

学術利用及び人材育成を目的とした 「きぼう」からの超小型衛星放出機会の提供プログラムについて (J-CUBE) 応募要項

1. 目的

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(以下「JAXA」という)と特定非営利活動法人宇宙工学コンソーシアム(以下「UNISEC」という)は、「国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟からの超小型衛星放出を用いた学術利用及び人材育成に係る包括的な連携協力の推進に関する協定」を締結しました。本協定に基づき、「きぼう」からの超小型衛星放出機会の有償による提供プログラム(以下「J-CUBE」という)を実施します。

これまで、JAXA と国内大学等の高等教育機関による官学共同の超小型衛星開発・放出・運用体制を構築してまいりました。J-CUBE では、その活動を発展し、国内大学等の技術力を最大活用したキャパシティブUILDING体制を構築します。そして、継続的な国際貢献の実現と、国内大学等が国際協力において魅力あるパートナーとしてあり続けるための衛星開発能力強化を図ることを目的としています。

本募集では、国際協力枠と国内先進ミッション枠の二種類の公募を行います。国際協力枠では、国内の経験豊富な大学等と宇宙開発に参入したい海外からの応募機関が共同体制となり一連の衛星開発・運用を行うことで、国際貢献を推進します。国内先進ミッション枠では、複数の大学などと連携した体制で開発することで、実践の場における技術能力強化を促進します。

2. 応募要件

J-CUBE では、応募順に提案内容を評価し、採否を決めてまいります。応募期限を設定しますが、応募枠が埋まり次第、応募期間内であっても募集を締め切る可能性があります。

区分	応募期間(※)		サイズ	募集枠
	FY2021	FY2022		
国際協力枠	10月末～1月末	5月初旬～12月末	1U～3U 衛星	最大6機 最大容量12U/年度 ※国内先進ミッション 枠は最大2機/年度
国内先進 ミッション枠	10月末～12月中旬	5月初旬～11月末		

※詳細な締め切り日は別途告知します。

打ち上げ機会について、他の公募と同時に応募することも可能ですが、他の公募にも応募している場合は情報を共有していただきたく存じます。いずれかの公募に選定された時点で、その他の選定結果が出る前に応募中の公募の辞退をお願いします。

なお、「きぼう」からの超小型衛星放出の概要については、添付資料1をご確認ください。

3. 応募資格

応募者は、次の要件をすべて満たす者としてします。なお、JAXA との契約条件は添付資料 2 をご確認ください。

- ① UNISEC に加盟している日本国の大学・高専等の高等教育機関
※ 超小型衛星の搭載に向けた契約は、JAXA と応募者の代表組織との間で締結しますので、応募にあたっては事前に所属組織の了解を得てください。また、国内先進ミッション枠公募への共同研究者としての海外の研究者・機関・大学が参加している場合には、応募前に J-CUBE 事務局にご相談ください。
- ② 日本法に基づき適法かつ有効に設立され、かつ存続する法人であること。
- ③ 「きぼう」を利用した研究開発等を履行するために必要な技術的能力及び経済的能力を有し、かつ活動の実態があること。

また、応募内容には下記禁止事項を含まないものとします。

- i. 公序良俗に反すると認められるもの
- ii. 宇宙基本法(平成 20 年 5 月 28 日法律第 43 号)第2条の宇宙の平和的利用に関する基本理念に反するもの
- iii. 政治又は宗教活動を目的とするもの又は内容であるもの
- iv. 条約、法律、法律に基づく命令、条例、規則その他制限に違反するもの
- v. 賭博・ギャンブル等射幸心を煽るもの又はそれらに類するもの
- vi. 商業活動において、消費者等に損害を与える恐れのあるもの、又は暴利をむさぼる恐れのあるもの

4. 応募要件

次のすべての条件を満足する超小型衛星を募集いたします。

(共通項目)

- ① 放出する衛星は、JEM ペイロードアコモデーションハンドブック -Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース管理仕様書に適合する衛星であること(詳細は 6 項)。
- ② 放出する衛星は、国際宇宙ステーション計画の協力協定に基づき、平和的目的のための利用であること。政治目的、宗教目的、営利目的の利用ではないこと。
- ③ 2023 年度末までに衛星放出が可能な見込みであること。
- ④ 応募の代表機関は JAXA が定める期限までに JAXA との契約が可能なこと。
* なお、JAXA との契約内容を確認したい場合は J-CUBE 事務局にお問い合わせ下さい。
- ⑤ 海外機関等が参加する場合には、海外機関等が安全保障貿易管理に関する法令等に基づく国連武器禁輸国・地域に該当しないこと。また、本法令等に基づき、機構の技術情報の提供ができない者(キャッチオール規制における外国ユーザーリスト対象など)でないこと。
- ⑥ 宇宙物体登録及び無線申請(使用する場合)が可能であること(見込みがあること)。

(国際協力枠)

- ⑦ 海外機関と UNISEC 加盟国内大学・高専との共同開発体制であること。
- ⑧ 国際貢献に資する人材育成、かつ当該国にとって発展的な産業育成や宇宙開発の基盤構築等の具体的な持続的将来構想があり、その構想内での応募衛星とその開発体制・日本との関係の上での立ち位置が明確であること。

(国内先進ミッション枠)

