

NO.77

Aug. 2024

# IST NEWS

第77号 (令和6年8月号)

## 計算社会「工学」のすゝめ

情報理工学部 教授 野田 五十樹

計算社会科学という分野がある。社会関連のビッグデータ (Social Big Data) を解析して社会の構造や動きをモデル化・見える化したり、マルチエージェント社会シミュレーション (Multi-Agent Social Simulation, MASS) などを駆使して社会現象の再現や予見をしようという学問である。従来の経済学・社会科学と情報処理・人工知能を結ぶ学際的分野で、IC2S2 (International Conference on Computational Social Science) という国際会議が2015年から毎年開催され、計算社会科学会という国内学会も2021年に設立された、生まれて間もない分野でもある。

人間の社会活動を研究対象とする経済学や社会科学は長い歴史はあるものの、自然科学的手法がなかなか適用できずにいた。自然科学では、現実を観測し、モデルを立て、実験で検証する、というサイクルを基本として発展してきた。しかし、社会活動を対象とすると、まず何をどう計測してよいか、計測結果の客観性をどう保つのか、という問題が立ちはだかる。また、モデルを立てても実験室などで条件を変えながら繰り返し実験して検証するわけにはいかない。このため、いろいろモデルが提案されても、どのモデルが優れているのが確認する方法が限られており、提案される理論の反証可能性が担保されてきていなかった。このため、自然科学と同じ様な発展をなかなかたどることができてきていない。

このような経済学・社会科学の問題に風穴をあけようという試みが計算社会科学である。幸いなことに、情報技術の発展とインターネットの普及により、社会活動の多くは電子化・オンライン化されるようになった。これにより、SNSやその他のビッグデータなど、人々の活動に連動したデータが格段に増え、かつ、リアルタイムに蓄積してきている。このため、それらの活動の総体である社会活動も観測データとして捉えられるようになった。しかも、SNSの活動や経済活動、GPSなどによる移動データなど、社会活動を多面的に捉えられるようになったので、各々のデータ計測の客観性も担保できるようになってきている。さらに、計算機の能力の向上や人工知能・エージェント技術の進歩により、計算機内に仮想的な社会を構成してシミュレーションを行う社会シミュレーションも大規模に実施できるようになってきた。これにより、観測データを元に構築したモデルを社会シミュレーションで検証できる環境が整ってきている。つまり、自然科学的手法のサイクルを回す道具立てが揃ってきている。これが、計算社会科学という分野が勃興してきた理由である。

ただここで、筆者としては、計算社会「科学」ではなく、計算社会「工学」をすゝめたいと思う。ここで使っている「工学」は、Engineeringの訳語としての一般の工学の意ではなく、後述するような広い意味を持つ「工学」のつもりである。

まずなぜ「科学」をすゝめないかという、科学にはどうしても対象を理解・説明して終わり、という本質があるからである。実際、日本の計算社会科学会のホームページ (<https://css-japan.com/>

about/) にも、この学問の目的が「大規模社会データを情報技術によって取得・処理し、分析・モデル化して、人間行動や社会現象を定量的・理論的に理解」とされている。自然科学が対象とする自然については、確かに理解し説明することは有意義である。自然法則は不変かつ普遍であり、人間が新たに付け加える部分はないので、理解・説明することが目標であって良い。しかし、計算社会科学が対象とする社会の法則は不変でも普遍でもなく、さらには、(その意志があるかどうかとは別に) 人間の手によって法則を改変・追加できてしまうものである。つまり、学問としての対象を理解するだけでなく、対象のデザインもできてしまう、それが、社会を自然科学的に扱う学問の特色である。この、デザインも扱う部分を反映する意味で、あえて「工学」という言葉を使いたい。

この広義の「工学」という用語は私の発案ではなく、中島秀之氏 (現 札幌市立大学学長) が言い出したものである。 (<https://magazine.serviceology.org/2022/09/01/0501/>) 中島氏の定義では、工学 = science & art である。このartの部分を私はデザインと言い換えてみている。意図としては、なにか目的・目標を持って対象を作り変える仕組み自体も学問に含めたいからである。

では、どんなデザインが可能なのであろうか。ここで手前味噌ではあるが、私が取り組んできた地域の公共交通に関する研究の例を示したい。

知能ソフトウェア研究室ではSAVS (Smart Access Vehicle Service) と呼んでいるAI便乗サービスの研究を行っている。SAVSは言ってみればタクシーの乗り合いをリアルタイムにマッチングしていくもので、(株)未来シェアという会社により日本各地で運行されているものである。メカニズムはシンプルで、利用者はタクシーアプリと同じく自分の乗りたい場所・降りたい場所をスマホアプリで指定すると、サーバはすでに受け付けた同様のデマンドから似たような方向に移動するケースを見つけ出し、新しいデマンドをいたれた最適経路を計算する。その新しい経路は運転手に伝えられ、利用者には迎えに行く車両の番号が伝えられる。このようなマッチングをデマンドが起こる毎に順次に行って運行する (図1)。



