



[特集1]

スーパーグローバル大学 10年の歩み



2023年度 芝浦工業大学 学位記授与式 Shibaura Institute of Technology Commencement



index

04 [特集1]

スーパーグローバル大学 10年の歩み

ー「世界に学び、世界に貢献するグローバル
理工系人材の育成」ー

08 [特集2]

学位記授与式・入学式

卒業生インタビュー

12 SIT Academic Column

木々と同じ目線になる中大規模木造設計

建築学部 建築学科／プロジェクトデザイン研究室
山代 悟 教授

16 しばうら人 卒業生の「今」

色々なプラスチックが複雑に組み合わさっている
化粧品パッケージのリサイクルを目指して

後藤 花奈子さん

システム理工学部 機械制御システム学科 2013年卒業

株式会社資生堂

18 SITニュース

(表紙)

アフマド・ザヒド・ハミディ マレーシア副首相への名誉学位贈呈式の様子

2023年度学位記授与式

2023年度「学位記授与式」の開催レポート

→詳細は8ページ

卒業生インタビュー

→詳細は10・11ページ



TOP GLOBAL
UNIVERSITY JAPAN



スーパーグローバル大学10年の歩み

「世界に学び、世界に貢献するグローバル理工系人材の育成」

2014年、芝浦工業大学はスーパーグローバル大学創成支援事業（SGU事業）に唯一の私立理工系大学として採択されました。SGU事業は2023年度をもって完成年度を迎えましたが、この10年の取り組みを通して、教育制度や人材育成、海外大学とのつながりの面で、どのような変化を芝浦工業大学にもたらしたのかを見ていきます。



TOP GLOBAL
UNIVERSITY JAPAN



「スーパーグローバル大学創成支援（SGU）事業」とは？

大学のグローバル化政策のひとつとして、2014年に文部科学省により創設された事業。世界トップレベルの大学との交流・連携を実現、加速するための新たな取り組みや、人事・教務システムの改革、学生のグローバル対応力育成のための体制強化など、国際化を徹底して進める大学を重点支援する。同事業には世界レベルの教育研究を行う大学「タイプA（トップ型）」（13大学）と日本社会のグローバル化を牽引する大学「タイプB（グローバル化牽引型）」（24大学／芝浦工業大学含）の37大学が採択された。

国際交流プログラムの発展

SGU事業に採択される前から、本学がグローバル化を推し進めていくための転換期がいくつかありました。その代表的なものとして挙げられるのが、「マレーシア・ツイニングプログラム」と「ハイブリッド・ツイニング・プログラム（HBT）」、「国境なき科学」です。

マレーシア政府が円借款事業として、選抜された留学生を派遣する事業が「マレーシア・ツイニングプログラム」です。マレーシア現地で日本語および理工学の基礎教育を行い、その後学生たちは日本の大学へ編入し、学位を取得します。1993年から現在にいたるまで、本学はプロジェクト幹事校として編入学などの仕組み作りから理工学教育教員の現地派遣までを担ってきており、本学の本格的なグローバル化の礎となりました。

2005年に東南アジア各国を代表する理工系大学をパートナーとし、それら協定校で修士課程1年次を修了もしくは修士学位を取得した優秀な学生を、本学の修士課程2年次もしくは博士後期課程1年次に、授業料免除に加え生活費として国費並みの奨学金を給付するという条件で受け入れる「ハイブリッド・ツイニング・プログラム（HBT）」を開始

しました。このプログラムで学んだ留学生たちは、学位取得者の約7割にあたる50人ほどが母国で教員となり、その後の産官学連携コンソーシアム（GTCコンソーシアム）の設立や、国際的な学生交流プログラムであるグローバルPBLの開催数を飛躍的に拡大させる存在となりました。

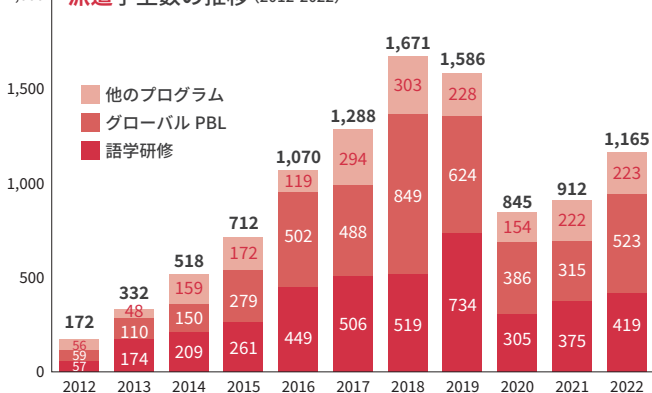
「国境なき科学」は、ブラジル政府が推進した10万人の理工系学生を海外に派遣し育成する政策です。日本では2013年度から実質的な受け入れが始まり、この政策が終了する2016年度までに本学は国内最多の162人を受け入れました。この過程で、英語開講される専門科目を大幅に増やしたことが、研究室配属型の留学や、本学で取得した単位を母国に持ち帰り単位認定を受ける「サンドウィッチプログラム」の制度の確立へとつながりました。

グローバルPBLの進展

学生交流プログラムとして最も特徴的と言えるのが、グローバルPBLです。グローバルPBLは夏期・春期の長期休暇の時期を中心に、おおむね10日から1カ月の期間で行われ、芝浦工業大学の学生と海外協定校の学生との間でチームを作り、手を動かしディス

カッションを重ねながら、社会的・技術的課題解決の方法を導き出し、発表まで行います。短期間ではあるものの、同じ問題を前にしながら互いに一生懸命英語でコミュニケーションをとる経験は学生たちにとっては大きな刺激となっており、教育効果の高いプログラムです。基本的に学科単位で企画され、課題設定が専門分野に近いことで学生も参加しやすい

派遣学生数の推移 (2012-2022)



く、年々開催件数が増えました。

2013年度には年間でわずか8件だったものが、COVID-19感染拡大前の2018年度には派遣型、受入型（本学内で行うもの）合わせて93件が実施され、グローバルPBL参加学生849人を含む計1671人の本学学生が派遣プログラムに参加しました。コロナ禍以降はオンライン型PBLへの開発につながりました。このプログラムが本学の海外派遣学生の数を押し上げた大きな要因となっています。

