

東京工科大学報⁷⁸



Contents

04 理事長メッセージ

06 学長メッセージ

08 KOUKADAI TOPICS

日本の私立大学初、NVIDIA DGX の AI パソコンを構築 /
 本学と Autodesk 社が「オートデスクイノベーションセンター」を共同開設 /
 第 10 回高機能セラミックス展 -CERAMIC JAPAN- に CMC センター活動紹介ブースを出展 /
 北海道と包括連携協定を締結 /
 ベトナム・ホーチミン市で科学・文化国際交流イベントと短期留学 / インターンシップ
 プログラムを実施しました /
 勝浦寿美副学長らがカーネギーメロン大学 Entertainment Technology Center を訪問 /
 フォートナイトに八王子キャンパスのメタバース空間を再現した
 「GUN GAME in 東京工科大学 / 日本工学院」をリリース /
 東京工科大学 × Dr.STONE 呪いのコラボが実現!! /
 応用生物学部開発のいちご「東京幸華」が初の商品化 /
 令和 6 年度東京工科大学同窓会奨学金授与式を実施 /
 『教育学術新聞』にて本学ヘルスサポートセンターの取り組みが紹介 /
 新入生の「コミュニケーションツール」利用実態調査

12 令和 6 年度学位記授与式 学長式辞

14 令和 7 年度入学式 学長式辞

16 学部・学環・研究科便り

応用生物学部 / コンピュータサイエンス学部 / メディア学部 / 工学部
 デザイン学部 / 医療保健学部 / 教養学環
 大学院 バイオ・情報メディア研究科 / 工学研究科 / デザイン研究科 / 医療技術学研究科

38 Campus Scenes

八王子キャンパス図書館 リニューアル

42 学生・教員の受賞と活動

応用生物学部 / コンピュータサイエンス学部 / メディア学部 / 工学部
 デザイン学部 / 医療保健学部 /
 大学院 バイオ・情報メディア研究科 / 工学研究科 / デザイン研究科

48 事務局だより

東京工科大学同窓会公式 Facebook / 2024 年度～ 2025 年度主要日誌 /
 第 57 回かまた祭を開催 /
 スポーツ大会を開催 /
 合同展示会を開催 /
 就職活動の早期化に合わせた支援のあり方を再検討 /
 研究者のインタビューを漫画で紹介 /
 デザイン学部の【キャリアデザイン×企業】に LINE ヤフー株式会社、チームラボが登壇

50 KOUKADAI INFORMATION

人事（採用・任命・昇格・定年・退職等）
 動物実験実施状況・遺伝子組換え実験実施状況
 博士学位授与・2024 年度医療保健学部国家試験合格率
 令和 6 年度決算・令和 7 年度予算

54 学生サークル紹介

紅華祭実行委員会

工科大 SNS

東京工科大学では、本学の情報を SNS を通じて、在学生、教職員、卒業生および受験生・一般の方などに発信し、本学の魅力を伝える目的で各種公式 SNS アカウントを運営しています。最新のニュースなどを紹介していますので、アカウントをお持ちの方はぜひフォローをお願いいたします。

YouTube



X (旧 Twitter)



LINE



Facebook



Instagram



表紙写真



八王子キャンパス図書館棟



2025 年度学年暦・学内行事予定

■前期

八王子キャンパス	
★前期末試験	7月28日(月)～8月5日(火) (土曜日含む) (最終日は予備日)
卒業課題、卒業研究中間審査会	8月7日(水)～9日(金)
成績(前期)公開	9月中旬
後期履修登録	9月1日(月)～3日(水)
後期履修登録確認・修正	9月17日(水)、18日(木)
前期学位記授与式	9月19日(金)

蒲田キャンパス	
前期末試験	7月29日(火)～8月6日(水)
前期再試験	9月1日(月)～9月5日(金)
成績公開(前期科目)	9月中旬

※：特別な行事や振替授業以外は土曜日は休校

★：要注意 (土曜日・祝日開講または振替授業実施日)

■後期

八王子キャンパス	
授業開始	9月22日(月)
★祝日授業開講	9月23日(火)
履修登録最終変更日	9月29日(月)
紅華祭(学園祭)	10月12日(日)～13日(月)
紅華祭に伴う休講：後片付けのため、全学部・全学年の開講科目について、14日(火)を休講とする	
秋期保護者個別面談会(一部対象者のみ)	10月12日(日)
★祝日授業開講	11月3日(月)
★補講	11月8日(土)
★祝日授業開講	11月24日(月)
優良・上場企業学内セミナー【オンライン】 (全学部3年生)	11月下旬
後期末試験時間割発表	12月中旬
年内授業最終日	12月23日(火)
冬期休業	12月24日(水)～1月4日(日)
授業終了	1月9日(金)
★補講	1月13日(火)
★授業開講予備日 (自然災害等で休講となった場合の振替日)	1月14日(水)
★後期末試験	1月15日(木)～29日(木) (27日(火)は除く)(最終日は予備日)
進路選択スタートガイダンス(全学部2年生)	1月下旬
卒業論文審査日	2月上旬(予定)
成績(後期)公開	3月中旬
学位記授与式	3月19日(木)
新年度編入生(新入生)ガイダンス	3月23日(月)(予定)
新年度在学生ガイダンス、健康診断、履修登録	3月24日(火)～27日(金)(予定)

蒲田キャンパス	
★授業開始 祝日授業開講	9月15日(月)
後期科目履修修正期間	9月15日(月)～19日(金)
教科書販売(後期・通年科目)	9月15日(月)～26日(金) (予定)
★祝日授業開講	9月23日(火)
医療保健学部卒業研究発表会	9月中旬～10月中旬(予定)
★秋期保護者個別面談会(学部生対象)	10月11日(土)
★祝日授業開講	10月13日(月)
かまた祭(学園祭)	11月2日(日)～3日(月)
かまた祭に伴う休講：準備および後片付けのため、全学部・全学年の開講科目について、11月4日(火)を休講とする	
★祝日授業開講	11月24日(月)
後期末試験時間割発表	12月上旬
年内授業最終日	12月24日(水)
冬季休業	12月25日(木)～1月4日(日)
補講	1月7日(水)
授業終了	1月9日(金)
後期末試験	1月13日(火)～1月21日(水)
後期再試験	1月30日(金)～2月6日(金)
デザイン学部卒業制作展	2月上旬予定
成績公開(後期・通年科目)	3月中旬
学位記授与式	3月19日(木)
新年度在学生ガイダンス・健康診断	3月下旬(予定)

★：要注意 (土曜日・祝日開講または振替授業実施日)

※：特別な行事や振替授業以外は土曜日は休校

今、 教育が変わらなければならない理由

学校法人片柳学園 理事長メッセージ

千葉 茂



最近ハマっていること

千夜一夜物語

千夜にわたって、王様が毎日続きを聞きたくて、お妃の処刑を思いとどませた一連のお話は、興味深く奥深い。

バター練習

窪みのついた細い板の上をゴルフボールがまっすぐ転がった時の快感。残念ながらコースでは外してばかり、本番は別物です。

高等教育機関を運営する学校法人片柳学園は、教育においては、社会の発展を担う人材を育成し、研究においては、新たな知識や技術を創造する役割を担っております。当然のことながら、時代が変われば求められる人材像は変化致しますから、私たち東京工科大学もそれに合わせて常に進化していかなければなりません。

本学園の建学の精神には、「日を追って高度化する現代社会の変化に即応し、広く社会に貢献する人材を育成する」という目標が示されています。現在は、ソサエティ5.0といわれる大きな変化の時代、私たちは創造力と実行力を兼ね備え、新たな時代に輝く人材を育てるための改善を進めております。

昨今はVUCA（注）の時代といわれ、これまでの常識が通用しな

い新しい価値観の時代がやってきているということを表しています。それまで農作物の生産活動が主であった農耕社会から、産業革命が起きて生産活動の中心が工業製品へと変わり、労働力が農業の現場から工業による生産現場に移動し、オートメーションで作られたモノの大量生産・大量消費で社会は発展して参りました。その後、コンピュータの登場によりこれまで高い価値を持っていた工業で生み出されるモノよりも、知識や情報やコトが高い価値を持つ情報社会へと移り変わり、こうした社会変化の度に私たちの生活や仕事も大きく変わって参りました。

この情報時代には、すべての情報がデジタル化され、やがてインターネットの発明により大量の情報が国境を越えて効率的にやり取りされるようになりました。現代の覇者はGAFAMと呼ばれるグーグル・アップル・フェイスブック・アマゾン・マイクロソフトといったインターネット社会で台頭した企業群で、日本企業はモノからデジタルプラットホームへの転換が遅れたために大きく後れを取り、悲しいことに周回遅れとも言われています。

振り返ってみると、平成元年（約35年前）の時価総額の世界ランキングでは日本企業の独壇場でしたが、直近の企業ランキングには残念ながら日本企業の名前は殆どありません。

平成元年といえば1989年ですが、マイクロソフトがウィンドウズを発表し、この新型のOSによつて個人がコンピュータを使えるようになったのがちょうどこの時期に重なり、過去の価値観から情報の価値の高まりに移り変わる分水嶺でもありました。

そのような中で日本は好景気に支えられて大学進学率が急上昇（1989年は24.6%、現在は59.1%）したものの、工業社会の時代の繁栄と成功体験の影響か、新しい時代に必要とされる工学、IT、基礎工学を学んだ情報時代に必要とされる専門人材の育成が後手に回ってしまいました。多くの大学進学者が、主にホワイトカラーを育成する人文社会系学部に進学してしまつたからです。

それに加えて全てが繋がったワールド・ワイド・ウェブ（www）が主流のグローバルな社会になり、英語の重要性も急速に増してきましたが、英語力を向上させる教育がうまくいかなかった我々はさらに不利な状況になりました。

その結果、世界各国では、IT人材育成に注力し人材供給力を高めている一方、日本はITを学び、将来ITエンジニアや専門家として活躍が期待される人材輩出が伸び悩み、対照的な結果となつてしまいました。現在も当時と同様に高等学

注：VUCAとは以下の頭文字を取った言葉で、社会やビジネス環境が目まぐるしく変化し、将来の予測が困難な状態を表す言葉
Volatility Uncertainty Complexity Ambiguity
変動性 不確実性 複雑性 曖昧性

校の理系コースを学ぶ生徒が減少していることが問題視されています。(直近の理系コースを選択する生徒の割合は32%)

私たちは今この時代の転換を、こうした過去の失敗を取り返すチャンスとしなければなりません。近年は高等学校で科学やITの学習を重視し始めており、スーパーサイエンスハイスクールやDXハイスクールが指定され、時代に合わせた若者の育成強化が始まりました。更に工業社会を支えるために作られた高等専門学校をリニューアルして、新時代を支える人材育成に力を入れるという方針も示されています。

しかし、現状を見ると、日本は大学で理系を専攻する学生割合が諸外国に比べて低いことから、文部科学省による大学・高専機能強化支援事業というデジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けた支援が始まりました。東京工科大学でも、この支援を受けて2028年に新たなデジタル人材の育成を目指す新しい学部を開設する準備を進めております。

東京工科大学の取り組み

私たち東京工科大学の新たな取り組みは大きく2つになります。人口減少社会となった日本の企業が生き残っていくためには、AIを活用

して差別化を図ることとDXによる生産性の向上による効率化を図ること、そして、内需が伸びない環境下では海外マーケットで受け入れられる製品やサービスを開発していくことです。本学の1つ目の取り組みとして、AI・DXの教育を強化するために、日本最高レベルのAI・DXを学ぶ環境を用意します。

2つ目として、グローバルな環境で世界に視野を広げ考えて行動できる人材の育成です。既にいくつかの海外の有名大学との連携を組むことができました。今後もさらに海外の大学との関係を広げて世界と触れ合う機会を増やし、国際感覚のある学生を育成して参ります。そのために順次、英語で授業ができる教員の比率を高めているところです。

教科書に書いてあることを覚えて個人の記憶量を増やしていくことは、答えのない時代にふさわしい能力とは言えません。自ら解決すべき課題を見つけ出して、AI・データ・ロボット・IoTなどの新しい技術と組み合わせてみることに、あるいは他の専門家と協働し、解決の方法を探り、仮説を立てて解決の道筋を立てることが求められます。それが、高等学校で進められている探究中心の学び、大学で行われているアクティブラーニングに繋がります。こうした時代に大事なものは「探究

心」や「想像力」を発揮して「能動的に学ぶ」経験です。いってみれば、これまでは受動的な学習者が高く評価されてきましたが、これからはそれに加えて研究的な学びや経験を通じた能動的な学びが重視されるのです。

本学ではこうした社会の流れを注視し、先駆的な取り組みとしてデジタルツインセンターを開設するなど改善を図って参りましたが、今後すべての学部学科でAIを理解しそ

れを活用する人材の育成を進めていきます。本学の教育分野×AIを研究するセンターも立ち上げ、大学院での研究の魅力も高め高度化を図って参りますので、ぜひ多くの学部生に本学の大学院に進学していただきたいと思っております。

我が国唯一のAI UNIVERSITYを標榜する今後の東京工科大学の進化にご期待ください。



挑戦し続ける大学 変化を恐れず、 未来を創る取り組みを

東京工科大学学長
香川 豊



学生の活気あふれる キャンパスより

4月の入学式から新年度がスタートし、早くも前期の講義が終了しようとしています。当初は教室の場所に迷っていた新生もキャンパスでの生活にすっかり慣れ、あちこちで友人たちと楽しそうに話す姿が見られます。昼食時、笑顔で食事を楽しんでいる様子を見て、若者の活気あふれるキャンパスを実感し、嬉しく思います。コロナ禍ではオンライン授業といった新しい授業形態が普及し、現在でも状況に応じて活用されています。その利便性を感じる一方で、キャンパスで学生と教員が直接顔を合わせ、交流しながら行う対面授業の重要性を、教職員とともに改めて強く認識しています。

将来に向けて 最高の教育環境の整備を

学生の皆さんがキャンパスで快適に過ごし、学修効果をさらに高められるよう、本学では定期的に施設の改修を進めています。ここで最近の一例を紹介します。

地域の方々にも公開している八王子キャンパスの図書館では、書籍の配置を見直すとともに、閲覧スペースの大規模な整備を行いました。個人やグループで利用できる個室、一人ひとりが集中して使えるブースも新たに設置しています。これらのスペースは、就職活動時のオンライン面接などにも活用できると期待されています。また、学生から高く評価されている学修支援センターについても、図書館と同様に改修を行いました。緑の木々が見える落ち着いた空間となるよう整備し、より良い環境で学修支援を受けられるようになっていきます。

大学の教育環境は、施設の整備だけで完成するものではありません。充実した施設とともに、学修内容そのものをより良いものにしていくことが欠かせません。

日本の高校生の数が年々減少していく中で、東京工科大学が社会的に意義のある大学として広く認知され、教育・研究・社会貢献という大

学に課された使命を果たしていくためには、教育自体に独自性のある取り組みが不可欠です。とりわけ、これからの社会では高校での学びのうちに「決まった方法を使って一つの正解を導き出す」ことよりも、複数の選択肢の中から状況や立場に応じて「最も良い方法」を選び取り、次のステップへ進む力が求められます。そのためには、「正解のない課題」にどう向き合うかを学ぶ経験、すなわち研究活動を通じて未知の問題に取り組む機会が非常に重要です。また、研究の進め方についても、社会の動向や実社会のニーズを意識しながら学ぶことが必要です。そのような意味で、各分野の第一人者である先生を学びの現場に迎え入れ、その知見を教育に取り入れていくことは、学生にとって非常に大きな価値をもつと私たちは考えています。

本年4月には自動運転の分野で国内を代表する須田義大先生、材料・情報処理の分野で第一線を走る榎学先生の2名が東京大学から、さらにバイオミメティクスの分野で顕著な業績を挙げている細田奈麻絵先生が国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS)から教授として着任し、これまでの本学にはなかった新たな研究分野を導入することになりました。これにより、東京工科大学でなければ行いうことのできないオンラインワン、ナンバーワンの研究・教

育体制のさらなる強化を目指しています。

また、学内で行われている特徴ある研究を広く学外に発信するとともに、社会の課題を研究によってどのように克服していくかという過程を、学生が身近に体験できる環境を用意しています。最先端の研究に取り組むセンターとして、昨年は「食と農の未来研究センター」、「未来モビリティ研究センター」、「ヒューマンムーブメントセンター」、「デジタルヘルス・イノベーションセンター」、本年4月には「バイオミメティクスセンター」を設立し、それぞれの目標に向けた研究開発を行っています。また、国家プロジェクトを行うことを目的とした既存の「セラミックス複合材料センター（CMCセンター）」、「先端リグニン材料研究センター」とともに、特色ある取り組みを行っています。これらのセンターが目指す社会還元の方法も様々で、学術的な基盤技術から社会実装に近い開発まで、それぞれが扱う課題に応じた体制を取っています。これらの活動に興味を示す学生も多く、今後はセンターに学生が参加できる仕組みを充実させ、本学の特徴をより明確にしていく予定です。

AIに強く、
日本一のAI学修環境を持つ大学へ

最近では、「AI（人工知能）」という言葉を目にしない日がないほど、新聞やテレビなどで頻繁に報道されています。これからの社会において、AIを活用できる人材の育成が不可欠であることはもはや疑いのない事実です。東京工科大学では、AIを「道具」として効果的に使いこなせる能力の育成に力を入れています。その一環として、AIや関連技術分野の強化を目的に、日本初となる「デジタルツインセンター」を2023年に設立しました。また、AIに不可欠な高性能GPUを開発する世界的企業であるNVIDIA社との学術交流協定を東日本で初めて締結するなど、着実に成果を上げてきました。

さらに4月には、新たに「AIテクノロジーズセンター」を設立しました。このセンターでは、急速に進化するAI技術の最先端を追求するとともに、学内で必要とされる最新技術の提供や、AI活用に関するサポートを行っています。センター長にはコンピュータサイエンス学部の新野繁教授が就任し、説明可能なAI（XAI）、データマイニング、メディア数理モデルの分野で実績を持つ中西崇文教授も着任しました。

また、6月11日に発表された通り、東京工科大学はNVIDIA社製の最新GPUを導入します。この

高性能なGPUを学生が自由に利用できる環境は、本学ならではの大きな特長です。日々進歩するAIの世界において、本学はAIを「重要な道具」と捉え、すべての学部の学生がAI技術を理解し、使いこなせるような教育体制を整えつつあります。こうした取り組みを通じて、「AIに日本一強い大学」、「日本一のAI学修環境を持つ大学」、そして「AI UNIVERSITY」としての発展を目指しています。

蒲田キャンパスに 新学部を設立します

2028年4月には、蒲田キャンパスに「デジタルエンターテインメント学部（仮）」を開設することを計画しています。新学部開設に向け、令和6年度「大学・高専機能強化支援事業」に応募し、選定されました。この「大学・高専機能強化支援事業」は、デジタル・グリーン等、日本全体として取り組むべき成長分野の人材育成に関して、意欲ある大学・高等専門学校に国が支援を行う助成事業です。東京大学名誉教授の廣瀬通孝先生（学部長就任予定）が本年4月に本学教授として着任し、開設準備を進めています。デジタルエンターテインメント学部では、エンジニアリング系分野、ソーシャル系分野、カルチャー系分野からなる

学部構成を計画中です。ご期待ください。

東京工科大学は発展し続けます

東京工科大学はこれまで、時代の変化をいち早く捉え、柔軟に対応することで発展を遂げてきました。これからの社会では、「人間中心の科学技術」の重要性がこれまで以上に高まると私たちは考えています。また、産業界もこれまでとは異なる大きな変化を迎えようとしています。新しい産業が次々と誕生する一方で、既存の産業の中でも競争が激化し、淘汰が進んでいくことが予想されます。こうした急速な変化の中で柔軟に対応できる人材を育成することは、現代の大学に課せられた重要な使命の一つです。本学では、こうした時代の流れに対応し、すべての卒業生が「この大学で学んで良かった」と心から思えるよう、教職員一丸となって不断の改革に取り組んでまいります。



東京工科大学オリジナルケーキ
「東京幸華」と香川学長

KOUKADAI TOPICS

コウカダイ トピックス



TOPIC 01 日本の私立大学初、NVIDIA DGX のAIスパコンを構築

東京工科大学は、AI教育と研究を加速させるため、NVIDIA（エヌビディア）のインフラとソフトウェアを用いて日本の私立大学最大のAIスーパーコンピューターを構築し、2025年10月に本格稼働させることを予定しています。

本学が今回採用したのは、生成AIや大規模言語モデルなど、計算負荷の高い最新のAIワークロードに対して比類なきパフォーマンスを提供するNVIDIA DGX B200 システムです。DGX B200 は、AI による変革を加速するための究極のプラットフォームであるNVIDIAの最新GPUアーキテクチャ、NVIDIA Blackwell および NVIDIA AI Enterprise ソフトウェアプラットフォームを搭載します。本学は、DGX B200 を国内で最初に導入する大学の一つであり、12 台の DGX B200 を NVIDIA Quantum InfiniBand の高速ネットワーク



東京工科大学の学生が制作する女性のAIデジタルヒューマン「KIANA」。3DCGで女性の外観をデザインし、リアリティのある表情の動きができる。さらに現在ICT部門で稼働するNVIDIAのAIプラットフォームと繋いで自然言語で会話ができるように開発中。



AIテクノロジーセンター
ICT部門長の生野社一郎教授



製品画像：NVIDIA DGX B200
（東京工科大学では上記のシステムを12台接続し、合計96個のGPUによる大規模なAIスパコンを構築予定）

で接続し、NVIDIA DGX BasePod リファレンスアーキテクチャに基づいてスパコンを設計します。システム全体のAIの学習理論性能（FP8）が0.9EFLOPS（1秒間に90京回の計算）に達する、私立大学最大のAIスパコンを学内に常設します。

本学はNVIDIAの日本法人と2023年に学術交流連携を締結して以来、AIにとどまらず、人材育成や研究のコラボレーションも推進してきました。NVIDIA テクノロジーの活用と啓蒙が可能な学生の育成を目指す「NVIDIA 学生アンバサダープログラム」では、本学の学生がNVIDIA 社員のサポートを受けながら生成AIやロボティクス、デジタルツインのテクノロジーを習得しています。

AI がビジネスや社会を再形成する中で、日本の大学はイノベーションや研究のためのツールとしてAIを取り入れることで、次世代を導くことができます。AIに

よって教育を変革し、批判的思考を養い、急速に変化する世界で活躍する学生を育てることができるよう。東京工科大学は、NVIDIA Blackwell DGX インフラを活用することで、日本の未来に必要な批判的思考力とAI対応力を備えたリーダーを育成するための基盤を築いています。

TOPIC 02 本学とAutodesk 社が 「オートデスクイノベーションセン ター」を共同開設

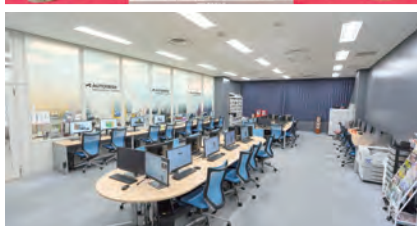
学校法人片柳学園と米国 Autodesk 社（以下、Autodesk）は、最新のものづくり設計とAI教育を連携して推進する施設「オートデスクイノベーションセンター」（以下、当センター）を、2025年2月5日に併設校の日本工学院八王子専門学校内に開設しました。

当センターは、設計・製造分野の未来を担う人材の育成に向けて、2024 年春に教育機関として国内初となる片柳学園とAutodesk の間で締結した覚書（MOU）の内容を受けて設置されました。ものづくりや設計、エンジニアリング、製造、AI による自動形状生成技術（ジェネレーティブデザイン）、ならびに関連する業界の専門的な教育内容を提供し、最先端の技術とアイデアを共有・開発する場として設計されています。今後必要となるデジタル製造プロセスを考慮した、デジタル加工機器や3Dプリンターなどの設備を使用し、AI 活用や解析・設計のデジタル化や自動化など、学生たちが未来志向のプロジェクトに取り組むためのスキル習得を支援します。また、「Autodesk Fusion」（注1）

のトレーニングプログラムや学生による実証プロジェクトも提供され、設計をはじめとするイノベーション、材料の研究、機械加工、ファブリケーションなどのワークフローをサポートします。

両者は、MOU の内容に沿って、教育ライセンスの導入支援、教員向けの「Autodesk Fusion」トレーニングの提供、カリキュラムの共同開発、「Autodesk Fusion」のAI機能であるジェネレーティブデザインを活用した学生プロジェクトの支援等を段階的に行っています。

（注1）Autodesk Fusion：Autodesk 社が提供する、CAD/CAM/CAE/PCB を統合したソフトウェア



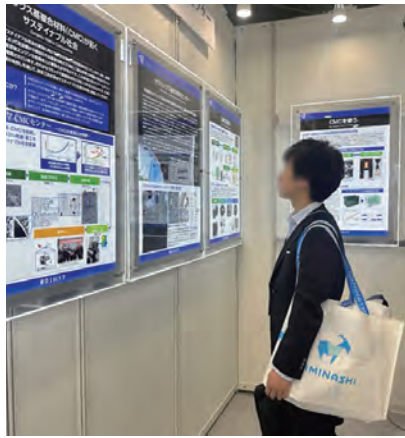
（上）2025年2月5日に行われた開所式の様子
（下）オートデスクイノベーションセンター内部

TOPIC 03 第10回高機能セラミックス展 -CERAMIC JAPAN- じ C M C センター活動紹介ブースを出展

2025年5月14日〜16日にかけて、大阪市住之江区のインテックス大阪で開催された「第10回高機能セラミックス展大阪-CERAMIC JAPAN-」において、片柳研

研究所セラミックス複合材料（CMC）センターは、JFCA（一社）日本ファインセラミックス協会）と共にCMC研究開発活動を紹介する展示を行いました。SC繊維とSCマトリックスを複合化したSC/SC複合材料に代表されるCMC（Ceramic Matrix Composite）は、CO₂ガス削減に寄与する航空機用エンジンを実現する部材として、実用化が進んでいます。

