

宇宙基本計画の概要

- 安全保障における宇宙空間の重要性や経済社会の宇宙システムへの依存度の高まり、リスクの深刻化、諸外国や民間の宇宙活動の活発化、宇宙活動の広がり、科学技術の急速な進化など、昨今の宇宙を巡る環境変化を踏まえ、宇宙基本計画を改訂。
- 多様な国益に貢献するため、戦略的に同盟国等とも連携しつつ、宇宙活動の自立性を支える産業・科学技術基盤を強化し、宇宙利用を拡大することで、基盤強化と利用拡大の好循環を実現する、**自立した宇宙利用大国**となることを目指す。
- この実現に向けて、官民の連携を図りつつ、予算を含む必要な資源を十分に確保し、これを効果的かつ効率的に活用して、政府を挙げて宇宙政策を強化していく。

基本的なスタンス

(1) 出口主導

- ✓ 出口戦略の明確化を徹底
- ✓ タイムリーな技術実証の実施など戦略的な対応

(2) 民間活力の活用

- ✓ 投資の予見性確保
- ✓ 民間が担える部分は可能な限り民間から調達

(3) 資源の効果的活用

- ✓ 安全保障や探査のための先端技術を産業等へ有効活用。
- ✓ 非宇宙分野との人材交流、資金の流れを活発化

(4) 同盟国・友好国等との戦略的連携

- ✓ 同盟国・友好国等との連携の下、国際的なルール作りや国際協力等を推進
- ✓ 我が国の強みを活かしながら、同盟国等と戦略的に連携

宇宙政策の目標と具体的アプローチ

(1) 多様な国益への貢献

① 宇宙安全保障の確保

- i 準天頂衛星システム
7機体制の確立と後継機の開発着手。
- ii Xバンド防衛衛星通信網
2022年度までに3号機の打上げ。
- iii 情報収集衛星
10機体制確立へ機数増を着実に実施。
- iv 即応型小型衛星システム
即応型の小型衛星等について、ニーズや運用構想等を検討。
- v 商用衛星等の利活用
商用衛星等の利用による冗長性の確保。
- vi 早期警戒機能等
小型衛星コンステレーションについて米国との連携を踏まえながら検討。
- vii 海洋状況把握（国交省施策③含む。）
海洋状況把握への宇宙技術の活用を推進。
- viii 宇宙状況把握
宇宙状況把握システムの運用開始。
- ix 宇宙システム全体の機能保証強化
- x 同盟国・友好国等と戦略的に連携した国際的なルール作り

② 災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献

- i 気象衛星（国交省施策②）
2022年度をめぐりに「ひまわり9号」運用を開始。
- ii 温室効果ガス観測技術衛星
2023年度に3号機の打上げを目指す。
- iii 地球観測衛星・センサ
先進光学・レーダ衛星の打上げ。基幹的衛星技術の継続的な高度化、情報基盤（DIAS）の強化。
- iv 準天頂衛星システム
衛星安否確認サービスについて、2021年度を目標に20都道府県程度に普及。
- v 情報収集衛星
被災状況の早期把握等のため、画像データを利活用。
- vi 災害対策・国土強靱化への衛星データの活用（国交省施策⑤含む。）
2022年度までに、被災状況の迅速な把握等のためのシステム開発、社会実装。
- vii 資源探査センサ
「HISUI」の定常運用を早期に開始。

