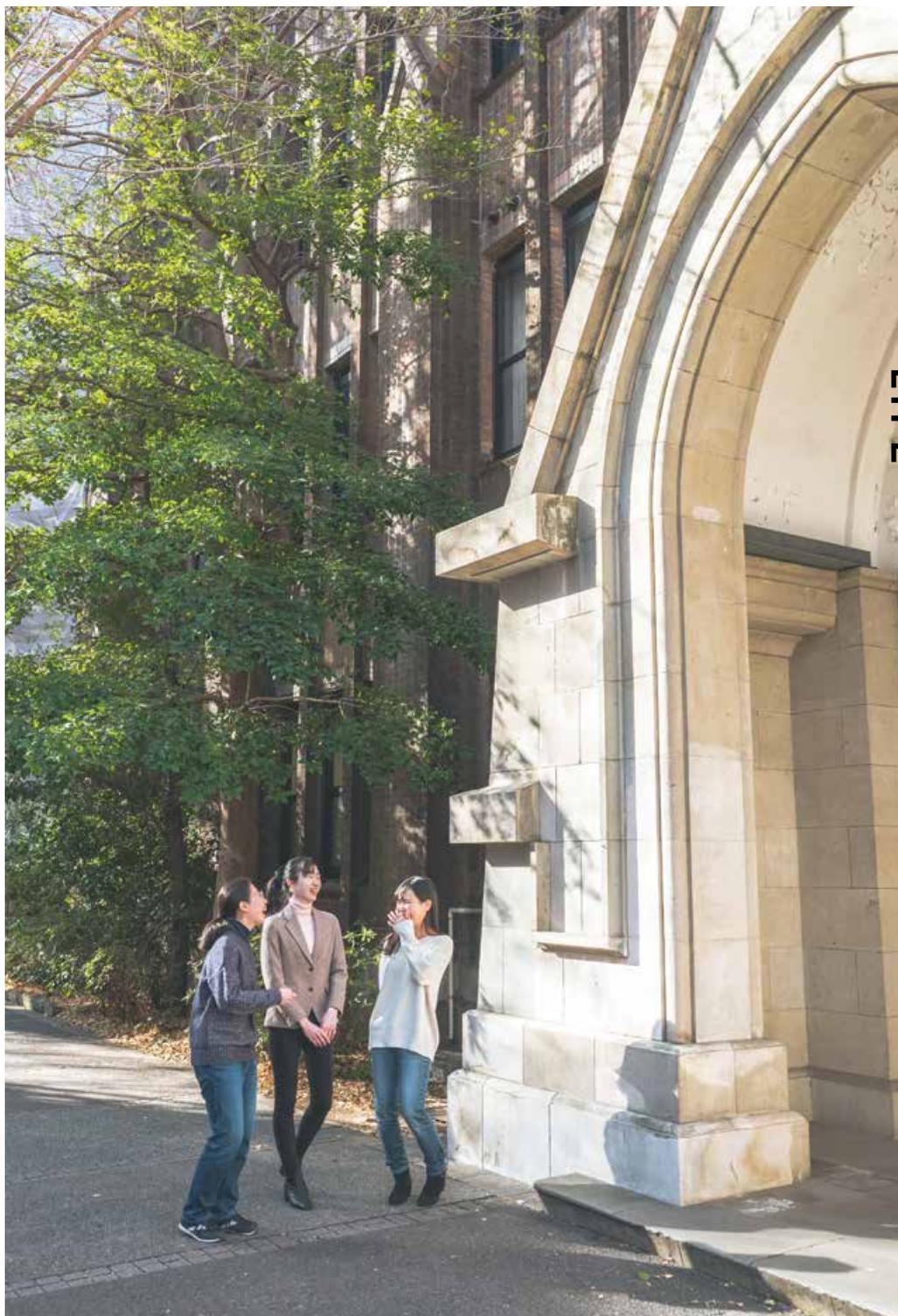


私と情報が出会う場所 本郷キャンパスライフ

HONGO
CAMPUS
LIFE



Contents

- 03 進学選択
- 04 OUR STORY
コンピュータ科学専攻
／理学部情報科学科
- 06 数理情報学専攻
／工学部計数工学科
数理情報工学コース
- 08 システム情報学専攻
／工学部計数工学科
システム情報工学コース
- 10 本郷キャンパスの歩き方
- 12 情報からの進路Q&A
- 14 海外出張レポート
- 16 OUR STORY
電子情報学専攻
／工学部電子情報工学科
- 18 知能機械情報学専攻
／工学部機械情報工学科

このパンフレットは、株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズのご支援により作成されています。
文責／情報理工学系研究科男女共同参画委員会

Editor & Writer / Miho Oashi
Designer / Arisa Ohkubo
Photographer / Kosuke Kimura

