RIKEN

革新知能統合研究センター
Center for Advanced Intelligence Project

2022年度の活動 | Annual Report FY2022

AIPとは　About AIP

センター紹介

理化学研究所 革新知能統合研究(AIP) センターは、文部科学省 AIP プロジェクトの研究拠点として 2016年度に設置されました。新たに日本橋オフィスを開設して 2017年度より本格的に活動を開始。日本の AI研究をリードすべく活動を行っています。

概要

AIPセンターには、以下の 3つの研究グループを設置しています。

■汎用基盤技術研究グループ

■目的指向基盤技術研究グループ

■社会における人工知能研究グループ

さらに、様々な企業・大学・研究所・プロジェクトと連携して、次の５つの事業を推進しています。

1. **基盤技術の開発**
2. **サイエンス研究の加速**
3. **社会問題の解決**
4. **人工知能の倫理的・法的・社会的課題の分析**
5. **人工知能研究者・データサイエンティストの育成**

Introduction of the center

RIKEN Center for Advanced Intelligence Project (AIP) was founded in FY 2016 as the research center for the MEXT-AIP project. Full operation began in FY 2017 with the opening of a new office in Nihonbashi, Tokyo. Japan's leading AI research is conducted at the center.

Organization

In the Center for AIP, we set up three research groups:

■ Generic Technology Research Group

■ Goal-Oriented Technology Research Group

■ Artificial Intelligence in Society Research Group

Together with various companies, universities, research institutes and projects, we are tackling the following five activities:

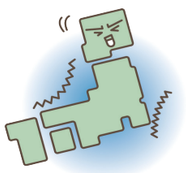
1. **Development of fundamental technology**
2. **Acceleration of scientific research**
3. **Solution to societal problems**
4. **Analysis of ethical, legal and social issues of AI**
5. **Development of AI researchers and data scientists**

FY2022メディア掲載実績　FY2022 Media publication results

ニュース News

＊ 先頭の日付は、RIKEN AIP Webの「ニュース」に記事が掲載された日付です。
The date on the left is the date when each article was published in the "News" on the RIKEN AIP Web.

2022.5.6【メディア掲載】データ駆動型の地震動予測式（月刊地球５月号、海洋出版、2022年 5月 6日）
[In the media] Data-Driven Ground Motion Prediction Models (Chikyu Monthly, May 2022 edition, May 6, 2022)
2022.9.29【メディア掲載】記述式の答案を自動採点する人工知能(AI) の品質を保証する手法(NIKKEI Web、2022年 9月 26日)
[In the media] The Quality Assurance Method for Automated Short Answer Scoring using the AI technology (Nikkei Web)
2022.10.3【論文掲載】機械学習によるリアルタイムの日本の津波浸水予測手法(Nature Communications, 2022年 9月 19日)
[Pulished] Machine learning-based tsunami inundation prediction derived from offshore observations (Nature Communications, Sep. 19, 2022)
2022.11.28【メディア掲載】記述式の答案を採点する AIの品質を保証する (FM TOKYO「ONE MORNING」、2022年 11月 14日)
[In the media] The Quality Assurance Method for Automated Answer Scoring using AI technology("ONE MORNING", FM TOKYO, Nov. 14, 2022)
2023.1.10【メディア掲載】デジタルな私たち「進化する AIと人」(京都新聞 朝刊、2023年 1月 5日)
[In the media] "Evolving AI and Humans Interaction in the Digital Era" (Kyoto Shinbun morning edition, January 5, 2023)
2023.3.4【メディア出演】ソーシャルロボットから見る人間とテクノロジーの新たな関係性／デザインする場における技術倫理の活用法 (YUMEMIアート×デザイン、2023年 2月 23，3月 2日)
[In the media] New Relationship between Humans and Technology from the Perspective of Social Robots/ Utilization of Technological Ethics in Designed Spaces(Feb. 23 and March 2, 2023)
2023.3.8【メディア】第４回全日本ブレイキン選手権　～バトルの裏側 熱きダンサーの戦い～ (ＮＨＫ、3月)
[In the media] The 4th All Japan Breaking Championship (March, 2023, NHK)
2023.3.31【メディア掲載】AI開発の現在地、原理解明さらなる研究必要(日経新聞 朝刊、2023年 3月 31日)
[In the media] "Current State of AI Development, Further Research Needed to Understand Principles" (Nikkei morning edition, March 30, 2023)



FY2022イベント開催実績　FY2022 Event holding results

セミナー

RIKEN AIPでは、30以上の研究チームが、AI研究に関わるセミナーを開催しました。例えば、RIKEN AIPとスイス連邦工科大学ローザンヌ校インテリジェントシステムセンター(EPFL CIS) は、2021年 10月より、「EPFL CIS – RIKEN AIP ジョイントセミナーシリーズ」をオンラインで開催していました。
主なセミナーは、以下の通りです。

●「EPFL CIS - RIKEN AIP ジョイントセミナーシリーズ」
2021/10/6～ 2022/7/27: 第 1～ 17回まで開催
● TrustML Young Scientist Seminar
2022/1/28～ 2023/3/31:第 1～ 65回まで開催
●女子中高生向けオンラインセミナーシリーズ
2022/10/20～ 2023/1/27: 第 1～ 6回まで開催

※本年度は、上記以外にも多くのイベントが開催されました。

本年度掲載分を含め 200以上の動画が YouTubeでご覧になれます。以下の QRコードから RIKEN AIP channelからビデオが覧になれます。

Seminars

RIKEN AIP held open seminars regarding AI by more than 30 research teams. One example is EPFL CIS and RIKEN AIP started a series of seminars, titled "EPFL CIS – RIKEN AIP Joint Seminar series" from October, 2021. The main seminar series are as follows:

● EPFL CIS - RIKEN AIP Joint Seminar series:
Held 17 times from 2021/10/6 to 2022/7/27
● TrustML Young Scientist Seminar:
Held 65 times from 2022/1/28 to 2023/3/31
● Online seminar series for junior & senior high school girls:
Held 6 times from 2022/10/20～ 2023/1/27

* This year, many events other than the above were held.

