



2021 年度

宇宙探査イノベーションハブ
「太陽系フロンティア開拓による人類の
生存圏・活動領域拡大に向けたオープンイノベ
ーション」に関する研究提案募集（RFP）
(第7回) 再募集
【募集要項】

2021年11月26日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
宇宙探査イノベーションハブ

目次

1. はじめに ······	2
2. 制度の概要 ······	3
2-1 応募から研究までの流れ	
2-2 研究における役割分担	
2-3 審査のポイント	
3. 募集について ······	10
3-1 公募説明会	
4. 応募について ······	11
4-1 応募資格	
4-2 募集期間	
4-3 応募条件	
4-4 応募方法	
5. 知的財産権・成果の取扱い ······	16
5-1 知的財産権の取扱い	
5-2 成果の取扱い	
6. 管理監査体制、不正行為等への対応について ······	18
7. その他 ······	19

【添付資料】

資料 1 研究課題

資料 2 審査のポイント

資料 3 事業化計画書（サマリー）

資料 4 共同研究の実施機関における管理監査体制、不正行為等への対応について

資料 5 クロスアポイントメント制度とは

資料 6 自己投資に換算する費目の例

様式 1 研究提案書

様式 2 特許・論文リスト

様式 3 秘密保持契約書（二者／三者以上）



1. はじめに

宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、宇宙航空分野はもちろんのこと、様々な異なる分野の知見を取り入れ、開かれた JAXA として日本全体の研究開発成果の最大化を図ることを重要なミッションとしております。

この中で、宇宙探査イノベーションハブ（以下「探査ハブ」）では、将来月・火星のような重力天体をはじめとした宇宙探査や宇宙活動全般に資する技術の創出を、地上における技術課題解決と融合させ、我が国の産業界や大学とともに革新的な技術の開発を行い、宇宙・地上双方への成果の応用（Dual Utilization）を目指した活動をおこなっております。

これまで探査ハブでは、宇宙探査オープンイノベーションフォーラム、課題設定ワークショップ等を通じて様々な分野の企業（団体等を含む）や大学等（公的研究機関を含む）と交流、意見交換し、情報提供要請（RFI: Request for Information）にて企業・大学等が保有する技術情報や研究開発ニーズの提供を受けております。これらに基づき研究提案募集（RFP: Request for Proposal）を実施し、多種多様な企業・大学等と連携した研究開発に取り組んで参りました。

この度、第 7 回研究提案募集（RFP；募集期間 2021 年 6 月 1 日～7 月 15 日）にてご提案をいただくことができなかった一部の募集課題について、課題設定を見直し、改めて「第 7 回研究提案募集 再募集（以下「本 RFP」）」として募集をいたします。

- 探査ハブの詳細は、下記ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.ihub-tansa.jaxa.jp/>

第 7 回研究提案募集（RFP）再募集

<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/rfp/rfp7plus/index.html>

- 探査ハブは 2015 年度から 2019 年度まで、国立研究開発法人 科学技術振興機構（JST）の「イノベーションハブ構築支援事業」（採択課題名：「太陽系フロンティア開拓による人類の生存圏・活動領域拡大に向けたオープンイノベーションハブ」、事業期間：2015 年 6 月 1 日～2020 年 3 月 31 日）の支援を受けておりました。当該事業の詳細は、下記ウェブサイトをご参照ください。

<http://www.jst.go.jp/ihub/>

2. 制度の概要

(1) 研究実施の体制

本 RFP にて採択された提案は、JAXA との共同研究を実施していただきます。については、全ての研究参画機関を契約者とした共同研究契約を締結いたします。

なお、契約締結に当たっては、JAXA から提示する契約書条文を適用いたします。原則、条文の変更はできません。提案者所属機関の規定と齟齬が生じる場合のみ、条文を調整させていただきますので、本募集要項と合わせて公開している共同研究契約書雛型を事前にご確認いただき、ご不明な点等ある場合には、本 RFP 募集期間中にお問合せフォーム又はメール (SE-forum@jaxa.jp) 宛にご連絡ください。

また、本 RFP に基づく共同研究は、異分野連携による人材交流・育成を一つの目的としております。

研究参画機関の研究者が、クロスアポイントメント制度※により JAXA へ出向して研究参加いただき、共同研究の推進と研究成果の宇宙化に向けた JAXA 研究者等とのより幅広い協働体制を構築いただくことを期待しております。

研究提案に際してクロスアポイントメント制度の活用についてもご検討ください。

※クロスアポイントメント制度（資料 5 参照）：他機関の職員が JAXA の職員の身分も有し、それぞれの機関で職務に専念する割合を定めて両機関の業務を併せて行うこと。

(2) 研究フェーズ

RFP では、将来の宇宙探査への応用を目的としつつ、地上での事業化／イノベーション創出の可能性のある提案を期待しており、宇宙用の技術開発のみを行うものではございません。それを前提として、RFP にて実施する共同研究の研究フェーズを以下のように設定しています。なお、本 RFP ではアイデア型のみの募集となっています。

A 課題解決型：具体的な技術課題（革新性、地上におけるニーズ等）の解決を目指す
研究開発、研究終了後 3 年をめどに事業化を目指す

研究期間 最長 3 年(36 か月)以内／研究費 総額 3 億円以下

※年度毎に研究進捗について評価を行い、研究継続を判断します。また、当初の研究実施計画・研究期間にかかわらず、JAXA が研究実施計画の見直しや中止、延長等を判断することがあります。

B アイデア型：技術革新や有効性が期待できる研究開発、特定の研究課題に対する



未知の技術シーズ・アイデアを発掘する
研究期間 最長 1年(12か月)以内／研究費 総額 500万円以下

C チャレンジ型：特定の研究課題を設定せず、挑戦的な発想・技術を募集する
研究期間 最長 1年(12か月)以内／研究費 総額 300万円以下

このほか、ステップアップ制度による共同研究成果の活用を前提とした「宇宙実証型」を検討しています。概要は次項(3)③を参照のこと。

(3) ステップアップ制度

各フェーズの共同研究終了後、評価の結果、共同研究成果が優れたものであり、その宇宙適用、地上での事業化が期待できるものについて、上位の研究フェーズで改めて研究課題を設定し、研究実施する制度です。

