



Contents

04 学長メッセージ

就任のご挨拶

06 KOUKADAI TOPICS

東京工科大学前学長 故軽部征夫儀 お別れの会
大学院医療技術学研究科臨床検査学専攻の新設
言語聴覚学分野を加えたりハビリテーション学科を新設
プレスリリース
学校法人片柳学園「UIJ ターン就職支援に関する協定」を締結
研究成果：応用生物学部 西良太郎准教授
応用生物学部 杉山友康教授
コンピュータサイエンス学部 亀田弘之教授
新入生「コミュニケーションツール」利用実態調査を発表
「CEATEC2020 ONLINE」でコンピュータサイエンス学部「ラボ」の研究成果を発表
医療保健学部作業療法学科学生の卒業論文が学術誌に掲載

10 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

22 Campus Scenes

上高地の風景（壁画）

24 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 / 教養学環 / 大学院 / 片柳研究所

28 大学事務局便り

新体制でキャリアコオプセンターがスタート
新型コロナウイルス感染拡大による企業の採用活動および学生の就職活動
令和2年度「学位記授与式（卒業式）」日程
東京工科大学『オンライン TUT 祭』活動報告
東京工科大学同窓会活動報告
2021年度前期学年暦・学内行事予定

32 KOUKADAI INFORMATION

人事（採用・任命・昇格・退職） / 訃報
動物実験実施状況
遺伝子組換え実験実施状況
外部研究費関連
公的資金（各省庁等の助成事業）
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（延長課題）
主要日誌

36 学生サークル紹介

写真部 / フットサル同好会 / 総合創作部
弓道部 / ボウリング部 / Linux Club

INFORMATION

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してください。

YouTube



twitter



LINE



Facebook



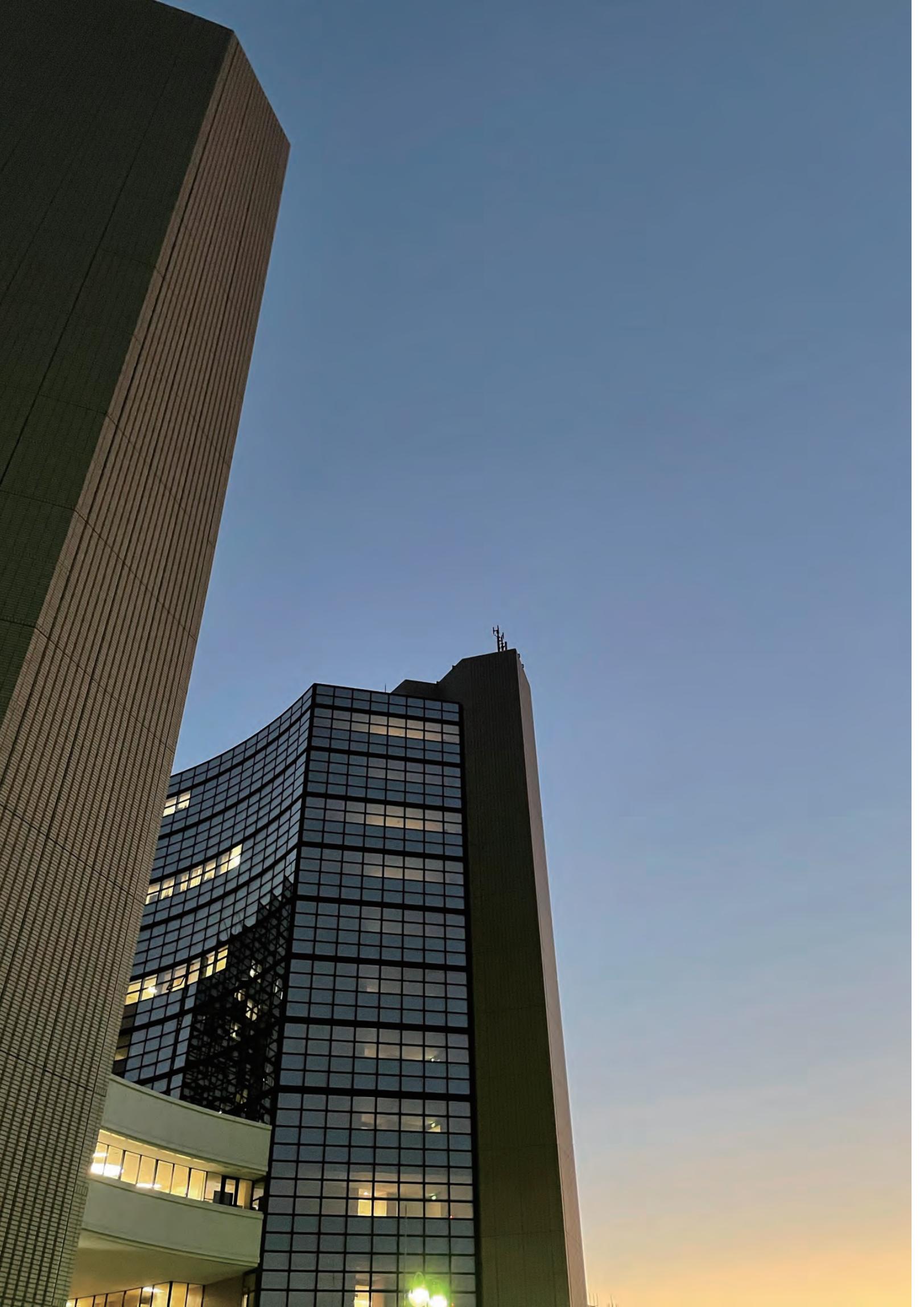
Instagram



表紙写真



八王子キャンパス
片柳研究所棟エントランスホール
2020年12月中旬撮影





学長メッセージ

東京工科大学学長

大山恭弘

就任のご挨拶

皆様、こんにちは。2020年4月1日付で学長に就任いたしました大山恭弘です。

本学は、1986年の開学以来『実学主義教育』を掲げ、教育・研究環境の整備に努めて参りました。単科大学としてのスタートから30年あまりで、工学部、コンピュータサイエンス学部、メディア学部、応用生物学部、デザイン学部、医療保健学部と大学院を擁する理工系総合大学へと発展し、2021年4月には、大学院（医療技術学研究科臨床検査学専攻）と医療保健学部リハビリテーション学科（言語聴覚学専攻／理学療法学専攻／作業療法学専攻）を新設いたします。

「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」を基本理念として、常にその時代に必要とされる人材を育ててきた流れを一層加速させる所存でおります。

私は、1991年に本学旧工学部機械制御工学科に着任し、大学の学部改組・新設に伴い、バイオニクス学部（現応用生物学部）、コンピュータサイエンス学部、工学部機械工学科において、制御工学、ロボット工学の教育・研究に携わって参りました。今後は、学長として2019年に策定された東京工科大学中長期計画 Evolution 2030を教職員一丸となって着実に実行し、「学生に選ばれる大学、地域から期待され

る大学、産業界から注目される大学」を目指して教育改革・大学改革を推進して参りますので、これまでと変わらぬご支援を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

新型コロナウイルス感染症への対応

2020年は新型コロナウイルス感染症が世界中で拡大するとうい誰も予期しなかった一年となり、入構規制や遠隔授業の導入、感染対策など、当初計画の大幅な変更や感染拡大防止への対応を余儀なくされました。本学としては、学生、教職員の安全を第一としながら、学生の学びの機会、学びの支援を途絶えることなく継続し、学生にとって必要な学修時間、学修事項を確保することを基本方針として取り組んでまいりました。

片柳学園では年頭より学生・教職員に注意喚起を始めるとともに、理事長のもと新型コロナウイルス感染症初動対策委員会／緊急対策委員会を発足し、大学も本委員会と連携をとりながら、学長室を中心として、副学長、学長補佐、学部長、学環長、事務局等の参加のもとに対策会議を毎週開催し、感染拡大の状況を踏まえて対処しています。感染拡大を考慮して始まった遠隔授業の取組みは、学生、教職員とも試行錯誤のところもありましたが、新しい学び方、新しい教育のありかたを考える機会として本学の教育改革を強く推進す

プロフィール

昭和60年3月	東京工業大学大学院理工学研究科制御工学専攻博士課程修了(工学博士)
平成3年4月	東京工科大学 旧工学部機械制御工学科講師として着任
平成8年4月	同 上 旧工学部機械制御工学科助教授
平成14年4月	同 上 旧工学部機械制御工学科教授
平成15年4月	同 上 バイオニクス学部教授
平成20年4月	同 上 コンピュータサイエンス学部教授
平成27年4月	同 上 工学部機械工学科教授・工学部長
平成31年4月	同 上 工学部機械工学科教授・副学長

東京工科大学における新型コロナウイルス感染症に関する対応

月	詳細
1月	武漢への渡航検討要請、感染拡大に対する注意喚起ならびに学内対応を発表
2月	新型コロナウイルス感染症初動対策委員会設置（片柳学園） 不要不急の登校、サークル活動の停止、休学者ガイダンス、学位記授与式の中止決定
3月	入学式の中止決定と新学期ガイダンス、授業について第一報を発表
4月	新入生へのメッセージを配信開始（学長、学部長、学環長、他）
5月	前期授業のクォーター制化と第2クォーターでの一部実験・実習等の対面授業予定を発表 学園として学生に学修支援金の給付を発表、教職員の遠隔授業準備研修を実施 入学時引渡予定のノートPCの郵送と遠隔授業等のセットアップ開始 遠隔授業を導入し授業開始（5月20日）
6月	第2クォーターの対面授業の取組みを発表
7月	第2クォーターの遠隔授業および一部対面授業を開始（7月1日）
8月	前期授業終了、後期授業について発表
9月	後期授業開始（対面授業、遠隔授業、ハイブリッド授業の組合せ、セメスター制）
10月	総合型選抜入試（オンライン面接試験）実施
11月	学校推薦型選抜入試（オンライン試験）実施、来学期の授業計画の検討開始
12月	オンライン大学祭を実施（12、13日、八王子・蒲田キャンパス合同）



教室の消毒の様子



学生実験入室時の消毒と検温

る力にもなっています。
 本学は、これまで全学生がノートPC必携という環境で学修支援システムを利用した授業を実施していたため、比較的スムーズに遠隔授業が開始できたと思っております。左表にて大学の対応の主なものの時系列的にまとめましたので少しご説明させて頂きます。
***授業形態について**
 遠隔授業には、自宅から学修支援システム(Moodle)を利用した資料掲示型のオンデマンド

講義、ZoomやGoogle Meetなどのビデオ会議サービスを利用した双方向型のリアルタイム講義などがあります。対面授業は、部屋での人数を制限し、換気・消毒に注意し、感染防止に対応した内容にて実施しています。また、教室での対面授業を同時にオンラインで配信するハイブリッド授業や、人数制限した空き教室で遠隔授業を受講できるなどの対策・支援をしています。

医療現場では、最新の医療技術の進歩に対応するため、教育研究機関と連携した研究・開発の推進や、多職種の医療従事者が求められる機関にとり、先端的学問的知識を常に吸収し、それを医療現場で実践応用できる資質のある人材を育成するために、教育・研究内

大学院医療技術学専攻の設置
臨床検査学専攻の設置

医療現場では、最新の医療技術の進歩に対応するため、教育研究機関と連携した研究・開発の推進や、多職種の医療従事者が求められる機関にとり、先端的学問的知識を常に吸収し、それを医療現場で実践応用できる資質のある人材を育成するために、教育・研究内

***研究活動について**
 安全を確保しながら対面、遠隔形式を併用して行っています。研究発表については、原則として遠隔形式で行ってまいりました。また、医療保健学部の臨床・臨床実習、工学部のコアオブ実習については受け入れ先との調整の上、安全に配慮しながら行っています。
***就職支援について**
 6月まではオンラインで就職支援を行ってまいりましたが、その後は対面とオンラインの併用で学生の就職活動を支援しています。
***奨学金等学修支援について**
 学費の延納・分納のご相談に応じつつ、大学の支援としては全学生に一律5万円の学修支援金の給付、コロナ禍により家計急変した学生の授業料減免措置を行いました。なお、本年度から国の高等教育の学修支援緊急給付金制度などの学生支援を行っています。その他の学生生活のさまざまな相談に対しては、オンラインによる学生生活相談等を実施しています。

容の充実が喫緊の課題となっていました。そこで本学では、変化する環境に適應でき、今後の新しい臨床検査学分野に携わる人材を育成するための大学院医療技術学専攻臨床検査学専攻の開設を申請し、2021年4月に蒲田キャンパスに新設します。この臨床検査学専攻では、日々進化し続ける検査技術・検査機器・情報を自ら学び、社会のニーズに対して創造的に対応できる能力を身につけ、医療に貢献できる高度な専門職業人の養成とともに、医療・教育現場での指導にも活躍できる人材の養成を目指しています。

医療保健学部
リハビリテーション学科

リハビリテーション医療を担う専門職には、医師、看護師をはじめ理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床心理士、義肢装具士、社会福祉士等のほか、臨床検査技師および臨床工学技士も含め、これら幅広い医療専門職がチームの一員として協働することが求められています。2021年4月に、本学の医療保健学部の理学療法学科と作業療法学科を改組して、3専攻（言語聴覚学専攻／理学療法学専攻／作業療法学専攻）を持つ医療保健学部リハビリテーション学科を新設します。新たに加わる言語聴覚学専攻では、言語・コミュニケーション及び摂食嚥下障害がいを持つ人々に対して、機能の改善と獲得、活動の拡大、社会参加を目指して、その人らしい生

活が構築できるように支援する専門職、言語聴覚士の養成を目指し、近年の社会的な人材育成要請に応えます。

新年度について

東京工科大学では、社会や技術の変化に柔軟に適應できる能力を学生の皆様が身につけるためには、教養や専門の学理と技術を教授するとともに、学生同志が学び合い友情を育むことがとても大切なことと考えています。新年度については、今後の状況にもよりますが、万全な対策のもと、キャンパスで3月末に在学ガイダンス、4月に入学式を行い、対面を中心にした授業を実施する予定です。皆様には、ガイダンス等で授業や実験、演習、またキャンパスライフのこともを適宜お伝えしサポートいたしますので、ご安心ください。



人数制限した教室での授業



東京工科大学前学長 故軽部征夫儀 お別れの会



去る令和2年2月8日に78才でご逝去されました軽部征夫前学長のお別れの会が11月25日に蒲田キャンパスにおいて執り行われました。

軽部前学長の突然の訃報は学内の関係者のもとより学外で親交のあった方々や諸団体・企業にも大変大きな衝撃と悲しみを与えましたが、軽部前学長のご遺志により葬儀は家族葬として執り行われたことから、本学園としましては、お別れの会の開催を検討してきました。

当初、ご逝去3ヶ月後の開催を検討していましたが、折しも新型コロナウイルス感染症の感染が拡大した影響により開催時期の延期を余儀なくされ、未だ終息の兆しがみえないことを受け、オンライン配信によりお別れの会を開催する運びとなりました。

お別れの会の会場となりました蒲田キャンパス片柳記念ホールには、軽部前学長が東大時代に研究指導を担当し、その後、国公立大学で教育職に就かれた方々、学園役員、本学役職教員などおよそ70名の方が参列されました。

お別れの会委員長を務めた片柳学園千葉茂理事長の挨拶により静寂のなかお別れの会が始まり、軽部前学長と生前親交が深く、このコロナ禍でも快く弔辞をお引き受けくださった元文部大臣・科学技術庁長官、東京大学総長を歴任された有馬朗人先生（令和2年12月7日ご逝去）、東京大学先端科学技術研究センター長、国立研究開発法人物質・材料研究機構理事長

などを歴任され、現在は新構造材料技術研究組合理事長の岸輝雄先生から弔辞をいただき、また、オンラインにより参列くださいました元東京大学総長の吉川弘之先生からは追悼のコメントをいただきました。

残念ながら体調の関係から参列できなかったご遺族様からの御礼の手紙が会場で朗読されると、在りし日の研究者としてのお姿やご逝去直前まで本学のことを気にかけてくださった軽部前学長の思いを感じ、改めて故人を偲ぶこととなりました。

ご遺族様からのお手紙朗読に続き、大山恭弘学長から御礼の言葉として軽部前学長の引かれた道をしつかりと発展させるとの決意が述べられたのち、参列いただいた



御礼の言葉を述べる大山恭弘学長

皆様からの献花をもって軽部前学長との最後のお別れとなる会は滞りなく閉会しました。

会場のロビーには、生前受賞された賞状やメダル、盾、執筆された多くの著書をはじめ叙位・叙勲の従四位、瑞宝中綬章の額が展示され、軽部前学長のご功績を窺い知ることができました。

このお別れの会を通じ、東京工科大学学長として約12年、強いリーダーシップにより大きな発展に導いた故軽部征夫前学長に改めて御礼と敬意を表し、本学教職員一同は本学を「学生に選ばれる大学、地域から期待される大学、産業界から注目される大学」にすべく邁進する決意を新たにいたしました。



会場ロビーに設置された功績の数々

大学院
医療技術学研究科
臨床検査学専攻の新設

東京工科大学は開学以来、「実学主義」を掲げ、幅広い分野を学べる教育環境を整え、現在では2つのキャンパスに6学部と3研究科、研究所を有する総合大学へと進化しました。さらに、大学院の新たな研究科として「医療技術学研究科臨床検査学専攻」（修士課程、入学定員5名）の設置が認可され、令和3年4月に蒲田キャンパスに新設します。

本専攻では、検体検査及び生体機能検査に加え、感染症及びがんに関連する内容を含む臨床検査分野を包括したカリキュラムとし、臨床検査技師だけでなく医師や臨床工学技士の資格と実務経験を持つ教員による教育・研究をとおして、医学的知識、科学的・研究的な思考と高い医療倫理観を養い、実践能力と幅広い領域の知識を修得します。

高齢化社会の到来や高度な医療技術の発展にともなう社会環境の変化に適応し、最新医療技術に対応できる人材を育成し、医療への貢献を目指します。

言語聴覚学分野を加えた
リハビリテーション学科
を新設

医療保健学部では、これまでの看護学科、臨床工学科、理学療法学科、作業療法学科、臨床検査学科の5学科体制を一部改組し、新たに言語聴覚学分野の教育・研究を加えた「リハビリテーション学科」を令和3年4月に新設します。

リハビリテーション学科は、新たに加わった言語聴覚学分野のほか、これまでの理学療法学分野と作業療法学分野を合わせた3専攻（理学療法学専攻（定員80名）、作業療法学専攻（定員40名）、言語聴覚学専攻（定員40名））で構成される学科となります。

専攻ごとの専門分野における教育を行うとともに、3専攻の学生が共に学ぶ機会を設けることで、それぞれの職種を理解したりリハビリテーションチーム医療を実践できる医療従事者を育成します。