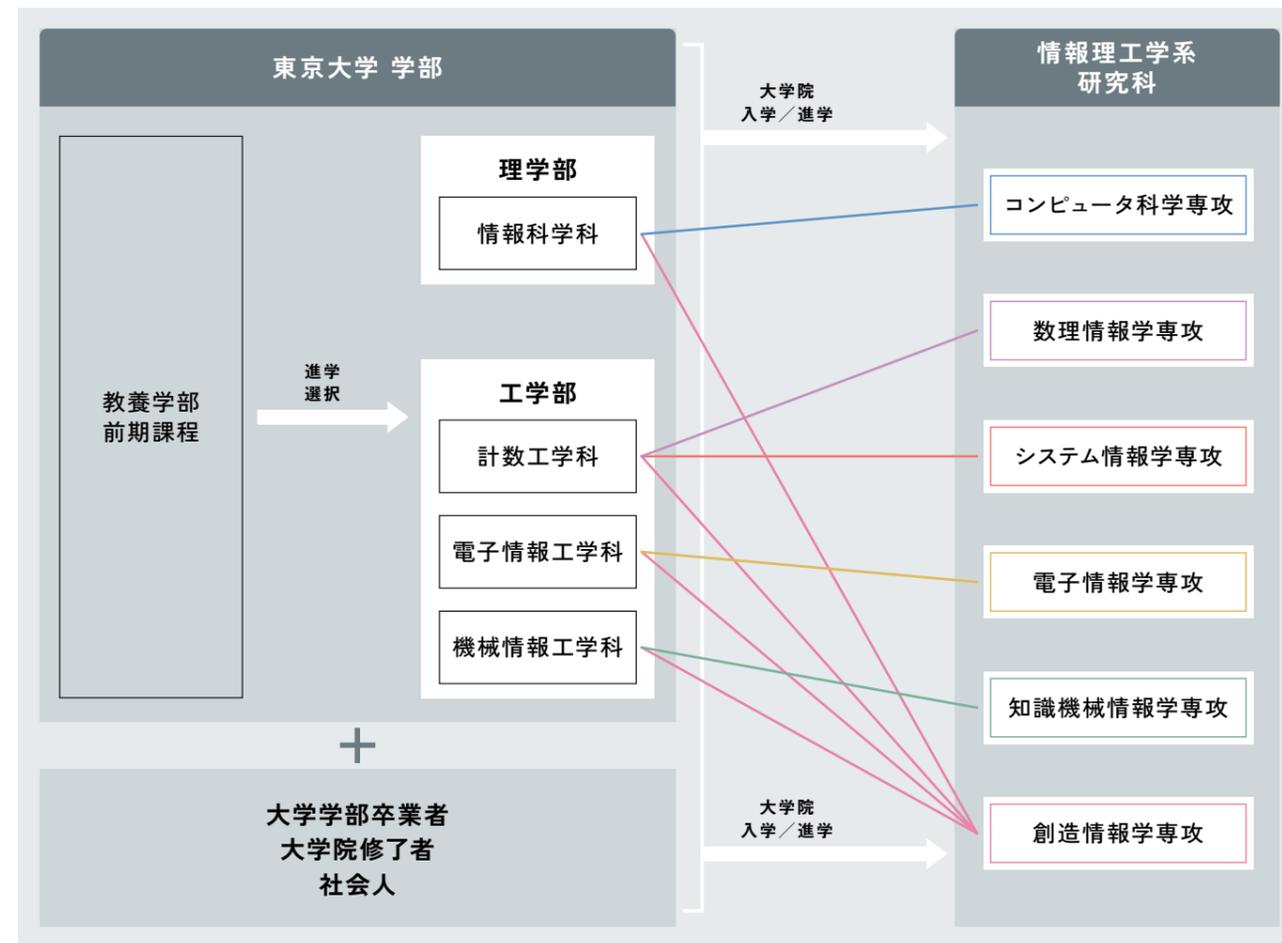
※学年は撮影時（2025年3月）のものです。

東京大学大学院 情報理工学系研究科とは

情報科学技術の教育・研究を充実させるために2001年に設立。「コンピュータ科学専攻」「数理情報学専攻」「システム情報学専攻」「電子情報学専攻」「知能機械情報学専攻」「創造情報学専攻」の6専攻で構成されています。情報技術が社会の基盤となる現代において、最先端の研究と応用展開を進めるとともに、学問の枠を超えた新たな知の創出を目指しています。世界をリードする人材の育成にも力を入れ、豊かで安全な社会の実現に貢献することを目的としています。



[学部・大学院の構成図]



■ コンピュータ科学専攻

- # 計算アルゴリズム
- # 計算機言語
- # オペレーティングシステム
- # コンピュータアーキテクチャ
- # 並列分散処理
- # セキュリティ
- # グラフィックス
- # 自然言語処理
- # 知識発見
- # ゲノム情報科学

■ 数理情報学専攻

- # 機械学習
- # データサイエンス
- # 情報セキュリティ
- # 最適化
- # データマイニング
- # 数理モデリング
- # 数理ファイナンス
- # 計算神経科学
- # 統計科学
- # オペレーションズ・リサーチ

■ システム情報学専攻

- # サイバーフィジカルシステム
- # ブレインマシンインターフェイス
- # バーチャルリアリティ
- # メタバース
- # サイバーセキュリティ
- # ソフトロボティクス
- # モバイル通信システム
- # 光コンピューティング
- # コンピュータショナルイメージング
- # ハプティクス

■ 電子情報学専攻

- # 人工知能
- # 機械学習
- # クラウドコンピューティング
- # IoT
- # 自然言語処理
- # コンピュータビジョン
- # 情報セキュリティ
- # データベース
- # 進化計算
- # バーチャルリアリティ

■ 知能機械情報学専攻

- # 人工知能
- # ロボティクス
- # バーチャルリアリティ
- # ヒューマンインタフェース
- # エージェントシステム
- # 認知情報学
- # システム生物情報学
- # ウェットウェア
- # ソフトロボティクス
- # アシステッドテクノロジー

■ 創造情報学専攻

- # プログラミング言語
- # 自然言語処理
- # 知能情報処理
- # 認識行動処理
- # ソフトウェア工学
- # ソフトウェア検証論
- # 実時間分散協調
- # 戦略システム創造
- # ユビキタスネットワーク
- # ヒューマンメディア

“ 学部時代にインターンした
企業に就職しました ”



Google Japan
開発

服部桃子さん
はっとり・ももこ

Q1. 現在の仕事内容について教えてください

A. GoogleでChromeOSの開発をしています

「ChromeOSは、Googleが開発するChromebook向けのOSです。私はその中でも、ChromeOS上でAndroidアプリを動作させるための基盤を開発するチームに所属しています。デバッグの最中に新しい発見や学びがあり、面白みを感じています」

Q2. 就職の経緯は?

A. Googleのアウトリーチプログラム『STEP』に参加したことがきっかけ

「『STEP』は、コンピュータサイエンス分野の少数派グループを対象としたプログラムで、面接に合格するとGoogleでインターンを経験できる仕組みです。私は学部2年生のとき、情報系に進学する直前にこのプログラムを受講し、運よくインターンの機会を得ることができまし

た。最終的にGoogleに就職を決めたのは、のびのびとして自由そうな文化に惹かれたというのが大きな理由です」



Googleの社員食堂は充実しています。ビュッフェ形式で、社員であれば無料で食事することができます。



2023年4月にパリで開かれた国際学会に参加しました。こちらは会場となったソルボンヌ大学の入口付近の写真です。

Q3. 東大ではどんな研究をしていましたか?

A. プログラムの安全性やバグ検知に関する研究

「学生時代は、小林研究室でプログラムの安全性やバグ検知に関する研究をしていました。ニューラルネットワークのプログ

ラムなど、テンソル（多次元配列）を用いたプログラムを実行する際に、次元の長さなどが合わずにエラーが発生してしまい、計算が停止してしまうような問題を、実行前に検出できるようにする方法を研究していました。プログラムの効率化ではなく、検証や制御に関心を持ち、その分野の研究に取り組んでいました」

Q4. 研究のきっかけは?

