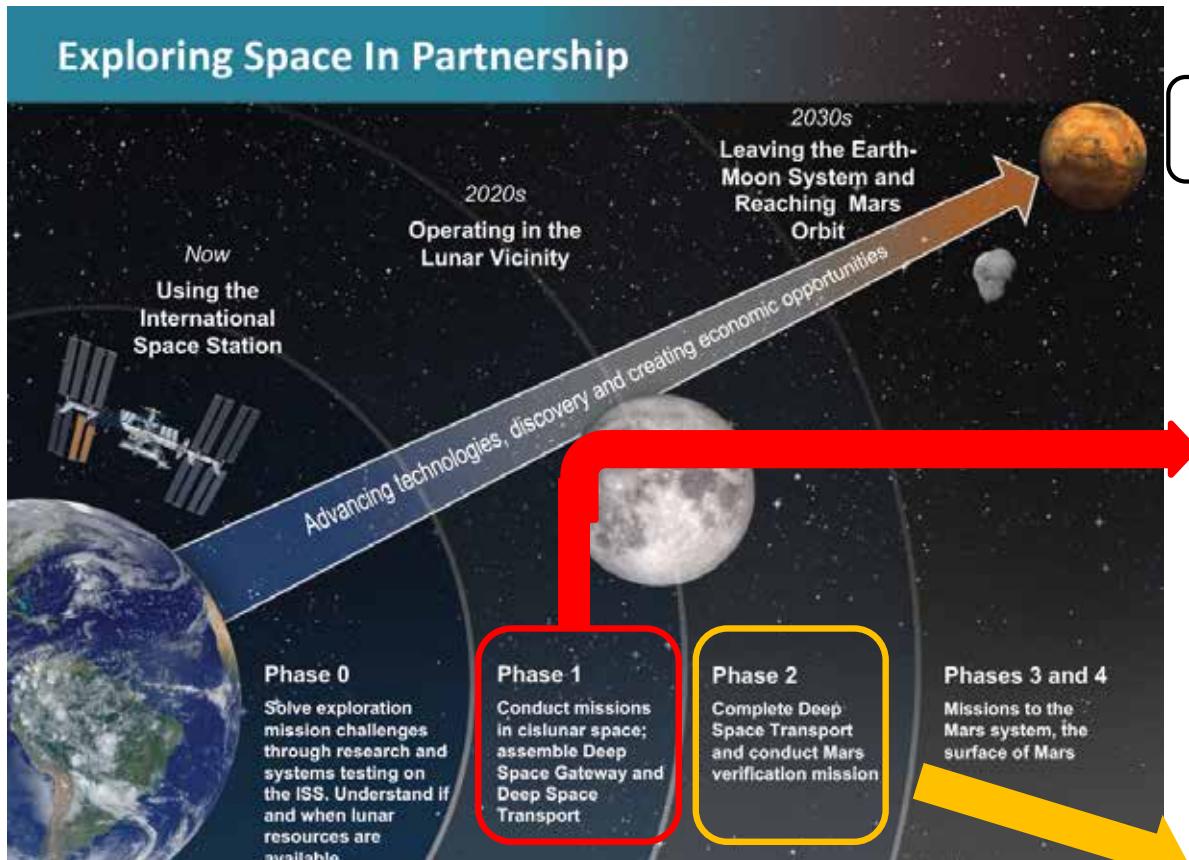


NASA「深宇宙探査ゲートウェイ及び輸送手段計画の進捗状況」について



Phase 1 月近傍における深宇宙探査ゲートウェイの構築

- | 2018～2026年の間に6回のSLSの打ち上げ（技術実証、木星の衛星ミッションを含む）
- | 月近傍において、宇宙飛行士の長期滞在も可能な拠点（深宇宙探査ゲートウェイ）を建設
- | 米民間企業や国際パートナーなど誰でも参加が可能
- | 科学利用や月表面ミッションへの利用が可能

Phase 2 深宇宙探査輸送システムの完成・火星に向けた検証

- | 2017～2026年の間に4回のSLSの打ち上げ
- | 深宇宙輸送システムの完成
- | 深宇宙探査ゲートウェイからの離脱、試運転

<参考>

平成29年3月21日、米トランプ大統領は、NASA移行授權法案に署名し、同法が成立。その中で次期打ち上げロケット（SLS）や多目的有人宇宙船（Orion）の開発を支持。

米国予算教書FY2019 NASA予算要求概要

NASA発表の予算要求

総額	198.9 (195.2)
深宇宙探査システム	45.6 (42.2)
探査研究・技術	10.0 (8.2)
低軌道・宇宙運用	46.2 (48.5)
科学	59.0 (57.3)
航空研究	6.3 (6.6)
教育	0 (1.0)
安全・セキュリティ	27.5 (27.5)
建築及び環境	3.9 (3.6)
監察総監	0.4 (0.4)

