資料71-4-1
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71回)

国際宇宙探査及びISSを含む地球低軌道を巡る最近の動向

2025年7月15日

文部科学省　研究開発局
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

目次

１．大西宇宙飛行士と石破総理のリアルタイム交信実施について

２．Axiom Mission-4 (Ax-4)打上げについて

３．米国財政調整法 ”One Big Beautiful Bill Act“ 宇宙関係部分について

1．大西宇宙飛行士と石破総理のリアルタイム交信実施について

(1) 交信イベントの概要

- 2025年6月30日に国際宇宙ステーション（ISS）と首相公邸特設スタジオをつないで**大西卓哉宇宙飛行士とリアルタイム交信イベント**を実施。

- **石破内閣総理大臣**、**あべ文部科学大臣**、**城内内閣府特命担当大臣（宇宙政策）**が参加。進行役として**金井宇宙飛行士**。さらに「きぼう」日本実験棟内で大西宇宙飛行士が行っている燃焼現象実験（FLARE実験）を研究する**北海道大学の藤田教授及び学生3名**が参加。

(2) 主な発言内容

- 石破総理より、ISSにおける知見を継承・発展させ、日本政府として、月を目指すアルテミス計画などへつなげていくため、宇宙開発を強力に推進していく旨言及。

- 最後に、石破総理より、6月29日に打ち上げられたH-IIAロケット50号機の成功とISSをはじめとした宇宙開発における日本の役割の重要性に触れつつ、大西宇宙飛行士を激励。

- 大西宇宙飛行士からは、ミッション達成への決意や新しい日本の補給船であるHTV-Xへの期待について言及。

◇大西宇宙飛行士の略歴

1975年生まれ（現在49歳）
元全日本空輸株式会社（ANA）パイロット
2009年 宇宙飛行士候補者に選定
2011年 宇宙飛行士に認定
2016年 ISSに約113日間滞在
2020年 JAXA「きぼう」管制官として従事
2023年 ISS長期滞在搭乗員に決定
2025年3月～ ISS滞在（約半年）
2025年4月19日 ISS船長就任

大西卓哉宇宙飛行士

前列左から堀内局長（文部科学省研究開発局）、風木局長（内閣府宇宙開発戦略推進事務局）、金井飛行士、山川理事長（JAXA）、中列左から城内大臣、石破総理、あべ大臣、後列は北海道大学の藤田教授と学生3名

参考：文部科学省ウェブサイト「今日の出来事」 https://www.mext.go.jp/b_menu/activity/detail/2025/20250630.html

2．Axiom Mission-4 (Ax-4)打上げについて

2025年6月25日、米国Axiom Space社による4回目の商業有人宇宙飛行ミッションAx-4が打上に成功。6月26日にはISSへのドッキングに成功。約14日間のミッションを予定している。

1．商業有人宇宙飛行ミッション（Private Astronaut Mission（PAM））について

- 2019年にNASAが地球低軌道における商業経済を実現するため、国際宇宙ステーションを活用し、民間企業に対して有人宇宙飛行機会の提供を開始（PAM）。なおこれは将来の民間宇宙ステーション（ISS）に対する需要を実証する先駆的な役割も果たすもの。
- これ基づき、ポストISSの民間宇宙ステーションの開発などを行っているAxiom社がこれまでに3回のミッションに成功。今回4回目を実施中。なおPAMはスペースX社のファルコン9及びクルードラゴンを使用して行われている。
  Ax-1：2022/4/8-4/25　Ax-2：2023/5/21-5/30　Ax-3：2024/1/18-2/9
- なおNASAは今後あと2回のPAMを予定しており、それぞれ2026年及び2027年打上予定。Axiom社と同じく民間宇宙ステーションの開発を行っているVast Space社がこれに提案する意向を表明していた（2025/6/25に提案締切済）。

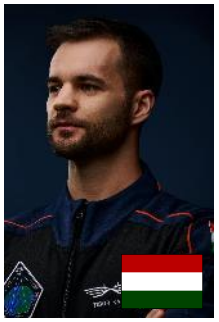
2．Ax-4概要

- **米国、インド、ポーランド、ハンガリーの宇宙飛行士**で構成されており、米国以外の**インド、ポーランド、ハンガリー3カ国にとっては初**となるISSへの飛行及び各国2人目の宇宙飛行士(民間宇宙飛行士除く)。
- 米国、インド、ポーランド、ハンガリー、サウジアラビア、ブラジル、ナイジェリア、UAEなど含む31カ国からの60以上の科学実験を行う。

