

革新的将来宇宙輸送システム研究開発プログラム 第3回研究提案募集(RFP)

【募集要項】

募集期間

2023年
11月1日(水) ~ 12月6日(水) 正午まで



研究開発部門

1. はじめに	P3
2. 共同研究の制度について	P4
2-1.共創体制の概要	
2-2.共同研究の募集区分	
2-3.ステップアップ制度	
2-4.研究課題	
2-5.役割分担	
2-6.共同研究契約の締結に関して	
2-7.共同研究のスケジュール	
2-8.共同研究開始までのステップ	
2-9.費用分担	
2-10.共同研究の実施における留意事項	
3. 応募方法	P13
3-1.応募資格	
3-2.応募条件	
3-3.応募に必要な書類	
3-4.応募受付・選考期間	
4. 知的財産・成果の取り扱い	P17
4-1.知的財産の取り扱い	
4-2.知的財産の取り扱いに応じた2種類の契約書の雛型	
4-3.成果の取り扱い	
5. その他	P21
5-1.管理監査体制、不正行為等への対応について	
5-2.法令等の遵守	
5-3.安全保障貿易管理について(海外への技術漏洩への対処)	
5-4.安全衛生管理及び事故発生時の報告について	

【別紙】

別紙 1 文部科学省「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会取りまとめ
(概要)」(令和4年7月7日)(抜粋)

別紙 2 文部科学省「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会取りまとめ」
(令和4年7月7日)(抜粋) 表2 将来宇宙輸送システム飛行形態例の特徴比較

【添付資料】

資料 1 研究課題

資料 2 評価の観点

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

資料 7 委託契約及び支出を伴う共同研究契約に係る事務処理について

資料 8 共同研究で創作された JAXA との共有の知的財産の取り扱いについて FAQ

1 はじめに

自立した宇宙開発利用の飛躍的な拡大とともに、宇宙輸送をはじめとする宇宙産業を我が国の経済社会を支える主要産業の一つとすることを目標として、文部科学省にて「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ」(※1)が検討され、とりまとめられました(2022年7月7日)。このロードマップでは、継続的に我が国の宇宙輸送システムの自立性を確保し、あわせて国際競争力の確保および産業発展を目指した将来の国益確保と新たな宇宙輸送市場の形成・獲得を狙って、抜本的低コスト化等を含めた革新的技術を用いた革新的将来宇宙輸送システムを実現し、我が国の民間事業者による主体的な事業展開を切り拓こうとしています。

また、2023年6月13日に内閣府宇宙開発戦略本部から公表された宇宙基本計画改訂版では、次期基幹ロケットや民間主導による新たな宇宙輸送システムの実現に向けて、産学官共創体制を強化しつつ、研究開発に取り組むことが示されています。

この研究提案募集(RFP: Request for Proposal)は、上記を背景とし、抜本的な低コスト化等を目指した「革新的な将来宇宙輸送システム研究開発」の推進を目的に、産学官の幅広い実施主体が参画するオープンイノベーションでの共創体制を構築する活動の一環です。ここでの研究成果は、上記ロードマップに沿って、次期基幹ロケットについては必要な要素技術が揃い次第早期に、民間主導による新たな宇宙輸送システムについては2030年代初めに、飛行実証を目指す考えです(参考:別紙1)。そのため、スピード感を持った活動となる様に進めて参ります。

過去2回のRFPにより、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が、革新的将来宇宙輸送システム実現のために獲得すべき技術はまだ不足しております。今回のRFPでも、早期に研究開発に着手したい新たな研究課題を設定しております。積極的なご応募を宜しくお願い致します。

※1: 「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会」の詳細については、文部科学省ウェブサイトをご参照ください。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/024/index.html

2 共同研究の制度について

2-1. 共創体制の概要

宇宙への輸送費が高くなっている要因の一つとして、宇宙用として特殊仕様の製品を開発し、受注生産に近い少量の製品を利用している点があります。これまでの基幹ロケット開発でも民生の製品を活用する取り組みを行ってきましたが、世界の宇宙輸送システムと比べると、まだ特殊仕様の製品が多く活用されている状況にあります。そこで、本プログラムでは非宇宙含めた革新的な技術/部品を広く募集し、これまでの宇宙用と比較して安価に製品化する活動を宇宙輸送システムの研究活動に追加しました。地上市場との Dual Utilization を考慮することにより、全体での出荷数を確保して、宇宙用としては安価の製品利用を推進したいと考えております。

非宇宙含めた革新的な技術を広く募集するため、民間企業・研究機関・大学の方々から広く情報提供を行っていただき、その情報を基に研究課題を設定しています。今回も、非宇宙の方々も含め幅広い方々を対象とし、応募いただいた中から選定を行います。なお、共同研究の成果は地上産業/市場への活用を促進するため、知的財産に関する配慮もしております。本オープンイノベーションでは、スピード感のある開発体制となる様に、参加者のモチベーションを重視したく、地上市場/民間宇宙市場に技術を供給する際の課題と共有化を図る JAXA 宇宙探査イノベーションハブ(※1)の考え方を採用しました。

地上市場/民間宇宙市場との課題の共通化の実現手段としては、宇宙輸送システムの設計を抜本的に見直すことを考えており、具体的にはシステム内の機能配分の見直しにより、コンポーネントの機能要求を見直すことを行います。その為、本オープンイノベーション等によって得られた新しい技術のフィージビリティ検討結果により、リファレンスシステム(※2)の見直しを定期的に取り組んでいきます。これによって、図1に示す様に、企業・研究機関・大学が目指す技術と JAXA が目指す技術の方向性をすり合わせて、新しい価値を創出する研究活動を推進していくことを共に目指していきたいと考えております。

今回の研究課題は、現状の革新的将来宇宙輸送システムに関して情報提供要請(RFI)(※3)した結果を参考に、リファレンスシステムの実現に向けて設定したものです。本 RFP では、設定した各課題に対して研究提案をしていただきます。応募にあたり、JAXA の要求に合わせるだけでなく、是非、個々の企業・大学の方が抱えている地上産業・市場への解決も合わせて考えていただき、宇宙と地上双方に活用の方向性のある研究提案をしていただければ幸いです。

※1： JAXA 宇宙探査イノベーションハブに関する情報は、下記ウェブサイトをご参照ください。

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

※2 検討の目標とするシステムをリファレンスシステムと呼んでおります。
革新型将来宇宙輸送システムでは別紙2を参考にしたリファレンスシステムを考えております。

※3 情報提供要請（RFI）時点の革新的将来宇宙輸送の募集技術テーマ

https://www.kenkai.jaxa.jp/research/kakushinyusou/request03/data/rfi_theme.pdf

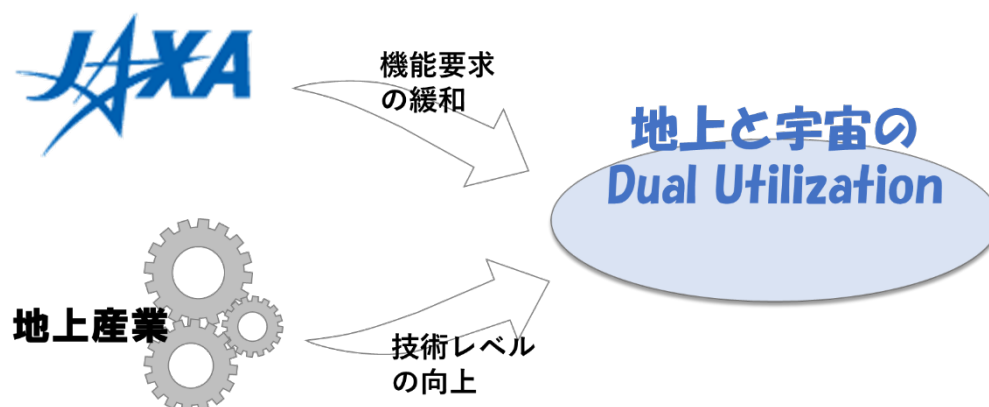


図1 技術の方向性を合わせた共創体制

2-2.共同研究の募集区分

革新的将来宇宙輸送システム研究開発プログラムでは、リファレンスシステム検討や飛行実証計画に情報を適宜反映する事を目的に、共同研究の区分として以下の3つを設定しております。今回は、A、Bの2つの区分について共同研究を募集します（Cの募集はありません）。なお、研究期間及び JAXA より提供する研究費額は以下の期間・金額を上限として、研究課題毎に個別に設定しております。詳しくは資料1「研究課題」をご参照ください。

A： チャレンジ型

研究課題に対して、挑戦的な技術の適用性を深める研究を募集する。

研究期間 最長半年(6か月)以内／研究費 総額 300万円以下

B: アイデア型

研究課題に対して、革新的な技術を活用して課題解決の成立性および市場への活用に向けたアイデア確認を目的として研究を募集する。

研究期間 最長 1 年(12 か月)以内／研究費 総額 500 万円以下

C: 課題解決型 (今回の募集はありません)

具体的な技術課題解決を目的にする研究を募集する。また、研究終了後 2 年を目途に事業化を目指す。

研究期間 最長 3 年(36 か月)以内／研究費 総額 3 億円以下

※ ステージ毎 (研究開始から 1 年毎を目途) 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。

2-3.ステップアップ制度

チャレンジ型またはアイデア型の研究区分での共同研究終了後、評価の結果、共同研究成果が優れたものであり、その宇宙輸送システムの課題解決への有用性、地上での事業化が期待できるものについて、図 2 に示す様に、上位区分へ研究を移行 (ステップアップ) することができます。ステップアップは、研究区分に応じた判断基準・選定プロセスに基づき判断いたします。上記ステップアップが基本方針となりますが、研究課題の技術の成熟度等により、初めから課題解決型で研究を開始する場合もあります。

① 「チャレンジ型からアイデア型」へのステップアップ :

チャレンジ型の共同研究において地上での事業化及び宇宙輸送システムの課題解決の可能性が認められる成果が得られた場合は、アイデア型研究の提案書を提出いただき審査のうえ、「アイデア型」の研究へ速やかに移行するものとします。

② チャレンジ型/アイデア型から課題解決型へのステップアップ :

得られた成果が宇宙輸送システム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 2 年での事業化の見込み) も認められるものについては、課題解決型研究の提案書を提出いただき審査します。なお、その場合、あらためて課題解決型研究として研究提案募集 (RFP) による公募は行いません。チャレンジ型/アイデア型研究として公募された研究課題については、課題解決型研究だけに参加することはできませんので、必ずチャレンジ型/アイデア型の公募から参加して、ステップアップしていただく必要があります。

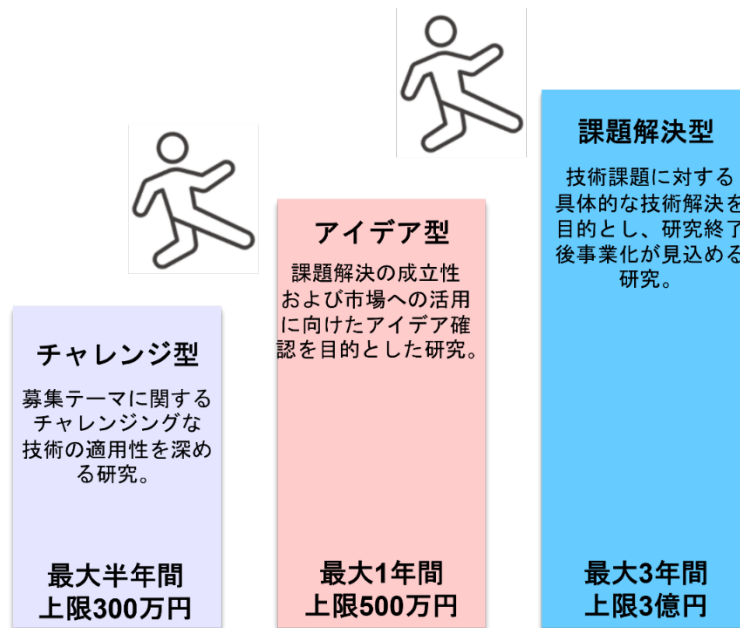


図2 研究のステップアップ

2-4. 研究課題

資料1をご覧ください。

2-5. 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。

2-6. 共同研究契約の締結に関して

本 RFP で採択された提案は、JAXA との共同研究を実施していただきます。ついては、すべ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、本 RFP で JAXA から提示する共同研究契約書雛型を適用いたします。契約書の条文の変更はできませんので、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よりご連絡ください。

なお、応募情報は、原則非公開です。提案者の許可なく本 RFP の目的以外では使用すること又は第三者（公募型研究選定委員会の外部有識者を除く）へ開示することはありません。

2-7. 共同研究のスケジュール

共同研究期間は募集区分ごとに異なります。チャレンジ型又はアイデア型の場合は、研究期間中における各年度の2月末に中間報告を、研究完了（終了）時に成果報告をしていただきます。課題解決型の場合は、上記の中間報告、成果報告とは別に、ステージ毎（研究

開始から1年毎を目途)に研究の進捗や成果に関する評価(ステージゲート評価)を行い、翌1年の研究継続について可否を決定します。研究継続となった場合、共同研究契約を延長し、次ステージの共同研究を実施していただきます。

参考として、共同研究開始をX月1日として、アイデア型を最長1年間で進める場合のスケジュール例(図3)、課題解決型を最長3年間で進める場合のスケジュール例(図4)を下記に示します。

▼1年間の研究期間に対して年度末に中間報告を、研究完了(終了)時に成果報告を実施。

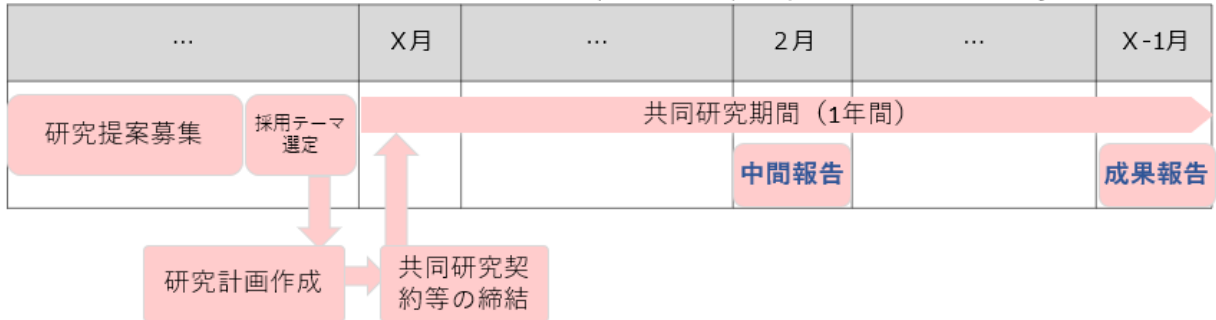


図3 アイデア型を最長1年間で進める場合のスケジュール例

▼3年間の研究期間に対して複数回のステージゲート評価(SG)を実施

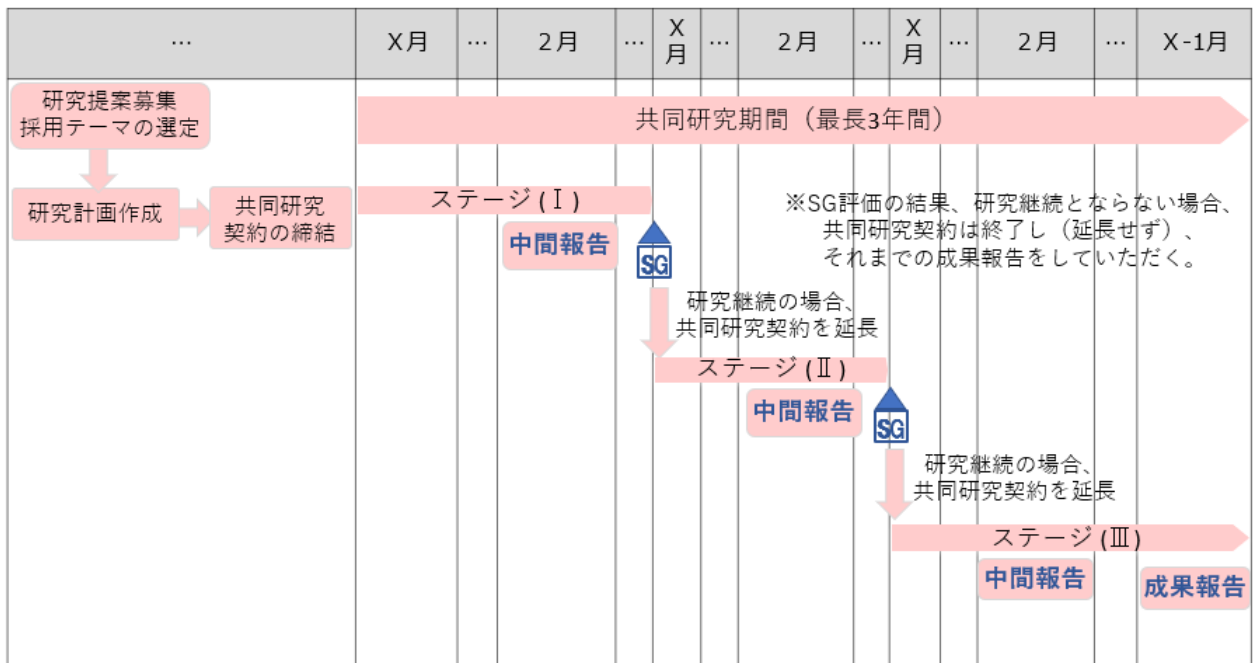


図4 課題解決型を最長3年間で進める場合のスケジュール例

2-8.共同研究開始までのステップ

Step1： 応募書類の提出

提案者は、研究提案書（様式 1）を作成の上、募集期間内に提出ください。詳しい提出方法は HP をご参照ください。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： 研究提案書の審査

