

インフラDXの推進に関する取組

令和4年10月

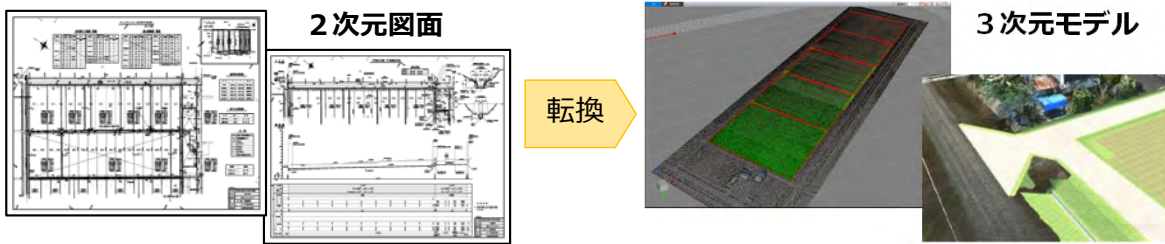
農林水産省

農業農村整備におけるインフラDX

- **成長戦略フォローアップ**（令和3年6月閣議決定）
ICTを活用した農業農村整備で取得した座標データから、自動走行農機やドローンの自動運転用の地図を作成し活用する手法を、2022年度までに整備する。
- 施工段階における情報化施工に限らず、**農業農村整備プロセス全体（調査設計、施工、維持管理、営農等）を通じた3次元データの活用**を推進することにより、**プロセス全体の生産性向上やスマート農業の導入促進**にも寄与することが期待される。
- 将来的には、他分野のノウハウも取り入れつつ、**3次元データ連携・共有のプラットフォームを構築するなどデジタル技術の活用**に取り組む。

調査設計段階

- 図面の一元的集約、数量自動計算機能等により**設計作業が効率化**。
- 構造物の干渉、施工計画等の**可視化**により**設計照査の精度が向上**。
- **設計段階から図面を3次元化**すれば、**施工段階の更なる生産性向上が可能**。



施工段階（情報化施工）

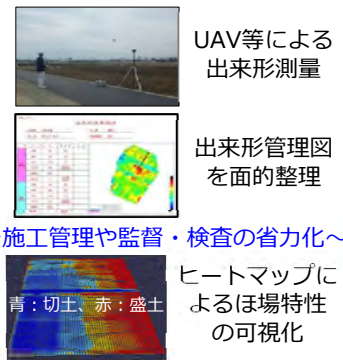
3次元起工測量・設計データ作成



ICT建機による施工



面的な出来形管理



～少人員・短時間で正確・安全な施工～
～営農の生産性向上への活用～（農機作業計画、生育分析等）

営農・維持管理段階

- 情報化施工で得られたほ場や周辺構造物の詳細な**座標データを自動走行農機の走行経路設定**に利用する等、**スマート農業実践の環境整備**として活用。
- **農業水利施設の3次元モデル**を構築し、**属性情報（材質、施工履歴、施設変状等）**を付与して、**維持管理や更新事業計画**に活用。
- 工事完成時の3次元座標データを**被災前地形の把握**に活用し、**災害復旧工事の設計作業を効率化**。

スマート農業での活用



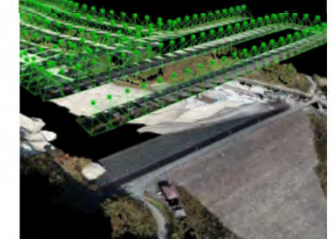
情報化施工で得られた3次元点群データ（ほ場及び周辺の工事完成形状）



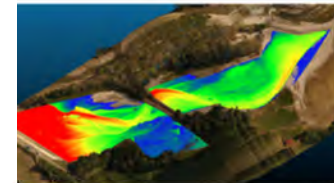
自動走行農機搭載用の地図



維持管理・災害時の活用



3次元モデルを施設監視に活用（変状データの保存・共有）



豪雨災害時の土量把握