(括弧内はFY2018継続予算*(単位:億ドル))

- FY2019のNASA予算要求総額は198.92億ドル。
- FY2018要求額より8億ドル増(4.2%)、FY2018年度継続予算より3.7億ドル増(1.9%)。

*FY2018歳出法が未成立のため、比較としてFY2018継続予算(FY2017歳出法承認額とほぼ同水準)が用いられている。

(参考:他機関の民事宇宙関連予算)

- ・ NOAA(NESDIS): 16億ドル(FY2018継続予算比25%減)
- ・ USGS(全体): 8.6億ドル(FY2018継続予算比20.2%減)

要求のポイント

国際宇宙ステーション(ISS)への政府の直接的な支出(Funding)をFY2025年までとし、代わりに商業低軌道(LEO)開発によりISS商業化を促進(商業 LEO開発の促進に新規に1.5億ドルを要求)

Deep Space GatewayをLunar Orbital Platform-Gatewayと改称し、正式に探査ミッションとして実施。Lunar Orbital Platform-Gateway の電力・推進要素を2022年に打上げ

SLS/ORIONの開発を継続し、2020年に無人初飛行、2023年に月周回軌道に有人クルーを送る。

有人月探査、その先の火星探査につながるミッションに注力するため、予算項目をFY2018から大幅見直し
→別添参照:ExplorationとLEOを強調

(探査関連(Exploration Campaign)の予算に全体予算の半分以上の105億ドルを割り当て。)

FY2018要求時と同様、地球観測衛星(PACE, OCO-3, CLARREO, Pathfinder, DSCOVR, RBI)についてはキャンセル。

NASAの予算項目 FY2018とFY2019の比較

FY2018	FY2019
Science (科学) Earth Science (地球科学) Planetary Science (惑星科学) Astrophysics (天体物理) James Webb Space Telescope (ジェームズ・ウェーブ宇宙望遠鏡) Heliophysics (太陽物理)	Deep Space Exploration Systems (深宇宙探査システム) Exploration Systems Development (探査システム開発) Advanced Exploration Systems (発展型探査システム) Exploration Research and Development (探査研究・開発) → 要求額ゼロ
Aeronautics (航空) Space Technology(宇宙技術)	Exploration Research and Technology (探査研究・技術)
Exploration (探査) Exploration Systems Development (探査システム開発) Exploration Research and Development (探査研究・開発)	LEO and Space Flight operations (低軌道・宇宙運用) International Space Station (国際宇宙ステーション) Space Transportation (宇宙輸送) Space and Flight Support (宇宙・飛行支援) Commercial LEO Development
Space Operations (宇宙運用) Space Shuttle (スペースシャトル) International Space Station (国際宇宙ステーション) Space Transportation (宇宙輸送) Space and Flight Support (宇宙・飛行支援)	Science (科学) Earth Science (地球科学) Planetary Science (惑星科学) Astrophysics (天体物理) Heliophysics (太陽物理)
Education (教育) Safety, Security and Mission Services (安全・セイイティ) Center Management and Operations (センター管理・運用) Agency management and Operations (機関管理・運用)	Aeronautics (航空) Education (教育) Safety, Security and Mission Services (安全・セイイティ) Center Management and Operations (センター管理・運用) Agency management and Operations (機関管理・運用)
Construction and Environmental Compliance and Restoration (建築及び環境) Construction of Facilities (建築) Environmental Compliance and Restoration (環境)	Construction and Environmental Compliance and Restoration (建築及び環境) Construction of Facilities (建築) Environmental Compliance and Restoration (環境)
Inspector General (監察総監)	Inspector General (監察総監)

注: 表中の予算項目の内容がすべて矢印の予算項目に置き換えられたわけではなく、一部は別の予算項目へ置き換え

FY 2019 Budget Request (\$M)



Budget Authority (\$ in millions)	Fiscal Year						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NASA TOTAL	\$19,653.3	\$19,519.8	\$19,892.2	\$19,592.2	\$19,592.2	\$19,592.2	\$19,592.2
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		\$3,669.8	\$3,790.5	\$3,820.2	\$3,707.5	\$3,845.6
Advanced Exploration Systems	\$97.8		\$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		\$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 & Envrmntl 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

FY 2017 reflects funding amounts specified in Public Law 115-31, Consolidated Appropriations Act, 2017. Table does not reflect emergency supplemental funds also appropriated in FY 2017, totaling \$184 million.

