

超小型衛星の「機器搭載スペース」を用いた 宇宙利用市場形成フェージビリティ検証に 関する公募要領

改訂履歴

版	改訂日	改訂者	改訂箇所	制定者
初版	12/6/18	田中利樹		

1. 公募の背景及び概要

1.1 公募の背景

超小型衛星センター（※）では内閣府及び独立行政法人日本学術振興会によって運用されている「最先端研究支援開発プログラム」の研究課題の一つである「日本発『ほどよし信頼性工学』を導入した超小型衛星による新しい宇宙開発・利用パラダイムの構築（中心研究者 東京大学 中須賀真一）」プロジェクト（以下「本プロジェクト」といいます。）を進めております。

本プロジェクトでは、50cm 立方級の超小型衛星を開発し、その 3 号機、4 号機（ともに 2013 年末に打上げ予定）に「機器搭載スペース」を設け、軌道上での多岐にわたる実用化検証を実施いたします。

「機器搭載スペース」とは、利用者が自由に利用できる人工衛星内に設けられた空間を指します。その空間内に利用者が電子機器、広報・メディアツール等を搭載し、その衛星を打ち上げることで宇宙空間での機器の動作評価等を実施することができます。

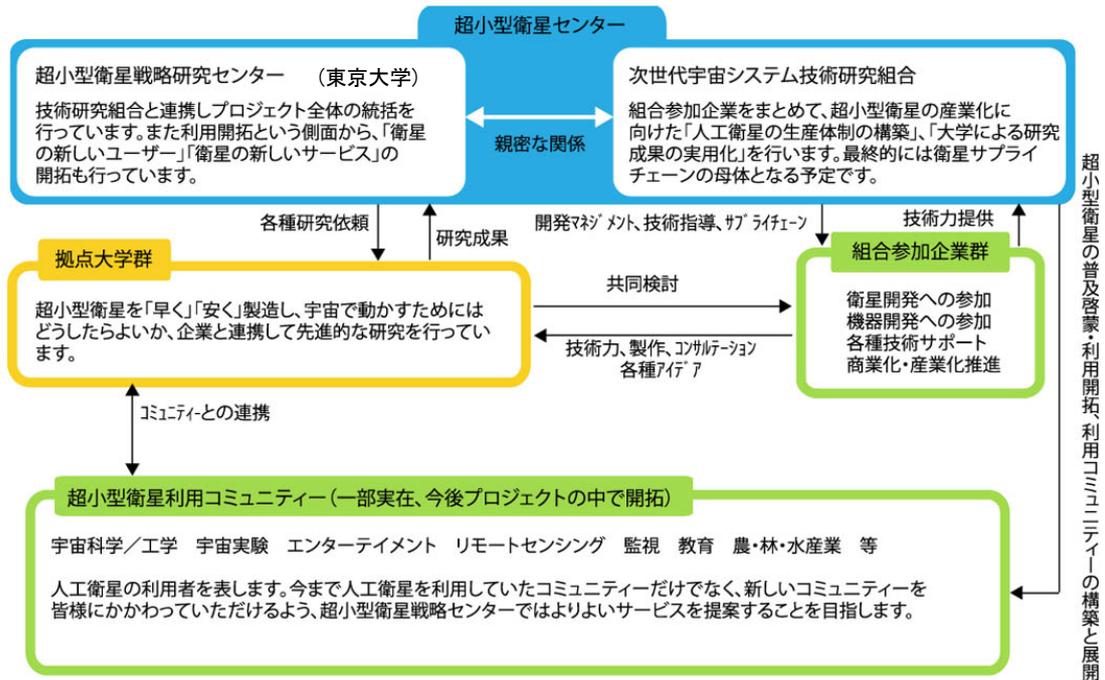
今回は、この「機器搭載スペース」を利用した事業を実施し、宇宙利用市場開拓のフィージビリティを検証していただける事業者（以下、「事業者」といいます）の公募を超小型衛星センターにより実施いたします。

