

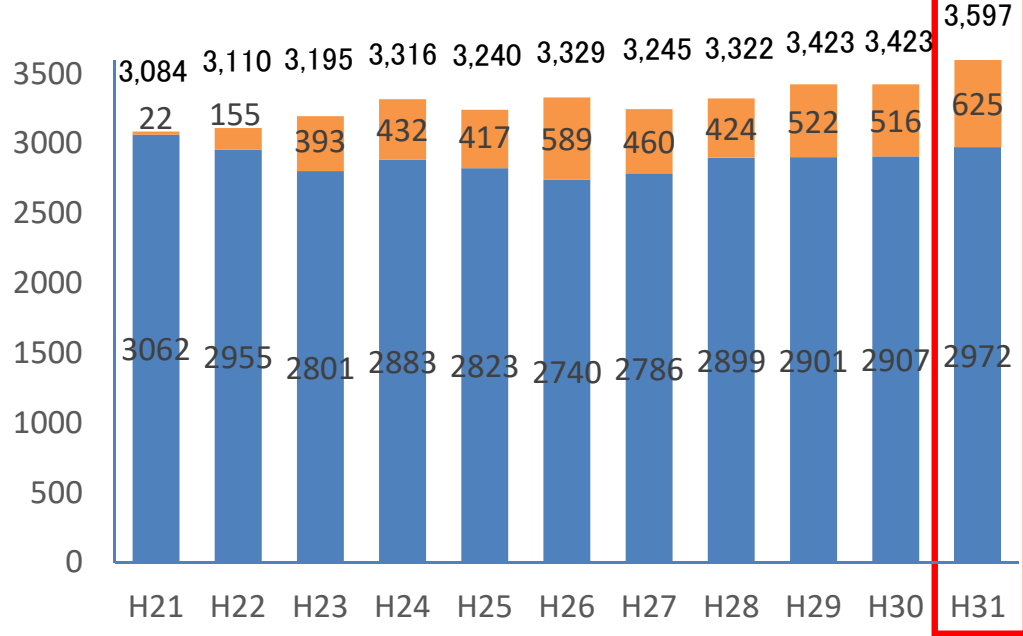
平成31年度当初予算案および平成30年度補正予算案における宇宙開発利用関係予算

資料4

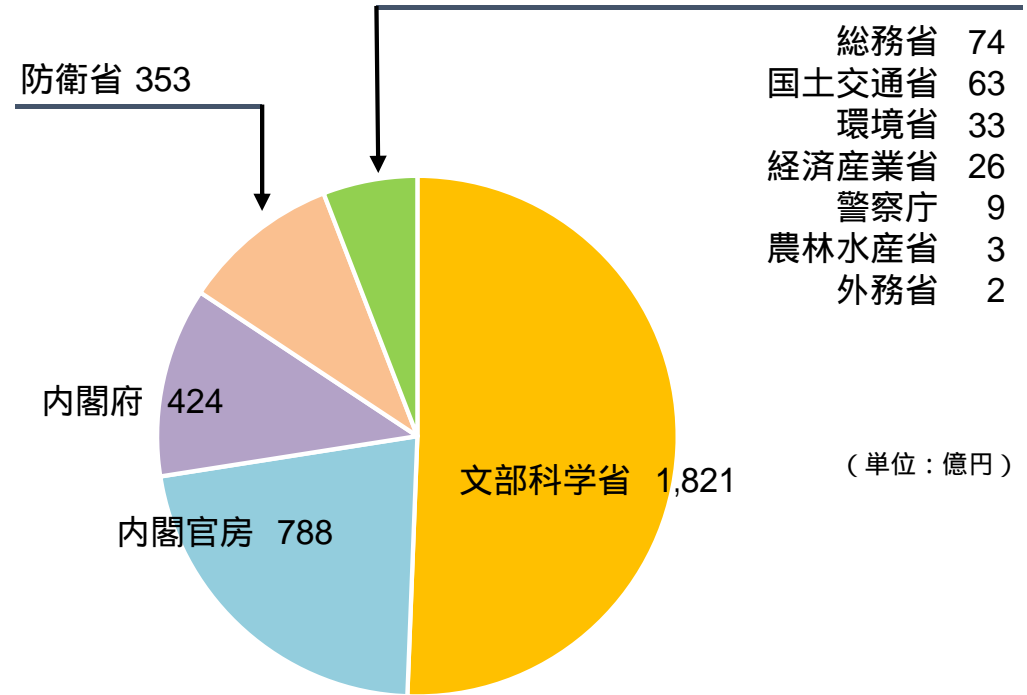
平成31年度当初予算案	2,972億円	(前年度比 65億円増(2.2%増))
平成30年度補正予算案	625億円	
当初+補正 合計	3,597億円	(前年度比 174億円増(5.1%増))

[宇宙関係予算の推移]

(単位：億円)



[省庁別内訳]



(単位：億円)

(四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない)
(財源等の関係で現時点で金額を確定できないものは、前年度の前年度予算額を基に計算している)

[内訳]

■ 当初予算 ■ 補正予算

府省名	平成30年度 当初予算額	平成31年度 当初予算案	対前年度 増▲減	(増▲減比)	平成30年度 補正予算案	平成31年度 当初予算案 + 平成30年度 補正予算案
内閣官房	620	621	1	(0.1%)	167	788
内閣府	163	272	109	(66.9%)	151	424
警察庁	9	9	0	(1.6%)		9
総務省	71	74	3	(4.7%)		74
外務省	3	2	▲0	(▲8.4%)		2
文部科学省	1,516	1,527	11	(0.7%)	294	1,821
農林水産省	3	3	0	(9.0%)		3
経済産業省	28	26	▲2	(▲6.5%)		26
国土交通省	53	55	2	(4.1%)	8	63
環境省	30	33	3	(9.5%)		33
防衛省	411	348	▲63	(▲15.4%)	6	353
合計	2,907	2,972	65	(2.2%)	625	3,597

平成30年度補正予算案（宇宙関係予算）【各府省の主な施策】

全府省庁合計 625億円

(単位:百万円)

【内閣官房】	16,735
○ 情報収集衛星関係経費	16,735

【内閣府】	15,120
○ 準天頂衛星システムの開発・整備・運用	15,105
○ 災害対策標準化に関する検討・調査	15

【文部科学省】	29,351
○ H3ロケット	9,496
○ 先進光学衛星(ALOS-3)/先進レーダ衛星(ALOS-4)	7,250
○ 光データ中継衛星	6,040
○ 宇宙状況把握(SSA)システム等の施設整備費	6,286
○ 地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム	279

【農林水産省】	6,153の内数
○ スマート農業技術の開発・実証プロジェクト	6,153の内数

【国土交通省】	751
○ 人工衛星の測量分野への利活用	451
○ 台風21号により損傷したGPS波浪計の復旧	300

【防衛省】	575
○ 衛星通信、商用画像衛星の利用等	575

各府省庁予算の単位は百万円。
四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない。

平成31年度当初予算案（宇宙関係予算）【各府省の主な施策】

全府省庁合計 2,972億円

(単位:百万円)

