

2025 年 10 月 6 日

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

1. 背景と目的

本 RFI は、「産学官による輸送・超小型衛星ミッション拡充プログラム(JAXA-SMASH)」、「革新的衛星技術実証プログラム」及び「小型技術刷新衛星研究開発プログラム」等を統合して新たに実施する「JAXA 宇宙技術実証加速プログラム(JAXA-STEPS)」における実証機会提供のサービス調達のためのスキーム構築に先立ち、調達スキームに関するご意見、及び、各事業者から提供可能なサービス内容、技術要件、契約条件並びに実績等に関する情報を幅広く収集することを目的としています。

JAXA-STEPS (JAXA Space Technologies rapid Evaluation Program on Small satellite : JAXA 宇宙技術実証加速プログラム)では、毎年、課題スコープを設定し当該課題スコープに則った研究開発／実証対象を公募します。本公募は、「衛星システム」と「部品・機器・ツール／手法」の 2 つのカテゴリを設けており、両カテゴリのフライトモデル・フェーズへ選定されたミッションは、2 年程度で「衛星システム」または「部品・機器・ツール／手法」を開発後に、打上げ実証を行う計画です。その際、実証機会は本プログラム(JAXA)が提供することとしており、打上げ輸送サービスに加え、「部品・機器」にはホステッドペイロードサービスを調達することで、実証を実現します。この定期的な実証機会の確保は、研究開発成果の早期市場投入、サプライチェーンへの定着を含む社会実装、及び、実証サービスの多様化の実現に貢献するものです。

打上げ輸送サービス・ホステッドペイロードサービスの選定に当たっては、調達期間の短縮と競争性確保の観点から、基本協定と個別契約からなる「段階的調達」によるスキームを検討しており、本 RFI は、当該スキームの構築に資するため、ホステッドペイロードサービスに係る情報を提供いただくものです。

なお、段階的調達によるスキームの構築にあたっては、JAXA-SMASH で実施した際と同様の流れで実施します。

2. 段階的調達スキーム構築の概要

- (1) RFI#1(今回)にて、提供可能なホステッドペイロードサービスの情報提供を要請。
- (2) RFI#2にて、基本協定書と個別契約書に関する意見の有無等を確認。
- (3) 機構において段階的調達スキームにより調達するホステッドペイロードサービスの内容並びに基本契約書及び個別契約書を定める。
- (4) 公募にて基本協定の相手を複数社選定し、基本協定を締結。【第 1 段階調達】
- (5) 基本協定を締結済の企業から打上げ毎にホステッドペイロードサービスを提供する事業者(以下、ホステッドペイロードサービス事業者)を選定し、個別契約を締結。【第 2 段階調達】

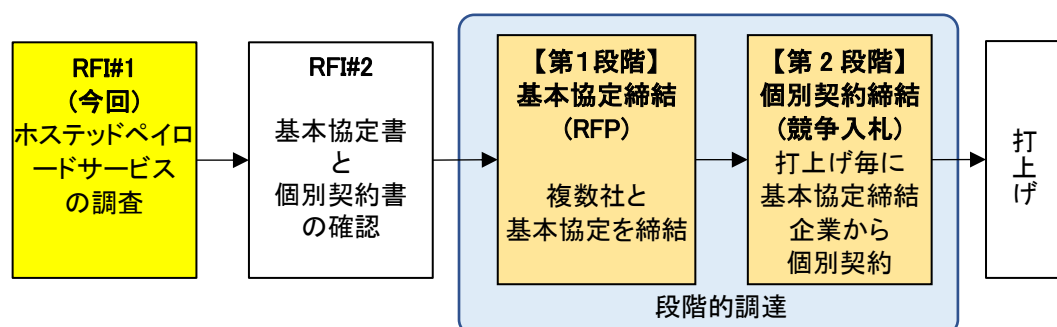


図1 段階的調達スキーム構築の流れ

3. 想定するホステッドペイロードサービスの調達スケジュール

	FY2025									FY2026											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
テーマ公募		▲開始			▲締切		審査	▲決定		▲共同研究契約											
RFI # 1		▲受付																			
対話		対話																			
RFI # 2			▲受付																		
対話			対話																		
基本協定				公募		選定	締結														
個別契約									選定		▲契約										
打上げ													IF調整								

