

ご参加にあたってのお願い

先端国際共同研究推進事業（ASPIRE） 2024年度 日独量子分野共同公募 説明会

- Zoomご参加時のネーミングは、事前登録の際に入力した氏名にて表記願います。
- 本日の説明会ではQ & Aへの入力による質問もできますが、**質疑応答時間ではまず、ご質問のある方にZoom機能で挙手して質問をいただき、回答いたします。この挙手質問の後で、Q & Aに入力いただいた質問に回答いたします。**
- 説明会および質疑応答は、記録のため録画させていただきます。
- **質疑応答を除く部分の録画は後日、ASPIREウェブサイトに掲載致します。**
- 説明会録音・録画・撮影（スクリーンショット）などの行為はご遠慮ください。



先端国際共同研究推進事業 2024年度 日独量子分野共同公募 募集説明会

令和6年4月26日(金)



科学技術振興機構

国際部 先端国際共同研究推進室

➤ お知らせ

- この公募説明会はZoomにて行います。
- 説明会および質疑応答は、記録のため録画させていただきます。
- 質疑応答を除く部分の録画は後日、ASPIREウェブサイトに掲載致します。
- 質疑応答時間ではご質問のある方はZoom機能で挙手をしてお知らせください。挙手の順に司会から指名し、質問に回答いたします。この挙手質問の後で、Q&Aに入力いただいた質問に回答いたします。
- 説明会においていただいた質問とその回答、および時間内に回答できなかった質問につきましては、後日日独共同公募ウェブサイトFAQとして内容を掲載いたします。

➤ プログラム

16:00 本日の説明会について

16:05 PD/POのご紹介

16:10 ASPIRE事業および公募の概要について

- 制度の趣旨、2024年度公募全体の概要
- 2024年度日独量子分野共同公募の概要

16:40 公募テーマ・評価の観点について

16:50 質疑応答

17:30 閉会



ASPIRE運営統括(PD)

宮野健次郎

物質・材料研究機構 名誉フェロー



ASPIRE量子分野研究主幹(PO)
川上 則雄
立命館大学 客員教授

ASPIRE事業および公募の概要について

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

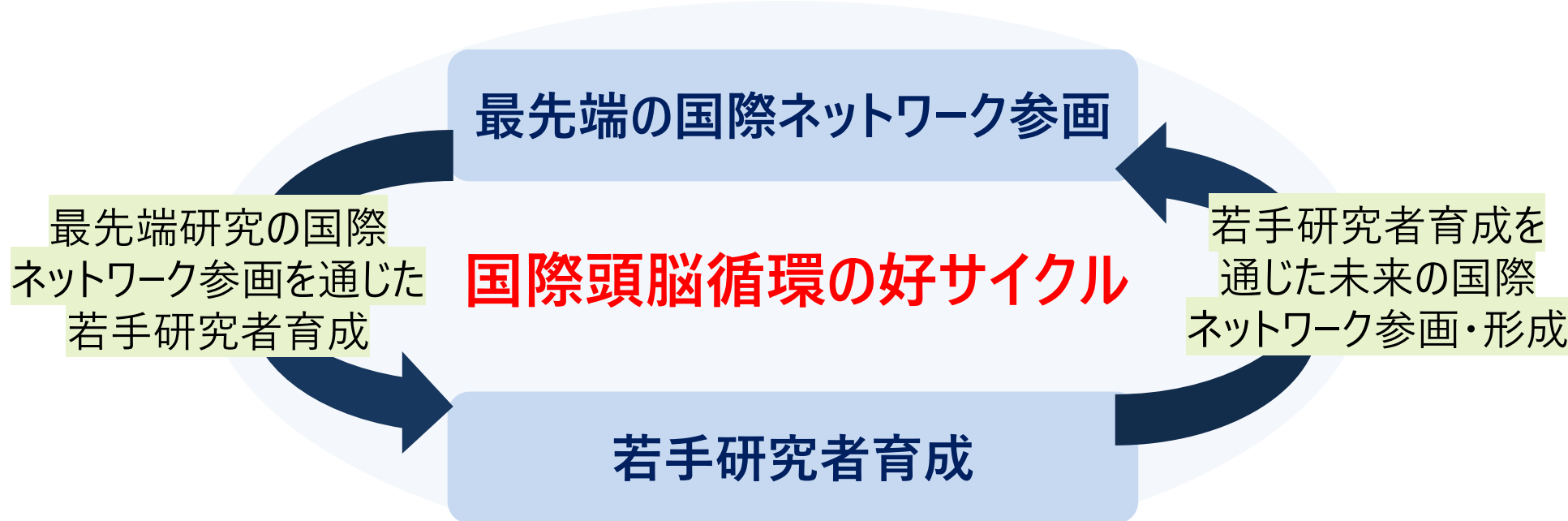
Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem

