

4. (2)①iv)宇宙輸送システム

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
19 射場の在り方に関する検討	射場の在り方に関する検討 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等] 調査 ★宇宙活動法の成立を踏まえた政省令の整備										
	(参考)宇宙活動法案の検討 [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省] 国会提出 法律成立 基準整備 申請受付開始 施行 見直し 施行の状況について検討を加える										
	(参考)宇宙産業ビジョン [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等] 中間整理 取りまとめ 施策の具体化、個別施策への反映、実施										
	↑ ↓										

19 射場の在り方に関する検討

成果目標

【基盤】 諸外国の射場に関する動向も踏まえ、我が国としての射場の在り方に関して論点を整理する。

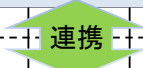
平成28年度末までの達成状況・実績

■宇宙活動法の成立を踏まえ、商業打上げを目指すロケットベンチャー等を含む事業者の多様な運営形態が可能となるよう宇宙活動法に基づいて策定する技術基準の検討を行った。

平成29年度以降の取組

■宇宙活動法の円滑な施行に向けて、平成29年度中に技術基準の整備を進める。
 ■宇宙活動法に基づくロケットベンチャー等の射場認定に係る手続が円滑に行われるようガイドラインの整備を行うとともに、射場整備実現に際して必要となる小型ロケットベンチャーの動向(目指す打上げ市場、打上げ射場等)、即応型を含む小型ロケット打上げニーズ等について調査する。

4. (2)①iv)宇宙輸送システム

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
20 即応型の小型衛星等の 打上げシステム	即応型の小型衛星等の打上げシステムの在り方等の検討等 最新の技術動向等に係る調査研究 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										
	運用構想等に係る調査研究 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										
											
	検討成果を踏まえた必要な施策の検討及び実施 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										
											
	(参考)即応型の小型衛星等に関する検討・取組 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										
	(参考)宇宙システム全体の抗たん性強化に関する検討・取組 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										

20 即応型の小型衛星等の打上げシステム

成果目標

【安保】 即応型の小型衛星等に関する調査研究と連携し、安全保障上のニーズに応じた当該衛星等の打上げシステム(空中発射を含む)の在り方等に関して整理・明確化を行う。

