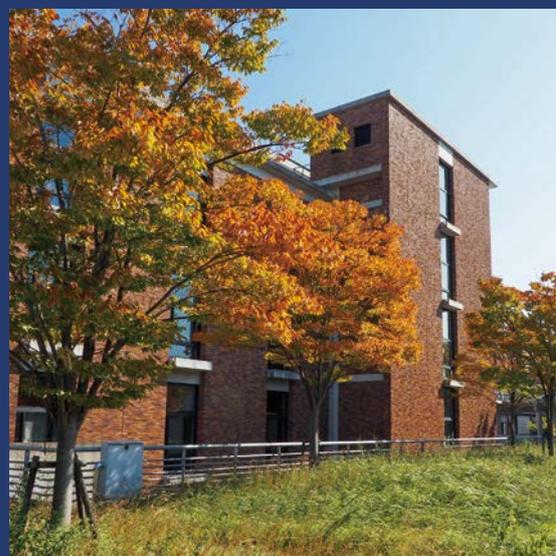




京都大学

工学広報



「工学広報」Web サイト

本誌 Web 版、諸報、過去号の閲覧が可能です。下記のアドレスからアクセスしてください。



<https://www.t.kyoto-u.ac.jp/publicity>

工学部公式 X (旧 Twitter)

是非お気軽にフォローください。



https://x.com/Eng_Kyoto_Univ

巻頭言

桂キャンパスの青と紡ぐ京都大学の濃青

副研究科長 阪本 卓也 1

ニュース

工学研究科電気系2専攻の統合による電気電子デジタル理工学専攻と、
化学系6専攻の統合による化学理工学専攻を設置（令和8年度）電気工学専攻 教授 松尾 哲司
電子工学専攻 教授 米澤 進吾
化学工学専攻 教授 河瀬 元明
合成・生物化学専攻 教授 松田 建児 6

光量子センシング教育研究センターの設立について

電子工学専攻 教授 竹内 繁樹
特定教授 加賀田 博司 8

工学部・工学研究科の国際交流活動（2024年10月～2025年9月） 9

令和6年度工学研究科長賞 14

紹介

Kyoto iUP 生ヘインタビュー Vol.11 15

学びと経験を活かして、水インフラの現場へ

日本下水道事業団 技術開発室 / 国際戦略室 熊越 瑛 16

有機分子デザイン研究で大きなジャンプを目指して

助教 良永 裕佳子 17

人とAIの共生時代における人間の位置付け

助教 丁 世堯 18

採用から半年ー自己紹介と放射実験室での仕事について

技術職員 水谷 仁美 19

編集後記

桂キャンパスの青と紡ぐ京都大学の濃青

副研究科長 阪本卓也



みなさん、桂キャンパスの空を見上げてみてください。この原稿を執筆している現在、ここ桂キャンパスでは爽やかな木々の新緑が心地よい風に吹かれ、プロムナードには色とりどりの花々が絢爛に咲き誇っています。

さて、2025年度より副研究科長を拝命し、工学研究科執行部にて運営に携わっております。学部生や他キャンパスの学生たちと話をすると、なぜだか桂キャンパスに対して否定的な印象を持っていることもあり、驚きます。京都市中心部から遠いことや、近くに飲食店や買い物ができる場所が少ないといった意見も耳にしますが、桂キャンパスの魅力を熱く語るのが使命だと感じて私は必死です。ところが実際に桂キャンパスを訪問した学生の多くは桂キャンパスに対する印象を非常にポジティブに変えるようで、その反応を見るとホッとします。

桂キャンパスの素晴らしい点といえば、まず、なんと言っても、世間の喧騒から離れて研究に没頭できる静謐な環境です。美しいデザインと構造が織りなす、洗練された建物群や遊歩道の姿は、私たちの心に潤いを与えてくれています。なかでも、夕暮れ間近のプロムナードを歩くひとときは格別です。青の余韻を抱きながら夜空へと移行行く夕暮れ、この時を楽しむのに、これに勝る美しい場所はほかにありません。また、そこから一望できる京都の街並みも昼夜を問わず絶景です。夕暮れ以外にも、刻一刻と変わる雲の形やそこに差し込む日の光が空にグラデーションを彩る姿も見事です。さらに、夜空に星々が輝く様子もひとときわ印象に残ります。これほど空や景色を堪能するのに適した

場所はなかなかないでしょうし、そんな景色を見ながら教育・研究・運営、京都大学の将来について思いを馳せる時間は、桂キャンパスを本拠地とする一人として誇らしいものです。

さて、このような静かな環境は、学問に携わる私たちにとって不可欠な「集中力」を引き出す上でも、重要な役割を担っています。ドーパミンは集中力の鍵となる神経伝達物質として知られ、脳の前頭前野に適度なドーパミンが分泌されるときに集中力が高まるとされます。たとえば新しい刺激があるとドーパミンが分泌されますが、刺激過多の環境では情報を取り入れるたびにドーパミンが少量ずつ分泌されることにより報酬感が得られ、それに依存してしまいます。これは人類の進化の過程で獲得された生存戦略ですが、この状態が続けば、長時間にわたる集中は困難になります。この罠を抜け出すためには、長期間かけて得られる大きな成果を目指し、一步一步進むプロセスを習慣にする必要があります。この方法だと、途中経過ではドーパミン分泌があまり無いのですが、最終的に大きな成果が得られたときに大量のドーパミンが分泌され、深い達成感に至るわけで、それを学習すればより長期のプロジェクトに取り組む底力が獲得できるのです。このように静かな環境で自分の内側に向き合えば、目の前の小さな達成感に捉われず、長時間の集中が可能になるのです。私も、課題解決のためのアイデアを練っているときには、桂キャンパスの研究室の窓から青い空にポカンと浮かぶ小さな白い雲をみると、考えがすっきりと研ぎ澄まされたような感覚があり、見通しが立ったり、まったく新しい方向性が見えたりすることがよくあります。

こうした集中力の源泉について、私たち人類の進化を遡って見てみましょう。400万年前、アフリカの森林

に現れたアウストラロピテクスは果物を食べていました。しかし、300万年前ごろに始まった乾燥化により森林が草原になってしまい、食物の確保に苦労しました。やがて250万年前、ホモ・ハビリスが登場します。彼らは果物に加えて肉も少し食べるようになり、肉を切るのに便利な石器を使い始めますが、火はまだ使えなかったので焼いて食べることはできませんでした。そして180万年前に登場したホモ・エレクトスは火を使って肉を焼き、肉食が加速。ついに20万年前に誕生した私たちホモ・サピエンスは調理された肉の栄養によって、特に集中力や計画性に不可欠な前頭前野を含む脳を著しく発達させ、それまで以上に狩猟や石器加工に集中を発揮し始めます。さらに7万年前には言語が発達し、人類は抽象的な世界への集中力を見せ始め、1万年前からは農作業、18世紀の産業革命以降は工業生産へと、集中のかたちが次々と変化し続けてきました。そして現代では膨大な情報が飛び交う刺激の海を泳ぎ続けながらも集中することが求められる時代になりました。このような時代の流れを改めて考えると、これからも変化が続く世界のなかで、いかにして自分の集中力を維持するのか、まわりからの刺激をどう処理して自らの基本姿勢を保つのかを考えないといけません。そのための基本的な考え方は、流行に左右されずに本質的に価値のあるものを大切にしよう、ということに尽きると思います。京都大学工学部アドミッション・ポリシーにも「自由の学風」の下で、「学問の基礎を重視する」と明記されており、要するに流行り廃りに左右されがちな表層的なことに惑わされず、背後にある基礎理論など、普遍的な構造を主軸にし、深い学理に到達しようという姿勢です。これこそが答えでしょう。