CMCセンターは設立当初からCMC全般の実用化支援を行ってきました。今回も展示ブースには多くの来場者が訪れ、国内外からの企業や研究所からの注目と期待が高まっていることを感じる事ができました。CMCセンターは、今後もCMCの実用化を支援し、高信頼性のSC/SC複合材料部材を搭載し、安全安心でCO₂排出量の少ない航空機用エンジンの発展に貢献していきます。



TOPIC 04 北海道と 包括連携協定を締結

学校法人片柳学園は、北海道と包括連携協定を締結いたしました。本学園が都道府

県と包括連携協定を締結するのは初めてとなります。



両者は、本協定に基づき就職支援、産学官連携、人材育成、観光支援など各分野での取り組みを協働で実施してまいります。北海道は、公共サービスの充実を図っていくため民間のノウハウ、アイデアの提供を受け官民一体となった協働を積極的に推進しており、安全で安心して心豊かに住み続けられる地域社会の形成を目指します。本学園は、現代社会に即応し広く社会に貢献しうる国際性・創造性豊かな人材育成を通じて、地域活性化などに貢献してまいります。また、登別市の日本工学院北海道専門学校内に同市と連携して2021年に開設されたサテライトオフィス用施設「en（エン）」を同知事が視察するなど、これまでも交流を行なっておりました。

5月8日に北海道の鈴木直道知事、本学園の千葉茂理事長らの出席のもと、北海道庁にて締結式が行われました。主な連携事項は次のとおりです。

- ①就職支援に関する事項
 - ・北海道内における労働力人口増加の実現につながる取組
- ②職業理解促進に向けた学びの提供
- ③産学官連携の推進に関する事項
 - ・デザインを活かした産学官連携の推進
 - ・道内におけるマンガやアニメなどメディア芸術・文化の啓蒙・促進
- ④人材育成に関する事項
 - ・高度情報技術分野など北海道における企業
- ⑤行政と連携した質の高い学生の育成
 - ・優れた芸術性や創造性を持つクリエイターの発掘・育成
- ⑥観光支援に関する事項
 - ・ホテル、観光人材の育成
 - ・道内観光地でのガイド・支援
- ⑦その他両者が必要と認める事項

TOPIC 05

ベトナム・ホーチミン市で科学・文化国際交流イベントと短期留学／インターンシッププログラムを実施しました

2025年3月11日から17日にかけて、大学間協定を結ぶホーチミン市工業大学（IUH）と共催で、科学・文化国際交流イベントを開催しました。また、3月18日から4月4日にかけて現地の日系企業でのインターンシップを実施しました。

本学からは、戦略的教育プログラムの一つである「サイエンスコミュニケーション」育成支援教育プログラム」における活動の一環として、工学部の学生13名、コンピュータサイエンス学部学生1名、応用生物工学部の学生1名、大学院サステイナブル工

学専攻の学生4名と教員11名が参加しました。また、期間中には、勝浦寿美副学長や野島卓教授、松井徹教授、原賢二教授による、IUHの教員や学生を対象としたセミナーも開催されました。

インターンシッププログラムには、工学部から1名、コンピュータサイエンス学部から1名が参加しました。現地の日系企業（それぞれ化学系、IT系）で3週間のインターンシップを行いました。

2025年度からは、新たに「世界と地域、世代をつなぐ！AI/DX活用型グローバルSTEAM教育推進プログラム」として科学・文化国際交流企画を計画中です。



勝浦寿美副学長らが カーネギーメロン大学 Entertainment Technology Center を訪問

勝浦寿美副学長、関根謙一郎教授、生野壮一郎教授、福島E文彦教授が、アメリカ・ペンシルバニア州ピッツバーグにあるカーネギーメロン大学 Entertainment Technology Center (以下、ETC) を訪問しました。ETCとは、エンターテインメントとテクノロジーが交差する未来を見据えた革新的な学びの場であり、エンターテインメント・テクノロジの修士号が取得できる2年間の大学院プログラムです。芸術学部のカナルド・マリネリ博士とコンピュータサイエンス学部のランディ・パウシュ博士によって1988年に設立され、テクノロジとアートを融合させたインタラクティブなコンテンツの開発を目指し、エンターテインメント業界のリーダーとして活躍できる人材育成を行っています。



カーネギーメロン大学には、本学コンピュータサイエンス学部との連携を通して、実績のある研究者を表彰する「Kayagami Award」を提供しており、コンピュータサイエンス分野における優れた業績を称えるなど、かねてより交流を続けてまいりました。今回の訪問は、本学における教育・研究活動のさらなる発展に繋がる貴重な機会となりました。

今後も、大学間連携を通して国際的な教育・研究交流を促進し、学生にとってより良い教育環境を提供できるよう尽力してまいります。

TOPIC
07

フォートナイトに八王子キャンパス のメタバース空間を再現した「GUN GAME in 東京工科大学」日本工学院 をリリース

学校法人片柳学園では、世界最大規模のゲームメタバースプラットフォーム「Fortnite (フォートナイト)」に、八王子キャンパスを再現した「GUN GAME in 東京工科大学 / 日本工学院」を、3月7日より公開いたしました。

本コンテンツでは、キャンパス中央に位置する研究棟1階、ファストフード店などがあり学生の憩いの場となっているセントラルプラザ、快適な自修や交流ができる設備やインテリアが施された図書館コマンドウジの3つがゲームステージとなります。

【ゲーム概要】

タイトル：GUN GAME in 東京工科大学 / 日本工学院

URL:

<https://www.neec.ac.jp/gungame/>

マップコード：2766-7751-0142

公開日：2025年3月7日



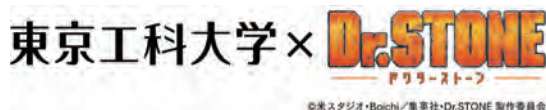
(注) ゲームタイトルは、Fortniteの運営会社であるEpic Games, Inc. によってスポンサー、承認、または管理されているものではありません。独立して制作されたフォートナイト クリエイティブのコンテンツです。

TOPIC
08

東京工科大学 × Dr.STONE 唸る コラボが実現！

東京工科大学は、この度、科学の力でゼロから文明を築き上げるといふテーマが世界中で熱狂的な支持を集める大人気アニメ『Dr.STONE』とのコラボレーションが実現しました。本学は、実践的な教育と最先端の研究を通じて、未来を創造する技術者の育成に取り組んでおります。『Dr.STONE』が描く、科学への飽くなき探求心と、人類の知恵を集めて困難を乗り越える姿は、まさに本学の教育・研究理念と合致するものです。

また、今回のコラボレーションを記念し、6月2日発売の「週刊少年ジャンプ」にて、本コラ



©集スタジオ・Boichi/集英社・Dr.STONE 製作委員会

ボレーションに関する情報が掲載されました。具体的な内容や実施時期については、改めて本学ウェブサイトにてお知らせいたします。

今後の発表にご期待ください

TOPIC
09

応用生物学部開発のいちご 「東京幸華」が初の商品化

東京工科大学応用生物学部の多田雄一教授らの研究グループは、いちごの新品種候補「東京幸華(とうきょうこうか)」を開発しました。このほど、町田いちご狩り農園にて試験栽培中の同いちごを使ったオリジナルケーキを菓子工房ヴェールの丘が商品化、2025年1月8日から2月7日の期間限定で、同八王子みなみ野本店で販売されました。



TOPIC 10

令和6年度東京工科大学 同窓会奨学金授与式を実施

2025年2月25日に令和6年度東京工科大学同窓会奨学金授与式を八王子キャンパス本部棟にて行いました。

授与式では香川学長の挨拶ののち、小島同窓会会長より採用者10名（八王子キャンパス10名）に奨学金が授与されました。



TOPIC 11

『教育学術新聞』にて本学ヘルスサポートセンターの取り組みが紹介

2025年4月16

日発行の『教育学術新聞』（第3002号）において、本学ヘルスサポートセンターの活動が紹介されました。

記事では、学生・教職員一人ひとりに寄り添いながら、心身両面でのサポートを行う当センターの取り組みに焦点が当てられています。なかでも、センター



TOPIC 12

新入生の「コミュニケーションツール」利用実態調査

東京工科大学では、2025年度の新入生を対象に、SNSなどコミュニケーションツールの利用状況などに関するアンケート調査を実施いたしました。調査時期：2025年4月、サンプル数：1589人、男女比：約56対44。

この調査は2014年から実施しており、今回で12回目となります。

Instagramが10年連続増の8割超、Xを上回り初の2位

SNS利用率では、LINE（99.2%）が2014年の調査開始以来11年間トップ。Instagram（3.0ポイント増82.6%）は10年連続増の8割超となり、X（旧Twitter）を上回り初の2位となりました。Instagramは、女子（91.6%）は2022年以降9割超で横ばいに対し男子（4.0ポイント増75.5%）は伸び続けており男女差が縮小しています。X（2.7ポイント減78.2%）は3年連続で微減となり、10年ぶりに8割を下回りました。

TikTokは9年連続増で約半数に。初調査BeRealは女子の半数近く利用

6年連続増のTikTok（2.5ポイント増48.5%）は、女子（64.8%）が男子の約1.8倍となっています。初めて調査したBeReal（34.4%）は、女子（47.7%）が男子の約2倍となる半数近くが利用しており、若い世代での人気を裏付ける結果となりました。またDiscord（41.9%）は男子（57.1%）が女子の約2.5倍、Pinterest（24.4%）は女子（41.0%）が男子の約3.7倍の利用率となっています。

連絡手段はLINEが11年間トップ。InstagramのDMが半数超に

利用率と共に連絡手段でもLINE（98.3%）が11年間トップ。続いてInstagramのDM（3.3ポイント増51.3%）が初めて半数超となりました。3位のDiscord（23.9%）は男子（2.6ポイント増33.9%）が女子の約3倍となっています。XのDM（1.2ポイント減12.6%）は3年連続で減少、キャリアメール（0.2ポイント増13.2%）はこれをわずかに上回りました。

YouTube、Amazonプライム・ビデオなど上位横ばい。TVerは9年連続増

動画サービスは、YouTube（98.6%）が2019年以降連続で95%以上をキープ。2位のAmazonプライム・ビデオ（0.4ポイント増46.1%）、3位のAbema（0.5ポイント減29.8%）、4位のNetflix（1.7ポイント増28.9%）はいずれも横ばい。6年連続増のTVer（1.8ポイント増

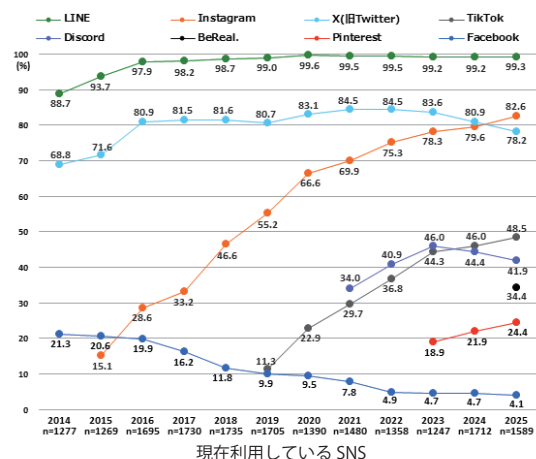
28.6%）はこれらに並ぶ水準となりました。

iPhone利用率は約8割の高水準維持も2年連続減少傾向

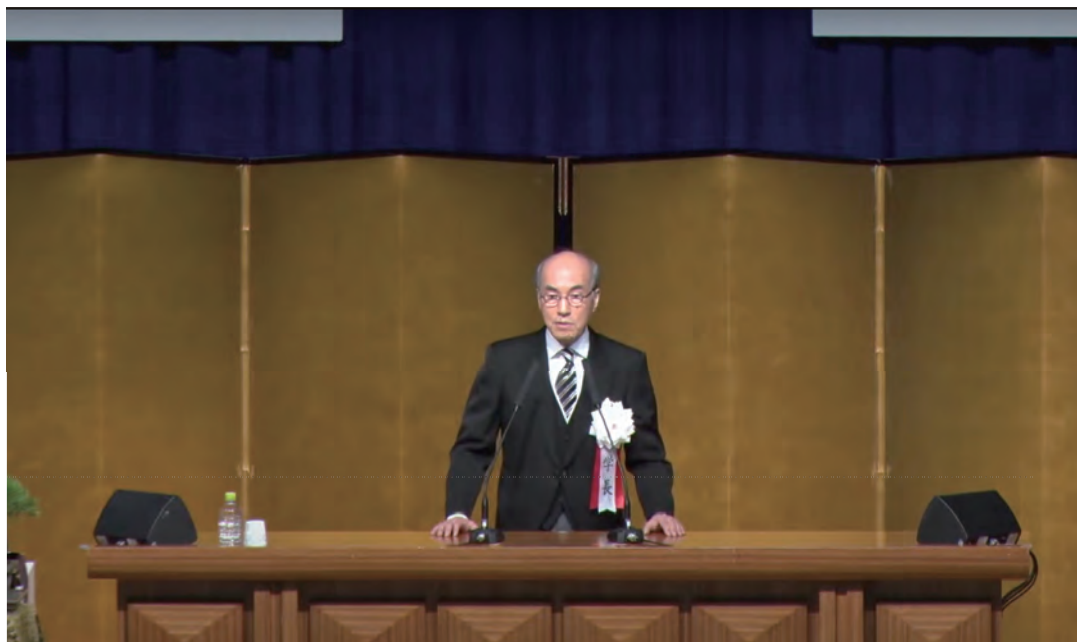
iPhoneの利用率（1.6ポイント減78.0%）は約8割の高水準を維持する一方、昨年に続き2年連続の微減となりました。iPhone以外（1.5ポイント増21.9%）は同微増傾向となっています。

PayPay利用が3年間で2.3倍の約7割に。電子マネー普及進む

電子マネーの利用率ではPayPay（8.7ポイント増69.0%）が3年間で約2.3倍となる約7割に達し、他サービスに比べ大きく伸びています。また全体でも96.8%が電子マネーを利用しています。



令和六年度 学位記授与式 学長式辞



卒業生、修了生の皆さん、
本日は大変おめでとうございます。
います。ご列席のご家族、
関係者の方々も大変お喜び
のことと存じます。本日は、
1638名の学部卒業生、
160名の大学院修士課程、
6名の博士課程修了生の
合計1804人の皆さんを送り出すことができ、
大変うれしく思います。東京工科大学の教職員を代表して、
式辞を述べさせていただきます。

今、急速な科学技術の進歩に伴って世の中がこれまでにないほど大きく変化しています。私が子供だった頃、21世紀の未来を舞台上原子力をエネルギー源として動き、人と同じように、自分自身で考えることのできる少年ロボットが活躍する、鉄腕アトムという漫画がありました。その少し後には、スーパージェッターという漫画が出てきました。漫画の中ではジェッターが腕時計を使って通信し、愛用するエアカー型の

チタン合金製タイムマシンで空を飛んでおり、同じことをできるようになることがこの時代の子供たちの夢でした。60年も前に多くの漫画で夢のような技術として描かれたものの中には、時を経て現代社会で科学技術として確立され、スマートフォンやスマートウォッチとして人々の生活に浸透しているものや、空飛ぶクルマなど、近い将来実現する可能性のあるものが数多くあります。

このように、夢のようだった技術が現実化するほどに社会が変わっていく過程で、社会の一員として生活する私たちに要求される能力も大きく変わってきました。

一昔前までは、世の中には多くの課題が、わかりやすい形で存在しており、その解決方法もほぼ決まっていたため、それを用いて正確に早く解決することが重要視されていました。言い換えれば、計算を確実にできることや誤りなく文章を書ける技術、数字や文字、そして時には求められる知識を正確に覚えておくことが重要でした。しかし、最近では、これまで重要視されていたこういった能力がコンピュータなどの機械にとって代わられ、その割合も多くなる傾向を示しています。現在の社会では、「与えられた課題、すでに目に見えている課題を解決する」ということではなく、「一見、問題なく見えるような状況からでも自らが課題を発見し、解決の道筋を見つけ出す」こと、そしてさらに、「その結果を利用して課題の根本原因を解決し、社会をよりよくする」ということが重要になってきました。こういった社会課題解決のサイクルが今後ますます重要になることは明らかだと考えています。

これから社会に出て活躍する皆さんに向けて、今後起こり得る社会の変化をふまえて、本日を機会に考えてほしい三つのことについて述べたいと思います。

一つ目は、コロナパンデミックで経験した課題の発見と解決、二つ目は生成AIの使い方、三つ目は皆さんに期待していることです。

まず、一つ目の課題の発見と解決について、皆さんはコロナパンデミックの発生から終息までを経験しました。世界中で多くの不幸なことが起こり、人類にとって未曾有の経験となりました。パンデミックの時期に多くの人々が出口の見えない不安を抱えて過ごしたことは間違いありません。一方、ここで見方を変えて「課題発見とその解決」という側面に視点を移してみましょう。状況を克服するために何を解決しなければならぬのか、つまり、解決方法のない未知の課題を的確に見つけ、その解決策を探す、ということが様々な分野で同時に起こりました。コロナとは何かの解明、発症した人のための新しい治療方法と治療薬の開発、罹患しないためのワクチンの開発、感染防止では、新しい方法だけでなく、手洗いやアルコール消毒など、これまで行われていた方法に対しても改めて様々な工夫がなされました。また、ソーシャルディスタンスの確保という点で、インターネットを介した授業や会議の方法が急速に進歩しました。

あらゆる場面で課題の設定が行われ、同時に解決方法が模索された結果、世界中の協力が大きな力となってパンデミックは終息を迎えました。このような大きな社会課題を解決するためには、個々の分野での「課題の設定力」と「解決方法を考える力」が重要でした。様々な自由が制限され、不安の多い時期でしたが、このような社会課題解決の過程の中に身を置き、目の当たりに

したことは、皆さんにとって何よりも貴重な経験となっているはずです。そして、社会に出る直前の今、この出来事をもう一度振り返ることは、今後の社会生活で大いに役立つものだと思っています。この先、未知の課題を解決しなければならぬ時には、その課題の大小に関わらず、コロナパンデミックの時代を思い出し、人類が実践してきた課題解決の方法を今一度考えてほしいと思います。

二つ目は生成AIに関することです。AI技術の進歩により、大学を卒業する学生に求められる能力も変化しています。皆さんに対して、数学の計算や、規則などの必要な知識を記憶するというような、AIが比較的容易に行えるとされることへのニーズは少なくなり、代わりにAIではできないこと、人間だからこそ行えることへのニーズが高まっています。AIは補助的に使えば役立つツールの一つですが、こちらの意図を全て汲み取って、常に正しい情報を述べてくれるわけではないため、注意して使うことが必要です。例えば、今の会場にいる皆さんが一斉に同じ事柄についてAIに尋ねてみたとしても、質問の仕方には個人差があるため、数多くの違った答えが得られるでしょう。AIを使うためにはその問いかけの方法を工夫することが欠かせません。また、決して課題を解決してくれるものではありません。全く未知の課題を解くためには人間の力によるところが依然として多く残っています。AIは使い方をよく理解していれば強力な道具としての価値を持っています。そこから得られた情報が本当に信頼できるものなのか、どのように活用すべきなのか、皆さんには、適切な判断力をもってAIを使いこなせる人になってほしいと思っています。

三つ目は今述べたAIやこれから出現する新しい道具を役立てて活躍してほしいということです。今日の話の冒頭で、鉄腕アトムやスーパージェッターといった昔の漫画の話をしました。これから先も漫画の世界に描かれる技術が現実社会で見られるようになることが数多くあるはずです。漫画だけではなく、現在のSFで語られているものの中にも将来実現されるものがあるでしょう。最近では、道具側が設定した手順に従って人間が作業するなど、人間が道具に使われる状況も見受けられます。ここで重要なのは使われるのではなく使いこなすということです。

新しい道具を使うためには、そのための新しい知識も必要になります。道具を使うだけでなく使いこなすために、皆さんには常に学び続けてほしいと思います。ここで私が述べている学びは机の前に座って勉強をすることだけではありません。自分自身が社会の中で行いたいことを思い描き、それを実現していくための学びを続けてほしいということです。次の時代に求められるものは何か？そのために何を身につけるのか？何をしたいのか？これを考えるその時には、皆さんが東京工科大学で身につけた「専門的で有用な学問」を目指す「実学主義教育」の力が必ず役に立つはずです。

皆さんの母校となる東京工科大学も、皆さんに負けないように発展していく大学として社会から認知されるよう、変化を恐れずに挑戦していきたいと思っています。4月からは日本国内の大学では一番のAI・DX教育ができる大学になることを目指しています。蒲田キャンパスにはデジタルエンターテインメント学部が2028年に開設される予定です。八王子キャンパスでは、自動運転によるスクールバスの導入や広い

キャンパスを大いに活かした活動などを考えています。今後、東京工科大学は様々な活躍を学外に発信し、発展していく様子を卒業生の皆さんにもご覧いただきたいと思っています。是非、楽しみにしていただくとともに、大学を巣立った後でも必要時には母校を頼りにしてほしいと思っています。本学は卒業生の皆さんを温かく受け入れます。

東京工科大学の卒業生にはこれまで学んできた分野だけでなく、新しい分野に挑戦し、活躍できる人材が数多くいると信じています。皆さん一人ひとりがこれからの社会の変化に対応し、自分の可能性を發揮していくことを祈念し、お祝いのことばとさせていただきます。

令和7年3月19日

東京工科大学 学長 香川 豊



令和七年度

学長式辞

入学式



新入生の皆さん、本日はご入学おめでとうございます。皆さんを育て、支えてこられたご家族・ご親族の方も大変お喜びのことと思います。本日、1906名が大学に、153名が大学院博士前期（修士）課程、11名が大学院博士後期（博士）課程に入学しました。本日は、東京工科大学の教職員を代表しまして、私から式辞を述べさせていただきます。

新入生の皆さん、これから大学で何をしようかと楽しみにされていることでしょう。ここでまず、高校と大学とではその学修方法が大きく異なるということをお話しておきたいと思います。これまで皆さんは科目ごとの教科書に沿って学習し、示された問題を決められた手順で解き、正解できるように、定期試験や入学試験に向けて練習してきたことと思います。これに対して、大学での学びは、社会で活かすことが最終目標になっています。専門的な知識を独立した学問として学び、さらにそれぞれを関連づけながら研究や実習で実践することで、より効果的な活用方法を身につけられるように体系化されています。座って知識を学ぶだけではなく、それを自分自身で活用するための方法も学ぶということです。大学での学びには高校までの学習のように決められた範囲はありません。もっと学びたいという自分の意志一つでそのチャンス



は無限に広がっていきます。社会には正解や解決方法すらもない問題が満ち溢れています。その問題に直面した時、皆さんがどうすればよいかを自分で判断し、自分なりの答えを見つけられるように、これからの本学での学びのチャンスは大いに活用してほしいと思います。

大学には、教育・研究・社会貢献というミッションがあります。これを果たすために、東京工科大学では、未来社会の中で活かすことのできる「専門的で有用な学問」を目指す「実学主義教育」を行っています。社会を現状よりもさらによくするために乗り越える必要のあること、これを「社会課題」と言います。卒業後に皆さん自身が社会の情勢を注視して課題を見つけ出し、その解決に自信をもってチャレンジする力を磨くための教育を行っています。

さて、課題にチャレンジする力を身につけるために、ぜひ皆さんに在学中の習慣にしておいてほしいことがあります。それは、どんなに些細なことであっても「問答を繰り返す」ということです。人は一日のうちに3万回以上、自分に問いかけ、その答えを考えていると言われています。皆さんには「なぜだろう？ どうしてだろう？」ということは何度も繰り返し返して物事を理解するように努力してほしいと思います。「問いかけて答えを探す」ということを繰り返すうちに、一つの事実に対して異なる視点からの見方や考え方がわかるようになり、最適な解決案を導くことにつながるはずですから、これをあらゆる場面で繰り返すことによって、社会に必要な力が確実に身につくと考えています。これまでは読み・書き・計算といった基礎的な能力や、多くの知識を持つことが重要視されてきました。しかし、これから必要とされるのは

「自分で考えて解決方法を探すことができる力」です。社会の中にある課題には教科書に書かれているような模範解答はありません。東京工科大学が用意した様々なプログラムの中で力と自信をつけ、その成果を社会で発揮するためにも、ぜひ「問答を繰り返す」ことに取り組んでみてください。

問いつける力は、「AI」のような最新技術を使いこなすためにも欠かせません。最近では、AIが数学の大学入試問題を合格レベルで解いたという報道もあり、道具としての優秀さが明らかになってきました。AIによって、過去の情報から類推する技術は今後も著しく発達します。さらに進化すると、データベースにない人間の表情や周りの雰囲気など、いわゆる空気を読んだ回答も可能になるでしょう。できることが多くなってくることは間違いありません。しかし、AIはあくまでも道具です。皆さんからの問いかけがあって初めて機能します。逆に言えば、問いかけの仕方によってAIからの返答も異なるということです。問いかける際に皆さんがどれくらい想像力を働かせるかが重要です。

私たちは人間には、機械には想像できないことを想像することができます。AIと人間のそれぞれが得意とする能力をどのように融合させるかも課題です。映画やドラマの背景、芸術やデザインの分野などで効果的に利用され、最近では、マウスの脳波を元にAIで絵を描いたということも報告されています。今年1月に出版された本学応用生物学部の佐藤拓己教授の著書「恐竜はすごい、鳥はもっとすごい（光文社新書1346）」の表紙には、本学の副学長でありデザイン学部の伊藤内雄教授の「AI

