



ASPIRE

先端国際共同研究推進事業

**先端国際共同研究推進事業
2024年度 日英共同公募
「エンジニアリングバイオロジー」
募集説明会**

令和6年1月24日



科学技術振興機構

国際部 先端国際共同研究推進室

先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）とは

ASPIRE

先端国際共同研究推進事業

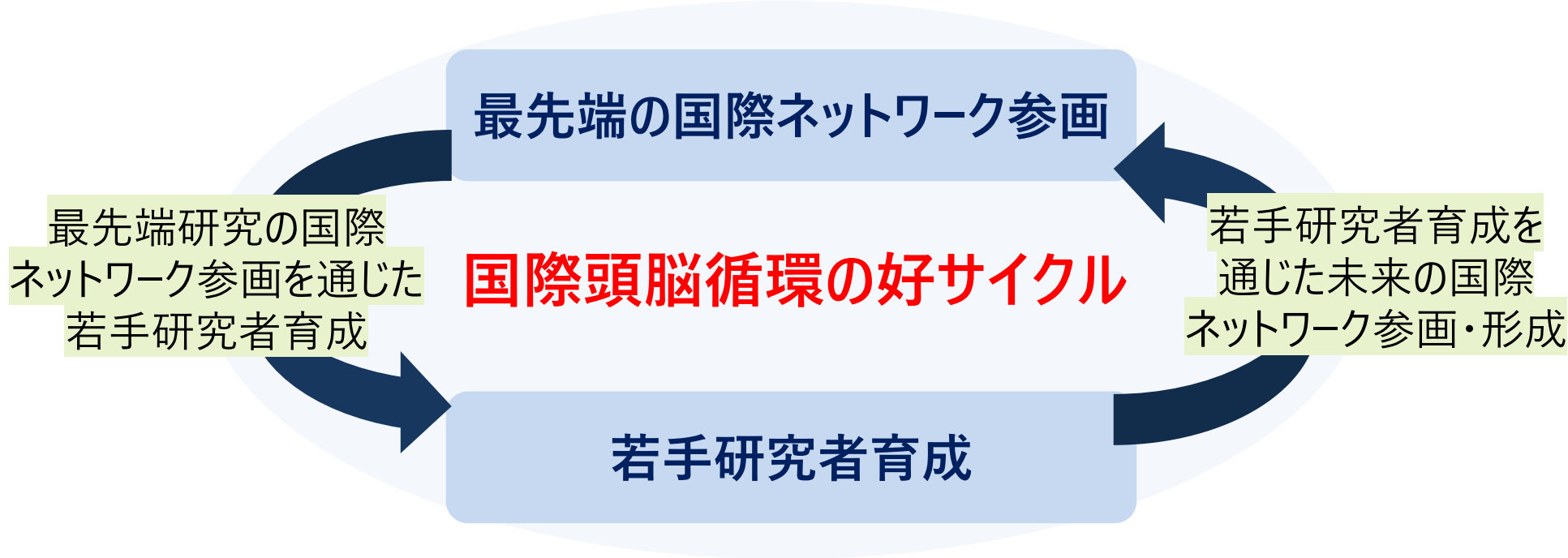
Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem

**トップ研究コミュニティにおける
国際頭脳循環・共同研究の活発化**

先端国際共同研究推進事業（ASPIRE）とは

国際頭脳循環・共同研究の活発化を狙う！！

1. 最先端研究の国際ネットワークへの日本人研究者の参画促進
2. 若手研究者の育成、コネクションの強化を通じた持続可能な国際ネットワークへの参画・連携の土台作り



ASPIRE立ち上げの背景

- ・日本の研究力の低下、最先端研究の国際ネットワークから脱落し始めている
- ・一方、昨今の地政学的変化を受け、科学技術強国において日本との連携を再評価する動き。

全論文数	2008-2010				2018-2020			
	2008 - 2010年 (PY) (平均)				2018 - 2020年 (PY) (平均)			
	国・地域名	論文数	シェア	順位	国・地域名	論文数	シェア	順位
	米国	246,188	22.7	1	中国	407,181	23.4	1
	中国	107,955	10.0	2	米国	293,434	16.8	2
	日本	64,783	6.0	3	ドイツ	69,766	4.0	3
	ドイツ	58,095	5.4	4	インド	69,067	4.0	4
	英国	54,116	5.0	5	日本	67,688	3.9	5
	フランス	42,811	4.0	6	英国	65,404	3.8	6
	イタリア	36,858	3.4	7	韓国	53,310	3.1	7
	インド	35,150	3.2	8	イタリア	52,110	3.0	8
	カナダ	34,913	3.2	9	フランス	45,364	2.6	9
	韓国	31,650	2.9	10	カナダ	43,560	2.5	10