研究フェーズに応じた判断基準・選定プロセスに基づき判断いたします。

①チャレンジ型からのステップアップ

チャレンジ型で共同研究を実施した成果の地上での事業化及び宇宙適用の可能性が認められるものについては、アイデア型研究又は課題解決型研究として改めて研究課題を設定し、研究提案募集(RFP)にて公募を行います。

②アイデア型から課題解決型へのステップアップ

アイデア型で共同研究を実施した成果が宇宙探査に係る技術課題の解決に繋がると評価され、事業化実現性（研究終了後3年での事業化の見込み）も認められるものについては、課題解決型研究として改めて研究課題を設定します。なお、共同研究成果の活用を前提としたフェーズであり、アイデア型研究実施者からの提案を受け付け選定したうえで、参加者確認公募を行います。

③宇宙実証型へのステップアップ

「宇宙実証型」は共同研究成果が宇宙ミッション、宇宙ビジネスに繋がると高く期待されるものについて、宇宙実証を目指した研究開発を行うフェーズです。

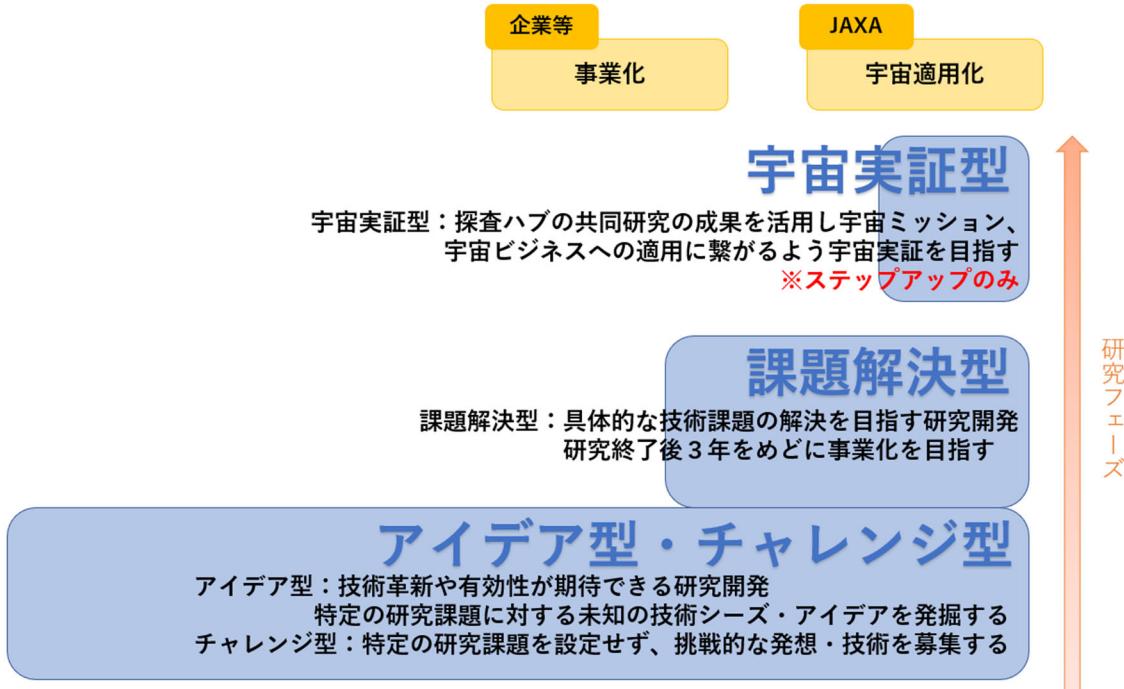
共同研究成果の活用を前提としたフェーズのため、新規提案者を対象とした公募は行いません。

(4) 共同研究終了後について

共同研究が終了した後、(3)に示すステップアップ制度により研究を継続するほか、事業化等に向けて提案者が独自に研究を継続することも可能です。



その場合には、共同研究において JAXA が取得した資産の貸付、知的財産権の実施、情報の提供等を含めた適切な契約等に基づき協働関係を継続することがあります。



【本制度にて実施する共同研究のフェーズ】

2-1 応募から研究までの流れ

【I】応募から研究まで

STEP1 応募書類提出

提案者は、研究提案書（様式1）を作成の上、募集期間内に4-4 応募方法に記載の方法にて提出ください。この際、提案者からの希望があれば、秘密保持契約を締結いたします。



STEP2 選考

JAXA（外部有識者、技術専門家含む）で審査のポイント（資料2）に基づき研究提案書の審査を行います。審査結果についてはEメールにて通知いたします。



STEP3 研究実施計画の作成

採択内定となった提案については、共同研究の実施に向けて、JAXAとともに共同研究体制や役割分担、研究内容等、研究実施計画を改めて作成いただきます。なお、この段階で研究計画の合意に至らない場合には本採択とならず契約締結できないことがあります、ご了承ください。

また、この際、提案者からの希望があれば、秘密保持契約を締結いたします。



STEP4 共同研究契約等の締結

研究実施計画に基づき、共同研究契約及び必要に応じてJAXAへの研究者出向契約等（クロスアポイントメント協定含む）を行います。

各契約はJAXAが提示する契約書条文にて締結することとします。契約内容に合意いただけない場合には本採択となりませんのでご了承ください。

なお、契約は共同研究に参画するすべての機関を当事者とする多数者間契約とし、本共同研究の研究分担内容を第三者に委託することはできません。（ただし、役務契約等により作製・試験・評価等の作業を外注することは可能です）



STEP5 研究の実施

共同研究契約等を締結後、研究を開始します。

なお、課題解決型研究については共同研究開始後、提案者が事業化計画書（【Ⅲ】(2)①を参照）を作成し、研究成果の事業化構想についてもJAXAと検討・共有しながら共同研究に取り組んでいただきます。