リハビリテーション学科の各専攻は理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の国家試験受験資格が認可され、所定の科目を履修することにより受験資格を得ることが可能です。

プレスリリース

学校法人片柳学園
UIJターン就職支援に
関する協定を締結

学校法人片柳学園は、令和2年2月に福島県及び宮城県、令和2年12月に長野県と「UIJターン就職支援に関する協定」を締結いたしました。

本協定は、各県内における産業の次代を担う人材の確保・育成と地域の活性化を図るため、各県の企業情報、生活情報や合同企業説明会・インターンシップなどの周知・開催などについて両者が連携して取り組むことで、UIJター

ン就職の促進をはかるものです。初めに令和2年2月17日に福島県庁で行われた懇談と締結式では、同県出身の本学デザイン学部4年の鈴木加蘭さんが卒業制作で取り組んだ「福島の伝統工芸品」を題材にした作品をご覧いただきました。



続いて、令和2年2月26日には、協定締結にあたり宮崎県商工観光労働部雇用労働政策課雇用対策担当の中西博仁様に御来校いただきました。宮崎県内の高校からは、毎年40名前後が東京工科大学、日本工学院専門学校、日本工学院八王子専門学校に進学しています。宮崎県が専門学校を運営する学校法人とこの協定を締結するのは今回が初。また学校法人片柳学園が、西日本エリアの府県とこの協定を締結するのも初めてとなります。



そして、令和2年12月28日に長野県と同協定を締結しました。本学園には、八王子キャンパスを中心に長野県内より多くの学生が在学しており、2020年4月入学実績において東京工科大学で約50名、日本工学院専門学校および日本工学院八王子専門学校の両校で約180名、在籍学生は大学と専門学校合わせて約520名になります。

なお、本学園と地方自治体との就職連携協定は、宮城県、秋田県、青森県、福島県、宮崎県に続き6例目となります。これらの協定の内容は、①各県と片柳学園が連携し、学生のUIJターン就職を支援、②片柳学園は学生に対し、各県内企業の就職情報やインターンシップ情報、各種イベント開催情報等を提供、③各県は学内でいう企業説明会や企業情報提供イベント等において、県内企業等の就職情報を提供するものです。



プレスリリース

DNAの修復機構を制御する新たな因子を解明 低線量のがん放射線治療への応用などに期待



西良太郎准教授

東京工科大学大学院バイオニクス専攻の西良太郎准教授らの研究グループは、ゲノムDNAの損傷を修復する機構を制御する新たな因子として、USP42というタンパク質を同定しました。同タンパク質は、電離放射線などによって生じるDNA二重鎖切断(以下、DSB)の修復機構のうち、忠実性の高い相同組換え修復を促進することが示されました。同因子をがん細胞において阻害することで、より低線量のがん放射線治療への応用などが期待されます。

本研究は、立命館大学生命科学部、金沢医科大学医学部、京都大学

大学院生命科学研究所附属放射線生物研究センター、国立がん研究センターとの共同によるもので、英科学誌「Oncogenesis」(IF5.995)オンライン版に2020年6月15日に掲載されました。本研究により、核内構造体によって制御されるDSB修復機構の一端が明らかにされました。特に、ゲノムDNAのなかでも転写されたタンパク質となる領域に生じたDSBは、相同組換え修復によって修復される傾向が報告されていましたが、本研究結果はその分子実体を示唆しています。また、放射線によって生じるDSB修復の理解が進むことにより、例えば、本研究で同定した因子をがん細胞において阻害することで、より低線量での放射線治療につながることを期待されます。

プレスリリース

がん幹細胞を識別する AI 技術を開発 医薬品評価や病理組織診断など応用へ期待



杉山友康教授

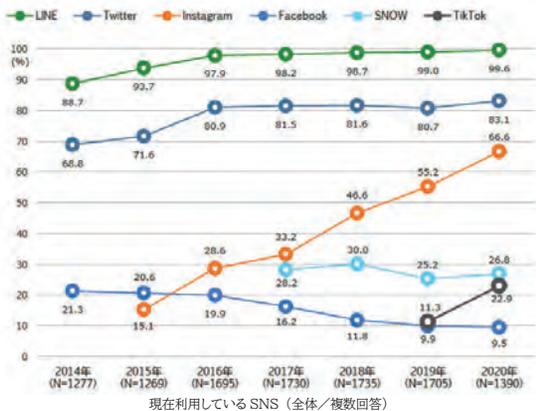
東京工科大学応用生物学部の杉山友康教授とコンピュータサイエンス学部の亀田弘之教授ら研究グループは、がん幹細胞と非がん幹細胞を識別する人工知能(AI)

技術を開発しました。これは、培養細胞またはがん組織の位相差顕微鏡画像に写るがん幹細胞の細胞形態をAIが識別して、がん幹細胞を明示することができるもので、がん幹細胞の存在を指標にした医薬品評価や病理組織診断などへの応用が期待されます。本研究成果は、本学が全学的に取り組んでいるプロジェクト「AI研究会」によるもので、オープンアクセス学術誌「Biomolecules」2020年6月19日に掲載されました。特別な標識をしていないがん幹細胞をAIが検出したことは、従来の医学的医療の新しい可能性を示しました。各種がん幹細胞の細胞形態を学習したAIを細胞ごとに用意することで、「培養したがん幹細胞の幹細胞性評価」や「腫瘍組織のがん幹細胞診断」といった新しい測定技術に応用されることが期待されます。また、生命科学や医学分野の画像解析において、未同定の形態の解析にAIを使った本研究手法が応用されることが期待されます。

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、2020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(調査日2020年6月中旬、サンプル数1390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7回目となります。



現在利用しているSNS(全体/複数回答)

連絡手段はほぼ全員がLINE。InstagramのDMが男女とも2位に 連絡手段は「LINEメッセージ」(同2.4ポイント増98.3%)が6年連続9割超とスタンダードとして定着。「Instagram」のDM(37.5%)は女子の6割弱(56.7%)、男子の4人に1人(25.7%)でともに2番目に多い結果となりました。一方、「TwitterのDM」(同3.1ポイント減30.2%)や「キャリアメール」(同2.7ポイント減19.9%)は漸減傾向がみられま

Instagram 5年連続増、男子で13ポイント以上の伸び SNS利用率では、「Instagram」が調査開始以来5年連続の増加(前年比11.4ポイント増66.6%)。女子では初の8割超(同5.9ポイント増83%)となり、「Twitter」(同1.8ポイント増86.2%)、「LINE」(同0.7ポイント増99.6%)とともに主流に定着しつつあります。男子でも「Instagram」が5年間で最も高い伸びで5割(同16.6ポイント増56.6%)となったほか、「LINE」(同0.6ポイント増99.6%)と「Twitter」(同1.8ポイント増80.9%)も高水準をキープ。また、「TikTok」(同11.6ポイント増22.9%)は前年比で倍増、女子の3割(同15.2ポイント増30.1%)に達するなど、登場から数年で急速に拡がっている傾向が見られます。

す。

通話は音声・ビデオともLINEがトップ。キャリア通話は大幅減

通話手段は、「LINE通話」(同2・2ポイント増90・8%)が引き続き主流となった一方、「キャリア通話」(同24・9ポイント減33・5%)は大幅に減少。幅広い世代にスマートフォンが普及している背景も推測されます。また、外出自粛などに伴いニーズが高まっているビデオ通話では、「LINEビデオ通話」(同3・2ポイント増24・3%)が最も高く、次いで「Zoom」が約1割。一方、「Discord」(5・8%)、「FaceTime」(2・4%)などは大きな変動は見られませんでした。

YouTubeはほぼ全員が利用。Amazonビデオなど全般的に拡大傾向

動画サービスは「YouTube」がほぼ全員に拡大(1・6ポイント増98・8%)。また「Amazonビデオ」(同16・8ポイント増31・3%)が倍増したほか、「AbemaTV」(同3・5ポイント増35・7%)、「TVer」(同5・8ポイント増13・9%)、「Netflix」(同5・6ポイント増13・1%)など全般的に増加傾向が見られます。同サービスの中では歴史のある「ニコニコ動画」は4年間で約2割減少しています(同9・0ポイント減30・9%)。

半数以上が入学前にSNSなどで連絡

新入生の半数以上(11・9ポイント増51・2%)が入学前にSNSなどで連絡を取り合っており、女子は6割超(63・9%)で男子(42・8%)に比べ20ポイント以上高くなっています。

プレスリリース

「CEATEC 2020 ONLINE」でコンピュータサイエンス学部「ラボ」の研究発表

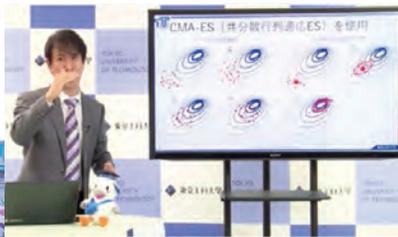
AI、IoT、データサイエンス、UIなど産学連携による新たな価値創造へ

東京工科大学コンピュータサイエンス学部では、企業等と連携しながら新しい価値創造に取り組む組織「ラボ制度」を導入しています。この最新の成果などを、10月に開催された「CEATEC 2020 ONLINE」にて発表しました。

同ラボでは、コンピュータサイエンス、アントレプレナーなど各分野の専門家である複数の教員と企業などの産業界が連携し、学術研究にとどまらない社会的な価値創造を試みる体制を構築し、種々のプロジェクトを実施しています。代表的なものとして、金融分野などの実践的なデータサイエ

スに取り組み「データサイエンス・ラボ」、生物の知能に近い認知機能をロボットを用いて実現することを旨とする「コグニティブ・ロボティクス・ラボ」、人間とコンピュータの新しい関係の構築を試みる「ヒューマン・コンピュータ・インタラクション・ラボ」等があります。さらに、実学ラボ、システムインフララボ等も今後計画されています。

本展では、各ラボや教員が運営するプロジェクトに関して、オンラインの講義動画で最新の研究成果を発表するほか、同学部が取り組む価値創造人材育成をはじめとする新たな実学教育について動画で紹介しています。



プレスリリース

医療保健学部 作業療法学科学生の卒業論文が学術誌に掲載



(左) 三浦和紗さん (中央) 一戸基矢さん (右) 澤田辰徳准教授

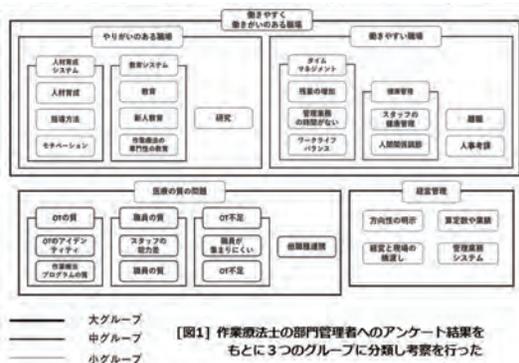
作業療法士の管理者が感じる課題をアンケートから分析

東京工科大学医療保健学部作業療法学科の学生グループ(澤田辰徳准教授研究室所属)による卒業研究論文「我が国の作業療法部門管理の問題における傾向分析」が、学術誌「日本臨床作業療法学研究2020」(Vol.17)に掲載されました。

拡大するリハビリテーション需要を担う作業療法士の部門管理者が有する問題を、各施設へのアン

ケート調査をもとに傾向分析を行った国内でも希少な研究として評価されたもので、同研究室では、同研究をベースに全国的な調査に着手しています。

同研究では、作業療法士の所属する約50施設(有効回答数20施設)の管理者に対して、問題認識として「悩み」の1〜3位をあげてもらったアンケート調査を実施、大規模調査に向けたパイロットスタディとして問題の分析・類型化を行いました。これによると、「職員の育成」「新人の人材育成」「人員管理」「経営管理」「人材不足」「離職」「教育システム」「他職種との連携」といった「働きやすさ・働きがいのある職場」に関連する傾向がみられるほか、これらの人員不足や能力差などに伴う「医療の質」といった課題意識も明らかになりました。



【図1】作業療法士の部門管理者へのアンケート結果をもとに3つのグループに分類し考察を行った



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

- * 新型コロナウイルス感染症防止対策の紹介
- * 化粧品コースに新たに吉田雅紀教授が登壇
- * ファーマラボEXPOに参加

コンピュータサイエンス学部

- * 新型コロナウイルス感染症防止対策の紹介
- * 経営情報学会全国研究発表大会の開催

メディア学部

- * メディア学部20周年記念誌の発刊

工学部

- * コロナ禍における工学部の授業形態について
- * 大学院フェスティバル2020を開催
- * 工学部の学生の活動の状況

デザイン学部

- * デザイン学部オンライン授業への取り組み
- * 社会に役立つデザイン リモートの時代に
- * オンライン授業の実践「色彩概論」「感性演習Ⅰ・Ⅱ」
- 「専門演習Ⅱ（資格デザインコース）」
- 「卒業研究」

医療保健学部

- * インターナショナル・ウィークランチャタイム報告会
- * 医療保健学部臨床工学科戦略的教育プログラム

教養学環

- * 2019年度海外研修シンガポール報告
- * コロナ禍におけるスポーツ実技への挑戦

大学院

バイオ・情報メディア研究科

- * コロナ禍における研究活動について
- * NICOGRAPH International 2020
- * 情報処理学会CGVI研究会第177回研究会
- * NICOGRAPH 2020
- * ADADA+CUMULUS 2020

工学研究科

- * 修士予備審査会をオンラインで実施
- * 大学院工学研究科の研究活動

デザイン研究科

- * 本研究科2年目の教育研究活動状況について
- * 新型コロナウイルス対策での研究活動と授業実施について
- * 国際会議での研究発表

応用生物学部

応用生物学部の新型コロナウイルス感染症防止対策の紹介

今年度は新型コロナウイルスが原因で授業に様々な影響がありました。前期は、座学の授業は全てがオンラインでの遠隔授業となり、後期は、遠隔授業と通学しての対面授業の両方で実施されています。しかし、実験の授業はすべて遠隔というわけにはいきません。実験テキストの指示にしたがって実験器具を上手に操作して、班員と相談をしながら適切な実験結果が得られるようになるためには、訓練と経験が必要だからです。

応用生物学部では7月から対面での実験の授業を開始しました。しかし、実験では共通の器具を使用したり、班員と相談するなどの行動がどうしても必要になるため、感染のリスクが高くなります。このため、どのようにすれば感染のリスクを抑えながら実験を実施できるかを慎重に検討しました。この結果、例を挙げると、実験室の扉や窓の常時開放、実験室へ入室する前の検温、実験前の手洗い、マスク、保護メガネ、使い捨て手袋の常時着用、実験終了後の器具の消毒と手洗いを徹底することになりました。また、教員や実験のスタッフは、大勢の学生に接すること、発声する機会が多いことから、フェイスガードの着用を規則としました。

これらの規則は全教員に周知さ



学生実験の様子

れ、1、2、3年生のすべての学生実験で守られています。実際に、写真のように、学生のみなさんはマスク、保護メガネ、手袋を着用して実験している様子が見られます。

しかし、これらの規則を守り続けるのは大変です。7月の暑い夏の時期は窓を開放しているためエアコンがあまり効かず、実験中は大変暑かった記憶があります。このため、通常ならば取らない途中休憩を取りました。一方、冬は寒く、マスクをしているせいもあり保護メガネが頻りに曇ります。このような不自由な環境の下でも、学生のみなさんはよく協力してくれました。

4年生の卒業研究は、各研究室15人程度で実施されているため、授業での実験とは実態が異なります。人数は少ないですが、卒業研究は実験時間が長いので、昼食を研究室で取る機会が増えます。また、研究室の話し合いの時間がどうしても長くなります。そこで、卒

業研究では、食事以外でのマスクの着用、入退室記録の保管、対面での食事の禁止などが規則になっています。学生のみなさんの協力もあって、今のところ学生実験と卒業研究が原因となる感染は確認されていません。

新型コロナウイルスがいつ収束するのかわかりませんが、コロナ禍の期間に大学に在学してしまつたことで、学力や実験技術が身に付かないことが無いように、教員だけでなく大学全体で対応しています。これからも、安心して通学し充実した大学生活を送ってくださることを願っています。

化粧品コースに新たに吉田雅紀教授が登場

皆さんこんにちは。化粧品企業から新任で参りました吉田雅紀です。

鐘紡入社当初はケロイド治療薬の研究開発チームにおりましたが、同じ皮膚研究ということからカネボウ化粧品に移り、老化や美白研究、主剤開発などを手がけました。旭川医大で博士号取得後、同志社大学のエステイローダー寄付講座に所属、その後長浜バイオ大学に所属しつつクラシエとその親会社であるホーユーを経て現職となります。

夢は世界中の女性からシミをなくすことです。この夢を果たすため、色素細胞の遊走制御や表皮細胞の表皮増殖や分化の誘導機構をずっと研究しています。面白いことには手を出す主義で、思いつい

た皮膚細胞のバイオインフォマティクス解析を使った新しい肌診断について、長浜バイオ大学の友人と起業化を目指しております。

化粧品産業を目指す学生には、肌荒れや日焼けなどの皮膚中で起きている現象をイメージして、化粧品はどう働いているのかを自分の言葉で語れるようになってもらいたいのです。なぜ効くのか、どんなものが効くのかのイメージを頭に持つことは、商品の提案や効能をアピールするのにとても重要なことです。どの部署にいても役に立つと考えています。そのため、卒業研究では最初に皮膚の組織そのものに触れてもらい、透明化技術や組織化学解析を通じて自分の研究する皮膚の中で組織や細胞がどのように変化しているかを観察してもらったうえで、各々の皮膚症状の研究に入ってもらいます。観察での新たな発見や新たな技術開発は化粧品の価値創造につながります。各々が担当する研究が、化粧品産業のどこに貢献する情報なのかを話し合いつつ、研究室のメンバーと一緒に進んでいけたらと考えています。

ファーマラボEXPOに参加

毎年参加しているファーマラボEXPOに、生命科学コースの岡田麻衣子助教、加柴美里教授、医薬品コースの佐藤淳教授、村上優子教授、西良太郎准教授が参加し、日頃の研究成果を発表いたしました。このファーマラボEXPOは、医薬品の研究、開発に特化した商談展であり、医療、医薬品メーカーの研究、開発者はもちろんのこと、大学をはじめとするアカデミック研究者も多数参加することで知られております。昨年11月に千葉県幕張メッセで開催されました。今回はコロナウイルス感染の拡大で開催が危ぶまれましたが、厳重な感染防止体制のもと、通常通りの開催となりました。さらに、このような状況を踏まえ対面によるイベントに加えて、オンラインでの研究成果情報交換も行われました。

