東京工科大学報 73

東京工科大学報 73

東京工科大学
■八王子キャンパス
〒192-0982 東京都八王子市片倉町 1404-1
TEL 042-637-2111（代）
■蒲田キャンパス
〒144-8535 東京都大田区西蒲田 5-23-22
TEL 03-6424-2111（代）

Contents

04 学長メッセージ
戦略的教育プログラムについて

06 KOUKADAI TOPICS
東京成徳大学中学・高等学校と教育連携協定を締結
精神障害領域の新たなリハビリテーション開発へ臨床研究に着手
新入生「コミュニケーションツール」利用実態調査を発表
本学独自のコーオプ教育を八王子キャンパスの全学部へ拡大
故片柳鴻前理事長の胸像が設置されました

08 学部・学環・研究科便り
応用生物学部 / メディア学部 / 工学部
デザイン学部 / 教養学環
大学院 工学研究科 / デザイン研究科 / 医療技術学研究科

18 Campus Scenes
躍進（門扉）

20 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
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

23 大学事務局便り
東京工科大学同窓会公式Ｆａｃｅｂｏｏｋ
２０２１年度主要日誌
２０２１年度後期学年暦・学内行事予定

24 KOUKADAI INFORMATION
人事（採用・任命・昇格・退職）/ 訃報
遺伝子組換え実験実施状況
外部研究費関連
科学研究費助成事業採択課題一覧（新規課題）
科学研究費助成事業採択課題一覧（継続課題）
科学研究費助成事業採択課題一覧（繰越・延長課題）
科学研究費助成事業採択課題一覧（再延長課題）
令和２年度決算・令和３年度予算

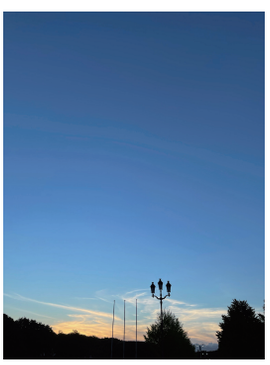
29 学生サークル紹介
硬式庭球部 / 硬式野球部 / 化粧品研究サークルＬＣＣ

工科大 SNS

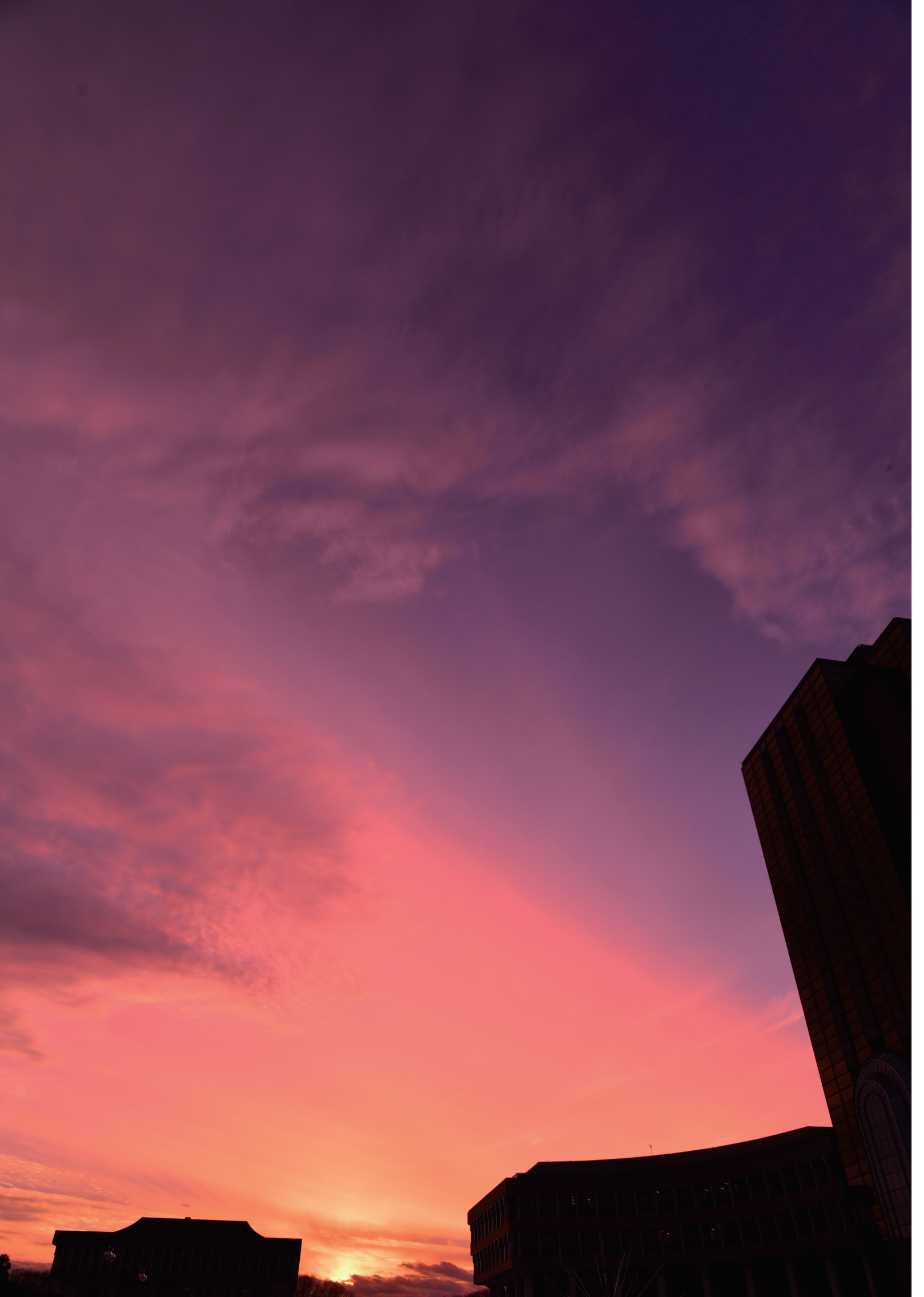
東京工科大学では、本学の情報をSNSを通じて、在学生、教職員、卒業生および受験生・一般の方などに発信し、本学の魅力を伝える目的で各種公式SNSアカウントを運営しています。最新のニュースなどを紹介していますので、アカウントをお持ちの方はぜひフォローをお願いいたします。

YouTube
twitter
LINE
Facebook
Instagram

表紙写真



八王子キャンパス
正門方面の空
2021年8月撮影



東京工科大学学長

大山恭弘

学長メッセージ

みなさん、こんにちは。学長の大山です。本学は「生活の質の向上、技術の発展と持続可能な社会に貢献する人材を育成する」を基本理念に掲げ、さまざまな教育・研究活動を続けています。

ＩＣＴ技術、ＡＩ技術の発展や、このコロナ禍に象徴されるような社会的要請によって、教育・研究手法も時代とともに進化・発展させる必要があることは言うまでもありません。将来を見据え、学生が主体となる新しい学修・教育手法を開発する取り組みとして、２０１７年度より戦略的教育プログラム（実施期間４年間、年度予算２９４０万円）を立ち上げ、①実学主義教育の推進、②教育力の強化、③社会の要請に基づいた教育強化、を目指してきました。２０２０年度で第一期のプログラムが終了しましたので、本学報においても適宜紹介されてはいましたが、その内容・成果について報告いたします。（紙面の都合から、最終報告書より抜粋・要約させて頂きました。）

プログラムの継続化

令和２年度の戦略的教育プログラム選定委員会の審議では、各プログラムの成果が顕著であったという評価のもと、特に「ロボット開発による先進的教育プログラム」は定常的に予算計上し、継続するプロジェクトとし、新たに規程等も制定しました。

ＮＨＫ学生ロボコンへの挑戦を継続して支援していきます。

第二期戦略的教育プログラム

第一期の各プログラムがそれぞれ有効な結果を残しましたので、学生の活性化を目的に新しい教育にチャレンジし続けることが重要であるということがわかり、第二期（２０２１～２０２４年度）のプログラムを新たに募集・実施することになりました。左記にテーマ名を示すとともに、それぞれが本学の特徴ある教育となることを目指しますので、その成果にご期待ください。

第一期戦略的教育プログラム

①	能力開発推進教育プログラム 応用生物学部	学部の専門性に関連する国家資格、認定資格の取得を支援し、学生の学修意欲と実学に基づく専門能力を向上させる。5つの資格について学内での対策講座の開講、合格者への受験料補助を行い、学部内の資格取得者が４年間で643名と大幅に増加した。また、学生の「目に見えない自信、一定の達成感、自己肯定感」の醸成につながった。
②	実践的 IoT の PBL 教育プログラム コンピュータサイエンス学部	IoT 分野の教育において、コンピュータサイエンス学部の学生に適した教授方法および教材を開発する。教員、TA（ティーチングアシスタント）、SA（スチューデントアシスタント）、企業人が共同で授業設計・運営・技術指導を行うことで、履修学生は多岐の視点から多くのことを学ぶことができ、学生に適した（tailor-made な）教授法・教材の開発ができた。
③	VR（ヴァーチャルリアリティ） を利用した PBL 教育プログラム メディア学部	XR（クロスリアリティ）技術をはじめとした先端的な技術をメディア学部の教育に生かすことにより、学生の能動的な学修・研究を促す。MD（マーチャンダイジング）を利用したプレゼンテーション訓練システムの開発、球面ディスプレイを活用した遠隔システムの試作を行い、これらを活用した学生のプレゼンテーション能力の向上や VR 空間を活用した発表スキルの向上がみられた。
④	ロボット開発による 先進的教育プログラム 工学部	意欲の高い学部学生による NHK 学生ロボコンへの挑戦を一貫してサポートし、多人数で協力し、学年を超えたチームとして創造的工学プロジェクトを完遂する能力の習得を促す。定常的に 30 ～ 40 名の学生が参加し、学生主体によるプロジェクト指導・遂行体制を構築することができ、NHK 学生ロボコン本大会（2020 年度の特別番組を含む）への５年連続出場・出演を果たした。
⑤	再生エネルギー利用 EV 製作教育プログラム 工学部	再生可能エネルギーのみを使った EV（電気自動車）による学内競技会の枠組みを提供することで、最新技術の実践力を身につけ、イベントによる学生の活性化を行う。40 ～ 50 名の３学科の学生による自主運営体制が整い、強いリーダーシップを持つプロジェクトリーダーが育つとともに、袖ヶ浦レースではミツバ賞の受賞を果たした。
⑥	医療 VR 技術を応用した 臨床工学技士教育プログラム 医療保健学部	演習・実習および臨床実習の補講等で活用できる VR シミュレータを開発し、臨床トレーニングでの有効活用を通して学生の意欲的な学びにつなげる。学生が主体的にシステム開発に必要な知識や技術の調査を行い、ブレインストーミングにより VR シミュレータの開発を進捗させ、さらに学生自身が被験者となることで実際に活用できるシステムの開発へつなげることができた。
⑦	国際的な教養を備えた 理学療法リーダー教育プログラム 医療保健学部	学生の異文化理解、国際性の滋養、社会に役立つ教養を身につけ、今後求められる理学療法のリーダーとしての人材を養成する。語学検定試験費用の助成を行うとともに、南オーストラリア大学の臨床施設やスポーツ現場などを学生と教員が訪問し、授業や実習に参加した。学生のキャリア意識の形成や国際的感覚の涵養につながった。
⑧	プロジェクションマッピングを 用いる実践的教育プログラム デザイン学部	プロジェクションマッピングの概念、技術を体系的に学ぶ機会を作り、空間、コミュニケーションデザイン領域における感性的要素と技術的要素の融合した新しい表現法を構築する。この特別演習を受けた学生の卒業研究では、プロジェクションマッピングの技術を使った空間の提案が多数見受けられ、学生にとってプロジェクションマッピングの技術、表現が身近になったと考えられる。
⑨	観光デザインの 実践的教育プログラム デザイン学部	大田区の情報や区内の話題性のある様々なコンテンツを調査し、デザインの力とデジタルメディアを駆使して可視化、情報発信を画策するものである。学生による大田区役所観光課への観光デザイン企画、CM 動画制作のプレゼンや、大田区のブランディングなどをテーマとしたオンラインワークショップを行い、実学としてのデザイン学士力の向上をみることができた。
⑩	グローバル人材育成教育プログラム 教養学環	グローバル人材の育成を目指し、海外の雰囲気や異文化に触れる、英語力の向上を目指す、英語を使って海外で働く経験をする、という目標で各種海外プログラムを実施した。TOEIC オンライン学習プログラムの費用助成、海外プログラム参加費用助成、社会や学生のニーズに合う海外プログラム開拓を行い、延べ 217 人の学生が参加し、実践を通しての苦手意識の克服、多様性の受容などの意識変化がみられた。

第二期戦略的教育プログラムにご期待ください！

応用生物学部	資格取得支援教育プログラム
コンピュータサイエンス学部	産学連携クラウド学修を通じた新しい実学教育プログラム
メディア学部	デジタル技術を用いた作品制作による統合的なプロジェクト推進能力育成教育プログラム
	ハイブリッド授業システムを活用した学生参加型のインクルーシブ教育プログラム
工学部	AI デジタル設計・新材料活用モノ作り教育プログラム
	サイエンスコミュニケーター育成支援教育プロジェクト
医療保健学部	医療 XR による演習・実習教育プログラム３学科連携共同プロジェクト
	リハビリテーション専門職リーダーを育成する研究・研修英語教育プログラム
デザイン学部	オンライン環境を有効活用した視覚デザイン教育プログラム
	プロジェクションマッピングを応用した「新しい生活様式」の提案と社会実装のための教育プログラム
教養学環	グローバル人材育成教育プログラム
	サービスラーニングによる実学教育促進プログラム

プレスリリース

東京成徳大学中学・高等学校と教育連携協定を締結

学校法人片柳学園は、東京成徳大学中学・高等学校（東京都北区）と、教育連携に関する協定を締結いたしました。この協定は相互の交流・連携を通じて、中学・高校生の視野を広げ、進路に対する意識や学習意欲を高めると共に、一層魅力ある中学・高等学校教育、専門学校教育、大学教育の実現を図ることを目的としています。

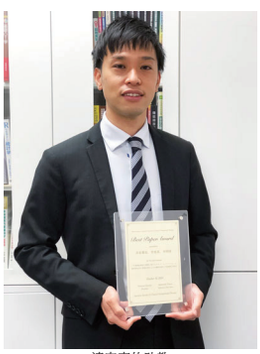
1月21日に蒲田キャンパスで行われた締結式では、東京成徳大学中学・高等学校の木内秀樹理事長と本学園の千葉茂理事長が協定書に署名を行い、今後の教育連携に向けて、両校の教職員の間で活発に意見交換が行われました。今後は、学園が展開する先進的なICT教育のノウハウを生かし、東京成徳大学中学・高等学校でプログラミングの出張授業を行うなど、積極的に教育連携を進めて参ります。