Top10%論文数	2008-2010				2018-2020			
	2008 - 2010年 (PY) (平均)				2018 - 2020年 (PY) (平均)			
	国・地域名	論文数	シェア	順位	国・地域名	論文数	シェア	順位
	米国	36,910	34.1	1	中国	46,352	26.6	1
	中国	9,011	8.3	2	米国	36,680	21.1	2
	英国	7,420	6.9	3	英国	8,772	5.0	3
	ドイツ	6,477	6.0	4	ドイツ	7,246	4.2	4
	フランス	4,568	4.2	5	イタリア	6,073	3.5	5
	日本	4,369	4.0	6	オーストラリア	5,000	3.0	6
	カナダ	4,078	3.8	7	インド	4,926	2.8	7
	イタリア	3,450	3.2	8	...	4,509	2.6	8
	オーストラリア	2,941	2.7	9
	スペイン	2,903	2.7	10	日本	3,780	2.2	12

- ・論文の質の低下
- ・重要な国際会議における日本人招待講演者・等の減少
- ・サイエンス誌における日本人査読者の減少、等

日本の総論文数は増えているが
Top10%論文数は減少

出典：科学技術指標2022 (科学技術・学術政策研究所)

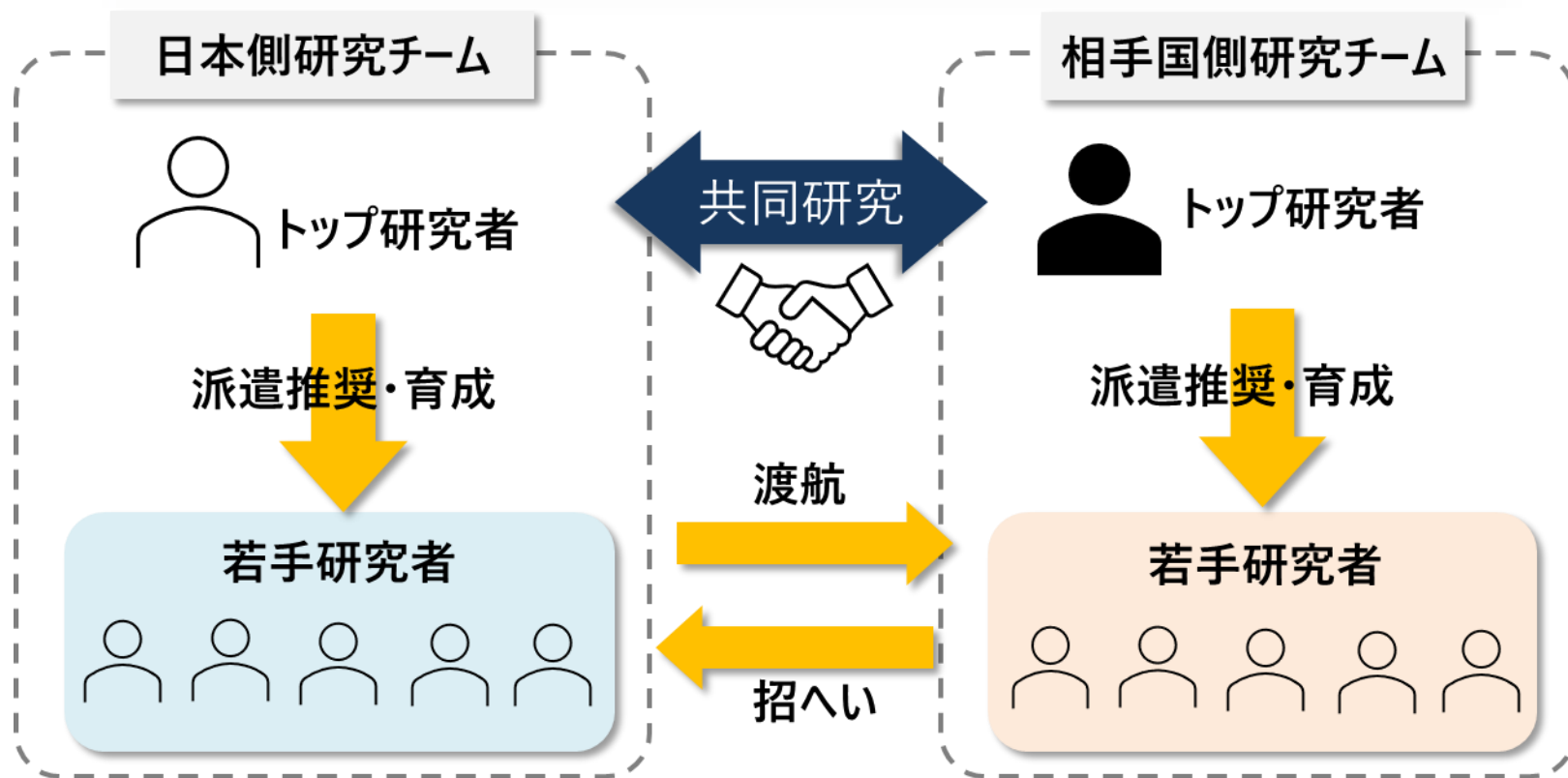
国としての政策・方針

第6期科学技術基本計画

・「**海外の研究資金配分機関等との連携を通じた国際共同研究**や、魅力ある研究拠点の形成、**学生・研究者等の国際交流**、世界水準の待遇や研究環境の実現、大学、研究機関、研究資金配分機関等の国際化を戦略的に進め、**我が国が中核に位置付けられる国際研究ネットワークを構築**し、世界の優秀な人材を引き付ける。」

ASPIREについて

トップの研究コミュニティにおける 国際頭脳循環・共同研究の活発化



ASPIREについて

Top Down

文部科学省

分野

AI・情報
バイオ
エネルギー
マテリアル

量子
半導体
通信



対象国・地域

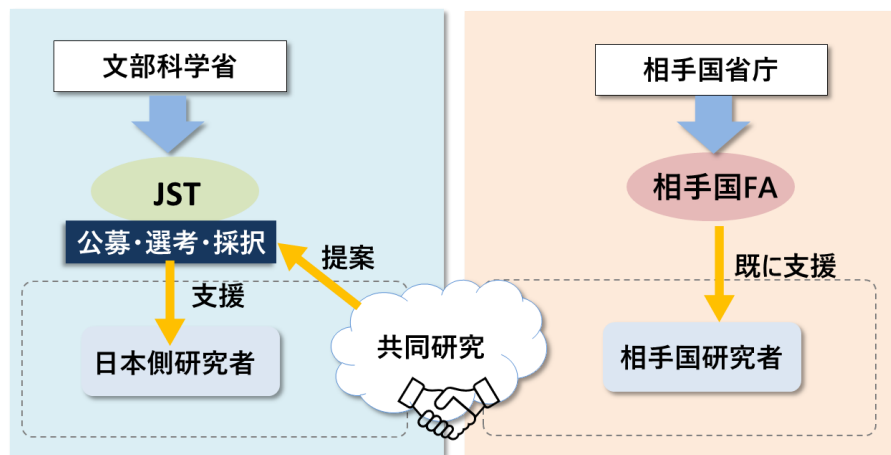
米国、EU、イタリア、オーストリア、
オランダ、スウェーデン、スペイン、
チェコ、デンマーク、ドイツ、フィンランド、
フランス、ベルギー、ポーランド、
ポルトガル、英国、スイス、
ノルウェー、カナダ、オーストラリア、韓国

