



宇宙戦略基金

宇宙戦略基金事業 領域別説明会

2025（令和7）年4月21日

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

宇宙戦略基金事業部

- 本説明会は、3月26日に公表された宇宙戦略基金事業（第二期）について、基本方針・実施方針に関する**質疑応答を目的とした説明会**となります。
- **基本方針・実施方針の詳細は政府HP及びYouTube動画をご確認ください。**

■ 内閣府HP



■ YouTube（宇宙戦略基金事業（第二期）説明会）



- 第二期に関する事務手続きや経費計上のルールは鋭意準備を進めています。本件に関するご質問は、公募開始までお待ちくださいますようお願いいたします。
第一期における事務手続きや経費計上のルールは、宇宙戦略基金ウェブサイトをご確認ください。



第二期の進捗状況（全体プロセス）

- 3月26日に公表された基本方針・実施方針を受け、**公募発出に向けた準備中**です。
- 宇宙戦略基金ウェブサイトにおいて順次、公募予告及び公募を開始していきます。
- **公募に関する最新情報は、宇宙戦略基金ウェブサイト、JAXA BIZ メルマガ、JAXA BIZ Xにて発信**します。

第二期プロセス



(参考) 第一期プロセス



政府による実施方針の策定（令和7年3月26日）を受けて、今後、各技術開発テーマ（全24テーマ）について、順次公募を行ってまいります。数多くの方々に優れた提案をご検討いただきたく、その予見可能性を高める観点から、予め、全ての技術開発テーマについて公募開始時期の目安を示します。

（公募開始時期の現時点での目安であり、準備状況等によって変更する可能性がありますこと、ご了承ください。）

○ 5月前半を目途（令和7年3月27日に公募予告済み）

- **【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**
- **【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ージビリティスタディ**
- **【文】月面インフラ構築に資する要素技術**

○ 6月中旬

- **【経】高頻度打上げに資するロケット製造プロセスの刷新**
- **【文】地球環境衛星データ利用の加速に向けた先端技術**
- **【文】高頻度物資回収システム技術**

○ 6月下旬

- **【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**
- **【文】空間自在利用の実現に向けた技術**
- **【文】船外利用効率化技術**

○ 7月中旬

- **【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**
- **【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**
- **【経】衛星データ利用システム実装加速化**

○ 7月下旬

- **【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ージビリティスタディ**
- **【文】月極域における高精度着陸技術**
- **【文】軌道上データセンター構築技術**

○ 8月上旬

- **【文】有人宇宙輸送システムにおける安全確保の基盤技術**
- **【文】次世代地球観測衛星に向けた観測機能高度化技術**
- **【経】革新的衛星ミッション技術実証支援**
- **【文】空間自在移動の実現に向けた技術**
- **【文】宇宙転用・新産業シーズ創出拠点**

○ 8月下旬

- **【文】スマート射場の実現に向けた基盤システム技術**
- **【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**
- **【経】宇宙機の環境試験の課題解決**

○ 9月中旬

- **【文】SX中核領域発展研究**

それぞれ公募開始の約1ヶ月前を目安に、改めて宇宙戦略基金ウェブサイト公募予告を掲載予定です。



SPACE
STRATEGY
FUND



実施方針に関する補足説明 (輸送)



宇宙戦略基金 第二期 技術開発テーマ（文部科学省分）一覧

令和6年度補正予算にてJAXAに造成された宇宙戦略基金（文部科学省分：1,550億円）を活用し、宇宙分野への関与・裾野拡大が特に期待できる技術開発の内容を、当面の事業実施に必要な支援規模、期間等とあわせ、第二期の技術開発テーマとして設定（全13テーマ）。

輸送

- ◆ **スマート射場の実現に向けた基盤システム技術**
総額：85億円程度，支援期間（最長）：5年程度
- ◆ **有人宇宙輸送システムにおける安全確保の基盤技術**
総額：100億円程度，支援期間（最長）：3年程度

