内閣府
宇宙開発戦略推進事務局

宇宙政策基礎資料

内閣府宇宙開発戦略推進事務局

2026年９月

目次

１．導入：宇宙空間、人工衛星、ロケット、日本の宇宙開発利用の歩み

２．宇宙政策を巡る環境認識と重要な取組事項（１）～（６）

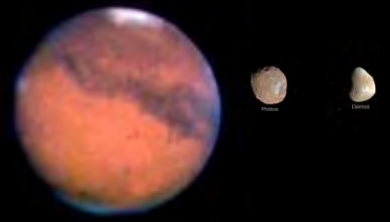
３．宇宙技術戦略・宇宙戦略基金

（参考資料）
宇宙基本計画（2023年6月13日）
宇宙安全保障構想（2023年6月13日）
宇宙領域防衛指針（2025年7月28日）
宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項（2026年6月12日）
経済財政運営と改革の基本方針2026（骨太の方針）（2026年7月21日）
日本成長戦略、官民投資ロードマップ（2026年7月21日）
高市内閣総理大臣年頭記者会見（2026年1月5日）
高市内閣総理大臣施政方針演説（2026年2月20日）
第34回宇宙開発戦略本部における高市内閣総理大臣の発言（2026年6月12日）
小野田前宇宙政策担当大臣のパリ国際宇宙サミット出席（2026年9月9～10日）
米国の宇宙輸送政策に関する大統領覚書（2026年8月20日）
宇宙に関する包括的日米対話（2024年8月26～27日）
米国連邦航空局（FAA）との協力覚書の締結（2026年8月31日）
大阪・関西万博における発信（2025年4月13日～同年10月13日）
宇宙スキル標準　概要
第７回宇宙開発利用大賞（2026年3月17日）

１． 導入：宇宙空間、人工衛星、ロケット、日本の宇宙開発利用の歩み

宇宙空間の概念図

◆ 約70,000,000～200,000,000km：火星



◆ 約380,000km：月





気象衛星「ひまわり」
商用の通信衛星（スカパーJSAT） 等

◆ 約36,000km：静止衛星（通信・放送衛星、気象衛星）

準天頂衛星システム「みちびき」

◆ 約32,000km～40,000km：みちびき（測位衛星）

◆ 約20,000km：ＧＰＳ衛星

◆ 約500km～900ｋｍ：観測衛星（光学、レーダ等）

観測衛星「だいち２号」
温室効果ガス観測衛星「いぶき」 等

◆ 約400km：国際宇宙ステーション（ＩＳＳ）

国際航空連盟（ＦＡＩ）によれば高度100km以上を、
米空軍においては高度80km以上を、
宇宙とみなしている。

◆ 約100km：サブオービタル飛行



◆ （参考）約10ｋｍ：ジェット旅客機

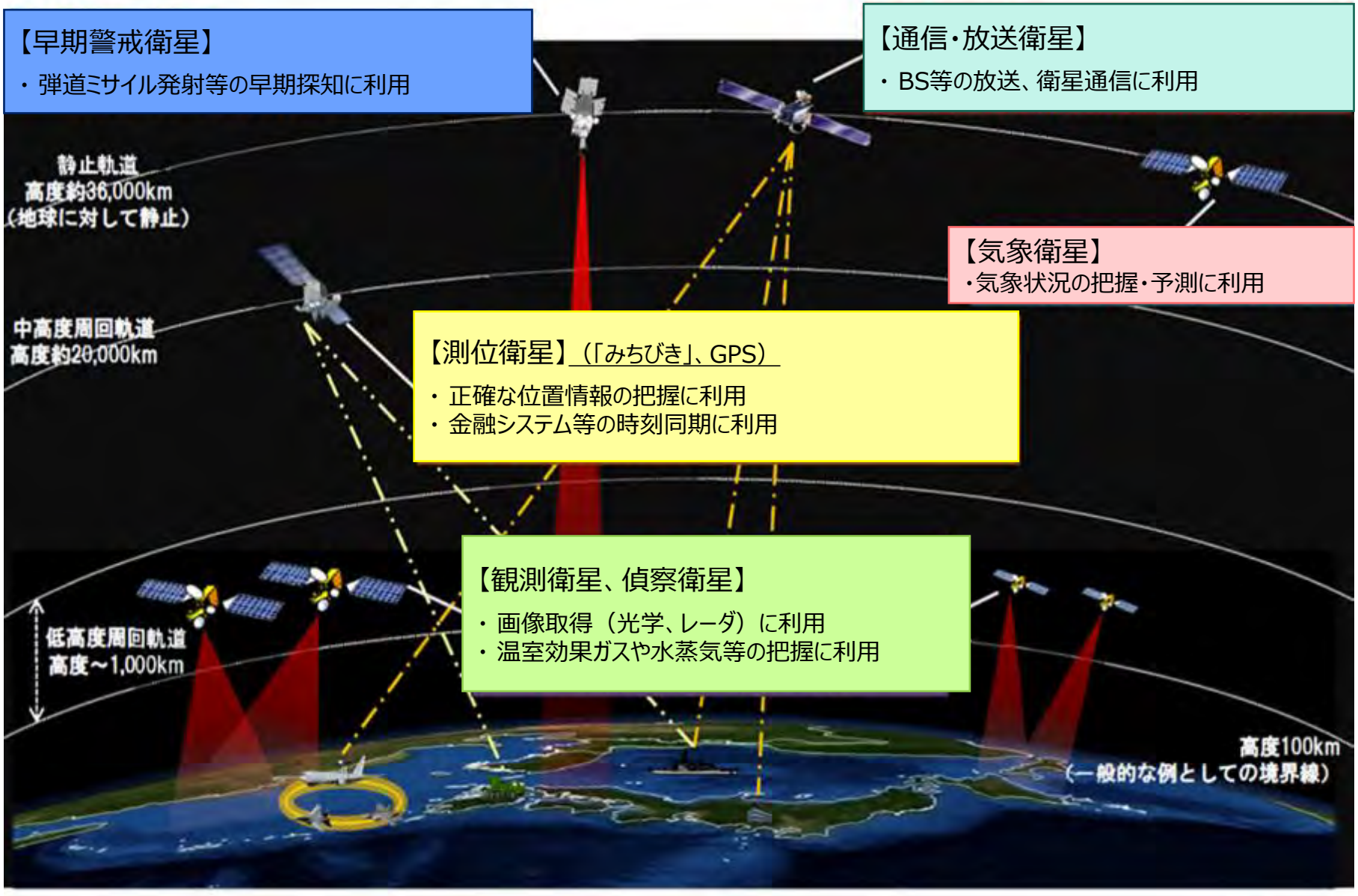


地　　表





人工衛星の配備

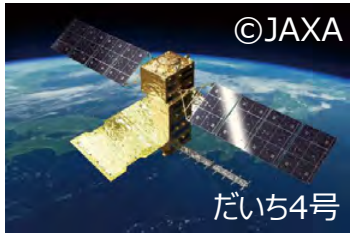

【早期警戒衛星】
・弾道ミサイル発射等の早期探知に利用
【通信・放送衛星】
・BS等の放送、衛星通信に利用
静止軌道
高度約36,000km
（地球に対して静止）
【気象衛星】
・気象状況の把握・予測に利用
中高度周回軌道
高度約20,000km
【測位衛星】（「みちびき」、GPS）
・正確な位置情報の把握に利用
・金融システム等の時刻同期に利用
【観測衛星、偵察衛星】
・画像取得（光学、レーダ）に利用
・温室効果ガスや水蒸気等の把握に利用
低高度周回軌道
高度～1,000km
高度100km
（一般的な例としての境界線）

運用中の主な政府衛星

● 観測、通信、測位、探査・輸送など、30機以上の政府衛星が運用中。

見る（観測）

・だいちシリーズ2機（文科省）・ひまわりシリーズ2機（国交省）
・はくりゅう（文科省）　・GPM（文科省）
・GOSATシリーズ3機（環境省/文科省）
・GCOMシリーズ2機（文科省）
・情報収集衛星10機（内閣衛星情報センター(CSICE)）
・SDA衛星（防衛省）（2026年度打上げ予定）

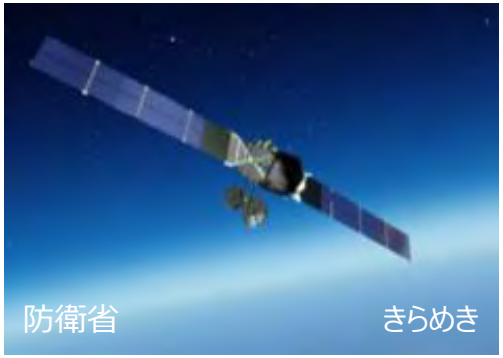


[主な日本の民間観測衛星]
・QPS-SAR（QPS研究所）
・StriX（Synspective）
・GRUS（Axelspace）
・ASNAROシリーズ（NEC）

繋ぐ（通信）

・きらめきシリーズ3機（防衛省）
・データ中継衛星（内閣衛星情報センター(CSICE)/文科省）

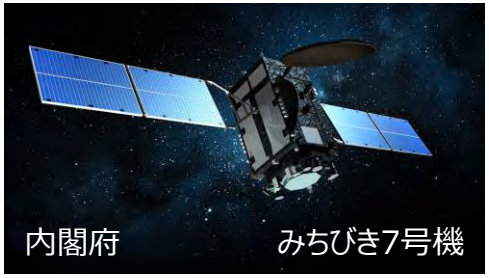
[海外の民間通信衛星]
・Starlink (SpaceX)
・Amazon Leo(Amazon)
・Oneweb (Oneweb)



30機以上の
政府衛星を
運用中

測る（測位）

・準天頂衛星システムみちびき６機（内閣府）
※７号機は2026年度末に運用開始予定。



[海外の測位衛星]
・GPS（米国）
・Galileo（欧州）
・BeiDou（中国）
・GLONASS （ロシア）
・NavIC （インド）

調べる・運ぶ（探査・輸送）

・はやぶさ2
・ひので
・あらせ
・XRISM
・みお
・JUICE
・HTV-X
・MMX（2026年10月打上げ予定）
等（文科省）





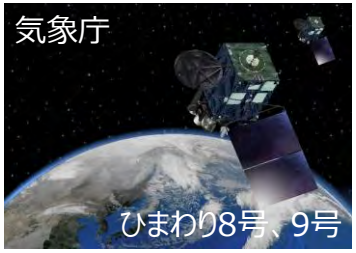
※2026年8月現在。機数については当初の計画を超えて運用しているものも含む。

府省別政府衛星(内閣官房・内閣府・４省)

見る（観測）

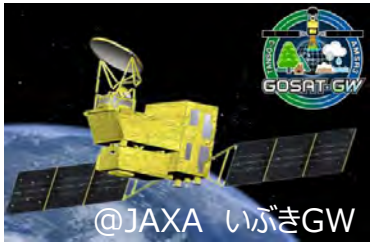
国交省

地球観測衛星（気象）
・ひまわりシリーズ2機



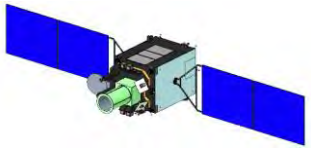
環境省

地球観測衛星
（温室効果ガス観測）
・GOSATシリーズ3機



防衛省

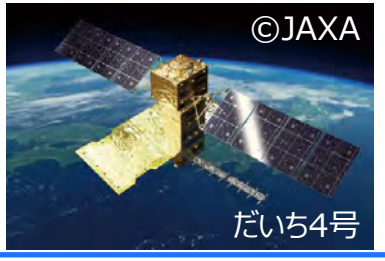
宇宙領域把握(SDA)
衛星 ※2026年度打上げ予定



SDA衛星（イメージ）

文科省

地球観測衛星
・だいちシリーズ2機
・GCOMシリーズ2機
・はくりゅう、GPM　等



内閣衛星情報センターCSICE (Cabinet Satellite Intelligence Center)

情報収集衛星
・光学/レーダ衛星10機

測る（測位）

内閣府

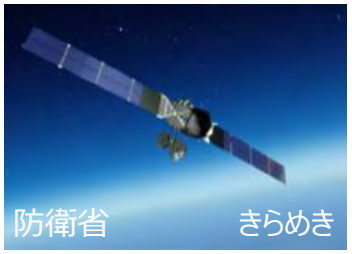
測位衛星
・みちびき６機
※７号機は2026年度末に運用開始予定。



繋ぐ（通信）

防衛省

Xバンド防衛通信衛星
・きらめきシリーズ3機



内閣衛星情報センター CSICE (Cabinet Satellite Intelligence Center)

文科省

データ中継衛星

調べる・運ぶ（探査・輸送）

文科省

小惑星探査機、天文観測衛星、補給機等
・はやぶさ2
・ひので
・あらせ
・XRISM
・みお
・JUICE
・HTV-X
・MMX（2026年10月打上げ予定）等

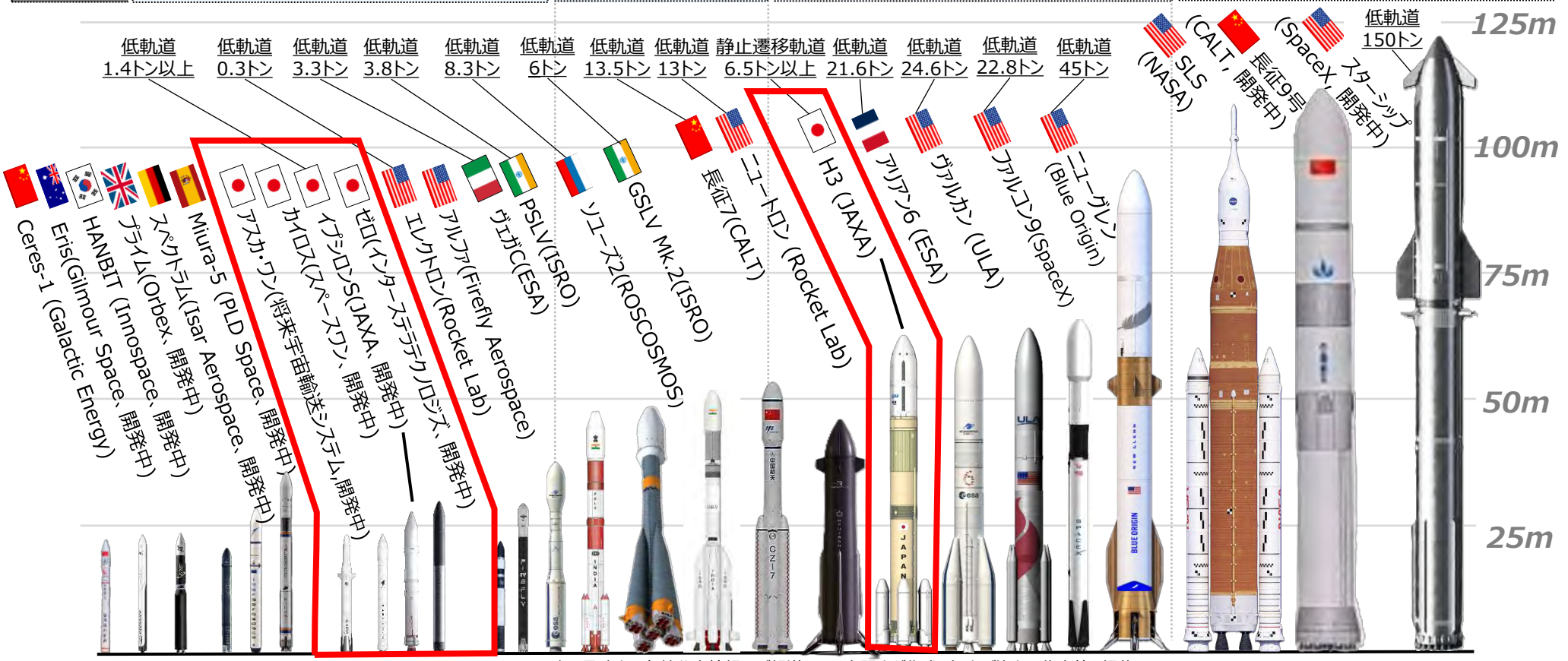




※2026年8月現在。機数については当初の予定を超えて運用しているものも含む。

国内外の主要なロケット

分類	小型ロケット	中型ロケット	大型ロケット	超大型ロケット
輸送能力（目安）	低軌道へ数百キロ～2トン程度	低軌道へ 2トン程度以上	低軌道へ10トン程度以上 静止遷移軌道※へ5トン程度以上	低軌道へ70トン程度以上 月以遠への大量輸送
主な特徴	● **低軌道への小型衛星の輸送**が主目的 ● 米、中、日、欧を中心に、**民間企業によるロケット開発が活発化**	中型衛星や複数の小型衛星の輸送が主目的	● **大型衛星や衛星コンステレーション構築向けの輸送**が主目的 ● 米、中、露、日、欧が自国の大型ロケットを開発・運用中	● **月以遠への大量輸送**が主目的 ● 月面・月近傍拠点の建設を目指す米、中がロケットを開発中



※静止遷移軌道： 人工衛星を静止軌道に投入するための軌道

2025年5月時点の各社公表情報及び報道を元に内閣府が作成。打上げ能力は代表値を掲載。
画像出典は各社HP、How Chang Zheng 9 arrived at the “Starship-like” design - NASASpaceFlight.com、Long March 7 - Wikipedia

日本の宇宙開発利用の歩み

	1950年 ～1970年代	1980年 ～1990年	2000年代	2010年 ～現在
海外	▲1957 スプートニク ▲1958 NASA  ▲1969 アポロ11号	▲1981 スペースシャトル	▲1998 ISS運用開始	 ▲2011 スペースシャトル終了 ▲2020 民間メガコンステ
日本	▲1955 初回ロケット打上げ試験 	▲1970 日本初の衛星「おおすみ」 （世界で４番目）	 ▲1986 H-I ロケット ▲1994 H-II ロケット	▲2008 宇宙基本法 ▲2016 ・宇宙活動法 ・衛星リモセン法 ▲2021 宇宙資源法 ▲ 2024 SLIM月面着陸 ▲ 2024 H3 ロケット成功

宇宙基本法の成立

- 宇宙基本法が、３党（自由民主党、公明党、民主党）の超党派による議員立法により、平成20年（2008年）5月成立。

従来

衛星・ロケットの開発が中心

方向性

課題解決のための利用推進
（安全保障・民生用途）

１．宇宙開発戦略本部の設置

- 「宇宙基本計画」の案を作成
- 総理（本部長）が宇宙政策を決める体制へ

２．宇宙開発担当大臣を設置

宇宙基本法（平成20年法律第43号）（抜粋）
第29条　本部に、宇宙開発戦略副本部長（以下「副本部長」という。）を置き、内閣官房長官及び**宇宙開発担当大臣**（内閣総理大臣の命を受けて、宇宙開発利用に関し内閣総理大臣を助けることをその職務とする国務大臣をいう。）をもって充てる。
２　副本部長は、本部長の職務を助ける。

３．「平和利用決議」から「日本国憲法の平和主義の理念」へ

「わが国における宇宙の開発及び利用の基本に関する決議」（昭和44年 佐藤内閣）
「･･･宇宙に打ち上げられる物体及びその打上げ用ロケットの開発及び利用は、**平和の目的**に限り、学術の進歩、国民生活の向上及び人類社会の福祉をはかり、あわせて産業技術の発展に寄与するとともに歩んで国際協力に資するためこれを行なうものとする。」

第61回国会 衆議院科学技術振興対策特別委員会
（昭和44年５月８日）
○石川次夫委員（社会）　それから**平和利用**―平和という文字は、世界的には「非侵略」という使い方が一つある。それから**「非軍事」という考え方もある**わけです。･･･非軍事であるというようなことが前提として確認をされなければならぬ、こう思っておるわけでございます。その点について、どうお考えになっておりますか。

○木内四郎科学技術庁長官　いまの**非軍事という御解釈、大体私はそのとおりだ**と思っております。

宇宙基本法（平成20年法律第43号）（抜粋）
第２条　宇宙開発利用は、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用における国家活動を律する原則に関する条約等の宇宙開発利用に関する条約その他の国際約束の定めるところに従い、**日本国憲法の平和主義の理念**にのっとり、行われるものとする。
第14条　国は、国際社会の平和及び安全の確保並びに我が国の**安全保障に資する宇宙開発利用**を推進するため、必要な施策を講ずるものとする。

宇宙基本法

1．法律の目的

○ 第１条　目的（第1章）

下記①、②により、国民生活の向上及び経済社会の発展に寄与するとともに、世界の平和及び人類の福祉の向上に貢献することを目的とする。

① 宇宙開発利用に関し、基本理念及びその実現を図るために基本となる事項を定め、国の責務等を明らかにする。

② 宇宙基本計画の作成について定め、宇宙開発戦略本部を設置すること等により、宇宙開発利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進する。

2．法律の概要

宇宙開発利用に関する基本理念（第1章）

- **第２条　宇宙の平和的利用**
  宇宙条約その他の国際約束に従い、憲法の平和主義の理念にのっとり、行われるものとする
- **第３条　国民生活の向上等**
  国民生活の向上、安全で安心して暮らせる社会の形成、災害、貧困その他の人間の生存及び生活に対する様々な脅威の除去、国際社会の平和及び安全の確保並びに我が国の安全保障に資するよう行われなければならない
- **第４条　産業の振興**
  積極的かつ計画的な推進、研究開発成果の円滑な企業化等により、宇宙産業等の技術力・国際競争力の強化をもたらし、我が国の産業振興に資するよう行われなければならない
- **第５条　人類社会の発展**
  宇宙に係る知識の集積が人類にとっての知的資産であることにかんがみ、先端的な宇宙開発利用の推進及び宇宙科学の振興等により、人類の宇宙への夢の実現や人類社会の発展に資するよう行われなければならない
- **第６条　国際協力等の推進**
  国際協力・外交等を積極的に推進することにより、国際社会における役割を積極的に果たすとともに、我が国の利益の増進に資するよう行われなければならない
- **第７条　公共の安全の確保及び環境への配慮**

基本的施策（第2章）

- **第13条　国民生活の向上等に資する人工衛星の利用**
- **第14条　国際社会の平和・安全の確保、安全保障**
- **第15条　宇宙開発利用に係るロケット及び人工衛星等の自立的な打上げ等**
- **第16条　民間事業者による宇宙開発利用の促進**
- **第17条　宇宙開発利用技術の信頼性の維持・向上**
- **第18条　探査等の先端的な宇宙開発利用等の推進**
- **第19条　宇宙開発利用分野における国際協力の推進**
- **第20条　公共の安全の確保及び環境の保全**
- **第21条　宇宙開発利用に係る人材の確保等**
- **第22条　宇宙開発利用に関する教育・学習の振興等**
- **第23条　宇宙開発利用に関する情報の管理**

国の責務等（第1章）

- **第８条　国の責務**
  国は、基本理念にのっとり、総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。
- **地方公共団体の努力義務（第９条）、連携の強化（第10条）、法制上の措置等（第11条）、行政組織の整備等（第12条）**

施策の総合的かつ計画的な推進

- **宇宙基本計画（第24条）（第3章）**
- **宇宙開発戦略本部（第25条～第34条）（第４章）**
- **宇宙活動に関する法制の整備（第35条）（第５章）**

宇宙基本計画

＜宇宙基本計画＞

- **宇宙基本法**により、政府は、宇宙開発利用に関する基本的な計画（**宇宙基本計画**）を作成し、**閣議決定**するものとされている。

＜宇宙基本計画の改定＞

- 宇宙政策を取り巻く環境が大きく変化する中、安全保障・民生分野の最新の宇宙開発動向を踏まえ、令和５年に３年ぶりに、宇宙基本計画を改定した。

- **人類の活動領域**は、月面、さらに深宇宙へと、**本格的に宇宙空間に拡大**しつつある。
- 多種多様な人工衛星群等からなる**宇宙システム**が、地上システムと一体となって、**地球上の様々な課題の解決に貢献し、安全保障に関する取組の強化**を支えている。
- こうした**経済・社会の変革（スペース・トランスフォーメーション）**は、**多くの国々**が競争や協力をしながら推し進め、官主導から**官民共創**へとその担い手が広がってきており、その変革の**スピードが急速に高まっている**。
- 我が国が宇宙先進国として戦後構築してきた**宇宙活動の自立性を維持・強化**し、スペース・トランスフォメーションにおいて、 **世界の先頭集団の一角**を占め、世界をリードしていけるかどうかが、**我が国の存立と繁栄の帰趨を大きく左右**することとなる。
- そこで、**目指すべき宇宙空間の開発・利用の将来像**を描き、それを**実現するために必要な対応**をとっていくため、今後**20年を見据えた10年間の宇宙政策の基本方針**を定め、政府を挙げて宇宙政策を戦略的に強化していく。

（参考１）宇宙基本法
第二十四条　政府は、宇宙開発利用に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、宇宙開発利用に関する基本的な計画（以下「宇宙基本計画」という。）を作成しなければならない。
４　内閣総理大臣は、宇宙開発戦略本部の作成した宇宙基本計画の案について閣議の決定を求めるものとする。

（参考２）宇宙基本計画のこれまでの策定・改定の経緯

第１次：	2009年６月２日	宇宙開発戦略本部決定
第２次：	2013年１月25日	宇宙開発戦略本部決定
第３次：	2016年４月１日	閣議決定
第４次：	2020年６月30日	閣議決定
第５次：	2023年６月13日	閣議決定

※2016年4月1日の「内閣官房・内閣府スリム化法」施行による「宇宙基本法」の改正により、宇宙基本計画は閣議の決定を求めるものになった。

宇宙政策に関する政府の体制

宇宙開発戦略本部

（本部長：内閣総理大臣、副本部長：内閣官房長官、**宇宙政策担当大臣**、全閣僚で構成）

宇宙基本計画・宇宙安全保障構想を策定、工程表を毎年改訂



高市内閣総理大臣
（宇宙開発戦略本部長）

宇宙政策委員会

（委員長：澤田　純 NTT株式会社取締役会長）

・内閣総理大臣の諮問に応じて、宇宙開発利用に関する政策の重要事項、関係行政機関の経費の見積り方針の重要事項などを審議

・内閣総理大臣又は内閣総理大臣を通じて関係各大臣に対し意見を述べる・勧告をすることができる。

事務局

宇宙政策担当大臣

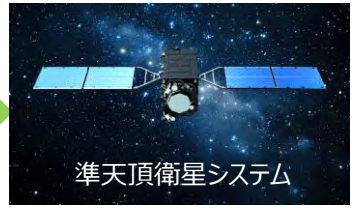
宇宙基本法、宇宙活動法、リモセン法、宇宙資源法

事務局

宇宙開発戦略推進事務局

・宇宙政策の総合的かつ計画的な推進・調整

開発/運用



省庁間の横断的な連携

内閣官房 内閣情報調査室	国土交通省	MAFF Ministry of ,Agriculture, Forestry and Fisheries 農林水産省	環境省	防衛省 MINISTRY OF DEFENSE	MIC 総務省 Ministry of Internal Affairs and Communications	文部科学省	経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry	外務省	その他 海洋、防災 警察庁 etc.…
情報収集衛星開発・運用	気象衛星開発・運用、インフラ・防災へ衛星データ活用	スマート農林水産業	地球観測衛星利用等	安全保障	通信・放送関連研究開発等	ロケット・衛星研究開発、科学技術探査等	産業基盤強化等	外交	

JAXA 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

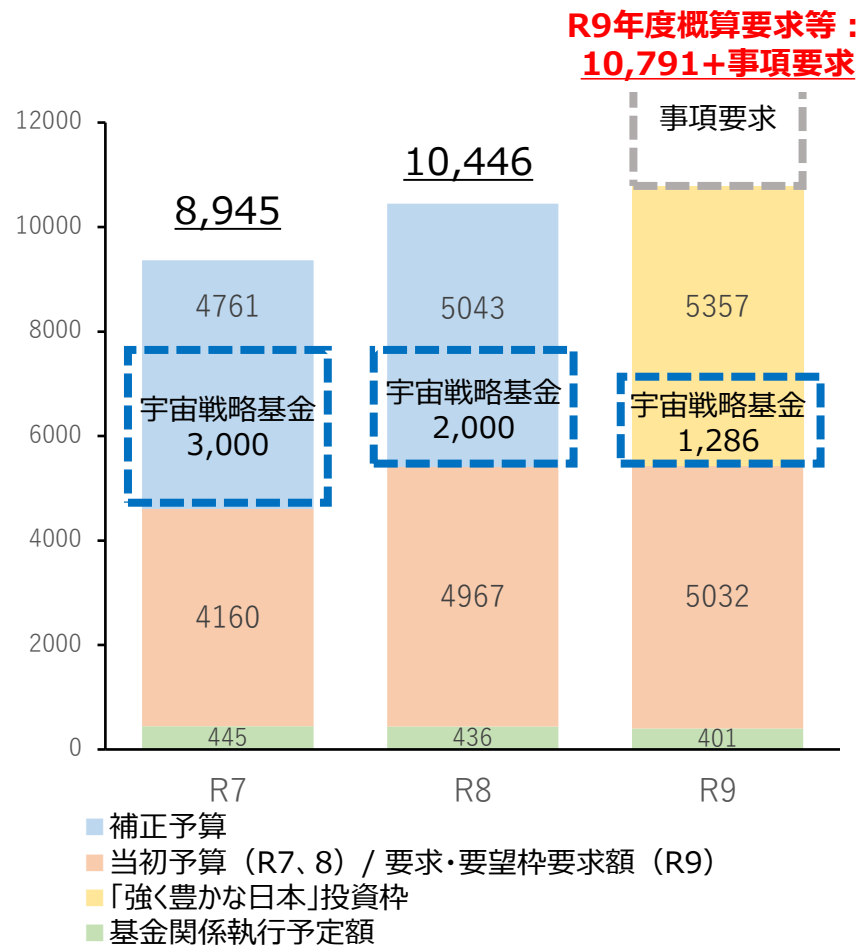
令和９年度概算要求における宇宙関係予算

令和９年度概算要求等　　1兆 791億円（+事項要求）

うち「強く豊かな日本」投資枠　5,357億円

（ 令和８年度当初予算+令和７年度補正予算等　　１兆 446億円 ）

（ 単位： 億円 ）



府省名	R9要求等計（事項要求除く）	（※）別途事項要求あり				前年度計			
		要求・要望枠	投資枠	R9基金関係執行予定額	対前年度予算比		R7補正	R8当初	R8基金関係執行予定額
1．内閣官房	1,833	617	1,216	-	+ 93%	950	328	622	-
2．内閣府	1,123	259	863	-	+ 178%	404	190	214	-
3．警察庁	9	9	0	-	+ 0%	9	0	9	-
4．デジタル庁	0	0	0	-	- 60%	0	0	0	-
5．防災庁	11	9	2	-	-	-	-	-	-
6．総務省	529	108	421	-	- 72%	1,911	1,825	87	-
7．外務省	12	3	9	-	+ 59%	8	5	3	-
8．文部科学省	3,949	2,076	1,674	199	+ 21%	3,252	1,555	1,518	179
9．農林水産省	136（※）	41	95	-	-	135	100	35	-
10．経済産業省	1,223	2	1,018	203	+ 2%	1,196	886	53	257
11．国土交通省	251（※）	191	59	-	-	309	121	188	-
12．環境省	62	62	0	-	+ 7%	58	3	55	-
13．防衛省	1,653（※）	1,653	0	-	-	2,213	30	2,183	-
合計	10,791	5,032	5,357	401	+ 3%	10,446	5,043	4,967	436

注１：四捨五入の関係で合計額は必ずしも一致しない。
注２：「基金関係執行予定額」として、経済安全保障重要技術育成プログラム（Kプロ）及び SBIRフェーズ３基金のうち宇宙関係のテーマを集計している。
（R8執行予定額：436億円、R9執行予定額：401億円）

２．宇宙政策を巡る環境認識と重要な取組事項（１）～（６）

（１）変化する安全保障環境下における宇宙空間の利用の加速
（２）経済・社会の宇宙システムへの依存度の高まり
（３）宇宙産業の構造変革
（４）月以遠の深宇宙を含めた宇宙探査活動の活発化
（５）宇宙へのアクセスの必要性の増大
（６）宇宙の安全で持続的な利用を妨げるリスク・脅威の増大

宇宙政策を巡る環境認識と重要な取組事項

（１）変化する安全保障環境下における宇宙空間の利用の加速

✓ 安全保障環境が厳しさと不確実性を増す中、高い情報収集・情報通信能力を有する宇宙システムの重要性が急速に高まっている。
➢ 2027年度までに、衛星コンステレーションを構築し、情報収集能力を抜本的に強化する必要がある。

（２）経済・社会の宇宙システムへの依存度の高まり

✓ 各国が測位衛星の整備を進め、その利活用を推進している。
✓ スマート農業、インフラ点検、防災・減災などあらゆる社会課題分野で衛星データの利活用が進んでいる。
➢ 準天頂衛星システム「みちびき」の７機体制の早期構築、さらには11機体制に向けた開発を加速する必要がある。
➢ 国内スタートアップ等が提供する衛星データを関係府省で積極調達・利用し、初期需要を創出する必要がある。

（３）宇宙産業の構造変革

✓ 2040年の世界の宇宙市場は１兆ドル超の市場規模に成長するとの予測もあり、世界的に宇宙産業の成長が見込まれる。
➢ 「宇宙戦略基金」により、速やかに総額１兆円規模の支援を目指すとともに、勝ち筋となる技術開発への集中的な支援を推進する必要がある。

（４）月以遠の深宇宙を含めた宇宙探査活動の活発化

✓ 国際的に宇宙科学・探査ミッションは大規模化している。民間事業者も参画し、国際競争は激化している。
➢ 有人与圧ローバの開発などの取組を加速し、アルテミス計画に貢献し、2020年代後半の日本人宇宙飛行士の月面着陸を目指す。
➢ 2030年以降のポストISSに向け、技術開発への支援や、関係国等との調整を加速する必要がある。

（５）宇宙へのアクセスの必要性の増大

✓ 安全保障や経済・社会活動における宇宙システムの重要性が高まる中、宇宙へのアクセスの必要性が増大している。
➢ 官民による打上げ高頻度化を見据え、ロケット製造能力の向上、試験設備・射場等のインフラ整備へ重点的に支援する必要がある。官民による打上げ能力を2030年代前半までに年間30件程度確保し、中長期的には年間50件程度を目指す。
➢ 国内外の情勢に合わせた宇宙４法の制度検討・審査体制の構築に向けて、内閣府宇宙開発戦略推進事務局の体制整備が必要である。

（６）宇宙の安全で持続的な利用を妨げるリスク・脅威の増大

✓ 軌道上の混雑化や対衛星破壊実験など、宇宙空間における安全かつ持続的な利用を妨げるリスク・脅威が深刻化している。
➢ 国際的なルール形成や、宇宙デブリ対策の技術開発を進める必要がある。

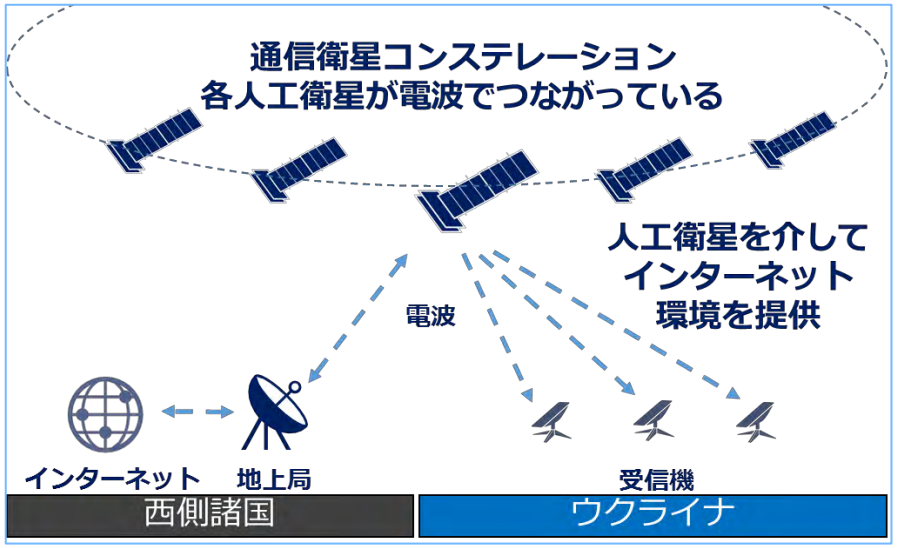
安全保障利用へ拡大する宇宙技術

- ウクライナ危機では、民生利用に加え、**軍事作戦支援や戦場動向把握などの安全保障用途**で、米欧企業が提供する商用宇宙アセット（通信・観測）をフル活用。

SpaceX社によるウクライナへのスターリンクの提供

- 小型通信衛星コンステレーション「スターリンク」で、**戦場やへき地**の通信に加え、通信インフラが破壊された地域の**生活基盤**として、**インターネット環境を提供**。

（2023年8月宇宙事務局作成）



通信衛星コンステレーション「スターリンク」 イメージ

米欧企業の衛星画像による戦場把握

- 民間事業者による性能向上により、**商用衛星画像で、戦場動向や被害状況等を把握**が可能に。



ウクライナの巨大農業施設の消失
2022/5/31(左図)・6/7(右図)

宇宙分野における日米協力・国際連携

- 日本は宇宙空間や宇宙システムのグローバル性を踏まえ**同盟国・同志国とも協力**し、宇宙安全保障施策を推進
- 多様なロケット・衛星の打上げが可能な**日本に対する米国等の期待は非常に高い。**
- 宇宙安全保障に関して議論する**多国間枠組み「連合宇宙作戦（CSpO）イニシアチブ」へ参加（2023年～）**
- 米宇宙軍が主催する**政策/戦略レベルの多国間机上演習「シュリーバー演習」へ参加（2018年～）**

日米間の宇宙協力・国際連携の例

- 日米首脳会談において、**地球低軌道（LEO）の極超音速滑空兵器（HGV）探知・追尾のコンステレーションに関する協力の意図**を発表（2024年4月）
- **米国のペイロード**を日本の**準天頂衛星システム「みちびき」に搭載**
- 航空自衛隊と米宇宙軍は、**宇宙領域における日米の連携の重要性を確認**するとともに、**将来協力に関する意向表明書に署名**（2026年4月）
- **宇宙に関する包括的日米対話のほか、EU、仏、印等**との２国間対話を実施中



準天頂衛星システム「みちびき」へ米国ペイロードを搭載するMOUに署名するレイモンド米宇宙軍作戦部長（当時）

出典：米国宇宙軍HP（https://www.spaceforce.mil/）



意向表明書に署名する森田航空幕僚長とサルツマン米宇宙軍作戦部長

出典：航空自衛隊HP(https://www.mod.go.jp/asdf/)

「CSpOイニシアチブ」

- 宇宙安全保障を議論する多国間枠組み。現在は、**日・米・豪・加・仏・独・伊・NZ・ノルウェー・英の10か国**により構成
- 必要な**運用・体制・法的な課題に関する議論**を実施

「シュリーバー演習」

- 概ね10年先の将来を想定した政策/戦略レベルの多国間机上演習
- 前回2025年の演習には**主催する米のほか、日・豪・加・仏・独・伊・NZ・ノルウェー・英**から350人超が参加

宇宙安全保障構想の実現

- 宇宙安全保障構想（令和5年6月13日宇宙開発戦略本部決定）の実現のため、具体的なアプローチである **①宇宙からの安全保障、②宇宙における安全保障、③安全保障と産業分野の好循環の実現** に沿って、各種施策を推進中。
- 防衛省において、**宇宙領域防衛指針を策定**（令和7年7月）。

衛星コンステレーションの構築

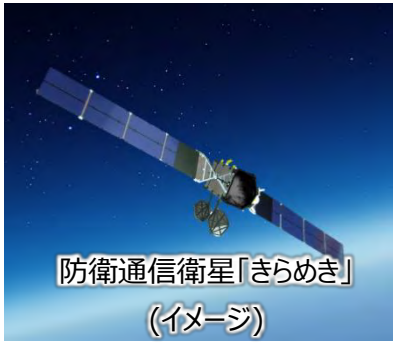
- **スタンド・オフ防衛能力**の実効性確保等の観点から、2027年度までに、**国産衛星を活用**して、目標の探知・追尾能力の獲得を目的とした**衛星コンステレーション**を構築
- 民間に衛星を所有させ、それを活用するPFI※1方式を採用


衛星コンステレーション（イメージ）

※1　Private Finance Initiative

防衛通信衛星の整備

- 現在Ｘバンド防衛通信衛星(きらめき)は、**3機体制で運用中**
- 今後も増大が見込まれる通信需要に対応していくため、2025年度より、耐傍受性・耐妨害性のある**次期防衛通信衛星の整備に着手**


防衛通信衛星「きらめき」（イメージ）

宇宙状況把握／宇宙領域把握

- **宇宙空間の安定的な利用を確保**するため、**SSA/SDA**※2 能力の強化に向けた取組を推進
- 2025年3月より、主に静止軌道上で運用されている人工衛星及びその周辺を常時継続的に監視する**SSAレーダー**運用開始
- 2026年度までの打上げを目標に、**SDA衛星**の導入を推進