【内閣官房】	62,075	(+74)	【農林水産省】	301	(+25)
○情報収集衛星関係経費	62,075	(+74)	○農林水産施策におけるリモートセンシング技術の活用	35	(+5)
【内閣府】	27,248	(+10,927)	○衛星船位測定送信機(VMS)の運用	265	(+20)
○準天頂衛星システムの開発・整備・運用	26,254	(+10,919)	【経済産業省】	2,643	(▲ 183)
○宇宙利用拡大の調査研究	430	(+0)	○政府衛星データのオープン&フリー化及びデータ利用 環境整備・データ利用促進事業費	1,151	(▲ 49)
○中央防災無線網の整備・維持管理等	127	(+1)	○宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業(SERVIS ^o プロジェクト)	397	(+47)
○戦略的イノベーション推進プログラム(SIP) 内数	55,500の 内数	—	○準天頂衛星を活用した無人航空機物流実証事業	3,600の 内数	—
【警察庁】	935	(+15)	○石油資源を遠隔探知するためのハイパースペクトルセ ンサの研究開発事業費	845	(▲ 31)
○高解像度衛星画像解析システムの運用・通信衛星の使 用等	935	(+15)	○宇宙太陽光発電における無線送受電技術の高効率化 に向けた研究開発事業委託費	250	(+0)
【総務省】	7,426	(+335)	【国土交通省】	5,514	(+215)
○技術試験衛星9号機の実現に向けた高効率ミッション機 器の研究開発	10,037の 内数	—	○静止気象衛星業務等	3,087	(▲ 215)
○衛星通信における量子暗号技術の研究開発	356	(+46)	○新モビリティ・サービス推進事業	306	(新規)
○電波伝搬の観測・分析等の推進のうち宇宙天気予報業 務に必要な経費	306	(新規)	○人工衛星の測量分野への利活用	998	(+172)
○地域衛星通信ネットワークの利用等	18	(▲ 0)	○海洋状況表示システムの機能強化/海洋監視体制の構 築	648	(+61)
【外務省】	246	(▲ 23)	○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提供	151	(▲ 142)
○衛星画像判読分析支援	229	(▲ 12)	○スマートシティ実証調査	112	—
○戦略的宇宙外交の推進	17	(▲ 11)	【環境省】	3,297	(+287)
【文部科学省】	152,709	(+1,130)	○GOSATシリーズによる地球環境観測事業等	1,975	(+164)
○H3ロケット	22,749	(+1,507)	○衛星による地球環境観測経費	1,148	(+118)
○イプシロンロケット高度化	1,340	(+10)	【防衛省】	34,763	(▲ 6,310)
○光データ中継衛星	5,110	(+1,588)	○宇宙監視に係る取組	2,854	(+1,831)
○先進光学衛星(ALOS-3)/先進レーダ衛星(ALOS-4)	1,623	(▲ 755)	○衛星通信、商用画像衛星の利用等	29,359	(▲ 7,201)
○宇宙状況把握(SSA)システム	723	(▲ 1,068)	○宇宙を利用したC4ISRの機能強化のための調査・研究 等	2,492	(▲ 975)
○デブリ除去技術の実証ミッションの開発	303	(新規)			
○新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)	3,811	(+2,046)			
○国際宇宙探査に向けた開発研究	538	(+238)			
○火星衛星探査計画(MMX)のフロントローディング	1,600	(+1,500)			
○深宇宙探査技術実証機(DESTINY+)	707	(新規)			

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。

内数表記の金額は、合計値・各府省の小計値には計上していない。

財源等の関係で現時点で金額を確定できないものは、前年度の予算額を基に計算。

【 参 考 】

民生部利用分野に関する
各府省の主な施策より抜粋

宇宙技術等の活用に係る課題調査
 事業期間（平成31年～）
 平成31年度概算要求額 15百万円（平成30年度予算額 0百万円）

内閣府（防災担当）
 03-3501-6996

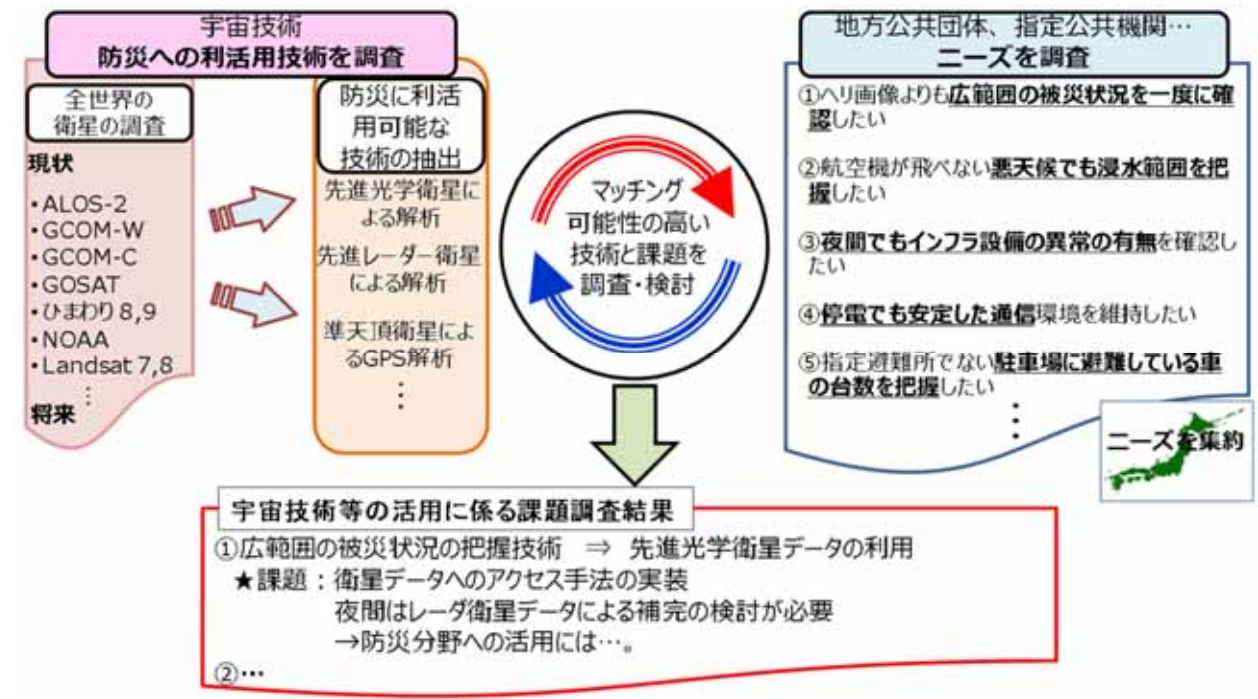
事業概要・目的

大規模広域災害に不可欠な関係者間の連携による災害対応には、災害対応業務の標準化が必要であり、特に、関係者それぞれが体系的に状況把握するためのICTを活用した情報共有の仕組みが必要なため、中央防災会議防災対策実行会議の下に、「災害対策標準化推進WG」及び「災害情報ハブ推進チーム」を設置し、標準化推進に資する調査や、関係機関間における円滑な情報共有の推進について検討しています。

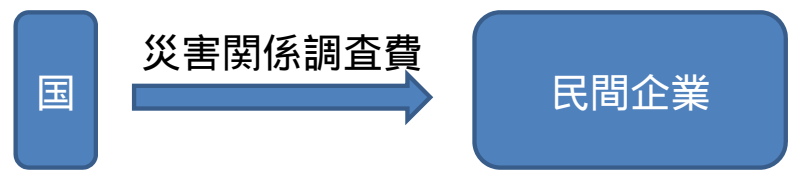
より迅速かつ体系的な状況把握の実現には、新たな情報収集手法としての急速に発展する宇宙技術等の防災分野への活用可能性等を検討することが必要です。

