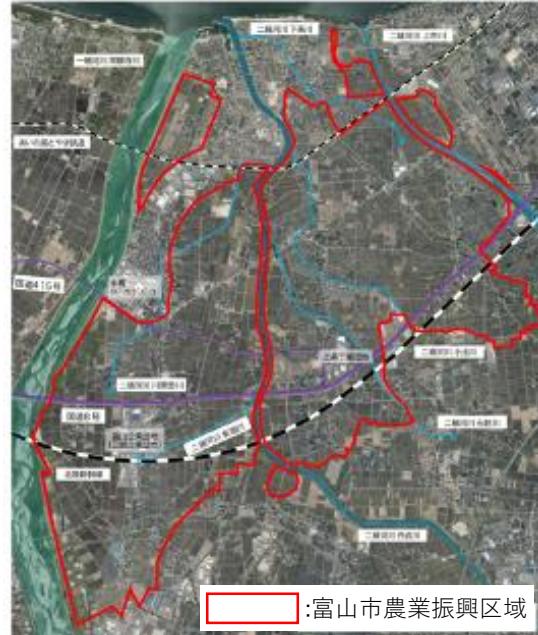


「富山市水橋地区スマート農業情報通信環境整備計画」（令和8年～令和15年）＜概要版＞

1 計画の目的と意義

「富山市スマート農業情報通信環境整備計画」（以下、「本計画」）は、スマート農業の導入に対応した基盤整備が進む富山市水橋地区（以下、「本地区」）をスマート農業のモデル地区と位置付け、目指すべきスマート農業の将来像を明確にし、その実現に向けた施策の指針とすることを目的とします。

※右図の「富山市農業振興区域」を整備対象区域とします。



② 実施スケジュール

整備を希望する営農者の方々が水田水管理や用水水管理のシステムを利用することができるよう国の交付金事業を活用し、無線基地局等の整備を進めることとします。また「本地区」は広範囲なことから、できるだけ農業者の方々の希望に添って、実施スケジュールを平準化します。

地区名	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
(計画策定支援事業) 富山市水橋地区	策定	計画期間								
(整備事業) 水橋一期地区		整備	運用							
(整備事業) 水橋二期地区			整備	運用						
⋮				整備	運用					
(整備事業) 水橋●期地区							整備	運用		

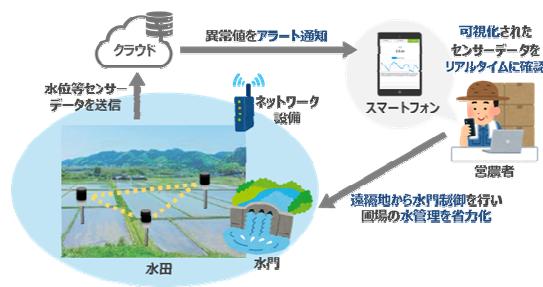
2 水田水管理及び用水水管理システムについて

① 整備計画

各装置（自動給水栓、水位・水温センサー、水門制御装置、水位センサー、監視カメラ）と基地局間はLPWA (LoRa型) で通信を行います。また、基地局とクラウド間は、LTEで通信を行います。

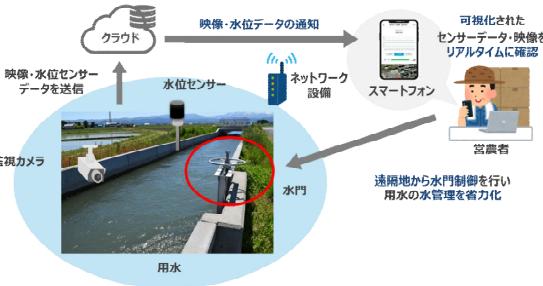
(1) 水田水管理

営農者は水位・水温等のデータをアプリ上で確認し、遠隔地からリアルタイムで水門制御を行うことで、ほ場の水管理を省力化できます。これにより突然の天候変化や水位の急激な上昇に対しても、迅速かつ安全に対応することが可能となります。更にはデータの蓄積と分析を行うことで、長期的な水管理の最適化や効率化を図ることができ、作物の品質向上や収量の増加も期待できます。



(2) 用水水管理

水門制御装置と水位センサー、監視カメラを活用することで、用水の水位を遠隔で確認することが可能になります。これにより、各水路の水位をリアルタイムで把握できるようになるとともに、水門の遠隔開閉を実現します。水田水管理と同様に、適切な水管理と省力化が可能となります。



3 スマート農機の自動走行（高精度位置補正）について

農業において衛星測位システム（GNSS）の技術は農業用ドローンの自動航行や農業機械の自動操舵など様々なスマート農業に活用されています。しかしながら、GNSSからの測位情報のみでは誤差が数メートルとなってしまう、自動運転農機を使用した農作業においては、大きな支障となります。このような誤差を数cmレベルにするためには、高精度な位置補正が必要であり、高精度な位置測位の技術に、RTKがあります。高精度の位置補正により、トラクターやドローン等の農機の自動運転および走行アシストを実現するものです。

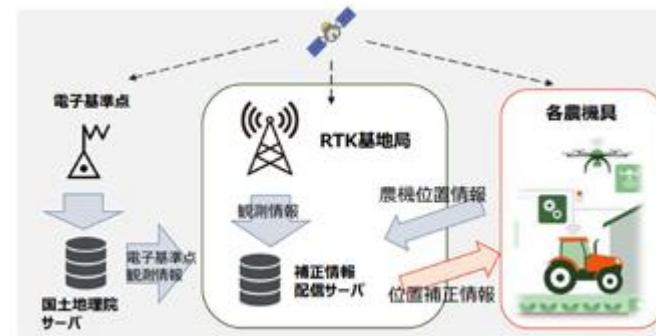


図3-5-1 富山RTKサービスのイメージ

富山県から通信キャリアのRRSサービスを活用した「富山スマート農業高精度位置補正情報サービス」（以下、「富山RTKサービス」）が令和6年6月にサービスリリースされ、「本地区」を含めた富山県全域で通常の通信キャリアのRRSサービスより安い価格（1ID:26,400円/年）での提供が開始となりました。

「本地区」は「富山RTKサービス」を活用します。（今後、市は、サービスや対応農機のPRに協力し、普及活動をします）