

令和5年度予算案における 経済産業省宇宙関係予算について

令和5年2月

製造産業局 宇宙産業室

令和5年度予算案における経済産業省宇宙関係予算について

事業概要	R5予算案額(R4当初)	対応する予算事業名
1. 宇宙予算	28.6億円 (28.0億円)	
小型衛星等の競争力強化に向けた研究開発	15.4億円 (16.3億円)	宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業 (SERVISプロジェクト)
衛星データを利用した新たなビジネスの開発等に対する支援	4.4億円 (3.5億円)	宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業 (SERVISプロジェクト) 国立研究開発法人産業技術総合研究所運営費交付金
多波長センサの研究開発	5.3億円 (4.7億円)	石油資源を遠隔探知するためのハイパースペクトルセンサの研究開発事業費
宇宙太陽光発電技術の研究開発	3.5億円 (3.5億円)	宇宙太陽光発電における無線送受電技術の高効率化に向けた研究開発事業委託費
2. 宇宙関連予算	172.8億円 (184.2億円) ※以下の金額は各事業における宇宙関連部分の和	
無人自動運転技術の開発等の衛星データを活用した各種実証事業	23.1億円 (34.4億円)	次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト、無人自動運転等のCASE対応に向けた実証・支援事業
水素関連技術の研究開発	79.0億円 (91.7億円)	水素社会実現に向けた革新的燃料電池技術等の活用のための研究開発事業
次世代電池(全固体電池等)の研究開発	22.2億円 (23.7億円)	次世代全個体蓄電池材料の評価・基板技術の開発事業、次世代電動航空機に関する技術開発事業
半自律システム等の遠隔制御技術の研究開発	9.8億円 (15.9億円)	IoT社会実現に向けた次世代人工知能・センシング等中核技術開発
次世代素材技術(CFRP等)の研究開発	44.9億円 (15.0億円)	先端計算科学等を活用した新規機能性材料合成・製造プロセス開発事業、炭素循環型に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発事業、次世代複合材創製技術開発事業、航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業
積層造形技術(金属3Dプリンタ)の研究開発	3.6億円 (3.5億円)	積層造形部品開発の効率化のための基盤技術開発事業
合 計	211.2億円 (212.3億円)	

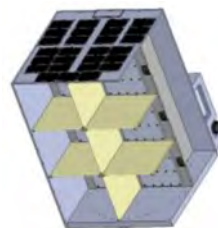
※この他、「経済安全保障重要技術育成プログラム」の事業を計上予定

1. 宇宙予算（令和5年度予算案）

● 小型衛星等の競争力強化に向けた研究開発 15.4億円

- ・ 地上の民生技術の活用による、低価格・高性能・短納期な汎用衛星バスの開発・実証等を支援。
- ・ 国際競争力を有する小型衛星コンステレーションの構築能力を確保。

低価格・高性能・短納期な汎用衛星バスを開発

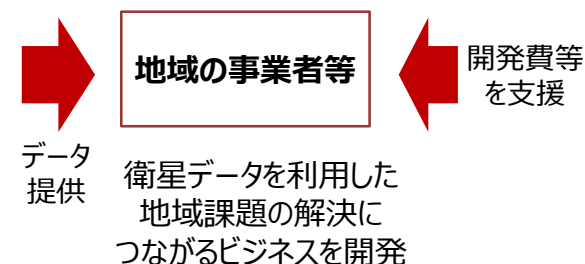


小型衛星コンステレーションビジネスの国際競争力の強化

- ・ 通信、観測ビジネス等への活用
- ・ 海外への輸出

● 衛星データを利用した新たなビジネスの開発等に対する支援 4.4億円

- ・ 国内10地域を選定し、その地域を観測した衛星データを衛星プラットフォームTellus（テルース）に集積して提供するとともに、衛星データを利用した地域の課題の解決に資するソリューションの開発・実証を支援。



● 多波長センサの研究開発 5.3億円

- ・ 国際宇宙ステーション（ISS）に搭載したハイパースペクトルセンサHISUI（ヒスイ）について、鉱物資源分野、農業分野等の様々な分野におけるデータ利用実証を実施。

