

アルテミス計画の状況について

2021年4月22日

文部科学省研究開発局

宇宙開発利用課 宇宙利用推進室



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,

CULTURE, SPORTS,

SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

アルテミス計画と我が国の協力内容の進捗状況

アルテミス計画のマイルストーン

- 2021年
 - ✓ 無人試験飛行(アルテミス I)による月周回軌道投入
 - ✓ NASAの商業月輸送サービス(CLPS)の開始
- 2023年
 - ✓ 有人試験飛行(アルテミス II)による月周回軌道投入
 - ✓ 米国月極域探査ミッション(VIPER)の打上げ
- 2024年
 - ✓ ゲートウェイ建設開始(電力・推進エレメント及びミニ居住棟の打上げ、月周回軌道投入)
 - ✓ 月面着陸船の月周回軌道投入
 - ✓ 有人宇宙船の月周回軌道投入、月面着陸船とのドッキング、有人月面着陸(アルテミス III)
- 2020年代中頃以降
 - ✓ ゲートウェイ建設(国際居住棟の打上げ、HALOとのドッキング)
 - ✓ ゲートウェイ経由での月面着陸・探査(アルテミス IV)、ロボットアーム追加

我が国の協力内容

- 2022年度
 - ✓ バッテリー等の機器をミニ居住棟(HALO)の組み上げ事業者(Northrop Grumman社)に提供
- 2022年度～2023年度
 - ✓ 着陸地点の選定等に資する月面の各種データや技術の共有
 - 2022年度 小型月着陸実証機(SLIM)
 - 2023年度 月極域探査ミッション(LUPEX)
- 2023年度
 - ✓ 居住機能(環境制御・生命維持装置(ECLSS)等)を国際居住棟(I-Hab)に提供
- 2020年代中頃以降
 - ✓ HTV-X/H3ロケットによるGatewayへの物資・燃料補給
 - ✓ 月探査を支える移動手段(有人与圧ローバ)に関する開発研究

米国バイデン政権の支持

● 米国・大統領選挙前の民主党綱領（2020年8月18日）（抜粋）

※党綱領は、原則大統領選のある4年ごとに党としての政策を取り纏めるもの。

- ✓ 米国・民主党は、引き続きNASAを支援し、宇宙探査や（科学的）発見を継続することに取り組む。
- ✓ 国際宇宙ステーション（ISS）における継続的なプレゼンスを通じて、宇宙における米国の役割への支援を強化し、国際社会と協力して科学的および医学的革新を継続する。
- ✓ 米国人を月に戻し、さらに遠くの火星に行き、太陽系を探索する次のステップを踏み出すNASAの取組を支援する。

● ジェン・サキ ホワイトハウス報道官発言（2021年2月4日）（抜粋）

※バイデン政権がアルテミス計画を継続するかどうかに関する記者質問に対する発言。

- ✓ 「米国はアルテミス計画を通じ、産業界、国際パートナーと共に月面へ宇宙飛行士を送る予定。月へ another man と a womanを送ることはとてもエキサイティングであり、新たな、エキサイティングな科学をもたらし、火星への将来のミッションを目指して、アメリカの価値を示すことになる。」

