

# 衛星データとAIで農地利用状況調査や作付け調査を効率化 愛媛県内の農地調査をデジタル化し、行政の負担業務を解消へ



採択事業者名 サグリ株式会社

コンソーシアム構成員 テラスマイル株式会社 | 大信産業株式会社 | 内子町役場 | 西条市役所

## 目的

愛媛県の農地調査員の負担軽減と業務効率化を目指し、サグリ株式会社は衛星データを利用し農地利用状況や作付け状況を判定可能とする農地調査アプリ「アクタバ」と「デタバ」を開発。内子町と西条市の2市町村で実装を行った。デジタル地図を活用し、農地管理やデータ蓄積が可能に。

## 課題

農地法に基づく年1回の農地パトロール調査や経営所得安定対策に伴う作付け調査は行政業務に以下のような課題が存在。まず、調査のために行政職員は紙の地図や台帳等の準備を行い、対象となる農地調査を目視で実施している。紙に記載された調査結果は行政職員がパソコンに一つ一つ入力する必要があり、大きな負担がかかる。



## 解決策

衛星データ活用したアプリ「アクタバ」と「デタバ」を内子町役場・西条市役所に実装。アクタバで耕作放棄地を地図上表示し、調査員に振り分け。デタバで営農計画書と異なる作物の農地を特定。タブレット入力、写真紐付け、ルート検索・解析結果出力で効率化。



検証実績

検証項目	成果・結果
<p><b>市町村職員の業務時間削減</b> 農地パトロールに関しては市町村職員の業務時間 9割削減</p> <p><b>市町村職員の経費削減効果</b> 農地パトロールに関しては経費削減 4割削減</p> <p><b>農地パトロール調査委員の調査業務時間削減効果</b> 農地パトロール調査時間は7割削減</p> <p><b>判定モデルの精度検証</b> アクタバの判定精度は70%の精度</p>	<p><b>「アクタバ」の行政業務や現地調査業務削減効果</b> 「アクタバ」を用いた農地パトロール調査では行政業務負担を9割削減、現地調査業務負担を7割削減できる。</p> <p><b>「デタバ」の行政業務や現地調査業務削減効果</b> 「デタバ」を用いた作付け調査では行政業務負担を2割削減、現地調査業務負担を6割程度削減できる。</p> <p><b>実装を踏まえた導入へ</b> 令和5年度には、内子町役場で「アクタバ」導入が予定。西条市役所では、令和6年度の導入を目指し引き続き実装中。</p> <p><b>アプリ機能を向上へ</b> アプリケーションの機能性の向上要素として、アクタバのタブレット画面を拡充し、結果を入力を行いやすい形に調整した。デタバでも写真撮影やメモ機能、ルート検索機能を搭載した。</p> <p><b>判定モデル精度向上へ</b> 愛媛県におけるアクタバやデタバのモデル精度の向上として、これまで現地で取り組んできた内子町、西条市の台帳データを活用しモデルの精度向上を行なった。</p>
取り組み内容	
<p><b>実装準備作業</b> 必要データを収集・データ整理。「アクタバ」、「デタバ」の実装。</p> <p><b>利用方法ご説明、勉強会実施</b> 担当部署の職員や上司の方へ使用のご説明、他市町村へ研修を実施。</p> <p><b>現地調査</b> アクタバ・デタバを用いた調査業務を実施し、精度を検証した。</p> <p><b>アプリUI、モデル改善部分開発</b> アクタバ・デタバのアプリ・モデル側のフィードバックを踏まえ開発。</p>	

## 今後の見立て・意向

- 社内プロジェクトチームの拡充／令和5年度の導入事例が実現したことから、さらなる社内体制の強化を目指し、当社役員の他に、営業戦略マネージャーを配置する予定です。
- 更なる実装先の確保／現時点で愛媛県伊予市から「デタバ」の実装に関する興味を示す声をいただいています。また、西条市も令和6年度の導入に向けて、引き続き実証を進めたいという意向を示しています。
- より踏み込んだ予算要求サポート／予算要求を行う際に、財務部局を説得できるためのロジックなど材料不足で、検討が進まなかった市町村が存在する。費用対効果を明確に示すことで、説得力を向上させ、自然と横展開が進む状況を整えることを目指します。
- モデル精度向上とアプリ追加実装／フィードバックでいただいた検討事項を精査し、モデルとアプリUIの両方を向上させる取り組みを行います。

## 取得データ

- 税務部局(資産税課)
- 地番参考図(shpファイル)
- 農業委員会
- 毎年の農地利用状況調査が記載されている農地台帳(個人情報を除いた形)
- 地域農業再生協議会
- 毎年の作付け調査が記載されている水田台帳(個人情報を除いた形)

## データ活用による考察・示唆

現場課題を解決する事例を創出し波及効果を狙う。現場との対話を通じて更なる課題発見を可能とする。また、愛媛でAIのための教師データ収集がモデル精度向上につながる。現場フィードバック活用し、機能性向上へ。次年度は市町村実装を拡大、費用対効果説明サポートすることで、将来的に県内全市町で衛星データ活用可能にする。