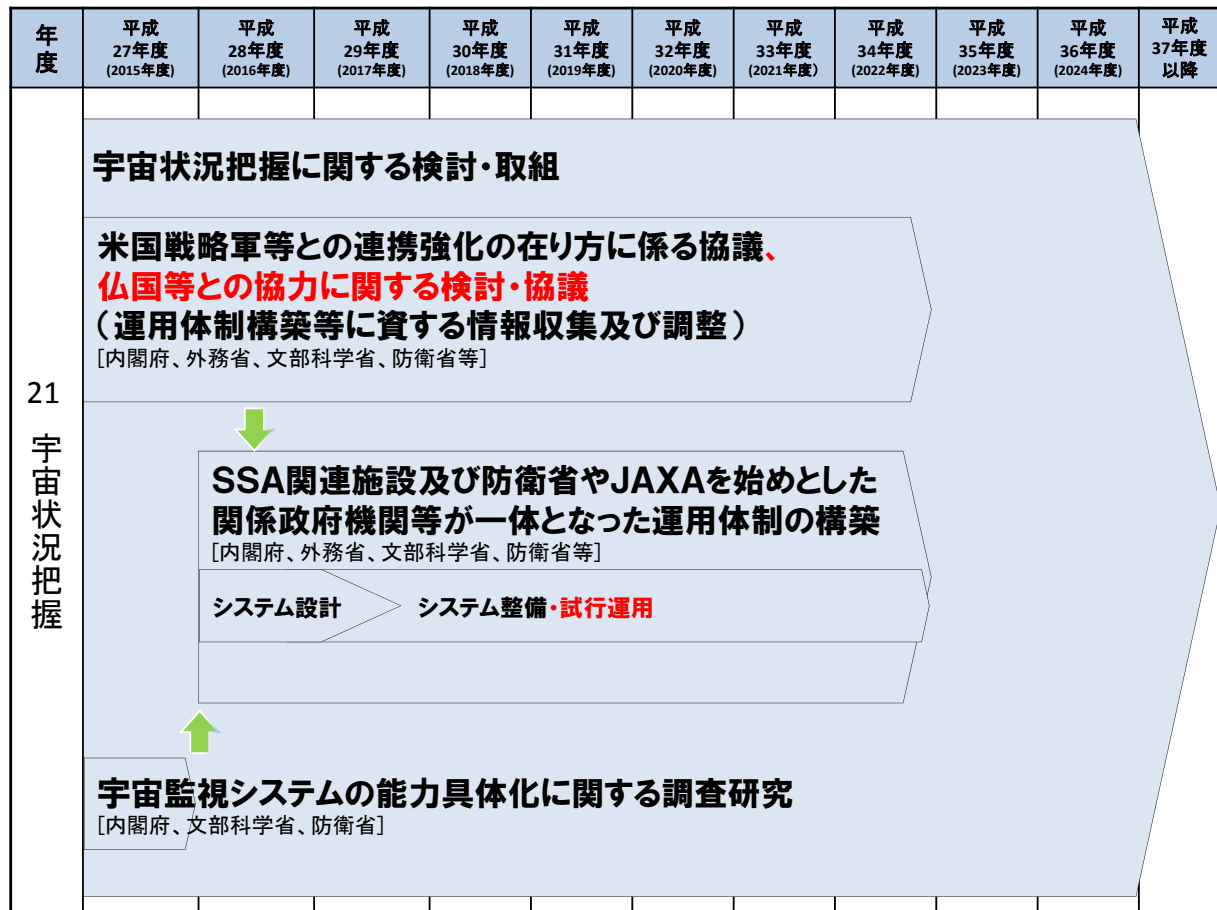
平成28年度末までの達成状況・実績

■性能・コストの両面から実現し得る即応性を備えた小型衛星等の運用上のニーズや運用構想等について関係府省等で検討を行った。

平成29年度以降の取組

■平成28年度までの運用構想等に係る調査研究成果を踏まえ、各府省の検討結果を反映し、検討を継続する。

4. (2)① v) 宇宙状況把握



21 宇宙状況把握

成果目標

【安保】我が国のSSA体制の確立と能力の向上を図るとともに、米国との連携強化の在り方について協議を進め、宇宙空間の安定的利用の確保及び日米同盟の強化に寄与する。
 (基盤) 我が国のSSA体制の確立と能力の向上を図るとともに、米国との連携強化の在り方について協議を進め、宇宙空間の安定的利用の確保に寄与する。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 宇宙監視システムの全体設計を実施し、平成29年度以降のシステム整備に必要な知見を得た。また、宇宙監視システムの整備を推進するため、防衛省内における専従組織の設置により検討体制を強化した。
- 米国戦略軍等との連携強化に係る協議を継続的に実施した。また、仏国との協力についても検討を開始した。
- JAXAのSSA関連施設(レーダ観測施設、光学観測施設、解析システム)の基本設計を完了する。

平成29年度以降の取組

- 防衛省の宇宙監視システムの整備に必要な運用システム及びセンサーの基本設計等を行うとともに、引き続き省内の体制強化を行いつつ、多国間机上演習への参加、米軍への自衛官派遣等により米国のSSA運用実態等を把握の上、SSA体制整備を効果的に推進する。
- JAXAのSSA関連施設の詳細設計及び製作を着実に進行。
- 関係府省及び関係機関が一体となったSSA体制の在り方について、米国との連携強化も踏まえて継続的に検討を行い、我が国の宇宙空間の安定的利用を確保するとともに、日米同盟の強化に寄与する。
- 仏国をはじめとする各国との間でSSAに関する協力の在り方について継続的に検討を進める。

4. (2)①vi) 海洋状況把握

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
22 海洋状況把握	各種の人工衛星を試験的に活用する等による 海洋状況把握に係る総合的な検討等 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等]										
	海洋関連情報の集約・共有のあり方に関する検討及び 衛星情報の試験的利活用等 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等]										
	海洋関連情報の集約・共有のあり方及び 衛星情報の試験的利活用に関する知見等のとりまとめ [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等]										
	我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組の推進 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等] 海洋状況表示システムの整備 [国土交通省(海上保安庁)] 海洋状況表示システムへの情報提供に係る検討 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等] ※衛星情報の一層の活用可能性についての調査・検討[内閣府] 関連計画への反映 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、農水省、国土交通省、環境省、防衛省等]										

22 海洋状況把握

成果目標

【安保・民生】 関係府省の連携の下、我が国等が保有する各種の人工衛星を試験的に活用する等により、MDAへの宇宙技術の活用について、航空機や船舶、地上インフラ等との組み合わせや米国との連携等を含む総合的な観点から検討を行い、必要な措置を講じる。

平成28年度末までの達成状況・実績

■内閣官房総合海洋政策本部事務局、内閣官房国家安全保障局、内閣府宇宙開発戦略推進事務局と関係府省等が連携して、既存の海洋関連情報の集約・共有のあり方について検討・整理するとともに、平成28年度前半をめどに、衛星情報の試験的利活用を開始した。これにより得られた知見等を平成28年度末を目的に取りまとめる。

■平成28年7月に「我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組」を総合海洋政策本部において決定した。

平成29年度以降の取組

■「我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組」(総合海洋政策本部決定)を着実に推進し、平成29年度から整備に着手する「海洋状況表示システム」をはじめとする海洋情報の効果的な集約・共有・提供を行うための体制整備を行う。あわせて海洋情報の収集・取得に関する取組の強化及び海洋観測等に関する基盤整備の強化を進める。

■海洋状況表示システムの整備・利用に関する状況等を踏まえつつ、衛星情報の一層の活用可能性についての調査・検討を継続的に進めていく。また、引き続き米国等との連携強化をはかる。

4. (2)①vii) 早期警戒機能等

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
23 早期警戒機能等	早期警戒衛星等に関する要否も含めた検討 [内閣官房、内閣府、防衛省]										
	宇宙空間での2波長赤外線センサの実証研究 [防衛省]										
	衛星搭載型2波長赤外線センサの設計及び製造 [防衛省] 衛星に搭載 [文部科学省 防衛省] 先進光学衛星に相乗り 2波長赤外線センサの宇宙実証 [防衛省]										

