

農業水利施設の機能診断調査を支援するWebアプリ群

研究のポイント

- 農業水利施設の機能診断調査の記録や共有に使えるWebアプリ群です。
- 現地踏査や点検を記録するアプリ、360度カメラ画像共有アプリ、付着試験デジタルデータシートアプリ、摩耗・粗さ定量化アプリが含まれています。
- 写真と一緒にデータを登録するので、自動で位置情報も登録され、WebGISで管理できます。

研究の背景

- 維持管理業務全体の効率化のためには、情報が単なる電子ファイルではなく、デジタルで扱える状態であることが必要です。そこで、点検や調査の効率化、結果の蓄積と共有のためのWebアプリ群を開発しました。

各Webアプリの特徴

- 「点検記録アプリ」と「360度カメラ画像共有アプリ」は点検作業や調査結果の記録として、写真や動画をコメントと共に記録、共有できます(図1左)。
- 「付着試験デジタルデータシートアプリ」は付着試験の結果を写真や試験位置とともに一括管理できます。「摩耗・粗さ定量化アプリ」ではさらに、農林水産省の「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路編】」の摩耗量調査における画像処理作業をクラウドで自動処理し、粗度係数の推定ができます。
- データレコードはフォルダ分けやキーワード検索ができるので、目的のデータや写真の抽出が容易です。
- 記録されたデータレコードは、自動的にWebGIS上に表示されます(図1)。また、表示マーカーの色やデータレコードの期間、フォルダごとに表示するデータレコードを選択できます。

期待される活用例

- 工事や災害時の調査、不具合報告、施設位置の記録や共有にも活用できます。
- 「摩耗・粗さ定量化アプリ」の一部はWebサービス企業から一般提供されています。

(<https://www.suirokanri.jp/>)