事業イメージ・具体例

防災分野に活用可能な技術等を調査し、災害対応者のニーズも踏まえつつ、活用可能性や活用にあたっての課題等について調査・検討します。



資金の流れ



期待される効果

災害対応現場において、利活用可能な衛星データを「災害情報ハブ」の枠組みにおいて広く流通させることによる、災害対応の効率化及び迅速化を実現します。

実用準天頂衛星システムの開発・整備・運用

平成31年度予算案 262.5億円 (平成30年度予算額 153.3億円)
平成30年度補正予算案 151.0億円

内閣府
宇宙開発戦略推進事務局
03-6205-7036

事業概要・目的

○測位衛星の補完機能(測位可能時間の拡大)、測位の精度や信頼性を向上させる補強機能やメッセージ機能等を有する準天頂衛星システムを開発・整備・運用する。

平成30年11月より4機体制でサービスを開始。準天頂衛星システムの精度は、数cm級も含めた他国の衛星測位システムより優れた精度を実現。

平成35年度を目途として7機体制の確立により、日本上空に必ず衛星4機が存在し、米国GPSに依存せずに持続測位が可能となる。

宇宙基本計画(平成28年4月1日閣議決定)、骨太の方針2018(平成30年6月15日閣議決定)、未来投資戦略2108(平成30年6月15日閣議決定)において、持続測位が可能となる7機体制の確立と機能・性能向上を図り、平成35年度をめどに運用に向けた着実な開発・整備を行うこととされている。

事業イメージ・具体例

衛星測位の精度や信頼性を向上させる測位衛星の補強機能に加え、災害情報・安否情報を配信するメッセージ機能等を有する準天頂衛星システムの開発・整備を行う。

- ①4機(1号機~4号機)の運用
- ②7機体制の確立と機能・性能向上に向けた衛星開発・整備(1号後継機及び5号機~7号機)



ほぼ真上(準天頂)からの信号により精度向上(衛星数増)



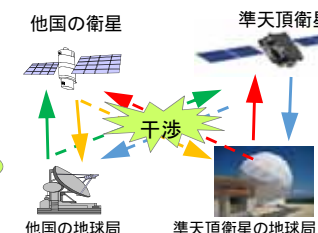
PFI事業による運用



H-A, H ロケットによる打ち上げ



準天頂衛星システム利用者



国際周波数調整

資金の流れ



期待される効果

産業の国際競争力強化 産業・生活・行政の高度化・効率化
アジア太平洋地域への貢献と我が国プレゼンスの向上
日米協力の強化 災害対応能力の向上等広義の安全保障

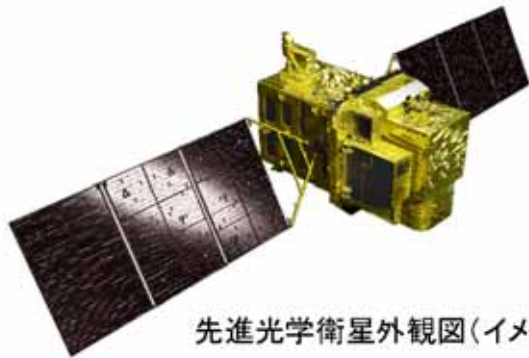
先進光学衛星 (ALOS-3)

事業期間 (平成27～32年度 (開発段階 (平成32年度打上予定))) / 総開発費379億円
 平成31年度予算案 573百万円 (平成30年度予算額887百万円)
 平成30年度補正予算案 4,310百万円

文部科学省研究開発局
 宇宙開発利用課
 03-6734-4153

事業概要・目的

- 本事業は、我が国の防災・災害対策等を含む広義の安全保障、農林水産、国土管理等の分野に貢献する、広域かつ高分解能で観測可能な光学衛星を開発します。
- 本衛星にはホステッドペイロードとして防衛省が開発するセンサを相乗り搭載します。



先進光学衛星外観図(イメージ)

事業イメージ・具体例

○事業内容

- ・陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)で獲得した技術を発展させた広域かつ高分解能撮像が可能な光学センサを搭載した先進光学衛星を開発し、分解能80cmを達成しつつ、観測幅70kmと世界で類をみない広域画像を実現します。
- ・開発・整備・運用のトータル・コストの低減、得られる観測情報の充実等を図ることにより、コストパフォーマンスの良い衛星を目指します。

○平成31年度は、衛星のフライトモデル製作・試験及び地上設備整備等を継続します。

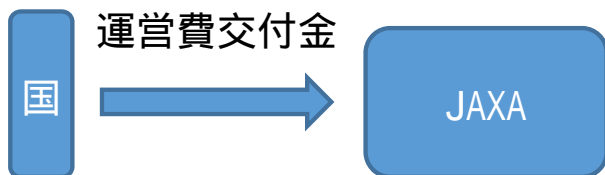
○国内外類似・過去プロジェクトと比較した優位性

	陸域観測技術衛星「だいち」	先進光学衛星
分解能	2.5m	0.8m
観測幅	70km	70km
設計寿命	5年	7年

我が国独自の光学技術により、広い観測幅を維持したまま、80cmの分解能を実現

トータル・コストの低減

資金の流れ



期待される効果

- ハザードマップの高度化、タイムリーな更新により発災時に現地の最新の地形図を緊急援助隊等に提供するとともに、発災後速やかな観測により、被災状況の把握が可能となります。
- 土地利用把握、農業利用、氷河・氷河湖の定量的マッピング、森林バイオマス量推定等の様々な分野でのデータ利用が期待されます。

先進レーダ衛星 (ALOS-4)

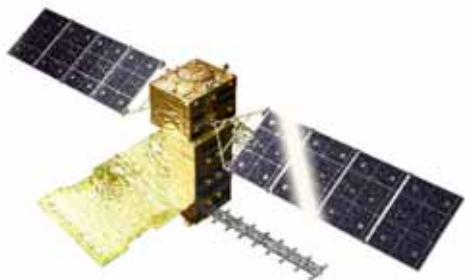
事業期間 (平成28～32年度 (開発段階 (平成32年度打上予定))) / 総開発費316億円
平成31年度予算案 1,050百万円 (平成30年度予算額 1,491百万円)
平成30年度補正予算案 2,940百万円

文部科学省研究開発局
宇宙開発利用課
03-6734-4153

事業概要・目的

○防災関係府省庁により構成される「防災のための地球観測衛星等の利用に関する検討会」において、光学・レーダ画像データの継続的な提供や衛星のさらなる分解能・観測幅の向上等について強いニーズが示されるとともに、宇宙基本計画・工程表において、光学・レーダ衛星のシリーズ化と、先進レーダ衛星を平成32年度に打上げることが明記されています。

○これらの要請を踏まえ、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)で培った広域・高分解能センサ技術を発展させた先進レーダ衛星を開発します。



先進レーダ衛星外観図(イメージ)

事業イメージ・具体例

○事業内容

・ 分解能3mで観測幅200kmを実現し、地震・火山による地殻変動や地盤沈下、インフラ老朽化モニタ等の精密な検出のために干渉観測頻度を4倍程度に向上するとともに、超広域観測モードとして観測幅700kmを実現し、我が国の安全・安心に貢献します。

○平成31年度は、衛星バス・ミッション部の製作・試験及び地上設備整備等を継続します。

○国内外類似・過去プロジェクトと比較した優位性

	陸域観測技術衛星2号「だいち2号」	先進レーダ衛星	
高分解能モード	観測幅: 50km	200km	} 分解能を維持したまま、観測幅を4倍に拡大
広域観測モード	観測幅: 490km	700km	

期待される効果

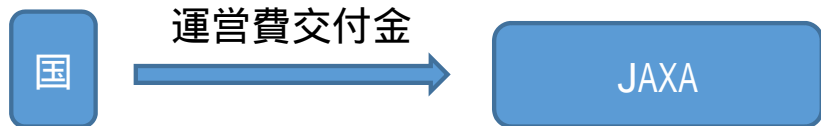
○複数火山活動の同時監視や巨大地震による地殻変動のための干渉観測、地盤沈下等の精密な検出が期待されます。

