

AI for Scienceによる科学研究革新プログラム
AI for Science萌芽的挑戦研究創出事業 (SPReAD)
第2回公募の応募状況について

2026年8月7日



文部科学省



SPReAD1CCO

「AI for Scienceによる科学研究革新プログラム」 AI for Science萌芽的挑戦研究創出事業（SPReAD*）

目的

* Supporting Pioneering Research through AI for 1,000 Discovery challenges

あらゆる分野（人文学・社会科学含む）の研究者が人工知能（AI）を活用して科学研究の高度化・加速化を図ることができるように、計算資源の確保等の研究環境を整備し、アカデミア全体にAI for Scienceの波及・振興を促進し、意欲ある研究者による次の種や芽となる新たなアイデアへの挑戦等の萌芽的・探索的な研究への支援を行うとともに、わが国独自の競争優位を築く革新的科学研究を創出する。

方向性

（1）迅速な支援

AI分野の技術的潮流の変化が極めて速いことを踏まえ、研究課題の審査・採択にあたっては、機動的な対応を可能とする柔軟な仕組みを構築するとともに、研究に必要な計算資源等を確保するための研究資金について機動的な提供を図る。



（2）伴走支援

AI分野に関する知識や経験の差により研究遂行に支障が生じることのないよう、研究者が適切な知見を得ながら研究を推進できる伴走支援を構築し、研究の高度化及び分野横断的な連携の促進を図る。

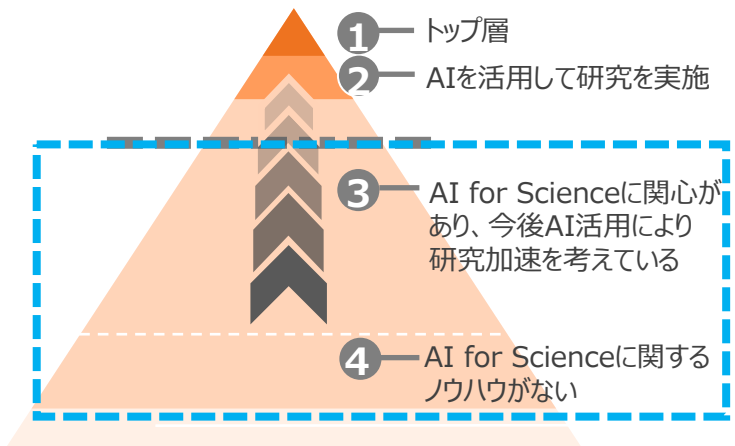


（3）独創的研究の芽出し支援

AI分野の技術動向が不確実で何が新たな価値を生むか見通しが困難な状況において、研究者の独創的な研究アイデアが創出される環境を、政府として積極的に支援・醸成を図る。

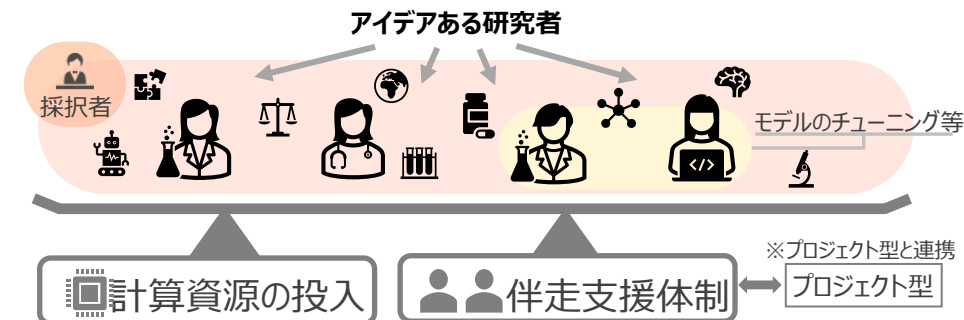


研究者のAI導入への関心度合い（イメージ）



研究体制（イメージ）

- ・情報共有、コミュニティ形成
- ・計算資源等の国内リソースとのマッチング
- ・相談窓口の設置
- ・AI for Science好事例の横展開
- ・AI研究者とのマッチング



支援内容

予算規模	5百万円以下
研究実施期間	半年程度
公募回数	年に2回（春頃、夏頃）
採択件数	1,000件程度

✓ あらゆる研究領域における、様々なユースケース及び新たなアイデアの創出を支援

研究領域は、人文学、社会科学から自然科学までのあらゆる分野が対象

本事業の対象とする研究領域と研究分野(例)

研究領域	定義	研究分野 (例)
臨床科学	疾患の診断・治療・予防・予後改善を目的に、患者・集団・医療現場を対象として知見を創出・検証する研究領域	内科学、臓器別内科・生体情報医学、外科医学、機能・感覚系外科、口腔科学、社会医学・看護学、スポーツ科学、獣医学 等
生命科学・薬学	生命現象を分子・細胞・個体レベルで解明し、創薬・薬理・生体制御へ展開する研究領域	細胞生物学、進化生物学、神経科学、薬学、生体構造・機能学、病理学、腫瘍学、脳科学 等
化学	原子・分子・物質の構造、反応、物性、合成、変換を扱い、新物質・新機能を創出する研究領域	物理化学、有機化学、無機・錯体・分析化学、高分子・有機材料類、無機材料・エネルギー化学、生体分子化学 等
機械・社会基盤・エネルギー工学	機械、構造、流体・熱、移動体、建築・土木、社会基盤、安全・防災、エネルギーシステムを対象に、設計・制御・実装を行う研究領域	材料力学・設計・生産工学、流体・熱工学、機械力学・ロボティクス、土木工学、建築学、航空宇宙・海洋工学、社会シ
材料・プロセス・応用医学	材料、界面、プロセス、ナノスケール構造・合技術を対象に、機能創出と応用実	
電気工学・電子工学・情報科学・コンピュータサイエンス	電気・電子・光・制御・計測・通信・ウェア、データ、ネットワーク、知能情報	
数学・物理学・地球科学	数理構造、自然法則、地球・宇宙シ、理論・観測・実験・解析で解明する研	
農学・環境学・生態学	生物資源、農業生産、食料、環境保、扱う研究領域	
社会科学	人間の行動、制度、組織、市場、政、実証的に分析する研究領域	
芸術・人文科学	文化、歴史、思想、言語、表現、価値、史資料分析により探究する研究領域	

開発・利用それぞれで、合わせて主に8のユースケースを想定

本事業で想定するユースケースと定義

ユースケースの分類

開発	学習用データセット構築	
	既存モデルの適応	
	AIモデル開発	
	既存モデル評価	
利用	実験自動化・自律化	
	シミュレーション・デジタルツイン	
	発見・設計支援	
	高度データ解析・モデリング	