東京成徳大学中学・高等学校 木内秀樹理事長（右）
片柳学園理事長 千葉茂（左）

プレスリリース

精神障害領域の新たなリハビリテーション開発へ臨床研究に着手

医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻の清家庸佑助教らの研究グループは、日本臨床作業療法学会学術誌の2019年最優秀賞を受賞した、精神障がい者の生活障害の観察評価手法に関する研究をもとに、新たなリハビリテーション開発の臨床研究に着手しました。



清家庸佑助教

本研究は、吉備国際大学の京極真教授らとの共同研究によるもので、統合失調症など精神障害領域の当事者121名に対する調査をもとに、同研究グループが考案した生活障害の観察評価尺度と精神障がい者の主観的状態や健康状態との関連性を検証しました。その結果、観察評価でも当事者の主観と関連をもったアセスメントが可能であることが示されました。

現在、本研究成果をもとに、当事者の生活障害を改善するより質の高い精神科リハビリテーションの方法を検証するため、全国約20施設の協力のもと新たな臨床研究に着手しています。また従来は十分な生活支援の提供が困難であった重度の精神障がい者に対しても、より効果的な支援の可能性を探索しています。

プレスリリース

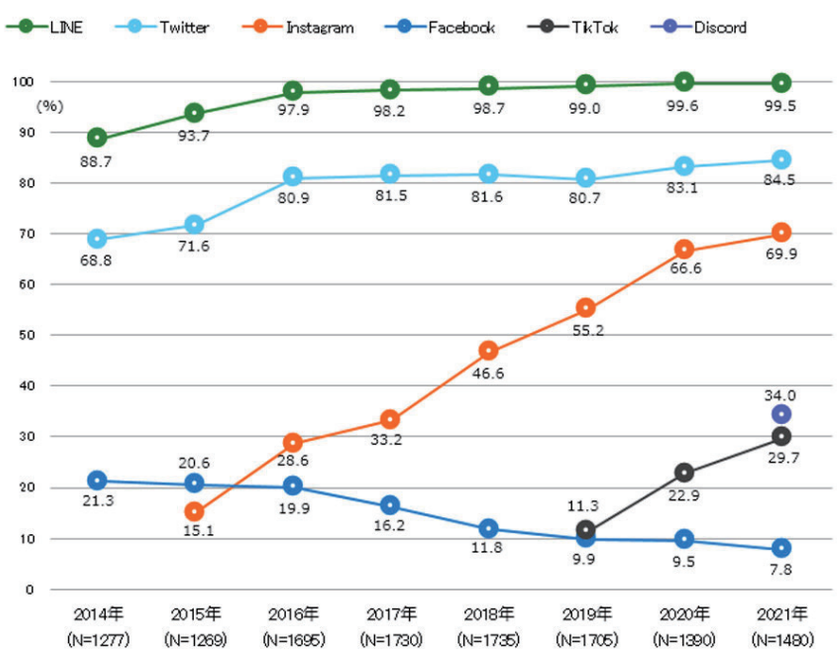
新入生「コミュニケーションツール」利用実態調査を発表

東京工科大学では、2021年度の新入生を対象に、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2021年4月、サンプル数1480人、男女比 約6対4）。

この調査は、2014年から実施しており、今回で8回目となります。

Instagramが6年連続増で7割、女子でTwitterに並ぶ、動画配信サービスは拡大傾向、ビデオ通話は前年比減び

SNS利用率では、「Instagram」（前年比3.3ポイント増69・9％）が調査開始以来6年連続の増加。女子（同2.6ポイント増85・6％）では、「Twitter」（0.9ポイント減85・3％）をわずかに上回り初の2位となりました。2016年以来ほぼ全員が利用している「LINE」は、女子で初の100％となりました。また「TikTok」（6.8ポイント増29・7％）は、女子の約4割（8.9ポイント増39％）が利用するなど主要なSNSでは最も高い伸びとなりました。



現在利用しているSNS（全体／複数回答）

連絡手段はLINEの優位揺るがず。InstagramのDMも増加

連絡手段では、「LINE」が0.6ポイント増98・9％と6年連続で95％以上となりました。2位の「Instagram のDM」が0.8ポイント増38・3％となった一方、「Twitter

のDM」（1.9ポイント減28・1％）は女子で5.1ポイント減の35・2％となりました。

通話はLINE9割以上、キャリア3割

通話手段では、「LINE通話」が91・4％と前年に続き9割以上が利用。「キャリアの通話」（1.9ポイント減31・6％）は減少傾向ですが前年（24・9ポイント減）に比べ微減となりました。

YouTubeは99％が利用、Amazonビデオなど動画サービスも増加

動画配信サービスでは「YouTube」が6年連続トップでこれまでで最高の99％が利用。「Amazonビデオ」（4.8ポイント増35・1％）は前年に続き拡大、「AbemaTV」（1.0ポイント減34・7％）をわずかに上回りました。また「TVer」は女子の3割弱（6.3ポイント増27・9％）「Netflix」は同2割（7.0ポイント増20％）が利用するなど女子を中心に増加傾向となっています。「ニコニコ動画」（4.8ポイント減26・1％）は2年連続減少となりました。

iPhone利用率は約8割に拡大、女子は9割弱

スマートフォンの種類では、「iPhone」の利用率が調査開始以来7年連続で増加し約8割（1.7ポイント増79・9％）。女子では9割近く（87・4％）に達しています。

プレスリリース

本学独自のコーオプ教育を八王子キャンパスの全学部へ拡大

工学部では、2015年の学部開設以来、コーオプ教育を必修科目としてまいりました。コーオプ教育は、約2ヶ月間の企業実習と事前・事後教育を組み合わせたもので、本学が国内でも唯一必修科目として体系的に取り組んでいる教育プログラムです。このプログラムにより毎年約300名の学生が多様な業種に属する企業において就業経験を積んでおります。

コーオプ教育は、参加した学生の実践的知識の獲得や職業に対するビジョンの明確化に大きな成果を上げてきており、文部科学省からもプログラムの全学的展開の可能性を期待されておりました。このことも踏まえ、本年夏期休暇期間から八王子キャンパスのコンピュータサイエンス学部、メディア学部及び応用生物学部に範囲を広げたコーオプ教育プログラムを新たに開始いたしました。このことにより八王子キャンパス全学部においてコーオプ教育を実施することとなります。

コロナ禍が継続する厳しい状況の中ではありましたが、約20社の企業から実習生の募集が寄せられました。今回学部が拡大されたことにより、業種的にも広告やメディア関係など従来ない企業の参加が見られました。掲示された募集を見て応募した学生から7名が選別され、事前教育を受けた上で8月後半から9月にかけて約3週間の実習が行われます。実習から帰って来た学生はさらに事後教育を受け、実習の成果を深く身につけた上で、その後の学修や就職活動に取り組むことが期待されます。

3学部を対象としたコーオプ教育は、今後毎年、春期休暇期間及び夏期休暇期間に実施される予定です。今回は、経済・社会状況に加えて、初回であったことから参加学生数は限られたものとなりましたが、今後大きく発展して行くものと期待されます。

トピックス

故片柳鴻前理事長の胸像が設置されました

本学園の創立者で、2019年8月に永眠いたしました故片柳鴻前理事長の胸像が製作され、日本工学院専門学校校友会より学校法人片柳学園へ寄贈されました。

胸像は蒲田キャンパス3号館1階のエントランスに設置されております。

タイトル：創立者 片柳 鴻 先生之像
制作会社：株式会社 竹中銅器
銅像サイズ：高さ210cm（台座120cm＋胸像81cm）

応用生物学部

＊新任教員の自己紹介　松井 毅　教授
＊新任教員の自己紹介　関 洋子　講師

メディア学部

＊大淵新学部長の下、サステイナブルなポストコロナ・メディア学部へ
＊オープンキャンパス（来場型・オンライン型）報告

工学部　機械工学科 / 電気電子工学科 / 応用化学科

＊ NHK 学生ロボコン 5 回連続出場に向けて全力で準備中
＊ ICT を活用して高性能な電気自動車（EV）を製作する新プロジェクトが始動
＊厳しい状況下でもコーオプ教育を継続、さらなる発展も

デザイン学部

＊今年度の前期授業体制について
＊「美術史」（専攻共通・選択必修科目／ 1 年次対象）
＊感性演習「伝える」（視覚デザイン専攻・必修科目／ 2 年次対象）
＊スキル演習「基礎製図」（工業デザイン専攻・必修科目／ 2 年次対象）
＊スキル演習「撮影・画像加工」（視覚デザイン専攻・必修科目／ 2 年次対象）
＊コース専門演習 I 「工業デザイン」（選択科目／ 3 年次対象）

教養学環

＊ 2020 年度サービスラーニング
＊コロナ禍での学修支援センターの取り組み
＊ 3 年目を迎えるデータサイエンス入門

大学院　工学研究科

＊サステイナブル工学専攻の入学式と新入生ガイダンスでの挨拶
＊大学院工学研究科の大学院生による研究活動
＊大学院工学研究科の研究プロジェクト

大学院　デザイン研究科

＊本研究科が初めての修了生を送り出しました
＊コロナ禍における教育研究活動状況について

大学院　医療技術学研究科

＊医療技術学研究科長メッセージ
＊医療技術学研究科臨床検査学専攻が設置されました

応用生物学部

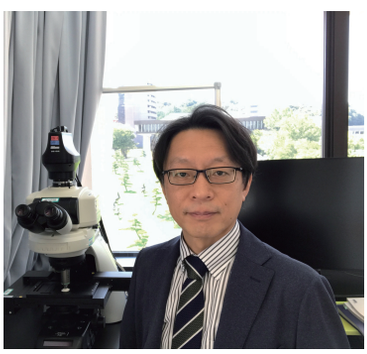
新任教員の自己紹介

松井　毅　教授

はじめまして。４月から応用生物学部に赴任致しました松井毅と申します。横浜の鶴見にあります国立研究開発法人理化学研究所生命医科学研究センターから来ました。私は、博士課程修了後からの約20年間、皮膚科学の基礎研究を民間企業・大学・国立の研究所などで行ってきました。

皮膚組織の造形は実に美しく、機能と形態の美しさを併せ持っている不可思議な魅力があります。これまで、皮膚表皮の最上層にあり私達の体を守っている、死細胞の堆積物からなる角層バリアがどのように形成されるのかを、細胞生物学的・進化生物学的観点から明らかにすることを試みてきました。この角層バリアの形成の謎が解明され、深く理解されていくことにより、角層バリア破綻を伴うアトピー性皮膚炎のような病気の発症メカニズムの解明や、どのようにすれば角層機能を良い状態に保てるのかという化粧品分野への応用性などに繋がると考えています。

この研究テーマに携わるきっかけは、２０００年の博士課程修了後、エーザイの基礎研究所である株式会社カン研究所において、上皮細胞という体の組織を覆っている細胞シートが形成されているのかを調べていこうとしたことからでした。当時は、まず、腸などの内側を覆っている単層上皮と、体の表面を覆っている皮膚表皮などの重層扁平上皮の違いが何かを解明しようとしていました。形態的には異なりながらも、上皮細胞としての性質は共通している二つの組織が、根本的に何が異なっているのかを、遺伝子発現部位から比べていきました。色々解析していくうちに、単層上皮は、多細胞生物が基本的に持つ自発的なメカニズムを利用しながら、細胞の塊の一番外側に作られる性質があるのに対して、重層扁平上皮は、特有の様々な遺伝子を発現しつつ、重層化して細胞死を起こし、角層バリアを形成していくことがわかってきました。これは、重層扁平上皮が、約3億6千万年前に両生類の祖先が、陸上へ進出する際に体表面の皮膚を形成するためにゲノムＤＮＡを変化させ、新たな遺伝子群を獲得して得たメカニズムだと考えられます。そしてその後に出現した、爬虫類、鳥類、哺乳類においても体表面の皮膚を様々な環境に適応させるために、ゲノムＤＮＡ変化を伴って角層を変化させてきたことも見えてきました。これらのことから、陸上脊椎動物の体表面における角層形成様式の変化の歴史が、細胞が適応進化するメカニズムの謎を解く、最も良い題材ではないかと考えるに至りました。



その後の様々な試行錯誤の上、私達は角層を作る顆粒層細胞を分離・培養し、細胞死を起こして角化に至る過程を観察する実験系を確立することができました。この方法を用いて、最近私達は、顆粒層細胞の細胞死と角層形成には、高い細胞内Ｃａ２＋濃度と引き続いて起こる細胞内酸性化が重要であることを明らかにしました。そして、このユニークな細胞死の概念を「コルネオトーシス」と呼ぶことを提唱しています。

このように、私達の研究室では、学生が配属された後は、化粧品開発の場となる角層バリア形成に関する深い知識を得ていくことを目指します。そして、「心技体、技より心、技を極めてこころを作る」をモットーに、科学的なものごとの考え方・伝え方を身につけていくと同時に、人間性を高めつつ、それらの経験を様々な分野で活かして活躍していけるような人材を育成していきたいと思っています。

新任教員の自己紹介

関　洋子　講師

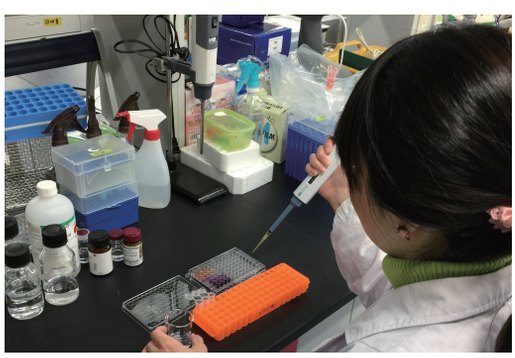
みなさま、こんにちは。今年の４月に応用生物学部食品コースに着任いたしました、関洋子（せきひろこ）と申します。私は東京海洋大学大学院食品流通安全管理専攻（修士）、東京海洋大学大学院応用生命科学専攻（博士）を修了し、博士号取得後も海洋大の研究員として勤務しておりました。その後、玉川大学農学部先端食農学科で助教として勤務し、今年度より、東京工科大学応用生物学部に着任いたしました。

研究は博士課程より食品の品質に関する研究を行っています。博士課程では、にがりを利用した魚肉のうま味成分の保持について研究していました。一般的な魚肉のうま味成分はイノシン酸（ＩＭＰ）で、ＩＭＰは魚肉筋肉中のＡＴＰの分解により生成されます。

魚が生きている状態ではＡＴＰは再合成されますが、死ぬとＡＴＰは再合成されなくなります。この時ＡＴＰからＩＭＰまでは比較的早く分解が進むため、ＩＭＰが筋肉中に蓄積しますが、ＩＭＰは時間の経過とともにＩＭＰ分解酵素によって不味成分であるＨｘＲに分解されます。そのため、うま味成分を保持するためにはＩＭＰ分解酵素の働きを抑える必要があります。ＩＭＰ分解酵素は単一酵素ではなく複数の種類の酵素があり、その働きの強さや組成は魚種によって異なるため、魚種ごとの検討が必要です。私はマサバ、ギンザケ、サンマ、マダラのＩＭＰ分解酵素におよぼす塩やにがりの影響を調査し、どれも一定以上の濃度では働きを抑えることがわかりました。