**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)			
	論文数 分数カウント				論文数 分数カウント			
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	65,464	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)			
	Top10%補正論文数 分数カウント				Top10%補正論文数 分数カウント			
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		韓国	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)

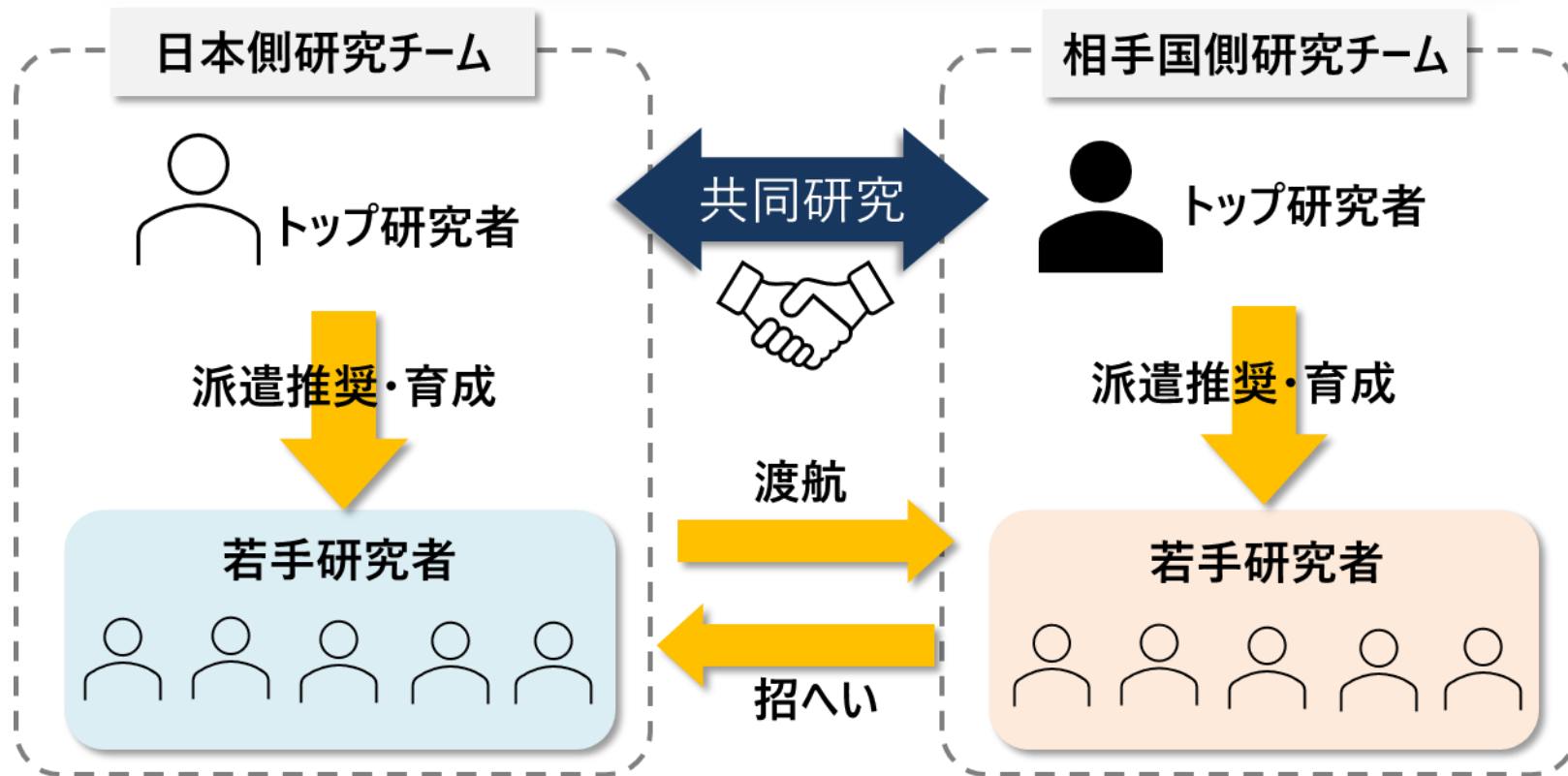
国としての政策・方針

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

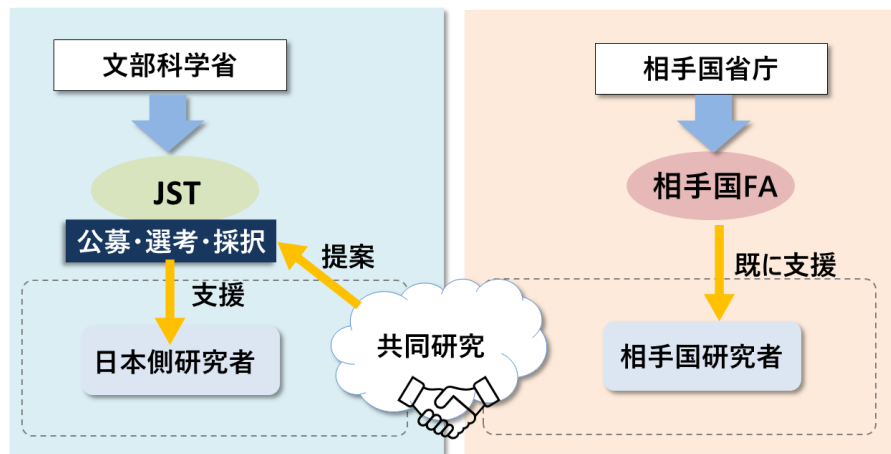
米国、EU、イタリア、オーストリア、
オランダ、スウェーデン、スペイン、
チェコ、デンマーク、ドイツ、フィンランド、
フランス、ベルギー、ポーランド、
ポルトガル、英国、スイス、
