

ポストISSを見据えた我が国の地球低軌道活動の進め方 について

2024年8月27日

文部科学省 研究開発局

宇宙開発利用課 研究開発戦略官（宇宙利用・国際宇宙探査担当） 付



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

ポストISSに向けた議論の進め方について

背景・目的

- ポストISSにおけるNASAの地球低軌道利用の調達先の選定（CLD phase2）が2026年に予定されており、複数の米国企業（以後「CLD企業」という）がその提案に向けて準備を進めている状況。我が国としては、**NASAの選定を待つのではなく、我が国が実現したい地球低軌道利用の確保に向け、可能な限り国内での議論を進める必要がある。**
※CLD： Commercial Low earth orbit Destinations
- そこで、我が国として、ポストISSにおける公共目的の宇宙環境利用—JAXA利用—に必要な機能やスキームとそのためサービスの調達要件や優先度等について議論し、一定の方向性を示す。
- これにより、日本の需要も取り込みたい各CLD企業に対して、JAXA利用に必要な機能をステーションの設計に反映することを促すことを企図。また、機能要求等を検討する米国・NASAに対し、国際パートナーである日本の要求を示すことは意義がある。さらに、各CLD企業との連携を目指す日本の事業者がより円滑に交渉・調整を進めることを可能とする。

本日も議論いただきたい内容

ポストISSにおける、JAXAが実施主体となる利用及びJAXAが取りまとめるアカデミア等の利用について、その利用内容及び規模、利用スキーム、要求するリソース内容の現時点の想定等に対してご意見をいただく。

今後の議論の進め方

- ・ 9月頃、宇宙政策委員会 宇宙科学・探査小委員会において上記について検討状況を報告予定。
- ・ 10月以降、第一期基金採択後にJAXA基金の選定事業者（モジュール、実験装置、物資補給）からヒアリング。あわせて、これまでのISSにおけるJAXA利用及び利用促進の取組の振り返りを行う。これらを踏まえて、ポストISSに向けた今後の日本全体の低軌道利用拡大のための戦略・方策等について議論。

NASA CLDプログラム関係企業の状況について

- 2020年1月、NASAは商用モジュールを構築するプログラムに米アクシオム・スペース社を選出。
- 2021年7月、NASAは商用宇宙ステーションの開発に係るCLDプログラムに関する提案を募集。2021年12月、同プログラムにおいて、米企業3社と商用宇宙ステーションの設計に関する契約を締結。
- NASAは、2025年から2026年にかけて、CLD phase2として、ポストISSにおける地球低軌道利用サービスの調達先を1社以上選定する予定。その有力な候補企業として、以下の5社が挙げられている。

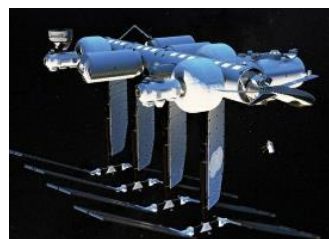
※CLD phase1の対象企業であった米ノースロップ・グラマン社は、2023年10月の報道によると、自社による商業ステーション建設計画を中止し、Starlabの開発に協力することとしている。



“Axiom Station”

米アクシオム・スペース社

最初の商用モジュールを2026年にISSに取り付け、将来的には、ISSから分離して、「Axiom Station」を形成予定。ISS内の実験装置等の移転先となる。三井物産が資本提携関係を結んでいる。



“Orbital Reef”

米ブルー・オリジン社

シエラ・スペース社等と共同で、「Orbital Reef」を建設する。2027年の運用開始を目指す。



“Unity”

米シエラ・スペース社

ブルー・オリジン社等と「Orbital Reef」を建設する一方、独自に「Unity」の建設を目指す。兼松が東京海上、MUFGとともに資本提携関係を結んでいる。



“Starlab”

米ナノラックス社

ボイジャー・スペース社やエアバス社と共同で、「Starlab」を開発する。2028年に打上げ予定。三菱商事が戦略パートナーとして事業参画している。



“HAVEN-1”

米ヴァスト社

2025年に最初の商用宇宙ステーション「HAVEN-1」を打上げ、その後、順次バージョンアップしたものを打上げ予定。