FY 2018 reflects Continuing Resolution funding as enacted under Public Law 115-56, as amended..

第2回米国家宇宙会議プレスリリース

FOR IMMEDIATE RELEASE
February 21, 2018

THE WHITE HOUSE
Office of the Vice President

MOON, MARS, AND WORLDS BEYOND: *-Winning the Next Frontier-*

"President Trump declared that our nation stands 'at the birth of a new millennium, ready to unlock the mysteries of space' – and after the first year of our administration, the record is clear: under President Trump, America is leading in space once again." – Vice President Mike Pence

Vice President Mike Pence will provide policy recommendations to the President to streamline the regulatory environment for commercial space companies. At the second National Space Council Meeting, the council agreed on the following four recommendations to reform the commercial space regulatory frameworks at the Departments of Transportation and Commerce:

RECOMMENDATION 1: The Secretary of Transportation should work to transform the launch and re-entry licensing regime.

- The Department of Transportation would require a single license for all types of launch and re-entry vehicle operations and transform the launch and re-entry regulatory process from one of prescriptive requirements to a performance based licensing regime.
- Revision of the licensing regime would be in coordination with members of the National Space Council.
 - This action should be completed no later than March 1, 2019.

RECOMMENDATION 2: The Secretary of Commerce should consolidate its space commerce responsibilities, other than launch and reentry, in the Office of the Secretary of Commerce.

- The Department of Commerce should develop a legislative proposal to create an Under Secretary of Space Commerce, who would be responsible for all commercial space regulatory functions.
- The Secretary of Commerce would also coordinate with the Secretary of State, the Secretary of Defense, and as appropriate the Federal Communications Commission and the NASA Administrator to streamline the existing commercial remote sensing operation licensing regime, and address new issues such as radio frequency spectrum surveys, rendezvous and proximity operations and docking maneuvers.
- The Secretary would propose legislative changes that would further enable the rapid, efficient, and predictable permitting of commercial remote sensing activities.
 - This legislation proposal would be completed no later than July 1, 2018.

RECOMMENDATION 3: The National Telecommunication and Information Administration should coordinate with the Federal Communications Commission to ensure the protection and stewardship of radio frequency spectrum necessary for commercial space activities.

- The protection of radio frequency spectrum necessary for commercial space activity should not adversely affect national security or public safety.
- The Department of Commerce would take an active role in working with U.S. Industry and members of the National Space Council to develop and advocate, and to the extent possible, implement spectrum management policies that make U.S. space-related industries more competitive globally.

RECOMMENDATION 4: The Executive Secretary of the National Space Council, in coordination with members of the National Space Council, should initiate a policy review of the current export licensing regulations affecting commercial space activity.

- The recommendations of the policy review should be completed and presented to the National Space Council by January 1, 2019.

###

第2回国家宇宙会議(2018年2月21日) 米国大統領府プレスリリース 「月、火星、そして彼方の世界へ」(概要)

第2回国家宇宙会議において、同会議は、運輸省及び商務省における商業宇宙規制枠組を再構築するため、以下の4つの勧告に合意した。

勧告1：運輸長官は、打上げ及び再突入の許可制度を変革する作業を行うこと。

- Ø 全ての形式の打上げ及び再突入機の運用に対する単一の許可。
- Ø 許可制度の見直しにおいては、国家宇宙会議委員と調整。
- Ø 2019年3月1日までに完了すること。

勧告2：商務長官は、商務省における打上げ及び再突入以外の商業宇宙活動に関する権限を統合すること。

- Ø 全ての商業宇宙活動を所管する商業宇宙担当次官を設置。
- Ø 既存の商業リモートセンシング許可制度を統合し、周波数帯調査、ランデブー・近接運用、結合操縦等の新規課題に対処。
- Ø 迅速、効率的、かつ予見可能な商業リモートセンシング活動の認可を可能とする法改正を提案。
- Ø 2018年7月1日までに完了すること。

勧告3：国家電気通信情報管理庁は、商業宇宙活動に必要な無線周波数帯を確実に保護及び管理するため、連邦通信委員会と調整すること。

- Ø 国家安全保障や公共安全に不利益な影響を与えないこと。
- Ø 商務省は、米国の宇宙関連産業の国際競争力を強化する周波数帯管理政策を策定、提案し、可能な範囲で実施。

勧告4：国家宇宙会議事務局長は、同会議の委員と調整し、商業宇宙活動に影響を与える現行の輸出管理規制の政策見直しを主導すること。

- Ø 2019年1月1日までに政策見直しを完了し、国家宇宙会議に提出すること。