

資料106-3

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
宇宙開発利用部会
(第106回) 2026.6.8

直近のトピックスについて

令和8年6月8日

研究開発局 宇宙開発利用課



文部科学省

JAXA-STEPS

2025年度公募の選定結果について

JAXA-STEPS 2025年度公募の選定結果について

- JAXA宇宙技術実証加速プログラム（JAXA-STEPS）の2025年度公募については、全24件の提案（研究開発公募21件、教育目的公募3件）の中から、下表のとおり計7件を選定。
- 選定は、JAXAの共同研究実施部門におけるレビュー結果を踏まえ（「研究開発公募」のみ）、外部有識者を含むプログラム運営委員会での審査により実施。
- 今後、契約の締結に向け各提案者と調整を進め、契約締結に至ったテーマから順次、実証に向け研究開発を開始予定。

◎：代表提案機関

募集区分	研究開発/実証テーマの名称	提案者	区分	課題スコープ
研究開発 公募	宇宙機ミッションを最大化する高耐熱全固体電池の開発実証	◎マクセル株式会社、 JAXA研究開発部門	FSフェーズ 部品・機器・ツール/手法	小型化/モジュール化関連 技術
	PCSEL小型光送信モジュールによる宇宙光通信実証	◎KDDI総合研究所、KDDI株式会社、 京都大学、JAXA研究開発部門	FSフェーズ 部品・機器・ツール/手法	小型化/モジュール化関連 技術
	完全受動太陽指向技術の軌道上実証	日本カーバイド工業株式会社、 ◎JAXA研究開発部門	FSフェーズ 部品・機器・ツール/手法	誘導/制御/データ処理関連 技術
	小型衛星用 抗たん性オンボードPPP SDRの実現性検討	ソニーセミコンダクタソリューションズ 株式会社、◎JAXA第一宇宙技術部門	FSフェーズ 部品・機器・ツール/手法	測位関連技術およびミッ ション実証
	妨害波抑制機能付き衛星搭載用、高精度多周波マルチGNSS受信機の開発と軌道上実証	◎マゼランシステムズジャパン株式会社、 JAXA第一宇宙技術部門	FMフェーズ 部品・機器・ツール/手法	測位関連技術およびミッ ション実証
小型衛星用オンボードPPP 受信機の開発、軌道上実証	株式会社コア、◎JAXA第一宇宙技術部 門	FMフェーズ 部品・機器・ツール/手法	測位関連技術およびミッ ション実証	
教育目的 公募	学生主導のMBSEによる多機関連携型衛星開発及び先進的帯電・膜面計測技術の実証	◎大阪公立大学、岡山大学	衛星システム	—

革新的衛星技術実証4号機(キューブサット) の打上げについて

革新的衛星技術実証 4 号機 (キューブサット) の打上げについて

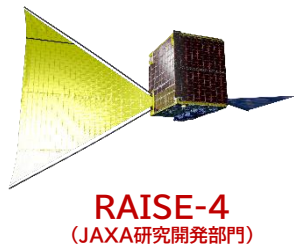
- 「**革新的衛星技術実証プログラム**」は、国内の民間企業や大学、研究機関の技術とアイデアを実際に宇宙で実証することで、**日本の宇宙技術の発展と宇宙産業の国際競争力を高めるプログラム**として、2015年に開始。2025年に他プログラムと統合し、「**JAXA宇宙技術実証加速プログラム (JAXA-STEPS)**」として新たにスタート。
- **2025年12月**、革新的衛星技術実証 4 号機のうち、8つの部品機器を搭載した**小型実証衛星 4号機「RAISE-4」**の打上げに成功。**2026年4月23日**、**キューブサット 8機**の打上げに成功。



【実証テーマ】

部品機器: **8**テーマ (RAISE-4に搭載、うち**6**テーマは3号機実証テーマの再チャレンジ)

キューブサット: **8**テーマ (うち**4**テーマは3号機実証テーマの再チャレンジ)



再チャレンジ

編隊飛行技術の実証

MAGNARO-II
(名古屋大学)

海洋観測データ収集 IoT技術の実証

KOSEN-2R
(米子工業高等専門学校)

一体成型技術の実証

WASEDA-SAT-ZERO-II
(早稲田大学)

超小型マルチスペクトルカメラの実証

FSI-SAT2
(一般財団法人未来科学研究所)

折り紙リフレクトアレーアンの実証

OrigamiSat-2
(東京科学大学)

バッテリー異常検知システムの実証

Mono-Nikko
(株式会社大日光・エンジニアリング)

地震先行現象検知の実証

PRELUDE
(日本大学)

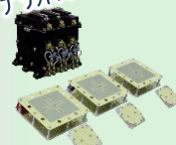
突発天体速報システムの実証

ARICA-2
(青山学院大学)

キューブサット

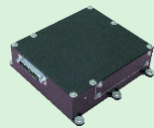
再チャレンジ

衛星MIMO・IoTプラットフォームの実証



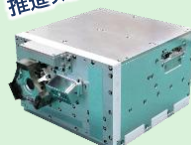
LEOMI
(NTT株式会社)

民生用GPUの実証



GEMINI
(三菱電機株式会社)

水を推進剤とする推進システムの実証



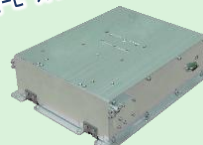
KIR-X
(株式会社Pale Blue)

小型衛星用パワーマスラフの実証



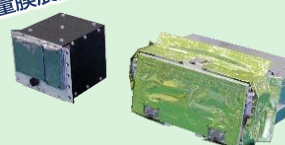
TDS-PPT
(株式会社高橋電機製作所)

膜面展開型デオビット機構の実証



D-SAIL
(株式会社アクセルスペース)

