

2023年度

国立情報学研究所年報

2023 年度 国立情報学研究所年報

目 次

はじめに

1. 概要

(1) 沿革	1
(2) 組織	5

2. 研究

(1) 研究活動の総括	8
(2) 共同研究	32
(3) 科学研究費助成事業による研究	35
(4) 受託研究	38
(5) 受託事業	40
(6) 個人研究業績	41
(7) 奨学寄附金	143

3. 教育

(1) 総合研究大学院大学情報学専攻	144
(2) 他大学院教育への協力	151

4. 事業

4-1. 学術情報基盤整備活動

(1) 学術情報基盤整備活動の概要	156
(2) 学術情報ネットワーク (SINET6)	158
(3) 学術認証基盤の構築	162
(4) クラウドの導入・活用支援	163
(5) 学術コンテンツ基盤の整備	164
(6) 教育研修事業	170
(7) 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE)	172
(8) オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR)	173

4-2. 大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築

5. 国際交流

6. 広報・普及

7. 知的財産

8. 社会連携

9. NII CSIRT

10. 図書室

11. 決算	204
12. 外部資金	205
13. 施設	206
14. 会議等	
(1) アドバイザリーボード	207
(2) 運営会議	207
(3) 各種委員会	208
(4) 事業関連委員会	224
15. 記録	
(1) 人事異動	233
(2) 表彰・受賞	238
(3) 活動記録	240
索引	245

はじめに



終末期なのか新時代の幕開けなのか分からない混乱の時代である。

2024 年は能登半島地震から始まった。地震そのものは天災として受け入れざるを得ないが、地震国として事前の備えや発災後の対応をもう少し工夫できないものかと考えさせられる。また、こちらは人災でしかない地域紛争の凄惨な状況に変わりはなく、ドローンなどの IT 技術が高度な兵器として活用されていることにも心が痛む。人口問題（爆発も減少も）、貧困問題、食糧問題、温暖化問題など、人類を悩ませる問題は枚挙にいとまがない。

一方で、2023 年は、AI の進化が一線を超え、AI と人類の本格的共生が始まった年として歴史に刻まれる年になるだろう。定型的な仕事と創造的な仕事の両面で AI の利用が始まり、医療や法律など専門家の判断を要してきた分野でもその支援が始まりつつある。

20 世紀に科学技術や産業は大きく発展したが、競争という面が強調され過ぎた（人類の歴史は争いであるから、それがそのままだったと言うべきかもしれない）。様々な複雑な社会課題を解決していくためには、競争から協創へ我々の価値観を転換すべきである。学術・サイエンスの分野において、この動きはオープンサイエンスである。昨年の G7 ではこのことが強調され、我が国でも 2025 年度から公的資金の支援を受けた研究の成果論文やその根拠データは即時オープンアクセスが義務付けられる。

NII では以前から我が国の学術情報基盤の整備を進めており、学術情報ネットワーク SINET6 は 1,000 を超える大学・研究機関等に利用されている。また、学術情報に関する管理・公開・検索の基盤として NII Research Data Cloud の開発を 2017 年から開始し、2021 年から運用を始めた。2022 年からは、これをさらに推進する研究データエコシステム構築事業を、多くの大学・研究機関との協力のもとに進め、今後はその成果を本格的に展開するフェーズに入る。あらゆる研究分野の論文とデータ、そして計算資源に容易にアクセス可能となり、新たな研究、新たな異分野共同研究をスムーズに始めることができる環境を構築し広めることが目標である。

2023 年 5 月から、生成 AI の社会へのインパクトの大きさを鑑み、日本でも大規模言語モデル（LLM）の構築を体験し、研究を行うことができる場が必要であると考え、NII がハブとなって LLM-jp という活動を開始した。活動・成果の全てをオープンにするという思想のもとに、当初は自然言語処理の研究者 30 名程度で始めたものだったが、現在では産官学の 1,000 名を超える参加者があり、2023 年 10 月には 130 億パラメータのモデルを構築・公開した。2024 年 4 月からはこの活動をさらに発展させ NII に LLM 研究開発センターを設置し、GPT3 と同規模の 1,750 億パラメータのモデルを構築するとともに、その信頼性や透明性の確保に取り組む予定である。

冒頭述べたとおり混乱の時代であるが、今後はますます科学技術と人間の関係が重要となり、人間の価値観の再考も必要であろう。技術と人間の境界面に位置し、技術と人間を総体的に捉える学問である情報学の責任や役割は大きい。

NII は大学共同利用機関法人の一つの研究所として、ここで紹介した学術情報基盤や LLM だけでなく、総合的に情報学の研究と事業に取り組んでいる。約 200 名の全国の客員教員と協働し、公募型共同研究を運営し、100 を超える世界の研究機関と MOU を結び、世界の大学からインターンシップ学生を受け入れている。If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together. という諺がある。情報学を核として、競争から協創の時代への変革に貢献したい。

2024 年 4 月

大学共同利用機関法人

情報・システム研究機構

国立情報学研究所長 黒橋 禎夫

1. 概要

(1) 沿革

国立情報学研究所は、「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」（国立学校設置法施行令第6条）を行うことを目的とする大学共同利用機関として、学術情報センターの廃止・転換により、2000年4月1日に創設された。2004年4月には、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構の一員として新しくスタートした。国立情報学研究所の創設から現在に至る経緯は以下のとおりである。

- 1996年12月、学術審議会は、情報に関する研究分野の推進方策を審議するため、特定研究領域推進分科会の下に「情報学部会」を新たに設置した。
- 1997年5月、日本学術会議は、「計算機科学研究の推進について」の勧告を行い、計算機科学研究の中核となる研究所の設立を提案した。
(抜粋) 総合的な計算機科学の各分野の研究、学際的な研究体制による先端的な計算機科学の研究を推進する研究所の設置は将来の科学・技術の発展を促し、研究の空洞化を防ぐためにも極めて重要である。これらの分野において有為な人材を育成するためにも、計算機科学の中核的組織としての大規模な研究所が必要である。
- 1997年7月、内閣総理大臣は、近時の情報科学技術を取り巻く急速な環境の変化に適切に対処し、情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方を明確にするため、「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」を科学技術会議に諮問した。
- 1997年12月、文部省は、中核的研究機関の研究体制の在り方等について検討を行うため、「情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議」を設置した。
- 1998年1月、学術審議会は、「情報学研究の推進方策について」の建議を行い、情報研究の中核的な研究機関を大学共同利用機関として設置することを提言した。
(抜粋) 情報分野の学術研究の深化の重要性にかんがみ、この分野の中核的な研究機関を大学共同利用機関として設置することが重要である。情報科学・計算機科学を中心とした基礎研究から実証的な研究まで重層的な研究が可能な体制を持つ機関として整備する。
- 1998年3月、「情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議」において報告書が取りまとめられた。
(抜粋) 改組の母体となる研究機関については、学術審議会建議においても、大学共同利用機関とする方向が出されていることもあり、既存の大学共同利用機関のうち唯一情報関係の研究開発を行っている学術情報センターを想定することが最も適切である。
- 1998年4月、情報研究の中核的研究機関の準備調査に関する事務を処理するため、学術情報センターに準備調査室が設置され、準備調査に関する重要事項を審議する機関として、準備調査委員会が設置された。
- 1999年3月、準備調査委員会において、中核的研究機関の名称を「国立情報学研究所（仮称）」とし、学術情報センターを母体として改組・拡充し、大学共同利用機関として設置する旨の報告を取りまとめた。
- 1999年4月、準備調査委員会における検討結果を踏まえ中核的研究機関の創設に必要な諸準備を行うため、学術情報センターに創設準備室が設置され、創設準備に関する重要事項を審議する機関として、創設準備委員会が設置された。
- 1999年6月、科学技術会議が、諮問第25号「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」に対する答申を行った。
(抜粋) 大学においては、情報分野の学術研究及び人材育成の強化等のため、各大学の情報関係の学科・専攻等を拡充するとともに、大学共同利用機関として情報分野の中核的な研究機関を設置することが適当である。その機関は、大学間の連携に留まらず、大学以外の機関とも密に連携するものとして体制整備を進めることが必要である。
- 1999年7月、創設準備委員会において、国立情報学研究所（仮称）の具体的な組織等を内容とする中間まとめが取りまとめられた。
- 2000年2月、創設準備委員会において、最終的な報告が取りまとめられた。

- 2000年2月、文部省事務次官裁定により国立情報学研究所（仮称）設置準備協力者会議が設置され、同会議において、所長候補者の選考が行われた。
- 2000年3月、第2回国立情報学研究所（仮称）設置準備協力者会議において、教官候補者の選考が行われた。
- 2000年4月、国立学校設置法施行令の一部改正により、国立情報学研究所が設置され、初代所長には猪瀬博前学術情報センター所長が就任した。
- 2000年10月、大島理森文部大臣（当時）などを来賓として迎えて、国立情報学研究所創設記念式典を学術総合センターにおいて挙行了した。
- 2000年10月、猪瀬所長が急逝し、11月27日にその功績を偲んで研究所葬を行った。
- 2001年4月、末松安晴前高知工科大学長（元東京工業大学長）が所長に就任した。
- 2001年8月31日、総務庁「科学技術に関する行政監察結果に基づく勧告（第一次）」（2000年12月）を受け、文部科学省、国立情報学研究所及び科学技術振興事業団（JST）の三者の協議により、今後の本研究所とJSTの協力の基本的な方針が「国立情報学研究所と科学技術振興事業団の情報関係事業の連携協力の基本的なあり方について」として取りまとめられた。
- 2002年1月、10Gbpsの世界最高速の学術情報ネットワーク「スーパーSINET」の運用が開始された。
- 2002年4月、総合研究大学院大学数物科学研究科に情報学専攻が開設され、大学院生（博士後期課程）の受入を開始した。
- 2002年4月、新たな情報提供サービスとしてGeNii（NII学術コンテンツ・ポータル）の公開が開始された。
- 2002年4月、日米ドキュメント・デリバリー・サービスの運用を開始した。
- 2002年6月、米国RLGとの目録システム間リンクの運用を開始した。
- 2002年7月、坂内正夫前東京大学生産技術研究所長が企画調整官（副所長）に就任した。
- 2002年9月、研究プロジェクト等の企画・立案、産学官連携協力、競争的研究資金の獲得方策等を戦略的に推進するため、「研究企画推進室」（室長 坂内副所長）が設置された。
- 2002年10月、総合研究大学院大学国際大学院コース（情報学専攻）が開設された。
- 2002年10月、メタデータ・データベース共同構築事業が開始された。
- 2003年1月、研究協力・事業に関する国際的な推進を図ることを目的として「グローバル・リエゾンオフィス」（室長 根岸国際・研究協力部長、アクティング・ディレクター アンジェリーノ客員教授）が設置された。
- 2003年4月、大学共同利用機関の法人化準備室等組織要項（2003年4月1日文部科学大臣決定）第6項の規程に基づき、大学共同利用機関の法人化準備に関する事務を行う大学共同利用機関法人化準備室が設置された。
- 2003年4月、グリッド研究を推進するため「リサーチグリッド連携研究センター」（プロジェクトリーダー 三浦教授）が設置され、広域分散型の研究用大規模計算環境を実現する実運用に耐えられる品質のグリッド基盤ソフトウェアを開発することを目的として、文部科学省の日本の先端科学技術を支えるリーディングプロジェクトの一環として超高速コンピュータ網形成プロジェクト（NAREGI（グリッド研究開発推進拠点）：National Research Grid Initiative）がスタートした。
- 2003年4月、日本の学協会等が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に積極的に寄与するとともに、わが国の学術研究の成果の一層の普及を推進することを目的として「国際学術情報流通基盤整備事業推進室」（室長 安達教授）が設置された。
- 2003年7月、特許等知的財産の機関管理への移行を踏まえ、大学等における知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に実施するため、全学的な知的財産の管理・活用を図る「大学知的財産本部」を整備し、知的財産の活用による社会貢献を目指す大学づくりを推進することを目的とした文部科学省の「大学知的財産本部整備事業」に採択され、9月に大学共同利用機関の代表機関となっている国立情報学研究所に大学共同利用機関知的財産本部準備室が設置された。
- 2003年7月、複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的な提供を行うサービスとしてNII-REO（NII電子ジャーナルリポジト

- リ)の試験運用を開始した。
- 2004年4月、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所として設置された。
 - 2005年2月、全国共同利用情報基盤センター等と連携・協力し、我が国の最先端学術情報基盤(サイバーサイエンスインフラストラクチャー)の構築に向けて、その中核となる次世代の学術情報ネットワークを共に企画・運営する「学術情報ネットワーク運営・連携本部」が設置された。
 - 2005年4月、GeNii(NII 学術コンテンツポータル)の正式運用を開始した。
 - 2005年4月、坂内正夫副所長が所長に就任した。
 - 2006年8月、UPKI イニシアティブを発足した。
 - 2007年4月、総合的な施策に関し企画、推進するために企画推進本部(本部長 東倉洋一副所長)が設置された。
 - 2007年6月、光 IP ハイブリッド技術と最大 40Gbps/秒の基幹回線を採用し、また、世界初の先進機能を実用化し、大学等と連携して構築を進めている最先端学術情報基盤(CSI)の中核を担うネットワークである「SINET3(サイネット・スリー)」の本格運用を開始した。
 - 2008年1月、「先端ソフトウェア工学・国際研究センター」及び「社会共有知研究センター」の2研究施設が設置された。
 - 2008年12月、情報学の国際研究拠点として、日仏情報学連携研究拠点(JFLI)を設立した。
 - 2009年4月、CiNii(NII 論文情報ナビゲータ)、KAKEN(科学研究費補助金データベース)のリニューアルと JAIRO(学術機関リポジトリポータル)の正式公開を行った。
 - 2009年6月、学術情報基盤オープンフォーラムを発足した。
 - 2010年3月、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構の中期目標(第二期)が文部科学大臣より提示された。
 - 2010年3月、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構の中期計画(第二期)が文部科学大臣より認可された。
 - 2010年10月、国公立大学図書館協力委員会との間における連携・協力の推進に関する協定が締結された。
 - 2010年11月、「量子情報国際研究センター」が設置された。
 - 2011年4月、基幹回線は 40Gbps を基本としたループ構成をとり、ノードをデータセンターに設置して、安全性を向上した「SINET4(サイネット・フォー)」の本格運用を開始した。
 - 2011年11月、CiNii をリニューアルし、CiNii Articles ー日本の論文を探すー、CiNii Books ー大学図書館の本を探すーを公開した。
 - 2012年4月、「知識コンテンツ科学研究センター」が設置された。
 - 2012年4月、独自でリポジトリの構築・運用が難しい大学等が機関リポジトリを構築する環境を提供する JAIRO-Cloud(共用リポジトリサービス)の正式運用を開始した。
 - 2012年10月、「サイバーフィジカル情報学国際研究センター」及び「ビッグデータ数理国際研究センター」が設置された。
 - 2013年4月、喜連川優 東京大学生産技術研究所戦略情報融合国際研究センター長が所長に就任した。
 - 2013年11月、リサーチ・アドミニストレーター(URA:University Research Administrator)が研究戦略室に配置された。
 - 2014年10月、国立情報学研究所におけるセキュリティインシデントの対応窓口となり、インシデントの発生、発生時の被害拡大、再発を防止する NII CSIRT(Computer Security Incident Response)が発足した。
 - 2015年4月、「クラウド基盤研究開発センター」及び「データセット共同利用研究センター」が設置された。
 - 2016年2月、「金融スマートデータ研究センター」及び「コグニティブ・イノベーションセンター」が設置された。
 - 2016年4月、学術情報ネットワーク(SINET5)の本格運用を開始し、国内回線及び米国回線の100Gbps化並びに欧州直結回線(20Gbps)の整備により、急増するネットワーク需要に対応した。
 - 2016年4月、「サイバーセキュリティ研究開発センター」が設置された。

- 2017 年 4 月、「オープンサイエンス基盤研究センター」が設置された。
- 2017 年 11 月、「システム設計数理国際研究センター」及び「医療ビッグデータ研究センター」が設置された。
- 2018 年 4 月、「ロバストインテリジェンス・ソーシャルテクノロジー研究センター」が設置された。
- 2018 年 12 月、SINET5 とモバイル通信環境を直結した、SINET「広域データ収集基盤」の実証実験を開始した。
- 2019 年 3 月、SINET5 の国際回線を増強し、日本－米国－欧州－日本をリング状に地球一周する 100Gbps の超高速通信ネットワークとして運用開始した。
- 2019 年 12 月、SINET5 の東京-大阪間に、400Gbps 回線を構築した。
- 2020 年 12 月、国立情報学研究所 設立 20 周年記念式典・記念講演会・記念フォーラムを開催した。
- 2021 年 3 月、東京大学柏Ⅱキャンパス 情報基盤センター・国立情報学研究所 柏分館の合同開所式を開催した。
- 2021 年 4 月、「安全・安心・健康社会研究センター」が設置された。
- 2021 年 7 月、「シンセティックメディア国際研究センター」が設置された。
- 2022 年 3 月、次世代学術研究プラットフォームのネットワーク基盤として全国（沖縄を除く）を 400Gbps で結ぶ SINET6 を構築・移行した。
- 2022 年 4 月、学術情報ネットワーク（SINET6）の本格運用を開始した。
- 2022 年 11 月、「研究データエコシステム構築事業推進センター」が設置された。
- 2022 年 11 月、「先端モバイル駆動研究センター」が設置された。
- 2023 年 4 月、黒橋禎夫 京都大学情報学系（大学院情報学研究科）教授が所長に就任した。
- 2023 年 10 月、JAIR0 Cloud（WEK03）本番移行完了。

国立情報学研究所では、情報関連分野の研究開発を基礎から応用まで総合的に進めるため 4 つの研究系と 15 の研究センターを設置し、広範な領域に関わる総合的な研究を行うとともに、学術情報ネットワーク、目録所在情報サービス、学術コンテンツ・ポータルサービス等の学術情報に関する事業の実施、また、総合研究大学院大学における教育・指導により、情報学研究の拡充・強化を図っているところである。

(2) 組織

本研究所の構成組織は、4 研究系〔情報学プリンシプル研究系、アーキテクチャ科学研究系、コンテンツ科学研究系、情報社会相関研究系〕、15 研究施設〔学術ネットワーク研究開発センター、知識コンテンツ科学研究センター、先端ソフトウェア工学・国際研究センター、社会共有知研究センター、量子情報国際研究センター、ビッグデータ数理国際研究センター、クラウド基盤研究開発センター、データセット共同利用研究開発センター、ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター、オープンサイエンス基盤研究センター、数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター、医療ビッグデータ研究センター、シンセティックメディア国際研究センター、研究データエコシステム構築事業推進センター、先端モバイル駆動研究センター〕、2 部〔学術基盤推進部、総務部〕、5 課等〔学術基盤課、学術コンテンツ課、企画課、総務課、会計課、図書館連携・協力室、先端 ICT センター〕、現員 143 名（2024 年 3 月 1 日現在）で構成されている。

さらに、所内には、研究所が実施する事業を企画・立案するため「学術研究プラットフォーム運営・連携本部」が、研究等の研究所運営に関する戦略的な検討をするため「研究戦略室」が、国際関係に関する事項等を審議するため「グローバル・リエゾンオフィス」が設置されている。

また、研究所の管理運営に関する助言及び諮問機関として運営会議が、情報学に関する研究及び学術情報流通のための基盤の開発等に関する諸問題について所長の諮問に応じるためにアドバイザーボードが置かれているほか、専門的事項を審議するために研究所内外の委員で構成する各種委員会等が設けられている。

① 研 究 系 [4 研究系により構成]

情報学プリンシプル研究系	情報学に関する新しい原理，理論などを追究するとともに，新領域の開拓を目指す研究を行う。
アーキテクチャ科学研究系	コンピュータ，ネットワークなどの高性能化・高品質化・高機能化を目指し，ソフトウェア・ハードウェアのアーキテクチャにおける革新的技術の確立から実用システムの実装に関する研究を行う。
コンテンツ科学研究系	多様なコンテンツやメディアに関する分析・生成・蓄積・検索・組織化や，人間や知識に軸足を置いたインタラクションやソーシャルメディア解析に関する研究を行う。
情報社会相関研究系	情報世界と現実世界が連携する社会における，情報・システム技術と人間・社会科学の学際的な研究を行う。

② 研 究 施 設 [15 研究施設（研究センター）により構成]

学術ネットワーク研究開発センター	学術情報ネットワーク（SINET）の新サービスや運用効率化のための機能などを開発，提供する。
知識コンテンツ科学研究センター	学術コンテンツの解析および知識獲得に関する先進的な研究を推進するとともに，流通を促進するための実証的な研究を行う。
先端ソフトウェア工学・国際研究センター	国内外の研究機関との連携や産学連携のもと，研究・実践・教育の一体運営により，次代の中核となる世界レベルの研究者および技術者を育成する。
社会共有知研究センター	情報共有基盤システムの研究開発，共有知形成過程の収集分析及び研究成果の普及促進活動を行うことにより，次世代の情報通信技術及び情報共有基盤システムの開発を支援する。
量子情報国際研究センター	量子情報に関する世界レベルの国際的拠点としての地位を確立するため，先端的研究・人材育成等の活動を推進する。
ビッグデータ数理国際研究センター	高速アルゴリズムの開発を中心とした，ビッグデータの数理研究に関する世界レベルの国際的拠点としての地位を確立するため，先端的研究・人材育成などの活動を推進する。

クラウド基盤研究開発センター	学術情報ネットワーク（SINET）更改を機に、クラウドを活用した最先端の学術情報基盤の整備を推進し、研究教育活動の促進や大学改革推進の支援を図る。
データセット共同利用研究開発センター	情報学研究に有用なデータセットを整備・提供するとともに、データセット活用基盤に関する研究開発を行い、情報学における共同利用研究を推進する。
ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター	学術情報ネットワークにおける情報セキュリティ基盤の構築と運用から得た知見をもとに、強靱なサイバー空間利活用を可能とする技術開発や戦略に関する研究、これらを支える高度人材の育成を大学と連携して行う。
オープンサイエンス基盤研究センター	研究スタイルのパラダイムシフトとなるオープンサイエンスの推進に向けて、研究データの管理・公開・検索のための基盤を国際連携のもとで研究開発し、国内の大学や研究機関と共に利活用の促進を実践する。
数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター	ものづくりに、「形式手法」と呼ばれるソフトウェア工学の知見を取り入れ、工業製品の仕様策定から設計、製造、保守に至るまでの支援を目指す。
医療ビッグデータ研究センター	NIIが構築・運用する学術情報ネットワーク（SINET）を活用した医療画像ビッグデータのクラウド基盤の構築と、収集した大量の医療画像を解析し、医師の診断を助ける人工知能（AI）の開発を進める。
シンセティックメディア国際研究センター	人間中心のAI社会を実現するため、顔、音声などの多様なモダリティを対象としたシンセティックメディアの生成、フェイクメディアの検知、メディアの信頼性確保、意思決定支援のための研究開発を推進する。
研究データエコシステム構築事業推進センター	全国的な研究データ基盤を中心に、研究データの管理・利活用が持続的に行われる仕組みである研究データエコシステムの実現に関する研究開発を推進する。
先端モバイル駆動研究センター	最先端学術情報ネットワーク（SINET6）の高速性やローカル5Gの高機能なモバイル環境を活用したユースケース蓄積や高度なアプリ開発を基に次世代の革新的な共用プラットフォームの創出を目指す。

③ 学術基盤推進部 [2 課, 1 室, 1 センター, 8 チームによって構成]

学 術 基 盤 課	学術基盤課においては、次の事務をつかさどる。 - 一 学術基盤推進部の事務の総合調整に関すること。 - 二 学術情報基盤の整備に係る総合調整に関すること。 - 三 大学連携に係るシステムの整備、運用及び管理に関すること。 - 四 サービスに係るコンピュータシステムの整備、運用及び管理に関すること。 - 五 学術情報ネットワークの整備、運用及び管理に関すること。 - 六 クラウド利活用のための基盤の整備・運用に関すること。 - 七 サイバーセキュリティ人材育成に係る業務の実施に関すること。 - 八 所内LANの整備・運用に関すること。 - 九 NII CSIRT の管理・運営に関すること。 - 十 学術基盤課に属する室及びセンター並びに先端 ICT センターの庶務に関すること。 - 十一 その他、学術基盤推進部の他の課に属さない事務を処理すること。
学 術 コ ン テ ン ツ 課	学術コンテンツ課においては、次の事務をつかさどる。 - 一 学術コンテンツシステムの開発及び運用に関すること。 - 二 学術コンテンツの整備及び利用に関すること。 - 三 学術コンテンツに係る大学図書館、学協会等との連携・協力に関すること。 - 四 機関リポジトリや研究データ基盤に係る動向の調査及び分析に関すること。 - 五 研修事業の企画及び実施に関すること。 - 六 学術コンテンツ課に属する室の庶務に関すること。

図書館連携・協力室	図書館連携・協力室においては、次の事務をつかさどる。 一 大学等における電子リソースの整備及び利用に関すること。 二 大学等における機関リポジトリの構築及び連携に関すること。
先端 ICT センター	先端 ICT センターにおいては、次の事務をつかさどる。 一 所内 LAN の運用管理に関すること。 二 NII-CSIRT の運営に関すること。 三 研究クラウドの運用管理に関すること。
④ 総 務 部	[3 課, 1 室, 9 チームによって構成]
企 画 課	企画課においては、次の事務をつかさどる。 一 研究戦略室の庶務に関すること。 二 中期目標・中期計画、実績報告及び評価に関すること。 三 研究所の将来計画、重要課題に関する企画及び連絡調整に関すること。 四 運営会議、アドバイザリーボードに関すること。 五 国際活動に関する企画及び連絡調整に関すること。 六 大学院等教育研究に係る事務を処理すること。 七 研究所の広報戦略、研究成果普及の企画・立案及び実施に関すること。
社 会 連 携 推 進 室	社会連携推進室は、研究所の研究教育活動を通じて、社会貢献及び産学連携活動の推進に関する事務をつかさどる。 一 研究所の社会連携活動の戦略・企画立案及び推進に関すること。 二 外部資金獲得戦略に関すること。 三 知的財産に関すること。
総 務 課	総務課においては、次の事務をつかさどる。 一 研究所の事務の総合調整に関すること。 二 文書の接受、発送及び管理に関すること。 三 規則等の制定及び改廃に関すること。 四 職員の人事及び福利厚生に関すること。 五 その他、研究所の他の課の所掌に属さない事務を処理すること。
会 計 課	会計課においては、次の事務をつかさどる。 一 概算要求に係る基本方針に関すること。 二 予算及び決算に関すること。 三 謝金及び旅費の経理並びに所得税等の徴収に関すること。 四 資産の管理に関すること。 五 収入の徴収に関すること。 六 政府調達、入札に関すること。 七 契約に関すること。 八 土地及び建物の借入れに関すること。

2. 研究

(1) 研究活動の総括

研究活動に関しては、2023 年度も引き続き情報学に関する総合的研究を行うとともに、ネットワークとコンテンツ分野を中心とした研究成果を活用した先端的な学術情報基盤を形成・運用する事業への貢献を行った。研究活動推進に当たっては、以下の視点での貢献を重視した。

- ・情報学による未来価値の創成，長期的視野の研究の推進，体系化による学問形成
- ・社会・産業に対して，①新発想・新規分野の開拓，②社会，人文，制度との調和形成の 2 つのポイントを重視した貢献
- ・国際・公共貢献
- ・教育・人材育成

研究体制として，前年度と同様，4 研究系 15 研究施設（研究センター）及び連携研究部門の体制を敷き，フラットな体制を継続し，研究系や部門の壁を取り去った横断的な連携を促進する体制を展開した。4 研究系では，独創性，新規性を重視した中長期の視点の基礎的研究課題を主として，教員の自由な発想に基づいて推進するとともに，総合的な推進が必要な重点課題を扱う研究センターを研究系横断的に設置・推進した。

これらの情報学に関する総合的研究に関しては，例えば，科学研究費補助金の高水準な採択率を長年にわたり維持しているとともに，最近では，JST の ERATO や CREST，NEDO といった高額な競争的資金を継続して獲得している。本年度は International Conference on Logic Programming (ICLP 2023) The 10 year test-of-time award, CAV Distinguished Paper Award, BTAS/IJCB 5-Year Highest Impact Award などの主要な賞を受賞するなど，外部からも継続的に高い評価を受けている。

毎年度，優れた研究教育人材の獲得のための公募を行っており，本年度は研究系教員と事業系教員，それぞれの公募を実施し，その結果 5 名（教授 1 名，助教 4 名）の採用を決定した。なお，研究教育職員の応募総数は研究系教員，事業系教員併せて計 62 名（内 外国人 32 名，女性 8 名）であった。

① 情報学プリンシプル研究系

2023 年度の情報学プリンシプル研究系は，情報学に関する新たな原理や理論の追求と，新領域の開拓を目指した研究を遂行した。数理情報学，数理論理学，量子情報科学，物質・生命情報学，知能情報学の各柱に教員（教授 7 名，准教授 5 名，助教 3 名）が配置されている。

(ア) 数理情報学

河原林教授は，巨大グラフの理論的解析を行い，多くの理論的高速アルゴリズムを得た。また，オンライン学習，バンディット問題などの機械学習での重要な課題に対するアルゴリズム解析も行った。

宇野教授は，開発したクラスタリングアルゴリズムを用いて SNS 上のコロナやワクチンといった社会的に重要な情報を含むツイートを分析する手法を開発し，それらのツイートを実際に解析した。

吉田教授は，重み付きグラフ上の最適化問題に対するアルゴリズムに対してリブシッツ連続性を定義した。これによりアルゴリズムの出力が入力の重みの変化に対してどの程度安定かを調べることができるようになった。最小全域木問題・最短路問題・最大マッチング問題など様々な問題に対してリブシッツ定数の小さいアルゴリズムを提案した。

岸田准教授は，ネットワークを介したシステムの制御や解析に関する問題に取り組んだ。特に，イベントトリガ制御，セルフトリガ制御，スパース制御といった既存の省エネな制御手法を拡張し，不確かさを含むシステムに対しても適用できるようにした。また，セーフティ・クリティカルなシステムのために，リスクを考慮した制御手法も提案した。

平原准教授は，計算量理論の黎明期に遡る重要な未解決問題を解決した。NP 完全性の概念は Cook と Levin によって独立に 1970 年代初頭に導入されたが，Levin は回路最小化問題と呼ばれる問題の NP 完全性を証明できなかったために，彼の重要な論文の出版を遅らせたといわれている。1973 年に出版された Levin の論文では部分関数版 DNF 式最小化問題の NP 完全性が示されたが，これを DNF 式ではなく一般の回路に拡張することは約 50 年間未解決であった。この未解決問題を解決し，部分関数版回路最小化問題の NP 完全性を証明し

た。

藤井助教は、不確実性のあるゲームの均衡概念について研究した。コミュニケーションによって実現される均衡においてゲームの参加者たちの利得に理論保証を与え、そこで用いた性質と劣モジュラ性の関係を分析した。

(イ) 数理論理学

龍田教授は、古典一階述語論理に対する循環証明体系のカット除去性が不成立であることが2006年より予想されていたが、この予想を具体的な反例を構成することにより証明した。Cプログラムのメモリ安全性の自動検証システムの理論を構築を進めておりその部分として配列、リスト、算術をもつ分離論理に対する両仮説形成アルゴリズムを前年度に構成したが、今年度にはその正当性を詳しく書いて完成させた。

(ウ) 量子情報学

添田准教授は、量子情報理論における等距変換量子操作に関してそれまで知られていた高階写像の実装アルゴリズムと量子状態に関する入力非依存変換を統一的に扱う量子アルゴリズムを共同研究者らと発見した。量子超々写像を用いてユニタリ反転プロトコルを変換することにより、等距変換量子操作の共役化を実現する並列・直列プロトコルを系統的に構成し、近似誤差の意味で最適な構成になっていることを示した。なお、並列プロトコルに関しては近似誤差 ϵ が d^2/n (d は入力等距変換の入力次元、 n は入力等距変換の呼び出し回数) 程度を達成する。

(エ) 知能情報学

佐藤健教授が裁判過程のAIによる支援システムの実装プロジェクトおよびAIの規範遵守機構の研究を行っている。

井上教授は、人工知能における2つの異なる技術である、記号ドメインにおける知識表現・推論、及び数値ドメインにおける機械学習、の両者を統合するための研究を進めている。

武田教授はインターネットにおける知識の流通の研究を進めており、オープンデータの収集や分析、様々な分野におけるオントロジー構築に関する研究を行っている。

杉山准教授は、情報幾何学的なアプローチに基づく機械学習手法の研究やそのテンソル分解への応用を進めるとともに、木構造を持つ機械学習モデルの性質や汎化性能についての理論解析、その実験的評価を進めた。

小林助教は、ロボット制御に適した強化学習や模倣学習、表現学習などの機械学習技術を開発している。また、それらの技術を駆使して、物理的な人とロボットのインタラクション問題のような実応用を進めている。

志垣助教は、昆虫の感覚および運動系に介入する仮想現実システムを用いて、ナビゲーション行動における異種感覚統合メカニズムを解明するとともに、モデル化した昆虫知能をロボット実装し、実世界での機能検証を行う研究を行っている。

② アーキテクチャ科学研究系

アーキテクチャ科学研究系は、情報技術の基盤的要素であるコンピュータ、ソフトウェアそしてネットワークの高性能化と高品質化を念頭に置きつつ、最新技術と市場・規範・法制度を考慮した社会実装を目標として、安定・安全・安心なデジタル基盤の実現の要請に応える理論および実践的な研究開発を推進している。

・形式手法の数学的原理の解明と一般化、および実世界 ICT システムへの応用の研究（蓮尾一郎教授）
ソフトウェアの品質向上のための数学的手法として従来研究されてきた「形式手法」について、その数学的原理を論理学や代数学・圏論を用いて追求することを目的に研究を行った。また、こうして得られた数学的一般論を利用して、形式手法の諸手法を一般化してその適用範囲を広げることにも取り組んだ。具体的には、自動運転システムの論理的検証のための論理体系や、ブラックボックスシステムの効率的なサーチベーステストにおける論理的構造の活用に関する成果を得た。現在、複数の企業との協働を通じて、これらの成果の産

業応用を行っているところである。

・ AI、スマートシステムのディペンダビリティに関する研究（石川冬樹准教授）

連続系で複雑な挙動を含む AI、スマートシステムに対し、ディペンダビリティを評価、保証、向上するためのテストやデバッグの研究開発に取り組んだ。企業共同研究を中心として、シミュレーションを通してサービス設計空間の探索や意志決定を行う技術に取り組んだほか、リスクおよび互換性を意識した深層ニューラルネットワーク自動修正の技術に取り組んだ。

・ 計算機システム・ネットワークに関する研究（鯉渕道紘教授）

チップマルチプロセッサからデータセンター、スーパーコンピュータに至る様々な規模の計算機システム・ネットワーク構成に関する研究を行った。具体的には、ビット化けを許容することで性能向上を目指す Approximate 計算技術と光コンピューティングへの応用、チップ内ネットワークの高セキュリティ化、相互結合網における集合通信の高速化などの課題に取り組んだ。

・ インターネットデータ解析（福田健介教授）

インターネットを流れる様々な種類のデータを収集し、その長期・短期的な特性を理解し制御に生かすための研究開発を行った。とりわけウェブ上でのユーザプライバシー漏洩の検出・防御に関する研究を進めた。具体的には、PII leakage によるトラッキング技術の利用状況の調査、教師あり機械学習による検出手法の確立、ウェブ拡張による防御ソフトウェアの開発を行った。また、ウェブトラッキングに用いられるプログラム構造を自動的に検出し、視認性を失うことなくそのトラッキング機構を無効化する手法の開発を行った。

・ データ収集・蓄積・解析基盤技術に関する研究（合田憲人教授）

インターネット等のネットワークを介してデータを収集・蓄積・解析するための分散計算基盤技術に関する研究を行った。具体的には、(1) SINET 広域データ収集基盤（モバイル SINET）を活用し、IoT データを収集・蓄積・解析するための基盤ソフトウェアならびにアプリケーションに関する研究を実施した。(2) ネットワーク接続された複数のクラウド基盤上にアプリケーション毎に最適化された大規模データ処理環境を高速かつ自動的に作成する基盤技術に関する研究を実施した。(3) ゼロトラスト IoT システムを実現するためのソフトウェア認証機構に関わる研究を実施した。(4) 医療画像ビッグデータを解析するための高性能クラウド基盤を整備し、全国から医療画像を収集するとともに医療画像データの AI 画像解析研究の推進に貢献した。

・ 研究データ解析基盤に関する研究（藤原一毅准教授）

NII が提供する研究データ基盤（NII RDC）のさまざまな拡張機能の実行基盤となる「データ解析基盤」の開発に取り組んだ。主な貢献は以下である。(1) 研究データ管理基盤「GakuNin RDM」の拡張機能として「データ解析機能」を開発し、JupyterLab や RStudio によるデータ解析環境をワンクリックで自動構築できる機能を提供した。また、GakuNin RDM と高性能計算機とのデータ連携機能を開発し、2023 年 7 月から理研の「富岳」で利用可能とした。(2) マルチパーティ計算技術により機微なデータを公開することなく解析できる秘密計算システムについて、NTT 社会情報研究所との共同研究の一環として、大学向けのトライアル提供を実施した。(3) 広域データ収集基盤「SINETStream」と GakuNin RDM データ解析機能を連携させ、研究者がデータの収集から解析・保存・利活用までを一貫して行うサービスの実現可能性を検証した。

・ マルチエージェント・リスクアバース強化学習法を活用した高信頼無線ネットワークに関する研究（金子めぐみ准教授）

Beyond 5G (B5G) ネットワークにおける無線通信の信頼性向上を目的とし、サブ 6 GHz 帯とミリ波帯を統合した分散型無線システムのための無線アクセス最適化の研究に取り組んだ。B5G でのマルチバンド・マルチ無線インターフェース (IF) の利用を想定し、集中制御と自律分散制御を両立させた無線リソース制御技術を検討した。マルチエージェント強化学習の枠組みを取り入れ、複数アクセスポイント (AP) が集約装置 (CU) を介して協調可能なマルチエージェント・リスクアバース強化学習法 (MA-RAQL 法) を設計した。更に、無線環境変動や遮断物の出現にも対応可能な Trigger-based MA-RAQL 法を考案した。本提案法では、CU では取得困難である、完全チャネル情報や遮断物の有無などの情報を必要なく、各 AP から CU へ限られたフィードバ

ックで計測可能な全体報酬の変動を活用したマルチ無線アクセス法を設計した。計算機シミュレーションにより、従来法と比べて、Trigger-based MA-RAQL 法は全体のパケットロス率を低減できることを確認した。特に、遮断物による特性劣化を受けるユーザにおいて、パケットロス率の改善が見られた。

・マルチレイヤネットワークにおける動的資源最適化制御に関する研究（漆谷重雄教授）

SINET6 の安定性確認を兼ねて、映像系の実験（シンガポール回線を用いた遠隔医療ロボット操作、沖縄回線を用いた 3D 非圧縮 8K 映像伝送、モバイル SINET を用いた東京国際映画祭の映像配信、ローカル 5G を用いた圧縮 8K 映像伝送（環境整備中）等）を推進・支援した。NTT、理研との共同実験では、フルレートデータ転送等を通じて IOWN と SINET6 との性能差を比較し、遅延時間や遅延揺らぎの差は僅かであることを明らかにした。また、SINET 欧州回線の 400Gbps 化を完了するとともに、2025 年の米国回線 400Gbps 化に向けた Indiana 大学との連携、その後の北極回線の実現に向けた北欧 NORDUnet やフィンランド大使館との連携等を進めた。

・ネットワークを柔軟にかつ自動で構成するネットワーク制御技術の研究（栗本崇教授）

物理ネットワーク上に計算機資源を分散配置し、本計算機資源上に仮想ネットワークノードを構成し、仮想ネットワークノード間を論理回線で接続することで仮想ネットワークを構成し利用する技術開発が進んでいる。仮想ネットワークを物理ネットワーク上に構成する際に、取りうる可能性のある多数の候補の中から、最適な構成を発見するための VNDE (Virtual Network Design and Embedded) 手法の検討を進めている。本年は、仮想ネットワークのトポロジーを変更する必要性が生じた際に、変更前の仮想ネットワークのトポロジーから、変更後の仮想ネットワークのトポロジーに、複数の中間トポロジーを介して変更する想定のもと、変更時においても輻輳が生じないような中間トポロジーを求める検討を進めた。並行して、科学技術計算や大規模データセンタで注目されているデッドライン付きデータ転送ジョブのスケジューリングに強化学習を適用する手法の研究を進めている。本年度は、EDF では高い報酬が得られない難易度が高いジョブパターンに対して、深層強化学習が有効であるかどうかを見るため、EDF が不得意なジョブ到着パターンを難易度の高いジョブパターンとして抽出し学習データとして学習することとして評価を進めた。評価の結果 EDF では理想的なスケジューリングに比べて報酬が大幅に低下するようなトリッキーなジョブパターンにおいて、深層強化学習により改善効果が得られることを示した。

・サイバー・フィジカル空間における抗堪性確保手法の研究（高倉弘喜教授）

サイバー空間とフィジカル空間それぞれの活動が相互に作用し合う現代では、システム障害やサイバー攻撃が情報システムの動作不良を通じて我々の日常生活に大きな影響を及ぼし、それが 1 ヶ月以上継続することも珍しくなくなった。安全確保を最優先とする重要インフラでは、これを支援する情報システムにサイバー空間の異変が波及しても、インフラ全体の急停止を回避しつつ必要最低限の支援機能を維持することが重要となる。一方で、サイバーセキュリティ対策を優先しすぎると、操作するたびに認証・認可を求める使い勝手の悪い情報システムとなり、手続き無視など却ってセキュリティポリシー違反の温床となりうる。そのため、異変時にインフラ全体を俯瞰して影響を緩和する抗堪性(レジリエンス)機構、および、業務の状況に応じた安全かつ柔軟なアクセス制御機構の研究開発を行なった。

・完全自動運転と基盤 AI に関する研究（青木俊介助教）

完全自動運転・自律移動システムを実現するための基盤 AI・生成 AI・要素技術の研究開発を行った。完全自動運転を実現するためにはエッジケースに対応できる運転行動決定システムの確立が必要不可欠であり、これを実現する基盤 AI のためのデータ作成・データ基盤の開発を行った。また自動運転システムのデータ利活用を活性化するためにセキュリティ・プライバシーの観点からも検証・実験を行っており、JST さきがけの支援のもと社会実装・設計を進めた。

・プログラミング言語理論による形式検証と IoT システムへの応用（関山太朗准教授）

副作用を伴うプログラムのための、プログラミング言語理論に基づく形式検証手法に関する研究を行った。この研究ではエフェクトハンドラと呼ばれる副作用を統括する機能を対象とした型システムの提案や、プログラムの引き起こす副作用をトレースとして定式化し無限の長さを持つトレースに対するプログラム検証手法を与えた。またこのようなプログラミング言語理論やそれに基づく形式手法をベースに、IoT システム用

のモデリング言語の開発やそのための分割的な検証手法の研究に着手した。

・クラウド基盤と IoT に関する研究（竹房あつ子教授）

クラウド基盤技術，IoT ミドルウェア，IoT セキュリティ，および次世代計算基盤の運用技術に関する研究開発を行った。クラウド基盤技術では，Web 型プログラミング演習システムに関する研究開発を進めた。IoT ミドルウェアの研究では，開発中の SINETStream ミドルウェアに対してメッセージブローカ間を中継するプログラム SINETStream Bridge を開発し，各種センサデータを集約，必要に応じて加工し，クラウドに収集する処理が用意できるようにした。IoT セキュリティに関する研究では，ゼロトラストの考え方を前提とした安全，安心な IoT システムをシステムソフトウェアと形式検証技術の融合により実現する研究プロジェクトにおいて，ソフトウェア更新機構および TEE を用いた IoT 鍵管理機構の研究を進めた。次世代計算基盤の運用技術に関する研究では，次世代計算基盤と国内主要スパコン等と一体的に運用する場合の資源管理技術に関する調査とセキュリティガイドラインの検討を行った。

・サイバーセキュリティのためのシステムソフトウェアに関する研究（石川裕教授）

昨年度開発した Linux が搭載されているインターネットに接続された IoT 機器を想定したサイバーセキュリティ対策のための監視機能及び制御機能を実現するプロトタイプシステムのプロトタイプシステムを Raspberry Pi 4 上で実験した。Linux の cgroup 機能を使い，Linux デーモンプロセス群，本研究で開発したプロセス群，アプリケーションプロセス群の 3 つのグループに分け，CPU 割当およびスケジューリングポリシーを設定した。アプリケーションとして監視カメラを動作させた。cgroup によって適切に資源管理を行うことによりアプリケーション性能を劣化させることなくサイバーセキュリティ対策のための監視機能が動作することを確認した。なお，アプリケーションも含め全てのプロセスを cgroup で適切に計算資源を制限することにより計算資源を枯渇させる脅威から守ることができる。

・「富岳」の次の世代のスパコンに向けたアーキテクチャの研究（五島正裕教授）

スーパーコンピュータ「富岳」に用いられるような汎用プロセッサは，SIMD 型のベクトル・ユニットのビット幅を拡大することによってベクトル性能を向上させてきた。しかし SIMD の幅を今以上に拡大したとしても，疎行列を用いる現実のアプリケーションの性能向上にはつながらない。その主要因の一つに，リストを介した間接・不連続のメモリ・アクセスであるギャザーがある。コロナ禍において，「富岳」を用いた飛沫のシミュレーション等の結果が公開されているが，このようなアプリケーションにおいてもギャザーの性能向上は重要である。富士通との共同研究により，このギャザーを効率よく実行可能な Out-of-Step パイプラインを提案した。現実のアプリケーションで用いられる疎行列に対して疎行列ベクトル積の性能を評価した結果，従来方式に比して 1.91 倍の性能向上を達成できることが分かった。

・認証認可，ID 基盤，トラスト，情報セキュリティに関する研究（清水さや子助教）

日本の学術界におけるアイデンティティフェデレーションである学認（GakuNin）では，より高度な認証技術が求められている。特に，研究データ基盤基盤システム（NII RDC など）などのサービスを利用する際には，確実な本人確認，および身元保証が求められる。このような背景の下，IAL2（Identity Assurance Level）および AAL2（Authentication Assurance Level）をオンライン上で満たすための仕組みを設計し，研究開発を行っている。また，学術フェデレーションでは，ID の発行や管理は組織ごとに行われているため，各サービスの利用時には，所属する組織で発行された ID を利用する。ここで課題となる，組織を異動した際の継続的なサービスの利用や，学術フェデレーションに参加しない組織の共同研究者などとの同サービスの利用（研究データの共有）に対する検討を行い，実運用に向けた整備も行っている。

・認証認可技術，基盤運用管理技術，相互運用技術の研究（坂根栄作准教授）

学術 DX を加速するためには，認証認可技術が果たす役割は極めて重要である。それには学術認証フェデレーションが機能する範囲をさらに拡大し，求められる高度な機能の設計・実装，実社会への展開が必須である。2023 年度は，IdP と SP を仲介する認証プロキシサービスに対して利用者の識別認証水準及び手続き，認証クレデンシャルのライフサイクル，プロファイル仕様等を含むクレデンシャルポリシー・クレデンシャル運用規程案を作成し，外部 ID 連携に向けた整備を進めた。無線 LAN ローミング基盤 “eduroam” では OpenRoaming

と共存する実装方式の研究開発を進め、また、革新的ハイパフォーマンズ・コンピューティング・インフラ（HPCI）では従来の電子証明書ではなくアクセストークンを利用する認証認可基盤を整備し、2024年度からの本格運用に向けた実証実験を主導した。

・機械学習を利用した無線ネットワークの分散資源制御に関する研究（計宇生教授）

大規模 IoT システムで利用される多数同時接続通信 (mMTC) では、送信毎のデータ量が少ないアップリンク通信が主である一方、膨大な数の接続デバイスをサポートする必要がある。このようなシステムにおいて、基地局による集中アクセス制御と通信資源の割当ではオーバーヘッドが大きいため、資源制御をデバイス側で分散に行う方法の検討が必要である。2023 年度では、マルチエージェント強化学習を利用して、集中訓練・分散推論が可能な無線アクセス制御ポリシーを学習する軽量な学習モデルを導入し、デバイスによる自律分散アクセス制御の方法を開発した。

③ コンテンツ科学研究系

コンテンツ科学研究系では、テキスト、音声、映像などの多様なメディアの分析・蓄積・活用に関する理論からシステム化にわたる研究を行なっている。以下に示すように、大規模コンテンツの処理基盤技術、テキスト・言語メディアの理論と処理技術、パターンメディアの理論と処理技術、各種メディアを用いた人間機械系のインタラクション・コミュニケーションの研究、学術研究データ基盤の研究等が進められている。

(ア) コンテンツ基盤

テレビアーカイブアナリティクスとその事例検証、多分野連携のためのデータ駆動型サイエンスによる研究方法の変革 (DX)、多視点時系列データに対する系列アライメントアルゴリズムの研究、研究データ管理サービス GakuNin RDM (<https://rdm.nii.ac.jp>) を機能拡張する研究開発、自然言語処理研究のためのベンチマークのデザイン・構築、CiNii Research 機関向けダッシュボードの開発、等の研究を行った。

(イ) テキスト・言語メディア

研究資源としての大量のデータを活用するエコシステムの構築に向けた研究、自然言語処理技術および意味解析、合成音声の頑健な検出、学術コンテンツのスマートナビゲーションの実現、等の研究を行った。

(ウ) パターンメディア

大規模画像・映像データの解析・検索・情報発見技術、深層学習による動画物中の物体の安定・高精度検出、生体試料等の 3 次元状態解析の研究、「光線」そのものの情報を使ったより高度な視覚環境の構築、3 次元スキャナに匹敵する精度をもつフォトメトリックステレオ法、マルチモデル相関学習とコンテンツ生成に関する研究、放送映像アーカイブの構造化と検索技術の研究、健康状態評価や異常検出を目的とした生体資料の画像解析の研究、音響メディア処理のための信号処理・機械学習技術とその応用、等の研究を行った。

(エ) 人間・知識メディア

信賴工学と HAI ヒューマンエージェントインタラクションに関する研究、ドローン用航空管制システム、深層学習による画像の識別・行動認識、等の研究を行った。

以下にいくつかの研究プロジェクトの例を示す。

コンテンツ基盤

テレビアーカイブを活用するためのプラットフォームとなるテレビアーカイブアナリティクスの拡充、および、それに基づく事例検証に取り組んだ。特に、コロナ禍でのテレビ報道の解析を目的とするテキスト解析機能の強化、コロナ報道における映像情報の利用形態に関する解析、および、テレビ報道での注意喚起における情報接触機会としてのバイアスの解析を進めた。このプラットフォームでは、頻度解析、共起解析、時系列解析等が可能になっており、これらを用いた事例検証として、防災・災害報道の傾向解析等を実践した。(片山)

様々な分野の研究者と協働しながら、データ駆動型サイエンスによる研究方法の変革 (DX) を進めるための情報学的手法の研究と情報基盤の構築を進めた。まず人文学に関しては、AI くずし字生成アプリ「そあん (soan)」を構築し、古活字版の新たな活用を開拓した。また歴史ビッグデータについては、江戸データポー

タル「edomi」や武鑑全集のデータを拡大するとともに、地名情報については平凡社地図出版との協働により「日本歴史地名大系」の大規模データセットをオープン化した。その他、1979 年以来現在まで世界最長の台風衛星画像データセットである「デジタル台風データセット」の公開、研究データの利用状況把握のためのシステム Mahalo Button の改良など、地理情報や地球環境情報におけるオープンサイエンスを促進する研究基盤の公開と改良を進めた。(北本)

多視点時系列データに対する系列アライメントアルゴリズムの研究を行った。また、時系列データ分析アルゴリズムの応用として、社会インフラを対象としたヘルスマonitoringデータの管理・分析システムの研究開発を進めた。非侵襲型ヘルスマonitoringの一つである高帯域超音波法に基づいて計測されたヘルスマonitoringデータの分析法について研究をすすめた。また、分野間データ連携基盤技術の研究開発を行い、データ形式の自動変換、複数の情報源から得られるデータの統合および文書からの表形式データ抽出技術を開発した。(高須)

学術機関で組織的に研究データを管理・共有するための基盤として、研究データ管理サービス GakuNin RDM (<https://rdm.nii.ac.jp>) を機能拡張する研究開発を行った。本サービスは、研究者がクラウドストレージやデータ解析などの研究ツールを連携し、研究プロジェクトの特性に合わせた研究データ管理を行うことができる Web アプリケーションである。共同研究者間でのデータ共有やファイルのバージョン管理の他、研究データのファイル操作を来歴として管理することができ、研究データに改ざんや不正がない事を証明することができる。内閣府が推進する「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」で規定されたメタデータを登録する機能を持つ。2021 年から全国の学術機関に向けて GakuNin RDM の本運用でのサービス提供を開始し、2023 年度末までに 107 機関（新規 43 機関）が参加した。(込山)

自然言語処理分野において機械による言語理解を実現するためのベンチマークのデザイン・構築に取り組んでいる。説明性の高い大規模なデータセットを作成するため、適切な評価指標を設定しながら高品質なデータをクラウドソーシング等で手法する研究をしている。具体的には、クラウドソーシングに用いるデータ収集ツールの実装や、作業者の選定やチュートリアルの設定、作業の指示の出し方や素材となるデータの分析を通してデータの品質をコントロールするための手法の検討を進めた。(菅原)

2023 年度は日本の学術情報基盤である CiNii Research が形成してきた高品質のナレッジグラフを活用したサービスとして、CiNii Research 機関向けダッシュボードの開発を進めた。近年、国内外で論文のオープンアクセス、研究データの共有・公開などオープンサイエンスが政策的にも推進されている。各研究機関でオープンサイエンスを効率的に実現していくには、オープンサイエンスの進捗を把握して分析する必要がある。CiNii Research 機関向けダッシュボードは、各研究機関が行う研究活動や研究成果物、それらの影響力に関するデータを収集・可視化することで、研究成果物のオープン化の戦略策定や効率化を支援することを目指している。2023 年度には CiNii Research 機関向けダッシュボード試用版の提供を開始しており、サービスの礎を築いた。(西岡)

テキスト・言語メディア

テキストや言語を対象とする研究においては、研究資源として、実世界で生成される大量のデータに対する必要性が高まっている。これに応えるためには、様々なメディアに蓄積されたこれらデータを活用して大規模コーパスを構築し、研究利用を可能とすることが求められることから、その障害となっている技術的あるいは制度的な課題の解決を図り、さらに研究成果の共有とデータの循環を促進するエコシステムの構築に向けた研究に取り組んだ。(大山)

人間の知的活動を支援する言語処理技術に焦点をあてて、言語テキストを中心とするコンテンツとメディアに関する研究に取り組んでいる。本年度は、言語理解のタスク分析や設計、言語モデルの構築に関する研究を行うとともに、学術論文の構造解析などの研究に取り組んだ。(相澤)

深層生成モデルによる音声合成や声質変換が非常にリアルになった現在、その活用だけでなく悪用に対する対策も求められている。そこで本年度は合成された音声を実環境において頑健に検出し、自然音声と区別する技術についての研究に取り組み成果を挙げた。また単にシンセティックメディアかどうかを発話全体で検出するだけでなく、発話中のどの時間領域が合成された可能性が高いかを特定し可視化する技術も開発した。その他、本技術を音声の生体認証システムと融合する枠組みについても検討した。またプライバシー保護のため、音声に含まれる個人に紐づく音響特徴を匿名化変換する話者匿名化技術についても提案し、音声データベースの有用性を保ちつつ、データベース中の複数話者に対し同時に話者匿名化処理を行う試みも行った。(山岸)

研究者の日常的な活動を支えるホットな学術情報を、利用者の関心に適合する形で能動的に提供する学術コンテンツのスマートナビゲーション実現を目指して研究開発に取り組んでいる。本年度は、異分野研究の理解を深め、異分野融合研究・総合知を育むための研究者マッチング機能の開発と評価を、言語モデルを応用して実施した。また、高品質の情報を整備するためのシステムである学術情報統合エンジンの開発を進め、学術情報検索基盤 CiNii Research のセマンティック・ネットワーク（知識グラフ）整備性能強化に取り組んだ。No Search / Low Search でデータを入手できる新しいデータセットサービス実現のための研究を実施した。(金澤)

パターンメディア

100 万時間に及ぶ放送映像アーカイブをはじめとする大規模映像アーカイブを対象とした検索や情報発見に関する研究を行っている。具体的には、画像・言語事前学習モデルの画像検索向け拡張、画像・言語融合解析による高精度視覚情報グラウンディング、画像生成モデルによる撮影条件操作等に関する検討を行った。(佐藤真)

ライブストリーミング動画から実時間でそこに写っている物体を検出する技術は、交通状況の把握をはじめ多くの応用があり脚光を浴びている。深層学習を使った動画物体検出に関して、動画が有する冗長性を考慮して時系列情報を利用し、実時間処理を損なうことなく時々刻々見えが変化する物体を安定・高精度に検出する手法を開発し、その有効性を検証した。(杉本)

生体試料等の 3 次元状態解析の研究を進めている。空間的に高周波な照明パターンのサイズと散乱角度の関係性を発見し、複雑な散乱過程を経て得られる散乱光について、各空間位置ごとの散乱角度特性の抽出を可能にした。実応用を見据えて計測手法の有効性の検証を進めた。また、分光情報に基づくシーンの 3 次元形状推定手法を開発し、単視点カメラの一度の撮影により得られた情報に基づき、レンズの色収差からシーンの深さ情報を推定する手法や水中の対象物の 3 次元形状を推定する手法の完成度を高め、複雑な物体の 3 次元形状取得にも取り組んだ。(佐藤い)

撮影、蓄積、処理、伝送、表示に関わる画像・映像技術について、「像」ではなく、それを発生させる「光線」そのものの情報を扱い、より高度な視覚環境を構築する取り組みを進めている。たとえば、多数の視点から撮影した映像をもとに光線群全体を再現することで実空間とも整合した高い臨場感を創出したり、レンズによる集光の解析や分解再構成を実現したり、と視覚メディア技術の新たな構成要素を提案の上、本年度はとくにグラフ学習に基づく光線情報の高品質化、ミラーアレイによる多視点撮像系の高精度化、タブレット上での簡易な立体表示系の構成等を様々に展開した。(児玉)

異なる光源環境下で撮影された画像群から被写体の 3 次元形状や材質を復元するフォトメトリックステレオ法に取り組んでいる。事前に光源環境や被写体の形状や材質を仮定しない高度に実用的な条件において 3 次元スキャナに匹敵する精度を実現した。また、大規模 360 度映像群から回遊可能なデジタルツインを生成する MovieMap プロジェクトにおいて、より臨場感のあるムービーマップの生成やインターフェースの設計、あるいは心理実験による体験の評価、また環境音を適切に付与する方法について検討した。(池畑)

さまざまなモダリティデータを対象としたマルチモデル相関学習とコンテンツ生成に関する研究に取り組んでいる。音響・映像のクロスモーダルアライメント表現学習、解釈可能な歌詞条件付きメロディ生成、歌詞からメロディーへの制御可能な生成などについて研究を実施した。特に、Transformer の自己注意メカニズムを活用して、歌詞などの連続データから意味的特徴を抽出し、意味をよく表す部分に注目し、歌詞の異なる音節間の相関関係を捉え、歌詞の意味や構造をより詳細に理解できるような Melody2lyrics 生成について研究を行った。人工知能モデルに基づく解釈可能な音楽生成の研究を大きく前進させました。(ユ)

放送映像アーカイブを用いた情報の構造化や検索技術の研究を実施している。具体的には、長期にわたるニュース映像を概観・分析できるシステムの構築を目指し、主要な話題の検出とともに、話題内容を代表する画像・キーワードの識別や時間経過の追跡などの検討を行った。(孟)

健康状態評価や異常検出を目的とした生体資料の画像解析の研究を進めている。特に、光学的な物理特性に着目し、光の波長や吸収・散乱・偏光特性などを解析のための特徴量として画像から抽出する方法を検討し、皮膚のシワ・キメ可視化手法や皮膚細胞の老化状態評価手法などの開発を行った。また、水分子の吸収・散乱特性についての分光物理モデルに基づいた画像解析による悪天候時の都市部の深度推定手法や、イベントカメラのシグナル発生頻度から放射輝度推定手法などを提案した。(浅野)

音響メディア処理のための信号処理・機械学習技術と、その応用技術について研究に取り組んでいる。特に、物理的特性を取り入れた機械学習 (Physics-informed machine learning) による音響メディア処理技術について検討しており、その中でも音場の計測・制御に対する新たな方法論に関する研究を行なった。また、その応用技術として、バーチャルリアリティのための空間音響や、パーソナル音響のためのエリア再生、空間におけるアクティブ騒音制御などの研究を実施した。(小山)

人間・知識メディア

信頼工学と HAI ヒューマンエージェントインタラクションの分野において、次のような研究を行った。人間-AI 協調意思決定において、AI 自身が人間の AI に対する過不信を検出し、人間に対して自ら信頼を校正することを促進できる信頼校正 AI のシステム実装を行った。人間がタスク実行する性能である認知性能モデルと AI がタスク実行する性能である AI 性能モデルを定義し、SVM ベースのモデル開発方法を考案した上で、実際の放射線科の医師による参加者実験により訓練データを収集した。また、信頼の時間発展である信頼ダイナミクスの予測モデルをダイナミック SEM (構造方程式モデリング) により構築する方法を開発し、半自動ドローンナビゲーション、レベル3の自動運転などのタスクにおいて予測性能を評価し、良好な結果を得た。一方、HAI の研究では、SEM ベースで AI の信頼に影響する要因を調べ、その結果を基に、説明を動的に選択提示するアルゴリズムである認知 XAI デザインを開発、評価した。また、卓上ロボットのポインティング行動の効果を実験的に検証した。(山田)

ドローン用航空管制システム

複数のドローンが同時に同じ空域を飛行する際、衝突等の事故を未然に防ぐためのアルゴリズムの研究開発を行っています。全てのドローンの情報(位置、速度、航路など)を瞬時に解析し、各機に最適な航路を振り分けます。2022年より NEDO プロジェクトに参加。5年計画により「次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト/運行管理技術の開発/高密度飛行を目指したエッジとクラウドの AI・最適化による衝突回避と運行管理の研究」及び「性能評価手法の開発、低高度空域共有に向けた運行管理技術の研究開発」の共同研究を行う。(Helmut Prendinger)

Deep Learning:画像の識別, 行動認識

地上に設置したカメラ,あるいはドローンに搭載したカメラで撮影した画像から地上のあらゆるものを瞬時かつ正確に識別するためのシステムを開発しています。これにより,人々のニーズが把握され,災害の予兆の探知,あるいは災害発生時の情報収集や捜索活動が飛躍的に効率化されます。(Helmut Prendinger)

④ 情報社会相関研究系

情報社会相関研究系は、社会との関わりが大きいビッグデータや CPS に基づく情報学について、大学研究機関を「場」とする学術情報ならびに高等教育の学習支援に関わる研究、データ利活用による新しい応用ならびに想定されるリスク低減に関して技術と制度設計の両面から研究をすすめている。

【学術情報】

研究成果に関するプレスリリースの効果的発信の条件に関して、実際に新聞に掲載された事案を元に、原論文の掲載雑誌や分野、オルトメトリックス等からの社会の関心度、発表時の報道環境等を考慮し、その要因を定量的に明らかにすることを目的とした研究を行なっている。また、アカデミックマーケティングと学術研究の関連に関する定量的調査研究に関しては、主に機能性表示食品の科学的根拠に関して調査を行なった。その他、鶴見大学等との共同研究において、プレプリント投稿、非投稿論文の学術雑誌投稿時の査読期間の違い等についての研究、宇宙線研究所等との共同研究で宇宙線に関する研究を行なっている。(西澤正己)

国内でも実質稼働しつつあるオープンサイエンス政策について、大学の対応の観点から研究を行っている。1) 機関において、研究データを責任管理できる体制や方針(「機関の研究データガバナンス」)が必要であることを訴求しつつ、これをポリシーとして具現化した NII 研究データポリシーを国内大学に展開した。2) 即時 OA に関連し、欧州大学で急速に着目されつつある機関による論文等の権利保持について調査し、国内で発信した。3) オープンサイエンスの動きが、高等教育研究の観点からは、学位取得者(=研究能力ある人材)が社会において拡大することから説明できることを見だし、「研究のマス化」という新たな概念を提唱した。(船守美穂)

学習管理システム(LMS)の学習履歴データを分析し教育改善に役立てるためラーニングアナリティクスに関する研究を行っている。2022 年度は、動画視聴行動と講義開始時のアンケート情報を用いた学習行動特性の分類及び合否判定の予測手法を提案した。また、昨年度正式運用を開始した高等教育機関向け教育コンテンツ共有プラットフォーム「学認 LMS」の利用機関に対し、共同利用環境としてラーニングアナリティクス基盤の提供をおこなった。(古川雅子)

学習者のニーズに最適に応える学習手法の開発が求められる中、学習・教育の個別化に寄与すべく、パーソナライズド学習を支援する学習者知識モデルの研究を進めている。本年度は、CEFR 基準での B1 及び A2 レベルの日本語聴解アトリビュートを特定し、認知診断モデルによる日本語聴解認知診断テストおよびオンライン・テストシステム(CD-JAT)の研究開発を行った。また、ビブリオメトリックスの研究では、bioRxiv のプレプリントを含む学術情報流通の動向や COVID-19 パンデミック下での情報流通特性とプレプリントの役割に関する研究を進めている。(孫媛)

【情報応用】

グローバル化が引き起こす諸問題の解決に寄与すべく、ビッグデータを活用した情報科学と社会科学との融合領域の構築を進めている。2023 年度は、経済安全保障リスクの可視化システム NPI Visualization の高度化、小売店舗内の顧客行動の生成モデル、複数金融時系列の同時生成モデル、企業と顧客とのイデオロギーのミスマッチに関する研究及び開発をおこなった。(水野貴之)

科学における生産性の向上を目指して以下の研究を行なっている。1) 振動現象を引き起こす可塑的なニューラルネットワークが持つ探索能力についての研究、2) 遺伝的アルゴリズムによる比較的小規模な巡回セールスマン問題の解法に関する研究、3) 研究者のための情報管理プラットフォームに関する研究及び開発(植木浩一郎)

JST の委託事業として researchmap v.2 の研究開発を行い、2020 年度にリリースした researchmap v.2 は主として国内の研究者の業績をとりまとめ、公開し、研究者のバーチャル共同研究を支援するプラットフォームで、31 万人が利用している。業績名寄せ、著者名寄せ、研究者割り当てなどの AI 機能を開発し(研究 IR

ハブ事業) researchmap に提供しており、業績サジェスト精度 93.3%を達成した。教育機関向けオープンソース CMS である NetCommons 3 のバージョンアップを行うとともに、産学連携で NetCommons3 の SaaS である edumap をスタート。コロナ禍の学校ウェブサイトとして急速に活用が進んでいる。(新井紀子)

フェイク顔映像検出のための WebAPI からなるプログラム群 (SYNTHETIQ VISION) を山岸研究室と共同で開発し、国内初の企業による実利用に加えて、多様な事業展開を行うパートナー企業を複数社選定した。また、顔映像に復元情報を知覚できないように混入することで、Deepfake による顔の置き換えを経てもオリジナルの顔映像を高精度で復元する手法を確立した。(越前功)

情報検索・情報アクセス技術の評価をおこなうコミュニティ創成型国際プロジェクト NTCIR では、第 17 期として FairWeb (適合性と公平性を考慮した Web 検索)、Lifelog (ライフログデータに対するマルチメディア検索)、Session Search (実データを用いたセッション検索)、Transfer (異なるタイプの情報源を横断する Transfer Learning 技術を用いた密検索)、ULTRE (バイアスのないランキング学習の効果とロバスト性の評価)、MedNLP-SC (ソーシャルメディアと医療テキストのための医療言語処理)、FinArg (金融分野の文書を多少とした細粒度の議論マイニング) など 9 種類の研究部門 (タスク) を設定し、18 か国 65 チームが参加して研究を進めた。密検索技術に必要な大規模データセット (DS) の構築手法として他言語・他目的で構築された DS の転移活用手法を検討した。2023 年 12 月にハイブリッドにて第 17 回 NTCIR カンファレンスを開催し、25 か国から 181 名が参加し、9 割以上が現地参加であった。基調講演やパネルディスカッションでは LLM を用いた評価と LLM の評価を取り上げ、活発な議論を行った。引き続き第 18 期として、公募・審査を通じて 10 部門を採択し、2024 年 3 月から各タスクの運営を開始した。過去のタスクにより構築されたテストコレクション等の研究目的利用での配布も行っており、2023 年末時点で延べ 5,345 の研究グループが利用している。また、インタラクティブな探索的検索 (Exploratory Search) について、インタラクション設計とユーザ行動の両面から研究を進めていた。ユーザの創発的インタラクションを喚起する「提示型 (Ostensive) 検索モデル」に着目し、展示場にセンサを設置した博物館を場として、記憶に残る博物館体験を支援する探索閲覧ガイドシステムを開発し、共同研究を通じて対話的鑑賞の支援、ゲーミフィケーションなどの研究を進めた。さらに自然言語理解では、転移学習による多言語多タスクの議論構造分析とマルチタスク学習を用いた文脈を考慮した詳細な議論分析について研究を進めた。(神門典子)

近年、深層学習による画像処理技術が発展し、手話映像に対する技術応用の可能性が議論されている。この流れの中で、2023 年は前年度より開始した学術変革領域研究 (B)、「言語相互行為における身振りと言話を対象とした身体記号学」(略称: 身体記号学) を引き続き継続した。本領域研究は、画像処理、自然言語処理、手話言語学、コーパス言語学、ろう者学等の研究者が集まり、会話における身振りや手話といった、記号としての特徴が未だ明確ではない事象を研究対象に、言語学・言語哲学分野で議論されてきた既存の記号論を「マルチモーダル記号論」として展開することを目的としている。また、2021 年に開始した、JSPS 国際共同研究事業英国との国際共同研究プログラム (JRP-LEAD with UKRI) では、Zoom 等のオンラインミーティングツールを用い、実験的な対話場面を設定し、課題志向手話対話の収録を英国と日本で実施している。2023 年は日英共同実験を予定通り開始した。インタビューやアンケートといった手法も用い、コロナ禍により言語がいかに変容していくのかを観察する枠組みを整えた。収録されたオンライン手話対話データは機械学習の手法で認識可能であることを確認し、本研究の方法を国際会議ワークショップで研究発表するなど、分野横断型の研究プロジェクトとして着実な成果を得た。(坊農真弓)

【情報制度】

ブロックチェーンの登場が国家・社会・経済に及ぼす影響について研究している。電子的に表章された権利の転々流通を実現するブロックチェーンの特性に着目し、あらゆる分野への応用可能性について考察した。KDDI 財団調査研究助成「CBDC の構造にみる通貨高権の集中と分散」では、法定デジタル通貨の設計において分散台帳技術 (Distributed Ledger Technology) を用いる諸国の事例を調査した。また、ISO/TC307 の国内審議委員としてブロックチェーンおよび DLT の国際標準化に向けた活動に貢献した。(岡田仁志)

分散システム向けのミドルウェアを中心に研究 (科研費基盤 B) として、自然界の振動現象を模した自律的

同期メカニズムを分散システム上で実現する手法の研究発表を複数の国際会議に行うとともに、センサ測定の自律的な同期及び非同期化による、測定エラーの補正及び高サンプリング化の手法の研究を進めている。また同研究の派生として、クラウドの FaaS を利用した周期タスクにおける異常発生条件を定式化した。(佐藤一郎)

⑤ 学術ネットワーク研究開発センター

学術ネットワーク研究開発センターでは、国立情報学研究所が運営する学術研究プラットフォーム運営・連携本部のもとで関係諸機関と連携し、学術情報ネットワーク (SINET) の事業戦略策定、先端的なネットワーク機能・サービスの研究開発・利用支援、国際連携等を推進している。2023 年度の活動実績を以下に示す。

(1) SINET6 の安定運用性強化

2022 年 4 月から新ネットワーク基盤 SINET6 の運用を開始している。SINET6 は、拡張 DC を含む日本全国 70 拠点を超高速 400Gbps (沖縄は 100Gbps) 回線で網目状に結ぶ世界最高性能のネットワークであり、迂回機能を多層的に導入することで高信頼化も実現している。これまでに最新 400Gbps パッケージの不具合が多発していたため、ハードウェアおよびソフトウェアの品質向上を継続的に実施した。また不具合動作についての分析・対処を進め安定化を進めた。

(2) SINET6 の新サービスの開発・機能拡張

SINET6 における新サービスの開発・提供ならびに既存サービスの利用促進を推進した。主な取り組みは以下の通り。

- ① フィルターオンデマンド機能の NII-SOCS への提供開始 (2023. 6) : NII-SOCS 向けの機能として、SINET ルータにて攻撃トラフィックを遮断するフィルター機能について、API を用いて制御することを可能とし、提供を開始した。
- ② 自動 DDoS ミティゲーションサービスにおける遮断機能の提供開始 (2023. 11) : 2022 年に開始した自動で DDoS を検出する機能に加え、本年度は検出された攻撃トラフィックの遮断・ポリシングを行う機能を開発し、提供を開始した。2023 年度末時点で 45 機関に提供。
- ③ 5G モバイル SINET (継続) : IoT 系研究等を支えるためのセキュアなモバイルネットワーク基盤であるモバイル SINET について、5G 技術を導入してその通信性能を向上させるとともに、多様な研究領域からの公募・選定 (23 組織 34 テーマ) を行い、利用促進を実施した。
- ④ BGP looking glass (継続) : Looking glass (姿見) とは、特定の場所にあるルータ等から、自マシン (または指定した IP アドレス) への経路情報を提供するサービスで、3 種類 (往復遅延時間 (Ping), 経由ルータ (traceroute), 代替経路情報 (BGP)) の情報が提供される。SINET3 時代より前 2 種の情報提供は行っていたが、BGP 情報は SINET6 から提供を開始。SINET と外部ネットとの境界にある海外 5 ルータと国内 2 ルータの BGP 情報を、2 拠点のサーバ (新潟および熊本) から提供している。現在両サーバ共に月 50~80 件程度の問い合わせを処理している。また、利用者からの要望を受け、IPv6 端末からの問い合わせ対応を今年度から新たに行った。
- ⑤ DC 接続冗長化 (継続) : SINET ルータの故障によるサービス停止を防ぐためのサービスであり、利用機関は最寄りの SINET DC までアクセス回線を 2 本用意し、1 本は当 DC の SINET ルータに、もう一本は当 DC の回線多重接続装置経由で他 DC の SINET ルータに接続することで、最寄りの SINET ルータの故障時でも、他 DC の SINET ルータ経由でサービスを継続可能となる。2023 年度末時点で 19 機関に提供。
- ⑥ ミラーオンデマンド (継続) : NII-SOCS 向けに、SINET 利用機関間での不審な通信挙動の分析を支援する機能 (オンデマンドで対象アクセス回線のパケットをミラーリングして分析装置拠点まで転送する機能) を提供している。本年度は障害による影響等は無く安定的な運用を継続した。
- ⑦ 仮想大学 LAN (継続) : SINET5 で開始した仮想大学 LAN (SINET 上で複数拠点間の大学 LAN を自由に拡張できるサービス) の利用を促進した。2023 年度末の合計で、233 拠点、5834VLAN であった。
- ⑧ L2OD (継続) : SINET5 で開始した L2OD (利用者自身で対地や帯域等を指定して L2VPN を設定できるサービス) の利用を促進した。2023 年度末で 164 拠点での利用があった。

(3) SINET6 の設備増強および増強に向けた実証実験

1) 国際回線の増強・高信頼化

アジア地域の接続環境の向上および高信頼化のためのネットワーク連携 MOU(East Asia Resilient Backbone Network Collaboration)の締結を行った(2023.8)。また、国際共同プロジェクトの進展によるトラフィック増を受けて、欧州回線の400Gbps化を行った(2024.3)。

2) 800Gbps 回線実用化に向けた実証とプレスリリース

商用ファイバ(336km)を用いた世界最速・最長1.2Tbps伝送の実証およびシングルサーバ間での1.0Tbps高速ファイル転送の実証に成功した(2023.10)。本成果について報道発表を行い、13のニュースサイトにて掲載された。高速ファイル転送では、NIIが開発しているMMCFTPを用いている。MMCFTPは改良を続けており、今回の実験では、マルチパス通信における最大パス数を倍増したバージョンを用いた。引き続き利用シーンを想定した改良を行っていく。

(4) 利用者支援

1) 遠隔医療実証実験の支援

シンガポール回線を用いた藤田医科大学とシンガポール国立大学間での遠隔医療ロボット操作実験(2023.10)の支援を行った。

2) 映像配信実証実験の支援

モバイルSINETを用いた東京国際映画祭の映像配信実験(2023.10)の支援を行った。

(5) eduroam JP 事業

国際学術無線LANローミング基盤eduroamの日本国内向けサービス(eduroam JP)は、2017年度よりNIIの事業に移行し、2023年度末で423機関が参加している。2023年度は、引き続き安定した運用を維持するとともに、eduroam JP 技術・運用基準の改定や、基地局マップデータ作成支援手法の開発とデータ提出の呼びかけ、eduroam Compliance Statement v2の発効に伴う対応、代理認証システムのサービス終了に対応するための認証連携IDサービスの機能追加、不正利用疑いのインシデント対応等を実施した。市民一般向けに開発されたセキュアな国際無線LANローミング基盤OpenRoamingは、eduroamの次世代の応用として注目されており、GÉANTと共同でeduroam/OpenRoaming連携の技術開発を進めた。また、国内のセキュア無線LANローミング基盤Cityroamと共同して、世界的な潮流となっているoff-campus eduroam(市街地eduroam)を推進した。これらの活動は、NICT Beyond 5G 研究開発促進事業国際共同研究型プログラム委託研究「次世代公衆無線LANローミングを用いたオープンかつセキュアなBeyond 5G モバイルデータオフローディング」(2021～2023年度)と連携した。これらのローミング基盤が、教育・研究や市民のデジタルサービス利用の支援に貢献するものとして、前年度のTOKYO FREE Wi-Fiに引き続いて、函館市、京都市、神戸市、姫路市、および、札幌市や沖縄県、岡山県などの各種施設で採用、運用開始された。

⑥ 知識コンテンツ科学研究センター

本研究センターは、次世代の学術コンテンツサービスに資する高度なコンテンツ解析・利用技術の研究を目的として、言語解析や情報検索の最先端の手法を踏まえつつ、基礎と応用の両面から研究を進めている。

(1) CiNii/KAKEN等の学術コンテンツサービス

2023年度は、特性の異なる4種の手法を統合して著者同定精度の改善に取り組み、オープンサイエンス基盤研究センターと連携してCiNii Researchの研究データや人物に関する検索の機能と品質の向上に貢献した。

(2) 学術コンテンツ活用の基盤となる言語モデルの構築

LLM-jpの活動に協力して、学術ドメイン用大規模言語モデル(LLM)に関する研究開発を実施した。まず、日本語論文PDFの構造解析に向けてPDF解析ツールを調査するとともに、人手による正解アノテーションデータの構築を行った。また、J-STAGEの約3,000種のジャーナル等のPDFから日本語の学術テキストを抽出し、LLM構築用のデータとして整備した。

他にも知識抽出技術の深化に向けて国内外の研究グループと連携して研究を推進した。

(3) データ駆動型研究のための学術情報スマートナビゲーション基盤の研究開発

学習例の少ない状況における機械学習アルゴリズムのロバスト性について評価を実施した。機械発見指向アルゴリズムとの併用でロバスト性を向上させる方法について検討した。

⑦ 先端ソフトウェア工学・国際研究センター

先端ソフトウェア工学・国際研究センターでは、国内外の研究機関との連携、産学連携の下、研究・実践・教育を三位一体で運営し、次世代の中核となる世界レベルの研究者および技術者を育成している。研究開発を支える連携体制として、オープン大学、アイルランドソフトウェア工学研究センター、ミラノ工科大学、北京大学、国立シンガポール大学、ブエノスアイレス大学等とのトップグループとの継続的な連携を行った。

先端ソフトウェア工学の産業界向け教育プログラム（トップエスイー）において、企業の第一線で働く若手技術者を中心に、次世代のソフトウェア工学技術を教育している。同プログラムにおいては、最先端のソフトウェア技術を駆使し難度の高い現場の課題の解決に挑むアドバンスコース、ソフトウェア工学の基礎技術を習得するトップエスイーコースの2つのコースを運営している。

2023年度においては、トップエスイープログラムにおいて46の講義を提供し、2つのコース合わせて70名の修了生を輩出した。最新の動向を踏まえ大規模言語モデルに関する講義の新設など関連する取り組みを強化した。実践に関しては、67社の協賛企業とともに、トップエスイープログラムにおける教育の発展としての共同応用研究を推し進めた。

⑧ 社会共有知研究センター

本研究センターは、知的活動の成果だけでなくその過程も含めた共有活動に関して複合領域的な研究を行うことを目的に2008年1月に発足し、主として、情報共有基盤システムNetCommonsの研究開発、researchmapの研究開発、「ロボットは東大に入れるか」（人工知能プロジェクト）、リーディングスキルテストの研究開発を行っている。

教育機関等を中心に5千以上の機関に導入されたNetCommonsは2016年にNetCommons3.0.0をリリースし、2023年度には3.3.7をリリースした。このNetCommonsは2020年1月に一般社団法人教育のための科学研究所が主体となり、NTTデータ、さくらインターネットの協力の下、原則無償で学校等（幼稚園・保育園等を含む）に対し、学校ウェブサイトが無償で構築提供するSaaS「edumap」の基盤として用いられている。コロナ禍の突然の長期にわたる学校休校の下でも、edumapの学校ウェブサイトを有する学校等は、保護者や児童生徒と小さな手間とコストで情報共有をすることができ、教員の多忙化の解消等に大きく貢献した。

また、本研究センターでは、研究開発法人科学技術振興機構から委託を受け、研究者向けサイエンス2.0サービスresearchmapの高度化の研究開発を行っている。2021年度には、競争的研究費とそれによって生まれた業績を紐づける仕組みや、紐づけられた情報を可視化するためのツールの研究開発を行った。また、（統計的な数量分析を越えて）人間がどの業績を重要と考えているかを、各大学・機関が出すプレスリリースを集約し、業績と紐づけることで重みづけに活かす可能性についても検討した。

さらに、本研究センターでは、情報・システム研究機構の「研究IRハブ実現のための関連施策パッケージ」の一環として、researchmapに、①業績名寄せ、②業績割り当て、のためのAI開発を推進した結果、Scopusが把握する日本人研究者による業績を98%以上の精度で、researchmap研究者に正しく割り当てるAIの開発に成功し、これを基に他のフィード源に対しても展開した上で、researchmap上で実装した。AI機能やresearchmap ver2が広く研究者に受け入れられた結果、researchmapには35万人以上の研究者が参加し、70百万件以上の業績が登録され、上記プロジェクトの初期目標をすべて達成した。令和3年3月26日に閣議決定された第六期科学技術・イノベーション基本計画においてresearchmapは「我が国の研究力を多角的に分析・評価するため、researchmap等を活用しつつ効率的に研究者に関する多様な情報を把握・解析する。さらに、海外動向も踏まえ、従来の論文数や被引用度といったものに加えて、イノベーションの創出、新領域開拓、多様性への貢献等、新たな指標の開発を2022年中に行い、その高度化と継続的なモニタリングを実施する。」と位置づけられた。

2011年度に開始した「ロボットは東大には入れるか」（人工知能プロジェクト）は2021年度をもって終了したが、最終年度にも、数学分野において数学オリンピックの多くの問題を解けるようになる（東京理科大

チームの業績）等の画期的な成果があった。

⑨ 量子情報国際研究センター

量子情報国際研究センターは、量子情報研究の拠点として量子コンピュータサイエンスの創成と量子情報システムの実現化へ向けた最先端研究の推進に取り組む。量子コンピュータ、量子通信、量子ネットワーク等の様々な量子情報システムの実現へ向けた研究の推進と、量子情報科学の深化へ向けて、国内外の研究グループと協働した研究を推進し、融合研究の支援と研究連携基盤の提供を行なっている。

現在では、2018 年度開始の Q-LEAP 基礎基盤研究においては小規模量子コンピュータの新しいアプリケーションとアーキテクチャの開発を中心に、また 2022 年度からはムーンショット型研究開発事業において分散型量子コンピュータを支える分散量子技術について研究を開始した。小規模から大規模まで多様な量子計算機アーキテクチャや量子アルゴリズム、量子コンピュータミドルウェアおよび量子ネットワーク等、量子コンピュータサイエンス基盤の確立へ向けた研究を推進している。これらの成果は、今後の量子コンピュータサイエンスの基礎として重要な意義をもつと考えられている。

また、オープンサイエンスに基づいた量子科学技術分野における教育のための研究開発を行っており、Q-LEAP 共通コアプログラムの代表機関として、東京大学、九州大学、名古屋大学、慶應義塾大学の 4 機関と共同で、量子技術分野における高等教育システムを構築と運用に取り組んでいる。全国どこからでも質の高い量子技術高等教育と教育支援を享受するためのシステムを開発することを目標としている。

⑩ ビッグデータ数理国際研究センター

本センターは高速アルゴリズムの開発を中心とした、ビッグデータの数理に関する先端的研究・人材育成等を推進する所内組織として 2012 年 10 月に発足し、JST ERATO 河原林巨大グラフプロジェクト（2012 年度から 2017 年度、特別重点期間 2018 年度）を獲得し、さらに 2018 年度には科学研究費 基盤研究(S)「巨大グラフとビッグデータ解析の基礎基盤：理論研究と高速アルゴリズム開発」を獲得した。2022 年度には当該科学研究費の研究計画最終年度前年度応募を行い後継のプロジェクトとして科学研究費 基盤研究(S)「グラフアルゴリズム基盤と最適化：理論研究と高速アルゴリズム開発」を獲得し、継続的に研究を実施してきた。また、科学研究費 学術変革領域研究 (A)「新計算モデルにおけるアルゴリズム・最適化」を 2020 年 11 月より受け入れ、発展的に研究を進めている。さらに、JST ASPIRE「離散数学、グラフアルゴリズム、グラフ理論の横断的研究」を獲得し、2023 年 2 月より研究を開始している。

本センターの数理的手法や情報学的手法の適用を期して、新エネルギー・産業技術開発機構（NEDO）のプロジェクト「高効率・高速処理を可能とする AI チップ・次世代コンピューティングの技術開発／次世代コンピューティング技術の開発／量子計算及びイジング計算システムの統合型研究開発」および、光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）「アーキテクチャを中心とした量子ソフトウェアの理論と実践」の受け入れセンターとなった。

科学研究費 基盤研究(S)「グラフアルゴリズム基盤と最適化：理論研究と高速アルゴリズム開発」および科学研究費 学術変革領域研究 (A)「新計算モデルにおけるアルゴリズム・最適化」の研究を基軸として、情報学、コンピュータサイエンス分野の研究を継続的に行い、2023 年度は STOC, SODA, AAAI, NeurIPS など理論計算機科学分野、機会学習分野の世界トップ国際会議および Theoretical Computer Science, ACM Transaction などのトップ国際学術雑誌に 28 件の論文を発表した。また、国内会議においても複数の講演を行った。さらに、JST ASPIRE は 2023 年 2 月からの実施であるが、その研究の中で、アルゴリズムの世界トップ国際会議の発表論文に学部 3 年生在籍者が共著者となるなど、JST ASPIRE 事業の 1 つの重要な課題である人材育成（若手研究者輩出）の成果が現れはじめている。

⑪ クラウド基盤研究開発センター

クラウド基盤研究開発センターでは、我が国にクラウドを活用した高度な研究教育基盤を整備することを目指し、インタークラウドのアーキテクチャやミドルウェア等の基盤技術、モバイル SINET とクラウドを活用した先進的な IoT システムの基盤技術、ならびにクラウドや IoT を活用したアプリケーションソフトウェア

アに関する研究開発を行っている。また、学術基盤推進部学術基盤課クラウド支援室と共同で、大学・研究機関におけるクラウド導入・利用支援のための活動を実施している。これらの活動実績を以下に示す。

(1) Virtual Cloud Provider(VCP)技術に関する研究

本研究では、ネットワーク接続された複数のクラウド基盤とオンプレミスシステムを用いて、アプリケーションが必要とする計算資源を高速かつ自動的に作成する Virtual Cloud Provider (VCP)技術と研究教育用途のアプリケーションの構築・運用手順を示すテンプレートを開発している。これらにより、アプリケーション環境構築に慣れていないユーザに於いても容易に環境構築が出来るようにすることを目的としている。2023年度は、山口大学と共同で Multiple Course Jupyter-based Cloud Hub (MCJ-CloudHub) テンプレートを開発した。MCJ-CloudHub は JupyterHub ベースの Web 型プログラミング演習システムであり、Moodle との連係による複数講義への対応、nbgrader を用いた課題の作成・配布・管理等の機能を持つ。テンプレート開発では、山口大学固有設定・実装の分離、ユーザ認証や属性取得方法の汎用化、学習管理システムから履歴情報一覧取得方法の汎用化、最新の OSS を用いたシステム構築を行える設計とした。もう 1 つの Web 型プログラミング演習システムである CoursewareHub のテンプレートに関しては、群馬大学と和歌山大学の演習利用時のサポートを行った。特に群馬大学においては、2023 年度後期に 200 名超の学生が受講する演習(10 回)で利用頂き、その時のアクセスログ分析結果の研究会発表も行った。HPC クラスタ用ポータルを構築する Open OnDemand テンプレート関連の開発も進めた。ユーザからのヒアリングの結果、Open OnDemand/OpenHPC テンプレートで構築したローカルクラスタと富岳や ABCI などの外部スパコンをシームレスに使えるような環境が求められていることが分かった。そこで、Open OnDemand/OpenHPC テンプレートで構築したローカルクラスタから外部スパコンにジョブサブミットする方法の検討を行った。