大学などに所属するアカデミック研究者が発表するアカデミックフォーラムでは、各教員による30分間の口頭発表に加えて、3日間のポスター発表が行われました。ポスター発表では、各研究室の学生が企業の研究者や開発者を相手に説明を行い、やや緊張した趣で議論を楽しんでおりました。学生にとって、企業の研究者との議論は大いに刺激になりました。



学生指導中の吉田教授



東京工科大学ブース

コンピュータサイエンス学部

コンピュータサイエンス学部の新型コロナウイルス感染症防止対策の紹介

コンピュータサイエンス学部も、今年度は新型コロナウイルス感染症に大きな影響を受けました。前期の開講を前にして、教員の出勤制限、学生の入構制限から始まり、入学式が中止され、新入生・在学生に向けてのガイダンスもキャンパスでは実施できませんでした。

前期はインターネットを通じた遠隔での授業となりましたが、授業の準備と学生の受講環境整備を終えて、授業を開始できたのは5月の下旬となりました。この間、遠隔での授業内容の精選と授業方法を検討するとともに、特に新入生は推奨したノートPCを手元に届け、遠隔授業を履修できるまでの設定をしてもらわなければなりません。

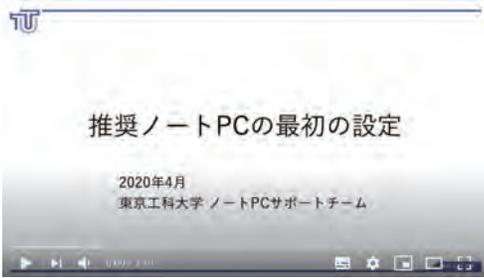


図1：推奨ノートPCの最初の設定用説明動画

例年、キャンパスでサポートをしながら、ノートPCに必要なソフトのインストール、メールなどの設定を行っているのですが、今年度は推奨ノートPCを申し込んだ学生の自宅に郵送し、各種の設定が円滑に行えるよう、各種の説明動画(図1)を用意して対応しました。学部横断で教員がノートPCサポートチームを構成し、準備にあたりました。必要な設定を比較的短い動画にまとめ、学生が迷わずに設定できることを心掛けました。同時に、新入生一人一人が、どこまで設定できているのかを管理表でまとめながら、全員が遠隔で授業を確実に受けられることを目指しました。

一方で教員は、オンデマンドで提供する動画の作成方法、電子会議システムを使って時間通りに講義をする方法、有効な教材などの情報交換を進め、開講後は円滑に授業が進められることを目指しました。

5月の半ばには、授業開始に先立って、在学生・新入生のガイダンスをインターネット経由で行い、遠隔での学修環境が整っていることを確認しました。

緊急事態宣言の中、教員も在宅勤務を強いられ、完全な遠隔での授業が始まりました。当初は、学修支援のためのシステムが負荷の増加によって支障をきたすことがありましたが、おおむね、問題なく授業が進められていきました。

遠隔での授業に関して、学生へのアンケートを取ったところ、好意的な意見が多いことがわかりま

した。コロナ禍での通学のストレスがないこと、動画像を使って理解できるまで繰り返し学修できることなどがその理由です。

夏休みを過ぎて、後期には、各学年で少なくとも週に1日をめぐりに、キャンパスでの授業が始まりました。講義室の座席は一つ置きとし、換気を徹底し、手指の消毒・手洗いの励行によって、これまで大は見られていません。

来年度は、原則、キャンパスでの授業を行うように準備をしていますが、間隔をあけての着席のため、今まで通りの形態での授業は当面、困難だと思えます。また、遠隔での授業経験は、これからの新しい教育を考えると、欠かすことができないものになりました。今後は、遠隔授業とキャンパスでの授業を併用しながら、学生にとってわかりやすく、有効な授業実施を進めていきたいと考えています。

経営情報学会 全国研究発表大会の開催

11月7日と8日の2日間、一般社団法人経営情報学会全国研究発表大会を本学で開催しました。開催することを決めたのは、2019年の夏です。コンピュータサイエンス学部の教員を中心に、プログラム委員会、実行委員会を組織し、準備を進めてきました。当然のように、八王子キャンパスでの開催を念頭に置いて進めていたのですが、コロナ禍の中で

開催方法を模索しながら、大会テーマを「Society 5.0とその先へICTで迎える新しい日常」と設定しました。



引用：経営情報学会ホームページより

大学が遠隔での授業を行う一方で、企業は在宅でのテレワークを取り入れ始めました。この時代に、コロナ禍で迎える「新しい日常」は、結果的にICTの活用を促進し、高度な情報化を想定した新しい社会を本来の想定とは違うかもしれないが、迎えようとしているのではないか、という問題提起でした。

前述のとおり、後期には部分的ではあっても学生の通学が始まっていたので、キャンパスでの開催を前提に参加者を集め始めましたが、遠方の大学のみなさんから、「遠距離の移動に不安があるので参加を見送りたい」という声が上がりました。キャンパスと遠隔の併用を一時は検討したのですが、主催する本学のスタッフだけでなく、参加して報告される方にとっても負担が大きいため、全面的に遠隔で実施することになりました。

経営情報学会で、複数のトラックスを遠隔で開催した経験はなく、初めての試みとなりましたが、運用上は、大きな混乱がなく開催できました。設定した大会テーマに添って、大学などでの遠隔授業の実践報告、企業のテレワーク事例など興味深い研究発表が多数集まり、有意義な大会となりました。

メディア学部

メディア学部20周年記念誌の発行

東京工科大学メディア学部は1999年4月にスタートしました。2019年は開設20周年にあたり、これを記念して『メディア学部20周年記念誌』を企画制作し、2019年度に発行しました。2020年はビデオ会議で有名なZoom社の時価総額が世界のコンピュータ界の冠たるIBM社のそれを超えた年でもあります。今後、ますます多種多様なメディア

アが実社会において活用される時代になると思われま

そういつた時代の趨勢を鑑みながら今回発行したメディア学部「生い立ち」から発展、先輩の足跡、そして現在から未来への展望など、20年間の年表も見ながらその歩みをたどることができるよう関係者および保護者の皆さまにデジタルコンテンツの一部を紙面にてお届けいたしました。



メディア学部20周年記念誌（表紙）

メディア学部20周年記念誌の発刊に向けて（記念誌より転載）

東京工科大学メディア学部は、わが国で初めて学部学科名に「メディア」を冠した学部としてカリキュラムや教員構成を全く新規に設計し、1999年4月に新設され、令和の御代を迎えた今年20周年を数えるに至りました。情報技術の進歩と普及は加速を続け、工科系の観点から幅広くメディア学を教育し研究する本学部の位置づけはますます重要になっていきます。現在メディア学部は入学定員290名で、学生が2年次にコンテツ・社会・技術の3コースから自身の専門性を選択します。こ

れら3コースは創設時からのコア領域「表現」・「環境」・「技術」にそれぞれ概ね一致します。激しく変化する世の中にあつて、このように当初の独自の方針や理念を貫きながら存在感を保つていきます。「メディア」を名称に含む学部学科は全国で約80にも増えましたが、メディア学部という肝の据わった王道の学部名は希少かつ絶妙です。初代学部長の相磯秀夫先生はじめ学部創設に尽力された諸先生方の慧眼に心より敬意と感謝の意を表します。人間なら成人の節目となる学部20周年にあたり、ここに記念誌を発行することができました。皆様にお楽しみいただければ幸いです。

メディア学部長 柿本正憲

メディア学部20周年記念誌の紹介と制作録（ブログより転載）

メディア学部は1999年4月の開設から、2019年で20周年を迎えました。それを記念して柿本正憲学部長の指示の下、2019年秋から「メディア学部20周年記念誌」の制作を開始し、2020年3月に完成・納品されました。佐々木和郎先生と私がプロデューサー・ディレクターを務めましたので、ここで紹介したいと思います。

記念誌は20年間の年表からスタートします。メディア学部での出来事を中心に、その当時の世の中の状況も簡単に載せてあります。年々、学生の活動や学術的な成果が増えたので、年表にどれ

を載せるか大変悩ましい事態となりましたが、年表については伊藤謙一郎先生に丹念な作業をしていただきました。特徴的なのは、メディア学部は開設当初からノートPC必携でしたので、大学として推奨する機種を毎年選定してまいりました。その変遷もこの年表に載っています。

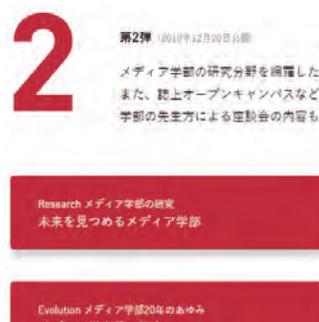
続いて、初代学部長の相磯秀夫先生（のちに学長）ほか歴代の学部長、ならびに、開設当初の教員であった佐藤敬先生をはじめとする数名の先生方から頂いたメッセージ、現任教員による20周年を振り返つての座談会を掲載しています。中盤にはメディア学部の研究・教育の特色を紹介しています。中でも、現在、社会で活躍する卒業生に集まっていたいただいた座談会では、メディア学部での学びが、その後の仕事や考え方にどのように影響があったのか興味深い話を語っていただきました。



引用：20周年記念誌HP

そのあとは、産学連携で行ってきた研究・教育の歩み、国際的な活動、特に海外提携大学との間で行われてきた活動を紹介しています。この部分では、メディア学

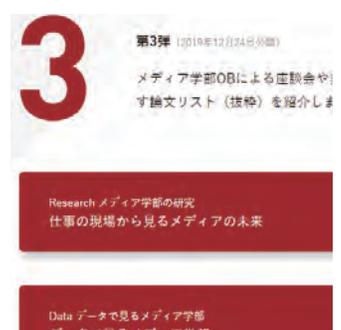
部の国際交流を牽引して活発に活動され、2020年3月末で退職された近藤雄雅先生にたくさん資料をいただき、また、三上浩司先生、伊藤彰教先生にもサポートしていただきました。また、産業界との提携講座に関しては、佐々木先生に提携先からのご寄稿や松任谷正隆客員教授へのインタビューを取りまとめていただきました。



引用：20周年記念誌HP

最後のパートは20年間のデータをまとめています。メディア学部在籍された先生のリストのほか、研究業績としての発表論文の抜粋リストも掲載しています。これらの取りまとめには竹島由里子先生と榎本美香先生にご尽力いただきました。また、このほかにも、様々な確認等で学部の多くの先生にご協力をいただきました。さらに、全体の制作をお願いした制作会社のスタッフの皆様には大変丁寧にご対応いただきました。

この作業を通して、私自身、よく知っているはずのメディア学部の様々な出来事、研究と教育の様々な側面とその歩みを改めて認識する良い機会となりました。同



引用：20周年記念誌HP

時に、学部の歩みをきちんと記録していくことの重要性を改めて認識しました。将来の節目の時期にまた、このような記念誌を発行していけるよう、資料等の整理保存も協力して行っていきたいと思えます。

メディア学部の1年生には、メディア学部のことを少しでも詳しく知ってもらうため、全員にこの記念誌を配布しました。また、ご寄稿いただいた先生方にもお送りしたところ、メディア学部名譽教授の佐藤敬先生には高く評価していただきました。この記事をお読みになって、メディア学部20周年記念誌にご興味を持たれた方は、本学までお問い合わせください。メディア学部 寺澤卓也



メディア学部ブログ



メディア学部20周年記念誌HP

工学部

コロナ禍における工学部の授業形態について

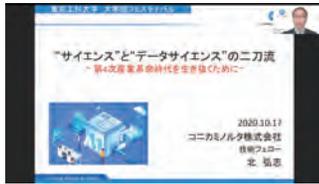
新型コロナウイルスの影響により各大学が閉鎖される中で、本学工学部にとってもこの1年は試練の年でした。本学の得意とするICT技術の支援のおかげで4月の緊急事態宣言に伴い速やかに支障なく遠隔授業を実施することができました。とりわけ、新しく入学した1年生は一度も大学に足を踏み入れることなく授業に臨むこととなり、その不安は大きいと考えて、フレキシブルなゼミやグループワーク科目を通して学生相互のコミュニケーションと教員と学生との絆を築くことに注力しました。遠隔授業はただ課題を与えるだけではなく、リアルタイムでのディスカッションや課題へのフィードバック、学生相互のコミュニケーションを織り交ぜて実施され、教員はオンライン教材の作成とそのフォローの日々に追われてあつという間に半年が過ぎました。7月からは対面授業がようやく始まり、大学の実験室を活用して学生待望の実験を開始しました。工学系では実験が重要な科目となっており、感染対策のため従来のクラスを2つに分け各回の受講者を半数にし、授業を週2回開講するなどの対応をおこないました。また、実験のための出講日に合わせて座学でも対面授業を開始し、学生は本学の優れた研究教育環境のもとで学修を再開すること

ができました。本学に初めて足を踏み入れる1年生もオンライン上でしか話すことができなかった友達と交流して感慨を新たにしました。

全学一斉の遠隔授業の実施を経験し、この半年余りの遠隔授業を振り返ってみると、従来の教育システムにはなかった新たな教育メソッドが取り入れられ、意外にも教育効果が上がったという側面もありました。一方で、大学での学びは最終的には答えのない問題に取り組み、人それぞれに異なる答えを見出すこと、あるいは、その問題自体を見出す力を身に付けることにあり、そのためにはただ効率よく知識を伝授するだけではなく、グループワークやディスカッションを通してアクティブラーニングや、問題解決力、コミュニケーション力を養う「人を育てる」教育を欠かすことができません。また、学生の授業に対するアンケートや学修時間、成績などの情報に基づいて遠隔授業のメリット・デメリットも見えてきました。工学部ではこれまでの取り組みを振り返り、課題抽出を行うとともに、新しい時代の教育の在り方を考えるパネルディスカッションを行いました。座学、実験、グループワークなど毎に、効果的な授業の実施方法や新しいアイデアについて意見交換を行いました。従来の対面授業をベースとして新しい方法論とメソッドを取り入れながら、学生がサステイナブル工学の魅力を感じ、社会に役立つ人材として成長するための新しい教育シス

テムの構築を推進しています。大学院フェスティバル2020を開催

10月17日に「大学院フェスティバル」を開催しました。このイベントは学生が研究の最新線を体験し、大学院生自らのアクティビティを発信することによる大学院生の活性化と、それに参加する学生の研究志向の増加を目指す、大学生・大学院生の交流の場として2019年から実施しているものです。コロナ禍の影響で本年は土曜日にオンラインで開催することとなりましたが、237名の学生が参加し、盛況な会となりました。



基調講演のスライド

基調講演では、コニカミノルタ株式会社技術フェローの北弘志氏から「サイエンスとデータサイエンスの二刀流」第4次産業革命時代を生き抜くために」というタイトルでご講演頂いた後、早稲田大学教授の山口潤一郎先生から「科学でメシを食っていく」と

いうタイトルでご講演を頂きました。これら2件の基調講演では、講師先生方の貴重な実体験に基づく研究者の刺激的なお話を伺うことができました。

その後、大学院生の越地駿人さんの「レーザーで世界と戦う」、天沼竜馬さんの「刺激応答材料で世界に挑戦」、新藤拓也さんの「RPAとロボットで『人手不足』に立ち向かう」という、大学院生の挑戦と活躍が生き生きと語られる口頭発表がありました。

後半のポスターセッションでは、前半20名、後半19名に発表者が分かれ、Google Meetの部屋でポスターセッションを実施しました。また、参加者による投票により、学部4年生の中尾根美樹さんの「私が大学院進学を目指した理由」という発表が最優秀ポスター賞を受賞しました。

参加した学部生、大学院生の双方にとって有意義な時間となりました。また、オンラインでの講演会開催という経験は、これからの時代の学会等への参加の経験としても役立つと思われる。今後外部講師や大学院生からの研究を題材とした刺激を得られる機会を作り、研究・教育共に盛り上げたいと思います。

工学部の学生の活動の近況

本学工学部が、2015年の創設以来、他大学に先駆けて必修科目として実施してきたコーオプ教育では、核となる企業実習が新型コロナウイルスの影響を大きく受けまし

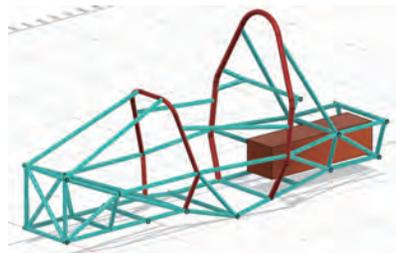
た。年明け以降日々深刻化していく新型コロナウイルスの状況を踏まえ、4月から始まる予定であったコーオプ実習の期間の短縮や実施時期の後ろ倒しなどを受け入れ企業にお願いさせていただきました。産業界も厳しい状況にあるにもかかわらず、多くの企業のご理解とご協力を得ることができ、何とかコーオプ実習を遂行することができました。企業の方々のご理解とご協力に心から感謝しています。学生たちも厳しい状況の中で与えられた実習の機会を貴重なものと認識し、短い期間でしたが大変中身の濃い実習を行った者が多かったように感じています。学生たちがこの貴重な経験を活かして大きく成長していくものと期待しています。

ロボコンプロジェクトに参画している学生は、NHK学生ロボコンに向けたロボット開発を行っています。6月に開催予定だった2020年大会は残念ながら中止となつてしまいました。現在は2021年大会に向けて活動を行っています。時間や人数に制限がある中で活動になりますが、多くの人に感動を与えられるようなロボット作りに励んでいます。



EVプロジェクトで活動中の学生の様子

EVプロジェクトに参画している学生は、9月に開催される自動車競技の最高峰である学生フォーミュラのために、困難な車体構造の等価構造設計書の作成に夜遅くまで取り組み、3月の提出にこぎつけました。残念ながら大会は中止となりましたが、感染予防に注意しながら、1週間に1〜2回のペースで活動し、2021年に開催の学生フォーミュラへの参加を目指しています。



車体構造の等価構造設計中の様子

デザイン学部

デザイン学部 オンライン授業への取り組み

新型コロナウイルスの蔓延によって、大変な年となった2020年。どの学部、大学でもオンライン授業中心とならざるを得ない1年だったと思います。

本学部ではノートPC必携であることを活かし、デザイン学部ならではの授業を展開いたしました。

社会に役立つデザイン リモートの時代へ

デザイン学部は、自己表現的なアート制作ではなく、社会に役立つデザインという事を第一に考えています。デザインの授業という対面で指導することが当たり前と思われがちですが、社会の在り方が新型コロナウイルス感染拡大を受けて変革を余儀なくされたかには、旧来型の手法だけに拘泥するわけにはいきません。社会が変われば、デザインの在り方も対応せねばなりません。昨年の非常事態宣言を受けて、多くの職場では、業務をリモートで行う機会が増えました(確かに夏以降は、勤務形態が従来型に戻ったところも少なくはないのですが、この度の二回目の宣言発令を受けて、既に再度、テレワークに切り替えた職場も少なくありません)。感染症という負の要因が大きな契機になったとはいえ、今後の世の中においてはいやおうなく、仕事だけではなく生活形態に関しても、PCやスマートフォン等による遠隔での意思疎通や双方向通信が、これまで以上に重要かつ必要なものとなっていく事でしょう。

