

**ムーンショット型研究開発事業**  
**日本 JST – アメリカ NSF – オーストラリア CSIRO – インド ICAR**  
**日米豪印 4 カ国共同研究**  
**AI-ENGAGE (Advancing Innovations for Empowering NextGen AGriculturE)**  
**令和 6 年度**  
**日本側研究者向け公募要領**

**I 概要**

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）では、米国国立科学財団（NSF）、オーストラリア連邦科学産業研究機構（CSIRO）、インド農業研究委員会（ICAR）の 3 機関と協力し、日米豪印 4 カ国の研究者間での国際共同研究を支援することになりました。このたび、AI-ENGAGE（正式名称：Advancing Innovations for Empowering NextGen AGriculturE）に関する共同研究課題を公募いたします。

本公募は、2023 年 5 月 20 日開催の日米豪印 QUAD4 カ国首脳会合の共同声明において支持が表明された、新興技術により農業のイノベーションを推進するための 4 カ国共同研究支援の枠組みの中で実施するものです。

**1. 募集領域**

プログラム名とテクニカルリード（Technical Lead）	研究スコープ （Dear Colleague Letter※より抜粋・仮訳）
<p><b>AI-ENGAGE</b>  Advancing Innovations for Empowering NextGen  AGriculturE  テクニカルリード（Technical Lead）：  千葉一裕 東京農工大学 学長</p>	<p>本共同研究においては、人工知能、ロボット工学、センシング、通信といった技術を農業、特に生産性・持続可能性・レジリエンスを高めるために農業従事者を支援する分野に応用し、発展させることを目指します。AI-ENGAGE プログラムにおいて対象となるテーマの例としては、下記のようなものが考えられますが、これに限ったものではありません。</p> <p>人工知能を活用した作物計画と病害や害虫の発生を含めたモニタリング、画像データに基づくハイスループット表現型分類と遺伝子型分類による作物の改良、農場サプライチェーン管理、ロボット工学による農業従事者の効率の向上、データ駆動型農業リスク情報と管理システム、土地と水資源の評価・モニタリング・管理 等</p>

（NSF 公表の Dear Colleague Letter※から抜粋・仮訳）

2050 年までに、世界の人口は推定 97 億人にまで増加し、それに伴い食糧需要も増加し、土地や水資源への

圧力も高まると予想されています。こうした影響はインド太平洋地域でも強まると考えられており、有意義な解決策が望まれています。日本、アメリカ、オーストラリア、インドの QUAD 4 カ国は AI-ENGAGE の取り組みを通じて、人工知能、ロボット工学、通信、センシングなどの分野の最先端の研究やイノベーションにおいて協力していきます。本プログラムによって、これら 4 カ国の多様な環境で共同研究を行う研究者は、農業のアプローチを変革し、あらゆる場所の農業従事者が収穫量とレジリエンスの向上を支援することが可能になります。また、4 カ国にまたがる研究ネットワークが形成されることにより、各国におけるアイデアやベストプラクティスがすべてのインド太平洋地域に迅速に広がり、結果として人類、経済、地球環境に広範囲で影響を及ぼすことが可能になります。本プログラムは、日本、アメリカ、オーストラリア、インドの 4 カ国の研究協力を強化し、重要技術研究によって人々、経済、地球に与える影響を増大させるためのより効果的な共同研究の実現を目指します。

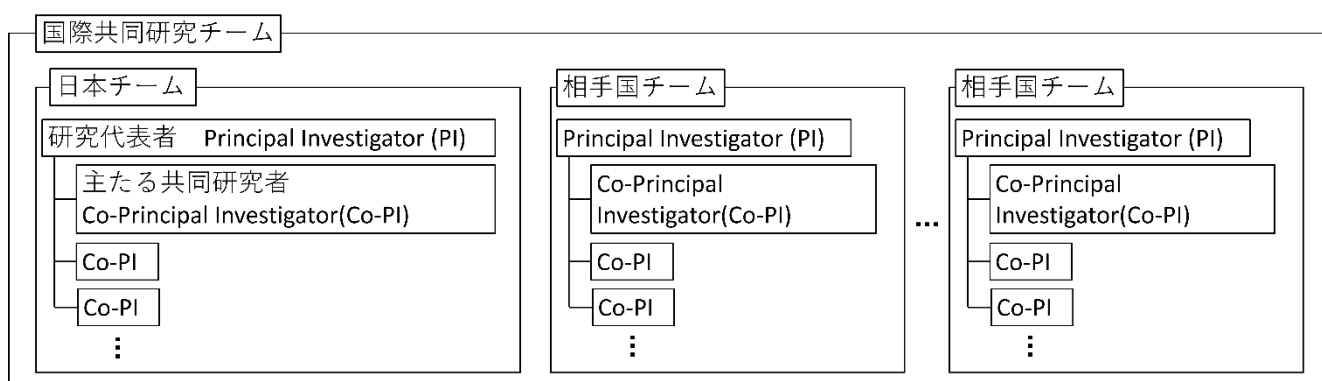
※本公募では NSF 主導のもと、選考評価等を行います。応募要件等の詳細については本募集要項のほか、NSF の Dear Colleague Letter (DCL) を必ず参照してください。

