

参考資料3

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70回)

最近の政府の政策文書における 宇宙開発利用の記載について

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

宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項のポイント

※5月30日 宇宙開発戦略本部決定

令和 7 年 5 月 30 日
内 閣 府
宇宙開発戦略推進事務局

<最近の情勢>

<重点事項のポイント>

1. 宇宙安全保障の確保

- ・ 安全保障環境が厳しさと不確実性を増す中、宇宙システムの有する情報収集・情報通信能力の重要性が高まる。「宇宙安全保障構想」に基づき、安全保障上必要な宇宙アーキテクチャの構築が急務
- ・ 民間宇宙技術等も積極的に活用し、防衛力の強化と、国内宇宙産業の発展の好循環の実現が重要

- ・ 宇宙領域における防衛能力強化の方向性に係る文書の策定に向けた検討を進める
- ・ スタンド・オフ防衛能力の実効性確保等の観点から、2027年度までに国産衛星を活用し、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションを構築する
- ・ 情報収集衛星について、ユーザーニーズを踏まえつつ、10機体制が目指す情報収集能力の向上を着実に実施する
- ・ 耐傍受性や耐妨害性を備えた次期防衛通信衛星の整備を含め、安全保障用の衛星通信網の強化のための各種施策を進める
- ・ 準天頂衛星システムについて、2025年度中に5号機及び7号機を打上げ、7機体制を構築し、更に、11機体制に向けた開発を進める。加えて、民生や防衛・海上保安分野における準天頂衛星システムの利用促進を図る
- ・ 極超音速滑空兵器(HGV)探知・追尾等の能力向上に向けて、新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)で計画している宇宙実証プラットフォームを活用し、赤外線センサ等の宇宙実証を実施するとともに、センサの能力向上を図る。また、日米首脳共同声明において発表された衛星コンステレーションに関する協力について検討を進める
- ・ 「航空宇宙自衛隊」への改編も見据え、2025年度に宇宙空間の監視や対処任務を目的とする宇宙作戦回(仮称)を新たに編成するとともに、2026年度の宇宙領域把握(SDA)衛星の打上げに向け取組を進める。多国間枠組みである連合宇宙作戦イニシアチブ(CSpO)への継続的参加をはじめ、各種の国際的取組に積極的に関与する
- ・ 宇宙に関する不測の事態において官民が連携した対応を取れるよう「宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会」の活動を継続強化する

2. 国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

- ・ 災害時に、国や民間事業者が取得した衛星データや、衛星通信が活用される等、宇宙システムを活用した防災・減災や国土強靱化、地球規模課題への対応が拡大
- ・ 官民による戦略的な技術開発・実証の推進や、衛星データの更なる利用拡大が重要

- ・ 「衛星データ利用に関する今後の取組方針」に基づき、令和6年度から3年間の「民間衛星の活用拡大期間」において、国や自治体・民間等による積極的な衛星データの利用を促進する。また、民間企業等による衛星データ利用システムの開発・実証、事業化実証や新たな宇宙ソリューションを提供する先端技術開発等を推進する
- ・ 通信衛星/観測衛星コンステレーションの早期実現に向けた民間企業による技術開発・実証を推進する。衛星光通信を用いたデータ中継サービスの実用化を推進する
- ・ 民間主体による高頻度な3次元観測を可能とする小型光学衛星による観測システム技術の高度化や、革新的なライダー衛星の実現に向けた技術開発・実証を推進する
- ・ 先進レーダ衛星(ALOS-4)について、データ提供及び災害状況把握等での活用を積極的に進める
- ・ 多様な軌道間の航行・運用を担い、あらゆる宇宙システムの効率的な物流手段として革新をもたらし得る軌道間輸送機などの軌道上サービス関連技術の開発を推進する
- ・ 大気中の3次元観測機能や、宇宙環境の変動を観測するセンサなど最新技術を導入したひまわり10号について、2029年度の運用開始に向けて着実に整備を進める
- ・ 温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)の2025年度前半の打上げに向け、開発を着実に進めると同時に、世界に先駆けて開発した温室効果ガス排出量推計技術の中央アジア、インド等への普及の取組を推進することにより、国際標準化を目指していく

3. 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

- ・ 月探査について、米国に加え、中国、インド、その他の新興国も取組を加速しており、国際競争が激化
- ・ 米国におけるNASA予算の削減案の動向等、国際的な情勢も注視しつつ、アルテミス計画への貢献等、宇宙科学・探査の成果を維持・発展させていくことが必要

