

# 広域災害監視衛星ネットワーク関係調査事業（内閣府 宇宙戦略室）

平成26年度予算案 2.5億円

## 事業概要・目的

リモートセンシング衛星は宇宙基本計画（平成25年1月25日宇宙開発戦略本部決定）において、宇宙利用の拡大と自律性の確保を実現する社会インフラの一つとして重視されています。

日本再興戦略（平成25年6月14日閣議決定）においても「防災等のためのリモートセンシング衛星の複数機を一体的に整備・運用する必要があり、その際、現在開発中の衛星の有効活用も含め、実際のユーザーニーズや費用対効果等を踏まえ検討する」とされています。

防災等のためのリモートセンシング衛星の複数機の一体的な整備・運用に関し、関係行政機関や民間事業者等のユーザーニーズの抽出及びそれを満たす衛星システムの具体的な仕様を検討するための調査等を実施します。

## 事業イメージ・具体例

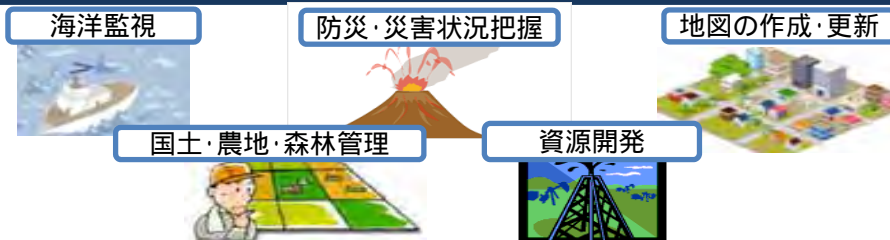
ユーザーニーズの抽出

・リモートセンシング衛星の公共部門での利用可能性や産業利用時の市場性調査、公共・産業コストの削減効果、衛星システム整備に係る資金計画、運用・維持管理等に関する調査等を実施し、ユーザーニーズを満たす衛星システムの仕様を検討する。

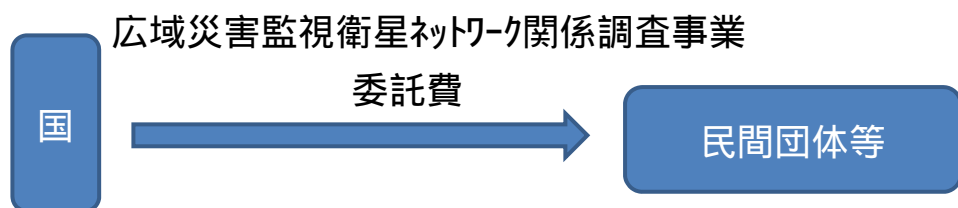
衛星システム構想の検討

・複数パターンの衛星システムをモデル化し、シミュレーションを行うことでシステムとしての有効性や技術的実現可能性等を検証し、最適な衛星システムを検討する。

### リモートセンシング衛星の利用分野（例）



## 資金の流れ



## 期待される効果

防災等のためのリモートセンシング衛星の複数機の一体的な整備・運用に関し、実際のユーザーニーズや費用対効果等を踏まえた検討が可能となる

## (参考) 宇宙輸送システムについて

### ○新たな基幹ロケット

我が国の新たな基幹ロケット開発については、宇宙輸送システム部会で中間取りまとめを策定し、第15回宇宙政策委員会(平成25年5月30日)において以下の通り了承された。