A. インターンで取り組んだ内容を発展させました

「学部4年生のときにインターンをしていたPreferred Networks（プリファードネットワークス）での取り組みを発展させたものです。当時、同社では『Chainer』という深層学習ライブラリを開発中で、それに対応するコンパイラも社内で作っていました。社員の方々が、社内でのアーキテクチャ上で機械学習の処理を高速化する取り組みをしていて、私もその環境で学ぶことができました。その経験から、研究へと発展させていきました」

Q5. 苦勞したエピソードは?

A. 卒論研究がうまくいかず、途中でテーマを変更

「学部時代の研究はあまりうまくいきませんでした。卒論の期間が実質4ヵ月ほどと短く、研究室に入ったばかりの状態から仕上げなければならなかったため、自分の手で十分に進めることができませんでした。」

そのまま卒論を終え、修士課程に進学後もしばらくは同じテーマを続けていましたが、ちょうどその頃、インターン時の研究をまとめた論文がワークショップに採択されました。それを指導教員に報告した際、『こちらの方向性の方がやりたいのでは?』と提案され、研究テーマを切り替えることになりました。今振り返ると、卒論のテーマ選定時点で、インターンでの取り組みをもっと早く相談していればよかったかもしれません」

Q6. 情報系を選んだ理由は?

A. プログラミングに興味を持ったから

「高校1年生のとき、学校単位でGoogleのオフィスツアーに参加したことが、情報系に興味を持つ最初のきっかけでした。当時はまだプログラミングについてほとんど知らず、同級生が塾で学んでいると聞いて、『そんなものがあるんだ』と驚いたほどでした。東大に進学し、理科一類に入ると、周囲にプログラミングができる人が多くいました。統計の授業では、プログラミングを使ってレポートを作成する課題があり、クラスメイトがスムーズにコードを書いているのを見て『すごいな』と感じたのを覚えています。それをきっかけに、大学1年のうちにC言語の学習サイトを教えてもらい、独学でプログラミングを学び始めました。ただ、最初から明確に情報系に進むと決めていたわけではなく、大学に入る前はむしろ物理学科への進学を考えていました。母は私に医学部に進んでほしかったようで、私も幼い頃はお医者さんになるのかなと思っていたのですが、大学進学を考える際に、医学系にはあまり惹かれず、なんとなく理一に入りました。大学に入っていろいろ学ぶうちに、情報系が気になるようになり、学部1年生の夏頃には情報系への進学を意識していたと思います」

Recent Pictures

パリで泊まったホテルの近くにあったリュクサンブール公園です。あいにく空はどんよりしていますが、お花がとても綺麗に咲いていました。



#パリの公園

昨年からミュージカル鑑賞にハマっています。去年は劇団四季のミュージカルをよく観ました。今年は宝塚を観に行きたいです。



#ミュージカル

近況を教えてください！

#中国のお菓子

会社の他のチームに所属する中国人の友達とお互いに言語(中国語、日本語)を教え合っているのですが、その方からもらった中国のお菓子です。



数理工学専攻
工学部計数工学科 数理工学コース



リアルタイムで議論でき
生産性が高いと感じます

修士課程1年

江副陽花さん
えぞえ・はるか

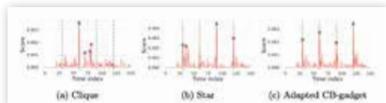
Q1. 研究内容を教えてください

A. ネットワーク構造を持つデータを対象とした
データマイニング手法の分析と
新たな手法の構築

「ネットワーク構造を持つデータとは、例えば SNS のユーザー同士のつながりを表すソーシャルネットワークや、道路の交通状況を示す交通ネットワークなどが挙げられます。特に、これらのネットワークが時間とともに変化する場合に、その変化を検知する手法に注目しています。既存の変化点検知手法の数理的な特性を解析し、その結果をもとに、より精度の高い手法の開発を目指しています」

週に1回、学生と先生で作業会を開いています。活発に意見交換を行い、とても勉強になります。

こちらは同じ研究室のM2の方の論文の図です。ハイパーグラフに対する変化点検知手法の結果です。



Q2. やりがいを感じる時は？

A. 試行錯誤の末に定理を証明できたときや、
提案した手法の数値実験で
良い結果が得られたとき

「長い時間をかけて考え抜いた結果、新たな知見を得られた瞬間は、大きな達成感があります。また、教科書や先行研究の論文を読み、新しい概念や手法を学ぶことも魅力の一つです。研究を通じて視野が広がり、自分の成長を実感できる点がとても面白いと感じています」

Q3. 研究の面白みは？

A. 作業会での議論。生産性が高く、面白い

「指導教員のもとで週1回の作業会があり、そこで研究についての議論をします。自分が疑問に思ったことをリアルタイムで議論でき、とても生産性が高いと感じています」

Q4. 研究のきっかけは？

A. 実世界での応用が明確な研究に
取り組みたいと考えていたから

「近年注目を集めている機械学習やデータマイニングを扱う今の研究室に興味を持ちました。研究室の説明を聞く中で、特に金融や法学といった社会的に重要な分野への応用に重点を置いている点に魅力を感じました。また、大規模なデータを用いた数値実験を実際に行うことで、理論と応用の両面から研究が進められることを知り、自分の学びたい方向性に合っていると感じました。このような背景から、現在の研究テーマを選びました」

Q5. 学科を選んだ理由

A. 大学ではプログラミングを
専門的に学びたいと思ったから

「中高生の頃からプログラミングに触れてきました。また、数学が好きで、論理的に考える力を活かしたいという思いがありました。そのため、情報系の学科の中でも特に数理的なアプローチを重視する計数工学科に強く魅力を感じました。また、実世界での問題解決にも関心があったため、数理工学技術の基礎を深く学ぶことで、さまざまな分野の実世界の諸問題に応用できる力を身につけられる点も、この学科を選んだ大きな理由です」

Q6. 苦勞したエピソードは？

A. 卒業論文の執筆と
発表の準備が大変でした

「初めての論文執筆で、研究内容を論理的に整理し、明確に伝えることに苦勞しました。また、発表では限られた時間内で自分の研究をわかりやすく伝えるために、スライドの構成や説明の仕方を工夫する必要があり、これも難しい点でした。指導教員からのフィードバックを受けて、原稿やスライドを何度も書き直し、ようやく完成させることができました。さらに、卒業論文の執筆と学会発表の準備を並行して進めたため、時間管理にも大変苦勞しましたが、その経験を通して成長できたと感じています」

