

# 宇宙基本計画工程表（令和3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

- 安全保障における宇宙の役割が拡大
- 米国では、極超音速滑空弾（HGV）等への対応策として小型衛星コンステレーション構築の動きが加速

- ミサイル防衛等のための衛星コンステレーションについて、特に極超音速滑空弾（HGV）探知・追尾の実証に係る調査研究を行う。
- 宇宙作戦群（仮称）を新編（自衛隊）し、2023年度から宇宙状況把握システムの実運用を行うとともに、宇宙状況監視衛星を2026年度までに打上げるなど、国として宇宙状況監視の体制強化を進める。
- 準天頂衛星システム、情報収集衛星、通信衛星等の宇宙システムを着実に整備する。

### 2. 災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献

- 災害対策・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

- 高頻度観測が可能な我が国独自の小型のレーダー（SAR）衛星コンステレーションを2025年度までに構築すべく、関係府省による利用実証を行い、国内事業者による衛星配備を加速。
- 宇宙太陽光発電の実現に向けて、各省が連携して取組を推進。マイクロ波方式の宇宙太陽光発電技術について、2025年度を目途に地球低軌道から地上へのエネルギー伝送の実証を目指す。
- 衛星等を活用した国際的な温室効果ガス観測ミッション構想を策定・推進し、世界各国によるパリ協定に基づいた気候変動対策による削減効果の確認に活用されることを目指す。

### 3. 宇宙科学・探査による新たな知の創造

- 欧米や中国等の火星探査計画が活発化
- アルテミス計画について、着実に取組を進める必要

- アルテミス計画による月面探査等について、ゲートウェイの機器開発や、移動手段（有人と圧ローバ）の開発研究など、月面活動に必須のシステムの構築に民間と協働して取り組む。また、米国人以外で初となることを目指し、2020年代後半を目途に日本人による月面着陸の実現を図る。
- 2029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、2024年度に火星衛星探査計画（MMX）の探査機を確実に打ち上げる。

### 4. 宇宙を推進力とする経済成長とイノベーションの実現

- デジタルトランスフォーメーションを支えるインフラとしての役割が拡大
- 新たな宇宙活動のための制度環境整備の必要性

- 衛星データの利用拡大に向けて、自治体等とも連携し、地域の課題解決につながるデータ利用ソリューションの集中的な開発・実証を推進する。
- 米国との連携なども視野に入れながら、宇宙港の整備などによるアジアにおける宇宙ビジネスの中核拠点化を目指して、必要な制度環境を整備する。
- 2021年度内に軌道利用のルール全般に関する中長期的な方針を策定し、軌道利用に関する国際的な規範形成に向けて取り組む。

### 5. 産業・科学技術基盤を始めとする我が国の宇宙活動を支える総合的基盤の強化

- 海外で小型衛星コンステレーションの活用拡大に向けた取組が加速
- 光通信等の次世代の宇宙技術が、民生・安保の分野を問わず必要不可欠となり、経済安全保障上も、ますます重要に

- 次世代の小型衛星コンステレーションの重要基盤技術である低軌道衛星間光通信、軌道上自律制御技術等について、できる限り早期に実証衛星を打ち上げることを念頭に、我が国が先行して獲得するための取組を行う。
- 将来宇宙輸送システムについて、抜本的な低コスト化等の実現に向けて、国際的な市場動向を踏まえつつ、官民共創で研究開発を推進。
- 日米豪印の4か国で気候変動リスクや海洋・海洋資源の持続可能な利用等に関する衛星データの交換や、インド太平洋地域の国々への能力構築支援、国際的ルールづくり等についての議論を進めていく。
- 人工衛星の開発等宇宙活動に参画する機会を提供する等を通じて、人材育成を推進する。