23 早期警戒機能等

成果目標

【安保】 早期警戒機能等に係る取組の一環として、赤外線センサの宇宙空間での実証研究を通じて技術的な知見を蓄積する。

平成28年度末までの達成状況・実績

■ 赤外線センサの宇宙空間での実証研究を通じて技術的な知見を蓄積するため、防衛省において、衛星搭載型2波長赤外線センサの研究を平成27年度より着手した。

平成29年度以降の取組

■ 平成32年度目途に打上げ予定の先進光学衛星への、赤外線センサの相乗り搭載に係る施策を推進する。

4. (2)①viii)宇宙システム全体の抗たん性強化

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
24 宇宙システム全体の抗たん性強化	宇宙システム全体の抗たん性に関する調査研究 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										
	宇宙システム全体の抗たん性強化に関する基本的考え方の策定 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										
	基本的考え方を踏まえた必要な施策の検討及び実施 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										
	宇宙システムの脆弱性評価方法の検討 [内閣府]										
	評価の実施及び評価結果を踏まえた必要な施策の検討・実施 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										
	脅威情報等の抗たん性強化に関する情報共有 [内閣官房、内閣府、防衛省等]										
	連携										
	(参考)即応型の小型衛星等に関する検討・取組 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										
	(参考)即応型の小型衛星等の打上げシステムの在り方等の検討等 [内閣官房、内閣府、文部科学省、防衛省等]										

24 宇宙システム全体の抗たん性強化

成果目標

【安保】我が国及び同盟国が運用する宇宙システム全体(民生用途を含む)の抗たん性を総合的かつ継続的に保持・強化するための方策に関する検討を進め、必要な措置を講じる。

平成28年度末までの達成状況・実績

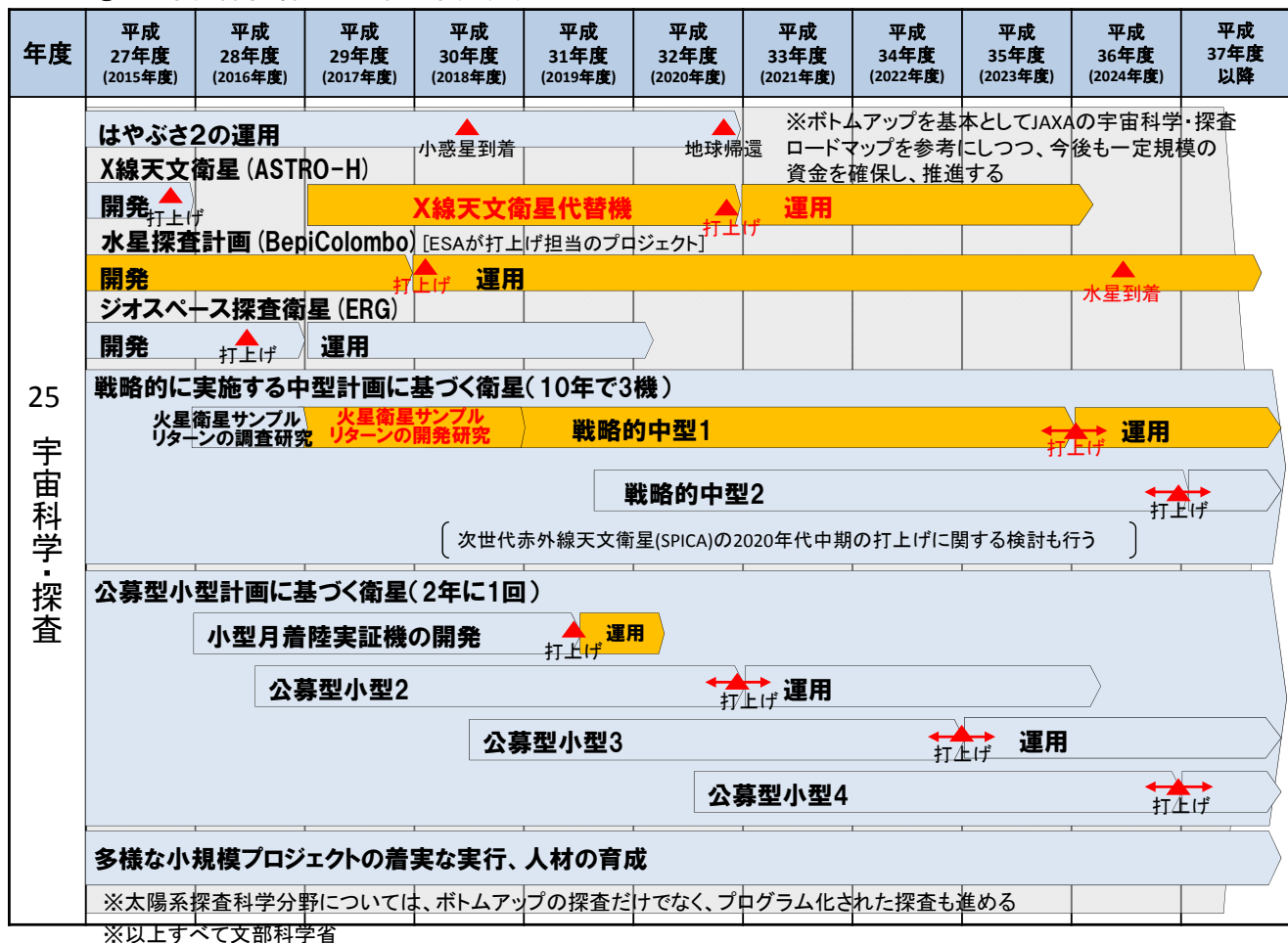
■関係府省が連携しつつ、宇宙システム全体の抗たん性強化に関する基本的考え方を策定する。