SSA/SDAの態勢（イメージ）

※2　SSA(Space Situational Awareness)：宇宙物体の位置や軌道等を把握すること（宇宙環境の把握を含む）
SDA(Space Domain Awareness)：SSAに加え、宇宙機の運用・利用状況及びその意図や能力を把握すること

各国で衛星測位システムの整備が進む

- 米国、欧州、ロシアは、グローバルな衛星測位システム（GNSS）を整備、利活用を進めてきた。
- 中国もグローバルな衛星測位システムを2020年に構築。
- 韓国も朝鮮半島を中心に半径1000 kmを対象としたリージョナルな測位システムを構築予定。
- GNSSを持たない国（英国、トルコ、NZ他）もPNTサービス（位置、航法、時刻）の代替に関心。

2026年9月現在

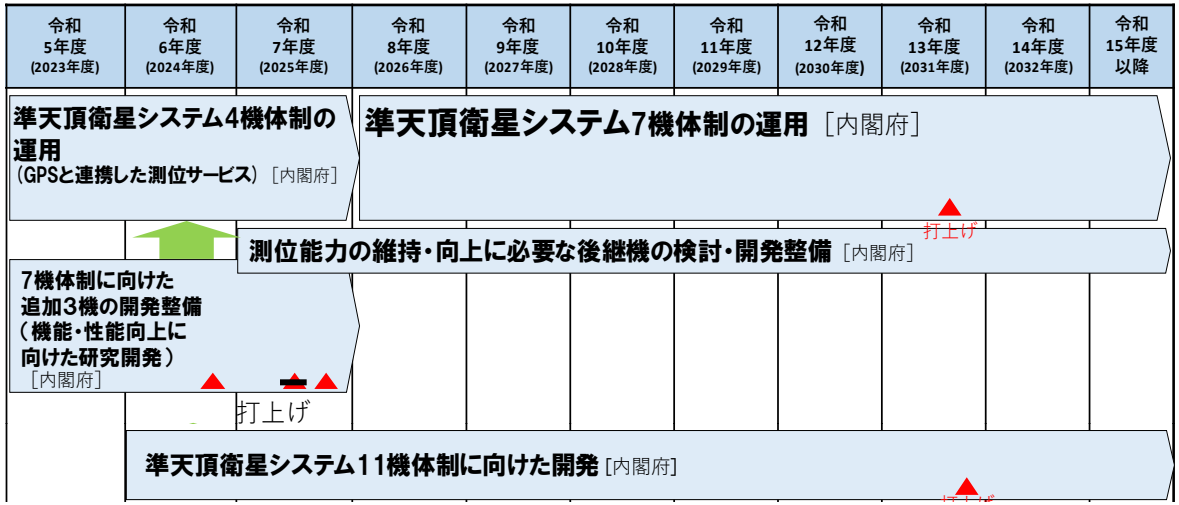
	衛星測位システム	測位精度	運用状況
GNSS（グローバル） 米国	GPS Global Positioning System	5～10 [m]	32機で運用中
GNSS（グローバル） ロシア	GLONASS	10～25 [m] （補強情報を使って数cm程度を目指している）	24機で運用中 ※LEO PNT、Small sizedの開発計画あり
GNSS（グローバル） 欧州	Galileo	15～20 [m] （補強情報を使って20cm程度を目指している）	28機で運用中 ※最大30機も視野に
GNSS（グローバル） 中国	ベイドゥ 北斗（BeiDou）	10～15 [m] （補強情報を使って20cm程度を目指している）	45機で運用中
RNSS（リージョナル） インド	ナビック NavIC Navigation Indian Constellation	～20 [m]	3機で運用中 ※2026年に７機に復旧予定、将来的に27機の追加拡張を検討中
RNSS（リージョナル） 日本	**準天頂衛星システム QZSS** Quasi-Zenith Satellite System	**5～10 [m]** 数cm（最高6cm） **（cm級の補強情報活用時）**	**5機で運用中** ※7号機を2026/8/11に打上げ（成功） ※将来の11機体制に向け、開発推進

GNSS、PNTに関心あり
- トルコ
- 英国
- 韓国 計画中

準天頂衛星システム「みちびき」

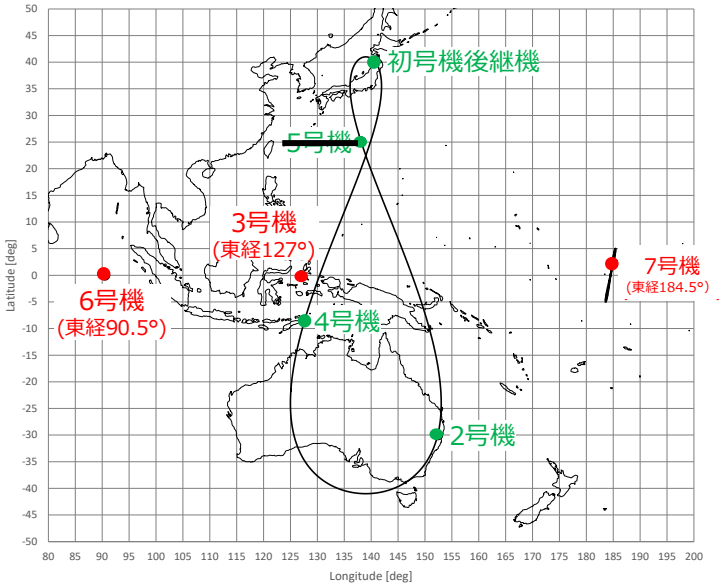
- 準天頂衛星システム「みちびき」は、**日本が管理・運用している衛星測位システム。**
- **2026年8月現在、5機運用中。8月11日に7号機をH3ロケットで打上げ（成功）。現在、来年３月頃の運用開始に向けて調整中。**
- GPSと互換性のある信号を配信し、GPSと一体となって利用。これに加え、GPSの**補強信号**を生成し、誤差が**センチメートル級の高精度測位**を実現（GPSは5～10m）。
- さらに測位サービスの安定供給を目的としたバックアップ機能の強化や利用可能領域の拡大のため、**11機体制に向けた開発を推進中。**

宇宙基本計画工程表（令和7年12月改訂版）より抜粋・簡略化



※：「▲」は各人工衛星の打上げ年度の現時点におけるめど等であり、各種要因の影響を受ける可能性がある。

測位衛星「みちびき」の直下軌跡（７機体制）



みちびきの高精度測位サービスの利用拡大（新しいサービス、産業に不可欠なインフラ）

● みちびきに対応する製品数は、スマホ、カーナビなど多様な分野で**480**を超える（2026年6月末、QSS調べ）

□ 自動車分野

日産自動車株式会社

運転支援技術（プロパイロット2.0）を搭載した100%電気自動車「アリア」を発売。セレナ上位の「e-POWER LUXION」にも搭載。**車両の位置情報取得**にみちびきのセンチメータ級測位補強サービス（CLAS） を活用。



https://www3.nissan.co.jp/vehicles/new/ariya-details/performance_safety/ads.html?rstid=ariya_2403_top_usp_03



https://www3.nissan.co.jp/vehicles/new/serena/exterior.html#luxion

□ ドローン分野

株式会社ＡＣＳＬ

サブメータ級測位補強サービス（SLAS）に対応した国産の小型空撮ドローン「蒼天」の販売を開始。全国の官公庁に約600台以上を出荷 し、防衛装備庁にも導入が決定



©ACSL

株式会社コア

「信号認証サービス」に対応した受信機を開発し、CLAS対応ドローンに搭載。スプーフィング状況下でも安全な飛行を実現。



©CORE CORPORATION

□ 農業分野

エゾウィン株式会社

みちびきの**センチメータ級測位補強（CLAS）を活用した集団で農作業を行う組織向けのシステムを開発。**「ごみ収集」「除雪」「町内バス」など他業種でも活用が進む。



©エゾウィン株式会社



□ インフラ分野

株式会社松本コンサルタント

CLASを活用した地籍測量の実現に向けて一筆地測量作業マニュアル案を作成し、地籍調査（甲三・乙一）で要求される精度を確認。



株式会社松本コンサルタント

北海道開発局

北海道における地域課題解決として、CLASを活用した河川敷の除草（Smart-Grass）や除排雪作業（i-Snow）の自動化の取組みを推進。今後、対象地域を拡大予定





国土交通省
北海道開発局

□ MADOCA対応受信機

みちびきが受信可能な地域であればどこでも利用可能な**高精度測位補強サービス（MADOCA－PPP）対応受信機**が各社より販売中。アジア・オセアニア地域での事業化に向けて活用が進む。



©ビズステーション株式会社



©CORE CORPORATION



Magellan Systems Japan, Inc.

能登半島地震における衛星データの活用事例

- JAXAは震災直後の2024年1月1日23時以降、大型SAR衛星「だいち2号」（分解能：3m、幅：50km）で撮像した。
- なお、国土地理院による「だいち2号」データの解析結果は以下のとおりであり、最大約4mの地盤の隆起が見られる（赤枠）。

解析結果【速報】

©国土地理院

2.5次元解析結果

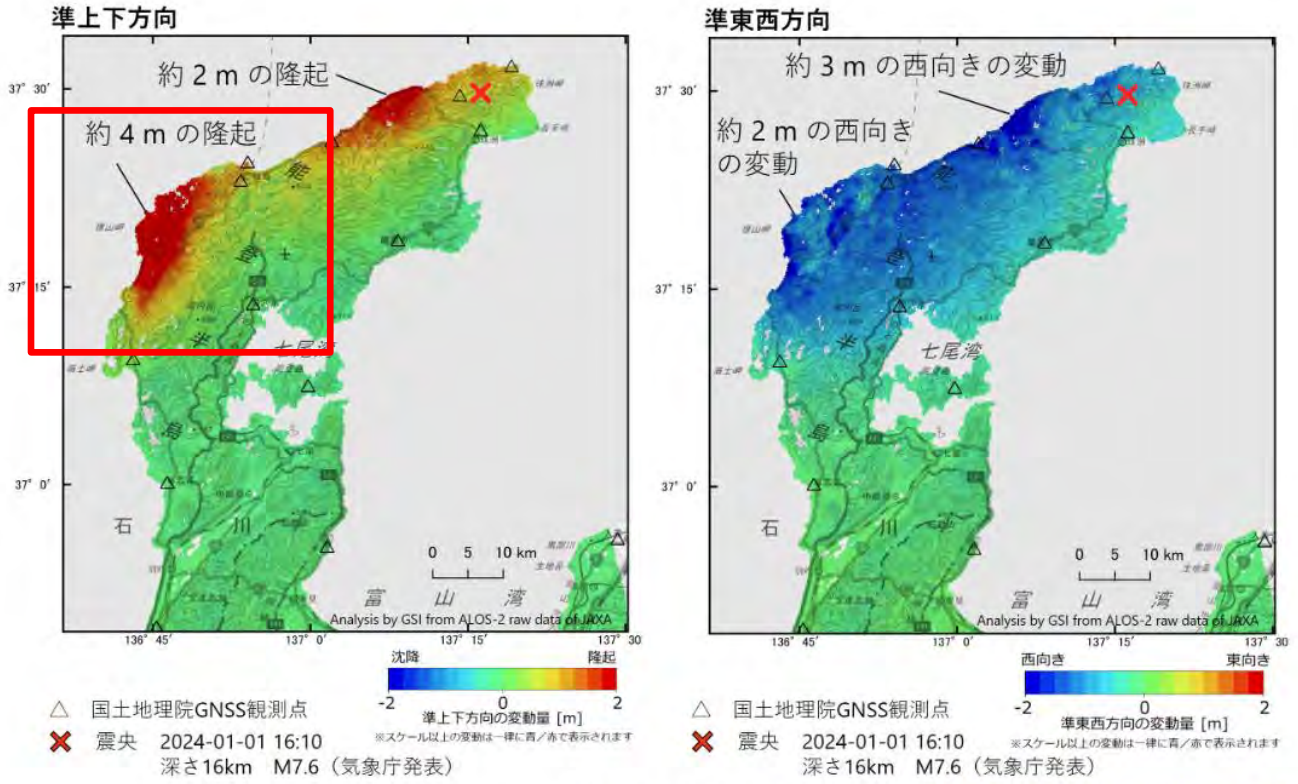
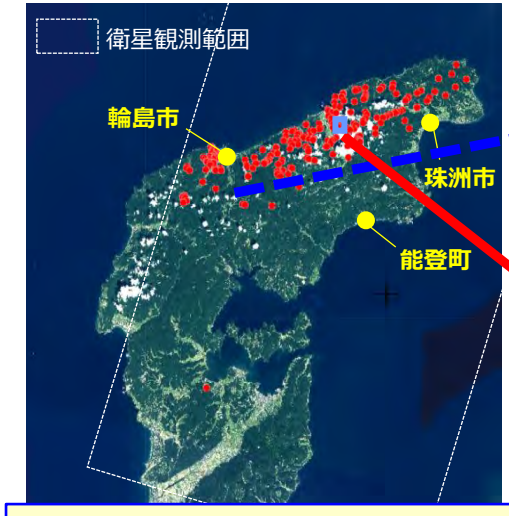


図1 2.5次元解析結果による変動量（2.5次元解析とは）【地理院地図で閲覧】

観測毎の2.5次元解析結果：1月1日及び2日観測、1月9日及び12日観測、1月3日及び15日観測

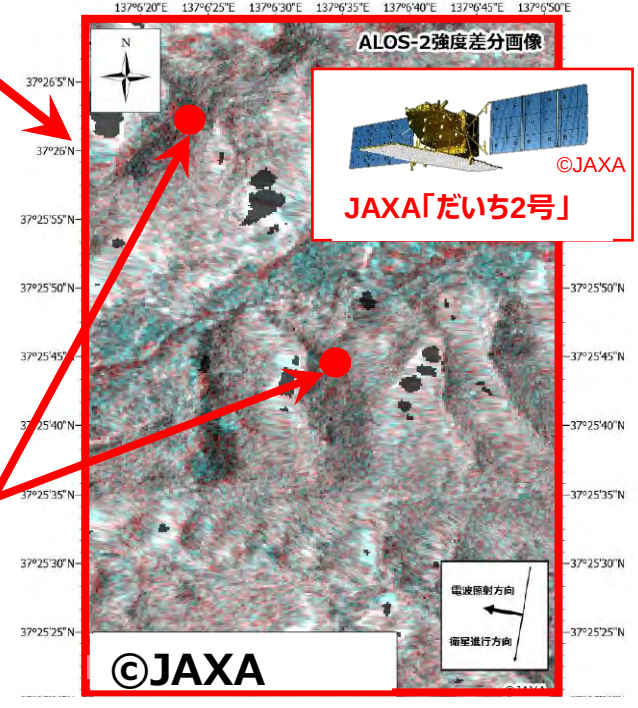
災害時に官民衛星を連携して活用した事例

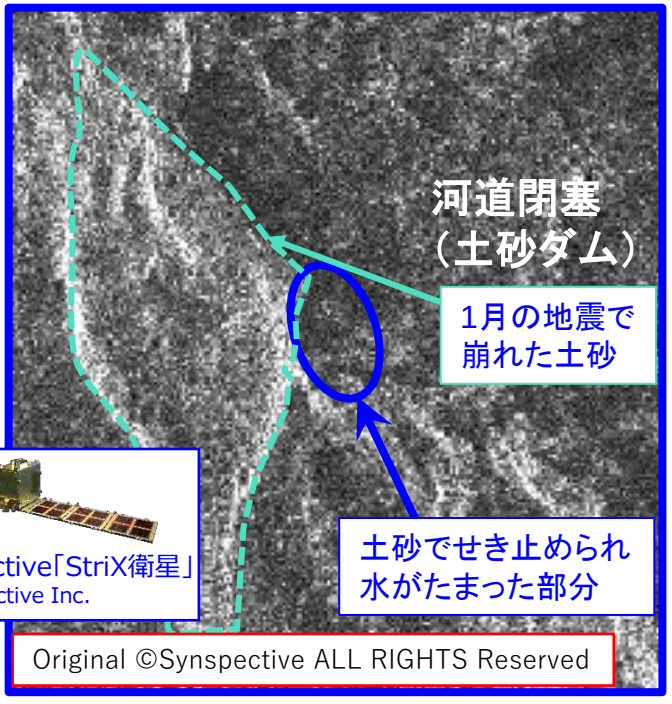
- 令和6年9月能登半島豪雨の際、JAXA「だいち2号」の広範囲観測による豪雨前後の比較から、斜面崩壊等の可能性がある箇所を抽出し、広大な能登半島で防災ヘリ調査箇所を絞り込み、迅速な状況把握に役立てた。
- あわせて「民間SAR衛星」の高分解能観測により河道閉塞（土砂ダム）（1月の能登半島地震で発生）が豪雨後に大規模に変化しているかの状況把握を行い、下流への土砂災害リスク等の把握に役立てた。
- これら調査結果は、石川県庁や自治体・関係機関に共有され、救助・避難・二次災害防止に役立てられた。



JAXA「だいち2号」による広域観測
（9月22日）

雨による土砂移動と推定
（9月22日）
→ **航空機・ヘリ調査による確認**
（9月23日）





民間SAR衛星（Synspective等）画像から、大雨の前後で**現場での大規模な変化の有無を推定**（9月22日）
→ **ヘリ調査による確認**（9月23日）

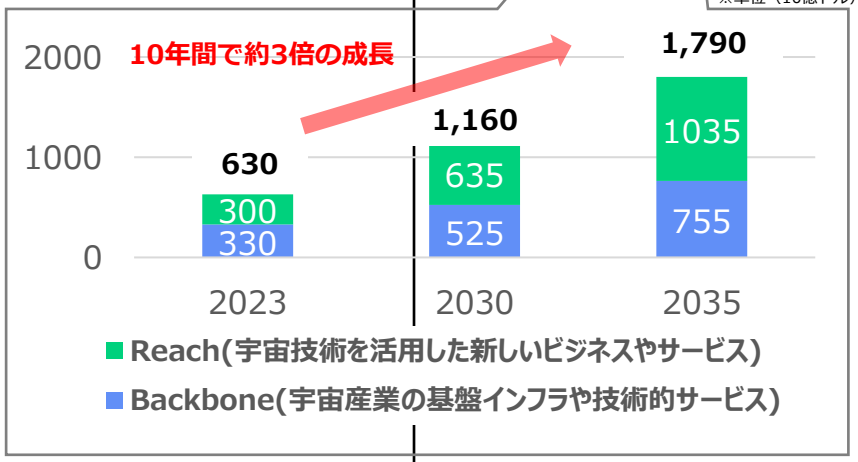
SAR衛星
合成開口レーダー（Synthesis Aperture Rader）を用いて電磁波（マイクロ波）を地表に向け照射し、反射波を受信し、地表の状態を解析できる衛星。

世界の宇宙産業は成長産業

- 各社が、宇宙の市場規模は2030~40年に約1兆ドル（約150兆円）になると予測。

※1ドル＝150円換算

2023	2030	2035	2040~45
McKinsey &Company 6,300億ドル 2024年時点	McKinsey &Company 1兆ドル 2024年時点	McKinsey &Company 1.8兆ドル 2024年時点	In knowledge partnership with McKinsey & Company / WORLD ECONOMIC FORUM **Space:** The $1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth
BRYCE TECH 3,840億ドル 2023年時点	Bank of America 1兆ドル 2017年時点		Bank of America 2045年 2.7兆ドル 2017年時点
Eurocnsult 4,240億ドル 2023年時点			Morgan Stanley 2040年 1.1兆ドル 2020年時点
pwc 4,030億ドル 2023年時点			UBS 2040年 1兆ドル 2020年時点



出典
- WEF_Space （2024）.pdf
- BryceTech – Reports（2023）
- PWC 宇宙分野の主要トレンドと課題 第4版（2024）
- The space industry Bank of America predicts（2017）
- The New Space Economy | Morgan Stanley（2020）
- 宇宙経済 | UBS SuMi TRUST（2022）

※各社の情報から内閣府宇宙開発推進事務局事務局調べ

宇宙市場規模：WEF/McKinsey　2024

- World Economic Forumによると、宇宙技術を利用した新しいビジネスやサービスが宇宙市場の成長を牽引。それを下支えする宇宙産業（ロケットや衛星等）の市場も年率7%の成長が期待される。

Backbone/直接的な宇宙産業：
宇宙産業の基盤インフラや技術的サービス



SpaceX社 ファルコン9による打上げサービス

宇宙への輸送手段や宇宙機等に関する分野

ロケットの打上げ
衛星の製造・運用
衛星による通信・測位・地球観測
地上局や宇宙港などの地上インフラ、等

Reach/間接的な宇宙産業：
宇宙技術を活用した新しいビジネスやサービス



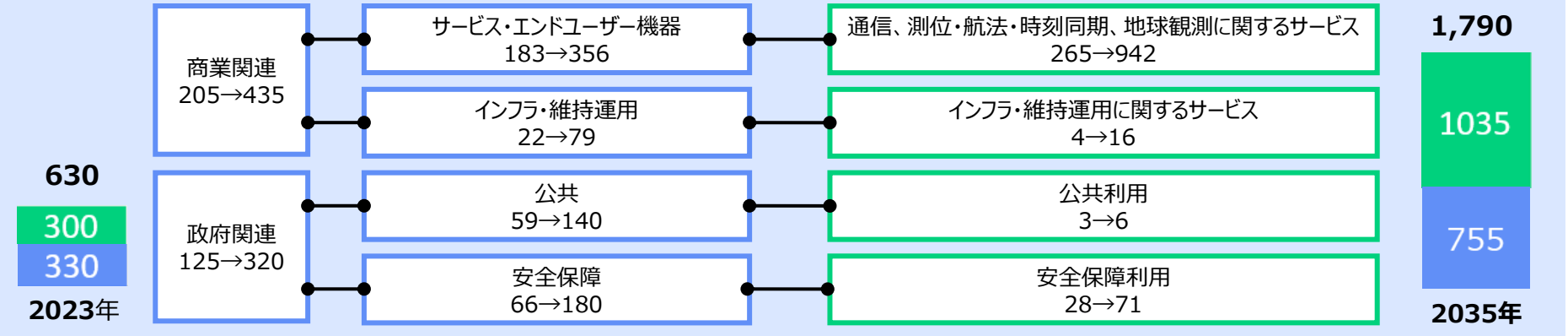
Uber Eatsによる宅配サービス

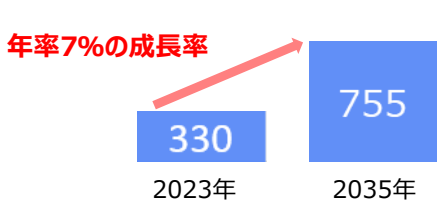
宇宙技術がなければ成立しない分野

宅配追跡やライドシェアなどの位置情報サービス
気象予測や災害監視
農業や漁業の最適化（リモートセンシング）
スマートシティやモビリティ管理
個人向けのウェアラブルやトラッキングサービス、等

※単位（10億ドル）

2023年 → 2035年の宇宙市場規模推移内訳





WEF_Space_2024

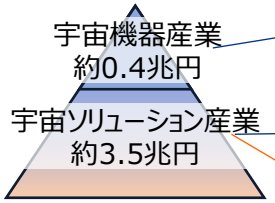


宇宙産業規模について（宇宙経済）（たたき台）

- 宇宙基本計画（令和5年6月）において、「宇宙機器と宇宙ソリューションの市場を合わせて、**2020年に4.0兆円となっている市場規模を、2030年代の早期に2倍の8.0兆円に拡大**していくことを目標とする」こととされた。
- 内閣府調査（令和7年度）では、宇宙基本計画工程表が計画通り進捗し、宇宙戦略基金におけるKPIが達成された場合のベースシナリオにおいて、**市場規模は2030年に約8兆円、2040年に約14兆円、2040年代前半に約15兆円**と試算。（令和8年度も継続調査中。）

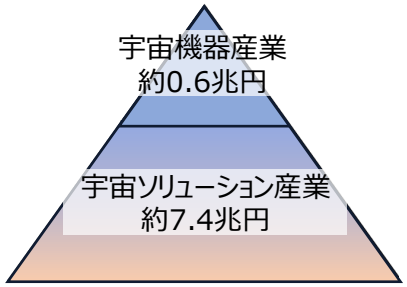
宇宙基本計画(令和5年)

2020年



約4兆円

2030年代早期



約8兆円

内閣府調査（令和7年）では、
2030年に約8兆円と試算。
［宇宙機器産業約1.9兆円
宇宙ソリューション産業約5.9兆円］

海外調査研究と比較し「宇宙経済」を定義

宇宙コア産業

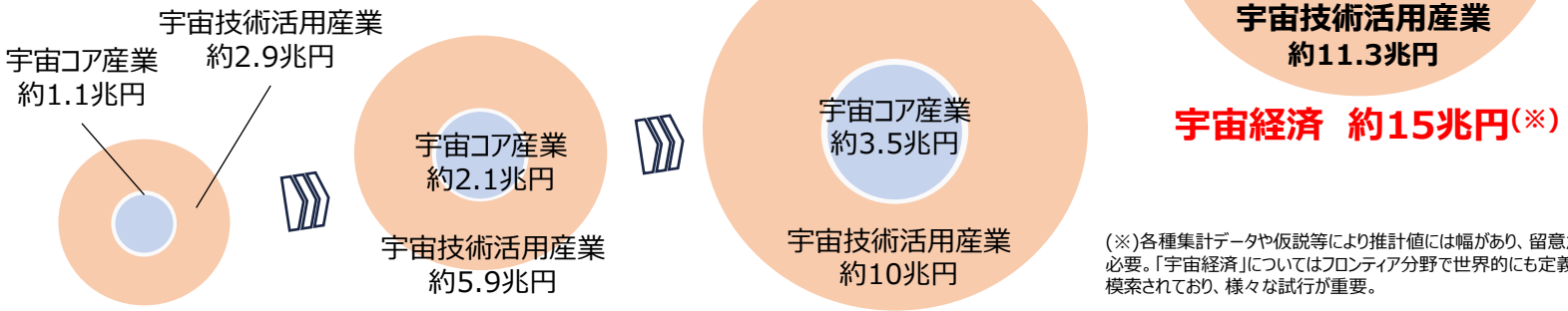
宇宙基盤インフラ産業

宇宙運用サービス産業

直接的に宇宙技術・サービスの
創出に関与する、
コアとなる宇宙産業領域

宇宙技術活用産業　宇宙技術・サービスを利用してサービスを提供する
非宇宙産業領域

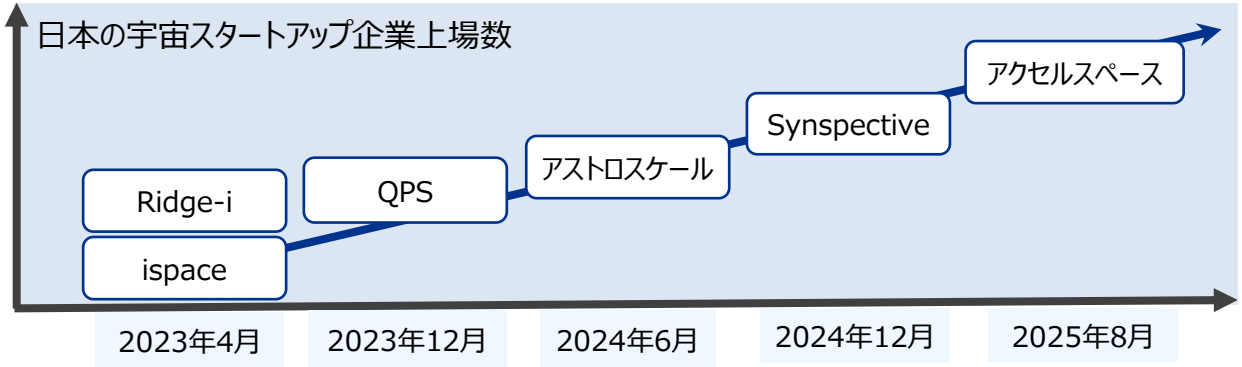
2020年　**2030年**　**2040年**　**2040年代前半**



(※)各種集計データや仮説等により推計値には幅があり、留意が必要。「宇宙経済」についてはフロンティア分野で世界的にも定義が模索されており、様々な試行が重要。

民間投資の動向

- 近年、日本の宇宙スタートアップ企業は相次いで新規株式公開（IPO）を果たし、存在感を増している。
- 政府の政策資源の投入と民間投資の促進により、産業基盤の強化と宇宙利用の拡大の循環を実現する。



➢ 2025年8月にはアクセルスペースHDが上場。
日本の宇宙スタートアップ企業の上場数は
増加傾向にある。

※日本の宇宙スタートアップ企業は、2026年4月時点で119社
（出典：SPACETIDE）

宇宙業界における主だった投資動向（2026年8月更新）

会社名	投資概要
スパークス、トヨタ、三菱重工 等	「宇宙フロンティア2号ファンド」設立（約110億規模）
NTT、NTTドコモ、Space Compass 等	NTTグループ宇宙ブランド（NTT C89）創設。エアバス子会社（HAPS製造）へ最大1億ドル出資
ウーブン・バイ・トヨタ	インターステラテクノロジズに70億円の出資
incubatefund、三菱UFJ、清水建設 等	アークエッジ・スペースに80億円の出資
スカパーJSAT	(米)Planet Labs PBCに衛星コンステレーション構築のため、2.3億ドル出資
三井住友銀行、スパークス・アセット・マネジメント、ジャパネットホールディングス	インターステラテクノロジズに89億円の出資
フロンティア・イノベーションズ、インクルージョン・ジャパン、信金キャピタル（東京・中央）等	天地人に7億円を出資
栗田工業、高砂熱学工業、日本政策投資銀行 等	第三者割当増資によりispaceに約182億円を出資
三菱重工、三菱電機	「日本低軌道社中」（三井物産が設立）に出資
みずほ銀行、他複数の金融機関	衛星ｺﾝｽﾃﾚｰｼｮﾝ構築に向けた設備投資に必要となる資金としてQPS研究所に総額62億円を出資
みずほ銀行	アークエッジ・スペースに30億円を融資
スパークス・アセット・マネジメント、ビヨンドネクストベンチャーズ、環境エネルギー投資　等	第三者割当増資によりエレベーションスペースに64億円を出資
ON&BOARD、XTech Ventures　等	第三者割当増資によりSpace BDに11億円を出資

日本のスタートアップ従業員数、2025年の増加率1位は「宇宙産業」

- 日本では近年、100社以上の宇宙スタートアップが設立されている。 政府による産業強化政策等も踏まえ、働く人材は増大傾向にある。宇宙スタートアップの従業員の増加率は全産業の中で第1位。

宇宙スタートアップ 従業員数増加率（2025年）

- 宇宙産業のスタートアップ企業の従業員増加率は全産業の中で第1位。（2025年12月末までの1年間の従業員増加率。）

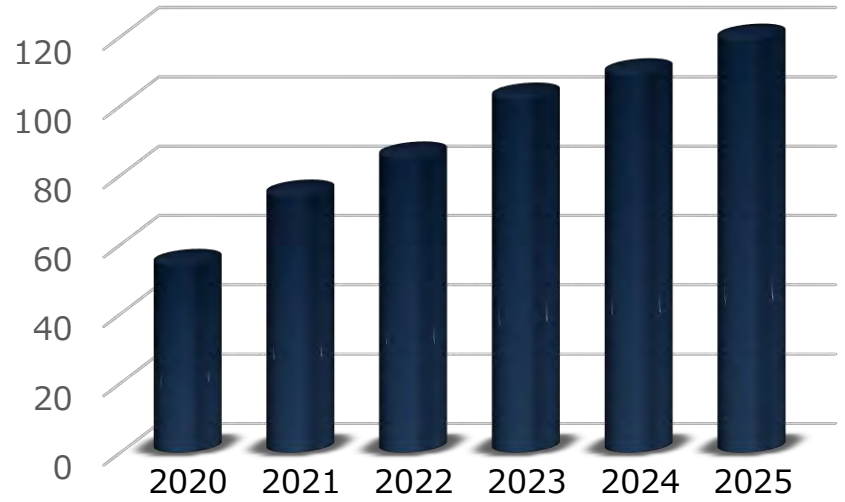


【出典】日本経済新聞（日経電子版 令和8年3月11日掲載）「スタートアップ社員増加率、宇宙が3割で首位 先端分野に人材流入」に基づき内閣府作成

宇宙スタートアップ 企業数推移

- 宇宙スタートアップ数は増加しており、現在100社以上が設立されている。
- 宇宙二法（宇宙活動法、衛星リモセン法）成立以降の宇宙ビジネスに関連する環境整備や、宇宙戦略基金をはじめとする政府支援施策により、スタートアップの参入が進んだ。

国内宇宙スタートアップ企業数



【出典】SPACETIDE COMPASSに基づき内閣府作成

衛星コンステレーション（観測・通信）について

- **衛星コンステレーション**とは、**複数の人工衛星が一群となって協調した動作を行うように運用**されている状態を表す。（コンステレーションには「星座」「一群」などの意味がある）
- **主に小型の人工衛星が低軌道(高度2,000km圏内)で運用**されており、大型の人工衛星を静止軌道(高度約36,000km)に投入する運用とは異なる特徴を持つ。

静止軌道衛星 と 低軌道衛星コンステレーションの違い

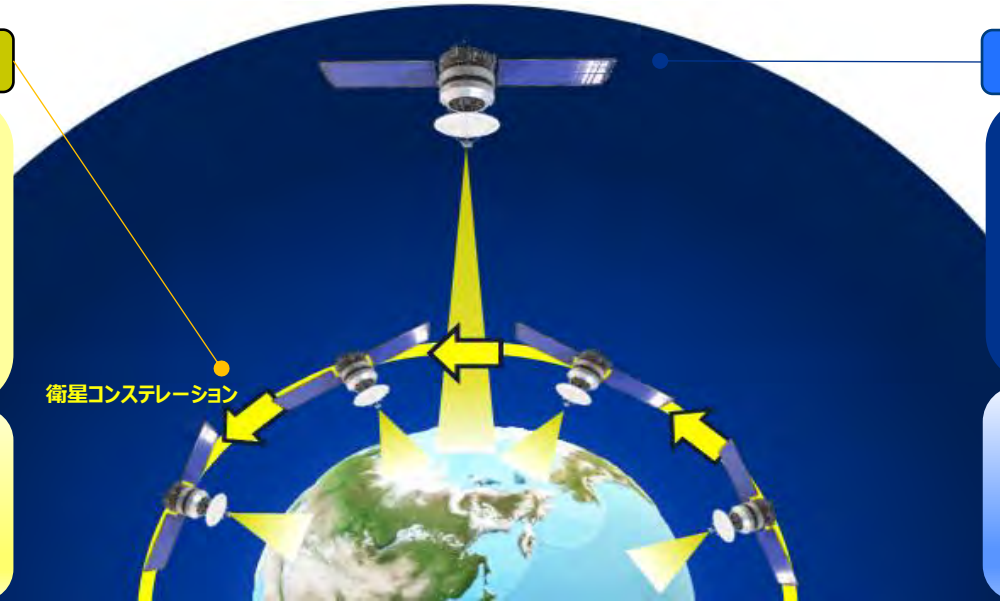
低軌道

主な衛星コンステレーション

観測
- QPS-SAR (QPS研究所)
- StriX (Synspective)

通信
- Starlink (米SpaceX)
- Amazon Leo (米Amazon)など

- 複数の衛星が同じ地点を巡るため機数が増えるほど観測や通信の切れ目が少なくなる。
- 一部の機体に故障があった場合でも、他の衛星の働きでフォローできる。



静止軌道

主な衛星

観測
- ひまわり (気象観測)

通信
- きらめき (通信) 、など

- 主に大型で高価な衛星を、信頼性を高めてから打ち上げる。（長期運用）
- 地球の自転周期と同じ周期で公転していることから、地上からは静止しているかのように見えるのが特徴。

低軌道衛星コンステレーションの特徴

- 観測衛星では、地表との距離が近いので撮影する画像の分解能(画質)が向上する。
- 通信衛星では、静止軌道に比べて低遅延な通信ができる。

静止衛星の特徴

- 衛星1機で広範囲をカバーすることが可能であり、気象観測、通信、放送といった様々な分野で重要な役割を果たす。

国内の衛星コンステレーション活用の動向

● 近年、我が国でも観測衛星、通信衛星の衛星コンステレーション活用の動きが加速している。

	観測衛星（見る）コンステレーション 光学　SAR（電波）	通信衛星（繋ぐ）コンステレーション 無線通信　光通信
安全保障	• 衛星コンステレーションの整備・運営等事業　(防衛省) - 国産の光学衛星＋SAR衛星による常時監視体制の構築を目指す。光学　SAR（電波）	• 衛星コンステレーションを活用した衛星通信（防衛省） - Starlink（米SpaceX）を業務用通信の補完として利用するために必要な器材等を整備。また、OneWeb(仏Eutelsat社)の活用可能性を実証。無線通信
民生（商業・公共）	• 【実証中】小型SAR衛星コンステレーションの利用拡大に向けた実証（内閣府）SAR（電波） - StriX（Synspective）、QPS-SAR（QPS研究所）により撮像されるSAR画像の実務への利用可能性を検証中。 • AxelGlobe（AXEL SPACE）光学 - 光学衛星による衛星コンステレーションを構築し、衛星データを提供。 • 小型光学衛星システム（Marble Visions）光学 - 高分解能・高頻度な衛星観測システム構築と、3次元空間情報生成により多様なニーズに対応するサービスを目指す。2027年までに衛星初号機を打上げ、2028年までに計8機を打上げ予定。 • 日本版災害チャータ　光学　SAR（電波） （防災科学技術研究所、富士通、衛星データサービス企画、三菱電機） - 複数の組織体が有する観測衛星を取りまとめて、災害時における迅速な衛星データの利活用を可能にする運用体制を構築。	• Starlink（米SpaceX）無線通信 - 数千機の低軌道衛星によって構成されており、離島・山間部などでも繋がる通信回線を提供。 • 衛星ダイレクト通信　無線通信 - 2025年、KDDIがStarlinkによるスマートフォンと衛星の直接通信サービスを開始し、2026年にNTTドコモ、ソフトバンクも参入。 • 自律性確保に向けた低軌道衛星インフラ整備事業(J-LEO)（総務省）無線通信 - 低軌道衛星通信サービスの自律性向上に向け、国内事業者による衛星コンステレーション整備を支援。令和10年度中に衛星ダイレクト通信サービス開始を目指す。 • 【開発中】光通信等の衛星コンステレーション基盤技術の開発・実証（NEDO）光通信 - Space Compass、NICT、アクセルスペース、NECにより、低軌道光通信衛星コンステレーションの研究開発を実施中。


（出典）防衛省


（出典）SpaceX

民間による小型観測衛星コンステレーションの構築加速

● 小型観測衛星コンステレーション分野では、**民間主導**へと構造が変革。

光学衛星

➢ 防衛予算に支えられ、民間所有衛星は、**機数・分解能**で**米国**が**圧倒的に先行**。

SAR衛星

➢ ICEYE(フィンランド)が機数で先行。
➢ 他方、**日本のスタートアップも分解能・撮像範囲など性能面で拮抗。**

＜世界の民間観測衛星コンステレーションの一覧＞

（2026年８月末　内閣府宇宙開発戦略推進事務局調べ）

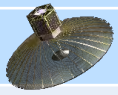
	会社名（国） （主な衛星名）	**Axelspace**(日本) （GRUS）	**Planet**(米国) （DOVE）	**Planet**(米国) (SKYSAT, Pelican)	**Vantor**※1 (米国) （WorldView）
光学衛星	分解能	2.2~2.5m	3.7m	0.57～0.3m	0.34m
	撮像範囲	28~55km	32.5km×19.6km	6.6km※2	10km※3
	機数の実績※4	11機 （目標:2028年に14機）	約130機	約24機	10機
SAR衛星	会社名（国） （主な衛星名）	**QPS研究所**(日本) （QPS-SAR）	**Synspective**(日本) （Strix）	**ICEYE**(フィンランド) （ICEYE）	**Capella**※5 (米国) （Acadia）
	分解能(Az×Rg)※6	0.46m×0.46m	0.25m×0.46m	0.25m×0.23m～	0.25m×0.38m～
	撮像範囲※7	14km×7km	50km×20km	50km×30km	100km×10km
	機数の実績※4	11機 （目標:2030年に36機）	7機 （目標:2028年以降に30機）	非公表※8	非公表

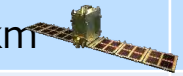

©Axelspace


©Planet


©Planet


©Maxar


©iQPS, Inc.


©Synspective Inc.