STEP6 研究進捗及び成果の報告

全ての研究は、年度毎に研究進捗を、研究終了後に研究成果を報告いただきます。また、必要に応じて面談等も実施いたします。

なお、課題解決型研究は、年度毎に研究進捗及び成果の評価を行い、翌年度の研究継続について可否を決定します。評価結果によっては、当初の研究実施計画・研究期間にかかわらず、JAXA が研究実施計画の見直しや中止、延長等を判断することがあります。

【Ⅱ】共同研究の実施における留意事項

(1) 研究倫理に係る不正行為等の防止について

共同研究において JAXA から提供する研究費は公的資金であることから、共同研究を実施する機関は不正行為等の未然防止策の一環として、共同研究に参画する研究者等に対する研究倫理教育を確実に実施していただくようお願いいたします。その他、不正行為等の防止については 6. 管理監査体制、不正行為等への対応について及び資料 4 をご参照ください。

(2) その他、下記についてご協力をお願いすることがあります。

① 共同研究の実施期間中

- ・研究成果の事業化に向けた事業化計画書（資料 3 及び事業モデル、市場分析、競合分析等を具体的に記述したもの）を作成すること
- ・事業化計画書の作成に際し、提案者の事業計画に係る情報を JAXA へ提供すること
- ・共同研究の実施にあたり、JAXA から提供する研究費以外に提案者が提供した自社投資、施設設備、その他リソースについての情報を JAXA へ提供すること

② 共同研究の終了後

- ・研究開発の状況や研究成果の事業化状況など、JAXA からの追跡調査へ対応すること
- ・研究成果の事業化に関して JAXA へ情報提供を行うこと

(3) 事業等の中止について

- ・各共同研究の進捗・成果等にかかわらず、JAXA における探査ハブ事業の方針・予算状況により共同研究の中止や取りやめ等を行うことがあります。

2-2 研究における役割分担

(1) 役割分担

採択内定後、研究実施計画を作成する段階で JAXA と協議の上で定めます。

(2) 費用分担

資料 1 に提示する金額を上限とし、共同研究の実施に必要な費用（研究費：物品費／旅費／人件費・謝金／その他経費、概要は下表参照）を JAXA からお支払いします。ただし、採択にあたり研究経費額を調整することがあります。

また、JAXA からお支払いする研究費は公的資金であるため、執行にあたっては共同研究契約締結時に JAXA が提示する「事務処理説明書」等に従い適切に管理、執行いただきます。

なお、本 RFP はマッチングファンド形式の研究募集ではありません。しかしながら提案者の事業等にとっても有効な研究成果を共同で創出することを目指した研究制度であるため、提案者が自己のリソース（人員・施設設備・研究開発費等；資料 6 参照）を共同研究に充てていただくことも期待しております。

※資料 1 に提示する研究費額には以下を含みます。

- ・消費税（10%）
- ・一般管理費（提案者機関の規定又は財務実績に準じて設定することが可能、ただし、直接経費の 10%を上限として JAXA が査定）

JAXA が負担する研究費の費目及び概要※1

費 目	概 要
1. 物品費※2	研究用設備・備品・試作品、ソフトウェア（共同研究専用に限る）、書籍、研究用試薬・材料・消耗品の購入（事務用品や汎用パソコン等は対象外）
2. 旅費	打合せ・実験のための出張、JAXA の依頼による出張等の旅費（学会参加旅費は共同研究成果発表の場合等に限る）（外国出張は事前承認が必要）
3. 人件費・謝金	共同研究に係る研究員等の人件費、研究協力者への謝金・報酬等
4. その他	上記のほか、共同研究を遂行するためにかかる費用



5. 一般管理費 (間接経費)	直接経費に対して一定比率（各機関の規定・実績に準じて設定することが可能、ただし、直接経費の10%を上限としてJAXAが査定）を乗じた額
--------------------	---

※1 これらに該当しない費用（共同研究と直接関係無いと判断される費用や事業化を行うための費用等）は、提案者自身が負担ください。また、本研究費による研究項目の再委託はできません。（ただし、役務契約等により作製・試験・評価等の作業を外注することは可能です）

※2 JAXAが提供する研究費により取得した資産（JAXA基準による）は、共同研究終了時にJAXAに所有権を移転いただきます。所有権移転後は、貸付手続等により使用いただけます。

2-3 審査のポイント

選考は資料2「審査のポイント」の観点で行いますので、研究提案書作成の参考にしてください。



3. 募集について

資料 1 に示す宇宙探査に係る研究課題の解決に資する研究提案、かつ地上での成果活用を想定した研究提案を募集します。

- ・様式 1「研究提案書」を作成し、提出ください。
- ・これまでの RFP にて採択された研究テーマとの組み合わせによる事業化構想をもった提案も期待いたします。

3-1 公募説明会

(1) 公募説明会

公募説明会では、本 RFP の制度及び募集する研究課題について紹介するほか、質疑応答を受け付けます。

詳細は web ページをご参照ください。

第 7 回研究提案募集（RFP）再募集について

<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/rfp/rfp7plus/index.html>

(2) お問合せ（質問受付）

公募説明会のほか、本 RFP の募集期間中、下記 URL のフォームでもお問合せいただけます。

公募説明会及び下記フォームよりいただいたお問合せと回答は、web サイトにて回答を公開いたします。

お問合せフォーム

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Zmk96zt7UU-8KeWx10c8HjuF90XHvHZKsrK9NN_8cKxUQjk3SEFRQ1VYV1ZRNDg4NkdHNVZQU0FYRS4u

なお、制度に関するご意見・ご要望、及び宇宙探査イノベーションハブのその他活動へのお問合せは下記でも受け付けております。

宇宙航空研究開発機構 宇宙探査イノベーションハブ 事務局宛

E-mail SE-forum@jaxa.jp

4. 応募について

4-1 応募資格

原則として、JAXA と共同研究契約を締結することができる、日本の法令に基づいて設立された企業（団体等を含む）や大学等又は、事業の実施を予定している個人※であること。複数の企業（団体等を含む）、大学等、又は個人での共同提案も可能です。

