

# 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）

## 先端国際共同研究推進事業

Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem (ASPIRE)

---

### 次世代のための ASPIRE

ASPIRE FOR RISING SCIENTISTS

### 公募要領

#### **I 趣旨**

先端国際共同研究推進事業（ASPIRE：Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem）は、我が国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我が国と欧米等科学技術先進国・地域のトップ研究者同士を結び付け、我が国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旨とする。これにより、我が国と科学技術先進国・地域との間で、最先端の研究開発につながるネットワークを構築しつつ、次世代のトップ研究者を育成し、その流れを能動的に作り出すための構造的仕組みを構築します。

ASPIRE のうち、本公募「次世代のための ASPIRE」（ASPIRE FOR RISING SCIENTISTS）では、今後、国際的な研究実績を積み、将来日本のトップ研究者となって国際的な研究コミュニティでの活躍が期待される研究者向けに支援を行います。科学技術先進国での学位取得や国際的な研究機関のポストに就くなどして得た知識、技術、ネットワーク等をもって我が国の科学技術の発展に寄与する、国際頭脳循環の促進を重視し、後進の研究者の育成や、国際的な研究コミュニティへの持続的な参画および連携の土台作り資する国際共同研究の提案を募集します。

支援は、以下に定める分野および相手国・地域（以下、相手国とする）の研究者と共同研究を実施する研究チームに対して行います。研究チームには、渡航して研究を実施する研究者（渡航する研究者）の参加を必須とします。渡航する研究者は原則 1 年程度、相手国側で研究活動を実施すること、また相手国側からも有望な研究者等を招聘することとし、活動内容を計画書に盛り込むものとします。

※応募にあたっては、本公募要領および公募要領別紙（日本側応募者への応募にあたっての注意事項）をご参照ください。

#### **II 概要**

##### **1. 公募形態**

既に相手国側の資金配分機関（FA：Funding Agency）や研究機関等から支援を受けている、または今後支援を受けることが決まっている相手国側研究者と共同研究を行う日本側研究者による研究課題を募集します。

##### **2. 募集分野と相手国側研究チーム**

###### **（1）募集分野**

###### **分野① AI・情報（AI and Information）**

研究領域：「人間理解・尊重」、「多様性」、「持続可能」の理念のもと、Society 5.0 の実現に向けた AI・情報研究

###### **分野② バイオ（Biotechnology）**

研究領域：バイオエコノミー・持続可能な農業の推進、環境負荷の低減等に係るバイオテクノロジー研究

分野③ エネルギー（Energy）

研究領域：カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギー研究

分野④ マテリアル（Materials）

研究領域：カーボンニュートラルや循環経済等に資するマテリアル研究

分野⑤ 量子（Quantum）

研究領域：生産性革命の実現や国及び国民の安全・安心の確保に貢献する量子コンピュータや量子技術に係る研究や革新的な機能を有する量子物質の研究

分野⑥ 半導体（Semiconductors）

研究領域：半導体産業基盤の強靱化に係る研究

分野⑦ 通信（Telecommunications）

研究領域：デジタル社会に対応した次世代インフラの整備に資する情報通信技術の研究

※各分野の研究事例を巻末別紙 1 に示します。応募の際の参考としてご覧ください。本公募においてはとくに事例にこだわらず、良質な提案を評価いたします。

(2) 相手国側研究チーム

① 対象国

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

※対象国については、更新する場合がありますので、随時本事業ウェブサイトを確認してください。

② 相手国側研究者との合意

相手国側研究者は下記（i）（ii）の何れかに該当するものとし、共同研究の実施や渡航する研究者の受入れに関し、基本的な合意ができていなければならない。

（i）相手国側 FA 等のプログラムで既に支援を受けている。

（ii）相手国側 FA 等のプログラムに申請済みで、2023 年 8 月末までに採択結果が判明するもの。

対象となる相手国側 FA 等の例

米国	National Science Foundation (NSF)
米国	United States Department of Energy (DOE)
ドイツ	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
ドイツ	German Ministry of Education and Research (BMBF) / DLR Project Management Agency (DLR-PT)
フランス	National Centre for Scientific Research (CNRS)
英国	UK Research and Innovation (UKRI)
カナダ	National Research Council Canada (NRC)