「輸送系の全体像を明らかにし、我が国の総合力を結集して、新型基幹ロケットの開発に着手する」

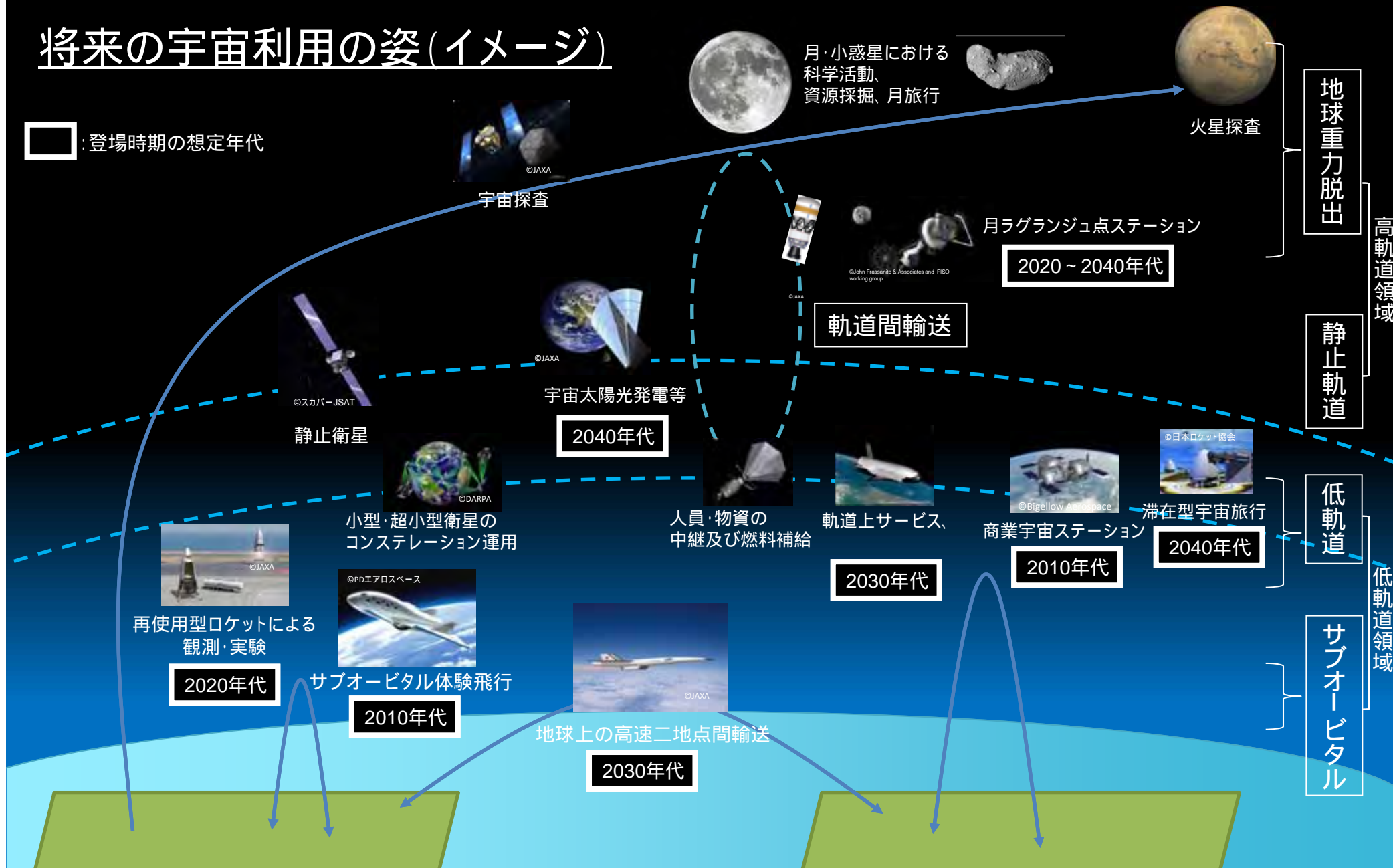
### ○中長期的な観点からの宇宙輸送システムの在り方に係る総合的検討(長期ビジョン)

・宇宙輸送システム長期ビジョンワーキンググループ会合を開催(内閣府宇宙戦略室による調査)し、宇宙輸送システムの長期ビジョンの素案を作成。その素案を基に宇宙輸送システム部会で審議。

宇宙輸送コストの大幅な低減により、新たな宇宙利用の出現・拡大が考えられる。サブオービタル体験飛行、二地点間高速輸送、滞在型宇宙旅行、軌道上サービス、大規模構造物(SSPS等)建設、資源採掘など。

