

文部科学省

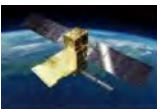
文科省における宇宙分野の研究開発に関する取組

令和3年度要求・要望額 280,948百万円
(前年度予算額 154,404百万円)
※運営費交付金中の推計額含む



新宇宙基本計画等を踏まえ、「災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献」、「宇宙科学・探査による新たな知の創造」、「産業・科学技術基盤等の強化」及び「次世代航空科学技術の研究開発」などを推進。統合イノベーション戦略2020において、コロナ禍を踏まえた強靱で持続可能な社会づくりのために宇宙関係府省全体として宇宙開発利用の強化・拡大に取り組むとされているところ、必要な研究開発に取組み「新たな日常」づくりに貢献。

◆宇宙安全保障の確保／災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献 33,950百万円 (25,184百万円)

- 宇宙状況把握(SSA)システム 3,664百万円 (1,857百万円)
スペースデブリ等に対応するため、防衛省等と連携して、[SSAシステムを構築](#)。
- 先進レーダ衛星 (ALOS-4) 15,702百万円 (1,317百万円)
[超広域\(観測幅200km\)の被災状況の迅速な把握](#)や、地震・火山による地殻変動等の精密な検出のため、先進レーダ衛星を開発。
- 温室効果ガス・水循環観測技術衛星 4,320百万円 (300百万円)
温室効果ガス観測センサと、[「しずく」搭載の海面水温、降水量等の観測センサを高度化したマイクロ波放射計\(AMSR3\)等を搭載](#)した衛星を環境省と共同開発。

◆イノベーションの実現／産業・科学技術基盤等の強化 84,788百万円 (47,831百万円)

- H3ロケットの開発・高度化 20,612百万円 (18,054百万円)
運用コストの半減や打上げニーズへの柔軟な対応により、[国際競争力を強化し、自立的な衛星打上げ能力を確保](#)。
- 技術試験衛星9号機 13,376百万円 (1,118百万円)
次世代静止通信衛星における我が国の産業競争力強化に向け、[オール電化・大電力の静止衛星バス技術を開発](#)、総務省開発の通信機器等を搭載。
- 将来宇宙輸送システム研究開発プログラム 270百万円 (新規)
将来宇宙輸送系を目指し、[非宇宙産業を含む民間等と共に研究開発](#)を実施。
- 小型技術刷新衛星研究開発プログラム 600百万円 (新規)
挑戦的な衛星技術の研究開発・採用機会を確保し、衛星開発・製造方式の刷新に取り組むため、[小型・超小型衛星による技術の短サイクルの開発・実証](#)を実施。

◆宇宙科学・探査による新たな知の創造 118,247百万円 (45,129百万円)

- 【国際宇宙探査(アルテミス計画)に向けた研究開発等】 80,984百万円 (7,006百万円)
 - 新型宇宙ステーション補給機(HTV-X) 61,000百万円 (5,552百万円)
[様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得など将来への波及性を持たせた新型宇宙ステーション補給機を開発](#)。
 - 月周回有人拠点 7,600百万円 (195百万円)
月周回有人拠点「ゲートウェイ」に対し、[我が国として優位性や波及効果が大きく見込まれる技術\(有人滞在技術等\)の提供を通じて参画](#)。
- 小型月着陸実証機(SLIM) 4,704百万円 (583百万円)
将来の月・惑星探査に向け、[高精度月面着陸の技術実証](#)を実施。
- 月極域探査計画(LUPEX) 4,840百万円 (193百万円)
[月極域における水のデータ取得や重力天体表面探査技術の獲得](#)を目指し、インド等との国際協力で月極域探査ミッションを実施。
- X線分光撮像衛星(XRISM) 9,525百万円 (3,815百万円)
観測可能な宇宙の物質の7割以上を占める銀河団高温ガスなどを[従来の30倍以上の高い分解能](#)で分光観測。
- 火星衛星探査計画(MMX) 4,580百万円 (2,600百万円)
火星衛星の由来や、原始太陽系の形成過程の解明に貢献するため、[火星衛星のリモート観測と火星衛星からのサンプルリターン](#)を実施。
- はやぶさ2拡張ミッション 360百万円 (新規)
令和2年12月の地球帰還運用後、[はやぶさ2の残存リソースを最大限活用し、新たな小惑星への到達](#)を目標とした惑星間飛行運用を継続。