本事業で対象とする国・地域において複数国・地域の機関の研究者と連携して共同研究することも可能です。その場合、共同研究を行う各国・地域の相手国側代表研究者は、上記の条件を満たしている必要があります。

なお、日本側研究チームに所属する研究者が、相手国の研究機関に渡航している期間内に、研究の必要に

応じて、相手国側研究者が所属する研究機関以外の研究機関等（相手国以外に所在する場合も含む）に訪問することは可能です。

※ご注意

- ・ 相手国側研究者との合意を示す書類を用意してください（2. 提案方法（1）申請書類の様式 ②参照）
- ・ 相手国側研究者が、相手国側 FA 等から何らかのプログラムで支援を受けていない場合、または提案が不採択となった場合は、本件の応募は選考の対象になりませんので、ご注意ください。
- ・ 対象となる相手国側 FA 等は上記例に限りません。相手国側 FA 等に関して不明点がありましたら当推進室までメール（[aspirers@jst.go.jp](mailto:aspirers@jst.go.jp)）でお問い合わせください。

### 3. 応募資格と日本側研究チームの構成

#### （1）応募資格

- ① 日本国内の研究機関（大学、独立行政法人、公設試験研究機関、公益法人、企業）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が、本公募に応募することができます。
- ② 本公募に応募する研究者および研究機関は、応募に先立ち「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」に登録する必要があります。

<https://www.e-rad.go.jp/index.html>

#### （2）日本側研究チームの構成

日本側研究チームは、①研究代表者（PI）、②主たる共同研究者（Co-PI）、③研究参加者で構成され、必ず④相手国側へ渡航する若手研究者を含める必要があります。

JST と機関間の委託研究契約は、PI および Co-PI の所属機関と締結します。所属する研究機関の了承を得るとともに、予算の執行・管理に問題がない体制を整えてください。

##### ① 研究代表者（PI）

PI は日本側研究チームを代表し、研究課題全体の研究推進に責任を負う研究者であり、日本国内の大学や研究機関等に所属していることとします。本公募への応募は、PI を代表者として応募をしてください。

##### ② 主たる共同研究者（Co-PI）

Co-PI は共同研究機関の代表として、研究を進める予定の研究者であり、日本国内の大学や研究機関等に所属していることとします。なお、日本側研究チームに必ずしも Co-PI を含める必要はありません。

##### ③ 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。

##### ④ 相手国側に渡航する研究者

渡航する研究者は原則、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。渡航する研究者は PI と同一でもかまいません。

（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

※研究期間中に修士課程から博士課程へ進学、または博士課程を修了し引き続き博士研究員（ポスドク）として在籍する場合、機関内での経費執行に支障がないことをご確認するとともに、本人および所属する研究機関に承諾を得てください。

#### 4. 採択予定件数

7分野で30件程度

### Ⅲ 支援内容

#### 1. 予算規模

1 課題あたり全支援期間での直接経費の総額は最大 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）です。ただし、直接経費総額の 7 割以上を国際頭脳循環の促進（後進の研究者の育成や、国際的な研究コミュニティへの持続的な参画および連携の土台作り）を目的として使用することとします。

