

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
1 準天頂衛星システムの開発・整備・運用	1機体制の運用 (初号機「みちびき」の維持・運用) [内閣府、文部科学省]		4機体制の運用 (GPSと連携した測位サービス) [内閣府]					7機体制の運用 (持続測位) [内閣府]			
	2-4号機体制の開発整備 [内閣府] ▲▲▲ 打上げ										
	初号機「みちびき」後継機の開発整備 [内閣府]										
			7機体制に向けた追加3機の開発整備 (機能・性能向上に向けた研究開発) [内閣府]							▲▲▲ 打上げ	

# 1 準天頂衛星システムの開発・整備・運用

## 成果目標

【安保】 総合的な観点から、準天頂衛星を含む測位システムの抗たん性の確保に留意し、必要な対策等を設計及び運用体制に反映する。準天頂衛星の活用が我が国の安全保障能力の強化に資するよう、必要な機能・性能について検討を行い、その検討結果を設計に反映するとともに着実な開発を行う。

準天頂衛星とGPS衛星との連携を進める。

【民生】 民生向けに準天頂衛星のGPS補完、GPS補強、メッセージ通信等の提供サービスが常時活用できるよう、高信頼性等を確保した衛星の設計、開発、運用を進める。

## 2018年度末までの達成状況・実績

- 4機体制によるサービスを開始した。
- 2023年度をめどに確立する7機体制の衛星システム仕様を決定し、5号機の開発に着手した。
- 精度向上やセキュリティ対策等の機能・性能向上の技術仕様の検討に着手した。
- 機能・性能向上に向けた研究開発に当たっては、JAXAとの連携強化の重要性を確認しつつ、その研究開発体制の検討に着手した。

## 2019年度以降の取組

- 2023年度めどの準天頂衛星7機体制構築に向けて、JAXAとの連携を強化した研究開発体制により効率的に機能・性能向上を図りつつ、着実に開発・整備を進める。
- 7機体制の運用について、2019年度に具体的な運用体制・方法の検討を開始する。

4. (2)① i) 衛星測位

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
2 準天頂衛星システムの 利活用の促進等	準天頂衛星システム利活用促進タスクフォースの実施 [内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省]										
	国内及びアジア太平洋を中心とした諸外国における準天頂衛星の利活用の促進 電子基準点網の構築支援、継続的な衛星測位基盤技術開発、測位衛星の利用基盤の強化 [内閣府、総務省、国土交通省等]										
	準天頂衛星を利用した航空用の衛星 航法システム(SBAS)による測位補強サービスの検討・整備 [内閣府、国土交通省]					準天頂衛星を利用した航空用の衛星航法 システム(SBAS)による測位補強サービスの運用 [内閣府、国土交通省]					
	災害・危機管理通報、安否確認シ ステム等の利活用に向けた自治体 等との連携[内閣府等]			災害・危機管理通報、安否確認システム等の利活用拡大の推進 [内閣府等]							
	(参考) 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]			地理空間情報システムとの組み合わせ等、効果的な活用方法の実装・普及、標準化の推進 [内閣官房、内閣府等]							
	日欧測位産業 連携 [内閣府、 経済産業省、 外務省]			準天頂衛星と地理情報システム(GIS)との連携によるG空間社会の実現 [内閣府、国土交通省 等]							
				日欧間のワーキンググループ設置による具体的連携の加速 [内閣府、外務省、経済産業省]							
				防衛分野における準天頂衛星システム利用及び利用拡大の検討 [防衛省]							
				(参考)防衛計画の大綱・中期防衛力整備計画 [内閣官房、防衛省]							
	国際連合衛星測位システムに関する国際委員会(ICG)を始めとした国際会議等への積極的参加を通じた準天頂衛星の利活用の促進、測位 衛星に係るルール作りへの関与 [内閣府、総務省、外務省、経済産業省等]										
(参考) 先導的な社会実 証実験の検討 [内閣府、経済産業省等]			(参考) 宇宙データ利用モデルの創出 [内閣府、経済産業省等]								
			★ 東京オリンピック・パラリンピック								
(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 準備・立ち上げ			[内閣官房、内閣府、総務省、経済産業省、文部科学省等]								