More than 200 videos including those posted this year can be linked on YouTube. You can check them from the QR code below.

その他イベント抜粋　Excerpts from other events

イベント Events

＊ 先頭の日付は、イベントが開催された日付です。
The date on the left is the date the event took place.

2022.5.12 森羅 2022 キックオフミーティング
Shinra 2022 Kickoff Meeting
2022.6.10 日本メディカル AI学会第 4回学術集会(2022年 6月 10日・11日 仙台開催)
The 4th Annual Meeting of Japanese Associatin for Medical Artificial Intelligence (JMAI)
2022.7.8 第 6回 Symbolic-Neural Learning 国際ワークショップ(SNL2022) 開催
Sixth International Workshop on Symbolic-Neural Learning (SNL2022)
2022.7.20 第 12回理研イノベーションセミナー
12th RIKEN Innovation Seminar
2022.8.4 学生・若手研究者のための BERTワークショップのご案内
Workshop on BERT-NLP system for young researchers/developers
2022.10.18 AIと文化シンポジウム
Symposium on AI and culture
2022.10.26 2022年度 JST-理研 合同 AIP公開シンポジウム ～ AI・情報学研究最前線と ELSIを踏まえた AI社会の将来像～
FY2022 JST-RIKEN Joint AIP Open Symposium Forefront of AI-Informatics Research and ELSI based AI society for Future
2022.12.2 JAPANESE-GERMAN-POLISH WORKSHOP ON AI APPLICATIONS FOR DEMENTIA - MACHINE LEARNING, ROBOTICS AND HEALTH NEUROSCIENCE APPROACHES FOR AGING SOCIETIES
2023.3.9 国際セッション 1「AI-ELSIの挑戦　―　Anthropoceneを生き抜くプラネタリーな次元から」
International Session 1 'The AI-ELSI Challenge - From the planetary dimension of surviving the Anthropocene'
2023.3.20-21 RIKEN AIP & PRAIRIE Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence
2023.3.23 RIKEN AIP & A*STAR-CFAR Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence in Tokyo, Japan
2023.3.28 2022年度 AIPシンポジウム成果報告会
AIP symposium FY2022

1. 基盤技術の開発 Development of fundamental technology

＊ 先頭の日付は、RIKEN AIP Webの「ニュース」に記事が掲載された日付です。
The date on the left is the date when each article was published in the "News"on the RIKEN AIP Web.

APR 8 2022

令和 4年度科学技術分野の文部科学大臣表彰を受賞

科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者を表彰する「科学技術分野の文部科学大臣表彰」の受賞者が、令和 4年 4月 8日、文部科学省から発表されました。センター長の杉山将と自然言語理解チームリーダーの乾健太郎および医用機械知能チームリーダーの原田達也が今年度の文部科学大臣表彰を受賞しました。

▶「AIP 令和 4 大臣表彰」で検索

FY2022 MEXT Science and Technology Award

A The Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has announced the recipients of its FY2022 Ministerial Awards for Science and Technology.

Director of AIP Center, Masashi Sugiyama, Kentaro Inui, Team Leader of the Natural Language Understanding Team and Tatsuya Harada, Team Leader of the Machine Intelligence for Medical Engineering Team received the FY2022 MEXT Science and Technology Award. ▶ **Search "AIP FY2022 MEXT Award"**

APR 22 2022

ICLR 2022 Outstanding Paper Honorable Mentionに選ばれました

機械学習の主要なカンファレンスである ICLR 2022において、不完全情報学習チーム Gang Niu 研究員と Lei Feng 客員研究員らによる論文が ICLR2022 Outstanding Paper Honorable Mentionに選ばれました。
*ICLR2022において採択された論文 1095(投稿数 3391）のうち優秀論文として Outstanding Paper Award(7件)、Outstanding Paper Honorable Mention(3件）が選出されています。▶「AIP ICLR 2022 Outstanding Paper」で検索

Outstanding Paper Honorable Mention at ICLR 2022

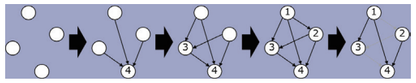
Gang Niu, Research Scientist and Lei Feng, Visiting Scientist of the Imperfect Information Learning Team, in collaboration with other researchers have received an Outstanding Paper Honorable Mention at ICLR 2022, for their paper “PiCO: Contrastive Label Disambiguation for Partial Label Learning.”

▶ **Search "AIP ICLR 2022 Outstanding Paper"**

APR 26 2022

多変数データを用いた非線形因果探索技術の開発

理化学研究所（理研）革新知能統合研究センター汎用基盤技術研究グループ因果推論チームの清水昌平チームリーダー、理研 AIP-富士通連携センター（研究当時)の上村健人客員研究員（研究当時）らの共同研究グループは、多変数データから非線形な因果関係を推定する新技術を開発しました。▶「AIP 非線形因果探索技術」で検索



A Multivariate Causal Discovery based on Post-Nonlinear Model

A research paper, entitled “A Multivariate Causal Discovery based on Post-Nonlinear Model”* was presented at the 1st Conference on Causal Learning and Reasoning (CLeaR 2022).

The research team includes Shohei Shimizu, Team Leader of the Causal Inference Team, at RIKEN AIP.

*A collaborative research paper with Fujitsu Limited.