定義/判断基準

- 今後のAI・深層学習での活用を前提としたデータ収集や加工の過程が主である場合は本ユースケースに該当 (実験やフィールドワーク等によるデータ収集も含む)
- 既存の基盤モデルを、事後学習・ファインチューニングにより、軽量化・高速化・最適化することが主な場合は本ユースケースに該当 (学習を伴わないRAGの構築などは、本ユースケースでなく、「利用」から選択)
- 自らモデル構築し、データ収集、事前学習・微調整、検証・評価の一連のサイクルが全て含まれる場合は本ユースケースに該当 (大規模言語モデルに限らず、深層学習を活用した研究を含む)
- 既存モデルの「検証・評価・改善」を主目的としている研究は本ユースケースに該当。AIの改善を目的としていれば、仕組みの理解 (例: プロビング) の研究も本ユースケースに該当
- 物理的な実験器具・ロボット・機械等との接続が含まれる場合は本ユースケースに該当 (ただし、本事業期間中はコード開発等に留まり、実際の器具等を扱わない場合、本ユースケースでなく、「開発」「利用」から最適なものを選択)
- 既存のAIの利用¹が主で、現時点では「実際の実験・観測」による研究が必要なプロセスを、シミュレーション・デジタルツインにより代替することを企図する研究が該当 (スクラッチでのモデル開発の場合は「AIモデル開発」を選択)
- 既存のAIの利用¹が主で、仮説生成から実験計画など、「実際の実験・解析」などに至る前段階のプロセスをAIにより効率化・自律化する場合が該当
- 既存のAIの利用¹が主で、(シミュレーション・デジタルツインに該当するもの以外で) データ分析・予測の高度化をはかる研究が広く該当 (ただし、自ら一連のモデル構築を行う研究は「AIモデル開発」に該当)
- 主として理論的な研究や、「Science for AI」に近い研究、また、AIに関するメタサイエンス等、上記に当てはまらないユースケースや研究等

1. ChatGPT等の既存モデルをサービスあるいはAPI経由で利用したり、SaaS・AutoML系のサービス等を利用することを指す

✓ 機動的かつ挑戦的な審査・採択手法を導入

審査に関する前提

近年、挑戦的・分野横断的な研究課題や不確実性の高い研究課題については、従来型の審査手法のみではその価値や発展可能性を十分に見極めることが難しい場合があること、また、申請・審査の双方に係る負担を適切に軽減しつつ、研究の挑戦性を後押ししていくことの重要性が指摘されています。

こうした点については、日本学術会議の提言、基礎研究振興部会における議論及び『第7期科学技術・イノベーション基本計画』においても、研究評価の見直し、審査・資金配分手法の改善、先端的手法の活用等の方向性として示されているところです。

そこで、本事業においては、以下の考え方を踏まえ、機動的かつ挑戦的な審査・採択手法を導入することで、あらゆる分野における AI for Science の波及・振興を図ることとします。

- A) AI for Science の研究は分野横断的かつ探索性が高く、研究初期段階では将来的な発展可能性を一義的に見通すことが難しい中で、多様な分野における AI for Science に関する将来の発展可能性を広く確保する必要があること
- B) AI 技術の進展が極めて速く、これに対応する研究課題について時機を逸することなく支援していく必要があること
- C) 審査・採択に当たっては、申請書作成や審査の負担を軽減しつつ、独創的かつ挑戦的な提案を迅速かつ適切に評価しうる審査・採択スキームを導入することが必要であること

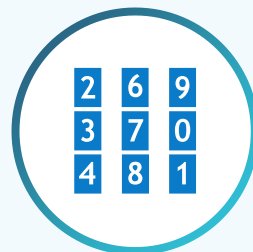
※本事業は、こうした機動的かつ挑戦的な審査・採択手法を試行的に導入する取組でもあり、その実施を通じて得られた知見については、今後の研究評価及び資金配分手法の改善や AI for Science 施策の検討に活用し、研究現場に資する形で還元していくことを約束いたします。

機動的かつ挑戦的な審査・採択手法等

ピアレビュー



無作為抽出



AIインタビューの活用
(※第1回公募のみ)



審査過程での
AIの補助的活用



形式チェックツールの
提供



SPReAD 第2回公募応募状況の概要

◆ 応募課題数：17,914 課題（うち、学生：3,263 課題）

（参考）第1回公募 応募課題数：15,868 課題（うち、学生：2,624 課題）

公募概要



スケジュール

公募期間

第2回: 令和8年6月2日(火)～7月3日(金)正午

研究期間

第2回: 交付決定日から令和9年2月5日(金)まで



応募資格

所属機関に研究者等として認められ、e-Radに必要情報が登録されていること



補助上限

1課題あたり500万円以下 (直接経費として)

※上記の研究費 (直接経費) に加え、原則として直接経費の30%に相当する間接経費を機関等に配分します



対象経費 (例)