NSF 公開の [Dear Colleague Letter \(DCL\)](#)

## 2. 応募資格

日米豪印各国の研究チームが連携した国際共同研究チーム単位でひとつの提案書を作成し、応募してください。日本チームは、異なる機関に所属する研究代表者 (PI) と主たる共同研究者 (Co-PI) で構成し、応募してください。相手国チームにおいては、それぞれの機関の指示に従ってチームを構成するようにしてください。

※なお、本公募で採択された後の日本側における AI-ENGAGE の運営体制の詳細については、[募集要項別紙「JST ムーンショット型研究開発事業 \(AI-ENGAGE\) 日本側応募者への応募にあたっての注意事項」](#)の「第 2 章 AI-ENGAGE の運営体制」もあわせて参照ください。日本側での AI-ENGAGE の運営上は PI = Project Leader(PL)、Co-PI = Co-Project Leader(Co-PL)などと名称が変わります。



日米豪印 4 カ国のうち、少なくとも 3 カ国以上の研究者チームで構成されており、かつ、参加する全ての国の支援機関に申請を提出することが必須です。

※日本側研究者は下記の 4 パターンのチーム構成での応募が可能です。

- 日本チーム + アメリカチーム + オーストラリアチーム + インドチーム
- 日本チーム + アメリカチーム + オーストラリアチーム

- ・ 日本チーム+アメリカチーム+インドチーム
- ・ 日本チーム+オーストラリアチーム+インドチーム

あわせて、応募する日本チームの研究者（PI と Co-PI）は、日本の法人格を有し、かつ日本国内に活動拠点を有する大学、公的機関、民間企業等に所属していることが必要です。

### 3. 日本側公募締切日

2025 年 1 月 23 日（木）17:00（日本時間）

※NSF への提出締切は 2025 年 1 月 22 日（水）17:00（現地時間）のため、ご注意ください。

### 4. 採択予定件数

5～7 件程度

### 5. スケジュール

2024 年 9 月 20 日	公募開始
2024 年 1 月 23 日	公募締切
2025 年 1 月～3 月	審査
2025 年 5 月	採択（予定）
2025 年 5 月	研究開始（予定）

## II プログラムの内容

### 1. 予算規模

JST は日本側研究チームに対し、委託研究費を提供します。その他各国の機関については、NSF がアメリカ側研究チーム、ICAR がインド側研究チーム、CSIRO がオーストラリア側研究チームにそれぞれ支援を提供します。詳細は各国機関にお問い合わせください。

なお、研究課題が採択された場合、日本側研究チームには 1 課題につき JST から総額上限 6,000 万円（間接経費を含む）が配分される予定です。

### 2. 期間

研究期間は、JST では原則 3 年間で予定しています。委託研究費は、年度ごとに配分します。

### 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。

#### 1. 物品費（設備備品・消耗品費）

新たに設備・備品・消耗品などを購入するための経費

#### 2. 旅費

原則として、研究機関の規程に従って支出すること。当該研究開発の遂行に直接的に必要な実施者の旅費や招聘旅費、及び成果普及・展開のための活動旅費なども支出可能

3. 人件費・謝金など

4. その他

上記の他、当該研究開発を遂行するために必要な経費

具体例：

成果発信のためのイベント開催費用・研究開発成果発表費用（論文投稿料、ホームページ作成費用など）  
外注費（再委託に該当するものを除く）

機器リース費用、運搬費（専ら当該研究に使用する設備などに関するもの）

特許関連経費等

## （2）間接経費

間接経費とは、当該国際共同研究の実施に伴う研究機関等の管理等に必要な経費であり、原則、直接経費に対し、大学等は30%、それ以外は10%（ただし中小企業は20%）が措置されます。

## Ⅲ 申請書類の作成・提出

### 1. 申請書類の作成

日本側研究代表者（PI）に提出いただく書類は下記の通りです。

※国際共同研究チームに米国側チームが参加している場合：1・2・3が必須

国際共同研究チームに米国側チームが参加していない場合：1・2・4が必須

#### 1. （日本側 PI は必須）（必要ファイル: PDF 1 点）

日本側研究グループに関して指定の申請様式（[日本側申請様式](#)）に記入し、PDF ファイルとして提出してください。

- ・ 提案内容の日本語概要などと体制・予算計画
- ・ 他制度助成状況
- ・ その他法令遵守に関するチェックシートや確認書

#### 2. （日本側 PI は必須）（e-Rad 直接入力）

日本側研究者の予算計画などの情報は、e-Rad への入力もお願いいたします。

#### 3. （国際共同研究チームに米国側チームが参加している場合は必須）（必要ファイル: PDF 1 点）

当該米国側研究者が NSF に提出する提案書類を入手し、1 つの PDF ファイルにまとめてください。米国側研究者が NSF に提出する書類と全く同じものを提出してください。米国側研究者から NSF に提出する書類については下記を参照してください。