宇宙安全保障の確保／災害対策・国土強靱化や地球規模課題の解決への貢献

令和3年度要求・要望額
(前年度予算額)

33,950百万円
25,184百万円)

※運営費交付金中の推計額含む



宇宙空間を持続的かつ安定的に利用するための取組を実施するとともに、地震・津波・火山噴火・台風・竜巻・集中豪雨等の大規模災害及び大事故へ対応するため、国土強靱化や地球規模課題の解決に資する地球観測衛星の整備等の取組を推進する。

【主なプロジェクト】

○宇宙状況把握(SSA)システム

3,664百万円(1,857百万円)

スペースデブリ増加等の宇宙の混雑化等のリスクに対応するため、防衛省等の関係府省と連携して、令和5年度までに宇宙状況把握(SSA)システムを構築し、日米連携の下、我が国の宇宙状況把握能力の強化を図る。

【総開発費:101億円】



SSAシステム(イメージ)

○先進レーダ衛星(ALOS-4)

15,702百万円(1,317百万円)

大規模災害発生時において、広範囲かつリモートでの迅速な被災状況の把握や、地震・火山による地殻変動等の精密な検出のため、「だいち2号」(ALOS-2)で培った、天候・昼夜を問わず観測可能な広域・高分解能レーダセンサ技術を発展させた先進レーダ衛星(ALOS-4)を開発。

【総開発費:320億円】【令和4年度打上げ予定】



先進レーダ衛星
(ALOS-4)

○温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)

4,320百万円(300百万円)

温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)、GOSAT-2を発展的に継続する、温室効果ガスの観測センサ(環境省が開発)と、海面水温、降水量等の計測による気候変動・水循環メカニズムの解明、台風進路予測の向上や沿岸漁場を含む漁海況情報の高度化に貢献する、「しずく」(GCOM-W)搭載の観測センサ(AMSR2)を高度化した高性能マイクロ波放射計3(AMSR3)を搭載する温室効果ガス・水循環観測技術衛星(GOSAT-GW)を開発。

【総開発費:321億円(文科省分)】【令和5年度打上げ予定】



温室効果ガス・水循環
観測技術衛星
(GOSAT-GW)

宇宙科学・探査は、人類の知的資産の創出、活動領域の拡大等の可能性を秘めており、宇宙先進国として我が国のプレゼンスの維持・拡大のための取組を実施。また、米国提案による国際宇宙探査(アルテミス計画)への参画に関する取組を進める。

【主なプロジェクト】

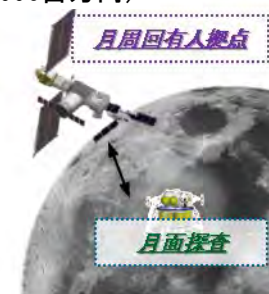
【国際宇宙探査(アルテミス計画)に向けた研究開発等】

百万円（7,006百万円）

○月周回有人拠点

7,600百万円（195百万円）

深宇宙探査における人類の活動領域の拡大や新たな価値の創出に向け、まずは月面での持続的な活動の実現を目指して、米国が構想する月周回有人拠点「ゲートウェイ」に対し、我が国として優位性や波及効果が大きく見込まれる技術(有人滞在技術等)を開発し提供する。



○新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

61,000百万円（5,552百万円）

宇宙ステーション補給機「こうのとり」(HTV)を改良し、宇宙ステーションへの輸送コストの大幅な削減を実現すると同時に、様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得など将来への波及性を持たせた新型宇宙ステーション補給機を開発。また、航法センサ及びドッキング機構システムの開発を通じて、深宇宙補給技術(ランデブ・ドッキング技術)の一つである自動ドッキング技術を獲得し、月周回有人拠点への補給を目指す。また、開発を通じて得られる遠隔操作 自動・自律化技術は、地上におけるリモート化社会の実現への貢献が見込まれる。



新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

【初号機開発費:351億円】 【初号機:令和4年度打上げ予定】

○小型月着陸実証機(SLIM)

4,704百万円（583百万円）

従来の衛星・探査機設計とは一線を画す工夫・アイデアによる小型軽量化(推進薬タンクが主構体を兼ねる構造)や民間技術応用(デジカメの顔認識技術による月面クレータ分布検出)等により、小型探査機による高精度月面着陸の技術実証を行い、将来の宇宙探査に必須となる共通技術を獲得する。