- ・ アルテミス計画に主体的に参画し、我が国が提供・運用する有人月探査機の開発等を推進し、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の実現を目指す。また、小型月面着陸実証機(SLIM)で実証したピンポイント着陸技術を開発させ、民間主体による極域対応等を含む月面への高精度着陸に資する技術開発を支援する。さらに、インド等との国際協力の下、月極域探査機(LUPEX)の開発を進める
- ・ 2031年度の人類初の火星圏からのサンプルリターン実現に向け、火星衛星探査計画(MMX)の探査機を2026年度に打ち上げるべく開発を進める。また、2029年に小惑星アポフィスに地球に最接近することを踏まえ、国際的なプラネタリーディフェンスの活動として、国際協力の枠組みへの参画を検討する
- ・ HTV-X1〜5号機等によるISSへの定常的な物資補給を含め必要な技術開発等を行うとともに、アルテミス計画や将来の探査、地球低軌道活動に資する技術獲得等を図る
- ・ ISS及び2030年頃に運営主体が民間になる宇宙ステーション等、地球低軌道の利用が進展する中、物資補給システムや軌道上データセンター等、必要な技術の民間主体での研究開発や事業化を支援するとともに、地球低軌道活動の充実・強化に向けた新たな知と産業の創造に資するシーズ開発等の必要な施策、関係国等の調整に取り組む

4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化

- ・ 世界的に宇宙活動が活発化。激化する競争環境下で、我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の迅速な強化が必要
- ・ 輸送能力の強化が重要。また宇宙活動に係る急速な環境変化に対応するべく、環境整備が必要
- ・ スペースデブリや大規模衛星コンステレーションなどにより、宇宙物体同士の衝突リスクが上昇。国際的なルール形成の重要性が高まる

- ・ H3ロケットの高度化と打上げ高頻度化を推進するとともに、次期基幹ロケットの検討に着手する。イプシロンSロケット第2段モータの再燃焼試験における異常燃焼の原因調査及び対策を速やかに進める。また民間事業者によるロケット開発等に係る研究開発を推進し、2030年代前半までに官民による打上げ能力を年間30件程度確保する
- ・ 宇宙産業の国際競争力強化等を図るべく、民間企業による新たな宇宙輸送形態を可能にするため宇宙活動法の改正案の次期通常国会への提出を目指す
- ・ 商業デブリ除去実証(CRD2)のこれまでの成果等も踏まえ、2027年度の打上げに向けてデブリ除去技術実証衛星の開発を着実に進めるとともに、「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」に沿って、宇宙交通管理に資する実践的な取組を推進し、更に国連宇宙部と連携し、国際的な規範・ルール作りに率先して取り組む
- ・ 宇宙技術戦略を参照しつつ、SBIRや経済安全保障重要技術育成プログラム、宇宙戦略基金等を活用し、スタートアップを含めた民間企業や大学等を支援する
- ・ 宇宙戦略基金について、速やかに総額1兆円規模の支援を行うことを目指すとともに、宇宙分野の継続的な発展に向けた、民間投資や宇宙実証の加速、地域やスタートアップ等の国際競争力につながる特色ある技術の獲得・活用や産業の集積等を促進する観点から企業や大学等の技術開発・実証への支援を強化・加速する。併せて、政府によるアンカーテナンシーを確保し、国際競争力のある企業の事業展開の好循環を実現する
- ・ JAXAの中核機関としての役割の拡大を踏まえ、技術基盤の強化、人的資源の拡充・強化に取り組む
- ・ 世界的な宇宙利用の拡大に対応した円滑な審査や、準天頂衛星システムの持続的な運用が可能となるよう、速やかに内閣府宇宙開発戦略推進事務局の体制整備を図る
- ・ 「EXPO2025 大阪・関西万博」の機会も捉え、宇宙開発利用の意義及び成果の価値と重要性について、情報発信を行う

宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項

※5月30日 宇宙開発戦略本部決定

令和7年5月30日
宇宙開発戦略本部

1. 状況認識

(宇宙科学・探査における新たな知と産業の創出)