計算資源に係る経費、データ取得・利用料、API利用料、ロボットアーム等の設備費、データ整理・確認作業に係る謝金 等

※人件費は対象となりません。詳細は、公募要領をご参照ください

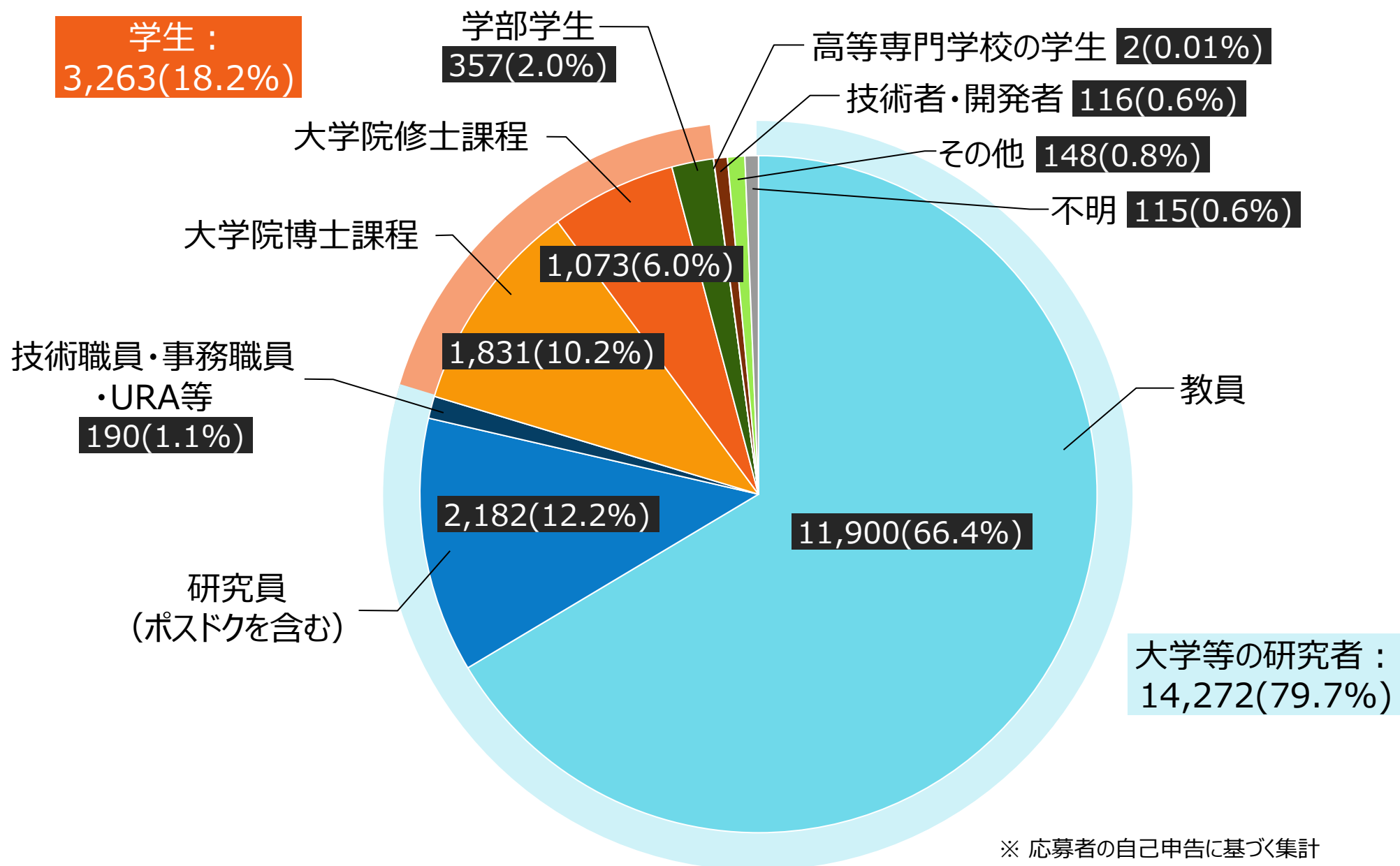


公募の対象

人文学、社会科学から自然科学までのあらゆる分野の研究者等を対象として、本事業の趣旨に合致する研究課題のうち、**研究代表者個人**で行う研究計画

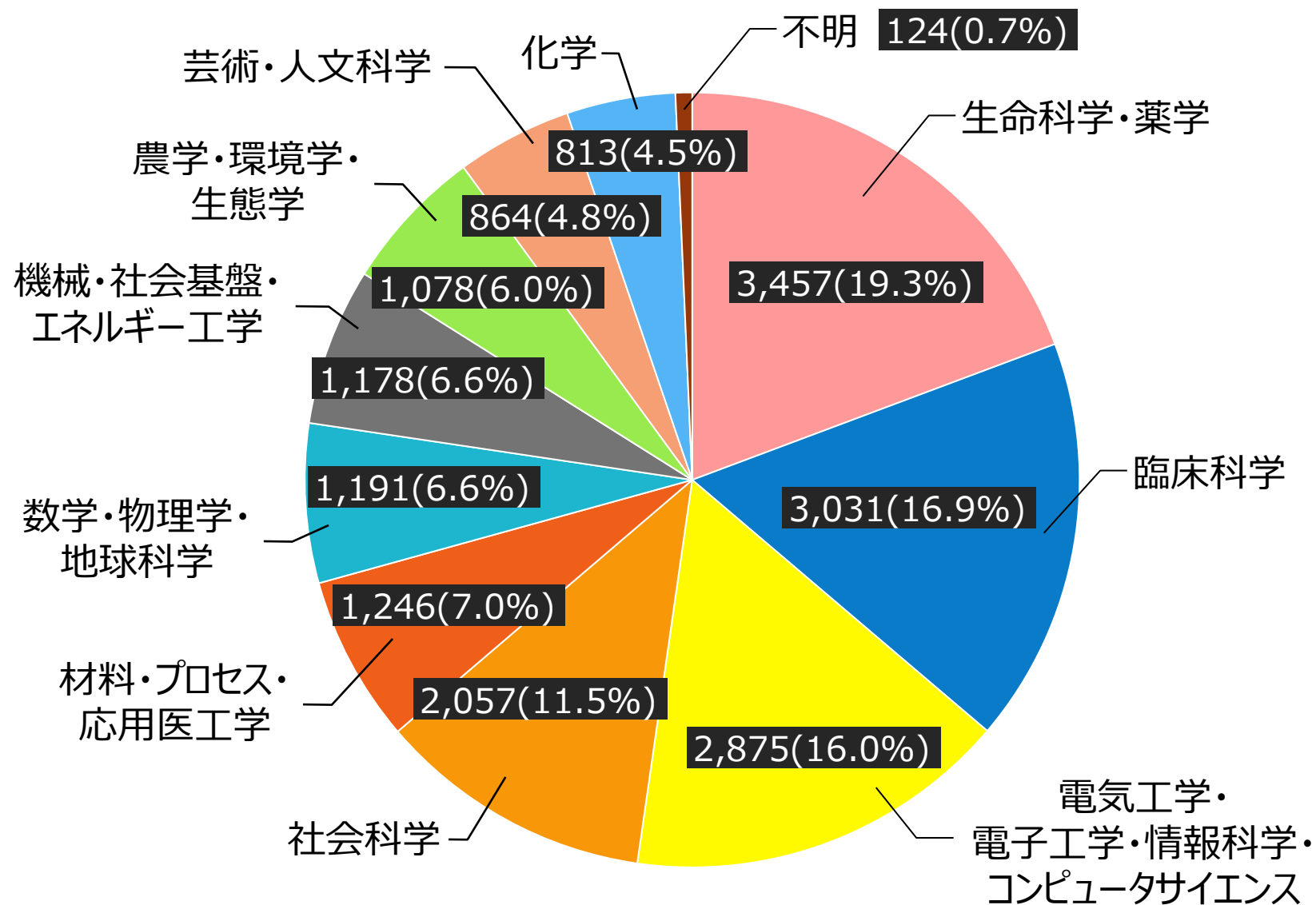
SPReAD 第2回公募 応募状況【研究者等の属性別】

応募課題数：17,914件



SPReAD 第2回公募 応募状況【研究領域別】

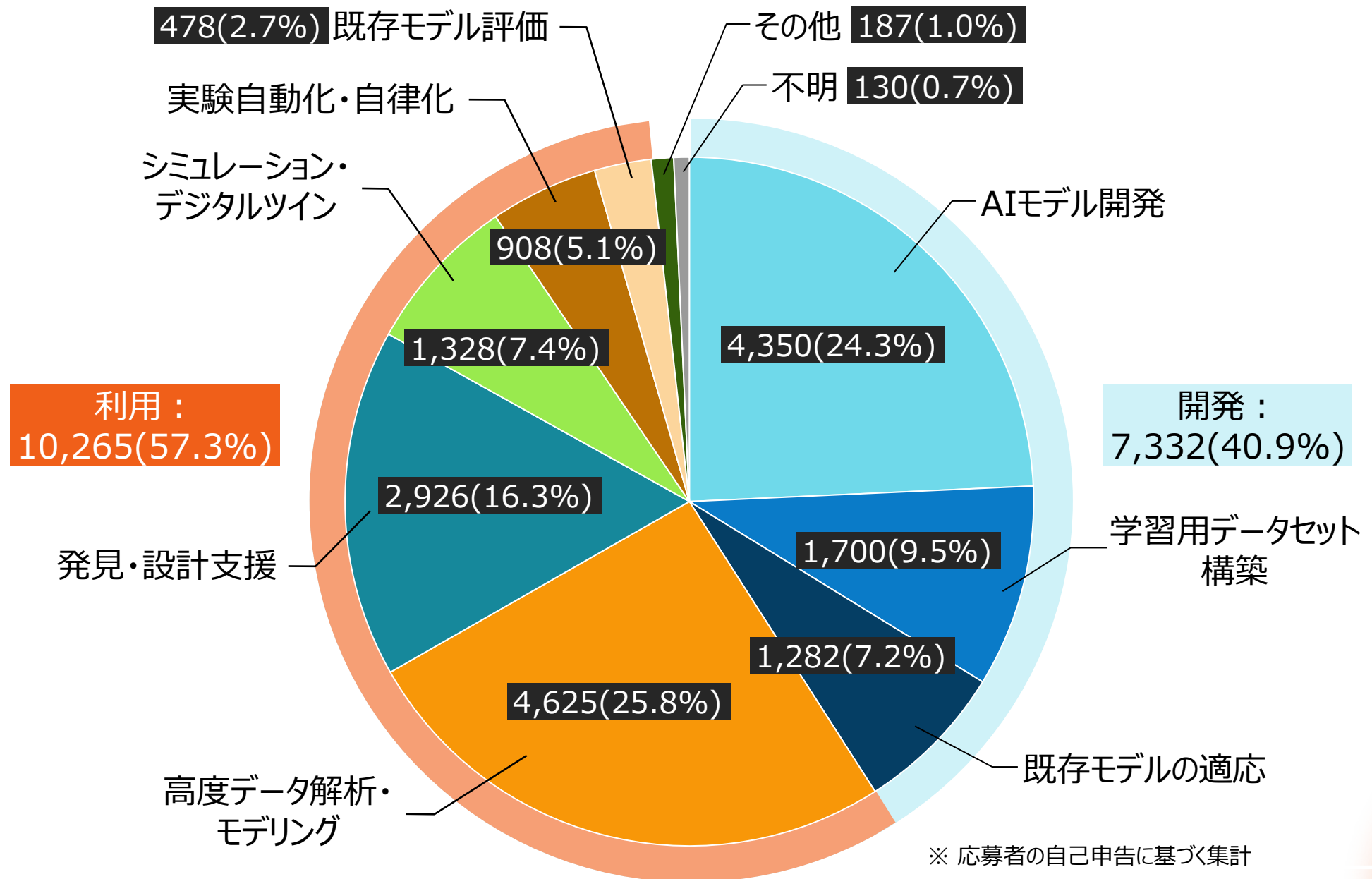