事業者は本公募を通じて取得した画像、データをビジネスモデルのフィージビリティ確認を目的として事業のために利用することができます。

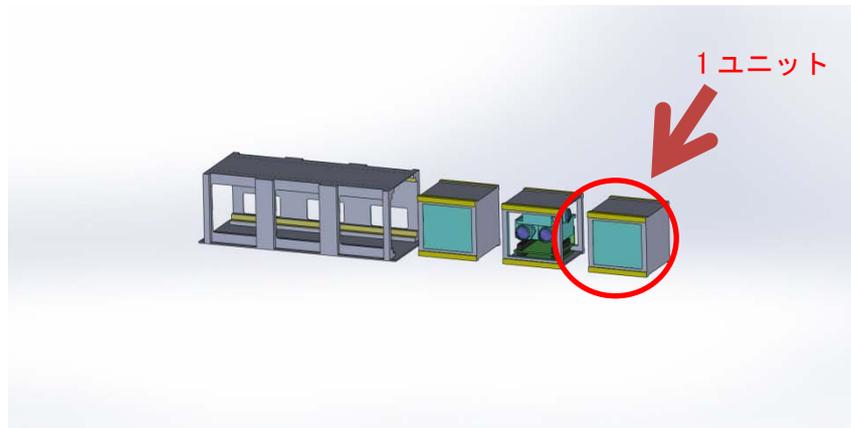
（※）超小型衛星センター

超小型衛星センターとは、本プロジェクトの運営を中心的に行う組織です。東京大学の研究員と次世代宇宙システム技術研究組合の研究員が連携し、主に「新しい衛星ユーザー」「新しい衛星利用サービス」の開拓や実践を担当する部署です。

本プロジェクト概要 <http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/nsat/>



1.2 機器搭載スペース概要



上記のユニットが人工衛星の中に設置されます。
ユニット内に機器等を搭載することが出来ます。

◇サイズ 1ユニット 10cm 立方

◇搭載可能重量

1ユニットあたり 500g 以内

◇提供機能

- ・宇宙における搭載品の撮影（地球を背景にした撮影が可能）
- ・宇宙環境下における搭載品の動作（無重力空間、真空、放射線）
- ・上記動作を行うための電源供給（5W 以下）、データ回線（動作指示、動作モニター）の提供

※搭載品は地球に回収することなく、大気圏にて焼失します。

◇搭載品の打上げ・宇宙環境は以下のようになります。

- ・真空環境 高真空（10-5Pa 程度）
- ・熱環境 -20℃～50℃
- ・放射線環境 宇宙放射線の影響があります
- ・振動環境 打ち上げ時にロケットによる振動がかかります

※宇宙環境では、民生品をそのまま搭載すると、故障する可能性が低くありません。例えば、民生の電子機器は宇宙放射線により誤動作を起こし、破壊されることがあります。また、真空であるためモーターの駆動に利用されるグリースが蒸発してモーターが動作しな

といった事故も考えられます。搭載品の宇宙環境での動作に関しては、採択後、再度調整させていただきます。

◇搭載不可なもの、事象

- ・爆発危険物、液体（超小型衛星センターにて審査を行います）

◇搭載の調整が必要なもの、事象

- ・ビニール、プラスチック素材など、真空中で蒸発する素材は調整が必要となります（外面を覆い密封するなどの工夫が必要になります）

◇募集個数

2 ユニット（予定）

- ※1 事業者で、2 ユニットを利用する提案を御提出頂くことが可能です。
- ※募集状況、開発状況に応じて、第2期公募を実施することもあり得ます。
- ※搭載個数、仕様については、今後変更になる可能性があります。

◇搭載までのスケジュール予定

搭載に向けた打ち合わせ 採択後より

搭載品の開発審査 打ち上げ9カ月前

搭載品の受け取り 打ち上げ6カ月前

衛星打ち上げ 2013 年末

搭載後のデータ取得 打ち上げ後～希望時期まで（最大1年間を予定）

- ※ 上記の時期に関しては、相談に応じます。

◇運用時期

2014 年 1 月～2015 年 1 月（予定）

- ※ 打ち上げ時期の変更、初期運用フェーズの延長等に伴い、変更となる可能性があります。最大1年間の運用を予定しております。運用時期に関しては、事業者決定後において調整する可能性があります。