国が定める分野、対象国・地域との国際共同研究を通じた
ネットワーク作り等を支援

大学・国立研究開発法人等

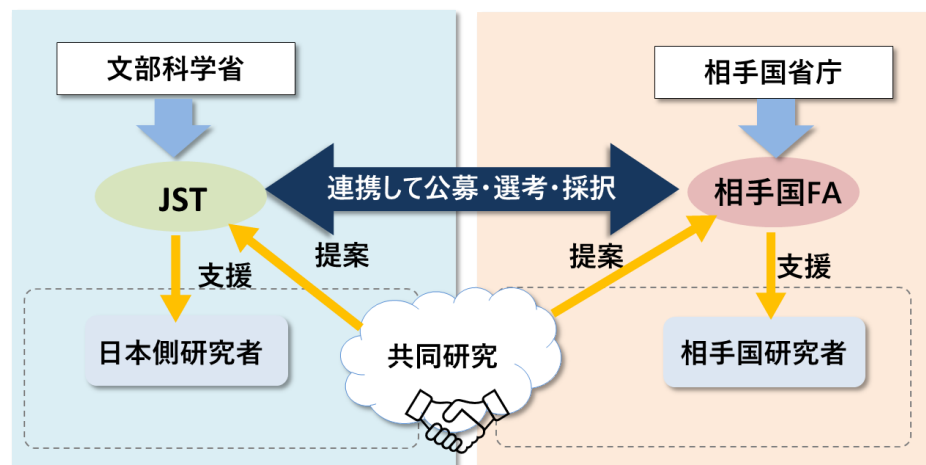
ASPIREについて

単独公募



日本側提案者による提案を募集
(相手国側研究者は他のプログラムで既に支援を受けている、又は今後支援を受けることが決まっている必要あり)
⇒採択後JSTは日本側研究者に資金を配分

共同公募



日本側研究者と相手国側研究者による提案を募集
⇒採択後JSTは日本側研究者、相手国FAは相手国側研究者に資金を配分

ASPIRE 2024年度公募について

	共同公募		単独公募	
			Top枠	次世代枠
研究分野	バイオ	バイオ	AI・情報、バイオ、エネルギー、マテリアル、量子、半導体、通信	
対象国・地域	英国	米国等	米国、英国等の科学技術先進国・地域	
支援規模	最大1.8億円 (直接経費の30%にあたる間接経費を含む場合、最大2.34億円) / 原則3年間	準備中	最大3.8億円 (直接経費の30%にあたる間接経費を含む場合、最大5億円) / 5年間	最大6,900万円 (直接経費の30%にあたる間接経費を含む場合、最大9,000万円) / 3年間
公募期間	1/15～4/16	2月開始 (予定)	3月開始 (予定)	
支援方式	JSTは日本側研究者、相手国FAは相手国側研究者の活動費を支援		JSTは日本側研究者の活動に加え、相手国からの相手国側から招聘する研究者等の渡航費、報酬等も支援	

※2024年度ASPIRE公募内（JSTが実施する単独公募、共同公募及びAMEDが実施する公募）での研究代表者としての重複応募はできません

ASPIRE 2024年度 日英共同公募について

- ◆ ASPIREと、英国政府による国際科学パートナーシップ基金（ISPF）の実施原則にもとづき、JSTと英国バイオテクノロジー・生物科学研究会議（BBSRC）*によるマッチング・ファンドで実施。
- ◆ 採択した課題においてJSTは日本側研究者、BBSRCは英国側研究者をそれぞれ支援。

*英国研究・イノベーション機構（UKRI）傘下の分野別研究会議の一つ

本公募の目的

- ◆ エンジニアリングバイオロジーの基礎と横断的技術に焦点を当て、日本と英国によるトップレベルかつ国際競争力のある共同研究開発プロジェクトの実施
- ◆ エンジニアリングバイオロジー分野における**国際研究者ネットワーク構築、
或いは既存のネットワーク拡大を将来にわたりリードしうる日英の持続的なパートナーシップの構築**
- ◆ 上記の活動を通じた**優秀な若手研究者の育成**

ASPIRE 2024年度 日英共同公募について

	日本側研究者	英国側研究者
応募資格	日本国内の研究機関に所属し、その機関で研究を実施している研究者、およびその研究者により構成された研究チーム	英国を拠点とする研究機関に所属し、BBSRCの資金提供を受ける資格を有していること ※詳細は BBSRCのウェブサイト を確認してください
応募要件	日本および英国それぞれの大学や研究機関等から1機関以上がコンソーシアムを組み、2機関以上の共同研究体制で応募してください。	
期待される応募者	国際競争力のある共同研究プロジェクトを推進しかつ、当該研究分野をリードすることができるトップの研究者	
研究分野	バイオ	
募集テーマ	エンジニアリングバイオロジーにおける探索研究および横断的技術開発 Engineering biology for discovery research and cross-cutting technologies	
支援規模	最大1.8億円 (直接経費の30%にあたる間接経費を含む場合、最大2.34億円)	最大100万ポンド (約1.8億円) (FEC: Full Economic Costの80%) *1ポンド=180円と換算
支援期間	原則3年間 (2024年12月～2028年3月) ※但し、渡航やその他の研究交流を中心として 最長2030年3月まで研究期間を延長可能とします。	3年間 (2024年12月～2027年11月)
採択件数	5件程度	