小型月着陸実証機(SLIM)

【総開発費:149億円】 【令和4年度打上げ予定】

【主なプロジェクト】

○月極域探査計画(LUPEX)

4,840百万円（193百万円）

月極域における水の存在量や資源としての利用可能性を判断するためのデータ取得及び重力天体表面探査技術の獲得を目指した月極域の探査ミッションをインド等との国際協力で実施する。

【総開発費：198億円】【令和5年度打上げ予定】



月極域探査のイメージ

○宇宙探査オープンイノベーションの研究

623百万円（104百万円）

産学官・国内外から意欲ある優秀な研究者・技術者を一同に招集する「宇宙探査イノベーションハブ」を構築し、異分野研究者間の融合や、ユニークかつ斬新なアイデアの反映、宇宙探査と地上産業（社会実装）双方に有用な最先端技術シーズの掘り起こし・集約により、国際的優位性を持つハイインパクトな探査技術を獲得する。



遠隔施工システムの実現
（宇宙探査イノベーションハブ研究の一例）

○国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用等 11,434百万円（11,270百万円）

国際水準の有人宇宙技術の獲得・蓄積や、科学的知見の獲得、科学技術外交への貢献等に向けて「きぼう」の運用を行い、日本人宇宙飛行士の養成、宇宙環境を利用した実験の実施や産学官連携による成果の創出等を推進。



日本実験棟「きぼう」

○火星衛星探査計画(MMX)

4,580百万円（2,600百万円）

火星衛星の由来を解明するとともに、原始太陽系における「有機物・水の移動、天体への供給」過程の解明に貢献するため、火星衛星の周回軌道からのリモート観測と火星衛星からの試料サンプルの回収・分析に向けた研究開発を行う。

【総開発費：464億円】【令和6年度打上げ予定】



MMX探査機（イメージ図）

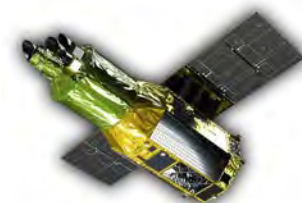
【主なプロジェクト】

○X線分光撮像衛星(XRISM)

9,525百万円 (3,815百万円)

観測可能な宇宙の物質の7割以上を占める銀河団高温ガスなどを、従来の30倍以上の高い分解能で分光観測し、現代宇宙物理の基本的課題である、宇宙の構造形成と化学進化にかかる数々の謎の解明に挑む。日米欧での国際協力ミッション。

【総開発費:269億円】【令和4年度打上げ予定】



X線分光撮像衛星(XRISM)

○小規模プロジェクト(戦略的海外共同計画)

1,136百万円 (502百万円)

JUICEは、欧州各国をはじめ、日本や米国が参加する史上最大級の国際太陽系探査計画。木星の衛星ガニメデなどを探査することにより、生命存在可能領域形成条件の理解や太陽系の起源解明に貢献。

ESA主導の二重小惑星探査計画「Hera」は、NASAの小惑星衝突機「DART」が二重小惑星の衛星に衝突後、Heraが当該小惑星の詳細観測等を行う国際共同Planetary Defenseミッションであり、「はやぶさ」「はやぶさ2」で培った小惑星観測・解析技術や科学的知見を活用した国際貢献及び科学的成果の獲得を目指す。

【令和4年度JUICE打上げ予定、令和6年度Hera打上げ予定】



木星氷衛星探査計画
ガニメデ周回衛星(JUICE)



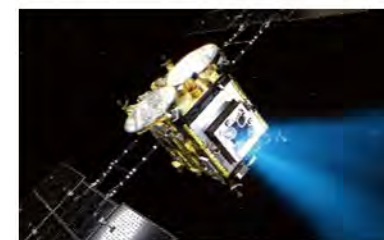
二重小惑星探査計画(Hera)

○はやぶさ2拡張ミッション

360百万円 (新 規)

令和2年12月の地球帰還運用後の残存リソースを最大限活用し、新たな小惑星への到達を目標とした惑星間飛行運用を継続し、将来の深宇宙長期航行技術に資する技術的・科学的知見の獲得を目指すとともに、小惑星「リュウグウ」への探査で創出した科学技術成果を最大限活用し、我が国の科学国際競争力の強化に資する活動を増強する。

