

Campus Life

Special Edition 2026-2027

生研ニュース
キャンパスライフ特集号



東京大学生産技術研究所
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

Contents

生研をめざす 4

- 学生のすがた
- 学生のすがた B面
- 卒業生の活躍
- 生研座談会 “水から占う過去と未来の地球”
- 写真で見る生研の時空間マルチスケール研究



生研に入る 15

- 生研に入るには
- 生研の研究室

生研で暮らす 18

- 生研でのイベント
- Gourmet Map 駒場編
- Gourmet Map 柏編
- 憩いの Campus Map
- 学生募集

編集後記 27

キャンパスマップ 28



表紙解説

作：橋口 登偉

(林 憲吾 研究室 修士課程1年)

本号の座談会から着想を得たこの絵は、生研の今と昔が溶け合った鳥瞰図。ロケットや海中ロボット、本多・藤嶋効果に地球規模の水循環。現在の校舎には、西千葉、六本木時代の校舎が合体している。狩場から農学校、航空研へと変遷した駒場の歴史も窺える。キャンパスに集う人々とその歴史すべてが、生研の駆動力である。そう言わんばかりの絵を描いてくれた。(編)



生研を描く数字たち

生研にまつわる数字を集めてみました。
論文発表数から、お昼寝場所の数まで?!
ぜひ、生研に入って探してみてください。

5

研究部門

約 120 研究室

2026年で

設立 77 周年

規模の大きさ
東大の
附置研究所の中で

1 位
(国内最大規模)

論文発表 年間

約 800 本

駒場
リサーチキャンパス公開
来場者数

7,622 人
(2025 年度)

大学院生
約 900 人

教職員
約 400 人

柏キャンパス
千葉実験所公開
来場者数

2,404 人
(2025 年度)

37

英語だけでなく
アラビア語や
ウルドゥー語も
聞こえます

国・地域からの
留学生
約 430 人

無響室
音圧レベル
0 db

研究棟
延べ面積
5 万㎡

本学教養学部
1号館の
およそ
8.5 倍

風洞実験室
最大風速
20 m/s

研究棟の廊下

200 m

流体テクノ室で
供給する低温寒剤

-200℃

多種多様な実験室

57

柏地区にある
千葉実験所の大空間

約 3,000 ㎡

千葉実験所の水槽

50 m × 10 m
深さ 5.5 m

お昼寝できる場所

20 カ所以上

ヒロティの
天井の高さ

6.2 m

更衣室

11

厚生施設も
充実!

ランチ提供
6 カ所

テニスコート

2

スポーツジムの
卓球台

4

グラウンド

1

シャワー室

4

イチヨウ

32 本

学生のすがた

生研の特徴のひとつとして、さまざまな専攻に所属する研究室が多彩な研究活動を行っており、また海外からの留学生等も多く国際色が豊かであることが挙げられます。本項では、生研に在籍中の大学院学生より、日々の研究活動や課外活動、日常生活などでの体験や感じたこと、考えたことなど、さまざまな話題をお届けします。このコラムを通して、生研でのキャンパスライフをぜひ感じてみてください。



基礎系部門

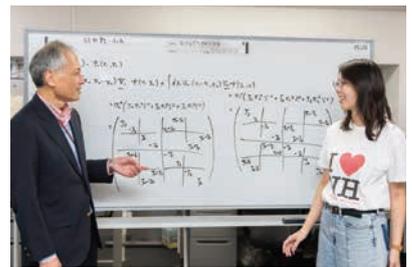
生研での自由かつ挑戦的な日々

理学系研究科 物理学専攻
羽田野 直道 研究室
博士課程3年 山岸 愛

私が所属する羽田野研究室は理論物理の研究室で、研究テーマ探しも学生に委ねられていますが、放任主義というわけではなく、羽田野先生や助教の李 宰河さんと議論しつつ方向性を定めます。私は、ミクロな量子力学系でマクロな古典アクティブマター（自己駆動粒子系で一般にエネルギー・運動量が非保存）に相当するものを考える研究や、手法に用いる量子ウォークの高次元化・多粒子化を進めています。どちらも先例が少なく暗中模索の日々ですが、



羽田野先生は懇切丁寧に指導してくださり、励みになる言葉もかけてくださるため、うまくいかない中でも研究が少しずつ前に進みます。



また、国内外の研究会参加やイベント主催など、研究以外の活動も強く後押ししていただきます。生研にもそのための制度が整っており、私は生産技術研究奨励会の国際研究集会派遣助成に採択され、トルコ、スイス、ドイツ、ギリシャの4カ国の研究会に参加しました。学術面だけでなく、多くの人々と知り合い、広い世界に触れて視野を広げる非常に貴重な機会となりました。さらに、学生向け国際オンラインスクールを発案・主催し、その取り組みはUTokyo-IIS Research Collaboration Initiative Award (p.26参照)で最優秀賞をいただきました。

羽田野研だからこそ、生研だからこそ、やりたいことに意欲的に挑戦し続けられた大学院生活でした。残り半年も、楽しみつつ頑張りたいです。

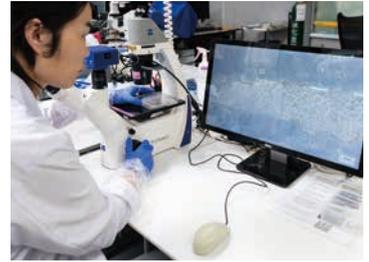
生物と工学の交差点、あまねく物語の始発点

工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻
松永 行子 研究室
博士課程3年 **Hedele Zeng**

中国出身、2020年東北大(中国)卒業後、年末に研究生として入学し、本学の修士課程を経て、これまで約5年間生研で学ばせていただきました。所属している松永 行子研究室は、生体外血管モデルを基盤に工学的手段を用い、がんの血管浸潤及び血管新生機序の解明、創薬研究における薬物評価など、血管に関する研究とその社会発信を幅広く行っています。私自身は、血管とその周囲に存在する周皮細胞との関係性に魅力を感じ、主に三次元画像解析を行い、周皮細胞の遷移特性や血管形態への影響を研究してい



ます。周皮細胞は血管新生を促進する一方で、安定させる役割も担うため、定量解析により周皮細胞への理解が一層深まり、組織工学や発生生物学に貢献できると信じています。また、各国・各分野の専門家が集う生研に身を置くからこそ、基礎から応用まで幅広く触れることができ、このような学際的な研究を進めさせていただいていると日々実感しています。この後も日本と海外のポスドクに応募し、いっそう経験を積んで、学術の道を歩む所存です。



前人未踏の研究に挑めることに加え、生研での学生生活も多彩で、発見に満ちた毎日を送っています。駒場は都会のオアシスと言っても過言ではない、素晴らしい環境です。代々木公園に渡る清々しい朝風、茶沢通り周辺に点在するシックなカフェ、仕事帰りに下北沢の薄暗いライブハウスに感じた熱気、雨降る夜に渋谷のネオンの間に漂う燻煙や炭火の香り、そして何より、ここで出会った人々と共に過ごした時間は、何年経っても自分の中でかけがえのないものになるでしょう。

新しい環境に囲まれて

情報理工学系研究科 電子情報学専攻
豊田 正史 研究室
修士課程1年 **三窪 大智**

2025年度から駒場リサーチキャンパスで研究を進めています。私の研究テーマは、SNS上の偽情報がどのように拡散していくのかを分析することで、現在は論文調査に加え、研究室が収集している実際のX(旧 Twitter)のデータを用いて、ユーザ間のつながりや情報の広がり方を分析しています。SNSは今や社会インフラの一部であり、選挙や災害時の情報収集などにおいても重要な役割を担っています。そのため、できれば将来的には、偽情報を早期に検



知し、社会の混乱を防ぐことに役立つ仕組みをつくれればと考えています。先行研究では公開データセットを用いた評価に留まることが多い中、実際のデータで検証を進められることは、強みかと考えております。現実世界の大量のデータを見ながら研究できる環境が非常に面白い点だと思います。研究室には海外からの学生も多く、懇親会ではさまざまな言語が飛び交い、文化の違いに触れられるのも楽しみの一つです。自由度が高く、自分の興味を伸ばしながら研究に向き合えるところも気に入っています。駒場での生活は、静かで落ち着いた研究環境と、国際的な交流の両方を経験できる、学びと成長の場所です。この恵まれた環境で、社会で役立つ技術の実現に少しでも貢献していきたいと思います。



Bacterial Identification Through Optical Fingerprint Sensing

工学系研究科 先端学際工学専攻
南 豪 研究室
博士課程 2年 **Setyaningrum Sinta**

I am from Bandung, Indonesia. I graduated from Bandung Institute of Technology. As an Indonesian government scholarship awardee, I started pursuing my doctoral studies in Minami's Laboratory within the Department of Advanced Interdisciplinary Studies at the University of Tokyo in Autumn 2023. I learned about the University of Tokyo because it is consistently ranked among the top universities in the world, and I also have several friends who studied or graduated from UTokyo. I discovered Minami-sensei's research group and saw how closely the work aligns with my interests. Associate Professor Minami's group is recognized for its innovative work in molecular recognition, supramolecular chemistry, and chemosensing, and joining this laboratory has opened an exciting new chapter in my academic journey.



Although my background is in microbiology, I am exploring how chemistry and materials science can be applied to address biological challenges. In our laboratory, we design novel probes by modifying nanosized branched polymeric molecules to selectively and reversibly recognize saccharide motifs on bacterial cell walls. By employing optical sensing strategies—colorimetric and fluorescence—I aim to construct cross-reactive sensor arrays capable of distinguishing bacterial species through their unique "optical fingerprints." This interdisciplinary approach allows me to integrate my knowledge of microorganisms with advanced sensor design, with the ultimate goal of developing rapid and reliable devices that can improve food safety and protect public health.



