

- 平成27年1月に定めた「宇宙基本計画」に基づき、「宇宙安全保障の確保」「民生分野における宇宙利用推進」「産業・科学技術基盤の維持・強化」を着実に推進。加えて、5月に、ビッグデータ・AI時代の宇宙利用の推進を図る「宇宙産業ビジョン2030」を策定。
- 「宇宙基本計画」の「工程表」を実のあるものとすべく、検討を加速すべき項目を整理し、工程表の改訂を行う。

宇宙基本計画に基づく着実な進展

宇宙産業ビジョン2030の策定

- 宇宙利用産業も含めた宇宙産業全体の市場規模（現在1.2兆円）の2030年代早期倍増を目指す。
- ビッグデータ・AI時代の新たな宇宙利用創造に向けて、政府衛星データのオープン化と利用促進、宇宙機器産業の国際競争力強化やベンチャー等新規参入支援、海外展開等に取り組む。



民生分野における宇宙利用推進

- 6月1日に準天頂衛星「みちびき」2号機を打ち上げ。年度内に3・4号機も打ち上げ。
- 来年度よりcmレベルの高精度測位サービスを開始予定。



宇宙システムの安定性強化

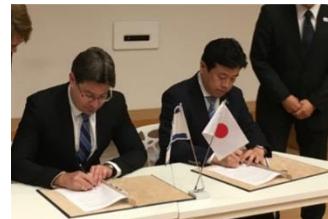
- 宇宙システム全体の機能保証（Mission Assurance）強化に関する基本的考え方を宇宙政策委員会において策定。
- 今年4月、宇宙開発利用に関する検討会議（議長：鶴保大臣、副議長：杉田副長官）を開催し、「宇宙システムの安定性強化に関する関係府省会議」を設置し、具体的取組を開始。

海外展開推進・諸外国との協力関係強化

- 各国との間で、人材育成や科学技術協力まで含めた宇宙分野における幅広い協力・連携を実施。



ミャンマーで行った電子基準点・衛星利用に関するセミナー（平成29年3月）
チョウウィン計画財務大臣等が出席



イスラエルのアクニス科学技術・宇宙大臣との署名（平成29年5月）

中間取りまとめのポイント

1. 新たな民間宇宙ビジネスの創出・拡大

《さらなる宇宙利用の推進》

- 政府衛星データのカatalog化、オープン&フリー化の推進
- 衛星データ利用の産業化を目指すモデル実証に着手
- 準天頂衛星7機体制の確立と利用の推進

《宇宙機器の国際競争力強化》

- H3推進、技術試験衛星の開発をシリーズ化（次期検討着手）
- 小型ロケット打ち上げのための射場整備に向けた取組等
- 宇宙軌道実証のワンストップ化、民間小型ロケット開発支援

《基盤整備》

- 政投銀等を活用したリスクマネー供給の拡大
- アイデアコンテストの実施、宇宙分野のネットワーキング（S-NET）による事業化支援

2. 宇宙システムの安定性強化

「宇宙システムの安定性強化に関する関係府省会議」を軸に必要な対策を検討し、講じていく。

- 宇宙システムの脆弱性を評価
- 宇宙デブリ対策に必要な取組の推進

3. 海外展開推進・諸外国との協力関係強化

諸外国との長期的協力関係を強化しつつ、我が国が世界に誇る宇宙システムの国際展開を推進する。

（トルコ、タイ、インドネシア、ミャンマー等）

関係府省は本中間取りまとめを踏まえ、必要な施策を概算要求に盛り込み、年末の工程表改訂への反映を目指す。

- ◆ 宇宙産業は第4次産業革命を進展させる駆動力。他産業の生産性向上に加えて、成長産業を創出するフロンティア。安全保障上も基盤。
- ◆ 宇宙技術の革新とビッグデータ・AI・IoTによるイノベーションの結合。小型化等を通じたコスト低下による宇宙利用の裾野拡大。
- ◆ 民間の役割拡大を通じ、宇宙利用産業も含めた宇宙産業全体の市場規模(現在1.2兆円)の2030年代早期倍増を目指す。

宇宙利用産業

<課題>

- ◆ 衛星データの継続性が不足、入手経路が分かりにくい
- ◆ 衛星データソリューションビジネスが立ち上がっていない
- ◆ 事業が立ち上がるまでの安定需要が不足