2. 応募に関する事項

2.1 公募主体

超小型衛星センター

2.2 応募の要件

- ・ 日本国内に本社または主たる事務所を有する法人、あるいは類する組織
- ・ 本実用化検証の実施体制を構築し、継続的に運用できると超小型衛星センターが判断するに足る経済的・技術的事業基盤を有すること。

2.3 公募から採択までのスケジュール

1. 本要領による公募（2012年6月22日～2012年7月10日）
2. 書類審査（2012年7月中旬）
3. 書類審査通過後にヒアリング（2012年7月下旬）
4. ヒアリング後審査
5. 事業者決定（2012年8月初旬）

2.4 応募方法

【提出書類】

当応募要領末尾にありますサマリーシートと以下の項目を含めた提案書（自由形式、A4、10ページ以内、印刷可能なPDF形式に限る）を作成し、提出をお願いします。

- ・ 実施体制
- ・ 応募機関の概要
- ・ 搭載内容
- ・ 機器搭載スペースを利用したビジネス展開の将来構想（事業化等）
- ・ 本実用化検証実施にあたっての要望事項

【提出先】

上記提出書類を電子メールに添付し、以下のメールアドレスにご送付ください。

超小型衛星センター 超小型衛星利用公募担当（担当 田中）

space.app@nsat.t.u-tokyo.ac.jp

【提出期限】

2012年7月10日（火） 17:00 必着

2.5 結果通知

2012年7月20日（金）に、サマリーシートに記載された連絡先のメールアドレスにご連絡いたします。

2.6 審査基準

審査は、超小型衛星センターが行い、以下の点をもとに事業者の選定を行います。

- ・ 国民、及び社会への還元が十分に見込める内容であること
- ・ 従来にない衛星利用者を開拓できる内容であること
- ・ 実施体制が確立されており、実現する能力・見込みが高いこと
- ・ 応募された搭載品の衛星への適合性、安全性が確認出来ること

2.7 経費負担

本実用化検証の実施に関連し、搭載調整、衛星運用に係る費用を負担していただくことを予定しています。負担額は運用形態・期間によって変化するため、具体的な負担額及び負担方式については、書類審査を通過した事業者を対象としたヒアリングを経て決定いたします。

2.8 応募にあたっての留意事項

- 公序良俗に反すること、及び軍事目的を前提とした利用に関しては禁止いたします。
- 事業実施結果については、別途指定する報告書にて提出をお願いします。
- 衛星の所有権及び管制責任については、東京大学所有であり、超小型衛星センターが主体となって衛星管制を実施いたします。
- 衛星から取得されるデータの著作権は超小型衛星センターに帰属します。データの利用規則については別途レギュレーションが存在し、審査過程にて事業者と調整を実施いたします。
- 本公募内容に関連する広報広告活動に関しては、超小型衛星センターにて事前に内容を確認させていただきます。
- 応募の秘密は厳守いたしますが、本公募において提出された情報は、応募者の選考及び本公募の実施に関連し、必要に応じて合理的な範囲内で本プロジェクトの関係機関と情報を共有することがあります。

●超小型衛星センターは応募者による本公募への応募及び本公募への参加に関連して生じたいかなる損害に対しても一切の責任を負わないものとします。また、同様に公募の内容変更、中止もしくは廃止、その他公募の実施・一時中断・終了に伴い発生するいかなる損害についても一切の責任を負わないものとします。

3. 本件に関する問い合わせ先

超小型衛星センター
超小型衛星利用公募担当 田中利樹

113-8656

東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学 工学部 7号館 6階 601号室

MAIL: space.app@nsat.t.u-tokyo.ac.jp

Tel: 03-5841-6972

FAX: 03-5841-6976

機器搭載スペース利用公募
サマリーシート

提出日 月 日

1. タイトル

2. 提案法人名及び提案代表者名

法人名

代表者名

3. 連絡先

住所 〒

電話

FAX

E-mail

@

担当者名

4. 概要
