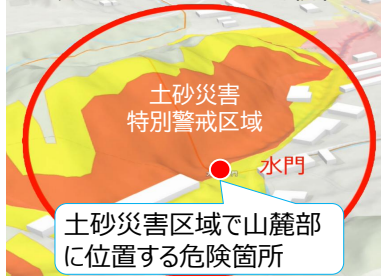




優秀賞

農業水利施設
(頭首工、幹線水路等)食料の安定供給に
欠かせない社会インフラ

現地リスクを3Dで可視化



IoT×地理空間情報の全体画面 施設情報や水管理システムと併せて水位などの確認が可能に！

農業農村
分野【次世代のために】IoT×地理空間情報で
農業水利施設の維持管理効率化・高度化

取組概要

農業水利施設は、農作物の生産に欠かせない水を供給する重要な社会インフラであり、主に土地改良区が維持管理しているが、高齢化や人員減少により限られた人材による管理体制。このため、岩手県内の土地改良区ではスマートフォンで遠隔から水路の水位を監視するIoT水位センサー機器(以下、IoTという)の導入が進んでいる。本取組は、世界かんがい施設遺産を管理している照井土地改良区をモデルとして、IoTと地理空間情報(水土里情報システム)の連携を実現したもの。これにより、維持管理の更なる効率化・高度化を図り、次世代のために持続可能な維持管理に資する。

受賞理由

水路の水位情報とGISとの連携により、直近の水位と比較することが可能となり、点検対象施設の選定が容易になり、水管理の高度化が図られるとともに、オープンデータとの連携により水害などの現地リスクを3Dで可視化できることで、より効率的な施設点検が可能となったことが評価された。

取組のポイント

導入が進むIoTの特性に着目し、施設管理、IoT、地理空間情報の3分野の知識を横断した発想による取組であり、IoTと水路の水位、位置、上下流の関係のほか、水の供給先である水田の位置関係をより直観的・地理的に把握できる。雨量や水位のほか、通水から水田に水が届く時間、豪雨から水位上昇の時間などが数値として明らかとなり、データ駆動型の維持管理が可能。類似した豪雨が発生した際は、過去のデータを基に適切な対応可能である。オープンデータの防災情報との組み合わせで、豪雨時は危険箇所を避けるなど、土地改良区職員の安全を確保できる。

受賞者について



受賞者

岩手県土地改良事業団体連合会

コメント

この度は、名誉ある賞を賜り、誠に光栄に存じます。また、照井土地改良区並びに岩手県など、本取組にご協力を賜りました皆様に、心より御礼申し上げます。土地改良区は、農作物の生産に不可欠な農業水利施設の維持管理を通じて、農業生産基盤の保全のみならず食料の安定供給に資する重要な役割を担っています。この重要な役割を持続可能にするため、本取組は、将来を担う次世代の人材が活躍するための条件整備を進めることで、次世代が主役となった維持管理の効率化・高度化を目指すものです。今後も、本取組の更なる向上を図り、土地改良区の支援に努めてまいります。

団体概要

土地改良事業(農業農村整備事業)を実施する市町村や土地改良区等の共同組織として、土地改良法に基づき設立された団体です。農業農村整備事業に係る各種業務や災害復旧などの支援を行い、「農業農村のセーフティネット」を目指して取り組んでいます。

問い合わせ先

総務管理部水土里情報推進課
019-631-3205 midorijyouhou@iwatochi.com