対応策

①衛星データへのアクセス改善

衛星データの利用促進に向けた環境整備

- 衛星データの種類、保存場所等を一覧化。今後、データの利用方法等も付加。データの継続性強化。
- データ利用拠点(データセンター)の整備

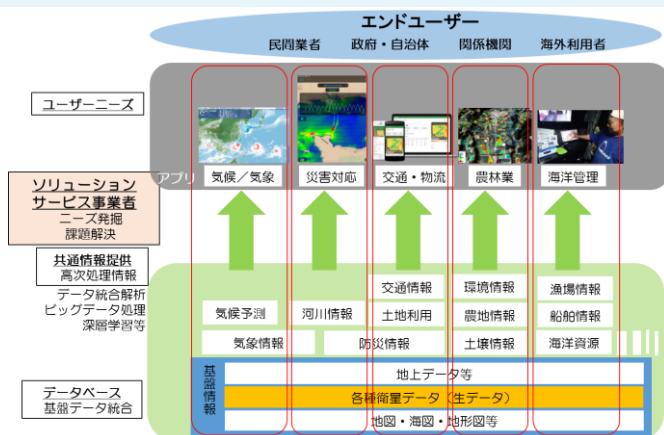
政府衛星データのオープン&フリーの推進

- ベンチャー企業等による衛星データの活用を容易にし、事業の創出を促進

②衛星データの利活用促進

モデル事業の推進

- AI・ビッグデータ解析とその人材の活用
- リモセン衛星や準天頂衛星等の衛星データと地上データを統合した新たな活用事例を創出
- 潜在ユーザーとしての省庁・自治体等と連携して、利用拡大と産業化を図る



宇宙機器産業

<課題>

- ◆ 国際競争力の強化(技術開発、実績、コスト等)が必要
- ◆ 新規参入に向けた技術面でのハードルが高い

2015年の宇宙基本計画では、『我が国の宇宙機器産業の事業規模として10年間で官民合わせて累計5兆円を目指す』旨記載

対応策

①国際競争力の確保

継続的な衛星開発(シリーズ化)

- 市場ニーズに応じた継続的な開発

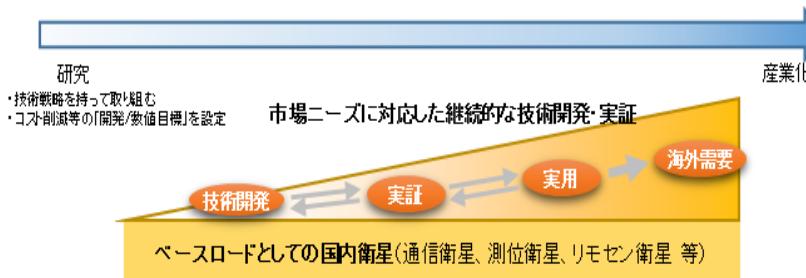
新型基幹ロケット(H3)の開発・推進

- コスト半減や製造期間の短縮

部品・コンポーネント技術戦略の推進

- キーとなる部品・コンポを選定・開発

調達制度の改善/技術開発支援の強化



②新規参入者への支援

宇宙軌道実証機会の充実

- 実証機会の充実及び関連支援策のワンストップサービス化

小型ロケット打上げのための射場整備

- 指針等の整備及び小型ロケットベンチャーの動向等、市場動向を調査

海外展開

<課題>

- ◆ 相手国の発展段階を意識した戦略的取組、国際連携強化
- ◆ 長期的・持続的な戦略の検討・推進

対応策

相手国のニーズに応じたパッケージの組成・強化

- 経協インフラ戦略会議とも緊密に連携し、機器やサービス、人材育成等パッケージを組成・強化

国際連携の推進

- 準天頂衛星によるアジアやオセアニア向け高精度測位サービスの展開、Galileoとの日欧協力

- APRSAF※1やERIA※2、NASAやDLR等との連携強化

継続的支援コーディネート機能の構築

- プロジェクトマネージャーを新設し、継続的・積極的にプロジェクトを推進

※1. Asia-Pacific Regional Space Agency Forum : アジア・太平洋地域宇宙機関会議
※2. Economic Research Institute for ASEAN and East Asia : 東アジア・アセアン経済研究センター

新たな宇宙ビジネスを見据えた環境整備

<課題>

- ◆ リスクマネーが不足し、新規参入者の層が薄い
- ◆ 海外では新たなビジネスを見据えた法整備へ

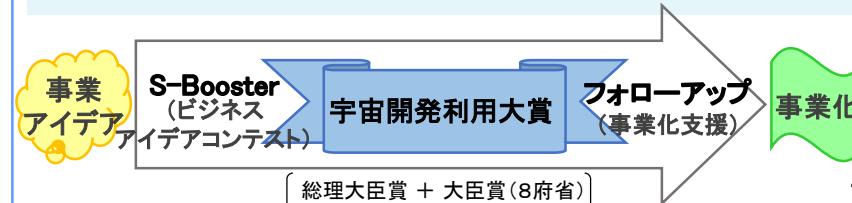
対応策

新たなアイデアや事業の奨励・振興

- リスクマネー供給の強化
- アイデアコンテストの実施及び事業化支援(S-NET等)