を一部利用したフルCG」の恐竜が描かれています。

「作家」というAIとはかけ離れたように思える分野でもAIが活用され、社会的にも認められています。2024年の芥川賞受賞会見で注目を集めたのは、「東京都同情塔（新潮社）」で受賞した九段理江さんの発言です。九段さんは「ChatGPTのような文章生成AIを駆使して書いた小説」だと明かし、「これからもうまく（AIを）利用しながら、自分の創造性を発揮できよう付き合っていきたい」と述べました。このように、創造性が必要とされる作家の世界でもAIが活用されるようになってきています。大学ではレポート課題がたくさんありますが、AIをどのように使うのかは皆さんの責任で、皆さん次第です。長所短所をよく知り、AIに使われるのではなく、大学生活を有効に過ごすために利用する方法を考えてみてください。

想像力を豊かに育て、問いかける力を増すための一つの方法として「一流に触れる」ということも欠かせません。ここでの一流とは、スポーツ、芸術から私たちの日常生活に至る全てを含みます。一流に触れることでその考え方や行動を知ることができ、これは自分の持っている思考領域をより大きく広げることにつながります。「朱に交われば赤くなる」という諺があります。人は付き合う人によって考え方が変わり、自分が置かれた環境次第では、影響を受けて良くも悪くもなるという戒めが込められたものです。「学内外で良い友人を選ぶことの大切さ」や「様々な分野で良い環境に身を置くことの重要性」を示しているとも言えます。一流に触れる機会が増えることにより、自分自身も一段と磨かれていきます。

本学では国内外のあらゆる一流に触れる機会やAI・DXの学修ができる環境を用意し、皆さんを強力にサポートしていきます。コロナパンデミックも終息を迎え、キャンパスには皆さんが充実した学生生活を過ごすための環境が整っています。そして、この環境を利用して社会に出るための第一歩を踏み出すのは皆さん自身です。大学の生活は、自分で選んだ学修や一流に触れるための貴重な時間であると同時に、自分の価値観を広げる大変良い機会でもあります。ぜひキャンパスで友人や教職員との会話を楽しんでください。生まれた場所や育った環境によって考え方が異なるなど、これまでになかった新発見がたくさんあると思います。これは、大学キャンパスに人が集まる大きな価値のひとつです。

現在は、あらゆる分野で変化の激しい時期です。数年後、皆さんはここを卒業し、社会の一員として未来を支える存在になります。「現在」から「未来」の社会を想像してみてください。その未来社会の中で自分はどうしているでしょうか？ 未来社会の中ではどんな人材が求められているのでしょうか？ こういったことをぜひ在学中に考えてみてほしいと思います。皆さんが東京工科大学で学んだことを自信に思えるように、一緒に大学の未来を創り、卒業する時には「東京工科大学で学んで成長できた」と実感してもらえたいことを願い、お祝いの言葉とさせていただきます。

令和7年4月4日
東京工科大学 学長 香川豊



学部・学環 研究科便り



東京工科大学
SNS 公式アカウント
一覧はこちら



応用生物学部

松井毅教授、ポーラ社と共同研究 — 高知県産ユズの未利用資源を活用した新製品の開発に貢献 —

松井毅教授は、株式会社ポーラと共同研究を行い、「失われるものを美しさに変えていく」をコンセプトとするブランド「From Loss To Beauty（フロムロストゥービューティー）」において、高知県産ユズの未利用資源である「さのう」（※果実の搾汁後に残る部分）から抽出したオリジナル保湿成分を配合した新商品「フロムロストゥービューティー ボディシャワーシロップ（ボディソープ）」（2024年12



月1日発売）の開発に向けた研究に協力しました。

本研究は、高知県、株式会社ポーラ、株式会社ファーマンステーション、ユズの生産地、そして本学との産官学連携により、未利用資源「さのう」の有効活用を目指すものです。廃棄されるはずだった素材を新たな「美しさ」の価値へと昇華させることで、資源循環、地域活性化、そして一次産業の支援に貢献しながら、美の可能性を広げ、持続可能な未来につなげていくことが、本プロジェクトの理念です。



2024年11月15日には、東京都港区赤坂の赤坂ガーデンシティにて、高知県株式会社ポーラ、株式会社ファーマンステーション、東京工科大学による共同記者会見が開催され、松井教授も登壇しました。会見では、ユズのエキスを角層のバリア機能および柔軟性を高める可能性について、研究成果を交えて紹介しました。

松井教授の研究室では、ヒトの皮膚表皮を模した3次元ヒト皮膚モデルを用いて、ユズのうから抽出したエキスの効果を評価しました。ライブイメージング法や電子顕微鏡による詳細な構造観察の結果、ユズのエキスを角層細胞間の接着構造をゆるめて隙間を形成する作用を持つことを明らかにしました。その隙間が、セラミドな

どの細胞間脂質により満たされることで、角層のバリア機能および柔軟性の向上につながる可能性が示唆されました。

これらの研究成果は、2024年11月20日に神戸国際会議場で開催された「第2回日本化粧品技術者会学術大会」において、当時本学修士課程2年の大港実柚さんが「未利用資源であるユズの搾汁カスから抽出したエキスをヒト角層の剥離促進に関わる」と題し、口頭発表を行いました。

現在も、本学とポーラ社を中心とした共同研究により、ユズのエキスの皮膚への影響をさらに詳細に解明する取り組みが継続されています。

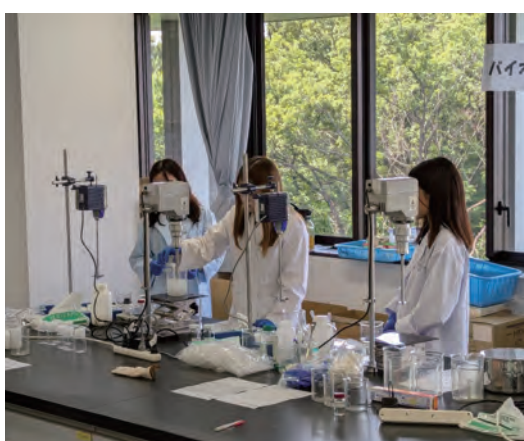
応用生物学部「バイオエントリプロジェクト」と「戦略的教育プログラム」について

2025年度より、新カリキュラムの「バイオエントリプロジェクト」（2年次前期）が始まります。これは、応用生物学部の「地球環境」、「生命医薬」、「食品」そして「化粧品」の4つのコースで特徴的な実験・実習を体験するプログラムです。

地球環境コースでは、自然と人の接点となる里山を歩き、そこに見られる生物種の同定演習を実施します。さらに、見学内容にかかわる環境問題についてグループディスカッションを行います。生命医薬コースでは、バイオ医薬 EXPO に参加し、バイオ医薬品研究・製造の最新動向・技術を体験します。食品コースでは、食品製造実習と企業出身者による勤務体験談の聴講を行います。製造実習ではチーズを製造し、製造法などをまとめたレポートを作成します。また、企業勤務体験談は、話を聞いて気づいたことや、将来目指したい職種に関

するレポートの作成を行います。そして、化粧品コースでは、化粧品製造実習を行います。クレンジング剤とシャンプーを製造し、各自持ち帰って、使用感などを確かめます。実習指導は化粧品会社から外部講師をお招きし、実際に商品として販売されているような製品を作製します。その後、作成手順、使用感などをまとめてレポートを作成します。

化粧品コースの化粧品製造実習は、昨年のオープンキャンパスでデモンストラーションを行いました。3日間で、美容液、シャンプー、スキンケア、ヘアコンディショナー、日焼け止め、アウトバスマイルクの製造を実演しました。来場してくれた高校生やその保護者の皆さんに、大変興味を持ってもらいました。化粧品コースには、まず、化粧品を使いたい、そして、化粧品を作りたい、と希望する学生が数多くいます。確かに化粧品分野は、作って、使つてというのが魅力でもあります。そういった希望を叶えることができるプログラムであるかと思っています。



また、今年度から第三期戦略的教育プログラムがスタートします。応用生物学部では、「AI・デジタル技術を活用できる人材の育成教育プログラム」というタイトルで展開します。まず、AI/デジタル技術に関連した統計検定、データサイエンス基礎、バイオインフォマティクス技術者やLC分析士などの資格の支援を行います。特別講師による試験対策講座を開講し、テキストなども用意をして万全の態勢で臨みます。資格という形で結果が得られ、自己肯定感を高めることができると予想されます。そして、統計や分析技術に関する知識といった、業界で通用する実学が身に付くことが期待されます。

さらに、本プログラムでは生成AIの基礎研修を行い、それをプレゼンテーションなどへ応用します。学生は生成AIに関する基礎的な内容に関するオンデマンド講座を受講し、AIとは何か、プロンプトエンジニアリングの基礎、生成AIが社会に与える影響や画像などを生成するAIを使用する技術を学修します。これで得られた技術を生かし、学生実験などでGraphic Abstractを作成します。優秀なGraphic Abstractには学部長賞を授与するなど、学生のモチベーションアップも同時に図りたいと考えています。また、近年、学術論文の投稿で、このGraphic Abstractを要求されるケースが増えてきました。こういった観点からも、本プログラムの修得は大学での学びや研究活動により良い効果をもたらすものと期待されます。

最後に生成AIを用いた新規化粧品処方の開発とその実作による製品の評価についてご紹介します。これは生成AIに化粧品を設計させ、実際に作製した後これを評価して、さらに生成AIを用いてブラッ

シユアップをするといった取り組みです。これにより、理想の化粧品を目指します。この取り組みは、実際に学生が生成AIを駆使するだけでなく、化粧品の製造技術も学べる、という利点があります。これにより、化粧品製造のトータルイメージを育み業界への理解を深める、AIによる処方設計を体験することで、すでにAI活用を始めている化粧品企画系企業で通用する実践力が身に付く、そして、化粧品製造実習を通して、OEMなどの化粧品製造系企業で必要とされる技術を身に付けることができる、といったことが期待されます。

コンピュータサイエンス学部

新任教員紹介

中西 崇文 教授

皆様こんにちは。2025年4月よりコンピュータサイエンス学部に着任いたしました教授の中西崇文と申します。前職は武蔵野大学データサイエンス学部にて、AIを用いて社会課題を解決する教育・研究に携わってまいりました。専門はデータマイニングとメディアトランスフォーメーション——膨大なデータや映像・音声から価値を抽出し、わかりやすく提示す

る分野です。現在のAIは高精度な答えを示せても、その答えを導いた理由を説明することが難しく、いわゆる「ブラックボックス問題」が課題となっています。私が開発し特許を取得した説明可能AI「AIME」は、この課題に対し、AIが導いた結論の「なぜ」を数値・図・文章で可視化し、専門知識がなくても直感的に理解できる仕組みを提供します。AIMEでAIの意思決定を「見える化」し、安心して活用できる社会インフラへと発展させたいと考えています。研究詳細や活動はウェブサイト(<https://www.transmedia-tech-lab.jp/>)にて公開しておりますので、ぜひご覧ください。学生や企業の皆様と連携し、新たなサービスと学びを共創できることを楽しみにしています。よろしくお願いたします。



楊 健 助手

こんにちは。今年4月よりコンピュータサイエンス学部に着任いたしました、助手の楊健(ヤン ジエン)と申します。

私の研究分野は機械学習ベースの画像処理であり、現在は主に、深層学習を活用した低ビットレート動画の圧縮センシング再構成に関する研究を進めています。動画の再構成品質の向上、計算コストの削減、さらには適応的サンプリングによるシステ

ム全体の最適化という3つの観点からアプローチしています。具体的には、圧縮率と再構成精度のバランスを保ちながら、広範なビットレート条件においても高い映像品質を維持することを目指しています。また、リアルタイム応用を想定し、再構成処理の高速化や、映像シーンの変化に応じた柔軟な処理にも対応できるよう設計されています。さらに、取得データ量を大幅に抑えながらも再構成精度を損なわない適応的なサンプリング手法を用いることで、限られた帯域や計算資源しか使えないような環境においても効率的な映像処理を実現することを目指しています。本研究の成果は、遠隔監視、医療画像、IoT映像処理など、省エネルギーかつ高効率な映像処理が求められる応用分野において、大きな波及効果をもたらすことが期待されます。

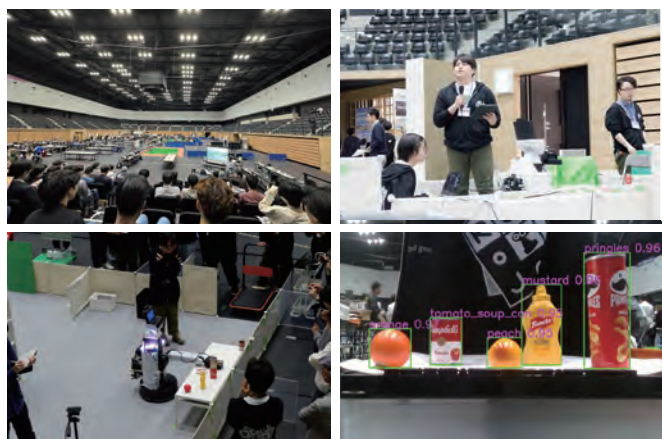


ロボット道場プロジェクトの活動紹介

コンピュータサイエンス学部では、学習意欲の高い学生を対象に、自主的かつ実践的な学びを支援する「道場」形式の教育プログラムを展開しています。その中でも「ロボット道場」は、GitやDockerといった開発ツールの実践的な活用や、ロボット制御の中核技術であるRobot Operating System

(ROS)の基礎、さらに最先端のAI技術のロボットへの応用に至るまで、先端的な技術を体系的に学べる環境です。ロボットに関心を持つ学生や、授業で得た知識を実践に活かしたい学生が主体的に活動しています。

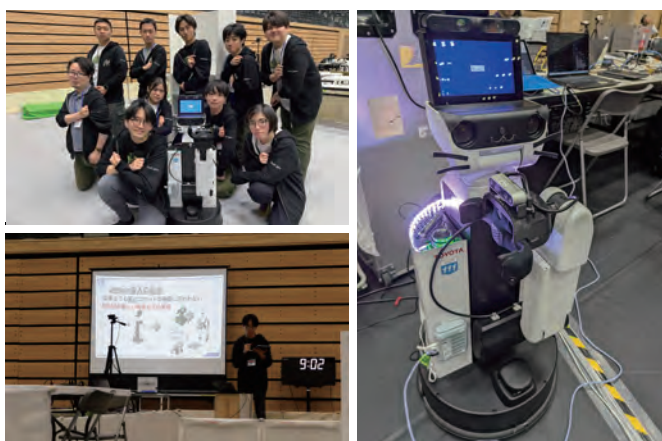
こうした取り組みの集大成として、今年の5月、滋賀ダイハツアリーナで開催された「ロボカップジャパンオープン2025@ホームリーグ」に出場しました。本大会は、家庭や飲食店を模した実環境下でロボットが自律的にタスクを遂行する能力を競うもので、国内の有力なAI・ロボティクス系チームが多数参加するハイレベルな競技会です。今年度、本学からは3年生7名、4年生2名の計9名で構成されたチームが挑戦しました。チームのうち3年生メンバーは、1年次後期から約1年半にわたりロボット道場で継続的に学び、



4年生は昨年に続いて2年連続の出場となりました。

大会に向けて、授業のない春季休暇期間には集中開発を実施しました。この期間には、大会本番で想定される不安定なネットワーク環境や照明条件といった外乱への耐性といったロバスト性の向上や、競技ごとの制限時間を意識したソフトウェアの最適化、実機を用いた繰り返し動作検証など、本番の競技環境を想定した集中的な調整を行いました。限られた期間で課題を一つひとつ乗り越えながら、チーム全員で完成度を高めていきました。

大会は、「部屋の片付け」「注文の受付と配膳」「家庭での人間との協業」の3競技で構成されており、昨年度は惜しくも全競技で得点を逃したものの、今年度は総合で5チーム中3位という好成績を収め、確かな成長を感じさせる結果となりました。特



に「部屋の片付け」競技では、他チームを大きく引き離して1位を獲得し、昨年の雪辱を果たすことができました。

この経験を通じて学生たちは、単なるプログラミングの習得にとどまらず、プロジェクトの構想から実装・検証・改善に至る一連の開発プロセスを自らの手で経験しました。また、各自の役割に責任を持ち、協力して課題に取り組む中で、技術力のみならず主体性やチームワークの重要性を深く学ぶ貴重な機会となりました。

ロボット道場は、これからも自律的な学びと挑戦を支える実践の場として、次世代のロボットエンジニアの育成を目指していきます。



メディア学部

2025年4月、メディア学部は三上浩司新学部長のもと、さらに躍動して参ります。今号では、海外大学との交流報告と若い気鋭の新戦力をご紹介します。

キングモンクート工科大学 トンブリ校における 国際交流イベント

2025年5月1日から5月6日までタイの大学（キングモンクート工科大学トンブリ校）にて行われた学生交流プログラムと、その後7日、8日に開催された学会へ、学部学生5名（2年生3名、3年生2名）が参加いたしました。

4月30日に羽田に集合、引率教員一名と合わせて6名でタイ、バンコクに向けて飛び立ちました。現地は非常に暑く、その時点で35度ありましたが、その日の最高気温は37度のようなでした。翌日からワークショップ「Japan-Thailand Academic & Cultural Exchange 2025」は、また本学教員のオープニングレクチャーから始まって、学生同士の顔合わせ、そして初日は360度映像を利用したコンテンツの編集作業を現地学生と協力して行うことをいたしました。2日目、3日目は、現地の印刷工場や、有名な線路脇に展開しているマーケットなどを見学しに行き、さらにはドローンを使ったりグリーンバックを利用したりした動画や写真撮影のワークショップがありました。タイ料理の食堂に行ってタイ料理を味わうことも併せて、異なる国の文化を多方面で体験することができたと思います。

ところで、現地の学生や先生との会話は英語です。学生は皆が英語が流暢なわけではありませんでしたが、単語やジャスチャーから始まってだんだん会話できるようになったようで、休日には一緒に市内にでかけていって観光をしたようでした。また、英語力の必要性を強く感じる機会にもなつたようです。教室で過ごす語学研修とは違った英語の威力も感じられたのではないのでしょうか。



続いて7、8日には国際学会IMKEN2025が開催されました。こちらは、これまで2つの大学の間で実施していたジョイントシンポジウムを発展させ、カナダやマレーシアの大学からのスピーカーも招聘して学会としたものです。多くの学生の発表もあり、本学の学生への良い刺激になったかと思えます。



タイの何名かの学生はこのあと、6月7月に本学でインターンシップの期間を過ごすことになっています。タイで築いた学生間の交流関係がさらに発展することを期待しています。

新任教員紹介

陳 海茵 助教

2024年9月に着任いたしました陳海茵（ちん かいん）と申します。専門は社会学で、芸術と社会の関係を主たる研究テーマとしております。とりわけ、アート作品の流通を支えるギャラリーやメディアといった職能制度、および芸術活動をする人々の国際移動・いわゆる「芸術移民」のライフコースに着目し、インタビュー調査を中心に研究を進めております。

教育面では、観光と芸術体験が融合した場面における、人間の認知とコミュニケーション

シヨンの仕方を実証的に学ぶフィールドワークを行っております。今年度は、立川市の「ファール立川」にて街歩き形式のガイド付き鑑賞実験を実施いたしました。本実験は、将来的なガイドロボット開発への応用を視野に、公共空間における対話的アイトコミュニケーションの在り方を分析することを目的としております。また、最近、横浜市黄金町地区のアートによるまちづくりに長年携わる山野真吾氏とイベントで一緒にする機会を得て、アジアのアート展示とまちづくりの実践について対話しました。今後とも、芸術を通じた社会理解と、現場に根ざした教育・研究の両立に努めてまいります。何卒よろしくお願い申し上げます。



photo by Liu Shujia

教員紹介

栗原 渉 助教

初めまして、栗原渉（くりはら わたる）と申します。初めましてと言っても、着任したのは2024年4月なのであまり初め

ましてな感じはないかもしれません。学部時代はここメディア学部で過ごしましたが、その後の東京都立大学システムデザイン研究科インダストリアルアート学域に進学、修士および博士を取得してご縁があってメディア学部に戻ってくるようになりました。専門は主にインタラクティブアートやHCI（コンピュータ・ヒューマン・インタラクシオン）です。都立大時代の経験を活かして制作物の外部発表を推奨しており、研究室での制作や研究指導、学会発表だけでなくプロジェクト演習のインタラクティブ・ゲーム制作（プロデュースング）、デジタルコンテンツ表現（インスタレーション）でも制作指導や外部展示に向けたアドバイスをしています。

ちなみに、私個人としては生きた植物の持つ機能をコンピュータで制御して動作や変色させる手法について研究しています。分野としてもなかなか珍しい研究なのですが、今八王子にある4学部それぞれに関わるような研究かと思えますので、もしかすると色々お世話になるかもしれません。

個人の研究だけでなく、学生の指導や外部発表を通じてメディア学部、東京工科大学に貢献していきたいと思えます。みなさま、今後ともよろしく願いたします。



工学部

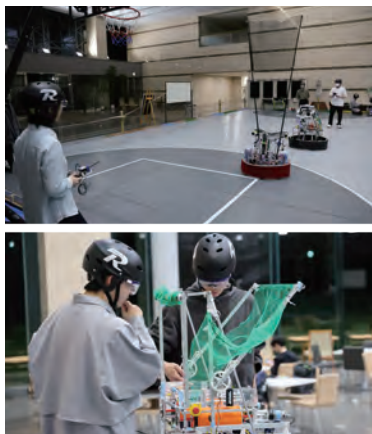
ロボコン挑戦プロジェクト NHK学生ロボコンに 9大会連続出場決定！

ロボコン挑戦プロジェクトは、NHK学生ロボコンで優勝し、世界大会であるABUロボコンに日本代表として出場することを目標としたプロジェクトで、現在工学部機械工学科や電気電子工学科、コンピュータサイエンス学部 of 学生約60名が所属しています。学生たちは毎年変わるルールに対して、約10か月かけてロボット開発を行います。学生自身でロボットのアイデアを考え、試作を行い、ロボットの設計から製作までを行っています。9か月の期間でロボットを改良のために2回作り替えることが通常であるため、学生たちには、アイデアの独創性はもとより、それを短期間で形にする技術力やチームマネジメント力、さらに製作したロボットにはトラブルがつきものであり、それをいかに解決するかの問題解決力なども求められます。大会出場には書類審査1回と映像審査2回に合格する必要があります。例年40チーム近くが応募し大会出場できるのは約20チームと狭き門です。ロボコン挑戦プロジェクトのチーム「プロジェクトR」はこれまで、2016年大会に出場を果たしてから、8年連続で大会出場を決めています。また近年では、2021年と2022年にベスト4、2024年にベスト8という成績を残しており、優勝まであと一歩に迫っています。

2025年大会は6月8日に大田区総合体育館で開催されます。今大会には38チームが応募する中、プロジェクトRは大会出場の17チームに見事選出され、9大会連続の出場を果たしました。

今年のルールはモンゴルで人気のあるスポーツであるバスケットボールをロボットで行うものになっています。実際に人が使うバスケットボールやゴールを用いて、各チーム2台のロボットを製作し、試合を行います。ロボットがシュートを行うためにはドリブルやパスをしなければなりません。また、シュートを打つ距離によって、2ポイントシュートや3ポイントシュートに分けられているのも実際の競技と同じです。さらに今回のルールでは、ダンクシュートを行うと一気に5点獲得できます。試合は120秒、あるいは160秒で、各試合のシュートクロックは1回あたり20秒となっています。20秒内にシュートを打てなかった場合や、パスやシュートがカットされた場合はポジションが相手に移り、攻守が入れ替わって再度20秒のシュートクロックが始まります。オフフェンスでは、いかにして相手のロボットのディフェンスをかくぐり、パスやドリブルを行い、シュートを決めるか。ディフェンスでは、いかにして相手のロボットのボールをカットするか、あるいはシュートクロックを消費させるか、などの戦略が必要となります。

2024年9月にルールが発表されてから約9か月間、メンバーたちはロボット開発に注力してきました。5月末現在、1週間後に迫った大会に向けて実戦形式の練習をしています。この記事が公開される時には結果は出ていると思いますが、残りの期間も含め、チーム一丸となってプロジェクト初の優勝を目指して頑張ります。



【戦略的教育プログラム (第3期)】

AI・DXを活用した創造型モノづくりエンジニアの実践教育プログラム
～学内自律移動ロボット・無線給電システムの開発～

代表…高橋 秀智教授、新海健教授

モノづくりが変わってきている。自律型ロボット、スマートフォンに代表されるように、モノの目的や機能の多元化・統合化が進み、AI・DXによりできなかったことが可能になった。このような時代に際し、エンジニアやエンジニア教育の発想の変化が求められている。従来のスペシャリストから、様々な技術分野の統合設計が可能なπ型人材、さらには、デザイン・ソフトウェア・コンテンツまで担えるフルスタックエンジニアの要求が高まっている。一方、AI・DX技術の高度化により、設計・解析・シミュレーション・製造などのツールの進歩は著しく、統合設計やフルスタックエンジニアリングを低学年で経験し学びを深める環境が整ってきている。本プログラムでは、通常カリキュラムにおける、設計シミュレーションツールやAI生成ツールを活用した演習の導入に加え、優秀な学生や上昇志向の高い学生に対し、学内自律移動ロボット（ロボットカー）やワイヤレス給電とEdgeデバイス・アンテナを題材にし、1年生より統合設計・開発、フルスタックエンジニアリングを行う実践工学プロジェクト演習を設定する。早期に高度な実践的教育を開始するとともに

に、3学科の学生が相互に演習に参加し、それぞれの専門を軸に統合的な学びが得られることが特徴である。また、最終的には両テーマを統合したシステム開発への挑戦、コーポ実習企業との協業による社会課題の解決に挑戦する。今後の社会ニーズに応える人材育成を先駆けるものである。

〈学内自立移動ロボット(ロボットカー)開発〉

・2025年度

ロボットカー開発Ⅰ・Ⅱ…デジタル設計とメカトロニクス技術の基礎を習得するため、与えられた機能を満たすロボットカーの設計、製作、制御の行い、実際の挙動の分析・評価、メカトロニクスシステムの改善案の検討を行う。具体的には、与えられた基本パーツを用い、25m走、綱引き競技を目的としたロボットカーの設計・製作・評価・修正を通じて、エンジニアに欠かせない基本的な知識を固めさせ、機構設計・メカトロ設計の基礎を学ぶ。