図1 Smart Access Vehicle Service

このサービスの技術的側面は、マッチングや経路計算などの最適化問題とも捉えられるが、より広く、地域の交通サービス設計とも捉えられる。実際、2000年代初頭にこの研究を初めた頃は、「SAVSのような交通サービスは路線バスより効率がよいか?」という問題設定が研究の主眼であった。つまり、徐々に衰退してい

きかねない路線バスを中心とした地域公共交通を救う方法になり得るのか、というのが解きたい問題であった。この判断をするために、計算機上につくった仮想的な街で様々な移動デマンドを発生させ、SAVSと路線バスのどちらがより効率よく利用者を運べるかをシミュレーションで調べた。その結果、SAVSはかなり広い条件で路線バスを置き換える能力があることが示された(図2)。この成果をもとに共同研究者とともに株式会社未来シェアをベンチャーとして立ち上げ、社会への実装・普及を進めてきている。シミュレーション研究の結果により、確実にサービスレベルを向上させることが明確であったことから、社会実装もスムーズであったと感じている。また、もともとシミュレーション研究をベースとしたベンチャーでもあるので、綿密なシミュレーションにより地域に応じたサービス設計ができることを会社の特徴としている。

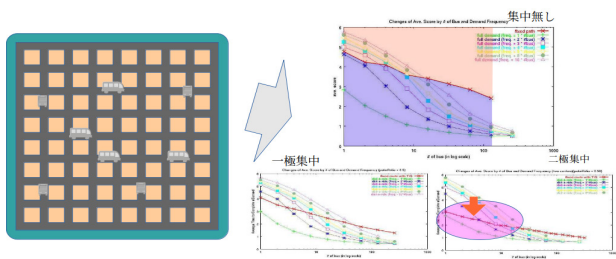


図2 MASSによるSAVSの評価

この事例で重要であったのは、研究開始当初は存在していなかったSAVSというサービスの有効性・利便性をMASSで評価してみせた、という点である。すなわち、計算社会学、つまり計算機を使って社会をデザインし評価するということを、公共交通の側面で行ってきたことになる。その際に、いきなりSAVSの最適化問題とするのではなく、既存の路線バスと比較しながら、新サービスが有効となる条件はなにか、適切なサービス規模はどれくらいなのか、などを仮想空間で多面的に調べることが重要であった。社会をデザインするというとただいそれたことに聞こえるが、一からデザインではなく、バランスを取りながら一部を改変していく、という視点で研究を進めるうえでの励みであったと考えている。

このSAVSに関わる研究は研究室でも続いている。他の社会サービスと連携させることが可能か、異なる運行形態を連携させることで効率を上げられるのか、サービスにより利用者の行動様式が変わりうるかなど、社会のデザインにつながるいろいろな問題に展開してきている。

このような計算社会学に代表される人工知能関係の研究では、研究の進め方にも変革をもたらしていると見ることができる。従来の自然科学の研究では、まず問題があり、その問題をいかに解決するかが研究の主戦場であった。これに対し、計算社会学や人工知能では、上記のSAVSの例のように、解くべき問題を発見し、場合によっては問題を創出する、その問題を見出す部分に主戦場が移りつつあると見ることができる(図3)。より複雑さを増していく社会制度や環境問題に貢献するためにも、このような問題創出主体を中心として展開していく計算社会学の研究が広まっていくことを期待したい。

|      | 環境            | 問題    | 解法           |
|------|---------------|-------|--------------|
| 問題解決 | given<br>(静的) | given | 研究           |
| 問題発見 | given<br>(動的) | 研究    | 研究(?)<br>ツール |
| 問題創出 | 研究            | 研究    | ツール          |

図3 問題解決から問題創出へ

## 令和5年度北海道大学情報科学院「学院長賞」

情報科学院では、学院学生への顕彰制度として北海道大学情報科学院「学院長賞」を設けています。

この度の「学院長賞」授与者は、修士課程5名、博士後期課程5名でした。



### 【学院長賞】

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 情報理工学コース修士課程        | 河上 悠輝        |
| 情報エレクトロニクスコース修士課程   | 阿部 佑紀        |
| 生体情報工学コース修士課程       | 吉川 隆洋        |
| メディアネットワークコース修士課程   | 渡邊 優宇人       |
| システム情報科学コース修士課程     | 寺嶋 啓太        |
| 情報理工学コース博士後期課程      | 崔 明根         |
| 情報エレクトロニクスコース博士後期課程 | 萩原 成基        |
| 生体情報工学コース博士後期課程     | Feng Guiling |
| メディアネットワークコース博士後期課程 | 柳 凜太郎        |
| システム情報科学コース博士後期課程   | 間藤 昂允        |

