

ロケット開発を行う宇宙スタートアップ企業 インターステラテクノロジズ、 新会社「Our stars株式会社」を設立し、人工衛星事業に参入。

日本初の“ロケット×人工衛星”の統合型サービス
革新的な通信衛星・地球観測衛星・宇宙実験用衛星+回収カプセルの3事業を展開



インターステラテクノロジズ株式会社（本社：北海道広尾郡大樹町 代表取締役社長：稲川貴大、以下インターステラテクノロジズ）は、「誰もが宇宙に手が届く未来をつくる」ことをミッションとする、ロケット開発スタートアップです。この度、インターステラテクノロジズは、2021年初頭に子会社「Our stars株式会社（以下、Our stars）」を設立し、人工衛星事業に参入することをお知らせいたします。

“ロケット×人工衛星”、垂直統合サービスが宇宙産業に革新を起こす

インターステラテクノロジズは、「世界一低価格で、便利なロケット」をプロダクトコンセプトとして、観測ロケット MOMOと並行して、超小型衛星打上げロケットZEROを開発しています。近年世界では、Space X社（米国）の”Starlink”、Blue Origin社（米国）とAmazon社（米国）の“Project Kuiper”など、ロケット開発企業が自社のロケットを活用して自社の人工衛星を打上げる垂直統合型のビジネスモデル（*1）が生まれ、宇宙産業に大きな変革をもたらしつつあります。インターステラテクノロジズは、自社の小型ロケットZEROを活用し、日本初の“ロケット×人工衛星”の統合サービスを開発するため、この度Our starsを設立いたします。Our starsは、ZEROでの打上げを想定し最適化された超小型人工衛星を研究開発・製造し、人工衛星による観測データの取得や情報通信、宇宙空間での実験環境を提供し、人々の生活や暮らしをより便利に、より豊かにすることに貢献してまいります。

【新会社 概要】

- 会社名 : Our stars株式会社
- 設立時期 : 2021年初頭
- 役員 : 代表取締役社長 堀江 貴文、役員 稲川 貴大
- 事業内容 : 人工衛星等を活用したソリューションの提案
人工衛星等の研究開発・製造・運用
人工衛星データに関する事業
- 資本 : インターステラテクノロジズの100%子会社として設立、今後資金調達を予定

*1：垂直統合型ビジネスモデルは、自社の製品やサービスを市場に供給するためのバリューチェーンに沿って、付加価値の源泉となる工程を企業グループ内で連携し、特定事業ドメインの上流から下流までを統合して競争力を高めるビジネスモデルのことを指す。

宇宙利用の3分野で、小型ロケット×小型衛星で技術革新 日本の技術で、宇宙のプラットフォームをつくる

従来の宇宙利用の中には、衛星電話やBS/CS放送などの「衛星通信」、気象観測や情報収集衛星に代表される「地球観測（リモートセンシング）」、ISS（国際宇宙ステーション）での「宇宙実験」の3分野があります。インターステラテクノロジズはOur starsとともに、小型ロケット+小型衛星の組み合わせで、宇宙利用の3分野に技術革新をもたらし、宇宙空間のプラットフォームを構築します。また、ロケット開発企業が人工衛星サービスを行う利点として、ロケットも人工衛星の仕様にあわせて改良するなど、ロケットと人工衛星の双方の最適化を図ることができ、エンドユーザーに安くて、早くて、便利なサービスの提供が可能となります。

《ロケット開発企業が人工衛星サービスを行う、3つのメリット》

Reasonable

ロケットに最適化した衛星 ワンストップだから、低価格

ZEROに最適化した人工衛星を開発することで、衛星の構造や分離のための部品における多くの無駄（マージン）を削減できます。その結果、エンドユーザーのサービス利用料の低価格化を実現します。

Speedy

衛星コンステレーションを 迅速に構築

衛星コンステレーションは、計画した衛星を宇宙空間の軌道に配置する（構築）のに長期の時間を要します。ロケット打上げと衛星をワンストップでサービス提供することで、計画にあわせてロケットの生産と打上げ機会を確保することができ、早期に衛星コンステレーションの構築が可能となります。