衛星等

衛星

- ◆ **次世代地球観測衛星に向けた観測機能高度化技術**
総額：100億円程度，支援期間（最長）：6年程度
- ◆ **地球環境衛星データ利用の加速に向けた先端技術**
総額：40億円程度，支援期間（最長）：6年程度

軌道上サービス

- ◆ **空間自在移動の実現に向けた技術**
総額：300億円程度，支援期間（最長）：6年程度
- ◆ **空間自在利用の実現に向けた技術**
総額：165億円程度，支援期間（最長）：5年程度

探査等

地球低軌道利用

- ◆ **軌道上データセンター構築技術**
総額：135億円程度，支援期間（最長）：5年程度
- ◆ **船外利用効率化技術**
総額：65億円程度，支援期間（最長）：5年程度
- ◆ **高頻度物資回収システム技術**
総額：25億円程度，支援期間（最長）：3年程度

月面開発

- ◆ **月面インフラ構築に資する要素技術**
総額：80億円程度，支援期間（最長）：5年程度
- ◆ **月極域における高精度着陸技術**
総額：200億円程度，支援期間（最長）：4年程度

分野共通

- ◆ **宇宙転用・新産業シーズ創出拠点**
総額：110億円程度，支援期間（最長）：5年程度
- ◆ **SX中核領域発展研究**
総額：100億円程度，支援期間（最長）：3年程度

※ 支援期間中、3年程度でステージゲート評価等を実施

このほか、本基金事業の管理費（45億円程度）を含む。

経済産業省にて実施する技術開発テーマ（全6テーマ）

宇宙輸送（3テーマ）

高頻度打上げに資するロケット製造プロセスの刷新

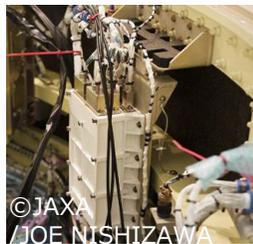
支援総額（最大）：245億円程度
採択予定件数：10件程度
支援期間（最長）：4年、SG評価：2年目目途



ロケット構造体のイメージ

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

支援総額（最大）：195億円程度
採択予定件数：10件程度
支援期間（最長）：4年、SG評価：2年目目途



ロケットコンポーネントのイメージ



ロケット部品のイメージ

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ージビリティスタディ

支援総額（最大）：5億円程度
採択予定件数：1件程度
支援期間（最長）：2年、SG評価：1年目目途

衛星等（2テーマ）

衛星データ利用システム実装加速化

支援総額（最大）：176億円程度
採択予定件数：（A）30件程度（B）5件程度
（C）1～3件程度
支援期間（最長）：5年、SG評価：2年目目途

革新的衛星ミッション技術実証支援

支援総額（最大）：120億円
採択予定件数：3件程度
支援期間（最長）：5年、SG評価：2年目目途



分野共通（1テーマ）

宇宙機の環境試験の課題解決

支援総額（最大）：230億円程度
採択予定件数：（A）2件程度、（B）4件程度
支援期間（最長）：5年程度
SG評価：2年目、4年目目途



試験設備イメージ



SPACE
STRATEGY
FUND



質疑応答

正式回答は宇宙戦略基金ウェブサイトに掲載します



技術開発テーマ：

スマート射場の実現に向けた基盤システム技術

質問内容：

スマート射場の実現に向けては、高頻度な打上げを行うことも含まれるのではないかと考えますが、第1期で既に実施されている「打上げ高頻度化等を実現する地上系基盤技術開発」における技術開発テーマと、今回の第2期で想定されている技術開発テーマの具体的な違いは何か教えて頂けないでしょうか。

技術開発テーマ：

射場における高頻度打上に資する汎用設備のあり方についてのフェージビリティスタディ

質問内容：

本テーマで提案可能な内容の範囲は、調査や設計検討、検証といった机上検討作業のみでしょうか。それとも例えば検証のために汎用設備に資するソフトウェアやハードウェアの一部を試作することなども含めて良いのでしょうか。