応募課題数：17,914件



※ 応募者の自己申告に基づく集計

SPReAD 第2回公募 応募状況【ユースケース別】

応募課題数：17,914件



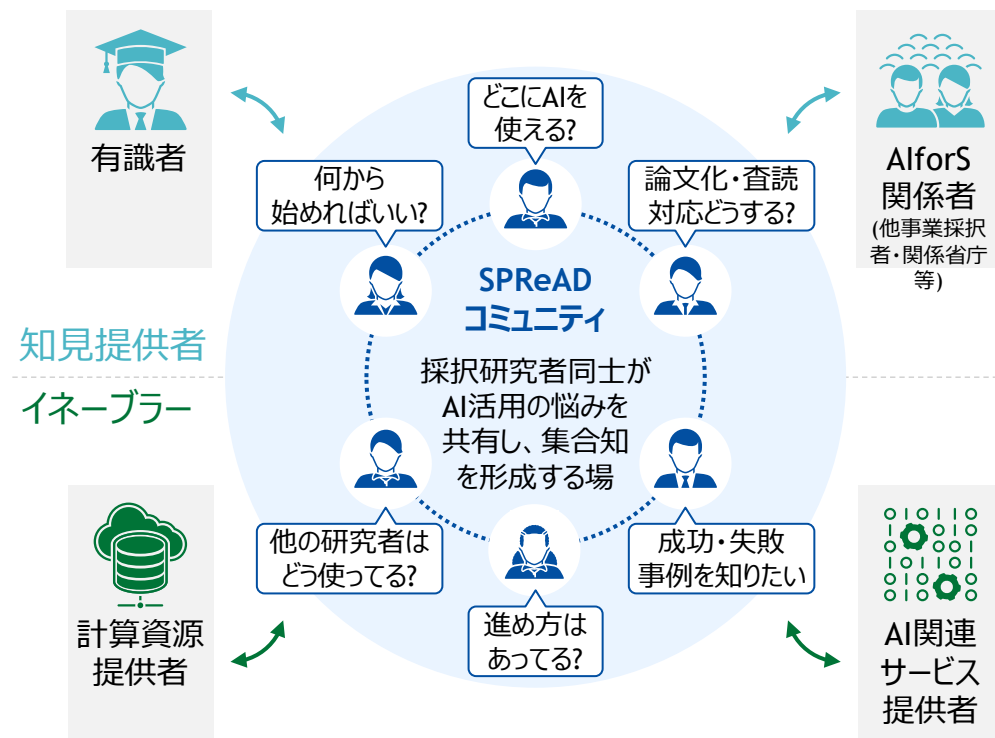
研究者主導であらゆる分野のAI for Scienceの視野を広げる研究コミュニティ

- 研究者同士がAI活用の課題及びその解消のためのコツを共有して集合知を形成する場
- 将来的には、コミュニティの拡大やナレッジ集積・自走化を目指す

当面の取り組み

研究者中心のコミュニティの基盤を形成

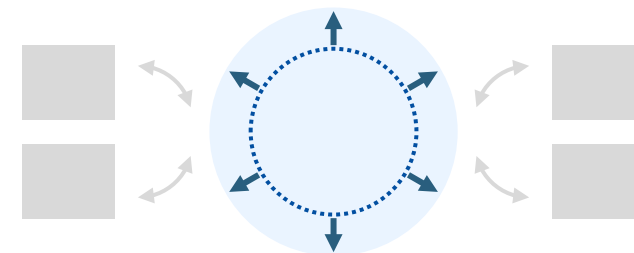
- ↔ 知見提供の繋がり (必要時)
- ↔ 支援リソースの繋がり (必要時)