ノルウェー、カナダ、オーストラリア、韓国

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

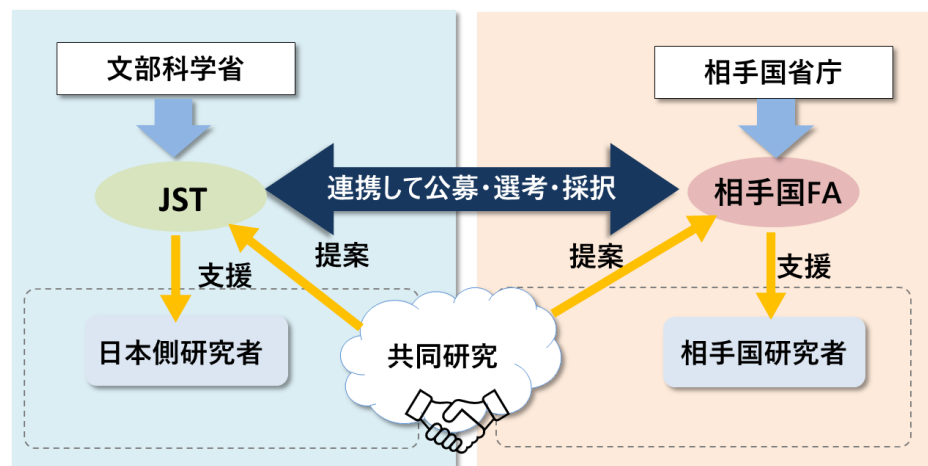
ASPIREについて

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年度バイオ分野公募について

	共同公募		単独公募	
			Top枠	次世代枠
研究分野	バイオ	量子	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、カナダ、フィンランド、韓国、英国	ドイツ	米国、英国等の科学技術先進国・地域	
支援規模	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	3/19～6/11	4/16～6/26	3/8～5/9 （公募中）	
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 日独共同公募について

- ◆ ASPIREと、独DFG（ドイツ研究振興協会）の支援プログラムによるマッチング・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、DFGはドイツ側研究者をそれぞれ支援。