○超広域災害においても700kmの広域観測画像を活用し、迅速な被災状況の把握が期待されます。

○国土アーカイブデータ、森林等環境監視データ等の継続的な取得により、国土保全・管理及び地球規模の環境監視への継続的な貢献が期待されます。

○干渉観測高頻度化により、橋梁や堤防等のインフラの微小変位検出・老朽化等のモニタへの活用も期待されます。

資金の流れ



宇宙イノベーションパートナーシップ 平成31年度予算案 280百万円 (平成30年度予算額 200百万円)

文部科学省研究開発局
宇宙開発利用課
03-6734-4153

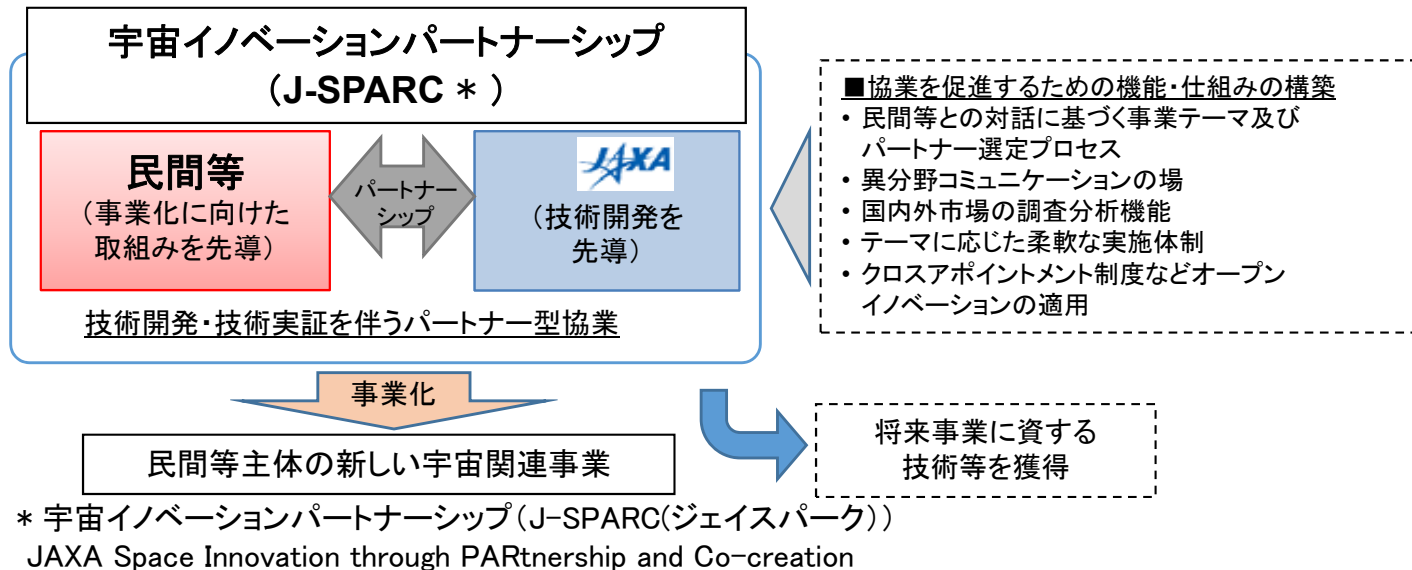
事業概要・目的

○民間等による宇宙活動の活発化、イノベーション創出への期待等を踏まえ、宇宙分野における新しいオープンイノベーションに取り組み、民間等とJAXAがそれぞれ単独では実現が困難な競争力のある民間等主体の宇宙関連事業の創出を目指します。従来の研究開発プロジェクトとは異なり、異分野企業を含むベンチャーから大企業まで様々な民間等とともに事業化までをスコープとしたパートナー型協業を推進し、日本の宇宙開発利用に多様性やグローバル性、市場拡大をもたらすなど、宇宙利用の拡大に貢献します。

事業イメージ・具体例

○事業内容

民間等との技術開発を伴う新しいパートナー型の協業により、民間等主体の新しい宇宙関連事業を創出します。また、異分野融合等によって、将来事業につながる技術等の獲得を目指します。本取組みでは、事業化を出口とする視点と価値観に基づき、民間等との対話による事業テーマ/パートナー選定プロセスや事業内容に応じた実施体制などの柔軟な仕組みを導入し、協業を促進します。



資金の流れ



期待される効果

○異分野企業を含むベンチャーから大企業まで様々な民間等の宇宙分野への参入を促進するとともに、グローバル市場や非宇宙市場において競争力を持つ新しい宇宙関連事業を創出します。

スマート農業技術の開発・実証プロジェクト

平成30年度第2次補正予算 6,153百万円

農林水産省
農林水産技術会議事務局研究推進課
03-6744-7043

事業概要・目的

1. スマート農業技術の開発・実証

実用化・量産化の手前にあるロボット・AI・IoT等の先端技術を、生産現場において、**生産から出荷まで一貫した体系として導入・実証**し、経営効果を明らかにする取組を支援します。

また、生産現場が抱える課題の解決に必要な**要素技術を現場に導入し、技術・経営の効果を実証**する取組等を支援します。

併せて、スマート農業と連携しつつ、栽培体系の高度化等を図るための生産・加工・流通関連技術の開発を支援します。

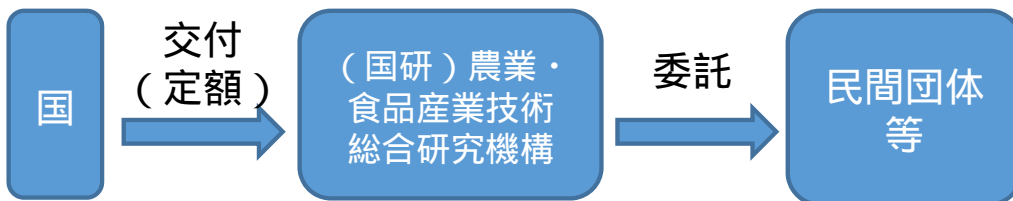
2. 社会実装の推進のための情報提供

(国研)農業・食品産業技術総合研究機構が、収集したデータを基にした**技術面・経営面からの分析・解析**を行います。また、これらの分析・解析結果を踏まえ、先端技術の導入による**最適な技術体系を検討**し、情報提供を行います。

事業イメージ・具体例



資金の流れ



期待される効果

生産額を1割以上増加又は生産コストを2割以上低減させる技術体系の確立につながります。

政府衛星データのオープン&フリー化及び データ利用環境整備・データ利用促進事業費

事業期間（平成30年度～平成32年度（開発段階））

平成31年度予算案額1,151百万円（平成30年度予算額1,200百万円）

経済産業省
製造産業局宇宙産業室
03-3501-0973

事業概要・目的

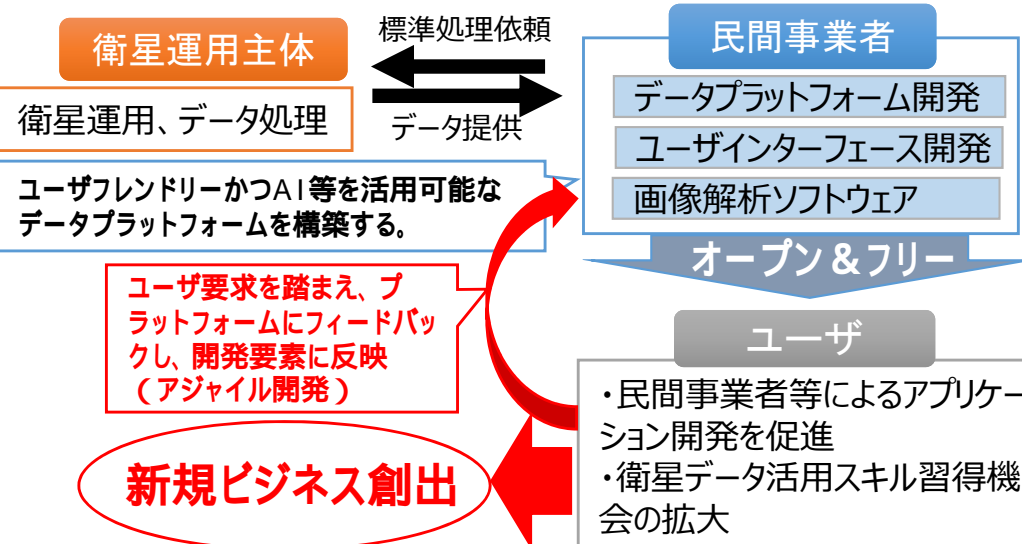
現在、宇宙産業は転換期を迎えており、宇宙由来のデータの質・量が抜本的に向上する中、ビッグデータの一部として、様々なデータと組み合わせることで、農業やインフラ、金融等の課題に対しソリューションを提供していくことが期待されています。