また、ＡＴＰの分解生成物量は魚の鮮度評価の指標であるＫ値にも使用されております。

Ｋ値はＡＴＰ関連化合物全体に対するＨｘＲとＨｘの割合で、魚の鮮度が劣化するとＫ値は上昇することがわかります。先ほども説明しましたが、魚の死後、ＡＴＰからＩＭＰまでは比較的早く分解が進むことから、筋肉中にはＩＭＰが蓄積しています。よって、ＩＭＰの分解を抑えることでＫ値の上昇を抑えられ、ＩＭＰ分解酵素の働きを抑えることは魚肉の鮮度保持にもつながることがわかります。博士取得後は魚肉のうま味成分の保持だけでなく、魚肉の品質保持にも着目し研究をしてきました。玉川大学農学部では魚肉だけでなく、肉や野菜の品質保持にも研究範囲を広げて取り組み、本学においても引き続き食品の品質評価、品質保持に関する研究を新しい研究室メンバーとともに続けて参ります。



メディア学部

大淵新学部長の下、サステイナブルなポストコロナ・メディア学部へ

２０２１年度より、柿本正憲教授（現副学長）に代わり、大淵康成教授がメディア学部長に就任しました。大淵新学部長は、（株）日立製作所中央研究所勤務を経て２０１５年に本校に着任した実務家出身の博士（情報理工学）で、音声や音響、マルチメディア関連の専門家として研究室を開いています。大淵新学部長体制は、未だコロナ禍の収束が見えない中での新スタートとなりましたが、次の5年10年に繋がる教育の構築を、という新学部長の方針の下、メディア学部の教員は一丸となっています。

振り返れば２０２０年度は前期がすべてオンライン授業となり、新入生は一度もキャンパスに足を踏み入れないまま夏期休暇に突入することとなりました。後期は一部対面授業を再開しましたが、２０２１年になると再び感染が拡大し、多くの授業がオンラインとなりました。新年度に入ってからも、当初はほぼすべての授業が対面でスタートしたものの、４月末からは緊急事態宣言が発出され、再度オンライン授業への切り替えを余儀なくされるなど、目まぐるしく対応に追われる状況が続きました。

しかし、そんな中でもメディア学部は教育・研究共に、例年に負けずとも劣らない成果をあげています。まず教育については、対面授業レベルの質を保った新しい遠隔授業の確立に励みました。メディアとは元来、メッセージを運ぶ媒体のことであり、人と人とをつなぐ役割を果たすものです。そんなメディア学を極めた教員が結束し、どうやって人と人とをつなげば良いのかを考え、さまざまな知見を集めて、学生たちを孤立させない新たな授業形態を作り上げていったのです。結果的に、対面授業にはない遠隔授業の良さや活用法を発見することができました。もちろん実際に顔を合わせる対面授業は非常に重要です。ただ、対面と遠隔とを組み合わせることで、より高い教育効果をあげる可能性が見出されました。

一方、研究活動においても、コロナ禍は多方面に様々な影響を及ぼしました。ほとんどの学会は例年開催される全国大会をオンライン開催とし、参加方法も発表方法も様変わりしました。この大きな変化にも、メディア学部の教員・学生はいち早く対応しています。２０２１年に入ってからの活動だけを取り上げても、「映像表現・芸術科学フォーラム２０２１」や「２０２１年電子情報通信学会総合大会」、「音学シンポジウム２０２１」、「ビジネス科学学会第５回全国大会」といったカンファレンス（すべてオンライン開催）で数多くの対外発表を行いました。発表者のうち何名かは、学会が授与する賞に輝いています。情報処理学会第83回全国大会で学生奨励賞を受賞した中村哲平さん（受賞時４年）は『流量推定を用いたラテアートシミュレーション手法の提案』と題し、ＣＧを用いたラテアートの練習方法に関する発表を行いました。ラテアートとはエスプレッソコーヒーにフォームミルクを注ぎ、その注ぎ方によってカップの液面上に模様を描くというものです。流体力学によるシミュレーションや、ＣＧでラテアートを再現する先行研究は数多く存在しますが、中村さんはラテアートという技術を習得する際の練習過程に着目しました。その斬新なアイデアと流量推定実験の結果までをまとめたことが評価され、今回の受賞に至りました。

このように、メディア学部は、緊急事態の最中にあっても柔軟に対応し、積極的な教育・研究活動を続けています。

大淵康成メディア学部長

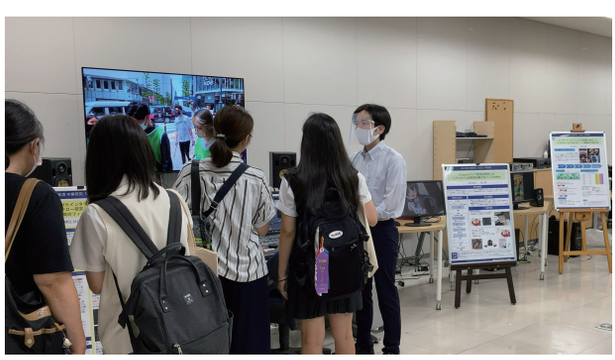
オープンキャンパス（来場型・オンライン型）報告

２０２０年度は新型コロナ感染症の影響ですべてオンラインでのバーチャル・オープンキャンパスとなりましたが、２０２１年度は厳格な感染対策を施した上で、一部来場型のイベントも定員制で開催されました。

７月18日（日）に行われた来場型のオープンキャンパスでは、大淵学部長と各コースの教員による「メディア学部説明＋コース紹介」をホール会場で行った後、研究棟にて、「ＡＥＤ―ＬＡＢ（羽田）」、「ｅｘＳＤ（伊藤彰）」など、計11の研究室を公開しました。

この日、４月と５月にＮＨＫの番組で、聴覚障害児の療育向けスマホアプリが紹介された吉岡英樹講師の「聴覚障害支援メディア研究室」も公開され、吉岡講師自らが来場者に本アプリ「Ｖｏｃａｇｒａｐｈｙ！」（ボキャグラフィー）の開発ストーリーを語りました。また、その他の研究室でも、所属する学生と指導教員が来場者に研究室内を案内しつつ、研究説明を行いました。コロナ前のように気軽に高校生と大学生が交流できる場を提供することは叶いませんでしたが、各研究室で取り組んでいる研究の概要や、研究室そのものの雰囲気はわかってもらえたのではないかと思います。

メディア学部はオンライン型でもライブ配信でメディア学部を紹介する「ＴＨＩＳ ＩＳ ｉｎｔｅｂｒｏ」やＴＧＳ出展予定ゲームのバーチャル展示といっ

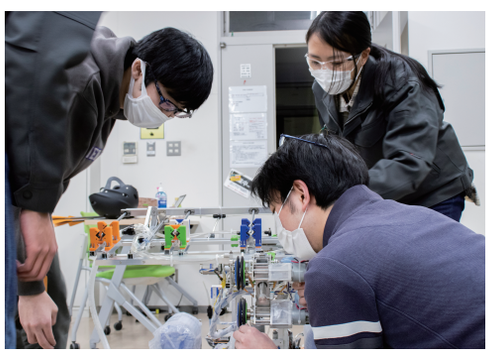


たコンテンツを発信しました。何かと制限のある状況ではありますが、今後も様々な手段を使って、メディア学部の魅力を伝えていきたいと思います。

工学部

NHK学生ロボコン5回連続出場に向けて全力で準備中

ロボコン挑戦プロジェクトでは、NHK学生ロボコンでの優勝を目標に、ロボット開発に必要な技術や知識の修得はもちろん、問題解決力やコミュニケーション能力、リーダーシップの育成を目指しています。プロジェクトでは現在、9月8日に開催予定のNHK学生ロボコン2021に向けてロボット開発を行っています。



昨年の2020年大会はロボットを開発している途中で大会中止が決まり、大変悔しい思いをしました。2021年大会は現在のところ無観客で現地開催を予定しています。大会に出場するには、8月初旬に実施されるビデオ審査に通過しなければなりません。例年50チーム程度が応募し、20チーム強が本戦に出場できますが、今年は感染予防のため、大会出場できるチームは14チームのみとなりました。現在大学での活動は、マスク着用や手指の消毒、換気、体調管理等の感染予防策を徹底したうえで行っています。例年より厳しい審査になるうえ、活動の制限も多い中、メンバーたちは日々ロボット開発に精力を注いでいます。2016年に初めて出場してから2019年まで積み重ねてきた4年連続出場の記録を途切れさせないためにも、また大会で勝利するためにも、残り少ない期間ですが、ロボット開発に全力で取り組んでいきます。

（注）2021年7月末時点の内容です。ロボコンのビデオ審査は通過し、本戦出場を目指して活動中です。

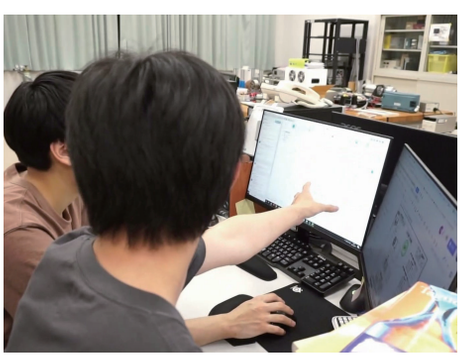
ICTを活用して高性能な電気自動車（EV）を製作する新プロジェクトが始動

工学部の3学科が協力して電気自動車（EV Electric Vehicle）を製作するEVプロジェクトを、2017年4月から進めています。第1期EVプロジェクトの活動期間が終了したのに伴い、2021年4月からは「EVプロジェクトⅡ」として再スタートを切りました。

前回のEVプロジェクトでは、サスティナブル工学の体得を目的に、同一規格のバッテリで走行距離を競うエコデンレースに出場しました。これに対してEVプロジェクトⅡでは、工学的に完成度の高い設計を学ぶことを目的に、学生工学競技の最高峰といわれる学生フォーミュラに挑戦します。車体の構造設計、電気回路設計などの書類審査にパスしなければ、実走して性能を競う本戦にも参加来ません。

こうした高性能なEVを製作するため、AI、CAD、構造解析、磁場解析といったICTを活用してEVを設計します。参加メンバーはEVの設計・製作を通して、ICTツールの活用スキルを修得します。

4月からの活動では、2021年度の学生フォーミュラにエントリーし、静的審査を受けています。3月には、車体の構造設計をまとめた等価構造計算書を提出しました。5月には、安全基準を満たす100種類以上もの電気回路を設計した電気システムフォームと、EVの故障モードとその影響を評価した故障モード影響度解析を提出しました。これまでに東京工科大学からの学生フォーミュラへの参加実績はなく、書類審査、本戦に向けたEV製作も手探り状態です。さらに、コロナ禍で学内での活動時間・集合人数が制限されるという状況ですが、オンラインでの活動を取り入れるなど工夫しながら元気に活動を続けています。



厳しい状況下でもコーオプ教育を継続、さらなる発展も

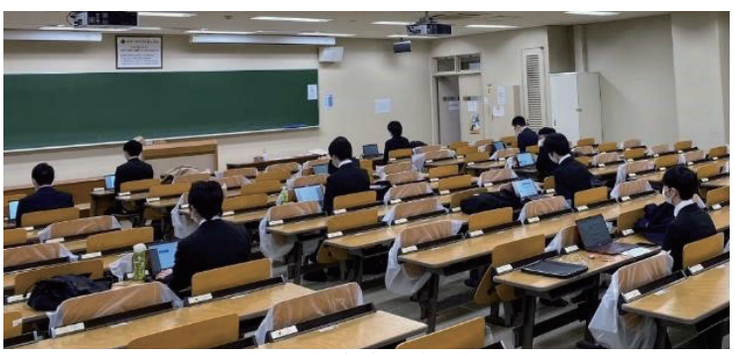
コロナ禍が継続している中で、コーオプ実習の実施についても厳しい状況が続いています。その中でも、多くの企業のご理解とご支援のもとで、昨年春から、通常2ヶ月間の実習期間を3週間と短縮しつつ、ほぼ全ての学生が企業実習を体験できる機会を確保してきました。現下の状況の中でも企業実習を続けていけることは、本当に多くの企業の協力があって初めて可能となることであり、感謝に堪えません。

今年の秋の機械工学科学生の実習からは、通常通りの約2ヶ月間の期間に戻す方向で現在準備を進めてきています。現在、コロナの収束はまだ見えませんが、企業の方のご協力を仰ぎつつ、なるべく早くコーオプ教育の本来の姿に戻して行きたいと考えています。

一方、厳しい状況の中ではありますが、コーオプ教育に関して、さらなる発展を目指した新しい動きに着手しました。

現在まで、工学部においてのみコーオプ教育を実施して来ました。コーオプ教育は大きな成果を挙げて来ており、文部科学省からもプログラムの全学的展開を求められて来ていました。このことも踏まえ、大学として、本年夏期休暇期間から、コンピュータサイエンス学部、メディア学部及び応用生物学部を対象とするコーオプ教育プログラムを新たに開始しました。厳しい状況の中ではありましたが、広告やメディア関係など従来ない分野も含めて約20社の企業から実習生の募集が寄せられました。応募した学生から7名が選別され、事前教育を受けた上で、8月後半から9月にかけて約3週間の実習に参加しました。

これにより、コーオプ教育が本学八王子キャンパスの全学部に展開されることとなります。今回は、経済・社会状況に加えて、初回であったことから参加学生数は限られたものとなりましたが、今後大きく発展して行くものと考えています。



Zoomを通じて実習成果を発表中の学生

デザイン学部

今年度の前期授業体制について

新型コロナウィルス感染症が未だ終息しない2021年においても、先ず重要なのは感染を避けるための安心安全な体制です。全面的な遠隔授業とした昨年度前期は、様々なオンライン授業ツールを駆使することによって、対面同様の教育効果も得られましたが、一方で対面授業のメリットにも気付く機会を得ました。今年度は、感染予防を徹底したうえで、対面とオンライン（リアルタイム・オンデマンド）の併用という形で授業を実施、またご家族に基礎疾患があるなどの事情のある学生は、保護者からの申請によりオンライン受講も可能といたしました。以下、学部における取り組み、授業運営の工夫を紹介いたします。

「美術史」（専攻共通・選択必修科目／1年次対象）

画集や展覧会あるいはインターネット上で接する制作物は、生活とは隔絶した「作品」と誤認されてしまいがちですが、本来は、デザインと同様にクライアントがいて、何らかの用途を持って制作されたものです。この授業では、そのことを明示したうえで、制作物の構図や技法を説明、受講生の制作に寄与することを企図しています。今年度は、講義内容をMoodleに口語調でupしたうえで、対面もしくはオンデマンドにて画像を駆使した作品解説を行う形で実施し、最終回は全体を3グループに分け、教室内に展開した江戸時代（18世紀半）の屏風と掛け軸に実際に至近で接し、生活の道具―インテリアとしての美術の役割を体感してもらいました。通常授業以上に積極的に関心を持って実物に挑む受講生の姿からは、メディア上の画像だけでは得られない「リアル」の持つ力を改めて感じさせられました。