SPACE
STRATEGY
FUND

アンケート

ご協力をお願いします



■ JAXA 宇宙戦略基金ウェブサイト



■ お問い合わせ・アイデア提供等



公募等に関する
お問合せ



新たな技術開発要素の
アイデア提供等

■ JAXA BIZ メールマガ (基金の最新情報を含む)



■ JAXA BIZ X (基金の最新情報を含む)



各技術開発テーマ概要 (輸送)

文科省 輸送

背景・目的

ロケット打上げに係る地上系事業を民間主体で実現する上では、**十分なサービス提供機会の創出に加えて、射場の維持・管理コストを抑えた効率的な運用システムを構築すること等により、その事業成立性を確保・強化する必要**がある。

このためには、従来の地上系には備わっていないシステムとして、必ずしも射場でのロケットセットアップ等に係るノウハウを有していないスタートアップ等の新規参入事業者を含む、**複数のロケット事業者の共通利用も想定した高いユーザビリティや、高コスト構造となりがちな射場運用の省人化といった低コスト化を追求した効率的なシステムの構築**が極めて重要となる。

そこで、将来的な**民間による射場運営の持続性を抜本的に引き上げる**とともに、**ユーザーにとっての使いやすさや相互発展性**を兼ね備えた、世界でも類を見ない**革新的なスマート射場の実現**を目指し、これに必要となる地上系運用の合理化・省人化、複数種ロケットの打上げ等に係る統合的な運用・解析機能、効率的な事前検証等の基盤システムに係る技術開発・実証を行う。

（参考）宇宙技術戦略での記載

射場設備や打上げ運用等に関する技術を実現する際には、射場における打上げ回数や打上げ頻度に関する具体的なビジネスモデルを前提条件として想定し、コスト面及び納期面（リードタイム短縮等）で国際競争力を強化できる技術を目指すべきである。そのような技術の一例として、複数事業者に対応したセットアップや管理・検証等のスマート化に係るシステム技術は重要である。また、その結果については関連技術の規格化・標準化で活用できるようにする必要がある。（4.（2）ii. ⑥）



本テーマの目標

基本方針で定められている「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**」すること等に向けて、**2030年度までを目途に、民間射場ビジネスの成立に必要な効率的運用を確実にする基盤システム技術開発・実証（TRL 5 相当）を完了し、将来の民間射場運用に係る経済合理性及び機能的優位性を示す。**

技術開発実施内容

● 民間射場ビジネスの成立に必要な効率的運用を確実にする基盤システム技術開発

例えば、ロケット打上げに係るオペレーションの省人化による運用コスト低減を行う技術開発や、デジタル技術を活用することにより、ロケットの機種ごとに必要となる設定変更を自動かつ短時間に実施する技術開発、等。

【輸送】スマート射場の実現に向けた基盤システム技術（文部科学省）

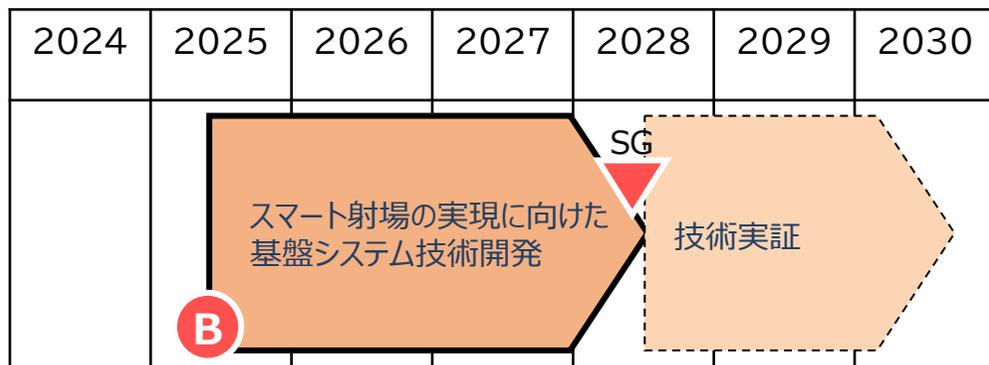
支援のスキーム

- 1件あたり支援総額（上限）：85億円程度
- 採択予定件数：1～2件程度
- 支援期間：5年程度
- 委託・補助の別：補助
- 支援の枠組み：B
- ステージゲートの有無：有

