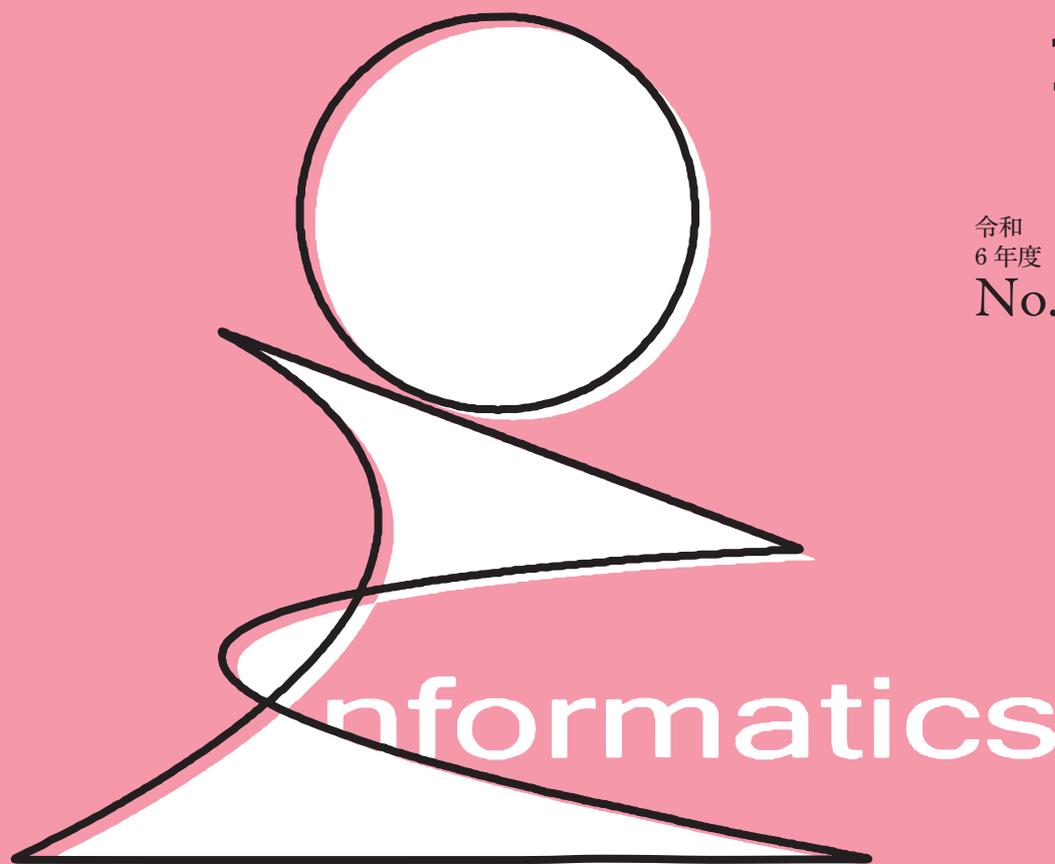


京都大学大学院情報学研究科  
Graduate School of Informatics Kyoto University

# 情報学 広報 26

令和  
6年度  
No.



## CONTENTS

- 
- 巻頭言
  - 随想
  - 紹介
  - 新任スタッフの紹介
  - 報告
  - 諸報



令和6年

No. 26

Graduate School of Informatics  
Kyoto University  
CONTENTS



02	<b>巻頭言</b>
	所感
	研究科長 五十嵐 淳
04	<b>随想</b>
	名誉教授 磯 祐介
06	名誉教授 高木 直史
	<b>紹介</b>
08	教授 辻本 諭
10	教授 谷口 忠大
12	<b>新任スタッフの紹介</b>
	助教 明石 望洋
	助教 劉 昆洋
	准教授 櫻田 健
	准教授 上野 嶺
	講師 江口 佳那
	助教 新 恭兵
	助教 坂野 幾海
14	<b>報告</b>
	京都大学第18回ICTイノベーション開催報告
	講師 久保 雅義
16	京都大学情報学研究科 公開講座開催報告
	教授 西野 恒
18	令和5年度アジア情報学セミナー開催報告
	准教授 藤原 宏志
20	京都大学サマーデザインスクール2023開催報告
	教授 神吉 紀世子
22	若手教員長期海外渡航支援事業報告
	助教 大木 健太郎
24	若手教員長期海外渡航支援事業報告
	助教 星野 健太
26	若手教員長期海外渡航支援事業報告
	助教 井上 昂治
28	<b>諸報</b>
	招へい外国人学者等
30	令和5年度 受託研究
34	令和5年度 共同研究
37	令和5年度 科学研究費補助金
41	令和5年度 特別講演
44	令和5年度 博士学位授与
47	入学状況・修了状況
48	令和5年度 栄誉・表彰
49	人事異動
50	情報学研究科教員配置一覧
52	日誌
53	令和5年度 寄附者ご芳名



# 所感



情報学研究科長 五十嵐 淳

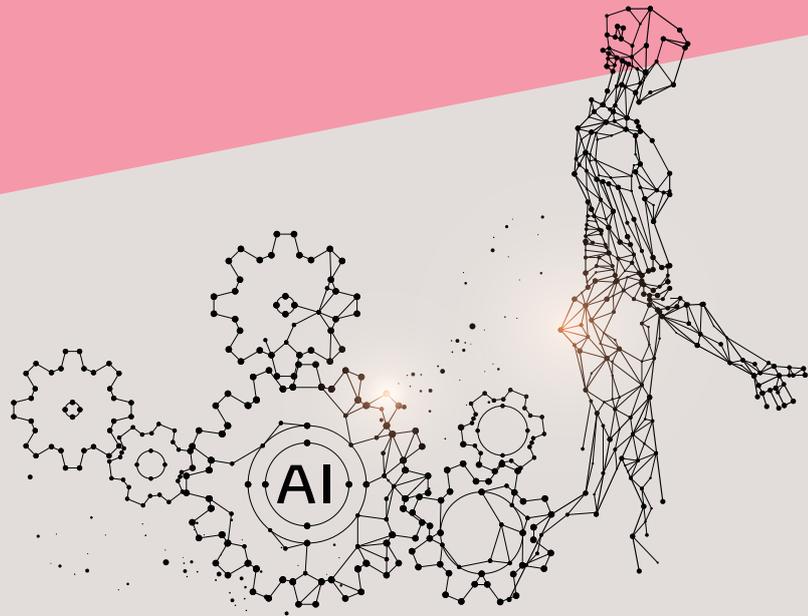
研究科長の五十嵐です。任期一年目は全てが新しく、振りかかってくる火の粉をとにかくリアクティブに払うので精一杯でした。二年目ともなると定型的な仕事についてはプロアクティブにこなせるのではないかと自分に期待する面もあるのですが、なかなかそうもいかない毎日です。実際、この巻頭言も春休み頃に執筆依頼があることはわかりきっていたことではありながら、結局のところ締め切りに遅れて4月末に執筆している始末です。ご迷惑をおかけしたことを担当の方々にお詫び申し上げます。

さて、巻頭言としては研究科としての最近の取り組みを紹介した上で、抱負や所感などを述べていくところです。昨年度後半は文部科学省の

某事業への応募や概算要求項目の立案のためにかなりの時間を割きました。関係各位にはご協力を賜りましたことを大変感謝している次第ですが、いずれもこちらで報告するほどには確定したことがいえない段階です。来年度の情報学広報でよいご報告を申し上げることができればと考えています。もし、何も報告がない場合にはご事情をご高察いただきたく存じます。

昨年度の巻頭言では、博士後期課程の学生支援について文部科学省と科学技術振興機構(JST)の事業について報告いたしました。今年度はそれらがより条件のよいJSTのものに一本化されました。一本化とともに、これまで「情報・AI分野」として

確保していた支援枠がなくなり大学全体で平準化されたことで、情報学研究科の大学院生に対する支援という意味ではやや後退してしまうことになりそうなのは残念なところ。とはいえ、別途JSTより、緊急性の高い国家戦略分野としてAI分野及びAI分野における新興・融合領域の人材育成及び先端的研究開発を推進するための「次世代AI人材育成プログラム」事業の公募があり、京都大学は3年間で合計60人の学生を支援する枠を確保しました。こちらは研究奨励費と研究費の合計で年間390万円の支援を行うもので、金額だけでいうと日本学術振興会特別研究員DCよりも手厚いものとなっています。対象は情報学研究科だけではなく、この事業で当面は支援の厚みを



確保できるものと考えています。しかし、3年間とは、今年度の学部4年生でさえも進路決定や研究室選びの参考(あて)にできない、いかにも短い事業期間ですね。

この人材育成プログラムひとつ取っても、情報学分野全体に追い風が吹いている(強烈なプレッシャーがかかっている、とおっしゃる方もおられるかもしれませんが)のは間違いないのですが、一方で、その風に乗って我々はどこへ向かいたいのか、という議論が不足しているように思います。研究について、研究者ひとりひとりが独自の発想で自由に研究を進めることが大事なほうまでありませんが、それらを俯瞰して我々全体としての現在位置や方向性を捉えるような

活動も必要のように感じます。教育については情報人材の不足が社会的な課題ですが、そもそも情報人材を育成できる人材を育成することを目指すべきではないか、というのが個人的な印象です。研究科運営についてはかなり頭のいたいところで、仕事が増え一方では人は減っていく(最近でこそ定員削減は一旦止まっていますが)という状況の中、各人が重ねてきた「ちょっとした無理」のツケが来ていると思われる。ここら辺で立ち止まって考えないといけません。新しい先生からベテランの先生まで幅広い意見を伺っていきたく思います。

時間がなくあくせくしていると、つい足元ばかりを見てつまづかない

ようにということばかり考えてしましますが、たまには青空にも目を向けたいものです。

# “自由の学風”と “自重自敬”を省みて



京都大学名誉教授 磯 祐介

1978年(昭和53年)の理学部入学以来、修士課程の2年間を除いて、立場を変えながら本学で永年過ごしました。因に1978年度の学部入試は国立大学の旧制度入試の最後の年で、その翌年度からは共通一次試験が導入されました。この共通一次試験もその後、センター試験を経て現在は共通試験になりましたので、もはや私達の世代は大学にあっては“生きている化石”のような存在かもしれません。

私は永年の京都大学での生活の中で、本学伝統の“自由の学風”を我流で解釈し、自由人として楽しく有意義に過ごさせて頂きました。私の楽しい京都大学生活の傍らには、私の身勝手な振舞いに翻弄された方がおら

れる筈で、停年に際してこの方々のご寛恕に感謝致しますと共に、凶らずもかけてしまったご迷惑にお詫び申し上げます。

この“自由の学風”は2001年(平成13年)に制定された京都大学の基本理念の冒頭に「創立以来築いてきた自由の学風」と謳われていますが、この言葉のルーツは明らかではありません。私が責任者となって本学の評価資料を纏めることとなったとき、本学の概観を書くにあたって“自由の学風”という語の初出資料を事務の方と一緒に探したのですが、特定することはできませんでした。色々と考えてみますと、本学第1回入学宣誓式での初代総長の木下廣次博士の式辞の中の「大学生活にありては自重自

敬を旨とし、自主独立を期せざる可べからず。故に諸君は、既に後見を脱したるものとして吾人は遇するなり。因て、平素のことは細大注入の主義に依らず、自得自発を誘導することを努めんと欲す。」(句読点は筆者による。)の精神が引き継がれ、時代とともに変容して“自由の学風”に至ったのではないかと思慮するものです。ただ、自重自敬(「尊厳と品格を持って自己のなかの人格を大切にする」という意味でしょうか。)を旨とする自主独立の精神は気楽な自由とは異なるものと思われ、自重自敬の精神を伴わない“自由の学風”は本学にはそぐわないものと思います。

自重自敬の精神を踏まえた“自由の学風”の体現として、停年にあたって

改めて二人の先生を思い出します。一人は私の恩師である山口昌哉先生であり、もう一人は情報学研究科の開闢の祖である池田克夫先生です。このお二人は専攻学術も性格も異なる方ですが、私は真の京都大学人に列せられるべき方々として常に尊敬して参りました。

山口先生はしばしば「公(おおよけ)」という言葉を用いて、本学の運営についてのお考えを教えてくださいました。学生・教員等の個々の構成員が自らが目指す“自由の学風”を制約無く追求できる環境を維持し提供することは、京都大学の根幹としてとても大切なことです。しかし各自が自己都合だけを優先して自らの自由のみを希求すれば、そこには無秩序か衝突かしか無いかもしれません。山口先生は、各々が自分の考えの1割でも譲って公を考えれば、京都大学は善いものになると説かれます。私はこれが自重自敬の精神の現れではないかと思えます。特に私が山口先生の奥深さを感じる点は、「1割でも譲って」といわれる点です。綺麗ごとで“無私と公”を口にされる方を見掛けますが、“無私”を強調されるとその考え方に誰も反対はしませんがそれを実行に移すことは叶わず、結局は何の進展もありません。しかし自分の思いの9割は守りながら1割程度を互いに譲り合って協力するというのであれば、実行へのハードルも下がります。さらにその際に“公”を共通の視点とすることは自己の品格と尊厳に通じるものと考えています。山口先生の説かれることは“持続可能な自由の学風”であり、京都大学人が堅持すべき一つの視点と思っています。

池田先生は既存の学術を縦糸とし、それを“情報”という横糸で繋いで発展させる一片井修先生流に言えば「紡ぎ出す」になります。一ことで新たな学域たる“情報の学”の本学からの

発信を目指されました。この思想は長尾眞先生と共に練られたものと思いますが、それが実現できたのは池田先生の自重自敬の精神によるものだと思っています。思い起こせば1986年(昭和61年)度には「京都大学情報学部構想検討委員会」が部局長会議の承認を得て発足し、1988年(昭和63年)4月にはその肯定的な検討結果が総長に答申されています。にもかかわらず、その後に来る縦糸としての情報学を過度に強調する“情報学至上主義”を発言される関係教員が居たために学内の反感を買ひ、検討結果は水泡に帰したという苦い経緯がありました。このために学術を横糸として紡ぐ情報学という側面が強調されたと拝察しています。

“横糸としての情報学”の視点から、発足時の情報学研究科は異なる複数の部局から教員と学生が集められた寄合い所帯で、さらに複数の学内外の組織とも連携する部局として誕生しました。今でこそある程度安定した部局運営が行われていますが、当初は全く異なる学術観と運営方針等の衝突が随所で見られました。そういうときに池田先生は「大いに議論をして理解を深め合い、決めるときには協力して一致しよう」と繰り返し言われました。情報学研究科の現在の意思決定プロセスはこの池田イズムともいべき思想が根幹となっており、決定権を持たない審議機関としての各種委員会、その審議内容を精査確認する専攻長会議、そして部局の意思決定機関である教授会・研究科会議という階層構造を持っています。池田イズムは自重自敬の精神を部局運営に定着させてようとするものです。研究科を構成しているさまざまな階層の個々の組織が自己利益の追求を自由に行っては部局運営は破綻し、研究科内の学術を紡ぐ横糸は切れてしまうかもしれません。研究科内の個々の構成員を最小単位とする多様

な組織が自由に教育・研究活動を行い得ることは情報学研究科における“自由の学風”として最大限に尊重されるべきことですが、同時に各位には自重自敬の精神が求められるべきと確信します。

停年を迎えた教員の些か愚痴になりますが、最近では当初の制度設計が守られず、実務を越えた重要事項が各種委員会で決定されることがあります。これで混乱が生じるようでは困ったことです。発足から25年を越えれば、池田イズムも時代に即して変化していくべきなのか、あるいは単に委員会の責任者の思慮が浅いのか、私には分かりません。教授会等での投票でも、将来構想を見据えた戦略も“自重”も無いような場当りの行動が稀にあるように思えます。京都大学の基本理念では運営の根幹として部局自治が謳われていますが、これは各部局が自重自敬の精神で運営されることが前提と思えます。またそれは、構成員の一人一人に求められていることと思えます。

これだけ調べて検討して知識としては分かっている私が、どうであったか。初めにも書きました通り、私は積年に渡って我流で“自由の学風”を解釈して、楽しく過ごさせて頂きました。山口先生が逝去されてから奥様に伺いましたが、奥様が「あなたは前に言っていることと、今やっていることが違う」と指摘されると、先生は「人は変るものや」とかわされたそうです。尊敬する山口先生の名言に付け加えるなら、この原稿を通してあなたは言行不一致ではないかと問われれば、「人間は分かっちゃいるが已められない」とお答えすることにします。

## 評価と効率

京都大学名誉教授 高木 直史



3月末で定年退職しました。京都大学には学生時代から通算して31年余りの間お世話になりました。1977年(昭和52年)に工学部情報工学科(現情報学科計算機科学コース)に入学し、工学研究科情報工学専攻に博士後期課程の1年終了時まで学生として在籍しました。1984年に助手に採用して頂き、1991年に助教授に昇任させて頂きました。この間、1988年1月に工学博士の学位を頂きました。1994年6月に名古屋大学に移り、2010年4月に情報学研究科に戻って来ました。

最後の研究科会議で修士課程修了者の認定がありました。資料には修了予定者の取得単位数が記載されていましたが、修了に必要な単位数より4単位(2科目)以上多く取得している者は希でした。コスパ/タイパを重視する学生にとっては必要以上に単位を取得することは無駄/損と思えるのでしょうか。履修科目を増やしても追加の授業料が必要な訳でもないのに、受講することはたいへんお得と思うのですが。