## 令和6年度大学院入学者数

令和6年度北海道大学大学院情報科学院入学者数は次の表のとおりです。

### 令和6年度入学者数

| 専攻   | 定員  | 入学者数      |
|------|-----|-----------|
| 情報科学 | 196 | 191 [10]  |
|      | 43  | 46 [13] ⑥ |

- ・ 上段：修士課程、下段：博士後期課程
- ・ [ ]：留学生(内数)
- ・ 丸囲み数字：社会人入試(内数)

## 新しい大学院生に贈る言葉

新入生の皆さん、入学・進学おめでとうございます。

令和6年4月、私たちの大学院情報科学院に、修士課程191名、博士後期課程46名の皆さんを迎えることになりました。

本学院には、情報科学に関する5つのコース、情報理工学コース、情報エレクトロニクスコース、生体情報工学コース、メディアネットワークコース、システム情報科学コースが配置されています。本学院で学ぶ皆さんは、所属するコースでその専門を深く学び(主専修)、他のコースで異なる分野を学ぶ(副専修)双峰型教育カリキュラムで、情報科学に関する幅広い知識を身に付けることができます。どのコースに所属しても、プロジェクトマネジメント技術を学べる実践型科目や、本学院と連携するマサチューセッツ大学アマースト校およびシドニー工科大学の教員が英語で講義する国際連携科目を履修することができます。ぜひ、このような科目を受講し、国際的な視野と実践力を身につけてください。

さらに、本学院には5つの連携分野が設置され、産業技術総合研究所、宇宙航空研究開発機構(JAXA)、物質・材料研究機構(NIMS)、NTT、NTTドコモなどに所属する研究者が、本学院で

の講義と研究指導を行っています。このように、本学院は基礎研究から社会実装までを学べる学習・研究環境を提供します。

2019年から私たちを苦しめてきた新型コロナウイルス感染症は、令和5年5月8日に、それまでの2類相当から5類感染症となり、コロナ流行前の状態に戻りました。本日入学する皆さんも、せっかく大学に入ったのに授業はオンラインばかりで友達も作れない、登校できないため研究が進まない、などつらい時期があったことでしょう。

一方で、この4年間に情報技術や環境に大きな進展がありました。生成的事前学習トランスフォーマーと呼ばれる言語モデルが2018年にOpenAIによって提案されました。これは英語ではGenerative Pre-trained Transformer、略してGPTと呼ばれています。このGPTがチャットボットとして実装され、2022年11月にChatGPTとして発表され、世の中に衝撃を与えたことは記憶に新しいところです。iPhoneのSiriやMS-WindowsのCortana等、これまでも人間と自然言語で会話できるチャットボットは存在しましたが、ChatGPTはチャットにとどまらず、レポートやコンピュータプログラムなども生成してくれるところが画期的でした。ChatGPTと前後して、画像生成AIや音楽生成AI、動画生成AI等が相次いで発表され、人間が作成するのと遜色ないレベルの画像や音楽、動画をAIが生成するようになっていきます。

このように生成AIが飛躍的に進歩した一方で、多くの生成AIがインターネット上に散在する誤った情報や不適切な情報をも学習データとして利用するため、偽情報の拡散、著作権侵害、プライバシー侵害等の問題点も指摘されるようになり、多くの大学が学生に対して生成AIの利用に関する留意事項を発表しています。生成AIに頼りすぎること、皆さんの文章を書く力や情報を収集する能力が退化してしまうのではないかと私も危惧しております。

しかしながら、このような問題がありつつも、それらの問題を認識して上手に利用すれば、生成AIが皆さんの学習や研究の効率を高めることは間違いありません。本学院において、皆さんが生成AIの利点と欠点を良く理解し、学習や研究に上手に利用することを期待しています。

1956年のダートマス会議で「人工知能（Artificial Intelligence：AI）」という言葉が使われてから、70年近くになります。この間、AIに関する画期的な技術が生み出されるたびにブームが起き、その技術で克服できない問題が見つかる冬の時代を迎えるということを繰り返してきました。しかし2006年にニューラルネットワークの層を多層化するディープネットワーク技術が提唱されると、様々な分野でAIが人間を超えるに至り、当分、現在のAIブーム（第3次AIブーム）は続くと予想されます。

本日、本学院に入学する皆さんは、是非、本学院で最先端の情報科学を学び、その基礎を基に新しい理論や技術を生み出してください。そして本学院の課程を修了した後は、皆さんが本学で学んだことを社会の発展に役立て、私の想像を超える未来を創造してくれることを、今から楽しみにしています。

皆さんが本学院において、学問と研究の楽しさを学び、多くの人と出会い、自身の可能性を広げる素晴らしい経験ができることを強く願い、私からのお祝いの言葉とさせていただきます。