流行に左右されないといえば、日本には、万葉集や古今和歌集のように、千年以上にわたって受け継がれてきた文学があります。それらが今も人の心を打つのは、そこに時代を超える情緒があるからであり、世の中がどれだけ変わろうとも時代遅れにならない「基礎」の代表といえます。

東の野にかぎろひの 立つ見えて
かへり見すれば 月傾きぬ
(柿本人麻呂)

この歌が詠まれた697年の数年前に朝廷は既に藤原京(奈良県橿原市)に移っていましたが、その前は100年ほどにわたって政府の中心は飛鳥にありました。飛鳥は奈良盆地の南の端の奈良県高市郡明日香村にあり、近鉄吉野線の飛鳥駅は大手私鉄で、村にある唯一の駅とのことで、のどかな場所ですが、当時はかなり活気のある都会だったことでしょう。その飛鳥から東に10kmほど山奥にいくと、当時のレジャー地区であった阿騎野(奈良県宇陀市の南の端あたり)が現れます。“阿騎野の地において、早朝に空を見れば、じわじわとまばゆい曙が地平線から姿を現すなか、振り返ってみれば、西の空には年の瀬の澄み切った冷たい月が沈みゆく”。この前述の歌はまさに広い大空を満喫できる桂キャンパスで早起きして味わいたい歌です。ところで、ここまで空と時とともに追いかけてきた「青」の中に、京大のスクールカラー「濃青(のうせい)」があることに、みなさん、お気づきでしょうか？

ご存知の通り、私たち人間の網膜には3種類の錐体細胞(L, M, S)が存在します。L錐体は主に赤色、M錐体は緑色、S錐体は青色の光に感応することで、私たちはさまざまな色を識別することができます。ただし、それぞれの錐体が感応する波長帯には重なりがあり、そのスペクトルの裾野が互いに重なることで、微妙な色の違いを見分けることが可能になっています。私たちが青色を認識する際には、S錐体が大きく反応し、M錐体もわずかに反応しています。興味深いことに、このS錐体は、L, M, Sの全錐体のうち、わずか5%にすぎず、私たちはごく少数の細胞によって「青」を感じているのです。さらに、この錐体の数や感応スペクトルは個人差もありますので、人によって見えている「青」にも個性があるのですね。さて、なぜS錐体はこれほど少ないのでしょうか。その一因は、

人類の祖先が夜行性哺乳類だったからというのがありますが、自然界に青色の動植物が非常に少ないことにも関係があります。青色を呈するには、物質が赤や緑の長波長の光を吸収し、青の短波長を反射または透過しなければなりません。しかし、こうした特性をもつ分子は自然界には極めて稀です。植物がこのような色素を合成することは難しく、それを食べる動物にとっても自前で青色を生み出すのは困難です。青が少ない世界において、視覚的に青を識別する必要性も相対的に低く、進化的に見ればS錐体の数が少ないのも納得できます。



とはいえ、現代の私たちの身の回りには青いものが数多く存在します。その青は、どこからやってきたのでしょうか。古代から知られる「青」の一つに、ラピスラズリがあります。アフガニスタンの山岳地帯で産出されるこの鉱石は、美しい群青色を帯びた希少な石で、紀元前の古代エジプトでも装飾品として使われ、「サファイアの石」とも呼ばれて金よりも貴重とされてきました。このラピスラズリから抽出される顔料が、画家たちの憧れた「ウルトラマリン」です。

ウルトラマリンをふんだんに用いたことで知られる17世紀の画家が、オランダのヨハネス・フェルメールです。フェルメールの作品には小さな窓から差し込む柔らかな自然光と、それに照らされた青い衣服や調度品が印象的に描かれています。とりわけ「フェルメールブルー」として知られる深い青は、彼の静謐な画面

構成と相まって、神聖さすら感じさせます。バロック絵画の時代、青の顔料は高価で容易に手が出せないものでした。仮に教会からの依頼であれば、資金的援助も得られたでしょうが、フェルメールはそうした後ろ盾を持たず、限られた資金でこの顔料を手に入れていたようです。

当時、ラピスラズリを産出したアフガニスタンのバダフシャー州のサリ・サング鉱山は、険しい山岳地帯でありながら、地政学的にも重要な地域で、南にムガール帝国（現在のインド・パキスタン）、西にサファヴィー朝ペルシア（現在のイラン）が勢力を及ぼす帝国の狭間にある国境地帯でした。政情は不安定で、交易ルートも決して安全とは言えませんでした。そこからラピスラズリをヨーロッパに輸送するには、ラピスラズリ回廊といわれる陸路を延々と移動するしかなく、馬やラクダの背で運ばれたと言われています。こうして運ばれた鉱石から抽出できるウルトラマリンは、鉱石の重量のわずか10%程度。まさに貴重品でした。ちなみにサリ・サング鉱山は紀元前6千年ごろから採掘されていた世界最古の鉱山のひとつであり、古代メソポタミアやエジプトにもラピスラズリは輸出されていたとのことで、驚きです。謎の多いフェルメールですが、その限られた生涯の中で、静かな部屋の中に差し込む光と、青という色の深さに魅せられて、一心不乱に描き続けていたのでしょうか。宗教画のような荘厳さを、日常の情景の中に持ち込んだその作品群は、今なお多くの人々を魅了し続けています。

時代は下り、19世紀の1867年パリ万国博覧会には日本が初めて参加しました。幕末の日本が出展した浮世絵（葛飾北斎や歌川広重など）はジャポニズムブームの火付け役となりました。北斎の代表作「富嶽三十六景」には青色がふんだんに使われていましたが、これはいわゆる「ペロ藍（ベルリン・ブルー）」であり、1704年にドイツのベルリンで発見された当時としては新しい顔料で、その深く鮮やかな青でヨーロッパの人々を驚かせました。海や空の青が、遠い日本の風

景とともに西洋画家たちの想像力を刺激し、のちの印象派にまで影響を与えたのです。ペロ藍は当時、日本でも高価な輸入顔料でありながら、北斎はそれを積極的に用い、「神奈川沖浪裏」の大波の青に込めた迫力と静謐さは、青という色の可能性を極限まで引き出しています。青という色には、時代や土地を超えて人の心を揺さぶる力があるのかもしれませんが。私たち人類は青という色に包まれ、そしてその色の美しさを追い求めてきたのですね。

京都大学のスクールカラーの濃青。これは、京都大学体育会が最初に定めたとのことですが、そもそも604年に聖徳太子により制定された冠位十二階では冠位の大徳・小徳・大仁に紫・青・紺がそれぞれ対応しており、濃青に近い色は徳や仁といった学問に関わる私たちにとって不可欠な高い道徳性・精神的価値観を象徴しており、誠実かつ高い知性に基づく理想の研究者を表し、京都大学らしい色といえます。

濃青は宇宙の広がりやを連想する色ですが、実際の宇宙空間では光を散乱する大気が存在しない、あるいは希薄なので、空は完全なる黒色といえます。地球上では、夕暮れには太陽光は西のかなり低い位置から地表に斜めに入射するため、日中とは比べ物にならない長い距離にわたって大気層を伝搬することになり、経路上で光の散乱が強く起こり続けます。大気中の窒素分子や酸素分子により生じる空間的な屈折率の揺らぎのスケールは可視光の波長よりも十分に小さいため、レイリー散乱が起こります。レイリー散乱では、散乱強度が波長の4乗に反比例し、太陽光線に含まれる可視光線のうち短波長の380 nm（紫色）の散乱強度は780 nm（赤色）と比べて約17.8倍にも及びます。その結果、東の空のあたりでは短波長の光がほとんど残っておらず、辛うじて残っている微弱な紫色の光が散乱されて地表に降り注ぎ、東の空には得も言われぬ濃青のグラデーションを生み出すのです。濃青に神秘と静寂をたたえた宇宙の広がりやを連想するのは、そういった理由によるものかもしれません。