感性演習「伝える」（視覚デザイン専攻・必修科目／2年次対象）

2専攻のうち「視覚デザイン専攻」の2年生を対象とした感性演習（「工業デザイン専攻」は「関係づける」を履修）は、対面と遠隔（オンライン）を課題ごとに入れ替えるハイフレックス方式で構成し、1演習室あたり最大30人として4つの演習室をZoomで実施しましたが、教員側は概ね問題なく対応ができました。また対面と遠隔授業の時限が異なる学生個々の事情に対応するため、学内での空き教室でのオンライン受講も可としました。5月以降は感染症防止の指針により、課題の発表などによる入構希望者は事前申告制にして対面授業を行うなどの工夫を取り入れました。

スキル演習「基礎製図」（工業デザイン専攻・必修科目／2年次対象）

昨年度前期はオンラインで行いましたが、今年度は感染症予防の措置を講じ対面で実施しました。今や手書きの図面が必要とされる状況は稀ですが、CADなどのアプリケーションソフトを用いて作業を行う際にも、寸法感覚を身につけ、手描き製図の感覚に知識を持つことも重要であるため、採寸して手描きの図面を引く授業を行いました。学生は間隔の離れた席にて4グループで受講、休憩も4交代で取るなど、感染予防に留意しました。

スキル演習「撮影・画像加工」（視覚デザイン専攻・必修科目／2年次対象）

全体を4クラスに分け、PC演習室・視覚デザイン専攻専門演習室・撮影スタジオの3室を使用して画像加工担当の教員2名と撮影担当の教員2名で行いました（2パート交互に進行）。事前に講師による機材の扱いをオンデマンドで視聴、その後実際に機材操作をする形としました。座学を中心にしたオンライン授業でも対応が可能な内容もあるのですが、機材操作に関しては、リモートだけでは十分な説明が難しいのです。演習では対面で技術を修得したい学生に対しては、可能な限りの措置を取って、実際に機材に触れ使用する際に必要なスキルを蓄積してもらいたいと考えています。

コース専門演習Ⅰ「工業デザイン」（選択科目／3年次対象）

大学の学修支援システム「Moodle」をベースに、Zoom・GoogleMeet・Miro・Pinterestを利用しながら、新しい生活様式を意識させる課題内容にしています。オンライン方式をベースとしつつ、プロトタイプ・模型制作などのために、専門演習室の利用を可能として、制作面での対面指導を併せて行いました。遠隔授業には、教員と学生の双方が共有する情報を明確にする必要があることから、それらが見える形で授業が記録されていくので進捗が把握しやすく、また通学に要する時間を課題に使えるというメリットが生まれる一方、デメリットとしては、モチベーションの維持の他に、制作時の制限（材料の受け渡しや技術的な指導）がありました。今年度は昨年来活用しているオンライン授業ツールを状況に応じて駆使、対面よりも指導上で密接な関係を維持することを心がけました。

新型コロナウイルス感染症に因する様々な状況は、今まさに在る現実の問題です。こうした現況や今後のサステイナブル社会という事も見据えたうえで、対面・オンラインそれぞれの特質を活かし、課題内容も含めて実学的な学修を提供していきたいと考えています。

教養学環

2020年度サービスラーニング

本学のサービスラーニングは地域連携・ボランティア活動を活かした体験型学習が特徴の授業です。新型コロナの感染拡大によって2020年度前期は閉講してしまいましたが、後期は集中型に変更して今年2月に開講することができました。新型コロナによって学生数を制限せざるを得ませんでしたが、17名の学生が八王子市内で2グループに分かれて体験実習を実施しました。

一つ目のグループの学生は、農業と福祉の連携を実践しているアーバンファーム八王子において「地域とのつながり」をテーマに学習しました。福祉の概念を取り入れた農業は、野菜を生産・販売するだけでなく地域と積極的に関わることで、地域の課題を解決する役割を担います。このような場所での体験は、学生に人との「つながり」の重要性を肌で感じさせる貴重な学習になったはずです。

二つ目のグループのアンドファームユギでは、都市部の里山保全をテーマに体験学習を実施しました。活動場所は八王子市堀之内地域に残る東京都が指定する里山保全地域の水田で、その田んぼの溝堀り（水路堀り）が基本的な作業でした。昔ながらの水田での溝堀りは力のいる地道な作業で、仲間と支え合うことの大切さを感じたようです。

サービスラーニングは、今後も地域と学生をつなぐ体験学習型授業として展開していきます。そして、学生の問題解決力や市民性を育む教育の場としての発展を目指します。

コロナ禍での学修支援センターの取り組み

大学での多くの講義は、一人あるいは少数の教員と多くの学生の間での対話でなされます。各教員はもちろん言葉を尽くして対話を試みますが、ものごとの理解の方法は人それぞれであり、伝わる表現もさまざまであるため、各教員の言葉だけでは限度もあります。教養学環の運営する学修支援センターでは、さまざまな専門の講師の方々のご協力をいただき、英語・数学・物理・生物・化学・プログラミング・文章技法と幅広い分野で、学生が一対一で相談できる環境を提供しています。一対一ですから、細かく疑問点を伝えることができ、その学修効果は絶大です。日頃の講義での疑問点だけでなく、個人で進めている勉強についても相談したりすることもできます。

2020年度はオンラインでの相談体制を築き、学生の支援を行いました。コロナ禍の厳しさのなか、学生だけではなく講師の方々、センターの職員が皆、戸惑いながらの運用となりました。しかし結果として、どのような状況でも学生の学びの機会を損なわないようにできたことが、学修支援センターの一つの大きな成果となりました。2021年度は従来の対面での相談を基本としていますが、コロナ禍の状況に応じて一部オンライン対応も継続しています。

相談は無料で、時間の許す限り何度でもすることができます。講

師の方々も皆、少しでも学生の学びのためになることがあれば、と今か今かとみなさんの来訪を待っています。学生の皆さんには納得のいくまで学問に取り組んで、一生学び続けるきっかけを得てほしいと願っています。

3年目を迎えるデータサイエンス入門

２０１９年度に八王子キャンパス４学部の１年生を対象にした「データサイエンス入門」が始まってから、今年で3年目を迎えます。コンピュータおよびネットワーク技術の進化に伴い、日々のニュースでビッグデータという言葉があたりまえのように使われ、その活用があらゆる分野で期待されるようになりました。そのような中で、本科目はデータサイエンスの基礎的な事項と応用事例をバランスよく学ぶことを目標にして、１年生の必修科目として立ち上げられました。

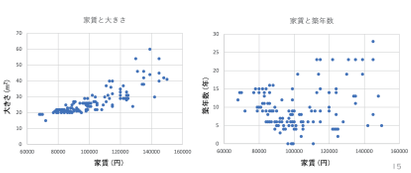
講義では統計学の知識とその運用、インターネットを通したデータ収集やデータ整理の方法などを学ぶことに加え、社会調査の実例や機械学習のアルゴリズムなどの実践的な話題にも触れることができます。講義内の演習ではＥｘｃｅｌを使用しますが、これまで表計算ソフトに触れた経験がない人も、各回の進行に合わせた段階的な学習により、自身の手を動かしながら無理なくデータ解析の技術を身につけていくことができます。

八王子の各学部に所属する学生は専門課程での実験や調査だけではなく、大学を卒業して社会人になってからもデータ分析を行う機会が多くなるのではないかと思われます。その手法やツールが急速に進化しつつある現代では、データサイエンスの核にある統計学に早い段階で馴染み、応用を見通す力をつけておくことが重要です。学生の皆さんがデータ活用の適切な方法を学び、未来のデータ社会を牽引する役割を担う存在になることを期待しています。

演習（目安20分）

Moodleから「DS10_p2.xlsx」（物件に関するデータ）をダウンロードしなさい。家賃と相関が強いのは、広さと築年数のどちらか？ただし、エクセルファイルの黄色い部分を求め、相関係数を計算すること。

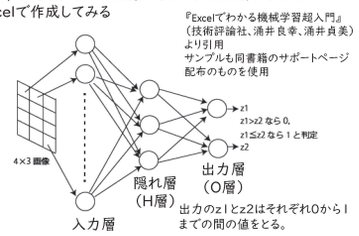
ちなみに、「家賃と大きさ」、「家賃と築年数」の散布図は以下のようになる。



具体的な例（Excelで画像認識）

以下，4×3ピクセルの画像で0か1かを認識するNNをExcelで作成してみる

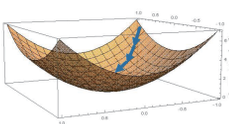
『Excelでわかる機械学習超入門』（技術評論社、浦井良幸、浦井貞美）より引用
サンプルも同書籍のサポートページ配布のものを使用



出力のz1とz2はそれぞれ0から1までの間の値をとる。

勾配と最適化

すべての訓練データについて，$e=(z1-t1)^2+(z2-t2)^2$
の和が最小になるような重みと閾値が見つかればよいのだが・・・



左図では簡略化してあるが，一般に重みと閾値はたくさんあり，実際には高次元空間の中の図形になる．（図形の形も簡単ではない）

(1) 最小となる点を求めることは一般には難しい
(2)「現在いる場所から見て傾斜がもっとも大きい方向」（勾配）は求めることができる
(3) 勾配に沿って少しずつパラメータ（重みと閾値）を修正していく
刻み幅をLearning rate（学習率）と呼ぶ

大学院 工学研究科

サステイナブル工学専攻の入学式と新入生ガイダンスでの挨拶

２０２１年度の大学院新入生の入学式が、学部新入生と合同で４月６日に蒲田の片柳アリーナで行なわれました。工学研究科サステイナブル工学専攻には博士前期課程（修士課程）に39名、博士後期課程に２名の新入生を迎えました。

この入学式に先立つ４月２日に、大学院新入生ガイダンスを行ないました。以下はそのガイダンスでの研究科長挨拶です。

「大学院新入生ガイダンス挨拶」

「ご進学おめでとうございます。

昨年度に引き続き今年も、日本も世界も大ピンチです。コロナ禍は未曾有の災厄です。第４波が近づいてきました。そのまっただ中に大学院生活を過ごされる皆様は、打たれ強さを身につけるチャンスを得ました。

今年度の研究活動も昨年度と同様に第４波、第５波により中断させられるおそれがあります。行き当たりばったりの無計画ではこの２年間を乗り切れません。計画的な研究活動、前倒しの習慣を身につけるチャンスです。

人は弱いものです。流され易いものです。周りが落ち込んでいるときに、引きずられて自分まで落ち込み、活動を低調にしてしまうことを避けましょう。時間の無駄です。何もせずに無為に時を過ごすのは、限られた人生の時間の浪費です。緩慢な自殺です。自分を活かす最大限の努力をしましょう。

限られた時間の中で世界に誇れる研究成果を出さなければなりません。時間的な猶予はありません。これからは地獄のように忙しい日々になります。しかし、安心して下さい。「極楽は飽きる、地獄は慣れる」とも申します。できるだけ早く忙しさに慣れてください。

ピンチはチャンスです。このピンチをチャンスに変えましょう。ピンチこそ能力を身に着けるチャンスと捉えましょう。このチャンスに自分を鍛えて育てましょう。

長い皆さんの人生の中で、この大学院の在学時期が充実したものになり、大きな意味を持つことを、心からお祈りいたします。」

大学院工学研究科の大学院生による研究活動

工学研究科サステイナブル工学専攻の学生は、このコロナ禍においても研究活動を止めることなく、日々の研究に真剣に取り組み、学術論文誌での研究成果の発表や各種学会における研究発表や、更にそれに伴う受賞など、多くの研究業績を達成しています。

工学研究科サステイナブル工学専攻の学生による２０２０年１月から２０２１年７月までの期間におけ

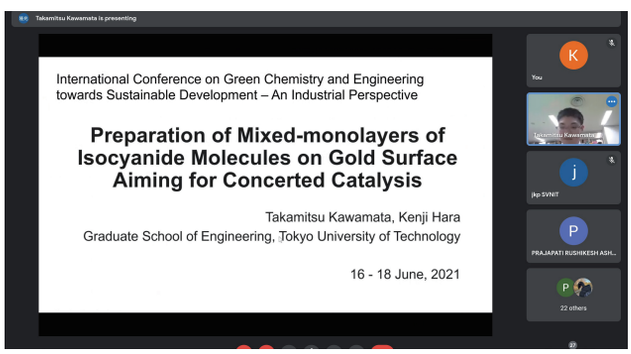
る、学術論文誌への掲載や学会等での対外発表は、合計で21件でした。特に、その内1件は国際的な英文誌への掲載であり、9件は国際学会での発表でした。学生達が取り組んだ研究を国際的な舞台で発表するという活躍をしています。更に、この中で2件の発表が学会から表彰されました。主要な成果について、紹介します。

原賢二教授が指導する木村将也さん、商磊さん、川俣隆充さんは6月に開催された国際会議「International Conference on Green Chemistry and Engineering towards Sustainable Development – An Industrial Perspective」で、それぞれ口頭発表を行いました。さらにその中で川俣隆充さんは優秀発表賞を受賞しました。

川俣隆充さんは、"Preparation of mixed-monolayers of isocyanide molecules on gold surface aiming for concerted catalyst"という題目で研究成果の発表を行いました。天然の酵素の構造と機能を模倣した人工の触媒の作製を指向して、自身で設計・合成した複数の分子を金表面上に集積させました。その集積構造を学内の研究設備を駆使して解析することにより、新しい触媒の作り方についての指針を得ることに成功しました。

大久保友雅准教授が指導する中尾根美樹さんは、6月に開催された国際会議「The 22nd International Symposium on Laser Precision Microfabrication」においてショートプレゼンテーションによる研究発表を行いました。また、その結果「Outstanding Student Paper Award (Short Oral Presentation)」を受賞しました。

同じく大久保友雅准教授が指導する越地駿人さんは、研究成果を「Analysis of Vase Shaped Pumping Cavity for Solar-Pumped Laser」という題目で筆頭著者として研究論文にまとめて、国際的な学術雑誌である「Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics」に投稿しました。審査の結果受理されて、2021年3月に同雑誌に掲載されました。



工学研究科の研究プロジェクト

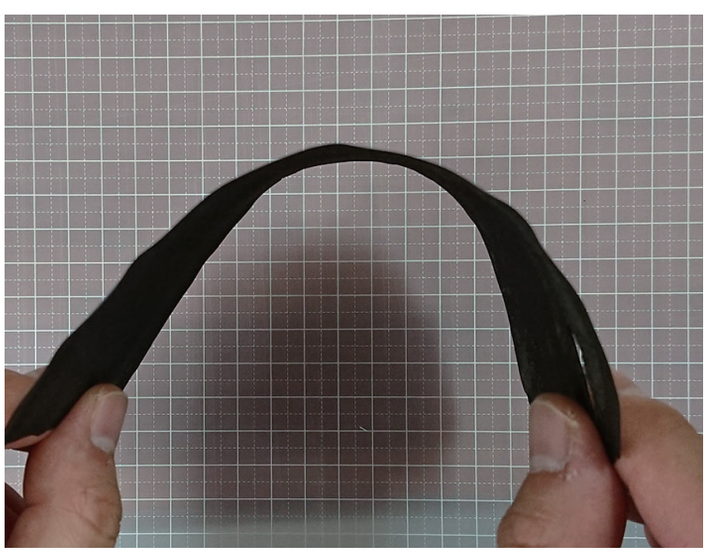
山下俊教授は、農林水産省の農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究で、材料開発の責任者として、天然樹木からスーパーエンプラを作る次世代技術の開発を進めています。また、NEDOなど複数のプロジェクトも遂行中で、サステイナブル材料の観点から本学の技術のアピールと社会貢献を行っています。