JAXA 公募型研究選定委員会（外部有識者、技術専門家含む）で評価の観点（資料 2）に基づき研究提案書の審査を行います。なお、場合によっては提案内容のヒアリングを行うことがあります。審査結果については電子メールにて通知いたします。（採択内定）

Step3： ヒアリング

採択内定となった提案について、本プログラムの趣旨と提案内容の合致性についてヒアリングさせていただくことがあります。

Step4： 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。

Step5： 本採択・共同研究契約の締結

研究実施計画に基づき、共同研究契約を締結します。契約は JAXA が提示する契約書条文にて締結することを条件といたします。また、「委託契約及び支出を伴う共同研究契約に係る事務処理について」（資料 7）を適用することも条件といたします。これら研究提案募集時の条件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、採択した提案の研究テーマ（タイトル）及び提案者名は HP にて公開させていただきます。

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です。本共同研究の研究分担内容の全部を第三者に委託することはできません。相手方に通知の上、業務の一部を第三者に委託することは可能です。

研究参画機関の研究者が、クロスアポイントメント制度（資料 5）により JAXA へ出向して研究参加いただくことも可能です。その場合は、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）を締結します。

Step6 : 共同研究の実施

共同研究契約を締結後、研究を開始します。共同研究開始後は、研究テーマごとに JAXA の担当研究者が設定し、提案者と一緒に研究を進めていきます。

また、共同研究の区分に関わらず、各年度末には、JAXA からお支払いした経費によって取得した資産の一覧および当該経費の実績額を提出いただきます。詳細については、資料 7 の 7(3)①及び 8.2(3)①をご参照ください。

Step7 : 成果報告・共同研究の完了

すべての研究テーマについて、各年度の 2 月末に中間報告を、研究完了（終了）時に成果報告をしていただきます。また、必要に応じて面談等も実施します。

共同研究の完了（終了）時の契約上の手続きについては、資料 7 の 8 項をご参照ください。また、同資料の 5.2.2 項に記載している「支出を証する書類」について、個別契約の内容に応じて必要なものを提出していただきます

2-9.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、採択にあたり提案いただいた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となりますので、執行にあたっては資料 7 に従い適切に管理、執行いただきます。

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（①JAXA レートがある場合は JAXA レート、②相手方の内規において定める率、③相手方の直近の財務諸表から算定した率の優先順位とする。③の場合、上限は 30%とする）

表 1 JAXA が負担する研究費の費目及び概要※3

費 目	概 要
1. 物品費※4	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（①JAXA レートがある場合は JAXA レート、②相手方の内規において定める率、③相手方の直近の財務諸表から算定した率 の優先順位とする。③の場合、上限は 30%とする）を乗じた額

※3 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全部を第三者に委託することはできませんが、業務の一部を第三者に委託する場合には「4. その他」に計上いただきます。詳細については、資料 7 をご参照ください。

※4 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。

*JAXA 基準における資産

- ① 取得価格が税込 20 万円以上かつ耐用年数が 1 年以上の機械装置、工具器具備品等
 - ② 取得時の単価が税込 100 万円以上の研究又は試験用の試作品及び供試体
- 取得資産の管理等については、資料 7 を参照してください。

2-10.共同研究の実施における留意事項

(1)応募情報の取り扱いについて

応募情報は、原則非公開です。提案者の許可なく本 RFP の目的以外では使用すること又は第三者（公募型研究選定委員会の外部有識者を除く）へ開示することはありません。

(2)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となりますので、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 5-1 項および資料 4 をご参照ください。

(3)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

(4)共同研究の中止について

各共同研究の進捗・成果等にかかわらず、JAXA 方針・予算状況により共同研究の中断や取りやめ、あるいは研究のステップアップを行わないこと等があります。

3 応募方法

3-1. 応募資格

応募者は、次の要件の全てを満たす者とします。なお、過去の RFP で採択され、既に JAXA と共同研究を実施されている場合も全ての研究課題にご応募いただけます。

- (1) JAXA が提示する共同研究契約書により契約締結できること。
 - ※ 共同研究契約書の条文の変更はできませんので、**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、所属組織（法務担当含む）の了承を得て**、ご応募ください。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よりご連絡ください。

- (2) 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。
 - ※ 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
 - ※ 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。個人で提案される場合には、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。

- (3) 共同研究契約締結に際し、原則として、以下のいずれかに該当する必要があります。
 - ① 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」）を有している。
統一資格審査申請・調達情報検索サイト
<https://www.chotatujocho.geps.go.jp/va/com/ShikakuTop.html>
 - ② JAXA と連携包括協定を締結している。
 - ③ 2022 年度までに、科学研究費補助金を管理した実績がある。

④ 上記①～③によりがたい場合は以下の情報に基づき資格審査を行います。

- (a) 所属機関の沿革、組織図、活動実績、所在地、財務諸表等の情報
- (b) 法人税、消費税、地方諸非税について未納税額がないこと。

3-2.応募条件

A チャレンジ型研究

- ・資料 1 に示す研究課題に対する適用の可能性があること
- ・研究で得られた成果を、将来的に事業展開に繋げるイメージがあること
- ・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

B アイデア型研究

- ・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
- ・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
- ・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

C 課題解決型研究

- ・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
- ・目標とする研究成果を基とした事業化構想が提案されており、当該事業化構想を実施する予定の者（企業（団体等を含む））が研究実施体制に含まれていること
- ・所期の成果が得られた場合、研究終了から概ね 2 年以内に事業化構想達成の見込みがあること
- ・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

なお、資料 1 について、課題解決に向けて部分的にも対応できる研究テーマがある場合は、ご提案いただくことも可能です。ただし、全体的に対応できる研究テーマをご提案いただいた方が評価上は有利になります。

3-3.応募に必要な書類

以下に示す応募書類を添えて、ご応募ください。なお、複数の研究提案を応募することも可能ですが、研究提案ごとに研究提案書を分け、一提案ずつご応募ください。

応募に必要な書類

以下の①～⑤の書類を PDF 形式にて提出ください。なお、①～④はそれぞれ 1 点ずつとし、指定の名前を付けてください。受付番号は、エントリー後に発行されます。

(例: 課題番号 1、受付番号 No12 の研究提案書のファイル名: 1_No12_Yosiki1.pdf)

【お願い】 PDF ファイルは編集可能な形式 (ファイル上で選択した文字列をコピーし、メモ帳等に貼り付けられるもの) としてください。

① 研究提案書(**必須**・様式 1・PDF)

● 指定ファイル名: 課題番号_受付番号_Yosiki1.pdf

(フォントは 10 ポイント以上、A4 サイズ、10 枚程度、10MB 以下を目安としてください。)

② 特許・論文リスト(**必須**・様式 2・PDF)

● 指定ファイル名: 課題番号_受付番号_Yosiki2.pdf

③ 企業概要(任意・様式自由・PDF)

● 指定ファイル名: 課題番号_受付番号_Kigyo.pdf

④ 補足資料(任意・様式自由・PDF)

● 指定ファイル名: 課題番号_受付番号_Hosoku.pdf

(A4 サイズ、10 枚程度、10MB 以下を目安としてください。)

⑤ 3-1.(3)項に示すいずれかの応募資格を証明する書類 (**必須**※・PDF)

● 指定ファイル名: 課題番号_受付番号_Shikaku.pdf

3-1.(3)①の場合: 全省庁統一資格の写し又は「統一資格審査申請・調達情報
検索サイト」の該当ページの写し

3-1.(3)②の場合: 公開 HP の情報の写し又は協定の写し

3-1.(3)③の場合: 交付決定通知の写し又は公開 HP の情報の写し

3-1.(3)④の場合: 3-1.(3)④(a)(b)の情報の写し

※応募期限までに提出が間に合わない場合、理由を添えてご連絡ください。
また、契約締結時までにご提出ください。

秘密保持契約の締結について

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 RFP の目的以外では使用すること又は第三者 (公募型研究選定委員会の外部有識者を除く) へ開示することはありません。

応募に際して秘密保持契約の締結を希望する方は、**様式3「秘密保持契約書」(Word形式)**のマーカー部に必要事項を記入の上、応募書類と一緒に提出してください。

提出はWORD形式とし、指定ファイル名：**課題番号_受付番号_Yosiki3.docx**としてください。なお、「秘密保持契約書」の締結に関しまして、JAXAではクラウドサインによる電子契約手続きを導入しております。電子契約での締結が難しい場合には、従来通り紙での契約書作成・押印でご対応いただくことも可能です。お手数ですが、様式1「研究提案書」の「秘密保持契約締結の希望」の欄において、クラウドサインによる電子契約にご協力いただける場合は「電子署名による」に、紙での契約書・原本をご希望の場合は「電子署名によらない」にチェックを入れてください。

3-4.応募受付・選考期間

本RFPの受付・選考のスケジュールは下記となります。

① 募集期間	2023年11月1日(水)～12月6日(水)正午
② 選考(予定)※	2023年12月中旬～2024年1月中旬
③ 結果通知(予定)※	2024年1月下旬

※選考の過程でヒアリング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。

※選考及び結果通知のスケジュールは予定です。最新のスケジュールは、HP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のでご了承ください。

4

知的財産・成果の取り扱い

共同研究で得られた研究成果に係る知的財産の取扱いは以下のとおりとします。産学官連携の一層の推進と成果の社会実装の促進を図るため、「第2回研究提案募集」以降、下記4-1(2)(3)について見直しを行っております。また、「課題解決型共同研究へのステップアップに伴う研究提案募集」以降、下記4-1(4)について見直しを行っております。

4-1. 知的財産の取り扱い

(1) 帰属

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。

(2) 共有の知的財産の自己実施

提案者と JAXA は、共同で所有する知的財産について、自らの事業の目的のために、相手方の同意なく無償で利用することができます。

※第1回 RFP では、自らの研究開発目的に限り、相手方の同意なく無償で利用することができましたが、第2回 RFP 以降は、上記のとおり、自己実施の目的を問いません。

(3) 共有の知的財産の第三者への利用の許諾

共同研究で得られた成果を広く普及するため、原則として、提案者と JAXA は、共有の知的財産について、相手方への事前通知を行うことで第三者に対し利用を許諾することができます。ただし、当該第三者から徴収する利用料は、知的財産の持ち分に応じて分配されます。

※第1回 RFP では、共有の知的財産の第三者への利用許諾を行う場合には、相手方の同意を必要としていましたが、第2回 RFP 以降は、原則として事前通知のみとしております。

また、提案者が共有の知的財産を用いて独占的な事業化を目指している場合には、JAXA による第三者への利用許諾を制限できる制度（独占制度）をご用意しております。本制度の利用を希望される場合には、「2-8.共同研究開始までのステップ」Step1 の研究提案書に記載いただき、Step5 では「共同研究契約書雛型（独占）」を締結いただきます。そして、Step6～7 において得られた共有の知的財産の中から独占を希望する知的財産を選択いただ

きます。なお、Step5で「共同研究契約書雛型（独占）」を締結いただかなかった場合は、以後、当該共同研究において共有の知的財産が創出された際に独占制度をご利用いただくことはできません。

(4) 単独所有の知的財産の相手方への利用許諾

本共同研究の結果生じた知的財産のうち、上記(1)に従って提案者が単独で所有することとなったものについて、当該知的財産が帰属しない相手方が利用許諾を希望する場合にはそれに応じることを原則とし、第三者に対して利用許諾する場合と同様又はそれよりも有利な条件とさせていただきます。利用許諾の詳細な条件については、個別に協議させていただきます。

4-2. 知的財産の取り扱いに応じた 2 種類の契約書の雛型

4-1 項(3)記載の通り、本 RFP では 2 種類の共同研究契約書雛型があります。共同研究契約書における記載の概要は下記を、知的財産の取扱いに係る流れは図 5 を、共有の知的財産の取り扱いに関する FAQ は資料 8 をご参照ください。

【原則】共同研究契約書雛型（非独占）を締結

提案者および JAXA は、相手方に書面による事前通知を行うことにより、相手方の同意を得ることなく、共同で所有する知的財産を第三者に対し利用を許諾することができます（契約書第 19 条）。

ただし、以下のいずれかに該当する場合には、提案者および JAXA の間で別途協議の上、第三者への利用許諾の可否及び条件等について合意させていただきます。

- ① 利用許諾をしようとする第三者が、日本国籍を有しない個人又は法人である場合
- ② 利用許諾しようとする共有の知的財産に、共同研究を実施するために必要なものとして相手方から提供又は開示された知的財産が含まれる場合
- ③ 利用許諾しようとする共有の知的財産に、ノウハウとして指定するものが含まれる場合

【例外】共同研究契約書雛型（独占）を締結

提案者が独占的な事業化を目的として JAXA による第三者への利用許諾権の不行使を希望される場合には、共同研究から得られた知的財産毎に、独占の対価や独占期間等について定めた独占契約を締結することができます（契約書第 20 条）。

※ 独占制度を適用する場合でも、JAXA が革新的将来宇宙輸送システム研究開発プログラムの次期基幹ロケットおよび民間主導による新たな宇宙輸送システムにかかる実証及び運

用を実施するために第三者に当該知的財産を利用許諾する必要がある場合には、提案者には当該第三者に利用許諾することについて同意いただきます。

- ※ 独占制度を適用する場合でも、JAXA は自己の研究開発目的に限り、共有の知的財産を自由に利用することができます。

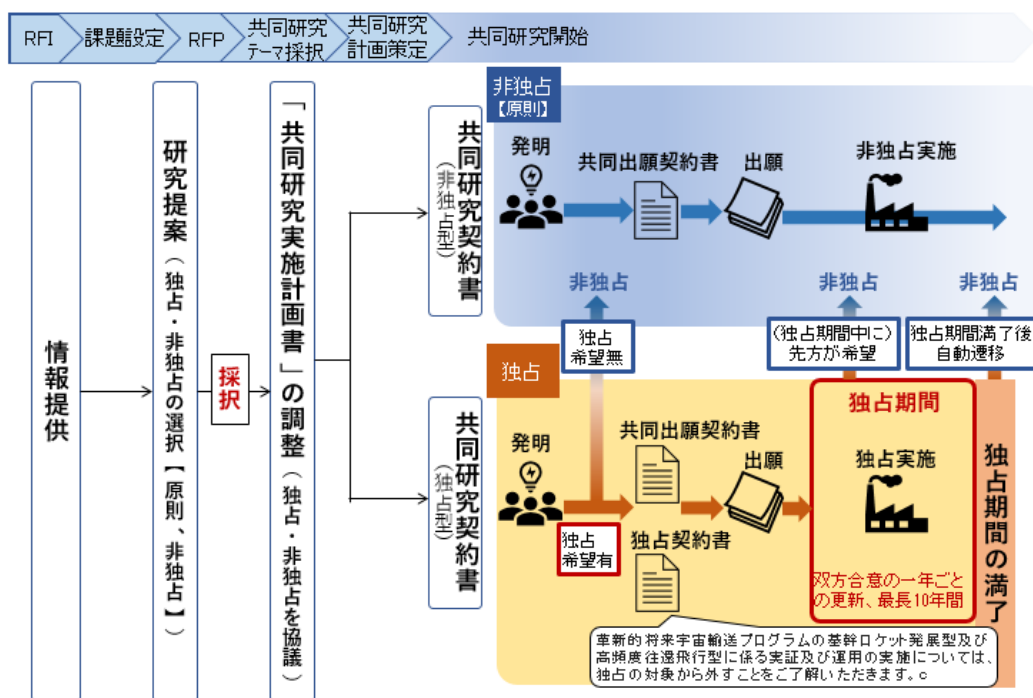


図5 知的財産の取扱いに係る流れ

4-3.成果の取り扱い

共同研究で得られた研究成果は、適切な知的財産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。

- ・ 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ます、協力をお願いすることがあります（研究終了後も同様）。
- ・ 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。
- ・ 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、共同研究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。
- ・ 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。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。
- ・その他詳細条件については、JAXA との間で締結する共同研究契約等により定めることとします。

5

その他

5-1.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) 共同研究契約に係る事務処理

JAXA が提示する「委託契約及び支出を伴う共同研究契約に係る事務処理について（資料7）」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

5-2.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。

5-3.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。また、外為法に基づく「みなし輸出」に関する経済産業省の通達が改正され（令和4年5月1日施行）、居住者に対する技術提供についても、外国の影響下にあると考えられる「特定類型」に該当する居住者に対し行う場合には、事前の許可が必要となります。

- 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/ampo/>

- ・ 「みなし輸出」に関する省令等の改正

<https://www.meti.go.jp/policy/ampo/ampo07.html>

- ・ 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/ampo/seminer/shiryo/handbook.pdf>