【総事業費:35億円】【令和3年度より開始】



小惑星探査機「はやぶさ2」

イノベーションの実現／ 産業・科学技術基盤等の強化(1/2)

令和3年度要求・要望額 84,788百万円
(前年度予算額 47,831百万円)
※運営費交付金中の推計額含む



我が国の経済成長とイノベーションの実現に向けて、様々な分野における宇宙利用を推進するとともに、我が国が自立的な宇宙活動を行う上で必須となる宇宙輸送システムや競争力のある新たな衛星技術の開発等の宇宙活動を支える基盤を強化する取組を推進する。

【主なプロジェクト】

OH3ロケットの開発・高度化

20,612百万円（18,054百万円）

我が国の自立的な衛星打上げ能力を確保し、宇宙を起点とした社会インフラの構築に資する衛星等を確実に打上げるため、官民一体となって、多様な打上げニーズに対応した国際競争力ある次期基幹ロケット・H3ロケットを開発。

【総開発費：1,909億円】【令和3年度試験機初号機・令和4年度試験機2号機打上げ予定】



H3ロケット

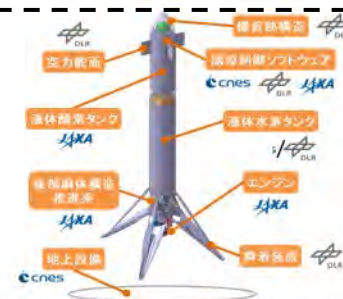
【革新的将来宇宙輸送システムに向けた研究開発等】

○ロケット再使用に向けた飛行実験(CALLISTO)

2,377百万円（100百万円）

低価格でかつ打上げ能力の高い再使用型システムの実現に必要な共通の課題のうち、特に日本に強みのあるキー技術（誘導制御技術、推進薬マネジメント技術、短期間ターンアラウンド技術）について、独仏と協力して小型実験機による飛行実験でデータ蓄積を行い、技術成熟度を向上させる。

【総事業費：34億円】【令和4年度実験予定】

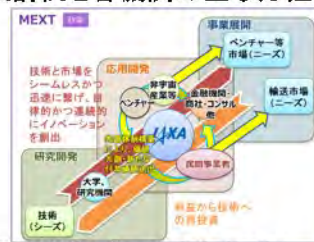


CALLISTOにおける実験機の検討例と各機関の主な分担

○将来宇宙輸送システム研究開発プログラム

270百万円（新規）

継続的な我が国の宇宙輸送システムの自立性確保に加え、産業発展を目指した将来の国益確保と新たな宇宙輸送市場の形成・獲得に向け、抜本的低コスト化等も含めて革新的技術による将来宇宙輸送システムの実現を目指した、民間事業者のほか、大学、非宇宙産業界、金融機関等を交えた共創体制による研究開発の実施。



将来宇宙輸送システム研究開発プログラムのイメージ図

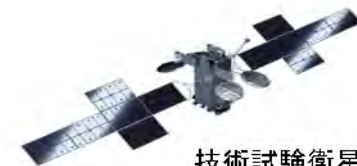
【主なプロジェクト】

○技術試験衛星9号機(ETS-9)

13,376百万円（1,118百万円）

我が国の衛星の国際競争力を強化するために、衛星重量削減により打ち上げコストを大幅に低減可能な「オール電化」と、ミッション機器の搭載能力の抜本的向上のため「大電力化」を実現する技術試験衛星を開発

【総開発費：401億円(文科省分)】 【令和4年度打上げ予定】



技術試験衛星9号機
(ETS-9)

○小型技術刷新衛星研究開発プログラム

600百万円（新規）

挑戦的な衛星技術の研究開発・採用機会を確保し、衛星の開発・製造方式の刷新に取り組むことを目的として、小型・超小型衛星による衛星技術の短サイクルの開発・実証を実施。



小型技術刷新衛星研究開発プログラムのイメージ図

○デブリ除去技術の実証ミッションの開発

1,202百万円（800百万円）

宇宙機との衝突リスクの増加が問題視されているスペースデブリの増加を防ぐためには、大型デブリの除去が効果的であるが、その技術は未だ実証されていないため、世界初の大型デブリ除去の実証を目指し、各要素技術の開発を行う。

【総事業費：145億円】



○宇宙イノベーションパートナーシップ(J-SPARC)