Life at the University of Tokyo is inspiring both inside and outside the laboratory. I was amazed by the campus location, situated in the heart of Tokyo, which offers endless opportunities to explore the city, nearby towns, and cultural landmarks. The vibrant academic environment, combined with the energy of Tokyo, makes daily life both intellectually stimulating and personally enriching, providing a rewarding balance between research challenges and cultural experiences.

After graduation, I will return to my home institution, Politeknik Negeri Bandung, where I belong as an academic staff. My experience at IIS will be very valuable—not only for strengthening my research skills, but also for helping me build global connections that can support future collaborations between Indonesia and Japan.

Improving Seismic Safety of Existing Japanese Wooden Houses

工学系研究科 社会基盤学専攻
目黒 公郎 研究室
博士課程 2年 **Arpan Singh**



I joined Meguro Lab and the Institute of Industrial Science (IIS) on October 1, 2023, as a doctoral student. My research focuses on retrofitting existing Japanese wooden houses. Recent events such as the Noto, Kumamoto, and The Great East Japan Earthquake have shown severe damage to wooden houses, leading to loss of life, property, and functionality loss. By improving the seismic

resilience of wooden dwellings, my study aims to contribute to a safer society where future disasters cause minimal losses.

The lab environment is very supportive. Japanese students often help me with communication, experiments, and daily life. My tutor guided me when I first arrived in Japan, and the

secretary is always kind and helpful. The experimental testing machines at IIS for the ERS group provide a valuable advantage, as they make it much easier to carry out experiments. Additionally, the coffee machine on the 2nd floor of IIS is a big relief—being economical and allowing for a coffee break in the evening, along with small walks around the IIS campus, is very refreshing. Beyond research, we share many enjoyable activities, from concerts and weekend talks to lab traditions like the Mochi Festival at IIS, followed by a football match. IIS programs such as kite-making, Open Campus, and PhD Live also provide valuable opportunities to learn about diverse research.

What makes Meguro Lab special is its vision for safer world: research should not only be technically correct but also culturally acceptable and practical—moving "from lab to land." This vision inspires me to continue working toward safer and more resilient communities.



学生のすがた B面

基礎系部門から人間・社会系部門までさまざまな工学分野が集いますが、部門が違うとなかなか話す機会がないことも……。

記事を寄稿してくださった学生に、研究以外の側面(B面)についていくつか質問し、本音の回答をしてもらいました。

Q.研究室とのオン・オフをどのように切り替えていますか？



研究室に来た際には簡単なメールの返信などを少ししてから集中力が必要な作業に取り組みます。午後には(毎日ではないですが)研究室内でお茶の時間を設けて雑談をしてリフレッシュしています。帰宅時にゆっくり1日を振り返りつつ歩くことでオフモードに切り替えています。



オフからオンにするスイッチは朝のコーヒーです。いつもノンカフェインタイプや紅茶より薄いコーヒーを飲んでいるため、カフェインの摂取よりもルーティンとしての意味が強いと思います。オンからオフにしたい場合は、帰り道にスーパーに寄ります。今日何の食材があるのか、何のセールをやっているのかを考えていると、自然とリラックス状態になります。特に、今まで見たこともない新商品と出会うのは楽しみです。



気分を変えたい時は、渋谷や下北沢まで散歩に出かけることがあります。街全体が活気にあふれていて、歩いていると元気をもらえます。

研究を頑張るときは、できるだけ研究室に行って作業するようにしています。オンラインでもできますが、研究室に行くと他のメンバーの頑張る姿が見え、自分も集中しようという気持ちになります。



To start my day, I usually grab a vitamin C drink or a small sweet from the convenience store before going to the lab. It gives me a quick energy boost. After finishing my experiments, I enjoy spending time with my family—it's the best way to relax after a busy day.



料理をすることで切り替えています。私にとって家はただ料理をして寝るところです。ベジタリアンなので、2、3日分のベジカレーを作ってラボに持っていき昼ご飯としています。

Q.所属しているコミュニティなどがあれば教えてください。



I'm part of the Indonesian student community at the University of Tokyo. We often meet for discussions and small gatherings. Being involved in this group helps me adjust to life in Japan and connect with other students. ※1



UTISAというインド留学生コミュニティに所属していて、メンバーと月に数回ご飯に行ったりします。また学術的な部分ではIISのいろいろな研究室が集まるERSというコミュニティに所属し、毎月ディスカッションを行い知見を広めます。 ※2

Q.オススメのお昼ご飯があれば教えてください。

p.20～23のGourmet Mapでは他にもお店を多数紹介



柏キャンパスの物性研前カフェテリア前にて不定期で販売されているインドカレーが美味しいです。同じく柏の大海研1階には「はま」というお寿司屋さんがあり、お手頃価格で美味しいお寿司をいただけます。



生研正門前付近の「俊樹」という店のランチによくいきます。味はもちろん、価格も良心的で、成人男性でも満腹になるボリュームなランチです。用事があって外でランチする時、下北沢なら「純手打ち 麺と未来」、渋谷なら「ポークビンダルー食べる副大統領」や「葱や平吉」によく行きます。



コマニ食堂がおすすめです。国産の食材が使われた健康的なメニューで、午後の研究にも集中できるちょうど良い満足感があります。おしゃれな内装で落ち着いた雰囲気があり、昼休みの気分転換にもぴったりです。また夜には研究室の歓送迎会などにも利用でき、アットホームな集まりに向いています。もう少しガッツリ食べたいときは、正門を出てすぐの「千里眼」もおすすめです。二郎系ラーメンで量が多いですが、一度食べると夜までお腹がもつ満足感なので、気分や空腹度に合わせて使い分けています。



I usually bring my own lunch from home. But when I don't, I look for Muslim-friendly food at the convenience store or the Komaba I canteen. The canteen occasionally offers halal menus, such as kebab or gyudon, which are nice and easy options.

Q.生研にきて思い出に残るエピソードがあれば1つ教えてください。



生産技術研究奨励会に旅費を補助していただいていたトルコ、スイス、ドイツ、ギリシャで、多くの国から集った研究者や現地の様々な方々と出会い、その土地の雰囲気や文化の違いを肌で感じたことです。



2022年秋、銀杏の落ち葉が敷き詰められた中庭で、ママチャリを脇に止めて横になって太陽を浴びる人を見かけました。学生か教職員か、それともただの通りすがりの人か分からず声もかけませんでしたが、イチョウ吹雪の中、その自然と調和した自由な姿と詩的な物悲しさは今も鮮明に心に残っています。



新歓の際に研究室のメンバーや先生方と一緒にボードゲームをしたことです。ゲームを通して自然と会話が生まれ、笑い合ううちにみんなとの距離が縮まりました。普段の研究ミーティングでは見られない先生や先輩方の一面も知ることができ、研究室の雰囲気の良さを改めて感じました。



One of the most memorable experiences was joining an international event organized by the student support team. I met many students from different countries and learned about their cultures. It made me appreciate the diversity of the IIS community.



一番は目黒研での出来事ですが、生研でのイベントにも印象的なものがいくつかあります。サッカー観戦や凧揚げ大会はもちろん、マラソン大会では老いを感じダイエットを考えるきっかけになりました。

※1 PERSATUAN PELAJAR INDONESIA THE UNIVERSITY OF TOKYO (PPI TODAY)

※2 The University of Tokyo Indian Students' Association (UTISA)、Engineering for Resilient Society Research Group (ERS)



山岸 愛さん



Hedele Zengさん



三窪 大智さん



Setyaningrum Sintaさん



Arpan Singhさん

卒業生の活躍

生研の卒業生の皆さんは、産業界、国や地方自治体、大学や研究機関などの幅広い分野で、生研で培った個性を活かしながら活躍されています。卒業生の皆さんのキャリアパスや近況、生研在籍時における経験と現職とのつながりなど、生の声に触れてみてください。



撮影 本部広報課

スタートアップ企業を設立

AUV 実証で培った実装力を現場へ

ARAV 株式会社 代表取締役

白久 レイエス樹 巻 俊宏 研究室 出身 2013 年度 修士課程修了



巻研究室では、流れと傾斜のある実海域でも AUV（自立型海中ロボット）が確実にドッキングできる海底ステーションの設計・実証に取り組みました。フリーフォール設置と伸縮脚による自動水平化、流向に応じた方位切替を実装し、約 1,800m の深海で ±1 度の姿勢保持を確認しました。この過程で、環境制約を数式化して要件に落とす設計思考と、段階的実証で現場適合性を高める姿勢を学びました。

現在は ARAV 株式会社の代表として、建機・重機の遠隔操作・自動化を推進し、現場の安全と生産性の更新に挑んでいます。大学院発の起業、大手自動車メーカーでの勤務、米国での創業を経て、研究で磨いた実装力を社会実装へ接続しています。私たちのミッションは「革新的なロボット技術で未踏領域の社会課題を解決する」ことです。日々の実装でその達成を積み上げ、最終的に「世界に貢献するロボティクスのリーディングカンパニーになる」ことを目指します。



千葉県袖ケ浦市にある大型油圧ショベルの自動運転プロジェクト開始前の現地調査にて

生研で学んだ光化学に関する知見を企業での共同開発に活かす

積水化学工業株式会社
高機能プラスチックカンパニー
開発研究所 先端技術センター

森 智仁 石井 和之 研究室 出身 2024 年度 修士課程修了

私は石井研究室で修士課程を過ごし、積水化学工業株式会社に就職しました。現在は大阪府にある開発研究所で、フィラー複合材料に関する技術プラットフォームの構築に従事しています。