- ・ 一般財団法人安全保障貿易情報センター

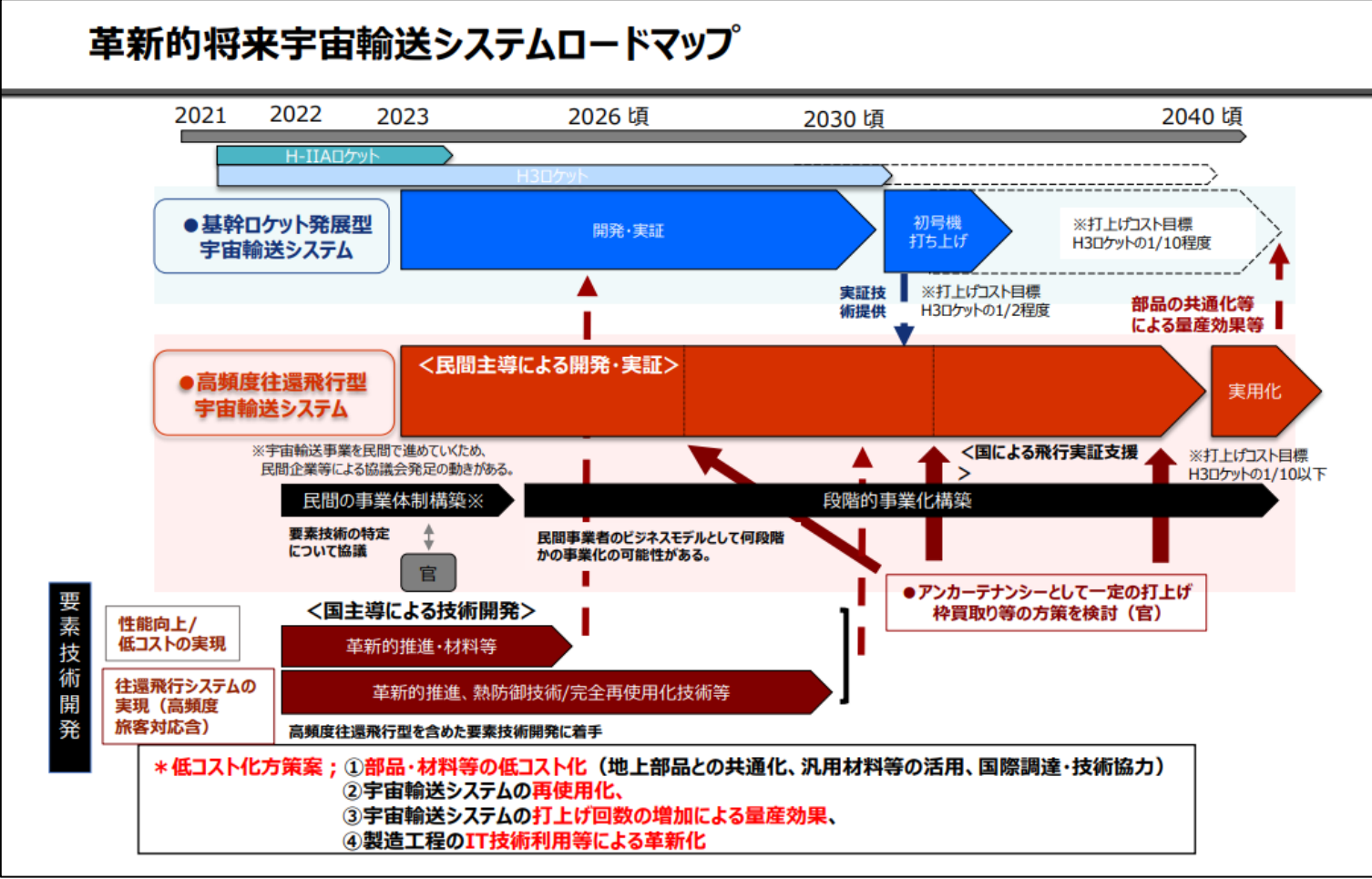
<http://www.cistec.or.jp/index.html>

- ・ 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）

http://www.meti.go.jp/policy/ampo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

5-4.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。



出典：文部科学省「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会取りまとめ（概要）」（令和4年7月7日）

https://www.mext.go.jp/content/220707-mxt_uchukai01-000023863_2-1.pdf

(注) 図中の「基幹ロケット発展型宇宙輸送システム」および「高頻度往還型宇宙輸送システム」は、本募集要項において「次期基幹ロケット」および「民間主導による新たな宇宙輸送システム」と読み替えてください。

表 2 将来宇宙輸送システム飛行形態例の特徴比較

システム	システムA:ロケット形態(2段式)	システムB:有翼形態(2段式)	システムC:併用形態(2段式)
機体イメージ			
	<p>●システムA(2段式) ロケット形態(1段目再使用)</p>	<p>●システムB(2段式) 有翼形態(1段目再使用)</p>	<p>●システムC(2段式) 併用形態 (ロケット+2段目有翼) (1/2段目再使用)</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・サブオービタルを含む大部分のミッションに対応可能(深宇宙への輸送が可能) ・搭載輸送能力が大きい(大型化が相対的に容易) ・開発の知見/関連技術の蓄積がある ・有人輸送の実現可能性あり(有人カプセル輸送など海外での実績あり) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2地点間高速輸送に最適 ・空港など地上インフラの共用が可能 ・推進剤(酸化剤)を減らせるため、機体軽量化が可能 ・有人輸送の実現可能性あり(航空機運用技術が使用できる) 	<ul style="list-style-type: none"> ・2地点間高速輸送、サブオービタルを含むあらゆるミッションに対応可能(深宇宙への輸送が可能) ・ロケット部分は開発の知見/関連技術の蓄積がある(上段部分は技術成熟度低) ・有人輸送の実現可能性あり
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・射点が限定的 ・機体の軽量化、エンジン高性能化が必要 ・海上回収などの新規設備・維持 ・2地点間高速輸送には対応できない 	<ul style="list-style-type: none"> ・単独での大型建造物の軌道上輸送や深宇宙への輸送は困難(現実的な機体サイズを超え、長距離の発着場が必要になる) ・現時点で、主要技術(エンジン・熱構造)の技術成熟度が低い(航空分野との融合が必要) 	<ul style="list-style-type: none"> ・搭載輸送能力がロケットタイプに比べ相対的に低い(但し、大型化が相対的に容易) ・現時点で、上段再使用に係る主要技術(軽量熱構造、再突入誘導)の技術成熟度が低い

出典：文部科学省「革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会取りまとめ」(令和4年7月7日)

(https://www.mext.go.jp/content/220707-mxt_uchukai01-000023863_1.pdf)

第3回RFP 研究課題一覧

No.	募集区分	研究課題件名
1	チャレンジ型	水平着陸式宇宙輸送システム用の軽量化降着装備の設計・製造の研究
2	アイデア型	CFRP機体の点検・整備に適用可能な欠陥検査技術の研究
3	チャレンジ型	大気飛行中の姿勢推定システム構築に向けたエアデータ取得センサのコンセプト研究
4	チャレンジ型	水平着陸式宇宙輸送システムの軽量化機体の設計・製造の研究
5	アイデア型	低コストかつ軽量化推進対応モータ駆動バルブの研究
6	アイデア型	TVC（Thrust Vector Control）機器の低コスト化に関する研究
7	チャレンジ型	船上着陸したロケットの海上輸送に向けた固定技術の研究
8	アイデア型	メタン／酸素を用いた燃焼器の繰り返し点火に用いるレーザ点火技術の研究
9	アイデア型	耐熱合金（ニオブ系合金）を用いた積層造形および耐酸化コーティング技術の研究
10	アイデア型	宇宙用バルブの低コスト化に向けた洗浄技術の研究
11	アイデア型	ロケット及び地上設備に向けた極低温流体対応液位計測システム技術の研究

【共通する留意事項】

- ・ 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。
- ・ 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あります。
- ・ 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あります。
- ・ 採択された研究提案については、研究期間中における各年度末及び研究期間終了後に研究進捗の評価を行います。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あります。
- ・ 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。
- ・ 課題解決に向けて部分的にも対応できる研究テーマがある場合は、ご提案頂くことも可能です。ただし、全体的に対応できるテーマをご提案頂いた方が評価上は有利になります。

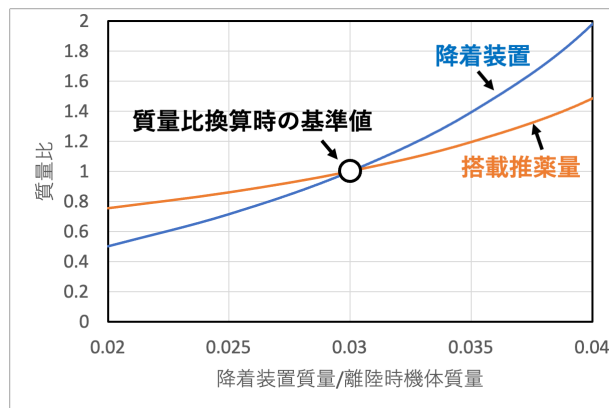
■ 課題概要

将来の宇宙輸送市場の構築に向けて、宇宙港等から水平で離着陸する宇宙輸送システムの検討を行っている。この様な宇宙輸送システムには降着装置が必要であり、下記の主要な設計課題に取り組んでいく必要がある。

- ✓ 既存の航空機と比べて高速かつ大質量に耐える。
- ✓ 機体への格納機能も含めて軽量にする。

水平着陸式のシステム検討においては、宇宙輸送システムの降着装置は以下の傾向（定性的な値の傾向は図参照）にある為、耐久性を落とすことなく、離陸時機体質量当たりの降着装置質量を、0.03[-]以下を目標に、既存の航空機用と比べ小さくする設計技術を獲得したい。なお、ここでの降着装置とは、一例として、車輪部、着地衝撃を吸収する緩衝装置、引込装置、ブレーキやトルクリンク等で構成としている。目標値を上回るための構成見直しや地上系での機能配分の見直しは大歓迎である。

- ✓ 宇宙輸送システムは宇宙へ運ぶ質量に応じて搭載推薬量が多くなる。
- ✓ 降着装置は離陸時の機体質量に応じて重くなる。



■ 研究目標

本テーマは、下記の段階的な研究にて離陸時機体質量当たりの質量が0.03[-]以下の降着装置の設計技術の確立を目指す提案を公募する。下記の研究期間は目安であり、早期に成果を示し期間を短縮する事は歓迎する。

Phase 1 (【今回の公募】研究期間 6か月以下)

- ✓ 降着装置の軽量化に関して、調査研究等により挑戦的なシステムコンセプトの設定
- ✓ 設定したシステムコンセプトを実現させる設計・製造の技術獲得の計画の策定

Phase 2 (【STEP UP後の研究】研究期間 12か月以下)

- ✓ Phase1で得たコンセプトの内、降着装置の軽量化アイデアに関して実現性の確認の完了
- ✓ 課題解決の実証計画の策定

Phase 3 (【STEP UP後の研究】研究期間 3年以下)

- ✓ 目標を達成する降着装置の設計技術の実証

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

本テーマは民間企業と協力してのサブスケール飛行実証を目指している。現状のサブスケール飛行実証の際の条件は下記となっている。

【サブスケール時の要求案】

- Aircraft Classification Number 77以下を満足し、滑走路を損傷させない範囲となっていること。
- 静止時で最大50tの重量に耐えること。
- 3tの機体が水平速度100 m/sで接地した際に破損しないこと。

■ 課題概要

宇宙輸送費用の低減には高頻度かつ多数回の打上げが有効である。これらを機体の再使用化により実現するためには機体整備期間の最小化が必要である。また、民間主導による新たな宇宙輸送システムを含む将来の宇宙輸送システムは部品点数が多く機体サイズも大きくなるため、短時間で効率的な欠陥検出を可能とする技術を獲得することが必要である。

本テーマでは、軽量・低コストな宇宙輸送システム実現のために機体構造への適用が想定されるCFRPに対する構造健全性保証手法として非破壊検査技術実用化の研究をすすめる。低コストで短時間に効率的な欠陥検出が可能な欠陥検出技術のフェージビリティ検討と、それをもとにしたシステム構成の検討に取り組む。

今回取り組む欠陥検出手法の前提を以下に示す。

検出手法：外部からの欠陥検出型（機械学習等による検出口ジック含む）を想定。

材質：将来の宇宙輸送システムにおいて機体構造への適用が想定されるCFRPを想定。

欠陥対象：素材内部の層間剥離、ボイド、マイクロクラックなどを対象とする。（これらすべての検出を必須とはせず、欠陥の種別を選択的に提案することを可とする）

■ 研究目標

・欠陥検出手法を提案し、適用可能な材質・検出可能な欠陥種類/精度・検査範囲・検査時間・検査コスト等を要素試験/解析により評価する。

・提案検出手法の機体システムへの適用方法を検討する。
(機体システム外観はJAXAにて提示するものを活用。)

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項(Option)

- ・ JAXAとともに、宇宙輸送機製造メーカーと適宜ヒアリングを行うことを想定。

■ 本研究テーマを実施するにあたり歓迎する技術(Option)

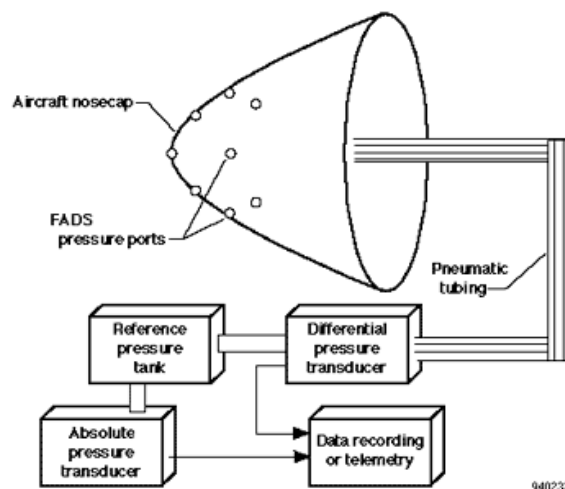
- ・ 宇宙機適用を目論み、飛行中に負荷される熱負荷履歴の評価などについても応用できる技術を歓迎する。
- ・ 地上マーケットにおける構造物や建築物、航空機構造等の広範囲での事業展開にも発展・応用可能な技術を歓迎する。

■ 課題概要

水平離着陸式の有翼宇宙輸送システムでは、地上から宇宙空間での自動操縦/飛行制御を実現するために、姿勢変化/対地速度変化を検出する機能やエアデータ（対気速度及び迎角/横滑り角）を計測する機能を含む姿勢推定システムが必要となるが、従来の航空機やロケットの技術をそのまま使用できない領域もあり、有翼宇宙輸送システム実現に向けた技術開発が必要である。

例えば、有翼宇宙輸送システムの飛行領域は、従来の航空機と比較して広く、既存のエアデータセンサ類をそのまま使うことが難しい。スペースシャトルの例では、高速飛行時は胴体表面式エアデータセンサ（FADS）を使用し、マッハ5以下でプローブ式エアデータセンサを展開する設計としていた。一方で、今後想定される水平離着陸式宇宙輸送システム場合、離陸から着陸までの全飛行領域での高精度な姿勢推定が必要であるとともに、エアブリージングエンジンの流入空気の状態把握等も行う必要がある。

この要件に対応して、国内企業で計画されているサブオービタル宇宙機の飛行プロファイルを対象として、全飛行領域で使用可能なエアデータセンサのコンセプト検討、材料選定、及び実現可能性の検証を実施する。



胴体表面式エアデータセンサ（FADS）

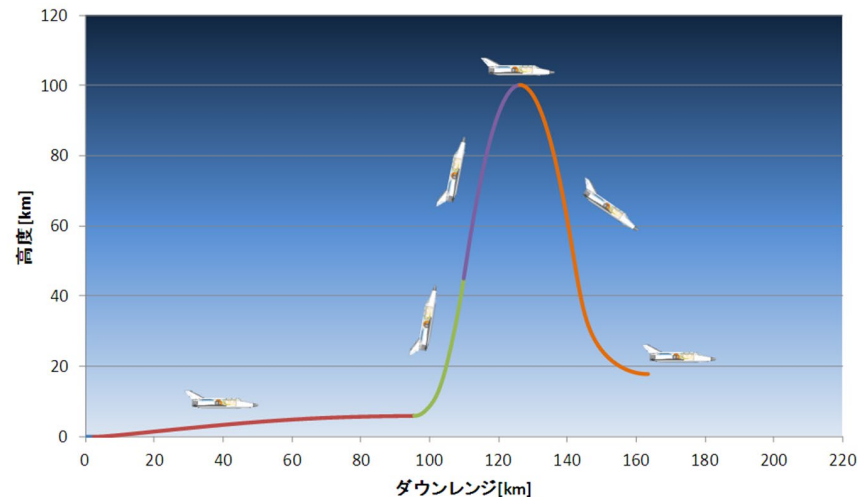


プローブ式エアデータセンサ

チャレンジ型：総額300万円以下/最長6か月以内

■ 研究目標

1. サブオービタル宇宙機の飛行プロファイルを想定して、エアデータセンサのコンセプト検討を行う。飛行範囲と動作環境は以下の通りとする。
 - 飛行速度範囲： マッハ0～4
 - 飛行高度範囲： 地上～100km
 - 温度環境： 210～900 K
 - 動圧環境： 0～50 kPa
2. 高速飛行時の高温環境に耐える材料を選定するとともに、空気抵抗を低減する形状を選定する。
3. 低速飛行から高速飛行で大きく変化する圧力レンジに対応して、全飛行領域で飛行制御に必要な姿勢推定精度を確保するためのセンサを選定する。
4. エアブリージングエンジンの制御に適用するために、インテーク入口における全温、全圧、流入角度を高精度で推定するエアデータセンサのコンセプトを検討する。



