周りからたくさんの科学を発見し発達させ貢献できる、世界につながる人間に育ってほしい」と思いを語りました。



探究「GC」の授業の様子

芝浦工大柏中学高等学校

第23回全国中学高校 Web コンテストで最優秀賞を受賞

全国から384チームの中学生が応募したコンテストで、高校2年生のチームが制作した「GoTo 献血—16歳からのボランティア—」が最優秀賞（文部科学大臣賞・プラチナ賞）を受賞しました。

少子化が進み、さらに新型コロナウイルスの影響で、近年急速に献血用血液が不足しています。若者の献血に対する認識を改めるには、インターネットを活用するのが効果的ではないか」という班長の秋山陽介さんの提案で、プロジェクトは始動しました。

制作には約11カ月を費やしました。順風満帆にはいかず、遅くまで作業を続けたり、英語翻訳の際には語学に長けた友人に添削を依頼したりすることも。オンライン発表だったため、受賞の際はなかなか実感が湧かなかったそうです。岡山歩輝さんは、「実際に賞状が届き、メンバーと確認した時

は、言葉に言い表せない感動があった」と振り返ります。

担当した村松由行教諭は、「世の中に溢れる声なき声に気づく、いい機会になったのでは。仲間を巻き込み、世界に役立つ人間に成長していったほしい」と期待を込めて語りました。

GoTo 献血—16歳からのボランティア—
<http://goto-kenketsu.jp>



左から、矢澤乙葉さん 正藤美海さん 秋山陽介さん
岡山歩輝さん 船場準斗さん

第6回高校生国際シンポジウムで最優秀賞受賞

オンラインで開催された第6回高校生国際シンポジウムで、高見陽菜さん（高校2年生）がポスター発表数学・物理部門で最優秀賞を受賞しました。研究タイトルは、「浮体式洋上風力発電機の安定性〜浮体の形状と復原力の関係〜」です。

高見さんが研究している「浮体式風力発電機」は、排他的経済水域（EEZ）の面積が世界6位である日本において、再生可能エネルギーのひとつとして近年注目が高まっています。海上に浮かぶ四角形の浮体と付随した風力発電機という、独特な形状に興味を持ったことがきっかけとなり、高見さんの研究が始まりました。

受賞できるかどうか自信がなかったため、最優秀賞に輝いた際は家族とともに飛び上がって喜んだそうです。研究指導をしている須田博貴教諭は、「分野にとらわれず多方面で活躍してほしい。受

験勉強などに縛られることなく、興味関心の赴くままに、本当の意味での学びを続けていってほしい」と話しました。

高見さんは、「単に数値を計測するだけでなく、数学的な裏付けを基に考察していくのが一番大変だった。今は浮体の形状に関する研究を深めることが一番の目標。安定する形状を発見し、社会に貢献できれば」と、将来の展望を語りました。



表彰状を持つ高見陽菜さん



芝浦工業大學

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Established 1927

Tokyo