

ASPIRE – 米国 NSF Global Centers 共同公募
「バイオエコノミー」
Use-Inspired Research Addressing Global Challenges
through the Bioeconomy
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、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、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。

これにより、日本と科学技術先進国・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仕組みを構築します。

本公募は、米国と米国の同志国との地球規模課題の解決に向けた国際共同研究を支援する米国国立科学財団（略称 NSF）の Global Centers（略称 GC）という取組みに参加する形で実施します。GC では、二国間または多国間の最先端かつ社会実装まで視野に入れた出口指向の共同研究を募集し、各国の資金配分機関（FA：Funding Agency）が当該国の研究者を支援します。

今回は、米国、カナダ、フィンランド、韓国、英国の FA と協力し、「バイオエコノミー」をテーマに共同公募を行います。

GC では、若手研究者を中心とした人材育成計画を研究計画に盛り込むこととしており、特に、本公募における日本側研究者による提案には、ASPIRE の理念に則りすでにトップ研究者として国内・外で卓越した研究実績があり、日本側研究者は潤沢な研究資金を得ていることを前提として、①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、②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等の育成を通して、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に資する内容が期待されます。

日本側研究チームには、相手国へ渡航する若手研究者等の参加を必須とします。渡航する若手研究者等は原則 1 年程度相手国側で研究活動を実施することとし、活動内容を計画書に盛り込んでください。

※応募にあたっては、本公募要領と公募要領別紙（日本側応募者への応募にあたっての注意事項）、および NSF 公募要領、『Global Centers (GC) Use-Inspired Research Addressing Global Challenges through the Bioeconomy』を必ずご確認ください。

別紙 1 の、NSF 公募要領と JST の公募要領（本公募要領）の対照表もご参照ください。

II 概要

1. 公募形態

米国、カナダ、フィンランド、韓国、英国の FA と協力して国際共同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・公募テーマ

バイオ (Biotechnology) 分野

公募テーマ：バイオエコノミー

- ・ Topic 1: Leveraging Biodiversity Across the Tree of Life to Power the Bioeconomy.
- ・ Topic 2: Biofoundries, using Design-Build-Test-Learn process in biology.
- ・ Crosscutting Theme A: Public engagement and co-generation of research activities to strengthen the global science and technology enterprise
- ・ Crosscutting Theme B: Workforce Development and Education.

提案する研究内容は、Topic 1、Topic 2 のどちらか、またはどちらにも関連するものにしてください。

Crosscutting Theme A と B は、どちらとも研究内容に含める必要があります。

詳しくは、NSF 公募要領の II. PROGRAM DESCRIPTION D.1 Supported Research Themes を確認してください。

(2) 相手国側研究チーム

① 対象国

米国、カナダ、フィンランド、韓国、英国

本公募への応募には、日本側研究者・チームおよび米国側研究者・チームによる研究チーム、または前記日米の研究チームにカナダ、フィンランド、韓国、英国から 1 カ国以上の研究者・チームの参加により研究チームを構成することを条件とします。

② 相手国側研究者

米国側研究者に求められる条件は、NSF 公募要領の IV. ELIGIBILITY INFORMATION を、米国以外の研究者に求められる条件は、NSF 公募要領の II. PROGRAM DESCRIPTION を参照してください。

本公募に参加する各国の FA は次の通りであり、それぞれの FA がそれぞれの国の研究者を支援します。

日本	Japan Science and Technology Agency (JST)
米国	National Science Foundation (NSF) National Endowment for the Humanities (NEH)
カナダ	Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC) Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC)
フィンランド	Research Council of Finland (RCF) Business Finland (BF)
韓国	Ministry of Science and Information and Communication Technology (MSIT) National Research Foundation (NRF)

英国	UK Research and Innovation (UKRI)
----	-----------------------------------

3. 応募資格と日本側研究チームの構成

(1) 応募資格

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、企業等）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。

また、本公募に応募を考えてい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（相手国側研究チームの構成はこの限りではありません）

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。

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、日本側研究チームへ必ずしも Co-PI を含める必要はありません。

※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。

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。

※学生には学部生も含まれます。ただし、基礎的な素養があり、実際の研究活動に重要な役割を担う場合、または、当人が大学の通常のカリキュラムや学位研究の枠を越えた特別の任務を、学業に支障のない範囲で提供する場合可能です。各研究機関のルールにも照らし、適切にご判断ください。

④ 相手国側へ渡航する若手研究者等

下記（i）、（ii）のいずれかに該当する研究者等の渡航を必須とします。これに加え、PI、Co-PI、学部生を含めたその他の研究参加者の渡航も可能です。

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

※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

合計 0-3 件程度（日本側研究者・チームが参加する研究課題で、JST が支援する採択予定件数。本公募全体

では、5-7 件程度)

