



先端国際共同研究推進事業 (ASPIRE) 日本－英国共同研究「AI・情報分野」 2025 年度新規課題の決定について

JST (理事長 橋本 和仁) は、先端国際共同研究推進事業 (ASPIRE)^{注1)} 日本－英国共同研究「AI・情報分野」において、新規課題の採択を決定しました (別紙 1)。

ASPIRE は、日本の科学技術力の維持・向上を図るため、政策上重要な科学技術分野において、国際共同研究を通じて日本と欧米など科学技術先進国・地域のトップ研究者同士を結び付け、日本の研究コミュニティにおいて国際頭脳循環を加速することを目指すものです。日本－英国共同研究「AI・情報分野」では、英国研究・イノベーション機構 (UKRI) 傘下の工学・物理科学研究評議会 (EPSRC)^{注2)} との合意に基づき、人工知能 (AI) とデータサイエンスの発展に焦点を当て、国際競争力のある日英の共同研究課題の支援を通じて国際的な研究者ネットワークを構築し、両国の AI 分野を活性化させる若手研究者を育成するため、国際共同研究の募集を行いました。

今回の募集には 85 件の応募があり、両国の専門家 (別紙 2) の評価、JST と EPSRC の協議により 4 件の採択を決定しました。研究実施期間は 63 カ月を予定しています。

注 1) 先端国際共同研究推進事業 (ASPIRE)

ASPIRE : Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem
ウェブサイト URL : <https://www.jst.go.jp/aspire/>

注 2) 英国研究・イノベーション機構 (UKRI) 傘下の工学・物理科学研究評議会 (EPSRC)

EPSRC : Engineering and Physical Sciences Research Council
ウェブサイト URL : <https://www.ukri.org/councils/epsrc/>

＜添付資料＞

別紙 1 : 新規課題一覧

別紙 2 : 日本側評価委員

参考 : 採択課題評価基準

＜お問い合わせ＞

＜事業に関すること＞

科学技術振興機構 国際部

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's五番町

荒川 敦史 (アラカワ アツシ)

Tel : 03-6261-1994

E-mail : aspire-uk@jst.go.jp

＜報道に関すること＞

科学技術振興機構 広報課

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5 番地 3

Tel : 03-5214-8404 Fax : 03-5214-8432

E-mail : jstkoho@jst.go.jp

＜科学を支え、未来へつなぐ＞

例えば、世界的な気候変動、エネルギー・資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JSTは、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JSTは荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JSTは、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

新規課題一覧

課題名	日本側研究代表者	課題概要
	英国側研究代表者	
1 統計的セーフガーディング：責任あるデータ駆動型学習パラダイムに向けた日英共同研究	石田 隆 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 准教授 ウェンカイ・シュー ウォーリック大学 統計学科 助教	AI システムは重要領域での導入が進む一方で、データ品質に関わる適切なセーフガードがなければ、技術的失敗や社会的要因を通じて有害な結果を生み得る。本研究では、データ汚染下においても責任ある・信頼できる・解釈可能な AI を実現するための「統計的セーフガーディング」の枠組みを構築することを目指す。具体的には、データ汚染の数理的理解、影響評価の理論化、信頼性・透明性を高め倫理的配慮を進める統計的方法の設計を進め、実環境でも頑健性を維持する学習システムの新たなパラダイムを確立する。 ウォーリック大学、オックスフォード大学、エディンバラ大学、東京大学、大阪大学等に在籍する機械学習および統計理論の専門家が連携する。日英間の双方向の若手研究者・学生派遣、サマースクール、ワークショップ、リトリートを実施し、若手研究者・学生へのメンタリングと人的ネットワークを強化する。