発電・アンプ機能を有する軽量膜展開構造物の実証



HELIOS-R
(サカセ・アドテック株式会社)

耐放射線カメラの実証



CF-CAM
(マツハコーポレーション株式会社)

SOISOC4・オポード AI物体検知の実証



AIRIS
(三菱重工株式会社)

新型宇宙ステーション補給機 (HTV-X) 1号機の 大気圏再突入について

新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）1号機の大気圏再突入について



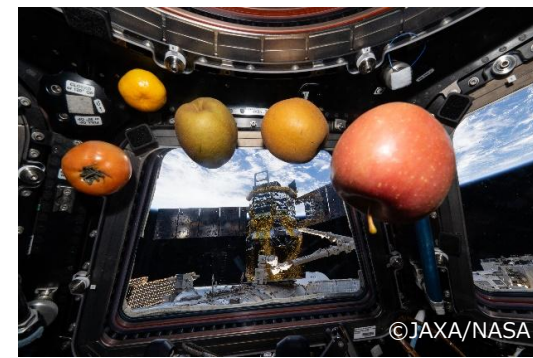
- ◆2025年10月26日、H3ロケット7号機により新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）1号機打上げ成功。
- ◆同年10月30日、ISSの油井^{ゆい}亀美^{きみや}也宇宙飛行士が操作するロボットアームでキャプチャ（把持）され、その後、地上からの遠隔操作でISSへ取り付けられた。
- ◆2026年3月7日にISSから離脱後、約3か月間にわたり超小型衛星放出などの技術ミッションを実施した。
- ◆同年5月26日に大気圏再突入し、ミッション終了。再突入区域は南太平洋沖。



H3ロケット7号機による打上げ



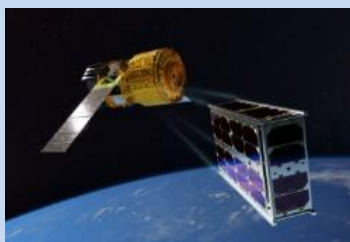
ロボットアームで把持される直前のHTV-X 1号機



HTV-X 1号機で輸送された生鮮食品

ISSからの離脱後に行われた技術実証ミッション

ISS離脱後から再突入までの期間、最長1.5年、軌道上で技術実証や実験を行うことが可能。
1号機は約3か月の技術実証ミッションを実施。



超小型衛星放出（H-SSOD）

ISS（約400km）より高い約500kmまでHTV-Xの高度を上げて、衛星放出を行う。日本大学の地球低軌道環境観測衛星「てんこう2」を放出。



軌道上姿勢運動推定実験（Mt.Fuji）

地上から宇宙機ヘレーザを照射し、反射光により宇宙機の姿勢運動を推定する技術について、その推定結果をHTV-Xの実姿勢データと比較・検証する世界初の技術実証を実施。



展開型軽量平面アンテナ（DELIGHT）/ 次世代宇宙用太陽電池（SDX）の軌道上実証

大型宇宙建造物の建築を見据えた、①パネル展開・結合機構を持つ平面アンテナと②次世代宇宙用太陽電池（日本オリジナルのPHOENIX太陽電池、日本発の技術であるペロブスカイト太陽電池）の動作実証。

油井・大西宇宙飛行士による高市総理大臣表敬について

大西・油井宇宙飛行士による高市総理大臣表敬について

- ◆ 2026年5月21日、おおにし たくや大西卓哉宇宙飛行士とゆい きみや油井亀美也宇宙飛行士が高市総理大臣へ表敬訪問を行った。
- ◆ 国際宇宙ステーション（ISS）長期滞在ミッションの報告を行うとともに、日本成長戦略において成長分野として位置づけられている宇宙・航空分野の「月面探査・低軌道技術」やアルテミス計画、宇宙デブリ等について、宇宙飛行士の立場から高市総理へ報告を行った。

大西宇宙飛行士のISS長期滞在ミッション

- ◆ 2025年3月15日～8月10日まで、約146日間にわたりISS長期滞在を実施（9年ぶり自身2回目）
- ◆ 滞在期間中に、**日本人3人目となるISS船長に就任**
- ◆ ISS長期滞在中の主なミッション
 - 宇宙空間における火災安全基準の制定に繋げる微小重力環境下での材料燃焼実験
 - ISS内を自律飛行する船内ドローンの技術実証



油井宇宙飛行士のISS長期滞在ミッション

- ◆ 2025年8月2日～2026年1月15日まで、約166日間にわたりISS長期滞在を実施（10年ぶり自身2回目）
- ◆ ISS長期滞在中の主なミッション
 - 将来の有人宇宙探査に向けた二酸化炭素除去装置の技術実証
 - ISSロボットアームによる**新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）1号機のキャプチャ（把持）**



（出典：首相官邸ホームページ）

表敬訪問の様子

（左から、JAXA山川理事長、大西宇宙飛行士、油井宇宙飛行士、高市総理大臣）



（出典：首相官邸ホームページ）

表敬を受ける高市総理大臣

◆大西宇宙飛行士の略歴

1975年生まれ
元全日本空輸株式会社（ANA）パイロット
2009年 宇宙飛行士候補者に選定
2011年 宇宙飛行士に認定
2016年 ISSに約113日間滞在
2020年 JAXA「きぼう」管制官として従事
2023年 ISS長期滞在搭乗員に決定
2025年3月～8月 ISSに約146日間滞在



◆油井宇宙飛行士の略歴

1970年生まれ
元航空自衛隊 パイロット
2009年 宇宙飛行士候補者に選定
2011年 宇宙飛行士に認定
2015年 ISSに約142日間滞在
2016年 JAXA宇宙飛行士グループ長
2023年 ISS長期滞在搭乗員に決定
2025年8月～2026年1月 ISSに約166日間滞在