サブオービタル宇宙機の飛行プロファイル



Space Ship 2 のエアデータセンサ

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項(Option)

- 下記の様に段階的に実用性を確認すること。各Phaseを短期間で完了させることは歓迎する。
- 当該研究成果は、新たな宇宙輸送システムを目指す全ての民間事業者へ開示することを想定してまとめること。
- 研究の過程で使用する非開示情報を伏せても成果物が意味を成すよう、まとめ方を工夫すること。

Phase 1 (【今回の公募】 研究期間 6か月以下)

- 宇宙輸送機の飛行制御に適用するために必要な、エアデータセンサの精度要求をまとめること。
- 全飛行範囲における姿勢推定精度の検証計画（解析、風洞試験等）を提案すること。

Phase 2 (【STEP UP後の研究】 研究期間 12か月以下)

- Phase1で示したエアデータセンサのコンセプトについて、具体的な検証（形状設計、構造設計、流体解析等）を実施し、成立性の根拠を示すこと。
- 風洞試験等の課題解決の実証計画の策定

Phase 3 (【STEP UP後の研究】 研究期間 3年以下)

- 風洞試験等でエアデータセンサの精度を満たすことの実証

■ 本研究テーマを実施するにあたり歓迎する技術(Option)

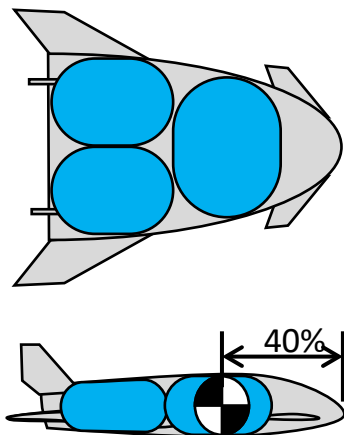
- サブオービタル宇宙機の機体形状及び飛行プロファイルを、研究提案者が提案することを歓迎する。
- 既存の飛行手段を用いた飛行実験によるエアデータセンサ検証計画の提案を歓迎する。

■ 課題概要

将来の高頻度宇宙輸送に対応できる水平着陸式宇宙輸送システムを実現するためには、以下の技術課題を解決する必要がある。

- ✓ 十分な空力減速と熱負荷の低減を実現するリフティングボディ形状の実現
- ✓ 再突入飛行時の空力加熱に耐える熱防護システムの実現
- ✓ 有翼宇宙輸送機のペイロード向上に寄与する軽量機体設計・製造技術
- ✓ タンクの個数や配置の最適化による構造軽量化
- ✓ 幅広い飛行速度範囲での飛行制御を実現する機体重心管理方法の実現

機体重心が空力中心より前方にあることが求められる水平着陸式宇宙輸送システムにおいては、機体軽量性を追及しつつ、特殊な機体形状を推進タンクに一次構造の機能を持たせながら実現させる必要がある。また、飛行中の推進消費に伴う機体重心の変化量を、飛行制御を維持できる範囲に抑える必要がある。



タンク配置例



Dream Chaser



Space Ship 2

■ 研究目標

本テーマは、下記の段階的な研究にて、降着装置以外の構造効率で85%以上を実現する設計・製造の技術を目指す提案を公募する。下記の研究期間は目安であり、早期に成果を示し期間を短縮する事は歓迎する。

Phase 1 (研究期間 6か月以下)

- ✓ 調査研究等により、構造効率85%以上の達成を目指す挑戦的なシステムコンセプトの設定
- ✓ 設定したシステムコンセプトを実現させる設計・製造の技術獲得の計画を策定

Phase 2 (研究期間 12か月以下)

- ✓ Phase1で得たコンセプトの内、製造性に関してアイデア実現性の確認の完了
- ✓ 課題解決の実証計画の策定

Phase 3 (研究期間 3年以下)

- ✓ 目標を達成する機体の設計・製造の技術の実証

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- 本テーマは民間企業と協力してのサブスケール飛行実証を計画している。
- サブスケール飛行実証の制約条件（案）は下記のとおり。
 - ✓ 3 tonの推葉搭載
 - ✓ 高度80 kmから帰還
- 本課題で確立した設計/解析手法、ツール等を他の民間事業者にも共有することを想定する。

■ 課題概要

液体ロケットは、タンク・配管・エンジンなどの内部の圧力や温度の制御を目的に、多数の8A（1/4インチ）や15A（1/2インチ）程度の推薬や加圧ガス用のバルブが設置されている。ロケットに用いられているバルブは、可能な限り軽量化した上で、応答速度や信頼性を確保する必要があるため、今まで汎用品を使用する事が難しく、機体製造費を高くする要因となっている。

本テーマは、水素社会の流れなど今後の特殊流体の市場性を見ながらの規格と製品費削減策を検討し、液体ロケットに適用可能な、一般産業用バルブをベースとした低コスト推薬バルブの事業性のフィージビリティ確認のための研究提案を公募する。

■ 研究目標

上記技術課題の解決のために、以下を目標としてアイデア型の研究を行う。

1. 一般産業用のバルブ（例えば外部漏洩が無いダイアフラムバルブ）を高トルク&小型モータ駆動により開閉する機構を開発し、小型軽量化遠隔操作バルブの実現性を確認する。
 - 軽量化目標：一般産業用の駆動機構の質量の半分＊以下。宇宙用と同等。
 - コスト（価格）：一般産業用バルブと同程度。
 - 応答速度：数十～数百ミリ秒オーダー
 - 内部圧力：液体用3MPa, 気体用25MPa
 - 開閉作動寿命：12000回以上(軌道上3000回 x 4倍マージン)
 - 電圧：100VDC or 28VDC
2. 真空環境下での作動を考慮し、モータ高温化対策を提案する。
3. 量産化検討を踏まえたコスト見込みの検討。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・宇宙用バルブの使用材料情報は、要すればJAXAから提供する。

■ 課題概要

一般に、ロケット等の宇宙輸送システムに搭載するコンポーネントの品質保証は、それを開発したメーカーが責任を負うものであるが、JAXAが基幹ロケット向けに実践してきた従来の品質保証の方法は、新たな宇宙輸送システムを主導する民間事業者が目指している短期間・低コストのコンポーネント開発にはそぐわず、各事業者がそれぞれに、品質保証の方法を工夫して、民生部品の活用や、解析や試験の効率化に取り組んでいる。

本研究では、民間ロケットで行われるTVC (Thrust Vector Control) 機器開発を題材に、民生機器の活用を前提として宇宙輸送事業者とTVC開発メーカーの責任分界点の見直しなど、新たな発想に基づく品質確保の考え方を整理し、低コスト化を目指すものである。研究成果は、他の宇宙輸送事業者においても、自社のリスクのもとで、品質確保と低コスト化をバランスよく両立するための一助となりうる。JAXAが主導する次期基幹ロケットへフィードバック可能な成果が得られれば、なお好ましい。

■ 研究目標

1. 以下の仕様を満たす、TVCを対象とする。
 - ストローク：±30mm以上
 - 定格出力：800W以上
 - 質量：8kg以下
 - 応答性：宇宙輸送システムで使用するのに合理的な目標値とする
 - コンポーネントの範囲：アクチュエータ及び制御回路
2. 対象となるTVCの品質確保の考え方（部品レベル、TVC単体、ロケットシステムレベル、など）を、根拠を明らかにして整理する。
3. 2の考え方に沿って、品質保証プロセス（解析、試験、検査等）を実行し、客観的に判断できる部門（品質保証室等）によって、品質保証ができることを確認する（プロセスの有効性確認）。
4. 3の実行のために必要とした体制（人数）、期間（時間）、解析や試験の項目数、データ量などを収集・分析し、短期間・低コスト開発の定量的指標を検討する。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- TVCを搭載する宇宙輸送事業者と、搭載するTVCの開発メーカーが、共同で提案することを想定している。
- 共同研究の実施期間(2024年1月～2024年12月頃を想定)に開発・試験が予定されている実際のTVCを研究対象とすることが望ましい。
- 研究成果となる品質保証の考え方（短期間・低コスト開発を可能とする仕様及び品質保証の方法、等）は、新たな宇宙輸送システムを主導するすべての民間事業者へ開示することを想定している。研究の過程で使用する非開示情報を伏せても成果物が意味を成すよう、まとめ方を工夫すること。
- JAXA安全・信頼性推進部では、人工衛星・ロケット・探査機等を開発する際の道しるべとなるように、「JAXA共通技術文書」を整備している。これらの文書は一般向けに公開されているので、本研究提案及び研究の実施に当たって必要に応じて参照していただきたい。
(<https://sma.jaxa.jp/techdoc.html>)

■ 課題概要

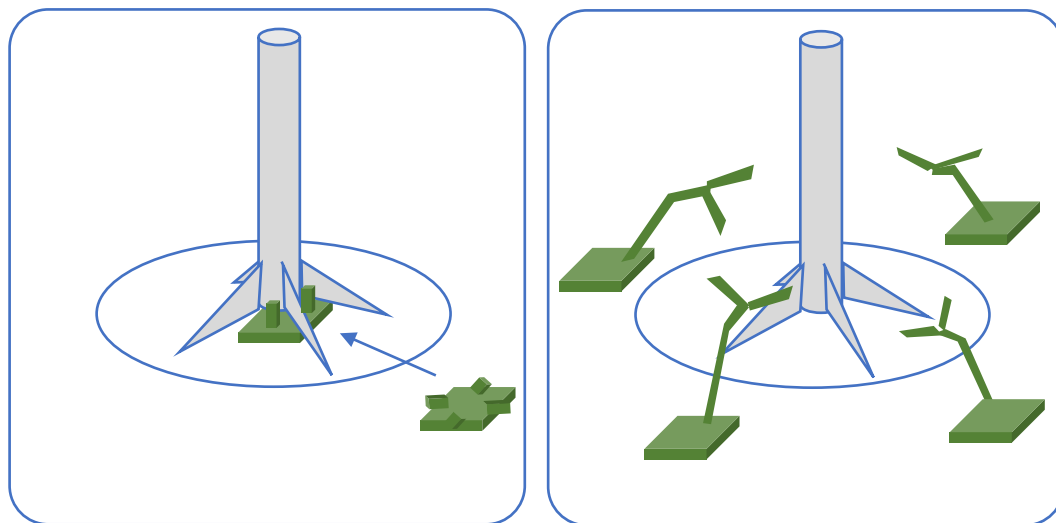
再使用輸送機は保安上の問題から、無人島あるいは海洋上への船舶、浮体式構造物への着陸が想定される。日本からの打ち上げの場合は太平洋が主要な着陸域と考えられるが、再使用機で先行しているプロジェクトで利用されている海域に比べて波浪状況が厳しく、またいつも風や波浪が穏やかであるわけではないので、条件によっては着陸後の輸送機が不安定な状態になると考えられる。したがって、着陸後速やかに輸送機の機体を把持する必要がある。機体は軽量化のため硬質部が少なく、把持の方法によっては機体に損傷を与えてしまう恐れがあるため、機体の固定場所についても検討を行う必要がある。競合技術の中には有人での処置をしているケースも見られるが、本課題では安全のため無人での実施を検討している。

■ 研究目標

本テーマは、海洋上での再使用輸送機の機体把持方法について概念検討する。具体的には、下記の2つのロケットを満足するように検討を行うこと。

- 衛星通信等によりリモートコントロールとし、回収場所では無人で動作すること

項目	ロケット1	ロケット2
機体質量	5±2 ton	30±10 ton
機体長	15±5 m	50±10 m
機体直径	1.5±0.5m	5.2 m
機体重心高さ	TBD m	TBD m
開脚時の幅	4±1 m	20±4 m
最大平均風速	14 m/s以下	14 m/s以下
最大瞬間風速	22 m/s以下	22 m/s以下
デッキ傾斜角	±1度以内	±1度以内
回収速度	TBD分以内	TBD分以内
最大使用回数	4回/年	12回/年



機体固定の例

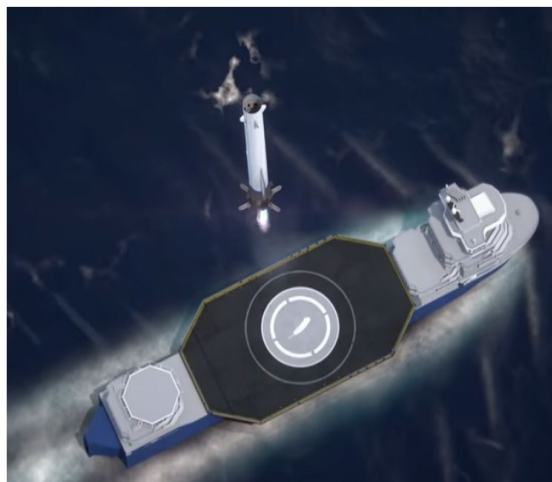
チャレンジ型：総額300万円以下/最長6か月以内

ロケット回収船の例



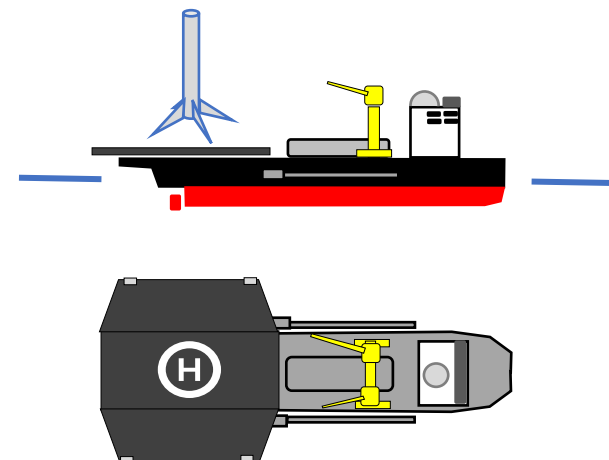
Space-X ASDS
(Autonomous Spaceport Drone Ship)

<https://www.spacex.com/>



Blue Origin Jacklyn

<https://www.blueorigin.com/>



ロケット回収船

革新的将来宇宙輸送システム
1段再使用に向けた着陸回収船の開発構想
第66回 宇宙科学連合講演会(2022年11月1日)

チャレンジ型：総額300万円以下/最長6か月以内

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・ JAXAとともに、宇宙輸送機製造メーカーと適宜ヒアリングを行うことを想定。
- ・ 船舶あるいは浮体式構造物、および回収海域の波浪状況に関する情報については別途JAXAから開示する
- ・ 提案する方式のベースとした情報を開示すること
- ・ 競合企業が取り入れている方式を提案する場合は、先行特許の取得状況に留意すること。

■ 本研究テーマを実施するにあたり歓迎する技術

- ・ 提案する手法に関連する機器の製造技術

■ 課題概要

メタン／酸素あるいは水素／酸素を推進薬に用いたロケットエンジンシステムにおいて、メインエンジンのみならず姿勢制御用のRCSエンジンの点火技術が必要となる。特にRCSエンジンは数十ミリ秒オーダーでパルス噴射するため、短時間で繰り返し点火が確実にできる点火システムが求められる。

一方で、メタン（or 水素）／酸素の予混合着火について、特に真空環境下においては、必要な着火エネルギーを最適な場所、時間にいかに集中的に印加できるかという課題がある。

近年、自動車や航空機用エンジンの点火器として、レーザー生成プラズマを用いる研究が進められている。欧州では高出力レーザーによるプラズマ生成システムの小型化が進められている状況である。

このような状況を踏まえ、本課題設定として、レーザー生成プラズマをメタン(or 水素)／酸素エンジンの点火源として用いることについて、その実現性を検討し、技術課題の抽出、その解決に向けた見通しを得ることに取り組む。

■ 研究目標

上記技術課題の解決のために、以下を目標としてアイデア型の研究を行う。

1. 研究対象とするレーザー生成プラズマシステムの検討（Bは必須。Aは選択可能。）
 - A) 液メタン（and/or 液水素）／液酸素メインロケット用（推力数十kN～数百kNクラス）
 - B) 気体メタン(and/or 水素)／気体酸素RCSロケット用（推力数十～数百Nクラス。50msecON／8Hz）
2. 1.で検討したレーザー生成プラズマシステムの技術課題。
以下の検討を含めること。
 - ・ 小型軽量化（電源、駆動回路含む）
 - ・ 複数回（100回以上）の作動においても、着火性能が低下しないか。
3. 2.の技術課題に対する解決策の検討および実現性評価。
4. 当該レーザー点火システムの量産化検討を踏まえたコストの見込みを示すこと。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・特になし

■ 課題概要

メタン/酸素あるいは水素/酸素等の2液式推進薬を用いたロケットエンジンシステムにおいて、姿勢制御用のRCSエンジンには耐熱合金を用いた燃焼室が必要となる。

従来実績のあるニオブ合金を用いた燃焼器は、インゴット材料を切削加工により製作しており、材料入手性に起因する、調達性の課題（長納期、高コスト）がある。

さらに、ニオブ系合金は高温酸化に弱いため、燃焼器として実用化するためには耐酸化コーティングが必須である。この耐酸化コーティングも現状海外技術に依存しており、調達性が課題となっている。