課題名	日本側研究代表者	課題概要
	英国側研究代表者	
2 安全な生成AIのためのニューロシンボリック融合議論システム: NeSyDebates	<p>佐藤 健 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 人工知能法学研究センター センター長</p> <p>フランチエスカ・トニ インペリアルカレッジロンドン コンピューティング学部 教授</p>	<p>最近、生成AIモデルが進展し、さまざまな分野で活用されつつあるが、安全性や人間の価値観との整合性が課題である。たとえば、大規模言語モデルLLMではハルシネーション（AIが事実と異なる情報を作り出してしまうこと）による虚偽情報表示やプロンプト（AIへの指示）悪用による個人情報不法取得のリスクがある。</p> <p>本研究では、この問題に対処するため、ニューロシンボリック融合議論システム（NeSyDebates）を開発する。このシステムでは、自然言語で表現された政策・規制・法律などの規範違反事例から自動的に機械可読の規範議論形式を抽出し、新しい事例にその規範議論を適用することで規範違反を検出・分析・回避する。具体的な応用として、法律分野の文書処理のためのLLMおよびオンライン画像生成のためのテキストからの画像生成AIでこのシステムの有効性を検証する。</p>

課題名	日本側研究代表者	課題概要
	英国側研究代表者	
3 多言語コミュニケーション空間の理解 (UMCS) : 手話言語と音声言語を横断するリアルタイム翻訳と学習	<p>坊農 真弓 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 情報社会相関研究系 准教授</p> <p>リチャード・ボウデン サリー大学 視覚・音声・信号処理センター (CVSSP) コンピュータ科学・電子工学部 教授</p>	<p>本研究では、軽量の拡張現実 AR グラスと最先端の AI を使い、自然な会話をキャプチャーして分析し、音声言語と手話言語間のリアル翻訳が可能なシステムを構築する。これらの技術はろう者と聴者の両方の手話学習をサポートし、イギリス手話と日本手話の多言語間理解を可能にする。本研究のアプローチは、手話言語の視覚的・空間的・文化的複雑性を反映するために、生成 AI、社会言語学、ヒューマンコンピューターインターフェース (HCI) を統合するものである。ろう者の研究者を中心核に、AI、手話言語学、アクセシビリティ、HCI における両国の世界トップレベルの専門家を一同に集めている。</p> <p>日英間の計画的な頭脳循環の促進により、早期キャリア研究者育成のプラットフォームとしても機能させる。</p>

課題名	日本側研究代表者	課題概要
	英国側研究代表者	
4 包摂的かつ持続可能な製造のための人間中心AI・ロボティクスに関する日英共同研究拠点	山野辺 夏樹 産業技術総合研究所 ウェルビーイング実装研究センター 研究チーム長 ニールズ・ローザ バーミンガム大学 工学・物理科学力レッジ 工学部 機械工学科 教授（製造自動化・ロボティクス）	本研究では、AI とロボティクスを活用した、包摂的かつ持続可能な人間中心の製造の実現を目指す日英共同研究拠点「CHARISM」の構築を行う。 両国の相補的な強みを融合し、1. 人と AI が協調する分散型エージェントシステム、2. AI 導入現場における人のウェルビーイング評価、3. 人と機械の信頼ある協働に向けた倫理的 AI 設計の 3 領域において、日英共同で基盤研究を推進する。また、若手研究者の相互派遣や国際ワークショップの開催、共同研究テストベッドの整備、産業界との連携を通じて、持続的な国際研究エコシステムの構築を目指す。知識の循環と次世代人材育成を促進する国際協働ハブとして機能させ、人間中心かつ環境と経済を両立させる未来の製造業に資する AI・ロボティクス技術の開発と普及を進める。

日本側評価委員

運営統括:宮野 健次郎 物質・材料研究機構 名誉フェロー

研究主幹／アドバイザー	氏名	所属・役職
研究主幹	八木 康史	大阪大学 特任教授
アドバイザー	秋吉 政徳	神奈川大学 教授
	石川 博	早稲田大学 教授
	岡部 寿男	京都大学 教授
	加藤 和彦	筑波大学 教授
	黒田 知宏	京都大学 教授
	近野 敦	北海道大学 教授
	斎藤 政彦	神戸学院大学 教授
	櫻井 幸一	九州大学 教授
	佐藤 嘉伸	奈良先端科学技術大学院大学 教授
	下條 真司	青森大学 教授
	杉本 晃宏	国立情報学研究所 教授
	田中 正行	東京科学大学 教授
	中村 裕一	京都大学 教授