オンライン授業の実際

「色彩概論」

1年生必修の講義系の科目です。約230人という大勢の学生が受講するという利点とオンラインの利点を活かした効果的な内容の授業となりました。従来から濃

淡や明度の異なるさまざまな種類の色が収録された配色カードを紙に貼付するなどして色彩についての知識の基礎を伝えていたのですが、今年度は各学生宅にカードを郵送し、カードの色すべてをデスクに置き換えるという事に取り組んでももらいました。Illustratorを使って、配色カードの色をCMYKという印刷の色に置き換え、データとして配色カードを皆で共有できるようにしました。

また、日常接する事物の色の中から自分の好きな色をパソコンで色指定して再現し、Zoomのアイコンにすることを課題にしました。1670万色の中から色を指定し、顔の代わりに色で自分を表現してZoomに集合するという、今後の制作にとって重要な色使いの基礎を、表現行為を通じて実感してもらえたのではないのでしょうか。



授業中のスライド

オンライン授業の実際

「感性演習Ⅰ・Ⅱ」

同演習の1年次には「描く」「つくる」という演習があります。社会に役立つデザインは、美しさやカッコよさだけを求めても達成されません。この授業では、描画の上手さや造形の巧みさを求めるのではなく、モノを観察し、それがある条件のもとで描き・作る事によって発想力の元となる感性を鍛えるのですが、オンライン授業では自宅の制作環境作りを準備段階からサポートし、オンラインツールであるZoomによって、常に教員と個別にコミュニケーションが取れる状態で進行しています。教室内での対面授業では、後部席の受講者は教員の制作実演が見えにくいという不利がありますが、画面上では皆が等しく作例に接することができますし、また技法等に関してはマニュアルを動画化することによって授業時間外にも繰り返し学修することが可能となりました。

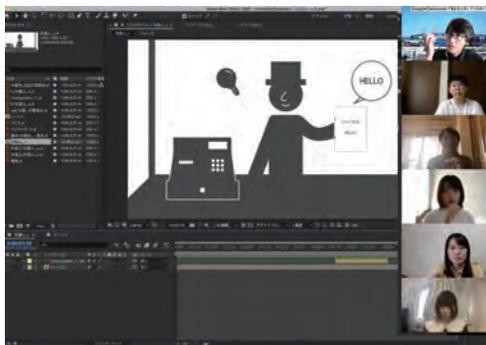


オンライン授業の様子 (専門演習)

オンライン授業の実際

「専門演習Ⅱ」 (視覚デザインコース)」

同演習は、1、2年生で身につけた基礎をさらに専門分野の中で活かせる実践的なデザインプロセスを学ぶ授業です。オンライン授業にしたことによって、感性演習同様に情報のやり取りがむしろ良くなった部分もあって学修成果が上がっていますし、企業の研修でも使用頻度の高いオンラインホワイトボードツールの「mirror (ミロ)」やGoogle Classroom (ミロ) や Google Meet 等を有効活用したことによって、学生もこれらのコミュニケーションツールを駆使したプレゼンテーションの手法を習得することができたのは、通常授業では得られなかった成果の一つであったと言えます。



オンライン授業の様子 (専門演習)

オンライン授業の実際

「卒業研究」

卒業研究は、いわば卒業制作です。後期に入ってからファイナルディスタンスを心がけて「密」を避け、入室前の非接触体温測定や消毒、人数制限などの感染対策を行った上で、希望者には演習室での制作作業を可としました。特に工具や3Dプリンタの作業が必要となる工業デザインコースでは、他者との距離を取りながらも教室での作業を認める一方で、オンラインと対面を併用した効果的な指導を継続しています。

いずれの授業においても教員一同、オンライン授業ということも必ずしもマイナスとばかりには捉えずに、むしろ今の時代、そして来るべき社会に向けて持続的に対応できる学生を育てる機会であるという気概を持って授業に臨んでいます。学生には、現在のこのような状況において有効なスキルを修得して、鍛えた感性に拠る柔軟な発想力でこれを駆使して問題解決に挑むという姿勢を身に付けてほしいと願っています。



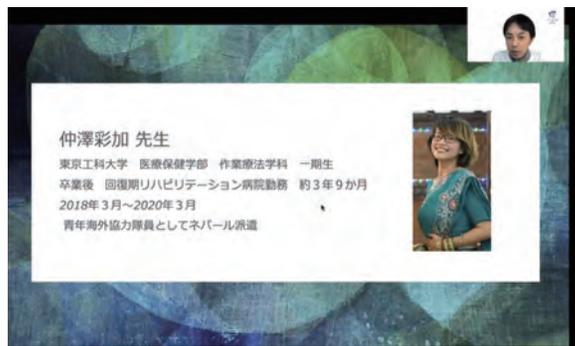
オンライン授業の様子(専門演習)

医療保健学部

インターナショナル・ウィークランチャイム報告会



生の仲澤彩加先生から、青年海外協力隊員としてネパールへ派遣された際のご経験について、ネパールの方々の生活、作業療法士としての活動、異文化での生活、異国の地で働くうえで危険なことと自衛の大切さなど、様々なお話をいただきました。



医療保健学部では、学生の皆さんにグローバルな視点を持つこともらう目的で、毎年お昼休みの時間帯に、各学科の学生や卒業生、教員による職種ごとの世界的なトピックスを紹介する場として「インターナショナル・ウィークランチャイム報告会」を実施しています。今年も新型コロナウイルスの感染拡大により、全ての学科が3密を避けての授業実施、病院実習の中止や学内実習への振り替えなどを行う中、オンラインにて「インターナショナル・ウィークランチャイム報告会」が開催されました。

応募から派遣までの流れや渡航前に日本にいる間にやっておいた方がいいこと、自衛のために日本にいる間から自分を守る方法を考えておくべきことなど、具体例を挙げてお話ししていただきました。また、ネパールでの食事や町の方々の暮らしぶりをたくさん写真や動画を用いて、お話ししていただきました。仲澤先生は、ネパール中の脊髄損傷の方々が来院する Spinal Injury Rehabilitation Center (SIRC 脊髄損傷リハビリテーションセンター) で働かれています。

リテーションセンター)で働かれています。日本の病院の病室とは異なり、クライアント(患者さん)ごとの病室はなく、大部屋での生活となっていました。身の回りの世話はご家族がやられるとのこと、病院内の生活も日本の医療現場と大きく異なっていました。また、各村々のヘルスポスト(小さい診療所)を訪問し、作業療法の普及に努めたことや毎年3月1日に開かれる International Wheelchair Day (国際車椅子デー)のイベントの様子など、現地の方々とのエピソードや国民性などをお話しいただきました。ネパールは、右手は神聖な手として食事に用い、左手は不浄の手として用いる文化です。日本のリハビリテーションでは、脳卒中片麻痺の方々の利き手交換を行うことがしばしばあります。右半身の麻痺がある方で左手が使用できるが、宗教的な関係で左手で食事をできないことなど、宗教的文化的な背景も考える必要があるという点が、とても印象的でした。

理療法学科、教員の齋藤寛樹先生には、オーストラリアのカールティン大学に留学するまでの準備、IELTS(英語の試験)の経験、学びから得たもの、留学するメリットなどをお話しいただきました。留学された大学院では、実際の患者さんに英語で問診し、治療するため、留学の許可が下りるためにはIELTSにて一定の点数が求められます。何度も受験した経験や実際の授業でのコミュニケーションの重要性についてお話ししていただきました。カーティン大学には世界各国から留学生がきており、スタンダードとチャレンジする力を磨くことができたそうです。スタンダードとは、世界的に標準化されているグローバルスタンダードな治療体系を学ぶことができるという意味です。チャレンジとは、そのような標準治療の効果が出なかった患者さんに対する治療戦略の展開方法、海外の論文を読み解く中で、最善の治療法を選択する力が磨かれたとのこと。我々の知ることでできる日本語の情報は、氷山の一角に表されるようにほんの一部分であり、医療職は常にいい治療、最新の情報を提供することが義務づけられています。「在学時代からほんの少しでいいので、英語に触れていけるといいですね。」というメッセージをいただきました。

医療保健学戦略的教育プログラム

臨床工学科では、近年、急速に普及が進む「3D-V R(ヴァーチャルリアリティ)システム」を、心臓手術の際に使用する「人工心肺装置」の操作トレーニングができるシミュレーターに活用できるよう、開発を進めています。人工心肺装置は、学内実習や臨床実習でも人気の高い医療機器の一つです。しかし、非常に高価なため、学生の教育用に十分な数を学内に導入することが困難です。そこで臨床工学科では、VR技術を利用することににより人工心肺装置の操



シミュレーターを操作する様子



操作トレーニングシミュレーターの様子

作をリアルに体験できるシミュレーターを開発しています。その第一段階として、システム完成後の操作イメージを映像で再現した

CG動画を作成しました。

現在は、ヘッドマウントディスプレイを装着することにより、実際に手術室にいる感覚で操作トレーニングが行えるソフトウェアの開発に着手し、本年度は在学生に使用し、適宜システムのアップデートを進めています。開発にあたっては医療機関の協力を得て、現役の臨床工学技士の意見をシステムに反映させるなどして、より完成度の高いコンテンツをめざしています。次年度からは、看護学科、作業療法学科と連携し、共同コンテンツの開発を計画しています。

理学療法学科では、「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」を実践しています。毎年、希望学生に対して外国人理学療法士による本学での講義や実習に加え、ICT、現地留学を通して理学療法先進国オーストラリアの大学教育に触れ、国際的センスを持った理学療法士を育成する教育プログラムを実施してきました。本年度は、新型コロナウイルスの感染拡大による影響もあり対面授業は中止し、3年生を中心に英語教材や英会話を毎日実施するプログラムを組み、オンラインでの英語による講義を聴講しディスカッションをするなど行ってきました。来年度以降はリハビリテーション学科となり、理学療法・作業療法・言語聴覚療法の3専攻で、本プログラムを継続していく予定です。

教養学環

2019年度海外研修 シンガポール報告



には公共施設での体温チェックなども始まっています。研修は、一部予定を変更するなど十分に感染予防対策を講じて実施しました。

研修では、午前中は語学学校でシンガポールについて英語で学び、午後は実際にシンガポールの様々な地区を訪問しました。語学学校では、レベル別に3グループに分かれ、朝9時から12時まで休憩なしの3時間、シンガポールの概要だけでなく、中国系、マレー系、インド系それぞれの文化についてみっちり英語で学習しました。インド系の文化を学んだ際には、実際に講師の先生にサリーを最初から着付けてもらうなど、貴重な体験ができました。

午後は、初日はまず、有名なマリーオンのあるマリーナベイエリアに行き、リパークルーズを体験し、斬新な船の形のデザインで有名なマリーナベイサンズを見学しました。2日目、3日目は、アラブストリート、リトルインディアを訪れました。4日目は、2グループに分かれて、植物園や世界的に有名な日本のチームラボの作品を見学し、5日目は国立博物館を訪ねました。さらに最終日は、グループに分かれて自由行動、動物園やセントーサ島などへ行きました。



講師からサリーを着付けてもらう学生

教養学環では、実際に海外に行くことによって異文化に対する理解を深める「海外研修」を行っています。今回初めて、シンガポールを研修先とした「海外研修」を2020年2月16日〜23日までの8日間実施しました。シンガポールは、中国系、マレー系、インド系の文化の入り混じった多民族都市国家です。この研修のねらいは、シンガポール訪問を通じて、文化の多様性を肌で感じることです。今回、男子11名、女子10名の計21名が参加しました。

中国での新型コロナウイルス感染症が拡大する中、シンガポールは日本よりも早く強力な対策を実施、中国からの旅行者も全面入国禁止という措置が取られ、訪問時

憩のために閉店するといった日本にはない事情も知り、価値観や文化の多様さの一端を垣間見ました。また、イスラム、中華系、ヒンズー系の寺院が同じ街に共存し、実に様々な民族の人々が街中にあふれ、地下鉄の掲示がすべて4つの言語で記されているといった日常の小さなことから、多民族国家というものについて、実感を伴って多くの学びを得ることができました。



語学学校での授業の様子



地区訪問の様子

コロナ禍における スポーツ実技への挑戦

2020年春、新型コロナウイルスによる学内での感染を防止するため、多くの大学が学生及び教員の通学・通勤を停止し、当面、遠隔授業を中心とした授業形態となりました。

その間、遠隔授業のための資料準備、提出課題の点検やコメントへの返答には相当時間をかけ、授業というものがこんなに大変なものかと感じたことは今までありませんでした。教員はともかく学生も、自分が履修した科目相当分の知識の整理や課題で日々精一杯になり、大学に来ることができないため分らないところを聞きたくても周囲には友達もなく、連日パソコンの画面との睨めっこに明け暮れて、徐々に疲弊してしまうのも当然でした。

果たしてこの状態はいつまで続くのでしょうか。そんな中、後期の授業実施について学長よりその方針が示されました。遠隔授業では授業が成立しにくい実験や実技は、学生が大学で直接受講する対面授業となりました。しかし、単に従来の対面授業を実施するのではなく、感染防止に十分に配慮しながら、例えば、受講者を対面組と遠隔組とに二分して受講させるなど、両方の利点を上手く活用しながら密集、密接を防ぐ「ハイブリッド型授業」を目指せというものでした。いづれにしても対面授業を皮切りに、消失しかけた学生の笑顔、意欲、希

望を取り戻し、対面授業ならではの刺激ある大学生活を味わわせてあげることが必要でした。私たち教員にしても、過去、こんなに細心の注意を払いながら授業を行った経験はありません。ある意味、新しい対面授業、新しいスポーツ実技への挑戦でもありました。

スポーツ実技を安全に展開するために特に実行したことをご説明します。

①マスク着用・三密回避・除菌の徹底

マスク着用は授業参加への絶対条件としました。運動中、苦しくなる前に早めに人のいない離れた場所へ移動し、マスクを外して呼吸を整えるよう予め注意を促します。三密回避は一般的な注意として励行。また、教員は授業前に手指消毒液スプレー、用具除菌液スプレー、ペーパータオル、非接触体温計の一式を授業に携行し、授業終了時には使用した用具を学生個々に除菌させ、感染防止に努めました。

②採用種目の安全性の確保

学生同士の接近、接触が危惧される種目、例えばバスケットボール、バレーボール、サッカー、コーフボールなどではゲーム形式を採用せず、あくまで基本的な技術練習を中心に行うことを事前に学生に了解を得た上で履修させました。

③履修人数の制限

科目の特性、使用施設のキャパシティ、実技機材など安全確保の点から総合的に判断し、スポーツ実技は全て各時限の総数を例年の

6〜7割に抑えました。

④授業構成と講義形態

授業構成は実技9回と講義5回の計14回。初回はガイダンスを兼ねた講義から始め、実技を3回連続した後にまた講義という交互の実施を基本としました。講義内容は履修のスポーツ種目に特化し、講義は割り当てられた教室で行いますが、その当日、他に対面授業が予定されていない学生は自宅からZoomで受講することとし、教室内でのソーシャルディスタンスを確保しました。

⑤講義の負担軽減とメリハリの工夫

曜日ごとに教員2名で編成するグループを3グループ設け、講義はその2教員で分担することとしました。1教員の持ち時間は45分、講義内容とその構成は教員に任じ、①話題提供、②課題付与・解答、③まとめ(動画視聴など)の3部構成でそれぞれ15分を目安に実施、学生に飽きがないようメリハリをつけた講義を工夫してまいりました。

この後期のスポーツ実技は手探り状態のところも多少ありましたが、世間で注意すべきとされていることは徹底して実行しました。後期授業の最終回を迎える今、「スポーツ実技でも感染することなく授業ができる」という自信が持てたことは何よりの収穫でした。

2021年度のスポーツ実技も同様、健康と安全に抜かりなく計画し、学生の喜ぶ顔が再び見られることを心から望んでいます。





大学院

バイオ・情報メディア研究科

「コロナ禍における研究活動について」

学术界もコロナ禍の影響を大いに受けた今年度、バイオ・情報メディア研究科に在籍する大学院生も様々な制限がかかった中での研究活動を強いられました。そのような中でもできることからコツコツと成果を積み重ね、国内学会や国際会議で活発に研究発表を行う大学院生がたくさんいます。今回の学報では、メディアサイエンス専攻に所属する大学院生による研究発表業績などを紹介したいと思います。

NICOGRAPH

International2020

昨年6月、当初東京工科大学王子キャンパスを会場として開催される予定だったCG・映像・ゲームなどに関する研究分野を中心とした国際会議「NICOGRAPH International 2020」がオンラインにて開催されました。本大会では、メディアサイエンス専攻に所属する大学院生が多くの研究発表を行いました。

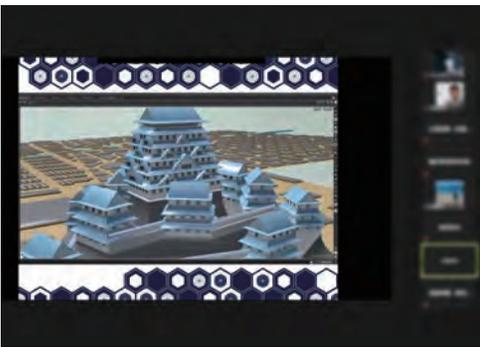
情報処理学会CGV-I研究会 第177回研究会

本研究会は当初3月17日・18日の2日間に渡って開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響で中止となり、その

振替発表会が6月25日にオンラインにて開催されました。この発表会では、2名の大学院生が筆頭著者として研究発表を行いました。

*三浦嘉大・藤塚巧・伊藤智也・菊池司「理的要素とユーザー自由度を考慮した日本城郭都市のプロシージャルモデリング」

*田中利樹・伊藤智也・菊池司「拡張型スペースコロナイゼーションによる有向グラフ生成とモデリングへの応用」



オンライン発表中の様子



オンライン発表中の様子

NICOGRAPH2020

CG・映像・ゲーム・音楽に関する研究分野を中心とした国内学会「NICOGRAPH International 2020」が、関西大学千里山キャンパスとオンラインとのハイブリッド型学会として昨年11月に3日間開催されました。

本大会でもメディアサイエンス専攻所属の大学院生がたくさん研究成果発表を行っておりますが、大淵康成教授の研究室に所属する2名がポスターセッションでの優秀発表賞を受賞していますので少し詳しく紹介したいと思います。

