

宇宙基本計画工程表(令和元年度改訂)の概要

令和元年12月13日
内閣府
宇宙開発戦略推進事務局

政策体系: ①宇宙安全保障の確保、②民生分野における宇宙利用推進、③宇宙産業・科学技術基盤の維持・強化

宇宙政策の目標達成に向けた宇宙プロジェクトの実施方針

衛星測位

- 準天頂衛星システムの開発・整備・運用
 - 2023年度目途の7機体制の確立及び機能・性能の向上と、地上設備の開発・整備
- 準天頂衛星システムの利活用推進
 - 農林水産業、ドローン物流、自動運航船など、より多くの分野における実証事業を実施し、先進的な利用モデルを創出
 - 衛星安否確認システムの機能強化を図る

衛星リモートセンシング

- 情報収集衛星(光学・レーダ)
 - 2020年度に、データ中継衛星1号機を打上げ
 - 10機体制の確立に向けた整備を着実に実施
- 先進光学/先進レーダ衛星(ALOS-3・4)
 - 2020年度(光学)、2021年度(レーダ)打上げを目指して開発を推進
- 静止気象衛星
 - 2020年度に、後継機の製造、打上げ及び運用の実施方法や調達方法に関する調査を実施
- 温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)
 - 2023年度の打上げに向け3号機の開発を着実に進めるとともに、我が国主導の国際標準化及び各国の気候変動対策における衛星データの利活用促進の取組
- その他リモートセンシング衛星
 - 高性能マイクロ波放射計3について、温室効果ガス・水循環観測技術衛星への搭載に向けて2020年度に詳細設計に着手
 - 将来の温室効果ガス観測ミッションの構想検討

衛星通信・衛星放送

- 技術試験衛星
 - 技術試験衛星(9号機)の詳細設計を進め、2022年度打上げを目指す
 - 衛星量子暗号技術の早期確立を目指す
- 光データ中継衛星
 - 2020年度に打上げ、運用を開始
- Xバンド防衛衛星通信網
 - 2022年度目途に3号機打上げ

宇宙輸送システム

- 新型基幹ロケット(H3ロケット)
 - 2020年度の試験機初号機の打上げに向け、第一段・第二段エンジン及び固体ロケットブースタの燃焼試験、システム燃焼試験及び実機製作に引き続き取り組む
- イプシロンロケット
 - H3ロケットとのシナジー対応開発計画に基づいてシステム全体の基本設計を行い、引き続き詳細設計を進めつつ、2020年度はシステム開発を実施
 - シナジー対応のイプシロンロケットに関して、競争力強化のために、民間移管を前提に、具体的な取組方策を2020年度中に検討

宇宙状況把握(SSA)

- 2020年度に宇宙領域専門部隊を新編し、SSAシステムの実運用に向けた各種取組を推進するとともに、SSA衛星及びSSALレーザ測距装置の導入に係る取組を推進
- 民間事業者が活用可能なSSAプラットフォーム形成に向け、フィージビリティスタディを実施
- 宇宙天気情報の共有・活用に関する連携を進める

海洋状況把握(MDA)

- 最新の自動船舶識別装置(AIS)関連技術等の衛星を活用した船舶を識別する技術の調査研究等を行い、MDA能力の強化を図る

宇宙科学・探査、有人宇宙活動、国際宇宙探査

- 宇宙科学・探査
 - プログラム化推進、技術のフロントローディングの実施
 - はやぶさ2の2020年末の地球帰還を目指した運用、及びサンプルの初期分析の準備
 - 公募型小型計画4の具体化に向けた検討、深宇宙探査技術実証機(DESTINY+)について着実な開発
- 国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動
 - ISS運用終了後を見据えて、地球低軌道での宇宙活動が民間主体で自立的に継続されるよう、需要を喚起しつつ、利用・運用技術の民間移管や、無人化・自動化を促進させるための取組を推進
- 国際宇宙探査
 - 米国が提案する月周回有人拠点(ゲートウェイ)を含む国際宇宙探査への参画について、当面の協力項目である4分野の取組を具体化

個別プロジェクトを支える宇宙産業・科学技術基盤の強化策

新規参入を促進し宇宙利用を拡大するための総合的取組

- 宇宙ビジネス創出推進自治体が主体的に実施する地域を中心とする取組との連携を深め、セミナー実施やハンズオン講座の実施等により2020年度の取組を強化
- 宇宙ビジネスアイデアコンテスト(S-Booster)、宇宙ビジネス投資マッチング・プラットフォーム(S-Matching)を通じたベンチャー支援についてアジア等の海外展開も含めて活動強化
- 政府衛星データのオープン&フリー化に向けたデータ利用プラットフォーム(Tellus)について、利用可能データの一層の充実を図るとともに、2020年度までに開発を完了し、2021年度以降の民営化を目指す
- G空間情報センターをハブとして、Tellusや農業、防災、インフラ等の各種の地理空間情報の集約システムと情報センターとの相互連携機能の強化
- サブオービタル飛行に関して、官民協議会を中心に、2020年代前半の事業化を目指す国内外の民間事業者における取組状況や国際動向を踏まえつつ、将来のビジネス展開に資する環境整備の検討を加速

基幹部品等の安定供給に向けた環境整備/将来の宇宙利用の拡大を見据えた取組

- 革新的衛星技術実証プログラムについて、1号機の経験や成果を活かし、2号機を2021年度に、3号機を2022年度に、4号機を2024年度に打上げ、軌道上実証実験を行う
- SERVISプロジェクトによって、低価格・高性能な衛星用部品の開発・評価等に取り組むとともに、これらを組み込んだ小型衛星の軌道上実証支援を実施
- 国際競争力を有する将来輸送系のシステムについての検討を進めるとともに、再使用型宇宙輸送システムの小型実験機の飛行実験等を通じた、誘導制御技術や推進薬マネジメント技術等の実証結果を、2022年度実施に向けて国際協力で進める一段再使用飛行実験の計画に具体的に反映
- LNG推進系の実証実験、宇宙太陽光発電の研究開発、宇宙天気情報の提供機能強化に向けた取組を推進

宇宙開発利用全般を支える体制・制度等の強化策

- 民間のシンクタンク機能等とも連携し、調査分析機能の強化。衛星データ活用スキル習得機会の拡大、宇宙ビジネス専門人材プラットフォーム(S-Expert)の運用を2019年度に開始
- 確定契約の導入・深化に向けた取組を進めるとともに、サービス調達を含む制度の検討について、得られた教訓等を蓄積・整理

宇宙産業及び科学技術の基盤の維持・強化に向けたその他の取組

スペースデブリ対策

- スペースデブリ問題に関し、申合せた当面の取組の方向性に基づいて、時間軸を加えた検討を踏まえつつ、関係機関による具体的な取組を着実に進める
- 民間事業者とも連携し、2022年度の関連技術実証を目指して必要な技術開発を着実に進める

宇宙外交の推進及び宇宙分野に関連する海外展開戦略の強化

- 国際ルール形成の取組推進及び諸外国との重層的な協力構築
- ISS「きぼう」日本実験棟での超小型衛星の放出等
- ホステッドペイロードに関する具体的検討等を通じ、日米の宇宙分野での連携を強化
- APRSAF、ERIAとの連携による宇宙協力の推進、SDGs達成に向けた宇宙技術による貢献