平成29年度以降の取組

■平成28年度にて策定した抗たん性強化に関する基本的考え方を踏まえ、平成29年度以降、宇宙システムの脆弱性評価を行い、必要な施策を検討し、実施する。

■我が国が保有する宇宙システムに対する脅威情報等の抗たん性強化に関する情報共有を進める。

4. (2)① ix) 宇宙科学・探査及び有人宇宙活動



25 宇宙科学・探査

成果目標

【基盤】 学術としての宇宙科学・探査について世界的に優れた成果を創出し人類の知的資産の創出に寄与するとともに、我が国の学術研究と宇宙開発利用を支える人材を育成する。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 異常事象により運用を断念したX線天文衛星ASTRO-Hの原因究明を行い、今後の再発防止対策を取りまとめ着手するとともに、代替機の開発に向けた検討を実施した。
- 戦略的中型計画1の第1候補として、火星衛星サンプルリターン計画について、ミッション立案に向けた調査研究を開始した。
- 小型月着陸実証機の開発に着手した。また、公募型小型計画2、3の公募を実施した。
- 宇宙科学・探査分野における多様な小規模プロジェクト等を通じた人材育成の仕組みについて検討を実施した。

平成29年度以降の取組

- X線天文衛星代替機の開発に着手し、平成32年度打上げを目指す。
- 戦略的中型計画1の第1候補としての具体化を検討するため、調査研究を踏まえた火星衛星サンプルリターン計画の開発研究を実施する。また、戦略的中型計画2について、候補ミッションの技術検討等を行い、ミッション意義及び成立性等を踏まえて選定する。
- 小型月着陸実証機の平成31年度打上げを目指して開発を進める。公募型小型計画2、3について、提案ミッションの技術検討等を行い、ミッション意義及び成立性等を踏まえ選定を進める。
- 木星氷衛星探査計画(JUICE)等の国際プロジェクトへの参画検討や多様な飛翔機会の拡大等により小規模プロジェクトを充実させる。これらを通じ人材育成の機会を確保する。

4. (2)① ix) 宇宙科学・探査及び有人宇宙活動

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
26 国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動	日本実験棟「きぼう」の運用・利用 [文部科学省]										
	国際宇宙ステーション(ISS)の 共通運用経費への対応 ・宇宙ステーション補給機「こうのとり」の運用 ・将来への波及性の高い技術 [文部科学省]										
	▲ 打上げ (HTV5号機) ▲ 打上げ (HTV6号機) ▲ 打上げ (HTV7号機) ▲ 打上げ (HTV8号機) ▲ 打上げ (HTV9号機)										
	HTV-Xの開発 概念設計・基本設計 詳細設計 PFM製作・試験・維持設計 HTV-Xの運用										
	日米オープン・プラットフォーム・パートナーシップ・プログラム(JP-US OP3)の推進										
	※HTV: 宇宙ステーション補給機「こうのとり」										

26 国際宇宙ステーション計画を含む有人宇宙活動

成果目標

【基盤】 将来の人類の活動領域の拡大へ寄与すると共に、技術蓄積や民間利用拡大を戦略的に実施し、費用対効果を向上させつつ、引き続き我が国の宇宙分野での国際的な発言力を維持する。

平成33年以降平成36年(2021年以降2024年)までのISS延長への参加の是非及びその形態の在り方については、様々な側面から総合的に検討を行い、平成28年度末までに結論を得る。

平成28年度末までの達成状況・実績

■米国との間で合意した「日米オープン・プラットフォーム・パートナーシップ・プログラム(JP-US OP3)」の具体化に向けて日米間の協議を開始し、材料研究の分野での実験装置の相互利用等の新たな取組を開始した。

■アジア諸国への「きぼう」利用拡大を図るため、アジア・太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)の機会を利用し、アジア諸国に対して「きぼう」での実験・サービス等の紹介、情報発信を実施した。

■HTV後継機として、機能集約により様々な発展活用が可能となる新しい宇宙ステーション補給機「HTV-X」の開発に着手した。

平成29年度以降の取組

■日本実験棟「きぼう」の運用・利用及び宇宙ステーション補給機「こうのとり」の運用を着実に実施すると共に、JP-US OP3を推進しISSの成果最大化を図る。

■HTV-Xについては、平成29年度に詳細設計を開始する。

4. (2)① ix) 宇宙科学・探査及び有人宇宙活動

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
27 国際有人宇宙探査	国際有人宇宙探査 [文部科学省] 第2回国際宇宙探査 フォーラム (ISEF2) 国際宇宙探査 の方策や参加 の在り方に関す る検討を開始 [文部科学省]										

27 国際有人宇宙探査

成果目標

【基盤】 他国の動向も十分に勘案の上、その方策や参加の在り方について、慎重かつ総合的に検討を行う。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 第2回国際宇宙探査フォーラム (ISEF2) を平成29年度後半に東京で開催することを各国と調整した。
- 国際宇宙探査の方策や参加の在り方に関する検討に着手した。

平成29年度以降の取組

- 他国の動向も勘案の上、我が国としての国際有人宇宙探査の検討に向けた原則とすべき基本的な考え方について、ISEF2開催までに取りまとめを行う。
- 上記考え方を踏まえ、第2回国際宇宙探査フォーラム (ISEF2) を主催する。

4. (2)② i) 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

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
28 民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組み整備	民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組みの整備 [内閣府、文部科学省、経済産業省等]										
	(参考) 宇宙活動法案の検討 [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省] 国会提出 法律成立										
	(参考) リモートセンシングに関する法案の検討 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省、防衛省] 法律成立										
	(参考) 宇宙産業ビジョン [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等] 中間整理 取りまとめ 施策の具体化、個別施策への反映、実施										