280百万円（280百万円）

民間企業等との技術開発・技術実証等を伴う協業型研究開発プログラム「J-SPARC」により、民間企業等とJAXAがそれぞれの強み・リソースを持ち寄り、新しい宇宙関連事業の創出を目指す。



農林水産省

農林水産省における令和3年度 宇宙関係予算概算要求について



令和2年10月

農林水産省

農林水産省における令和3年度宇宙関係予算概算要求について

- 農林水産分野では、担い手の減少や高齢化による労働力不足への対応や、競争力の強化が喫緊の課題。
- このため、衛星測位技術を用いた農機の自動化による省力化や、衛星画像を活用した品質向上など、スマート農林水産業の取組をさらに強化。
- また、宇宙基本計画で新たに位置づけられた「宇宙空間での生活を支える産業育成の推進」に向け、宇宙における食の活用ビジネスに関連する研究開発やベンチャー育成の取組等をスタート。
- 令和3年度概算予算においては、対前年比40.7億円増の43.8億円を要求。

【宇宙基本計画における農林水産分野の位置づけ】

4. (4) 宇宙を推進力とする経済成長とイノベーションの実現

i. 衛星データ（衛星リモートセンシング・測位）の利用拡大

準天頂衛星「みちびき」等の衛星測位技術を活用した自動走行技術や、衛星画像による作物・農地のセンシング、政府衛星データプラットフォーム「Tellus」と農業データ連携基盤「WAGRI」の連携を検討し、民間サービスの拡大等による生産性の高いスマート農業の現場実装を加速化する。

vii. 異業種企業やベンチャー企業の宇宙産業への参入促進

今後10年程度の有人宇宙活動の拡がりを見据え、完全資源循環型食料供給システム及び閉鎖空間での「QOL」を飛躍的に高める食の実現に向けた産学官の連携強化、共同研究の促進並びに協調領域の場の形成等を通じて、宇宙空間での生活を支える産業育成を推進する。

(単位:億円)

	令和2年度 予算	令和3年度 概算要求	対前年増減
総額	3.1	43.8	+40.7

宇宙関係予算概算要求について（農業）

<農業>

- **スマート農業総合推進対策事業のうち、スマート農業加速化実証プロジェクト** **R3年度概算要求額 31.1億円**（15億円の内数）
衛星測位技術やリモートセンシング等の先端技術の現場実証や効果検証等を実施
- **統計調査手法開発経費（画像解析による農地の区画ごとの作付状況、水稻の単収把握手法の確立）** **R3年度概算要求額 0.3億円**（0.2億円の内数）
小型人工衛星や人工知能(AI)の画像解析技術を活用した区画ごとの作付状況の把握手法や水稻の単収を把握する手法の開発
- **農業基盤データ整備を通じた民間企業参入支援事業** **R3年度概算要求額 0.2億円（新規）**
途上国において、民間企業によるスマート農業等の導入等に貢献するため、日本の衛星技術を活用し、農地区画情報を基にした農業基盤データを整備
- **スマート農業総合推進対策事業のうち、農林水産業におけるロボット技術安全性確保策検討** **R3年度概算要求額 0.5億円**（15億円の内数）
衛星測位情報等を利用して自動走行するロボット農機の普及促進に向けて実施する、安全性確保のために必要な技術検証やルールづくり等を支援。
- **情報化施工技術調査** **R3年度概算要求額 1.6億円（新規）**
情報化施工で得られる座標データの農機自動走行への利用等の衛星測位やICTを活用した生産性向上手法の導入・推進に必要な調査を実施
- **農林水産省共通申請サービス関係経費（農林水産省地理情報共通管理システムの開発）** **R3年度概算要求額 25.9億円の内数（新規）**
衛星画像等のデジタル技術を活用し、制度毎に個別管理されている農地情報を一元的に管理し、現地確認等の効率化を図る農林水産省地理情報共通管理システムの開発
- **世界食料需給動向等総合調査・分析関係経費のうち、衛星データ活用促進調査** **R3年度概算要求額 0.2億円**（0.2億円）
衛星データを活用した世界の主要作物の作柄の判断に資する情報の提供や衛星データの利活用に向けた研究会を開催し、適応可能性調査を実施