©ICEYE


©Capella

※1 旧Maxar　※2 Skysatの値　※3 WorldView Legionの値　※4 明らかに運用終了を公表した機数は除外　※5 IonQ傘下　※6 Spotlightモード　※7 Stripmapモード
※8　累計打上げ機数は76機（ICEYE社公表による）

官民による小型通信衛星コンステレーションの構築加速（1/2） 米国・欧州

● 近年、各国政府だけでなく、**民間企業による通信衛星コンステレーションの構築**に向けた動きも加速しており、民間から新たな産業が創出されている。

各国政府で加速する通信衛星コンステレーションの構築

➢**米・欧**はミサイル探知等の安保用途や、災害時・過疎地向けの通信サービスのため、**通信メガコンステレーションの構築を計画**。

全世界への衛星ブロードバンド提供を目指す民間企業

➢**SpaceX社「スターリンク」が圧倒的存在感を示す。**

✓ **1.1万機以上**が稼働中 (累計1.3万機弱打上)

✓ **160地域1,200万回線**が利用。



＜米欧の通信衛星コンステレーション計画 (※は民間主体プロジェクト)＞ （2026年8月末 宇宙事務局調べ）

国	プロジェクト（開発主体）	軌道上機数（目標）	用途・概況
米	PWSA （米宇宙開発庁）	82機 (トランシェ0～2計355機)	ミサイル探知等のため、衛星間、及び衛星地上間通信を担う。通信を担うトランスポートレイヤ用トランシェ0で19機、トランシェ1で63機、継続中(計画126機)。
	Starshield （SpaceX社）	241機 (480機以上)	SpaceX社がStarlinkをベースに開発した、政府・軍事機関専用の機密衛星プラットフォーム。地球観測・機密通信・各種用途向け汎用プラットフォームを有し、衛星ごとに異なるミッションに供されている。
	Starlink※ （SpaceX社）	11,078機 （34,396機）	低軌道通信コンステで全世界にブロードバンドアクセスを提供。累積12,881機打上げ、11,078機が軌道上で稼働中。機種更新が進み、第1世代（V1）衛星の退役が進む一方、今後V3衛星を投入予定。
	Amazon Leo (旧Kuiper)※ （Amazon社）	392機 （5,105機）	低軌道通信コンステで全世界にブロードバンドアクセスを提供。衛星の展開が遅延。
欧	IRIS^2 （欧EU）	0機 （低軌道　330機）	既存静止衛星に新規低/中軌道衛星を連携させたマルチオービット通信網により全世界にブロードバンドアクセスおよび安全保障用途の通信を提供。 LEO部分計画機数が264機(Ku/MIL-Ka)及び66機(MIL-Ka)に増加。
	OneWeb※ （仏Eutelsat社）	651機 （648機）	全世界にブロードバンドアクセスを提供中。Gen1の補充が発注され生産中。将来的にIRIS^{2}の一部となる構想がEutelsatの決算説明会で報告された。

官民による小型通信衛星コンステレーションの構築加速（2/2） 中国・ロシア

中国は衛星ブロードバンド通信網構築を推進

- LEO通信コンステ計画は、国網、千帆等があり、衛星打上げ・配備を進めている。
- IoT衛星コンステ計画は、吉利星座、天啓の2件が進展。いずれも中国政府の試験的商用運用の承認を取得して進めている。

ロシアは民間主体の通信コンステRassvetを推進

- 通信・観測の機能を担うコンステ計画であったSferaは再編中。一方で、民間主導の低軌道通信コンステ計画であるRassvetが開始され、2026年3月から実用衛星打上げを開始。

＜中・露の通信衛星コンステレーション計画（※は民間主体プロジェクト）＞　（2026年8月末 宇宙事務局調べ）

国	プロジェクト（開発主体）	軌道上機数（目標）	用途・概況
中	Guo Wang/国網 （中国衛星网络集团）	228機 （12,992機）	中国全土およびBRICS等全世界向けのブロードバンドサービスを展開予定。安全保障とのデュアルユース。主要周波数帯はKa帯と目される。
	Qianfan/千帆 （上海スペースコム衛星技術）	217機 （15,000機）	中国全土、BRICS等全世界向けブロードバンドサービスを展開予定。平板型の衛星形状やKu帯を利用する点などは、スターリンクに類似。旧称Starlink G60。
	GEESATCOM/吉利星座※ （Geespace社）	64機(フェーズ1終了) （5,676機）	自動車大手吉利汽車の傘下で2018年に発足。低周波・ナローバンドで、フェーズ1衛星配備により常時接続状態を実現。自動車・モビリティ用途の測位・通信を中心に展開。2026年８月に中国政府の試験商用運用承認を取得。
	TianQi/天啓※ （国電高科）	29機(フェーズ1終了) （3,918機）	2015年発足の衛星IoT専業企業。低周波・ナローバンドで、IoT用途全般への適用を目標とする。現状は常時接続ではなく再訪時間約5分。2026年6月、中国初の衛星IoTサービスの試験商用運用承認を取得。
露	Rassvet※ (Byuro-1440社) （ラスヴェット、「夜明け」の意）	31機 （924機）	ロシア通信大手Megafon傘下の企業Byuro-1440(2020年発足)が短期間で開発。1回16機ずつの構成で2026年3月から打上げを開始。平板型形状、Ku帯、光衛星間通信等からなり、米国のStarlinkや中国のQianfanと類似。

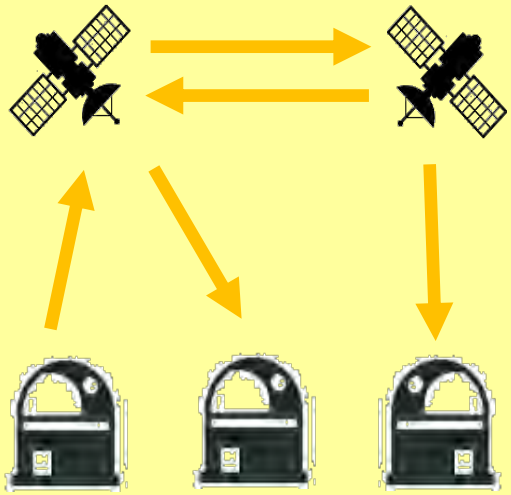
宇宙活動における光通信への期待

- **通信は宇宙活動に必須の基本的なインフラ**である。宇宙活動が進化し宇宙を流通するデータが増大する中、通信に用いられる**電波**については、利用にあたって**国際間の調整が必要**であり、また、**資源（周波数資源）がひっ迫**しつつある。このような状況の中、**干渉が少なく国際調整が不要な衛星光通信が注目**されている。
- 今後、**衛星光通信市場は大きく成長**することが予測されている。

【無線通信】

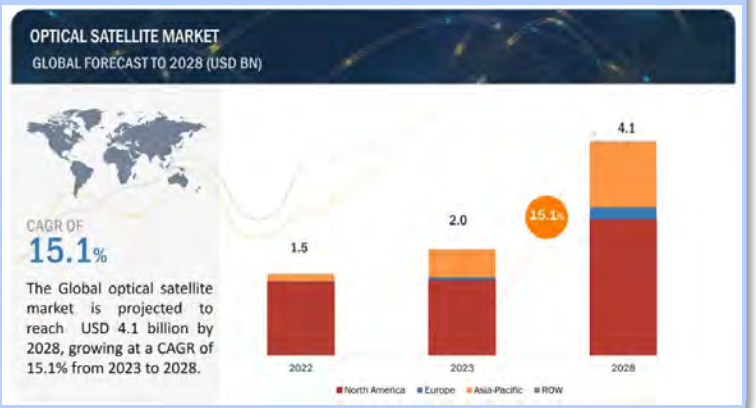


【光通信】



【衛星光通信市場予測】

2028年に41億ドルの市場規模に成長するとの予測
（2023年時点で20億ドル、年平均成長率15.1%）



（出典）MarketsandMarkets

衛星光通信のユースケース

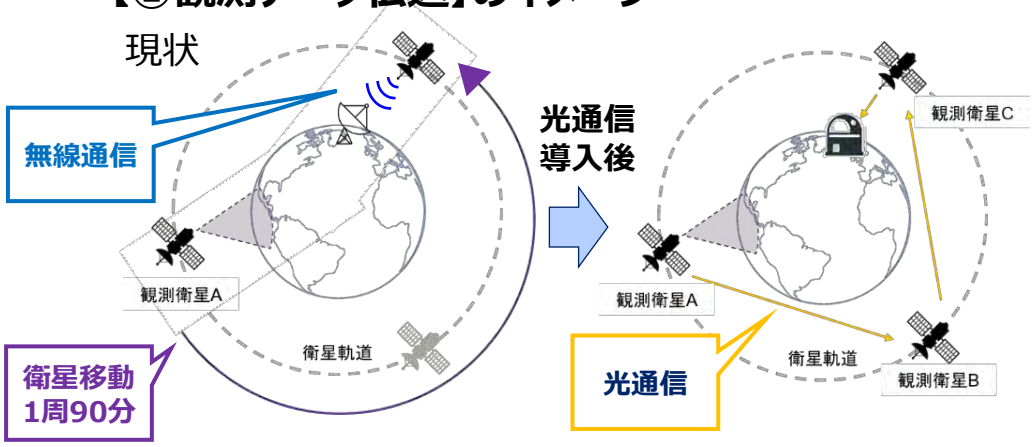
- **衛星光通信**は、高速・大容量の伝送に適しており、指向性が高くセキュリティレベルも高いことから、
  ①**衛星間**や**衛星・地上局間**での**大容量通信**
  ②大容量の**観測データの伝送**
  ③迅速かつ的確な戦況把握等**安全保障用途**での**高速・リアルタイムデータ伝送**（米国ではPWSAにおいて衛星光通信を採用）
  などへの活用が期待されている。

【①衛星間光通信】のイメージ

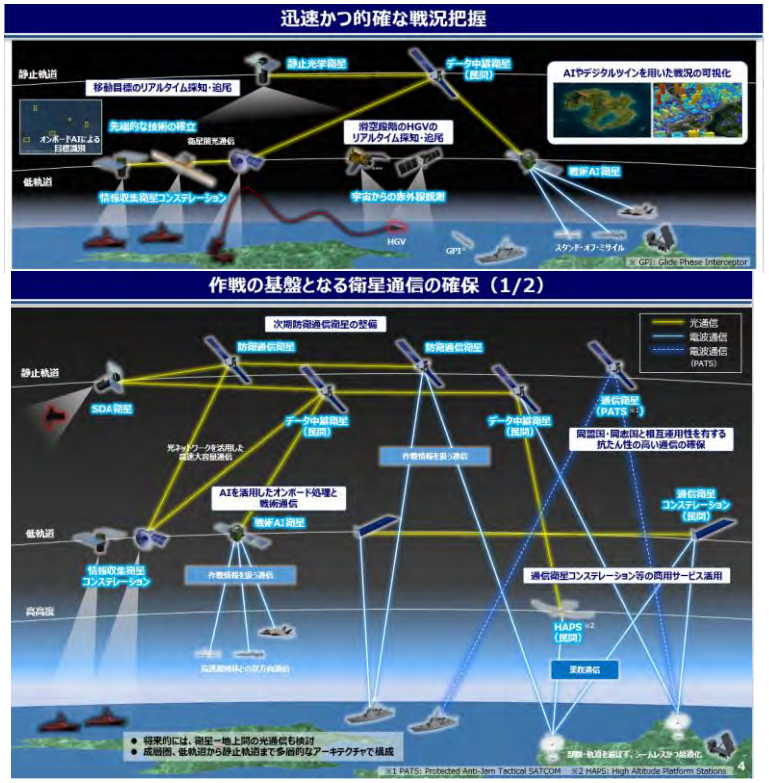


（出典）SpaceX

【②観測データ伝送】のイメージ



【③安全保障用途】のイメージ

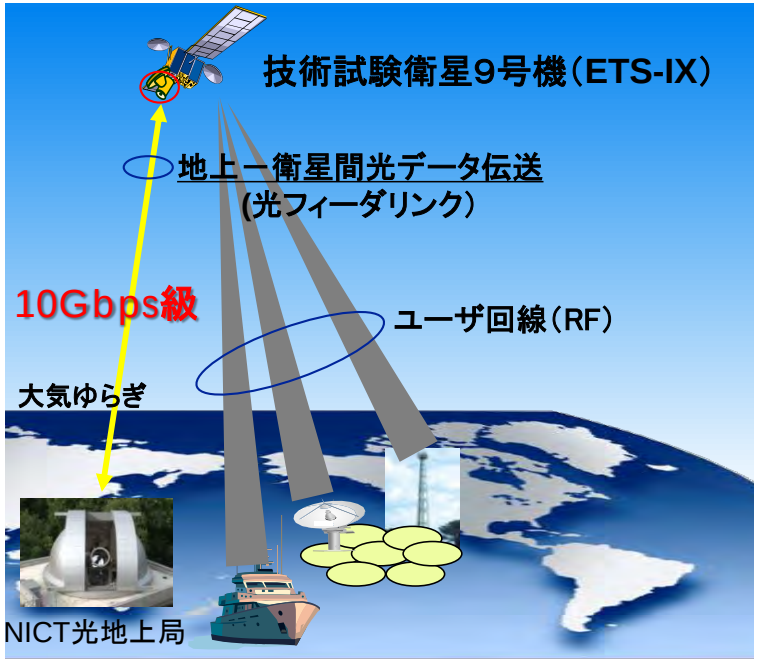


（出典）防衛省「宇宙領域防衛指針」

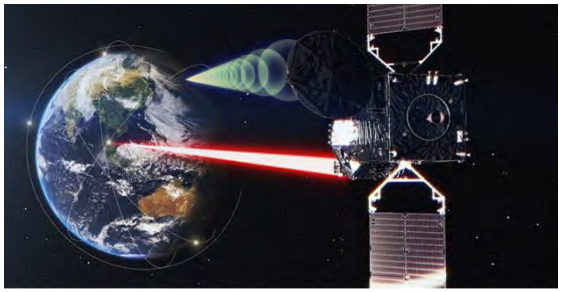
衛星光通信技術の課題と我が国の現状

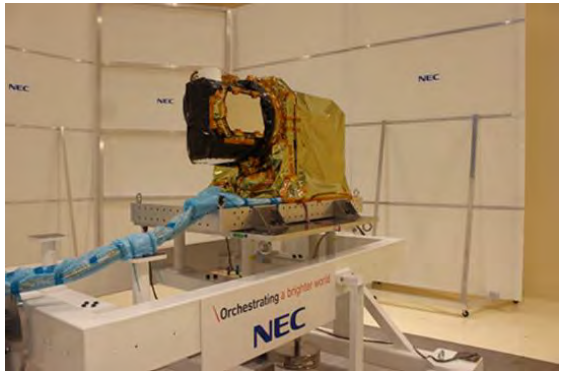
- 衛星光通信への期待は高いものの、**実用化に向けては**、①遠距離への光の送信、②**遠距離間におけるピンポイントでの通信の確立**、③省電力化、④**小型化**などの**多くの技術的課題が存在**する。
- 我が国では、**NEC**や**ソニー**など衛星光通信に関する技術を有する事業者が存在し、また**NTT**のように地上における光通信技術を宇宙において応用しようとする事業者も存在。また、**NICT**や**JAXA**のような研究機関も従来より衛星光通信に関する研究開発を推進しており、国際的な競争力を有している。
- 他方で、**実用化・商用化**については、**海外勢が先導**しており、SpaceX社の**Starlink**では衛星間の**光通信を導入済**。また、その他の欧米企業も光通信端末（OCT）の商用化・小型化で先行している。

技術試験衛星9号機【ETS-9】



光衛星間通信システム【LUCAS】





（出典）JAXA

【海外勢のOCT】



（出典）TESAT



（出典）Mynaric

【Starlink】



（出典）SpaceX

政府による衛星光通信技術開発支援策

- 政府は衛星光通信の重要性に着目しており、「**宇宙技術戦略**」（宇宙政策委員会）において、**我が国の勝ち筋として「光通信ネットワークシステム」を開発を進めるべき**技術として指定。
- 衛星光通信技術の実用化に向け、**衛星光端末（OCT）の開発など様々な技術開発支援**を実施。

①静止軌道ー低軌道間

- 宇宙戦略基金において、観測衛星とデータ中継衛星間の**光データ中継サービス**の実現に向けた研究開発・実証を支援（第２期）【総務省】

②静止軌道ー地上間

- 超高速光通信システムを開発し、技術試験衛星９号機（**ETS-9**）において実証予定【総務省・NICT】

③低軌道ー低軌道間

- 「**経済安全保障重要技術育成プログラム**」（Kプロ）において、**宇宙実証を準備中**【経産省】
- 宇宙戦略基金において、**商業衛星コンステレーション構築加速化**（第１期）【経産省】、**光ルータの実装**（第１期）に向けた開発を支援【総務省】

④基盤的技術

- 将来の衛星光通信の普及を見据え、宇宙戦略基金において、端末間**相互接続技術の開発**支援（第２期）、**光通信端末の開発・製造に関するフィージビリティスタディ**（第２期）【総務省】

- また、特に、防衛省においては、「**宇宙領域防衛指針**」において、先端技術として衛星間光通信技術を確立することや、小型光通信端末の研究開発を進めること、防衛省・自衛隊として積極的に活用していくべき商用サービス・技術として光通信を挙げている。【防衛省】
- 日本成長戦略の議論において、「人工衛星・サービス」の**中核技術**の一つとして「**衛星光通信**」が挙げられており、**取組を強化**する方向で検討が進められている。

2020年代後半の日本人宇宙飛行士の月面着陸を目指す

- 日本は、2019年以降、将来の火星探査を見据え持続的な月面探査を目指す、米国主導の**「アルテミス計画」に主体的に参画**。
- 日本は、我が国の技術力を生かしつつ、月面活動を支える**有人与圧ローバの開発を始めとする協力**を進めている。これらの協力を通じて、**2020年代後半に米国人以外で日本人宇宙飛行士の月面着陸の実現**を目指していく。
  - 月面移動手段：月面探査を支える、宇宙服無しで搭乗可能な有人与圧ローバの開発研究
  - データ提供：小型月着陸実証機「SLIM」、月極域探査機「LUPEX」等を通じた月面等探査に必要なデータや技術の共有
  - 月周回有人拠点Gateway:環境制御・生命維持装置やバッテリー、物資補給システムに関する研究開発
  - 物資補給：Gatewayへの物資補給（HTV-XによるISSへの補給を活用した技術実証）



※Gatewayについては、現時点で一時休止し、今後の方向性は国際パートナーの協力のもとで再検討することとなっている。

「アルテミス計画」に関する日米間の主な動き

- 日米首脳共同声明（2024年４月10日）において、**日本人宇宙飛行士が米国人以外で初めて月面に着陸する**という共通の目標を発表。



日米首脳会談
（岸田総理-バイデン大統領）

- この機会に、**文部科学大臣とNASA長官**との間で**「与圧ローバによる月面探査の実施取決め」**に署名。**日本による与圧ローバの開発・運用**と、米国による**日本人宇宙飛行士の２回の月面着陸の機会の提供**等について規定。

《 その他の主な内容 》
- ・着陸時期については可能な限り早期の搭乗や、与圧ローバが月面に到着したタイミングを考慮する。
- ・与圧ローバの打上げは2031年を目指す。
- ・ローバの運用期間は月面到着後、10年間。

- 日米首脳共同声明（2025年2月7日）において、**アルテミス計画における強力なパートナーシップの継続**に言及。



日米首脳会談
（石破総理-トランプ大統領）

- 2025年10月28日、日米首脳会談に合わせ、米国との間で**「日米間の技術繁栄ディールについての協力に関する覚書」**に署名。宇宙分野では、**ISS、アルテミス計画**含む有人探査、**商業宇宙**の強化支援、**スペースデブリ対策や宇宙状況把握（SSA）**に関する連携促進等について、日米間の連携を確認。



日米首脳会談
（高市総理-トランプ大統領）



小野田大臣-
クラッィオス米国大統領府科学技術政策局長

※役職は開催当時のもの

各国による月面計画の進展

● 月面探査において、米中間の競争が激化。

米国の「アルテミス計画」

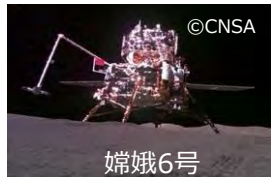
- 将来の火星探査を見据え、持続的な月面探査を目指す**米国主導の国際宇宙探査計画**（2019年開始）。
- 2022年に有人宇宙船Orionの無人月周回試験飛行、**2026年4月に有人月周回試験飛行に成功**。
- 2026年3月、NASAは、米国の宇宙政策実現のための変革的取組として、アルテミス計画におけるSLSロケットの打上げ頻度向上、月周回有人拠点Gatewayの一時休止、**月面基地構築への注力**等を発表。今後、2027年に低軌道ドッキング実証ミッション、**2028年に月面着陸達成**、その後の着陸頻度拡大を目指す。

アルテミス１	アルテミス２	アルテミス３	アルテミス４	アルテミス５
2022年11月16日～12月11日	2026年4月1日～4月10日	2027年	2028年前半	2028年後半
				
無人月周回試験飛行	**有人月周回試験飛行**	**有人低軌道ドッキング実証（2026年2月に追加）**	**有人月面着陸（アポロ計画以来初）**	**有人月面着陸**

打上げ頻度の向上

中国の「嫦娥（じょうが）計画」

※嫦娥とは、中国神話で月に住むと言われる仙女。月の異称。



- **2030年に有人月面着陸**、2030年代に**国際月面研究ステーション「ILRS」**の建設を目指す（**ロシア**等と協力）
- 2019年、**世界で初めて月裏側へ着陸**。2024年、無人月探査機「嫦娥6号」が**月の裏側で世界初の試料採取**。

各国の月探査の取組の状況

● 米中の計画を中心に、各国が月探査に取り組む。我が国は米国が主導するアルテミス計画と協調。

	代表的な月探査計画	月面軟着陸、探査計画　2026年4月現在
米国	**アルテミス計画** （国際協調による持続的な月探査と有人火星探査計画） /Moon to Mars、LunA10等	**※世界で2番目:月面初着陸（有人）1969年（アポロ11号）** 2022年:「アルテミス１」月周回ミッション（無人）（成功） 2026年:「アルテミス２」月周回ミッション（有人）（成功） 2027年：「アルテミス３」地球低軌道での宇宙船・有人着陸機ドッキング実証等 2028年前半:「アルテミス４」有人月面着陸を目指す 2028年後半:「アルテミス５」以降打上げ頻度の向上
中国	**嫦娥計画**（月面探査と有人による長期滞在計画） /国際月面研究ステーション （International Lunar Research Station:ILRS）	**※世界で3番目:月面初着陸（無人）2013年（嫦娥3号）** 2019年：「嫦娥4号」が月裏側への軟着陸（世界初） 2020年：「嫦娥5号」が月面土壌のサンプルリターン成功 2024年：「嫦娥6号」が月面裏側の土壌のサンプルリターン成功（世界初） 2026年:開発中の「嫦娥7号」で月南極への着陸を目指す 2030年:有人月面着陸を目指す
ロシア	2016－2025年 連邦宇宙計画/ （中）国際月面研究ステーション（ILRS）と協調	**※世界初:月面初着陸（無人）1966年（ルナ9号）** 2023年8月：「ルナ25号」月面軟着陸目指すも失敗 ※前号機である「ルナ24号」（旧ソ連時代の1976年打上げ）は月面着陸及び月面土壌のサンプルリターンにも成功している
インド	チャンドラヤーン（月探査ミッション）/ （米）アルテミス計画と協調	**※世界で4番目:２０２３年(チャンドラヤーン3号)** 2023年:「チャンドラヤーン3号」が月面南極に軟着陸（世界初） 2028年:月極域探査機「LUPEX」を打上げ予定(日印共同ミッション)
日本	（米）アルテミス計画と協調 ：　月面移動機能、データ共有、 月周回有人拠点の居住機能、物資補給等	**※世界で5番目:２０２３年（SLIM）** 2007年:「かぐや」月周回軌道からの観測。（アジアの月面開発をリード） 2023年：「SLIM（スリム）」が月面ピンポイント軟着陸。（世界初） 2028年:月極域探査機「LUPEX」を打上げ予定(日印共同ミッション)
欧州	（米）アルテミス計画と協調: 移住区画、 通信測位衛星コンステレーション（ムーンライト計画）	米アルテミス計画と協調: 宇宙飛行士への物資輸送、スタンドアローンのロボット技術実証、月面帰還ミッションなどに参画

宇宙活動活性化に向けた新たな兆し

- **「小型月着陸実証機 SLIM」**が、我が国独自の「ピンポイント着陸技術」により、**日本初の月面軟着陸**に成功。アルテミス計画への技術貢献が期待される。
- **月面輸送**において民間事業者により新たな取組が始まっている。

小型月着陸実証機 SLIM

- 令和６年１月20日、**SLIMが月面へ着陸**。目標としていた100m精度の**ピンポイント着陸実証を達成。アルテミス計画への技術貢献**が期待される。
- また、**小型プローブLEV-1及びLEV-2（SORA-Q）の放出に成功、動作を確認、通信を行った。マルチバンド分光カメラ（MBC）、撮影画像を取得。**



搭載された小型探査ロボット「SORA-Q」（直径約8センチ）



LEV-2「SORA-Q」が撮影、LEV-1、LEV-2無線局の試験電波データ転送により取得した試験画像。

月面輸送で月面経済圏を構築（ispace）

- ispaceは民間月面探査レース「Google Lunar XPRIZE」で、賞金＄50万を獲得した日本チームが前身。
- 令和7年6月に着陸を試みたミッション2では、軟着陸は成功に至らなかったが、着陸直前まで迫った。
- ミッション3は2028年、ミッション4は2029年に予定しており、**高頻度かつ低コストの輸送サービスの実現**により月面経済圏の構築を目指す。



ispaceが開発中の新ランダー「ULTRA」

月面活動の意義

● **宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造**（宇宙基本計画）。

月面水資源は持続的な有人活動をサポートし、生命維持、エネルギー生成に必要な資源となる。

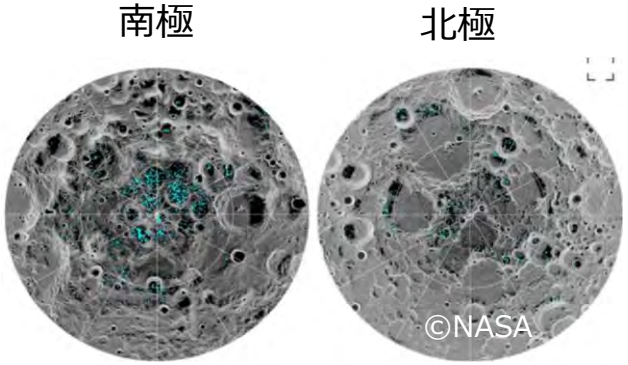
月面には水以外にも半導体材料となるシリコンや、鉄、アルミをはじめとした金属資源も存在。

深宇宙探査に向けたテストベッド、拠点としての役割も期待される。

水資源

➢ 水資源の存在が月の南極盆地内に確認されている。

用途:生活用水、電気分解により呼吸用酸素や燃料を製造可能



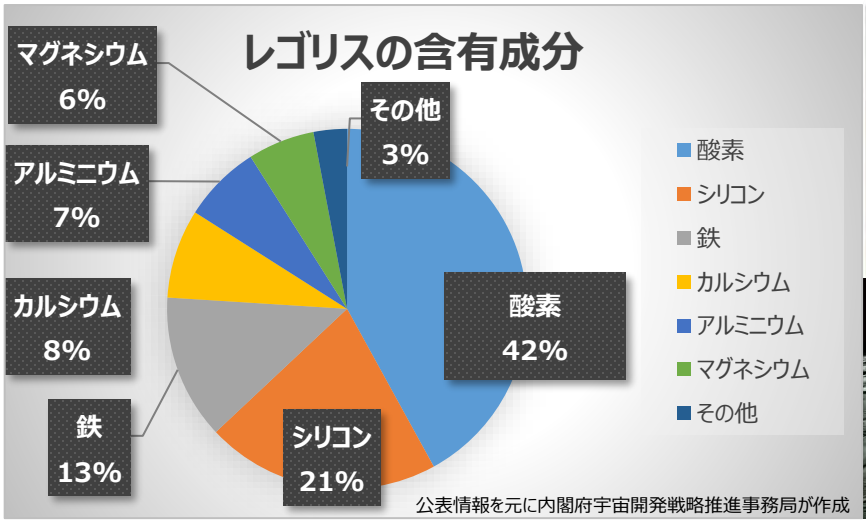
月極における水の分布。クレーターの影・ 地軸の傾きで水資源が氷の形で残っている。（水色部分）

金属他資源

➢ 月土壌（レゴリス）の含有成分の多くが酸化物として存在し、シリコンや、鉄・アルミを始めとした金属資源が含まれる

➢ ヘリウム-3（核融合燃料）やレアアースも存在

用途:半導体含む資材等、電気分解により酸素を製造可能







月面産業振興に向けた開発支援

- JAXAによる技術開発のほか、日本版SBIR、スターダストプログラム、宇宙戦略基金などを通じて、スタートアップや非宇宙企業を含む我が国の月面産業に取り組む民間企業を支援している。

日本版SBIR
（中小企業イノベーション創出推進事業）

内閣府を司令塔とした予算支出目標を設定、研究開発初期段階から政府調達・民生利用まで、各省庁連携で一貫支援。イノベーション促進、ユニコーン創出を目指す。

●月面ランダーの開発・運用実証
・月面ランダーの開発、打上げ、運用に係る技術・知見
・国産ロケットに搭載するためのインタフェース設計技術
・月面ランダーの運用に係る技術
（軌道投入、宇宙航行、月面への着陸誘導制御、月面着陸後の通信・電力供給の確立後の通信・電力供給の確立等）



出典：経済産業省

スターダストプログラム
（宇宙開発利用加速化戦略プログラム）

月面開発、衛星基盤技術の強化など、各省の縦割りを排し、連携して取り組むべき研究開発プロジェクトを推進する。

●測位・通信
・月面での測位システム（月版GPS）
・月－地球間の超長距離光通信技術



月－地球間の光通信　出典：JAXA

●建設
・地質調査・地盤解析技術、無人建設技術、建設機械技術
・月資源を用いた建材製造技術
・簡易施設建設技術



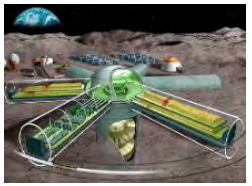
月面無人建設　出典：JAXA

●資源エネルギー
・水資源探査技術（テラヘルツ波）
・月環境下での水の電気分解技術
・発電・蓄電・送電（無線送電等）電源系技術



月面資源利用プラント　出典：JAXA

●食料バイオ
・米・大豆・藻類・培養肉等生産技術
・残渣や排泄物の完全循環処理技術

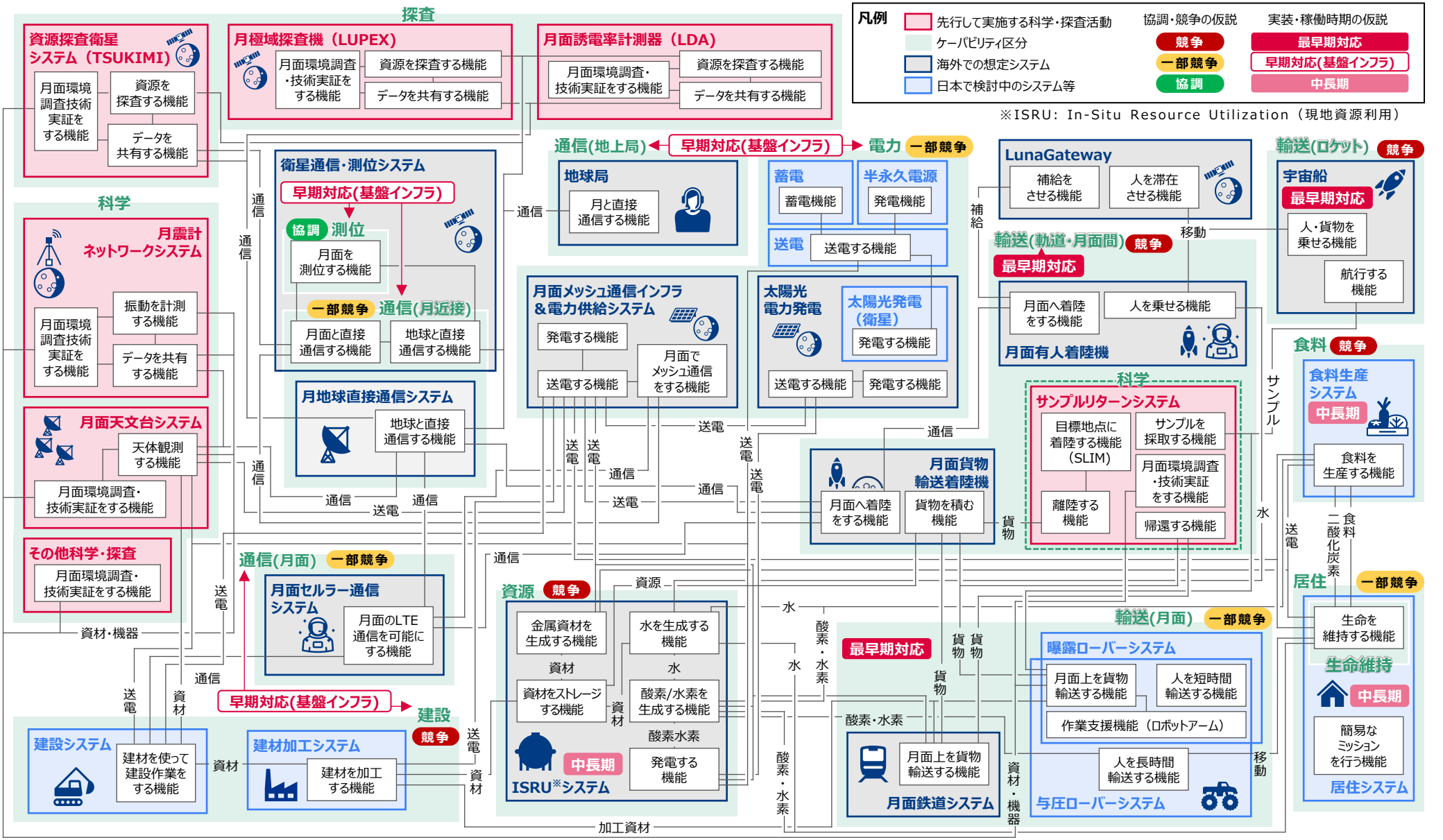


月面の植物工場　出典：JAXA

月面活動に関するアーキテクチャ案に係る検討

- 宇宙基本計画（2023年6月13日閣議決定）に、「人類の持続的な活動領域の拡大と新たな市場の構築を見据え、月面活動に必要な技術開発・実証等を行うに当たって、政府と宇宙開発の中核機関であるJAXA は、月面活動に関するアーキテクチャの検討を進めつつ、アルテミス計画等の進捗を考慮し、技術開発のベンチマーキングを定期的に実施することで、宇宙実証・導入まで見据えた研究開発工程の具体化を遅滞なく実施」と記載されている。
- 上記のような状況を踏まえ、 2023年度、2024年度の2年間にわたり月面活動に関する産学官の有識者、ステークホルダと委託調査を通じて検討を進めてきた。
- その際、JAXAが進める技術開発・探査プロジェクトや、スターダストプログラム（宇宙開発利用加速化戦略プログラム）における通信・測位、エネルギー、無人建設、食料技術開発に係る事業、SBIR事業（Small/Startup Business Innovation Research）等の我が国の月面開発事業の全体を俯瞰しつつ、最新の国内外の月面活動に関する動向や、将来的に想定される月面活動の具体例を整理した。
- その上で、ステークホルダが将来の月面活動の検討や探査、技術開発・実証等を行う際に、どのような全体のアーキテクチャや実現シナリオを前提とすべきかについての仮説を、国際社会における貢献等も見据えながら検討した。
- 次のスライドは、「月面活動に関するアーキテクチャ」案を報告するものであり、今後国内外のより幅広いステークホルダと議論を進める上での一つのツールとするものである。具体的な政策の技術開発のベンチマーキングについては定期的に改訂される宇宙基本計画工程表や宇宙技術戦略によるところである。

月面活動に関するアーキテクチャ（案）



宇宙資源活動に関する我が国の取組の概要

- 月・小惑星に関し、各国により様々な宇宙資源活動が計画・実施。
- 我が国は、2021年に米国、ルクセンブルク、UAEに次いで世界で4番目に、宇宙の開発及び利用に関する諸条約の的確かつ円滑な実施並びに民間事業者による宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進を目的とし、「宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進に関する法律」（宇宙資源法）を議員立法により制定し、同法の適切な運用及び理解促進に向けた発信を行っている。
- 宇宙資源の取扱いに関する国際ルールが整備されていない中、日本が同盟国・同志国等とともに国際的な規範・ルールの形成に向けた議論を主導することによって、日本の宇宙産業の発展に貢献していく。

民間事業者による宇宙資源活動の促進

- 世界で4番目に宇宙資源法を整備した国として、宇宙資源法を適切に運用し、宇宙資源法における民間事業者による商業活動の優良事例を積み重ねることを通じて、効率的な宇宙資源開発を目指す。
- 2022年及び2024年には株式会社ispaceの月面着陸ミッションについて同法に基づく許可等を実施し、透明性の確保等の観点から、事業活動計画を内閣府HPで公表。
- 政府としては、宇宙戦略基金等も用いて、宇宙資源の探査及び開発にかかる技術実証・商業化を支援していく。



出典：経済産業省

国際的な規範・ルール形成における主導的役割

- 宇宙資源活動の活発化を背景に、国連等の国際場裏においても、宇宙資源活動を実施する際に則るべき原則に関する議論が活発に行われている。
  - ✓ 2021年、国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）法律小委員会に宇宙資源WGが設置。
  - ✓ 我が国も署名した「アルテミス合意」は、宇宙資源の開発及び利用等の際の宇宙条約の遵守等を規定。
- 日本としては、自国の宇宙資源法を有し、民間企業も含め優良技術を有するとの強みを生かしつつ、透明性を確保するために実施している優良事例の紹介等により、商業利用を含めた宇宙資源の開発及び利用に関する国際的な規範・ルールの形成に向けた議論を主導していく。

宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進に関する法律（通称：宇宙資源法）

１．法律の目的等

令和３年６月公布（同年12月施行）**世界で４番目となる宇宙資源法**

○ **宇宙の開発及び利用に関する諸条約の的確かつ円滑な実施並びに民間事業者による宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進（第1条）**

- 宇宙基本法の基本理念にのっとり、宇宙資源の探査及び開発に関し、宇宙活動法の規定による許可の特例を設ける。
- 宇宙資源の所有権の取得その他必要な事項を定める。

２．法律の概要

宇宙資源の探査及び開発に係る定義（第2条）

●**宇宙資源**：月その他の天体を含む宇宙空間に存在する水、鉱物その他の天然資源をいう。

●**宇宙資源の探査及び開発**：次のいずれかに掲げる活動（専ら科学的調査として又は科学的調査のために行うものを除く。）をいう。

イ　**宇宙資源の採掘、採取**その他これに類するものとして内閣府令で定める活動（ロ及び第五条において「採掘等」という。）に資する**宇宙資源の存在状況の調査**

ロ　**宇宙資源の採掘等及びこれに付随する加工、保管**その他内閣府令で定める行為（府令で、宇宙資源の**輸送**を規定）

人工衛星の管理に係る許可の特例（第３条）

● 宇宙活動法第20条第２項各号に掲げる事項のほか、内閣府令で定めるところにより、次の事項を定めた**事業活動計画を併せて記載**しなければならない

1. 宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の**目的**
2. 同事業活動の**期間**
3. 探査及び開発を行おうとする**場所**
4. 探査及び開発の**方法**
5. 事業活動の**内容**
6. その他内閣府令で定める事項（府令で、**資金計画**及び**実施体制**を規定）

事業活動の国際的協調の下での促進等（第４条）

●宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動を国際的協調の下で促進するとともに、宇宙資源の探査及び開発に関する紛争の防止に資するため、国は、次の事項を遅延なく公表するものとする。

1.　許可等を受けた者の**氏名又は名称**

2.　事業活動計画

ただし、公表することにより、許可等を受け事業活動を行う者の利益が不当に害されるおそれがある場合として内閣府令で定める場合は、その全部又は一部を公表しないことができる。

宇宙資源の所有権の取得　（第５条）

宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動を行う者が宇宙資源の探査及び開発の許可等に係る事業活動計画の定めるところに従って採掘等をした宇宙資源については、当該採掘等をした者が所有の意思をもって占有することによって、**その所有権を取得**する。

国際約束の誠実な履行等（第６条）
国際的な制度の構築及び連携の確保等（第７条）
技術的助言等（第８条）

宇宙資源法の施行状況

- 我が国は、国際的に調整された方法で行われる宇宙資源活動を促進し、かつ、紛争を予防するために、宇宙資源法第４条に基づき、内閣府のホームページにおいて、宇宙資源の探査及び開発の許可等をした案件を公表している。

内閣府 Cabinet Office

English 検索

内閣府の政策 組織・制度 広報・報道 活動・白書等 情報提供

内閣府ホーム ＞ 宇宙政策 ＞ 許認可の申請手続き ＞ 宇宙資源法に関する申請受付について

4. 許可案件一覧

宇宙資源の探査及び開発の許可等をした案件一覧

許可の年月日	許可番号	氏名又は名称	事業活動計画
令和4年11月4日	衛星22-019	株式会社ispace	事業活動計画(PDF形式:539KB)
令和6年12月17日	衛星24-025	株式会社ispace	事業活動計画(PDF形式:994KB)



ispaceのRESILIENCEランダー

内閣府「宇宙資源法に関する申請受付について」
https://www8.cao.go.jp/space/application/resource/application.html