本公募の目的

- ◆ 本公募における日本側研究者は、トップ研究者として国内・外で卓越した研究実績があり、研究者は潤沢な研究資金を得ていることが前提。
- ◆ 日本側研究者には、相手国研究者との国際共同研究に加えて、次のような**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活動**を期待。
 - 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

ASPIRE 2024年度 日独共同公募について

	日本側研究者	ドイツ側研究者
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	ドイツを拠点とする研究機関に所属し、DFGの資金提供を受ける資格を有していること ※詳細はDFGのウェブサイトを確認してください
応募要件	日本およびドイツ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	量子技術	
募集テーマ	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	
支援規模	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)	最大165万ユーロ (約2.7億円) (上記の他、間接経費として22%を計上可能) *1ユーロ = 165円と換算
支援期間	最大5年間 (2025年2月～2030年3月)	
採択件数	2件程度	

公募テーマ

研究分野：量子技術（Quantum Technologies）

“Research related to quantum computing and quantum technology in general, including quantum materials with innovative functionality, which contributes to the realization of a productivity revolution.”

「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」

本公募は、超高速・超並列の情報処理を実現する量子技術の研究、量子通信、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に焦点を当て、日本とドイツによるトップレベルかつ国際競争力ある共同研究の実施と、優秀な若手研究者等の研究交流を支援します。

提案者の条件（日本側）

日本側PI：

- ・企業が提案または参加する場合、日独全ての参画機関の間で、協力協定を締結し、申請書とともに提出する必要があります。
- ・協力協定はDFGの審査を受け、承認された後、助成が開始されます。
- ・モデル書式はDFGのサイトで提供しています。（公募要領 P.3）

- If private companies participate on the Japanese side and apply for funding by JST, all project partners need to sign a cooperation agreement in line with the DFG's "Model of a Cooperation Agreement between Academic Research Institutions and Commercial Enterprises" and the applicants need to submit it together with the application. The agreement needs to be reviewed and approved by the DFG before the funding can start. The DFG's provides Model Agreement: www.dfg.de/formulare/41_026/

提案者の条件（ドイツ側）

ドイツ側PI：

- ・DFGの個人研究助成金の応募資格が摘要されます。
- ・純粋に営利を目的とする研究機関に勤務する研究者や、研究結果を一般にアクセス可能な形で公表することが認められていない研究者は、応募できません。（公募要領 P.3-4）

- Requirements for Germany-side research team: The eligibility criteria of the DFG's Individual Research Grants apply, i.e. qualified researchers (as a rule, those holding a doctorate) from all disciplines working at German research institutions can apply. Researchers working at institutions which serve purely commercial purposes or those who are not permitted to publish findings in a generally accessible form are not eligible to apply.

<https://www.dfg.de/en/research-funding/funding-opportunities/programmes/individual/research-grants>

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

- 日本側研究者とドイツ国側研究者が指定様式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。
- 日本とドイツで指定する締切時間は同じですが、時差があることに留意し、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)」、ドイツ側PIは同じPDFをDFG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6月26日（水）午後5時（日本時間）**

<ドイツ側の受付締切：2024年6月26日（水）午後5時（ドイツ時間）>

公募スケジュール

- ・応募締め切り：2024年6月26日
- ・書類審査期間：2024年6月～7月
- ・面接審査期間：2024年8月中旬（予定）
- ・審査結果通知：2024年12月下旬（予定）
- ・研究開始：2025年2月（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、

6月14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。

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意点①

渡航・招へい計画について

- ・渡航・招へいを実施することが目的になってしまっている
- ・渡航・招へいの計画について概要の記載しかなく、誰が、どこに、どれくらい、何をしにいくか、等の具体的な情報が不足
- ・実際に渡航できる人材がチームの中にいるのか不明
- ・とくに直近（初年度・次年度）についての具体的な内容が記載されていない
- ・一方的な渡航計画に終始しており、招へいや相手側との相乗効果への施策がない

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意点①

- ・渡航・招へい計画には下記を含めて**具体的な記載**をしてください。
 - ・渡航（招へい）者の実名
 - ・渡航（招へい）期間
 - ・渡航（招へい）先
 - ・渡航（招へい）先での役割