技術開発推進体制

- 基本方針で定められている技術開発実施体制に加えて、以下を満たす企業等を想定。
 - ✓ スマート射場に求められる仕様を定義の上、これに基づくシステムを設計し、必要な企業等を取りまとめ、効率的な事業の実現を目指せる体制。
 - ✓ 上記の上で、スマート射場についての民間事業化を見据えた基盤システムの技術実証を実施できる体制。

研究開発スケジュール



評価の観点

- 採択にあたっては、基本方針で定められている技術開発課題選定の観点に加えて、以下の観点等を評価する。
 - ✓ 民間射場について、地方自治体との連携を含んだ持続的な事業構想を有し、それを実現させるためのユーザーニーズを特定できていること。
 - ✓ 複数のユーザーニーズに応え、必要な知見や情報の共有も行える射場の構想（運用を含む）であり、その実現に向けた資金調達計画及び必要な基盤技術を特定し、研究開発成果を統合させてシステムを構築する計画を有すること。
 - ✓ 持続的な射場の運営を実現していくための十分なリソースを備えた、技術開発体制、関係機関との協力体制を有すること。
- ステージゲートにおいては、以下の観点等を評価する。
 - ✓ 民間射場ビジネスの成立に必要な効率的運用を確実にする基盤システム技術開発について、部分試作等により技術の成立性を確認できていること。（TRL 4 相当完了）
 - ✓ ステージゲート後の実証、資金調達が具体的かつ定量的に設定されていること。
 - ✓ 本テーマの基盤システム技術開発・実証の成果を実装する際に必要な施設のインフラ整備等について、
 - 地方自治体をはじめとする関係機関の協力を得ること
 - 本基金以外の資金（自社投資や民間投資等）調達が可能であること。
- ステージゲート評価において、民間射場ビジネスの成立に向けた基盤システム技術開発状況等を勘案し、ステージゲート通過の可否を判断するとともに、ステージゲート以降の支援額については、ステージゲート以降の実証や民間射場ビジネスの成立を目的とした、本基金以外の資金（自社投資や民間投資等）調達額と同規模程度とする。

背景・目的

新たな宇宙輸送サービスとして期待される**高速二地点間輸送**や**宇宙旅行**は、2040年代にそれぞれ**5.2兆円、8,800億円**の市場規模にまで成長するとの試算（革新的将来宇宙輸送システム実現に向けたロードマップ検討会取りまとめ（令和4年7月））もあり、**国際競争が一層激しくなっている**。これらの新たなサービスには往還型宇宙輸送システムの実現が必要であり、我が国においても民間事業者によるビジネス構想が具体性を帯びてきたところ。**他方、往還型宇宙輸送システムの実現に向けては、依然として高度な技術課題が多く存在しており、特に有人輸送に必須となる一部のコア技術については難易度が極めて高いことから、民間事業化を見据えた本格的な技術開発が進んでいない。**

そこで本テーマでは、新たな宇宙輸送サービスのうち、**有人宇宙輸送の実現に向けてボトルネックとなっている部品・コンポーネント等のコアとなる基盤技術の開発**を行い、**我が国の民間事業者によるビジネス構想を加速させることを目指す。**

本テーマの目標

基本方針で定められている「**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**」すること等に向けて、**生命維持や異常時安全確保に係る基盤技術を獲得することで、有人宇宙輸送サービスの実現に係る予見性の向上や早期の参入**につなげる。

