

資料AB7-1
宇宙通信アドバイザリーボード
(第7回)



宇宙戦略基金事業の経過報告

宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

宇宙戦略基金事業部

2025年7月30日



1. 第1期に関する進捗状況
2. 第2期に関する進捗状況



1. 第1期に関する進捗状況

2. 第2期に関する進捗状況

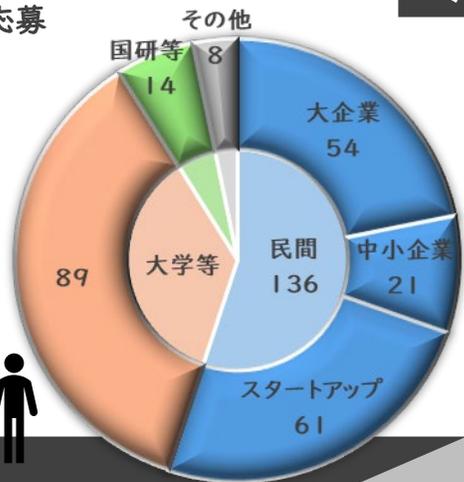


宇宙戦略基金事業（第一期）の応募・採択状況

22テーマに対して

130件・247機関の応募

民間から約55%
約1/4がスタートアップ
大学等から約36%
※研究代表者・分担者含む



民間の約40%は
非宇宙分野の企業

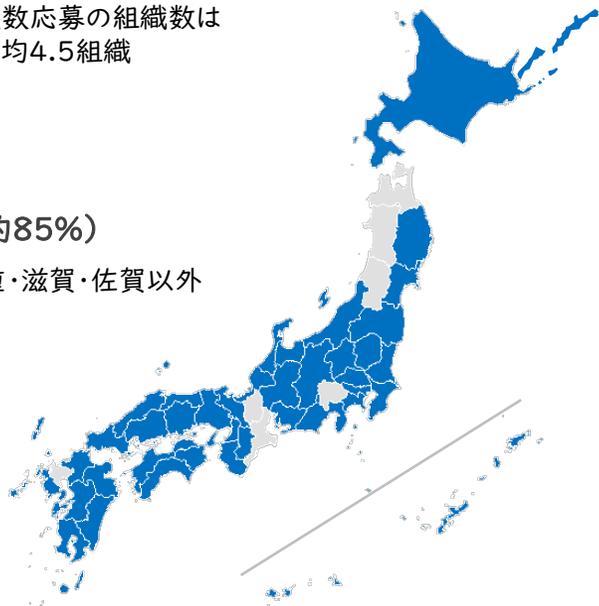


応募130件のうち

複数組織による案件約**65%** ※複数応募の組織数は平均4.5組織

40都道府県から応募(約85%)

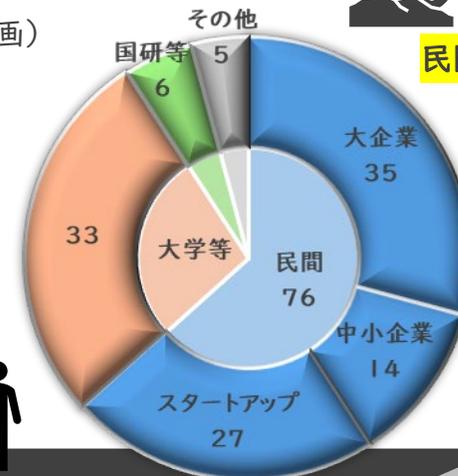
※青森・秋田・山形・山梨・三重・滋賀・佐賀以外



22テーマに対して

52件採択(120機関参画)