Q7. 後輩へのメッセージをください

A. 実際の研究内容や
雰囲気をしっかり知ることが大切

「研究室を選ぶ際には、研究室説明会などのイベントに参加して、その際、気になる点があれば積極的に質問し、十分な情報を得ることで、納得できる選択ができると思います。実際の研究生活について具体的なイメージを掴みたい場合は、ぜひ先輩に話を聞いてみてください。皆さんの研究室選びがうまくいくことを願っています」

Recent Pictures

アイドルの推し活



アイドルの推し活をしています！東京ドームで開催されたコンサートに友人と一緒に行きました。オーディション番組からハマってしまいました。



友人と食事

月に1回ほど、友人と食事をして息抜きをしています。この時はイタリアンレストランで食事と一緒にワインをいただきました。

アカベラ



アカベラバンドサークルに所属して歌っています。2024年の五月祭では、ストリートライブを行いました。(江副さんは写真右から2番目)

近況を教えてください！



撮影場所…工学部1号館前

“ 前の研究室では1カ月かかったことが
ここでは2週間くらいでできる ”

博士後期課程1年

渡邊悠希さん
わたなべ ゆき

Q1. 研究内容を教えてください

A. 空気圧で動く 歩行アシストスーツの研究

「所属しているプロジェクトでは、人間の歩行状況や姿勢をスーツにセンサを取り付けることなく取得できる、歩行アシストスーツの研究を行っています。特に、私は『空気圧システムを用いた物理リザーバー計算による人間の姿勢や歩行状況の推定』と『推定精度向上のための空気圧システムの最適化』の2点に注力しています」

研究対象である空気圧歩行アシストスーツの実験。福祉や産業などの分野での実用化が期待されています。



フランスのボワティエ大学との共同研究が決まり、研究施設の見学をさせてもらった時にあったミーティングの風景。



Q2. やりがいを感じる時は?

A. 実社会でのスーツのユーザビリティ向上を目指す研究ができている点

「直接センサを使わずに求める情報を得ることのできる、その分低コストで、軽く、壊れにくく、水中などのハードな環境でも使いやすいスーツを構成できます。また、高い推定精度を得るための空気圧配管の設計論・評価指標ができれば、他の分野にも応用できます」

Q3. 研究のきっかけは?

A. 修士研究とは別の手法で 研究対象を見てみたいと思った

「研究室選びの際には、どのように自分の今までの研究内容や専門知識が活かせるのかという点だけでなく、新たにどんな知識や経験が得られるのかという点に重きを置きました。その結果、修士研究の対象である流体を扱いながら、今まで取り

組んだことのなかった医工系のアプリケーションを対象とする研究室を選択しました。流体を扱う研究室の中でも特に今の研究を選んだきっかけは、リザーバー計算と数理モデルの適用範囲を明確にし、その違いを研究で解明したいと思ったからです。従来数理モデルをベースに状態を推定する手法が主流で、修士の研究もそのような手法を用いていました。しかし、数理モデルが不完全であればその分推定精度が悪くなってしまいます。一方、今の研究で用いるリザーバー計算は機械学習手法をベースにしており、数理モデルが完璧に分からなくても、状態を推定できるという方法です。どのような場合にどちらが有効なのか研究を通じて知り得たらとても面白いと思いこの研究を選びました。加えて、物理システムにその推定の為の計算処理の一部を担わせるという考え方もとても興味を引かれたポイントです」

Q4. 学科を選んだ理由

A. 川嶋先生の研究室があったから

「立命館大学のロボティクス学科に所属していました。立命館でTAをした時の授業の先生が流体力学の学会で会長をされていて、その先生に相談したところ、『研究室を紹介するよ』と、川嶋先生を紹介してくださったのがきっかけです。研究室見学の前に発表されている論文を読んでとてもワクワクしましたし、直接お話を聞いた後は『この研究室でお世話になれるよう試験を頑張るしかない!』と思って帰路に就きました。立命館時代にロボティクス学科を選んだ理由が明確にあるわけではありません。漠然とモノをつくりたい、人間の行動決定原理について理解を深めたいと考えていました。最終的にロボティクスを選んだ理由は、広い分野を網羅した学問なので、学びが深まり、興味の対象が見つかった後でも面白い発想の種になると思ったからです」

Q5. 東大にきてよかったことは?

A. ゼミでの質問の質の高さと 研究のスピード感に驚きました

「以前の研究室では、同じプロジェクト内での議論が中心だったため、バックグラウンドを共有している前提で話が進んでいました。しかし、東大の研究室では異なる専門分野の研究者が集まるゼミが行われ、多様な視点から核心を突いた質問が飛んできます。そのため、新たな発見や研究の方向性が見えてくることが多く、とても刺激的です。

また、研究の進行速度が圧倒的に速いことにも驚きました。以前は1ヵ月かかっていた作業が、東大では2週間ほどで進むこともあり、スピード感の違いを強く実感しています。研究の質と効率が格段に向上する環境に身を置けることが、とても価値ある経験だと感じています」

Q6. 後輩へのメッセージをください

A. 優先順位を決めて選ぶこと、不安はしっかり 向き合ってリサーチすることが大事

「自分の興味を持てる研究内容か、自分のスキルが発揮できそうな分野かを見たあと、次に重要なのは人間関係だと思います。場合によっては、研究内容よりも重要です。どんなに素晴らしい実績のある研究室でも人間関係が悪ければほとんどの人はどこか壊れてしまいます。自分のメンターとなりうるであろう人がいるかどうか、全体の雰囲気は悪くないか、事前の見学で見極めるべきだと考えます」

Recent Pictures

レーザー加工機や紫外線硬化樹脂を使ってアクセサリーをつくっています。自分だけの感覚で仕上がりを決める時間は新鮮で、とても楽しいひとときです。

#手作りアクセ



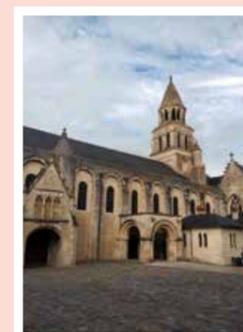
#テコンドー

学部4年生で始めたテコンドー。研究は座り仕事が多く長期戦。運動で心身を整え、蹴りが決まる爽快感も励みになります。



#フランス訪問

近況を教えてください!



