

施肥量計算スマートフォンアプリ「肥料のミカタ」で無駄のない循環型農業をサポート！

基本情報

組織名：住友化学株式会社

担当者名：アグロ事業部事業企画部
アグロ DX 推進チーム
加島 洋亨 氏

使用 API：

- ・有機質資材肥効見える化 API
- ・土壌温度水分推定 API
- ・登録肥料データ取得 API

開発体制：

企画/普及：住友化学

開発：システム会社へ委託

開発期間：

7 カ月（構想期間を除く）

解決したかった課題：

- ・面倒な計算をしなくとも、面積や施肥基準にあわせた施肥量を設定できるようにしたい
- ・肥料だけで施肥基準にあわせるのではなく、有機質資材の肥効量も施肥量計算に反映させたい
- ・提供するサービスを通じて、「適切な施肥量」を考えるきっかけを生み出したい



アグロ DX 推進チーム 加島 洋亨 氏

■ アプリケーションの概要

施肥量計算スマートフォンアプリ「肥料のミカタ」(<https://tsuna-ag.com/hiryounoMikata>)は、施肥量の計算をサポートしてくれるアプリ。本アプリを利用することで、簡単に圃場面積や施肥基準にあわせた施肥量を計算することができる。また、堆肥などの有機質資材を利用している場合、有機質資材由来の肥効量を計算に反映させることもできる。本アプリは、2025 年春より iOS 版および Android 版を公開している。

■ 開発の背景

環境面への配慮や、肥料価格高騰によるコスト抑制のためにも、肥料の使用量を考えなくてはならない。また、センシング技術やドローン活用により「圃場の見える化」が進み、かつ「みどりの食料システム戦略」に沿って有機質資材の活用が広がる中で、施肥量を調整する機会は増加してくるはず。そこで、誰でも簡単に施肥量を計算/調整できるサービスを提供したいと考えた。

■ 本アプリケーションの強み

施肥量計算に特化したデジタルツールは数少ない。既存のサービスは、Web ベースや Excel シートによる計算が中心となっている。そこで、忙しい生産者が、いつでも手軽に施肥量を計算/調整できるように、スマートフォンアプリでの提供とした。また、有機質資材の肥効量を反映する難しい調整も、使用条件をアプリに入力するだけで簡単に施肥量の計算に反映できる仕様は、現場で便利にお使いいただけるものだと考える。

■ 開発中に直面した課題とその解決方法

窒素、りん酸、加里の有機質資材肥効見える化 API は提供されていたが、開発当時は 3 つの API を組み合わせた事例が日本土壌インベントリーで公開されていなかったため、同時利用が可能か否かの判断がつかなかった。そのほかにも、各種 API や土壌図を利用する上での細かな疑問が生じていた。いずれの課題も API の開発元である農研機構の研究担当者にサポートいただくことで早期解決に繋がった。



施肥量計算
肥料のミカタ



施肥量計算「肥料のミカタ」アプリのダウンロードはこちらから

■ リリース後の反響について

本アプリを公開してから半年余りになるが、すでに利用しているユーザーからは「施肥量計算に利用できるスマホアプリは、見たことがなかったのでは是非試してみたい」、「有機質資材の肥効量を、施肥量に反映できる点は非常にユニーク」といったお声をいただいている。

■ ビジネス面での成果

本アプリは農業総合情報サービス「つなあぐ」(<https://tsuna-ag.com>)のラインナップの 1 つで、アプリストア (AppStore/GooglePlay) からダウンロードして無料で利用できる。現在、3,000 人以上のユーザーにダウンロードされている。土作りが盛んにおこなわれる 2025 年秋から冬にかけて、本格的に PR (広告) を行っていく予定。

■ WAGRI と API の利用によるメリット

自社で保有していない技術を、業務に活用したり顧客に提供できたりすること。API 利用料は比較的安価のため、アプリ開発費を抑えることができる点が魅力。

■ 担当者として伝えたいメッセージ

「肥料のミカタ」は、無駄のない施肥実践をサポートします。コスト削減や循環型農業を目指す皆さまの「味方」として、是非ご活用ください。

お問い合わせ先

WAGRI 運営事務局
(農研機構 農業情報研究センター WAGRI 推進室)
sh-wagri@naro.go.jp

WAGRI 公式サイト
<https://wagri.naro.go.jp/>