海外協定校の拡大

PBLの実施件数の増加は、協働する海外大学の増加を生み、現在200を超える大学・研究機関と協定を結んでいます。SGU構想調査には、協定校数の目標を「100校」と設定していましたが、目標を大きく上回る結果となりました。グローバルPBLは短期間のプログラムですが、本学のプレゼンスを高める仕掛けとして確実に機能しました。そして副次的効果として、より多くの交換留学生の受け入れも進みました。

海外へ開かれていく過程で、世界の理工系大学のコンソーシアムにも加盟し、そうしたネットワークを通して人材の交流、プログラ

ムの共同実施などが活発に行われています。

そして本学におけるSGU事業の重要な柱となっているのが、東南アジアを軸とした産官学連携コンソーシアム（GTCコンソーシアム）です。現在では240を超える国内外の機関が加盟し、この枠組みの中で加盟企業・自治体・国などの関連機関（企業など）が設定した課題に取り組むグローバルPBLなども行われ、国内の加盟大学からも参加があります。

GTCコンソーシアムの加盟機関は着実に増え続けており、SGU事業がもともと持っているグローバル化の横連携・横展開の思想を着実に実行しています。

課程の改革と学生の変化

2017年度に大学院理工学研究科で開設した国際理工学専攻、およびシステム理工学部の3学科で開始した国際プログラム（2019年に5学科に拡大）が開設されました。日本人学生に一学期以上の海外留学や、卒業論文を英語で作成・プレゼンを行うことを必須とすることで、グローバル理工系人材としての能力育成を行っています。また2020年には、工学部において英語による教育・研究指導で学士学位を取得できる先進

国際課程を開設しました。

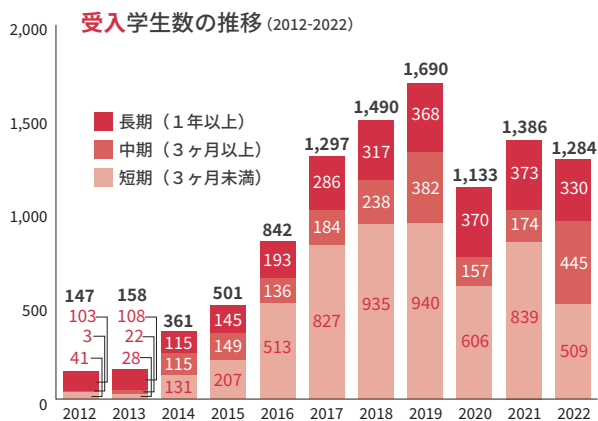
現在では、研究室に所属する交換留学生も増えていることで、学生は国内にいながら英語で研究についてのディスカッションを行う機会も増えるなど、技術者として将来活躍していくための環境がキャンパス内でも実現しました。こうした環境の中で、すべての学生が外国語の必要性を認識しています。SGU事業における目標として、CEFR B1またはTOEIC® L & Rのスコア550点を取得することを設定していますが、2013年度全学のCEFR B1達成数は約380人（全学生数の約4.5％）に対し、2023年度末には6673人（同68.7％）と、劇的に上昇しました。

SGUの集大成

2024年2月、「マレーシア・ツインングプログラム」を通じて長年にわたり芝浦工業大学の国際化に寄与されたマレーシア副首相アフマド・ザヒド・ハミディ氏へ名誉博士号を贈呈しました。グローバル化への取り組みが結実した一例としてSGUの集大成に相応しい事例となりました。

SIT ASEAN サテライトオフィス（バンコク）を開設

しかし、正規留学生の受け入れ数には課題を残します。そのため2024年度以降、東南アジア全体からの正規留学生獲得を始めたグローバル事業推進のためにタイ（バンコク）にサテライトオフィスを開設します。職員が現地に駐在し、タイをハブとして東南アジア諸国の大学との教育研究の連携、現地での就職支援などを進めていきます。



サテライトオフィスの様子



サテライトオフィスが入居するビルディング

2023年度

芝浦工業大学学位記授与式



3月18日、学位記授与式が東京国際フォーラムで挙行政され、学部・大学院を合わせ2477人が新たな門出を迎えました。

式典では、各学部・専攻の総代が壇上に上がり、学位記が卒業生に授与され、「創立者有元史郎記念賞」「学長賞（グローバル）」ほか在学中に著大な活躍をした学生の表彰が行われました。山田純学長による式辞では、先の見えないこれからのVUCAの時代（変動、不確実、

複雑、曖昧の4つの英単語の頭文字）という言葉に触れ、「社会で直面する課題も複雑で多様なものになります。その解決には、これまで通りのやり方が通用しないことも多いでしょう。そんな時、是非、大学で学んだ「知識の活かし方、活用する仕方」を思い出してください。大学で学んだことが「役に立った」と感じてもらえる大変嬉しく思います」と語りました。

鈴見健夫理事長による祝辞では、日本の資本主義の父である渋沢栄一の「大きな志と小さな志は常に調和し、一致しなければならぬ」という考え方に触れ、「小さな志をコツコツと達成していくことで、やがて大きな志に到達できること。そのためには、地道に行動しなければならぬこと」を述べ、「ぜひ皆さんには既成概念や前例にとらわれることなく、常に新しい

ステージを切り開こうとするチャレンジ精神と行動力を持っていただきたい。芝浦工業大学卒業生は行動力がありチャレンジ精神に溢れていると言われることを、私は同じ卒業生の先輩として期待しています」とエールの言葉で締めくくりました。

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卒業生の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。



2023年度卒業生数・修了者数（2023年9月卒業含む）

・芝浦工業大学

学部	工学部	923人
	システム理工学部	471人
	デザイン工学部	156人
	建築学部	239人
大学院	修士課程	668人
理工学研究科	博士（後期）課程	20人
合計		2,477人

・芝浦工業大学附属中学高等学校

中学校：155人
高等学校：219人



・芝浦工業大学柏中学高等学校

中学校：200人
高等学校：278人



2024年度 芝浦工業大学入学式



4月2日、2024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2737人の新入生が新しい生活をスタートさせました。