③ 宇宙科学・探査による新たな知の創造

- i 宇宙科学・探査
 - ・「はやぶさ」等の世界的に高い評価を受ける技術等をベースにしつつ、ボトムアップで推進。海外ミッションにも参加。
 - ・世界に先駆けて獲得すべき共通技術及び革新的技術の研究開発等を推進。
- ii 国際宇宙探査への参画
 - ・米国提案の国際宇宙探査（アルテミス計画）への参画機会を活用し、日本人宇宙飛行士の活躍の機会を確保する等、宇宙先進国としてのプレゼンスを十分に発揮しつつ、政府を挙げて、意義ある取組を推進。
 - ・我が国が強みを有する有人滞在技術、補給、月面での移動等で参画。さらに、測位、通信、リモートセンシング、多点探査、三次元探査、サンプルリターン、天体観測等も検討。
- iii 国際宇宙ステーション（ISS）を含む地球低軌道活動
 - ・国際宇宙探査活動で必要となる技術の実証の場としてISSを最大限活用。
 - ・将来の地球低軌道活動等に向けた取組へとシームレスかつ効率的につなげる。

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

- i 衛星データの利活用拡大（国交省施策①、④含む。）
衛星データ利用の原則化、準天頂衛星を活用したG空間プロジェクトの推進。
- ii 政府衛星データのオープン＆フリー化
- iii 政府衛星データプラットフォーム
民間活力を最大限活用し「Tellus」の機能向上。
- iv 民間事業者への宇宙状況把握サービス提供のためのシステム構築
- v 国のプロジェクトにおけるベンチャー企業等からの民間調達の拡大
民間でできるものは民間から調達することを基本とし、ベンチャー企業等民間からの調達拡大。
- vi JAXAの事業創出・オープンイノベーションに関する取組強化
- vii 異業種企業等の宇宙産業への参入促進
- viii 制度環境整備（国交省施策⑥含む。）
サブオービタル飛行、宇宙資源開発、軌道上サービスなどに必要な制度環境整備。
- ix 射場・スペースポート
- x 海外市場開拓（国交省施策⑦含む。）
- xi 月探査活動への民間企業等の参画促進
- xii 地球低軌道活動における経済活動等の促進

(2) 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

- i 基幹ロケットの開発・運用
基幹ロケットの継続的な開発・高度化等の推進。政府衛星の打上げに優先使用。
- ii 将来の宇宙輸送システムの研究開発
抜本的な低コスト化等を目指した革新的な将来宇宙輸送システム技術の研究開発の推進。
- iii 衛星開発・実証を戦略的に推進する枠組み（衛星開発・実証プラットフォーム）の構築
将来のユーザーニーズを先取りした衛星開発・実証を推進。

- iv 衛星関連の革新的基盤技術開発
iiiの枠組みの下、量子暗号通信、宇宙光通信、フレキシブル化、衛星コンステレーション、テラヘルツ波に係る基盤技術等の開発・実証。
- v 有人宇宙活動の在り方の検討
- vi スペースデブリ対策
デブリ除去やデブリ化抑制等のための技術開発。国際的なルール作りを主導。

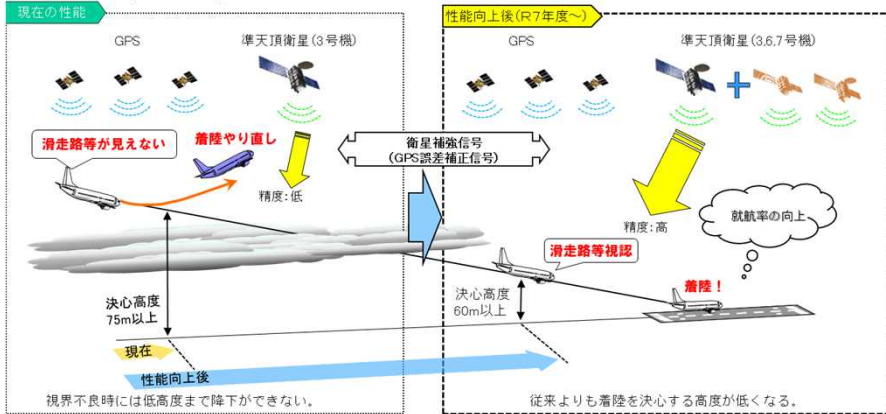
- vii 宇宙太陽光発電の研究開発
- viii 宇宙環境のモニタリング（宇宙天気）
- ix 宇宙活動を支える人材基盤の強化
- x 宇宙分野の知財活動のための環境整備
- xi 宇宙産業のサプライチェーンの強化
- xii 国際的なルール作りの推進
- xiii 国際宇宙協力の強化
- xiv 調査分析・戦略立案機能の強化
- xv 国民理解の増進