・2026年度

ロボットカー開発Ⅲ・Ⅳ…Edgeデバイスを利用しAI技術の基礎・システム開発法を学び、前年度に開発したロボットカーシステムのAI化により高度な制御を実現し、与えられた課題に対する開発

したシステムの評価を行う。

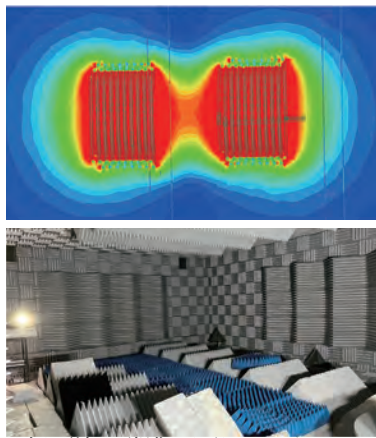
・2027年度・2028年度

ロボットカー開発Ⅴ・Ⅵ…AI化したロボットカーシステムを発展させ、指定されたコースを自律移動できるようにすることにより、AI・DX技術を活用できるようにする。さらに、コーポ企業のAI・DX技術における課題解決に挑戦する。

〈ワイヤレス給電とEdgeデバイス・アンテナ〉

・2025年度

回路シミュレーション・3D電磁界シミュレーションの連携、および画像処理などのDX技術を駆使した測定により、目に見えない回路現象や電磁界・電波現象の可視化技術を習得する。さらに、人に伝えることを目的とした可視化コンテンツの制作を行う。



(上)電波の可視化 (下)シールドルーム

・2026年度

可視化技術と最適化技術を用いてマイク口波(UHF帯)のアンテナ設計と製作を行う。マイク口波による双方向の無線通信・ワイヤレス電力伝送システムに向けたシステム検討およびモックアップ製作を行う。

・2027年度

回路・電磁界現象に加え、熱設計・機械設計に統合シミュレーションツールを用いて取り組む。多様な技術分野を概観し、統合設計の基礎を学ぶ。学内自立移動ロボットや農業IoTシステムへの無線通信・ワイヤレス電力伝送システムの実装を行う。

・2028年度

コーポ企業(製造業)のAI/DX技術における課題解決に挑戦する。

AI・DX活用型グローバルSTEAM教育推進プログラム

工学部では新しい戦略的教育プログラムの一つとして「AI・DX活用型グローバルSTEAM教育推進プログラム」を開始しました。小中高校で重要視されているSTEAM学習に対して、本学の学生自らがAI・DX技術を活用して、①海外や地域との連携を通して社会課題を発掘し、その課題解決や社会的価値の創造を目指す機会を創出し、②その成果を踏まえて、小中高校で必要とするSTEAM教育用デジタルコンテンツを制作し、③国内外の小中高校に提供することを目標としています。国内では小中高校や科学イベントにおいて、海外ではベトナムの小中高校生に対して、科学技術の楽しさや重要性を伝える企画を実施しています。

本プログラムは、実践工学プロジェクト演習ⅠおよびⅡの「グローバルSTEAM」および「海外演習」としても参加可能です。



実践工学プロジェクト演習について

工学部では2024年度新カリキュラムから、1年生が研究を体験できる参加型演習「実践工学プロジェクト演習」を開講しました。

高校までの教育と大学教育の違いはどこにあるのでしょうか。さまざまな違いがあ

りますが、大きなものの一つは「卒業研究」の存在です。学生は各教員の研究室に参加して研究を行うため、どんな研究テーマに取り組むか、誰の指導を受けるかを選ぶ必要があります。研究室選びは一大関心事ですが、情報不足で不安を感じることもあるでしょう。

そこで、研究室選びの前にリアルな研究体験を正規課程として経験できる機会を設けようという発想から、「実践工学プロジェクト演習」が計画されました。

この授業は通常の講義とは異なり、研究活動を実際に体験することを目的としています。研究室ごとに体験内容は異なり、教授が直接指導する場合もあれば、所属する先輩が協力する場合もあります。学外で活動する機会もあります。こうしたバリエーションは、卒業研究や大学院での研究生活を反映しています。

ただし、研究室に所属すれば自然とその一員になれるわけではありません。「実践工学プロジェクト演習」では、セメスター（前期・後期）ごとに明確な目的を持ったプロジェクトとして研究室での体験をまとめ、単位認定の対象としています。期間や頻度は卒業論文とは異なりますが、研究活動を体験することで、研究室選びの不安を軽減することが期待されます。

この授業は複数回の履修が可能である点も特徴です。1年生から複数の研究室を体験することも、一つの研究室に継続的に関わることもできます。さらに、4年生になって卒業研究の研究室が決まった後に、他の研究室をのぞいてみることも可能です。工学部内の異なる学科の研究室を体験する機会にもなり得ます。

では、以下に研究プロジェクト演習の具体的なテーマ例をご紹介します。

演習テーマ例① 電気電子工学科 天野研究室 「農業IoTセンサーとAIによる農業の向上」

この演習は食と農の未来研究センターの農業IoT部門と連携した内容となっています。農業IoT部門での1つのテーマとして、実際の農業者の抱える問題を解決する技術開発を行うことがあります。そのためには実ニーズの把握が不可欠です。農業IoTデバイスの設置を通じて農業者とのコミュニケーションを計り、八王子市内の農業が抱える問題を調査します。沖縄県に拠点を置く建設コンサルタント

企業の農業IoTデバイス製品をこのプロジェクトでの利用に適した改良を行い、それを外部企業に委託して製造しました。このプロセスを通じて1年生4名は製品の分析・改良案の具体的な設計、社長への報告などを行い、実践的な学びとしました。この中で実際に沖縄県を訪問し、説明と共に実際に利用されている農業者からヒアリングも行いました。

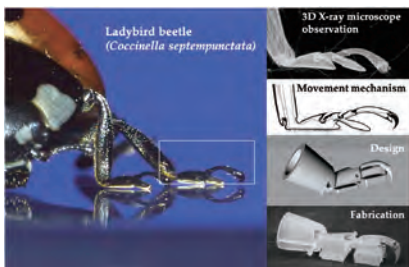
更に八王子市役所農林課の協力を得て、市内4名の農業者の協力を得ることができました。先の農業IoTデバイスを実際に圃場に設置・運用を開始しました。この

過程で実運用上の課題や新たなニーズを明らかにし、改良を行いながら進行しています。このプロセスにも実践工学プロジェクト演習の学生が参加しています。

演習テーマ例② バイオミメティクスセンター 細田奈麻絵卓越教授 「バイオミメティクス」

生物が進化させた機能性材料は実に多様であり、新素材開発の魅力となっています。新素材開発の手法としての生物が持つ魅力は、独特な微細構造により元の素材の何千倍もの特性を引き出す機能、自己修復・自己破壊機能（フェイルセーフ機能）、セルフクリーニング機能（機能の効率保持）、低環境負荷（常温常圧）で形を造り出すしくみなど、高効率・高性能・省エネルギーを実現していることです。

「バイオミメティクス」の講義は、学生が生物学的分析から生物の原理を導き、技術移転する手法を学ぶことができます。本講義では、実物に触れ、また、チーム分けを行いバイオミメティクス開発の実施体験も行っています。



演習テーマ例③ 応用化学科 原研究室 「カーボンニュートラル物質変換」

二酸化炭素を代表例とする温室効果ガスの排出による地球温暖化は全世界の課題となっています。カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を差し引き、全体として排出量が実質ゼロになる状態のことを指します。このカーボンニュートラルを実現する手段として、様々な化学反応（物質変換）を利用することが注目されています。本演習では、興味のあるカーボンニュートラルに関わる物質変換の研究を研究室内で実施します。



もちろん、ここで紹介した演習テーマは全体のごく一部です。学生が自分の興味に合ったテーマを選んで研究室に参加すること、そして自分にとって最適な研究環境を見つけ、充実した卒業研究へとつなげていくことを願っています。

「コーオプ教育シンポジウム」を開催

2025年3月13日、工学部の開設10周年を記念して「コーオプ教育シンポジウム」学生、企業、大学がともに成長する新しい人材育成（インターンシップ）の「私たち」を、本学八王子キャンパスにて開催しました。企業や団体、教育機関から約230名が参加し、コーオプ教育の成果や今後の展望、人材育成のあり方について、有意義な情報交換が行われました。

工学部では、2015年の開設にあわせて、日本で初めて本格的なコーオプ教育を必修科目として導入しました。コーオプ教育とは、大学での学修と企業での就業体験を組み合わせた教育プログラムであり、世界的には100年以上の歴史を持っています。この教育を通じて、学生の実践力や社会人基礎力を高めると同時に、キャリア意識を醸成することを目的としています。工学部におけるコーオプ教育では、約2か月間の有給就業体験（コーオプ実習）を中心に、実習前には社会人基礎力を養うための事前教育、実習後には振り返りと成果の定着を図る事後教育を実施しています。これまでに、400社を超える企業のご協力のもと、約2400名の学生がこのプログラムを修了しています。

シンポジウムの第1部の講演会では、本学学長による開会の挨拶に続き、文部科学省高等教育局より「インターンシップをはじめとするキャリア形成支援活動の動向と展望」と題した講演が行われました。また、本学工学部からは「コーオプ教育への取り組みとその成果」と題し、「コーオプ教育を経て就職した学生を対象に実施したアン

ケートの結果、3年後の離職率が全国平均より大幅に低く、仕事への満足度も高い」などのデータに基づき、10年間の取り組みと成果を報告しました。

さらに、茨城大学からは「茨城大学地域未来共創学環のコーオプ教育が目指すもの」と題し、2024年度に開設された地域未来共創学環における、国立大学として初の本格的なコーオプ教育について紹介されました。コーオプ教育の積極的推進を政策提言している関西経済同友会からは「大阪・関西を産学による自立型人材創出の発信地に！」と題し、コーオプ教育による人材育成への期待が語られました。



第2部の交流会では、これまで継続してコーオプ実習にご協力いただいている企業への感謝状の贈呈に続き、実習を経験した学生によるポスター発表が行われました。学生たちは自身の体験や成長を生き生きと語り、参加者も熱心に耳を傾けていました。特に、コーオプ教育に関心を寄せる企業の方々や、学生の体験談に対して熱心に質問する様子が見受けられました。また、交流会場では参加者と本学教員、さらには参加者同士の間でも活発な意見交換が行われ、こうした交流を通じて、研究協力をはじめとする産学連携の一層の深化が期待されます。

今後このようなシンポジウムを通じて、コーオプ教育の認知度をさらに高め、「コーオプ教育」といえば東京工科大学」と広く認識されることを目指し、コーオプ教育のさらなる充実と発展に取り組んでまいります。



デザイン学部

実学による創造的教育の深化と社会との共創へ

東京工科大学デザイン学部では、社会の変化に応答しながら「感性」と「スキル」を軸としてデザインの実践的な教育を展開してまいりました。2025年度は、その実学教育をさらに深化させ、社会と共創する新たな取り組みがいくつも動き始めています。

学術ジャーナル『工科大デザイン研究』の創刊

東京工科大学デザイン学部では、2024年度に新たな学術ジャーナル『工科大デザイン研究（Technological Design Studies）』を創刊いたしました。

本ジャーナルは、理工系総合大学における「実学としてのデザイン」「表現としてのデザイン」の両面を統合的に捉え、教育・研究成果を社会に広く発信することを目的に立ち上げられたものです。視覚、情報、工業、空間の4つのデザイン領域を中心に、デザインを「問題解決」と「創造表現」の両面から掘り下げていく学術的な対話の場として機能することを目指しています。

創刊号（0号）には、本学教員による教育・研究の理論的考察や実践の記録に加え、大学院生からの寄稿も収録されており、学生や卒業生、現場で活躍する実務家と研究者をつなぐプラットフォームとして、学内における研究力の可視化と向上を図ると同時

に、デザインの未来を支える礎となっていくことを期待しています。

◆『工科デザイン研究』はこちら
<https://tech-d.org/>



『工科デザイン研究』のWebサイトトップ画面

AI時代に応答する 第3期戦略的教育プログラムの始動

デザイン学部では、大学全体の第3期「戦略的教育プログラム」の方針に基づき、AIやデジタル技術を活用しながら、新たな教育プロジェクトを2025年度より展開しています。次の2つのプログラムは、各領域におけるAIをデザイン教育に活用した実践的な取り組みとして今後の新たなデザイン教育を構築するためのきっかけになっていくものだと考えています。

1「視覚・情報デザイン系プログラム 「戦略的プリユウズ」AIと協働する グラフィック／ブランディングデザイン」

生成AIの急速な普及を背景に、グラフィックデザインにおけるAIとの「協働」を教育の中核に据えた実践的プログラムです。また、AIによる画像生成スキルの修得のみならず、「調査↓アイデア展開↓コンセプト立案↓デザイン表現」というデザインプロセスの修得を目指します。

さらに、体験的にブランディングデザインの理解を深めることを目的に、12の学生有志グループが、味やデザインを含めたクラフトビールの独自の商品企画を、参画いただく大田区のブルワリー3社に向けて提案します。ブルワリーに選ばれた企画案は実際に商品化され、販売される予定となっています。

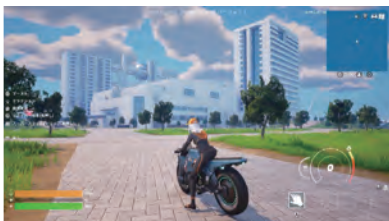


教育プログラムへの導入として教員により商品企画を行ったクラフトビール「白蒲田」のパッケージデザイン

2「工業・空間デザイン系プログラム 「デジタルツインを活用した、新しい空間 デザインに関する教育プログラム」

AIやVR、3Dスキャン等のデジタル技術を用いた「デジタルツイン」手法を導入し、空間デザイン分野におけるリアルな課題を仮想的に再現・検討する実践教育を展開します。

地域資源（道路、観光地、施設など）の再構築や、まちづくり提案の教育モデルとして、都市計画・空間設計の新たな教育的可能性を探ります。CADやモデリング演習とともに、プロトタイプ制作・検証を重視します。



授業を想定としたデジタルツインの実装に関する参考例（CAD Centerが制作した東京都お台場エリアのフォートナイトステージ）

この2つのプログラムを通して、デザイン学部ではAI時代にふさわしい創造的・社会的リテラシーを備えた人材の育成に注力してまいります。

地域社会との共創・ 「社会連携実習」の開設

2025年度より新科目「社会連携実習」を開設しました。この授業は、学部の学生が地域のリアルな課題にデザインの力で向き合い、実践的な提案を行うという地域に寄り添った社会貢献と学生の社会との共創・協働を視野に入れた取り組みです。

今年度は、大田区との協定のもと、「地域に愛される橋づくり」「障がい者への差別解消に向けた取り組み」「美しい集積所のデザイン」「緑道整備（花植え）」を通じたまちづくりで自治体・住民と協働する4つのプロジェクトを展開中です。これらの活動を通じて、学生は社会とつながる意識を養い、課題解決型のデザイン思考を育んでいます。



大田区のブルワリー3社を招待したヒアリング会の様子



2022年に群馬県前橋市とデザイン学部田村准教授が産学連携で行った交通事故削減の実証実験の様子



大田区職員との意見交換の様子

これらの実践的取り組みを通じて、デザイン学部ではこれからの「実学」としてのデザイン教育を深化させ、社会とともに未来を創造する人材の育成に努めてまいります。



最終発表でのプレゼンテーションのようす

卒業研究室の整備完了

2024年度末には、学部の中長期計画に基づいて進めてきた4年生の卒業研究室の空間整備が完了しました。

視覚・情報デザイン系、工業・空間デザイン系それぞれの研究活動の特性に合わせてレイアウトされた空間には、共創的な制作活動を支える設備が整えられています。工業系では3Dプリンタやプロトタイプング機材を備えた技術系のスペースと、柔軟に机配置を変えられる開放的なミーティング/制作スペース、そして制作物の保管スペースを併設。視覚系では大学院生の空間も含めた専門性での交流性も両立し実現しています。

この空間は単なる作業場ではなく、学生同士が刺激し合い、プロセスを共有しながら成長できる場として、新たな学びと創造の拠点となることが期待されます。



視覚・情報デザイン系卒研室



工業・空間デザイン系卒研室

医療保健学部

未来の医療をリードする、AI時代の看護師教育を目指して！

医療現場はテクノロジーの進歩とともに、様々な進化を遂げてきました。電子カルテ、遠隔診療、AIによる診断支援など、AI技術の導入が加速する中、これからの看護師には『人を支える力』に加えて『テクノロジーを使いこなす力』が求められています。AIのことをただ学ぶのではなく、『AIと協働』できる看護師教育が必要です。そうした教育の第1歩として、今年度はフレッシュヤーズゼミでAIの権威である講師をお迎えして、1年のうちからAIの基礎を学べるようにしました。

看護学科はこれまでもきめ細かいサポートで、国家試験合格率・就職率ともにほぼ100%をキープしてきました。今後はAIの要素を加え、未来で幅広く活躍できる看護師の教育を目指します。



新任教員紹介

内田 庸助 助教

2024年9月より医療保健学部臨床工学科に着任いたしました内田庸助（うちだ ようすけ）と申します。前職では学校法人日本教育財団 首都医校にて約8年間、臨床工学技士の育成に携わってまいりました。

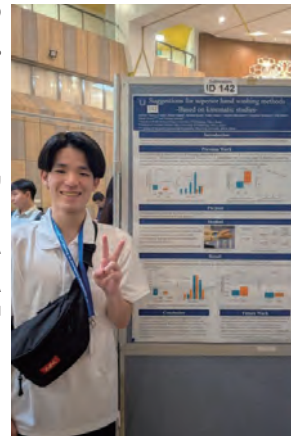
専門は医用超音波で、現在は血管内超音波検査への応用を視野に、高周波領域において強力な超音波を安定して放射できる血管内挿入型トランスデューサの開発および評価に取り組んでおります。将来的には、超音波を用いた新たな低侵襲医療への応用を実現したいと考えております。

今後はこれまでの研究・教育の経験を踏まえ、学生一人一人の成長を支えながら、実践力と応用力を兼ね備えた臨床工学技士の育成に努めてまいります。どうぞよろしくお願いいたします。



第18回国際バイオメディカル工学会議にて学生がポスター発表

臨床工学科4年の上部雅弥さんが、2024年12月9日から12日にシンガポールで開催された第18回国際バイオメディカル工学会議（18th International



Conference on Biomedical Engineering (2024) にて、ポスター発表を行いました。発表題目は「Suggestions for Superior Hand Washing Methods - Based on Kinematic Studies」です。

上部さんの卒業研究は、感染対策の基本である「手洗い」動作を、手首に装着したモーションセンサを用いて運動学的に解析し、より効果的な手洗い方法の提案を目指したものです。今回の発表では、先行研究で明らかになった効果的な手洗い動作の教育方法に関する検討結果を紹介するとともに、今後の展望として、センサを装着せずにリアルタイムで動作評価を行う手法の提案を行いました。

上部さんは臨床実習中に院内感染リスクやその対策に強い関心を持ち、このテーマでの卒業研究に取り組みました。国家試験の勉強と並行しながら、教員と連携してデータの測定・解析・ポスター作成に精力

的に取り組み、英語での発表にも挑戦しました。慣れない英語でのコミュニケーションも、自信を持って海外研究者との質疑応答やディスカッションを楽しみ、1時間のポスターセッションでは約10名から質問や意見を受けるなど、今後の研究にもつながる貴重な経験を得ることができました。

第71回臨床検査技師国家試験 において合格率100%

臨床検査学科では国家試験全員合格を掲げ、成績低迷者を中心に積極的にサポートすることにより、令和7年2月19日に実施された第71回臨床検査技師国家試験において、合格率100%を達成しました（全国平均84.6%）。

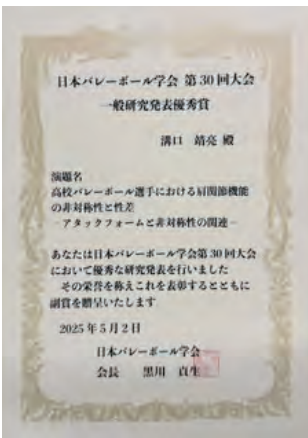
また、4年次には国家試験対策および就職活動と並行して卒業研究も活発に行われており、意欲的に研究に取り組んだ5組が、今年8月に岡山で開催される第19回日本臨床検査学会教育学会学術大会にて研究成果を発表する予定である。



新任教員紹介

溝口 靖亮 助教

2025年4月より、リハビリテーション学科理学療法専攻に着任した溝口靖亮（みぞぐち やすあき）です。これまで主にバレーボール選手を対象に、関節機能の評価や投球・スイング動作の解析を通じて障害予防に取り組み、海外の学術誌に複数の論文を発表してきました。最近では、2025年2月に日本バレーボール学会で発表した「高校バレーボール選手における肩関節機能の非対称性と性差・アタックフォームと非対称性の関連」が一般演題優秀賞を受賞しました。今後はAIを活用した画像解析を導入し、精度の高い評価と障害予防の研究を進めるとともに、研究と現場をつなぎ、スポーツ現場における障害の発生リスク低減に貢献していきたいと考えています。



作業療法学専攻の活動

作業療法学専攻では、2025年度から澤田辰徳教授を専攻長とする新体制がスタートしました。発達障害領域および特別支援教育を専門とし、特別支援学校での教員経験も豊富な今井悠人先生を迎え、教育力を一層強化しています。

新任教員紹介



今井 悠人

★ 助教・修士（知識科学）

★ 専門：発達障害領域
特別支援教育

★ 特別支援学校の教諭経験あり

また本専攻は、世界作業療法師士連盟（WFOT）および日本作業療法師士協会より教育課程の認定を受け、国際水準を満たす信頼性の高い教育体制が整いました。講義のない空き時間には、上級生が下級生に関節可動域測定を実演するなど、学年間の垣根を越えた勉強会が活発に行われており、学生・教員が一体となって学びを深める「ワナチーム」の文化が根付いています。

新任教員紹介

小泉 愛美 助教

2025年4月1日付で、東京工科大学医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚専攻に助教として着任いたしました。



小泉愛美（こいずみ まなみ）と申します。
このたび、教育・研究の両面で高い志を掲げる本学の一員として勤務させていただけることを、大変光栄に存じます。
これまで私は小児の言語発達、特に知的障害や発達障害を伴う子どもの言語発達を専門に、臨床や研究を通じて学びを深めてまいりました。子どもたち一人ひとりの「ことば」の世界に寄り添うなかで、言語・コミュニケーション発達を支援することの大切さと奥深さを日々実感しております。
大学および養成校における教育職としては経験が浅く、本学への着任から間もないこともあり、日々学びの連続ではございますが、学生の皆さまとの出会いや対話を通じて、私自身とともに学び、成長していきたいと考えております。
この春から教員として教壇に立つことの責任を胸に、目の前の一つひとつの課題に真摯に向き合いながら、学生の皆さまが「東京工科大学で学んで本当に良かった」と心から思っていただけのような教育を、そして卒業後には本学での学びを自信と誇りに変えて、それぞれの現場で存分に力を発揮できるような教育を目指してまいります。
未熟な点も多々あるかと存じますが、大学の教育・研究活動、ならびに学科・専攻の発展に微力ながら貢献できるよう、日々研鑽を重ねてまいります。温かくご指導・ご鞭撻を賜れますと幸いです。何卒よろしく願っています。



教養学環

数理・データサイエンス・AI教育プログラムとデジタルバッジ

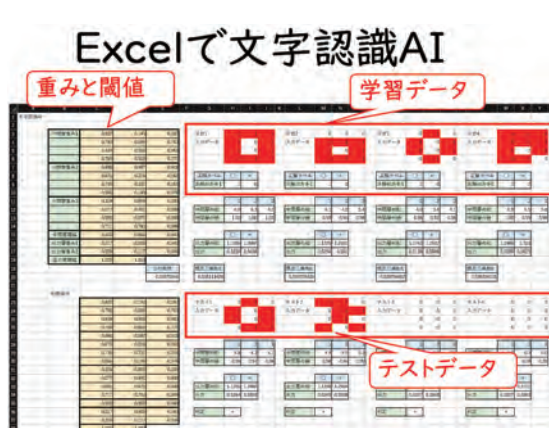
大量のデータがあふれている現代社会では、データを扱う素養がますます重要になってきています。情報・数理・自然科目群では、八王子と蒲田の全学部の1年生を対象に、「データサイエンス入門」と「コンピュータ概論Ⅱ」を開講し、データサイエンスおよびAIに関する基礎的な教育を行っています。

本学には、様々な専門を学ぶ6学部があり、それぞれの学部で行われる実験や卒業研究では、扱うデータも多種多様です。そのため本講義では、将来どのような専門分野に進み、どのようなデータを扱うことになっても役立つ、確かな基礎力を養うことを目指しています。

授業では、「平均」や「分散」などの基礎的な事柄から始めて、「相関分析」や「回帰分析」などの応用的な内容まで学びます。データサイエンスでは、実際にデータを扱うことが重要です。授業では座学にとどまらず、エクセルを用いたデータ分析演習を多数取り入れています。授業で学んだことを活かした、実践的なデータ分析力を育成しています。

さらに、日々進化するAIに関しても、理解を深めることが重要です。授業では、エクセル上に簡単なAIを構築して、学習データを用いた画像認識を行うことで、その動作原理への理解を深めていきます。ま

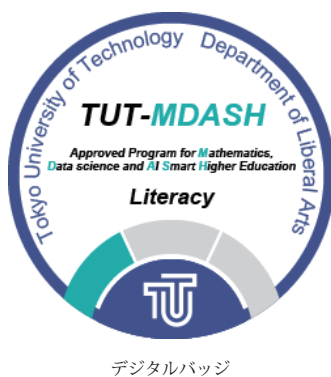
た、企業や各学部の研究室におけるデータサイエンスとAIの活用事例、さらにはデータと法制度についても学びます。このように、本講義ではデータサイエンスとAIの基礎を幅広く、多面的に学ぶことができます。