大淵教授の研究室に所属する大石光流さんは、「パラ言語を用いたスタンプ検索システム」に関して研究しています。検索画面に単語を打ち込み何かを検索する際にキーボードの代わりに声で検索する場合、現在のシステムでは検索の基本となるのは「何という言葉で検索したか」です。多くの場合はそれで十分なのですが、ときにはそれが不十分なことがあります。大石さんは、不十分な場合の例として、メッセージアプリのスタンプの検索というのを考えました。ある言葉で検索すると、いろんなスタンプが見つかる。でもその中には、楽しそうなもの、怒っているもの、悲しそうなものなどいろいろなバリエーションがあります。もしも、検索語を入力した場合の話し方の雰囲気や検索結果に反映させることができれば、もっと便利になるのではないだろうか、というところから研究を始

めました。大淵教授の研究室で以前から扱っている「感情認識」の仕組みを応用してプロトタイプを作成し、今回の学会発表で見事にポスター優秀発表賞を受賞しました。

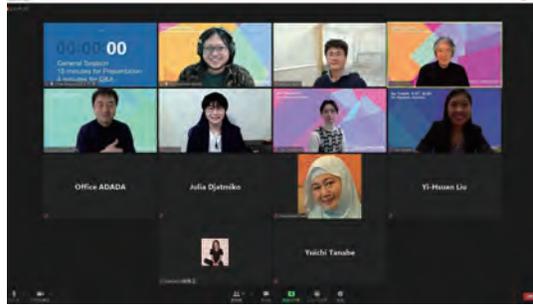
満田将人さんは「キー音方式の音楽ゲームにおける音源分離を用いた譜面自動生成」に関して研究を行っています。この研究は、いわゆる「音ゲー」を、楽曲だけから自動生成しようという研究で、大淵教授の研究室では以前から取り組んでいるものです。具体的には、「音楽をいろんなパートに分割して、ゲームデータを作りやすくすることができるか？」という研究です。音響処理の分野では、最近の深層学習の発展などに伴い、高性能の音源分離ツールがいろいろと公開されるようになってきました。今回の研究では、そうしたツールを活用しつつ、独自のアルゴリズムも取り混ぜて、音ゲーに適した音楽の分離を実現しました。



ポスター発表中の様子

ADADA+COMMUNICATIONS

本国際会議は、デジタルテクノロジーに関連したアートとデザインに関する主要な会議のひとつで、研究者・デザイナー・アーティスト・学生が一堂に会し、斬新な作品を発表し、革新的なアイデアを交換し、アジアのデジタルアートとデザインの未来を議論することを目的としています。今年度はオンラインにて、12月14日から16日の3日間開催されました。本会議には、2名のメディアサイエンス専攻所属の学生が研究成果を発表しました。



オンライン会議の様子

今後もバイオ・情報メディア研究科では、本学ならではの多様性を生かした研究領域で、多くの学生たちが成果を上げてくれるように教員一丸となって教育・研究活動を活性化していきたいと思えます。

大学院
工学研究科

修士予備審査会をオンラインで実施

2020年8月17日と18日に工学研究科サステイナブル工学専攻の修士2年の予備審査会を実施しました。予備審査会は例年、秘密保持に配慮した上で、教室で実施してきました。今回は新型コロナウイルス感染症の影響下であることから、マイクロソフト Teams 上で Web 会議として実施しました。

秘密保持のため、秘密保持に関する誓約書を提出した者だけが参加し、技術・運用面でも秘密保持に最大限配慮しました。予備審査会は修士論文が完成する見込みがあるかどうかを判定する重要なイベントです。会としても滞りなく行えるように準備をすることも、開催中は最大限のモニタリング体制で臨みました。

工学研究科サステイナブル工学専攻 予備審査会会場

秘密保持誓約書を未提出の方は速やかにご退場ください

- 未提出者を発見したら補助SAがその時点でマイクONしてお伝えします
- ミスがあってもご容赦ください
- 提出者リストはわかりにくいのでミスを含めれば業務を進行できません
- 司会は発表を中断し未提出者の退室を持つなどの適切な措置を実施

※必要に応じて司会が適宜、運営方式を変更し適切に運営してください

予備審査会会場に投影したスライド

2日間2会場で50名ほどの大学院生が発表を行い、多くの教員や学生がこれを聴講しました。発表した大学院生に対しては、多くの教員から具体的な質問やコメントがありました。これはその後の研究をまとめていく方向性に大きな示唆を与えるものでした。

新型コロナウイルス感染症の影響は研究活動にも大きな影響を与えました。特に大型装置やフィールドワークを必要とする研究ではその取り組みは大きく制限されました。それでも皆、様々な工夫を凝らして研究を進め、その成果を発表しました。中には日本国外から発表を行わざるを得ない大学院生もいましたが、これも無事に発表できました。これらのことはむしろ新たな可能性を示しているかもしれません。発表とそれを通じた研究内容・進捗の善し悪しについては厳正に審査されました。その結果を踏まえて、最終審査に向けて活発に研究活動が行われています。

オンライン開催としては大きなトラブルもなく、無事に完了しました。実際に開催したことで様々な見えてきた部分もあるので、今後のオンライン開催に向けた準備も整えています。

大学院工学研究科の研究活動

工学研究科サステイナブル工学専攻の修士課程の学生は、日々の研究に真剣に取り組む、各種学会における研究発表や学術論文誌での研究成果の発表など、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修士課程の学生による2019年12月から2020年12月までの期間の学会発表は、合計で38件でした。そのうち6件は国際学会での発表であり、自分の研究を国際的な舞台で発表するという活躍もしています。

学会による審査の結果、受賞をした研究発表もありました。松尾芳樹教授が指導する土屋慧さんは、2019年12月14日に第20回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会において、起立動作推定における筋シナジー解析に基づく測定点削減方法の検討に関するポスター発表を行い、優秀発表賞を受賞しました。また、余錦華教授が指導する沈君陽さんは、2020年9月29日に国際会議 The 13th China-Japan International Workshop on Information Technology & Control Applications において、Output Stabilization for Wind Power System Using Equivalent-Input-Disturbance Approach という題目で口頭発表を行い、Young Researcher Award を受賞しました。



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 Selective Laser Thermoregulation System for Accelerated Degradation Test of SiC/SiC CMCs 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 Laser Micro/Nanoengineering に投稿しました。審査の結果、受理されて、2020年12月に同雑誌に掲載されました。

工学部の山下俊教授は、今年度から5年間の予定で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なり、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おこなっています。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 に採択され、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CO₂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」の開発を進めています。原賢二教授は、NEDO の燃料電池等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の実施先としての採択を受け、白金を使用しない新しい燃料電池の触媒の開発を国内の大学・企業と連携して行っています。他にも工学部の教員は官公庁からの公的研究費の

採択を受けた研究を活発に行っており、多くの大学院生の研究テーマにもなっています。

工学研究科サステイナブル工学専攻の修士課程の学生は、このような最先端の研究を遂行する中で、多くの研究成果を得て、社会に発信しています。新型コロナウイルス感染症の影響が研究活動に大きく影響を与えた時期もありましたが、そのような時期においても文献検索やオンラインでの会議を重ねるなど、研究活動を継続して行っていました。現在では、感染対策を取りながら、以前と同様のレベルの研究活動を遂行できるようになり、これからも活躍が期待されます。



大学院 デザイン研究科

デザイン研究科研究科2年目の教育研究活動状況について

デザイン研究科が開設し、2年目を迎えた今年度は、これまで経験したことのない災禍による状況の中、段階的に、また柔軟に対応しながら進めてきました。

1年生は緊急事態宣言で入学式が行えないなかでのスタートとなりましたが、授業開始から1ヶ月後の6月17日にキャンパス内への段階的な入構開始に伴い、対面でのオリエンテーションを行いました。中国から入国できなかった学生も遠隔会議システムで参加し、顔を合わせることができました。

そして7月以降は、実習室の利用を曜日ごと学年によって割り振り、大学構内での研究活動が開始されました。それぞれが感染防止に努めながら、進めてきています。

新型コロナウイルス対策での研究活動と授業実施について

2年生にとつては、ここまで進めてきた研究を展開させる最終年度スタートのタイミングで、休校措置や自粛要請によって研究意欲を削がれてしまうことが懸念されました。しかし6月24日に行われた遠隔会議システムでの中間発表では、皆ができることを考え、着実に進めていたことが確認され、その後8月19日の前期末発表では、感染予防を徹底し、学生全員が対面での研究発表を行い、具体的なデザインを確認することができました。



感染予防対策を取った授業の様子

また1年次演習科目の「ビジュアルクリエイションⅠ・Ⅱ」、「インダストリークリエイションⅠ・Ⅱ」は、「Society 5.0」の未来社会へのコンセプトを創造的に取り組んでいましたので、今回は、この新型コロナウイルス感染症による「ニューノーマル」という視点から「ビジュアルクリエイション」では「可視化すること」をテーマに、また「インダストリークリエイション」では「触れること」をテーマとして設定し、学生の考える未来社会のあり方についてそれぞれ提案しました。このように新型コロナウイルスによって授業や研究活動にとつては不自由ななかですが、この機会によって、あらためてコミュニケーションのあり方や社会におけるデザインの役割をそれぞれが再認識しています。



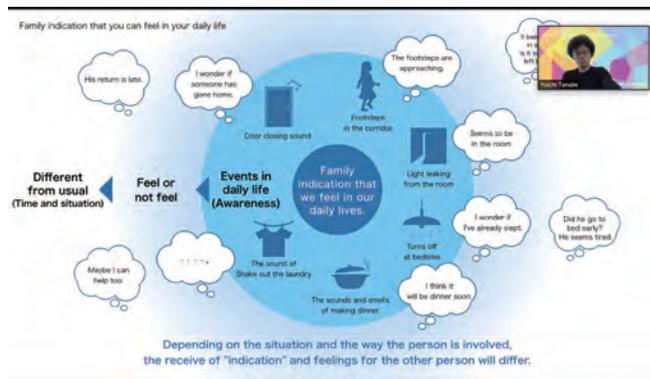
オンライン授業の様子

ADADA+Cumulus 2020国際会議での研究発表

デザイン研究科では、国際的な場でのコミュニケーションを目標の一つとして掲げていますが、この度ADADA+Cumulus2020国際会議がオンラインで実施され、2年生から田邊雄一さん、歴史春瑠さんが参加し、現在まで進めて来た研究成果を発表しました。田邊さんは、離れた場所でのコミュニケーションの可能性についてセンサーを活用したデザインについて、また属さんは、大量消費による素材の用途転換から新たなインテリアデザインの提案を行いました。今回はオンライン形式での発表となりましたが、こゝまで担当教員との英文指導を受けてきた一つの成果が達成されました。

また、今年度2年生の就職活動でもこのコロナ禍で採用を見直す企業も多いため、レベルの高い大手メーカーへのデザイナー職としての採用もあり、デザイン研究科で掲げてきた高度な職業人を育成するという教育目標に沿って指導を行っています。

今後もデザイン研究科の授業実施や研究指導では、その内容や状況によって対面指導を基本としながらオンライン会議システムによる遠隔指導を適宜活用し、教育を行ってまいります。



オンライン発表中の様子



Campus Scenes

上高地の風景（壁画）

片柳研究所の設計にあたり、3階吹き抜けのエントランスホールの壁に壁画を描くことになりました。彩色された壁画ではホール全体の調和を壊すことになるため、大理石を削り白黒の風景画を製作しました。また、玄関ホールの吹き抜けを飾る照明器具は科学研究所に相応しい「UFO」を連想するデザインにしました。壁画の面積は242㎡という壮大なものであり、制作に当たっては大変な苦勞をしました。原画を大理石に引き伸ばして、石職人がグラインダーで石を削り仕上げた作品です。私も制作中に関ヶ原の石の工場に1週間程指導に当たりました。建築工事進行の予定もあり完成に至らぬまま現場に取り付けた後、仕上げることになり、取りつけてから壁画の仕上げに10日間程老体に鞭を打ち、指導に当たりましたが、壁と大理石との間に隙間があり、大理石にグラインダーを強くあて削りますと絵が割れる恐れがあって、未完のままに現在に至っています。(2001年作)

創立70周年 片柳 鴻「特に記憶に残る思い出 旅の作品を綴る」より抜粋



学生・教員の受賞と活動



BS 受賞

大学コンソーシアム八王子学生発表会で優秀賞・準優秀賞を受賞

12月5日に大学コンソーシアム八王子で学生発表会が開催されました。応用生物学部からは、矢野・岡田研究室の大学院生1年生の許セツトウさん「CD4を認識するDNAアプタマーの解析とバイオアッセイへの応用」、吉田(亘)研究室の学部4年生和田亮平さん「新規抗がん剤開発へ向けたテロメアDNAの機能解析」、農業サイクルの学部3年生大野啓さん「東京工科大学の遊歩道における野生動物調査」を発表しました。新型コロナウイルスの影響で、オンラインでの発表や参加者を制限してのポスター発表となりましたが、みなさんよい経験になったと思います。許セツトウさんは優秀賞、和田亮平君は準優秀賞を受賞しました。おめでとうございます。



(左) 和田亮平さん (右) 吉田亘講師



(左) 岡田麻衣子助教 (中央) 許セツトウさん (右) 矢野和義教授

BS 受賞

第65回低温生物工学会大会(2019年度低温生物工学会奨励賞を受賞)

2020年5月30日に開催された第65回低温生物工学会大会(誌面開催)において、阿部周司助教が、「冷凍すり身のゲル形成能の新たな評価法の構築」の研究題目で、2019年度低温生物工学会奨励賞を受賞しました。本学会賞は、低温生物学の分野で特に優れた研究を発表し、将来の発展を期待できる若手研究者に授与されるものです。

高機能性食品(梶原・阿部)研究室は水産練り製品の原材料である冷凍すり身のゲル形成能に関する研究を進めています。これまでの一連の研究を通して、従来の評価方法に比べ、冷凍すり身ゲルの全体的な性状を捉えたゲル形成の速度論的な解析手法を構築しました。この手法は今後の水産練り製品の品質に関する研究に多大な影響を与えることが期待されており、これが本受賞理由として挙げられております。



阿部周司助教

CS ニュース

ロボット開発に関する取り組みが東京新聞に掲載される

コンピュータサイエンス学部先進情報専攻の生野社一郎教授と董然助手は、国・選択無形民俗文化財の八王子車人形西川古柳座、筑波大学蔡東生准教授、都留文科大 学早野慎吾教授らとともに、人形浄瑠璃の感情表現をAIロボットで再現する研究を行っています。この取り組みが、11月13日発行の東京新聞に掲載されました。記事内容「AIロボ、人形浄瑠璃を猛勉強 八王子の一座 舞台で新演目、感情表現も進化中」



生野社一郎教授



董然助手

US 受賞

IEEE CCEM2020「The Student Project Showcase Proposal - First Prize」受賞

2020年11月4日〜7日に開催されたIEEE主催のクラウド技術の国際会議である「IEEE CCEM2020 9th IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON CLOUD COMPUTING IN EMERGING MARKETS」にて、本学コンソー

BS: 応用生物学部	DS: デザイン学部
CS: コンピュータサイエンス学部	HS: 医療保健学部
MS: メディア学部	LA: 教養学環
ES: 工学部	GS: 大学院

タサイエンス学部4年の飯島貴政さんが「The Student Project Showcase Proposal - First Prize」を受賞しました。本賞は、学部学生を対象としたクラウド分野における研究のプレゼンテーションに対する最優秀賞になります。詳細は以下のとおりです。

IKontainerは、Sidecarパターンを用いて、マイクロサービス上での同一IPのコンテナの判別を可能にする技術です。この技術によってサービスコンテナが、スケールされレプリカがある環境においてでもIDを用いてコンテナを特定することができるようになります。

「今回IEEE CCEM2020で多くの論文の中からプレゼンテーション枠だけでなく最優秀賞をいただけたことを誇りに思います。初めての英語論文、英語発表で緊張しましたが、結果に残すことができてよかったです。次回はジャーナル掲載を目指して論文執筆していこうと思います。」



飯島貴政さん

MS ニュース

一般社団法人画像電子学会がフェロー称号を授与

柿本正憲メディア学部長が、一般社団法人画像電子学会総会において、2019年度画像電子学会フェローの称号を授与されました。

このフェロー称号は、画像電子分野において、特に顕著な貢献・功績があると認められた会員に授与されるものです。

柿本学部長は「視覚効果レンダリングの先駆的研究と学会貢献」が高く評価され、この度の受賞に至りました。



柿本正憲学部長・教授

MS 受賞

「Adobe Stock Student Challenge」イベント賞を受賞

アドビ株式会社主催「Adobe Student Challenge 2020」でメディア学部3年の渡邊瑛人さん、菅沼篤人さんがトレンド賞を受賞しました。

本コンテストは、大学生、短大生、専門学校生を対象に実施され、世界のクリエイティブの4つ

のトレンド「All Ages Welcome」「Express Yourself」「From Me to We」「Makeup is Not a Mask」のいずれかのテーマに沿ったオリジナル作品をアドビのストックフォトサービス「Adobe Stock」上で募集し、優秀賞を選考するものです。合計113作品の応募があり、その中からトレンド賞9名、グランプリ1名が選出されました。

渡邊さんと菅沼さんはコンテンツに応募した学生の中から代表として、アドビ株式会社が開催するカンファレンス「Adobe MAX 2020」で行われたトークセッションに登壇しました。

「日本学生の『創造性』への取り組みをテーマに、コロナ禍で様々なリアルな活動が制限される状況の中、Adobe Stockを活用して世界に作品を発信する学生の事例として渡邊さんと菅沼さんが紹介されています。

Adobe Maxは、クリエイティブ分野で世界の第一線で活躍するエキスパートによるライブデモンストレーションや講演など、クリエイティブの技術を学べる大規模



(左) 渡邊瑛人さん (右) 【トレンド賞】「世代を超えた思い出」

なイベントで、本年はオンライン開催で世界同時配信されました。



(左) 菅沼篤人さん (右) 【トレンド賞】「日本人・女性・モデル」

ES 受賞

CLAWAR2020

CLAWAR Association Best Technical Paper Awardを受賞

8月24日〜26日にモスクワで開かれた国際会議「バーチャルカンファレンス」23rd International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machinesで、余錦華工学部機械工学科教授と他大学の研究者の研究チームで行った研究内容を連名でまとめて発表した論文がCLAWAR Association Best Technical Paper Awardを受賞しました。



余錦華教授

ES ニュース

NEDOの「官民による若手研究者発掘支援事業」に採択

大久保友雅工学部機械工学科准教授の研究テーマ「レーザー加熱によるCMCの超高温高速熱疲労試験法の開発」が、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）の「官民による若手研究者発掘支援事業」のマッチングサポートフェーズに採択されました。

