

【参考】基幹ロケットの位置づけ

宇宙政策委員会等の政策的議論や宇宙基本計画において、以下の通り示されている。

■ 基幹ロケットの位置づけ (平成25年5月30日 宇宙政策委員会「宇宙輸送システム部会の中間とりまとめ」)

基幹ロケットとは、「**安全保障を中心とする政府のミッションを達成するため、国内に保持し輸送システムの自律性を確保する上で不可欠な輸送システム**」と定義し、大型衛星と小型衛星双方に対応すべく、液体燃料ロケットと固体燃料ロケットの双方を我が国の基幹ロケットとして位置付けることとするべきである。

■ 宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化 (宇宙基本計画、平成28年4月1日 閣議決定)

液体燃料のH-II A/B ロケット及びそれらの後継の「**新型基幹ロケット(H3ロケット)**」並びに固体燃料のイプシロンロケットを引き続き我が国の基幹ロケットとして位置づけ、双方の産業基盤を確実に維持することとする。

【参考】H3ロケットの位置づけ

H3ロケットは我が国の基幹ロケットとして、以下の通り位置づけられている。

■ 新型基幹ロケット開発の進め方 (平成26年4月3日 宇宙政策委員会)

<自律性の確保>

人工衛星等を他国に依存することなく打ち上げる能力を保持すること(自律性の確保)は我が国宇宙政策の基本であり、我が国が宇宙輸送システムを保有することは自律性の確保の観点から不可欠である。かかる観点を踏まえ、新型基幹ロケットを開発し、保有する意義として、以下のよう点を挙げるができる。

(1) 政府衛星の打ち上げ能力の確保

政府衛星(とりわけ、我が国の安全保障に関わる衛星等)を他国に依存することなく独力で打ち上げる能力を保持すること。

(2) 固体燃料ロケット技術の確保

固体燃料ロケットは即時性が高く、戦略的技術として重要であるため、固体推進薬を液体ロケットの補助ブースタとして用いること等により、その技術を確保すること。

<国際競争力のあるロケット及び打ち上げサービス>

今後の我が国の宇宙輸送システムは、利用ニーズを踏まえた高い信頼性及び競争力のある打ち上げ価格を実現し、柔軟な顧客対応等を可能とするような国際競争力のあるシステムとする必要がある。

【参考】イプシロンロケットの位置づけ

イプシロンロケットは我が国の基幹ロケットとして、以下の通り位置づけられている。

■ 宇宙基本計画 (平成28年4月1日 閣議決定)

- ・即応性が高く、戦略的技術として重要な固体燃料ロケットのイプシロンロケット
- ・安全保障、地球観測、宇宙科学・探査等の様々な衛星の打上げニーズに対応すること。
- ・H-IIA/BロケットからH3ロケットへの移行完了時期までにシナジー効果を適用したイプシロンロケットを切れ目なく運用開始できるように進めること。
- ・小型・超小型の人工衛星を活用した基幹的部品や新規要素技術の軌道上実証を適時かつ安価に実施する環境を整備し、イプシロンロケットを用いた軌道上実証実験を実施すること。

■ 新型基幹ロケット開発の進め方 (平成26年4月3日 宇宙政策委員会)

- ・固体燃料ロケットは即時性が高く、戦略的技術として重要であり、固体推進薬を液体ロケットの補助ブースタとして用いること等により、その技術を確保すること。
- ・イプシロンロケットにおいて開発された基盤技術等を新型基幹ロケットの開発に活用するとともに、新型基幹ロケット開発において得られた基盤技術等を今後の我が国のロケット開発等に活用するなど、我が国基幹ロケットたる固体燃料ロケットと液体燃料ロケットの双方の開発におけるシナジー効果の発揮に努める。

■ LE-5B-3



エンジン認定試験
(MHI田代)



高空認定試験
(JAXA角田)

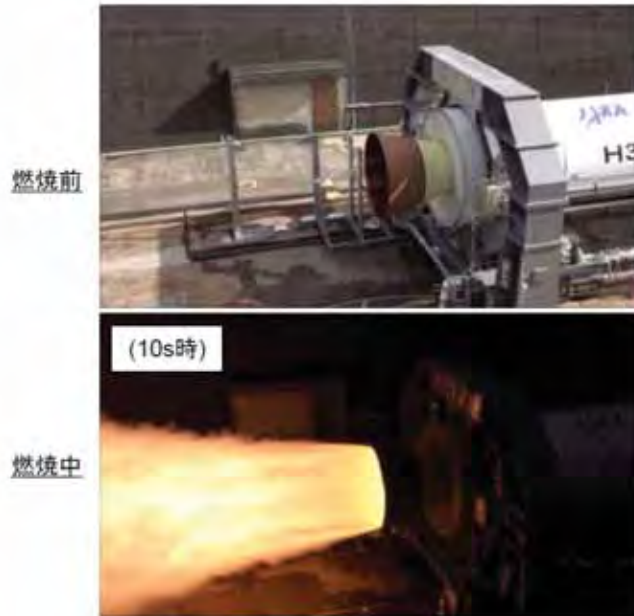


液体水素ターボポンプ認定試験
(IHI相生)