したがって、革新的将来輸送において、RCS用燃焼器の調達性課題を解決することは低コスト化を実現する上で重要な課題である。

近年、ニオブ合金の金属造形用の粒子が実用化され、パウダーベッド方式による金属積層造形（金属AM）への適用が可能となっている。これがRCS燃焼器製作に適用できれば、材料費の削減および材料納期の短縮により調達課題を解決できる可能性がある。

しかし、燃焼室を対象とした金属AM実現には、造形のレシピ開発、さらには耐酸化コーティングの施工方法の確立が不足している状況である。

このような状況を踏まえ、本課題設定として、RCS燃焼器を対象とした耐熱合金（ニオブ系合金）を用いた金属AM技術とそこに耐酸化コーティングを施工する技術について、その実現性を検討し、課題の抽出、その解決に向けた見通しを得ることに取り組む。

■ 研究目標

上記技術課題の解決のために、以下を目標としてアイデア型の研究を行う。

1. 研究対象とするニオブ合金粒子を用いた金属積層技術の検討、評価。
 - a. テストピース等による強度評価
 - b. 実機相当の形状（模擬）での試作、評価
2. ニオブ合金積層対象への耐酸化コーティング施工技術の検討、評価。
 - a. テストピース等によるコーティング施工検討含む
3. 1及び2の技術課題検討。（小型軽量化の検討を含めること。）
4. 3.技術課題に対する解決策の検討および実現性評価。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・ニオブ合金は、C-103 (Nb-10Hf-1Ti-1Zr) あるいはFS-85 (Nb-28Ta-10W-1Zr)を想定する。
- ・想定する耐熱温度は、1300~1500℃において、50時間以上クリープ強度の大幅な低下がないことを目標とする。
- ・耐酸化コーティングは、水蒸気雰囲気において、1300~1500℃ 50時間以上の耐酸化寿命を維持することを目標とする。（海外コーティングに対して5倍の寿命を目指す。）
- ・研究目標は、(1)および(2)は必須とするが、(3)以降の目標は一部を選択することも可とする。

■ 課題概要

宇宙用途向け製品を製造する上で、製品内部の清浄度の管理がネックとなっており、特にクリーンルームは製造時に必須な設備の一つとされている。一方、その維持には高いコストが必要な設備となっている。本テーマでは、クリーンルームに拠らない製造及び品質管理方法の実現を目指し、クリーンルームでの製造時と同等レベルの内部清浄度を実現するバルブの洗浄技術を公募する。また、今後適用が期待される金属積層造形の流路洗浄についても対象とする。

■ 研究目標

上記技術課題の解決のために、以下を目標としてアイデア型の研究を行う。

1. クリーンルームやクリーンベンチでの製造と同等レベルの内部清浄度を実現するためのバルブ洗浄方法
実際のバルブ要素および組立後のバルブを用いて、洗浄技術による洗浄効果の向上により、クリーンルームでの製造時と同等の清浄度を達成する見込みを得る。

クリーンルーム：クラス100,000 程度
クリーンベンチ：クラス 1,000 程度
内部清浄度要求：クリーンベンチクラスと同程度

2. 積層造形による製造および清浄度評価
材料に応じた積層造形での清浄度達成のための課題洗い出し、洗浄技術の検討および評価を行う。

3. 量産化検討を踏まえたコスト見込みの検討。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・宇宙用バルブの材料情報は、要すればJAXAから提供する。

■ 課題概要

ロケットや宇宙輸送システムにおいて、燃料と酸化剤を液体ロケットエンジンで燃焼させ、推力を得ているが、エンジン性能のばらつきなどにより、燃焼もしくは酸化剤のどちらかが先に消費され、推力に寄与しない燃料または酸化剤が機体に残留する。この残留する推進薬（無効推進薬）は、打上能力に寄与しないだけでなく、打上能力の削減になっている。こうした無効推進薬を削減するためには、フライト中の推進薬流量(混合比)を制御し、有効推進薬を効率よく消費（残留推進薬0）させる制御や、エンジンの推力制御の方策が考えられるが、いづれにしても、フライト中の推進薬流量・残液量の把握が必要不可欠である。

本研究は、これらロケットなどのタンク内の燃料及び酸素の残液量削減課題に対して、経済性も適切かつ、地上試験設備の計測やロケットなどの各種制御に活用できる、タンク内液位を連続的に計測できるシステムの技術実証及び最終的には地上設備及び輸送事業者に向けた製品化を目指すものである。

■ 研究目標

上記技術課題の解決のために、以下を目標としてアイデア型の研究を行う。

1. タンク等の極低温流体の液位を連続的に計測可能なシステム検討
センサー及び貫通フランジ、アンプなど構成品を選定し、総合精度3%未満の計測システムを検討する。
2. 上記システム構成の試作試験
選定したシステム構成を前提として、応答性、計測精度の評価試験を実施する。評価試験に当たっては、提案時にJAXA試験支援を明確化する。
3. 製品化に向けた課題及び対策の検討
製品化に当たり課題を明確化し、対応策を検討する。

■ 本研究課題を実施するにあたっての留意事項

- ・ 評価試験内容及び必要なJAXA試験支援内容の明確化。

(資料2) 評価の観点

A チャレンジ型研究

① 公募時の設定主旨との整合性
<ul style="list-style-type: none">・ RFP で提示した課題解決に資する挑戦的な技術の概念提案であること
② 目標設定の妥当性・実現性
<ul style="list-style-type: none">・ 課題解決の実現方針設定に向けた研究目標が研究提案者の研究方針を踏まえて明確に示されていること・ 応募者の研究遂行能力を過去の関連する研究成果等から示されていること
③ 研究計画・体制の妥当性・成立性
<ul style="list-style-type: none">・ 目標の達成に向けたプロセス及び作業が的確にブレイクダウンされていること・ 目標の達成に適切なスケジュールが設定されていること・ 目標の達成に必要な体制が設定されていること・ 目標の達成に必要な資金計画が設定されていること・ 1年程度でアイデア型研究等にステップアップ可能かどうか判断できる計画であること
④ 提案の発展性
<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙輸送または地上産業/市場の設計・製造・運用等を抜本的に変える実現解の候補が示されていること・ 共同研究による発展性が見込みがある実現解の候補があること・ 共同研究成果は他の研究に活用される可能性があるか・ 技術による競争優位の持続性（コモディティ化するのに時間がかかる）が期待できる

B アイデア型研究

① 公募時の設定主旨との整合性
<ul style="list-style-type: none">・ RFP で提示した研究課題の解決に資する技術の実現性検討の提案であること
② 目標設定の妥当性・実現性
<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙輸送の課題解決の実現性の確認に向けた研究目標が具体的かつ明確に示されていること・ 宇宙輸送と地上産業/市場との間で課題解決に向けた技術・研究要素の共通性が客観的に示されていること・ 応募者の研究遂行能力を過去の関連する研究成果等から示されていること
③ 研究計画・体制の妥当性・成立性
<ul style="list-style-type: none">・ 目標の達成に向けたプロセス及び作業が的確にブレイクダウンされていること・ 目標の達成に適切なスケジュールが設定されていること・ 目標の達成に必要な体制が設定されていること・ 目標の達成に必要な資金計画が設定されていること・ 1年程度で課題解決型研究等にステップアップ可能かどうか判断できる計画であること
④ 技術的革新性
<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙輸送または地上の設計・製造・運用等を抜本的に変える取り組みであること・ 技術の独創性・競争優位性がベンチマーク等に基づき客観的に示されていること・ 宇宙輸送と地上産業/市場への波及効果が高い技術を活用した取り組みであること・ 共同研究成果の将来への発展性が示されていること・ 共同研究成果は他の研究に活用される可能性があるか・ 技術による競争優位の持続性（コモディティ化するのに時間がかかる）が期待できる

C 課題解決型研究 (今回の募集はありません)

① 公募時の設定主旨との整合性
<ul style="list-style-type: none">・ RFP で提示した研究課題の解決に向けた要素技術実証の提案であること
② 目標設定の妥当性・実現性
<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙輸送の課題解決に向けた研究目標が具体的かつ明確に示されていること (既存の技術と課題解決に向けた技術的の差分が分析され、個々の課題に対する実現手段が示され、目標の達成に繋がるということが明確なこと。)・ 宇宙輸送と地上産業/市場との間で課題解決に向けた技術・研究要素の共通性が客観的に示されていること・ 応募者の研究遂行能力を過去の関連する研究成果等から示されていること・ 提案する研究課題に対し、過去の技術的データ及び成果が示されていること。
③ 研究計画・体制の妥当性・成立性
<ul style="list-style-type: none">・ 目標の達成に向けたプロセス及び作業が的確にブレイクダウンされていること・ 目標の達成に適切なスケジュールが設定されていること・ 目標の達成に必要な体制が設定されていること・ 目標の達成に必要な資金計画が設定されていること
④ 技術的革新性
<ul style="list-style-type: none">・ 宇宙輸送または地上の設計・製造・運用等を抜本的に変える取り組みであること・ 技術の独創性・競争優位性がベンチマーク等に基づき客観的に示されていること・ 宇宙輸送と地上産業/市場への波及効果が高い技術を活用した取り組みであること・ 共同研究成果の将来への発展性が示されていること・ 共同研究成果は他の研究に活用される可能性があるか・ 技術による競争優位の持続性（コモディティ化するのに時間がかかる）が期待できる
⑤ 地上市場や民間宇宙市場などの事業性
<ul style="list-style-type: none">・ 事業モデルが以下の観点で適切に設定されていること。<ul style="list-style-type: none">・ 想定される市場規模、ユーザ、サービスにて説明すること。・ サービスのコストを踏まえた事業計画が設定されていること。・ 事業化に向けた計画が具体的に検討されていること・ 事業化する場合の事業体制が整っていること (最終的に研究を完了した後に生産・製造を行える手段・方策を有していることが望ましい)

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)

宇宙技術としての展開提案(例:月面建設技術等)

宇宙展開

技術シーズのキーワード

共同研究での実施内容

事業化

適用先

連携先

〇〇通信

通信サービス会社

〇〇機器

機器製造メーカー

アウトカム目標
〇〇通信システム

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つては「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、不正行為にあつては「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つては告発等の受付から160日を目安に最長210日以内、不正行為にあつ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。

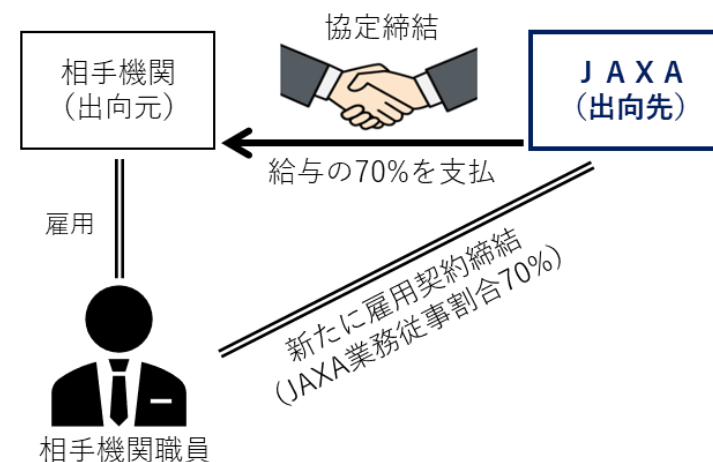
- ・ 不正行為等が行われた疑いがあるとJAXAが判断した場合、又は、実施機関から本研究以外の競争的資金等における研究者等による不正行為等への関与が認定された旨の報告があった場合は、研究費の使用停止の措置を行う場合があります。
- ・ 報告書に盛り込むべき事項については、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」をご参照ください。

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の人件費（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。

委託契約及び支出を伴う共同研究契約に係る事務処理について

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「JAXA」という。）が実施する委託契約及び支出を伴う共同研究契約に係る事務処理は、契約書に定めるもののほか本要領により実施する。
なお、公募要領等において別の定めがある場合には、当該公募要領等に従うこと。

1 契約締結、支払い手続き

1.1 契約相手方による実施計画書の作成（委託契約）

- ① 契約相手方となる者（以下「研究機関等」という。）は、契約締結に先立ち「実施計画書」（様式 1）を作成する。
- ② 経費の計上は後述の「2. 費目について」及び「3. 費目ごとの留意点」に基づき行う。**実施経費を支払うものであり、原則として利益は認めない（入札の場合を除く）。**
- ③ 委託業務を行うために取得した物品に係る権利は、その費用を負担した者に帰属する。委託業務においてJAXAが支出した経費により研究機関等が取得した物品（「3. 費目ごとの留意点」参照）の取扱いは、「7. 取得資産の管理等」に定めるところによる。設備備品費にて購入を予定している場合は、実施計画書の提出より前に、JAXA研究担当者との調整を行うこと。
- ④ 原則として内税金額により記載することとするが、研究機関等において税抜の会計処理を原則としている場合には、税抜での記載も可能とする。
- ⑤ 実施計画書の経費等内訳明細には、その積算根拠をJAXAが確認できる様、できる限り詳細に積算内訳を記載すること。
- ⑥ 研究機関等は、第三者に委託契約の実施の全部を委託してはならない。また、研究機関等が委託契約の実施の一部について第三者への委託（以下「再委託」という。）を予定している場合は、実施計画書「Ⅱ. 実施体制」に必要な事項を記載すること。

1.2 研究機関等による経費等内訳明細書の作成（共同研究）

- ① 研究機関等は、契約締結に先立ち、経費等内訳明細書（様式 2）を作成する。
- ② 経費の計上は後述の「2. 費目について」及び「3. 費目ごとの留意点」に基づき行う。**実施経費を支払うものであり、原則として利益は認めない（入札の場合を除く）。**
- ③ 共同研究を行うために取得した物品に係る権利は、その費用を負担した者に帰属する。共同研究においてJAXAが支出した経費により研究機関等が取得した物品（「3. 費目ごとの留意点」参照）の取扱いは、「7. 取得資産の管理等」に定めるところによる。設備備品費にて購入を予定している場合には、経費等内訳明細書の提出より前に、JAXA研究担当者との調整を行うこと。
- ④ 原則として内税金額により記載することとするが、研究機関等において税抜の会計処理を原則としている場合には、税抜での記載も可能とする。
- ⑤ 経費等内訳明細書には、その積算根拠をJAXAが確認できる様、できる限り詳細に内訳を記載すること。
- ⑥ 再委託を予定している場合（共同研究の一部について、委任又は準委任（民法第643条又は第656条）に該当する契約により第三者に実施させる予定がある場合）、その費用については「再委託費」として経費等内訳明細書で識別できるように記載すること。研究機関等は、再委託費による再委託先が取得した資産についても、取得資産一覧表に含めることを要するため留意すること（「7. 取得資産の管理等」）。
- ⑦ 実施計画書の提出は原則不要であるが、公募型研究等JAXAが別途実施計画書を求める場合はその指示に従うこと。

1.3 実施計画書、経費等内訳明細書の提出

①1.1または1.2にて作成した実施計画書、経費等内訳明細書を、JAXA研究担当者に提出する。

②間接経費（一般管理費）の減免が不可な場合については、「間接経費として〇%を計上する」と規定されている研究機関等の内規等を一緒に提出すること。

③積算内訳につき詳細な根拠を求める場合があるため、積算根拠として徴取した参考見積書、計算書類等は保管しておくこと。

1.4 研究機関等における必要手続き

JAXAとの委託または共同研究契約を実施するにあたり、研究機関等の必要な手続き（申込書等）がある場合には、JAXA研究担当者に依頼すること。

1.5 JAXAによる実施計画書、経費等内訳明細書の確認と契約締結

①JAXA調達室・課にて提出された書類により内容の確認を行う。ただし、積算内訳に不明点等がある場合は追加の根拠資料、補足説明を求める場合がある。

②JAXAの標準契約書（委託）、公募等に事前に提示している約款、共同研究契約書等（以下「契約書等」という。）を適用し、契約を締結する。

<参考：JAXA標準契約書（委託）>

http://stage.tksc.jaxa.jp/compe/fundamental_j.html

1.6 支払い

支払は原則一括前払いとする。研究機関等は契約締結後速やかに研究機関等の様式による請求書を用いてJAXAに請求する。一括前払いが不可の場合は、JAXAにその旨連絡すること。

2. 費目について

※各費目の具体的な用途等については、後述の「3. 費目ごとの留意点」を必ず確認すること。

2.1. 直接経費

本契約に直接的に必要な経費であり、「物品費」「人件費・謝金」「旅費」「その他」に区分する。

- ①物品費：設備備品費、消耗品費
- ②人件費・謝金：研究者・アルバイト・派遣職員等の人件費、謝金
- ③旅費：国内旅費、外国旅費
- ④その他：外注・再委託費、印刷製本費、会議費、通信運搬費、光熱水料、その他（諸経費）、消費税相当額