▶ **Search "AIP Post-Nonlinear Model"**

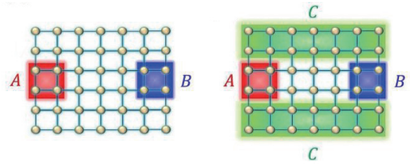
記事一覧 List of articles

2022.4.4 2021年度桜舞賞受賞 受賞 Award
RIKEN Ohbu Award 2021
2022.4.14 ICALP2022に論文が採択 採択 Accepted
Paper has been accepted at ICALP 2022
2022.4.15 言語処理学会第 28回年次大会の受賞 受賞 Award
【Updated】NLP2022 Award
2022.4.25 IJCAI 2022に論文が採択 採択 Accepted
Four Papers have been accepted at IJCAI 2022
2022.5.23 ICML2022に 11本の論文が採択 採択 Accepted
11 papers have been accepted at ICML 2022
2022.5.26【出版】Approximate Bayesian Inference
[Publish] Approximate Bayesian Inference
2022.6.24 日本応用数理学会 第 18回若手講演賞（2021年度）を受賞
FY2021 Young Presentation Award of the Japan Society for Industrial and Applied Mathematics
2022.7.11 羽ばたく女性研究者賞（マリア・スクウォドフスカ＝キュリー賞）
“Marie Sklodowska Curie Award” for young female researchers

APR 26 2022

有限温度状態での量子もつれに関する普遍的性質の発見

理化学研究所（理研）革新知能統合研究センター数理科学チームの桑原知剛研究員（研究当時、現開拓研究本部桑原量子複雑性解析理研白眉研究チーム理研白眉研究チームリーダー、量子コンピュータ研究センター量子複雑性解析理研白眉研究チーム理研白眉研究チームリーダー）と慶應義塾大学理工学部の齊藤圭司教授の共同研究チームは、量子力学に従う多粒子系（量子多体系）の熱平衡状態では、一般に長距離に及ぶ「量子もつれ」が存在しないことを示しました。



量子多体系での熱平衡状態の量子もつれの概念図（左は 2 者間、右は 3 者間の量子もつれ）
Conceptual Diagram (Left: Bipartite quantum entanglement, Right: Tripartite quantum entanglement)

▶「AIP 量子もつれ 普遍的性質」で検索

Exponential clustering of bipartite quantum entanglement at arbitrary temperatures

A research paper, entitled “Exponential clustering of bipartite quantum entanglement at arbitrary temperatures” will be published in Physical Review X (PRX) on April 27, 2022.

▶ **Search "RIKEN AIP quantum entanglement"**

SEP 15 2022

杉山センター長が FIT2022にて受賞記念講演を行いました（慶應義塾大学矢上キャンパス、2022年 9月 14日）

2022年 9月 14日に行われた「情報科学技術フォーラム（FIT)」において、2022年度 FIT船井業績賞を受賞した杉山 将センター長が受賞記念講演を慶應義塾大学矢上キャンパスにて行いました。業績内容：「機械学習分野における先駆的研究」

▶「AIP FIT2022 受賞記念講演」で検索

FIT2022 FUNAI Achievement Award Ceremony (September 14, 2022)

Director of AIP Center, Masashi Sugiyama received the FIT2022 FUNAI Achievement Award.

To commemorate this honor, Director Sugiyama gave a special talk as the recipient of the 2022 FUNAI Achievement Award at Keio University on September 14, 2022, in the award ceremony.

▶ **Search "AIP FIT2022 FUNAI "**

DEC 15 2022

「The ACML Distinguished Contribution Award」受賞（ACML 2022）

杉山将センター長が 2022年 12月 13日「The ACML Distinguished Contribution Award」を受賞しました。

本賞はアジアにおいて、機械学習の普及に研究等を通して多大なる貢献をした者が表彰される賞です。 ▶「AIP ACML 2022」で検索

The ACML Distinguished Contribution Award(ACML 2022, December 13, 2022)

Director of AIP Center, Masashi Sugiyama received the ACML Distinguished Contribution Award*.

*This award is given to a person who has contributed significantly to promote machine learning in the Geo-regions covered by ACML, by research and service.

▶ **Search "AIP ACML 2022"**

記事一覧 List of articles

2022.9.26 第 6回 RIKEN-IMI-ISM-NUS-ZIB-MODAL-NHR ワークショップ
The 6th RIKEN-IMI-ISM-NUS-ZIB-MODAL-NHR Workshop (Sep.17-22)
2022.9.27 NeurIPS2022に 23本の論文が採択 採択 Accepted
23 papers were accepted at NeurIPS 2022
2022.10.6【インタビュー記事】Bridging the Gap Between Machine and Human Learning（HEC Paris、2022年 10月 5日）
[Published]Bridging the Gap Between Machine and Human Learning(HEC Paris, Oct 5, 2022)
2023.1.27 AISTATS 2023に 7本の論文が採択 採択 Accepted
7 papers have been accepted at AISTATS 2023
2023.1.27 ICLR 2023に 7本の論文が採択 採択 Accepted
7 papers have been accepted at ICLR 2023
2023.3.8 CVPR2023に論文が採択 採択 Accepted
Paper was accepted at CVPR 2023
2023.3.23 2022年度桜舞賞受賞 受賞 Award
RIKEN Ohbu Award 2022

2. サイエンス研究の加速 Acceleration of scientific research

OCT 3 2022

ECML PKDD 2022 Test of time award 受賞(2022年 9月 23日)

人工知能セキュリティ・プライバシーチーム　チームリーダー 佐久間淳が、機械学習・データマイニングの国際会議である European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) において、Test of time awardを受賞しました。

▶「AIP 2022 Test of time award 受賞」で検索

Honorable mention to Jun Sakuma, Team Leader of the AI Security and Privacy Team for ECML - PKDD Test-of-time Award

At the 2022 European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD), the program committee announced that the 2012 paper "Fairness-aware Classifier with Prejudice Remover Regularizer", whose last author, Jun Sakuma is the Team Leader of the AI Security and Privacy Team, had received an honorable mention for the conference's Test of time award.

