



第8回フューチャーセッション SAR衛星データを利用したホントに役立つ街づくり・サービスづくり

〈 開催概要 〉

- 日時 令和3年12月17日(金) 16:00~18:00
- 場所 スペースベースQ (大分市府内町1-4-11つのビル3F)
- 対象 OSFC法人会員、個人会員、賛助会員、SBQ学生会員
- 参加者 18名(人数制限を行いました)
- 主催 一般社団法人おおいたスペースフューチャーセンター (OSFC)

〈 タイムスケジュール 〉

進行・ファシリテーター：山本 修 (株式会社minsora ITビジネスプロデューサー)

- 15:30~ 開場
- 16:00~16:05 開会
- 16:05~16:15 企業ピッチ 株式会社オーイーシー
- 16:15~17:00 話題提供
SAR衛星データを利用したホントに役立つ街づくり・サービスづくり
金本 成生 氏 (株式会社スペースシフト 代表取締役)
- 16:50~17:00 休憩
- 17:00~18:00 ワークショップ 「衛星データを利用した未来のサービス」
- 18:00~18:30 フリータイム

〈 内容 〉

“衛星観測データ”と聞くと、難しく感じてしまう人も多いのではないのでしょうか。

ですが、様々な観測データは意外と簡単に入手できるようになっています。

現在、世界各国でロケットの打ち上げ回数は大幅に増加しており、特に超小型衛星は安価で一度に大量に打ち上げることもできるようになっています。

今回のフューチャーセッションでは、株式会社スペースシフト 代表取締役 金本成生氏をお招きし、同社が提供する衛星データを使ったサービスをわかりやすくお話し頂きました。また、具体的な衛星データの入手方法も教えていただきました。

話題提供後のワークショップでは、衛星データを難しく捉えず、街づくりの課題にどう活用するか、どんな未来のサービスが描けるか、などについて対話しました。





話題提供

「SAR衛星データを利用したホントに役立つ街づくり・サービスづくり」

金本 成生（かねもと なるお）氏

株式会社スペースシフト代表取締役

<プロフィール>

1975年鳥取県米子市生まれ。神戸大学工学部卒。小学校2年の頃にハレー彗星に興味を持ち宇宙に目覚める。

少年時代は天文学者を志すが、大学在学時代にITベンチャーを起業。その後音楽業界、IT業界を経て2009年、宇宙ベンチャー「株式会社スペースシフト」を起業。代表取締役に就任。「宇宙×AIで世界をひとつく」をテーマに事業を展開。AIを活用した衛星データ解析ソフトウェア開発、非宇宙企業への宇宙ビジネスコンサルティングなどを手掛ける。

総務省「宇宙×ICTに関する懇談会」、「宇宙利用の将来像に関する懇話会」構成員などを歴任。



SPACE SHIFT

“宇宙×AIで世界をひとつく”

「衛星データ処理」のソフトウェア開発に注力することで、高精度な解析を実現し、解析が難しくとされるSAR衛星（※1）データのAI解析技術を開発し、多くの情報を抽出・提供している。効率的に衛星データを利用できる環境を整えることで、衛星データ利用のマーケット拡大につなげています。

光学衛星とSAR衛星の主な特徴

光学衛星：通常の写真と同様に太陽を光源として撮像。

SAR衛星：衛星自ら電波を発し、その反射情報から地表面を観測。

すべてのSAR衛星データをAIで自動解釈可能に

あらゆるSAR衛星を組合わせた変化検知を可能にすることでリアルタイム解析を早期に実現できます。

2025年には超小型SAR衛星網が150~200機体制になると予想され、そうなると、世界中の主要都市をほぼリアルタイムに観測可能になります。

SqueeSAR™（※2）の解析精度について

地表表面変位をミリ単位で計測する技術

「SqueeSAR™」により、地下建造物建設に伴う局所的地下沈下、港湾空港管理、石油・天然ガス掘削に伴う地盤変位計測など、幅広い事業に対応可能です。

【事例】

- ・ 季節変動と異常変位の検出
- ・ トンネル工事の変位モニタリング
- ・ 建築物の変位検知



衛星データ解析による防災

～衛星データを利用することによるメリット～

- ・ 時系列情報の確認
- ・ 広域に観測可能
- ・ 現地に赴かず観測可能

その他以下の内容をお話していただきました

【街づくり】自治体で今後期待される衛星データ利用事例

【農業】農作物流通予測への活用

【製造業】製造業の生産・流通予測への活用

【金融】アフリカでのマイクロファイナンス与信への活用

【SDGs】SDGs達成に向けた衛星データ利用



鳥取県内での取り組み

とっとり宇宙産業ネットワーク設立 2021年11月21日 (※3)