技術開発実施内容

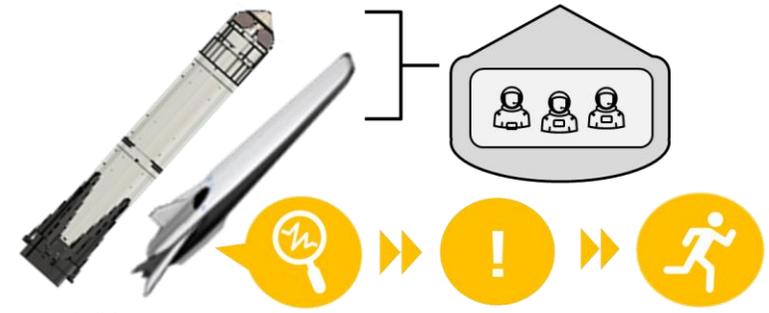
A) 生命維持や環境制御を含むロケット搭載用与圧キャビンの基盤技術

ロケット往還飛行用の与圧キャビンシステムに必要な生命維持・環境制御機能と与圧機能を実現する基盤技術開発を行う。

B) 異常検知・緊急退避システムの共通基盤技術

ロケット打上げの際の異常発生時に、搭乗員の安全を確保することのできる新たな安全確保システムに必要な

①異常検知機能、②離脱機能を実現するため基盤技術の検証を行う。



（出典）JAXA

（参考）宇宙技術戦略での記載

宇宙における活動領域が拡大するにつれ、宇宙に運ぶペイロードが大型化・多様化し、宇宙輸送のルートも地上からのロケット打上げだけでなく、軌道間輸送や高速二地点間輸送など多様なニーズが登場することが見込まれる。このため、宇宙輸送サービスに関するイノベーションを積極的に創出することで、多様な輸送ニーズに対応できる輸送サービス技術を獲得していく。

※技術開発内容の具体的な要求水準は公募要領において設定する予定

【輸送】 有人宇宙輸送システムにおける安全確保の基盤技術（文部科学省）

支援のスキーム

- 1件あたり支援総額（上限）：
A) 60億円程度 B) 40億円程度
- 採択予定件数： A) 1～2件程度 B) 1～2件程度
- 支援期間： AB共通) 3年程度
- 委託・補助の別： 補助
- 支援の枠組み： A) C及びB、 B) C
- ステージゲートの有無： 有

技術開発推進体制

基本方針で定められている技術開発実施体制に加えて、テーマA、Bのそれぞれにおいて、以下を満たす企業等を想定。

- A) 将来的な複数のユーザー企業等からのフィードバックを踏まえた技術開発や連携・対話の体制が構築されている又は構築できること。
- B) 将来的に獲得した技術を組み合わせ、システムとして成立させることを念頭に、将来的な複数のユーザー企業等との連携・対話の体制が構築されている又は構築できること。

評価の観点

- 採択にあたっては、基本方針で定められている技術開発課題選定の観点に加えて、以下の観点等を評価する。
 - ✓ テーマA、Bの用途に対する機能としての基本要件を特定できていること。
 - ✓ 基本要件に応えるための基盤技術を特定した上で、研究開発・技術実証の計画を立てており、有人宇宙輸送サービス市場への早期参入を見込めること。
 - ✓ 技術開発成果を新たな宇宙輸送サービスが実現するまでの間に利活用し事業維持できる構想又は計画を有すること。
- ステージゲートにおいては、以下の観点等を評価する。
 - A) ロケット搭載用与圧キャビンの基盤技術の有効性が証明できていること、及びロケット搭載用与圧キャビンとしての成果の利活用方法又は計画が具体的に設定されていること。
 - B) 異常検知・緊急退避の基盤技術の有効性の証明できていること、及び成果の利活用方法又は計画が具体的に設定されていること。

研究開発スケジュール

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
A) 生命維持や環境制御を含むロケット搭載用与圧キャビンの基盤技術									
B) 異常検知・緊急退避システムの共通基盤技術									