- ⑨ 複数の UNISEC 加盟国内大学・高専で構成され、人材育成と技術力強化に資するものであること。
- ⑩ 我が国の宇宙開発利用の拡大につながる、先進的なミッションであること。

5. 選定評価項目

以下の選定基準に基づき UNISEC に設置した J-CUBE 選定委員会において評価を行い、選定を行います。一次書面審査、及び二次面接審査(国際協力枠は必要があると判断される場合のみ)を実施して選定を行います。

(共通項目)

- ① ミッションの技術的実現可能性の目途は高いか。
- ② 開発予算は既に準備できているか、もしくは開発予算獲得計画は十分に実現可能性が高いか。
- ③ 開発・運用体制/スケジュールの実現可能性は高いか。
- ④ 打上契約や安全審査、宇宙活動法、周波数申請等の事務手続の体制が整備されているか。

(国際協力枠)

- ⑤ 海外協力機関との共同研究契約、もしくはそれに類する契約が締結済みか。

(国内先進ミッション枠)

- ⑥ 実績・経験のある大学を含む複数の UNISEC 加盟大学・高専から成り、新規参入機関や後進機関への高い技術開発能力強化の効果を期待できるか。
- ⑦ 十分な先進性(革新的/野心的衛星技術の実証、新規要素技術の実証等)を有しているか。
- ⑧ 応募機関は、将来 J-CUBE 国際協力枠(*1)の国内パートナー機関の役割を担う意志があるか。
*1: 海外機関と UNISEC 加盟国内大学等との共同体制で実施する、人材育成/技術支援プロジェクトを対象とした打上げ・放出の機会提供枠。

※ 選定後、開発実施組織体制を変更する場合には事務局にもご連絡をお願いいたします。

6. 技術要求

設計に必要なインタフェース条件及び安全要求等は「JEM ペイロードアコモデーションハンドブック - Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース (JX-ESPC-101132)」をご確認ください。なお、ハンドブックで引用しております適用文書及びその他必要な文書類につきましては、JAXA との契約が締結されたのちに開示されます。

7. 募集から選定までの流れ

募集から選定までの流れを以下に示します。選定は UNISEC に設置した J-CUBE 選定委員会にて実施されます。

- ① 応募申込・受付 ※J-CUBE 事務局窓口にて対応
- ② 提案内容の一次書面審査
- ③ 提案内容の二次面接審査 (国際協力枠は必要に応じて実施)
- ④ 選定

8. 選定後の流れ

選定後の流れは以下に示すとおりです。なお、超小型衛星搭載までに搭載衛星開発者が行う主な作業の例を添付資料 3 に示しますので併せて参照ください。現在、ISS は 2024 年で運用終了となるスケジュールが提示されていますので、本公募で選定された超小型衛星は 2023 年度末までに衛星放出を行うことを想定しています。

① JAXA 内の契約審査および契約

JAXA が提示する申請書と別紙 3 の利用申請書を提出します。JAXA 内の契約審査が完了後、契約調整を行い、JAXA と応募機関の間で契約を締結します。

不明点がある場合には J-CUBE 事務局に連絡し、契約手続きの支援を受けることができます。

② マイルストーン・技術要求の提示

JAXA/衛星放出事業者は技術調整会、安全審査、適合性審査、打上げスケジュール及び超小型衛星放出スケジュール等のマイルストーンを提示します。打上げ時の環境条件、放出機構とのインタフェース条件及び安全要求等、技術要求を提示します。

③ 衛星開発/運用準備

応募機関は提示された技術要求(インタフェース条件及び安全要求等)に基づき、超小型衛星の設計、解析、製造及び試験を実施します。また、添付資料 4、5 に示すように超小型衛星を運用に必要な無線通信規則に規定する国際周波数調整、電波法令等の関連法令に基づく諸手続き他、必要な官辺手続きを行います。

④ 技術調整及び進捗報告

応募機関による超小型衛星の設計・製作・試験の進捗に合わせ、JAXA/衛星放出事業者は継続的にインタフェース条件及び安全要求への適合性について、技術調整を実施します。

⑤ インタフェース条件への適合性確認審査

超小型衛星と放出機構の間の機械的・電氣的・熱的インタフェースなどへの適合性や展開構造の健全性、振動・加速度などを含む打上環境への適合性について試験・検査によって確認します。試験・検査の結果を用いて JAXA の適合性確認審査を実施します。

検証試験の例としては、下記のようなものなどがあげられます。

【例】

- ・フィットチェック : 放出機構との機械的なインタフェースの適合性を確認する
- ・ランダム振動試験 : 飛行中の振動環境への耐性評価
- ・熱真空試験 : 軌道上での熱真空環境への耐性評価

⑥ 安全審査

安全審査は衛星設計及び実機が安全要求に適合していることを確認するものです。応募機関は、JAXA の安全審査を受審する必要があります。フェーズ 0: 概念設計後、フェーズ I: 基本設計後、フェーズ II: 詳細設計後、フェーズ III: 製造・試験後というように複数のフェーズが定義されています。安全審査資料は審査の 45 日前までに提出することが要求されるため、安全要求に対する検証試験となる機能性能試験や環境試験等は、審査資料作成前に完了する必要があります。

