

<対策のポイント>

宇宙食の開発・実用化を促進するため、閉鎖空間における生活の質（Quality of Life）を飛躍的に高める食の探索、完全資源循環型食料供給システムの構築に向けた基礎的な調査及びプレ実証試験を行います。

<事業目標>

宇宙食産業の育成

<事業の内容>

日本は、米国が提案する国際宇宙探査計画「アルテミス計画」への参加を表明しています。同計画に基づき人類が宇宙空間に長期滞在して活動するためには、それを支える**宇宙食の開発、実用化が重要**となります。現在、国際宇宙ステーション（ISS）においては地球で生産・加工された食品を運び込んで宇宙食として供給しています。一方、今後月面等において**長期にわたって持続可能な有人宇宙活動を実現するためには、閉鎖空間での生活の質を飛躍的に高める食や、月面等での効率的な食料生産、資源再生技術が必要**です。

こうした技術の開発・実用化を加速させるため、**産学関係機関が協働で調査及び基礎的な実証**を行い、**宇宙空間での生活を支える食産業育成のための基礎情報**（宇宙産業の育成に資するフードテック関連技術を含む）を整備します。

1. 閉鎖空間における生活の質を飛躍的に高めるための基礎調査・実証

宇宙空間での長期滞在を想定し、長期間にわたる閉鎖空間での生活において、**栄養バランスに優れ、心身の健康を維持、改善する食品や食生活パターン等**を追求します。

2. 完全資源循環型食料供給システム構築のための調査・実証

月面において効率性に優れ、持続可能な完全資源循環型食料供給システムを構築するため、**植物工場などでプレ実証試験**を行い、**基礎データを整備**します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

現在の宇宙食

：短期滞在用に地球で作って食料を持ち込み



<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/Lunarfarming.html>より引用

長期滞在向け食料の開発

1. 閉鎖空間における生活の質を飛躍的に高めるための基礎調査・実証

極小閉鎖空間における食事イメージ



<https://www.spacefoodsphere.jp/>より引用

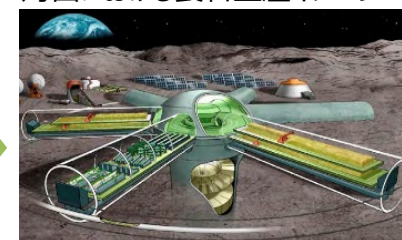
2. 完全資源循環型食料供給システム構築のための調査・実証

現在の植物工場



https://www.plant-factory.osakafu-u.ac.jp/mwg-internal/de5fs23hu73ds/progress?id=QZ-IicPg6DdnZgnN9Maw7tG8az01-xvPe44oydJVz_wより引用

月面における食料生産イメージ



<https://www.ihub-tansa.jaxa.jp/Lunarfarming.html>より引用