ただし、下記に該当する者がその役員又は議決権の二分の一以上を占める場合はご相談ください。

- 日本国籍を有しない者
- 外国又は外国の公共団体若しくはこれに準ずるもの
- 外国の法令に基づいて設立された企業（団体等を含む）や大学等

また、下記ページにて「競争参加資格停止業者」として記載のある機関は応募できません。

https://stage.tksc.jaxa.jp/compe/compe_teishi.html

※共同研究を実施する場合には、JAXA と法人間の契約を締結していただきます。個人では共同研究契約を締結することができませんので、契約までに法人化されること又は法人と連携することを前提にご提案ください。

※共同研究契約締結に際し、企業（団体等を含む）につきましては全省庁統一資格（競争参加地域等：関東・甲信越／資格の種類：役務の提供等「303 調査・研究」）が必要となります。

統一資格審査申請・調達情報検索サイト

<https://www.chotatujoho.geps.go.jp/va/com/ShikakuTop.html>

4-2 募集期間

本 RFP の募集スケジュールは下記のとおりです。

① 募集情報の公開	2021 年 11 月 26 日（金）
② 公募説明会	web にて案内します
③ 応募受付フォームの公開 ※1	整い次第 web に公開します
④ 募集受付締切	2022 年 1 月 14 日（金）正午
⑤ 選考（予定）※3	2022 年 1 月中旬～2 月中旬



⑥ 結果通知（予定）	2022年2月下旬
⑦ 研究計画の作成及び契約手続き	結果通知以降
⑧ 研究開始（予定）	2022年4月以降

※1…Webサイトにて応募受付フォームを掲載いたします。応募受付フォームより研究提案書等をご提出ください。

※2…2022年1月14日（金）正午までに応募フォームにて手続き完了いただいたものを受付いたします。

※3…選考の過程で面談を行うことがあります。その場合は、別途日程等を案内いたします。

※ 上記④以降のスケジュールは募集開始時点での予定です。最新のスケジュールは、下記のWebサイト上でお知らせいたします。

※ 選考の進捗状況等についてのお問合せにはお答えできません。ご了承ください。

宇宙探査イノベーションハブ Webサイト

【第7回研究提案募集（RFP）再募集／公募説明会】

<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/rfp/rfp7plus/index.html>

4-3 応募条件

本RFPではA 課題解決型研究／C チャレンジ型研究は募集いたしません。

B アイデア型研究

- ① 提案の技術・研究目標が、資料1に示す研究課題に合致していること
- ② 研究で得られた成果を事業展開に繋げる意思があること
- ③ 研究終了後も、研究成果を用いた事業活動等についてJAXAへの情報提供ができること

4-4 応募方法

(1) 応募方法

探査ハブのWebサイトに掲載する応募フォームにて、必要事項の入力及び研究提案書等資料のアップロードをお願いします。

応募フォーム準備中につき、整い次第掲載します

<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/rfp/rfp7plus/index.html>



(2) 応募に必要な書類

以下①～④について、PDF 形式にてご提出ください。

また、①～④はそれぞれ 1 点にまとめてください。

① 研究提案書（様式 1）※必須、10MB 程度

※必須、作成にあたっては次項及び様式に記載の留意事項を参考にしてください

② 特許・論文リスト（様式 2）※必須、2MB 程度、1 点

③ 企業概要（様式自由）※任意、2MB 程度、1 点にまとめてください

Web サイト等で公開されている「企業概要」やパンフレットの該当ページの写しでも構いません。

提案者及び様式 1 「研究提案書 2. (5)①研究実施体制」に記載されている全企業のものを提出ください、大学・公的研究機関等のものは不要です。

④ 補足資料（様式自由）※任意、10MB 程度、1 点にまとめてください

(3) 研究提案書の作成

様式 1 「研究提案書」に必要事項を記入の上、作成ください。

一提案者が複数の研究提案を応募することも可能ですが、研究提案毎に研究提案書を分け、一提案ずつ応募受付フォームにて提出ください。

＜研究提案書作成の留意事項＞

- ・日本語で作成し、文字サイズは 10 ポイント以上としてください。
- ・様式 1 「研究提案書」は A4 サイズ、10 枚程度、10MB 以下を目安としてください。
- ・補足資料 (A4 サイズ、10 枚程度、10MB 以下を目安) の添付を可とします。
- ・PDF 形式としてください。
- ・課題解決型研究については、共同研究を開始した後、JAXA と共同で事業化計画書 (2. 1 【Ⅲ】(2)①を参照) を作成していただきます。提案時においても、様式 1 「研究提案書」3. 事業化構想の記載において、資料 3 「事業化計画書（サマリー）」を意識していただけることを期待いたします。

(4) 秘密保持契約書の締結（提案者が希望する場合のみ）

応募に際して秘密保持契約の締結を希望する場合には、様式 3 「秘密保持契約書」をもって締結させていただきます。

様式 3 のマーカー部に必要情報を記入の上、電子ファイル（Word）を応募フォーム又は(5)送付先へメールにてお送りください。契約書の内容に関して不明点がある場合には、事前に(5)送付先宛てに問い合わせください。

※応募情報は、原則非公開です。秘密保持契約締結の有無にかかわらず、提案者の許可



なく本事業の目的以外では使用すること又は第三者へ開示することはありません。

(5) 秘密保持契約書（Word）送付先

Eメール SE-forum@jaxa.jp

(6) お問合せ先 ※3-1(4)と同じ

応募に際してご不明な点がございましたら下記フォームよりお問い合わせください。

※電話でのお問合せは受け付けておりません。

JAXA 総合窓口等へのお問合せはお控えくださいますようお願いいたします。

お問合せフォーム

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Zmk96zt7UU-8KeWxI0c8HjuF90XHvHZKsrK9NN_8cKxUQjk3SEFRQ1VYV1ZRNDg4NkdHNVZQU0FYRS4u