(2) Literate Computing ツールを用いたクラウド運用管理技術に関する研究

本研究では、クラウド基盤運用の信頼性向上、トレーサビリティの保証、利用環境再現性の保証、ノウハウ共有・継承の容易化など諸々の利用・管理技術を一貫性のある様式で確立することを目的としている。具体的には、クラウド基盤および各種アプリケーションの環境構築や、それらを維持管理する手順、環境を利用するためのノウハウを Jupyter Notebook で記述・記録し、当該 Notebook を汎化して自動構築する方式、記録に基づいて再現性を担保・継承する方式の検証・研究を進めるとともに、それら方式を支援するための Literate Computing ツール (<https://literate-computing.github.io/>) の開発に継続的に取り組んでいる。実践において、次世代学術研究プラットフォームや所内クラウド基盤の運用、学認クラウドオンデマンド構築サービスにおける利用者テンプレート開発などへ幅広く適用し、作業の効率化・信頼性向上に寄与している。また、データサイエンスや計算機教育分野での利用を想定した学認や LMS/LTI 連携する講義演習環境 CoursewareHub (<https://coursewarehub.github.io/>) の整備において、Literate Computing ツールを活用して他大学・機関に構築・運用ノウハウを伝授する取組を継続・実践している。これら、開発成果、運用管理技術は GitHub にて情報公開している (<https://github.com/NII-cloud-operation>)。

Jupyter Project では数年来に渡って次世代フレームワークへの移行が進んでいる。安定版(Notebook7)がリリースされたのを機に、今年度、一連の Literate Computing ツールの実装を刷新した。Python3 の async 機能導入に伴う、再設計・再実装も併せて実施している。また、WebRTC を用いて Notebook 利用者間で操作状況を共有する機能 (nbwhisper) を開発した。

(3) 研究教育へのクラウド利活用技術に関する研究

本研究は、大学や研究機関における研究教育にパブリッククラウドを利活用する際の実践的なデータの収集と、それに基づく課題抽出や課題解決を目的としている。特に、ビッグサイエンス分野におけるクラウド活用のベストプラクティスを得るために、国立天文台の研究グループと連携して、ALMA 電波望遠鏡観測・解析データの解析とアーカイブに関して、既存のオンプレミス環境と SINET で接続されたパブリッククラウドによって構成されるハイブリッドクラウドを検証する実証実験を進めている。2023 年度は、パブリッククラウド上で実際に観測データの解析処理を行った結果を分析して、メタデータ(観測データに対する観測状況や観測設定の情報)から必要な計算資源量(CPU コア数、メモリ量)を予測・選択するモデルを構築した。これに基づいたクラウド計算資源の動的割当てによって、オンプレミス環境の単純移行の場合と比較してコストを半減できることがわかった。一方、観測データのアーカイブに関しては、オンプレミス環境とクラウド

ストレージを階層化した場合のコストを、常に最新のアーカイブデータの利用状況とクラウドサービスの製品動向を反映して試算している。これらの検討結果に基づいて、ハイブリッドクラウド環境における資源配置・資源配備に関するベストプラクティス確立を目指す。

(4) 広域データ収集基盤のためのソフトウェア基盤に関する研究

本研究は、広域データ収集基盤を活用して安全かつ効率的な IoT アプリケーションの構築を支援することを目的としている。2019 年より多様な IoT データを安全、確実、容易に収集して活用するアプリケーションの開発を支援する広域データ収集・解析プログラム開発支援ソフトウェアパッケージ SINETStream (<https://www.sinetstream.net/>) を開発している。SINETStream は、Pub/Sub 型のメッセージングモデルを採用しており、Java, Python, Android 用の API を提供して IoT アプリケーションシステムに必要な機能を容易に利用可能にしている。2023 年度は、SINETStream に対して以下の機能拡張を行った。音声データを収集するデモプログラムを Python で開発し、デモパッケージに追加した。メッセージブローカ間を中継するプログラム (SINETStream Bridge) を開発し、エッジのブローカでセンサデータを集約してからクラウドのブローカにデータを送信するような使い方が容易にできるようにした。また、徳島大学バイオイノベーション研究所における遠隔病理診断を目的としたトレーラー型動物施設での SINETStream 導入事例を紹介する動画を作成し、公開した。

(5) 大学・研究機関におけるクラウド導入・利用支援

本活動は、学術基盤推進部学術基盤課クラウド支援室と連携して、大学・研究機関におけるクラウドの導入・利用を支援することを目的とし、学認クラウドの名称を冠して活動を行っている。2023 年度は、2016 年度に開始した学認クラウド導入支援サービス、2017 年度に開始した学認クラウドゲートウェイサービス、および 2018 年度に開始した学認クラウドオンデマンド構築サービスの運用を継続して行った。学認クラウドとして、クラウド利活用セミナーの開催、コミュニティスペースの運用、個別相談等を通してクラウド導入・利用支援を行った。学認クラウド導入支援サービスでは、チェックリストによるクラウドサービスの検証等を通して、大学・研究機関におけるクラウドサービスの導入を支援するとともに、クラウド高度活用や DX 促進につながるよう大学 DX 勉強会の開催や「高等教育機関の情報セキュリティ対策のためのサンプル規程集」対応チェックリストのリニューアルをした。学認クラウドゲートウェイサービスは、研究教育に必要となる多種多様なクラウドサービスにワンストップでアクセスできるようにするポータル機能を提供している。サービス利用機関からのフィードバックをベースとして継続的に機能・性能改善に取り組んでおり、2023 年度は、機関内分類機能（利用者の属性で分類し異なるサービスリストを表示）を提供した。学認クラウドオンデマンド構築サービスは、クラウド (IaaS) 上に研究教育のためのクラウド環境をオンデマンドに構築する機能を提供している。いくつかのアプリケーションコミュニティと協力してテンプレートを開発しており、LMS, HPC, 講義演習環境、および計算資源保管等のテンプレートを公開している。2023 年度は MCJ-CloudHub の開発等を行った。また、実際のクラウドを利用しながら体験できる教室形式のハンズオンセミナーを開催した。

⑫ データセット共同利用研究開発センター

本センターは、情報学研究に有用なデータセットを整備し研究者へ提供するとともに、データセットの構築と活用基盤に関する研究開発を行い、これらを共同研究に展開することにより情報学における共同利用研究を推進することを目的として、2015 年 4 月 1 日に設置された。国立情報学研究所 (2000 年 3 月までは学術情報センター) では、1997 年 12 月より「NTCIR プロジェクト」を推進し、情報アクセス技術の評価基盤の形成ならびに研究コミュニティの活性化を図るとともに、評価フォーラムを通じて構築された評価用テストコレクションを研究者に提供してきた。また 2006 年からは「音声資源コンソーシアム (SRC)」による音声コーパスの整備と提供、2010 年 1 月からは「情報学研究データリポジトリ (IDR)」による民間企業提供データセットの受入と提供に取り組んできた。本センターは、これらの活動を総合し、情報学及び関連分野を対象とした研究用データの収集・構築・提供及びこれらに係わる共同研究を強化することで、オープンサイエンスの推進に資することを使命としており、2023 年度は以下のような活動を行った。

NTCIR プロジェクトでは、2022 年 7 月より第 17 期として QA Lab-PoliInfo-4 (政治情報に関するフェイク

ニュース検出やファクトチェック), MedNLP-SC (ソーシャルメディアと医療テキストのための医療言語処理), Transfer (資源横断技術を用いた密検索) など計 9 種類の研究部門 (タスク) を運営し, 国内外の延べ 65 団体が実験に参加して研究を進めた。その研究成果報告の場として, 第 17 回カンファレンスを 2023 年 12 月にハイブリッドで開催し, 20 か国から 181 名の参加を得た。引き続き第 18 期として, 公募・審査を通じて 10 部門を採択し, 2024 年 1 月から各タスクの運営を開始した。過去のタスクにより構築されたテストコレクション等の研究目的利用での配布も行っており, 2023 年度末時点で延べ 5,376 の研究グループが利用している。

SRC では, 2023 年度に新しく「高齢女性二者間初対面会話テキストコーパス (TDU-Kao)」「日本語声質表現文音声ペアコーパス (Coco-Nut)」「日本語声質表現文音声ペアコーパス (Coco-Nut)」「広島市立大学 感情音声コーパス (HCADB)」の 4 種類の提供を開始し, 取り扱い中の音声コーパスは 53 種類となった。これらコーパスの研究目的利用での配布数は 2023 年度末時点で 5,342 件となった。

IDR では, 提供中の「アットホームデータセット」「オリコンデータセット」「ダイエットロコモデータセット」「JAST メディカルデータセット」についてデータの更新を行った。また新規に 1 企業とデータの提供に向けて準備を進めた。2023 年度末時点で民間企業からの受入データセットは 18 企業からの 36 種類であり, これら民間企業データセットの 2023 年度末時点の配布数は研究室単位提供のデータで延べ 1,715 件, 個人単位提供のデータで延べ 3,719 件となった。また, 大学等の研究者により構築されたデータセットの受入・提供事業も継続し, 2023 年度末時点で 5 種類のデータセットを述べ 164 研究室に提供した。

センターでは, さらにこれらを総合する以下のような取り組みを行った。

民間企業提供データセットなど, 本センターが提供する各種データセットを活用した研究成果や課題の共有を目的に, データセット利用者である研究者とデータセット提供企業が一堂に会する「IDR ユーザフォーラム 2023」を 4 年振りにオンサイトにて 12 月 11 日に開催し, オンラインも含め約 180 名が参加して, 口頭及びポスターによる研究発表, 企業セッションなどを通じて情報交換を行った。

提供データセットのメタデータと提供データセットによる研究成果情報を公開している「DSC レファレンスポータル」では, SRC と IDR からの提供データセットを利用した研究成果として, 2023 年度末時点で 2,529 件の論文等のメタデータを公開した。

他機関との共同研究としては, 戦略研究公募型として兵庫県立大学と「機械学習モデルの検索アルゴリズムの開発とその評価データセットの構築」に取り組んだ。

⑬ ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター

ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センターでは, 従来のサイバー攻撃対策である攻撃検知や防御といった攻撃対処に加え, サイバー攻撃による被害を受けている状況でも被害拡大を抑えつつ情報システムの機能を維持し, さらに情報システムに依存する組織運営を継続するレジリエンス力を高めるための研究に取り組んでいる。そのため, 当センターと国内外の研究組織との産官学連携を通じた理論から応用まで様々な研究課題の解決, サイバーセキュリティ分野における世界レベルの研究者・実務者の育成を通じた実践的なレジリエンス能力の向上に務めている。

例として, 「サイバー攻撃に柔軟に対応する自動防御機構」, 「重要ネットワークにおけるサイバー攻撃抗堪性を向上する技術」, 「サイバー・フィジカル空間が融合したサプライチェーンにおける信頼性情報共有技術」, 「サイバー攻撃の状況に応じた動的アクセス制御手法」, 「大規模トラフィックデータに対する高速解析手法」, 「Software Defined Networking を用いた耐障害手法」, 「深層学習・機械学習を応用したサイバー攻撃のリスク評価」, 「無線ネットワークにおけるセキュアな通信技術」, 「攻撃データの匿名化・統計値化」, 「組織における業務状況の変化に動的対応するアクセス制御手法」, 「無人航空機管制におけるフィジカル・サイバー空間セキュリティの確保」, 「生成 AI を用いたサイバー攻撃による人の認知領域への影響緩和」などのテーマについて研究開発を行なっている。産官学連携の例としては, 日本電気株式会社との共同研究による「挙動分析に基づく未知攻撃の存在推定手法に関する研究」, Korea Institute of Science and Technology Information との MOU に基づくサイバー攻撃検知・防御技術情報の共有, などの研究を実施している。

また, 2016 年度より実施している「大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築」において, 2017

年 2 月から国立大学法人等 74 機関の協力を得て実施した試行運用，同年 7 月から正式運用を行なった NII Security Operation Collaboration Services (NII-SOCS) 運用の技術協力を通じて，2022 年度も約 100 機関へのサービス提供の実現に貢献した。本センターの研究成果である，オープンソース脅威インテリジェンスと商用脅威インテリジェンスの統合分析によりリスクの高い情報を抽出する技術，複数機関に対するサイバー攻撃を俯瞰的に把握する技術，攻撃による被害発生とその影響度を推定する技術などの精度を向上させ，NII-SOCS の運用効率と攻撃検知能力の改良に務めている。

さらに通信の内容を解析せずにサイバー攻撃の存在を推定する手法を NII-SOCS の運用に応用することで，2023 年度は荒天時など監視員の出勤困難が予想される際にオンサイト監視とオンライン監視のシームレスな移行体制が可能となり，年間を通じて一度の中断もなく 24 時間監視を継続できた。また，NII-SOCS でのインシデント対応を通じた参加機関の技術職員に対する実務，実際に発生したインシデント管理を元にした演習により，複数の大学が関係するサイバー攻撃のように意思疎通が困難な状況下での各機関の情報セキュリティレベルの向上を支援した。

この他，サイバーセキュリティ研究を活性化することを目的として，NII-SOCS で観測した実トラフィックを基にしたベンチマークデータや採取したマルウェア検体データに対するトラフィックデータの匿名化・統計値化手法，新種マルウェアの研究用データの提供を継続している。

⑭ オープンサイエンス基盤研究センター

オープンサイエンス基盤研究センターは，世界的なオープンサイエンス推進の気運を受け，その活動をサポートする国内の学術基盤の研究開発や運用を行うことを目的に 2017 年に設立された。オープンサイエンスでは，論文だけでなく研究データやソフトウェアなどの研究成果もインターネットを介して社会一般に広く公開・共有する研究環境が必要とされる。本研究センターでは，オープンサイエンスを支える中核的なサービスとして，研究データのライフサイクルに即した 3 つの基盤 (1) 管理基盤「GakuNin RDM」(2) 公開基盤「WEK03」(3) 検索基盤「CiNii Research」から構成される「NII Research Data Cloud (NII RDC)」の研究開発および運用をおこなっている。2023 年度は，「AI 等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を牽引する研究データエコシステム構築事業推進センターと緊密に連携し，(4) データガバナンス機能，(5) データプロビナンス機能，(6) コード付帯機能，(7) 秘匿解析機能，(8) セキュア蓄積環境，(9) キュレーション機能，(10) 人材育成基盤，(11) 機関の研究データガバナンスの側面から NII RDC を高度化する研究開発に取り組んだ。全国の学術機関との強固な連携のもと，本研究センターの活動を遂行することで，日本におけるオープンサイエンスの展開に幅広く貢献している。

(1) 管理基盤「GakuNin RDM」

研究データの適切な管理を実現するための基盤として GakuNin RDM (RDM は研究データ管理 Research Data Management の略) の研究開発に取り組んでいる。GakuNin RDM は，研究者が日常的に研究データの管理と共有ができ，データの編集作業を研究証跡として記録することができる Web アプリケーションである。GakuNin RDM では，クラウドストレージやデータ解析等の研究用ツールをシステム連携させることで，日々の研究で必要な機能とデータ管理に必要な機能を両立させている。2023 年度は，機関ストレージのクラウドへの移行運用の支援，医療分野メタデータ登録機能の試作，プロジェクト管理者用 CLI ツール整備，次世代認証中規模実験に向けた SP 側の改修，などの研究開発と運用に注力した。昨年度から新たに 43 機関が利用を開始し，参加機関の総数は 107 機関となった。

(2) 公開基盤「WEK03」

学術論文等の文献資料に加えて，研究データの公開を支援するリポジトリソフトウェア WEK03 の開発を進めている。WEK03 は，NII とオープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR) が共同運用する機関リポジトリのクラウドサービス JAIRO Cloud (2024 年 3 月現在，全国の大学等の 750 機関が利用) の新しい基盤ソフトウェアとして利用されている。2023 年度は，2023 年 5 月より WEK03 を基盤ソフトウェアとして利用した新 JAIRO Cloud への移行を 4 グループに分けて開始し同 10 月にすべてのグループの移行が完了，WEK03 を基盤

ソフトウェアとした新 JAIRO Cloud の本格運用を開始した。また、2023 年度は researchmap との連携機能を開発した。本機能により、リポジトリに登録したメタデータを半自動で researchmap にも登録することが可能となる。本機能は、機能検証を行なったのち、実証実験を行う予定である。

(3) 検索基盤「CiNii Research」

研究データやプロジェクト情報を中心とする学術情報を対象とした新たなディスカバリーサービス CiNii Research の運用を 2021 年 4 月から開始した。CiNii Research では、研究データのみならず学術論文や書籍、博士論文などの研究成果に関する情報と、研究者ならびに研究プロジェクトに関する情報について、それらを相互に関連付けるリンク情報を含む大規模ナレッジベースを構築した。ナレッジベースは約 2 億件のエンティティと約 3 億件の関係性情報が含まれており、年間約 7 億 PV のアクセス数を記録している。2022 年 4 月には NII が 10 年以上提供してきた論文検索基盤 CiNii Articles を統合し、発展的な論文検索サービスとしても利用可能となった。さらに SIP プロジェクトで構築されたデータカタログ横断検索システムと 2023 年 3 月に連携し、内部データの質と量の拡張を進めている。2023 年度には、内部データの品質向上（プレプリントの情報や異版の精緻化、検索対象に国立極地研究所 ADS および学術データベース、合計約 2,000 レコードを追加）と、UI の開発（モニタリングダッシュボードサイトの公開、ラボサイトの公開）、アルゴリズム開発（翻訳機能開発）を実施した。

(4) データガバナンス機能

研究データの管理品質維持を機械的に支援するデータガバナンス機能の研究開発を進めている。2023 年度は、データ管理計画（DMP）などによって表現された制約条件に基づきデータ管理状態を検証する「モニタリング」、およびそれら制約に基づき研究活動を支援する実行可能な手順書「リサーチフロー」を機能評価試験版サービスとして 4 機関の先行ユーザに提供した。得られたフィードバックを反映させつつ実証実験版機能を開発した。具体的には、研究プロジェクトのフェーズごとにプロジェクト固有のデータ管理要件を設定できる「ガバナンスシート」の開発、およびリサーチフローの対象範囲の拡大を実施した。

(5) データプロビナンス機能

研究データの来歴情報の管理を通じて、研究データの出自を正確に把握し信頼性を維持することが可能となる、データプロビナンス機能の研究開発を進めている。2023 年度は、これまでの研究者に対するヒアリング調査により抽出された、プロビナンス機能で求められるニーズをもとに、各ユースケースに対する仮想カタログを制作した。本仮想カタログによって、個々の研究データが生成・加工・利用される際に記録されるさまざまな情報を利用し、各々の研究データの再利用性・信頼性の向上を確保するための機能要件化を進めた。

(6) コード付帯機能

研究データとそれを解析するプログラムおよび実行環境を一元的に扱うコード付帯機能の研究開発を進めている。現在、Jupyter と RStudio を含む個人用のプログラム開発・実行環境を研究者が GakuNin RDM からワンクリックで構築できる機能を開発し、GakuNin RDM データ解析機能として提供している。構築先として mdx などの外部計算機も利用できる。本機能は 2024 年 3 月現在、59 機関で利用可能となっている。2023 年度は、高性能計算機との連携を強化する機能を開発し、理研のスーパーコンピュータ「富岳」で先行提供を開始した。また、ワークフローエンジンとの連携を強化する機能の開発や、広域データ収集基盤「SINETStream」から集めたデータを解析・蓄積するサービスの開発を推進した。

(7) 秘匿解析機能

機微なデータを安全・安心に活用できる秘匿解析機能の開発に着手した。秘匿解析機能は、暗号化されたデータを一度も元に戻すことなく統計分析や機械学習を行う機能である。データ所有者が機微なデータを暗号化して秘匿解析サービスに分散配置すると、データ利用者がデータの中身を知ることなく統計分析だけを行うことができる。これにより、情報漏洩や不正利用のリスクを極小化しつつ、機微なデータの利活用促進が期待される。2023 年度は、秘匿解析サービスによって提供されるセキュリティ要件の詳細な検討を行い、システム開発を前提としたサービス設計を実施した。

(8) セキュア蓄積環境

機微な研究データを安心して蓄積できるセキュア蓄積環境の開発を進めている。セキュア蓄積環境は、SINET の仮想プライベートネットワークによって利用機関とストレージを直結する。他の利用者と隔離された通信路を用い、かつ、他の利用者と隔離された専用ハードウェアを用いることで、機微情報を含む研究データを安心して保存・共有可能なストレージ基盤を NII RDC に提供する予定である。2023 年度は、ネットワークおよびストレージ装置の初期実装を行い、実証実験を開始した。

(9) キュレーション機能

再利用性の高い情報パッケージを提供するデータキュレーション機能の研究開発を進めている。2022 年より、データキュレーション活動をマシンアクションナブルに表現するオントロジーを開発し、生命科学、地球科学、人文学、社会科学分野の具体的な実践を支援するワークフローシステム開発に着手している。2023 年はこの活動を引き継ぎ、同オントロジーで定義した活動を表現可能なオープンソースソフトウェアの詳細な比較分析を実施した。分析の結果、デジタル情報のキュレーションに特化したオープンソースソフトウェアである Archivematica を候補として選定した。続いて、Archivematica を試験運用し、同ソフトウェアを利用する上での課題となる専門的な知識の必要性、複雑な設定とカスタマイズといった利用障壁を特定した。さらに、これらを自動的に補完するための簡易操作アプリケーションの開発に繋げた。

(10) 人材育成基盤

研究データ管理に関わる人材育成支援を目的として、高等教育機関における共通の教育コンテンツと受講履歴を提供する学習管理システム「学認 LMS」の運用、関連するオンライン教材の提供、教育支援に向けた高度化機能の研究開発に取り組んでいる。2023 年度は、学認 LMS が正式運用開始から 3 年目を迎え、利用機関数は昨年度から 27 機関増加し、合計 96 機関となった。

研究データ管理教材は、オープンアクセスリポジトリ推進協会（JPCOAR）研究データ作業部会と引き続き連携しつつ教材の更新準備を進めるとともに、オープンサイエンス基盤研究センターにおいても GakuNiRDM の使い方に関する教材開発を進めた。各学習コースの修了者は、学認 LMS でデジタルバッジを取得できる他、国立情報学研究所の教育研修事業における「研究データ管理セルフラーニング教材修了証」を取得できる。これらの教材は、全てマイクロコンテンツ化し、合成音声教材とすることによって再利用や情報更新の利便性を向上している。また、合成音声教材の作成支援システム「PtM：合成音声付き動画教材作成システム」のテスト運用を開始した。さらに、学認 LMS の高度化機能の一つであるラーニングアナリティクス基盤について、ハンズオンセミナーを開催し利用促進に努めた。

(11) 機関の研究データガバナンス

大学における機関の研究データガバナンスを構築することを目的として、大学 ICT 推進協議会（AXIES）研究データマネジメント部会と連携しながら、大学における研究データ管理のための体制やルール作り、これを支援するためのツール等について研究開発を行っている。2023 年度には、全国普及のベースとなる NII 研究データ管理・公開ポリシーの法務チェックを行った上で、一体版と分離版（基本方針、実施方針）を作成し、これを公開した。また、このポリシーを利用して自大学のポリシーを策定する大学を募り、機関の研究データガバナンスの理念に基づくポリシー等を 3 機関が整備した。機関の研究データガバナンスを保つためには、研究データ管理記録（DMR）が必要であることを提唱し、この理念に基づき、機関と研究者の研究データ管理を結ぶ DMP/DMR ツールのコンセプトを打ち出した。研究者の利便性向上の観点から、これを「PI のための研究管理ステーション」としてくみ上げることを提唱した。

⑮ 数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター

本センターでは、製造業における設計過程に形式手法と呼ばれる数学的手法の活用を目指す。その理論研究と同時に産業界の実問題へ適用した先進的形式手法の実装を進め、その効果を実証するとともに、この分野の研究での国際的拠点としてその地位を確立することを目的に活動を実施している。この活動は主に JST ERATO 「蓮尾メタ数理システムデザインプロジェクト」（2016 年 10 月～2022 年 3 月、追加支援（機関継承型）期間 3 年追加 ～2025 年 3 月）による研究、さらにその成果の社会展開を JST START「ソフトウェア品質の論理的説明技術による自動運転の本格普及の実現」（2022 年 11 月～2025 年 3 月）を通したスタートアップ

ブ設立による事業化により推進する。2023 年度からは、研究活動の世界的ネットワークによる展開を行うために JST ASPIRE（トップ研究者タイプ）「情報技術への社会的信頼を樹立するソフトウェア研究ネットワーク」（2024 年 2 月～2029 年 3 月）の支援も受けている。

なお、2017 年 11 月に設立された「システム設計数理国際研究センター」は、2022 年 4 月に「数理的な高信頼ソフトウェアシステム研究センター」に改称された。

ERATO 研究の追加支援期間の第 2 年度となる 2023 年度は、研究が計画を超えて発展し特に、以下 2 つの成果を得たことで、プロジェクト成果の可視化が進むとともに、プロジェクト終了後を見据えた研究ビジョンが明確になった。

（１）自動運転の安全性証明：2022 年度に得た RSS（Responsibility-Sensitive Safety）の論理的形式化の成果を追求し、拡張となる研究成果を国際会議 IV2023、ITSC2023 で発表した。また、その成果について国内外の展示会で産業界向けに展示を行った。

（２）圏論的モデル検査アルゴリズム群：「理論的バックエンド」として応用上の価値がわかりにくかった圏論的メタ理論に対し、これを直接モデル検査アルゴリズムに応用する方法論を樹立し、複数のブレイクスルー的成果を得た。特に、形式検証分野の旗艦国際会議である CAV2023 では、圏論的モデル検査アルゴリズムに関する論文を 2 篇発表し、うち 1 篇は Distinguished Paper Award を受けた。

これらの成果を導く過程で幅広く研究を実施し、17 報の論文に結実した。これらのうち、競争率の高いいわゆるトップ国際会議・論文誌（CORE rank A*または A）への採択は 6 報であった。

⑩ 医療ビッグデータ研究センター

医療ビッグデータ研究センターは、医療分野における課題をネットワーク・クラウド・セキュリティ・人工知能等の情報技術で解決することを目的に 2017 年 11 月 1 日に発足し、2020 年度まで 4 年間にわたり日本医療研究開発機構（AMED）の支援のもと臨床研究等 ICT 基盤構築・人工知能実装研究事業に係る研究に取り組んできた。

AMED 事業終了後も、構築した体制と医療画像ビッグデータクラウド基盤（クラウド基盤）による研究プラットフォームを活かし、医学系分野（日本病理学会、日本医学放射線学会、日本消化器内視鏡学会、日本眼科学会、日本超音波医学会、日本皮膚科学会、日本心療内科学会）と情報学分野（東京大学、名古屋大学、九州大学、奈良先端科学技術大学院大学、中京大学、東京農工大学、名古屋工業大学、名城大学、理化学研究所、静岡大学、大分大学、広島市立大学、会津大学）の研究者らと連携し、クラウド基盤の整備運用ならびにこのクラウド基盤上で AI 画像解析技術開発を行い、学術的成果に加え、出口を見据えた実証検証および PMDA（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）承認に向けた支援や、診断支援 AI のガイドライン作成支援等の成果を達成している。

本クラウド基盤は SINET に接続されており、SINET が提供する仮想ネットワークサービス（L2VPN）を用いて医療画像を安全かつ高速に収集することが可能である。全国の医療機関等から日々送られてくる医療画像等のデータを収集・蓄積するとともに、データを必要な時に迅速に研究開発に利用可能なデータセットとして用意するシステムを整備し、2024 年 3 月末までに約 5 億枚の医療画像データを収集するとともに、AI 研究者がこれらの医療画像ビッグデータを活用した解析研究を行っている。

2023 年度は新たに 5 か年の研究事業として、内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「統合型ヘルスケアシステムの構築」にかかる研究開発に着手した。「医療デジタルツイン」の実現に欠くことのできない大規模医療文書の「自然言語処理技術」の確立および、医療画像の高度解析を可能とする「画像処理技術」を確立するための研究開発を柱に、患者の病変部を撮影した一連の医療画像の中から、病変部の経時的な変化を定量的に捕捉する新しい画像処理技術開発を実現するプラットフォームの構築を目指し、LLM/LMM 統合型の医療基盤構築に取り組む。

⑰ シンセティックメディア国際研究センター

シンセティックメディア国際研究センター (SynMedia Center) は、人間中心の AI 社会を実現するために、顔、音声、身体、自然言語などの多様なモダリティを対象とした、シンセティックメディアの生成、不正な目的で生成されたシンセティックメディア（フェイクメディア）の検知、メディアの信頼性確保、意思決定支援のための研究開発を推進している。

本センターは、国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）の CREST「インフォデミックを克服するソーシャル情報基盤技術」（研究代表者：本センター長 越前 功 情報社会関連研究系教授）、CREST「VoicePersonae: 声のアイデンティティクローニングと保護」（研究代表者：本センター副センター長 山岸 順一 コンテンツ科学研究系教授）の研究の重要性を受けて 2021 年 7 月に設置された。

2022 年度は、本センターが開発したディープフェイクに代表される AI により生成されたフェイク顔映像を自動判定するプログラム「SYNTHETIQ VISION: Synthetic video detector」がタレントのディープフェイク映像検知に採用された。これはフェイク顔映像の真贋判定では国内最初の実用例である（国立情報学研究所ニュースリリース 2022 年 1 月 13 日、<https://www.nii.ac.jp/news/release/2023/0113.html>）。2023 年度は、「SYNTHETIQ VISION」の社会実装を共に推進するパートナー企業を公募し（国立情報学研究所ニュースリリース 2023 年 5 月 24 日、<https://www.nii.ac.jp/news/release/2023/0524.html>）、複数のパートナー企業が採択された。

⑱ 研究データエコシステム構築事業推進センター

研究データエコシステム構築事業推進センターは、国立情報学研究所が中核機関となって文部科学省から 2022 年 7 月に受託した「AI 等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」の牽引を目的として発足した。本事業では、世界的な知の共有を目指した研究成果のオープン化（オープンサイエンス）が進行し研究の在り方そのものに大きな変革期が到来している中、デジタル技術とデータ活用による研究活動の変革（研究デジタルトランスフォーメーション（研究 DX））の取り組みを進めている。そして、適切な研究データ管理を支援する機能の提供や、分野・機関横断的な研究データ検索機能の構築、データマネジメント人材育成支援などを実施する全国的な研究データ基盤の実現による、研究データエコシステムの構築を目指している。

そのため具体的には、「統合イノベーション戦略 2021」において我が国の研究データ基盤システムの中核的プラットフォームとされており、オープンサイエンス基盤研究センターで整備に取り組んできた NII Research Data Cloud (NII RDC) を基軸として、その高度化と利用促進を図っている。

NII RDC の機能高度化は、研究データの管理・蓄積・利活用・流通に必要な機能を対象とし、信頼性・再利用性・秘匿性にも考慮した実装に取り組んでいる。また利用者の拡大・多様化にも対応するために、認証認可技術の高度化との連携も強化している。これらは、当センターに参画している、学術ネットワーク研究開発センター／知識コンテンツ科学研究センター／クラウド基盤研究開発センター／オープンサイエンス基盤研究センター／トラスト・デジタル ID 基盤研究開発センターの関係者が、組織横断的に連携することにより取り組んでいる。当該年度の具体的な進捗状況については、オープンサイエンス基盤研究センターの記述を参照いただきたい。

そして利用促進に向けては、以下の 4 つの課題を設定し、それぞれを共同実施機関がリーダーとなるとともに、当センターからも支援員が加わって取り組んでいる。

- 1) 他のプラットフォームとの連携（理化学研究所）
- 2) ユースケースの創出（東京大学）
- 3) ルールやガイドライン整備（名古屋大学）
- 4) 人材育成（大阪大学）

さらに 2023 年度からは、地域単位で、より多くの大学・研究機関を巻き込みことによって、全国的な研究データ基盤の実現・普及へとつなげることを目指し「研究データ管理スタートアップ支援事業」を開始した。まず、名古屋大学を中心とした東海地区および金沢大学を中心とした北陸地区にて、それぞれの地域ネットワークを活用しながら取り組みが始まっており、当センターのメンバーも随時サポートに加わりながら、多様な活動を展開している。

⑱ 先端モバイル駆動研究センター

本センターは、超高速・超低遅延・多数同時接続といった特長がある 5G を活用して、新たな価値創成を促進する革新的なプラットフォームを生み出すことを目的としている。5G は、公衆モバイルネットワークに加え、ローカル 5G と呼ばれるプライベートモバイルネットワークが制度化されており、大学や企業、自治体等の様々な運用主体が自らの建物や敷地内で 5G 電波を占有できる環境を構築できるため、様々な分野における斬新な活用等が期待されている。本センターは、特にローカル 5G のユースケースの蓄積や高度なアプリの開発・活用を通じ、新たな価値を生み出す革新的な共用プラットフォームの創出を目指して、2022 年 11 月 1 日付で設置された。本センターは、東日本電信電話株式会社との共同研究契約に基づき、共同研究を運営する拠点となる研究部門の研究施設として、産学連携体制で運営している。

今回の共同研究では、SINET6 の高速性やこれまでのモバイル SINET での経験を最大限に活用しつつ、学術特有の使い方を推進するためにローカル 5G による電波の占有、アンテナの動的指向制御、上り方向通信帯域割合変更などを可能とする高性能で高機能なモバイル環境を構築する。2023 年度は、ローカル 5G テストベッドの構成法や運用方法等を整理した。具体的には、経済化が進みつつある 5G コアと RAN (Radio Access Network) の一体型システムを参加機関に設置し、それらを大学の既存アクセス回線で SINET に接続するテストベッドを構築することとした。参加機関としては、機関自体が保有するシステムで接続する東北大学や東京大学に加え、NII が調達する新たなシステムで接続する機関として名古屋大学と神奈川工科大学を選定した。

(2) 共同研究

① 戦略研究公募型

研究代表者	所属機関名称・部署等	研究課題名	連絡担当教員
伊藤 公人	北海道大学 人獣共通感染症 国際共同研究所バイオインフ ォマティクス部門	バイオ知識グラフからの知識発見に関 する研究	佐藤 健
Ly Tuan Nam	東京農工大学 Institute of Engineering	Handwritten Table Analysis in Documents in multiple languages	高須 淳宏
川端 明生	豊橋技術科学大学 情報・知 能工学系	超高速ネットワークを活用した空間共 有型ネットワーク基盤の研究	栗本 崇
岩崎 裕江	東京農工大学 大学院工学研 究院先端情報科学部門	モバイル SINET によるライブエンターテ イメント用コンテンツ編集向け多地点 マルチアングル素材伝送方式の研究	漆谷 重雄
佐藤 丈博	京都大学 大学院情報学研究 科通信情報システム専攻	SINET6 上における仮想化ネットワー クサービスのための耐故障性を備えた資 源配備方式	栗本 崇
後藤 英昭	東北大学 サイバーサイエン スセンター	eduroam とセキュア公衆無線 LAN のため の認証連携型オンボーディング手法の 開発	漆谷 重雄
小口 正人	お茶の水女子大学 基幹研究 院	5G モバイル SINET を利用した AI ロボッ トによるリアルタイムデータ収集解析 基盤の構築	竹房 あつ子
近堂 徹	広島大学 情報メディア教育 研究センター	分散協調ブローカーによるデータ駆動 型制御を可能にする IoT プラットフォー ムの提案と実装	竹房 あつ子
小杉 城治	国立天文台 天文データセン ター	ハイブリッドクラウドを活用した天文 観測データの品質保証のための計算資 源構成方法に関する研究	合田 憲人
丸山 充	神奈川工科大学 情報学部情 報ネットワーク・コミュニケ ーション学科	SINET6 のエッジ処理部を活用した高臨 場感映像通信環境の実現	漆谷 重雄
柏崎 礼生	近畿大学 情報学部	非中央集権性に着眼した Distcloud の設 計と運用の改善	栗本 崇
福地 裕	東京理科大学 工学部電気工 学科	超高速光ネットワークアーキテクチャ の実用化研究	栗本 崇
倉光 君郎	日本女子大学 理学部	大規模言語モデルの効率良い学習のため の訓練データ配信基盤の研究	石川 裕
葛野 弘樹	神戸大学 大学院工学研究科	セキュリティリスク推定によるソフト ウェアサプライチェーンの保護に関する 研究	高倉 弘喜
上野 悟	国立保健医療科学院 研究情 報支援研究センター	医学研究における研究データ管理と利 活用を実現する研究データ管理基盤構 築に向けた理論設計および調査	込山 悠介
梶田 将司	京都大学 学術情報メディア センター	大学における研究データマネジメント 支援サービスマークアップに関する 国際比較研究及び開発方法論の整備	山地 一禎
酒井 朋子	慶應義塾大学 医学部生理学 教室	霊長類脳画像データを基盤とした異分 野横断研究のための国際プラットフォ ームの構築	山地 一禎
星 佳芳	国立保健医療科学院 保健医 療情報政策研究センター	複数施設の研究体制によるデータ管理 を可能にする Orthros の実用に向けた課 題整理と検証	清水 さや子
大島 裕明	兵庫県立大学 情報科学研究 科	機械学習モデルの検索アルゴリズムの 開発とその評価データセットの構築	神門 典子

策力 木格	電気通信大学 大学院情報理工学研究科	大容量画像送信のためのセマンティック通信技術	計 宇生
小林 諭	岡山大学 学術研究院自然科学学域	ネットワーク障害原因究明支援に向けたネットワークログ対話的因果解析のための運用データ統合可視化システムの研究	福田 健介
君山 博之	大同大学 情報学部情報システム学科	移動体対通信網を介した高精細映像ストリームの低遅延化に向けた位置・移動情報を使った通信制御法に関する研究	栗本 崇
中島 徹	東京大学 大学院農学生命科学研究科	IoT 観測システムに立脚した木質資源のDX化とカーボンフットプリントの解明	合田 憲人
上田 浩	法政大学 情報メディア教育研究センター	ラーニングアナリティクス基盤システム(LaaS-docker)のヘテロ環境への拡張と展開	古川 雅子
齊藤 智也	山口大学 情報基盤センター	Web 型プログラミング演習環境のハイブリッドクラウド運用に向けた調査及び試作	竹房 あつ子
鄭 銀強	東京大学 情報理工学系研究科次世代知能科学研究センター	夜間監視カメラシステムの脆弱性に基づく隠蔽攻撃手法の探究	越前 功
笹原 和俊	東京工業大学 環境・社会理工学院	有害な AI 生成画像を含むニュースの拡散抑制技術の検討	越前 功

② 研究企画会合公募型

研究代表者	所属機関名称・部署等	研究課題名	連絡担当教員
小林 照義	神戸大学 大学院経済学研究科	イベント時系列データの疫学・経済学・ネットワーク科学的分析への応用と感染拡大を防ぐ制御手法の開発	水野 貴之
飯室 聡	国際医療福祉大学 未来研究支援センター/大学院医学研究科公衆衛生学専攻/研究倫理支援室	生命科学・医療系分野におけるデータポリシー構築およびデータリポジトリ導入に関する検討	込山 悠介

③ 自由提案公募型

研究代表者	所属機関名称・部署等	研究課題名	連絡担当教員
Tran Dinh Tuan	立命館大学 びわこ・くさつキャンパス(BKC) 情報理工学部	強化学習と模倣学習の学習コスト最小化問題の解明	井上 克巳
西中 美和	香川大学 地域マネジメント研究科	ビジョン形成ワークショップ手法の統合に関する理論研究：未来思考を形成する認知要素の探索	武田 英明
伊藤 宗平	長崎大学 情報データ科学部	帰納的に定義されるデータ構造に関する推論体系の計算可能性に関する研究	龍田 真
宋 剛秀	神戸大学 DX・情報統括本部	SAT 技術を用いた組合せ遷移問題の解法に関する研究	井上 克巳
水地 良明	玉川大学 工学部情報通信工学科	対話行動の品質評価のための対話行動に基づく潜在空間抽出手法の確立	小林 泰介
王 瀟岩	茨城大学 大学院理工学研究科	Efficient Split In-network Learning Approach for Resource-Constrained Post-disaster Networks	計 宇生
浜元 信州	群馬大学 総合情報メディアセンター	教育用 IT ツールの統合解析に向けたログ解析環境の開発とクラウド化	合田 憲人

Shao Xun	豊橋技術科学大学 Department of Electrical and Electronic Information Engineering	Edge-Assisted Intelligent Routing with Multi-Agent Reinforcement Learning for Internet of Vehicles	計 宇生
劉 志	電気通信大学 大学院情報理 工学研究科情報・ネットワー ク工学専攻	Adaptive Volumetric Video Streaming with Enhanced Privacy Preservation	計 宇生
浅田 和之	東北大学 電気通信研究所	プログラム意味論と圏論を応用したモ デル検査器の高速化と拡張	蓮尾 一郎
Vo Minh Duc	東京大学 Graduate School of Information Science and Technology, Department of Creative Informatics	Exploiting Visuo-Linguistic Knowledge Base for Improving Vision - Language Modalities	杉本 晃宏
太田 学	岡山大学 学術研究院環境生 命自然科学学域	サイバーフィジカル論文閲覧支援のた めの要素技術の実装	金澤 輝一
松井 功	大阪大学 大学院医学系研究 科	光の散乱特性情報に基づく新たな病理 組織評価方法の開発	浅野 祐太
平井 克之	新潟医療福祉大学 医療経営 管理学部医療情報管理学科	和文の大規模引用文献データベース構 築に向けた検索ベースの書誌同定手法 の和文への応用と効果検証	金澤 輝一
梶山 朋子	広島市立大学 大学院情報科 学研究科知能工学専攻	商品イメージの可視化と潜在顧客の視 線情報に基づいた情報要求の推定	佐藤 真一
角田 裕之	鶴見大学 文学部	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) を主題とするプレプリントが学術情報 流通に及ぼす影響の調査研究	孫 媛
江口 浩二	広島大学 大学院先進理工系 科学研究科	テキスト辺属性を伴うグラフ埋め込み 学習とサプライチェーンデータへの応 用	水野 貴之
石川 温	金沢学院大学 経済情報学部	性別や年齢などの属性を考慮した GTP2 による個々人の1日の移動軌跡の生成	水野 貴之

(3) 科学研究費助成事業による研究

研究課題名	研究代表者
① 学術変革領域研究（A）	
アートに含まれる質感情報の情報学的解析	佐藤 いまり
新しい概念に基づいたアルゴリズム・最適化の問題創出とその効率的求解方法の研究	宇野 毅明
新計算モデルにおけるアルゴリズム・最適化	河原林 健一
極限光技術を生かすフォトニック近似コンピューティング	鯉渕 道紘
環境・身体ダイナミクスの階層的変化に対する昆虫ナビゲーション戦略の解明とモデル化	志垣 俊介
② 学術変革領域研究（B）	
身体記号学の確立に向けた学術コミュニティ及びネットワークの構築	坊農 真弓
手話言語におけるアイコンとインデックスを対象としたマルチモーダル記号論の構築	坊農 真弓
③ 基盤研究（S）	
グラフアルゴリズム基盤と最適化：理論研究と高速アルゴリズム開発	河原林 健一
④ 基盤研究（A）	
構造抽出による自然言語ビッグデータへの高次高精度なデータマイニング技術の開発	宇野 毅明
数理モデルと機械学習の統合的手法による次世代無線システムの高信頼実時間制御	計 宇生
21 世紀に求められるリテラシーの標準テストの研究と開発	新井 紀子
知識表現・推論と機械学習の統合によるロバスト AI の実現	井上 克巳
説明可能フェイクメディア検出と自動ファクト照合による次世代メディア解析技術	山岸 順一
マスター生体情報のなりすまし防止と生体情報の活用を実現する生体情報保護活用基盤	越前 功
人工知能によるオンライン紛争解決(ODR)システムの構築	佐藤 健
歴史ビッグデータ：史料とデータ駆動型モデルを結合する分野横断型研究基盤の構築	北本 朝展
⑤ 基盤研究（B）	
ネットワークオペレータの意図に基づくワークフロー実行機構の研究	明石 修
稠密光線場処理に基づく超多眼映像の高速かつ高能率な圧縮符号化技術の研究	児玉 和也
持続可能な国際社会を創成する社会セキュリティ科学の確立	水野 貴之
更新を対象としたデータ相互運用問題のソフトウェア基盤技術	加藤 弘之
要求と実装のトレーサビリティ追求による深層学習システムの高品質化	石川 冬樹
分離論理を用いたソフトウェア検証の発展	龍田 真
IPv6 ネットワークスキャンの高精度・網羅的な検出に関する研究	福田 健介
複雑な作業を支援するための言語インタフェース技術	相澤 彰子
正則な深層学習モデルの構築とその応用	杉山 鷹人
データセットと学習アルゴリズムの計量空間の構成	佐藤 真一
指文字コミュニケーションにおける伝達と理解メカニズムの解明	坊農 真弓

ヒトとの物理的接触モデルを紐解く深層学習の開発と安全なロボット制御への応用	小林 泰介
気流可視化と電気生理の融合による昆虫能動的化学感覚フィードバック系の解析	志垣 俊介
高解像度音空間解析のためのデータ駆動型計測技術とその応用	小山 翔一
生物的メカニズムを利用した大規模センサーネットワークの非集中型管理に関する研究	佐藤 一郎
近似コンピューティングを用いたチップ内ネットワークの高セキュリティ・高性能化	鯉渕 道紘
⑥ 基盤研究 (C)	
人文系分野等の特性に適合した文献成果の計量的分析基盤の構築	中渡瀬 秀一
テレビアーカイブを認知バイアスの補正に活用するための探索・推薦・可視化技術	片山 紀生
Language-independent, multi-modal, and data-efficient approaches for speech synthesis and translation	Cooper Erica
グラフニューラルネットワークを用いた高速 SAT ソルバの研究開発	菌部 知大
SNS 解析のための日本語文体論の構築	須田 永遠
デッドライン付きデータ転送ジョブのスケジューリングに対する強化学習の適用研究	栗本 崇
多様な ICT ツール上の学習活動を集約・構造化・可視化するシステムの構築	長岡 千香子
オーバーレイサービスの実態とプレプリントの利用に与える影響	西岡 千文
Explaining automated test agents and their test results	Arcaini Paolo
Literate computing による研究再現に関する研究と実践事例の創出	横山 重俊
⑦ 挑戦的研究 (萌芽)	
視覚的障害物がキャンセルされた光線場を実空間中に創出する超多眼系構築技術の探索	児玉 和也
実文書の理解と活用に向けた言語解析手法の深化	相澤 彰子
⑧ 若手研究	
大規模分散深層学習を In-Network Computing で加速する相互結合網	河野 隆太
Speech privacy protection by high-quality, invertible, and extendable speech anonymization and de-anonymization	Wang Xin
談話的言語理解を評価する文章読解データセットの構築	菅原 朔
対照的分離表現学習に基づく非統制環境下での物理ベースビジョンの実現	池畑 論
近似的劣モジュラ性に基づく実用的な組合せ最適化アルゴリズムの研究	藤井 海斗
楽器演奏者の選曲を支援するための技術的要素を含む統合的な楽曲分析の研究	飯野 なみ
Weyl 群に関連する組合せゲームの解析	安福 智明
人間の運転手の意図・行動を「察する」自動運転システムの開発	青木 俊介
多様な計算効果の時相的・状態依存的性質検証のための型システム	関山 太朗
大規模データ処理アプリケーション向けクラウドストレージシステムの研究	大江 和一
Advanced deep graph neural networks for explainable anomaly detection study	Ouyang Tinghui
光の広波長域情報を複合的に活用した海中環境における形状推定	浅野 祐太
Research on Game Theoretic-based Mobile Crowdsensing Ecosystem in Internet of Things	劉 佳
⑨ 研究活動スタート支援	
光分散を利用した仮想多方向光源による物体表面の三次元形状及び反射特性の推定	石原 慎

Language-independent speaker anonymization with multiple privacy-related attributes	Miao Xiaoxiao
End-to-End Framework for Generating Adversarial Examples and Poisoned Data by Using Foundation Models	April Pyone Maung Maung
⑩ 特別研究員奨励費	
データベースにおける双方向プログラミングの基盤技術	TRAN Van Dang
証明可能・説明可能・効率的・頑健な深層学習と大規模コンテンツ科学研究マルチメディア検索への応用	佐藤 真一
行為当為と事態当為の区別および事象様相と言表様相の区別が可能な義務述語論理の研究	澤崎 高広
⑪ 国際共同研究強化（B）	
6G に向けたスマート IoT 通信のための無線資源・エネルギー資源利用効率最適化の研究	金子 めぐみ

(4) 受託研究

委託者	研究題目	受入教員
科学技術振興機構 可能性検証	経済安全保障 AI 技術を活用した戦略的リスクマネジメントサービスの開発	水野 貴之
科学技術振興機構 START	ソフトウェア品質の論理的説明技術による、自動運転の本格普及の実現	蓮尾 一郎
科学技術振興機構 ムーンショット事業	データマイニングに基づく介入知識生成技術とユーザー推定 AI の開発	宇野 毅明
科学技術振興機構 ムーンショット事業	MS 目標 2 の他のプロジェクトとの数理的連携研究および包括的データベース構築	山地 一禎
科学技術振興機構 ムーンショット事業	分散処理環境における量子性とその応用研究	添田 彬仁
科学技術振興機構 CREST	データ科学による触媒反応経路理解とデータマイニング	宇野 毅明
科学技術振興機構 CREST	インフォデミックを克服するソーシャル情報基盤技術	越前 功
科学技術振興機構 CREST	AI 集約型サイバーフィジカルシステムにおける制御	岸田 昌子
科学技術振興機構 CREST	形式検証とシステムソフトウェアの協働による ZT-IoT	竹房 あつ子
科学技術振興機構 CREST	ZT-IoT システムを支える監視・介入技術	関山 太朗
科学技術振興機構 CREST	声のアイデンティティのモデル化に関する理論的統合	山岸 順一
科学技術振興機構 CREST	適応的信頼校正理論の基盤構築と応用	山田 誠二
科学技術振興機構 CREST	記号推論に接続する機械学習	杉山 鷹人
科学技術振興機構 CREST	機械学習に適したロバストな推論技術の実現	井上 克巳
科学技術振興機構 さきがけ	頑健性と安全性の性能限界を明らかにする深層強化学習	小林 泰介
科学技術振興機構 さきがけ	説明性の高い自然言語理解ベンチマークの構築	菅原 朔
科学技術振興機構 さきがけ	メタな視点に基づく計算量理論の新展開	平原 秀一
科学技術振興機構 さきがけ	安全なデータ共有・協調型自動運転システムの開発	青木 俊介
科学技術振興機構 さきがけ	感覚運動介入系を用いた多感覚システム構造の解明と工学応用	志垣 俊介
科学技術振興機構 さきがけ	リスク・アウェア制御理論の構築とその展開	岸田 昌子
科学技術振興機構 さきがけ	プライバシー保護と偽音声検出を統合する音声データ処理基盤	Wang Xin
科学技術振興機構 AIP 日独仏 AI 研究	法規範オントロジ・法規範遵守検査機構の開発	佐藤 健
科学技術振興機構 AIP 日独仏 AI 研究	医薬品安全監視のための知識統合・検索技術	相澤 彰子
科学技術振興機構 AIP 日独仏 AI 研究	メディア解析技術を応用した多面的な精神疾患解析	佐藤 真一
科学技術振興機構 ERATO	ERATO 蓮尾数理メタシステムデザインプロジェクト	蓮尾 一郎
科学技術振興機構 ACT-X	圏論と自動検証による機械学習の仕様保証	内蔵 理史
科学技術振興機構 未来社会創造事業	Engineerable AI 技術の概念確立および自動運転における実証	石川 冬樹
科学技術振興機構 未来社会創造事業	360 度映像技術によるムービーマップ、実世界メタバースのための 3 次元技術	池畑 論
科学技術振興機構 SICORP 「エッジ AI」	無線通信とセンシングを連携させたスマート工場向け省電力軽量エンジン AI 技術	金子 めぐみ
科学技術振興機構 ASPIRE	離散数学, グラフアルゴリズム, グラフ理論の横断的研究	河原林 健一
科学技術振興機構 ASPIRE	情報技術への社会的信頼を樹立するソフトウェア研究ネットワーク	蓮尾 一郎

日本学術振興会 学術研究動向調査	高性能計算関連分野に関する学術研究動向	竹房 あつ子
日本学術振興会	人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業/データ利活用システムの構築委託業務	山地 一禎
日本学術振興会（二国間交流事業）	スマートバイオメトリクス：AIによる生体情報のプライバシー	越前 功
日本学術振興会（英国との国際共同研究事業）	コロナ禍/コロナ後におけるオンライン会議状況でのクロスサイニング現象の理解	坊農 真弓
情報通信研究機構（NICT）	次世代公衆無線 LAN ローミングを用いたオープンかつセキュアな Beyond 5G モバイルデータオフローディング [代表機関：京都大学]	坂根 栄作
新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	次世代人工知能・ロボットの中核となるインテグレート技術開発／人工知能技術の適用領域を広げる研究開発／AI技術をプラットフォームとする競争力ある次世代生産システムの設計・運用基盤の構築	武田 英明
国立国際医療研究センター（NCGM）	【京大再委託】 SIP3_E2 統合型ヘルスケアシステム大規模医療文書・画像の高精度解析基盤技術の開発（分担研究開発課題名）大規模医療文書からの医療言語モデルの学習	相澤 彰子
文科省 次世代計算基盤に係る調査研究事業	「次世代計算基盤に係る調査研究」（システム調査研究）（代表：国立大学法人神戸大学）	鯉渕 道紘
文科省 光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）	量子情報処理に関するネットワーク型研究拠点／⑦【基礎基盤研究(6)】アーキテクチャを中心とした量子ソフトウェアの理論と実践（代表（委託元）：国立研究開発法人理化学研究所）	宇野 毅明
文科省 光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）	量子技術高等教育拠点標準プログラムの開発	根本 香絵
総務省 戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）	走行型ロボット群の自動運転のための通信データ量削減と信頼性向上機能の実現（JP235006102）	計 宇生
大学共同利用機関法人人間文化研究機構国立民族学博物館	「学術知デジタルライブラリの構築」における地域研究画像資料の情報管理と活用に関する研究	北本 朝展

(5) 受託事業

委託者	研究題目	受入教員
文科省 科学技術試験研究委託事業	「HPCI の運営」(認証基盤システムの整備・運用) (再委託者：高度情報科学技術研究機構 (RIST))	合田 憲人
次世代科学技術チャレンジプログラム	情報学のトップ才能からエリートへー才能の発掘， 接続，達人の養成ー	河原林 健一

(6) 個人研究業績

黒橋 禎夫（くろはし さだお）所長	44
相澤 彰子（あいざわ あきこ）副所長	46
漆谷 重雄（うるしだに しげお）副所長	47
高須 淳宏（たかす あつひろ）副所長	49
杉本 晃宏（すぎもと あきひろ）副所長	50
安浦 寛人（やすうら ひろと）副所長	51

◇情報学プリンシプル研究系

井上 克巳（いのうえ かつみ）教授	53
宇野 毅明（うの たけあき）教授	56
河原林 健一（かわらばやし けんいち）教授	57
佐藤 健（さとう けん）教授	58
武田 英明（たけだ ひであき）教授	60
龍田 真（たつた まこと）教授	62
吉田 悠一（よしだ ゆういち）教授	63
岸田 昌子（きしだ まさこ）准教授	64
杉山 鷹人（すぎやま まひと）准教授	65
添田 彬仁（そえだ あきひと）准教授	66
平原 秀一（ひらはら しゅういち）准教授	67
松本 啓史（まつもと けいじ）准教授	68
小林 泰介（こばやし たいすけ）助教	68
志垣 俊介（しがき しゅんすけ）助教	70
藤井 海斗（ふじい かいと）助教	71

◇アーキテクチャ科学研究系

合田 憲人（あいだ けんと）教授	73
石川 裕（いしかわ ゆたか）教授	74
栗本 崇（くりもと たかし）教授	75
計 宇生（けい うせい）教授	76
鯉渕 道紘（こいぶち みちひろ）教授	79
五島 正裕（ごしま まさひろ）教授	80
高倉 弘喜（たかくら ひろき）教授	81
竹房 あつ子（たけふさ あつこ）教授	82
蓮尾 一郎（はすお いちろう）教授	84
福田 健介（ふくだ けんすけ）教授	86

石川 冬樹（いしかわ ふゆき）准教授	87
金子 めぐみ（かねこ めぐみ）准教授	89
坂根 栄作（さかね えいさく）准教授	91
関山 太朗（せきやま たろう）准教授	91
藤原 一毅（ふじわら いっき）准教授	92
青木 俊介（あおき しゅんすけ）助教	93
加藤 弘之（かとう ひろゆき）助教	94
清水 さや子（しみず さや子）助教	94

◇コンテンツ科学研究系

北本 朝展（きたもと あさのぶ）教授	96
佐藤 いまり（さとう いまり）教授	98
佐藤 真一（さとう しんいち）教授	99
PRENDINGER, Helmut（プレنديンガー ヘルムト）教授	101
山岸 順一（やまぎし じゅんいち）教授	102
山地 一禎（やまじ かずつな）教授	105
山田 誠二（やまだ せいじ）教授	106
ANDRES, Frederic（アンドレス フレデリック）准教授	107
片山 紀生（かたやま のりお）准教授	109
金澤 輝一（かなざわ てるひと）准教授	109
児玉 和也（こだま かずや）准教授	110
込山 悠介（こみやま ゆうすけ）准教授	111
小山 翔一（こやま しょういち）准教授	113
浅野 祐太（あさの ゆうた）助教	115
池畑 諭（いけはた さとし）助教	115
菅原 朔（すがわら さく）助教	116
西岡 千文（にしおか ちふみ）助教	117
孟 洋（もう ひろし）助教	118
YU, Yi（ユ イ）助教	119

◇情報社会関連研究系

新井 紀子（あらい のりこ）教授	121
越前 功（えちぜん いさお）教授	123
神門 典子（かんど のりこ）教授	126
佐藤 一郎（さとう いちろう）教授	128
岡田 仁志（おかだ ひとし）准教授	129

後藤田 洋伸（ごとうだ ひろのぶ）准教授	131
孫 媛（そん えん）准教授	131
西澤 正己（にしざわ まさき）准教授	133
船守 美穂（ふなもり みほ）准教授	135
坊農 真弓（ぼうのう まゆみ）准教授	137
水野 貴之（みずの たかゆき）准教授	139
植木 浩一郎（うえき こういちろう）助教	141
古川 雅子（ふるかわ まさこ）助教	141

氏 名 黒橋 禎夫（くろはし さだお）

所属・役職 所長／京都大学・教授

[研究データエコシステム構築事業推進センター長（兼務）]

[先端モバイル駆動研究センター長（兼務）]

活動概要

研究・事業の両面でNIIのディレクションを行った。また、大規模言語モデルの研究開発を組織横断でオープンに行う活動LLM-jpを主宰し、1,500名を超える活動に発展させるとともに、NIIにおいて2024年4月に大規模言語モデル研究開発センターを創設した。

専門分野

自然言語処理, 知識情報処理

所属学会・学会役職

言語処理学会（会長）

デジタルアーカイブ学会

情報処理学会

電子情報通信学会

人工知能学会

Association for Computational Linguistics (ACL)

Association for Computing Machinery (ACM)

受賞

- 1) 楽天テクノロジー・エクセレンスアワード2023 エクセレンス賞（2023.11.18）

講演・口頭発表

- 1) Seagaia Meeting 人工知能はヒトを超えるか？（2023.5.19）
- 2) アイシンググループ「科学技術展望懇談会」ChatGPTの仕組みと社会へのインパクト（2023.5.23）
- 3) 三菱CC研究会 ChatGPTの仕組みと社会へのインパクト（2023.5.24）
- 4) ダヴィンチマスターズ 保護者向け特別教育講演会 ChatGPTの仕組みと社会へのインパクト（2023.6.7）
- 5) 情報学委員会 ITの生む諸課題検討分科会 ChatGPTの仕組み・課題とLLM勉強会の取組み（2023.6.28）
- 6) CREST 共生インタラクション シンポジウム データ基盤から知識基盤へ（2023.6.30）
- 7) JHPCN: 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第15回シンポジウム データ基盤から知識基盤へ（2023.7.6）
- 8) 化学工学会 システム・情報・シミュレーション部会 プロセスシステム工学分科会 2023年度第2回研究会 大規模言語モデルの現状, 仕組み, 将来展望（2023.7.21）
- 9) 研究・イノベーション学会 第38回シンポジウム生成AIのインパクト（2023.8.1）
- 10) 国立国会図書館 科学技術情報整備審議会 生成AIをめぐる目まぐるしい状況（2023.8.2）
- 11) 日本学術会議公開シンポジウム「生成AIの課題と今後」大規模言語モデルを研究する基盤:LLM-jp（2023.9.14）
- 12) 関西経済同友会 DX戦略委員会 AI・ChatGPTの最新動向 価値創造型DXに向けて（2023.9.19）
- 13) 日経クロステックNEXT 東京 2023 生成AIの仕組みと社会へのインパクト ― データ基盤から知識基盤の時代へ ―（2023.9.27）
- 14) デジタルオブザバトリ研究推進機構 発足記念フォーラム「2050年を見据えたレジリエントな社会の実現に向けて」生成AIによる多様な社会・経済活動の情報抽出と構造化（2023.10.10）
- 15) デジタルアーカイブ学会理論研究会・産業部会合同理論合宿「C-18 メタデータ概念は今後も有効か」に関連して（2023.10.29）

- 16) 福井大学データ科学・AI 教育研究センターFD シンポジウム大規模言語モデルの仕組みと社会へのインパクト (2023. 11. 21)
- 17) JST CRDS 「次世代 AI モデルの研究開発」第 1 回ワークショップ LLM-jp (自然言語処理および LLM メカニズム理解への取り組み) (2023. 11. 23)
- 18) AAMT 2023, Tokyo ～機械翻訳の今と未来を語る～LLM をめぐる諸課題 (2023. 11. 29)
- 19) パナソニック技術シンポジウム 大規模言語モデルの技術的背景と将来展望 (2023. 12. 1)
- 20) 信学会 通ソ ICETC 2023 From Data Platform to Knowledge Infrastructure (2023. 12. 1)
- 21) 京都大学 「知の森」ChatGPT の仕組みと社会へのインパクト (2023. 12. 10)
- 22) (公財)関西生産性本部 撰壇塾 生成 AI の仕組みと社会へのインパクト (2023. 12. 12)
- 23) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 DX 推進講演会 生成 AI の仕組みと社会へのインパクト (2024. 01. 15)
- 24) 信学会関西支部主催イブニングセミナー第 1 回 大規模言語モデルの技術的背景と将来展望 (2024. 1. 23)
- 25) 京都大学デザインコンソーシアム 政策デザインフォーラム大規模言語モデルの技術的背景と将来展望 (2024. 1. 25)
- 26) 京都大学文理融合サロン 2023 LHS 第 5 回 大規模言語モデルの原理解明を目指す組織横断プロジェクト LLM-jp (2024. 1. 26)
- 27) 第 15 回産業日本語研究会・シンポジウム「生成 AI の普及で日本語のコミュニケーションがどうかわるのか」ChatGPT の仕組みと社会へのインパクト (2024. 2. 20)
- 28) 自民党デジタル社会推進本部 AIPT オープンかつ日本語に強い大規模言語モデルの構築とその原理解明に取り組む組織横断プロジェクト LLM-jp (2024. 2. 29)
- 29) 大学等におけるクラウドサービス利用シンポジウム 2024 データ基盤から知識基盤へ (2024. 3. 1)
- 30) 2024 AIST Artificial Intelligence Research Center International Symposium LLM-jp: A Cross-Organizational R&D Project of LLMs Proficient in Japanese (2024. 3. 9)
- 31) Supercomputing Japan! 2024 データ基盤から知識基盤へ (2024. 3. 12)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 経済産業省商務情報政策局クラウドプログラムの安定供給確保に係る供給確保計画の認定に関する審査委員会 2024 年 2 月－継続中
- 2) 国立研究開発法人科学技術振興機構文献情報提供事業アドバイザー委員会 2023 年 4 月－継続中
- 3) 放送大学客員教授 2023 年 4 月－2024 年 3 月
- 4) 国立研究開発法人科学技術振興機構 ACT-X 研究領域アドバイザー 2023 年 5 月－継続中
- 5) ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会評議員 2023 年 7 月－継続中
- 6) 日本学会議会員 2023 年 10 月－継続中
- 7) 内閣府 BRIDGE 事業「医療デジタルツイン」自己評価委員 2023 年 11 月－2024 年 3 月
- 8) 一般社団法人言語処理学会会長 2024 年 3 月－継続中
- 9) 経済産業省商務情報政策局クラウドプログラムの安定供給確保に係る供給確保計画の認定に関する審査委員会 2024 年 2 月－継続中
- 10) 国立研究開発法人科学技術振興機構国家戦略分野の博士後期課程学生の育成事業運営委員会
- 11) 内閣府 構想委員会 2023 年 11 月－継続中
- 12) 国立国会図書館 科学技術情報整備審議会委員 2023 年 5 月－継続中

氏 名 相澤 彰子 (あいざわ あきこ)
所属・役職 所長代行, 副所長／コンテンツ科学研究系・教授
[知識コンテンツ科学研究センター長 (兼務)]

活動概要

- 計算機によるテキストからの知識獲得や情報アクセス支援
- 人の文章の読み方や書き方の解析と計算機を用いた支援
- 情報推薦・提示のための言語解析技術

専門分野

自然言語処理, 知識処理, 情報検索

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)
The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Association for Computational Linguistics (ACL)
言語処理学会
情報処理学会 [フェロー]
人工知能学会
電子情報通信学会

受賞

- 1) 相澤彰子: 情報・システムソサイエティ査読功労賞, 電子情報通信学会／情報・システムソサイエティ (2023.07)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Xanh Ho, Anh-Khoa Duong Nguyen, Saku Sugawara, Akiko Aizawa: “Analyzing the Effectiveness of the Underlying Reasoning Tasks in Multi-hop Question Answering”, The 17th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics 2023 (Findings), pp.1163-1180 (2023.05)
- 2) Kazushi Kondo, Saku Sugawara, Akiko Aizawa: “Probing Physical Reasoning with Counter-Commonsense Context”, The 61st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL2023), pp.603-612 (2023.07)
- 3) Taku Sakamoto, Akiko Aizawa: “Predicting Numerals in Text Using Nearest Neighbor Language Models”, The 61st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL2023), vol.FIndings, pp.4795-4809 (2023.07)
- 4) Junfeng Jiang, ChengZhang Dong, Sadao Kurohashi, Akiko Aizawa: “SuperDialseg: A Large-scale Dataset for Supervised Dialogue Segmentation”, The 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2023), pp.4086-4101 (2023.12)
- 5) Dong Pham, Xanh Ho, Quang Thuy Ha, Akiko Aizawa: “Solving Label Variation in Scientific Information Extraction via Multi-Task Learning”, The 37th Pacific Asia Conference on Language, Information and Computation (PACLIC 37), pp.243-256 (2023.12)
- 6) Detai Xin, Junfeng Jiang, Shinnosuke Takamichi, Yuki Saito, Akiko Aizawa, Hiroshi Sawatari: “JVNV: A Corpus of Japanese Emotional Speech with Verbal Content and Nonverbal Expressions”, IEEE Access 12, pp.19752-19764 (2024.02)
- 7) Davide Baldelli, Junfeng Jiang, Akiko Aizawa, Paolo Torrioni: “TWOLAR: a TWO-step LLM-Augmented distillation method for passage Reranking”, The 46th European Conference on Information Retrieval (ECIR 2024) (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) 相澤彰子：“自然言語処理による学術論文の解析：現状と展望”，人工知能学会誌 特集：「研究評価と学術情報分析」，vol. 38, No. 3, pp. 375-383 (2023. 05)
- 2) 相澤彰子，岡田浩之：“JST CREST 「信頼される AI システムを支える基盤技術」領域の概要”，日本ロボット学会誌，vol. 41, No. 9, pp. 763-766 (2023. 11)

講演・口頭発表

- 1) 相澤彰子：“論文検索支援 - テキストの性質と数学的なモデル化 -”，第 125 回日本医学物理学会 (JSMP) 学術大会 (JSMP) (2023. 04. 14)
- 2) An Dao, Yuji Matsumoto, Akiko Aizawa：“A Comparative Study of Language Models for Chemical Entity Recognition”，Seventh International Workshop on SCientific DOcument Analysis (SCIDOCA2023) associated with JSAI International Symposia on AI 2023 (IsAI-2023) (2023. 06. 05)
- 3) Akiko Aizawa：“Natural Language Processing for Scientific Paper Analysis”，Seventh International Workshop on SCientific DOcument Analysis (SCIDOCA 2023) (2023. 06. 06)
- 4) 相澤彰子：“特別企画セッション「日本は生成 AI を起爆剤にできるのか？」パネリスト”，2023 年度人工知能学会全国大会 (2023. 06. 06)
- 5) “企画セッション KS-4：人工知能とトラスト”，2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回) (2023. 06. 07)
- 6) 相澤彰子，曄道佳明，星野聡孝，堀井祐介：“座談会：AI 時代の高等教育を考える” (2023. 08. 17)
- 7) 相澤彰子：“信頼される AI システムを支える基盤技術”，九州 ICT セミナー2023 一次世代 DX プラットフォーム実現に向けた最新 AI の動向— (2023. 11. 01)
- 8) 相澤彰子：“大規模言語モデルの構築とドメイン適応”，第 43 回医療情報学連合大会：[大会企画 1] 生成 AI の医療への応用 (2023. 11. 23)
- 9) Panelists, Akiko Aizawa, Inho Kang, Yiqun Liu, Paul Thomas：“Evaluation of Large Language Models”，EVIA 2023 Panel (2023. 12. 12)
- 10) 篠田一，菅原朔，相澤彰子：“質問応答モデルはどのショートカットを優先して学習するか？”，言語処理学会第 30 回年次大会 (NLP2024) (2024. 03. 12)
- 11) 滝沢広央，菅原朔，相澤彰子：“多肢選択問題における言語モデルの頑健性の評価”，言語処理学会第 30 回年次大会 (NLP2024) (2024. 03. 14)

氏 名 漆谷 重雄 (うるしだに しげお)

所属・役職 副所長／アーキテクチャ科学研究系・教授
[学術ネットワーク研究開発センター長 (兼務)]

活動概要

超高速，高品質，高信頼，高機能なネットワークを実現するための革新的ネットワークアーキテクチャならびにシステムアーキテクチャの研究に従事。特に，マルチレイヤネットワークアーキテクチャ，ネットワーク制御技術 (オンデマンド制御，リソース最適化制御等)，ハイエンドシステムアーキテクチャ，高速大容量スイッチアーキテクチャ等を研究。また，学術情報ネットワークの設計・構築にも従事。

専門分野

ネットワークアーキテクチャ，ハイエンドネットワークシステム

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
電子情報通信学会
情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Masaru Kitsuregawa, Shigeo Urushidani, Kazutsuna Yamaji, Hiroki Takakura, Ichiro Hasuo,

- Imari Sato, Fuyuki Ishikawa, Isao Echizen, Kensaku Mori : “Activities of National Institute of Informatics in Japan” , Communications of the ACM, vol.66, No.7, pp.58-63 (2023.06)
- 2) Takehiro Sato, Takashi Kurimoto, Shigeo Urushidani, Eiji Oki : “Virtualized Network Graph Design and Embedding Model to Minimize Provisioning Cost” , IEEE Transactions on Network and Service Management, vol.20, No.3, pp.3562-3584 (2023.09)
 - 3) Takashi Kurimoto, Koji Sasayama, Osamu Akashi, Kenjiro Yamanaka, Naoya Kitagawa, Shigeo Urushidani : “A Nationwide 400-Gbps Backbone Network for Research and Education in Japan” , IEICE Transactions on Communications, vol.E106.B, No.12, pp.1275-1285 (2023.12)
 - 4) Takehiro Sato, Takashi Kurimoto, Shigeo Urushidani, Eiji Oki : “Scheduling Model for Congestion-free Virtualized Network Update” , IEEE Global Communications Conference (2023.12)

講演・口頭発表

- 1) 栗本 崇, 笹山浩二, 明石 修, 漆谷重雄 : “400Gbps の高速回線で全国を結ぶ学術情報ネットワーク” , 電子情報通信学会 NS 研究会 (2023.05.11)
- 2) 漆谷重雄 : “SINET6 の運用状況” , 第 20 回 国立大学法人情報系センター協議会総会 (2023.06.29)
- 3) 漆谷重雄 : “SINET Update” , ADVNET2023 (2023.10.05)
- 4) 瀬林 克啓, 丸山 充, 岩田 一, 君山 博之, 仲地 孝之, 加藤 康久, 青木 弘太, 三島 航, 深川 祐太, 小原 泰弘, 漆谷 重雄, 栗本 崇, 河合 栄治, 大槻 英樹, 小林 和真 : “SRv6 を用いた低遅延リアルタイム配信処理プラットフォーム” , ADVNET2023 (2023.10.05)
- 5) 栗本 崇, 笹山浩二, 明石 修, 漆谷重雄 : “長遅延下でのリモートディスクトップ作業を円滑化するための機械学習を応用したリアルタイムマウス位置の学習・推測機能を持つプロキシツールの実装および評価” , 電子情報通信学会 CQ 研究会 (2023.11.22)
- 6) 原田寛之, 後藤英昭, 漆谷重雄 : “降雪地におけるミリ波拠点間通信を用いたキャンパス LAN の実効性評価” , 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023.12.14)
- 7) 後藤英昭, 原田寛之, 漆谷重雄 : “eduroam/OpenRoaming における現地情報通知” , 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023.12.14)
- 8) 田中 晶, 丸山 充, 漆谷重雄, 辻井利昭 : “実空間を共有するプロセッシングマルチホップネットワーク” , 電子情報通信学会 NS 研究会 (2024.03.01)
- 9) 田邊泰盛, 伊藤悠真, 三島 航, 深川祐太, 漆谷重雄, 栗本 崇, 北川直哉, 小原泰弘, 瀬林克啓, 丸山 充 : “SRv6 インラインサービスチェイニングを用いた 8K-3D 映像処理の実現” , 電子情報通信学会 NS 研究会 (2024.03.01)
- 10) 佐藤丈博, 栗本 崇, 漆谷重雄, 大木英司 : “耐故障性を備えた仮想化ネットワークグラフの設計と埋め込み” , 電子情報通信学会 NS 研究会 (2024.03.01)
- 11) 山中顕次郎, 栗本 崇, 漆谷重雄 : “1λ1.2Tbps 回線を用いた高速データ転送実験” , 電子情報通信学会 NS 研究会 (2024.03.01)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 九州大学 情報基盤研究開発センター 全国共同利用運営委員会 委員 2011 年 4 月 - 現在
- 2) 情報通信研究機構 高度通信・放送研究開発委託研究評価委員会 専門委員 2013 年 12 月 - 現在
- 3) 高度情報科学技術研究機構 HPCI 連携サービス委員会 委員 2017 年 4 月 - 現在
- 4) 情報通信研究機構 革新的情報通信技術研究開発委託研究評価委員会 専門委員 2021 年 6 月 - 現在
- 5) 東北大学 サイバーサイエンスセンター 大規模科学計算システム全国共同利用連絡会議 委員 2022 年 4 月 - 現在

氏 名 高須 淳宏 (たかす あつひろ)

所属・役職 副所長／コンテンツ科学研究系・教授

活動概要

多視点時系列データのアライメントと分析アルゴリズムの研究，確率モデルを用いた各種センサから得られるデータの統合分析法に関する研究を行なった。また，多様な分野のデータを連携して活用するための文書解析とデータセット検索に関する研究を行った。さらに，情報推薦のためのユーザおよびアイテムのモデリング法について研究を行った。

専門分野

データ工学

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会 [シニア査読委員]

人工知能学会

電子情報通信学会 [論文誌査読委員]

日本データベース学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Panagiotis Andriotis, Myles Kirby, Atsuhiko Takasu: “Bu-Dash: a universal and dynamic graphical password scheme (extended version)”, Int. J. Inf. Sec., vol.22, No.2, pp.381-401 (2023.04)
- 2) Haoqi Wang, Tomonori Nagayama, Takaya Kawakatsu, Atsuhiko Takasu: “A Data-Driven Approach for Bridge Weigh-in-Motion from Impact Acceleration Responses at Bridge Joints”, Structural Control and Health Monitoring, p.14, (2023.05)
- 3) Takaya Kawakatsu, Kenro Aihara, Tomonori Nagayama, Atsuhiko Takasu: “Data-Driven Bridge Weigh-in-Motion”, IEEE Sensors Journal, Vol.23, No.15, pp.17064-17077, (2023.06)
- 4) Thi Hong Vuong, Tung Doan, Atsuhiko Takasu: “Deep Sensor-Fusion Approach to Vehicle Detection on Bridges using Multiple Strain Sensors.”, Proc. Life-Cycle of Structures and Infrastructure Systems, pp.1935-1942 (2023.06)
- 5) Nam Tuan Ly, Atsuhiko Takasu: “An End-to-End Local Attention Based Model for Table Recognition”, Proc. International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR2023), Lecture Notes in Computer Science, pp.20-36 (2023.08)
- 6) Zhe Zhang, Yi Yu, Atsuhiko Takasu: “Controllable lyrics-to-melody generation”, Neural Computing and Applications, Vol.35, No.27, pp.19805-19819 (2023.09)
- 7) Manabu Ohta, Hiroyuki Aoyagi, Fumito Uwano, Teruhito Kanazawa, Atsuhiko Takasu: “An End-to-End Table Structure Analysis Method Using Graph Attention Networks”, Proc. 25th International Conference on Asian-Pacific Digital Libraries, pp.230-239 (2023.11)
- 8) Thi Hong Vuong, Tung Doan, Atsuhiko Takasu: “Deep Wavelet Convolutional Neural Networks for Multimodal Human Activity Recognition Using Wearable Inertial Sensors”, Sensors, Vol.23, No.24, pp.9721-9721 (2023.12)
- 9) Zhe Zhang, Karol Lasocki, Yi Yu, Atsuhiko Takasu: “Syllable-level lyrics generation from melody exploiting character-level language model”, Proc. 18th Conference of the European Chapter of the Association of Computational Linguistics (Findings), pp.1336-1346 (2024.03)

その他の研究活動・社会活動

- 1) ICDM 2023 プログラム委員
- 2) ECAI 2023 プログラム委員

3) KDIR 2023 プログラム委員

氏 名 杉本 晃宏 (すぎもと あきひろ)

所属・役職 副所長／コンテンツ科学研究系・教授

活動概要

1. 日常生活環境における人間の行動計測技術の研究開発

日常生活環境において人間と共生する情報システムの実現を目指して、(1) 実世界環境に埋め込まれた視覚センサ群および人間が身につけた視覚センサからの情報によって、人間の意図や行動の意味を計算機に理解させること、(2) その結果に基づいて人間との動的インタラクションを自発的に行うシステムを構築すること、を目的とする。

2. 物体3次元モデル化

視覚センサを備えた装着型コンピューティング環境のもとで必要となるヒューマン・コンピュータ・インタラクションとして、ユーザの普段のなにげない動作を通して得られる視覚情報を加工・編集しその結果を必要に応じてユーザに提示することによって、ユーザの日常生活における利便性を向上させるシステムの実現を目指す。

3. 離散コンピュータビジョンの構築

誤差をその発生要因に基づいて、デジタル化による離散化誤差と観測によって生じる観測誤差とに区別して取り扱うという着想に基づき、デジタル画像を扱うために避けては通れない離散化誤差に焦点を当てる。そして、離散化誤差が存在することを前提として、コンピュータビジョンでこれまでに得られた性質を再構築する。

専門分野

コンピュータビジョン, ヒューマン・コンピュータ・インタラクション, アルゴリズム

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Computer Vision Foundation (CVF)

Asian Federation for Computer Vision (AFCV)

情報処理学会

日本応用数理学会

人工知能学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Duc Minh Vo, Quoc-An Luong, Akihiro Sugimoto, Hideki Nakayama: "A-CAP: Anticipation Captioning with Commonsense Knowledge", Proc. of IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR2023), pp. 10824-10833 (2023.06)
- 2) Samuel Beure, Adrien Besson, Akihiro Sugimoto, Jean-Philippe Thiran: "Inverse Problem for Direct Reconstruction of Despecklet Images from Radio-Frequency Signals: Proof of Concept", Prof. of International Ultrasonic Symposium (IUS2023) (2023.09)
- 3) Ruth Holmes, Elle Rushe, Mathieu De Coster, Maxim Bonnaerens, Shin'ichi Sato, Akihiro Sugimoto, Anthony Ventresque: "From Sarcity to Understanding: Transfer Learning for the Extremely Low Resource Irish Sign Language", Prof. of The 11th International Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics (ACVR2023) (ICCV2023ws) pp.2008-2017 (2023.10)
- 4) T.-N. Le, T. V. Nguyen, M.-Q. Le, T.-T. Nguyen, V.-T. Huynh, T.-L. Do, K.-D. Le, M.-K. Tran, N. Hoang-Xuan, T.-L. Nguyen-Ho, V.-T. Nguyen, N.-Q. Le-Pham, H.-P. Pham, T.-V. Hoang, Q.-B. Nguyen, T.-H. Nguyen-Mau, T.-L. Huynh, T.-D. Le, N.-L. Nguyen-Ha, T.-V. Truong-Thuy, T. H.

Phong, T.-N. Diep, K.-D. Ho, X.-H. Nguyen, T.-P. Tran, T.-A. Yang, K.-P. Tran, N.-V. Hoang, M.-Q. Nguyen, H.-D. Vo, M.-H. Doan, H.-D. Nguyen, A. Sugimoto, and M.-T. Tran : “SketchANIMAR: Sketch-based 3D Animal Fine-Grained Retrieval”, Computer & Graphics, vol.116, pp.150-161 (2023.11)

- 5) T.-N. Le, T. V. Nguyen, M.-Q. Le, T.-T. Nguyen, V.-T. Huynh, T.-L. Do, K.-D. Le, M.-K. Tran, N. Hoang-Xuan, T.-L. Nguyen-Ho, V.-T. Nguyen, T.-N. Diep, K.-D. Ho, X.-H. Nguyen, T.-P. Tran, T.-A. Yang, K.-P. Tran, N.-V. Hoang, M.-Q. Nguyen, E.-R. Nguyen, M.-K. Nguyen-Nhat, T.-A. To, T.-T. Huynh-Le, N.-T. Nguyen, H.-C. Luong, T. H. Phong, N.-Q. Le-Pham, H.-P. Pham, T.-V. Hoang, Q.-B. Nguyen, H.-D. Nguyen, A. Sugimoto, and M.-T. Tran : “TextANIMAR: Text-based 3D Animal Fine-Grained Retrieval”, Computers & Graphics, vol.116, pp.162-172 (2023.11)
- 6) Adela Subrtova, Jan Cech, Akihiro Sugimoto : “Detecting and Correcting Perceptual Artifacts in Synthetic Face Images”, Prof. of The 27th Computer Vision Winter Workshop (CVWW2024), pp.38-46 (2024.02)

講演・口頭発表

- 1) D.-M. Vo, H. Chen, A. Sugimoto, H. Nakayama : “Robusting Novel Object Captioning by Retrieving Objects from External Knowledge”, The 1st International Workshop on Embodied Semiotics (EmSemi2023) (2023.06.06)

その他の研究活動・社会活動

- | | |
|--|---------------------------|
| 1) BMVC2023 [Area Chair] | 2023 年 3 月 - 2023 年 11 月 |
| 2) CVPR2023 [program committee] | 2022 年 10 月 - 2023 年 6 月 |
| 3) ICCV2023 [Area Chair] | 2022 年 12 月 - 2023 年 10 月 |
| 4) AAAI2024 [Senior program committee] | 2023 年 6 月 - 2024 年 2 月 |
| 5) DGMM2024 [Area Chair] | 2023 年 9 月 - 2024 年 4 月 |
| 6) CVPR2024 [Area Chair] | 2023 年 10 月 - 2024 年 6 月 |
| 7) ICLR2024 [Area Chair] | 2023 年 9 月 - 2024 年 5 月 |
| 8) ECCV2024 [Lead Area Chair] | 2023 年 10 月 - 2024 年 10 月 |
| 9) ICPR2024 [Area Chair] | 2023 年 10 月 - 2024 年 12 月 |
| 10) SHREC2023 3D Shape Retrieval Challenge [Organizer of two tracks] | 2022 年 12 月 - 2023 年 8 月 |
| 11) Computer Vision and Image Understanding [Associate Editor] | 2022 年 12 月 - 現在 |
| 12) Asian Federation of Computer Vision Societies [Vice President] | 2022 年 12 月 - 現在 |
| 13) PSIVT [steering committee] | 2009 年 1 月 - 現在 |
| 14) 東京大学生産技術研究所・リサーチフェロー | 2010 年 11 月 - 現在 |
| 15) オープンソース AI 協会理事 | 2021 年 11 月 - 現在 |

氏 名 安浦 寛人 (やすうら ひろと)

所属・役職 副所長／学術基盤チーフディレクター

[研究データエコシステム構築事業推進センター副センター長 (兼務)]

活動概要

情報科学の基礎理論及びハードウェア設計に関する幅広い研究教育を行い、大規模集積回路設計(VLSI)の手法や設計支援システムの研究開発を行ってきた。また、社会情報基盤の構築に係るさまざまな諸課題の解決を情報科学の技術と社会科学や工学分野一般と連携しながら進めている。

専門分野

情報基礎理論、ハードウェア設計、低消費電力情報システム設計、社会情報基盤

所属学会・学会役職

IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers (Life Fellow)

情報処理学会（フェロー）

電子情報通信学会（フェロー，名誉員）

大学 ICT 推進協議会（名誉会員）

その他の研究活動・社会活動

- 1) （公財）福岡アジア都市研究所 理事長 2011 年 4 月－継続中
- 2) 日本学会協議会 2011 年 11 月－2017 年 9 月まで，その後は現在まで連携会員継続中
- 3) （一社）日本オープンオンライン教育推進協議会(JM00C) 理事・副会長 2013 年 11 月－継続中
- 4) （公財）本田財団 理事 2019 年 7 月－継続中
- 5) 文部科学省 世界で活躍できる研究者戦略育成プログラム支援事業プログラムディレクター
2020 年 3 月－継続中
- 6) 文部科学省科学技術・学術審議会情報委員会「次世代計算基盤に係る調査研究」評価委員会委員長
2020 年 4 月－継続中
- 7) （公社）日本工学アカデミー 理事 2020 年 6 月－継続中
- 8) 文部科学省科学技術・学術審議会委員及び情報委員会主査 2021 年 3 月－2023 年 2 月
- 9) 株式会社 NCB ベンチャーキャピタル社外取締役 2021 年 3 月－継続中
- 10) 株式会社 Fusic 社外取締役 2021 年 6 月－継続中
- 11) 科学技術振興機構 次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会委員長 2021 年 6 月－2023 年 3 月
- 12) 九州半導体人材育成等コンソーシアム人材育成 WG 座長 2022 年 3 月－継続中
- 13) 科学技術振興機構 J-GLOBAL 検討委員会委員長 2022 年 5 月－継続中
- 14) 株式会社 福岡キャピタルパートナーズ社外取締役 2022 年 6 月－継続中
- 15) 国立国会図書館 科学技術情報整備審議会委員長 2022 年 6 月－継続中
- 16) 科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業分野別評価 ICT 分野共通評価委員長
2022 年 12 月－継続中
- 17) 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 大学・高専機能強化支援事業選定委員会委員長
2023 年 5 月－継続中
- 18) CMSC, Inc. (Taiwan) Independent Director 2023 年 11 月－継続中

◇情報学プリンシプル研究系

氏 名 井上 克巳 (いのうえ かつみ)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授

活動概要

人工知能基礎。知識表現・推論に関する研究。

機械学習に関する研究。

論理プログラミング。ニューロシンボリック AI。

専門分野

知能情報学

所属学会・学会役職

情報処理学会

人工知能学会

日本ソフトウェア科学会

American Association for Artificial Intelligence (AAAI)

受賞

- 1) Mutsunori Banbara, Takehide Soh, Naoyuki Tamura, Katsumi Inoue, Torsten Schaub : The 10-year test-of-time award, Association for Logic Programming, “Answer set programming as a modeling language for course timetabling” (2023.07)
- 2) Sota Moriyama, Koji Watanabe, Katsumi Inoue, Akihiro Takemura : 1st Prize at Task 2 and 3rd Prize at Task 1, ROAD-R Challenge for NeurIPS 2023, “MOD-CL: Multi-label Object Detection with Constraint Loss” (2023.12)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Nicolas Schwind, Emir Demirović, Katsumi Inoue, Jean-Marie Lagniez : “Algorithms for partially robust team formation”, Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, vol.37, No.2, Article 22 (45p.) (2023.04)
- 2) Koji Watanabe, Katsumi Inoue : “Learning State Transition Rules from High-Dimensional Time Series Data with Recurrent Temporal Gaussian-Bernoulli Restricted Boltzmann Machines”, Human-Centric Intelligent Systems, vol.3, No.3, pp.296-311 (2023.06)
- 3) Nicolas Schwind, Katsumi Inoue, Pierre Marquis : “Editing Boolean Classifiers: A Belief Change Perspective”, In: Proceedings of the 37th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-23; Washington, D.C., USA, February 7-14, 2023), vol.37, No.5, pp.6516-6524 (2023.06)
- 4) Taisuke Sato, Katsumi Inoue : “Differentiable learning of matricized DNFs and its application to Boolean networks”, Machine Learning, vol.112, No.8, pp.2821-2843 (2023.08)
- 5) Mitsuhiro Odaka, Morgan Magnin, Katsumi Inoue : “Gene network inference from single-cell omics data and domain knowledge for constructing COVID-19-specific ICAM1-associated pathways”, Frontiers in Genetics, vol.14, No.1250545, 12p. + Supp 15p. (2023.08)
- 6) Takahiro Hirate, Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Xiao-Nan Lu, Hidetomo Nabeshima, Torsten Schaub, Takehide Soh, Naoyuki Tamura : “Hamiltonian Cycle Reconfiguration with Answer Set Programming”, In: S. Gaggl et al. (eds.), Logics in Artificial Intelligence, Proceedings of the 18th European Conference (JELIA 2023; Dresden, Germany, September 20-22, 2023), Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol.14281, pp.262-277 (2023.09)
- 7) Yuya Yamada, Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Torsten Schaub : “recongo: Bounded Combinatorial Reconfiguration with Answer Set Programming”, In: S. Gaggl et al. (eds.), Logics in Artificial Intelligence, Proceedings of the 18th European Conference (JELIA 2023;

Dresden, Germany, September 20–22, 2023), Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol.14281, pp.278–286 (2023.09)

- 8) Michael Ivanitskiy, Alexander Spies, Tilman R  uker, Guillaume Corlourer, Christopher Mathwin, Lucia Quirke, Can Rager, Rusheb Shah, Dan Valentine, Cecilia Diniz Behn, Katsumi Inoue, Samy Wu Fung : “Linearly Structured World Representations in Maze-Solving Transformers”, NeurIPS 2023 Workshop on Unifying Representations in Neural Models (UniReps; New Orleans, USA), 15p. (2023.12)
- 9) Takeru Isobe, Katsumi Inoue : “Learning Strategies of Inductive Logic Programming Using Reinforcement Learning”, In: Elena Bellodi, Francesca Alessandra Lisi, Riccardo Zese (eds.), Inductive Logic Programming: Proceeding of the 32nd International Conference (ILP 2023; Bari, Italy, November 13–15, 2023), Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol.14363, pp.46–61 (2023.12)
- 10) Sota Moriyama, Koji Watanabe, Katsumi Inoue : “GNN Based Extraction of Minimal Unsatisfiable Subsets”, In: Elena Bellodi, Francesca Alessandra Lisi, Riccardo Zese (eds.), Inductive Logic Programming: Proceeding of the 32nd International Conference (ILP 2023; Bari, Italy, November 13–15, 2023), Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol.14363, pp.77–92 (2023.12)
- 11) Yuya Yamada, Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Torsten Schaub, Ryuhei Uehara : “Combinatorial Reconfiguration with Answer Set Programming: Algorithms, Encodings, and Empirical Analysis”, WALCOM: Algorithms and Computation, Proceedings of the 17th International Conference and Workshops (WALCOM 2024; Kanazawa, Japan, March 18–20, 2024), Lecture Notes in Computer Science, vol.14549, pp.242–256 (2024.02)
- 12) Tony Ribeiro, Maxime Folschette, Morgan Magnin, Kotaro Okazaki, Lo Kuo-Yen, Katsumi Inoue : “Diagnosis of Event Sequences with LFIT”, In: Stephen Muggleton, Alireza Tamaddoni-Nezhad (eds.), Inductive Logic Programming: Proceeding of the 31st International Conference (ILP 2022; Windsor Great Park, UK, September 28–30, 2022), Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol.13779, pp.117–126 (2024.03)
- 13) Nicolas Schwind, Katsumi Inoue, S  bastien Konieczny, Pierre Marquis : “BeliefFlow: A Framework for Logic-Based Belief Diffusion via Iterated Belief Change”, In: Proceedings of the 38th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-24; Vancouver, Canada, February 20–27, 2024), vol.38, No.9, pp.10696–10704 (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) Taisuke Sato, Akihiro Takemura, Katsumi Inoue : “Towards end-to-end ASP computation”, CoRR, vol.abs/2306.06821, 29p.
- 2) Yuya Yamada, Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Torsten Schaub : “Bounded Combinatorial Reconfiguration with Answer Set Programming”, CoRR, vol.abs/2307.10688, 15p.
- 3) Hidetomo Nabeshima, Tsubasa Fukiage, Yuto Obitsu, Katsumi Inoue : “DPS-Kissat”, In: Tom    Balyo, Marijn J. H. Heule, Markus Iser, Matti J  rvisalo, Martin Suda (eds.), Proceedings of SAT Competition 2023: Solver, Benchmark and Proof Checker Descriptions, Department of Computer Science Series of Publications B, University of Helsinki, vol.B-2023-1, pp.41–41
- 4) Michael Igonovich Ivanitskiy, Alex F. Spies, Tilman R  uker, Guillaume Corlourer, Chris Mathwin, Lucia Quirke, Can Rager, Rusheb Shah, Dan Valentine, Cecilia Diniz Behn, Katsumi Inoue, Samy Wu Fung : “Structured World Representations in Maze-Solving Transformers”, CoRR, vol.abs/2312.02566, 15p.
- 5) Sota Moriyama, Koji Watanabe, Katsumi Inoue, Akihiro Takemura : “MOD-CL: Multi-label Object

Detection with Constrained Loss”, CoRR, vol.abs/2403.07885, 4p.