[左列] 5コース長、[右列] 両副研究院長、工学系事務部長  
(本記事は、4月3日に挙行された情報科学院入学式での学院長挨拶に基づき、新規に書き下ろしたものです。)

(情報科学院長 近野 敦)

## 【人事異動】

### [教授]

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 情報科学研究院（定年退職）令和6年3月31日 |                      |
| 工藤 峰一                  | 情報理工学部数理科学分野         |
| 情報科学院（定年退職）令和6年3月31日   |                      |
| 電子科学研究所<br>笹木 敬司       | 情報科学専攻<br>生体情報工学コース  |
| 情報科学研究院（採用）令和6年4月1日    |                      |
| 松原 崇                   | 情報理工学部数理科学分野         |
| 丸亀 孝生                  | 情報エレクトロニクス部門集積システム分野 |
| 情報科学院（委託）令和6年4月1日      |                      |
| 電子科学研究所<br>梅田 隆行       | 情報科学専攻<br>情報理工学コース   |

### [准教授]

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 情報科学研究院（辞職）令和6年3月31日 |                         |
| 曹 洋                  | 情報理工学部知識ソフトウェア科学分野      |
| 林 克彦                 | 情報理工学部知識ソフトウェア科学分野      |
| 藤澤 剛                 | メディアネットワーク部門情報通信システム学分野 |

### [助教]

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 情報科学研究院（辞職）令和6年3月31日 |                     |
| 渡邊 拓貴                | 情報理工学部数理科学分野        |
| 情報科学研究院（採用）令和6年4月1日  |                     |
| 儀間 達也                | 情報理工学部知識ソフトウェア科学分野  |
| 間藤 昂允                | システム情報科学部門システム融合学分野 |

### [特任教授]

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 情報科学研究院（任期満了退職）令和6年3月31日 |                       |
| 荒木 健治                    | メディアネットワーク部門情報メディア学分野 |
| 情報科学研究院（採用）令和6年4月1日      |                       |
| 村山 明宏                    | 情報エレクトロニクス部門集積システム分野  |
| 小野里 雅彦                   | システム情報科学部門システム創成学分野   |
| 情報科学院（委託）令和6年4月1日        |                       |
| 情報基盤センター<br>高井 昌彰        | 情報科学専攻<br>情報理工学コース    |

### [特任助教]

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 情報科学研究院（採用）令和6年4月1日 |                     |
| 川島 伸明               | システム情報科学部門システム融合学分野 |

### [事務職員等]

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| 〔辞職〕令和6年3月31日  |                                    |
| 金久保 秀斗         | 会計担当                               |
| 〔転出〕令和6年3月31日  |                                    |
| 工藤 淳子          | 総務担当係長<br>(低温科学研究所係長(総務担当)へ)       |
| 植野 愛美          | 総務担当(総務企画部人事課(人材育成担当)へ)            |
| 坂本 梢           | 教務担当(総務企画部人事課(文部科学省国際業務研修)へ)       |
| 〔転入〕令和6年4月1日   |                                    |
| 竹田 慎太郎         | 総務担当係長(医学系事務部保健科学研究院事務課係長(庶務担当)より) |
| 鈴木 ころろ         | 会計担当主任(獣医学系事務部主任(会計担当)より)          |
| 岡崎 夏実          | 総務担当(病院総務課(総務担当)より)                |
| 野口 詩織          | 教務担当(財務部調達課(調達企画担当)より)             |
| 〔新規採用〕令和6年4月1日 |                                    |
| 秋山 多美子         | 教務担当事務補佐員                          |
| 〔転出〕令和6年6月30日  |                                    |
| 土田 とも峰         | 会計担当主任(経済学事務部主任(会計担当)へ)            |
| 〔転入〕令和6年7月1日   |                                    |
| 井林 由梨香         | 会計担当(財務部経理課(収入担当)より)               |

## 令和6年度情報科学研究院・情報科学院 部門長、コース長及び各種委員会委員等一覧

### ●部門長・副部門長/コース長・副コース長

| 部門/コース名              | 部門長/コース長<br>(任期：1年) | 副部門長/副コース長<br>(任期：1年) |
|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 情報理工学                | 今井英幸                | 中村篤祥                  |
| 情報エレクトロニクス           | 本久順一                | 末岡和久                  |
| 生命人間情報科学<br>〔生体情報工学〕 | 橋本守                 | 舘野高                   |
| メディアネットワーク           | 土橋宜典                | 齊藤晋聖                  |
| システム情報科学             | 山下裕                 | 北裕幸                   |