本研究開発では、セラミックス複合材料（CMC）の超高温試験を行うための新しい加熱方法としてレーザー加熱方法に最新のAI技術を応用し、世界的にも不可能であったレーザー急速加熱や、均一加熱を実現し、CMCの力学特性評価に貢献できる技術開発を目指します。



大久保友雅准教授

ES 受賞

「第12回大学コンソーシアム八王子学生発表会」で準優秀賞を受賞

12月5日、6日に開催された「第12回大学コンソーシアム八王子学生発表会」で、工学部機械工学科大久保研究室に所属する

中尾根美樹さん(4年)と工学部応用化学科上野聡研究室の石原怜依さん(4年)がポスター発表を行い、準優秀賞を受賞しました。



中尾根美樹さん



石原怜依さん

ES ニュース

余錦華教授がIEEE Fellowに選出

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) の Fellow に余錦華工学部機械工学科教授が選出されました。IEEE はアメリカ合衆国に本部を置く電気・情報工学分野の学術研究団体、技術標準化機関であり、会員が40万人を超え、世界160か国に分布している世界最大規模の学会です。今回、余教授が選出されたIEEE Fellow は、投票権のあるメンバーの0.1%という、当該分野で顕著な業績を達成した限られた人に与えられる称号です。長年にわたる冶金プロセスの知能制御に関する余教授の貢献が認められての選出となりました。

DS 受賞

デザイン学部の学生が「第16回ACジャパン広告学生賞」で入賞

公益社団法人ACジャパンが主催した「第16回ACジャパン広告学生賞」のテレビCM部門で、本学デザイン学部の学生が3名入賞しました。ACジャパン広告学生賞とは、若い世代が広告制作を通して公共広告への理解を深め、「公」への意識を育むことを目的に2005年に設立されたコンテストで、学生ならではの自由な視点や発想が選考のポイントとなっています。今年度はテレビCM部門で36校が参加し、応募総数は283作品でした。

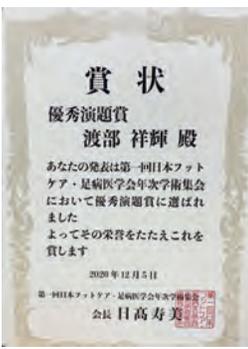
HS 受賞

第一回日本フットケア・足病医学会年次学術集会で「優秀演題賞」受賞

医療保健学部理学療法学科の渡部祥輝助教が、第一回日本フットケア・足病医学会年次学術集会に

おいて「優秀演題賞」を受賞しました。「優秀演題賞」は全発表演題のなかで優秀な演題に与えられる賞になります。尚、同学会において、医療保健学部理学療法学科の田村将希さん(4年)、横山航太さん(4年)、森川ほのかさん(4年)も発表を行いました。

日本フットケア・足病医学会は、足に関するあらゆる疾患(足病)に携わる専門職種・業界が結集し、足病に対するフットケア、予防、診断、治療、教育、研究および技術の向上や標準化を図り、当該分野における医療を確立・普及させ、専門的知識の啓発および学術の発展に寄与することを目的としています。



HS 受賞

公益信託臨床検査医学研究振興基金より「小酒井望賞」を受賞

昨年開催された公益信託臨床検査医学研究振興基金の授賞式において、細萱茂実医療保健学部臨床検査学科教授が「小酒井望賞」を受賞しました。

な研究を継続、顕著な研究成果をあげた研究者に「小酒井望賞」を授与しています。



細萱茂実教授

HS 受賞

公益社団法人日本臨床検査同学院より「緒方富雄賞」を受賞

昨年11月29日に栗原由利子医療保健学部臨床検査学科教授が、公益社団法人日本臨床検査同学院より「緒方富雄賞」を受賞しました。

この「緒方富雄賞」は臨床検査領域の技術・教育を通じて医療の発展に著しく貢献した、臨床検査技師あるいは衛生検査技師に授与されるものです。

栗原教授は、発表した研究「MTタンパク質の構造と機能に関する研究および臨床検査領域における教育活動」が高く評価され、この度の受賞に至りました。



(左) 栗原由利子教授

LA ニュース

落合浩太郎教授が監修した『近現代スパイの作法』が出版される

落合浩太郎教養学環教授が監修した『近現代スパイの作法』が株式会社ジー・ピーより出版されました。落合教授はインテリジェンス(諜報)を研究テーマの1つとしており、他に『CIA失敗の研究』文藝春秋、『インテリジェンスなき国家は滅ぶ』亜紀書房などの著書があります。

LA ニュース

須田拓馬講師が執筆に参加した共同研究論文『Most lithium-rich low-mass evolved stars revealed as red clump stars by asteroseismology and spectroscopy』が nature astronomy より出版されました。



落合浩太郎教授



須田拓馬講師

日中二国間交流事業における研究成果として発表された論文で、須田講師は星のモデル計算と論文全体の議論に貢献しました。

GS ニュース

バイオニクス専攻の学生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後期課程2年の高夏海さん(担当教員 吉田亘講師)が、2021年4月より日本学術振興会の特別研究員DC2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。

高さんはこれまでに2報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。

コンピュータサイエンス専攻の学生がヤングリサーチチャーター賞を受賞

「マルチメディア、分散、協調とモバイル(DICOMMO2020)シンポジウム」にて、大学院コンピュータサイエンス専攻修士2年の鈴木友哉さんが「ヤングリサーチチャーター賞」を受賞しました。DICOMMO2020シンポジウムは

情報処理学会の研究会が主催し、「アフターデジタル〜人中心に全てがつながる情報技術〜」をテーマに、昨年6月にオンライン開催されました。



オンライン発表を行う鈴木友哉さん

GS 受賞

メディアサイエンス専攻の学生が[SIGNATE Student Cup2020]で3位に入賞

昨年8月にSIGNATEと呼ばれるデータサイエンステストコンペティションサイトで行われた「SIGNATE Student Cup2020」において、柴田研究室所属大学院コンピュータサイエンス専攻修士1年の町田秀輔さんと修士2年の守屋俊さんが3位に入賞し、賞金3万円を獲得しました。

本コンペティションは学生限定で行われ、主な参加者は日本全国の大学、大学院生となっており、参加者は458名でした。

町田さんと守屋さんのコメント「今回、自分たちのチームは深層学習の技術を用いて入賞することができました。ROBERTAと

呼ばれる現在の自然言語処理技術の中で最先端な手法と文書のトピックを推定するトピックモデルと呼ばれる従来から用いられている手法を組み合わせて用いました。」

研究所 ニュース

令和2年度イノベーション多摩支援事業「産学連携合同WEB面談会」への参加

東京都中小企業振興公社が主催する、多摩地域を中心とした中小企業との技術連携や共同開発を目的とした産学連携・交流のための「WEB面談会」に参加します。

2021年2月・3月に行われ、本学からは工学部機械工学科の余錦華教授、電気電子工学科の天野直紀准教授と、東京工科大学人工知能研究会AI研究会委員長のコンピュータサイエンス学部の石畑宏明教授が参加し、事前にプレゼン用の紹介動画を多摩地域の中小企業に視聴してもらい希望により個別WEB面談を行います。

研究所 ニュース

第3回「CMC(セラミックス複合材料)シンポジウム」開催報告

第3回CMCシンポジウムが令和2年12月2日、東京工科大学主催、経済産業省、内閣府、文部科学省、NEDO、JST、日本セラミックス協会および日本ファイレンセラミックス協会の後援、株式会社IH1、川崎重工工業株式会社および三菱重工航空エンジン株式

会社の協賛により開催され、無事終了しました。後援、協賛いただきました各機関に御礼いたします。



シンポジウムの様子

当日は、政府・自治体の要請を充たしつつ展示会業界の徹底したさらなるコロナ安全対策のもと、合計92名の参加がありました。

本学CMCセンター長(副学長・片柳研究所長)香川豊教授の開催挨拶および講演から始まり、米国からのオンラインにてロールス・ロイス社のS・Harris氏より「CMCの技術課題の現状と今後の展望」、日本航空機エンジン協会技術開発部長の陶山修二氏より「民間航空機用エンジンの開発動向〜過去・現在・未来」、NEDO技術戦略研究センターの松下智子氏より「NEDOにおけるCMC開発の取り組み」、そして、最近のトピックとしてギガフォトン社による「CMCの最新加工技術」について、それぞれご講演を頂戴いたしました。今後とも、東京工科大学CMCセンター

の活動につきまして、ご支援、ご協力のほどお願い申し上げます。

研究所 ニュース

NEDOのクリーンエネルギー分野における革新的技術の国際共同研究開発事業に採択される

CMCセンターで研究を行っている「セラミックス複合材料(CMC)の信頼性保証技術開発 Reliability Assessment Methodology for Advanced Ceramic Matrix Composites(CMCs)」が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)のクリーンエネルギー分野における革新的技術の国際共同研究開発事業に採択されました。

本研究開発では、セラミックス複合材料(CMC)の最大の特徴である損傷許容性を活かして使用するための信頼性保証の手法を日本主導で開発します。

本学は株式会社超高温材料研究開発センター(JUTEM)および一般社団法人日本ファイレンセラミックス協会(JFCA)とともに英国バリーニングガム大学を中核機関とするヨーロッパ諸国内の大学、研究所、企業等の主要研究開発機関、アメリカ合衆国のカリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCCLA)を中核とするアメリカ合衆国内の主要研究機関との国際共同研究によりCMCセンターで行なっている信頼性保証手法に関する研究成果を国際的に認知される方法へと発展させ、世界標準化を目指します。

学務局 大事便り

八王子

新体制でキャリアコーポセン
ターがスタート



キャリアコーポセンター職員一同

八王子キャンパス学生の就職・資格支援を担当する部署、「キャリアサポートセンター」とコーポ教育をサポートする「コーポセンター」が2020年4月1日に統合し、新たに「キャリアコーポセンター」となりました。これにより在学中のコーポ教育から就職支援までの一貫した体制が整いました。

コーポ教育は2015年に新しい工学部が誕生した時に始まり、有給の企業実習を約2ヶ月間実施し、その中で学生は働くことの意義を身に付けていきます。新型コロナウイルス感染拡大

の影響がなければ2020年度から工学部以外の応用生物学部、コンピュータサイエンス学部、メディア学部でも実施が予定されていました。

その計画に伴い更に就職とコーポ教育の連動制を高め、キャリアコーポセンターの一貫した運用による学生のキャリア支援が強化されることとなります。

今年度は、スタート直後から緊急事態宣言が発出されるなど多難な船出になりましたが、その中においても学生の就職活動の状況に応じて就職支援を行う事ができました。

早くからZoomを利用した就職相談を開始し、キャリアアドバイザーは、在宅にて学生との面談を実施しました。キャリアガイダンスやセミナー等様々なサポートもオンラインに切替えました。学生への情報提供は今までの学内掲示から学内サイトの充実や就職支援システム(S・Navi)からのメール配信を強化し対応する事としました。

その後、徐々に落ち着きを取り戻してからは、学生との個別相談や学内企業セミナーも対面・オンライン両方を利用したハイブリッドでの実施を始めました。

2021年3月卒業予定の学生の就職活動は終盤に入ってきましたが、すでに2022年3月卒業予定の学生の就職活動が始まっています。企業側も今年の経験を活かし、早期の選考開始やオンラインによるインタビュー、会社説明会、面接を多用して優秀な人

材確保に動いています。景気状況が見通せない中においても優秀な学生の積極採用を考えている企業は多くあります。学生自身が新しい流れに対応し行動できることが大切です。

キャリアコーポセンターでは今後もZoom・対面による個別相談、エントリーシート・履歴書添削、模擬面接、求人紹介はもとより、キャリアガイダンス、業界・職種研究会や企業セミナー等、学生のみなさんの支援を行います。また、これからの新しい流れに対応した様々な施策で就職支援を行っていきます。

是非有効にキャリアコーポセンターを活用してください。学生のみなさんの積極的な就職活動と希望に合った進路の決定を期待しています。

蒲田 新型コロナウイルス感染拡大による企業の採用活動および学生の就職活動

約1年前から感染が拡大し始めた新型コロナウイルス感染症が、今年度の企業採用活動ならびに学生の就職活動に大きな影響を及ぼしました。企業の採用活動においては、観光業、宿泊業、飲食業をはじめとしてここ数年続いていた旺盛な採用意欲が減少し、求人数の減少や採用を見送る企業も散見されました。中には新型コロナウイルスが追い風となり、求人数を増やした企業もありましたが、次年度に向けてしばらく厳しい状況

で企業の採用活動が続いていくことが予想されます。

それに伴い学生の就職活動も特に序盤戦についてはほとんどがオンラインでの説明会や選考となったため、学生にとっては活動し辛い状況が続きました。

2022年3月卒業・修了予定学生の就職活動も更に厳しくなることが予想されています。これまでの就職活動を顧みずと、エントリーシートへの参加や履歴書・エントリーシートの作成、面接対策など、早期から準備を進めた学生が志望度の高い就職を決めています。是非本学で提供する就職支援を積極的に活用し、厳しい状況下でも内定が得られるよう準備を進めていただきたいと思います。

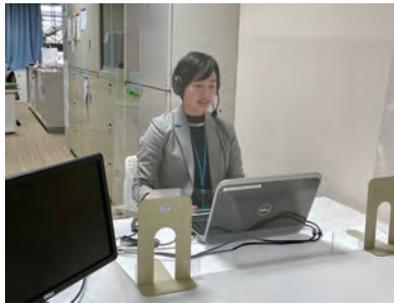
このような不透明な状況の中で、蒲田キャンパスでは卒業期学生および2022年3月卒業・修了予定学生を対象に就職支援行事を開催して来ましたが、そのいくつかをご紹介します。

キャリアアドバイザー・就職支援ナビゲーターとの就職相談

蒲田キャンパスキャリアサポートセンターでは、就職相談、履歴書・エントリーシート添削、模擬面接など、就職活動全般の支援を行うキャリアアドバイザーを毎日配置しています。就職活動をこれから開始する学生や、活動しているがなかなか結果が出ない学生、文章作成や面接が苦手な学生など、個々の状況に応じた支援を行っています。



ハイブリッドによる企業セミナーの様子



Zoom面談の様子

また、東京新卒応援ハローワークと連携し、就職支援ナビゲーターにお越しいただき、キャリアアドバイザーと同様の支援を行うとともに、新卒応援ハローワークの数多くの求人情報を学生の志望に合わせて紹介しています。

なお、個別相談開始に先立ち、2020年11月に『新卒応援ハローワーク求人紹介セミナー』を対面で行い、新卒応援ハローワークの概要や登録、今後の利用方法等について担当者より説明いたしました。

これらの相談については、卒業期の学生だけでなくインターン



キャリアアドバイザーとの面談の様子



就職支援ナビゲーターとの就職相談

シップへの応募を控えた2022年3月卒業・修了予定学生も利用することが出来ます。また、将来の就職活動に向けて低学年時からアドバイスを受けることももちろん可能です。就職活動に関する悩みや相談がある方は、低学年時からでも積極的に利用してください。

オンライン個別相談会・求人紹介フェア

就職活動を継続している学生を対象に、『オンライン個別相談会・求人紹介フェア』を昨年7月13日、8月21日、9月4日、10日、18日、28日、10月16日、28日の8日間開催しました。

定期的にオンラインでの開催になりましたが、現在の採用環境や求人状況についての説明の後、個別面談で志望する業種・職種や今後の相談スケジュールのすり合わせ等を行い、今後継続的に支援を行うべく顔合わせを行いました。

就活継続学生ガイダンス

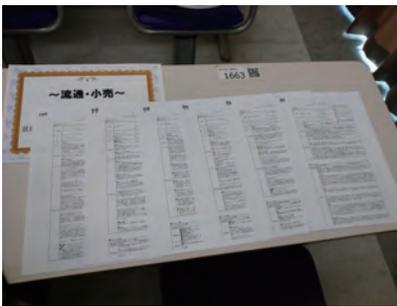
就職活動を継続している学生を対象に、『就活継続学生ガイダンス』を昨年11月4日に開催しました。就職活動継続中の学生に対して、これまでの振り返りや今後の活動指針、業種や職種を広げた活動、今後の学内就職支援行事等について周知しました。また、今後は卒研指導教員との支援が更に不可欠になることから、教員にも参加を促し、情報共有を行いました。

リスタート講座&厳選100社求人フェア

前述の『オンライン個別相談会・求人紹介フェア』の対面型イベントとして、昨年12月9日、14日、21日の3日間、『リスタート講座&厳選100社求人フェア』を学内で開催しました。これまではオンラインでの講座と求人紹介が主でしたが、対面での授業やイベントが徐々に開始されるのに合わせて、本求人フェアも学生が教室で直接企業の求人を選定できる形式に変え、よりリアルな求人フェア



当日の様子①



当日の様子②

として開催しました。オンラインでの実施も学生にとっては有益なものとなりましたが、対面で実施する中で、学生の真剣な表情や意欲を目の当たりにすることができました。

臨床検査学科業界セミナー

昨年12月9日、16日の2週にわたり、臨床検査学科3年生対象の『業界セミナー』を3号館地下ホールで開催しました。臨床検査学科は医療保健学部の中でも多様な進路が考えられることから開催しています。

9日は就職活動スタート講座に続き、企業・病院・健診クリニックの採用担当者にお越しいただき、各業界の概要について講演いただきました。16日は引き続き企業・病院の採用担当者から講演いただき、最後にキャリアサポートセンターから今年度の採用状況や今後の動向、キャリアサポートセンター利用について等を周知しました。



当日の様子

令和2年度「学位記授与式(卒業式)」日程

令和2年度学位記授与式を次のとおり挙行いたします。今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、卒業生・修了生のみで各キャンパスにて行います。

〔日程〕

2021年3月19日(金)

〔場所〕

蒲田キャンパス：片柳アリーナ
八王子キャンパス：体育館

※保護者の皆様はご臨席いただけませんので予めご了承願います。

※今後、感染状況が大きく変化した場合は、式典の実施形態を変更、あるいは中止と判断する可能性があります。

※当日は、ご自宅で式の様子をご覧いただけるようインターネットでライブ配信を予定しています。詳しくは、本学ウェブサイトにてお知らせいたします。





東京工科大学

『オンラインTUT祭』活動報告

令 和2年12月12日・13日に八王子キャンパス、蒲田キャンパスにおいて、大学祭「オンラインTUT祭」が開催されました。

コロナウィルスの影響により残念ながら例年通り対面での開催とはならず、オンラインでの開催となりましたが多くの方にご覧いただきました。

「オンラインTUT祭」のテーマは「雲外蒼天」でした。この言葉には、「目の前の試練も乗り越

えれば、快い青空が望める」という意味があり、今年是对面での活動が制限されてしまったため例年の学園祭も中止となりましたが学生同士がつながり活躍できる場を作りたいと思いいこのテーマにしました。