著書

- 1) Tony Ribeiro, Maxime Folschette, Laurent Trilling, Nicolas Glade, Katsumi Inoue, Morgan Magnin, Olivier Roux: “The Challenges of Inferring Dynamic Models from Time Series, in: Cédric Lhoussaine, Élisabeth Remy (eds.), Symbolic Approaches to Modeling and Analysis of Biological Systems”, Chapter 3, ISTE, Wiley (2023.07)

講演・口頭発表

- 1) 井上 克巳: “行列・テンソル表現に基づく記号推論・学習”, JST CREST「信頼される AI システム」領域セミナー (2023.04.11)
- 2) 小高充弘, マニャン モルガン, 井上克巳: “多変量時系列からの因果ネットワーク発見による微分方程式系の学習”, 2023 年度人工知能学会全国大会 (第 37 回) 1G3-GS-1-01 (2023.06.06)
- 3) Camilo Sarmiento, Gauvain Bourgne, Katsumi Inoue, Jean-Gabriel Ganascia: “Formalising actual causality and its applications to automated planning and computational ethics”, Causation in Kyoto: A Workshop on the Philosophy, Psychology, and Computer Science of Causation (2023.06.25)
- 4) Koji Watanabe, Taisuke Sato, Ryosuke Kojima, Mitsuhiro Odaka, Katsumi Inoue: “Differentiable SAT Solving by Graph Neural Networks and an Optimization-Based SAT Solver”, The 7th International Workshop on Symbolic-Neural Learning (SNL 2023; Tokyo, Japan) (2023.06.29)
- 5) 小高 充弘, マニャン モルガン, 井上 克巳: “データ・知識融合型アプローチによる感染ダイナミクスの解明”, AI ロボット駆動科学シンポジウム 2023 (2023.07.06)
- 6) 井上克巳: “生成 AI 時代に求められる推論技術”, 第 17 回 PICMET Japan Vision Meeting: 企業の独創性と生成 AI (2023.07.15)
- 7) Takeru Isobe, Katsumi Inoue: “Learning Strategies of Inductive Logic Programming Using Reinforcement Learning”, 第 125 回人工知能基本問題研究会, 人工知能学会研究会資料, SIG-FPAI-125-03, pp.9-14 (2023.08.29)
- 8) Sota Moriyama, Koji Watanabe, Katsumi Inoue: “グラフニューラルネットワークに基づく極小充足不能部分集合の抽出”, 第 125 回人工知能基本問題研究会, 人工知能学会研究会資料, SIG-FPAI-125-02, pp.3-8 (2023.08.29)
- 9) 井上 克巳: “生成 AI と記号推論”, 第 125 回人工知能基本問題研究会, 人工知能学会研究会資料, SIG-FPAI-125-01, pp.1-2 (2023.08.29)
- 10) Tony Ribeiro, Maxime Folschette, Morgan Magnin, Katsumi Inoue: “Learning any memory-less discrete semantics for dynamical systems represented by logic programs”, The 21st International Conference on Computational Methods in Systems Biology (CMSB 2023; Luxembourg, September 13-15, 2023) (2023.09.15)
- 11) 井上克巳: “AI 研究における機械学習と記号推論の融合”, デンソーAI 研セミナー (2023.11.01)
- 12) Taisuke Sato, Katsumi Inoue: “Differentiable learning of matricized DNFs and its application to Boolean networks”, The 32nd International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2023) / The 3rd International Joint Conference on Learning & Reasoning (IJCLR 2023) (2023.11.13)
- 13) 杉森唯瑠未, 宋剛秀, 田村直之, 井上克巳, 鍋島英知, 番原睦則: “heulingo: 組合せ最適化のための解集合プログラミングに基づく優先度付き巨大近傍探索の実装”, 第 26 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2024) (2024.03.05)

その他の研究活動・社会活動

- 1) NII 湘南会議 [学術委員] 2010 年 10 月 - 現在
- 2) The 20th International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning

- | | |
|--|--------------------------|
| (KR2023) Area Chair | 2022 年 11 月 - 2023 年 9 月 |
| 3) The 39th International Conference on Logic Programming (ICLP 2023) Member of Program Committee | 2022 年 11 月 - 2023 年 7 月 |
| 4) The 26th European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2023) Member of Program Committee | 2023 年 5 月-2023 年 10 月 |
| 5) The 32nd International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2023) Member of Program Committee | 2023 年 5 月-2023 年 11 月 |
| 6) International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI) Program Committee Board | 2021 年 7 月-現在 |

氏 名 宇野 毅明 (うの たけあき)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授

活動概要

SNS における意見の多様性をクラスタリングを用いて解析するアルゴリズムを開発した。このアルゴリズムを用いて、東日本大震災や企業の炎上に関するツイート群を分析し、多様性の変化が可視化できることを確認した。また、触媒化学における大規模実験データをクラスタリングを用いて解析する方法を開発した。

専門分野

列挙アルゴリズム, 離散アルゴリズム, データ解析, データマイニング, 組合せ最適化

所属学会・学会役職

日本オペレーションズ・リサーチ学会

電子情報通信学会

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) TERUI Shunta, YAMANAKA Katsuhisa, HIRAYAMA Takashi, HORIYAMA Takashi, KURITA Kazuhiro, UNO Takeaki: "Enumerating Empty and Surrounding Polygons", IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, vol.advpub, pp.1082-1091 (2023)
- 2) Hideo Bannai, Mitsuru Funakoshi, Kazuhiro Kurita, Yuto Nakashima, Kazuhisa Seto, Takeaki Uno: "Optimal LZ-End Parsing Is Hard", CPM, pp.3-11 (2023)
- 3) Takehiro Ito, Jun Kawahara, Shin-ichi Minato, Yota Otachi, Toshiki Saitoh, Akira Suzuki, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, Katsuhisa Yamanaka, Ryo Yoshinaka: "Sorting balls and water", Theoretical Computer Science, vol.978, p.114158 (2023)
- 4) Takeru Inoue, Toru Mano, Takeaki Uno: "Cost-Effective Live;Expansion of;Three-Stage Switching Networks withou;Blocking or Connection Rearrangement", INFOCOM, pp.1-10 (2023)
- 5) Takehiro Ito, Jun Kawahara, Shin-ichi Minato, Yota Otachi, Toshiki Saitoh, Akira Suzuki, Ryuhei Uehara, Takeaki Uno, Katsuhisa Yamanaka, Ryo Yoshinaka: "Sorting balls and water: Equivalence and computational complexity", Theor. Comput. Sci., vol.978, pp.114158-114158 (2023.11)
- 6) Alessio Conte, Roberto Grossi, Giulia Punzi, Takeaki Uno: "A Compact DAG for Storing and Searching Maximal Common Subsequences", ISAAC 2023, pp.1-15 (2023.12)
- 7) 宇野 毅明, 橋本 隆子: "クラスタリングを利用したキーワード抽出アルゴリズムのツイッターデータへの適用例", じんもんこん 2022 論文集, pp.25-30 (2023.12)
- 8) Caroline Brosse, Oscar Defrain, Kazuhiro Kurita, Vincent Limouzy, Takeaki Uno, Kunihiro Wasa: "On the hardness of inclusion-wise minimal separators enumeration", Information Processing Letters, vol.185, pp.106469-106469 (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) 宇野 毅明：“こたつ de 議論：情報学を核とした多分野交流の現場から(第 1 回)こたつのあるラボ!?: 情報学から見た異分野連携の今”, 情報処理: 情報処理学会誌, vol. 64, No. 9, pp. 478-483
- 2) 宇野 毅明：“こたつ de 議論：情報学を核とした多分野交流の現場から(第 3 回)そこには教科書がない: 異分野融合の実践における方法論を考える”, 情報処理: 情報処理学会誌, vol. 64, No. 10, pp. 548-553
- 3) 宇野 毅明：“こたつ de 議論：情報学を核とした多分野交流の現場から(第 6 回)その手法, 使いどころは意外とある: 異分野融合手法の実社会応用”, 情報処理: 情報処理学会誌, vol. 64, No. 11, pp. 615-620
- 4) 宇野 毅明, 武富 有香：“こたつ de 議論：情報学を核とした多分野交流の現場から(第 5 回)研究者のパラダイスかと思いきや: 異分野融合の現場からラボ長と研究員の対話”, 情報処理: 情報処理学会誌, vol. 64, No. 11, pp. 608-614
- 5) 栗田 和宏, 宇野 毅明：“こたつ de 議論：情報学を核とした多分野交流の現場から(第 12 回)当たり前に向こうにあるもの～こたつの議論で見た素のままの人文学～”, 情報処理: 情報処理学会誌, vol. 65, No. 2, pp. 101-107

講演・口頭発表

- 1) 宇野 毅明：“チャット GPT が作る未来に向けて 備えるべきもの”, 毎日メトロポリタンアカデミー (2023. 05. 23)
- 2) 宇野 毅明：“チャット GPT が作る技術と 未来社会を考察する”, 金融財政事情研究会 (2023. 06. 23)
- 3) 宇野 毅明：“チャット GPT があたりまえの未来に向けて”, 毎日 21 世紀フォーラム (2023. 11. 08)
- 4) 宇野 毅明：“業務における チャット GPT 利用の向こう側”, みどり会 管理部門幹部研究会 (2024. 03. 08)
- 5) 宇野 毅明：“業務における チャット GPT 利用の向こう側”, みどり会 管理部門幹部研究会(大阪) (2024. 03. 11)
- 6) 宇野 毅明：“意味理解の奥にあるものを探る ～ 大規模言語モデルの活用を考察する ～”, モノづくり日本会議 (2024. 03. 14)

氏 名 河原林 健一 (かわらばやし けんいち)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授
[ビッグデータ数理国際研究センター長 (兼務)]

活動概要

離散数学におけるグラフ彩色問題, グラフ構造理論とアルゴリズム, ネットワークフローとパス問題

専門分野

離散数学, 理論計算機, グラフ理論, グラフアルゴリズム

所属学会・学会役職

日本数学会

Association for Computing Machinery (ACM)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shinji Ito, Daisuke Hatano, Hanna Sumita, Kei Takemura, Takuro Fukunaga, Naonori Kakimura, Ken-ichi Kawarabayashi: “Bandit Task Assignment with Unknown Processing Time”, NeurIPS (2023)
- 2) Koji Ichikawawa, Shinji Ito, Daisuke Hatano, Hanna Sumita, Takuro Fukunaga, Naonori Kakimura, Ken-ichi Kawarabayashi: “New Classes of the Greedy-Applicable Arm Feature Distribution in the Sparse Linear Bandit Problem”, AAAI pp.12808-12716 (2024)

講演・口頭発表

- 1) Ken-ichi Kawarabayashi: “Computing Canonical Graph Decompositions”, 10TH SLOVENIAN CONFERENCE

ON GRAPH THEORY (2023.06)

- 2) Ken-ichi Kawarabayashi: “Toward the directed graph minor theory”, TGT35 (2023.11.09)
- 3) 河原林 健一: “古典アルゴリズムとの比較: 数理的な正当性と近似アルゴリズム”, 2024 年電気情報通信学会総合大会 (2024.03.07)

その他の研究活動・社会活動

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) Journal of Graph Theory [編集委員] | 2008 年 4 月ー継続中 |
| 2) International Journal of Combinatorics [編集委員] | 2008 年 4 月ー継続中 |
| 3) Discrete Math and Theoretical Computer [編集委員] | 2009 年 1 月ー継続中 |
| 4) Algorithmics [編集委員] | 2012 年 10 月ー継続中 |
| 5) JST ACT-I 「情報と未来」 領域アドバイザー | 2017 年 7 月ー2021 年 3 月 |
| 6) 日本学術会議 連携会員 | 2017 年 10 月ー継続中 |
| 7) 日本学術振興会 学術システム研究センター 専門研究員 | 2018 年 4 月ー2022 年 3 月 |
| 8) JST ACT-X 「数理・情報のフロンティア」研究領域 研究総括 | 2019 年 4 月ー継続中 |
| 9) JST GSC 「情報科学の達人」 実施主任担当者/コーディネータ | 2019 年 11 月ー継続中 |
| 10) JST A-STEP「産学共同<育成型> ICT・電子デバイス, ものづくり分野」 評価アドバイザー | 2020 年 4 月ー継続中 |
| 11) SODA Program Committee | 2021 年 1 月ー継続中 |
| 12) JSPS デジタルと掛けるダブルメジャー大学院教育構築事業委員会 委員 | 2022 年 4 月ー継続中 |

氏 名 佐藤 健 (さとう けん)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授

活動概要

研究としては、一貫して人工知能に関する理論的な基礎を与え、それに基づいた実装や応用の研究を行ってきた。特に人間の推論の機械化について興味があり、非単調推論、仮説推論や機械学習に関する理論的基礎、応用、ならびに実装について研究している。

非単調推論においては、とくに論理的解釈間の順序付けに基づいた推論の性質の検証、実装、応用についての研究を行っている。性質の検証においては、確率推論や信念翻意との関係を明らかにし、さまざまな推論がこの枠組みで表現されることを明らかにした。

実装においては、階層制約論理型言語を用いた極小モデルの計算、論理式の拡張論理プログラムへの変換による極小限定定理の導出、整数計画法を用いた極小モデルの計算などの手法を提案している。

仮説推論においては、仮説論理プログラミングに対する証明系の提案および仮説を用いたマルチエージェントシステムにおける投機的計算の理論および実装、仮説論理プログラミングによるソフトウェア発展の研究を行ってきた。

最近では、非単調推論の応用として法的推論の応用の研究を開始している。具体的には民事訴訟における証明責任の論理プログラミングによる定式化ならびに民法の要件事実論表現言語 PROLEG (Prolog-based LEGal reasoning support system) の実装を行っている。

専門分野

人工知能基礎

所属学会・学会役職

情報処理学会

人工知能学会

日本ソフトウェア科学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Mi-Young Kim, Juliano Rabelo, Randy Goebel, Masaharu Yoshioka, Yoshinobu Kano, Ken Satoh:

- “COLIEE 2022 Summary: Methods for Legal Document Retrieval and Entailment”, New Frontiers in Artificial Intelligence, pp.51-67 (2023.04)
- 2) Wachara Fungwacharakorn, Kanae Tsushima, Ken Satoh : “On Complexity and Generality of Contrary Prioritized Defeasible Theory”, New Frontiers in Artificial Intelligence, pp.23-35 (2023.04)
 - 3) Truong Do, T, Nguyen, C, V. Tran, Satoh, K, Matsumoto, Y, Nguyen, L.-M: “CovRelex-SE: Adding Semantic Information for Relation Search via Sequence Embedding”, Proc. of EACL 2023 (System Demonstrations), pp.35-42 (2023.05)
 - 4) Goebel, R, Kano, Y, Kim, M.-Y, Rabelo, J, Satoh, K, Yoshioka, M: “Summary of the Competition on Legal Information, Extraction/Entailment (COLIEE) 2023”, Proc. of ICAIL 2023, pp.472-480 (2023.06)
 - 5) May Myo Zin, Nguyen, H. T, Satoh, K, Sugawara, S, Nishino, F: “Improving Translation of Case Descriptions into Logical Fact Formulas using LegalCaseNER”, Proc. of ICAIL 2023, pp.462-466 (2023.06)
 - 6) Livio Robaldo, Sotiris Batsakis, Roberta Calegari, Francesco Calimeri, Megumi Fujita, Guido Governatori, Maria Concetta Morelli, Francesco Pacenza, Giuseppe Pisano, Ken Satoh, Ilias Tachmazidis, Jessica Zangari : “Compliance checking on first-order knowledge with conflicting and compensatory norms: a comparison among currently available technologies”, Artificial Intelligence and Law (2023.06)
 - 7) Ken Satoh : “PROLEG: Practical Legal Reasoning System”, Prolog: The Next 50 Years, pp.277-283 (2023.06)
 - 8) Hisashi Hayashi, Theodoros Mitsikas, Yousef Taheri, Kanae Tsushima, Ralph Schäfermeier, Gauthier Bourgne, Jean-Gabriel Ganascia, Adrian Paschke, Ken Satoh : “Multi-agent Online Planning Architecture for Real-time Compliance”, Proceedings of the 17th International Rule Challenge (2023.09)
 - 9) Fungwacharakorn, W., Satoh, K., Verheij, B. : “Constructing and Explaining Case Models: A Case-based Argumentation Perspective”, Post-proceedings of JSAI-IsAI2023 (2024)
 - 10) Fungwacharakorn, W., Takeda, H., Satoh, K. : “Using WikiData for Handling Legal Rule Exceptions: Proof of Concept”, post-proceedings of JSAI-IsAI 2023 (2024)

講演・口頭発表

- 1) 佐藤 健: “AI の法律分野への応用: 現状と juris-informatics の提案”, 東京大学 5 月祭企画・AI 法廷の模擬裁判・AI セッション (2023.05.14)
- 2) 佐藤 健: “AI と法律”, 東京大学・GX 関連全学共通講義・ユーザーのための AI 入門 (2023.06.27)
- 3) 佐藤 健: “AI application to Law and PROLEG”, the Summer School for IT Law and Legal Informatics 2023, University of Saarland, Germany (2023.07.09)
- 4) 西貝吉晃, 新田克己, 佐藤 健: “人工知能による法の発展”, 東京大学先端ビジネスロープログラム講演会・ウエストロー・ジャパンセミナー (2023.09.05)
- 5) 佐藤 健: “法的推論への適応限界”, 日本学術会議公開シンポジウム「生成 AI の課題と今後」 (2023.09.14)
- 6) 佐藤 健: “「AI の法律分野への応用: 現状と JURIS-Informatics (人工知能法学) の提案」”, 公正取引委員会・競争政策研究センター・BBL ミーティング (2023.09.22)
- 7) 佐藤 健: “AI の法律分野への応用と 人工知能法学の提案”, 明治大学「情報コミュニケーション学学際研究 II」 (2023.12.01)
- 8) 佐藤 健: “司法分野における AI 応用の現状・限界と人工知能法学の提案”, 家事法制シンポジウム「テクノロジーの進歩と家事事件」 (2023.12.16)
- 9) 佐藤 健: “人工知能の法律分野への応用の現状と人工知能法学の将来展望”, 「法制度と人工知能」フ

ィナーレイベント (2023. 12. 19)

- 10) 佐藤 健: “AI の法律分野への応用の現状と問題点 および JURIS-Informatics(人工知能法学)の提案”, 筑波大学ビジネスサイエンス系 FD 研修 (2023. 12. 20)

氏 名 武田 英明 (たけだ ひであき)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系主幹・教授

活動概要

知識共有システム, セマンティック Web, Web 情報学, 設計学。知識共有システムの研究としてはオントロジー, コミュニティ支援システムなどに興味をもつ。セマンティック Web, Web 情報学の研究としては, ソーシャル・セマンティック Web, Linked Open Data などに興味を持つ。

専門分野

人工知能, Web 情報学, 設計学

所属学会・学会役職

Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)

情報処理学会

人工知能学会

精密工学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Nam Ly, Atsuhiko Takasu, Phuc Nguyen, Hideaki Takeda: “Rethinking Image-Based Table Recognition Using Weakly Supervised Methods”, Proceedings of the 12th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, pp.872-880 (2023.03)
- 2) Phuc Nguyen, Nam Tuan Ly, Hideaki Takeda, Atsuhiko Takasu: “TabIQA: Table Questions Answering on Business Document Images.”, CoRR, vol.abs/2303.14935 (2023.03)
- 3) 後藤潤平, 新森聡志, 近藤伸亮, 武田英明, 梅田靖: “Digital Triplet 型エンジニアリング支援のためのプロセスモデリング手法”, 日本機械学会論文集, vol.89, No.927, pp.22-177 (2023.06)
- 4) Miwa Nishinaka, Kunio Shirahada, Yusuke Kishita, Hisashi Masuda, Hideaki Takeda, Dohjin Miyamoto, Hirofumi Osawa: “Comparative Study of Roadmapping and Sci-fi Prototyping Methods to Develop a Knowledge Management Framework”, 2023 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET) (2023.07)
- 5) N. Iino, H. Miura, H. Takeda, M. Hamanaka, T. Nishimura: “Structural Analysis of Utterances during Guitar Instruction”, 16th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research (CMMR2023), Tokyo, Japan (2023.11)
- 6) R. Kagawa, N. Iino, H. Takeda, M. Matsubara: “Effective Textual Feedback in Musical Performance Education: A Quantitative Analysis Across Oboe, Piano, and Guitar”, 6th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research (CMMR2023), Tokyo, Japan (2023.11)
- 7) N. Nguyen, H. Takeda: “Exploring Cross-Language Differences in Wikidata-based Hyperlink Types for Enhanced Editorial Support on Wikipedia”, The proceedings of the 12th International Joint Conference on Knowledge Graphs (IJCKG 2023) (2023.12)
- 8) H. Uematsu, H. Takeda: “Earthquake LOD: Seismic Dataset Construction with Ontology Oriented Design Patterns”, The proceedings of the 12th International Joint Conference on Knowledge Graphs (IJCKG 2023) (2023.12)
- 9) W. Fungwacharakorn, K. Tsushima, H. Hosobe, H. Takeda, K. Satoh: “Connecting Rule-Based and Case-Based Representations of Soft-Constraint Norms”, JURIX 2023: The Thirty-sixth Annual

Conference, Vol. 379 of Frontiers in Artificial Intelligence and Applications (2023.12)

- 10) 上松大輝, 武田英明, 山田奨治, 相田満: “明治期に編纂された百科史料事典「古事類苑」の知識グラフ構築”, セマンティックウェブとオントロジー研究会, vol. 62, No. 2, pp. 1-6 (2024. 03)

上記に含まれない論文

- 1) 上松大輝, 金亜伊, 武田英明: “地震語彙の構築と地震 LOD”, 2023 年度人工知能学会全国大会(第 37 回)論文集 (2023. 06)
- 2) 森下壮一郎, 高野雅典, 武田英明: “インターネット上のサービスにおける購買行動類型の分析”, 2023 年度人工知能学会全国大会(第 37 回)論文集 (2023. 06)
- 3) 武田英明: “分人型社会システムの提案”, 2023 年度人工知能学会全国大会(第 37 回)論文集 (2023. 06)
- 4) 加藤瑞樹, 梅田靖, 武田英明, 近藤伸亮, 安井俊徳, 中村昌弘: “Digital Triplet に基づくエンジニアリングナビゲーションシステム開発手法の提案”, 第 33 回設計工学・システム部門講演会講演論文集 (2023. 09)
- 5) 飯野なみ, 三浦寛也, 武田英明: “複数回にわたる楽器指導の特徴分析-ギターレッスンを対象として-”, 第 31 回インタラクティブ情報アクセスと可視化マイニング研究会 (2023. 11)
- 6) 三浦寛也, 飯野なみ, 武田英明, 浜中雅俊: “オンラインレッスンにおける演奏音のポインティンと楽譜書き込み情報を用いた構造的な分析”, 情報処理学会 研究報告音楽情報科学 (MUS), vol. 2024-MUS-139, No. 1, pp. 1-6 (2024. 03)
- 7) 南山泰之, 武田英明, 林正治, 谷藤幹子, 山地一禎: “データキュレーションプロセスオントロジーに基づく研究データプラットフォームの機能開発”, 情報処理学会 研究報告インターネットと運用技術 (IOT), vol. 2024-IOT-64, No. 76, pp. 1-7 (2024. 03)

総説・記事・著作物等

- 1) 中川裕志, 武田英明, 大屋雄裕, 高橋未玲: “2023 年度人工知能学会全国大会 (第 37 回) [企画セッション総括, 企画セッション 1-24] KS-3「アートにおいても敗北しつつある人間～人の美意識も AI にハックされるのか?～」”, 人工知能, vol. 38, No. 6, pp. 858-892 (2023. 12)
- 2) 武田英明: “レクチャーシリーズ: 「AI と社会と人間～ぶつかる・なじむ・とけこむ～」 [第 8 回] AI 化社会における人の在り方に関する一考察”, 人工知能, vol. 39, No. 2, pp. 240-247 (2024. 03)

著書

- 1) M. Alam, G. Fletcher, A. Isaac, A. Hogan, D. Maynard, H. Paulheim, H. Sack, E. Simperl, L. Stork, M. van Er, H. Takeda: “Knowledge Graphs and their Role in the Knowledge Engineering of the 21st Century, Vol. 5.6 of Report From Dagstuhl Seminar 22372”, Bias in Knowledge Graph Systems, Schloss Dagstuhl - LZI GmbH (2023. 04)

講演・口頭発表

- 1) 武田英明: “AI の社会的適用における諸課題を考える～脅威から習慣, 法律, 市場, アーキテクチャへ～”, 次世代情報社会研究会 (2023. 06. 06)
- 2) 中川裕志, 武田英明, 大屋雄裕, 高橋未玲: “アートにおいても敗北しつつある人間～人の美意識も AI にハックされるのか?～”, 2023 年度人工知能学会全国大会(第 37 回) (2023. 06. 06)
- 3) 武田英明: “DCAT と CKAN”, E2: メタデータの系譜を探索: 研究データの相互運用性の向上に向けて, Japan Open Science Summit 2023 (JOSS2023) (2023. 06. 23)
- 4) 中村昌弘, 安井俊徳, 谷水義隆, 武田英明, 太田順: “組立・金型自動化生産システムの DX 化”, 第 41 回日本ロボット学会学術講演会 (RSJ2023) オープンフォーラム (2023. 09. 11)
- 5) 武田英明: “データからオープンデータへ, さらに Linked Open Data へ”, 第 36 回 自然科学研究機構シンポジウム「データ蒐集家と散策する」- ビッグデータと人はどのように寄り添って生きていくか - (2023. 09. 24)
- 6) 川合眞紀, 白崎裕治, 山田奨治, 塚谷裕一, 武田英明, 木下フローラ聖子: “パネルディスカッション”, 第 36 回 自然科学研究機構シンポジウム「データ蒐集家と散策する」- ビッグデータと人はどの

ように寄り添って生きていくか - (2023. 09. 24)

- 7) H. Uematsu, H. Takeda: "Earthquake Ontology and LOD", Proceedings of the ISWC 2023 Posters, Demos and Industry Tracks: From Novel Ideas to Industrial Practice co-located with 22nd International Semantic Web Conference (ISWC 2023) (2023. 11. 08)
- 8) 武田英明: "AI 社会における人の未来", T3 Earth Forum (T キューブ・アースフォーラム) (2024. 01. 12)

その他の研究活動・社会活動

- 1) Member, arXiv Institutions Advisory Council
- 2) Board Member, CLOKCSS
- 3) Board Member, The International DOI Foundation
- 4) ジャパン・リンク・センター共同運営委員会委員長
- 5) 総務省 AI ネットワーク社会推進会議 AI ガバナンス検討会構成員
- 6) 総務省情報通信法学研究会 AI 分科会構成員
- 7) データ社会推進協議会 理事
- 8) リンクト・オープン・データ・イニシアティブ 理事長
- 9) LOD チャレンジ 2023 審査委員長

氏 名 龍田 真 (たつた まこと)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授

活動概要

理論計算機科学と数理論理学を研究している。特に、プログラム理論と、それに関連した数理論理学を研究している。プログラム理論では、特に、プログラム意味論、プログラム検証、プログラム合成、プログラム変換、計算モデル、型理論を研究している。また、数理論理学では、プログラム理論に関連した論理、特に、証明論と構成的論理を研究し、また、その成果をプログラム理論へ応用する研究を行っている。

専門分野

理論計算機科学, 数理論理学

所属学会・学会役職

日本ソフトウェア科学会 [会員]	1989 年 4 月 - 継続中
日本数学会 [会員]	1995 年 4 月 - 継続中
Association for Symbolic Logic [会員]	1997 年 4 月 - 継続中

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yukihiro Oda, James Brotherston, Makoto Tatsuta: "The failure of cut-elimination in cyclic proof for first-order logic with inductive definitions", Journal of Logic and Computation, pp. 1-28 (2023. 12)
- 2) Daisuke Kimura, Makoto Tatsuta, Mahmudul Faisal Al Ameen, Mirai Ikebuchi, Koji Nakazawa: "Bi-Abduction in Separation Logic with Arrays and Lists for Program Analysis", Computer Software, vol. 41, No. 1, pp. 50-67 (2024. 01)

上記に含まれない論文

- 1) 伊藤 宗平, 龍田 真: "帰納的推論の計算複雑性", ソフトウェア科学会第 39 回全国大会論文集, pp. 1-12 (2023. 08)

著書

- 1) 龍田 真: "計算機科学の数学 その 5", 数理科学 No. 719, 2023 年 5 月号, (2023). 76--83., サイエンス社 (2023. 05)
- 2) 龍田 真: "計算機科学の数学 その 6", 数理科学 No. 720, 2023 年 6 月号, (2023). 74--81., サイエ

ンス社(2023.06)

- 3) 龍田 真：“計算機科学の数学 その7”，数理科学 No.722，2023年8月号，(2023). 73--80.，サイエンス社(2023.08)
- 4) 龍田 真：“計算機科学の数学 その8”，数理科学 No.723，2023年9月号，(2023). 67--74.，サイエンス社(2023.09)
- 5) 龍田 真：“計算機科学の数学 その9”，数理科学 No.725，2023年11月号，(2023). 66--73.，サイエンス社(2023.11)
- 6) 龍田 真：“計算機科学の数学 その10”，数理科学 No.726，2023年12月号，(2023). 71--78.，サイエンス社(2023.12)

氏 名 吉田 悠一（よしだ ゆういち）

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・教授

[ビッグデータ数理国際研究センター副センター長（兼務）]

活動概要

入力を全て読まずに問題を解くアルゴリズムの開発（性質検査・準線形時間アルゴリズム）。

ハイパーグラフや有向グラフに対するスペクトル理論。

アルゴリズムの感度解析。

専門分野

性質検査，準線形時間アルゴリズム，近似アルゴリズム，スペクトルグラフ理論，感度解析

所属学会・学会役職

情報処理学会

OR 学会

ACM

受賞

- 1) 吉田悠一：船井学術賞（船井哲良特別賞），船井情報科学振興財団（2024.02）
- 2) 吉田悠一：KDDI Foundation Award 貢献賞，KDDI Foundation，“大規模データを扱うアルゴリズムの数理的研究”（2024.03）

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Satoshi Hara, Yuichi Yoshida: “Average Sensitivity of Decision Tree Learning”, The 11th International Conference on Learning Representations (ICLR) (2023.05)
- 2) Yuri Kinoshita, Kenta Oono, Kenji Fukumizu, Yuichi Yoshida, Shin-Ichi Maeda: “Controlling Posterior Collapse by an Inverse Lipschitz Constraint on the Decoder Network”, Proceedings of the 40th International Conference on Machine Learning, pp.17041-17060 (2023.07)
- 3) Nithin Varma, Yuichi Yoshida: “Average Sensitivity of Graph Algorithms”, SIAM Journal on Computing, vol.52, No.4, pp.1039-1081 (2023.08)
- 4) Soh Kumabe, Yuichi Yoshida: “Lipschitz Continuous Algorithms for Graph Problems”, Proceedings of the 64th IEEE Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS) (2023.11)
- 5) Jing Dong, Yuichi Yoshida: “A Batch-to-Online Transformation under Random-Order Model”, Proceedings of the 37th Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS), pp.1-20 (2023.12)

上記に含まれない論文

- 1) Olaf Hartig, Yuichi Yoshida: “GRADES-NDA'23: 6th Joint Workshop on Graph Data Management Experiences & Systems (GRADES) and Network Data Analytics (NDA)”, Companion of the 2023 International Conference on Management of Data, pp.307-308 (2023.06)

講演・口頭発表

- 1) 吉田悠一：“グラフアルゴリズムの平均感度解析とその周辺”，第 35 回 RAMP 数理最適化シンポジウム (RAMP 2023) (2023.11.20)

氏 名 岸田 昌子 (きしだ まさこ)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・准教授

活動概要

不確かさを含むシステムのための制御理論，事象駆動型制御，自己駆動型制御

専門分野

制御理論，最適化

所属学会・学会役職

IEEE

IEEE Control Systems Society Conference Editorial Board

IEEE Control Systems Society Technical Committee on Robust and Complex Systems [Member]

IEEE Control Systems Society Technical Committee on Process Control [Member]

IFAC Technical Committee on Optimal Control [Member]

Registration Co-Chair, IFAC 2023

IEEE Transactions on Automatic Control, Associate Editor

IET Control Theory & Applications Editorial Board

Frontiers in Control Engineering, Review Editor

計測自動制御学会

計測自動制御学会 代議員

SICE 制御理論部会，委員

JST 数学領域 未解決問題ワークショップ オーガナイザー

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 相澤純平，小蔵正輝，岸田昌子，若宮直紀：“時相深層展開を用いたモデル予測制御の多重振り子系に対する有効性の検証”，システム制御情報学会論文誌，vol.36, No.4, pp.91-98 (2023.04)
- 2) M. Kishida：“Risk-Aware Self-triggered Linear Quadratic Control”，IET Control Theory & Applications, vol.17, No.9, pp.1167-1183 (2023.06)
- 3) S. Patil, K. Hashimoto, M. Kishida：“Robust traffic flow control using signal spatio-temporal logic”，European Control Conference (2023.06)
- 4) 和田弘匡，小蔵正輝，岸田昌子，若宮直紀：“深層展開を用いた静的出力フィードバック安定化におけるハイパーパラメータの考察”，計測自動制御学会論文集，vol.59, No.7, pp.309-320 (2023.07)
- 5) T. Koizumi, Y. Wasa, M. Kishida：“Information transfer-based topology identification of dynamic multi-agent systems”，IFAC World Congress, pp.3948-3953 (2023.07)
- 6) M. Kishida：“Risk-Aware Stability, Ultimate Boundedness, and Positive Invariance”，IEEE Transactions on Automatic Control, vol.69, No.1, pp.681-688 (2023.08)
- 7) M. Kishida：“Greedy Synthesis of Event- and Self-Triggered Controls with Control Lyapunov-Barrier Function”，IEEE Conference on Decision and Control, pp.4467-4473 (2023.12)

上記に含まれない論文

- 1) 橋本航，橋本和宗，和地瞭良，沈迅，岸田昌子，高井重昌：“センサデータを用いた制御バリア関数のベイズ的メタ学習”，第 66 回自動制御連合講演会，pp.58-62, 2023
- 2) 三好健太，和佐泰明，岸田昌子：“塩素多点注入動的配水網システムの数理モデリングと実時間塩素濃度制御”，第 66 回自動制御連合講演会，pp.865-868, 2023

講演・口頭発表

- 1) 岸田昌子：“モノの動きのデザイン術～数学を通して見えてくるもの～”，ボストン日本人研究者交流

会 日本支部 第8回 BJRF in Japan (2023.06.10)

- 2) 岸田昌子：“制御理論における数値最適化”，日本オペレーションズ・リサーチ学会 研究部会「最適化の理論とアルゴリズム」RAOTA 第2回研究会 (2023.09.20)
- 3) M. Kishida：“An overview of basics and recent techniques in control”，10th US-Japan HI-Tech Industrialization Forum (2023.10.16)
- 4) M. Sato, M. Kishida, S. Sakakibara, M. Yokoyama：“Study of model-based control for tokamak plasma profile”，21st BPSI meeting (2023.12)
- 5) 佐藤真紀, 岸田昌子, 横山雅之：“核融合炉実現のための制御の諸課題について”，2023年度計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム (2024.01)
- 6) 佐藤真紀, 岸田昌子, 榊原悟, 横山雅之：“制御理論が我々にもたらしてくれるものとは？—プラズマの分布制御に向けて—”，QST 原型炉共同研究六ヶ所会合 (2024.01)
- 7) 岸田昌子：“数値最適化に基づく制御～モデル予測制御を中心に～”，第3回 MOAI 研究部会 (2024.03.22)

氏 名 杉山 磨人 (すぎやま まひと)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・准教授

活動概要

機械学習やデータマイニングの基盤技術の構築。また、生命科学などへのそれら技術の応用。

専門分野

機械学習, データマイニング

所属学会・学会役職

SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics)

人工知能学会 [編集委員]

情報処理学会

IEEE

-IEEE Computer Society Japan Chapter [board member (chair)]

受賞

- 1) ガラムカリ 和, 杉山 磨人：全国大会優秀賞，人工知能学会，“非負テンソルの多体モデリング” (2023)
- 2) 加納 龍一, 杉山 磨人：全国大会優秀賞，人工知能学会，“任意の二分木構造に対する Tree Neural Tangent Kernel” (2023)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Kanoh, R, Sugiyama, M: “Analyzing Tree Architectures in Ensembles via Neural Tangent Kernel”, Proceedings of the 11st International Conference on Learning Representations (ICLR 2023) (2023.05)
- 2) Masatsugu Yamada, Mahito Sugiyama: “Molecular Graph Generation by Decomposition and Reassembling”, ACS Omega, vol.8, No.22, pp.19575-19586 (2023.05)
- 3) Kazu Ghalamkari, Mahito Sugiyama: “Energy-Based Non-Negative Tensor Factorization via Multi-Body Modeling”, ICML 2023 Workshop Duality Principles for Modern Machine Learning (2023.07)
- 4) Ryuichi Kanoh, Mahito Sugiyama: “Investigating Axis-Aligned Differentiable Trees through Neural Tangent Kernels”, ICML 2023 Workshop Differentiable Almost Everything (2023.07)
- 5) Matsue, K, Sugiyama, M: “Unsupervised Tensor Based Feature Extraction from Multivariate Time Series”, IEEE Access, vol.11, pp.116277-116295 (2023.10)
- 6) Yamada, Masatsugu, Sugiyama, Mahito: “How Graph Features from Message Passing Affect Graph Classification and Regression?”, Intelligent Data Analysis, vol.28, No.1, pp.1-19 (2023.11)

- 7) Ghalamkari, K, Sugiyama, M, Kawahara, Y: “Many-body Approximation for Non-negative Tensors”, Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2023) (2023.12)

講演・口頭発表

- 1) ガラムカリ和, 杉山 磨人: “非負テンソルの多体モデリング”, 第 37 回人工知能学会全国大会 (JSAI2023) (2023.06.06)
- 2) 加納龍一, 杉山 磨人: “任意の二分木構造に対する Tree Neural Tangent Kernel”, 第 37 回人工知能学会全国大会 (JSAI2023) (2023.06.09)
- 3) 山田 正嗣, 杉山 磨人: “グラフの識別や回帰におけるメッセージパッシングが与える影響の解析”, 人工知能学会 第 125 回人工知能基本問題研究会 (2023.08.30)
- 4) 杉山 磨人: “機械学習におけるパラメータ空間の再考”, 創発的研究支援事業 融合の場 2023 深層学習がもたらすブレイクスルーと可能性 (2023.09.06)
- 5) パツァキ・プロフィアペトル, 杉山 磨人: “Are abstract syntax trees natural? On the statistical predictability of source-code ASTs.”, 第 26 回情報論的学習理論ワークショップ (IBIS2023) (2023.10.31)

氏 名 添田 彬仁 (そえだ あきひと)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・准教授

活動概要

これまでの情報科学で用いられてきた標準情報処理モデルは、物理学でいうところの「古典論」の範疇に入る。一方で、物理学には、古典物理論とは異なる、「量子論」が成り立つ領域がある。近年、量子論に従う情報処理モデルの計算能力は、標準情報処理モデルを超える可能性が具体的に認識されてきた。しかし、これまでに提案されている量子情報処理モデルは実現に向けたハードルが数多く残っている。物理系の操作技術は常に進歩しており、それら物理系の特徴を踏まえた量子アルゴリズムに関する理論を研究している。

専門分野

量子情報

所属学会・学会役職

日本物理学会・正会員；第 13 期量子情報技術特別研究専門委員会・委員；量子インターネットタスクフォースボードメンバー

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Satoshi Yoshida, Akihito Soeda, Mio Murao: “Reversing Unknown Qubit-Unitary Operation, Deterministically and Exactly”, Physical Review Letters, vol.131, No.12 (2023.09)
- 2) Qingxiuxiong Dong, Marco Túlio Quintino, Akihito Soeda, Mio Murao: “The quantum switch is uniquely defined by its action on unitary operations”, Quantum, vol.7, pp.1169-1169 (2023.11)
- 3) Jun-Yi Wu, Kosuke Matsui, Tim Forrer, Akihito Soeda, Pablo Andrés-Martínez, Daniel Mills, Luciana Henaut, Mio Murao: “Entanglement-efficient bipartite-distributed quantum computing”, Quantum, vol.7, pp.1196-1196 (2023.12)
- 4) Junpei Oba, Seiji Kajita, Akihito Soeda: “Fast simulation for multi-photon, atomic-ensemble quantum model of linear optical systems addressing the curse of dimensionality”, Scientific Reports, vol.14, No.1 (2024.02)
- 5) Tatsuki Odake, Hlér Kristjánsson, Akihito Soeda, Mio Murao: “Higher-order quantum transformations of Hamiltonian dynamics”, Physical Review Research, vol.6, No.1 (2024.03)

講演・口頭発表

- 1) Tatsuki Odake: “Higher-order quantum transformations of Hamiltonian dynamics”, 20th International Conference on Quantum Physics and Logic (QPL 2023) (2023.07.17)

- 2) Akihito Soeda : “Quantum Internet Task Force: Who we are and what we do”, Quantum Networks Workshop (2023.07.19)
- 3) Satoshi Yoshida, Akihito Soeda, Mio Murao : “Universal, deterministic, and exact protocol to reverse qubit-unitary and qubit-encoding isometry operations”, 20th International Conference on Quantum Physics and Logic (QPL 2023) (2023.07.20)
- 4) Satoshi Yoshida, Akihito Soeda, Mio Murao : “Universal, deterministic, and exact protocol to reverse qubit-unitary and qubit-encoding isometry operations”, 18th Conference on the Theory of Quantum Computation, Communication and Cryptography (TQC 2023) (2023.07.27)
- 5) Satoshi Yoshida, Akihito Soeda, Mio Murao : “Universal, deterministic, and exact protocol to reverse qubit-unitary and qubit-encoding isometry operations”, 23rd Asian Quantum Information Science Conference (AQIS2023) (2023.08.29)
- 6) 添田彬仁 : “量子性を発揮する量子情報処理アプリケーションに求められるもの”, 第 78 回年次大会 (2023 年) 日本物理学会シンポジウム「量子コンピュータネットワークの科学」 (2023.09.16)
- 7) 佐久間大輔 : “量子ネットワーク実証パネルセッション”, 第 78 回年次大会 (2023 年) 日本物理学会シンポジウム「量子コンピュータネットワークの科学」 (2023.09.16)
- 8) Akihito Soeda : “Succinct assessment of 1-link-1-node system as a quantum-computer network component”, 1st International Workshop on Quantum Information Engineering (QIE2023) (2023.10.11)
- 9) Akihito Soeda : “Inter-node quantum operations and assessment of devices for such operations”, Quantum Innovation 2023 (2023.11.17)
- 10) Akihito Soeda : “Inter-node quantum operations and assessment of devices for such operations”, Japanese-French Quantum Information 2023 Workshop (JFQI2023) (2023.12.14)
- 11) Satoshi Yoshida, Akihito Soeda, Mio Murao : “Optimal protocols for universal adjointation of isometry operations -- Protocol design by quantum supersupermaps --”, 第 49 回量子情報技術研究会 (QIT49) (2023.12.18)

氏 名 平原 秀一 (ひらはら しゅういち)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・准教授

活動概要

効率的な計算の限界を研究する計算量理論の研究領域において、回路最小化問題、最悪時計算量と平均時計算量の関係、メタ計算量などを研究している。

専門分野

計算量理論

所属学会・学会役職

電子情報通信学会

受賞

- 1) 平原 秀一 : マイクロソフト情報学研究賞, 情報処理学会, “メタ計算量に基づく平均時計算量の研究” (2024.01)
- 2) 平原 秀一 : ヤマト科学賞, ヤマト科学株式会社, “暗号の安全性の証明に向けた計算量理論の先駆的研究” (2024.03)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shuichi Hirahara : “Non-Black-Box Worst-Case to Average-Case Reductions Within NP”, SIAM Journal on Computing, vol.52, No.6, pp.FOCS18-349 – FOCS18-382 (2023.12)
- 2) Shuichi Hirahara, Dana Moshkovitz : “Regularization of Low Error PCPs and an Application to MCSP”, ISAAC, pp.39:1-39:16 (2023)

- 3) Shuichi Hirahara, Mikito Nanashima : “Learning in Pessiland via Inductive Inference”, FOCS, pp.447-457 (2023)
- 4) Shuichi Hirahara, Zhenjian Lu, Hanlin Ren : “Bounded Relativization”, CCC, pp.6-45 (2023)
- 5) Shuichi Hirahara, Rahul Ilango, Zhenjian Lu, Mikito Nanashima, Igor C. Oliveira : “A Duality between One-Way Functions and Average-Case Symmetry of Information”, STOC, pp.1039-1050 (2023)
- 6) Shuichi Hirahara : “Capturing One-Way Functions via NP-Hardness of Meta-Complexity”, STOC, pp.1027-1038 (2023)
- 7) Shuichi Hirahara, Nobutaka Shimizu : “Hardness Self-Amplification: Simplified, Optimized, and Unified”, STOC, pp.70-83 (2023)
- 8) Shuichi Hirahara, Mikito Nanashima : “Learning Versus Pseudorandom Generators in Constant Parallel Time”, ITCS, pp.70:1-70:18 (2023)
- 9) Eric Allender, Shuichi Hirahara, Harsha Tirumala : “Kolmogorov Complexity Characterizes Statistical Zero Knowledge”, ITCS, pp.3-19 (2023)
- 10) Eric Allender, John Gouwar, Shuichi Hirahara, Caleb Robelle : “Cryptographic hardness under projections for time-bounded Kolmogorov complexity”, Theoretical Computer Science, vol.940, No.Part B, pp.206-224 (2023)

講演・口頭発表

- 1) 平原 秀一 : “メタ計算量の最近の進展について”, AFSA 2023 年度第1回領域集会 (2023.05.20)
- 2) Shuichi Hirahara : “Meta-complexity and average-case complexity”, 16th International Conference on Computability, Complexity and Randomness (CCR 2023) (2023.07.12)
- 3) Shuichi Hirahara : “Meta-complexity and average-case complexity”, Computational Complexity Conference (CCC 2023) (2023.07.17)
- 4) “脱乱択化の理論とメタ計算量”, RIMS 共同研究「組合せ最適化セミナー」(第20回) (2023.08.09)
- 5) 平原 秀一 : “メタ計算量と平均時計算量”, コンピューテーション研究会 (COMP) (2023.09.06)

氏 名 松本 啓史 (まつもと けいじ)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・准教授

活動概要

量子系の統計的推測と量子計算の関係について、とくにチャンネル推定の観点から考察している。具体的には、量子計算を受理確率の検定問題と捉え、チャンネル推定の理論を応用するのである。また、エンタングル状態の幾何を考察している。また、量子計算量理論としては、ゼロ知識証明や対話証明やそれらに関連した問題に興味がある。

専門分野

量子統計推測, 量子情報, 量子計算, 情報幾何, 学習理論

氏 名 小林 泰介 (こばやし たいすけ)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・助教

活動概要

人と物理的にインタラクションするような高度なロボットの制御に向けた制御・機械学習理論

専門分野

知能ロボティクス, 機械学習, ロボット制御, ヒューマンロボットインタラクション

所属学会・学会役職

IEEE

日本ロボット学会

計測自動制御学会

日本機械学会

受賞

- 1) 小林 泰介：日本機械学会奨励賞（研究），日本機械学会，“強化学習を用いたロボットの運動制御の研究”（2023.04）

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Taisuke Kobayashi, Takumi Aotani：“Design of restricted normalizing flow towards arbitrary stochastic policy with computational efficiency”, Advanced Robotics, pp.1-18 (2023.05)
- 2) Taisuke Kobayashi, Ryoma Watanuki：“Sparse representation learning with modified q-VAE towards minimal realization of world model”, Advanced Robotics, vol.37, No.13, pp.807-827 (2023.06)
- 3) Taisuke Kobayashi, Takanori Jin：“Mirror-Descent Inverse Kinematics with Box-constrained Joint Space”, IFAC-PapersOnLine, vol.56, No.2, pp.300-305 (2023.07)
- 4) Taisuke Kobayashi：“Reward bonuses with gain scheduling inspired by iterative deepening search”, Results in Control and Optimization, vol.12, pp.100244-100244 (2023.09)
- 5) Wendyam Eric Lionel Ilboudo, Taisuke Kobayashi, Takamitsu Matsubara：“Domains as Objectives: Multi-Domain Reinforcement Learning with Convex-Coverage Set Learning for Domain Uncertainty Awareness”, 2023 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS) (2023.10)
- 6) Wendyam Eric Lionel Ilboudo, Taisuke Kobayashi, Takamitsu Matsubara：“AdaTerm: Adaptive T-distribution estimated robust moments for Noise-Robust stochastic gradient optimization”, Neurocomputing, vol.557, pp.126692-126692 (2023.11)
- 7) Takumi Aotani, Taisuke Kobayashi：“Cooperative Transport by Manipulators with Uncertainty-Aware Model-Based Reinforcement Learning”, 2024 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII) (2024.01)
- 8) Taisuke Kobayashi, Yusuke Takeda：“Autonomous Driving from Diverse Demonstrations with Implicit Selection of Optimal Mode”, 2024 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII) (2024.01)
- 9) Taisuke Kobayashi, Takahito Enomoto：“Autonomous Driving of Personal Mobility by Imitation Learning from Small and Noisy Dataset”, 2024 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII) (2024.01)
- 10) Ryoya Mori, Tadayoshi Aoyama, Taisuke Kobayashi, Kazuya Sakamoto, Masaru Takeuchi, Yasuhisa Hasegawa：“Real-Time Spatiotemporal Assistance for Micromanipulation Using Imitation Learning”, IEEE Robotics and Automation Letters, vol.9, No.4, pp.1-8 (2024.02)
- 11) Songtao Liu, Jacinto Colan, Yaonan Zhu, Taisuke Kobayashi, Kazunari Misawa, Masaru Takeuchi, Yasuhisa Hasegawa：“Latent regression based model predictive control for tissue triangulation”, Advanced Robotics, vol.38, No.5, pp.283-306 (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) Taisuke Kobayashi：“Intentionally-underestimated Value Function at Terminal State for Temporal-difference Learning with Mis-designed Reward”（2023.08）
- 2) Taisuke Kobayashi：“Revisiting Experience Replayable Conditions”（2024.02）

著書

- 1) 小林泰介：“詳解強化学習の発展と応用：ロボット制御・ゲーム開発のための実践的理論”，科学情報出版（2024.03）

講演・口頭発表

- 1) 小林 泰介：“リザーバコンピューティングの設計と応用”，第 146 回 ロボット工学セミナー 機械学習の発展とロボット工学への応用（2023. 07. 01）
- 2) 小林 泰介：“経験から学ぶロボットの動かし方”，2023 年度 市民講座 「情報学最前線」（2023. 10）
- 3) 小林 泰介：“ロボットの制御に向けた機械学習”，玉川大学 ビッグデータ解析（2023. 12）
- 4) 小林 泰介：“ロボットの運動学習”，名古屋大学 マイクロ・ナノシステム工学特別講義（2023. 12）

氏 名 志垣 俊介（しがき しゅんすけ）

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・助教

活動概要

生物のように知的に振る舞うための要素を神経行動学・流体可視化・制御理論の観点から紐解き，工学的に再構成する研究に従事。

専門分野

行動学，生理学，制御理論，機械学習，流体可視化，知能ロボティクス

所属学会・学会役職

IEEE

日本ロボット学会

計測自動制御学会

日本機械学会

日本比較生理生化学会 [編集委員，行事委員]

受賞

- 1) 第 24 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会，優秀講演賞（2023. 12）

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shunsuke Shigaki, Ryota Yanagisawa, Yusuke Shiota, Bill S Hansson：“Comparison of signal processing methods for the utilization of insect antenna as odor sensor”，The 11th International Symposium on Adaptive Motion of Animals and Machines (AMAM2023), pp.138-139 (2023. 06)
- 2) Shunsuke Shigaki, Noriyasu Ando, Takeshi Sakurai, Daisuke Kurabayashi：“Analysis of Odor-Tracking Performance of Silk Moth Using a Sensory-Motor Intervention System”，Integrative And Comparative Biology, pp.343-355 (2023. 06)
- 3) Akihiro Koubara, Kazuma Shirai, Kazushi Shimamura, Shunsuke Shigaki, Ryusuke Fujisawa：“Analysis of negative phototaxis in the pill bug (Armadillidium vulgare) using omnidirectional servosphere”，Artificial Life and Robotics, vol.28, No. 3, pp. 591-599 (2023. 08)
- 4) Tatsuya Ibuki, Satoshi Nakano, Shunsuke Shigaki, Takeshi Hatanaka：“Sampled visual feedback pose estimation and regulation based on camera frame rates”，SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, vol.16, No.1, pp.297-309 (2023. 08)
- 5) Shunsuke Shigaki：“Measurement of Odor Source Localization Behavior of an Insect in Indoor and Outdoor Environments Using a Teleoperated System”，The proceedings of SICE2023 (2023. 09)
- 6) Shunsuke Shigaki, Noriyasu Ando：“Usage of a Sensory-Motor Intervention System for Understanding the Adaptive Behavior of Insects”，Applied Sciences, vol.14, No.3, pp.1139-1139 (2024. 01)

総説・記事・著作物等

- 1) 志垣俊介，安藤規泰：“感覚-運動介入システムによって紐解く昆虫の適応行動”，システム/制御/情報，Vol. 68, No. 4, pp.128-133, 2024 (2024. 1)

講演・口頭発表

- 1) Shunsuke Shigaki, Yuki Yoshimura, Daisuke Kurabayashi, Koh Hosoda：“Palm-Sized Quadcopter

for Three-Dimensional Chemical Plume Tracking”, International Instrumentation and Measurement Technology Conference (2023.05)

- 2) Shunsuke Shigaki: “Measurement of Odor Source Localization Behavior of an Insect in Indoor and Outdoor Environments Using a Teleoperated System”, SICE Annual Conference 2023 (2023.06.07)
- 3) Shunsuke Shigaki, Ryo Yanagisawa, Yusuke Shiota, Bill S Hansson: “Comparison of signal processing methods for the utilization of insect antenna as odor sensor”, The 11th International Symposium on Adaptive Motion of Animals and Machines (2023.06.08)
- 4) 横田圭祐, 細田耕, 志垣俊介: “クアドコプタへの走風性の実装と実験的評価”, ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2023 (2023.06.30)
- 5) Shunsuke Shigaki: “Airflow Visualization Technique for Machine Olfaction Design: from Analysis of Insects to Drone Olfaction”, Gordon Research Conference (2023.07.09)
- 6) Shunsuke Shigaki: “Insect olfactory receptor-inspired signal processing method for chemical sensing”, IEEE Sensors (2023.11.01)
- 7) 志垣俊介: “昆虫の嗅覚受容細胞の周波数応答特性を利用した匂い情報処理”, 計測自動制御学会 システム・情報部門 学術講演会 2023 (2023.11.11)
- 8) Tanzawa Kyohei, Shigaki Shunsuke, SAKURAI Takeshi: “The effects of wind speed on particle leakage and capture ratio of antennae of the silkmoth Bombyx mori”, The 45th Annual Meeting Japanese Society for Comparative Physiology and Biochemistry (2023.12.02)
- 9) Shigaki Shunsuke, Honda Toshihiro, Ibuki Tatsuya: “Behavior measurement of male silk moth in diverse spaces using digital twin technology”, The 45th Annual Meeting Japanese Society for Comparative Physiology and Biochemistry (2023.12.03)
- 10) 小川 登司, Luong Dug Nha, 志垣 俊介, 檀 隼人, 倉林 大輔: “多次元センシングデバイスの信号位相差に基づく匂い方向の推定”, 第 24 回計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 (2023.12.14)
- 11) 渡辺 椋太, Nhat Luong Duc, 志垣 俊介, 檀 隼人, 倉林 大輔: “障害物領域における逆強化学習を用いたカイコガの匂い源探索戦略の抽出”, 第 24 回計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 (2023.12.14)
- 12) 志垣 俊介, 丹澤 恭平, 櫻井 健志: “生理応答計測と気流可視化を用いた昆虫触角に潜む化学感覚特性の解析”, 第 24 回計測自動制御学会 システムインテグレーション部門講演会 (2023.12.14)
- 13) 志垣俊介: “感覚運動介入系を用いた昆虫の匂い源探索行動解析とその応用”, 第 3 回香りの計測と心理・生理学的効果の応用に関する調査専門委員会 (2023.12.19)

その他の研究活動・社会活動

- 1) The SICE Annual Conference 2023, organized session chair
- 2) 第 36 回自律分散システム・シンポジウム, オーガナイズドセッションチェア
- 3) The 11th International Symposium on Adaptive Motion of Animals and Machines Organizing Committee

氏 名 藤井 海斗 (ふじい かいと)

所属・役職 情報学プリンシプル研究系・助教

活動概要

組合せ最適化と機械学習について研究している。特に、劣モジュラ最適化やオンラインアルゴリズムを、能動学習やスパース最適化へと応用する研究に取り組んでいる。

専門分野

組合せ最適化, 機械学習, 近似アルゴリズム, オンラインアルゴリズム

所属学会・学会役職

日本オペレーションズ・リサーチ学会

日本オペレーションズ・リサーチ学会 研究部会「最適化の理論とアルゴリズム (RAOTA)」幹事

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Kaito Fujii, Yuichi Yoshida: “The Secretary Problem with Predictions”, Mathematics of Operations Research, vol. 49, No. 2, pp. 1241-1262 (2023. 08)

講演・口頭発表

- 1) Kaito Fujii: “Bayes correlated equilibria and no-regret dynamics”, International Workshop on Learning in Misspecified Models and Beyond, The University of Tokyo (2024. 02. 16)

◇アーキテクチャ科学研究系

氏 名 合田 憲人 (あいだ けんと)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

[クラウド基盤研究開発センター長 (兼務)]

[医療ビッグデータ研究センター副センター長 (兼務)]

[学術基盤推進部長 (兼務)]

活動概要

インターネット等のネットワークを介してデータを収集・蓄積・解析するための分散計算基盤技術に関する研究を行っている。特に、インタークラウド環境の自動構築, IoT データの収集・蓄積・解析のための基盤ソフトウェア, 医療ビッグデータの収集・蓄積・解析のためのクラウド基盤に関する研究を進めている。

専門分野

情報通信／計算機システム

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Osamu Takaki, Nobukuni Hamamoto, Atsuko Takefusa, Shigetoshi Yokoyama, Kento Aida : “Implementation of Anonymization Algorithms for Log Data Analysis on a Cloud-Based Learning Management System.”, KES, pp.3774-3784 (2023)
- 2) 竹房 あつ子, 小林 久美子, 北川 直哉, 孫 静涛, 吉田 浩, 合田 憲人 : “IoT アプリ構築支援のための SINETStream Android ライブラリおよびセンサ情報収集アプリの開発”, 情報処理学会論文誌デジタルプラクティス (TDP), vol.4, No.2, pp.110-121 (2023.04)
- 3) Mingkang Chen, Jingtao Sun, Kento Aida, Atsuko Takefusa : “Weather-aware object detection method for maritime surveillance systems”, Future Generation Computer Systems, vol.151, pp.111-123 (2023.09)
- 4) Kazutaka Motoyama, Ruben Krasnopolsky, Hsien Shang, Kento Aida, Eisaku Sakane : “An Efficient Algorithm for Astrochemical Systems Using Stoichiometry Matrices”, The Astrophysical Journal Supplement Series, vol.270, No.2, pp.19-19 (2024)

講演・口頭発表

- 1) 坂本 龍士郎, 政木 勇人, 大竹 義人, 崇風 まあぜん, 上村 圭亮, 高尾 正樹, 明石 敏明, 森 健策, 合田 憲人, 菅野 信彦, 佐藤 嘉伸 : “体幹部筋骨格の年齢変化統計モデルの構築”, 第42回日本医用画像工学会大会 (JAMIT2023) (2023.07.27)
- 2) 青木 信雄, 竹房 あつ子, 石川 裕, 小野 泰司, 坂根 栄作, 合田 憲人 : “ゼロトラスト IoT に向けた IoT 機器の OTA ソフトウェアアップデートフレームワークの検討”, 情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウム 2023 (2023.10.31)
- 3) 浜元 信州, 小川 康一, 横山 重俊, 竹房 あつ子, 合田 憲人 : “CoursewareHub 環境を利用した大学初年次向け情報系講義の実践報告”, 情報処理学会研究報告 2023-CLE-41 (2023.12.02)
- 4) 藤原 一毅, 竹房 あつ子, 北川 直哉, 小林 久美子, 合田 憲人 : “IoT 実験のための SINETStream お試しサービスの構想”, インターネットと運用技術シンポジウム (IOTS2023) 論文集 (2023.12.07)
- 5) 石井宏治, 坂根栄作, 合田憲人 : “電子データ化された証明書類を利用した身元確認手法の検討”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 13AM1C-2 (2023.12.13)

- 6) 小林久美子, 吉田浩, 合田憲人: “大学 DX 推進に向けてのクラウド導入の課題”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 13PM2D-5 (2023. 12. 13)
- 7) 合田憲人: “国立情報学研究所における ISMS の取り組み”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023. 12. 15)
- 8) 合田憲人, 山下直希, 丹生智也, 坂根栄作, 小野泰司, 青木信雄, 竹房あつ子, 石川裕: “研究ソフトウェア信頼性保証のためのソフトウェア認証機構”, 2024 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2024) (2024. 01. 26)
- 9) 大江 和一, 合田 憲人: “IO アクセスパターンの変化に応じて構成変更可能な Kernel driver の設計と実装”, 情報処理学会研究報告 2024-OS-162 (2024. 02. 19)
- 10) 合田憲人: “クラウドを活用した研究教育基盤の展開にむけて”, 大学等におけるクラウドサービス利用シンポジウム 2024 (2024. 03. 01)
- 11) Kento Aida: “Cloud Adoption and Utilization Support in Academic Research Community – PoC for Astronomical Observation Data –”, International Symposium on Grids & Clouds (ISGC 2024) (2024. 03. 26)

氏 名 石川 裕 (いしかわ ゆたか)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

[数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター副センター長 (兼務)]

活動概要

高性能計算のためのシステムソフトウェアとして通信ソフトウェアおよびオペレーティングシステムカーネルに関する研究を行っている。また, 情報セキュリティのためのシステムソフトウェアに関する研究を行っている。

専門分野

システムソフトウェア

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

日本ソフトウェア科学会

受賞

- 1) コンピュータサイエンス領域功績賞, 情報処理学会 (2023. 10)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Jie Yin, Yutaka Ishikawa, Atsuko Takefusa: “A Linux Audit and MQTT-based Security Monitoring Framework”, IEEE COMPSAC 2023 (2023. 06)
- 2) Takemasa Miyoshi, Arata Amemiya, Shigenori Otsuka, Yasumitsu Maejima, James Taylor, Takumi Honda, Hirofumi Tomita, Seiya Nishizawa, Kenta Sueki, Tsuyoshi Yamaura, Yutaka Ishikawa, Shinsuke Satoh, Tomoo Ushio, Kana Koike, Atsuya Uno: “Big Data Assimilation: Real-time 30-second-refresh Heavy Rain Forecast Using Fugaku During Tokyo Olympics and Paralympics”, Proceedings of the International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis, pp.1-10 (2023. 11)

総説・記事・著作物等

- 1) 今井 航一, 石川 裕, 加藤真平: “IoT における TEE によるシステムコールの監視・制御とポリシー管理の設計”, 研究報告システムソフトウェアとオペレーティング・システム (OS) , 2023-OS-160(11), 情報処理学会, pp. 1-9
- 2) 竹房 あつ子, 小野 泰司, 石川 裕: “OP-TEE を用いた IoT における安全な階層鍵管理機構の検討”,

研究報告システムソフトウェアとオペレーティング・システム (OS) , 2023-OS-160(11), 情報処理学会, pp. 1-12

- 3) 稲葉 皓信, 関山 太朗, 五十嵐 淳, 石川 裕: “Rabbit: a modeling language for verifying data-flow security”, 第145回プログラミング研究発表会, 情報処理学会, pp. 12-12
- 4) 中林 美郷, 関山 太朗, 蓮尾 一郎, 石川 裕: “攻撃決定図の自動生成によるTamarin Proverの脅威モデリング支援”, 2024年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 電子情報通信学会 情報セキュリティ研究専門委員会 (ISEC研)
- 5) 合田 憲人, 山下 直希, 青木 信雄, 丹生 智也, 竹房 あつ子, 坂根 栄作, 小野 泰司, 石川 裕: “研究ソフトウェア信頼性保証のためのソフトウェア認証機構”, 2024 年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 電子情報通信学会 情報セキュリティ研究専門委員

氏 名 栗本 崇 (くりもと たかし)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

[学術ネットワーク研究開発センター副センター長 (兼務)]

[SINET 利用推進室長 (兼務)]

活動概要

信頼性・安定性向上やコスト削減を目指し, NFV/SDN 等の技術を用いた新たなネットワークサービスの研究を行っている。また SINET と連携することで安全かつ高速なネットワークサービスの具体化を目指す。

専門分野

ネットワークシステムアーキテクチャ/ネットワークプロトコル

所属学会・学会役職

IEEE

電子情報通信学会(シニア)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Murakami Masaki, Kurimoto Takashi, Okamoto Satoru, Yamanaka Naoaki: “Experimental Evaluation on Priority-aware Guaranteed Resource Allocation for Resource Pool Based Reconfigurable Hardware”, the IEEE/ACM Transactions on Networking, vol. 32, No. 1, pp. 298-307 (2023.06)
- 2) Yuhi Katoh, Shuto Kataoka, Daichi Muramatsu, Takashi Kurimoto, Hiroyuki Kimiyama: “Benchmark Software Development for Evaluating the Upload Speed through Mobile Network”, IEEE International Conference on Consumer Electronics - Taiwan, 2023 (ICCE-TW 2023) (2023.07)
- 3) Masaki Murakami, Takashi Kurimoto, Satoru Okamoto, Naoaki Yamanaka, Takayuki Muranaka: “Networking Experiment of Domain-specific Networking Platform Based on Optically Interconnected Reconfigurable Communication Processors”, IEICE Trans. Communications, vol. E106-B, No. 8, pp. 660-668 (2023.08)
- 4) Tatsuya Sagisaka, Kohei Shiimoto, Takashi Kurimoto: “On the performance of screening invalid jobs using the policy gradient method in deadline-aware data transfer scheduling”, 14th International Conference on Network of the Future(nof2023) (2023.10)
- 5) Ryuta Murakami, Takashi Kurimoto, Satoru Okamoto, Naoaki Yamanaka: “A Jitter-Constrained Multilayer Path Design Method for Reconfigurable In-network Security Sensor Network”, 2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications (2023.11)
- 6) Takahiro Ishiyama, Takashi Kurimoto, Satoru Okamoto, Yamanaka Naoaki: “Power-saving performance evaluation of the adaptive Deep Sleep enabled PON based on applications and PON management system linkage operation”, 2023 International Conference on Emerging Technologies for Communications, IEICE Proceeding Series, pp. 1-4 (2023.11)

- 7) Takehiro Sato, Takashi Kurimoto, Shigeo Urushidani, Eiji Oki : “Scheduling Model for Congestion-free Virtualized Network Update”, IEEE Global Communications Conference (2023.12)
- 8) Takashi KURIMOTO, Koji SASAYAMA, Osamu AKASHI, Kenjiro YAMANAKA, Naoya KITAGAWA, Shigeo URUSHIDANI : “A Nationwide 400-Gbps Backbone Network for Research and Education in Japan”, IEICE Transactions on Communications, vol.E106.B, No.12, pp.1275-1285 (2023.12)

総説・記事・著作物等

- 1) 栗本崇, 笹山浩二, 明石修, 漆谷重雄 : “400Gbps の高速回線で全国を結ぶ学術情報ネットワーク SINET6”, 電子情報通信学会 NS 研究会報告, vol.123, No.17, pp.20-25(2023.5)
- 2) 勾阪竜也, 塩本公平, 栗本 崇 : “デッドラインアウェアなジョブのポリシー勾配法を用いたスケジューリングにおける無効ジョブの選別性能について”, 電子情報通信学会コミュニケーションクオリティ研究会 (CQ) (2023.05)
- 3) 村松大智, 加藤優陽, 片岡秀斗, 矢嶋翔, 栗本崇, 君山博之 : “無線ネットワークにおけるアップロード速度評価のためのベンチマークツールの開発”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOM02023) シンポジウム, 情報処理学会 (2023.07.05)
- 4) 村上隆太, 栗本 崇, 岡本 聡, 山中直明 : “センター型セキュリティ分析のためのジッタ制約を考慮した高速マルチレイヤ経路設計アルゴリズム”, 電子情報通信学会 PN 研究会技術報告, vol.123, No.168, pp.40-46 (2023.08)
- 5) 栗本 崇, 笹山浩二, 明石 修, 漆谷重雄 : “長遅延下でのリモートデスクトップ作業を円滑化するための機械学習を応用したリアルタイムマウス位置の学習・推測機能を持つプロキシツールの実装および評価”, 電子情報通信学会 CQ 研究会技術報告, vol.123, No.273, pp.73-79 (2023.11)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 電子情報通信学会英文論文誌 B IEICE Transactions on Communications 編集委員
2019 年 5 月－継続中
- 2) 電子情報通信学会 クオリティーマネージメント研究専門委員会 専門委員
2020 年 5 月－継続中
- 3) 理化学研究所「HPCI の運営」連携サービス運営・作業部会委員
2016 年 4 月－継続中

氏 名 計 宇生 (けい うせい)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系主幹・教授

活動概要

情報通信分野において、ネットワークにおける資源管理、サービスの品質保証、モバイルコンピューティングに関する研究および共同研究を実施している

専門分野

情報通信工学

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

[フェロー]

[VTS Distinguished Lecturer]

[VTS Fellows Evaluation Committee Member]

[COMSOC Award Standing Committee Member]

電子情報通信学会

情報処理学会

[マルチメディア通信と分散処理研究会運営委員]

2020 年 4 月－継続中

Association for Computing Machinery (ACM)

受賞

- 1) 電子情報通信学会情報ネットワーク研究会優秀発表賞

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yu Gu, Huan Yan, Xiang Zhang, Yantong Wang, Yusheng Ji, Fuji Ren : “Towards Facial Expression Recognition in the Wild via Noise-tolerant Network”, IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol.33, No.5, pp.2033-2047 (2023.05)
- 2) Yu Gu, Huan Yan, Xiang Zhang, Yantong Wang, Jinyang Huang, Yusheng Ji, Fuji Ren : “Attention-based gesture recognition using commodity WiFi devices”, IEEE Sensors Journal, Vol.23, No.9, pp.9685-9696 (2023.05)
- 3) Caijuan Chen, Yi-Han Chiang, Hai Lin, John C.S. Lui, Yusheng Ji : “Joint Client Selection and Receive Beamforming for Over-the-Air Federated Learning With Energy Harvesting”, IEEE Open Journal of the Communications Society, vol.4, pp.1127-1140 (2023.05)
- 4) Bingyi Liu, Yang Sheng, Xun Shao, Yusheng Ji, Weizhen Han, Enshu Wang, Shengwu Xiong : “Collaborative Intelligence Enabled Routing in Green IoV: A Grid and Vehicle Density Prediction Based Protocol”, IEEE Transactions on Green Communications and Networking, vol.7, No.2, pp.1012-1022 (2023.06)
- 5) Wenbin Rao, Jiantao Yuan, Meng Zhou, Celimuge Wu, Yusheng Ji, Weidang Lu, Rui Yin: “Unlicensed Spectrum Assisted Connection in 5G-NR Enabled Metaverse”, 2023 IEEE International Conference on Metaverse Computing, Networking and Applications (MetaCom), pp.558-563 (2023.06)
- 6) Kenji Nishimoto, Yi-Han Chiang, Hai Lin, Yusheng Ji : “FedATM: Adaptive Trimmed Mean based Federated Learning against Model Poisoning Attacks”, IEEE VTC 2023-Spring (2023.06)
- 7) Xiang Zhang, Yu Gu, Huan Yan, Yantong Wang, Mianxiong Dong, Kaoru Ota, Fuji Ren, Yusheng Ji : “Wital: A COTS WiFi Devices Based Vital Signs Monitoring System Using NLOS Sensing Model”, IEEE Transactions on Human-Machine Systems, vol.53, No.3, pp.629-641 (2023.06)
- 8) Tingkai Sun, Xiaoyan Wang, Masahiro Umehara, Yusheng Ji : “Split Learning Assisted Multi-UAV System for Image Classification Task”, IEEE VTC 2023-Spring (2023.06)
- 9) Yangfei Lin, Celimuge Wu, Jiale Wu, Lei Zhong, Xianfu Chen, Yusheng Ji : “Meta-Networking: Beyond the Shannon Limit with Multi-Faceted Information”, IEEE Network, vol.37, No.4, pp.256-264 (2023.07)
- 10) Yangfei Lin, Celimuge Wu, Muhammad Luqman Fikri, Jiale Wu, Jie Li, Lei Zhong, Yusheng Ji : “Blockchain-based Edge-assisted Knowledge Base Management for Semantic Communication in Remote Driving”, 1st Workshop on 6G Enablers: Satellite, Qualitative and Semantic Communications, co-located with IEEE ICNP'23 (2023.10)
- 11) Jiale Wu, Celimuge Wu, Yangfei Lin, Jingjing Bao, Zhaoyang Du, Lei Zhong, Xianfu Chen, Yusheng Ji : “Semantic Communication for Efficient Image Transmission Tasks based on Masked Autoencoders”, IEEE VTC 2023-Fall (2023.10)
- 12) Koudai Teraai, Yi-Han Chiang, Hai Lin, Yusheng Ji : “Cohort-based Power Scaling and Gradient Recovery for Over-The-Air Federated Learning”, IEEE VTC 2023-Fall (2023.10)
- 13) Anh Duy Nguyen, Viet Hung Vu, Duc Viet Hoang, Thuy Dung Nguyen, Kien Nguyen, Phi Le Nguyen, Yusheng Ji : “Attentional ensemble model for accurate discharge and water level prediction with training data enhancement”, Engineering Applications of Artificial Intelligence, vol.126, Part D, 107073 (2023.11)
- 14) Hang Zhou, Xiaoyan Wang, Masahiro Umehira, Yusheng Ji : “Deep Reinforcement Learning-based On-off Analog Beamforming Coordination for Downlink MISO Networks”, 8th IEEE Cyber Science and Technology Congress (IEEE CyberSciTech 2023) (2023.11)
- 15) Xianfu Chen, Celimuge Wu, Zhifeng Zhao, Yong Xiao, Shiwen Mao, Yusheng Ji : “Hierarchical Meta-Reinforcement Learning for Resource-Efficient Slicing in O-RAN”, IEEE GLOBECOM, pp.2729-

2735 (2023.12)

- 16) Tingli Wang, Jiantao Yuan, Xianfu Chen, Celimuge Wu, Yusheng Ji, Rui Yin 0001: “Joint Partner Pairing and Resource Scheduling for D2D-U-Based Decentralized Mutual Learning”, IEEE GLOBECOM, pp.6916-6921 (2023.12)
- 17) Kazutoshi Nakane, Yukinobu Fukushima, Celimuge Wu, Yusheng Ji, Tutomu Murase: “VM Migration That Assures and Maximizes Accuracy in Multi-Stage Information Processing Systems”, IEEE 42nd International Conference on Consumer Electronics (2024.01)
- 18) Yi-Han Chiang, Koudai Terai, Tsung-Wei Chiang, Hai Lin, Yusheng Ji, John C. S. Lui: “Optimal Transport-Based One-Shot Federated Learning for Artificial Intelligence of Things”, IEEE Internet of Things Journal, vol.11, No.2, pp.2166-2180 (2024.01)
- 19) Axida Shan, Xiumei Fan, Xianfu Chen, Yusheng Ji, Celimuge Wu: “A Reinforcement Learning Based Incentive Scheme for Multi-Hop Communications in Vehicular Networks”, IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking, vol.10, No.1, pp.335-347 (2024.02)
- 20) Hai Xue, Di Zhang, Celimuge Wu, Yusheng Ji, Saiqin Long, Cheng Wang, Takuro Sato: “Parameter Estimation-Aided Edge Server Selection Mechanism for Edge Task Offloading”, IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.73, No.2, pp.2506-2519 (2024.02)
- 21) Nong Qu, Chao Wang, Zuxing Li, Fuqiang Liu, Yusheng Ji: “A Distributed Multi-Agent Deep Reinforcement Learning-Aided Transmission Design for Dynamic Vehicular Communication Networks”, IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol.73, No.2, pp.2506-2519 (2024.03)

上記に含まれない論文

- 1) Van An Le, Tien Thanh Le, Yusheng Ji: “Distributed Multi-agent Deep Reinforcement Learning for Traffic Engineering”, Symposium on AI, Data and Digitalization, pp.47-50 (2023.05)
- 2) 中根和俊, 福島行信, 策力木格, 計宇生, 村瀬勉: “多段階情報処理システムにおける品質の保証と最大化を両立する VM 移動制御”, 電子情報通信学会技術研究報告(Web), vol.123, No.148(IN2023 17-27), pp.46-51 (2023.07)
- 3) Tien Thanh Le, Roger Garcia, Yusheng Ji: “Asynchronous Multi-agent PPO for Batched Distributed Vehicular Task Offloading”, IEICE Society Conference, A-16-1 (2023.09)
- 4) 西本賢司, 江 易翰, 林 海, 計 宇生: “モデルポイズニング攻撃に対処する適応的連合学習に関する研究”, 令和5年電気関係学会関西連合大会, G10-2 (2023.11)
- 5) Totomu Murase, Yukinobu Fukushima, Celimuge Wu, Yusheng Ji: “Multi-stage Information Processing Systems with VM Migration for Maximum Accuracy”, IEEE 42nd International Conference on Consumer Electronics (ICCE) (2024.01)
- 6) 寺井 広大, 江 易翰, 林 海, 計 宇生: “チャネル時変性に対処した OTA 連合学習におけるコホート作成”, 電子情報通信学会総合大会, vol.B-15-04 (2024.03)
- 7) 久森敬太, 江易翰, 林海, 計宇生: “量子古典ハイブリッドコンピューティングによる連合学習”, 電子情報通信学会総合大会, vol.D-8-34 (2024.03)
- 8) 梅木勇杜, 中根和俊, 福島行信, 策力木格, 計 宇生, 村瀬 勉: “多段階情報処理システムの端末位置に応じた最適 VM 移動制御”, 電子情報通信学会技術研究報告, vol.IN2023-86 (2024.03)
- 9) 梶谷友貴, 福島行信, 中根和俊, 策力木格, 計 宇生, 樽谷優弥, 横平徳美, 村瀬 勉: “多段階情報処理システムにおける VM 移動制御への深層強化学習の適用”, 電子情報通信学会技術研究報告, vol.IN2023-87 (2024.03)

講演・口頭発表

- 1) 計 宇生, 陳 彩絹, 江 易翰: “空中計算連合学習のためのリソース制御”, (招待講演), AXIES 高品質・セキュリティ ICT ワークショップ 2023 (2023.11)
- 2) Tien Thanh Le, Yusheng Ji, Hong-Linh Truong, John C.S. Lui: “Benchmarking Multi-agent

Reinforcement Learning-based Access Control using Real-world IoT Traffic”, Poster presentation, 14th International Workshop on Networking, Computing, Systems, and Software (2023.12)

- 3) Yusheng Ji: “Resource Scheduling for Over-the-Air Federated Learning”, IEEE VTS Distinguished Lecturer Tour at Shanghai Jiao Tong University (2024.01)
- 4) Yusheng Ji: “Leveraging Machine Learning for Traffic Engineering in Large-scale Networks”, (Plenary Talk), 2024 International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC 2024) (2024.02)

その他の研究活動・社会活動

- 1) IEEE Vehicular Technology Magazine 編集委員
- 2) IEEE INFOCOM 2023 プログラム委員長
- 3) IEEE WCNC 2023 プログラム委員
- 4) IEEE ICC 2023 プログラム委員
- 5) IEEE GLOBECOM 2023 プログラム委員

氏 名 鯉渕 道紘 (こいぶち みちひろ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

活動概要

チップマルチプロセッサ (CMP) から、スーパーコンピュータに至る計算機システム・ネットワーク構成に関する研究を行っている。具体的には、ビット化けを許容することで性能向上を目指す Approximate 計算技術と光コンピューティングへの応用、チップ内ネットワークの高セキュリティ化、相互結合網における集合通信の高速化などの課題に取り組んでいる。

専門分野

計算機アーキテクチャ、相互結合網、ハイパフォーマンスコンピューティング、光コンピューティング

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) [シニア会員]

情報処理学会 [シニア会員]

電子情報通信学会 [シニア会員]

受賞

- 1) 鯉渕 道紘: フェロー称号, 電子情報通信学会 (2024.03)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Toshiki Ishimaru, Takatomo Mihana, Michihiro Koibuchi, Tetsuya Kawanishi, Makoto Naruse: “Experimental Demonstration of Approximate Communication Based on Radio-Over-Fiber Systems”, IEEE Access, vol.11, pp.65590–65598 (2023.06)
- 2) Truong Thao Nguyen, Kien Trung Pham, Hiroshi Yamaguchi, Yutaka Urino, Michihiro Koibuchi: “Effective switchless inter-FPGA memory networks”, Journal of Parallel and Distributed Computing, vol.179, pp.104713(15pages) (2023.09)
- 3) Naoki Shibahara, Michihiro Koibuchi, Hiroki Matsutani: “Performance Improvement of Federated Learning Server using Smart NIC”, Workshop, the International Symposium on Computing and Networking (CANDAR), pp.165–171 (2023.12)

総説・記事・著作物等

- 1) 鯉渕 道紘: “ネットワークトポロジに依存しない相互結合網の設計”, 情報処理学会研究報告システム・アーキテクチャ (ARC), vol.2023-ARC-253, No.3, pp.1–6, (2023.05)
- 2) 河野 隆太, 鯉渕 道紘, 成瀬 誠: “画像認識のための光量子ネットワークの配線最適化”, 情報処理学会研究報告システム・アーキテクチャ (ARC), vol.2023-ARC-254, No.22, pp.1–5, (2023.07)

- 3) Kien Trung Pham, Michihiro Koibuchi : “Multi-Port All-to-All Communication on Two-Level Fully Connected Network Topology”, The 14th International Workshop on Networking, Computing, Systems, and Software (NCSS), 2023.11.28-12.01 (Poster)
- 4) Ke Cui, Michihiro Koibuchi : “The Impact of Collective Communication on Random and Non-Random Shortcut Topologies”, The 14th International Workshop on Networking, Computing, Systems, and Software (NCSS), 2023.11.28-12.01 (Poster)
- 5) Naoki Shibahara, Michihiro Koibuchi, Hiroki Matsutani : “A Case for Offloading Federated Learning Server on Smart NIC”, CoRR abs/2307.06561, pp.1-12, (2023.12)
- 6) 中野 浩嗣, 藤田 聡, 鯉渕 道紘, 開催報告 (国際会議 CANDAR2023), 電子情報通信学会情報・システムソサイエティ誌, Vol.28, No.4, p.15 (2024.2)

