



衛星データ活用公開ビジネスマッチング

株式会社アークエッジ・スペース



衛星を通じて、人々により安全で豊かな未来を。

『超小型衛星システムの総合インテグレーター』

超小型衛星コンステレーションの設計開発から量産化、運用まで総合的なソリューションを提供する

会社概要

(2026年2月現在)

設立：2018年7月

所在地：東京都江東区有明

累積資金調達額：155億円*

累積受注・採択額：300億円超

従業員数：約200名

衛星打上・運用実績：17機

*第三者割当増資：107億円、融資契約（当座借越契約を含む）：48億円



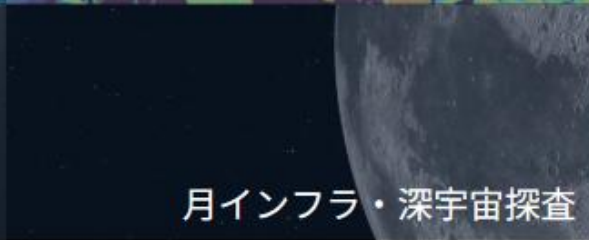
次世代の海洋通信インフラ



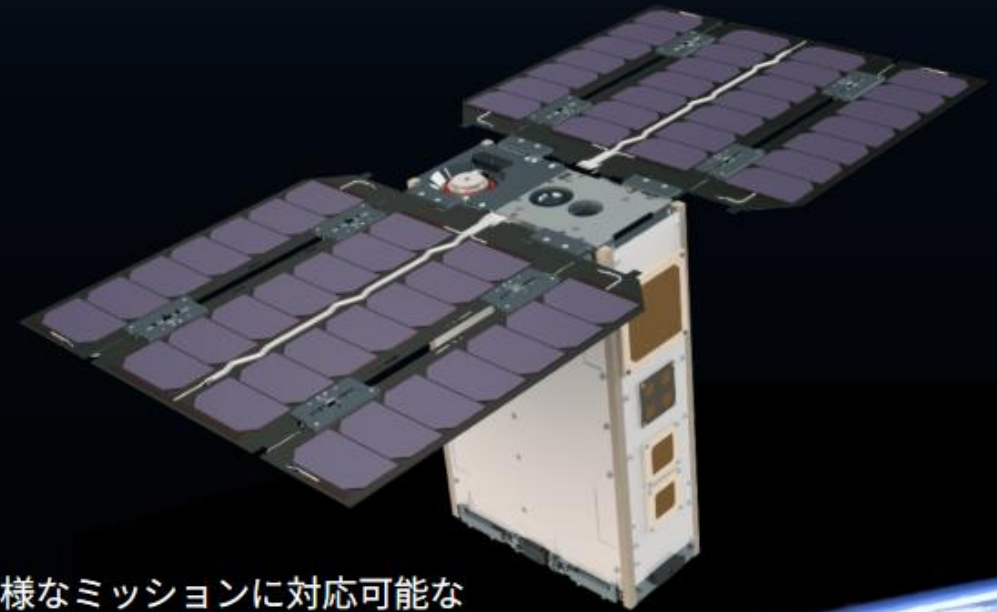
衛星データ利活用



新たな衛星測位システム



月インフラ・深宇宙探査



多様なミッションに対応可能な
高性能な超小型衛星

シリーズB資金調達の完了 (2025年1月)

衛星を通じて、人々により安全で豊かな未来を。

シリーズB 資金調達

80

総額 億円

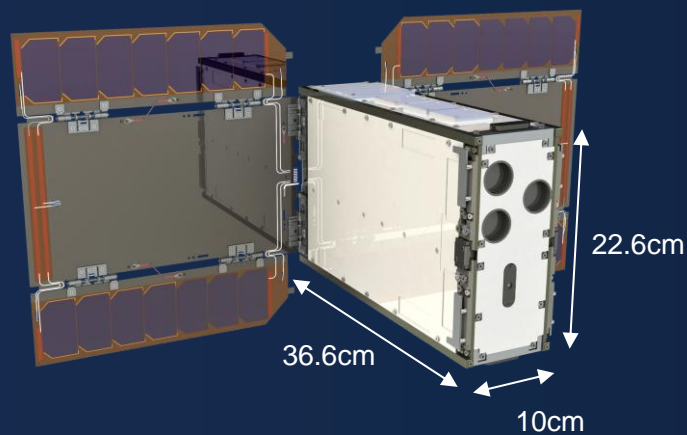
シリーズAからの主な事業成長

2022.3 (シリーズA時点)	2025.1 (シリーズB時点)
<p>衛星打上・運用実績</p> <p>+10機 </p> <p>自社開発衛星 1機 → 6機 他者開発衛星運用 0機 → 5機</p>	<p>累計受注・採択額</p> <p>+300億円 </p> <p>22.3億円 → 321.9億円</p>
<p>メンバー数</p> <p>4.5倍 </p> <p>28人 → 126人</p>	<p>資金調達総額</p> <p>3.2倍 </p> <p>27.0億円 → 107.0億円</p>

超小型衛星とは

従来の大型衛星の100分の1以下の大きさに、通信機器や高度なカメラを搭載。

温室効果ガスのモニタリングや生物多様性確保といった地球規模の課題解決や、IoT経済拡大、海洋物流効率化などのDX実現に寄与することが期待されている。
(デジタルトランスフォーメーション)



