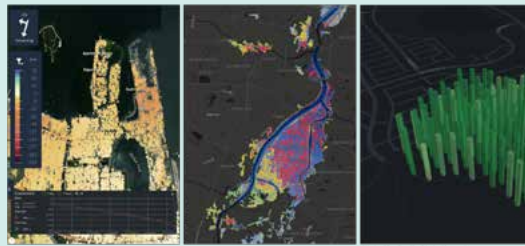


# 小型SAR衛星コンステレーションによる 国内外への事業展開

株式会社Synspective 新井 元行

## 事例の概要

2018年の創業からわずか2年で日本初の小型SAR衛星による画像取得に成功、その後、2022年3月に実証2号機、同年9月に初の商用実証機と3機全てのデータの生成、画像化、販売と、実用化までの一連のプロセスを成功させ事業として収益基盤を完成させた。2022年度からは、内閣府が推進する「小型SARコンステレーションの利用拡大に向けた実証」でさまざまな省庁の実利用に向けSARデータ、ソリューションを提供するなど着実に実利用へ進んでいる。



## 受賞のポイント(選考委員講評)

小型SAR衛星の開発からソリューション開発まで行い、従来の大型SAR衛星に近い性能をもったまま、小型・軽量による低価格化を図ることで多数機生産を可能としていることは高く評価する。

海外市場への拡大に貢献しており、既にグローバルパートナーが確保されているとともに海外での契約件数が12案件もあり、海外ビジネスが拡大傾向にあることは高く評価できる。

世界中でSAR画像への需要が高まる中、災害対応等への活用が期待でき、国際的な展開が見込める。



## 具体的成果等

### 1. 宇宙開発利用の新たな領域創造への貢献

#### ●小型商業衛星として日本初のSAR画像の取得に成功

2020年12月に自社初の小型SAR衛星の打上げ・軌道投入に成功、翌年2月に日本初のSAR画像取得成功。次いで2022年3月に実証2号機、9月に初の商用実証機StriX-1と成功を続ける。

#### ●SARデータ・解析ソリューションの提供を世界で展開

提供するサービスは、SARデータの販売と解析ソリューション提供の2つ。データ販売は、自社衛星で取得した画像データを提供。SAR衛星は全天候・全時間帯で地上観測が可能で時系列分析や変化抽出に適しているため様々な分野で利用が期待されている。

解析ソリューションは、衛星データをAIを用い解析し顧客の意思決定や業務効率化に適した情報提供を行なう。

### 2. 宇宙開発利用市場の拡大への貢献

2021年度から2022年度にかけての売上比率は前年比9.5倍、増加率852%と拡大。2023年度も、11月時点で前年比約3倍と拡大。コンステレーション事業を着実に進展し国内外からの引き合いが増加したことに加え、創業当初からソリューション開発を実施し、独自のwebサービスの実利用事例が増えたこと。シンガポール支社と連携した海外マーケティング強化による自社ブランド力の強化を進めつつ、現在までにグローバル展開を視野に入れた戦略的パートナーシップの連携を22パートナー、19カ国と強化し、海外での契約件数は現在12案件。

### 3. 経済・社会の高度化への貢献

SAR衛星は地球規模の事象を捉え、その膨大なデータを解析することで、適切な対応を促す、広い視野と新たな視点を提供することが可能。当社の試算では、小型SAR衛星を30機稼働できれば、世界のどこで災害が起きても2時間以内に現地のデータを取得して分析し、災害対応の意思決定に資する情報提供が可能。たとえ夜間帯に地震や洪水などの災害が発生し、人が立ち入ることが困難な状況だとしても、状況を迅速に観測できる。自然災害や安全保障領域における情報インフラとして機能し、地球環境も考慮したデータに基づく持続可能な未来のためのデータ基盤としての活動を展開する。また、経済・社会の高度

化にむけて衛星データによる広範囲かつ高頻度で更新される情報と地上のIoTセンサー・デバイス等で取得された情報を統合していくことで、これまでにない社会的な価値を提供することが可能になる。

### 4. 技術への貢献

顧客の課題を直接聞くことができる解析ソリューションの提供を通じ、衛星自体の改善につなげると共に、衛星ハードウェアの技術特性を理解したデータ解析のアルゴリズム開発を行う。これら一連の取り組みによって、災害対策や対応の改善、地球環境や気候変動のモニタリング、持続可能なインフラの開発・維持等の現在の社会が抱える様々な課題に効率的・効果的・タイムリーに応える。

また、次世代SAR衛星の開発における重要点として、優れたSARセンサーを導入し、鮮明な画像を得て、地球の微細な変化を把握し、環境要素の詳細な監視を可能にする解像度の向上。投入する軌道の物理的な計算を元に、衛星の再訪問周期を短縮させ、地球の変化をより迅速に把握する再訪問周期の短縮。そして、広域・多地点を一度にタイムリーに取得し、対象箇所の状況理解に資する情報提供(現在3m以下の解像度で1,000km以上を一度に撮像可能)を目指す。

### 5. 国民理解の増進・人材育成への貢献

恒常的な情報発信を通じ、これまで数多くの国内外でのメディア掲載やパートナーと連携した発信で会社・事業の理解促進に挑んでいる。また、SNS発信も行い、ビジネス向けSNSのLinkedInにおいて、2020年から本格的に運用を始め、およそ10倍のフォロワーを獲得し、日々フォロワーが増え続けている。

受賞歴として、2019年Euroconsultの“Strategic Transaction for EO Business”、2020年から2022年にLinkedIn Japan「Top Startups」3年連続Top10入り、2022年から2024年にかけて世界の地理空間企業トップ100に3年連続選出、2022年日本スタートアップ大賞、文部科学大臣賞、Geospatial World Leadership Award、2023年Forbes JAPAN「START-UP OF THE YEAR 2024」など他多数ある。

また、次世代を担う人材育成として、新井元行CEOは、2023年から文部科学大臣より「起業家教育推進大使」を拝命し、学生や若者に起業やチャレンジを身近に感じてもらうための講演を行なっている。