役割 ^①	氏名 ^② (渡航期間※ ²) ^③	機関名および部署名 ^④	役職 ^⑤ (学年) ^⑥	学位 ^⑦	専門分野 ^⑧
研究代表者 ^⑨	^⑩	^⑪	^⑫	^⑬	^⑭
主たる共同研究者※ ¹ ^⑮	^⑯	^⑰	^⑱	^⑲	^⑳
渡航する研究者※ ² ^㉑	^㉒ (20XX年X月～ 20XX年X月) ^㉓	^㉔	^㉕	^㉖	^㉗
研究参加者 ^㉘	^㉙	^㉚	^㉛	^㉜	^㉝
^㉞	^㉟	^㊱	^㊲	^㊳	^㊴
^㊵	^㊶	^㊷	^㊸	^㊹	^㊺
^㊻	^㊼	^㊽	^㊾	^㊿	[㋀]
[㋁]	[㋂]	[㋃]	[㋄]	[㋅]	[㋆]
[㋇]	[㋈]	[㋉]	[㋊]	[㋋]	[㋌]
[㋍]	[㋎]	[㋏]	[㋐]	[㋑]	[㋒]
[㋓]	[㋔]	[㋕]	[㋖]	[㋗]	[㋘]
[㋙]	[㋚]	[㋛]	[㋜]	[㋝]	[㋞]

※2024年度の申請書では、日本側・相手側チームメンバー表に渡航・招へい者の実名、渡航期間の記載などが必要です。

- ・日本側からの渡航だけでなく必ず双方向での研究者の行き来を計画してください。

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意点②

他制度での助成について

- ・一般的な競争的研究費と同じように、他の助成で申請している研究内容と重複してはいけない、との考えから、敢えて別途、研究内容・テーマを分けて申請しているケースあり

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意②



他制度での助成について

- ・申請書に他制度での助成状況を記載する項目がありますが、重複を確認する項目ではありません。
- ・基盤となる研究費が確保されているかを確認します。

ASPIREは、すでに実施している基盤となる研究活動に対して、国際ネットワーク構築や頭脳循環に資する活動を実施していくための支援を実施します。

他で支援を受けている助成の研究内容
と敢えて研究内容を変える必要はありません。

● 他制度での助成等の有無（日本語）

Subsidies under Other Schemes

（本項目は、本公募の趣旨に沿った国際ネットワーク構築や国際頭脳循環に資する若手研究者等の育成に関する研究活動を遂行する上で、基盤となる十分な研究資源（研究資金、人的・物的資源等）を備えているかを確認するための項目となります。本提案との研究内容の重複して申請するものではありません。）

【注意事項】

- ・研究代表者および主たる共同研究者が、現在受けている、あるいは申請中・申請予定の国の競争的研究費制度（先端国際共同研究推進事業を含む）やその他の研究助成等（民間財団・海外機関を含む）について、研究課題ごとに、研究課題名、研究期間、役割、本人受給研究費の額、エフォートを記入してください。日本側応募者への応募にあたっての注意事項「第4章 応募に際しての注意事項」もご参照ください。
- ・記入内容が事実と異なる場合には、採択されても後日取り消しとなる場合があります。
- ・本提案課題を必ず1つ目に、次にその他研究課題を本人受給研究費（期間全体、総額）が多い順に記入してください。
- ・必要に応じて行を増減してください。

研究代表者： 氏名 （所属 役職）

番号	制度名	受給状況	研究課題名 （代表者氏名）	研究期間	役割 （代表/分担）	(1)本人受給研究費 （期間全体） (2) # (2026年度 予定) (3) # (2025年度 予定) (4) # (2024年度 実績) 2025年度 エフォート (%)
-	2024 ASPIRE FOR TOP SCIENTISTS	申請	提案課題名 (○○○○)	2024.12 - 2030.03	代表	(1) 千円 (2) 千円 (3) 千円 (4) 千円 (1) 千円

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意点③

申請書の作成について

全体的な傾向として、、、

- ・申請書に記載されているガイドをよく読んでいない
- ・申請書に記載されているページ数を守っていない
- ・文章が冗長でわかりにくい
- ・同じ文章・内容が繰り返されている
- ・具体的な記載がない
- ・文字のフォントが小さい