新たなビジネスに対応した制度整備

- 軌道上補償や宇宙資源探査への対応措置を検討



I 新たな民間宇宙ビジネスの創出・拡大

(1)さらなる宇宙利用の推進

| | |
|-----------------------------|--|
| 準天頂衛星システムの開発・整備・運用 | H30年度からの4機体制、H35年度目途とした7機体制の構築、衛星測位技術の向上 |
| 準天頂衛星システムの利活用促進等 | 欧州との連携推進、H32年度のSBAS(衛星航法補強システム)運用開始に向けた調整等 |
| 東京オリパラに向けた実証 | H30年度に先導的検討、H31年度に具体化 |
| 新事業・新サービス創出のための民間資金や各種支援策検討 | H29年度から衛星データをカタログ化、衛星データを活用したモデル事業を実施しつつ、データ利用拠点の整備。アイデアコンテストを実施。H30年度から衛星データのオープン&フリー化。G空間情報の利活用推進。 |

(2)宇宙機器の競争力強化

| | |
|-------------------|---|
| 技術試験衛星 | 9号機の開発推進と、H30年度から次々期技術試験衛星の検討に向け市場・技術動向調査 |
| H3ロケット | 低コスト化を目指し、H30年度には第1・2段エンジン及び固体ブースターの燃焼試験を実施 |
| イプシロンロケット | H3ロケットとのシナジー効果発揮のための開発を継続実施 |
| LNG推進系関連技術 | 諸外国の取組を踏まえ、LNGを用いた軌道間輸送等の検討を深め、H30年度以降に反映 |
| 再使用型宇宙輸送システム | H29年度から小型実験機の準備を行い、H30年度に次の輸送技術構築に向けた課題を整理 |
| リモートセンシング衛星開発 | GCOM-W(水循環変動観測衛星)の後継センサ対応についてH29年度に結論 |
| 利用ニーズの各プロジェクトへの反映 | モデル実証及びニーズ整理を通じて、将来のリモセン衛星の在り方を検討する場を設定 |
| 活力ある未来の創造につながる取組等 | 平成29年度早期に、軌道上補償や宇宙資源探査等について検討の場を立ち上げ |

(3)基盤整備

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| 民間参入を後押しする制度 | 政投銀等を活用したリスクマネー供給の取組をH29年度から実施 |
| 費用低減活動支援及び軌道上実証機会の提供 | 宇宙実証のワンストップ化とその充実、H30年度での民間小型ロケット開発支援 |
| 射場の整備に向けた検討 | H29年度は小型ロケット射場認定に関するガイドライン整備、打上げニーズ調査 |

(3)基盤整備(続き)

| | |
|--------------|--|
| 調達制度の在り方検討 | 確定契約の仕組み導入や合理的な経費率について検討、H30年度から必要な取組実施 |
| 宇宙活動法 | ①迅速な審査、②柔軟なルール運用、③透明性に配慮しつつ、H30年度に施行 |
| 衛星リモセン法 | 規制と振興の方針をH29年度に取りまとめるとともに、法を施行 |
| 宇宙科学・探査 | X線天文衛星の代替機開発、計画されているプロジェクトの推進、人材育成強化 |
| 国際宇宙ステーション計画 | ISSIに関する日米OP3の推進 |
| 国際有人宇宙探査 | H29年度末のISEF2開催に向けて早期に国際有人宇宙探査に関する我が国の基本的な考え方を取りまとめ |
| 調査分析・戦略立案機能 | リモセンの中長期的方向性をH29年度に取りまとめ、調査分析・戦略立案機能の強化検討 |
| 国内の人的基盤の強化 | 宇宙に関連した人材を求める側と知見のある人材のマッチング等を行う |
| 国民的な理解の増進 | H30年度に準天頂衛星の利用開始やH3ロケットの開発着手等の情報発信強化 |

II 宇宙システムの安定性強化等

| | |
|----------------------------------|---|
| 宇宙システムの機能保証(Mission Assurance)強化 | 脅威・リスクを関係省庁間で共有、脆弱性評価 |
| 海洋状況把握(MDA) | H29年度から「海洋状況表示システム」等を体制整備、衛星情報の利活用策を検討 |
| 宇宙デブリ総合対策 | 必要な取組をH29年度に検討し、基準整備、国際的なルール作り、研究開発等を推進 |
| 部品に関する技術戦略策定 | 民生部品の調査結果を共有し新規参入促進 |

III 海外展開推進・諸外国との協力関係強化

| | |
|----------------------|---|
| 宇宙システム海外展開タスクフォースの活用 | ERIAの防災能力向上活動との連携強化、アジア太平洋地域での電子基準点網の構築支援 |
| 諸外国との重層的な協力関係の構築の推進 | 宇宙開発利用に関する法制度や政策動向の海外発信 |