▶ **Search "RIKEN AIP 2022 Test of time award"**

OCT 27 2022

CEATEC2022に音楽情報知能チームが出展しました(幕張メッセ、2022年 10月 18日ー21日)

音楽情報知能チームが 10月 18日～ 10月 21日まで幕張メッセで行われました CEATECに出展しました。

-AI で深まる能動的音楽体験アプリ公開

-AI・陸域観測が切り拓くドローンハイウェイ構想 ▶「AIP CEATEC2022 出展」で検索

Music Information Intelligence Team booths at CEATEC 2022 (Makuhari Messe, Oct.18- 21, 2022)

The Music Information Intelligence Team exhibited at CEATEC 2022 as follows:

-AI-based app launched for poactive music experience

-Drone highway concept based on AI land observation ▶ **Search "AIP CEATEC2022 music"**

NOV 2 2022

ちょっと先のおもしろい未来(東京竹芝エリア、2022年 10月 29日 -30日)

iU 情報経営イノベーション専門職大学、BLabと理研 AIPは 2022年 10月 29日、30日に行われた「ちょっと先のおもしろい未来」において、現在行っている「超校歌～ AIがつくるみんなの校歌～」プロジェクトの説明を iUの学生、スタッフとともに行いました。 ▶「AIP おもしろい未来」で検索

Exhibited at CHANGE TOMORROW (Takeshiba Area, Oct. 29-30, 2022)

RIKEN AIP exhibited a booth at CHANGE TOMORROW in the Takeshiba area with Professional University of Information and Management for innovation(iU) on Oct. 29-30. ▶ **Search "AIP Exhibited at Takeshiba"**

NOV 16 2022

横矢ユニットリーダーが Highly Cited Researchers 2022 に選出されました

世界の知財のデータと分析を提供しているクラリベイト・アナリティクスが、2022年度の Highly Cited Researchers ™のリストを発表しました。今年度、理研AIP空間情報学ユニット横矢 直人ユニットリーダーが地球科学分野において選出されました。 ▶「AIP 横矢ユニットリーダー」で検索

Selected to Highly Cited Researchers 2022

Highly Cited Researchers ™ have demonstrated significant and broad influence reflected in their publication of multiple highly cited papers over the last decade. Naoto Yokoya, Unit leader of the Geoinformatics Unit was selected in the field of geosciences this year. ▶ **Search "AIP Cited Researchers 2022"**

記事一覧 List of articles

2022.5.20 【プレスリリース】ヒトの iPS細胞や ES細胞の生存に必要な遺伝子の発見
Discovery of genes required for survival of human iPS and ES cells
2022.5.24【インタビュー記事】有機分子を AIでつくる(理研クローズアップ科学道　2022年 5月 23日)
[Published] Close-up Science Road (RIKEN Web, May 23, 2022)
2022.5.30 AIを活用した画像認識において新たな対象物を追加する作業を大幅に簡素化する技術を開発
Lower-Bounded Proper Losses for Weakly Supervised Classification
2022.7.1【インタビュー記事】有機分子を AIでつくる(『RIKEN NEWS』2022 SUMMER号　2022年 7月 1日)
[Published] Close-up Science Road(RIKEN NEWS, July 1, 2022)
2022.7.8 第 5回羽倉賞受賞記念講演会
The Fifth Hagura Award Seminar
2022.7.11 2022年度音学シンポジウム優秀発表賞(一般社団法人情報処理学会)
FY2022 Music Symposium Best Presentation Award

NOV 29 2022

【イベント開催報告】First International Workshop on Complex Systems Science & Health Neuroscience開催(同志社大学、2022年 11月 28日)

2022年 11月 28日、同志社大学夢告館にて、First International Workshop on Complex Systems Science & Health Neuroscienceが開催されました。

▶「AIP RIKEN イベント 同志社大学 2022」で検索

【Event Report】First International Workshop on Complex Systems Science & Health Neuroscience (Doshisha University, Nov. 28, 2022)

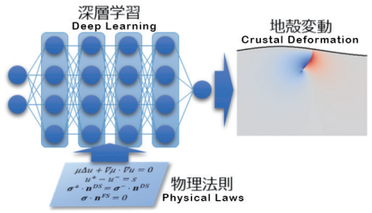
First International Workshop on Complex Systems Science & Health Neuroscience was held on Nov. 28, 2022, at Mukokukan, Doshisha University.

▶ **Searc "RIKEN AIP workshop Doshisha University"**

DEC 1 2022

【論文掲載】物理と深層学習による地殻変動解析 (Nature Communications, 2022年 11月 19日)

理化学研究所(理研) 革新知能統合研究センター防災科学チームの岡崎智久研究員、上田修功チームリーダーらの共同研究チームは、物理法則を組み込んだ深層学習による革新的な地殻変動解析を実現しました。



▶「AIP RIKEN 柔軟な地震モデリング」で検索

【Published】Physics-informed deep learning approach for modeling crustal deformation (Nature Communications, Nov. 19, 2022)

Researchers led by Tomohisa Okazaki, Research Scientist, and Naonori Ueda, Team Leader from the Disaster Resilience Science Team have developed an innovative analysis method for crustal deformation by a physics-informed deep learning approach.

