

テーマ 35

レーダー技術等を活用した農業用水路の劣化状態診断方法の検証（袋井市）

1. 解決したい課題の内容

- ・袋井市が管理する、農業用水路（用水路・排水路）は約 1,200 kmあり、形状及び寸法については、全て現地調査を行い、農業施設管理図として GIS 化している。
- ・しかしながら整備年度が不明な施設が多いため、現状では網羅的な劣化状況の把握ができておらず、農業者や部農会、自治会からの連絡及び要望により、ブロックの破損やつなぎ目のずれなどから漏水が発生するなどの部分的な事後保全により対応をしている。
- ・これらの施設劣化は、用水系統末端水田へ用水が届かない状況や水田に蓄えられた水が排水路へ抜けてしまう状況などを生み出し、営農に支障をきたす場合がある。
- ・また、事後保全の要望が多い用排水路系統の確認・診断には職員の労力を要するばかりでなく、事後保全費用は、年度に応じてかなりバラつきがある。

2. 実現したい目標について

農業に資する用排水路約 1,200 kmについて、人が劣化状況を確認せずに、IoT 技術などを活用し、短期間・安価に劣化状況を把握したい。

3. 必要とする技術について

以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・設備を破壊せず構築物の状況を調べられるレーダー技術

4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

- ・時期について特段の希望はないが、梅雨時期や台風シーズンは雨量が多いため実証が難航する可能性がある。

※実証内容は以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・市内施設にて、提案技術を実証導入し、効果を検証

5. 課題に関連する事業のホームページ URL

- ・袋井市「袋井市農業振興ビジョン」

<https://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/soshiki/15/1/nogyoshinko/1422535801051.html>