山田学長は式辞で、「システム思考」（対象となるものだけでなく、それと関連するものの全体を俯瞰し、その一部として対象を捉える考え方）「クリティカル・シンキング」（周囲から聞こえてくることを真に受けず、さまざまな情報をもとに多面的

に深く考え抜くこと）「異文化アジリティ」（社会や時代の変化に迅速に対応できる能力）「アントレプレナーシップ」（新たな提案ができ、それを実現しようとする気構えや実践できる行動力。起業家精神）の4つの能力について説き、学業のみならずさまざまなことにチャレンジしてほしいと語りました。

そして、鈴見理事長による祝辞では、「これからの4年間で自らの夢を探し、卒業までに大きな志を持つてほしいこと。4年間の学びは決して自身の専門分野だけにこだわらず、広い視野と幅広い分野の研究に興味を持ち、自分の夢を探して志に繋いでほしい」と述べ、「これまでの人生において、周囲のさまざまな人々に支えられてきたことを自覚し、謙虚さと感謝の気持ちを持って弛まぬ自己研鑽をしてください」と、これからの学生

生活にエールを送りました。

続いて、磐田副学長より芝浦工業大学の「グローバルおよびダイバーシティへの取り組み」について説明があり、新入生は大学の取り組みに熱心に耳を傾けていました。芝浦工業大学校友会 Design 東京フィルハーモニー交響楽団コンサート“では、「スターウオーズ」よりメイ・タイトルなどの演奏が披露されました。また、演奏終了後には大学公式マスコットキャラクター「テクしばくん」も登場し、新入生の新たな門出に花を添えました。



2024年度入学者数（2024年4月3日時点）

・芝浦工業大学

学部	工学部	955人
	システム理工学部	476人
	デザイン工学部	181人
	建築学部	254人
大学院 理工学研究科	修士課程	850人
	博士（後期）課程	21人
合計		2,737人

・芝浦工業大学附属中学高等学校

中学校：165人
高等学校：209人



・芝浦工業大学柏中学高等学校

中学校：188人
高等学校：305人



卒業生インタビュー



成富 大智さん

理工学研究科
電気電子情報工学専攻修了
富士フイルム株式会社 入社

コロナ禍の研究室活動を通して気づいた「周囲の支え」

私は就学キャンパスが大宮から豊洲に移ったタイミングでコロナ禍に突入しました。部活の大会やプライベートの予定も軒並みキャンセルとなり、生活が一変しましたが、大学のリモート授業への対応が早かったおかげで、すぐに新しい生活リズムを作れました。

研究活動では、ペーパーメカトロニクス*の技術を用いたデバイス開発に取り組みました。コロナ禍の研究室活動は、感染対策にも気を配る必要がありました。重宗先生（電気工学科・准教授）の自由な活動方針や、尊敬できる仲間にも恵まれ、モチベーション高く研究に打ち込みました。また、学

術論文の執筆や学会発表、イギリスへの留学などを通して、論理的思考力やプロジェクトマネジメント能力の向上を実感しています。コロナ禍でも研究や部活など充実した日々を送ることができたのは、教職員や友人、家族らの協力があつたからだと感じています。また、お世話になった方々に何を返せるのか考えることで、自身が社会で活躍する姿を想像することができました。社会に出てからも、感謝と尊敬の気持ちを持って人から学ぶ姿勢を大切に、いずれは自身が人に成長のきっかけを与えられるようになりたいです。

*紙に薬液を塗布すると紙が自動的に折れ曲がる技術と電気回路を実装する技術を融合させた新しい研究分野。

在学生へのメッセージ

目標を持つと有意義な大学生活を送れます。目標を持っていない人も、多くのことに挑戦することで、自分が何に夢中になれるのかを知ることができるはず。大学生は自由に使える時間が多く、その過ごし方も自分次第ですので、ぜひ充実したキャンパスライフを送ってください。



藤井 茉優さん

理工学研究科建築学専攻修了
鹿島建設株式会社 入社

チームでのコミュニケーションの中で再認識した「人との関わり」

学部2年生までは、朝早くから学校へ行き、友人と助け合いながら課題をする毎日でしたが、3年生になると1日中1人で自宅の机で課題に向き合わなければならなくなりました。3年生は専門授業が本格化する時期で、研究室配属や就活に関わるような大きな課題が多くあつたため、周囲の進捗やモチベーションを把握できない点は不安に感じていました。

キャンパス通学が再開された頃、環境システム応用演習という授業に力を入れて取り組みました。慣れないオンライン会議で上手くコミュニケーションが取れず、苦労した一方、街の現状や課題

について住民の方にヒアリングをしたり、グループで対話をしたり、自室から出て人との関わりの中で活動できたことに喜びを感じました。周囲の様子が分からない経験をしたからこそ、一緒にいられる時には、周りの人が何を考えているのかをよく観察するようになり、結果的にチーム活動が上手になったと実感しています。

卒業後はいろいろな立場の人と関わる仕事に就きます。私たちのように、コロナ前とコロナ禍、そしてコロナ後を通じて学生生活を送った人は限られていると思うので、この経験で得たチーム活動のhow toを自身の強みとして今後も頑張りたいと思っています。

在学生へのメッセージ

芝浦工業大学での6年間は、いろいろなことに挑戦し、思う存分遊び、その分学びも多い有意義な時間でした。芝浦工業大学の教職員の方々は本当に親身になってくれて、尊敬できる方ばかりなので、頼れるところは頼って、教わることをすべて吸収しきって卒業してください。

2023年度の卒業生たちは、新型コロナウイルス感染症の煽りを大いに受けた世代です。さまざまな制限の中でも、試行錯誤しながら学び続けた卒業生4人に、それぞれの学生生活を振り返ってもらいました。



市村 彩季さん

デザイン工学科卒業
株式会社NTTドコモ 入社

3年ぶりの 対面オープンキャンパスで 出会った「新しい自分」

入学時には対面での交流機会がほとんど無く、大学生活での不安や疑問を気軽に相談できる環境も限られていました。また、新たな友人を作ることも難しく、授業のグループ課題でのコミュニケーションにも苦労していました。そのような状況でも新たなことにチャレンジをしたいという思いから、オープンキャンパスの運営などを行う入試課学生スタッフに応募しました。1、2年次はオンラインでの開催となりましたが、3年次には、副リーダーとして3年ぶりとなる対面開催に携わりました。私は大学に入るまでチームを引っ張るような経験が少なく、