講演・口頭発表

- 1) Michihiro Koibuchi : “Approximate Interconnection Networks for Parallel Processing”, 13th international symposium on photonics and electronics convergence (ISPEC 2023) (2023.12.01)
- 2) Michihiro Koibuchi : “Photonic Approximate Communication Highlighting Ultimate Nature of Light”, 11th International Workshop on Computer Systems and Architectures, in conjunction with CANDAR2023 (2023.12.01)
- 3) 鯉渕 道紘 : “フォトリック近似コンピューティング”, 応用物理学会第169回微小光学 研究会「光コンピューティングの新たな潮流」 (2023.12.15)
- 4) 鯉渕 道紘 : “近似コンピューティングで計算機システムの高速化と省電力化を両立しよう!!”, 第6回 富士通次世代コンピューティングセミナー(広島大学) (2024.03.04)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 電子情報通信学会 [コンピュータシステム研究会委員長]
- 2) IEICE 最先端コンピューティング技術小特集 (英文論文誌 D) 2025 年 1 月号, 委員長
- 3) 情報処理学会論文誌コンピューティングシステム, 編集副委員長
- 4) 国際会議 CANDAR 2023(International Symposium on Computing and Networking, General Co-Chair
- 5) xSIG (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures, and programming) 2024 組織委員長
- 6) 国際会議 HPCAsia2024, Track Co-Chair
- 7) JST 創発的研究支援事業, 後藤パネル領域アドバイザー

氏 名 五島 正裕 (ごしま まさひろ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

活動概要

コンピュータシステムに関する研究を行っている。主な研究テーマは以下のとおりである：

1. コンピュータアーキテクチャ, 特に高効率なマイクロアーキテクチャ
2. デジタル回路, 特にばらつき耐性を持つクロッキング方式

専門分野

コンピュータアーキテクチャ

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会 [シニア会員]

情報処理学会 システム・アーキテクチャ研究会 [運営委員]

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yi Ge, Katsuhiko Yoda, Makiko Ito, Toshiyuki Ichiba, Takahide Yoshikawa, Ryota Shioya, Masahiro Goshima : “Out-of-Step Pipeline for Gather/Scatter Instructions”, DATE (Design,

Automation and Test in Europe Conf.) (2023.04)

- 2) 長田 大樹, 八巻 隼人, 三輪 忍, 本多 弘樹, 五島 正裕: “TCAM を用いずにルータの最長一致検索に対応するキャッシュメモリ・システム”, xSIG 2023 (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures, and programminG) (2023.08)
- 3) 酒井 駿輔, 山本 和諒, 二本松 秀樹, 塩谷 亮太, 五島 正裕, 津邑 公暁: “トランザクショナルメモリのための最適なベンチマークの開発に向けて”, xSIG 2023 (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures, and programminG) (2023.08)

講演・口頭発表

- 1) 五島 正裕: “GPU の基礎”, 第 68 回 大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム (2023.07.26)

その他の研究活動・社会活動

- 1) xSIG (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures, and programminG) [組織委員]
- 2) JST 未来社会創造事業 (探索加速型) 「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域 [外部専門家]
- 3) JST CREST 「Society 5.0時代の安心・安全・信頼を支える基盤ソフトウェア技術」[領域アドバイザー]

氏 名 高倉 弘喜 (たかくら ひろき)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

[ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長 (兼務)]

活動概要

現代の私たちの社会は情報技術に大きく依存するようになった。一方で、サイバー攻撃による被害は頻繁に発生しており、被害発生を想定した対策が求められるようになった。従来であれば、情報システムに被害発生を確認すれば、システム停止・修復・復帰のような一連の対応を行い、対応中は代替システムの手当で事業を継続することは可能であった。しかし、システム制御分野などのようにフィジカル空間と相互に作用し合う環境では、物理現象や化学反応を瞬時に停止させることは不可能だけでなく、情報システムの即時停止が制御喪失の引き金となり大事故に繋がりがねない。代替システムや場合によっては手動対応への切り替えが完了するまで、情報システムの可用性を維持しつつ、情報流出やデータ汚損といった被害、その被害がフィジカル空間に及ぼす二次被害を最小限に留める機構について研究開発を行なっている。また、サイバーセキュリティ研究開発センターにおいて、NII-SOCS で収集された脅威情報の分析・共有手法、これらを元にしたベンチマークデータの生成手法についても研究開発を行っている。

専門分野

サイバーセキュリティ, 情報セキュリティ, 可用性確保

所属学会・学会役職

情報処理学会・理事

電子情報通信学会

システム制御情報学会

地理情報学会

Association for Computing Machinery

Institute of Electrical and Electronics Engineers

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shanshan Zhang, Yang Xu, Jia Liu, Hiroki Takakura, Lyu Chen, Norio Shiratori: “Bandwidth Allocation for Low-Latency Wireless Federated Learning: An Evolutionary Game Approach”, 2023-IEEE International Conference on Communications, pp.1628-1633 (2023.05)
- 2) Honggang He, Yang Xu, Jia Liu, Hiroki Takakura, Zhao Li, Norio Shiratori: “Double-Sided Auction

based Data-Energy Trading Architecture in Internet of Vehicles”, IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC), pp.1-6 (2023.05)

- 3) Shohei Hiruta, Itaru Hosomi, Hirokazu Hasegawa, Hiroki Takakura : “Security Operation Support by Estimating Cyber Attacks Without Traffic Decryption”, COMPSAC, pp.1127-1132 (2023.07)
- 4) Nader Shahata, Hirokazu Hasegawa, Hiroki Takakura : “AI-driven Approach for Access Control List Management”, The Seventeenth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies, pp.52-58 (2023.9)
- 5) Yuki Kodaka, Hirokazu Hasegawa, Hiroki Takakura : “Design and Implementation of Access Control Method Based on Correlation Among Files”, The Sixteenth International Conference on Advances in Human-oriented and Personalized Mechanisms, pp.41-51 (2023.11)
- 6) Atsushi Shinoda, Hirokazu Hasegawa, Hajime Shimada, Yukiko Yamaguchi, Hiroki Takakura : “Feasibility Verification of Access Control System for Telecommuting by Users Reliability Calculation”, The Eighteenth International Conference on Systems and Networks Communications, pp.16-22 (2023.11)

氏 名 竹房 あつ子 (たけふさ あつこ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授
[クラウド支援室長 (兼務)]

活動概要

並列分散処理技術, 特に, クラウド基盤技術, IoT (Internet of Things), エッジコンピューティングに関する以下の研究開発を行っている。

- ・ インタークラウド計算環境構築ミドルウェアおよびアプリケーション構築支援技術の研究開発
- ・ 安全, 効率的な IoT アプリケーションの構築技術および開発支援ソフトウェアの研究開発
- ・ システムソフトウェアと形式検証技術を用いた IoT セキュリティの研究
- ・ 次世代計算基盤の運用技術に関する研究開発

専門分野

並列分散処理, クラウドコンピューティング, ハイパフォーマンスコンピューティング, IoT

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 竹房 あつ子, 小林 久美子, 北川 直哉, 孫 静涛, 吉田 浩, 合田 憲人 : “IoT アプリ構築支援のための SINETStream Android ライブラリおよびセンサ情報収集アプリの開発”, 情報処理学会論文誌デジタルプラクティス (TDP), vol.4, No.2, pp.110-121 (2023.04)
- 2) Jie Yin, Yutaka Ishikawa, Atsuko Takefusa : “A Linux Audit and MQTT-based Security Monitoring Framework”, 2023 IEEE 47th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC), pp.648-657 (2023.06)
- 3) Reina Sasaki, Atsuko Takefusa, Hidemoto Nakada, Masato Oguchi : “Development and Evaluation of IoT System Consisting of ROS-based Robot, Edge and Cloud”, 2023 IEEE 47th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC), Workshop, pp.1737-1744 (2023.06)
- 4) 伊藤 千紗, 竹房 あつ子, 中田 秀基, 小口 正人 : “5G SA 環境における IoT システムのモバイル通信性能評価”, xSIG 2023 (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures,

and programminG) (short paper) (2023.08)

- 5) Osamu Takaki, Nobukuni Hamamoto, Atsuko Takefusa, Shigetoshi Yokoyama, Kento Aida :
“Implementation of Anonymization Algorithms for Log Data Analysis on a Cloud-Based Learning Management System”, Proc. KES 2023, pp.1-11 (2023.09)
- 6) Mingkang Chen, Jingtao Sun, Kento Aida, Atsuko Takefusa : “Weather-aware object detection method for maritime surveillance systems”, Future Generation Computer Systems, vol.151, pp.111-123 (2023.09)
- 7) Masahiro Nakao, Hidetomo Kaneyama, Masaru Nagaku, Ikki Fujiwara, Atsuko Takefusa, Shinichi Miura, Keiji Yamamoto : “Introducing Open OnDemand to Supercomputer Fugaku”, Proceedings of the SC '23 Workshops of The International Conference on High Performance Computing, Network, Storage, and Analysis, pp.720-727 (2023.11)

講演・口頭発表

- 1) Toshihiro Hanawa, Keiji Yamamoto, Shin'ichi Miura, Akihiro Nomura, Atsuko Takefusa :
“Feasibility Study for Next-Generation Computing Infrastructure: Research and Study of Operation Technologies”, ISC 2023 (Poster) (2023.05)
- 2) 伊藤千紗, 竹房あつ子, 中田秀基, 小口正人 : “5G 環境での IoT システムのためのモバイル通信性能の評価”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOM02023), 3B-2 (2023.07.05)
- 3) 佐々木 怜名, 竹房 あつ子, 中田 秀基, 小口 正人 : “ROS 準拠ロボット及びエッジを活用したストリーム処理を行う IoT システムの構築と評価”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOM02023), 8E-4 (2023.07.07)
- 4) 青木 信雄, 竹房 あつ子, 石川 裕, 小野 泰司, 坂根 栄作, 合田 憲人 : “ゼロトラスト IoT に基づく IoT 機器の OTA ソフトウェア更新実現に向けて”, xSIG 2023 (cross-disciplinary workshop on computing Systems, Infrastructures, and programminG) (Poster) (2023.08)
- 5) 竹房 あつ子, 小野 泰司, 石川 裕 : “OP-TEE を用いた IoT における安全な階層鍵管理機構の検討”, 情報処理学会研究報告 2023-OS-160 (11) (2023.08)
- 6) 大江和一, 竹房あつ子, 丹生智也, 合田憲人 : “クラウド環境構築システム VCP による mdx でのスケラブルな HPC クラスタの構築”, 情報処理学会研究報告 2023-HPC-190 (2023.08)
- 7) 中尾 昌広, 金山 秀智, 長久 勝, 藤原 一毅, 竹房 あつ子, 三浦 信一, 山本 啓二 : “スーパーコンピュータ「富岳」における HPC クラスタ用 Web ポータル Open OnDemand の運用”, 情報処理学会研究報告 2023-HPC-191 (2023.09)
- 8) 青木 信雄, 竹房 あつ子, 石川 裕, 小野 泰司, 坂根 栄作, 合田 憲人 : “ゼロトラスト IoT に向けた IoT 機器の OTA ソフトウェアアップデートフレームワークの検討”, コンピュータセキュリティシンポジウム 2023 (2023.10)
- 9) 浜元 信州, 小川 康一, 横山 重俊, 竹房 あつ子, 合田 憲人 : “CoursewareHub 環境を利用した大学初年次向け情報系講義の実践報告”, 情報処理学会研究報告 2023-CLE-41 (2023.12)
- 10) 藤原 一毅, 竹房 あつ子, 北川 直哉, 小林 久美子, 合田 憲人 : “IoT 実験のための SINETStream お試しサービスの構想”, インターネットと運用技術シンポジウム (IOTS2023) 論文集 (ポスター) (2023.12)
- 11) 竹房 あつ子, 小野 泰司, 石川 裕 : “OP-TEE を用いた Zero Trust IoT のための階層鍵管理機構の性能評価実験”, インターネットと運用技術シンポジウム (IOTS2023) 論文集 (ポスター) (2023.12)
- 12) 竹房 あつ子 : “SINETStream による IoT データ利活用支援”, データ活用社会創成シンポジウム 2023 (2023.12.12)
- 13) 齊藤 智也, 大江 和一, 岡田 耕一, 爲末 隆弘, 王 躍, 筒井 優子, 丹生智也, 竹房あつ子 : “Web 型プログラミング教育システムの一般公開に向けた改修”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023.12.13)

- 14) 大江 和一, 齊藤 智也, 筒井 優子, 丹生 智也, 岡田 耕一, 爲末 隆弘, 王 躍, 竹房 あつ子: “Web 型プログラミング演習環境のハイブリッドクラウド運用に向けた調査, 及び OCS テンプレート開発”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023. 12. 13)
- 15) 青木 悠樹, 浜元 信州, 大江 和一, 横山 重俊, 井上 仁, 竹房あつ子: “学習者の理解度を時系列把握した Python 教育”, 教育システム情報学会 (JSiSE) 2023 年度 第 5 回研究会 (2024. 01. 20)
- 16) 合田 憲人, 山下 直希, 丹生 智也, 坂根 栄作, 小野 泰司, 青木 信雄, 竹房 あつ子, 石川 裕: “研究ソフトウェア信頼性保証のためのソフトウェア認証機構”, 2024 年暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS2024) (2024. 01. 23)
- 17) Atsuko Takefusa: “System Software Studies towards Zero Trust IoT (ZT-IoT)”, Cloud-edge Fusion (CEF) Symposium, CENTRA 7 (2024. 02. 06)
- 18) 伊藤千紗, 竹房あつ子, 中田秀基, 小口正人: “モバイル環境における圧縮処理を用いた IoT システムの通信性能向上のための検討”, 第 16 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM 2024), T2-A-5-03 (2024. 02. 29)
- 19) 佐々木 怜名, 竹房 あつ子, 中田 秀基, 小口 正人: “ROS 2 準拠ロボット及びクラウドを用いた IoT アプリケーションのための Zenoh の通信性能評価”, 第 16 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM 2024), T2-A-5-04 (2024. 02. 29)
- 20) 佐々木 怜名, 竹房 あつ子, 中田 秀基, 小口 正人: “Zenoh/DDS bridge を用いた ROS 2 の通信性能評価”, 情報処理学会第 86 回全国大会, 1X-08 (2024. 03. 15)
- 21) 伊藤千紗, 竹房あつ子, 中田秀基, 小口正人: “モバイル環境における IoT システムのための圧縮処理を用いた通信性能評価”, 情報処理学会第 86 回全国大会, 7Y-04 (2024. 03. 17)
- 22) 齊藤 智也, 大江 和一, 西井 淳, 岡田 耕一, 爲末 隆弘, 王 躍, 筒井 優子, 丹生 智也, 竹房 あつ子: “複数科目で共同・同時利用可能な Web 型プログラミング教育支援システムのアプリケーションテンプレート開発”, 第 42 回教育学習支援情報システム研究発表会 (CLE) (2024. 03. 24)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 日本学術会議 連携会員
- 2) 日本学術振興会学術システム研究センター 専門研究員
- 3) 情報処理学会 IOTS 2023 プログラム委員
- 4) 情報処理学会 xSIG 2023 プログラム委員長
- 5) 情報処理学会 HPC 研究会運営委員
- 6) 情報処理学会 OS 研究会運営委員
- 7) 情報処理学会 IOT 研究会運営委員
- 8) JST 戦略的創造研究推進事業 個人型研究 (さきがけ) 「革新的コンピューティング技術の開拓」領域アドバイザー
- 9) 文部科学省 学術調査官 (研究振興局)
- 10) 情報セキュリティ大学院大学 連携教授
- 11) 内閣府 政府調達苦情検討委員会専門委員

氏 名 蓮尾 一郎 (はすお いちろう)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授

[数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長 (兼務)]

活動概要

自動車等の物理情報システムの品質保証支援手法について, 主に論理学およびプログラミング言語理論の手法を用い, 制御理論や機械学習等の成果と組み合わせながら, 理論的および実践的な研究を行っている。

専門分野

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

SAE International

日本数学会

日本ソフトウェア科学会

情報処理学会

計測自動制御学会

自動車技術会

受賞

- 1) Mayuko Kori, Flavio Ascari, Filippo Bonchi, Roberto Bruni, Roberta Gori, Ichiro Hasuo : CAV 2023 Distinguished Paper Award, CAV 2023 Program Committee, “Exploiting Adjoints in Property Directed Reachability Analysis” (2023.08)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Ichiro Hasuo, Clovis Eberhart, James Haydon, J       Dubut, Rose Bohrer, Tsutomu Kobayashi, Sasinee Pruekprasert, Xiao-Yi Zhang, Erik Andr   Pallas, Akihisa Yamada, Kohei Suenaga, Fuyuki Ishikawa, Kenji Kamijo, Yoshiyuki Shinya, Takamasa Suetomi : “Goal-Aware RSS for Complex Scenarios via Program Logic”, IEEE Transactions on Intelligent Vehicles, vol.8, No.4, pp.3040-3072 (2023.04)
- 2) Zhenya Zhang, Deyun Lyu, Paolo Arcaini, Lei Ma, Ichiro Hasuo, Jianjun Zhao : “FalsifAI: Falsification of AI-Enabled Hybrid Control Systems Guided by Time-Aware Coverage Criteria”, IEEE Transactions on Software Engineering, vol.49, No.4, pp.1842-1859 (2023.04)
- 3) Toru Takisaka, Zhenya Zhang, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo : “A Robustness-Based Confidence Measure for Hybrid System Falsification.”, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, vol.42, No.5, pp.1718-1731 (2023.05)
- 4) Clovis Eberhart, J       Dubut, James Haydon, Ichiro Hasuo : “Formal Verification of Safety Architectures for Automated Driving”, 2023 IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV) (2023.06)
- 5) Masaru Kitsuregawa, Shigeo Urushidani, Kazutsuna Yamaji, Hiroki Takakura, Ichiro Hasuo, Imari Sato, Fuyuki Ishikawa, Isao Echizen, Kensaku Mori : “Activities of National Institute of Informatics in Japan.”, Communications of the ACM, vol.66, No.7, pp.58-63 (2023.07)
- 6) Kazuki Watanabe, Clovis Eberhart, Kazuyuki Asada, Ichiro Hasuo : “Compositional Probabilistic Model Checking with String Diagrams of MDPs”, Computer Aided Verification, pp.40-61 (2023.07)
- 7) Zhenya Zhang, Jie An, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo : “Online Causation Monitoring of Signal Temporal Logic”, Computer Aided Verification, pp.62-84 (2023.07)
- 8) Mayuko Kori, Flavio Ascari, Filippo Bonchi, Roberto Bruni, Roberta Gori, Ichiro Hasuo : “Exploiting Adjoints in Property Directed Reachability Analysis”, Computer Aided Verification, pp.41-63 (2023.07)
- 9) Lelio Brun, Ichiro Hasuo, Yasushi Ono, Taro Sekiyama : “Automated Security Analysis for Real-World IoT Devices”, Proceedings of the 12th International Workshop on Hardware and Architectural Support for Security and Privacy, pp.29-37 (2023.10)
- 10) Ichiro Hasuo, Yuichiro Oyabu, Clovis Eberhart, Kohei Suenaga, Kenta Cho, Shin-ya Katsumata : “Control-data separation and logical condition propagation for efficient inference on probabilistic programs”, J. Log. Algebraic Methods Program, vol.136, pp.100922-100922 (2024.01)

講演・口頭発表

- 1) 蓮尾 一郎：“ICT 技術の信頼を支える社会インフラとしてのソフトウェア科学”，情報学科・専攻協議会（2023.07.15）
- 2) Ichiro Hasuo：“Proving Safety of Automated Driving Vehicles”，Forum "Math for Industry" 2023（2023.08.29）
- 3) Ichiro Hasuo：“Proving Safety of Automated Driving Vehicles: Formalization of RSS with Program Logic”，The 3rd Workshop on Safety Testing and Validation of Connected and Automated Vehicles（2023.09.24）

氏 名 福田 健介（ふくだ けんすけ）

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・教授
[先端 ICT センター長（兼務）]

活動概要

世界規模の自律分散システムであるインターネットの時間的・空間的振る舞いを特徴づけ、より効率の良いネットワーク利用方式を実現するための研究を行っている。

専門分野

コンピュータネットワーク，時系列解析，ネットワーク科学

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

電子情報通信学会

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Ismael Castell-Uroz, Kensuke Fukuda, Pere Barlet-Ros：“ASTrack: Automatic Detection and Removal of Web Tracking Code with Minimal Functionality Loss”，Proceedings of IEEE INFOCOM'23, pp.1-10（2023.05）
- 2) Satoru Kobayashi, Ryusei Shiiba, Ryosuke Miura, Shinsuke Miwa, Toshiyuki Miyachi, Kensuke Fukuda：“Dot2net: A Labeled Graph Approach for Template-Based Configuration of Emulation Networks”，Proceedings of IEEE CNSM'23, pp.1-9（2023.11）
- 3) Ha Dao, Huy Vo, Huy Pham, Kensuke Fukuda：“I Never Trust My University for This! Investigating Student PII Leakage at Vietnamese Universities”，IEICE Transactions on Information and Systems, vol.106, no.12, pp.204-2056（2023.12）
- 4) Mateo Ormeno, Ha Dao, Kensuke Fukuda：“Investigating Search Engines Terms Leakage”，Proceedings of CoNEXT Student Workshop, pp.15-16（2023.12）
- 5) Laura Lahesoo, Uyen Do, Rodrigo Carnier, Kensuke Fukuda：“SIURU A Framework for Machine Learning Based Anomaly Detection in IoT Network Traffic”，Proceedings of AINTEC'23, pp.87-95（2023.12）
- 6) Huy Pham, Huy Vo, Ha Dao, Kensuke Fukuda：“SSOLogin: A framework for automated web privacy measurement with SSO Logins”，Proceedings of AINTEC'23, pp.69-77（2023.12）
- 7) Uyen Do, Laura Lahesoo, Rodrigo Carnier, Kensuke Fukuda：“Evaluation of XAI Algorithms in IoT Traffic Anomaly Detection”，Proceedings of ICAIIC'24, pp.669-674（2024.02）
- 8) Guannan Hu, Kensuke Fukuda：“Privacy Leakage of DNS over QUIC: Analysis and Countermeasure”，Proceedings of ICAIIC'24, pp.518-523（2024.02）
- 9) Malte Tashiro, Romain Fontugne, Kensuke Fukuda：“Following the Data Trail: An Analysis of IXP Dependencies, Passive and Active Measurement”，pp.199-227（2024.03）

- 10) Liang Zhao, Satoru Kobayashi, Kensuke Fukuda : “Exploring the Discovery Process of Fresh IPv6 Prefixes: An Analysis of Scanning Behavior in Darknet and Honeynet”, Passive and Active Measurement, pp.95-111 (2024.03)

上記に含まれない論文

- 1) Huy Vo, Ha Dao, Kensuke Fukuda : “Towards Characterizing Code Smells in IaC Codes Using Terraform”, IEICE Proceedings Series 80 (p-18) (2024.03)

氏 名 石川 冬樹 (いしかわ ふゆき)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・准教授

[先端ソフトウェア工学・国際研究センター副センター長 (兼務)]

活動概要

ソフトウェア工学および自律・スマートシステムの研究に従事している。

専門分野

ソフトウェア工学, 形式手法, テスティング, サイバーフィジカルシステム, サービス指向コンピューティング, 機械学習工学

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

電子情報通信学会

日本ソフトウェア科学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Davide Li Calsi, Matias Duran, Xiao-Yi Zhang, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “Distributed Repair of Deep Neural Networks”, The 16th IEEE International Conference on Software Testing, Verification and Validation (ICST 2023), pp.83-94 (2023.04)
- 2) 川上 真澄, 石川 冬樹 : “ビューパターンに基づいた列挙を行うドメイン特化モデリング環境開発支援ツールの実装と評価”, 電子情報通信学会論文誌, vol.J106-D, No. 4, pp.244-256 (2023.04)
- 3) Mauricio Byrd Victorica, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa, Hirokazu Kawamoto, Kaoru Sawai, Eiichi Muramoto : “Stability-aware Exploration of Design Space of Autonomous Robots for Goods Delivery”, The 27th International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS 2023), pp.177-186 (2023.06)
- 4) Xiao-Yi Zhang, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “An Incremental Approach for Understanding Collision Avoidance of an Industrial Path Planner”, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol.20, No.4, pp.2713-2730 (2023.07)
- 5) Paolo Arcaini, Ezequiel Castellano, Fuyuki Ishikawa, Hirokazu Kawamoto, Kaoru Sawai, Eiichi Muramoto : “Incremental Search-Based Allocation of Autonomous Robots for Goods Delivery”, IEEE 2023 Congress on Evolutionary Computation (CEC 2023), pp.1-10 (2023.07)
- 6) Davide Li Calsi, Matias Duran, Thomas Lauren, Xiao-Yi Zhang, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “Adaptive Search-based Repair of Deep Neural Networks”, The Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2023), pp.1527-1536 (2023.07)
- 7) Peter Bentley, Soo Ling Lim, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “Using a Variational Autoencoder to Learn Valid Search Spaces of Safely Monitored Autonomous Robots for Last-Mile Delivery”, The Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2023), pp.1303-1311 (2023.07)
- 8) Mingyue Zhang, Xiao-Yi Zhang, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “An Investigation of the Behaviours of Machine Learning Agents Used in the Game of Go”, The 5th International Workshop

on Dependable Intelligent Systems (DeIS 2023), pp.734-742 (2023.08)

- 9) Jiaming Ye, Shangzhou Xia, Fuyuan Zhang, Paolo Arcaini, Lei Ma, Jianjun Zhao, Fuyuki Ishikawa : “QuraTest: Integrating Quantum Specific Features in Quantum Program Testing”, The 38th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2023), pp.1149-1161 (2023.09)
- 10) Thomas Laurent, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa, Hirokazu Kawamoto, Kaoru Sawai, Eiichi Muramoto : “Investigating Multi- and Many-Objective Search for Stability-Aware Configuration of an Autonomous Delivery System”, The 30th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC2023, Software Engineering In Practice Track), pp.425-430 (2023.12)
- 11) Chin-Hsuan Sun, Thomas Lauren, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa: “Alternating between Surrogate Model Construction and Search for Configurations of an Autonomous Delivery System”, The IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER 2024, Industry Track) (2024.03)
- 12) Fuyuki Ishikawa, Shinobu Saito : “Model-based Framework for Continuous Adaptation and Evolution of Quantum-Classical Hybrid Systems”, The 2nd International Workshop on the Art, Science, and Engineering of Quantum Programming (QP 2024) (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) 石川 冬樹 : “私のブックマーク : AI の品質・安全性へのソフトウェア工学からのアプローチ”, 人工知能, vol.38, No.3, pp.420-425
- 2) 石川 冬樹 : “Engineerable AI (eAI 技術) で産業界に革新を - 細やかなニーズに応えられる AI へ”, NII Today 第99号
- 3) Masaru Kitsuregawa, Shigeo Urushidani, Kazutsuna Yamaji, Hiroki Takakura, Ichiro Hasuo, Imari Sato, Fuyuki Ishikawa, Isao Echizen, Kensaku Mori : “Activities of National Institute of Informatics in Japan”, Communications of the ACM, vol.66, No.7, pp.58-63

著書

- 1) 石川 冬樹 : “これからの「ソフトウェアづくり」との向き合い方”, 丸善出版 (2024.01)

講演・口頭発表

- 1) Thomas Laurent, Stefan Klikovits, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa, Anthony Ventresque : “Parameter Coverage for Testing of Autonomous Driving Systems Under Uncertainty”, The IEEE/ACM International Conference on Software Engineering (ICSE 2023, Journal-First Track) (2023.05)
- 2) 石川 冬樹 : “ソフトウェア工学の観点から見る LLM とサービスコンピューティング”, 電子情報通信学会第46回サービスコンピューティング研究会 (2023.06.03)
- 3) Davide Li Calsi, Matias Duran, Xiao-Yi Zhang, Paolo Arcaini, Fuyuki Ishikawa : “Distributed Repair of Deep Neural Networks”, ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2023 (SES 2023, 既発表論文トラック) (2023.08.24)
- 4) Tsutomu Kobayashi, Martin Bondu, Fuyuki Ishikawa : “Formal Modelling of Safety Architecture for Responsibility-Aware Autonomous Vehicle via Event-B Refinement”, ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2023 (SES 2023, 既発表論文トラック) (2023.08.25)
- 5) 石川 冬樹, 倉光 君郎, 丸山 宏, 三浦 真樹, 鷺崎 弘宜 : “パネル討論 : 大規模言語モデルとソフトウェア工学 ~ChatGPT はソフトウェア工学に変革をもたらすか?~”, ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2023 (SES 2023) (2023.09.25)
- 6) 石川 冬樹 : “今から追いつく, AI 品質の基本と最新動向”, JaSST'23 Shikoku (2023.10.13)
- 7) 石川 冬樹 : “対話型生成 AI により大きく変わるエンジニアリングの世界”, CSA Japan Congress 2023 (2023.11.22)

- 8) 石川 冬樹:“QA4AI ガイドラインにおける二つの生成系 AI サブガイドライン”, Open QA4AI Conference 2023 (2024. 01. 17)
- 9) 石川 冬樹:“AI 時代における製品・サービスの品質へのアプローチ”, 令和 5 年度第 3 回機械システム研究会 (2024. 01. 19)
- 10) 石川 冬樹, 末村 拓也, 中村 龍矢, 松浦 隼人:“AI 搭載プロダクトの品質保証の現在地点とこれから”, ソフトウェアテストシンポジウム 2024 東京 (2024. 03. 14)
- 11) 石川 冬樹, 浦山 さつき, 大西 建児, 片山 徹郎, 榊原 彰, 佐々木 方規:“JaSST のはじまりとテストのこれから 〜にしさんへの感謝を込めて”, JaSST'24 Tokyo (2024. 03. 14)
- 12) Fuyuki Ishikawa:“QA4AI Guideline for Quality of LLM and Generative Chat AI”, FM+SE Summit 2024 (2024. 03. 29)

その他の研究活動・社会活動

- 1) AI プロダクト品質保証コンソーシアム 副運営委員長

氏 名 金子 めぐみ (かねこ めぐみ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・准教授

活動概要

- 次世代移動体通信システム(Beyond 5G)の物理層・MAC 層に関する研究
- 無線アクセスネットワーク(IoT・センサー)のための信号処理に関する研究
- 無線アクセスネットワークのための通信プロトコル設計

専門分野

無線通信工学, 無線資源割り当て, 無線アクセス, 信号処理, 通信プロトコル設計

所属学会・学会役職

IEEE Senior Member

IEEE ComSoc (Communication Society), IEEE Signal Processing, IEEE Vehicular Technology

IEICE 電子情報通信学会

受賞

- 1) M. Kaneko: Distinguished TPC Member, IEEE INFOCOM 2023 (Core Rank A*) (2023. 04)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) J. Wang, M. Kaneko: “User Grouping and Switch Network Optimization for Energy-Efficient Multi-User Terahertz Communications”, IEEE Globecom, pp.1-6 (2023.12)
- 2) J.T. Chen, M. Kaneko, A. Guitton: “An Auction-based Assignment Method for LoRa Multi-Gateway Networks”, IEEE International Conference on Communications (IEEE ICC), pp.1-6 (2023.05)
- 3) Hugo De Oliveira, Megumi Kaneko, Lila Boukhatem, Ellen Hidemi Fukuda: “Deep Reinforcement Learning-Aided Optimization of Multi-Interface Allocation for Short-Packet Communications”, IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking, vol.9, no.3, pp.738-753 (2023.06)
- 4) Y. Shnaiwer, M. Kaneko: “Outage Probability Minimization in a Multi-User RIS-Assisted RSMA System”, Proc. of IEEE Virtual Conference on Communications (VCC), pp.1-6 (2023.11)
- 5) Y. Shnaiwer, N. Kouzayha, M. Masood, M. Kaneko, T.Y. Al-Naffouri: “Muti-Hop Task Routing in UAV-Assisted Mobile Edge Computing IoT Networks with Intelligent Reflective Surfaces”, IEEE Internet of Things Journal, vol.10, No.8, pp.7174-7188 (2023.04)
- 6) W.-P. Nwadiugwu, W. Ejaz, M. Kaneko, A. Anpalagan: “Neural-Network Assisted Packet Accelerators for Internet of Things Network Systems”, IEEE Internet of Things Journal, vol.10, no.17, pp.15238-15251 (2023.09)

上記に含まれない論文

- 1) 金子めぐみ, ティハーリー ディン, 河村憲一, 村山大輔, 守山貴庸, 鷹取泰司: “A Multi-Agent Risk-Averse Reinforcement Learning Method for Improving Reliability in Sub6GHz/mmWave Wireless Networks”, RCS Technical Report, vol.123, No.224, pp.25-25 (2023.10)

総説・記事・著作物等

- 1) 金子 めぐみ: “無線資源・エネルギー資源を最大限に活かす無線ネットワーク設計”, SICE 計測と制御 「FACE the future」, vol.62, No.10, pp.585-586 (2023.10)
- 2) Y. Shnaiwer, M. Kaneko: “Optimized Multi-Connectivity and Resource Utilization for High Reliability Wireless Communications (FY2023)”, NTT Technical Report, pp.1-61 (2024.03)

講演・口頭発表

- 1) M. Kaneko: “An Auction-based Assignment Method for LoRa Multi-Gateway Networks”, IEEE International Conference on Communications (ICC) (2023.05)
- 2) 金子 めぐみ: “5G・Beyond 5G がもたらす社会とは”, 樺友会 学習会 (2023.06.17)
- 3) 金子めぐみ: “次世代通信システムのための無線資源とエネルギー資源の利用最適化”, 東京大学 数理情報学談話会 (2023.07.10)
- 4) 金子 めぐみ: “次世代無線通信システムのための無線資源とエネルギー資源の利用最適化”, 慶應義塾大学 理工学部情報工学科 招待講演 (2023.09.27)
- 5) 金子 めぐみ: “次世代通信システムのための無線資源とエネルギー資源の利用最適化”, 東京大学 コンピュータ科学専攻講演会 (2023.10.16)
- 6) Megumi KANEKO: “A Multi-Agent Risk-Averse Reinforcement Learning Method for Improving Reliability in Sub6GHz/mmWave Wireless Networks”, 無線通信システム研究会 (RCS) 10月研究会 (2023.10.19)
- 7) Megumi Kaneko: “Spectrum and Energy Efficiency Optimization for Next Generation Wireless Communications Systems ～Overview of Research Activities～”, フランス INRIA-INSa Lyon 招待講演 (2023.11.16)
- 8) 金子 めぐみ: “マルチ無線アクセス環境における, 高信頼用通信のための利用無線リソース最適制御技術 ～NTT-NII 共同研究 (R5)～”, NTT セミナー (2024.03.01)
- 9) Megumi Kaneko, Olivier Berder: “《 LIGHT-SWIFT 》 LIGHTweight edge artificial intelligence for Sensing and WIREless communications in connected FacTories”, ANR/JST SICORP Edge AI Kickoff Workshop (2024.03.18)

その他の研究活動・社会活動

- | | |
|--|------------------|
| 1) 総務省「戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)」専門評価委員 | 2018年10月－継続中 |
| 2) 総務省 電波利用料による研究開発等の評価に関する会合」構成員 | 2018年10月－継続中 |
| 3) IEICE RCS (Radio Communication System) 研究会 専門委員 | 2018年5月－継続中 |
| 4) IEEE Communications Letters Editor | 2019年9月－継続中 |
| 5) IEEE Transactions on Wireless Communications Editor | 2020年2月－継続中 |
| 6) IEEE Wireless Communications Letters Editor | 2022年6月－継続中 |
| 7) 外務省科学技術外交推進会議 委員 | 2020年9月－継続中 |
| 8) フランス政府奨学金 (Bourses du Gouvernement Français, Excellence France-Japon)
科学技術部門 審査員 | 2024年1月 |
| 9) IEEE Infocom, TPC Member | 2022年4月－2023年4月 |
| 10) IEEE VTC-Spring 2023, Technical Track co-chair | 2022年9月－2023年6月 |
| 11) WPMC 2023 TPC Track co-chair, “IoT, Sensor Networks, and AI-enabled Networks” | 2022年5月－2023年11月 |

氏 名 坂根 栄作 (さかね えいさく)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・准教授

[学術認証推進室長 (兼務)]

活動概要

多様化するオンラインサービスを安全かつ効率的に利活用するための本人同定、認証認可技術、運用管理、相互運用技術の研究。多種多様な学術研究に資する、より高度な認証連携基盤の構築をめざす。

専門分野

情報通信／情報セキュリティ

所属学会・学会役職

情報処理学会・正会員，電子情報通信学会・正会員，日本物理学会・正会員

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Kazutaka Motoyama, Ruben Krasnopolksy, Hsien Shang, Kento Aida, Eisaku Sakane : “An Efficient Algorithm for Astrochemical Systems Using Stoichiometry Matrices”, The Astrophysical Journal Supplement Series, vol.270, No.2, pp.19-19 (2024.01)

講演・口頭発表

- 1) 坂根 栄作：“次世代認証連携を実現する技術開発の今とサービス事業展開に向けて”，学術情報メディアセンターセミナー「認証連携の最前線」（2023.05.16）
- 2) 坂根 栄作：“ネットワーク越しのアナタは誰？”，2023年度 市民講座「情報学最前線」（2023.10.11）
- 3) Eisaku Sakane : “APGridPMA Update”, 60th EUGridPMA Meeting (2024.01.29)
- 4) Eisaku Sakane : “HPCI CA Update”, 33rd APGridPMA Meeting (2024.03.26)
- 5) Eisaku Sakane, Motonori Nakamura, Akinori Mizumoto : “A Study of Credential Policy and Credential Practice Statement for an Authentication Proxy Service”, International Symposium on Grids and Clouds (ISGC) 2024 (2024.03.29)

氏 名 関山 太朗 (せきやま たろう)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・准教授

活動概要

安全性が保証されたソフトウェアの実現に向け、プログラミング言語理論・型理論を中心としたプログラム検証理論およびその実装技術の研究に従事している。

専門分野

プログラミング言語，型システム，プログラム検証

所属学会・学会役職

日本ソフトウェア科学会

Association for Computing Machinery (ACM)

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) L lio Brun, Ichiro Hasuo, Yasushi Ono, Taro Sekiyama : “Automated Security Analysis for Real-World IoT Devices”, HASP@MICRO, pp.29-37 (2023)
- 2) Fuga Kawamata, Hiroshi Unno, Taro Sekiyama, Tachio Terauchi : “Answer Refinement Modification: Refinement Type System for Algebraic Effects and Handlers”, Proceedings of the ACM on Programming Languages, vol.8, No.POPL, pp.115-147 (2024.01)

上記に含まれない論文

- 1) 中林 美郷, 関山 太朗, 蓮尾 一郎, 石川 裕 : “攻撃決定図の自動生成による Tamarin Prover の脅威モデリング支援”, 暗号と情報セキュリティシンポジウム
- 2) 稲葉 皓信, 関山 太朗, 五十嵐 淳, 石川 裕 : “Rabbit: a modeling language for verifying data-

flow security”, 情報処理学会プログラミング研究会 - 第 145 回プログラミング研究発表会, pp. 12-12

総説・記事・著作物等

- 1) 稲葉 皓信, 五十嵐 淳, 石川 裕, 関山 太朗: “データフローセキュリティの検証のための IoT システムモデリング言語 Rabbit”, 第 26 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ 2024 年 3 月
- 2) 吉岡 拓真, 関山 太朗, 五十嵐 淳: “代数的エフェクトとハンドラのためのエフェクトシステムの抽象化”, 第 26 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ 2024 年 3 月

講演・口頭発表

- 1) Taro Sekiyama: “Answer-Refinement Modification: A refinement type system for algebraic effect handlers”, 湘南会議 No.203 (Effect Handlers and General-Purpose Languages) (2023.09.01)
- 2) 関山 太朗: “形式検証によるセキュアな IoT システムの実現に向けて”, 形式検証とセキュリティワークショップ (FWS) (2023.11.02)

その他の研究活動・社会活動

- 1) APLAS 2023 SRC & Posters プログラム委員
- 2) NeurIPS 2023 査読員
- 3) ICLR 2024 査読員
- 4) ICML 2023 査読員
- 5) APLAS 2024 プログラム委員
- 6) APLAS 2024 SRC & Posters プログラム委員

氏 名 藤原 一毅 (ふじわら いっき)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・准教授

活動概要

NII が提供する研究データ基盤 (NII RDC) のさまざまな拡張機能の実行基盤となる「データ解析基盤」の開発・運用に取り組んでいる。研究データ管理基盤「GakuNin RDM」を多様な計算資源と連携させることで、研究者にとってデータ駆動型研究への参入障壁が低くなるサービスの提供を目指している。

専門分野

研究データ基盤システム, クラウドコンピューティング, 分散システム, 計算機ネットワーク

所属学会・学会役職

情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本社会学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 南山 泰之, 林 正治, 藤原 一毅, 大波 純一, 横山 重俊, 込山 悠介, 山地 一禎: “オントロジー技術を用いた NII RDC アプリケーションプロファイル開発に向けて”, 情報知識学会誌, vol. 33, No. 2, pp. 212-220 (2023.05)
- 2) Yasuyuki Minamiyama, Masaharu Hayashi, Ikki Fujiwara, Jun-ichi Onami, Shigetoshi Yokoyama, Yusuke Komiyama, Kazutsuna Yamaji: “Toward the development of NII RDC application profile using ontology technology”, The 1st Conference on Research Data Infrastructure (CoRDI 2023), vol. 1, pp. 1-4 (2023.09)
- 3) Masahiro Nakao, Hidetomo Kaneyama, Masaru Nagaku, Ikki Fujiwara, Atsuko Takefusa, Shinichi Miura, Keiji Yamamoto: “Introducing Open OnDemand to Supercomputer Fugaku”, The 10th International Workshop on HPC User Support Tools (HUST 2023), pp. 720-727 (2023.11)

講演・口頭発表

- 1) 中尾 昌広, 金山 秀智, 長久 勝, 藤原 一毅, 竹房 あつ子, 三浦 信一, 山本 啓二: “スーパーコンピュータ「富岳」における HPC クラスタ用 Web ポータル Open OnDemand の運用”, 情報処理学会 第

191 回ハイパフォーマンスコンピューティング研究会, 情報処理学会研究報告, vol. 2023-HPC-191, no. 10, pp. 1-7 (2023. 09. 27)

- 2) 藤原 一毅, 大江 和一: “mdx を使ったデータ解析を簡単に始めるしくみ”, 東京大学柏キャンパス 一般公開 2023 (2023. 10. 28)
- 3) 藤原 一毅: “秘密計算を用いた大学間でのデータ分析 ～トライアルサービスの概要とシステム構成の紹介～”, コンピュータセキュリティシンポジウム 2023 (CSS 2023) (2023. 10. 31)
- 4) 藤原 一毅, 竹房 あつ子, 北川 直哉, 小林 久美子, 合田 憲人: “IoT 実験のための SINETStream お試しサービスの構想”, 情報処理学会 第 16 回インターネットと運用技術シンポジウム (IOTS 2023), vol. 2023, pp. 103-104 (2023. 12. 07)
- 5) Ikki Fujiwara, Yusuke Komiyama, Kazutsuna Yamaji: “Introduction to the Data Analysis Function Integrated with GakuNin RDM”, International Symposium on Nonlinear Science and Medicine (ISNSM 2024) (2024. 03. 15)

氏 名 青木 俊介 (あおき しゅんすけ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・助教

活動概要

完全自動運転システムを実現するための要素技術の研究・開発を行っている。例えば自動運転車は GPS 衛星・クラウド・地図データベース・無線通信などを用いて様々な情報を外部から得ることができ、これら外部情報を用いたエネルギー効率化に取り組んでいる。

専門分野

サイバーフィジカルシステム, 分散ネットワークシステム, 深層強化学習, 高度交通システム, ロボティクス

所属学会・学会役職

ACM, IEEE, 電子情報通信学会, 情報処理学会, 自動車技術会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shunsuke Aoki, Issei Yamamoto, Daiki Shiotsuka, Yuichi Inoue, Kento Tokuhira, Keita Miwa: “SuperDriverAI: Towards Design and Implementation for End-To-End Learning-Based Autonomous Driving”, IEEE Vehicular Networking Conference (IEEE VNC) (2023. 04)
- 2) Shunsuke Aoki: “Privacy, Security, and Reliability for Urban Ambient Sensing with Sensor-rich Autonomous Vehicles”, IEEE Internet of Things Magazine (IoTM), pp. 114-118 (2023. 06)
- 3) Kazuyuki Shoji, Shunsuke Aoki, Takuro Yonezawa, Nobuo Kawaguchi: “Area Modeling using Stay Information for Large-Scale Users and Analysis for Influence of COVID-19.”, CoRR, vol. abs/2401.10648 (2024. 01)

上記に含まれない論文

- 1) Kotaro Tanahashi, Yuichi Inoue, Yu Yamaguchi, Hidetatsu Yaginuma, Daiki Shiotsuka, Hiroyuki Shimatani, Kohei Iwamasa, Yoshiaki Inoue, Takafumi Yamaguchi, Koki Igari, Tsukasa Horinouchi, Kento Tokuhira, Yugo Tokuchi, Shunsuke Aoki: “Evaluation of Large Language Models for Decision Making in Autonomous Driving”, CoRR abs/2312.06351 (2023. 12)

総説・記事・著作物等

- 1) 岩政 公平, 塩塚 大気, 山口 祐, 三輪 敬太, 青木 俊介: “自動運転のための大規模走行データセットを用いた深層学習による信号機認識”, 人工知能学会全国大会 (JSAI)

講演・口頭発表

- 1) 青木俊介: “LLM で切り拓く完全自動運転の道, エンジニアが創るクルマの未来”, Developers Summit 2024 (2024. 02. 16)
- 2) 青木俊介: “共創でアイデアを"カタチ"にする街”, 品川テクノロジーテラス (2024. 03. 08)

氏 名 加藤 弘之 (かとう ひろゆき)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・助教

活動概要

P2P データ統合問題における問合わせの最適化

ビュー更新問題

専門分野

データ工学

所属学会・学会役職

日本ソフトウェア科学会

講演・口頭発表

- 1) 日高宗一郎, 加藤弘之, 武市正人: “双方向変換の二部グラフネットワークにおけるビューに基づくデータ共有のための適応手法”, 日本ソフトウェア科学会第 40 回大会 (2023. 09. 12)

氏 名 清水 さや子 (しみず さやこ)

所属・役職 アーキテクチャ科学研究系・助教

活動概要

高等教育研究機関における認証認可, サービスの運用効率化に関する研究を行っている。さまざまサービスを提供するにあたって求められるより信頼性の高い認証と, それに関連する情報を扱うための技術の研究, サービスごとに必要となるアクセス制限の統合化に向けた技術の研究を行うとともに, NII の事業として提供している学術認証フェデレーション (学認[GakuNin]) に反映し, サービスの管理者の負担の軽減, および効率化を目指している。

専門分野

認証認可, トラスト, 情報セキュリティ, システム運用, データサイエンス

所属学会・学会役職

電子情報通信学会

情報処理学会

情報処理学会 IOT 研究会 [運営委員]

日本公衆衛生学会

査読付き論文・それらに該当する論文

上記に含まれない論文

- 1) 清水 さや子, 西村 健, 古村隆明: “Web 調査システムにおけるグループ管理 API を用いた認証認可方式の構築”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO) シンポジウム論文集 Vol. 2023, pp. 730-737 (2023. 07)
- 2) 西村健, 清水さや子, 中村素典: “アイデンティティフェデレーションの申請システムにおける attribute-filter 自動生成機能の開発と運用評価”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル(DICOMO) シンポジウム論文集 Vol. 2023, pp. 746-751 (2023. 07)

講演・口頭発表

- 1) 清水 さや子: “学認対応 IdP ホスティングサービス～実証実験経過報告～”, 国立情報学研究所 学術情報基盤オープンフォーラム 2023 (認証トラック 3) (2023. 05. 30)
- 2) 清水 さや子: “倫倫姫の情報セキュリティ教室アップデート 2023”, 国立情報学研究所 学術情報基盤オープンフォーラム 2023 (セキュリティトラック) (2023. 05. 31)
- 3) 上野悟, 込山悠介, 清水さや子, 星佳芳: “医学研究における研究促進のための研究データ管理基盤の必要性と導入”, 第 82 回日本公衆衛生学会総会 (2023. 11. 01)
- 4) 清水 さや子, 鈴木 彦文, 中村 素典: “学認対応 Identity Provider ホスティングサービス実証実験

の導入フェーズにおける運用評価”，第 16 回 インターネットと運用技術シンポジウム（IOTS 2023）（2023. 12. 08）

- 5) 清水 さや子：“学認対応 IdP ホスティングサービス実証実験から得られた ID 管理事情”，大学 ICT 推進協議会 2023 年度 年次大会 企画セッション 認証基盤部会（2023. 12. 14）
- 6) 清水 さや子：“学認対応 IdP ホスティングサービス実証実験とそこから得られた課題と対応”，統合認証シンポジウム（2024. 03. 08）
- 7) 上野悟，清水さや子，佐藤 周行，込山 悠介，星 佳芳：“GakuNin RDM の利用におけるアカウントポリシー作成と運用の検討”，情報処理学会 インターネットと運用技術研究会（2024. 03. 14）

その他の研究活動・社会活動

- 1) AXIES 認証基盤部会 [運営委員]

◇コンテンツ科学研究系

氏 名 北本 朝展（きたもと あさのぶ）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授

活動概要

大規模データの解析から新たな価値を生み出す「データ駆動型サイエンス」を、様々な学術分野で展開した。画像情報処理や地理情報処理などの技術を基盤とし、大規模データベースを中心とした汎用性の高い研究基盤を構築した。まず情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 人文学オープンデータ共同利用センターでは、画像情報や文字情報を中心とした人文学データの公開と分析を進め、くずし字画像の自動生成、各種の史料を対象とした歴史ビッグデータの研究、古典籍への大規模言語モデルの適用、歴史地名や行政地名を中心とした地名情報基盤の研究など、情報学と人文学にまたがる多彩な研究プロジェクトを展開した。また地球環境分野では、1979年から現在まで続く世界最長の台風衛星画像データセットを公開、そして DIAS プロジェクトなどでは超学際的なデータ公開と共有に基づくオープンサイエンスの展開にも取り組んだ。

専門分野

人文情報学、地球環境情報学、オープンサイエンス、データ駆動型サイエンス

所属学会・学会役職

人工知能学会

電子情報通信学会

情報処理学会 [人文科学とコンピュータ研究会専門委員]

日本気象学会 [学術委員会データ利用部会員]

Association for Computing Machinery (ACM)

日本デジタル・ヒューマニティーズ学会 [理事]

デジタルアーカイブ学会 [理事]

受賞

- 1) 小川 潤, 北本 朝展, 大向 一輝: ベストインタラクティブ発表賞, じんもんこん 2023 実行委員会, “歴史マイクロナレッジの提唱と HIMIKO (Historical Micro Knowledge and Ontology) システムの実装” (2023.12)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Jun OGAWA, Ikki OHMUKAI, Satoru NAKAMURA, Asanobu KITAMOTO: “Collecting Pieces of Historical Knowledge from Documents: Introduction of HIMIKO (Historical Micro Knowledge and Ontology)”, Digital Humanities 2023 (2023.08)
- 2) Jun OGAWA, Kiyonori NAGASAKI, Satoru NAKAMURA, Ikki OHMUKAI, Asanobu KITAMOTO: “Toward a TEI/RDF Encoding for Semantic Annotations: Concept and Implementation as LOD Editor”, JOINT MEC TEI Conference 2023 (2023.09)
- 3) Jun OGAWA, Kiyonori NAGASAKI, Asanobu KITAMOTO: “3D Text Encoding and TEI: Text, Editions, and Spatiality”, JOINT MEC TEI Conference 2023 (2023.09)
- 4) 北本 朝展, 本間 淳, カラーヌワット タリン: “そあん (soan): 古活字データセットを用いた現代日本語テキストからくずし字画像への変換と共有”, 人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん 2023 論文集, pp.51-58 (2023.12)
- 5) 小川 潤, 北本 朝展, 大向 一輝: “歴史マイクロナレッジの提唱と HIMIKO (Historical Micro Knowledge and Ontology) システムの実装”, 人文科学とコンピュータシンポジウム じんもんこん 2023 論文集, pp.105-112 (2023.12)
- 6) Asanobu KITAMOTO, Jared HWANG, Bastien VUILLOD, Lucas GAUTIER, Yingtao TIAN, Tarin CLANUWAT: “Digital Typhoon: Long-term Satellite Image Dataset for the Spatio-Temporal Modeling of

上記に含まれない論文

- 1) Jun OGAWA, Ikki OHMUKAI, Kiyonori NAGASAKI, Asanobu KITAMOTO: “Data Modeling and Visualization toward the Construction of 3D Platform for the Humanities”, 12th Conference of Japanese Association for Digital Humanities (JADH2023), pp.39-42 (2023.09)
- 2) Mykola Morozov, Asanobu KITAMOTO: “Interactive Storytelling with 3D Visualization for Illuminating the Impact of War in Ukraine”, 12th Conference of Japanese Association for Digital Humanities (JADH2023), pp.35-38 (2023.09)
- 3) Julien, Maxime Aubert-Beduchaud, Asanobu KITAMOTO: “Prototyping a Book Reading System with Overlaying Information Extracted by Large Language Models”, 12th Conference of Japanese Association for Digital Humanities (JADH2023), pp.45-47 (2023.09)
- 4) 北本 朝展: “地名の情報学と歴史地名データベース構想”, 月刊「地理」, vol.68, No.11, pp.48-55 (2023.11)
- 5) 北本 朝展, 高橋 彰, 矢野 桂司, 佐藤 弘隆, 河角 直美, 西村 陽子: “メモリーグラフ: 同一構図撮影を支援するカメラアプリによるフィールドワークの展開”, デジタルアーカイブ学会第 8 回研究大会, Vol.7, No.s2, pp.s130-s133, doi:10.24506/jsda.7.s2_s130 (2023.11)
- 6) 林 和弘, 生貝 直人, 北本 朝展, 西岡 千文, 西川 開: “オープンサイエンスの潮流とデジタルアーカイブの再構成に向けた一考察”, デジタルアーカイブ学会誌, vol.7, No.s2, pp.s111-s114 (2023.11)

総説・記事・著作物等

- 1) Asanobu Kitamoto, Jared Hwang, Bastien Vuillod, Lucas Gautier, Yingtao Tian, Tarin Clanuwat: “Digital Typhoon: Long-term Satellite Image Dataset for the Spatio-Temporal Modeling of Tropical Cyclones”, arXiv

講演・口頭発表

- 1) 北本 朝展: “出版社との協働による『日本歴史地名大系』の一部オープンデータ化と『歴史的行政区域データセット』との統合”, 第 22 回歴史ビッグデータ研究会 (2023.04.15)
- 2) 北本 朝展: “デジタル台風: 多種・長期データプラットフォームの構築とマルチモーダル AI の可能性”, 土木学会 構造工学委員会 第 4 回 AI・データサイエンスセミナー (2023.04.25)
- 3) 庄 建治朗, 池田 由實, 市野 美夏, 平野 淳平, 増田 耕一, 北本 朝展: “日記天気記録と気象要素との対応関係の客観的評価”, 日本地球惑星科学連合(JpGU)2023 年大会, No. MIS22-08 (2023.05.21)
- 4) Asanobu KITAMOTO, Yoko NAKAHARA, Toshiyuki SHIMIZU, Hiroyuki SHIMAI, Masatoshi YOSHIKAWA: “Data Citation and Mahalo Button: Collecting and Sharing Dataset Usage in DIAS”, 日本地球惑星科学連合(JpGU)2023 年大会 (2023.05.24)
- 5) 北本 朝展, 村田 健史: “歴史的行政区域データセットの拡大と歴史ビッグデータ研究への活用”, 日本地球惑星科学連合(JpGU)2023 年大会, No. MGI31-10 (2023.05.26)
- 6) 北本 朝展: “デジタル台風データセットを用いた機械学習(AI)研究”, 富士通・横浜国大 台風リサーチ・ラボワークショップ「AI・HPC 技術で気象学の未来を拓く」(2023.06.30)
- 7) 北本 朝展: “Geo と NLP をつなぐ地名の情報学”, 地理空間情報と自然言語処理勉強会 (2023.07.06)
- 8) 西村 陽子, 朱 海生, 張 勇, 富 艾莉, 北本 朝展: “德国探險隊所撮老照片与高昌故城遗迹及其周围遗址的勘定”, 第六届吐鲁番学国际学术研讨会 (2023.08.21)
- 9) 北本 朝展: “歴史ビッグデータにおける時空間データの利活用”, 第 3 回人間文化研究機構 DH 研究会「DH データ基盤としてのデータセット～利用と提供から考える」(2023.09.20)
- 10) 北本 朝展: “オープンサイエンスとデジタルアーカイブの二刀流で取り組むメタデータ: DIAS と CODH の事例から”, デジタルアーカイブとオープンサイエンス研究会 (DAOS) (2023.10.17)
- 11) Asanobu KITAMOTO, Jared HWANG, Bastien VUILLOD, Lucas GAUTIER: “Digital Typhoon Dataset: 40+ years of satellite images of tropical cyclones for machine learning research”, The 1st

International Workshop TRC (IWTRC) (2023. 11. 09)

- 12) 北本 朝展：“歴史地理データから考える人文学 DX の未来像”，国際シンポジウム：デジタル・ヒューマニティーズと研究基盤 (2023. 11. 18)
- 13) Asanobu Kitamoto：“Digital Typhoon: Datasets, Tasks and Challenges for Machine Learning Research on Tropical Cyclones”，ESCAP/WMO TYPHOON COMMITTEE 18th Integrated Workshop / 4th TRCG FORUM (2023. 11. 28)
- 14) 北本 朝展：“データリポジトリにおける大規模言語モデルの利活用を考える”，研究データ利活用協議会 (RDUF) 公開シンポジウム (2023. 12. 04)
- 15) 北本 朝展：“武鑑全集：空間的・時間的な構造化データを構築する効率的なワークフローの探求と江戸長期時系列データの構築”，デジタライジング研究会 (2024. 01. 25)
- 16) Asanobu KITAMOTO：“Introduction of Digital History Research at CODH”，21th CODH Seminar - Digital History: Concepts and Practices, doi:10.20676/00000419 (2024. 03. 04)
- 17) 北本 朝展：“チュートリアル：デジタル・ヒューマニティーズ入門”，言語処理学会第 30 回年次大会 (2024. 03. 11)
- 18) 北本 朝展：“パネルディスカッション”，DH 国際シンポジウム「接続する人文学」(2024. 03. 13)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 財団法人東洋文庫 研究員 2004 年 4 月-継続中
- 2) 日本学術会議 情報学委員会国際サイエンスデータ分科会 WDS 小委員会委員 2012 年 4 月-継続中
- 3) 中部大学 問題複合体を対象とするデジタルアース 共同利用・共同研究拠点 共同利用委員会委員 2014 年 4 月-継続中
- 4) 日本放送協会 NHK 番組アーカイブス 学術利用トライアル審査委員 2015 年 4 月-継続中
- 5) 国立民族学博物館 プラットフォーム委員会 委員 2016 年 4 月-継続中
- 6) 日本学術振興会 人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業運営委員会 委員 2017 年 4 月-継続中
- 7) 国文学研究資料館古典籍共同研究事業センター センター運営委員会 委員 2017 年 4 月-継続中
- 8) 内閣府 デジタルアーカイブ実務者検討委員会 委員 2017 年 9 月-継続中
- 9) 科学技術情報整備審議会 専門委員 2019 年 8 月-継続中
- 10) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第 4 期 NISTEP 定点調査委員会 2021 年 3 月-継続中
- 11) 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所，運営委員会委員 2022 年 4 月-継続中
- 12) 科学技術・学術審議会，臨時委員 2023 年 3 月-継続中
- 13) 科学技術・学術審議会 人文学・社会科学特別委員会，臨時委員 2023 年 7 月-継続中
- 14) 国立歴史民俗博物館，国立歴史民俗博物館機関拠点型研究アドバイザリーボード 2023 年 10 月-継続中

氏 名 佐藤 いまり (さとう いまり)

所属・役職 コンテンツ科学研究系主幹・教授

活動概要

1. 物理ベースドビジョンに基づく物体の形状および反射特性の解析：実物体をカメラを用いて観察することにより，その物体の幾何形状および反射特性を獲得し，任意光源環境下における物体の画像を効率良く生成する手法の開発を行っている。
2. 計測と解析を融合させた物体計測および状態推定技術の開発を行っている。
3. 光超音波計測データの鮮明化を実現し，医療診断支援に貢献する技術開発を行なっている。

専門分野

コンピュータビジョン，コンピュータグラフィックス，イメージ・ベースド・モデリング・レンダリング，分光解析

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yuki Ogura, Mihoko Shimano, Ryoma Bise, Toyonobu Yamashita, Chika Katagiri, Imari Sato :
“Analysis of optical absorption of photoaged human skin using a high - frequency illumination microscopy analysis system”, Experimental Dermatology, vol.32, No.9, pp.1402-1411 (2023.06)
- 2) Jin Han, Yuta Asano, Boxin Shi, Yinqiang Zheng, Imari Sato : “High-fidelity Event-Radiance Recovery via Transient Event Frequency”, 2023 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) (2023.06)
- 3) Zhihang Zhong, Mingdeng Cao, Xiang Ji, Yinqiang Zheng, Imari Sato : “Blur Interpolation Transformer for Real-World Motion from Blur”, 2023 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) (2023.06)
- 4) Jin Han, Yixin Yang, Peiqi Duan, Chu Zhou, Lei Ma, Chao Xu, Tiejun Huang, Imari Sato, Boxin Shi : “Hybrid High Dynamic Range Imaging fusing Neuromorphic and Conventional Images”, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol.45, No.7, pp.8553-8565 (2023.07)
- 5) Weihang Liao, Art Subpa-asa, Yuta Asano, Yinqiang Zheng, Hiroki Kajita, Nobuaki Imanishi, Takayuki Yagi, Sadakazu Aiso, Kazuo Kishi, Imari Sato : “Reliability-aware Restoration Framework for 4D Spectral Photoacoustic Data”, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, pp.15445-15461 (2023.08)
- 6) D. Shikichi, R. Ota, K. Li, D. Sakai, T.Q. Suyama, H. Okawa, S. Ikehata, I. Sato, Y. Kawano :
“Millimeter-wave-Infrared multi-wavelength computed tomography”, 2023 48th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (IRMMW-THz) (2023.09)
- 7) Zhihang Zhong, Mingxi Cheng, Zhirong Wu, Yuhui Yuan, Yinqiang Zheng, Ji Li, Han Hu, Stephen Lin, Yoichi Sato, Imari Sato : “ClipCrop: Conditioned Cropping Driven by Vision-Language Model”, 2023 IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshops (ICCVW) (2023.10)
- 8) Kou Li, Yuya Kinoshita, Daiki Shikichi, Miki Kubota, Norika Takahashi, Qi Zhang, Ryo Koshimizu, Reiji Tadenuma, Minami Yamamoto, Leo Takai, Zhenyu Zhou, Imari Sato, Yukio Kawano : “Simple Non - Destructive and 3D Multi - Layer Visual Hull Reconstruction with an Ultrabroadband Carbon Nanotubes Photo - Imager”, Advanced Optical Materials (2023.12)

氏 名 佐藤 真一（さとう しんいち）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授

[医療ビッグデータ研究センター副センター長（兼務）]

活動概要

画像・映像のデータベース化のための解析手法，管理手法，解析結果から情報発見を行うためのデータマイニング手法，およびその結果をメタデータとして利用した映像データベース構築に関する研究を行っている。

専門分野

情報学

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

映像情報メディア学会[フェロー]

情報処理学会 [フェロー]

電子情報通信学会[フェロー]

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Hong Liu, Zhun Zhong, Nicu Sebe, Shin'ichi Satoh: "Mitigating robust overfitting via self-residual-calibration regularization", Artificial Intelligence, vol.317, pp.103877-103877 (2023.04)
- 2) Fengxiang Yang, Juanjuan Weng, Zhun Zhong, Hong Liu, Zheng Wang, Zhiming Luo, Donglin Cao, Shaozi Li, Shin'ichi Satoh, Nicu Sebe: "Towards Robust Person Re-Identification by Defending Against Universal Attackers", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol.45, Issue4, pp.5218-5235 (2023.04)
- 3) Avinash Anand, Atharv Jairath, Naman Lal, Siddhesh Bangar, Jagriti Sikka, Astha Verma, Rajiv Ratn Shah, Shin'ichi Satoh: "GEC-DCL: Grammatical Error Correction Model with Dynamic Context Learning for Paragraphs and Scholarly Papers", Proc. of Big Data and Artificial Intelligence. BDA 2023, pp.95-110 (2023)
- 4) Zelong Zeng, Zheng Wang, Fan Yang, Shin'ichi Satoh: "Geo-Localization via Ground-to-Satellite Cross-View Image Retrieval", IEEE Transactions on Multimedia, Vol.25, pp.2176-2188 (2023)
- 5) Jing Xiao, Kangmin Xu, Mengshun Hu, Liang Liao, Zheng Wang, Chia-Wen Lin, Mi Wang, Shin'ichi Satoh: "Progressive Motion Boosting for Video Frame Interpolation", IEEE Transactions on Multimedia, Vol.25, pp.8076-8090 (2023)
- 6) Zhengwei Yang, Xian Zhong, Zhun Zhong, Hong Liu, Zheng Wang, Shin'ichi Satoh: "Win-Win by Competition: Auxiliary-Free Cloth-Changing Person Re-Identification", IEEE Transactions on Image Processing, vol.32, pp.2985-2999 (2023)
- 7) Astha Verma, A. Venkata Subramanyam, Zheng Wang, Shin'ichi Satoh, Rajiv Ratn Shah: "Unsupervised Domain Adaptation for Person Re-Identification Via Individual-Preserving and Environmental-Switching Cyclic Generation", IEEE Trans. Multim., vol.25, pp.364-377 (2023)
- 8) Huafeng Kuang, Hong Liu, Yongjian Wu, Shin'ichi Satoh, Rongrong Ji: "Improving Adversarial Robustness via Information Bottleneck Distillation", Proc. of NeurIPS (2023)
- 9) Takuya Nakabayashi, Akimasa Kondo, Kyota Higa, Andreu Girbau, Shin'ichi Satoh, Hideo Saito: "Event-based High-speed Ball Detection in Sports Video", Proc. of MMSports, in conjunction with ACM Multimedia, pp.55-62 (2023)
- 10) Avinash Anand, Raj Jaiswal, Pijush Bhuyan, Mohit Gupta, Siddhesh Bangar, Md. Modassir Imam, Rajiv Ratn Shah, Shin'ichi Satoh: "TC-OCR: TableCraft OCR for Efficient Detection & Recognition of Table Structure & Content", Proc. of MMIR, in conjunction with ACM Multimedia, pp.11-18 (2023)
- 11) Avinash Anand, Raj Jaiswal, Mohit Gupta, Siddhesh S. Bangar, Pijush Bhuyan, Naman Lal, Rajeev Singh, Ritika Jha, Rajiv Ratn Shah, Shin'ichi Satoh: "RanLayNet: A Dataset for Document Layout Detection used for Domain Adaptation and Generalization", Proc. of ACM Multimedia Asia (2023)
- 12) Kejun Lin, Zhixiang Wang, Zheng Wang, Yinqiang Zheng, Shin'ichi Satoh: "Beyond Domain Gap: Exploiting Subjectivity in Sketch-Based Person Retrieval", Proc. of ACM Multimedia (2023)
- 13) Ruth Holmes, Ellen Rushe, Mathieu De Coster, Maxim Bonnaerens, Shinichi Satoh, Akihiro Sugimoto, Anthony Ventresque: "From Scarcity to Understanding: Transfer Learning for the Extremely Low Resource Irish Sign Language", Proc. of The 11th Workshop on Assistive Computer Vision and Robotics, in conjunction with ICCV, pp.2000-2009 (2023)

- 14) Xiang Ji, Zhixiang Wang, Shin'ichi Satoh, Yinqiang Zheng : “Single Image Deblurring with Row-dependent Blur Magnitude”, Proc. of ICCV, pp.12235-12246 (2023)
- 15) Ziling Huang, Shin'ichi Satoh : “Referring Image Segmentation via Joint Mask Contextual Embedding Learning and Progressive Alignment Network”, Proc. of EMNLP, pp.7753-7762 (2023)
- 16) Mayu Otani, Riku Togashi, Yu Sawai, Ryosuke Ishigami, Yuta Nakashima, Esa Rahtu, Janne Heikkilä, Shin'ichi Satoh : “Toward Verifiable and Reproducible Human Evaluation for Text-to-Image Generation”, Proc. of CVPR, pp.14277-14286 (2023)
- 17) Cecilia Curreli, Andreu Girbau, and Shin'ichi Satoh : “WalkingDynamicsH36M: a Benchmarking Dataset for Long-term Motion and Trajectory Forecasting”, Proc. of Precognition Workshop, in conjunction with CVPR (2023)
- 18) Andreu Girbau, Tetsuro Kobayashi, Benjamin Renoust, Yusuke Matsui, Shin'ichi Satoh : “Face Detection, Tracking, and Classification from Large-Scale News Archives for Analysis of Key Political Figures”, Political Analysis, Vol.32, No.2, pp.221-239 (2023.11)
- 19) Hong Liu, Yongqing Sun, Yukihiro Bandoh, Masaki Kitahara, Shin'ichi Satoh : “Deep Counterfactual Representation Learning for Visual Recognition against Weather Corruptions”, IEEE Transactions on Multimedia, Vol.26, pp.5257-5272 (2024)
- 20) Zhijing Wan, Zhixiang Wang, Yuran Wang, Zheng Wang, Hongyuan Zhu, Shin'ichi Satoh : “Contributing Dimension Structure of Deep Feature for Coreset Selection”, Proc. of AAAI, pp.9080-9088 (2024.02)

講演・口頭発表

- 1) [Invited Talk] Shin'ichi Satoh : “Boosting Image Retrieval by Diffusion”, International Workshop on Machine Intelligence and Data Analytics, Hybrid, June 19-20, 2023.
- 2) [Invited Talk] Shin'ichi Satoh : “How people watch videos? Viewer behavior analysis for video archive summarization”, The 2nd Workshop on User-Centric Narrative Summarization of Long Videos (NarSUM), In conjunction with ACM MM 2023, Ottawa, Canada, 29 Oct., 2023.
- 3) [Invited Talk] Shin'ichi Satoh : “Revisiting Pseudo Relevance Feedback: New Developments and Applications”, Workshop of 1st MMIR Deep Multimodal Learning for Information Retrieval, In conjunction with ACM MM 2023, Ottawa, Canada, 3 Nov., 2023.

その他の研究活動・社会活動

- 1) 電子情報通信学会情報システムソサイエティ会長 2021.05-2023.06
- 2) 電子情報通信学会代議員 2020-継続中
- 3) International Journal of Multimedia Information Retrieval, Editorial Board, Springer, 2012-.
- 4) International Journal of Computer Vision, Editorial Board, Springer, 2013-.
- 5) Springer Nature Computer Science, Editorial Board, 2021-.
- 6) ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, Editorial Board, 2022-.
- 7) Pattern Recognition, Editorial Board, 2021-.
- 8) Area Chair: ICPR, ACM Multimedia, CVPR, ICME
- 9) Program Committee: MMM, ICMR, BMVC, ICCV, ICME Workshop, MVA

氏 名 PRENDINGER, Helmut (プレンディンガー ヘルムト)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授

活動概要

小型無人機の運航管理システム (UTM) の研究と深層学習 (Deep Learning) による認識技術の研究を行っている。UTM の研究では、将来の産業利用を見据えシステムの全体設計から、サービスプロバイダのユーザインタフェース (UI) といった細部までを研究範囲とし、機械が如何に人間の管理能力を補完す

べきなのか考察している。Deep Learning による認識技術の研究に関しては、空撮による地上情報の認識技術の研究を行っている。現在では1秒間に3フレームの解析速度で、地上の物体、人間の行動を認識するまでに至った。

専門分野

小型無人機運航管理システム (Unmanned Aerial Vehicle Traffic Management), サイバー社会シミュレーション (Cyber Social Simulation), 仮想エージェント (Virtual Agents), 知的マルチモーダルインタフェース (Intelligent Multimodal Interfaces), 高度道路交通システム (Intelligent Transport Systems (ITS)), 深層学習 (Deep Learning)

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

日本バーチャルリアリティ学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Marcia Baptista, Helmut Prendinger. Aircraft Engine Bleed Valve Prognostics using Multiclass Gated Recurrent Unit. MDPI Aerospace, 10(4), 2023.4, 354 (Impact Factor: 2.660) [DOI: <https://doi.org/10.3390/aerospace10040354>]

総説・記事・著作物等

- 1) NII, NEC, 2024/01: Alternative Plan Provision Apparatus, Control Method, and Non-Transitory Computer-Readable Storage Medium,
基礎出願：特願2021-178628 PCT出願：PCT/J2022/ 03861021A2005PCJP

その他の研究活動・社会活動

- 1) Japan Drone 2023 6/26, 2023, ドローン及び空飛ぶクルマ運航管理の国内外動向
中台慎二, <https://www.m-messe.co.jp/event/detail/7349>
- 2) Japan Management Association, July 26-27, 2023, Venue: Tokyo Big Sight, Exhibitor: Advanced Robotics Foundation, Contents: Video (endless screening of the “Emergency Landing Area Recognition” video developed by NII), <https://mente.jma.or.jp/structure/drone.html>
- 3) 第1回東大コンソシンポジウム 8/4, 2023, <https://reamo.nedo.go.jp/event/1248>
- 4) International Seminar on Advanced Air Mobility, (AAM) Certification Technology (ADEX2023), Seoul, Korea, 10/20, 2023, <https://seouladex.com/en/public/>
- 5) 第61回飛行機シンポジウム, 11/15-16, 2023, <https://branch.jsass.or.jp/junior/2023/09/30/>
第61回飛行機シンポジウムについて
- 6) Harmonized Skies 2023 12/4, 2023, Montreal, Canada,
<https://www.icao.int/Meetings/DRONEENABLE2023/Pages/GUTMA---Harmonized-Skies-2023.aspx>
- 7) 第2回東大コンソシンポジウム 1/23, 2024, <https://www.kokuchpro.com/event/skyfrontier/>

氏 名 山岸 順一 (やまぎし じゅんいち)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授

[シンセティックメディア国際研究センター副センター長 (兼務)]

活動概要

- 音声情報処理に関する研究
- 機械学習に関する研究
- 生体認証およびメディアフォレンジクスに関する研究

専門分野

音声情報処理, 音声合成, 統計学, 機械学習, 信号処理

所属学会・学会役職

IEEE [Senior member]

IEEE/ACM TRANSACTIONS ON AUDIO, SPEECH, AND LANGUAGE PROCESSING [Senior Area Editor]

IEEE Signal Processing Society [Education Board, Member-at-Large]

ISCA (International Speech Communication Association) [会員]

Asia-Pacific Signal and Information Processing Association (APSIPA) [会員]

APSIPA Multimedia Security and Forensics (MSF) [Technical Committee]

日本音響学会 [会員]

情報処理学会 [シニア会員]

情報処理学会 音声言語情報処理研究会 SIG-SLP 運営委員会

電子情報通信学会 [会員]

受賞

- 1) Noboru BABAGUCHI, Isao ECHIZEN, Junichi YAMAGISHI, Naoko NITTA, Yuta NAKASHIMA, Kazuaki NAKAMURA, Kazuhiro KONO, Fuming FANG, Seiko MYOJIN, Zhenzhong KUANG, Huy H. NGUYEN, Ngoc-Dung T. TIEU : 2022 年度電子情報通信学会 ISS 論文賞, 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ, “Preventing Fake Information Generation Against Media Clone Attacks / Generation and Detection of Media Clones” (2023.06)
- 2) Huy H. NGUYEN, 栗林稔, 山岸順一, 越前功 : 2022 年度電子情報通信学会論文賞, 電子情報通信学会, “Effects of Image Processing Operations on Adversarial Noise and Their Use in Detecting and Correcting Adversarial Images” (2023.06)
- 3) Huy Nguyen, Fuming Fang, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : BTAS/IJCB 5-Year Highest Impact Award (IEEE Biometrics Council awards), IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB 2023), “Multi-task Learning For Detecting and Segmenting Manipulated Facial Images and Videos, IEEE International Conference on Biometrics: Theory, Applications, and Systems (BTAS) 2019” (2023.09)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Haoyu Li, Yun Liu, Junichi Yamagishi : “Joint Noise Reduction and Listening Enhancement for Full-End Speech Enhancement”, ICASSP 2023 (2023.06)
- 2) Xuechen Liu, Xin Wang, Md Sahidullah, Jose Patino, Héctor Delgado, Tomi Kinnunen, Massimiliano Todisco, Junichi Yamagishi, Nicholas Evans, Andreas Nautsch, Kong Aik Lee : “ASVspoof 2021: Towards Spoofed and Deepfake Speech Detection in the Wild”, IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing, vol.31, pp.2507-2522 (2023.06)
- 3) Xin Wang, Junichi Yamagishi : “Spoofed training data for speech spoofing countermeasure can be efficiently created using neural vocoders”, ICASSP 2023 (2023.06)
- 4) Xuan Shi, Erica Cooper, Xin Wang, Junichi Yamagishi, Shrikanth Narayanan : “Can Knowledge of End-to-End Text-to-Speech Models Improve Neural MIDI-to-Audio Synthesis Systems?”, ICASSP 2023 (2023.06)
- 5) Paul-Gauthier Noé, Xiaoxiao Miao, Xin Wang, Junichi Yamagishi, Jean-François Bonastre, Driss Matrouf : “Hiding speaker's sex in speech using zero-evidence speaker representation in an analysis/synthesis pipeline”, ICASSP 2023 (2023.06)
- 6) Canasai Kruengkrai, Junichi Yamagishi : “Revisiting Pathologies of Neural Models under Input Reduction”, Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL 2023, pp.11504-11517 (2023.07)
- 7) Kunkun Pang, Dafei Qin, Yingruo Fan, Julian Habekos, Takaaki Shiratori, Junichi Yamagishi, Taku Komura : “BodyFormer: Semantics-guided 3D Body Gesture Synthesis with Transformer”, ACM Transactions on Graphics, vol.42, No.4, pp.1-12 (2023.07)

- 8) Erica Cooper, Junichi Yamagishi : “Investigating Range-Equalizing Bias in Mean Opinion Score Ratings of Synthesized Speech”, Interspeech 2023 (2023.08)
- 9) Chang Zeng, Xin Wang, Xiaoxiao Miao, Erica Cooper, Junichi Yamagishi : “Improving Generalization Ability of Countermeasures for New Mismatch Scenario by Combining Multiple Advanced Regularization Terms”, Interspeech 2023, pp.1998-2002 (2023.08)
- 10) Hieu-Thi Luong, Junichi Yamagishi : “Controlling Multi-Class Human Vocalization Generation via a Simple Scheme of Segment-based Labeling”, Interspeech 2023 (2023.08)
- 11) Lin Zhang, Xin Wang, Erica Cooper, Nicholas Evans, Junichi Yamagishi : “Range-Based Equal Error Rate for Spoof Localization”, Interspeech 2023, pp.3212-3216 (2023.08)
- 12) Sung Hwan Mun, Hye-jin Shim, Hemlata Tak, Xin Wang, Xuechen Liu, Md Sahidullah, Myeonghun Jeong, Min Hyun Han, Massimiliano Todisco, Kong Aik Lee, Junichi Yamagishi, Nicholas Evans, Tomi Kinnunen, Nam Soo Kim, Jee-weon Jung : “Towards single integrated spoofing-aware speaker verification embeddings”, Interspeech 2023 (2023.08)
- 13) Xiaoxiao Miao, Xin Wang, Erica Cooper, Junichi Yamagishi, Natalia Tomashenko : “Speaker Anonymization using Orthogonal Householder Neural Network”, IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing, vol.31, pp.3681-3695 (2023.09)
- 14) Huy H. Nguyen, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “How Close are Other Computer Vision Tasks to Deepfake Detection?”, IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB 2023) (2023.09)
- 15) Yi-Chen Chang, Canasai Kruengkrai, Junichi Yamagishi : “XFEVER: Exploring Fact Verification across Languages”, THE 35TH CONFERENCE ON COMPUTATIONAL LINGUISTICS AND SPEECH PROCESSING (ROCLING 2023), pp.1-11 (2023.10)
- 16) Ching-Chun Chang, Huy Hong Nguyen, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “Cyber Vaccine for Deepfake Immunity”, IEEE Access, vol.11, pp.105027-105039 (2023.10)
- 17) Lifan Zhong, Erica Cooper, Junichi Yamagishi, Nobuaki Minematsu : “Exploring Isolated Musical Notes as Pre-training Data for Predominant Instrument Recognition in Polyphonic Music”, APSIPA ASC 2023 (2023.11)
- 18) Hemant Yadav, Erica Cooper, Junichi Yamagishi, Sunayana Sitaram, Rajiv Shah : “Partial Rank Similarity Minimization Method for Quality MOS Prediction of Unseen Speech Synthesis Systems in Zero-Shot and Semi-supervised setting”, IEEE ASRU 2023 (2023.12)
- 19) Erica Cooper, Wen-Chin Huang Yu Tsao, Hsin-Min Wang, Tomoki Toda, Junichi Yamagishi : “The VoiceMOS Challenge 2023: Zero-shot Subjective Speech Quality Prediction for Multiple Domains”, IEEE ASRU 2023 (2023.12)
- 20) Hichem Feloua, Huy Nguyen, Trung-Nghia Le, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “eKYC-DF: A Large-Scale Deepfake Dataset for Developing and Evaluating eKYC Systems”, IEEE Access, vol.12, pp.30876-30892 (2024.02)
- 21) Khanh-Duy Nguyen, Huy H. Nguyen, Trung-Nghia Le, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “Analysis of Fine-grained Counting Methods for Masked Face Counting: A Comparative Study”, IEEE Access, vol.12, pp.27426-27443 (2024.02)

上記に含まれない論文

- 1) Nicolas Jonason, Xin Wang, Erica Cooper, Lauri Juvela, Bob L. T. Sturm, Junichi Yamagishi : “DDSP-based Neural Waveform Synthesis of Polyphonic Guitar Performance from String-wise MIDI Input”, Arxiv (2023.09)
- 2) Xuechen Liu, Xin Wang, Erica Cooper, Xiaoxiao Miao, Junichi Yamagishi : “Speaker-Text Retrieval via Contrastive Learning”, Arxiv (2023.12)

講演・口頭発表

- 1) 山岸順一：“シンセティックメディア生成とファクトチェック”，国立情報学研究所オープンハウス産官学連携セミナー「フェイクメディア研究の最前線」（2023.06.20）
- 2) 山岸順一：“音声のディープフェイク検知はどこまで可能か？”，第45回 けいはんな「エジソンの会」ディープフェイクの衝撃 ～現実と仮想の狭間で～（2024.03.07）

その他の研究活動・社会活動

- 1) 2022 International Symposium on Chinese Spoken Language Processing, Plenary Chair
- 2) IEEE ASRU 2023, Technical Program Chair
- 3) Interspeech 2024, Plenary Sessions Committee

氏 名 山地 一禎（やまじ かずつな）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授
[オープンサイエンス基盤研究センター長（兼務）]

活動概要

- 研究データプラットフォームに関する研究
- 教育学習支援に関する研究

専門分野

メディア情報学，データベース，図書館情報学

所属学会・学会役職

情報処理学会
情報知識学会
電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Masaru Kitsuregawa, Shigeo Urushidani, Kazutsuna Yamaji, Hiroki Takakura, Ichiro Hasuo, Imari Sato, Fuyuki Ishikawa, Isao Echizen, Kensaku Mori：“Activities of National Institute of Informatics in Japan”，Communications of the ACM, vol.66, No.7, pp.58-63 (2023.06)
- 2) HAMAMOTO Nobukuni, OGAWA Koichi, UEDA Hiroshi, FURUKAWA Masako, NAKAMURA Motonori, YAMAJI Kazutsuna：“Analysis of Activity Logs of GakuNin LMS in the Use of the Information Security Course at Gunma University”，Procedia Computer Science, vol.225, pp.2932-2941 (2023.12)

上記に含まれない論文

- 1) 込山悠介，林正治，山地 一禎：“特集 未病の科学 III. 未病研究の将来に向けて 包括的未病データベースの基盤構築支援”，生体の科学, vol.74, No.2, pp.163-169 (2023.04)
- 2) 川邊咲子，橋本雄太，林正治，堀井洋，堀井美里，中村圭佑，小川歩美，佐々木紫帆，高田良宏，卓彦伶，山地一禎，山下俊介：“民具資料情報収集のためのクラウドソーシングシステムの構築”，情報知識学会誌, vol.33, No.2, pp.162-167 (2023.05)
- 3) 西岡千文，大波純一，山地一禎：“メタデータ分析に基づく科研費プロジェクト成果の多様性”，情報知識学会誌, vol.33, No.2, pp.202-211 (2023.05)
- 4) 南山泰之，林正治，藤原一毅，大波純一，横山重俊，込山悠介，山地一禎：“オントロジー技術を用いたNII RDCアプリケーションプロファイル開発に向けて”，情報知識学会誌, vol.33, No.2, pp.212-220 (2023.05)
- 5) Yasuyuki Minamiyama, Masaharu Hayashi, Ikki Fujiwara, Jun-ichi Onami, Shigetoshi Yokoyama, Yusuke Komiyama, Kazutsuna Yamaji：“Toward the Development of NII RDC Application Profile Using Ontology Technology”，Proceedings of the Conference on Research Data Infrastructure, vol.1 (2023.09)
- 6) Chikako Nagaoka, Masako Furukawa, Yuan Sun, Kazutsuna Yamaji：“Optimization of Personalized

Content Providing Function for Adult Learners with Diverse Backgrounds”, 31st International Conference on Computers in Education Conference Proceedings, vol.2, pp.954-956 (2023.12)

著書

- 1) 日本図書館情報学会：“図書館情報学事典”，データサイエンス，丸善出版(2023.07)

講演・口頭発表

- 1) 川邊咲子，橋本雄太，林正治，堀井洋，堀井美里，中村圭佑，小川歩美，佐々木紫帆，高田良宏，卓彦伶，山地一禎，山下俊介：“民具資料情報収集のためのクラウドソーシングシステムの構築”，第31回情報知識学会年次大会（2023.05.20）
- 2) 南山泰之，林正治，藤原一毅，大波純一，横山重俊，込山悠介，山地一禎：“オントロロジー技術を用いた NII RDC アプリケーションプロファイル開発に向けて”，第31回情報知識学会年次大会（2023.05.21）
- 3) 西岡千文，大波純一，山地一禎：“メタデータ分析に基づく科研費プロジェクト成果の多様性”，第31回情報知識学会年次大会（2023.05.21）
- 4) 池谷瑠絵，大波純一，金沢輝一，西岡千文，高久雅生，山地一禎：“国内における機関向けダッシュボード提供指標に対する需要の予備的調査”，第31回情報知識学会年次大会（2023.05.21）
- 5) Masashi Kawai, Jun Maeda, Masaharu Hayashi, Kazutsuna Yamaji：“Development of OA Assist System for JAIRO Cloud”, Open Repositories 2023 (2023.06.14)
- 6) Jun-ichi Onami, Teruhito Kanazawa, Ikki Ohmukai, Masashi Kawai, Kazutsuna Yamaji：“The Japanese academic dataset integration based on PID and text processing”, Open Repositories 2023 (2023.06.14)
- 7) Kazutsuna Yamaji：“Developing and Operating the Nation Wide Common Platforms for Open Science in Japan”, IEEE Future Technology Summit 2023 (2023.07.18)
- 8) 西岡千文，池谷瑠絵，大波純一，金沢輝一，山地一禎：“CiNii Research のナレッジグラフに基づく機関向けダッシュボードの開発”，RA 協議会第9回年次大会（2023.08.08）
- 9) 古川雅子，白井詩沙香，竹村治雄，喜多敏博，長岡千香子，山地一禎：“LTI 連携による再利用可能なマイクロコンテンツ教材システムの構築”，第48回教育システム情報学会全国大会（2023.08.31）
- 10) Kazutsuna Yamaji：“Open Science Platform in Japan”，International Symposium on Open Science Clouds (2023.09.04)
- 11) Toshiyuki HIRAKI, Shigetoshi YOKOYAMA, Yusuke KOMIYAMA, Mikiko TANIFUJI, Kazutsuna YAMAJI：“Data governance functions of the NII Research Data Cloud”, eResearch Australasia 2023 Conference (2023.10.16)
- 12) Chikako Nagaoka, Masako Furukawa, Yuan Sun, Kazutsuna Yamaji：“Optimization of Personalized Content Providing Function for Adult Learners with Diverse Backgrounds”, The 31st International Conference on Computers in Education (2023.12.07)