28 民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組み整備

成果目標

【基盤】 平成28年の通常国会に提出する予定の宇宙活動法案及びリモートセンシング関連法案等と連携しつつ、新規参入を促進し宇宙利用を拡大するために必要となる制度等を包括的に整備する。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 宇宙活動法案及びリモートセンシング法案が国会に提出され、11月に成立した。
- 宇宙機器・利用産業の将来動向や政府の関与の在り方、衛星リモートセンシング関連政策に関する方針の策定など、宇宙利用を拡大するために必要な検討に着手した。

平成29年度以降の取組

- 宇宙活動法及びリモートセンシング法について、民間事業者の新規参入の観点も踏まえながら、平成29年度内に基準を整備する。
- また、民間事業者の新規参入を後押しする制度的枠組みについて、宇宙産業ビジョンで示された施策の具体化を検討し、着実な実施を図る。

4. (2)② i) 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

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(1/3)	宇宙に関連した新事業・新サービスを創出(衛星リモートセンシング情報や衛星測位による位置情報等「ビッグデータ」やIoTにより新たな価値を生み出す等)するための民間資金や各種支援策の活用等に関する検討、必要な措置の実施 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省等]										
	衛星データの利活用に資する基盤の整備について検討 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省等]										
	必要な措置の実施										
29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(2/3)	スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET) による新事業・新サービス創出の推進 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]										
	(参考)宇宙産業ビジョン [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等] 施策の具体化、個別施策への反映、実施										
	中間整理										

4. (2)② i) 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

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(2/3)	社会インフラ整備・維持 建機等の制御等による効率的施工(情報化施工)や構造物の変位モニタリング等による社会インフラの維持管理の効率化について産学関係者とも連携しつつ検討及び実証 [内閣府、経済産業省、国土交通省等]										
	防災・減災 災害・防災機関及び産学関係者と連携しつつ宇宙を活用した効果的な防災・減災の手法の検討、実証 [内閣官房、内閣府等]										
	ITS(高度道路交通システム) 準天頂衛星を活用した高精度測位の実現、地図情報の高度化(ダイナミックマップの開発)を推進 [内閣府等]										
29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(3/3)	物流 準天頂衛星を含む関連インフラによる高精度位置情報を活用した物流管理・配送管理技術や無人機による貨物輸送技術の実現に向けて、産学関係者とも連携しつつ検討及び実証 [内閣府、経済産業省等]										
	成果を社会実装 [内閣府、経済産業省等]										
	2020年代後半以降の完全自動走行システムの市場化の実現等を推進 [内閣府等]										

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等(3/3)	農林水産 農業機械の自動走行技術の研究開発等と緊密に連携をしながら、自動走行トラクターやリモートセンシング等による高度生産管理技術の導入に向けて産学関係者とも連携しつつ検討及び実証 [内閣府、経済産業省、農林水産省等]			成果を社会実装 [内閣府、経済産業省、農林水産省等]							
	個人サービス・観光 高精度位置情報を活用した高齢者・子ども等の見守りサービスの実現や我が国のマンガ・アニメ等のコンテンツを活用した世界に先駆けた観光サービスの展開に向けて、産学関係者とも連携しつつ検討及び実証 [内閣府等]			成果を社会実装 [内閣府等]							
	地域・民間事業者発の革新的ビジネスモデルの創出の促進 G空間プロジェクト等の地域・民間事業者主体の宇宙に関連する新たなビジネスモデル(防災・減災、農業、林業、交通、三次元高精度地図等)について、スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)との連携を行い、日本発の革新的ビジネスモデルを創出 [内閣官房、内閣府等]										
	G空間情報センターの運用・利活用 [内閣官房、内閣府、国土交通省等]										

29 新事業・新サービスを創出するための民間資金や各種支援策の活用等

成果目標

【民生】 G空間情報と連携した宇宙に関連した新事業・新サービスを創出するため、民間資金や各種支援策の活用等に関して検討し、必要な措置を講じる。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 新たな宇宙ビジネスの創出を図るため、スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)を立ち上げた。
- 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)として、『自動走行システム』、『インフラ維持管理・更新・マネジメント技術』、『レジリエントな防災・減災機能の強化』、『次世代農林水産業創造技術』など、新事業・新サービスを創出するため各種技術開発を実施した。
- 官民のG空間情報を一元的に集約するプラットフォーム「G空間情報センター」を立ち上げ、各府省や民間企業が保有するデータの収集・登録を行った。

平成29年度以降の取組

- S-NETの活動により、宇宙関連サプライチェーンの多様化、活性化の実現を目指す。
- 国土強靱化基本計画や地理空間情報活用推進基本計画等に基づき、G空間情報の活用、衛星による測位・情報通信の高度化等を進めることを通じて、新事業・新サービスの創出を図る。
- 研究者、地方公共団体、民間利用者など産学官民の連携の下、安全・安心な暮らしへの貢献、地域産業の活性化、新産業・新サービスの創出等を目指し、「G空間情報センター」を中核とした更なる地理空間情報の流通促進を図る。
- 宇宙産業ビジョンを踏まえ、衛星データの利活用に資する基盤の整備について、平成29年度に具体化に向けた検討を行い、その実施を図る。

4. (2)② ii) 宇宙システムの基幹的部品等の安定供給に向けた環境整備

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
30 部品に関する技術戦略の策定等	ロードマップに基づく戦略的な研究開発・宇宙実証などを推進 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等]										
	技術戦略に基づく各種施策の実施 ・宇宙実証機会の拡大 ・輸出拡大に向けた官民連携による取組 等 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等]										
	世界の需要動向・技術動向、進捗状況を踏まえた技術戦略の改訂 [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、防衛省等]										
	(参考)H-IIA/Bロケットの相乗り機会の提供 [文部科学省]										
	(参考)国際宇宙ステーション(ISS)の利用機会の提供 [文部科学省]										
	(参考)革新的衛星技術実証プログラム [文部科学省]										