民間から約**63%**
約1/3がスタートアップ
大学等から約27%
※研究代表者・分担者含む



民間の約30%は
非宇宙分野の企業

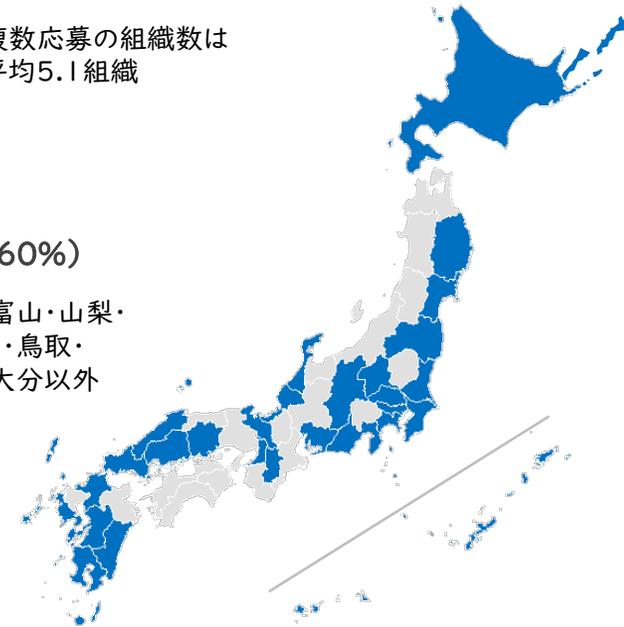


採択52件のうち

複数組織による案件約**63%** ※複数応募の組織数は平均5.1組織

28都道府県から採択(約60%)

※青森・秋田・山形・栃木・新潟・富山・山梨・岐阜・三重・滋賀・兵庫・和歌山・鳥取・徳島・香川・愛媛・高知・佐賀・大分以外



宇宙戦略基金事業（第一期）の執行状況

- 第一期公募テーマの採択結果に伴う支援件数や支援予定金額、契約締結・交付決定等の状況は下表のとおり。
- 今後も、ホームページ等を通じて、随時、支出状況等を公表していく予定。

【前提】

- ① 外部有識者からなる審査会から示された採択にあたっての指摘事項等を踏まえ、**採択事業者が技術開発計画書の作り込み**を実施し、**POの承認**を受けた後、**委託契約締結（委託事業）／補助金交付決定（補助事業）を開始**。
- ② 基金事業としての特性・利点を最大限に活かし、事業者に対する予見可能性を確保する一方、事業化や成果最大化に向けた技術開発マネジメントを有効に実施するとともに、執行管理を適切に行う観点から、当初の委託契約（委託事業）／補助金交付（補助事業）の期間は、**最初のステージゲート評価又は中間評価が終了する日の属する年度の末日まで**。
- ③ 採択事業者に対する支払方法は、事業終了後の確定検査結果に基づき行う**精算払い**、採択事業者から支出計画に基づく請求を受けて行う**概算払い**。

（令和7年7月1日時点）

担当省	技術開発テーマ数	採択数	支援上限額の総計 ^{注1}	契約締結・交付決定済額の総計 ^{注2}
総務省	4テーマ	5件	225億円	83億円（4件）
文部科学省	13テーマ	24件	1,394億円	954億円（24件）
経済産業省	5テーマ	23件	1,082億円	500億円（23件）
合計	22テーマ	52件	2,701億円	1,537億円（51件）

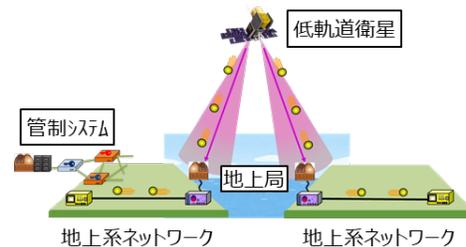
注1 支援上限額は、予見可能性確保の観点から、採択時に、事業者に対して実施期間全体を通して支援する上限額を通知したものであり、ステージゲート評価等により金額が変動する可能性がある。なお、3,000億との差額については、事務費の他、技術開発動向・リスクの変動等にも機動的に対応しつつ、追加公募や研究加速を行うために必要な経費であり、これらについては、ステアリングボードでの議論を経て、速やかに執行を進めていく予定。

注2 契約締結・交付決定済額は、最初のステージゲート評価又は中間評価が終了する日の属する年度の末日までの金額。カッコ内は契約締結・交付決定済の件数。なお、現在契約締結に向けて調整中の案件もあり、契約締結・交付決定済額及び件数は今後も増加する見込み。

衛星量子暗号通信技術の開発・実証

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

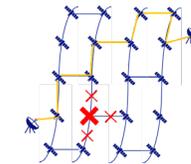
支援規模：145億円/1件程度
支援期間：5年間程度
代表機関：NICT
進捗状況：事業開始済



衛星コンステレーション構築に必要な通信技術（光ルータ）の実装支援

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

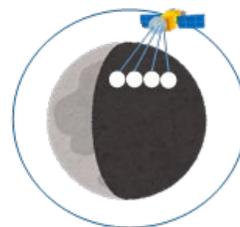
支援規模：19億円/1件程度
支援期間：3年間程度
代表機関：日本電気
進捗状況：事業開始済