この「データサイエンス入門」と「コンピュータ概論Ⅱ」の講義からなる「東京工科大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム」は、2024年に文部科学省の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）」に認定されました。この認定制度は、デジタル時代に必要とされる教養としての数理・データサイエンス・AIの教育課程のうち、一定の要件を満たす優れたものを文部科学大臣が認定することで、教育活動を後押しするものです。教育プログラムの質の維持・向上のために、授業アンケートに基づく自己点検・評価を行い、Webページで公開しています。

本講義を一定以上の成績で合格した学生には、「東京工科大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム」の修了証として、デジタルバッジ（オープンバッジ）を授与しています。これまで本学では、デジタルバッジはコンピュータサイエンス学部の一部の授業のみで導入されていましたが、全学を対象とする本プログラムが認定されたのを機に、全学部の学生がデジタルバッジの発行対象となりました。

デジタルバッジは、学修やスキルをデジタルで証明できる手段として、近年は国内外の大学や企業でも導入が進んでおり、学修履歴の可視化や就職活動での活用が期待されています。今後は、本学における様々な学修や活動にも、こうしたデジタルバッジを活用していきたいと思っています。



地域連携センター（TALE）の取り組み

2024年度から刷新された地域連携に関する科目を運営していくための組織として教養学環内に地域連携センターが設立（センター長・神子島健教授）されました。継承された導入科目であるサービスラーニング、新規の発展科目である地域連携実習、

表1 地域連携センターが所管する授業

名称	受講生	連携
サービスラーニング	ES・BS・MS・CS 1年生	八王子市
地域連携実習 八王子近郊・国内短期滞在	ES 3年生 BS・MS・CS・DS 2年生	自治体やNPO、社団法人 など地域を支える団体
社会連携実習	I DS 2年生 II DS 3年生	大田区

デザイン学部と共同開発した社会連携実習を所管しています（表1）。

2025年度の地域連携実習は、八王子近郊プログラムとして、「学童保育支援」および「高齢者スマホ個別相談会運営」など八王子市の諸団体と連携した科目を展開し、国内短期滞在プログラムでは「北海道登別プロジェクト」、「SDGsさど（新潟県佐渡市）」、「愛知県豊橋プロジェクト」が運営されています。

社会連携実習は大田区が抱えている地域課題を解決するプロジェクトを導入（2年生）、発展（3年生）として設計して運用しています。

限られた誌面の関係で、今回は国内短期滞在プログラムについて報告します。

2024年度は準備段階として、関係団体との調整に重点を置いた、5日間のプログラムとして実施しました。登別プロジェクトは日本工学院北海道専門学校、SDGsさどはメディア学部プロジェクト演習が繋いでくれていた社団法人岩首めぶきラボ、豊橋プロジェクトでは千葉理事長よりご紹介いただいた豊橋技術科学大学と、さらに各自治体が全面的に支援してくださって実現しました。

いずれもまちづくりを中心とした移住者獲得（登別）、過疎地域における関係人口の増加（佐渡）、若者が帰りたいまち（豊橋）として地域課題に取り組み、解決困難な事例について、地域との協働の取り組みや調

査などを通じて考え、現地で報告会を開くことで広く成果を還元してきました。活動内容は報告書としてまとめられ、次年度受講生への引継ぎ書として活用し、継続的に協力いただく地域に少しでも進歩を感じてもらう設計となっています。

2025年3月21日には、地域連携センターフォーラムを開催し、3プロジェクトの合同成果報告会を実施しました。ご協力いただいた地域関係者を含めて対面12名、オンライン25名の参加があり、受講生から活動報告がなされました。地域の方から他の地域の様子も見られて良かったとの感想も頂けました。今年度の成果についても、また学内に報告する機会を持ちたいと考えています。

今年度から10日間滞在のプログラムとして本格的に導入されます。学部を超えたチームによって各地域の解決困難な課題に挑戦する機会にぜひ注目ください。



地域連携センターフォーラムの様子



佐渡市岩首集落の方々と道の普請作業



豊橋創造大学との交流



登別商工会議所への聞き取り

大学院

バイオ・情報メディア研究科

バイオニクス専攻

日本放射線影響学会第67回大会で
優秀発表賞を受賞

2024年9月25日～28日に開催された日本放射線影響学会第67回大会において、バイオニクス専攻修士課程2年（受賞時1年）の阿部友理菜さんが優秀発表賞を受賞しました。受賞対象となった発表は、ゲノムDNAの修復を促進する新規タンパク質の同定と機能解析を目指した研究成果の一部です。

この研究では、これまでに注目されていなかった一群のタンパク質の中から、DNAに生じる傷に反応する複数のタンパク質を新たに同定することが出来ました。さらに、これらのタンパク質の一つが、DNAの傷がある部位に動員されるメカニズムを解明しました。

■発表概要

阿部友理菜、土屋唯菜、西良太郎。『タンパク質アルギニンメチル化酵素によるDNA二本鎖切断修復制御』（ポスター発表）、日本放射線影響学会第67回大会

第97回日本細菌学会総会で
ポスター優秀発表賞を受賞

2024年8月7日にバイオニクス専攻の大学院生が札幌コンベンションセンターで行われた、第97回日本細菌学会総会で発表し、ポスター優秀発表賞を受賞しました。修士課程1年生の富永龍之介さんは、大腸菌の培養液から抗原を封入した外膜小胞を回収し、これを動物に免疫することで抗体を作製する研究成果を発表しました。この方法を使うとタンパク質の精製を行わずに容易に抗体を取得できるため、今後の利用が期待されます。この研究は、国立健康危機管理研究機構と共同で行いました。

■発表概要

富永龍之介、安部公博、中村知世、西野智彦、山口雄大、明田幸宏、中尾龍馬。『大腸菌外膜小胞に包まれた抗原タンパク質による抗体産生誘導』

第97回日本細菌学会総会



コンピュータサイエンス専攻

IEEE CyberSciTech 2024
国際ワークショップにおいて
「Best Presentation Award」受賞

IEEE CyberSciTech 2024に併設された国際ワークショップにおいて、東京工科大学大学院コンピュータサイエンス専攻修士2年の蘇翔宇さんが「Best Presentation Award」を受賞しました。主催者は、研究会が活性化することを目的に、国際ワークショップ中の研究者が参加する中で特に優れた研究内容およびプレゼンテーションを行った発表者を毎年1～2名選出し、表彰しています。

研究背景として、技術の進歩に伴い、書き署名の偽造手法が高度化し、個人のプライバシーや情報セキュリティへの脅威が深刻化しています。従来の単一要素認証では、これらのリスクに十分に対応できなくなってきたおり、特にセキュリティや認証の分野では「非接触」かつ「多要素」の認証手法が求められています。生体認証とコンピュータビジョンの融合が有効な解決策として注目されています。

蘇さんの研究では、スマートグラスを用いた新しい2ファクタ認証システムを提案し、被験者の筆跡と指の動きのデータを同時に収集し、筆跡特徴の抽出にはSiameseニューラルネットワークを、指の動きにはMediaPipeを用いることで、高精度な個人認証を実現しています。さらに、2DCNNとLSTMを組み合わせたディープラーニングにより、それぞれのデータを効果的に学習・認証しました。



研究の成果では、筆跡認証で82%、指の動き認証で84%、システム全体としては80.2%の平均精度を達成し、2ファクタ認証によって個人の特定精度が向上し、偽造署名に対する耐性も高いことが示されました。

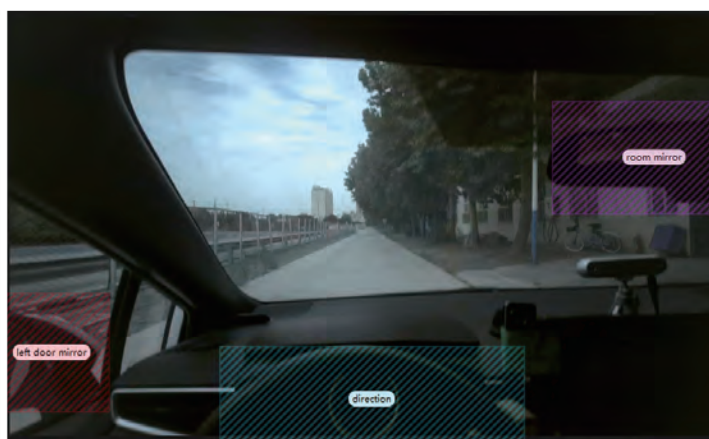
以上の研究内容の発表により今回の受賞となりました。

IEEE SMC 2024 に併設された 国際ワークショップにおいて 「Best Presentation Award」受賞

IEEE SMC 2024 に併設された国際ワークショップにおいて、東京工科大学大学院コンピュータサイエンス専攻修士1年のQirun Wang さんが「Best Presentation Award (最優秀発表賞)」を受賞しました。主催者は、発表内容や質疑応答における表現力・構成力を評価し、最も優れた口頭発表に対して発表者を毎年1〜2名選出し、表彰しています。

研究背景として、安全運転支援や運転教育において、ドライバーの視線行動の理解が重要視されています。特に低速での駐車操作は初心者にとって難易度が高く、事故リスクも存在するため、その行動メカニズムの可視化が求められています。

Wangさんの研究では、経験者と初心者それぞれ20名ずつを対象に、合計200



回の後退駐車実験を行い、被験者が駐車時の視線の動きを記録・解析しました。具体的に、得られた視線データから、右サイドミラーや室内ミラーなどの注視対象領域 (Area of Interest, AOID) における視線行動を抽出し、注視回数・注視時間・訪問頻度といった指標を用いて比較分析を行い、室内ミラーと右側ミラーの注視において、経験者と初心者の間で有意な差が確認されました。

研究の成果では、運転経験や視線行動に応じたリアルタイムフィードバック機能など、高度な運転支援システムの開発に応用できる可能性があり、視線データを活用した運転訓練や車両安全設計の最適化にも寄与することが期待されます。

以上の研究成果が評価され、今回の受賞に至りました。

メディアサイエンス専攻

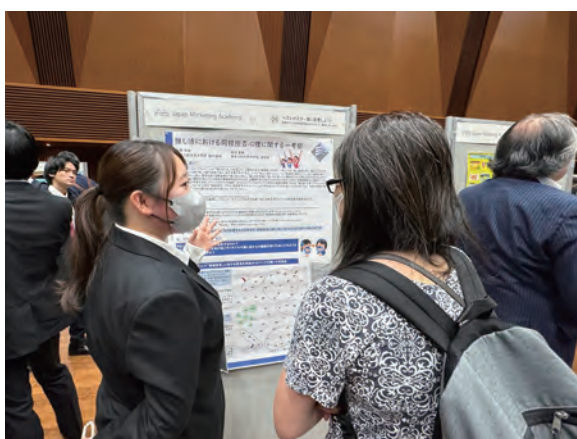
学会における学生の受賞

2024年10月13日に法政大学市ヶ谷キャンパスで開催された「第13回マーケティングカンファレンス2024」(主催:日本マーケティング学会)において、森川研究室所属の大学院生・天野茉侑さんが、ベストポスター賞を受賞しました。なお、この受賞は学生部門ではなく、一般部門での快挙です。

発表タイトルは「推し活における同担拒否心理に関する一考察」で、近年注目を集めている「推し活」に関する研究です。近年の日本では、3人に1人が「推し」(応援する対象)を持ち、「推し」を応援する活動、いわゆる「推し活」が盛んに行われていま

す。これにより、対象となるタレントやコンテンツを提供する企業にとっては、物販などの収益が見込めるだけでなく、ファンが自発的にアンバサダーとして「推し」の魅力を広めてくれるという好循環が生まれています。しかしその一方で、ファン同士の対立やトラブルも少なくありません。本研究では、その要因の一つとして注目されている「同担拒否」という心理に焦点を当てました。同担拒否とは、同じ「推し」を応援する他のファンとの交流を拒む心理を指します。このようなファン(いわゆる「拒否派」)は、ファン同士のトラブルの原因になったり、「推し活」からの離脱傾向が強いことが指摘されています。

本研究では、X(旧Twitter)上での関連投稿のデータマイニングや、同担拒否の心理を持つファンへのインタビュー調査を通じて、その実態を明らかにし、企業がどのような対応策を講じるべきかについても議論を行っています。



英語による講義の実施

昨年度に引き続き、本学大学院修士課程ではモリタニアからの留学生を受け入れました。それに伴い、英語のみで修了要件を満たすことができるプログラムの提供を継続しています。このプログラムでは、研究指導に加え、学位取得に必要な科目もすべて英語で履修できるように構成されています。



今年度第1クォーターには、本プログラムに該当する科目として3科目が履修申告され、すでに開講されています。そのうち2科目は英語のみで実施される対面講義であり、通常課程の学生も受講可能です。これらのうち1科目には6名の学生が履修しており、昨年度に同様の英語講義を対面で実施した際はプログラムの学生1名のみを受講だったことを考えると、英語による授業の認知が広がってきたといえるでしょう。受講者数は増加しましたが、その内訳はモリタニアからの留学生1名と中国からの留学生5名となっており、日本人学生の履修はありませんでした。なお、この講義は日本語での開講がない内容であるため、日本人学生にも受講の機会は十分にありました。今回は参加が見られませんでした。英語による講義の実施は他大学でも広がりを見せており、今後は日本人学生の積極的な参加にも期待しつつ、プログラムの継続と発展を検討していく予定です。

大学院

工学研究科

社会から求められる・企業から頼りにされる・学部生から選ばれる工学研究科

2015年4月に設立した工学部の年次進行に伴い、工学部につながる工学系の大学院として2019年度に大学院工学研究科が設置されました。2025年度はラッキーセブンとなる開設7年目を迎えます。初代の研究科長である片桐利真教授より

古井光明教授へバトンを引き継ぎ、工学研究科バージョン2.0として工学研究科の質（教育・研究）と量（大学院生・教員の人数）のさらなる向上を目指して、研究と教育の両輪を回しています。「大学の価値は大学院のアクティビティで決まる」東京工科大学が社会から求められる大学・企業から頼りにされる大学・高校生から選ばれる大学となるよう、工学研究科は研究と教育のアクティビティを高め、その成果を東京工科大学の魅力として広く発信することが求められています。5つの要素、人間（People）・地球（Planet）・豊かさ（Prosperity）・協調（Partnership）・平和（Peace）が互いに調和を保ちながら健全な形で発展を遂げる持続可能な工学であるサステイナブル工学を研究と教育の主軸に置き、サステイナブル工学を広く・深く学び、サステイナブル社会の充実や発展に貢献する人材を育てることが工学研究科サステイナブル工学専攻に課された使命です。また、地球規模の観点から見た持続可能な開発・発展の目標であるSDGs（Sustainable Development Goals）を達成することが工学研究科サステイナブル工学専攻のなすべきこと（Mission）であり、あるべき姿（Vision）であると考えます。つまり、3つのP（People・Planet・Prosperity）を網羅する研究を、諸外国とのグローバルなパートナーシップを通じて、恒久平和なサステイナブル社会を構築し、充実・発展させるSDGsの思想を指向した技術開発研究へとバージョンアップさせなければなりません。また、種々のサステイナブル工学に関する特論によって、サステイナブル工学を広く・深く学び、それをバックボーンとする研究開発の実績や成果をサステイナブル社会へ実装していきます。工学研究科サ

ステイナブル工学専攻の存在意義・存在価値（Value）を感じながら、大学院生や教員が伸び伸びと研究活動に専念し、それぞれが大きなステップで力強く前進できるように、研究教育の質と量をアップデートしています。

(1) 大学院進学のおすすめ 大学院の量の向上を 質の向上につなげる

工学研究科サステイナブル工学専攻修士課程の入学定員は40名です。2025年4月に行われた入学式では合計47名が入学し、この9月には学士・修士一貫早期修了プログラムの学生6名が加わり、修士課程1年生は53名となります。博士後期課程3年生6名、1年生4名に、修士課程2年生68名を合計すると、今年度の工学研究科は総勢131名となり、2024年度の127名を4名上回ります。

しかし、この入学者数はまだまだ満足できるものではありません。工学部の学生の3割すなわち80名程度の入学者を得て、大学院の量の向上を実現しない限り、ライバルとなる他大学の大学院と互してサステイナブル工学の研究開発を推進することはできないと考えています。大学院の量の向上を実現するための取り組みとして2019年度から始まった「サステイナブル工学研究会」は、今年度で7回目の開催となります。2024年11月30日に開催した第6回研究会は、サステイナブル専攻や工学部の学生をはじめ、学内の他専攻・他学科と共に、他の大学・高等専門学校・高校から多くの参加者を得て、サステイナ

ブル工学を切り口とした合計83件の研究発表が行われました。中でも本学と連携協定を結んでいる高校の生徒による発表は年を追って増加しており、高校生と大学生・教員が一緒になって、社会問題の解決に取り組んでいます。2025年度の第7回研究会はDXハイスクール（DX加速化推進事業を実施している高校）にも広く門戸を開き、DX推進事業の取り組みを紹介し合うようなイベントを計画しています。とても楽しい、また知的好奇心がくすぐられるイベントですので、ぜひ八王子キャンパスへいらして下さい。今年度は11月15日に開催します。

Call for Participation
第6回 サステイナブル工学研究会～学びの祭典～
日時：2024年11月30日（土）12:00～（予定）
会場：東京工科大学八王子キャンパス片柳研究所棟
開催形式：実地型
東京工科大学工学部が主催する第6回サステイナブル工学研究会へのご参加をお待ちしております。本会は大学、大学院生、高校生、高校・高専生が研究発表会を行い、学術的交流を図るとともに、学びや研究の楽しさを体験する学びの祭典です。研究発表による基調講演、教員によるパネルディスカッションも行います。

【プログラム概要（予定）】
12:30 開会挨拶 工学部長 江藤 淳幸 教授
13:40 基調講演 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 井上 忠雄 氏
14:00 研究発表 大会「ヤシガニ」のハヤシの緑さは緑の足音
15:40 研究発表 大会「ヤシガニ」のハヤシの緑さは緑の足音
16:00 研究発表 大会「ヤシガニ」のハヤシの緑さは緑の足音
17:00 パネルディスカッション
17:30 基調講演 工学研究科長 石井 光博 教授

【口頭発表】
大学院生、学部生、高校・高専生による研究発表を行います。
詳細はホームページをご覧ください。発表申込締切：11月22日（金）

【展示】
ロボコン、EV、夢プロジェクト紹介、展示解説、体験講座などの展示

【参加方法】
①東京工科大学の学生・教職員 ②参加費不要
③高校生・高専生、企業、その他一般の団体・個人 参加費は別途
参加登録締切：11月22日（金） <https://www.aoki.ac.jp/2024/06/02/cfp/>

【ホームページ】
最新の情報は第6回 サステイナブル工学研究会ホームページに掲載します。
<https://www.aoki.ac.jp/2024/06/02/cfp/>

お問い合わせ：第6回サステイナブル工学研究会 実行委員会 (gradfest2024@aoki.ac.jp)

(2) 教育 カリキュラムの さらなる充実

工学研究科の講義は、サステイナブル工学を切り口として、最先端の科学技術トピックスを教授しています。また、実学を理念に掲げる東京工科大学ならではの科目「企業探究」を2024年度から新たに開講しました。ここでは、機械工学・電気電子工学・応用化学の分野を代表する企業の

ちえづくり（研究所）・ものづくり（工場）の現場に触れ、最先端の実学を知ると共に、学びや気付きを修士研究に活かすことを目的としています。また、自らの進路選択（就職）に向き合う絶好の機会となっています。2024年9月2日に訪問したコニカミノルタ株式会社のDNAは、時代と共に変化する人々の「みたい」に込めるImaging技術であり、画像、微細加工、材料、光学の4つのコア技術を駆使して「診たい」「看たい」「視たい」「見たい」「観たい」を実現することで、新しい価値を創造し続けています。受講した大学院生諸君はコニカミノルタ株式会社のDNAをひしひしと感じると共に、研究開発の成果を社会に実装することで人々の生活を豊かにする喜びを共有したと思います。



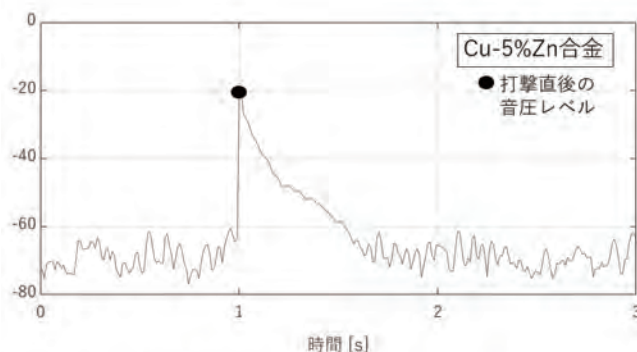
(3) 研究 研究開発の 量と質の向上

工学研究科に所属する教員および学生は、サステイナブル社会の充実・発展をもたらす、最先端でオリジナリティーあふれる研究開発を通じて、学術論文誌への投稿や各種学会での講演、特に海外で開催される国際会議への出席件数を増やしています。ここでは、機械工学・電気電子工学・応用化学の研究分野を代表する教員による顕著な業績にフォーカスして紹介します。

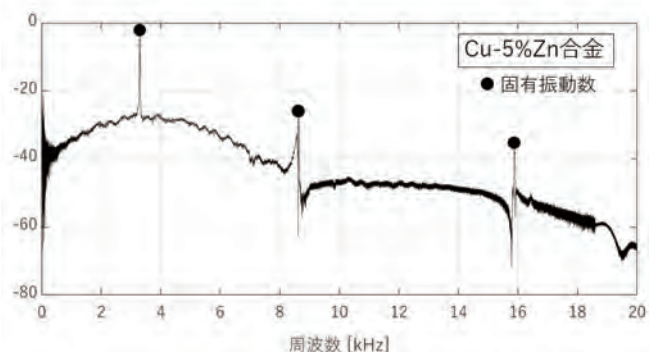
機械工学分野の古井光明教授・加藤太郎助教は、金属と音響とマテリアリティと称して、金属の打音の心地よさの向上や、リサイクル率を高める取り組みを、素材メーカーと連携して推進しています。サステイナブル工学専攻修士課程1年生の長沼琉世君は、それらの研究成果をまとめて、指導教員である古井光明教授・加藤太郎助教と共著による学術論文「黄銅の打音の音響特性に及ぼす亜鉛含有量の影響」を日本銅学会の学術論文誌「銅と銅合金」に投稿しました。

この論文では、銅と亜鉛の合金である黄銅の打音周波数特性は重量割合40%の亜鉛を含む黄銅は周波数が顕著に低下することや、亜鉛含有量15%未満の黄銅は含有量の増加に伴って音の減衰時間が顕著に長くなる傾向を示し、亜鉛含有量が15%以上の黄銅では減衰時間の変化が小さいことを明らかにしました。金属・合金の化学組成による音響特性の違いを評価することで、音を材料の観点から制御する可能性が広がり、音を発する製品の付加価値を向上させることや、音響設計への応用につながると考え

ています。



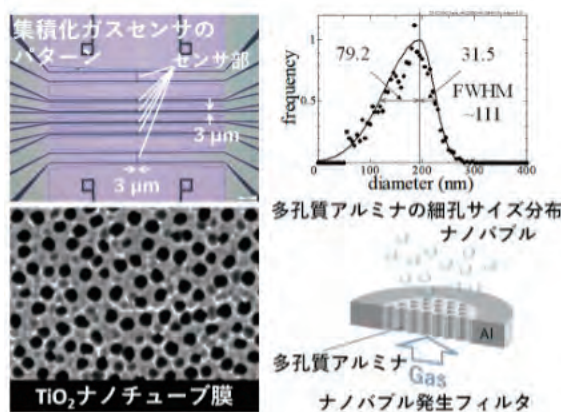
Cu-5%Zn合金の打音の音圧レベルの時間変化



Cu-5%Zn合金の打音周波数解析による周波数スペクトル

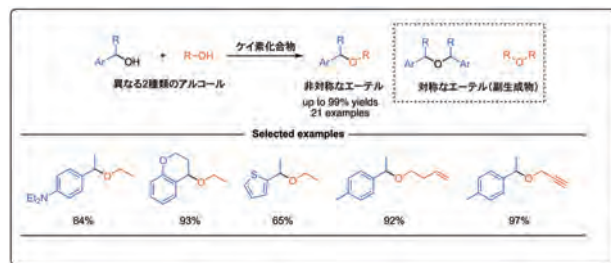
電気電子工学科の木村康男教授は、ナノメートル（10億分の1メートル）サイズの構造を持つ新規ナノ材料を半導体デバイスなどの電子工学分野へ応用する研究を行っています。ナノ材料の1つにナノサイズの均一な微細孔が垂直方向に開いている酸化チタンナノチューブ（TNT）膜や多孔質陽極酸化アルミナ膜というものがあります。TNT膜は、金属チタンを電解液中で数十～100Vの電圧を加えること（陽極酸化）で作製できます。酸化チタンは酸化物半導体の1つで、光触媒としても注目されている材料です。このTNT膜をガスセンサーサとして応用し、さらに、それを集積化することによってスマホへの搭載を可能とし、重病を早期に発見できる「にこい」センサーの実現を目指しています。患者さんでも幸せで社会的には医療費削減に寄与できるのではないかと期待しています。また、TNTと同様の構造を持つアルミナである多孔質陽極酸化アルミナをフィルタとして利用して、化学薬品の不要な洗浄液として期待されているナノバブルを発生させるフィルタを開発しています。これらの応用のためには微細孔のサイズが均一であることが大切ですが、形成領域の境界においてその均一性どようになっているのかわかっていませんでした。特に、微細化すると境界の割合が増加するので、境界での均一性はTNT集積化ガスセンサの開発では重要となります。そこで、今回、多孔質陽極酸化アルミナの境界領域を電界放射走査型電子顕微鏡（FE-SEM）を使って詳細に調べました。その結果、境界領域では均一性が向上していることがわかってきました。この結果は、集積化TNTガスセンサにおいては、境界が問題にならないことを示しています。また、ナノバブル発生フィルタへの