2.2. 間接経費（一般管理費）

直接経費に対して一定比率で手当てされる、本契約の実施に伴い、研究機関等の管理等に必要経費。

3 費目ごとの留意点

3.1. 物品費

①設備備品費

- ・取得価格が税込20万円以上かつ耐用年数が1年以上の機械装置、工具器具備品等の購入、製造又はその据付等に要する経費。装置等の改造（主として機能を高め、又は耐久性を増すための資本的支出）を含む。
- ・当該設備備品の取得に要した経費には、据付費及び付帯経費を含む価格を計上するため、単価で税込20万円未満であっても、常に組合せて使用するものとの合計金額が20万円以上となる場合は設備備品費にまとめて計上する。
 - 例1）雑役務費の部品費と改良費を組み合わせると20万円以上になる。
 - 例2）本契約で購入した消耗品費のスクリーン、ハードディスク等を常に一緒に一式で使用し、総価で20万円以上になる。
 - 例3）複数の部品（合計金額20万円以上）を組み合わせて、装置を製作する。
- ・常に組み合わせて使用するが、他のものとも合わせて使用する（使い回す）場合には、「常に組合わせて使用する場合」には当たらない。
- ・施設及び構築物の新築又は改築等資産の増となる経費は認めない。

- ・当該研究専用のソフトウェアは、20万円以上かつ耐用年数が1年以上であっても消耗品費に計上する。

②消耗品費

- ・設備備品費に含まれない研究用の資材、部品、ソフトウェア、試作品、供試体、消耗品等の購入・製造に要する経費。
- ・汎用性のある生活関連備品（電子ジャー・ポット、掃除機、ウィルス対策ソフト、机、イス、文具）、当該研究との関連が不明または適当ではない書籍（英会話本、英文法の参考書、初心者向けの解説本等）、他の研究にも使用見込みのあるパソコンやソフトウェア・ライセンス料等、経常経費又は間接経費にて負担すべきと考えられるものは計上不可。

3.2. 人件費・謝金

①人件費

(ア) 対象

- ・研究機関等が雇用するポスドク、リサーチアシスタントなどの任期付研究員、社員、職員等、実施計画書、契約書等に記載のある者（本契約のための新規雇用者の他、本契約の有無に関わらず、元々研究機関等に雇用されていた者を含む）。ただし、契約時点で氏名まで記載ができない場合、契約途中で雇用することになった場合等、当初の実施計画書、経費等内訳明細書等に記載のない者については、実績報告書等に当該研究との関係、必要性を明らかにすること。
- ・独立行政法人、特殊法人、国立大学法人及び学校法人については、他の経費からの人件費支出との重複について特に注意し、人件費対象者が運営費交付金、私学助成の補助対象者ではないことを確認する。
- ・アルバイト、派遣、事務補佐員なども人件費として計上すること。請負、委託契約等に基づく外注費用は「その他」に計上すること。

(イ) 計上方法について

- ・上記対象者が本契約を実施するために従事する時間及び当該対象者に対し支給される賃金に基づく。
- ・各種手当、社会保険料等の事業主負担分の計上も可能。
- ・賃金の金額については、研究機関等の内規等で根拠を明らかにする。
- ・従事時間については本契約に必要と認められる合理的な範囲とする。
- ・JAXAの査定レートがある研究機関等の場合は、JAXA査定レートを使用する。
- ・長期の休業等で本契約に従事していない期間は対象外とする。
- ・複数の業務に従事する者の従事時間については、作業日報等で適切に管理し、他の業務と重複していないことが明らかであること。
- ・従事割合（エフォート率）が設定されている場合、その按分方法は研究機関等の定めによるものとする。

②謝金

- ・本契約への協力をする者に係る謝金、報酬、賃金、給与。
- ・業務・事業の実施に必要な知識、情報、技術の提供に対する経費
- ・データ、資料整理等の役務の提供への謝金、学生等への労務による作業代等
- ・謝金の算定にあたっては、研究機関等の謝金支給規程等によるものとする。

3.3. 旅費

- ・当該研究に必要と認められる出張、打合せ等について、研究機関等の旅費規程等に準拠して支給する。ただし、研究機関等における本務のために参加する学会等への旅費は契約相手方にて負担すること。
- ・航空券代は合理的な事情のない限りエコノミークラス料金分のみとする他、公共交通機関にて移動可能な地域でのタクシー代等、合理的に説明のつかない支出については認めない。
- ・支給対象者は本研究に関係する研究者等とする。その際、学生への支給も認めるが、教育目的だけの出張旅費は認めない。
- ・レンタカー代とそのガソリン代等、研究機関等の旅費規程等により出張旅費として処理される経費は「旅費」に含めてもよい。

3.4. その他

①外注・再委託費

- ・機械装置、備品の操作・保守・修理（原則として当事業で購入した備品の法定点検、定期点検及び日

- 常のメンテナンスによる機能の維持管理、原状の回復等を行うことを含む。)等の業務請負。
- ・他者に仕様を示して実施する設計、製作、試験、解析・検査、部材の加工等の業務請負。
※ただし、外注により製造物や加工品等が納入される場合は、3.1物品費で計上すること。
 - ・通訳、翻訳、校正（校閲）、調査等の業務請負。
 - ・あらかじめ実施計画書、経費等内訳明細書等にて承認を得た再委託先の費用。

②印刷製本費

- ・チラシ、ポスター、写真、図面コピー等の本契約に必要な書類作成のための印刷代。

③会議費

- ・研究活動に必要な会議・シンポジウム・セミナー等の開催に伴う会場借料、飲食代・レセプション開催費（アルコール類は除く）等。

④通信運搬費

- ・本契約に必要な電話料、インターネット使用料、宅配便、郵便料等。

⑤光熱水料

- ・個別メータ等があり、本契約専用であることが客観的に確認でき、かつ間接経費からの支出では見合わない、試験等により多量に使用した場合。

⑥その他

- ・上記の各項目以外に、業務、事業の実施に直接必要な経費。
- ・本契約に係る学会やワークショップ、学会等の参加費（懇親会費等の支出は不可）。
- ・リース、レンタル費用、論文投稿料等

⑦消費税相当額

- ・委託契約及び共同研究契約は、消費税法上の「役務の提供」に該当するため、全額が消費税および地方消費税（以下「消費税」）の課税対象となる。
- ・直接経費において執行された物品調達などの課税取引だけでなく、人件費や海外旅費などの不課税取引等に係る消費税相当額について、直接経費に計上することが可能。但し、免税事業者である場合は、消費税相当額を計上することはできない。
- ・不課税取引等に係る消費税相当額を計上する際は、当該取引の各予算費目における消費税相当額の対象額を計算した上で、全費目分まとめて「消費税相当額」に計上すること。
- ・個々の取引実態を反映しない一定割合による消費税相当額の計上は認めない。

<計上不可例>

- ・直接経費全体に対して、消費税相当分としてX%を計上する
- ・課税取引が一部含まれる旅費総額に10%を乗じる など
- ・不課税取引等としては、以下のような例（計上可能例）があげられるが、課税区分の判別は研究機関等の取扱いに従うこと。

<計上可能例>

- ・通勤手当を除く人件費
- ・外国旅費・外国人等招へい旅費（うち支度料や国内滞在分の旅費を除く）
- ・国外の学会出席の際、国外に参加費を支払う学会参加費等（ただし懇親会費等は計上不可）

<消費税相当額計算例>

給与	200,000円	
通勤手当	5,000円	→ 課税取引のため消費税相当額計上不可
社会保険料等	10,000円	

※この場合の消費税相当額 21,000円

(200,000 + 10,000) × 消費税10% = 21,000円

※210,000円が「消費税相当額の対象額」となる。

⑧端数の処理

本契約により生ずる端数は、すべて小数点以下を切り捨てる。ただし、研究機関等の内規等によりこれにより難しい場合は、その規程に準拠する。

3.5 間接経費（一般管理費）

- ・直接経費以外の経費として「直接経費の*%」等と計上すること。
- ・間接経費（一般管理費）の率は、研究機関等の規則（JAXAの査定レートがある場合は、JAXA査定レート）を適用し、1契約期間中においては変動しない。研究機関等の規則がない場合は、直近の財務諸表から算定した率を適用する。この場合、上限は30%とするが、海外の機関等であってこれにより難しい場合は個別に設定する。
- 契約に基づき研究等を実施する部門が一般管理部門にあたる場合には、間接経費（一般管理費）の計上は認めない。
- 間接経費から支出される本契約の管理に必要な経費の例
 - ・管理部門に係る経費
 - ✓ 管理施設・設備の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 管理事務の必要経費
備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、人件費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費など
 - ・研究部門に係る経費
 - ✓ 共通的に使用される物品等に係る経費
備品購入費（他の研究にも使用見込みのあるソフトウェアを含む。）、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費
 - ✓ 当該研究の応用等による研究活動の推進に係る必要経費
研究者・研究支援者等の人件費、備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費
 - ✓ 特許関連経費
 - ✓ 研究棟の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 実験動物管理施設の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 研究者交流施設の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 設備の整備、維持及び運営経費
 - ✓ ネットワークの整備、維持及び運営経費
 - ✓ 大型計算機（スパコンを含む）の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 大型計算機棟の整備、維持及び運営経費
 - ✓ 図書館の整備、維持及び運営経費
 - ✓ ほ場の整備、維持及び運営経費 など
 - ・その他の関連する事業部門に係る経費
 - ✓ 研究成果展開事業に係る経費
 - ✓ 広報事業に係る経費 など

3.6 消費税

- ・税込計上の場合は、消費税相当額（3.4⑦参照）以外の計上は認めない。
- ・税抜計上の場合は、直接経費における「その他」（2.1④参照）から「消費税相当額」の項目を削除した上で、直接経費と間接経費（一般管理費）の合計に消費税率を乗じて消費税額として計上する。

3.7 その他

合目的性及び適正性の観点から、研究期間終了間際に納入される消耗品や設備備品、旅費等の経費について、その必要性を認められない場合は支出を認めないことがあるため注意する。

4 費目間流用

費目間流用ルールの統一化について（平成26年3月14日 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）の文部科学省各制度に合わせ、以下によること。

- ・直接経費の各費目の額を直接経費総額の5割（5割相当額が300万円以下の場合は、300万円まで）以内で変更することは可能。
- ・上記に当てはまらない場合は後述の手続きにより、JAXAの承認を得ること。
- ・直接経費と間接経費（一般管理費）間の流用は不可とする。

<承認手続き不要で流用可能>

- ①「物品費」から「人件費・謝金」に40万円流用
- | | |
|-----|-----|
| 流用前 | 流用後 |
|-----|-----|

人件費・謝金	120万円	160万円
物品費	60万円	20万円
[総額]	180万円	180万円

・流用額40万円は、総額の5割(90万円)以内のため流用可能。

②「人件費・謝金」から「その他」へ100万円流用

	流用前	流用後
人件費・謝金	120万円	20万円
物品費	30万円	30万円
その他	30万円	130万円
[総額]	180万円	180万円

・流用額100万円は、総額5割(90万円)を超えるが、5割相当額300万円以下のため流用可能。

<承認手続きを要する>

①「物品費」から「人件費・謝金」へ400万円流用

	流用前	流用後
人件費・謝金	0万円	400万円
物品費	700万円	300万円
[総額]	700万円	700万円

・流用額400万円は、総額の5割(350万円)を超え、かつ5割相当額300万円を超えるため承認手続きを要する。

5 経費の会計処理

5.1 支出として認める範囲

- ・契約締結日以降に発注したもので、契約期間中に終了(支払)した経費であれば、本契約の支出として認める。
- ・再委託がある場合、実績報告書提出までに再委託先への額の確定を済ませた上で、確定した額であれば、本契約の支出として認める。

<参考>「発注・納品・支払」と契約期間の関係について

判定	事例		← 契約期間 →	
○	1		見積 発注 納品 検収 請求 支払	
○	2	見積	発注 納品 検収 請求 支払	
×	3	見積 発注	納品 検収 請求 支払	
×	4			見積 発注 納品 検収 請求
×	5		見積 発注 納品 検収 請求	支払(注)

- ・事例1及び2については、契約期間中に発注かつ納品がされているとみなされるため、計上を認める。
- ・事例2について、見積書を事前に徴取後、改めて発注書を発行しない場合等、発注日が契約開始後であることが客観的に判断できない場合には、計上を認めない。
- ・事例3の例外として、学会参加費や旅費等の立替払を契約開始前に行い、契約期間内に精算することを研究機関等の内規等で認めている場合に限り、計上を認める。ただし、契約締結に至らなかった場合には、契約期間前の支出についてJAXAが支払うことはないため十分留意すること。
- ・事例5の例外として、支払が月末締の翌月となる給与の支払い等、契約期間の終了直前まで作業を実施する必要がある場合の、当該作業に係る経費の支払等は計上を認める。この場合の支払は契約期間終了日の翌月末日までに支払う。
- ・契約期間内に発注かつ納品されたものであっても、契約完了間際に納品されるものについては、本契約の必要性を認めない場合もあるため、十分留意すること。

5.2 作成、保管を必要とする関係書類

5.2.1 実績報告書、実績内訳書の作成

実績報告書(様式3)及び実績内訳書(様式4)を以下の点に留意して作成する。

①共通

- ・支出を証する書類に則り、品名、仕様、数量、単価、発注年月日・引取年月日・支払年月日・取引相手先等、漏れなく記載する。
- ・発注年月日等の記載は以下を基本とする。
 - ・「発注年月日」・・・注文書・発注書・見積書等の日付
 - ・「引取年月日」・・・納品書・検収印、検収日等の日付
 - ・「支払年月日」・・・支払伝票・振替伝票・支払日等の日付
- ・非（不）課税のものは、消費税を課税することなくそのままの金額を記載し、備考欄に【非（不）課税】と記載し、識別する。
- ・消費税相当額を計上する場合、合計の備考欄に消費税対象額相当額の対象額（3.4⑦）を記載する。
- ・本契約の経費として認められる範囲（3. 費目ごとの留意点参考）であること。
- ・正しい費目に計上する。
- ・計算が正しくなされている。

②設備備品費、消耗品費

- ・JAXAの計上方法による場合、3.1に留意し、常に組合せて使用する場合には「組合せて使用」と備考欄に記載する。

③旅費

- ・日当、宿泊費以外は、旅費項目の内「その他」としてまとめて計上する。
- ・契約時点で出張対象者を特定して、実施計画書、経費内訳等に記載していない場合、契約途中で出張させることになった場合等の出張者に対する支払いは、当該研究との関係、必要性（出張理由）を欄外に補足する。
- ・パック旅行、予算超過による足切等、通常の日当、宿泊費、交通費等の計上とは異なる場合は、備考欄、欄外等に補足を記載する。
- ・日当、宿泊費の備考欄には、単価と日数、職位、用務地等により上限額が異なる場合には、用務地（甲乙丙の別）、職位がわかる様に記載する。
- ・出張件名からは該契約との関係が明確ではないもの、履行期限直前の出張でその結果が本契約の履行、成果に活用できるか不明なもの等、当該出張要否についても確認することがある。

5. 2. 2 支出を証する書類の整理と保管

(1) 書類の整理

支出を証する書類は、研究機関等が作成した実施計画書の「Ⅲ. 経費等内訳」または、経費等内訳明細書の費目毎、種別毎、支払日順に実績内訳書とともに整理する。

(2) 書類の保管

- ・支出を証する書類は、履行期限の属する会計年度の翌年度4月1日から原則7年間保管すること。ただし、研究機関等の規則がある場合は、その年限に従う。
- ・JAXAは、必要に応じて支出を証する書類の提出を求め、必要な調査を実施する場合があるため、研究機関等は、これらに協力すること。
- ・支出を証する書類は、原則として原本とする。ただし、他の経費との合算により原本とすることが困難である場合は、写しも可とする。
- ・各費目における「支出を証する書類」は、以下を基本とするが、各研究機関等の会計処理に準拠する。

①人件費・謝金

- ・出勤簿、作業日報、給与支払明細書、領収書及び会計伝票又はこれらに類する書類
- ・人件費、アルバイト等について、複数の業務に従事する者（エフォート率の設定がある者等）の勤務時間管理にあたっては、作業日報等で適切に管理し、他の業務と重複がないことを明らかにすること。
- ・時間外勤務手当を支給した場合は、当該時間外勤務の作業内容、作業時間及び時間外勤務となった理由を詳細に記載した書類。
- ・支払が月末締め翌月払となる等、本契約期間外であっても支出を証する書類は保存する。

②物品費 及び その他費用

契約、検収及び支払の関係の書類（見積書、発注書、契約書（又は請書）、納品書、検収書、請求書、領収書（又は銀行振込の明細）、入札関係書類、相見積書、選定理由書等）及び会計伝票又はこれらに類する書類。

③旅費

出張旅費については、出張命令書、出張復命書（出張内容がわかる資料）、請求書、領収書等及び会計伝票又はこれらに類する書類、航空機を利用した旅費がある場合は、領収書及び航空券の半券（搭乗した証明）を含む。

6 変更手続き

6.1 契約変更を要する手続き

実施期間の変更、研究機関等の研究責任者の転籍等により本契約の継続不可、仕様の変更等の場合は、JAXA及び研究機関等との協議の上契約を変更する。研究機関等の都合で変更が必要な場合は事前にJAXAに連絡すること。

①JAXA都合：JAXAより仕様書改訂版、経費等内訳明細書等を研究機関等に送付

②研究機関等都合：研究機関等より変更承認申請書（様式5）をJAXAに提出

6.2 契約変更はせず、承認手続きのみ実施する

①実施計画書

以下に該当する実施計画書の変更が生じる場合、研究機関等は変更承認申請書及び実施計画書の変更案を提出し、事前にJAXAの承認を受けること。

Ⅱ. 実施体制 研究責任者、再委託先の変更

Ⅲ. 経費等内訳 費目間流用で手続き（4. 費目の流用参照）を要する場合

※6.1と異なり、研究責任者が転籍しても、本契約を研究機関等にて継続可能な場合は、研究責任者の変更承認により継続させる。

※研究責任者以外の研究担当者、研究協力者を変更する場合は、承認手続きは不要。実績報告書等で当該研究担当者、研究協力者と共同研究との関係性、必要性を明らかにすること。

