

2025年以降の地球低軌道活動に関し、検討すべき事項

資料 34-2

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
ISS・国際宇宙探査小委員会
(第34回) R2.2.6

2020年2月6日
経団連宇宙開発利用推進委員会
企画部会・宇宙利用部会

1. ISS計画の評価

- (1) 検討に際しての前提条件を把握するため、2025年及びそれ以降に向けたISS維持運用の形態、所要コスト(オフセット負担分)を明確にする必要がある。
 - 具体的には、下記事項に関する様々なケースを想定し、それぞれに関するコスト(日本としての負担額)を、明確化する必要がある。
 - ・運用形態(有人運用の継続(必要搭乗員数)、無人運用)
 - ・2025年及びそれ以降の運用の考え方
 - ・最終的な廃棄計画(分解、部分廃棄)
 - ・補給頻度、方式(現在のHTVによる補給はISSが有人であることが前提)、運搬可能な荷物 等
- (2) 上記前提を踏まえた上で、ISS計画に対する投資とその成果について、以下の観点でわが国としての目的、参画意義の明確化、評価を行う必要がある。
 - 国際関係の観点(日米関係、安全保障等)
 - 科学技術的観点
 - 経済的観点(有償で利用していた企業の活動への影響等)※月面活動を目指すゲートウェイ構想との関係(技術的連続性・リソース等)も考慮することが必要
- (3) 上記評価及び先般のRFIを踏まえ、政府が、現ISSに関する方針を出発点として、今後のISSに関する方針を明確にした上で、想定される利用条件(官民の役割分担、政府の利用促進への取組等)や発展性を示すことで、民間の活用検討が可能となる。

2. 地球低軌道活動のビジョン

- (1) 地球低軌道を開かれたプラットフォームにするために、ISSの経験を活かすべきである。
 - 具体的には、ISSにおける地球低軌道活動に対する参加障壁の要因は、有人滞在施設であることから、①安全性が極めて重視されること、②失敗が許容されづらいこと等が挙げられる。30年にわたる開発・運用を通じ蓄積された知見をもとに、将来の月面活動にも資する、質的に有用な要求仕様の設定等を行う必要がある。

(2) 地球低軌道活動を経済的・効率的に推進するため、わが国の得意とする無人化技術、ロボット技術、遠隔操作技術等の活用も検討すべきである。

※検討にあたっては、地上を含めた様々な波及効果(例：無重力下におけるロボット技術の海中探査等への応用)の可能性も考慮すべき。

(3) 上記のような検討をもとに、政府が、わが国の固有性を踏まえながら、地球低軌道活動をどのように実施し、経済成長と国民の安全・安心に寄与していくか、意義および方針を明確にする必要がある。

以 上