アドバイザー	橋本 浩一	東北大学 教授
	橋本 学	中京大学 教授
	馬場口 登	福井工業大学 教授
	日浦 慎作	兵庫県立大学 教授
	藤代 一成	慶應義塾大学 教授
	前田 英作	東京電機大学 教授
	間瀬 健二	名古屋大学 名誉教授
	松井 知子	統計数理研究所 教授
	松田 秀雄	大阪大学 特任教授
	美濃 導彦	理化学研究所 プロジェクトディレクター
	目加田 慶人	中京大学 教授
	森田 浩	大阪大学 教授

(敬称略、アドバイザーは姓の五十音順、所属・役職は評価時点)

採択課題評価基準

本公募の評価基準は以下の通り。ただし参考和訳であり、評価基準の詳述は英語版を正とする。

i. ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> 研究提案内容が当該研究分野・領域内外において卓越した質と重要性を有しているか。 現状の理解を進展させ、新たな知識、思考、発見を生み出す可能性を有しているか。 現在の動向・状況・ニーズを踏まえた適時性を有しているか。 世界トップレベルの研究および社会、経済、環境にインパクトを与える計画となっているか。 研究提案内容が本公募の範囲に適合しており、JST と EPSRC が設定する優先研究領域の少なくとも 1 つに該当しているか。
ii. アプローチ	<ul style="list-style-type: none"> 目的達成のために効果的かつ適切な計画となっているか。 実現可能性が高く、遂行上のリスクを包括的に特定し、その管理方法が示されているか。 明確で透明性のある方法論を用いているか。 過去の研究成果を要約し、それをどのように発展・進展させるかを説明しているか。 成果の社会実装や影響を最大化する方策が示されているか。 研究環境（場所や関連プロジェクト）が成功にどのように寄与するか説明されているか。
iii. 国際共同研究パートナーシップの適切性	<ul style="list-style-type: none"> 両国の科学技術力を強化する高度な国際共同研究を含んでいるか。 日英共同研究によって得られる研究の強み、付加価値、相乗効果が示されているか。 研究期間を通じて、日本側と英国側の研究チーム間で明確かつ実現可能な役割分担が示されているか。 国際共同研究や世界トップレベルのネットワーク構築・拡大に向けた適切なアプローチと、具体的な研究者交流計画となっているか。 両国にとって公平かつ相互に有益な研究交流・協力を含んでいるか。 日本と英国の双方において研究分野の発展が期待できるか。
iv. 若手研究者の育成および国際的な研究交流計画の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> 国際モビリティ活動によるキャリア開発目標の設定 十分な若手研究者の参画 次世代リーダー研究者育成と後継者育成 若手研究者および国際人材のモビリティ支援能力
v. 研究体制および研究代表者の研究実績・適格性	<ul style="list-style-type: none"> 提案する研究を遂行するために、キャリア段階に応じた適切な経験を有しているか。 研究遂行に必要なスキルや専門知識のバランスが取れているか。 研究遂行に必要なリーダーシップおよびマネジメント能力を有し、人材育成明確な方針が示されているか。 良好な研究環境の構築や広範なコミュニティー形成に貢献しているか。 関連分野において国際的に高い評価を受けている、またはその可能性を示す十分な研究実績を有しているか。

vi. 資源配分および 予算計画の適切性・ 妥当性	<ul style="list-style-type: none">必要な資源が包括的かつ適切で、正当化されているか。目的達成のために資源を最適に活用する計画となっているか。成果やインパクトを最大化するための資源配分となっているか。
---------------------------------	--