

# 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6月26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

1. 油井亀美也宇宙飛行士の国際宇宙ステーション（ISS）長期滞在について
2. スポーツ庁×JAXA連携協定に基づく有識者検討会について
3. 欧州宇宙機関 代表級理事会について
4. 大西卓哉宇宙飛行士の交信イベント「KIBO SPACE LIVE」について
5. 日本科学未来館 特別展  
「深宇宙展～人類はどこへ向かうのか To the Moon and Beyond」について

# 1. 油井亀美也宇宙飛行士の国際宇宙ステーション（ISS）長期滞在について

## (1) ミッション概要

- 2025年7月以降に、米国フロリダ州から、米宇宙飛行士2名、露宇宙飛行士1名とともに米国クルードラゴン宇宙船運用11号機に搭乗し打上げ予定。
- ISSには約半年間の長期滞在予定。
- 油井宇宙飛行士は、2015年に第44次/第45次長期滞在宇宙飛行士として、国際宇宙ステーション（ISS）に約142日間滞在。今回が、10年ぶり2回目のISS長期滞在となる。



## (2) 油井宇宙飛行士のISS滞在中に日本のミッション例

- **科学実験：宇宙環境が植物の細胞分裂に与える影響の解明**  
植物細胞の分裂と重力の関係を明らかにすることで、宇宙環境における効率的な作物生産システムの開発に貢献。
- **有人宇宙技術：将来有人宇宙探査に向けた二酸化炭素除去の技術実証**  
将来の月探査を見据え、米露の現行システムより低消費電力、高耐久性を備えた二酸化炭素除去に関する技術実証を行い、環境制御・生命維持システムの確立に貢献。
- **教育関連：第6回「きぼう」ロボットプログラミング競技会**  
世界各国の学生によるロボットプログラミング競技会を通じて、次世代人材育成と「きぼう」のアジア利用拡大を目指す。



あべ文部科学大臣表敬訪問  
(2025年6月6日)

## (3) その他

- 大西卓哉宇宙飛行士が2025年3月よりISS長期滞在中であり、油井宇宙飛行士到着後の一部期間2名の日本人宇宙飛行士がISSに滞在予定（日本人の同時滞在は3回目）
- 油井宇宙飛行士のISS長期滞在中に、HTV-X1号機の到着が想定されている。

### ◇油井宇宙飛行士の略歴

1970年生まれ（現在55歳）  
元航空自衛官 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  
2015年 ISSに約142日間滞在  
2016年 JAXA宇宙飛行士グループ長  
2023年 ISS長期滞在搭乗員に決定  
2025年7月以降 クルードラゴン11号機打上げ予定



油井 亀美也



ジーナ・カードマン



マイケル・フィンク



オレグ・プラトノフ

## 2. スポーツ庁×JAXA連携協定に基づく有識者検討会について

宇宙開発利用やスポーツの発展、さらには**活動の幅を広げ、社会・国民に新たな価値を提供**することを目的に  
2025年2月19日（水）に連携協定を締結



連携協定調印式



宇宙探査の進展により、JAXAでは、  
宇宙科学に関する研究開発や国際  
宇宙探査等を通じて、新たな知と産  
業の創造を推進



相乗効果が期待



人々がスポーツの価値を享受し、  
ライフパフォーマンスを向上させるための取り  
組みや、トップアスリートやパラアスリートの育  
成を推進

### 連携協力内容（連携協定書抜粋）

- パラアスリートを含むトップアスリートと宇宙飛行士の一体的な強化に資するトレーニングの検討・実証
- 生物の進化や環境への適応能力、さらにはパラスポーツを始めとするスポーツで生かされてきた“一器多様”の観点を踏まえた人間の能力開拓の可能性に関する検討・連携
- 有人宇宙活動における健康管理等の技術・活動と、スポーツにおけるコンディショニング等の技術の連携による新たな価値を創造する研究・連携
- 人類の平和目的の活動を前提とするスポーツ交流、宇宙環境を考慮したスポーツの開拓
- 宇宙環境を考慮した新たなスポーツに参加するアスリートの健康および能力を守るための国際ルール作り
- 人類の宇宙進出と地上のライフパフォーマンス向上に向けた未来像の提示

- 上記の連携協力内容の具体化のため、**6月より宇宙飛行士運用及びスポーツ医学の専門家による検討委員会**を開催。
- 室伏 スポーツ庁長官から「委員の皆様の多角的な視点から生まれる活発なご議論が、**宇宙開発とスポーツの双方の発展に寄与する新しい価値の創出につながることを期待**する」との発言があった。
- 筑波宇宙センター内の「きぼう」運用・宇宙飛行士養成に関する設備等の視察が行われた。これに先立ち、JAXAによるハイパフォーマンススポーツセンター（東京都北区）への視察も行われている。



冒頭挨拶をする室伏長官

### 3. 欧州宇宙機関 代表級理事会について



- ◆ 2025年6月11日及び12日、欧州宇宙機関（ESA）において第334回代表者級理事会が開催。（ESA理事会は代表者級を年2回以上、閣僚級を定期的に開催。次回第25回閣僚級理事会（CM25）は11月26・27日開催予定）。
- ◆ 概要は下記のとおり。