月面の水資源探査技術（センシング技術）の開発・実証

センシングによる効率的な月面水資源探査に向けた、小型軽量のセンサを搭載した小型衛星の開発・実証

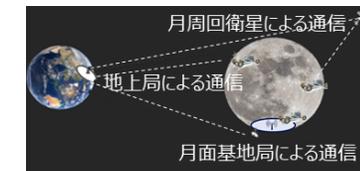
支援規模：64億円/1件程度
支援期間：4年間程度
代表機関：東京科学大学
進捗状況：計画調整中



月-地球間通信システム開発・実証（FS）

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

支援規模：5億円/1件程度
支援期間：1年間程度
代表機関：KDDI、福井工業大学
進捗状況：事業開始済



※このほか、令和5年度補正予算の内訳としては本基金事業の管理費（7億円程度）を含む。

- これまでステアリングボードを、準備会合含め計 5 回開催し、基金事業の運営方針等について議論を実施
- 第 1 期分については、ステアリングボードでの議論を踏まえつつ、事業を開始した技術開発課題の成果創出に向けて各課題に応じた技術開発マネジメント等を実施していく。あわせて計画調整中の技術開発課題については、早期の事業開始に向けた調整、手続きを進める。

【主な取組】

■ 技術開発課題の進捗管理

- 契約等を完了した後の事業開始時には、POと事業者との間で、原則対面でのキックオフ会議を開催。
- SG評価や中間評価に加えて、POとの調整を踏まえ技術開発課題に応じて、年に 1 ～ 4 回程度、実施機関からPO・JAXAへの進捗報告を行うこととしており、技術開発課題の進捗管理・成果の把握を適切に実施していく。

■ 主な採択事業者の経営層との面談

- 採択事業者の経営層との対話を通じて、事業成功にむけた経営としてのコミットメントやサポートの醸成、現況に対する課題認識や、目標達成にむけた見通し等について、意見交換を進めていく。

■ 調査業務の開始

- JAXAが技術開発マネジメントを行う上で必要となる調査業務について、ステアリングボードでの議論を経て、基金事業全体の効果検証に必要なもの、第2期の技術開発テーマに関連する調査等を実施することを決定。順次、調査を開始予定。