原賢二教授は、NEDOの燃料電池など利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業において、白金を使用しない新しい燃料電池の触媒の開発に重要となる分析手法の開発を行っており、その成果の一部を7月に開催されたNEDOプロジェクトレビューをはじめ国内外の学会等で発表しました。

入谷康平助教は、NEDOの先導研究プログラム／未踏チャレンジ2050において、深刻化するプラスチックスによる環境汚染問題を解決するために、応用生物学部と共同で、光合成により二酸化炭素を利用して増殖する微生物細胞を素材として用いる「細胞プラスチックス」の開発を進めています。

大久保友雅准教授は、NEDOの官民による若手研究者発掘支援事業において、次世代の航空機エンジンの材料として期待されているSiC／SiC CMCの実用化に向けて、その材料をレーザによって加熱して試験を行う、これまでにない新しい試験装置の開発を行っています。

他にも工学研究科の教員は、産学官の連携による研究を活発に行っており、その研究は多くの大学院生の研究テーマにもなっています。工学研究科の学生は、このような最先端の研究に触れる機会を得て、またそれを遂行する中で、多くのことを学んでいます。サステイナブルな社会を目指して、様々な経験を積む環境が整備されており、これからも益々の活躍が期待されます。



大学院
デザイン研究科

本研究科が初めての修了生を送り出しました

デザイン研究科が今春はじめての1期生8名を社会に送り出すことができました。これまで経験したことのない災禍による状況の中でしたが、それぞれが感染防止に努めながら、研究を進め、無事今年3月に学内のみで研究発表の作品展示を行うことができました。

今回の学生の研究発表では、視覚効果によるインタラクティブな広告展開の研究から現代空間に調和する文様のデザイン展開、生活に潤いをもたらす雑貨のデザイン、離れた場所をつなぐコミュニケーションデザイン、プロダクト製品の価値を変換するデザイン、手の不自由な人のための用品のデザイン、コワーキングスペースによる家具のデザイン、そして自然と建築との共存する空間デザインによる研究です。これらは既存のデザインの領域にとどまらない視点で「生活の質の向上」と「生活に根ざした実学」を追求したデザイン提案となりました。

大学院で取り組んだ研究活動の成果を通して、新しく変化しようとしている社会状況のなかで、この1期生たちが幅広く活躍することを期待して止みません。

2020年度デザイン研究科修了研究発表展示

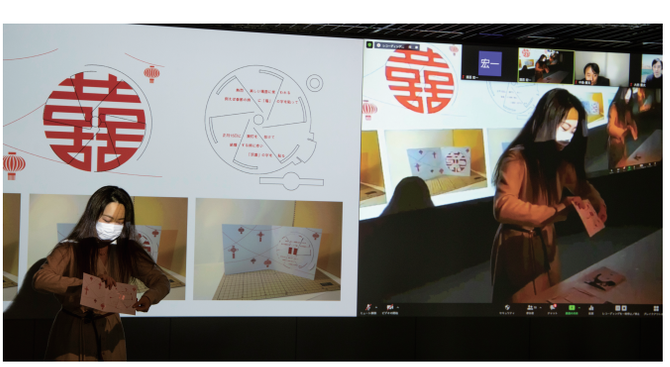
コロナ禍における教育研究活動状況について

3年目となる今年度のデザイン研究科は、完成年度を無事に終え、これまで実施してきた教育指導体制等の検証を含めて、さらなる発展に向けてスタートしました。新型コロナウィルス感染症の終息が未だ見えないなか、引き続き感染防止対策と教育研究活動の両立を図りながら展開していきます。この両立は決して容易なことではありませんが、昨年度から活用しているオンラインによるミーティングシステムによって継続した研究指導を可能にしています。当初は、パソコン越しのコミュニケーションに戸惑いを感じていましたが、この状況下において、安心かつ安定したミーティングの機会をつくり、どこからでもつながることで、内容や目的によっては非常に効果的で、対面ではできないことを可能にしてくれました。しかしそれと同時にこのシステムでの難しい面もわかりました。改めて対面でのコミュニケーションの大切さ、さらに言えば、場を共有していることで通じ合うものも学生にとっては大切だということです。今後は研究の段階や教育の目的や効果をふまえ、システムを活用していきたいと考えています。

前期に行った2年生の研究活動の進捗を確認する研究発表会では、大学内のプレゼンテーションルームで対面と遠隔の併用で実施しました。当日は一部の留学生が地元中国から参加し、また個人の事情によって移動することができない学生や教員が、それぞれの場所から参加し、全員が同時に研究内容を共有することができました。

デザイン研究科は、現代社会の多様な課題に対して創造的なデザインの視点から具体的な提案をしていくことを目指しています。その意味ではまさに現在、あらゆる国々の人々が共通した課題に直面し、教育研究活動に対して不自由さを感じながら、それでも前を向いて社会をより良くしたいという思いのもと研究をし続けています。今年度入学した10名は、各テーマで研究を始めた段階ですが、昨年度入学した2年生9名は、この感染状況が収まらないまま修了研究の終盤を迎えようとしています。個々の学生が現在のこの置かれた状況を真摯に受け入れ、担当教員の指導のもと研究を進めていることは特に目立ったことではないかもしれませんが、今後に向けてとても頼もしく感じることでもあります。

デザイン研究科においては、学生個々のそうした状況に甘んじることなく、社会の変化に伴い、この学生たちの研究活動をどうすれば活性化させ、促進させることができるか日々考えています。学生同士の研究を互いに刺激し合い、時には協力しながら高めあっていく本来の研究活動をさらに推進するためにICTの活用や大学内の設備や機材を整備し、この状況に適応した研究環境をつくっていきたいと考えています。



デザイン研究II中間発表の様子

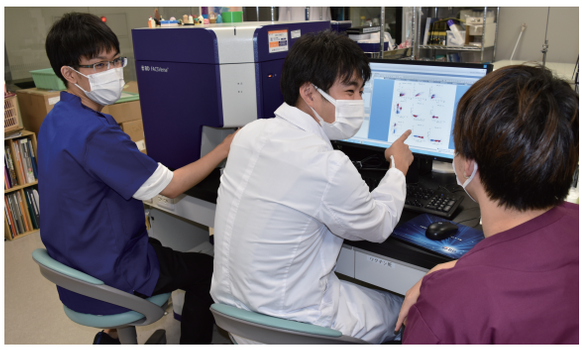
大学院
医療技術学研究科

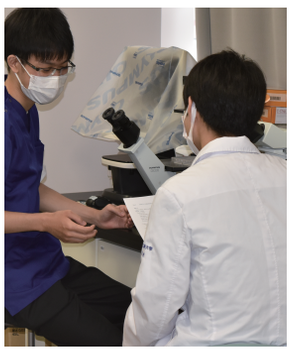
医療技術学研究科臨床検査学専攻が設置されました

今年4月より、医療保健学部の大学院として、医療技術学研究科臨床検査学専攻が設置され、一期生として5名の修士生が入学しました。臨床検査は人体の機能を検査する生理機能検査と人体から採取された検体（組織・血液・尿等）を対象とし、形態や成分を分析する検体検査があり、検査対象の違いによって細分化されています。今現在臨床検査で行われている検査項目は約1000種類もあり、医療の発展により新たな検査項目や分析法が開発されています。

本専攻では臨床検査技師の教育課程修了者を対象として、学部教育を礎にさらに臨床検査学の様々な分野に特化した教育・研究を行うとともに、医療全体を俯瞰でき幅広く医療の問題に対応できるような教育も実施し、医療現場の臨床検査分野においてリーダーとして活躍できる人材を輩出することを目的に設置されました。

本研究科の教育の特色として、専門基礎科目・専門領域科目・研究科目の3つの分野に分けられています。専門基礎科目では医療に携わる医療人また研究人としての必要な倫理やコミュニケーション能力、医療におけるトピックスや問題点等を学ぶことでその資質を育むことを目的としています。臨床検査学科の教員だけでなく、医療保健学部の他学科の教員も参画し、オムニバス形式での講義とすることで、臨床検査分野に限定することなく、広く医療の問題に関心を持つように配慮されています。専門領域科目では生理機能検査学、血液病態学を中心とした病態機能検査学領域と生体情報解析学、分析化学検査学、感染制御学を中心とした病因解析検査学領域に分けられ、細分化された臨床検査学のそれぞれの領域における最新の検査法や医療技術を特論・演習の形式で修得します。研究科目では医療技術学研究企画・医療技術学研究Ⅰ～Ⅲに分かれ、1年前期から専門基礎・専門領域科目で培った知識を基に、それぞれが無理なくじっくりと研究課題に取り組めるような構成になっています。





医療技術学研究科長メッセージ

「医療は、病める人を助ける、という人間の基本的な意識から出発した営みです。医学の進歩により、治療法の開発も進み、平均寿命も延びてきました。しかし、未知の感染症は大きな社会問題になり、高齢化や少子化、医療財政については避けて通れない、みんなで考えるべき難題です。このような状況の中で医療にたずさわることは、たいへんやりがいのある仕事です。そのためには、基本的な医学的知識を身につけることが必須ですが、それだけでなく、医学・医療の将来を見据えた、広い識見と柔軟な発想が必要となります。この目的を達し、医療の分野で活躍できる人材育成のために、大学院「医療技術学研究科」を開設いたしました。その基本的な考え方は、①確実な医学的基盤に立ち、②医療の問題解決にみずから向き合い、③さらに医療チームの中で共同作業し、リーダー的役割を担える人材を育てることです。このような意欲を持つ、活気にあふれた若い方の参加を歓迎いたします。」

HPに前述の文章を書きました。学部教育での、国家試験合格、就職という目的に加え、大学院では研究的な意識を付与することにより、さらに東京工科大学が発展することに寄与したいと考えます。大学院生が十分に活躍できるように、研究設備、研究環境の充実が期待されます。

Campus Scenes　躍進（門扉）

キャンパスの正門は学園の“顔”に当たる最も重要な場所であり、本学の精神を門扉に表現するべきと考え、私がそのデザインを手掛けることになりました。人生は「マラソン」そのものに例えられることから、マラソン走者がゴールのテープを切る感動的なシーンを題材にして、それを６対の大きな門扉のデザインとしてまとめました。一方、門全体のデザインは、人は常に温厚にして円満な人格を養うことが肝要であるという考えに基づき、屋根柱に丸みを取り入れ、人の心を表現しました。なお、扉の制作は熟練技術者によって１年の労を費やし完成しました。

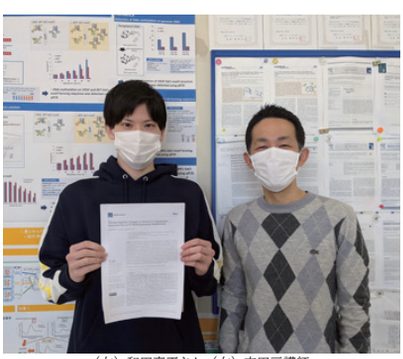
この扉を見て、学生たちが何かを学び取ることができれば幸いです。（1984 年作）

創立 70 周年　片柳 鴻「特に記憶に残る想い出　旅の作品を綴る」より抜粋

学生・教員の受賞と活動

応用生物学部

応用生物学部4年の研究成果が国際科学雑誌に掲載



（左）和田亮平さん（右）吉田亘講師

応用生物学部４年生の和田亮平さん（担当教員 吉田亘講師）の卒業研究の成果が国際科学雑誌「Epigenomes」に掲載されました。

和田さんは通常より早く研究室に配属される早期配属制度を利用し、３年生の６月から研究活動を開始しました。新型コロナウイルス感染症対策のため研究活動が中断された時期もありましたが、研究活動再開後は感染症対策をしっかり行いながら研究を推進することで優れた研究成果をあげることができました。

卒業研究では細胞の老化と共に短くなる染色体の末端構造テロメアの機能解析を行いました。通常ＤＮＡは二重らせん構造を形成しますが、テロメア領域では特殊なＤＮＡの構造であるグアニン四重鎖構造を形成します。本研究ではこのグアニン四重鎖構造中のアデニンをメチル化すると、その熱安定性が増加することを明らかにしました。がん細胞ではテロメアが短くならないため無限に増殖すると考えられております。テロメアを安定化させる化合物は抗がん剤としての利用が期待されており、本研究で得られた知見を基にした新たな抗がん剤開発が期待されます。

応用生物学部教授の論文が「第16回インパクト賞」を受賞

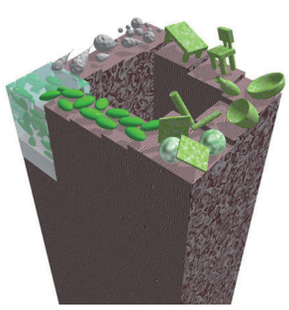
遠藤泰志教授

科学雑誌『Journal of Oleo Science』に掲載された遠藤泰志教授の論文「Analytical Methods to Evaluate the Quality of Edible Fats and Oils: The JOCS Standard Methods for Analysis of Fats, Oils and Related Materials (2013) and Advanced Methods,Vol.67(1), pp.1-10 (2018)」が、「第16回インパクト賞」を受賞しました。

本賞は、２０１８～１９年の J. Oleo Sci. 掲載論文で他誌への引用率が最も高い論文に贈られる賞です。なお、受賞式は、「第60回日本油化学会年会（２０２１年９月６日～11日岐阜）」において行われます。

入谷康平工学部助教と中西昭仁応用生物学部助教の共同研究の内容が査読付き学術雑誌に掲載

入谷康平工学部助教と中西昭仁応用生物学部助教は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（ＮＥＤＯ）が推進する先導研究プログラム未踏チャレンジ２０５０で、「自己増殖型資源を利用したセルプラスチックス軽量素材の実現」について共同で研究開発を進めています。この循環型のプラスチックスに関する学術論文が査読付き科学誌「Global Challenges」に掲載されました。



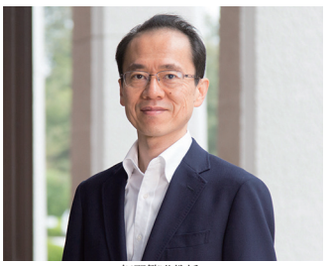
コンピュータサイエンス学部

細野繁准教授が日本機械学会フェローに認定される

細野繁准教授が一般社団法人日本機械学会から「日本機械学会フェロー」に認定されました。日本機械学会は１８９７年（明治30

年）に設立され、国内で最大級の会員規模を誇ります。２０００年から導入されたフェロー制度では、学会を代表するにふさわしい技術者として、これまでに１６９１名が認定されています。

