

第50回 宇宙産業・科学技術基盤部会 議事要旨

1. 日 時 令和元年11月5日(火) 10:00~12:00

2. 場 所 内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 大会議室

3. 出席者

(1) 委員

中須賀部会長、松井部会長代理、石田委員、上杉委員、下村委員、竝木委員、松尾委員、山崎委員、渡邊委員

(2) 事務局(宇宙開発戦略推進事務局)

松尾局長、行松審議官、中里参事官、星野参事官、吉田参事官、鈴木参事官

(3) 関係省庁等

文部科学省研究開発局宇宙開発利用課

宇宙利用推進室長	倉田 佳奈江
企画官	原田 大地

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

理事	布野 泰広
理事	佐野 久
理事	若田 光一

(宇宙輸送技術部門)

事業推進部長	佐藤 寿晃
H3プロジェクトマネージャ	岡田 匡史

(研究開発部門)

研究戦略部長	張替 正敏
--------	-------

4. 議事要旨 (○:質問・意見等 ●:回答)

(1) 輸送系に関する取組状況について

資料1-1から資料1-5に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

OH3 ロケットについて、衛星コンステレーション時代に対応したクラスタ打上需要に対応する予定なのか。

●現在の開発項目に入っていないが、今後の対応の中で検討する予定。

○再使用型システムなどの新しい技術については、実験回数が技術の習熟度を上げる上で非常に重要なので、実験回数を増やすべきである。

○民間移管を前提にしているイプシロンロケットの需要や役割をどう考えているのか。

●一定程度の官需に加えて商用需要も見据えた上で、競争力・信頼性のある基幹ロケットとして仕上げることをベースに、H3 ロケットと同じように自立的に運営していくロケットを目指している。

○科学探査の側からは、とにかく安くて能力があるロケットを求めている。

●H3 とのシナジー開発を通じてコスト低減の取組を始めており、世界で戦えるロケット

として仕上げていきたい。

## (2) 米国提案による国際宇宙探査への日本の参画について

資料 2-1 及び資料 2-2 に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

- 従来の ISS 枠組とは違い、我が国が協力項目として考えている月面の各種データや技術の共有についても国際貢献として認められるよう調整しているのか。
- ゲートウェイ建設については ISS 枠組の発展、月面探査についてはバイやマルチの協定の組合せを含め別の枠組が必要になるという方向で調整している。
- 国際宇宙探査への参画にあたっては、日本の国益に何が資するのかという観点から検討を進めてほしい。

## (3) 2025 年以降の地球低軌道活動の在り方に関する検討状況について

資料 3 に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

- 国際宇宙ステーション (ISS) 退役というのは、ISS がどうなることを具体的に意味しているのか。
- ISS は 2024 年までの運用が決まっているところ、退役は現在の ISS 自体の構造が使われなくなる状態を指している。日本のモジュールを継続運用するかどうかは今後の議論になるが、物理的な設計寿命にもよる。
- 設計寿命とはどのような意味か。
- 構造的な寿命のことで、2028 年程度まで構造体としてもつことを技術的に確認している。
- 有人で使うための構造上の設計寿命と、有人を前提としない安全な運用を行い安全に軌道逸脱できる寿命を分けて検討する必要があるのではないか。

## (4) 工程表改訂案について

資料 4 に基づく説明のあと、次のような議論が行われた。

- 工程表 1 1 と 1 2 (その他リモートセンシング衛星開発・センサ技術高度化) に関し、高度化に加え、小型化や低消費電力化など、衛星搭載を容易にする取組についても言及すべき。
- 工程表 2 8 (民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組の整備) に関し、ISS 低軌道の民間利用やアルテミス計画についても書くべきではないか。
- 工程表 2 6 (国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動)、2 7 (国際宇宙探査) に入れる方向も含め検討したい。
- 工程表 2 8 のサブオービタル飛行に関し、2020 年代前半の事業化を目指す事業者が出てきている。
- 工程表 3 0 (部品に関する技術戦略の策定等) に関し、小型衛星に限らず小型探査機等についても言及すべきである。

○工程表 3 3 (LNG 推進系関連技術) に関し、LNG の特長である燃料の貯蔵性の良さや扱いやすさを踏まえて、将来ビジョンを明確にして工程を検討すべき。

以上