#### 2. 期間

2023 年（令和 5 年）度～2026 年（令和 8 年）度末

※2024 年（令和 6 年）2 月～2027 年（令和 9 年）3 月

#### 3. 支出費目

##### （1）研究費（直接経費）

研究費（直接経費）とは、日本側研究機関の研究の実施に直接的に必要な経費であり、以下の使途に支出することができます。

- a. 旅費：渡航する研究者の旅費および研究計画書記載の研究参加者等の旅費
  - b. 人件費・謝金：研究計画書記載の研究参加者等の人件費・謝金（PI および Co-PI 人件費やバイアウト制度の適用あり）
  - c. 物品費：新たに設備・備品・消耗品等を購入するための経費
  - d. その他：当該研究開発を遂行するために必要な経費（論文投稿料など研究成果発表費用、機器リース費用、運搬費等）
- ・ 本プログラムではその趣旨に鑑み、日本側の研究者および研究チームに対して、渡航する研究者の渡航費、滞在費、研究費等の支出のほか、相手国側から招聘する研究者等への渡航費、滞在費、研究費、報酬等も支出することができます。
  - ・ 渡航や交流の実施に係るコーディネート業務を行うスタッフの人件費等も支出することができます。

##### （2）間接経費

当該委託研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費です。

##### （3）国際的ネットワークの構築・拡大や国際頭脳循環の促進に資する若手研究者等の育成に係る費用

本公募では、直接経費総額の 7 割以上を国際頭脳循環の促進（後進の研究者の育成や、国際的な研究コミュニティへの持続的な参画および連携の土台作り）を目的として使用することとします。本費用には、研究者間のコネクション強化を目的としたワークショップの開催や、相手国側への若手研究者の渡航費と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が含まれます。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のでご注意ください。

## IV 提案・審査

### 1. スケジュール

審査は書類審査、及び書類審査を通過した方々を対象に面接審査を行います。

2023 年度の研究提案の提出・審査スケジュールは、以下の通りです。変更時は当事業ウェブサイトにてお知らせいたします。また、面接審査へ進まれる方へは、面接審査のスケジュールを改めてご連絡させていただきます。

研究提案の受付締切（e-Rad）による受付期限日	2023 年 8 月 17 日（木） 正午
書類審査期間	2023 年 8 月下旬～11 月
面接審査期間（書類審査を通過された方のみ）	2023 年 11 月 20 日（月）、21 日（火）、22 日（水）、24 日（金）、29 日（水）
審査結果の通知	2024 年 1 月上旬（予定）
研究開始	2024 年 2 月（予定）

※研究提案の受付締切までに所定の手続きが完了していない提案については、審査の対象とはいたしませんので日にちに余裕を持ってご準備ください。

### 2. 提案方法

#### (1) 申請書類の様式

- ① 申請様式「ASPIRE\_RS\_form.docx」を使用し書類を作成してください。

申請様式に含まれる「日本側研究機関の長による確認書」には、機関の長の押印が必要です。大学の場合には総長等であり、学部長や学科長ではありませんのでご注意ください。なお、公印は省略可能です。各機関において定められた手続きによって省略してください。省略する場合は、該当の書式の右上に機関における文書番号を記載願います

- ② 共同研究や交流の実施について、相手国側研究者と合意していることを示す書類（LoI：Letter of Intent 等、書式自由）を提出してください。本公募ウェブサイトのサンプルをご利用いただいても結構です。書類には、受入れ機関の研究者が日本側研究者を受入れる意思を示した内容を記載してください。また、受入れ機関は FA 等から支援を受けている必要がありますので、その情報も記載してください。

渡航中の研究活動において、必要に応じ相手国側研究者が所属する研究機関以外の複数の機関を訪問することも可能です。なお、それら訪問先の LoI の提出は必要ありません。

#### (2) 申請書類の提出

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を通じて応募してください。

府省共通研究開発管理システム（<https://www.e-rad.go.jp/index.html>）

公募名：2023 年度「次世代のための ASPIRE」

英語名称：2023 ASPIRE FOR RISING SCIENTISTS

締切：2023 年（令和 5 年）8 月 17 日（木） 正午

※e-Rad への登録には時間がかかる場合がありますので、余裕を持ってご準備ください。締切りまでに申請がなされなかった場合は審査の対象になりません。

### 3. 審査結果の通知

#### (1) 書類審査結果の通知

書類審査の結果、面接審査に進まれる方へは、その旨を電子メールで通知します（e-Rad に登録された電子メールアドレスに通知しますので、受信可能なメールアドレスを登録してください）。残念ながら書類審査において不採択となった方には、2024 年 1 月を目処に電子メールで通知します。