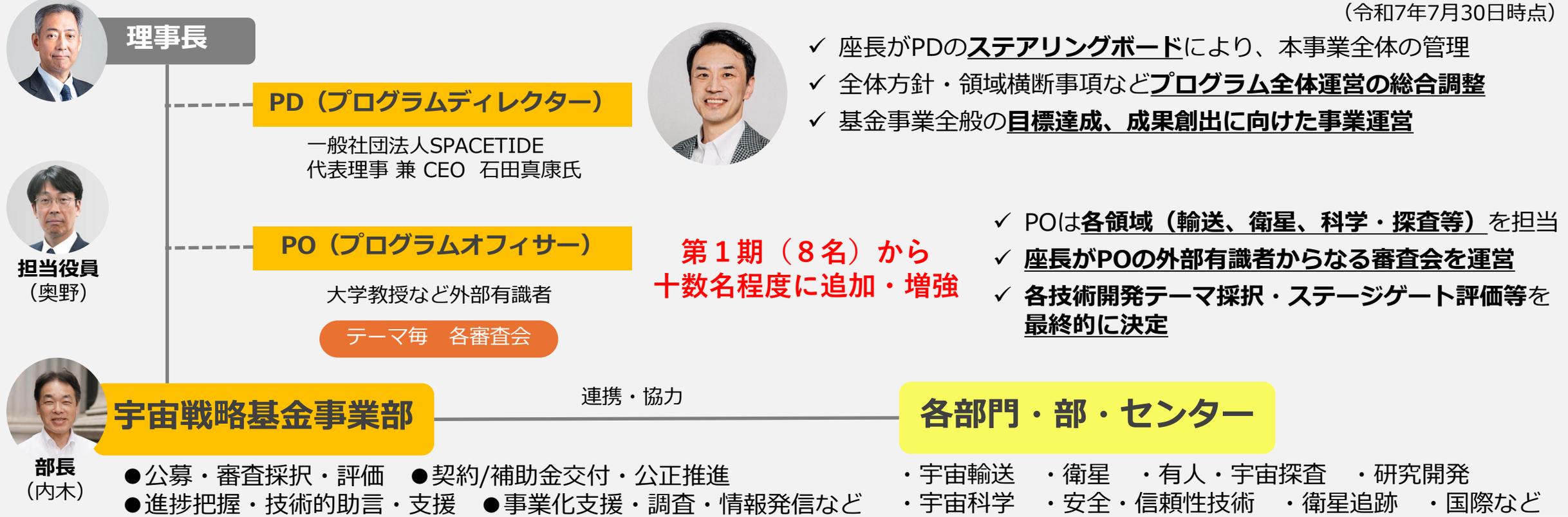
1. 第1期に関する進捗状況
2. 第2期に関する進捗状況



宇宙戦略基金の運営体制の拡充

- 理事長からの委嘱による外部有識者のPD（プログラムディレクター）・PO（プログラムオフィサー）体制を構築し、審査・評価等を実施。
- 公募・採択、技術開発マネジメント等を担当する「宇宙戦略基金事業部」の発足（2024年7月）以降、業務量の増大に対応するため、事務局の増員等による運営体制の強化を実施。
- 第2期における技術開発テーマの増加に対応するため、**POを追加・増強するほか、GPを8名体制へ拡充した。**

（令和7年7月30日時点）



GP：3名（第1期）から8名へ追加・増強済み。基金部（本務・兼務含む）の体制についても拡充を進める

第二期公募に向けた広報・周知活動の取組状況

- 非宇宙分野を含む様々なプレイヤーからの提案を促進するため、公募開始前からの広報・周知活動を積極的に実施。

○ 第2期に関する関係府省との連携イベント、個別テーマ等に係る説明会、ワークショップの開催

- ✓ 3月18日 超小型衛星利用シンポジウム2025において、3省から衛星関係の事業の省内の検討状況を紹介。
- ✓ 4月15日 JAXA公式YouTubeチャンネルにJAXA及び4府省で基本方針・実施方針等に関するウェビナー動画を公開。
- ✓ 4月21日～23日 輸送、衛星、探査の領域別に対面+オンラインによる説明会を実施。
- ✓ 4月21日 第1回有人宇宙輸送システム実現に向けたワークショップを開催。
- ✓ 5月22日 探査領域・地球低軌道テーマ説明会を実施。
- ✓ 5月29日 ステークホルダー評価に関する説明会を実施。
- ✓ 6月17日 第2回軌道上サービスワークショップを開催。
- ✓ 6月20日 第2回有人宇宙輸送システム実現に向けたワークショップを開催。

○ 講演機会の募集

- ✓ 実施方針の策定後速やかに、技術開発テーマの内容についての広報を集中的に行うため、将来の宇宙戦略基金事業の応募主体となりえる企業・団体等が参加するイベントにおける講演を求める団体等をHPで広く募集（募集期間：1月～6月まで）。順次、基金部職員を講師として派遣（27件）

