

スマート農業技術の開発・実証プロジェクト

農業データの一元管理による スマート農業体系の実証

スマート農業企業間連携実証コンソーシアム

ウォーターセル株式会社 water-cell, inc.

2019年 5月 29日





実証における 当社の役割

各社システムと相互にデータを連携する「基盤」を構築し、情報の一元管理を実現する





2018年度の取り組みと実績



作業・機械管理システム 『ISEKIアグリサポート』と連携

井関農機の提供する『ISEKIアグリサポート』は、お客様の経験や勘による作業を目に見える形で蓄積し、次世代への継承やコスト・品質・効率化を支援するアプリです。農業機械の作業状況を分析し、お客様の農業経営を支援します。

アグリノートと連携して実現!

- ISEKIアグリサポートが取得した農機の稼働状況をアグリノートに自動で記録。農機使用の作業記録、収穫記録の手間を大幅にカット!
- 使用機械の登録がよりスムーズに!
- 圃場単位の収量、品質、コストが明確に!



【実証】新之助2018 > ★味方-11
 作業期間：2018年1月1日～2018年12月31日(圃場面積：35.30 a)

概要 作業 農薬 肥料 生育 収穫 **タイムライン**

2018年

- 5月11日 荒代播き
- 5月15日 本代播き
- 5月20日 移植 農薬: 肥料:
- 5月20日 除草剤散布 農薬
- 7月11日 生育記録
- 7月15日 生育記録
- 7月18日 生育記録 草丈: 72 : 34.56
- 7月24日 追肥 肥料: 越のか
- 7月27日 生育記録
- 7月30日 生育記録 草丈: 82.4cm 草数: 26.64

土壌改良材散布

肥料: ニチミネ5号 70.6kg (20kg/10a)
 機械: ブロードキャスト

成分名	全量	10aあたり
加里(K ₂ O)	2.67 kg	758 g
石灰(CaO)	938.98 g	266 g
鉄(Fe)	2.81 kg	798 g

肥料成分:

4月19日 耕起 編集 削除
 機械: ロータリー

5月10日 荒代播き 編集 削除
 機械: ウィングハロー

5月11日 本代播き 編集 削除

5月15日 移植 編集 削除

作土深 (cm)
 21.87 ~
 19.85 ~ 21.87
 ~ 19.85

SFV (mS/cm)
 1.39 ~
 1.13 ~ 1.39
 ~ 1.13

減肥率 (%)
 0 ~ 10
 10 ~ 20
 20 ~ 30
 30

タイムライン表示機能で実現!

- 日々の作業、生育データ、収穫の実績など、アグリノートに記録した情報を時系列で表示。圃場単位の栽培実績をより詳細に確認!
- 各記録の「つながり」が明確になり、作業→結果→作業→結果の流れが一目瞭然!
- ISEKIアグリサポートから連携されたデータもタイムラインで確認可能。農機が取得したデータをさらに効果的に活用!



2019年度の取り組み



IROHA

葉色解析サービス『いろは』と連携

スカイマティクスが提供する葉色解析サービス『いろは』は、ドローン画像より作物の状態を見える化し、「価値ある情報資産」に変える圃場管理サービスです。

アグリノートと連携して実現!

- いろはにアップロードした画像を、アグリノートに生育記録として自動で記録!
- 現地圃場での確認がアグリノートのモバイルアプリで簡単に。より詳しく確認・分析する場合は、ワンクリックでいろはをオープン!
- 生育の状態を空から面で把握、タイムライン機能を使うことでドローン画像の解析結果を、作業の「結果」として活用!



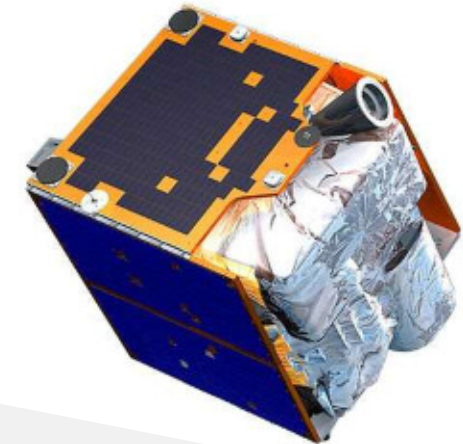


空から診る 営農支援サービス 『天晴れ』と連携

国際航業の提供する営農支援サービス『天晴れ』は、人工衛星やドローン画像を用いた高品質な画像解析が行え、解析結果をPC・スマートフォンでスマートに診れる営農情報レポートサービスです。

アグリノートと連携して実現!

- 人工衛星やドローンの画像を天晴れで解析した結果を、アグリノートに生育記録として自動で記録!
- 現地圃場での確認がアグリノートのモバイルアプリで簡単に!
- 農場全体を一括して解析し、広域の生育状況を可視化。アグリノートに登録されている作業の記録と組み合わせ、より詳細な栽培管理を!



レポート機能



各社システムと連携し、 アグリノートで『一元管理』

各社システムとデータを連携し、アグリノートへ情報を集約。生産者がアグリノートに入力したデータと、機器・システムが取得したデータを組み合わせ、農場をより俯瞰的に、より詳細に、より精密に可視化する、新しい営農管理機能です。

レポート機能で実現!

- 品種単位／農場全体の情報を一元管理し、営農実績を正確に把握!
- 農機データ／リモートセンシング／環境センシングのデータを一括で表示することで、栽培・生育状況をより詳細に可視化!
- アグリノートの作業・生育・収穫・出荷の記録と他システムのデータを組み合わせて活用することで、スマート農業を実現!

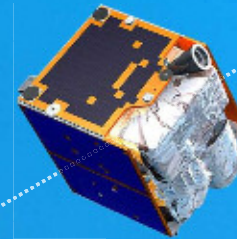


※画面はイメージです。

人工衛星

空から診る精密農業
クラウド型営農支援サービス

「天晴れ」



営農管理ツール

agri-note

農業は、記憶から記録、そしてデータ活用へ
アグリノート

water-cell



ICT農機

ISEKI
アグリサポート



ドローン

葉色解析サービス
「いろは」



vegetalia

センサー

Field Server



すべての人に、スマート農業を

Smart Agriculture for Everyone