打上げは2028年度以降

4. 情報提供要請対象

ホステッドペイロードサービス(ISS 利用含む)を提供する国内外の事業者を対象とします(注:情報を頂いた提供者すべてが、基本協定の対象に入るとは限りません)

なお、本プログラムにおいて、「ホステッドペイロードサービス」は、事業者自身が開発・製造した衛星または事業者が調達する衛星などにユーザの部品や機器を搭載・運用し、必要なデータを提供いただくサービスとして記載しております。ユーザの部品や機器を搭載するための専用の衛星などに加え、事業者のミッションを実施する衛星の余剰スペースに部品や機器を搭載するサービスも含まれます。

5. 要請事項

5-1、5-2、5-3の全ての項目について、情報提供をお願いします。情報が無い項目には「無し」と記入してください。

5-1.

段階的調達について、その目的、概要等は別紙のとおりです。当該スキームについてご意見があれば情報提供をお願いします。

また、JAXA-STEPSにおける部品・機器類の実証機会については、「ホステッドペイロードサービス」と「打上げ輸送サービス」を組み合わせた調達方式（いずれも JAXA による調達）を今後検討する計画です。

貴社のサービス提供においては、打上げ手段の確定が提案・見積に影響する可能性もあると認識しており、当該検討の参考にするため、貴社のサービスや考えを踏まえた幅広いご意見をいただきたく、以下の点についてご回答いただけますと幸いです。

- (1) 貴社のホステッドペイロードサービスにおいて、打上げロケットの確定は契約に向けた提案・見積にどの程度影響しますか。(打上げロケットが未定でも打上げに関してどのような情報・条件があれば提案・見積が可能ですか)。
- (2) 貴社のホステッドペイロードサービスにおいて、打上げロケットの確定や打上げスケジュールの確定が必要な期限は打上げからどの程度前でしょうか。
- (3) 調達プロセス(ホステッドペイロードサービス調達と打上げ輸送サービス調達の順序やその組み合わせ等)に関して、貴社として望ましい、または現実的と考えるプロセスがあればご意見をお聞かせください。
- (4) 貴社のホステッドペイロードサービスのペイロードエリアの全てを本プログラムで使用する場合と一部を使用する場合で契約の条件や調達のプロセスに違いや懸念される事項があればお聞かせください。打上げ輸送サービスの選定にも影響がある場合はその影響もお聞かせください。
- (5) 打上げロケットが国内もしくは国外となる場合で契約の条件の違いや懸念される事項があればお聞かせください。
- (6) その他、貴社のサービス提供において留意すべき制約条件や、調達側に対する推奨事項があれば自由記述でご回答ください。

5-2.

提供中、又は提供を予定しているホステッドペイロードサービスの情報提供をお願いします。現段階で明確でない項目については、いつ頃に明確になるかを記載してください。

(1) 提供するホステッドペイロードサービスの概要 及び その実証実績（実績がない場合には、今後の実証計画）並びに提供実績

(2) ペイロードを搭載する衛星システムの概要

- ① 外観図
- ② サイズ
- ③ 質量
- ④ 姿勢制御方式、姿勢制御精度、姿勢安定度
- ⑤ 発生電力
- ⑥ 通信回線、通信レート
- ⑦ 使用する地上局

(3) ペイロードへのインタフェース条件

* 以下の情報を記載いただき、ユーザーズ・ガイド(または相当する文書)が整備されている場合はご提示をお願いいたします。

① 電源インタフェース

- (a) 提供可能 CH 数
- (b) 提供可能電圧(+5V 安定、+28V 非安定等)
- (c) 許容最大電流値
- (d) 提供可能電力(前提条件があれば合わせて記載)
- (e) 過電流保護の有無
- (f) 一次電源 ON/OFF 制御(機器側 or システム側)
- (g) 接地及び絶縁要求
- (h) その他

② 信号インタフェース

- (a) 提供可能 CH 数(通信方式によって制約がある場合はそれぞれの方式の提供可能数を記載)
- (b) デジタル I/F 種別(RS422、LVDS、SPI 等)
- (c) アナログ I/F 種別(ディスクリート、パッシブアナログ等)
- (d) 許容可能通信データ量(1 実験、もしくは 1 周回あたりのバス側で受信可能なデータ量)
- (e) 時刻配信有無
- (f) ペイロード側テレメトリの監視による異常検知機能の有無
- (g) バスからのオンボードでのデータ配信機能有無
- (h) その他