今後の発展イメージ

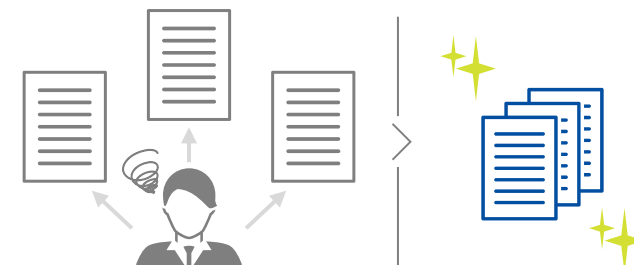
コミュニティの拡大

- 参加者拡大
- 研究活動の活性化
- 研究会・学会の設立



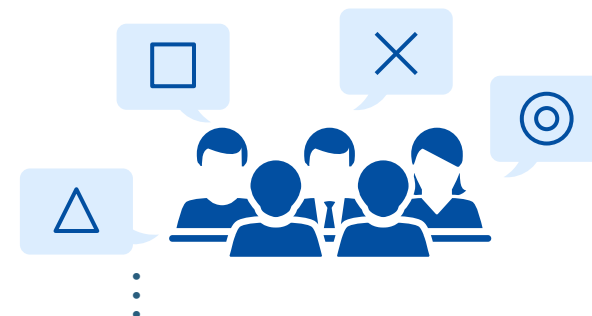
ナレッジの集積・ 可視化

- 事例・Tipsを整理・ 見つけやすく



研究者の声の反映

- 研究者によるAlforSに 関する提言

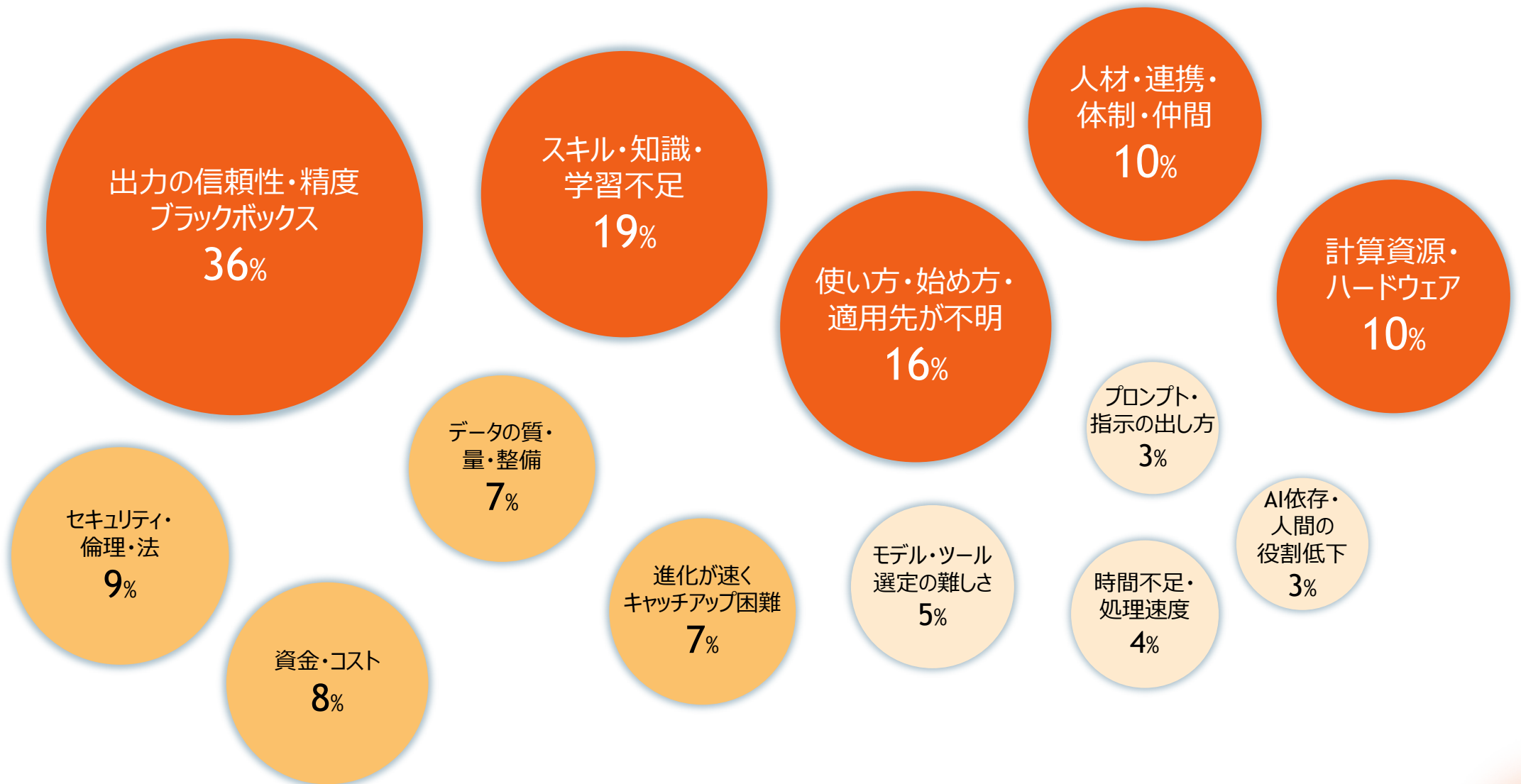


直近の スケジュール

- 7月下旬 : 第1回公募採択者向けのキックオフ
- 8月上旬 : AI活用学び合い会 (初心者相談会)
- 8月下旬 : 第2回公募採択者向けのキックオフ

AI活用の悩み・課題は多くの研究者で共通しており、特に「出力の信頼性」「スキル不足」「使い方・始め方」「人材連携」「計算資源」が大きな悩みとして見えている

AIインタビュー1.5万人におけるAI活用の悩み・課題



Note: 円の大きさは言及者割合を示す、濃色は10%以上

SPReADの今後の課題と展望について

外部有識者やネット上から寄せられた主な声

全体として、制度趣旨への期待は高い一方で、審査・採択の納得感と運用面の課題が目立つ。

ポジティブな評価

-  新しい研究費モデルで挑戦を後押し
-  AI for Scienceの裾野拡大に期待
-  学生・若手にも門戸が開かれた
-  スピード感のある審査・採択
-  申請・審査負担の軽減に期待

懸念・違和感

-  採択率2.9%で狭き門
-  無作為抽出の納得感・透明性
-  学生の補助金執行管理が困難
-  事務方の申請手続・支援の負担
-  研究期間が短く成果創出ができない

今後の課題と展望

全国から15,000件を超える多数の応募を頂いたことは、研究開発現場におけるAI利活用への高い関心と意欲を示すものと受け止め。

一方で、本事業における試行的な制度設計を通じて、今後の改善論点も浮き彫りになっている。

① 審査・採択における透明性・信頼性の向上

- ✓ 無作為抽出や審査におけるAI活用の位置付けを分かりやすく示す。

② 採択規模の拡充

- ✓ 応募件数が採択件数を大幅に上回る結果となり、有望な提案であつても採択に至っていない可能性。

③ 継続的かつ切れ目のない段階的支援

- ✓ SPReADで生まれた研究の芽がその後革新的な研究成果に繋がるための支援が必要。

来たるAI時代において、SPReADを**研究者が挑戦しやすく、納得感があり、学際的知が循環する研究支援へと発展**させるため、今後実施を予定している**申請者や関係機関へのアンケート等**を通じて寄せられる意見も踏まえながら不断の見直しを行い、我が国におけるAI for Scienceの更なる波及・振興を図る。