## 2 準天頂衛星システムの利活用の促進等

### 成果目標

【安保】 宇宙空間の安定的利用の確保、宇宙を活用した我が国の安全保障能力の強化、宇宙協力を通じた日米同盟等の強化の観点から、準天頂衛星の利活用を進める。

【民生】 準天頂衛星の利活用について、国内では、公共分野や民生分野におけるニーズを踏まえて、準天頂衛星を利用したサービスの開発を進め、利活用分野の多様化を図る。また、海外に対しては、電子基準点網等の測位インフラ整備や準天頂衛星を活用したサービスの展開を推進していく。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- 準天頂衛星システムのサービス開始を踏まえ、準天頂衛星システムの利活用の促進や利用ニーズの掘り起しを図るため、関係府省や民間企業等による「準天頂衛星システム利活用促進タスクフォース」を開催し、グッドプラクティスの共有等を行った。
- 農業、ITS等様々な分野における実証事業の実施を通じて、準天頂衛星システムを利用した成果の社会実装に向けた環境整備を行った。
- アジア・太平洋地域における電子基準点網の測位インフラ整備を進めるとともに、同地域にて産業分野における準天頂衛星システムを活用した実証や事業可能性調査を実施した。また、第13回国際連合衛星測位システムに関する国際委員会(ICG)への参加を通じ、国際社会における利活用促進やルール作り、欧米との測位衛星の利用協力の検討や具体化等を行った。
- 「IoT推進コンソーシアム国際連携ワーキンググループ準天頂衛星利活用サブワーキング」を設置し、準天頂衛星システムのアプリケーションの国内外の展開に向けた課題と解決策について官民の関係機関と検討を開始した。
- 準天頂衛星を用いた航空用の衛星航法システム(SBAS)を2020年度に運用開始するため、同システムの整備を進捗させた。
- 自治体と連携し、衛星安否確認システムを使った実証実験や訓練を実施するとともに都道府県への試験導入を行う。
- 防衛省において、一部艦艇で準天頂衛星システムの利用を開始した。

### 2019年度以降の取組

- 「準天頂衛星システム利活用促進タスクフォース」を2019年度以降も継続して開催し、グッドプラクティスの共有等を行う。
- より多くの分野における実証事業を実施し、準天頂衛星システムの先進的な利用モデルを創出するとともに、成果の社会実装に向けた環境整備を行い、利用拡大を図る。
- アジア・太平洋地域における電子基準点網の測位インフラ整備を進めるとともに、同地域にてITS等の産業分野での実証を官民協力の上で、実施する。また、日欧ワーキンググループの設置による具体的な連携の加速等を通じて、欧州のGalileo衛星の信号との相互運用性の確保等に向けた技術的検討を進める。
- 海外における準天頂衛星の利用拡大を図るため、引き続き国際会議等の場において海外の官民関係者に積極的に情報発信するなど認知度向上を図るための取組を推進する。
- 2020年度より、準天頂衛星を用いた航空用の衛星航法システム(SBAS)による測位補強サービスを開始する。
- 衛星安否確認システムについて、2021年度に20都道府県への導入を進める。
- 防衛分野における準天頂衛星システムの利用の拡大について検討する。

4. (2)① ii) 衛星リモートセンシング

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	
3 利用ニーズの各プロジェクトへの反映	衛星リモートセンシングの利用ニーズの把握、リモートセンシングの仕様、運用方法及びデータの活用可能性等についての検討・各プロジェクトに反映する仕組みの構築 [内閣府等]											
			利用ニーズ等の調査、これを踏まえた評価・検証の仕組みの検討・構築 [内閣府等]		先進光学衛星(ALOS-3)・先進レーダ衛星(ALOS-4)の後継機をにらんだ我が国の衛星ミッションの在り方等の検討 [内閣府、文部科学省等]		我が国の衛星開発に関する評価・検証を通じた利用ニーズの各プロジェクトへの反映 [内閣府等]					
			連携		連携		検討結果等の反映					
			(参考)宇宙データ利用モデルの創出 [内閣府、経済産業省等]									
			(参考)政府衛星データのオープン&フリー化及び利用環境整備 検討 [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]				(参考)民間事業者を主体とする社会実装・更なる利用の拡大 [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]					
	(参考)調査分析・戦略立案機能の強化 [内閣府等]											
	(参考)先進光学衛星・先進レーダ衛星の開発・運用 [文部科学省]											
	(参考)静止気象衛星の整備・運用 [国土交通省]											
	(参考)温室効果ガス観測技術衛星の開発・運用 [文部科学省、環境省]											
	(参考)上記以外のリモートセンシング衛星の開発・センサ技術高度化の検討 [総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省]											