細野准教授は、同学会の設計工学・システム部門での学術講演や第94期部門長など、学会の発展に大いに貢献しています。今回のフェロー認定は、これまでの業績と活動が評価されたものです。


細野繁准教授

メディア学部

「映像表現・芸術科学フォーラム」で優秀発表賞を受賞

２０２１年３月８日に開催された「映像表現・芸術科学フォーラム２０２１」にて、メディア学部の教員と学生が各賞を受賞いたしました。

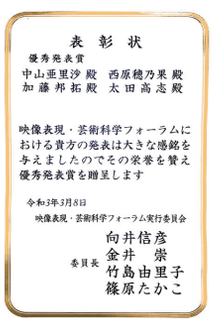
映像表現・芸術科学フォーラム２０２１は、映像情報メディア学会 映像表現＆コンピュータグラフィックス研究会、画像電子学会、芸術科学会、ＣＧ－ＡＲＴＳの４団体の共催で開催されるフォーラムで、ＣＧ、アニメやゲームなどのコンテンツ制作やメディアアートなどに関する活発な議論を行っています。

【受賞情報】

■優秀発表賞

発表題目「オンライン授業のインタラクティブ性を支援するツールの提案」

受賞者 中山亜里沙さん



■ポスター発表『優秀発表賞』

発表題目「ＴＶアニメーション作品における話数を基にした伏線分布の可視化」

受賞者 飯田琴美さん、戀津魁助教

■ポスター発表『優秀発表賞』

発表題目「歌唱データと歌詞のアラインメントのための非歌詞音声自動検出手法」

受賞者 齋藤奏さん、大淵康成教授

■口頭発表『優秀発表賞』

発表題目「力学モデルを用いたキャラクター同士の絡みの可視化」

受賞者 戀津魁助教

八王子の日本遺産ストーリーを紹介する教育デジタルコンテンツ作品コンテストにおいて優秀賞を受賞

メディア学部３年の荒井穣さんが、八王子の日本遺産ストーリーを紹介する教育デジタルコンテンツ作品コンテストにおいて優秀賞を受賞しました。３月19日（金）に行われた表彰式では、表彰状と賞金10万円が授与されました。

荒井穣さん（メディア学部３年生）

本コンテストは、八王子市教育委員会（後援 大学コンソーシアム八王子）のもと、八王子市が都内で初めて日本遺産ストーリーに認定された「霊気満山 高尾山～人々の祈りが紡ぐ桑都物語～」をテーマに、学園都市八王子の特色を活かし、学生ならではの視点で、八王子の日本遺産ストーリーを紹介する教育デジタルコンテンツ作品を募集したものです。

荒井さんはメディア学部のプロジェクト演習（スマホ動画制作による地域メディアデザイン）（指導教員 千種康民准教授）でコンテストの作品制作に取り組み、10分間の動画を制作しました。

工学部

佘錦華教授らの共同研究がHSI2021Best Paper Awards&受賞

７月８日～10日にポーランドのグダニスクで開催された国際会議（バーチャルカンファレンス）「14th International (Virtual) Conference on Human System Interaction (HSI 2021)」において、佘 錦華（シャ キンカ）教授と他大学の研究者の研究チームが行った研究内容を連名で発表した論文「Mobile Robot Navigation Considering How to Move with a Group of Pedestrians in a Crosswalk」が Best Paper Award を受賞しました。

HSI2021 は、Gdansk University of Technology と IEEE Industrial Electronics Society 主催の人間・システム融合分野における研究を発表する専門性の高い国際会議になります。今回発表された論文は、人を案内するロボットは混んでいる交差点で人間との衝突を避けるように軌道計画と実行をする手法を提案し、実験によりその有効性を検証したものです。

佘 錦華教授

教養学環

中村秀明講師が国際学術雑誌のゲストエディタを担当

中村秀明講師が、スイスのバーゼルに本社を置くＭＤＰＩ社の国際学術雑誌「Biosensors」から出版予定のSpecial Issue “Microbial Biosensors for Environmental Monitoring（環境モニタリング用微生物バイオセンサー）”のゲストエディタを務めることになりました。

環境モニタリング用微生物バイオセンサーの技術は、微生物の働きを利用して環境を測るもので、前学長の故軽部征夫先生が世界で初めて実用化しました。現在、この技術は微生物燃料電池や自動化技術、バイオエレクトロニクスなどの最先端技術との融合によって目覚ましい発展を遂げています。

なお、研究論文、及び総説の投稿は２０２２年８月31日まで受け付けております。

大学院 バイオ・情報メディア研究科

情報処理学会第83回全国大会において本学学生が学生奨励賞を受賞

２０２１年３月18日（木）～20日（金）にオンラインで開催された情報処理学会第83回全国大会において、本学学生が発表した論文が学生奨励賞を受賞しました。尚、大学院コンピュータサイエンス専攻の受賞者３名は「学士・修士一貫早期修了プログラム」適用の学生となります。これは、学部課程と修士課程を一貫教育として通常より短い５年間で修了し、「学士」と「修士」の学位が両方取得可能な制度です。

【受賞情報】

■学生奨励賞

セッション名「強化学習・ロボット・ゲーム理論」

発表題目「複数のモデルから適したモデルを選択し実行する強化学習機構の提案」

受賞者 江平凌太さん（コンピュータサイエンス専攻修士2年）

指導教員 田胡和哉教授

受賞者 柴田大星さん（コンピュータサイエンス専攻修士2年）

セッション名「ＩＯＴアプリケーション」

発表題目「フォグコンピューティング向き資源管理機構の検討」

指導教員 田胡和哉教授

受賞者 山下翔さん（コンピュータサイエンス専攻修士2年）

セッション名「電子化知的財産・社会基盤」

発表題目「個人情報管理機構に基づくサービスアーキテクチャＰＣＳの提案」

指導教員 田胡和哉教授

受賞者 中村哲平さん（メディア学部４年）

セッション名「作業支援」

発表題目「流量推定を用いたラテアートシミュレーション手法の提案」

指導教員 柿本正憲教授、戀津魁助教

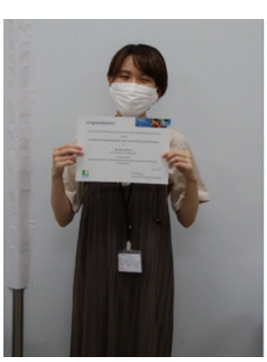
大学院 工学研究科

LPM2021でOutstanding Student Paper Awardを受賞

２０２１年６月８日～11日にオンラインで開催された「The 22nd International Symposium on Laser Precision Microfabrication」において、大学院工学研究科サステイナブル工学専攻修士１年の中尾根美樹さん（所属研究室 大久保研究室）が Short Oral Presentation を行い、「The LPM2021Outstanding Student Paper Award (Short Oral Presentation)」を受賞しました。

中尾根さんは、「Development of the AI for estimating laser power from temperature distribution」と題して研究発表を行い、内容としては、レーザ加熱の数値計算を大量に実施し、そのレーザ照射条件と、得られた加熱結果との関係を学習するＡＩを開発し、学習していない加熱結果から、レーザ照射条件の内の最も基本的なパラメータであるレーザパワーを推定することに成功しました。ＡＩのプログラムを開発し、研究室で開発しているレーザ加熱の数値計算プログラムと融合することにより、高精度で学習することが可能となりました。

なお、本研究は本学片柳研究所、ＪＡＸＡとの共同研究で、ＮＥＤＯの「官民による若手研究者発掘支援事業」の助成を受けて実施されました。



大学院 デザイン研究科

学生が制作した「サンクスナース」プロジェクトシンボルマークが採用

新型コロナウイルス感染症への対応をはじめ、医療の最前線で活躍する看護師の皆さまへ感謝の気持ちを伝える活動などを展開する「サンクスナース」プロジェクト（１９８３年より活動）の新たなシンボルマーク制作に、本学学生が取り組みました。

本件は、一つのキャンパスに医療保健学部とデザイン学部を擁する本学ならではの取り組みであり、最終的に学生から全38件の提案がなされました。その中から、本学大学院デザイン研究科修士課程２年の吉野佑香さんが制作したシンボルマークが採用となり、当プロジェクトの今後の活動に活用されることとなりました。

このシンボルマークのコンセプトは『ありがとうで咲かす笑顔』。普段は看護師さんが私たちの笑顔を支えてくれていますが、看護師さんにも笑顔を届けたいという想いを込め、“花束を受け取った笑顔”をモチーフに制作されています。温かいピンクとブルーを使用し、手書きのストロークを残すことで、人に寄り添う優しさを表現したマークとなっています。

事務局便り

東京工科大学同窓会公式Facebook

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おります。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

2021年度　主要日誌

2月	1日（月）	山梨県と「UIJターン就職支援に関する協定」を締結
	8日（月）	静岡県と「UIJターン就職支援に関する協定」を締結
	17日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「持続可能な社会の担い手となる」を開催
3月	3日（水）	東京成徳大学中学・高等学校と教育連携協定を締結
	10日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「2020年度の授業を振り返る」を開催
	24日（水）	山形県と「UIターン就職支援に関する協定」を締結
4月	14日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「2021年度 運営方針」を開催
5月	12日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「2021年度 基本方針」を開催
6月	2日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「第1期 戦略的教育プログラム結果報告」を開催
7月	7日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「学修成果可視化－GPS academic受検結果について－」を開催
9月	8日（水）	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「大学の授業運営における著作権への考え方について」を開催

2021年度後期学年暦・学内行事予定

八王子キャンパス	
前期学位記授与式	9月24日（金）
就職関連行事	9月24日（金）
授業開始	9月27日（月）
休講	9月29日（水）～30日（木）
履修登録	10月4日（月）～5日（火）
履修登録確認・修正	10月6日（水）
紅華祭（学園祭）	10月9日（土）～10日（日）
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、8日（金）、11日（月）を休講とする	
秋期保護者会（一部対象者のみ、個別面談）	10月9日（土）
★祝日授業開講	11月3日（水）
★補講	11月20日（土）
★祝日授業開講	11月23日（火）
後期末試験時間割発表	12月中旬
冬期休業	12月28日（火）～1月4日（火）
授業終了（セメスター開講科目）	1月17日（月）
授業終了（工学部クォーター開講科目）	1月18日（火）
★補講	1月19日（水）
★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20日（木）
★後期末試験	1月21日（金）～2月1日（火） （1月22日（土）含む） （1月27日（木）は除く） （最終日は予備日）
卒業論文審査日	2月上旬（予定）
再試験	2月18日（金）～2月24日（木）
成績表（後期）交付	3月中旬
学位記授与式	3月18日（金）（予定）
2022年度　編入生（新入生）ガイダンス	3月23日（水）（予定）
2022年度　在学生ガイダンス、健康診断	3月24日（木）～29日（火）（予定）

蒲田キャンパス	
授業開始	9月13日（月）
後期科目履修修正期間	9月13日（月）～17日（金）
医療保健学部卒業研究発表会	9月中旬～10月中旬（予定）
★秋期保護者会（学部生対象）	10月9日（土）
かまた祭（学園祭）	10月30日（土）～31日（日）
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、10月29日（金）、11月1日（月）を休講とする	
後期末試験時間割発表	12月上旬
★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）	12月18日（土）
冬期休業	12月28日（火）～1月4日（火）
補講	1月5日（水）
★月曜日振替授業	1月6日（木）
授業終了	1月13日（木）
補講	1月14日（金）
後期末試験	1月17日（月）～25日（火）
デザイン学部卒業制作展	2月上旬予定
後期再試験	2月1日（火）～4日（金）
成績表（後期）交付	3月中旬
学位記授与式	3月18日（金）
2022年度 在学生ガイダンス・健康診断・就職関連行事等	3月24日（木）～4月1日（金） （予定）

※：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）

■人事（採用・任命・昇格・退職）・訃報

2021年3月24日（人命第0001088号）
～2021年8月2日（人命第0001095号）までを掲載

採　用（教　員）

2021年4月1日

応用生物学部教授　松井　毅
コンピュータサイエンス学部教授　梅川通久
医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻教授　生井友紀子
　吉原俊雄
片柳研究所教授　武田道夫
応用生物学部講師　関　洋子
メディア学部講師　盛川浩志
　松吉　俊
医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻講師　渡辺時生
医療保健学部看護学科講師　江川優子
デザイン学部講師　田邉雄一
コンピュータサイエンス学部助教　武　博
メディア学部助教　鈴木祥平
医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻助教　内山美保
応用生物学部助手　中村知世
コンピュータサイエンス学部助手　佐々木亮平
医療保健学部看護学科助手　大野祐子
医療保健学部臨床工学科助手　田中裕香子
　安藤ゆうき
医療保健学部実験助手　赤澤竜太
工学部機械工学科実験助手　嶋　和明

2021年5月1日

応用生物学部講師　江村文英
工学部講師　鈴木博美
医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻講師　髙木健志
医療保健学部看護学科助教　田中有紀
　田原裕希恵
コンピュータサイエンス学部実験助手　梅本　暖

2021年6月1日

コンピュータサイエンス学部講師　榎内美穂
医療保健学部臨床工学科講師　笠井亮佑

2021年8月1日

実践研究連携センター教授　関根謙一郎

採　用（職　員）

2021年4月1日

八王子キャンパス業務部業務課　大塚達也
八王子キャンパス業務部情報サービス課　熊谷喜子
八王子キャンパス学務部学務課　千手香織
　緒方　淳
蒲田キャンパス事務部業務課　積田絵里香