▶**Search "AIP Physics-informed approach"**

DEC 6 2022

Japanese-German-Polish Workshop on AI Applications for Dementia

2022年 12月 2日、理研 AIP(日本橋、東京)にて、Japanese-German-Polish Workshop on AI Applications for Dementia – Machine Learning, Robotics and Health Neuroscience Approaches for Aging Societiesが開催されました。

▶「AIP German Polish Workshop」で検索

Japanese-German-Polish Workshop on AI Applications for Dementia

Japanese-German-Polish Workshop on AI Applications for Dementia – Machine Learning, Robotics and Health Neuroscience Approaches for Aging Societies was held on Dec. 2, 2022, at RIKEN AIP in Nihonbashi, Tokyo. ▶ **Search "AIP German Polish Workshop"**

JAN 26 2023

Cognitive Behavioral Assistive Technology Team Seminar

2022年 1月 25日、理研 AIP(日本橋、東京)にて、Cognitive Behavioral Assistive Technology Team Seminarが開催されました。 ▶「RIKEN イベント開催報告 cognitive behavioral 2023」で検索

Cognitive Behavioral Assistive Technology Team Seminar was held on Jan. 25, 2023, at RIKEN AIP in Nihonbashi, Tokyo.

Cognitive Behavioral Assistive Technology Team Seminar was held on Jan. 25, 2023, at RIKEN AIP in Nihonbashi, Tokyo.

▶ **Search "AIP Event Report Cognitive Behavioral "**

FEB 15 2023

楽曲可視化 CG(2023年 2月 12日、NHK BS1　アーバンスポーツ Fans)

音楽情報知能チームが構築中である楽曲可視化システムで作成した CG映像が、2023年 2月 12日 NHK BS1 アーバンスポーツ Fans #3 ブレイキン特集で、視聴者の理解を促すための素材として使われました ▶「AIP 楽曲可視化 CG」で検索

Music Visualization CG (February 12, 2023, NHK BS1 Urban Sports Fans)

CG videos created with a system currently being developed by the Music Information Intelligence Team appeared in a TV program titled "NHK BS1 Urban Sports Fans".

▶ **Search "AIP Music Visualization CG"**

記事一覧 List of articles

2022.8.2 ムーンショット型研究開発事業に採択されました「2050年までに、AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現」
Adopted for JST Moonshot R&D (Moonshot Goal 3)"AI robots which help to envision promising future together with users and encourage action toward it"
2022.9.23 第 3回 AI Music Creativity (AIMC2022)(2022年 9月 13日～ 15日)
3rd Conference on AI Music Creativity (Sep. 13-15, 2022)
2022.10.6【インタビュー記事】人の会話が理解できる AIをつくる(『RIKEN NEWS』2022 SUMMER号　2022年 10月 3日)
[Published] Close-up Science Road(RIKEN NEWS, Oct 3, 2022)
2023.2.8 シンガポール大使館一等書記官来訪
Meeting with First Secretaryat the Embassy of the Republic of Singapore in Tokyo

3. 社会問題の解決 Solution to societal problem

APR 15 2022

第 37回電気通信普及財団賞～テレコム学際研究学生賞～奨励賞受賞

科学技術と社会チーム (PI:佐倉統) の前田 春香は、電気通信普及財団より第 37 回電気通信普及財団賞～テレコム学際研究学生賞～奨励賞を受賞しました。

論文名：アルゴリズムの判断はいつ差別になるのかー COMPAS 事例を参照して

▶「RIKEN 第 37回 財団賞 学生賞」で検索

The 37th Telecommunications Advancement Foundation Award

Haruka Maeda of the Science, Technology and Society Team (PI:Osamu Sakura) received the 37th Telecommunications Advancement Foundation Award.

▶ **Search "AIP 37th Telecommunications Award"**

MAY 6 2022

データ駆動型の地震動予測式（月刊地球５月号、海洋出版、2022年 5月 6日）

防災科学チーム研究員 岡崎 智久が執筆した記事「データ駆動型の地震動予測式 ―非エルゴード的予測式への展開―」が「月刊地球(5月号)」(海洋出版) に掲載されました。 ▶「AIP 地震動予測式」で検索

Data-Driven Ground Motion Prediction Models (Chikyu Monthly, May 2022 edition, May 6, 2022)

An article titled “Data-Driven Ground Motion Prediction Models —Toward Non-Ergodic Models—” authored by Tomohisa Okazaki, Research Scientist of the Disaster Resilience Science Team was published in the Chikyu Monthly May 2022 edition.

▶ **Search "AIP Ground Motion Prediction Models"**

AUG 31 2022

人間と AIの協調により記述式答案自動採点の品質を保証 ―AIによる安全な自動採点の実現に道―

自然言語理解チームの舟山弘晃、佐藤汰亮 *、松林優一郎、鈴木潤、水本智也、乾健太郎(チームリーダー) は、AIによる記述式答案の自動採点の実用化における課題解決に向けて、人間の採点者と AI が採点タスクを分担することで、採点品質を保証するための実践的なフレームワークの構築を試み、このフレームワークにより採点品質を適切にコントロールできることを明らかにしました。*研究当時在籍 ▶「AIP 自動採点の実現」で検索

Balancing Cost and Quality: An Exploration of Human-in-the-Loop Frameworks for Automated Short Answer Scoring (AIED2022)

A research paper, titled “Balancing Cost and Quality: An Exploration of Human-in-the-Loop Frameworks for Automated Short Answer Scoring” was published at the 23rd International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED2022) on July 27, 2022. ▶ **Search "AIP Scoring AIED2022"**

FEB 16 2023

岸和田市と有限会社 野花ヘルスプロモートとの共同研究契約締結式を執り行いました（2023年 2月 16日、大阪府岸和田市）

認知行動支援技術チーム(チームリーダー大武美保子) は、岸和田市と有限会社 野花ヘルスプロモートと協力し、「遠隔会話システムを用いた新しい社会参加とその認知機能向上効果に関わる実証研究」について共同研究を開始します。 ▶「AIP 岸和田市 共同研究契約」で検索

Joint Collaboratibe Research Project with Kishiwada City and Nobana Health Promote Co., Ltd. (Kishiwada, Osaka, February 16, 2023)

We are glad to announce that the Cognitive Behavioral Assistive Technology Team (PI:Mihoko Otake) has started a new joint research project with Kishiwada City and Nobana Health Promote Co., Ltd.