一方、政府が運用する地球観測衛星のデータは、産業ユーザーが利用可能なフォーマットでオープン化されておらず、また、衛星データの加工には高い専門性や高価な処理設備・ソフトウェアが要求されることから、その産業利用は限定的な状況に留まっています。

そのため、本事業では、政府衛星データのオープン&フリー化を行うとともに、AIや画像解析用のソフトウェア等が活用可能なデータプラットフォームの開発を行います。また、宇宙データの利用促進を図り、新規アプリケーション開発によるビジネス創出を促進するため、衛星データ活用スキル習得機会の拡大や、本プラットフォームを活用して、新たなアプリケーションの開発を行います。これにより、民間企業や大学等が衛星データや測位衛星サービスを利用しやすい環境整備を実現します。

事業イメージ・具体例

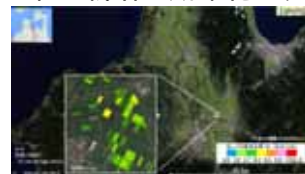
データプラットフォームの開発・利用の流れ



衛星データ活用事例

< 農林水産業 >

青森県では衛星データを活用してお米の栽培の効率化を実現



（出典：地方独立行政法人青森県産業技術センター資料より引用（2017年9月宇宙産業シンポジウム））

< 先物投資情報提供サービス >

米国の企業は衛星データにより世界中の石油タンクの石油備蓄量を推計



（出典：Orbital Insight社ホームページより引用）

資金の流れ



期待される効果

最終的にはデータプラットフォームへのユーザ登録件数500件を目指します。

準天頂衛星を活用した無人航空機物流実証事業
(ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクトの内数)
事業期間(平成29年度~平成33年度)

製造産業局宇宙産業室
03-3501-0973

平成31年度予算案額3,600百万円の内数(平成30年度予算額3,220百万円の内数)

事業概要・目的

少子高齢化・人口減少などにより、離島・過疎地における物流網の維持が将来困難になるおそれがあります。無人航空機の活用による物流分野における省人化・コスト削減は、このような社会課題を解決する決め手となることが期待されます。

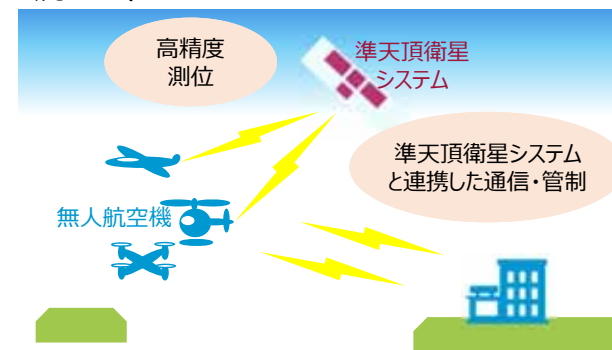
平成30年度に4機体制による本格運用が予定される準天頂衛星を活用すれば、精度の高い無人航空機を利用した輸送が可能になると考えられます。

こうしたことから、準天頂衛星を活用した無人航空機による離島等への安全な物流の実現に向け、各種データを収集するための飛行実証を行います。

事業イメージ・具体例

【現状】
無人航空機の自動飛行による物流事業は、試験的な取組が始まったばかりの状況であり、安全性が大きな課題の1つ。

【事業内容】
準天頂衛星システムを活用した無人航空機の開発及び実証
衝突回避を検知するシステムに求められる機能・性能の整理(回避対象、離隔距離等)
衝突回避のためのシステム構成の検討、基礎データの取得によるフィードバック
飛行実証の結果も踏まえつつ、事業化に際しての制度的・技術的課題の洗い出し



資金の流れ



期待される効果

福島ロボットテストフィールド等を活用した実証事業等を通じ、ロボットやドローンの社会実装に向けた事業環境等を整備するとともに、国際標準の獲得を目指します。

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提供

事業期間（平成28～31年）／総事業費1,000百万円

平成31年度予算案151百万円（平成30年度予算額292百万円）

国土交通省航空局
交通管制部管制技術課
03-5253-8755

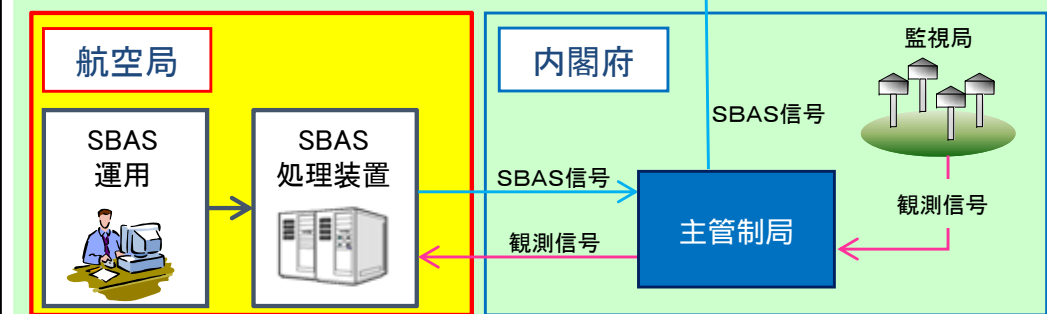
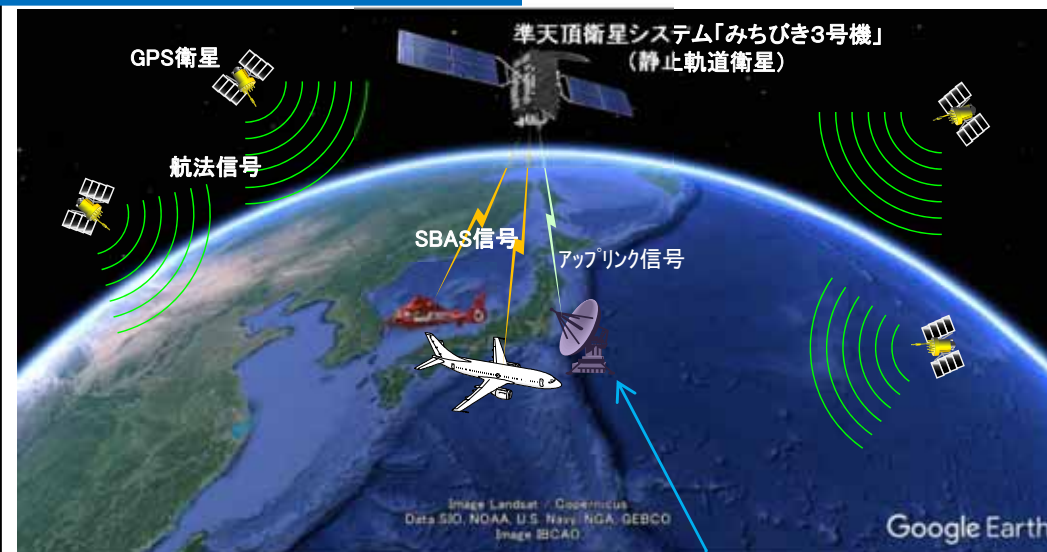
事業概要・目的