Ⅲ 支援内容

1. 予算規模

日本側研究者・チームに対する支援は、1 課題あたり全支援期間での直接経費総額は、最大 3.8 億円（直接経費の間接経費 30%を含む場合、最大 5 億円）とします。ただし、直接経費総額の 7 割以上を目安に、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等の育成を目的として使用してください。

2. 支援期間

2024 年（令和 6 年）度～2029 年（令和 11 年）度末

※実際の支援期間は、2024 年（令和 6 年）11 月～2030 年（令和 12 年）3 月となります。

3. 支出費目

(1) 研究費（直接経費）

研究費（直接経費）とは、日本側研究チームの研究の実施に直接的に必要な経費であり、以下の用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
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
(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
渡航先での研究に関わる研究用試薬・材料・消耗品費等や滞在時に発生する
生活に必要な諸費用 等
- 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）

(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 割以上を目安に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してください。この費用には、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係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この費用には含まれませんのでご注意ください。なお、本費用の使用目的が公募の趣旨に合致しているかどうかはご自身で判断ください。

IV 提案・審査

1. スケジュール

審査は NSF が実施する審査に JST を含む各国の FA が推薦する評価者が参加する形で実施します。NSF での審査と平行して、JST では日本側評価委員により日本側研究者の書類審査を実施し、書類審査を通過した方々を対象に面接審査を行います。JST による審査結果は NSF が実施する審査へ反映されます。

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、面接日程等を電子メールでご連絡いたします。

研究提案の受付締切 (府省共通研究開発管理システム (e-Rad) による受付期限日)	2024 年 6 月 11 日 (火) 17:00
面接審査期間 (書類審査を通過された日本側研究者のみ)	2024 年 7 月下旬 (予定)
審査結果の通知	2024 年 9 月 (予定)
研究開始	2024 年 11 月 (予定)

研究提案の受付締切り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。

JST と他の FA で受付時間が異なることに留意し、日本側と相手国側研究者がそれぞれの締切り時間までに研究提案を提出することを必須とします。いずれか一方の機関にしか申請されなかった場合や、JST と他の FA に提出する申請書で研究内容等を異なる内容で提出した場合は、審査の対象になりません。

2. 提案方法

(1) 申請書類の作成

日本以外の共同研究者が、それぞれの国の FA に申請すべき書類は、共同研究者がその国の FA に確認してください。

① JST 側申請書類

(1) JST 指定の申請様式「ASPIRE_GlobalCenters_form.docx」を使用してください。

(2) NSF 側に提出する書類のうち、以下の書類を以下の順番で単一の pdf へ結合してください。

1 : Project Summary (1 ページ以内)

2 : Project Description (20 ページ以内)

3 : Biographical Sketch (米国側チーム対象。米国側研究代表者が一番目に来るように並べてください。)

4 : Supplementary Documentation のうち、Funded Foreign Collaborator, Organization, and Funding Information

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 NSF 側申請書類

NSF 公募要領をご参照ください。

(2) 申請書類の提出

① 日本側への提出

上記(1)① JST 側申請書類で準備した(1)と(2)両方の書類を、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を通じて提出してください。

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：2024年度 日米 Global Centers 共同公募「バイオエコノミー」
- ・ 英語名：2024 ASPIRE - Global Centers: Use-Inspired Research Addressing Global Challenges through the Bioeconomy
- ・ 締切り：2024年(令和6年)6月11日(火)17:00

※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。

② NSF 側への提出

NSF 公募要領をご参照ください。

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、面接審査に進む場合は、面接日程等を電子メールで通知します。申請様式に記載のメールアドレスあてに通知しますので、受信可能なものを記載してください。

(2) 採択・不採択通知

結果は2024年9月(予定)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

NSF が設定した審査にあたっての基準は、NSF 公募要領の VI. NSF PROPOSAL PROCESSING AND REVIEW PROCEDURES を参照してください。JST 側では、以下の観点にて ASPIRE で支援する課題として適切か審査を行います。

① 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とれたチーム構成になっているか

② 日本側研究チーム及び相手国側チームの研究代表者の適格性

- ・ 研究代表者は十分なマネジメント能力を有しているか
- ・ 研究代表者は国際的なトップ研究コミュニティの中に入り込むことが期待される程の十分な研究実績を有しているか、または既に入り込んでおり十分な研究実績を有しているか
- ・ 研究代表者は国際頭脳循環等を通して今まで若手研究者等の人材育成を実施した十分な実績があるか
- ・ 本公募の趣旨に沿った研究活動を遂行する上で、十分な研究資源(研究資金、人的・物的資源等)を備えているか

