

水土里情報活用ニュース・レター

第 155 号

2026/03

目 次

1. 「目標地図」作成の効率化について（長野県）・・・ 1
2. 水土里情報システムを利用したため池管理
について（兵庫県）・・・ 3
3. 地域計画にかかるマークシートを用いたア
ンケート調査の支援について（福岡県）・・・ 5

■お問い合わせ先（全体）

農村振興局整備部設計課計画調整室

長期計画班 庄司、藤吉 （電話番号）03-3501-3749

「目標地図」作成の効率化について紹介します。

今回紹介する団体: 水土里ネットながの

取組概要

【内容】

農業経営基盤強化促進法の改正に伴い、市町村において策定が急がれる「地域計画」。その策定に不可欠な「目標地図」の作成において、水土里情報システムのGIS機能を活用し、耕作者ごとの筆の色分け作業を自動化・効率化を図った。

【経緯】

1. 市町村では、令和7年3月末までに地域計画の策定が求められていたところ、その中で作成が必要とされた「目標地図」は、多数の耕作者ごとに農地を色分けして表示する必要があった。
2. 従来の手作業（紙図面の手塗りやCADでの着色）では、筆数が多く耕作者が多岐にわたる場合、膨大な時間と労力を要することが課題であった。
3. そこで、GISの「属性連携機能（Excelデータと地図データの紐づけ）」と「個別値レンダリング機能（個別値による塗り分け機能）」を活用し、課題解決及び作業効率化を実現した。

水土里情報システム(GIS)

▼地番・耕作者リスト(Excel)

地番	耕作者	所
001:100-1	長野 太郎	奈
004:200-1	長野 太郎	奈
002:2000-1	株式会社 \ 村	
004:300-1	長野 次郎	奈

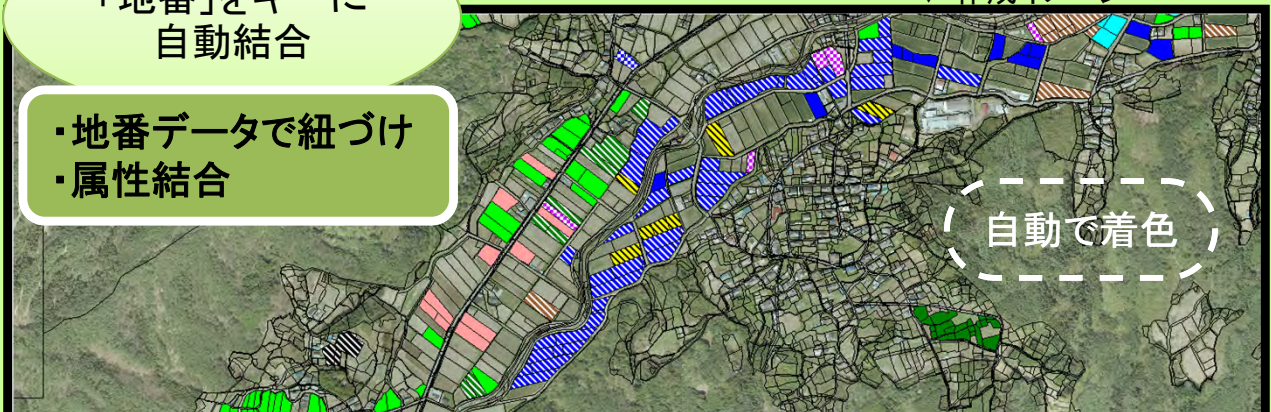
▼筆図GISデータ(未着色)



「地番」をキーに
自動結合

- ・地番データで紐づけ
- ・属性結合

▼作成イメージ



作業フロー

▼ 詳細図(凡例付き)

- ① **データ整理**: 市町村からのExcelリストの表記揺れ(全角半角など)を修正
- ② **属性連携**: GIS上で「地番」を照合キーにしてデータを結合
- ③ **描画設定**: 「個別値レンダリング」機能で、耕作者ごとの色分けを実行