月探査については、米国に加え、中国、インド、その他の新興国も取組を加速しており、国際競争が激化している。本年2月7日の日米首脳共同声明において、日米両国が、米国が中心となって進めているアルテミス計画の将来のミッションでの月面探査を含む有人探査に係る強力なパートナーシップを継続する意図を有することが確認された。アルテミス計画においては、令和6年4月9日に文部科学大臣とNASA長官との間で署名した「有人と圧ローバによる月面探査の実施取決め」を踏まえ、日本からの有人と圧ローバの提供・運用と併せ、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の機会の提供が計画されている。我が国としては、有人と圧ローバの開発を推進し、2020年代後半の日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現を目指す。令和6年1月には国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の小型月着陸実証機（SLIM）が、世界最高精度のピンポイント月面着陸に成功した。我が国としては、米国におけるNASA予算の削減案の動向等、国際的な情勢も注視しつつ、引き続き、産学官が連携し、アルテミス計画への貢献も視野に、こうした宇宙科学・探査の成果を維持・発展させていく必要がある。

この他、2030年頃の国際宇宙ステーション（ISS）の退役による現行のISSから民間宇宙ステーションへの移行に向けた取組を踏まえ、我が国の地球低軌道活動の充実・強化及び成果の最大化に向けた準備を早急に進める必要がある。また、2029年に小惑星アポフィスが地球に最接近するなど、小惑星などの天体衝突による災害を事前に防ぐための活動に注目が集まる中で、各国の宇宙機関との連携に取り組む必要がある。併せて、宇宙科学・探査の成果及び情報発信等を通じ、国民の宇宙開発利用への理解促進を図るとともに、宇宙開発利用を支える将来の人材育成と国際プレゼンスの向上等につなげていく必要がある。

宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項

※5月30日 宇宙開発戦略本部決定

令和7年5月30日
宇宙開発戦略本部

2. 特に重点的に取り組むべき事項

③ 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

- アルテミス計画に主体的に参画し、我が国が提供・運用する有人と圧ローバの開発等を推進し、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の実現を目指す。
- アルテミス計画への貢献も視野に、小型月着陸実証機（SLIM）で実証したピンポイント着陸技術を発展させ、民間主体による極域対応等を含む月面への高精度着陸に資する技術開発を支援する。
- 月極域探査機（LUPEX）について、インド等との国際協力のもと、開発を着実に進める。
- 人類の持続的な活動領域の拡大と新たな市場の構築を見据え、月面活動の前提となるデータ取得や重要技術（無人・遠隔技術や月通信・測位技術、各種データの地図化等）に関する検討・技術実証を推進しつつ、月面活動に関するアーキテクチャの検討内容も活用しつつ、宇宙資源のあり方や周波数等の国際ルールを含め、国際的な議論も通じて我が国の貢献分野に関する検討を関係府省等において深めていく。
- 2031年度の人類初の火星圏からのサンプルリターン実現に向け、火星衛星探査計画（MMX）の探査機を2026年度に打ち上げるべく開発を進める。また、2029年に小惑星アポフィスが地球に最接近することを踏まえ、国際的なプラネタリーディフェンスの活動として、国際協力の枠組みへの参画を検討する。
- 2025年度以降に打上げを予定しているHTV-X1～5号機等によるISSへの安定的な物資補給を含め、ISS共通システム運用経費の分担と履行方法に係る協議等を踏まえた我が国の分担責任を果たすために必要な技術開発等を行う。併せて、物資補給の機会を活用し、アルテミス計画や将来の探査、地球低軌道活動に資する技術獲得等に取り組む。
- ISS及び2030年頃に運営主体が民間になる宇宙ステーション等、地球低軌道の利用が進展する中で、物資補給システムや軌道上データセンター等、必要な技術の民間主体での研究開発や事業化に向けた支援を進める。また、地球低軌道活動の充実・強化に向けた新たな知と産業の創造に資するシーズ開発等の必要な施策に取り組む。同時に、関係国・関係機関等の調整を早急に進める。

3. (3) フロンティアの開拓 (宇宙)