学部でも同様の状況のようです。

私の研究室に配属された学生を見る限り、卒業に必要な単位数を大きく超えて単位を取得した者はほとんどいませんでした。学生の価値観にも依りますが、我々がそのように誘導しているのではないのでしょうか。GPAを重視すれば、学生は必要最低限の科目数に絞り、良い成績を取ろうとするでしょう。下手に必要以上の科目を履修し、GPAを下げるようなことはしたくありません。数年前から、各学期で履修登録できる単位数を制限するCAP制が導入され、学生はますます履修科目を絞るようになっていきます。

「情報学」は新しい学問です。関係ないと考えられていた分野の知識が、新しい情報技術の開発に役立つかもしれません。音声や画像データの圧縮には、人の聴覚や視覚の特性についての知識が必要でしょう。また、「情報学」はどんどん広がり、将来いろいろな分野の方々と一緒に仕事をする機会があるでしょう。そのときに、少しでもその分野の知識を持ち用語を知っていることが大いに役立つはずです。

学生は利口ですから、評価基準に

合わせて効率よく高い評価を得ようとしています。せっかく総合大学である京都大学にいますから、広く学びたい学生が多くの科目を履修し、多くの単位を取得した学生が評価で不利にならないようにしてあげたいものです。

研究についても、同じようなことが言えるかもしれません。当研究科を含め全国的に教授や准教授は公募となり、選考に当たっては論文数や論文の引用数が評価されます。また、助教は多くの場合有期です。このような状況では、若い人達は論文を読む研究者が多い流行りの分野で短期間で論文が書けそうな研究課題に取り組むことになります。もっと大きな課題にじっくり取り組める環境を整えたいものです。とは言え、数十年先に成果が出る、あるいは、成果の重要性が認識されることを予見して評価するのは至難の業でしょう。

思うと、私は幸運な研究生生活を送れました。1980年に4年生になり研究を始め、44年間研究を続けてきました。期間の前半は主に「ハードウェアアルゴリズム」、後半は主に「超伝導

デジタル回路の設計および設計支援」の研究を行いました。

1980年頃に半導体集積回路がLSIからVLSIになり、以後、どんどん集積度が上がり、いろいろな計算／処理回路がVLSI上に実現できるようになりました。そのような計算／処理回路を実現する場合、VLSI上での実現に適した計算／処理手順の開発が必要であるという考えから、「ハードウェアアルゴリズム」の研究を行いました。「ハードウェアアルゴリズム」というのは新しい概念でしたが、ほどなく電子情報通信学会の論文誌の専門分野部類表に掲載されるようになりました。考案した乗算器がワークステーション用のマイクロプロセッサ(写真1)や携帯電話端末の信号処理プロセッサに実用される等の成果が得られ、1998年に教授に昇任させて頂きました。

21世紀に入り、半導体集積回路に関するムーアの法則の終焉が囁かれ始めた頃、RSFQ(Rapid Single-Flux-Quantum: 高速単一磁束量子)回路という位相モード(パルス論理)の超伝導デジタル回路がLSIのレベルに集積できるようになってき

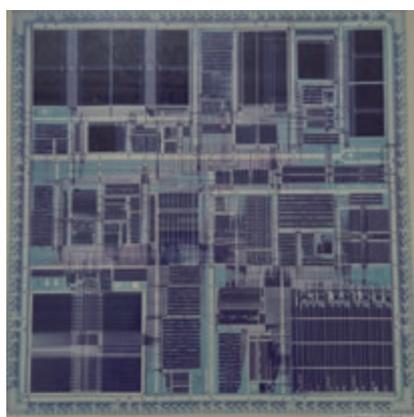
ました。CMOSに比べ1桁高速で、2～3桁低消費電力であり、将来、RSFQ回路のプロセッサが計算センターやデータセンターで使われるようになるものと(一部で)期待されました。製造プロセスやデバイス、回路の研究者の尽力による成果を活かし発展させるのは、論理回路やコンピュータの研究を行っている私の義務であるという思いから、「超伝導デジタル回路の設計および設計支援」の研究を始めました。

RSFQ回路による演算回路や小規模なマイクロプロセッサ(写真2)は、共同研究により試作、動作実証まで行えたので、超伝導エレクトロニクスの分野である程度評価されました。しかし、設計支援(CAD)に関しては、どこに論文を投稿するかも悩む状況でした。超伝導デジタル回路の研究者は少なく、設計支援の研究者はほとんどいませんでした。私自身も、研究室の助教をこの分野に引き込むことは躊躇しました。

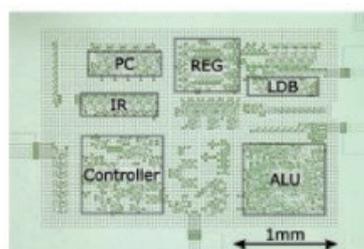
研究を始めた頃は、定年退職する頃には超伝導マイクロプロセッサが実用されているものと予想(期待)していましたが、半導体集積回路の高

性能化が止まらず、全然という状況です。しかし、最近では超伝導量子コンピュータの制御回路として必要性が認識されるようになってきています。また、設計支援については、数年前から米国でIARPAのSuperToolsという大規模プロジェクトが推進されており、最大手のCADベンダーであるSynopsys Inc.が中心メンバーとして参加しています。CADの国際会議や論文誌に成果が発表されるようになってきています。定年を迎え、この分野の研究の重要性が認められたのは幸運でした。

私は比較的早く教授にして頂き、評価を気にせず未開の分野に取り組めました。効率を重視する若い人達が未開の分野に取り込めるようにするには、評価の基準を変える必要があるかもしれません。



▲(写真1)  
冗長2進加算乗算器をもつ浮動小数点演算ユニットを内蔵した64ビットマイクロプロセッサ



▲(写真2)  
超伝導8ビットマイクロプロセッサ CORE e4のCPU部

応用数学講座 数理解析分野  
教授 辻本 諭



2023年6月1日付けで、情報学専攻数理工学コース応用数学講座数理解析分野の教授に着任しました。1997年に早稲田大学で博士(工学)の学位を取得した後、大阪大学を経て、2001年から本研究科の講師、その後准教授として前任の中村佳正先生の研究室で研究ならびに教育に携わってまいりました。以下では、研究内容の概要について簡単な紹介をさせていただきますと考えています。

現在の研究内容は「離散力学系と特殊関数の理論とその応用」です。特に、可積分系と呼ばれる力学系と直交多項式の理論を出発点とすることで、情報学をはじめとする、自然科学や社会科学に現れる連続力学系、離散力学系およびセルオートマトンなどの数理モデルに関する研究をす

めてきました。

可積分系の分野は、海岸などで観測される孤立波(ソリトン)現象として見いだされ、1950年代の一次元非線形格子モデルの数値計算を用いた再帰現象の観測や、その後の非線形偏微分方程式の初期値問題を解く手法開発などによって勃興してきた比較的新しい分野です。ソリトン方程式に代表される可積分系は、何らかの手順で線形化可能あるいは線形系に関連付けてとらえることができ、ソリトン現象などを記述する厳密解を書き下すことができるなど、その背後に豊かな数学的構造をもちます。

三角関数や直交多項式を含む特殊関数に関しては、厳密な定義があるわけではなく、数理物理や工学などの様々な分野で用いられてきた重

要な関数の総称であり、古くから調べられてきた応用数学の研究対象の一つです。特殊関数の多くは、漸化式などの隣接関係式や微分方程式をみだし、可積分系の適当な境界条件の下での特殊解として現れることもあり、可積分系とその軌道を記述する特殊関数は密接に関係しています。例えば、直交多項式を特徴づける三項間漸化式は、三重対角行列の固有値問題の形式で表すことができ、行列の固有値を保存する相似変換から離散可積分系が導かれます。ここで現れる離散可積分系は固有値計算アルゴリズムに現れる漸化式に一致しており、大学院学生時代にこの事実を見いだしたときは、全く予期していなかった発見に対して新鮮な驚きを覚えました。



可積分系の数理構造を解明する方法論は、自然科学のみならず、情報学、特に、数理工学の諸問題に内在する構造やダイナミクスの解明に役立つことが分かってきました。その中でも、計算機と親和性の高い「離散可積分系」は、グラフ構造など離散的な対象への関心の高まりなどもあり多くの注目を集めています。最近の離散可積分系の研究では、究極の離散類似といえる「超離散」系が見いだされ、超離散系の理論を用いることで、離散力学系を通じて連続力学系からセルオートマトンまで統一的に扱う解析手法の開発が意欲的に進められています。この解析手法によって、スケール変換のアイデアを共有するトロピカル幾何学の観点も取り入れながら、その対象を可積分

系に限定することなく、交通流、生物モデル、制御モデルなど多岐にわたる分野への応用を試みてきました。例えば、数理モデルと特殊関数の成果を結びつけることで、量子回路設計において重要な状態転送問題などの研究も進めています。さらに最近では、確率論の手法を援用した決定論的セルオートマトンの解析などへの展開も図っており、様々な分野が交差する情報学の一翼を担う数理解析分野の発展に努めたいと考えています。

最後になりますが、多くの学生の皆さんを率いていくことになり、あらためて身が引き締まる思いです。自分自身の学生時代を振り返ると、電気系の学生だった私が可積分系の分野に深く惹かれていったのも、現代

の和算家とも呼ばれていた広田良吾先生との議論がきっかけです。広田研究室の一期生でもあったため、毎日のように先生と直接議論を交わす機会があり、その経験から地道な計算や着実な議論の積み重ねが、研究においてどれだけ重要かを知ることとなりました。研究室全体で議論の機会をできるだけ多く設け、学生同士も互いに切磋琢磨できる環境を整えていきたいと思います。微力ながら本学ならびに情報学研究科のさらなる発展のため、研究・教育活動に邁進して参りたいと考えております。どうぞよろしく願いいたします。

# 情報学に至る、 そして始まる旅路

認知システム講座 会話情報学分野

教授 谷口 忠大



時は流れ、時代は変わりゆく。「人工知能」という言葉の意味、社会の中での使われ方を十年を一区切りとして振り返った時、大きく変化していることに気づきます。2010年代にディープラーニングに牽引されてパターン認識を中心に応用が進んだかと思えば、2020年代には大規模言語モデルを嚆矢とした生成AIがその技術的な位置付けを、また社会の中でのあり方を質的に異なる水準へと連れて行っています。その中で大学がどのような情報人材をどの程度の規模で社会に送り出すべきかも変わってきていますし、果たして情報学とは何であるかもやはり変化し続けているのだと思います。学術とは決してただ先達の作ったその構造を堅持するにとどまらず、それ自体を疑いながら、創造的に生み出していくものであり、その動的特性にこそ学術の本質的な「面白さ」があるのだと思います。「自由の学風」を掲げる京都大学へと16年ぶりに戻ってきた私自身が抱くのは、そういう動的で創造的な学術のダイ

ナミクスに向けた素朴な憧憬なのかもしれません。

2024年4月1日付けで京都大学大学院情報学研究科知能情報コース認知システム講座に教授として着任しました谷口忠大と申します。分野(研究室)といたしましては2020年3月にご退職された西田豊明先生(現・福知山公立大学副学長)の運営されておられた会話情報学分野を引き継ぐことになります。引き継ぐと言いつても、実質的には看板のみであり、西田先生のご退職から四年間の年月が過ぎ、スタッフも学生も誰もいなくなった状態からのスタートとなります。新しい気持ちで取り組んでいければと思います。西田研卒業生である諸先生方とは多く交流を持たせていただいているものの、私自身は西田先生の門下生というわけではなく、西田先生ご自身とは論文や著作を通して勉強させていただくとどまっている関係でした。ですが人間同士や人間と機械の間におけるコミュニケーションの成立に研究動機の基礎があり、

そこから議論を展開するあり方や「コモングラウンド」概念を始めとした、西田先生の議論には多く共感するものがあり、尊敬する先輩として認識しておりました。ですので西田先生の後任となれることをとても誇らしく感じておりました。先日、少し機会がございました、別件のメールのお返事に併せて、西田先生に異動のご挨拶をさせていただいたところ「誰が後任になるかと楽しみにしていましたが、谷口先生とは研究の方向も重なっているところが多く、大変喜んでます」と温かいメッセージを頂きました。そのような方向の重なりを大切にしつつ、これから定年までの20年ほどでしっかりと新たな学術分野を開拓していければと思います。

もう少し、自分語りを続けます。私自身は1997年に京都大学物理工学科に入学し、その後、工学研究科精密工学専攻(現・機械理工学専攻)に修士課程から進学しました。実はこの時に、情報学研究科に進学する

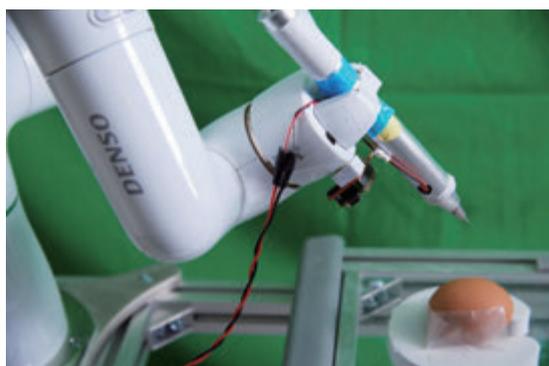
か、そのまま物理工学科の機械系の上にある工学研究科に進学するかで迷っていたことがありました。結局、当時の精密工学専攻にあった研究室の中で一番「情報学寄り」だった榎木哲夫先生(現・京都大学副学長)の研究室を選択し進学しました。5年間の修士・博士課程を経て学位を取得し、一年間、同研究室で学術振興会特別研究員(PD)として過ごさせて頂いた後に、京都大学大学院情報科学研究科システム科学専攻の片井修先生(現・京都大学名誉教授)の研究室に同PDとして一年間だけ過ごしました。実は情報学研究科に所属していたのは、過去にこの2007年度の一年間だけなのです。しかし、本当に自由にさせていただいたこの一年間は本当に「密」で、様々な気付きや発見、その後の研究者生活の広がりを作る上での新たな展開へのきっかけを得ることができたと思っています(全国に広まり国語の教科書にも掲載されている「ビブリオバトル」もこの年に発案しました)。そして何より、この一年が私にとっての「情報学」にむけてのターニングポイントだったのだと思います。それ以降は2008年に立命館大学情報理工学部助教として着任し、2010年には同准教授、2017年には同教授となり、合計16年間教鞭をとり、また14年間PIとして知能情報学の分野において自分自身の研究室を主宰してきました。振り返れば、修士課程の進路選択で迷った20年前の苦悩は、その時に消去されたのではなく、より大きな軌道へと姿

を変えて、私自身をこの場所へと連れてきたのかもしれない。

私自身の専門はAI・ロボティクスであると一般向けには説明することが多いですが、より学術的な問題意識としては構成論的アプローチに基づく人間の理解にあります。人間は、この世界の中で活動し、自らの感覚運動情報に基づいて自律的に学習する中で、世界を理解し、また、言葉を生み出し理解し、言語のみならずそれに基づく規範や宗教、法律(広い意味での記号システム)などを生み出し、社会システムを形成することができます。機能主義を旨とする人工知能の研究の多くは、2020年代までの長きにわたり、人間の認知機能の一部を計算機により代替する研究開発に終始してきました。それゆえに自然言語処理、コンピュータービジョン、ロボット制御などの諸分野が独立の学問となりがちでした。しかし人間の知能の本質が、分割されたモダリティによる情報処理とタスク依存の機能ではなく、単一の脳と身体によって統合される低次の認知機能から高次の認知機能への連続的な接続、またその上での社会における記号システムの創発にあるとするならば、はじめからその統合を基軸とした学術的アプローチが必要だと考えました。それが私自身が仲間たちと作ってきた「記号創発ロボティクス」という分野です。現在、大規模言語モデルを含んだ基盤モデルの発展で、世界的に多くの人工知能研究者の目がロボティクス

に向かいだしていますが、それはこの文脈においては必然の流れのように感じています。

時代は変わり続けています。この激動の情報学分野において、新しいスタートを母校の京都大学で切れることを、心から嬉しく、光栄に思っています。一方で、現在の京都大学や広く日本の国立大学が抱える困難もまたあると聞き、また認識してもいます。しかし、人間の知能の本質の一つは、ただ決められたタスクを解く情報処理能力にとどまるのではなく、集団としてより良くふるまうことのできるように、自らが自らを縛る記号システム(法や規範を含む)を生み出し変化させていくことができる適応能力なのだという、自分自身の研究におけるテーマを振り返るならば、それらにきちんと向き合うことも知の実践者としての責務なのだろうとも思っています。まちづくりや組織改革などにおいて「よそ者、わか者、ばか者」の「三つの者」が大切だと言われることがあります。新任教員は新任教員らしく外部からの風を吹き入れながら、次の世代を担い新たな学術を創造していく気概を持って、本学の教育研究および学術分野および広い意味での社会に貢献していければと思います。



## Introduction of new staff

# 新任スタッフの紹介



- 認知システム講座
- 知能計算分野

[令和5年6月1日着任]

助教

明石 望洋

2023年6月に知能情報学コース知能計算分野の助教に着任いたしました。2022年に東京大学で博士号を取得後、京都大学理学研究科でのポスドクと国際高等教育院での非常勤講師をしていました。また修士課程では学生として京都大学情報学研究科のお世話になっていました。研究は、機械学習と動力学解析を組み合わせ、物理現象を計算に活用する、物理リザー計算を中心に行っています。関連する学問分野は非線形動力学・情報科学・ロボット工学と幅広いため、京都大学という環境で、様々な専門の先生方や学生と相互作用しながら、益々研究を発展させていきたい所存です。また自身が受けてきた教育を次の世代に継承できるよう、教育に全身全霊で取り組みます。