### 3 利用ニーズの各プロジェクトへの反映

#### 成果目標

【安保・民生】 安全保障・民生分野における衛星リモートセンシングの利用ニーズを明らかにした上で、これらの情報が、各衛星プロジェクトを実施する者に共有されるような仕組みの案を取りまとめる。

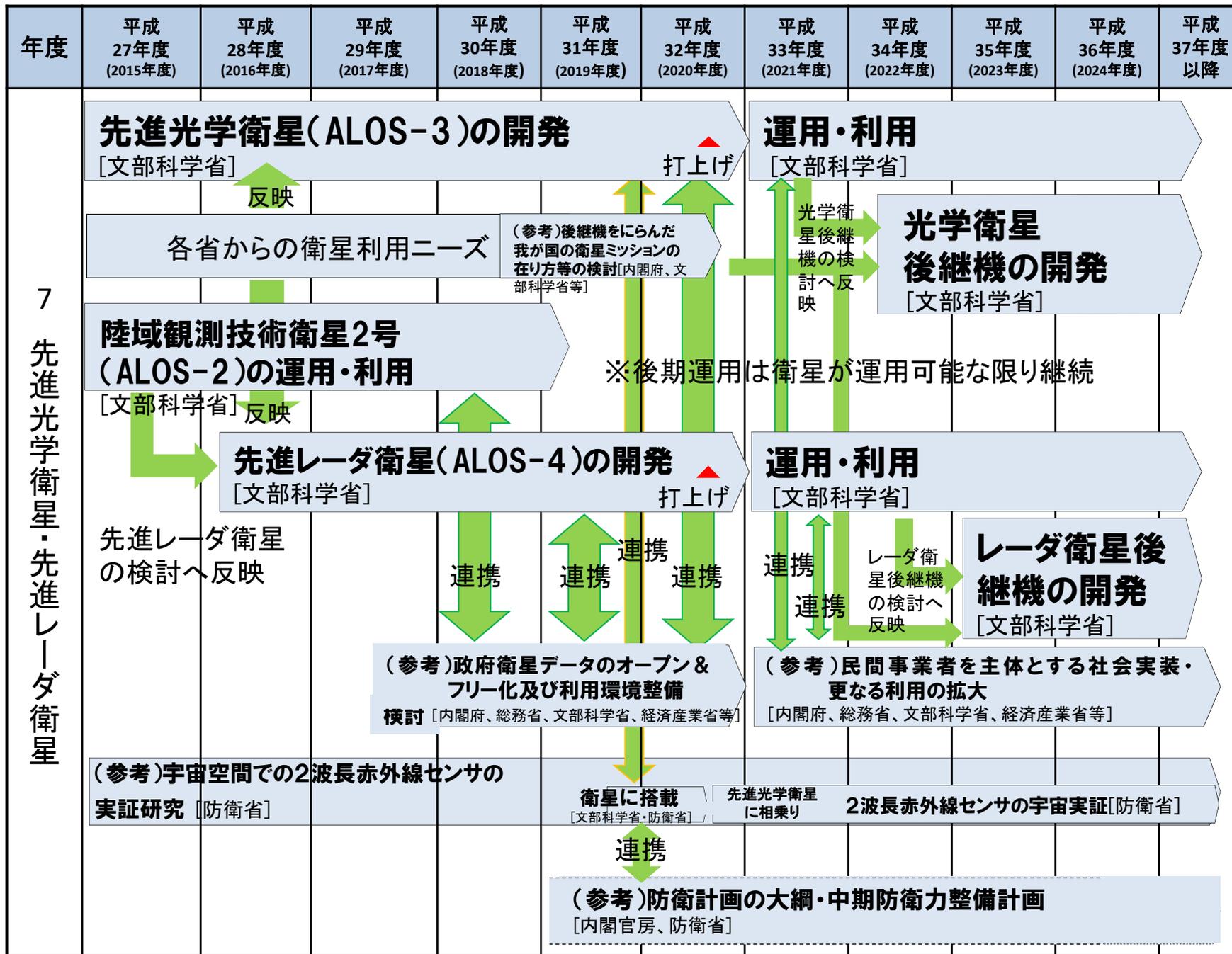
#### 2018年度末までの達成状況・実績

- 宇宙データの先進的な利用モデルの実証(宇宙データ利用モデル事業)において、各分野において実際にリモートセンシング衛星データを利用しつつ、リモートセンシング衛星に対する将来的な衛星利用ニーズ等の調査・整理を行い、我が国の衛星開発に関する評価・検証を行う仕組みの具体化に向けた試行を実施した。
- 同モデル事業の検討会に関係府省も参加し、同事業で掘り起こした衛星利用ニーズが関係府省に共有される仕組みを構築した。

#### 2019年度以降の取組

- 同モデル事業を2019年度にも実施すること等により、衛星利用ニーズを継続的に掘り起こしつつ、関係府省に衛星利用ニーズ等を共有し、将来の衛星開発や衛星データの提供等に継続的に反映する仕組みの具体的な在り方について検討する。
- 例えば、防災分野においては、求められる被災状況の早期把握のための衛星データの提供時間短縮や提供形式の在り方等のニーズについて検討し、防災現場での試行的取組を通じデータ提供側と利用側の一層の連携を進める。
- 先進光学衛星(ALOS-3)・先進レーダ衛星(ALOS-4)の後継機をにらみ、産学官の利用ニーズを踏まえつつ我が国にとって必要な衛星ミッションの在り方やそれを実現しうる技術等の検討を進め、2019年年央を目途に基本的な方針を整理する。

4. (2)① ii) 衛星リモートセンシング