公募テーマ

以下に挙げるトピックのいずれかを含む、エンジニアリングバイオロジーの基礎研究および横断的技術開発に関する研究課題を募集します。

I. Discovery-inspired projects

The bioengineered cells and systems

The bio-inspired design theme

The novel materials theme

II. Cross-cutting research & technologies

【留意事項】本公募の支援対象・対象外となる研究範囲を含め、詳細については公募要領をご確認ください。

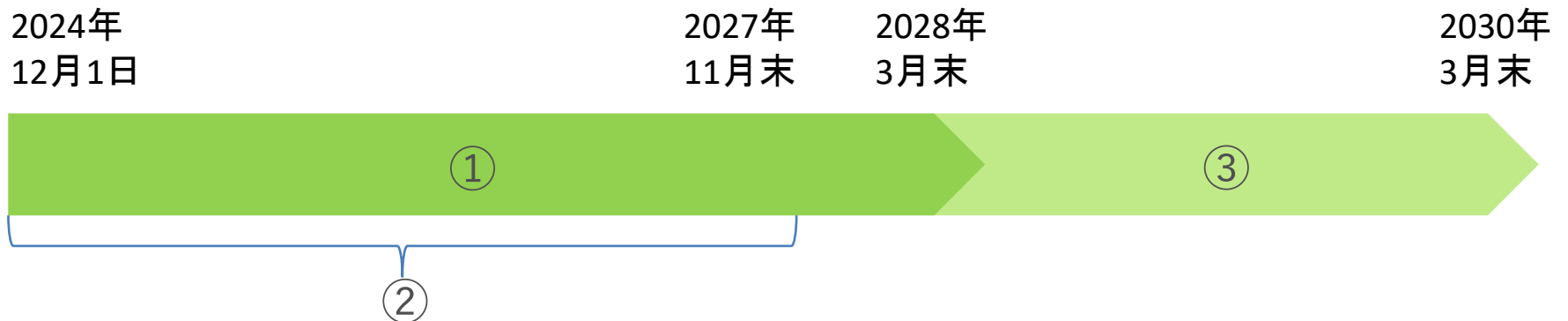
Section 2 "Aim of Joint Call and Scope"

Appendix 1 "Call Scope – Further Information for Applicants"

支援期間

日本側研究者：プロジェクト開始(2024年12月予定)～2028年3月末までの原則3年間 (①)

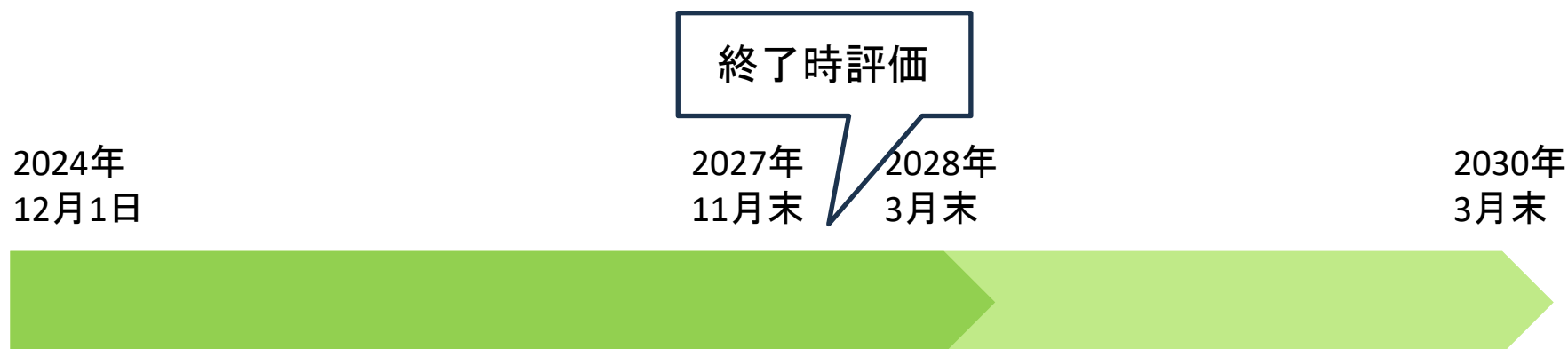
英国側研究者：ISPFの実施原則によりプロジェクト開始から3年間(②)



※3年を目処とした期間 (①、②) で国際頭脳循環を含む国際共同研究の成果が得られるよう、研究計画を作成してください。但し、若手研究者の人材育成を目的とした長期渡航やその他の研究交流が2028年4月以降に及ぶ場合、日本側研究者について、JSTから配賦される支援総額の範囲内において最長2030年3月末まで研究期間を延長可能とします (③)。