### ●運営会議

| 職名         | 研究院運営会議<br>(職指定)                          | 学院運営会議<br>(職指定) |
|------------|---|-----------------|
| 研究院長・学院長   | 近野 敦                                      | 近野 敦            |
| 副研究院長・副学院長 | 浅井 哲也<br>田 中 章                            | 浅井 哲也<br>田 中 章  |
| 研究院長補佐     | 吉岡 真治<br>嶋 孝治<br>大 鐘武雄<br>田 中 孝之<br>佐々木 博 | /               |
| 事務部長       | 佐々木 好美                                    | 佐々木 好美          |

### ●部門長会議/コース長会議

| 職名・部門/コース名等          | 部門長会議<br>(職指定)   | 学院コース長会議<br>(職指定) | 学部コース長会議<br>(職指定) |
|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 研究院長・学院長〔副工学部長〕      | 近野 敦             | 近野 敦              | 近野 敦              |
| 副研究院長・副学院長           | 浅井 哲也<br>田 中 章   | 浅井 哲也<br>田 中 章    | 浅井 哲也<br>田 中 章    |
| 学 科 長                | /                | /                 | 橋本 守              |
| 副 学 科 長              | /                | /                 | 齊藤 晋聖             |
| 情報理工学                | 今井 英幸<br>中 村 篤祥  | 今井 英幸<br>中 村 篤祥   | 今井 英幸<br>中 村 篤祥   |
| 情報エレクトロニクス           | 本末 久順一<br>末 岡 和久 | 本末 久順一<br>末 岡 和久  | 本末 久順一<br>末 岡 和久  |
| 生命人間情報科学<br>〔生体情報工学〕 | 橋本 守<br>舘野 高     | 橋本 守<br>舘野 高      | (橋本 守)<br>舘野 高    |
| メディアネットワーク           | 土橋 宜典<br>齊藤 晋聖   | 土橋 宜典<br>齊藤 晋聖    | 土橋 宜典<br>(齊藤 晋聖)  |
| システム情報科学             | 山下 裕<br>北 裕幸     | 山下 裕<br>北 裕幸      | 山下 裕<br>北 裕幸      |

## 令和6年度情報科学研究院・情報科学院 部門長、コース長及び各種委員会委員等一覧

### ●常置委員会（研究院）

○委員長

| 職名・部門名等             | 将来構想委員会<br>(職指定)   | 質保証委員会<br>(任期：1年) | 学術委員会<br>(任期：2年) |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 研 究 院 長             | ○近 野 敦             | ○近 野 敦            |                  |
| 副 研 究 院 長           | 浅 井 哲 也<br>田 中 章   | 浅 井 哲 也<br>田 中 章  | ○浅 井 哲 也         |
| 情 報 理 工 学           | 今 井 英 幸<br>中 村 篤 祥 | 野 田 五十樹           | 杉 本 雅 則          |
| 情 報 エ レ ク ト ロ ニ ク ス | 本 久 順 一<br>末 岡 和 久 | 植 村 哲 也           | 植 村 哲 也          |
| 生 命 人 間 情 報 科 学     | 橋 本 守 高<br>舘 野 高   | 渡 邊 日出海           | 岡 嶋 孝 治          |
| メ デ ィ ア ネ ッ ト ワ ー ク | 土 橋 宜 典<br>齊 藤 晋 聖 | 西 村 寿 彦           | 大 鐘 武 雄          |
| シ ス テ ム 情 報 科 学     | 山 下 裕 幸<br>北 裕 幸   | 田 中 孝 之           | 五十嵐 一            |
| 研 究 企 画 室           |                    |                   | (大 鐘 武 雄)        |
| 教 育 企 画 室 ( 学 院 )   |                    |                   | 竹 井 邦 晴          |
| 事 務 部 長             | 佐 々 木 好 美          | 佐 々 木 好 美         |                  |
| 事 務 課 長             | 佐 藤 規 久            |                   | 佐 藤 規 久          |

### ●常置委員会（学院）

○委員長

| 職名・コース名等            | 将来構想委員会<br>(職指定)   | 質保証委員会<br>(任期：1年) | 学務委員会<br>(任期：2年) |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 学 院 長               | ○近 野 敦             | ○近 野 敦            |                  |
| 副 学 院 長             | 浅 井 哲 也<br>田 中 章   | 浅 井 哲 也<br>田 中 章  | ○田 中 章           |
| 情 報 理 工 学           | 今 井 英 幸<br>中 村 篤 祥 | 野 田 五十樹           | 杉 本 雅 則          |
| 情 報 エ レ ク ト ロ ニ ク ス | 本 久 順 一<br>末 岡 和 久 | 植 村 哲 也           | 富 岡 章 久          |
| 生 体 情 報 工 学         | 橋 本 守 高<br>舘 野 高   | 渡 邊 日出海           | 舘 野 高            |
| メ デ ィ ア ネ ッ ト ワ ー ク | 土 橋 宜 典<br>齊 藤 晋 聖 | 西 村 寿 彦           | 小 川 貴 弘          |
| シ ス テ ム 情 報 科 学     | 山 下 裕 幸<br>北 裕 幸   | 田 中 孝 之           | 野 口 聡            |
| 教 育 企 画 室           |                    |                   | (野 口 聡)          |
| 事 務 部 長             | 佐 々 木 好 美          | 佐 々 木 好 美         |                  |
| 事 務 課 長             | 佐 藤 規 久            |                   | 佐 藤 規 久          |