6U衛星

机の引き出しサイズの超小型衛星

超小型衛星の優位性

低コスト : 従来の大型衛星と比べて100分の1以下

機動性 : 短納期でニーズに応じた打上げが可能

高頻度 : 多数の衛星同士を連携し、高頻度のデータ収集・通信が可能

(参考) 超小型衛星の優位性について

1. 低コスト：従来の大型衛星と比べて、**100分の1**以下のコスト
2. 高頻度：衛星の多数配置により、高頻度のデータ収集・通信も実現（コンステレーション化）
3. 機動性：ニーズに応じて、短納期で機動的に衛星を打ち上げ可能

	従来の大型衛星	超小型衛星
重量	500kg～数トン	10kg～200kg 程度
価格	数百億円 /機	数千万～数億円 /機
打上げまでの期間	5～10年 程度	1～3年 程度
軌道配置	数機～十数機	数十機～数万機 程度 ※低価格なため多数配置可能
部品	主に高額な専用部品	主に民生部品を転用 (自動車部品、家庭用PC等)
打上げ	大型ロケット・低頻度	小型ロケットも活用可能・高頻度

国外における案件実績

国内外の政府機関・大使館などとも連携し、海外案件でも実績多数。
衛星軌道内でのサービス提供や協業などに向けた今後のパイプラインも複数。



ESA (欧州宇宙機関)
ESA・JAXA共同の
彗星探査ミッション
「Comet Interceptor」



スマートアフリカ
アフリカ衛星網
に向けたMoU締結



ルワンダ宇宙庁
3U衛星1機受注
宇宙政策アドバイザー就任



キルギス・タジキスタン
各機関とのMoU締結



ベトナム
衛星運用・人材育成実施
(JICA事業)



チリ大学
衛星通信機受注



台湾宇宙センター
6U衛星1機受注



ERIA
(東アジア・アセアン経済研究センター)
違法漁業監視に関する
調査事業受注

■ 受注済・MoU締結済
■ 商談中



(写真) 岸田前首相南米歴訪への同行

ブラジル・パラグアイ
各機関とMoU締結

アークエッジ・スペースの衛星シリーズ (開発・運用実績を含む)

- これまで超小型衛星の開発・量産化を推進してきたが、今後は本格的な打上げ・利用フェーズに移行。
- 地球観測や位置情報などのサービス提供を可能とする多様な超小型衛星を開発し、新たな市場を開拓。

3U衛星

打上げ運用実績

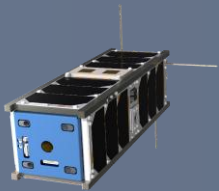
2019年打上げ



RWASAT-1
3U級のIoT衛星

打上げ運用実績

2023年打上げ (放出)

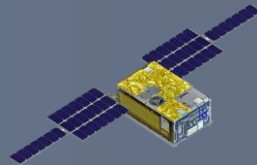


OPTIMAL-1
3U級の
実証プラットフォーム

6U衛星

運用支援実績

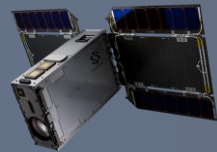
2022年打上げ



EQUULEUS (運用支援)
6U級の月近傍探査機
©東京大学

運用支援実績

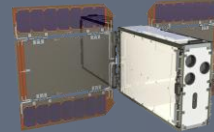
2023年打上げ



SPHERE-1 EYE
(ソニーグループの運用支援)
6U級の宇宙撮影用の衛星

利活用フェーズへ

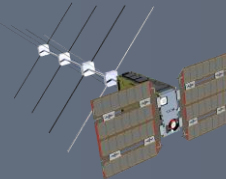
2024年11月以降 7機を順次打上げ
(うち5機打上げ済み)