③ 機械インタフェース

- (a) 搭載可能ペイロードサイズ
- (b) 搭載可能質量
- (c) 取付ファスナの制約(あれば)
- (d) 使用可能コネクタの種類
- (e) 達成可能なアライメント精度
- (f) 外部露出取付に関する制約
- (g) その他

④ 熱インタフェース

- (a) 温度制御範囲
- (b) ヒータ提供有無
- (c) その他

⑤ 電磁適合性要求

- ⑥ 搭載環境条件(準静的加速度、正弦波振動、ランダム振動、衝撃)
* 打上げロケットによって設定されている場合はその条件も記載ください。

- ⑦ 運用インタフェース
(a) 実験頻度(○回/周回、○回/日、△周回毎、等)
(b) 実験データ提供間隔(実験実施からデータ提供までの期間)
(c) 実験要求、実験データ等の授受方法
(d) バスシステムから提供可能なテレメトリ
(e) その他

(4) 価格・提供サービス

- ① ホステッドペイロードサービス標準価格
② 価格に含まれるサービスの内容
③ 計画しているオプションサービスと価格
④ JAXA が指定する打上げ輸送サービスを利用する場合に留意が必要な事項

(5) サービスの提供予定時期、頻度

- ① ホステッドペイロードサービス開始時期
② サービスの提供頻度(○機/△年)
③ ペイロードを搭載する衛星システムの種類(複数ある場合)
④ 衛星 1 機に搭載可能なペイロード数の目安(○個/機など)

(6) 契約～実証サービス提供までのリードタイム

- ① 契約～ペイロード引渡しまでの期間
② ペイロード引渡し～打上げまでの期間
③ 契約～打上げまでの工程表(どんな作業が必要と考えているか)

(7) ペイロードとのインタフェース情報

契約締結前にホステッドペイロードサービス事業者側に提供が必要なペイロードの情報(インタフェース条件、運用要求等)

(8) 無線局免許取得・周波数調整

- ① ホステッドペイロードサービスまたはその実証に係る無線局免許取得・周波数調整の実施の実績・予定状況(実績または予定がある場合は、その内容を記載ください。実績及び予定がない場合は、サービス提供時にユーザに求める事項を記載ください)
② 無線局免許取得・周波数調整の実施支援の実績(ユーザ等に対して支援の実績があれば記載ください)

(9) 宇宙活動法の申請または申請支援の実績・予定

- ① ホステッドペイロードサービスに関し宇宙活動法申請の実績・予定(実績または予定がある場合は、その内容を記載ください。実績及び予定がない場合は、サービス提供時にユーザに求める事項を記載ください。)
② 宇宙活動法の申請支援の実績(ユーザ等に対して支援の実績があれば記載)

(10) 契約条件

- ① 貴社が有する標準的なサービス契約書 または 契約約款のひな型
② 実施または計画している支払い計画

5-3.

JAXA-STEPS においては、クイックかつタイムリーに実証を繰り返す行おうことを目指しており、実証機会を提供するとともに、研究開発や実証を加速させるための方策(実証機会の増加、インタフェースの共通化など)を検討しております。事業開発や技術開発の面で、貴社のサービスをより効率的にするため、発展させるために取り組みたいことや解決したい課題等がありましたら、ご意見をお願いいたします。

6. RFI#1 の詳細日程

応募フォームによる情報提供予定者の受付開始	2025 年 10 月 6 日(月)
情報の受付開始(GigaCC ファイル送信サービス)	2025 年 10 月 20 日(月)
情報の提出〆切	2025 年 10 月 24 日(金)
対話の実施(必要に応じて JAXA から連絡)	2025 年 10 月 20 日(月)～11 月 14 日(金)

7. ホームページ

手続き等は以下のホームページよりお願いします。

JAXA-STEPS ホームページ : <https://www.kenkai.jaxa.jp/jaxa-steps/index.html>

8. 情報提供方法

5. の項目について、回答フォーマットにて提出してください。ファイル形式は、回答フォーマットは Excel 形式で、その他貴社提供情報は PDF でお願いします。情報の提供には GigaCC ファイル送信サービスを使用して下さい。ホームページの応募フォームにてメールアドレスを連絡ください。連絡いただいたメールアドレス宛に、6. に記載の情報の受付開始日までに、事務局から GigaCC のメールを送信します。GigaCC に記載の URL を開いて、提出するファイルをアップロードしてください。