○ イベントを活用した情報発信の実績と予定

- ✓ 2月13日（木）：SPACETIDE協賛イベント【済】
- ✓ 2月28日（金）：第3回アントレプレナーシップ研修（産総研）【済】
- ✓ 3月25日（火）：Japan Space Investor Meet up ~2025 Spring (JAXA) 【済】
- ✓ 4月14日（月）：技術開発・共同研究のための説明会（大阪大学）※【済】
- ✓ 4月18日（金）：日比谷宇宙会（ElevationSpace）※【済】
- ✓ 4月21日（月）：地球観測データ利用ビジネスコミュニティ 定期講演会（BizEarth）※【済】
- ✓ 4月22日（火）：月面産業ビジョン協議会（LIVC）総会※【済】
- ✓ 4月25日（金）：CONSEO アイディア検討グループ（JAXA）【済】
- ✓ 4月30日（水）：ニュースペース研究会※【済】
- ✓ 5月16日（金）：福島県航空宇宙関連企業交流会（福島県庁等）※【済】
- ✓ 5月16日（金）：第5回Space approach forum/名古屋宇宙会※【済】
- ✓ 5月26日（月）：月面開発フォーラム-NIKKANKOGYO MOON PRESS-※【済】
- ✓ 6月6日（金）：九州航空宇宙開発推進協議会※【済】
- ✓ 6月10日（火）：MUGENLABO UNIVERSE 1周年イベント（KDDI）※【済】
- ✓ 6月12日（木）：Interop Tokyo 2025※【済】
- ✓ 6月16日（月）：SPACETIDEスポンサー・パートナーミーティング※【済】
- ✓ 6月20日（金）：中部航空宇宙産業センター（C-ASTEC）記念講演会※【済】
- ※ 講演機会の募集（基金HP内）から応募があったイベント
- ✓ 6月23日（月）：小型衛星の民主化とモノづくりの可能性（DENSO）※【済】
- ✓ 6月25日（水）：協豊会 関西地区講演会※【済】
- ✓ 6月27日（金）：「UchuBiz Direct」ミーティング※【済】
- ✓ 7月7～10日：SPACETIDE2025における基金セッション【済】
- ✓ 7月13日（日）：Tokushima SPACE EXPO※【済】
- ✓ 7月28日（月）：【ユニコーンナイトwith宇宙】宇宙ビジネス編※
- ✓ 7月31日（木）：第2回SPEXA【国際】宇宙ビジネス展※
- ✓ 7月31日（木）：令和7年度 JAXA宇宙戦略基金に関する説明会（鹿児島大学）※
- ✓ 8月4日（月）：次世代宇宙産業シーズの創出と宇宙戦略基金※
- ✓ 8月5日（火）：SMBC・SPACE FORUM※
- ✓ 8月5日（火）：PACサミット※
- ✓ 8月6日（水）：浜松から宇宙へ（株）ALTILAN）※
- ✓ 8月20日（水）：スペースポート高知勉強会※
- ✓ 8月20日（水）：大阪一水会フォーラム（住友グループ）※
- ✓ 8月29日（金）：宇宙—海洋—地球—生命の研究開発拠点形成に向けて（JAMSTEC）※
- ✓ 10月8～10日：北海道宇宙サミット
- ✓ 11月25～28日：第69回 宇宙科学技術連合講演会

宇宙戦略基金事業第二期（令和6年度補正予算分）公募状況



※2025年7月末時点

- 公募の予見可能性を高め、優れた提案を募集するため、全ての技術開発テーマにおいて、公募の開始時期の目安を事前に公表(4月)。
- 第2期における全24件の技術開発テーマのうち、**15件の公募を開始済。うち3件は公募を締め切り、審査を開始。**

No.	第2期技術開発テーマ	公募状況
1	【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	公募締切 (公募期間:5/16~7/17、審査中)
2	【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ェジビリティスタディ	
3	【文】月面インフラ構築に資する要素技術	
4	【文】高頻度物資回収システム技術	公募中 (6/13~8/7)
5	【経】高頻度打上げに資するロケット製造プロセスの刷新	公募中 (6/13~8/21)
6	【文】地球環境衛星データ利用の加速に向けた先端技術	
7	【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開発・実証	公募中 (6/27~8/21)
8	【文】空間自在利用の実現に向けた技術	公募中 (6/27~8/28)
9	【文】船外利用効率化技術	
10	【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	公募中 (7/11~9/4)
11	【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	
12	【経】衛星データ利用システム実装加速化	公募中 (7/11~10/2)
13	【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ェジビリティスタディ	公募中 (7/25~9/18)
14	【文】月極域における高精度着陸技術	公募中 (7/25~9/25)
15	【文】軌道上データセンター構築技術	
16	【文】有人宇宙輸送システムにおける安全確保の基盤技術	
17	【文】次世代地球観測衛星に向けた観測機能高度化技術	8月上旬 公募開始予定
18	【経】革新的衛星ミッション技術実証支援	
19	【文】空間自在移動の実現に向けた技術	
20	【文】宇宙転用・新産業シーズ創出拠点	
21	【文】スマート射場の実現に向けた基盤システム技術	8月下旬 公募開始予定
22	【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	
23	【経】宇宙機の環境試験の課題解決	
24	【文】SX中核領域発展研究	9月中旬 公募開始予定

第二期技術開発テーマ（総務省計上分、R6補正予算：450億円分）と実施状況

※2025年7月末時点

①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 **公募中**

支援総額 : 235億円
採択予定件数 : 1件
最長支援期間(SG※1) : 5年程度※2(3年目)