参考：前年度不採択課題の傾向及び注意③



申請書の作成について

- ・申請書にはグレーのイタリックで詳細なガイドが記載されています。必ずガイドを読み、ガイドに沿って申請書を記入してください。
- ・各項目にページ制限を設けていますので、制限内で簡潔に、文章、表現や内容の繰り返しを避けてください。

- 日本側 研究代表者の実績（日本語） —5 頁以内—

Achievements of Japan-based Principal Investigator— up to 5 pages—

←

- 研究者情報（Researcher information） ←

（1）URL： ←



※ORCID のリンクを貼り付けてください（ORCID ID をお持ちでない場合は、Publons、Google Scholar（※マテリアル分野においては Google Scholar 不可）の研究者情報ページのリンクを貼り付けてください）。 ←

ガイド

←

（2）研究代表者の経歴 ←

※職歴（年表）を記載してください。大型プロジェクトなどの主催経験があれば職歴の中にあわせて記載してください。 ←

←

←

参考：単独公募 研究活動支援事例

2月 東京 量子分野 中辻課題シンポジウム



3月6日 広島 半導体 & 通信分野 キックオフミーティング & ネットワーキング



ASPIRE NEWS 2024年2月 第2号

ASPIRE NEWS

Adopting Sustainable Partnerships for Innovative Research Ecosystem

電子情報通信学会 総合大会@広島大学
ASPIREのイベント開催します！詳しくは裏面で。
 3月5日(火) 13:45-17:00 ワークショップ
 3月6日(水) 13:45-18:30 キックオフミーティング
 ミライクリエIF 多目的ホールにて

総合大会にご参加の方は
どなたでもお越しいただけます

通信の顔

ASPIRE 研究主幹
山中 直明氏



進化のスピードが速く、社会・経済へのインパクトのきわめて大きい通信分野。JSTが新しい人間環境支援事業ASPIREで通信分野のチームグループ化の研究をとりまとめるのが、研究主幹 (Program Officer) の山中直明氏だ。日本の通信分野の一面一食を見てきた者として、ASPIREは日本の研究者や研究環境が対外的な視点でインフラを捉え、世界のトップ研究に連動してグローバルな「集積知」を獲得し、その中心的存在になる、最後のチャンスだと言う。

細沢諭吉は「Nocty」を「人間交感」(じんかんこうぎ)と日本語訳した。これは、社会とは数値や道徳といったインフラや経済のみではなく、人々がつながり、考え、協調して暮らすことである、という意味です。さらに、交感の拡大が知能の発達をもたらし、交感を改良するプロセスを文明の発達であると考えています。通信はグローバルソリューションですので、国際連携による研究を行い、論文発表のみではなく標準化やコンソーシアムで結果を出すことがきわめて重要で、ASPIREの支援により活動する研究者には、既存のネットワークを活かし国際的なトップサクルに入ることももちろん、ある領域のトップサクルを自ら作ることをお願したいと思っています。

山中氏は慶應義塾大学修士課程修了後、NTTに入社。米電気学会 (IEEE) の最優秀論文アワードを複数回受賞し、2000年には同学会の当時日本人最年少フェローとなった。電子情報通信学会 次期会長、Phonics Interact Lab 代表、慶應義塾大学理工学部情報工学科教授。

ASPIREの支援対象は個人でなく、支援対象者は公募により決まります。公募情報はASPIREのウェブサイトで公開されます。最新情報はASPIREのウェブサイトや、ASPIREのニュースレターをご覧ください。
 ASPIRE: <https://www.aspire.jp/en/program/aspires.html>

参考：単独公募 研究活動支援事例

3月13～15日 東京 EMBO（欧州分子生物学機構（バイオ分野））とのワークショップ
PI杉本先生ご登壇



3月26日 東京 通信分野 シンポジウム&ASPIREキックオフ 中尾課題

 東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

 ASPIRE
先端国際共同研究推進事業

参加費無料

東京大学 次世代サイバーインフラ連携研究機構 シンポジウム
「ライフライン」としての
次世代サイバーインフラ

日時 2024.3.26 9:50 START

会場 東京大学 本郷キャンパス 工学部11号館 KUMA HALL



13:50～14:50 【第3部】次世代サイバーインフラの創成に向けた海外連携

13:50～13:55 ASPIREにおける海外連携

13:55～14:15 Finlandにおける次世代サイバーインフラの取り組み


中尾 彰宏
東京大学 次世代サイバーインフラ連携研究機構・機構長、工学系研究科・教授


Matti Latva-aho
○ Director of 6G Flagship
○ Professor, Centre for Wireless Communications, University of Oulu, FINLAND
○ Global Fellow, School of Engineering, The University of Tokyo, JAPAN