宇宙資源活動に係る国際動向①：各国の取組状況

● 月・小惑星に関し、各国により様々な宇宙資源活動が計画・実施されている。

2026年4月現在

	宇宙資源に関連するプロジェクト	代表的な月探査計画
米国 	1969年～1972年:「アポロ計画」における月探査・月の岩石等の採取等 1994年:探査機「クレメンタイン」の打上げ、月面全体の探査 2020年:NASAの月資源商取引プログラムに㈱ispace等の4社を選出 2023年:「OSIRIS-REx」による小惑星のサンプルリターン **2028年～:アルテミス計画において月探査・サンプル取得等を目指す**	**アルテミス計画** （国際協調による持続的な月探査と有人火星探査計画）
中国 	2020年：「嫦娥5号」が月面土壌のサンプルリターン成功 2024年：「嫦娥6号」が月面裏側の土壌のサンプルリターン成功 2026年:「嫦娥7号」が月南極でローバー等による掘削探査を目指す 2028年:「嫦娥8号」が月南極で資源利用実験等を目指す **2030年代:ILRSにおいて宇宙資源利用を目指す**	**嫦娥計画**（月面探査と有人による長期滞在計画）/国際月面研究ステーション（International Lunar Research Station:ILRS）
ロシア 	1959年~1976年:ルナ計画における月探査・サンプルリターン（旧ソ連） 2029年:「LUNA 27」ドリル掘削によるレゴリス分析を目指す 2030年:「LUNA 28」ドリル掘削したレゴリス2kgのサンプルリターンを目指す 2030年代:ILRSにおいて宇宙資源利用を目指す	2016－2025年 連邦宇宙計画/ （中）国際月面研究ステーション（ILRS）と協調
インド 	2008年:「チャンドラヤーン1号」の打上げ、月の水資源の観測 2028年:月極域探査機「LUPEX」を打上げ、月の水資源の利用可能性の調査を目指す(日印共同ミッション)	チャンドラヤーン（月探査ミッション）/ （米）アルテミス計画と協調
日本 	2007年~2009年:月周回衛星「かぐや」による月面探査 2010年:小惑星探査機「はやぶさ」によるサンプルリターン 2020年:小惑星探査機「はやぶさ２」によるサンプルリターン 2022年・2025年:㈱ispaceがNASAへの宇宙資源の譲渡に挑戦。 2028年:月極域探査機「LUPEX」を打上げ、月の水資源の利用可能性の調査を目指す(日印共同ミッション)	（米）アルテミス計画と協調: ：　月周回有人拠点の居住機能、物資補給、データ共有、月面移動機能等
欧州 	米アルテミス計画と協調: 宇宙飛行士への物資輸送、スタンドアローンのロボット技術実証、月面帰還ミッションなどに参画	（米）アルテミス計画と協調: 移住区画、 通信測位衛星コンステレーション（ムーンライト計画）

宇宙資源活動に係る国際動向②：規範・ルール形成

- 2015年に、米国が初めて宇宙資源に関する国内法を制定。その後、ルクセンブルク及びUAEも同種の立法を行い、2021年には、我が国が**世界で４番目となる宇宙資源法を議員立法により制定**。
- こうした動きを踏まえ、宇宙資源活動を実施する際に則るべき原則について、国連等での議論が活発化。2017年にはCOPUOS法小委で宇宙資源の探査、開発，利用活動の潜在的な法的モデルに関する議題が開始。2021年には、同小委員会の下に「宇宙資源ＷＧ」が新たに設置され、 2027年までに宇宙資源活動にかかる推奨原則をとりまとめ、報告書を採択すべく、宇宙資源活動の法的側面が集中的に議論されている。
- そのほか、アルテミス合意においても宇宙資源に関する規定がある。また、COPUOSのAction Team on Lunar Activities Consultation(ATLAC)等、月面活動(宇宙資源活動を含む)に係る原則が議論される場が存在。
- 日本は、自国の宇宙資源法の立法の趣旨を含め我が国の考えを丁寧に説明するともに、**透明性を確保するために実施している優良事例の紹介**等により、宇宙資源の開発及び利用に関する**国際的な規範・ルール形成を推進**する。

宇宙資源活動にかかる推奨原則案

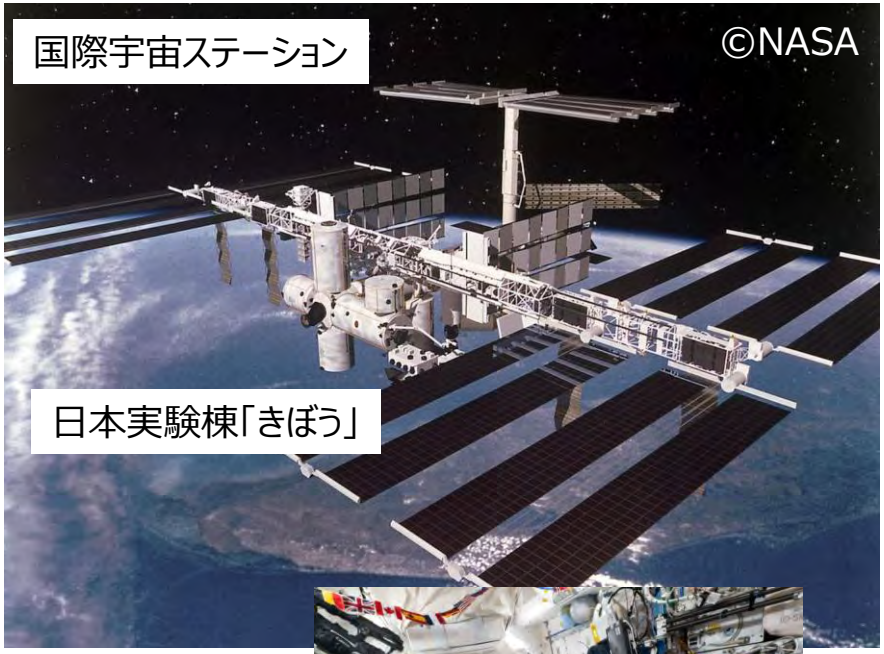
- 宇宙資源活動（宇宙資源の開発及び利用を含む。）について、推奨される事項の原則をまとめることを意図し、宇宙資源WGで議論中。
- 国際法の遵守（原則１）、宇宙資源活動の自由、国家による領有にならない態様での宇宙資源活動の実施（原則２）、平和的目的（原則３）、宇宙資源活動の安全性（原則４）、宇宙資源活動の持続性（原則５）等の原則案が議論されている。

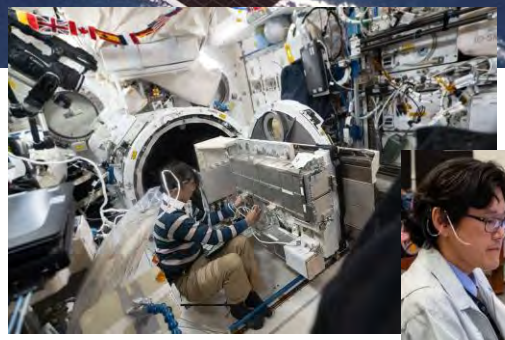
アルテミス合意

- 本合意は、アルテミス計画を念頭に、宇宙探査・利用を行う際の諸原則について各国の共通認識を示す、法的拘束力の無い政治的宣言。（2026年7月時点で70か国が署名。日本は原署名国８か国の１つとして、2020年10月、宇宙政策担当大臣及び文部科学大臣が署名。）
- 第10条（宇宙資源）は、以下等について規定。
  - 宇宙資源の開発及び利用等の際の宇宙条約の遵守
  - 宇宙資源の開発が、宇宙条約第２条で禁止される国家による領有を本質的に構成しないこと。

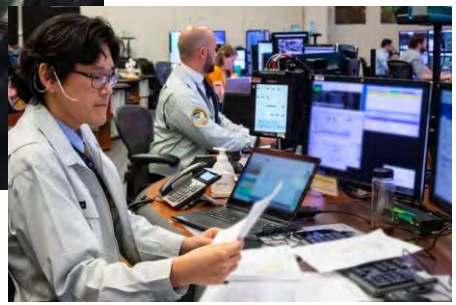
日本人宇宙飛行士の活躍

- これまでに日本人宇宙飛行士は13人。現役の飛行士は６人。
- 国際宇宙ステーション（ISS）への長期滞在や、日本実験棟「きぼう」を含むISSでのミッションをサポートする地上管制官として活躍。





船内作業を行う
油井宇宙飛行士
©JAXA/NASA



ISSとの通信を行う金井宇宙飛行士
©JAXA/NASA

現役の日本人宇宙飛行士©JAXA



星出　彰彦
ISS搭乗回数：３回
前職：JAXA職員



大西　卓哉
ISS搭乗回数：２回
前職：民間パイロット



金井　宣茂
ISS搭乗回数：１回
前職：医師



油井　亀美也
ISS搭乗回数：２回
前職：航空自衛隊パイロット



諏訪　理
ISS搭乗回数：なし
※2027年に長期滞在予定
前職：世界銀行職員



米田　あゆ
ISS搭乗回数：なし
前職：医師

これまでの日本人宇宙飛行士
- 毛利　衛　　宇宙飛行回数：２回
- 向井　千秋　宇宙飛行回数：２回
- 土井　隆雄　ISS搭乗・宇宙飛行回数：２回
- 山崎　直子　ISS搭乗・宇宙飛行回数：１回
- 野口　聡一　ISS搭乗・宇宙飛行回数：３回
- 若田　光一　ISS搭乗・宇宙飛行回数：５回（最多）
- 古川　聡　　ISS搭乗・宇宙飛行回数：２回

ポストISSに向けた取組

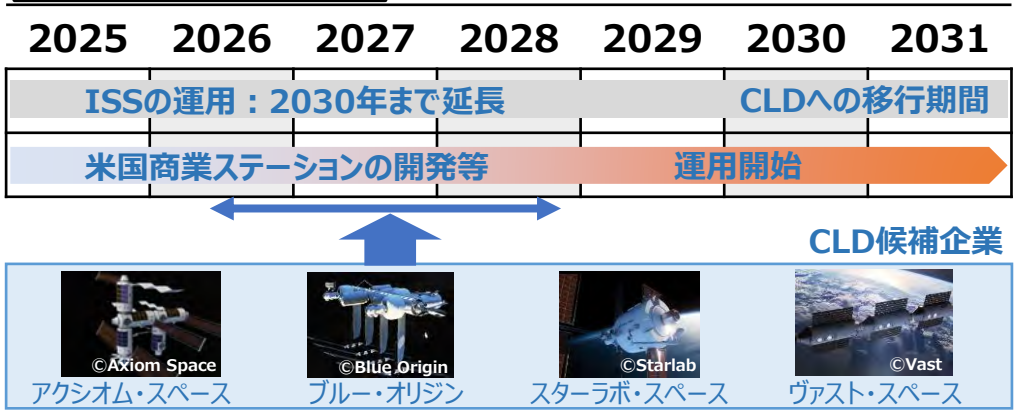
- 国際宇宙ステーション（ISS）は日・米・欧・露・加で運用しており、我が国の貢献として、新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）によるISSへの物資補給、日本実験棟「きぼう」の利用最大化・成果拡大等を推進。
- 2030年にISSが退役し、米国企業を中心に民間が運営する宇宙ステーションへと移行予定。
- ポストISSにおいて必要となる利用ルールや権利関係等、国際ルール・制度的基盤について、民間企業および国際パートナーとの検討を進めていく必要がある。
- 中国も中国宇宙ステーション（天宮）を2022年より運用中。



米国（NASA）

- 国際宇宙ステーション（ISS）関連
  ○2030年まで運用を予定
- ポストISS関連
  ○民間企業主導による宇宙ステーション開発※を支援
  ※CLD（Commercial LEO Destinations）プログラム
  ○民間企業が運用し、NASAは利用者として関与

今後の計画（予定）



日本（JAXA）

- 宇宙ステーション（ISS）関連
  ○HTV-XによるISSへの物資補給、日本実験棟「きぼう」の利用最大化・成果拡大を推進
  ○日本人宇宙飛行士の長期滞在
- ポストISS関連
  ○民間企業等による重要技術（物資補給技術等）の開発
  ○国内外における利用ルールや権利関係等、国際ルール・制度的基盤の整備、国際協力枠組みへの積極的な参加

欧州（ESA）

- ポストISS関連
  ○「Strategy 2040」を発表 ESA - ESA Strategy 2040
  ○年1名の宇宙飛行士派遣を継続や、ISS後の利用要件（通信・電力・実験スペースなど）を提示

科学のフロンティアとしての宇宙科学・探査

● 小惑星探査機「はやぶさ」、「はやぶさ２」で獲得してきた技術も生かし、水・生命の存在も期待される火星圏への探査や宇宙誕生の謎の解明への貢献が期待される他、米欧との国際協力による探査計画にも参画。

小惑星探査機「はやぶさ」、「はやぶさ２」

- 小惑星イトカワ、小惑星リュウグウからサンプルを採取。「はやぶさ」は、小惑星からのサンプルリターンに世界で初めて成功した探査機。
- 「はやぶさ２」は、2026年7月、小惑星Torifuneへのフライバイ探査にも成功。



小惑星探査機「はやぶさ２」

深宇宙探査技術実証機DESTINY⁺ / ESA小惑星探査機RAMSES

- 国際的な地球防衛(プラネタリーディフェンス)活動として、静止軌道の内側を通過する小惑星アポフィスの探査に向け、2028年に打上げ予定。
- RAMSESについて、DESTINY⁺と相乗りでH3ロケットによる打上げ機会を提供することに加えて、赤外線カメラ等の機器も提供。



深宇宙探査技術実証機「Destiny⁺」



ESA小惑星探査機「RAMSES」

火星衛星探査計画（MMX）

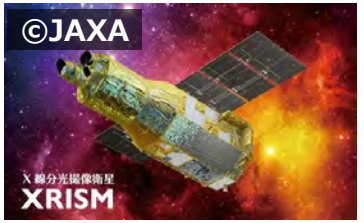
- 2026年に打上げ、火星衛星フォボスへ2回着陸し、火星衛星のサンプルを採取予定。2031年の火星圏からの人類初のサンプルリターンの実現が目標。
- 太陽系惑星の形成起源の解明や火星圏からの往還技術の獲得等への貢献に期待。
- NASAや欧州（ESA、CNES（仏）、DLR（独））等のローバーやセンサーを搭載するなど、国際協力にも貢献。



火星衛星探査計画（MMX）

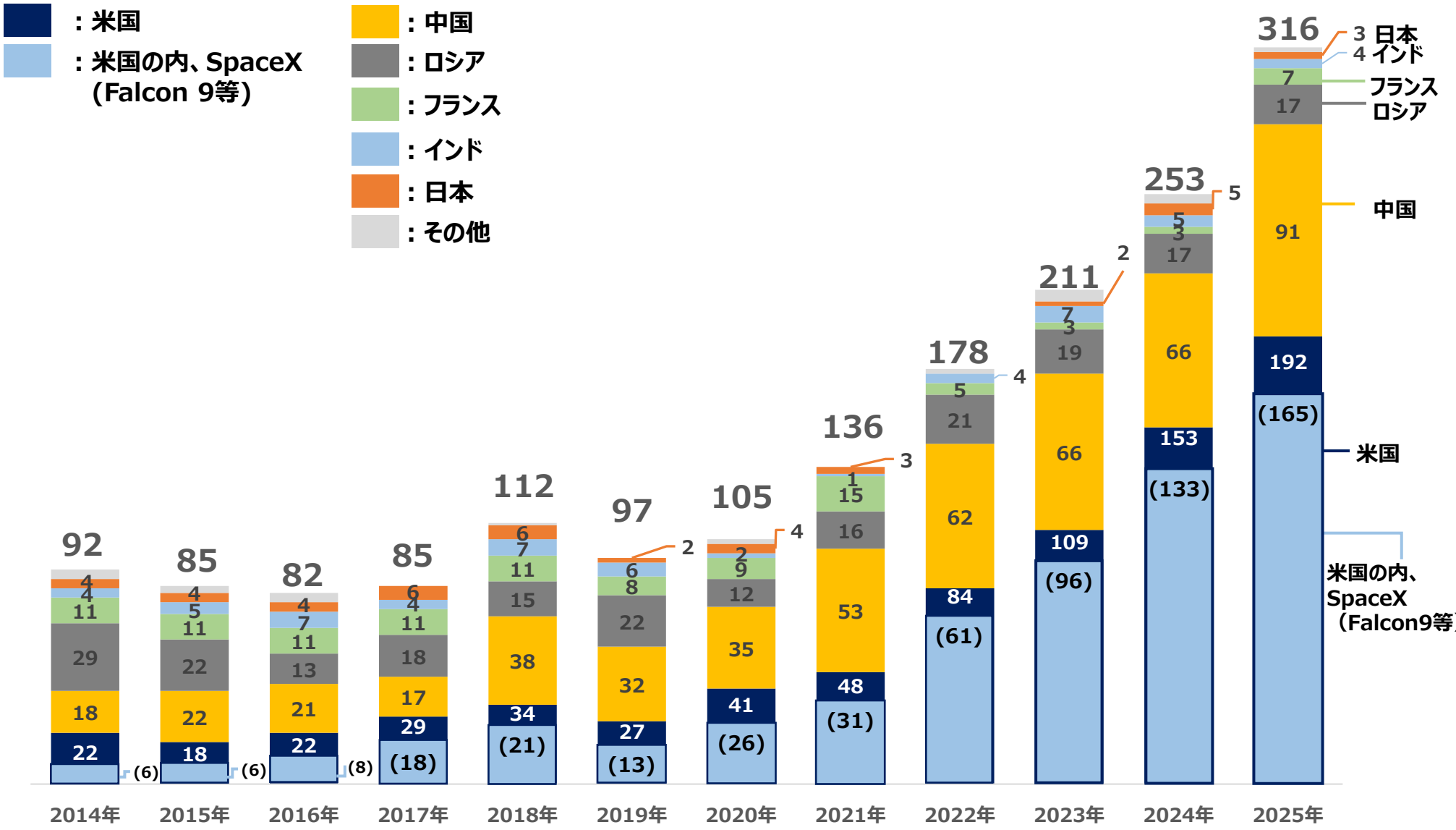
X線分光撮像衛星「XRISM」

- 星や銀河、銀河の集団がつくる大規模構造の成り立ちの解明等のため、NASA等の国際パートナーとの協力のもと開発し、2023年9月に打上げ。
- 現在、一部不具合により低エネルギーX線のデータが十分得られていないが、Nature等の科学論文誌に科学成果を報告。
- コミュニティからの要望により、運用期間を3.5年延長し、2030年までプロジェクトを実施



X線分光撮像衛星「XRISM」

ロケット打上げ数の推移

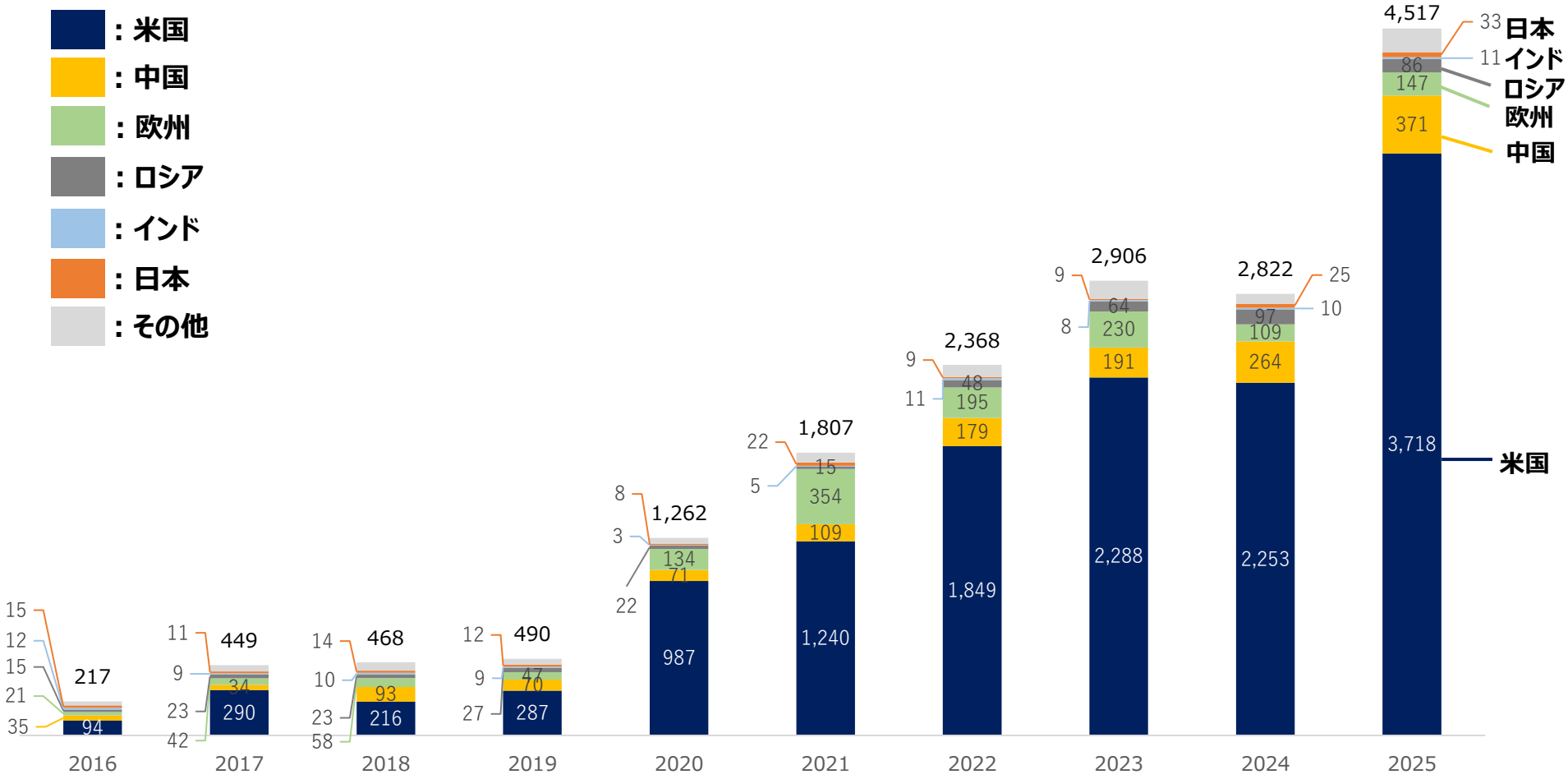


※内閣府宇宙開発戦略推進事務局の調べ（軌道投入用ロケットの打上げ成功のみカウント）

過去10年間の人工衛星等の打上げ数の推移

- 2025年に軌道上に打ち上げられた人工衛星等の機数は4,517機。過去10年間で約20倍に増加。
- 増加の中心を占めるのは米国であり、そのうちStarlinkは2019年～2025年の7年間で10,677機を打上げ。

人工衛星等の打上げ数の推移（2016年-2025年）



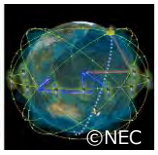
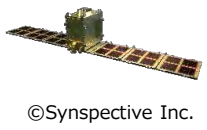
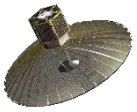
※JAXA情報及び報道発表資料に基づき内閣府が作成。打上げ数の中に打上げ失敗と軌道投入失敗は含んでいない。

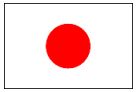
国内外の衛星コンステレーション計画と打上げ需要

- 国内外で衛星コンステレーション構築計画が進んでおり、衛星打上げニーズは今後も増加するものと見込まれる。
- 国内ロケットの国際的な競争力を確保し、国内需要に対応するほか、海外需要を獲得することも重要。

国内の主なコンステレーション等の衛星打上げ計画

（2026年8月宇宙事務局調べ）

運用者等	 政府/JAXA	 Space Compass、NEC 等	 Synspective	 QPS研究所	 Axelspace	 Marble Visions	…
用途	測位、通信、観測等	通信	観測(SAR)		観測(光学)		
軌道	静止軌道など	低軌道(LEO)	太陽同期軌道(SSO)など				
重量	数百kg～数トン	300～750kg(*1)	100kg級	100kg級	約150kg	–	
計画数	年 4機程度	96機(*1)	30機	36機	14機	8機	



2030年頃
国内衛星の必要
ロケット打上げ数

 年間

少なくとも30回程度

(*1)内閣府、経済産業省の経済安全保障重要技術育成プログラムの研究開発構想における想定

＋

自国以外のロケットで打上げを実施している主な海外衛星コンステレーション計画

運用者等	 Amazon	 AST SpaceMobile	 BlackSky	 Planet Labs	 ICEYE	…
用途	通信		観測(光学)		観測(SAR)	
軌道	低軌道(LEO)		太陽同期軌道(SSO)など			
計画数	5,105	248	16(Gen-3)	非公表	非公表	
打上げロケット	Arian6等	PSLV等	Electron等	Electron等	Electron等	



海外衛星の
国内打上げ需要

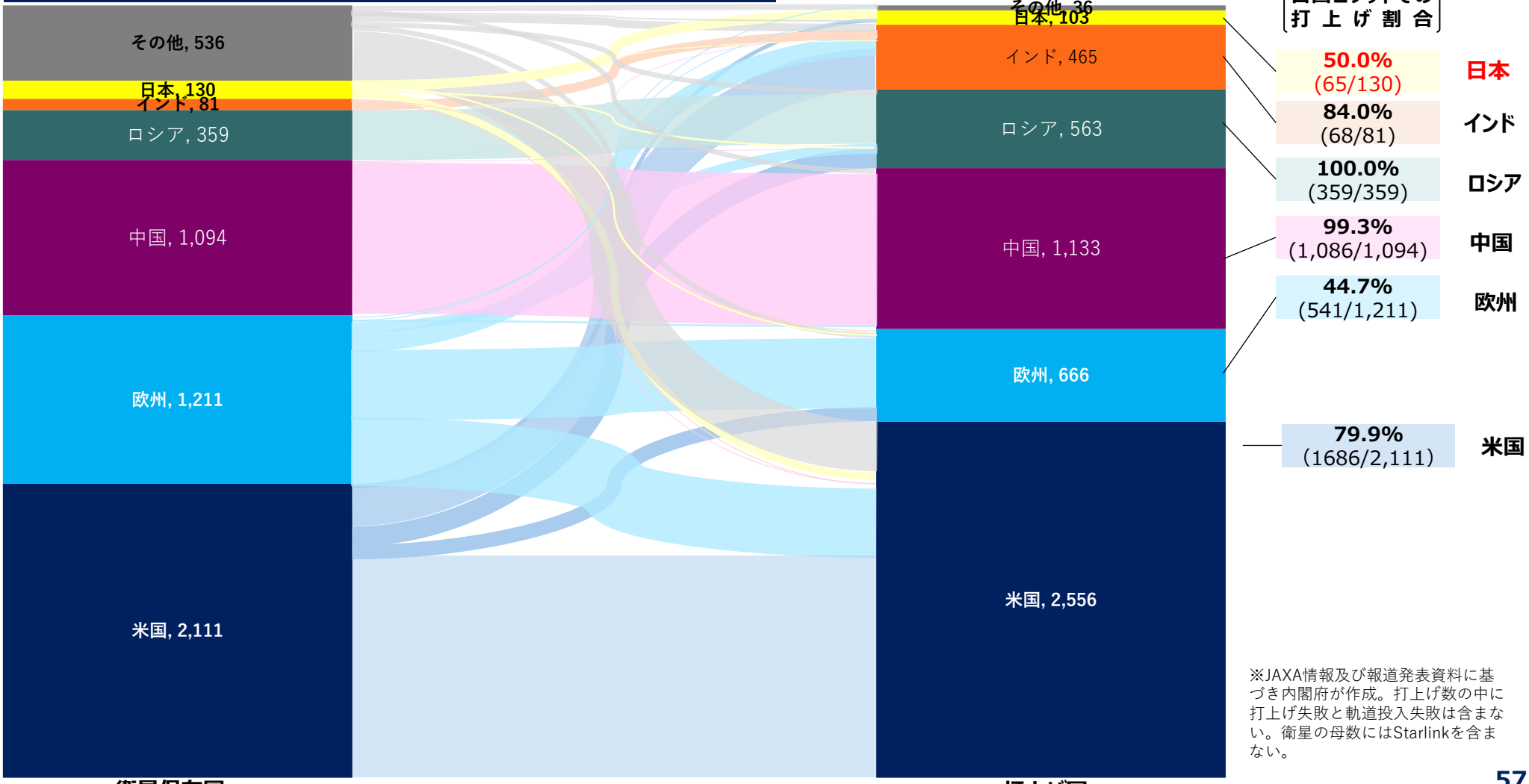
 年間 ＋ α 回

（2026年8月宇宙事務局調べ）

衛星打上げにおける保有国と打上げ国の関係（海外への打上げ需要流出）

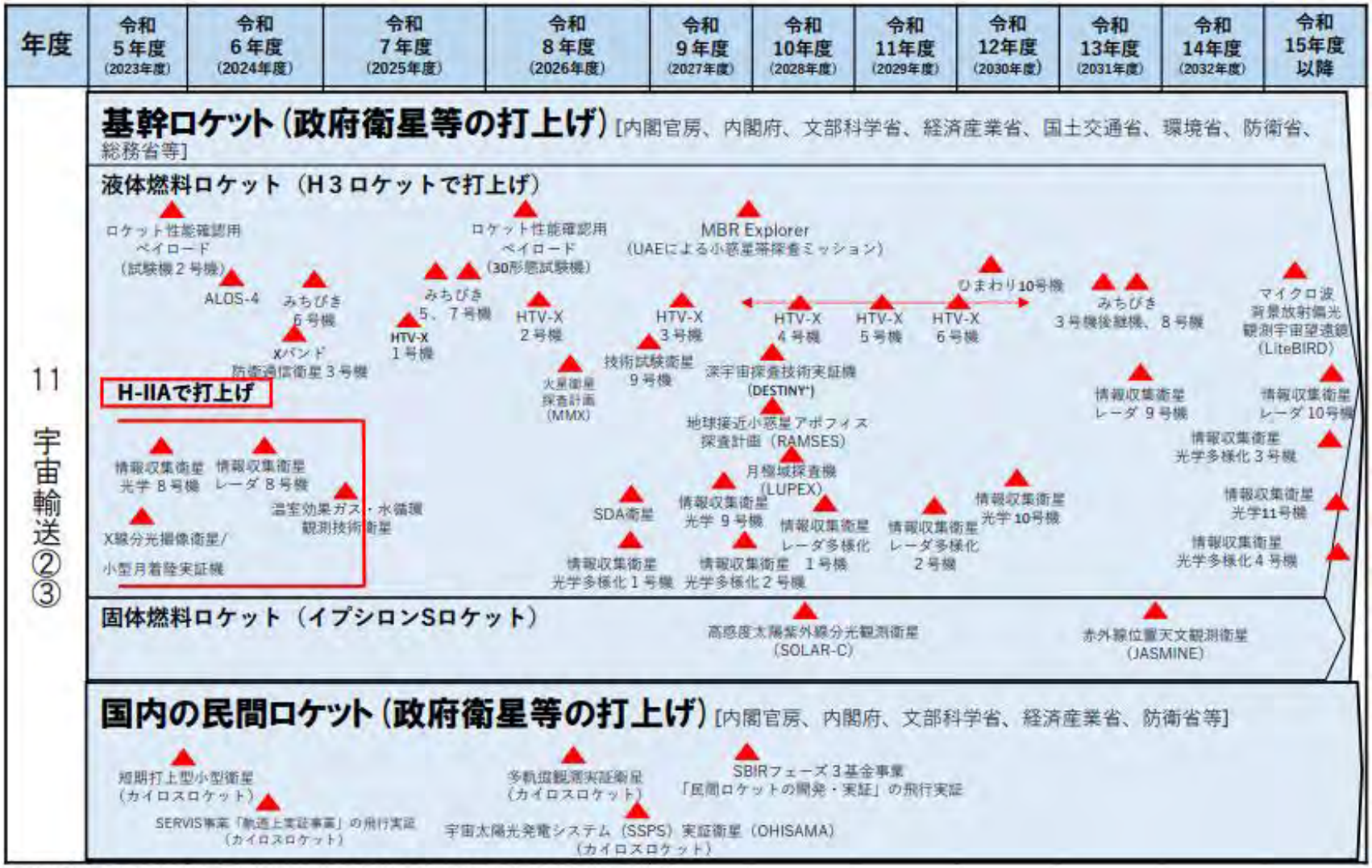
- 米国は約80%、中国は約99%の自国衛星を自国ロケットで打上げ。当該割合は日本は約50%、欧州は約45%
- 今後、自国衛星を国内で打ち上げるよう体制を整え、我が国全体の打上げ能力の強化に取り組むことが重要。

衛星打上げにおける国際的な流動性（2015年-2024年累計）



※JAXA情報及び報道発表資料に基づき内閣府が作成。打上げ数の中に打上げ失敗と軌道投入失敗は含まない。衛星の母数にはStarlinkを含まない。

ロケット打上げスケジュール（宇宙基本計画工程表（令和7年12月）より抜粋）



※：「▲」は各人工衛星の打上げ年度の現時点におけるめど等であり、各種要因の影響を受ける可能性がある。
※：H3ロケットと民間ロケットによる衛星の商業打上げは、本表に記載されていない場合がある。
※：政府衛星の打上げには基幹ロケットを優先しつつ、当該衛星のサイズや打上げのタイミング等に応じて、国内の民間ロケットを活用する。
※：SERVIS事業「軌道上実証事業」は、超小型衛星の開発とロケット側の搭載機構・分離機構等の開発、及びそれらの飛行実証を行う事業である。
※：SBIRフェーズ３基金事業「民間ロケットの開発・実証」は、2027年度中までの飛行実証の完了を目指した事業である。
※：イプシロンSロケット実証機の打上げ時期については、第2段モータの再燃焼試験の結果に対する原因調査の状況を踏まえた開発計画見直しの中で今後調整。
※：深宇宙探査技術実証機（DESTINY+）と地球接近小惑星アポフィス探査計画（RAMSES）のH3ロケットでの相乗りについて、技術的検討結果等を踏まえて今後調整。

民間企業による宇宙輸送

● スタートアップを含む民間企業による宇宙輸送事業が進展。ロケットの開発や射場の整備に取り組む。

スペースワン株式会社

- **小型衛星用のロケット**の開発と、これを用いた**宇宙輸送サービス**の展開に取り組む。
- 和歌山県串本町に**自社の射場**を整備・保有する。
- **カイロスロケット初号機および2号機の打上げ**を2024年に、**3号機の打上げ**を2026年に実施。

※いずれも衛星の軌道投入には至らず



和歌山県串本町の射場とカイロスロケット

インターステラテクノロジズ株式会社

- **小型人工衛星打上げロケット「ZERO（ゼロ）」**を開発中。2026年度以降に打上げ予定。
- 2019年に**民間企業としては日本で初めて、宇宙空間にロケットを到達**させた。
- **北海道大樹町に本社**を置き、同町に工場や発射場、燃焼試験設備を有する。



「ZERO（ゼロ）」

株式会社本田技術研究所

- HONDAの製品開発を通じて培った燃焼技術や制御技術などのコア技術を生かし**再使用型ロケットの研究開発**に取り組む。
- 我が国の民間企業としては初となる**再使用型ロケットの離着陸実験に成功。**
- 2029年にサブオービタル軌道への到達を目指す。



再使用型ロケットの離着陸実験（北海道大樹町）
実験機（全長6.3m, 直径85cm,乾燥重量900kg）による高度300mまでの離着陸実験に成功。

我が国における民間ロケットのラインナップ（2026年６月時点、順不同）

No.	企業名（設立年、従業員数、主要株主等）	ロケット名称	打上げ能力	実用化予定年	射場	その他
1	**スペースワン**（2018年） （従業員数：不開示、代表取締役社長：豊田正和、キヤノン電子、IHIエアロスペース、清水建設等）	カイロス (現行型)	150kg (太陽同期軌道)	初号機及び２号機を2024年に打上げ実施	和歌山県 串本町	• 2024年3月に初号機、12月に2号機、2026年3月に3号機の打上げを実施 • 自社保有のロケット発射場からの打上げを行う
		カイロス (増強型)	250kg (太陽同期軌道)			
2	**インターステラテクノロジズ**（2013年） （347名(業務委託・派遣含む)、代表取締役CEO：稲川貴大、ウーブン・バイ・トヨタ、丸紅、三井住友銀行、野村不動産、NTTドコモ、SBIグループ、宇宙フロンティア2号ファンド、B Dash Ventures、ジャパネットホールディングス、SMBC Edge等）	MOMO	30kg (弾道飛行)	2017年～	北海道大樹町	• 観測ロケット。7機の打上げ実績を有する
		ZERO	～1000kg (低軌道)	2026年度以降		• 小型衛星打上げ用ロケット。初号機打上げに向けて開発中。
		DECA	10トン (低軌道)	2030年代		• 再使用型ロケット（構想段階）
3	**本田技術研究所**	未定	サブオービタル軌道への到達	2029年	未定	我が国の民間企業としては初となる再使用型ロケットの離着陸実験に成功。（於：北海道大樹町）
4	**将来宇宙輸送システム**（2022年） （115名（業務委託・派遣含む）、代表取締役：畑田康二郎、インキュベイトファン、アニマルスピリッツ、B Dash Ventures、日本旅行、Angel Bridge、電通ベンチャーズSGPファンド、あおぞら企業投資、MOL PLUS 、JALエンジニアリング 等）	ASCA 1*	100kg級(低軌道)	2028年以降	北海道大樹町 洋上打上げ (検討中)	• 再使用型ロケット。エンジンは荏原製作所やSUIHO SPACE INNOVATIONS等と連携して国内開発。 • 小型衛星の打上げサービス提供を経て、2030年代早期に有人宇宙輸送を目指す *ASCA 1：アスカ・ワン
		ASCA 2	有人輸送	2030年代早期		
		ASCA 3	有人輸送 （搭乗者50名）	2040年		
5	**PDエアロスペース**（2007年） （16名、代表取締役CEO：緒川修治、ANA、HIS、名古屋ｷｬﾋﾟﾀﾙﾊﾟｰﾄﾅｰｽﾞ等）	PDAS-X07	100kg (弾道飛行)	2028年	沖縄県 下地島空港	• 2023年に無人中型固定翼機の飛行実証を実施 • 2024年にジェット/ロケット切替エンジンの作動実証を達成
		PDAS-X09	～600kg (低軌道)	2032年		• 2030年代にスペースプレーン(単段式有翼宇宙往還機)による無人および有人宇宙輸送を目指す
		PDAS-X08 PDAS-X10	有人輸送 (搭乗者8名)	2030年代		
6	**AstroX**（2022年） （43名 (業務委託・派遣含む)、代表取締役CEO：小田翔武、ALPHA、ICJ、三菱UFJキャピタル、ニッセイキャピタル等）	FOX2	10kg (弾道飛行)	2026年度	福島県 南相馬市や 洋上打上げ	• Rockoon方式によるハイブリッドロケット打上げを計画 • 2026年度にサブオービタル飛行、2029年度に人工衛星の軌道投入を行い、2030年代前半に高頻度打上げ (年間50回) を目指す
		AstroX Orbital	～100kg (低軌道)	2029年度		


①スペースワン



②インターステラテクノロジズ


③本田技術研究所


④将来宇宙輸送システム

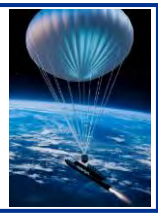

⑤PDエアロスペース


⑥AstroX

我が国の主な射場・宇宙港の現状

- 我が国には基幹ロケット・民間ロケットを打上げる射場、サブオービタル機の着陸等のための宇宙港のほか、実験場・スペースポートの構想がある。

福島県南相馬市及び周辺における宇宙関連産業の誘致とロケットの実証実験場の整備構想（福島県南相馬市）



AstroX(株)
ロックーン方式での衛星打上げロケット【開発中】

一般社団法人スペースポート高知
高知市沿岸でのスペースポート構想
（高知県高知市）

（2025年2月設立）

大分空港（大分県国東市）

Sierra Space社（米）
Dream Chaser
（宇宙往還機）
【開発中】



下地島空港（沖縄県宮古島市）

PDエアロスペース(株)の
無人有翼機の離着陸実験
【開発中】

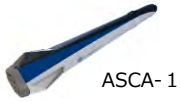


北海道スペースポートなど
（北海道大樹町）

インターステラテクノロジズ(株)
ZERO【開発中】



将来宇宙輸送システム(株)
ASCA-１【開発中】



(株)本田技術研究所
再使用型ロケットの離着陸実験
【開発中】



jtSPACE(株)
サブオービタルロケット「VP01」
の打上げを実施



スペースポート紀伊
（和歌山県串本町）

スペースワン(株) カイロス
【開発中】



JAXA種子島宇宙センター
（鹿児島県南種子町）

Ｈ３　（基幹ロケット）



JAXA内之浦宇宙空間観測所
（鹿児島県肝付町）

イプシロンＳ（基幹ロケット）
【開発中】



：ロケット射場等
：構想段階

出典：宇宙政策委員会 宇宙輸送小委員会 第7回資料, JAXAホームページ、国土地理院地図（電子国土Web）をもとに内閣府が作成

我が国の主な射場の現状・課題

- 我が国の宇宙産業の強化・自立性確保のためには、ロケットの高頻度打上げの実現が必須。
- 高頻度打上げに向けては、複数のロケットを同時に整備・組立てするための関連設備・インフラ等※や複数の射点が不足。