航空局は現在、運輸多目的衛星（MTSAT）を用いて、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提供しています。SBASとは、GPS信号の誤差や異常を地上で監視し、誤差補正情報や異常情報を静止軌道衛星により航空機へ送信するシステムです。航空機はGPS測位にSBASを利用することで、安全かつ確実な航法が可能となります。

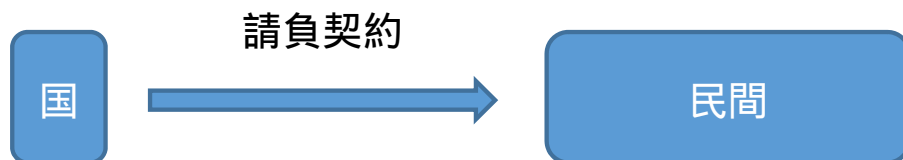
準天頂衛星システム「みちびき3号機」は、MTSATと同様にSBAS信号の送信機能を有する静止軌道衛星であり、MTSATが退役した後の平成32年度からは、「みちびき3号機」を利用した測位補強サービスを提供する予定です。

航空局では、GPSの誤差補正情報等を生成するSBAS処理装置の整備を進めています。

事業イメージ・具体例



資金の流れ



期待される効果

○SBASによる測位補強サービスの継続。
航空機運航の安全性、効率性、就航率の向上。

人工衛星の測量分野への利活用（測位分野）

平成31年度予算案 931百万円（平成30年度予算額 745百万円）

国土交通省国土地理院
企画部企画調整課
029-864-4584

事業概要・目的

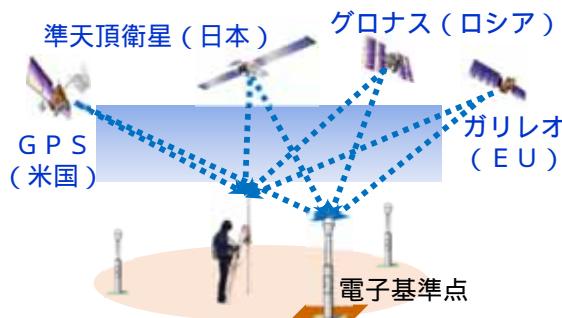
測量分野において、さまざまな地理空間情報の更新・提供に必要な我が国の位置の基準を定めること等を目的として、衛星測位技術を利用した電子基準点を運用しています。

○電子基準点

国土地理院は、測量のための位置の基準を定めるため、米国のGPSや日本の準天頂衛星システム等の衛星測位システム（GNSS）からの電波を受信して、その位置を常時把握する電子基準点（全国約1,300点）と、そのデータを収集・解析する中央局からなるGNSS連続観測システム（GEONET）を運用しています。この電子基準点は、公共測量、地籍測量等さまざまな測量で利用されています。

また、電子基準点の精密な位置は、地震や火山活動等に起因する地殻変動の監視に活用されています。

そのほか、主にアジアを対象に電子基準点に係る技術の海外展開を推進します。



事業イメージ・具体例

○GNSS連続観測システム（GEONET）の安定運用のための保守・管理

全国約1,300箇所に設置された電子基準点と中央局からなるGNSS連続観測システム（GEONET）の運用を行います。

また、電子基準点の停止を未然に防止するためのGNSS受信機の機能維持等、安定運用のための保守・管理を最適化した計画により実施します。

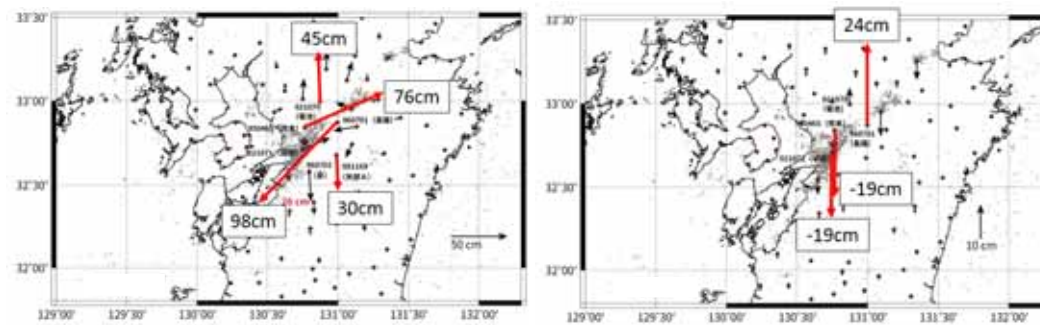


電子基準点配点図

○電子基準点による地殻変動の監視

電子基準点によって、地震や火山活動に伴う地殻変動を精密に把握・監視し、情報提供を継続します。

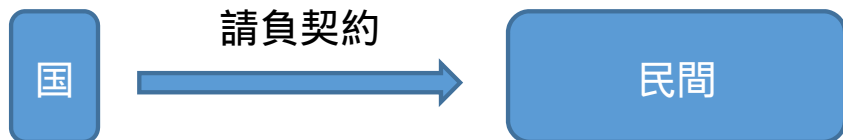
平成28年（2016年）熊本地震 本震に伴う地殻変動（4月16日 M7.3）



水平方向の変動量

上下方向の変動量

資金の流れ



人工衛星の測量分野への利活用（リモートセンシング分野）

平成31年度予算案67百万円（平成30年度予算額80百万円）

国土交通省国土地理院
企画部企画調整課
029-864-4584

事業概要・目的

測量分野において、地形や位置等を把握し、我が国の国土を表わす地図を整備・更新すること等を目的として、人工衛星の観測データを活用した地殻変動等監視や、衛星画像を利用した地図作成を行っています。

人工衛星による地殻変動等の監視

人工衛星の観測データを活用し、国土の地殻変動等を面的に把握し、監視しています。また、地殻変動等の監視を着実に継続するため、先進レーダ衛星（ALOS-4）に対応したシステム整備を行います。

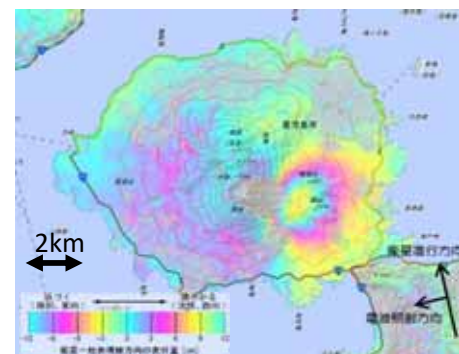
衛星画像を用いた地図の作成

航空機による空中写真撮影が困難な地域において、衛星画像を利用した地図の整備・更新を行います。

事業イメージ・具体例

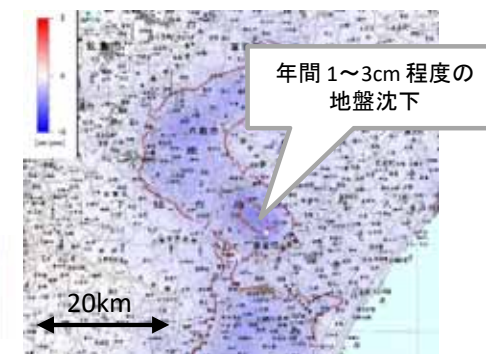
人工衛星による地殻変動等の監視
人工衛星に搭載された合成開口レーダー（SAR）のデータを解析して地殻変動等を把握し、その推移を監視しています。

[合成開口レーダーを用いた分析事例]