応用においては、より均一なナノバブルを発生させるためには、境界が多くなるようなパターン構造が有効であることを示唆しています。この成果は大学院修士2年生がIMEEDK2024という国際会議で口頭発表をしました。



2024年度から工学研究科の応用化学分野に着任した橋本徹助教授は、地殻中の元素の存在割合で2番目に多い元素として知られているケイ素（Si）に着目し、有機ケイ素化合物を活用した半導体等の部品や医薬品、プラスチックなどの原材料になる有機化合物の合成法の開発に取り組んでいます。その研究成果をまとめた論文「Alkoxyhydrosilane-facilitated cross-etherification reaction of secondary benzyl alcohol with aliphatic alcohol: synthesis of unsymmetrical dialkyl ethers」が、「イギリス化学会誌であるRSC Advances」に掲載されました。この論文ではケイ素化合物の弱いルイス酸性を活用することで、異なった2種類の

アルコールを用いて効率的に非対称なエーテルのみを合成することが可能であることを明らかにしています。このような分子変換には、希少性や偏在性が高く安定供給が難しいレアメタルが用いられていますが、安定供給が容易なケイ素化合物をレアメタルの代替材料として利用できれば、レアメタルに過度に依存しない社会の実現が期待できます。この他にも、安価で入手容易なベースメタルを用いたレアメタルの代替材料の開発にも取り組んでいます。



(4)就職 就職の質の向上を 大学院の量の向上に つなげる

大学院生の進路選択は、研究活動の充実と共に、大学満足度を左右する重要な要因です。また就職実績は大学院でさらに

サステイナブル工学を追究しようとする学部生の進路モチベーションにも影響する大事な指標ととらえています。工学研究科では、工学部やキャリアアコースプセンタ―と連携しつつ、留学生にも満足できる（後悔しない）就職活動のびのび展開できるよう、工学研究科独自で企画した就活力向上イベントや、企業説明会等を積極的に開催しています。その成果が身を結び、2024年度のサステイナブル工学専攻修士課程2年生の就職内々定率は100%、実就職率は97.3%となりました。一方、就職の質に直結する指標である東京工科大学推奨企業就職率は、2023年度は37.8%であったのに対して、2024年度は22.5%とその割合を下げています。工学研究科所属教員が研究室単位で行っていた東京工科大学推奨企業の説明会の情報を工学研究科が一括管理して、専門分野を問わず、大学院生が自由に説明会に参加できるような仕組みを作っています。研究と就職は大学院活動の両輪です。それぞれを力強く回して、目的地に早く・速くたどり着けるよう、工学研究科に所属するすべての教員が丸となって、大学院生の進路選択をサポートしていきます。

(5)学生 学生活動の活性化を 大学院の質の向上に つなげる

サステイナブル工学専攻修士課程2年生の金井秀太さん（指導教員…大久保友雅教授）が、公益財団法人日本設計工学会の「武藤栄次賞優秀学生賞」を受賞しました。本

賞は設計工学に関連する大学院の最優秀な卒業生に贈賞されるものです。金井さんはレーザー学会学術講演会第44回年次大会での優秀ポスター発表賞の受賞をはじめとして国内外での研究発表や、筆頭著者として執筆した論文が国際的なレーザー加工に関する論文誌である Journal of Laser Micro/Nanotechnology へ掲載される等様々な成果が認められ、受賞に至りました。

サステイナブル工学専攻修士課程2年生の松本千冬さん（指導教員・禹 珍碩准教授）が、公益財団法人計測自動制御学会の「優秀学生賞」を受賞しました。本賞は人格・学業ともに優秀な学生に表彰されるものです。松本さんは「非言語コミュニケーションシステムの構築を目的としたユーザ分析システムの開発」と題して大学院博士前期課程の研究に取り組み、その成果を国際学術誌 ROBOMECH Journal に投稿するなど計測自動制御の発展に貢献したことが認められ、賞状が贈呈されました。

また、2024年12月7日、8日に開催された「第16回大学コンソーシアム八王子学生発表会」（主催：大学コンソーシアム八王子、後援：八王子市教育委員会）において、サステイナブル工学専攻の大学院生が口頭およびポスターの分野において優秀賞を受賞しました。本発表会は、大学コンソーシアム八王子に加盟する25大学等の学生が学びの成果を発表することで自らの研究を発展させるとともに、他者の成果や異分野への理解を通じて新たな価値を発見・創造することで、加盟大学等や八王子地域の発展に寄与することを目的としています。

口頭発表				
氏名	学年	受賞	研究題目	指導教員
宇井翔太	修士課程1年生	優秀賞	Selective Laser Thermoregulation 法における走査パスを提案する強化学習 AI の学習方法の検討	大久保友雅教授
長沼琉世	修士課程1年生	優秀賞	黄銅の打音の減衰特性に関する実験的検討	古井光明教授・加藤太朗助教

ポスター発表				
氏名	学年	受賞	研究題目	指導教員
有賀竣太	修士課程1年生	優秀賞	夢の脱炭素化材料ー細胞プラスチックー	山下俊教授・入谷康平講師
河原崎祐作	修士課程1年生	優秀賞	Selective Laser Thermoregulation 法における均一な温度分布の実現に向けたレーザー制御システムの開発	大久保友雅教授



大学院 デザイン研究科

須坂市主催の蔵の街並みキャンパス「2024年度古民家改修＋ワークショップ」成果発表会にて大学院生5名が発表

長野県須坂市主催の産官学十地域連携プロジェクト「蔵の町並みキャンパス」の年度末成果報告会にプロジェクト参加の大学院生5名が出席、雪の多い長野県でも珍しいほどの大雪で、交通機関が混乱する2025年2月8日でしたが、無事全員で報告することができました。

今回で19回目を数える須坂市の「蔵の街並みキャンパス」ですが、養蚕業で長い歴史のある長野県須坂市が、明治時代初期からの繁栄の証となる「蔵」を街おこしの象徴に、また文化の集積となるべく仮想「キャンパス」を興し2005年から脈々と重ねてきました。

いわば地域連携プロジェクトの先駆けとなる社会連携の活動に、東京工科大学は2009年より文化学園大学（東京都渋谷区）と共同でこのキャンパスに参加、共同研究の基盤として緊密な関係を築いてきました。

今回の発表会に参加した学生は長野電鉄須坂駅前のシルキーホールに集合、120名以上のキャンパス関係者、活動に関心のある市民の集まる会場で、「蔵の街並みキャンパス」に加盟する8大学9学部（交通機関の遅延もあり…）最後に報告、非常に盛り上がりました。
以下は報告の内容になります。

2024年度の「蔵の街並みプロジェクト」では、3泊4日の期間で2つの活動が柱となりました。1つ目の古民家の改修は継続して実施しており、今回は居住空間の豊さを演出する壁面「鍍絵」の作画を中心に2日間、地元の工務店から左官の専門家に指導をいただきました。慣れない鍍（漆喰やセメントを塗る金属製のへら）を駆使し、最初は戸惑いを見せながらも、やはりデザイン・造形系の両大学、大学院生ですら、数時間後には作品になっておりました。翌日の昼には須坂市仁礼地区の伝統的な食事をふるまっていたき、普段とは違う「晴れ」となる日の御膳を体験することができました。



2つ目の活動、今回のメインとなるワークショップは「和紙による照明器具」の制作になります。地元長野県は飯山市が和紙の生産地として著名であり、古から和紙に馴染みある土地柄でもあることから、

ランプのシェードを和紙の折り加工で行い、少し暗い古民家の住空間に映える柔らかな光の照明効果と、プロダクトとして点灯していない時でも、優美なインテリアとして強く主張しない仕様を目指しました。



地元の皆さんと照明制作するのは室内ですが、昨年度に改修整備した縁台（濡れ縁）では、一息吐く時間を利用して地元の皆さんと学生の交流が盛んになり、制作時間を忘れて（？）話をする光景に。参加した両校の学生たちも普段聴くことの少ない「おやき」の作り方や地域、古民家の歴史に触れる機会となり大いに刺激を受けておりました。他にも地域との交流は昼夜を問わず続けられ、継続して地域との交流をすることにより連携の輪が繋がる実感・持続性のある活動を理解することができました。



成果発表では最後、以下のようにまとめました。

(1)技法＋素材（漆喰）による表現へ（鏝絵）
伝統的な技法と素材に培われた制作体験は表現における多角的な視点を創出、刺激となる

また素材の性質を把握すること、施してから分かる効果などを体験した

(2)地域活動の持続性を確認した（食事会）
地域の伝統的な食文化体験による日常と特別な日の違いを再認識。平坦ではない日々の積み重ね、時間の流れ、何より食のありがたさを意識した

(3)折りの理論を展開したワークショップ
〈照明制作〉
和紙の折りによる特性を活かす照明器具の提案は、地域の特産品活用へのヒントに室内での柔らかな光源により静かな夜を「愉しむ」照明の制作は提案のある日用品へ

(4)16年目を迎える「古民家再生プロジェクト」の〈地域交流〉
3泊4日とこれまで最短の滞在期間でも、地域の協力もあり更なる交流の機会を

積み上げた

次に今後の課題として報告会の最後に提議したのは1～3になります。

1.古民家の活用＋再生＋継続

古民家の使用期間が年毎に短期間となる日程に対して、継続的な使用のための維持がオーナーへの負担となる事実、学生の参加を促すためのプログラムと上記負担軽減の組織作り

2.拠点の開発＋新たな展開へ
産官学民＋αを繋ぐ新拠点の創出に対して大学は何ができるのか、提案＋継続的な展開を

3.新しい実践的ものづくり教育への展開
＋先進性

継続的な交流を作り出す仕組みに、期待されるのはヒトとコトの循環、そこに生成系AIの活用や仕組みによるデザイン提案で地域との活性化を模索し続けていく



今年も9月上旬に実施、20年目を迎える「蔵の街並みキャンパス」ですが、地域の交流という枠を超え、継続性、持続性を持つて成り立つ地域コミュニティとの協働、そのために実績を積み重ねる須坂市（須坂市役所まちづくり推進部まちづくり課）は、国内でも有数の過疎地域であることをポジティブに捉え、県内外へ積極的に地域連携を提唱、長きにわたって実践している数少ない自治体として今後益々注目されるはずです。

大学院 医療技術学研究科

今年度の大学院医療技術学研究科では、社会人枠を含めた修士課程1年9名、2年3名が在籍して研究活動に取り組んでいます。今回は、本研究科のトピックと新たに着任された教員3名の研究活動の紹介、また本年3月に実施した修士課程中間発表会（1年）について報告いたします。

佐々木聡教授が企業と共同で開発した「大型の発光細菌培養液」を
大阪・関西万博覧会で展示

海には様々な細菌がいます。その中には、自ら光を出す発光細菌と呼ばれるものがあります。密度が低いので海が光って見えることはありません。イカや魚の体表に付着していることが多いので、刺身のイカを塩水につけておくと翌日光ることがあります（<https://associateprofessor.wixsite.com/sasakilaboratory>）。

発光細菌はしばしば食中毒の原因となりますが、応用次第では未来の照明に使える可能性があります。企業と共同で大型の発光細菌培養液を大阪・関西万博博覧会で展示しています。

研究を始めた当初は意義を見出すことが困難でしたが、いまでは企業や自治体、教育機関に注目される研究になりました。プロフェッショナルを目指すみなさんにも、こだわりを持って夢中になれる自然現象への興味を忘れないでいてほしいです。



「エビのしっぽ発光」
スルメイカ由来の発光細菌をエビのしっぽに移植して発光させたもの



「青黄色発光」
青や黄色に光る発光細菌を同一の寒天培地で培養したもの

2025年度医療技術学研究科 新任教員の紹介

加納 敬 講師

私の研究室では、医療手技の定量的評価とその教育への応用をテーマに研究を進めています。技量を定量的に評価することで、熟練者と未熟者の違いを明らかにし、その違いを未熟者に伝えて指導すること、さらにそれを可能にする指導システムの構築を目指しています。



研究を通じて、日々の仕事に対して常に疑問を持ち、主体的に課題解決に取り組むことのできる人材の育成を目指して指導にあたっています。

上條 史記 講師

本研究室では、AI (Artificial Intelligence)・AR (Augmented Reality)・モーションセンサなどを活用し、医療技術の定量評価と教育支援に取り組んでいます。中でも、感染予防のための手洗いを科学的そして運動学的に解析し、実践指導に役立てる研究を展開しています。医療技術を定量化することで、現場教育を効率的に行うことが可能となり、医療の質向上だけでなく、安全な医療の提供にも貢献します。これらの研究を通じて、自信と社会的自立を育んでい

きます。



高橋 優太 助教

これまで、光を用いた三次元計測技術の開発に従事してきました。現在は透析患者のバスキュラアクセスを超音波で三次元計測する基礎研究を行っています。指導にあたっては、計測装置を自作したり、プログラミングをしたりと、自分の手で1つのシステムを組み上げることが大切になっています。こうした研究活動を通して、課題や問題点を自ら発見し、その解決策を探索し、医療技術の発展に貢献できる力を養うことを目指しています。



2024年度中間報告会の報告

2025年3月に修士課程 中間発表会を実施しました。修士1年の学生3名が取り組んでいる研究についての進捗及び今後の展望について報告しました。

①上原凜子さん

演題名「都市河川水由来の基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(β GL)産生大腸菌株におけるESB遺伝子の接合伝達の評価」

②内林諒輔さん

演題名「VR環境下におけるプロテウス効果を利用した体性痛緩和と自律神経活動の評価」

③福田雄也さん

演題名「モデルカビを用いた質量とATP発光、DNA量の関係」





Campus Scenes

八王子キャンパス図書館 リニューアル

東京工科大学は、2025 年 4 月に八王子キャンパスの図書館を全面リニューアルしました。学生が「いつでも足を運びたい図書館」をコンセプトに、読書や学修、交流のためのスペースとして生まれ変わりました。

図書館は、大学 4 学部、大学院、専門学校 6 カレッジに約 12,000 名が学ぶ広大なキャンパスの中心にある図書館棟の 4 階フロア全面に設置されており、最大 20 万冊所蔵可能な床面積 2,600㎡、四方を窓に囲まれた開放的な空間です。

また、同棟 3 階には 2022 年から 2023 年にかけて、「学生が共に語り、共に学ぶ」をコンセプトにリニューアルされた「図書館コモンラウンジ」（床面積 1,600㎡）や、数学や英語、理科などの指導員が常駐し、学生が好きな時間に訪ねて納得いくまで個別の指導・アドバイスを受けることができる「学修支援センター」も設置されています。

今回のリニューアルは、図書館棟建設以来約 40 年ぶりの改修だったため、在学生の事前アンケートによる要望が多かった、①エレベーターの設置、②電源・Wi-Fi 環境の強化、③学修環境の向上という声を受け止め、職員と学生のプロジェクトチームにより検討を重ねてまいりました。

大幅に拡充された個室は、自修やグループワーク、ミーティング、オンライン面接など用途に応じた大小 33 室を設置。窓際を中心にレイアウトされた 300 席の閲覧スペースは、解放感のあるラウンジやボックスタイプ、各種デザインの椅子など多彩なスタイルの利用に対応します。また、電動式の移動書架や最新の IC タグによる自動貸出・返却システムも新たに導入するなどユーザビリティも向上しています。

八王子キャンパスにお立ち寄りの際は、生まれ変わった図書館へぜひお越しください。









学生・教員の受賞と活動

応用生物学部

コンピュータサイエンス学部

メディア学部

工学部 機械工学科 / 電気電子工学科 / 応用化学科

デザイン学部

医療保健学部 看護学科 / 臨床工学科 / リハビリテーション学科 / 臨床検査学科

教養学環

大学院

年)、山本竣也さん(4年)、安野裕貴さん(修士1年) 指導教員：細野繁教授

■優秀賞

「地域の魅力を巡るデジタルビンゴラリー【タマビンゴ】」
チーム名：タマアド

受賞者：島多真輝さん(3年)、廣田俊介さん(3年)、千田修介さん(3年)、佐藤悠弥さん(3年)、田中大智さん(3年)、鈴木律舞さん(3年)、奥脇ゆりかさん(3年) 指導教員：細野繁教授

■特別賞

「ARを使った謎解きアプリによる地域活性化【たまたくTech】」
チーム名：たまたく

受賞者：宮島あゆなさん(2年、秦光希さん(2年)、濱口莉奈さん(2年) 指導教員：細野繁教授



八王子大学DXコンテストにコンピュータサイエンス学部が多数挑戦



2024年12月22日に一般社団法人八王子デジタル教育支援協議会が支援する「八王子大学DXコンテスト」の一次審査会が八王子市学園都市センターにて行われ、本学から多数の学生チームが参加し発表しました。今年度初開催となる同コンテストは、八王子在住、または八王子市内の大学院生・大学生・高専生を対象とし、八王子の課題を発見し、AIをはじめとするデジタル技術を使ってそれと向き合い、論理的思考力や創造性、問題解決能力を活かしてビジネスを改革するアイデアを競い合うものです。

一次審査会には、コンピュータサイエンス学部1年生～3年生の19チームが参加し、独創性のあるサービスやアプリの提案が行われました。日頃の学習成果を活かしたアプリのプロトタイプ実装が披露され、参加者と活発な意見交換が行われました。

今後、一次審査を通過したチームはアイデアをブラッシュアップし、デジタル技術を駆使してサービスやアプリの完成を目指します。さらに「八王子をデジタル先進都市に」すべく市内の企業や店舗、団体と協働して社会実装を進め、2025年6月29日に東京たまた未来メッセにて開催される最終発表会・表彰式に臨みます。

西野勝俊講師の共同研究が 国際学術誌「The FASEB Journal」に掲載

西野勝俊講師(研究当時：京都大学大学院生命科学研究科助教)、神戸大 京都大学大学院生命科学研究科准教授、湯浅花 同修士課程学生(研究当時)、永尾雅哉 同教授、木戸尊将 東京慈恵会医科大学講師、須賀万智 同教授、福渡努 滋賀県立大学教授らの研究チームは、培養細胞とラットを用いて、ビタミンBのリン酸エステル加水分解に4つの亜鉛依存性酵素が重要な役割を果たすこと、さらに、この加水分解活性が亜鉛栄養状態によって大きく影響されることを明らかにしました。これは、ビタミンB代謝に亜鉛が重要であることを明確に示した成果になります。本研究成果は、2024年9月16日に国際学術誌「The FASEB Journal」にオンライン掲載されました。

【書誌情報】

タイトル：Rate of hydrolysis of the phosphate esters of B vitamins is reduced by zinc deficiency: In vitro and in vivo.掲載媒体：The FASEB Journal, 38, 18, e70025.

著者：Hana Yuasa, Kiyoshi Miyazaki, Takamasa Kido, Katsutoshi Nishino, Miku Shiotsu, Tsutomu Fukuwatari, Machi Suka, Masaya Nagao, Taiho Kambe (2024).DOI：https://doi.org/10.1096/fj.202401207R

佐藤拓己教授が執筆した『恐竜はすごい、鳥はもっとすごい！—低酸素が実現させた驚異の運動能力—』(光文社新書)が発刊

応用生物学部・食と農の未来研究センターの佐藤拓己教授は、生物界において卓越した運動能力を有する鳥とその祖先とされる初期獣脚類(注1)について、新たな進化学説を交えて論証した著書「恐竜はすごい、鳥はもっとすごい！—低酸素が実現させた驚異の運動能力—」を上梓しました。2025年1月16日より光文社新書として発刊されます。

恐竜の世界は、十分なインパクトをもって伝えるには、理論だけでなくリアルなイメージとして提示する必要があります。このような背景から、本書では恐竜復元画の国内第一人者である本学副学長で大学院デザイン研究科長の伊藤丙雄教授が、代表的な初期獣脚類である「コエロフィス」を、著者の学説に基づく新たなビジュアルとして描き下ろしています。

(注1) 2億3千万～1億8千万年前(三疊紀後期からジュラ紀初期)に存在したとされる、コエロフィスを代表とする直立二足歩行の原始的な恐竜を初期獣脚類とよぶ。



コンピュータサイエンス学部の学生3チームがタマリズムプロジェクト 最終審査会において優秀賞、特別賞を独占受賞

2024年12月16日に開催された「タマリズムプロジェクト最終審査会」においてコンピュータサイエンス学部の学生チームが優秀賞2件、特別賞1件を独占受賞しました。タマリズムは、新型コロナウイルスが地域経済に与えた影響を打破し、地元の魅力を再発見することで持続可能な地域活性化を目指す、都内初の産官学民連携プロジェクトとしてスタートしたプロジェクトです。今年度のコンテストは郊外都市の課題に焦点を当て、観光まちづくりをテーマに次世代を担う大学生などから成るチームがアイデアと実現可能性を競いました。受賞した本学の3チームはそれぞれ多摩市、日野市、稲城市の市役所観光課と地域の施設・商店と協働し、新たな観光まちづくりを目指すアプリケーションを開発し実証を行いました。今後は、審査会のドラフト会議でマッチングした団体と協働し、さらに企画を磨き多摩地域の活性化に資する事業化活動を進めていきます。

【受賞情報】(情報は受賞当時)

■優秀賞

「ちけっとと交換アプリでつながる地域コミュニティ【たまちけっと】」

チーム名：Non-Fungible Tama

受賞者：児玉光美さん(4年)、高橋拓己さん(4年)、白石藍丸さん(4

加藤邦拓メディア学部助教が「インタラクショ2025」においてインタラクティブ発表賞を受賞

メディア学部の加藤邦拓助教が、2025年3月2日～4日に開催された「インタラクショ2025」において、「インタラクティブ発表賞（一般投票）」を受賞しました。

「インタラクショ」は、1997年から毎年開催されているシンポジウムで、ユーザインタフェース、CSCW（コンピュータ支援協調作業）、可視化、入出力デバイス、仮想／拡張現実、ユビキタスコンピューティング、ソフトウェア工学などの計算機科学分野に加え、認知科学、社会科学、文化人類学、メディア論、芸術といった人文科学の研究者・実務者が集まり、最新技術や情報を交換し議論する場を提供しています。加藤助教が行った発表の研究テーマは「金彩技法を用いた陶磁器表面への回路作成」で、伝統工芸技法である金彩を活用することで、陶磁器の表面に回路を形成し、食器などを用いたインタラクティブデバイスの開発を可能にしました。この研究は、アートプロジェクト「キンミライガッキ 現代支部」、電化工藝の吉松駿平氏、陶芸作家の星川あすか氏とのコラボレーションにより行われたものです。また、本発表は、「プレミアム発表」として学会に採択され、当日の参加者による投票の結果、「インタラクティブ発表賞（一般投票）」を受賞しました。



メディア学部の学生が「WOMJ」メソッド部会で活動報告およびディスカッションに登壇

藤崎実メディア学部准教授が運営委員長（旧名：理事長）を務める一般社団法人クチコミマーケティング協会（WOMJ）では、企業や研究者、広告・マーケティング関係者が集まり、クチコミマーケティング業界の健全なる育成と啓発活動を行っています。

WOMJではメソッド部会（部長：宇賀神貴宏<株式会社ADKマーケティング・ソリューションズ>）が定期的に研究会を開いており、本学からもインフルエンサーマーケティングに興味を持つ

学生が毎回定期的に研究会に参加しています。

昨年2024年度の研究テーマは「インフルエンサーマーケティングの信頼性」。その活動報告とディスカッションがオンラインで開催され、本学メディア学部の横川史華さんが登壇しました。

本学の学生が開発した水素燃料電池特定小型原動機付自転車がバイクニュースに取り上げられました

大学院工学研究科博士後期課程2年（当時）の荒井大地さんと工学部機械工学科4年（当時）の菅原陸さん（両名、指導教員：福島E.文彦教授）が研究の一環として開発している水素燃料電池システムを組み込んだ4輪の「特定小型原動機付自転車」を「JAPAN MOBILITY SHOW BIZWEEK 2024」に出展し、大きな注目を集めました。この革新的なプロジェクトは、バイク専門メディア「バイクニュース」に取材され、記事として紹介されました。



東京工科大学では、学生の創意工夫を活かしたプロジェクトが多く進められており、環境問題の解決に貢献する次世代技術の研究が日々行われています。本プロジェクトもその一環であり、持続可能な社会の実現に向けて、今後のさらなる技術発展が期待されています。

バイクニュース「東京工科大学の学生が作った『水素燃料電池の特定原付』!? 小型化が難しい技術を学生がどうやって実現したのか?」

松下宗一郎コンピュータサイエンス学部教授が関東工学教育協会賞を受賞



松下宗一郎コンピュータサイエンス学部教授（専門分野：コンピューターエンターテインメント）が、去る2025年5月22日に開催された関東工学教育協会において、令和6年度関東工学教育協会賞（業績賞）を受賞いたしました。

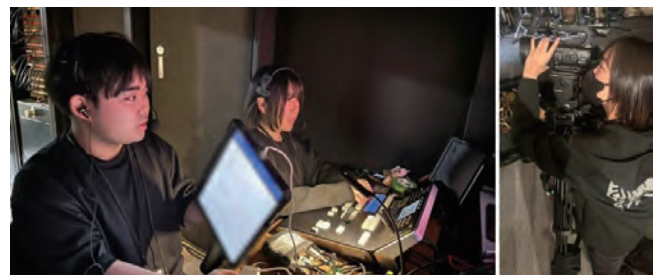
本賞は、昨年秋に本学より推薦状を送付し、その後の口頭プレゼンテーションを経て決定されたものです。松下教授の長年にわたる工学教育への多大な貢献が高く評価され、今回の受賞となりました。松下教授が受賞された関東工学教育協会（略称：関東工教）は、戦後の日本における工業の再建・発展が不可欠であるとの認識のもと、文部省（当時）の指導により、米国工学教育協会（ASEE）を参考に昭和27年6月27日に設立されました。主な事業としては、以下の活動を通じて工学教育の質の向上に貢献しております。