氏 名 山田 誠二（やまだ せいじ）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・教授

活動概要

HAI ヒューマンエージェントインタラクションおよび人間-AI 協調意思決定の基盤である適応的信頼校正研究を行っている。HAI に関しては，人間のエージェントに対する共感，向社会的行動，議論を活性化するメディアーションロボットなどの人間とエージェント間のインタラクションデザインの基礎的研究を行った。一方，適応的信頼校正では，認知・性能モデルの開発，信頼に影響する要因の実験的解明とその XAI デザインへの応用，そして XAI の説明を選択的に提示できる信頼できる XAI の開発を行った。

専門分野

人工知能，ヒューマンエージェントインタラクション，信頼工学

所属学会・学会役職

Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

人工知能学会

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Takato Okudo, Seiji Yamada: "Learning Potential in Subgoal-Based Reward Shaping", IEEE Access, vol.11, pp.17116-17137 (2023)
- 2) Tetsuya Matsui, Seiji Yamada: "A design of trip recommendation robot agents with opinions", Multimedia Tools and Applications, vol.82, No.27, pp.41861-41877 (2023.04)
- 3) Takahiro Tsumura, Seiji Yamada: "Influence of Anthropomorphic Agent on Human Empathy Through Games", IEEE Access, vol.11, pp.40412-40429 (2023.04)
- 4) Akihiro Maehigashi, Yosuke Fukuchi, Seiji Yamada: "Empirical investigation of how robot's pointing gesture influences trust in and acceptance of heatmap-based XAI", RO-MAN, pp.2134-2139 (2023.11)
- 5) Takahiro Tsumura, Seiji Yamada: "Improving of Robotic Virtual Agent's Errors Accepted by Agent's Reaction and Human's Preference", Social Robotics: 15th International Conference, ICSR 2023, Proceedings, Part I, pp.294-307 (2023.12)
- 6) Akihiro Maehigashi, Yosuke Fukuchi, Seiji Yamada: "Experimental Investigation of Human Acceptance of AI Suggestions with Heatmap and Pointing-based XAI", HAI, pp.291-298 (2023.12)
- 7) Yosuke Fukuchi, Seiji Yamada: "Dynamic Selection of Reliance Calibration Cues With AI Reliance Model", IEEE Access, vol.11, pp.138870-138881 (2023.12)

氏 名 ANDRES, Frederic (アンドレス フレデリック)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

活動概要

現在は、インテリジェンス指向のアプリケーションのための分散型セマンティックサービス (Cooking Recipes without Border, MoodFlow, Water Crystal and Water quality assessment, キャプション学習及び幸福サービス) とソーシャルプロジェクトプラットフォームに関する研究を行っています。

また、関連する研究として、モデルベースのアーキテクチャプラットフォームの応用研究を行っています。具体的には、集合知やセマンティック管理に関する研究、また、デジタル人文学やセマンティックデジタルライブラリ、そして多言語、多文化及び学際的オントロジーサービスに係る研究を行っています。研究の成果の一部として、画像学習オントロジー及びストレスオントロジー管理サービスを提供しており、実用化を目指す研究技術となっています。

専門分野

マルセメディアデータベース、セマンティックマネジメントシステム、コレクティブインテリジェンス、ソーシャルプロジェクト管理

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM) [ACM senior Level]

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (IEEE senior)

IEEE Computer Society

IEEE Society on Social Implications of Technology

IEEE Standards Association

IEEE CertifAIED Authorized Lead Assessor

IEEE SIGHT

ISO/IEC JTC 1/SC 34

ISO/IEC JTC 1/SC 36

ISO/IEC JTC 1/SC 42

ISO/IEC JTC 1/SC 43

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Alexandra Covaci, Gheorghita Ghinea, Frederic Andres : “The Future of Eating Together: Exploring the Promises and Challenges of Digital Commensality in the Metaverse”, 2023 IEEE 39th International Conference on Data Engineering Workshops (ICDEW) (2023.04)
- 2) Frederic Andres : “Data Engineering Challenges in Intelligent Food and Cooking Recipes”, 2023 IEEE 39th International Conference on Data Engineering Workshops (ICDEW) (2023.04)
- 3) Yevgeniya Sulema, Andreas Pester, Bertrand Laforge, Frederic Andres : “Augmented Reality User's Experience: AI-Based Data Collection, Processing and Analysis”, Augmented Reality and Artificial Intelligence, pp.31-46 (2023.04)
- 4) Oscar S. Silva Fo, Frederic Andres : “An open-loop solution for a stochastic problem with imperfect state information and chance-constraint adjusted by an optimal gain”, IFAC-PapersOnLine, vol.56, No.2, pp.5394-5400 (2023.07)
- 5) Farah Aymen, Andreas Pester, Frederic Andres : “Synthetic Water Crystal Image Generation using VAE-GANs and Diffusion Models”, International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning, pp.95-104 (2023.11)
- 6) Oscar Salviano, Frederic Andres : “Aggregate production planning problem for a hybrid stochastic system under partially observed state variables”, International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling, vol.14, No.4, pp.421-449 (2023.11)
- 7) Maranda Esterhuizen, Chang-Beom Park, Young Jun Kim, Tae-Young Kim, Hakwon Yoon, Frederic Andres, Rosalia Rodriguez-Rodriguez, Shihori Tanabe : “A Perspective on the Role of Physiological Stresses in Cancer, Diabetes and Cognitive Disease as Environmental Diseases”, Frontiers in Molecular Biosciences (2023.11)
- 8) Nicolas Greneche, Frederic Andres, Shihori Tanabe, Andreas Pester, Hesham H Ali, Amgad Abdallah, Dominique Bascle : “Leverage data security policies complexity for users: an end-to-end storage service management in the Cloud based on ABAC attributes”, 6th International Conference on Machine Learning for Networking (MLN'2023) (2023.11)
- 9) Shin Thant, Teeradaj Racharak, Frederic Andres : “BERT Fine-Tuning the Covid-19 Open Research Dataset for Named Entity Recognition”, Communications in Computer and Information Science, pp.261-275 (2023.11)
- 10) Amgad Abdallah Mahmoud, Nada Adel Alyan, Ahmed Elkerdawy, Shihori Tanabe, Andres Frederic, Andreas Pester, Hesham Ali : “A New Graph-Based Reinforcement Learning Environment for Targeted Molecular Generation and Optimization”, Proceedings of the 2023 12th International Conference on Software and Information Engineering, pp.52-57 (2023.11)
- 11) Amgad Abdallah, Nada Adel, Am El Kerdawy, Shihori Tanabe, Frédéric Andrès, Andreas Pester, Hesham H. Ali : “Geom-SAC: Geometric multi-discrete soft actor critic with applications in de novo drug design”, IEEE Access, pp.45519-45529 (2024.02)

上記に含まれない論文

- 1) Data set for open-loop solution for a stochastic problem, <https://dx.doi.org/10.21227/815r-6d66>

- 2) ISO/IEC-29187-1 based Ontology-V1, <https://dx.doi.org/10.21227/vb7a-q589>
- 3) BERT fine-tuned CORD-19 NER Dataset, <https://dx.doi.org/10.21227/m7gj-ks21>
- 4) Carbon Footprint Optimisation of dishes (HashMap AIA and Apriori Version), <https://dx.doi.org/10.21227/grxc-xb59>
- 5) Predicting drug likeness and molecular activity, <https://dx.doi.org/10.21227/3zzp-hj56>

氏 名 片山 紀生 (かたやま のりお)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

活動概要

テレビアーカイブシステムの試作に力を注いでいる。近年のハードウェア技術の進展により、大規模な映像アーカイブの構築が現実化しており、特に、テレビアーカイブは、日常生活に密着しているため実用性の高いアプリケーションであると考えられる。試作中のテレビアーカイブを、これまでの研究成果を活用する対象として、また、新たなニーズを発掘する場として利用し、実応用でのニーズに即した実践的な映像蓄積・活用技術の開拓を進めている。

専門分野

計算機科学, 情報工学 (データベースシステム)

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM) [会員]	1996 年 4 月－継続中
The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) [会員]	1989 年 4 月－継続中
電子情報通信学会 [会員]	1989 年 4 月－継続中
情報処理学会 [会員]	1993 年 4 月－継続中
言語処理学会 [会員]	2022 年 1 月－継続中

氏 名 金澤 輝一 (かなざわ てるひと)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

活動概要

研究力分析に資する学術コンテンツ・ナレッジグラフ整備に関する研究開発

専門分野

テキスト・言語メディア

所属学会・学会役職

情報処理学会 [会員]

情報処理学会 情報基礎とアクセス技術研究会 (SIG IFAT) 研究運営委員会主査

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Manabu Ohta, Hiroyuki Aoyagi, Fumito Umano, Teruhito Kanazawa, Atsuhiko Takasu: “An End-to-End Table Structure Analysis Method Using Graph Attention Networks”, Leveraging Generative Intelligence in Digital Libraries: Towards Human-Machine Collaboration, pp.230-239 (2023.11)

講演・口頭発表

- 1) 池谷瑠絵, 大波純一, 金沢輝一, 西岡千文, 高久雅生, 山地一禎: “国内における機関向けダッシュボード提供指標に対する需要の予備的調査”, 情報知識学会 第31回 (2023年度) 年次大会 (2023.05.28)
- 2) 金沢輝一: “CiNii Research のデータをととのえる話 — 研究モニタリングと人物検索の可能性を見据えて”, NII オープンフォーラム 2023 講演 (2023.05)
- 3) 金沢 輝一, 中渡瀬 秀一, 菅原 朔, 西岡 千文: “ithinc about the Crossroad による研究マッチングと紹介文作成”, RA 協議会第 9 回年次大会 (2023.08.08)
- 4) 西岡 千文, 池谷 瑠絵, 大波 純一, 金沢 輝一, 山地 一禎: “Research のナレッジグラフに基づく

機関向けダッシュボードの開発”，RA 協議会第 9 回年次大会（2023.08.08）

- 5) 中渡瀬 秀一，金沢輝一：“研究における文章生成 Ai による文書作成支援”，RA 協議会第 9 回年次大会（2023.08.08）
- 6) 高橋 春成，金澤 輝一，上野 史，太田 学：“専門用語に着目した初学者向け学術論文閲覧支援の検討”，ARG 第 19 回 Web インテリジェンスとインタラクション研究会予稿集（01）1-12，Web インテリジェンスとインタラクション研究会（2023.12）
- 7) 金沢 輝一，菅原 朔，西岡 千文：“言語モデルを応用した異分野融合研究者マッチングにおけるロバスト性評価”，研究報告情報基礎とアクセス技術（IFAT），vol.2023-IFAT-153，No.2，pp.1-6（2023.12）
- 8) 金沢 輝一，大波 純一：“学術情報検索基盤 CiNii Research における知識グラフの著者同定”，研究報告情報基礎とアクセス技術（IFAT），vol.2023-IFAT-153，No.5，pp.1-6（2023.12）

その他の研究活動・社会活動

- 1) 金沢 輝一，Toolkit for Knowledge Graph(コンピュータソフト)（2023.07）
- 2) 金沢 輝一，J-STAGE フルテキストコーパス（2023.10）
- 3) 金沢 輝一，NDL WARP PDF フルテキストコーパス（2024.02）

氏 名 児玉 和也（こだま かずや）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

活動概要

「実時間での視覚環境再構成に適した多次元画像情報の構造化とその分散共有通信方式の研究」

画像処理アルゴリズムとセンサやカメラといったハードウェアや分散協調型ソフトウェアの統合により、実時間での様々な視覚環境再構成を可能とする映像システムの研究開発を行っている。現在とはとくに周波数領域上における任意視点画像と焦点ぼけ画像の統合処理や、その共有環境を実装した分散メディア通信に向け、実空間と整合する立体映像の生成および品質調整法を検討している。

専門分野

電子情報工学

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM) [Member]

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) [Member]

The International Society for Optics and Photonics (SPIE) [Member]

The Asia-Pacific Signal and Information Processing Association (APSIPA) [Member]

映像情報メディア学会 [正会員]

[技術委員会 委員]

電子情報通信学会 [正員]

[画像工学研究専門委員会 委員長]

[知識ベース編幹事（2 群 1 編「画像処理」）]

情報処理学会 [正会員]

画像符号化シンポジウム・映像メディア処理シンポジウム 実行委員会 [委員長]

画像符号化シンポジウム・映像メディア処理シンポジウム 運営委員会 [副委員長]

3 次元画像コンファレンス 実行委員会 [委員]

受賞

- 1) 2024 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT 2024) Best Paper Award（2024.01）

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 吉田 莉乃，児玉 和也，チョン ジーン，浜本 隆之：“色チャネルごとのグラフ学習に基づく 4 次元光線情報の雑音抑制”，3 次元画像コンファレンス 2023，P-2，pp.1-4（2023.07）

- 2) 前田 峻輔, 児玉 和也, 浜本 隆之: “ミラーアレイを介した多視点撮像系における鏡像群を用いた単眼カメラの位置合わせの検討”, 3次元画像コンファレンス 2023, P-1, pp.1-4 (2023.07)
- 3) Akira Kubota, Daiki Tamura, Asami Ito, Kazuya Kodama: “Filter bank for perfect reconstruction of light field from its focal stack”, IEICE Transactions on Information and Systems, vol.E106-D, No.10, pp.1650-1660 (2023.10)
- 4) Rino Yoshida, Kazuya Kodama, Gene Cheung, Takayuki Hamamoto: “Efficient graph learning for 4D light field image denoising based on data augmentation using single-view images”, 2024 International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT 2024), Poster A, pp.1-1 (2024.01)

上記に含まれない論文

- 1) 吉田 莉乃, 児玉 和也, チョン ジーン, 浜本 隆之: “4次元光線情報のグラフ学習型雑音抑制における復元パッチ間の加重平均の検討”, 画像符号化/映像メディア処理シンポジウム(PCSJ/IMPS 2023), P4-01, pp.108-109 (2023.11)
- 2) 前田 峻輔, 児玉 和也, 浜本 隆之: “ミラーアレイを介した多視点撮像系における鏡像群を用いた単眼カメラ位置推定の検討”, 画像符号化/映像メディア処理シンポジウム(PCSJ/IMPS 2023), P2-08, pp.60-61 (2023.11)
- 3) 渡辺 哲生, 児玉 和也, 浜本 隆之: “障害物の透明化に向けた裸眼立体表示系の簡易な構成の検討”, '24 電子情報通信学会総合大会, D-11A-17, pp.1-1 (2024.03)

総説・記事・著作物等

- 1) 児玉 和也: “劇場の柱を「透明化」する映像と情報学”, NII Today, No.102, pp.10-13 (2024.03)

氏 名 込山 悠介 (こみやま ゆうすけ)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

[オープンサイエンス基盤研究センター副センター長(兼務)]

活動概要

国際的な学術情報流通を促進するために、論文のオープンアクセス化や研究データの管理・利活用など、オープンサイエンスと呼ばれる活動が進んでいる。データ利活用の観点から研究データ管理(RDM: research data management)の発展・普及がオープンサイエンス領域における課題となっている。RDMは研究者個人や共同研究グループで生成する研究データを組織・構造化して管理し、そのデータを共有・利活用する目的で実施される。一方でRDMは、研究再現性を高め研究不正を防止する目的や、競争的資金申請の過程で資金配分機関への提出が義務付けられているデータ管理計画(DMP: data management plan)を作成する上でも必要となる。しかしながら、これまで国内の学術機関でRDMを実施するためのITインフラの整備は十分では無い。科学技術・学術政策によるRDMへの要求や期待の高まりもあり、学術機関向けのRDMサービスが必要とされている。NIIは研究データ基盤NII Research Data Cloud(NII RDC)の一部として、研究データ管理基盤GakuNin RDMを研究開発・運用している。NIIは、2021年4月より全国の学術機関向けに24時間365日の有人オペレーターを配置した運用体制で、GakuNin RDMのサービス提供を開始した。2023年度には、NIIのオープンサイエンス基盤研究センター(RCOS: Research Center for Open Science and Data Platform)および学術コンテンツ課と連携し、全国107機関(新規43機関)の学術機関に対してGakuNin RDMのサービス提供を行った。GakuNin RDMの概要や新機能の情報について、NII学術情報基盤オープンフォーラム2023、NIIサービス説明・相談会2023や大学ICT推進協議会年次大会2023で発表をおこなった。

専門分野

オープンサイエンス, 研究データ基盤, リサーチデータマネージメント(RDM), セマンティック・ウェブ, バイオインフォマティクス

所属学会・学会役職

情報処理学会

人工知能学会

日本バイオインフォマティクス学会

日本公衆衛生学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yasuyuki Minamiyama, Masaharu Hayashi, Ikki Fujiwara, Jun-ichi Onami, Shigetoshi Yokoyama, Yusuke Komiyama, Kazutsuna Yamaji : “オントロジー技術を用いた NII RDC アプリケーションプロファイル開発に向けて”, Joho Chishiki Gakkaishi, vol.33, No.2, pp.212-220 (2023.05)
- 2) Yasuyuki Minamiyama, Masaharu Hayashi, Ikki Fujiwara, Jun-ichi Onami, Shigetoshi Yokoyama, Yusuke Komiyama, Kazutsuna Yamaji : “Toward the Development of NII RDC Application Profile Using Ontology Technology”, Proceedings of the Conference on Research Data Infrastructure, vol.1 (2023.09)

総説・記事・著作物等

- 1) 込山悠介, 林正治, 山地 一禎 : “特集 未病の科学 III. 未病研究の将来に向けて 包括的未病データベースの基盤構築支援”, 生体の科学, vol.74, No.2, pp.163-169 (2023.04)
- 2) 込山悠介, 林正治, 山地一禎 : “Moonshot 目標 2 全体利用のための 包括的未病データベースの構築”, 令和 5 年度 ムーンショット目標 2×7 技術交流会 予稿集, pp.112-113 (2023.06)
- 3) 込山悠介 : “現代の情報基盤とその必要性 : 研究 DX と研究公正のためのデータマネジメント”, ニューズレター ふみ, No.20, pp.6-7 (2023.09)

講演・口頭発表

- 1) 込山悠介 : “これからの GakuNin RDM と研究データ管理のあり方”, 学術情報基盤オープンフォーラム 2023 GakuNin RDM トラック (2023.05.29)
- 2) 込山悠介 : “GakuNin RDM 上の DMP メタデータ機能と共有プロジェクト型 DMR, 将来ヴィジョン”, 学術情報基盤オープンフォーラム 2023 RDM トラック (2023.05.30)
- 3) 込山悠介, 林正治, 山地一禎 : “Moonshot 目標 2 全体利用のための 包括的未病データベースの構築”, ムーンショット目標 2×7 技術交流会 (2023.06.16)
- 4) 込山悠介 : “オープンサイエンスと HPC における研究データ管理の課題”, PC クラスターワークショップ in 大阪 2023 (2023.06.22)
- 5) 福島真太郎, 酒向重行, 込山悠介, 住元真司, 白幡晃一, 松山慎, 埴敏博 : “パネル討議「ビッグデータ解析と HPC のさらなる協調に向けて」”, PC クラスターワークショップ in 大阪 2023 (2023.06.22)
- 6) 込山悠介 : “研究データ基盤の整備状況”, 第20回 国立大学法人情報系センター協議会総会 (2023.06.29)
- 7) 上野悟, 込山悠介, 西大明美, 星佳芳 : “医学研究における研究データ公開の現状および研究データからの再現性の担保”, 第 27 回日本医療情報学会春季学術大会 (2023.06.30)
- 8) 込山悠介 : “進化する研究倫理 : GakuNin RDM でデータ管理の新基準を築く”, 滋賀医科大学 2023 年度第 1 回研究倫理教育研修会 (2023.07.07)
- 9) 込山悠介 : “コミュニティと共に成長する GakuNin RDM : 東海地区における研究データ管理の新たな展開”, 第 2 回 東海地区 学術データ基盤セミナー (2023.07.24)
- 10) 込山悠介 : “GakuNin RDM の最新動向と研究 DX への応用事例”, CloudWeek2023@Hokkaido University (2023.08.30)
- 11) 上野悟, 込山悠介, 星佳芳 : “医学研究における研究データの信頼性の確保とオープンサイエンス”, 第 63 回 情報処理学会インターネットと運用技術研究会 (2023.09.19)
- 12) 込山悠介 : “研究データ基盤高度化”, 研究データエコシステム構築事業シンポジウム (2023.09.28)
- 13) 古宇田 光, 野崎 一徳, 中西 秀哉, 大向 一輝, 込山 悠介 : “パネル討論『研究データの価値向上と分野融合の可能性』”, 研究データエコシステム構築事業シンポジウム (2023.09.29)

- 14) 込山悠介：“研究データ管理基盤開発の視点からみた研究公正の支援”，「生命科学・医療系分野におけるデータポリシー構築およびデータリポジトリ導入に関する検討」ワークショップ（2023. 10. 16）
- 15) Toshiyuki HIRAKI, Shigetoshi YOKOYAMA, Yusuke KOMIYAMA, Mikiko TANIFUJI, Kazutsuna YAMAJI：“Research Data Governance Functions of NII Research Data Cloud”，eResearch Australasia 2023 Conference（2023. 10. 19）
- 16) 込山悠介：“研究データ基盤 GakuNin RDM の説明”，東北大学研究データ管理シンポジウム（第 5 回 UDAC×第 7 回研究 DX 戦略セミナー）（2023. 10. 30）
- 17) 上野悟，込山悠介，清水さや子，星桂芳：“医学研究における研究促進のための研究データ管理基盤の必要性と導入”，第 82 回日本公衆衛生学会総会（2023. 11. 01）
- 18) 込山悠介：“GakuNin RDM を用いた研究データ管理のはじめ方”，NII サービス説明会 2023 in 福岡（2023. 11. 02）
- 19) 込山悠介：“GakuNin RDM を用いた研究データ管理のはじめ方”，NII サービス説明会 2023 in 東京（2023. 11. 21）
- 20) 込山悠介：“効果的な研究データ管理のための GakuNin RDM 活用法”，京都大学学術情報メディアセンターセミナー（2023. 11. 24）
- 21) 込山 悠介：“包括的未病データベースとムーンショット目標 2：プロジェクト横断的なデータ共有・利活用の実現”，第 97 回日本薬理学会年会 JST 合原ムーンショットプロジェクト共催シンポジウム「異分野融合研究で切り拓く未病の最前線 -未病創薬を目指して-」（2023. 12. 15）
- 22) 込山悠介：“GakuNinRDM の新機能と周辺環境との連携”，琉球大学附属図書館 研究データ管理セミナー（2024. 02. 15）
- 23) 上野悟，清水さや子，佐藤 周行，込山 悠介，星 佳芳：“GakuNin RDM の利用におけるアカウントポリシー作成と運用の検討”，第 65 回インターネットと運用技術研究会（2024. 03. 14）
- 24) 平木俊幸，横山重俊，南山泰之，藤原一毅，込山悠介，谷藤幹子，山地一禎：“データ管理計画における研究データ管理上の行動に関する部分の機械行動可能な形式での表現可能性の検討”，インターネットと運用技術研究会（2024. 03. 14）
- 25) 酒井朋子，新宅勇太，込山悠介，林正治，守村直子，浦山慎一，岡田知久，山地一禎：“マルチスピーシーズ霊長類の知識型脳画像データ共有エコプラットフォームの構築：オープンサイエンスが拓く脳科学の新境界”，インターネットと運用技術研究会（2024. 03. 14）

その他の研究活動・社会活動

- 1) 内閣府ムーンショット型研究開発推進制度 先進的データマネジメント検討会〔委員〕
2021 年 4 月-継続中
- 2) International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI)〔プログラム委員〕
2018 年 1 月-継続中

氏 名 小山 翔一（こやま しょういち）

所属・役職 コンテンツ科学研究系・准教授

活動概要

音響メディア処理のための信号処理・機械学習技術と，その応用技術について研究に取り組んでいる。現在は，特に物理的特性を取り入れた機械学習（Physics-informed machine learning）による音響メディア処理技術について検討しており，特に音場の計測・制御の諸問題に対する新たな方法論の構築を行っている。また，その応用技術として，バーチャルリアリティのための空間音響や，パーソナル音響のためのエリア再生，空間におけるアクティブ騒音制御などの研究を進めている。

専門分野

音響信号処理，物理に基づく機械学習，空間音響，逆問題，アクティブ制御

所属学会・学会役職

IEEE, Senior Member

Acoustical Society of America, Member

Audio Engineering Society, Member

電子情報通信学会, 正員

日本音響学会, 正会員

IEEE Open Journal of Signal Processing, Associate Editor

IEEE Signal Processing Society, Audio and Acoustic Signal Processing Technical Committee, Member

電子情報通信学会, 英文・和文論文誌 A 分野編集幹事

日本音響学会 電気音響研究会／電子情報通信学会 応用音響研究会 専門委員会, 専門委員

超臨場感コミュニケーション産学官フォーラム, 音響 WG, メンバー

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Shoichi Koyama, Keisuke Kimura, Natsuki Ueno: “Weighted Pressure and Mode Matching for Sound Field Reproduction: Theoretical and Experimental Comparisons”, Journal of the Audio Engineering Society, vol.71, No.4, pp.173-185 (2023.04)
- 2) Juliano G.C. Ribeiro, Shoichi Koyama, Hiroshi Saruwatari: “Kernel Interpolation of Acoustic Transfer Functions with Adaptive Kernel for Directed and Residual Reverberations”, ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing – Proceedings, vol.2023-June, pp.1-5 (2023.06)
- 3) Kazuyuki Arikawa, Shoichi Koyama, Hiroshi Saruwatari: “Spatial Active Noise Control Method Based on Sound Field Interpolation from Reference Microphone Signals”, ICASSP, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing – Proceedings, pp.1-5 (2023.06)
- 4) Takaaki Kojima, Kazuyuki Arikawa, Shoichi Koyama, Hiroshi Saruwatari: “Multichannel Active Noise Control with Exterior Radiation Suppression Based on Riemannian Optimization”, European Signal Processing Conference, pp.96-100 (2023.09)
- 5) Keisuke Kimura, Shoichi Koyama, Hiroshi Saruwatari: “Perceptual Quality Enhancement of Sound Field Synthesis Based on Combination of Pressure and Amplitude Matching”, IEEE Workshop on Applications of Signal Processing to Audio and Acoustics, vol.2023-October, pp.1-5 (2023.10)
- 6) Shoichi Koyama, Masaki Nakada, Juliano G.C. Ribeiro, Hiroshi Saruwatari: “Kernel Interpolation of Incident Sound Field in Region Including Scattering Objects”, IEEE Workshop on Applications of Signal Processing to Audio and Acoustics, vol.2023-October, pp.1-5 (2023.10)

総説・記事・著作物等

- 1) 山野孝太, 小山翔一, 中田雅貴, 猿渡洋: “カーネル法に基づく散乱体を含む領域内の入射音場推定-EM アルゴリズムによるハイパーパラメータ最適化-”, 日本音響学会研究発表会講演論文集(CD-ROM), vol.2023
- 2) 小塚詩徳里, 小山翔一, 伊藤弘章, 鎌土記良: “カーネル補間による入射音場推定における散乱体形状の影響評価”, 電子情報通信学会技術研究報告(Web), vol.123, No.401, EA2023-69, pp.51-56 (2024.02)

講演・口頭発表

- 1) 小山翔一: “音場再現技術の統一的枠組みと知覚的精度向上”, 電子情報通信学会技術研究報告(Web) (2023.11.24)

氏 名 浅野 祐太 (あさの ゆうた)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

光の広波長域において、光の吸収・散乱・偏光特性に着目した物理モデルに基づく三次元形状推定手法、医用画像処理および画像特徴解析に関する研究を行っている。特に、健康状態評価や異常検出を目的とした生体資料の分光画像解析・評価手法や水分子の吸収・散乱を特徴として活用した深度推定手法の開発を進めている。

専門分野

コンピュータビジョン

所属学会・学会役職

Computer Vision Foundation (CVF)

日本医用画像工学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Jin Han, Yuta Asano, Boxin Shi, Yinqiang Zheng, Imari Sato: "High-fidelity Event-Radiance Recovery via Transient Event Frequency", 2023 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), pp. 20616-20625 (2023.06)
- 2) Weihang Liao, Art Subpa-asa, Yuta Asano, Yinqiang Zheng, Hiroki Kajita, Nobuaki Imanishi, Takayuki Yagi, Sadakazu Aiso, Kazuo Kishi, Imari Sato: "Reliability-aware Restoration Framework for 4D Spectral Photoacoustic Data", IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, pp. 15445-15461 (2023.08)

総説・記事・著作物等

- 1) 大滝真梨香, 石井龍之, 浅野祐太, 島野美保子, 佐藤いまり, 貴志和生: "癬痕重症度の組織学的解析", 形成外科学会総会
- 2) 梶田大樹, 浅野祐太, 佐藤いまり, 貴志和生: "ダーモカメラ画像を対象としたシワ・キメの強調表示手法の開発", 形成外科学会総会

講演・口頭発表

- 1) 浅野祐太: "分光イメージングを用いた画像処理技術", 次世代画像入力・ビジョンシステム部会 (2023.08.04)

氏 名 池畑 諭 (いけはた さとし)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

深層学習を利用したフォトメトリックステレオ法において、実世界応用を見据えた安価なセットアップで被写体の微細な形状や材質を計測可能な技術进行研究している。また、VR・AR分野への応用に向けて、360度画像を利用した、物体検出、深度推定、超解像、交差点検出、情報要約等の多様な課題に取り組んでいる。

専門分野

コンピュータビジョン

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Satoshi Ikehata: "Scalable, Detailed and Mask-Free Universal Photometric Stereo", IEEE / CVF Computer Vision and Pattern Recognition Conference (2023.06)
- 2) Z. Sun, D. Horita, S. Ikehata, K. Aizawa: "Text-to-3D Generation Enhanced by the Integration

of Signed Distance Fields”, 画像の認識・理解シンポジウム (2023. 07)

- 3) Miao Cao, Satoshi Ikehata, Kiyoharu Aizawa: “Field-of-View IoU for Object Detection in 360° Images”, IEEE Transactions on Image Processing, pp.1-1 (2023. 7)
- 4) Mizuki Takenawa, Naoki Sugimoto, Leslie Wöhler, Satoshi Ikehata, Kiyoharu Aizawa: “360RVW: Fusing Real 360° Videos and Interactive Virtual Worlds”, ACM Multimedia, pp.9379-9381 (2023. 10)

上記に含まれない論文

- 1) 孫卓凡, 堀田大地, 池畑諭, 相澤清晴: “符号付き距離場を用いた滑らかな表面をもつ Text-to-3D 生成”, 電子情報通信学会, パターン認識・メディア理解研究会 信学技報, vol.123, No. 30, pp. 45-50 (2023. 05)
- 2) 松本 早起, Woehler Leslie, 池畑 諭, 相澤 清晴: “360 度動画がユーザーに与える心理的影響の測定”, 日本バーチャルリアリティ学会大会 (2023. 06)
- 3) 大隣 嵩, 池畑 諭, 相澤 清晴: “Neural Radnaice Fields による人や車を除いた自由視点映像合成”, 日本バーチャルリアリティ学会大会 (2023. 06)
- 4) 大隣嵩, 池畑諭, 相澤清晴: “セグメンテーションマスクを利用した動画からの静的な NeRF 表現の学習”, 画像の認識・理解シンポジウム, vol.123, No. 30, pp. 33-38 (2023. 07)
- 5) 武縄瑞基, 池畑諭, 相澤清晴: “360° 映像の補完ー入力の回転による性能向上”, 画像の認識・理解シンポジウム (2023. 07)
- 6) 寺内怜央, 佐藤育郎, 吉橋亮太, 池畑諭, 加太将弘, 川上玲: “大規模事前学習済みニューラルネットワークの意味的階層構造の分析”, 画像の認識理解シンポジウム (2023. 07)
- 7) 加太将弘, 吉橋亮太, 川上玲, 池畑諭, 佐藤育郎: “対照学習に基づく Mixture of Experts の経路表現学習”, 画像の認識理解シンポジウム (2023. 07)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 東京工業大学情報理工学院特任准教授
- 2) 電子情報通信学会 PRMU 研究会専門員 2021. 4. ～現在
- 3) 東京大学大学院情報理工学系研究科客員研究員

氏 名 菅原 朔 (すがわら さく)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

自然言語処理分野において、機械による言語理解を実現するためのベンチマークの構築に取り組んでいる。説明性の高い大規模なデータセットを作成するため、適切な評価指標を設定しながら高品質なデータをクラウドソーシング等で収集する手法を開発している。

専門分野

自然言語処理, 計算言語学, 自然言語理解

所属学会・学会役職

言語処理学会

Association for Computational Linguistics

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Xanh Ho, Anh-Khoa Duong Nguyen, Saku Sugawara, Akiko Aizawa: “Analyzing the Effectiveness of the Underlying Reasoning Tasks in Multi-hop Question Answering”, Findings of the Association for Computational Linguistics: EACL 2023, pp.1163-1180 (2023. 05)
- 2) May Myo Zin, Ha Thanh Nguyen, Ken Satoh, Saku Sugawara, Fumihito Nishino: “Improving Translation of Case Descriptions into Logical Fact Formulas using LegalCaseNER”, Proceedings of the Nineteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law, pp.462-466

(2023. 06)

- 3) Kazushi Kondo, Saku Sugawara, Akiko Aizawa: “Probing Physical Reasoning with Counter-Commonsense Context”, Proceedings of the 61st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, pp.603-612 (2023. 07)
- 4) Saku Sugawara, Shun Tsugita: “On Degrees of Freedom in Defining and Testing Natural Language Understanding”, Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL 2023, pp.13625-13649 (2023. 07)
- 5) Akira Kawabata, Saku Sugawara: “Evaluating the Rationale Understanding of Critical Reasoning in Logical Reading Comprehension”, Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, pp.116-143 (2023. 12)
- 6) Daiki Asami, Saku Sugawara: “PROPRES: Investigating the Projectivity of Presupposition with Various Triggers and Environments”, Proceedings of the 27th Conference on Computational Natural Language Learning, pp.122-137 (2023. 12)
- 7) May Myo Zin, Ha-Thanh Nguyen, Ken Satoh, Saku Sugawara, Fumihito Nishino: “Information Extraction from Lengthy Legal Contracts: Leveraging Query-Based Summarization and GPT-3.5”, JURIX, pp.177-186 (2023)

氏 名 西岡 千文 (にしおか ちふみ)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

学術情報検索基盤についての研究開発

オープンサイエンスについての調査研究

専門分野

学術情報流通, 図書館情報, オープンサイエンス

所属学会・学会役職

情報処理学会 [人文科学とコンピュータ (CH) 研究会運営委員, 論文誌ジャーナル/JIP 編集委員会委員]

情報知識学会

Association for Computing Machinery (ACM)

日本デジタル・ヒューマニティーズ学会 [Japanese Association for Digital Humanities 編集委員会委員]

デジタルアーカイブ学会 [デジタルアーカイブとオープンサイエンス (DAOS) 研究会幹事]

受賞

- 1) デジタルアーカイブ学会第5回学会賞 学術賞 (著書), デジタルアーカイブ学会, 『共振するデジタル人文学とデジタルアーカイブ』 (分担執筆) (2023. 11)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 池谷 瑠絵, 大波 純一, 金沢 輝一, 西岡 千文, 高久 雅生, 山地 一禎: “海外学術情報基盤が提供する機関向けダッシュボードの比較分析”, 情報知識学会誌, vol. 42, No. 1, pp. 3-17 (2024. 02)

総説・記事・著作物等

- 1) 西岡 千文, 大波 純一, 山地 一禎: “メタデータ分析に基づく科研費プロジェクト成果の多様性”, 情報知識学会誌, vol. 33, No. 2, pp. 202-211 (2023. 05)
- 2) 池谷 瑠絵, 大波 純一, 金沢 輝一, 西岡 千文, 高久 雅生, 山地 一禎: “国内における機関向けダッシュボード提供指標に対する需要の予備的調査”, 情報知識学会誌, vol. 33, No. 2, pp. 254-263 (2023. 05)
- 3) 林 和弘, 生貝 直人, 北本 朝展, 西岡 千文, 西川 開: “オープンサイエンスの潮流とデジタルアーカイブの再構成に向けた一考察”, デジタルアーカイブ学会誌, vol. 7, No. s2, pp. s111-s114 (2023. 10)

- 4) 金沢 輝一, 菅原 朔, 西岡 千文: “言語モデルを応用した異分野融合研究者マッチングにおけるロバスト性評価”, 研究報告情報基礎とアクセス技術 (IFAT), vol. 2023-IFAT-153, No. 2, pp. 1-6 (2023. 12)

著書

- 1) 西岡千文: “共振するデジタル人文学とデジタルアーカイブ”, 大学図書館における DH とデジタルアーカイブ, 勉誠出版(2023. 07)

講演・口頭発表

- 1) 西岡千文: “多様化する学術情報を見つける (Find&Discover) ための環境”, Japan Open Science Summit 2023 (JOSS 2023) 「D4 多様化する学術情報を見つける (Find&Discover) ための環境」(2023. 06. 23)
- 2) 西岡 千文: “OA2020 Berlin 16 会議についての話題提供”, JPCOAR オープンアクセス推進検討タスクフォース第 3 回公開ミーティング 兼 国立大学図書館協会資料委員会オープンサイエンス小委員会海外文献読み合わせ会 (2023. 07. 28)
- 3) 西岡 千文, 池谷 瑠絵, 大波 純一, 金沢 輝一, 山地 一禎: “CiNii Research のナレッジグラフに基づく機関向けダッシュボードの開発”, RA 協議会第 9 回年次大会 (2023. 08. 08)
- 4) 金沢 輝一, 中渡瀬 秀一, 菅原 朔, 西岡 千文: “ithinc about the Crossroad による研究マッチングと紹介文作成”, RA 協議会第 9 回年次大会 (2023. 08. 08)
- 5) 西岡 千文: “NII 研究データ基盤と CiNii Research 機関向けダッシュボード”, 第 44 回国立大学法人等研究協力部課長会議 (2023. 10. 27)
- 6) 西岡 千文: “論文が誕生してから我々に届くまで—知識発見! 誰でも使える CiNii Research—”, 2023 年度市民講座 「情報学最前線」 (2023. 11. 27)
- 7) 西岡 千文: “京都大学貴重資料デジタルアーカイブとその利用の広まり”, 古文書とスーパーコンピュータに関するシンポジウム (2024. 03. 15)

その他の研究活動・社会活動

- 1) ADHO Digital Humanities Conference 2023 (DH 2023) プログラム委員
- 2) ADHO Digital Humanities Conference 2024 (DH 2024) プログラム委員
- 3) International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries 2023 (ICADL 2023) プログラム委員
- 4) International Conference on Computers in Education 2023 (ICCE 2023) 実行委員
- 5) Japanese Association for Digital Humanities 2023 (JADH 2023) プログラム委員
- 6) Japanese Association for Digital Humanities 2024 (JADH 2024) プログラム委員
- 7) 文部科学省「2030 デジタル・ライブラリー」推進に関する検討会 委員
- 8) SCOAP3 日本コンソーシアム代表
- 9) 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE) 作業部会協力員
- 10) 京都大学附属図書館研究開発室 調査研究員
- 11) CoARA Working Group Towards Open Infrastructures メンバー

氏 名 孟 洋 (もう ひろし)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

大規模放送映像アーカイブシステム (NII TV-RECS) の構築, および知的構造化に基づく映像要約・提示手法や事例型の映像索引付け・検索手法などに関する研究を実施している

専門分野

情報工学

所属学会・学会役職

電子情報通信学会

情報処理学会

映像情報メディア学会

その他の研究活動・社会活動

- 1) 画像情報教育振興協会委員

氏 名 YU, Yi (ユ イ)

所属・役職 コンテンツ科学研究系・助教

活動概要

マルチモーダルラーニングに関する研究に取り組んでいる。主に、音響・映像のクロスモーダルアライメント表現学習、解釈可能な歌詞条件付きメロディ生成、歌詞からメロディーへの制御可能な生成などについて研究を実施した。特に、Transformer の自己注意メカニズムを活用して、歌詞などの連続データから意味的特徴を抽出し、意味をよく表す部分に注目し、歌詞の異なる音節間の相関関係を捉え、歌詞の意味や構造をより詳細に理解できるような Melody2lyrics 生成について研究を行った。人工知能モデルに基づく解釈可能な音楽生成の研究を大きく前進させました。

専門分野

情報学

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Yulun Wu, Jiahao Zhao, Yi Yu, Wei Li : “MFAE: Masked frame-level features autoencoder with hybrid-supervision for low-resource music Transcription”, IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME), pp.1109-1114 (2023.07)
- 2) Jiwei Zhang, Yi Yu, Suhua Tang, Wei Li, Jianming Wu : “Multi-scale network with shared cross-attention for audio-visual correlation learning”, Neural Computing and Applications, vol.35, No.27, pp.20173-20187 (2023.07)
- 3) Jiale Qian, Xinlu Liu, Yi Yu, Wei Li : “Stripe-Transformer: deep stripe feature learning for music source separation”, EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing, 2023 (2023.10)
- 4) Chenyang Lyu, Wenxi Li, Tianbo Ji, Longyue Wang, Liting Zhou, Cathal Gurrin, Linyi Yang, Yi Yu, Yvette Graham, Jennifer Foster : “Graph-based video-language learning with multi-grained audio-visual alignment”, ACM Multimedia (MM), pp.3975-3984 (2023.10)
- 5) Sahil Goyal, Sarthak Bhaga, Shagun Uppal, Hitkul Jangra, Yi Yu, Yifang Yin, Rajiv Ratn Shah : “Emotionally enhanced talking face generation”, 1st International Workshop on Multimedia Content Generation and Evaluation: New Methods and Practice, ACM MM, 2023 (2023.10)
- 6) Kazuaki Furumai, Yanan Wang, Makoto Shinohara, Kazushi Ikeda, Yi Yu, Tsuneo Kato : “Detecting dialogue hallucination using graph neural networks”, Association for Machine Learning and Applications (AMLA) (2023.12)
- 7) Wei Duan, Yi Yu, Keizo Oyama : “Semantic dependency network for lyrics generation from melody”, Neural Computing and Applications, vol.36, No.8, pp.4059-4069 (2023.12)
- 8) Wenjie Yin, Yi Yu, Hang Yin, Dannica Kragic, Mårten Björkman : “Scalable motion style transfer with constrained diffusion generation”, The Association for the Advancement of Artificial Intelligence Conference on Artificial Intelligence (AAAI) (2024.02)
- 9) DichuCheng Li, Mingjin Che, Wenwu Meng, Yulun Wu, Yi Yu, Fan Xi, Wei Li : “Frame-level multi-label playing technique detection using multi-scale network and self-attention mechanism”

(2023.04)

- 10) IEEE International Conference on Multimedia, Expo (ICM: “LC-Beating: An online system for beat and downbeat tracking using latency-controlled mechanism”, pp.1098–1103 (2023.07)
- 11) Zhe Zhang, Karol Lasocki, Yi Yu, Atsuhiko Takasu: “Syllable-level lyrics generation from melody exploiting character-level language model”, European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL), pp.1336–1346 (2024.03)

その他の研究活動・社会活動

- 1) Associate Editor of IEEE Transactions on Multimedia, 2023.
- 2) Tutorial co-chair of IEEE International Conference on Data Mining, 2023.
- 3) Area chair of multimodal fusion and embedding, ACM Multimedia, 2023.

◇情報社会相関研究系

氏 名 新井 紀子（あらい のりこ）
所属・役職 情報社会相関研究系・教授
[社会共有知研究センター長（兼務）]

活動概要

証明および計算の複雑性の研究（特に命題論理の証明の複雑さによる階層の研究）
定理の自動証明の理論およびその実装に関する研究
初等中等教育向けワンストップサービスの研究および開発
学術情報の循環型情報活用基盤の研究および開発
大学入試をベンチマークとした自動解答システムの研究および開発
読解力診断システムの研究および開発

専門分野

数理論理学，ソフトウェア科学，人工知能，認知科学

所属学会・学会役職

日本数学会
Cognitive Science Society

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Noriko H. Arai, Ryuji Masukawa, Hiroshi Miyashita: “Designing Researchmap: A Revolutionary Scholar Support Platform Achieved Through Human-AI Collaboration”, The Proceedings of IEEE 6th International Conference on Knowledge Innovation and Invention, pp.367-371 (2023.08)

上記に含まれない論文

- 1) Noriko H. Arai, Teiko Arai, Naoya Todo, Takuya Matsuzaki, Miwa Inuzuka, Shingo Sugawara, Koken Ozaki: “Syntactic Processing Skills: Engine for Acquiring Knowledge”, Proceedings of the 45th Annual Cognitive Science Society Meeting (CogSci 2023), poster (2023.07)

総説・記事・著作物等

- 1) 新井 紀子: “INTERVIEW 未熟な技術がもたらすリスクを背負う覚悟があるか-ChatGPT 仕事術革命 ; 始まるビジネス活用”, 週刊東洋経済, No. 7108, pp. 74-75

講演・口頭発表

- 1) 新井紀子: “令和5年度一橋大学入学式に寄せて”, 一橋大学 入学式 (2023.04.02)
- 2) 新井紀子: “科学技術を読み解く力”, G7 科学技術大臣会合 30 日前イベント (2023.04.14)
- 3) 新井紀子: “AI 時代を生きるための力”, キヤノンマーケティングジャパングループ入り 20 周年記念パーティー (2023.04.21)
- 4) 新井紀子: “AI 時代を生きるための力”, CTC Group Kickoff Meeting 2023 (2023.04.25)
- 5) 新井紀子: “AI に負けない子どもを育てる”, 関東地区都市教育長協議会総会 (2023.05.09)
- 6) 新井紀子: “ChatGPT の光と影: 社会特に教育への影響について”, chatGPT 等の大規模言語モデル等の進展とそれに対する勉強会 (2023.05.16)
- 7) 新井紀子: “AI 時代を生き抜くために ~今, 必要な力とは~”, 米百俵デー市民の集い (2023.06.03)
- 8) 新井紀子: “「少子化対策における現行法の課題について」”, 公明会勉強会 (2023.06.05)
- 9) 新井紀子: “AI の光と影: ChatGPT 時代をどう生き抜くか”, 公明会勉強会 (2023.06.05)
- 10) 新井紀子: “AI 研究を通して見えてきた子どもだけでなく大人にも不可欠な『リーディングスキル』について”, 安城学園報告討論会 (2023.06.17)
- 11) 新井紀子: “AI の光と影: ChatGPT 時代をどう生き抜くか”, RealizeLiveJapan2023- Join the transformation. Be the change (2023.06.22)
- 12) 新井紀子: “AI 時代にこそ, 子どもたちにつけたい力”, 信濃教育会総集会 (2023.07.01)

- 13) 新井紀子：“AI の光と影：ChatGPT 時代をどう生き抜くか”，Executive Management Seminar (2023. 07. 07)
- 14) 新井紀子：“企業・経営者は危機感を持て！—AI が経済・社会・企業経営に与えるインパクト—”，全国経営者大会 (2023. 07. 19)
- 15) 新井紀子：“AI 時代を生きる一人間に必要になる力”，コープさっぽろ・小樽商科大学「北海道未来学」講座 (2023. 07. 21)
- 16) 新井紀子：“日本学士院勉強会”，日本学士院第 1 部・第 2 部合同談論会 (2023. 07. 24)
- 17) 新井紀子：“AI の光と影：ChatGPT 時代をどう生き抜くか”，東京本部懇談会 (2023. 07. 25)
- 18) 新井紀子：“AI の限界と可能性”，ストラテジー・アドバイザーズ「E コース」「人的資本」研修 (2023. 07. 25)
- 19) 新井紀子：“ChatGPT 時代に求められる教育”，こども国会 2023 (2023. 08. 01)
- 20) Noriko Arai：“Designing Researchmap: A Revolutionary Scholar Support Platform Achieved Through Human-AI Collaboration”，The 6th IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2023 (2023. 08. 11)
- 21) 新井紀子：“AI に負けない子どもを育てる ～リーディングスキル育成を通じて～”，RS ノート研修会 (2023. 08. 21)
- 22) 新井紀子：“AI の光と影：ChatGPT 時代をどう生き抜くか”，未来構想研究会 (2023. 08. 23)
- 23) 新井紀子：“AI に負けない子どもを育てる ～リーディングスキル育成を通じて～”，代々木ゼミナール東大入試研究会特別講演 (2023. 08. 26)
- 24) 新井紀子：“これからの AI と教育～AI の可能性とその影響～”，未来構想講演会 (2023. 08. 30)
- 25) 新井紀子：“生成 AI 時代に求められる真の読解力とは”，戸田市立教育センター研究グループ夏季全体研修会 (2023. 09. 01)
- 26) 新井紀子：“汎用的読解力を踏まえた学力向上について”，尾花沢市教育委員会研修会 (2023. 09. 15)
- 27) 新井紀子：“AI の限界と可能性”，WILL 塾 (2023. 09. 22)
- 28) 新井紀子：“AI の最新動向と未来社会”，エグゼクティブセミナー 2023 (2023. 10. 11)
- 29) 新井紀子：“AI の光と影：ChatGPT 時代をどう生き抜くか”，アフラック生命保険株式会社役員会議 (2023. 10. 12)
- 30) 新井紀子：“人工知能が大学受験を突破する時代のビジネス変化”，新井紀子氏ハイブリット講演会 (2023. 10. 13)
- 31) 新井紀子：“AI 時代を生きる一人間に必要な力”，創立 120 周年記念キャリア教育講演会 (2023. 10. 28)
- 32) 新井紀子：“「汎用的基礎読解力」を踏まえた学力向上について”，読解力育成プロジェクト全体研修会 (2023. 11. 02)
- 33) 新井紀子：“AI 時代を生き残る，人と企業”，COMPANY Forum 2023 ～働きがいも企業成長も～ (2023. 11. 15)
- 34) 新井紀子：“基礎的・汎用的な読解力を育む指導の在り方”，「リーディングスキルを視点とした授業づくり」授業研究発表会 (2023. 11. 17)
- 35) 新井紀子：“生成 AI 時代に求められる真の読解力とは～RST を活用した読解力の育成について～”，戸田市リーディングスキルフォーラム (2023. 11. 22)
- 36) 新井紀子：“AI がもたらす人間と社会の未来”，日本眼科 AI 学会 (2023. 11. 23)
- 37) 新井紀子：“RS ノートと授業の両輪で育てる読解力”，リーディングスキルフォーラム 2023 (2023. 11. 26)
- 38) Noriko Arai：“Researchmap: an AI Powered Research Directory”，ICSTI Annual Conference/General Assembly: Advancing the Frontiers of Artificial Intelligence (2023. 11. 28)
- 39) 新井紀子：“DX 時代の人材育成～AI がもたらす人と社会の未来”，TOPPAN セミナー (2023. 11. 29)
- 40) 新井紀子：“読解力がなぜ必要になるのか？ AI 時代の読解力”，STEAM 系女子プログラム (2023. 11. 30)

- 41) 新井紀子：“ChatGPT 時代を生き抜くための教育とは ～読み解く力の大切さ～”，父母会主催教育講演会（2023. 12. 03）
- 42) 新井紀子：“AI の時代に子どもたちとどう向き合っていくのか”，第二回総会・研修会（2023. 12. 05）
- 43) 新井紀子：“人工知能がもたらす人間と社会の未来”，JTB New Year Partnership Meeting 2024（2024. 01. 11）
- 44) 新井紀子：“AI がもたらす人間と社会の未来”，日産自動車株式会社社内研修（2024. 01. 15）
- 45) “RS ノートと RS を意識した授業”，読み解く力向上事業研究発表会（2024. 01. 22）
- 46) 新井紀子：“AI に負けない子どもを育てる”，教育開発出版2024年新春オンライン展示会（2024. 01. 25）
- 47) 新井紀子：“子どもたちがこれからの社会で「AI に負けない力」を身につけるには”，海城中学高等学校 PTA 主催講演会（2024. 01. 27）
- 48) 新井紀子：“RS ノートと RS を意識した授業 ー受検結果を個別最適な学びにつなげる”，茨木市教育委員会研修会（2024. 02. 02）
- 49) 新井紀子：“どうすれば RS（リーディングスキル）が伸びるか ～その実践と教員の働き方改革～”，第二回総会・研修会（2024. 02. 03）
- 50) 新井紀子：“AI 時代を生きるための力”，お客様向け会合内メイン講演会（2024. 02. 07）
- 51) 新井紀子：“AI vs 弁護士”，所内研修会（2024. 02. 09）
- 52) 新井紀子：“AI 革新が加速する時代の法の考え方”，千葉地裁一専門訴訟事件等の特殊事件のための研究会（2024. 02. 13）
- 53) 新井紀子：“AI とエンジニアの共創”，全社員研修会（2024. 02. 21）
- 54) 新井紀子：“AI 時代の中でどのような力を身に付けていくべきか”，鹿児島県西之表市令和 5 年 小中学校人材育成事業 講演会（2024. 02. 26）
- 55) 新井紀子：“「読解力」が全てを変える ーデジタルスキル習得に本当に必要な “力” とはー”，新井紀子氏共催セミナー（2024. 03. 01）
- 56) 新井紀子：“人的資本経営への「意外な鍵」”，第 2 回 Executive Discussion Seminar（2024. 03. 05）
- 57) 新井紀子：“子どもの「CPU」を何にどう使うか”，rst-labo ふくしま月例研修会（2024. 03. 24）
- 58) 新井紀子：“人工知能がもたらす人間と社会の未来”，社内研修会（2024. 03. 26）

その他の研究活動・社会活動

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) 日本経済新聞社 読者委員 | 2021 年 1 月-継続中 |
| 2) 板橋区教育委員会 「読み解く力」開発推進委員 | 2019 年 11 月-継続中 |
| 3) トヨタシステムズ 技術アドバイザー | 2019 年 5 月-継続中 |
| 4) 東京都教育委員 | 2021 年 6 月-2023 年 9 月 |

氏 名 越前 功（えちぜん いさお）

所属・役職 情報社会相関研究系主幹・教授

[シンセティックメディア国際研究センター長（兼務）]

活動概要

ネットワーク上を流通する多様なメディアを対象としたセキュリティ基盤技術，およびセキュリティシステムの研究を行っている。特に以下のテーマに興味を持つ；(1) 情報ハイディング，暗号プロトコル等のメディアセキュリティ要素技術，(2) デジタルメディアの真正性保証，証拠性維持，著作権保護のためのシステムセキュリティ技術，(3) その他，デジタルメディアの公正な流通を実現するための要素／システム技術メディア処理技術やそれを用いた放送，媒体，ネットワーク技術の発展に伴い，文書，音楽，映画などのデジタルメディアの流通が急増しており，社会事業や産業への適用が進んでいる。ところが，デジタルメディアは編集・コピーが容易，インターネットでの不正配布が容易であるため，その著作権保護，情報漏えい対策，真正性保証が重要な課題となっている。メディアセキュリティ要素技術の研究では，人間には知覚できない微小な変更をデジタルメディアに加えることで，メデ

ィアの属性情報をメディア自体に不可分に埋め込む情報ハイディングの検討を行い、デジタルメディアの公正な流通を実現するためのセキュリティ基盤の構築を目指している。

専門分野

メディアセキュリティ, メディア情報処理, 情報ハイディング

所属学会・学会役職

画像電子学会

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

ACM

映像情報メディア学会

情報処理学会

電子情報通信学会

受賞

- 1) 越前 功, 馬場口 登, 笹原 和俊: 映像情報メディア学会 2022 年ベストアーティクル賞, 映像情報メディア学会誌, <特集インフォデミック時代の AI とサイバーセキュリティ> 特集 1, フェイクメディア克服の最前線, 映像情報メディア学会誌 2022 年 7 月号 (2023. 05)
- 2) Huy H. Nguyen, M. Kuribayashi, J. Yamagishi, I. Echizen: 2022 年度 電子情報通信学会論文賞, 電子情報通信学会, Effects of Image Processing Operations on Adversarial Noise and Their Use in Detecting and Correcting Adversarial Images, Vol.E105-D No.1 pp.65-77 (2023.06)
- 3) 越前 功, 馬場口 登, 山岸 順一, 新田 直子, 中島 悠太, 中村 和晃, 河野 和宏, Fuming FANG, 明神 聖子, Zhenzhong KUANG, NGUYEN HONG HUY, Ngoc-Dung T. TIEU: 2022 年度 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ論文賞 (ISS 論文賞), 電子情報通信学会, Preventing Fake Information Generation Against Media Clone Attacks, Generation and Detection of Media Clones (2023.07)
- 4) NGUYEN HONG HUY, 房 福明, 山岸 順一, 越前 功: BTAS/IJCB 5-Year Highest Impact Award, IEEE International Joint Conference on Biometrics, Multi-task Learning for Detecting and Segmenting Manipulated Facial Images and Videos (2023.09)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Ching-Chun Chang, Xu Wang, Sisheng Chen, Isao Echizen, Victor Sanchez, Chang-Tsun Li: "Deep Learning for Predictive Analytics in Reversible Steganography", IEEE Access, vol.11, pp.3494-3510 (2023)
- 2) Ching-Chun Chang, Huy H. Nguyen, Junichi Yamagishi, Isao Echizen: "Cyber Vaccine for Deepfake Immunity", IEEE Access, vol.11, pp.105027-105039 (2023)
- 3) Yi Ji, Trung-Nghia Le, Huy H. Nguyen, Isao Echizen: "Purifying Adversarial Images Using Adversarial Autoencoder With Conditional Normalizing Flows", IEEE Open Journal of Signal Processing, vol.4, pp.267-274 (2023)
- 4) Ching-Chun Chang, Huy H. Nguyen, Junichi Yamagishi, Isao Echizen: "Cyber Vaccine for Deepfake Immunity", IEEE Access, vol.11, pp.105027-105039 (2023)
- 5) Fatma Shalabi, Huy H. Nguyen, Hichem Felouat, Ching-Chun Chang, Isao Echizen: "Image-Text Out-Of-Context Detection Using Synthetic Multimodal Misinformation", APSIPA ASC, pp.605-612 (2023)
- 6) Huy H. Nguyen, Junichi Yamagishi, Isao Echizen: "How Close Are Other Computer Vision Tasks to Deepfake Detection?", IJCB, pp.1-10 (2023)
- 7) Muyao Niu, Zhuoxiao Li, Yifan Zhan, Huy H. Nguyen, Isao Echizen, Yinqiang Zheng: "Physics-Based Adversarial Attack on Near-Infrared Human Detector for Nighttime Surveillance Camera System", ACM Multimedia, pp.8799-8807 (2023)
- 8) Tinghui Ouyang, Hoang-Quoc Nguyen-Son, Huy H. Nguyen, Isao Echizen, Yoshiki Seo: "Quality

Assurance of A GPT-based Sentiment Analysis System: Adversarial Review Data Generation and Detection”, CoRR, vol.abs/2310.05312 (2023)

- 9) Hoang-Quoc Nguyen-Son, Seira Hidano, Kazuhide Fukushima, Shinsaku Kiyomoto, Isao Echizen : “VoteTRANS: Detecting Adversarial Text without Training by Voting on Hard Labels of Transformations”, Findings of the Association for Computational Linguistics: ACL 2023, pp.5090-5104 (2023)
- 10) Masaru Kitsuregawa, Shigeo Urushidani, Kazutsuna Yamaji, Hiroki Takakura, Ichiro Hasuo, Imari Sato, Fuyuki Ishikawa, Isao Echizen, Kensaku Mori : “Activities of National Institute of Informatics in Japan”, Communications of the ACM, vol.66, No.7, pp.58-63 (2023.06)
- 11) Rishabh Shukla, Harkeerat Kaur, Isao Echizen, Pritee Khanna : “Fingerprint Digital Twin for Secure and Privacy Preserving Biometric Authentication”, 2023 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC) (2023.10)
- 12) AprilPyone MaungMaung, Isao Echizen, Hitoshi Kiya : “Hindering Adversarial Attacks with Multiple Encrypted Patch Embeddings”, 2023 Asia Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC)1398-1404 (2023.10)
- 13) E. Bao, C.-C. Chang, H. H. Nguyen, I. Echizen : “From Deconstruction to Reconstruction: A Plug-in Module for Diffusion-Based Purification of Adversarial Examples”, Proc. of the 22nd International Workshops on Digital-forensics and Watermarking (IWDW2023) (2023.11)
- 14) T. Ouyang, I. Echizen, Y. Seo : “Data Quality Assurance via Local Conditional Probability Based Out-of-Distribution Detection”, Proc. of the 30th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2023) (2023.12)
- 15) Hichem Felouat, Huy H. Nguyen, Trung-Nghia Le, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “eKYC-DF: A Large-Scale Deepfake Dataset for Developing and Evaluating eKYC Systems”, IEEE Access, vol.12, pp.30876-30892 (2024)
- 16) Khanh-Duy Nguyen, Huy H. Nguyen, Trung-Nghia Le, Junichi Yamagishi, Isao Echizen : “Analysis of Fine-Grained Counting Methods for Masked Face Counting: A Comparative Study”, IEEE Access, vol.12, pp.27426-27443 (2024)
- 17) Folco Bertini Baldassini, Huy H. Nguyen, Ching-Chung Chang, Isao Echizen : “Cross-Attention Watermarking of Large Language Models”, CoRR, vol.abs/2401.06829 (2024)
- 18) Zhicheng Dou, Yuchen Guo, Ching-Chun Chang, Huy H. Nguyen, Isao Echizen : “Enhancing Robustness of LLM-Synthetic Text Detectors for Academic Writing: A Comprehensive Analysis”, CoRR, vol.abs/2401.08046 (2024)

著書

- 1) 越前功, 馬場口登, 笹原和俊 : 人工知能, インフォデミック時代におけるフェイクメディア克服の最前線 (2023)

講演・口頭発表

- 1) Isao Echizen : “Real or Fake? From Biometric Data Protection to Fake Media Detection”, 2023 8th International Conference on Information and Network Technologies (ICINT 2023) (2023.05)
- 2) 越前 功 : “インフォデミックを克服するソーシャル情報基盤技術 ―信頼される AI システム CREST 研究紹介―”, 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回) 企画セッション KS-04 「人工知能とトラスト」 (2023.06.07)
- 3) 越前 功 : “インフォデミック時代におけるフェイクメディア克服の最前線”, 情報処理学会 連続セミナー2023 「人と AI が共生する社会に向けた情報技術」 (2023.06.27)
- 4) 越前 功 : “Real or Fake? 生体情報の共有とフェイクメディア生成～インフォデミックの克服に向けた取り組み～”, 第 82 回東京矯正歯科学会学術大会 (2023.07)

- 5) 越前 功：“生成 AI を用いた Attack と防御技術について”，日本セキュリティ・マネジメント学会 第 35 回学術講演会 (2023. 12. 01)
- 6) Isao Echizen：“The Risks and Opportunities of Generative AI”，G7 Mito Ibaraki: Interior and Security Ministers' Meeting (2023. 12. 09)
- 7) Isao Echizen：“Real or Fake? From Biometric Data Protection to Fake Media Detection”，2023 The 6th Asia Conference on Cognitive Engineering and Intelligent Interaction (2023. 12. 15)
- 8) Isao Echizen：“Real or Fake? Frontiers of Countering Fake Media in the Age of Infodemics”，The 11th US-JAPAN HI-TECH INDUSTRIALIZATION FORUM (2023. 12. 19)
- 9) Isao Echizen：“Real or Fake? Frontiers of Countering Fake Media in the Age of Infodemics”，The 1st Japan-Korea Workshop on Artificial Intelligence (2023. 12. 27)

氏 名 神門 典子 (かんど のりこ)

所属・役職 情報社会相関研究系・教授

活動概要

1. NTCIR プロジェクト

情報検索，質問応答，要約，マイニングなどの「情報アクセス技術」の評価をおこなうコミュニティ創成型国際プロジェクト NTCIR では，第 17 期として FairWeb（公平性を考慮した Web 検索），Lifelog（ライフログデータに対するマルチメディア検索），Session Search（セッション検索），Transfer（異なる情報源を横断する Transfer Learning 技術を用いた密検索），MedNLP-SC（ソーシャルメディアと医療テキストのための医療言語処理），FinArg（金融分野の文書を多少とした細粒度の議論マイニング）など 9 種類の研究部門（タスク）を設定し，18 か国 65 チームが参加して研究を進めた。密検索技術に必要な大規模データセット（DS）の構築手法として他言語・他目的で構築された DS の転移活用手法を検討した。情報アクセス技術の評価実験用データセット構築における人手判定作業の代わりに ChatGPT などの LLM を用いる方策を検討し，人手から LLM へのスペクトラムを提案した。2023 年 12 月にハイブリッドにて第 17 回 NTCIR カンファレンスを開催し，25 か国から 181 名（9 割以上が現地参加）が参加した。基調講演やパネルディスカッションでは LLM を用いた評価と LLM の評価を取り上げ，活発な議論を行った。引き続き第 18 期として，公募・審査を通じて 10 部門を採択し，2024 年 3 月から各タスクの運営を開始した。過去のタスクにより構築されたテストコレクション等の研究目的利用での配布も行っており，2023 年末時点で延べ 5,345 の研究グループが利用している。

2. 探索的検索を支援する技術の研究

ユーザが，学習，調査，あるいは楽しみのおこなうインタラクティブな探索的検索 (Exploratory Search) について，ユーザ行動の理解とモデル化，探索的検索を支援するインタラクション設計の両面から研究を進めている。ユーザの創発的インタラクションを喚起する「提示型 (Ostensive) 検索モデル」に着目し，展示場にセンサを設置した博物館をフィールドとして，記憶に残る博物館体験を支援する探索閲覧ガイドアプリを開発し，対話的鑑賞の支援，ゲーミフィケーションなどの研究を進めている。

3. 意見分析，スタンス分析，議論構造分析

探索的検索や実世界質問応答に資する自然言語処理として，とくに，主観的な態度の表明，多面的なファセットの抽出と構造化，議論構造の分析，筆者の性格特性や行動特性推定について研究をすすめている。転移学習による多言語多タスクの議論構造分析とマルチタスク学習を用いた文脈を考慮した詳細な意見分析に着目している。

専門分野

情報アクセス（情報検索システムの評価，インタラクティブ情報アクセスシステム，探索的検索，情報探索過程の理解，情報活用支援システム）

所属学会・学会役職

American Society for Information Science and Technology (ASIS&T)

ACM Special Interest Group on Information Retrieval (ACM-SIGIR)

Association for Computational Linguistics (ACL)

言語処理学会

人工知能学会

情報処理学会

日本図書館情報学会

三田図書館・情報学会

情報知識学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 石田 哲也, 関 洋平, 樺 惇志, 柏野 和佳子, 神門 典子: 都市を横断した市民意見抽出の評価, 自然言語処理 (言語処理学会論文誌), Vol. 30, No. 2 (2023.06), pp. 586-631 【査読有り】
- 2) Guglielmo Faggioli, Laura Dietz, Charles L. A. Clarke, Gianluca Demartini, Matthias Hagen, Claudia Hauff, Noriko Kando, Evangelos Kanoulas, Martin Potthast, Benno Stein, Henning Wachsmuth: Perspectives on Large Language Models for Relevance Judgment. ICTIR '23: Proceedings of the 2023 ACM SIGIR International Conference on Theory of Information Retrieval August 2023, pp. 39-50, <https://doi.org/10.1145/3578337.3605136> 【Best Paper Award】
【査読有り】
- 3) Jinsong Yu, Shio Takidaira, Tsukasa Sawaura, Yoshiyuki Shoji, Takehiro Yamamoto, Yusuke Yamamoto, Hiroaki Ohshima, Kenro Aihara, Noriko Kando: Personalized Treasure Hunt Game for Proactive Museum Appreciation by Analyzing Guide App Operation Log. ICADL 2023: 30-45 【査読有り】
- 4) Ko Senoo, Yohei Seki, Wakako Kashino, Atsushi Keyaki, and Noriko Kando: Stance Prediction with a Relevance Attribute to Political Issues in Comparing the Opinions of Citizens and City Councilors. International Journal on Digital Libraries, Springer, 2024 (accepted, to appeared) 【査読有り】
- 5) Guglielmo Faggioli, Laura Dietz, Charles L. A. Clarke, Gianluca Demartini, Matthias Hagen, Claudia Hauff, Noriko Kando, Evangelos Kanoulas, Martin Potthast, Benno Stein, Henning Wachsmuth: Who Determines What Is Relevant? Humans or AI? Why Not Both? Commun. ACM 67(4): 31-34 (2024.03)
- 6) Yuna Morita, Takehiro Yamamoto, Yoshiyuki Shoji, Hiroaki Ohshima, Yusuke Yamamoto, Noriko Kando and Kenro Aihara: Impressing museum visitors by having them answer questions toward the realization of an interactive viewing support system, Proceedings of the 12th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2024) 【査読付き】
- 7) Kaisei Nishimoto, Kenro Aihara, Noriko Kando, Yoshiyuki Shoji, Yusuke Yamamoto, Takehiro Yamamoto and Hiroaki Ohshima: A Gamification System for Acquiring Appreciation Perspectives in Museum, Proceedings of the 12th International Conference on Information and Education Technology (ICIET 2024) 【査読付き】
- 8) Ramon Ruiz-Dolz, Chr-Jr Chiu, Chung-Chi Chen, Noriko Kando, Hsin-Hsi Chen: Learning Strategies for Robust Argument Mining: An Analysis of Variations in Language and Domain. LREC/COLING 2024 【査読付き】 (to appear)

上記に含まれない論文

- 1) 岩崎 大晟, 関 洋平, 柏野和佳子, 樺 惇志, 神門 典子: 都市別の投稿を利用した市民の性格特性の分析, 第16回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM 2024) 論文集, 2024年3月 (発表予定)
- 2) 西本海生, 相原健郎, 神門典子, 莊司慶行, 山本祐輔, 山本岳洋, 大島裕明: 博物館の展示物を用

いたビンゴゲームによる鑑賞軸の習得. 第 16 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM 2024) 論文集, 2024 年 3 月 (発表予定)

総説・記事・著作物等

- 1) Christine Bauer, Ben Carterette, Nicola Ferro, Norbert Fuhr, Guglielmo Faggioli (eds) : Frontiers of Information Access Experimentation for Research and Education (Dagstuhl Seminar 23031). Dagstuhl Reports 13(1): 68-154 (2023)

著書

- 1) Proceedings of the 17th NTCIR Conference on Evaluation of Information Access Technologies, December 12-15, 2023 Tokyo Japan, National Institute of Informatics. ISBN 978-4-86049-083-6

講演・口頭発表

- 1) 神門 典子. 学びとしての検索: 探索的情報検索過程の理解と利用者支援, そしてその先へ～人と情報のあいだをつなぐもの～. 情報システム学会シンポジウム 2023 年 5 月【基調講演】
- 2) Noriko Kando: NTCIR: The collaborative activity for enhancing information access technologies, presented at CLEF 2023, Thessaloniki, Sept. 2023【招待講演】
- 3) Noriko Kando, Takehiro Yamamoto, Zhecheng Dou: NTCIR : NII Testbeds and Community for Information access Research, Report at TREC 2023, presented at the Text Retrieval Conference 2023, Gaithersburg, Nov. 2023【招待講演】

その他の研究活動・社会活動

- 1) Senior Program Committee (Meta Reviewer), ACM SIGIR 2023 Dec 2022 - July 2023, ACM SIGIR 2024, Dec. 2023 - July 2024
- 2) Mentor, ACM SIGIR 2023, Doctoral Consortium, Jan 2023 - July 2023
- 3) Best Paper Committee, ACM SIGIR 2023 May - July 2023
- 4) Best Paper Committee Chair, ACM SIGIR-AP 2023, Oct-Dec 2023
- 5) Steering Committee, TREC (Text Retrieval Conference), National Institute for Standards and Technology (NIST), Department of Commerce, USA, July 2022-July 2025
- 6) Steering Committee Chair, NTCIR, Feb. 2021 - March. 2026,
- 7) General Co-chair, NTCIR-17 (2022-Dec 2023), NTCIR-17 (March 2024-June 2025)

氏 名 佐藤 一郎 (さとう いちろう)

所属・役職 情報社会相関研究系・教授

活動概要

分散システムのシステムソフトウェア (OS およびミドルウェア) の研究に従事している。具体的には、クラウドコンピューティングにおける、データセンター間の複製データ管理や分散トランザクション手法の提案・実装を扱うとともに、次世代の分散システム向けミドルウェアとして、動的にシステム構成や機能を変化できる手法に関する研究開発を行っている。

専門分野

分散システム, プログラミング言語, ネットワーク

所属学会・学会役職

Association for Computing Machinery (ACM)

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

情報処理学会

人工知能学会

電子情報通信学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Risa Kimura, Tatsuo Nakajima, Ichiro Satoh: "Gamified CollectiveEyes: A Gamified Distributed Infrastructure for Collectively Sharing People's Eyes", "Progress in Artificial Intelligence - 22nd EPIA Conference on Artificial Intelligence, EPIA 2023", Lecture Notes in Computer Science 14115, pp.16-28, Springer 2023.
- 2) Ichiro Satoh: "Self-Defined Protocols for Ubiquitous Networks", Fourteenth International Conference on Ubiquitous and Future Networks, ICUFN 2023, pp.658-663, IEEE Computer Society, 2023.

総説・記事・著作物等

- 1) 佐藤一郎著：日本経済新聞・経済教室「施策評価，技術的・客観的に 混乱続くマイナンバー」（2023年8月21日掲載）
- 2) 佐藤一郎著「行政・企業のDXが進まない理由」中央公論 2023年11月号

著書

- 1) 佐藤一郎著「ChatGPTは世界をどう変えるのか」（中央公論新社）
- 2) Paulo Novais, Vicente Julián Inglada, Miguel J. Hornos, Ichiro Satoh, Davide Carneiro, João Carneiro, Ricardo S. Alonso: "Ambient Intelligence - Software and Applications - 14th International Symposium on Ambient Intelligence", Lecture Notes in Networks and Systems 770, Springer 2023.

その他の研究活動・社会活動

- 1) 日本学術会議第三部連携会員
- 2) デジタル庁「政策評価に関する有識者会議&行政事業レビュー（旧事業仕分け）」座長
- 3) 内閣府知的財産戦略戦略本部「メタバース官民連携会議」構成員
- 4) 厚生労働省・臓器移植に係る情報システム作業班・班員
- 5) 経済産業省・総務省「企業のプライバシーガバナンスモデル検討会」座長
- 6) JST さきがけ「社会変革に向けた ICT 基盤強化」アドバイザー
- 7) 経済産業省・総務省「企業のプライバシーガバナンスモデル検討会」座長
- 8) 個人情報保護委員会「匿名加工情報・仮名加工情報利活用検討会」座長
- 9) 総務省「プラットフォームサービスに係る利用者情報の取扱いに関するWG」構成員
- 10) 総務省「放送分野の視聴データの活用とプライバシー保護の在り方に関する検討会」構成員
- 11) 消費者庁「デジタル社会における消費取引研究会」構成員

氏 名 岡田 仁志（おかだ ひとし）

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

ICT enabled Services に対する技術受容行動について比較文化論の見地から分析する。
ブロックチェーンの構造特性に着目し，国家・社会および経済に及ぼす影響を考察する。

専門分野

電子通貨体制，ブロックチェーン，電子貨幣論

所属学会・学会役職

日本情報経営学会 [正会員]
 情報処理学会 [正会員]
 情報通信学会 [正会員]
 電子情報通信学会 [正会員]
 技術と社会・倫理研究会 [顧問]
 経営情報学会 [正会員]
 IEEE [Member]

総説・記事・著作物等

- 1) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 65 回 韓国銀行の実験”，金融財政ビジネス，No. 11143，pp. 13-13 (2023. 04)
- 2) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 66 回 デジタル・テング”，金融財政ビジネス，No. 11149，pp. 13-13 (2023. 05)
- 3) 岡田仁志：“グローバルステーブルコインの受容行動に関する定性的分析（M21 助人 8）”，公益財団法人村田学術振興財団 研究助成報告書，pp. 1-7 (2023. 06)
- 4) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 67 回 イスラエルの試み”，金融財政ビジネス，No. 11156，pp. 20-20 (2023. 06)
- 5) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 68 回 リクスバンク”，金融財政ビジネス，No. 11163，pp. 15-15 (2023. 07)
- 6) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 69 回 台湾中銀の実験”，金融財政ビジネス，No. 11171，pp. 19-19 (2023. 08)
- 7) 千葉恵美子(編著)：“デジタル・プラットフォームとルールメイキング”，第 4 章Ⅱ荒川報告に対する質疑応答／第 5 章Ⅱ片桐報告に対する質疑応答（指定発言者），日本評論社 (2023. 09)
- 8) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 70 回 香港の実験”，金融財政ビジネス，No. 11178，pp. 13-13 (2023. 09)
- 9) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 71 回 数字人民幣”，金融財政ビジネス，No. 11186，pp. 20-20 (2023. 10)
- 10) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 72 回 タイ銀行の試み”，金融財政ビジネス，No. 11193，pp. 16-16 (2023. 11)
- 11) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 73 回 ブータンのデジタル化”，金融財政ビジネス，No. 11199，pp. 20-20 (2023. 12)
- 12) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 74 回 K キャッシュ”，金融財政ビジネス，No. 11206，pp. 19-19 (2024. 01)
- 13) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 75 回 ブラジルのデジタル通貨”，金融財政ビジネス，No. 11212，pp. 19-19 (2024. 02)
- 14) 岡田仁志：“デジタル教室講義 第 76 回 スイスのデジタル通貨”，金融財政ビジネス，No. 11218，pp. 20-20 (2024. 03)

講演・口頭発表

- 1) 岡田仁志：“DAO の構造特性にみる分散と集中の揺動”，北海道大学情報基盤センター萌芽型共同研究先端ネットワーク技術に関する研究集会（研究代表者：山岡 克式（東京工業大学））(2023. 10. 12)
- 2) 岡田仁志：“CBDC に応用されるブロックチェーンの技術”，2023 年度 電気電子情報特別講義講演，神奈川大学 (2023. 10. 30)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 総務省 情報通信政策研究所 [特別研究員] 2007 年 4 月－継続中
- 2) 明治大学 ビジネス情報倫理研究所 [研究員] 2010 年 10 月－継続中
- 3) 情報通信総合研究所 地域通信市場研究会 [委員] 2009 年 10 月－継続中
- 4) 国立情報学研究所高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進部会 [副主査] 2007 年 4 月－継続中
- 5) 日本情報経営学会 国際委員会 [委員][2020 年 7 月より 2022 年 7 月まで委員長] 2016 年 7 月－継続中
- 6) 日本情報経営学会 [理事(会長推薦)][2020 年 7 月より理事] 2016 年 7 月－継続中
- 7) 電子情報通信学会 技術と社会・倫理研究専門委員会 [顧問] 2018 年 6 月－継続中
- 8) 一般社団法人専修大学デジタルコミュニティ通貨コンソーシアムラボラトリー [研究員]

氏 名 後藤田 洋伸 (ごとうだ ひろのぶ)

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

三次元ディスプレイに関する研究

三次元形状のモデリングに関する研究

専門分野

コンピュータ・グラフィックス

氏 名 孫 媛 (そん えん)

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

[図書室長 (兼務)]

活動概要

パーソナライズド学習を支援する学習者知識モデルの研究, 及びビブリオメトリックスの研究を進めている。前者に関しては, CEFR 基準での B1 及び A2 レベルの日本語聴解アトリビュートの特定, 認知診断モデルによる日本語聴解認知診断テストおよびオンライン・テストシステム (CD-JAT) の研究開発を行っている。また, 後者に関しては, bioRxiv と medRxiv プレプリントを含む学術情報流通の動向や COVID-19 パンデミック下での情報流通特性とプレプリントの役割に関する研究を行っている。

専門分野

教育・心理統計学, ビブリオメトリックス

所属学会・学会役職

The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

American Educational Research Association (AERA)

National Council on Measurement in Education (NCME)

International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)

情報処理学会

日本教育工学会

日本教育心理学会

日本テスト学会

日本言語テスト学会

日本語教育学会

受賞

- 1) Thanveer Shaik, Xiaohui Tao, Lin Li, Christopher Dann, Yuan Sun and Yi Sun, "Advancing Educational Content Classification via Reinforcement Learning-Integrated Bloom's Taxonomy", the 3rd International Conference on Digital Society and Intelligent Systems (DSinS 2023), pp.8-13 (2023.11) (Best Paper Award)
- 2) Masaki Nishizawa and Yuan Sun, "Analysis of relevance between press releases and news coverage: Current status of press releases announced directly from universities", Proceeding of the 17th International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics (WIS) and 22nd COLLNET Meeting (2023.12) (Best Paper Award)

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 西澤正己, 孫媛 「アカデミックマーケティングと学術研究の関連に関する定量的調査—機能性食品届出情報に関する新聞報道やプレスリリースにフォーカスして—」, 情報知識学会誌 Vol. 33, No. 2,

p. 248-253 (2023. 5)

- 2) Ying Zhang, Yuan Sun, Xiaomin Liu, Jing He, “International collaboration pay-offs from international academic mobility: from the perspective of length-width-depth”, The 2023 Conference of Danish Research Unit for Industrial Dynamics (DRUID23) (2023. 6)
- 3) Hiroyuki Tsunoda, Yuan Sun, Masaki Nishizawa, Xiaomin Liu, Kou Amano, Rie Kominami, “Quantitative survey of the status of preprint submissions and journal publications on COVID-19”, Proceedings of the 19th International Society for Informetrics and Scientometrics (ISSI2023), pp. 89-90 (2023. 7)
- 4) 島田めぐみ, 澁川晶, 孫媛, 保坂敏子, 谷部弘子 「認知診断モデルを用いた日本語聴解オンラインテストの開発 —認知診断結果と練習問題を提供するシステム—」, 第10回「日本語教育とコンピュータ」(CASTEL/J) 国際会議大会論文集, p. 187-190 (2023. 8)
- 5) Thanveer Shaik, Xiaohui Tao, Lin Li, Christopher Dann, Yuan Sun and Yi Sun, “Advancing Educational Content Classification via Reinforcement Learning-Integrated Bloom's Taxonomy”, the 3rd International Conference on Digital Society and Intelligent Systems (DSinS 2023), pp. 8-13 (2023. 11)
- 6) Chikako NAGAOKA, Masako FURUKAWA, Yuan SUN, and Kazutsuna YAMAJI, “Optimization of Personalized Content Providing Function for Adult Learners with Diverse Backgrounds”, Shih, J.L. et al. (Eds.) (2023). Proceedings of the 31st International Conference on Computers in Education. Asia-Pacific Society for Computers in Education, p. 954-956 (2023. 12)
- 7) Hiroyuki Tsunoda, Yuan Sun, Masaki Nishizawa, Xiaomin Liu, Kou Amano and Rie Kominami, “The Pivotal Role of Preprint Platforms in Disseminating COVID-19 Research: A Global Investigation of Country-Level Activities”, The 25th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries (ICADL 2023), pp. 82-89 (2023. 12)
- 8) Masaki Nishizawa and Yuan Sun, “Analysis of relevance between press releases and news coverage: Current status of press releases announced directly from universities”, Proceeding of the 17th International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics (WIS) and 22nd COLLNET Meeting (2023. 12)

著書

- 1) Hiroyuki Tsunoda, Yuan Sun, Masaki Nishizawa, Xiaomin Liu, Kou Amano and Rie Kominami, “The Pivotal Role of Preprint Platforms in Disseminating COVID-19 Research: A Global Investigation of Country-Level Activities”, in Volume 14458 of the Lecture Notes in Computer Science series, Leveraging Generative Intelligence in Digital Libraries: Towards Human-Machine Collaboration, Springer. Dec. 2023.

講演・口頭発表

- 1) 孫媛 「研究評価モニタリングの進化と課題」NII 学術情報基盤オープンフォーラム 2023「研究成果情報モニタリングのあるべき姿」, 2023 年 5 月 31 日
- 2) 谷部弘子, 島田めぐみ, 澁川晶, 孫媛, 保坂敏子 「学習者の能力評価と自律的学習」パネル・ディスカッション, ハイブリッド・シンポジウム FLYING SOLO: FOSTERING LEARNER AUTONOMY, 西安交通リバプール大学 (中国江蘇省蘇州市), 2023 年 6 月 6 日-7 日
- 3) 孫媛, 島田めぐみ, 澁川晶, 保坂敏子, 谷部弘子 「「聴く」を考える—日本語聴解認知診断テスト」イタリアで日本語を教える人のためのワークショップ, オンライン開催, 2023 年 6 月 14 日
- 4) Yuan Sun, “Evolution of Scholarly Information and Bibliometrics: The Rising Influence of Preprints”, Asia-Pacific Symposium on Informetrics, Department and Graduate Institute of Library and Information Science and the Center for Science and Technology Informetrics, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, October 19 to 22, 2023 (Invited speech).