参考 第1回公募結果

SPReAD 第1回公募結果の概要

- ◆ 応募課題数：15,868 課題（うち、学生：2,624 課題）
- ◆ 応募機関数：787 機関（大学、研究機関、高専、民間企業、非営利団体等）
- ◆ 採択課題数：456 課題（うち、学生：61 課題） → **全体の採択率：2.9%**
- ◆ 採択機関数：164 機関（大学、研究機関、高専等）

公募概要



スケジュール

公募期間

第1回: 令和8年4月17日(金)～5月18日(月)正午

研究期間

第1回: 交付決定日から令和9年1月6日(水)まで



応募資格

所属機関に研究者等として認められ、e-Radに必要情報が登録されていること



補助上限

1課題あたり500万円以下 (直接経費として)

※上記の研究費 (直接経費) に加え、原則として直接経費の30%に相当する間接経費を機関等に配分します



対象経費 (例)

計算資源に係る経費、データ取得・利用料、API利用料、ロボットアーム等の設備費、データ整理・確認作業に係る謝金 等
※人件費は対象となりません。詳細は、公募要領をご参照ください

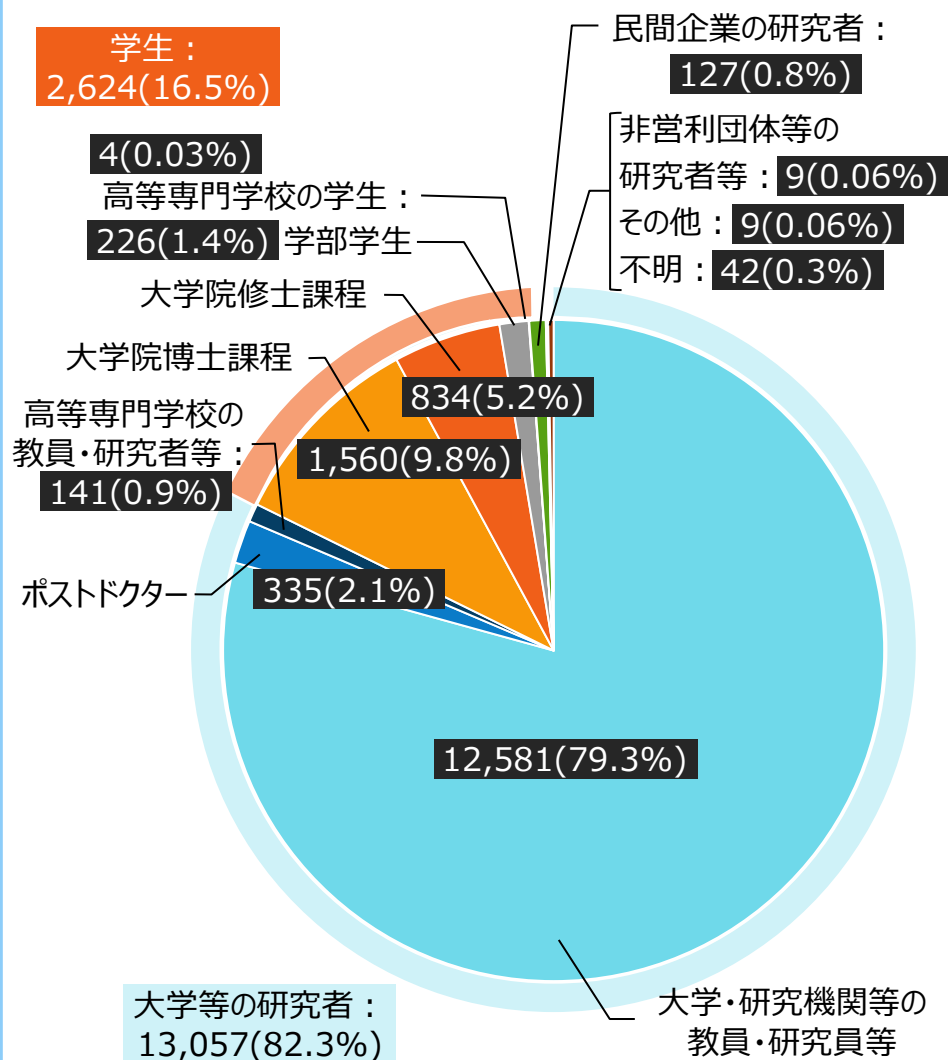


公募の対象

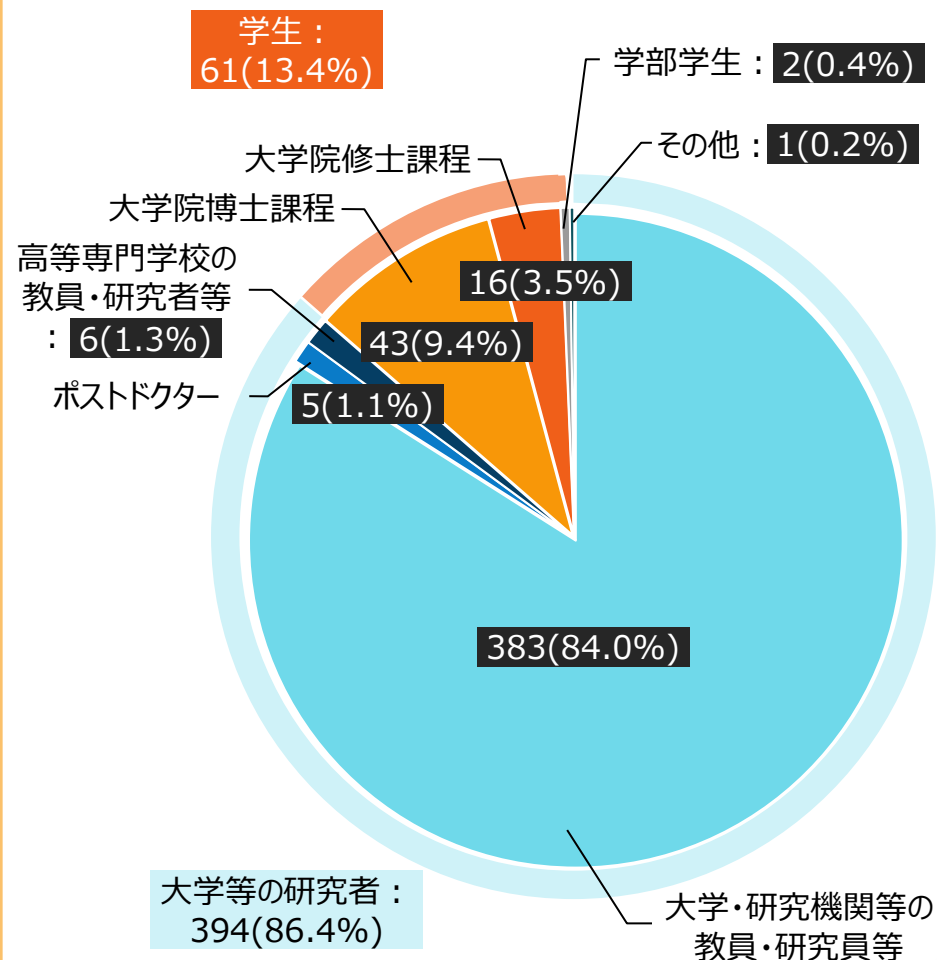
人文学、社会科学から自然科学までのあらゆる分野の研究者等を対象として、本事業の趣旨に合致する研究課題のうち、**研究代表者個人**で行う研究計画