フランス・ボワティエでの共同研究先訪問時、隙間時間にホテル周辺を散歩して見つけた教会です。現地の風景や人々に触れることで、悩みが晴れることもあります。



東大のシンボル! 安田講堂

1925年に建てられた安田講堂は、重厚なゴシック調のデザインが特徴。2008年の改修で設備が一新され、伝統と機能美が融合した空間へと生まれ変わりました。正門からのびるイチヨウ並木の先にそびえ立つ姿は圧巻。

本郷 *How to walk Hongo campus* キャンパス の歩き方

敷地面積は約56万1,351㎡で、東京ドーム約11個分！自然あふれる本郷キャンパスのおすすめスポットを8つご紹介します。

私たちが案内します！

Let's go!



左から、電子情報学専攻(M2) 王力敏さん、コンピュータ科学専攻(M1) 古賀友里愛さん、創造情報学専攻(D1) 望月文香さん。

渋谷だけじゃない！ ハチ公像

渋谷駅前だけでなく、正門近くの農学部(旧・獣医学部)の敷地内にもハチ公像が。ハチ公の飼い主だった上野英三郎教授は、獣医学科で教えていたことから、この場所にもハチ公像が建てられました。



実はここにもハチ公像があったんです！



壮大な知の宝庫 総合図書館

約130万冊の蔵書を誇り、貴重な資料の所蔵から研究者からも注目を集める施設。関東大震災後の1928年に再建され、近年の新図書館計画により、別館やアジア研究図書館の整備を経て、2020年にグランドオープンしました。



国の重要文化財 赤門

正式名は「旧加賀藩上屋敷御守殿門」といいます。1827年に加賀藩主・前田斉泰の御守殿(正室)のために建てられた格式高い門で、江戸時代の大名屋敷の名残が。現在は耐震診断のため閉鎖中です。

秋のイチヨウシーズンも綺麗でおすすめ！



建築界でも有名 内田ゴシック

昭和初期に建築家・内田祥三が手がけた、重厚なゴシック調の建物を指します。特に有名なのが、このアーチ型のトンネル。キャンパスを歩けば、東大ならではのクラシカルな魅力を随所で感じられます。



学生の胃袋を支える 中央食堂

リーズナブルな価格で栄養バランスの取れた食事が楽しめる学生食堂。なかでも人気は「赤門ラーメン」。ピリ辛の餡が絡んだ汁なし麺で、ここでしか食べられない限定メニュー！



本郷名物
赤門ラーメン



夏目漱石が由来 三郎池

本郷キャンパスのオアシス、三郎池。正式には「育徳園心字池」といい、江戸時代に加賀藩の庭園の一部として造られました。夏目漱石の小説『三郎』に登場することから、この名で呼ばれるように。



ここで学んでいます



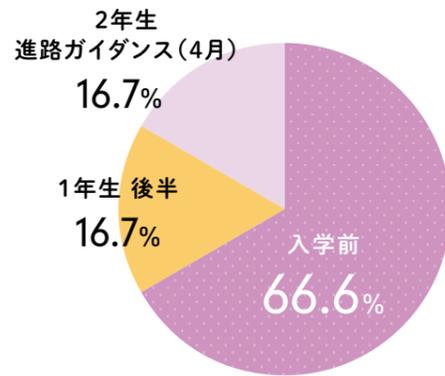
各席コンセントあり 講義室

学生たちが学ぶ講義室。内田ゴシックの重厚な建物にありながら、内部は使いやすく整備され、講義やゼミで活発な議論が交わされています。大きな窓から自然光が差し込み、開放的な雰囲気も魅力。

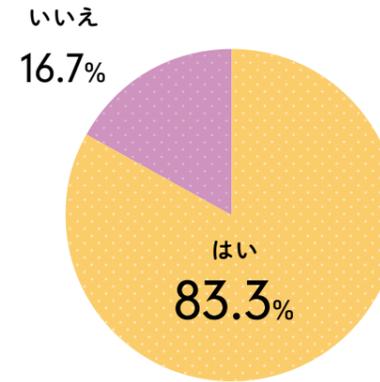




Q1. 進学選択で、進路はいつ頃決めましたか?



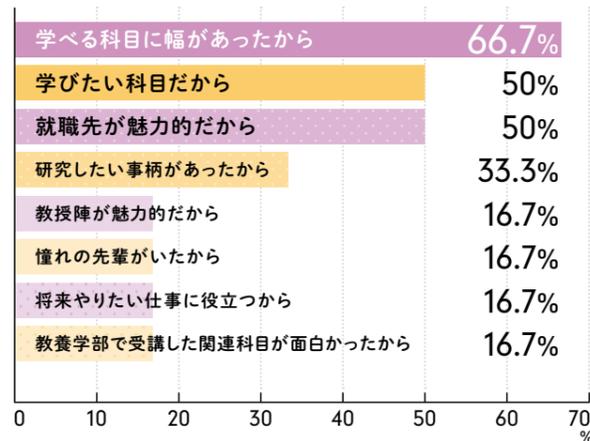
Q6. アルバイトはしていますか?



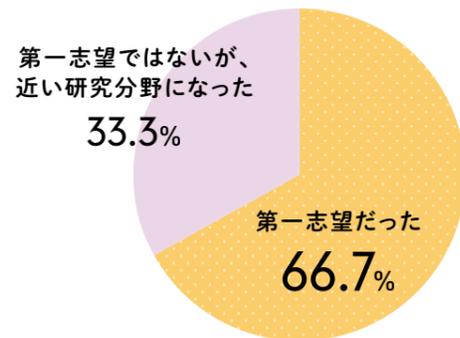
Q7. どんなアルバイト?



Q2. 選択の決め手は? (複数回答可)



Q3. 研究室配属は希望通りでしたか?

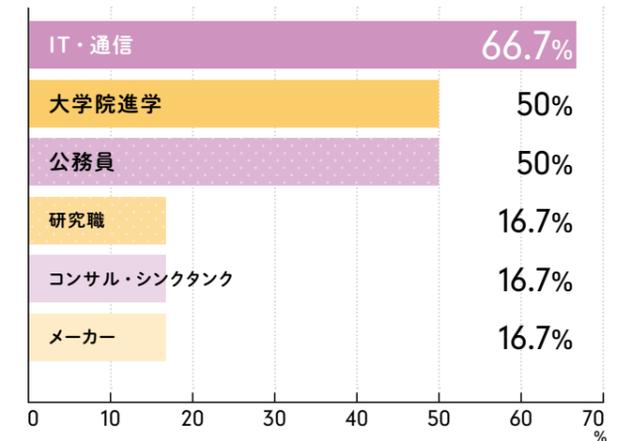


Q8. アルバイトやサークルでのアドバイスは?