完成

取組による効果

作業負担の大幅な軽減

従来の手作業と比較し、GISを活用して自動色分けを行うことで、複雑な作業を瞬時に完了し、作業時間を劇的に短縮できた。

データ更新の容易化

Excel上の耕作者情報を修正し、再度GISに取り込むだけで地図への反映が可能となったため、計画変更時のメンテナンス性が向上した。

将来的な業務への貢献

作成したデジタルデータは、地域計画策定後も、農地利用実態の把握や次期計画への更新など、多目的な活用が期待できる。

今後の活用予定

現在は、長野県農政部においてGIS導入が予定されている。これと連携を図るため、本会においてもGISシステムの再構築を計画している。

長年の課題であった「GISデータの一元管理」と「共有体制の構築」を実現し、県内の土地改良区や市町村に対し、より迅速で的確な技術支援を行える体制を目指す。

GISシステムのバージョン情報

PC-Mapping HTx64

■お問い合わせ先

長野県土地改良事業団体連合会 事業部 水土里情報センター (電話番号)026-233-4281

今回紹介する団体: 水土里ネット兵庫

取組概要

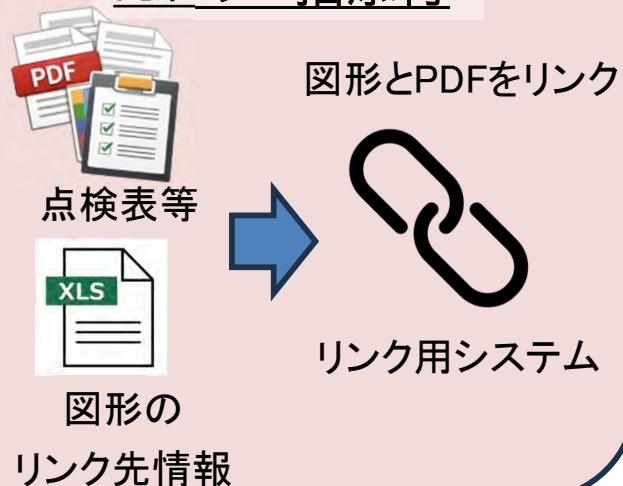
内容: 水土里ネット兵庫では、ため池に関する点検結果や耐震調査成果、工事情報、関連資料等を水土里情報システムで管理し、毎年数千か所に及ぶため池情報の登録・更新を行っている。大量のため池情報を継続的に整理・蓄積し、効率的に運用できる体制を構築した。

経緯: 兵庫県内には約2万件のため池が存在し、継続的な点検および情報更新が必要であったが、当初はため池1か所ごとに属性情報を入力し、PDF資料を個別に添付する運用を行っており、登録作業に多くの時間と労力を要していた。このため、毎年登録体制の見直しを行い、業務の効率化を段階的に進めた。現在は、PDF資料の一括アップロードや属性情報の自動抽出・一括更新を可能とし、ため池情報を効率的に登録・更新できる体制を構築した。