※具体的には、ペイロード（衛星等）の整備、ロケット整備・組立て、燃料タンク、試験設備、運用・管制設備など。打上げの際には、航空・船舶、漁業・農業関係者、地域住民等との調整などが必要。

JAXA内之浦宇宙空間観測所（鹿児島県肝付町）

【ロケット】
・イプシロン（小型）等
(JAXA/IHIエアロスペース)

【主な設備】
・射点　：２
・組立棟：２
・打上げ実績：最大年２回





一部の設備等を共有しており、同時打上げ不可

JAXA種子島宇宙センター（鹿児島県南種子町）

【ロケット】
・H3（大型）
(JAXA/MHI)

【主な設備】
・H3射点：１(H3用)
・組立棟：１(改修予定)
・打上げ実績：最大年6回(H-IIA)





射場施設からの打上げ実績を有する主な射場



※このほか福島県南相馬市や高知県においてロケットの実証実験場やスペースポート構想がある。また、宇宙有翼機向けスペースポート（大分空港、下地島空港）がある。

北海道スペースポートなど（北海道大樹町）

【ロケット】※いずれも開発中
・ZERO（インターステラテクノロジズ）
・ASCA-1（将来宇宙輸送システム）
・再使用型ロケット(本田技術研究所)
・サブオービタルロケット「VP01」(jtSPACE)









【主な設備】
・射点　：１(整備中)
・組立棟：１（整備中）

※試験施設(LP)等より、試験機、観測ロケット等の打上げ実績あり



スペースポート紀伊（和歌山県串本町）

【ロケット】
・カイロス(スペースワン)

【主な設備】
・射点　：１
・組立棟：１
・打上げ実績：最大年2回

※新たな射点等を整備中



※打上げ実績は人工衛星の軌道投入用ロケットのみ集計

出典：宇宙政策委員会 宇宙輸送小委員会 第7回資料, JAXAホームページ、国土地理院地図（電子国土Web）をもとに内閣府が作成

宇宙ロケットの打上げ及び特定人工衛星の管理に関する法律（通称：宇宙活動法）

１．法律の目的等

※令和８年６月17日　宇宙活動法等の一部改正法の公布（宇宙活動法部分は未施行）

○ **宇宙の開発及び利用に関する諸条約の的確かつ円滑な実施（第1条）**
- 宇宙条約、宇宙救助返還協定、宇宙損害責任条約、宇宙物体登録条約の担保法
- 宇宙条約上、自国の宇宙活動に対する国の許可及び継続的監督が必要（宇宙条約第6条）

○ **公共の安全の確保、宇宙ロケットや人工衛星等の落下等損害の被害者の保護（第1条）**
- 宇宙ロケットや人工衛星等の落下、衝突又は爆発による損害発生の防止
- 人の生命、身体又は財産に生じた損害の被害者の保護

○ 法律の施行に当たっての配慮（第3条）
- 国は、法律の施行に当たっては、我が国の関連産業の技術力及び国際競争力の強化を図るよう適切な配慮を行う。

２．法律の概要

宇宙ロケットの打上げに係る許可制度等

- 国内に所在し、又は日本国籍を有する船舶若しくは航空機に搭載された打上げ施設を用いて**宇宙ロケットの打上げ(※1)を行う行為を許可制**とし、公共の安全の確保、宇宙の開発及び利用に関する諸条約の的確かつ円滑な実施等を審査
- 宇宙ロケットに係る設計合致義務、ロケット打上げ計画遵守義務、許可外人工衛星等の搭載禁止義務等を負う
- 宇宙ロケットの設計のロケット安全基準への適合性に関する事前の確認制度
- 打上げ施設の設計別施設安全基準への適合性に関する事前の認定制度
- 搭載前人工衛星等の構造の人工衛星等汚染等防止・安全基準への適合性に係る事前認定制度(※2)

特定人工衛星の管理に係る許可制度

- 国内等の特定人工衛星管理設備を用いて **特定人工衛星の管理を行う行為を許可制**とし、宇宙の開発及び利用に関する諸条約の的確かつ円滑な実施、宇宙空間の有害な汚染等の防止、公共の安全の確保等を審査
- 管理計画の遵守義務、事故時の届出義務、終了措置を講じる義務等を負う

第三者損害賠償制度（生命・身体・財産に生じた損害の被害者保護）

- 打上げ実施者に対し、ロケット落下等損害に係る「無過失責任」及び「責任集中」を規定
- 打上げ実施者は、宇宙ロケットの打上げを行う前に損害賠償担保措置を講じる（ロケット落下等損害賠償責任保険契約及びロケット落下等損害賠償補償契約（特定ロケット落下等損害に係るものに限る。）の締結若しくは供託又はこれらに相当する措置を行う。）義務
- 政府は、打上げ実施者を相手方として、政府補償に係る契約を締結することができる（＝民間の損害賠償責任保険でカバーできない損害について、3,500億円を上限額として政府が補償）
- 特定人工衛星の管理を行う者に対し、人工衛星等落下等損害に係る「無過失責任」を規定

※1 改正法により、人工衛星の搭載又は分離を伴わない打上げを許可対象に追加
※2 改正法により、人工衛星に該当しない人工の物体を規制対象に含め、その構造の基準適合性の事前認定制度を創設

宇宙活動法の見直しの基本的方向性　最終とりまとめ概要

- 近年、**新規参入事業者の急増や技術革新の進展**等により、我が国の**宇宙活動の多様化が急速に進展**。これに伴い、宇宙活動法制定時には国内で実施されることが想定されなかった**新たな宇宙輸送形態等が出現**しつつある。
- これを踏まえ、法改正や更なる検討が必要な事項を含めて体系的に整理し、**制度的対応の方向性**を取りまとめた。
- 技術開発に後れぬよう、産業発展を後押しするためにも、できる限り短期間で更なる法改正や制度見直しを行うべき。

◎早急に法改正を行うべき事項

※これらの改正に伴ってロケットや人工衛星の落下等により生ずる損害の賠償に関する制度も拡充

単体又は人工衛星を分離しない軌道投入ロケットの打上げ

- ◆ 搭載物のない**ロケット単体での打上げ**を許可対象に追加
- ◆ ダミーペイロード等の**分離されない人工の物体のみを搭載した打上げ**を許可対象に追加

↓

- ✓ **ロケット単体の打上げ許可制度を創設し、**人工衛星に着眼した規制体系から**ロケットに着眼した規制体系へ転換**
- ✓ **更なる多様なロケットの打上げ形態に対応**するための**制度的基盤を整備**

人工衛星の多様化に即した規制範囲・内容の明確化

- ◆ 宇宙活動法の人工衛星の定義に該当しない、**地球を回る軌道等で使用しない人工の物体も規制対象に含める**
- ◆ 投入される軌道等に応じた基準を策定し、**人工衛星や上記の使用しない物体の構造等をその打上げ前に確認する制度を創設、軌道遷移の際の取扱いも明確化**

↓

- ✓ 公共の**安全確保**や宇宙空間の有害な**汚染**等を**防止、軌道上における活動を活性化**

◎施行規則や審査基準の改正等により実現を図るべき事項

※許可制度の簡素化・迅速化は運用で対応

有人宇宙ロケット

（リスクを承知し訓練された関係者の搭乗）

- ◆ 公共の安全を確保する観点から、**関係者が搭乗した際の対応を整理**

（旅客輸送） ※実現には更なる論点整理が必要

- ◆ 搭乗者安全に関する推奨事項の取りまとめを視野に、**官民で知見蓄積**

サブオービタル飛行等

- ◆ 公共の安全の確保に関する**推奨事項を取りまとめた手引書を作成**

※更なる論点整理を行い早急に法改正を行うべき事項（下欄左側）も存在

ロケット再使用段等

- ◆ 降下・回収地点周辺の公共の安全を確保するために必要な**安全基準等を明示的に規定**

※軌道投入段の降下は、再突入（下欄左側）と合わせ論点整理が必要

ロックーン方式

- ◆ 公共の安全を確保するために必要な**気球の特性に応じた安全基準等を整備**

事故報告/応急措置

- ◆ 望ましい対応の取りまとめを行う等、**国として一定の推奨事項を作成**

◎早急に法改正を行うべきであるものの更なる論点整理が必要な事項

- **再突入（許可の取得時期、終了措置との関係、国外制御の取扱い等）**
- **サブオービタル飛行等の規律（規制体系と第三者損害賠償制度の在り方）**

◎更なる検討が必要な事項

- **日本人/日本法人が行う本邦領域外での活動**
- **宇宙物体登録手続**

人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律等の一部を改正する法律の概要

１．背景

- 我が国の宇宙開発利用は、近年、**新規参入事業者の急増や技術革新の進展等により急速に多様化**している。これに伴い、ロケットの打上げを取り巻く環境も大きく変化し、その開発競争が激化する中で、**様々な形態でのロケットの打上げが出現**しつつある。
- こうした変化を背景として、**打上げ価格の低廉化等**の状況が生じており、制御されないモニュメントや研究用の人工の物体が地球を回る軌道又はその外に投入されるなど、**打ち上げられる物体の多様化が進んでいる**。
- 現行の「人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する法律」（以下「宇宙活動法」という）は、**軌道上で制御される人工衛星の軌道投入を中心に規制する体系**となっており、**多様なロケットの打上げや打ち上げられる物体に対応できていない**。

２．法律の概要

Ⅰ．公共の安全を確保しつつ、ロケットの打上げに関する多様な需要に対応するため、ロケット単体での打上げに係る規制体系を整備することにより、人工衛星の軌道投入を中心に規制する体系から、**ロケットの打上げに着眼した規制体系に変更**【宇宙活動法】

➢ 更なる**多様なロケットの打上げ形態（新たな宇宙輸送）に対応**するための**制度的基盤**を整備

① 開発段階の試験打上げにおいてダミーペイロードを搭載して行う打上げ等の、**人工衛星の搭載又は分離を伴わない打上げを許可対象に追加**

※損害賠償担保措置・無過失責任等を前提として、政府補償の対象に追加。

➢ **ロケットの開発を促進**し、民間による**新たな宇宙輸送の実現**を後押し

② **人工衛星に該当しない人工の物体を規制対象に含める**とともに、投入される軌道等に応じ、**その構造が基準に適合していることを打上げ前に認定する制度を創設**

➢ 公共の**安全確保**や宇宙空間の有害な**汚染**等を**防止**、**軌道上活動を活性化**

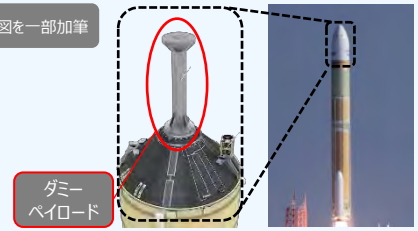
③ ロケットや人工衛星の落下等により生ずる損害の賠償に関する制度を①・②にも適用

➢ **被害者保護**も**徹底**し、引き続き**我が国の責任ある宇宙活動の実現を図る**

Ⅱ．**宇宙基本法の基本的施策**に**宇宙開発利用に係るロケットの開発等に必要な機器、技術等の研究開発の推進を追加**するとともに、宇宙開発利用に係る「公共の安全の確保」を明記【宇宙基本法】

Ⅲ．**宇宙政策委員会の調査審議の対象を拡充**し、上記Ⅰ①の新たな打上げ形態における安全の確保や宇宙環境の保全に関する重要事項を対象に位置付けるなど、所要の改正を実施【内閣府設置法】

©JAXA ※内閣府にて図を一部加筆

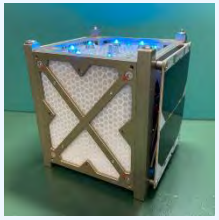


人工衛星相当の質量・寸法等を有する物体

モニュメント ©SpaceX



制御用無線設備を搭載しない人工の物体
©近畿大学



３．施行期日

公布の日から起算して１年以内で政令で定める日　※宇宙基本法は公布の日

衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保に関する法律（通称：衛星リモセン法）

１．法律の目的等

○ **我が国における衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保（第1条）**

- 「衛星リモートセンシング装置（以下「衛星リモセン装置」）の使用に係る許可制度」、「衛星リモートセンシング記録（以下「衛星リモセン記録」）を取り扱う者に係る認定制度」及び「衛星リモセン記録保有者の義務」について必要な事項を定める。
- 内閣総理大臣よる監督その他の衛星リモセン記録の取扱いに関し必要な事項を定める。

○ 国の責務等（第3条）

- 国は、国際社会の平和の確保等に資する宇宙開発利用に関する施策の一環として、衛星リモセン装置の使用を行う者及び衛星リモセン記録保有者がこの法律の規定により遵守すべき義務が確実に履行されるよう必要な施策を講ずる。
- 前項の施策を講ずるに当たり、衛星リモセン装置の使用により生み出された価値を利用する諸活動の健全な発達が確保されるよう適切な配慮を行う。

２．法律の概要

衛星リモセン装置の使用に係る許可制度

- 国内に所在する操作用無線設備を用いて**衛星リモセン装置の使用を行う行為を許可制**とし、不正使用の防止措置、安全管理のための必要な措置等について事前審査。
- 衛星リモセン装置の使用者は、①不正使用防止措置、②申請受信設備以外の使用禁止、③申請軌道以外での停止、④使用終了時の措置等の義務が課せられる。



衛星リモセン記録を取り扱う者の認定制度

- 光学センサー、SARセンサー等の衛星リモセン記録の区分に従い、**衛星リモセン記録を取り扱う行為を認定制**とし、衛星リモセン記録の利用目的、安全管理のための必要な措置等について事前審査。



衛星リモセン記録保有者の義務

- 衛星リモセン記録保有者は、安全管理のための必要な措置を講ずる。
- 衛星リモセン記録を取り扱う者の認定を受けた者等に衛星リモセン記録を提供する場合は、不正利用の防止措置等必要な措置を講じなければならない。



※ 内閣総理大臣は、衛星リモセン記録の利用が国際社会の平和の確保等に支障を及ぼすおそれがあると認めるに足りる十分な理由があるときは、衛星リモセン記録保有者に対して、衛星リモセン記録の範囲及び期間を定めて、その提供の禁止を命ずることができる。

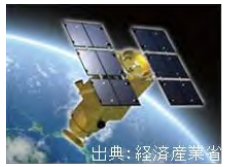
衛星リモートセンシングに関する我が国の動向

- 衛星リモートセンシングに係る民間ビジネスの活発化に伴い、高分解能の衛星画像が国際社会の安全を脅かすテロリストや懸念国等の手に渡らないよう管理する必要が生じ、2000年代以降、米国、カナダ、ドイツ、フランスにおいては、衛星リモーセンシングに係る衛星や画像データに対して、法令に基づく厳格な管理が行われてきた。
- 我が国においては、国産の高性能な衛星の製造や正確な撮像が行える技術が発達し、商用の衛星運用が開始されたことを踏まえ、2017年11月に**「衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保に関する法律（以下「衛星リモセン法」）」を整備・施行**し、上記４か国と並んで、法令に基づく厳格な管理を実施している（2023年にフィンランドが法律を整備し、現在、我が国を含めて６か国が専用の法体系を整備）。

法の対象となる衛星リモセン装置

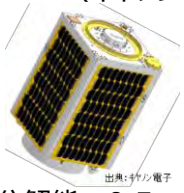
【光学衛星】

ASNARO-1（パスコ）



分解能：0.5m(白黒)、2m(カラー)

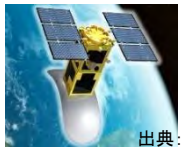
CE-SAT-IE（キヤノン電子）



分解能：0.5m

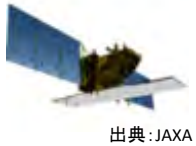
【SAR衛星】（※ JEOSS:日本地球観測衛星サービス株式会社（NECの子会社））

ASNARO-2（JEOSS※）



分解能：1m×１m

ALOS-2（JAXA）



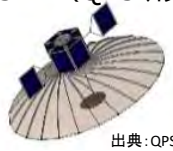
分解能：３m×１m

ALOS-４（JAXA）



分解能：３m×１m

QPS-SAR（QPS研究所）



分解能：0.46m×0.46m

Strix（Synspective Japan）



分解能：0.46m×0.25m

衛星リモセン記録の対象となる範囲

【標準データ】

ラジオメトリック処理(※)等の一部処理及びメタデータが取り除かれた加工データ

（※ ラジオメトリック処理：大気の影響や画像の明るさ、歪みを補正するための処理）

- 光学センサー　分解能**２５cm未満**
- ＳＡＲセンサー　分解能**２４cm以下**
- ﾊｲﾊﾟｰｽﾍﾟｸﾄﾙｾﾝｻｰ　分解能**１０m以下**で、検出できる波長帯が４９を超えるもの
- 熱赤外センサー　分解能**５m以下**

Googleマップ等、インターネット上で公開されている衛星画像は、容易に可視化できるよう標準データ以上の処理が施されており、衛星リモセン記録に該当しない。

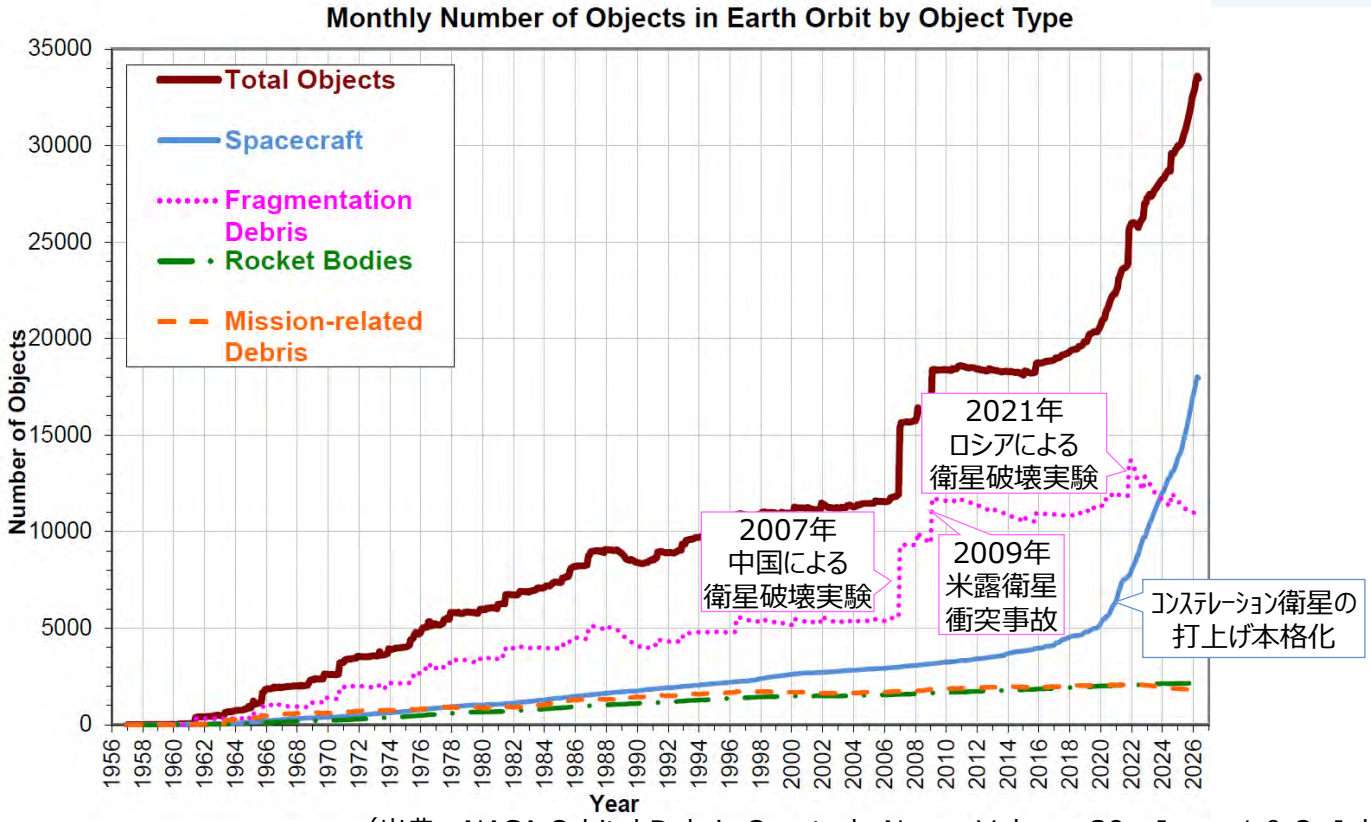
【生データ】

衛星から受信した状態の未加工データ（市場にはほとんど流通していない）

- 光学センサー　分解能**２m以下**
- ＳＡＲセンサー　分解能**３m以下**
- ﾊｲﾊﾟｰｽﾍﾟｸﾄﾙｾﾝｻｰ　分解能**１０m以下**で、検出できる波長帯が４９を超えるもの
- 熱赤外センサー　分解能**５m以下**

宇宙利用の拡大の伴う軌道上の衝突リスク

- 宇宙空間の利用拡大に伴い、**スペースデブリ（破片、運用を終えた衛星等）が年々増加。**
- **コンステレーション衛星の打上げ本格化**等により、人工衛星についても急増。
- スペースデブリと人工衛星の増加により、**地球周回軌道における物体同士の衝突リスクが上昇**。



（出典：NASA Orbital Debris Quarterly News, Volume 30 - Issue 1 & 2, July 2026）

上記のように宇宙環境は大きく変化していることから、**人工衛星の打上げから運用終了・廃棄に至る一連の宇宙利用の安全性を確保するための取組**として、**宇宙交通管理（STM：Space Traffic Management）**が国際的に注目されている。

宇宙交通管理に関する我が国の取組の概要

- 宇宙交通管理に関し、関係府省等が緊密に連携し、効果的な取組を促進するため、2022年に宇宙政策担当大臣を座長とする**「宇宙交通管理に関する関係府省等タスクフォース」**を創設。
- 令和８年３月に開催された第４回大臣会合では、国際的な議論の動向や技術開発の進展等を踏まえ、**「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」**を改訂。
- 我が国では、上記の取組方針に基づき、**「航行時の衝突防止」、「SSAの構築・活用」、「デブリ抑制・低減の推進」、「ラージコンステレーション」、「軌道上サービス」**等の分野ごとに取組を推進しつつ、国際社会に対するアウトリーチ活動を実施。

航行時の衝突防止

- 内閣府では、令和７年２月に**「人工衛星等との衝突防止に係るガイドライン」を制定**。同ガイドラインは国際的にも進んだ取組と評価されており、国際社会に向けた議論の喚起を継続。

SSAの構築・活用

- **防衛省・自衛隊においてSSAに係る体制整備を着実に推進**。また、宇宙戦略基金（第三期・経産省）により、**観測データ基盤の整備及び商用SSAアプリケーションの構築に必要な開発・実証**などを実施予定。

デブリ抑制・低減の推進

- **「人工衛星の管理に係る許可に関するガイドライン」**の必要な改訂により、デブリの抑制・低減技術の実証・実装に向けた環境を整備するとともに、同ガイドラインの国際的な普及・発信を推進。

ラージコンステレーション

- 国内ではラージコンステと呼ばれる規模の衛星事業は未計画であるものの、国際的なルール形成に関与していくため、IADC等における議論の進展を踏まえつつ、**我が国の方針を明確化すべく検討**を開始予定。

軌道上サービス

- 令和６年２月にJAXAの**CRD2**※フェーズ１プロジェクトを実施する人工衛星ADRAS-J（株式会社アストロスケール）を打上げ、５月から11月にかけて、**軌道上でターゲットデブリに接近し、極めて近距離からのデブリの観測を成功**。

※Commercial Removal of Debris Demonstration：商業デブリ除去技術実証

- 上記実証に際し、内閣府では**「軌道上サービスを実施する人工衛星の管理に係る許可に関するガイドライン」を制定**して透明性を確保。



我が国の国際的な情報発信

- 令和８年２月27日（金）、宇宙空間の安定利用の確保に関する議論を深めるとともに、我が国の取組を国内外に発信することを目的として、**「第11回宇宙空間の安定的利用の確保に関する国際シンポジウム（NSPSシンポジウム）」**を開催。小野田前宇宙政策担当大臣による開会挨拶に続き、国内外から招聘した多数の有識者による基調講演やパネルディスカッションを実施。

結果概要

- 国際的なルール形成においては、内閣府から**国際的な軌道上サービスを将来実施する際に必要となる、国家及び企業を含むステークホルダー間の標準的な調整事項**の検討状況について発表するとともに、各パネリストから、**JAXA等でのベストプラクティスを蓄積し、産業界とも連携を図りつつ規範を形成**していくことの重要性が指摘された。
- 宇宙安全保障に関しては、**ウクライナ戦争の教訓**や、ロシアを念頭に**即応打上げなど宇宙システムを再構築する能力**の重要性に関する指摘、中国がITUに相当数の衛星打上げを申請するなど**通信やISR能力が飛躍的に向上**している点への懸念が示された。
- ラップアップセッションでは、内閣府から、日本では**危機管理投資や机上演習などを通じて脅威・リスクへの対応能力を高めている**旨発表。パネリストからは、**宇宙分野でのサイバー対策やレジリエンス**が重要であるとともに、ITUやCOPUOSなどの場で**マルチの対話を続けていくことが必要**である旨強調された。



小野田前大臣開会挨拶



NSPSシンポジウムにおけるパネルの様子

国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）への参加

- 令和７年６月25日（水）、城内元内閣府特命担当大臣（宇宙政策）は、オーストリアのウィーンで開催された**国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS：United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space）**に出席。
- **日本を代表して宇宙空間の持続的かつ安定的な利用の重要性を国際社会に訴える**とともに、日本が先行的に実施する、**宇宙デブリ対策の技術開発**及び**規範・ルールとしての国内法やガイドライン整備の内容を世界に向けて発信**。
- また、宇宙デブリ対策という国際社会共通の課題に対して、**日本は国連におけるルールメイキングの議論に主導的に取り組んでいく方針を表明**。
- 具体的には、宇宙デブリを低減する軌道上サービスの実施に際して、**政府及び企業を含めたステークホルダー間で調整が必要となる事項の明確化**について、官民で協力して検討することとし、その**進捗と成果を国連等の国際社会に発信することで国連の議論に貢献**する方針を発表。


城内元内閣府特命担当大臣（宇宙政策）による発表の様子


国連宇宙空間平和利用委員会（会場全景）

３．宇宙技術戦略・宇宙戦略基金

宇宙技術戦略の概要

- 「宇宙基本計画」（令和５年６月13日閣議決定）に基づき、世界の技術開発トレンドやユーザーニーズの継続的で的確な調査分析を踏まえ、**安全保障・民生分野において横断的に、我が国の勝ち筋を見据えながら、我が国が開発を進めるべき技術を見極め**、その開発のタイムラインを示した技術ロードマップを含んだ**「宇宙技術戦略」を策定**した。
- **関係省庁における技術開発予算**や10年間で総額１兆円規模の支援を行うことを目指す**「宇宙戦略基金」**を含め、**関係省庁・機関が今後の予算要求、執行において参照**していくとともに、**最新の状況を踏まえ、ローリング**を行っていく。
- 必要な宇宙活動を自前で行うことができる能力を保持（「自立性」の確保）するため、下記に資する技術開発を推進。
  ① 我が国の**技術的優位性**の強化、② サプライチェーンの**自律性**の確保　等

衛星

防災・減災、国土強靭化や気候変動を含めた地球規模問題の解決と、民間市場分野でのイノベーション創出、SDGs達成、Society5.0実現をけん引：

① 通信
② 衛星測位システム
③ リモートセンシング
④ 軌道上サービス
⑤ 衛星基盤技術



大容量のリアルタイム伝送を可能にする光通信

宇宙科学・探査

宇宙の起源や生命の可能性等の人類共通の知を創出し、月以遠の深宇宙に人類の活動領域を拡大するとともに、月面探査・地球低軌道活動における産業振興を図る：

① 宇宙物理
② 太陽系科学・探査
③ 月面探査・開発等
④ 地球低軌道・国際宇宙探査共通



JAXA/TOYOTAが研究開発中の有人与圧ローバ(イメージ)

宇宙輸送

宇宙輸送能力の強化、安価な宇宙輸送価格の実現、打上げの高頻度化、多様な宇宙輸送ニーズへの対応を実現：

①システム技術
②構造系技術
③推進系技術
④その他の基盤技術
⑤輸送サービス技術
⑥射場・宇宙港技術

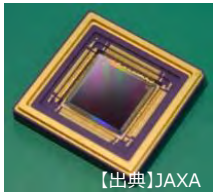

【出典】JAXA

CALLISTO(カリスト)プロジェクト：日・仏・独の宇宙機関共同で、2026年度にロケット1段目の再使用を実施予定

分野共通技術

上記の衛星、宇宙科学・探査、宇宙輸送分野共通となる技術について、継続的に開発に取り組むことが、サプライチェーンの自律性確保、国際競争力強化の観点から不可欠：

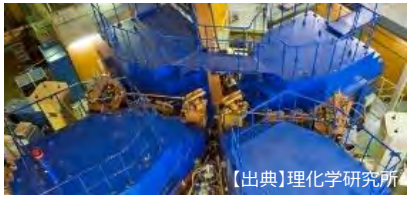
① ハードウェア技術
② 機械系技術
③ ソフトウェア基盤技術
④ 開発・製造プロセス・サプライチェーンの変革
⑤ 複数宇宙機の高精度協調運用技術



宇宙用高性能デジタルデバイスマイクロプロセッサー



製造試験ラインを自動化しているOneWeb衛星



COTS品の活用に重要となる耐放射性試験等の環境試験

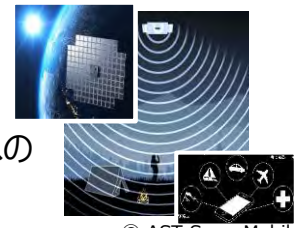
宇宙技術戦略　－　令和７年度改訂のポイント

● **「宇宙技術戦略」**について、**国内外における最新の技術開発動向を踏まえたローリング(改訂)を行った**※。
追記・修正点は主に以下のとおり。

※令和6年度改訂に続き2回目。

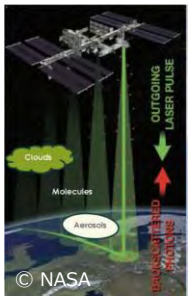
衛星

○通信
・衛星とスマートフォンとのダイレクト通信の商用化実現によるTN・NTNの融合・連携
・傍受や妨害、なりすまし、改ざん等のリスクへの対策　等


© AST SpaceMobile
通常のスマートフォンとの交信を可能にするBLUEBIRD衛星の軌道上大型アンテナ

○衛星測位システム
・抗たん性向上の動向
・測位衛星への高精度時刻情報の安定供給 等

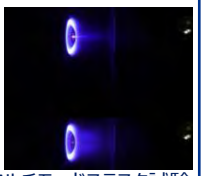
○リモートセンシング
・商用宇宙ソリューションと安全保障分野の統合・デュアルユース化が進展
・赤外線センサの多画素化技術、光・量子技術等先端技術の宇宙での活用　等



© NASA
LiDAR搭載衛星等による大気微粒子の観測

○軌道上サービス
・「軌道上データセンター」構想が米中を中心に進展
・アルゴリズム開発や評価・検証、訓練データの獲得など、必要なシステム技術全般の開発・実証　等

○衛星基盤技術
・SDS化に伴い、打上げ後の軌道上におけるソフトウェア更新による機能拡張の可能性　等
・電気推進と化学推進の特徴を併せ持つマルチモード推進の軌道上実証研究　等

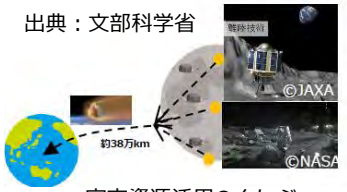

マルチモードスラスタ試験

分野共通技術

・軌道上実証による実績獲得に取り組む重要性　等

宇宙科学・探査

○月面探査・開発等
・月ー地球圏通信のための長期的な運用計画を実現する地上局の整備
・重力天体である月からのサンプル回収技術　等

出典：文部科学省


宇宙資源活用のイメージ

○地球低軌道・国際宇宙探査共通
・地球低軌道拠点の軌道制御技術
・宇宙環境利用の促進に繋がる新たな技術・装置の開発、地上での事前検証システムの開発


宇宙環境利用と搭載装置のイメージ

宇宙輸送

○輸送サービス技術
・大気圏再突入における熱防護技術

○射場・宇宙港技術
・打上げシステムへの洋上活用技術
・複数地上局の一体的な利用技術


米国SpaceX Starshipの大気圏再突入の様子（熱による損傷）

※ 輸送サービス技術獲得にあたり、打上げ成功の実績を積み重ねつつ、競争力強化のための開発・実証等を進めることの重要性についても追記

宇宙戦略基金

- 我が国として民間企業・大学等が**複数年度にわたって大胆に研究開発に取り組めるよう、**新たな基金を創設し、**民間企業・大学等による先端技術開発、技術実証、商業化を強力に支援。**

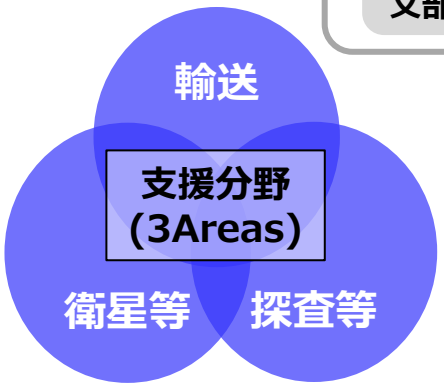
令和5年度補正予算3,000億円
（文科省1,500億円、経産省1,260億円、総務省240億円）
令和6年度補正予算3,000億円
（文科省1,550億円、経産省1,000億円、総務省450億円）
令和7年度補正予算2,000億円
（文科省950億円、経産省740億円、総務省310億円）

- **速やかに総額１兆円規模の支援を行うことを目指す**とともに、**民間投資や宇宙実証の加速、国際競争力につながる特色ある技術の獲得・活用、産業の集積等を促進**する観点から支援を実施。
（今後、実施課題のステージゲート審査を踏まえ、我が国の勝ち筋となる技術開発への集中的な支援も推進）
- 加えて、**政府によるアンカーテナンシーを確保**し、民間企業の**事業展開の好循環**を実現。

「日本成長戦略」（2026年７月21日閣議決定）
JAXAの技術基盤・人的資源強化、速やかな１兆円支援を目指す宇宙戦略基金等に加え、自律性強化・市場拡大の取組を強化する。
「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」（2026年７月21日閣議決定）
宇宙分野では、「宇宙基本計画」及び「宇宙技術戦略」に基づき、宇宙戦略基金、準天頂衛星、JAXAの施設設備整備を推進する。

＜本制度のスキーム＞

内閣府　経済産業省
文部科学省　総務省
→ 基金造成 →
宇宙航空研究開発機構（JAXA）
→ 委託・補助金交付 →
民間企業、スタートアップ、大学・国研等



【事業全体の目標（3Goals）】

○ **宇宙関連市場の拡大（2030年代早期に４兆円⇒８兆円　等）**
宇宙関連市場の開拓や市場での競争力強化を目指した技術開発を支援
○ **宇宙を利用した地球規模・社会課題解決への貢献**
社会的利益の創出等を目指した技術開発を支援
○ **宇宙における知の探究活動の深化・基盤技術力の強化**
革新的な将来技術の創出等に繋がる研究開発を支援

基本方針及び実施方針

- 事業全体の制度設計については「基本方針」、各技術開発テーマの目標、内容について「実施方針」においてその具体的事項を示す。
- 本事業の技術開発テーマの設定にあたっては宇宙技術戦略（「宇宙輸送」「衛星」「宇宙科学・探査」「分野共通技術」）で抽出された技術項目を参照する。
- その上で、ＪＡＸＡ主体ではなく、民間企業・大学等が主体となることで、より効果的な技術開発の推進が図られるテーマを、本事業の技術開発テーマとして設定する。

基本方針

- 目的・概要
- 目標、技術開発の方向性
- 技術開発テーマの設定や目標の考え方
- 技術開発の実施方法（支援対象、対象経費、支援期間、支援の形態、支援の類型、技術開発課題選定の観点、技術開発実施体制、知的財産等の取扱い、政府調達の推進等）
- 技術開発マネジメント（運営体制、ステージゲート評価等、技術開発成果の発信　等）
- 経済安全保障上の配慮

実施方針

- 技術開発テーマ名　※以下、技術開発テーマ毎に定める。
- テーマの目標（出口目標、成果目標）
- 技術開発実施内容
- 技術開発実施体制（対象事業機関に対する要件等）
- 支援の方法（支援期間、支援規模、支援件数、自己負担の考え方等）
- 審査・評価の観点（金融機関の評価等含む）
- 技術開発マネジメント（ステージゲート評価の考え方　等）

文部科学省
（宇宙開発利用分野における先端・基盤技術開発等の推進）

経済産業省
（事業化に向けた研究開発の支援を通じた宇宙関連産業の振興）

総務省
（宇宙分野における情報通信技術の開発・利用促進）

内閣府
（事業全体の制度設計、宇宙技術戦略のローリング等）

【基本方針】 技術開発の方向性

- 事業全体の目標達成に向け、各分野において宇宙関連の他の施策との相乗効果を図りつつ、以下の方向性に沿った技術開発を推進する。

輸送

✓ 国内で開発された衛星や海外衛星、多様な打上げ需要に対応できる状況を見据え、低コスト構造の宇宙輸送システムを実現する。

*KPI:2030*年代前半までに、基幹ロケット及び民間ロケットの国内打上げ能力を年間*30*件程度確保。

✓ そのための産業基盤を国内に構築し自立性及び自律性を確保するとともに、新たな宇宙輸送システムの実現に必要な技術を獲得し我が国の国際競争力を底上げする。

衛星等

✓ 国内の民間事業者（スタートアップ含む）による小型～大型の衛星事業（通信、観測等）や軌道上サービス等による国際競争力にもつながる自律的な衛星のシステムを実現する。

*KPI:2030*年代早期までに、国内の民間企業等によるシステムを５件以上構築。

✓ そのための産業基盤を国内に構築し自立性及び自律性を確保するともに、革新的な衛星基盤技術の獲得により我が国の国際競争力を底上げする。

✓ また、上記衛星を含む衛星システムの利用による市場を拡大する。

*KPI:2030*年代早期までに、国内の民間企業等による主要な通信・衛星データ利用サービスを国内外で新たに*30*件以上社会実装。

探査等

✓ 月や火星圏以遠への探査や人類の活動範囲の拡大に向けた我が国の国際プレゼンスを確保する。

*KPI:2030*年代早期までに、国内の民間企業・大学等が月や火星圏以遠のミッション・プロジェクトに新たに*10*件以上参画。

✓ 2030年以降のポストISSにおける我が国の民間事業者の事業を創出・拡大する。

*KPI:2030*年代早期までに、国内の民間企業等による地球低軌道を活用したビジネスを*10*件以上創出。

✓ また、これらの活動機会を活用し、太陽系科学・宇宙物理等の分野における優れた科学的成果の創出や、国際的な大型計画への貢献にもつなげる。

【実施方針(第一期)】　技術開発テーマ（全22テーマ）

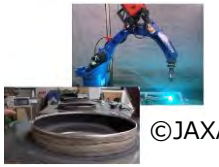
宇宙輸送

【文】宇宙輸送機の革新的な軽量・高性能化及びコスト低減技術（120億円程度）

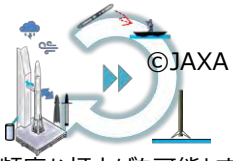
- ロケットの低コスト化を見据え、大型構造体や部品における、複合材適用拡大や、金属3D積層活用拡大に向けた基盤技術の開発

【文】将来輸送に向けた地上系基盤技術（155億円程度）

- 打上げの高頻度化を見据え、再使用をはじめとする革新的な機能付加を伴う地上系システムに係る基盤技術の開発



大型造形が可能になる造形装置のイメージ



高頻度な打上げを可能とする地上系のイメージ

【経】固体モータ主要材料量産化のための技術開発（48億円程度）

- ロケットの固体モータの生産量拡大を見据え、国内のモータ材料サプライヤによる供給能力の向上に向けた、主要材料や推進薬の量産化技術の確立に向けた技術開発

【経】宇宙輸送システムの統合航法装置の開発（35億円程度）

- 宇宙輸送システムにおけるキー技術として地上の管制設備等のコスト縮減やロケットの安全確保につながる小型・低コスト・高性能な統合航法装置の開発



固体ロケットブースターの燃焼試験

衛星等

【文】高分解能・高頻度な光学衛星観測システム（280億円程度）

- 高頻度に三次元計測が可能な高精細な小型光学衛星による観測システム技術の高度化実証

【文】高出力レーザの宇宙適用による革新的衛星ライダー技術（25億円程度）

- 衛星ライダーの機能革新に資する宇宙用レーザの高度化に向けた技術開発

【文】高精度衛星編隊飛行技術（45億円程度）

- 野心的な事業・ミッション構想の実現に向けた世界最高水準の高精度な編隊飛行技術の実証


編隊飛行（フォーメーションフライト）のイメージ（文部科学省作成）

【経】商業衛星コンステレーション構築加速化（950億円程度）

- 光通信衛星や小型SAR衛星、小型多波長衛星等の衛星コンステレーションについて、我が国を含む一定地域でサービスを展開することが可能な基数配備の実現

【経】衛星サプライチェーン構築のための部品・コンポーネント開発・実証（180億円程度）

- 衛星ミッションの高度化に対応した我が国のサプライチェーン上重要な部品・コンポーネントについて、ユーザーニーズに応える機能・性能の向上や、QCDの解決に必要な技術開発・実証