SPReAD 第1回公募 採択結果【研究者等の属性別】

応募課題数：15,868件



採択課題数：456件

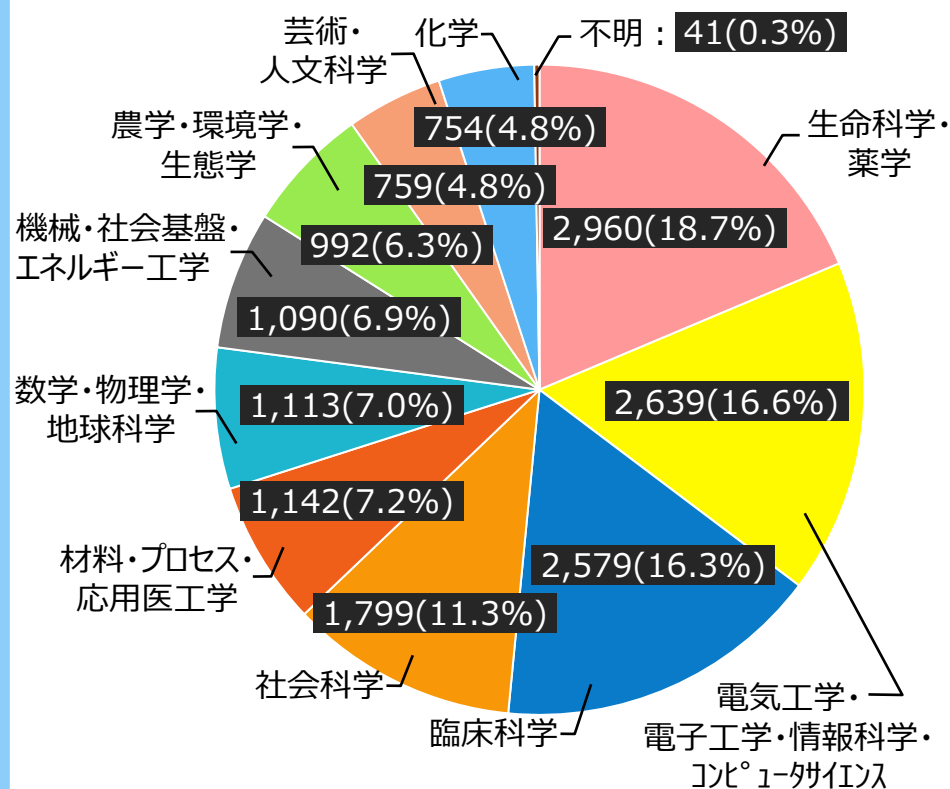


※ 応募者の自己申告に基づく集計

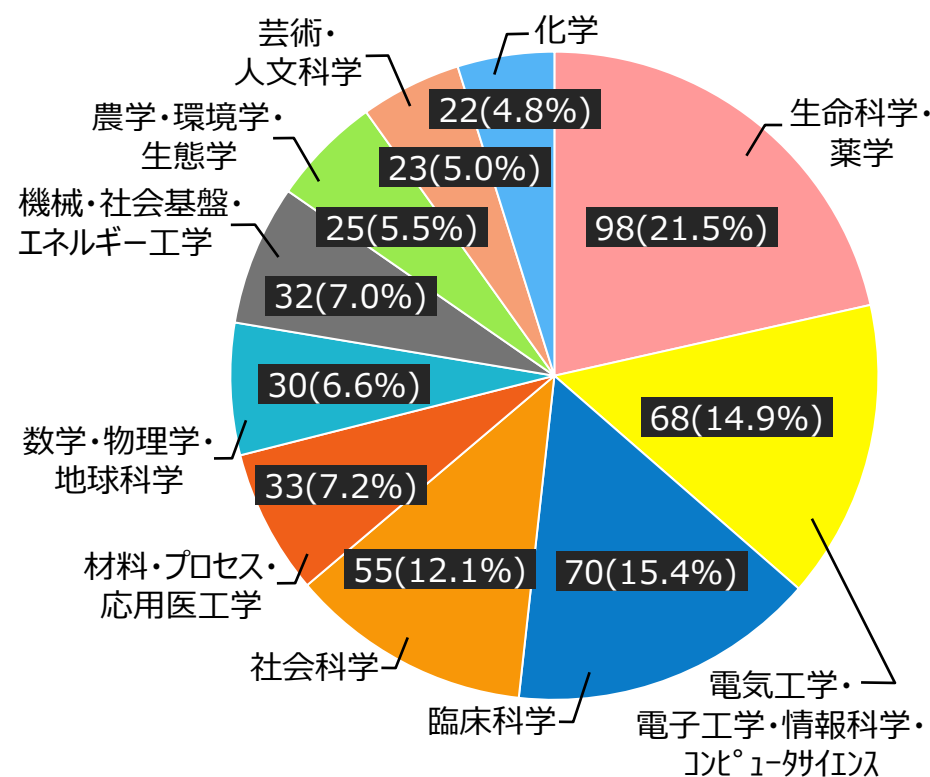
※ 高等専門学校の学生、民間企業の研究者、非営利団体等の研究者等は採択無し

SPReAD 第1回公募 採択結果【研究領域別】

応募課題数：15,868件

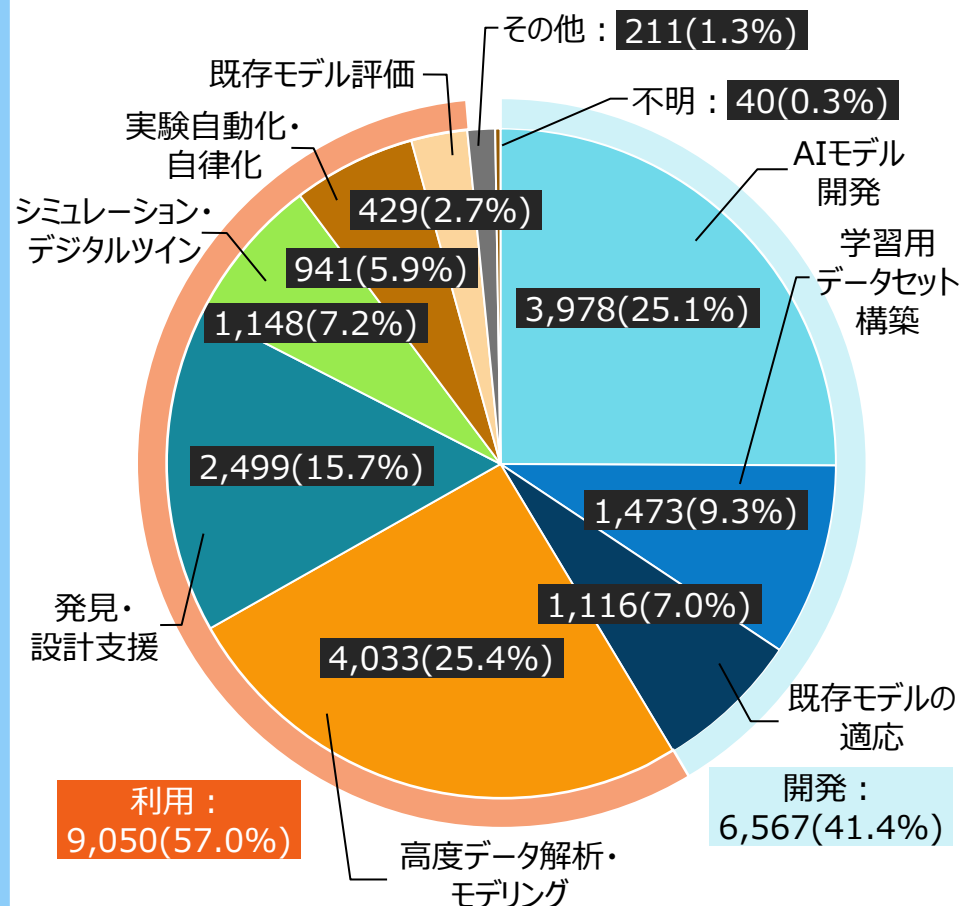


採択課題数：456件

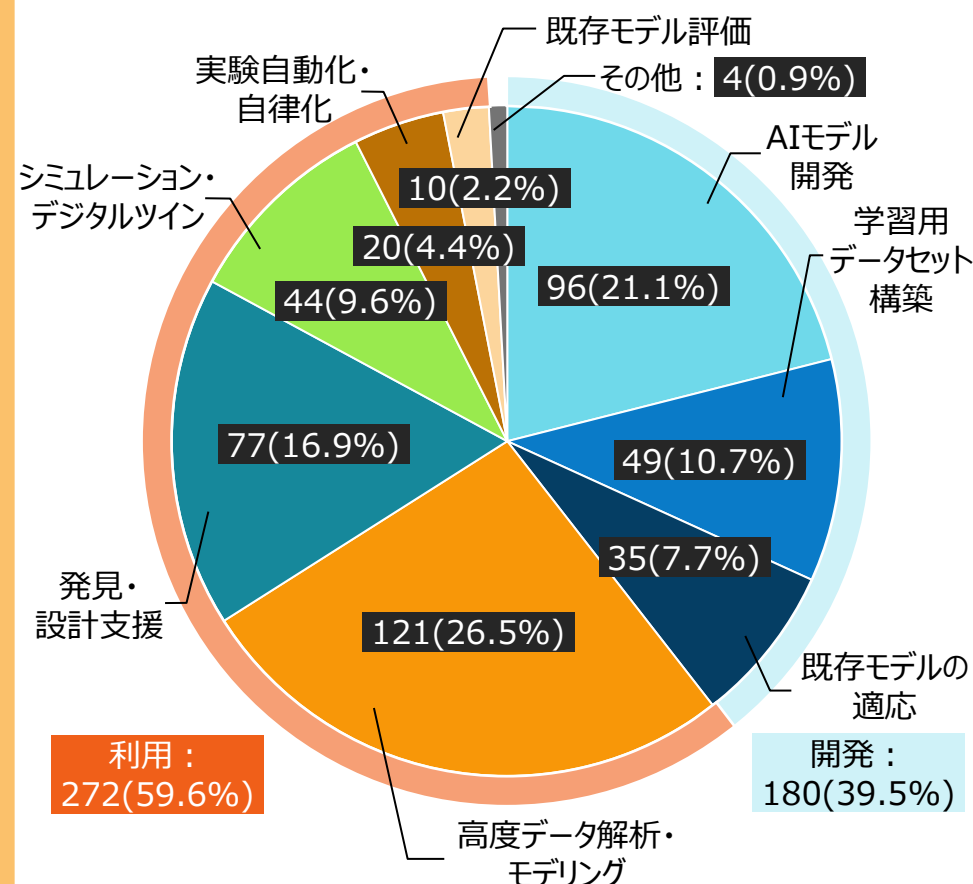


SPReAD 第1回公募 採択結果【ユースケース別】

応募課題数：15,868件



採択課題数：456件



SPReAD 第1回公募申請者の課題・悩み（AIインタビューより）

第1回公募において実施したAIインタビューの内容を元に、申請者（約1.5万人）のAI活用の悩み・課題を抽出。

※AIインタビューを実施した際に言及した人数が多い順に上から並べたもの。

- 1. 出力の信頼性・精度・ブラックボックス**
－答えが正しいか確認できない・精度への不安、ハルシネーション・誤情報の頻発、なぜその結果になったかわからない（ブラックボックス）
- 2. スキル・知識・学習不足**
－使った経験が無く1人で進められるか不安、専門外で基礎から学ぶ負担が大きい、実装が自分でできない
- 3. 使い方・始め方・適用先が不明**
－ツール等をどう選べばよいかわからない、自分のデータにどう当てはめるかわからない、どこまでAIに任せてよいか・限界がわからない