- 集積システム工学講座
- 大規模集積回路分野

[令和6年2月1日着任]

助教

劉 昆洋

2024年2月より集積システム工学講座大規模集積回路分野の助教に着任しました劉昆洋と申します。2021年に早稲田大学大学院情報生産システム研究科で博士号を取得し、同研究科で約3年間、助教としてハードウェアセキュリティ向け集積回路を研究してきました。京都大学では、セキュリティ回路の研究を継続しつつ、グリーンコンピューティングに向けて、領域を限定した非フォンノイマン型省電力プロセッサの研究にも取り込んでまいりたいと思います。これから研究だけではなく、教育にも携わらせていただくようになりますので、楽しみながら同時に、研究と教育活動に貢献できるように日々精進して参りたいと思います。今後とも何卒よろしくお願いいたします。



- 知能メディア講座
- コンピュータビジョン分野

[令和6年4月着任]

准教授

櫻田 健

2024年4月に知能情報学コース コンピュータビジョン分野に着任いたしました。私が東北大学で博士後期課程へ進学する直前に東日本大震災が発生し、津波被災地の復旧復興の可視化について取り組みました。そして、現在はその技術を自動運転やXR、ロボティクス分野への応用を目指して研究を行っています。専門とするSpatial AI(空間を理解するための人工知能)は、私たちが生活するこの現実世界をより豊かにするための大切な社会基盤技術の一つであり、将来を担う若い方々の柔軟な発想と熱意が技術発展を支えています。その大きな可能性を秘めた学生の皆さんと一緒に、周囲の支えに感謝しながら精一杯、教育と研究に邁進できればと思っております。ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願いいたします。



- 集積システム工学講座
- 超高速信号処理分野

[令和6年4月1日着任]  
准教授

上野 嶺

2024年4月に大学院情報学研究科集積システム工学講座の准教授に就任いたしました上野嶺と申します。2018年3月に東北大学大学院情報科学研究科で博士を取得後、東北大学電気通信研究所環境調和型セキュア情報システム研究分野で6年間助教を務め、暗号と情報セキュリティに関する研究に携わっておりました。中でも、私の専門は、暗号実装やハードウェアセキュリティと呼ばれる分野で、暗号や情報セキュリティを現実世界でどのように安全かつ効率的に実装するかという研究をしていました。京都大学では、これらの知見を活かして安全・安心な情報社会を実現するための研究教育活動に邁進する所存です。ご指導・ご鞭撻のほどどうぞよろしくお願い申し上げます。



- 人間機械共生系講座
- ヒューマンシステム論分野

[令和6年4月1日着任]  
講師

江口 佳那

2024年4月にシステム科学コース ヒューマンシステム論分野に講師として着任致しました。本学社会情報学専攻にて修士課程修了後、日本電信電話株式会社で応用研究・開発業務に約10年間従事し、本学大学院医学研究科リアルワールドデータ研究開発講座の特定助教を経て現職になります。専門は医工学で、ウェアラブルセンシングを軸として、実世界における人間の状態を正確に捉えて医療・ヘルスケアに活かすことを目指しています。大学院情報学研究科という新しい環境で、これまでの経験を活かしつつ、教育や研究に貢献できるよう尽力して参ります。至らぬ点多々あるかと存じますが、ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。



- 認知システム講座
- 集合知システム分野

[令和6年4月1日着任]  
助教

新 恭兵

2024年4月より認知システム講座集合知システム分野の助教として就任しました、新恭兵と申します。2021年3月に北海道大学にて博士号を取得後、2024年3月までLINEヤフー株式会社にてデータサイエンティスト・ソフトウェアエンジニアとして広告領域の研究開発に従事していました。学生時代は、機械学習アルゴリズム、特に特徴の交互作用を扱うアルゴリズムの、予測性能向上・高速化・省メモリ化・解釈可能性の改善や、クラウドソーシング X 深層学習の研究を行っていました。実務経験を活かして、学術領域だけでなく実社会へのインパクトも意識した研究・教育を行っていきたくと考えています。ご指導ご鞭撻のほど、どうかよろしくお願い申し上げます。



- 人間機械共生系講座
- 機械システム制御分野

[令和6年4月1日着任]  
助教

坂野 幾海

2024年4月1日付で人間機械共生系講座機械システム制御分野の助教に着任しました坂野幾海と申します。これまでは名古屋大学博士後期課程に在籍し、計測データから直接的に動的システムを解析する枠組みに関する研究を行ってきました。現在は大規模ネットワークシステムの解析・制御に興味を持ち、そのための理論構築に取り組んでいます。京都大学情報学研究科には偉大な先生方が沢山在籍されていて、着任以来身が引き締まる思いで一杯です。未熟で至らぬ部分の多い私ですが、周囲の先生方から学びを受けながら本学の教育研究活動に尽力していきたいと考えております。ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

# 京都大学第18回ICTイノベーション 開催報告

応用解析学講座 逆問題解析分野 講師 久保 雅義

京都大学ICTイノベーションは京都大学において研究開発されている情報通信技術(ICT)を公開し、産官学連携を促進するためのイベントであり、今回で第18回を迎えた。2024年2月21日(水)に京都大学百周年時計台記念館国際交流ホールにおいて開催された同イベントでは、前回に引き続き、業界説明会を併催し、さらに情報学研究科の各コースの就職に関連する説明会も同日に行われた。

同イベントは京都大学情報学研究科、学術情報メディアセンター、プラットフォーム学卓越大学院プログラム、京都大学産官学連携本部の共同開催であり、総務省、文部科学省、京都府、京都市、京都商工会議所、大阪商工会議所、一般社団法人京都知恵産業創造の森、公益財団法人京都高度技術研究所、公益財団法人大学コンソーシアム京都、京都リサーチパーク株式会社、日本経済新聞社京都支社、京都新聞、京都大学生活協同組合、近畿情報通信協議会の後援のもと開催された。

同日の午前中に、学生と企業の交流の場である業界説明会を開催し、京都大学ICT連携推進ネットワーク会員企業45社が産業界について紹介した。午後のICTイノベーションでは情報学研究科の各コース、学術情報メディアセンター、プラットフォーム学卓越大学院プログラムの大学院生や教員が55件のポスター・デモ展示により最新の技術やコンテンツを公開した。

昨年度までは、ICTイノベーションと並行して、情報学研究科主催で同時開催していた情報学シンポジウムがなくなる影響もあり、イベント参加者が減少する懸念があった。結果としては、参加者合計数は昨年と比較して増加し435名となり活況を呈した。多くのブースにおいて耳を傾け、ポスター発表に関する説明を熱心にきく参加者の活発な質問が飛んでいた。ポスター発表する学生にとっては日頃研究を共にしている仲間だけでなく、企業からの参加者への対応を通して多角的な観点を学べる場となった。

当日の午後に開催された組織委員会でも産官学連携に関する期待の声が寄せられた。参加者に行ったアンケートによれば、今回の「ICTイノベーションへの満足度」に対して、「非常に満足している」が32%、「やや満足している」が51%で合わせて83%が肯定的なものであった。

例年、若手研究者や学生の積極的参加の奨励、及び優秀な研究発表の顕彰のためにICTイノベーションの各発表において中心的役割を果たした研究者を選考し「優秀研究賞」を授賞している。

今回も優秀なポスター発表を顕彰するための「優秀研究賞」を、五十嵐淳情報学研究科長を選考委員長、岡部寿男学術情報メディアセンター長と原田博司プラットフォーム学卓越大学院プログラムコーディネーターを副委員長とし、その他7名の委員からなる選考委員会において選考した。ポスター・デモ展示の終了後の交流会の中盤頃において五十嵐淳情報

学研究科長が優秀研究賞を発表し、一人一人に賞状と記念品を手渡した。各受賞者からは一言ずつ研究に対する若々しく活気に溢れた思いが述べられ、会場は和やかな雰囲気になりました。最後に、熊田孝恒次期実行委員長が来年度開催予定(2025年2月19日開催)の案内と閉会の挨拶を行い閉会した。

なお受賞者は以下の9名(掲載はブース番号順、所属は当時、敬称略)であった。

- ・ Reasoning before Responding: Integrating Commonsense-based Causality Explanation for Empathetic Response Generation (Yhui Fu)
- ・ オンライン議論における言語モデルに基づくマルチエージェント事実検証システム(Dong Yihan)
- ・ ブロックチェーントリレンマの数理的記述(中井大志)
- ・ 脳に学んだランダムニューラルネットワークの理論解析(富田 風太)
- ・ 円板まわりのマイクロ気体流：スーパーコンピュータを用いた Boltzmann 型方程式の数値計算(富田卓磨)
- ・ 変分法による制限3体問題の遷移軌道の存在証明(黒川大雅)
- ・ 独立成分分析は埋め込み空間の普遍的な幾何学的形状を明らかにする(山際 宏明)
- ・ UTW-OFDM方式を導入したオープンソース型5Gプラットフォームの開発(武田 和樹)
- ・ GGPinReal: LWEを用いたGarbled CircuitとTFHEによる検証可能論理回路秘匿演算基盤(松岡航太郎)

今回、ICTイノベーション実行委員会の事務局は、昨年引き続き京大オリジナル株式会社に委託した。立案・企画段階から開催準備と当日の運営等の全てのサポートについては長年にわたって事務局の山口素乃子

さんが担当されていた。今回からは、そのサポートがなくなり手探りの状態でICTイノベーションの準備を進めていたため関係各所にはご心配をお掛けした次第である。また、実行委員会の熊田孝恒先生、辻徹郎先生、中島亮一先生、高木淳一先生、箱森昌太さんには様々な仕事を分担して開催準備と当日の運営に取り組んで頂いた。情報学研究科、学術情報メディアセンター、プラットフォーム学卓越大学院プログラムの関係各位にも、いろいろな場面でご助力を頂いた。本イベントの開催に際して、ご協力ご支援していただいた全ての皆様に、この場をお借りして心からお礼申し上げます。

ICTイノベーション Webサイト: <https://ict-nw.i.kyoto-u.ac.jp/ict-innovation/18th/>



# 京都大学情報学研究科 公開講座開催報告

知能メディア講座コンピュータビジョン分野 教授 西野 恒

深層学習によりもたらされた革新的發展により、人工知能に関する研究成果は学界から一足飛びに一般生活においても身近に経験できるようになりました。ChatGPTに代表される大規模言語モデルを筆頭に、生活のあらゆる面にいやがおうにも影響を及ぼす研究成果が次から次へともたらされ、食卓の話題にも上がる日々です。これらの最新の人工知能研究をその原理から発展的応用に至るまで解説し、これらの人工知能技術の人間の脳および認知能力の解明への適用のための研究、さらには人工知能を用いたロボットとのインタラクションに関する研究の紹介を通して、人の理解に基づいた人工知能、人を知るための人工知能、そして人工知能と人の共生に関して参加者と考える「人を知る人工知能」と題した公開講座を8月18日に開催しました。

本公開講座は知能情報学準専攻および社会情報学準専攻の先生方の4つの講演で構成され、オンライン配信およびNSホールにおける実地参

加のハイブリッド形式で行いました。近隣府県の中学校ならびに高校へのポスター送付などを通して、特に中高生の参加を広く募り、多くの世代に向けてわかりやすい講座となることを心がけました。参加登録締切時には、実地参加165名、オンライン参加318名の計483名の申し込みがあり、そのうち262名は中高生でした。当日の参加者数はオンサイトが138名、オンラインが183名の計321名となりました。ハイブリッド実施の難しさから、はじめの30分ほどの音声配信に不手際があり、オンライン参加者数が残念ながら開始後に減少した経緯もありましたが、コロナ禍明けの初めての公開講座として今までになく多くの参加をいただき、人工知能研究に対する関心の高さを強く感じさせる盛況の中での開催となりました。

五十嵐情報学研究科長の開会の挨拶に続き、はじめに知能情報学準専攻脳認知科学講座脳情報学分野の神谷の康教授にご講演いただきました。「脳内イメージをAIで可視化す

る」と題された本講演では、人工知能研究を用いた人間の脳情報処理の解明に向けた研究のご紹介をいただきました。古来より人の心の状態は、その人が発する言葉や行動などから推測するしかないものとされてきましたが、近年の脳科学と人工知能技術の進歩に伴い、これらを上手に組み合わせることにより、行動には現れない内的状態を「見る」ことが可能になりつつあります。ヒトの脳計測信号をAI技術を用いて解析することにより、視覚像や夢の内容を解読するブレイン・デコーディング技術の将来展望についてわかりやすく解説していただきました。

次に、知能情報学準専攻知能メディア講座コンピュータビジョン分野の私が登壇させていただきました。「カメラで『見る』からAIで『視る』へ」と題し、人工知能研究の一分野として派生したコンピュータビジョンに関する研究の紹介をしました。コンピュータビジョン研究は計算機に視角を与えることを目的に、顔認識から自

動運転に至るまで目覚ましい発展を遂げてきました。単に視覚情報を撮像し解析することにとどまらず、一步深く人間と同じように、あるいはそれ以上に知的に知覚として「見る」コンピュータビジョンを目指して私の研究室で展開している研究を例として、人物行動解析や3次元復元に関する最近の取り組みを紹介しました。コンピュータビジョン研究は身近で視覚に訴えることもあり、中高生にも楽しんでもらえたと思います。

続いて、社会情報学準専攻社会情報モデル講座ヒューマンロボットインタラクション分野の東風上奏絵助教および知能情報学準専攻知能メディア講座言語メディア分野のYin Jou Huang助教にご講演いただきました。「AIによる人同士のコミュニケーション支援」と題し、実際に会場にロボットを持ち込み、ロボットとの対話の実演を通しロボットによる言葉の内容理解に関する研究と、身振りや視線などの振る舞いを用いた人間との豊かなコミュニケーションについてご説明いただきました。専門用語を説

明してくれるAIや場を暖めてくれるAIを用いたロボットとの対話実演は非常にわかりやすく、人同士のみならず人とロボットのコミュニケーションを支援する人工知能のもたらす人機共生社会に大きな可能性を感じさせる講演でした。

四つ目の講演では、知能情報学準専攻知能メディア講座音声メディア分野の河原達也教授にご登壇いただき、「言語モデルとしてのChatGPTの原理と課題」と題し、今まさに話題の中心となっている大規模言語モデルをわかりやすく解説していただきました。言語モデルは、かな漢字変換や機械翻訳・音声認識などにおいて用いられており、当初は文法規則に基づいていましたが、統計的モデルが導入され、深層学習モデルに展開しました。この言語モデルの発展の歴史についてわかりやすく解説いただき、その発展として参加者もChatGPTの原理がよく理解できたと思われまます。さらにこれら大規模言語モデルの限界ならびにその使用がもたらしうる問題についても具体的に

議論いただき、もはや時事問題ともなりつつある課題について意識を高めるとご講演となりました。

最後に知能情報学準専攻長西田眞也教授から、人工知能研究の幅広さについてお話いただき、中高生の将来の多様な人工知能研究への参加を呼びかける閉会の挨拶をいただきました。

今回の公開講座を通して、次世代の人工知能研究そして情報学研究を担う世代が人工知能、人の知能、そして両者の共生など様々なことに思いを馳せるきっかけとなり、明るい未来構築への布石になってくれればと願うところです。最新の研究を専門外の中学生にもわかるようにご講演いただいた講師の先生方に御礼を申し上げます。また、開催準備から当日の設営および配信に至るまで多大なるご尽力をいただいた実行委員会、研究科総務掛、知能情報学準専攻教員および支援職員の皆様に深く御礼を申し上げます。



## 令和5年度アジア情報学セミナー 開催報告(香港)

応用解析学講座 逆問題解析分野 准教授 藤原 宏志

コロナ禍のために2020年度より休止されていたアジア情報学セミナーであるが、対面での海外交流も戻りつつある今年度、木上淳教授のご紹介により香港科技大学 (HKUST) を、また河原達也教授のご紹介により香港浸会大学 (HKBU) と香港理工大学 (PolyU) を訪問する機会を得た。本研究科からは五十嵐淳研究科長を含めて教員6名が参加し、学生1名が同行した。

2024年3月20日、香港到着の直後、最初の訪問先である HKBU 計算機科学系 (Dept. Computer Science) において石田亨教授 (本学名誉教授)、Pong Chi Yuen 教授らと面会し、同大学の教育・研究体制や、香港の奨学制度について意見交換をおこなった。その後、本研究科修士生らも交じえた夕食会で、学生の側からの意見も伺うことができた。

3月21日は HKUST, Big Data Institute を訪問し、HKUST-Kyoto University Joint Symposium on Informatics を

開催した。シンポジウムに先立ってキャンパス・ツアーを企画していたが、HKUST の海に面する美しいキャンパスが印象的であった。シンポジウムは約30名の出席者で開始し、先方の Yang Wang 教授 (Institutional Advancement 担当副学長) による開会の挨拶と HKUST の紹介、河原教授による本研究科紹介の後、下記の学術講演があった。

- ・ Qifeng Chen : The Recent Advancement in AI-driven Video Generation and Editing
- ・ 五十嵐淳 : A Type-Based Approach to Verification of Heap-Manipulating Programs
- ・ Xiaojuan Ma : Collaborative AI for Science: Supporting Stochastic Multi-criteria Decision Making in Scientific Research
- ・ 梅野健 : Chaotic Diffusion Model: Superefficiency and its Applications to Generative AI
- ・ Can Yang : Integrating Spatial and Single-cell Transcriptomics Data Using Deep Generative Models