工学教育に関する援助調査・研究およびその成果の普及・推進、工学高等教育機関相互間ならびに産業界との連携・協力の促進、上記に関する研究集会の開催、公益社団法人日本工学教育協会が行う事業への協力。本学は、今後もこのような学術団体との連携を深め、教育・研究活動の一層の発展に尽力してまいります。



メディア学部の学生が松任谷由実さんコンサートにて映像制作協力

メディア学部のプロジェクト演習「インテプロ」が、今年も「松任谷由実 SURF & SNOW in Naeba」のコンサート期間中に配信される期間限定特別サイト「松任谷由実 NET RESORT IN NAEBA 2025 Y-topia」（2025年2月6日～2025年3月2日開催）の制作に協力しました。



Y-topiaの映像コンテンツは、学生が企画から撮影・編集までを一から考え、制作しています。バラエティ番組企画「由☆実☆王」では、松任谷由実さんや松任谷正隆さんをはじめ、バンドメンバーの皆さんがカードキャラクターとなり対決。本学の学生もカードの一枚として参加し、それぞれの特技を活かした白熱した対決が繰り広げられました。さらに苗場45周年を記念した企画「45th Anniversary Yuming Special Live」では、歴代バンドメンバーにリクエストアンケートを実施。苗場コンサートの歴史を振り返りながら、今しかできない特別な番組を企画しました。

学生リーダー・阪航太さん（3年生）のコメント

「1年生の頃からカメラマンとして本プロジェクトに参加していました。3年目となる今年、新たなチャレンジとしてリーダーを務めることになりました。大きなプロジェクトをまとめるのは想像以上に大変でしたが、苗場では舞台上でのカメラマンも担当することになり、大きな責任を感じています。皆さんに最高の映像をお届けできるよう、精一杯頑張ります！」

デザイン学部の学生が株式会社シマノ主催の学生コンペで「ソーシャル賞」を受賞

デザイン学部2年生の学生チームが、株式会社シマノ主催の第7回「ソーシャルx散走」企画コンテストにおいて、最終審査に進出した6チームの一つに選ばれ、「ソーシャル賞」を受賞しました。

「ソーシャルx散走」企画コンテストは、自転車を活用した散走（自転車で気軽に走りながら地域や自然、文化を楽しむアクティビティ）を通じて社会課題に取り組む学生のアイデアを発表する場です。今回受賞した「アナログ散走」は、デジタル依存が深刻化する現代社会において、インターネットを使わずコンパスや地図を頼りに散策するという新しい体験を提案したもので、「デジタルがなくても楽しめる」という価値観が高く評価されました。

【受賞情報】

企画名：「アナログ散走」

受賞者：町田凌久さん、松岡昇吾さん、松長快音さん、花塚ほのかさん、指導教員：田邊雄一講師



舟山貴士デザイン学部助教が東京TDC賞2025でタイプデザイン賞を受賞

東京タイプディレクターズクラブ（Tokyo Type Directors Club）が主催する「東京TDC賞2025」においてデザイン学部の舟山貴士助教が東京TDC賞タイプデザイン賞を受賞しました。

「東京TDC賞」は、東京タイプディレクターズクラブ（Tokyo Type Directors Club）が主催する、タイポグラフィを中心とした国際的なデザインコンペティションです。2025年の審査では、3590作品（国内：1636作品、海外：1954作品）もの応募がありました。審査を経て、グランプリ1作品を含む11作品が受賞作として選出され、「しゅうれんかな」がその中の1つとして高く評価され、タイプデザイン賞に選出されました。

【受賞情報】

受賞名：タイプデザイン賞

作品名：『しゅうれんかな』

受賞者：舟山貴士デザイン学部助教

作品概要：https://mt-funa.com/shurenkana



デザイン学部の学生が「OAC学生広告クリエイティブアワード2024」映像部門で準グランプリを受賞

デザイン学部情報デザインコース3年生の中村日南さんと谷山友行さんが、「OAC学生広告クリエイティブアワード2024」において、映像部門で準グランプリを受賞しました。

OAC学生広告クリエイティブアワードは、日本広告業協会（OAC）が主催する学生限定の大規模な広告コンテストです。毎年、協賛企業が提供する課題に基づき、グラフィック部門と映像部門の2部門で作品が募集されます。第13回目を迎えた今回は、全国から873作品が応募されました。中村さんと谷山さんはフォント市場で国内トップシェアを誇る株式会社モリサワ様の課題「モリサワの新たな学生向けフォント製品を多くの学生が使いたくなる広告」に取り組みました。

【受賞情報】

受賞者：情報デザインコース中村日南さん(3年)、谷山友行さん(3年)

作品名：海いちばんのフォント姫

作品概要：この作品は、歌が好きだが音痴な人魚姫とタコの魔女の関わりを通じ、海1番の歌声になる人魚姫の話である。フォントに興味のない学生に興味を持ってもらえるかを考える際、私たちは「フォントを選ぶ楽しさ」に着目して制作を進めた。作品を通じフォントが持つ違いに気づき、モリサワのプランへ興味を繋げてほしいと考えている。

本学の禹珍碩（ウ・ジンソク）工学部講師と大学院博士前期課程の学生による共著論文が、「ROBOMECH Journal」に掲載

工学部の禹珍碩（ウ・ジンソク）講師と大学院博士前期課程の学生による共著論文「Development of a control support system for smart homes using the analysis of user interests based on mixed reality」が、国際学術誌「ROBOMECH Journal」に掲載されました。本誌は、一般社団法人日本機械学会のロボティクス・メカトロニクス部門が発行する欧文誌で、Springer社よりオープンアクセスの電子ジャーナルとして出版されています。本論文では、視線情報を活用してユーザの状態を推定し、状況に応じたスマートホームサービスを提供する新しいシステムの開発について述べられています。複合現実（MR）デバイスを用いた視線計測技術を活用し、ユーザの視線の方向と認識している制御対象との関係を分析することで、意図を推測し最適なサービスを提供する手法が提案されています。この研究により、より直感的で利便性の高いスマートホーム環境の実現が期待されます。

【掲載論文】

「Development of a control support system for smart homes using the analysis of user interests based on mixed reality」

著者：曾根優夏さん(大学院博士前期課程1年)、松本冬さん(大学院博士前期課程2年)、禹珍碩（ウ・ジンソク）講師、大山恭弘東京工科大学名誉教授

論文概要「近年、IoT技術の発展により、私たちの日常生活は便利で快適なものになっています。特に、これらの技術は様々なスマートホーム家電の開発を通じて、私たちの生活に活用されています。デジタルトランスフォーメーションの進展が加速する中で、居住空間としての「家」という概念は単なる休息の場を超えた重要性を持つようになっていきます。本研究では、ユーザにとって使いやすいスマートホームシステムの構築に焦点を当てました。ユーザの意図を推測することによってユーザにとって使いやすい、適切なサービスを提供することができます。そのために、複合現実デバイスを用いて、ユーザの視線とスマートホームの制御対象との関係を調査し、新しい形のスマートホーム制御システムを提案します。」

論文URL：<https://link.springer.com/article/10.1186/>

工学部機械工学科の伊藤真大さんが日本ロボット学会の「優秀学生賞」を受賞

工学部機械工学科の伊藤真大さん（指導教員：上野祐樹講師）が、一般社団法人日本ロボット学会の「優秀学生賞」を受賞しました。

本賞はロボット学への志を持った学生に対して学問を奨励するために、学業成績が優秀な大学学部生に対して贈呈される賞です。伊藤さんは、「タウ理論を用いたパワーアシスト操作型全方向移動ベッドにおける衝突回避／位置決め支援」に関する卒業研究を行い、その成果が認められました。

伊藤さんは本学大学院工学研究科サステナブル工学専攻に進学し、今後も研究活動が続ける予定です。



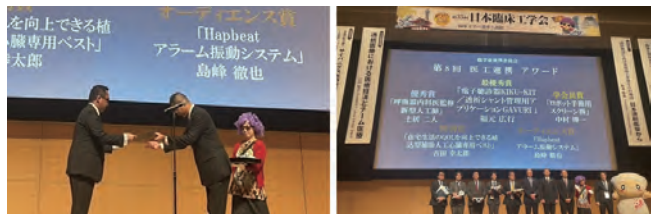
余錦華工学部教授がScholarGPSの制御システム分野において世界89位にランクインしました

世界の研究者の業績や影響力を評価する学術分析プラットフォーム「ScholarGPS™」（Meta Analytics社）において、余錦華（シャキンカ）教授（工学部機械工学科）が、生涯業績ランキング「制御システム（Control System）」分野において、ScholarGPS™のHighly Ranked Scholars™*に選出され、上位110名のうち89位にランクインしました。この順位は、ScholarGPS™に登録されている全研究者のうちトップ0.05%に相当し、国際的に高く評価されていることを示しています。ScholarGPS™とは、世界の研究者の業績や影響力を評価する学術分析プラットフォームです。Meta Analytics社（米国）が提供し、2億件以上の学術論文を基に、30万件以上の詳細な学者プロフィールを作成しています。研究者の成果を350,000以上の専門分野、177の学問分野、14の主要分野に分類し、論文数・被引用数・h指数などの指標を用いてランキングを行います。これにより、研究者や研究機関の影響力を可視化し、国際的な研究動向を分析することが可能となっています。

島峰徹也医療保健学部講師が
「第8回医工連携Award」でオーディエンス賞を受賞

2025年5月17日～18日にグランキューブ大阪で開催された「第35回日本臨床工学会」(参加申込者数4,500名)において「第8回医工連携Award」が実施され、本学医療保健学部臨床工学科の島峰徹也講師が開発した「Hapbeat アラーム振動システム」がオーディエンス賞を受賞しました。

本システムは、医療機器のアラームをリストバンド型やペンダント型のデバイスを通じて強力な振動として伝達するもので、従来の聴覚・視覚によるアラーム通知に加え、触覚による新たな認知手段を提供します。病棟などの音環境の改善や医療従事者の迅速な対応支援が期待されます。



バイオニクス専攻博士前期課程2年の奥泉伶菜さんが
日本学術振興会特別研究員に内定

大学院バイオニクス専攻博士前期課程2年の奥泉伶菜さん(担当教員:加柴美里教授)が、2025年4月より日本学術振興会の特別研究員DC1に採用されることが内定しました。

特別研究員制度は優れた若手研究者に、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与えることにより、日本の学術研究の将来を担う研究者を養成する制度です。特別研究員には研究奨励金と研究費が支給されます。奥泉さんはこれまでに下記の学術論文を発表しており、これらの研究業績と今後の研究計画が高く評価され、特別研究員に採用されることになりました。

Rena Okuizumi, Riku Harata, Mizuho Okamoto, Seiji Sato, Kyosuke Sugawara, Yukina Aida, Akari Nakamura, Akio Fujisawa, Yorihiro Yamamoto, Misato Kashiba.

Resveratrol is converted to the ring portion of coenzyme Q10 and raises intracellular coenzyme Q10 levels in HepG2 cell

Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition (JCBN) 75(2):118-124

大学院バイオニクス専攻の学生が
日本油化学会第62回年会で学生奨励賞を受賞

大学院バイオ・情報メディア研究科バイオニクス専攻の修士課程1年の天野実月さん(指導教員:永井利治教授/所属研究室:食品分析化学研究室)が、日本油化学会第62回年会において、一般講演の口頭発表を行い、「学生奨励賞」を受賞しました。



天野さんは「食用油脂中に含まれるアセチル基含有トリアシルグリセロール」をテーマに発表し、一般的な食用油(キャノーラ油・パーム油・ラード)の中に微量ながらアセチル基を結合したトリアシルグリセロール(TAG)が含まれていることを初めて発見しました。この研究成果は、食品化学・分析の分野に新たな知見をもたらし、今後の応用が期待されるものとして高く評価されました。

第16回大学コンソーシアム八王子学生発表会において
大学院コンピュータサイエンス専攻の学生が各賞を受賞

2024年12月7日、8日に開催された「第16回大学コンソーシアム八王子学生発表会」(主催:大学コンソーシアム八王子、後援:八王子市教育委員会)において大学院コンピュータサイエンス専攻の学生

医療保健学部の学生が第8回アジア太平洋作業療法学会で研究発表

2024年11月6日から9日にかけて、札幌コンベンションセンターで開催された第8回アジア太平洋作業療法学会(8th Asia Pacific Occupational Therapy Congress)において、医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻4年生の河野琉聖さんが研究発表を行いました。

この学会は、アジア太平洋地域における作業療法分野の専門家や研究者が集い、最新の研究や実践事例を共有する国際的な場です。本学の学生が参加し、研究発表を行うことで、国内外の研究者との交流が図られる貴重な機会となりました。



【受賞情報】

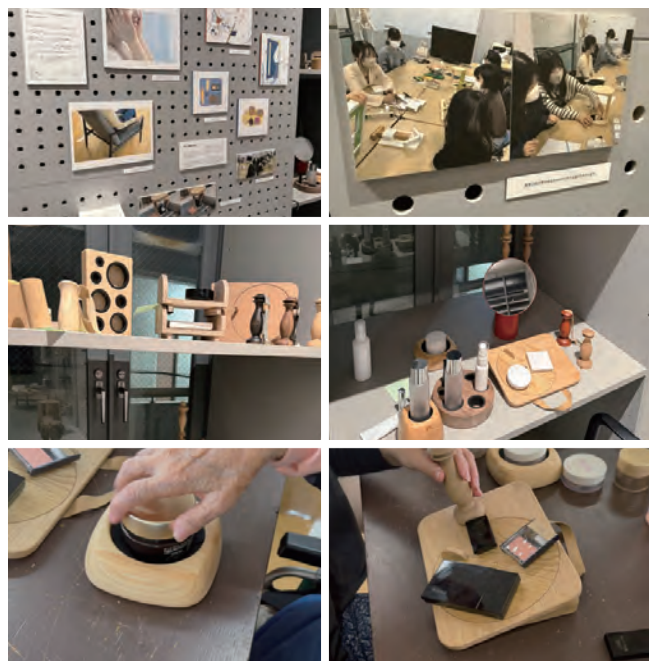
演題名: Temporal Dynamics of Outdoor Motivation: Perspectives from Two Wheelchair Users through the "Wheelchair Field Trip"
発表者: 河野琉聖さん(作業療法学専攻4年)
指導教員: 大野勘太助教

医療保健学部作業療法学専攻とデザイナー渡辺真佐子氏と
カリモク家具の共同研究プロジェクトが展示

医療保健学部作業療法学専攻の石橋仁美准教授と作業療法学専攻の学生たちが、家具メーカー「カリモク家具」およびデザイナー渡辺真佐子氏と連携し、「化粧のための自助具作成」に取り組んでいます。このプロジェクトでは、これまで端材として活用されてこなかった材料を有効活用し、デザイン性と機能性を兼ね備えた化粧のための自助具の開発を進めています。

また、2025年3月7日から4月18日の期間で、西麻布にある「KARIMOKU RESEARCH CENTER」にて、開発したプロトタイプ自助具を展示いたしました。

本学では、実践的な学びの場を提供するとともに、企業やデザイナーとの連携を通じた研究活動を推進し、社会への貢献を目指しています。本プロジェクトの今後の展開にもぜひご期待ください。



大学院工学研究科の松本千冬さんが 計測自動制御学会の「優秀学生賞」を受賞

大学院工学研究科サステナブル工学専攻博士前期課程を2025年3月に終了した松本千冬さん（指導教員：禹珍碩講師）が、公益財団法人計測自動制御学会の「優秀学生賞」を受賞しました。

本賞は人格・学業ともに優秀な学生に表彰されるものです。松本さんは「非言語コミュニケーションシステムの構築を目的としたユーザ分析システムの開発」と題して大学院博士前期課程の研究に取り組みました。

本学生は国際学術誌「ROBOMECH Journal」に論文を投稿するなど積極的に研究を進めており、その成果が認められ、賞状が贈呈されました。



大学院工学研究科の金井秀太さんが 日本設計工学会の「武藤栄次賞優秀学生賞」を受賞

大学院工学研究科サステナブル工学専攻の金井秀太さん（指導教員：大久保友雅教授）が、公益財団法人日本設計工学会の「武藤栄次賞優秀学生賞」を受賞しました。

本賞は設計工学に関連する大学院の最優秀な卒業生に贈賞されるものです。金井さんはレーザー学会学術講演会第44回年次大会での優秀ポスター発表賞の受賞をはじめとして国内外での研究発表や、筆頭著者として執筆した論文が国際的なレーザー加工に関する論文誌である Journal of Laser Micro / Nanoengineering の Vol. 19 へ掲載される等様々な成果を得た上で「Selective Laser Thermoregulation 法におけるレーザ照射点の温度の時間変化についての分析」と題して修士論文を発表し、その成果が認められました。

また、金井さんは工学研究科を主席で卒業し、学長賞も受賞しています。



大学院デザイン研究科の清水透和さんがJapan Handmade of The Year 2025において東京都知事賞を受賞

大学院デザイン研究科修士課程1年の清水透和さんが、一般社団法人日本ホビー協会主催のJapan Handmade of The Year 2025において、個人・グループ部門 東京都知事賞を受賞しました。

清水さんの受賞作品『和三置き』は、和菓子文化を日常に取り戻すことを目的に生まれた、食べられる箸置きです。伝統的な和三盆糖で作られ、食事中は美しい箸置きとして、食後は上品な甘みの和菓子として二度楽しめるという、新しい発想のアイテムです。さらに、和三盆糖を型に詰める工程を体験できるハンドメイドキットも用意されており、お正月やひな祭りなどの特別な食卓を彩るだけでなく、手作りを通じて和菓子文化の魅力を再発見できる作品となっています。和菓子文化の再興を目指し、伝統と現代のライフスタイルを融合させた革新的なアイデアとして、箸置きと和菓子の二重の価値や、手作り体験を提供する点が高く評価されました。

【受賞作品】

作品名：和三置き

受賞者：清水透和さん(修士1年)、指導教員：相野谷威雄講師



が各賞を受賞しました。

本発表会は、大学コンソーシアムに加盟する25大学等の学生が学びの成果を発表することで自らの研究を発展させるとともに、他者の成果や異分野への理解を通じて新たな価値を発見・創造することで、加盟大学等や八王子地域の発展に寄与することを目的としています。

【ポスター・展示発表】

■優秀賞「ユーモア発話を利用した対話システムへの性格付与」

受賞者：里見凜太さん(修士1年)、指導教員：岩下志乃教授、樺りべ力助教

【ポスター・展示発表】

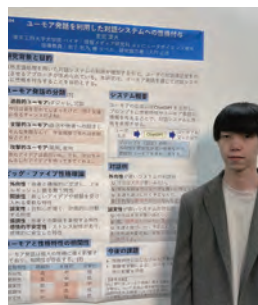
■優秀賞「動物医用画像を用いた立体画像解析に関する研究」

受賞者：鈴木百音さん(修士2年)、指導教員：佐藤 公則教授

【ポスター・展示発表】

■準優秀賞「過去の対話を考慮した新たな雑談対話システムの提案」

受賞者：堀池駿輔さん(修士1年)、指導教員：岩下志乃教授、樺りべ力助教



大学院メディアサイエンス専攻の学生が第38回デジタルコンテンツクリエーション研究会(CVIM、CGVI、PRMU連催)において優秀研究発表賞を受賞

本学大学院バイオ・情報メディア研究科メディアサイエンス専攻の塩路彩夏さん（指導教員：三上浩司教授 / 川島基展特任講師）が、第38回 デジタルコンテンツクリエーション研究会 (CVIM、CGVI、PRMU 連催※) において「優秀研究発表賞」を受賞しました。

今回の塩路さんの発表論文は、本学メディア学部川島研究室と株式会社バンダイナムコスタジオが共同研究を行っている「TrueHDRI」を題材としています。TrueHDRIは、現実世界の照明環境を正確にキャプチャし、ゲーム開発やCG制作におけるライティング精度を向上させるHDRIアセットです。TrueHDRIを活用することで、デジタルコンテンツの光表現が大幅に向上し、よりリアルな視覚体験が可能となります。本プロジェクトでは、2023年より塩路さんを含む3名の学生が、それぞれのテーマを掲げ、TrueHDRIを発展させる研究に取り組んできました。

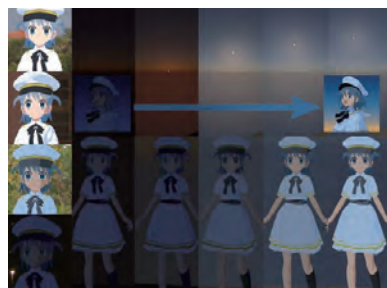
塩路さんは、TrueHDRIを活用し、商業アニメ制作における色指定工程に即して、ビデオゲームコンテンツで時刻に応じたトゥーンシェーディングを行うことができる手法について発表しました。本研究の特徴は、一般的なトゥーンシェーディングとは異なり、昼夜でキャラクターの色を指定できるため、作品ごとに独自の表現がしやすくなる点です。この点が高く評価され、発表では分かりやすい図や動画を交えながら、学術的な新規性だけでなく、産業界での実用性を明確に示した点も評価されました。なお、CGVIは「第196回コンピュータグラフィックスとビジュアル情報学研究発表会」に該当し、受賞情報もそちらに掲載されています。

【受賞情報】受賞名：「優秀研究発表賞」

発表タイトル：ビデオ

ゲームコンテンツにおけるシーンの時間変化に応じた色指定に基づくトゥーンレンダリング手法の提案

著者：塩路彩夏さん（メディアサイエンス専攻）、共著者：鈴木雅幸さん、菅野昌人さん、山口翔平さん（バンダイナムコスタジオ）/ 川島基展特任講師、三上浩司教授（東京工科大学）



同窓会は卒業生だけではなく、在学生の支援にも力を入れており、さらなる同窓会発展のための活動を行っています。在学生でもご協力いただける方がいれば、同窓会サポートメンバーとして活動することが可能です。興味のある方は学務課学生係までご連絡ください。



なお、広報活動としては、SNS 運営をしており、大学の様子や同窓会などの情報を発信しております。ぜひ、Facebook をご覧ください

事務局 だより



2024 年度～ 2025 年度主要日誌

9月	4日 (水)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「進路指導の現場で見える課題と、今後求められる高大接続」を開催
10月	2日 (水)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「世界をかえつつある生成AIとの共存」を開催
11月	6日 (水)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「AI、デジタル技術に関する取り組みについて」「新任教員自己紹介」を開催
12月	4日 (木)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「NEDOによる大学向けの制度等について」を開催
2月	14日 (金)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「JSTによる研究倫理に関する講習」を開催
3月	12日 (水)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「第2期 戦略的教育プログラム成果報告」を開催
4月	9日 (火)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「2025年度運営方針について」を開催
5月	14日 (水)	全学教職員会 (教職員のFD・SD活動)	「2025年度基本方針について」を開催

第 57 回かまた祭を開催

2024 年 11 月 3 日・4 日の 2 日間で第 57 回かまた祭が開催されました。今回のかまた祭は「絢爛華祭」をテーマとし色とりどりの華やかさ、祭りのような活気があふれるかまた祭となりました。

大学側は 12 号館にて医療保健学部各学科によるイベント、3 号館にてデザイン学部による作品展示を実施し、サークルや有志団体による各出展など多くの学生が参加しました。どうしたら来場者に喜んでもらえるか、興味を持ってもらえるかなど成功に向けて準備を進めておりましたが、開催 2 日間は晴天に恵まれ学生や保護者だけではなく近隣に住む方々、家族連れなど幅広い層が来場した皆さんの笑顔に包まれた 2 日間となりました。

サークルの仲間や学科の友人などかまた祭を通して友人との共同作業や成功させるために試行錯誤、工夫を凝らし課外活動を通じて友情や知識・経験を得ることができたのではないのでしょうか。

各学科・各サークル・有志団体で出展された学生の皆さん、長期にわたり企画や準備に取り組んでいた「かまた祭実行委員会」の学生の皆さんのご尽力もあり大成功のかまた祭で 2 日間の幕を閉じました。

スポーツ大会を開催

2025 年 5 月 24 日、スポーツ大会を開催しました。今年は八王子・蒲田の両キャンパスの学生から約 500 名の学生が参加をしてくれました。スポーツ大会はサークルの学生が企画・運営を担当し、「バスケットボール」、「バレーボール」、「バドミントン」、「サッカー」、「ポケモン (e-sports)」、「軟式テニス」、「ボルダリング」、「陸上競技種目」の計 8 種目の実施となりました。

各種目の担当の学生は「どうしたら参加者に楽しんでもらえるのか」、「うまく運営するにはどうしたらよいのか」と工夫を凝らしてスポーツ大会を成功させるために頑張って準備を進めておりました。

当日は普段から運動をしている学生、運動をする機会が少ない学生と幅広い層とありましたが、各種目とも白熱する場面もあれば和気あいあいと楽しそうにしている場面もありました。スポーツを通して友人同士の親睦を深めている様子や普段の授業では交流できないキャンパスの垣根を越えた学生同士の交流する様子が見受けられました。

今回のスポーツ大会では大きなけがもなく学生たちの笑顔と楽しそうな声が響きわたった活気のある 1 日となりスポーツ大会は大成功で幕を閉じました。

最後にはありますが企画・運営をしてくださったサークルの学生さんご協力大変ありがとうございました。



月には掲載企業を中心とした 95 社に参加いただき「メタバース就職フェア」を開催し、学生のインターンシップ参加準備の支援を行いました。これらは大学の独自性を示す取り組みとして、ブランディングにも繋がっていくものです。