ペギー・ウィットソン

シュバンシュ・シュクラ

スワヴォシュ・ウズナンスキ


ティボール・カプ

打上日時	6/25 15:31（日本時間）
ISSへのドッキング	6/26 19:31（日本時間）
打上ロケット	ファルコン9
打上場所	NASAケネディ宇宙センター
打上実施者	SpaceX
宇宙飛行士	ペギー・ウィットソン(米) （Ax-4コマンダー。元NASA宇宙飛行士） シュバンシュ・シュクラ(印) （Ax-4パイロット。インド空軍テストパイロット） スワヴォシュ・ウズナンスキ(ポーランド) （Ax-4ミッションスペシャリスト。ESA宇宙飛行士） ティボール・カプ(ハンガリー) （Ax-4ミッションスペシャリスト。ハンガリー政府“Hungarian to Orbit”プログラムにて選抜）

3．米国財政調整法 ”One Big Beautiful Bill Act“ 宇宙関係部分について

○米国7月1日、**ゲートウェイなど含む宇宙関係プログラム等に99.95億ドルを割り当てる**ことを盛り込んだ**財政調整法案 ”One Big Beautiful Bill**（OBBB）”が**上院で**賛成**51**・反対**50で可決**。（ヴァンス副大統領が決定票）
※5月発表の大統領予算教書で提案された**ゲートウェイ等の削減案に対する議会側の巻き返し**とみられる。
※下院による当初OBBBは宇宙関係部分がなく、5月に下院を通過。その後上院にて大幅修正されたもの。

○同7月3日、OBBBが**下院で**賛成**218**・反対**214で可決**。**7月4日、独立記念日にトランプ大統領が署名し成立**。
※今後の議会でのFY2026歳出法案審議、OBBB Actを踏まえた連邦政府／NASAによる説明・予算執行について、引き続き注視が必要。

◆宇宙関係部分の概要 （タイトル4 - セクション40005）

（資金の50%以上は2028年9月30日まで、残りも2029年9月30日までに契約され、支払が2034年9月30日までに完了することを規定）

・火星通信衛星:7億ドル

✓ 火星通信衛星の商業調達に7億ドル。火星サンプルリターンミッション(※予算教書で中止)と、将来の有人火星探査ミッション両方に使用可能。

・ゲートウェイ：26億ドル

✓ ゲートウェイの**全額資金**として26億ドル。法令で義務付けられている通り、月面での持続的な人類の居住を確立するために不可欠。

・SLS(スペース・ローンチ・システム)ロケット：41億ドル

✓ **アルテミスIVおよびVミッション**用のSLSロケット2基に41億ドル。SLSは、有人月面到達が可能な唯一の有人ロケット。この資金は、新たな商用ロケットが利用可能になった場合、それらの導入を妨げるものではない。

・Orion(オライオン)宇宙船：0.2億ドル

✓ **アルテミスIV**ミッションのSLSで使用され、その後のアルテミス計画でも再利用されるオライオン多目的宇宙船4号機の継続調達に0.2億ドル。

・国際宇宙ステーション（ISS）：12.5億ドル（5年）

✓ ISS運用に5年間で12.5億ドル。ISSへの、ISSからの、そしてISS上での宇宙活動に必要な資金を提供。2030年以降のISSから商業プラットフォームへの秩序ある移行を確保し、低軌道における米国のリーダーシップに空白が生じないようにするもの。

・NASAセンターの改良：10億ドル

✓ 有人宇宙飛行センターのインフラ改良。中国に先んじて火星と月に到達するために必要なインフラにのみ重点的に配分。ステニス宇宙センター（1.2億ドル）、ケネディ宇宙センター（2.5億ドル）、ジョンソン宇宙センター（3億ドル）、マーシャル宇宙飛行センター（1億ドル）、ミショー組立施設（0.3億ドル）、宇宙船移送（※スミソニアン博物館に展示のスペースシャトルをジョンソン宇宙センターへの移送を企図）（0.85億ドル）が対象。

・米国軌道離脱機： 3.25億ドル

✓ ISSの耐用年数終了後、安全に軌道離脱させるための軌道離脱機に3.25億ドル。

【参考】上院商業・科学・運輸委員会担当部分 https://www.commerce.senate.gov/services/files/5DB8550D-AED4-48D4-A41F-BFDDAB1EF0BE
上院 財政調整法案全文 https://www.congress.gov/bill/119th-congress/house-bill/1/text