- ・ 藤原宏志 : Numerical Challenges in Inverse and Ill-posed Problems

HKUST は香港において本学と大学間学術交流協定を締結している唯一の大学であり、Wang 教授は本研究科創立20周年記念行事でも招待講演をくださるなど、本学・本研究科との交流も盛んである。シンポジウムおよびその後の夕食会でも、これまでの交流と更なる発展で話が弾んだ。

3月22日は PolyU 電機及電子工学系 (Dept. Electrical and Electronic Engineering) を訪れ、河原教授が会長を務める Asia-Pacific Signal Information Processing Association (APSIPA) および Center for Advances in Reliability and Safety の協賛のもと、APSIPA Workshop on Deep Learning and Robotics を開催した。約40名の出席者で、Wan Chi Siu 名誉教授 (APSIPA 元会長、元工学部長) による開催の挨拶に続き、下記の学術講演がおこなわれた。

- ・ Wan Chi Siu : From Extreme

Super-Resolution to a New Generative Model with Domain Transfer

- ・河原 達也 : Making a Robot to Communicate with Social Signals
- ・Man Wai Mak : Pre-Trained Transformers for Speaker Representation Learning
- ・森本 淳 : Humanoid Motor Learning
- ・Kong Aik Lee : Voice Privacy and Security
- ・丁世 堯 : Decision Making in the Era of Large Language Models
- ・Kenneth Lam : Deep Learning for Defect Detection and Applications

講演はオンラインでも公開され、多くの参加者があった。昼食会をさみ、午後からは五十嵐研究科長による本研究科紹介等や、研究室訪問

による学生との交流に続けて、Hau Chung Man 教授 (工学部長) と会談する機会を得た。本研究科との交流協定の締結について前向きかつ具体的な意見交換がおこなわれ、交流拡大の起点となる成果が得られたと考えている。

今回訪問した各大学の学部は異なるものの、いずれにおいても人工知能への熱心な取り組み、特にそれを学ぶ学生への奨学制度の充実を感じた。短い滞在であったが教育・研究・交流に関する各種の意見交換ができ、充実した訪問であった。

末筆ながら、本訪問にあたって、先方の担当者、同行された Yihan Dongさん(博士後期課程在籍)、事務員の輝川尚子氏に多大なサポートをいただいた。河原教授には HKBU、PolyU 訪問等の企画を全面

的に立案していただいた。年度末にも関わらず、ご参加・ご講演をいただいた先生方も含め、皆様に深く感謝を申し上げる。



▲香港浸会大学(HKBU)での意見交換会の様子



▲香港科技大学(HKUST)にて参加された先生方と



▲香港理工大(PolyU)にて交流会参加者

## 京都大学サマーデザインスクール2023 開催報告

実行委員長(工学研究科建築学専攻 教授)

神吉 紀世子

京都大学サマーデザインスクールは、京都大学をはじめ、産業界、自治体、他大学からさまざまな分野の専門家や学生が集い、1グループ6名で十数種類のテーマに分かれて問題発見や解決策の創出を行うデザインワークショップである。コロナ禍の後、2022年度から対面形式での開催が復活し、今回は2023年9月19日～9月21日の3日間の日程で開催した(主催：デザイン学大学院連携プログラム、情報学研究科、経営管理大学院、京都大学デザインイノベーションコンソーシアム、共催：工学研究科、教育学研究科、学術情報メディアセンター、京都市立芸術大学美術学部・美術研究科、京都工芸繊維大学工芸科学研究科)。

これまでと同様に、まず事前に大学や企業からワークショップ(WS)のテーマ(応募者は実施者となる)を募集し、次にテーマを開示して参加者を募集する。例年、参加者の約6割は学生(うち半数は京大、残りは関東なども含む他大学)、残りは企業や行政の職員である。スクール当日は、最

初の2日間で各テーマの提案者(実施者)がファシリテーションを行い、参加者とともにデザインワークに取り組む。3日目には成果発表を行う。

今回、これまでの参加者アンケートを参考に、希望する実施者を対象にデザインの基本についてのレクチャー(デザインのプロセス、ファシリテーション等)を事前(8月末)に実施(参加20名弱)、期間中の1日目昼にランチョンセミナー「デザインワークショップについて」を開催し、デザイン学の基礎的学習を厚くした。

また、コロナ禍中の開催で工夫した手法も生かし、オンライン形式のWS(遠方参加が可能)、1日で完結するミニワークショップ(ミニWS)も募集・実施した。3日目の発表は、対面のポスター発表形式に戻し、オンラインのテーマはハイブリッド実施(Zoom画面を投影し、会場での参加者が説明、質疑はハイブリッド実施。加えて、会場参加者がZoom端末を持って他のテーマを回り、オンライン参加者とともにポスター発表を聴講)。

会場は百周年時計台記念館の2階

ホールと会議室で一体的に開催、ひとつの空間に多数のグループが入って議論をする高揚感はやはり高評価で、3日目の最後には飲食を伴う懇親会も復活開催が出来、参加者間の交流の充実も図ることができた。

参加者(大学)のうち京大生の割合はコロナ禍での大幅減少から64%まで回復、参加者全体に対する大学生の割合も約2/3に戻った。実施者にとって大学生の参加は多いに期待されている点であり、バランスが戻ってきたとみられる。対面開催となった中で、ミニWSやオンラインはテーマ応募では盛んとは言えないのが実情ながら、参加希望は一定数の申し込みがあり、今後への参考となった。

京都大学リーディング大学院デザイン学プログラム(京大デザインスクール)では、2024年度から大学院教育支援機構教育コースとして「デザイン学コース」を提供・設置する予定で、今回のサマーデザインスクールに参加していた。コースの特徴の1つは、演習科目2単位以上の取得を、サマーデザインスクールへの参加と

積極的貢献によって置き換えることができるコース設計である。これまでにもサマーデザインスクールでは、実施者・参加者の分野の裾野の拡大を今後への課題と意識してきたが、大きく構造的な進展となることが期待さ

れる。

サマーデザインスクールは、WSの企画や実施において、学内外の産官学の関係諸氏の多大なるご協力で成立している。ここに改めて感謝の意を表す。14回目を迎えるサマーデ

ザインスクール2024は、9月3日～5日に開催予定である。情報学研究科構成員の皆様にも引き続きご協力を賜りたく、お願い申し上げます。

■実施テーマ一覧 ( ■ は大学教員の実施テーマ(4件)、※印は優秀賞受賞テーマ)

●フルワークショップ

1. SF思考プロセスを用いて未来の儀式の在り方を考える※
2. スポーツエンタメ×Z世代の新たな楽しみ方をデザインする  
ーあのドキドキを、もっと日常にー
3. あなたの眠れるギャルマインドが国を変える!?  
アガル選挙体験をデザインしよう!※
4. バイオミメティクスを体験しよう  
～生物からモノづくりのヒントを得る技術の理解と習得～※
5. オオサンショウウオの棲みやすい河川をデザインする
6. ChatGPTによる業務改善デザイン

7. 学校跡地の活用を考えよう
8. ディスプレイが創る ～人間拡張による新たな社会～
9. 未来のスマートライフを考える

●ミニワークショップ

10. 「思いつく」から「たどり着く」へ  
～感情を起点にしたアイデア創出で未来のデジタル空間をデザインする～
11. 働きたい職場づくりのデザイン  
～心理的安全性の高いチーム、オフィスとは?～
12. しなやかな変形マシンをデザインする(オンライン)

■参加者に対するアンケート結果



▲テーマワーク



▲テーマワーク



▲ランチョンセミナー



▲ポスタープレゼン



▲リフレクション



▲交流会

## 「若手教員長期海外派遣を終えて」

数理工学準専攻 助教 大木 健太郎

2022年11月から2023年3月の間、若手教員長期海外派遣を利用し、イタリアの Padova 大学にて在外研究をさせていただいた。本事業は、当初2020年4月から2021年3月までを予定していたが、covid-19 の世界的な流行で予定は大幅に遅れてしまい、また期間も短くなってしまったが、事前準備をしていけた分、濃密な時間を過ごせた。このような機会を与えてくださった関係各位に感謝いたします。

本事業を利用するにあたり、私は4つの大学に連絡し、うち3件から受け入れを快諾いただいた(受け入れできないと連絡された方は時期が合わなかっただけで、いずれも好印象だった)。その中で、私の専門分野である量子制御理論で顕著な業績を持ち、かつ量子計算分野や量子物理学へと広い研究範囲を持つ、Padova 大学の Francesco Ticozzi 准教授に受け入れていただくことにした。これが2019年12月のことで、その後住居を決め、ビザの準備も整いつつある段階で、イタリア全土が非常事態宣言

によりロックダウンになってしまった。イタリア国内のcovid-19関連の行動制限が撤廃されたのは2022年6月からで、結局行ける目処が見ついたのが2022年の5月頃であった。それから先方の状況や新たな移民政策により労働ビザの取得条件難しくなり、就学ビザ枠で渡航申請できたのが10月始めで、10月31日ようやく Padova にたどり着けた。2020年春には120円/ユーロだった為替相場も渡航時150円/ユーロに値上がりし、物価の上昇やアパートの高騰化(渡航時に借りられたのが37万/月!)もあいまって、補助があっても楽な生活ができたわけではなかったが、それでも留学生やポストドクがアパートを借りられずに Padova 大学に来ることを諦めるケースが増えていると聞いたので、幸運な方だったのだと思う。

Padova はイタリア北部、おおよそ北海道と同じ緯度に位置する小さな都市で、Venezia からは電車で20分~30分、Milano からは1時間半くらいの距離にある。Padova 大学は現存する中で世界で5番目に古い大学

(1222年設立、イタリア内では2番目)で、行った年はちょうど800周年の記念年であった。大学内での制御系の教員は同じ建物の同じフロアに居室を持っており、分からないことがあればすぐに隣に聞きに行く、ということが気軽にできる。ランチはたいてい同僚と近くのバーに食べに行き、安くて美味しい料理を楽しめた(料理が美味しいというのも渡航先の決め手の一つだった)。週末には近くの観光地を巡り、観光客が戻っていないイタリアを満喫できた。

所属した Department of Information Engineering は、1つの研究室に20人くらいの教員がいるというような感じの組織作りになっており、修士以上の学生の指導は複数の教員が共同で当たっていた。私も1人の修論生を Francesco と共同指導し、この6月に修論を提出し、成果は論文投稿を予定している。博士課程の学生も主たる指導教員以外と共著の論文を書く習慣があり、このような複数指導のやり方には魅力を感じた。

ホストの Francesco はクリスマス休

暇をしっかり取るタイプで、11月中旬から1月上旬までは不在だった(事前に聞いていたのは12月中旬~1月上旬!)ので、その間はポスドクや若手の教員と交流を深めた。共著の国際学会での発表で12月に直接会うため、また進捗を報告し合うのも楽しみにしている。

今回の長期滞在で一番の成果は、直接会って研究以外での話もすることで、研究以外での知見や意図しなかったネットワークを広げられたことだったように思う。修論指導した学生はこの秋に博士課程に進学したので、つながりは続いているし、ポスドクや若手教員とのつながりやそこからの

広がりがあり、これは当地に長く滞在しなければ得られない経験だった。改めてこのような機会を与えていただけたことに感謝いたします。



▲ホストの先生との写真



▲ベネチアのカーニバル



上：ベネチアの名物料理  
中：滞在した街の風景  
下：滞在した建物

## 若手教員長期海外渡航支援事業報告 (2023/2/20 ~ 2024/2/18 アメリカ&イギリス)

情報学専攻システム科学コース 助教 星野 健太

このたび情報学研究科が実施する若手教員長期海外渡航支援事業のご支援により、2023年2月20日から2024年2月18日までアメリカとイギリスで研究を行う機会を頂きました。2023年2月20日から2023年9月12日までアメリカのジョージア州アトランタにあるジョージア工科大学(Georgia Institute of Technology)へ、2023年9月16日から2024年2月18日までイギリスのロンドンにあるユニバーシティ・カレッジ・ロンドン(University College London, UCL)へと2つの大学に滞在しました。研究計画は、ジョージア工科大学では私の専門である制御理論について確率制御の研究を行い、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンでは制御理論とガウス過程や強化学習などの機械学習との境界領域に取り組む計画でした。

最初に滞在したジョージア工科大学は、アメリカを代表する工科大学の一つです。ここでは、制御理論を専門とされているYongxin Chen博士の研究室に滞在しました。Chen先生は、近年、盛んに研究されている最

適輸送理論と制御理論を融合した研究の第一人者として知られている方です。今回の私の滞在では、非線形性を有する制御対象を制御するためのアルゴリズムの開発に取り組みました。制御工学の分野では、線形システムと呼ばれる限られたクラスのシステムに対しては、多くの問題に対して制御を行う手法が確立されていますが、複雑な非線形性を有する非線形システムに対する制御手法の開発は依然として大きな課題です。特に、幅広いクラスのシステムに対して適用が容易な制御アルゴリズムの開発が望まれています。滞在中はこの課題を解決するために、確率解析の結果を制御理論に援用することで、あるクラスの非線形システムに対して最適な制御を行うことを可能にするアルゴリズムを開発しました。このアルゴリズムは、今後、ロボット制御などへの応用が期待されます。Chen先生には滞在中、ご多忙なスケジュールの中で頻りにミーティングを行って頂きました。このプロジェクトについては、現在、論文を一件投稿中で、

現在もプロジェクトを継続して頂いており、更なる成果を得るべく研究を行っているところです。

次に滞在したユニバーシティ・カレッジ・ロンドンは、イギリスの名門として知られる大学で、ジェレミ・ベンサムによる開かれた大学という理念のもと創設され、その理念のもとで伊藤博文らが幕末から明治維新の頃にかけて留学し、日本の近代化にも大きな影響を与えたとされる大学です。UCLではAIセンターのMarc Deisenroth教授の研究室に滞在しました。Deisenroth先生は、ガウス過程や強化学習を専門とされる機械学習の分野で著名な先生で、近年はそれらのバックグラウンドを活かして環境やサステナビリティの研究も手がけられている先生です。滞在中は、Deisenroth先生が開発された強化学習の手法について、統計的学習理論に基づく性能解析手法の開発に取り組みました。強化学習は制御理論と関係が深く、どちらの分野でも、データから制御対象のモデルを構築した場合に、データに由来する不確

かさをどう扱うかが問題となっています。今回、滞在中に行った研究は、この課題を解決するためのものです。このプロジェクトは現在も論文文化に向けて研究を継続中で、さらに滞在中に共同研究に発展したもう一件のプロジェクトについても研究を行っているところです。UCLでは研究室のメンバーとよく食事に行ったり、帰国の際には寄せ書きを頂いたりするなど、メンバーに恵まれ、充実した時間を過ごすことができました。また、AIセンターのメンバーとのコミュニケーションや今回の滞在中にイギリス政府がAI

Safety Summitを開催したことなどを通じて、イギリスにおける機械学習の現在の勢いのある雰囲気とその現状を体感でき、今後の研究の指針となるような経験ができたと思います。最後になりますが、このような貴重な機会を頂いた情報学研究科に深く感謝申し上げます。また、今回の長期海外滞在中に際し、所属する研究室の大塚敏之先生、櫻間一徳先生および当時の企画委員の田中利幸先生と石井信先生、そして、情報学研究科のシステム科学コースと工学部物理工学科機械システムコースの先生方に

は多大なご配慮を頂きました。情報学研究科総務掛をはじめとする事務室の皆様にも渡航の準備の段階から多大なご助力を頂きました。そして、ジョージア工科大学およびユニバーシティ・カレッジ・ロンドンで滞在したグループのメンバーには、滞在中、公私にわたって多大なご助力を頂きました。ここに感謝の意を表したいと思います。



▲ジョージア工科大学



▲ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン

## 若手教員長期海外渡航支援事業報告 (2023/5/1 ~ 2023/10/31 スウェーデン)

知能情報学専攻 助教 井上 昂治

2023年5月から10月にかけて、スウェーデン・ストックホルムに位置するスウェーデン王立工科大学(KTH Royal Institute of Technology、以下KTH)に滞在しました。KTHは欧州の主要な理工系総合大学であり、欧州だけでなく南米やアジアなどから多くの学生・研究者が集う場所です。私は、School of Electrical Engineering and Computer Science に 属 する Speech, Music and Hearing (TMH) 部門のGabriel Skantze教授の下で研究に取り組みました。Skantze教授は音声対話システム、とりわけターンテイクシステムに関する先駆的な研究を推進しており、同教授らが開発した音声対話の基盤モデルを、日本語を含む多言語へ対応させる研究に取り組みました。最新の基盤モデルへの理解を深めるだけでなく、様々なモデルを実装し、論文執筆まで進めることができました。

TMHは音に関する幅広いテーマを対象としており、多くの教員・ポストドク・博士課程学生が所属しています。研究テーマが近いため、密な議

論が日常的になされ、さらに、毎週のように世界各地からの訪問セミナーがあり、常に学会に参加しているような感覚でした。特に印象的だったのは組織のフラットさであり、シニア教員から学生まで自由な発言・議論が尊重されていました。それを裏付けるかのように、各自が主体的に研究を進めており、研究者として自立することの重要性を改めて実感しました。

