

# 宇宙民生利用部会関連 工程表

## 宇宙基本計画 工程表

(平成27年1月、第9回宇宙開発戦略本部決定)

## 各工程表の成果目標について

(平成27年3月、宇宙政策委員会第37回会合)

## 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(平成27年7月、第10回宇宙開発戦略本部へ報告)

4.(2) 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	
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、総務省、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] ▲▲▲ 打ち上げ											
	初号機「みちびき」後継機の開発整備 [内閣府] ▲ 打ち上げ											
				7機体制に向けた追加3機の開発整備 [内閣府] ▲▲▲ 打ち上げ								

## 準天頂衛星システムの開発・整備・運用

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。

4.(2) 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
準天頂衛星システムの利活用の促進等	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、測位衛星の利用基盤の強化 [内閣府、国土交通省等]										
	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]										
	官民プラットフォームを通じた新ビジネス創出に向けた検討(平成26年度～) [内閣府]										
	(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) 実証実験 [内閣府等]	★ 東京オリンピック・パラリンピック (参考)成果を社会実装 [関係府省]				
	(参考)宇宙に関連した新事業・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に関する検討 [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]			(参考)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]							
	(参考)測位衛星の信号に係る調査・検討 [内閣府、総務省、外務省、経済産業省、国土交通省]		(参考)必要な措置の実施 [内閣府、総務省、外務省、経済産業省、国土交通省]								

## 準天頂衛星システムの利活用の促進等

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【民生】

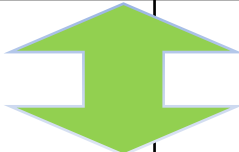
準天頂衛星の利活用について、国内では、公共分野や民生分野におけるニーズを踏まえて、準天頂衛星を利用したサービスの開発を進め、利活用分野の多様化を図る。また、海外に対しては、電子基準点網等の測位インフラ整備や準天頂衛星を活用したサービスの展開を推進していく。

### 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(第10回宇宙開発戦略本部(平成27年7月3日))

民生分野における利活用の推進については、別添「民生分野における宇宙利用の更なる推進のための検討の方向性(案)」において詳述する。また、安全保障分野における利活用の推進については、公共専用信号の在り方に関する検討と並行して、関係府省における潜在的ニーズ調査を平成27年度中に実施し、その結果を準天頂衛星システムの仕様に反映する。

4.(2) 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
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の構築 [内閣府等]										
								検討結果等の反映			
	(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]										
	(参考) 衛星リモートセンシングを支える地上インフラの着実な整備、維持・更新 [総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省]										
	(参考) 我が国が直面する各種課題解決に向けた諸外国との共同開発・共同利用の推進 [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省等]										
	(参考) 安全保障に係る衛星リモートセンシングデータの利活用等 [内閣官房、外務省、防衛省等]										
(参考) 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 [内閣府、警察庁、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省等]											