採択後のプロジェクト評価

3年の研究期間が終了した時点で、全ての研究プロジェクトに対して日英共通様式を用いた終了報告書を提出いただき、終了時評価を実施する予定です。



※4年、5年に渡る研究プロジェクトについては最終年度末に再度、報告書を提出していただきますが、評価は行いません。

共同研究体制

日英の各チームは、研究代表者（PI） / プロジェクトリード（PL）をリーダーとする以下のメンバーで構成され、**各チームには、日本から英国、英国から日本へそれぞれ渡航して研究を行う研究者（outgoing researcher）を1名または数名含めてください。**

日本側研究チーム	英国側研究チーム
研究代表者（PI）	project lead (PL)
<ul style="list-style-type: none">主たる共同研究者（Co-PI）*研究参加者 （PI、Co-PI 以外で研究に参加する研究者、技術者、研究補助者、学生等） <p>*必要に応じて含めてください。</p>	<ul style="list-style-type: none">project co-lead (UK) (PcL)researcher co-lead (RcL)specialisttechnicianvisiting researcherresearch and innovation associateprofessional enabling staff

若手研究者の人材育成計画

提案書の中に、日本側および英国側の若手研究者の育成計画を盛り込んでください。特に**国際頭脳循環については具体的な計画を作成してください。**

(基本的には中長期で滞在し、英国や日本におけるチーム研究者等との交流を通じたネットワーク構築等が期待されます。)

Role↵	Name↵	Organization↵	Position↵	Duration of stay↵	Host institution↵	Planned tasks↵
↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵
↵	↵	↵	↵	↵	↵	↵

※Application Form P.7 Section 5. “Nurturing Plan for Early Career Researcher (ECR)s and International Researcher Mobility” 中の表を活用し、若手研究者の渡航計画を記入してください。

日本側研究者に特徴的な応募要件①

◆原則1年程度の相手国側での研究実施

日本側研究チームには相手国へ渡航する**若手研究者等（outgoing researcher）の参加を必須とし、原則1年程度相手国側で研究活動を実施**する必要があります。

渡航する若手研究者等は原則、下記（i）、（ii）のいずれかに該当するものとします。

渡航する研究者の人数に制限はありません。

- （i）修士・博士課程（博士前期・後期課程）に在籍する学生であること
- （ii）大学、公的研究機関等で研究活動を行う研究者で学位取得後15年程度以内であること

日本側研究者に特徴的な応募要件②

◆予算の用途制限

直接経費総額の7割程度を最先端な研究開発につながる国際的ネットワークの構築・拡大や、国際頭脳循環を促進し国際的なトップ水準の研究機会を若手研究者等へ提供するなど、次世代のトップ研究者になることが期待される若手研究者育成を目的として使用するものとします。

例)

- ・トップ研究者・若手研究者間のコネクション強化を目的としたWS開催
- ・相手国側への若手研究者の渡航費、渡航後に発生する費用
- ・渡航や交流の実施にかかるコーディネート業務を行うスタッフの人件費等

※研究推進のみを目的とした雇用や物品費等は本費用には含まれません
※ASPIREでは国際的なネットワーク作りと若手研究者の育成を目的としていることから、他の研究助成制度から十分な研究費を獲得していることを重視します。

留意事項

- 日本側研究者と英国側研究者が指定様式（Japan-UK Engineering Biology_form.docx）を用いて一つの国際共同研究提案書を英語で作成してください。
- 日本と英国で指定する締切時間が異なることに留意し、日本側PIは提案書PDFを「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」、英国側PLは同じPDFをUKRIの電子システムにアップロードしてください。

e-Rad受付締切：2024年4月16日（火）午後6時（日本時間）
<英国側の受付締切：2024年4月16日（火）午後4時（英国時間）>

公募スケジュール

- ・書類審査期間：2024年5月～7月
- ・面接審査期間：2024年8月上旬（予定）
- ・審査結果通知：2024年9月下旬（予定）
- ・研究開始：2024年12月1日（予定）

※面接審査は書類審査を通過した研究提案の日本側研究代表者のみを対象に実施します。面接に進まれる方へは、原則として面接審査日の2週間前までに電子メールにてご連絡します。

応募される場合は、

3月29日までにJSTへ事前連絡をお願いします！

※詳細は公募ページをご確認ください。

ご応募をお待ちしています

ASPIRE事業に関するお問い合わせ

国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)

国際部 先端国際共同研究推進室

E-mail : aspire@jst.go.jp

日英共同公募に関するお問い合わせ

日英公募担当

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