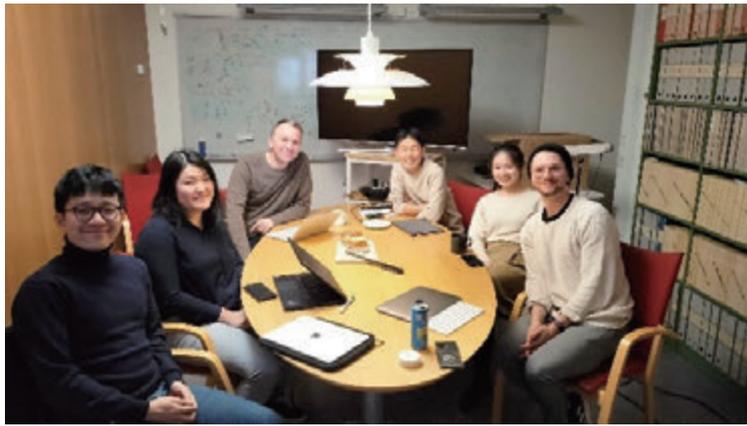
さて、スウェーデンには職場や家庭などでの社会的な習慣としてフィーカ(Fika)があります。これはいわゆるコーヒータイムで、15時ごろに皆がキッチンなどへ集まり、他愛のない世間話や(たまに)仕事の話などをします。TMHでも、毎週金曜日の午後にフィーカタイムがあり、私もそこで多くの友人を作ることができました。このような習慣は日本に帰国してからも公私ともに続けるようにしています。

また、TMHの建物内の別部門としてRobotics, Perception and Learning(RPL)があります。そこには本研究科出身の牧淳人教授がおられ、本滞在中に大変お世話になり

ました。また、ストックホルム市内のカロリンスカ研究所内にはJSPSストックホルム研究連絡センターがあります。そのスタッフの方々を通じて、KTH以外の日本人研究者とも交流することができました。

私が滞在した夏の期間のスウェーデンはとてもしやすくて、町じゅうの人々が自然を楽しんでいました。私もKTHやストックホルムで出会った人々と様々なアクティビティに参加し、公私ともに非常に充実した北歐研究生活を送ることができました。

最後に、今回ご支援いただいた本研究科の関係者の方々に御礼申し上げます。



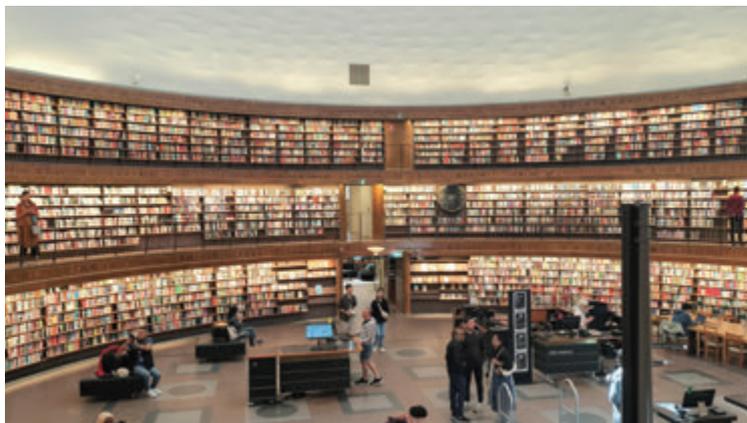
▲Gabriel Skantze教授の研究グループの人々(左から3番目がSkantze教授)



▲KTHキャンパス内の様子



▲TMHのメンバーとの記念写真



▲ストックホルム市立図書館(KTHから徒歩圏内)

## 招へい外国人学者等

氏名・国籍・所属・職	活動内容	受入期間・身分	受入教員
GABORIAUD, Julien カナダ モントリオール大学 博士課程学生	スクリーニン・ホイン演算子とホイン・パナルベ対応に関する数学理論の基礎研究	外国人共同研究者 2022/4/5～2024/3/31	応用数学講座 辻本 諭 教授
ZHAO, Da 中国 南方科技大学 客員研究員	応用数学と組合せに関する研究	外国人共同研究者 2022/4/19～2024/2/5	応用数学講座 辻本 諭 教授
HAN, Jianbin 中国 Shanghai Donghai Vocational and Technical College Assistant Teacher	大規模複雑プロセスを対象とした異常検出・異常診断手法の開発	外国人共同研究者 2022/6/12～2023/6/10	人間機械共生系講座 加納 学 教授
GAO, Wa 中国 南京林業大学 講師	ヒューマンロボットインタラクションに関する研究	招へい外国人学者 2022/7/8～2023/7/7	社会情報モデル講座 神田 崇行 教授
BARBOT, Armand Jacques Pierre フランス ONERA-Laboratoire d'etude des microstructures (LEM)-UMR104 (フランス国立航空宇宙研究所) ポスドク	物理学へ機械学習を援用するアプローチの研究	外国人共同研究者 2022/9/15～2024/9/14	認知システム講座 鹿島 久嗣 教授
FOUCHÉ, Edouard Pierre Joseph フランス カールスルーエ工科大学(KIT) Senior Research & Lecturer	動的意思決定アルゴリズムの開発	外国人共同研究者 2022/9/16～2023/4/30	システム構成論講座 本多 淳也 准教授
LIU, Weijie 中国 浙江大学 博士課程学生	最適輸送に基づいた機械学習技術の研究開発	外国人共同研究者 2022/10/25～2023/10/25	認知システム講座 鹿島 久嗣 教授
RYU, Heungjin 韓国 蔚山科学技術院 ポスドク	市民科学こうもり調査	外国人共同研究者 2022/11/1～2024/10/31	生物圏情報学講座 小山 里奈 准教授
DAYEKH, Hadi レバノン グルノーブルアルプ大学 博士課程学生	ハイブリッドオートマトンの学習手法に関する研究	外国人共同研究者 2023/3/2～2023/4/30	コンピュータ工学講座 末永 幸平 准教授
Maestre Torreblanca Jose Maria スペイン セビリア大学 教授	サイバーフィジカルシステムにおける人間の役割のモデル化と最適化	招へい研究員(客員教授) 2023/3/15～2023/8/15	人間機械共生系講座 大塚 敏之 教授
GEBRIE, Anteneh Getachew エチオピア デブレ・ベルハン大学 助教	多目的最適化問題に対する Splitting 法とその応用	外国人共同研究者 2023/4/2～2023/9/30	システム数理講座 福田エレン秀美 准教授
OHSAWA, Tomoki 日本 テキサス大学ダラス校 准教授	ハミルトン力学系と関連した偏微分方程式に関する新たな理論の展開	招へい外国人学者 2023/4/11～2023/7/11	数理物理学講座 矢ヶ崎 一幸 教授
GAUTHIER, Charlie カナダ モントリオール大学 博士課程学生	脚ロボットを対象とした各種の環境で安定した制御を可能とする機械学習ベースの制御法の開発	外国人共同研究者 2023/6/12～2023/8/19	システム情報論講座 石井 信 教授
HAN, Xinran 中国 ハーバード大学 博士課程学生	コンピュータビジョンに関する研究	外国人共同研究者 2023/6/22～2023/9/7	知能メディア講座 西野 恒 教授

氏名・国籍・所属・職	活動内容	受入期間・身分	受入教員
ALLAMAA, Jean Pierre レバノン ルーベンカトリック大学 博士課程学生	ロボットの長時間最適制御	外国人共同研究者 2023/6/29 ~ 2023/9/4	人間機械共生系講座 大塚 敏之 教授
TABATABAEE, Seyed Ali イラン ブリティッシュコロンビア大学 博士課程学生	Algorithms for consensus trees	外国人共同研究者 2023/7/1 ~ 2023/8/25	コンピュータ工学講座 JANSSON Jesper 特定准教授
Chia-Wen Lin 台湾 国立清華大学 教授	3次元コンピュータービジョンを用いた人物行動理解に関する研究	招へい研究員(客員教授) 2023/7/1 ~ 2023/12/31	知能メディア講座 西野 恒 教授
REA, Daniel John カナダ ニューブランズウィック大学 助教	ヒューマンロボットインタラクションに関する研究	外国人共同研究者 2023/7/12 ~ 2023/8/29	社会情報モデル講座 神田 崇行 教授
AZAM, Naveed Ahmed パキスタン クエイド-イ-アザーム大学 助教	化学構造推定のための離散現象問題におけるモデリングおよびアルゴリズム	外国人共同研究者 2023/7/18 ~ 2023/9/8	応用数学講座 原口 和也 准教授
LEPETIT, Vincent, Bertrand, Pascal フランス École des Ponts ParisTech(ENPC) 教授	コンピュータビジョンに関する研究	招へい外国人学者 2023/8/1 ~ 2023/8/31	知能メディア講座 西野 恒 教授
MORALES RUIZ, Juan Joze スペイン マドリード工科大学 教授	微分ガロア理論の応用に関する研究	招へい外国人学者 2023/8/16 ~ 2023/8/30	数理物理学講座 矢ヶ崎 一幸 教授
HE, Bocun 中国 浙江大学 博士課程学生	Robust process modeling for virtual sensing under data deficiency(データ不足状況下での仮想計測のためのロバストなモデル構築方法の開発)	外国人共同研究者 2023/11/2 ~ 2024/6/28	人間機械共生系講座 加納 学 教授
THUDICHUM DE SERPA VASCONCELOS, Vasco Manuel ポルトガル リスボン大学 教授	プログラム検証に関する技術	招へい外国人学者 2023/11/6 ~ 2023/12/22	コンピュータ工学講座 五十嵐 淳 教授
CECCHIN, Leonardo イタリア フライブルク大学(アルベルト・ルートヴィヒ大学フライブルク) 博士課程学生	電気油圧システムのモデル予測制御	外国人共同研究者 2023/11/6 ~ 2024/2/2	人間機械共生系講座 大塚 敏之 教授
CAO, Zehong 中国 南オーストラリア大学 准教授	効果的な意思決定のための人間-エージェント学習ネットワークについて	招へい外国人学者 2023/12/4 ~ 2023/12/17	社会情報ネットワーク講座 伊藤 孝行 教授
LAMPERT, Thomas Andrew イギリス ストラスブル大学 研究員(役職付)	Integrating knowledge representation into domain adaptation processes	招へい外国人学者 2024/2/15 ~ 2024/3/1	認知システム講座 山本 章博 教授
ANDERSEN, Torben Juul デンマーク コペンハーゲンビジネススクール 教授	Collective intelligence for collective solutions/explore effective interactive strategy processes	招へい外国人学者 2024/3/1 ~ 2024/3/27	社会情報ネットワーク講座 伊藤 孝行 教授
NGUYEN, Van Nguyen フランス 国立土木学校 博士課程学生	コンピュータビジョンに関する研究	外国人共同研究者 2024/3/18 ~ 2024/4/19	知能メディア講座 西野 恒 教授
ZHANG, Yuan 中国 フライブルク大学(アルベルト・ルートヴィヒ大学フライブルク) 博士課程学生	ロボットのモデル予測制御	外国人共同研究者 2024/3/18 ~ 2024/6/23	人間機械共生系講座 大塚 敏之 教授

## 令和5年度 受託研究

研究代表者名	研究課題名	委託者
教授 東 俊一	オープン群知能学の創成：「群の制御」から「群で制御」へ	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 五十嵐 淳(責任者) 大学院生 脇坂 遼(担当者)	高性能かつ高信頼な大規模分散量子計算基盤を目指して	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 五十嵐 淳	ZT-IoTシステムのためのセキュリティポリシエンジン	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 石井 信	データ駆動型神経回路モデリング法の開発	国立研究開発法人 理化学研究所
教授 石井 信	人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業／人と共に進化するAIシステムのフレームワーク開発／サイボグAIに関する研究開発	株式会社国際電気 通信基礎技術研究所
教授 伊藤 孝行	FureAI: 社会的会話エージェントとスマート行動モニタリングによる高齢者生活支援プラットフォームの実現	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 伊藤 孝行	ハイパーデモクラシープラットフォームの実現と社会実装	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 大手 信人	土壌低分子有機物の植物栄養学的影響の解明	国立大学法人 福島大学
教授 大手 信人	地球環境デジタル基盤の構築とその高度化 【DIAS利用基盤の高度化と維持管理】	国立研究開発法人 海洋研究開発機構
教授 大塚 敏之	フィードバック制御手法の開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 鹿島 久嗣	生化学実験の情報収集デザインおよび初期データの解析	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 鹿島 久嗣	人間参加型機械学習	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 加納 学	心拍変動解析によるてんかん発作予知AIシステムの研究開発	国立大学法人 東海国立大学機構
教授 河原 達也	会議の見える化：発言の可視化による動画の ピンポイント再生機能の開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 河原 達也	自在遠隔音声対話の研究開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 神田 崇行	モラルコンピューティングの研究開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 神田 崇行	ヒューマンロボットインタラクションのための人工知能	国立研究開発法人 科学技術振興機構

研究代表者名	研究課題名	委託者
教授 佐藤 高史	Cryo CMOS集積回路設計基盤の構築	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 佐藤 高史	秘匿プロセッシング技術のための要素技術開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 下平 英寿	自然言語処理による遺伝子相互作用および遺伝子・ 薬剤相互作用の抽出	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 田中 利幸	LC/MS/MS統計情報解析と適応的制御計測	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 土居 秀幸	令和5年度鳥ノ巣半島周辺におけるアフリカツメガエルの 環境DNA解析に関する研究	鳥ノ巣半島生物多様性 保全推進協議会
教授 土居 秀幸	ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点に関する 京都大学による研究開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 新津 葵一	環境適応エネルギー・データ統合管理IoT基盤	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 新津 葵一	NEDO先導研究プログラム/未踏チャレンジ2050/涙液糖 発電センサとパッシブ通信による自立血糖モニタコンタクト	国立研究開発法人 新エネルギー・ 産業技術総合開発機構
教授 新津 葵一	分散遠隔操作による生体内CAのセンシング技術	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 新津 葵一	屋内CP空間連携に向けた先端半導体ー メタサーフェス融合技術の実証実験	国立研究開発法人 情報通信研究機構
教授 西野 恒	思いやりAI創生に向けた人の基盤モデル構築のための 国際プラットフォーム	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 西野 恒	安全な人工知能の実現に向けた動的3次元世界の理解と構築	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 橋本 昌宜	半導体への効率的な放射線照射試験の実施やデータ評価に 関する研究	SEESE株式会社
教授 橋本 昌宜	脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装 促進プログラム/実用化開発/新材料セクターを用いた IoT端末向け低消費電力単層ピアスイッチFPGA技術の開発	ナノブリッジ・ セミコンダクター 株式会社
教授 橋本 昌宜	秘匿推論コンピューティング技術	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 橋本 昌宜	光ニュートラルネットワークのシステム化研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 橋本 昌宜	計算機システム関連分野に関する学術研究動向	独立行政法人 日本学術振興会

研究代表者名	研究課題名	委託者
教授 原田 博司	協調認識の実現に向けた次世代V2X (Beyond 5G-V2X) 通信技術の研究開発	国立研究開発法人 情報通信研究機構
教授 原田 博司	公共ブロードバンド移動通信システム等のV-High帯域への周波数 拡張の技術的条件に関する基礎調査検討	一般財団法人 電波技術協会
教授 原田 博司	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた 研究開発	総務省
教授 原田 博司	日米産学連携を通じた5G高度化の国際標準獲得のための 無線リンク技術の研究開発	総務省
教授 原田 博司	日米豪国際連携を通じた超カパレッジBeyond 5G無線通信・ 映像符号化標準化技術の研究開発	国立研究開発法人 情報通信研究機構
教授 原田 博司	Beyond 5G超大容量無線通信を支えるテラヘルツ帯の チャンネルモデル及びアプリケーションの研究開発	国立研究開発法人 情報通信研究機構
教授 湊 真一	時空間展開型アーキテクチャの社会応用に向けたアルゴリズム 基盤技術の研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 森本 淳	階層型強化学習による分散型AIの研究開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
教授 森本 淳	動作方策学習アルゴリズムの統合技術の開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
特定教授 黒橋 禎夫	大規模医療文書・画像の高精度解析基盤技術の開発	国立研究開発法人 国立国際医療 研究センター
特定教授 黒橋 禎夫	対話相手の内部状態モデルに基づく対話システム	国立研究開発法人 科学技術振興機構
特定教授 黒橋 禎夫	人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業/人の意 図や知識を理解して学習するAIの基盤技術開発/熟練者暗黙知の 顕在化・伝承を支援する人協調AI基盤技術開発	国立研究開発法人 新エネルギー・ 産業技術総合開発機構
准教授 栗野 皓光	極低温CMOSコンピューティング技術の開拓	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 佐藤 丈博	変動にロバストな高信頼エッジクラウド連携ネットワーク	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 寺前 順之介	複合性局所疼痛症候群(CRPS)患者の脳機能ネットワークの 病態生理の解明	国立大学法人東海 国立大学機構
准教授 柴山 允瑠	変分のおよび幾何学的手法による人工衛星と惑星探査機の 軌道設計	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 島崎 秀昭	人と共に進化する次世代人工知能に関する技術開発事業/人と共に 進化するAIシステムのフレームワーク開発/サイボーグAIに関する研 究開発	株式会社国際電気 通信基礎技術研究所