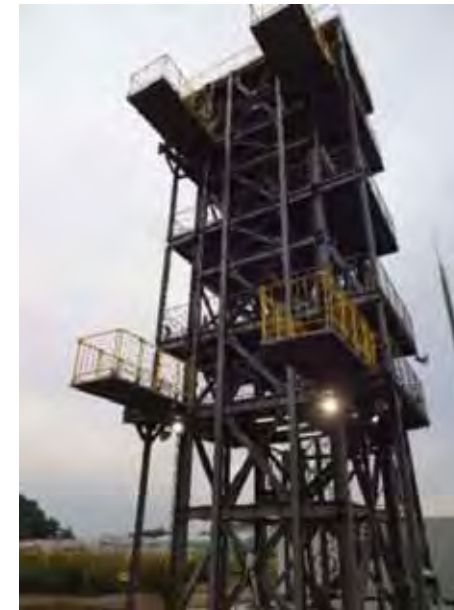
■ LE-9



■ SRB-3

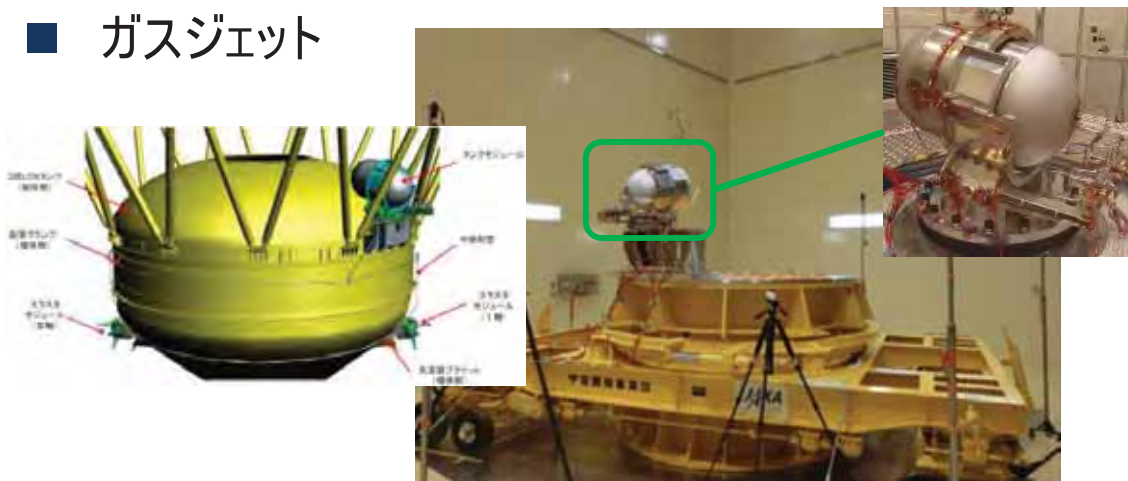


PM地燃
(2018年8月実施)

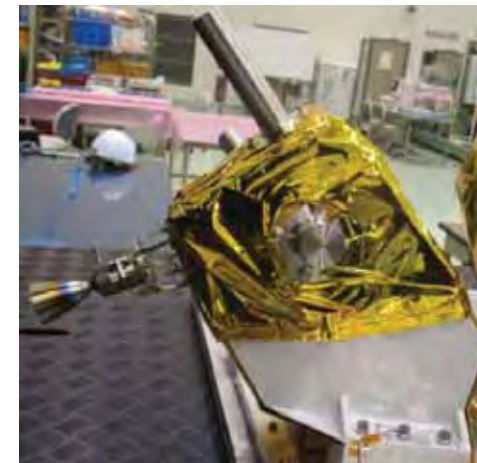


実機大分離試験用タワー(完成)
2019年5月試験予定

■ ガスジェット

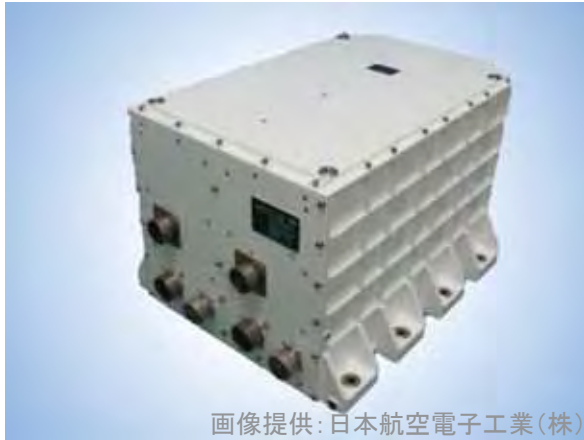


タンクモジュール音響試験



スラストモジュール

■ 電気系



慣性センサユニット



電気系システム試験

■ 構造系



エンジン部



荷重負荷試験



タンク(ドーム)