学科外の人と関わり、刺激を受ける機会が多いです。将来のためにも、学業と両立しながら取り組むと良いと思います。(理学部情報科学科/3年 こまさん)

興味のあることやキャリアに関連する活動は実践の機会になり、視野も広がります。インターンやボランティアなども含め、積極的に探してみてください。(計数工学科 システム情報工学コース/3年 ハナさん)

Q9. 将来は何系に進みたい? (複数回答可)



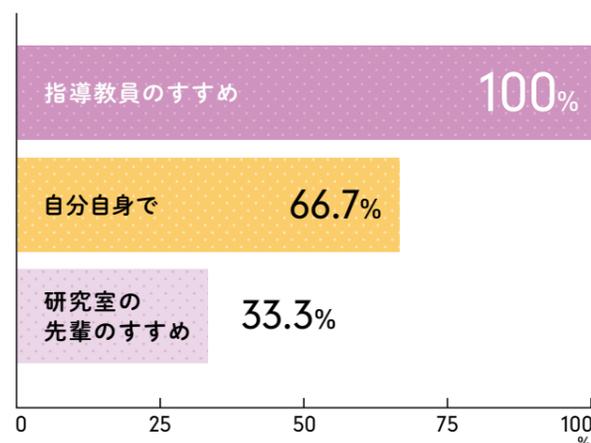
Q4. 研究配属についてのアドバイスは?

本気で楽しんで頑張れる研究室を選ぶと、院生生活がHAPPYになります。(博士1年 匿名)

研究室のワークスタイルや雰囲気が自分に合っているかも重要なポイントだと思います。(情報理工学系研究科 知能機械情報学/博士2年 mmさん)

ワクワクする分野について研究できることが一番。就職は違う分野に進むことも可能だと思います。(情報理工学系研究科 知能機械情報学/修士2年 小川真輝さん)

Q5. 研究内容はどのように決めましたか? (複数回答可)



Q10. 後輩に伝えたいことは?

情報系分野で女性の活躍が広がり、多様なキャリアが選べるようになっていきます。海外では女性の研究者も多く、日本でも今後増加が期待されます。進路の選択肢としてぜひ情報系も検討してみてください!(計数工学科 システム情報工学コース/3年 ハナさん)

自分が将来どうありたいのか、何に幸せを感じるのか、何が得意で何が苦手なのかを考えて、進路を選ぶといいと思います。(理学部情報科学科/3年 こまさん)

情報学・工学的アプローチを用いて人間や生物を理解しようとする研究も数多く、心理学・教育・生理学などとも関連が深い研究もあります。所属しているメンバーも興味の幅が広いので、意外と自分と興味が合う研究者・研究室が見つかるかもしれません。(情報理工学系研究科 知能機械情報学/博士2年 mmさん)

最初は女性が少ない環境に不安もありましたが、結局は個人としてどう関わるかが大切だと感じました。多少の課題はあるものの、相談窓口も充実しており、環境は改善され続けています。(情報理工学系研究科 知能機械情報学/修士2年 小川真輝さん)

海外出張 レポート

海外での研究も気になるという人には、
交換留学はもちろん、出張などのチャンスも。
今回は、学生と先生の3名の海外出張レポートをお届けします。

アメリカ



理学部 情報科学科 4年
大野歩実さん

DATA
内容 「Grace Hopper Celebration」
種類 カンファレンス
場所 フィラデルフィア
期間 2024年10月8日～11日

「女性・ノンバイナリーの技術者が集まるイベントに参加」

アメリカ・フィラデルフィアで開催された Grace Hopper Celebration (GHC) に参加しました。GHC は、世界最大規模の女性・ノンバイナリーの技術者が集まるイベントで、ネットワーキングやキャリア形成の場として知られています。私はこれまで海外に行ったことがなく、GHC を通じてネットワークを広げたいという思いがありました。特に、日本以外のさまざまな会社の働き方や社員について知り、必要とされるスキルや会社の選び方について理解を深めたいと感じていました。また、費用の面で迷っていた際、大学の先生に支援を打診したところ、特例として支援をいただけることになったのも参加の決め手になりました。

GHC では、多様なバックグラウンドを持つ学生やエンジニアが集まり、自由でフレンドリーな雰囲気の中で交流が行われました。特に「Braindate」というミートアップ形式のセッションでは、OS や Linux Kernel 開発、セキュリティの話題について議論し、海外の学生の高いモチベーションに刺激を受けました。キャリアフェアでは、Google や Amazon などの企業ブースを回り、キャリア形成のヒントや履歴書のアドバイスをもらうことができました。また、Japanese Community Lounge では、日本人エンジニアのキャリア観や、海外で活躍するための具体的なアドバイスを聞く機会にも恵まれました。

GHC の大きな魅力は、女性・ノンバイナリーの技術者がリラックスして学び合い、ロールモデルを見つけやすい環境が整っていることです。競争的ではなく協力的な雰囲気の中で、専門分野の知見を深めるだけでなく、新たな視点を得ることができました。特に、海外の学生やエンジニアと直接話し、アメリカでの就職やアカデミアの現状について生の情報を得られたのは貴重な経験でした。参加にあたっては、GHC のチケット代、航空券、宿泊費などの費用がかかりますが、大学や企業の支援を受けることで、より多くの学生が参加できるようになると感じました。来年以降もこの貴重な機会が継続し、より多くの日本の学生が参加できることを願っています。



1. 同じ東海岸にあるハーバード大学にも足を運びました。2. マサチューセッツ工科大学 (MIT) にも見学に行きました。3. MIT のバナナ食べ放題のバナナラウンジにて。4. 10月だったのでいろいろな種類のパンキンが売られていました。5. ニューヨークではマンハッタンにあるセント・パトリック大聖堂にも行きました。



ドイツ



情報理工学系研究科
数理情報学専攻 准教授
五十嵐歩美さん

DATA
内容 「Dagstuhl Seminar」
種類 セミナー
場所 ダグストゥール
期間 2024年9月29日～10月4日

「ドイツの古城にこもって議論を深めた1週間」

「Dagstuhl Seminar (ダグストゥール・セミナー)」は、ドイツ南西部の郊外にある古城に1週間こもって議論を深める形式のワークショップです。何度か参加しているセミナーですが、毎回水曜日の午後には近隣の街などへ観光に出かけます。今年は「Fair Division: Algorithms, Solution Concepts, and Applications」というテーマのセミナーに参加し、水曜日にはハイキングに出かけました。30名ほどの団体で歩いていたら、途中でやや迷子になり、最終的に4時間かけて夕飯の場所に辿り着くというハプニングもありました。

