

2023年5月15日

報道関係各位

全国農業協同組合連合会（JA 全農）  
株式会社クボタ  
BASF ジャパン株式会社

## JA 全農、クボタ、BASF が営農支援システム連携の実証試験 ～BASF の人工衛星センシング画像を使い、クボタの田植機の施肥作業を制御～

全国農業協同組合連合会（東京都千代田区、以下「JA 全農」）・(株)クボタ（大阪市浪速区、以下「クボタ」）・BASF デジタルファーミング社\*1（ドイツ）および、BASF ジャパン株式会社\*2（東京都中央区、以下、\*1\*2 総称して「BASF」）は、JA 全農と BASF が国内において開発・推進する栽培管理支援システム「xarvio® FIELD MANAGER（以下、ザルビオ® フィールドマネージャー）」とクボタが開発・推進する営農・サービス支援システム「KSAS（クボタスマートアグリシステム）」のシステム連携の実証試験を開始しました。

この実証試験では、人工衛星センシング画像からザルビオ® フィールドマネージャーが作成した可変施肥マップ（※）のデータを KSAS 経由で取り込んだクボタ製田植機で施肥作業を行い、システム機能や操作性を確認します。

※可変施肥マップ：ほ場内での生育のばらつきを解消するため、生育が良いところと悪いところで肥料の散布量に濃淡をつけて地図上に示したもの。クボタの対応田植機はこのマップの指示通りに自動で量を調節しながら施肥することができる。

### 1. 背景と目的

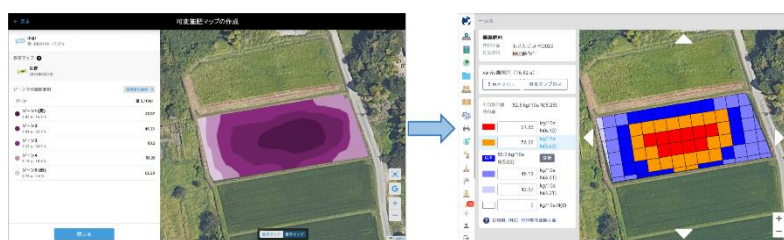
- （1）日本の農業分野では、担い手の減少・高齢化の進行等による労働力不足が課題となっており、農地集約によって経営体当たりの栽培面積が拡大していることから、スマート農業の導入による生産性の向上が求められております。
- （2）また、政府が食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を目的に策定した「みどりの食料システム戦略」では化学肥料使用量の 30%低減が掲げられていることや、海外情勢の変化に伴う農業資材価格の高騰により、無駄がなく効果的な施肥の必要性が高まってきております。
- （3）こうした課題の解決に向けて、JA 全農と BASF は栽培管理支援システム・ザルビオ® フィールドマネージャーを 2021 年 4 月より日本に導入し、普及を進めています。ザルビオ® フィールドマネージャーは、人工衛星解析による作物の生育状況の見える化や人工知能（AI）による生育予測、病害/雑草の発生予測を行い、最適な栽培管理を提案・支援するシステムです。また、人工衛星センシング画像から見える化した生育状況を基に、ほ場内の施肥量を調節する「可変施肥マップ」を作成することができ、対応農機と連携することで施肥量の最適化を行うことが可能です。

- (4) クボタは、ほ場情報や作業履歴、収穫実績、農機の稼働情報等をパソコンやスマートフォン等を使って管理・閲覧できる営農・サービス支援システム・KSAS を提供しています。作物・作業情報の見える化を通して、安心・安全でおいしい農作物を効率よく生産することをサポートしています。また、KSAS 対応農機と連携させることで、作業日誌の自動作成や、KSAS で作成した可変施肥マップを用いた施肥作業などが可能です。
- (5) 3 者は生産性向上と無駄な肥料の抑制の両立に資する可変施肥をより普及させるため、KSAS とザルビオ® フィールドマネージャーのシステム連携に向けた実証を開始します。ザルビオ® フィールドマネージャーから KSAS へのデータ移行にはクボタが提供するデータ連携ツール「KSAS API」を使用します。
- (6) この連携により、ザルビオ® フィールドマネージャーの可変施肥マップを用いた KSAS 対応田植機での可変施肥作業をシームレスに行うことが可能になります。また、KSAS において可変施肥マップ作成時に参考とする作物生育状況や前年の収穫結果等のデータが揃わないほ場でも、ザルビオ® フィールドマネージャーの人工衛星センシング画像から作成した可変施肥マップを使用することで、手軽に可変施肥を始めることができ、作業内容を自動で KSAS 上の日誌に記録することも可能になります。また、これまではザルビオ® フィールドマネージャーの可変施肥マップのデータは USB メモリーを介して農業機械に取り込んでいましたが、KSAS とのシステム連携により物理的にデータを持ち運ぶことなくデータ移行が行えるようになります。

## 2. 実施内容・今後の展望

- (1) KSAS の KSAS API を活用してザルビオ® フィールドマネージャーと KSAS 間のシステム連携を行い、ザルビオ® フィールドマネージャーの可変施肥マップを基にした KSAS 対応田植機による可変施肥を実現することで、効率的なデータ移行による農業現場の労働生産性の向上、施肥量の最適化による生産コストの低減を目指します。
- (2) 2023 年度は KSAS API を活用したザルビオ® フィールドマネージャーと KSAS のシステム連携機能の開発、ユーザーのほ場での可変施肥の実証試験を行います。実証試験ではユーザーによる機能や操作性の評価も行います。連携機能の正式リリースは 2024 年春を予定しております。
- (3) なお、実証試験の結果を踏まえ、田植機以外の可変施肥対応農機への展開も検討してまいります。

以上



ザルビオ® フィールドマネージャーで作成した可変施肥マップ(左図)を KSAS に取り込んだイメージ(右図)



実証試験の様子

お問い合わせ先：

全国農業協同組合連合会（JA 全農）  
耕種総合対策部  
スマート農業推進課  
TEL: 03-6271-8274

株式会社クボタ  
秘書広報部  
秘書課 兼 広報課  
TEL: 06-6648-2389

■xarvio®デジタル農業について（BASF デジタルファーミング社のブランド）

xarvio®（ザルビオ®）は作物生産の最適化を図る、最先端のデジタルソリューションです。「xarvio® FIELD MANAGER」と「xarvio® HEALTHY FIELDS」は高度な作物モデルプラットフォームに基づき、各ほ場の状況に応じたリアルタイムの推奨を提供します。xarvio®はユーザーが享受するメリットが実証されているテクノロジーです。生産者がより効率的かつ持続可能な方法で作物を生産し、収益性を向上させることを支援します。xarvio®についての詳細は [www.xarvio.com](http://www.xarvio.com) をご参照ください。

■日本の BASF について

BASF は 1888 年より日本市場のパートナーとして事業活動を行っています。国内にも生産および研究開発拠点を構え、自動車、建設、医薬品・医療機器、電機・電子、包装材、パーソナルケア・ホームケア、農業・食品など、ほぼすべての産業に製品とソリューションを提供し、国内およびグローバル市場で活躍する日本のお客様の成功に貢献しています。2022 年の日本での売上高は約 26 億ユーロ（約 3,576 億円）、年末の従業員数は 923 人です。日本の BASF に関する詳しい情報は <https://www.basf.com/jp> をご覧ください。