30 部品に関する技術戦略の策定等

成果目標

【基盤】 部品に関する技術戦略の策定及び同戦略に基づく施策を通じ、競争力のあるコンポーネント・部品の開発や我が国の優れた民生部品の活用等を促進し、宇宙機器製造基盤の維持・強化を図る。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 我が国の宇宙活動の自立性の確保及び宇宙機器産業の発展を実現するため、平成27年度に策定した部品及びコンポーネントに関する総合的な技術戦略及びロードマップに基づいて関係府省・機関における取組を推進する。
- 小型衛星等の部品・コンポーネントについて検討を行い、その結果を技術戦略に反映する。

平成29年度以降の取組

- 関係者と連携して、ロードマップを含めた本技術戦略に基づき、コンポーネント・部品の産業基盤強化に向け、必要な施策を講じるとともに、フォローアップを毎年行っていく。
- 平成29年度から、具体的な開発対象を公募により選定し、開発の支援を行う。

4. (2)② ii) 宇宙システムの基幹的部品等の安定供給に向けた環境整備

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
31 費用低減活動の支援及び軌道上実証機会の提供等	低価格高性能な宇宙用機器や部品の開発・評価 (SERVISプロジェクト) [経済産業省]										
	H-IIA/Bロケットの相乗り機会の提供 [文部科学省]								※H3ロケットによる 相乗り機会の提供へ移行する。		
	国際宇宙ステーション(ISS)の利用機会の提供 [文部科学省]						継続的な利用機会の提供 [文部科学省]				
	革新的衛星技術実証プログラム [文部科学省]										
	イプシロンロケットによる実証衛星打上げ イプシロンロケットによる実証衛星打上げ</										

31 費用低減活動の支援及び軌道上実証機会の提供等

成果目標

【基盤】 民間事業者等の人工衛星等の開発・整備・打上げ・運用に係る費用を大幅に引き下げることを目指し、低価格・高性能な宇宙用機器や部品の開発・評価等に取り組む。また、新規要素技術の実証の機会の継続的提供及び拡大を目指し、H-IIA/Bロケットの相乗り、ISSの利用及びイプシロンロケットを用いた軌道上実験を行う。

平成28年度末までの達成状況・実績

■他分野の優れた技術を活用した低価格・高性能なコンポーネントの開発評価等に継続的に取り組んだ。

平成29年度以降の取組

- 平成30年度の1号機打上げを目指して革新的衛星技術実証プログラムを推進する。
- SERVISプロジェクトにおいて開発している低毒性推進装置等について、革新的衛星技術実証プログラムでの実証に向け、開発を継続する。
- ISSの利用機会の提供(超小型衛星放出、材料曝露実験、機器・センサ実証)を引き続き行う。
- 小型・超小型の人工衛星を活用した基幹的部品や新規要素技術の軌道上実証を適時かつ安価に実施するため、平成30年度の革新的衛星技術実証1号機の打上げに対応する、イプシロンロケットへの相乗り機能の追加などの環境整備に取り組む。

4. (2)② iii) 将来の宇宙利用の拡大を見据えた取組

年度	平成 27年度 (2015年)	平成 28年度 (2016年)	平成 29年度 (2017年)	平成 30年度 (2018年)	平成 31年度 (2019年)	平成 32年度 (2020年)	平成 33年度 (2021年)	平成 34年度 (2022年)	平成 35年度 (2023年)	平成 36年度 (2024年)	平成 37年度 以降
32 東京オリンピック・パラリンピックの機会を活用した 先導的社會実証実験	実証実験の検討 [内閣府、経済産業省、国土交通省等]				実証実験 [内閣府、経済産業省、国土交通省等] ★ 東京オリンピック・パラリンピック 成果を社会実装 [関係府省]						
	成果等の反映										
	(参考) スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET) による 新事業・新サービス創出の推進 [内閣官房、内閣府、総務省、経済産業省、文部科学省等] 準備・立ち上げ										

32 東京オリンピック・パラリンピックの機会を活用した先導的社会実証実験

成果目標

【民生】 地方公共団体、企業等と連携しつつ、東京オリンピック・パラリンピックにおける先端的な宇宙技術の社会実装を目的としたモデル事業を検討し、当該モデル事業を実施する。

平成28年度末までの達成状況・実績

■平成32年に開催される東京オリンピック・パラリンピックに向けて、社会インフラ、防災・減災、ITS、物流、農林水産、個人サービス・観光等の分野について、関連施策における司令塔組織や関係省庁、産学関係者とも連携し、実証実験に向けた検討を行った。

■訪日外国人や障がい者を含む誰もがストレスなく円滑に移動・活動できるよう、空港や駅、スタジアム等において屋内外シームレスナビゲーションの実証試験を行った。

平成29年度以降の取組

■引き続き、平成32年に開催される東京オリンピック・パラリンピックに向けて、社会インフラ、防災・減災、ITS、物流、農林水産、個人サービス・観光等の分野について、関連施策における司令塔組織や関係省庁、産学関係者とも連携し、実証実験に向けた検討を行っていく。**屋内外シームレスナビゲーションシステムについては、各省庁施策とも連携しながら複合的な大規模実証を実施する。**

■スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)に参加する企業等を積極的に支援・コーディネートすることで、プロジェクト組成・事業創出などで多くの成功事例を排出することを目指すとともに、当該活動と連携しつつ、先端的な宇宙技術の社会実装を目的としたモデル事業の検討を進める。

4. (2)② iii) 将来の宇宙利用の拡大を見据えた取組

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
33 LNG推進系 関連技術	LNG推進系関連技術の研究開発(実証試験を含む) [文部科学省]										
	実機エンジン形態の構成要素を用いた要素試験等による基盤技術の研究										
								LNG: 液化天然ガス (Liquefied Natural Gas)			

33 LNG推進系関連技術

成果目標

【基盤】 諸外国のロケット技術の動向を踏まえ、研究開発を推進し、技術を蓄積する。

平成28年度末までの達成状況・実績

■ LNG推進系の設計技術の向上と更なる高性能エンジン技術の獲得を目的として、平成27年度に比べ、より実機エンジンの形態に近づけたエンジン部品の要素試験を行い、基盤技術データを蓄積した。また、LNGの特性を生かした宇宙輸送システムの例として、技術実証機や軌道間輸送機等への適用の可能性について検討した。

平成29年度以降の取組

■ 平成29年度は、平成28年度に要素試験を行ったエンジン部品と、燃料のLNGを用いて冷却する燃焼室機能を模擬した部品を組み合わせ、実機エンジンの形態に近づけた要素試験等を行い、設計／解析技術の向上等の基盤技術の蓄積に向けて研究を進める。また、将来輸送系への適用検討とともに、性能の向上等を目的とした要素技術研究を着実に進め、世界トップレベル(高性能化・低コスト化・軽量化)の基盤技術の確立を目指す。

■ LNGの特徴(液体水素に比して貯蔵性、安全性、コスト等で有利)を活かした基盤技術の成果の適用に係る実証試験について検討を進める。

4. (2)② iii) 将来の宇宙利用の拡大を見据えた取組

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
34 再使用型宇宙輸送システム	再使用型宇宙輸送システムの研究開発 [文部科学省] 部分的再使用システム ・2020年代以降に新規技術の実証を行うための実験機の検討 等 エアブリージングエンジン搭載システム ・関係機関と連携した主要技術の効率的な獲得 等 検討に基づく研究開発計画の具体化等										
	(参考) 平成26年4月3日宇宙政策委員会「宇宙輸送システム長期ビジョン」										

34 再使用型宇宙輸送システム

成果目標

【基盤】「新型基幹ロケット」等の次の宇宙輸送技術の確立を目指して研究開発を推進し、技術を蓄積する。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 部分的再使用システムについて、平成27年度に取りまとめた重点化すべき技術課題の解決に向けての実施計画を策定し、各要素研究を実施した。
- エアブリージングエンジン搭載システムについて、関係機関と連携して技術課題を抽出した。

平成29年度以降の取組

- 部分的再使用システムについて、2020年代以降の実証機開発の着手を想定していることも勘案し、技術知見の蓄積と新規技術の実証を行うための小型実験機について検討を進める。
- エアブリージングエンジン搭載システムについて、関係機関との連携も含め、主要技術の効率的な獲得を目指す。

4. (2)② iii) 将来の宇宙利用の拡大を見据えた取組

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
35 宇宙の潜在力を活用して地上の生活を豊かにし、 活力ある未来の創造につながる取組等	宇宙の潜在力を活用して地上の生活を豊かにし、活力ある未来の創造につながる取組※ [文部科学省、経済産業省、環境省等]										
	宇宙太陽光発電技術の研究開発 [文部科学省、経済産業省]										
	渡り鳥の飛来経路の解明事業 等 [環境省]										
	宇宙資源の 探査・開発に 関する検討 〔内閣府、文部科学省、 外務省、経済産業省等〕 宇宙資源の探査・開発に向けた検討・取組 〔内閣府、文部科学省、外務省、経済産業省等〕										
	※エネルギー・気候変動・環境等の他分野の政策や研究とも連携し、各分野の課題解決に貢献できるよう宇宙分野の技術・知見等のさらなる活用に取り組む。										
	太陽活動等の観測並びにそれに起因する宇宙環境変動我が国の人工衛星等に及ぼす影響及びその対処方策等に関する研究 [総務省、文部科学省等]										

35 宇宙の潜在力を活用して地上の生活を豊かにし、 活力ある未来の創造につながる取組等

成果目標

【民生】衛星追跡技術を活用した渡り鳥の飛来経路の解明等を通じて、多様な生態系の保全を図り、地球規模課題の解決に資する。

【基盤】宇宙の潜在力を活用して地上の生活を豊かにし、活力ある未来の創造につながる取組や宇宙環境変動への対応力を高める取組を推進し、技術を蓄積する。

平成28年度までの達成状況・実績

■宇宙太陽光発電システム(SSPS)について、高塔を用いた上下方向でのレーザー伝送実験や、移動する目標に対してマイクロ波のビーム方向を制御するマイクロ波伝送実験を実施した。マイクロ波を利用するテザー型SSPSについて中長期の研究開発ロードマップを作成した。

■衛星追跡技術を活用して鳥インフルエンザウイルスを運搬する渡り鳥の衛星追跡の実験を行う。

■新たな電離圏観測装置の運用を開始するとともに、磁気圏領域の観測データを用いて磁気圏シミュレーションの精度検証を行った。太陽風伝搬シミュレーションの高速化の取組を実施した。