## 7 先進光学衛星・先進レーダ衛星

### 成果目標

【安保・民生】 宇宙安全保障の確保及び民生分野における宇宙利用の推進に資するため、我が国の技術的強みを生かした先進光学衛星及び先進レーダ衛星の開発・運用を行うとともに、これら衛星から得られたデータの積極的な利用拡大に努める。

また、切れ目なく衛星を整備するため、先進光学衛星及び先進レーダ衛星の後継機の開発・運用を行う。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- 陸域観測技術衛星2号機(ALOS-2)について、災害対応に活用される等、観測データを関係省庁に提供した。
- 先進光学衛星(ALOS-3)について、詳細設計、EM(エンジニアリングモデル)の製作・試験、PFM(プロトフライトモデル)の製作・試験及び地上システムの整備等を実施した。
- 先進レーダ衛星(ALOS-4)について、基本設計を完了し、詳細設計、EMの製作・試験、PFM(プロトフライトモデル)の製作・試験及び地上システムの整備等を実施した。

### 2019年度以降の取組

- 防災・災害対策、国土保全・管理、資源・エネルギーの確保、地球規模の環境問題の解決、農林水産の生産性向上等のニーズに応え、データ利用拡大を図るとともに、中長期視点から開発技術の安全保障用途への活用可能性を念頭に置き、2019年度以降、先進光学衛星(ALOS-3)・先進レーダ衛星(ALOS-4)の開発及び地上システムの整備等を引き続き進める。
- 先進光学衛星(ALOS-3)及び先進レーダ衛星(ALOS-4)の利活用拡大に向けて、関係省庁や自治体等と連携して、利用ニーズの一層の把握・掘り起こしに努め、政府衛星データのオープン&フリー化の推進の取組と連携しつつ、衛星データの提供の在り方を検討する。
- 先進光学衛星(ALOS-3)・先進レーダ衛星(ALOS-4)の後継機をにらみ、産学官の利用ニーズを踏まえつつ我が国にとって必要な衛星ミッションの在り方やそれを実現しうる技術等の検討を進め、2019年年央を目途に基本的な方針を整理する。(再掲)