任　命（教　員）

2021年4月1日

命　副学長（地域連携担当）　梅田　勝
命　副学長（経営・企画担当）　柿本正憲
命　応用生物学部長（再任）　横山憲二
命　コンピュータサイエンス学部長　大野澄雄
命　メディア学部長　大淵康成
命　工学部長（再任）　山下　俊
命　医療保健学部長（再任）　篠原一彦
命　デザイン学部長（再任）　伊藤丙雄
命　教養学環長（再任）　勝浦寿美
命　工学部機械工学科長（再任）　古井光明
命　工学部長補佐（再任）　髙橋昌男
命　工学部電気電子工学科長（再任）　髙木茂行
命　工学部長補佐（再任）
命　工学部応用化学科長（再任）
命　医療保健学部看護学科長　五十嵐千代
命　医療保健学部長補佐
命　医療保健学部臨床工学科長（再任）　田仲浩平
命　医療保健学部長補佐（再任）
命　医療保健学部臨床検査学科長（再任）　岡崎充宏
命　医療保健学部長補佐（再任）
命　医療保健学部リハビリテーション学科長　中山　孝
命　理学療法学専攻長・理学療法学科長（再任）
命　医療保健学部長補佐（再任）　酒井弘美
命　医療保健学部リハビリテーション学科
命　作業療法学専攻長・作業療法学科長
命　医療保健学部リハビリテーション学科　原田浩美
命　言語聴覚学専攻長
命　学長補佐・先進教育支援センター長・教務部長　浦瀬太郎
命　学長補佐（再任）・就職部長（再任）　矢野和義
命　学長補佐（再任）・学生部長（再任）　佐々木和郎
命　メディアセンター長・コンピュータサイエンス学部長補佐（再任）　生野壮一郎
命　応用生物学部長補佐（再任）　岩渕德郎
命　応用生物学部長補佐　杉山友康
　秋元卓央
命　コンピュータサイエンス学部長補佐　松下宗一郎
　布田裕一
命　メディア学部長補佐（再任）　三上浩司
命　メディア学部長補佐　寺澤卓也
　竹島由里子
命　デザイン学部長補佐　松村誠一郎
　宮元三恵
命　教養学環長補佐（再任）　神谷明美
　加柴美里
命　IRセンター長　梅川通久
命　コーオプセンター長（再任）　戸井朗人
命　大学評議会委員　西野智彦
　ライエル・グリムベルゲン
　太田高志
　江頭靖幸
　清水　潤
　村上康二郎
命　大学評議会委員（再任）　酒百宏一
命　バイオ・情報メディア研究科長　佐藤　淳
命　工学研究科長（再任）
命　サステイナブル工学専攻長（再任）　片桐利真
命　デザイン研究科長・デザイン専攻長　酒百宏一
命　医療技術学研究科長・臨床検査学専攻長　柴崎芳一
命　バイオ・情報メディア研究科バイオニクス専攻長　柴田雅史
命　バイオ・情報メディア研究科コンピュータサイエンス専攻長（再任）　石畑宏明
命　バイオ・情報メディア研究科メディアサイエンス専攻長（再任）　菊池　司
命　バイオ・情報メディア研究科アントレプレナー専攻長（再任）　竹田昌弘
命　医療保健学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻勤務　原田浩美
　石津希代子
命　医療保健学部リハビリテーション学科
　理学療法学専攻勤務・理学療法学科兼務　石黒圭応
　清水　潤
　菅原　仁
　十島純子
命　医療保健学部リハビリテーション学科
　作業療法学専攻勤務・作業療法学科兼務　安倍あき子
　阿部達彦
　酒井弘美
　澤田辰徳
　中川和美
　友利幸之介
　石橋仁美
　池田晋平
　伊藤公一
　大野勘太
　清家庸佑
命　大学院バイオ・情報メディア研究科
　バイオニクス専攻博士後期課程担当　村上優子
　西　良太郎
命　大学院工学研究科サステイナブル工学専攻
　博士後期課程担当　黒川弘章
命　大学院バイオ・情報メディア研究科
　バイオニクス専攻修士課程担当　松井　毅
　関　洋子
命　大学院バイオ・情報メディア研究科
　コンピュータサイエンス専攻修士課程担当　董　然
命　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修士課程担当　加藤邦拓
命　大学院バイオ・情報メディア研究科
　アントレプレナー専攻修士課程担当　戸井朗人
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　上野祐樹
　禹　珍碩
　美井野　優
　入谷康平
　藤田隆史
命　中山　孝
　栗田英明
　宮﨑貴朗
　日下さと美
　忽那俊樹
　大西咲子
　斎藤寛樹
　土屋順子
　太箸俊宏
　吉田真一
　渡部祥輝

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
　　柴崎芳一
　　梅田　勝
　　岡崎充宏
　　栗原由利子
　　櫻井　進
　　佐々木　聰
　　清水　潤
　　篠原一彦
　　田仲浩平
　　十島純子
　　苗村　潔
　　中川和美
　　細萱茂実
　　横田恭子
　　日向奈恵
　　廣田雅子

2021年5月1日
命　医療保健学部リハビリテーション学科
　　理学療法学専攻勤務・理学療法学科兼務
　　高木健志

2021年8月1日
命　実践研究連携センター長
　　関根謙一郎

任　命（職　員）
2021年4月1日
命　入試・アドミッションオフィスセンター係長
　　内田恵美
命　八王子キャンパス業務部業務課課長補佐
　　情報サービス課課長補佐兼務
　　松本憲太郎
命　八王子キャンパス業務部業務課勤務
　　布施千佳
命　八王子キャンパス学務部学務課課長
　　田口　朗
命　蒲田キャンパス事務部業務課課長補佐
　　牧原　卓
命　蒲田キャンパス事務部学務課課長
　　鬼沢　悟
命　蒲田キャンパス事務部学務課課長
　　石田親司
命　研究協力部研究協力課課長
　　大和佳介

2021年6月1日
命　八王子キャンパス業務部業務課勤務
　　関つく志
命　八王子キャンパス学務部学務課勤務
　　柴﨑美穂
命　八王子キャンパス学務部学務課係長
　　加藤健一
命　八王子キャンパス学務部キャリアコーオプセンター係長
　　渡邊勝弘

2021年8月1日
命　研究協力部研究協力課課長
　　実践研究推進課課長兼務
　　大和佳介
命　研究協力部実践研究推進課係長
　　篠﨑敏明

昇　格（教　員）
2021年4月1日
教授に任ずる
　コンピュータサイエンス学部
　　大石邦夫
　　布田裕一
　　天野直紀
　工学部電気電子工学科
　　教養学環
　　鈴木万希枝
　　大山昌彦
　医療保健学部臨床工学科
　　日向奈恵
　医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻
　　澤田辰徳
　デザイン学部
　　末房志野
准教授に任ずる
　応用生物学部
　　吉田　亘
　医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻
　　栗田英明
　デザイン学部
　　中島健太
　　田村吾郎
助教に任ずる
　メディア学部
　　加藤邦拓
　コンピュータサイエンス学部
　　董　然
　医療保健学部看護学科
　　宇根川杏子

定　年　等（職　員）
2021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係長
　　稲田美穂
　八王子キャンパス業務部業務課勤務
　　菊澤良浩
　八王子キャンパス業務部情報サービス課勤務
　　久保　新
　蒲田キャンパス事務部業務課勤務
　　保科友明

退　職（教員・職員）
2021年3月31日
　応用生物学部教授
　　梶原一人
　デザイン学部教授
　　池田政治
　応用生物学部教授
　　今村　亨
　　正木　仁
　工学部機械工学科教授
　　芝池成人
　工学部電気電子工学科
　　松永真由美
　応用生物学部講師
　　髙見由満子
　コンピュータサイエンス学部講師
　　柴田千尋
　医療保健学部看護学科講師
　　西田良枝
　　安部美恵子
　医療保健学部臨床工学科講師
　　欠ノ下郁子
　医療保健学部理学療法学科講師
　　南　順子
　　楠本泰士
　教養学環講師
　　佐藤宏樹
　応用生物学部助教
　　阿部周司
　メディア学部助教
　　越智景子
　医療保健学部看護学科助教
　　鈴木晶子
　　小林里佳
　医療保健学部臨床検査学科助教
　　伊藤さやか
　医療保健学部臨床工学科助手
　　楠元直樹
　コンピュータサイエンス学部実験助手
　　高野有平
　工学部機械工学科実験助手
　　鈴木悠太
　八王子キャンパス業務部業務課
　　田中友和
　　松田貴史
　八王子キャンパス業務部情報サービス課
　　佐藤裕志

2021年4月30日
　工学部講師
　　大神光江

2021年5月31日
　医療保健学部臨床工学科助教
　　笠井亮佑

2021年7月25日
　医療保健学部臨床検査学科教授
　　細萱茂実

訃報

ここに生前のご厚誼を深く感謝するとともに、謹んでお知らせ申し上げます。

宮下　安弘　名誉教授
2020年11月29日逝去　享年85歳

平成22年4月から東京工科大学デザイン学部デザイン学科教授として勤務、デザイン学部長を務められ、平成26年3月に退職。平成26年4月から東京工科大学名誉教授の称号授与。

五嶋　一彦　名誉教授
2020年12月16日逝去　享年88歳

平成3年4月東京工科大学工学部情報工学科教授、平成6年4月から工学部情報通信工学科教授として勤務。計算機センター長等の役職を務められ、平成14年3月に退職。平成14年4月、東京工科大学名誉教授の称号授与。紫綬褒章を受章。

細萱　茂実　医療保健学部臨床検査学科教授
2021年7月25日逝去　享年69歳

本学、医療保健学部臨床検査学科の細萱茂実教授が逝去されました。ここに謹んで哀悼の意を表し、お悔やみ申し上げます。

■遺伝子組換え実験実施状況

承認番号	実施学部	実験課題
第 21BS-001 号	応用生物学部	白色腐朽菌由来リグニン分解酵素の異種発現に係る実験
第 21HS-001 号	医療保健学部	風邪症候群診断システム構築のための呼吸器感染ウィルス特異抗原の作製
第 21BS-002 号	応用生物学部	好塩性細菌の有するプラスミド解析

■外部研究費関連

科学研究費助成事業採択課題一覧（新規課題）

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（C）（一般）	木内 妙子（医療保健学部看護学科教授）	保育所に勤務する看護師・保育士のための発達障害対応支援プログラムの開発
	瀬之口 潤輔（コンピュータサイエンス学部教授）	二階層進化計算による条件木を用いた金融市場の構造変化予知と金融政策の効用評価
	吉田 亘（応用生物学部准教授）	等温 PCR を用いた修飾塩基測定法の開発と在宅がん診断への展開
	村松 宏（応用生物学部教授）	顕微 QCM による細胞の薬物応答の総合的評価技術の確立と細胞応答解析への新展開
	柴田 雅史（応用生物学部教授）	タカキビの籾殻から得る化粧品・食品・医用フォトクロミック顔料
	須磨岡 淳（工学部応用化学科教授）	酸化セリウムナノ粒子を触媒としたゲノム解析キットの開発
	中西 昭仁（応用生物学部助教）	代謝産物を直接活用可能な細胞プラスチックスの新規利用プラットフォームの開発
	十島 純子（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻教授）	エンドサイトーシス経路を基軸とした細胞内輸送経路の解明
	榎本 みのり（医療保健学部臨床検査学科講師）	睡眠の自然免疫機能への寄与解明のための実態調査および発展的介入試験
	村上 優子（応用生物学部教授）	合成致死表現型を利用した腫瘍増殖機構の解析
	大木 正隆（医療保健学部看護学科准教授）	エンドオブライフケアにおける人生会議の普及に向けて－訪問看護師の 24 時間対応効果
	澤田 辰徳（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻教授）	ランダム化比較試験による運転中断高齢者への予防的作業療法の効果
	土屋 順子（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻助教）	リズム聴覚刺激による歩行再学習に伴う筋協調システムの形成基盤の解明
	忽那 俊樹（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻講師）	腎臓リハビリのコアコンピテンシーの解明と効果的実践のための教育ストラテジーの構築
	西 良太郎（応用生物学部准教授）	核内ミオシンによる DNA 二本鎖切断修復制御機構の解明
	相野谷 威雄（デザイン学部講師）	ロボットデザイン開発における創造性創出・共有システムの構築
	武 博（コンピュータサイエンス学部助教）	Research on Safe Posture Identification:Modeling the Inclined Plane Mowing Beha
若手研究	清家 庸佑（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻助教）	精神障害者の生活機能に着目したオートメーション支援ツールの開発
	伊澤 千尋（応用生物学部助教）	金属イオンの後処理ドープによるシリカの微細構造制御と紫外線ケア化粧品への応用
	入谷 康平（工学部応用化学科助教）	透明発光体を志向した凝集誘起発光性単分子膜の作製
	大西 咲子（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻助教）	神経・筋協調性の筋放電休止期による評価を基準とした ACL 損傷予防プログラムの開発
	董 然（コンピュータサイエンス学部助教）	文楽人形のカラクリとその序破急を用いた人型コミュニケーションロボットの設計と開発
	江川 優子（医療保健学部看護学科講師）	重篤な状態あるいは死亡となった児童虐待事例の担当保健師の上司および同僚の経験
	鈴木 祥平（メディア学部助教）	デスティネーション・マーケティングにおける宿泊予約サイトデータ利用に関する研究

科学研究費助成事業採択課題一覧（継続課題）

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（B）（一般）	暮沢 剛巳（デザイン学部教授）	万国博覧会に見る「日本」-- 芸術・メディアの視点による国際比較
	友利 幸之介（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻准教授）	リハビリテーションにおける活動と参加レベルの行動変容を促す目標設定アプリの開発
	山崎 晶子（メディア学部准教授）	人間とロボットの共生のための社会学的ロボット学
基盤研究（B）（特設分野研究）	榎本 美香（メディア学部准教授）	祭りの伝承における共同体〈心体知〉の体現から生まれる共在感覚の解明
基盤研究（C）（一般）	森本 樹（工学部応用化学科准教授）	C2 化合物を生成する光触媒反応系の開発
	矢野 和義（応用生物学部教授）	蛍光増強のためのナノ積層構造を有した高感度バイオチップの創製
	野嶽 勇一（応用生物学部教授）	豆乳の乳酸菌発酵ろ液が示す非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）改善作用の解析
	望月 良美（医療保健学部看護学科講師）	産後腱鞘炎予防のための看護介入プログラムの開発と評価
	加柴 美里（教養学環教授）	ミトコンドリア呼吸鎖超複合体へのコエンザイムQ10輸送機構の解明
	今井 伸二郎（応用生物学部教授）	健康寿命を延伸する機能性食品成分の効果検証
	金光 永煥（コンピュータサイエンス学部講師）	クラウド間連携と仮想化ファンクション集約による計算資源の有効利用に関する研究
	黒川 弘章（工学部電気電子工学科教授）	入れ子構造を持つ粒子群最適化を用いた分岐解析アルゴリズムの高速化
	岩下 志乃（コンピュータサイエンス学部准教授）	雑談対話システムへの個性の付与とそのコミュニケーションへの影響について
	羽田 久一（メディア学部教授）	環境からの風覚刺激による VR 体験の強化
	苗村 潔（医療保健学部臨床工学科教授）	血液透析の血管像とシャント音の自動計測とウェアラブル穿刺支援デバイスの開発
	清水 潤（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻教授）	炎症性筋疾患における免疫チェックポイント分子とマクロファージの役割に関する検討
	石橋 仁美（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻講師）	がん患者の外見と生活の質の向上を目的としたアピアランス自己評価表の開発
	前田 憲寿（応用生物学部教授）	生活素材の経日劣化による生体有害性アルデヒドの発生とその防止対策に関する研究