▶ **Search "RIKEN AIP Collaboratibe Kishiwada City Nobana"**

記事一覧 List of articles

2022.6.6 AI及びリモートテクノロジーを用いた心房細動の早期発見により清水区を 脳梗塞の少ないまちにする地域医療プロジェクト
Stroke prevention by early detection of AF in Shimizu
2022.9.29 PLRとスマホの活用セミナー実施(南アルプス市役所、2022年 9月 28日)
Tips on how to use a PLR App and web search engines conveniently(Minaimi Alps city hall, Sep. 28, 2022)
2022.10.11 Technology aiding seniors at risk of dementia to reach their goals (ワークショップ、CODATA, 2022年 9月)
Technology aiding seniors at risk of dementia to reach their goals (Workshop, CODATA, Sep. 26, 2022)
2022.10.31 第 3回日独仏 AIシンポジウム：人新世における地球規模の課題のための AI
The 3rd Japanese-German-French AI Symposium (Miraikan in Tokyo, Oct 27-28, 2022)
2023.2.28 [Published] Word-producing brain: Contribution of the left anterior middle temporal gyrus to word production patterns in spoken language (Brain and Language, February 24, 2023)

4. 人工知能の倫理・法的・社会課題の分析 Analysis of ethical, legal and social issues of AI

DEC 10 2022

テクノアニミズム再考

シンポジウム「テクノアニミズム再考」が 2022年 12月 10日にオンラインで開催されました。本シンポジウムにおいて理化学研究所 AIP科学技術と社会チーム チームリーダー 佐倉 統が司会進行を務めました。

(シンポジウムの目的から抜粋)
このシンポジウムの目的は、テクノアニミズムを礼賛することでも、否定して葬り去ることでもない。従来の、人間と人工物を峻別する価値観が通用しない時代にあって、テクノアニミズム「的なる発想」を、どのように鍛え上げ、修正していけば使えるものになるのか、その道筋を見極めることが目標である。演者は、人類学、哲学、ロボット研究者の多岐に渡る。多方面からの活発な議論を期待する。 ▶「AIP イベント アニミズム」で検索

Reconsidering the Techno--animism

The Symposium, "Reconsidering the Techno--animis" was held on December 10th, 2022 online. Dr. Osamu Sakura, Science, Technology and Society Team of AIP, RIKEN presided over the symposium.
*This symposium was be held in Japanese. ▶ **Search "AIP Techno--animism"**

JAN 10 2023

情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウム ;CSS2022奨励賞受賞（2022年 10月 27日）

社会における AI利活用と法制度チーム チームリーダー中川裕志と客員研究員菊池 浩明は、情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウムにおいて CSS2022奨励賞を受賞しました。

受賞業績：個人データの利用に対する許容度に関する社会調査

情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウムでは、コンピュータセキュリティ技術の発展や啓発に寄与する論文の著者を表彰しています。

▶「RIKEN AIP CSS2022」で検索

Computer Security Symposium 2022 Encouragement Award (October 27, 2022)

Hiroshi Nakagawa, Team Leader, and Hiroaki Kikuchi, Visiting Scientist of the AI Utilization in Society and Legal System Team received the CSS2022 Encouragement Award at the Computer Security Symposium 2022.

This prize was given to authors who contribute to promote research on all aspects of security.

▶ **Search "RIKEN AIP CSS2022"**

FEB 20 2023

NEDO AI NEXT FORUM 2023 (2023年 2月 16日(木)、17日(金)、ベルサール御成門タワー(東京))

2023年 2月 16日(木)、17日(金) にベルサール御成門タワーで実施された「NEDO AI NEXT FORUM 2023 ～ビジネスと AI最新技術が出会う、新たなイノベーションが芽生える～」において西田亮三副センター長と分散型ビッグデータチームがポスター展ならびにチームリーダーの橋田浩一が登壇しました。 ▶「AIP NEDO AI NEXT FORUM 2023」で検索

NEDO AI NEXT FORUM 2023 (February 16-17, 2023, Bellesalle Onarimon Tower, Tokyo)

AI NEXT FORUM 2023 hosted by NEDO was held on February 16 -17 at the Bellesalle Onarimon Tower in Tokyo. Ryozo Nishida, Deputy Director, and Koiti Hasida, Team Leader of the Decentralized Big Data Team delivered talks and the Decentralized Big Data Team had a poster session to present their research project there.