むしろ苦手意識がありました。が、コロナ禍で戸惑いながらも習得したコミュニケーションの方法や粘り強さで、自分なりにチームをまとめていきました。また、人をリードする難しさを初めて経験する中で、新たな自分の発見にもつながり、苦手なことに対しても「とりあえずチャレンジしてみる」との大切さにも気づきました。卒業後も、ここで得たリーダーシップやコミュニケーション能力を活かし、人々の生活や環境にポジティブな影響を与える仕事をしたいと思っています。また、常に目標を持ち続けながらこれからも色々なことにチャレンジしていきたいです。

在学生へのメッセージ

興味を持ったことには積極的にチャレンジし、後悔のない学生生活を送ってほしいです。学生だからこそできる成功や失敗の体験は、振り返ってみる時に何事にも代えがたい経験となっています。その時は大変だと思うことでも、振り返ってみるとたくさんの気づきを得られるはずです。



上村 遥さん

建築学科卒業
理工学研究科建築学専攻 進学

リモート授業で身につけた 「計画力」と実感した 「対面学習の真価」

大学に入学し、初めて製図、模型製作について教わった授業がリモートだったことを覚えています。先生たちが手元をカメラに映しながら教えてくれましたが、どのレベルの精度まで必要か基準が分からず、些細な疑問を周りに聞けないことにも苦労しました。

しかし、自宅で学習時間を十分に確保できた分、ひとつひとつの課題に真摯に取り組みました。テストや課題の提出が重なる時期には、優先順位を決めて計画的に進め、どのタスクも自らが納得いくまで突き詰めました。キャンパスに通学するようになり、研究活動のほか、海外研修プログラム、ア

ルバイトなど、スケジュールが過密になる中でも、コロナ禍で身につけた計画性を発揮し、今何をすべきか明確にすることで、無理なく充実したキャンパスライフを送ることができました。

学部4年間は、キャンパスで友人と相談をしながら、高め合いながら過ごすことの価値を実感したため、大学院では、実体験によって得られる学びに力をいれていきたいです。具体的には、現在取り組んでいる建設現場で働く外国人技能労働者に関する研究や、グローバルPBです。自分とは違う環境で過ごす人との文化的差異を得られる経験に時間を使い、学びを広げていきたいです。

在学生へのメッセージ

学業だけでなく、バイトや旅行などの経験が自身の視野を広げます。大学生活でのまとまった時間を使い、何かに真摯に向き合う経験ができると良いと思います。4年間のさまざまな経験が自己を高めてくれたと、いつか思えるはずなので全力で学生生活を楽しんでください。



SIT Academic Column

木々と同じ目線になる 中大規模木造設計

建築学部 建築学科 / プロジェクトデザイン研究室

山代 悟 教授

2023年10月、芝浦工業大学豊洲キャンパス1階に「SIT テクノプラザIV」が竣工した。これはレーザーカッターや3Dプリンターなど最先端の機器が並ぶファブラボであり、ガラスをつづら状に積層したデザインにLVL(単板積層材)と呼ばれる木のブロックを組み込むことで極めてユニークな構造体に仕上がっている。意匠設計を担当したのは建築学科の山代悟教授と、山代教授が代表取締役を務める設計事務所ビルディングランドスケープである。山代教授はLVLをはじめとする木材に着目し、中大規模木造や都市木造を主な研究テーマにしているが、どのようにしてその発想に至ったのだろうか。

人と自然が一緒に
建築を作っているような感覚

「SIT テクノプラザIV」は、ガラスを構造体として用いるというアイデアがまずあったと山代教授はいう。それ自体がチャレンジングな行為であるが、そこに木材を建築デザインとして取り込むという、もうひとつのチャレンジを重ねている。

「テクノプラザIVは学生が物作りを楽しむ



豊洲キャンパス SITテクノプラザIV

む場であり、その「場」を通じて自分たちの社会を考えてもらうことを目的のひとつとしていると私は思っています。そうした作業をする場所は、きれいに整ったギャラリーのような空間ではなく、むしろ乱雑で生々しい空間です。それを壁で覆い隠すのではなく、作業をしている姿を見通せて、かつ風景として面白いものにできないか。そんな効果を考えガラス同士のつなぎ目をLVLで接合したのですが、結果として、木のブロックが宙に浮いているように見え、それらが奥で作業している学生たちに重なることで、非常に魅力的な風景が生まれました」

しかし山代教授自身は、もともと「木造」に関心があったわけではない。東京大学工学部および同大学大学院建築学専攻修士課程で師事したのは、建築家・横文彦氏の弟子にあたる大野秀敏氏だった。横氏も大野氏も木造というよりは、むしろ鉄やコンクリートを用いたモダンで美しい建築を作る建築家である。

「大学と大学院で勉強した内容も、建築そのものというよりは、その建築が建てられた都市空間がどのようにできているか、といったことが中心でした。大学院を修了して社会に出てからも、私はしばらく横文



彦さんの事務所で実務を学んでいたのですが、その時も関心があつたのは現代都市のありようについてです。例えば現代の街に建つ建築に採用されている材料やデザインはどのような価値観を表しているのか。その分析をもとに未来の都市はどうあるべきか、それに相応しい建築とはどのようなものかを考えていました」

2002年に山代教授は槇氏の事務所から独立し、ビルディングランドスケープを設立するが、その直後に転機が訪れた。それは、築130年ほどの農家の増築という仕事だった。

「伝統的な工法で作られた木造家屋だったので、どんな建物を隣に建てるのが相応

しいか。考え抜いた結果、木造は木造でも、現代でしか作れない木造建築にしたいと思ったんです。その時、とある方に教えてもらったのがLVLでした。これは無垢の木を工業的に加工した、非常に安定性が高く扱いやすい木材なのですが、その表情もバウムクーヘンのように無垢の木とはまた少し違っている。そこに、人と自然が一緒に建築を作っているような感覚を抱いて『木材、面白いな』と」