## 令和6年度情報科学研究院・情報科学院 部門長、コース長及び各種委員会委員等一覧

### ●各室（研究院）

○室長

| 職名・部門名等    | 広報・情報室<br>(任期：2年) | 安全衛生管理室<br>(任期：2年) | 国際交流推進室<br>(任期：2年) | 研究企画室<br>(任期：2年) |
|------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| 副 研 究 院 長  | ○浅井 哲也            | /                  | ○田中 章<br>浅井 哲也     | ○浅井 哲也           |
| 情 報 理 工 学  | 宮原 英之             | /                  | 山本 雅人<br>山下 倫央     | 山本 雅人            |
| 情報エレクトロニクス | 菅原 広剛             | /                  | 富岡 克広<br>竹井 邦晴     | 富岡 克広            |
| 生命人間情報科学   | 松元 慎吾             | /                  | 小柳香奈子<br>渡邊日出海     | 小柳香奈子            |
| メディアネットワーク | 日景 隆              | 日景 隆               | 大鐘 武雄<br>伊藤 敏彦     | 大鐘 武雄            |
| システム情報科学   | 小林 孝一             | 原 亮一               | 五十嵐 一<br>野口 聡      | 五十嵐 一            |
| 事 務 課 長    | 佐藤 規久             | 佐藤 規久              | 佐藤 規久              | 佐藤 規久            |

### ●各室（学院）

○室長

| 職名・コース名等    | 広報・情報室<br>(任期：2年) | 安全衛生管理室<br>(任期：2年) | 国際交流推進室<br>(任期：2年) | 教育企画室<br>(任期：2年) | 進学・就職支援室<br>(任期：1年) | FD推進室<br>(任期：2年) |
|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 副 学 院 長     | ○浅井 哲也            | /                  | ○田中 章<br>浅井 哲也     | ○田中 章            | /                   | ○浅井 哲也<br>田中 章   |
| 情 報 理 工 学   | 宮原 英之             | /                  | 山本 雅人<br>山下 倫央     | 山下 倫央            | 中村 篤祥               | 吉岡 真治            |
| 情報エレクトロニクス  | 菅原 広剛             | /                  | 富岡 克広<br>竹井 邦晴     | 竹井 邦晴            | 未岡 和久               | 植村 哲也            |
| 生 体 情 報 工 学 | 松元 慎吾             | /                  | 小柳香奈子<br>渡邊日出海     | 渡邊日出海            | 舘野 高                | 西川 淳             |
| メディアネットワーク  | 日景 隆              | 日景 隆               | 大鐘 武雄<br>伊藤 敏彦     | 伊藤 敏彦            | ○齊藤 晋聖              | 佐藤 孝憲            |
| システム情報科学    | 小林 孝一             | 原 亮一               | 五十嵐 一<br>野口 聡      | 野口 聡             | 北 裕幸                | 田中 文基            |
| 事 務 課 長     | 佐藤 規久             | 佐藤 規久              | 佐藤 規久              | 佐藤 規久            | 佐藤 規久               | 佐藤 規久            |

## 令和6年度情報科学研究院・情報科学院 部門長、コース長及び各種委員会委員等一覧

### ●工学部委員会委員情報エレクトロニクス学科

| 所属                | コース長<br>(任期：1年) | 教務委員会<br>(任期：1年) | 学生委員会<br>(任期：1年) | 入試委員会<br>(任期：1年) |
|-------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 副 工 学 部 長         | 近野 敦            |                  |                  |                  |
| 全 学 教 務 委 員 会     | 浅井 哲也           | 田中 章             | 田中 章             | 田中 章             |
| 情 報 理 工 学 コ ー ス   | 今井 英幸           | 堀山 貴史            | 堀山 貴史            | 今井 英幸            |
| 電 気 電 子 工 学 コ ー ス | 本久 順一           | 岡本 淳             | 岡本 淳             | 本久 順一            |
| 生 体 情 報 コ ー ス     | 橋本 守            | 長田 直樹            | 長田 直樹            | 橋本 守             |
| メディアネットワークコース     | 土橋 宜典           | 坂本 雄児            | 西村 寿彦            | 土橋 宜典            |
| 電気制御システムコース       | 山下 裕            | 妹尾 拓             | 北 裕幸             | 山下 裕             |