企業では、生み出した技術を製品につなげるために事業部と連携して開発を進めています。また、社内外の方と積極的に折衝を行うことで技術の知見を獲得し、自分一人の力では解決できないような課題にも果敢に取り組んでいます。

生研では、研究室のメンバーと日々ディスカッションしながら研究を進めており、他研究室との共同研究など多様な研究テーマから、研究への取り組み方や人との関わり方など数多くのことを学びました。特に研究テーマの主軸となっていた有機分子の磁気キラル二色性の観測は、サンプル



開発研究所内の展示エリア

調製に関する課題を共同研究先の有機合成技術により解決することでようやく成功しました。また、使用する光源の課題に対して、装置メーカーの知見を借りることで目標を達成できました。この研究テーマから得られた光化学の知見は、現在企業で行っている技術開発に活かせる場面が多くあり、生研で過ごした経験が自分の糧になっていることを実感しています。

また、生研をはじめ大学・大学院時代に出会った方々と入社後に会う機会もあり、話を聞いたりして刺激をもらっています。これから生研で過ごされる皆様も充実した研究生活を送れるよう願っています。



社内の研究グループのメンバーと昼食



同僚と甲子園で野球観戦

私の耐震工学研究の出発点

南京工業大学 教授

楊 勇 中埜 良昭 研究室 出身 2016 年度 博士課程修了

私は中埜先生の熱心な指導と研究室仲間の支えのもと、生研で耐震工学という挑戦的かつ意義ある研究分野に入り、2016年3月に博士号を取得しました。その後、生研と土木研究所で研究に従事し、2022年6月に南京工業大学に着任しました。現在、耐震工学に関する研究を続けています。生研での日々を振り返ると、今でも心に温かい感謝の気持ちが溢れています。

中埜先生が2008年に中国で四川大地震の調査活動に参加されたことをニュースで知ることができました。2010年、私が日本への留学を決意した際、東京大学で博士課程へ進みたいという希望を中埜先生にお伝えしました。その後、2011年からは研究生として生研で学ばせていただくことになりました。

10年前の研究室ゼミの情景が今でもありありと思い出されます。活発な議論と意見のぶつかり合いから、独創的な仮説や予測が次々と生



山田一宇賞

まれました。数多くの実験を通じて自らの考えが検証され、驚きと達成感をもたらしました。私にとって、ゼミと実験は単なる博士課程の課題をこなす「タスク」ではなく、私を前進させる原動力でした。生研の優れた研究環境と中埜先生の献身的な指導により、博士論文は2019年度「山田一宇賞」を受賞しました。この栄誉は、私個人というより研究室と生研全体のものだと思っています。研究以外の生活も彩り豊かでした。国際文化交流イベントで世界の料理を味わい、各国の友人と知り合うことができました。研究室のBBQでは先輩との雑談を通じ、学業の悩みから日常の楽しみまで、多くの鼓舞と友情を得ました。

生研は単に知識を求める殿堂ではなく、広い世界へ通じる窓でもあります。皆さんも、生研では知識と友情と成長を得るように、毎日を頑張りましょう。



生研 目黒 公郎 研究室OB(右)の訪問



南京工業大学の研究室のメンバー

生研座談会 “水から占う過去と未来の地球”

今回のキャンパスライフ特集号 座談会では「水から占う過去と未来の地球」というテーマで人間・社会系部門から芳村 圭 先生をお招きし、各研究部門に所属する5人の参加者と共に議論を交わしました。

芳村先生には、過去と未来の両方を研究する意義と、そのロマンについてお話いただきました。各参加者も、自身の研究について、芳村先生との未来のコラボレーションにまで想像を膨らまし、活発に意見を出し合いました。



座談会の様子

水からわかること：過去と未来



芳村 圭

人間・社会系部門
教授

田谷 (司会) 司会を務めます、情報・エレクトロニクス系部門瀬崎研の田谷です。今日は芳村先生をお招きし、先生の研究について皆さんと議論できればと思います。まずは芳村先生の研究内容についてお聞かせ願えますでしょうか。

芳村 私は主に「水の同位体(注1)」を用いて、気候変動のメカニズムを研究しています。気候変動の中では陸の働きも重要で、そこにも注目していることが特徴です。また、防災の観点から、洪水の予測や警報をいかに早く出せるかといった研究にも取り組んでいます。私は「役に立つ研究」も「すぐには役に立たない研究」もどちらも大好きです。例えば、人類の文明の発展と気候変動の関係にも興味があります。人類はアフリカで誕生したのに、なぜ今のアフリカが最先端ではないのか。これはジャレド ダイアモンド氏(注2)の着想ですが、こうした歴史的な謎を気候変動の観点から考えるのはとても魅力的です。ロマンのあるテーマですね。また、こうした研究にはAIなど最新の技術も積極的に活用しています。私は「過去」「現在」「未来」のすべてを対象にしていて、未来を予測するためには過去を正しく再現できることが重要だと考えています。しかし、過去には観測データが少ない。そこで、水に含まれる同位体を手がかりに、過去の気温や気象条件を推定しています。つまり、「過

去を再現し、未来を予測する。」それが私の研究の大きな目標です。

田谷 水の同位体を使った研究の面白さはどこにあるのでしょうか。

芳村 地球上では水が常に蒸発と凝結を繰り返しています。水の同位体を調べると、その水がどれだけ蒸発や凝結を経てきたのかが分かります。凝結や蒸発は気温や湿度に左右されるので、古い氷やサンゴなどに残る同位体比を測定すると、過去の気温を推定できます。たとえば、南極の水を掘削すると、数万年前の降水の同位体比が得られます。そこから当時の気温や気候を復元できるというわけです。

志村 物質・環境系部門砂田研の志村です。同位体の測定では、どのくらい昔のことまで調べられるのですか。

芳村 私は観測よりもシミュレーションが得意で、実際のデータは他の研究者から提供してもらうことが多いです。シミュレーションであれば、何万年前でも再現できます。



田谷 昭仁 (司会)

情報・エレクトロニクス系部門
瀬崎 薫 研究室
助教

田谷 では、もっと身近なスケールの水の動きも分かるのですか。

芳村 はい。例えば、雨の元になった水蒸気が、どれだけの距離を移動し、どのくらい雨を降らせてきたのかを推定することもできます。水そのものの性質はよく分かっていますが、地球全体でどう循環しているかとなると非常に複雑です。その複雑さを解きほぐすために、天気予報で使うような大気モデルを利用しています。

渡邊 基礎系部門福谷研の渡邊です。シミュレーションの精度はどのくらいなのでしょう。

芳村 天気予報は2週間ほどで精度が落ちますが、最新の観測情報を取り入れることで少しでも良くする努力がされています。同位体を導入すると予報精度が向上するという研究成果もあります。一方で、過去の気候再現では天気予報のような短期的な精度は求めません。例えば「関ヶ原の戦いの日の天気」を予測することは無理でも、年単位・十年単位の気候傾向を復元することは可能です。

田谷 昔の日記なども過去の天候予測に使うのでしょうか。

芳村 ええ。江戸時代の日記などには天気の詳細が残っています。日付と天気の詳細を天気予報モデルに入力すると、気圧配置や風の流れを復元できる。そうした手法で、冷害や飢饉が起きた背景を気候データから読み解く研究もしています。

田谷 過去の気候変動を知ることで、未来の社会も予測できるのでしょうか。

芳村 ある程度は可能だと思います。例えば、過去の飢饉がどのように発生したのかを理解すれば、温暖化による干ばつや農作物の減収といった未来のリスクを考える手がかりになります。ただし、現代社会は当時とは大きく異なるため、単純に過去と現在を結びつけることはできません。



富井 治弥

工学系研究科 建築学専攻
人間・社会系部門
林 憲吾 研究室 修士課程2年

富井 人間・社会系部門林研の富井です。私は中東オマーンの乾燥地域における建築調査に参加した際、近年の異常気象として大規模なサイクロンが建物に大きな影響を与えているのを目にしました。おそらく過去にもこのような気候変化が存在し、それは歴史として蓄積されているはずです。過去を知ることが現在を理解することにつながる。まさに歴史の根幹ですね。

芳村 その通りです。すぐに役に立たなくても、知見が蓄積されることで将来に生きることもあります。そう信じて、ロマンを持って研究しています。

研究者のロマン

田谷 私はIoTの分野で、ネットワークを介したAIの学習、いわゆる分散機械学習を研究しています。

芳村 実用的で意義のある研究ですね。ところで、研究を進めるうえで「ロマン」は意識していますか？

田谷 そうですね。私は理論的な限界を探ることに面白さを感じています。AIはデータを入れれば学習しますが、「どの程度のデータで、どんな関数なら学習できるのか」という理論的な限界を追いかけたいです。もともと無線通信が専門なので、AIの理論は独学で勉強中です。興味の対象がどんどん広がってしまっているのが悩みでもあります。



渡邊 楓花

工学系研究科 物理工学専攻
基礎系部門
福谷 克之 研究室 修士課程2年

渡邊 私は化学吸着の研究をしています。化学吸着するときには表面の原子と吸着する吸着子のスピンの向きによって、化学吸着の確率やポテンシャルなどがどのように変わるのかを調べています。基礎系の研究なので、物理の根本を知りたいという思いがあります。