海にも濃青を見つげられることがあります。水は波長の長い光（赤色）をよく吸収する性質があるため、最終的に波長の短い光のみが海底に到達しています。海底が深く白いと、到達した波長の短い光が反射して水面に向かって伝搬します。その過程で再び波長の長い光がよく吸収され、水面の上からのぞき込む私たちの目に鮮やかな青色の光が届くのです。水分子は酸素原子1つと水素原子2つからなる極性分子であり、その構造により決まる振動モードは赤外線の波長と共鳴する性質があります。対称伸縮振動（2740 nm）・非対称伸縮振動（2660 nm）・曲げ振動（6270 nm）などは基本波が可視光線の最大波長の780 nmを上回っており、可視光線を直接吸収するわけではありません。だから、水は基本的に透明なのです。ところが、水分子の振動モードの倍音（2倍高調波だと2分の1波長、3倍高調波だと3分の1波長）に対しても光は弱い共鳴を示すので、特に波長が赤外光に近い赤色の光が（わずかながら）吸収され、熱エネルギーとして散逸するわけです。特に小笠原近海では河川などからの土砂流入や肥料流入がないために海水の透明度が高く、太陽光が深くまで届き、しかも大陸棚が存在しないために100 mから1000 m以上の水深となっており、また、海底の白い砂は光を強く反射するといった条件がそろっているため、「ボニンブルー」と呼ばれる神秘的かつ深遠な濃青が見られます。ちなみに、沖縄は遠浅なサンゴ礁が続くため、水深は10 mから30 mほどと浅く、入射した太陽光のうち赤色の光を十分に吸収できずに海底のサンゴ礁で反射するため、エメラルドグリーン・エメラルドブルーの海が広がっています。

地表の3分の2は、そんな青の気配を見せてくれる水に覆われていて、それによって「青い地球」となっています。また、私たちの体の半分以上は水でできています。このような水は、私たち人類を含めた生命の源であり、その水が透明に見えて、実はほんのり青色だということは、この色こそ私たちを生み、育て、未来を拓く色だともいえるわけです。私たちの息づかい

や胸の高鳴りも、もとをたどればこの青色。私は、呼吸や心拍を離れたところから計測する技術を研究しています。電波を使って体表面の数ミクロンから数ミリといった微小な動きを捉え、人や動物という複雑なシステム、体のしくみ、脳や心のはたらき、こうした真の姿の解明に少しでも近づきたいと考えて、桂キャンパスを舞台に研究に勤しんでいます。近い将来、人の心や体が見守られ、私たちの世界がより明るい青色に輝くことを夢見て研究を進めています。

最後に、京都大学工学研究科は、吉田・桂・宇治それぞれのキャンパスが、それぞれ異なる個性を活かしつつ、工学研究科全体として学問と研究の営みを支えています。私自身は桂キャンパスを拠点としていますが、どのキャンパスにおいても、学生のみなさんには研究や勉学に没頭しつつ、自由な精神のもとで青春を全力で謳歌し、教職員のみなさんから教育・研究・運営を通じて日本・世界・宇宙を舞台に、新たな「青」の輝きが放たれればと願っています。長い時をかけて「青」を追い求めた人類の情熱、その情熱を受け継いだ私たちも研究の前進や大学の理想実現を追い求め続ける。それこそが京大スクールカラーの「青」の真の意味ではないでしょうか。私たちの京都大学工学研究科の次の百年間の一瞬一瞬が京都大学の濃青のさらなる深みとなる、そう信じています。

(電気工学専攻 教授)



工学研究科電気系2専攻の統合による電気電子デジタル理工学専攻と、化学系6専攻の統合による化学理工学専攻を設置（令和8年度）

電気工学専攻 教授 松尾哲司 電子工学専攻 教授 米澤進吾
 化学工学専攻 教授 河瀬元明 合成・生物化学専攻 教授 松田建児

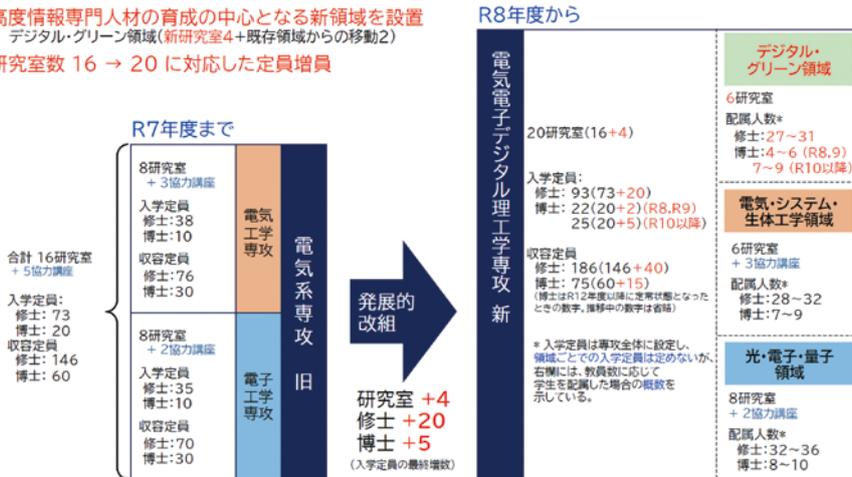
電気工学専攻、電子工学専攻は、令和8年度に統合し、電気電子デジタル理工学専攻となります。

デジタル分野をけん引する高度人材の育成は喫緊の課題となっており、材料・デバイス・量子・グリーンテクノロジー等の現実世界の課題の研究・開発の現場で、データサイエンス等の情報世界における最先端技術の適用を实践し、両方の世界を相乗的に発展させて行くことのできる知識・経験とリーダーシップをもつ

多角的人材が必要です。電気系2専攻の1専攻化に伴い、既存の専攻からデジタル・グリーンに強く関わる研究室を抽出し、さらにデジタル・グリーンを対象とする研究室を増設して新領域「デジタル・グリーン領域」を設置します。「デジタル・グリーン領域」は、電気・電子・情報の融合アプローチを通じ、データ、グリーン、AI等に関する情報科学を、電気電子工学の物理に基礎を置きつつ基礎理論から応用まで深く学び、

またそれらを構築・発展させることを目指す領域です。本領域では、電気電子工学の物理を応用した情報科学、また、電気電子工学を発展させるための情報科学応用の2つの側面を支える幅広い学術分野を多面的かつ広い視野から理解するための教育・研究を行い、電気・電子・情報が融合した新たな学際領域を開拓し、その展開によるフレキシブルな創造性を有する工学技術を構築できる人材を養成します。また、新専攻の他領域（「電気・システム・生体工学領域」、「光・電子・量子領域」）の学生に対しても、「デジタル・グリーン領域」の新設科目の受講機会が与えられていること、領域交差型インターンによって、「デジタル・グリーン領域」での研究にかかわる機会が与えられていることによって、ハードウェアに立脚しつつも、ソフトウェアと結び

高度情報専門人材の育成の中心となる新領域を設置
 デジタル・グリーン領域(新研究室4+既存領域からの移動2)
 研究室数 16 → 20 に対応した定員増員



電気電子デジタル理工学専攻について（概要）

化学理工学専攻

現状：細分化された専門教育

効果：専門知の深化と学際知の涵養

専攻	専門知識
材料化学専攻	有機化学 高分子化学 無機・分析化学
高分子化学専攻	高分子化学 有機化学
物質エネルギー化学専攻	有機化学 無機・分析化学 物理・量子化学
分子工学専攻	有機化学 物理・量子化学
合成・生物化学専攻	有機化学 生物化学
化学工学専攻	化学工学 物理・量子化学