▶ **Search "AIP NEDO AI NEXT FORUM 2023 Bellesalle"**

記事一覧 List of articles

2022.11.28【インタビュー記事】DWIH ANNUAL REPORT 2021(DWIH、2022年度)
[Published] DWIH ANNUAL REPORT 2021(DWIH,FY2022)
2023.2.2 [Published] Association between social comparison orientation and hippocampal properties in older adults: A multimodal MRI study (Social Neuroscience, January 24, 2023)
2023.3.6【出版】日英共同研究：PATHー AI:人間 -AIエコシステムにおけるプライバシー、エージェンシー、トラストの文化を超えた実現方法(2023年 3月)
[Published] PATH-AI: Mapping an Intercultural Path to Privacy, Agency, and Trust in Human-AI Ecosystems(March 2023)

5. 人工知能研究者・データサイエンティストの育成 Development of AI researchers and data scientists

APR 11 2022

滋賀大学データサイエンス・ＡＩイノベーション研究推進センターと覚書を締結

革新知能統合研究センターは、4月 1日、相互で教育研究交流の促進を図るため、滋賀大学データサイエンス・ＡＩイノベーション研究推進センターと教育研究協力に関する覚書を締結しました。 ▶「RIKEN AIP 滋賀大学 覚書」で検索

Collaborative Agreement between RIKEN AIP and the Data Science and AI Innovation Research Promotion Center, Shiga University

RIKEN AIP and the Data Science and AI Innovation Research Promotion Center, Shiga University concluded an agreement on scientific and academic cooperation on April 1, 2022 to facilitate the exchange of research and contribute to the promotion of academics, science and technology. ▶ **Search "RIKEN AIP Shiga University"**

JUL 26 2022

日本メディカル AI学会第 4回学術集会開催されました（2022年 6月 10日・11日 仙台開催）

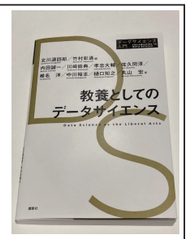
遺伝統計学チームリーダーの田宮元が大会長をつとめた日本メディカル AI学会第 4回学術集会が2022年 6月 10日、11日にトークネットホール仙台（仙台市民会館）において、各種の感染予防策を採りながらのハイブリッド開催となりました。800名を超える参加者があり、うち 4割の方に現地でご参加いただきました。 ▶「AIP 第 4回学術集会」で検索

The 4th Annual Meeting of Japanese Associatin for Medical Artificial Intelligence (JMAI)

The 4th Annual Meeting of the Japanese Association for Medical Artificial Intelligence (JMAI) was held focusing on Medical Artificial Intelligence on June 10-11, 2022 at the TOHKNet hall (Sendai city) and Online.
Gen Tamiya, Team leader of the Statistical Genetics Team served as the president.
▶ **Search "AIP 4th Annual Meeting JMAI"**

SEP 12 2022

日本統計学会出版賞受賞：教養としてのデータサイエンス（講談社）



社会における AI利活用と法制度チームリーダー中川 裕志と人工知能セキュリティ・プライバシーチームリーダー佐久間 淳らが著者である「教養としてのデータサイエンス（講談社）」が日本統計学会出版賞を受賞しました。 ▶「AIP 日本統計学会出版賞」で検索

FY2022 JSS Publication Award

Hiroshi Nakagawa, Team Leader of the AI Utilization in Society and Legal System Team and Jun Sakuma, Team Leader of the AI Security and Privacy Team received the JSS Publication Award from the Japan Statistical Society (JSS) as authors of the “Data Science as Liberal Arts”, Kodansha. ▶ **Search "FY2022 JSS Publication Award"**

SEP 28 2022

杉山センター長が PRAIRIE（フランス）において講演（PRAIRIE、2022年 9月 27日）

杉山 将センター長がフランスの AI学際研究教育機関として有名な PRAIRIE (PaRis AI Research InstitutE)にて講演を行いました。 ▶「AIP PRAIRIE 講演」で検索

Invited Talk by Director Sugiyama at PRAIRIE (Sep. 27, 2022, PRAIRE)

Director of AIP Center, Masashi Sugiyama gave a talk titled “Recent advances in robust machine learning” at PRAIRIE (PaRis AI Research InstitutE), a famous institute for Interdisciplinary Research and Education in AI in France.
▶ **Search "Talk by Sugiyama PRAIRIE"**

記事一覧 List of articles

2022.4.15【開催報告】2021年度 AIPシンポジウム
FY2021 AIP Symposium (March 25, 2022 ONLINE)
2022.6.20 研究力を支える人材育成（令和 4年版科学技術・イノベーション白書、文部科学省、2022年 6月 15日掲載）
White Paper on Science, Technology, and Innovation 2022(MEXT, July 15, 2022)
2022.6.23 2022年 6月24日(金) 理研 DAY: 研究者と話そう!「人とロボットで築く、新しい絆のカタチ」
RIKEN Day-Takuya Mizukami, Postdoctoral Researcher (AI Utilization in Society and Legal System Team) will deliver a lecture on June 24, 2022
2022.7.20 第 12回 理研イノベーションセミナー
#12 RIKEN Innovaion Seminar
2022.7.22 BIFOLDとの MOU締結
Memorandum of Understanding with BIFOLD concluded
2022.8.1 諸科学における統計思考 (2022年 8月1日 オンライン)
Statistical Thinking on Science(August 1, 2022)
2022.9.12 IHPC(A*STAR: シンガポール科学技術研究庁)との MOU締結 (2022年 7月13日)
Memorandum of Understanding with IHPC concluded

NOV 15 2022

MIRAI 2.0の研究者が理研 AIPを訪問

2022年 11月 14日、スウェーデンからの研究者が、MIRAI2.0*の活動の一環として理研 AIPに訪問しました。*2020年から第 2期である「MIRAIA2.0」が始まり、現在では、20大学からなるメンバーで活動しています。 ▶「MIRAI 2.0 AIP 訪問」で検索

MIRAI2.0 Researchers Visits RIKEN AIP

On November 14, 2022, a delegation of MIRAI2.0 visited RIKEN AIP in Tokyo. *MIRAI 2.0 is a collaboration between 20 Swedish and Japanese universities, aiming to contribute to long-term research collaboration, etc. ▶ **Search "MIRAI 2.0 AIP visit"**