【概要】

我が国の事業者による光通信を利用した軌道間のデータ中継サービスの商用提供の開始に向けた、静止軌道と低軌道等との間における衛星光通信技術(データ中継)の確立、ネットワークの制御及び監視が可能なシステムの開発並びにこれらを一体とした実証を行う。

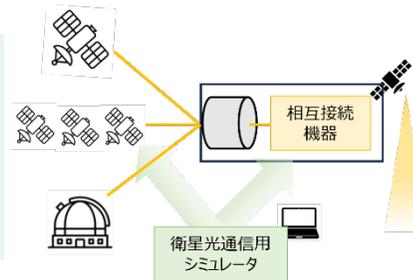


②衛星光通信の導入・活用拡大に向けた端末間相互接続技術等の開発 **公募中**

支援総額 : (A)25億円、(B)5億円
採択予定件数 : (A)1件程度、(B)1件程度
(A、Bを同一の事業者が実施することも可)
最長支援期間(SG※1) : 3年(1年目)

【概要】

衛星光通信の導入・活用拡大に向けた(A)衛星光通信端末の相互接続の確保に関する技術及び(B)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等を行う。



③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ェージビリティスタディ **審査中**

支援総額 : 4億円
採択予定件数 : 2件程度
最長支援期間(SG※1) : 2年(1年目)

【概要】

2030年代以降を見据え、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際競争力確保のために必要となる技術的要件・国際競争力確保の要件を調査・検討し、産業基盤を構築する方策を検討する。

④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 **公募中**

支援総額 : 58億円
採択予定件数 : 1件程度
最長支援期間(SG※1) : 5年程度(2年目)

【概要】

国際競争力の観点で優位性を有する通信ペイロードの基盤技術の獲得・製造能力の自律性の確保を目指し、衛星機能の柔軟性の確保等の需要に対応する国際競争力ある通信ペイロードに関する技術の開発・実証を行う。

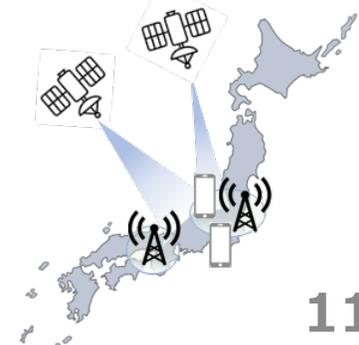


⑤衛星通信と地上ネットワークの統合運用の実現に向けた周波数共用技術等の開発・実証 **8月公募開始予定**

支援総額 : 110億円
採択予定件数 : 1件
最長支援期間(SG※1) : 5年程度※2(3年目)

【概要】

我が国の事業者がコントロール可能な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、周波数共用技術の開発及び実証を行う。



※1 SG(ステージゲート評価)の時期はいずれも目安であり、事業計画等によって時期の変更があり得る。
※2 ステージゲート評価等を踏まえ、支援総額の範囲内でさらに必要な期間(1年程度)を追加することが可能。

- 基本方針の改訂内容や第1期の運営実績等を踏まえて、技術開発テーマに応じて、提案書に必要な記載を求めるよう公募要領に明記。

【公募要領での主な対応】

○国際市場獲得に向けた連携の加速

- 一部の技術開発テーマにおいて、国際市場の獲得を見据えたグローバルな連携を促進するため、他国の協業先と進めている研究・開発・実証事業に当該他国の政府・宇宙機関等から支援が行われている又は支援を目指している場合には審査時に評価することを公募要領に記載。

○事業化計画に関する提案書の充実

- 技術開発内容だけでなく、開発した技術を活用する事業計画について、市場機会や競合分析等より具体的な記載が可能となるよう事項を明確化するとともに、知的財産の取扱いに関する重要性に鑑み、事業化に関して記載する様式とは別の様式を新たに追加。

○技術流出対策の強化

- 「経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策についての提言（令和6年6月）」等を踏まえ、該当する技術開発テーマについて、重要技術の特定と、その流出を防止するための措置を講じることを求め、その内容を提案書に記載するよう公募要領に明記。

○技術の継承及び人材育成の推進

- 採択後の事業推進に際して、技術の継承や将来の宇宙分野の人材育成に留意するよう公募要領に明記

参考資料



- 事業全体の管理を行うステアリングボードにおいて、運営指針/プロセスの作成、審査・評価結果の状況把握等を実施するとともに、**執行機関として蓄積される知見の戦略的活用を目的とした議論**を実施。
- 第一期の大半の技術開発テーマについて審査結果公表済みとなったことを踏まえ、「宇宙戦略基金：第一期の運営を通じて得られた今後に向けてのフィードバック」として**改善提案を提言**。