平成29年度以降の取組

■宇宙太陽光発電システム(SSPS)について、従来の地上での伝送実験から、飛翔体等を用いた技術的により高度な伝送実験への進展を図るとともに、送受電効率の改善等を進める。

■衛星追跡技術を活用した渡り鳥の飛来経路の解明事業や衛星画像データを活用した環境保全事業など、宇宙の潜在力の活用をして、地球規模の課題解決に資する。追跡結果のウェブサイトでの公開により、鳥インフルエンザ発生防止に向けた早期対応に役立てる。

■宇宙資源の探査・開発に関して、国際的な動向に関する情報収集を行いつつ、将来の取組の方向性について検討を行う。

■エネルギー・気候変動・環境等の他分野の政策や研究とも連携し、各分野の課題解決に貢献できるよう宇宙分野の技術・知見等のさらなる活用に取り組む。

■宇宙環境変動への対応力を高めるため、国際的な連携を図り、電離圏・磁気圏・太陽監視システムを構築し、予報システムの高度化を進める。

4. (2)③ i) 宇宙政策の推進体制の総合的強化策

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
36 宇宙基本計画に基づく施策の政府一体となった推進	宇宙基本計画に基づく施策について宇宙開発戦略本部の下での推進 [内閣府] ・関係府省は宇宙基本計画の実施のために必要な予算・人員を確保し、民間活動を促進 ・基本計画実施のために必要な場合には行政組織等の在り方の見直し ★ 宇宙戦略の司令塔の内閣府への一元化 (宇宙開発戦略推進事務局)										

36 宇宙基本計画に基づく施策の政府一体となった推進

成果目標

【基盤】(安保・民生)宇宙基本計画の3つの目標の実現を目指し、宇宙開発戦略本部の下、内閣府を中心に政府が一体となり、同計画に基づく施策を推進する。

平成28年度末までの達成状況・実績

- 平成28年4月に宇宙開発戦略推進事務局を設置し、宇宙戦略の司令塔の内閣府への一元化を行った。
- 平成27年12月改訂の宇宙基本計画工程表に沿って、各省連携をさらに進めるなど政府一体となって宇宙基本計画の施策推進を図った。

平成29年度以降の取組

- 宇宙開発戦略本部の下、宇宙政策委員会による審議を踏まえつつ、内閣府を中心に政府が一体となり、宇宙基本計画の目標の実現に努めていく。

4. (2)③ i) 宇宙政策の推進体制の総合的強化

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
37 JAXAと防衛省との連携強化	JAXAと防衛省との連携強化 [文部科学省、防衛省]										
	(参考)宇宙空間での2波長赤外線センサの実証研究 [防衛省]										
	衛星搭載型2波長赤外線センサの設計及び製造 [防衛省] 衛星に搭載 [文部科学省、防衛省] 先進光学衛星に相乗り 2波長赤外線センサの宇宙実証 [防衛省]										
	(参考)SSA関連施設及び防衛省やJAXAを始めとした運用体制の構築 [文部科学省、防衛省]										

37 JAXAと防衛省との連携強化

成果目標

【安保】 JAXAと防衛省の連携強化を通じて、宇宙の安全保障利用を進める。

平成28年度末までの達成状況・実績

■ JAXAと防衛省は、研究協力に関する協定に基づき、宇宙の安全保障利用のため、JAXAの有する宇宙技術や知見等に関し、連携・情報共有の強化を図るとともに、衛星搭載型赤外線センサ等に係る研究協力を推進している。

■ JAXAと防衛省は、SSAシステムの連携の在り方についても、検討を進めている。

平成29年度以降の取組

■ 研究協力協定等に基づき、JAXAと防衛省の連携・情報共有の一層の強化を図る。

■ 平成32年度打上げ予定のJAXAの先進光学衛星に、防衛省が試作する2波長赤外線センサを相乗り搭載し、打上げる予定。

■ JAXAと防衛省のSSAシステムの連携について、引き続き必要な調整を進める。

4. (2)③ ii) 調査分析・戦略立案機能の強化

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
38 調査分析・戦略立案機能の強化	関係機関に蓄積された経験・知見を集約し、政府全体で共有する仕組みについて検討 [内閣府、外務省、文部科学省等]	関係府省等がこれまで実施した宇宙に関する調査の整理・共有 [内閣府、外務省、文部科学省等]									
		宇宙産業の実態や動向に関する基礎データの強化・拡充 [内閣府、外務省、文部科学省等]									
		在外公館等の有する現地のネットワークを活用した必要な情報の収集 [内閣府、外務省、文部科学省等]									
		検討分析機能によるパイロットプロジェクトの取組 [内閣府、外務省、文部科学省等]		検討分析機能による中長期的テーマについての調査分析 [内閣府、外務省、文部科学省等]							

38 調査分析・戦略立案機能の強化

成果目標

【基盤】 関係府省やJAXA、在外公館等との連携の下、宇宙基本計画に基づく施策を効果的・効率的に実施するために必要な国内外の情報を調査し、我が国が取るべき戦略を長期的視点から検討するための企画立案機能を強化する。

平成28年度末までの達成状況・実績

■宇宙産業の実態や動向に関する基礎データの拡充、強化に継続的に取り組むとともに、我が国が取るべき戦略を長期的視点から検討するための企画立案機能構築に向けて、外部有識者からなる検討分析機能による取組を開始した。

平成29年度以降の取組

■宇宙産業の実態や動向に関する基礎データの拡充、強化に継続的に取り組むとともに、検討分析機能による中長期的テーマについての調査分析に取り組む。