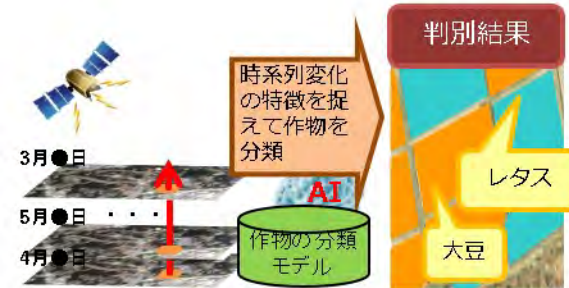
スマート農業加速化実証プロジェクト

- 令和元年度から事業を開始、現在、148地区にて実証中
- みちびきを活用した高精度なドローン運航によるセンシングや農薬・肥料散布等の実証を引き続き支援



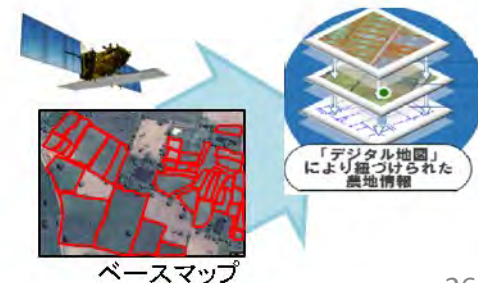
画像解析による農地の区画ごとの作付状況の把握手法の確立

- 農地区画ごとの作付状況の把握手法の確立に向け、対象エリア、品目を拡大して実証を行うとともに、判別精度の更なる向上に取り組む



農業基盤データ整備を通じた民間企業参入支援事業

- 途上国において、衛星データを活用した農地区画の作成や農地面積の把握による農地区画情報を整備するとともに、JAXAが実施している衛星データを活用した水稻の作付け把握の取組との連携等による成果を属性情報として取り込む



宇宙関係予算概算要求について（林業、水産業）

＜林業＞

- **森林計画推進事業、森林情報活用促進事業（地方公共団体における森林GIS等の整備）** **R3年度概算要求額 3.3億円（3.3億円）**
都道府県における衛星画像等を活用した森林空間データの整備や森林資源情報の精度の向上、林地台帳を効率的に管理・活用するための市町村における森林GIS等の整備
- **林業イノベーション推進総合対策のうち、開発技術の実装のうち、スマート林業構築推進事業** **R3年度概算要求額 2.1億円（2.1億円）**
衛星測位技術等を現場レベルで活用する実践的取組の支援、成果の普及展開を実施
- **林業イノベーション推進総合対策のうち、戦略的技術開発・実証事業** **R3年度概算要求額 4.3億円の内数（1.9億円の内数）**
準天頂衛星システム等の先進技術を活用した林業機械の無人化・自動化、ドローン・GPSによる運搬システム等の戦略的案件的の開発・実証
- **林業イノベーション推進総合対策のうち、開発技術の実装のうち、国有林林業イノベーションモデル実証事業** **R3年度概算要求額 2.5億円の内数（1.6億円の内数）**
国有林において衛星画像などの森林資源情報を活用し、効率的な施業を実現するとともに、民有林への情報共有を円滑にするために必要となる、GISの導入等を実施。
- **森林技術国際展開支援事業** **R3年度概算要求額 0.6億円（0.6億円）**
衛星データや衛星による測位情報を活用し、途上国における山地災害の発生リスクの高い地域を特定する手法を開発

