



水位センサー及び栽培管理記録を用いた水稻栽培ビッグデータ解析による 「最適中干・収穫タイミング」算出モデルの構築

代表機関：株式会社フェイガー

実施年度：2026年度（フェーズ0）

キーワード：水田農業OS、J-クレジット、
中干し延長、水位センサー、ビッグデータ解析、
AI、機械学習

研究代表者：後藤 明生

農業事業総括責任者 兼 CAO



全国3,000件超のJ-クレジット取組農家の水田データを活用し、水位センサーと栽培管理記録を組み合わせた機械学習により、水稻の「最適中干タイミング」と「最適収穫タイミング」を圃場ごとに算出するモデルを構築する。脱炭素と高収益を両立する「水田農業OS」の中核コンポーネントとして実装し、2032年の事業化を目指す。

背景・目的

農業・食品分野の課題

- ・中干し時期の最適化は温室効果ガス削減とコメ品質向上の鍵だが、勘と経験に依存
- ・水位センサーが普及しつつあるが、取得データを栽培判断に活かすモデルが未整備

本研究の目的

- ・水位センサーデータと栽培管理記録を統合したビッグデータ解析基盤の構築
- ・AI/機械学習による圃場別「最適中干・収穫タイミング」算出モデルの開発

目標

1. データ基盤構築	2. アルゴリズム開発	3. プロトタイプ完成
30圃場×1シーズン 水位データ収集	$R^2 \geq 90\%$ 精度達成	SUS ≥ 70 点 UI/UX検証

研究内容 技術シーズ：脱炭素・高収益を実現する「水田農業OS」

① データ統合基盤の構築	② 最適栽培アルゴリズムの開発	③ UI/UXプロトタイプ開発・PoC		
・Farmo水位センサー30台の設置・稼働管理 ・J-クレジット農家の栽培管理記録データ統合 ・クラウドDB設計・API開発 ・データ品質管理・クレンジング	・水位変化パターンと気象データの機械学習 ・圃場ごとの中干し最適タイミング算出モデル ・収穫タイミング推定アルゴリズム ・モデル検証・精度評価（R²≥90%）	・農家向けスマホアプリUI設計 ・アラート・通知機能のプロトタイプ開発 ・農家5名以上でのユーザーテスト実施 ・SUS（ユーザビリティスコア）70点以上達成		
事業化の構想・ロードマップ				
・水田農業OSのSaaS提供（農協・農業法人向け） ・J-クレジット創出事業（サービス）	2026	2027	2029	2032
	Phase 0 データ基盤 PoC	Phase 1 PoC拡大 アルゴリズム検証	試作完成 UI完成 β版展開	事業化 SaaS サービス開始

<代表機関概要> 株式会社フェイガー

■HP：<https://faeger.company/>

■所在地：東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル3階 0 Club

■連絡先：rd [アット] faeger.co * [アット]を@に置き換えてください。

機密・配付先限り



令和8年6月18日時点