経産省 輸送

背景・目的

国内外で衛星等の打上げ需要が増加し、世界的にロケットの打上げ機会が不足している状況の中、我が国においても、衛星事業者は打上げ機会を求めて、海外での打上げを選ばざるを得ないため、経済的損失や技術開発の遅れなどが生じている。このため、国内外の衛星打上げ需要を満たす、高頻度打上げが可能な宇宙輸送システムの構築は喫緊の課題となっているが、これは単独のロケットのみでは実現が困難であるため、複数ロケットへの供給も視野に入れた部品・コンポーネント、燃料等のサプライチェーン強化が必要である。加えて、衛星事業者のさまざまなニーズに対応するためには、ロケットの打上げ能力や衛星搭載効率の向上、打上げ価格の低コスト化等も併せて必要である。これらの課題を解決するため、本テーマでは国際競争力のある高頻度打上げを実現するロケット部品・コンポーネント等の量産化・小型軽量化・低コスト化等の技術開発を支援する。これにより、我が国の宇宙輸送システムにおける自律的かつ持続的なサプライチェーンの構築を目指す。

（参考）宇宙技術戦略での記載

産業基盤については、部品・コンポーネントの生産設備の老朽化、部品・材料の枯渇、代替可能な製品の欠如、一社依存による供給途絶、事業の採算割れ（製造ライン維持に必要な数量不足）、海外製品への過度な依存、海外製品の価格高騰・長納期化・輸出許可手続・不利な条件の調達契約等のリスクを抱えていることが確認された。一方、技術基盤については、品質管理・品質保証の能力不足、各種試験設備の不足、部品枯渇に伴う代替品の再試験・再開発の負担、ロケットの量産化技術の欠如、まとめ生産する需要規模の不足、業界全体が利用できる部品に関するデータベース不足、ロケット製造や打上げオペレーションの自動化・省人化の遅れ等の問題が確認されている。（後略）（4.（3）i. サプライチェーンの自律性確保）

本テーマの目標

基本方針で定められている「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」に向けて、ロケット打上げ事業者の打上げ計画に対応した製造・供給能力等を獲得するために、下記の技術開発を推進する。

- 部品・コンポーネントの量産化による打上げの高頻度化
- 部品・コンポーネントの小型軽量化、高機能化による打上げ能力の強化
- 部品・コンポーネントの高機能化による衛星搭載効率の向上
- 部品・コンポーネントの低コスト化による打上げ価格の低コスト化



©JAXA角田宇宙センター



©JAXA
JOE NISHIZAWA

技術開発実施内容

宇宙技術戦略の4. 宇宙輸送において「非常に重要」、「重要」、「検討が必要」とされている技術のうち、2. の目標の達成と関連のある部品・コンポーネント等^{*}に対して量産化技術開発、小型軽量化技術開発、高機能化技術開発、低コスト化技術開発等を実施する。^{*}※詳細は実施方針を参照すること。

【輸送】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（経済産業省）

支援のスキーム

- 1件あたり支援総額：40億円（上限）
- 採択予定件数：10件程度
- 支援期間（最長）：4年
- 委託・補助の別：補助
- 支援の枠組み：A/B
- ステージゲートの有無：有（2年目を目途に実施）

技術開発推進体制

- 提案する技術開発の実施に必要な知見・技術や当該分野の技術開発実績を有していること
- 獲得する製造技術の適用先を多様に想定し、将来的な顧客候補先企業と十分にすりあわせを行いながら技術開発を進める体制を構築していること
- 開発する部品・コンポーネントの社会実装に向けて、他産業への活用も含めた持続的な事業計画（量産計画、資金調達、販路拡大等）を有していること等