地方公共団体における森林GIS等の整備

都道府県、森林管理署等が使用している森林GISには、衛星画像データが格納され、各種森林情報と重ねて表示することにより個々の森林の状況を容易に確認することが可能。

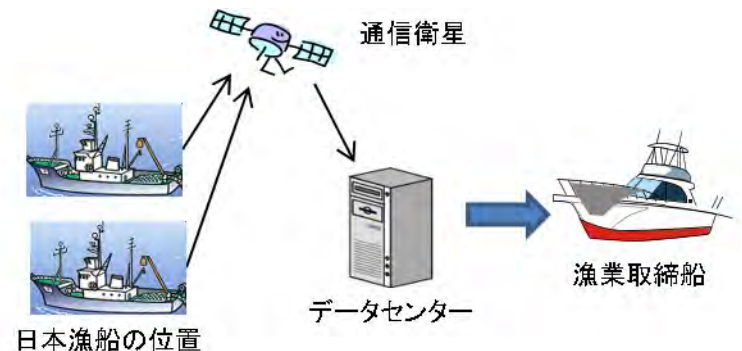


＜水産業＞

- **外国漁船対策等（衛星船位測定送信機（VMS）の運用）** **R3年度概算要求額 2.8億円（2.8億円）**
衛星データを活用するため漁業取締のための衛星船位測定送信機(VMS)の保守・運用
- **水産資源調査・評価推進事業（人工衛星・漁船活用型漁場形成情報等収集分析事業）** **R3年度概算要求額 0.4億円（0.3億円）**
資源評価の精度向上に資するため、人工衛星による表面水温等の情報を収集
- **漁場環境改善推進事業（人工衛星多項目データを活用した沿岸漁場環境リスク予測手法の開発）** **R3年度概算要求額 0.2億円（新規）**
ビッグデータを活用し赤潮や河川水のGIS情報を提供する手法を開発

漁業取締りににおける衛星船位測定送信機（VMS）の活用

農林水産大臣が漁業を許可する国内主要漁船に、小型で低コストの衛星船位測定送信機（VMS）を設置することにより、漁業調整の円滑化、違反操業の防止と漁業取締りの効率化。



宇宙関係予算概算要求について (宇宙での食料供給を見据えたフードテック関連)

<宇宙空間での生活を支える産業育成の推進>

○ スタートアップ総合支援事業

R3年度概算要求額 10億円の内数 (新規)

持続的な食料供給システムの構築に向けて、実行可能性調査から事業化段階までを総合的に支援するとともに、新たなビジネスのシーズを創出する創発的研究を支援

○ 「知」の集積と活用によるイノベーション創出推進事業のうち、イノベーション創出強化研究推進事業

R3年度概算要求額 37.2億円の内数 (38.5億円の内数)

宇宙での食料供給に向け、「知」の集積と活用からの提案など、異分野のアイデア・技術等を導入した革新的な技術・商品・サービスを生み出す研究を支援

○ 次世代技術を取り入れた新たな食料産業創造事業

R3年度概算要求額 3億円の内数 (新規)

完全資源循環型食料供給システムと閉鎖空間での生活の質を飛躍的に高める食の実現に向けた研究開発シーズなどを調査し、基礎データを整備

○ 農林水産研究推進事業 (海外・異分野動向調査)

R3年度概算要求額 0.2億円 (0.2億円)

宇宙分野も含めた最新の研究開発動向、主要な支援施策、現在・将来の市場規模等、海外・異分野の動向を調査・分析し、研究開発戦略の策定等に活用

○ グローバル産地づくり推進事業の (JAS等の国際標準化による輸出環境整備)

R3年度概算要求額 35.5億円の内数 (新規)

宇宙での食料供給に関する国際標準化・JASの制定に向け、標準化戦略の検討、技術的データの収集、海外との折衝等を行うほか、国際標準化に係る専門人材の育成

○ 基準認証関連総合ポータルサイト構築事業

R3年度概算要求額 0.3億円 (新規)

JASに関するデータベース・アプリケーションを実装した、認証機関・事業者等が効率的に活用可能な「基準認証関連総合ポータルサイト」を構築

【フードテックに関する最近の動き】

○ 資源循環型の食料供給システムの構築等を実現する新興技術について、その課題解決や市場開拓を目的として、フードテック官民協議会を本年10月に立ち上げたところ。

○ 同協議会の下に、将来的に大きな需要が見込まれる「宇宙食」の作業部会を設置し、研究開発目標やロードマップ等について検討を行う。

宇宙で食料供給する際の課題

土地・水資源の制約
食料生産できる土地・水がない

労働力の制約
働き手を連れて行くことができない

栽培作物の制約
栽培できる品目が限られている (現状、葉物類)

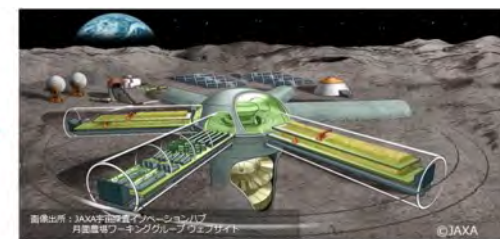
廃棄物処理の課題
再資源化が必要だが、現状、水再生のみ

心身の健康・栄養の制約
調理した食事が取れない (食形態が限定されている)

これらの課題を解決する超高効率な食料生産・資源再生や自動化・最適化等の技術開発が必要



宇宙に食料を運ぶ



宇宙で食料をつくる
(地産地消、資源循環)