6U衛星汎用バスシリーズ
6U級の量産型多目的衛星

軌道上実証開始

第0世代を2025年1月打上げ
第1世代は今後複数機打上げ予定

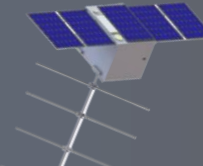


VDES実証衛星
6U級の海洋状況把握用衛星

30-100kg級

開発中

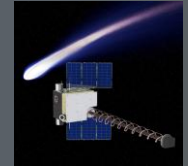
2026年頃 複数機打上げ予定



VDES・海洋観測衛星
海洋向け通信、観測衛星

開発中

2029年 打上げ予定

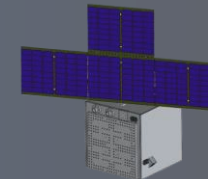


Comet Interceptor
彗星探査衛星

100kg以上

開発中

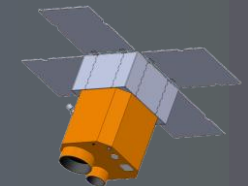
2028年以降 打上げ予定



月測位衛星
月面活動向けの測位衛星

開発中

2027年以降 実証機打上げ予定



多波長リモートセンシング衛星
環境・農業向け多頻度観測衛星

多波長リモートセンシング

多波長センサは様々な波長帯の電磁波を細分化して取得し、物質固有の周波数スペクトルから、光学・SAR衛星では把握できない詳細情報を分析することが可能。

例) 鉱山の含有鉱物、森林の樹種、大気中のガス種別などの特定

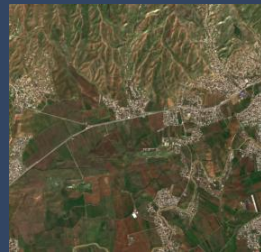
多波長（ハイパースペクトル）とは

①パンクロイメージ



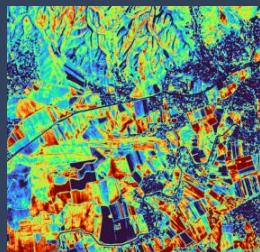
- ・単一の幅広いバンド
- ・高分解能
- ・白黒画像

②マルチイメージ



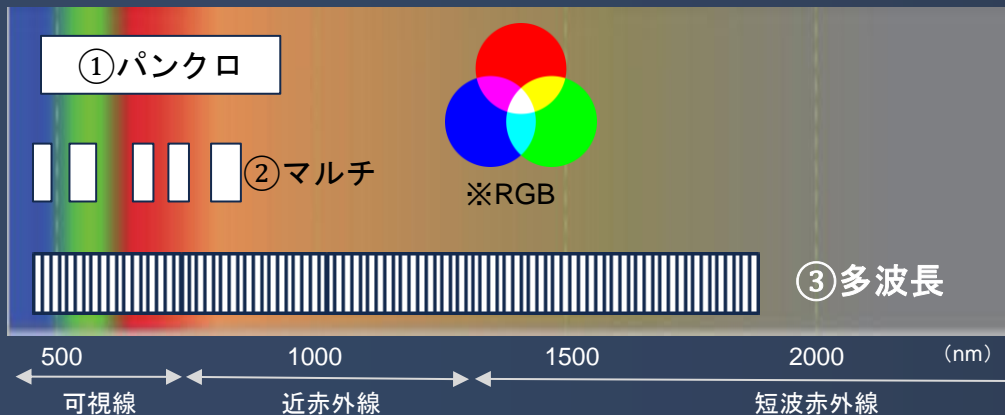
- ・数バンドの波長
- ・RGB（※）を用いると視覚と同様の画像

③多波長イメージ



- ・数十バンド以上の波長を連続して撮影
- ・鉱物や植物を分類するなど、目的に合わせた使い分けが可能

《波長域》

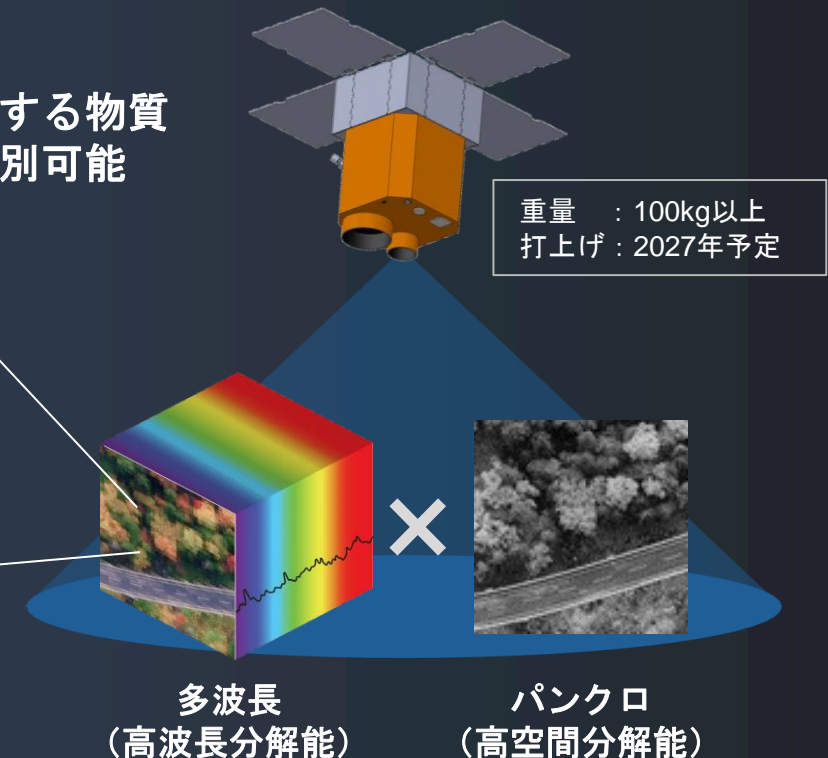
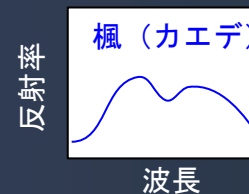
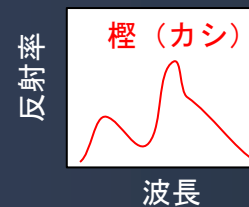