⑦ 超小型衛星の JAXA への引渡し

応募機関は、JAXA の指定する施設(通常は筑波宇宙センター)へ超小型衛星を搬入し、JAXA に引き渡します。超小型衛星のバッテリー補充充電は搬入前に完了する必要があります。引き渡し後の超小型衛星の管理は JAXA が実施します。

⑧ 発射場への輸送

超小型衛星は JAXA により発射場に輸送されます。射場作業は JAXA の責任により実施します。

⑨ 打上・放出

指定された宇宙輸送機により応募機関の超小型衛星は ISS/きぼうモジュールへ打ち上げられ放出されます。

⑩ 超小型衛星の運用

応募機関は衛星の運用、データ評価を実施します。

⑪ 宇宙物体登録

応募機関は衛星放出後、速やかに宇宙物体登録を実施します。

⑫ 成果報告

超小型衛星開発・運用を通して得られた成果をご報告頂きます。(報告方法、報告フォーマットについては契約時に提示します。)

9. 実施体制図

J-CUBE の実施体制を図1に示します。

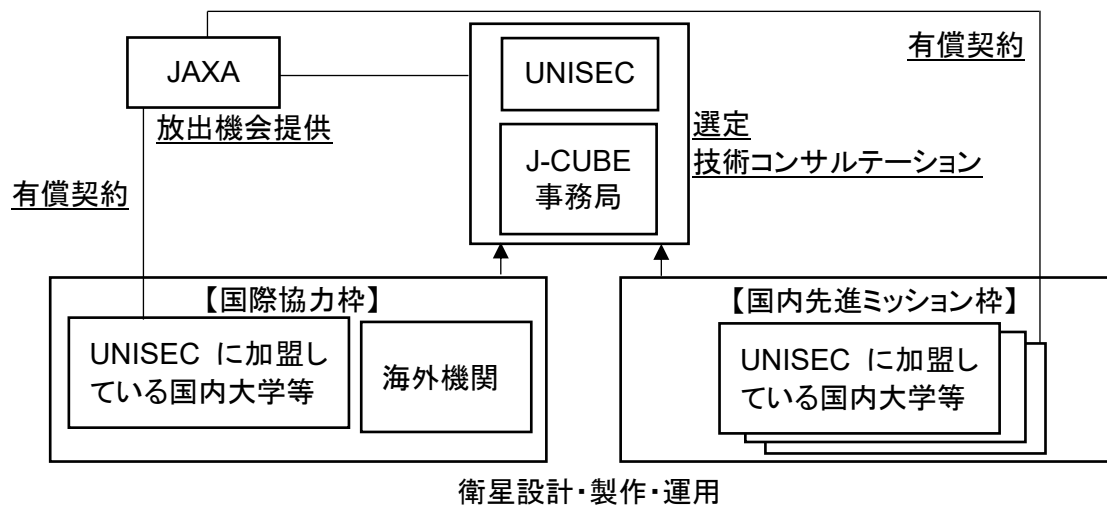


図 1 J-CUBE の募集体制

10. 作業分担

JAXA との契約締結後からの作業分担を表 1 に示します。応募者は、超小型衛星の設計・製作、及び超小型衛星放出後の運用等を担当し、JAXA は開発した超小型衛星を受領し、ISS/「きぼう」への打上げ及び「きぼう」からの超小型衛星の放出を担当します。JAXA との契約締結後その後の調整は応募機関と JAXA/衛星放出事業者との間にて実施することとなります。

なお、J-CUBE 事務局は、申請者の依頼に応じて、質疑応答対応や技術コンサルテーション機会を提供します。

表 1 JAXA との契約締結後の作業分担

9 項との対応	作業内容	応募機関	JAXA / 衛星放出事業者
②	マイルストーン・技術要求の提示		<ul style="list-style-type: none"> ・技術調整会、安全審査、適合性審査、打上げスケジュール及び超小型衛星放出スケジュール等のマイルストーンの提示 ・打上げ時の環境条件、放出機構とのインタフェース条件及び安全要求等、技術要求の提示
③	衛星開発/運用準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ JAXA/衛星放出事業者が提示する技術要求(インタフェース条件及び安全要求等)に基づく超小型衛星の設計、解析、製造及び試験(安全要求への適合性検証を目的とするものを含む) ・ JAXA/衛星放出事業者の要請に基づく必要情報の提示・超小型衛星を運用に必要な無線通信規則に規定する国際周波数調整、電波法令等の関連法令に基づく諸手続き他、必要な官辺手続き 	<ul style="list-style-type: none"> ・フィットチェックケースの貸し出し(希望がある場合) * 必要に応じて、試験・検査等の立会いを行う事がある
④	技術調整及び進捗報告	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全要求・インタフェース条件への適合性に対する技術調整の実施 ・ 応募者の設計・開発・試験作業に対する進捗の報告・共有 	
⑤	技術審査(インタフェース条件適合性確認審査)	<ul style="list-style-type: none"> ・ JAXA 技術審査のための資料作成 ・ JAXA 技術審査の受審 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術審査準備、コメント調整のサポート ・ 技術審査の実施
⑥	安全審査	<ul style="list-style-type: none"> ・ JAXA 安全審査のための資料作成 ・ JAXA 安全審査の受審 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全審査準備、コメント調整のサポート ・ 安全審査の実施
⑦	超小型衛星の JAXA への引渡し	<ul style="list-style-type: none"> ・ JAXA 指定引渡し場所(日本国内)までの超小型衛星の輸送及び引渡し ・ 安全審査のアクションの完了確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 衛星受領検査を実施 ・ JAXA 引き渡し後の超小型衛星の管理
⑧	射場への輸送		<ul style="list-style-type: none"> ・ 超小型衛星の衛星搭載ケースへの収納 ・ 衛星搭載ケースの輸送用バッグへの梱包 ・ 射場への輸送 * 射場での作業は実施しない
⑨	打上、放出		<ul style="list-style-type: none"> ・ ISS/「きぼう」への打上げ ・ 「きぼう」からの超小型衛星の放出運用 ・ 投入軌道情報の提供
⑩	超小型衛星の運用	衛星の運用(追跡管制・データ受信を含む) / データ評価	
⑪	宇宙物体登録	宇宙物体登録手続き	
⑫	成果報告	衛星の設計、開発、運用で得られた成果の報告	<ul style="list-style-type: none"> ・ 報告方法、報告フォーマットについては JAXA との契約時に提示