● 宇宙太陽光発電技術の研究開発 3.5億円

- ・ 地上ー上空1km間での長距離送電実証試験（令和6年度実施予定）に向けた実証機器製作等を実施。

2. 宇宙関連予算（令和5年度予算案）

● 無人自動運転技術の開発等の衛星データを活用した各種実証事業 23.1億円

・無人航空機、自動走行車における準天頂衛星システム等を活用した運行管理・安全技術等の開発・実証を行う。

● 水素関連技術の研究開発 79.0億円

・月面での活用も期待されている水素エネルギーの製造・貯蔵・利用等に関する先進的技術、革新的燃料電池技術等の研究開発を行う。

● 次世代電池（全固体電池等）の研究開発 22.2億円

・宇宙利用が期待されている全固体電池やリチウムイオン電池等の次世代電池技術の研究開発を行う。

● 半自律システム等の遠隔制御技術の研究開発 9.8億円

・月面等の遠隔地・過酷環境においても活用が期待される、人とAIが協働して機能する半自律システム等の研究開発を行う。

● 次世代素材技術（CFRP等）の研究開発 44.9億円

・ロケットや衛星での活用が期待されるCFRPの軽量化技術・接合技術等、宇宙利用可能な次世代素材技術等の研究開発を行う。

● 積層造形技術（金属3Dプリンタ）の研究開発 3.6億円

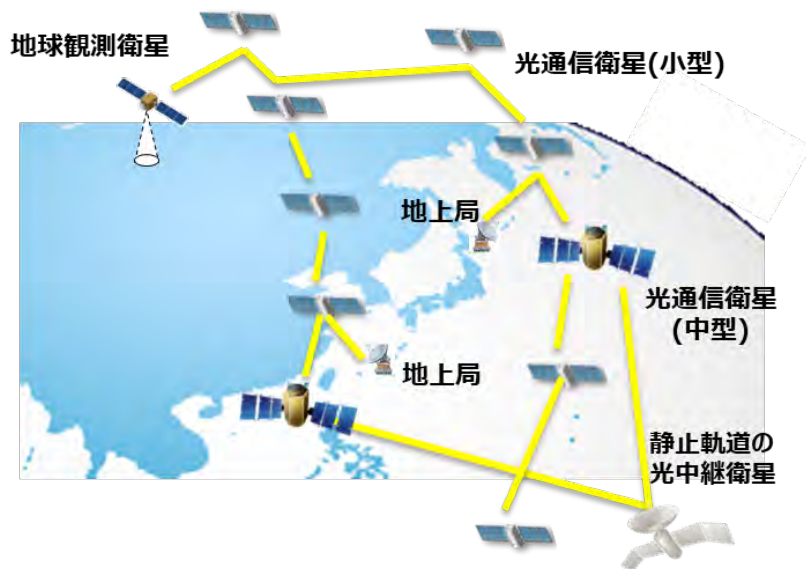
・一品物・特殊品の多い宇宙分野でのニーズも強い金属3Dプリンタの基盤的な技術の研究開発を行う。

(参考) 「経済安全保障重要技術育成プログラム」で実施する事業

- 令和3年度補正予算として経済産業省（NEDO）に計上された1,250億円の内数で、**小型衛星コンステレーションに係る以下の3事業（上限797億円）を令和4年度内に開始予定。**

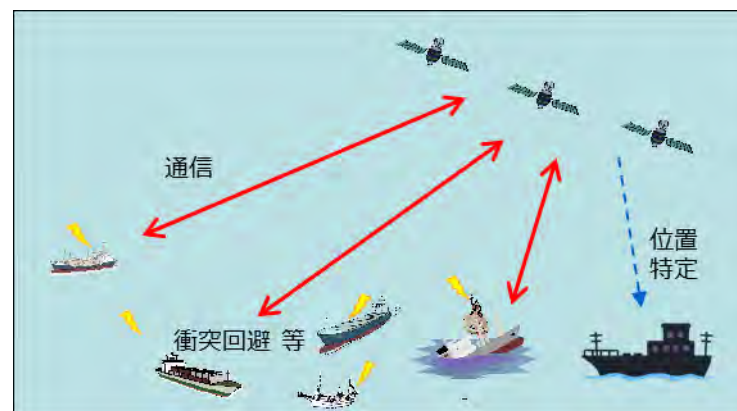
① 光通信等の衛星コンステレーション 基盤技術実証事業（上限600億円/8年）

- 大容量・低遅延、かつセキュアなデータ伝送を可能にする衛星間光通信ネットワーク構築技術等を実証。



② 船舶向け通信衛星コンステレーション (VDES衛星) 実証事業（上限147億円/8年）

- 船舶間での低容量のデータ通信のための国際規格VDESを用いた超小型衛星による通信技術を実証。
- 海洋情報（船舶・不審船、漁場、流木・漁網等）の入手・共有につながるため、防衛省・海保からニーズあり。



③ 高感度小型多波長赤外線センサ開発（上限50億円/6年）

- 100kg 級衛星、キューブサット、ドローン等に搭載可能な高感度多波長赤外線センサを開発。