多波長センサとパンクロカメラ搭載小型衛星を開発中

※経済産業省「中小企業イノベーション創出推進事業（SBIRフェーズ3）」のうち「衛星リモートセンシングビジネス高度化実証」のテーマで採択（交付上限額：35億円）

物質によって、反射する波長帯が異なる

形状・色が類似する物質であっても識別可能

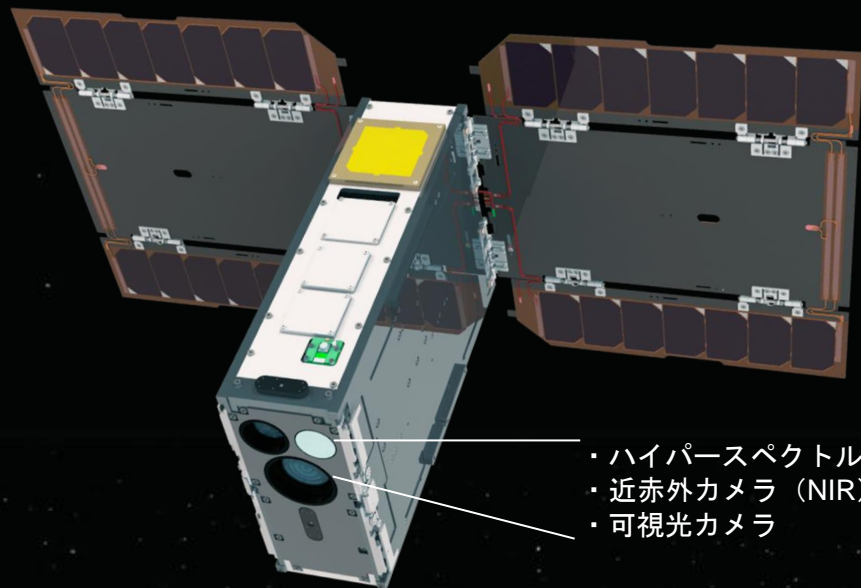


AE2a - 3つのカメラを搭載したリモートセンシング実証衛星

2025年6月打上げ、運用開始

超小型衛星では世界的に見ても珍しい、
ハイパースペクトル画像を取得可能なリモートセンシング衛星

→衛星を多数打ち上げることで、通常の光学画像では困難な
物質の判別（樹種の区別・汚染物質の特定など）に関する情報を
高頻度に得ることが期待される



- ・ハイパースペクトルカメラ
- ・近赤外カメラ (NIR)
- ・可視光カメラ

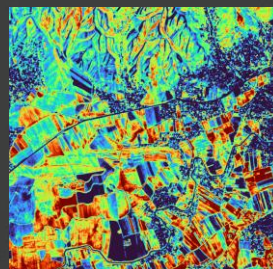
モデル：

「リモートセンシングモデル」

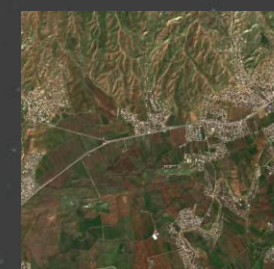
実証目的：

- ・高精度な姿勢制御性能を持つ衛星バスの軌道上実証
- ・超小型衛星に搭載可能な
ハイパースペクトルカメラ等の実証

○搭載カメラによる取得データのイメージ

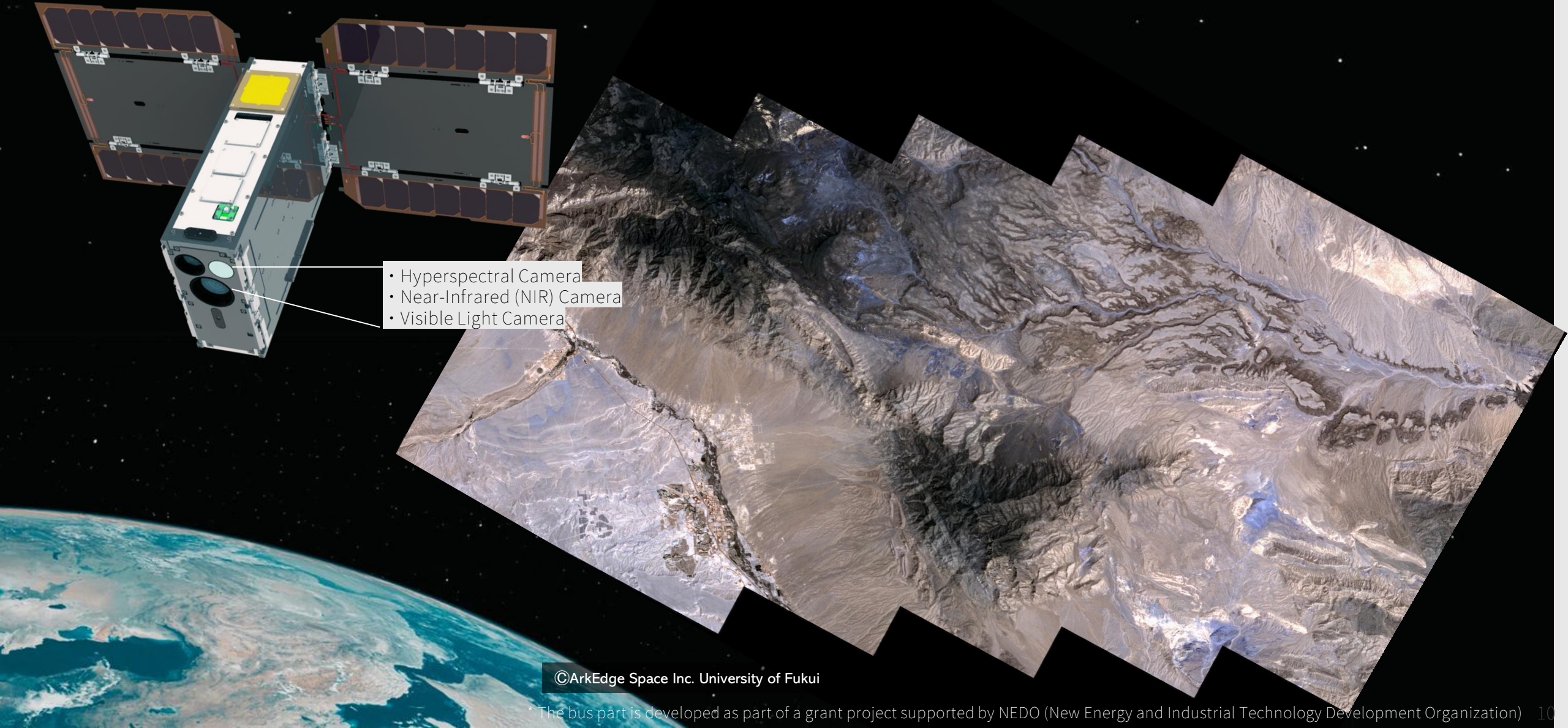


ハイパースペクトル
数十以上に細分化された波長帯の観測が可能。周波数スペクトルを観測することで物質判別が可能



光学画像・マルチ等
可視光(赤・緑・青)や近赤外線(NIR)など、複数の波長帯を観測。形状判別には適しているが物質判別は困難。

AE2a - 高性能リモートセンシング衛星



実績：YODAKA (AE1b) - LoRaを用いたIoT通信ミッション

2025年1月運用開始