* J-CUBE に関連する広報活動などへの協力を依頼することがあります。

11. 打上げ価格

J-CUBE にかかる放出機会の提供は有償となります。具体的な金額は J-CUBE 事務局へお問合せください。なお、JAXA との契約直後に支払い義務が発生します。

12. 搭載にあたっての取り決め等

搭載が決まった超小型衛星について、代表応募者の所属機関と JAXA の間で結ばれる契約には作業範囲、放出に必要な条件などのほかに、下記の取り決め等を含みます。詳細は契約時に協議されます。

- ① 本事業に係る成果の取り扱いについて
 - 1) 本事業の実施により得られた成果は、衛星受領時と ISS/「きぼう」放出に関連する作業記録映像を除き、全て応募者に帰属します。
 - 2) 前項の応募者に帰属する成果の権利化等に必要手続きは、応募者が自己の責任と費用で行うものとします。
- ② 応募者の技術情報の開示等
応募者は、JAXA の要求に応じて、安全等の観点から必要なすべての技術情報の開示が求められます。開示された技術情報と製造・搬入する超小型衛星等の間には齟齬がないようにし、製造段階での変更については速やかに当該技術情報を JAXA に開示することとする。開示された技術情報は必要に応じて支援事業者や NASA などとも共有される可能性があります。
- ③ JAXA の技術情報の取り扱い等
JAXA から応募者に対して開示された技術情報で、秘密等の指定を受けたものについては、JAXA の提示する情報セキュリティ規定に従っていただくことになります。また、JAXA の施設・設備等から得られた情報の取り扱い等(写真撮影、ネット上での公開などを含む)についても、JAXA の指示に従っていただきます。
- ④ 損害賠償責任の相互放棄
ロケット等の都合による打上げ遅延、失敗、中止等や、ISS 運用利用計画及び放出機構を含む ISS/「きぼう」システムの都合による超小型衛星放出の遅延、失敗、中止等に起因して、応募者及びその関係者が被った損害については、JAXA 及びその関係者に対する損害賠償請求権を放棄していただきます。
JAXA は、超小型衛星に起因した「きぼう」を含む ISS 及び打上げロケット等に対する損害について、故意の場合を除き、損害賠償請求権を放棄いたします。
- ⑤ 計画の遅延・中止等
計画の遅延・中止について、以下の項目をご了解いただきます。なお、この場合でも、応募者側に発生した費用について、JAXA は負担いたしません。放出中止の場合でも超小型衛星の地上への持ち帰りは行われません。
 - 1) ISS の運用及び利用計画に変更が生じた場合、または技術的事由により、本ミッションは遅延または中止となることがあります。
 - 2) 指定の JAXA への引き渡し時期に間に合わない場合は、当該超小型衛星は搭載いたしません。
 - 3) インタフェース、安全要求等の確認に係る技術調整の結果、ISS システム又は宇宙飛行士に影響がある場合、超小型衛星の打上げを中止することがあります。

13. 応募方法

(1) 応募書類の提出

応募者(代表機関の実施責任者)は、次の応募書類を用意の上、下記、応募先に郵送、FAX、もしくはメールで申し込んでください。

<応募書類>

- 別紙 1: 応募申込書
- 別紙 2-1: 超小型衛星開発提案書(国際協力枠)
- 別紙 2-2: 超小型衛星開発提案書(国内先進ミッション枠)
- 別紙 3: 利用申請書

(2) 応募・お問合せ窓口

応募書類の提出及びお問い合わせは、以下までお願いいたします。事前に各種資料内容を確認後、お問合せください。回答までお時間をいただく場合もございますが、何卒ご了承ください。

〒113-0032 東京都 文京区 弥生 2-3-2 セントラル弥生 2F
NPO 法人 大学宇宙工学コンソーシアム UNISEC 事務局内 J-CUBE 事務局
電子メール: info-jcube@unisek.jp

(3) 応募書類の取り扱い

応募書類につきましては、返却いたしませんので、各応募者で応募内容を控えて頂きますようお願いいたします。提出頂いた書類は、採用審査のみに使用します。正当な理由なく第三者へ開示、譲渡および貸与することは一切ありません。