研究代表者名	研究課題名	委託者
准教授 末永 幸平	AI集約的サイバーフィジカルシステムの形式的解析設計手法	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 辻 徹郎	Optothermal fluidicsの分子流体科学への展開	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 本多 淳也(責任者) 大学院生 土屋 平(担当者)	高速かつ高性能な広範にわたる逐次的意思決定問題の方策開発と解析	国立研究開発法人 科学技術振興機構
准教授 吉井 和佳	人とAIの同化に基づく能力拡張型音楽理解・創作基盤	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 井上 昂治	マルチモーダルなふるまいに基づく音声対話の人間目標型評価	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 今井 宏彦	疾患モデル細胞・動物作出・提供による臨床予測性向上のための支援と高度化	国立研究開発法人 国立循環器病 研究センター
助教 加藤 祥太	製造プロセスの専門用語と数式を理解する物理モデル自動構築AIの開発	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 白木 隆太	超多次元情報を活用する知的フォトニックネットワーク	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 竹内 孝	リライアブルな意思決定のための時空間因果推論モデルの研究	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 星野 健太	確率測度の空間上の動的システムの可到達性の解析と深層学習への応用	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 前川 真吾	令和5年度新たな水産資源作出・生産にかかる研究業務	神戸市
助教 八木 聡明	身体で協調を引き出す人間とロボットの超輸送	国立研究開発法人 科学技術振興機構
助教 和賀 正樹	品質保証と説明の両立による信頼できるAIの構築技術	国立研究開発法人 科学技術振興機構
特定助教 中村 栄太	理論と社会的実験で築く知能と文化の進化動力学	国立研究開発法人 科学技術振興機構
特定助教 PARMAS PAAVO	Theory, algorithms and software toward hyper-efficient Monte Carlo gradient estimation.(モンテカルロ勾配推定の超効率化に向けた理論、アルゴリズムとソフトウェアの開発研究)	国立研究開発法人 科学技術振興機構
特定助教 Huang Yin Jou	Incorporating Meta-information in Machine Unlearning for Large Language Models. (メタ情報による大規模言語モデルの機械アンラーニング)	国立研究開発法人 科学技術振興機構

## 令和5年度 共同研究

研究代表者名	研究課題名	共同研究相手
教授 五十嵐 淳	誤り耐性量子計算機のプログラミング言語に関する研究	日本電信電話株式会社 コンピュータ&データサイエンス研究所
教授 伊藤 孝行	合意形成におけるファシリテーション支援技術と実活用に関する研究	株式会社日立製作所 研究開発グループ基礎研究センタ
教授 伊藤 孝行	混雑情報を考慮したルートプランニング	ヤフー株式会社
教授 梅野 健	フラクタル市場仮説に基づいた最適ポートフォリオ理論	株式会社みずほ銀行
教授 梅野 健	カオス尺度を応用した心拍間隔からの生理状態推定に関する研究	東芝情報システム株式会社
教授 梅野 健	地震活動予測に関する研究	富士防災警備株式会社
教授 梅野 健	電力5Gの実現に向けたワイヤレス送電カラーリングの研究	株式会社UPDATER
教授 大木 英司	高信頼な光バス設計に関する研究	日本電信電話株式会社 未来ねっと研究所
教授 大木 英司	IOWNのリソースを最適化するネットワーク設計・制御技術の研究	日本電信電話株式会社 ネットワークサービスシステム研究所
教授 大塚 敏之	非公開	三菱電機株式会社
教授 大塚 敏之	非公開	三菱電機株式会社
教授 鹿島 久嗣	継続的な適応のためのソースなしドメイン適応研究	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所

研究代表者名	研究課題名	共同研究相手
教授 鹿島 久嗣	non-IIDデータに対応した連合学習手法の確立	非公開
教授 鹿島 久嗣	機械学習技術の高度化の研究	日本電信電話株式会社 コンピュータ&データサイエンス研究所
教授 鹿島 久嗣	自動車向け攻撃予兆検知アルゴリズムの共同研究	パナソニック株式会社
教授 鹿島 久嗣	データ分析アルゴリズムの精度向上に関する共同研究	パナソニック株式会社
教授 鹿島 久嗣	広告クリエイティブの自動生成	株式会社サイバーエージェント
教授 鹿島 久嗣	非公開	株式会社 東芝
教授 加納 学	医薬品連続製造プロセスのモデリングに関する研究	株式会社パウレック
教授 河原 達也	対話音声の音声認識と言語処理	株式会社 RevComm
教授 河原 達也	非公開	国立研究開発法人理化学研究所
教授 神田 崇行	グローバル・プロジェクトにおける非母語話者の参画支援	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
教授 熊田 孝恒	非公開	非公開
教授 熊田 孝恒	心理学的観点に基づいた生産性向上のための、 オペレーション業務に携わるヒトの内面把握に関する研究	日本電信電話株式会社 アクセスサービスシステム研究所
教授 熊田 孝恒	疲労・ストレス状態の自覚的、および非自覚的計測手法に 関する研究	フェノジェン・メディカル株式会社
教授 佐藤 高史	トランジスタモデルおよび信頼性設計メソッド研究開発	キオクシア株式会社 国立大学法人京都工芸繊維大学
教授 佐藤 高史	パワーデバイスのモデリング技術に関する研究	ローム株式会社
教授 下平 英寿	機械学習の基盤技術開発および実応用	学校法人沖縄科学技術大学院大学学園

研究代表者名	研究課題名	共同研究相手
教授 下平 英寿	人工知能の基盤技術開発と実世界応用	理化学研究所
教授 田中 利幸	深層学習を用いた非構造データの生成及び予測アルゴリズムの開発	株式会社データグリッド
教授 土居 秀幸	環境DNA分析による水源地における有害プランクトン調査技術の開発に関する共同研究	パシフィックコンサルタンツ株式会社
教授 新津 葵一	非公開	非公開
教授 西野 恒	非公開	国立研究開発法人理化学研究所
教授 橋本 昌宜	非公開	株式会社ソシオネクスト
教授 原田 博司	Wi-SUN FAN1.1の実運用に向けた実装技術の研究開発	長野日本無線株式会社
教授 原田 博司	非公開	ソニー株式会社
教授 原田 博司	920MHz帯フィールドエリアネットワークに関する研究	非公開
准教授 加嶋 健司	非公開	トヨタ自動車株式会社
准教授 櫻間 一徳	非公開	三菱電機株式会社
准教授 末永 幸平	非公開	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所
特定准教授 楮 農聖	大規模言語モデルを用いた機械翻訳の後編集の研究	日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
助教 丁 世堯	非グリッド連続時間空間での配送計画の最適化	パナソニックホールディングス株式会社
助教 和賀 正樹	実環境における異常検知のための秘匿モニタリング手法	三菱重工株式会社
非公開	非公開	株式会社 KOKUSAI ELECTRIC

## 令和5年度 科学研究費補助金

研究種目	研究代表者	研究課題
基盤研究(S)	橋本 昌宜	ミュオン起因ソフトウェア評価基盤技術: 実測とシミュレーションに基づく将来予測
	神谷 之康	心的イメージの脳情報表現の可視化
	石井 信	敵対生成脳: マルチエージェント学習の計算理論、アルゴリズムとロボティクス応用
基盤研究(A)	大手 信人	森林から生活圏に移動・沈着する放射性物質の把握とその影響の多面的評価
	五十嵐 淳	高相互運用性を持つソフトウェアモジュールのためのソフトウェア契約の研究
	河原 達也	End-to-Endモデルに基づく汎用的な音声理解・対話
	西田 眞也	人間の運動視の情報処理過程および内部情報表現のシミュレーションモデルの構築
	湊 真一	離散構造処理系に基づく列举と最適化の統合的技法の研究
	東 俊一	デマンドレスポンスの実施診断: 性能10倍への挑戦とオンデマンド情報取得学の創成
	加嶋 健司	情報の取得を包含した制御理論と統計的学習理論の融合数理基盤
	西野 恒	物理的演繹モデルと帰納的深層学習の融合によるしなやかな画像理解
	伊藤 孝行	複雑な交渉環境におけるマルチエージェントの創造的な合意形成アルゴリズムの実現
	基盤研究(B)	辻本 諭
末永 幸平		IoT システムのための形式検証手法の深化
藤原 宏志		多重散乱情報をもちいる次世代イメージング手法の数理解析
鹿島 久嗣		複雑な関係データに基づく意思決定のための機械学習研究
熊田 孝恒		パーソナリティと実行系注意機能の関係の解明: 認知構成論的アプローチの試み
木上 淳		複雑な空間での解析と幾何の結びつきの解明
磯 祐介		特異性・非適切性が本質的な微分方程式の数値計算における多倍長数値計算環境の活用
加納 学		医薬品連続生産プロセスの革新的管理戦略構築
栗野 皓光		未来予測技術で切り拓く疑似ゼロレイテンシ・テレグジスタンス
大木 英司		処理性能の不確定性を考慮したサービスチェーンのマッピングとスケジューリング方式
山本 章博		高次元ブール値テンソルデータからの多項閉集合を用いた知識発見
矢ヶ崎 一幸		力学系の可積分性に関する革新的理論の確立とその応用
大塚 敏之		最適化計算手法と問題設定の包括設計による複雑システムのモデル予測制御
櫻間 一徳		構造異なるエージェント群の制御系設計理論の体系化: 人・機械・環境の協働に向けて
JANSSON, Jesper		Phylogenetic Network Simplification
新津 葵一		ローカル双方向無線時空間同期を用いた高空間分解能分散型バイオ集積センサ
森本 淳		作業価値関数の相互獲得を通じた人とロボットの共有学習制御手法の開発

研究種目	研究代表者	研究課題
基盤研究(B)	水原 啓暁	脳波の操作で変容する自己身体意識
	柴山 允瑠	変分法と位相幾何学によるハミルトン系の新たな理論の構築と展開
	下平 英寿	事前分布を活用する頻度論的推論
	佐藤 高史	スケーラブル・シリコンリザバコンピューティング
	佐藤 丈博	再構成コストに基づく動的なネットワーク資源割り当て制御
	田島 敬史	Webおよびクラウドからの偏りを排した情報収集手法
	延原 章平	物理モデルと深層学習の融合による偏光双方向反射率分布のモデル化とその応用
	チョ シンキ	意図を的確に伝える音声対話翻訳の基盤技術の創出
	HADFI, Rafik	Human-Centric Autonomy from Agentic Dynamics
	今井 宏彦	核スピンの量子状態操作に基づく超高感度磁気共鳴分子イメージング法の開発
基盤研究(C)	西田 孝明	非線形偏微分方程式系の解及び解空間の大域的解析に向けての進展
	宮崎 修次	周期外力下の粉粒体・帯電微粒子の挙動やパターン形成の幾何学的・数値的研究
	星野 健太	制御と推論の統合による確率制御の高度化
	西澤 秀明	アオウミガメの初期生活史における温度ストレスへの耐性の評価
	丁 世堯	マルチエージェント強化学習による人間と合意形成する自動交渉エージェントの開発
	BRSCIC, Drazen	Use of smell in human-robot interaction
	中島 亮一	様々な外見のエージェントとの共同注意：人間の情報認識特性に注目した認知科学的検討
	太田 快人	線形パラメータ変動システムに対する統計的学習理論に基づいた同定手法
	島崎 秀昭	大規模・非線形な神経細胞集団活動を可視化する統計解析技術の開発
	岩井 敏洋	幾何学的力学系理論と量子系のトポロジーの展開
	山口 義幸	長距離相互作用系における異常現象の普遍性解析と応用
	本多 淳也	バンディット問題における最適性達成のためのランダム方策の発展と解析
	山下 信雄	連続最適化の陽に書ける双対問題とその利活用
	蟻坂 竜大	議論の形式検証を実現する論理的手法の研究
	村脇 有吾	文化進化の分析のための分岐と伝播の統合的モデル化
	白石 大典	ランダムウォークの軌跡に関連する諸問題の研究
	田口 智清	不連続境界条件に対応したすべり流理論の開発と自己駆動する粒子への適用と応用
	小淵 智之	可解モデルの解析を通じたデータ科学の理論の進化
	田中 美里	想起に特異的な脳情報表現を利用した脳内イメージ再構成プロトコルの構築
	挑戦的研究(萌芽)	磯 祐介
木上 淳		空間の分割と重みからの解析学の構築
藤原 宏志		楕円型方程式の初期値問題を例とした逆問題の数値的手法の見直し
辻 徹郎		運動論的方程式に対する特性線法の開発と複雑境界値問題への応用

挑戦的研究(開拓)

研究種目	研究代表者	研究課題	
	後藤 幸織	社会バイアスを生み出す脳神経メカニズムの解明	
	佐藤 高史	DNA記憶装置による高機能演算の実現	
	土居 秀幸	PCRフリー超深度全ゲノムシーケンスを用いた環境DNAによる全生物相把握	
若手研究	加藤 祥太	製造プロセスの物理モデル自動構築AIのプロトタイプ開発	
	井上 昂治	対話の意味理解に基づく笑いの生成・説明	
	KASTNER, Marc Aurel	Toward describing fine-grained details in computer vision through visual discrimination learning	
	程 飛	Is "2019" Earlier than "2022"? Unsupervised Temporal Representation Learning via Contrastive Learning.	
	八木 聡明	多段CNNを用いた人の動作を再現するヒューマノイドの骨格図獲得	
	HAQBEEN, Jawad Ahmad	From designing adaptive facilitation threshold to summarization timeline based on IBIS: Democratizing discussion in online education conversation	
	辻 冴月	環境DNA分析に基づく外来種による群集・遺伝子レベルでの影響評価手法の開発と実践	
	東風上 奏絵	学びの場面で子どもの交流をつくるロボット：いまここの共有と空間・時間的移動能力創出	
	川越 大輔	断層撮影技術の基礎となる微分方程式の未知係数決定逆問題にかかる総合的解析	
	佐藤 寛之	リーマン多様体上の最適化理論の展開とその大規模問題への応用	
	安戸 僚汰	データ駆動型社会に向けた大容量高速メモリキューブ・ネットワークの研究	
	山川 雄也	非線形半正定値計画問題に対する高速かつ効率的手法の開発	
	長野 祥大	外界の構造に関するバイアスを利用した深層表現学習	
	三好 清文	生態学的合理性の観点から知覚的決定・メタ認知を理解する	
	岩政 勇仁	離散凸解析における双対理論の深化	
	白井 僚	多数デバイスへ同時給電可能な、電磁理論的に安全かつ高効率なユビキタス無線給電技術	
	和賀 正樹	オートマトンの技法を用いた、物理情報システムのための軽量形式検証の量的発展	
	SAHAB, Sofia	Proposal on discussion element-specific deliberation based on autonomous agent facilitation for...	
		河原 達也	人間との対話継続及び関係構築のための対話知能システム
	学術変革領域研究(A)	西田 眞也	実世界の奥深い質感情報の分析と生成
西野 恒		実体・非実体深奥質感の計算機視覚の実現	
西田 眞也		視覚・聴覚・触覚・言語情報からの深奥質感認識の統一的理解	
湊 真一		研究領域「革新的アルゴリズム基盤」の組織運営と研究推進	
島崎 秀昭		センサデータ駆動による適応回路の理論構築	
延原 章平		群れの3次元行動計測のための全自動マーカースモーションキャプチャ	
櫻間 一徳		数学の群に基づく生物の群行動のデータ解析とメカニズム解明および工学応用	
川原 純		組合せ遷移ソルバーの活用事例の研究	
青柳 富誌生		リズムの相互作用を力学系の知見を活用して推定する	
櫻間 一徳		非GPS環境における移動体群のリアルタイム測位・制御のためのデータ記述子の開発	
石井 信		行動変容のネットワークベイズモデル	

新学術領域研究(研究領域提案型)

研究種目	研究代表者	研究課題
研究活動 スタート支援	八木 聡明	一般のユーザーを対象とした原始骨格によるヒューマノイドの人らしい動作生成の研究
	田邊 裕大	プログラミング言語への意味的バージョンの導入による更新支援技術の研究
	白木 隆太	大容量光ファイバ通信網制御の数理最適化
特別研究員奨励費	GABORIAUD, Julien	スクリャーニン・ホイン演算子とホイン・バンルベ対応に関する研究
	BARBOT, Armand	機械学習によるマルチスケール物理シミュレーションの高度化
	RYU, Heungjin	シティバット：日本と韓国での市民科学コウモリモニタリングプロジェクト
	高木 駿	個人化されたプライバシー保護型データ収集手法の研究
	土屋 平	線形バンディット問題における実用的アルゴリズムの構築
	KANG, Rui	ネットワークエッジにおける仮想ネットワーク機能の分散配置方式
	佐藤 竜馬	グラフニューラルネットワークの理論解析と高速化
	鄭 舒元	機械学習用データ取引市場を構築するための基盤技術に関する研究
	宋 海越	多言語コーパス構築とドメイン適応による低資源機械翻訳
	上村 京也	帯観測モデルを用いた質量分析の性能向上と包括的タンパク質同定システムの開発
	大島 國弘	バッテリーフリー・長寿命有機薄膜センサ回路の実現
	DU, Kanghui	低モラル行動を抑制する同調圧力行動の大量データからの抽出とロボットへの利用
	白川 健	ヒト脳内知覚動画再構成技術の開発
	目戸 綾乃	巨大淡水魚メコンオオナマズの成長を支える堆積有機物中の栄養源の特定
	毛 卓遠	事前学習と多言語意味表現学習を統合した低資源機械翻訳
	倭 千晶	無人航空機による航空画像と音を用いた絶滅危惧種ジュゴンの海藻場利用モニタリング
	児玉 貴志	話者内部状態と常識を考慮した解釈可能な対話システムの構築
	大村 和正	イベント間関係知識の推論過程を考慮した常識推論モデルの構築
	角間 海七渡	森林域から生活圏に生物群集の食物網を介して移行・分散する放射性セシウムの動態解明
	ZHU, Mengfei	計算負荷に基づく信頼性のある資源割り当てと資源管理システムの構築
	高須 正太郎	レザバー計算機の力学系的性質と計算性能との関係の解明
	ZHU, Jianshen	機械学習の整数計画法に基づく逆解析法による化合物推定システムの開発
	辻 冴月	琵琶湖陸封アユの生活史多型に関与する遺伝基盤と維持機構の解明
	森 聖太	次世代移動通信システムを志向した帯域内全二重通信セルラシステム
	清水 周一郎	メタ介入機構を備えた音声対話翻訳システムの構築
	陸 暁天	異なる視点を持つ人たちの意見を融合する
	加藤 郁之	信頼できる実行環境を備えたエッジサーバによるFederated Learning
	松岡 航太郎	完全準同型暗号を用いた信用に依らないクラウドコンピューティングの実現
	竹澤 祐貴	分散学習アルゴリズムの理論解析の深化とその加速最適化手法の開発
	市川 知樹	隠測灯：人には見えない偏光構造化光による物体の形状と材質の計測

