

宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項のポイント

令和6年5月31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

- ロシアによるウクライナ侵略などにおいて、高い情報収集・情報通信能力を持つ宇宙システムの重要性が明らかに
- 「宇宙安全保障構想」に基づき、我が国の安全保障上、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

- 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ため、効率的かつ効果的な衛星画像を取得するための最適な在り方についての調査結果等を踏まえ、この構築に向けた方向性の検討を行い、必要な措置を講じる。
- 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・耐妨害性のある防衛用通信衛星の整備など、安全保障用の衛星通信網の強化を進める。
- 準天頂衛星システムの7機体制構築に向け、引き続き着実に開発・整備を進める。また、11機体制に向けた検討・開発を進める。
- 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。また、日米首脳の間で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。
- MDAにおける宇宙アセットの活用を推進し、昨年12月に策定された「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」等を着実に実行する。
- 2026年度打上げ予定の宇宙領域把握（SDA）衛星の製造や複数機運用の検討等、SDA体制の構築に向けた取組を着実に進める。

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

- 能登半島地震の際には、国や民間事業者が取得した衛星データや、衛星通信網が活用される等、宇宙システムを活用した防災・減災や国土強靱化、気候変動問題への対応が拡大
- 官民で技術開発・実証に取り組むとともに、政府によるサービス調達も重要

- 「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、アーカイブ画像取得などの国や自治体・民間等による衛星データの利用を促進する。衛星データ利用ビジネスの国際展開を目指し、社会課題等に対応した、衛星データ利用システムの開発・実証を推進する。
- 光通信技術を用いた通信衛星コンステレーションや、小型SAR、小型多波長センサを用いた観測衛星コンステレーション等、商業衛星コンステレーション構築の早期実現に向けた民間企業による技術開発を推進する。
- 民間主体による高頻度な3次元観測を可能とする高精細な小型光学衛星による観測システム技術の高度化を行うとともに、当該システムとの組み合わせを想定した高度計ライダー衛星や、高出力なレーザ技術を活用した更に革新的なライダー衛星の実現に向けた技術開発を推進する。
- 2024年度中に打上げを予定している高分解能と広視野を両立させた先進レーダ衛星（ALOS-4）について、運用を開始する。
- 線状降水帯や台風等の予測精度を抜本的に向上させる大気の高次元観測機能、太陽フレア等による我が国上空の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2024年度打上げに向け、プロトタイプモデルの製作・試験を進めると同時に、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。

3. 宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

- 日本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
- 本年4月の日米首脳共同声明において、アルテミス計画における、日本人宇宙飛行士の2回の月面着陸の計画が合意された

- アルテミス計画に主体的に参画し、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とともに、我が国が提供・運用する有人と圧ローバの開発を推進する。米国人以外で初となる、日本人宇宙飛行士による月面着陸は、2020年代後半までの実現を目指す。
- 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。
- 2024年度以降のHTV-X1号機、2号機、3号機の打上げに向けた開発および運用を行い、ISSへ安定的に物資補給を行う。また、2025年以降のISS運用延長期に係る共通システム運用経費の我が国の分担と履行方法についてISS関係各極と協議を行い、履行方法の実現に向けた開発等を行う。
- ポストISSに向け、地球低軌道利用の在り方の検討を進めるとともに、物資補給システムや自律飛行型モジュールシステムなど必要な技術の民間主体での開発・実証に着手し、関係国・関係機関等との調整を早急に進める。

4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化

- 各国で宇宙活動が活発化。激化する競争環境下で、我が国の民間企業が勝ち残れるよう、戦略的な支援が必要
- 2030年代前半までに官民による打上げ能力の30件程度確保に向け、輸送能力の強化が重要。海外需要の取り込みや、新たな宇宙輸送ビジネスを実現させるための制度見直し等、環境整備が必要
- スペースデブリなど、軌道上における宇宙物体との衝突リスクが増大

- H3ロケットの高度化と打上げの高頻度化に取り組むとともに、イプシロンロケットの2024年度下半期の実証機打上げを行う。また、次世代の宇宙輸送技術の研究開発や、民間事業者によるロケット開発、コンポーネント、地上系設備等に係る研究開発を推進する。
- 新たな宇宙輸送形態を可能とするため、宇宙活動法の改正を視野に、年度内に制度の見直しの考え方を取りまとめるとともに、新たな技術基準を検討する。
- 民間企業等による世界的な宇宙利用の拡大に対応した円滑な審査が可能となるよう、内閣府宇宙開発戦略推進事務局の体制整備を図る。
- スペースデブリの低減・除去に資する技術開発に取り組むとともに、「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、国際的な規範・ルール作りに率先して取り組む。
- 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などを支援する。
- 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同時に、宇宙分野への新規参入促進や新規事業の創出、事業化へのコミットの拡大等の観点からスタートアップを含む民間企業や大学等の技術開発への支援を強化・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、国際競争力のある民間企業の事業展開の好循環を実現する。
- JAXAの体制強化、既存事業の再編・強化、人的資源の拡充・強化に取り組む。
- 「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。