各専攻での個別の専門知と限定的な学際知

教育組織 (6トラック)	研究組織 (4領域)
物理・量子化学トラック	材料・分子システム化学領域
有機化学トラック	生医工化学領域
無機・分析化学トラック	実証化学領域
高分子化学トラック	環境・エネルギー化学領域
生物化学トラック	
化学工学トラック	

体系的な専門知

機動的な学際知

化学理工学専攻について（概要）

付けることで新しい価値を創生可能な、多角的な人材の育成ができます。

材料化学専攻、物質エネルギー化学専攻、分子工学専攻、高分子化学専攻、合成・生物化学専攻、化学工学専攻は、令和8年度に統合し、**化学理工学専攻**となります。

人類を取り巻く環境の変化が加速しており、工学研究科の化学系では変化する社会要請に応じて課題に対処できる研究者、技術者の育成が急務となっています。また、化学系研究者、技術者は、化学産業に留まらず、エネルギー産業、鉄鋼、金属産業、自動車産業、重機械工業、電機産業、さらに医療機器・製薬業界等からも需要があり、修了生には先端知識と深い専門性と同時に学際的な知識と知恵を持った高度専門人材であることが求められています。これらの社会的要請に応えるため、化学系6専攻を1専攻に改組し、広範な体系からなる講義、演習科目を提供するとともに、オンザリサーチトレーニングによる実践的な研究開発能力を学生に教授できる機動的な研究組織となります。これまで化学系6専攻では各専攻において個別の専門知と限定的な学際知を教授してきましたが、化学理工学専攻では、基盤的な教育組織において専門知を体系的に深化させ、機動的な研究組織において分野横断的な学際知を涵養します。教育組織は基幹学問を6トラック（物理・量子化学トラック、有機化学トラック、無機・分析化学トラック、高分子化学トラック、生物化学トラック、化学工学トラック）に再編し、研究組織は変化する社会要請に応じて継続的に更新する機動的な組織として先端4領域（材料・分子システム化学領域、生医工化学領域、実装化学領域、環境・エネルギー化学領域）を編成し、世界で戦える高度専門人材を育成します。



一専攻化への思い

(電気電子デジタル理工学専攻)

電気系専攻の歴史は、京都帝国大学の創立翌年の1898年6月に、電気工学科が設置されたことにさかのぼります。その後、1954年に電子工学科が、1961年に電気工学第二学科がそれぞれ発足するなどして発展してきました。従来より電気工学・電子工学の両専攻の運営は多くの面で一体となっていた行っていましたが、真に一専攻となるのは長い歴史の中で初めてのことで非常に楽しみにしています。新しく「電気電子デジタル理工学専攻」として、電気・電子・情報分野の研究室が一丸となって教育研究に取り組むことで、従来にない学際融合的な人材の育成、個々の分野だけでは難しい問題の解決、社会イノベーションの実現などに取り組む、人類社会にさらなる強力な貢献ができるよう目指していきたいと思えます。

(電気系専攻 教員一同)

(化学理工学専攻)

今回の化学系の改組の動きは、10年近く前の2016年8月から始まった工業化学科将来構想委員会での議論が原点です。2022年3月から本格的に化学系改組ワーキンググループを立ち上げ、将来構想委員会から数えると90回を超える会議で案をまとめました。新専攻の設計において重視したのは、変化し多様化する社会課題に対応できる研究環境作り、専門知の深化・学際知の涵養・国際的視野の獲得の3つを重視した学生教育のシステム作り、3名のノーベル賞受賞者を生んだ基礎研究の重視という重厚な伝統の堅持、の3点です。一専攻化されると、教員143名、職員40名、大学院生616名、学部4回生235名、合計1,034名の世界最大規模のDepartment of Chemical Science and Engineeringになります。その重責を果たすべく、化学理工学専攻一同、研究・教育に邁進していく所存です。ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

(化学系改組ワーキンググループ 一同)

光量子センシング教育研究センターの設立について

電子工学専攻 教授 竹内 繁 樹
特定教授 加賀田 博 司

2025年4月に、工学研究科に附属光（ひかり）量子センシング教育研究センターが設立されました。

イメージング、化学分析装置や空間センシングなど、光センシングは学術研究や社会の幅広い分野で欠かせない技術です。しかし、従来の光センシングでは、古典電磁気学で記述される、レーザー光などの「古典光」が用いられてきました。「光量子センシング」は、古典電磁気学では記述出来ない「量子もつれ光」や量子力学的な効果を利用する事で、従来の光センシングの限界を打破し、新たな機能を実現するものです。

工学研究科は、平成30年に文部科学省の「光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）」に基礎基盤研究の一つとして採択されました。令和元年には学際融合教育研究推進センターに「光量子センシング研究拠点ユニット」を設立しました。研究の進展により、令和5年には「光量子センシング社会実装コンソーシアム」を設立し、社会実装を見据えた活動にも力を注いでいます。このような状況の中で、光量子センシング分野に関連した教育研究を、工学研究科を中心としてさらに加速し、学内・学外に貢献することを目的に設立されたのが、本センターです。

センターのミッションは、光量子センシングならびに光量子科学に関する「教育」、「研究」、および「社会実装」の推進です。そのために、光量子センシングに関連した講義やセミナー、ワークショップを開催します。また、研究科の枠を超えた連携による新しい領域の研究の創出にむけ、工学研究科に加え、理学研究科、医学研究科、化学研究所、基礎物理学研究所、高等研究院、また他大学・公的研究所・民間企業より、連携教員・連携研究者として加わって頂いています。

さらに、量子技術イノベーションハブ（QIH）と連携した活動の推進もミッションとして掲げています。

QIHとは、国の量子技術イノベーション戦略に基づき、2021年に発足した組織であり、量子科学技術に関する基礎研究から技術実証・知財戦略・人材育成までを一貫して推進することを目的としています。これまでに、理化学研究所をハブとし、国内の11機関が拠点として認定されていました。幸い、2025年6月に閣議決定された「統合イノベーション戦略2025」において、京都大学は12番目の新たな拠点「光量子科学拠点」として認定されました。

2025年6月27日に実施したセンター設立記念行事では、立川康人工学研究科長のご挨拶のあと、田淵敬一文部科学省量子研究推進室長、岩井一宏京都大学理事・プロボストよりご祝辞をいただきました。そして竹内繁樹光量子センシング教育研究センター長よりセンターの説明があった後、荒川泰彦東京大学名誉教授より特別講演「量子ドットの発展—黎明期から社会実装、光量子科学技術への展開—」をいただきました。その後の意見交換会でも、学生や若手研究者のポスター発表を囲み、様々な企業を含む関係者により、活発な議論が交わされました。

本センターの設立に際する、本学総合研究推進本部、成長戦略本部、桂地区事務部をはじめ、学内外の関係の皆様のご尽力に心より感謝申し上げます。今後とも、附属光量子センシング教育研究センターの活動へのご理解、ご支援を、なにとぞお願い申し上げます。



センター設立記念行事にて（竹内先生）

工学部・工学研究科の国際交流活動 (2024年10月～2025年9月)

工学部・工学研究科では各専攻・研究室レベルで日常的に学術交流、学生交流を含む国際交流活動が活発に行われていますが、そのうち研究科長、副研究科長への表敬訪問があったものについて、ご紹介します。

