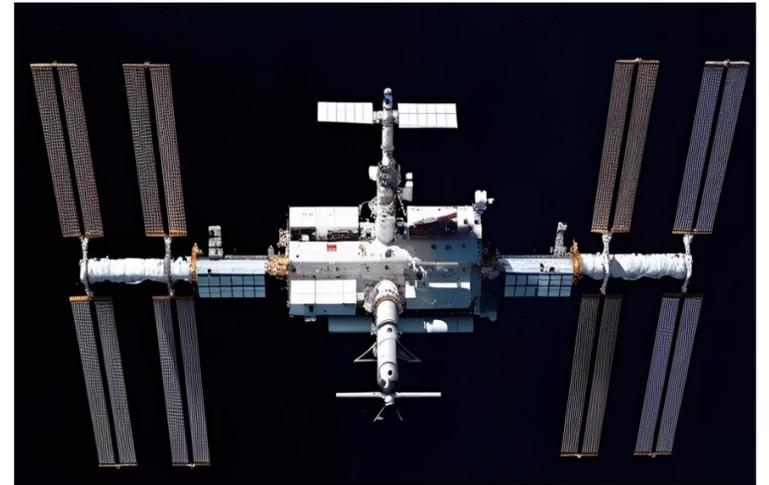


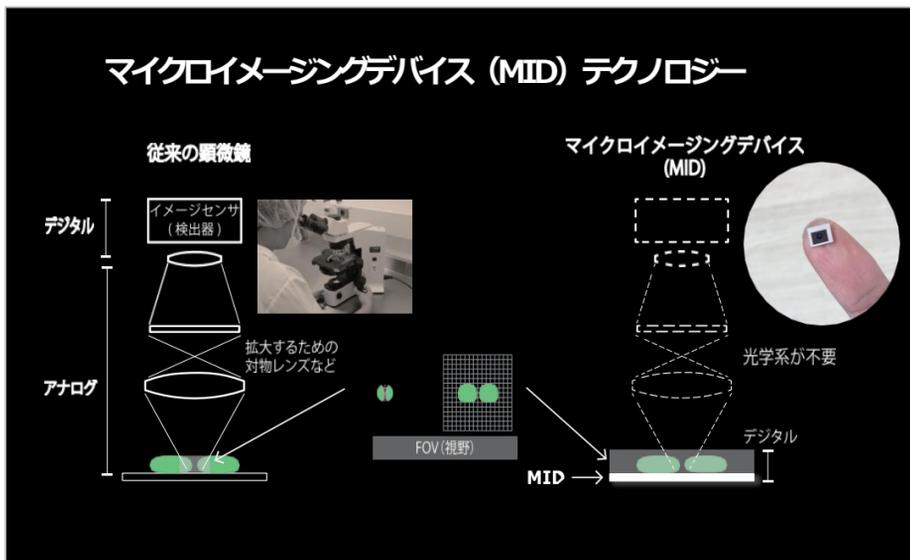
日本発、宇宙バイオ実験プラットフォームで未来を創る

概要

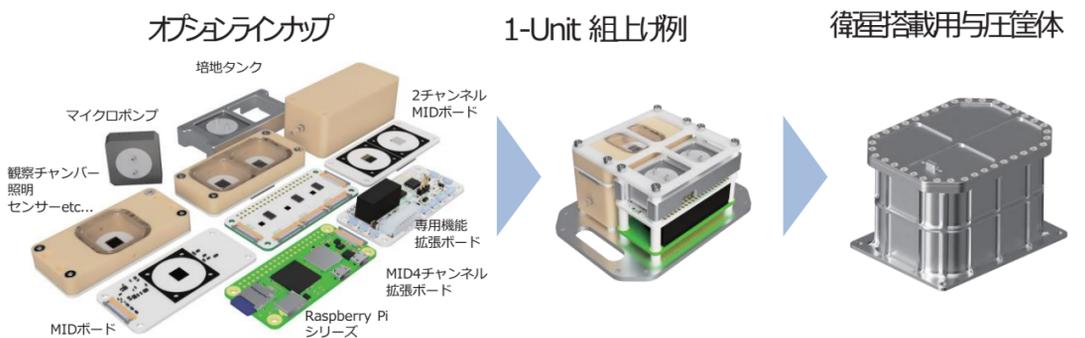
IDDKは国際宇宙ステーション（ISS）に依存しない、日本発の人工衛星を用いた宇宙バイオ実験プラットフォームを提供します。ISSは枠の競争、高コスト、準備の長期化、装置やサンプルの制約が課題ですが、IDDKは人工衛星を用いることで高頻度、低コスト、自由度の高い実験機会を提供します。人工衛星を使った宇宙バイオ実験を実現するため、独自のレンズレス半導体顕微鏡技術（MID）と自動の実験モジュール（MBS-LAB）を開発しています。この技術により宇宙飛行士を介さず微小重力下の微生物や細胞などを観察しながら培養、実験することができ、サンプルリターン技術と組み合わせることで、軌道上での実験データと実験サンプルを回収することができます。さらに、現在、様々な実験に対応するための技術開発を行っており、今後、コストを抑えつつ多様な実験を実現していきます。私たちは、日本発の宇宙バイオ実験プラットフォームで、ポストISSに向け、地上での研究だけでは解決できない人類課題に対してイノベーションを生み出す場を提供します。



Micro Bio Space LAB (MBS-LAB)



MBS-LAB 実験ユニットの開発



ユーザーニーズに合わせたオプションパーツを開発中。今後、オプションラインナップを拡充し、あらゆる生物サンプルに対応した実験ユニットを構成可能としていきます。オプションパーツを組み合わせ実験ユニットを組上げ、実験レシピで自動で実験手順を命令できます。与圧筐体に入れることで、真空環境の宇宙でも実験が可能となります。

人工衛星を用いた宇宙バイオ実験プラットフォーム