解析：国土地理院 原初データ所有：JAXA

桜島の火山活動による地殻変動



解析：国土地理院 原初データ所有：JAXA, METI

九十九里平野における地盤沈下
(2007年～2010年の平均沈下速度)

衛星画像を用いた地図の作成
航空機による空中写真撮影が困難な地域において、衛星画像を利用した地図の整備・更新を行います。

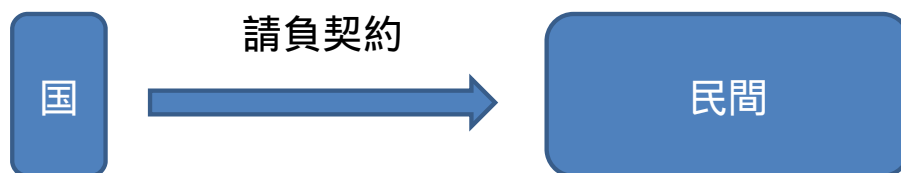


衛星画像



地図更新イメージ

資金の流れ



静止気象衛星業務等

(ひまわり8号：平成27年7月7日運用開始、ひまわり9号：平成29年3月10日待機運用開始)
平成31年度予算案3,087百万円(平成30年度予算額3,302百万円)

国土交通省気象庁観測部
気象衛星課
03-3212-8341

事業概要・目的

国民の安心・安全に寄与する防災情報の作成及び地球環境の監視に欠かせない静止気象衛星ひまわり8号及び9号の運用を継続します。

ひまわり8号は平成27年7月7日に運用開始。ひまわり9号は平成29年3月10日に待機運用開始。2機あわせて平成41年度まで運用します。

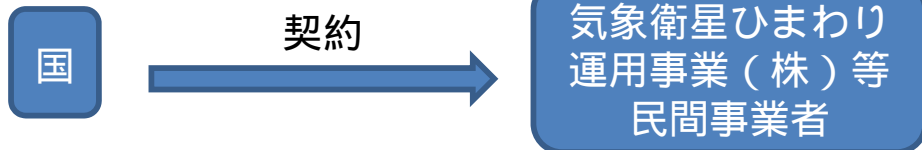
(年度) H27 H28 H29 H30 H31 H32 H33 H34 H35 H36 H37 H38 H39 H40 H41

(年度)	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41
ひまわり8号	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測
ひまわり9号					待機	待機	待機	待機	待機	待機	待機	待機	待機	待機	待機

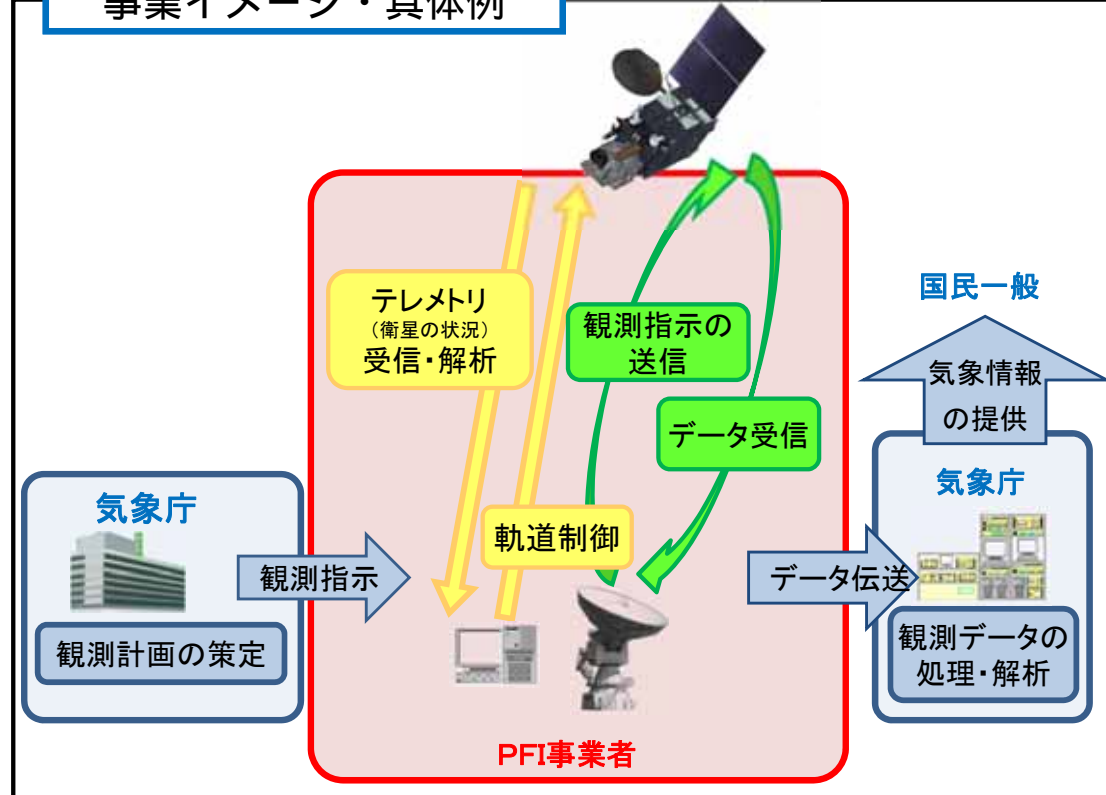
今後も、将来にわたって切れ目のない観測体制を維持するため、宇宙基本計画に基づき、平成35年度までに後継機の製造に着手する計画です。

平成31年度、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実施する計画です。

資金の流れ

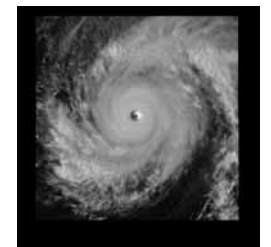


事業イメージ・具体例



期待される効果

- 台風の進路予測や注意報・警報、日々の天気予報など気象庁が発表する各種情報の基礎データとして利用され、自然災害の防止・軽減に寄与します。
- 海面の温度、海氷の分布、大気中の微粒子等を観測し、地球環境の監視も行います。