2024年10月9日 フローニンゲン大学長一行

同大学とは、2013年に大学間学術交流協定を締結し、2014年に大学間学生交流協定を締結して以降、航空宇宙工学専攻を中心に大学院生を短期交流学生として受け入れるなど交流を図ってきました。

懇談ではJacquelen Scherpen 学長より、今後、博士課程でのダブル・ディグリープログラムの検討を見据え、



フローニンゲン大学

サマースクールの実施などを通じ、更に学生交流を活発化させたい旨述べられました。また工学研究科での次世代学際院の取り組みに非常に共感いただきました。

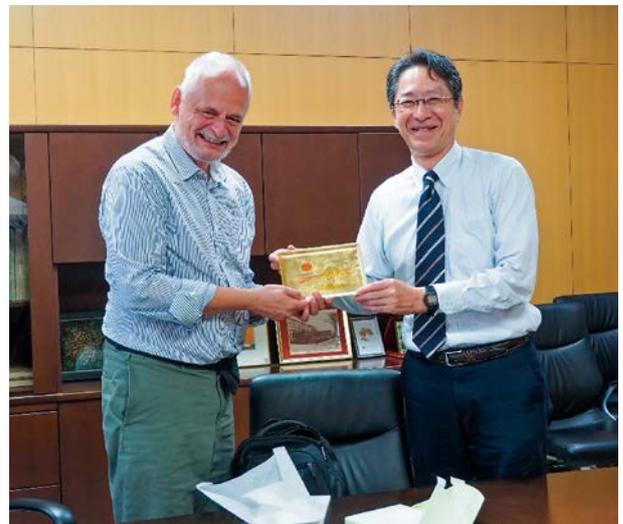
今後、良好な研究室間の交流を更に発展させ、日本学術振興会（JSPS）や科学技術振興機構（JST）の事業を活用した部局間への交流へより一層進展することが期待されます。

2024年10月25日 チェコ工科大学元電気工学部長

チェコ工科大学は多様な工学分野において高い評価を受けており、1996年に部局間学術交流協定を締結して以降、交流を図ってきました。

懇談ではPavel Ripka 元電気工学部長より、ヨーロッパ以外にも更に学生交流の機会を活発化させたい旨お話がありました。

今後、研究室間の交流を更に発展させ、研究教育の連携が強化される事が期待されます。

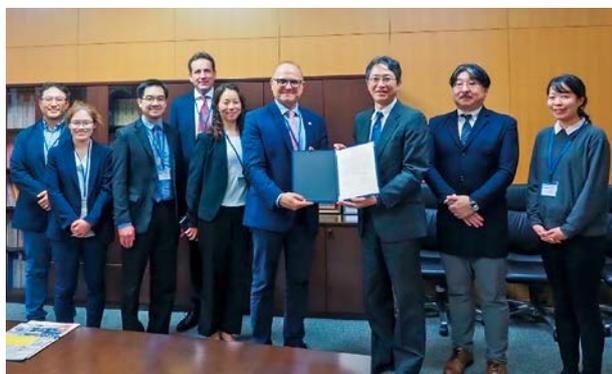


チェコ工科大学

2024年11月1日 トロント大学一行

本学とは1991年に大学間学術交流協定、1997年に大学間学生交流協定を締結していますが、工学研究科ではこれまでの交流を更に発展させるため、今年10月に新たに理工学部と部局間学生交流協定を締結しました。

今回のご訪問では、バイオエンジニアリングに関するミニワークショップに参加されました。懇談では立川研究科長より、部局間学生交流協定が正式に結ばれたことについて報告があり、今年夏に同大学に3名の大学院生を受け入れていただいたことについての謝意を表しました。トロント大学側からは、締結した協定に基づいて今後より多くの学生を京都大学へ派遣したい旨の希望が述べられました。



トロント大学

2024年11月8日 さくらサイエンスプログラム一行

さくらサイエンスプログラムは、新たな時代の社会を担う世界の優れた人材を日本に短期間招き、日本の最先端な科学技術や文化に触れてもらう国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の事業です。

2024年度は、附属流域圏総合環境質研究センターの西村文武教授による「最新の環境管理技術を琵琶湖・淀川流域圏で学ぶ」のプログラムが本事業に採択されました。

参加したマラヤ大学・清華大学の学生からは貴重な交流の機会に感謝を述べられ、都市環境工学専攻所属のポスドク・大学院生7名も同席し、大変和やかな雰囲気の下懇談が行われました。

清華大学及びマラヤ大学ともに、大学間学術交流協定及び学生交流協定の締結校であり、工学研究科とも長きに渡り交流の歴史がありますが、本プログラムを通じ今後ますます良好な関係を築いていけるよう期待しています。



さくらサイエンスプログラム



フロリダ大学



北京工業大学

2024年12月12日 フロリダ大学一行

フロリダ大学とは大学間学術交流協定を2019年11月に、大学間学生交流協定を2022年7月に締結し、全学的な交流を図るとともに、工学研究科では2022年度より毎年夏に、同大学の「Cultural Engineering and Design」プログラムの開講場所として桂キャンパスを提供し、同大学の学生を短期交流学生として受け入れ、本学部・研究科の学生とも活発な交流を行っています。

Marta Wayne 副プロボストらの代表団は、大学間学術交流協定の更新のために来学されることになり、これに合わせ桂キャンパス来訪が実現したものです。懇談では、研究や学生交流に関して大変積極的な意見交換が行われ、今後交流をより深化させていきたいという意思が確認されました。

2025年1月17日 北京工業大学一行

同大学は1960年に創設された、工学系を中心に理学、経営学、社会学を一体化した総合大学です。

今回の訪問では、阪神大震災30周年記念行事に参加されたのち、工学研究科へお越しいただきました。許成順建築・土木工学部長より建築・土木工学部に関するプレゼンテーションが行われました。

懇談では、研究や学生交流に関してより交流を活性化したい旨が述べられ、研究者間の交流から進めていくことなどの意見交換がされました。

2025年1月27日 フランス国立高等工芸学校一行

同大学は、1780年に創設されたフランスを代表する理工系高等教育機関です。

懇談では Ivan Jordanoff 研究部門長よりフランス国立高等工芸学校が実施する共同研究プロジェクトについて説明がありました。

立川研究科長より、提示された共同研究プロジェクトは交流を始める良い足掛かりになるとのお話があり、今後の研究や学生交流について活発な意見交換が行われました。



フランス国立高等工芸学校

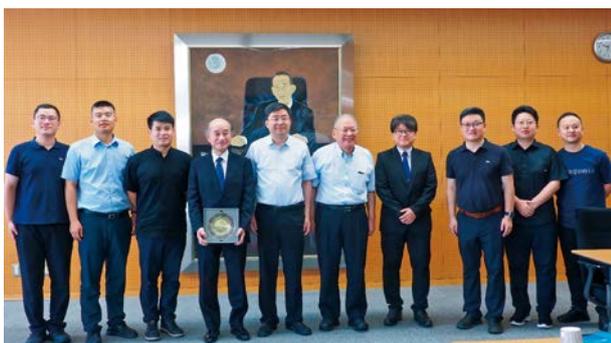
2025年5月28日 ブリュッセル自由大学一行

同大学にはフランス語のUniversite Libre de Bruxelles (ULB) と、オランダ語の Vrije Universiteit Brussel (VLB) の2校があり、今回はULB 一行が訪問されました。

現在同大学とは建築学専攻を中心に交流が行われていますが、懇談では Marius Gilbert 副学長から、工学研究科と学生交流を活発に進めたいとの希望を述べられ、また、ジョイントディグリープログラムやEUのファンドを利用した共同研究の実施を含む、より幅広い分野での交流にも意欲を示されました。