②経費等内訳明細書、共同研究契約書別表等

以下に該当する経費等内訳明細書、共同研究契約書別表等の変更が生じる場合、研究機関等は変更承認申請書及び当該文書の変更案を提出し、事前にJAXAの承認を受ける。

- ・ 費目間流用で手続き（4. 費目間流用参照）を要する場合
- ・ 再委託先の変更

7 取得資産の管理等

委託業務又は共同研究においてJAXAが支出した経費により取得された資産は、原則としてJAXAに帰属させる（取得された時点では研究機関等が所有権を有するが、契約終了後にJAXAに所有権を移転する）ものとし、委託業務又は共同研究の実施期間中における取扱いについては以下のとおりとする。

(1) 資産とは

- ・ 費目「設備費品費」で取得した取得価格が税込20万円以上かつ耐用年数が1年以上の機械装置及び工具器具備品等
- ・ 費目「消耗品費」で取得した取得時の単価が税込100万円以上の研究又は試験用の試作品及び供試体

(2) 委託契約

①研究機関等は、JAXAの資金を用いて委託契約で取得した資産について、年度毎に取得資産一覧表（様式7※）を作成し、毎年度末（契約最終年度は履行期限）までにJAXAに提出する。なお、委託契約において再委託は原則禁止されているが、研究機関等の申請によりJAXAが再委託を承認した場合には、当該再委託先が取得した資産についても、取得資産一覧表に含める。
※取得資産がない場合においても「取得資産なし」として提出する。

②研究機関等は、JAXAの資金を用いて委託契約で取得した資産について、該当する委託契約の名称及び所属年度並びに当該資産の取得年月日を明示する等により他の物品と混同しないようにしたうえで、善良なる管理者の注意をもって管理する。また、当該資産は当該委託契約の実施にのみ使用する。

(3) 共同研究契約

①研究機関等は、JAXAの資金を用いて共同研究で取得した資産について、年度毎に取得資産一覧表（様式7※）を作成し、毎年度末（契約最終年度は履行期限）までにJAXAに提出する。なお、「再委託費」（1.2⑥）により再委託先が取得した資産についても、取得資産一覧表に含める。

※取得資産がない場合においても「取得資産なし」として提出する。

- ②研究機関等は、JAXAの資金を用いて共同研究で取得した資産について、該当する共同研究の名称及び所属年度並びに当該資産の取得年月日を明示する等により他の物品と混同しないようにしたうえで、善良なる管理者の注意をもって管理する。また、当該資産は当該共同研究の実施にのみ使用する。

8 業務の完了と実績報告提出、額の確定

8.1 完了届と取得資産一覧表の提出

(1) 委託契約

- ・研究機関等は、履行期限までに完了届（様式6）および取得資産一覧表（様式7）をJAXAに提出する。なお、履行期限が年度末の場合などで、JAXAにおいて早期に確認が必要な場合は、事前提出を求める場合がある。
- ・JAXAは、研究機関等より提出のあった取得資産一覧表に基づき、JAXAに所有権を移転する物を指定する。

(2) 共同研究

- ①研究機関等は、最終年度分の取得資産報告として、契約の履行期限までに取得資産一覧表を提出する。なお、履行期限が年度末の場合などで、JAXAにおいて早期に確認が必要な場合は、事前提出を求める場合がある。
- ②JAXAは、研究機関等より毎年度提出のあった取得資産一覧表に、各資産の帰属先を明示し、研究機関等に通知する。
- ③なお、JAXAは、JAXAが支出した経費により研究機関等が共同研究で取得した資産について、当該共同研究終了後、JAXAの規程に基づく適正な手続き（※）を実施することにより、研究機関等に帰属させることができる。

(※) JAXA共同研究規程（規程第15-38号）（抜粋）

（適用除外）

第14条 相手方が国、地方公共団体、独立行政法人その他公の機関若しくは外国の機関である場合で、この規程によりがたいものがある場合には、先方の規定によることができる。

2 特別な事情があるとして理事長が決定する場合には、この規程を適用しないことができる。

- ④なお、外部資金を用いてJAXAが共同研究を行う場合であって、当該外部資金の一部をJAXAが研究機関等に支出し、研究機関等が当該資金を用いて共同研究で取得した資産の取り扱いについて、外部資金提供元のルールに基づきJAXAが資金執行することが条件となる場合は、当該外部資金提供元のルールに依るものとする。
- ⑤共同研究実施期間の中間年度において、JAXAが支出した経費により研究機関等が取得した資産をJAXAへ納入する必要があるときは、中間年度での納入品設定は妨げない。この場合における取得資産の所有権の帰属については②の手続きを準用する。

(3) 提出にあたっての確認事項

- ①完了届（様式6）：委託契約のみ
- ・日付は履行期限より前、または同日付となっているか。
- ②取得資産一覧表（様式7）
- ・取得資産が無い場合でも、作成・添付したか。

8.2 実績報告書等の提出

(1) 提出書類と提出期限

- ①研究機関等は、本契約金額が100万円を超える場合、実績報告書（様式3）及び実績内訳書（様式4）を、委託業務又は共同研究の完了した日から61日以内にJAXAに提出すること。なお、契約完了日が年度末であって、JAXAにおいて早期に確認が必要な場合は、事前提出を求める場合がある。
- ②100万円以下の契約については、原則として実績報告書等を提出する必要はないが、以下に該当す

る場合は実績報告書及び実績内訳書を提出すること。

- ・ 契約変更により途中で契約を終了した場合

③実績内訳書の添付書類として以下の書類を合わせて提出すること。

- ・ 人件費・謝金
全支出に係る、給与規程等の給与の単価がわかるもの。
- ・ 旅費
旅費規程等日当・宿泊費等定額支給の単価がわかるもの。
- ・ 上記以外の書類は原則不要とするが、詳細内容を確認する必要があるとJAXAが判断する場合には、追加提出を依頼することがある。

(2) 提出にあたっての確認事項

① 実績報告書（様式3）

- ・ 日付は、委託業務又は共同研究の完了した日から61日以内となっているか。
- ・ 契約番号、契約件名または研究課題名がっているか。

②実績報告書別紙（業務収支決算書：様式3）

- ・ 契約額は合っているか。
- ・ 実績額は、実績内訳書の各費目合計となっているか。
- ・ 費目の流用があった場合、流用額が記載されているか、必要な手続き（4. 費目間流用、5.3 変更手続き②を参照）は済んでいるか。
- ・ 消費税相当額を計上する場合、各費目の消費税相当額の対象額が記載されているか。
- ・ 実績額が、JAXAからの既支払額を下回った場合（執行残がある場合）は、返納額が記載されているか。
- ・ 全額前払いでなかった場合、JAXAへの請求額が記載されているか。ただし、JAXAからの支払総額は、契約額または実績額のいずれか低い額を上限とする。

(3) 複数年度契約における額の確定の取扱い

①複数年度の委託・共同研究契約においては、原則として、契約期間中の中間年度においては、実績額の確認（当該年度の実績額の報告を求め確認するが確定はしない）を行い、最終年度に契約全期間分の額の確定を行う。ただし、契約相手方において経理処理の都合上これに対応し難い場合、あるいは契約期間中の中間年度においてJAXAへの納入が必要となる場合、外部資金を用いてJAXAが委託・共同研究を行う場合等は、協議によりこれと異なる条件で契約を行う場合がある。

②研究機関等は原則として当該年度の実績報告書（様式3）及び実績内訳書（様式4）を翌会計年度の5月31日までにJAXAへ提出し、最終年度は当該年度及び契約期間全体の実績報告書（様式3）及び実績内訳書（様式4）を完了した日から61日以内にJAXAへ提出する（詳細は契約書の定めによる）。

8.3 間接経費（一般管理費）の返還

当該委託契約、共同研究契約を実施した結果、直接経費の残額（JAXAへの返納額）が生じた場合（変更契約等に伴い直接経費が減額された場合も同様）は、直接経費に連動して間接経費（一般管理費）を減額し、その分を返納すること。

8.4 JAXAによる実績額の確認

①JAXAは、研究機関等から提出された実績報告書等を確認し、実績額が契約の内容及びこれに付した条件に適合するものであるか否か等を確認する。その際必要に応じ研究機関等に参考となる報告、もしくは追加資料の提出を求めることがある。

②JAXAは必要に応じ、研究機関等にて実地調査を行うことができる。研究機関等は、別途通知される案件につき、支出を証する書類等の関係書類を準備し、調査に協力すること。

8.5 契約金額の確定

①JAXAは契約金額の確定を行い、額の確定通知書を研究機関等に送付する。ただし、100万円以下の契約においては、額の確定の実施並びに、額の確定通知書の送付はなく、研究機関等からの取得資産一覧表の提出をもって終了となる。

②額の確定後の手続き

- (ア) 確定金額が契約金額どおりの場合（実績報告額が契約金額を超える場合も同様）：
研究機関等は額の確定通知を受領し、手続終了。
- (イ) 確定金額が、研究機関等に支払済みの金額より少ない場合：
JAXAは額の確定通知とともに、契約金額との差額分の返納請求を行う。
研究機関等はJAXAに当該金額を返納する。
- (ウ) 一括前払いでなかった場合：
研究機関等はJAXAに精算払請求書（様式9）を提出し、JAXAは支払手続を行う。

9 よくある質問

- Q1. 旅費の航空券半券がない場合はどうしたらよいか。
A1. 航空券半券が提出不要である旨が確認できる規程、又は、搭乗証明書等の搭乗が確認できる書類を提出してください。なお、旅行会社と業務提携をしていて航空券半券が無い場合は、研究機関等が旅費を支給する際に搭乗証明としているものを保管してください。
- Q2. 実績内訳書の発注年月日について、発注書等の書類がない場合はどうしたらよいか。
A2. 研究機関等で発注年月日を確認している書類に準じます。計上可能な範囲は、5.1を確認してください。
- Q3. 年間契約のリース品で毎月使用料を支払っている物の発注年月日、引取年月日はどのように記載したらよいか。
A3. 発注年月日は契約日、引取年月日は請求書処理した日付あるいは月末の日付にてご提出ください。
- Q4. 輸入時にかかる消費税（業者による立替消費税等）への消費税相当額の計上は可能でしょうか。
A5. 研究機関等で課税対象か否かを再度ご確認ください。業者による立替消費税に別途、消費税相当額を計上することはできません。
- Q5. 資産の帰属が研究機関等となった場合において、資産として計上する基準がJAXAと違う場合はどのように扱えばよいか。（例：25万円の物品を取得。JAXA基準では20万円以上が資産となるが、研究機関等の基準では50万円以上が資産となる場合）
A5. 研究機関等の資産の取扱いに準じて管理をお願いします。当該資産を廃棄する場合等においても、JAXAへの通知は不要です。ただし、JAXAへの報告上は実績内訳書（様式4）及び取得資産一覧表（様式7）に記載してください。（取得資産一覧表（様式7）の帰属欄は研究機関等とJAXAが記載し通知します）。
（例の場合、25万円の物品は研究機関等において資産扱いとはならず、消耗品等として管理されることになる）
- Q6. 金額の端数はどのように処理すればよいか。
A6. 3.4⑧端数の処理を確認してください。
- Q7. 賞与や退職金の計上は可能か。
A7. 研究機関等の規則等において取扱いが規定されており、本契約での当該研究のために雇用された期間内に発生・支払われた賞与または退職金であれば計上は可能です。期間外分は計上できません。
- Q8. ソフトウェア・ライセンスの計上は可能でしょうか。
A8. 本研究専用であれば計上は可能です。但し、年間ライセンス等は契約期間を超える分の計上は出来ません。

以上

共同研究で創作された JAXA との共有の知的財産の取り扱いについて FAQ

1. 共有知的財産取り扱いの変更について

Q. なぜ共同研究契約書の知財条項を変更するのですか。

A. 知的財産ポリシーの制定や企業へのヒアリング等を受けて、企業と公平な立場で創出された共有の知的財産を活用することを目的としています。

これまで JAXA の共同研究契約書では、共有知的財産を共有者が事業で実施するときは、JAXA 実施許諾契約を締結して、実施料を負担いただいていた（不実施補償）。

知財協会や航空産業界へのヒアリングや、他の研究開発法人の取扱い（独占的な利用を認める対価として独占料を負担いただく）を踏まえて変更いたします。

Q. 何を目的として変更するのですか。

A. 産業界等からの要望や知的財産ポリシーの考え方を踏まえ、外部と連携して創出した共有知財の活用を促進することを目的としています。

Q. 第2回 RFP において見直しを行った背景（これまでの知財条項の課題）は何ですか。

A. 第2回 RFP において見直しを行った背景（これまでの知財条項の課題）は以下の2点です。

① 創出された共有知財を、産業振興のために効果的・効率的に活用できる仕組みになっているか。

現行の知財条項は、「研究開発目的であればお互いに共有知財を自由かつ無償で利用可能」ですが、「共有知財を第三者に実施許諾する場合は、事前に相手方の同意が必要」です。この条項では、「共有相手方の同意が得られなければ第三者に実施許諾できず」、公的機関としての使命を果たすことができません。

また、実質的に対価なしで相手方の独占状態を許容していることとなり、公平性に欠けます。

② 創出された共有知財の活用において、共有相手方と対等な関係にあるか。

現行の知財条項は、共同研究相手方が共有知財を研究開発目的以外（商用利用）で自己実施する際には、売り上げの一部を不実施補償料として JAXA に支払うこととなっています。

企業間の共有知財の実施は基本的に双方自由というのが一般的であり、不公平感を抱かれています。また、売り上げから算出される理由のつかない金銭の支払いをすることについて、社内説明（監査含む）が困難なことからも強い抵抗を示しています。

Q. これまでの知財条項における課題をどう解決するのですか。

A. 2つの課題に対して、知財条項を以下のように改定します。

①創出された共有知財を、産業振興のために効果的・効率的に活用できる仕組みになっているか。

- ・広く第三者実施許諾が可能となる改善が必要であることから、非独占を原則とする知財条項に改善します。
- ・独占させる場合は相応の対価等を徴収する仕組みが必要であることから、独占料徴収の仕組みを構築します。

②創出された共有知財の活用において、共有相手方と対等な関係にあるか。

- ・不実施補償に置き換わる、企業も対応可能な新たな仕組みが必要であることから、不実施補償条項の廃止と独占料徴収の仕組みを構築します。

Q. 共有の成果を出願するかノウハウとするか協議する際に、企業側の立場に立つと、JAXA が第三者に実施許諾する際に同意が必要となる共有ノウハウにしておく方がよいという判断に寄ることにならないでしょうか。

A. 本契約においては、そのような状況になる可能性を否定しませんが、他方で特許としての権利化等しないことにより JAXA・企業双方の事業の遂行に支障をきたすおそれも当然生じる可能性がありますので、共同研究契約の当事者間の関係のみで判断するのではなく、得られた成果の活用を見据えた知財の適切な識別・保護の在り方(何を出願し、何をノウハウとして秘匿するか)をご検討いただくようお願いします。

また、共同研究を開始する前段階で、あらかじめどのような知財を単独で取得しておけばよいかをご検討いただき、当該知財を識別・保護したうえで共同研究に係る協議に臨んでいただくと、共同研究実施後の共有成果の扱いを協議する際に共有相手側に不当な制約を課される可能性を低減することが可能となります。

2. 独占について

Q. 独占期間は最大で何年ですか。

A. 特許等知財化した技術は時間の経過とともに陳腐化し、価値は低減していくため、特許等知財が高い価値を維持する期間として 10 年とさせていただきます。

Q. 共有知的財産の独占は、いつ判断するのですか。

A. 共有知的財産の独占の適用は、以下段階で判断していただきます。

①共同研究契約書締結のとき

共同研究契約書雛型(独占)を選択しなかった場合は、以後独占を選択できません。

②共有の知的財産が創出されたとき。

「共同出願契約書」(別添1)と「共有知的財産の独占的利用に関する契約書」(別添2)を締結します。

③独占期間の間

独占は、毎年継続するか、しないかを判断できます。

継続しないと判断した場合は、翌年度から独占契約は解除されますので、JAXA は第三者に自由に実施許諾をすることができます。

Q. 独占を途中でやめることはできますか

A. 独占の継続は、毎年判断できます。

その年の独占期間満了の3か月前までに、JAXA に連絡し、契約届を提出して下さい。

翌年から、JAXA は第三者実施許諾を行使します。

Q. 独占を途中でやめた場合、維持管理費用の負担はどうなりますか

A. 維持管理費用は、登録日を基準としますので、独占の時期が含まれる年の維持管理費用は負担していただきます。

翌年の維持管理費用から JAXA は持ち分に応じて負担します。なお、すでに特許庁へ納付済の場合も、同様の考えで負担します。

3. 独占料について

Q. 「独占に対する対価」をなぜ企業に求めるのですか

A. 共有の知的財産を共有先企業に独占させる場合、JAXA が研究リソースを投入し得られた成果を事業化する権利を、一定期間その企業のみが享受することを認めることとなります。JAXA としては、その間広く産業界に当該成果を供することができなくなるため、公平性の観点から、少なくとも当該共同研究に投入した公的資金に相当する額は、相手方に負担させる必要があるためです。