③ 研究内容及び計画の妥当性と質の高さ

- ・ 研究提案内容が該研究分野・領域において高い水準のものであるか
- ・ 国際的に高い評価を得る研究成果の創出が期待できるか

- ・ 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
- ④ 国際ネットワーク構築・拡大のための目標設定及び計画の具体性・妥当性
 - ・ 目標とする国際的なトップ研究コミュニティが明確に設定できており、本公募の趣旨に合致するものであるか
 - ・ 目標とする国際的なトップ研究コミュニティの構築・参画・発展を目的として、適切で具体的且つ実現可能な計画が立てられているか
 - ・ 国際ネットワーク構築・拡大のために十分な予算が確保されており、適切な予算計画がたてられているか
- ⑤ 国際頭脳循環等の促進に資する若手研究者等の人材育成計画の具体性・妥当性
 - ・ 今までの国際頭脳循環等を通じた若手研究者等の育成実績を踏まえて、適切な育成目標が設定されているか
 - ・ 十分な数の若手研究者等が参画する計画となっているか
 - ・ 効果的な若手研究者等の育成計画が立てられ、次世代のトップ研究者を育成するために適切な計画となっているか
 - ・ とくに、若手研究者の渡航計画および相手国側研究機関からの受入れ計画においては、渡航先での役割や滞在期間が具体的かつ明確であり、研究環境や研究機関の受入れ体制は整っているか
 - ・ 個々の計画は、例えば派遣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
 - ・ 若手研究者等の人材育成に十分な予算が確保されており、適切な予算計画がたてられているか

VI 留意事項

1. ASPIRE における重複応募の制限

- (1) 2024 年度 ASPIRE における他の公募（2024 年に公募を開始する JST の公募及び 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。
- (2) 2023 年度 ASPIRE 公募で採択された課題の研究代表者による応募は可能ですが、2024 年度 ASPIRE 公募で採択された場合、2023 年度 ASPIRE 公募における支援は終了となります。
- (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 3.5 研究機関等の責務等）
- (3) 研究の適切な実施や研究成果の活用等に支障が生じないよう知的財産権の取扱いや秘密保持等に関して、JST との委託研究契約に反しない範囲で参画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ください。（同第 3 章 3.5 研究機関等の責務等）
- (4) 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する必要があります。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 に提出するものとします。
- (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 に提出する必要があります。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) 中間評価および終了評価
研究実施期間の中間時（3 年次を目安）、研究終了時に課題評価を実施します。中間評価などの課題評価の結果は、以後の研究計画の調整、資源配分（研究費の増額・減額や研究体制の見直しなどを含む）に反映されます。なお、評価結果によっては、研究の早期終了（中止）などの措置を行います。

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 - Global Centers 共同公募「バイオエコミー」担当

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

NSF 公募要領における本公募要領の項目に対応する箇所

通番	ASPIRE 本公募要領での項目	NSF 公募要領 対応箇所
1	I 趣旨	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SUMMARY OF PROGRAM REQUIREMENTS Synopsis of Program ▪ II. PROGRAM DESCRIPTION A. PROGRAM OBJECTIVES
2	II 概要 1. 公募形態	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II. PROGRAM DESCRIPTION C. FUNDING TRACKS
3	2. 募集分野と相手国側研究チーム (1) 募集分野	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II. PROGRAM DESCRIPTION D.1 Supported Research Themes
4	(2) 相手国側研究チーム	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 米国側研究者の Eligibility は、次の項目 IV. ELIGIBILITY INFORMATION ▪ 米国以外の国から参加する研究者の Eligibility は、次の項目 II. PROGRAM DESCRIPTION D.2. Funding Partner-Agency Requirements and Specificities
5	3. 応募資格と日本側研究チームの構成 (1) 応募資格 (2) 日本側研究チームの構成	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II. PROGRAM DESCRIPTION D.2.c Partnership with Japan
6	4. 採択予定件数 III 支援内容 1. 予算規模 2. 支援期間 3. 支出費目	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NSF の採択予定件数は、次の項目 III. AWARD INFORMATION ▪ 他の FA の採択予定件数は、次の項目 II. PROGRAM DESCRIPTION D.2. Funding Partner-Agency Requirements and Specificities
7	IV 提案・審査 1. スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NSF 側の締切日のみ以下に記載 V. PROPOSAL PREPARATION AND SUBMISSION INSTRUCTIONS C. Due Dates
8	2. 提案方法	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NSF 側は、次の項目 V. PROPOSAL PREPARATION AND SUBMISSION INSTRUCTIONS D. Research.gov/Grants.gov Requirements

通番	ASPIRE 本公募要領での項目	NSF 公募要領 対応箇所
9	3. 審査結果の通知	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VII. AWARD ADMINISTRATION INFORMATION <li style="padding-left: 20px;">A. Notification of the Award
10	4. 審査に当たっての主な基準	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VI. NSF PROPOSAL PROCESSING AND REVIEW PROCEDURES
11	VI 留意事項 1. ASPIRE における重複応募の制限 2. 安全管理上の責務 3. 研究機関の責務	該当項目なし
12	4. 研究代表者の責務	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NSF 側の報告については以下 <li style="padding-left: 20px;">VII. AWARD ADMINISTRATION INFORMATION <li style="padding-left: 20px;">C. Reporting Requirements