- 当社の6U衛星汎用バス「基本モデル」の軌道上実証に成功
- 宇宙を介した短歌の送信というユニークな取組を通じ、IoT通信機能の実用性を確認

特徴

- ・通信形式：LoRa
- ・周波数帯：920 MHz帯
- ・ビットレート：約 293 bps
- ・チャンネル数：同時使用 6 ch
- ・衛星の来訪回数：約 4 回 / 日

S&F通信機 (11×12.8×3.2 cm)



1. 地上からLoRaパケットを受信
2. 衛星搭載コンピュータのメモリに蓄える
3. 地上局上空でデータを送信

低消費電力で長距離の通信が可能
(単三乾電池2本で機能)



通信を行った期間 (2025/1/21 - 2025/1/30) に

送受信された短歌は約 **838** 句

※試験電波による初期運用を通じて収集

2025/1/21 22:37

花巻で友と見上げし広き空

2025/1/24 12:57

星空に夢見る彼らは
ここにいて

2025/1/22 14:59

輝き照らす希望の光よ

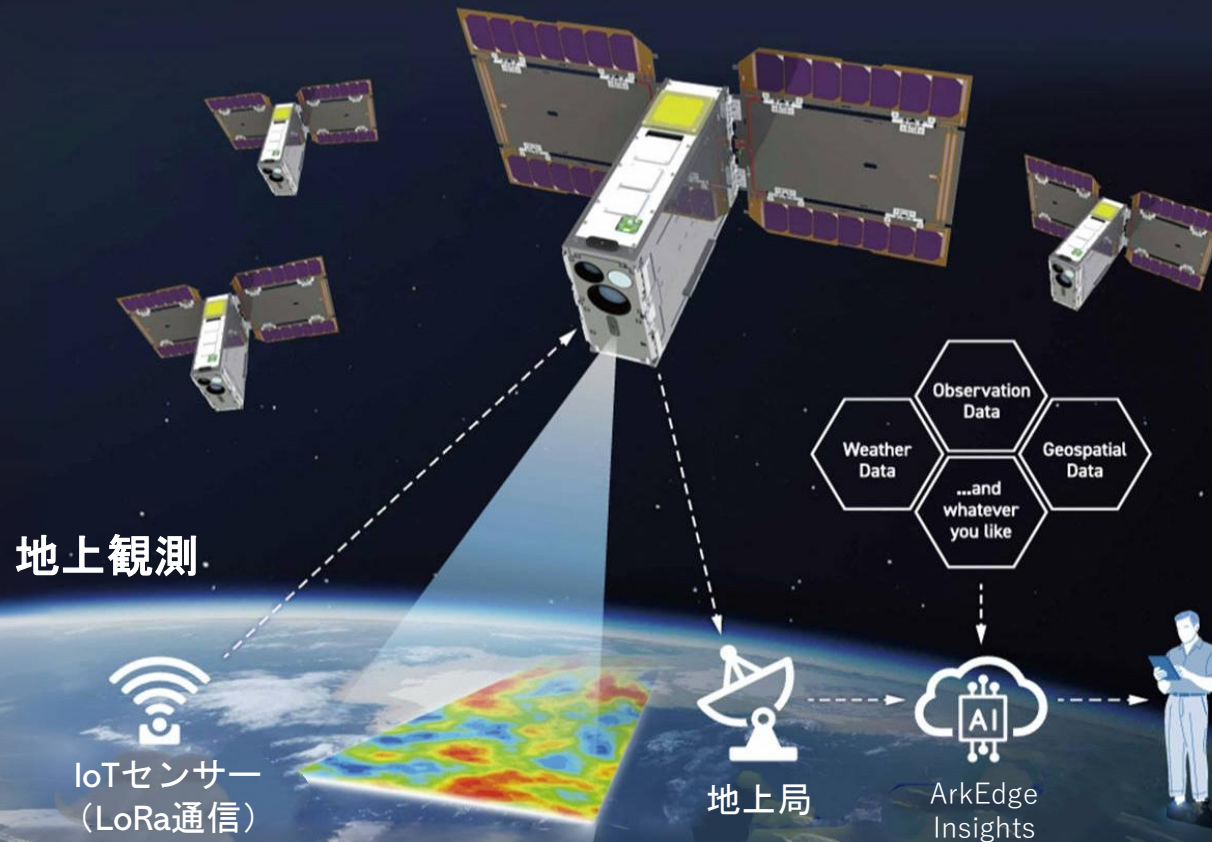
2025/1/25 13:15

Y O D A K A を 想 っ て
夜空を眺める

観測衛星 - リモートセンシングとIoTを活用した地上観測インフラ

「令和7年度 省庁連結型SBIR 環境保全研究費補助金 イノベーション創出のための 環境スタートアップ 研究開発支援事業」、「令和5年度補正 グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金 (FS)」及び一部自社事業による6U衛星60機規模のコンステレーション構築、等を行う。

サービス提供イメージ



〈衛星コンステの特長〉

- ・ 多波長センサー他を用いた地上観測
- ・ LoRa通信を用いて地上のIoTセンサーから直接衛星を経由しデータを取得
- ・ 広範囲・高頻度のデータを取得可能に