宇宙基本計画¹⁰⁷及び宇宙技術戦略（令和6年度改訂）¹⁰⁸に基づき、宇宙開発戦略本部を司令塔とし、宇宙政策を強化する。防災・減災・国土強靱化、安全保障にも資する地球観測や衛星通信の高付加価値化に向け、官民連携の下、衛星コンステレーションの構築、次世代技術の開発・実証、国内スタートアップ等の衛星データの積極調達を推進する。官民のロケット開発支援、打ち上げ高頻度化に取り組む。アルテミス計画¹⁰⁹における日本人宇宙飛行士の月面着陸実現に向け、与圧ローバ開発を進める。地球低軌道活動の充実、月や火星以遠への探査の研究開発、準天頂衛星の7機体制の構築及び11機体制に向けた開発を進める。宇宙戦略基金について、速やかに、総額1兆円規模の支援を目指すとともに、中長期の政府調達を進め、スタートアップ等の事業展開を後押しする。民間企業の新たな宇宙輸送を可能とする宇宙活動法¹¹⁰改正案の次期通常国会への提出を目指す。宇宙利用の拡大に対応した円滑な審査や準天頂衛星の持続的運用を可能とする体制整備、JAXAの技術基盤や人的資源の強化を推進する。

107 令和5年6月13日閣議決定。

108 令和7年3月25日宇宙政策委員会。

109 火星を視野に月での持続的な活動を目指す、米国提案の国際宇宙探査。我が国は2019年10月に参画を決定。

110 人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律（平成28年法律第76号）。

V.5. (4) 宇宙

防災・減災・国土強靱化や安全保障等にも資する地球観測や衛星通信の高付加価値化に向け、官民連携の下、コンステレーションの構築、次世代技術の開発・実証、衛星データの積極的な調達を進める。また、情報収集衛星や次期静止気象衛星の整備を進める。

国内打ち上げ能力の強化に向け、基幹ロケットの高度化・高頻度化、民間企業のロケット開発を進める。また、次期基幹ロケットを含む新たな宇宙輸送システムに関して開発を進める。加えて、有人やサブオービタル飛行等の民間企業による新たな宇宙輸送を可能とするため、宇宙活動法改正案について、次期通常国会への提出を目指す。

日米宇宙協力を資する地球低軌道活動の充実とともに、アルテミス計画について、日本人宇宙飛行士の月面着陸に向けて、有人与圧ローバの開発を進める。さらに、月や火星以遠への探査、プラネタリーディフェンスに関する研究開発を進める。また、宇宙開発の中核機関として宇宙航空研究開発機構の技術基盤や人的資源の強化を進める。

他国のGPSに頼らず、より精緻な測位を可能とする準天頂衛星システムについて、7機体制を構築し、11機体制に向けた開発を進める。

民間投資や宇宙実証の加速、地域やスタートアップ等の国際競争力につながる特色ある技術の獲得・活用や産業の集積等を促進するため、宇宙戦略基金について、速やかに1兆円規模を目指す。また、中長期の政府調達を確保し、スタートアップ等の事業展開を促進する。

出典：https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/atarashii_sihonsyugi/pdf/ap2025.pdf

（宇宙科学・探査における新たな知と産業の創出）

- ・月探査については、米国に加え、中国、インド、その他の新興国も取組を加速しており、国際競争が激化している。日米首脳共同声明（令和7年2月7日）において、日米両国が、アルテミス計画の将来のミッションでの月面探査を含む有人探査に係る強力なパートナーシップを継続する意図を有することが確認された。アルテミス計画においては、「有人与圧ローバによる月面探査の実施取決め」（令和6年4月）を踏まえ、日本からの有人与圧ローバの提供・運用と併せて、日本人宇宙飛行士による2回の月面着陸の機会の提供が計画されている。我が国としては、有人与圧ローバの開発を推進し、2020年代後半の日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現を目指す。また、令和6年1月には国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の小型月着陸実証機（SLIM）が、世界最高精度のピンポイント月面着陸に成功した。引き続き、産学官が連携し、アルテミス計画への貢献も視野に、宇宙科学・探査の成果を維持・発展させていく。
- ・令和12年頃の国際宇宙ステーション（以下「ISS」という。）の退役による現行のISSから民間宇宙ステーションへの移行に向けた取組を踏まえ、我が国の地球低軌道活動の充実・強化及び成果の最大化に向けた準備を早急に進める。また、令和11年に小惑星アポフィスが地球に最接近するなど、小惑星等の天体衝突による災害を事前に防ぐための活動に注目が集まる中で、各国の宇宙機関との連携に取り組む。
- ・あわせて、宇宙科学・探査の成果、情報発信等を通じ、国民の宇宙開発利用への理解促進を図るとともに、宇宙開発利用を支える将来の人材育成と国際プレゼンスの向上等につなげていく。