



<https://aip.riken.jp/>

理研AIP 学部生研究プログラム (RIKEN-AIP Undergraduate Research Program)

理化学研究所 革新知能統合研究センター（理研AIP）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、AIの基盤技術の開発、AIによるサイエンス研究の加速、AIによる社会問題の解決、AIの倫理的・法的・社会的課題の分析など、AIに関わる幅広い研究を行っています。

理研AIPでは、今後のAI研究の更なる発展を目指して、学部生を対象とした研究プログラムを開始しました。学生は、理研AIPの研究者の指導のもとAIに関わる理研の先端的な研究を行い、論文執筆や学会発表を目指していただきます。

- ・研究テーマ：個別に議論して決定。チーム・研究テーマ例は次ページを参照
- ・期間、頻度：大学での授業履修等に影響のない日時で、希望に応じて決定。
夏休み等の長期休暇時に集中して研究を行うことも可能
- ・実施場所：受け入れるチームのオフィスまたは自宅
- ・応募：随時受け付け。書類選考、面接選考を通して採否を決定
- ・雇用形態：理研AIPのパートタイマーとして雇用。所定の給与・交通費を支給。採用となった場合には雇用契約に必要な書類を提出していただきます。
- ・応募資格：日本国内の大学の学部生（原則、1～3年で研究室所属をしていない学生とする）
- ・応募方法：以下の書類を1つのpdfファイルにまとめて応募サイトにアップロード（英語のみでの応募も可能）
 - AIに関わるこれまでの経験（1ページ程度）
 - 理研AIPでやってみたいAI研究に関するエッセイ（1～2ページ程度）
 - 応募サイト：
<https://4351588a.form.kintoneapp.com/public/b5387b2a4ee573dd6870e348f0aa18495cdabbaba288a57de510af4675158f34a>
 - 問合せ先：aip-hr[at]ml.riken.jp



理研AIPでは、研究人材の多様化を推進しています。女子学生や異分野を専攻している学生など、幅広い学生からの積極的な応募をお待ちしています！

受け入れチーム：

- ・ 不完全情報学習チーム（杉山将，日本橋オフィス／東京大学 本郷オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/imperfect_inf_learn/
機械学習の理論とアルゴリズム，弱教師付き学習，雑音ロバスト学習，転移学習，密度比推定，逐次的意思決定
- ・ 深層学習理論チーム（鈴木大慈，東京大学 本郷オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/deep_learn_theory/
深層学習の理論，統計的学習理論，確率的最適化，高次元統計学，連合学習
- ・ 高次元因果解析チーム（今泉允聡，東京大学 駒場オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/highdim_cause_anl/
高次元統計，深層学習の理論，関数データ解析，最適輸送の統計解析，テンソル解析，統計的因果推論
- ・ 圧縮情報処理ユニット（田部井靖生，日本橋オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/succinct_inf_process/
データ圧縮，類以度検索，生成的検索，スケーラブル学習アルゴリズム，データマイニング
- ・ データ駆動型生物医科学チーム（竹内一郎，名古屋大学 東山オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/datadrive_biomed/
機械学習の理論とアルゴリズム，信頼可能AI，説明可能AI，機械学習と最適化の融合，科学技術分野のAI活用，ものづくり分野のAI活用
- ・ 人工知能セキュリティ・プライバシーチーム（佐久間 淳，東京科学大学 大岡山オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/ai_soc/ai_sec_privacy/
AIセキュリティ・プライバシー、言語モデル/基盤モデルの安全性と信頼性、分散学習のセキュリティ・プライバシー
- ・ 計算論的学習理論チーム（畑埜晃平，九州大学 伊都オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/comput_learn_theory/
オンライン意思決定，機械学習の理論，アルゴリズム設計・解析，離散・連続最適化，通信工学への応用
- ・ 構造的学習チーム（河原吉伸，大阪大学 吹田オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/struct_learn/
動的システム学習，構造正則化，機械学習における最適化，時系列データ予測，シミュレーションと機械学習，異常／変化点検知，データ駆動によるダイナミクス解析
- ・ 認知行動支援技術チーム（大武美保子，日本橋オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/cogn_behav_assist_tech/
脳波データ機械学習，認知機能訓練対話ロボット，見守り声掛けロボット，マルチモーダルセンサ処理システム，認知行動数理モデル

- 人工知能安全性・信頼性ユニット（荒井ひろみ，日本橋オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/ai_soc/ai_saf_rely/
 AIの公平性やバイアス，説明可能AI，プライバシー保護技術，
 ヒューマンファクターセキュリティ，偽情報対策
- 分散型ビッグデータチーム（橋田 浩一，日本橋オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/ai_soc/decentralize_bigdata/
 パーソナルデータの分散管理に基づくヘルスケア情報システム
 AIによるヘルスケア支援
- ロボットラーニングチーム（長 隆之，日本橋オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/robot_learning/
 強化学習、模倣学習、ロボット制御、軌道計画、メタ強化学習、
 Vision-language actionモデル
- 連続最適化チーム（武田 朗子，東京大学 本郷オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/continuous_optimize/
 連続最適化の理論とアルゴリズム，機械学習における最適化
- 情報統計動力学チーム（坂田 綾香，お茶の水女子大学オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/information_statistical_mechanics_dynamics/
 情報統計力学、統計物理、確率的推論、グラフィカルモデル、
 サンプリングアルゴリズム、学習ダイナミクスの理論、ネットワーク科学、複雑系の物理
- AIコンピューティングチーム（高前田伸也，東京大学 本郷オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/ai_computing/
 AIハードウェア，コンピュータアーキテクチャ，新奇計算原理，連合学習，LLMサービ
 グ
- 説明可能AIチーム（谷中 瞳，東京大学 本郷オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/goalorient_tech/explainable_ai/
 説明可能AI、言語モデル・マルチモーダルモデルの分析、意味解析・推論システム
- 因果推論チーム（清水 昌平，大阪大学 吹田オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/cause_infer/
 統計的因果探索の理論・方法・適用
- 数理科学チーム（坂内 健一，慶應義塾大学 矢上オフィス）
https://aip.riken.jp/labs/generic_tech/math_sci/
 数学の人工知能・機械学習理論への応用・実装
- 経済経営情報融合分析チーム（星野 崇宏，慶應義塾大学 三田オフィス）
https://www.riken.jp/research/labs/aip/ai_soc/bus_econ_inf_fusion_anl/index.html
 計量経済学と機械学習の融合，経済時系列データ分析，統計的因果推論、ファイナンスへ
 のAI活用、行動経済学