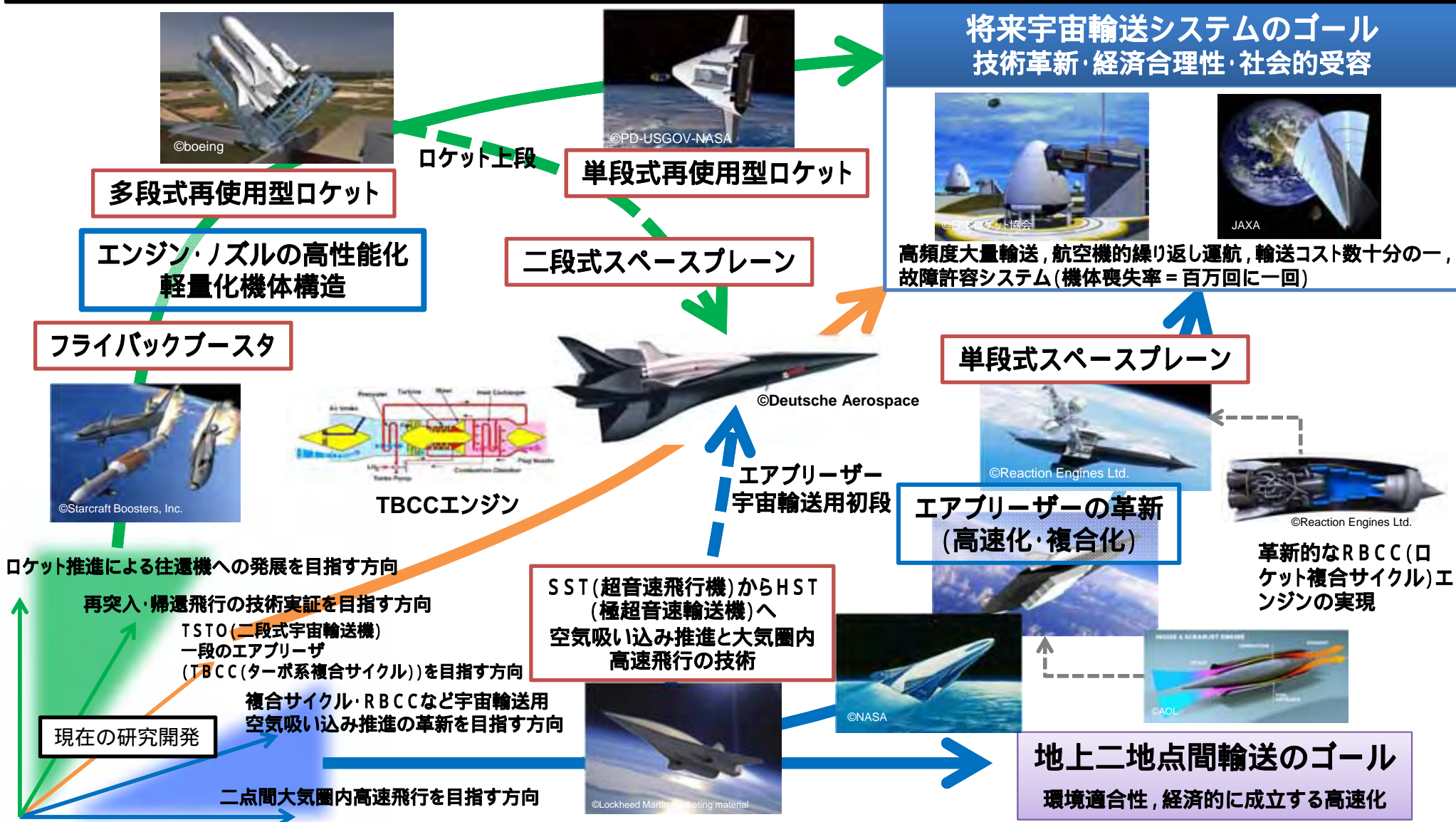
# 将来の宇宙利用の姿(イメージ)

□ : 登場時期の想定年代



# 低軌道領域の将来宇宙輸送システムの発展経路

材料技術の革新による単段式再使用型ロケット、エンジン技術の革新によるエアブリージングエンジン搭載単段式スペースプレーン、両者の技術を活用した二段式スペースプレーンの3つの発展経路(パス)を想定。再使用型宇宙輸送システムの発展経路は、複数のパスが考えられるが、適切な時期に適切なパスを選択する必要がある。ただし、どのパスにおいても共通に必要な技術があることや、各パスが進展する途上で、実用化できるシステムが生まれる可能性もあることから、開発の初期の段階では、各パスの発展可能性を追求することが必要。