今年度は10月31日 11月1日に予定していましたが、かまた祭が中止になりました。また、例年八王子キャンパスで行われる紅華祭も中止になったことを受けて、両実行委員が協力し、本学初となる「オンラインTUT祭」が、12月6日〜12月13日の7日間で開催されました。

6日に、TUT祭公式Webサイトを開設し、参加いただいたサークル・研究室・有志団体の動画やPDFを公開いたしました。また、7日 11日には八王子キャンパス・メディア学部・intelligence主催によるブレイイベント・ライブコンサート、12・13日両日には事前に本学学生を対象にSNSにて募集した作品について投票を行うフォト・イラストコンテスト、12日には八王子キャンパス実行委員会による「おもし令和ライブin YouTube」が行われました。

また13日には、蒲田キャンパスのサークル、実行委員会企画によるオンラインイベントが行われました。サークルイベントとしては、ボードゲーム同好会によるオンラインボードゲーム、演劇同好会による即興劇や台本読みなど様々なお芝居の生配信、漫画研究同好会による雑談生配信が行われました。

「オンラインTUT祭」を迎えるにあたって両キャンパスの実行委員会は、動画掲載を希望している団体の管理や動画内容の確認、フォト・イラストコンテンツの作品、パンフレット内容の募集、生配信の用意など様々な準備を行ってまいりました。その準備の甲斐もありオンラインTUT祭を無事に迎えることができ、大きな問題なく終えることができました。

オンラインTUT祭は次の大学祭へ向けて、多くの方に楽しんで頂けるよう準備を進めています。学生が一致団結して作り上げる次

今年度はオンラインとなり、TUT祭を認知してもらえるかという

不安も大きかったのですが、50を超える団体に参加して頂き、TUT祭公式YouTubeにて公開した各参加団体の計66本の動画は3000を超える総再生回数となり、中でもダンス部BAZZのエンディング動画は再生回数2000を記録いたしました。



文章
蒲田キャンパス実行委員
D0118128 戸田沙羅
D0119104 鷲 美波

東京工科大学同窓会活動報告

12月12日・13日に開催された、オンラインTUT祭において、初の試みである、オンライン同窓会ホームカミングデーが開催されました。

本年度は、新型コロナウイルスの影響により、さまざまなイベントが中止されるなか、例年各キャンパスで開催されていた、紅華祭・かまた祭にかわり、八王子、蒲田の両キャンパスがひとつになり、オンラインTUT祭として、大学祭が開催されました。これに合わせ、同窓会ホームカミングデーもオンラインとし、12日には、八王子、蒲田キャンパス合同による、ホームカミングデーを開催いたしました。

大山学長挨拶をはじめ、同窓会会長である、小島会長からの挨拶、抽選会と、これまでにない開催方法となりましたが、参加された卒業生の皆さんには、楽しんでいただけたのではないかと思います。

また、今年度は、4年に一度となる、東京工科大学同窓会理事・評議員の選挙の年となります。同窓会理事・評議員は、4年に一度実施される選挙によって選出されており、在学学生・卒業生がキャンパスを訪れる時間や対面で会話する機会が減少しており、この状況を考慮し、同窓会役員会では選挙を来年度に延期することと、立候補者の募集期間を延長することを議決しました。

このような状況下ではありませんが、東京工科大学同窓会の活性化

のために、在校生の皆様の積極的な参加をお願いいたします。選挙についてはお知らせのメールを送りしておりますので、ご確認ください。

なお、いろは就職相談会も今年度の開催を見送りましたが、次年度開催できるようでしたら、在学生の多くのご参加をお待ちしております。

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運営をしております、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。

東京工科大学同窓会公式Facebook



※：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）

八王子 蒲田 2021年度前期学年暦・学内行事予定

八王子キャンパス	
学位記授与式（八王子キャンパス体育館）	3月19日（金）
編入生（新入生）ガイダンス	3月22日（月）
在学生ガイダンス、健康診断	
BS：応用生物学部	3月23日（火） BS
CS：コンピュータサイエンス学部	3月24日（水） CS
MS：メディア学部	3月25日（木） MS
ES：工学部	3月26日（金） ES
就職関連行事（新3年生） アドバイザー面談（新2、3年生）	3月29日（月）
学生証受け渡し、ノートパソコン受け渡し セットアップガイダンス	4月2日（金）
新入生・編入生ガイダンス、避難訓練	4月3日（土）・5日（月）
入学式（予定）	4月6日（火）
新入生・編入生ガイダンス、健康診断	4月7日（水）・8日（木）
新入生・編入生ガイダンス	4月9日（金）・12日（月）・13日（火）
日本学生支援機構奨学金説明会★	4月10日（土）
授業開始	4月14日（水）
履修登録	4月19日（月）～20日（火）
履修登録確認・修正	4月21日（水）
祝日授業開講★	4月29日（木）
創立記念日（休業日）	5月1日（土）
春期保護者会（2年生以上、個別面談）	5月15日（土）～16日（日）
スポーツ大会	5月29日（土）
補講★	6月5日（土）
前期末試験時間割発表	7月上旬
補講★	7月10日（土）
授業開講予備日★ （自然災害等で休講となった場合の予備日）	7月17日（土）
授業終了	7月27日（火）
前期末試験★	7月28日（水）～8月7日（土） （土曜日含む・最終日は予備日）
再試験	9月6日（月）～9日（木）
成績表（前期）交付	9月下旬
就職関連行事	9月24日（金）
前期学位記授与式	9月24日（金）

蒲田キャンパス	
学位記授与式（蒲田キャンパスアリーナ）	3月19日（金）
2年生ガイダンス（医療保健学部・デザイン学部）	3月25日（木）
3年生ガイダンス（医療保健学部・デザイン学部）	
2年生ガイダンス（デザイン研究科）	3月26日（金）
4年生ガイダンス（医療保健学部・デザイン学部）	
4年生健康診断・就職関連行事 （医療保健学部・デザイン学部）	3月30日（火）
2年生健康診断・就職関連行事（デザイン研究科）	
3年生健康診断・就職関連行事 （医療保健学部・デザイン学部）	3月31日（水）
2年生健康診断・就職関連行事 （医療保健学部・デザイン学部）	4月1日（木）
新入生健康診断・学生証受け渡し （医療保健学部・デザイン学部）	
新入生ガイダンス・健康診断・学生証受け渡し （デザイン研究科・医療技術学研究科）	4月2日（金）
新入生ノートパソコン受け渡し・プレースメントテスト （医療保健学部・デザイン学部）★	4月3日（土）
新入生学部ガイダンス・防災訓練 （医療保健学部・デザイン学部）	4月5日（月）
入学式（予定）（蒲田キャンパスにて実施）	4月6日（火）
新入生学生生活ガイダンス （医療保健学部・デザイン学部）	4月7日（水）
授業開始	4月8日（木）
履修登録	4月15日（木）～21日（水）
春期保護者会（学部生対象）★	4月24日（土）
臨時休業日	4月30日（金）
創立記念日（休業日）	5月1日（土）
スポーツ大会（学部生対象）（八王子キャンパス）	5月29日（土）
補講★	7月3日（土）
前期末試験時間割発表	7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）★	7月10日（土）
補講★	7月17日（土）
授業終了	7月30日（金）
前期末試験	8月2日（月）～11日（水）
前期再試験	8月31日（火）～9月3日（金）
成績表（前期）交付	9月中旬



人事(採用・任命・昇格・退職)・訃報

2020年3月2日(人命第0001073号)
2021年1月5日(人命第001088号)までを掲載

採用(教員)

2020年4月1日

片柳研究所教授	原田浩美
高島 正	
小原 明	
西 良太郎	
楠元洋子	
片柳研究所准教授	石津希代子
デザイン学部准教授	早瀬交宣
応用生物学部講師	高見由満子
コンピュータサイエンス学部講師	西田良枝
医療保健学部講師	大原延恵
医療保健学部看護学科講師	小坂志保
宮首由美子	
安部美恵子	
篠山雅美	
相野谷威雄	
藤田隆史	
山口拓允	
大西咲子	
舟山貴士	
コンピュータサイエンス学部助教	董然
メディア学部助教	加藤邦拓
医療保健学部看護学科助教	藍畑麻美
医療保健学部臨床検査学科助教	佐藤瑞穂
応用生物学部実験助手	ラッターチヨト
サワラック	
伊東佐恵	
葛西義哉	
大作浩文	
鈴木悠太	
工学部機械工学科実験助手	厚澤博美
医療保健学部看護学科助教	岸由香里
医療保健学部看護学科助手	折坂真理
2020年9月1日	
教養学環講師	須田拓馬
2020年10月1日	
応用生物学部教授	吉田雅紀

2020年12月1日

片柳研究所助教

廣嶋 登

採用(職員)

2020年3月1日

八王子キャンパス学務部	清水裕也
キャリアサポートセンター	松橋由美子
2020年4月1日	
八王子キャンパス業務課	多田千尋
蒲田キャンパス業務課	来島佑佳
2020年6月1日	
八王子キャンパス業務課	島村 亮
蒲田キャンパス業務課	中山紫萌
2020年4月1日	
八王子キャンパス学務課	前嶋瑞穂
任 命 教 員	
2020年4月1日	
東京工科大学学長	大山恭弘
副学長(研究・企画担当)	香川 豊
片柳研究所教授	梶原 一人
副学長(八王子キャンパス担当)	梅田 勝
医療保健学部看護学科教授	佐々木和郎
学生部長	加柴美里
教養学環長補佐	落合浩太郎
大学評議会委員	バイオ・情報メディア研究科
バイオ・情報メディア研究科	応用生物学部教授
村上優子	
西 良太郎	
永瀬 翠	
藤澤公也	

2020年6月1日

学長補佐(再任)

矢野和義

命

コンピュータサイエンス学部教授

大野澄雄

命

学長補佐

佐々木和郎

命

メディア学部教授

竹田昌弘

命

アントレプレナー専攻長

清水裕也

命

キャリアサポートセンター専攻長

青木陽介

命

八王子キャンパス学務部

岸田克明

命

八王子キャンパス学務部

秋山桂子

命

八王子キャンパス学務部

加藤健一

命

八王子キャンパス学務部

清水裕也

命

八王子キャンパス学務部

君塚彩香

命

蒲田キャンパス学務部学務課係長

芋川政寛

命

蒲田キャンパス学務部学務課勤務

深川美桜

命

蒲田キャンパス

三好公秀

命

研究協力部研究協力課係長

篠崎敏明

命

昇 格 教 員

2020年4月1日

教授に任ずる	応用生物学部	藤澤章雄
メディア学部	太田高志	
羽田久一		
渡辺大地		

助教に任ずる

医療保健学部看護学科

鈴木晶子

命

医療保健学部臨床検査学科

飯塚敏子

命

コンピュータサイエンス学部助教

相田紗織

命

デザイン学部助教

大友邦子

命

教養学環教授

稲葉竹俊

命

2020年3月31日

メディア学部教授

命

デザイン学部教授

千代倉弘明

命

教養学環教授

竹本正壽

命

医療保健学部看護学科准教授

井口 理

命

教養学環准教授

富沢真也

命

コンピュータサイエンス学部講師

野条美貴

命

デザイン学部講師

伊藤 潤

命

応用生物学部助教

中村真男

命

コンピュータサイエンス学部助教

喜多義弘

命

メディア学部助教

鶴田直也

安部美恵子	松下幸子
土屋文枝	
櫻井亜古	
丸山菜穂子	
伊藤奈々	
中山拓哉	
飯村知広	
野村美紀	
赤澤竜太	
安齋恵一	
矢島 卓	
菅澤梨奈	
小澤 誠	
上川路 徹	

2020年6月30日

コンピュータサイエンス学部教授

七丈直弘

2020年12月31日

応用生物学部助手

恒川友紀

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。

稲葉 竹俊 教授

2020年3月18日逝去 享年61歳

片岡 正昭 名誉教授

2020年4月14日逝去 享年92歳

昭和62年4月から東京工科大学一般教養学系教授として勤務、一般教養学系主任教授等の役職を務められ、平成10年3月に退職。平成10年4月から東京工科大学名誉教授の称号授与

土門 齋 名誉教授

2020年6月8日逝去 享年89歳

昭和61年4月の開学から東京工科大学工学部機械制御工学科教授として勤務。機械制御工学科主任教授等の役職を務められ、平成13年3月に退職。平成13年4月から東京工科大学名誉教授の称号授与

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月から東京工科大学情報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月から東京工科大学名誉教授の称号授与

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A19BS-005号	応用生物学部	アポトーシスによる退行期誘導に与える育毛薬剤の影響検討と毛乳頭細胞の単離培養	マウス (8匹) R2年3月実施分まで
第A20BS-001号	応用生物学部	ライ麦由来アルキルレゾルシノールの非アルコール性肝炎に対する効果検証	マウス (25匹) R2年11月実施分まで
第A20BS-002号	応用生物学部	腸内細菌叢改善作用を示す新規乳酸菌株の探索に関する研究	マウス (24匹) R3年3月実施分まで
第A20BS-003号	応用生物学部	豆乳の乳酸菌発酵ろ液が腸内細菌叢に与える影響に関する研究	マウス (18匹) R3年3月実施分まで

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19BS-006号	応用生物学部	動物細胞を用いた有用核酸配列の評価と解析
第19BS-007号	応用生物学部	プラナリアの再生と組織恒常性に関する遺伝子機能の解析
第19BS-008号	応用生物学部	組換え脱硫菌による微生物変換
第19BS-009号	応用生物学部	メチル化 DNA の機能解析及び迅速・簡便なメチル化 DNA 検出方法の開発
第19BS-010号	応用生物学部	pHluorin を利用したと Flavobacterium sp. 由来の organophosphorous hydrolase の機能解析
第19BS-011号	応用生物学部	大腸菌由来のプロモーターと蛍光タンパク質を用いた環境汚染物質の測定
第20BS-001号	応用生物学部	機能性 RNA の配列解析と産生
第20BS-002号	応用生物学部	細胞増殖因子とそのシグナル伝達に関連する分子の発現
第20BS-003号	応用生物学部	ヒト細胞核の高次構造とゲノム DNA 恒常性維持機構のクロストークの解明
第20BS-004号	応用生物学部	レンチウイルス用発現ベクターの構築
第20BS-005号	応用生物学部	レンチウイルスを用いたノックダウン / 過剰発現実験
第20BS-006号	応用生物学部	DNA シーケンス解析による DNA アプタマー候補の同定

外部研究費関連

公的資金 (各省庁等の助成事業)

研究者名	研究テーマ	省庁等
香川豊 (片柳研究所教授)	クリーンエネルギー分野における革新的技術の国際共同研究開発事業 / 航空エンジンの燃費改善に寄与する革新的耐熱部材にかかる信頼性・品質保証手法の開発 / セラミック複合材料 (CMC) の信頼性保証技術開発	NEDO クリーンエネルギー分野における革新的技術の国際共同研究開発事業
山下俊 (工学部応用化学科教授)	「木質リグニン由来次世代マテリアルの製造・利用技術等の開発」(高強度・高弾性リグニン系樹脂の開発)	農林水産省「令和2年度農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究」(森林総研)
山下俊 (工学部応用化学科教授)	林業分野における新技術推進対策のうち木質新素材による新産業創出事業	林野庁 ((株) リグノマテリア)
原賢二 (工学部応用化学科教授)	燃料電池等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 / 水素利用等高度化先端技術開発 / 超高電位を目指した酸化カソードの開発・超機能発現のための表面 / 界面解析制御	NEDO 燃料電池等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
大久保友雅 (工学部機械工学科准教授)	レーザ加熱による CMC の超高温高速熱疲労試験法の開発	NEDO 官民による若手研究者発掘支援事業 / マッチングサポートフェーズ

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
新学術領域研究（研究領域提案型）	岡田麻衣子（応用生物学部助教）	ユビキチン鎖種特異的な高感度アブタマーアレイの開発
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（B）（一般）	友利幸之介（医療保健学部作業療法学科准教授）	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
基盤研究（C）（一般）	今井信二郎（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
	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
	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
	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
	清水潤（医療保健学部理学療法学科教授）	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
	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
	望月良美（医療保健学部看護学学科講師）	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
	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
	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
	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
	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
若手研究	大野勘太（医療保健学部作業療法学科助教）	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助教）	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
研究活動スタート支援	太箸俊宏（医療保健学部理学療法学科助教）	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
特別研究員奨励費（外国人）	大山恭弘（工学部機械工学科教授）	ソーシャルビッグデータに基づく影響最大化アルゴリズムと推奨応用に関する研究
	余錦華（工学部機械工学科教授）	永久磁石同期電動機の磁場消失の故障診断と耐故障制御

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
新学術領域（研究領域提案型）	原賢二（工学部応用化学科教授）	固体表面上における金属錯体の精密固定化による高機能化触媒の創製
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（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
基盤研究（C）（一般）	井上亮文（コンピュータサイエンス学部准教授）	プレイヤーのゲーム体験を向上させる立体形状入出力インタフェースの開発と評価
	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
	浦瀬太郎（応用生物学部教授）	臨床上注意を要する薬剤耐性菌・耐性遺伝子の都市用排水システムでの挙動
	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
	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
	岡崎充宏（医療保健学部臨床検査学科教授）	環境及び院内由来薬剤耐性菌における MLST 解析を指標とした包括的監視体制の構築
	越智景子（メディア学部助教）	携帯情報端末を使った吃音治療の支援と音響特徴の分析の研究
	香川豊（片柳研究所教授）	酸化物系耐環境コーティングの SiC/SiC 基材からの耐剥離特性の定量評価技術
	加藤輝（応用生物学部教授）	酸化剤を用いた DNA メチル化率のピンポイント解析法の開発
	菊池眞之（コンピュータサイエンス学部講師）	脳の視覚情報処理機構を考慮した深層畳込みニューラルネットワークの研究
	木村康男（工学部電気電子工学科教授）	陽極酸化自立膜型集積化高感度ガスセンサ
	日下さと美（医療保健学部理学療法学科講師）	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
	酒井弘美（医療保健学部作業療法学科教授）	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