芳村 ロマンティックですね。

渡邊 研究者として、どこまでロマンを追い求められるものなのでしょう。

芳村 ロマンを失ったら研究者ではないと思っています。ただし、ロマンだけでは生活できません。だからこそ、「役に立たない研究を進めるために、役に立つ研究をやる能力」が大事なんです。ロマンを持ちながらも、社会的価値をどう伝えるか、研究の意義をどう説明するか。それも研究者の力量だと思います。

Yew 機械・生体系部門巻研のYewです。私はロボット分野で、水中ドローンの研究をしています。水面や海中で観測データを取得するロボットを開発し、海洋観測のプラットフォームを構築しています。まさに、芳村先生の水研究にもつながるロボット研究ですね。

芳村 それは頼もしいですね。とても役に立ちそうです。

(注1) 中性子数の異なる水素や酸素で構成される水分子
(注2) アメリカ合衆国の生理学者、進化生物学者、生物地理学者

Yew 実用的であると同時に、ロマンも感じています。私は「人はなぜ存在するのか」という問いに関心があります。人間の存在理由を探ることは、地球というシステムの一部を理解することだと思っています。例えば、ピラミッドにはアトランティス文明の痕跡があるという伝説があります。私は研究を通じて、そうした人類の痕跡を探るロマンを追いかけています。

芳村 いいですね。私も、数千年後や数万年後の人類が、今の時代をどう見るかを想像することがあります。大量のドローンや観測機器を見て、「彼らは何を研究していたのだろう」と思うかもしれません。そう考えると、今を生きる私たちの行動も、未来のロマンの一部ですね。



志村 怜雄

工学系研究科 応用化学専攻
物質・環境系部門
砂田 祐輔 研究室 修士課程2年

志村 私は化学の分野で、新しい分子や物質の合成を研究しています。特に、ケイ素というユニークな元素を用いて、新しい水素キャリア(注3)や触媒の活性を探っています。

芳村 新しい物質を生み出す。それもまたロマンですね。

志村 未知のものを創り出し、その先に何があるかを見たいという気持ちが原動力です。

芳村 AIもそうした材料研究に使われるようになっていきますね。

志村 そうですね。今後はAIも取り入れていきたいです。

芳村 ただ、私はAIに頼りすぎないでほしいとも思っています。マテリアル分野では、AIが組み合わせ最適化を得意とするので効率的ですが、人間の「ひらめき」には代えられません。自分の感覚や発想を信じて進むところに、研究のロマンがあるのではないのでしょうか。



柏研究実験棟Ⅰ大空間に設置された大小の球面ディスプレイ SPHERE

気候研究と異分野とのつながり

田谷 「過去を再現し、未来を予測する」というお話をされていましたが、過去と未来を結びつけること自体が、ひとつのロマンということでしょうか。

芳村 そう言えるかもしれません。ただ、結果的にそうなっただけという場合もあります。たとえば、古い日記は気象だけでなく、地震や天文の研究にも使われています。私は最初「1月1日は晴れ」という天気情報だけを見ていたのですが、地震の研究者は「その日に地震があった」という情報を使い、天文学者は「星が見えた」という情報を使っていた。つまり、同じ史料をそれぞれの分野が別々に使っていたんです。それを知ったとき、「同じ出典による情報は共有した方がいい」と気づきました。こうして思いもよらないコラボレーションが生まれる。研究の醍醐味のひとつです。

田谷 皆さんの研究も、先生の研究と組み合わせたら面白い展開がありそうです。

芳村 そうですね。たとえば富井さんの建築史の分野では、建築様式の変遷を気候変動の観点から見直すのも面白いと思います。ある時代や地域で建築がどう変わったのか。その背景に気候が関係している可能性があります。人間の営みとしての建築が、外的要因にどう影響されてきたのかを分析できたら興味深いですね。

富井 確かに、建築史では地域差や文化的背景ばかりに注目し、気候の変動を直接要因として考えることはあまりありませんでした。気候変動建築史のような新しい視点で時代ごとに整理するのは面白そうです。

田谷 私の研究分野に近いところでは、リモートセンシングがあります。観測データを離れた場所から研究室に送る通信技術の部分ですね。

芳村 まさにそれも重要です。観測の精度が上がるほど、得られる情報は増えます。ただし、「どうやってその場所のデータを取得するか」が常に課題です。たとえば、南極の棚氷の裏側にある解け水のデータを取りたい。そこにYewさんの研究(水中ドローン)が活躍してくれると嬉しいですね。

Yew 今は主に海洋観測を中心にしてはいますが、氷の下まで行けるようなドローンの開発にも挑戦してみたいです。ちなみに、海流や水の流れが特定の地域に集中するようなことはあるのでしょうか。

芳村 局所的にそうした現象を研究している人もいますが、私たちは「どこを観測すれば最も効果的なデータが得られるか」を探しています。それがシミュレーションモデルを使う大きな目的の一つです。たとえば「太平洋のこの地点のデータを取れば、地球全体の気候解析に大きく貢献できる」といった指標を見つけたい。理想的には、シミュレーションで「最適な観測地点」を特定できるようにしたいのです。ただし、これは自由度の高い逆問題で計算が非常に重く、まだ十分な精度が得られていません。それでも、どこを掘れば最も価値ある情報が得られるか。そうした予測ができるようになれば、Yewさんのドローンと連携して現地観測を行う、そんなコラボレーションも実現できるかもしれません。

(注3) エネルギーとして使われる水素を、液体や化合物に変換して、効率的に貯蔵・運搬する技術

研究と社会課題

田谷 先生は防災や気候変動の研究にも取り組まれているのですが、社会全体として今後どのような課題意識を持つべきだとお考えですか。

芳村 やはり地球温暖化ですね。このまま進むと確実に生活しにくい環境になっていきます。放っておくのは無責任だと感じます。一方で、「対策のために我慢する」ことはなかなか受け入れられません。たとえば「CO₂削減のためにエアコンを我慢しよう」と言われても、現実的ではない。だからこそ、損をせずに自然と対策につながる方法、そうした「賢い仕組みづくり」を考えています。

田谷 自然に対策、というのは興味深い考え方ですね。

芳村 たとえば洪水予測の分野でいえば、堤防を高くするよりも、数時間前に正確な予測情報を得て、行動を少し工夫する方が被害を減らせます。テクノロジーを使って、よりスマートに生きる。そんな社会を目指したいと思っています。

渡邊 そのような防災対策では、いろんな分野の方と連携されていると思います。衝突や難しさを感じることはありますか。

芳村 ありますね。たとえば洪水予測の研究を進める中で分かったのは、「正確な情報を出しても、それだけでは社会は動かない」ということです。予測結果が届かない、届いてもどう使えばいいかわからない。それが現実でした。だから、情報伝達の専門家や、社会の中で情報をどう活かすかを研究する人たちと連携する必要があります。情報を出すだけでなく、「どう受け取られ、どう行動につながるか」までを考えることが重要です。

田谷 情報分野でも、最近は「行動変容」や「ナッジ」など、人の行動を変えるための仕組みづくりが注目されています。単にデータを提示するだけでなく、どうすれば人が動くかが大きなテーマですね。

芳村 まさにそこです。洪水予測でも、住民が必要なタイミングで情報を受け取らないと意味がありません。だから、どんなに精度が高くても「届かなければ使われない」。私たちの研究では、情報の出し方を工夫して、社会の行動につなげる試みを進めています。

田谷 情報の可視化や見せ方も重要ですね。「危険」と感じてもらえるように見せる、あるいは自分ごととして捉えてもらう。そのあたりが難しいと感じます。

芳村 その通りです。災害情報を個人に合わせて届ける「パーソナライズ化」が理想ですが、個人情報の扱いという大きな壁があります。プライバシーを守りつつ、どう最適化するか。ここが難しいところですね。

田谷 AIでも「個人専用モデル」のような考え方が出てきています。自分の特性に合わせたAIを持つという発想です。災害情報も、個人の行動パターンに合わせてカスタマイズできれば効果的かもしれません。

芳村 まさにそうです。人は一般的な警報よりも、「自分のこと」として伝えられた情報の方が動きます。そうしたパーソナライズされた災害情報を目指したプロジェクトも進めています。



Yew Qi Ming

新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻
機械・生体系部門
巻 俊宏 研究室 修士課程1年

Yew 情報共有といえば、私の分野でも似た課題があります。たとえば、海底地形や震度分布のデータは、防衛上の理由から公開できない国もあります。気候や水のシミュレーションを行うとき、同じような制約はありますか。

芳村 あります。河川の流路情報などは国家機密扱いのことも多いです。日本ではあまり意識されませんが、国際河川では上流国と下流国の関係など、データ共有が非常にセンシティブです。とはいえ、近年はオープンサイエンスの流れが進み、研究データを公開しないと論文が通らないことも増えています。研究者にとっては良い傾向ですが、それでも公開できない情報は多く残っています。

田谷 国境を越えると、河川情報などが筒抜けになってしまうこともありますよね。

芳村 そうなんです。最近ではGoogleが洪水予測に参入しています。世界中の公開データをAIで解析し、洪水予測を行っている。こうした大きなプレイヤーが入ることで、データを共有するメリットが増し、状況が一気に変わることもあります。

田谷 先生は究極的に「どこまでを知りたい」と思って研究されているのでしょうか。

芳村 宇宙線研究でノーベル賞を受賞された梶田 隆章 先生が「ニュートリノの研究は何の役に立つんですか？」と聞かれて、「役に立つわけじゃないじゃないですか。面白いからやっているんです」と答えられたことがあります。私はその言葉が理想だと思っています。面白いからやる。それで十分なんです。