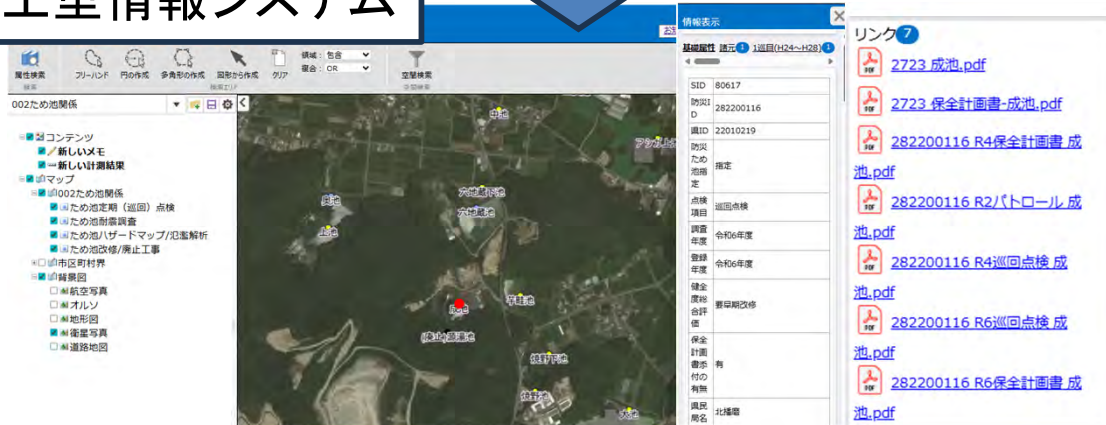
属性情報の一括更新



PDFの一括添付



水土里情報システム



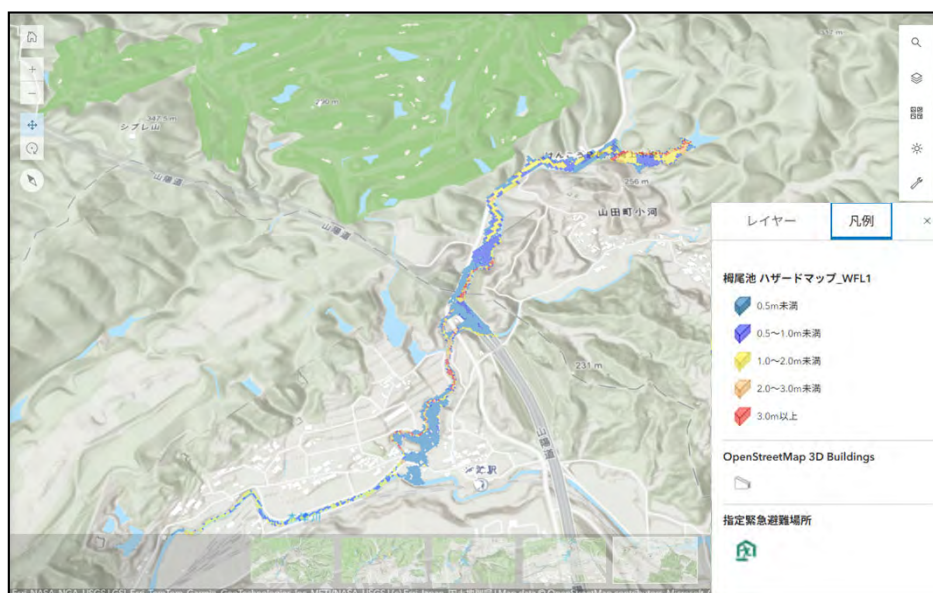
取組による効果

- ① 属性情報や関連資料の一括登録・更新を可能とし、100件の登録に約3日を要していた作業をおおむね1時間に短縮した。
- ② 作業効率の向上を背景に、ため池の点検、耐震調査、工事情報、ハザードマップ等の情報を水土里情報システムで一元管理する体制を整え、総合的なため池管理を行えるようになった。
- ③ 点検結果や防災上の重要度を踏まえ、改修・廃止対象ため池の絞り込みや優先順位付けが可能となり、限られた人員・予算の中で効率的なため池管理を実現した。
- ④ 水土里情報システムを活用することで、市町や県との間でため池に関する情報を共有することが可能となり、関係機関が連携した防災・維持管理の推進につながった。

今後の活用予定

今後は、氾濫解析結果の3D化を進め、決壊時の水の広がりや浸水状況を、より直感的で分かりやすく可視化することを目指します。
これにより、職員の判断支援だけでなく、地域住民や関係機関への説明力向上にも活用していく予定です。

3D化イメージ



GISシステムのバージョン情報

ArcGIS online

GISAp Web(水土里情報システム)

SmartForm 4.10.0

■お問い合わせ先

兵庫県土地改良事業団体連合会 事業部 地域整備課 情報管理室
078-341-0572(直通)

今回紹介する団体:福岡市

取組概要

内容:

地域計画の策定にあたり、農家に郵送する意向調査のアンケート用紙の作成と、アンケート結果の集約・可視化をGISを利用して行った。

経緯:

アンケートについて

地域計画にかかる意向調査を行う農家・農地の数が膨大(農家:約2,800人、農地:約11,000筆)であるため、アンケート用紙の作成と結果の集約を、GISを利用して実施することとした。

アンケート用紙は農家用と農地用の2種類を作成し、農家用では主に今後の経営意向を、農地用では主に耕作状況と将来の予定について問うものとした。アンケートの形式はマークシートとし、回答を機械的に集約することとした。

また、農地についてのアンケート用紙には、所在地だけでは場所が分からないため、該当農地の位置図と、Googleマップで位置を把握するためのQRコードも記載することとした。

アンケート用紙の作成

GISを利用し、アンケート用紙を作成する農地を選択してPDFファイルを作成する。記載する諸元は、農地図形が所持している属性情報を利用し、図形の位置から位置図とQRコードの画像を自動的に作成したものを記載した。