9. 対話の実施

頂いた情報が不足する場合や、JAXA の方から確認を要する場合は、個別にご連絡いたしますので、対話をお願いします。

10. 問合せ

以下、JAXA-STEPS 事務局宛てにご連絡ください。

JAXA-STEPS 事務局 jaxa-steps_info@ml.jaxa.jp

11. 提供された情報の取扱い

- (1) JAXA は事前に書面により情報提供者の同意なしに第三者に提供された情報を開示し、または本要請の目的以外に使用しないものとします。また、ご提供いただいた情報に守秘を要する情報が含まれる場合には該当頁右上に「第三者開示制限」と記していただきますようお願いいたします。なお、書面の表紙に「全頁第三者開示制限」と記す方法をもって各頁への個別の表示に代え、各頁への個別の表示を省略することができるものとします。
- (2) JAXA では、本 RFI へご提供頂いた情報を参考として、1 項に示した事項を検討することとしております。この検討の結果が、今後の調達の内容に反映されることが考えられますが、これらについて、現時点では何らの決定もなされておられません。本 RFI の状況により、あるいは今後の検討により、手続きを行うこととなります。

12. 留意事項

- (1) ご提供いただいた情報を今後行う手続きにおいて提示する文書等に反映することは保証いたしません。
- (2) 本要請への対応の有無や情報提供内容は、今後行う手続きに影響を与えるものではありません。
- (3) ご提供頂いた情報・資料は返却いたしません。
- (4) ご提供頂いた情報に関し、後日質問をさせて頂く場合がありますので、情報提供の際はご連絡先を明記ください。
- (5) 情報提供に係る書面・資料の作成、提出等に要する費用は、情報提供者ご自身で負担をお願いします。

以上

段階的調達スキームの目的等

1. 目的及びスキーム

JAXA-STEPS の実施においては、JAXA から年1回程度の実証機会提供のサービスを発注することを想定しています。超小型衛星打上げの世界的潮流等を踏まえ、実証機会提供のサービスの調達に係る契約は、打上げのおよそ2年前もしくは2年未満前に締結することを目指しています。

これを実現するためには、個別の打上げ対象が確定する前に、予め各ホステッドペイロードサービスに共通で適用する契約条件を合意しておくこと、技術的な要件が備わっていることを確認しておくこと、ホステッドペイロードサービスの提供可能時期等の各種情報共有の枠組みを整えていくこと等によって、JAXA 及びホステッドペイロードサービス事業者双方が実際の個別のサービス契約締結に係る事務手続きの効率化、期間について短縮化、合理化できるようにしておくことが必要と考えています。

上記の枠組みとして、JAXA は、技術的な要件を備える複数社と基本協定を締結したいと考えています。基本協定への参加は、初回公募後は通年で受け付ける予定です。その後、基本協定に参加している企業の中から、個別の実証機会ごとに、対象ペイロード及び諸環境を踏まえてサービス事業者を選定します。

2. 基本協定等のイメージ(RFI、対話等を通じ検討予定で、以下は現時点での想定です)

(1)基本協定

○基本協定締結者は技術的要件等、一定の条件を満たす者を想定

○基本協定の主な内容

- ・調達スキーム
- ・役割分担
- ・実証失敗等に関する損害賠償請求権の相互免責
- ・実証遅延(ペイロード側の遅延による場合を含む)時の追加経費の負担及び個別契約の解除
- ・応募及び選定に関する損害
- ・契約金額の支払い条件
- ・打上げ期間、打上げ日の設定、変更
- ・知的財産権の扱い
- ・宇宙活動法等法令等に基づく諸手続き
- ・秘密保持
- ・協定の締結・解約
- ・その他共通事項(法令順守、不当介入に関する通報・報告、協議 等)

(2)個別契約

○個別契約の主な内容

- ・契約金額
- ・支払い時期及び金額
- ・打上げ期間
- ・投入軌道
- ・ペイロード搭載に係る各種調整事項