

サービス利用者名

株式会社スマートリンク北海道(同社から農業者、農業団体)

サービス提供者名

株式会社パスコ

プロジェクト概要

本事業では、農業分野で利用がなされている光学衛星の曇天時での利用不可状況を合成開口レーダを組み合わせて、解決するとともに従来は得ることのできなかった収穫物乾燥費用情報を可視化することにより、農業者、農業団体の生産費削減に資する情報を提供することで、Tellusを通じて利用する衛星データの利用拡大及び衛星データ利用顧客の新たな獲得を目指すものである。

プロジェクト詳細

【背景】

- ・農業分野における衛星データの利活用においては、光学衛星で得られるNDVIを用いた生育状況情報、特に刈取時期の提供が多く用いられている。
- ・これを用いることで、作業順位を決定し、降雨による穂発芽の被害を抑制する。



図 光学衛星利用情報 (引用: 国際航業HP)

【課題】

- ・曇天時には利用できない

【新たなニーズ】

- ・刈取時期の情報に加え、現状の乾燥状態から燃料費がどの程度必要となるかの情報を得たい。



【解決策】

作物体の水分率との相関が高い合成開口レーダ(SAR)情報を組み合わせることで、圃場単位での乾燥費用マップを提供

- ①光学衛星によるNDVI情報から刈取時期の判断
 - ・Tellusから取得可能な光学衛星により、地域内の成熟早晚情報を得る。
- ②SAR情報による農作物の含水分率情報の整理
 - ・低水分時期(水分率60%以下)のモデルにより、農作物の含水分率マップを作成する。
- ③乾燥費用マップの作成
 - ・貯蔵時の水分率、半乾燥時まで乾燥させるために必要な燃料費を示す情報を作成する。
- ④解析結果の評価
 - ・農家普及協力団体にて実施

150万円での提供を想定(約6,000ha:小麦)
※麦の収穫量を28,000t、乾燥費を1,000円/t、衛星画像の活用による乾燥費削減率30%と仮定すると840万円の削減効果が見込める(芽室町を対象として試算)。

【新規性】
従来の課題を解決し、新たな情報を加えることによる衛星データの利活用向上

【地方創生への効果】
農業を基幹産業とする自治体の総合戦略との合致(農業生産の維持及び人口減少対策)



図 農作物の乾燥費用情報の可視化および乾燥費用算出の流れ



図 サービス提供体制

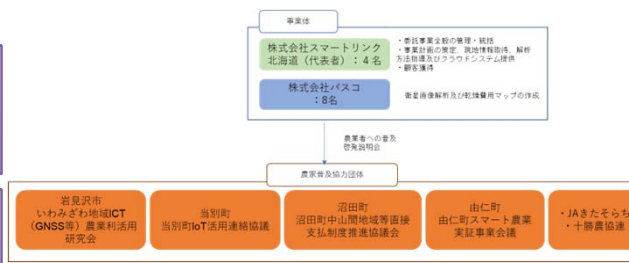


図 事業実施体制

※1 フォントサイズは10pt以上とすること。 ※2 A4サイズ1枚以内に収めること。 ※3 申請代表者を下線で示すこと。