木々と同じ目線で暮らすことが 憧れとなる社会

山代教授が農家増築の設計を始めたのは2004年(完成は2007年)で、当時は、環境問題がなかったわけではもちろんないが、まだ「カーボンニュートラル」や「SDGs」といった言葉は一般的ではなかった。しかしこの20年の間に、建築時に温室効果ガスの排出量を抑えられる木造、および炭素を固定・貯蔵できる木材は脱炭素社会を目指すためのひとつの手段として注目度が高まっている。また、山代教授の研究室は「プロジェクトデザイン研究室」と名乗っているが、その活動テーマは主に地域再生や災害復興であり、これも上記と同

様の社会課題と地続きである。

「ここ100年の間、我々は鉄やコンクリートで街を、社会を作ってきました。そうした近代建築は近代資本主義あるいは化石燃料に依存した社会の上に成り立っているといえます。もちろん鉄やコンクリートは、例えば地震があつた際は建物の倒壊や大規模な火災を防ぐなど、非常に大きな成果を上げてきました。しかし同時に、気候変動の問題は顕在化し、大都市が栄える一方で地方の小さな町は衰退していくという矛盾も生まれている。例えば災害でダメージを負った街を木で作り返すことは、その





町の作られ方を見直すことであり、新しい社会を木で作るとはどういうことを考えることだと思っています」

とはいえ、木造を選択する場合、鉄骨造や鉄筋コンクリート造とは異なり、構造の問題を強く意識せざるを得なくなる。つまり、耐震や防耐火の基準を満たすことを優先的

に考える必要が出てくる。

「鉄やコンクリートを使った建物にも耐震、防耐火の基準がありますが、木造建築は難易度の高さが段違いです。木造では1階建てから階数が増えるごとに構造的な条件をクリアする難易度が増し、特に3階建てを超えると指数的に難しくなっていく。日本では、特に戦後、公共建築は基本的に鉄とコンクリートで作る流れが社会的にもできましたが、それは地震や火事に対する木造の安全性を学術的に証明するのが難しかったから。しかし数十年かけてひとつひとつ証拠を積み上げ、今や木でも鉄やコンクリートに劣らない安全性を確保できる技術がそろってきた。そういう面白い時代に私たちは立ち会い、設計を行っているという実感があります」

近年、中大規模木造や都市木造は社会的な認知も広がり、ニュースなどで取り上げられる機会も増えている。ただ、そこで紹介されるのはたいいてい高層の、言ってしまうと「目立つ」木造建築である。もちろん難易度が跳ね上がる高層の木造建築にチャレンジすることは建築家や技術者にとって重要なことであるが、他方で山代教授は3、4階建て程度の建物を広く木造化することをひとつの理想としている。



profile

山代 悟 教授

建築学部 建築学科 /
プロジェクトデザイン研究室

建築家・博士(工学)。1969年島根県出雲市生まれ。1995年東京大学大学院修士課程修了。2002年にビルディングランドスケープ級建築士事務所を設立し共同主宰を務める。東京大学大学院建築学専攻にて助手・助教、大連理工大学建築と芸術学院にて客員教授を経て、現在は芝浦工業大学建築学部建築学科教授に就く。NPO 南房総リパブリック 副代表理事。設計事務所ビルディングランドスケープ共同主宰。

「中大規模木造や都市木造においては、先端的でユニークな設計だけではなく、誰もが真似しやすい標準的なモデルを作ることが重要であり、それを大きく広げることが自分の役割だと思っています。そのためには、さまざまな技術的、制度的な問題を整理するだけでなく、何よりもまず3、4階建ての建物に暮らすことを憧れの対象にすることが大事なのではないか。例えば成功者は高層ビルにオフィスを構えて町を見下ろすようなステレオタイプなイメージは今も残っていると思いますが、見下ろすのではなくて、窓の外にちょうど木が立っているのが見えるぐらいがいい。いわば木々と同じ目線で生活または仕事をするのが望まれるような社会を目指しています」

創立以来10万人を超える芝浦工業大学の卒業生。
現在も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。

「げうら」 卒業生の「今」

色々なプラスチックが複雑に組み合わさっている 化粧品パッケージのリサイクルを目指して

「ものづくりが好き」ではあるが、具体的に何を作りたいのかは分かっていなかったという後藤花奈子氏。そんな彼女が芝浦工業大学で学んだのは、ものづくりに対するアプローチの仕方そのものだった。それは大学卒業後も、大手印刷会社から資生堂というキャリアを歩むうえで大きな指針になっている。

● 専門は、イノベーションを 起こすお手伝い

もともと私はものづくりが好きで、大学を受験する際も「何かを作りたい」という気持ちが軸になっていました。ただ、その「何か」は具体的に定まっておらず、そんな中で選択したのが芝浦工業大学システム理工学部の機械制御システム学科でした。というのも、同学科ではロボット工学からシステム解析、デザイン工学まで幅広い領域をカバーしており、ここなら自分のやりたいことが見つかるかもしれないと思ったからです。

芝浦工大に入学してからの私は勉強に励むだけでなく、バレーボール部



後藤 花奈子さん

株式会社資生堂

システム理工学部

機械制御システム学科 2013年卒業

と美術工芸部を兼部するなど興味があったものには片っ端から手をつけ、没頭する毎日を送っていたのですが、その中で少しずつ自分の専門と呼べる領域が見えてきました。それは、簡単にいえば、イノベーションを起こすお手伝いをするということです。

例えば4年次に入った最適システムデザイン研究室では、さまざまな特許情報をデータベース化し、そこからイノベーションに関わる要素を抽出、分析することで開発支援を行うシステムを作る研究をしていました。私は、イノベーションとは誰か頭のいい人の、常人にはない発想によって起こされるものだと思うんです。もちろんそういう側面もあるにせよ、そ

れだけではなくデータからアプローチしたり、システムのサポートしたりできればもっと可能性が広がるんじゃないか。そういうことを想像しながらする作業はとても楽しかったです。

就職活動をしている際も、やはりものづくりに携わりたいと考えていたので、大手印刷会社を受けました。なぜ印刷会社を選んだのかといえば、同社も幅広い領域でもものづくりをしていて、なおかつ会社の方針として、感性を大事にしていたからです。要は、ものを作るうえでシステムティックであることも大事ですが、ある種そこから外れるような、不確定ともいえる要素を大事にしている。そこに、ときめいたんです。