## 利用ニーズの各プロジェクトへの反映

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

#### 【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。

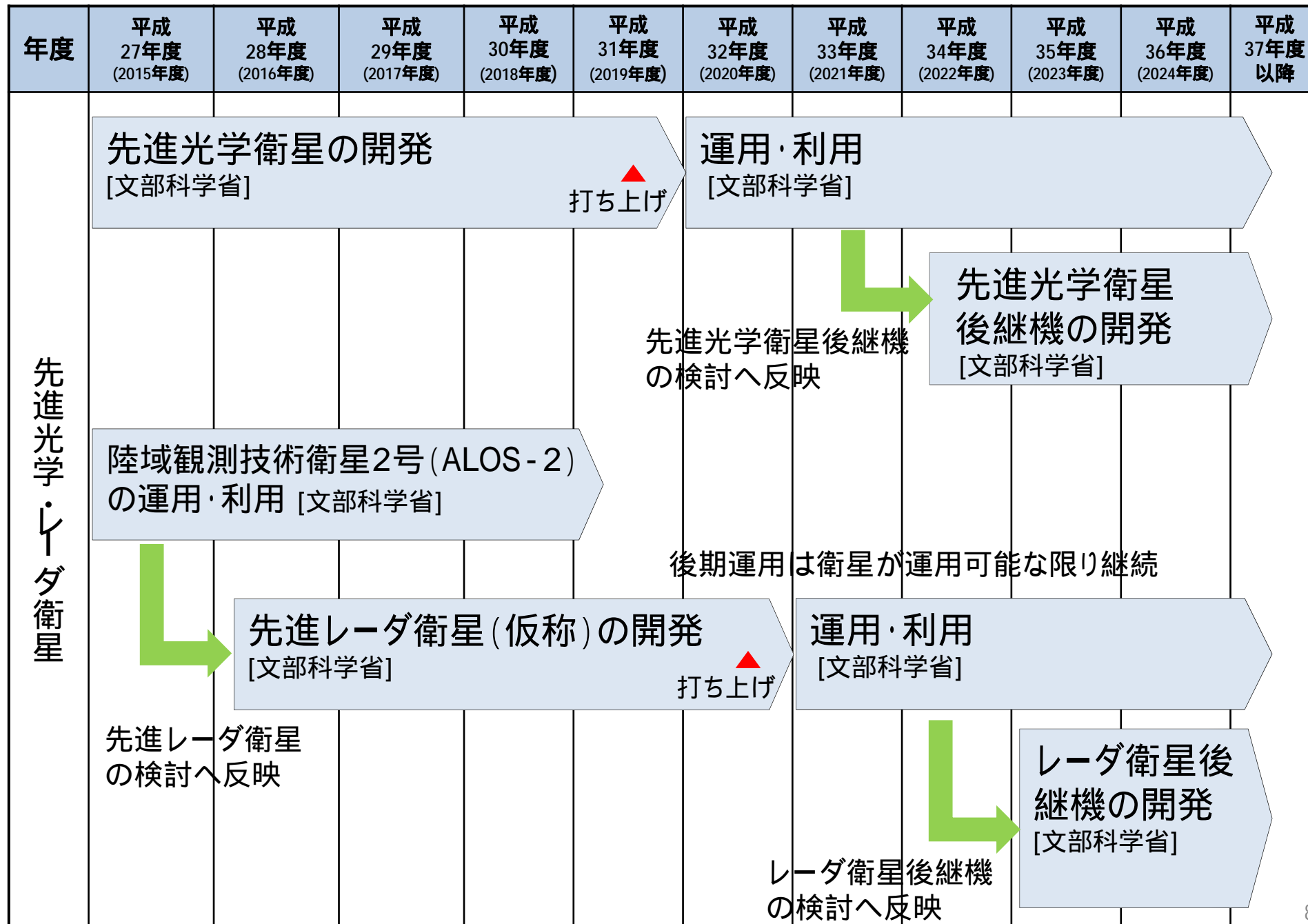
### 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(第10回宇宙開発戦略本部(平成27年7月3日))

農業、防災、地図作成等の各分野における利用ニーズを継続的に掘り起こし、我が国が保有する各種のリモートセンシング衛星が一体として対応し、また政府全体として利用ニーズを踏まえた衛星開発を行うべく、宇宙政策委員会における評価・検証の取組を平成27年度から開始する。



4.(2) ii) 衛星リモートセンシング



## 先進光学・レーダ衛星

### 成果目標

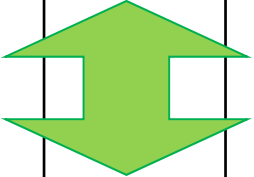
(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。

4.(2) 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
地球観測衛星事業に必要な制度整備等の検討	民間事業者が主体的に進める地球観測衛星事業のために必要となる制度整備等に関する検討 (リモートセンシング関連法の整備等とも連携して必要な措置を講じる) [内閣府]										
											
	リモートセンシングに関する法案の検討 [内閣府、外務省、文部科学省、経済産業省] ▲ 国会提出										
	制度等の運用 (国会での法案成立を前提)										