(4) 個人情報の取り扱い

個人情報については、本放出機会の選定目的及びその関連事項以外には使用せず、外部にも公開いたしません。

14. 添付文書

公募実施要領に関する添付文書の一覧を下記に示します。

- (1) 別紙 1: 応募申込書
- (2) 別紙 2-1: 超小型衛星開発提案書(国際協力枠)
- (3) 別紙 2-2: 超小型衛星開発提案書(国内先進ミッション枠)
- (4) 別紙 3: 利用申請書
- (5) 添付: 補足資料
 - 資料 1: 「きぼう」からの超小型衛星放出ミッション概要
 - 資料 2: JAXA との契約時の応募条件
 - 資料 3: 超小型衛星搭載までに搭載衛星開発者が行う主な作業の例
 - 資料 4: 無線通信規則に規定される国際周波数調整について
 - 資料 5: 宇宙活動法に係る手続きについて

以上

応募申込書

年 月 日

J-CUBE 事務局 担当者宛

所在地	
組織名	
職名	
実施責任者	

電話番号	
e-mail	

J-CUBE 事務局が実施する国内大学向け超小型衛星放出機会の提供(J-CUBE)の募集に関し、当該募集案内に記載の条件・内容を理解した上で、下記に示す超小型衛星を「超小型衛星開発提案書」を添付の上、応募いたします。

以上

記

申請枠:

衛星名:

超小型衛星開発提案書(国際協力枠)

本テンプレートに記載される指示およびガイドラインに従い超小型衛星開発提案書を作成してください。記載にあたっては、「国内大学向け超小型衛星放出機会の提供(J-CUBE)公募実施要領」(以下公募実施要領)を参考にしてください。

必要に応じて図表などを用いてわかりやすい文書作成を心がけてください。テンプレートの表については、記載内容に応じて枠サイズの変更、改ページ位置変更など行って構いません。斜体で記載する注意事項については削除して内容を記載ください。枚数等には制約はありませんが、簡潔かつ明瞭に記載ください。別途添付資料を用いての説明も可能です。別添書類を用いる場合は対応関係について記載ください。

申請時には本ページを除いたページを pdf に変換し、提出してください。

提案書に記載する項目を下記に列挙します。

- ① 超小型衛星名
- ② 代表機関名、実施責任者氏名、連絡先
- ③ JAXA との打上契約締結担当者氏名、連絡先
- ④ 人工衛星所有者(管理者)
- ⑤ 代表機関の過去の衛星開発実績又はシステム開発実績
- ⑥ 実施体制
海外機関と UNISEC 加盟国内大学・高専との共同開発体制であることを示してください。
本項目については、下記書類を添付してください。
 - 海外機関と代表機関である国内大学との間での共同研究契約またはそれに類する契約の締結書類の写し
- ⑦ 海外機関との具体的な持続的将来構想
国際貢献に資する人材育成、かつ当該国にとって発展的な産業育成や宇宙開発の基盤構築等を示してください。また、その構想内での応募衛星と開発体制・日本との関係の上での立ち位置を明示してください。
- ⑧ 超小型衛星のサイズ、質量
JEM ペイロードアコモデーションハンドブック -Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース管理仕様書に適合する衛星であることを示してください。
- ⑨ 超小型衛星の目的、ミッションの詳細
技術的に実現可能性の目途が高いこと、公募実施要領 3 項に記載の禁止事項を含んでいないことを示してください。
- ⑩ 超小型衛星の設計・製造スケジュール
- ⑪ 地上運用の計画(地上局整備計画を含む)
- ⑫ 資金計画

① 超小型衛星名
② 代表機関名、実施責任者氏名、連絡先 代表機関： 実施責任者： 連絡先： (住所) (TEL) (e-mail)
③ JAXA との打上契約締結担当者氏名、連絡先 担当者/部署： 連絡先： (住所) (TEL) (e-mail)
④ 人工衛星所有者(管理者) 人工衛星所有者(管理者) 機関名： 所属国名： ① 所有者所属国家の宇宙条約への批准の有無* 有/無 (どちらかにマーク) ② 所有者所属国家の宇宙物体登録条約への批准の有無* 有/無 (どちらかにマーク) *下記を参照 https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html
⑤ 代表機関の過去の衛星開発実績又はシステム開発実績
⑥ 実施体制 海外機関とUNISEC 加盟国内大学・高専との共同開発体制であることを示してください。 海外機関と代表機関である国内大学との間での共同研究契約またはそれに類する契約の締結書類の写しを添付ください
⑦ 海外機関との具体的な持続的将来構想 国際貢献に資する人材育成、かつ当該国にとって発展的な産業育成や宇宙開発の基盤構築等を示してください。また、その構想内での応募衛星と開発体制・日本との関係の上での立ち位置を明示してください。 別添書類を用いても構いません。