## (参考) 宇宙輸送システム長期ビジョンについて

### 今後の予定

- 宇宙輸送システム部会の委員の意見を踏まえ、ワーキンググループ会合において引き続き長期ビジョン素案を審議。5月頃までにとりまとめ予定。
- 現在、内閣府宇宙戦略室の調査の一環として意見募集を行っている。
  - 意見募集主体：(公財)未来工学研究所
  - 意見募集期間：平成26年2月21日～3月10日
- 平成26年3月4日に秋葉原UDXにて「宇宙輸送システム長期ビジョンワークショップ」を開催し、長期ビジョン素案を報告、議論予定。
- 頂いた意見も踏まえ、ワーキンググループにて長期ビジョン(案)を作成し、部会においてとりまとめを行う予定。



## 将来の宇宙開発利用の可能性を追求する3つのプログラム

### E 宇宙科学・宇宙探査プログラム

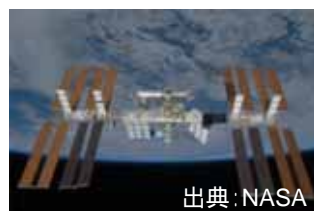
これまで世界的に優れた成果を創出してきたことから、今後も一定規模の資金を確保し、宇宙科学研究所を中心とする理学・工学双方の学術コミュニティの英知を集結し、実施。



小惑星探査機「はやぶさ」(MUSES-C)

### F 有人宇宙活動プログラム

国際宇宙ステーションは、不断の経費削減に努めるとともに、2016年以降、プロジェクト全体の経費の削減や運用の効率化等により経費の圧縮を図る。



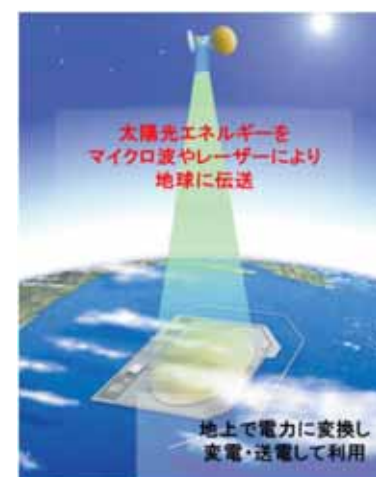
出典: NASA  
国際宇宙ステーション (ISS)



出典: NASA  
宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)

### G 宇宙太陽光発電研究開発プログラム

将来のエネルギー源となる可能性があるため、地上における電力電送実験等を行う。



宇宙太陽光発電システム(SSPS)のイメージ 29

# 宇宙政策委員会における内閣総理大臣発言

平成25年4月24日、安倍総理は総理大臣官邸で、平成25年第5回(通算14回)となる宇宙政策委員会に出席し、あいさつの中で次のように述べた。



「私は、本年を「宇宙利用」元年としたいと思います。今後の宇宙政策の要諦は、産業振興及び日米協力・安全保障であります。このためには、「従来の研究開発重視から、出口を見据えた利用拡大重視への転換」、「自前で宇宙活動できる能力の保持」を行わなければなりません。その際、「限られた資源の重点配分と民間資金の導入」、「民間需要や海外需要の取り込み」が必要であります。」

# 宇宙開発利用大賞について

## 1. 宇宙開発利用大賞とは

「宇宙利用の拡大」を促すため、宇宙開発利用の推進において大きな成果を収める、先導的な取組を行う等、宇宙開発利用の推進に多大な貢献をした優れた成功事例に関し、その功績をたたえることにより、我が国の宇宙開発利用の更なる進展や宇宙開発利用に対する国民の認識と理解の醸成に寄与することを目的とした表彰制度。

## 2. 表彰対象

以下の事例(過去1年間の実績に限らない。)について、顕著な功績があったと認められる個人又は団体。

(参考)

1. 宇宙に関連し、商品・サービスを提供し、宇宙の利用拡大に成果を上げた個人又は団体
2. 宇宙に関連し、今後の宇宙利用の拡大に成果が期待できる独創的な宇宙利用の方法の考案等を行った個人又は団体
3. 中小企業、大学等で、宇宙に関連し、優れた技術を保有し、我が国宇宙産業の発展に貢献している個人又は団体
4. 宇宙に関連し、優れた研究開発を行い、宇宙の開発利用に貢献している個人又は団体
5. 宇宙に関連し、教育、広報や地域のまちづくり等において、宇宙の開発利用に貢献している個人又は団体

