

ドローン（UAV）を活用した福地ダム上流洪水吐の点検調査を行います

【コンクリートの劣化・損傷等の変状調査を実施。】

記者発表資料

福地ダムの上流洪水吐きは海岸に接しているため、アプローチする道路がないことから、直接コンクリート劣化・損傷状態を把握する調査は困難です。

しかし、近年はUAV（ドローン）を用いた調査手法が開発され、短時間で安全に広範囲に調査、解析を行うことが可能となりました。

今回、福地ダム上流洪水吐において、ドローンの自律航行によるコンクリート構造物劣化、損傷調査を行います。

また、現地におきましてはドローン調査で得られたデータの解析手法についてもご紹介します。

◆日 時：令和3年11月17日（水）13:30～15:00

◆開催場所：福地ダム上流洪水吐き（別添地図参照）

福地ダムの特徴

- ・堤高 91.7m、堤頂長 260.0m のロックフィルダムで沖縄県内最大規模のダム。
- ・洪水吐きは、下流洪水吐き（ドラムゲート式）と上流洪水吐き（サイフォン式）で構成される。
- ・貯水池から直接海に放流する上流洪水吐は全国では福地ダムだけ。

令和3年11月10日
沖縄総合事務局

記者発表

沖縄総合事務局記者クラブ

i-Constructionに関する問い合わせ窓口

内閣府沖縄総合事務局開発建設部

技術管理課 課長 宮城一正

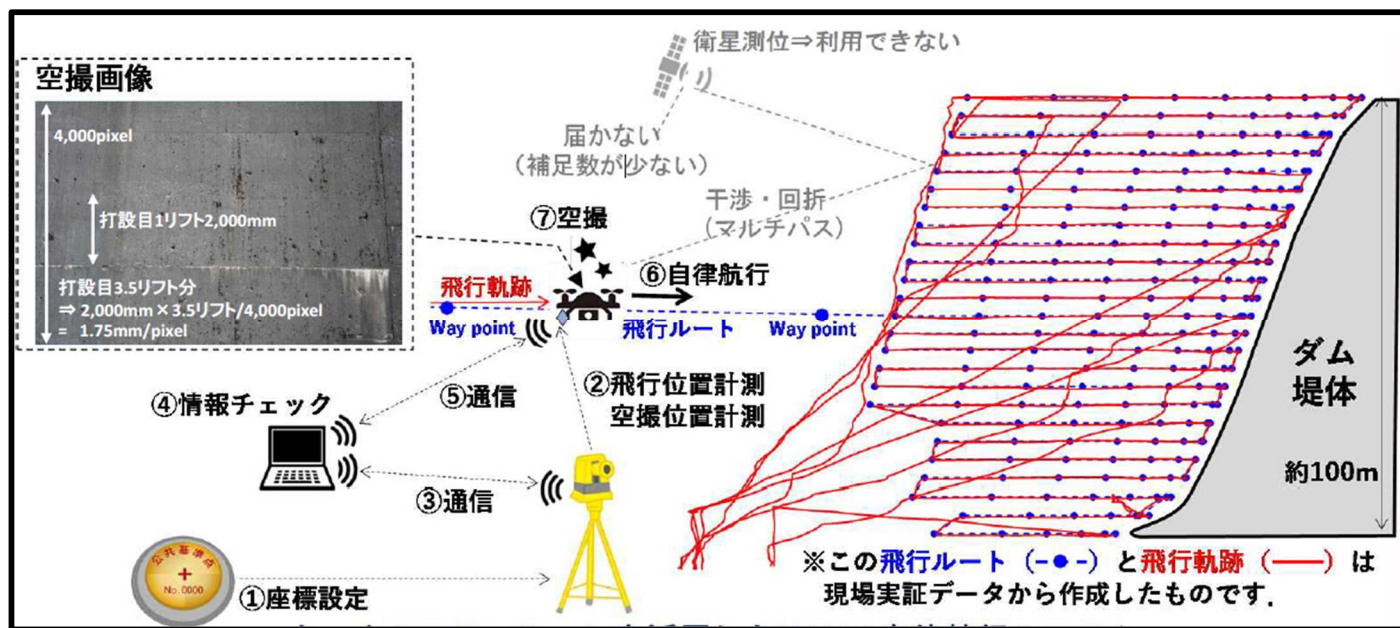
TEL:098-866-1904（内線：3311）

技術管理課 課長補佐 新城晴伸

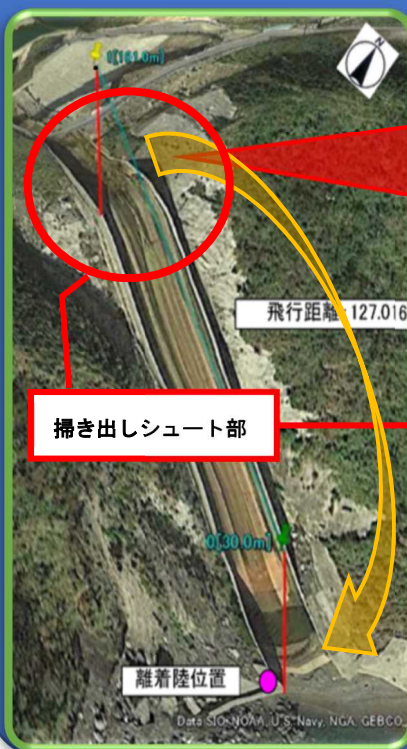
TEL:098-866-1904（内線：3330）

UAV を活用した福地ダム上流洪水吐き点検調査

- ・調査員による近接確認が難しい洪水吐きシュート部床版と導流壁内側の変状調査に UAV (ドローン) を活用し調査を行う。
- ・トータルステーションを活用した UAV の自己位置推定技術を適用させることで UAV の自律航行を可能としました。
- ・TS を使用することで対象物の正対撮影、離隔距離を一定に保持して撮影が出来るため写真合成時の歪みが最小となり、より適正な評価が可能。



今回の調査イメージ



ドローンを掃き出しシュート部から矢印方向に飛行させ、撮影した写真より展開画像、劣化マップを作成



展開画像、劣化マップの作成イメージ



右岸側壁下部展開画像



※オルソ画像をトレースし損傷情報取得集

※オルソ画像：航空カメラで撮影された空中写真は、レンズの中心から対象物までの距離の違いにより、写真上の像に位置ズレが生じます。オルソ画像とは写真上の像の位置ずれをなくし空中写真を地図と同じく、真上から見たような傾きのない、正しい大きさと位置に表示される画像に変換したものです。

見学会場(案内図)