#### (2) 面接審査結果の通知

面接審査の結果は、2024 年 1 月を目処に電子メールで通知します。

### 4. 審査に当たっての主な基準

以下の観点から審査を行います。

#### ① 研究内容及び計画の妥当性と質の高さ

- ・ 提案の背景となる問題意識が、本公募の趣旨から見て適切か。
- ・ 計画されている研究や活動が、当該研究分野・領域において高い水準のものであるか。
- ・ 相手国側研究チームと国際共同研究を実施することによる相乗効果が期待できるか。

#### ② 国際頭脳循環の促進に発展する取組みの具体性・妥当性

- ・ 渡航する研究者の、相手国側での研究・交流活動計画は具体的で適切か。
- ・ 後進の研究者の人材育成計画は具体的で適切か。
- ・ 国際的かつ持続的な研究コミュニティ参画への取組みは具体的で適切か。

#### ③ 渡航・招聘計画の具体性・妥当性

- ・ 渡航する研究者の渡航先での役割は明確か。
- ・ 渡航先の研究環境は渡航する研究者の活動・育成に十分か。
- ・ 招聘する研究者の招聘先での役割は明確か。
- ・ 招聘先の研究環境は招聘する研究者の活動に十分か。
- ・ 渡航先、招聘先の受入れ体制等の準備、調整・協議が具体的に進捗しているなど、実現性の高い計画になっているか。
- ・ 経費の額と用途が、国際共同研究の内容を踏まえており、渡航・招聘する研究者が不足することなく効果的に計画を遂行するに十分なものであるか。

#### ④ 研究体制の妥当性・多様性

- ・ 目的の達成や成果の創出を見据えた、専門性のバランスの取れたチーム構成になっているか。

#### ⑤ 日本側研究チーム及び相手国側チームの研究代表者および渡航・招聘する研究者の適格性

- ・ 研究代表者は本公募の趣旨に沿った研究活動を遂行する上で、十分な資質や研究環境、研究資源（資金、人的・物的資源等）を備えているか。
- ・ 渡航・招聘する研究者の経歴（学歴、職歴、実績等）は研究活動や交流の遂行に十分な資質を備えているか、また渡航する研究者は将来の国際頭脳循環の促進に貢献する見込みがあるか。

## VI 留意事項

### 1. ASPIRE における重複応募の制限

- (1) 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）ASPIRE との重複応募はできません。
- (2) 「ASPIRE FOR TOP SCIENTISTS」「ASPIRE FOR TOP TEAMS」との重複応募はできません。
- (3) 1 回の公募につき 1 件のみ応募可能です。

## 2. 安全管理上の責務

### (1) 渡航する研究者の安全管理について

渡航する研究者の所属機関および PI においては、渡航先も含めて安全対策措置を徹底してください。負傷時に備え、緊急移送サービスを含む海外旅行傷害保険への加入も徹底するとともに、予防接種の支援や緊急連絡体制の構築等の安全管理に配慮してください。

### (2) 渡航の際の手続きについて

海外渡航・滞在に伴う査証（ビザ）の要否・種類の確認や手続き、日本から渡航する研究者・日本に渡航する研究者に対する各種条件の確認やそれに伴う手続きは、所属機関が責任（安全配慮義務を含む）を全面的に負うとともに必要な手配・手続きを行ってください。

また在留届の提出や外務省の「たびレジ」(<https://www.ezairyu.mofa.go.jp/index.html>)への登録の徹底など、外務省からの情報を踏まえて、渡航する研究者の安全対策に最大限努めてください。

外務省渡航・滞在：<https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/visa/index.html>

外務省海外安全情報：<https://www.anzen.mofa.go.jp/riskmap/>

## 3. 研究機関の責務

### (1) JST と委託研究契約を締結する研究機関は、JST の定める契約書に従って研究契約を締結する必要があります。

また、研究により生じた特許等の知的財産権は、委託研究契約に基づき、産業技術力強化法第 17 条（日本版バイ・ドール条項）に掲げられた事項を研究機関が遵守すること等を条件として、原則として研究機関に帰属します。（公募要領別紙「日本側応募者への応募にあたっての注意事項」第 3 章 3.2 委託研究契約）