評価の観点

- 供給予定のロケット事業者から提示される要求仕様への適合性
- 小型軽量化、高機能化、共通化等、ロケット打上げ能力に対する寄与度（例えば、従来の製品比〇〇%のサイズダウン、従来機器衛星の搭載可能質量〇〇%増等、定量的な数値を用いること）
- 申請時点のTRL及び事業開始以降の各TRLにおける検証計画（飛行実証要否含む）の妥当性
- ロケットシステム全体の低コスト化に対する寄与度（提案内容・金額に対するコスト削減効果）
- ロケットの高頻度打上げに対する寄与度（納期の短縮、供給量増加が供給予定のロケットの打上げ機数の増加にどの程度貢献するか（各ロケット事業者の打上げ計画に対応できるか）、及びそれらの持続的な供給体制等）
- 複数のロケット事業者・機種への供給・適用の有無
- 事業としての持続性（他産業への裨益、外需の獲得、リスク分散等）等

研究開発スケジュール（イメージ）

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	A		B		SG				

背景・目的

国内外の衛星打上げ需要に応える、国際競争力のある宇宙輸送システムの構築が必要であるが、そのためには、ロケット部品・コンポーネント等の量産化・小型軽量化・低コスト化等のみならず、生産に係るリードタイムの短縮も必要不可欠である。しかし、一部のロケット部品等において、既存の製造方法では生産量の増加や生産時間の縮小、低コスト化等には限界があり、早期に高頻度打上げを実現するためには、量産化に対応した製造プロセスの確立が必要である。そのため、本テーマでは高頻度打上げに資するロケットの部品・コンポーネントの製造プロセスの刷新に向けた取組を支援する。これにより、別テーマである「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」と合わせて、我が国の宇宙輸送システムの根幹である国内サプライチェーンの強靱化を強力に後押しし、早期に国内ロケットの高頻度打上げの実現を目指す。



（参考）宇宙技術戦略での記載

加えて、発注から納入までに時間を要する大型の部品・コンポーネントの製造工程の短縮に資する、難加工・特殊加工の効率化技術や、ロボット等による組立作業の自動化技術、効率的な品質保証技術等による製造プロセスの刷新が重要である。（4.（2）ii. ④その他の基盤技術）

本テーマの目標

基本方針で定められている「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」に向けて、ロケット打上げ事業者の打上げ計画に対応した製造・供給能力等を獲得するために、下記の製造プロセスを刷新する技術開発を推進する。

- 大型部品であるロケット構造体の難加工・特殊加工の効率化によるリードタイムの短縮及び低コスト化
- 組立等の人手を要する作業の効率化によるリードタイムの短縮及び低コスト化
- 品質保証検査の効率化によるリードタイムの短縮及び低コスト化

技術開発実施内容

- 大型部品であるロケット構造体の難加工・特殊加工の効率化を実現する製造技術開発
- 組立等の人手を要する作業の効率化を実現する技術開発
- 品質保証検査の効率化を実現する技術開発

【輸送】高頻度打上げに資するロケット製造プロセスの刷新（経済産業省）

支援のスキーム

- 1件あたり支援総額： 60億円（上限）
- 採択予定件数： 10件程度
- 支援期間（最長）： 4年
- 委託・補助の別： 補助
- 支援の枠組み： A/B
- ステージゲートの有無： 有（2年目を目途に実施）

技術開発推進体制

- 提案する技術開発の実施に必要な知見・技術や当該分野の技術開発実績を有していること
- 獲得する製造技術の適用先を多様に想定し、将来的な顧客候補先企業と十分にすりあわせを行いながら技術開発を進める体制を構築していること
- 開発する部品・コンポーネントの社会実装に向けて、他産業への活用も含めた持続的な事業計画（量産計画、資金調達、販路拡大等）を有していること 等

評価の観点

- 供給予定のロケット事業者から提示される要求仕様への適合性
- 申請時点のTRL及び事業開始以降の各TRLにおける検証計画（飛行実証要否含む）の妥当性
- ロケットシステム全体の低コスト化に対する寄与度（提案内容・金額に対するコスト削減効果）
- ロケットの高頻度打上げに対する寄与度（納期の短縮、供給量増加が供給予定のロケットの打上げ機数の増加にどの程度貢献するか（各ロケット事業者の打上げ計画に対応できるか）、及びそれらの持続的な供給体制等）
- 複数のロケット事業者・機種への供給・適用の有無
- 事業としての持続性（他産業への裨益、外需の獲得、リスク分散等） 等

