

技術(機械)名:低コスト・電池不要・長距離無線田んぼセンサネット
(田んぼのつくも: tukumo of paddy)

会社名 株式会社AmaterZ 担当部署
連絡先 080-4142-32041

概要

米の生産において、主に代掻きから収穫までの間の水位の異常を遠隔でどこにいても手元のスマホ監視できます。水位の状況は青・黄色・赤三段階でわかりやすく表示され、見回るべき場所が一目でわかります。処置した・しないという簡単な履歴を残すこともできます。小型軽量なため保管場所にも困らず、自己発電により電池不要かつ耐久性が高いメンテナンスがいらないため、次の時期も倉庫から出してそのまま使えます。温度・湿度・照度・EC値・水温など水位以外のデータを取得することも可能です。

効果

例えば300枚の田んぼの水位の見回りに軽トラ4台、1日60キロ。この水位の見回りの時間が7割程度軽減できることで、年間田んぼ1枚あたり1人日、燃油600円、ほか損失24,000円*として田んぼあたり、25000円+1人日程度の省力化が可能になり、コスト削減なし、これまで田んぼの水位の見回りにかけていた時間をほかの作業・業務に当てることができます。ランニングコストは通信費は自宅のWiFiがあれば0円。WiFiがなくとも1回線だけでよく低コスト。電池は不要にて交換コスト0円。10年耐久があるが低価格なため、投資回収は初年度で回収可能です。

写真、図表等



ヤマザキライスにて30台程度の機器で実証中です。南北5kmの範囲に配置された水位センサからのデータは無料の無線で一箇所に集めてご自宅からクラウドサーバに送っています。スマホアプリにより、どこにいても水位の状況がわかります。シンプルかつ低コストな水田ICT化プロジェクトとして平成29年度農林水産省「農業界と経済界の連携による先端モデル農業確立実証事業」に参画しております。