4. (2)① ii) 衛星リモートセンシング

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
9 静止 気象 衛星	静止気象衛星ひまわり8号の運用・利用								軌道上待機運用		
	製造	↑ 打上げ					静止気象衛星ひまわり9号の 軌道上待機運用			ひまわり9号の 運用・利用	
	技術動向調査・仕様等検討						後継機製造・運用				
	※軌道上待機によるバックアップを含めた確実な切れ目ない気象観測体制の整備										

※以上すべて国土交通省

## 9 静止気象衛星

### 成果目標

【民生】 2015年度にひまわり8号の観測運用を開始する。また、2016年度にひまわり9号を打上げ、待機運用を開始する。これにより、ひまわり8号と9号の2機体制を確立させ、静止気象衛星による観測を継続して実施するとともに、台風・集中豪雨等の監視など、国民の安全・安心に欠かせない衛星データの利活用を引き続き行う。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- ひまわり8号の観測運用を継続的に実施した。
- ひまわり9号の軌道上待機運用を継続的に実施した。

### 2019年度以降の取組

- ひまわり8号・9号の2機体制によって、静止気象衛星による観測を継続して実施するとともに、台風・集中豪雨等の監視など、国民の安全・安心に欠かせない衛星データの利活用を引き続き行う。
- ひまわり8号・9号の後継の静止気象衛星は、遅くとも2023年度までに製造に着手し、2029年度頃に運用を開始することを目指す。
- 2019年度より、静止気象衛星の後継機の性能・仕様等の多様な事項の検討の基礎とするため、国内外の技術動向の調査を進める。

4. (2)① ii) 衛星リモートセンシング

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	
10 温室効果ガス観測技術衛星	<b>温室効果ガス観測技術衛星</b> [文部科学省、環境省]											
	2号機の開発 ▲ 打上げ				運用・利用							
					3号機の開発へ反映							
			3号機センサの GCOM-W後継 センサとの 相乗りを見据え た調査・検討		3号機の開発 ▲ 打上げ				運用・利用			
						<u>※後期運用は衛星が運用可能な限り継続</u> <u>※継続的な観測体制の整備の検討</u>						

## 10 温室効果ガス観測技術衛星

### 成果目標

【民生】 主要な温室効果ガス排出国における人為起源の温室効果ガス排出量等の監視強化及び温室効果ガス濃度の全球分布とその時間的変動の継続的な監視体制整備を行う。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- 1号機によって、温室効果ガス(CO<sub>2</sub>とメタン)の地球大気全体平均濃度が季節変動を経ながら現在も上昇傾向である事を確認し公表した。
- 1号機のミッションを発展的に継承した2号機を打ち上げ、継続的な監視体制を整備した。
- 人為起源による温室効果ガス排出源及び排出量の監視強化を目指し、3号機の開発に着手した。
- 各国がパリ協定に基づき報告する温室効果ガス排出量の比較・検証に衛星観測データを利活用できるよう、IPCCガイドライン改訂に向けた活動を実施する。

### 2019年度以降の取組

- 人為起源温室効果ガス排出源の特定及び排出量の推計精度を向上することにより、世界各国がパリ協定に基づき実施する気候変動対策による削減効果の確認を目指す。
- 3号機について、GCOM-W後継センサとの相乗りに向けて、1号機・2号機の経験を踏まえ、開発を進める。
- 国際社会における温室効果ガス排出量測定のための効果的・先駆的なデータとして、利活用の拡大を図るとともに、世界をリードして国際標準化を進める。