MAR 13 2023

【開催報告】EPFL-CIS & RIKEN AIP Joint Workshop on Machine Learning（スイス、2023年 3月 9日、10日）

2023年 3月 9日、10日、The Center for Intelligent Systems (CIS) at EPFL（EPFL-CIS）との合同ワークショップをスイス、ローザンヌの EPFL-CISのキャンパスにおいて開催しました。 ▶「AIP EPFL Workshop スイス」で検索

【Event Report】EPFL-CIS & RIKEN AIP Joint Workshop on Machine Learning

EPFL-CIS & RIKEN AIP Joint Workshop on Machine Learning was held on March 9-10, 2023, at the EPFL-CIS in Lausanne, Switzerland. ▶ **Search "AIP EPFL Workshop Switzerland"**

MAR 13 2023

第 4回理研 AIP数学系合同セミナー（2023年 2月 22日（水）～ 2月 24日（金）、三浦市）

理研 AIPの数学系チームを主体に合宿形式の研究集会を下記の通り開催しました。各々の最新の成果を共有すると同時に、研究の抱えている課題や今後の方向性について、参加者全員で活発な議論を深めました。 ▶「AIP 開催報告 第 4回 合同セミナー」で検索

The 4th RIKEN AIP Mathematics Joint Seminar (February 22nd-24th, 2023, Miura City)

The Mathematical Science Team at RIKEN AIP hosted a research conference in a retreat format, as outlined below. Participants shared their latest findings and engaged in lively discussions about the challenges and future directions of their research.
▶ **Search "4th AIP Mathematics Seminar"**

MAR 25 2023

【開催報告】RIKEN-AIP & A*STAR-CFAR Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence

2023年 3月 23日、シンガポール科学技術研究庁 Center for Frontier AI Research（A*STAR-CFAR）との合同ワークショップを東京・日本橋の理研 AIPセンターおよびオンラインにおいて開催しました。 ▶「開催報告 A*STAR Workshop」で検索

RIKEN-AIP & A*STAR-CFAR Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence

RIKEN-AIP & A*STAR-CFAR Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence was held on March 23, 2023, at the RIKEN AIP office in Tokyo.
▶ **Search "Event Report A*STAR Workshop"**

MAR 30 2023

【開催報告】RIKEN-AIP & PRAIRIE Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence

2023年 3月 20日、21日、PaRis AI Research InstitutE（Prairie Institute）との合同ワークショップを東京・日本橋の理研 AIPセンターおよびオンラインにおいて開催しました。 ▶「開催報告 PRAIRIE Workshop」で検索

RIKEN-AIP & PRAIRIE Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence

RIKEN-AIP & PRAIRIE Joint Workshop on Machine Learning and Artificial Intelligence was held on March 20 and 21, 2023, at the RIKEN-AIP-office in Tokyo.
▶ **Search "Event Report PRAIRIE Workshop"**

記事一覧 List of articles

2022.9.12【開催報告】EPFL-CIS & 理研 AIP 合同オンラインワークショップ on Machine Learning (2022年 9月 7日、8日)
【Report】EPFL-CIS & RIKEN-AIP Joint Online Workshop on Machine Learning (Sep. 7-8, 2022)
2022.11.8 2022年 11月 20日開催 親子で体験する数理ワークショップ（主催：数理女子、石川県加賀市）
【Information】Suri Workshop(Suri-Joshi, Nov. 20, 2022, Kaga-city)
2022.12.6【出版】Music, Mathematics and Language (Springer, Dec. 6, 2022)
【Published】Music, Mathematics and Language (Springer, Dec. 6, 2022)
2022.12.19【開催報告】第 1回 シンガポール科学技術研究庁（A*STAR）CFAR - 理研 AIP ジョイントワークショップ
【Event Report】First A*STAR CFAR - RIKEN AIP Joint Workshop on AI and Machine Learning (Singapore, Dec. 16, 2022)
2023.1.24 BCI & ニューロテクノロジー スプリングスクール 2023
BCI & NEUROTECHNOLOGY SPRING SCHOOL 2023
2023.2.19 MIRAI「科学技術・イノベーション」グループ来訪
MIRAI 2022/2023 (Economic, Business and Green group/ Culture and Art group) Vistits RIKEN AIP
2023.3.16【開催報告】Workshop on Optimization and Machine Learning（2023年 3月 12日～ 14日、ドイツ）
【Event Report】Workshop on Optimization and Machine Learning (Nuremberg and Waischenfeld, Germany, March. 12-14, 2023)
2023.3.30【講演】杉山 将センター長が「産業における最適化と機械学習に関する会議」に登壇（2023年 3月 15日ドイツ（Nuremberg））
【Lecture】Conference on Optimization and Machine Learning in Industry in Nuremberg(March 15, 2023, Germany)
2023.3.30【開催報告】Vector Institute & 理研 AIP 合同オンラインシンポジウム on Machine Learning (2023年 3月 29日、30日)
【Report】Vector Institute & RIKEN AIP Joint Symposium on Machine Learning and Artificial Intelligence (March. 29-30, 2023)
2023.3.31 NISTEP-理研 AIP 連携成果報告会 (2023年 3月 30日)
【Report】NISTEP-RIKEN AIP Collaboration project(March 30, 2023)

革新知能統合研究センター
Center for Advanced Intelligence Project

理化学研究所 革新知能統合研究センター
〒 103-0027 東京都中央区日本橋 1-4-1 日本橋一丁目三井ビルディング 15 階
Eメールアドレス : aip-koho@riken.jp
RIKEN Center for Advanced Intelligence Project (AIP)
Nihonbashi 1-chome Mitsui Building, 15th floor, 1-4-1 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan
E -mail: aip-koho@riken.jp

https://aip.riken.jp/

June 2023