## 令和5年度 特別講演

開催日	所属（講演当時）	講演題目
2023年5月11日（木）	Stanford大学 名誉教授 Tai-Ping Liu	Partial dissipation of viscosity and heat conductivity for compressible Navier-Stokes equations
2023年5月12日（金）	Nicolas Crampe	スクリヤーニン・ホイン演算子とホイン・バンルベ対応に関する講演
2023年5月12日（金）	産業技術総合研究所 人工知能研究センター社会知能研究チーム 主任研究員 櫻田 健	SpatialAIとシープライバシー
2023年5月18日（木）	University of Texas at Dallas Associate Professor 大澤 知己	力学系数値コロキウムにおける講演
2023年5月19日（金）	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 インタラクション科学研究所 室長 塩見 昌裕	人とかかわるソーシャルロボットの情報技術
2023年6月2日（金）	国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 助教 池畑 諭	Toward Real-World Photometric Stereo : Why Photometric Stereo Must Be Universal?
2023年6月5日（月）	University of Texas 教授 Guoming Lai	On the Interplay of Production Flexibility and Financing Strategy
2023年6月9日（金）	スタンフォード大学 地球システム科学科 深見 理	生物群集における先住効果：花の微生物を主な例とした研究紹介
2023年6月16日（金）	ライブツィヒ大学 研究員 Alexis Langlois-Remillard	ポリキューブ上の支配問題の計算量についての講演
2023年6月19日（月）	立命館大学 情報理工学部 教授 谷口 忠大	インタラクションを通じたロボットの認知発達と記号創発
2023年6月26日（月）	大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授 長井 隆行	ロボットの知能とインタラクション
2023年7月5日（水）	ルクセンブルク大学 Phd student Liuwen Yu	Principles and Practice of Formal Argumentation : Argument Strength, Acceptance, and Storage
2023年7月7日（金）	National Tsing Hua University, Taiwan, Professor Chia-Wen Lin	Making the Invisible Visible : Toward High-Quality Deep THz Computational Imaging
2023年7月10日（月）	早稲田大学 基幹理工学部 教授 尾形 哲也	深層学習によるロボットの運動・言語の学習とインタラクション
2023年7月27日（木）	ニューヨーク大学 准教授 Chen, Zhe Sage	サロン・ド・脳インターナショナル

開催日	所属（講演当時）	講演題目
2023年8月2日（水）	ENPC ParisTech, France, Professor Vincent Lepetit	Self-Supervised 3D Scene Understanding
2023年8月9日（水）	School of Computing Science Simon Fraser University Associate Professor 古川 泰隆	Generation Meets Reconstruction. Looking at 3D Computer Vision through the Lens of Generative AI
2023年8月22日（火）	The Institute for Basic Science 研究員 McBride, John Michael	白眉プロジェクトのための講演
2023年8月23日（水）	University of Pennsylvania, USA, Professor Jianbo Shi	Visual Generation and Recognition via Object Completion
2023年8月25日（金）	University of California, Berkeley, USA, Assistant Professor Angjoo Kanazawa	From Videos to 4D Worlds and Beyond
2023年8月28日（月）	Université de Bourgogne Associate Professor Thierry Combet	研究集会The 8th Workshop on Hamiltonian Systems and Related Topicsにおける講演
2023年8月28日（月）	The University of Sydney Professor DULLIN, Holger	研究集会The 8th Workshop on Hamiltonian Systems and Related Topicsにおける講演
2023年8月28日（月）	上海交通大学 教授 Xiang Zhang	研究集会The 8th Workshop on Hamiltonian Systems and Related Topicsにおける講演
2023年8月29日（火）	Universidad Politécnica de Madrid Professor Juan J. Morales-Ruiz	研究集会The 8th Workshop on Hamiltonian Systems and Related Topicsにおける講演
2023年9月19日（火）	Curtin University Malaysia Department of Chemical and Energy Engineering Professor Agus Saptoro	Hyperspectral Imaging coupled with Machine Learning for Agricultural Product Quality Monitoring
2023年9月22日（金）	豊田工業大学 教授 浮田 宗伯	Human-like Motion Generation and Prediction
2023年10月13日（金）	Nanyang Technological University 教授 Bo An	DistributedAI: Scalability, Efficiency, and Generalizability
2023年10月20日（金）	École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland, Professor Pascal Fua	Deep Surface Meshes
2023年11月6日（月）	Univ. Hawaii / NSF, USA Professor Anthony Kuh	AI Research and Education Opportunities in the United States
2023年11月11日（土）	筑波技術大学産業技術学部 教授 河野 純大	大学における聴覚障害学生支援技術の展開
2023年11月15日（水）	京都工芸繊維大学 情報工学・人間科学系 助教 村上 久	相互予期と非同期性に基づく集団の自己組織化
2023年11月29日（水）	同志社大学 文化情報学部 准教授 飯尾 尊優	ロボットが人間の行動や心理に与える影響とその応用
2023年11月30日（木）	国立陽明交通大学 教授 Ming-Chih Lai	Solving elliptic interface problem by neural networks

開催日	所属（講演当時）	講演題目
2023年12月4日（月）	University of California, Merced, USA, Professor Ming-Hsuan Yang	Learning to Synthesize Image and Video Contents
2023年12月6日（水）	理化学研究所 情報統合本部 ガーディアンロボットプロジェクト 上級研究員 石井 カルロス 寿憲	音環境千怒技術による人とロボットのインタラクション向上
2023年12月7日（木）	Google India ソフトウェアエンジニア Aparna Taneja	Using AI to assist in improving maternal and child health outcomes for underserved communities in India
2023年12月8日（金）	Chang Gung University College of Intelligent Computing Chair Professor and Dean Kwei-Jay Lin	Recent Advances on Medical AI and Trust Issues
2023年12月11日（月）	国立大学法人新潟大学 教授 村松正吾	第1回「MATLABユーザー交流会」での講演
2023年12月15日（金）	九州大学 助教 中島 祐人	文字列の辞書式圧縮と反復性指標
2024年1月22日（月）	Massachusetts Institute of Technology Professor Jean Jaques Slotine	Stable adaptation and learning
2024年1月29日（月）	Shenyang Aerospace University professor Zhao Liang	Intelligent Vehicular Mobile Computing
2024年2月20日（火）	NTT先端集積デバイス研究所 主席研究員 坂本 健	「社会を駆動するプラットフォーム卓越大学院プログラム」国際シンポジウムでの講演
2024年2月20日（火）	University of Florida Herbert Wertheim College of Engineering Director of Computer Engineering Jeremiah Blanchard	「社会を駆動するプラットフォーム卓越大学院プログラム」国際シンポジウムでの講演
2024年3月4日（月）	慶応義塾大学 大学院理工学研究科 特任准教授 森田 悟史	バンド重み付きテンソルネットワークくりこみ群法について
2024年3月8日（金）	国立台湾大学 教授 Jenn-Nan Wang	Stability and instability estimates for inverse problems and its implications.
2024年3月8日（金）	Academia Sinica 特聘研究員 Shih-Hsien Yu	Green's function of the equation for heterogenous media in 3-D
2024年3月9日（土）	国立台湾大学 教授 Jenn-Nan Wang	Bayesian approach to the inverse medium scattering problem
2024年3月9日（土）	国立台湾大学 副教授 I-Kun Chen	Geometric effects on $W^{1,p}$ regularity of the stationary linearized Boltzmann equation
2024年3月9日（土）	Academia Sinica 特聘研究員 Shih-Hsien Yu	Navier-Stokes equations in gas dynamics: Green's function, singularity, and well-posedness
2024年3月10日（日）	国立政治大学 助理教授 Pu-Zhao Kow	Some free boundary methods and their application to inverse scattering problems
2024年3月10日（日）	国立成功大学 副教授 Yu-Chen Shu	Numerical investigations to time-fractional Allen-Cahn equation
2024年3月11日（月）	国立台湾大学 副教授 I-Kun Chen	On Thermal transpiration
2024年3月15日（金）	国立民族学博物館 教授 廣瀬 浩二郎	質感を展示する 一さわる文化とユニバーサル・ミュージアム
2024年3月22日（金）	Carl-von-Ossietzky University of Oldenburg Professor Helmut Hillebrand	Coping with environmental change -how synthesis efforts can foster our understanding of ecological stability

## 令和5年度 博士学位授与

授与年月日	区分	申請者氏名	調査委員	論文題目
令和5年5月23日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	山下 純平	熊田 孝恒 西田 眞也 内田 由紀子 中島 亮一	A state-trait approach for bridging the gap between basic and applied occupational psychological constructs (状態・特性アプローチによる職業活動に関わる基礎的および応用的心理学的構成概念の統合的理解)
令和5年7月24日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	張 国熙	鹿島 久嗣 河原 達也 森本 淳	Offline Reinforcement Learning from Imperfect Human Guidance (不完全な人間の誘導からのオフライン強化学習)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	西村 太一	森 信介 西野 恒 中村 裕一	Procedural Text Generation from Instructional Videos (作業映像からの手順書生成)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	劉 倩瑩	黒橋 禎夫 河原 達也 西野 恒	Numerical Reasoning in NLP: Challenges, Innovations, and Strategies for Handling Mathematical Equivalency (自然言語処理における数値推論: 数学的同等性の課題、革新、および対処戦略)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	TAREQ YASER SAMIH ALKHALDI	黒橋 禎夫 河原 達也 鹿島 久嗣	Studies on Question Answering in Open-Book and Closed-Book Settings (オープンブックおよびクローズドブック設定における質問応答に関する研究)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	Ho Jun Kai	神谷 之康 熊田 孝恒 西田 眞也	Hierarchical Visual Representation Shared Across Individuals (個人間で共有される階層的視覚表現)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	Park Jong-Yun	神谷 之康 西田 眞也 吉井 和佳	Sound Reconstruction from Human Brain Activity (ヒトの脳活動からの音の再構成)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	鄭 舒元	伊藤 孝行 鹿島 久嗣 岡部 寿男 阿部 正幸	Studies on Privacy-Aware Data Trading (プライバシーを考慮したデータ取引に関する研究)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	LIANG CHANGHAO	緒方 広明 伊藤 孝行 田島 敬史	GLOBE: Data-Driven Support for Group Learning (GLOBE: データ駆動型グループ学習支援システム)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	黒田 佑輝	黒田 知宏 矢守 克也 曾我部 真裕	An information processing model and a set of risk identification methods for privacy impact assessment in an international context (国際的な文脈におけるプライバシー影響評価のための情報取扱モデル及び一連のリスク特定手法)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	田中 広太郎	大手 信人 小山 里奈 三田村 啓理 市川 光太郎	Spatio-temporal variation of dugongs' habitat use and vessel traffic revealed by underwater acoustics information: Toward harmonized coastal management (水中音響情報によるジュゴンの生息地利用と船舶航行の時空間変動の解明: 調和のとれた沿岸域マネジメントに向けて)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	有川 学	林 和則 青柳 富誌生 寺前 順之介	Back propagation control of model-based multi-layer adaptive filters for optical communication systems (光通信のためのモデルベース適応多層フィルタの誤差逆伝播による制御)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	朱 見深	原口 和也 山下 信雄 阿久津 達也	Novel Methods for Chemical Compound Inference Based on Machine Learning and Mixed Integer Linear Programming (機械学習と混合整数線形計画法に基づく新しい化合物推定手法)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	土屋 平	本多 淳也 田中 利幸 鹿島 久嗣	Environment Adaptive Regret Analysis in Bandit Problems (バンディット問題における環境適応的リグレット解析)
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	鈴木 晃人	大木 英司 原田 博司 伊藤 孝行	Network Resource Management Using Multi-Agent Deep Reinforcement Learning (マルチエージェント深層強化学習によるネットワーク資源管理)

授与年月日	区分	申請者氏名	調査委員	論文題目
令和5年9月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	康 瑞	大木 英司 原田 博司 佐藤 高史	Fault-Resilient Resource Allocation in Network Function Virtualization (ネットワーク仮想化における故障耐性のある資源割り当て)
令和5年11月24日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	大内 克久	田中 利幸 下平 英寿 本多 淳也	Convergence Formulas for the Level-increment Truncation Approximation of M/G/1-type Markov chains (M/G/1型マルコフ連鎖のレベル増分切断近似に対する収束公式)
令和6年1月23日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	葉 呈陽	伊藤 孝行 神田 崇行 森 信介 馬 強	A Study on Multi-Granularity Representation Learning of Time Series Data (時系列データのマルチグラニューラリティ表現学習に関する研究)
令和6年1月23日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	目戸 綾乃	大手 信人 土居 秀幸 三田村 啓理	Feeding ecology of the genus Pangasianodon in a reservoir using stable isotope ratio and fatty acid analyses (安定同位体比および脂肪酸分析を用いたダム湖におけるパンガシアンドン属の摂餌生態に関する研究)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	大村 和正	黒橋 禎夫 河原 達也 楠見 孝	Studies on Data-Driven Discourse Relation Recognition toward Natural Language Understanding (自然言語理解に向けたデータ駆動の談話関係認識に関する研究)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	佐藤 竜馬	鹿島 久嗣 山本 章博 下平 英寿	User-side Realization (利用者自主実現)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	毛 卓遠	黒橋 禎夫 河原 達也 鹿島 久嗣	Breaking Language Barriers: Enhancing Multilingual Representation for Sentence Alignment and Translation (言語の壁を超える：文のアラインメントと翻訳のための多言語表現の改善)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	山下 浩平	西野 恒 西田 眞也 河原 達也	Reflectance Maps for Non-Lambertian 3D Reconstruction (反射マップを用いた非ランバート面の3次元形状復元)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	児玉 貴志	黒橋 禎夫 河原 達也 西田 眞也	Advancing Dialogue Systems through Corpus Construction Focusing on User Internal States and External Knowledge (ユーザ内部状態と外部知識に着目したコーパス構築による対話システムの高度化)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	宋 海越	黒橋 禎夫 河原 達也 西野 恒	Studies on Subword-based Low-Resource Neural Machine Translation: Segmentation, Encoding, and Decoding (サブワードに基づく低資源ニューラル機械翻訳に関する研究：分割、符号化、及び復号化)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	蔡 溯東	西野 恒 鹿島 久嗣 阿久津 達也	Learning Discriminative Neural Representations for Visual Recognition (画像認識のための識別性の高いニューラル表現の学習)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	白井 圭佑	森 信介 中村 裕一 鹿島 久嗣	Interpreting Instructional Texts Towards Robot Execution (ロボット実行のための指示テキスト解釈)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	アラル須本 ケンザ宝	水原 啓暁 西田 眞也 熊田 孝恒	The Effect of Productive Vocabulary Knowledge on Second Language Comprehension: Behavioral and Neurocognitive Studies (産出語彙知識が第二言語理解に与える影響：行動及び神経認知研究)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	加藤 郁之	伊藤 孝行 黒田 知宏 岡部 寿男 吉川 正俊	A Study on Private and Secure Federated Learning (プライベートで安全な連合学習)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	高木 駿	伊藤 孝行 鹿島 久嗣 岡部 寿男 吉川 正俊	Enhancing Data Utilization through Advanced Differential Privacy Mechanisms (有用性を向上させる高度な差分プライバシー機構)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	藤田 翔乃	畑山 満則 矢守 克也 神田 崇行	高解像度空撮画像・映像を用いた建物被害検出モデルの開発