● パッケージの設計から、 戦略立案へ

大手印刷会社には2013年から6年ほど勤め、その間は主にパッケージの開発に従事していました。例えば洗剤の詰め替えパッケージであれば、落とした時に破れないか、封を切りにくくないか、中身を注ぎにくいかなど、使用性を含めて不具合のないものを設計するという仕事です。何度もテストを繰り返した果てに、実際に商品として市場に出ている

のを見るたびに達成感を覚えましたが、やりがいもありましたが、設計という部門の特性上、お客さんの顔が見えづらいところがありました。

そこで、よりエンドユーザーに近い、お客さんの意見をキャッチできるような会社で働きたいという欲求が芽生え、株式会社資生堂に転職しました。資生堂は化粧品会社ということもあって、美にこだわりがあり、それが印刷会社における「感性」と同様に、私にとつてのときめきポイントになりました。

2019年に資生堂に入社して今年で5年目になりますが、最初の1年はサステナブルなパッケージの技術探索や開発を行う部署にいました。その後、産休を挟んで、復帰してから

らはより幅広くさまざまな製品パッケージの設計に携わり、2023年から現在の部署に所属しています。

同部署はパッケージの設計をするというよりは戦略を立てる部署で、実務としては、サステナブルなパッケージを設計するための情報収集や、新しいリサイクルシステムの調査などを行っています。現状の化粧品のパッケージは、中身の保護や使用性の担保のため、多種多様なプラスチックを使用することがあり、その場合リサイクルが容易ではないといった課題があり、それを解決するための技術探索や実証実験を行うのがメインの業務になります。



資生堂グローバルイノベーションセンター S/PARK
(@shiseidospark)公式インスタグラムより引用

●ものづくりにとはさまざまな視点や立場がある

それまでの私は主に設計と開発に携わっていたせいか、市場の視点というものが欠けていました。そこに難しさを感じているのも事実ですが、どうしたら消費者の皆さんがリサイクルを特別なものとしてではなく、当たり前のものとして受け入れてくれるのか、そういったことを考えるのは新しい体験であり、大きなやりがいになっています。

一口に「ものづくり」と言っても、そこにはさまざまな視点や立場がある。そこに気づけたのは、芝浦工業

大学で学んだ経験があったからかもしれない。前身である東京高等工商学校を含めれば100年近い伝統があり、昔ながらのしっかりとした基盤を持ちつつ、新しい取り組みにも積極的な大学だったと、卒業してから分かりました。逆にいえば在学中



仕事後の藤さん

はそのような実感はあまりなかったのですが、例えばプロジェクトマネジメント実習やグローバル交流といった先端的なプログラムは今の仕事にも役立つています。

また「工業大学」という一見固そうな名前が付いていますが、中に入ってみるとユニークな教授や学生がたくさんいました。彼ら、彼女らとの交流もやはり刺激的で、かつての私のような自分のやりたいことを見つけた人はもちろん、すでにやりたいことがある人、あるいはシンプルに好奇心旺盛な人の背中を押してくれる環境だったといえます。

芝浦工業大学

熱海セミナーハウスの利用開始!!

3月15日に熱海セミナーハウスの設置開所式を開催しました。開所式には来賓および本学関係者、設計、施工関係者の53人が出席し、齊藤栄熱海市長と小松早苗咲見町内会長もご臨席のうえテープカットが行われました。

えて豊洲・大宮の各キャンパス内や併設校で働く協力会社の皆様もご利用いただけます。フロントロビーには本学評議員でもある和紙デザイナー・堀木エリ子氏の光壁作品「宙」が正面壁面に配され来場者を迎えます。今後は熱海地域での教育研究拠点としての活用が期待されます。卒業生・学生・教職員、またそのご家族の皆様、是非ご利用ください。

申し込みについて

詳細はQRコードからご確認ください。



フロントロビーの和紙アート「宙」 ©堀木エリ子



宿泊部屋



(写真左から) 野村高男副社長執行役員横浜支店長(鹿島建設株式会社)、小松早苗町内会長(咲見町町内会)、齊藤栄市長(熱海市)、鈴見健夫理事長(芝浦工業大学)、磐田朋子副学長(芝浦工業大学)、宮本明彦会長(芝浦工業大学後援会)、加藤善次郎会長(芝浦工業大学校友会)



セミナーハウスの外観

日本を代表する卒業設計展で
最優秀賞を受賞した学生2人にSIT賞を授与

3月3日、国内最大規模の卒業設計コンクール「せんだいデザインリーグ2024 卒業設計日本一決定戦」の公開審査が開かれ、建築学部建築学科4年の藤澤悠介さんが、予選を通過した百選の中から最優秀賞（日本一）に選出されました。『母、或いは街』と題した発表では、長野県松山市内の商店街に接する駐車場の敷地や介護福祉施設などを活用し、城下町都市が有する有機的なシステムや場所を読み解きながら、閉鎖的な在り方を改

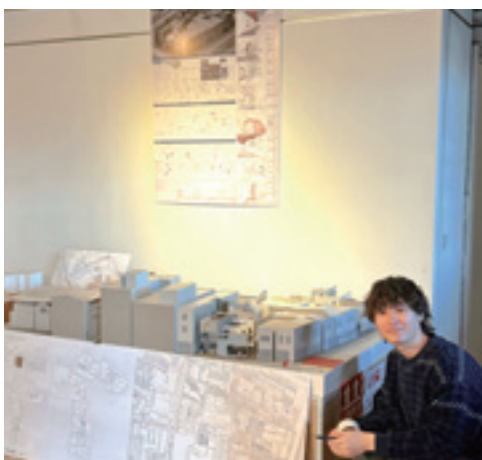


学位記授与式にて「SIT賞」を受賞した藤澤さん

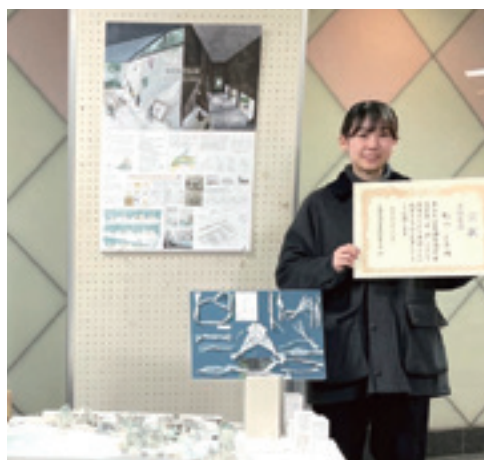
善した母子生活支援施設の整備について提案しました。今回の受賞について、「作品としての完成度やテーマに対して真摯に応答するという点を評価していただけたことについて嬉しく思うとともに、建築の形が持っている力を信じてコッソツ設計を進めていて良かった」と振り返り、今春からは大学院に進学し、卒業設計の内容をさらに「都市的な課題」と結びつけて考えていきます。本学では2021年に同じく日本一に輝いた森永あみさん以来の快挙となりました。