ブリュッセル自由大学



浙江工業大学・浙江大学

2025年7月14日 浙江工業大学長・浙江大学一行

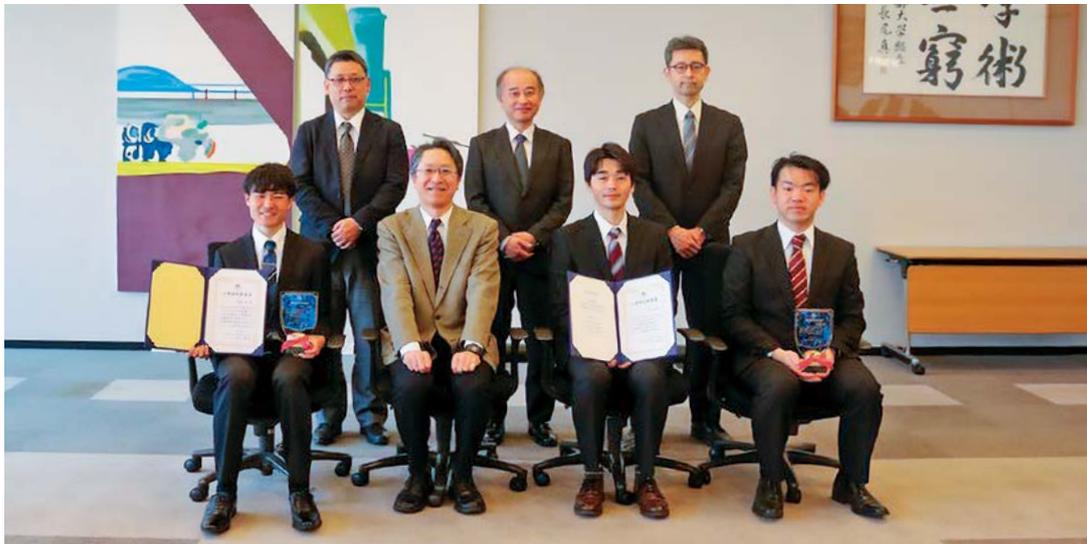
浙江工業大学より Gao Xiang 学長ほか2名と浙江大学から3名が、横峯副研究科長を表敬訪問されました。浙江工業大学は1953年に創立された重点大学ですが、訪問団のお一人で、元原子核工学専攻の功刀資彰名誉教授が、現在同大学で特聘教授に就任されています。また、浙江大学は本学と大学間学術・学生交流協定を締結し、深く交流を行っています。

懇談では、エネルギーやカーボンニュートラルに関する研究について情報交換するとともに、本研究科の若手研究者や留学生への支援について紹介されました。

(桂地区(工学研究科)学術協力課・教務課)



令和6年度工学研究科長賞



令和7年3月21日（金曜日）、桂キャンパスBクラスター事務管理棟3階桂ラウンジにおいて、「令和6年度工学研究科長賞授与式」を挙行了しました。

工学研究科長賞は、大学院生を中心とした学生の健全な課外活動及び社会への貢献活動を積極的に評価し、表彰することにより学生活動の活性化、教育効果の向上並びに工学研究科全体の発展に資することを目的として、創設されました。

令和6年度については、以下の団体及び個人を表彰しました。

【工学研究科長賞】

○建築学専攻 修士課程2回生 平岡 丈さん
 ▽オリエンテーリング競技における成績および受賞
 2024年度全日本オリエンテーリング選手権大会における好成績と各種表彰制度における受賞実績

○SHINOBI

▽RoboCup 世界大会ならびに、RoboCup JapanOpenにおける成績

RoboCup 世界大会 レスキュー実機リーグ 準優勝、
 ならびに、RoboCup JapanOpen レスキュー実機リーグ 準優勝

機械理工学専攻 博士後期課程3回生 道川 稜平

機械理工学専攻 修士課程2回生 尾寄 瑠

機械理工学専攻 修士課程2回生 末松 雄弥

機械理工学専攻 修士課程1回生 高橋 翔

マイクロエンジニアリング専攻 修士課程1回生

福原 誠士

機械理工学専攻 博士後期課程3回生 深尾 優斗

工学研究科長より受賞者へ表彰状と表彰盾が手渡された後、懇談や記念写真の撮影が行われ、授与式は祝意の中、閉式となりました。

（桂地区（工学研究科）教務課）

参照：
 令和6年度工学研究科長賞授与式を挙行了しました
<https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/news-events/news/adms/t8tz3f-21>



Kyoto iUP 生へインタビュー Vol.11

Kyoto iUPとは、優秀な留学生の受入れ促進のため、入学段階では日本語能力を問わず、入学決定後に徹底した日本語教育を実施し、専門教育は日本人学生と共に日本語で受講する留学生向けのプログラムです。工学部には、2019年に第1期生が入学しました。



工学部情報学科 4 回生
HEO YEAHJUN さん
出身地 韓国

Q. 留学先に京都大学を選ばれた理由は何でしょうか？

A. 子供の頃から、複数回海外移住を経験し、住んだり、旅行をしたりして、その国の文化を学ぶことがとても好きになりました。また京都大学に入学する前に、福岡県に住んでいたのですが、ちょうどコロナ禍で旅行や日本文化を知る経験もあまりできず、もっと日本に住みたいと思い、大学進学を決めました。

その頃、京都大学の iUP プログラムはまだ始まったばかりで、興味が湧きましたし、京都旅行の経験から、景色などがとても魅力的だったので、一度住んでみたいと思い京都大学に決めました。

Q. 情報学科で学ぼうと思ったきっかけは何でしょうか？また、情報学を京都大学で学ぶ魅力は何だと思えますか？

A. 友達とゲームを始めて、たくさんパソコンに触れる機会があったことで、その技術に興味を持ちました。高校生の時にはゲームを作った経験からプログラミングの魅力を知り、プログラミングを仕事にしたいと思いました。京都大学の情報学科で学ぶ魅力は、僕にとっては、京都で学べるというのが一番の魅力だったのですが、合わせて留学生でも情報学科を学ぶことができるというのが魅力だと思いました。

Q. 京都大学の生活で印象に残っていることがあれば教えてください

A. 京都大学の国際寮に住んでいたことです。入学したときはコロナ禍で、授業もオンライン、サークル活動もなかったため、ほかの学生と出会えるのが寮の中だけでした。ですので、寮という一つの場所で様々な国から来た人や経歴を持った人と話をしたり、遊んだりできたのが、コロナ時代の明るい思い出です。

Q. どんどこで一番苦勞されていますか。

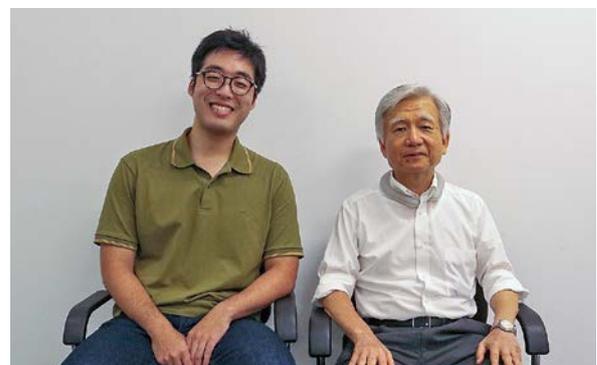
A. 苦勞したのは日本語の勉強と日本の学生とのコミュニケーションです。特に学生なのでそういうこともあると思いますが、日本の学生はちょっとシャイだと感じました。日本語や英語で声をかけても、話が続かなかったり、僕が勉強していた教科書通りの敬語だと、距離感ができてしまった経験もありました。今は、研究室の仲間と他愛ない話で盛り上がったり、日本語で深く話し合う機会も作れています。