(7) 留意事項

- ① 研究提案書の記載内容のほか、応募に際し提出いただいた情報・資料は、原則非公開です。本事業の目的以外では使用せず、提案者の許可なく第三者へ開示することはありません。ただし、本事業の目的（選定や採択後の研究実施に伴う評価）においては選考委員又は委託業者等へ守秘義務を課したうえで開示することがあります。また、JAXA の監督省庁である文部科学省の求めに応じて情報開示することがありますので予めご了承ください。
- ② 応募いただく研究提案と同様の内容を他の研究資金に申請している場合（もしくは予定している場合）は、その旨を特記事項として記載するようお願いいたします。
- ③ 応募に際し提出いただいた情報・資料は返却いたしませんのでご了承ください。
- ④ 応募に際し提出いただいた情報・資料に関し、面談を行うことがあります。その場合は、別途連絡いたします。なお、面談に際し追加で提出いただいた情報・資料についても審査の対象となります。
- ⑤ 応募に際し提出いただいた情報・資料に関し、詳細や不明点を照会することや追加資料（財務諸表等）の提出を依頼することができます。その場合は、別途連絡いたします。なお、追加で提出いただいた情報・資料についても審査の対象となります。
- ⑥ 応募に係る情報・資料の作成及び提出、面談への出席等に要する費用は、提案者にて負担いただくようお願いいたします。
- ⑦ 応募に際して提供された個人情報については、個人情報の保護に関する法律及び関連法令を遵守し、下記各項目の目的にのみ利用します。（ただし、法令等により提供を求められた場合を除きます。）
 - ・研究提案に関する質問・選定結果の通知等、関連する事務連絡に利用します。



- ・ JAXA が開催するセミナー、シンポジウム等のイベント案内や、関連する募集等、宇宙探査イノベーションハブからの情報配信に利用します。

5. 知的財産権・成果の取扱い

5-1 知的財産権の取扱い

本事業で得られた研究成果に係る知的財産権の取扱いは以下のとおりとします。

(1) 帰属等

① 共同研究において生じた発明等の場合

共同研究の実施により、提案者のみで発明等を行ったときは、速やかに JAXA に通知したうえで、提案者が単独で所有できます。

共同研究の実施により提案者と JAXA が共同で発明等を行ったときは、提案者及び JAXA は、速やかに相互に通知することとします。当該発明等に係る知的財産権は共同で所有するものとし、その持分はそれぞれの知的貢献の度合に応じて協議のうえ定めます。

なお、提案者と JAXA が共同で所有する知的財産権について、提案者が教育・研究開発目的以外での自己実施を希望する場合、以下を条件に、JAXA に対する当該実施料の支払いを免除することができます。

(イ) JAXA が負担すべき出願等の管理・維持費用を JAXA に代わって負担すること

(ロ) 一会計年度毎に JAXA へ実績報告すること

また、提案者が第三者への利用許諾を希望する場合、事前に JAXA の同意を得、許諾条件を協議したうえで利用許諾することができます。このとき、利用許諾先を選定した者へ、実施料の配分等の優遇をいたします。

② JAXA へ出向している研究者による発明等の場合

提案者から JAXA に出向（クロスアポイントメント制度含む）している研究者が発明等を行ったときは、あらかじめ出向契約等で約定することによって、当該研究者の知的貢献の度合を考慮した上で、当該発明等に係る知的財産権を当該研究者の出向元である提案者に帰属させることができます。

(2) 通知が必要なもの

提案者に帰属した知的財産権の出願・登録及び自己実施・第三者への実施許諾においては、共同研究契約後に別途提示する事務処理説明書に基づき、JAXA へ通知等を行っていただきます。

(3) その他詳細条件については、別途締結する契約書にて定めることとします。

5-2 成果の取扱い

本事業で得られた研究成果は、適切な知的財産権の権利化等を行った上で、積極的に外部への発表することを推奨しています。

- ① 研究成果について、JAXA が Web サイト、展示会（セミナー、シンポジウム）等で公開する場合があり、協力をお願いすることがあります（研究終了後も同様）。
- ② 社会的にインパクトのある研究成果が生じた場合には、プレス発表を行うことがあります。
- ③ 研究成果について新聞・図書・雑誌論文等での発表を行う場合や、マスメディア等の取材を受ける場合は、事前に JAXA にご連絡ください。その場合、本事業による成果であることを明示し、公表した資料について JAXA へ提出ください。
- ④ 研究成果を用いて事業を行う場合には、速やかに JAXA に報告ください。
- ⑤ 研究終了後、JAXA が実施する追跡調査（フォローアップ）等に協力いただきます。その他必要に応じて、進捗状況の調査にも協力いただきます。
- ⑥ その他詳細条件については、JAXA との間で締結する契約等により定めることとします。



6. 管理監査体制、不正行為等への対応について

共同研究を実施するにあたり、その原資が競争的資金等(※1)に該当する公的研究費であることを認識し、関係する国の法令等を遵守し、共同研究を適正かつ効率的に実施するよう努めることが必要となります。

(1) 事務処理説明書

共同研究においては、JAXA が共同研究契約後に別途提示する事務処理説明書等に則り遂行していただきます。

(2) 不正行為等防止の対策

共同研究に参画する各機関は、研究開発活動の不正行為(※2)、不正受給(※3)及び不正使用(※4)（以下「不正行為等」）を防止する措置を講じることが求められます。共同研究に参加していただく場合は、資料 4 に基づく対応を行っていただきます。

※1 「研究活動における不正行為等への対応に関するガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）において「競争的資金等」とは、文部科学省又は文部科学省が所管する独立行政法人から配分される競争的資金を中心とした公募型の研究資金をいう。本 RFP は、「政府の競争的資金制度」には該当しないものの、公募型の研究資金であることから、競争的資金等に相当する。

※2 研究開発活動において得られたデータや結果の捏造、改ざん及び他者の研究開発成果等の盗用

※3 偽りその他不正の手段によって競争的資金等による研究活動の対象課題として採択されること

※4 研究活動における虚偽の請求に基づく競争的資金等の使用、競争的資金等の他の目的又は用途への使用、その他法令、若しくは JAXA の応募要件又は契約等に違反した競争的資金等の使用

