

新型基幹ロケット開発におけるミッション要求の設定について

平成26年2月24日
科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
宇宙開発利用部会

1. 全般

宇宙開発利用部会では、平成26年度から開発に着手する予定の新型基幹ロケットのミッション要求※(案)について、以下の各観点から審議を行い、その妥当性を確認した。

※新型基幹ロケットが達成すべき目標を定めるもの

2. 審議の視点及び審議過程における意見等

(1) 自律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

(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

- 新型基幹ロケットは、月・惑星探査などを目的とはしていないものの、H-IIA/Bと比較して信頼性を更に向上させる予定であることから、技術向上のステップとして将来的にこれらにも貢献しうるものと認められる。
- 液体燃料のコア機体に固体燃料ブースターを組み合わせた形態とすることにより、各種サイズの衛星を柔軟かつ効率的に打ち上げられるとともに、固体ロケットとのシナジー効果も考慮されていると認められる。
- 打上げ時の振動やロケットと衛星分離時の衝撃など、衛星のロケット搭載環境を衛星にとってより良い条件とし、運用時における世界標準レベル以上を目指すものであると認められる。
- 民間により主体性を持たせた開発のあり方について、開発当初より民間企業の知見を活用することにより、開発後の民間による運用を見据えて国際競争力あるロケットシステムを目指すものであると認められる。

(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
- 等

- 新型基幹ロケットの目標とする打上げコストの実現性について、網羅的なコスト分析を踏まえて設定されたものであると認められる。
- ロケット機体の開発をプライムメーカーがとりまとめるプライム制を新たに採用することに関して、JAXA がプライムメーカーに遵守すべき基準等を示す形で開発管理を行うなど、JAXA の開発管理が適切であると認められる。

また、審議の過程においては、以下のような意見があった。

- 我が国に宇宙輸送に係る技術が確実に蓄積されるよう、新型基幹ロケットの開発の機会を十分に活用した人材育成が重要
- 民間により主体性を持たせた開発を行うとしても、新型基幹ロケットの開発全体を取りまとめる JAXA の技術能力が維持されることが重要

以上