

イプシロンロケット3号機のミッション

平成29年8月21日

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

1. 打上げの概要

イプシロンロケット3号機により、高性能小型レーダ衛星 (ASNARO-2) を所定の軌道に投入する。

2. ロケット及びペイロードの名称及び機数

◇ロケット	: イプシロンロケット3号機	1機
◇ペイロード	: 高性能小型レーダ衛星 (ASNARO-2)	1基

3. イプシロンロケット3号機

イプシロンロケットは、M-Vロケット及びH-II Aロケットで培った技術を最大限に活用して開発した3段式固体ロケットであり、イプシロンロケット試験機(ε-1)では第3段の上に小型液体推進系(PBS: Post Boost Stage)を搭載したオプション形態を打ち上げた。また、イプシロンロケット2号機では第2段モータの新規開発等により、打上げ能力の向上と衛星搭載スペースの拡大を図った強化型イプシロンロケットの基本形態を打ち上げた。

イプシロンロケット3号機では強化型イプシロンロケットのオプション形態を打ち上げる。

4. 高性能小型レーダ衛星 (ASNARO-2)

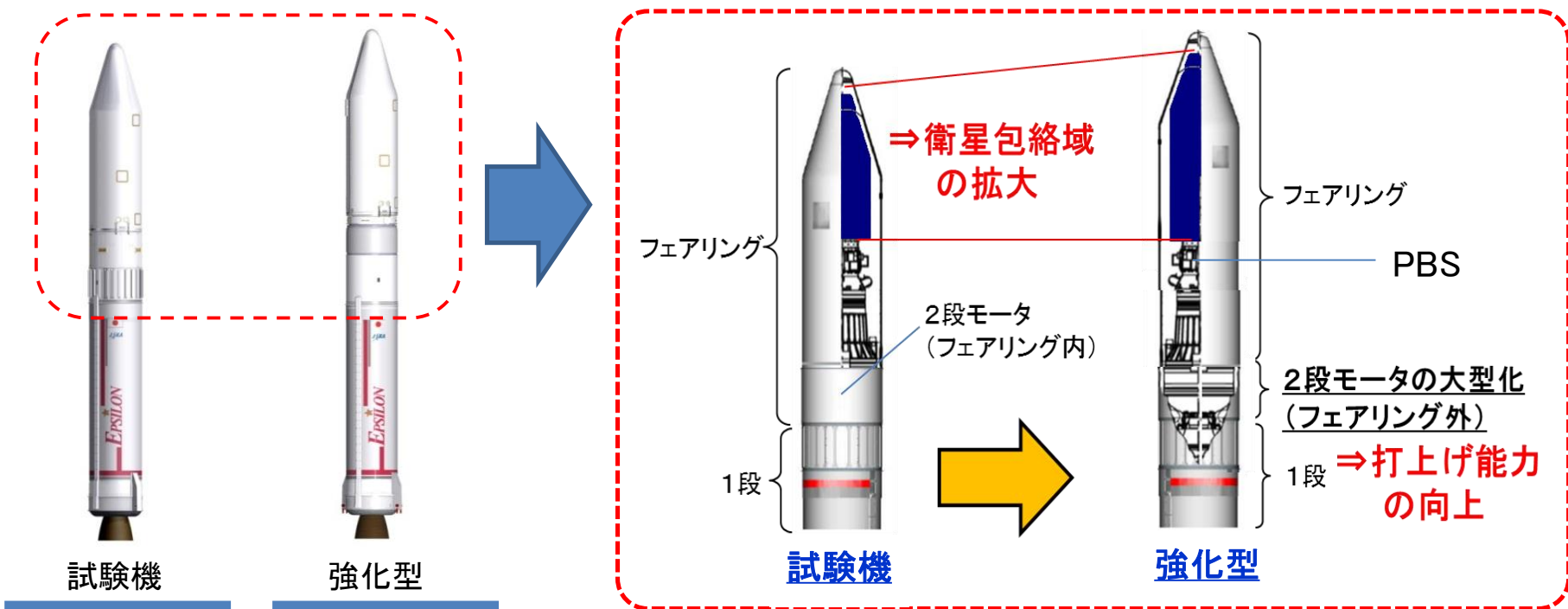
高性能小型レーダ衛星 (ASNARO-2) は、日本電気株式会社が開発した高性能地球観測衛星である。高分解能のXバンド合成開口レーダ (SAR) を搭載し、災害状況把握・国土管理・資源管理等の分野での利用を目的としている。

イプシロンロケット3号機(ε-3)

- 3号機では強化型オプション形態(第3段の上に小型液体推進系(PBS)を搭載)の飛行実証を行う

【強化型】

- 国内外の小型科学衛星・小型地球観測衛星の打上需要に対応するため、性能向上開発(打上能力の向上、打上げ可能衛星サイズ(衛星包絡域)の拡大)などを実施する。
- これにより、打上げ需要を取り込みつつ、我が国の固体ロケットシステム技術の維持・向上と産業基盤の維持を図る。



性能
太陽同期軌道 450kg

性能
太陽同期軌道 590kg

3号機では衛星分離衝撃を世界トップレベルまで低減する低衝撃型衛星分離機構を搭載

高性能小型レーダ衛星(ASNARO-2) (情報提供:NEC)

ASNARO-2の主要諸元

項目	諸元
名称	高性能小型レーダ衛星(ASNARO-2)
目的	高分解能のXバンド合成開口レーダ(SAR)を搭載し、災害状況把握・国土管理・資源管理等の分野での利用を目的とする。
構造	形状: 翼太陽電池パドルを有する箱形(約1.5×1.5×3.9m) 【展開したパドルの両端間:約6.0m(X軸),約5.2m(Y軸)】 重量: 約570kg 電力: 約1300W以上(5年後)
予定軌道 (運用時)	種類: 太陽同期準回帰軌道 軌道高度: 約505km 軌道傾斜角: 約97.4度 周期: 約95分
ミッション 機器	Xバンド合成開口レーダ (観測モード) ・スポットライトモード ・ストリップマップモード ・スキャンSARモード
ミッション 期間	5年以上



ASNARO-2 軌道上外観図