<p>⑧ 超小型衛星のサイズ, 質量</p> <p>JEM ペイロードアコモデーションハンドブック -Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース管理仕様書に適合する衛星であることを示してください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑨ 超小型衛星の目的、ミッションの詳細</p> <p>技術的に実現可能性の目途が高いこと、公募実施要領 3 項に記載の禁止事項を含んでいないことを示してください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑩ 超小型衛星の設計・製造スケジュール</p> <p>線表等を用いてスケジュール案を提示してください。本公募で選定された超小型衛星は 2023 年度末までに衛星放出が可能なスケジュールを提案してください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑪ 超小型衛星の試験計画(使用予定の設備の情報を含む)</p> <p>安全審査・適合性審査に対する試験実施の実現可能性について、試験項目およびそれぞれの項目に対する使用予定の設備情報を含める形で記載ください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑫ 地上運用の計画</p> <p>使用地上局、運用者の確保計画などを記載ください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑬ 資金計画</p> <p>衛星および地上システムなど提案ミッションの実現のために必要な設計・開発・製造・運用にかかる予算の見積もりとその資金の調達計画を記載ください。 別添書類を用いても構いません。</p>
<p>⑭ 周波数免許取得計画</p> <p>周波数免許の取得計画について記載ください。すでに調整を進めている場合はその旨も記載ください。</p>
<p>⑮ 宇宙活動法対応計画</p>

以上

超小型衛星開発提案書(国内先進ミッション枠)

本テンプレートに記載される指示およびガイドラインに従い超小型衛星開発提案書を作成してください。記載にあたっては、「国内大学向け超小型衛星放出機会の提供(J-CUBE)公募実施要領」(以下公募実施要領)を参考にしてください。

必要に応じて図表などを用いてわかりやすい文書作成を心がけてください。テンプレートの表については、記載内容に応じて枠サイズの変更、改ページ位置変更など行って構いません。斜体で記載する注意事項については削除して内容を記載ください。枚数等には制約はありませんが、簡潔かつ明瞭に記載ください。別途添付資料を用いての説明も可能です。別添書類を用いる場合は対応関係について記載ください。

申請時には本ページを除いたページを pdf に変換し、提出してください。

提案書に記載する項目を下記に列挙します。

- ① 超小型衛星名
- ② 代表機関名、実施責任者氏名、連絡先
- ③ JAXA との打上契約締結担当者氏名、連絡先
- ④ 実施体制
複数の UNISEC 加盟国内大学・高専で構成され、人材育成と技術力強化に資するものであることを示してください。
- ⑤ 参画組織の過去の衛星開発実績又はシステム開発実績
実績・経験のある大学を含んでいること、新規参入機関や後進機関への高い技術開発能力強化の効果を期待できるかを示してください。
- ⑥ 超小型衛星のサイズ、質量
JEM ペイロードアコモデーションハンドブック -Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース管理仕様書に適合する衛星であることを示してください。
- ⑦ 超小型衛星の目的、ミッションの詳細
我が国の宇宙開発利用の拡大につながる先進的なミッションであること、技術的に実現可能性の目途が高いこと、公募実施要領 3 項に記載の禁止事項を含んでいないことを示してください。
- ⑧ 超小型衛星の仕様
- ⑨ 超小型衛星および計画の新規性・先進性・独創性・発展性など
- ⑩ 超小型衛星の設計・製造スケジュール
- ⑪ 超小型衛星の試験計画(使用予定の設備の情報を含む)
- ⑫ 地上運用の計画(地上局整備計画を含む)
- ⑬ 資金計画
- ⑭ 周波数免許取得計画
公募実施要領添付資料を参考に記載ください。
- ⑮ 宇宙活動法対応計画
公募実施要領添付資料を参考に記載ください。
- ⑯ 打上後の展望および事業計画
- ⑰ その他特記事項
- ⑱ 参考文献

① 超小型衛星名
② 代表機関名、実施責任者氏名、連絡先 代表機関： 実施責任者： 連絡先： (住所) (TEL) (e-mail)
③ JAXA との打上契約締結担当者氏名、連絡先 担当者/部署： 連絡先： (住所) (TEL) (e-mail)
④ 実施体制 図などを用いて体制を説明してください。 計画を実施するために必要な人材が確保されていることについて説明してください。 複数の UNISEC 加盟国内大学・高専で構成され、人材育成と技術力強化に資するものであることを示してください。
4-1) 機関名 (組織数に応じて欄を増やしてください) 将来 J-CUBE 国際協力枠の国内パートナー機関の役割を担う意志があるか <input type="checkbox"/> (ある場合は■)
4-2) 機関名 (組織数に応じて欄を増やしてください) 将来 J-CUBE 国際協力枠の国内パートナー機関の役割を担う意志があるか <input type="checkbox"/> (ある場合は■)
⑤ 参画組織の過去の衛星開発実績又はシステム開発実績
5-1) 機関名 (組織数に応じて欄を増やしてください) 実績情報
5-2) 機関名 (組織数に応じて欄を増やしてください) 実績情報

⑥ 超小型衛星のサイズ, 質量

JEM ペイロードアコモデーションハンドブック -Vol.8- 超小型衛星放出インタフェース管理仕様書に適合する衛星であることを示してください。
図などを用いる場合は別添書類を用いても構いません。

⑦ 超小型衛星の目的、ミッションの詳細

我が国の宇宙開発利用の拡大につながる先進的なミッションであること、技術的に実現可能性の目途が高いこと、公募実施要領3項に記載の禁止事項を含んでいないことを示してください。
必要に応じて図表などを用いて、審査員に内容がわかりやすくなるように工夫ください。
・達成目標を複数段階に分けて、それぞれの内容とともに定義してください(ミニマムサクセス、フルサクセス、エクストラサクセス)
・上記の各サクセスレベルを実現するための課題と対策、対策が有効と考えられる説明を記載ください。