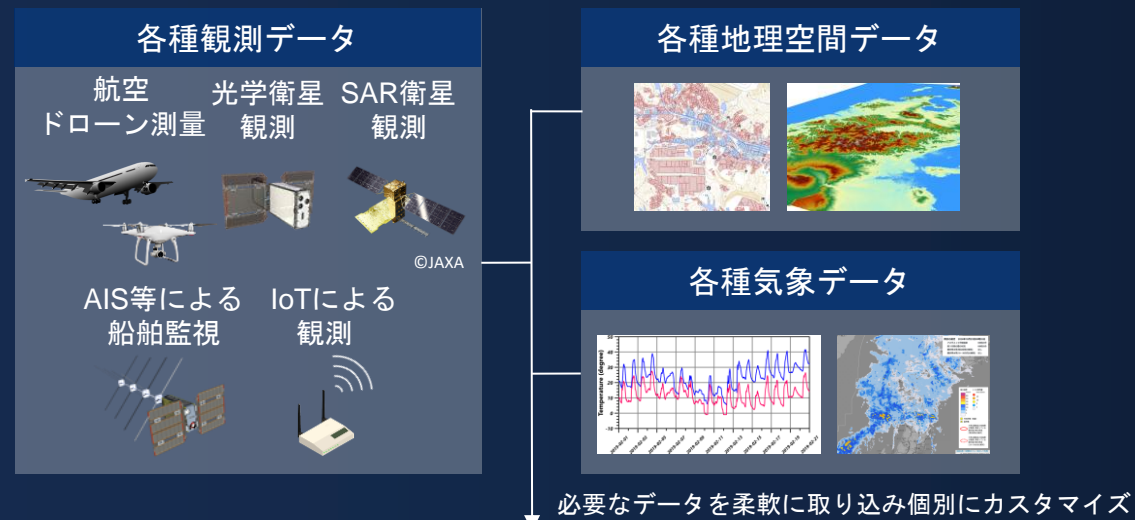
〈提供サービス〉

- ・ 各種観測データを合わせて解析
- ・ ユーザーニーズに合わせた空間情報利活用プラットフォームの提供

地理空間情報利活用プラットフォーム

衛星製造・運用ノウハウを有する当社の独自解析技術で、あらゆる目的に合わせて誰でも簡単に地理空間情報を利活用可能。AI等を用いた解析技術、モダンでオープンなWeb技術や自動化技術により、低コストで過去にわたってのデータ活用が可能。オープンアーキテクチャにより、既存システムやパートナー等との開発における連携性や拡張性を確保。