[Dear Colleague Letter \(DCL\)](#)

なお、米国側に提出する資料の Supplementary Document に含める予算(Budget)に関する資料や PI や Co-PI などの Biographical Sketch、Collaborators and Other Affiliations に関する情報については下記の様式を利用してください。

[Budget Plan](#)

[Budget Justification](#)

[Biographical Sketch](#)

[Other Personnel](#)

[Collaborators and Other Affiliations Template \(COA template\)](#)

4. (国際共同研究チームに米国側チームが参加していない場合は必須)

(必要ファイル: PDF1点 + Excel1点)

[日豪印チーム申請様式ガイドライン](#)に従って提案内容を英語で記載し、1つのPDFファイルにまとめてください。

あわせて、各国参加研究者の利害関係に関する申告書「Collaborators and Other Affiliations Template」

(COA template) を1つのExcelファイルにまとめて提出してください。

なお、インド側研究者やオーストラリア側研究者が各国窓口機関に提出する際は、JSTに提出する書類と全く同じ内容にしてください。

## 2. 申請書類の提出

(1) 日本側研究者は、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。[操作マニュアル](#)もご確認の上、e-Radの必要項目を入力後、上記Ⅲ 1.(1) で作成した書類をアップロードし、登録してください。

**日本時間 2025年1月23日(木) 17時まで**

e-Rad (<https://www.e-rad.go.jp/>)

※e-Radへの登録に時間がかかる可能性もありますので、余裕を持ってご提出ください。締切までに正しく申請がなされなかった場合は、いかなる理由があっても審査の対象になりません。

(2) その他各国(米豪印)の研究者は各国指定の方法で応募します。応募の際は必ず、各国で正しく申請できるように国際共同研究チーム内で連携してください。

## IV 採択及び審査基準

本公募ではリードエージェンシー方式(選考評価等を1つの機関が主導する公募運営方式)を採用しています。今回はNSFがリードしています。そのため、審査基準等の詳細についてはNSFの[Dear Colleague Letter \(DCL\)](#)のほか、[NSF Proposal & Award Policies & Procedures Guide \(PAPPG\)](#)を参照してください。

なお、NSFのMerit Review Processで適用される基準(criteria)は下記の通りです。

- Intellectual Merit: The Intellectual Merit criterion encompasses the potential to advance knowledge; and
- Broader Impacts: The Broader Impacts criterion encompasses the potential to benefit society and contribute to the achievement of specific, desired societal outcomes.

The following elements should be considered in the review for both criteria:

1. What is the potential for the proposed activity to:
  - a. Advance knowledge and understanding within its own field or across different fields (Intellectual

Merit); and

- b. Benefit society or advance desired societal outcomes (Broader Impacts)?
2. To what extent do the proposed activities suggest and explore creative, original, or potentially transformative concepts?
3. Is the plan for carrying out the proposed activities well-reasoned, well-organized, and based on a sound rationale? Does the plan incorporate a mechanism to assess success?
4. How well qualified is the individual, team, or organization to conduct the proposed activities?
5. Are there adequate resources available to the PI (either at the home organization or through collaborations) to carry out the proposed activities?

(NSF の PAPPG より抜粋 [https://nsf.gov-resources.nsf.gov/files/nsf24\\_1.pdf#page=110](https://nsf.gov-resources.nsf.gov/files/nsf24_1.pdf#page=110))

## V 留意事項

公募要領及び[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）](#)のうち、特にご留意いただきたい事項は以下のとおりです。

### 1. 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（研究代表機関、共同研究機関）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。ただし、海外の研究機関に対しては適用されません。（第 4 章 4.2 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。（第 4 章 4.4 研究機関等の責務）

(3) 本プログラムは国際共同研究となりますので、本プログラムで支援する研究の適切な実施やその研究から生じる成果の活用等に支障が生じないよう、秘密保持や知的財産の取扱いなどについて、日本側の研究機関が当機構との契約等に反しない範囲で相手国側機関との間で共同研究契約を締結するなど、必要な措置を講じていただきます。

研究機関間の契約として、日本と相手国の研究機関は本国際共同研究により生じる知的財産権の取扱い、秘密情報の取扱い、成果の公表及び損害が生じた場合の取扱いなどについて定める国際共同研究契約（以下「共同研究契約」という。）を締結してください。共同研究契約は原則、本研究開始後 6 ヶ月以内に締結するものとし、その写しを JST へ提出してください。

### 2. 研究代表者の責務

日本側研究代表者（PI）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。（第 5 章 5.1 研究倫理教育に関するプログラムの受講・修了について）

## **VI 問い合わせ先**

国立研究開発法人科学技術振興機構

ムーンショット型研究開発事業部 AI-ENGAGE 担当

E-mail : ai-engage@jst.go.jp