その他の研究活動・社会活動

- 1) 情報知識学会 [常務理事] 2018 年 4 月－継続中
- 2) 情報知識学会 [編集委員] 2016 年 6 月－継続中
- 3) Program Committee, 17th WIS and 22nd COLLNET, 8-10th December 2023.
- 4) General Co-chair, IEEE IEIR2023, Nov.5-7, 2023.
- 5) Program Committee member, 23rd IEEE ICALT, July 10-13, 2023.
- 6) 技術審査会専門員, 2023 年度科学技術・学術研究所 (NISTEP) 「NISTEP 大学・公的機関名辞書の構築・整備」(2023 年 5 月)

氏 名 西澤 正己 (にしざわ まさき)

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

学術成果のメディアへの発信と報道, およびその影響に関する定量的調査研究, 引用索引データベースによる引用統計調査, キーワード分析を用いた分野間の関連分析, 科学技術基本計画の重点領域等の特定のテーマに使用された予算や動向, 関連分野の広がりについての研究, その他産官学連携等に関するビブリオメトリックス的手法を用いた調査および分析等の研究

専門分野

計量情報学, 情報システム学, 宇宙線物理学

所属学会・学会役職

情報処理学会 [正会員]

情報知識学会 [編集委員]

2007 年 4 月－継続中

日本物理学会 [正会員]

日本天文学会 [通常会員]

言語処理学会 [正会員]

日本分類学会 [正会員]

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 西澤正己, 孫媛: “アカデミックマーケティングと学術研究の関連に関する定量的調査－機能性食品届出情報に関する新聞報道やプレスリリースにフォーカスして－”, 情報知識学会誌, vol. 33, No. 2, pp. 248-253 (2023. 05)
- 2) Masato Takita, for The Tibet AS γ Collaboration: “Highlights from the Tibet AS γ experiment”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023. 07)
- 3) Sei Kato, M Amenomori, Y W Bao, X J Bi, D Chen, T L Chen, W Y Chen, Xu Chen, Y Chen, C Cirennima, S W Cui, D Danzengluobu, L Ding, J H Fang, K Fang, C F Feng, Zhaoyang Feng, Z Y Feng, Qi GAO, Q B Gou, Y Q Guo, Y Hayashi, H H He, Z T He, K Hibino, N Hotta, Haibing Hu, H B Hu, K Y Hu, J Huang, H Y Jia, L Jiang, P Jiang, H B Jin, K Kasahara, Y Katayose, C Kato, S Kato, I Kawahara, T Kawashima, K Kawata, M Kozai, L Labaciren, G M Le, A F Li, H J Li, W J Li, Y Li, Y H Lin, B Liu, C Liu, J S Liu, L Y Liu, M Y Liu, W Liu, H Lu, T Makishima, Y Masuda, S Matsushashi, M Matsumoto, X R Meng, Y Meng, A Mizuno, K Munakata, Y Nakamura, H Nanjo, C C Ning, M Nishizawa, R Noguchi, M Ohnishi, S Okukawa, S Ozawa, X Qian, X B Qu, T Saito, M Sakata, T Sako, T Sasaki, J Shao, T Shibasaki, M Shibata, A Shiomi, H Sugimoto, W Takano, M Takita, Y H Tan, N Tateyama, S Torii, H Tsuchiya, S Udo, R Usui, H Wang, S F Wang, Y P Wang, W Wangdui, H R Wu, Q Wu, J L Xu, L Xue, Z Yang, Y Q Yao, J Yin, Y Yokoe, Y L Yu, A F Yuan, L M Zhai, H M Zhang, J L Zhang, X Zhang, Y Zhang, Yi Zhang, Ying Zhang, S P Zhao, Z Zhaxisangzhu, X X Zhou, Y H Zou: “Observation of gamma rays from the northern celestial sky up to the sub-PeV range with the Tibet air shower array and its underground

muon detector array”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)

- 4) Yusaku Katayose, for The Tibet AS γ Collaboration: “Measurement of the primary cosmic-ray proton spectrum between 40 TeV and a few hundred TeV with the Tibet hybrid experiment (Tibet-III + MD)”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)
- 5) Jing Huang, for The Tibet AS γ Collaboration: “Study of muons from high energy cosmic ray air showers measured with the Tibet hybrid experiment (YAC-II + Tibet-III + MD)”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)
- 6) Takashi Sako, for The ALPACA Collaboration: “Mega ALPACA to explore multi-PeV gamma-ray sky in the southern hemisphere”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)
- 7) Teruyoshi Kawashima, for The ALPACA Collaboration: “Extending the dynamic range of the 2-inch-diameter PMT for the ALPACA experiment”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)
- 8) Marcos Anzorena, for The ALPACA Collaboration: “New Front end and trigger electronics for the ALPACA experiment”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.07)
- 9) T. K. Sako, for The Tibet AS γ Collaboration: “Modeling of the galactic cosmic-ray anisotropy at TeV energies using an intensity-mapping method in an MHD model heliosphere”, Proceedings of 38th International Cosmic Ray Conference – PoS(ICRC2023) (2023.08)
- 10) M. Amenomori, S. Asano, Y. W. Bao, X. J. Bi, D. Chen, T. L. Chen, W. Y. Chen, Xu Chen, Y. Chen, Cirennima, S. W. Cui, Danzengluobu, L. K. Ding, J. H. Fang, K. Fang, C. F. Feng, Zhaoyang Feng, Z. Y. Feng, Qi Gao, A. Gomi, Q. B. Gou, Y. Q. Guo, Y. Y. Guo, Y. Hayashi, H. H. He, Z. T. He, K. Hibino, N. Hotta, Haibing Hu, H. B. Hu, K. Y. Hu, J. Huang, H. Y. Jia, L. Jiang, P. Jiang, H. B. Jin, K. Kasahara, Y. Katayose, C. Kato, S. Kato, I. Kawahara, T. Kawashima, K. Kawata, M. Kozai, D. Kurashige, Labaciren, G. M. Le, A. F. Li, H. J. Li, W. J. Li, Y. Li, Y. H. Lin, B. Liu, C. Liu, J. S. Liu, L. Y. Liu, M. Y. Liu, W. Liu, H. Lu, X. R. Meng, Y. Meng, K. Munakata, K. Nagaya, Y. Nakamura, Y. Nakazawa, H. Nanjo, C. C. Ning, M. Nishizawa, R. Noguchi, M. Ohnishi, S. Okukawa, S. Ozawa, X. Qian, X. L. Qian, X. B. Qu, T. Saito, Y. Sakakibara, M. Sakata, T. Sako, T. K. Sako, T. Sasaki, J. Shao, M. Shibata, A. Shiomi, H. Sugimoto, W. Takano, M. Takita, Y. H. Tan, N. Tateyama, S. Torii, H. Tsuchiya, S. Udo, H. Wang, S. F. Wang, Y. P. Wang, Wangdui, H. R. Wu, Q. Wu, J. L. Xu, L. Xue, Z. Yang, Y. Q. Yao, J. Yin, Y. Yokoe, Y. L. Yu, A. F. Yuan, L. M. Zhai, H. M. Zhang, J. L. Zhang, X. Zhang, X. Y. Zhang, Y. Zhang, Yi Zhang, Ying Zhang, S. P. Zhao, Zhaxisangzhu, X. X. Zhou, Y. H. Zou: “Observation of Gamma Rays up to 320 TeV from the Middle-aged TeV Pulsar Wind Nebula HESS J1849–000”, The Astrophysical Journal, vol.954, No.2, pp.200–200 (2023.09)
- 11) Hiroyuki Tsunoda, Yuan Sun, Masaki Nishizawa, Xiaomin Liu, Kou Amano, Rie Kominami: “The Pivotal Role of Preprint Platforms in Disseminating COVID-19 Research: A Global Investigation of Country-Level Activities”, Leveraging Generative Intelligence in Digital Libraries: Towards Human-Machine Collaboration, pp.82–89 (2023.11)

総説・記事・著作物等

- 1) Masaki Nishizawa, Yuan Sun: “Dissecting university press releases: Direct announcements and news coverage”, Measuring Knowledge in the Digital Age Webometrics, Informetrics, and Scientometrics, 17th International Conference on Webometrics, Informetrics, and

Scientometrics (WIS), pp.101, 08-10 December 2023, Dhaka, Bangladesh,
<https://www.slp.org.in/collnet2023/images/Proceeding2023.pdf>, pp.86-86

講演・口頭発表

- 1) 佐古崇志, 他 The Tibe, AS γ Collaboration: “チベット実験で観測された宇宙線異方性の太陽圏磁場による変調(4)”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 16aS32-1 (2023.09.16)
- 2) 佐々木翼, 他 The Tibe, AS γ Collaboration: “月による宇宙線遮蔽効果を用いた地磁気変動測定(1)”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 16aS32-2 (2023.09.16)
- 3) 埴隆志, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 34: ALPACA 実験の現状と地上検出器データ解析”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 18aS32-7 (2023.09.18)
- 4) 川島輝能, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 35: 光電子増倍管のダイナミックレンジの拡張と信号伝達時間の較正”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 18aS32-8 (2023.09.18)
- 5) M. Anzorena, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 36: gamma/CR discrimination by analysis of the muon lateral distribution and the ALPAQUITA detector”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 18aS32-9 (2023.09.18)
- 6) 横江誼衡, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 37: ALPACA 実験の性能評価シミュレーション 2”, 日本物理学会 2023 年年次大会(東北大学) 18aS32-10 (2023.09.18)
- 7) Masaki Nishizawa, Yuan Sun: “Dissecting university press releases: Direct announcements and news coverage”, Measuring Knowledge in the Digital Age Webometrics, Informetrics, and Scientometrics, 17th International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics (WIS) (2023.12.09)
- 8) 川原一輝, 他 The Tibe, AS γ Collaboration: “Tibet-III と MD による 100 TeV 周辺陽子スペクトルの観測(2)”, 日本物理学会 2024 年春季大会(オンライン) (2024.03.18)
- 9) 川田和正, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 38: 現状報告”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)
- 10) 後藤佳歩, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 39: ALPAQUITA 実験データ解析”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)
- 11) M. Anzorena, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 40: gamma/CR discrimination by analysis of the muon lateral distribution and the ALPAQUITA detector 2”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)
- 12) 川島輝能, 他 The ALPACA Collaboration: “ALPACA 実験 41: 光電子増倍管のダイナミックレンジの拡張”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)
- 13) 水野敦之, 他 The ALPACA: “ALPACA 実験 42: 地表検出器用プラスチックシンチレーターの特性調査”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)
- 14) 奥川創介, 他 The Tibe, AS γ Collaboration: “深層学習を用いたガンマ線/原子核宇宙線空気シャワー選別手法の研究(IV)”, 日本物理学会 2024 春季大会(オンライン) (2024.03.21)

氏 名 船守 美穂 (ふなもり みほ)

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

電子ジャーナル問題の新局面と日本へのインパクトの研究
学術機関における研究データ管理のあり方に関する研究
高等教育におけるデジタル化のインパクトに関わる研究
研究評価と学術情報流通の関係性に関わる研究

専門分野

高等教育政策, 学術情報流通政策, 大学マネジメント

所属学会・学会役職

日本高等教育学会

日本社会学会

大学情報・機関調査研究会

大学 ICT 推進協議会

FORCE11[Board Director]

2019 年 1 月 - 現在

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) 船守美穂：“研究インテグリティと研究データガバナンス”，研究技術計画，vol. 38，No. 1，pp. 86-99（2023. 05）
- 2) 船守美穂：“即時オープンアクセスを巡る動向：グリーン OA を通じた即時 OA と権利保持戦略を中心に”，カレントアウェアネス，vol. 358，No. CA2055，pp. 15-23（2023. 12）

上記に含まれない論文

- 1) 船守美穂（戸籍名：関美穂）：“21 世紀高等教育の現代的課題と方向性—大学運営主体のための羅針盤”，東京大学大学院工学系研究科 学位論文，pp. 1-472（2024. 03）

総説・記事・著作物等

- 1) コメント掲載：“論文コスト急騰，研究者に負担—出版社の支配に対策を”，日本経済新聞 日曜版 26 面（2023. 08）
- 2) 船守 美穂：“オープンサイエンス時代における大学図書館への期待—研究データ管理と即時 OA にどのように立ち向かえば良いのか？”，第 109 回全国図書館大会岩手大会記録，pp. 64-66（2023. 11）
- 3) 船守美穂：“【識者の眼】オープンサイエンスの推進は合目的的に！”，日本医事新報，No. 5211，pp. 61（2024. 03）

講演・口頭発表

- 1) 船守美穂：“NII 研究データポリシーと今後の進め方—全国展開の道筋”，NII 学術情報基盤オープンフォーラム 2023「大学の研究データガバナンスを支えるポリシー・規程類とツール&大学における研究データ管理お悩み相談」（2023. 05. 30）
- 2) 船守美穂：“大学における研究データポリシー導入の意味を考える”，日本高等教育学会第 26 回大会 I-2 部会研究者養成・研究活動（2023. 06. 10）
- 3) 船守美穂：“多様な視点からみたオープンサイエンスとデータ駆動型科学組織，人材の観点より”，日本学術会議主催学術フォーラム「オープンサイエンス，データ駆動型研究が変える科学と社会—G 7 コミュニケを読み解く」（2023. 06. 27）
- 4) Miho Funamori：“Current Updates on NII Research Data Cloud and NII Research Data Policy”，NII Presentation to Prof Brian Donnellan, Maynooth University (Ireland)（2023. 07. 19）
- 5) 船守美穂：“DMP の多面的な利用を考える—NII RDC と研究データガバナンス”，第 2 回人間文化研究機構 DH 研究会「人間文化研究における DMP の検討～DARIAH による DMP 検討と DMP テンプレート比較」（2023. 07. 31）
- 6) Miho Funamori：“Overview and Issues around NII Research Data Policy and immediate OA in Japan”，Meeting with the French Embassy（2023. 08. 28）
- 7) Miho Funamori：“Data policy, management, future perspective of NII RDC”，Meeting with the University of Vienna（2023. 09. 01）
- 8) Miho Funamori：“NII Research Data Policy and Institutional Data Governance”，Meeting with Professor Laurent Romary（2023. 09. 04）
- 9) 船守美穂：“大学の社会的インパクトの評価について考える—欧州の研究評価改革の動向から”，北海道大学マネジメントカンファレンス（2023. 09. 07）
- 10) 船守美穂：“Laurent Romary（INRIA）と RCOS の軽井沢合宿（2023. 9. 4-5）—データガバナンスと即時 OA の報告—”，RCOS 定例会議（2023. 09. 14）
- 11) Miho Funamori：“Immediate OA in Japan”，Meeting with Iryna Kuchma, EIFL（2023. 10. 02）

- 12) 船守美穂：“21 世紀高等教育の現代的課題と方向性—大学運営主体のための羅針盤”，博士論文予備審査（2023. 10. 18）
- 13) 船守美穂：“多様な立場から見た即時 OA”，第 2 回 J-STAGE セミナー（JST-STM ジョイントセミナー）（2023. 11. 01）
- 14) 船守美穂：“機関の研究データガバナンスの必要性和それを支える研究データ基盤”，JST/RISTEX との意見交換（2023. 11. 08）
- 15) 船守美穂：“オープンサイエンス時代における大学図書館への期待—研究データ管理と即時 OA にどのように立ち向かえば良いのか？”，全国図書館大会岩手大会 2023 第 2 分科会大学・短大・高専図書館（2023. 11. 17）
- 16) 船守美穂：“オープンサイエンス時代における研究協力担当事務への期待—研究データ管理と即時 OA にどのように立ち向かえば良いのか？”，令和 5 年度東北地区国立大学法人等 研究協力担当事務職員研修（2023. 12. 08）
- 17) 船守美穂：“21 世紀高等教育の現代的課題と方向性—大学運営主体のための羅針盤”，博士論文本審査（2024. 01. 12）
- 18) 船守美穂：“DMP/DMR の具体的イメージ”，JST/RISTEX との意見交換（2024. 01. 17）
- 19) 船守美穂：“DMP/DMR WG の方向性検討”，DMP/DMR WG（2024. 01. 23）
- 20) Miho Funamori：“Proposal for using DMRs as evidence of proper RDM”，CERN-NASA Summit WG4 Evidence-based Open Research Policy（2024. 02. 14）
- 21) 船守美穂：“NII 研究データポリシーの普及と実装に向けて”，「国内外の個人情報保護法制が日本の学術研究・イノベーション創出にもたらす影響」研究会（2024. 03. 05）

その他の研究活動・社会活動

- | | |
|--|-----------------|
| 1) 科学技術・学術政策研究所 専門調査員 | 2018 年 4 月—継続中 |
| 2) 主体的学び研究所 客員フェロー | 2015 年 7 月—継続中 |
| 3) 国立大学協会教育・研究委員会 専門委員 | 2019 年 1 月—継続中 |
| 4) 広島大学高等教育研究開発センター 客員研究員 | 2019 年 4 月—継続中 |
| 5) 大学 ICT 推進協議会（AXIES），分担研究員 | 2021 年 4 月—継続中 |
| 6) 横浜国立大学，研究・産学連携推進センター顧問 | 2022 年 4 月—継続中 |
| 7) 国立研究開発法人 科学技術振興機構，J-GLOBAL 検討委員会 委員 | 2022 年 6 月—継続中 |
| 8) 日本学術会議，情報学委員会国際サイエンスデータ分科会 CODATA 小委員会委員 | 2023 年 12 月—継続中 |
| 9) CODATA, International Data Policy Committee, Member | 2024 年 1 月—継続中 |

氏 名 坊 農 真弓（ぼうのう まゆみ）

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

多人数・マルチモーダルインタラクション理解

日本手話／触手話／指点字の相互行為研究

専門分野

コミュニケーション学

所属学会・学会役職

情報処理学会 [InfoWorkPlace 委員会 委員]

社会言語科学会

人工知能学会 [理事（国際化担当）][言語・音声理解と対話処理研究会 専門委員]

日本手話学会

日本認知科学会 [編集委員会 委員]

電子情報通信学会 [ヴァーバル・ノンヴァーバルコミュニケーション研究会 運営委員]

Sign Language Linguistics Societies (SLLS)
International Pragmatics Association (IPrA)
International Society for Gesture Studies (ISGS)
International Speech Communication Association (ISCA)

受賞

- 1) 2023 年度 日本質的心理学会「優秀現場研究報告賞」, 対象研究: 坂井田瑠衣・坊農真弓 (2021) 「ろう者にマルチモダリティを伝える指点字通訳者のワーク」 『質的心理学研究』第 20 号臨時特集 S118-S124. doi:110.24525/jaqp.20.Special_S118

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Mayumi Bono, Tomohiro Okada, Kouhei Kikuchi, Rui Sakaida, Victor Skobov, Yusuke Miyao, Yutaka Osugi: “Chapter 13. Utterance unit annotation for the Japanese Sign Language Dialogue Corpus”, *Advances in Sign Language Corpus Linguistics*, pp.353-382 (2023.05)
- 2) Bono Mayumi, Sakaida Rui, Ochiai Kanato, Fukushima Satoshi: “Intersubjective Understanding in Finger Braille Interpreter-mediated Interaction: Two Case Studies of Other-initiated Repair”, *Lingua* (2023.08)
- 3) Victor Skobov, Mayumi Bono: “Making Body Movement in Sign Language Corpus Accessible for Linguists and Machines with Three-Dimensional Normalization of MediaPipe”, *Findings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, (10 pages), pp.1844-1845 (2023.12)

上記に含まれない論文

- 1) 創刊 30 周年記念特集研究編委員会, 日高 昇平, 坊農 真弓, 小林 春美, 織田 涼, 高橋 康介: “第 1 部 研究編 「認知科学各分野の 30 年とこれからの展望」 編集にあたって”, 『認知科学』(特集『認知科学』創刊 30 周年記念), vol.30, No.1, pp.8-11 (2023)
- 2) 坊農真弓, 今井倫太: “誌上対談「対話・インタラクション」研究の発展と潮流”, 『認知科学』, vol.30, No.1, pp.37-45 (2023)
- 3) 浅野倫子, 坊農真弓, 川合伸幸, 小橋康章, 森田純哉, 中村國則, 白水始, 創刊 30 周年記念特集編集編編委員会: “座談会:『認知科学』の過去・現在・未来を語る”, 『認知科学』(特集『認知科学』創刊 30 周年記念 (第二部編集編)), vol.30, No.1, pp.89-93 (2023)

総説・記事・著作物等

- 1) 坊農真弓: “手話×情報処理一言語学からみた深層学習”, 情報処理, vol.64, No.8 (2023.7)
- 2) 坊農 真弓: “バベルの塔はすべての言語を分かったのか”, 人工知能, vol.39, No.1, pp.1-1 (2024.1)

著書

- 1) 坊農真弓, 牧野遼作共訳, チブルカみお: “エスノメソドロジー・会話分析ハンドブック”, アダム・ケンドン著, 23 章 共在相互行為において自らを空間づけること・自らの向きを定めること, 新曜社 (2023.04)
- 2) 大杉豊, 坊農真弓: “しゃべるヒト ことばの不思議を科学する”, 色々の名称とことば(日本の手話言語), 文理閣(2023.04)
- 3) 坊農真弓: “しゃべるヒト ことばの不思議を科学する”, 会話の連鎖組織, 文理閣(2023.04)
- 4) 坊農真弓: “(印刷中) 「ろう者はいかに他者と対峙するか—手話相互行為における日本語のハイブリッド現象—」”, 『言語・コミュニケーション研究の地平』, ひつじ書房(2023)

講演・口頭発表

- 1) Bono, Mayumi, Adam, Robert: “Online Cross-Signing Project Between the United Kingdom and Japan: First Phase of Data Collection”, JSAI-isAI2023 (2023.06.06)
- 2) Ochiai, Kanato, Bono, Mayumi: “Finger Braille as a Personal Medium: Exploring Communication Methods for Deafblind People Based on Computer-Mediated Communication Studies”, JSAI-

isAI2023 (2023.06.06)

- 3) 平英司, 坊農真弓, 岡田智裕: “手話コーパスによる「見る」を含意する日本手話の類義語の研究”, 第49回日本手話学会大会 (2023.12.09)
- 4) 坊農真弓: “文部科学省助成事業『身体記号学』(国立情報学研究所坊農研究室・東京大学中山研究室)”, 2023年度第22回手話言語研究セミナー(社会福祉法人全国手話研修センター手話言語研究所) (2024.02.04)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 情報処理学会 InfoWorkPlace 委員会, 委員 2023年6月-2024年6月
- 2) First International Workshop on Embodied Semiotics (EmSemi2023), Chair 2022年12月-2023年6月
- 3) JSAI International Symposia on AI, Chair 2022年10月-2023年6月
- 4) 人工知能学会, 代議員 2021年4月-2023年3月
- 5) 『認知科学』創刊30周年特集実行委員会, 委員 2021年4月-2023年3月

氏 名 水野 貴之 (みずの たかゆき)

所属・役職 情報社会相関研究系・准教授

活動概要

本研究室では社会科学へのビッグデータ応用について研究をおこなっている。特に、グローバル化が引き起こす複雑な社会問題を、経済学者や政治学者と連携して、複雑ネットワーク科学と機械学習を用いて紐解く融合領域の創出をおこなっている。2023年度は主に3つのテーマをおこなった。

- 1) 外国政府によるグローバルな株所有ネットワークを通じた企業支配の支配経路推定手法の開発
- 2) 経済安全保障ハザードマップシステムの構築
- 3) 大規模言語モデルのアーキテクチャを活用したシンセティック移動軌跡データの生成手法の開発

専門分野

計算社会科学, 経済物理学

所属学会・学会役職

計算社会科学会 [理事] 2022年1月-現在
日本物理学会
情報処理学会
人工知能学会 [編集委員] 2021年6月-現在
日本経済学会
日本金融・証券計量・工学学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Atushi Ishikawa, Shouji Fujimoto, Takayuki Mizuno: “Statistical laws observed in earthquakes using mesh statistics: an econophysical point of view”, Evolutionary and Institutional Economics Review (2023.04)
- 2) Takayuki Mizuno, Shohei Doi, Shuhei Kurizaki: “The flow of corporate control in the global ownership network”, PLOS ONE, vol.18, No.8, pp.e0290229-e0290229 (2023.08)
- 3) Shouji Fujimoto, Atushi Ishikawa, Takayuki Mizuno: “RoBERTa Trained from Scratch on GPS Trajectory Data”, 2023 IEEE International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT) (2023.10)

上記に含まれない論文

- 1) 水野貴之: “経済や社会で活用可能なシンセティックビッグデータ”, 統計, vol.75, No.3, pp.4-11 (2024.03)

講演・口頭発表

- 1) 水野貴之, 堀込泰三, 藤本祥二, 石川温: “自己回帰型言語モデルによる個人の移動軌跡の生成”, 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回) (2023. 06. 07)
- 2) 陳景慧, 水野貴之, 土井翔平: “多言語 Tweet による国家の枠組みを超えた政治的イデオロギーの検出”, 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回) (2023. 06. 07)
- 3) Takayuki Mizuno, Shohei Doi, Shuhei Kurizaki: “Transparency in Supply Chain and Ownership: Visualizing National Economic Security Risks through Network Power Flow”, Firm-level supply chain networks 2023 (satellite meeting of NetSci2023) (2023. 07. 11)
- 4) Takayuki Mizuno, Taizo Horikomi, Shouji Fujimoto, Atushi Ishikawa: “Generating Synthetic Data on Individual Daily Trajectories with an Autoregressive Language Model”, 9th International Conference on Computational Social Science (IC2S2 2023) (2023. 07. 18)
- 5) 水野貴之: “生成系 AI による補間と生成 - 人の移動軌跡, 金融時系列 -”, MIMS 集会「経済物理学とその周辺 2023」 (2023. 09. 01)
- 6) 水野貴之: “データサイエンスで迫るサプライチェーン BCP”, 東京海上ディーアール コミュニケーションで強くする サプライチェーンリスクマネジメントセミナー (2023. 10. 04)
- 7) Takayuki Mizuno, Taizo Horikomi, Shouji Fujimoto, Atushi Ishikawa: “Transformer-based Model of Individual Daily Trajectories employing GPT-2 Architecture”, Conference on Complex Systems 2023 (CCS 2023) (2023. 10. 17)
- 8) Shouji Fujimoto, Atushi Ishikawa, Takayuki Mizuno: “RoBERTa Trained from Scratch on GPS Trajectory Data”, The 8th International Workshop on Application of Big Data for Computational Social Science (satellite meeting of WI-IAT 2023) (2023. 10. 26)
- 9) 水野貴之: “経済安全保障を考慮したサプライチェーン・リスク管理”, 2023 東京海上日動リスクマネジメントセミナー (2023. 11. 15)
- 10) 水野貴之: “今, 全ての企業に求められる地政学リスク・経済安全保障対応”, 2023 東京海上日動リスクマネジメントセミナー (2023. 11. 15)
- 11) Takayuki Mizuno, Shohei Doi, Shuhei Kurizaki: “The Flow of Corporate Control in the Global Ownership Network”, The 12th International Conference on Complex Networks and their Applications (Complex Networks 2023) (2023. 11. 30)
- 12) 水野貴之: “人工知能で「情報セキュリティとオープンな開発を両立する」データを作る”, 情報セキュリティ社会におけるネットワーク型産業のあり方研究会 (2023. 12. 08)
- 13) 水野貴之: “店内動線生成 AI”, JIMS 分析的マーケティング研究会 (2023. 12. 12)
- 14) 高橋友則, 水野貴之: “Generation of synthetic financial time series by diffusion models”, 2023 年度経済・社会の分野横断的研究会 (2023. 12. 14)
- 15) 陳景慧, 水野貴之: “多言語環境におけるトピックに基づく政治的イデオロギーレベルの推定”, 2023 年度経済・社会の分野横断的研究会 (2023. 12. 14)
- 16) 堀込泰三, 水野貴之: “GPT ストラクチャを用いた移動軌跡生成の取り組み”, 2023 年度経済・社会の分野横断的研究会 (2023. 12. 14)
- 17) Tomonori Takahashi, Takayuki Mizuno: “Generation of synthetic financial time series by diffusion models”, 17th International Conference Computational and Financial Econometrics (CFE 2023) (2023. 12. 18)
- 18) 高橋友則, 水野貴之: “拡散モデルによる金融時系列の生成”, 第 3 回 計算社会科学会 (2024. 02. 20)
- 19) Jinghui Chen, Takayuki Mizuno, Shohei Doi: “Estimating Political Positions from Twitter Contents Using Multilingual Text Embeddings and Graph Neural Networks”, 第 19 回 ネットワーク生態学シンポジウム (2024. 02. 29)
- 20) 水野貴之, 高橋友則: “拡散モデルの金融時系列生成への応用”, 第 32 回 人工知能学会 金融情報学研究会 (SIG-FIN) (2024. 03. 02)

- 21) 堀込泰三, 水野貴之: “自然言語生成 AI 技術を用いた小売店舗内顧客動線および購入行動の生成”, 経営課題に AI を! ビジネス・インフォマティクス研究会 第 24 回研究会 (2024. 03. 09)
- 22) 水野貴之, 高橋友則: “画像生成 AI を応用した金融時系列の「超」高精度生成”, 経営課題に AI を! ビジネス・インフォマティクス研究会 第 24 回研究会 (2024. 03. 11)
- 23) 陳景慧, 水野貴之: “カテゴリ化された多言語ツイートから政治家間の政治的立場の類似性検出”, 第 34 回社会システム部会研究会 (2024. 03. 12)
- 24) 水野貴之, 藤本祥二, 石川温: “カーブロープの大規模シンセティックデータの生成と共有”, 情報処理学会 第 86 回全国大会 (2024. 03. 17)
- 25) 水野貴之, 高橋友則: “拡散モデルによる複数金融時系列の同時生成”, 日本物理学会 2024 年春季大会 (2024. 03. 20)
- 26) 水野貴之: “移動軌跡生成 AI の構築”, 滋賀大学データサイエンスセミナー (2024. 03. 22)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 総務省 「ビッグデータ等の利活用推進に関する産官学協議のための連携会議」 委員
2018 年 5 月 - 継続中
- 2) 公益財団法人 日本証券経済研究所 「証券流通市場の機能に関する研究会」 委員
2017 年 9 月 - 継続中

氏 名 植木 浩一郎 (うえき こういちろう)

所属・役職 情報社会相関研究系・助教

活動概要

可塑的なニューラルネットワークの計算能力をシミュレーションによって調べた。遺伝的アルゴリズムを用いて小規模な巡回セールスマン問題を正確に解くための方法について検討を行った。次世代学術情報システムに関する調査及び研究を行った。

専門分野

ニューラルネットワーク, 遺伝的アルゴリズム, 次世代学術情報システム

所属学会・学会役職

American Association for the Advancement of Science
Association for the Advancement of Artificial Intelligence
ACM Special Interest Group on Genetic and Evolutionary Computation
人工知能学会

氏 名 古川 雅子 (ふるかわ まさこ)

所属・役職 情報社会相関研究系・助教

活動概要

- 1) 学習ログデータ蓄積手法の研究
- 2) 学習ログデータ分析における学習行動の視覚化に関する研究

専門分野

ラーニングアナリティクス, 映像教材における学習支援システムの開発・評価, MOOC, 教育工学

所属学会・学会役職

情報処理学会
日本教育工学会
情報知識学会
教育システム情報学会

査読付き論文・それらに該当する論文

- 1) Masako Furukawa, Yoshitomo Yaginuma: “Detection and Clustering of Ending Parts of Novels”,

2023 14th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI), pp.738-739 (2023.07)

- 2) Nobukuni HAMAMOTO, Koichi OGAWA, Hiroshi UEDA, Masako FURUKAWA, Motonori NAKAMURA, Kazutsuna YAMAJI: “Analysis of Activity Logs of GakuNin LMS in the Use of the Information Security Course at Gunma University”, Procedia Computer Science, pp.2932-2941 (2023.09)
- 3) Chikako Nagaoka, Masako Furukawa, Yuan Sun, Kazutsuna Yamaji: “Optimization of Personalized Content Providing Function for Adult Learners with Diverse Backgrounds”, Proceedings of the 31st International Conference on Computers in Education, pp.954-956 (2023.12)

講演・口頭発表

- 1) 古川雅子: “学認 LMS 各種機能のご紹介”, NII 学術情報基盤オープンフォーラム 2023 (学認 LMS トラック: 教育コンテンツ共有プラットフォーム 学認 LMS) (2023.05.30)
- 2) 古川 雅子, 白井 詩沙香, 竹村 治雄, 喜多 敏博, 長岡 千香子, 山地 一禎: “LTI 連携による再利用可能なマイクロコンテンツ教材システムの構築”, 第 48 回教育システム情報学会全国大会 (2023.08.31)
- 3) 古川雅子: “学認 LMS のコース・オプション機能紹介”, NII サービス説明会 2023 (大阪会場) (2023.10.17)
- 4) 古川雅子: “研究データ管理を学ぶ学習管理システムの説明”, 研究データ管理シンポジウム (第 5 回 UDAC×第 7 回研究 DX 戦略セミナー) (2023.10.30)
- 5) 古川雅子: “学認 LMS のコース・オプション機能紹介”, NII サービス説明会 2023 (福岡会場) (2023.11.02)
- 6) 古川雅子: “学認 LMS のコース・オプション機能紹介”, NII サービス説明会 2023 (東京会場) (2023.11.21)
- 7) 大波純一, 増井誠生, 古川雅子, 南山泰之: “研究データ管理 (RDM) への理解をサポートする RDMkit-jp の公開”, 研究データ利活用協議会 (RDUF) 2023 年公開シンポジウム (2023.12.04)
- 8) 古川雅子: “教育基盤ラーニングアナリティクス: ハンズオンセミナー”, 大学 ICT 推進協議会 2023 年度年次大会 (2023.12.14)
- 9) 重田勝介, 武田俊之, 篠原徹, 長岡千香子, 古川雅子, 山地一禎: “複数の高等教育機関が公開する OCW コンテンツ横断検索システムの開発”, 情報処理学会 教育学習支援情報システム (CLE) 研究会 第 42 回研究発表会 (2024.03.24)

その他の研究活動・社会活動

- 1) 研究データ基盤運営委員会 RDM 人材育成作業部会, 委員 (2020 年 11 月-2024 年 3 月)
- 2) オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR), 研究データ作業部会 委員 (2019 年 4 月-現在)

(7) 奨学寄附金

受入年月日	寄附区分	寄 附 者	寄附金額 (円)	受入教員
2023 年 05 月 22 日	研究助成	東京大学	867,766	小山 翔一
2023 年 07 月 11 日	研究助成	信州大学	1,974,715	鈴木 彦文
2023 年 11 月 27 日	研究助成	Google Asia Pacific Pte. Ltd.	8,769,000	山岸 順一
2023 年 11 月 27 日	研究助成	Google Asia Pacific Pte. Ltd.	4,384,500	菅原 朔
2023 年 11 月 27 日	研究助成	公益財団法人 栢森情報科学振興財団	1,000,000	吉田 悠一
2023 年 12 月 14 日	寄附金	猪瀬 満利子	10,000,000	黒橋 禎夫
2024 年 01 月 09 日	寄附金	SOMPO リスクマネジメント (株)	300,000	北本 朝展

3. 教育

(1) 総合研究大学院大学先端学術院情報学コース

本研究所は、2002年4月、総合研究大学院大学（総研大）に参加し、数物科学研究科に「情報学専攻」（博士後期課程）を設置した。その後、2004年4月には、数物科学研究科の再編により、統計科学専攻、極域科学専攻と情報学専攻から成る複合科学研究科が発足した。また、2006年度からは、5年間で博士の学位を取得する、5年一貫制博士課程（定員：5年一貫4名、3年次編入6名）に移行した。2023年度4月に行われた総研大の教育組織再編により先端学術院先端学術専攻が設置され、情報学専攻は「情報学コース」の5年一貫制博士課程（定員：8名）と博士後期課程（定員：12名）に移行した。

2023年度在学生内訳（2024年3月現在）

○情報学専攻

入 学 年 度		一般コース		特別プログラム (2006年までは国際 大学院コース)		計	
		5年一貫	3年次編入	5年一貫	3年次編入	5年一貫	3年次編入
2015年度	4月	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
	10月	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
2016年度	4月	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)
	10月	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
2017年度	4月	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	2 (0)
	10月	1 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)		
2018年度	4月	2 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	4 (3)	0 (0)
	10月	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)		
2019年度	4月	3 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (5)	0 (0)
	10月	2 (2)	0 (0)	2 (2)	0 (0)		
2020年度	4月	7 (2)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	13 (7)	5 (3)
	10月	2 (1)	1 (0)	4 (4)	2 (2)		
2021年度	4月	5 (1)	4 (3)	2 (2)	1 (1)	7 (3)	12 (9)
	10月	0 (0)	4 (2)	0 (0)	3 (3)		
2022年度	4月	9 (2)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	17 (8)	4 (3)
	10月	2 (0)	1 (0)	4 (4)	2 (2)		
計		35 (10)	14 (6)	16 (16)	9 (9)	51 (26)	23 (15)

（ ）は外国人留学生で内数
 特別プログラムとは、留学生の優先配置を行う制度で、外国人留学生のみを対象としたコース
 ※以下の表においても同様。

○情報学コース

入 学 年 度		一般入試		私費特別選抜		国費大学推薦		計	
		5年一貫制 博士課程	博士後期 課程	5年一貫制 博士課程	博士後期 課程	5年一貫制 博士課程	博士後期 課程	5年一貫制 博士課程	博士後期 課程
2023年度	4月	8 (0)	4 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	8 (0)	5 (1)
	10月	0 (0)	3 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	3 (2)
計		8 (0)	7 (2)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	10 (2)	8 (3)

外国人留学生出身国別内訳（2024 年 3 月現在）

出身国	人 数
中国	22
ベトナム	8
韓国	3
フランス	3
スリランカ	2
タイ	2
アイルランド	1
アルジェリア	1
エジプト	1
ドイツ	1
ブラジル	1
ベラルーシ	1
合 計	46

2023 年度情報学コース入学状況

① 正規生

区 分		志願者数		合格者数		入学者数	
		5 年一貫制 博士課程	博士後期 課程	5 年一貫制 博士課程	博士後期 課程	5 年一貫制 博士課程	博士後期 課程
4 月 入学	一般入試	14 (4)	4 (0)	9 (1)	4 (0)	8 (0)	4 (0)
	私費特別選抜	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)
10 月 入学	一般入試	1 (0)	4 (2)	0 (0)	3 (2)	0 (0)	3 (2)
	私費特別選抜	3 (3)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	2 (2)	0 (0)
	国費大学推薦	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
合 計		20 (9)	9 (3)	11 (3)	8 (3)	10 (2)	8 (3)

② 研究生

区分	入学者数
4 月入学	1 (1)
10 月入学	0 (0)

2023 年度学位記授与状況

修了年月	学位の種類		計
	情報学	学術	
2023 年 9 月	4 (2)	0 (0)	4 (2)
2024 年 3 月	8 (5)	0 (0)	8 (5)

2023 年度修了生進路

修了年月	大学・研究所	企業	未定	計
2023 年 9 月	1 (1)	2 (0)	1 (1)	4 (2)
2024 年 3 月	3 (1)	3 (2)	2 (2)	8 (5)

経済的支援

1) 特別 RA

5 年一貫制博士課程及び博士後期課程の特に優れた外国人留学生と日本人社会人学生を対象に，渡航費，入学金，授業料及び上位時給を適用する RA 雇用による経済的支援を行った。2023 年度は，新たに 2 名を特別 RA として採用した。

2) 総研大生 RA（リサーチ・アシスタント）

総研大情報学コースの学生のうち，希望者に対し週平均 20 時間，年間最大保証時間 960 時間で RA として雇用する本研究所独自の学生支援制度である。本制度は 2006 年 10 月入学者より適用し，2023 年度は 25 名を雇用した。

3) 受験奨励費

海外からの優れた学生を確保するため，特別プログラムの受験者（私費留学生）に対して，入学検定料を本研究所で負担する制度である。2023 年度は，13 名を支援した。

2023 年度大学院担当教員氏名一覧 (2024 年 3 月現在)

(50 音順)

教授	相 澤 彰 子	合 田 憲 人	新 井 紀 子	石 川 裕	井 上 克 巳
	宇 野 毅 明	漆 谷 重 雄	越 前 功	河 原 林 健 一	神 門 典 子
	北 本 朝 展	栗 本 崇	計 宇 生	鯉 渕 道 紘	五 島 正 裕
	佐 藤 一 郎	佐 藤 い ま り	佐 藤 健	杉 本 晃 宏	高 倉 弘 喜
	高 須 淳 宏	武 田 英 明	竹 房 あ つ 子	龍 田 真	蓮 尾 一 郎
	福 田 健 介	PRENDINGER, Helmut	山 岸 順 一	山 地 一 禎	山 田 誠 二
	吉 田 悠 一				
准教授	石 川 冬 樹	岡 田 仁 志	片 山 紀 生	金 子 め ぐ み	岸 田 昌 子
	児 玉 和 也	小 山 翔 一	杉 山 鷹 人	関 山 太 朗	添 田 彬 仁
	孫 媛	西 澤 正 己	平 原 秀 一	坊 農 真 弓	松 本 啓 史
	水 野 貴 之				
助教	青 木 俊 介	浅 野 祐 太	池 畑 論	加 藤 弘 之	小 林 泰 介
	志 垣 俊 介	菅 原 朔	藤 井 海 斗	孟 洋	Y U , Y i
客員教員	胡 振 江	佐 藤 真 一	PLANAS, Emannuel		

※職名は総合研究院大学院大学の付与による

2023 年度情報学コース委員会委員一覧 (2024 年 3 月現在)

(50 音順)

教授	相 澤 彰 子	合 田 憲 人	新 井 紀 子	石 川 裕	井 上 克 巳
	宇 野 毅 明	漆 谷 重 雄	越 前 功	河 原 林 健 一	神 門 典 子
	北 本 朝 展	栗 本 崇	計 宇 生	鯉 渕 道 紘	五 島 正 裕
	佐 藤 一 郎	佐 藤 い ま り	佐 藤 健	杉 本 晃 宏	高 倉 弘 喜
	高 須 淳 宏	武 田 英 明	竹 房 あ つ 子	龍 田 真	蓮 尾 一 郎
	福 田 健 介	PRENDINGER, Helmut	山 岸 順 一	山 地 一 禎	山 田 誠 二
	吉 田 悠 一				
准教授	石 川 冬 樹	岡 田 仁 志	片 山 紀 生	金 子 め ぐ み	岸 田 昌 子
	児 玉 和 也	小 山 翔 一	杉 山 鷹 人	関 山 太 朗	添 田 彬 仁
	孫 媛	西 澤 正 己	平 原 秀 一	坊 農 真 弓	松 本 啓 史
	水 野 貴 之				
助教	青 木 俊 介	浅 野 祐 太	池 畑 論	加 藤 弘 之	小 林 泰 介
	志 垣 俊 介	菅 原 朔	藤 井 海 斗	孟 洋	Y U , Y i

2023 年度情報学コース委員会開催状況

(回数)	開催年月日	議 題
持ち回り	2023. 4. 3 (月)	・総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース委員会規程 ・担当教員の発令について ・コース長及び副コース長の選出について
第 1 回	2023. 4. 19 (水)	(審議) ・2023 年度前期学生指導体制 ・情報学コース関係規程の制定について ・その他 (報告) ・2022 年度持ち回り専攻委員会審議状況 ・2023 年度持ち回り情報学コース委員会審議状況 ・2022 年度後学期成績報告について ・2023 年度総研大情報学コース役割分担 ・大学等におけるマスク着用の考え方の見直しと学修者本位の授業の実施等について ・その他
第 2 回	2023. 5. 17 (水)	(審議) ・博士論文予備審査委員会の設置について ・研究指導計画書について ・2023 年度大学院関係予算配分計画 (案) について ・学生の異動について ・その他 (報告) ・2023 年度前学期中間発表 1 スケジュール ・2023 年度前学期履修登録状況 ・特別聴講学生の受入について ・数理情報科学領域における SOKENDAI 賞候補選定プロセスについて ・その他
第 3 回	2023. 6. 14 (水)	(審議) ・博士論文予備審査結果について ・博士論文審査委員の選出について ・大学院経費残金の有効活用について (海外渡航・APC 支援制度) ・その他 (報告) ・2023 年度前学期中間発表 2 スケジュール ・その他
第 4 回	2023. 8. 2 (水)	(審議) ・学位授与の可否について ・新型コロナウイルス感染症の影響に伴う在学年限および授業料徴収等の特別措置について ・情報学コースにおける長期履修制度の運用について ・その他 (報告) ・2023 年度第 1 回大学院説明会の実施について ・2023 年 9 月学位授与記念メダル贈呈式について ・大学名等の英語表記について ・その他
第 5 回	2023. 8. 25 (金)	(審議) ・2023 年 10 月入学及び 2024 年 4 月入学一般入試の合否判定について (5 年一貫制) ・2023 年 10 月入学及び 2024 年 4 月入学一般入試の合否判定について (3 年次編入) ・長期履修適用の申請について ・学生の異動について

		・その他 (報告) ・その他
持ち回り	2023. 9. 15 (金)	・共同研究指導について ・学内共同研究指導の取扱いについて
第 6 回	2023. 10. 4 (水)	(審議) ・5 年一貫制中間審査結果について ・長期履修申請の添付書類について ・その他 (報告) ・2023 年度持ち回りコース委員会審議状況 ・成績評価や単位認定の厳格さ・客観性の確認について ・2023 年度後学期中間発表 1 スケジュール ・新旧過程における学年の考え方について ・大学名等の英語表記について ・その他
第 7 回	2023. 11. 15 (水)	(審議) ・博士論文予備審査委員会（課程博士）の設置について ・2023 年度後期学生指導体制について ・研究指導計画書について ・2023 年度大学院関係予算配分計画（案）について ・トップレベル国際会議リストについて ・学生の異動について ・インターンシップに関する協定書 ・受託研究の受入について ・トップ会議参加奨励費の取り扱いについて ・その他 (報告) ・2023 年度後学期履修登録状況 ・特別聴講学生の受入について ・特別聴講学生の派遣について ・2023 年度第 2 回大学院説明会の実施について ・その他
第 8 回	2023. 12. 13 (水)	(審議) ・次期コース長の選出について ・博士論文予備審査結果について ・博士論文審査委員の選出について ・修士学位取得資格者認定審査委員の選出について ・特別研究派遣学生について ・その他 (報告) ・2023 年度秋中間発表 2 スケジュール ・第 12 回 SOKENDAI 賞候補者の推薦について ・2024 年 3 月学位授与記念メダル贈呈式について ・トップ会議参加奨励費の取り扱いについて ・入試における面接試験評価シート・合格者判定用資料のペーパーレス化について ・その他
持ち回り	2024. 1. 15 (月)	・退職教員の授業の引き継ぎについての方針
第 9 回	2024. 1. 24 (水)	(審議) ・2024 年 4 月及び 2024 年 10 月入学一般入試の合否判定について（5 年一貫制） ・2024 年 10 月入学国費留学生（特別枠，一般枠）及び私費留学生特別選抜の合否判定について ・特別研究派遣学生について ・新型コロナウイルス感染症の影響に伴う在学年限および授業料徴収等の特別

		措置について ・退職教員の授業の引き継ぎについての方針作成について ・その他 (報告) ・2023 年度第 8 回情報学コース委員会議事メモ (案) ・2024 年 4 月及び 2024 年 10 月入学一般入試の合否判定について (5 年一貫制) ・2024 年 10 月入学国費留学生 (特別枠, 一般枠) 及び私費留学生特別選抜の合否判定について ・特別研究派遣学生について ・新型コロナウイルス感染症の影響に伴う在学年限および授業料徴収等の特別措置について ・退職教員の授業の引き継ぎについての方針作成について
持ち回り	2024. 2. 2 (金)	(審議) ・次世代 AI 人材育成プログラムについて
第 10 回	2024. 2. 7 (水)	(審議) ・学位授与の可否について ・修士学位取得資格者認定の可否について ・前期報告会結果について ・新設・変更科目について ・第 12 回「SOKENDAI 賞」の候補者の推薦について ・学生の異動について ・次期副コース長候補者の推薦について ・総研大担当教員の発令について【人事案件】 ・その他 (報告) ・2023 持ち回り情報学コース委員会審議状況 ・2024 年度情報学コース入試・コース委員会等日程について ・その他
持ち回り	2024. 3. 13 (水)	・学生の異動について ・指導教員変更一覧 ・2024 総研大担当教員の発令について

(2) 他大学院教育への協力

① 2023 年度 連携大学院

大 学	研究科	学生数
東京大学	情報理工学系研究科	41
	理学部情報科学科	0
東京工業大学	情報理工学院	2
	総合理工学研究科	0
	工学院（学部）	0
	工学院（大学院）	1
早稲田大学	基幹理工学研究科	0
	創造理工学研究科	0
	先進理工学研究科	0
北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	0
九州工業大学	情報工学府	0
	情報工学研究院	0
電気通信大学	情報システム学研究科	0
	情報理工学研究科	3
東京理科大学	理工学研究科	0
合 計		47

② 2023 年度 特別共同利用研究員受入状況（計 42 件）

氏名	所属	課程	研究題目	自	至	受入教員
GONG Cheng	Tianjin University	博士	Few-shot expressive speech synthesis with self-supervised learning	2022. 10. 10	2023. 10. 9	山岸 順一
LI JUNXIU	Southwest Jiaotong University	博士	The Study on Crowd Understanding and Analysis	2022. 10. 21	2023. 11. 4	佐藤 真一
Satpute Ankit Suresh	Georg-August-Universität Göttingen Institute of Computer Science	博士	Natural Language Processing: Automatically Identifying Obfuscated Cases of Plagiarism in Mathematical Expressions	2022. 11. 1	2023. 4. 29	相澤 彰子
Jiaxuan LI	東京大学大学院	博士	医療画像における施設間差異を特徴量化するアルゴリズムの研究	2022. 7. 15	2023. 7. 14	佐藤 真一
Jun Li	Southwest University	博士	IoT devices storage optimization	2022. 7. 1	2023. 6. 30	石川 裕
PETUKER, Henri	東京大学大学院	博士	自然言語処理に関する研究-読解のための質問応答モデル	2023. 10. 1	2024. 3. 31	相澤 彰子
Wentao Zhang	Shanghai Center for Mathematical Sciences Fudan University	博士	Structural Graph Theory and Algorithm	2023. 10. 3	2024. 10. 2	河原林 健一
Kettenbeil, Felix	University of Göttingen	博士	Benchmarking Neural Language Models on Media Bias Tasks	2023. 2. 16	2023. 8. 14	越前 功
Spinde, Timo Michael	University of Konstanz	博士	Automated Detection of Media Bias	2023. 3. 1	2023. 6. 1	相澤 彰子
Vilaça Luís Miguel	Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science	博士	Semantic-aware Audio-Visual Representations for Multimedia Assets	2023. 3. 1	2024. 2. 28	高須 淳宏

Chauhan Archit	Chennai Mathematical Institute	博士	Theoretical Computer Science	2023. 3. 25	2023. 4. 28	吉田 悠一
Viennot Jules Marcello	Ecole Polytechnique	博士	Automata based monitoring	2023. 4. 1	2023. 8. 18	蓮尾 一郎
Asami Daiki	University of Delaware	博士	機械による言語理解の言語理論に基づく検討	2023. 4. 1	2024. 3. 31	相澤 彰子
Wei Linhui	Beijing University of Posts and Telecommunications	博士	Research on Edge Computing-Assisted Immersive Multimedia Service	2023. 5. 1	2024. 4. 30	計 宇生
栗崎 正博	東京大学大学院	博士	SNS におけるフェイクニュース拡散の研究	2023. 5. 26	2024. 3. 31	水野 貴之
Wan Zhijing	Wuhan University	博士	Data Selection	2023. 10. 1	2024. 9. 30	佐藤 真一
Zhang Songwei	Tianjin University	博士	Network TopologyRobustness Optimizationfor Internet of Things	2023. 11. 15	2024. 11. 14	計 宇生
Lafourcade Pierre	University of Bordeaux / Centre national de la recherche scientifique	博士	Study of Shapley value computation (and other quantitative explanation methods) in knowledge representation / AI settings	2024. 1. 14	2024. 3. 15	井上 克巳
SIMON Frieder	University of Oxford	博士	Mathematical Capabilities of Language Models	2024. 1. 17	2024. 1. 31	相澤 彰子
Sundström, David	Lund University	博士	Physics-ground machine learning for sound field estimation	2024. 2. 19	2024. 4. 19	小山 翔一
Salgado Nunes Vilaça, Luis Miguel	INESC TEC	博士	Multimedia Data Mining and Analysis	2024. 3. 1	2025. 2. 28	高須 淳宏

佐々木 怜名	お茶の水女子大学大学院	修士	エッジとクラウドでの分散機械学習に関する研究」および「動画像を用いた日常動作解析に関する研究	2022. 5. 20	2023. 5. 19	竹房 あつ子
Lechenne Serge	ENS Paris-Saclay	修士	Categorical model Checking	2023. 11. 16	2024. 7. 10	蓮尾 一郎
Schröder Johannes	Technische Universität Berlin	修士	Automated Detection of Media Bias	2023. 2. 25	2023. 5. 25	河原林 健一
REIMANN Jessica	TU Delft, EEMCS Faculty	修士	Designing a formal logic system	2023. 3. 1	2023. 5. 31	蓮尾 一郎
LE FOL Nathan	Laboratory IRISA	修士	Data science mining	2023. 4. 17	2023. 6. 20	ANDRES, Frederic
前田 峻輔	東京理科大学大学院	修士	視覚環境の高度化に向けた光線群の高品質な取得手法に関する研究	2023. 4. 1	2024. 3. 31	児玉 和也
JOUBERT Hugo	Laboratory IRISA	修士	Carbon footprint optimisation	2023. 5. 22	2023. 10. 6	ANDRES, Frederic
BOCQUIER Alexandre	Laboratory IRISA	修士	Water Crystals Data Science	2023. 5. 22	2023. 10. 6	ANDRES, Frederic
Becquet Gabriel	Université Paris-Saclay	修士	Imitation learning for robot control	2023. 5. 29	2023. 8. 25	岸田 昌子
Augustin Ruben Harter	Bielefeld University	修士	Algorithms, Simulators, Designs, Token Economy (Web3)	2023. 5. 8	2023. 6. 30	PRENDINGER, Helmut
伊藤 千紗	お茶の水女子大学	修士	「エッジとクラウドでの分散機械学習に関する研究」および「動画像を用いた日常動作解析に関する研究」	2023. 5. 1	2024. 4. 30	竹房 あつ子
Horych, Tomáš	Czech Technical University in Prague	修士	Automated Detection and Classification of Media Bias	2023. 10. 1	2024. 1. 31	相澤 彰子
横田 圭祐	大阪大学大学院	修士	昆虫型 AI の構築と自律型ロボットへの実装方法の確立	2023. 10. 1	2024. 9. 30	井上 克巳

藤井 青空	大阪大学大学院	修士	バイオアクチュエータ 開発	2023. 6. 1	2024. 1. 31	井上 克巳
Ormeno, Mateo	Pontifical CatholicUniver sity of Chile	修士	ウェブプライバシー情報 漏洩検出	2023. 9. 21	2024. 3. 29	福田 健介
Ricard Marsal I Castan	東京電機大学	修士	イベントカメラに關す る研究	2023. 9. 22	2024. 3. 31	佐藤 真一
LÜHRS, Jonas	Georg-August- Universität Göttingen	修士	Self-supervised Domain Adaptation of Language Models for the Process Industry	2024. 1. 9	2024. 6. 30	相澤 彰子
Berrada, Achraf	Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne	修士	Evaluation of spatial active noise control in real environment	2024. 3. 11	2024. 9. 9	小山 翔一
GALL Arthur Léon	Université Paris-Saclay	修士	圏論およびそのプログ ラミング言語意味論へ の応用	2024. 3. 13	2024. 8. 2	蓮尾 一郎
Leuze Federico	Aalto University	修士	Neuro symbolic language models	2024. 3. 15	2024. 9. 13	井上 克巳
Iliash Ivan	Technische Universität München	修士	Generating audio samples using conditioned transformer or diffusion models	2024. 3. 1	2024. 5. 25	PRENDINGER, Helmut

4. 事業

4-1. 学術情報基盤整備活動

(1) 学術情報基盤整備活動の概要

① 概要

本研究所では、情報学に関する総合研究及び学術情報の流通のため、また、我が国の学術研究・教育活動を促進し、国際競争力をいっそう強化するため、学術情報基盤の整備・運用を事業として推進している。学術情報基盤とは、全国の大学や研究機関がそれぞれ保有している膨大な計算資源（コンピュータ設備、基盤ソフトウェア）や学術情報（学術論文や研究データ等のコンテンツ、データベース）、人材、研究グループなどを学術コミュニティ全体の共有財産として、超高速ネットワークである学術情報ネットワーク上に創り出すための学術研究・教育基盤のことをいう。

さらに、各事業を拡充するために、本研究所は大学・研究機関等との連携により、学術研究プラットフォーム運営の一環として、学術情報ネットワーク、学術認証基盤、クラウド、情報セキュリティ体制、学術コンテンツ基盤、オープンサイエンス研究データ基盤の整備・運用のみならず高度化にも取り組んでいる。

② 推進体制

学術情報基盤整備のため、大学及び研究機関等との連携及び推進体制の組織整備を行い、学術研究プラットフォーム運営・連携本部及び大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議を設置するとともに、諸課題を適切に解決するための委員会等を機動的に設置し、学術情報基盤の中核となる学術情報ネットワーク、学術コンテンツ、オープンサイエンス研究データ基盤の形成・サービスの提供等について検討を行っている。さらに、上述の組織体と密接に連携し、情報学の先端的な研究開発の成果を速やかに学術情報基盤の整備に反映させるために、学術ネットワーク研究開発センター、知識コンテンツ科学研究センター、クラウド基盤研究開発センター、ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター、オープンサイエンス基盤研究センター、研究データエコシステム構築事業推進センター、学術認証推進室、SINET利用推進室、クラウド支援室及びコンテンツシステム開発室を設置し、それぞれのセンター・室に教員が参加する体制を整え、下表の事業との連携・協力を図りながら、学術情報基盤の安定運用と高度化に努めている。

③ 2023 年度重点計画

2023 年度の学術情報基盤整備については、次表のような重点計画を掲げ実施した。詳細は、次項以降に報告する。

事業名等	2023 年度重点計画項目
学術情報ネットワーク (SINET6)	● 学術情報ネットワーク (SINET6) の安定運用 ● 国際回線 (欧州・米国・シンガポール・グアムの各回線) の安定運用 ● モバイル SINET の実証実験継続実施 ● 多様なネットワークサービスの提供や利用者支援
認証基盤の構築	● 学術認証フェデレーション「学認」の参加機関、サービス提供機関の拡大 ● UPKI 電子証明書発行サービスの推進 ● eduroam JP サービスの安定運用 ● 革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) の認証基盤の安定運用
クラウド導入・活用支援	● 学認クラウド導入支援サービスの充実 ● 学認クラウドゲートウェイサービスの充実 ● 学認クラウドオンデマンド構築サービスの充実
目録所在情報サービス	● 新 NACSIS-CAT の安定運用
学術コンテンツサービス	● 幅広い利用ニーズを満たすための検索機能の強化等
学術機関リポジトリの連携・支援	● 大学図書館との協力によって設立したコミュニティ (オープンアクセスリポジトリ推進協会: JPCOAR) との協力による、次期 JAIRO Cloud (WEK03) への移行
学術情報流通の推進 (SPARC Japan)	● 関係機関等との連携・調整による、学術情報の公開や利活用に向けた国内外の活動促進 ● 研究者、学協会、大学図書館への広報・啓発活動の展開
オープンサイエンス研究データ基盤	● 国内外の動向を反映したオープンサイエンス研究データ基盤の構築と運用 ● 研究データ基盤の機能高度化のための実証実験 ● 「AI 等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」の実施
教育研修事業	● 関係者との検討による研修内容の充実

(2) 学術情報ネットワーク (SINET6)

① 概要

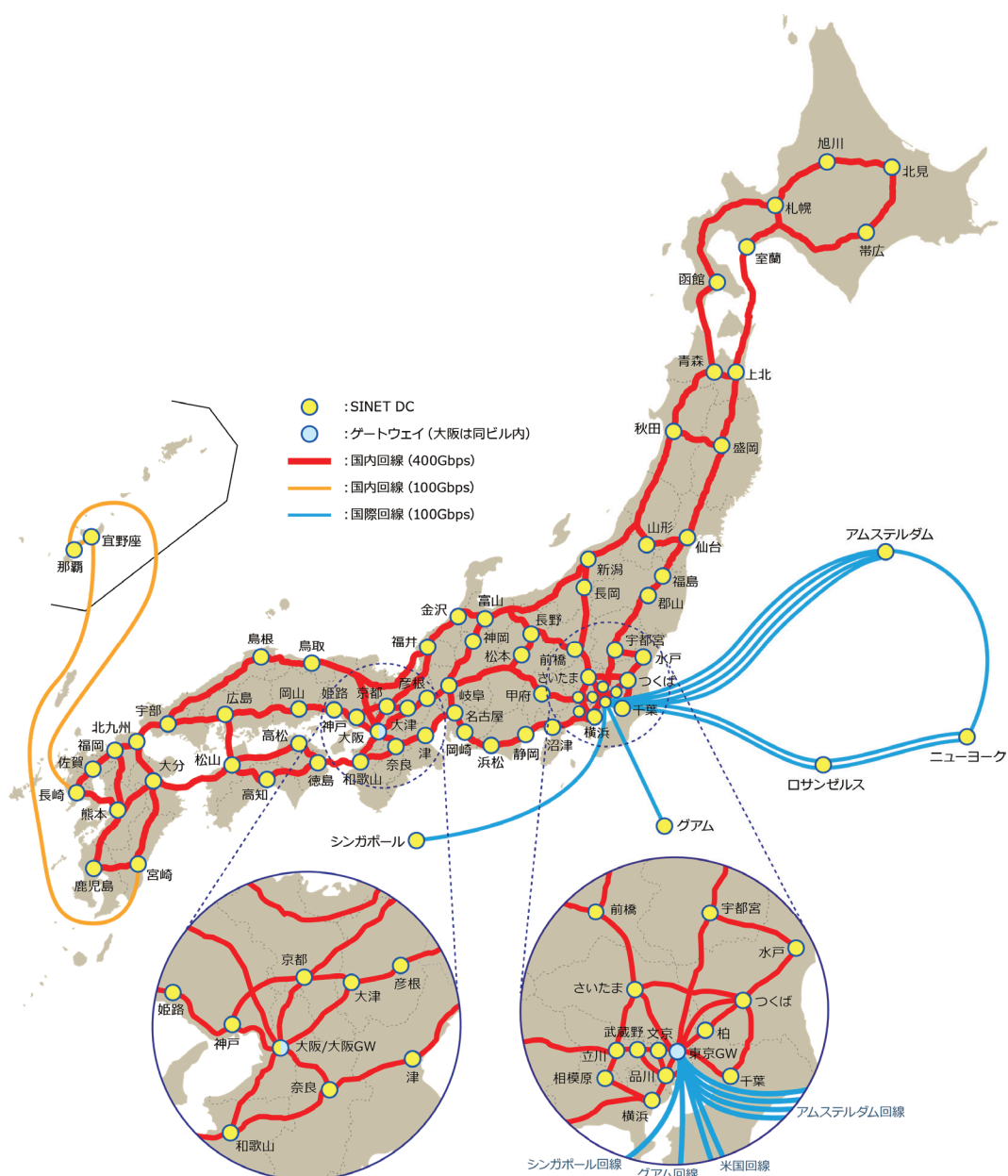
学術情報ネットワークは、日本全国の大学・研究機関等の学術情報基盤として構築・運用している情報通信ネットワークである。教育・研究に携わる数多くの人々のコミュニティ形成を支援し、多岐にわたる学術情報の流通促進を図るために、全国にノード（ネットワークの接続拠点）を設置し、大学・研究機関等に対して先端的なネットワークを設計・提供している。また、国際的な先端研究プロジェクトで必要とされる国際間の研究情報流通を円滑に進められるように、米国 Internet2 や欧州 GÉANT をはじめとする、多くの海外研究ネットワークと相互接続している。

2022 年 4 月からは、従来の学術情報基盤である SINET5 を発展させた SINET6 の運用を開始した。クラウドやセキュリティ、学術コンテンツを全国 400G ネットワークで有機的につなぎ、1000 以上の大学等にハイレベルな学術情報基盤を提供している。

SINET6 には、70 か所のノードがあり、各ノード間を最短で接続する光ファイバを確保し、最先端の伝送装置を用いて、超高速・低遅延・スケーラブルなネットワークを経済的に実現している。また、DC 接続冗長化サービスによる冗長接続を提供し、より耐障害性を高めることを可能とした。他、セキュリティ方面も強化し、DDoS mitigation サービスの機能を拡張、参加機関自身がポータルサイトを通じて検知を希望するアドレス範囲を設定し、インシデントを検知した場合に予め設定した通知先へ通知を送れるようになった。

学術情報ネットワークの運営にあたっては、学術研究プラットフォーム運営・連携本部及びそのもとに設置されているネットワーク運営委員会において、情報基盤センターや大型プロジェクト等との連携・協力により、先進的かつ最適な学術情報基盤の企画・立案及び運営を行っている。

また、2007 年 10 月に設置した SINET 利用推進室では、利用者からの要望や相談に広く応えられるようサポート体制を整備している。2023 年度は、NII サービス説明・相談会（オンライン開催・のべ 529 名が参加）や学術情報基盤オープンフォーラムの開催（オンライン開催・のべ 7,594 名が参加）、SINET クラウド接続の推進（33 社が接続、484 機関が利用）等、積極的な利用の普及促進活動を進めた。



学術情報ネットワーク（SINET6）回線構成図(2023 年度末現在)

区 分	国立大学	公立大学	私立大学	短期大学	高等専門 学校	大学共同 利用機関	その他	計
加入機関数	86	97	441	90	56	16	234	1,020

学術情報ネットワーク（SINET6）加入機関数(2023 年度末現在)

② 相互接続

利用者の利便性の向上を図るため、国内の相互接続場所（JPIX, JPNAP 等）において、多くの商用 IX（インターネットエクスチェンジ）と最大 200Gbps の速度で相互接続している。また、他の研究ネットワーク（NICT, MAFFIN, WIDE, APAN 等）及び地域ネットワークとも相互接続している。

さらに、国際的な研究プロジェクトを支援しつつ、国際間の学術情報の円滑な流通を促進するため国際回線を設け、海外の研究ネットワークと相互接続している。

③ モバイル SINET

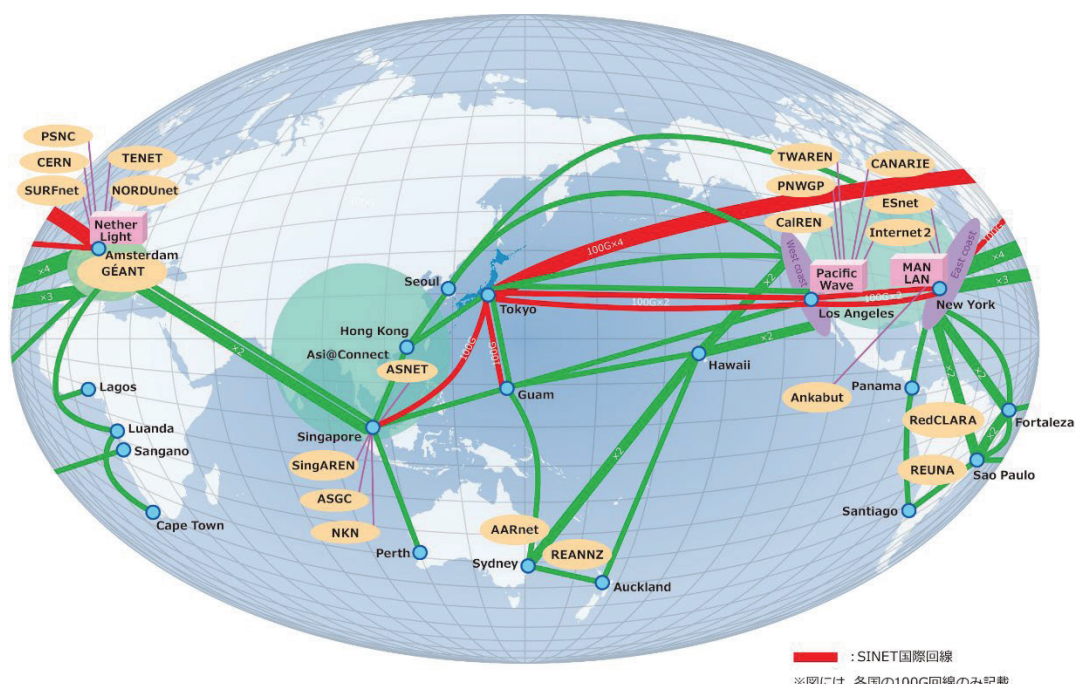
有線ネットワークでは接続できない遠隔地や海上、自然保護地域などの広範囲エリア等から発生する研究データを、民間モバイルキャリア網を活用して送受信するための基盤を SINET6 でも導入、名称もモバイル SINET に改称した。セキュアなネットワークサービス（L2VPN）との連携により、研究データ

の安全な保存・収集を可能とし、多様なデータ処理環境への接続により、ワンストップかつ広範囲な研究環境を可能としている。本基盤の活用にあたり 2018 年 12 月から 2020 年 3 月 31 日に実施された広域データ収集基盤第 1 期実証実験を踏まえ、2020 年 4 月から第 2 期実証実験を開始した。モバイル SINET となった 2023 年度末現在、34 件の独創的な研究テーマが提案された。



④ 国際回線

学術情報の国際流通を促進するため、SINET6を運用開始した2022年4月からは、日本-米国区間を200Gbps (100Gbps×2)、それ以外の国際回線を100Gbps で運用を行っており2023年度末には、さらなる学術情報の国際流通促進の為、日本-欧州区間を100Gbps から400Gbps (100Gbps×4)に増速を行った。



海外研究ネットワークとの相互接続(2023 年度末現在)

⑤ 提供サービス

SINET6 では、次のような高度なネットワークサービスを提供している。

L3 サービス	インターネット接続（IP Dual）、フルルート提供、IP マルチキャスト（+QoS）、アプリケーション毎 QoS、L3VPN（+QoS）
L2 サービス	L2VPN/VPLS（+QoS）、仮想大学 LAN、L2 オンデマンド（基本、国際連携：NSI、クラウド連携：REST）
モバイル SINET	セキュアなモバイル接続環境
アクセス回線冗長化対応	マルチホーミング、リンクアグリゲーション、冗長トランクグループサービス、DC 接続冗長化サービス
ネットワーク運用安定化	自動 DDoS Mitigation サービス
次世代ネットワーク機能	BGP Looking Glass
転送性能向上	パフォーマンス計測、400G 対応高速ファイル転送
SINET クラウド接続サービス	民間の事業者が提供する様々なクラウドサービスを、SINET 加入機関が L2VPN で利用できるようにサポート。

(3) 学術認証基盤の構築

大学等が利用する計算機資源、電子コンテンツ、ネットワークを安全、安心かつ効果的に活用するため、次のような認証基盤の構築を推進している。

(3-1) 学術認証フェデレーション「学認」(GakuNin)

学認は、複数の大学間の認証基盤の連携によって、学内サービスのみならず、他大学や商用電子ジャーナル等の認証をワンストップで実現する(シングル・サインオン)ための枠組みである。2023年度末には317の大学等、217種類の電子ジャーナル等のサービスが参画している。

学認の運営方針及び技術運用基準は、学認参加機関の有識者とNII学認担当者で構成される、学術認証運営委員会により決定している。また、学術認証運営委員会には、運用作業部会、トラスト作業部会、図書館系サービス作業部会、次世代認証連携検討作業部会、eduroam作業部会の5つの作業部会を設置し、具体的な課題に取り組んでいる。

(3-2) UPKI 電子証明書発行サービス

2007年4月に開始した「サーバ証明書発行・導入における啓発・評価研究プロジェクト」及びその後継として2009年4月から2015年6月まで時限的に実施してきた「UPKI オープンドメイン証明書自動発行検証プロジェクト」を事業として引き継ぐものとして、2015年1月から開始した。

旧プロジェクトは、サーバ証明書の申請と発行を自動化することにより、コストを削減しつつ安全に証明書を発行できることを検証することを目的として実施してきたが、本サービスでは、これまで発行してきたサーバ証明書に加えて、クライアント証明書とコード署名用証明書も発行しており、2023年度末には387機関、521ドメインが本サービスを利用している。

(3-3) eduroam JP サービス

欧州のGÉANTで開発された、学術無線LANローミング基盤「eduroam」を、日本国内でも利用できるようにしたものであり、安定した運用及びサポート、技術開発を行っている。

2006年度からの文部科学省特別教育研究経費事業「大学間連携のための全国共同電子認証基盤構築事業」における実証実験プロジェクトとして、学術情報ネットワーク運営・連携本部認証作業部会が主体となって運用をしてきたが、2016年度から、国立情報学研究所のサービスとして引き継いだ。2023年度末には、423機関が本サービスを利用している。

(3-4) HPCI(革新的ハイパフォーマンス・コンピューティングインフラ)の認証基盤

HPCIでは、利用者の利便性のため、どの計算資源に対しても統一したログイン環境を構築しており、本研究所はスーパーコンピュータ「富岳」や各大学のスーパーコンピュータ等と連携し、この統一認証の中核となる認証局及び証明書発行システムの構築・運用を行っている。

(4) クラウドの導入・活用支援

クラウドを利活用した高度な学術情報基盤の整備を目指して、学術研究プラットフォーム運営・連携本部やそのもとに設置された DX・クラウド運営委員会とともに、クラウド利用のあり方の議論等を経て、次のようなサービスにより、クラウド導入・活用をサポートしている。

(4-1) 学認クラウド導入支援サービス

大学・研究機関がクラウドを選択する際の基準やその導入・調達に関わる情報を整備・流通・共有するサービスで、2016 年 9 月から本運用を開始した。クラウド導入にあたっての留意点などを示したスタートアップガイドや、クラウドを導入する際の確認項目をリスト化したチェックリストを公開するとともに、クラウドを利活用する際の疑問点等を解消することを目的としたクラウド利活用セミナーなどを開催している。これらのサービスは、全て一般公開している。

一方、参加機関・事業者向けのサービスとして、チェックリストに対して、事業者が提供するサービスにおける対応状況に関する回答を収集し、NII で検証したものの公開、個別相談の対応などを実施している。2023 年度末現在、大学・研究機関 132 機関、クラウド事業者 47 事業者が参加している。

(4-2) 学認クラウドゲートウェイサービス

研究・教育活動に必要なクラウドサービスにワンストップでアクセスするためのポータル機能を提供するもので、2017 年 7 月から本運用を開始した。参加機関の利用者は、本サービスにログインするだけで、参加機関が機関契約しているサービスなどに素早く、簡単に、アクセス可能となる。また、個別に契約しているサービスをポータル画面に追加することもでき、利用者においてインターフェースをカスタマイズすることが可能である。本サービスは、2016 年度からの実証実験を経て、2023 年度末現在、大学・研究機関 81 機関が参加している。

(4-3) 学認クラウドオンデマンド構築サービス

クラウド上に研究教育で利用する環境を構築する際、クラウド計算資源の確保や基本アプリケーションの設定等をテンプレート化し、利用者はそれを実行することでオンデマンドに実行環境を構築できるサービスである。また、SINET クラウド接続サービスと連携し、大学・研究機関から安全に利用できるクラウド環境を提供することも可能となる。2017 年度から開始した試験運用には、7 つの大学・研究機関が参加し、これと並行して実際の商用クラウド環境で試験的な利用を行った。2018 年 10 月から本運用を開始し、2023 年度末現在、大学・研究機関 18 機関が参加している。

(5) 学術コンテンツ基盤の整備

学術コンテンツ基盤は、我が国の学術コミュニティが必要とするさまざまな学術情報を、大学等の研究機関や学協会等と連携して形成、確保すると同時に、学術コミュニティが生み出した貴重な研究成果に付加価値を付けて発信するための情報基盤である。

これまで、大学や学協会と協力して、図書・雑誌の目録情報、科学研究費補助金による成果報告、学協会が発行する学術誌の論文情報を形成し、広く社会に提供してきた。こうした従来の事業を継承し、学術コンテンツ基盤の整備を推進するための組織として、2010年12月に国公私立大学図書館協力委員会との協定に基づき設置された連携・協力推進会議（2014年度より「大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議」に改称）を中心として、新たな事業を展開してきた。

2023年度の特筆すべき活動としては、研究データ基盤のうち、管理基盤（GakuNin RDM）は、2023年6月19日にデータガバナンス機能の機能評価試験を開始したほか、2024年2月16日には利用機関が100機関を突破した。公開基盤（JAIR Cloud）は、2023年10月に、JAIR Cloud（WEK03）への移行を完了した。検索基盤（CiNii Research）は、2024年3月25日に、開発中のシステムを体験できるウェブサイト「CiNii Labs」を公開した。また、教育基盤（学認LMS）では、2024年3月1日に「合成音声付き動画教材作成システム（PtM）」の実証実験を開始した。研究データ基盤の高度化を進める文部科学省補助金事業「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」では、2023年9月28日～29日に、事業の計画や成果を共有する初のシンポジウムとして「研究データエコシステム構築事業シンポジウム2023」を開催した。その他、電子リソースデータ共有サービスでは、2023年10月30日に、商用データベース等から収集・統合した国内電子ブックのメタデータを共有する「電子ブックメタデータ（国内）」をプロトタイプ公開したほか、2023年12月26日に、出版社・学会等が大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）に提供する電子リソースのタイトルリストを共有する「タイトルリスト（JUSTICE）」をテスト公開した。読書バリアフリー資料メタデータ共有システムでは、2024年1月に、国立国会図書館障害者用資料検索（みなサーチ）との連携を開始した。IRDB（機関リポジトリデータベース）では、2023年7月20日に、高度な研究データ管理やデジタルアーカイブに対応した新しいメタデータスキーマであるJPCOARスキーマVersion 2.0に対応した。

(5-1) 目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）

目録所在情報サービスは、目録システム（NACSIS-CAT）と図書館間相互貸借システム（NACSIS-ILL）からなっており、我が国の研究者の研究活動を支援することを目的としている。目録システム（NACSIS-CAT）は、全国の大学図書館等にどのような学術文献（図書・雑誌等）が所蔵されているかが即座に分かる総合目録データベースを作成するシステムである。

図書館間相互貸借システム（NACSIS-ILL）は、図書館同士が図書や雑誌論文を相互に利用し合うための連絡業務を支援するシステムである。

① 目録システム（NACSIS-CAT）

(ア) 運用状況

(a) 参加状況

2023年度末における参加機関数は、合計1,348機関となった。大学図書館については、全大学数の約99%に相当する参加率となっている。

(2023年度末現在)

区 分	国立大学	公立大学	私立大学	短期大学 高専	共同利用 機関等	国内 その他	海外	計
参加機関数	86	101	585	156	14	258	148	1,348

(b) データベースの形成状況

2023年度は約190万件の所蔵データが新たに追加され、2023年度末の累計で約1億5,267万件である。また、書誌データは、約22万件が追加された。

データベース名		件数
図 書	書 誌	12,705,369
	所 蔵	148,094,955
雑 誌	書 誌	363,455
	所 蔵	4,571,910
著 者 名 典 拠		1,850,699
統 一 書 名 典 拠		40,112
雑誌変遷マップ		38,129

(c) 総合目録データベース品質管理の状況

参照ファイル(MARC)名		件 数	収 録 範 囲
USMARC	洋図書	16,131,157	1968年～最新分
	非文字資料	1,474,418	1984年～最新分
	洋著者名典拠	8,144,717	1977年～最新分
	洋統一書名典拠	366,725	1977年～最新分
	洋雑誌	1,529,949	1973年～最新分
JAPANMARC	和図書	6,905,653	1868年～最新分
	和著者名典拠	1,228,407	1969年～最新分
	和雑誌	175,416	1989年～最新分
UKMARC	洋図書	7,103,492	1950年～最新分
DNMARC	洋図書	9,199,022	1945年～最新分
TRCMARC	和図書	3,126,155	1985年～最新分
GPOMARC	洋図書	987,994	1976年～最新分
CHMARC	和図書	978,926	1988年～2004年分
KORMARC	和図書	525,490	2002年～2003年分
REMARC	洋図書	4,198,432	1890年～1967年(完結)

総合目録データベースの蓄積量の急速な増加に伴い、データベースの品質管理、書誌レコード等の調整はますます重要度を増している。

2023年度は、年間約580件の書誌レコードの調整処理と40件の自動統合メールの送信を行った。

(イ) 総合目録データベースのデータ公開

2014年9月に、総合目録データベースのデータのうち、書誌情報・所蔵情報・著者名典拠情報・統一書名典拠情報・参加機関情報について、対象ごとに公開範囲を定め、クリエイティブ・コモンズのライセンスを適用してデータの公開を行った。以後は年1回のデータ更新を実施している。

(ウ) バーチャル国際典拠ファイル(VIAF)へのデータ提供

2017年3月に、VIAFの運営組織であるOCLCとVIAFへの参加に関する協定を締結し、NACSIS-CATの著者名典拠データ(個人名、団体名、会議名)の提供を開始した。以降は年1回のデータ提供を行っている。

(エ) 電子リソースナレッジベース(ERDB-JP)の運用

日本国内で刊行された電子リソースのナレッジベースとしてERDB-JPを2015年4月から運用している。登録されたデータはCC0ライセンスで公開するとともに、CiNii Books上で、電子ジャーナル本文へのリンク提供に活用している。

(オ) 国際展開

1995年度の英国の大学図書館等の参加をはじめとして、NACSIS-CATを通じて海外における日本語資料等の所在情報の充実に努めている。

2023 年度は、全体で約 6,900 件の所蔵データが追加で登録され、海外の参加機関数は合計で 148 機関である。

② 図書館間相互貸借システム (NACSIS-ILL)

(ア) 運用状況

(a) 参加状況

① 目録システム (ア) (a) を参照。

(b) 処理件数

2023 年度の ILL 処理は、1 日平均で約 1,000 件であった。

(2023 年度末現在)

ILL 処理名	処理レコード件数
複 写	303,888
貸 借	71,452
合 計	375,340

(イ) ILL 文献複写等料金相殺サービス

2004 年 4 月から、NACSIS-ILL で処理された文献複写、及び現物貸借に関する料金の相殺サービスを開始した。機関の種類による参加の制限はなく、希望する全ての NACSIS-ILL 参加館が利用可能である。

2023 年度末の参加機関数は 995 機関で、全 ILL 処理件数の約 92% に当たる 346,780 件が処理された。

(5-2) 学術コンテンツサービス

本研究所がこれまで構築してきた総合目録データベース、雑誌論文等の学術データベースといったコンテンツをはじめとして、国内外の有用な学術情報資源を連携させることにより、研究者等が必要とする情報を統合的に利用できる環境の提供を目的として、2002 年度から構築を開始した。なお、サービスの利用状況及び昨今の学術情報流通環境を鑑み、2012 年度には Webcat、2013 年度には GeNii を終了した。2016 年度には NII-ELS 事業で提供していたコンテンツが、科学技術振興機構の J-STAGE 等のプラットフォームに移ることに伴い、NII-ELS を終了した。J-STAGE 等へ移行したコンテンツに対しては、CiNii Research からのアクセスを整備している。2022 年度には CiNii Research へ統合したため、CiNii Articles を終了した。

① CiNii (サイニィ)

(ア) CiNii Research —日本の論文をさがす—

文献だけでなく、外部連携機関、機関リポジトリ等の研究データ、KAKEN の研究プロジェクト情報などを含めて、シンプルなインターフェースから気軽に横断検索できるサービスであり、2020 年 10 月に試験公開、2021 年 4 月に正式公開を開始した。

2023 年度末で、約 5,321 万件の論文情報、約 196 万件の研究データ情報を収録している。

(イ) CiNii Books —大学図書館の本をさがす—

総合目録データベースに蓄積された全国の大学図書館等の所蔵図書・雑誌の情報等を検索できるサービスであり、2011 年度から公開を開始した。書誌データ 1,300 万件以上、所蔵データ 1 億 5,267 万件以上の膨大なデータを収録しており、地域や図書館の指定検索などの様々な検索機能を有している。

(ウ) CiNii Dissertations —日本の博士論文をさがす—

国内の大学及び独立行政法人大学評価・学位授与機構が授与した博士論文の情報を検索できるサービスであり、2015 年 6 月に試験公開、同年 10 月に正式公開を開始した。

日本国内の博士論文約 71 万件を収録しており、博士論文本文がデジタル化・公開されている約 36 万件は本文まで表示できる。

② KAKEN（カケン：科学研究費助成事業データベース）

文部科学省及び日本学術振興会が交付する科学研究費補助金により行われた研究の、当初採択時の課題情報（採択課題）と研究成果の概要（研究実施状況報告書、研究実績報告書、研究成果報告書概要、研究成果報告書及び自己評価報告書）を統合して検索できるサービスを提供している。2012 年度には報告書（PDF）に記載されたすべての内容の検索を可能にした。

2023 年度末で、約 103 万件の課題情報を収録している。

③ IRDB（アイアールディービー：学術機関リポジトリデータベース）

全国の大学・研究機関等が公開している機関リポジトリのメタデータを収集し、横断的に検索できる「日本の機関リポジトリデータベース」である。

2023 年度末で、785 の機関リポジトリから、約 400 万件（うち、本文あり約 307 万件）のデータを収録している。

④ その他の公開コンテンツ

NII-REO（エヌアイアイ レオ：NII 電子ジャーナルリポジトリ）

複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的に提供するサービスである。

（2023 年度末時点の収録数）

OJA 電子ジャーナルアーカイブ	タイトル数	本文情報	収録年
IEEE Computer Society	約 30	約 35 万件	1988-2011
Kluwer Online	約 800	約 35 万件	1997-2005
Oxford University Press	約 311	約 64 万件	1849-2003
Springer	約 2,930	約 208 万件	1832-2003
Taylor & Francis Online Journals Classic Archives	124	約 22 万件	1798-1996

HSS 人文社会科学系電子コレクション	タイトル数	本文情報	収録年
19th & 20th Century House of Commons Parliamentary Papers (HCPP)	約 186,000	約 940 万ページ	1801-2004
18th Century House of Commons Parliamentary Papers (HCPP18th)	約 58,000	約 57 万ページ	1660-1834
The Making of the Modern World, The Goldsmiths' - Kress Library of Economic Literature (MOMW)	約 61,000	約 1,200 万ページ	1450-1850
The Making of the Modern World, PartII:1851-1914 (MOMWII)	約 5,000	約 120 万ページ	1851-1914
Eighteenth Century Collections Online (ECCO)	約 180,000	約 3,300 万ページ	1701-1800
Early English Books Online (EEBO)	約 130,000	約 1,700 万ページ	1475-1700
America's Historical Imprints, Series I (Evans)	約 38,000	約 218 万ページ	1639-1800
The Making of the Modern World, PartII:1851-1914 (MOMWIII)	約 5,500	約 126 万ページ	1890-1945

(5-3) 学術機関リポジトリの構築・連携支援

大学等の研究機関で生み出された多様な学術コンテンツの収集、保存、発信を促進するために、機関リポジトリの構築・連携支援をめざした委託事業を 2005 年度（第 1 期）から 2012 年度（第 3 期）まで実施した。

また、2012 年 4 月から、JAIRO Cloud（共用リポジトリサービス）の本格サービスを開始した。これは独自で機関リポジトリの構築・運用が難しい機関を支援するため、本研究所が開発した機関リポジトリソフトウェア WEKO（ウェコ）のシステム環境をクラウドとして提供するものである。2017 年度には、大学図書館との協力によって設立したコミュニティ（オープンアクセスリポジトリ推進協会：JPCOAR）との共同運用による運用体制の強化を行った。2023 年度末時点で 750 の機関が JAIRO Cloud によって

機関リポジトリを公開している。

この結果、2023 年度末には国内で機関リポジトリを構築している機関は 909 機関となった。さらに、日本の機関リポジトリの横断検索を可能とするデータベースとして IRDB（アイアールディービー：学術機関リポジトリデータベース）を提供し、機関リポジトリ利用の拡大を図っている。また、2015 年度から提供しているジャパンリンクセンター（JaLC）とのデジタルオブジェクト識別子（DOI）による連携機能により機関リポジトリに登録されたコンテンツへの永続的なアクセスを保証している。2015 年 10 月に正式公開した CiNii Dissertations に機関リポジトリに登録されている博士論文の情報を、IRDB を通じて提供する事により、博士論文の一元的な検索に貢献している。

(5-4) 学術情報流通の推進（SPARC Japan）

SPARC Japan は、2019 年 4 月に国際学術情報流通基盤整備事業から学術情報流通推進委員会へと名称を変更した。学術情報流通推進委員会は 2021 年度末で終了したが、SPARC Japan の活動は 2023 年度以降も継続する。

国際学術情報流通基盤整備事業は、オープンアクセスの推進、学術情報流通の促進及び情報発信力の強化に取り組む事業として、2003 年度より開始され、1 期 3 ヶ年として期ごとに目標を掲げ活動を実施してきた。

- ・第 1 期（2003～2005 年度）：事業参画選定誌の募集と活動支援／編集工程の電子化支援／ビジネスモデルの構築支援／国際連携の推進／調査啓発活動
- ・第 2 期（2006～2008 年度）：ビジネスモデルの構築／国際連携の推進／啓発活動
- ・第 3 期（2010～2012 年度）：「我が国の特色に見合ったオープンアクセスを実現する」という目標を掲げ、学協会との密な連携のもと、図書館に軸足を置いて、啓発活動（SPARC Japan セミナー）、国際連携活動（SCOAP3，arXiv.org 等）、学会誌合同プロモーションの支援を行った。
- ・第 4 期（2013～2015 年度）：「国際連携の下でのオープンアクセスの推進、学術情報流通の促進及び情報発信力の強化」に取り組むことを基本方針とし、大学図書館と研究者の連携を促進するとともに、オープンアクセスの課題を把握し、大学等のとるべき対応について検討し、これらに関するプロジェクトを推進した。
- ・第 5 期（2016～2018 年度）：第 4 期の基本方針を継承しつつ、オープンサイエンスにも視座を広げることとなった。

第 5 期の終了にあたり、特定の事業ではなく、ステークホルダー間の連絡調整を行うことによって、学術情報流通基盤整備を推進するという方向に役割転換することを決定した。2019 年度からは、新たな方針に基づき、学術情報流通推進委員会の第 1 期として活動を実施した。また、「SPARC Japan 活動の振り返りと今後の方向性」を公開した。

2023 年度は、オープンアクセス・オープンサイエンスに係る様々な側面を取り上げたセミナーを 1 回開催した。

■ SPARC Japan セミナー

回	日程	場所	内容	講師（敬称略）
1	2023 年 11 月 28 日	オンライン開催	即時 OA に備えて： 論文・データを「つかってもらう」ための ライセンス再入門	・山形 知実（北海道大学） ・鈴木 康平（大学共同利用機関法人 人間文化研究機構） ・赤池 伸一（内閣府 / 科学技術・ 学術政策研究所） ・久保田 壮一（国立研究開発法人科 学技術振興機構） ・Victoria Eva (Elsevier) ・野村 周平（横浜国立大学） ・Jennifer Beamer (The Claremont Colleges) ・林 賢紀（国立研究開発法人 国際 農林水産業研究センター）

			・八塚 茂（独立行政法人 製品評価技術基盤機構） ・小野 浩雅（データサイエンス共同利用基盤施設 ライフサイエンス統合データベースセンター） ・小池 文人（横浜国立大学） ・渡辺 智暁（国際大学 / クリエイティブ・コモンズ・ジャパン） ・池内 有為（文教大学） ・大平 司（名古屋大学） ・林 和弘（科学技術・学術政策研究所） ・矢吹 命大（横浜国立大学） ・竹谷 喜美江（国立情報学研究所）
--	--	--	---

(5-5) オープンサイエンス研究データ基盤（NII Research Data Cloud: NII RDC）

NII RDC は、研究データを管理する基盤（GakuNin RDM）、公開する基盤（JAIR Cloud / WEK03）、検索する基盤（CiNii Research）の 3 種類から構成される。2017 年より基本機能の開発に着手し、2021 年より運用を開始した。大学や研究機関のメンバーから構成される研究データ基盤運営委員会を設置し、利用者の意見を反映したシステム開発と運用を実践している。2021 年 4 月から 24 時間 365 日での運用を開始した GakuNin RDM は、2023 年度末で 107 機関が利用しており、オープンサイエンスやデータ駆動型研究の更なる発展の基礎となるサービスとして期待されている。

NII RDC を活用するための人材育成にも取り組んでいる。2021 年にオンライン教材の学習環境として「学認 LMS」の正式運用を開始し、2023 年度末で 96 機関が利用している。「オープンサイエンス時代の研究データ管理」、「研究データ管理サービスの設計と実践」、「研究者のための研究データマネジメント」、「情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント」と題した研究データ管理に携わる人材の育成を目的とした 4 つの学習コースを大学や研究機関に提供している。学習コースの修了者は、国立情報学研究所の教育研修事業における「研究データ管理セルフラーニング教材修了証」を取得できると共に、「学認 LMS」ではデジタルバッジを取得できる。

(5-6) 読書バリアフリー資料メタデータ共有システム

大学等の図書館・図書室・障害学生支援室において、視覚障害者等（プリントディスアビリティ）の利用のために電子化された資料のメタデータを全国的に検索可能にして、大学等間での資料の共有を促進することを目的として、文部科学省と国立情報学研究所の連携により運営されている。

2023 年度末で、100 の参加機関により、460 件のデータが登録されている。

(6) 教育研修事業

2023 年度の教育研修事業を以下のとおり実施した。

講習会（2 種）・専門研修（2 種・3 回）・総合研修（3 種・3 回）において所定の課程を修了した者は、合計 212 名であった。このほか、他大学等が主催する講習会への協力も行った。