⑧ 超小型衛星の仕様

衛星仕様及び設計の考え方を記載し、システムの妥当性およびミッション実現可能性を示してください。

1. 全体システム: 概観・システムブロック図・構成品目一覧
2. 各機能の要求とその実現方法 (例: 姿勢制御機能—要求精度・姿勢制御方式・構成機器)
3. 各種解析: 構造解析・ミッションプロファイル・システム解析(電力・熱・姿勢・通信回線)
4. 軌道上残存期間: 運用終了後の送信機停波方式, バッテリー充電ラインの切り離し、デブリ化防止のための25年ルールへの順守方法など

⑨ 超小型衛星および計画の新規性・先進性・独創性・発展性など

ミッションや計画の新規性、先進性、独創性、発展性などについて、図などを混じえて出来るだけ詳しく記して下さい。

⑩ 超小型衛星の設計・製造スケジュール

線表等を用いてスケジュール案を提示してください。本公募で選定された超小型衛星は 2023 年度末までに衛星放出が可能なスケジュールを提案してください。

スケジュール案提示の際には、仕様の項目で整理した構成品目との対応関係やそれぞれの機器の実績や開発元が明確であることが望ましい。

段階的に製作する場合は、製作するモデル(例えば、ブレッドボードモデル(BBM)、エンジニアリングモデル(EM)、構造/熱モデル(STM)、フライトモデル(FM)など)ごとに、設計・調達・製造・試験の計画を示して下さい。

製造スケジュールを実現するための課題を識別(リスク分析)して、それを解決するための具体的方策を実施するための考え方を示して下さい。

別添書類を用いても構いません。

⑪ 超小型衛星の試験計画(使用予定の設備の情報を含む)

安全審査・適合性審査に対する試験実施の実現可能性について、試験項目およびそれぞれの項目に対する使用予定の設備情報を含める形で記載ください。

段階的に製作する場合は、それぞれの段階での開発モデル(例えば、BBM、EM、STM、FM など)ごとに実施する電氣的試験や環境試験の計画を示して下さい。

電氣的試験については個々の機器の試験に留まらず、サブシステムレベルの試験(機器間インタフェース確認試験を含む)やシステムレベル試験((End-to-End の通信試験を含む)についても計画(試験手順準備の時期、試験実施時期・期間の見通しなど)を示して下さい。

専用の試験装置を必要性とする場合は、その準備計画も記して下さい。

特に専用設備が必要となる環境試験については温度サイクル試験、真空試験、熱真空試験、振動試験、衝撃試験、微小重力下試験などについて、日程と設備の所有者を記して下さい。

別添書類を用いても構いません。

⑫ 地上運用の計画

使用地上局の整備計画、運用者の確保計画などを記載ください。

⑬ 資金計画

衛星および地上システムなど提案ミッションの実現のために必要な設計・開発・製造・運用にかかる予算の見積もりとその資金の調達計画を記載ください。

⑭ 周波数免許取得計画

周波数免許の取得計画について記載ください。すでに調整を進めている場合はその旨も記載ください。

⑮ 宇宙活動法対応計画

⑯ 打上後の展望および事業計画

衛星の開発、運用によって得られた成果をどのように維持・普及・発展させるかを示して下さい。

⑰ その他特記事項

指定項目以外にアピールを希望する内容があれば本項に記載ください。
他の打上機会への応募がある場合は、その旨を記載ください。

⑱ 参考文献

応募衛星の開発に関わる課題の内容に関連して発表した論文、著書等を新しいものから順に記述して下さい。

以上

利用申請書

下欄の各項目に御記入ください(補足資料があれば添付してください。)

No.	項目名	記入欄
I. 基本情報		
1	衛星の名称	
2	ミッション内容・目的(*1)	
3	希望する打上げ及び放出の時期	
4	衛星のサイズ(ユニット数)	
5	衛星の所有者及び所有者の国籍	
6	衛星の開発体制及び開発場所	
7	衛星開発の資金計画	
8	衛星の開発状況	(スケジュールを併せて添付ください)
9	衛星の開発体制における海外の関係者の有無	<input type="checkbox"/> 有(海外関係者の国籍、所属及び人数を記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
10	利用時の実施体制	(JAXA と契約を締結する契約先を明記し、ミッション全体の実施体制を記載ください)
11	利用時の実施体制における海外の関係者の有無	<input type="checkbox"/> 有(海外関係者の国籍、所属及び人数を記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
12	料金の支払い	<input type="checkbox"/> 前金払い <input type="checkbox"/> 分割払い(分割の理由及び希望する分割方式を記載ください)
13	支払金の準備状況	