7. その他

(1) 法令等の遵守

- ・共同研究を実施するにあたって、相手方の同意・協力を必要とする研究、個人情報の取扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組みを必要とする研究など法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、実施機関内外の倫理委員会の承認を得る等必要な手続きを行ってください。
- ・関係法令・指針等に違反し、研究を実施した場合には、当該法令に基づく処分・罰則の対象となるほか、研究停止や契約解除、採択の取り消し等を行う場合があります。
- ・研究計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研究又は調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取扱いについて、適切な対応を行ってください。

(2) ライフサイエンスに関する研究等について

特にライフサイエンスに関する研究について、各府省が定める法令等の主なものは以下のとおりです。このほかにも研究内容によって法令等が定められている場合がありますので、ご留意ください。(※最新の改正をご確認ください。)

- ・医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令（平成9年厚生省令第28号）
- ・手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発の在り方について（平成10年厚生科学審議会答申）
- ・ヒトに関するクローリン技術等の規制に関する法律（平成12年法律第146号）
- ・特定胚の取扱いに関する指針（平成13年文部科学省告示第173号）
- ・ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針（平成13年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号）
- ・遺伝子治療臨床研究に関する指針（平成14年文部科学省・厚生労働省告示第1号）
- ・疫学研究に関する倫理指針（平成14年文部科学省・厚生労働省告示第2号）
- ・臨床研究に関する倫理指針（平成15年厚生労働省告示第255号）
- ・遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）
- ・ヒトES細胞の樹立に関する指針（平成26年文部科学省・厚生労働省告示第2号）
- ・ヒトES細胞の分配及び使用に関する指針（平成26年文部科学省告示174号）
- ・人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成26年文部科学省・厚生労働省告示第3号）

※文部科学省における生命倫理及び安全の確保について、詳しくは下記ホームページをご参照ください。ライフサイエンスの広場「生命倫理・安全に対する取組」ホームページ

<http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>



(3) 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

- 各研究機関では多くの最先端技術が研究されており、特に大学では国際化によって留学生や外国人研究者が増加する等、先端技術や研究用資材・機材等が流出し、大量破壊兵器等の開発・製造等に悪用される危険性が高まっています。そのため、実施機関が共同研究を含む各種研究開発活動を行うにあたっては、軍事的に転用されるおそれのある研究成果等が、大量破壊兵器の開発者やテロリスト集団など、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、研究機関による組織的な対応が求められます。
- 日本では、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制（※）が行われています。従って、外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。外為法をはじめ、各府省が定める法令・省令・通達等を遵守してください。関係法令・指針等に違反し、研究を実施した場合には、法令上の処分・罰則に加えて、研究費の配分の停止や、研究費の配分決定を取り消すことがあります。
※ 現在、我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械などある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需用者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）の 2 つから成り立っています。
- 物の輸出だけではなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を非居住者に提供する場合や、外国において提供する場合には、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・DVD・USB メモリなどの記憶媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。外国からの留学生の受け入れや、共同研究等の活動の中にも、外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。
- 経済産業省等のホームページで、安全保障貿易管理の詳細が公開されています。詳しくは下記をご参照ください。
 - ・ 経済産業省：安全保障貿易管理（全般）
<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/>
 - ・ 経済産業省：安全保障貿易ハンドブック（2019 年第 10 版）
<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/seminer/shiryo/handbook.pdf>
 - ・ 一般財団法人安全保障貿易情報センター



<http://www.cistec.or.jp/index.html>

- ・安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドンス（大学・研究機関用）

http://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukunr03.pdf

(4) 安全衛生管理及び事故発生時の報告について

- ・安全衛生管理につきましては、実施機関にて、管理体制及び内部規則を整備の上、労働安全衛生法等の安全関係法令の遵守及び事故防止に努めてください。
- ・共同研究に起因して事故および当該事故に伴う研究者等の負傷等が発生した場合は、速やかに JAXA に対して報告してください。

研究課題

※期間・研究費は上限

番号	分野	研究課題名	期間 (か月)	研究費 (万円)
B アイデア型研究				
(01)	IV. 共通技術	広い動作温度範囲を持つ高出力軽量蓄電素子の開発	12	500

【留意事項】

- ・1つの研究課題において複数の構成要素が示されている場合、特に記載されている場合を除き、そのうちいずれかの要素を満たす提案でも構いません。
- ・第1回～第7回RFPにて採択された研究テーマとの組み合わせによる事業化構想をもった提案も期待します。
- ・1つの研究課題に対して複数の研究提案を採択することがあります。また、採択がないこともあります。
- ・研究提案の内容に応じて、研究費額を調整することができます。
- ・採択内定後、JAXAと研究体制を構築していただきます。このとき、JAXAより体制を提案することができます。
- ・課題解決型の研究では、年度毎に研究進捗について評価を行い、研究継続の可否を決定します。また、年度評価や最終評価における評価結果によっては、当初の研究実施計画・研究期間にかかわらず、JAXAが研究実施計画の見直しや中止、延長等を判断することができます。
- ・研究に際し、必要に応じてJAXAの研究設備を利用することができます。

B アイデア型

IV. 共通技術

研究課題(01) 「広い動作温度範囲を持つ高出力軽量蓄電素子の開発」

【課題概要】

- ・ 月・火星では、地球に比べて非常に厳しい温度環境に耐える必要があります。また、質量リソースに対しても地球周回軌道と比較して何倍も要求が厳しいため、軽量な蓄電素子が必要になります。
- ・ 現在宇宙探査で使用されている蓄電素子：リチウムイオン二次電池は高いエネルギー密度を有するものの、動作温度範囲の狭さに課題があります。次世代二次電池として期待される全固体電池は、広い動作温度範囲を有するものの、高度な技術を要するため、現時点では高レート充放電やエネルギー密度、電池の大容量化に課題があります。
- ・ そのため、共通技術として、「広い動作温度範囲を持つ高出力軽量蓄電素子」の開発を目指します。本技術は地上の屋外で使用する産業用蓄電素子など幅広い応用が期待されます。