研究種目	研究代表者（所属）	研究科題名
基盤研究（C）（一般）	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
	澤田辰徳（医療保健学部作業療法学科准教授）	高次脳機能・VR・実車評価の複合による認知機能障害者の多角的運転能力評価の開発
	柴田千尋（コンピュータサイエンス学部講師）	深層学習における内部状態の統計的手法による表現と新しい学習手法の構築
	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
	菅原仁（医療保健学部理学療法学科教授）	速筋線維を標的とした短期間・低強度レジスタンストレーニング法の開発
	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適用可能な絶縁体薄膜低温創製法の開発
	竹島由里子（メディア学部教授）	微分相解析に基づく高度可視化環境の開発
	陳淑梅（教養学環教授）	中国語発音改善法の提案とそれに基づく発音学習システムの構築と検証
	十島純子（医療保健学部理学療法学科教授）	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
	古井光明（工学部機械工学科教授）	マグネシウムパイプの曲げ半径極小化を実現するねじり・ねじり戻し加工プロセスの開発
	松井徹（応用生物学部教授）	脱硫菌とPAH分解菌による芳香族縮合型複素環化合物分解マトリックス構築と環境浄化
	松永真由美（工学部電気電子工学科准教授）	クロスループ構造による零位相分散特性の実現と偏波・周波数が変化するアンテナ開発
	三上あかね（医療保健学部臨床検査学科講師）	細胞内多標的分子計測技術の開発及びこれを用いた糖化の腫瘍細胞へ及ぼす影響の解析
	三上浩司（メディア学部教授）	広視野角VRゲームコンテンツのための注視範囲を考慮したゲームアクションデザイン
	村上優子（応用生物学部教授）	合成致死に基づいたBAP1変異がんにおける細胞増殖機構の分子基盤の確立
吉田亘（応用生物学部講師）	1細胞メチル化DNA検出法の開発と血中循環腫瘍細胞の簡易検出法への展開	
若手研究（B）	奥橋佑基（医療保健学部臨床検査学科助教）	Notchシグナルによる白血病細胞増殖機構の解明
研究活動スタート支援	國枝泰希（医療保健学部臨床検査学科助教）	若年層における食後高血糖の実態解析
	中西昭仁（応用生物学部助教）	緑藻を利用した二酸化炭素から有用物質への直接的生産プラットフォームの構築
特別研究員奨励費（外国人）	福島 E. 文彦（工学部機械工学科教授）	磁気軸受の高効率化と振動除去を目指したロボ制御系の構築

科学研究費助成事業採択課題一覧（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）	安藤公彦（片柳研究所講師）	ディープラーニングを用いた教育ビッグデータ解析による要ケア学生の早期抽出の実践
	石畑宏明（コンピュータサイエンス学部教授）	コンピュータエンジニアリング系科目を対象にしたアジャイル講義環境の研究
	榎本みのり（医療保健学部臨床検査学科講師）	クロノタイプ別睡眠負債解消の機能解明
	松永信介（メディア学部教授）	KABC-IIを特性因子に加味した算数困難児への算術学習支援AHSの構築
森本千佳子（コンピュータサイエンス学部准教授）	ICTプロジェクトの開発プロセスとチーム形成段階の関係に関する研究	
挑戦的萌芽研究	野澤美江子（医療保健学部看護学科教授）	現代社会が求める生殖看護にかかわる看護師のコンピテンシーモデルの創生
若手研究（B）	浅海くるみ（医療保健学部看護学科助教）	外来化学療法を受ける再発乳がん患者の多重症状の緩和に向けた看護プログラムの開発

主要日誌

2月	12日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「大学における就職支援について」を開催
	19日(水)	福島県と「UIJターン就職支援に関する協定」を締結
3月	4日(水)	宮崎県と「UIJターン就職支援に関する協定」を締結
5月	13日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「2020年度片柳学園運営方針について」、「2020年度大学運営方針について」の資料、動画の公開
6月	17日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「2020年度基本方針について」を開催
7月	15日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「科研費・外部資金獲得のための取り組み」を開催
9月	10日(木)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「オンライン授業の作り方」を開催
10月	14日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「学生のメンタルヘルスケアについて」を開催
11月	11日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「研究倫理・コンプライアンス研修会」を開催
12月	9日(水)	全学教職員会（教職員のFD・SD活動）「ハラスメント対策研修」を開催
	21日(月)	長野県と「UIJターン就職促進に関する協定」を締結



わたくしたち総合創作部は今回、ヨドバシAKIBAの有隣堂さまと「STORY CAFE」というコラボレーション企画を2020年11月20日〜12月9日に開催しました。以前は未購入の本を持ち込んでカフェで読書することができましたが、コロナの影響で現在は本の持ち込みが出来なくなり、本屋とカフェがそれぞれ独立してしまった状況をどうにかできないかということで、カフェのアルバイトをしていた部員が先方からお話をいただいたことから企画がはじまりました。

企画の内容をお任せいただけるということになり、テーマを『時間』、時の溜まり場・あなたと紡ぐ、時間を紡ぐ〜という内容を進めることになりました。

STORY CAFEさんと総合創作部のコラボを盛り上げたい一心、コロナの影響で活動が全くできない中、「遠隔でもサークル活動ができるか」と試行錯誤し、なんとか今回の企画を実現す



ることができました。作業は順調とはいかず、内容の見直しやキャンペーン内容の変更など紆余曲折はありましたが、このように企業とコラボ自分たちでテーマや企画内容を考え、作品を制作することはとても勉強になりました。そして素晴らしい経験となりました。「時間」というテーマで部員が各々にイメージするイラストや作品を仕上げ、ポスターの企画・案内、企画タイトル、企画をするに至った経緯や大学やサークルの紹介、砂時計をモチーフにしたイラストを用い、全体的な雰囲気や色合いを一致させることでデザインを統一させました。また「時間」の平面作品や立体作品、グループワークは、コラボ先であるSTORY CAFEのメニューを、オリジナルのタイプグラフィックでデザインしました。特典のしおりは、メインビジュアルの画像を用いて、空を時間に例え、過去を「夕焼け」、現在を「星空」、未来を「朝焼け」の三部作にしました。完成した作



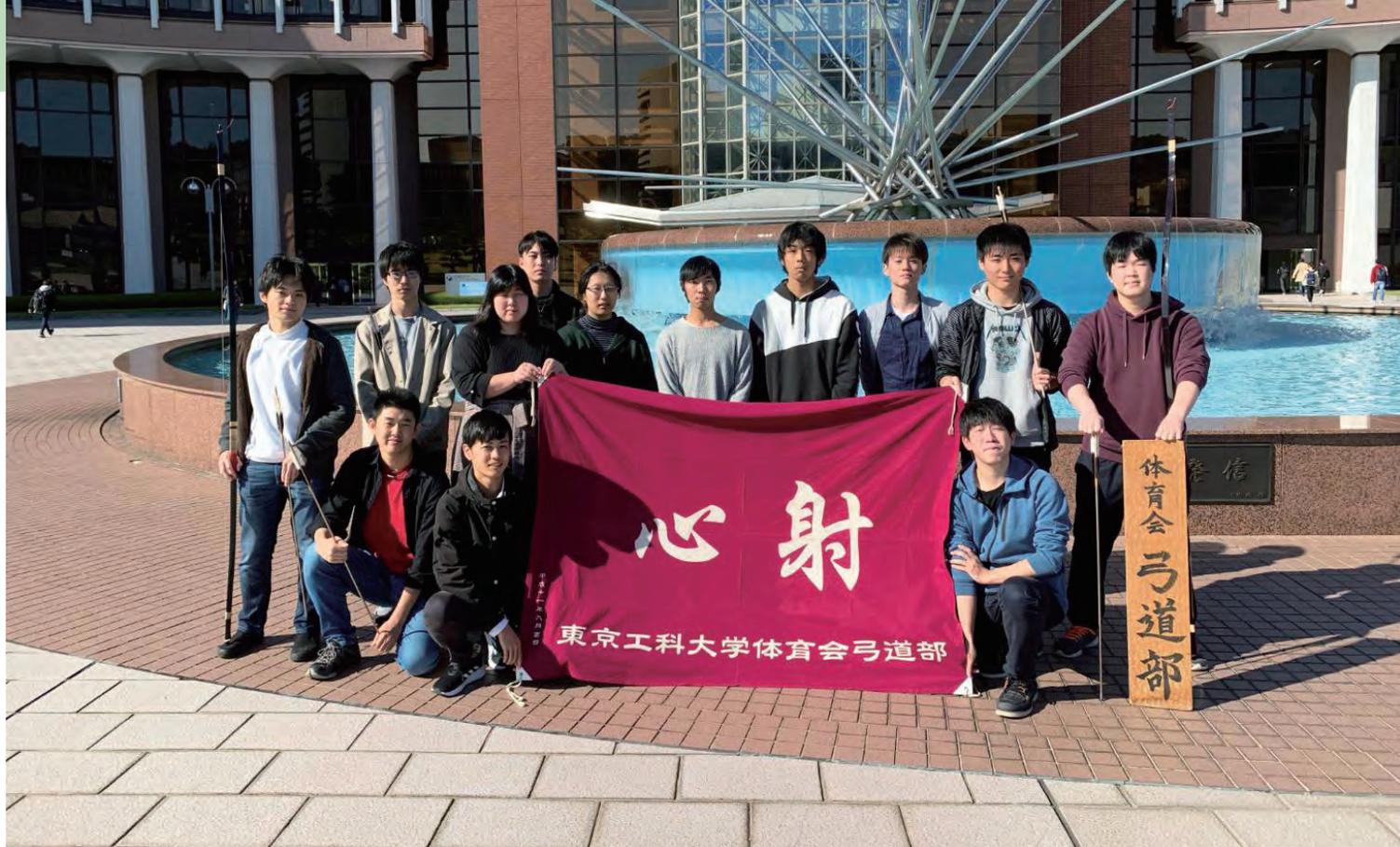
品の展示も現地で行い、有意義な時間を過ごすことができ、スキルを身につけることができました。

カフェに訪れた多くのお客様は「東京工科大学」や「総合創作部」を知らない方がほとんどですが、今回のコラボにより多くの方に「東京工科大学」や「総合創作部」の名前を知っていただくよい機会となりました。総合創作部の普段の活動は学園祭に向けた作品制作、また「コミティア」と呼ばれる一次創作の即売会や、デザインフェスタギャラリーにて作品展を行なっているサークルですが、今後も今回のような企業とのコラボ企画も増やしていきたいと考えています。

今回この企画を進めるにあたり、ご提案・ご協力いただきました有隣堂スタッフの皆様、本当にありがとうございました。ここより感謝申し上げます。

文章
DOI19024 伊藤万紘





04 弓道部

「弓道部ってどこで活動しているの?」という話をよく耳にします。弓道部の活動場所である弓道場は、八王子キャンパス内にある研究棟Cの隣(体育館付近)にあります。

弓道部は試合、練習、合宿など、本学の部活・サークルの中でも一段と精力的に活動している部活動です。

昨年のリーグ戦の成績は、同地区で5校中4位という成績に終わってしまいました。ですが、全関東大会では一昨年より成績を上げました。

年間の活動内容は、新入生歓迎会(4月)、百射会(5月)、全関東大会(6月)、また、今年は名古屋にて開催予定の全日本大会(7~8月)、リーグ戦(9~10月)、紅華祭ではクレープ屋の模擬店を出店(10月)、OB射会(11月)、新人戦(3月)と年間を通して多くのイベント・大会があります。更に、春と夏には合宿を行っています。

今年度の弓道部のコンセプト



は「将来に活かす」です。部活動で試合に勝つ、より上の段位を取ることを目標に頑張る過程や達成感から、教室での学習だけでは絶対に行えないものを得て引退・卒業したいと考えています。

具体的にそれが何なのかはまだ私自身でも理解しきれないかもしれません。更にそれは人によって違うと思っています。これこそが部活動とサークルの違いであり、部活動の存在意義だと考えています。

私は大学で初めて部長の任に就きました。私が在籍している学部は蒲田キャンパスであるため、予想外の展開でした。初めての部長ということもあり、どのように部員を引っ張っていくかと考え、先輩、後輩、同級生と数多の言葉を交わしてこのコンセプトに辿り着きました。いつ、どこでその答えが出てくるかわかりませんが、絶対にこの頑張りが将来のどこかで生きてくると信じて今を頑張っていきたいと思っています。

そして、同じように弓道で大会に勝ちたい、学業やアルバイトとの両立など自分なりの目標へ向け



て頑張りしたい強い志を持つ人と一緒に活動したいと思っています。そして、そういう人が大勢入部していただけたらうれしいです。

弓道部は、現在部員数減少に悩んでいます。ですが、決してつまらない競技ではありません。さらに、他の競技よりも「今から始めても遅い」といったことは決してありません。私の3代上のOBの中には、大学1年冬から始めて2段を取って卒業された方もいました。

活動の様子などはツイッターやHPなどに随時投稿していますので、弓道部HURL「tutiparchy.official」からぜひご覧ください。活動時間についてもHPより確認ができますが、それ以外の時間も自主練で道場が空いている時はあります。興味がある方は、弓道部メールアドレス(baqfagan@gmail.com)に「ご連絡ください。見学から大歓迎です。」

これからも東京工科大学弓道部をよろしく願っています。

文章

H1118094 藤田武之



員の半数以上は大学はじめての選手なので誰で

ボウリング部の主な活動は、春と秋に行われるリーグと夏に行われる大会に向けて日々練習しています。私たちは、部活動の一環として関東の学生連合に所属し、他大学の学生との交流が盛んにおこなわれています。また、全国大会へ出場している選手も多数在籍しているため、大学生になってからボウリングを始めた選手も先輩からたくさんアドバイスをもらい、技術を向上することができます。今年度は、女子が全国大会で2位、男子は関東大会で1位から4位を独占する素晴らしい結果を残しています。部

も気軽に始めることができ、スコアアップも大いに期待できます。ボウリングを通じて心身ともに健康的な体づくりをしたい方、他大学生と交流を持ちたい方、ボウリングがうまくなりたいたいと思っている方大募集しています！ぜひ私たちと一緒にボウリングしてみませんか？見学、説明、入部お待ちしております。

文章

BO119274 藤沼 雅奈

Linux Clubは、主にLinuxというOSを用いて作品を制作するサークルです。競技プログラミングへの参加やプログラミング技術の向上を主な目的とした他サークルとは少々毛色が異なり、プログラミングを作品制作の手段として扱い、各自様々な創作をしています。

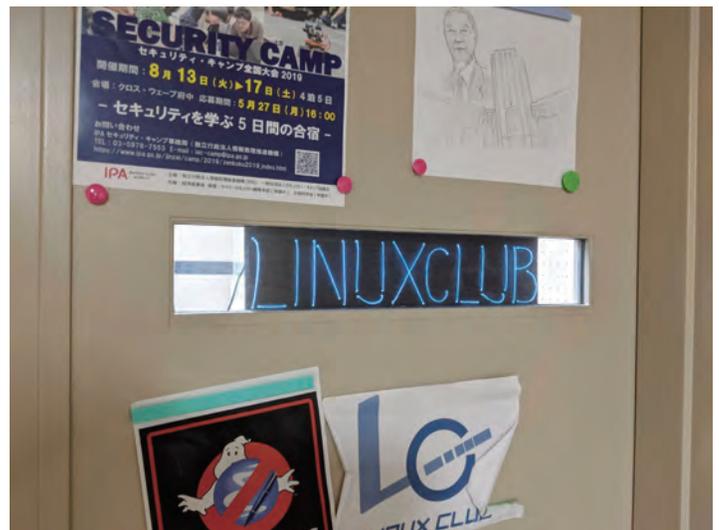
Linux Clubといえど、活動内容はLinuxの利用のみに留まりません。個人の興味と感心次第で、サーバーを構築したり、様々なプログラミング言語でゲームやアプリケーションを制作したり、ディープラーニングについて学習したりと幅広い内容に取り組みめるのが、Linux Clubの魅力です。また、これらのソフトウェア系技術だけでなく、電子工作なども扱っています。

プログラミング未経験者や初心者も多く在籍しており、興味がある技術や研究したいことがあるれば先輩や詳しいメンバーに質問することも可能です。また、おおよそ月に1度のペースでLT会という各々の作品や研究内容について発表しあえる場が設けられています。これには他のプログ

ラミング系サークルのメンバーも参加することがあり、様々な技術に触れることができます。このように、Linux Clubでは多くの研究への見聞を広めたり、己の技術力を向上させたりすることができるといった利点があります。

また、毎年秋に開催される紅華祭では、各個人の作品や研究内容を他者に向けてアウトプットすることができます。個人制作したもので、仲間と共同制作したものでも自由に発表でき、サークル活動の集大成とも言える場です。入学時には何も創ることができなかったプログラミング初心者の新入生も、この頃には授業やサークル活動で身につけた知識で楽しく創作ができるようになると思います。

さらに、各々の技術力を集結させた同人誌を作成し、「コミックマーケット」に参加することもあります。サークルメンバーが一丸となつて



1冊の本を編集し、頒布する経験は、プログラミング初心者にも経験者にも貴重な経験となるでしょう。

Linux Clubは火曜日に講義実験棟301、金曜日に講義実験棟306にて週2回活動しています。プログラミングや電子工作、サーバー構築など、各技術に興味がある方は、是非Linux Clubにお越しください。見学も可能です。

まだ経験がない初心者も、得意な技術系分野がある経験者も、どちらも楽しみながら活動できる自由で刺激的な環境です。

文章

CO119205 大久清瀬



東京工科大学報 72

発行月

2021年2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

東京工科大学 業務部業務課

写真提供

東京工科大学 業務部業務課

恵雅堂出版株式会社

編集後記

ちょうど昨年の今頃、中国武漢市で発生した新たな感染症のことが大々的に報道された。私たちは当初、対岸の火事と二重を見ているが、この新型コロナウイルス感染症は、その後、パンデミックとなり、今でもその勢いは衰えることを知らない。平和の祭典として開催されるはずだった東京オリンピックも延期され、私たちの日々の生活もあっという間に奪われてしまった。

軽部前学長が2月に永眠され、強いリーダーシップを失った中、コロナ禍で全ての授業をオンラインで行うという予想だにできなかった新しい教育を始めることになった。高校の卒業式、大学の入学式も迎えられないまま、友達も作れない状況で一人オンライン授業を受けなければならぬ新入生や在生に対して、どのようにサポートをしていくべきか、大山新学長のもと、教職員一丸となってこの困難を乗り越えるべく、邁進した一年となった。

この新型コロナウイルス感染症によりもたらされた不自由な生活がある一方で、ペーパーレス、在宅勤務、Webツールを使ったオンライン会議など、従来の日本人の働き方を短期間で根底から変えたことも記憶に新しい。これからの新しい教育、新しい生活様式はしばらくの間、私たちの生活に連れ添うことになる。

“The Night is long that never finds the day.”

夜明けが来ない長い夜のような時間はまだ続くが、私たちは手を取り合って助け合い、少しずつ前に進むしかない。

新型コロナウイルスを封じ込めた晩には夜明けが必ず来ると信じて。