同じく建築学科4年の松山こと子さんは、2月25日、26日に開催された「全国合同卒業設計展『卒、24』」の講評会にて「最優秀賞」を受賞しました。発表題目は「重度障碍児の旅」対比でつくる共生の回遊」で、社会に対して感じてきた障がい者と健常者の隔たりにおいて、建築がどのように応答できるかを考えました。今回の発表を通じて、「自らの提案に対し、意図した情景を自分以外の人が思い浮かべることができた」という確かな自信を掴み、今後は「施主や社会のニーズといった対話可能な存在だけでなく、聞こえないと聞こえない声に耳を傾けることのできる設計者になります」と意気込んでいます。

2023年度学位記授与式では、2人の華々しい功績が認められ「SIT賞」が授与されました。



藤澤さんと受賞作品



松山さんと受賞作品

2024年度 入学者選抜志願者数報告

芝浦工業大学 学部

一般入試(大学入学共通テスト利用方式(後期)除)

工学部	募集	志願者数	合格者数
機械工学課程(基幹機械コース)	78	2,578	678
機械工学課程(先進機械コース)	78	1,502	568
物質化学課程(環境・物質工学コース)	69	1,641	635
物質化学課程(化学・生命工学コース)	73	1,641	714
電気電子工学課程(電気・ロボット工学コース)	73	2,124	677
電気電子工学課程(先端電子工学コース)	73	1,703	490
情報・通信工学課程(情報通信コース)	73	1,976	535
情報・通信工学課程(情報工学コース)	78	3,512	614
土木工学課程(都市・環境コース)	69	1,661	509
工学部 計	664	18,338	5,420

システム理工学部	募集	志願者数	合格者数
電子情報システム学科	75	1,934	442
機械制御システム学科	57	1,506	362
環境システム学科	57	1,114	220
生命科学科 生命科学コース	36	1,138	198
生命科学科 生命医工学コース	36	1,064	249
数理科学科	40	1,425	429
システム理工学部 計	301	8,181	1,900

デザイン工学部	募集	志願者数	合格者数
デザイン工学科 (生産・プロダクトデザイン系)	53	1,323	312
デザイン工学科 (ロボティクス・情報デザイン系)	53	1,111	341
デザイン工学部 計	106	2,434	653

建築学部	募集	志願者数	合格者数
建築学科 AP コース (先進的プロジェクトデザインコース)	18	762	135
建築学科 SA コース (空間・建築デザインコース)	71	2,614	336
建築学科 UA コース (都市・建築デザインコース)	71	2,273	446
建築学部 計	160	5,649	917

※募集のうち大学入学共通テスト利用方式(後期)については、学部単位での募集のため上記募集数には含まれない

一般入試(大学入学共通テスト利用方式(後期))

学部	募集	志願者数	合格者数
工学部 計	18	383	202
システム理工学部 計	10	209	52
デザイン工学部 計	4	69	36
建築学部 計	4	121	27
合計	36	782	317

大学	募集	志願者数	合格者数
合計	1,267	35,384	9,207

芝浦工業大学大学院 理工学研究科

専攻	募集	志願者数	合格者数
電気電子情報工学専攻	110	225	212
材料工学専攻	40	61	61
応用化学専攻	30	47	46
機械工学専攻	85	157	152
建設工学専攻	-	-	-
システム理工学専攻	75	173	169
国際理工学専攻	10	19	19
社会基盤学専攻	25	43	42
建築学専攻	110	181	179
理工学研究科 修士課程 計	485	906	880

専攻	募集	志願者数	合格者数
地域環境システム専攻	12	11	11
機能制御システム専攻	15	11	11
理工学研究科 博士(後期)課程 計	27	22	22
大学院 合計	512	928	902

芝浦工業大学附属中学高等学校

	募集	志願者数	合格者数
中学校	160	1,319	240
高等学校	172	356	225

芝浦工業大学柏中学高等学校

	募集	志願者数	合格者数
中学校	180	2,317	593
高等学校	120	1,200	380

2024年度学士課程の一般入学者選抜において、全体として35,384人と、前年度(36,687人)に比べて96%の志願者を集めました。

共通テスト利用方式で約20%(-2,933人)志願者が減ったものの、本学独自の試験問題を用いる前期日程、英語資格・検定試験利用方式、全学統一日程、後期日程の合計は前年比108%(+1,630人)と増加。中でも、英語資格・検定試験利用方式は前年比132%(+775人)と大幅増となりました。

※芝浦工業大学は、2025年度入試より独自の英語試験を廃止し、英語資格・検定試験および大学入学共通テストの英語科目を活用する選抜方式に全面移行いたします。

建築学部学生が能登半島地震被災地で 仮設住宅建設などのボランティアに参加

建築学部の学生7人が、特別招聘教授を務める建築家坂茂氏が設立したNPO法人ボランティア・アーキテツ・ネットワーク(VAN)の活動に参加し、仮設住宅建設などのボランティアに参加しました。

芝浦工業大学は、関連団体などと集めた募金の約360万円を被災者の住環境支援を行うVANに送金しました。VANでは、2023年5月に起きた令和5年奥能登地震の仮設住宅建設支援から始まり、2024年1月能登半島地震による避難所への紙の間仕切り(ペーパーパーティションシステム)設置など、被災者支援を継続して行っています。

参加した学生からは、「被災地支援は、ボランティアする側だけでなく現地の人たちの協力があって活動ができると強く感じた」、「実際に使う方の顔を見て、完成を喜んでくれたことで、活動の意味があったと嬉しく思った」など、感想が上りました。



