

H3 ロケットの基本設計結果について

平成28年6月21日
文部科学省研究開発局
宇宙開発利用課

1. 全般

第28回宇宙開発利用部会(平成28年6月14日)において、宇宙航空研究開発機構(JAXA)から H3 ロケット総合システムの基本設計結果について報告を聴取し、審議を行った。

今回、総合システムの基本設計審査として、ミッション要求に対するロケットのシステム概要及び開発計画の適合性について審議し、H3 ロケットとして詳細設計フェーズへ移行可能との報告を開発管理に係る審議の視点に基づき聴取し、了承された。

2. 審議の視点

(1) 自立性の確保に関する視点

- ・ 我が国が必要とする時に、必要な人工衛星等を、他国に依存することなく打ち上げる能力が確保されているか
- ・ 我が国が保持すべき宇宙輸送系技術が将来にわたって確実に継承されるものとなっているか 等

- 年間打上げ6機の打上げに対応可能なロケットの製造及び射場設備と運用構想を具体化する基本設計が実施されたことを確認した。

(2) 国際競争力の確保に関する視点

- ・ 将来の利用ニーズを踏まえた各種サイズの衛星を柔軟かつ効率的に打ち上げる能力が確保されているか
- ・ 国際的な打ち上げ市場における将来的な優位性の確保について、技術的観点を含め対応できているか
- ・ 民間事業者の知見を有効に活用できているか 等

- 三菱重工業株式会社がプライムコントラクターとして、ロケットシステムの開発に参画することで市場動向やニーズ等を分析・評価し、人工衛星の需要予測に基づいた機体形態(打上げ能力要求に合わせた機体の選定可能)が設計されていることを確認した。

(3) 共通的な視点

- ・ 以上を達成するために設定した目標や開発計画について、技術的観点を含め達成可能なものとなっているか
- ・ 開発の段階に応じて、適切な経費を見込んでいるか
- ・ 開発計画の遅延や開発経費の超過を防止するための適切な管理手法が講じられているか

- 詳細設計を実施する中で、今後のエンジン燃焼試験等に備えたりリスク管理の徹底と開発スケジュール余裕の更なる確保を行うことを確認した。

以上

補足：イプシロンロケットとのシナジー対応として、H3の固体ロケットブースタ（SRB-3）は、イプシロンの1段モータと最大限共通化できる見通しを得た。また、H3の姿勢制御用ガスジェット装置は、イプシロンのPost Boost Stage（液体推進システム）のコンポーネントの一部を共通化できる見通しを得た。アビオニクス等については、検討を継続中である。