(6-1) 講習会

目録所在情報サービスの業務担当者を対象に、データベースの構成や内容、データ登録の考え方、書誌情報の内容理解や検索方法等の修得を目的として開催した。

教 材 名	コース種別	修了者数
NACSIS-CAT／ILL セルフラーニング (SL) 教材 (CAT 編)	図書	66
	雑誌	35
研究データ管理セルフラーニング (RDM_SL) 教材	研究データ管理サービスの設計と実践	2
	研究者のための研究データマネジメント	2
	情報基盤スタッフ向けの研究データマネジメント	1
合 計		106

研 修 名	主催／会場	開 催 期 間	受講者数
目録システム入門講習会	開催なし		

(6-2) 専門研修

大学等の学術研究機関において学術研究活動支援の中心的役割を担う職員を養成するため、必要となる専門的知識や技術の修得を目的として開催した。

研 修 名	会 場	開 催 期 間	修了者数
目録システム書誌作成研修	オンライン 開催	2023. 9. 14, 2023. 9. 15, 2023. 11. 17	16

研 修 名	会 場	開 催 期 間	修了者数
情報処理技術セミナー（認証編） 「Shibboleth 環境の構築」	オンライン 開催	2023. 7. 20～2023. 7. 21	21
情報処理技術セミナー（クラウド編） 「Jupyter Notebook による情報システムの構築・運用」	オンライン 開催	2023. 9. 1	6
合 計			27

(6-3) 総合研修

大学等の図書館・電子計算機及びネットワーク等の業務に専任的に従事する者を対象に、高度な学術情報システムの環境に対応しうる知識と技術の修得、及び学術情報流通基盤整備事業の中核となる人材の育成を目的とした研修である。

研 修 名	主催／会場	開 催 期 間	修了者数
大学図書館職員短期研修	東京大学附属図書館・ 京都大学附属図書館・ 国立情報学研究所／ 東京大学総合図書館	2023. 10. 17～2023. 10. 20	39

研 修 名	会 場	開 催 期 間	受講者数
大学図書館員のための IT 総合研修	オンライン 開催	2023. 8. 23～2023. 8. 25	23

研 修 名	会 場	開 催 期 間	受講者数
国立情報学研究所実務研修	NII	2023. 4. 3～2023. 9. 29	1

(6-4) 大学等主催講習会への協力

国立情報学研究所の各サービスについて、大学等が独自に実施する講習会等に対して、利用者番号の貸与の協力を行った。

サービス名	講 習 対 象	実 施 機 関 数	受講者数
NACSIS-CAT/ILL	図書館職員に対する研修	0	0
	司書課程の学生等に対する教育	17	1,025
合	計	17	1,025

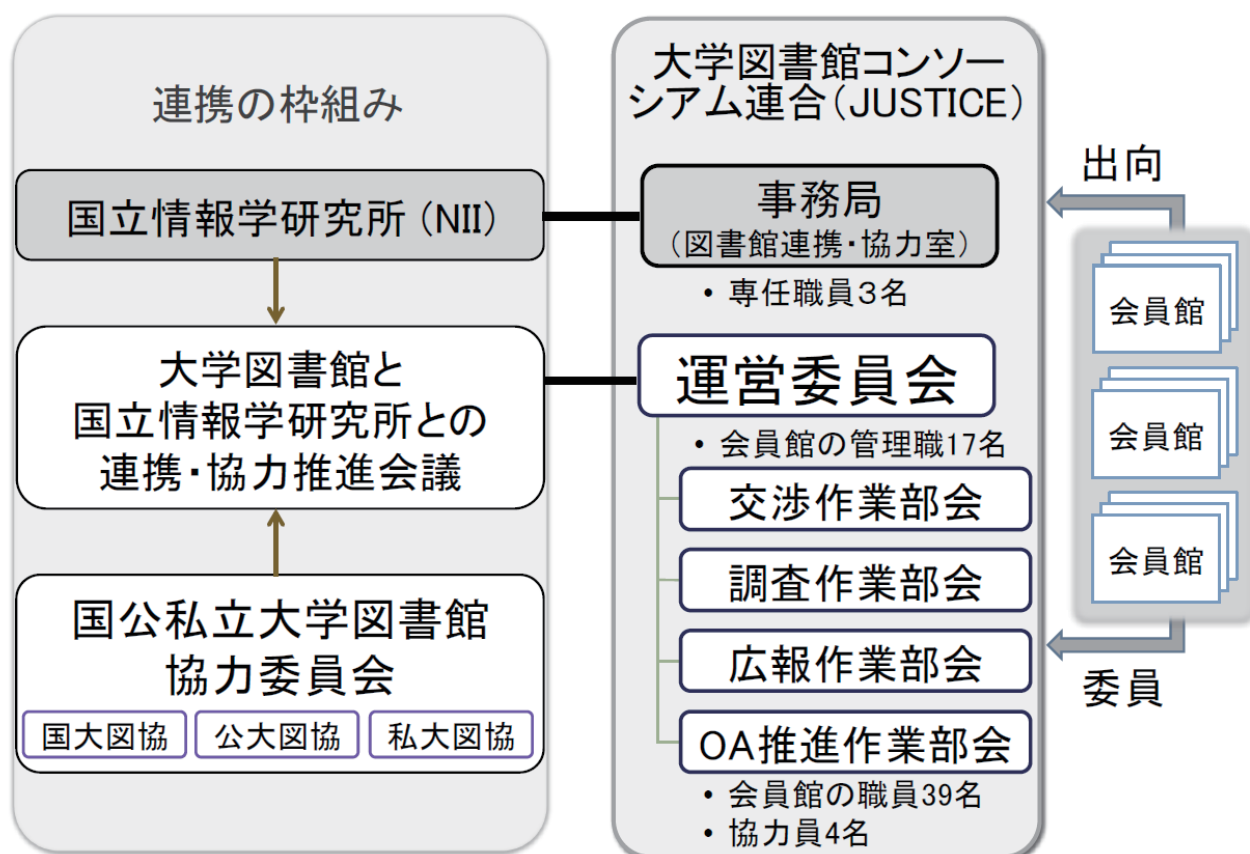
(7) 大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE)

大学図書館コンソーシアム連合 (JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources) は、国立大学図書館協会コンソーシアム (JANUL コンソーシアム) と公私立大学図書館コンソーシアム (PULC) とのアライアンスによる新たなコンソーシアムとして 2011 年 4 月に発足した組織である。

国公立大学図書館協力委員会と本研究所との間で 2010 年 10 月に締結された『連携・協力の推進に関する協定書』の趣旨に沿って設置された連携・協力推進会議の下に位置付けられており、協定書に掲げられた中の「バックファイルを含む電子ジャーナル等の確保と恒久的なアクセス保証体制の整備」の推進を主要な目的として、我が国の大学の研究活動で必要とされる電子ジャーナルをはじめとした学術情報を、安定的・継続的に確保・提供するための様々な活動を推進している。

本研究所は、JUSTICE の活動を支援するために、図書館連携・協力室に JUSTICE 事務局を設置しており、同室では大学図書館からの出向による専任職員が業務を行っている。

2013 年度から、安定的・持続的な活動体制の確立に向けて会費負担を伴う会費制組織に移行し、会員館は 2023 年度末までに 563 館となった。年度内に直接交渉を 89 回行い、電子ジャーナル出版社等 54 社との間で契約条件を取りまとめ、会員館に対して 155 製品の提案を開示した。また、会員館の契約状況調査の実施、国内研究者の論文公表実態調査の実施、会員館の実務担当者を対象とする研修会の開催、OA2020 への対応、海外のコンソーシアムとの情報交換などの活動も行った。OA への対応強化として、OA 推進作業部会を新たに設置した。

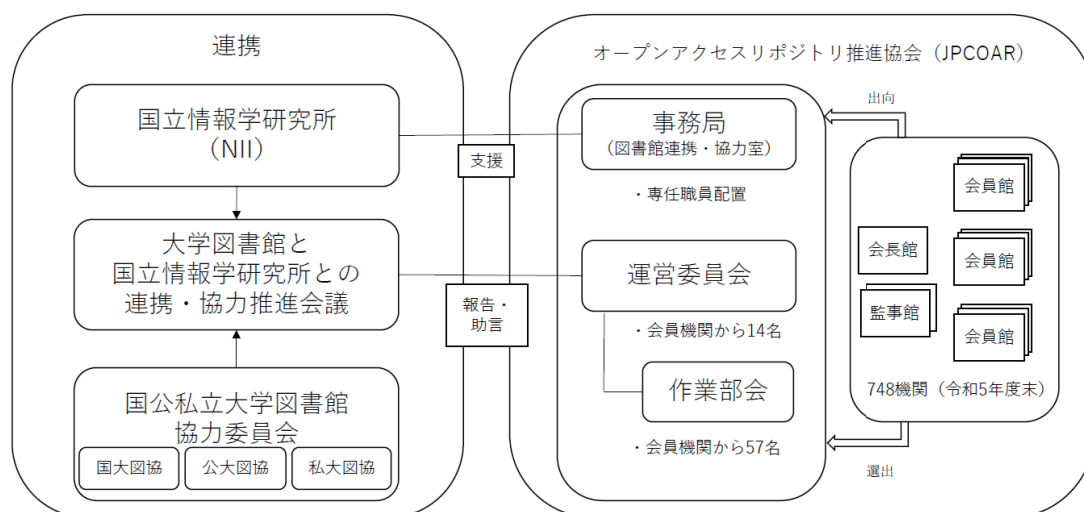


(8) オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR)

オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR: Japan Consortium for Open Access Repository) は、日本における機関リポジトリの振興を目的とし、機関リポジトリ推進委員会 (IRPC) 及びデジタルリポジトリ連合 (DRF) の活動を受け継ぐ形で 2016 年 7 月に発足した組織である。

国公立大学図書館協力委員会と本研究所間の連携・協力協定に基づき設置された大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議と連携して活動している。また、協会事務局を図書館連携・協力室内に置き、本研究所からの支援を受けて運営する。

2023 年度は 748 機関の参加を得ており、協会では 2021 年度総会で策定した「オープンアクセスリポジトリ推進協会 (JPCOAR) 活動方針 (2022 - 2026 年)」に基づき、5 つの作業部会 (広報・普及作業部会、イベント運営作業部会、コンテンツ流通促進作業部会、研究データ作業部会、システム開発・連携作業部会) と 1 つのタスクフォース (次期 JAIRO Cloud 移行 TF) が、会員機関のコンテンツの充実支援、システムの整備・運用や我が国におけるオープンアクセス及びオープンサイエンスの推進に取り組んでいる。これらの活動として、JPCOAR サイトの運営および会員からの問合せ対応に携わるほか、JPCOAR ウェブマガジン発行、学術コミュニケーションセミナーの開催、「IRDB データ提供機関のための DOI 管理・メタデータ入力ガイドライン : JPCOAR スキーマ ver2.0.x 編」の公開、JPCOAR スキーマ ver2.0 に対応した「メタデータ流通ガイドライン」＜共通編＞の更新、次期 JAIRO Cloud 移行に伴う参加機関の利用のサポートを行った。また、図書館総合展フォーラムを JUSTICE と共同で開催し、オープンアクセスに関する両者の取り組みと連携について情報共有とディスカッションを行った。さらに Open Repositories 2023, Global Summit on Diamond Open Access, 18th International Digital Curation Conference に参加して日本の状況を伝えるとともに海外情報の収集も行っている。



4-2. 大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築

大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築（NII-SOCS: NII Security Operation Collaboration Services）は、SINET 内に構築したサイバー攻撃を観測・検知・分析するシステムの運用で得られた情報、及び、国内外の関係機関と共有した情報を活用することにより、国立大学法人等と国立情報学研究所が連携してサイバー攻撃への耐性を高め、万一のサイバー攻撃による被害に迅速対応できる体制の構築、国立大学法人等における人材育成の支援、サイバーセキュリティ研究の推進環境を提供するものである。2017 年度から NII-SOCS の運用を開始した。

本事業に関し、国立情報学研究所セキュリティ運用連携サービス利用規程第 23 条に基づいて、学術研究プラットフォーム運営・連携本部の下にセキュリティ運営委員会が置かれている。セキュリティ運営委員会は、国立情報学研究所と拠点となる大学との連携・協力により、本事業に関する助言や点検の実務を担うとともに、大学等学術機関のセキュリティ向上を目的として、日々高度化するサイバー攻撃に関する情報や大学等学術機関のセキュリティ対策に関する情報共有・発信を行っている。

2022 年度から SINET6 対応の NII-SOCS（第二期）の運用を開始し、2023 年度には「SINET 対外攻撃監視機器」を整備し稼働開始した。

5. 国際交流

① 概要

本研究所では、国際交流事業を展開し教員や研究員等の国際交流活動を積極的に支援している。この国際交流事業の実施に当たり、国際交流の基本的方針や施策を決定するグローバル・リエゾンオフィス（GLO：Global Liaison Office）を2003年1月に設置し、戦略性、機動性に富んだ国際交流活動を推進している。この結果、2023年度末現在、122の海外の大学・研究機関と国際交流協定（MOU）を締結し、MOU機関との間で、共同研究の実施、共同研究者の招へい及び派遣を助成するMOU Grant制度及びNII国際インターンシッププログラムの実施など、各種国際交流事業を行っている。

② JFLI（日仏情報学連携研究拠点）の活動

本拠点は、情報学研究における日仏間の研究交流拠点として、フランス国立科学研究センター（CNRS）を中心にピエール&マリー・キュリー大学（UPMC、現ソルボンヌ大学）、東京大学（大学院情報理工学系研究科）、慶應義塾大学と本研究所の5機関により2008年に設立された。本拠点では、情報学における重要かつ挑戦的な分野を中心に、主要な5つの研究テーマ(1)次世代ネットワーク(2)ハイパフォーマンスコンピューティング(3)ソフトウェア、プログラミングモデル、形式手法(4)バーチャルリアリティ、マルチメディア(5)量子コンピューティングに取り組むことで、日仏間の情報学研究を推進するほか、研究者交流・成果発信の場として機能の充実を目指し、2009年1月より活動を開始した。なお、本拠点は2012年1月よりCNRSの国際研究組織International Joint Unit（UMI）に昇格し、より活発な研究交流を行っている。

また、2012年10月にはINRIA（国立情報学自動制御研究所）とパリ第11大学がフランス側のパートナーとして新たに加わった。

③ ドイツ学術交流会（DAAD）との国際交流協定

ドイツ学術交流会（DAAD）との特別協定に基づき、ドイツ研究機関所属のポスドクが本研究所教員の指導の下で研究プロジェクトを実施している。本協定は、DAADから研究助成を受け入れ、ポスドクは3か月から最長2年間に亘り、受入指導教員と関連性のある独自の研究プログラムを遂行する。また、ポスドクはプロジェクト遂行のため、修士課程及び博士課程の大学院生や技術者を受け入れることもできる。

2009年度に本協定締結してからこれまで13年間の交流を続けており、今後も引き続き、情報学分野における研究交流を促進する予定である。

④ NII 湘南会議

アジア初のダグストゥール形式のセミナーとなる「NII 湘南会議」を2011年2月にスタートした。NII 湘南会議は、世界トップクラスの研究者が集まり、情報学分野における課題を合宿形式で集中的に議論する場を提供することによって、情報学における難問の解決を目標とする。なお本会議開催にあたっては神奈川県と協定を結び、連携・協力して実施している。2023年度においては、次のとおり計20回開催した。

*以下、肩書・省略

Computational metabolomics and machine learning	
2023年5月8日～2023年5月11日	
参加人数：18名	
Sebastian Böcker	University of Jena
Hiroshi Mamitsuka	Kyoto University
Juho Rousu	Aalto University, Espoo

Augmented Perception		
2023 年 5 月 29 日～2023 年 6 月 1 日		参加人数 : 26 名
Yuta Itoh	The University of Tokyo	
Jason Orlosky	Osaka University / Augusta University	

Software Developer Diversity and Inclusion Workshop		
2023 年 6 月 26 日～2023 年 6 月 29 日		参加人数 : 16 名
Emerson Murphy-Hill	Google	
Rafael Prikladnicki	PUCRS Science and Technology Park (Tecnopuc)	
Yi Wang	Beijing University of Posts and Telecommunications	
Margaret Anne Storey	University of Victoria	

Markov Chain Monte Carlo 2.0		
2023 年 9 月 4 日～2023 年 9 月 7 日		参加人数 : 20 名
Heng Guo	University of Edinburgh	
Yitong Yin	Nanjing University	

TAT: Toughening the Foundation of Abstraction in Visualization Techniques		
2023 年 9 月 11 日～2023 年 9 月 14 日		参加人数 : 15 名
Tobias Isenberg	INRIA	
Ivan Viola	King Abdullah University of Science and Technology (KAUST)	
Xiaoru Yuan	Peking University	
Hsiang-Yun WU	TU Wien	

Social Explainable AI: Designing multimodal and interactive communication to tailor human-AI collaborations		
2023 年 9 月 18 日～2023 年 9 月 21 日		参加人数 : 14 名
Kary Främling	Umea° Universitet	
Katharina J. Rohlfing	Paderborn University	

Effect Handlers and General-Purpose Languages		
2023 年 9 月 25 日～2023 年 9 月 29 日		参加人数 : 23 名
Jonathan Brachthäuser	University of Tübingen	
Youyou Cong	Tokyo Institute of Technology	
Jeremy Gibbons	University of Oxford	

The Art of SAT		
2023 年 10 月 2 日～2023 年 10 月 5 日		参加人数 : 27 名
Nikolaj Bjorner	Microsoft Research	
Marijn Heule	Carnegie Mellon University	
Tachio Terauchi	Waseda University	

Formal Methods for Trustworthy AI-based Autonomous Systems		
2023 年 10 月 16 日～2023 年 10 月 19 日		参加人数 : 28 名
Ichiro Hasuo	National Institute of Informatics	
Martin Leucker	University of Lübeck	
Einar Broch Johnsen	University of Oslo	

Conversational qualities in dyadic and group interactions		
2023 年 10 月 23 日～2023 年 10 月 26 日		参加人数 : 28 名
Shogo Okada	Japan Advanced Institute of Science and Technology	
Yukiko Nakano	Seikei University	
Elisabeth André	Augsburg University	
Wolfgang Minker	Ulm University	

Biggest Failures in Privacy		
2023 年 10 月 30 日～2023 年 11 月 2 日		参加人数 : 19 名
Frederik Armknecht	University of Mannheim	
Isao Echizen	National Institute of Informatics	
Kazue Sako	Waseda University	

DevOps for Cyber-physical Systems		
2023 年 11 月 6 日～2023 年 11 月 10 日		参加人数 : 28 名
Sebastiano Panichella	Zurich University of Applied Sciences	
Paolo Arcaini	National Institute of Informatics	
Myra Cohen	Iowa State University	
Aitor Arrieta	Mondragon University	

Formal Method Extensions to Support Domain Theories		
2023 年 11 月 13 日～2023 年 11 月 16 日		参加人数 : 20 名
Regine Laleau	Université Paris Est Creteil	
Marc Frappier	Université de Sherbrooke	
Fuyuki Ishikawa	National Institute of Informatics	

Augmented Software Visualization		
2023 年 11 月 27 日～2023 年 11 月 30 日		参加人数 : 24 名
Craig Anslow	Victoria University of Wellington	
Takashi Ishio	Future University Hakodate	
Leonel Merino	Pontificia Universidad Católica de Chile	

New Directions in Provable Quantum Advantages		
2023 年 12 月 11 日～2023 年 12 月 15 日		参加人数 : 27 名
Francois Le Gall	Nagoya University	
Fang Song	Portland State University	
Penghui Yao	Nanjing University	

The Moving Target of Visualization Software - Closing the Gap between Research and Application		
2024 年 2 月 12 日～2024 年 2 月 16 日		参加人数 : 27 名
Christina Gillmann	University of Leipzig	
Guido Reina	University of Stuttgart	
Michael Krone	University of Tübingen	
Alexander Lex	University of Utah	
Takayuki Itoh	Ochanomizu Univeristy	

The Future of Education with AI		
2024 年 3 月 4 日～2024 年 3 月 7 日		参加人数 : 25 名
Andrew Vargo	Osaka Metropolitan University	
Laurance Devillers	Sorbonne University/ CNRS -LISN (LIMSI)	
Andreas Dengel	DFKI / TU Kaiserslautern	

Human-Centered Machine Translation		
2024 年 3 月 11 日～2024 年 3 月 14 日		参加人数 : 28 名
Marine Carpuat	University of Maryland, College Park	
Toru Ishida	Hong Kong Baptist University	
Niloufar Salehi	University of California, Berkeley	

Web Application Security		
2024 年 3 月 18 日～2024 年 3 月 21 日		参加人数 : 26 名
Limin Jia	Carnegie Mellon University	
Tamara Rezk	INRIA	
Sukyoung Ryu	Korea Advanced Institute of Science and Technology	

Foundation Models and Software Engineering: Challenges and Opportunities		
2024 年 3 月 25 日～2024 年 3 月 28 日		参加人数 : 32 名
Zhen Ming (Jack) Jiang	York University	
Ahmed E. Hassan	Queen's University	
Yasutaka Kamei	Kyushu University	

⑤ 国際交流協定締結状況（2023 年度に締結したもの）

研究協力に関するもの

相手方機関名	国 名	締結年月
フランス国立応用科学院リヨン校	フランス	2023 年 6 月
カーネギーメロン大学言語技術研究所	アメリカ	2023 年 7 月
カーディフ大学コンピュータ科学および情報学部	イギリス	2023 年 12 月
モナッシュ大学	オーストラリア	2023 年 12 月
ビジャシリミディー科学技術研究所情報科学技術学部 (VISTEC)	タイ	2024 年 1 月

バーミンガム大学工学及び物理化学部コンピュータ科学部	イギリス	2024 年 1 月
スイス・イタリア語大学	スイス	2024 年 1 月

事業協力に関するもの

相手方機関名	国・地域名	締結年月
East Asia Resilient Backbone Network (EARBN)	アジア	2023 年 8 月
ゲッティンゲン大学科学データ処理センター	ドイツ	2023 年 10 月
OpenAIRE A. M. K. E	欧州	2023 年 11 月

⑥ 海外渡航実績

2023 年度 渡航実績

費 用	欧 州	北 米	アジア	大洋州	中南米	アフリカ	中近東	計
科学研究費補助金	27	7	16	0	1	0	0	51
科学技術振興機構	50	32	18	4	0	0	0	104
日本学術振興会	3	0	0	0	0	0	0	3
民間等との共同研究費	4	1	3	0	0	0	0	8
研 究 所 経 費	基盤研究費	26	9	10	0	0	1	46
	共同研究費	0	1	1	0	0	0	2
	その他の研究所経費	50	18	41	4	2	1	121
寄附金	0	0	2	0	0	0	0	2
文部科学省	1	4	2	1	0	0	0	8
その他の官庁(総務省等)	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の政府系機関 (含:国立大学, 研究所等)	2	1	1	0	0	0	0	4
その他の国内資金 (含:公私立大学)	0	0	2	0	0	0	0	2
海外の機関	1	1	0	0	0	0	0	2
合 計(延べ人数)	164	74	96	9	3	5	2	353

*1 回の渡航で複数の国にまたがって渡航している場合は、それぞれの国を加算。

⑦ 外国人研究者の受入れ

1) MOU グラント及び Non-MOU グラントによる招へい(2023 年度実績)

氏 名	所 属	国 名	自	至
Josef Valvoda	Department of Computer Science & Technology, University of Cambridge	イギリス	2023. 4. 4	2023. 4. 12
Simone Teufel	Department of Computer Science & Technology, University of Cambridge	イギリス	2023. 4. 1	2023. 4. 18
Rajiv Ratn Shah	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2023. 9. 19	2023. 10. 8
Carlo Ghezzi	Politecnico di Milano	イタリア	2023. 4. 2	2023. 4. 15
Faeq S F ALRIMAWI	Lero - the Irish Software Research Centre (The University of Limerick)	アイルランド	2023. 4. 8	2023. 4. 15

Atsuto Maki	KTH Royal Institute of Technology	スウェーデン	2023. 4. 25	2023. 5. 19
Oscar SALVIANO	Pontifical Catholic University of Campinas	ブラジル	2023. 7. 7	2023. 7. 24
Christophe CERIN	The Centre National de la Recherche Scientifique (JFLI/CNRS)	フランス	2023. 9. 23	2023. 10. 1
Gauvain Bourgne	Sorbonne Université	フランス	2023. 5. 2	2023. 6. 30
Camilo Sarmiento	Sorbonne Université	フランス	2023. 6. 12	2023. 6. 29
Nguyen Phi Le	Hanoi University of Science and Technology (HUST)	ベトナム	2023. 9. 24	2023. 10. 2
Daniil KOZHEMIACHENKO	The Centre National de la Recherche Scientifique (JFLI/CNRS)	フランス	2024. 2. 21	2024. 3. 29
Lars Wolf	Technische Universität Braunschweig (TU Braunschweig)	ドイツ	2023. 10. 1	2023. 10. 7
Yu Xiao	Aalto University	フィンランド	2023. 10. 8	2023. 10. 22
Antoine Laurent	UNIVERSITY OF NANTES	フランス	2024. 2. 17	2024. 3. 17
Alisa Frik	International Computer Science Institute (ICI-Berkeley)	アメリカ	2023. 10. 22	2023. 12. 20
Alexandre Guitton	Clermont Auvergne INP, School of Engineering ISIMA, LIMOS	フランス	2024. 2. 23	2024. 3. 12
Wolf-Tilo Balke	Technische Universität Braunschweig (TU Braunschweig)	ドイツ	2023. 9. 17	2023. 11. 16
JORGE MUNOZ	Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)	チリ	2024. 1. 14	2024. 2. 15
Mirco Pezzoli	Politecnico di Milano	イタリア	2023. 12. 23	2024. 2. 16
Steven TANIMOTO	University of Washington	アメリカ	2023. 10. 7	2023. 10. 24
Stefano Berardi	Torino University	イタリア	2024. 2. 3	2024. 2. 18
Omo Oaiya	West and Central African Research and Education Network (WACREN)	ガーナ	2023. 12. 16	2023. 12. 23
Wisdom Sefakor Ankora	West and Central African Research and Education Network (WACREN)	ガーナ	2023. 12. 16	2023. 12. 23

2) その他の外来研究員等受入実績(2023 年度実績)

氏 名	所 属	国 名	NII での 身分	自	至
謝 文鵬	東京大学生産技術研究所	中国	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
BEIERLE, Felix	University of Würzburg	ドイツ	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
GREINER-PETTER, Andre	University of Göttingen	ドイツ	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31

Meike Hatzel	Technical University of Berlin	ドイツ	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
Christian Limberg	Bielefeld University	ドイツ	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
Jérémy Dubut	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	フランス	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
Cédric Ho Thanh	国立研究開発法人 理化学研究所	フランス	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
Camille Guinaudeau	University Paris-Saclay	フランス	外来研究員	2023. 4. 1	2024. 3. 31
Jean-Marie Lagniez	University of Artois	フランス	外来研究員	2023. 5. 10	2023. 5. 31
Benjamin Rossman	Duke University	アメリカ	外来研究員	2023. 5. 31	2023. 7. 18
Shao, Hsuan-lei	台湾師範大学	台湾	外来研究員	2023. 6. 25	2023. 7. 19
Meghyn Bienvenu	University of Bordeaux	フランス	外来研究員	2023. 9. 1	2024. 3. 31
BOUDIN, Florian	University of Nantes	フランス	外来研究員	2023. 9. 1	2024. 3. 31
Xuanli He	University College London	中国	外来研究員	2023. 10. 16	2024. 3. 22
Yihong Chen	University College London	中国	外来研究員	2023. 10. 19	2024. 3. 22
Max Bartolo	University College London	マルタ共和国	外来研究員	2023. 10. 19	2024. 3. 22
Jennifer Beamer	Claremont Colleges	アメリカ	外来研究員	2023. 11. 1	2024. 1. 31
Eduardo Sánchez	University College London	スペイン	外来研究員	2023. 11. 19	2023. 12. 14
Giulia Punzi	University of Pisa	イタリア	外来研究員	2024. 2. 1	2024. 3. 28
Zhenjian Lu	University of Warwick	カナダ	外来研究員	2024. 2. 13	2024. 3. 29
Daniil KOZHEMIACHENKO	Centre national de la recherche scientifique (CNRS)	ロシア	外来研究員	2024. 2. 21	2024. 3. 31
Jiayi Wang	University College London	中国	外来研究員	2024. 3. 14	2024. 3. 28
Yao Lu	University College London	中国	外来研究員	2024. 3. 19	2024. 3. 31

⑧ 海外からの主な来訪者

2023 年度

欧 州	北 米	アジア	大洋州	中南米	アフリカ	中近東	合計 (延べ人数)
148	17	59	2	8	3	0	237

*MOU, インターンシップ含む

⑨ インターン学生の受入れ

NII 国際インターンシッププログラムによる受入(2023 年度実績)

氏名	所属	国名	自	至	受入教員名
VUILLOD, Bastien	Grenoble INP	フランス	2023. 4. 3	2023. 9. 1	北本 朝展
Mansion, Nico	Saarland University	ドイツ	2023. 4. 3	2023. 9. 28	蓮尾 一郎
Kabadzhov, Ivan	University of Freiburg	ドイツ	2023. 4. 3	2023. 9. 15	福田 健介
Bartakh, Hajar	Clermont Auvergne INP, School of Engineering ISIMA, LIMOS	フランス	2023. 4. 3	2023. 9. 28	小林 泰介
GAUTIER, Lucas	Clermont Auvergne INP, School of Engineering ISIMA, LIMOS	フランス	2023. 4. 3	2023. 8. 31	北本 朝展
Nguyen, Thanh Danh	VNU-HCM University of Information Technology	ベトナム	2023. 4. 4	2023. 9. 26	杉本 晃宏
Nguyen, Vu Anh Khoa	VNU-HCM University of Information Technology	ベトナム	2023. 4. 4	2023. 9. 26	杉本 晃宏
LUU, DUC TUAN	VNU-HCM University of Information Technology	ベトナム	2023. 4. 4	2023. 9. 26	杉本 晃宏
NGUYEN, Duc Long	Hanoi University of Science and Technology (HUST)	ベトナム	2023. 4. 4	2023. 9. 29	計 宇生
MALDONADO, Diego	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)	フランス	2023. 4. 5	2023. 9. 1	金子 めぐみ
VERA VILLA, CAMILA FERNANDA	Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)	チリ	2023. 4. 7	2023. 9. 13	北本 朝展
Strack, Lukas Johannes Maximilian	University of Freiburg	ドイツ	2023. 4. 17	2023. 8. 31	越前 功
SHAH, SHYAMA	Indiana University	米国	2023. 4. 28	2023. 7. 24	神門 典子
Barbé, Killian	Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENS Lyon)	フランス	2023. 5. 8	2023. 8. 1	蓮尾 一郎
Zhou, Wangqiu	University of Science and Technology of China (USTC)	中国	2023. 5. 10	2023. 7. 7	計 宇生
Qu, Nong	Tongji University	中国	2023. 5. 10	2023. 7. 7	計 宇生
DHUNGANA, SWARUP RAJ	Asian Institute of Technology	タイ	2023. 5. 10	2023. 9. 27	ANDRES, Frederic
Tahir, Omar	Imperial College London	英国	2023. 6. 13	2023. 9. 20	関山 太朗

TUNG, Kam Chuen	University of Waterloo	カナダ	2023. 6. 26	2023. 9. 1	吉田 悠一
Jüschke, Lara	Technische Universität Braunschweig (TU Braunschweig)	ドイツ	2023. 8. 1	2023. 10. 27	計 宇生
RIOU, Kevin	UNIVERSITY OF NANTES	フランス	2023. 8. 1	2023. 11. 2	杉本 晃宏
Zhanabatyrova, Aziza	Aalto University	フィンランド	2023. 8. 2	2023. 10. 27	佐藤 真一
Nguyen, Quoc-An	VNU University of Engineering and Technology	ベトナム	2023. 8. 16	2024. 2. 9	相澤 彰子
Peng, Pin-Hsuan	National Taiwan Univeristy	台湾	2023. 8. 31	2024. 2. 20	ANDRES, Frederic
TSAI, Fu-Jen	National Tsing Hua University, College of Electrical Engineering and Computer Science (NTHU EECS)	台湾	2023. 9. 4	2024. 2. 2	佐藤 いまり
Benedetti, Enrico	Universita di Bologna	イタリア	2023. 9. 11	2024. 2. 22	相澤 彰子
CHEN, Lixiong	University of Oxford	英国	2023. 9. 13	2024. 7. 8	佐藤 いまり
Peng, Tzu-Hsuan	National Taiwan Univeristy	台湾	2023. 9. 14	2024. 3. 8	計 宇生
Staliunaite, Ieva Raminta	Department of Computer Science & Technology, University of Cambridge	英国	2023. 9. 19	2023. 12. 1	佐藤 健
Šubrtová, Adéla	The Czech Technical University in Prague	チェコ	2023. 9. 20	2024. 1. 19	杉本 晃宏
Molina Gordillo, Raquel	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	スペイン	2023. 9. 20	2024. 2. 20	福田 健介
Delvecchio, Giovanni Pio	Universita di Bologna	イタリア	2023. 9. 20	2024. 3. 8	越前 功
Disabato, Raffaele	Universita di Bologna	イタリア	2023. 9. 20	2024. 2. 16	越前 功
Fatima, Anam	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2023. 9. 20	2024. 3. 15	YU, Yi
PENG, Jia Luo	National Tsing Hua University, College of Electrical Engineering and Computer Science (NTHU EECS)	台湾	2023. 9. 25	2023. 12. 21	石川 冬樹

Kitsupapaisan, Janekhwan	Chulalongkorn University	タイ	2023. 9. 25	2024. 2. 27	高須 淳宏
Zhou, Zhanpeng	Shanghai Jiao Tong University	中国	2023. 9. 26	2024. 3. 19	杉山 磨人
Chen, Zhengyang	Shanghai Jiao Tong University	中国	2023. 9. 26	2024. 3. 14	山岸 順一
Lu, Xinyu	Shanghai Jiao Tong University	中国	2023. 10. 2	2023. 12. 28	計 宇生
YADAV, Saumya	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2023. 10. 2	2024. 2. 9	佐藤 真一
HOUBRE, Maël	UNIVERSITY OF NANTES	フランス	2023. 10. 2	2024. 3. 22	相澤 彰子
Ngo, Louis Vy Bao	University of Freiburg	ドイツ	2023. 10. 3	2024. 3. 29	関山 太朗
CHAFFARD, Owen	Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENS Lyon)	フランス	2023. 10. 4	2024. 3. 27	PRENDINGER, Helmut
Hsieh, Felix Hsiang-Lung	Technische Universität München (TUM)	ドイツ	2023. 10. 5	2024. 3. 29	越前 功
ZHENG, Hui	Technische Universität München (TUM)	ドイツ	2023. 10. 5	2024. 2. 2	石川 冬樹
WELLINGTON, Scott	University of Bath	英国	2023. 10. 6	2024. 3. 29	山岸 順一
Leuze, Federico	Aalto University	フィンランド	2023. 10. 13	2024. 2. 13	井上 克巳
Ravuri, Aditya	Department of Computer Science & Technology, University of Cambridge	英国	2023. 10. 20	2024. 1. 10	山岸 順一
POISSON, Manuel	Institut de Recherche en Informatique et Systemes Aleatoires (IRISA)	フランス	2023. 10. 23	2024. 3. 15	福田 健介
Srivastava, Divyam	Saarland University	ドイツ	2023. 10. 24	2024. 4. 9	YU, Yi
Bustamante Henríquez, Diego Emilio	Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)	チリ	2023. 10. 26	2024. 1. 16	武田 英明
Marrec, Pierre	Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENS Lyon)	フランス	2023. 10. 26	2024. 3. 26	杉本 晃宏
Barile, Adriano	Torino University	イタリア	2023. 11. 20	2024. 5. 17	添田 彬仁
Taheri Sojasi, Yousef	Sorbonne Université	フランス	2023. 11. 20	2024. 2. 9	佐藤 健

Huang Feng, Alex	Institut national des sciences appliquées de Lyon – INSA Lyon	フランス	2023. 12. 6	2024. 4. 25	福田 健介
Kruse, Matthis	Saarland University	ドイツ	2023. 12. 6	2024. 4. 30	関山 太朗
GUPTA, Mohit	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2023. 12. 12	2024. 5. 31	相澤 彰子
JOURDAN, Léane	UNIVERSITY OF NANTES	フランス	2024. 1. 9	2024. 6. 7	相澤 彰子
NGUYEN, Hai-Long	VNU University of Engineering and Technology	ベトナム	2024. 1. 9	2024. 3. 29	佐藤 健
AUBARD, Lucas	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA)	フランス	2024. 1. 10	2024. 3. 26	福田 健介
Breton, Julien	Université Toulouse III – Paul Sabatier (IRIT)	フランス	2024. 1. 10	2024. 3. 13	佐藤 健
Rei Queirós, Rúben Miguel	INESC Technology and Science (INESC TEC)	ポルトガル	2024. 1. 11	2024. 5. 9	金子 めぐみ
Vilhena de Mendonça Lobo, Maria Inês	INESC-ID	ポルトガル	2024. 1. 11	2024. 7. 4	武田 英明
Di Sario, Francesco	Torino University	イタリア	2024. 1. 15	2024. 7. 11	杉本 晃宏
Torres Ribeiro, Francisco José	INESC Technology and Science (INESC TEC)	ポルトガル	2024. 1. 15	2024. 3. 18	佐藤 健
Vilaça, Luís	INESC Technology and Science (INESC TEC)	ポルトガル	2024. 1. 15	2024. 7. 12	YU, Yi
Perreault, Vincent	Polytechnique Montréal	カナダ	2024. 1. 16	2024. 5. 10	井上 克巳
NAVAS, Paulin	Grenoble INP	フランス	2024. 1. 29	2024. 6. 28	越前 功
GU BAUGH, Kexin	Imperial College London	英国	2024. 1. 29	2024. 5. 10	井上 克巳
AWUKLU, Kokou Yvon	The Central National de la Recherche Scientifique (CNRS)	フランス	2024. 2. 1	2024. 7. 26	井上 克巳
YU, Bohan	Peking University	中国	2024. 2. 1	2024. 11. 26	佐藤 いまり
VERLY, Jonah Hugo	University of Namur (UNamur)	ベルギー	2024. 2. 6	2024. 5. 17	石川 冬樹
Makarov, Mikhail	Institute of Electrical Engineering in Ecole Polytechnique	スイス	2024. 2. 6	2024. 5. 2	吉田 悠一

	Federale de Lausanne (EPFL)				
Stanciulescu, Andrei	The Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)	スペイン	2024. 2. 7	2024. 8. 1	杉本 晃宏
Faure, Gaspar	Polytechnique Montréal	カナダ	2024. 2. 13	2024. 6. 14	北本 朝展
BHUYAN, Pijush	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2024. 2. 13	2024. 5. 31	佐藤 真一
Varonka, Anton	The Vienna University of Technology	オーストリア	2024. 2. 15	2024. 5. 31	蓮尾 一郎
Dzik, Erwan	Grenoble INP	フランス	2024. 2. 15	2024. 8. 7	北本 朝展
MOIROUD, William	Grenoble INP	フランス	2024. 2. 15	2024. 9. 13	PRENDINGER, Helmut
Nguyen, Huy Son	VNU University of Engineering and Technology	ベトナム	2024. 2. 20	2024. 8. 16	高須 淳宏
HOU, YUEH-TSENG	National Taiwan Univeristy	台湾	2024. 2. 20	2024. 8. 16	佐藤 いまり
CAO, Yiyuan	Peking University	中国	2024. 2. 20	2024. 7. 18	関山 太朗
Pagani, Michelle	Politecnico di Milano	イタリア	2024. 2. 21	2024. 7. 30	高須 淳宏
Lins Costa Almeida Castro Machado, Carolina	University of Zurich (UZH)	スイス	2024. 2. 26	2024. 8. 8	山岸 順一
Chang, Chi-Hsien	National Taiwan Univeristy	台湾	2024. 2. 26	2024. 4. 26	杉山 磨人
REN, Hanlin	University of Oxford	英国	2024. 2. 26	2024. 8. 9	平原 秀一
TANG, Jingjing	Alan Turing Institute	英国	2024. 2. 26	2024. 6. 11	山岸 順一
FASTENBAUER, Agnes	The Vienna University of Technology	オーストリア	2024. 2. 26	2024. 8. 21	金子 めぐみ
BERKANE, Thomas	Institute of Electrical Engineering in Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL)	スイス	2024. 2. 26	2024. 6. 28	北本 朝展
LE, Thi-Hanh	VNU University of Engineering and Technology	ベトナム	2024. 2. 27	2024. 8. 23	高須 淳宏
JEAN, Robin	The Central National de la Recherche Scientifique (CNRS)	フランス	2024. 2. 27	2024. 8. 23	井上 克巳
CHEN, Christopher	University of Southern California	米国	2024. 2. 28	2024. 7. 30	北本 朝展

Strobel, Jannick	University of Konstanz	ドイツ	2024. 3. 1	2024. 8. 23	石川 冬樹
Cinà, Riccardo	KTH Royal Institute of Technology	スウェーデン	2024. 3. 1	2024. 6. 20	計 宇生
CACACE-SORET, Maxime	Université Grenoble Alpes (Université Joseph Fourier-Grenoble 1)	フランス	2024. 3. 4	2024. 9. 13	越前 功
SCHNITZLER, Julian	Institute of Electrical Engineering in Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL)	スイス	2024. 3. 4	2024. 8. 30	相澤 彰子
PISCHKE, Kai	University of Oxford	英国	2024. 3. 4	2024. 8. 29	関山 太朗
WU, HUNG-YI	National Taiwan Univeristy	台湾	2024. 3. 5	2024. 8. 30	佐藤 真一
Vergara Browne, Tomás	Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)	チリ	2024. 3. 5	2024. 8. 9	相澤 彰子
ARORA, Vipul	National University of Singapore (NUS)	シンガポール	2024. 3. 5	2024. 5. 17	吉田 悠一
ZHANG, Yubo	Peking University	中国	2024. 3. 6	2024. 8. 29	吉田 悠一
LEMMEL, Julian	The Vienna University of Technology	オーストリア	2024. 3. 6	2024. 8. 16	小林 泰介
Enouen, James	University of Southern California	米国	2024. 3. 6	2024. 8. 21	杉山 磨人
Openja, Moses	Polytechnique Montréal	カナダ	2024. 3. 7	2024. 7. 2	石川 冬樹
QUAN, Chi Khanh An	VNU-HCM University of Information Technology	ベトナム	2024. 3. 11	2024. 9. 6	佐藤 真一
JINDAL, Akshit	Indraprastha Institute of Information Technology, Delhi	インド	2024. 3. 11	2024. 7. 10	越前 功
HAK, Fiona	Université Paris Saclay, Graduate School of Computer Science (Université Paris Sud)	フランス	2024. 3. 11	2024. 8. 28	ANDRES, Frederic
Gisslén, Marcus	KTH Royal Institute of Technology	スウェーデン	2024. 3. 11	2024. 9. 5	ANDRES, Frederic
Ramavarapu, Vikram	University of Illinois at Urbana Champaign	米国	2024. 3. 11	2024. 7. 26	西岡 千文
QIU, YANSHENG	Wuhan University	中国	2024. 3. 11	2024. 9. 5	佐藤 真一
FERRARA, Nicolas	Université Paris Saclay, Graduate School of Computer	フランス	2024. 3. 12	2024. 8. 30	高須 淳宏

	Science (Université Paris Sud)				
Savonuzzi, Federico	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA (UNIFE)	イタリア	2024. 3. 12	2024. 9. 5	越前 功
NGUYEN, THANH TRUNG	Hanoi University of Science and Technology (HUST)	ベトナム	2024. 3. 12	2024. 9. 6	計 宇生
HUYNH, Viet-Tham	VNU-HCM University of Science	ベトナム	2024. 3. 13	2024. 8. 29	杉本 晃宏
TRAN, Mai-Khiem	VNU-HCM University of Science	ベトナム	2024. 3. 13	2024. 8. 29	越前 功
KERRAZ, Mohammed	Institute of Electrical Engineering in Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL)	スイス	2024. 3. 14	2024. 5. 31	PRENDINGER, Helmut
HERNÁNDEZ, VÍCTOR	Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)	チリ	2024. 3. 18	2024. 9. 12	福田 健介
DEMEYERE, Hugo	Grenoble INP	フランス	2024. 3. 18	2024. 9. 12	PRENDINGER, Helmut
Schmidt, Samuel	Aalto University	フィンランド	2024. 3. 18	2024. 8. 29	西岡 千文
OSALI, Fariba	Saarland University	ドイツ	2024. 3. 18	2024. 8. 23	福田 健介
Liell-Cock, Jack	University of Oxford	英国	2024. 3. 18	2024. 6. 13	関山 太朗
FU, Xiao	University College London	英国	2024. 3. 19	2024. 9. 13	神門 典子
Zakrzewski, Martin	RWTH Aachen University	ドイツ	2024. 3. 19	2024. 9. 13	神門 典子
ACHARYA, Praveen	Dublin City University	アイルランド	2024. 3. 19	2024. 9. 13	神門 典子
Manzano Rodríguez, Ana	The Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)	スペイン	2024. 3. 21	2024. 7. 17	佐藤 真一
Mittermair, Victor	The Vienna University of Technology	オーストリア	2024. 3. 22	2024. 9. 13	小林 泰介
GU, Zihao	Tongji University	中国	2024. 3. 25	2024. 8. 29	計 宇生
BESNARD, Arthur	INP-ENSEEIH	フランス	2024. 3. 25	2024. 9. 19	PRENDINGER, Helmut
JALOMIE, Mariam Salamata	Aalto University	フィンランド	2024. 3. 25	2024. 9. 19	ANDRES, Frederic
Prikhodovsky, Rodion	RWTH Aachen University	ドイツ	2024. 3. 26	2024. 9. 19	杉本 晃宏

Gardenal, Davide	Universita di Bologna	イタリア	2024. 3. 26	2024. 9. 18	杉本 晃宏
JUNQUERAS, Juan	Buenos Aires University	アルゼンチ ン	2024. 3. 26	2024. 9. 20	相澤 彰子
Sujovolsky, Tomas	Buenos Aires University	アルゼンチ ン	2024. 3. 26	2024. 8. 30	石川 冬樹
Casey, Hannah Laureen	Institute of Electrical Engineering in Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL)	スイス	2024. 3. 27	2024. 6. 11	武田 英明
Pesek, Jaroslav	The Czech Technical University in Prague	チェコ	2024. 3. 27	2024. 9. 20	福田 健介
Meyer, David	Technische Universität Braunschweig (TU Braunschweig)	ドイツ	2024. 3. 28	2024. 9. 17	越前 功

6. 広報・普及

① 概 要

企画課において、広報誌の発行、研究所ホームページ、報道発表、イベントの実施、出展等の広報活動を展開している。

② 報道発表

本研究所における研究・事業の内容や成果を一般に広報するため、報道発表を行っている。2023 年度は以下のとおり行った。

	テーマ	関係研究者・主管部署	発表日
1	ニュースリリース 分野を超えてデータの発見と利用ができる仕組み「CADDE(ジャッデ)」のフィールド実証の実施、および外部仕様書などの公開について	武田研究室	4 月 7 日
2	ニュースリリース NII ウィークス 2023 で国立情報学研究所の活動を幅広く紹介！ ～学術情報基盤オープンフォーラム 5/29～31, II オープンハウス 6/2～3, ジャパン・オープンサイエンス・サミット 6/19～23 を連続開催～	研究戦略室／学術基盤課 ／JOSS 企画委員長・武田教授／RCOS	5 月 2 日
3	ニュースリリース 6 月 3 日（土）国立情報学研究所でプログラミング的思考を学ぶ ～コンピュータサイエンスパークを東京都千代田区のリアル会場で開催～	研究戦略室／学術基盤課 ／JOSS 企画委員長・武田教授／RCOS	5 月 15 日
4	ニュースリリース 国立情報学研究所オープンハウス 6/2 基調講演は生成系 AI 3 連発 ～最新のフェイクメディア検出技術ほか最新研究も幅広く紹介～	研究戦略室／学術基盤課 ／JOSS 企画委員長・武田教授／RCOS	5 月 23 日
5	ニュースリリース 国立情報学研究所によるフェイク顔映像の真贋自動判定プログラム「SYNTHETIQ VISION」のライセンス事業者を募集 ～NII の最新 AI 研究成果を社会に広めるパートナー企業を求む～	シンセティックメディア 国際研究センター	5 月 24 日
6	ニュースリリース 量子技術の教材データベースを NII が中心となってオープン提供 ～九大、慶大、名大、東大との協働で量子技術の人材育成を推進～	量子情報国際研究センター	6 月 12 日
7	ニュースリリース 歴史的地名の「行政区画変遷」を大規模オープンデータ化 ～『日本歴史地名大系』を平凡社地図出版との協働により機械可読データとして強化～	ROIS-DS 人文学オープン データ共同利用センター 北本 朝展 教授	10 月 18 日
8	ニュースリリース 130 億パラメータの大規模言語モデル「LLM-jp-13B」を構築 ～NII 主宰 LLM 勉強会（LLM-jp）の初期の成果をアカデミアや産業界の研究開発に資するために公開～	LLM 勉強会（LLM-jp）	10 月 20 日
9	ニュースリリース 国立情報学研究所の公式キャラクター「情報犬 ビットくん」恒例の LINE スタンプと LINE 絵文字を販売	研究戦略室／企画課・広報チーム	10 月 23 日

10	ニュースリリース 光 1 波長あたり 1.2Tbps での世界最長 336km 伝送と世界最大容量 1Tbps 超のデータ転送のフィールド実証に成功	栗本 崇 教授	10 月 30 日
11	ニュースフジタは紫外線によって赤、緑、青に蛍光発光する 3 種類の白を使い分けていた！ ～レオナルド・フジタ（藤田嗣治）が描いた肌質感の秘密を、蛍光スペクトル解析によって解明～リリース	佐藤 いまり 研究室	11 月 27 日
12	ニュースリリース 眼底画像から性別を推定する AI を一般公開 ～性差のある疾患研究での活用に期待～	医療ビッグデータ研究センター	12 月 7 日
13	ニュースリリース 量子技術高等教育拠点でオンライン講義の配信を強化 ～九大、慶大、名大、東大との協働で量子技術の人材育成を推進～	量子情報国際研究センター	12 月 18 日
14	ニュースリリース カーボンナノチューブの眼が捉えたシルエットで検査物内部の材質と外観を推定 ～ナノ科学×情報工学によって非破壊検査技術の壁を突破する～	佐藤 いまり 教授 Zhenyu Zhou 研究員（研究当時）	1 月 19 日
15	ニュースリリース 情報研シリーズ最新刊 "これからの「ソフトウェアづくり」との向き合い方"を刊行	石川 冬樹 准教授	1 月 30 日
16	ニュースリリース 量子技術の教材データベースの充実化 ～九大、慶大、名大、東大との協働で量子技術の人材育成を推進～	量子情報国際研究センター オープンサイエンス基盤研究センター	2 月 29 日
17	ニュースリリース PtM：合成音声付き動画教材作成システム ～実証実験をスタート～	オープンサイエンス基盤研究センター／学術コンテンツ課研究データ基盤整備チーム	3 月 1 日
18	ニュースリリース GakuNin RDM データ解析機能に新機能を追加 ～MATLAB でより高度な数値解析が可能に～	オープンサイエンス基盤研究センター	3 月 4 日
19	ニュースリリース JST と ANR の戦略的国際共同研究プログラム(SICORP) 「日本－フランス国際産学連携共同研究」（エッジ AI）研究課題への採択 ～AI を用いた自律的な無線アクセス制御技術の研究開発の加速～	金子 めぐみ 教授	3 月 18 日
20	ニュースリリース NII と OpenAIRE が協力協定を締結 ～協働で研究基盤の研究開発を進め オープンサイエンスの推進に貢献～	オープンサイエンス基盤研究センター	3 月 27 日
21	ニュースリリース 学術検索基盤の研究開発の最先端に触れる ～CiNii Labs サイトの公開～	オープンサイエンス基盤研究センター	3 月 28 日

③ 記者会見・記者懇談会

本研究所における研究・事業の内容や成果を一般に広報するに際し、記者等に直接説明する機会として記者会見および記者懇談会を実施している。2023 年度は以下のとおり行った。

記者会見

	テーマ	関係研究者・主管部署	発表日
1	2023 年度は実施なし		

記者懇談会

	テーマ	関係研究者・主管部署	発表日
1	NII が目指すこと，生成系 AI から見えること	黒橋 禎夫 所長	7 月 28 日

④ 国立情報学研究所オープンハウス

2002年度より，本研究所の社会貢献，大学院教育，産学連携に資するため，かつ本研究所の多様な研究活動，研究成果及び事業等を広く社会一般に公開するため，オープンハウス（研究所一般公開）を行っている。また，内容についてはアーカイブスとしてホームページ上で公開している。

プログラム

オープンハウス：2023年6月2日（金）－6月3日（土） ハイブリッド開催 （リアル会場メイン＋一部オンライン中継あり）		
6月2日（金）	13：00－13：20 「国立情報学研究所活動報告」 黒橋 禎夫 国立情報学研究所長	一橋講堂 ／2F
	13：20－13：50 基調講演 「ChatGPTを支える技術」 鈴木 潤 東北大学 データ駆動科学・AI教育研究センター 教授	一橋講堂 ／2F
	13：50－14：20 基調講演 「Bing対話型検索とGPTモデル」 鈴木 久美 理化学研究所AIP言語情報アクセス技術チーム テクニカルアドバイザー / 元マイクロソフト対話型検索プロダクトマネージャー	一橋講堂 ／2F
	14：20－14：50 基調講演 「生成系AIと法制度」 生貝 直人 一橋大学大学院法学研究科ビジネスロー専攻教授	一橋講堂 ／2F
	17：00－18：30 産官学連携セミナー 「フェイクメディア研究の最前線」 ・シンセティックメディア国際研究センターの取り組み 越前 功 情報社会相関研究系 教授 ・シンセティックメディア生成とファクトチェック 山岸 順一 コンテンツ科学研究系 教授 ・ディープフェイクの脅威およびeKYCへの攻撃と対策 川名のん 株式会社日立製作所 研究開発グループ	一橋講堂 ／2F
6月3日（土）	13:00-14:30 企画セッション 「#情報研に聞きたい」 講演者： 蓮尾 一郎 アーキテクチャ科学研究系 教授 佐藤 真一 コンテンツ科学研究系 教授 込山 悠介 コンテンツ科学研究系 准教授 モデレータ： 宇野 毅明 情報学プリンシプル研究系 教授	一橋講堂 ／2F
	16:30-17:30 大学院説明会 総合研究大学院大学 先端学術院 先端学術選考 情報学コース 大学院説明会	一橋講堂 ／2F

デモ・ポスター展示

アーキテクチャ・ソフトウェア／うごかすちから
データ収集・蓄積・解析システムソフトウェア 「ネットワークとクラウドを活用してデータ収集から解析まで - IoT, ビッグデータ -」 クラウド基盤研究開発センター
学認クラウドオンデマンド構築サービスを支えるソフトウェア 「ハイブリッドクラウドにおける柔軟なアプリケーション実行環境構築」 クラウド基盤研究開発センター
クラウドインフラ運用 「Jupyter Notebook によるクラウドインフラ運用の実践 -- 運用チームの育成・仮想空間出勤」 先端 ICT センター/クラウド基盤研究開発センター
細やかな要求に応じて安全な AI を仕立て上げる 「eAI プロジェクト：自動運転の安全性に向けた AI 修正技術」 石川 冬樹・eAI プロジェクト／吉岡 信和, Paolo ARCAINI, Thomas LAURENT
シミュレーションから賢く問題を見つけ出す 「スマートシステムに対する最適化によるテスト生成と不具合分析」 石川 冬樹／Paolo ARCAINI, Thomas LAURENT
自動運転の安全性を数学的に証明するには？ 「自動運転車の衝突回避と目的地到達を保証する数理論理学」 数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター・蓮尾研究室
ソフトウェア科学のものづくり応用 「数理最適化と論理式の協調による高信頼システムの自動設計」 数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター・蓮尾研究室
数理・論理・量子情報／考え方をかんがえる
理論計算機科学 「欠損値を含むデータからの高速パターン抽出」 数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター
理論計算機科学, 数理的意味論 「要素還元的モデル検査：圏論の抽象論がみちびく高速アルゴリズム」 数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター・蓮尾研究室
数学の力で"無限"の世界を探る 「無限に大きな機械学習モデルの理論的分析」 加納 龍一／杉山 磨人
Testing assumptions made by software researchers when modeling source-code 「On the Structured Naturalness of Source-Code」 パツァキ プロフィアペトル／杉山 磨人
アルゴリズムの安定性を高めるには 「アルゴリズムの平均感度とその応用」 吉田 悠一
教材データベースの紹介 「教材データベースのご紹介」 小林幸平
人工知能／計算機に思考させる
AI をもっと賢くしよう 「知識表現・推論と機械学習を統合したロバスト AI」 学習・推論（井上 克巳）研究室／井上 克巳, 佐藤 泰介, 岡崎 孝太郎, 竹村 彰浩, NGUYEN Tuan Quoc, 小高 充弘, 徐 梵清, 渡邊 晃司, 大谷 将之, 磯邊 猛, 森山 総太
IT による新しい医療支援 「医療ビッグデータクラウド基盤構築と AI 画像解析研究」 医療ビッグデータ研究センター
コンピュータが法律推論？ 「論理プログラミングに基づく法律知識表現言語 PROLEG の紹介」 佐藤 健／対馬 かなえ

水結晶データサイエンス 「EPP:AI で水の結晶を解き明かす」 Andres Labo 水結晶データサイエンスグループ／林 美智子, Alexandre BOCQUIER, アンドレス フレデリック, 江本 博正, Laurent D'ORAZIO, 勝亦 健, 押手 孝行
「この分野の素人です」？ナビはお任せください！ 「異分野の理解を深める学術情報スマートナビゲーション」 金沢 輝一／中渡瀬 秀一, 菅原 朔, 西岡 千文
人とコンピュータでどうやって知識を共有していくか？ 「オープンな知識基盤の構築と利用」 武田 英明
映像・音・メディア／みる・きく・はなす・さがす
デジタル・ヒューマニティーズとは？情報技術で変わる人文学研究 「ROIS-DS 人文学オープンデータ共同利用センター：「データ駆動型人文学」と「人文学ビッグデータ」の展」 ROIS-DS 人文学オープンデータ共同利用センター／北本 朝展, 小川 潤, 加藤 幹治
デジタル技術を用いた歴史研究に役立つデータについて考える 「歴史研究における RDF の活用推進に向けて」 小川 潤（データサイエンス共同利用基盤施設人文学オープンデータ共同利用センター）
日本の言語の多様性を記録・公開する 「日琉諸語のデジタルアーカイブ」 加藤 幹治（データサイエンス共同利用基盤施設人文学オープンデータ共同利用センター）
研究用データセットのシェアリング文化を創る！ 「情報学データ資源の共同利用」 データセット共同利用研究開発センター／大山 敬三, 神門 典子, 佐藤 真一, 山岸 順一, 相澤 彰子, 水野 貴之, 菅原 朔, 大須賀 智子
コンピュータはどのくらいうまく情報を探せるのか 「NTCIR Challenges」 NTCIR プロジェクト／神門 典子, 山本 岳洋, Zeching Dou, Charles L. A. Clarke, 加藤 誠, Yiqun Liu, 大島 裕明, 大須賀 智子
記憶に残る博物館鑑賞体験のためのガイドアプリ 「一人一人の博物館鑑賞体験を深めるために」 神門 典子／相原 健郎, 中島 悠太, 大島 裕明, 莊司 慶行, 山本 岳洋, 山本 祐輔, Marta Micheli, Larry Zhang, Shyam Shah
画像情報処理から光線情報処理へと展開する視覚メディア技術 「実空間と整合する 3 次元映像メディアに向けた単視点仮想カメラレイ ALICE in the mirror の構成」 児玉 和也／前田 峻輔
画像処理技術による見える化 「皮膚のシワ・キメ情報の可視化および解析」 浅野 祐太
毛細脈管, 見えます 「光超音波画像の圧縮と復元」 佐藤 いまり／Weihang LIAO, Yinqiang Zheng
わずか 0.01 秒で輝きがわかりますか？ 「イベントカメラを用いた高速なシーン理解」 佐藤 いまり／Jin Han, Yuta Asano, Yinqiang Zheng
音声技術とプライバシー保護 「話者匿名化変換による音声プライバシー保護」 山岸 順一／苗 晓晓
ファクトチェックの自動化は可能か？ 「機械学習に基づく自動ファクトチェックとその多言語拡張」 山岸 順一／Canasai KRUENGKRAI
ネットワーク・セキュリティ／安心につながる
フェイクにだまされないためには 「シンセティックメディア国際研究センターの紹介」 シンセティックメディア国際研究センター／越前 功, 山岸順一, Huy H. Nguyen, Ching-Chun Chang

ネットワークの設定間違いをどうやって見つけるか？ 「大規模ネットワークにおけるネットワーク性質の自動検証技術の研究」 福田 健介／椎葉 瑠星
理論とシステムソフトウェアの融合で安全・安心な IoT を実現する Society 5.0 のためのゼロトラスト IoT 「形式検証とシステムソフトウェアの協働によるゼロトラスト IoT」 ZT-IoT プロジェクト／竹房 あつ子、関山 太郎、福田 健介、蓮尾 一郎、合田 憲人、石川 裕
社会と情報／サイバー世界とフィジカル世界の融合
あの時、人々はどのように行動したか？デジタル空間で街を再現する技術 「GPT アーキテクチャによる人々の行動のゼロからの学習」 水野研究室
経済ネットワークの安全を保障する人工知能をつくれ 「経済安全保障ハザードマップシステム - NPI Visualization -」 水野研究室
多言語 Twitter テキストの埋め込みによる国ごとの政治的イデオロギーの極性の定量化 「多言語 Twitter テキストの埋め込みによる国ごとの政治的イデオロギーの極性の定量化」 陳 景慧／水野 貴之
ロボット体験 「犬型ロボットに学ぶロボットソフト開発の手引」 小林 泰介／神 孝典、久保田 生成
特別展示
サイエンスによる知的ものづくりへ - トップエスパー 「社会人向けソフトウェア工学教育プログラム」 GRACE センター／本位田 真一、石川 冬樹
広報見習い情報犬ビットくん 「広報活動紹介」 総務部企画課広報チーム／情報犬ビット
データ駆動型研究を支えるインフラ 「学術研究プラットフォームの整備」 学術基盤推進部
NII 湘南会議 「NII Shonan Meeting」 NII 湘南会議事務局
国立情報学研究所で博士を取る。～総合研究大学院大学情報学コースの紹介～ 「情報学コースの概要紹介と入試案内」 総務部企画課国際・教育支援チーム

コンピュータサイエンスパーク

5歳～小学校低学年向け：からだを使ってプログラミングを楽しもう！
●算数島：プログラミングの大事な基礎の考え方を学ぶ ●ダンス島：からだを動かしてプログラムを体感 ●ロボット島：ロボットに命令を伝えてみよう
小学校低～高学年向け：HADO×コンピュータサイエンスパーク
HADO 体験コーナー AR 技術で実現する魔法のような最先端スポーツ

⑤ 国立情報学研究所 市民講座

2003 年度より情報学に関連したテーマを NII 教員が一般向けに解説する公開講座を開催している。2010 年度からは聴覚障がい者の希望に応じ文字通訳又は手話通訳も行っている。

2023 年度はリアル会場とオンデマンド配信のハイブリッド講義 4 回と、高校生向けのオンデマンド配信による講義 2 回を行った。配布資料、質問への回答は Web での公開を行っている。また、過去の講座について

は、アーカイブをYouTubeで公開している。YouTubeの講義映像には文字のテロップを、英語での講義には和訳のテロップを表示している。

回数	開催日/公開日	演 題	講 師	YouTube 再生回数
第1回	2023年 10月11日(水)	ネットワーク越しのアナタは誰？ ーサイバー空間における認証	坂根 栄作	525
第2回	2023年 10月23日(月)	経験から学ぶロボットの動かし方 ーロボット自身が試行錯誤する時代へ	小林 泰介	685
第3回	2023年 11月27日(月)	論文が誕生してから我々に届くまで ー知識発見！誰でも使える CiNii Research (サイ ニー リサーチ)	西岡 千文	1,096
第4回	2024年 3月4日(月)	フェイクから身を守るには？ ー創る AI vs 守る AI	越前 功	434
第5回	2024年 1月24日(水)	高校生向け・オンラインのみ 日本文化をAIとビッグデータで読み解く ー過去の日本文化を「見える化」するデジタル技 術	北本 朝展	1,586
第6回	2024年 4月5日(金)	高校生向け・オンラインのみ 画像と文章の先へ ーAIで新しい人流の世界を生成する	水野 貴之	
合 計				4,326

* 第5回、第6回は高校生対象講座

* 各回の再生回数は2024年3月末時点のもの

⑥ 軽井沢土曜懇話会

1998年より軽井沢の国際高等セミナーハウスにおいて、各界で活躍中の方を講師に迎えた多岐に渡るジャンルの講演会を開催している。2023年度は4年ぶりに3回の講演を行った。公開の許諾を得られた懇話会の講演や演奏のアーカイブ映像は国立情報学研究所のホームページで公開している。

回数	開催日	演 題	講師	講師所属	人数
第1回	6月24日 (土)	科学技術リテラシーを考 える視点：理科の時間には習 わない科学の見方	小林 傳司	大阪大学名誉教授、 社会技術研究開発センター 長	19
第2回	7月 8日 (土)	生物はなぜ老い、そして死 ぬのか	小林 武彦	東京大学 定量生命科学研究教授	21
第3回	9月 9日 (土)	ベートーヴェンはお好きで すか？	村上 陽一郎	東京大学名誉教授、 国際基督教大学名誉教授	34
			岡田 知子	ピアニスト	

⑦ ホームページ等

2000年4月に国立情報学研究所のホームページを立ち上げ、研究活動に関する情報、各種学術情報サービスを提供している。2010年2月にはイベント別の動画資源を集約したNII動画チャンネルをリリース、同3月にはNII公式Twitterを開始し、ソーシャルメディアを活用した新たなコミュニケーションチャネルづくりに取り組んでいる。2011年3月11日の東日本大震災の際はNetCommonsを用いて災害対応ページを設け、職員および学生の安否確認をスムーズに行った。一般のNIIサービス利用者向けには、計画停電前後にTwitterでサービスの提供状況をリアルタイムで発信した。また同12月からiTunesUでの一般向け動画コンテンツの配信を開始した。2012年10月にNIIの公式Facebookを開設し、研究トピックやイベント情報の配信を開始した。2017年5月には、研究所ホームページの大幅なリニューアルを行い、デザイン変更やモバイル対応導入などを行った。2018年3月に研究シーズ集NII SEEDs、2019年3月には湘南会議のウェブサイト

のリニューアルを行った。2019年3月には、情報科学の達人プロジェクト、広報誌NII Today ウェブ版、コンピュータサイエンスパークのウェブサイトを開設した。2020年10月に大学共同利用機関シンポジウム2020、12月に国立情報学研究所設立20周年記念特設ウェブサイトを開設した。2021年7月に、坂内元所長の思い出を語る会特設ウェブサイト、10月に教育機関DXシンポアーカイブズサイトを開設した。2024年2月に軽井沢土曜懇話会アーカイブズサイトを開設した。

⑧ メールマガジン

広報活動の一環として、本研究所のさまざまな活動をタイムリーかつコンパクトに提供するために、2003年7月からメールマガジンを発行している。2023年度は第225号～第239号の計15号を発行した。第229号の総配信数は3,775件。

⑨ 出版物の刊行

●「Progress in Informatics」

“Progress in Informatics”は、情報学の幅広い分野における研究・開発の促進と発展を目的とした査読付の国際学術誌。2013年度のNo.11 (The Future of Multimedia Analysis and Mining)をもって休刊となったが、既刊の論文については本研究所のホームページから閲覧できる。

●「NII Technical Report」

“NII Technical Report”は、本研究所の研究活動の速報を目指して、論文や資料、マニュアル等の研究成果を1編1冊の形で外部公開している。本研究所のホームページから閲覧できる。

●情報研シリーズ

一般社会人や大学生・高校生を対象に、研究所の研究及び開発・事業等の成果を踏まえながら、社会的要請を勘案して広い立場からテーマを設定し、新書形態「丸善ライブラリー」として刊行、販売しており、研究所広報資料としても活用している。2023年度は情報研シリーズNo.25となる「これからの「ソフトウェアづくり」との向き合い方」を刊行した。No.23からは冊子と同時に電子書籍も刊行している。

⑩ 各種広報資料の作成

●要覧・概要

本研究所の研究及び開発・事業等の活動を紹介する概要資料として「国立情報学研究所要覧」の和文版及び英文版を作成し、来訪者や会議等での説明資料として広く配布、活用した。このほか、より幅広く配布できる広報資料として、要覧の簡略版として研究所紹介の概要パンフレット（A4判2つ折り4頁、和文版及び英文版）を作成した。

●NII Today

本研究所の研究及び開発・事業等の活動を紹介する広報誌として、「国立情報学研究所ニュース」を2000年から2006年まで刊行（年6回）してきたが、2007年度よりタイトルを「NII Today」と改め、サイエンスライターを活用し分かりやすい記事にするなど内容の見直しを行った。またNo92号より編集委員会を発足、リニューアルを行い、内容の充実を図った。和文版は年4回発行、発行部数は各号2000部。国内外の大学、研究機関、情報関連企業や団体、メディア、駐日大使館などに送付しているほか、イベントや展示会などで来場者に配布している。和文版、英文版ともにPDFをホームページで公開している。（英文版はNo.53よりウェブ版のみ。）

和文版：

第99号	(2023年6月)
第100号	(2023年9月)
第101号	(2023年12月)
第102号	(2024年3月)

英文版：

第96号	(2023年6月)
第97号	(2023年7月)
第98号	(2023年8月)
第99号	(2023年10月)
第100号	(2024年1月)
第101号	(2024年3月)

●「NII SEEDs-時代を躍進する NII 研究者による研究シーズ集」

産業応用の可能性を秘めた NII 研究者の技術概要・知財情報を紹介する冊子として平成 26 年に創刊。本研究所のホームページから閲覧できる。2023 年版は発行せず Web での動画紹介に移行した。

7. 知的財産

① 概要

研究成果の社会還元をめざし、企業その他機関との連携による知財創出の促進を行い、また所内の研究者から相談を受ける研究成果については、その権利化や利活用について助言をするなどの活動支援を行っている。その一環として、契約書の作成や確認、発明発掘、出願案件・保有特許・登録商標等の管理、著作権その他知財に関する相談応対、セミナー等啓発活動など幅広い活動を行っている。

② 発明発掘・特許出願・登録

研究所内での発明発掘を積極的に行った結果、2023年度は計9件の発明届を受理した。

また、知的財産委員会の審議により、8件の承継・特許出願が決定した。国内外における2023年度中の特許出願件数、登録件数は以下の通りであり、そのうち民間等との共同出願・共有特許の件数は（ ）内に示す通りである。

	特許出願 () 内は共同	特許登録 () 内は共有	累計保有特許 () 内は共有
国内	13 件 (5 件)	11 件 (5 件)	118 件 (57 件)
国外	17 件 (6 件)	1 件 (1 件)	33 件 (29 件)

※国外はPCT出願および各国出願をそれぞれ1件とカウント

③ 特許実施許諾

保有特許に基づく社会実装を目的とした特許等の利活用を促進している。2023年度は特許実施許諾契約の締結は0件である。

④ 商標登録出願

安全な事業活動の推進およびブランド戦略の一環として、商標登録出願、管理等を行い、2023年度末時点での登録商標保有件数は国内39件、国外2件である。

8. 社会連携

産官学の一層の連携強化を目指し、研究成果及び取り組み課題の発信を行うために「産官学連携セミナー」を下記の通りハイブリッド形式で開催した。

イベント名	開催日程	講演者	参加者数
情報学最前線：産官学連携セミナー 「フェイクメディア研究の最前線」	2023 年 6 月 2 日	越前 功 山岸 順一 川名のん（株式会社日立製作所）	1,104

9. NII CSIRT

NII CSIRT (Computer Security Incident Response Team) は、本研究所におけるセキュリティインシデントの対応窓口となり、インシデントの発生、発生時の被害拡大、再発を防止する組織として 2014 年 10 月に発足した。

NII CSIRT では、2023 年度中の活動として本研究所教職員向けの情報セキュリティ研修の実施、271 件のセキュリティ情報の提供を行うとともに、本研究所教職員向けに NII CSIRT が行う業務についての周知を行った。また、本研究所において発生したインシデント調査、必要に応じてネットワークの遮断など、初期対応を実施した。

これらのほか ISMS の維持・適用拡大に向けて ISMS-WG にて情報セキュリティについて支援を行っている。

所外における活動は、日本シーサート協議会ワーキンググループ会及び学術系 CSIRT 連絡会にて、情報セキュリティに関しての情報共有や他機関との連携を図った。

10. 図書室

① 概要

情報学の研究・教育に必要な図書・雑誌等の資料収集、整理、提供及び保存を目的とし、情報学の専門図書室として、対象分野の資料整備を進めている。

② オンラインジャーナル整備

総合研究大学院大学（以下、総研大）の基盤機関図書室として、オンラインジャーナルの整備に努めている。

③ 利用サービス及び図書館相互協力

相互協力業務のために NACSIS-ILL 及び ILL 文献複写等料金相殺サービスに加入しており、依頼・受付及び支払処理業務の効率化を図っている。受付に関しては、オンラインジャーナルの ILL も行っている。

総研大大学院生の資料環境整備として、近隣の明治大学図書館と大学院生の図書館利用に関して相互協定を結んでいる。

4 月に新任教職員向けオリエンテーションで、また 4 月及び 10 月に総研大大学院生向けガイダンスで、図書室利用に関する資料を提示した。

④ 研究所出版物等の保存管理

研究所刊行物の ISBN 及び ISSN の管理を行っているほか、研究所刊行物を国立国会図書館へ納本する業務も行っている。

また、教員の協力を得て、本研究所の教員・研究者の研究成果の収集と情報提供を行っている。

⑤ 国立大学図書館協会

学術コンテンツ課長が、東京地区協会総会（オンライン開催）へ、図書室長と学術コンテンツ課長が第 70 回総会（ハイブリッド開催）へ出席した。

⑥ 機構内各研究所図書室との連携

データベースやオンラインジャーナルの機構一括契約のとりまとめを担っている。また、ILL 文献複写等料金相殺サービスについても、とりまとめを行っている。

・図書所蔵冊数・雑誌所蔵タイトル数

2024 年 3 月現在

資料種別	図書所蔵冊数	雑誌所蔵タイトル数
国内資料	15,635	613
国外資料	9,542	24
計	25,177	637

・購入雑誌 プリント版・オンライン版タイトル数

2024 年 3 月現在

資料種別	プリント版ジャーナル	オンラインジャーナル
国内資料	42	141
国外資料	1	621
計	43	762

• 主要なオンラインジャーナル，データベース等

	サービス名称	出版社	種別
1	ACM Digital Library	ACM	オンラインジャーナル
2	IEEE/IET Electronic Library	IEEE, IEE	オンラインジャーナル
3	Nature	Springer Nature	オンラインジャーナル
4	ScienceDirect	Elsevier B.V.	オンラインジャーナル
5	Springer ebook	Springer Nature	オンラインジャーナル
6	SpringerLINK	Springer Nature	オンラインジャーナル
7	Web of Science	Clarivate Analytics	データベース
8	Wiley Online Library	John Wiley and Sons Inc.	オンラインジャーナル
9	IEICE	電子情報通信学会	オンラインジャーナル
10	情報学広場	情報処理学会	オンラインジャーナル

• 施設・設備現況

	図書閲覧室	書庫
面積	140 m ²	151 m ²
書架	単式書架：7 段 16 連，5 段 4 連 複式書架：5 段 5 連 6 台 雑誌 60 誌用書架：4 台 雑誌 30 誌用書架：2 台 地図用書架：2 台 展示用書架：1 台 回転式書架：1 台	集密電動書架：単式 5 段 5 連 2 台， 複式 5 段 5 連 10 台，複式 5 段 8 連 13 台 大型図書用書架：単式 2 段 4 連 単式書架：6 段 9 連 CD-ROM・ビデオ用書架：1 台
閲覧席	10 席（情報コンセント付）	
主要設備	複写機，自動貸出返却装置，入室システム， ブックプロテクション，監視カメラ	

○図書館業務システム：Alma（Ex Libris 社製）

• 館外個人貸出冊数推移

2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
388	466	505	615	2,446	2,954	2,873

• 図書館間相互利用サービス件数

2023 年度	文献複写	現物貸借	計
依 頼	1	14	15
受 付	89	2	91
計	90	16	106

• ISBN／ISSN 付与状況（2023 年度 ISBN 発行 2 冊，ISSN 発行 0 タイトル）

11. 決算

(単位：千円)

年 度	運 営 費			
	人件費	物件費	施設費	計
2002 年度	1,306,037	8,754,271	14,426	10,074,734
2003 年度	1,359,544	9,561,275	1,049,545	11,970,364
2004 年度	1,589,483	9,494,483	10,000	11,093,966
2005 年度	1,526,150	9,427,690	10,000	10,963,840
2006 年度	1,571,731	9,249,608	25,000	10,846,339
2007 年度	1,547,809	9,209,046	2,229	10,759,084
2008 年度	1,601,285	9,154,272	0	10,755,557
2009 年度	1,579,790	8,913,055	25,000	10,517,845
2010 年度	1,554,350	8,590,581	0	10,144,931
2011 年度	1,592,829	8,848,102	325,000	10,765,931
2012 年度	1,536,822	8,727,005	0	10,263,827
2013 年度	1,538,825	8,598,902	373,128	10,510,855
2014 年度	1,685,200	8,295,044	36,000	10,016,244
2015 年度	1,635,834	9,728,312	259,428	11,623,574
2016 年度	1,784,527	9,884,024	0	11,668,551
2017 年度	1,791,851	9,772,247	0	11,564,098
2018 年度	1,762,690	9,911,031	341,788	12,015,509
2019 年度	1,758,027	9,938,428	938,842	12,635,297
2020 年度	1,808,727	10,337,781	680,490	12,826,998
2021 年度	2,155,099	10,251,710	1,962,080	14,368,889
2022 年度	2,242,915	11,712,488	419,170	14,374,573
2023 年度	2,271,805	11,658,472	0	13,930,277

(注)・外部資金を除く。

- ・2004 年度以降の人件費については非常勤職員人件費を含む。

12. 外部資金

(単位：千円)

年 度	外 部 資 金					
	科学研究費	受託研究 受託事業	民間機関等 との 共同研究	奨学寄附金	補助金	計
2002 年度	296,927	60,222	9,840	43,940		410,929
2003 年度	297,171	1,603,698	17,666	48,930		1,967,465
2004 年度	308,490	1,726,696	9,045	36,764		2,080,995
2005 年度	317,021	1,729,749	37,095	23,762		2,107,627
2006 年度	720,300	1,374,171	32,865	28,618		2,155,954
2007 年度	747,720	1,479,300	53,465	11,192		2,291,677
2008 年度	720,794	393,284	102,001	15,666		1,231,745
2009 年度	647,743	290,966	211,591	34,214	960,236	2,144,750
2010 年度	408,194	411,885	18,208	38,583	493,943	1,370,813
2011 年度	214,303	430,058	22,844	46,422	842,792	1,556,419
2012 年度	283,780	539,810	28,060	37,265	876,787	1,762,702
2013 年度	341,212	853,876	50,177	37,251	736,812	2,019,328
2014 年度	322,077	827,997	108,390	42,602		1,301,066
2015 年度	412,079	1,028,266	110,520	64,998	142,000	1,757,863
2016 年度	424,517	1,151,440	177,042	38,359	43,000	1,834,358
2017 年度	486,551	1,472,540	150,613	25,287	10,178	2,145,169
2018 年度	529,390	1,384,123	185,544	12,790	5,778	2,117,625
2019 年度	468,640	1,291,788	291,335	14,220	1,150	2,067,133
2020 年度	473,386	1,397,455	195,613	24,570	1,150	2,092,174
2021 年度	482,937	1,619,255	201,891	18,355	989	2,323,427
2022 年度	448,887	1,542,103	198,347	17,851		2,207,188
2023 年度	449,351	2,642,365	69,619	45,361		3,206,696

(注) 2009 年度以前の科学研究費，補助金については支出額。

13. 施設

(1) 学術総合センター

学術総合センターは、我が国の学術研究基盤の充実強化を図るため、情報学の研究、学術の交流、学術情報の発信、社会との連携の拠点施設として建設され、1999年12月に竣工した。高層棟は、国立情報学研究所をはじめ、一橋大学大学院国際企業戦略研究科、大学改革支援・学位授与機構（一部）、国立大学協会等の機関が入居し、各機関が有する学術に関する諸機能を総合的に発揮することにより、高度の知的創造拠点の形成を目指している。また、低層棟は、一橋講堂などの会議施設となっており、国立大学等による国際会議や学会、講演会等に幅広く対応している。この施設の概要は以下のとおりである。

所 在 地	東京都千代田区一ツ橋 2 丁目 1 番 2 号
建 物 目 的	事務所，研究施設，寄宿舎
敷 地 面 積	6,842 m ²
建 築 面 積	4,502 m ²
延 床 面 積	40,585 m ²
階 数	地上 23 階，地下 2 階，塔屋 2 階

(2) 柏分館

これまでの千葉分館の機能を移転し、国立情報学研究所が提供する学術情報ネットワーク（SINET）や各種学術情報サービスのための機器類の配置，ならびに研究所における研究開発に供するための施設として，東京大学柏Ⅱキャンパスに 2020 年 10 月に竣工した。本施設は，東京大学との研究・連携を図るべく合築することで，更なる研究成果向上のための施設として運用されている。この施設の概要は以下のとおりである。

所 在 地	千葉県柏市柏の葉 6 丁目 2 番 3 号
建 物 目 的	総合研究棟
敷 地 面 積	74,870 m ²
建 築 面 積	3,605 m ²
延 床 面 積	10,672 m ²
階 数	地上 4 階

(3) 国際高等セミナーハウス

1995 年 11 月，猪瀬博初代所長から長野県北佐久郡軽井沢町の土地 3,339 m²を，研究所に寄贈いただいた。研究所としては「国際的な研究交流の場として役立てたい」との猪瀬所長の意向から，この土地に「国立情報学研究所（旧学術情報センター）国際高等セミナーハウス」を建設することとし，1997 年 3 月に竣工した。

国際高等セミナーハウスは，軽井沢駅に近い別荘が散在する閑静な自然環境の中にあり，日本の伝統的の家屋の雰囲気をもつ建物（設計は，建築家の芦原義信氏，工事は清水建設）で，46 人収容できるセミナー室，10 人の宿泊室を設け，研究所で実施する国際会議や研修をはじめ，評議員会等の会議も開催できるよう設備を整えている。この施設の概要は以下のとおりである。

所 在 地	長野県北佐久郡軽井沢町大字軽井沢字長倉往還南原 1052-471
建 物 目 的	セミナーハウス（研修施設）
敷 地 面 積	3,339 m ²
建 築 面 積	652 m ²
延 床 面 積	667 m ²
階 数	地上 2 階

14. 会議等

(1) アドバイザリーボード

2023年度については、委員委嘱せず、又会議開催を行わなかった。

(2) 運営会議

任務：情報・システム研究機構組織運営規則第24条に基づき、所長の諮問に応じ国立情報学研究所の運営に関する以下の重要事項の審議を行う。

1. 研究所長候補者の選考に関する事
2. 研究教育職員の選考に関する事
3. 共同利用計画に関する事
4. 機構の中期目標・中期計画のうち、研究所に関する事
5. 研究所の評価に関する事
6. その他研究所長が必要と認めた事項

構成：

(任期：2023年4月1日～2025年3月31日)

相澤	清晴	東京大学大学院情報理工学系研究科教授
大隅	典子	東北大学副学長・附属図書館長
大場	みち子	京都橘大学工学部情報工学科教授
尾上	孝雄	大阪大学理事・副学長
河原	達也	京都大学大学院情報学研究科教授
原田	達也	東京大学先端科学技術研究センター教授
深澤	良彰	早稲田大学基幹理工学部情報理工学科教授
木俣	豊	国立研究開発法人 情報通信研究機構 経営企画部長
辻	ゆかり	NTT情報ネットワーク総合研究所長
美濃	導彦	国立研究開発法人 理化学研究所 情報統合本部長
村上	明子	損保保険ジャパン株式会社 執行役員
相澤	彰子	所長代行、副所長、知識コンテンツ科学研究センター長
◎ 漆谷	重雄	副所長、学術ネットワーク研究開発センター長
高須	淳宏	副所長、コンテンツ科学研究系
杉本	晃宏	副所長、コンテンツ科学研究系
片岡	洋	副所長、情報社会相関研究系
合田	憲人	クラウド基盤研究開発センター長、学術基盤推進部長
武田	英明	情報学ブリンシプル研究系主幹
計	宇生	アーキテクチャ科学研究系主幹
佐藤	いまり	コンテンツ科学研究系主幹
越前	功	情報社会相関研究系主幹、シンセティックメディア国際研究センター長
杉本	晃宏	副所長、コンテンツ科学研究系

注：◎は会長を示す。

開催状況：2023年度は3回開催し、以下の審議を行った。

第1回：2023年6月28日（水）

1. 2023年度公募型共同研究第2回（追加）の公募実施結果（案）について（審議事項）
2. 国立情報学研究所運営会議共同利用委員会規程の制定について（審議事項）
3. その他

第2回：2023年9月21日（木）

1. 研究教育職員の人事について
(1) 教授・助教の選考（審議）
(2) 特任教授等及び客員教授等の選考報告（報告）
2. 2024年度公募型共同研究について（報告）
3. その他

第3回：2024年2月27日（火）

1. 研究教育職員の人事について
・名誉教授の選考（審議事項）

- ・教授・准教授の選考(審議事項)
- 2. 組織変更について(審議事項)
- 3. 2024 年度公募型共同研究等について (報告)
- 4. その他

共同利用委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 公募型共同研究の計画に関する事項
2. 公募型共同研究の審査に関する事項
3. 公募型共同研究の成果に関する事項
4. その他公募型共同研究に関し、必要と認められる事項

構成：

◎ 相 澤 清 晴	東京大学大学院情報理工学系研究科教授
大 隅 典 子	東北大学 副学長・附属図書館長
大 場 みち子	京都橘大学工学部情報工学科教授
尾 上 孝 雄	大阪大学理事・副学長
河 原 達 也	京都大学大学院情報学研究科 教授
原 田 達 也	東京大学先端科学技術研究センター教授
深 澤 良 彰	早稲田大学 基幹理工学部情報理工学科 教授
木 俵 豊	国立研究開発法人 情報通信研究機構 経営企画部長
辻 ゆかり	NTT情報ネットワーク総合研究所長
美 濃 導 彦	国立研究開発法人 理化学研究所 情報統合本部長
村 上 明 子	損保保険ジャパン株式会社 執行役員
相 澤 彰 子	所長代行, 副所長, 知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長, 学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長, コンテンツ科学研究系
杉 本 晃 宏	副所長, コンテンツ科学研究系
片 岡 洋	副所長, 情報社会相関研究系
合 田 憲 人	クラウド基盤研究開発センター長, 学術基盤推進部長
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系主幹
佐 藤 いまり	コンテンツ科学研究系主幹
越 前 功	情報社会相関研究系主幹, シンセティックメディア国際研究センター長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 2 回開催し、以下の審議を行った。

第 1 回：2023 年 9 月 21 日（木）

1. 2024 年度公募型共同研究について（審議事項）

第 2 回：2024 年 2 月 27 日（火）

1. 2024 年度公募型共同研究の採択について（審議事項）
2. 2024 年度公募型共同研究の第 2 回（追加）募集について（審議事項）
3. 2022 年度公募型共同研究の成果について（報告事項）

(3) 各種委員会

研究所の円滑な管理・運営を図るため、各種委員会を設置している。

研究所会議
グローバル・リエゾンオフィス (Global Liaison Office : GL0)
NII 湘南会議運営委員会
NII 湘南会議学術審査委員会
評価委員会
知的財産委員会
研究倫理審査委員会
大学院教育連絡調整委員会

ハラスメント防止対策委員会
安全衛生委員会
利益相反委員会
予算委員会
情報セキュリティ委員会
広報委員会

研究所会議

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 所内規則等の制定及び改廃に関する事項
2. 各種委員会等の設置及び改廃に関する事項
3. 研究教育職員の人事に関する事項
4. 予算に関する事項
5. 事業に関する事項
6. 大学院教育に関する事項
7. その他研究所の運営及び内部統制に関する重要事項

構成：

◎ 黒 橋 禎 夫	所長，研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
相 澤 彰 子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長
杉 本 晃 宏	副所長
片 岡 洋	副所長
安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
佐 藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
越 前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
本位田 真 一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
新 井 紀 子	社会共有知研究センター長
合 田 憲 人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
大 山 敬 三	データセット共同利用研究開発センター長
高 倉 弘 喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山 地 一 禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
根 本 香 絵	量子情報国際研究センター長
河原林 健 一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮 尾 一 郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
森 健 策	医療ビッグデータ研究センター長
平 塚 昭 仁	総務部長
竹 谷 喜美江	学術基盤推進部次長
平 原 秀 一	情報学プリンシプル研究系准教授
坂 根 栄 作	アーキテクチャ科学研究系准教授
児 玉 和 也	コンテンツ科学研究系准教授
水 野 貴 之	情報社会相関研究系准教授
山 田 誠 二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長