### (2) 研究機関が国又は地方公共団体である場合（省の施設等機関含む。国立大学法人等の法人格を有する機関は非該当）、当該研究機関が委託研究契約を締結するに当たっては、研究機関の責任において委託研究契約開始までに必要となる予算措置等の手続きを確実に実施しなければなりません。申請前に所属機関に確認のうえ、事前に JST までご連絡ください。（同第 3 章 3.4 研究機関等の責務等）

### (3) 研究の実施にあたり、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）をはじめ、国の法令・指針・通達等を遵守してください。（同第 4 章 4.19 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処））

## 4. 研究代表者の責務

### (1) 日本側研究代表者は、研究倫理に関する教育プログラムを修了している必要があります。修了していることが確認できない場合は、要件不備となりますのでご注意ください。（公募要領別紙「日本側応募者への応募にあたっての注意事項」第 4 章 4.1 研究倫理教育に関するプログラムの受講・修了について）

### (2) 年度毎の進捗報告

研究代表者は、JST の提示する書式に従い、年度毎に速やかに研究の進捗状況報告をしていただきます。また、JST と委託研究契約を締結した日本側共同研究機関は、支援費の経理報告を、毎年度終了後速やかに JST に提出していただきます。

### (3) 終了報告

研究代表者は、研究期間終了後速やかに、期間内に実施した共同研究の終了報告書を JST に提出していただきます。書式、提出期限などについては、適切な時期に、JST より研究代表者に連絡します。

### (4) 終了評価

研究終了時に課題評価を実施します。

## **VIII お問い合わせ先**

国立研究開発法人科学技術振興機構

国際部 先端国際共同研究推進室 ASPIRE FOR RISING SCIENTISTS 担当

E-mail : aspirers@jst.go.jp



## 募集分野と研究領域・研究事例

各分野の研究事例を以下に示します。応募の際の参考としてご覧ください。本公募においてはとくに事例にこだわらず、良質な提案を評価いたします。

## 分野① AI・情報

研究領域：「人間理解・尊重」、「多様性」、「持続可能」の理念のもと、Society 5.0 の実現に向けた AI・情報研究

研究事例：人工知能研究および、情報学基礎、計算基盤、人間情報学、各種応用領域を含む情報学全般

## 分野② バイオ

研究領域：バイオエコノミー・持続可能な農業の推進、環境負荷の低減等に係るバイオテクノロジー研究

研究事例：とくになし

## 分野③ エネルギー

研究領域：カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギー研究

研究事例：次世代太陽電池、蓄電池、水電解による水素製造、水素利用技術（燃料電池など）、省エネルギーに係る研究、等

## 分野④ マテリアル

研究領域：カーボンニュートラルや循環経済等に資するマテリアル研究

研究事例：究極の金属・無機、有機・高分子材料等の開拓に向けた基盤研究、それらの社会実装に向けた応用研究、等

## 分野⑤ 量子

研究領域：生産性革命の実現や国及び国民の安全・安心の確保に貢献する量子コンピュータや量子技術に係る研究や革新的な機能を有する量子物質の研究

研究事例：超高速・超並列の情報処理を実現する量子技術の研究、既存技術を凌駕する精度での量子計測、量子センサーや、今までにない性能を持つ材料等の量子技術の研究、等

## 分野⑥ 半導体

研究領域：半導体産業基盤の強靱化に係る研究

研究事例：革新的 AI チップに関するアーキテクチャ、回路技術、半導体デバイス、設計自動化技術、等

## 分野⑦ 通信

研究領域：デジタル社会に対応した次世代インフラの整備に資する情報通信技術の研究

研究事例：無線・有線、デバイス、セキュリティ等に係る通信研究、情報工学との分野横断研究、等