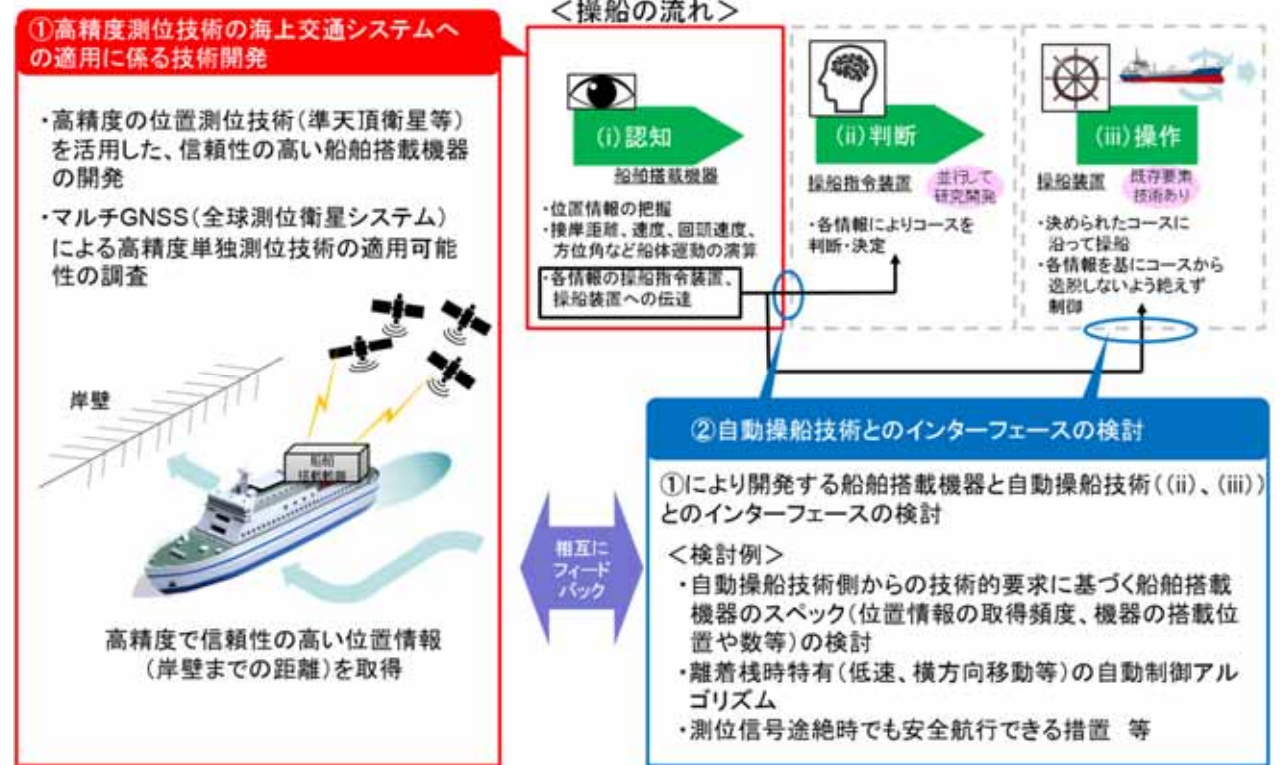
高精度測位技術を活用した船舶の自動離着岸システムに関する技術開発 事業期間（平成30～32年） 平成31年度予算案21百万円（平成30年度予算額21百万円）

国土交通省
総合政策局技術政策課
03-5253-8308

事業概要・目的

- 我が国経済・国民生活を支える海上輸送においては、人的要因に起因する海難事故の防止、船員の労働環境の改善などの課題があり、これらの解決策として、海上交通に自動運航のための自動操船技術等を導入することにより、海上交通の安全性・生産性の向上が期待される
- 本研究開発により、海上交通システムに高精度の位置測位技術（準天頂衛星等）を適用し、信頼性の高い船舶位置情報の取得を可能とするための技術開発を行うとともに自動操船技術とのインターフェースの検討を行い、高精度測位技術を活用した自動離着岸技術を確立することにより、海上輸送の安全性・生産性の向上を図る。

事業イメージ・具体例



資金の流れ



期待される効果

船員の労働環境の改善や人的要因に起因する海難事故の防止に資するほか、利用可能な港湾の拡大（接岸計等を具備しない港湾でも利用可能）、システムの簡略化による設備投資の減（接岸計等の大規模な設備投資が不要）、信頼性の向上・持続的な運用が可能 等

GOSATシリーズによる地球環境観測事業等

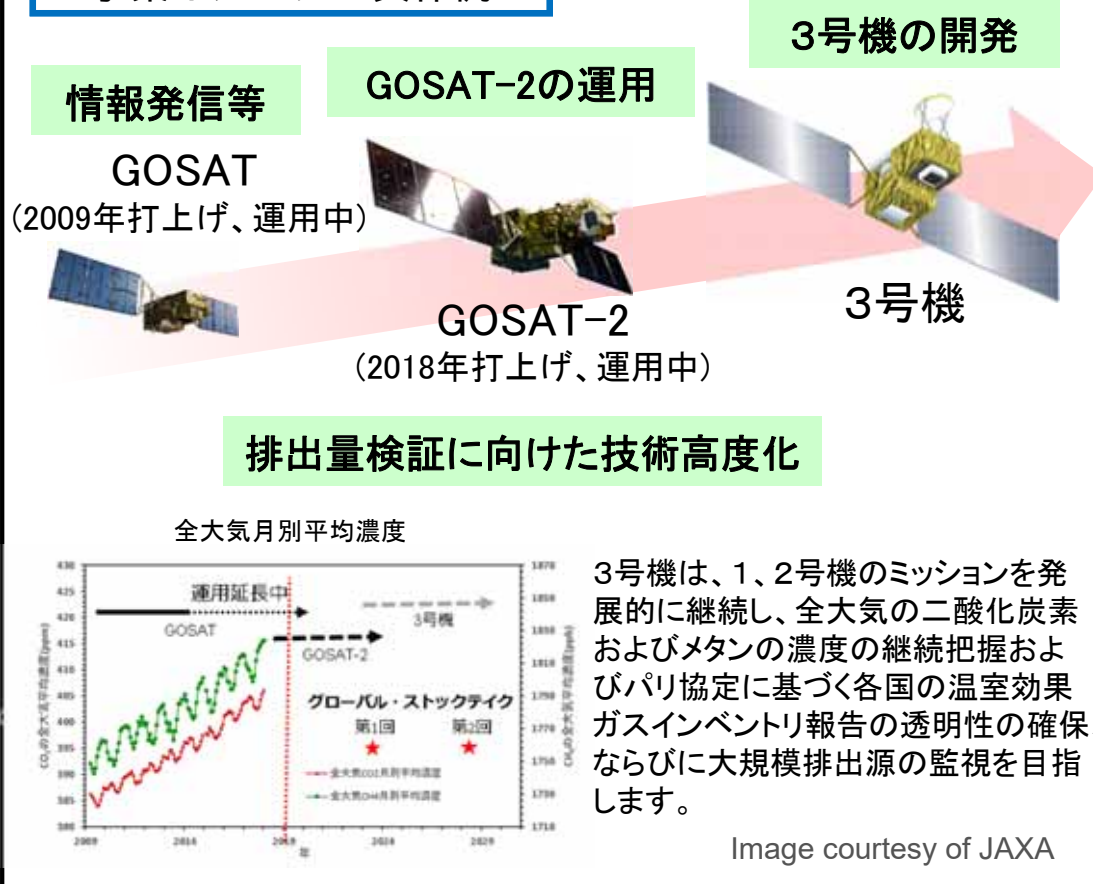
事業期間（平成24～（GOSAT-2運用段階） / GOSAT-2衛星開発費 約207億円
（運用費含む環境省負担分。別途文部科学省負担分あり。）
平成31年度予算案 1,975百万円（平成30年度予算額1,812百万円）

環境省地球環境局
総務課研究調査室
03-5521-8247

事業概要・目的

- 地球大気全体（全大気）の温室効果ガス（GHG）濃度の状況を把握し、気候変動に関する科学の発展及び政策への貢献を継続的に果たすため、宇宙基本計画に基づき文部科学省と共同で「いぶき2号」（GOSAT-2）の運用に加え、3号機の開発等を行います。
- **GOSAT-2の運用**
GOSAT-2衛星の追跡管制を行います。また観測データについて地上で受信、記録、処理を行います。
- **排出量検証に向けた技術高度化**
観測データから算出したGHG濃度と、地上や航空機、船舶等で観測したデータとを比較検証することで、GHG排出量推計精度の改善と信頼性の向上を図ります。
- **3号機の開発**
GOSAT-2のミッションを発展的に継承した3号機の開発を進めます。
- **情報発信・衛星観測データの利活用支援**
GOSATシリーズにより観測したデータを世界各国に普及するため、各国に向けた観測成果の情報発信、観測データの利活用手引書や支援ツールの作成等、利活用の支援を実施します。

事業イメージ・具体例



期待される効果

- 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させることで、各国が自らGOSATシリーズの観測データを活用することによる政策決定に貢献します。
- パリ協定に基づく世界各国のGHG排出量報告の透明性確保と世界全体での排出削減努力の進捗評価に貢献します。

資金の流れ

環境省

JAXA、NIES他
民間団体