注：◎は議長を示す。

開催状況：2023 年度は 12 回開催し，以下の審議を行った。

第 1 回：2023 年 4 月 20 日（木）

1. 規程の改正について
2. 2023 年度特別共同利用研究員の受入について
3. 2023 年度研究研修生の受入について

4. 令和5年度外来研究員の受入について
5. 2023年度公募型共同研究の追加について

第2回：2023年5月25日（木）

1. 令和5年度客員教員の推薦について
2. 規程の改正について
3. 2023年度特別共同利用研究員の受入について
4. 国際交流協定の締結について
5. 国際交流協定の締結終了について
6. 令和5年度外来研究員の受入について
7. 研究部門の英語名称の制定及び事務組織の英語名称の変更について
8. 共催名義の使用について（学術フォーラム）

第3回：2023年6月22日（木）

1. 特任准教授等の称号付与について
2. 国立情報学研究所運営会議共同利用委員会規程の制定について
3. 国際交流協定の締結について
4. 令和5年度外来研究員の受入について
5. 学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想「ロードマップ2023」への申請について
6. 共催名義の使用について（中高生情報学研究コンテスト）
7. 主催行事の開催について（IDR ユーザフォーラム）

第4回：2023年7月20日（木）

1. 令和5年度客員教員の推薦について
2. 国立情報学研究所 ILL 文献複写等料金相殺サービス利用細則の改正について
3. 事業系技術協定の締結終了について
4. 事業系連携協定の締結について
5. 令和5年度外来研究員の受入について
6. 2023年度特別共同利用研究員の受入について
7. 国際交流協定の締結について
8. 2023年度研究研修生の受入について
9. 共催名義の使用について（JCCA2023）
10. 主催行事の開催について（臨時学術情報メディアセンターセミナー）

臨時：2023年8月21日（月）

1. 共催名義の使用について（公開シンポジウム：研究の自動化とAIが切り拓く科学と社会）
2. 共催名義の使用について（公開シンポジウム：「生成とAIの課題と今後」の開催について）

第5回：2023年9月21日（木）

1. 研究教育職員の人事について
2. 特任准教授の称号付与について
3. 令和5年度客員教員の推薦について
4. 令和5年度外来研究員の受入について
5. 2023年度特別共同利用研究員の受入について
6. 国際交流協定の締結について
7. 国立情報学研究所事業系特任研究員・特任技術専門員等の英語名称（新規）について
8. 主催行事の開催について（研究データエコシステム構築事業シンポジウム2023）

第6回：2023年10月19日（木）

1. 令和5年度外来研究員の受入について
2. 国際交流協定の締結について
3. 主催行事の開催について（GakuNin RDM 利用説明会・全学FD/九州大学）
4. 主催行事の開催について（研究データ管理シンポジウム/東北大学）

第7回：2023年11月16日（木）

1. 特任准教授の称号付与について
2. 国立情報学研究所学術コンテンツ運営・連携本部規程の廃止について
3. 2023年度特別共同利用研究員の受入について
4. 国際交流協定の締結について
5. 国際交流協定の締結終了について
6. 共催名義の使用について（ISAAC2023）

第8回：2023年12月21日（木）

1. 国立情報学研究所 ILL 文献複写等料金相殺サービス利用細則の改正について

2. 国立情報学研究所グローバル・リエゾンオフィス設置規程の改正について
3. 2023 年度特別共同利用研究員の受入について
4. 令和 5 年度外来研究員の受入について
5. 国立情報学研究所における職名の英文表記の変更について

第 9 回：2024 年 1 月 25 日（木）

1. 名誉教授候補者の推薦について
2. 令和 6 年度客員教員の推薦について
3. 内部統制機能の有効性の検証について
4. 2023 年度特別共同利用研究員の受入について
5. 国際交流協定の締結について
6. 令和 5 年度外来研究員の受入について
7. 主催行事の開催について（北陸地区学術データ基盤セミナー）

第 10 回：2024 年 2 月 22 日（木）

1. 研究教育職員の人事について
2. 令和 6 年度客員教員の推薦について
3. 大規模言語モデル研究開発センターの設置について
4. トラスト・デジタル ID 基盤研究開発センターの設置について
5. 国立情報学研究所各研究センター規程の改正について
6. 令和 6 年度実務研修の研修生受入について
7. 2023 年度特別共同利用研究員の受入について
8. 2024 年度特別共同利用研究員の受入について
9. 国際交流協定の締結について
10. 令和 5 年度外来研究員の受入について
11. 共催名義の使用について（JAIRO Cloud でオープンアクセス加速化事業を加速化する懇談会）
12. 共催名義の使用について（大学等におけるクラウドサービス利用シンポジウム 2024）

第 11 回：2024 年 3 月 21 日（木）

1. 特任教授の称号付与について
2. 令和 6 年度客員教員の推薦について
3. 規程等の改正・廃止について
4. 施設の有効活用について
5. 2024 年度特別共同利用研究員の受入について
6. 国際交流協定の締結について
7. 国際交流協定の締結終了について
8. 令和 5 年度及び令和 6 年度外来研究員の受入について
9. 2024 年度公募型共同研究の追加について

グローバルリエゾンオフィス

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 国際研究協力協定に関する事項
2. 国際事業に関する事項
3. その他国際交流に関する事項

構成：

- | | |
|--------------------|--|
| ◎ 杉 本 晃 宏 | 副所長，コンテンツ科学研究系教授 |
| ○ PLANAS, Emmanuel | 情報社会相関研究系教授 |
| 高 須 淳 宏 | 副所長，コンテンツ科学研究系教授 |
| 佐 藤 健 | 情報学プリンシプル研究系教授 |
| 杉 山 磨 人 | 情報学プリンシプル研究系准教授 |
| 計 宇 生 | アーキテクチャ科学研究系教授 |
| 福 田 健 介 | アーキテクチャ科学研究系准教授 |
| 金 子 めぐみ | アーキテクチャ科学研究系准教授 |
| 相 澤 彰 子 | コンテンツ科学研究系教授 |
| 山 岸 順 一 | コンテンツ科学研究系教授 |
| 佐 藤 真 一 | コンテンツ科学研究系教授 |
| 山 田 誠 二 | コンテンツ科学研究系教授，総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長 |
| 佐 藤 いまり | コンテンツ科学研究系教授 |

越 前	功	情報社会相関研究系教授
吉 田	悠 一	情報学プリンシプル研究系教授
合 田	憲 人	学術基盤推進部長
持 田	茂 伸	総務部企画課長

注：◎はディレクター，○はアクティングディレクターを示す。

開催状況：2023 年度は 6 回開催し，以下の審議を行った。

第 1 回：2023 年 4 月 28 日（金）

1. Renewal MOU
 - Dublin City University
 - INSA Lyon
2. Termination MOU
 - Institut National de l' Audiovisuel - INA
 - Ludwig Maximilians University - LMU
3. Pre-study MOU
 - University of Bristol
 - University of Birmingham
 - Carnegie Mellon University

第 2 回：2023 年 6 月 20 日（火）

1. Selection of 2023 1st NII International Internship Program
2. Others

第 3 回：2023 年 8 月 3 日（木）

1. Selection of 2023 2nd Call MOU/Non-MOU Grant
2. Internship extension
3. Others

第 4 回：2023 年 9 月 15 日（金）

1. Renewal MOU
 - Department of Computer Science & Technology, University of Cambridge
 - The University of Waterloo, Faculty of Mathematics + Faculty of Engineering
 - Politecnico di Milano, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria
 - New Jersey Institute of Technology

第 5 回：2023 年 11 月 28 日（火）

1. Selection of 2023 2nd NII International Internship Program
2. Internship extension
3. Others

第 6 回：2024 年 3 月 11 日（月）

1. Selection of 2024 1st Call MOU/Non-MOU Grant
2. Renewal MOU
 - Aalto University
 - ENS-Lyon
 - University of Bristol
 - The University of Melbourne
3. Others

NII 湘南会議運営委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 管理及び運営に関する事項
2. 予算に関する事項
3. その他，湘南会議に関する事項

構成：

◎	相 澤	彰 子	コンテンツ科学研究系教授
	河原林	健 一	情報学プリンシプル研究系教授
	吉 田	悠 一	情報学プリンシプル研究系教授
	平 原	秀 一	情報学プリンシプル研究系准教授
	計	宇 生	アーキテクチャ科学研究系教授
	鯉 渕	道 紘	アーキテクチャ科学研究系教授

蓮 尾 一 郎	アーキテクチャ科学研究系教授
山 岸 順 一	コンテンツ科学研究系教授
越 前 功	情報社会相関研究系教授
持 田 茂 伸	総務部企画課長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は開催なし。

NII 湘南会議学術審査委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 応募者から投稿された企画の審査及び採否に関すること
2. 前号の審査基準に関すること
3. 投稿企画の応募者への助言
4. その他、運営委員会から付託されたこと

構成：

◎ 河 原 林 健 一	情報学プリンシプル研究系教授
○ 佐 藤 真 一	コンテンツ科学研究系教授
井 上 克 巳	情報学プリンシプル研究系教授
根 本 香 絵	情報学プリンシプル研究系特任教授
鬼 塚 真	大阪大学教授
Jeremy Gibbons	University of Oxford教授
胡 振 江	北京大学教授
宮 尾 祐 介	東京大学教授
Michael E. Houle	MEH RESEARCH

注：◎は委員長，○は副委員長を示す。

開催状況：2023 年度は開催なし。

評価委員会

任務：大学評価・学位授与機構による評価等，国立情報学研究所の評価に関する事項について審議する。

構成：

◎ 杉 本 晃 宏	副所長，コンテンツ科学研究系
相 澤 彰 子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長，コンテンツ科学研究系
片 岡 洋	副所長
安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
佐 藤 い ま り	コンテンツ科学研究系研究主幹
越 前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
本 位 田 真 一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
新 井 紀 子	社会共有知研究センター長
合 田 憲 人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
大 山 敬 三	データセット共同利用研究開発センター長
高 倉 弘 喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山 地 一 禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
黒 橋 禎 夫	研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
根 本 香 絵	量子情報国際研究センター長
河 原 林 健 一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮 尾 一 郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
森 健 策	医療ビッグデータ研究センター長
山 田 誠 二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長
平 塚 昭 仁	総務部長
竹 谷 喜 美 江	学術基盤推進部次長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は開催無し。

知的財産委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 知的財産の権利の帰属に関すること
2. 機構が特許出願するか否かに関すること
3. 知的財産活用に関すること
4. その他知的財産に関する重要事項

構成：

◎	山 岸 順 一	コンテンツ科学研究系教授
	杉 山 磨 人	情報学プリンシプル研究系准教授
	鯉 渕 道 紘	アーキテクチャ科学研究系教授
	蓮 尾 一 郎	アーキテクチャ科学研究系教授
	金 子 めぐみ	アーキテクチャ科学研究系准教授
	水 野 貴 之	情報社会相関研究系准教授
	池 畑 諭	コンテンツ科学研究系助教
	古 川 雅 子	情報社会相関研究系助教
	山 本 浩 幾	研究戦略室学術支援専門員
	岡 敏 哉	研究戦略室特任研究員
	富 永 公 顕	総務部企画課社会連携推進室特任専門員

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 13 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 4 月 24 日（月）

1. 外国出願放棄について
2. 特許年金支払要否について
3. （報告事項）実施補償金等の配分について

第 2 回：2023 年 5 月 23 日（火）

1. 教員の発明について
2. 海外出願要否について
3. 特許年金支払要否について

第 3 回：2023 年 6 月 27 日（火）

1. 教員の発明について
2. 海外出願要否について
3. 特許年金支払要否について
4. （報告事項）JSTプロジェクト予算での特許出願について

第 4 回：（メール審議）2023 年 7 月 25 日（火）～7 月 27 日（木）

1. 海外出願要否について

第 5 回：（メール審議）2023 年 8 月 9 日（水）～8 月 18 日（金）

1. 著作物の利用について

第 6 回：2023 年 9 月 5 日（火）

1. 教員の発明について
2. 著作物の利用について
3. 登録商標の権利放棄について

第 7 回：（メール審議）2023 年 9 月 26 日（火）～9 月 28 日（木）

1. 審査請求要否について
2. 海外出願要否について
3. 特許年金支払要否について
4. （報告事項）情報犬LINE スタンプ販売の件

第 8 回：（メール審議）2023 年 10 月 24 日（火）～10 月 26 日（木）

1. 審査請求要否について
2. 特許年金支払要否について

第 9 回：2023 年 11 月 28 日（火）

1. 海外出願要否について

2. 特許年金納付要否について
3. 登録商標の更新登録について
4. (報告事項) 東北大学との共同出願について

第10回：2023年12月25日（月）

1. 教員の発明について
2. 海外出願要否について
3. 外国商標「SIGVerse」の玉川大学への権利移転について

第11回：2024年1月30日（火）

1. 審査請求要否について
2. 海外出願要否について
3. 特許年金支払要否について
4. 著作物の利用について
5. 商標登録申請について

第12回：2024年2月27日（火）

1. 教員の発明について
2. 海外出願要否について
3. 特許年金支払要否について

第13回：（メール審議）2024年3月26日（火）～3月28日（木）

1. 海外出願要否について

研究倫理審査委員会

任務：人を対象とした研究に関して、申請された研究計画の内容について次に掲げる事項について審議する。

1. 人を対象とした研究の対象となる者(研究対象者)の尊厳の尊重のための配慮に関すること
2. 研究対象者へ人を対象とした研究について理解を求め、同意を得る方法に関すること
3. 研究対象者の個人を特定できる情報の保護の徹底に関すること
4. 研究対象者への不利益及び危険性に対する配慮に関すること
5. その他、人を対象とした研究に関する重要事項に関すること

構成：

◎ 黒 橋 禎 夫	所長，研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
相 澤 彰 子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長
杉 本 晃 宏	副所長
片 岡 洋	副所長
安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
佐 藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
越 前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
本位田 真 一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
新 井 紀 子	社会共有知研究センター長
合 田 憲 人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
大 山 敬 三	データセット共同利用研究開発センター長
高 倉 弘 喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山 地 一 禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
根 本 香 絵	量子情報国際研究センター長
河原林 健 一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮 尾 一 郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
森 健 策	医療ビッグデータ研究センター長
平 塚 昭 仁	総務部長
竹 谷 喜美江	学術基盤推進部次長
山 田 誠 二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 12 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 4 月 13 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

臨時：2023 年 5 月 16 日（火）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 2 回：2023 年 5 月 18 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 3 回：2023 年 6 月 13 日（火）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 4 回：2023 年 7 月 13 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 5 回：2023 年 9 月 13 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 6 回：2023 年 10 月 12 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 7 回：2023 年 11 月 9 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 8 回：2023 年 12 月 14 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 9 回：2024 年 1 月 18 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 10 回：2024 年 2 月 15 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

第 11 回：2024 年 3 月 14 日（木）

1. 研究倫理審査の申し出について

大学院教育連絡調整委員会

任務：総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース並びに他大学との連携等についての大学院教育全般に関する種々の課題について審議・調整する。

構成：

◎	山田 誠二	コンテンツ科学研究系教授
	井上 克巳	情報学プリンシプル研究系教授
	武田 英明	情報学プリンシプル研究系教授
	栗本 崇	アーキテクチャ科学研究系教授
	計 宇正	アーキテクチャ科学研究系教授
	五島 正裕	アーキテクチャ科学研究系教授
	蓮尾 一郎	アーキテクチャ科学研究系教授
	相澤 彰子	コンテンツ科学研究系教授
	高須 淳宏	コンテンツ科学研究系教授
	山岸 順一	コンテンツ科学研究系教授
	新井 紀子	情報社会相関研究系教授
	神門 典子	情報社会相関研究系教授
	岡田 仁志	情報社会相関研究系准教授
	岸田 昌子	情報学プリンシプル研究系准教授
	石川 冬樹	アーキテクチャ科学研究系准教授
	水野 貴之	情報社会相関研究系准教授
	孫 媛	情報社会相関研究系准教授

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は開催なし。

ハラスメント防止対策委員会

任務：次に掲げる事項を任務とする。

1. ハラスメントの防止等に係る研修・啓発活動の企画及び実施に関すること。
2. 各種ハラスメント等に係る相談、調査及び当事者間のあっせん並びに被害者等の救済に関すること。

3. その他各種ハラスメント等の防止等に関する事項

構成：

◎	黒 橋 禎 夫	所長
	相 澤 彰 子	所長代行，副所長
	漆 谷 重 雄	副所長
	高 須 淳 宏	副所長
	杉 本 晃 宏	副所長
	片 岡 洋	副所長
	安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
	武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
	計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
	佐 藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
	越 前 功	情報社会相関研究系研究主幹
	平 塚 昭 仁	総務部長
	合 田 憲 人	学術基盤推進部長
	竹 谷 喜美江	学術基盤推進部次長
	山 田 誠 二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 2 回開催した。

安全衛生委員会

任務：次に掲げる事項を審議する。

1. 職員の危険を防止するための基本となるべき対策に関する事
2. 職員の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関する事
3. 職員の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関する事
4. 労働災害の原因及び再発防止対策に関する事
5. その他、職員の危険・健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

構成：

◎	平 塚 昭 仁	総務部長
	山 口 克 博	総務部会計課専門員
	佐 藤 隆 介	総務部総務課係長
	安 藤 俊 裕	医療法人社団寿会 千代田診療所医師（産業医）
	五 島 正 裕	アーキテクチャ科学研究系教授
	加 藤 弘 之	アーキテクチャ科学研究系助教
	竹 谷 喜美江	学術基盤推進部次長
	青 山 文 彦	総務部総務課長
	田 原 裕 治	総務部会計課長
	石 村 郁 夫	東京成徳大学准教授

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 12 回開催し，以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 4 月 25 日（火）

報告事項：

1. 令和5年度安全衛生委員会委員の変更について
2. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年3月）について

第 2 回：2023 年 5 月 29 日（月）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年4月）について

第 3 回：2023 年 6 月 27 日（火）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年5月）について

第 4 回：2023 年 7 月 26 日（水）

報告事項：

1. 令和5年度国立情報学研究所定期健康診断実施概要について
2. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年6月）について

第5回：2023年8月29日（火）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年7月）について

第6回：2023年9月27日（水）

審議事項：

1. 令和5年度ストレスチェックの実施について

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年8月）について

第7回：2023年10月26日（木）

報告事項：

1. 令和5年度インフルエンザワクチン接種費用の補助について
2. 新型コロナウイルス感染症にかかるPCR検査及び抗原検査費用の機構負担について
3. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年9月）について

第8回：2023年11月28日（火）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年10月）について

第9回：2023年12月25日（月）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年11月）について

第10回：2024年1月29日（月）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和5年12月）について

第11回：2024年2月26日（月）

報告事項：

1. 衛生管理者職場巡視報告（令和6年1月）について

第12回：2024年3月13日（月）

議題：

1. 令和5年度第11回安全衛生委員会議事要旨（案）の確認について
2. 令和6年度安全衛生管理計画書の策定について
3. 令和5年度ストレスチェック実施報告について
4. 令和5年度職員一般定期健康診断実施結果について
5. 令和5年度インフルエンザワクチン接種実績について
6. 雇入れ時の安全衛生教育について
7. 衛生管理者職場巡視報告（令和6年2月）について

利益相反委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 職員からの利益相反に係る事前相談に関すること
2. 利益相反ポリシーに基づく利益相反ガイドラインの制定及び改廃に関すること
3. 利益相反防止のための施策の決定に関すること
4. 利益相反に係る自己申告及びモニタリングに関すること
5. 利益相反に係る研修の実施計画の策定に関すること
6. 職員の自己申告・面談等の調査に基づく、情報・システム研究機構の利益を守るための措置の決定に関すること
7. その他利益相反に関する重要事項

構成：

◎ 黒 橋 禎 夫	所長，研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
相 澤 彰 子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長，サイバーフィジカル情報学国際研究センター長
杉 本 晃 宏	副所長
片 岡 洋	副所長
安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹

佐藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
越前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
新井 紀子	社会共有知研究センター長
合田 憲人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
高倉 弘喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山地 一禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
河原林 健一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮尾 一郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
山田 誠二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長
平塚 昭仁	総務部長
竹谷 喜美江	学術基盤推進部次長
大山 敬三	データセット共同利用研究開発センター長
本位田 真一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
根本 香絵	量子情報国際研究センター長
森 健策	医療ビッグデータ研究センター長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 11 回開催し，以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 4 月 13 日（月）

1. 株式会社等への兼業について
2. 共同研究の申出について

第 2 回：2023 年 5 月 18 日（木）

1. 株式会社等への兼業について
2. 非営利企業の理事長への兼業について
3. 共同研究の申出について

第 3 回：2023 年 6 月 13 日（火）

1. 株式会社等への兼業について
2. 非営利企業の理事への兼業について
3. 共同研究の申出について
4. 受託研究の申出について

第 4 回：2023 年 7 月 13 日（木）

1. 株式会社等への兼業について
2. 非営利企業の理事への兼業について
3. 共同研究の申出について
4. データ，ソフトウェア，サービス等の受領又は提供の申出について

第 5 回：2023 年 9 月 13 日（水）

1. 株式会社等への兼業について
2. 非営利企業の理事への兼業について
3. 学術指導の申出について
4. 共同研究の申出について
5. 物品の借受について

第 6 回：2023 年 10 月 12 日（木）

1. 株式会社等への兼業について
2. 共同研究の申出について
3. 寄附金の申出について
4. 受託研究の申出について

第 7 回：2023 年 11 月 9 日（木）

1. 株式会社等への兼業について
2. 共同研究の申出について
3. 寄附金の申出について

第 8 回：2023 年 12 月 14 日（木）

1. 株式会社等への兼業について
2. 共同研究の申出について
3. 寄附金の申出について

第 9 回：2024 年 1 月 18 日（木）

1. 共同研究の申出について
- 第10回：2024年2月15日（木）
1. 株式会社等への兼業について
 2. 共同研究の申出について
 3. 民間受託研究の申出について
 4. 学術指導の申出について

第11回：2024年3月14日（木）

1. 株式会社への兼業について
2. 共同研究の申出について
3. 寄附金の申出について

予算委員会

任務：次に掲げる事項について審議する。

1. 概算要求に関すること
2. 予算の執行計画に関すること
3. その他予算に関する重要事項

構成：

◎ 黒 橋 禎 夫	所長，研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
相 澤 彰 子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆 谷 重 雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高 須 淳 宏	副所長
杉 本 晃 宏	副所長
片 岡 洋	副所長
武 田 英 明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇 生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
佐 藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
越 前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
本位田 真 一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
新 井 紀 子	社会共有知研究センター長
合 田 憲 人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
大 山 敬 三	データセット共同利用研究開発センター長
高 倉 弘 喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山 地 一 禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
根 本 香 絵	量子情報国際研究センター長
河原林 健 一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮 尾 一 郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
森 健 策	医療ビッグデータ研究センター長
平 塚 昭 仁	総務部長
竹 谷 喜美江	学術基盤推進部次長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023年度は1回開催し，以下の議題について審議した。

第1回：2022年4月11日（月）

1. 2022年度予算案について
2. その他

情報セキュリティ委員会

任務：次に掲げる事項について審議する

1. 情報セキュリティポリシーに関すること
2. 情報セキュリティに係る重要事項の決定に関すること
3. 情報セキュリティに係る啓発及び教育に関すること
4. その他情報セキュリティに関すること

構成：

◎ 黒 橋 禎 夫	所長，研究データエコシステム構築事業推進センター長，先端モバイル駆動研究センター長
-----------	---

相澤 彰子	所長代行，副所長，知識コンテンツ科学研究センター長
漆谷 重雄	副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
高須 淳宏	副所長
杉本 晃宏	副所長
片岡 洋	副所長
安浦 寛人	副所長，学術基盤チーフディレクター
武田 英明	情報学プリンシプル研究系研究主幹
計 宇生	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
佐藤 いまり	コンテンツ科学研究系研究主幹
越前 功	情報社会相関研究系研究主幹，シンセティックメディア国際研究センター長
本位田 真一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター長
新井 紀子	社会共有知研究センター長
合田 憲人	クラウド基盤研究開発センター長，学術基盤推進部長
大山 敬三	データセット共同利用研究開発センター長
高倉 弘喜	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
山地 一禎	オープンサイエンス基盤研究センター長
根本 香絵	量子情報国際研究センター長
河原林 健一	ビッグデータ数理国際研究センター長
蓮尾 一郎	数理的高信頼ソフトウェアシステム研究センター長
森 健策	医療ビッグデータ研究センター長
平塚 昭仁	総務部長
竹谷 喜美江	学術基盤推進部次長
福田 健介	先端ICTセンター長
山田 誠二	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023年度は10回開催し，以下の議題について審議した。

第1回：2023年4月13日（木）

1. 2022年度第8回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. インシデント報告
3. 情報セキュリティ自己点検結果解析および改善案の報告
4. 2023年度CSIRT体制について
5. 2023年度NII CSIRT活動計画

第2回：2023年5月25日（木）

1. 2023年度1回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. CSIRTの対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
3. 2022年度情報セキュリティ研修実施報告
4. 2023年度情報セキュリティ非常時連絡網
5. 学術総合センター要管理対策区域クラス1管理手順制定について

第3回：2023年6月13日（火）

1. 2023年度第2回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. CSIRTの対応を要した調査およびインシデント概況(報告)

第4回：2023年7月13日（木）

1. 2023年度第3回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. CSIRTの対応を要した調査およびインシデント概況(報告)

第5回：2023年9月13日（水）

1. 2023年度第4回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. CSIRTの対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
3. 学術総合センター要管理対策区域クラス1管理手順制定について
4. 2023年度ISMS-WG体制について
5. GoogleWorkspace 共有ドライブ運用ガイドラインについて

第6回：2023年10月12日（木）

1. 2023年度第5回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
2. CSIRTの対応を要した調査およびインシデント概況(報告)

第7回：2023年11月10日（木）

1. 2023年度第6回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認

2. CSIRT の対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
 3. 2023 年度情報セキュリティ研修報告書
 4. 学術総合センター(一ツ橋) ネットワークリブレースのお知らせ
- 第8回：2024年1月18日(木)
1. 2023年度第7回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
 2. CSIRT の対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
 3. 2023年度脆弱性診断結果報告
- 第9回：2024年2月19日(木)
1. 2023年度第8回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
 2. CSIRT の対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
 3. 事務におけるクラウドサービス利用状況(報告)
- 第10回：2024年3月14日(木)
1. 2023年度第9回情報セキュリティ委員会の議事要旨(案)の確認
 2. CSIRT の対応を要した調査およびインシデント概況(報告)
 3. ISMS 活動における内部監報告と指摘事項対応について
 4. 令和5年度情報セキュリティ自己点検結果報告及び結果に基づく改善内容について
 5. CSIRT 年度計画(案)について
 6. クラウドサービス利用ガイドライン(案)について

広報委員会

任務：研究所の広報に関する事項について審議する。

構成：

- ◎ 高 須 淳 宏 副所長，コンテンツ科学研究系教授
 杉 本 晃 宏 副所長，コンテンツ科学研究系教授
 相 澤 彰 子 副所長，コンテンツ科学研究系教授
 越 前 功 情報社会相関研究系教授
 山 田 誠 二 コンテンツ科学研究系教授
 片 山 紀 生 コンテンツ科学研究系准教授（～2023年1月3日）
 杉 山 磨 人 情報学プリンシプル研究系准教授（2023年1月4日～）
 岸 田 昌 子 情報学プリンシプル研究系准教授
 池 畑 諭 コンテンツ科学研究系助教
 吉 田 悠 一 情報学プリンシプル研究系准教授
 船 守 美 穂 情報社会相関研究系准教授
 関 山 太 郎 アーキテクチャ科学研究系助教
 岡 本 裕 子 研究戦略室学術支援専門員
 山 本 浩 幾 研究戦略室学術支援専門員
 竹 谷 喜美江 学術基盤推進部次長
 持 田 茂 伸 総務部企画課長（～2023年10月23日）
 関 本 文 夫 総務部企画課副課長（2023年10月24日～）

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023年度は4回開催し，以下の議題について審議した。

第28回（2023年度第1回）2023年6月27日（メール審議）

議題

（審議事項）「柏キャンパス一般公開・柏2キャンパス地区一般公開への参加意向伺い」に関して

第29回（2023年度第2回）2023年8月7日

議題：

1. 第27回，28回の議事要旨の確認
 令和4年度第5回（第27回）議事要旨（案）の確認
 令和5年度第1回（第28回）メール審議 議事要旨（案）の確認
2. 【報告事項】
 2-1 令和5年度上半期の活動報告等（資料1）
 - ・NII Today 編集委員会（越前編集委員長）
 - ・オープンハウス実行委員会（片山実行委員長）
 - ・市民講座（関山コーディネータ）
 - ・メディア・リレーションズWG（高須主査）

- ・Web WG（関本企画課副課長：持田主査代理）
- ・総研大リエゾン（山田専攻長）
- ・事業系リエゾン（竹谷学術基盤推進部次長）
- ・産学官連携リエゾン（山本委員）
- ・委員会直轄業務（関本副課長：持田委員代理）

軽井沢土曜懇話会，出版物（情報研シリーズ，テクニカルレポート），LINE スタンプ

3. 【審議事項】

3-1 オープンハウス出展規程（案）（資料2）

3-2 イベント中止判断フロー（案）（資料3）

第30回（2023年度第3回）2023年9月7日（メール審議）

議題

（審議事項）オープンハウス出展に関する規定

第31回（2023年度第4回）2024年3月26日

議題

1. 第29回，30回の議事要旨の確認

令和5年度第2回（第29回）議事要旨（案）の確認

令和5年度第2回（第29回）議事要旨（案）の検討事項について

令和5年度第3回（第30回）メール審議 議事要旨（案）の確認

「オープンハウスデモ・ポスター出展規定について」（資料1）

2. 【報告事項】

2-1 令和5年度の活動報告等（資料2）

- ・NII Today 編集委員会（越前編集委員長）
- ・オープンハウス実行委員会（杉山実行委員長）
- ・市民講座（岸田コーディネータ）
- ・メディア・リレーションズWG（高須主査）
- ・Web WG（関本企画課副課長）
- ・総研大リエゾン（山田コース長 代理 武田副コース長）
- ・事業系リエゾン（竹谷学術基盤推進部次長）
- ・産学官連携リエゾン（山本委員）
- ・委員会直轄業務（関本副課長）

軽井沢土曜懇話会，出版物（情報研シリーズ，テクニカルレポート），LINE スタンプ

3. 【審議事項】

3-1 令和6年度計画について（資料2）

3-2 令和6年度予算案について（資料3）

(4) 事業関連委員会

学術研究プラットフォーム運営・連携本部
学術研究プラットフォーム整備推進委員会
ネットワーク運営委員会
DX・クラウド運営委員会
セキュリティ運営委員会
高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進委員会
学術認証運営委員会
研究データ基盤運営委員会
図書室運営委員会
研究データエコシステム構築事業運営委員会

学術研究プラットフォーム運営・連携本部

任務：我が国の学術におけるデータ駆動型研究ならびにオープンサイエンスを促進するための方策と、これを実現するための情報基盤のあり方を企画・立案し、その中核となる学術研究プラットフォームの運営に大学や研究機関の意見等を反映させる。

構成：

- | | |
|-----------|------------------------------------|
| ◎ 黒 橋 禎 夫 | 国立情報学研究所所長 |
| 棟 朝 雅 晴 | 北海道大学情報基盤センター長 |
| 菅 沼 拓 夫 | 東北大学サイバーサイエンスセンター長 |
| 田 浦 健次朗 | 東京大学情報基盤センター長 |
| 森 健 策 | 名古屋大学情報基盤センター長 |
| 岡 部 寿 男 | 京都大学学術情報メディアセンター長 |
| 降 旗 大 介 | 大阪大学サイバーメディアセンター長 |
| 岡 村 耕 二 | 九州大学情報基盤研究開発センター長 |
| 小 杉 城 治 | 自然科学研究機構国立天文台天文データセンター長 |
| 山 本 孝 志 | 核融合科学研究所情報システムセキュリティセンター長 |
| 真 鍋 篤 | 高エネルギー加速器研究機構計算科学センター長 |
| 松 岡 聡 | 理化学研究所計算科学研究センター長 |
| 美 濃 導 彦 | 理化学研究所情報統合本部長 |
| 南 弘 征 | 北海道大学情報基盤センター教授 |
| 中 村 素 典 | 京都大学情報環境機構教授 |
| 安 浦 寛 人 | 国立情報学研究所副所長，学術基盤チーフディレクター |
| 漆 谷 重 雄 | 国立情報学研究所副所長，学術ネットワーク研究開発センター長 |
| 片 岡 洋 | 国立情報学研究所副所長 |
| 合 田 憲 人 | 国立情報学研究所学術基盤推進部長，クラウド基盤研究開発センター長 |
| 高 倉 弘 喜 | 国立情報学研究所ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長 |
| 山 地 一 禎 | 国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター長 |
- 注：◎は本部長を示す。

開催状況：2023年度は2回開催し，以下の議題について審議した。

第1回：2023年10月24日（木）

1. 議事要旨案確認
2. 令和5年度整備推進委員会報告（報告）
3. ネットワーク事業・運営委員会報告（報告）
4. DX・クラウド推進事業・運営委員会報告（報告）
5. セキュリティ事業・運営委員会報告（報告）
6. 情報セキュリティポリシー推進事業・推進委員会報告（報告）
7. 研究データ基盤運営委員会活動報告（報告）
8. 学術認証推進事業・運営委員会報告（報告）
9. 2023年度学術情報基盤オープンフォーラム活動報告（報告）
10. その他

第2回：2024年3月21日（木）

1. 議事要旨案確認
2. 2023年度学術情報基盤オープンフォーラム活動報告（報告）
3. 令和5年度第2回整備推進委員会報告（報告）
4. ネットワーク事業・運営委員会報告（報告）
5. DX・クラウド推進事業・運営委員会報告（報告）
6. セキュリティ事業・運営委員会報告（報告）
7. 情報セキュリティポリシー推進事業・推進委員会報告（報告）
8. 研究データ基盤運営委員会活動報告（報告）
9. 学術認証推進事業・運営委員会報告（報告）
10. 学術認証推進事業 第4期中期目標期間 事業計画（審議）
11. その他

学術研究プラットフォーム整備推進委員会

構成：

◎	黒 橋 禎 夫	国立情報学研究所所長
	升 井 洋 志	北見工業大学 情報処理センター長
	今 井 雅	弘前大学 情報基盤センター長
	亀 山 啓 輔	筑波大学 情報環境機構長
	加 藤 由 花	東京女子大学 情報処理センター長
	泰 岡 顕 治	慶應義塾大学 インフォメーションテクノロジーセンター所長
	山 名 早 人	早稲田大学 理事（情報企画担当）
	黒 川 顕	国立遺伝学研究所 副所長
	上 原 哲 太 郎	立命館大学 教授
	相 原 玲 二	広島大学 学長特命補佐（デジタル担当）
	八 重 樫 理 人	香川大学 情報メディアセンター長
	中 村 豊	九州工業大学 情報基盤センター長
	笠 原 禎 也	金沢大学 学術メディア創成センター長
	長 谷 川 孝 博	静岡大学 情報基盤センター長
	深 澤 良 彰	大学ICT推進協議会会長，早稲田大学 理工学術院 教授
	田 中 良 夫	産業技術総合研究所 情報・人間工学領域長 上級執行役員
	安 浦 寛 人	副所長，学術基盤チーフディレクター
	漆 谷 重 雄	国立情報学研究所副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
	合 田 憲 人	国立情報学研究所学術基盤推進部長，クラウド基盤研究開発センター長
	高 倉 弘 喜	国立情報学研究所ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
	山 地 一 禎	国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター長

注：◎は本部長を示す。

開催状況：2023年度は2回開催し，以下の議題について審議した。

第1回：2023年10月18日（水）

1. 前回議事要旨（案）の確認
2. 国立情報学研究所の各事業について
3. 研究データエコシステム構築事業シンポジウム2023 実施報告
4. 各機関における事例紹介
5. その他

第2回：2024年2月19日（月）

1. 前回議事要旨（案）の確認
2. 国立情報学研究所の各事業について
3. 各機関における事例紹介
4. その他

ネットワーク運営委員会

構成：

◎	漆 谷 重 雄	国立情報学研究所副所長，学術ネットワーク研究開発センター長
	飯 田 勝 吉	北海道大学情報基盤センター副センター長
	菅 沼 拓 夫	東北大学サイバーサイエンスセンター長

後藤 英昭	東北大学サイバーサイエンスセンター准教授
佐藤 聡	筑波大学学術情報メディアセンター准教授
工藤 知宏	東京大学情報基盤センター教授
河口 信夫	名古屋大学未来社会創造機構教授
村瀬 勉	名古屋大学情報基盤センター教授
上田 浩	法政大学情報メディア教育研究センター教授
中村 素典	京都大学情報環境機構教授
大平 健司	大阪大学情報推進本部准教授
岡村 耕二	九州大学情報基盤研究開発センター教授
鈴木 聡	高エネルギー加速器研究機構計算科学センター准教授
大江 将史	自然科学研究機構国立天文台情報セキュリティ室次長
山本 孝志	自然科学研究機構核融合科学研究所研究部複合大域シミュレーションユニット准教授
小笠原 理	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所DDBJセンター特任准教授
峯尾 真一	高度情報科学技術研究機構 共用促進部次長
永野 秀尚	情報通信研究機構 総合テストベッド研究開発推進センター総合テストベッド研究開発運用室長

注：◎は主査を示す。

開催状況：2023年度は2回開催し、以下の議題について審議した。

第1回：2023年9月27日（水）

1. 前回議事要旨（案）の確認
2. SINET6の現状と今後
3. SINET利用ポータルについて
4. SINET運用情報について
5. eduroam JP報告
6. その他

第2回：2024年3月15日（金）

1. 前回議事要旨（案）の確認
2. SINETの現状と今後
3. eduroam JP報告
4. その他

DX・クラウド運営委員会

構成：

◎ 合田 憲人	国立情報学研究所クラウド基盤研究開発センター長、学術基盤推進部長
棟朝 雅晴	北海道大学情報基盤センター長
玉造 潤史	東京大学情報システム本部准教授
西崎 真也	東京工業大学学術国際情報センター教授
金子 康樹	慶應義塾大学学術研究支援部部長兼学術事業連携室長
長谷川 孝博	静岡大学情報基盤センター長
梶田 将司	京都大学情報環境機構IT企画室教授
西村 浩二	広島大学情報メディア教育研究センター長
八重樫 理人	香川大学情報メディアセンター長
岡田 義広	九州大学附属図書館付設教材開発センター長
白崎 裕治	自然科学研究機構国立天文台天文データセンター助教
佐々木 節	高エネルギー加速器研究機構共通基盤研究施設計算科学センター教授
小笠原 理	国立遺伝学研究所DDBJセンター特任准教授
海老沢 研	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所宇宙物理学研究系教授
上原 均	海洋研究開発機構付加価値情報創生部門地球情報科学技術センター計算機システム技術運用グループリーダー
竹房 あつ子	国立情報学研究所アーキテクチャ科学研究系教授、クラウド支援室長
吉田 浩	国立情報学研究所クラウド基盤研究開発センター特任教授

注：◎は主査を示す。

開催状況：2023 年度は 3 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 8 月 9 日（水）

1. 前回議事要旨確認
2. 学認クラウド各サービスの実施状況等（報告）
3. 大学・研究機関のクラウド活用度調査（審議）
4. DX・クラウド事例紹介（意見交換）
5. その他

第 2 回：2023 年 12 月 26 日（火）

1. 前回議事要旨確認
2. 学認クラウド各サービスの実施状況等（報告）
3. DX・クラウド事例紹介（意見交換）
4. その他

第 3 回：2024 年 3 月 26 日（火）

1. 前回議事要旨確認
2. 各サービスの実施状況・次年度の計画等（審議）
3. DX・クラウド事例紹介（大学DX勉強会）（意見交換）
4. 大学DX勉強会の位置付け
5. その他

セキュリティ運営委員会

構成：

◎ 南 弘 征	北海道大学情報基盤センター教授
大 平 健 司	大阪大学情報推進本部准教授
大 森 幹 之	鳥取大学情報戦略機構教授
岡 部 寿 男	京都大学学術情報メディアセンター長
岡 村 耕 二	九州大学サイバーセキュリティセンター長
門 林 雄 基	奈良先端科学技術大学院先端科学技術研究科教授
関 谷 勇 司	東京大学大学院情報理工学系研究科教授
曾 根 秀 昭	東北大学データシナジー創生機構特任教授（研究）
中 村 豊	九州工業大学情報基盤センター長
西 村 浩 二	広島大学情報メディア教育研究センター長
松 浦 知 史	東京工業大学学術国際情報センター教授
高 倉 弘 喜	国立情報学研究所ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長

注：◎は主査を示す。

開催状況：2023 年度は 4 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 10 月 16 日（月）

1. 令和5年度セキュリティ運営委員構成委員（報告）
2. 令和4年度第4回セキュリティ運営委員会議事要旨（案）
3. オープンフォーラム報告（報告）
4. 課題の進捗状況（報告）
5. 今年度の取組について（審議）

第 2 回：2023 年 11 月 27 日（月）

1. 令和5年度第1回セキュリティ運営委員会議事要旨（案）
2. 課題の進捗状況（報告）

第 3 回：2024 年 1 月 26 日（月）

1. 令和5年度第2回セキュリティ運営委員会議事要旨（案）
2. NII-SOCS運用報告サマリ（2月～12月）
3. 課題の進捗状況（報告）
4. その他

第 4 回：2024 年 2 月 16 日（金）

1. 令和5年度第3回セキュリティ運営委員会議事要旨（案）
2. CISOガイドライン合同検討会議事要旨（1/26開催）
3. 課題の進捗状況（報告）
4. その他（審議）

高等教育機関における情報セキュリティポリシー推進委員会

構成：

◎ 中 村 素 典	京都大学学術情報環境機構教授
曾 根 秀 昭	東北大学データシナジー創生機構特任教授（研究）
金 谷 吉 成	東北大学大学院情報科学研究科実践的情報教育推進室特任准教授（研究）
須 川 賢 洋	新潟大学教育研究院人文社会科学系法学系列助教
中 山 雅 哉	東京大学情報基盤センターネットワーク研究部門准教授
佐 藤 周 行	東京大学情報基盤センタースーパーコンピューティング研究部門准教授
岡 部 寿 男	京都大学学術情報メディアセンター長
上 田 浩	法政大学情報メディア教育研究センター教授
稲 葉 宏 幸	京都工芸繊維大学情報工学・人間科学系教授
西 村 浩 二	広島大学情報メディア教育研究センター長
木 下 宏 揚	神奈川大学工学部電気電子情報工学科教授
長 谷 川 明 生	中京大学工学部情報工学科教授
中 西 通 雄	追手門学院大学経営学部教授
小 川 賢	神戸学院大学経営学部経営学科教授
丸 橋 透	明治大学法学部専任教授
佐 藤 慶 浩	フリーランス
浜 元 信 州	群馬大学総合情報メディアセンター准教授
高 倉 弘 喜	国立情報学研究所ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター長
岡 田 仁 志	国立情報学研究所情報社会関連研究系准教授
清 水 さ や 子	国立情報学研究所アーキテクチャ科学研究系助教

注：◎は主査を示す。

開催状況：2023 年度は 6 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 8 月 9 日（木）

1. サンプル規程集の改定 について
2. その他

第 2 回：2023 年 12 月 8 日（金）

1. サンプル規程集利用者からの質問対応について
2. コンテンツ部会報告
3. サンプル規程集の改定について
4. その他

第 3 回：2023 年 12 月 26 日（火）

1. CIS0アクションガイドラインの今後の進め方について
2. 次年度のコンテンツ部会の体制について
3. サンプル規程集の改定について
4. その他

第 4 回：2024 年 2 月 1 日（木）

1. CIS0アクションガイドラインの今後の進め方について
2. CIS0アクションガイドラインの現状案について
3. その他

第 5 回：2024 年 2 月 21 日（水）

1. NII オープンフォーラムについて
2. CIS0 アクションガイドラインについて
3. サンプル規程集の更新について
4. その他

第 6 回：2024 年 3 月 26 日（火）

1. NIIオープンフォーラムについて
2. CIS0アクションガイドラインについて
3. サンプル規程集の更新について
4. その他

学術認証運営委員会

任務：我が国の学術における認証連携を推進するための方策を企画・立案するとともに、その中核としての学術認証フェデレーションの運営を行うことを目的とする。

構成：

◎	合 田 憲 人	国立情報学研究所学術基盤推進部長，クラウド基盤研究開発センター長
	高 井 昌 彰	北海道大学情報基盤センター教授
	佐 藤 周 行	東京大学情報基盤センター准教授
	後 藤 英 昭	東北大学サイバーサイエンスセンター准教授
	笠 原 禎 也	金沢大学学術メディア創成センター長
	岡 部 寿 男	京都大学学術情報メディアセンター長
	中 村 素 典	京都大学情報環境機構教授
	西 村 浩 二	広島大学情報メディア教育研究センター長
	只 木 進 一	佐賀大学理工学部教授
	前 田 香 織	広島市立大学情報処理センター特任教授
	細 川 達 己	慶應義塾大学情報セキュリティインシデント対応チーム主務
	秋 山 豊 和	京都産業大学情報理工学部教授
	山 本 啓 二	理化学研究所計算科学研究センター運用技術部門先端運用技術ユニットリーダー
	坂 根 栄 作	国立情報学研究所アーキテクチャ科学研究系准教授，学術基盤推進部学術基盤課学術認証推進室長
	西 村 健	国立情報学研究所学術基盤推進部学術基盤課学術認証推進室特任研究員
	松 野 渉	国立情報学研究所学術基盤推進部学術コンテンツ課係員

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は1 回開催し，以下の議題について審議した。

第1 回：2024 年2 月9 日（金）

1. 2024 年度学認事業計画（審議）
2. 第四期中間期間事業計画（審議）
3. 学認技術運用基準の URL リンク変更に係る改定について（報告）
4. 令和5 年度における学認の状況について（報告）
5. 運用作業部会報告（報告）
6. トラスト作業部会報告（報告）
7. 図書館系サービス作業部会報告（報告）
8. 次世代認証連携検討作業部会報告（報告）
9. eduroam 作業部会報告（報告）
10. IdP of the Year2023 の選考状況について（報告）
11. 学認からの退会について（報告）
12. 加入を認めた SP のサービス内容について（報告）
13. 脆弱性関係の注意喚起について（報告）
14. その他

研究データ基盤運営委員会

任務：国立情報学研究所と拠点となる大学や研究機関との連携・協力により，研究データ基盤構築と運用の在り方について議論し，研究データ基盤の運営に，大学や研究機関の意見等を反映することを目的とする

構成：

棟 朝 雅 晴	北海道大学情報基盤センター長
升 井 洋 志	北見工業大学情報処理センター教授
菅 沼 拓 夫	東北大学サイバーサイエンスセンター長
高 久 雅 生	筑波大学図書館情報メディア系准教授
田 浦 健 次 朗	東京大学情報基盤センター長
大 向 一 輝	東京大学大学院人文社会系研究科准教授
松 原 茂 樹	名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室教授
梶 田 将 司	京都大学情報環境機構IT企画室教授
安 福 健 祐	大阪大学サイバーメディアセンター准教授
富 浦 洋 一	九州大学大学院システム情報科学研究院情報学部門教授

大澤	剛 士	東京都立大学都市環境科学研究科准教授
鷺崎	弘 宣	早稲田大学グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所長
金子	康 樹	慶應義塾塾監局学術研究支援部長 兼 塾監局学術事業連携室長
大浪	修 一	理化学研究所生命機能科学研究センター発生动態研究チーム チームリーダー
黒川	原 佳	理化学研究所情報統合本部 部長
中村	智 昭	高エネルギー加速器研究機構計算科学センター 教授
出村	雅 彦	物質・材料研究機構統合型材料開発・情報基盤部門 部門長
中田	秀 基	産業技術総合研究所デジタルアーキテクチャ研究センター 主任研究員
後藤	真	国立歴史民俗博物館研究部 准教授
有田	正 規	国立遺伝学研究所生命情報・DDBJセンター長
◎山地	一 禎	国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 4 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 5 月 23 日(火)～2023 年 5 月 29 日(月)（メール審議）

1. 2023年度研究データ基盤運営委員会について
2. 2023年度研究データ基盤運営委員会作業部会員案について
3. その他

第 2 回：2023 年 8 月 23 日(水)～2023 年 8 月 29 日(火)（メール審議）

1. 2023年度研究データ基盤運営委員会作業部会員案について

第 3 回：2024 年 2 月 22 日(火)

1. システム作業部会 2022 年度活動報告及び 2023 年度年次計画案について
2. GakuNin RDM 利用範囲の拡大案件への取扱いについて
3. RDM 人材育成作業部会 2022 年度活動報告及び 2023 年度年次計画案について
4. CiNii Research 作業部会 2022 年度活動報告及び 2023 年度年次計画案について
5. GakuNin RDM 管理者サイトの障害発生について
6. その他

第 4 回：2024 年 3 月 21 日(木)～2024 年 3 月 28 日(木)（メール審議）

1. 国立情報学研究所学術研究プラットフォーム運営・連携本部研究データ基盤運営委員会システム作業部会および CiNii Research 作業部会規程の改正について
2. 国立情報学研究所学術研究プラットフォーム運営・連携本部研究データ基盤運営委員会 RDM 人材育成作業部会の廃止について

図書室運営委員会

任務：国立情報学研究所における図書資料等の収集及び図書室の管理等について審議する。

構成：

◎孫	媛	図書室長
武田	英 明	総合研究大学院大学先端学術院先端学術専攻情報学コース教授
小林	泰 介	情報学プリンシプル研究系助教
加藤	弘 之	アーキテクチャ科学研究系助教
菅原	朔	コンテンツ科学研究系助教
古川	雅 子	情報社会相関研究系助教
持田	茂 伸	総務部企画課長（～2023年10月22日）
平塚	昭 仁	総務部企画課長事務取扱（2023年10月23日～）
吉田	幸 苗	学術基盤推進部学術コンテンツ課長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 3 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 7 月 18 日（火）

1. 2023 年度の図書室活動の方向性について
2. 2022 年度の図書室活動報告

第 2 回：2023 年 9 月 8 日（金）

1. 2024 年電子ジャーナル等の購入について
2. 東京地区 Open Library について

第 3 回：2024 年 3 月 6 日（水）

1. 2023 年度と 2024 年度の図書室予算状況について

2. 2023 年度の図書室利用状況について
3. 2023 年度の総研大附属図書館との関係について
4. その他

研究データエコシステム構築事業運営委員会

任務：文部科学省から受託した「AI 等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」を、中核機関である国立情報学研究所と、共同実施機関との連携・協力により、推進及び運営することを目的とする。

構成：

◎	黒 橋 禎 夫	国立情報学研究所長
	安 浦 寛 人	国立情報学研究所副所長
	山 地 一 禎	国立情報学研究所オープンサイエンス基盤研究センター長
	合 田 憲 人	国立情報学研究所学術基盤推進部長
	美 濃 導 彦	理化学研究所情報統合本部長
	小 林 紀 郎	理化学研究所情報統合本部 基盤研究開発部門副部門長
	實 本 英 之	理化学研究所情報統合本部 基盤研究開発部門データ管理システム開発ユニット ユニットリーダー
	田 浦 健 次 朗	東京大学情報基盤センター長
	中 村 宏	東京大学総長特任補佐
	古 宇 田 光	東京大学 URA 推進室プリンシパル URA
	森 健 策	名古屋大学情報基盤センター長
	青 木 学 聡	名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室長
	松 原 茂 樹	名古屋大学情報連携推進本部情報戦略室教授
	尾 上 孝 雄	大阪大学理事・副学長
	下 條 真 司	青森大学ソフトウェア情報学部教授
	小 陳 佐 和 子	大阪大学附属図書館事務部長

注：◎は委員長を示す。

開催状況：2023 年度は 11 回開催し、以下の議題について審議した。

第 1 回：2023 年 5 月 12 日（金）～5 月 19 日（金）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 2 回：2023 年 5 月 25 日（木）

1. 令和 5 年度成果報告書について
2. 令和 6 年度活動計画について
3. 事業成果の提示方法について
4. 令和 6 年度研究データ管理スタートアップ支援事業について
5. 研究データエコシステム構築事業シンポジウム 2024 について
6. GakuNin RDM のユーザ数について
7. エコ事業関連のイベントについて
8. その他

第 3 回：2023 年 6 月 28 日（金）～7 月 5 日（水）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 4 回：2023 年 8 月 2 日（水）

1. 令和 5 年度の活動目標及び中間評価の評価項目について
2. 旅費負担範囲について
3. 研究データ管理スタートアップ支援事業の現状について
4. 研究データエコシステム構築事業シンポジウム 2023 の進捗について
5. その他

第 5 回：2023 年 9 月 1 日（金）～9 月 7 日（木）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 6 回：2023 年 11 月 1 日（水）～11 月 7 日（火）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 7 回：2023 年 12 月 7 日（木）

1. 第 6 回研究データエコシステム構築事業推進委員会の進め方
2. 宝塚リトリートについて
3. 研究データエコシステム構築事業シンポジウム 2023 の振り返り

4. 2023 年度第 2 四半期末時点の進捗状況について

5. その他

第 8 回：2023 年 12 月 26 日（火）～2024 年 1 月 9 日（火）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 9 回：2024 年 1 月 31 日（水）

1. 令和 5 年度研究データスタートアップ支援事業活動報告

2. 令和 6 年度研究データスタートアップ支援事業について

3. 令和 6 年度予算案について

4. 令和 5 年度第 3 四半期末時点の進捗状況について

5. 令和 5 年度活動報告及び令和 6 年度活動計画について

6. 事業成果の提示方法について

7. その他

第 10 回：2024 年 2 月 29 日（木）～3 月 7 日（木）

1. ユースケース審査委員会の審査結果について

第 11 回：2024 年 3 月 7 日（木）

1. 令和 5 年度活動報告及び令和 6 年度活動計画について

2. 事業成果の提示方法について

3. その他

15. 記録

(1) 人事異動

2023 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日までの間における異動は、下記のとおりである。

発令日	異動内容（新職名等）	氏 名	前職名等
2023. 4. 1	【新規採用】 アーキテクチャ科学研究系 准教授	藤原 一毅	(新規採用)
2023. 4. 1	コンテンツ科学研究系 准教授	小山 翔一	(新規採用)
2023. 4. 1	情報学プリンシプル研究系情報学プリンシ プル研究分野 I 助教	志垣 俊介	(新規採用)
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術基盤課技術職員（SINET チーム）	野一色 伸	(新規採用)
2023. 4. 1	総務部企画課事務職員（国際・教育支援チー ム）	奥 龍太郎	(新規採用)
2023. 7. 1	総務部総務課事務職員（人事チーム）	鶴岡 陽香	(新規採用)
2023. 8. 1	学術基盤推進部学術基盤課主任（認証基盤・ クラウド推進チーム）	鈴木 朝耶	(新規採用)
2023. 9. 1	学術基盤推進部学術基盤課主任（所内 LAN・ CSIRT チーム）	森 洸太	(新規採用)
2023. 9. 1	総務部会計課事務職員（財務・経理チーム）	谷口 季実子	(新規採用)
2023. 9. 1	総務部会計課技術職員（調達チーム）	奥宮 嵩	(新規採用)
2023. 10. 1	総務部企画課主任（企画チーム）	金野 有紀	(新規採用)
2023. 4. 1	【再雇用更新】 総務部企画課専門職員	中田 多美	
2023. 4. 1	総務部企画課専門職員	清水 あゆ美	
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術基盤課技術職員 （所内 LAN・CSIRT チーム）	中尾 実	
2023. 4. 1	【転入】 所長	黒橋 禎夫	京都大学情報学系（大学院情報学研究科） 教授
2023. 4. 1	情報社会相関研究系 教授	片岡 洋	文部科学省大臣官房付
2023. 4. 1	総務部長	平塚 昭仁	九州大学情報システム部長
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術基盤課長	鷹野 真司	大学入試センター事業部事業第三課長
2023. 4. 1	総務部企画課長	持田 茂伸	日本学術振興会人材育成事業部大学連携課 課長代理
2023. 4. 1	総務部会計課長	田原 裕治	国立天文台事務部経理課長

2023. 4. 1	学術基盤推進部学術基盤課副課長	下田 哲郎	東京大学情報システム部情報環境課 セキュリティ対策チーム副課長 東京大学附属図書館総務課係長
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課係長（学術 コンテンツ整備チーム）	下城 陽介	
2023. 4. 1	総務部会計課係長（調達チーム）	上村 知英	本部事務局本部事務部企画連携課企画評価 係主任
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課事務職員 （研究データ基盤整備チーム）	佐藤 知生	神戸大学附属図書館情報サービス課事務職 員
2023. 4. 1	学術基盤推進部図書館・連携協力室主任（在 籍出向）	芳川 佳奈	東京農工大学教学支援部研究支援課図書館 支援室小金井図書館情報管理係主任
2023. 4. 1	学術基盤推進部図書館・連携協力室主任（在 籍出向）	舩越 美音花	東海国立大学機構図書館情報部情報管理課 主任
2023. 7. 1	総務部会計課係長（調達チーム）	渡邊 和弘	東京大学医学部附属病院管理課経理チーム ＜謝金・旅費担当＞係長
2023. 7. 1	総務部会計課事務職員（調達チーム）	木村 真智子	本部事務局本部事務部総務課総務係事務職 員
2023. 10. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課主任（研究 データ基盤整備チーム）	萩野 理恵	新潟大学学術情報部学術管理課主任
2023. 11. 1	コンテンツ科学研究系 教授	北本 朝展	情報・システム研究機構データサイエンス 共同利用基盤施設人文学オープンデータ共 同利用センター教授
【所内異動】			
2023. 4. 1	アーキテクチャ科学研究系 教授	栗本 崇	アーキテクチャ科学研究系 准教授
2023. 4. 1	アーキテクチャ科学研究系 教授	福田 健介	アーキテクチャ科学研究系 准教授
2023. 4. 1	アーキテクチャ科学研究系 准教授	関山 太朗	アーキテクチャ科学研究系 助教
2023. 4. 1	総務部企画課副課長	小林 雅幸	総務部企画課専門員 （兼）企画課係長（企画チーム）
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課係長（研究 データ基盤整備チーム）	末田 真樹子	学術基盤推進部学術コンテンツ課事務職員 （研究データ基盤整備チーム）
2023. 4. 1	総務部企画課係長（企画チーム）	松山 潤子	総務部会計課係長（財務・経理チーム）
2023. 4. 1	総務部企画課社会連携推進室係長 （大型プロジェクト・知財チーム）	三石 菜央	総務部企画課社会連携推進室主任 （大型プロジェクト・知財チーム）
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課主任（学術 コンテンツ整備チーム）	瀬尾 崇一郎	学術基盤推進部学術コンテンツ課技術職員 （学術コンテンツ整備チーム）
2023. 4. 1	総務部企画課主任（国際・教育支援チーム）	長谷川 美奈	総務部企画課事務職員（国際・教育支援チ ーム）
2023. 4. 1	総務部会計課主任（財務・経理チーム）	池田 隆平	総務部会計課事務職員（財務・経理チー ム）
2023. 4. 1	総務部会計課主任（財務・経理チーム）	小野寺 里江	総務部企画課主任（国際・教育支援チー ム）
2023. 4. 1	総務部企画課社会連携推進室主任（連携支援 チーム）	田島 康平	総務部企画課社会連携推進室事務職員（連 携支援チーム）
2023. 7. 1	総務部総務課副課長	山口 克博	総務部会計課専門員 （兼）総務部会計課係長（調達チーム）

	【兼務】		
2023. 4. 1	国立情報学研究所 副所長	相澤 彰子	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	国立情報学研究所 副所長	漆谷 重雄	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	国立情報学研究所 副所長	高須 淳宏	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	国立情報学研究所 副所長	杉本 晃宏	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	国立情報学研究所 副所長	安浦 寛人	国立情報学研究所 特任研究員（特任教授）
2023. 4. 1	情報学プリンシプル研究系 研究主幹	武田 英明	情報学プリンシプル研究系 教授
2023. 4. 1	アーキテクチャ科学研究系 研究主幹	計 宇生	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	コンテンツ科学研究系 研究主幹	佐藤 いまり	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	情報社会相関研究系 研究主幹	越前 功	情報社会相関研究系 教授
2023. 4. 1	学術ネットワーク研究開発センター センター長	漆谷 重雄	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	学術ネットワーク研究開発センター 副センター長	栗本 崇	アーキテクチャ科学研究系 准教授
2023. 4. 1	知識コンテンツ科学研究センター センター長	相澤 彰子	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	先端ソフトウェア工学・国際研究センター センター長	本位田 真一	先端ソフトウェア工学・国際研究センター 特任研究員（特任教授）
2023. 4. 1	先端ソフトウェア工学・国際研究センター 副センター長	石川 冬樹	アーキテクチャ科学研究系 准教授
2023. 4. 1	社会共有知研究センター センター長	新井 紀子	情報社会相関研究系 教授
2023. 4. 1	クラウド基盤研究開発センター センター長	合田 憲人	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	データセット共同利用研究開発センター センター長	大山 敬三	データセット共同利用研究開発センター 特任研究員（特任教授）
2023. 4. 1	ストラテジックサイバーレジリエンス研究開 発センターセンター長	高倉 弘喜	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	オープンサイエンス基盤研究センター センター長	山地 一禎	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	オープンサイエンス基盤研究センター 副センター長	込山 悠介	コンテンツ科学研究系 准教授
2023. 4. 1	研究データエコシステム構築事業推進センタ ーセンター長	黒橋 禎夫	国立情報学研究所長
2023. 4. 1	研究データエコシステム構築事業推進センタ ー副センター長	安浦 寛人	国立情報学研究所 特任研究員（特任教授）
2023. 4. 1	量子情報国際研究センター センター長	根本 香絵	情報学プリンシプル研究系 教授
2023. 4. 1	ビッグデータ数理国際研究センター センター長	河原林 健一	情報学プリンシプル研究系 教授

2023. 4. 1	ビッグデータ数理国際研究センター 副センター長	吉田 悠一	情報学プリンシプル研究系 教授
2023. 4. 1	数理の高信頼ソフトウェアシステム研究開発 センターセンター長	蓮尾 一郎	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	数理の高信頼ソフトウェアシステム研究開発 センター副センター長	石川 裕	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	医療ビッグデータ研究センター センター長	森 健策	国立情報学研究所 客員教授
2023. 4. 1	医療ビッグデータ研究センター 副センター長	佐藤 真一	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	医療ビッグデータ研究センター 副センター長	原田 達也	国立情報学研究所 客員教授
2023. 4. 1	医療ビッグデータ研究センター 副センター長	合田 憲人	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	シンセティックメディア国際研究センター センター長	越前 功	情報社会相関研究系 教授
2023. 4. 1	シンセティックメディア国際研究センター 副センター長	山岸 順一	コンテンツ科学研究系 教授
2023. 4. 1	先端モバイル駆動研究センター センター長	黒橋 禎夫	国立情報学研究所長
2023. 4. 1	先端モバイル駆動研究センター 副センター長	鈴木 茂樹	研究戦略室 特任研究員
2023. 4. 1	先端モバイル駆動研究センター 副センター長	吉田 進	国立情報学研究所 特任研究員
2023. 4. 1	学術基盤推進部長	合田 憲人	アーキテクチャ科学研究系 教授
2023. 4. 1	総務部企画課副課長 (兼) 企画課社会連携推進室長	小林 雅幸	総務部企画課副課長
2023. 4. 1	総務部総務課事務職員 (文部科学省行政実務研修生) (命)	木村 由希子	総務部総務課事務職員 (人事チーム)
2023. 4. 1	学術基盤推進部学術コンテンツ課事務職員 (学術コンテンツ整備チーム)	脇谷 史織	学術基盤推進部学術コンテンツ課事務職員 (文部科学省行政実務研修生) (免)
2023. 10. 23	総務部長 総務部企画課長事務取扱 (命)	平塚 昭仁	総務部長
2024. 1. 1	総務部総務課事務職員	木村 由希子	総務部総務課事務職員 (文部科学省行政実務研修生) (免)
2023. 4. 1	【退職・転出】 配置換 本部事務局本部事務部企画連携課研究推進係 事務職員	矢島 桜里	総務部総務課事務職員 (総務チーム)
2023. 6. 30	退職 東京大学医学部附属病院管理課経理チーム 〈契約担当〉上席係長	入江 健司	総務部会計課係長 (調達チーム)
2023. 6. 30	退職	小野寺 里江	総務部会計課主任 (財務・経理チーム)
2023. 7. 1	配置換 本部事務局本部事務部財務課施設室専門職員 (兼) 立川共通事務部経理課専門職員	加藤 香奈	国立情報学研究所総務部会計課係長 (調達 チーム) (兼) 本部事務局本部事務部財務課施設室 専門職員 (兼) 立川共通事務部経理課専門職員

2023. 7. 1	配置換 立川共通事務部経理課統数研契約係事務職員	清水 健吾	総務部会計課事務職員（調達チーム）
2023. 10. 23	配置換 本部事務局本部事務部主幹	持田 茂伸	総務部企画課長
2023. 11. 1	配置換 情報・システム研究機構データサイエンス 共同利用基盤施設人工知能法学研究支援セン ター教授	佐藤 健	情報学プリンシプル研究系 教授
2024. 3. 31	辞職	YU YI	コンテンツ科学研究系コンテンツ科学研究 分野Ⅰ助教
2024. 3. 31	定年退職	竹谷 喜美江	学術基盤推進部次長
2024. 3. 31	辞職 茨城大学総務部総務課長	青山 文彦	総務部総務課長
2024. 3. 31	辞職 三重大学図書館課長	野田 英明	学術基盤推進部学術基盤課副課長
2024. 3. 31	辞職 総務省情報流通行政局放送政策課課長補佐	関本 文夫	総務部企画課副課長
2024. 3. 31	辞職 東京大学情報システム部情報基盤課 データ利活用チーム上席係長	佐々木 馨	学術基盤推進部学術基盤課係長（SINETチー ム）
2024. 3. 31	辞職	田島 康平	総務部企画課社会連携推進室主任（連携支 援チーム）
2024. 3. 31	辞職 筑波大学学術情報部アカデミックサポート課 主任（学習支援）	松野 渉	学術基盤推進部学術コンテンツ課事務職員 （研究データ基盤整備チーム）

(2) 表彰・受賞

受賞者氏名	受賞名	年月	受賞対象
金子 めぐみ	IEEE INFOCOM 2023 Distinguished TPC Member	2023.04	
小林 泰介	日本機械学会奨励賞（研究）	2023.04	強化学習を用いたロボットの運動制御の研究
越前 功	一般社団法人映像情報メディア学会 映像情報メディア学会誌 2022 年ベストアーティクル賞	2023.05	＜特集インフォデミック時代の AI とサイバーセキュリティ＞ 1. フェイクメディア克服の最前線
Paolo Arcaini	Cyber-Physical Systems (CPS) Tool Competition 1 位, The 16th International Workshop on Search-Based and Fuzz Testing (SBFT 2023)	2023.05	
LIU HONG	ICLR Notable Reviewer	2023.05	
NGUYEN HONG HUY 山岸 順一 越前 功	一般社団法人電子情報通信学会 2022 年度電子情報通信学会論文賞	2023.06	Effects of Image Processing Operations on Adversarial Noise and Their Use in Detecting and Correcting Adversarial Images
加納 龍一 杉山 鷹人	人工知能学会 2023 年度人工知能学会全国大会優秀賞	2023.06	任意の二分木構造に対する Tree Neural Tangent Kernel
杉山 鷹人	人工知能学会 2023 年度人工知能学会全国大会優秀賞	2023.06	非負テンソルの多体モデリング
加藤 幹治	沖縄言語研究センター 2023 年度仲宗根政善記念研究奨励賞	2023.07	A sketch grammar of the Isen dialect of Tokunoshima, Amami 「奄美語徳之島伊仙町方言のモノローグ談話資料：クガニナラシ（黄金生らし）」他
井上 克巳	The 10 year test-of-time award, International Conference on Logic Programming (ICLP 2023)	2023.07	Answer set programming as a modeling language for course timetabling
郡 茉友子 蓮尾 一郎	CAV Distinguished Paper Award, CAV 2023 - 35th International Conference on Computer Aided Verification	2023.07	Exploiting Adjoints in Property Directed Reachability Analysis
神門 典子	Best paper awards, ICTIR 2023 - The 9th ACM SIGIR / The 13th International Conference on the Theory of Information	2023.07	Perspectives on Large Language Models for Relevance Judgment
越前 功 山岸 順一 NGUYEN HONG HUY	一般社団法人電子情報通信学会 2022 年度 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ論文賞（ISS 論文賞）	2023.07	・ Preventing Fake Information Generation Against Media Clone Attacks ・ Generation and Detection of Media Clones
相澤 彰子	電子情報通信学会／情報・システムソサイエティ 情報・システムソサイエティ査読功労賞	2023.07	
本位田 真一	日本ソフトウェア科学会 2022 年度基礎研究賞	2023.09	オブジェクト指向分析・設計手法および先進的なモデリング技術に関する研究

NGUYEN HONG HUY 山岸 順一 越前 功	BTAS/IJCB 5-Year Highest Impact Award, IEEE International Joint Conference on Biometrics	2023.09	"Multi-task Learning for Detecting and Segmenting Manipulated Facial Images and Videos," 2019 IEEE 10th International Conference on Biometrics Theory, Applications and Systems (BTAS), Tampa, FL, USA, 2019, pp.1-8,
福地 庸介	計測自動制御学会 SIYA-IROS 2023 award	2023.10	Selective Presentation of AI Object Detection Results While Maintaining Human Reliance
LLM-jp	Rakuten Technology Conference 2023 楽天テクノロジー・エクセレンスアワード 2023 エクセレンス賞	2023.11	
末續 鴻輝	情報処理学会第49回ゲーム情報学研究会 優秀研究賞	2023.11	Yama Nim and a comply/constrain operator of combinatorial games
末續 鴻輝	情報処理学会第49回ゲーム情報学研究会 若手奨励賞	2023.11	Partisan Chocolate Games
西岡 千文	デジタルアーカイブ学会第5回学会賞 学術賞 (著書)	2023.11	『共振するデジタル人文学とデジタルアーカイブ』(分担執筆)
渡邊 晃司 井上 克巳 竹村 彰浩	ROAD-R challenge for NeurIPS2023 Task 2: 1st Prize Task 1: 3rd Prize, ROAD-R 2023 Challenge Oxford University, 他	2023.12	MOD-CL: Multi-label Object Detection with Constraint Loss
石川 裕	一般社団法人情報処理学会 2023 年度コンピュータサイエンス領域功績賞	2023.12	
小川 潤 北本 朝展	じんもんこん 2023 実行委員会 ベストインタラクティブ発表賞	2023.12	歴史マイクロナレッジの提唱と HIMIKO (Historical Micro Knowledge and Ontology) システムの実装
児玉 和也	IWAIT 2024 Best Paper Award, International Workshop on Advanced Image Technology 2024 (IWAIT 2024)	2024.01	Efficient graph learning for 4D light field image denoising based on data augmentation using single-view images
吉田 悠一	公益財団法人船井情報科学振興財団 2023 年度船井学術賞 (船井哲良特別賞)	2024.02	「アルゴリズムの平均感度解析の創始と発展」
平原 秀一	ヤマト科学株式会社 第11回ヤマト科学賞	2024.03	暗号の安全性の証明に向けた計算量理論の先駆的研究
鯉渕 道紘	一般社団法人電子情報通信学会 フェロー	2024.03	相互結合網へのランダム性導入に関する先駆的研究
佐藤 諒平	DEIM 第16回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム 学生プレゼンテーション賞	2024.03	音楽推薦におけるセレンディピティ向上のためのアーティストエンコード
平原 秀一	一般社団法人情報処理学会 マイクロソフト情報学研究賞	2024.03	メタ計算量に基づく平均時計算量の研究
吉田 悠一	KDDI Foundation Award 貢献賞	2024.03	大規模データを扱うアルゴリズムの数理的研究
福地 庸介	AIP ネットワークラボ長賞	2024.03	説明の選択的提示による信頼される XAI の開発
対馬 かなえ	AIP ネットワークラボ長賞	2024.03	対話的な立法支援システムの確立

(3) 活動記録

開催日	
2023 年	
4 月	
4 月 1 日	国立情報学研究所 2023 年度 概要（日本語版）を刊行
4 月 12 日	[JPCOAR]学術コミュニケーションセミナー（JPCOAR Webinar） 第 1 回「JPCOAR 作業部会の紹介」（オンライン開催）
4 月 21 日	【第 64 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」（オンライン開催）
4 月 27 日	[JUSTICE]Elsevier 社転換契約の交渉本格化に向けた説明会（オンライン開催）
5 月	
5 月 2 日	「高齢女性二者間初対面会話テキストコーパス（TDU-Kao）」提供開始
5 月 8 日	～5 月 11 日 NII 湘南会議 No. 179
5 月 12 日	【第 65 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」（オンライン開催）
5 月 29 日	～5 月 31 日 国立情報学研究所学術情報基盤オープンフォーラム 2023（ハイブリッド開催）
5 月 29 日	～6 月 1 日 NII 湘南会議 No. 174
6 月	
6 月 1 日	広報誌 NII Today 第 99 号 「新所長が語る NII のこれから／自動運転車の安全性を数学で証明する」を刊行
6 月 2 日	～6 月 3 日 NII オープンハウス 2023（研究成果発表・一般公開）
6 月 3 日	総合研究大学院大学 先端学術院 先端学術専攻 情報学コース 大学院説明会
6 月 9 日	【第 66 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」（オンライン開催）
6 月 17 日	～6 月 21 日 Japan Open Science Summit（JOSS2023）
6 月 19 日	～6 月 23 日 ジャパン・オープンサイエンス・サミット 2023（JOSS2023）（オンライン開催）
6 月 24 日	2023 年度 軽井沢土曜懇話会 第 1 回 「科学技術リテラシーを考える視点」 小林 傳司（大阪大学 名誉教授，社会技術研究開発センター長）
6 月 26 日	～6 月 27 日 学術フォーラム「オープンサイエンス，データ駆動型研究が変える科学と社会—G7 コミュニケを読み解く」（主催：日本学術会議，共催：国立情報学研究所）（ハイブリッド開催）
6 月 26 日	～6 月 29 日 NII 湘南会議 No. 194
7 月	
7 月 3 日	～7 月 7 日 NII 湘南会議 No. 168
7 月 7 日	【第 67 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」（オンライン開催）
7 月 8 日	2023 年度 軽井沢土曜懇話会 第 2 回 「生物はなぜ老い，そして死ぬのか」 小林 武彦（東京大学 定量生命科学研究科教授）
7 月 20 日	～7 月 21 日 情報処理技術セミナー（認証編）（オンライン開催）
7 月 21 日	[JUSTICE]2023 年度 JUSTICE 電子資料契約実務研修会（オンライン開催）
7 月 24 日	第 2 回東海地区学術データ基盤セミナー（ハイブリッド開催）
7 月 26 日	【第 68 回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」（オンライン開催）
7 月 28 日	記者懇談会 NII が目指すこと，生成系 AI から見えること（話題提供：黒橋所長）
8 月	
8 月 8 日	[JPCOAR]学術コミュニケーションセミナー（JPCOAR Webinar） 第 2 回「オープンアクセス新任担当者相談会」（オンライン開催）
8 月 10 日	～8 月 30 日 第 33 回研究教育のためのクラウド利活用セミナー 「ID 管理・認証基盤サービス」（オンライン開催）

8月21日		[JUSTICE]Elsevier 社転換契約パイロット提案への参加を新たに検討する会員館に向けた提案内容説明会（オンライン開催）
8月23日	～8月25日	大学図書館員のための IT 総合研修（オンライン開催）
8月29日		京都大学学術情報メディアセンターセミナー「大学における研究データマネジメント支援の実際 ～ウィーン大学の事例～」
8月30日		学認クラウドオンデマンド構築サービスセミナー （「CloudWeek2023@Hokkaido University」(北海道大学情報基盤センター主催) 内) (ハイブリッド開催)
9月		
9月1日		公開シンポジウム「研究の自動化と AI が切り拓く科学と社会」（主催：日本学術会議，共催：国立情報学研究所）(ハイブリッド開催)
9月1日		情報処理技術セミナー（クラウド編）(オンライン開催)
9月1日	～9月13日	第34回研究教育のためのクラウド利活用セミナー 「クラウド利用に関する法的な留意点」(オンライン開催)
9月4日	～9月7日	NII 湘南会議 No. 186
9月6日	～9月7日	[JUSTICE]2023 年度版元提案説明会（ハイブリッド開催）
9月8日		【第69回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(オンライン開催)
9月9日		2023 年度 軽井沢土曜懇話会 第3回 「ベートーヴェンはお好きですか？」 村上 陽一郎(東京大学名誉教授，国際基督教大学名誉教授)，岡田 知子(ピアニスト)
9月11日	～9月14日	NII 湘南会議 No. 173
9月14日		公開シンポジウム「生成 AI の課題と今後」（主催：日本学術会議，共催：国立情報学研究所）
9月14日	～9月15日	目録システム書誌作成研修
9月15日		広報誌 NII Today 第100号 「生成 AI に挑む」を刊行
9月18日	～9月21日	NII 湘南会議 No. 200
9月25日	～9月29日	NII 湘南会議 No. 203
9月25日		[JPCOAR]学術コミュニケーションセミナー（JPCOAR Webinar） 第3回「学術情報流通を取り巻く現在の状況」(オンライン開催)
9月28日	～9月29日	研究データエコシステム構築事業シンポジウム 2023（ハイブリッド開催）
10月		
10月2日	～10月5日	NII 湘南会議 No. 180
10月3日		国立情報学研究所 2023 年度 要覧（英語版）を刊行
10月5日		先端ネットワーク利用研究に関するワークショップ「ADVNET2023」(ハイブリッド開催)
10月11日		2023 年度 市民講座 情報学最前線 第1回 「ネットワーク越しのアナタは誰？ ―サイバー空間における認証」坂根 栄作 准教授
10月13日		【第70回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(「日本語声質表現文音声ペアコーパス (Coco-Nut)」提供開始オンライン開催)
10月16日	～10月19日	NII 湘南会議 No. 178
10月17日		NII サービス説明会 2023（大阪会場）
10月17日	～10月20日	大学図書館職員短期研修
10月19日		総合研究大学院大学 先端学術院 先端学術専攻 情報学コース 大学院説明会
10月22日		大学共同利用機関シンポジウム 2023「現代の社会問題に挑む日本の科学」
10月23日		2023 年度 市民講座 情報学最前線 第2回 「経験から学ぶロボットの動かし方 ―ロボット自身が試行錯誤する時代へ」 小林 泰介 助教
10月23日	～10月26日	NII 湘南会議 No. 202
10月25日		[JPCOAR]第25回図書館総合展「JPCOAR meets JUSTICE：大 OA 時代の中を漕ぎ進む大学図書館」(ハイブリッド開催)
10月26日	～10月30日	図書館総合展 2023（オンライン開催）
10月30日	～11月2日	NII 湘南会議 No. 182

10月31日		「日本語声質表現音声ペアコーパス (Coco-Nut)」提供開始 JAIRO Cloud (WEK03) 本番移行完了
11月		
11月2日		NII サービス説明会 2023 (福岡会場)
11月6日	～11月10日	NII 湘南会議 No. 204
11月8日		NII-SOCS インシデントマネジメント研修 (東京)
11月13日		【第71回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(オンライン開催)
11月13日	～11月16日	NII 湘南会議 No. 205
11月17日		目録システム書誌作成研修フォローアップ研修 (オンライン開催)
11月21日		NII サービス説明会 2023 (東京会場&オンライン)
11月26日		第11回 国立情報学研究所 湘南会議 記念講演会 「仮想世界, オンラインゲーム, メタバースの裏側を覗いてみよう」
11月27日		2023 年度 市民講座 情報学最前線 第3回 「論文が誕生してから我々に届くまで ―知識発見! 誰でも使える CiNii Research」 西岡 千文 助教
11月27日		[JPCOAR] リポジトリにおける多言語・非英語コンテンツの管理のための推奨事項に関する解説会 (オンライン開催)
11月27日	～11月30日	NII 湘南会議 No. 192
11月28日		SPARC Japan セミナー2023 「即時OAに備えて: 論文・データを「つかってもらう」ためのライセンス再入門」 (オンライン開催)
11月30日		「超高齢者音声コーパス (EARS)」提供開始
12月		
12月6日		NII-SOCS インシデントマネジメント研修&参加機関ヒアリング (名古屋)
12月11日		NII-IDR ユーザフォーラム 2023
12月11日	～12月15日	NII 湘南会議 No. 198
12月12日		The 17th NTCIR Conference - NTCIR-17 Conference and EVIA 2023
12月13日	～12月15日	AXIES (大学 ICT 推進協議会) 2023 (セミナー)
12月15日		広報誌 NII Today 第101号 「若手研究者と研究環境」を刊行
12月19日		【第72回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(オンライン開催)
12月19日		学認クラウドオンデマンド構築サービス ハンズオンセミナー (ハイブリッド開催)
1月		
1月11日		【第73回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(オンライン開催)
1月11日	～2月2日	第35回研究教育のためのクラウド利活用セミナー 「SINET クラウド接続サービス導入の実際」(オンライン開催)
1月17日		[JPCOAR] 学術コミュニケーションセミナー (JPCOAR Webinar) 第4回「IRDB-カラクリと役割: どこから・どこへ・どのように-」(オンライン開催)
1月24日		2023 年度 市民講座 情報学最前線 第5回 (オンラインのみ)「日本文化を AI とビッグデータで読み解く ―過去の日本文化を「見える化」するデジタル技術」 北本 朝展 教授 (公開開始日)
1月30日		情報研シリーズ最新刊 「これからの「ソフトウェアづくり」との向き合い方」を刊行
2月		
2月7日		【第74回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」(オンライン開催)
2月12日	～2月16日	NII 湘南会議 No. 193
2月20日		第1回北陸地区 学術データ基盤セミナー (開催: 金沢大学) (ハイブリッド開催)
2月21日		第四回量子技術ワークショップ
2月26日		コーディングマニュアルおよび目録情報の基準改訂案説明会 (オンライン開催)
2月28日		「広島市立大学 感情音声コーパス (HCUDB)」提供開始

2月29日		AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業説明会&ハンズオンセミナー（開催：広島大学）（ハイブリッド開催）
3月		
3月1日		大学DX勉強会&クラウドサービス利用シンポジウム(基調講演:黒橋所長, 開催:広島大学)（ハイブリッド開催）
3月4日		2023年度 市民講座 情報学最前線 第4回 「フェイクから身を守るには?—創るAI vs 守るAI」 越前 功 教授
3月4日	～3月7日	NII 湘南会議 No. 214
3月4日	～3月8日	JAIRO Cloud でオープンアクセス加速化事業を加速化する懇談会（オンライン開催）
3月5日		NII-SOCS 参加機関ヒアリング（オンライン開催）
3月8日		【第75回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DX シンポ」（オンライン開催）
3月11日	～3月14日	NII 湘南会議 No. 206
3月15日		広報誌 NII Today 第102号 「日本の文化芸術と情報学」を刊行
3月15日		[JPCOAR] 国際デジタルキュレーション会議（IDCC2024）等報告会（オンライン開催）
3月18日	～3月21日	NII 湘南会議 No. 159
3月19日		[JUSTICE/JPCOAR] 「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針」に関する懇談会（ハイブリッド開催）
3月21日,	3月25日	[JPCOAR] 解説 オープンアクセスアシスト機能（オンライン開催）
3月25日	～3月28日	NII 湘南会議 No. 176
3月26日		2023年度 国立情報学研究所 退職記念講演会 佐藤 健 教授
4月		
4月5日		2023年度 市民講座 情報学最前線 第6回（オンラインのみ）「画像と文章の先へ—AIで新しい神流の慧海を衛星する」 水野 貴之 准教授（公開開始日）

索引

(五十音順)

あ	相澤 彰子	35, 36, 38, 39, 46, 147, 152, 153, 154, 155, 183, 184, 185, 187, 189, 194, 238
	合田 憲人	32, 33, 40, 73, 147, 195
	青木 俊介	36, 38, 93, 147
	浅野 祐太	34, 36, 115, 147, 194
	新井 紀子	35, 121, 147
	ANDRES, Frederic	107, 154, 182, 183, 187, 188, 194
い	池 畑 諭	36, 38, 115, 147
	石川 冬樹	35, 38, 87, 147, 183, 184, 185, 187, 189, 191, 193, 195
	石川 裕	32, 74, 147, 152, 195, 239
	井上 克巳	33, 35, 38, 53, 147, 153, 154, 155, 184, 185, 186, 193, 238, 239
う	植木 浩一郎	141
	宇野 毅明	35, 38, 39, 56, 147, 192
	漆谷 重雄	32, 47, 147
え	越 前 功	33, 35, 38, 39, 123, 147, 152, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 192, 194, 196, 200, 238, 239
お	岡田 仁志	129, 147
か	片山 紀生	36, 109, 147
	加藤 弘之	35, 94, 147
	金澤 輝一	34, 109, 194
	金子 めぐみ	37, 38, 89, 147, 182, 185, 186, 191, 238
	河原林 健一	35, 38, 40, 57, 147, 152, 154
	神門 典子	32, 126, 147, 182, 188, 194, 238
き	岸田 昌子	38, 64, 147, 154
	北本 朝展	35, 39, 96, 143, 147, 182, 186, 190, 194, 196, 239
く	栗 本 崇	32, 33, 36, 75, 147, 191
	黒橋 禎夫	44, 143, 192
け	計 宇 生	33, 34, 35, 39, 76, 147, 153, 182, 183, 184, 187, 188
こ	鯉 渕 道紘	35, 36, 39, 79, 147, 239
	五島 正裕	80, 147
	児玉 和也	35, 36, 110, 147, 154, 194, 239
	後藤田 洋伸	131
	小林 泰介	33, 36, 38, 68, 147, 182, 187, 188, 195, 196, 238
	込山 悠介	32, 33, 111, 192
	小山 翔一	36, 113, 143, 147, 153, 155
さ	坂根 栄作	39, 91, 196
	佐藤 一郎	36, 128, 147
	佐藤 いまり	35, 98, 147, 183, 185, 186, 191, 194
	佐藤 健	32, 35, 38, 58, 147, 183, 184, 185, 193

	佐藤 真一	.....	34, 35, 37, 38, 99, 147, 152, 153, 155, 183, 184, 186, 187, 188, 192, 194
し	志垣 俊介	.....	35, 36, 38, 70, 147
	清水 さや子	.....	32, 94
す	菅 原 朔	.....	36, 38, 116, 143, 147, 194
	杉本 晃宏	.....	34, 50, 147, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189
	杉山 麿人	.....	35, 38, 65, 147, 184, 186, 187, 193, 238
せ	関山 太朗	.....	36, 38, 91, 147, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 195
そ	添田 彬仁	.....	38, 66, 147, 184
	孫 媛	.....	34, 131, 147
た	高倉 弘喜	.....	32, 81, 147
	高須 淳宏	.....	32, 49, 147, 152, 153, 183, 186, 187
	武田 英明	.....	33, 39, 60, 147, 184, 185, 189, 190, 194
	竹房 あつ子	.....	32, 33, 38, 39, 82, 147, 154, 195
	龍 田 真	.....	33, 35, 62, 147
に	西岡 千文	.....	36, 117, 187, 188, 194, 196, 239
	西澤 正己	.....	133, 147
は	蓮尾 一郎	.....	34, 38, 84, 147, 153, 154, 155, 182, 186, 192, 193, 195, 238
ひ	平原 秀一	.....	38, 67, 147, 186, 239
ふ	福田 健介	.....	33, 35, 86, 147, 155, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 195
	藤井 海斗	.....	36, 71, 147
	藤原 一毅	.....	92
	船守 美穂	.....	135
	古川 雅子	.....	33, 141
	PRENDINGER, Helmut	.....	101, 147, 154, 155, 184, 186, 188
ほ	坊農 真弓	.....	35, 39, 137, 147
ま	松本 啓史	.....	68, 147
み	水野 貴之	.....	33, 34, 35, 38, 139, 147, 153, 194, 195, 196
も	孟 洋	.....	118, 147
や	安浦 寛人	.....	51
	山岸 順一	.....	35, 38, 102, 143, 147, 152, 184, 186, 192, 194, 200, 238, 239
	山地 一禎	.....	32, 38, 39, 105, 147
	山田 誠二	.....	38, 106, 147
ゆ	YU, Yi	.....	119, 147, 183, 184, 185
よ	吉田 悠一	.....	63, 143, 147, 153, 182, 185, 187, 193, 239

2023 年度
国立情報学研究所年報

2024 年 12 月 27 日発行

発行者 国立情報学研究所
〒101-8430
東京都千代田区一ツ橋 2-1-2
03-4212-2132



National Institute of Informatics