

目的

- 農業分野における労働費以外の生産費削減
- 既存技術の課題である曇天時の情報不足の解決
- 予測される農業関連データのニーズを踏まえた、解析データの可視化

背景・課題

- 農業者が自身でUAV（小型航空機）計測を行うには機材コスト、作業時間が不足
- 企業がUAV計測を行うには、コロナ禍での越境が困難で、地域内に事業者が必要

事業のポイント

- ✓ リモートセンシングで光学衛星画像とUAV画像を用いて曇天時の情報不足を解決する。
- ✓ 場所や時間を問わずデータの利用・閲覧が可能となるクラウド型情報公開システムを用いる。

期待される効果

- ✓ 高解像度情報を得ることができるため、作物と土壌の分離が可能となり、初期生育時の情報不足を改善することに繋がる。
- ✓ 解析データを時系列で誰でも確認可能とすることで、農業者の土地取引や営農作業に活用することが可能となる。

推進体制

- 農業者（岩見沢市内）
- 株式会社スマートリンク北海道
- パスコ
- 岩見沢市

概要

農業分野における労働費以外の生産費削減に向け、肥料削減に効果がある可変施肥マップ及び生育情報提供をクラウド活用により実施するもの。

- ロボット農機の導入により、労働力の大幅な改善
- 可変施肥、刈取時期決定、病虫害予防の最適な時期での情報取得等、生産性向上につながる。



実証結果

(1) 現地情報の取得

- 人工衛星及びUAVで現地情報を取得
- 圃場区画をRTK精度で取得

(2) 情報解析

- データをクラウドシステムに送付すると、協力企業が自動解析して解析データを返送

(3) 情報の利用及びオープンデータ化

- 解析データをクラウドシステムからダウンロードして可変散布を実施
- 生育状況の確認
- 農機作業時間シミュレーション

ビジネスモデル化

サービス提供価格

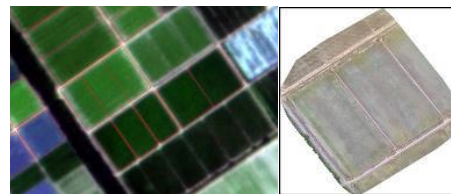
1,000円/1ha/回を想定

今後提供予定のサービス

- VTOL型のUAVによる広域センシング
- タンパク値マップによる圃場区画内分別刈取

担当者より 継続したサービス提供のため、さらなる現場ニーズの把握とサービスの周知を行っていき、今後は岩見沢市のみならず、周辺地域へのサービス拡大を目指したいと考えております。

(1)



人工衛星及びUAV取得画像

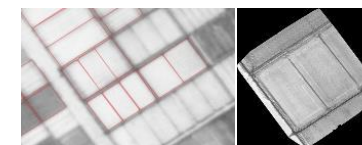


RTK精度圃場測量箇所

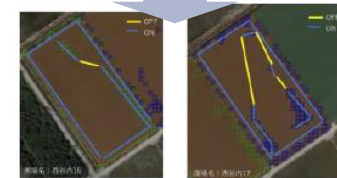
(2)



クラウドシステム



NDVI変換画像

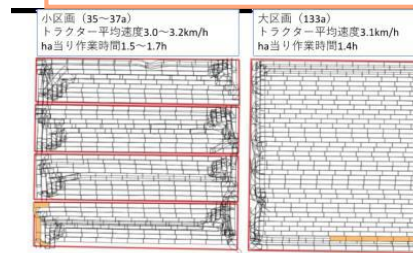


スポット散布飛行経路図

(3)



スポット散布作業実施



農機作業時間シミュレーション 00:00:00

お問い合わせ 株式会社スマートリンク北海道 Tel:0126-33-4141
 小林 Mail:nobuyuki.kobayashi[アット]smartlink-h.co.jp
 真壁 Mail:k-makabe[アット]smartlink-h.co.jp