

宇宙基本計画工程表（令和5年度改訂）のポイント

<最近の情勢>

<工程表改訂のポイント>

1. 宇宙安全保障の確保

- 宇宙システムの重要性の高まりに呼応して、宇宙システムに対する脅威も顕在化
- 宇宙利用を強化する「宇宙からの安全保障」と、宇宙システムに対する脅威に対応し、安定的利用を確保する「宇宙における安全保障」の、二つの取組を強化していくことが必要

- 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・開発に着手する。情報収集衛星についても、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。
- 極超音速滑空弾（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。**
- 新たに「我が国の海洋状況把握（MDA）構想」を策定し、海洋状況把握の能力強化を進める。
- 宇宙に関する不測の事態が生じた場合における情報集約や、初動対応等に関する官民一体となった対応要領の強化を実現するための情報共有の枠組みである「**宇宙システムの安定性強化に関する官民協議会**」を通して、情報の共有、実効性向上に資する検討を行う。
- 2026年度**に打上げを予定している**宇宙領域把握（SDA）衛星**について、**2023年に製造に着手**、引き続きSDA体制の構築に向けた取組を着実に進める。また、宇宙安全保障に関する議論を実施す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**参加が実現**。これにより、同盟国・同志国との関係を更に強化しつつ、安定的な宇宙利用の確保のための**国際的取組に積極的に関与**する。
- 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。

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

- 防災・減災、国土強靱化が喫緊の課題となる中、衛星による貢献の可能性
- 2050年カーボンニュートラル達成に向けた、宇宙からの貢献への期待
- アジャイルな開発手法によるコスト低減と、デジタルソリューション等の技術革新の進展により、宇宙ソリューション市場が拡大

- 衛星データの利用による、スマート農林水産業技術の開発・実証・実装や、土砂災害・浸水域の早期把握を目的とした衛星活用の検討等、**利用省庁等での衛星リモートセンシングデータの活用を加速させるとともに、「衛星リモートセンシングデータ利用タスクフォース大臣会合」**を2023年度内に開催する。
- 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3次元観測機能**、太陽活動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年度の運用開始を目指し**、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、2024年末までに、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。
- 官民連携による**光学観測事業構想**について、**衛星搭載高度計ライダーと小型光学衛星コンステレーション**を活用・高度化した衛星三次元地形情報生成技術の開発・実証に取り組みミッションを軸においた、技術成熟度を引き上げるための**開発に2024年度に着手**する。

3. 宇宙科学・探査による新たな知と産業の創造

- 米国が、同志国との国際協調のもと、火星を含む深宇宙の有人探査も視野にいたるアルテミス計画を本格化
- 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り組みを加速化。国際競争が激化

- アルテミス計画**の下、国際協力による月・火星探査を実施する。**有人与圧ローバ**については、新規性の高い要素技術に関する開発研究及び実証等の**フロントローディング活動**を着実に実施するとともに、**本格的な開発にも着手**する。**月周回有人拠点（ゲートウェイ）**については、我が国が強みを有する機器の提供のために、**環境制御・生命維持システム等の開発**を着実に進める。
- 2023年度に打ち上げた**小型月着陸実証機（SLIM）**のデータ等を解析するとともに、SLIM技術を維持・発展させた**月面着陸技術（極域対応高精度着陸技術等）**の要素技術に資する開発研究及び実証に取り組むなど、**科学成果創出や将来の探査に必要な重要技術の高度化を図る。**
- 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う。

4. 宇宙活動を支える総合的基盤の強化

- 諸外国や民間による宇宙活動が活発化し、競争が激化
- 宇宙活動の自立性の維持のため、基盤強化の重要性、および制度環境整備の必要性が高まる
- 欧米に加え、中国やインドにおいても、手厚い政府支援の下、スタートアップ企業が大型の資金調達に成功

- 基幹ロケットの打上げ失敗等について、原因究明結果を踏まえた対策を講じ、**H3ロケット試験機2号機**については**2023年度中、イプシロンSロケット実証機**については**2024年度下半期の打上げを目指す。**
- 宇宙空間の安全で持続的な利用を確保するため、スペースデブリ問題への対処の重要性、**スペースデブリの低減と改善に関する取組歓迎等について、G7広島首脳コミュニケ**に盛り込んだ。それを踏まえ、**宇宙交通管理の国際的なルール整備に向けた取組を進める。**また、**商業デブリ除去実証技術CRD2**の打上げ・運用に向けて引き続き取り組む。
- 「**宇宙技術戦略**」を**2023年度中に策定**する。これを踏まえ、**10年間の「宇宙戦略基金」**を活用し、**JAXAによる民間企業、大学等への技術開発支援**を開始する。まずは当面の事業開始に必要な経費を措置しつつ、速やかに、**総額1兆円規模の支援**を行うことを目指す。
- JAXAを含む国等のプロジェクトの実施に際し、民間事業者にとっての事業性・成長性を確保できるよう、**契約制度の見直しを進める。**
- 革新的な研究開発を行うスタートアップ等の有する**先端技術を、社会実装に繋げるための大規模技術実証（SBIRフェーズ3）**において、**小型衛星を含めた衛星リモートセンシングビジネス、月面ランダー、民間ロケット、スペースデブリ対策等に関する技術開発実証を進める。**