



文部科学省

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

資料24-2

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24回) H30. 3. 23

国際宇宙ステーション・国際宇宙探査を 巡る米国の動向について

文部科学省
研究開発局
平成30年3月

2019年度NASA予算要求の概要

- 平成30年2月12日、米国の2019年度の予算教書が発表された。
- その中で示された2019年のNASA予算要求総額は198.92億ドル。2018年度要求額より4.2%増、2018年度継続予算より1.9%増。



<探査・国際宇宙ステーションに関するポイント>

- 産業界および国際パートナーとの連携により、月への有人宇宙探査を長期目標とし、その後の火星等への有人ミッションにつなげていく。
- 月探査等の有人宇宙探査に100億ドルを配分。産業界との連携等により、「月軌道プラットフォームゲートウェイ(LOP-G)」を構築すべく、2022年に推進系モジュールの打上げ等、月探査における短期的目標の実現を目指していく。また、月以遠の有人探査に必要な低コスト技術・システムのための新たな探査研究・技術プログラムを立ち上げる。SLSおよびOrion開発に37億ドルを配分し、2020年に打上げ試験、2023年頃に月周辺への有人ミッションを実施。出典: White House
- 国際宇宙ステーションへの直接的な予算配分を2025年に終了し、NASAはその後の地球低軌道(LEO)における研究や技術実証を産業界のパートナーに依存していく。産業界及びNASAが活用可能な能力を開発するための新たなプログラムを立ち上げ、150百万ドルを配分。
- 惑星科学は、火星探査ミッション等に22億ドルを配分。
- 将来の探査や商業宇宙活動に資するため、宇宙空間におけるロボットを活用した大型構造物建設にできる技術実証等に54百万ドルを配分。

BUDGET OF THE U.S. GOVERNMENT
OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET | OMB.GOV

2019年度NASA予算要求の概要

Budget Authority (\$ in millions)	Fiscal Year						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NASA TOTAL	\$10,653.3	\$10,510.8	\$10,802.2	\$10,502.2	\$10,502.2	\$10,502.2	\$10,502.2
Deep Space Exploration Systems	\$4,184.0	\$4,222.6	\$4,558.8	\$4,859.1	\$4,764.5	\$4,752.5	\$4,769.8
Exploration Systems Development	\$3,929.0	SLS, Orion	\$3,669.8	\$3,790.5	\$3,820.2	\$3,707.5	\$3,845.6
Advanced Exploration Systems	\$97.8	LOP-G	\$889.0	\$1,068.6	\$944.3	\$1,045.0	\$924.1
Exploration Research and Development	\$157.2		\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Exploration Research and Technology	\$826.5	\$820.8	\$1,002.7	\$912.7	\$912.7	\$912.7	\$912.7
LEO and Spaceflight Operations	\$4,942.5	\$4,850.1	\$4,624.6	\$4,273.7	\$4,393.3	\$4,430.3	\$4,438.0
International Space Station	\$1,450.9		\$1,462.2	\$1,453.2	\$1,471.2	\$1,466.2	\$1,451.2
Space Transportation	\$2,589.0		\$2,108.7	\$1,829.1	\$1,858.9	\$1,829.2	\$1,807.3
Space and Flight Support (SFS)	\$902.6		\$903.7	\$841.4	\$888.2	\$934.9	\$954.6
Commercial LEO Development	\$0.0	LEO民間	\$150.0	\$150.0	\$175.0	\$200.0	\$225.0
Science	\$5,762.2	\$5,725.8	\$5,895.0	\$5,859.9	\$5,841.1	\$5,822.4	\$5,803.6
Earth Science	\$1,907.7		\$1,784.2	\$1,784.2	\$1,784.2	\$1,784.2	\$1,784.2
Planetary Science	\$1,827.5		\$2,234.7	\$2,199.6	\$2,180.8	\$2,162.1	\$2,143.3
Astrophysics	\$1,352.3		\$1,185.4	\$1,185.4	\$1,185.4	\$1,185.4	\$1,185.4
Heliophysics	\$674.7		\$690.7	\$690.7	\$690.7	\$690.7	\$690.7
Aeronautics	\$656.0	\$655.5	\$633.9	\$608.9	\$608.9	\$608.9	\$608.9
Education	\$100.0	\$99.3	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0	\$0.0
Safety, Security, and Mission Services	\$2,768.6	\$2,749.8	\$2,749.7	\$2,744.8	\$2,738.6	\$2,732.3	\$2,726.1
Center Management and Operations	\$1,986.5		\$1,949.6	\$1,945.4	\$1,939.8	\$1,934.1	\$1,928.5
Agency Management and Operations	\$782.1		\$800.1	\$799.4	\$798.8	\$798.2	\$797.6
Construction & Environmental Compl Restoration	\$375.6	\$358.3	\$388.2	\$293.8	\$293.8	\$293.8	\$293.8
Construction of Facilities	\$305.4		\$305.3	\$210.9	\$210.9	\$210.9	\$210.9
Environmental Compliance and Restoration	\$70.2		\$82.9	\$82.9	\$82.9	\$82.9	\$82.9
Inspector General	\$37.9	\$37.6	\$39.3	\$39.3	\$39.3	\$39.3	\$39.3
NASA TOTAL	\$19,653.3	\$19,519.8	\$19,892.2	\$19,592.2	\$19,592.2	\$19,592.2	\$19,592.2