目的：宇宙関連産業を鳥取県の未来を担う新産業の一つに位置づけ、産学官連携で宇宙産業の創出に向けて取り組んでいます。

豊かな自然を背景にした1次産業と宇宙産業の連携

①すぐそこにある星空

→星空の美しい「星取県」というイメージを商品・サービスに活用しています (※4)。

②農業×衛星データ、漁業×衛星データ

→衛星データの解析精度向上のための地上データ収集や、あらたな衛星データ活用の方法を生み出せる人材・産業育成に取り組んでいます。

衛星データを活用した一次産業の効率化・発展
スマートシティ・防災への対応

鳥取県内企業との連携

米子市に衛星データ研究所を開設。

超小型衛星SAR衛星を活用してネギ畑を観測

米国Capella Spaceの超小型SAR衛星を活用。
(1回の撮影で11万円)

(右画像のSAR画像では、
1ピクセルあたり、地上の3mに相当します。)

白ねぎの成長と衛星観測結果の比較をしたところ、
ネギが成長するほど電波の反射が強まることが分かりました。



(実際のSAR画像説明時の資料)

ワークショップ「衛星データを利用した未来のサービス」

今回のワークショップでは、衛星を利用した未来のサービスを視点を変えながら活用事例のアイデアを参加者の皆さんに考えていただきました。

鳥取での衛星を用いた事例を聞き、まず始めに個人で創造する時間を設けました。その後、グループ内で共有し、最後に発表しました。その一部をご紹介します。



衛星データ×事故車両

(課題・ペイン)

事故現場の場所

(効果)

真相の究明・事故状態の分析

(利用)

保険会社の査定

(さらに利用)

保険商品のパッケージ化

衛星データ×臨機応変な観光案内

(課題・ペイン)

満足度を上げる観光案内

(効果)

観光客にがっかりさせない！(満足度UP)

(利用)

観光地の見ごろを予測(桜、天気など)

(さらに利用)

リピーターを増やす、

SNS効果を増やす

→大分県の観光客を増やす

衛星データ×土地の管理

(課題・ペイン)

お墓の管理

(効果)

管理(お参り)していないお墓を抽出

(利用)

何年も放置されているお墓を

管理者に連絡を取る

(さらに利用)

お墓じまいの案内ができる



もしあなたなら、
衛星データを私たちの生活
の中でどのように活用して
いきたいですか？



関連情報



- ・ [株式会社スペースシフト HP](#)
- ・ [株式会社スペースシフト facebook](#)

最近のNews

2022/1/12

AIを活用した衛星データ解析技術を開発するスペースシフトが、マイクロソフト社のスタートアップ支援プログラム「Microsoft for Startups」に採択されました。
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000014.000006437.html>

※1 SAR衛星

“SAR”とは、“Synthetic Aperture Radar”の略語。

SAR衛星は可視光の代わりに、電波の一種であるマイクロ波を使って地表面を観測します。

マイクロ波は可視光より波長が長く、雲を透過するため、雲の下にある地表面も観測することができます。

※2 SqueeSAR™

[→SPACE SHIFT HPより](#)

※3 とっとり宇宙産業ネットワーク

[→鳥取県HPより](#)

※4 鳥取県コラゴ商品

[→鳥取県HPより](#)



次回予告

第9回フューチャーセッション

「スペースポートが創る未来社会」

1月19日(水) 16:00~18:00

話題提供 鬼塚 慎一郎 氏

ANAホールディングス株式会社

グループ経営戦略室 事業推進部 宇宙事業チームリーダー



〈 お問い合わせ 〉
スペースベースQ事務局
TEL : 097-589-8622
E-MAIL : info@osfc.or.jp