宇宙戦略基金：第一期の運営を通じて得られた今後に向けてのフィードバック

2025年1月

宇宙戦略基金事業 ステアリングボード

① 技術開発テーマの設定

- ①-1 テーマ設定過程の更なる透明性と公募時の競争環境の確保
- ①-2 より幅広い視野でのテーマ設定
- ①-3 重点テーマ/民間企業等への戦略投資スキーム

② 国際連携・海外市場開拓

- ②-1 国際連携を加速させるための仕組みの導入

③ 基金のゴール達成に向けて

- ③-1 政府調達段階的なシグナリング強化
- ③-2 事業化・商業化に向けた技術開発以外の支援

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



大型造形が可能になる造形装置のイメージ

【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



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】高出力レーザー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ー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

【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盤設備の実現

【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）

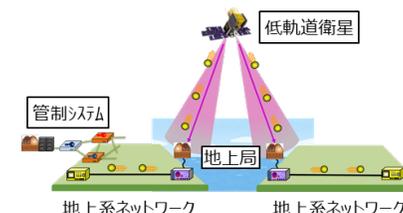
- 距離に依らない堅牢なセキュリティ環境を実現する量子暗号通信網の構築に向けた衛星搭載用の通信機器及び地上局設備の開発・実証

【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



量子暗号通信網

探査等

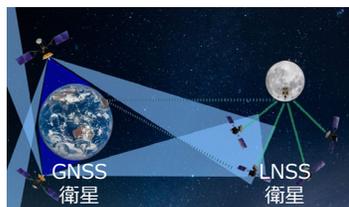
月面開発

【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



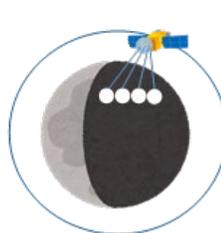
月測位システムイメージ ©JAXA

【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）

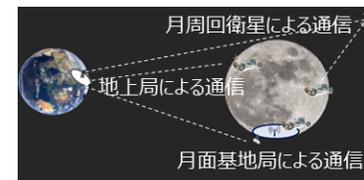
- センシングによる効率的な月面水資源探査に向けた、小型軽量のセンサを搭載した小型衛星の開発・実証



月面水資源探査のイメージ

【総】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



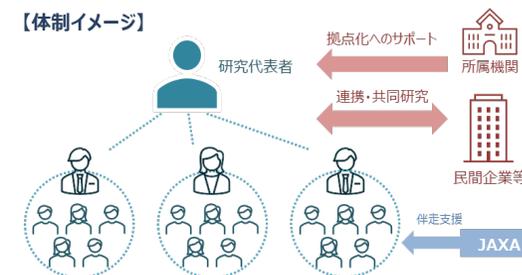
月-地球間通信システムのイメージ

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

【体制イメージ】



※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。

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立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

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 ©JAXA

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



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み合わせや、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）

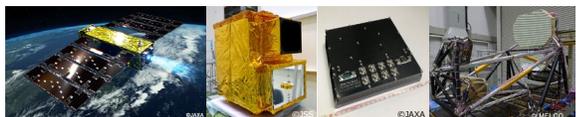
- 衛星データを利用したソリューションの市場獲得に向けた、衛星データ利用システムの集中的な開発・実証、海外展開基盤を構築、衛星データ利用システムの開発・実証環境の整備

【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

【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）

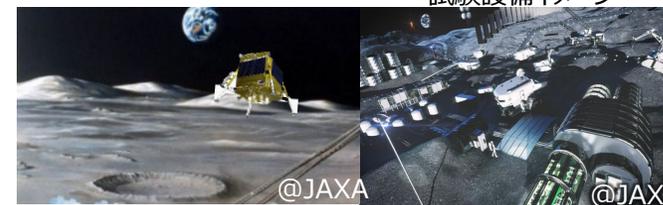
- 共通分野の課題である（「熱とデバイス」及び「運動と制御」）領域における、多様な民間企業・大学等のプレーヤーによる挑戦的・萌芽的な要素技術の開発と早期の実証

【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



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