Right Place

行きたい場所（軌道）に

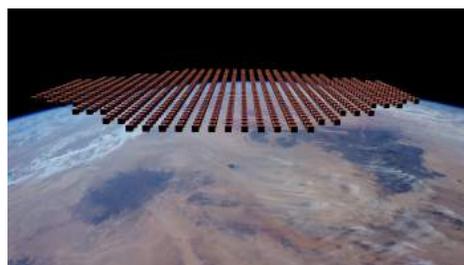
小型ロケット（ZERO）は、超低軌道（150km~200km）などの特殊な衛星軌道上にピンポイントで人工衛星を運ぶのに適しています。ロケットと統合したサービス展開を行うことで、人工衛星を希望のタイミング、希望する軌道に着実に届けることが可能です。

Our starsの3つの人工衛星サービス

Service 1

超超小型衛星フォーメーションフライトによる 通信衛星サービス

ピンポン玉サイズの超超小型衛星を数千個フォーメーションフライト（編隊飛行）させ、各衛星が協力し、大きなアンテナの機能を果たすことで、大型衛星以上の通信性能を実現。地上の小さなアンテナからも衛星通信が可能となる通信網をつくります。数千個の衛星が配置されているため、幾つかの衛星が壊れても全体の機能は失われず安定したサービス提供が可能。1度の打上げで数千個の超超小型衛星の群れを配置し、最終的に数百~数万の衛星群を配置する予定です。



Service 2

超低高度リモートセンシング衛星による 地球観測サービス

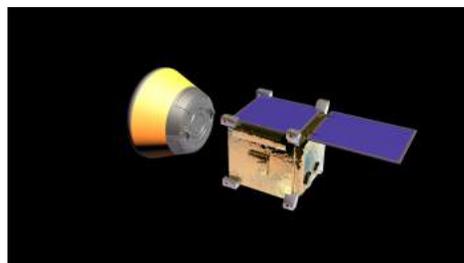
電気推進を持つ超小型衛星で高度150km~200kmの超低高度を周回して地球を観測します。超低高度を周回するため、高分解能の写真が撮影できます。従来、高分解能（1m未満）の衛星は高性能で高額でしたが、高分解能の超低高度衛星はすでに国内宇宙機関で技術開発がなされており、その技術を実用化することを目指します。超低高度という特殊な軌道に届けるため、ロケットとのインテグレーション（調整）が重要。そこがロケット会社である当社の強みの一つです。



Service 3

ポストISS時代の宇宙実験（無重力実験）に。 宇宙実験用衛星+回収カプセル

重量100kg前後で、高度300km程度の地球周回軌道上を半年~1年間飛行し、宇宙空間での高品質な無重力（微小重力）環境で、タンパク質合成などの医学から材料科学の分野まで幅広い実験が可能。実験サンプルを載せたカプセルは、その後地球に帰還し、地球上（地表、海上等）で回収されます。2024年までにISS（国際宇宙ステーション）の今後の運用が見直されることとなっています。私たちは今後の宇宙空間での無重力実験環境を、宇宙実験用衛星にて提供いたします。早期・高頻度な実験を可能とし、宇宙実験をよりいっそう身近なものに変えていきます。



インターステラテクノロジズは、「誰もが宇宙に手が届く未来をつくる」を目指して、「世界一低価格で、便利なロケット」をつくります。観測ロケット「MOMO」と超小型人工衛星を宇宙空間に運搬する軌道投入ロケット「ZERO」を独自開発。2019年5月4日（土）、北海道大樹町で観測ロケット「宇宙品質にシフト MOMO3号機」を打上げ、民間企業が単独で開発製造したロケットとして国内で初めて宇宙空間に到達。

本社：〒089-2113 北海道広尾郡大樹町芽武149-7 URL：<http://www.istellartech.com/>

取材に対する問い合わせ先：インターステラテクノロジズ株式会社 広報 中神美佳（なかがみ）/小林伸光

Mail：press@istellartech.com TEL：01558-7-7330