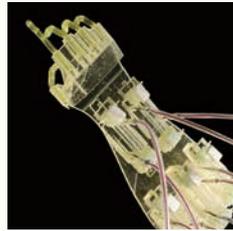


2025年10月9日 生産技術研究所C棟笠岡ラウンジにて

写真で見る生研の時空間マルチスケール研究

生研では、血管や臓器といった身体内部の世界から、材料や地盤、都市、さらには地球規模の環境に至るまで、さまざまなスケールの研究が幅広く展開されています。伝統的な素材の再発見から最先端バイオハイブリッド、AIによる物質探索、災害予測や次世代建築まで、扱う対象も手法も極めて多彩です。本ページでは、その最前線を写真とともに紹介します。

世界最大の バイオハイブリッドハンド



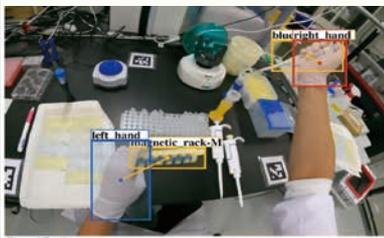
竹内 昌治 研究室
機械・生体系部門

毛細血管を起点とした ヘルスケアデバイス技術



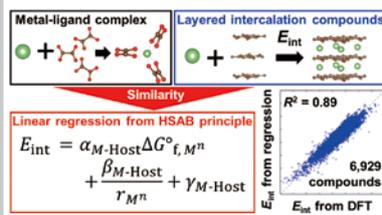
松永 行子 研究室
機械・生体系部門

バイオ実験作業暗黙知の獲得



佐藤 洋一 研究室
情報・エレクトロニクス系部門

人工知能が物質の法則を解明し 新しい物質を提案する



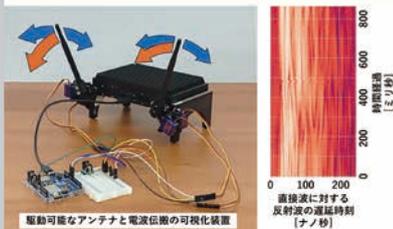
溝口 照康 研究室
物質・環境系部門

汎用性と低遅延性を両立した 安全・柔軟・自律な人間ロボット協調システム



山川 雄司 研究室
機械・生体系部門

Wi-Fi電波で「今」を知る：マルチパス伝搬の リアルタイム観測とセンシング



瀬崎 薫 研究室
情報・エレクトロニクス系部門

廃棄物や未利用資源を活用した 次世代の建設材料開発



酒井 雄也 研究室
人間・社会系部門

森と都市の共生 都市木造の可能性



腰原 幹雄 研究室
人間・社会系部門

先端技術を融合させた 近現代建築の保存活用



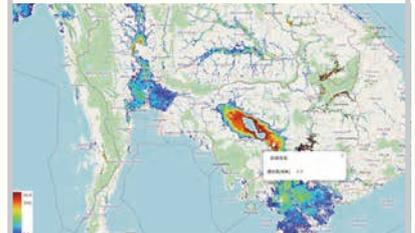
林 憲吾 研究室
人間・社会系部門

地盤液状化対策工法の 開発のための振動台模型実験



清田 隆 研究室
基礎系部門

グローバル河川モデルを用いた 将来の洪水リスク分析



山崎 大 研究室
人間・社会系部門

生研に入るには

生研の研究室は、研究分野によって5つの研究部門に分かれています。生研の教員は、各専門分野で研究活動を進めるとともに、大学院においては各専攻にも所属して、大学院学生を対象とした講義や実験などを担当し、修士・博士論文のための研究指導に従事しています。大学院学生として生研の研究室に入りたい場合は、該当する研究科/専攻の入試を受けてください。

基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

基礎系部門では、固体や流体の性質や力学特性を評価しモデル化するという、工学・理学の基礎となる研究を行っています。



機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

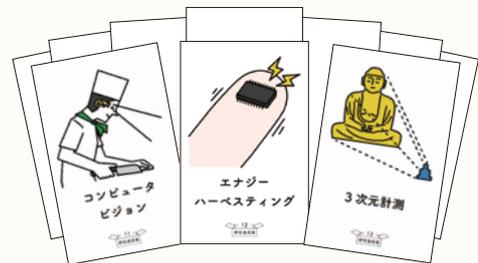
機械・生体系部門では、機械工学や精密工学、海洋工学にわたる広い分野の知識をベースに、新しい機械や装置、システムの開発研究を行っています。



情報・エレクトロニクス系部門

Department of Informatics and Electronics

情報・エレクトロニクス系部門では、エネルギーや制御、デバイス、物性、情報や通信の各分野において、豊かな未来情報化社会の実現に向けた貢献を図っています。



物質・環境系部門

Department of Materials and Environmental Science

物質・環境系部門では、有機、無機化合物や金属材料などを対象とした物質工学や環境科学の研究を行っています。



人間・社会系部門

Department of Human and Social Systems

人間・社会系部門では、人々の社会生活を支える建築物から社会基盤施設、都市・地域・地球環境に至る幅広いスケールの研究に取り組んでいます。



生研の研究室

基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

工/社会基盤学専攻	
地圏災害軽減工学	清田 隆 研究室
工/建築学専攻	
耐震工学	中埜 良昭 研究室
建築耐震耐波工学	浅井 竜也 研究室
工/機械工学専攻	
マルチスケール固体力学	吉川 暢宏 研究室
ナノ・マイクロ機械物理学	梅野 宜崇 研究室
ナノスケール材料強度学	栃木 栄太 研究室
工/物理工学専攻	
表面界面物性	福谷 克之 研究室
ナノレオロジー工学	酒井 啓司 研究室
超高速光学	芦原 聡 研究室
複雑流体物理学	古川 亮 研究室
量子物質界面科学	金澤 直也 研究室
メタ光学	森竹 勇斗 研究室
工/マテリアル工学専攻	
材料強度物性	枝川 圭一 研究室
低次元量子輸送現象	町田 友樹 研究室
工/先端学際工学専攻	
超高速光学	芦原 聡 研究室
理/物理学専攻	
流体物理学	半場 藤弘 研究室
量子熱・統計力学	羽田野 直道 研究室

機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

工/機械工学専攻	
数値流体力学	大島 まり 研究室
計算生体分子科学	佐藤 文俊 研究室
熱エネルギー工学	鹿園 直毅 研究室
相変化熱工学	白樫 了 研究室
機械生体システム制御工学	中野 公彦 研究室
機械加工制御学	吉岡 勇人 研究室
界面輸送工学	長谷川 洋介 研究室
応用微細加工学	土屋 健介 研究室
エネルギープロセス統合工学	AZIZ, Muhammad 研究室
変形加工学	古島 剛 研究室
高速柔軟ロボティクス	山川 雄司 研究室
熱・電気化学プロセス工学	SCIAZKO Anna 研究室
工/精密工学専攻	
応用科学機器学	川勝 英樹 研究室
付加製造科学	新野 俊樹 研究室
マイクロ要素構成学	金 範俊 研究室
基盤生産加工学	梶原 優介 研究室
バイオ医療マイクロシステム	金 秀炫 研究室
プロダクトデザイン学	檜垣 万里子 研究室

工/システム創成学専攻

構造健全性診断学	岡部 洋二 研究室
海洋生態系工学	北澤 大輔 研究室

工/先端学際工学専攻

マイクロ要素構成学	金 範俊 研究室
バイオハイブリッドシステム	竹内 昌治 研究室

工/バイオエンジニアリング専攻

医用バイオ工学	松永 行子 研究室
---------	-----------

総/広域科学専攻

バイオハイブリッドシステム	竹内 昌治 研究室
---------------	-----------

総/科学技術インタープリター養成プログラム

数値流体力学	大島 まり 研究室
工学リテラシー・STEAM教育	川越 至桜 研究室

新/海洋技術環境学専攻

海洋リモートセンシング学	林 昌奎 研究室
海中プラットフォームシステム学	巻 俊宏 研究室
海中・海底情報システム学	横田 裕輔 研究室

情/知能機械情報学専攻

バイオハイブリッドシステム	竹内 昌治 研究室
---------------	-----------

学情/学際情報学専攻

数値流体力学	大島 まり 研究室
機械生体システム制御工学	中野 公彦 研究室
工学リテラシー・STEAM教育	川越 至桜 研究室
高速柔軟ロボティクス	山川 雄司 研究室

情報・エレクトロニクス系部門

Department of Informatics and Electronics

工/電気系工学専攻

ナノ・エレクトロニクス	高橋 琢二 研究室
マイクロマシンシステム工学	年吉 洋 研究室
神経模倣システム	河野 崇 研究室
集積パワーマネジメント	高宮 真 研究室
量子ナノフォトニクス	岩本 敏 研究室
量子融合エレクトロニクス	野村 政宏 研究室
定量生物学	小林 徹也 研究室
集積ナノエレクトロニクス	小林 正治 研究室
時空間メディア工学	大石 岳史 研究室
インタラクティブ電子デバイス	松久 直司 研究室
量子ナノエレクトロニクス	黒山 和幸 研究室

工/先端学際工学専攻

マイクロマシンシステム工学	年吉 洋 研究室
量子ナノフォトニクス	岩本 敏 研究室
量子融合エレクトロニクス	野村 政宏 研究室
マイクロナノテクノロジー	TIXIER Mita, Agnes 研究室
インタラクティブ電子デバイス	松久 直司 研究室