【研究目標】

- ・ 以下の性能を目標とする 2 Ah 級蓄電素子の検討
 - 動作温度範囲 : -40°C ~ +80°C
 - 充放電レート : 放電 3C 以上 @ 室温 ~ +80°C
 - エネルギー密度 : 200 Wh/kg 以上
- ・ 本研究では、2 Ah 級を対象として研究するものの、アイデア型終了以降は 10 Ah 級に大型化可能とすることを目指します。
- ・ 試作した蓄電素子による低温(-40°C程度)、高温(+80°C程度)での充放電特性の評価、及び劣化特性の評価、並びにこれらの改善にむけた検討

【研究資金／期間】

最大総額 500 万円以下／最長 12 か月以内

【本研究を実施するにあたっての留意事項】

- ・ 宇宙環境耐性評価のために JAXA の関連研究設備は利用可能です。
- ・ 試験すべき宇宙環境条件は JAXA から提案可能です。

【第7回 RFP 募集課題との相違(変更点)】

➤ 蓄電素子の性能目標を以下の通り変更

	前回	今回
	<u>極限環境下で高出力・長寿命な蓄電素子</u>	<u>広い動作温度範囲を持つ高出力軽量蓄電素子</u>
主な候補となる蓄電素子	<u>5000F 級キャパシタ</u>	<u>2 Ah 級二次電池</u>
動作温度範囲	二	<u>-40°C～+80°C</u>
充放電レート	二	<u>放電 3C 以上@室温～+80°C</u>
出力密度	<u>30kW/kg 以上</u>	二
エネルギー密度	<u>50Wh/kg 以上</u>	<u>200 Wh/kg 以上</u>
評価	<u>低温(-40°C程度)で</u> ・充放電特性の評価 ・劣化特性の評価	<u>低温(-40°C程度)、高温(+80°C程度)で</u> ・充放電特性の評価 ・劣化特性の評価
その他	一	<u>アイデア型終了以降、10 Ah 級に大型化可能とする</u> <u>ことを目指す</u>

審査のポイント

B アイデア型研究

① 研究課題の設定趣旨との整合性

- ・RFP で提示した研究課題の解決に資する研究提案であること

② 目標・計画の妥当性・実現性

- ・課題解決に向けた目標・計画が具体的かつ明確であり、実現性が高いこと
- ・1年程度で課題解決型研究等にフェーズアップが可能かどうか判断できる計画であること

③ 技術的革新性（イノベーションインパクト）

- ・宇宙での課題解決に加え、地上における新しい産業の創出等、社会・経済へのインパクトの期待がわかるよう、宇宙の活動、地上での生活等が具体的にどう変わるか検討されていること
- ・技術の独創性（新規性）及び競合優位性（技術的ベンチマーク、経済的優位性）が、論文、特許、インターネット等の調査に基づき具体的に検討されていること
- ・将来の事業化に結び付く可能性がある提案であること

④ 研究開発体制の妥当性

- ・研究開発体制が適切に組織されていること
- ・参画企業が開発を実施できる技術開発力等の技術基盤を有すること

⑤ 開発に伴うリスク

- ・過去の関連する研究プロジェクトとの関連がある場合は、その結果（うまく行っていない場合の要因分析を含む）が適切に反映されていること

＜事業化計画書サマリー(イメージ)＞

「研究名称」(提案代表者氏名)

資料3

RFP

〇年後

〇年後

外部環境:市場動向や国家政策など、事業化に影響する外部要因

OUTPUT

OUTCOME

①共同研究の目標、アウトプット(ワンワードで)

②共同研究のアウトプットを事業化する際の製品・事業(ワンワードで)

技術シーズの
キーワード

宇宙展開

宇宙技術としての展開
提案(例:月面建設技術等)

共同研究での実施内容

事業化

適用先

連携先

〇〇通信システム
アウトカム目標

JAXA:共同研究においてJAXAに対して実施を希望する事項(例:〇〇作成、〇〇検討、〇〇試験、性能評価等)

提案者:共同研究において提案者側が実施する事項(例:〇〇条件検討、〇〇プロセス検討、〇〇試作、〇〇試験等)

〇〇の要素技術開発

〇〇〇のシステム化

市場・ユーザ調査

仕様確定

〇〇システム確立・事業拡大

〇〇メーカー(〇〇検討)
ユーザ(〇〇調査、仕様検討)

〇〇メーカー(共同開発)
〇〇メーカー(〇〇評価)

共同研究の実施機関における管理監査体制、不正行為等への対応について

(1) 公的研究費の管理・監査の体制整備等について

- ・ 実施機関は、共同研究の実施にあたり、その原資が競争的資金等〔※1〕に該当する公的研究費であることを確認するとともに、関係する国の法令等を遵守し、共同研究を適正かつ効率的に実施するよう努めなければなりません。特に、不正行為等〔※2〕を未然に防止する措置を講じることが求められます。
- ・ 具体的には、「研究活動における不正行為等への対応に関するガイドライン」及び「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に基づき、受託機関の責任において公的研究費の管理・監査の体制を整備した上で、研究費の適正な執行に努めるとともに、コンプライアンス教育も含めた不正行為等への対策を講じる必要があります。

[※1] 「研究活動における不正行為等への対応に関するガイドライン」（平成26年8月26日文部科学大臣決定）において、「競争的資金等」とは、文部科学省又は文部科学省が所管する独立行政法人から配分される競争的資金を中心とした公募型の研究資金をいう。本RFPは、「政府の競争的資金制度」には該当しないものの、公募型の研究資金であることから競争的資金等に相当する。

[※2] 「不正行為等」とは、以下に掲げる「不正行為」、「不正使用」及び「不正受給」を総称しています。

- ア 「不正行為」とは、研究活動において得られたデータや結果の捏造、改ざん及び他者の研究成果等の盗用
- イ 「不正使用」とは、研究活動における虚偽の請求に基づく競争的資金等の使用、競争的資金等の他の目的又は用途への使用、その他法令、若しくは応募要件又は契約等に違反した競争的資金等の使用
- ウ 「不正受給」とは、偽りその他不正の手段によって競争的資金等による研究活動の対象課題として採択されること