### ●工学部広報室

|                         |        |          |         |
|-------------------------|--------|----------|---------|
| 情報エレクトロニクス学科<br>(任期：2年) | 山下 倫 央 | アグス スバギョ | 松 元 慎 吾 |
|                         | 筒 井 弘  | 伊 達 宏 昭  |         |

### ●工学部 学科長・副学科長

| 学科           | 学科長<br>(任期：1年) | 副学科長<br>(任期：1年) |
|--------------|----------------|-----------------|
| 情報エレクトロニクス学科 | 橋 本 守          | 齊 藤 晋 聖         |

### ●工学部将来構想委員会委員 (情報科学研究院分)

|                  |       |
|------------------|-------|
| 副 工 学 部 長        | 近 野 敦 |
| 全学教務委員会委員(情)     | 田 中 章 |
| 学 科 長<br>(任期：1年) | 橋 本 守 |

### ●全学教育「情報学」科目企画責任者

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 科 目 企 画 責 任 者<br>(任期：2年) | 大 鐘 武 雄 |
|--------------------------|---------|

**[受賞等]**

**[教員]**

|   |                    |
|---|--------------------|
| 2023年12月13日   | 福地 厚               |
| 情報工電ロニクス部門先端エレクトロニクス分野助教  |                    |
| Organizing Committee of MRM2023 MRM Poster Award 2023(Gold Award) [Nonthermal Mott Resistive Switching in Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> Thin Films with Independence from the Temperature-Driven Transition Characteristics.] (Ca <sub>2</sub> RuO <sub>4</sub> 薄膜が示す温度誘起転移から独立した非熱的機構によるモット型抵抗スイッチング) |                    |
| 2024年1月23日  | 平田 拓               |
| 生命人間情報科学部門バイオエンジニアリング分野教授   |                    |
| 国際EPR(ESR)学会 IES Medal in Instrumentation and Methods Development 生物学的に重要なターゲットの高速EPR分光イメージングを可能にする、EPR分光マッピングと生物医学応用のための低磁場EPR装置開発の貢献に対して。   |                    |
| 2024年3月19日  | 孔 曉涵(Kong Xiaohan) |
| システム情報科学部門システム融合学分野博士研究員  |                    |
| 北海道大学 北海道大学大塚賞 研究者を目指す優秀な女子学生育成のため  |                    |
| 2024年4月17日  | 長谷山 美紀             |
| メディアネットワーク部門情報メディア学分野教授   |                    |
| 文部科学省 令和6年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門) [異種メディア融合解析理論とその応用に関する研究]  |                    |

**[学生]**

|  |  |
|--|--|
| 2023年11月3日   | 以下の賞を3名が受賞   |
| 一般社団法人電子スピンスサイエンス学会  |  |
| SEST優秀ポスター賞  | 石村 太智<br>情報科学専攻生体情報工学コースM2<br>「酸素分圧、pH、リン酸濃度の同時計測を目指したマルチハーモニック電子常磁性共鳴分光の改良」   |
|  | 工藤 洋平<br>情報科学専攻生体情報工学コースM1<br>「EPR分光を用いた生体内酸素分圧イメージングの高精度化手法の開発」   |
|  | 富田 菜々<br>情報科学専攻生体情報工学コースM1<br>「3次元代数的画像再構成法によるEPRイメージングの解像度最大化の方法の構築」  |
|  | 周 金星<br>情報科学専攻システム情報科学コースM2<br>「磁性材料入りフィラメントを活用したMHzロイダルトランスの漏れインダクタンスの設計」   |
| 2023年11月27日  | 以下の賞を2名が受賞   |
| 令和5年度電気・情報関係学会北海道支部連合大会  |  |
| 若手優秀論文発表賞  | 三上 稜介<br>情報科学専攻システム情報科学コースM1<br>「データ生成とデータ拡張による深層学習の予測精度向上について」  |
|  | 薄井 浩生、他10名<br>情報科学専攻システム情報科学コースM2<br>「腹腔鏡手術支援のための臓器特徴点を用いた臓器モデル位置合わせ」  |
|  | 山田 海俊、他12名<br>情報科学専攻システム情報科学コースM1<br>「内視鏡下副鼻腔手術におけるSHAPを用いた手術技量の分析」  |
| 2023年12月15日  | 以下の賞を2名が受賞   |
| 公益社団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門  |  |
| SI2023優秀講演賞  | 杉村 海渡<br>情報科学専攻メディアネットワークコースM2<br>IEEE Sapporo Section Student Paper Contest Encouraging Prize [Development of a 60GHz Multi-Point Simultaneous Exposure System for Investigating Thermal Physiology and Cellular Effects During Localized Millimeter-Wave Exposure] (ミリ波局所ばく露時の温熱生理および細胞影響調査を目的とした60GHz帯複数箇所同時ばく露装置の開発) |
|  | 周 金星<br>情報科学専攻システム情報科学コースM2<br>一般社団法人電気学会 電気学会優秀論文発表賞 「磁性材料入りフィラメントを活用したMHzロイダルトランスの漏れインダクタンスの設計」  |
| 2024年2月6日  | 以下の賞を2名が受賞   |
| 日本顕微鏡学会SPM研究会2023  |  |
| 若手優秀発表賞  | 宮田 悠生<br>情報科学専攻生体情報工学コースM2<br>「原子間力顕微鏡を用いた初期発生胚のレオロジーと細胞運命に関する研究」  |
|  | 山崎 遼<br>情報科学専攻生体情報工学コースM2<br>「大腸がん微小環境における線維芽細胞の物理測定」  |
|  | 佐藤 駿輔<br>情報科学専攻システム情報科学コースD2<br>一般社団法人電気学会静止器技術委員会 優秀奨励賞 「離散要素法を用いた軟磁性複合材モデルの解析高速化について」  |
| 2024年3月1日  | 吉村 充生  |
| 情報科学専攻情報工電ロニクスコースM1  |  |
| 公益社団法人応用物理学会北海道支部 第27回応用物理学会北海道支部発表奨励賞 [LaNiO <sub>3</sub> 薄膜を活性層とする全固体熱トランジスタの作製] |  |
| 2024年3月15日   | 林 秀虎   |
| 情報科学専攻情報工電ロニクスコースM2  |  |
| 一般社団法人電気学会 電気学会優秀論文発表賞 「交流電界・直流対向発散磁界下共鳴磁界域における電子エネルギー増加へのRFアンテナ電流由来交流磁界の影響」       |  |
| 2024年3月15日   | 雷澤 峻己  |
| 情報科学専攻情報理工学コースM1   |  |
| 一般社団法人情報処理学会情報処理学会 第86回全国大会 学生奨励賞 [大規模言語モデルとChain of Thought Promptingを用いた俳句の評価]   |  |

