

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

宇宙戦略基金 第二期 技術開発テーマ（文部科学省分）一覧

輸送

新たな宇宙輸送ビジネスの創出や非宇宙分野のプレーヤーの宇宙分野への参入促進を目指し、新たな宇宙輸送システムに対応するための基盤技術の獲得や、民間事業化を見据えた打上げに係る地上システムの運用効率化に向けた技術開発に重点的に取り組む。

スマート射場の実現に向けた基盤システム技術

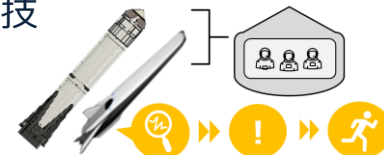
射場ビジネスの成立性を確保・強化するため、世界でも類を見ないスマート射場の実現を目指し、射場運用の省人化やユーザビリティの向上に係る基盤システムを開発・実証する。



支援総額：85億円程度
支援件数：1～2件程度
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

高速二地点間輸送や宇宙旅行といった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・緊急退避システムに係る基盤技術）を開発する。



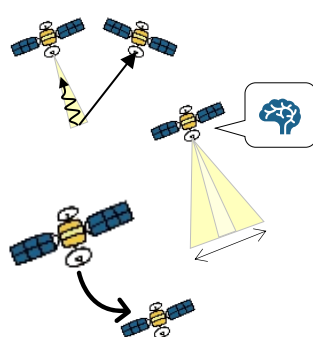
支援総額：100億円程度
支援件数：2～4件程度
支援期間（最長）：3年程度

衛星等（衛星）

次世代の国際競争力のある地球観測衛星を活用した新たなビジネスの創出・強化を目指して、民間事業者等の技術基盤強化のための観測機能高度化や、学术界・非宇宙分野等のプレーヤーを巻き込んだ新たな衛星データ利用ビジネスの創出に向けた先端技術開発に重点的に取り組む。

次世代地球観測衛星に向けた観測機能高度化技術

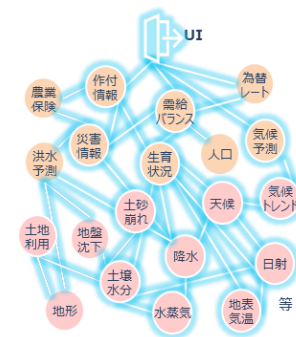
国際競争力のある次世代地球観測衛星に必要となる革新的な観測技術（新しい観測機能の付加・高分解能化・観測幅拡大・小型軽量化等に大きく寄与する技術）を開発・実証する。



支援総額：100億円程度
支援件数：3件程度
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

従来活用が困難であった衛星地球環境データを主軸に、新規のエンドユーザーや市場を開拓するために、マルチモーダルな革新的ソリューションとユーザーインターフェースを一体的に開発・実証する。



支援総額：40億円程度
支援件数：3件程度
支援期間（最長）：6年程度

宇宙戦略基金 第二期 技術開発テーマ（文部科学省分）一覧

衛星等（軌道上サービス）

先行者優位に照らした早期の実証や、新たなプレイヤーの参画と相互連携を通じた厚みの形成及び一体的な国際展開を視野に入れつつ、宇宙空間の移動や、軌道上での製造・除去等に自在性をもたらす新たなシステムの構築に向けた技術開発に重点的に取り組む。

空間自在移動の実現に向けた技術

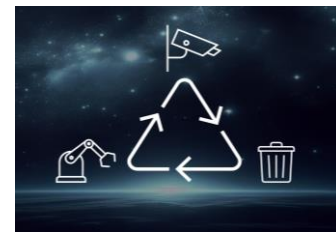
宇宙空間における移動の自在性の獲得を目指し、軌道間輸送機の開発・実証及び軌道上燃料補給のコア技術の開発並びにこれらを統合的に解析出来る宇宙ロジスティクスに係る研究開発を一体的に推進する。



支援総額：300億円程度
支援件数：3～6件程度
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

宇宙空間における製造・管理・除去を通じた一連の代謝システムの構築を目指し、打上げ能力の制約を受けない軌道上での製造・組立技術の開発・実証、軌道上の物体除去技術及び宇宙状況把握技術の開発を推進する。



支援総額：165億円程度
支援件数：4～7件程度
支援期間（最長）：5年程度

探査等（地球低軌道利用）

商業宇宙ステーションが台頭する2030年以降（ポストISS）の新たなビジネスの創出と民間事業者の事業化へのコミットの拡大を図るため、拡大・多様化するニーズを捉えた地球低軌道利用の効率化・高頻度化や、それらの基盤となり得る高度データ処理に係る技術開発に重点的に取り組む。

軌道上データセンター構築技術

軌道上でのデータ処理・通信のハブとなる拠点を実現するため、高度な処理能力及び光通信経路に加えて、高いユーザビリティを備えた、ステーションにおける軌道上データセンターに必要な技術を開発・実証する。

支援総額：135億円程度
支援件数：1件程度
支援期間（最長）：5年程度

船外利用効率化技術

AI・IoT技術等を活用し、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を開発・実証する。

支援総額：65億円程度
支援件数：1件程度
支援期間（最長）：5年程度

高頻度物資回収システム技術

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を開発・実証する。

支援総額：25億円程度
支援件数：1件程度
支援期間（最長）：3年程度

宇宙戦略基金 第二期 技術開発テーマ（文部科学省分）一覧

探査等（月面開発）

将来の月面経済圏の創出を見据え、非宇宙分野の事業者の参入を促進しつつ、将来の月面活動の前提となるデータ取得及び重要技術の早期獲得に繋がる要素技術の開発や、これらの輸送を担う国際競争力の高い高精度着陸に係る技術開発に取り組む。

月面インフラ構築に資する要素技術

小型で早期に成果が創出でき、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つながる月面インフラ構築に資する要素技術を開発する。



支援総額：80億円程度
支援件数：3～5件程度
支援期間（最長）：5年程度

月極域における高精度着陸技術

小型月着陸実証機（SLIM）で獲得した月面への高精度着陸技術を発展させ、民間事業として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を開発・実証する。



支援総額：200億円程度
支援件数：1件程度
支援期間（最長）：4年程度

分野共通

独創的な研究開発への支援に対する高いニーズを受け止めつつ、宇宙分野への関与・裾野拡大及び新たな宇宙産業・利用ビジネスの創出に重点を置いた拠点化や、一定の領域のもとで要素技術や研究者のアイデアを早期に初期実証することで、広く技術力の底上げを図る。

宇宙転用・新産業シーズ創出拠点

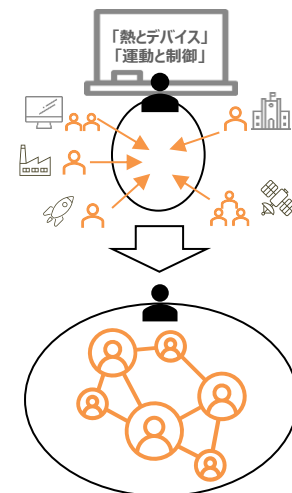
大学等の研究者を中核とした体制により、非宇宙分野からの技術の適用や新たな宇宙産業に繋がるシーズ創出等を通じて特色ある技術や領域における革新的な成果を創出するとともに、当該体制や地域を中核とした国際競争力のある拠点化を目指す。



支援総額：110億円程度
支援件数：5件程度
支援期間（最長）：5年程度

SX中核領域発展研究

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（「熱とデバイス」及び「運動と制御」）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・早期実証する。



支援総額：100億円程度
支援件数：20～40件程度
支援期間（最長）：3年程度