新/社会文化環境学専攻

マルチメディア通信システム	瀬崎 薫 研究室
---------------	----------

情/数理情報学専攻

神経模倣システム	河野 崇 研究室
定量生物学	小林 徹也 研究室

工/工学系研究科	総/総合文化研究科	情/情報理工学系研究科
理/理学系研究科	新/新領域創成科学研究科	学情/学際情報学府

情/電子情報学専攻	
マルチメディア通信システム	瀬崎 薫 研究室
コンピュータビジョン	佐藤 洋一 研究室
情報セキュリティ	松浦 幹太 研究室
インタラクティブデータ解析	豊田 正史 研究室
データプラットフォーム工学	合田 和生 研究室
ワイヤレス通信ネットワーク	杉浦 慎哉 研究室
応用マルチメディア情報媒介システム処理	上條 俊介 研究室
適応の言語処理	吉永 直樹 研究室
インタラクティブ視覚知能	菅野 裕介 研究室
学情/学際情報学専攻	
コンピュータビジョン	佐藤 洋一 研究室
応用マルチメディア情報媒介システム処理	上條 俊介 研究室
時空間メディア工学	大石 岳史 研究室

物質・環境系部門

Department of Materials and Environmental Science

工/マテリアル工学専攻	
循環資源・材料プロセス工学	岡部 徹 研究室
ナノ物質設計工学	溝口 照康 研究室
鉄鋼冶金インフォマティクス	井上 純哉 研究室
産学協創と知的財産	菅野 智子 研究室
エネルギー貯蔵材料工学	八木 俊介 研究室
構造秩序物質科学	徳本 有紀 研究室
凝固プロセス工学	鳴海 大翔 研究室
工/応用化学専攻	
光電子機能薄膜	藤岡 洋 研究室
高機能電気化学デバイス	立間 徹 研究室
機能性錯体化学	石井 和之 研究室
機能性金属クラスター科学	砂田 祐輔 研究室
量子サイズ物質化学	塚本 孝政 研究室
工/化学システム工学専攻	
環境触媒・材料科学	小倉 賢 研究室
生物物理工学	杉原 加織 研究室
工/化学生命工学専攻	
機能性分子合成	工藤 一秋 研究室
環境高分子材料学	吉江 尚子 研究室
分子集積体工学	北條 博彦 研究室
分子細胞工学	池内 与志穂 研究室
超分子材料デザイン	南 豪 研究室
生体分子設計工学	坪山 幸太郎 研究室
工/先端学際工学専攻	
鉄鋼冶金インフォマティクス	井上 純哉 研究室
超分子材料デザイン	南 豪 研究室

人間・社会系部門

Department of Human and Social Systems

工/社会基盤学専攻	
都市震災軽減工学	目黒 公郎 研究室
コンクリート機能・循環工学	岸 利治 研究室

交通制御工学	大口 敬 研究室
地盤機能保全工学	桑野 玲子 研究室
環境・災害リモートセンシング	竹内 涉 研究室
同位体気象学	芳村 圭 研究室
人間都市情報学	関本 義秀 研究室
災害リスク軽減学	大原 美保 研究室
全球陸域水動態	山崎 大 研究室
防災プロセス工学	沼田 宗純 研究室
インフラ大規模四次元透視	水谷 司 研究室
持続性建設材料工学	酒井 雄也 研究室
交通政策論	平岩 洋三 研究室
広域生態環境計測	沖 一雄 研究室
水文輸送学	徳田 大輔 研究室
工/建築学専攻	
空間構造工学	川口 健一 研究室
都市エネルギー工学	大岡 龍三 研究室
木質構造デザイン工学	腰原 幹雄 研究室
空間システム工学	今井 公太郎 研究室
環境音響工学	坂本 慎一 研究室
エネルギーデマンド工学	岩船 由美子 研究室
建築設計学	川添 善行 研究室
都市環境数理工学	本間 裕大 研究室
空間デザイン数理	本間 健太郎 研究室
都市居住空間史	林 憲吾 研究室
複雑系環境制御工学	菊本 英紀 研究室
先進空間構造工学	武藤 宝 研究室
空間情報学	豊田 啓介 研究室
工/都市工学専攻	
地域安全システム学	加藤 孝明 研究室
工/先端学際工学専攻	
環境・災害リモートセンシング	竹内 涉 研究室
人間都市情報学	関本 義秀 研究室
総/国際環境学プログラム	
環境・災害リモートセンシング	竹内 涉 研究室
全球陸域水動態	山崎 大 研究室
新/自然環境学専攻	
同位体気象学	芳村 圭 研究室
新/社会文化環境学専攻	
人間都市情報学	関本 義秀 研究室
学情/学際情報学専攻	
都市震災軽減工学	目黒 公郎 研究室
交通制御工学	大口 敬 研究室
災害リスク軽減学	大原 美保 研究室
防災プロセス工学	沼田 宗純 研究室
応用人文学	戸矢 理衣奈 研究室

2025年12月時点



生研に入る

生研でのイベント

生研では、120以上の研究室に総勢1,300人以上の教職員・学生が、ひとつ屋根の下で研究活動を行っています。国際色も豊かで、世界各国から400人以上の外国人研究員・留学生を受け入れており、日常的にさまざまな分野の研究者・学生の交流が活発に行われています。このページでは、一年を通じて企画される生研のイベントをご紹介します。

4月

●入学ガイダンス

5月

●東大駒場リサーチキャンパス公開

先端科学技術研究センター（先端研）と合同でキャンパス公開が毎年開催されています。ポスター・研究機材の展示や、デモ・工作などの研究体験を通して最先端の研究成果を情報発信し、参加者と活発に議論・対話する、生研にとって最大のイベントです。情報発信をする研究者・大学院学生にとっても、専門外の方にわかりやすい説明を試みることで、新たな研究テーマや手法のヒントに気づいたり、共同研究が誕生したりすることもあります。

2025年度は現地での対面イベントを主としつつ、一部の企画はオンラインを併用した開催となり、たくさんの方々にご参加いただきました。

6月

●国際交流イベント (International Mixer)

生研の学生や教職員が、国や研究室の垣根を越えて交流できるミニイベントシリーズです。学生有志が中心となって企画・運営を行い、七夕まつり、ハロウィン、花壇にチューリップを植えるイベント等をさまざまな季節に開催しています。

7月

●IIS PhD Student Live

生研に在籍する博士課程の学生が参加し、自身の研究に関するショートプレゼンテーションやポスター発表を通じた交流を行います。優れた発表には賞が与えられ、毎回、熱い雰囲気のもと活発な議論が行われています。

8月

●はし休めプチトーク & KOMANI BREAK TIME

ダイニングラボ（食堂棟）では、生研教員等によるランチタイムのトークイベント「はし休めプチトーク」を年に4～5回程度、構成員ならだれでも無料で参加できる交流イベント「KOMANI BREAK TIME」を月1回程度、開催しています。

9月

●UROP発表会

UROPは本学教養学部1、2年生を対象に、実際に研究室に所属して研究を体験してみようという全学自由研究ゼミナールです（p.25参照）。研究室に所属し自ら研究計画をたて、実際に実験やフィールドワークを行うことで最先端の研究に直接触れることができる、とてもユニークな授業です。



10月

●東京大学柏キャンパス一般公開

柏キャンパスにおける本学の研究成果をわかりやすく紹介し、キャンパスへの理解を深めていただくために、キャンパスの研究室や大型実験施設などを公開するイベントです。生研も毎年参加しており、お子様から一般の方まで、幅広い世代の方々に楽しんでいただけるよう、さまざまな企画も用意されます。



●防災訓練

大規模災害を想定した防災訓練を、先端研と共に実施しています。

●駒II音楽祭

日本を代表する演奏家をお招きしての公演、「駒II (コマニ) 音楽祭」を生研と先端研の共催により年4回、開催しています。真理の探究の面では科学と芸術は目指すところは同じであると考え、音楽祭を科学者と芸術家の出会いの場とするとともに、異分野間の研究者や実務家の交流の場とすることを目標としています。



11月

12月

●お正月

お正月遊びを体験したり、伝統的な遊びをアレンジした凧あげレースなど、甘酒や温かい食事を楽しみながら、斬新な発想で大いに盛り上がります。

●スポーツ大会

駒場リサーチキャンパスに所属する教職員や学生が参加するテニス大会や駅伝を開催し、スポーツを通じて親睦を深めています。



●柏サイエンスキャンプ

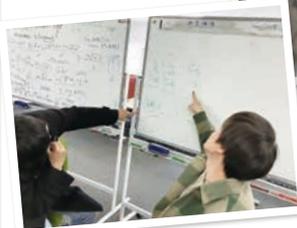
本学教養学部1、2年生が小グループでの研究室体験活動を通じて、柏キャンパスで実際に最先端の研究を体験し、最終日には成果発表会を行うプログラムです。将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。



1月

2月

●お花見



3月



※店舗情報は2026年1月調査時のものです

Gourmet Map ■ 柏編



生研で暮らす



※店舗情報は2026年1月調査時のものです

憩いの Campus Map



生研で暮らす

駒場Ⅱ

試作工場のある17号館は1929年の建設!

オランダの大学から寄贈されたチューリップ

秋にはイチョウがきれいです

ユニバーシティ広場

キャンパス公開で体験できます

無響室 風洞実験室

コーヒーサーバー E棟5Fテラス

富士山も見えます 地下には卓球場も

ホワイエ リフレッシュコーナー

テニスコートもあります

ダイニングラボ

展示会や音楽会も開催されるS棟

柏

生研メンバーは誰でも使える卓球台も!

研究実験棟に銀座線の車両がある!!