Q. 京都に来てからの気分転換やリフレッシュの方法は何でしょうか？

A. 友人と話をして、互いに相談に乗ることや、一緒にスポーツをして汗をかくことです。大文字山にハイキングに行ったり、友人と鴨川に集まって野球などのスポーツを楽しんだりしています。誰かと一緒に何かをやるのが一番の気分転換になります。

Q. 将来の夢を教えてください。

A. インターネット上の犯罪や災害を、なくすことです。僕は、インターネット上のセキュリティについて研究をしているのですが、インターネットを使う中で誰もが、犯罪に遭う可能性などを気にせず、インターネットを使えるようにしたいと考えています。日本だけでなく、世界各地で仕事してみたいです。また、これは研究分野とは異なる夢ですが、有名なゲームを作って皆に遊んでもらえたら嬉しいです。



メンターである堤誉志雄先生（国際高等教育院特定教授）と一緒に

参照：
Kyoto iUP Web サイト <https://www.iup.kyoto-u.ac.jp/>



学びと経験を活かして、水インフラの現場へ

日本下水道事業団 技術開発室 / 国際戦略室 熊越 瑛



私は2013年に京都大学工学部地球工学科環境工学コースを卒業し、2015年に同大学院工学研究科都市環境工学専攻の修士課程を修了しました。学生時代はサークル活動や旅行、お寺巡りなど、学業以外にも多くの時間を費やしました。もともとエネルギーや環境問題に関心があり地球工学科に入学しましたが、友人との旅行中に東日本大震災に遭遇し、避難生活を経験したことが大きな転機となりました。避難所で衛生環境の悪化を目の当たりにし、社会に役立つ知識を学びたいと考え、水環境や公衆衛生について学べる研究室を選びました。

研究室では水野先生や西村先生のご指導のもと、河川水や湖沼水中の溶存有機物質とオゾンの反応特性に関する研究に取り組みました。淀川でのサンプリングや基礎実験、国際学会の発表準備に追われながらモントリオール行きの飛行機内でプレゼン原稿を作成したことなど、今となっては大切な思い出です。

修士課程修了後は、大学で培った知識を社会インフラの分野で活かし、公共の現場で専門性を高めたいと考え、日本下水道事業団に入社しました。入社後は下水処理場の増設工事の発注や改築・更新の施設設計、県庁下水道課への出向など、さまざまな部署で業務を経験しました。下水道の設計基準や行政の考え方を学び、関係者と協議を重ねる中で現場ごとに異なる課題に向き合い、求められる知識の幅広さと実践力の大切さを実感しています。

現在は下水汚泥の有効利用を促進するため、基礎調査や民間企業との共同研究に取り組んでいます。近年

は肥料原料の安定確保やエネルギー消費の削減、温室効果ガス排出の抑制など、汚泥資源の循環利用が社会的にも注目されており、その重要性を実感しています。また、カンボジアの下水道事業支援やフィリピンでの技術視察、カナダの大学との国際技術交流など、海外での活動にも取り組んでいます。

学生時代に先生方から教わった「施設規模と性能を読み解く現場感覚」は、業務でも意識している教えます。また、「頭はクールに心は熱く」という姿勢も大切にしています。こうした学びや現場経験を積み重ねる中で、技術士（上下水道部門）の資格を取得し、今も知識の研鑽に努めています。現場では施設の老朽化やエネルギー問題など、新たな課題にも直面しており、新技術の導入や施設更新の必要性を日々感じています。また、現場の変化に柔軟に対応し、課題解決に取り組む重要性もあらためて実感しています。

振り返ると、学生時代に培った研究への姿勢や学会発表の経験は今の業務にも確実に繋がっています。今後も大学で得た知識や経験を活かし、下水道分野の発展と社会課題の解決に貢献していきたいと考えています。思うように成果が出ないこともあります。これまで大切にしてきた粘り強さを忘れず、今後も努力を重ねていく所存です。

最後になりましたが、指導教員であった西村先生、水野先生をはじめ、在学中・卒業後にお世話になった皆さま、そして家族に心より感謝申し上げます。

(都市環境工学専攻
2015年修士課程修了)



有機分子デザイン研究で大きなジャンプを目指して

助教 良 永 裕佳子



合成・生物化学専攻 有機設計学講座（杉野目道紀教授）で助教として、有機合成化学の研究をしています。2020年3月に同研究室を卒業し住友化学株式会社（当時の情報電子化学品研究所）に2年5カ月勤

めましたが、その後出身研究室で教員となるチャンスを読み取り、2022年9月からアカデミアでの研究をスタートし今に至ります。私と同じように転職を経て大学教員に着任される方も意外と周りに多いことに最近気づきました。それでも自分のような人間が学術研究・教育に取り組む機会をいただけるのは些か信じがたく、御指導いただいている杉野目教授はじめ同研究室の山本講師、学生達、お世話になっている学内外の先生方に感謝してもしきれない思いです。

学生時代と同じ研究室で過ごしておりますが、当時と比べて見える景色はやはり異なり、未だ全く飽きることはありません。研究対象は一貫して、有機分子の精密合成、特にキラル分子（低分子・高分子）のデザインとその合成法開拓です。分子を合成することが好きで、特に自分のアイデアを分子設計に投影すると新たな自分の領域が広がることに喜びを感じます。教員の立場となり、より長い時間軸でのインパクトを考えつつより自由度の高い研究をさせていただくようになりました。その中で今課題だと感じているのは、生み出した分子の真の有用性に向き合うことです。分子の合成を続ける中で真に機能する材料としての分子を手にするのを夢見て、一方で目指している機能が本当に意味のあるものなのか、何か別の意義につながるのではないかを常に考え続け、分子構造と機能性の新

しい橋のつなぎ方を作り出せるように研鑽の日々を過ごしています。

特に興味を持っているものの一つは、精密な構造をもつ高分子の新規設計です。高分子材料は身の回りにも溢れていますが、その分子としての姿はある程度の欠陥や分布を持つものであり、精密に合成し評価することは困難です。もし精密な高分子を合成し評価する手法が確立できれば、機能性高分子として新たな可能性が拓けることとなります。どんな高分子でも精密につくるということは難しいですが、高分子の主鎖構造を工夫することで、欠陥を少なくし、また生じた欠陥を検出・分析しやすくすることができます。分子構造と実機能を精度良く結びつけて議論する土台になると考えていて、そんな高分子の設計と合成、機能化に取り組んでいます。

とはいうものの、日々目的に向かって計画通りにいくはずはなく、思いつき任せ行き当たりばったりのことも多く、有機分子デザインの広い海をあちらに行ったりこちらに戻ったりしています。学生さんと過ごしていると、コンスタントな進展の研究より不連続な点が多くある研究の方が自分にとって面白く思えるなあと感じています。大きなジャンプといえるような研究の発展を目指し邁進して参ります。皆様方には今後ともお世話になるかと思いますが御指導御鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

（合成・生物化学専攻）



人と AI の共生時代における人間の位置付け

助教 丁 世 堯



2022年9月に京都大学情報学研究科社会情報学専攻で博士号を取得した後、10月に助教として着任した。現在は、エージェントの意思決定や、エージェントと人間の合意形成を中心としたマルチエージェントの研究に取り組んでいる。私はこれらの研究の社会的な影響について特に関心を持ち、研究機関や企業と連携しながら強化学習やゲーム理論などの手法を用いて、エッジサーバの協調やドローン配送及び自動交渉等、多様な社会実装を進めている。