サービス提供イメージ

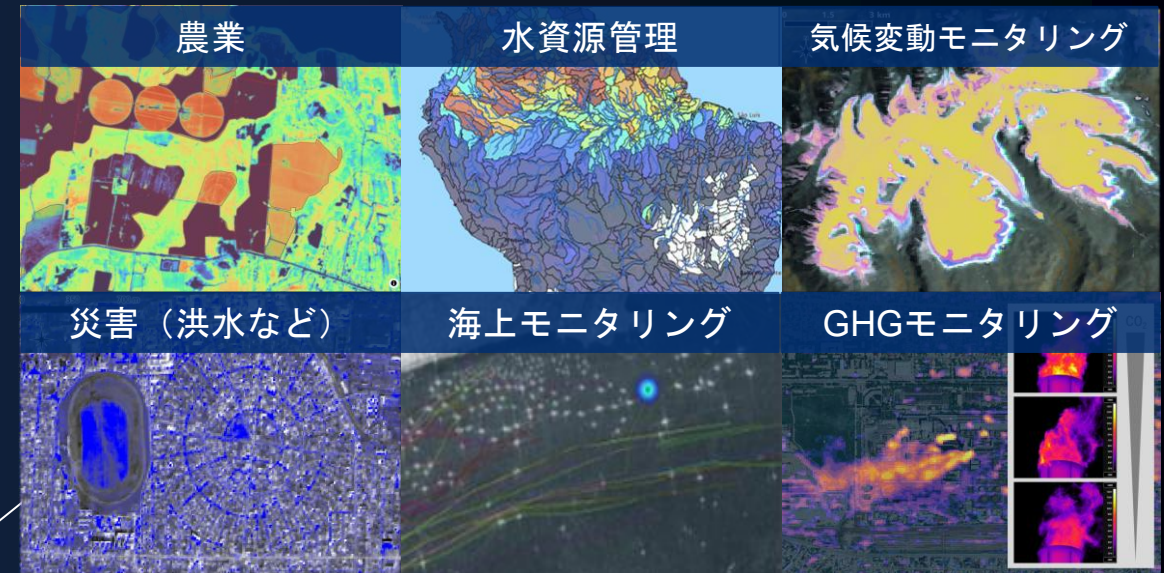


地理空間情報利活用プラットフォーム



データ解析の専門家でなくとも操作が簡単なWebベースの直感的なGUIでユーザーへ提供

多様なユーザーニーズに合わせたビジュアル化



今後の展開

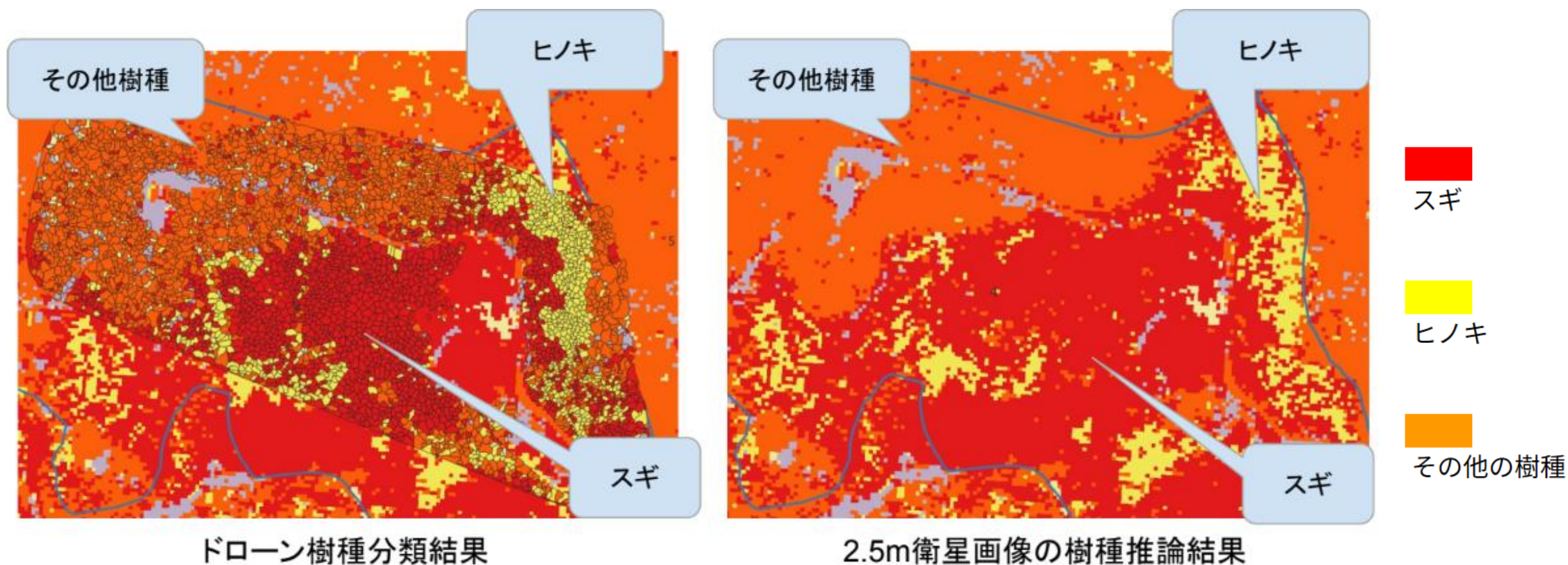
- 国内外ユーザーとの連携で、プラットフォーム利用を前提としたオペレーションを確立
(MoU締結済：ブラジル・パラグアイ・キルギス・タジキスタン)
- 当社が投入予定の超小型衛星コンステレーションやその他衛星にて取得するデータを利用し、さらに幅の広いニーズへ対応

●南小国町：森林・山林管理業務

概要

衛星データを活用した植生分析と樹木の健康状態モニタリングアプリケーションの提供

衛星画像による樹種推論を行った結果、主要なラベルのスギ、ヒノキ、その他樹種が多い領域の特定は、従来のドローンを活用した樹種分類手法と比較して誤差が少なく、ほぼ再現できることが分かった。



ステップ

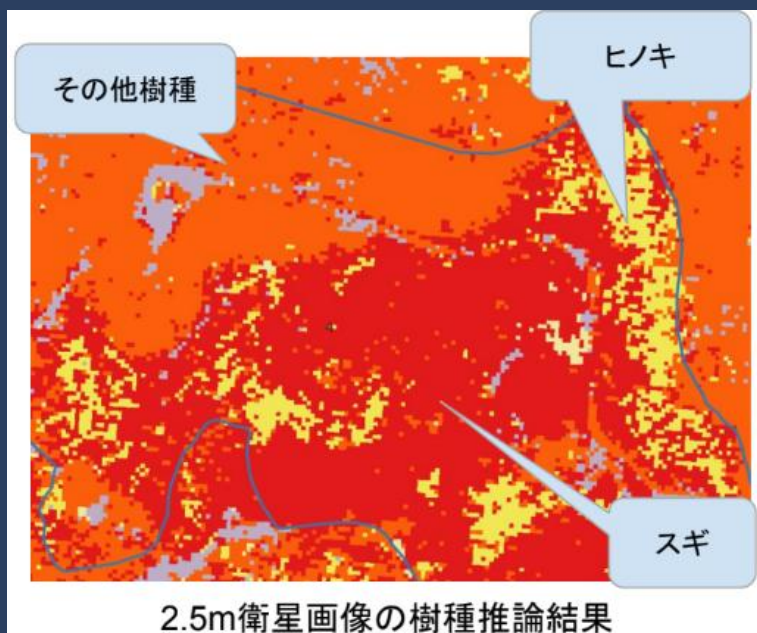
ステップ1(STEP1)では、2D衛星データを活用し、植生分析や樹木の健康状態をモニタリングする。