【経】衛星データ利用システム海外実証FS（10億円程度）

- 宇宙ソリューション市場の拡大と課題解決に向けた、各国・地域における社会課題解決等に対応する衛星データ利用システムの開発・実証

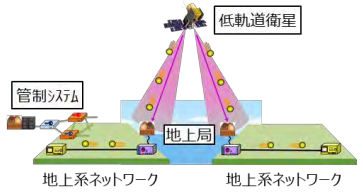
【総】衛星量子暗号の通信技術の開発・実証（145億円程度）

- 距離に依らない堅牢なセキュリティ環境を実現する量子暗号通信網の構築に向けた衛星搭載用の通信機器及び地上局設備の開発・実証

【総】衛星コンステレーションの構築に必要な通信技術の実装支援（19億円程度）

- 大容量リアルタイム通信が可能な衛星間光通信におけるキー技術として、相互運用性、高速性、安定性等を備えたネットワークに必要な光ルータ等の技術開発


衛星コンステレーション（経済産業省作成）



量子暗号通信網（総務省作成）

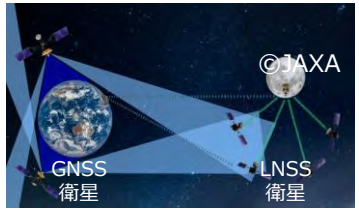
【実施方針(第一期)】　技術開発テーマ（全22テーマ）

探査等

月面開発

【文】月測位システム技術（50億円程度）
- 月面・月周回軌道上で、リアルタイムに測位を行うシステムの実現に向けた技術開発

【文】再生型燃料電池システム（230億円程度）
- 月面環境での運用を想定した再生型燃料電池システムの地上実証



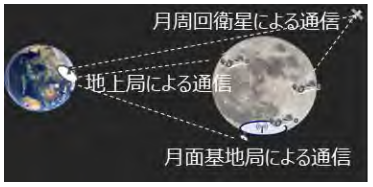
月測位システムイメージ

【文】半永久電源システムに係る要素技術（15億円程度）
- 月面環境にてメンテナンス不要かつ長期間使用可能な電源システムに係る要素技術開発

【総】月面水資源探査技術（64億円程度）
- センシングによる効率的な月面水資源探査に向けた、小型軽量なセンサを搭載した小型衛星の開発・実証


月面水資源探査のイメージ（総務省作成）

【総】月-地球間通信システム開発・実証FS（5億円程度）
- 月-地球間における大容量かつ高精度捕捉等が可能な通信アンテナの開発に向けた基本設計、高品質・高信頼性のモバイル通信環境の実現可能性の調査



月-地球間通信システムのイメージ（総務省作成）

地球低軌道利用

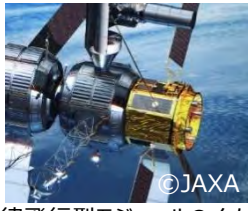
【文】国際競争力と自立・自在性を有する物資補給システムに係る技術（155億円程度）
- 有人活動の場に係る多様な利用ニーズに対応する自立飛行型モジュールの基本システムの開発

【文】低軌道自律飛行型モジュールシステム技術（100億円程度）
- 商業宇宙ステーション等に接続が可能な自律飛行型モジュールの基本システムの開発

【文】低軌道汎用実験システム技術（20億円程度）
- 宇宙ステーションでの効率的で高頻度な実験を可能とする自動化・遠隔化等の技術開発

火星探査

【文】大気突入・空力減速に係る低コスト要素技術（100億円程度）
- 火星着陸技術の自立性確保や地球低軌道からの地上への物資輸送に向けた、軽量・低コストな大気突入システム（展開型エアロシェル）の開発



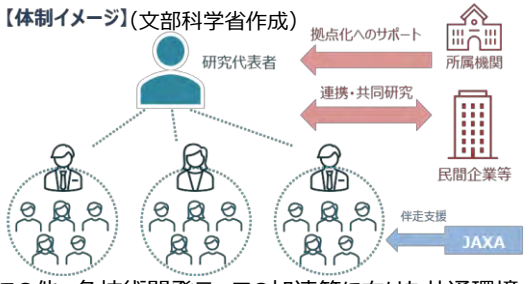
自律飛行型モジュールのイメージ



展開型エアロシェルのイメージ

分野共通

【文】SX研究開発拠点（110億円程度）
- 特色ある分野等において優れた技術を有する研究者等を中核とした研究開発の推進を通じた拠点化や非宇宙分野からの参画も含む人材の裾野拡大を図る



※この他、各技術開発テーマの加速等に向けた共通環境整備費（50億円程度）及び本基金事業の管理費（87億円程度）を含む。

【実施方針(第二期)】　技術開発テーマ（全24テーマ）

宇宙輸送（5テーマ）

【文】スマート射場の実現に向けた基盤システム技術（85億円程度）

- 射場ビジネスの成立性を強化するための射場運用の省人化やユーザビリティの向上に係る基盤システムの開発・実証

【経】射場における高頻度打上げに資する汎用設備のあり方についてのフィージビリティスタディ（5億円程度）

- 事業者が共通して利用可能となる射場の汎用設備について、仕様の検討及び開発・製造などの費用対効果を調査・検証

【経】高頻度打上げに資するロケット製造プロセスの刷新（245億円程度）

- ロケット構造体の難加工・特殊加工の効率化や組立等の人手を要する作業の効率化、品質保証検査の効率によるリードタイム短縮化及び低コスト化の技術開発

【経】高頻度打上げに資するロケット部品・コンポーネント等の開発（195億円程度）

- ロケットを構成する部品・コンポーネント、燃料等の量産化及び小型軽量化、高機能化、低コスト化等の技術開発

【文】有人宇宙輸送システムにおける安全確保の基盤技術（100億円程度）

- 高速二地点間輸送や宇宙旅行等の将来の宇宙輸送サービス市場に参画するためのコア技術（有人キャビン、異常検知・緊急退避システム）の開発



ロケット構造体のイメージ



ロケット部品のイメージ

衛星等（11テーマ）

軌道上サービス

【文】空間自在移動の実現に向けた技術（300億円程度）

- 宇宙空間における物流インフラの構築に向けた、軌道間輸送機の開発・実証及び軌道上燃料補給のコア技術開発及び宇宙ロジスティクスに係る研究開発

【文】空間自在利用の実現に向けた技術（165億円程度）

- 軌道上での製造・組立技術の開発・実証及び軌道上の物体除去技術の開発並びに宇宙状況把握技術の開発

通信サービス

【総】衛星光通信を活用したデータ中継サービスの実現に向けた研究開発・実証（235億円程度）

- 軌道間のデータ中継サービスの開始に向けた、静止軌道と低軌道等との間における衛星光通信技術の確立等の開発・実証

【総】衛星光通信の導入・活用拡大に向けた端末間相互接続技術等の開発（30億円程度）

- 衛星光通信端末の相互接続の確保に関する技術及び光通信を行う衛星間の捕捉・追尾や衛星姿勢等の計算を支援するソフトウェア等の開発

【総】衛星通信と地上ネットワークの統合運用の実現に向けた周波数共用技術等の開発・実証（110億円程度）

- 衛星通信と地上ネットワークの統合運用実現に向けた、周波数共用技術の開発及び非静止軌道に打ち上げた衛星と地上ネットワークを活用した実証


（総務省作成）

衛星データ利用

【文】地球環境衛星データ利用の加速に向けた先端技術（40億円程度）

- 新たなサービス創出に向けた、衛星地球環境データと様々なデータの組合せや、AI等を活用した新たなソリューション等の開発・段階的実証

【経】衛星データ利用システム実装加速化（176億円程度）

- 衛星データを利用したソリューションの市場獲得に向けた、衛星データ利用システムの集中的な開発・実証、海外展開基盤を構築、衛星データ利用システムの開発・実証環境の整備

【実施方針(第二期)】 技術開発テーマ（全24テーマ）

衛星共通

【総】国際競争力ある通信ペイロードに関する技術の開発・実証（58億円程度）

- 国際競争力ある通信ペイロードの自律性確保等を目指した、衛星機能の柔軟性確保等の需要に対応する通信ペイロードの高度化に関する技術の開発・実証

【経】革新的衛星ミッション技術実証支援（120億円程度）

- 先端的・革新的な技術により将来の大きな市場獲得の可能性を有する新規の衛星サービス構想の実現に必要なシステム及びビジネスモデルの開発・実証の加速



【文】次世代地球観測衛星に向けた観測機能高度化技術（100億円程度）

- 国際競争力のある次世代地球観測衛星の実現に向けた、革新的な観測技術（新しい観測機能の付加・高分解能化・観測幅拡大・小型軽量化等）の開発・実証

【総】衛星光通信の実装を見据えた衛星バス及び光通信端末の開発及び製造に関するフィージビリティスタディ（4億円程度）

- 衛星光通信において使用する衛星バス及び光通信端末の国内外の需要獲得を目指し、必要となる技術的要件及び国際競争力を高める要件の調査・検討等

探査等（５テーマ）

地球低軌道利用

【文】軌道上データセンター構築技術（135億円程度）

- 高度な処理能力及び光通信経路を持つ、ステーションにおける軌道上データセンター構築に必要な技術の開発・実証

【文】船外利用効率化技術（65億円程度）

- 船外宇宙環境を利用した実験・実証の利便性向上・低コスト化を図るための船外利用効率化技術の開発・実証

【文】高頻度物資回収システム技術（25億円程度）

- 低軌道拠点から実験サンプルを高頻度かつ即時的に回収するための高頻度回収システム技術の開発

月面開発

【文】月極域における高精度着陸技術（200億円程度）

- 民間企業等による着陸の技術的難易度が高い南極域を含む地域に高精度で着陸するための技術の開発・実証

【文】月面インフラ構築に資する要素技術（80億円程度）

- 月面活動の前提となる月面環境データ取得及び重要技術早期実証に繋がる月面インフラ構築に資する要素技術の開発

分野共通（３テーマ）

【文】宇宙転用・新産業シーズ創出拠点（110億円程度）

- 大学等の研究者を中核とした体制による、非宇宙分野からの技術の適用や新たな宇宙産業につながるシーズ創出等を通じた特色ある技術や領域における革新的な成果の創出、及び当該体制や地域を中核とした国際競争力のある拠点への発展

【文】SX中核領域発展研究（100億円程度）

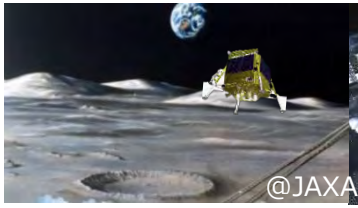
- 共通分野の課題である（「熱とデバイス」及び「運動と制御」）領域における、多様な民間企業・大学等のプレーヤーによる挑戦的・萌芽的な要素技術の開発と早期の実証

【経】宇宙機の環境試験の課題解決（230億円程度）

- 宇宙機等の各種環境試験（放射線試験を除く）及び放射線試験の課題解決に向けた、試験機会の増加・効率化・低コスト化、試験評価基準等の多様化・最適化の技術開発



試験設備イメージ





【実施方針(第三期)】　技術開発テーマ（全19テーマ）

輸送

【文】打上げシステムへの洋上活用技術（90億円程度）

- 将来の多様な宇宙輸送に対応するための技術基盤の構築と洋上環境における打上げシステム実証の加速を目的として、打上げシステムへ適用可能な洋上活用に係る技術を開発する

【文】宇宙輸送機の大気圏再突入における熱防護技術（95億円程度）

- 大気圏再突入を伴う宇宙輸送機体の実現に係るキー技術である低コスト性、再使用性及び再整備性に優れた新たな熱防護部品及び熱防護コアシステムを開発する

【経】民間ロケット打上げ実証加速化（240億円程度）

- 国際競争力のある輸送サービスの早期事業化に向け、事業化初期段階にある民間ロケットの複数回の打上げを通じた、打上げサービス拡充に向けたシステム機能や、信頼性向上に向けた設計・製造工程の改良といった開発・実証を行う



宇宙輸送機の大気圏再突入時のイメージ

【経】ロケット飛行運用の効率化・高機能化（50億円程度）

- ロケット打上げにおける飛行解析・飛行安全解析の効率化と、ロケット追跡の可能範囲拡大・低コスト化を通じ、ロケット飛行運用の効率化・高機能化を目指す

分野共通

【文】SX技術シーズ統合・人材育成拠点（110億円程度）

- 大学等の研究者を中核とした体制により、宇宙分野の継続的な発展に向けて、関連する様々なコミュニティの連携を深化させ、特色ある技術等、革新的な成果を創出するとともに、当該体制を中核とした国際競争力のある宇宙クラスターの形成を目指す

【文】SX基盤領域発展研究（100億円程度）

- 将来の宇宙開発利用におけるボトルネックの解消等に向けて設定された領域（「構造と材料」及び「環境と生存」）の下、多様な民間企業・大学等のプレーヤーが参画し、当該領域に係る挑戦的・萌芽的な要素技術を開発する



SX基盤領域発展研究の事業イメージ（文部科学省作成）

探査等

月面開発・深宇宙探査

【総】月・地球間通信インフラの実現に必要な地上局の開発・実証（50億円程度）

- 月・地球間の大容量通信に対応した地上局を開発することで、月面活動の円滑化・自律性の確保と市場獲得を図る

【文】月・小惑星等の宇宙資源活用に向けた技術（95億円程度）

- 任意の小惑星等への高頻度の即応的接近・採掘等を可能とする革新的な技術を開発する。また、月面サンプルリターンに必要な要素技術を開発する

地球低軌道利用、ISS等

【文】LEO利用促進技術（112億円程度）

- 地球低軌道利用を拡大・促進するために、宇宙実験に向けた研究・装置開発による宇宙実証の加速や低軌道実験シミュレーション等の利用促進のための技術を開発する

【文】LEO拠点リブースト技術（60億円程度）

- 商業宇宙ステーションへ提供可能なリブースト機能及びこれを実現するために必要な自律的制御に関する技術を開発する



スラスタ噴射の様子（露プログレス補給船）

【実施方針(第三期)】　技術開発テーマ（全19テーマ）

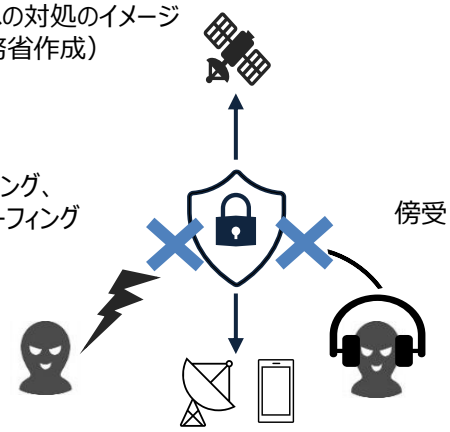
衛星等

衛星共通・軌道上サービス等

【総】衛星を取り巻くセキュリティ技術（電波の妨害・傍受対処技術）の開発・実証（25億円程度）

- 衛星通信の妨害・傍受といった脅威に対処可能な通信機器等の開発を通じて、拡大する衛星セキュリティ市場のニーズの獲得を図る

脅威への対処のイメージ
（総務省作成）



【文】衛星応用に向けた光・量子センシング技術（150億円程度）

- 従来型センサより２桁以上の性能の（制度、感度、ダイナミックレンジ等）向上が期待できる光・量子センシング技術の衛星応用に向けた検討、研究開発、実証を加速させる技術を開発する

【文】物理AI等による宇宙システムの革新技術（80億円程度）

- 先進的なAIの軌道上サービスへの応用に向けて、AIモデルとハードウェアを開発する。また、企業・大学等がAIを用いて広く実験・実証のできる共用の軌道上モジュールを開発する

【経】デジタル技術を前提とした衛星開発・製造プロセスの刷新及び機能高度化の技術開発・実証（230億円程度）

- 複数種の衛星間におけるアーキテクチャ・IF・モデルの標準化や、デジタル技術を活用した開発プロセスの標準化及び費用・工数低減に資する技術開発等を行い、衛星開発・製造プロセスの効率化に取り組む

【経】宇宙実証機会の拡大に資する衛星を活用した軌道上実証の低コスト・高頻度化技術の開発実証（48億円程度）

- 軌道上実証サービスの実証プロセスの効率化・迅速化に資する技術開発等を実施し、衛星による低コストかつ高頻度な軌道上サービスを実現する

【経】宇宙交通管理を見据えた自律性確保に資する事業化加速（150億円程度）

- 商用SSA（宇宙状況把握）データ基盤と、衛星統合運用基盤及び衛星運用を支えるサイバーセキュリティに係る基盤の開発・実装支援を通じ、STM（宇宙交通管理）を見据えた自律性の確保を目指す



STM（宇宙交通管理）及び
SSA（宇宙状況把握）のイメージ
（Microsoft Copilotにより生成）

通信・観測

【総】衛星通信利活用を拡大するための汎用地上アンテナの開発（70億円程度）

- 複数サービスに対応可能なアンテナの開発や車体との一体化技術の確立により、自動運転等に衛星通信の活用シーンを広げ、宇宙関連市場の拡大を促進する

【総】Q/V帯等通信機器の開発・実証（93億円程度）

- 衛星打上げの増加に伴い周波数資源がひっ迫する中、より多くの通信需要に対応すべく、世界に先駆けてQ/V帯等の先端通信機器を開発する

【総】次世代衛星通信を実現する革新的衛星搭載アンテナの開発・実証（63億円程度）

- 衛星と地上間の通信を支える衛星搭載アンテナの高機能化を実現する、革新的な衛星搭載用アンテナを開発する

※この他、宇宙戦略基金第二期・「SX中核領域発展研究」における打上げ・軌道上実証費用としての共通環境整備費（30億円程度）及び本基金事業の管理費（58億円程度）を含む。

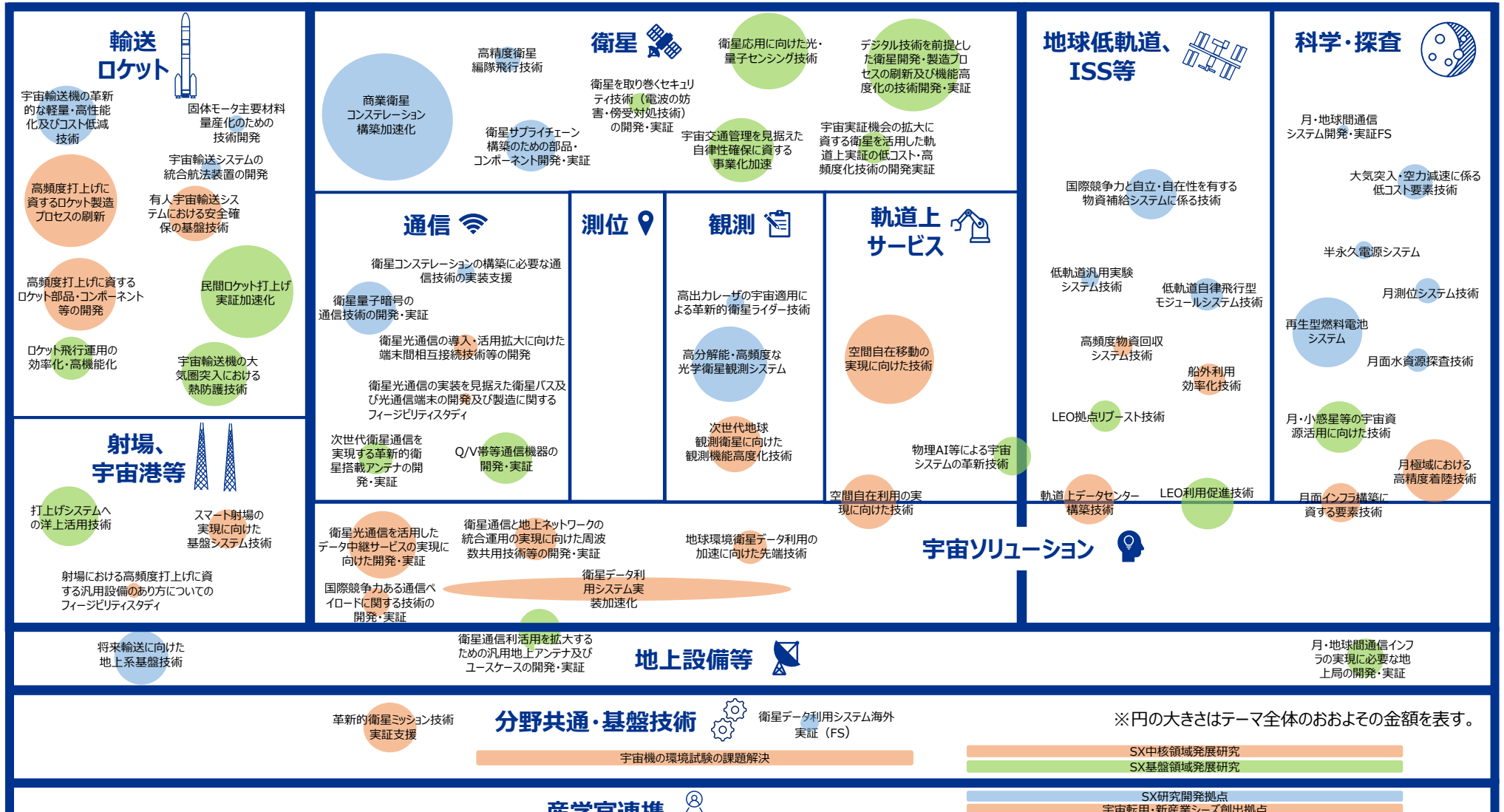
第一～三期の比較

	第一期	第二期	第三期
予算	3,000億円	3,000億円	2,000億円
うち輸送 うち衛星等 うち探査等 うち分野共通	360億円程度 1,650億円程度 740億円程度 160億円程度	630億円程度 1,340億円程度 500億円程度 440億円程度	480億円程度 960億円程度 320億円程度 240億円程度
設定テーマ数	22テーマ	24テーマ	19テーマ
採択課題数	50件程度	140件程度（予定）	80件程度（予定）
考え方	既に計画や資金ニーズが顕在化しており、速やかに着手すべき技術開発についてテーマ化	宇宙分野への関与・裾野拡大が特に期待できる新たなテーマを設定	他分野技術との連携・統合を通じた宇宙技術の実証・社会実装・事業化の加速についてテーマを設定
特徴	● **民間企業の取組加速** 本格的な商業衛星コンステレーション構築に向けた支援や衛星サプライチェーン構築のための部品・コンポーネントの開発・実証　等 ● **各分野における技術の民間移転の加速** 高分解能・高頻度な光学衛星システムの構築や、ステーションへの物資補給システムに係る技術　等 ● **我が国の「強み」技術の強化** 衛星量子暗号の通信技術の開発・実証やロケットの固体モータ材料に関する量産化技術開発　等	● **新たなサービスの創出** 衛星光通信を活用した通信サービス、軌道上サービス、衛星データ（地球観測・測位等）を利用した新サービスの創出　等 ● **非宇宙分野の参入促進・裾野拡大** 非宇宙分野のプレーヤの参入促進に向けた地域の拠点形成や分野共通技術開発の推進、宇宙技術の迅速な試験技術の開発　等 ● **高頻度打上げに向けた取組加速** ロケット製造プロセスや部品・コンポーネントのコスト低減、量産化、射場ビジネスの成立性を高める技術開発等　等	● **他分野技術との連携・融合による宇宙分野での実証** 衛星通信を取り巻くセキュリティ技術の実証、光・量子センシング技術の衛星応用、物理AIによる宇宙システムの革新技術 等 ● **宇宙技術の統合による実証の加速** 衛星設計・製造・試験プロセスの標準・効率・自動化、宇宙交通管理のデータ収集・サービス開発、月・地球間通信技術の開発・実証　等 ● **輸送技術の実証加速・商業化支援** 民間ロケット打上げ実証加速化、打上げプロセスの高機能・効率化、打上げシステムへの洋上活用技術　等

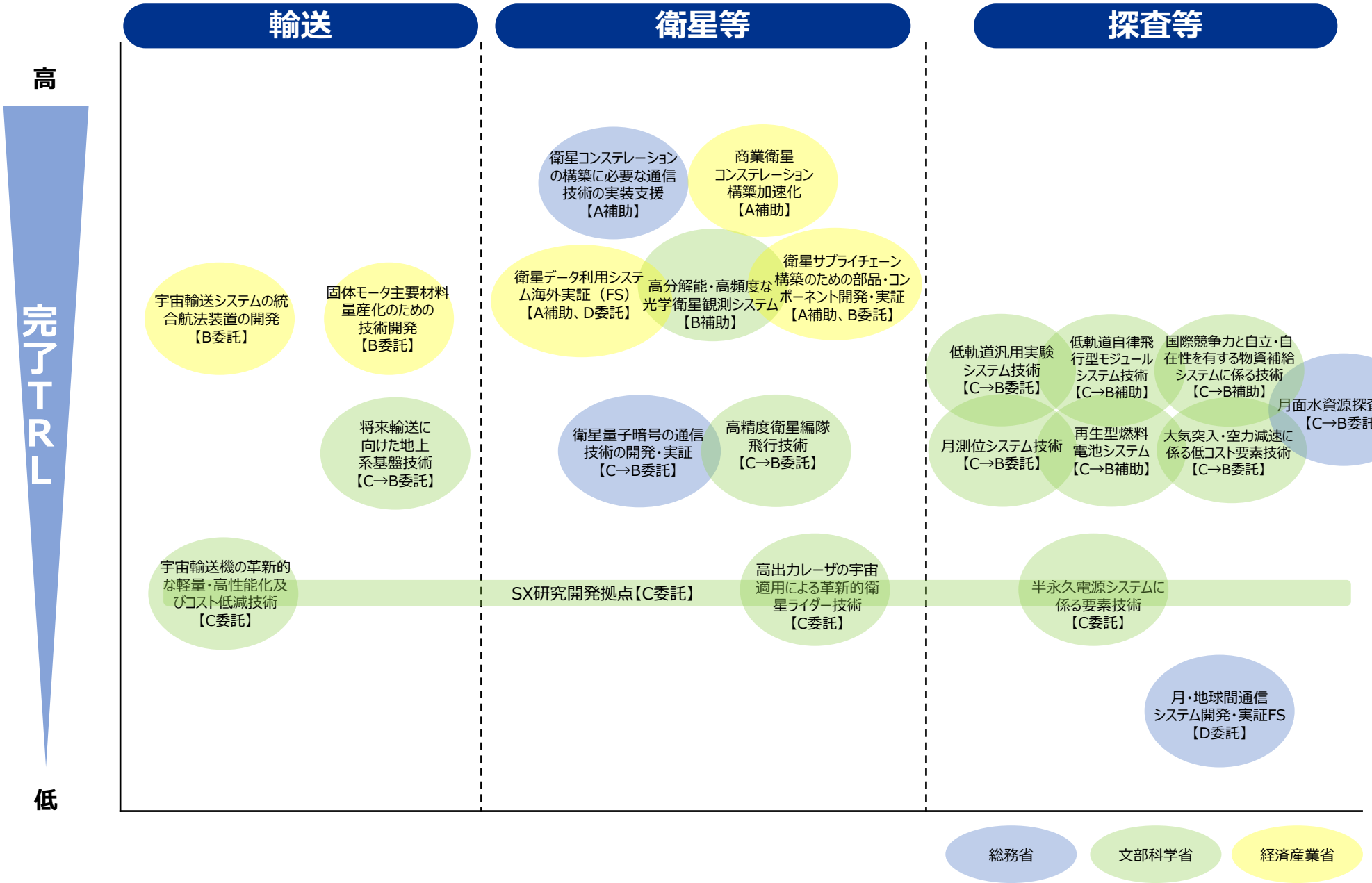
宇宙戦略基金による支援の全体イメージ（令和８年２月）

● 宇宙技術戦略にも位置付けられているキー技術のうち、第三期については、特に**通信分野、輸送・射場分野、軌道上サービス分野、地球低軌道分野等での新たな投資**を加速。

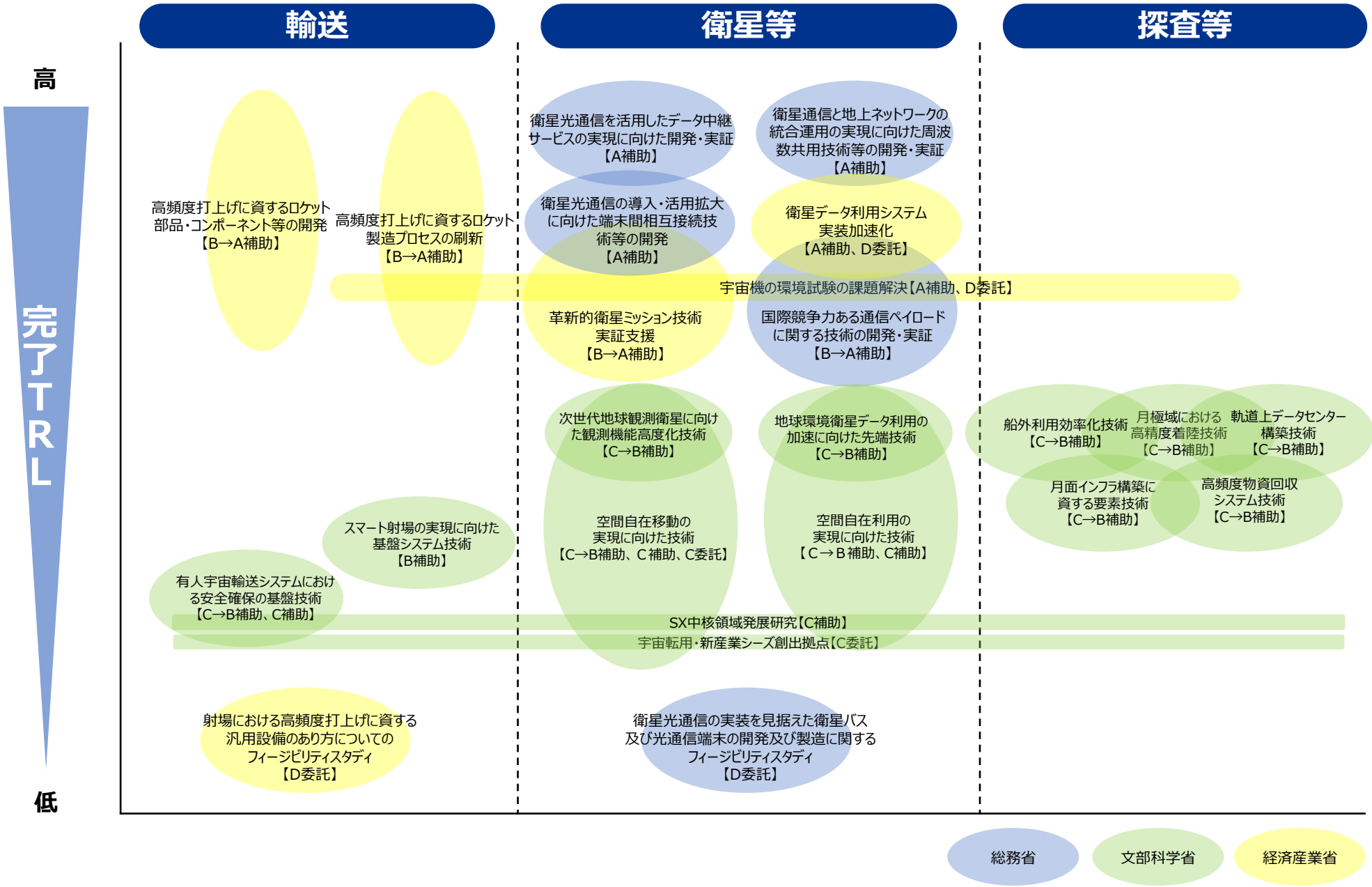
● ：第三期　● ：第二期　● ：第一期



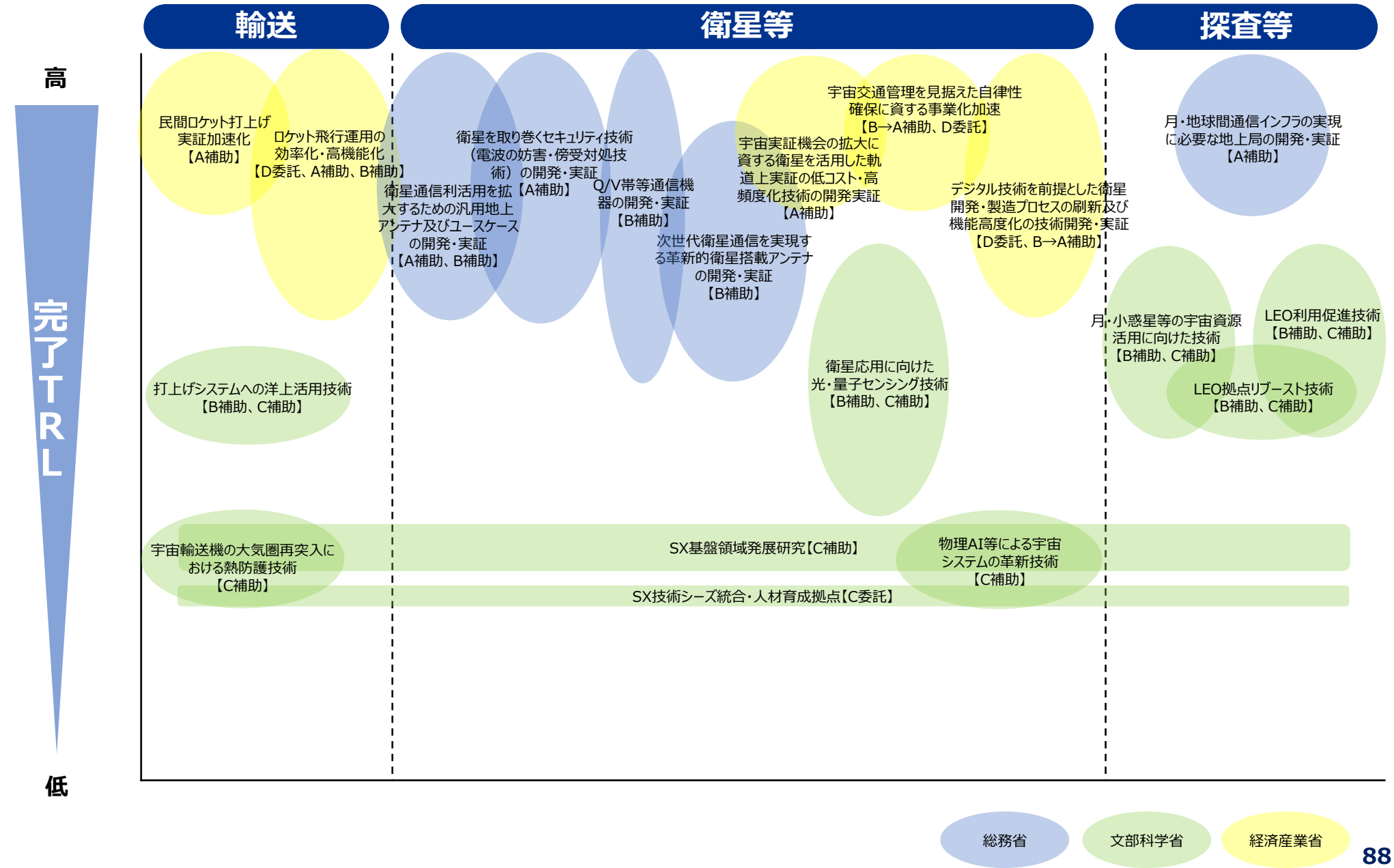
技術成熟度別のマッピング（第一期）



技術成熟度別のマッピング（第二期）



技術成熟度別のマッピング（第三期）



経済安全保障政策との関係

・（１）から（６）の宇宙政策を巡る環境認識を踏まえ、政府施策が展開されてきた。
　－国家安全保障戦略（2022年12月23日）
　－宇宙基本計画（2023年6月13日）
　－宇宙安全保障構想（2023年6月13日）
　－宇宙技術戦略（2024年3月28日）
　－宇宙戦略基金・基本方針（2024年4月26日）

・一方、経済安全保障政策については、2021年11月に第１回経済安全保障推進会議が開催され、１）自律性の向上、２）不可欠性・優位性の確保、３）国際秩序の維持・強化を柱とする政策体系が示された。また、経済安全保障推進法の策定が進められ、2022年5月に①サプライチェーンの強靭化、②基幹インフラの安全性・信頼性の確保、③先端的な重要技術の開発支援、④特許出願の非公開、を柱とする法律が成立した。
　この③の下で「経済安全保障重要技術育成プログラム」（いわゆるKプロ）が2022年9月にスタートし、宇宙は、海洋、航空、サイバー、バイオ、AI、量子などと同様、先端的な重要技術として研究開発ビジョンに含まれ、支援対象とされた。（「経済安全保障と先端・重要技術」（信山社）参考）

・宇宙技術戦略は、安全保障・民生分野横断的に衛星、宇宙科学・探査、宇宙輸送、横断技術を含め、宇宙に特化して、より包括的に策定されており、政府予算要求・執行に当たり、各省の通常予算、KプロやSBIR、宇宙戦略基金等について、参照される文書とされている。宇宙技術戦略は、1）技術的優位性、２)サプライチェーンの自律性、等を視点とし、経済安全保障環境の変化も踏まえた内容となっている。

参考資料

第５次宇宙基本計画の概要

令和５年６月１３日
閣議決定

- **人類の活動領域が本格的に宇宙空間に拡大**するとともに、**宇宙システムが地上システムと一体**となって、**地球上の様々な課題の解決に貢献**し、より豊かな経済・社会活動を実現。また、安全保障環境が複雑で厳しいものになる中、宇宙空間の利用が加速。
- こうした宇宙空間というフロンティアにおける活動を通じてもたらされる経済・社会の変革（**スペース・トランスフォメーション**）が世界的なうねりとなっている中、我が国の**宇宙活動の自立性を維持・強化し、世界をリード**していくことが必要。この実現のため、宇宙基本計画を改定。
- 関係省庁間・官民の連携を図りつつ、予算を含む資源を十分に確保し、これを効果的かつ効率的に活用して、政府を挙げて宇宙政策を強化。

目標と将来像

（１）宇宙安全保障の確保
- **宇宙からの安全保障**：情報収集衛星や衛星コンステレーションによる情報収集等
- **宇宙における安全保障**：宇宙領域把握（SDA）体制の構築等
- **宇宙安全保障と宇宙産業の発展の好循環**

（２）国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現
- 通信：**陸海空と宇宙がシームレスに繋がる**
- リモートセンシング：発災後、早期の被災状況確認による**迅速な災害対応等を実現**等
- 衛星測位：準天頂衛星のcm級測位による**自動化・無人化で労働力不足解決に貢献**

（３）宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造
- 生命の可能性等の**人類共通の知**を創出し、**月以遠の深宇宙に人類の活動領域を拡大**
- **月面**探査・**地球低軌道**活動における産業振興を通じて、**段階的に民間商業活動を発展**
- **次世代人材育成**と**国際プレゼンス向上**

（４）宇宙活動を支える総合的基盤の強化
- 他国に依存することなく**宇宙へのアクセス**を確保し、自立的な宇宙活動を実現
- **衛星運用状況等の情報共有**が進展し、**スペースデブリの数が一定程度まで**管理される
- **技術・産業・人材基盤の確立**

宇宙産業を日本経済における成長産業とするため、その市場規模を、2020年に4.0兆円から2030年代早期に2倍の8.0兆円に。

基本的なスタンス

（１）安全保障や宇宙科学・探査等のミッションへの実装や商業化を見据えた政策
（２）宇宙技術戦略に基づく技術開発の強化
✓ 安保・民生分野横断的に検討、サプライチェーンも強化

（３）同盟国・同志国との国際連携の強化
✓ 国際的規範・ルール作り、我が国強み活かした協力等

（４）国際競争力を持つ企業の戦略的育成・支援
✓ 国際市場で勝ち残る意志と技術等有する企業を重点支援

（５）宇宙開発の中核機関たるJAXAの役割・機能の強化
✓ JAXAの戦略的かつ弾力的な資金供給機能を強化、産学官の結節点に

（６）人材・資金等の資源の効果的・効率的な活用
✓ 工程表・宇宙技術戦略で資源を効果的・効率的に活用

具体的なアプローチ

（１）宇宙安全保障の確保

(a)宇宙安全保障のための宇宙システム利用の抜本的拡大
- 衛星コンステレーションの構築や情報収集衛星の機能強化、民間衛星、同盟国・同志国との連携強化等で隙のない情報収集体制を構築
- 情報収集衛星の機能強化(10機体制が目指す能力早期達成)
- 安全保障用通信衛星の多層化(耐傍受性・耐妨害性のある防衛用通信衛星の確保等)
- 衛星コンステに必要な共通技術の確立
- 衛星測位機能の強化
- ミサイル防衛用宇宙システムに必要な技術の確立（HGVの対処能力の向上のための技術実証等）
- 海洋状況把握等

