

【福岡県】飯塚市農業再生協議会

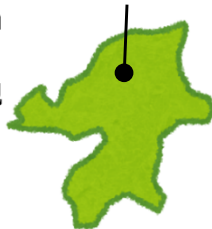
方法



協議会の概要

対象筆数・確認面積：
18,533筆、約2,061ha
 主な申請品目：水稲、麦、大豆、そば他
 協議会事務局：市役所
 経安主担当者：市職員5名、臨時職員5名

福岡県飯塚市



現地確認の方法（対象筆数：18,533筆）

	導入前（R6年度まで）	現在（R7年度から）
方法	目視（紙地図、現地調査）	人工衛星、目視（タブレット、超解像度化衛星画像、現地調査）
確認者	市の職員 約16名 ※経安担当者以外も6名従事	市の職員8名、民間事業者 ※市職員数は、実証結果を基に試算
時期・回数	4月、8月、追加で数回	4月、8月、追加で数回
手順	※市役所…市 ① 現地調査対象農地の確認（市） ② 紙地図の印刷（市） ③ 昨年度情報を紙地図へ記載（市） ④ 担当支所へ紙地図の配布（市） ⑤ 目視による現地調査（市） ⑥ 紙地図の現地調査記録からエクセルへ転記（市）	※市役所…市、民間事業者…事 ① （事）へ解析対象農地の提供（市） ② 衛星画像の取得（事） ③ 衛星画像の解析・作物判定（事） ④ アプリ（イナリス）地図上に現地調査要否ごとに色分け表示（事） ⑤ 要現地調査農地のみ、アプリ上で衛星画像の確認または現地調査（市） ⑥ 現地確認結果を管理画面よりCSV出力（市）
費用	約1.5百万円（職員の人件費・地図準備・印刷費）	導入規模や調査対象面積に応じて、個別見積り。（詳細はお問合せください）

現在の現地確認方法の導入経緯

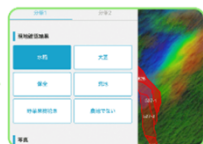
- 猛暑下の現地調査は**職員の身体的・心理的・時間的負担が大きい**。
- 紙地図作成や手作業によるデータ入力等の事務作業が**他業務を圧迫**。
- 令和4年度にドローン導入を検討したが、運用面の懸念から断念した。
- ⇒令和7年度、**衛星データとAIによる作物判定とAIによる衛星画像の超解像度化を組み合わせた効率的な現地調査方式を実証した**。

導入の効果（メリット）

- 紙地図からアプリケーション管理へ移行することで、地図作成や、データ手入力作業が不要となり、**作業時間を従来比で81%削減**できた。
- 衛星データとAIによる作物判定により、**全圃場の57.6%で現地調査を省略**できた。その結果、調査ルートを組む際の物理的な負担が激減した。
- AI超解像画像で**圃場の区切りがくっきり見える**ため、現場判読を迅速化。職員の**主観的作業負担（心理的負担）も52%軽減**できた。



衛星データ解析により
現地調査圃場 57.6% 省略



タブレットから
調査結果を簡単入力



管理画面から一覧で
農地状況を確認可能

作業時間
81% 削減
 心理的負担
52% 軽減

課題・問題点（デメリット）

- 狭小農地では解像度が低いため圃場の判別ができない場合があり、AIによる正確な判定が困難となる技術的課題がある。
- 現時点では、水稲・小麦以外はAIによる判定の実証実績が十分でないため、全作物の現地調査省略は困難。
- 解析に用いる光学衛星は、その特性上、夜間や悪天候の影響を受けるため、時期によっては解析に適した画像が得られない場合がある。
適期画像の選定と現地調査の柔軟な連携により、安定運用を確保が必要。