## 3. 表彰の種類

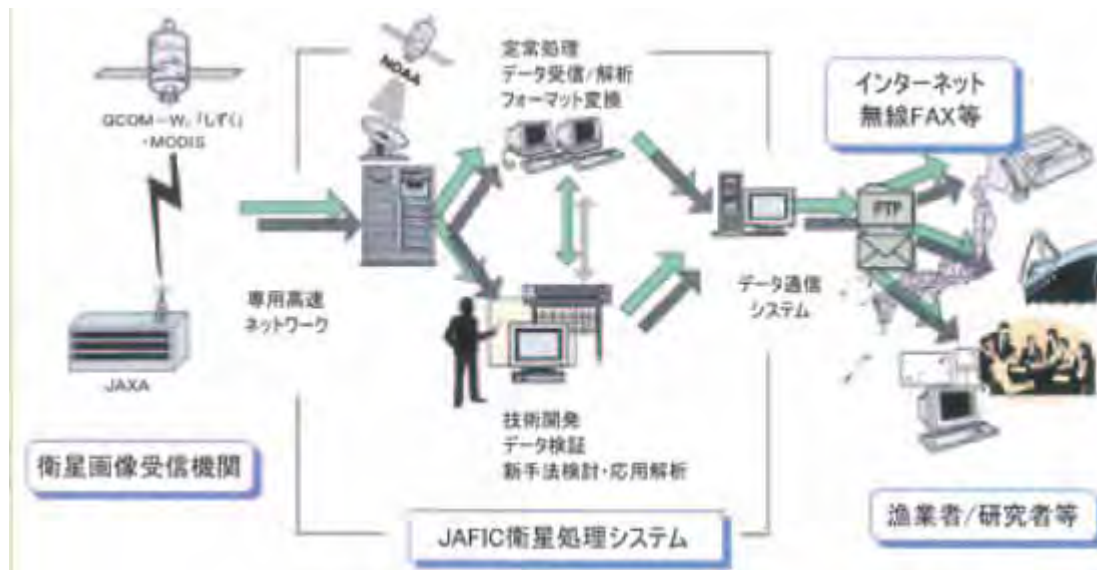
内閣総理大臣賞、内閣府特命担当大臣(宇宙政策)賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、防衛大臣賞、宇宙航空研究開発機構理事長賞



## 宇宙を利用した漁場探索技術の確立と衛星利用海況情報の提供 (一般社団法人 漁業情報サービスセンター)

### ■ 事例の概要

科学と縁遠い「勘と経験の漁業」と「先端技術の宇宙開発」とを結びつけ、漁業を近代化。  
高騰する燃油を16.1%節約。  
パソコンを搭載する漁船が増加。  
若い船頭が増加し、後継者の育成に寄与。



漁業情報サービスセンター(JAFIC)の衛星データ処理解析提供システム



漁船における衛星情報利用

# 4 . 平成26年度の 戦略的予算配分方針

# 平成26年度戦略的予算配分方針(平成25年6月4日宇宙戦略室)

## 平成26年度概算要求に向けた重点化の方針

### (1) 宇宙利用拡大の視点

- 今後の利用拡大が期待される測位衛星、リモートセンシング衛星について、実用化を目指す取組みに重点を移す。
- 事業の継続性、安定性が必要。
- 衛星システムのみならず、アプリケーションの開拓が必要。

### (2) 自律性確保の視点

- 自前の輸送システムを保持することが必要。
- インフラ輸出戦略等で市場を世界に求め、産業基盤の強化につなげていく。

### (3) 安全保障・防災の視点

- 日米協力の一環として宇宙状況監視と宇宙を利用した海洋監視については、優先課題として対処。
- 我が国の先進的な防災技術等をアジア諸国に提供することにより、アジア地域全体の安全確保や防災に貢献する。