## 地球観測衛星事業に必要な制度整備等の検討

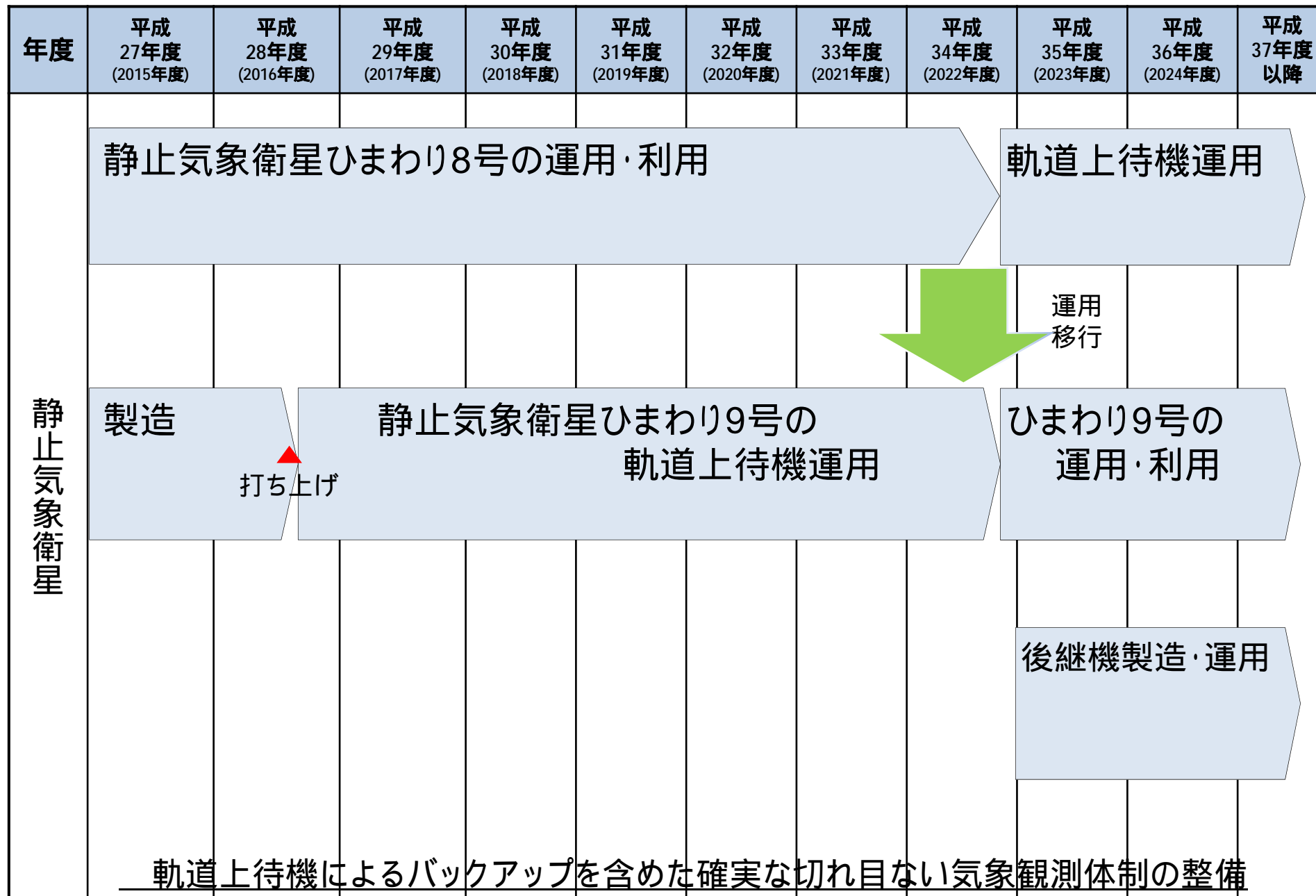
### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【安保・民生】

我が国の安全保障上の利益と民生分野における利用・市場拡大のバランスを図りつつ、地球観測衛星事業を推進するための制度等に関する検討を行い、必要な措置を講じる。

4.(2) ii) 衛星リモートセンシング



## 静止気象衛星

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【民生】

平成27年度にひまわり8号の観測運用を開始する。また、平成28年度にひまわり9号を打ち上げ、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。

4.(2) 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	
温室効果ガス観測技術衛星	温室効果ガス観測技術衛星 [文部科学省、環境省]											
	2号機の開発 打ち上げ			運用・利用								
				温室効果ガス観測技術衛星 3号機の検討へ反映								
			3号機の開発 打ち上げ					運用・利用 (平成37年度以降)				
						継続的な観測体制の整備の検討						

## 温室効果ガス観測技術衛星

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。



4.(2) 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
その他リモートセンシング衛星開発 センサ技術高度化(1/2)	<p>その他リモートセンシング衛星の開発、センサ技術の高度化等の検討 [総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省]</p>										
	<p>水循環変動観測衛星(GCOM-W) [文部科学省]</p>										
	<p>運用</p>										
	<p>気候変動観測衛星(GCOM-C) [文部科学省]</p>										
	<p>開発</p>										
	<p>打ち上げ ▲</p>										
	<p>運用</p>										
	<p>運用</p>										
<p>全球降水観測計画/二周波降水レーダ (GPM/DPR) [総務省、文部科学省]</p>											
<p>運用</p>											
<p>雲プロファイリングレーダ(CPR) [総務省、文部科学省]</p>											
<p>開発</p>											
<p>ESA引渡し ▲</p>											
<p>雲エアロゾル放射ミッション (EarthCARE) [ESAが打ち上げ担当のプロジェクト] ▲打ち上げ</p>											
<p>超低高度衛星技術試験機(SLATS) [文部科学省]</p>											
<p>開発</p>											
<p>打ち上げ ▲</p>											
<p>運用</p>											
<p>後期運用は衛星等が運用可能な限り継続</p>											

4.(2) 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
その他リモートセンシング衛星開発 センサ技術高度化(2/2)	<p>その他リモートセンシング衛星の開発、センサ技術の高度化等の検討 [総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省]</p>										
	<p>アスナロ1号(ASNARO-1) 運用[経済産業省]</p>										
	<p>アスナロ2号(ASNARO-2) 運用 開発 [経済産業省] 打ち上げ [経済産業省]</p>										
	<p>ハイパースペクトルセンサ 開発 [経済産業省] 打ち上げ 運用 [経済産業省]</p>										
<p>後期運用は衛星が運用可能な限り継続</p>											