ここでは朝昼晩の食事やおやつがすべて提供されます。朝ごはんにはフレッシュな野菜やパンが並び、おやつにはその場で焼いたケーキが楽しめます。また、館内には卓球台やピアノがあり、議論の合間にリラックスできる環境が整っています。このような環境の中で議論を深めることで、共同研究が始まることも多く、食事の雑談から新しい研究のアイデアが生まれることもあります。特に昼食や夕食のテーブル決めは毎回くじでランダムに決まるため、普段話す機会の少ない参加者とも交流できるのが特徴です。



1. セミナーに参加したみんなで記念撮影。2. メトラッハという景勝地へハイキングに行きました。3. 展望台に登って、観光スポットのザール川を見下ろしました。4. セミナーが開催された古城です。

台湾



情報理工学系研究科
電子情報学専攻
情報基盤センター教授
山肩洋子さん

DATA
内容 「ACM Multimedia Asia 2023」
種類 国際学会
場所 台南
期間 2023年12月6日～8日

「国際学会の合間に台湾の夜市を楽しみました」

ACM Multimedia Asia 2023 に参加するため、台南の国立成功大学へ行ってきました。同行したのは、M2の中国人の女子学生とM1のタイ人の男子学生です。マルチメディア分野の国際学会はコミュニティがそれほど大きくないため、毎回同じ研究者と顔を合わせる機会が多く、自ずと親しくなれます。今回も現地の先生や学生が観光に連れて行ってくれたり、穴場のレストランを紹介してくれたり、とても楽しい時間を過ごしました。特に印象的だったのは、台南の夜市です。毎晩どこかで開催されており、夕食を楽しむには絶好のスポットでした。中国人の学生が通訳をしてくれたおかげで、地元の人との交流もスムーズにできました。また、日本統治時代のレトロな建物が街に点在しており、日本と台湾の歴史的なつながりを感じられたのも魅力でした。学会のセッションでは、参加者の研究背景がある程度共通しているため、基礎的な説明なしにコアな議論へと進めたのが刺激的でした。特に学生たちは、自分たちが論文で名前を見たことのある有名な研究者と直接話せたことに感激していました。出張全体を通して、学術的にも文化的にも充実した経験となりました。



1. 国際学会のパネルの前で。2. 観光スポットの台南孔子廟へ。儒学を中心だった場所だそうです。3. 夕飯には鍋を楽しみました。どの料理も美味しかったです！4. 夜市に出かけたメンバーと記念写真。

”
新たな視点を得ることができ
”
とても充実しています



特任助教

Zimmer Franziskaさん
ジマー・フランジスカ

Q1. 研究内容を教えてください

A. 「JSTムーンショット研究開発プログラム」と「デジタルオブザーバトリ研究推進機構」

「山口利恵研究室の特任助教として働いていて、主に2つのプロジェクトに関わっています。

1つ目の『JSTムーンショット研究開発プログラム』では、ユーザーの行動データを活用した認証方法の開発に取り組んでいます。デジタル環境における人々の行動を研究し、それをセキュリティ向上に役立てることを目指しています。例えば、オンラインゲームでは、すべてのプレイヤーが独自の動きをしますが、この行動データを活用してユーザーを識別する技術を開発しています。

2つ目の『デジタルオブザーバトリ研究推進機構』では、大規模データセットを分析し、世界的なトレンドを予測することに焦点を当てています。物流からソーシャルメディアに至るまで、実世界のデータを解析し、経済の変化や世論の動向など、将来起こりうる事象の兆候をいち早く検出することを目指しています。確実に未来を予測することは不可能ですが、過去のパターンを分析することで、将来の展開に備えることができます」



沖縄で行われた学会発表で登壇。

研究室でのリサーチ・ミーティングの一幕。(写真左から二番目がZimmerさん)



Q2. やりがいを感じる時は？

A. 試行錯誤の末にすべてがつながる「ユリーカ!(わかった)」の瞬間が大好きです

「子どもの頃から推理小説が好きで、どうやって謎を解くのか考えるのが楽しみでした。もちろん研究は推理小説のように唯一の正解があるわけではなく、もっと複雑で奥深いものですが、同じような発見の喜びが私を突き動かしていると思います。より大きな視点では、自分の研究が実際に人々の役に立つ可能性があることにやりがいを感じます。デジタル環境のセキュリティ向上や、信頼性の高い認証システムの開発、行動分析を通じたトレンド予測など、小さな発見でも社会に影響を与えられると考えると、とてもやりがいを感じます」

Q3. 博士課程の研究内容は？

A. 「人間の行動パターンの理解」について

「ドイツでヴォルフガング・G・ストック教授の指導のもと、情報科学の博士課程に在籍していました。ソーシャル・コンピューティングの領域で、ユーザー行動とデジタル環境との相互作用について研究していました。

博士課程では、オンラインプラットフォームにおけるユーザーの行動や、プラットフォームがどのようにユーザーを引き付けるのか、またソーシャルメディアにおける誤情報の拡散や、テクノロジーが難民の統合をどのように支援できるかについて研究しました。

これらの研究すべてに共通するテーマは「人間の行動パターンの理解」です。人々がデジタルシステムにどのように反応し、その行動がオンライン空間をどのように形成するのかを探ることが目的でした。現在は、時間の経過とともにどのような行動パターンが現れるのかに焦点を当てています。デジタル環境での人々の行動を分析することで、セキュリティの向上や、過去のデータに基づいた将来の行動予測が可能になると考えています」

Q4. 日本での研究を選んだ理由は？

A. 素晴らしい環境と人々との出会いがあったから

「日本は、伝統と革新が融合した国として常に魅力的でした。2022年に東京大学へ2ヵ月間の研究訪問をした際、山口利恵研究室の皆さんに温かく迎えていただきました。ここなら自分の専門知識を活かしながら、多くのことを学べると感じました。また、日本での滞在中に出会った人々との交流を通じて、日本への愛着が一層深まりました。ドイツで博士号を取得した後、日本に戻ることを決めたのも、この素晴らしい環境と人々のおかげです。

現在、東京大学ではデジタルセキュリティと未来のトレンドに関する研究に取り組んでいます。長期的な課題に挑戦し、異分野の研究者と協力することで、新たな視点を得られるのがとても刺激的で、充実した日々を送っています」