### (4) 経済成長の視点

- 我が国の宇宙技術を提供することによってアジア地域全体の経済発展を促し、アジアの成長を我が国の成長に取り込む必要がある。

## 重点化すべき事業

### (1) 測位衛星

- 2010年代の4機体制の整備に向けた衛星開発・地上システムの整備、衛星の打上げ並びに初号機みちびきの運用及び後継機開発に必要な措置を講ずる。
- 準天頂衛星システムの利用アプリケーションの開発・海外展開に対して、国が積極的に支援すべき。
- 中長期的な次世代測位衛星関連技術の研究開発や公共専用信号の開発を進める。

### (2) 防災衛星ネットワーク(仮称)

- アジア地域を含めた広域を1日1回以上の頻度で観測することが必要。
- 海洋監視、防災利用等一定の前提を置いた場合、光学及びレーダ複数機で構成された最適なコンステレーションを整備する。
- 国からの資金支援を受けた民間衛星オペレータが中心となって衛星の整備・運用や画像販売を行う新たな枠組みを構築する。
- データの管理と供給のルールであるデータポリシーの法的整備等を、関係府省が連携して行う。

### (3) 宇宙状況監視

- 宇宙インフラを保護するために我が国としての実施体制や米国をはじめとする各国との協力の在り方について早期に結論を得るべく検討を進める。

### (4) 新たな基幹ロケット

- 我が国宇宙輸送システムに係る産業基盤や技術力を、市場で実用に供せられると評価されるシステムとして、国内に保持、向上させるかが課題。
- 民間がより主体性を持った実施体制とすることや、ロケットの運用体制を含めた抜本的な見直しが必要。
- 輸送系の全体像を明らかにし、我が国の総合力を結集して、新型基幹ロケットの開発に着手。

# 5 . 宇宙関係の平成25年度補正予算 及び平成26年度予算案



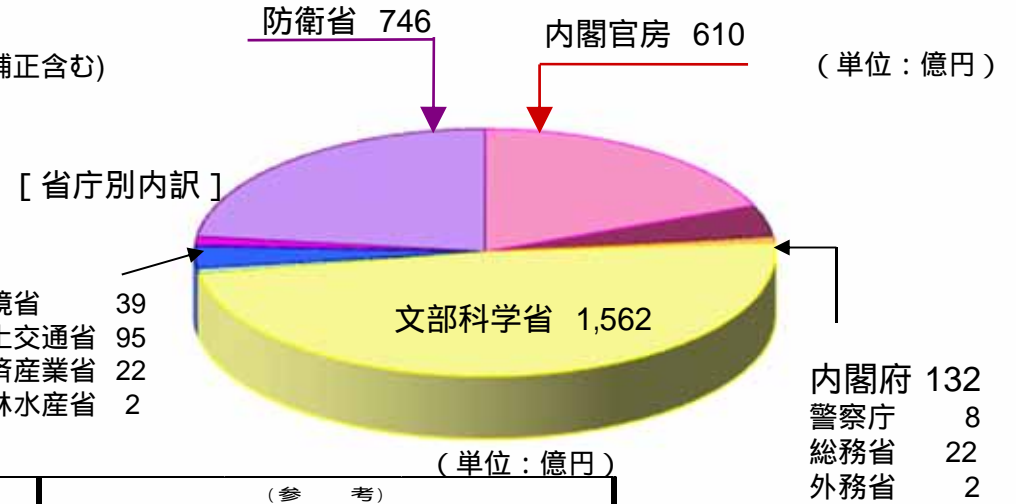
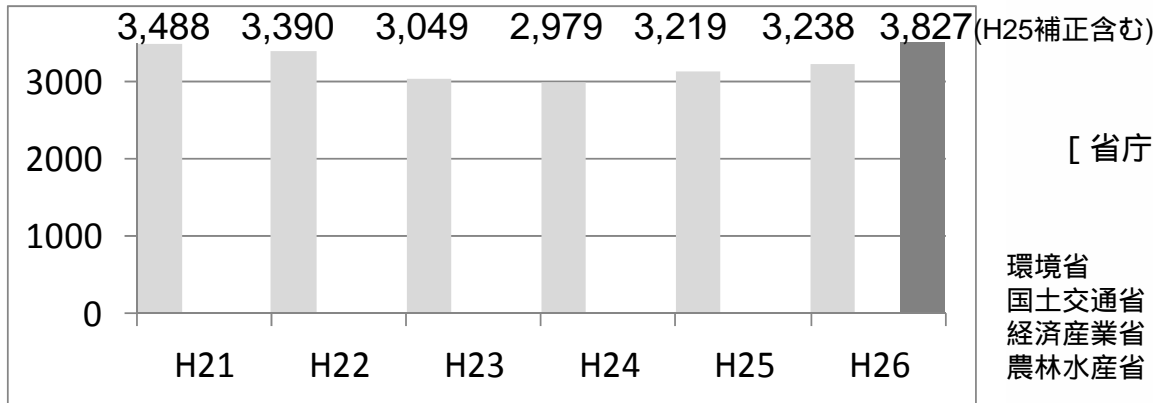
# 宇宙関係の平成25年度補正予算及び平成26年度予算案