授与年月日	区分	申請者氏名	調査委員	論文題目
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	PENG SHAOWEN	伊藤 孝行 田島 敬史 鹿島 久嗣 杉山 一成	Towards Effective and Efficient Personalized Recommendation from a Spectral Perspective (スペクトル観点から効果的かつ効率的な個人推薦に向けて)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	松木 彰	畑山 満則 矢守 克也 伊藤 孝行	災害対応ガバナンス醸成のためのシミュレーション型プラットフォームの開発
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	倭 千晶	大手 信人 土居 秀幸 市川 光太郎	Studies on the feeding ground utilization by dugongs in the intertidal seagrass beds in Talibong Island, Thailand using drone-based photogrammetry (ドローン写真測量を用いたタイ国タリボン島の潮間帯の海草藻場におけるジュゴンの摂餌場利用に関する研究)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	Sachi Natasha Edirisinghe	神田 崇行 伊藤 孝行 緒方 広明	Design of moral interactions for service robots in public environments (公共空間で活動するサービスロボットのためのモラルインタラクションのデザイン)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	HARIS RAHADIANTO	多々納 裕一 矢守 克也 井口 正人	Improving Countermeasure Strategies against Volcanic Ash Risks due to Large Eruptions (大規模噴火時の火山灰災害に対する対策方法の改善)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	黒田 望	多々納 裕一 矢守 克也 畑山 満則 梶谷 義雄	産業部門を対象とした水害の経済影響評価に関する研究
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	渡辺 聡美	白石 大典 磯 祐介 木上 淳	Random walk on uniform spanning tree and loop-erased random walk (一様スパニングツリーとループ除去ランダムウォークの上のランダムウォーク)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	森安 竜大	加嶋 健司 山下 信雄 大塚 敏之	Methods for Machine Learning Assisted Reliable Control Design (機械学習を用いた制御設計と信頼性保証)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	田中 宏樹	梅野 健 辻本 諭 田口 智清	Analysis of Hierarchical Structure of Seismic Activity: Bayesian Approach to Forecasting Earthquakes (地震活動の階層構造の解析: 地震予測に向けたベイズ的アプローチ)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	TANKARIA HARDIK	山下 信雄 梅野 健 加嶋 健司	The Utilization of Second-Order Information for Large-Scale Unconstrained Optimization Problems (大規模な制約なし最適化問題における2次の情報の活用)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	山崎 遼也	田中 利幸 下平 英寿 山下 信雄	Convergence Analysis of Mean Shift Type Algorithms (平均値シフト型アルゴリズムの収束解析)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	森 聖太	原田 博司 佐藤 高史 林 和則	In-Band Full-Duplex Transmission for Next Generation Mobile Communication (次世代移動通信における帯域内全二重通信)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	牧野 仁宣	原田 博司 大木 英司 梅野 健 中村 公人	Wide-area broadband private wireless communication system (広域広帯域自営無線通信システム)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	中村 健吾	湊 真一 大木 英司 山本 章博	Studies on Network Graph Analysis with Decision Diagram Structures (決定グラフ構造によるネットワーク解析の研究)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	大島 國弘	佐藤 高史 橋本 昌宜 新津 葵一	Leakage-Current-Aware Layout Design of DNNT-Based OTFTs and Its Applications to Digital Circuits (DNNTを用いる有機薄膜トランジスタのリーク電流考慮レイアウト設計とそのデジタル回路への応用)
令和6年3月25日付 京都大学博士(情報学)の学位を授与された者	博士課程修了によるもの	竹田 健太	大木 英司 原田 博司 岡部 寿男	Lightpath Provisioning in Elastic Optical Networks (エラスティック光ネットワークにおける光パス設定)

## 入学状況

令和6年度

R6.4.1 現在

区分 コース名	修士課程		博士後期課程	
	募集人員	入学者数	募集人員	入学者数
知能情報学	42	38 (10)	13	11 (6)
社会情報学	50	46 (9)	14	18 (2)
先端数理科学	20	17 (3)	6	1 (0)
数理工学	28	25 (5)	6	5 (1)
システム科学	31	28 (8)	6	9 (2)
通信情報システム	51	49 (8)	11	11 (2)
データ科学	18	16 (9)	4	5 (3)
合計	240	219 (52)	60	59 (16)

( ) 内は外国人留学生で内数

## 修了状況

令和5年度修士課程修了者数

専攻名	修了者数
知能情報学	35
社会情報学	37
先端数理科学	17
数理工学	27
システム科学	30
通信情報システム	45
合計	191

## 令和5年受賞・栄誉

専攻	講座	氏名	受賞年月日	受賞名	タイトル
情報学専攻	知能メディア	井上 昂治 助教	令和5年 4月18日	NETEXPLO , NETEXPLO Innovation 2022 Award Winner	ERICA
情報学専攻	生物圏情報学	土居 秀幸 教授	令和5年 4月7日	PLOS ONE Long Service Award	
情報学専攻	社会情報 ネットワーク	伊藤 孝行 教授 Rafik HADFI 特定准教授	令和5年 6月14日	2023 Gregory Kersten GDN Journal Best Paper Award	An Agent that Facilitates Crowd Discussion
情報学専攻	生物圏情報学	辻 冴月 助教	令和5年 9月22日	2023年度 第26回 応用生態学会京都大会 「最優秀口頭発表賞」	宮崎県大淀川水系で猛威を振るうコウ ライオヤナミ ~分布の現状と在来魚 類に与える影響~
情報学専攻	生物圏情報学	辻 冴月 助教	令和6年 3月18日	日本生態学会第71回 全国大会「第12回日本 生態学会奨励賞 (鈴木賞)」	種検出を越えて：環境DNAを用いた 遺伝的多様性モニタリングへの道を拓く
情報学専攻	システム数理	福田 エレン 秀美 准教授	令和6年 2月15日	第16回 京都大学たちばな賞 (優秀女性研究者賞) 研究者部門	多目的最適化問題に対する降下法の 研究
情報学専攻	システム情報論	藤本 啓介(D1:受賞当時) 林 浩次郎(D1:受賞当時) 片山 梨沙(D3:受賞当時) 石井 信 教授	令和5年 9月6日	日本神経回路学会 (JNNS), 日本神経回路学会論文賞	Deep learning-based image deconstruction method with maintained saliency (Neural Networks)
情報学専攻	システム情報論	片山 梨沙(D2:受賞当時) 吉田 和子 研究員 (オックスフォード大学/ 国際電気通信基礎技術研究所) 石井 信 教授	令和5年 3月22日	電気通信普及財団, テレコム学際研究賞 (奨励賞)	Confidence modulates the decodability of scene predic- tion during partially-observable maze exploration in humans (Communications Biology)
情報学専攻	通信システム工学	Chenlu Zhang(D2:受賞当時) 佐藤 丈博 准教授 大木 英司 教授	令和5年 6月28日	IEEE International Conference on Communications (ICC 2023), Best Paper Award	Deployment Model for Parallelized Service Function Chains with Considering Traffic-Delay Dependency
情報学専攻	通信システム工学	大木 英司 教授	令和6年 2月24日	Gold Contribution Award, International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC)	国際会議ICNCにおける顕著な貢献
情報学専攻	集積システム 工学	新津 葵一 教授	令和5年 5月25日	IEEE Circuits and Systems Society, Best Paper Recognition	A Battery-Less 0.37 V 126 nW 0.29 mm <sup>2</sup> 65-nm CMOS Biofuel-Cell-Mod- ulated Biosensing System Featur- ing an FSK-PIM-Combined 2.4 GHz Transmitter for Continuous Glucose Monitoring Contact Lenses
情報学専攻	集積システム 工学	新津 葵一 教授	令和5年 5月10日	電子情報通信学会 LSI とシステムのワーク ショップ最優秀ポスター 賞(学生部門)	バイオ医療IoTに向けた分解能・ サイズ・電力スケラブルなサブテラ ヘルツ帯ラベルフリー 3次元センサ アレイの12nmFinFET/22nmC- MOSでの理論的・実験的検証
情報学専攻	集積システム 工学	新津 葵一 教授	令和6年 1月24日	IEEE/ACM 29th Asia and South Pacific Design Automation Conference, University LSI Design Contest-Gold Prize~	A0.37V 126nW 0.29mm <sup>2</sup> 65-nm CMOS Biofuel-Cell-Modulated Biosensing System Featur- ing an FSK-PIM-Combined 2.4 GHz Transmitter for Continuous Glucose Monitoring Contact Lenses
情報学専攻	集積システム 工学	田中 稔久(M2:受賞当時) 白井 僚 助教 橋本 昌宜 教授	令和5年 5月10日	電子情報通信学会 集積回路研究会, 集積回路研究会 優秀若手講演賞	磁性体金属異物に対してロバストな 直流磁界を用いた位置推定手法

## 人事異動

採用			
令和5年4月1日付	情報学専攻 数理物理学講座	講師	上原 恵理香
	情報学専攻 生物圏情報学講座	助教	辻 冴月
	情報学専攻 生物圏情報学講座	助教	久野 真純
	情報学専攻 コンピュータ工学講座	助教	池淵 未来
	情報学専攻 通信システム工学講座	助教	白木 隆太
令和5年6月1日付	情報学専攻 認知システム講座	助教	明石 望洋
令和6年2月1日付	情報学専攻 集積システム工学講座	助教	劉 昆洋

昇任			
令和5年6月1日付	情報学専攻 応用数学講座	教授	辻本 諭
令和5年8月1日付	情報学専攻 知能メディア講座	准教授	村脇 有吾
令和5年10月1日付	情報学専攻 認知システム講座	講師	竹内 孝
令和6年1月1日付	情報学専攻 社会情報ネットワーク講座	講師	蟻坂 竜大

辞職(他部局への異動含む)			
令和5年10月15日付	情報学専攻 知能メディア講座	准教授	延原 章平
令和5年10月31日付	情報学専攻 数理物理学講座	助教	岩崎 淳
令和5年12月31日付	情報学専攻 応用数理学講座	准教授	吉川 仁
令和6年2月29日付	情報学専攻 知能メディア講座	教授	吉井 和佳(工学研究科へ異動)
令和6年3月31日付	情報学専攻 人間機械共生系講座	准教授	櫻間 一徳
	情報学専攻 脳認知科学講座	准教授	水原 啓暁
	情報学専攻 知能メディア講座	助教	Marc Aurel Kastner
	情報学専攻 生物圏情報学講座	助教	久野 真純
	情報学専攻 応用数理学講座	助教	新納 和樹

定年退職			
令和6年3月31日付	情報学専攻 応用解析学講座	教授	磯 祐介
	情報学専攻 コンピュータ工学講座	教授	高木 直史

情報学研究科教員配置一覧

2024.4.1現在

専攻名	講座名	分野名	担当教員名				備考
			教授	准教授	講師	助教	
情報学専攻	脳認知科学	脳情報学	神谷 之康	後藤 幸織	細川 浩	前川 真吾 長野 祥大	
		心理情報学	熊田 孝恒	中島 亮一			
		認知情報学	西田 真也			三好 清文	
		計算論的認知神経科学 [連携ユニット]	中原 裕之 佐藤 弥				理化学研究所
	認知システム	知能計算	山本 章博			明石 望洋	
		集合知システム	鹿島 久嗣		竹内 孝	新 恭兵 ④包 含	
		会話情報学	谷口 忠大			④JIA, Yuan Yuan	
	知能メディア	言語メディア	④黒橋 禎夫	村脇 有吾 ④CHU, Chenhui	④CHENG, Fei	④HUANG, Yin Jou	
		音声メディア	河原 達也			井上 昂治 ④越智 景子	
		コンピュータビジョン	西野 恒	櫻田 健			
	メディア応用 ＜協力講座＞	ヒューマンセンシング	中村 裕一	近藤 一晃		下西 慶	学術情報メディアセンター
		テキストメディア	森 信介			亀甲 博貴	
	生命システム 情報学 ＜協力講座＞	バイオ情報ネットワーク	阿久津達也	田村 武幸			化学研究所
	社会情報モデル	分散情報システム					
		ヒューマンロボット インタラクション (ソーシャルメディアユニット)	神田 崇行 田島 敬史	BRSCIC, Drazen	④EVEN, Jani Juhani Luc	SEO, Stela Hanbyeol ④東風上奏絵	国際高等教育院 (併任)
		情報社会論[連携ユニット]	山下 直美				N T T
	社会情報 ネットワーク	合意情報学	伊藤 孝行	④HADFI, Rafik	蟻坂 竜大	丁 世堯 ④HAQBEEN, Jawad Ahmad ④SAHAB, Sofia	
		情報セキュリティ[連携ユニット]	阿部 正幸	TIBOUCHI, Mehdi			N T T
	生物圏情報学	生物資源情報学	土居 秀幸			西澤 秀明 辻 冨月	
		生物環境情報学	大手 信人	小山 里奈			
地域・防災情報 システム学 ＜協力講座＞	総合防災システム	多々納裕一	SAMADDAR, Subhajyoti 藤見 俊夫			防災研究所	
	巨大災害情報システム	矢守 克也			中野 元太	防災研附属巨大災害研究センター	
	危機管理情報システム	畑山 満則	廣井 慧				
医療情報学＜協力講座＞		黒田 知宏		森 由希子	LIU, Chang	医学部附属病院	
社会情報解析基 盤 ＜協力講座＞	教育情報学分野	緒方 広明		④MAJUMDAR, Rwitajit	堀越 泉	学術情報メディアセンター	
	大規模データ活用基盤	首藤 一幸			廣中 詩織		
応用解析学	逆問題解析		藤原 宏志	久保 雅義 ④DOUGLAS, Li	川越 大輔		
	非線型解析	木上 淳	白石 大典				
非線形物理学	非線形力学			宮崎 修次	原田 健自	非線形力学・計算物理学グループ	
	複雑系数理	青柳富誌生	寺前順之介		筒 広樹	理論神経科学・非平衡系数理グループ	
応用数理学	計算力学						
	応用数理学	田口 智清	辻 徹郎				

情報学研究科教員配置一覧

2024.4.1現在

専攻名	講座名	分野名	担当教員名				備考
			教授	准教授	講師	助教	
情報学専攻	応用数学	数理解析	辻本 諭				
		離散数理		原口 和也			
	システム数理	最適化数理	山下 信雄	福田 秀美		山川 雄也	
		制御システム論		加嶋 健司		大木健太郎	
		応用数理モデル[連携ユニット]	野中 洋一	高橋 由泰			(株)日立製作所
	数理物理学	物理統計学	梅野 健		上原恵理香		
		力学系理論	矢ヶ崎一幸	柴山 允瑠		山口 義幸	
	人間機械共生系	機械システム制御	東 俊一			坂野 幾海	
		ヒューマンシステム論 (モビリティ研究グループ)	加納 学	西原 修	江口 佳那	加藤 祥太	
		統合動的システム論	大塚 敏之			星野 健太	
	システム構成論	情報数理システム	田中 利幸	小淵 智之			
		統計知能	下平 英寿	本多 淳也			
	システム情報論	学習機械	森本 淳			八木 聡明	
		論理生命学	石井 信	島崎 秀昭		HWANG, Jaepung	
		医用工学				今井 宏彦	
	計算神経科学[連携ユニット]		川人 光男				(株)国際電気通信基礎技術研究所
			銅谷 賢治				O I S T
				磯村 拓哉 Louis kang			理化学研究所
	計算知能システム[連携ユニット]					N T T	
	コンピュータ工学	コンピュータアルゴリズム	湊 真一	川原 純 JANSSON, Jesper Andreas		岩政 勇仁 安戸 僚汰	
コンピュータアーキテクチャ							
コンピュータソフトウェア		五十嵐 淳	末永 幸平		和賀 正樹 池淵 未来		
通信システム工学	デジタル通信	原田 博司	水谷 圭一		香田 優介		
	伝送メディア 知的通信網	大木 英司	佐藤 丈博		白木 隆太		
集積システム工学	情報回路方式	佐藤 高史	栗野 皓光				
	大規模集積回路	新津 葵一			劉 昆洋 張 瑞琳		
	超高速信号処理	橋本 昌宜	上野 嶺		白井 僚		
地球電波工学	リモートセンシング工学	山本 衛	横山 竜宏			生存圏研究所	
<協力講座>	地球大気計測	橋口 浩之	西村 耕司				
情報通信基盤 <協力講座>	高機能ネットワーク	岡部 寿男			小谷 大祐	学術情報メディアセンター	
応用情報学 <協力講座>	スーパーコンピューティング	岩下 武史	深沢圭一郎			学術情報メディアセンター	
データ科学イノベーション教育 <協力講座>	医療健康データ科学	田村 寛					
	信号情報処理	林 和則				国際高等教育院 (兼務)	
	統計推論	原 尚幸					
高度情報教育基盤ユニット		山本 章博			HWANG, Yin Jou 東風上奏絵		

(参考)

⑨は年俸制特定教員を示す。

## 日誌 (令和5年4月1日～令和6年3月31日)

令和5年	
4月6日	専攻長会議
4月7日	大学院入学式
4月14日	学系会議・教授会
5月2日	専攻長会議
5月12日	臨時専攻長会議
5月12日	研究科会議・学系会議・教授会
6月2日	専攻長会議
6月9日	学系会議・教授会
6月14日	臨時専攻長会議
7月7日	専攻長会議
7月14日	研究科会議・学系会議・教授会
7月18日	臨時専攻長会議
8月10日	臨時専攻長会議
8月25日	臨時専攻長会議
9月1日	専攻長会議
9月8日	研究科会議・学系会議・教授会
9月25日	大学院学位授与式
10月6日	専攻長会議
10月7日	大学院入学式
10月13日	学系会議・教授会
11月2日	専攻長会議
11月10日	研究科会議・学系会議・教授会
12月1日	専攻長会議
12月8日	学系会議・教授会
12月13日	臨時専攻長会議
令和6年	
1月5日	専攻長会議
1月12日	研究科会議・学系会議・教授会
2月2日	専攻長会議
2月9日	学系会議・教授会
2月14日	臨時専攻長会議
3月1日	専攻長会議
3月8日	研究科会議・学系会議・教授会
3月25日	大学院学位授与式

## 令和5年度 寄附者ご芳名

---

一般社団法人グローバル  
IT人材育成会 様

瀬戸口 久雄 様

平野 勝三 様

宮崎 勇輔 様

(五十音順)



## 情報学研究科評価・広報委員会

評価・広報委員

土居 秀幸

総務掛

京都大学大学院情報学研究科

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

TEL : 075-753-5945

E-mail : 140soumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

URL : <https://www.i.kyoto-u.ac.jp>