|   |       |
|---|-------|
| 2024年3月19日  | 森 雄斗  |
| 情報科学専攻情報理工学コースD2  |       |
| 第123回(令和5年度第3回)福祉情報工学会 WIT学生研究奨励賞 「前腕支持型ロボット歩行器の歩行支援を目的とした歩行状態のモデル化と歩行状態の計測」  |       |
| 2024年4月1日   | 脇 修平  |
| 情報科学専攻メディアネットワークコースD1   |       |
| 一般社団法人電子情報通信学会 学生論文特集秀逸論文 「携帯電話周波数帯電波ばく露時の医療用埋込金属プレートに起因した温度上昇と局所SAR空間平均均法の相関検討」  |       |
| 2024年5月9日   | 阿部 晃平 |
| 情報科学専攻情報理工学コースM2  |       |
| IARIA INTELLI 2024 Best Paper Award 「Generation of Captions Highlighting the Differences between a Clothing Image Pair with Attribute Prediction」(属性推定を用いた衣服画像ペア間の差異を強調したキャプションの生成) |       |

※職名・学年・所属は受賞時

**情報科学研究院 新任教員紹介**

**1. 最終学歴および学位、2. 専門分野**



**松原 崇 教授**

情報理工学部門 数理科学分野

- 平成27年大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程、博士(工学)
- 深層学習、科学技術機械学習、AIの信頼性、コンピュータビジョン



**丸亀 孝生 教授**

情報工電ロニクス部門 集積システム分野

- 平成19年北海道大学大学院情報科学研究科博士後期課程、博士(工学)
- AI/DX向けハードウェア、脳型コンピュータに関する電子デバイス/回路と集積アーキテクチャ、半導体メモリ応用、スピントロニクス



**儀間 達也 助教**

情報理工学部門 知識ソフトウェア科学分野

- 令和6年名古屋大学大学院情報科学研究科博士後期課程、博士(情報学)
- 離散アルゴリズム、パラメタ化計算量理論



**間藤 昂允 助教**

システム情報科学部門 システム融合学分野

- 令和6年北海道大学大学院情報科学院博士後期課程、博士(工学)
- 超電導応用、電磁界数値解析



**川島 伸明 特任助教**

システム情報科学部門 システム融合学分野

- 令和6年北海道大学大学院情報科学院博士後期課程、博士(工学)
- 電力システム工学

**情報科学院 新任教員紹介**

**1. 最終学歴および学位、2. 専門分野**



**情報基盤センター 梅田 隆行 教授**

情報科学院 情報理工学コース担当

- 平成16年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程、博士(情報学)
- 計算科学、プラズマ物理学、宇宙空間物理学

**IST NEWS No.77 令和6年8月30日発行**

発行：北海道大学  
大学院情報科学院／大学院情報科学研究院  
広報・情報室



情報科学院／情報科学研究院  
ホームページ  
<https://www.ist.hokudai.ac.jp/>