[全府省]

平成25年度補正予算	589億円
平成26年度予算案	3,238億円 (対前年度当初予算比 19億円増 (0.6%増))
平成25年度補正予算 + 平成26年度予算案	3,827億円 (対前年度当初予算比 608億円増 (18.9%増))

[宇宙関係予算の推移 (当初予算ベース)]

(単位: 億円)



[内訳]

府省名	25年度 当初予算	25年度 補正予算	26年度 予算案	対前年度増減 (増減比)		(参考)			
				増	減	25年度補正予算 + 26年度予算案 = +	対前年度増減 (増減比)	増	減
内閣官房	609	107	610	+	1	(+ 0.2%)	717	+ 108	(+ 17.8%)
内閣府	110	151	132	+	23	(+ 20.7%)	284	+ 174	(+ 158.2%)
警察庁	8		8		0	( 3.9%)	8	0	( 3.9%)
総務省	22		22	+	0	(+ 1.8%)	22	+ 0	(+ 1.8%)
外務省	2		2		0	( 5.1%)	2	0	( 5.1%)
文部科学省	1,643	271	1,562		81	( 4.9%)	1,832	+ 189	(+ 11.5%)
農林水産省	2		2		0	( 7.2%)	2	0	( 7.2%)
経済産業省	31	50	22		9	( 29.2%)	72	+ 41	(+ 132.3%)
国土交通省	94		95	+	1	(+ 0.8%)	95	+ 1	(+ 0.8%)
環境省	23	10	39	+	15	(+ 66.0%)	49	+ 26	(+ 110.6%)
防衛省	677	0	746	+	69	(+ 10.2%)	746	+ 70	(+ 10.3%)
合計	3,219	589	3,238	+	19	(+ 0.6%)	3,827	+ 608	(+ 18.9%)

(係数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。)

## 平成25年度補正予算（宇宙関係予算）【各府省の施策】

全府省合計 589億円

<b>【内閣官房】</b>	<b>10,695</b>	<b>【経済産業省】</b>	<b>4,987</b>
情報収集衛星関係経費	10,695	超高分解能合成開口レーダの小型化技術(ASNARO2)等の研究開発	4,787
<b>【内閣府】</b>	<b>15,103</b>	空中発射システムの研究開発	200
衛星系通信ネットワークの整備	283	<b>【環境省】</b>	<b>1,045</b>
実用準天頂衛星打上げ経費	14,820 (新規)	いぶき(GOSAT)観測体制強化及びいぶき後継機開発体制整備	800
<b>【文部科学省】</b>	<b>27,051</b>	衛星による地球環境観測経費	245
基幹ロケット高度化	6,496	<b>【防衛省】</b>	<b>45</b>
温室効果ガス観測技術衛星後継機(GOSAT-2)	1,268	Xバンド衛星通信中継機能等の整備・運営事業を含む衛星通信の利用	45
気候変動観測衛星(GCOM-C)	6,494		
施設等の整備	12,793		