国土交通省の主な宇宙関係施策

● 第4次宇宙基本計画（令和2年6月30日 閣議決定）に基づき、国土交通省では、静止気象衛星の整備・運用のほか、航空用の衛星航法システムや海洋状況表示システムの地上整備等、国土交通分野への衛星測位や各種データ等の利活用に向けた取り組みを推進

1. 準天頂衛星を利用したSBAS性能向上整備

○ 準天頂衛星7機体制化にあわせ、静止軌道衛星3機を用いた信頼性の高い衛星航法システム(SBAS)を整備



準天頂衛星を活用した航空用の衛星航法システム

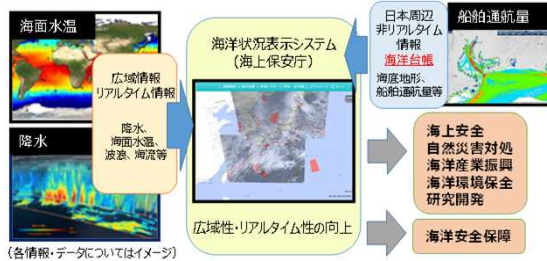
2. 静止気象衛星業務等の実施

- 台風・集中豪雨等の監視など、国民の安心・安全に寄与する防災情報の作成及び海面水温、海水や黄砂などの地球環境の監視に欠かせない静止気象衛星ひまわり8号及び9号を運用
- 令和5年度の後継機の製造開始(予定)に向けて、令和2年度は運用体制・調達方法に関する調査を実施する予定



3. 海洋状況表示システムの機能強化

○ 衛星情報を含めた海洋情報を集約・共有・提供する「海洋状況表示システム」(海しる)について、各利活用分野のユーザーニーズを踏まえた情報の集約・共有及び広域性・リアルタイム性の高い情報の可視化などの機能強化を実施



4. 地理空間情報の流通・利用促進

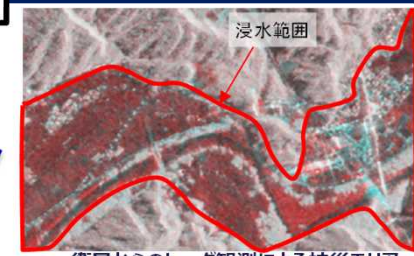
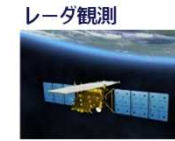
○ 付加価値の高いデータの流通を促進させ、インベーションの加速化を図るため、データの収集・登録の拡充、データの標準化・高付加価値化、データ利活用の促進等を進め、産学官民連携によるG空間情報センターを中核とした地理空間情報の流通体制の強化を促進



暮らしの安全・安心、利便性・生産性の向上、新たな産業・サービスの創出

5. 災害対策・国土強靱化への衛星データの活用

○ 災害時における初動対応の迅速化のため、衛星等を活用して被災状況を時系列で把握する技術開発を推進



6. サブオービタル飛行(※)への対応

○ 官民協議会を中心に、国内事業者の実証実験の安全確保を支援するほか、将来のビジネス展開に資する環境整備の検討を加速

(※) 地球周回軌道に至らない放物軌道上の飛行



我が国における開発事業者の例 (PDエアロスペース(株))

7. ASEAN諸国における電子基準点網の構築に向けた協力の推進

○ 高精度測位サービスの基盤となる電子基準点網について、日本の技術をASEAN諸国へ海外展開し、相手国の自立運用に向けた技術協力や人材育成などを積極的に推進