テニスコート

ソファでひと休み

自動運転の実験場

ホワイトライノⅡ

3Fにはパーティーのできるホール有り

中庭のベンチ 眺めのいいテラス

おすすめランチスポット

柏Ⅱ

180度のスクリーン

学生募集

生研には、学生が参加し体験できる多くの活動があります。なかでもここでは、次世代育成オフィス ONG (Office for the Next Generation) と学部学生のための研究入門コース UROP (Undergraduate Research Opportunity Program: ユーロップ) の活動、学生工房に生研独自の賞、さらには研究支援と国際交流の一端もご紹介します。生研ならではの活動に、ぜひ積極的にご参加・ご応募ください！

ONGに参加して 研究の魅力を伝えよう！

次世代育成オフィス ONG (Office for the Next Generation) では、未来社会をデザインできる次世代を育成するために、主に中学生や高校生を対象とした教育活動やアウトリーチ活動を行っています。学校で習っている教科・科目が、研究や科学技術にどのように生かされているのか、科学技術と社会はどのように関係してい

るのかについて伝えていきます。このような活動では、大学院生のサポートが重要です。ONGでは活動に合わせてTA (Teaching Assistant) を募集していますので、参加してみたい方は是非応募してくださいね！

ホームページ: <http://ong.iis.u-tokyo.ac.jp>



機械・生体系部門／次世代育成オフィス
教授 川越 至桜

体験談

工学系研究科精密工学専攻 金 秀炫 研究室 修士課程2年 山田 喬

学部時代に教育ボランティアに参加した経験があり、自分の研究体験を教育に活かせる機会に興味を持ったことで参加を決めました。

TAとして高校生のグループワークに入ると、背景知識の深さや発表力の高さ、自由な意見に驚くことが多くあります。さらに、ONGの活動では同じ生徒と複数回のワークショップを行うこともあり、回を重ねるごとに変化が見られるのも面白いです。議論を経ることでアイデアが徐々に具体的になり、自信に溢れながら話を率先して進めるように変わっていく高校生の姿が非常に印象的です。

また、活動の振り返りの過程が自分自身の発言や雰囲気客観的に捉える機会となることで、議論を深める方法を真剣に考えるきっかけになりました。高校生が学びを深めることはもちろん、TA自身も活動を通して成長できていると思います。

ONGの活動によって、研究とは異なる学びや学生同士の横のつながりを得ることができ、大学院生活がより豊かになったと感じています。



UROPへようこそ！

学部学生のための研究入門コースUROP (Undergraduate Research Opportunity Program: ユーロップ) は、教養学部1、2年生を対象に、実際に研究を体験してみようという全学自由研究ゼミナールです。生研の研究室に所属し、自ら研究計画をたて、実験

やフィールドワークを行うことで最先端の研究に直接触れることができるユニークな授業です。

ホームページ:

<http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp/UROP/>



機械・生体系部門／次世代育成オフィス
教授 川越 至桜

体験談

教養学部前期教養課程理科1類2年(工学部社会基盤学科 基盤・技術コース内定) 林 環希

学部卒業後の進路に向け早い時期から研究に取り組みたいと考えUROPへの参加を決めました。リサーチキャンパスで指導教員の先生から研究内容について伺い、面白そうだし何より良い先生そうだから、とグローバル水文学研究室を希望しました。

科学やプログラミングの基本が固まっていない中で



論文の理解や技術的課題の解決には苦労しましたが、それを通して基礎学習へのモチベーションが明確になったことは収穫です。先生方の主導のもと、サイエンスについて話す際には、科学的問いの立て方や仮説検証方法の組み立て方など研究のコアになる思考方法を学ぶことが出来ました。学部2年で最新の研究テーマを頂き、分野をけん引する先生方の元で研究できること、国内学会への参加・発表・関連分野の研究者との議論をできたことなど、この分野で研究をする先生方や学生に交じって学ぶ楽しさを体感できる機会を豊富に与えて下さった指導教員の山崎 大 准教授、Colin Gleason先生、また研究室の皆さんに心から感謝申し上げます。

生研の学生の皆さんへ!

学生工房 キャンプこまば4 Student Maker Space Camp Komaba Four

生研にはプロ集団の試作工場がありますが、ちょっと自分で試作したい、回路のハンダづけがしたい、3Dプリンタを使ってみたい、という方は学生工房 Camp Komaba Fourを覗いてみてください。3Dプリンタ以外にも、信号発生器、高周波回路評価装置、電圧アンプ、電流アンプ、基板加工機、ロックインアンプなど多数取り揃えています。

ここはものづくりの好きな学生がつどう場所。仲間や相談相手が見つかるかもしれません。計測や回路の相談も可能です。基本、全て無料で開室しています。

部屋番号：Dw701、メール：campkomaba4@iis.u-tokyo.ac.jp



連携研究活動に意欲的な大学院学生の皆さんへ!

UTokyo-IIS Research Collaboration Initiative Award

国内外の学術研究機関や産業界、地域、国際社会などと連携し、社会・産業的課題を認識した上で、その解決のための連携研究活動、もしくは解決につながる基礎研究に意欲的に取り組む学生をエンカレッジするために、2021年度に設立された生研独自の賞です。

産業界との共同研究開発、地域社会との連携活動や社会実装、国際的な共同研究や交流活動、社会や地域規模の課題の解決に資する基礎研究など、生研の特色を活かした研究に取り組む大学院学生の活動が広く審査の対象となります。

書類・面接審査を経て、2021年度は6名、2022年度、2023年度は5名が受賞しました。2024年度には奨励賞が新設され、総受賞者は9名でした。

募集は、毎年7月から9月にかけて実施する予定です。多くの皆さまのご応募をお待ちしております。



UTEC 若手海外自由展開研鑽支援プログラム

株式会社東京大学エッジキャピタル (UTEC) からの寄付金を原資に、熱意に溢れ将来国際的な活躍が期待できる優秀な若手研究者の育成に寄与することを目的とした、駒場リサーチキャンパス独自のプログラムです。

対象は、生産技術研究所、先端科学技術研究センターに在籍する若手研究者(助教・特任助教、特任研究員、ポスドク、博士課程及び修士課程の大学院生など)で、募集後、書類選考を行います。

駒場リサーチキャンパスにおいて研究されている自然科学、工学、人文学、及び社会科学の全分野を対象に、海外研究機関における研究者との出会いの機会を持つなど、幅広く自らの能力・可能性を自由に開拓すべく、短期(2週間から1ヶ月程度)の滞在費・渡航費等の経済的支援を行います。年に1回の募集です。



国際交流に関心のある学生の皆さんへ!

NEW! International Students Community

Are you interested in meeting students and young researchers from around the world, sharing cultures, and building global friendships? We warmly invite you to join our student community that organizes international mixer events such as Tanabata, Halloween, and New Year celebrations.

Our mixers aim to bring students closer together, and recent events like New Year and Tanabata were mainly organized by student volunteers with support from staff.

We hope to further expand this student network and host more exciting events in the future.

Everyone is welcome—let's connect, learn, and have fun together!

If you are interested, please register for the community using the following link:

<https://forms.gle/eb35t8vTnrrnBFNjq6>





編集後記



編集長 林 憲吾：

前を向きがちな工学にあって、過去を知ることが最先端となるような芳村先生の研究を紹介できたことは、建築の歴史をなりわいにする私としては、とても嬉しいことでした。今も昔もマクロもミクロも相手にしているのが生研です。

副編集長 松山 桃世：

本号の焦点は、生研で進められる研究の「時空間の幅広さ」。ナノスケールから都市・地球規模まで、手元の時計では計れない一瞬から悠久の歴史まで、多様な視点が交差するからこそ新たな視座が生まれる生研の魅力を、あらためて感じました。生研での生活が、皆さんに新しい出会いと視座をもたらしますように。

白田 大弥：

本号の編集に携わる中で、生研における多様な研究や日々の取り組みを知る貴重な機会を得ることができました。そこで得た新鮮な知見は、自身の専門分野から一歩踏み出し、より広い視野を持つきっかけとなりました。本号が皆さんにとっても、その一助となれば幸いです。

高谷 和樹：

私自身、生研での生活はまだ1年目で、わからないことだらけでしたが、特集号の編集委員として活動する中で、生研の研究分野の広さや、研究者同士のつながりの強さを実感し、その魅力にも気づくことができました。座談会は、研究者の皆さんの真摯な姿勢や熱意がしっかり伝わる内容になったと思います。読者の皆さまにも、その雰囲気や少しく感じいただければ嬉しいです。

Yew Qi Ming：

入学時期に受け取ったキャンパスライフ特集号の編集委員としての仕事の誘いが来るのは正直自分の予想外でした。皆が集めたキャンパス内外への情報をこの雑誌を通して学生、特に新入生の皆様に役に立てれば幸いです。

近藤 誠：

本号の編集を通じて、部門を超えて生研の先生方や学生の皆さんの活動を知ることができ、生研における多様性と幅広い研究分野の奥深さを改めて感じました。多くの方々のご協力に支えられ完成した本号が、読者の皆さまにとって新たな発見につながれば幸いです。

三窪 大智：

2025年から駒場Ⅱキャンパスに移ったので、キャンパスライフ特集号の作成を通じて、駒場Ⅱキャンパスやそこにいるみなさんの魅力を改めて深く知ることができました。この環境に感謝しつつ、これからも研究に励んでいきたいです。

田谷 昭仁：

自身の分野からは離れているテーマの座談会で司会を務めることになり不安はありましたが、参加してくれた学生も積極的に芳村先生に質問や自分の研究について語ってくれてよい座談会になったかと思います。座談会を通じて改めて生研の研究の幅広さとロマンを感じていただければと思います。