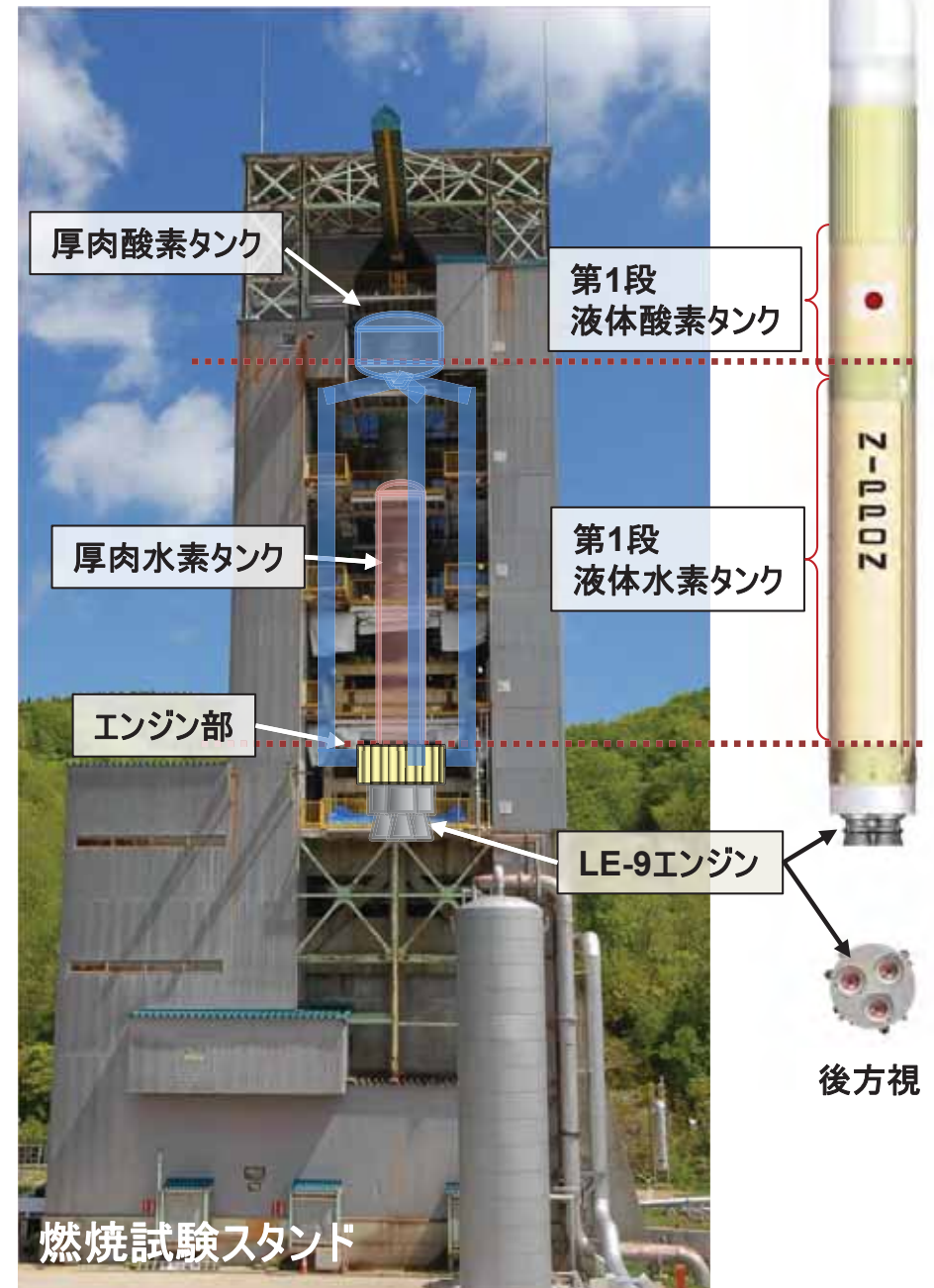


■ 目的

- 推進薬タンク底面の曲率や取り付け高さなど実機を模擬した厚肉タンクとLE-9エンジン(2基および3基)を組み合わせ、**燃焼試験**を行うことにより、推進系としての機能・性能データを取得し、設計に資する。

■ 実施状況

- LE-9エンジン2基形態の試験を完了。
- 今後の試験計画を具体化中。



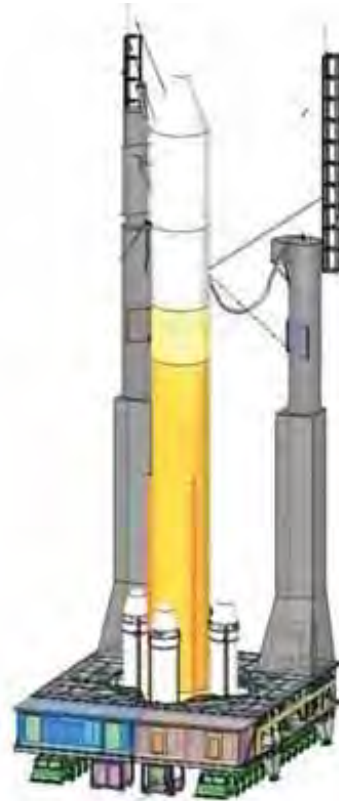
■ 射点設備



組立中のH3用移動発射台



ドーリ(組立完了)



■ 射場設備等



牧川局



竹崎発射管制棟(LCC)

【参考】射点系施設設備