(b)宇宙空間の安全かつ安定的な利用の確保
- 宇宙システム全体の機能保証強化
- 宇宙領域把握（SDA）体制の構築
- 軌道上サービスを活用した衛星のライフサイクル管理

(c)安全保障と宇宙産業の発展の好循環の実現
- 政府の研究開発・実装能力の向上

（２）国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

(a) 次世代通信サービス
- Beyond5G等次世代通信技術開発・実証
- フルデジタル化通信衛星実装へ開発・実証(2025年度ETS-9打上げ)
- 衛星量子暗号通信の早期実現へ開発・実証

(b)リモートセンシング
- 防災・減災、国土強靱化・地球規模課題への衛星開発・運用とデータ利活用促進(2029年度ひまわり10号運用開始、2024年度GOSAT-GW打上げ　ALOS-3喪失に対して再開発の要否を含め検討、降水レーダ衛星開発等)
- 衛星関連先端技術の開発・実証支援（2025年SAR衛星コンステ構築へ実証等）

(c)準天頂衛星システム
- 7機体制の着実な構築と11機体制に向けた検討・開発着手（準天頂衛星システムの開発・整備・運用、利活用推進）

(d)衛星開発・利用基盤の拡充
- 衛星データ利用拡大とサービス調達推進
- 衛星開発・実証プラットフォームにおけるプロジェクトの戦略的推進
- 宇宙機器・ソリューション海外展開強化
- 異業種や中小・スタートアップ企業の参入促進
- 衛星データ及び地理空間データプラットフォームの充実・強化
- 宇宙天気予報の高度化・利用拡大（ひまわり10号への宇宙環境計測センサ搭載）
- 宇宙太陽光発電の研究開発

（３）宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

(a) 宇宙科学・探査
- 大型の海外計画参画と独創的・先鋭的技術によるユニークなミッションの創出（2024年度MMX打上げ）
- 火星本星・小天体探査計画の検討と「月面における科学」の具体化
- 獲得すべき重要技術の特定と強みである技術の高度化、強みとなる最先端技術の開発・蓄積、フロントローディングの推進

(b) 月面における持続的な有人活動
- アルテミス計画の下、 2020年代後半の日本人の月面着陸、持続的な月面活動の推進(環境制御・生命維持技術、補給機、有人与圧ローバ、測位通信技術、月輸送技術等)
- 月面開発工程の具体化に向けた構想策定と官民プラットフォームの構築
- 将来市場形成に向けた規範・ルールの形成

(c)地球低軌道活動

【ISS延長期間】
- ISSの利用促進、ニーズ拡大策の推進
- アルテミス計画等に必要な技術の実証

【ポストISSを見据えた取組】
- ポストISSの在り方の検討と、その在り方に応じた必要な技術の研究開発
- 国際的・国内的な法的枠組みの検討

（４）宇宙活動を支える総合的基盤の強化

(a)宇宙輸送
- 基幹ロケットの継続的な運用と打上げの高頻度化などによる強化
- 民間ロケットの開発・事業支援
- 新たな宇宙輸送システムの構築
- 宇宙輸送に関わる制度環境の整備

(b)宇宙交通管理及びスペースデブリ対策
- 商業デブリ除去技術の実証
- 軌道上サービス技術の開発・支援
- 国際的な規範・ルール形成への参画

(c)技術・産業・人材基盤の強化
- 宇宙技術戦略の策定・ローリング
- 先端・基盤技術開発の強化（JAXA能力強化、資金供給機能強化）
- 商業化に向けた支援の強化（定期的宇宙実証、放射線試験機会提供、開発プロセスのDX支援等）
- 異業種や中小・スタートアップ企業の宇宙産業への参入促進及び事業化支援（JAXA出資・資金供給機能、SBIR制度等）
- 契約制度の見直し(官民の開発リスク分担の必要な見直し、進捗に応じた支払手法の検討、物価・為替変動対応、民間の適正利益確保の施策等)
- JAXAの人的資源の拡充・強化
- 人材基盤の強化
- 国際宇宙協力の強化
- 国際的な規範・ルール作りの推進
- 国民理解の増進

宇宙安全保障構想

宇宙安全保障上の目標

我が国が、宇宙空間を通じて国の平和と繁栄、国民の安全と安心を増進しつつ、
同盟国・同志国等とともに、宇宙空間の安定的利用と宇宙空間への自由なアクセスを維持すること。

第１のアプローチ 安全保障のための 宇宙システム利用の抜本的拡大	第２のアプローチ 宇宙空間の 安全かつ安定的な利用の確保	第３のアプローチ 安全保障と宇宙産業の発展の 好循環の実現
（宇宙からの安全保障）	**（宇宙における安全保障）**	**（宇宙産業の支援・育成）**
①広域・高頻度・高精度な**情報収集態勢**の確立 ②**ミサイル脅威**への**対応** ③耐傍受性・耐妨害性の高い**情報通信態勢**の確立 ④**衛星測位機能**の強化 ⑤大規模・柔軟な**宇宙輸送態勢**の確立	①**宇宙領域把握**等の充実・強化 ②**衛星**の**長期的・経済的運用**のためのライフサイクル管理 ③**不測事態**における**対応体制**の強化 ④**国際的な規範・ルール作り**への主体的貢献	①新たに策定する**宇宙技術戦略**の実行 ・**先端・基盤技術**開発力の強化 ・自律性を確保すべき**重要技術**の**国産化** ②**政府・関係機関**の役割・連携の強化 ・**JAXA**の**役割**の**強化** ・**政府**の先端技術の**研究開発成果**の安全保障用途への**活用** ③**民間**イノベーションの活用 ・**民間技術**の**活用** ・**民間主導**の技術開発の**支援**

安全保障のための宇宙アーキテクチャを構築

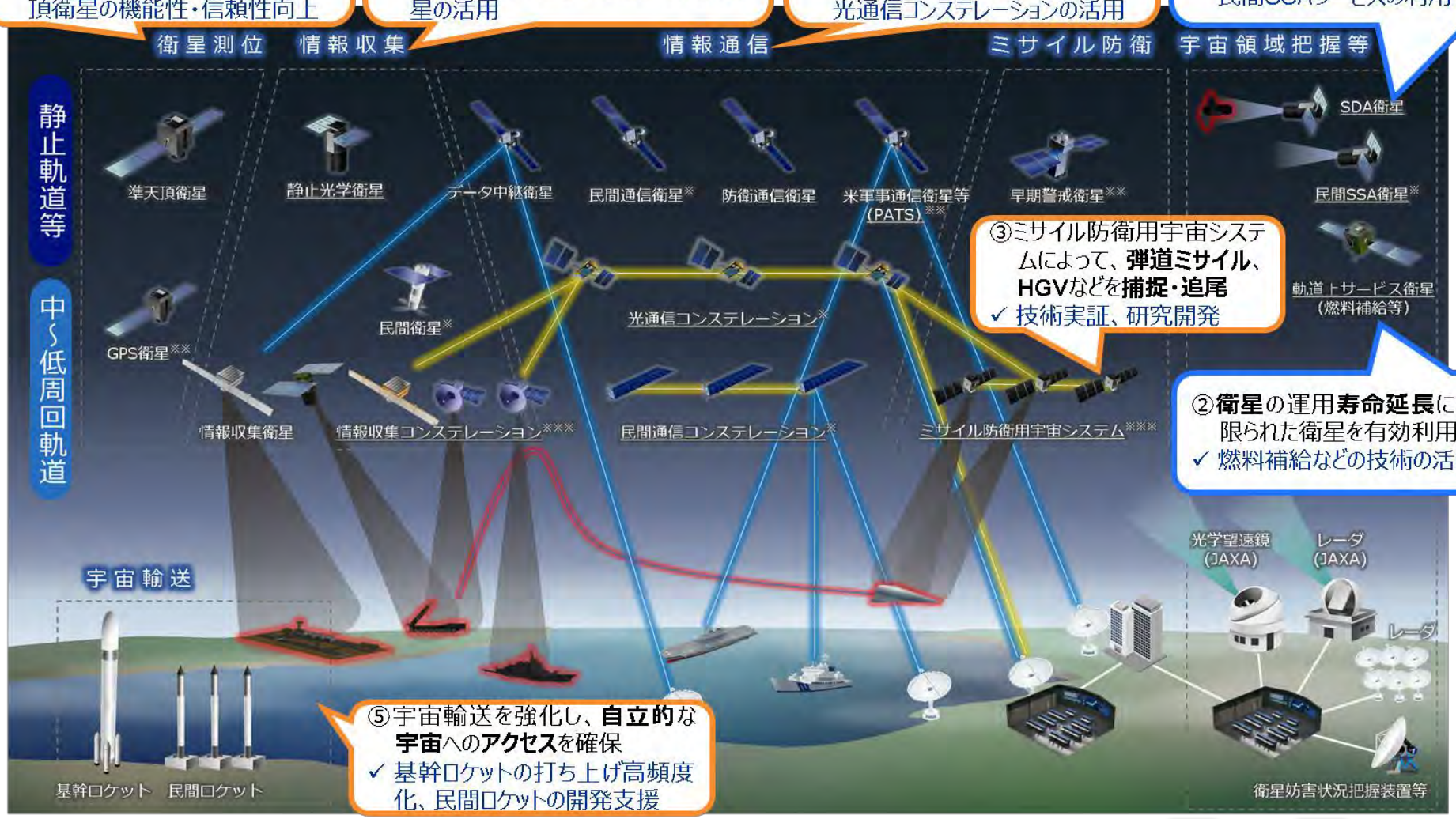
安全保障のための宇宙アーキテクチャ

④ジャミングなどに負けない**抗たん性**の高い**位置・時刻情報**の把握機能を確保
✓ 米国のGPS衛星利用や、準天頂衛星の機能性・信頼性向上

①広域・高頻度・高精度な情報収集体制で**隙のない情報収集**を実現
✓ 情報収集衛星の拡充、情報収集コンステレーションなどの構築、民間衛星の活用

②増加する**通信需要**や**妨害行為**に**対応**可能な**衛星通信網**を構築
✓ 防衛通信衛星の整備、光通信コンステレーションの活用

①他国の**衛星の活動**や**デブリの位置**などの情報を**把握**
✓ SDA衛星の保有、民間SSAサービスの利用



③ミサイル防衛用宇宙システムによって、**弾道ミサイル、HGVなどを捕捉・追尾**
✓ 技術実証、研究開発

②**衛星**の運用**寿命延長**により限られた衛星を有効利用
✓ 燃料補給などの技術の活用

⑤宇宙輸送を強化し、**自立的**な**宇宙**への**アクセス**を確保
✓ 基幹ロケットの打ち上げ高頻度化、民間ロケットの開発支援

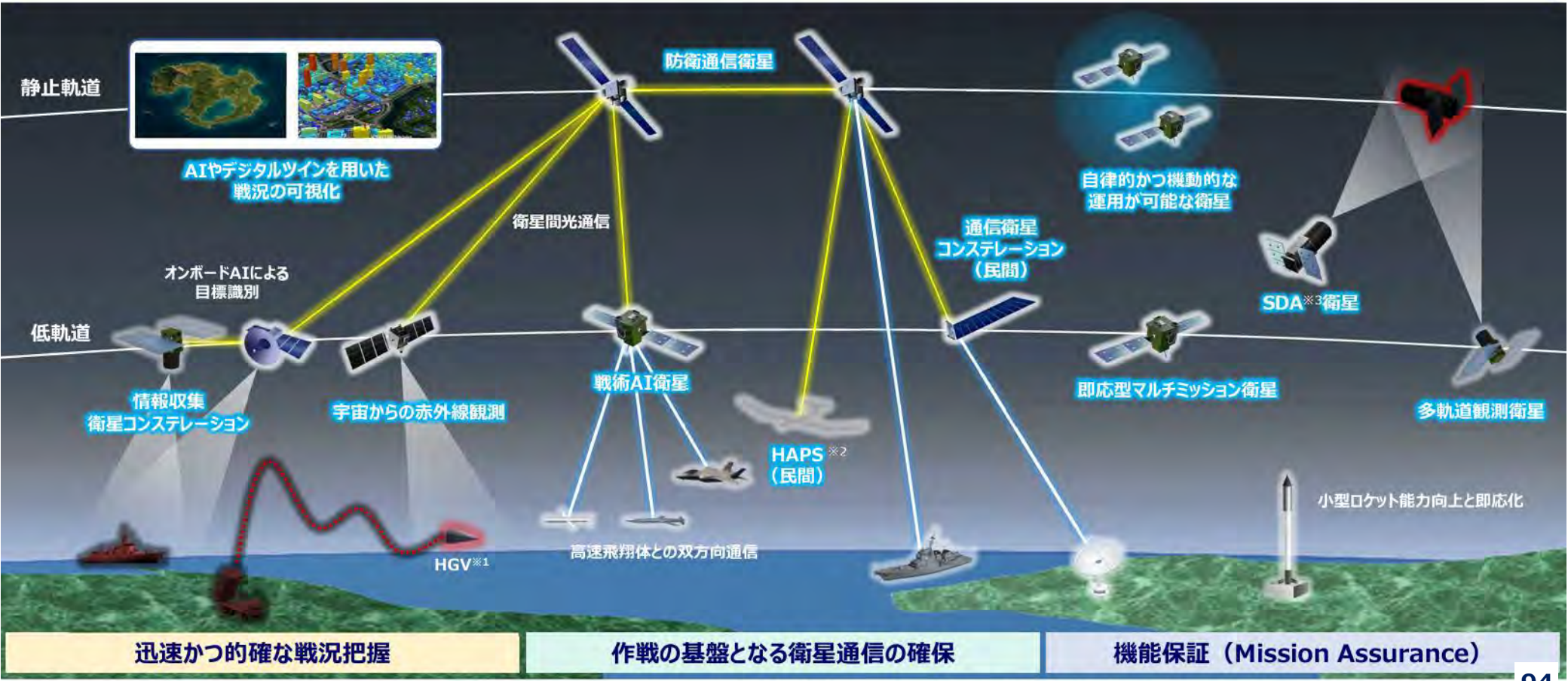
【凡例】※ 民間が保有する衛星　※※ 同盟国等が保有する衛星　※※※ 現時点で保有形態又は保有が決まっていない衛星　光通信　電波等
- 記載している衛星・ロケットの数、上下位置、通信を示す線は一例であり、それぞれ実際の衛星数、軌道高度、ネットワークを示すものではない。
- 下線は、新たに導入や利用が検討されている衛星等を示す。

宇宙領域防衛指針の策定（概要）

「宇宙領域における防衛能力強化について」（令和８年５月、防衛省）より抜粋

宇宙領域における防衛能力を強化することで、陸海空自衛隊のオールドメインでの防衛能力を増幅

1. 宇宙空間から目標情報のリアルタイム探知・追尾により、事態の兆候の早期把握や、**迅速かつ的確な戦況把握**
2. 通信能力や抗たん性の向上により、**各種作戦の基盤となる衛星通信を確保**
3. 脅威の早期探知やその意図・能力の把握、衛星を防護する能力等の構築により、**機能保証（Mission Assurance）**
4. 宇宙空間における脅威とリスクが拡大する中、**相手方の指揮統制・情報通信等を妨げる**能力を更に強化



※1 HGV: Hypersonic Glide Vehicle　※2 HAPS: High Altitude Platform Stations　※3 SDA: Space Domain Awareness

宇宙分野の主な実証事業①

「宇宙領域における防衛能力強化について」（令和８年５月、防衛省）より抜粋

迅速かつ的確な戦況把握

共通キー技術の先行実証

事業開始：R5～

事業者：QPS研究所

- 小型衛星で取得した画像データを衛星上で高度処理
- 光通信によるデータ伝送



HTV-X を活用した宇宙技術実証

事業開始：R5～

事業者：IHIエアロスペース、JAXA

- 新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）を活用
- HGV探知・追尾のための赤外線センサの観測実証



作戦の基盤となる衛星通信の確保

戦術AI衛星の開発・実証

事業開始：R7～

事業者：NTTデータ

- 各種衛星で収集した情報を衛星上で統合処理
- 処理した情報を各種装備品と双方向で戦術通信



宇宙分野の主な実証事業②

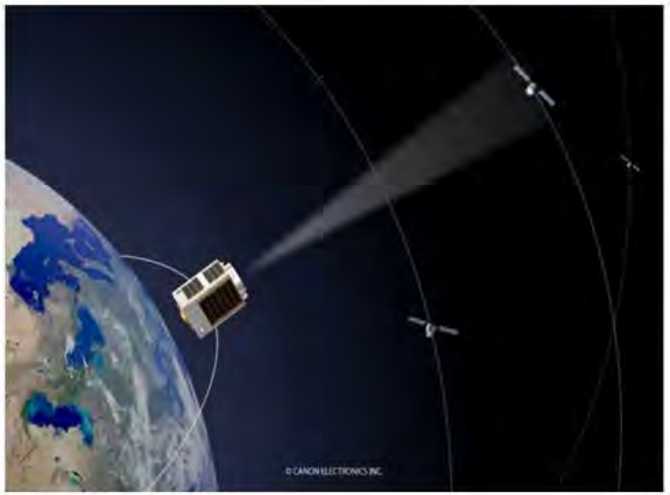
「宇宙領域における防衛能力強化について」（令和８年５月、防衛省）より抜粋

機能保証（Mission Assurance）

多軌道観測衛星の開発・実証
事業開始：R5～

事業者：キヤノン電子

- 低軌道から静止軌道までを含む多軌道の衛星を観測する光学衛星



機動対応宇宙システムの開発・実証
事業開始：R6～

事業者：アストロスケール

- 静止軌道における接近・近傍活動（RPO）、光学撮像
- 静止軌道間での光通信によるデータ伝送実証

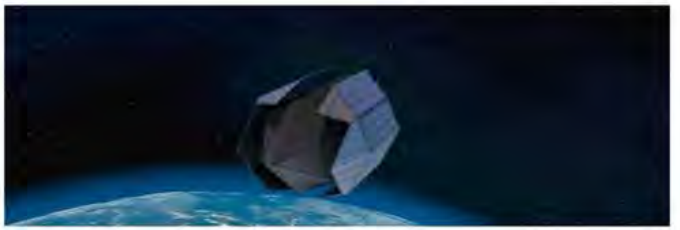


小型ロケット等の能力向上と即応化
事業開始：R5～

事業者：（ロケット）スペースワン
（衛星）川崎重工業

- メタンエンジンを含むロケットの上段部分の能力向上
- 各種観測センサを搭載可能で、即応的に機能・性能を発揮する衛星





宇宙基本計画工程表改訂に向けた重点事項のポイント

令和８年６月12日
内閣府宇宙開発戦略推進事務局

＜最近の情勢＞ ＜重点事項のポイント＞

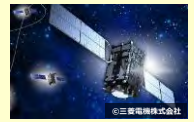
１．宇宙安全保障の確保

＜最近の情勢＞
- 安全保障環境が厳しさと不確実性を増す中、宇宙システムの情報収集・情報通信能力の重要性が高まっている。
- 「宇宙安全保障構想」に基づき、安全保障上必要な宇宙アーキテクチャの構築が急務。
- 防衛と民間で開発した宇宙技術を相互に活用することで、防衛と経済の好循環を実現することが重要。

＜重点事項のポイント＞
- **「宇宙領域防衛指針」**に基づく取組の推進と、国家安全保障戦略等の**「三文書」の改定**に向けた検討を進める。
- **スタンド・オフ防衛能力の実効性確保**等の観点から、**2027年度までに国産衛星を活用して探知・追尾能力の獲得を目的とした衛星コンステレーションを構築**する。2026年度に**光学時間軸多様化衛星**１号機をはじめとする機数増を実現し、**10機体制が目指す情報収集能力の向上**を早期に達成する。
- **次期防衛通信衛星**の整備を含め、安全保障用の衛星通信網の強化を進めるとともに、次世代技術の実証等を通じて**衛星通信能力向上**を図る。**極超音速滑空兵器(HGV)探知・追尾等の能力向上**に向けて、**赤外線センサ等の宇宙実証**を行う。
- 航空自衛隊を**航空宇宙自衛隊(仮称)に改編**し、**宇宙作戦集団(仮称)を新編**するとともに、2026年度の**宇宙領域把握(SDA)衛星**の打上げに向け取組を進める。
- **準天頂衛星システム**の**７機体制の早期構築**、さらには**11機体制に向けた開発**を加速する。また、自動運転、農林水産業、交通・物流、建設等の民生分野や防衛・海上保安分野への**利活用を促進する。**
- RPO(Rendezvous and Proximity Operations：接近・近傍活動)、センシング、デジタルツイン、衛星間光通信、オンボードAI処理等の**デュアルユース技術の戦略的支援を推進する。**



衛星コンステレーション（イメージ）



準天頂衛星システム「みちびき」

２．国土強靱化・地球規模課題への対応とイノベーションの実現

＜最近の情勢＞
- 官民衛星の効率的な利用を可能とする宇宙システムの構築が進んでいる。
- 社会における衛星データ利活用の恒久化に向けて、膨大な投資が必要。

＜重点事項のポイント＞
- **「民間衛星の活用拡大期間」**(令和６～８年度)において、スマート農業、インフラ点検、防災・減災などあらゆる社会課題分野で**官民衛星の連携活用**を進めるとともに、**利活用にあたる関係府省の連携**を強化。**投資予見性を高める政府調達(アンカーテナンシー)**によって初期需要を創出。
- **ひまわり10号**の**2030年度の運用開始**に向けた整備を進める。**温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)シリーズ**による**温室効果ガス排出量推計技術の中央アジア、インド等への普及の取組**を推進し、同技術の**国際標準化**を目指す。
- 宇宙光通信ネットワークの実現に向けて、**光通信端末**や**地上局**を含め、社会実装を見据えた技術開発・実証を推進する。我が国の自律性向上に資する**新たな衛星通信サービス**の着実な整備を進める。



漏水リスク診断・管理支援システム
(約100m四方ごとの漏水リスク評価が可能)

３．宇宙科学・探査における新たな知と産業の創造

＜最近の情勢＞
- 米国NASAがアルテミス計画の変更や「イグニション」を発表する等、月探査を巡る国際競争が激化。
- ポストISSを見据えた地球低軌道活動の成果最大化に向けた準備を早急に進めることが必要。

＜重点事項のポイント＞
- 米国「イグニション」構想による**月面基地への注力**を踏まえ、**アルテミス計画**に主体的に参画し、**有人与圧ローバ**の開発を進める。日本人宇宙飛行士による２回の月面着陸等の実現や、**月極域探査機(LUPEX)**の2028年度打上げを目指す。自律的な有人宇宙活動を視野に、月面活動の前提となる月通信・測位、無人遠隔技術等の技術実証を推進する。
- **地球低軌道活動の強化**に向けて、2030年以降の民間主導のポストISS(国際宇宙ステーション)において必要な技術開発や国際ルールの検討を進める。 2026年度以降に打ち上げる**新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)２～６号機**のISSへの物資補給や技術実証を進める。
- **火星衛星探査計画(MMX)の探査機**を2026年度に打ち上げる。国際的な**地球防衛(プラネタリーディフェンス)活動**として、JAXAとESAが協力し、**地球最接近小惑星アポフィスへの探査機**の2028年度打上げを目指す。



有人与圧ローバ



火星衛星探査計画(MMX)の探査機

４．宇宙活動を支える総合的基盤の強化

＜最近の情勢＞
- 我が国のロケット打上げによる軌道投入の成功数や自国衛星を自国ロケットで打ち上げた割合は、米中に大きく劣後。
- 「官民投資ロードマップ」を踏まえ、供給・需要両面にアプローチする多角的な総合的支援により、さらなる成長を実現。
- スペースデブリ対策に資する技術開発、国際的なルール形成の重要性が高まっている。

＜重点事項のポイント＞
- **官民による打上げ高頻度化**を見据え、**ロケット製造能力の向上、試験設備・射場等の基盤を支えるインフラ整備**への重点支援を推進する**。民間企業等の投資予見性**を高めるため、**宇宙基本計画工程表の拡充**や**衛星打上げサービスの計画的かつ柔軟性のある調達**等、供給・需要の両面から総合的に取り組む。官民による打上げ能力を**2030年代前半までに年間30件程度**確保し、**中長期的には年間50件程度**を目指す。
- **宇宙戦略基金**は**速やかに総額１兆円規模の支援**を目指すとともに、実施課題の**ステージゲート審査**を踏まえ、**勝ち筋となる技術開発への集中的な支援**を推進する。あわせて、**アンカーテナンシー**を確保し、事業展開の好循環を実現する。
- **JAXAの中核機関としての役割**の拡大を踏まえ、**技術基盤・人的資源の強化**に取り組む。また、射場整備や有人輸送等の宇宙輸送や準天頂衛星システム利活用の推進、国内外の情勢に合わせた宇宙４法の制度検討・審査体制の構築に向けて、**内閣府宇宙開発戦略推進事務局の体制整備**を図る。
- **「軌道利用のルール作りに関する中長期的な取組方針」**に沿って、スペースデブリ問題等に対応するため、技術開発と宇宙交通管理の**国際的な規範・ルール作り**の両輪を進める。

SPACE STRATEGY FUND
宇宙戦略基金ロゴマーク





民間事業者によるロケット開発



技術実証衛星によるスペースデブリの観測

「経済財政運営と改革の基本方針2026」（骨太の方針） （令和８年７月21日閣議決定）

※宇宙関係抜粋

第２章　日本の成長力強化と安全・安心の確保

１．「強い経済」の実現

（３）成長基盤の強化

（ＡＸ／ＤＸの推進、フロンティアの開拓）

地理空間（Ｇ空間）情報の充実や利活用に向け、第５期「基本計画」を2026年度内に策定し、ＡＩ技術の活用など「新たな共通基盤」構築に向けた重点戦略を策定・推進する。こうしたＧ空間情報を活用して、宇宙・海洋分野の取組を推進する。宇宙分野では、「宇宙基本計画」や「宇宙技術戦略」に基づき、宇宙戦略基金、準天頂衛星、ＪＡＸＡの施設設備整備を推進する。また、宇宙輸送、通信及びデータ利活用の推進や、関連法令の制度検討・審査体制の整備に取り組むとともに、司令塔機能を担う宇宙開発戦略本部の下で事務局の組織体制の充実を図り、宇宙基本計画の改定に着手する。海洋分野では、第４期「海洋基本計画」や「海洋開発等重点戦略」に基づき、低潮線保全等の取組を推進するとともに、「我が国の北極政策」の改定に着手する。また、司令塔機能を担う総合海洋政策本部の下で事務局の組織体制の充実を図る。改正有人国境離島法に基づき、有人国境離島の保全及び地域社会維持のための施策を更に充実し、推進する。

２．強い外交・安全保障の確立

（１）外交力・安全保障・情報力の強化

（安全保障の強化）

あわせて、海上保安庁の巡視船等の増強更新、運航費の確保、情報通信機能強化、無人機・無人船等の新技術の活用推進、国内外機関との連携、人材確保や処遇向上等を進める。

「シェルター方針」に基づき様々なシェルターの確保を図るほか、先島諸島の住民避難に係る国民保護訓練を実施し受入れ基本要領を作成する等、国民保護の体制を強化する。

宇宙安全保障の強化に向け、衛星コンステレーションの構築等に取り組む。

サイバー対処能力強化法等を着実に実施するための体制整備を行うとともに、国家安全保障の観点からサイバー空間での情報収集や対処の在り方を検討する。

日本成長戦略会議【宇宙】の方向性

- 戦略17分野（航空・宇宙）での、WG（全３回）議論含め、**「危機管理投資」「成長投資」**の観点から、**「①ロケット・射場」「②人工衛星・サービス」「③月面探査・低軌道技術」の三項目**で検討。
- 民生・安全保障両方を見据え、**戦略的・経済的重要性**を踏まえつつ、**高頻度打上げ、政府調達（アンカーテナンシー）促進、勝ち筋となる技術開発・実装支援**等による、**宇宙分野の更なる成長を目指す**。

	①ロケット・射場	②人工衛星・サービス	③月面探査・低軌道技術
【現状】	• 2030年代前半までに**打上げ能力を年間30件程度確保** • 技術開発(SBIRフェーズ３、宇宙戦略基金等)を推進。他方、**高頻度打上げに向けた取組は道半ば** • 直近10年間では**国内衛星の50%は海外からの打上げ**	• **衛星（観測・通信・測位等）一部重要部品・中核技術**について**海外先行** • **サプライチェーンや試験設備・地上局体制が脆弱・未整備**であり、宇宙実証含む実証機会も不足(①とも関連) • **データ利活用はじめアンカーテナンシー要強化**、軌道上サービスに対しても社会実装への**予見可能性要**	• 米中の競争が激化する中で、宇宙ステーションをはじめ月面・低軌道も**官主導から官民共創の時代**へ • 我が国は**輸送技術**や、**宇宙分野参入が期待される地上産業**など強みを持つがアクセス費用が高い • **アルテミス計画、ポストISSで新たな市場が創出**、民間企業も参入
【取組・方向性】	• 高頻度打上げに向けた、**”試験施設・設備”、“サプライチェーン”、“射場”の整備、強化** • **事業者投資促進**を目指した**政府衛星等の打上げ費用のまとめ調達** • 海外衛星受注や国内衛星打上げ増を含め、2040年には年3,000億円規模の打上げサービス需要獲得を目指す	• **衛星光通信・観測・測位衛星等の衛星技術の高精度化、製品開発、サービスの社会実装支援** • **ユーザ官庁**による**アンカーテナンシー強化**を通じた**民間資金の呼び込み** • JAXA技術橋渡しによる民間サービス拡大 • 国際競争力を有する衛星インフラ構築により、**我が国の自律性・不可欠性を確保**し、衛星関係市場で2040年に12兆円規模の市場獲得を目指す	• **月面有人与圧ローバ、宇宙ステーション補給機開発・調達**等、**我が国の強みとなる技術を活かした国際貢献** • 月面開発に挑戦する**民間企業の月面機器開発・実証をサポート** • 月面インフラビジネス(世界で2040年に2.5兆円)、商用宇宙ステーション(同年3兆円)における我が国の一定の市場確保を目指す

宇宙分野の産学官の結節点：JAXAの先端技術基盤、施設・設備の充実

「日本成長戦略」 宇宙関係抜粋（令和８年７月21日閣議決定）

Ⅱ．*17*の戦略分野における官民投資の促進

２．62の主要な製品・技術等の官民投資ロードマップの実行

（６）航空・宇宙

航空は重要なインフラであり、裾野の広さや市場の成長性も踏まえると、民間航空機に関する総合的な事業実施能力（インテグレーション能力）の獲得など、産業基盤強化が必要である。宇宙空間へのアクセス・利用は国民生活の基盤であり、次世代の国家インフラへの投資となる。JAXAの技術基盤・人的資源強化、速やかな１兆円支援を目指す宇宙戦略基金等に加え、自律性強化・市場拡大の取組を強化する。

④ロケット・射場

ⅰ）重要性

通信・観測・測位・安全保障等で宇宙利用が進み、2030年代には世界で約150兆円の市場が予測されるが、宇宙利用のためにはロケット打上げ能力が不可欠である。国内衛星の多くは海外から打ち上げられており、米・中・欧・印が打上げ能力を強化する中、我が国も自立的な宇宙空間へのアクセスの確保・拡大が急務である。

ⅱ）勝ち筋・方向性

基幹ロケット等の信頼性を向上させながら、打上げ実績を早期に蓄積し、高頻度な打上げに対応できるロケットの国内製造能力と射場整備につなげ、輸送コストや即応性等の強みをいかして、国内やアジア等の衛星の打上げ需要を獲得する。

ⅲ）主な目標

・国内衛星の国内打上げ比率を2030～2040年累計で60～80%以上とし、打上げ費用の海外流出を縮小することを目指す。

・アジア・中東・欧州等の新規の衛星の打上げ需要を獲得し、2040年には最大3,000億円規模の打上げサービスの需要獲得を目指す。

ⅳ）主な施策

・ロケットの更なる高度化、高頻度打上げ、信頼性向上に向けた技術開発・実証を支援する。

・民間事業者の持つ技術力を最大限活用し、国内外の需要に対応するためのロケットの高頻度打上げを可能とする射場や試験設備等の整備を支援する。

・民間主導の取組を促す観点から、設備投資に係る予見性向上等に資するアンカーテナンシーを構築する。

「日本成長戦略」 宇宙関係抜粋（令和８年７月21日閣議決定）

⑤人工衛星・サービス

ⅰ）重要性

人工衛星（通信・観測・測位等）とデータ利活用サービスは、防災・国土強靱化・安全保障等に直結する社会基盤であり、民間利用の拡大を背景に、2030年代には世界で約150兆円の市場が予測されている。衛星サービスのインフラに組み込まれる一部の重要部品・中核技術は海外が先行し、米欧中の企業が世界市場を席巻しつつある中、我が国の自律性を確保するとともに不可欠性の確保が急務である。

ⅱ）勝ち筋・方向性

我が国の官民の技術の強みをいかし、高精度観測、衛星光通信、軌道上サービス、高精度測位衛星で国内外の需要を獲得するため、アンカーテナンシーを通じた民間資金を呼び込みや、技術や地上局・設備等の開発・整備・サービス実装を促進する。

ⅲ）主な目標

・2030年代早期に国内企業等による衛星システムを５件以上構築し、主要な通信・衛星データ利用サービスを世界で新たに30件以上社会実装することを目指す。

・衛星の製造・運用と衛星通信・データの利活用で2040年に世界で約12兆円規模の市場獲得を目指す。

ⅳ）主な施策

・高精度観測衛星、衛星光通信、燃料補給等の軌道上サービス、高精度測位等の中核技術の開発やサービスの社会実装を支援する。また、安全保障・防災・インフラ点検・農林水産分野等のアンカーテナンシーの強化とそれによる民間資金の呼び込みを行う。

・国内外の市場獲得のためのサービス実装に向けた地上局等の産業基盤を強化するとともに、国際機関や各国政府との連携も通じ、海外市場開拓を支援する。

・JAXAについて、試験設備の強化や民間共用、民間への技術の橋渡しを行う。

「日本成長戦略」 宇宙関係抜粋（令和８年７月21日閣議決定）

⑥月面探査・低軌道技術

ⅰ）重要性

米中を始め世界各国で開発競争が激化する中、安全保障も見据え、自律的な月面・地球低軌道へのアクセス確保が急務である。特に、民間企業による月面着陸機開発に加え、宇宙ステーションも2030年頃の民間移行など、月面・地球低軌道活動において官から民への動きが加速し、2040年に世界の月面市場は年2.5兆円、地球低軌道市場は年3兆円程度になるとの予測もあるなど、市場拡大が期待される。

ⅱ）勝ち筋・方向性

月面開発に挑戦する企業の月面インフラ整備を支援する。加えて、半導体や創薬等の幅広い産業に対して、地球低軌道へのアクセスを提供する新型宇宙ステーション補給機（HTV-X）、宇宙デブリ除去等の高度化を進め、商業活動を振興する。

ⅲ）主な目標

・月面市場において、2040年に世界で約8,000億円の市場獲得を目指す。

・低軌道市場において、2040年に世界で約3,300億円の市場獲得を目指す。

ⅳ）主な施策

・月面着陸機、有人与圧ローバ、宇宙ステーション補給機、将来的な通信・測位・発電・蓄電・建築・土木・居住施設・モビリティ等の月面インフラ整備に必要となる機器の開発・製造などへの投資を支援する。

・将来の月面活動を支える月面機器の開発・実証を支援する。

官民投資ロードマップ【ロケット・射場】（令和８年７月21日　日本成長戦略本部決定）

方向性

現状認識、日本の強み

- ロケットの信頼性を向上させながら、打上げ実績を早期に蓄積し、高頻度打上げに対応できるロケットの国内製造能力と射場整備等につなげ、多様なロケット（小型～大型）※により、海外流出している需要を獲得することに加え、輸送コストや即応性等の強みを活かして、国内やアジア等の衛星の打上げ需要を獲得する。

※基幹ロケットや新規参入ロケット

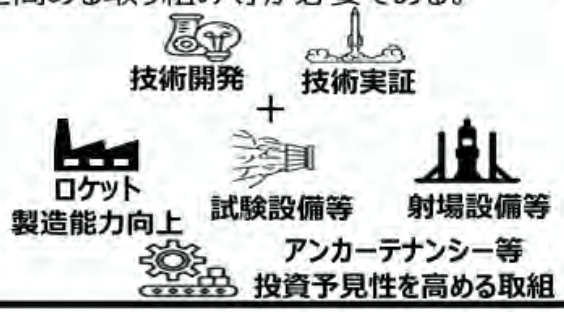
我が国の勝ち筋

主な課題（ボトルネック）

- ロケット製造能力の不足
- 射場や試験設備等の不足
- 大規模な先行投資が必要にも関わらず投資回収までの期間が長い
- 海外との受注競争　等

講じるべき施策

- 技術開発・実証に加え、民間事業者の持つ技術力を最大限活用し、民間主導の取組を促す観点から、ロケットの国内製造能力向上、射場や試験設備等の整備、民間企業の投資予見性を高める取り組み等が必要である。



目指すべき姿

- 打上げ費用の海外流出を縮小

国内衛星の国内打上げ比率を60～80%（2030～2040年）以上（2030年頃に年30回以上の打上げを想定）

- アジア・中東・欧州等の新規の衛星の打上げ需要を獲得

※2040年には最大年3,000億円規模の打上げサービス需要獲得

官民投資ロードマップ【人工衛星・サービス】（令和８年７月21日 日本成長戦略本部決定）

方向性

現状認識

- 我が国は、JAXAをはじめ、官民で先進的技術・知見を保有しているのが強み。一方、一部の重要部品・中核技術は海外が先行し、依存している状況。
  また、衛星通信や衛星データ利活用の分野では、サービス展開・拡大において途上。地上試験設備の脆弱性(老朽化、限定された設備)も開発スピードの足かせに。
  米欧中のグローバルプレーヤーが世界を席巻しつつあり、安全保障やサプライチェーンのリスクが増大。
- 衛星サービスはグローバル前提のビジネスであり、アンカーテナンシーを通じて予見性を持たせつつ(需要側)、中核技術(リアルタイム・高精度・複合観測・光通信・燃料補給等の軌道上サービス・測位等)の開発や国内外の需要獲得を支えるサービス実装に向けた地上局等の設備整備等の産業基盤の強化を促す(供給側)。これらにより国際競争力を有するインフラ構築による我が国の自律性を確保するとともに、他国における不可欠性の確保も目指す。

我が国の勝ち筋

主要な課題（ボトルネック）

- 商用衛星光通信端末を始め、一部の重要部品・中核技術は他国が先行
- 生産体制(含;サプライチェーン)やインフラとなる試験設備・地上局等が脆弱・未整備
- 軌道上における実証機会の圧倒的な不足
- 政府アンカーテナンシーの不足



講じるべき施策

- 国内外の需要獲得のための高精度観測衛星、高速・大容量通信のための衛星光通信、燃料補給等の軌道上サービス、高精度測位等の中核技術の開発支援・サービスの社会実装支援と長期的な予見性向上
- グローバル市場獲得のためのサービス実装に向けた地上局整備等の産業基盤強化
- JAXA試験設備の強化と民間共用
- 安全保障・防災・インフラ点検・農林水産分野等の政府アンカーテナンシーの強化とそれによる民間資金の呼び込み
- 民間サービス拡大のためのJAXAによる技術の橋渡し
- 海外市場開拓に対する支援
- ロケット・射場の整備（当該ロードマップ参照）

目指す姿（目標）

- 2030年代早期に国内民間企業等による衛星システムを５件以上構築。主要な通信・衛星データ利用サービスを国内外で新たに30件以上社会実装
- 衛星製造・運用と衛星通信・データ利活用で2040年に約12兆円規模の市場獲得を目指す
- 我が国として自律的に衛星システムを維持・運用できる能力を確保するとともに、衛星通信・地球観測・測位データを利活用したサービス産業の国内確立を加速
- 世界の衛星通信・観測インフラにおける中核技術の確立・サービス展開を通じた宇宙分野において世界の中で不可欠な存在へ
- 衛星搭載部品の国産率向上含むサプライチェーンの強化

官民投資ロードマップ【月面探査・低軌道技術】（令和８年７月21日　日本成長戦略本部決定）

方向性

強み：
・我が国は**月面・低軌道の活動に関する重要技術を有する数少ない国。米中の競争が激化する中で米からの日本への期待は大きい。**
・米国主導の月及び将来的に火星を目指す国際宇宙探査計画「アルテミス計画」に参画し、持続的な月面有人活動におけるインフラ構築に必要な、高精度な**月面輸送技術**、居住空間を備えた**世界初の有人月面探査車（有人与圧ローバ）の構築技術、通信・水資源等の月面でも必要となる高度な地上技術を保有。**
・宇宙ステーションへの物資補給機(HTV-X)や実験施設（きぼう）、宇宙デブリ除去など、**数か国のみが保有する宇宙ステーション技術を保有**