Q5. 東大のいいところは？

A. 学界、産業界、政府間が連携しているところ

「多様な研究者と協力し、実社会の課題解決に貢献できる素晴らしい環境が整っています。私はもともと人間のダイナミクスを探求し解釈する研究が好きでしたが、ここではその基盤を活かしつつ、実践的で応用可能な成果を目指すプロジェクトにも取り組むことができます。この両方の側面に、それぞれ異なる魅力を感じています。

実際に東大に来てみても、来る前に抱いていた期待を裏切られることはありませんでした。協力しやすい雰囲気や、意義のある研究に取り組める環境、そしてお互いに支え合える仲間がいて、研究者として成長できる最高の場所だと感じています」

#テーマパーク

ディズニーリゾートが大好きで、世界中のディズニーリゾートを訪れましたが、なかでもお気に入りのは東京ディズニーシーです。

#岐阜の昭和館

岐阜に行った際には、高山昭和館を訪れました。映画で観たことがありましたが、実際に体験するのでは印象が違いました！

#山梨の忠霊塔

旅行が趣味で、今の目標は47都道府県すべて訪れること。すでに40都道府県訪れ、残すところあと7つとなりました。写真は山梨の忠霊塔です。

近況を教えてください！



撮影場所…工学部2号館前

”
ロボットをやるためには
機械情報工学科が最適でした
“

学部3年
辻 知香葉さん
つじ・ちかは

Q1. 研究で取り扱ってみたいことは？

A. ロボットラーニングという分野で研究を行いたい

「従来のロボットは、事前にプログラミングした動作しか実行できませんが、AIをロボット制御に活用したロボットだと、初めての環境でもロボットが自律的に適応して動いてくれたり、これまでは習得が難しかったスキルを学習できたりするようになります。まさにSF映画に出てくるロボットのように、人をワクワクさせるロボットの実現に近づいていることが実感でき、やりがいを感じています」

RoboCup@Homeという競技会に挑戦し、トヨタのHSR(Human Support Robot)を用いてロボットシステムのソフトウェア開発を行いました。



World Robot Olympiadに参加したときのロボットです。LEGOとMITが共同開発した教育用LEGOロボットEV3を用いました。

Q2. 分野に興味を持ったきっかけは？

A. 開発段階のASIMOを見て感動したから

「5歳の時に、ホンダの特別ミュージアムで、開発段階の脚だけのASIMOを見て感動したのが全てのきっかけです。それからは、小学5年生の夏休みにロボット教室に通い始め、LEGOのEV3を使ったロボットプログラミングを学びました。ロボットを作ってプログラムし、ロボコンで競い合うカリキュラムに夢中になりました。その後も小中高を通じてさまざまなロボコンに参加しました。

しかし、会場や環境が変わるとロボットのプログラムを都度調整する必要があり、それなら環境の変化に自律的に対応できるロボットがあればいいのでは？と考えるようになりました。この課題に興味を持ち、高校2年生では学校の課題研究の機会を活用し、JetBot(NVIDIAの教育用AIロボット)を使ってLEGOロボコンの課題に挑戦する自主研究を行いました。こうした経験を通じて、環境の変化に適応できるAIロボットの開発に強い関心を持つようになりました」

Q3. 学科を選んだ理由

A. AIとロボットの融合領域を勉強したいと思い、どちらも学べる機械情報工学科を選びました

「ロボットをやるためには機械情報工学科が最適だったことと、マサチューセッツ工科大学(MIT)への交換留学制度を利用したかったからです。2年生と3年生の間に研究インターンシップがあり、参加したことがきっかけで、MITでも研究インターンシップにつながりました。これは情報系のなかでも機械情報工学科の特色ではないかなと思います」



MITのシンボルであるGreat Domeの前で、いろいろなルーツを持つ友人たちと出会い、視野が広がりました。

Q4. 苦労したエピソードは？

A. MITの交換留学において、どのように貢献できるか悩みました

「3年生の秋学期にMITに交換留学する機会があり、CSAIL(Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory)で約4カ月の研究インターンシップをさせていただきました。研究インターンシップでは、イギリスからの客員研究員、MIT

の博士学生、MITの学部4年生と私の4人で、最新のヒューマノイドを使ったAIロボットの研究をしました。

私が参加した研究グループは、日本人は私しかおらず、女性も私しかいませんでした。研究インターンシップが始まったころは、専門知識もあまりなく、言語の問題もあり、どのように貢献すべきか悩みました。そこで、RoboCup@Homeのロボコンや自動運転のスタートアップのインターンシップで経験したパーセプション関連の経験を総動員して、ヒューマノイドのパーセプションを提案して実装したところ、研究メンバーに認められるようになりました。

研究インターンシップが終わるときには、研究室のメンバーが送別イベントを開いてくれ、仲間として認められたようで嬉しくなり、とても良い思い出になりました。」

Q5. 後輩へのメッセージをください

A. 好きなことや没頭できることを見つけてみてください

「機械情報工学科では、学部4年生の初めに卒業研究のための研究室配属があるので、卒業研究を行う研究室にはまだ配属されていません。ですが、研究室を選ぶにあたって、好きなこと・没頭できることを見つけるのが一番大切だと思います。そして没頭できることを見つかったら、日本以外の世界にも視野を広げて、留学に挑戦するのもいいと思います。好きなこと・没頭できることはすぐには見つからないことも多いですが、フットワーク軽く、いろいろなことに挑戦してみると、きっと何か見つかるのではないのでしょうか」

#愛犬クララ



しっぽふりふり、いつもご機嫌、癒しの愛犬クララちゃん。犬種はキャバリアです。好きな遊びは、ボール遊びやハンドルの引っ張りっこです。

友人と下北沢でランチを食べたあと、散歩中に満開の桜並木を発見。天気も良く、少しずつ暖かくなってきたので、アイスがおいしかったです。



#お花見



韓国で流行している世界に一つだけのオリジナルリップづくりを、友人と一緒に新大久保で体験。私はピンク、友人はオレンジのリップができました。

#韓国のオリジナルリップ

近況を教えてください！



東京大学大学院情報理工学系研究科

〒113-8656 東京都文京区本郷7丁目3番1号 ✉ ist_office@adm.i.u-tokyo.ac.jp 🌐 <https://www.i.u-tokyo.ac.jp/>

発行日/令和7年4月25日 発行元/情報理工学系研究科男女共同参画委員会