

needs データの活用で農業経営を見える化し、農作業の効率化、コスト削減、作物の品質向上を実現したい

農作業の進捗状況をリアルタイムで見える化し、効率的な生産を支援する

会社概要
 会社名 : 株式会社クボタ
 事業内容 : 農業機械・産業機械、水環境インフラ
 などの事業分野のシステム・製品の研究開発・製造および販売
 従業員数 : 40,200 名 (2018 年 12 月 31 日現在、連結)
 所在地 : 大阪市浪速区敷津東 1-2-47

【web サイト】
<https://ksas.kubota.co.jp/>

背景

- ・ 農業就労者が高齢化や離農により大幅に減少。
- ・ 農業生産法人等の担い手農家※1に農地の集約が進む。

⇒ 農家一戸あたりの農地規模が拡大し、
 農業経営の大規模化が進む。

※1 担い手農家 : 市町村から農業経営改善計画の認定を受けた農業経営者・農業生産法人のこと。認定を受けると、金融や税制面で支援を受けることができる。また、国の事業においても、この認定者であること、あるいは集団に認定者が含まれることが条件となるものが増加している。

IoT を活用した課題解決の内容

- ・ スマートフォンやパソコン端末を用いて日々の作業状況を管理するとともに、農機に取り付けたセンサーを用いて農機の稼働状況と圃場(ほじょう)※2の特性、作業、収穫にかかわるデータを収集・分析することで、農作業の進捗状況を見える化。
- ・ 農作業の効率化、施肥量等のコスト削減、作物の品質向上に貢献。

※2 圃場(ほじょう) : 田、畑、果樹園など農産物を育てる場所のこと。近年は、3ha 程度の大規模なものも増加している。

- ・ 検討・開発期間 : 3年
- ・ 開発者 : 自社
- ・ 開発コスト : 非公開

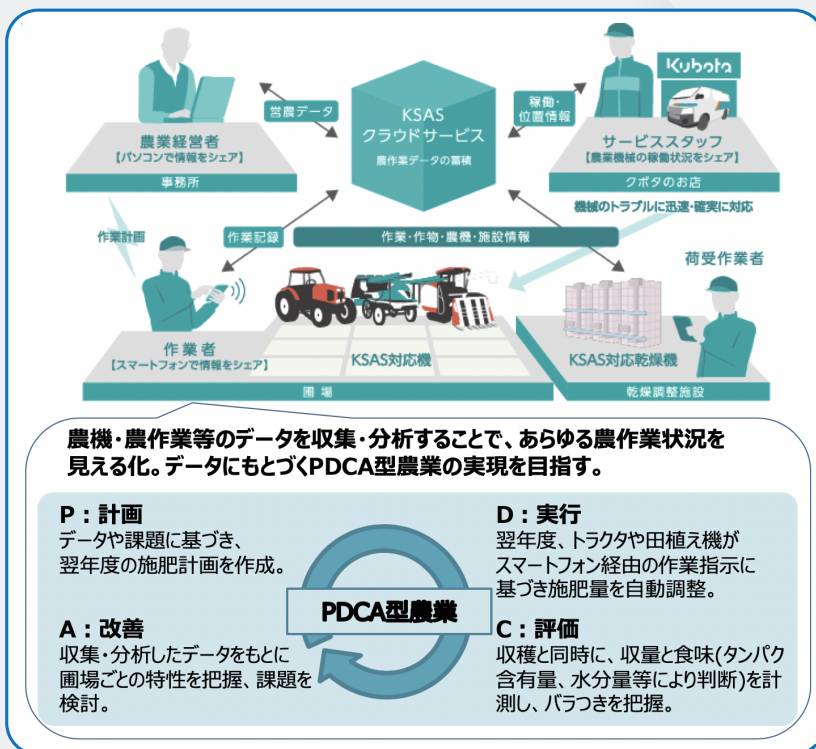
課題

- ・ 担い手農家への農地集積により、農家一戸あたりの営農規模が拡大し、従来の手法では管理するのが困難になった。



解決方法

- ・ スマートフォンやパソコン端末を用いて日々の作業状況を管理するとともに、農機に取り付けたセンサーを用いて農業にかかわるデータを収集・分析することで、農作業の進捗状況を見える化。



導入成果

- ・ 【実証実験成果】
 - ・ 収量が15%増加。
 - ・ 食味が改善・安定。
- ・ 6000軒を超える農家が利用(2018年9月現在、2014年より外販開始)。

成功したポイント

- ・ データに基づく新しい農業経営の必要性を感じ、全社プロジェクトとして取り組んだこと。
- ・ お客様(農業経営者)にメリットを理解してもらうために、交流会や研修等地域と密着した取組みを粘り強く実施したこと。
- ・ 上記の場でお客様のニーズを把握し、簡単で操作しやすいユーザインタフェースの開発等にフィードバックしたこと。
- ・ 導入されたお客様を集めた全国大会やWebサイト等、お客様が交流できる場を提供している。

今後の展開予定

- ・ 本システムのさらなる機能・精度向上を目指す。
- ・ データ連携が可能な農機の種類の拡大、畑作・野菜作等稲作以外の農作業への展開。
- ・ 気象情報等のビッグデータを活用した生育予測や病害虫発生予測などを取り入れた作業計画など、栽培プロセスの効率化。
- ・ 会計・販売等システムや市況情報などの外部データとも連携し、お客様の利益を最大化する事業計画や作付計画作成を支援する高度営農支援システムの構築を目指す。