主な課題（ボトルネック）

- 月面インフラ整備には、非宇宙を含む**多くの企業**（通信・測位、発電・蓄電、建設・土木、居住施設、資源開発、燃料製造、食料生産、モビリティ等）**の参画が重要**だが、**月面アクセスの高いハードル**（約2億円/kg）、**高度な月面機器の開発**が必要。
- 宇宙ステーションは2030年頃に民間主体で打上げ・運営する予定。**民間企業間の激しいグローバルな競争に晒されることが想定。**強大な資金力を有す**米国企業と比べ、我が国の民間企業の参入が困難。**

勝ち筋

・**我が国が強みを有する月面輸送技術等を活用**して、月面アーキテクチャに基づき戦略的に、地球上での**既存ビジネスの強みを生かしながら月面開発に挑戦する企業の月面インフラ整備を支援**
（月面アクセスのための輸送枠の提供＋月面機器開発支援）
・**米中露日のみが技術を保有する輸送機**（我が国におけるHTV-X）の高度化・商業化を通じて、官民協働に移行する**新宇宙ステーションにおいても貢献を維持**することで、日本の民間企業の**地球低軌道へのアクセスを確保**

目指すべき姿

・日本の着陸機で月面に降り、有人与圧ローバで移動し、探査結果を通信し、水を循環させ、電力を確保し、拠点を構築し居住する、**月面インフラビジネスの獲得。**
（2040年に世界全体で年間約2.5兆円の市場のうち、日本が約8,000億円の確保を想定）

・半導体や創薬など、**微小重力を活かした実験環境の成果を地球上で実践し、将来市場を獲得。民間ステーションでも日本企業が実験できる環境を実現。**
（2040年に世界全体で年間約3兆円の市場のうち、日本が約3,300億円の確保を想定）

施策

輸送・モビリティ分野への投資
・月面着陸機の開発・製造
・有人与圧ローバの研究開発・製造
・宇宙ステーション輸送機の開発・製造
・将来的な通信/測位、発電・蓄電、建設・土木、居住施設、モビリティなどのインフラ整備に必要となる機器の開発等新たな市場構築に向けた初期実証
・将来月面活動のための月面機器開発・実証支援
※低軌道（地球低軌道）は、高度2,000km以内の地球周回軌道を指し、本資料では主に高度約400kmを飛行する宇宙ステーションを指す。

高市内閣総理大臣年頭記者会見（抜粋）（2026年１月５日）

【略】

「責任ある積極財政」を通じて、「強い経済」を構築する成長の肝は「危機管理投資」です。「危機管理投資」とは、経済安全保障、食料安全保障、エネルギー・資源安全保障、健康医療安全保障、国土強靱（きょうじん）化対策、サイバーセキュリティなどの**様々なリスクや社会課題に対し、官民が手を携え、先手を打って行う戦略的な投資**です。世界共通の課題解決に資する製品・サービス・インフラを国内外の市場に展開できれば、更なる日本の経済成長につながります。



高市内閣総理大臣年頭記者会見

【略】

次に、**宇宙関連技術**。能登半島地震の際は、発災時刻が日没近かったことや、道路・通信の寸断などにより、被害状況の把握が困難でした。**我が国のスタートアップが世界に伍（ご）する技術を有している「合成開口レーダー衛星」、いわゆる「ＳＡＲ衛星」**であれば、夜間でも、天気が悪くても、広い範囲で高解像の画像を得ることができるため、被害状況の把握に役に立ちます。

さらには、「ＳＡＲ衛星」と気象衛星を用いることで、水道管の漏水リスクを効率的に把握することが可能であり、**老朽化したインフラの予防保全など、国土強靱化にもつながります**。

そのほか、**世界最高レベルの測位精度を誇る衛星「みちびき」**や**衛星データとＡＩを組み合わせた分析**により、防衛・防災分野のみならず、農作物の生育モニタリング、ドローンによる種もみ直播（ちょくはん）、漁業での効率的な漁獲法や漁場の助言など、**食料安全保障の確保にもつながるような、様々なユースケースが期待されます**。

こうした宇宙分野への投資を１兆円規模の「宇宙戦略基金」のみならず、法改正によるルール整備も含めて後押ししていきます。

【略】

第221回国会における高市内閣総理大臣施政方針演説（令和８年２月20日閣議決定）

二　経済力



【略】（三）官民連携による投資促進

高市内閣の成長戦略では、供給力強化を目的に、先端技術の社会実装の実現を重視しながら、**事業者の予見可能性を高める大胆な措置**を講じていきます。

量子、**航空・宇宙**、コンテンツ、創薬などの十七の戦略分野については、**大胆な投資促進、国際展開支援、人材育成、研究開発、産学連携、国際標準化、防衛調達を含む官公庁による調達、規制・制度改革といった、供給及び需要の両面にアプローチする多角的な観点からの総合支援策**を講じます。特に、先端技術や成長が期待される分野の**官民投資ロードマップ**について、来月から提示していきます。

これを、八つの横断的課題の解決策を検討する材料とします。そして、その解決策や政府支援策を踏まえ、どれだけ民間投資が促進されるか。この夏に取りまとめる「日本成長戦略」で定量的に明らかにするとともに、ＧＤＰの伸びや税収増への寄与についても見通せるようにします。【略】

（四）危機管理投資：経済安全保障

世界が依存し、民生用にも広く用いられるサプライチェーン上流の物資を管理下に置くことで、自国の主張に他国を従わせようとする経済的威圧の動きが顕在化しています。サイバー・海洋・**宇宙空間における競争も激化**しています。**我が国の戦略的自律性・不可欠性を確保する必要性**が、一層増大しています。

令和七年度予算の予備費も活用しながら、関係閣僚を挙げて、特定国に依存しないサプライチェーンの再構築と、依存脱却のための同志国との連携を強化します。【略】

（六）危機管理投資：令和の国土強靱化対策

（事前防災・予防保全の徹底）

地球温暖化の影響もあり、自然災害の激甚化・頻発化が世界的課題となっています。「令和の国土強靱化」を進め、国民の皆様の生命と財産を守ります。あわせて、防災技術やインフラを積極的に海外に展開していきます。【略】

特に力を入れるべきは、事前防災及びインフラの予防保全の徹底です。国・自治体によるシミュレーションによりリスクを総点検し、**衛星などのテクノロジー**も活用しながら、ハード・ソフト両面での対策を強化します。【略】

第221回国会における高市内閣総理大臣施政方針演説（令和８年２月20日閣議決定）

（七）危機管理投資：食料安全保障

国土保全に加え、食料安全保障の確保のために、農林水産業の振興が重要です。供給と需要をともに伸ばし、食料自給率の向上を実現します。【略】

また、世界トップレベルの植物工場、**衛星情報**、ＡＩ解析などの**スマート農業技術の開発・実装**を加速させます。あわせて、経営の体質強化や新品種の開発促進を図ります。これらにより、生産性を抜本的に向上させます。【略】

四　外交力

【略】 ロシアによるウクライナ侵略は、いまだ継続しています。そのロシアに北朝鮮は兵士を派遣し、その見返りとして、ロシアから核・ミサイル関連技術が移転されるおそれがあります。中国は、ロシアとの軍事的連携を強化しています。

さらに、**外交・安全保障の舞台は、宇宙・サイバー空間、認知領域といった新たな領域にも広がっています**。

こうした中、必要なことは、我が国が自ら考えてハンドルを握り、長期的目線をもって、どこに向かっていくのかを決めることです。そして、外交と防衛を車の両輪として、我が国の独立と平和を守り抜くとともに、分断と対立の進む世界を開放と協調に導き、日本と世界が共に繁栄していくよう、積極的に役割を果たさなければなりません。【略】

五　防衛力

国家安全保障戦略をはじめとする「三文書」の策定以降、新しい戦い方の顕在化、長期戦への備えの必要性など、安全保障環境の変化が様々な分野で加速度的に生じています。

我が国として、主体的に防衛力の抜本的強化を進めることが必要です。このため、本年中に三文書を前倒しで改定します。

また、**航空自衛隊を「航空宇宙自衛隊」に改編するとともに、「宇宙作戦集団」を新たに編成します**。給与体系の改定をはじめ、防衛力の根幹である自衛官の処遇改善も進めます。【略】

第34回宇宙開発戦略本部における高市内閣総理大臣の発言（令和８年６月12日）

本日、宇宙基本計画の今後の重点事項を決定しました。現在の宇宙基本計画は３年前、実は私が小野田大臣と同じ宇宙政策担当大臣として会議でしたものでございます。我が国が優先的に取り組むべき技術を明確にするとともに、民間事業者への戦略的かつ弾力的な資金供給の強化などを掲げました。



高市内閣では、宇宙分野を17の戦略分野の一つに位置づけています。**宇宙への投資は、安全保障、経済活動や国民生活を支える次世代の国家インフラへの重要な投資**です。

まず、安全保障の観点から、宇宙領域における状況把握能力の強化、衛星コンステレーションの活用などを通じて、**宇宙を活用した防衛力の抜本的強化**に取り組みます。あわせて、同盟国、同志国との連携を一層強化し、**自由で開かれた宇宙アクセスを確保**してまいります。

また、国際競争が激化する月面探査につきましては、米国が主導する**アルテミス計画に主体的に参画**し、**月面探査車「有人与圧ローバ」の開発**や**日本人の宇宙飛行士による月面着陸の実現**を目指します。

こうした**我が国の宇宙活動を支える基盤がロケット・射場**です。国内ですばらしい衛星を製造しても打上げ能力が不足すれば、衛星の打上げを海外に依存することになります。本日、種子島宇宙センターの射場にて、日本の基幹ロケット、Ｈ３の打ち上げが成功しました。たくさんの方々の御尽力に感謝を申し上げます。国内外の打ち上げ需要に応えるために、我が国のロケット打上げ能力を更に高めてまいります。

第34回宇宙開発戦略本部における高市内閣総理大臣の発言（令和８年６月12日）

さらに、民生分野での衛星の利活用を進めるために、スマート農業、インフラ点検など幅広い分野でスタートアップ支援も視野に入れつつ、**政府調達による初期需要を創出**します。

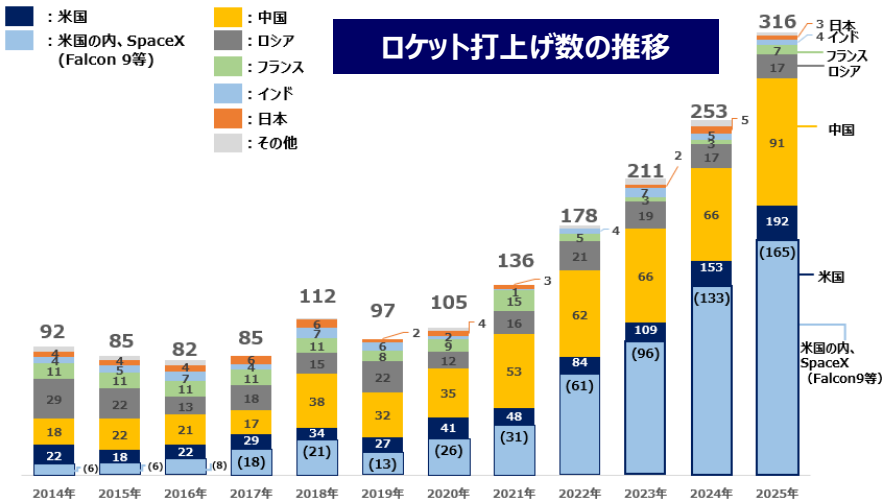
また、**世界最高レベルの測位精度を誇る衛星みちびきの体制を拡充**します。ドローンや自動運転などでも活用が期待される衛星測位システムの利用可能領域を拡大してまいります。

こうした政策を推し進めるためにも、**宇宙戦略基金による技術開発を進める**とともに、**JAXA（宇宙航空研究開発機構）の人的資源の強化や宇宙開発戦略推進事務局の体制強化が必要**です。

我が国の宇宙活動の自立性を維持・強化して、宇宙先進国の一角として世界をリードしていくための取組を力強く加速させていく必要がありますため、小野田宇宙政策担当大臣を中心に、関係閣僚の皆様が連携して、**来年の宇宙基本計画の改定に向けた作業を加速してください。**

宇宙は次世代の国家インフラ

- 衛星サービス（観測・通信・測位等）を提供する宇宙技術は、防災、インフラ管理、スマート農林水産業、温暖化対策などの**社会課題の解決**と、**安全保障**を担う**次世代の国家インフラ**。
- 宇宙インフラを過度に他国に依存し続けることは、急速に拡大する宇宙市場での**成長機会を逃す**だけでなく、有事の際のサービス継続性含め、**安全保障上の深刻なリスク**を招く可能性。



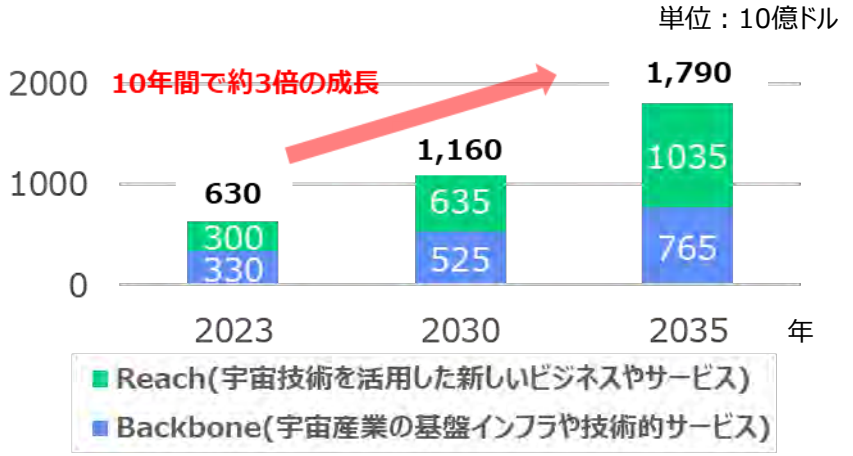
※内閣府宇宙開発戦略推進事務局調べ（軌道投入用ロケットの打上げ成功のみカウント）



※JAXA情報及び報道発表資料に基づき内閣府が作成。打上げ数の中に打上げ失敗と軌道投入失敗は含んでいない。

宇宙インフラを過度に他国に依存し続けると

①年率９％の成長機会を逃すだけでなく、
②安全保障上の深刻なリスクを招く可能性



※World Economic Forum『Space: The $1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth』（2024；WEF_Space_2024.pdf）に基づき内閣府が作成

小野田前宇宙政策担当大臣のパリ国際宇宙サミット出席①（2026年９月９日～10日）

- 小野田紀美前宇宙政策担当大臣は、2026年９月９日から10日にかけてフランス・パリで開催された**国際宇宙サミットに日本政府代表として出席**。
- 小野田前大臣は**首脳級円卓会議等に登壇**し、宇宙戦略基金の活用、ロケット打上げ能力向上等に向けた**官民投資強化等の日本の取組**に加え、商業宇宙デブリ実証等世界に先行する取組等を通じたデブリ対策等に関する国際規範・ルール形成や、宇宙探査における**国際連携の重要性及び我が国の貢献について発信**した。
- また、本サミットの機会を活用し、バティスト仏高等教育・研究・宇宙大臣など各国閣僚との会談等も実施した。

※国際宇宙サミット

マクロン仏大統領の主導により開催し、**90の国・機関**（うち約60か国が首脳・閣僚級）、**約1,100の宇宙関連企業が参加。**本サミットにおいて、仏を始め欧州諸国からは、宇宙分野における欧州の自律性・産業競争力強化の重要性が打ち出された。また、①**宇宙空間の持続可能な利用**、②**国際的な衛星周波数管理**におけるITU規制枠組み、③宇宙由来の**科学データに関する宣言文書**（いずれも法的拘束力なし）が採択され、日本は①及び②に賛同。（①は57か国＋2機関、②は39か国＋1機関、③は49か国＋1機関が賛同。なお、米中は全ての宣言文書に不参加。）

小野田前大臣による首脳級円卓会議登壇等

- 小野田前大臣は、国際宇宙サミットの**首脳級円卓会議と基調講演に登壇**。宇宙戦略基金の活用、ロケット打上げ能力向上等に向けた官民投資強化等の日本の取組に加え、宇宙の持続的・安定的な利用に向けた、商業宇宙デブリ実証等世界に先行する取組等を通じたデブリ対策等に関する国際規範・ルール形成や、「アルテミス計画」やISS等の宇宙探査プロジェクトにおける国際連携の重要性及び我が国の貢献について発信した。



各国首脳とともに円卓会議に登壇する
小野田前大臣


基調講演を行う
小野田前大臣

（同円卓会議の参加者）

ラム・ベトナム国家主席、ヴチッチ・セルビア大統領、フリーデン・ルクセンブルク首相、ラデフ・ブルガリア首相、エールン・デンマーク高等教育・科学大臣

小野田前宇宙政策担当大臣のパリ国際宇宙サミット出席②（2026年９月９日～10日）

各国宇宙担当大臣等との会談

- 小野田前大臣は、本サミットの機会に、
  - ✓ バティスト・仏高等教育・研究・宇宙大臣
  - ✓ ベア・独研究・技術・宇宙大臣
  - ✓ ロイド・英宇宙・サイバー・規制改革大臣
  - ✓ アッシュバッハー欧州宇宙機関（ESA）長官

  と宇宙分野における連携等について意見交換。


ベア独大臣との会談


バティスト仏大臣との会談


アッシュバッハーESA長官との会談


ロイド英大臣との会談

- 小野田前大臣はバティスト仏大臣と共に日仏宇宙産業イベントに出席。同イベントには日仏双方から宇宙関連企業等が約30社参加し、意見交換を実施。本イベントの機会を活用して、JAXAとCNES（仏国立宇宙研究センター）が機関間協力に関する共同声明に署名するとともに、日仏企業間協力案件３件のお披露目が行われた。


日仏産業イベントにおける両大臣の挨拶


JAXA-CNES署名式への立会い

その他

- 龍崎孝嗣・宇宙開発戦略推進事務局長は、この機会に、アリアン・グループ社のロケット製造・組立て工場を視察した。仏・欧州の打上げ能力の中核を成す「アリアン６」の製造工程及び現状について意見交換を行った。
- また、龍崎局長は、ESA事務所で、アッシュバッハーESA長官と面会し、前日の小野田前大臣と同長官の意見交換のフォローアップを行うとともに、日欧双方の宇宙政策の最新の状況、宇宙協力の今後の更なる発展の可能性に向けた意見交換を行った。



龍崎局長とアッシュバッハー長官の面会

米国の宇宙輸送政策に関する大統領覚書（2026年8月20日公表）

- **2026年8月20日、米国の国家宇宙輸送政策が発表**。2013年に策定された国家宇宙輸送政策に代わるもの。
- 宇宙へのアクセスを国家安全保障及び経済安全保障上の重要事項と位置づけ、**2030年までに年間1,000回を超える打上げ・再突入を支える打上げ能力確保や、産業基盤の育成等を目指した内容**。

覚書の概要

※覚書は全9節で構成。以下は主なものを記載。本政策に関する省庁間調整は科学技術担当大統領補佐官（APST）が行う。

宇宙輸送目標

- 宇宙は、国家安全保障及び経済安全保障上の極めて重要な利益。**米国の利益に関係する、サブオービタルから低軌道、月面、深宇宙に至るあらゆる軌道へのアクセスを確保**する宇宙輸送能力を構築する。
- 2030年までに、米国の宇宙輸送射場は、**年1000件超の打上げ及び再突入に対応できる規模**へと拡大されなければならない。

打上げ・再突入に関するインフラ整備

- 民間事業者による連邦政府の打上げ施設の利用促進（関係機関）
- 施設・環境に関する審査手続の迅速化（関係機関）
- 新たな打上げ施設の候補地となる場所を特定（関係機関）
- 打上げ・再突入の能力、柔軟性、機動性等を最適化するインフラ投資（戦争省、NASA）

宇宙輸送産業基盤

- 官民の需要を満たすため、能力、価格競争力、安全性等を一層向上させた米国の宇宙輸送産業を促進（APST）
- 米国が世界最高水準の宇宙輸送人材を維持できるよう、人材育成・人材の流動化（APST）

市場アクセス/国際連携

- 米国の宇宙輸送能力の輸出機会を促進するため、輸出政策及びプログラム並びに輸出管理制度を更新（国務省、商務省）
- 外国ロケットの商業目的での打上げ・再突入を米国内で実施する場合、米国の外交政策や安全保障、宇宙産業への競争力等に及ぼす影響を考慮し、個別審査（APST、APNSA）

米国政府の宇宙輸送

- 米国政府の衛星等は、米国のロケットで打上げを実施（関係機関）
  （例外）資金の授受を伴わない協定に基づく国際プログラム、技術実証衛星等でミッション需要を満たす打上げサービスを米国で利用できない場合　等
- 競争市場の確保、国内サプライチェーンの安定化及び適切な価格での調達を実現するため、国内宇宙輸送産業基盤を支援。米国政府の需要を満たす際には商業宇宙輸送サービスを優先。（戦争省、NASA）
- 宇宙輸送の政府調達の調整、政府ミッションの打上げ・再突入の際のライドシェアやホステッド・ペイロード機会の提供。（戦争省、NASA）
- 月面への商業輸送を促進する物流アーキテクチャの策定、火星への有人輸送のための商業アーキテクチャの検討　等（NASA）

The National Space Transportation Policy – The White House

宇宙に関する包括的日米対話（第９回会合）結果概要

【全般】

- 令和6年8月26日(月)及び27日(火)、米国・ワシントンD.C.において「宇宙に関する包括的日米対話」第9回会合が開催された。
- 本会合には、日米の宇宙関係府省及び機関の関係者※が参加し、双方の宇宙政策に関する情報交換を行ったほか、多国間及び地域枠組み等のグローバル・パートナーシップ、商業宇宙、宇宙安全保障及び民生宇宙を含む幅広い分野に加えて、分野横断的な案件に関しても日米間の宇宙協力を包括的に議論し、その成果として共同声明を発出した。

※日本側：内閣府、外務省、国家安全保障局、総務省、文部科学省、経済産業省、環境省、防衛省、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）及び在アメリカ合衆国日本国大使館
米国側：国務省、国防総省、商務省、運輸省、内務省、航空宇宙局（NASA）、国家情報長官室、国家サイバー長官室及び科学技術政策局

【細部】

- **政策：**日米の宇宙政策・戦略に関する最新情報を共有した。
- **脅威動向：**宇宙に対する脅威や戦略的競争相手による宇宙利用に関する見解を共有した。
- **国家安全保障：**日米の国家安全保障戦略の実施を支援するために二国間の宇宙協力を活用することにコミットした。
- **商業宇宙：**規制枠組みと、両国の宇宙産業間での協力を強化するための機会等について議論し、官民協議も実施した。
- **民生宇宙活動：**アルテミス計画、ゲートウェイ(月周回有人拠点)等における協力を再確認した。
- **分野横断的事項：**同盟国やパートナーとの宇宙協力の強化、クアッドやアジア・太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)等の地域フォーラムにおける協力について議論した。



【共同議長写真】(左から)シラク・パリク大統領副補佐官兼国家宇宙会議事務局長、ジェイソン・イスラエル大統領特別補佐官兼NSC防衛上級部長、風木淳内閣府宇宙開発戦略推進事務局長、熊谷直樹外務省国際安全保障担当大使（総合外交政策局審議官）※役職は開催当時のもの

米国連邦航空局（FAA）の宇宙部局の概要

- 米国連邦航空局（FAA※1）は、米国運輸省の下部組織であり、民間航空及び**商業宇宙輸送**の規制や促進等の様々な役割を果たしている。 ※1 Federal Aviation Administration
- FAAの商業宇宙輸送室（AST※2）が宇宙関係を担当（2024年現在165名）。
  ※2 Office of Commercial Space Transportation
- 商業宇宙輸送の規制については、現在、以下の免許や許可を付与している。
  （政府機関としてのNASA（civil）と国防省（military）は適用外）
  - ① **ロケット・サブオービタルロケット等の打上げ・再突入の免許**
    (約1000件。なお、クルー又は宇宙飛行参加者の安全性を認証する構造証明審査は行わない)
  - ② **実験的なサブオービタルロケット等の打上げ・再突入の許可**（46件）
  - ③ **スペースポートの運営の免許**（現在14か所の免許を付与・NASAと国防省の直轄は適用外）



例：2025年8月、KSCにおけるSpaceXによる
油井宇宙飛行士搭乗のファルコン9ロケットの打上げ

※「サブオービタルロケット」とは、全部又は一部がロケット推進式であって、サブオービタル軌道を飛行することを目的とし、かつ、ロケット推進力による上昇の大部分について、推力が揚力を上回るものをいう。
また、「サブオービタル軌道」とは、真空瞬間衝突点(推進力がない場合に地球表面に衝突する点) が地球の表面を離れない飛行経路をいう。

- 米国商業宇宙打上げ法は1984年に成立、FAAは、1989年以来**約1000件**（うち、Space Xが538件、Rocket Labが68件。また、ケープカナベラルからの打上げが394件、ヴァンデンバーグ宇宙軍基地からの打上げが189件、ケネディ宇宙センター(KSC)からの打上げが106件）**の免許又は許可**を付与しているが、**一般市民の犠牲者や重大な財産の損害は生じていない。**

※日本の宇宙活動法は、2016年成立、2018年施行で内閣府が所管しており、国の打上げは適用除外でASTと同様であるが、
JAXA・三菱重工・IHI/IA等の打上げは法人の打上げであり、規制の範囲内。



ロケット・サブオービタルロケット等の
打上げ・再突入の免許
例：Blue Originの11分の飛行のうち3~5分間
6名が無重力状態(高度100km付近)を経験



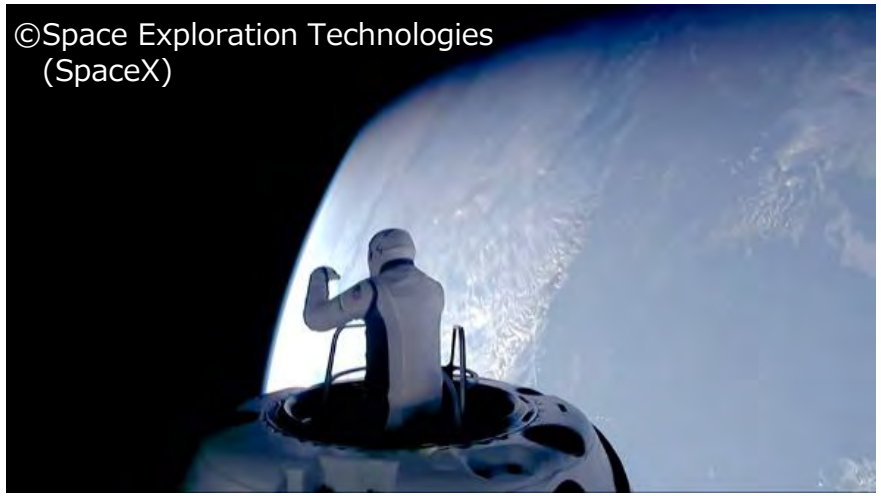
実験的なサブオービタルロケット等の
打上げ・再突入の許可
例：Virgin Galacticが操縦者を載せて
高度100km付近まで試験飛行



スペースポートの運営の免許
例：Sierra Spaceのイメージ図
出典：Federal Aviation Agency, "Commercial Space Data"
(https://www.faa.gov/data_research/commercial_space_data/)

米国連邦航空局（FAA）のライセンス制度

- FAAは、現在、商業宇宙打上げ法（連邦法典第51編第509章）に基づき、以下の免許や許可の付与を行っている。
  - ① **ロケット・サブオービタルロケット等の打上げ・再突入の免許**
    ロケット及びサブオービタルロケットのどちらについても同一種類の免許（機体運用者免許）が付与される。
  - ② **実験的なサブオービタルロケット等の打上げ・再突入の許可**
    なお、本許可に基づき、有償又は雇用されて財産又は人間を輸送することはできない。
  - ③ **スペースポートの運営の免許**
    具体的には、打上げ場運営者免許と再突入地点運営者免許の２つに分かれる。
- 米国政府が米国政府のために行う宇宙活動（NASA、国防省の活動含む。）については、**免許や許可が不要**
- 上記①及び②の免許及び許可は、**有人のロケット・サブオービタルロケット**の打上げ・再突入も対象とする。
  ただし、**FAAは、クルー又は宇宙飛行参加者の輸送の安全性を認証しない**



ロケットによる有人宇宙輸送



サブオービタルロケットによる
有人宇宙輸送

FAAの免許を受けた米国のスペースポートの一覧

- 米国には、FAAの免許を受けたスペースポートが**14か所**存在する。

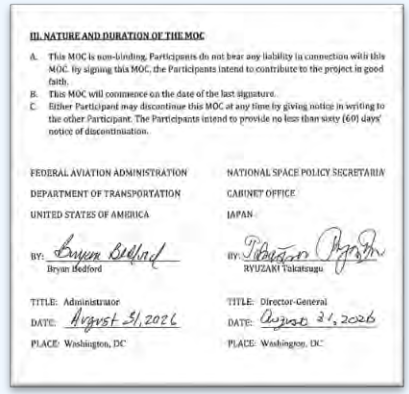


スペースフロリダ
宇宙港（Complex 46）

出典：Federal Aviation Agency, “Office of Spaceports” (https://www.faa.gov/space/office_spaceports)

米国連邦航空局（FAA）との協力覚書の締結

- 令和８年８月31日、内閣府宇宙開発戦略推進事務局と米国連邦航空局（FAA）との間で、国際商業宇宙輸送に係る協力覚書（MOC）を締結。
- 宇宙ビジネスが大きく広がりを見せる中で、有人飛行やサブオービタル飛行など、多様な形態に対応できる制度や基準の構築に向け、我が国の制度・基準作りの参考に資するとともに、両国の法令や基準の調和を図り、日米共に更に安全で信頼性の高い商業宇宙輸送の拡大が図ることを目指すもの。
- 主な協力活動は以下の通り。
  - ① 法令、規制、政策、プログラム及びプロジェクトに関する情報交換等
  - ② 宇宙機の打上げ及び再突入、サブオービタル飛行、有人宇宙飛行、宇宙港に関する安全基準・評価における共通事項の検討
  - ① ベストプラクティスの共有
  - ② シンポジウム、ワークショップ、会議又はワーキンググループの共同開催



III. NATURE AND DURATION OF THE MOC

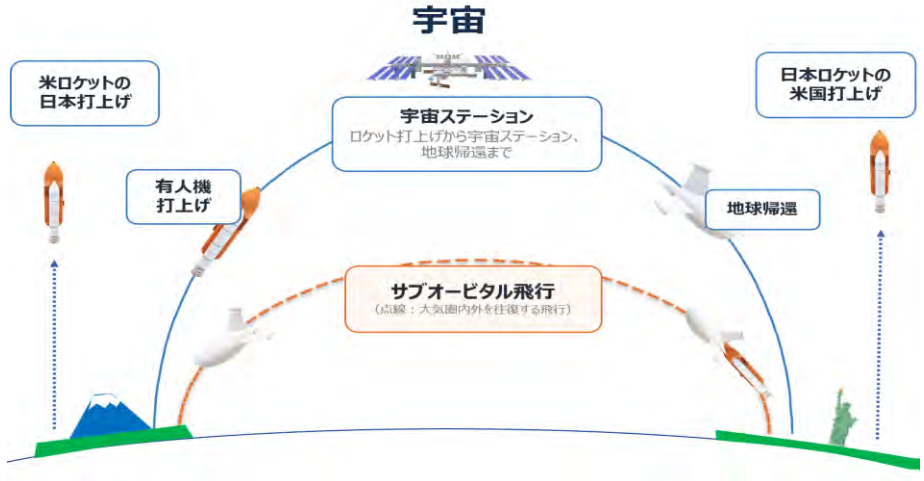
A. This MOC is non-binding. Participants do not bear any liability in connection with this MOC. By signing this MOC, the Participants intend to contribute to the project in good faith.
B. This MOC will commence on the date of the last signature.
C. Either Participant may discontinue this MOC at any time by giving notice in writing to the other Participant. The Participants intend to provide no less than sixty (60) days' notice of discontinuation.

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION	NATIONAL SPACE POLICY SECRETARIAT
DEPARTMENT OF TRANSPORTATION	CABINET OFFICE
UNITED STATES OF AMERICA	JAPAN
BY: Bryan Bedford	BY: RYUZAKI Takatsugu
TITLE: Administrator	TITLE: Director-General
DATE: August 31, 2026	DATE: August 31, 2026
PLACE: Washington, DC	PLACE: Washington, DC

署名された協力覚書



署名式の様子（左：ベッドフォード連邦航空局長官、右：龍崎宇宙開発戦略推進事務局長）



多様な形態に対応できる制度や基準の構築（イメージ）

大阪・関西万博2025（2025/4/13~10/13）において宇宙を発信

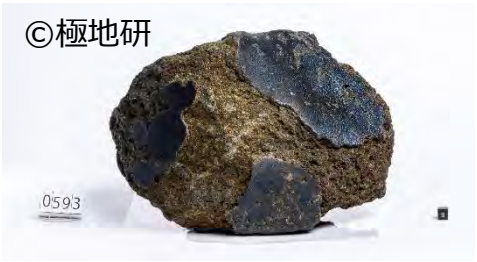
- 日本館や企画展示、宇宙飛行士とのリアルタイム交信などを実施。
- 米国、中国、インド、UAE等、世界各国も宇宙関連の展示。

万博を「宇宙」発信の場に

- 日本館では、世界最大級の「火星の石」を展示。かつて火星に水が存在していたことを示す貴重な試料。また、「はやぶさ」・「はやぶさ２」が小惑星「イトカワ」・「リュウグウ」から採取したサンプルなどを展示
- JAXAの常設展示では、世界で初めて、「行きたい場所に行ける」を実現した小型月着陸実証機「SLIM」の模型などを展示
- 米国館では、「月の石」が再来訪、中国館では、月面で採取したサンプルを展示、インド館でも月面探査機を展示

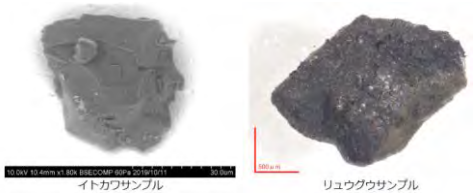


小型月着陸実証機
「SLIM」



「火星の石」

©JAXA



「リュウグウ」・「イトカワ」サンプル

大西卓哉宇宙飛行士とリアルタイム交信

- 民間企業とJAXAが協力して実施する、１日限定イベント（7月10日）
- 国際宇宙ステーション滞在中の大西宇宙飛行士とのリアルタイムトークイベント



宇宙スキル標準　概要

- 宇宙産業で深刻化している人材不足を解消するため、**ロケットや人工衛星の開発等に従事する学生・研究者・社会人等が身につけるべき知識・スキル（能力・技能）等をまとめた「宇宙スキル標準」を2025年度に作成・公表。**
- 企業の採用活動、大学の教育活動、自治体の地域産業政策等で活用されることで、**他産業からの人材流入、新卒採用の活発化、企業等の研修制度の充実を図り**、宇宙産業の人的基盤を強化する。

宇宙スキル標準の全体像

①スキル一覧
宇宙業界において共通的に求められるスキルを一覧化した表。
（例：設計・解析、製造管理、試験、法務・知財等）

②業務一覧
宇宙業界において共通的な業務分野を一覧化した表。
（例：宇宙機開発製造、打上運用、衛星運用、組織運営等）

③スキルディクショナリ
業務に対して、関連するスキルを一覧化した表。

④ロール例一覧
宇宙業界における主要なロールの例とロールが担う役割の例が記載されている一覧表。
（例：プロジェクトマネージャー、製造工程管理者等）

⑤スキルレベル一覧
各スキルを評価する4つの評価軸（対応範囲、経験年数、自立性、資格）を設け、評価軸ごとに5段階のスキルのレベルを設定。

⑥スキル獲得のための参考プログラム
企業・団体・教育機関などが公開する宇宙人材育成に関連するプログラムが記載されている一覧表。

宇宙スキル標準の活用方法

個人	**就職活動** 宇宙事業を営む組織における業務、求められるスキルを理解する。
企業	**採用** 人材の採用を検討するにあたって、求めるスキルを定義する。
教育機関	**教育** 教育カリキュラム・プログラムを策定するにあたって、企業が求める人材像のレベルを認識する。
自治体	**採用** 施策の検討・推進を担う人材に必要なスキルを定義する。

第７回宇宙開発利用大賞

- 宇宙開発利用大賞は、**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**の功績をたたえ、**我が国の宇宙開発利用の更なる進展等に寄与**することを目的とした表彰制度。平成25年度（2013年度）に第１回を開催。
- PRキャラクターとしてVTuber「北白川かかぽ」を起用し、令和７年９月５日（金）～10月14日（火）まで公募した結果、**78件の応募**。
- 関係府省及びJAXAによる予備選考を経て、**外部有識者で構成される選考委員会**（立命館大学 総合科学技術研究機構 中須賀真一教授を含む７名の有識者）**での選考を経て、各賞を決定**。
- 表彰式を**令和８年３月17日（火）17時45から、イイノホール（千代田区内幸町）で開催**。
- 隔年を基準に開催しており、次回は**令和９年度に第８回を開催の予定**。

- **スケジュール**

  募集期間：　令和７年９月５日（金）～１０月14日（火）
  選考期間：　令和７年１１月～令和８年１月
  受賞者発表：令和８年２月３日（火）

- **表彰式**

  日程：令和８年３月１７日（火）17:45～19:00
  場所：イイノホール（千代田区内幸町）
  ※　受賞関係者、府省及びJAXA関係者のみ来場。一般の来場者なし。
  　　式典の様子は、ライブ配信（Youtube）を実施。

- **表彰の種類（13種類）**

  内閣総理大臣賞
  　（極めて顕著な功績があったと認められる事例）
  内閣府特命担当大臣（宇宙政策）賞
  　（特に顕著な功績があったと認められる事例）

総務大臣賞	外務大臣賞
文部科学大臣賞	農林水産大臣賞
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	
選考委員会特別賞(～3件)	地域特別賞(～3件)



表彰状授与



スピーチ



記念撮影

■第７回宇宙開発利用大賞受賞者一覧

	事例名	受賞者
内閣総理大臣賞	日本初の民間企業によるロケット実験機離着陸実験の成功	株式会社本田技術研究所
内閣府特命担当大臣（宇宙政策）賞	北海道スペースポートを核とした“宇宙のまちづくり”の推進	北海道大樹町、SPACE COTAN株式会社
総務大臣賞	高速光衛星間通信を用いた実用レベルの光データ中継衛星システム	JAXA JDRSプロジェクトチーム
外務大臣賞	国連や英連邦と連携した衛星×AIの防災デジタルツイン国際展開	株式会社スペースデータ
文部科学大臣賞	特別展「深宇宙展～人類はどこへ向かうのか」の開催	特別展「深宇宙展」製作チーム
農林水産大臣賞	南相馬市との共創による農政の現地調査DXサービス「圃場DX」の開発	LAND INSIGHT株式会社
経済産業大臣賞	被災地から宇宙へ：福島発、公民連携による宇宙産業集積モデル	一般社団法人宇宙産業連携機構 但野謙介、大出大輔
国土交通大臣賞	衛星通信を活用した遠隔施工と教育支援による宇宙利用モデル	植村建設株式会社 山本雅
環境大臣賞	自然由来カーボンクレジットのMRVソリューションの提供	株式会社Archeda
防衛大臣賞	衛星「ADRAS-J」による本物のスペースデブリへの接近・観測ミッション	株式会社アストロスケール
JAXA理事長賞	多用途6U超小型衛星の量産モデル確立による宇宙システムDX化	株式会社アークエッジ・スペース、東京大学中須賀・船瀬・五十里研究室、セーレン株式会社
選考委員会特別賞	日本初・世界最小の月面ロボットSORA-Qの開発及び技術実証	変形型月面ロボットチーム（SORA-Q）
	静止軌道気象衛星の全天候同化が拓く台風予測の新フロンティア	東京大学 南出将志
	地上・宇宙通信の融合に向けた世界初の5G衛星通信の越境実証	スカパーJSAT株式会社 八木橋宏之、小川宗晃、大内夏子
地域特別賞	小型SAR衛星の技術を支える地域のものづくり中小企業の取組	NPO法人円陣スペースエンジニアリングチーム（e-SET）
	災害・危機管理通報を活用した被災対応FM ラジオ放送システムの開発	山口放送株式会社 恵良勝治

■第７回宇宙開発利用大賞選考委員（外部有識者）

中須賀 真一	東京大学大学院工学系研究科教授（選考委員長）
遠藤 典子	早稲田大学研究院教授
大西 卓哉	宇宙飛行士
小川 尚子	一般社団法人日本経済団体連合会産業技術本部長
栗原 美津枝	株式会社価値総合研究所代表取締役会長 兼 株式会社日本政策投資銀行設備投資研究所シニアエグゼクティブフェロー
神武 直彦	慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授 宇宙サービスイノベーションラボ事業協同組合代表理事
小玉 祥司	科学ジャーナリスト

（※ 肩書きは、選考委員当時）



内閣府

宇宙開発戦略推進事務局