各府省庁の金額の単位は百万円。  
四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない。

# 平成26年度予算案（宇宙関係予算）【各府省の主な施策】

## 全府省庁合計 3,238億円

<b>【内閣官房】</b>	<b>60,962</b>	<b>(+109)</b>	<b>【農林水産省】</b>	<b>151</b>	<b>( 12)</b>
情報収集衛星関係経費	60,951	(+109)	農林水産施策におけるリモートセンシング技術の活用	25	( 0)
<b>【内閣府】</b>	<b>13,248</b>	<b>(+2,268)</b>	農林水産施策における衛星測位技術の活用	125	( 12)
衛星系通信ネットワークの整備	153	(+67)	<b>【経済産業省】</b>	<b>2,188</b>	<b>( 901)</b>
準天頂衛星システムの開発・整備・運用	12,499	(+1,944)	ハイパースペクトルセンサ等の研究開発	669	( 861)
広域災害監視衛星ネットワーク関係調査事業	250	(新規)	石油資源遠隔探知技術の研究開発	638	( 101)
<b>【警察庁】</b>	<b>786</b>	<b>( 32)</b>	宇宙産業技術情報基盤整備研究開発(SERVISプロジェクト)	154	(+27)
高解像度衛星画像解析システムの運用・通信衛星使用料等	786	( 32)	太陽光発電無線送受電効率化の研究開発	250	(新規)
<b>【総務省】</b>	<b>2,204</b>	<b>(+38)</b>	<b>【国土交通省】</b>	<b>9,478</b>	<b>(+79)</b>
準天頂衛星時刻管理系設備の運用	77	( 2)	静止気象衛星業務等	8,414	(+85)
宇宙通信システム技術に関する研究開発	2,002	( 61)	人工衛星の測量分野への利活用	920	(+4)
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	100	(新規)	マルチGNSSによる高精度測位技術の開発	114	( 6)
<b>【外務省】</b>	<b>179</b>	<b>( 10)</b>	<b>【環境省】</b>	<b>3,887</b>	<b>(+1,545)</b>
衛星画像判読分析支援	164	( 9)	いぶき観測体制強化及びいぶき後継機開発体制整備等	2,975	(+1,551)
宇宙外交推進費	15	( 1)	衛星による地球環境観測経費	754	( 19)
<b>【文部科学省】</b>	<b>156,153</b>	<b>( 8,132)</b>	<b>【防衛省】</b>	<b>74,576</b>	<b>(+6,924)</b>
新型基幹ロケット	7,000	(新規)	衛星通信、商用画像衛星の利用等	27,250	( 2,963)
超低高度衛星技術試験機(SLATS)	569	(新規)	宇宙を利用したC4ISRの機能強化のための調査・研究	383	( 737)
赤外センサの研究開発	48	(新規)	弾道ミサイル防衛(BMD)(宇宙関連)	46,933	(+10,616)
デブリ除去システム技術実証	70	(新規)			
温室効果ガス観測技術衛星後継機(GOSAT-2)	699	(+505)			
気候変動観測衛星(GCOM-C)	1,418	( 925)			
小惑星探査機「はやぶさ2」の開発	12,564	(+2,305)			
第26号科学衛星(ASTRO-H)	9,535	(+5,865)			
国際宇宙ステーション(ISS)関連	35,722	( 2,288)			
宇宙太陽光発電技術の研究	300	(±0)			

各府省庁予算の単位は百万円。( )内は対前年度当初予算比+増 減。  
四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない。

# まとめ

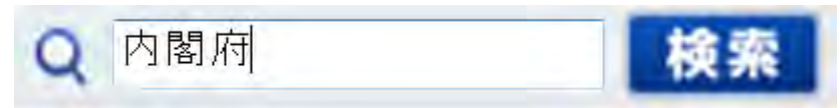
- 平成24年7月、我が国宇宙政策の司令塔として内閣府宇宙戦略室、宇宙政策委員会を設置。
- 平成25年1月、宇宙基本計画策定。
- 平成25年6月、戦略的予算配分方針のとりまとめ、各省に提示。
- 宇宙利用の拡大と宇宙の産業化  
宇宙インフラの整備(準天頂衛星システム、広域災害監視衛星ネットワーク)  
官需依存から脱し、民間需要、海外需要の開拓を。
- アプリケーションを含めた宇宙産業全体の発展を。
- 平成26年5月～6月、平成27年度戦略的予算配分方針案を策定予定。

# ～ 内閣府 宇宙政策のホームページのご案内 ～

内閣府トップページ



(URL) <http://www.cao.go.jp/>



「内閣府」で検索ください。

宇宙

スクロールし、一番下メニューの「宇宙」をクリック。