## その他リモートセンシング衛星開発・センサ技術高度化

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

#### 【安保・民生・基盤】

現在開発中の災害予防・対応等のための取組を着実に進め、それぞれの目的を達成する。

新たな衛星の開発及びセンサ技術の高度化にあたっては、出口が明確なものから優先的に進め、地球規模課題の解決等に資する。

その際、複数の衛星間でのバス技術の共通化等を通じて、効果的・効率的に進める。



4.(2) 衛星通信・衛星放送

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	
技術試験衛星	技術試験衛星の検討 [総務省、文部科学省、経済産業省]	技術試験衛星(9号機)の開発 [総務省、文部科学省]						技術試験衛星(9号機)の運用・実証実験 [総務省・文部科学省]				
	我が国として開発すべきミッション技術や衛星バス技術等の明確化											
	技術試験衛星の打ち上げから国際展開に至るロードマップの検討	検討結果をバス機器、ミッション機器開発へ反映						打ち上げ				
	国際競争力に関する目標設定の検討											
	今後の技術開発の在り方の検討	次々期技術試験衛星(10号機)の検討 [総務省、文部科学省、経済産業省]						レビュー				
	次世代情報通信衛星の技術検証 [文部科学省]											
	海洋資源調査のための次世代衛星通信技術に関する研究開発 [総務省]	次々期技術試験衛星の検討へ反映										
	宇宙通信システム技術に関する研究開発 [総務省]											
	(参考) 宇宙システム海外展開タスクフォース(仮称)の立ち上げ及び運営 [内閣官房、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、防衛省等]											
	(参考) 民生分野に係る衛星通信・衛星放送の利活用等 [内閣府、警察庁、総務省、文部科学省等]											

## 技術試験衛星

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【民生】

国際競争力強化の観点から、世界市場においても競争力のある衛星技術を獲得するための技術試験衛星の開発を行う。

### 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(第10回宇宙開発戦略本部(平成27年7月3日))

技術開発から国際展開に至るロードマップを平成27年中に取りまとめた上で、新たな技術試験衛星の開発に平成28年度に着手する。

4.(2) )衛星通信・衛星放送

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
光データ中継衛星	<p>光データ中継衛星の開発 [総務省、文部科学省]</p>					<p>光データ中継衛星の運用 地上衛星間光通信実証実験 [総務省、文部科学省]</p>					
	▲ 打ち上げ										
	↑ 成果を反映										
<p>宇宙通信システム技術に関する研究開発 [総務省]</p>											

## 光データ通信衛星

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【安保・民生】

光データ中継衛星を打ち上げ、地球観測衛星からの大量のデータを高い抗たん性をもって即時に地上へ中継する技術を獲得することにより、今後のリモートセンシングデータ量の増大及び周波数の枯渇に対応する。



4.(2) )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
海洋 状況 把握	<p>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、国土交通省、防衛省等]</p>										
	<p>関連計画への反映 [内閣官房、内閣府、外務省、文部科学省、国土交通省、防衛省等]</p>										

## 海洋状況把握

### 成果目標

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

#### 【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。

### 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(第10回宇宙開発戦略本部(平成27年7月3日))

関係司令塔事務局が中心となって、平成27年度前半をめぐり海洋状況把握に関する共通認識醸成のためのコンセプトを策定する。また、関係府省等が当該コンセプトに基づきつつ連携し、平成28年度末までに既存の海洋関連情報の共有等の深化、我が国が保有する衛星情報の試験的利活用に取り組むとともに、引き続き、米国等との連携強化を図る。

4.(2) )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
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	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」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 [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]		<b>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]								

## 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

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。

### 宇宙政策委員会 中間取りまとめ

(第10回宇宙開発戦略本部(平成27年7月3日))

別添「民生分野における宇宙利用の更なる推進のための検討の方向性(案)」において詳述。

4.(2) ) 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
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、経済産業省等]				実証実験 [内閣府等]	★ 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]				

# 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

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。

4.(2) )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
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]										
アジア地域渡り鳥等国際共同研究推進 等 [環境省]											
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]											
(This row is empty in the original image)											

# 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

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

### 【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。



(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
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>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 [内閣府・警察庁・文部科学省・農林水産省・経済産業省、国土交通省等]</p>										
	<p>民生分野に係る衛星通信・衛星放送の利活用等 [内閣府・警察庁・総務省・文部科学省等]</p>										

## 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

(宇宙政策委員会第37回会合(平成27年3月20日))

#### 【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。