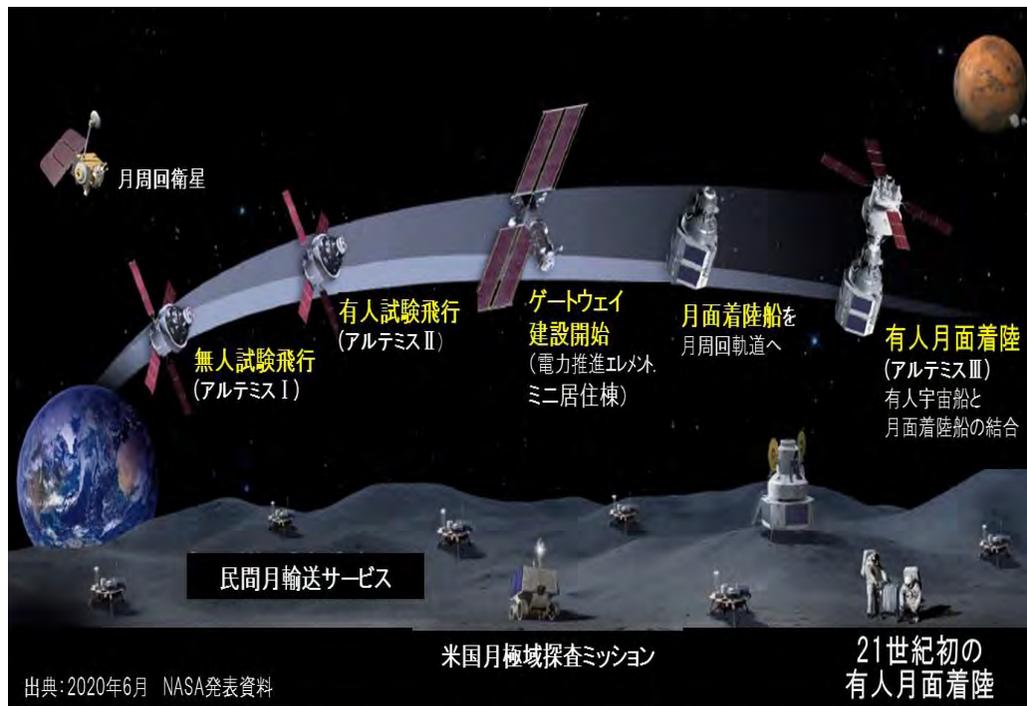
● 日米首脳共同声明（2021年4月16日）（抜粋）

- ✓ 「日米両国は、(略) 民生宇宙分野の研究及び技術開発における協力を深化することによって、両国が個別に、あるいは共同で競争力を強化するため連携する。」
- ✓ 「民生宇宙協力（アルテミス計画、小惑星探査等）、(略) 等の多様な分野での研究・技術開発に関する両国の協力を含む、世界をリードする2つの経済間のパートナーシップによって、日米両国は、より良い回復及び未来の持続可能な成長の推進において世界を主導する。」

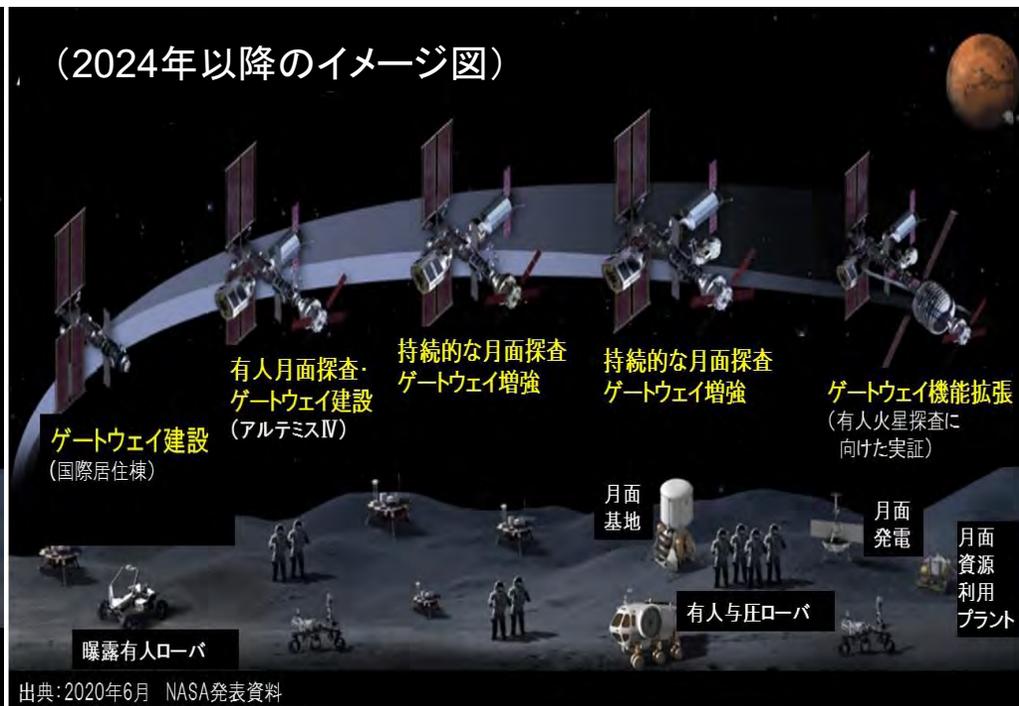
(参考) アルテミス計画概要

HALOとPPEのみの最小限の構成。
開発要素の少ない機器を搭載し利用する。

I-HAB建設後、比較的規模の大きい実験が
可能となり、Gateway利用が本格化する。



2024年



2020年代中頃
ゲートウェイ本格運用開始

2020年代後半
持続的な月面探査本格化