アンケート結果の集約と可視化

回収したアンケート結果をスキャニングし、マークシートを機械的に判別して農地図形の属性情報として登録するGISの機能を利用した。集約した結果を区分ごとに着色することで、アンケート結果を可視化することができた。

001-0052

調査票①：農業経営に関する意向について

〒814-0164 001-0052

電話番号 001-0052

年齢 79歳

【注意事項】

1. 自己の意思で回答してください。2. 回答は必ず1行に記入してください。

【質問事項】

問1 今後10年間の農業経営の意向を教えてください。

問2 規模縮小(離農含む)の見込み時期を教えてください。

問3 現時点での農業後継者の有無を教えてください。

問4 「農地を所有されている方」のみにお尋ねです。

001-0052-001

調査票②：農地利用に関する意向について

この調査は、農地一筆ごとの約10年後の耕作見込みを把握するために行うものです。地域の将来の農地利用等を検討する上で、大変重要な情報となりますので、お手数をおかけしますが、農地一筆ごとの回答にご協力をお願いいたします。

耕作者 001-0052-001

所在地 001-0052-001

耕作面積 361.2 a

【注意事項】

1. 自己の意思で回答してください。2. 回答は必ず1行に記入してください。

【質問事項】

問1 現在の耕作状況を教えてください。

問2 耕作者を教えてください。

問3 5年後の見込みについて教えてください。

問4 10年後の見込みについて教えてください。

アンケートの読み取り結果(左:農家用 右:農地用)

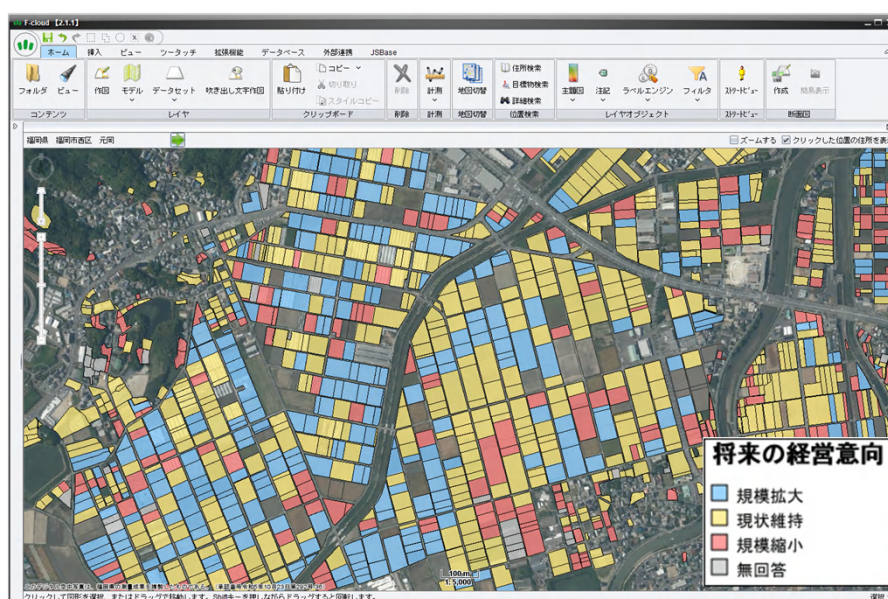
取組による効果

アンケート用紙の作成

GISを利用することで、指定した農地のアンケート用紙を自動的に作成することができた。また、記載したQRコードをスマートフォンで読み取れば該当農地の位置がGoogleマップ上に表示されるため、周辺状況も含めて容易に確認できる。

アンケート結果の可視化

回収したアンケートを、機械的に読み取ることで回答の集約を迅速に行うことができた。GISの属性値の着色機能を使用すれば、農家の経営意向や将来のヴィジョンを可視化できるため、地元との協議や地域計画の策定に向けた意思決定のツールとして役立つ。



将来の経営意向で着色したGIS画面

今後の活用予定

今後とも、農業の持続的な発展に必要な担い手の育成・確保と農地の集積・集約化に向け、各市町村における地域計画の策定等について、当連合会としても水土里情報システムを活用して支援していきたい。

GISシステムのバージョン情報

GIS: GeoCloud (GC Maps Desktop 6.2.3)

■ お問い合わせ先

福岡県土地改良事業団体連合会 総務部 情報管理課

092-642-1893(直通)