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 各種支援策の活用等(1/2)	<p><b>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</b>                      [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]</p>										
	<p><b>準備・立ち上げ</b></p> <p><b>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</b> [内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]</p> <p><b>ワンストップ相談窓口の設定、宇宙ビジネス創出推進自治体の選定・協働、情報発信の強化等</b> [内閣府、経済産業省]</p> <p><b>政府衛星データのオープン&amp;フリー化及びデータ利用環境整備</b> [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]</p> <p><b>民間事業者を主体とする社会実装・更なる利用の拡大</b> [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]</p> <p><b>宇宙データ利用モデルの創出</b> [内閣府、経済産業省等]</p> <p><b>宇宙ビジネスの発掘及びスタートアップ支援(S-Booster等)</b> [内閣府等]</p> <p><b>海外からのビジネスアイデアやファンド情報の呼び込み</b> [内閣府等]</p> <p><b>宇宙ビジネス投資マッチング・プラットフォームの構築・運営(S-Matching)</b> [内閣府、経済産業省]</p> <p><b>宇宙開発利用大賞(隔年で実施)</b>                      [内閣府、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省]</p> <p><b>エンドユーザーの更なる開拓に向けたアウトリーチの強化</b> [内閣府等]</p> <p>宇宙産業ビジョンを反映</p> <p><b>(参考)宇宙産業ビジョン</b> [内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等]</p> <p>中間整理</p> <p>取りまとめ</p>										

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(2/2)	<b>社会インフラ整備・維持</b> 宇宙データ利用モデルの創出等による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た検討及び実証 [内閣府、経済産業省、国土交通省等]										
	<b>防災・減災</b> 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]			<b>宇宙データ利用モデルの創出等による地理空間情報システムとの組み合わせ等、効果的な活用方法、実装・普及、標準化の推進</b> [内閣官房、内閣府等]							
	<b>ITS(高度道路交通システム)</b> 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)の推進 [内閣府等]			<b>準天頂衛星4機体制や地図情報等を活用した自動走行等のITS関連実証実験の実施</b> [内閣府等]		<b>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の推進</b> [内閣府等]					
	<b>物流・農林水産・個人サービス・観光</b> 高精度測位やリモートセンシング等宇宙データ利用について、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、農林水産省等]			<b>宇宙データ利用モデルの創出等による成果の社会実装</b> [内閣府、経済産業省、農林水産省等]							
	<b>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、宇宙データ利用モデルの創出等</b> 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]										
	<b>G空間情報センターの運用・利活用</b> [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。

### 2018年度末までの達成状況・実績

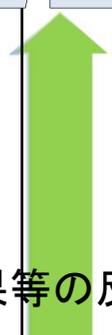
- スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)の取組に関し、ワンストップ相談窓口を設定するとともに、衛星データ利用等に関するセミナーやハンズオン講座を実施し、ホームページの充実等情報発信の強化を行った。また、「宇宙ビジネス創出推進自治体」として、北海道、茨城県、福井県、山口県を公募により選定し、各自治体が主体となって行う宇宙ビジネス創出活動と連携した取組実施を図った。
- 2018年3月に発表した「宇宙ベンチャー育成のための新たな支援パッケージ」を着実に実施し、日本政策投資銀行や産業革新機構をはじめとした官民一体でのリスクマネー供給拡大を図った。
- 宇宙データ利用モデル事業並びに宇宙ビジネスの発掘及びスタートアップ支援(S-Booster)の取組を実施した。また、宇宙ビジネス投資マッチング・プラットフォーム(S-Matching)を構築し、運用を開始した。
- 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環境整備については、2018年度内にプロトタイプを公開するとともに、データコンテスト、ユーザトレーニング等を実施した。
- 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)として、『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』などにおいて宇宙データ利用に関する技術開発や実証を実施した。また、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期の『国家レジリエンス(防災・減災)の強化』の研究開発計画においても宇宙データ利用の取組を位置付けた。
- 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」において、各府省や民間企業が保有するデータを提供するとともに、データ利活用のためのショーケースを作成するため、様々なデータを組み合わせて高付加価値化したデータの作成・提供を行う仕組みを構築した。
- 2018年度に有識者会議を設置し、G空間データの2次、3次利用を促す公的な組織のあり方に関する検討を行った。
- 農業、ITS等様々な分野における実証事業の実施を通じて、準天頂衛星システムを利用した成果の社会実装に向けた環境整備を行った。