II. 技術情報		
1	衛星の外形寸法	(ダイナミックエンベロープ情報を含む寸法が分かる外観図又は三面図を併せて添付ください)
2	衛星の質量及び弾道係数	
3	衛星の強度及び剛性	(構造解析結果があれば添付ください)
4	ディプロイメントスイッチの仕様及び個数	(電源系(バッテリー、太陽電池及びディプロイメントスイッチ等)の回路構成が分かる図を併せて添付ください)
5	RBF ピンの有無	<input type="checkbox"/> 有 (RBF ピンの位置情報を記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
6	展開物の有無	<input type="checkbox"/> 有 (展開時の外観図又は三面図並びに展開方法及び展開のタイミングを記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
7	RF 放射の使用周波数及び電力、RF 放射のタイミング	
8	バッテリーの仕様	
9	回転体の有無及び仕様	<input type="checkbox"/> 有 (回転体の仕様情報を記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
10	推進系の有無及び仕様	<input type="checkbox"/> 有 (推進系の仕様情報を記載又は別添ください) <input type="checkbox"/> 無
11	分離式サブコンポーネントの有無	<input type="checkbox"/> 有 (分離式サブコンポーネントの仕様情報を記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
12	地上局	(主局の他、副局の情報も記載又は添付ください)
III. 官辺手続き		
1	国際周波数調整の有無	<input type="checkbox"/> 有 (調整の状況及び見込みについて記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
2	無線免許取得の有無	<input type="checkbox"/> 有 (取得の状況及び見込みについて記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無
3	宇宙活動法の申請状況	
4	衛星リモセン法の申請有無	<input type="checkbox"/> 有 (申請状況について記載又は添付ください) <input type="checkbox"/> 無

5	輸出管理体制(海外関係者が関与する場合)	<input type="checkbox"/> 有(管理体制の説明、及び CISTEC の検索結果を添付ください) <input type="checkbox"/> 無(海外関係者の関与なし)
6	宇宙物体登録の申請者及び登録国	
IV. その他		
1	その他の情報	

実施責任者による記載内容の表明及び保証

私、_____は、上記の情報が事実と相違ないこと、また、所属法人が下記の利
(氏名自署)用者の資格(*2)を満足していることを表明及び保証いたします。

*1 案件の主たる目的、実施内容又は方法等が、以下の忌避事項に該当すると機構が認める案件は、実施いたしませんので、予め御承知おきください。

- (1)公序良俗に反すると認められるもの
- (2)宇宙基本法(平成 20 年 5 月 28 日法律第 43 号)第2条の宇宙の平和的利用に関する基本理念に反するもの
- (3)政治又は宗教活動を目的とするもの又は内容であるもの
- (4)条約、法律、法律に基づく命令、条例、規則その他制限に違反するもの
- (5)賭博・ギャンブル等射幸心を煽るもの又はそれらに類するもの
- (6)商業活動において、消費者等に損害を与える恐れのあるもの又は暴利をむさぼる恐れのあるもの
- (7)その他、機構が不適切と判断したもの

*2 利用者の資格

1 利用者は、以下の条件を満たす必要があります。

- (1)日本法に基づき適法かつ有効に設立され、かつ存続する法人であること
- (2)「きぼう」を利用した研究開発等を履行するために必要な技術的能力及び経済的能力を有し、かつ活動の実態があること

2 利用者は、前項の条件を満たしても、以下の欠格事由に該当すると機構が認める者からの依頼は受託いたしませんので、予めご承知おきください。

- (1)民事再生法及び会社更生法による再生・更生手続中の者。破産手続開始、民事再生手続開始、会社更生手続開始若しくは特別清算開始その他これに類する法的整理手続開始の申立てがある者、その資産について仮差押え、保全差押え若しくは差押えの申立て又は公租公課の滞納処分を受けている者、その他信用状態の著しい悪化を生じている者

- (2)協力案件の内容に関し、法令違反、知的財産権等の権利侵害、又は契約上の義務違反がある者、また、第三者からかかる違反等の申告を受けている者
- (3)反社会的勢力である者、反社会的勢力との間に過去・現在又は直接・間接を問わず、取引、金銭の支払い、便益の供与その他一切の関係又は交流がある者、また、反社会的勢力に属する者又は反社会的勢力との交流を持っている者が役員に選任され、従業員として雇用され又は経営に関与している事実がある者
- (4)解散の決議、事業の廃止、事業の譲渡、事業の停止その他の事由により、契約の履行が著しく困難になったと見込まれる者
- (5)入札参加資格(全省庁統一資格)を有する場合は、機構による競争参加資格の停止を受けている者
- (6)政治活動又は宗教的活動、その他特定の思想・信条を標ぼうし、その普及又は実現を目的とする活動を行っている者
- (7)「きぼう」を利用した研究開発業務等を実施する上で、利用者が海外の法人・団体又は個人と、共同研究契約等の協力関係にある場合、それらの者からの委託等を受けて実施する場合、又はそれらの者へ活動の一部を委託等する場合は、次の条件に該当する者
 - ア 海外の法人・団体又は個人が、安全保障貿易管理に関する法令等に基づく国連武器禁輸国・地域に該当する国・地域の者
 - イ 安全保障貿易管理に関する法令等に基づき、機構の技術情報の提供ができない者
- (8)機構との過去の契約関係又は協力案件で、契約条件の違反、機構への不当な要求、根拠のない裁判上の係争等を行った者
- (9)その他、機構が不適切と判断した者

(申請情報の管理について)

申請いただいた情報は、UNISEC と JAXA の関係者に限り取扱うこととし、同関係者以外の第三者に開示する場合は、事前に機構より申請者に通知し、了承をいただいた上で開示することといたします。

以 上