また、学生・大学と優良企業との繋がりを深めていくことを目的として、2024 年 7 月には「企業×東京工科大学パートナーシップフォーラム」を開催し、多くの企業担当者と本学教職員の交流の場を設けた後に、2024 年 11 月に「優良・上場企業学内セミナー」の開催につなげてまいりました。「優良・上場企業学内セミナー」には 90 社を超える上場企業に参加いただき、企業説明の他に冬季インターンシップや早期選考などのご案内をいただいた結果、多くの学生が就職活動の本格的なスタートを切り、年明け早々に内々定を獲得し始めています。

その背景の中、本学の 2024 年度卒業生の就職状況は、就職率で八王子・蒲田全学部で 98.13%、大学院で 99.26% と高い数値となりました。年々変化する就職環境下で各学部の就職委員会と連携して、学生の個別支援を継続してきた成果となります。

ひき続き、これらの取り組みを通じて、就職の質の向上に尽力してまいります。

研究者のインタビューを漫画で紹介

片柳研究所ホームページでは、教員へのインタビュー内容を漫画で紹介しています。メインテーマは「研究とは？」

- 第 1 回 工学部 上野祐樹講師「研究とは！自分の存在を示す場所」
- 第 2 回 医療保健学部 笠井亮佑講師「研究とは！ロマンの追求」
- 第 3 回 メディア学部 榎本美香准教授「研究とは！フリータイム」



デザイン学部の【キャリアデザイン授業×企業】に LINE ヤフー株式会社、チームラボが登壇

2025 年 5 月 21 日、デザイン学部の必修科目キャリアデザインにおいて、LINE ヤフー株式会社様およびチームラボの授業×企業セミナーが行われました。

LINE ヤフー株式会社様で登壇したのはデザイン学部およびメディア学部卒業生が、ご自身の学生時代の学びや、入社から現在に至るまでの経緯を紹介してくれました。在学生にとっては「数年後の自分」を重ねやすい、非常に身近な講義内容となりました。続いてチームラボの回では、冒頭より数十の質問に即時答えて頂き大変参考になりました。その後の企業説明では同社の国内・海外で幅広く手掛けているアートとソリューションに関する事例をご紹介いただきました。授業終了後には、両社それぞれの企業説明会・サマーインターンシップのすませ講座も実施。将来のキャリアを真剣に考える学生が 150 名弱集まり、活発な意見交換が行われる場となりました。

デザイン学部のキャリアデザイン必修授業は、この春より【授業×企業】を強化し、参加企業ラインナップとしては上記 2 社以外にも株式会社 DeNA、株式会社ヴァンドームヤマダ（青山）、株式会社イトーキ、株式会社マーベラスに登壇頂きました。注目度の高い授業×企業の取り組みが今後も続いていきます。



合同展示会を開催

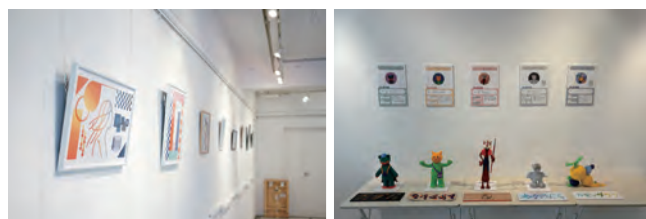
2024 年 8 月 14 日・15 日の 2 日間にわたり、東京・原宿のギャラリーにて、創作系サークルによる「合同展示会 2024」が開催いたしました。本展示会は、創作活動に取り組む複数のサークルが一堂に会し、学外で行う大規模な展示イベントです。昨年度に開催した「合同展示会 2023」と同様、原宿のギャラリースペースの一部を貸し切り、各団体がそれぞれの個性や表現力を活かした展示を行いました。夏の間を彩る多彩な作品群は来場者の関心を集め、2 日間で 100 名を超える方々にご来場いただきました。

今回の合同展示会には、8 団体のサークルが参加しました。（蒲田キャンパスから 6 団体：アニメーション制作部（AACS）・写真部・総合創作部・デザインスキル同好会・美術同好会・メディアアート同好会 / 八王子キャンパスから 2 団体：Creation・写真部）

また、本年度からの試みとして、サークル代表者により簡易的な組織体制を構築いたしました。次年度への引き継ぎも行い、来年度以降の円滑な運営と、展示会の発展に向けてバトンを渡しました。

2025 年度の展示会に向けては、イベントのさらなる規模拡大と、蒲田・八王子両キャンパスのサークルが分け隔てなく参加できる体制づくりに取り組んでまいります。今回の合同展示会を通じて、参加者からは「先生がたや友人などの見知った人はもちろん、通りすがりの観光客のかたが訪れて作品を鑑賞してくださり、非常に楽しい時間を過ごすことができた」「自分の作品を全く知らない人に見られることが初めてだったため、緊張もあったが同時に嬉しくも感じた」という感想が上がり、キャンパス外という常とは異なる環境で展示会を行うことに対し、新たな価値を見出すことができました。

また「蒲田だけでなく、八王子キャンパスのサークルにもどんどん参加してもらい、交流を深めていきたい」という声もありました。2024 年度の展示会では、八王子キャンパスから 2 団体のみの参加でしたが、来年度以降は更に参加団体を増やし、蒲田と八王子「合同」だからこそできる展示会作りを目指して参ります。



早期化する就活への支援体制を見直し

企業の採用活動は早期化を加速させ、学部 3 年生および大学院修士 1 年生の就職活動に大きな影響を与えています。一昔前は、夏季インターンシップに関しては学生参加率も低く、企業側も手間を惜しみ、実施する企業自体も少なかったものが、今となっては半ば採用活動の一部となり、業界を牽引するリーディングカンパニーが挙って早期にその間口を開放しています。就職支援においては、学業優先である前提のもとで「学生」「企業」の動きの変化（時代の変化）に適した施策の Scrap & Build を実施していく必要があります。

前年よりエントリーの開始時期が前倒しとなった夏季インターンシップに対しては、準備不足で臨んでしまう学生も多いことから、低学年に対して早期の支援を実施しています。

① 2025 年 1 月「進路選択ガイダンス」（学部 2 年生向け）

② 2025 年 3 月「キャリアガイダンス」（学部 2 年生向け）

学生が「自分事」として早い段階で進路について考えていくきっかけをつくり、個別の支援につなげていくことが必要とされています。

これらの開催に伴い、学生支援ツールとして『MONO 東京工科大学版』を作成し、新 3 年生・大学院修士 1 年生へ配布しました。同誌は学生が業界・企業研究に活用できる本学独自の業界研究誌であり、理系学生向けに分類された業界地図や本学 OBOG が多数登場する企業情報ページで構成されています。尚、同誌の制作に伴い 2025 年 5

命	大学院工学研究科 サステイナブル工学専攻修士課程担当	前田就彦 西尾和之 須磨岡淳 三田俊裕 関口暁宣	昇格(教員)	2025年4月1日	工学部電気電子工学科 デザイン学部	荒川貴博 小田敬子	医療保健学部リハビリテーション学科理学療法専攻教授 医療保健学部リハビリテーション学科作業療法専攻教授 医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚専攻教授 医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚専攻教授	中山孝 酒井弘美 生井友紀子 吉原俊雄 末房志野
命	大学院医療技術学研究科 臨床検査学専攻修士課程担当	加納敬 上條史記 高橋優太	准教授に任ずる	工学部機械工学科 医療保健学部看護学科 医療保健学部臨床工学科	禹珍碩 浅海くるみ 笠井亮佑	医療保健学部看護学科准教授 医療保健学部看護学科准教授 デザイン学部准教授	医療保健学部看護学専攻教授 医療保健学部看護学専攻教授 医療保健学部看護学専攻教授 医療保健学部看護学専攻教授	佐久間裕司 千種康美 西尾奈緒美 加藤一葉
命	大学院デザイン研究科 デザイン専攻専攻修士課程担当	暮沢剛巳 酒井正 松村誠一郎 宮元三恵 伊藤英高 田村吾郎 中島健太 深澤健作	医療保健学部臨床工学科 医療保健学部リハビリテーション学科理学療法専攻 医療保健学部リハビリテーション学科理学療法専攻 医療保健学部リハビリテーション学科理学療法専攻 医療保健学部リハビリテーション学科作業療法専攻 医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚専攻 助教に任ずる	上條史記 伊藤咲子 斎藤寛樹 大野勘太 川上勝也	医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科 医療保健学部臨床検査学科	高本綺架 栗原渉 迫西大輔	医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教 医療保健学部臨床検査学科助教	土屋順子 伊藤公一 清家庸佑 内山美保 菅原響介 梅本暖 大野祐子 落合珠里 宗像幸太郎 緒方淳
任命(職員)	2024年10月1日 蒲田キャンパス事務部業務課	多田千尋	定年等(職員)	2025年4月1日 事務嘱託職員として採用 入試アドミッションオフィスセンター課長補佐 八王子キャンパス業務部業務課 八王子キャンパス業務部情報サービス課	南枝里 牧原健二 菊池直美	応用生物学部実験助手 医療保健学部看護学科助教 医療保健学部看護学科助教 八王子キャンパス学部事務課 八王子キャンパス学部事務課	西山知里	
命	2025年2月1日 八王子キャンパス学務部学務課係長	鈴木元	退職(教員・職員)	2025年1月31日 医療保健学部看護学科准教授	長坂奎英	2025年4月30日 応用生物学部助手		
命	2025年4月1日 八王子キャンパス学務部部長 八王子キャンパス学務部次長	早川和美 田口朗	2025年6月1日 八王子キャンパス学務部学務課係長 八王子キャンパス業務部情報サービス課課長補佐	柳川和彦 松本憲太郎				
命	八王子キャンパス学務部学務課係長	内田恵美	2025年2月13日 医療保健学部看護学科助教	久長正美				
命	八王子キャンパス学務部学務課	人見真夏	2025年3月31日 応用生物学部教授 メディア学部教授	前田憲寿 柿本正憲				
命	八王子キャンパス学務部学務課	足立優花	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				
命	蒲田キャンパス事務部学務課	佐々木優香	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				
命	蒲田キャンパス事務部学務課	福田花音	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				
命	入試アドミッションオフィスセンター係長	橋本文徳	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				
命	入試アドミッションオフィスセンター	石川雄一	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				
命	学長室	齋藤小椿	2025年1月31日 工学部電気電子工学科教授 工学部機械工学科教授	戸井朗人 高木茂行				

動物実験実施状況

承認番号	実施学部	実験課題	実験動物種
第 A24BS-001 号	応用生物学部	脊椎動物皮膚組織の解析	マウス (12 匹)、ソメワケサクレヤモリ (12 匹)、アフリカツメガエル (12 匹)
第 A24BS-002 号	応用生物学部	ジテルペノイドによる AhR の活性化を介した Th17 および Treg 細胞分化に対する誘導効果の解明のための予備実験	マウス (6 匹)
第 A24BS-003 号	応用生物学部	シクロスポリン A の発毛機構の解析	マウス (36 匹)
第 A24BS-004 号	応用生物学部	ジテルペノイドによる AhR の活性化を介した Th17 および Treg 細胞分化に対する誘導効果の解明のための再予備実験	マウス (6 匹)
第 A24BS-005 号	応用生物学部	脊椎動物皮膚組織の解析	マウス (12 匹)
第 A24BS-006 号	応用生物学部	色素沈着機構の解明	マウス (6 匹)
第 A24BS-007 号	応用生物学部	ジテルペノイドによる AhR の活性化を介した Th17 および Treg 細胞分化に対する誘導効果の解明	マウス (6 匹)

遺伝子組み換え実験実施状況

承認番号	実施学部	実験課題
第 24BS-001 号	応用生物学部	皮膚表皮角層バリア解析に用いる発現ベクター構築
第 24BS-002 号	応用生物学部	タンパク質の機能ドメイン解析、およびその機能を用いた新規タンパク質創製
第 24BS-003 号	応用生物学部	環境浄化植物の作出と解析
第 25BS-001 号	応用生物学部	皮膚における表皮細胞分化、感作成立および色素細胞遊走調節機構解明

博士学位授与

氏 名	学 位	論 文 名	指導教員・紹介教員
阿 部 雅 樹	課程 博士 (メディアサイエンス)	エネルギー波表現のリアルタイムレンダリングに関する研究	渡辺大地
ボラファン ボラキット ファン	課程 博士 (メディアサイエンス)	Design of Multi-Stimuli for Interactive Environment Prompting Desired Human Behavior	太田高志
アロタイビ オマール	課程 博士 (コンピュータサイエンス)	Role of Artificial Intelligence in Enhancing Metaverse Gaming Experience and Human Interaction: A Case Study of Roblox' s AI Implementation	大野澄雄
商 磊	課程 博士 (工学)	Establishment of Method for Measuring the Surface Area of Metal Oxides Using Organic Molecule Adsorption and Application on the Development of Supported Metal Oxide Catalysts	原賢二
高橋 空路	課程 博士 (工学)	タイヤモデルを使ったトルク関数制御で電気自動車を安定走行させる研究	天野直紀

2024 年度医療保健学部国家試験合格率

国家資格	学 科	合格率 (新卒)	全国平均※ 1
看護師	看護学科	100.0%	90.1%
保健師	看護学科	100.0%	94.0%
臨床工学技士	臨床工学科	89.3%	78.9%
理学療法士	リハビリテーション学科 理学療法学専攻	100.0%	89.6%
作業療法士	リハビリテーション学科 作業療法学専攻	94.9%	85.8%
言語聴覚士	リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻	76.9%	72.9%
臨床検査技師	臨床検査学科	100.0%	84.6%

※ 1: 新卒・既卒の全国平均

予算・決算

1. 令和 6 年度決算

① 資金収支計算書

	科 目	金 額
収入の部	学 生 生 徒 等 納 付 金 収 入	11,781,989,936
	手 数 料 収 入	255,669,851
	寄 付 金 収 入	25,043,232
	補 助 金 収 入	844,498,813
	資 産 売 却 収 入	0
	付 随 事 業・収 益 事 業 収 入	504,703,139
	受 取 利 息・配 当 金 収 入	22,758,897
	雑 収 入	360,983,556
	借 入 金 等 収 入	0
	前 受 金 収 入	2,114,374,110
	そ の 他 の 収 入	222,342,720
	資 金 収 入 調 整 勘 定	△ 2,444,779,177
支出の部	前 年 度 繰 越 支 払 資 金	89,514,431,786
	収 入 の 部 合 計	103,202,016,863
	人 件 費 支 出	5,176,874,071
	教 育 研 究 経 費 支 出	2,894,784,658
	管 理 経 費 支 出	1,624,858,808
	借 入 金 等 利 息 支 出	0
	借 入 金 等 返 済 支 出	0
	施 設 関 係 支 出	695,283,163
	施 設 備 関 係 支 出	744,797,510
	資 産 運 用 支 出	0
	そ の 他 の 支 出	990,356,634
	資 金 支 出 調 整 勘 定	△ 1,197,174,303
	翌 年 度 繰 越 支 払 資 金	92,272,236,322
	支 出 の 部 合 計	103,202,016,863

2. 令和 7 年度予算

① 資金収支予算書

	科 目	金 額
収入の部	学 生 生 徒 等 納 付 金 収 入	11,625,245,000
	手 数 料 収 入	270,494,000
	寄 付 金 収 入	6,000,000
	補 助 金 収 入	825,477,000
	資 産 売 却 収 入	0
	付 随 事 業・収 益 事 業 収 入	642,499,000
	受 取 利 息・配 当 金 収 入	204,777,000
	雑 収 入	388,870,000
	借 入 金 等 収 入	0
	前 受 金 収 入	2,047,911,000
	そ の 他 の 収 入	0
	資 金 収 入 調 整 勘 定	△ 2,047,911,000
支出の部	前 年 度 繰 越 支 払 資 金	91,876,607,594
	収 入 の 部 合 計	105,839,969,594
	人 件 費 支 出	5,415,348,000
	教 育 研 究 経 費 支 出	3,177,566,000
	管 理 経 費 支 出	1,823,903,000
	借 入 金 等 利 息 支 出	0
	借 入 金 等 返 済 支 出	0
	施 設 関 係 支 出	309,986,000
	施 設 備 関 係 支 出	2,140,289,000
	資 産 運 用 支 出	0
	そ の 他 の 支 出	1,050,000,000
	予 備 費 支 出	0
	資 金 支 出 調 整 勘 定	△ 1,050,000,000
	翌 年 度 繰 越 支 払 資 金	92,972,877,594
	支 出 の 部 合 計	105,839,969,594

② 事業活動収支計算書

単位：円

		科 目	金 額
教育活動収支	事業活の動部 収入の部	学 生 生 徒 等 納 付 金	11,781,989,936
		手 数 料	255,669,851
		寄 付 金	27,681,291
		経 常 費 等 補 助 金	836,542,041
		付 随 事 業 収 入	504,703,139
		雑 収 入	360,983,556
	事業活の動部 支出の部	教 育 活 動 収 入 計	13,767,569,814
		人 教 育 研 究 経 費	5,205,347,426
		管 理 経 費	4,230,081,454
		徴 収 不 能 額 等	1,873,472,555
		0	0
		教 育 活 動 支 出 計	11,308,901,435
教育活動外収支	事業活の動部 収入の部	教 育 活 動 収 支 差 額	2,458,668,379
		受 取 利 息・配 当 金	22,758,897
		そ の 他 の 教 育 活 動 外 収 入	0
		教 育 活 動 外 収 入 計	22,758,897
	事業活の動部 支出の部	借 入 金 等 利 息 支 出	0
		そ の 他 の 教 育 活 動 外 支 出	0
		教 育 活 動 外 支 出 計	0
	特別収支	教 育 活 動 外 収 支 差 額	22,758,897
		経 常 収 支 差 額	2,481,427,276
		資 産 売 却 差 額	0
		そ の 他 の 特 別 収 入	49,686,588
		特 別 収 入 計	49,686,588
		資 産 処 分 差 額	78,472,064
特別収支	事業活の動部 収入の部	そ の 他 の 特 別 支 出	0
		特 別 支 出 計	78,472,064
	事業活の動部 支出の部	特 別 収 支 差 額	△ 28,785,476
		基 本 金 組 入 前 当 年 度 収 支 差 額	2,452,641,800
		基 本 金 組 入 額 合 計	△ 353,884,574
		当 年 度 繰 収 支 差 額	2,098,757,226
		前 年 度 繰 越 収 支 差 額	30,978,615,089
		基 本 金 取 崩 額	0
		翌 年 度 繰 越 収 支 差 額	33,077,372,315

(参考)

事 業 活 動 収 入 計	13,840,015,299
事 業 活 動 支 出 計	11,387,373,499

② 事業活動収支予算書

		科 目	金 額
教育活動収支	事業活の動部 収入の部	学 生 生 徒 等 納 付 金	11,625,245,000
		手 数 料	270,494,000
		寄 付 金	6,000,000
		経 常 費 等 補 助 金	825,477,000
		付 随 事 業 収 入	642,499,000
		雑 収 入	388,870,000
	事業活の動部 支出の部	教 育 活 動 収 入 計	13,758,585,000
		人 教 育 研 究 経 費	5,483,067,000
		管 理 経 費	4,552,279,000
		徴 収 不 能 額 等	2,085,334,000
		0	0
		教 育 活 動 支 出 計	12,120,680,000
教育活動外収支	事業活の動部 収入の部	教 育 活 動 収 支 差 額	1,637,905,000
		受 取 利 息・配 当 金	204,777,000
		そ の 他 の 教 育 活 動 外 収 入	0
		教 育 活 動 外 収 入 計	204,777,000
	事業活の動部 支出の部	借 入 金 等 利 息 支 出	0
		そ の 他 の 教 育 活 動 外 支 出	0
		教 育 活 動 外 支 出 計	0
	特別収支	教 育 活 動 外 収 支 差 額	204,777,000
		経 常 収 支 差 額	1,842,682,000
		資 産 売 却 差 額	0
		そ の 他 の 特 別 収 入	0
		特 別 収 入 計	0
		資 産 処 分 差 額	0
特別収支	事業活の動部 収入の部	そ の 他 の 特 別 支 出	262,519,000
		特 別 支 出 計	262,519,000
	事業活の動部 支出の部	特 別 収 支 差 額	△ 262,519,000
		予 備 費	0
		基 本 金 組 入 前 当 年 度 収 支 差 額	1,580,163,000
		基 本 金 組 入 額 合 計	△ 2,450,275,000
		当 年 度 繰 収 支 差 額	△ 870,112,000
		前 年 度 繰 越 収 支 差 額	32,963,474,215
		基 本 金 取 崩 額	0
		翌 年 度 繰 越 収 支 差 額	32,093,362,215

(参考)

事 業 活 動 収 入 計	13,963,362,000
事 業 活 動 支 出 計	12,383,199,000

学生サークル紹介



【突撃インタビュー!】

紅華祭実行委員長・東井さんに聞く!

紅華祭の裏側と今年の見どころとは?

学務課：今日は紅華祭実行委員会について、詳しくお話を伺ってみたいと思います。まず、紅華祭実行委員会ってどんな活動をしていますか?

東井：はい、紅華祭実行委員会は、学園祭「紅華祭」のすべてを担っている組織です。1年生は3つの局に分かれて活動しています。ステージ企画を担当する「企画局」、パンフレットなどを制作する「広報局」、当日の案内看板の設置や資材の準備を行う「資材局」ですね。

2年生になると、模擬店やステージイベント、展示、レンタル品管理、協賛企業の募集、教育成果の展示、清掃まで、それぞれの分野で主導的に活動しながら、1年生のサポートも行います。

そして3年生になると、コンサートやメインイベント、エンディング抽選会などの大型企画に加えて、各局の局長や全体のマネジメント、会計なども担当するようになります。

学務課：学年別で役割がしっかり分かれているんですね。雰囲気としてはどんな感じですか?

東井：メリハリを大事にしていますね。紅華祭は大学行事最大イベントですから、責任感を持って取り組む部分は真剣に。一方で、楽しむべきところは全力で楽しんでいます。

紅華祭が近づくと準備で忙しくなりますが、それ以外の時期はレクリエーションをしたり、みんなでごはんに行ったりと、和気あいあいとした雰囲気です。上級生と下

級生もフラットな関係なので、気軽に質問もしやすいですし、教え合う文化がちゃんと根付いています。

学務課：実行委員会として、一番楽しいと感じるのはどんなときですか?

東井：やっぱり、紅華祭本番の5日間(前々日準備・前日準備・当日2日間・片付け)が最高に楽しいです!

それまではそれぞれの担当で動いていたメンバーが、全員で一体となって紅華祭をつくりあげる。その一体感がすごいです。

「この5日のためにやってきたんだな」と毎年実感します。

それに、新しいアイデアをみんなで形にして、それが来場者の笑顔につながったときの達成感は格別です。声をかけてくれたり、楽しんでくれている様子を間近で見ると、本当にやってよかったと思えますね。



実行委員会



ステージ運営の様子



学務課…では、実行委員長としての意気込みを教えてください。

東井…第21代実行委員長として、「みちしるべ」になれたらと思っています。

委員長がどんな姿勢で取り組むかで、その年の紅華祭の雰囲気って大きく変わると思っています。だからこそ、僕はどんな新しいことにチャレンジしていきたい。

成功も失敗も含めて、すべてが第21回紅華祭の大事なピースになると思っています。

そして、自分が持っている知識や経験はすべて後輩たちに伝えていきたいです。自分の背中を見て、何かを感じ取ってもらえたら、それが何よりうれしいです。



第21回紅華祭ポスター
(日本工学院八王子専門学校
デザイン科2年 宮崎さん作)

学務課…今年の紅華祭のテーマを教えてください。

東井…テーマは「紅響曲第21番」です。

交響曲って、さまざまな楽器の音が重なり合っただけの曲になりますよね。それと同じように、紅華祭でも一人ひとりの思いが重なり合って、力強く華やかな「紅響曲」を奏でられるようにという思いを込めました。

学務課…では、今年はどんな紅華祭にしていきたいと考えていますか？

東井…目標はズバリ、東京で一番の学園祭にすること！来場者3万人を目指しています！（笑）

もちろんそれだけでなく、来場者一人ひとりが自由に、思い思いに過ごせる紅華祭にしたいです。

八王子キャンパスって自然もあって広々としていて、本当に素敵な場所なんです。だからこそ、ゆったりとイベントや展示を見て回って、自分のペースで楽しめる空間にしたいですね。

学務課…最後に、紅華祭への意気込みをお願いします。

東井…来場してくださる皆さんが、それぞれに合った過ごし方で紅華祭を楽しめるよう、最高の空間をつくり上げます！ぜひ紅華祭に遊びに来てください！

2025年度紅華祭は10月12日(日)、13日(月・祝)の2日間で実施致します。皆様のご来場お待ちしております。





東京工科大学報 78

発行月

2025年7月

発行

学校法人片柳学園 東京工科大学

監修

東京工科大学 情報発信委員会

制作・写真提供

東京工科大学 業務部業務課

編集後記

前号発行からの間で起こった本学の大きな出来事としては、急速に進められているAIの導入だろうか。先日、日本の私立大学初となるNVIDIA DGXのAIスーパーコンピュータ導入が大々的に発表された。教育・研究・社会連携への取り組みだけではなく教職員に対してもAIの効果的な活用を促すなど、学生・教員・職員全てに係わる部分でAI技術が取り入れられている。

学生生活では、八王子キャンパスの図書館改修が終了し、新しく生まれ変わった。今号でも詳しく紹介しているが、利便性や環境を整えるに当たり、学生の意見を取り入れたことが大きいだろう。明るく解放的な空間は、各々のスタイルで「だれでも」過ごしやすい場所となるよう進化した。

秋には今年も紅華祭・かまた祭が開催される予定だ。サークル紹介ではそのうち八王子の実行委員に今年の意気込みについて語ってもらっている。

今号の記事を見ると「未来」を見据えた取り組みが目立つように思える。技術革新、トレンドの移り変わりが激しい昨今、常に「何が求められているか」「何をすればいいか」をよりハイスピードで決断・実行できる大学であるよう、教職員一丸となって取り組んでいきたい。