## 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

### 2019年度以降の取組

- S-NETにおいて、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当面2019年度、2020年度の取組を強化する。
- 2019年度も「宇宙ベンチャー育成のための新たな支援パッケージ」の着実に実施し、日本政策投資銀行や産業革新機構をはじめとした官民一体でのリスクマネー供給拡大を図る。
- 政府・公的機関が積極的に民間リモートセンシング衛星のデータを活用すること(いわゆるアンカーテナンシー)等により国内に安定的な需要を形成するための検討を行う。
- 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する(アジア版S-Booster)。
- 宇宙データ利用モデル事業を実施するとともに、エンドユーザによる宇宙データ利用の広がりを促進するため、S-NETの「宇宙ビジネス創出推進自治体」とも連携しつつ、これまで宇宙との関わりの少なかった分野も含め、自動運転、農業、水産、環境、防災、国土強靱化など様々な分野や新たな地域での潜在的ニーズの掘り起しを通じた利活用促進や、グッドプラクティスの積極的な横展開等アウトリーチを強化することにより、宇宙利用の更なる拡大を図る。また、宇宙データ利用の現状や可能性等に関する発信方法の工夫について検討する。
- 2018年度に運用開始した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環境整備について、2021年度からの民間事業者主体の事業推進を見据え、ユーザの意見を踏まえたプラットフォーム開発を引き続き実施し、ユーザの利便性向上を実現する。地方創生の観点も踏まえつつ、衛星データの利用拠点(データセンター)整備を推進する。宇宙データの利活用促進を目指す。
- 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期の『国家レジリエンス(防災・減災)の強化』において宇宙データ利用に関し、実用化・社会実装に向けて技術開発や実証を実施する。
- 戦略的情報通信研究開発推進機構(SCOPE)において、防災や農業などの幅広い分野での衛星データ利活用の推進に向け、2019年度から衛星データ利活用分野に関する研究開発を新たに開始する。
- 関係省庁・企業等と準天頂衛星システムの開発状況・実証等を共有し、社会実装支援等の取組を進めるとともに、G空間情報センターも活用しつつ、G空間プロジェクトの推進を図る。また、2018年度に設置した、G空間データの2次、3次利用を促す公的な組織のあり方に関する検討を行う有識者会議での検討結果を踏まえた取組を推進する。
- 2018年度の準天頂衛星4機体制の運用開始に伴い利用可能となる高精度な位置情報を活かして「G空間プロジェクト」を推進するための政府の司令塔機能の強化及び体制整備について、早急に検討を行う。
- 2019年度にも、宇宙データ利用モデル事業において農業、ITS等様々な分野での実証事業を国内外にて実施し、準天頂衛星システムの先進的な利用モデルを創出するとともに、準天頂衛星システムを利用した成果の社会実装に向けた環境整備を行う。

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	<b>実証実験の検討</b> [内閣府、経済産業省、国土交通省等]				<b>実証実験</b> [内閣府、経済産業省、国土交通省等]		★ 東京オリンピック・パラリンピック競技大会				
	成果等の反映 		成果等の反映 		成果等の反映 		<b>成果を社会実装</b> [関係府省]				
(参考) <b>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</b> [内閣官房、内閣府、総務省、経済産業省、文部科学省等]											
(参考) <b>宇宙データ利用モデルの創出</b> [内閣府、経済産業省等]											
(参考) <b>エンドユーザーの更なる開拓に向けたアウトリーチの強化</b> [内閣府等]											

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。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- 東京オリンピック・パラリンピック競技大会において、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・活動できる社会の実現に向けて、屋内外シームレスなナビゲーションの実証実験を民間事業者と連携して実施したほか、災害時における避難情報提供サービスに係る実証や検討、バリアフリー情報等を多様な主体の参画により収集する手法の検討等を実施した。
- 同競技大会においてショーケースとなる先進的な宇宙データ利用モデルを創出することを念頭に、スペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)において、スポーツ競技における宇宙データ利用モデルの実証に係る検討を行った。

### 2019年度以降の取組

- 2020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については、2019年度までに、東京2020大会関連施設等をモデルケースとした実証実験等を実施する。
- 宇宙データ利用モデル事業及びスペースニューエコノミー創造ネットワーク(S-NET)等の取組においてアウトリーチを強化し、2019年度に東京オリンピック・パラリンピック競技大会のショーケースとなる宇宙データ利用モデルの発掘・検討・実証の充実を図る。