Q. 独占料を負担してもらう根拠は何ですか。

A. JAXA が対象となる知的財産を創出するために負担した金額、具体的には、共同研究に携わる JAXA 側の人件費相当額、当該共同研究で特別に生じた経費(試験費、供試体製作費等)が根拠となります。
なお、企業が独占しても、JAXA は自己実施可能であるため、研究費自体は求めません。

Q. 独占の場合、企業が負担する金額の内訳を教えてください。

A. 企業が負担する費用は「出願費用」と「独占期間中の維持管理費用」と「独占料」です。

Q. 独占料の金額は具体的にいくらですか。

A 独占料は、一年あたり 40 万円(税別)です。

算定式は、以下の通りです。但し、JAXA が本プログラムの基幹ロケット発展型および高頻度往還飛行型にかかる実証及び運用を実施するために第三者に対し実施等許諾する必要がある場合には、当該第三者を実施等許諾することについて同意頂きますので、この場合の独占料については「共有知的財産の独占的利用に関する契約書」の締結時に協議させていただきます。

<独占料算出式>

独占料 = (①独占基本料+②追加独占料)

① 独占基本料:一律 40 万円(JAXA における共同研究 1 件当たりにおける人件費平均額をもとに算出)

② 追加独占料:その他共同研究で特別に生じた経費(試験費、供試体製作費等)があれば、必要に応じて上乘せ可能

Q. 共有知的財産を複数独占したいときは、独占料はいくらになりますか。

A. 独占料は、知的財産毎にご負担いただきますので、知的財産を2つ独占したいときは、独占料は2倍になります。

共同出願契約書

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（以下「甲」という。）と株式会社（以下「乙」という。）とは、平成 年 月 日付で甲及び乙間で締結した共同研究契約「 」に基づく作業により得られた第1条記載の発明の共同出願に関し、次のとおり契約を締結する。

（共同出願）

第1条 甲及び乙は、次の発明（以下、「本発明」という。）を共同で出願する。

発明の名称

出 願 人 甲及び乙

甲の整理番号 (希望する場合のみ記載する)

乙の整理番号 (希望する場合のみ記載する)

（権利の持分）

第2条 本発明に係る特許を受ける権利及びこれに基づき得られる特許権（以下「本特許権」という。）の持分は、甲 %、乙 %とする。

（手続）

第3条 甲（乙）は、本発明の特許出願（以下「本出願」という。）及びこれに付随する一切の手続きを行うものとし、乙（甲）はこれに協力する。

2. 甲（乙）は、前項の手続きに係り、特許庁に文書を提出したとき又は特許庁から文書を受領したときは、その写しを速やかに相手方に送付するものとする。但し、当該文書の写しを手続き代理人から直接本契約の各当事者へ送付するよう甲（乙）が手配し、その旨相手方に通知した場合はこの限りでない。
3. 甲及び乙は、出願審査請求の要否及び時期を決定するとき、拒絶理由通知又は拒絶査定を受けたとき、その他協議のうえ手続きすることが適当と認められるときは、事前に甲乙協議のうえその取扱いを決定するものとする。ただし、甲乙間において別途、共有知的財産の独占的利用に関する契約書（以下「独占契約書」という。）の締結がある場合は、乙は、当該取扱いについて決定することができる。

（費用の負担）

第4条 甲及び乙は、特許料及び出願料その他の手数料等法律で定める本特許権に係る費用及び弁理士費用等を、第2条に定める持分に応じてそれぞれ負担するものとする。

2. 甲及び乙は、前項に定める費用を負担しないときは、その者は本特許権の自己の持分を放棄したものとみなし、当該権利に係る自己の持分を権利の維持を要望する相手方に無償で譲渡するものとし、第11条第2項に従って「持分譲渡証書」又は「持分放棄証書」を相手方に提出するものとする。
3. 甲乙間において独占契約書の締結がある場合は、独占契約書に定める独占期間中、前2項に定める費用は乙が負担する。

(自己の実施)

第5条 甲及び乙は、本発明を自己の事業の目的で実施する場合(自己の事業の目的で自己以外の者をして実施させる場合を含む。)は、相手方の同意を得ることなく無償にて実施することができる。

2. 甲及び乙は、前項の共有の本発明を「外国為替及び外国貿易法」その他の国内法令に従い利用する。

(第三者に対する実施許諾)

第6条 甲及び乙は、相手方に書面による事前通知を行うことにより、相手方の同意を得ることなく本発明の実施を第三者に単独で許諾することができる。

2. 甲及び乙は、前項により第三者に実施許諾する場合、別途実施契約で定める実施料を実施許諾を行った者が第三者から徴収するものとする。この場合において、第三者から徴収する実施料は、第2条に定める自己の持分相当額を除いた上で、相手方に配分するものとする。なお、相手方への実施料振込にかかる費用は配分する実施料で負担するものとし、振込手数料が実施料を上回った場合は、甲乙間で別途協議するものとする。
3. 前二項に関わらず、甲乙間において独占契約書の締結がある場合は、独占契約書を優先する。

(紛争)

第7条 甲及び乙は、本出願若しくは本特許権又は本発明に関係ある第三者の特許出願若しくは特許権に関し、情報提供、優先審査、審判、判定、行政処分不服申立及び訴訟の提起をなす場合若しくは第三者からこれを提起された場合、又は第三者との間で紛争が生じた場合には、相互に協力してその対策を講じるものとする。

(侵害)

第8条 甲及び乙は、第三者が本特許権を侵害し、又はこれを侵害しようとして

いることを知ったときは、その旨を直ちに相手方に通知し、協議のうえ協力してその排除の手段を講じるものとする。

(損害賠償)

第9条 甲及び乙は、相手方が本契約所定の債務の履行を怠ったことにより損害を被った場合は、相手方に対し損害賠償を請求できるものとする。

(出願の分割、変更)

第10条 本出願が分割され、又は実用新案登録出願等に変更された場合は、本契約の各条を準用する。

(持分の放棄)

第11条 甲及び乙のいずれかが本特許権の自己の持分の放棄を要望するときは、あらかじめ相手方にその旨を通知しなければならない。

2. 通知を受けた相手方が本特許権の維持を要望する場合、放棄を要望する者は無償でその持分を放棄し、維持を要望する相手方に「持分放棄証書」を提出しなければならない。

(持分の譲渡)

第12条 甲及び乙のいずれかが本特許権の自己の持分の全部又は一部を第三者に譲渡することを要望するときは、あらかじめ相手方の同意を得るものとする。

(外国出願)

第13条 本発明の外国出願の要否については、甲乙別途協議のうえ決定するものとし、甲及び乙が共同で外国出願を行う際は、別途共同出願契約を締結するものとする。

(期間)

第14条 本契約の有効期間は出願日から本特許権の存続期間満了の日までとする。但し、本出願について拒絶査定が確定し、又は本特許権の取り消し若しくは無効が確定した場合は、当該確定日をもって終了する。

(協議)

第15条 本契約に定めのない事項及び本契約条項のうち疑義又は改定の必要のある事項については、甲及び乙が別途協議のうえ決定するものとする。

本契約締結の証として、本書二通を作成し、甲及び乙記名押印のうえ各一通を保有する。

2000（令和0）年 月 日

甲 茨城県つくば市千現二丁目1番1号
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
研究開発部門研究戦略部長 稲場 典康

乙 ご住所
機関名
役職 御名前 印

共有知的財産の独占的利用に関する契約書

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(以下「甲」という。)と、株式会社(以下「乙」という。)とは、甲及び乙が権利を共有する以下の知的財産(以下「本件知的財産」という。)の乙による独占的利用に関し、乙の申請に基づき、次のとおり契約を締結する(以下「本契約」という。)

記

基本項目票

1.	契約件名	共有知的財産の独占的利用()	
2.	対象 の知的財産	【種別】 <input type="checkbox"/> 特許 <input type="checkbox"/> 技術情報 <input type="checkbox"/> プログラム <input type="checkbox"/> 上記以外()	
3.	独占期間	年 月 日から○年	
4.	独占料	<input type="checkbox"/> 一括払い	金 円(税抜)
		<input type="checkbox"/> 年払い	金 円(税抜)
5.	受付番号	J-****	

甲及び乙は、上記基本項目票及び以下の各条項に定めるところにより本契約を締結し、本契約を証するものとして本証書2通を作成し、甲乙双方の代表者が記名、押印のうえ、それぞれ1通を保有するものとする。

年 月 日

甲 東京都調布市深大寺東町七丁目44番地1
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
調達部長 内木 悟

乙 住所

会社名
代表取締役

(実施)

第一条 乙は本件知的財産につき、「基本項目票」記載の独占期間中、下記の条件及び本契約に定めるところにより独占的に実施できるものとし、甲は、乙の独占期間内においては、乙以外の第三者への実施権を許諾しない。

(1) 対象知的財産

- (2) 条件:
- i) 対象知的財産の出願及びそれに付随する費用の負担
 - ii) 対象知的財産の権利維持に関わる費用の負担
 - iii) 独占料の支払い

(対価)

第二条 乙は甲に対し、第一条 iii)に基づく独占料を以下いずれかにより支払う。

- (1) 一括払い : 金 円(税抜)
- (2) 年払い : 金 円(税抜)

2 第一条 i)及び ii)に定める費用については、別途締結する共同出願契約に従うものとする。

(独占の対価の支払)

第三条 乙は、甲の発行する請求書の発行日の翌月末までに、甲の指定する銀行口座に振り込む方法(振込手数料は乙の負担。)により、第二条第1項に記載の金額に消費税相当額を加えた金員全額を甲に支払うものとする。なお、請求書は、本契約締結後発行される。

2 乙は、本条第1項の支払期限内に対価を支払わないときは、支払い期限の翌日から支払日までの日数に応じ、当該未払金額に対し、次項に定める年利により日割計算した遅延利息を甲に支払わなければならない。

3 前項の遅延利息の算定に使用する利率は、当該遅延期間における民法(明治29年法律第89号)第404条で定める法定利率とする。

4 前2項により計算した遅延利息の額が、10,000円未満であるときは遅延利息の支払を要しないものとし、また、その額に1,000円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。

(実績報告及び独占的利用の停止希望通知)

第四条 乙は、独占期間中、毎年度4月末日までに前年度の実績報告書を別紙に定める様式により甲に提出する。

2 乙が基本項目の年払いを選択した場合であって、当該年度以降の独占的利用の停止を希望する場合、乙は、当該年度の独占利用期間満了の3か月前までに別紙に定める様式により甲に通知するものとする。

3 前項において、乙が独占的利用停止を希望する旨の通知をしなかった場合は、乙が独占的利用の継続を希望するものとみなし、甲は乙に対し、実績報告書受領後速やかに、第二条に基づく当該年度分の独占の対価支払いに係る請求書を発行する。当該請求による対価支払いについては、前条の規定を準用する。

4 本条第2項において、独占的利用停止を希望する旨の通知がなされた場合、当該通知をもって、乙の独占的通常実施権の期間は終了する。

2 前4条の規定にかかわらず、基本項目記載の独占期間満了をもって、乙の独占的通常実施権の期間は終了するものとする。

(対価の不返還)

第五条 甲は、本契約に基づき、乙から甲に支払われた金員は、いかなる事由による場合にも乙に返還しない。

(不保証)

第六条 甲は、本件発明につき特許無効事由又は拒絶理由の存在しないこと、当該特許権を放棄しないこと、本件発明の実施が第三者の知的財産権その他一切の権利を侵害あるいは抵触しないこと、及び本件発明を実施した結果が特定の品質、機能、商業的価値を有することを保証するものではない。

2 本件発明の全てにつき特許を無効にすべき旨の審決が確定した場合、特許権を放棄した場合、出願を拒絶すべき旨の査定若しくは審決が確定した場合又は出願が放棄、取り下げ若しくは却下されたとき(以下、かかる状態を総称して「権利消滅」という。)は、乙は本契約を解約することができる。

3 乙は、本件発明の実施により第三者の権利を侵害するものとして何らかの請求又は訴えが提起されたときには、自己の責任とその費用をもって処理をするものとする。

(秘密保持)

第七条 甲及び乙は、本契約期間中及び本契約終了後、本契約の締結、履行又は実施に関して相手方に秘密とすべき情報(以下「秘密情報」という。)を開示するときは、当該情報に秘密である旨を適宜表示する。秘密情報を相手方から開示された当事者は、相手方の書面による事前の承諾を得たものを除き、第三者に開示し又は漏洩若しくは本契約の目的外に使用してはならない。

2 乙は、甲から開示された秘密情報を、自己の役員あるいは従業員であっても、本契約第一編第三条第1号記載の実施目的のために知る必要のある者以外に開示し又は漏洩してはならない。

3 前2項に関わらず、次の各号のいずれかに該当する情報は、この限りではない。

(1) 相手方から知得する以前に既に公知であるもの。

(2) 相手方から知得した後に、自らの責によらず公知となったもの。

(3) 相手方から知得する以前に、既に自ら所有していたもので、かかる事実が立証できるもの。

(4) 正当な権限を有する第三者から秘密保持の義務を伴わずに知得したもの。

(5) 相手方から知得した情報に依存することなく独自に得た資料・情報で、かかる事実が立証できるもの。

(6) 裁判所命令若しくは法律によって開示を要求されたもの。この場合、かかる要求があったことを相手方に直ちに通知する。

(譲渡禁止等)

第八条 乙は、甲の書面による同意を得ずに、本契約又は本契約から生じる権利及び義務の全部又は一部を譲渡し、移転し、又は担保権を設定してはならない。

(連絡)

第九条 本契約の連絡先に変更があった場合には、乙は甲に直ちに通知するものとする。

2 当該連絡先に甲が返信を求めたにも関わらず、合理的な期間何らの返信もない場合には、本契約は解約されたものとする。

(解約)

第十条 甲は、乙が次の各号の一に該当するときは、相当の期間を定めて乙にその改善を催告し、乙がその

期間内に改善しない場合は、本契約を解約することができる。

- (1) 乙が、第四条により提出する実績報告書において、独占開始から5年間経過しても実施実績がない場合
- (2) 乙が、本契約書に記載された条件に違反したとき
- (3) 乙が、契約締結に際して、不正又は虚偽の申告をしたとき
- (4) 乙が、本契約の履行に関し、不正、虚偽の申告その他不当な行為をしたとき
- (5) 乙が、上記(2)ないし(4)と同視できるような信頼関係を喪失させるような行為を行ったとき

2 甲は、乙に次の各号に定める事由が生じた場合には、何らの催告を要さず、本契約を解約することができる。

- (1) 破産、民事再生、会社更生等の手続の申立を受け、若しくは自ら申立てたとき。
- (2) 仮差押、強制執行、競売等の申立、又は手形の不渡り、手形交換所の取引停止処分、若しくは租税公課の滞納処分を受け、あるいはこれらの申立又はこれらの処分を受ける程にその財産状況が悪化したとき。
- (3) 乙が暴力団であると認められたとき。なお、「暴力団」とは、乙(個人または法人の役員等)が以下の少なくともいずれかに該当する場合をいう。
 - (i) 暴力団員と認められる場合
 - (ii) 暴力団員が経営に実質的に関与していると認められる場合
 - (iii) 自己若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしていると認められる場合
 - (iv) 暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に暴力団の維持及び運営に協力し、若しくは関与していると認められる場合
 - (v) 暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められる場合
 - (vi) 暴力団員であることを知りながら、これを不当に利用するなどしていると認められる場合
 - (vii) 前(i)から(vi)までに掲げるほか、警察当局からの指導又は見解などにより暴力団関係者と認められる場合
- (4) 乙が、共同出願契約書に定める費用の負担を放棄したとき

3 甲は、乙が合併又は買収されたときは、本契約の継続に関して、乙の合併又は買収先と協議するものとする。

(合意管轄)

第十一条 本契約に関する一切の訴訟は、東京地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とする。

(協議)

第十二条 甲及び乙は、本契約の条項に疑義が生じたとき又は本契約に定めのない事項が生じたときは、協議のうえこれを解決する。

(契約終了時の措置)

第十三条 甲は、契約期間満了又は本契約が終了したときは、本件知的財産を乙以外の第三者に乙の承諾なしに許諾することができる。

2 乙は、本契約が終了したときは、第八条に定める秘密情報にかかる全ての資料等を直ちに甲に返還し、

電子データについては廃棄の上、完了報告書を甲に提出するものとする。

以上

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
調達部長 殿

(住 所)
(法人名)
(代表者名) 印

報告書

下記のとおり、独占契約に関して報告いたします。

記

1. 契約件名 共有知的財産の独占的利用()
2. 契約番号 ○○HQTJ-800xxx
3. 実施期間 独占期間 ○○年○月○日から1年間
【独占期間 :○○年○月○日 ~○○年○月○日】
4. 実績
売上金額 円(税抜)

*明細

商品名称	販売単価(円)	数量	単位	金額(税抜)

主な販売相手方 :
実施実績等

別紙2
年 月 日

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
調達部長 殿

(住 所)
(法 人名)
(代表者名)

印

解約届

下記のとおり、独占契約解約を希望します。

記

1. 契約件名 共有知的財産の独占的利用()
2. 契約番号 ○○HQTJ-800xxx
3. ○○年○月○日から独占の解約を希望します