- 宇宙からの欧州強靱性プログラム（European Resilience from Space Programme）に関する決議を可決。本プログラムは強靱性（レジリエンス）と安全保障のための宇宙利用を目指す。まず高頻度・高解像度の地球観測に重点を置き、それを補助する測位・通信利用からなるシステム・オブ・システムズの取組。
- NASA予算削減の影響について、引き続き分析を継続するとともに、必要な技術を欧州で保有する等、欧州の強靱性や自律性の向上が加盟国から要請された。また、インド・ISROとの共同意向表明やカナダとの関係強化等を例に、国際協力の重要性について改めて強調。
- 国際パートナーとの連携強化のための協力協定について承認。
  - ・ 国連人間居住計画（UNHRP）との、都市環境と人間居住における地球観測データと技術の活用に関する協力に関する覚書の延長
  - ・ 欧州海上保安機関との、海事活動の支援協力に関する協定の延長
  - ・ ウクライナ国家宇宙局との協力強化の提案

- ◆ なおESAは1975年5月30日に10か国で設立されてから50周年を迎えた（現在23カ国。他3準参加国、4欧州協力国）。

[https://www.esa.int/Newsroom/Press\\_Releases/ESA\\_Council\\_decisions\\_emphasise\\_importance\\_of\\_international\\_cooperation](https://www.esa.int/Newsroom/Press_Releases/ESA_Council_decisions_emphasise_importance_of_international_cooperation)

[https://www.esa.int/About\\_Us/Law\\_at\\_ESA/Ministerial\\_Council\\_Meetings2](https://www.esa.int/About_Us/Law_at_ESA/Ministerial_Council_Meetings2)

<https://spacenews.com/esa-studying-impacts-of-proposed-nasa-budget-cuts/>



# 4. 大西卓哉宇宙飛行士の交信イベント「KIBO SPACE LIVE」について

## イベント概要

- 2025年7月10日（木）に、国際宇宙ステーション（ISS）の「きぼう」日本実験棟と大阪・関西万博EXPOホールを接続し、ISS長期滞在中でISS船長を務める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予定。
- 「きぼう」日本実験棟からのリアルタイム地球映像を巨大スクリーンで体感し、大西宇宙飛行士と会場の来場者がリアルタイムでやりとりする企画。
- 地上のEXPOホールでは、JAXA星出彰彦宇宙飛行士とESAトマ・ペスケ宇宙飛行士によるトークセッションを予定。  
（二人は2021年4月～11月まで、ともにISS長期滞在し、前半期間にISS船長を務めた星出飛行士からペスケ飛行士へISS船長を引き継いだ。）
- 主催 : 株式会社バスキュール  
特別協力 : JAXA  
協力 : ESA、環境省  
後援 : 文部科学省

「きぼう」から出演



大西卓哉宇宙飛行士  
(JAXA)

EXPOホール会場から出演



星出彰彦  
宇宙飛行士  
(JAXA)

トマ・ペスケ  
宇宙飛行士  
(ESA)



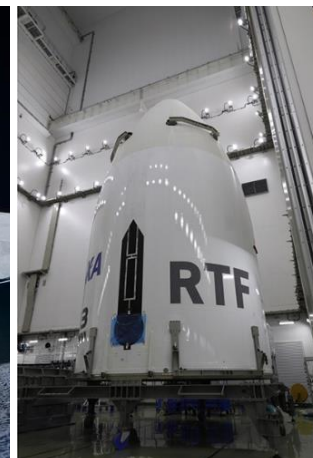


## 5. 日本科学未来館 特別展「深宇宙展～人類はどこへ向かうのか To the Moon and Beyond」について

7月12日より日本科学未来館において、特別展「深宇宙展～人類はどこへ向かうのか To the Moon and Beyond」が開催。本展では、「アルテミス計画」のために日本が開発している**有人月面探査車の実物大模型を世界で初公開**するほか、**「H3ロケット」の最先端部フェアリングの実物大模型の展示**、**前澤友作氏が搭乗したソユーズ宇宙船の実機展示**、**大画面で体感する火星ツアー**など、最新宇宙探査技術とその成果を展示。



有人月面探査車「有人月面ローバー」の  
実物大模型を世界初公開



「H3ロケット」の最先端部  
フェアリングの実物大模型を展示



前澤友作氏が  
搭乗した  
ソユーズ宇宙船  
の実機展示

会期：令和7年7月12日（土）～9月28日（日）

主催：日本科学未来館、NHK、NHKプロモーション、東京新聞

後援：文部科学省、内閣府宇宙開発戦略推進事務局、東京臨海高速鉄道、ゆりかもめ

協賛：TOPPANクロレ

協力：宇宙航空研究開発機構（JAXA）、自然科学研究機構国立天文台（NAOJ）、東京大学、理化学研究所（RIKEN）、一般社団法人SPACETIDE、一般社団法人宇宙旅客輸送推進協議会、東急電鉄、ブリッジリンク

監修：戸梶歩（宇宙開発エバンゲリスト）、平松正顕（自然科学研究機構国立天文台 天文情報センター副センター長）

巡回：令和7年10月18日（土）～令和8年1月18日（日） 豊田市博物館