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（C）（一般）	加用 一者（教養学環准教授）	すばる望遠鏡 HSC データにおける重力レンズ探査
	浦瀬 太郎（応用生物学部教授）	下水汚泥に含まれる繊維状マイクロプラスチックの緑農地での挙動の解明
	上野 聡（工学部応用化学科講師）	求核置換反応を起こす求核的ベンゼンの発生とその利用
	西尾 和之（工学部応用化学科教授）	酸化金電池の放電特性
	岡崎 充宏（医療保健学部臨床検査学科教授）	水域領域プラスチックバイオフィルムを介した薬剤耐性菌 / 薬剤耐性遺伝子の拡散挙動
	菅原 仁（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻教授）	速筋線維を標的とした低強度ダウンヒル歩行トレーニング方法の開発
	佐藤 公則（コンピュータサイエンス学部教授）	バーチャルパネルによる新規な次世代型空中個人フェニックス認証システムの開発
	櫻井 進（医療保健学部臨床検査学科教授）	大規模疫学研究に利用できる味覚検査方法の開発とその応用に関する研究
	井上 亮文（コンピュータサイエンス学部准教授）	VR エンタテインメントにおける立体形状入出力インタフェースの表現力向上
	椿 郁子（メディア学部准教授）	多言語化に向けた漫画の視線誘導技法の評価
	三上 浩司（メディア学部教授）	生体情報を活用した高次元感情マップによる動的なゲームのレベルデザイン
	田仲 浩平（医療保健学部臨床工学科教授）	医療事故ゼロを目指す近未来の医療データセレクションアクティブセーフティーアシスト
若手研究	大野 勘太（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻助教）	カナダ作業遂行測定（COPM）の測定精度向上ならびに MCID の推定に関する研究
	笠井 亮佑（医療保健学部臨床工学科講師）	バーチャルリアリティを活用した生理学的神経活動に基づく体性痛緩和の定量的評価
	伏見 卓恭（コンピュータサイエンス学部助教）	潜在的スポットへの回遊を考慮した観光行動促進に関する研究
	藤田 隆史（工学部応用化学科助教）	金ナノ粒子触媒の抗炎症作用
	山口 淳（コンピュータサイエンス学部講師）	Industry4.0 の有効な導入に向けた改善活動の特徴マップ作成
	池田 晋平（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻助教）	中学生の学習支援を目的とした子ども食堂の効果検証と普及に向けたモデルの構築
	加納 敬（医療保健学部臨床工学科助教）	挿入操作の定量的評価とその教育への応用
	秋本 和哉（医療保健学部臨床工学科助手）	在宅血液透析向け自己穿刺補助デバイスの開発
	上條 史記（医療保健学部臨床工学科助教）	院内感染防止を目的とした手洗い法の運動学的リアルタイム評価
	浅海 くるみ（医療保健学部看護学科助教）	訪問看護師が主導する慢性疾患患者の在宅エンドオブライフケアプログラムの開発
	島峰 徹也（医療保健学部臨床工学科助教）	リニア振動アクチュエータ（LOA）を用いた高頻度振動換気アクチュエータの開発
	渡部 祥輝（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻助教）	日常生活の歩行に基づく新しいロッカーソールデザインの構築
研究活動ｽﾀｰﾄ支援	董 然（コンピュータサイエンス学部助教）	人形インタラクション：経験的モード分解と深層学習を用いた人型 AI ロボットデザイン

科学研究費助成事業採択課題一覧（繰越・延長課題）

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（A）（海外学術調査）	江頭 靖幸（工学部応用化学科教授）	耐塩性蒸散促進樹種と耕作放棄農地を利用した塩害・湛水害対策用の植林システムの構築
基盤研究（C）（一般）	宇田 隆哉（コンピュータサイエンス学部講師）	機械学習による誤りが引き起こす情報セキュリティ問題に関する研究
	遠藤 泰志（応用生物学部教授）	水晶振動子マイクロバランス法による食用油脂の品質評価
	日下 さと美（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻講師）	高齢者にとって疲労の少ない水運搬方法の探索と新たな非常用給水袋などの開発
	澁谷 恵子（医療保健学部看護学科教授）	男子看護学生の看護技術教育プログラム開発
	十島 純子（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻教授）	GPCR の細胞内輸送による活性調節機構の解明
	新山 真奈美（医療保健学部看護学科准教授）	若年性認知症者の就労支援に関する研究
	松吉 俊（メディア学部講師）	実世界と可能世界が参照可能であるテキストの日本語モダリティ解析
若手研究	加藤 邦拓（メディア学部助教）	家庭用 AC アダプタのグラウンド端子の持つ電圧を用いた静電摩擦触感ディスプレイ
研究活動ｽﾀｰﾄ支援	太箸 俊宏（医療保健学部リハビリテーション学科理学療法学専攻助教）	全国の市区町村における訪問リハビリテーションの需要と供給体制

科学研究費助成事業採択課題一覧（再延長課題）

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（C）（一般）	太田 高志（メディア学部教授）	物理的なメタファーによる複数のモバイルデバイスの連携を利用したコンテンツデザイン
	酒井 弘美（医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻教授）	脳卒中片麻痺に対するスティック型簡易上肢機能訓練機器の開発
	酒百 宏一（デザイン学部教授）	地域資源を活かした新たな地域振興と芸術表現のかたち
	高橋 昌男（工学部応用化学科教授）	電気化学的酸化法による次世代電子デバイスに応用可能な絶縁体薄膜低温創製法の開発

予算・決算

1. 令和２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	11,418,791,740
	手数料収入	294,043,312
	寄付金収入	33,203,321
	補助金収入	799,966,819
	資産売却収入	0
	付随事業・収益事業収入	386,118,419
	受取利息・配当金収入	259,742
	雑収入	225,799,378
	借入金等収入	0
	前受金収入	2,826,080,330
	その他の収入	252,722,328
	資金収入調整勘定	△ 3,668,891,876
	前年度繰越支払資金	76,441,765,202
	収入の部合計	89,009,858,715
支出の部	人件費支出	4,788,300,561
	教育研究経費支出	2,735,254,292
	管理経費支出	1,305,629,454
	借入金等利息支出	0
	借入金等返済支出	0
	施設関係支出	612,596,406
	設備関係支出	259,621,588
	資産運用支出	0
	その他の支出	516,907,900
	資金支出調整勘定	△ 825,639,950
	翌年度繰越支払資金	79,617,188,464
	支出の部合計	89,009,858,715

② 事業活動収支計算書

単位：円

		科目	金額
教育活動収支	事業活動収入の部	学生生徒等納付金	11,418,791,740
		手数料	294,043,312
		寄付金	36,690,259
		経常費等補助金	798,723,819
		付随事業収入	386,118,419
		雑収入	225,799,378
		教育活動収入計	13,160,166,927
	事業活動支出の部	人件費	4,835,257,855
		教育研究経費	4,062,761,545
		管理経費	1,523,686,177
		徴収不能額等	0
		教育活動支出計	10,421,705,577
		教育活動収支差額	2,738,461,350
教育活動外収支	事業活動収入の部	受取利息・配当金	259,742
		その他の教育活動外収入	0
		教育活動外収入計	259,742
	事業活動支出の部	借入金等利息	0
		その他の教育活動外支出	0
		教育活動外支出計	0
		教育活動外収支差額	259,742
		経常収支差額	2,738,721,092
特別収支	事業活動収入の部	資産売却差額	0
		その他の特別収入	139,985,384
		特別収入計	139,985,384
	事業活動支出の部	資産処分差額	13,535,759
		その他の特別支出	0
		特別支出計	13,535,759
		特別収支差額	126,449,625
基本金組入前当年度収支差額			2,865,170,717
基本金組入額合計			△ 748,396,367
当年度収支差額			2,116,774,350
前年度繰越収支差額			22,788,491,754
基本金取崩額			0
翌年度繰越収支差額			24,905,266,104

（参考）

事業活動収入計	13,300,412,053
事業活動支出計	10,435,241,336

2. 令和３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	11,369,629,000
	手数料収入	338,278,000
	寄付金収入	30,000,000
	補助金収入	654,655,000
	資産売却収入	0
	付随事業・収益事業収入	565,758,000
	受取利息・配当金収入	278,000
	雑収入	190,444,000
	借入金等収入	0
	前受金収入	3,371,802,000
	その他の収入	321,661,396
	資金収入調整勘定	△ 2,826,080,330
	前年度繰越支払資金	79,617,188,464
	収入の部合計	93,633,613,530
支出の部	人件費支出	5,054,226,000
	教育研究経費支出	2,380,353,000
	管理経費支出	1,446,105,000
	借入金等利息支出	0
	借入金等返済支出	0
	施設関係支出	592,611,000
	設備関係支出	375,343,000
	資産運用支出	0
	その他の支出	776,078,513
	予備費	0
	資金支出調整勘定	△ 476,745,815
	翌年度繰越支払資金	83,485,642,832
	支出の部合計	93,633,613,530

② 事業活動収支予算書

		科目	金額
教育活動収支	事業活動収入の部	学生生徒等納付金	11,369,629,000
		手数料	338,278,000
		寄付金	30,000,000
		経常費等補助金	654,655,000
		付随事業収入	565,758,000
		雑収入	209,837,000
		教育活動収入計	13,168,157,000
	事業活動支出の部	人件費	5,217,709,000
		教育研究経費	3,730,635,000
		管理経費	1,670,899,000
		徴収不能額等	0
		教育活動支出計	10,619,243,000
		教育活動収支差額	2,548,914,000
教育活動外収支	事業活動収入の部	受取利息・配当金	278,000
		その他の教育活動外収入	0
		教育活動外収入計	278,000
	事業活動支出の部	借入金等利息	0
		その他の教育活動外支出	0
		教育活動外支出計	0
		教育活動外収支差額	278,000
		経常収支差額	2,549,192,000
特別収支	事業活動収入の部	資産売却差額	0
		その他の特別収入	0
		特別収入計	0
	事業活動支出の部	資産処分差額	0
		その他の特別支出	0
		特別支出計	0
		特別収支差額	0
予備費			0
基本金組入前当年度収支差額			2,549,192,000
基本金組入額合計			△ 967,954,000
当年度収支差額			1,581,238,000
前年度繰越収支差額			24,905,266,104
基本金取崩額			0
翌年度繰越収支差額			26,486,504,104

（参考）

事業活動収入計	13,168,435,000
事業活動支出計	10,619,243,000

東京工科大学

学生サークル紹介

硬式庭球部

こんにちは、硬式庭球部です。硬式庭球部は近年、入部人数が少なくなってきています。去年はコロナ禍ということもあり、関東理工科大学テニスリーグは中止となっていましたが、一昨年には、9部から8部に昇格しています。また、今年度は部員全員で「昇格」という意識を持ち、目標に向かってお互いに指導し合い、日々練習に励んでいます。

現在、硬式庭球部は3年生が男子2人、2年生が男子3人、1年生が男子4人、女子4人の計13人で活動しています。

私たちは、4、5月に関東学生テニストーナメント、8月に関東理工科テニストーナメント、また関東学生テニスリーグ、10月に関東理工科テニスリーグ、11月に関東理工科新人戦大会、2月に関東理工科2軍戦大会など、数多くの大会に出場しています。

現在、私たちは関東学生テニスリーグで1~7部中7部、関東理工科テニスリーグで1~13部中8部に所属しており、両リーグで部を1つ昇格できるように練習に取り組んでいます。また、関東理工科テニストーナメントや新人戦大会では、シードをもらえる部員も増えてきています。今年は予選の準決勝に進んだ選手もいます。

普段の練習は毎週月~木曜日のうち最低1日以上と土曜日の週2回以上、校内テニスコートで行っています。それ以外にも他大学との練習試合や対抗戦、合同練習会を行っています。私たちには、コーチなどの指導者がいないため、自分たちの練習内容を考え、チームで改善点や新たな練習メニューなどを考え、良い点や悪い点を見つけ出し、そこを修正するために個々人で学んでくることで、チーム全体の力が挙がっていきます。

私たち硬式庭球部は新入生だけでなく、在校生の入部も大歓迎です。また、テニス未経験の人や女性部員も大歓迎ですので、いつでも体験に来てください！新しい仲間を待ってます！

文章
C0119175　関　大輝

硬式野球部

硬式野球部は初心者、経験者関係なく野球を楽しみたい人、好きな人たちが集まっている部活です。硬式野球部の主な活動内容としては、週に2回の練習、夏休みに行う合宿、春秋に行われるリーグ戦です。また、私たち、東京工科大学硬式野球部は東京新大学の4部に所属しています。春秋に行われるリーグ戦で4部から3部への昇進に向けて練習に取り組んでいます。部員は中学や高校から野球をしている経験者がほとんどですが初心者も数人入部してくれました。また、マネージャーも各学年にいて練習のサポートや試合のサポートなど幅広い場面で手助けしてもらっています。今年も去年に引き続きコロナの影響で試合をたくさんは行えていない状況ですが悲観的にならずにリーグ戦が再開されるのを待ちながら日々練習に励んでいます。

硬式野球部は現在、4年生9人、3年生4人、2年生10人、1年生11人の34人で活動を行っています。たくさん部員がいたほうが野球はより楽しくなると思うので初心者、経験者問わずまた、マネージャーも含めて大歓迎なのでもしよかったら硬式野球部の見学に来てください！

文章
B01191150　柴田　卓弥

化粧品研究サークルLCC

ホームページはこちら

私たち化粧品研究サークルLCCでは、主に化粧品の評価（比較）と化粧品作製実験（リップ、バスボムなど）を行っています。化粧品の評価はグループごとにテーマを決め、ポスターにまとめます。プチプラとデパコスのファンデーションの比較や市販のパックの評価などを過去に行いました。化粧品作製実験では実際に自身で使用できるレベルの化粧品を作製しています。活動するうえで、化粧品を自らの手で作製することがとても楽しいです。基盤となる作成方法を基に材料の配合を調製し、自分の求める化粧品を作製できるのも魅力の一つです。また、化粧品が好きな部員が多いので化粧品について語り合うなど、交流が深められる充実したサークル活動を送っています。

他にも、私たち学生が企画の段階から考えたものを企業の方に製造を依頼し、ハンドクリームなど商品化して販売する活動も行っています。毎年、紅華祭・かまた祭などの学園祭に加え、八王子のイベントにも出展しています。昨年は、販売機会がなくなってしまいましたが、オンライン販売を開始しました。ご興味のある方は当サークルHPより詳細をご覧ください。今年も多くの1・2年生を迎え、一緒に楽しみながらサークル活動をしていきたいと思います！

文章
B01191199　玉津　真央

東京工科大学報 73

発行月　2021年10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 情報公開委員会

制作・写真提供　東京工科大学 業務部業務課

編集後記

本記を書いている2021年10月上旬時点では、第5波の感染者数が全国で大幅に減少し、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置が9月30日をもって全都道府県で解除された。

本学では、「学生の成長と安心・安全を第一に考え、教育・研究活動を止めない」という基本方針のもと、受講人数を6割程度とした対面授業、多人数授業の遠隔授業、対面・遠隔授業のハイブリッドでの実施など、コロナ禍においての教育効果を考え、前期授業を実施してきた。8月下旬からは希望学生を対象とした職域接種を行った。後期の授業は10月15日までは引き続き、遠隔授業を中心とした授業を実施し、18日以降は前期同様、原則として対面での授業実施とし、履修人数が多い一部科目については遠隔授業で実施していく。

日本での必要回数のワクチン接種率は、全国民の約60％が完了しているそうだ。緊急事態宣言等の制限が解除されたとはいえ、本学の学園祭はオンラインでの実施が決まった。まだまだ本来のキャンパスの姿は戻ってきていない。

学生の笑顔が溢れる本来のキャンパスが戻ってくること、学生たちが本来の学生生活を過ごせるためには、一日も早い感染収束を願って、一人一人が引き続き、気を引き締めていかなければならない。