資料8

# イプシロンロケット4号機による 革新的衛星技術実証1号機の打上げについて

文部科学省

宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、イプシロンロケット4号機により、革新的衛星技術実証1号機の打上げに成功。

今回の成功により、H－ⅡA・Bロケット、イプシロンロケット（基幹ロケット）は45機連続での打上げ成功となった。（51機中50機成功）

写真提供：JAXA

## 打上げ日時・場所

**○打上げ予定日及び時間帯**

平成31年1月18日（金）　9時50分20秒

→ **打上げ成功**

**○打上げ場所**

宇宙航空研究開発機構　内之浦宇宙空間観測所

（鹿児島県肝属郡肝付町）

## 打上げ衛星

**○革新的衛星技術実証1号機**

革新的衛星技術実証1号機

大学や企業などが開発した機器や部品、超小型衛星をJAXAが打上げ、宇宙での実証の機会を提供する「革新的衛星技術実証プログラム」の最初の実証機。

公募により選定された7つの部品・機器を搭載する「小型実証衛星1号機(RAPIS-1: RAPid Innovative payload demonstration Satellite 1)」と、6機の超小型衛星及びキューブサットからなる。

「RAPIS-1」は株式会社アクセルスペースが開発を担当する。

［RAPIS-1 主要諸元］

質量：約200 kg
サイズ：102 cm×108 cm×107 cm
軌道：太陽同期軌道
　　高度500±20 km

# 革新的衛星技術実証１号機に搭載する実証テーマ

| | 区分 | テーマ名称 | 機関名 |
|---|---|---|---|
| 小型実証衛星１号機に搭載 | 部品 | 革新的FPGA（Field-Programmable Gate Array）の耐宇宙環境性能軌道上評価 | 日本電気（株） |
| | コンポーネント | X帯2-3Gbpsダウンリンク通信の軌道上実証 | 慶應義塾大学 |
| | | グリーンプロペラント推進系（GPRCS）の軌道上実証 | （一財）宇宙システム開発利用推進機構 |
| | | 粒子エネルギースペクトロメータ（SPM）の軌道上実証 | |
| | | 深層学習を応用した革新的地球センサ・スタートラッカの開発 | 東京工業大学 |
| | | 軽量太陽電池パドル機構 | JAXA |
| | | 超小型・省電力GNSS（Global Navigation Satellite System）受信機の軌道上実証 | 中部大学 |
| 50 ～ 60kg級の衛星 | 超小型衛星 | 海外新興国への衛星開発教育支援により衛星利用及び海外市場を拡大するための地球観測マイクロ衛星の提案 | 慶應義塾大学 |
| | | 高空間分解能スペクトル撮像技術の確立による新規地球環境計測及び農林水産鉱業市場の開拓と海外衛星利用市場の拡大 | 東北大学 |
| | | 流星源と放出装置を用いた人工流れ星の実現可能性と市場性の検証 | （株）ALE |
| 3～4kg級の衛星 | キューブサット※ | 3Uキューブサットによる高機能展開膜構造物の宇宙実証 | 東京工業大学 |
| | | ﾙｰﾅｰﾎﾗｲｿﾞﾝﾌﾛｰ撮影を目指した、ﾊﾟﾙｽﾌﾟﾗｽﾞﾏｽﾗｽﾀによるCubeSatの姿勢・軌道制御と超高層大気撮像高感度ｶﾒﾗの実証 | 九州工業大学 |
| | | 次世代アマチュア衛星通信技術の実証 | 日本大学 |

※キューブサット：縦10cm×横10cm、1U：高さ10cm、2U：高さ20cm、3U：高さ 30cm、数キログラム程度の超小型人工衛星。