ステップ2(STEP2)では、IoTセンサで取得した実測データを取り込み、災害リスク判定などより広域なモニタリングを行う。

STEP1

衛星データ利用

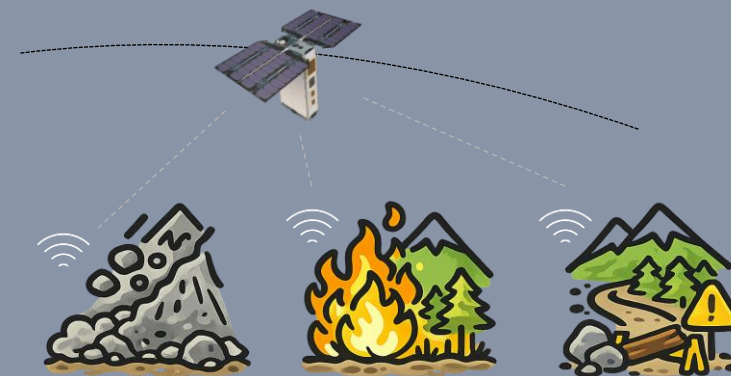
遠隔で林地の状態を知り、現場の作業負担軽減



STEP2

衛星IoTデータ追加

IoT（地上・衛星）センサと統合しより詳細なモニタリング



土砂崩れ
傾斜・雨量
水中水圧

山火事
水分・地温
風速・風向

障害物
路面水位
斜面崩壊

※2025年1月にIoT衛星AE1b打ち上げと運用に成功。

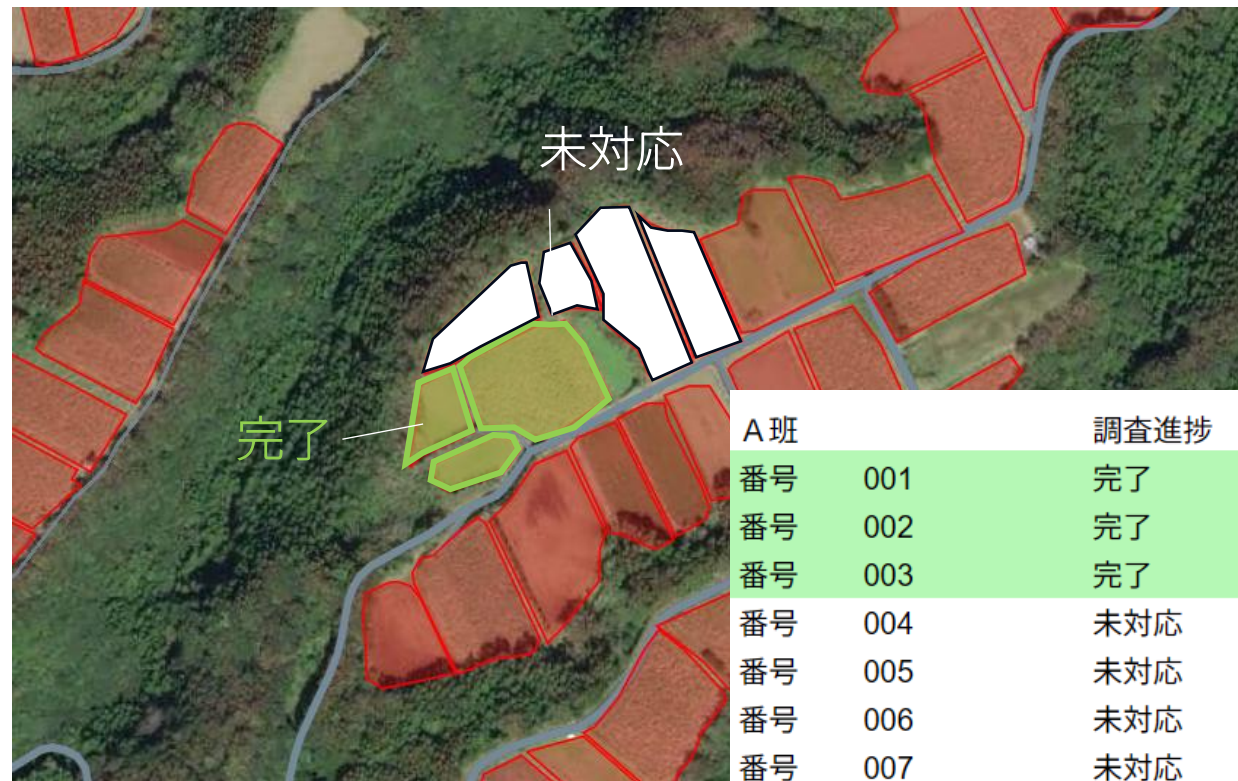
- 種子島スマート農業推進研修会：
さとうきび一筆調査

概要

■さとうきび一筆調査案内人アプリ

リストと対応するほ場を地図上にポリゴンで表示する。地図からもほ場リストの番号を調べることができる。調査報告書の記載は従来の方法を採用する。

担当する調査班ごとに対象のほ場が表示されるほか、作業完了後に、ステータスを「完了」にし、作業進捗を共有できる。アプリを通じて、作業進捗が確認できるので、報告が不要になる



概要

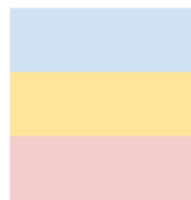
■オプション提案：「ハーベスター手配案内人」機能

衛星リモートセンシングを活用した画像解析で、ハーベスター収穫に適している条件を圃場ごとに評価する。6項目(仮)に当てはまるかを判定し、当てはまる割合に応じて色分け表示を行う。ハーベスターを手配する際の、ほ場の絞り込みの業務負荷を減らす狙いがある。過去現地調査で明確になった条件も保存できる。

番号 001	判定
面積が10アール以上	×
除草がされている	○
入口に3㎡程度のスペースがある	×
1辺3m以上の障害物が無い	○
道路に隣接している	×
隣接地に民家等が無い	○

※判定項目は一例で、変更する可能性があります。

高い：5～6当てはまる
 中：3～4当てはまる
 低い：0～2当てはまる



アプリケーションイメージ



”衛星を通じて、人々により安全で豊かな未来を。”
Empowering people with satellites for a prosperous future.