- 4. 人材・連携・体制・仲間**
－学生・チームへの指導・体制づくりが難しい、AI・情報系の専門家と連携・共同研究したい、組織内に詳しい人材がいない
- 5. 計算資源・ハードウェア**
－機関内の機密情報ルールの制約から計算資源利用が難しい、GPUが足りない、計算環境が無くて始められない、スパコンへのアクセスが難しい
- 6. セキュリティ・プライバシー・倫理・法**
－研究データの漏洩リスク、研究倫理上どこまで使ってよいかわからない、個人情報外部AIに入力してよいか、著作権・知財の扱いが不明
- 7. 資金・コスト**
－API・有料サービスの料金が安い、予算がなくてAI研究を始められない
- 8. データの質・量・整備**
－アノテーション・ラベル付け作業の負担が大きい、研究利用可能なオープンデータの探し方・活用方法が不明、新分野でデータセットが存在しない、学習データの収集・確保が困難
- 9. 進化が速くキャッチアップ困難**
－研究・実装の方向性が陳腐化するリスク、勉強時間の確保が追い付かない、新ツール・新モデルの情報収集が追い付かない
- 10. モデル・ツール選定の難しさ**
－ファインチューニング・カスタマイズ方法がわからない
- 11. 時間不足・処理速度**
－多忙でAI活用に時間を割けない
- 12. プロンプト・指示の出し方**
－意図した出力をうまく引き出せない、聞き方で回答が大きくブレる、研究上の問いをAIへの指示に変換できない
- 13. AI依存・人間の役割低下**
－AIへの依存・丸投げへの懸念、創造性・オリジナリティの喪失、学生・次世代研究者への悪影響、思考力・問題解決力の低下への懸念