岩本 秀光：

編集を通じ初めて生研の異部門の先生方や学生と交流することができ、視野の広がりを感ずることができました。また本号の座談会編集を担当することで、水の同位体を用いた地球の気候変動の予測に関する興味深いお話を聞くことができ、貴重な経験となりました。本号を手取る方が生研の魅力を存分に感じ取ってくれることを願います。皆様お疲れさまでした。

檜垣 達也：

振り返ると本号の編集作業は山あり谷ありだったように思いますが、多くの方々にお力添え頂いたお陰で無事に完遂することができました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。着任してまだ1年弱ということもあり、生研については知らないことばかりですが、皆様あっての生研だということ今回の作業を通じて強く認識いたしました。

濱田 宏紀：

本特集号の取材を通じて、普段は関わる機会の少ない分野の方々や交流でき、大変勉強になりました。また、これまで知らなかった学生コミュニティがあり、交流だけでなく異分野の知識を深める場として活発に機能していることを知りました。生研の横のつながりの豊かさを改めて実感する機会となりました。

矢澤 大志：

特集号の編集を通じて、他部門の先生方や学生のみなさんとの交流が一段と深まりました。一冊で生研の魅力を伝えきることの難しさも実感していますが、これまでの特集号、本号、そしてこれからの特集号を通じて、生研の研究の面白さや研究者の多様性、環境の良さがより多くの方に届いていけば嬉しく思います。

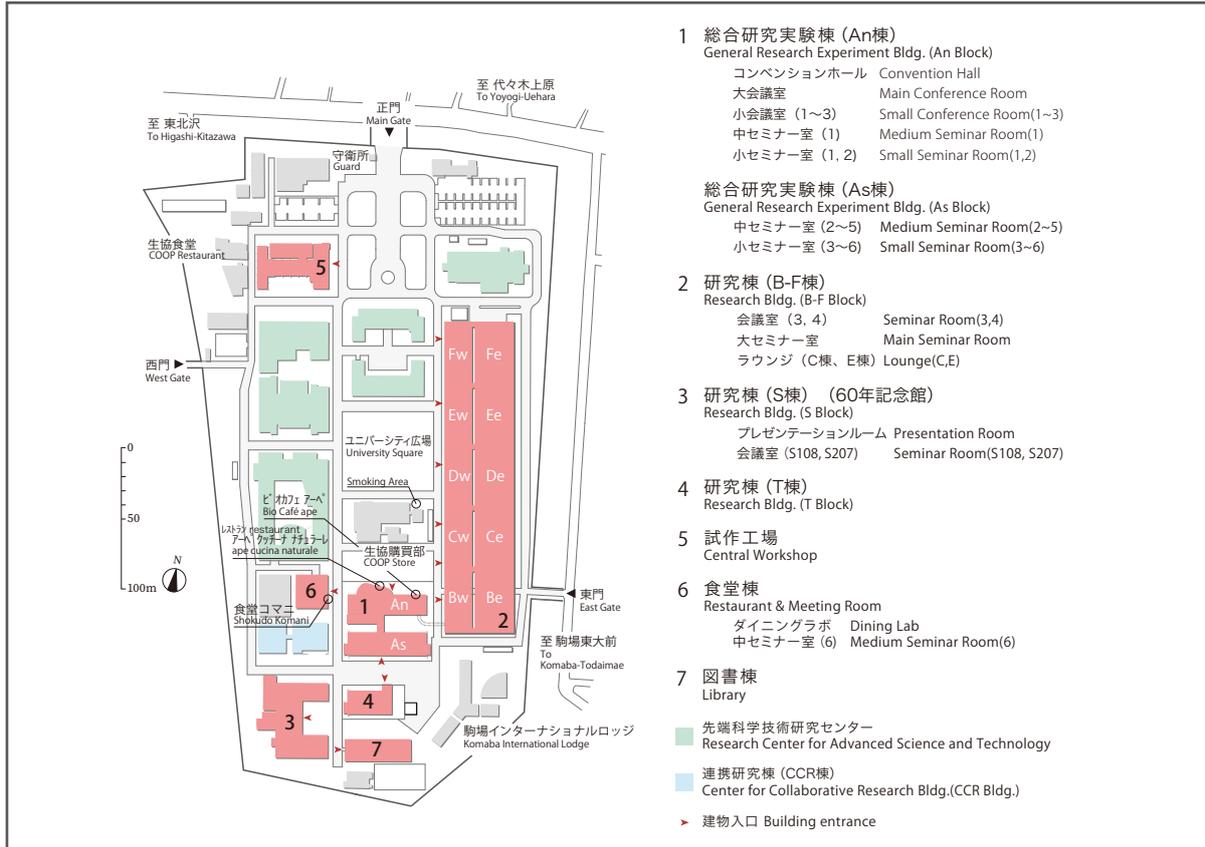
編集長 林 憲吾
副編集長 松山 桃世
編集委員 (学生のすがた・学生のすがた B面・卒業生の活躍)
白田 大弥、三窪 大智、濱田 宏紀、近藤 誠、檜垣 達也
(生研座談会・写真で見る生研の時空間マルチスケール研究)
Yew Qi Ming、岩本 秀光、高谷 和樹、
田谷 昭仁、矢澤 大志
編集スタッフ 楠井 美緒、松田 さつき、木村 真貴子

発行 東京大学 生産技術研究所 広報室
〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1
東京大学生産技術研究所
☎(03)5452-6017 内線56018、56864
E-mail : koho.iis@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
X : https://x.com/UTokyo_IIS
facebook : <https://www.facebook.com/UTokyo.IIS.jp>
生研ホームページ : <https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/>
キャンパスライフ特集号はWeb上でもご覧いただけます。
https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/ja/about/publication/seiken_news/archive/



ホームページ

■ 駒場リサーチキャンパス内 配置図 / Map of Komaba Research Campus



東京大学 生産技術研究所 駒場リサーチキャンパス

〒153-8505 東京都目黒区駒場4-6-1

小田急線/東京メトロ千代田線

東北沢駅(小田急線各停のみ)より徒歩8分

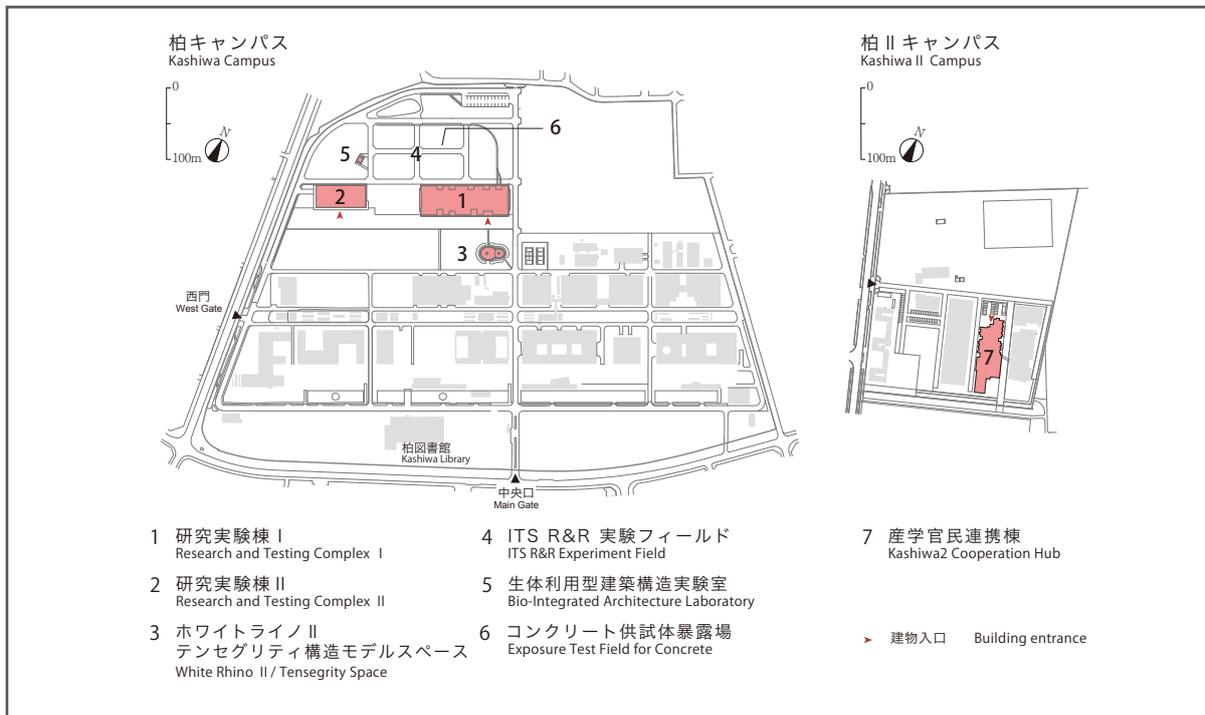
代々木上原駅より徒歩12分

京王井の頭線(いずれも各停のみ)

駒場東大前駅より徒歩10分

池ノ上駅より徒歩10分

■ 柏・柏IIキャンパス内 配置図 / Map of Kashiwa・Kashiwa II Campus



東京大学 生産技術研究所 柏・柏IIキャンパス

柏キャンパス

〒277-8574 千葉県柏市柏の葉5-1-5

つくばエクスプレス

東武アーバンパークライン

常磐線・東武アーバンパークライン

柏の葉キャンパス駅よりバス8-15分

江戸川台駅よりバス6分

柏駅よりバス25分

柏IIキャンパス

〒277-0882 千葉県柏市柏の葉6-2-3

つくばエクスプレス

柏の葉キャンパス駅よりバス5分または徒歩15分