※2017年度の実績は2017年度歳出法で定められた金額であるが、2018年度は継続予算額を表示。

出典：NASA

第2回国家宇宙会議の開催について

- 平成30年2月21日、第2回国家宇宙会議が米・フロリダ州 ケネディ宇宙センターにて開催された。
- 会議の主題は、「Moon, Mars and World Beyond: Winning the Next Frontier」であり、第1回会合からのアップデートが報告されるとともに、商業宇宙活動に関する規制改革への4つの提言がなされた。
- また、国家安全保障及び商業宇宙活動をテーマとしたパネルディスカッションが実施された。
- ペンス副大統領は、冒頭発言において、2025年以降のISS運用に対し、政府の直接支出の停止に触れ、米政府は競争者ではなく、ISSのパートナーや顧客であると述べた。
- 提言とは別に、ペンス副大統領はNASAに対して、商務省及び国務省と協力し、商業パートナー及び(必要に応じて)国際パートナーとの協力を深化させる枠組み策定のための戦略を立てるように求めた。期限は本年秋としている。



出典: White House

【提言】

- 運輸長官は、打上げ及び再突入認可制度の改革に取り組むこと。
- 商務長官は、商務長官府に、打上げ及び再突入以外の、商業宇宙に関する自らの責任を整理統合すること。
- 米電気通信情報庁は、連邦通信委員会と協力して、商業宇宙活動用の無線周波数範囲の保護・管理を確実にすること。
- NSpCの事務局長は、NSpC 構成員と協力し、商業宇宙活動に影響を与える現行の輸出管理政策の見直しを開始すること。

月軌道プラットフォーム-ゲートウェイ (Lunar Orbital Platform- Gateway, LOP-G)

- 米国は、これまでの深宇宙探査ゲートウェイ構想 (Deep Space Gateway) について、今年2月の2019年NASA予算案において「月軌道プラットフォーム-ゲートウェイ (LOP-G)」と名称を確定し、その最初の構成要素となる推進系モジュールを2022年に打ち上げる計画で予算を計上した。
- 3月の第2回国際宇宙探査フォーラム (ISEF2) において、米国からの各参加者は、各国からのLOP-Gへの協力を歓迎するとした。
- 米国はまた、日本との個別の対話の機会に、LOP-Gにおける日本の協力への期待を述べた。

【LOP-Gへの各国の反応】

- ロシアのロスコスモスは、これまでも示していた通り、LOP-Gへの協力の意向を確認。
- 欧州宇宙機関 (ESA) はLOP-Gへの協りに高い関心を表明。