一方、昨今はGPTを代表とする大規模言語モデル(LLM)の進展などの第四次AIブームにより、第一次AIブームに描かれた「機械が人間のように思考し、推論し、世界を理解する」というAGI(汎用人工知能)の実現にかつてなく近づいている。AIは人々を煩雑な作業から解放する一方で、人間の価値を脅かす側面も持つ。私たちは、AIと共に生きる時代において、人間の位置付けを真剣に考える必要があるかと思ひ、主に以下の2点を考えている。

第一に、人間こそがAIに“原動力”を与える存在である。また、AIがどれほど進化しても、人間のような自己意識や欲望を持つことはないと考えられる。意識や欲望は世界を動かす根本的な原動力であり、AIはあくまで人間の意志に従って行動する。このため人間を中心に据えたAIの開発が重要であり、人間の内面を理解することが極めて重要な研究課題となる。現在のLLMは高度ではあるが、人間の内面を真に理解するには至っていない。例えば、自動返信の場面、同じ誘いに対しても人によって返答は異なる。ユーザの心情や

対人関係を踏まえ、応答を柔軟に調整することは未だに難しい。そこで、誰に、どの場面で、なぜその言葉を選ぶのか、というような人間の内面を理解し、人間のような応答を再現することが出来るパーソナライズLLMの構築に取り組んでいる。

第二に、人間はAIのスーパーバイザーとしての役割を担う必要がある。AIは問題解決には優れているが、重要な問題を聞く(Asking important questions)には限界がある。そのため、人間が重要な課題を見定め、AIに対して適切に指示やフィードバックを与えることが不可欠である。一方、こうしたAIの活用によって、従来の「プロセス→結果」という流れは「結果→フィードバック」へと変わりつつある。例えばプログラミングでは、以前は人間が言語を習得し自らコードを書いていたが、現在ではLLMがニーズに応じてコードを生成し、人間がその結果にフィードバックを与えて改良する形に移行している。今後は、AIに対して効果的なフィードバックを行い、より良い成果を引き出す力が求められる。この変化に応じて、人々がAIの出力を正しく理解し、迅速に知識を吸収する「理解の加速」が大きな課題となっている。

総じて言えば、AIをいかに「人をより深く理解できる存在」にするか、そして人がいかに「AIをより理解できる存在」にするか、が人とAIの共生時代において重要であると思う。

(情報学研究科)



採用から半年—自己紹介と放射実験室での仕事について

技術職員 水谷 仁美



私は、博士課程を修了後、1年弱ほど地方公務員として働いたのち、2025年2月、京都大学工学研究科に専門職（技術）として採用されました。普段は、宇治キャンパスの放射実験室にて業務を行っています。本稿では、京都大学で働き始めてから約半年がたち、こちらで採用されて感じたことと、私の業務内容についてご紹介したいと思います。

まず、主な業務の一つは、RI施設の管理です。私がある放射実験室は放射線を取り扱う施設であり、法令の規制を受ける管理区域があります。その管理のため、放射線管理責任者として、法令で定められた業務等を行っています。具体的には、放射性物質による汚染の測定、各種測定器の点検・校正、排水中及び廃棄中のRI濃度測定などです。初めは測定器の使い方や測定方法などわからないことも多くありましたが、周りの教職員の方に丁寧に教えていただき、また法令や予防規定等を適宜参照しながら、業務を進めています。

次に、二つ目の主な業務として、共同利用実験装置の管理業務があります。現在、放射実験室には、バンデ・グラーフ型イオン加速器、バンデ・グラーフ型電子加速器、コッククロフト・ワルトン型タンデム加速器、バンデ・グラーフ型ペレットロンタンデム加速器の計4台の加速器があり、一部施設は共同利用設備として、イオンビーム分析や材料照射を行う学内外の研究者に広く開放されています。私はそれらの加速器の保守・管理を担当しています。学生時代は、金属ナノ構造体を研究対象としており、その表面分析や基板の表面改質の手段として、イオンビームや電子線などを利

用していました。しかし、加速器や放射線を専門としてきたわけではないため、わからない専門用語や装置もあり、現在研究会等にも参加させていただきながら、猛勉強中です。また、装置の詳細な使い方やエラーの出やすいところなどは、実際に動かしてみないとわからないことが多くあるため、周りにいらっしゃる教職員や学生の方々に教えていただいたり、マシンタイムで空いている日があれば使用させていただいたりしながら、現場でひとつずつ学んでいます。これら保守・管理業務以外に、委託分析や、学生実験などにも少しずつ関わらせていただく予定です。

京都大学に採用された当初は、新しい仕事にワクワクすると同時に、同時期に採用された同じ職種の方がいないことに対する不安も少しありました。しかし、身近におられる教職員や、先輩職員の方々に仕事の進め方などについてご相談させていただき、丁寧に教えていただく中で、そのような不安はなくなりました。今後も、業務で学内外の方々と交流させていただきながら、加速器分析や、その周辺分野についてさらに勉強し、最先端の知識を吸収して、より深いところでの研究支援や教育支援などにも関わられるようになりたいと思います。ご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしく願いいたします。

（技術室）



ペレットロンタンデム加速器

編集 後記

今年は1951年の統計開始以降、近畿地方で最も早い梅雨明けになりました。京都市内より少し標高が高いとはいえ、桂キャンパスにも毎日容赦のない夏日が降り注いでいます。本号が発行される10月にはその暑さが和らいでいることを切に願っているところです。また今年は、2005年の愛知万博（愛・地球博）以来20年ぶりに、大阪・関西万博が開催されました。工学研究科の教員もブース出展し、桂地区事務部もスタッフとして参加しました。またそのご報告は次号に掲載予定ですので、お楽しみに。

工学広報 No.84 をお届けします。

本号巻頭言では、今年の4月から副研究科長に就任し、広報を担当いただいています阪本卓也副研究科長に、担当職務や桂キャンパスの魅力、京都大学のスクールカラー（濃青）への思い等を伺いました。

ニュースでは、電気系、化学系の一専攻化、光量子センシング教育研究センターの設立について、工学部・工学研究科の国際交流活動、令和6年度工学研究科長賞について報告いただきました。

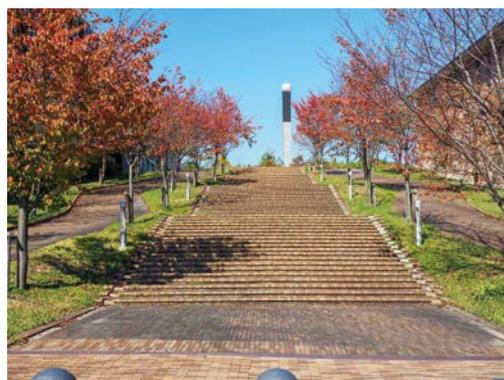
紹介では、前号に引き続き、Kyoto iUP 生へのインタビューを掲載しています。本号では、情報学科のHeo Yeahjunさんに志望動機や学生生活について伺いました。

また、卒業生紹介として、熊越瑛氏より、学生生活の思い出等について、若手教員紹介として、良永裕佳子氏、丁世堯氏より、現在取り組まれている研究のことや将来の抱負について、技術室の水谷仁美氏より、業務内容を伺いました。

ご多用にもかかわらず、原稿依頼をご快諾いただき、貴重な時間をさいてご執筆くださいました皆様に、厚く御礼申し上げます。



黄葉



紅葉

令和7年度 工学研究科・工学部広報委員会

委員長 …………… 立川康人 教授	委員 …………… 松本充弘 准教授
副委員長 …… 阪本卓也 教授	委員 …………… 木本恒暢 教授
委員 …………… 日高 平 准教授	委員 …………… 伊藤孝行 教授
委員 …………… 三浦 研 教授	委員 …………… 関 修平 教授



工学研究科・工学部広報委員会