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
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	<p><b>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</b>※ [文部科学省、経済産業省、環境省等]</p> <p><b>宇宙太陽光発電技術の研究開発及び同技術の他産業へのスピノフの促進</b> [文部科学省、経済産業省]</p> <p><b>渡り鳥の飛来経路の解明事業 等</b> [環境省]</p> <p>※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。</p>										
	<p><b>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</b> [総務省、文部科学省等]</p> <p>宇宙天気情報提供に関する国際的取組への寄与 [総務省等]</p>										

## 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。

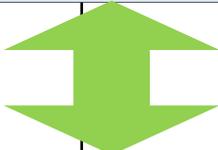
### 2018年度末までの達成状況・実績

- 宇宙太陽光発電システム(SSPS)について、2016年度に策定した研究開発ロードマップ等に基づき、マイクロ波無線送受電技術に関わる送受電部の高効率化、ビーム方向制御技術の高精度化に向けた研究開発等を行い、2018年度中に垂直方向のマイクロ波無線電力伝送実証試験を実施する。また、本要素技術の他産業への応用可能性について検討した。
- 鳥インフルエンザウィルスを運搬する渡り鳥等の衛星測位による飛来経路調査とともに、リモートセンシング衛星データによる自然環境保全基礎調査などを実施する。
- 電離圏等の攪乱に関する高精度数値予測に向けて電離圏モデルの性能改良を行うとともに、地上や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進めた。
- 宇宙天気情報の提供機能強化に向けて、観測装置や制御・分析・配信センターの多重化等を実施した。

### 2019年度以降の取組

- 宇宙太陽光発電システム(SSPS)について、実現に必要な発電電一体型パネルの開発やマイクロ波無線送受電技術に関わる送電部の高効率化等を行い、将来の長距離大電力無線送受電技術への進展を図る。併せて、実現に向けた課題を整理しつつ、当該技術の他産業へのスピノフを目指す。
- 鳥インフルエンザウィルスを運搬する渡り鳥等の飛来時期等に関する情報を継続的かつ一元的に収集・整理し、情報提供を行うことで、地方公共団体における効果的かつ迅速な防疫対策等の実施に寄与し、国民の安全な生活の確保を図る。
- 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するとともに、観測結果を用いたシミュレーション技術を開発し、予報システムの高度化を進める。また、通信・放送システム等の安定的な運用を確保するため、電波の伝搬状況を間断なく観測・分析し、伝搬異常の把握や予測を行うための取組を推進するとともに、宇宙天気情報の提供等に関する国際的な取組に寄与する。
- 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。

(その他)宇宙政策の目標達成に向けたその他の取組

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
52 民生分野における宇宙利用の推進に向けたその他の取組	<p><b>民生分野に係る衛星リモートセンシングデータの利活用等</b>                      [内閣府、警察庁、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省等]</p>										
											
	<p><b>民生分野に係る衛星通信・衛星放送の利活用等</b>                      [内閣府、警察庁、総務省、文部科学省等]</p>										
 											
<p><b>宇宙データの利用モデルの創出</b>                      [内閣府、経済産業省等]</p>											

## 52 民生分野における宇宙利用の推進に向けたその他の取組

### 成果目標

【民生】 宇宙を活用した地球規模課題の解決と安全・安心で豊かな社会の実現及び関連する新産業の創出に向けて取組を深化させ、適切な取組については、個別の工程表に反映させていく。

### 2018年度末までの達成状況・実績

- 我が国が保有する通信衛星、リモートセンシング衛星等の各種の宇宙システムを活用したブロードバンド通信の実現や、赤潮発生等の海洋環境状況の把握、地震・火山活動の把握、地図情報の整備、農林水産での利用等の取組を実施した。
- 宇宙データ利用モデル事業等を通じて、地球規模課題の解決と安全・安心で豊かな社会の実現及び関連する新産業の創出に向けて各分野において宇宙利用拡大を進めた。

### 2019年度以降の取組

- 引き続き、我が国が保有する通信衛星やリモートセンシング衛星等を活用し、地球規模課題の解決や、安全・安心で豊かな社会の実現を目指す。
- 宇宙データ利用モデル事業等により、多くの分野において宇宙データ等の先進的利用モデルの創出を図るとともに、これらのモデルを関係府省に発信・共有することで、宇宙利用の一層の推進を目指す。