輪島市 3月8日～11日にかけて仮設工房を建設



珠州市3月8日～11日にかけて仮設住宅(ペーパーログハウス)を建設



金沢市 1月9日に避難所に紙の間仕切り(ペーパーパーティションシステム)を設営



珠州市 1月28日、避難所の紙の間仕切り設置後の様子

芝浦工大附属中学高等学校

新校長に柴田邦夫前教頭が就任

2024年4月1日からの芝浦工業大学附属中学高等学校校長に柴田邦夫前教頭が就任しました。任期は2028年3月までの4年間で。

柴田邦夫新校長は芝浦工業大学附属中高に23年間勤務。学習指導部長として、学校全体の授業運営の改善に取り組み、ICT教育の土台作り、環境整備を行ってきました。また、教務部長として、現在実施している本校独自の新カリキュラムを立案しました。



柴田 邦夫（しばた くにお）

芝浦工業大学附属中学高等学校 校長
1967年生まれ56歳 東京都出身

経歴

1999年4月～2001年3月

芝浦工業大学柏中学高等学校 非常勤講師

2001年4月

芝浦工業大学中学高等学校 教諭

2017年4月～2021年3月

芝浦工業大学附属中学高等学校 教頭補佐

2020年4月～現在

学校法人芝浦工業大学 評議員

2021年4月～2024年3月

芝浦工業大学附属中学高等学校 教頭

今後、芝浦工業大学の附属校であることを最大限に活かし、理工系教育・STEAM教育をさらに推進し、現状に満足せず「開発・実践・改良」を迅速に行い、いつでも「わくわくする学校」、さらには「オンリーワン」の魅力ある学校を目指したいと抱負を述べました。

高校生がやってみた「アントレプレナーシッププログラム」成果報告会で最優秀賞とオーディエンス賞をダブル受賞

2023年12月26日に開催された、首都圏を中心とした大学などから構成されるGTIE※1主催のアントレプレナーシッププログラム成果報告会において、高校2年生※2の東田繁洸さんと福田啓太さんが最優秀賞とオーディエンス賞をダブル受賞しました。

報告会では、二人のチーム名でもあるSNS誤情報対策アプリ「OmniShield」について発表。「開発のきっかけは、友人がSNS上の誤情報にひっかかってしまい、本人だけでなく周囲の人たちにも迷惑をかけてしまった経験。ユーザーのネットリテラシーを育てつつ、AIの発達で精度が高くなっ

てきている誤情報に對抗し、自らの身を守ることを目的としています。準備の過程で企業訪問してその企業の方とディスカッションする機会をいただき、ブラッシュアップして臨みました。今後も活動を継続してアプリのリリースまでもっていきたいです」と熱く語ってくれました。担当の山岡佳代教諭は「彼らはアイデアに加え、最新の技術や動向をよくつかんでいることが評価されました。またVCなどの意見もよく聞きながら取り組んでいます。まだ道半ばかもしれませんが、大切に育んでいこうと考えているようです」と話していました。



左:東田繁洸さん 右:福田啓太さん



グループ名とアプリ名であるOwl Shieldは、視力がよく夜間でもいろいろな物を認識できる能力をもつふくろう(Owl)に由来。

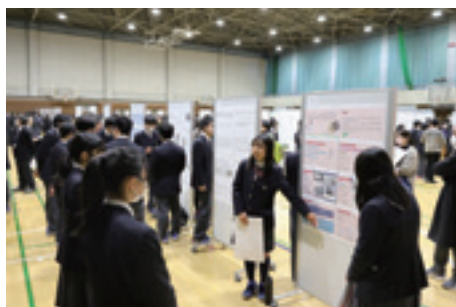
※1 GTIE(ジータイ:Greater Tokyo Innovation Ecosystem)
東京大学・東京工業大学・早稲田大学を主幹機関とした「世界を変える大学発スタートアップを育てる」プラットフォームであり、首都圏を中心とした大学と地方公共団体、ベンチャーキャピタル、コーポレートベンチャーキャピタル、アクセラレーター、民間企業などが結集し取り組んでいます。芝浦工業大学も共同機関として参画しています。

※2 学年は取材時のものです。

芝浦工大柏中学高等学校

令和5年度SSH生徒探究発表会を開催しました

2月10日、SSH生徒探究発表会が開催され、高校1、2年生を中心に260人の生徒が課題研究成果を発表しました。本校は2018年より文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール(SSH)第II期の指定を受け、これまでさまざまな取り組みを実施してきました。会場では、全153テーマのポスター発表と、高校2年生のGS・SS研究の各分野の代表者によるスライド発表が実施され、本校とパートナーシップ協定を結ぶベトナムFPT高校の学生たちも共同研究を発表しました。発表会には、保護者や教育関係者、2024年度の入学予定者が来校したほか、本校の卒業生6人もTAとして参観しました。



参加した生徒からは、「テーマ決めに一番苦労しました。先行研究をたくさん調べ、ほかにはないオリジナルの研究を考えまし

た。発表後に色々な参加者とディスカッションすることで、自分が見えてなかった課題を見つけることができたと思います」(唐木悠祐さん・高校1年生)、「卒業生の方からは、実験手法について貴重なアドバイスをいただきました。他の生徒の発表を聞いて、各々の研究への熱量に刺激を受けたので、今後は積極的に周りを巻き込みながら研究をしていきたいです」(伊藤正哉さん・高校1年生)といった声が聞かれました。

さらに、発表会後には教育関係者らによる情報交換会が行われ、活発な議論が交わされました。中根正義校長はイベントを振り返り、「探究に興味を持って主体的に取り組んでくれる生徒が増えており、実際に生徒の発表を聞いてみても、その完成度が毎年上がっていることを実感しています。お越しいただいた教育関係者の方々にも評価していただき、外部との交流を通して、教員たちも本校の立ち位置を改めて把握することができています。今後は、こうした取り組みを実施するだけでなく、どのように外部に発信していくのかといったPRの部分にもこだわっていきたいと思います」と述べました。

※学年は取材時のものです。





芝浦工業大學

SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Established 1927

Tokyo