

神奈川県で事業化を目指す衛星データ活用プロジェクト

株式会社スペースシフト 事業開発部 セールスエキスパート 糸井 紀貴
一般財団法人リモート・センシング技術センター ソリューション事業部 事業戦略課 参
事 奥村 俊夫
全日空商事株式会社 宇宙ビジネス開発室 室長 鬼塚 慎一郎
株式会社スペースシフト 事業開発部 セールスエンジニア 堤 大陸
株式会社 ROX 代表取締役 中川 達生
三菱 UFJ 銀行 サステナブルビジネス部 宇宙イノベーション室 室長 橋詰 卓実
慶應義塾大学大学院システムデザインマネジメント研究科 教授 白坂 成功
株式会社 minsora 代表取締役 高山 久信

プログラムの概要

神奈川県が実施する「衛星データビジネス利活用の事業化」プロジェクトの進捗共有。県内産業の活性化と地域課題の解決を目的に、今年度は3件を採択し、事業化とマネタイズを強く意識した実証を支援。

- 採択プロジェクトと登壇者
 - 衛星×AIによる遊休農地探索プロジェクト(事業者:株式会社スペースシフト 糸井氏、メンター:全日空商事 鬼塚氏、開発パートナー:株式会社インフォマティクス)
 - 衛星データと予測 AI が拓く、「かながわブランド農産物」の未来価格予測 AI-Hamster-開発プロジェクト(事業者:株式会社 ROX 中川氏、メンター:リモート・センシング技術センター 奥村氏、開発パートナー:株式会社ゼンク)
 - 変位解析によるインフラ管理ソリューションの現地実証プロジェクト(事業者:株式会社スペースシフト 堤氏、メンター:三菱 UFJ 銀行 橋爪氏、実証パートナー:日揮グローバル株式会社)
- 全体所感(白坂教授 総括)
 - 衛星データ利活用は宇宙産業拡大の要。データ量の増加、AIの進展、計算コスト低下で事業化の好機。
 - 技術×マーケティング×適切なメンタリングの組み合わせが成果の鍵。公的アンカーから民間マネタイズへ移行し、国内外の市場で需要を創出する重要性を強調。
 - 来年度以降の継続と参加呼びかけ。

Project 1: 遊休農地探索(株式会社スペースシフト)

- 課題と対象
 - 中山間地域で耕作放棄地が増加し、自治体の年次見回り負荷が高い。

- 神奈川県西部(秦野市・大井町・松田町)で実証。狭小地・傾斜地・獣害など、現地踏査が困難。
- 技術アプローチ
 - SAR(天候非依存)と光学(植生・色変化)の衛星画像を自社開発 AI で統合し、筆単位で「遊休農地確率」を 10 段階スコアリング。
 - 水稲・水田判定モデルを強化。中山間特有の地形・現地データを追加学習。
 - 可視化はインフォマティクス社 GIS 上で提供。ハザードマップ・道路網との重ね合わせで現地作業計画を最適化。
- 成果
 - 中山間地域でも「一定有効」な検出が可能に。筆単位のスコア表示を実装。
 - 自治体から「広域把握の客観データとして有用」との評価。
- 事業化・展開
 - 想定価格帯・販売スキームを整理。パートナー連携で販売、実証→導入→継続利用→県内外での横展開のフェーズ設計。
- 課題・次ステップ
 - 地形影響やモデル限界への精度改善、全国で汎用的に使えるモデル開発。
 - 民間(例:農業関連事業者)での利活用可能性検証を拡大。
- メンター所感(鬼塚氏)
 - 課題起点で「確率提示×UI 配慮」の設計が優秀。民間ビジネス視点(提供形態・販売スキーム・全国展開)をさらに磨くべき。

Project 2: 野菜未来価格予測 AI(株式会社 ROX)

- 課題と顧客探索
 - 気温上昇やゲリラ豪雨などの影響で価格変動が激化(例:キャベツの急騰)し、一度作成した献立再設計する必要がでてくるなど現場負荷が増大。
 - 初期想定为学校給食・自治体は導入ハードル高く、インタビューを通じてターゲットを「食品加工メーカー・スーパーなどのバイヤー」に明確化。
- ソリューション
 - 衛星データでマクロな収穫量(供給)を推定し、需要・天候・過去データと結合して「3 カ月先」まで野菜の市場価格を予測。
 - 予測誤差はフィードバックで継続学習。kintone 上で提供し導入容易性を確保。
- 精度・進捗
 - 事例:三浦大根 1 月の収穫量で予測と実績が概ね整合。
 - 目安精度:収穫量 約 80-85%、価格 約 65-85%(作物により変動)。

- 作物はキャベツ・大根から開始。川崎のパートナー(ゼンク:安藤氏)と共同開発。価格は暫定設定中、POC 協力先を募集。
- 事業化計画
 - 小売・加工向けに POC(期間限定無償含む)を推進し、露地野菜全般へ拡張。
- メンター所感(奥村氏)
 - 半年での到達は「マーケ×衛星技術」の両輪が奏功。精度沼に陥らず「現状精度での使い方」を設計し顧客と共創する姿勢を推奨。

Project 3: 変位解析によるインフラ管理(株式会社スペースシフト)

- 目的
 - 人口減少・老朽化に伴うインフラ保全高度化。広域設備(工場・港湾等)管理者のリスク把握を非接触・継続的に支援。
- 技術
 - SAR 衛星で取得した画像を時系列で解析し、地表や構造物の微小変位を過去に遡って推定。現地計測不要で長期変動を把握。
- 解析範囲と知見
 - 神奈川県全域～東京湾周辺 約 5,000km²、過去 5 年を解析。
 - 千葉側の長期沈下(資源掘削の影響)や港湾の沈下傾向を可視化。
 - 大黒ふ頭:5 年で約 50mm 沈下(年約 1cm)。支持条件差により境界部は配管等の破損リスクが相対的に高い可能性。
 - 八潮市の道路陥没:事後観測で顕著な凹みが計測結果にも反映。
- 導入・市場性
 - 可視化デモは非宇宙業界のステークホルダーにも強い反応。インフラ分野の需要は明確。
 - 主な障壁は「社内規程(legacy な計測義務)」で、導入には顧客側の業務ロジック理解と手順改定の同時推進が必要。
 - 日本全国はもとより海外の事前調査・進出検討にも適用可能。
- メンター所感(橋爪氏)
 - 実需はあるが、採用には「組織の意思決定・規程更新」を伴う支援が不可欠。宇宙外市場との対話が鍵。

横断的な洞察

- 事業化ドライバー
 - 課題起点(ユーザー価値)→提供形態・販売スキーム→全国/海外展開の順で設計。

- 技術(衛星×AI)と市場(顧客課題・業務プロセス)を橋渡しするメンタリング・マッチングが有効。
- リスク・ブロッカー
 - 精度の限界と地形・用途差によるばらつき。
 - 顧客側の規程・マニュアル(計測義務等)という制度的ハードル。
- 今後の方針
 - 県の支援の下、PoC から本導入・継続利用・横展開へ移行。民間マネタイズを強化し、国内外市場へ拡大。
 - 協業募集(自治体・小売・加工・インフラ事業者・金融等)。会場・ブース経由での接点形成を促進。