事務局による概要説明は以上です。

ご応募をお待ちしています。

応募締切 2024年6月26日（水） 17:00

日独お問合せ：aspire-de@jst.go.jp

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

日独共同公募に関するお問い合わせ

日独公募担当

E-mail： aspire-de@jst.go.jp



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 日独共同公募 「量子技術」 研究領域・評価の観点について

令和6年4月26日



科学技術振興機構

ASPIRE 量子分野 研究主幹
立命館大学客員教授 川上 則雄

日独共同公募「量子技術」について

本公募は、超高速・超並列の情報処理を実現する量子技術の研究、量子通信、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に焦点を当て、日本とドイツによるトップレベルかつ国際競争力ある共同研究の実施と、優秀な若手研究者等の研究交流を支援します。

日本側およびドイツ側それぞれの研究チームがコンソーシアムを組み、国際共同研究体制を設定して研究開発を行うとともに、量子分野における国際ネットワークを将来にわたりリードする日独の持続的なパートナーシップ構築を目指すものです。

本公募は、JSTとドイツ研究振興協会（DFG）によるマッチング・ファンドで行われ、採択した課題においてJSTは日本側研究者、DFGはドイツ側研究者をそれぞれ支援します。

公募テーマ

研究分野：量子技術

募集テーマ：Research related to quantum computing and quantum technology in general, including quantum materials with innovative functionality, which contributes to the realization of a productivity revolution.

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

公募テーマ

Examples: Quantum technology contributing to ultra-high-speed parallel information processing, quantum communication, higher-performing measurement technology, higher-performance materials, etc.

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、量子通信、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

研究キーワード

quantum, quantum computers, quantum technology,
quantum materials, ultra high speed parallel information
processing, quantum communication, higher-performing
measurement technology, higher-performance materials

量子, 量子コンピュータ, 量子技術, 量子物質, 超高速パラレル情
報処理, 量子通信, 高性能測定技術, 高性能物質

評価の観点

i. 国際共同研究の目標設定と内容及び計画の妥当性、質の高さ

- ・ その提案は、**公募の趣旨に十分に合致しているか。**
- ・ 提案された研究活動は、当該研究分野・領域において高い水準にあるか。
- ・ 国際共同研究を実施することにより、**相乗効果が期待できるか。**

ii. 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

- ・ 国際的なモビリティ活動を通じて**若手研究者を育成するための適切な目標**は設定されているか？
- ・ **十分な数の若手研究者を参加させる**計画があるか。
- ・ **若手研究者のための効果的な育成計画**が検討され、その計画は次世代のトップ研究者を育成するのに適しているか。
- ・ **渡航する研究者の役割と滞在期間は明確に説明され、適切か。** 交流計画は実現可能か。

※公募要領に記載している“evaluation criteria”を正としてご確認ください。

評価の観点

- iii. 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・
 - ・日独両国のチームを結集することにより、研究上の強み、独自の付加価値の機会、補完的な専門知識、あるいは研究努力における相乗効果について説明できるか。**日独両国のチームを結集することで、研究を推進することが**できるか。
 - ・人的交流（例えば、研究者、研究者と技術者）の適切なバランスの機会について、交流の目的、専門性を高める可能性を、関係者の専門性を高める可能性を含めて説明できるか。
 - ・**日独のチームとその研究環境が、関連する研究コミュニティにおいてどのように世界クラスの国際研究者ネットワークの構築を実現するか、適切かつ具体的で実現可能な計画を有しているか。**
- iv. 研究体制の妥当性と多様性
 - ・研究チームは、提案の目的に照らして、専門性のバランスの取れたチーム構成か。
- v. 日本とドイツの研究チームの研究代表者の適格性
 - ・PI は、本募集の提案および目的に沿った研究活動を実施するための十分な資質、研究環境、資源（資金、人的・物的資源など）を有しているか。