研究開発スケジュール（イメージ）

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	A		B		SG				

背景・目的

高頻度の打上げには、射場といった地上系インフラの整備が必要である。整備が必要なものとしては射場側とロケット事業者側が用意するものがあるが、国内のロケットは、形状・寸法等の仕様が異なっており、ロケット事業者が個別にロケットと射場を繋ぐための治工具を開発（設計、製造、検査）する場合、開発費に加えて、開発後の維持コスト等がかかり、大きな経済的負担が発生するため、打上げ価格に影響を与える可能性がある。さらに、整備に必要な資金調達に時間を要することから、ロケット開発や初号機打上げまでのスピード感が失われ、開発期間の長期化が懸念される。また、各ロケット事業者が個別に治工具を整備した場合、射場での打上げ準備作業の工程が増加し準備期間が長期化する可能性があり、ロケット事業者の打上げ頻度の低下の他、射場側にも打上げ回数減少による稼働率の低下や、収益の減少など射場運営に影響を及ぼす可能性がある。こうした懸念を解消するためには、各ロケット事業者が共通的に使用可能な治工具（以下「汎用設備」という。）を整備することが必要であるため、本テーマでは、ロケット事業者の経済的負担を軽減するとともに、ロケット開発の加速と国際競争力の強化が期待される汎用設備のあり方についてのF/Sを実施する。

（参考）宇宙技術戦略での記載

これらの射場設備や打上げ運用等に関する技術を実現する際には、射場における打上げ回数や打上げ頻度に関する具体的なビジネスモデルを前提条件として想定し、コスト面及び納期面（リードタイム短縮等）で国際競争力を強化できる技術を目指すべきである。（後略）（4.（2）.ii.⑥.射場・宇宙港技術）

本テーマの目標

各ロケット事業者が共通して使用可能となる汎用設備のコンセプトと要求仕様の検討を行う。また、要求仕様に基づき、開発・製造に要するコストや実際に運用となった場合の経費についても検討を行い、各事業者が直面する経済的負担の軽減となるビジネスモデルの成立性を検討する。

技術開発実施内容

- ① 海外の先進事例を調査、参考としつつ、我が国における汎用設備のコンセプトの検討
- ② 汎用設備に必要な要求事項（ロケット側／射場側）の検討
- ③ 汎用設備を対象としたビジネスモデルの検討
- ④ ①及び②に係る概念設計を行い、開発、製造コストの検討
- ⑤ ②及び③、④の結果を基にした費用対効果の検証及び、整備費用とロケット事業者の負担軽減との関係の整理

【輸送】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（経済産業省）

支援のスキーム

- 1件あたり支援総額： 5億円（上限）
- 採択予定件数： 1件
- 支援期間（最長）： 2年
- 委託・補助の別： 委託
- 支援の枠組み： D
- ステージゲートの有無： 有（1年目を目途に実施）

技術開発推進体制

- ロケット事業者や射場運営事業者、射場設備等の製造事業者など関係する事業者が参画していること
- 参画する事業者が持つ専門知識や技術を集約しつつ、汎用設備のコンセプトをとりまとめるとともに概念設計を行うなど技術的な検討を進めることができる体制を構築していること
- 汎用設備を対象としたビジネスモデルや整備した場合の費用対効果の検証など汎用設備の事業性について検証ができる体制・知見等を有していること

評価の観点

- ① 汎用化の妥当性（複数のロケット事業者に裨益するものとなっているか）
- ② 実現可能性（汎用設備の開発及び運用が可能であるか）
- ③ 経済的効果（各ロケット事業者が開発、整備した場合と比較して負担軽減に寄与するか）
- ④ 海外調査について、適切なベンチマークを設定しているか



研究開発スケジュール（イメージ）

2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	D	SG							