(2) 研究倫理教育の実施

- ・ 実施機関は、不正行為等を未然に防止する取組みの一環として、共同研究に参画する自己の研究者等に対して、研究倫理教育を確実に実施してください。
- ・ JAXAは、実施機関が適切に研究倫理教育を実施しない場合は、共同研究経費の全部又は一部の執行停止等の措置をとることがあります。

(3) 公的研究費の管理条件付与及び間接経費削減等の措置

- ・ 公的研究費の管理・監査及び研究活動の不正行為への対応等に係る体制整備等の報告・調査等において、その体制整備に不備があると判断された、又は、不正の認定を受けた実施機関については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に則り、改善事項及びその履行期限を示した管理条件が付与されます。その上で管理条件の履行が認められない場合は、当該実施機関に対して支払う全研究経費にかかる一般管理費の削減、全研究経費の配分停止等必要な措置等ができるものとします。

(4) 不正行為等の報告及び調査への協力等

- ・ 実施機関に対して不正行為等に係る告発（報道や会計検査院等の外部機関からの指摘も含む。）を受け付けた場合又は自らの調査により不正行為等が判明した場合（以下、「告発等」という。）は、予備調査を行うものとし、不正使用又は不正受給にあっては「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に則り、告発等の受付から30日以内に、また、不正行為にあっては「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に則り、研究機関があらかじめ定めた期間内（告発等の受付から30日以内を目安）に、告発等の合理性を確認し本調査の要否について書面によりJAXAに報告してください。
- ・ 本調査が必要と判断された場合は、調査委員会を設置し、調査対象、調査方針及び方法等についてJAXAと協議しなければなりません。
- ・ 実施機関は、本調査が行われる場合、あらかじめ定められた期間内（不正使用又は不正受給にあっては告発等の受付から160日を目安に最長210日以内、不正行為にあっては本調査の開始後150日以内を目安）に調査結果（不正行為等に関与した者が関わる競争的資金等に係る不正行為等を含む。）、不正発生要因、監査・監督の状況、実施機関が行った決定及び再発防止計画等を含む最終報告書を書面によりJAXAに提出してください。
- ・ 実施機関は調査により、競争的資金等（研究終了分を含む。）において研究者等による不正行為等の関与を認定した場合（不正行為等の事実を確認した場合も含む。）は、調査過程であっても、速やかにJAXAに報告しなければなりません。また、調査に支障がある等正当な事由がある場合を除き、JAXAの求めに応じて、当該事案に係る資料の提出又は閲覧、現地調査に応じなければなりません。
- ・ 実施機関は、最終報告書を上記の提出期限までに提出することができないときは、本調査の進捗状況及び中間報告を含む調査報告書、並びに報告遅延に係る合理的な事由及び最終報告書の提出期限等に係る書面を上記の提出期限までJAXAに提出し承認を受けなければなりません。
- ・ 最終報告書の提出期限を遅延した場合、又は、JAXAが報告遅延の合理的な事由を認め

ない場合は、間接経費の一定割合削減等の措置を行います。

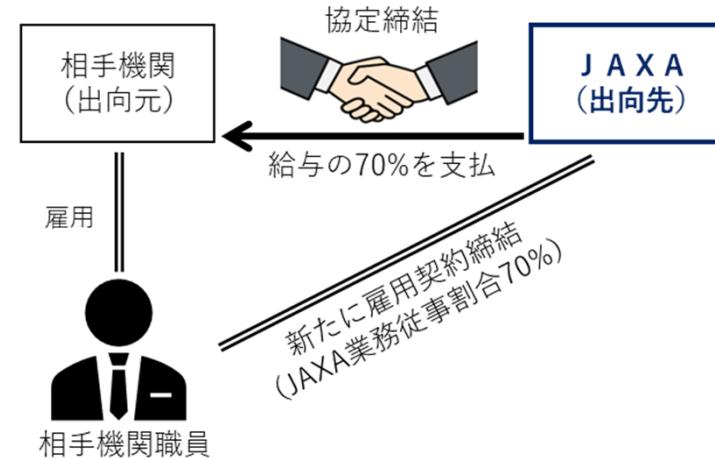
- ・ 不正行為等が行われた疑いがあるとJAXAが判断した場合、又は、実施機関から本研究以外の競争的資金等における研究者等による不正行為等への関与が認定された旨の報告があった場合は、研究費の使用停止の措置を行う場合があります。
- ・ 報告書に盛り込むべき事項については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」をご参照ください。

クロスアポイントメント制度とは

大学、研究機関、企業等、二つ以上の機関に同時に雇用されつつ、機関間で事前に調整されたエフォートで、それぞれの機関に従事することを可能にする制度です



例：



<期待される効果>

JAXA:企業等人材の登用、知の融合により新たなアイデアを

JAXA事業に活用

相手機関：新しい知見の獲得による企業内での組織活性化、

宇宙事業参画への新たな一助

自己投資に換算する費目の例

ご提案の研究に対して、JAXAから提供する研究費以外に、提案機関が自ら投資、提供する見込みのリソースのうち、下記に該当するものを概算してください。

- ・共同研究に使用する設備・備品、資材・部品・試薬等消耗品の物品購入費
- ・共同研究に参加する研究者が共同研究に関連して出張等する際の旅費
- ・共同研究に参加する研究者的人件費（所属研究者のほか実験補助者等も含む）
- ・研究成果の事業化検討等に資する市場調査、知的財産の分析調査等の経費
- ・共同研究で使用する自己の施設・設備等の利用料等（金額が換算できるもの）
- ・関連する間接経費、一般管理費相当

※なお、研究提案書への記載額やその実績額については、詳細や根拠資料の提示を求めたり、JAXAが額の精査等を行うことはありません。

研究提案書への記載額は、選定及び共同研究実施に際しての参考、または制度運営の参考にさせていただくものであり、公開はいたしません。