

見積仕様書（案）

業務の目的

本業務は、水資源機構（以降機構と略す）で現在実施している貯水池周辺斜面巡視を代替する自動システムを構想し、その概念設計を行うことを目的とする。

業務内容

第 1 節 計画準備

受注者は、業務目的及び業務内容を十分に把握したうえで、業務計画書を立案する。

第 2 節 貯水池周辺斜面巡視実態調査

機構施設における定期的に実施されている貯水池周辺斜面巡視の実態調査を行う。

実態調査は、各施設での巡視時に作成される整理票（カルテ）等を基に、その内容について整理、取りまとめるものとする。調査を行う施設数は 25 程度とする。

第 3 節 代替技術適用検討

第 2 節の結果を踏まえ、巡視を代替・自動化できる技術について調査する。調査は、その周辺技術や将来的な技術開発の動向などの情報も含めるものとする。

調査対象は、衛星からの観測で得られるデータを活用する技術を主に想定するが、それ以外も含めて幅広く行うものとする。

第 4 節 既存方法との比較検証

1. 干渉 SAR との比較

巡視に併せて移動杭測量（水平方向と鉛直方向の 2 方向）が行われている貯水池斜面 2 地区を対象に、測量結果と干渉 SAR を用いた差分解析結果との比較検討を行う。

移動杭測量結果は機構より貸与する。衛星データは請負者で用意するものとする。

比較検証は、過去 10 年間程度の測量期間（回数は 30 回程度と 55 回程度）において、大きい変位が生じた時期を対象として抽出した上で行うこととする。

別紙 2-1 に、比較検証対象抽出の概念図を示す。

検証数は、1 地区 1 方向あたり 3 回（合計 12 回）を想定する。

2. 光学衛星画像による差分解析との比較

1. と同様の 2 地区において、移動杭測量（水平方向と鉛直方向の 2 方向）の 10 年間程度の移動量と光学衛星画像を用いた差分解析結果との比較検討を行う。

比較対象は、1 地区あたり、移動量の大きい杭 3 点（合計 12 回）を対象とする。
別紙 2-1 に、比較検証対象抽出の概念図を示す。

第 5 節 自動巡視システム構想、概念設計

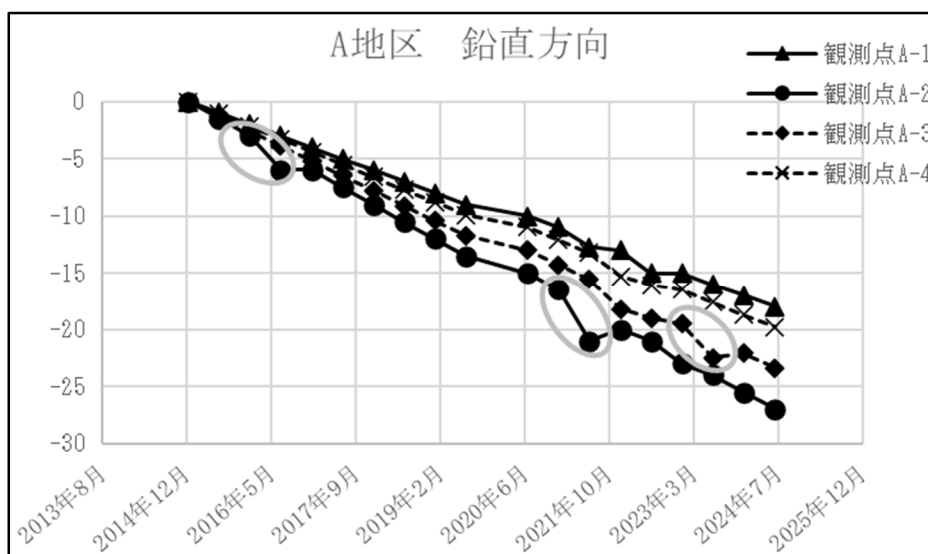
第 2 節～第 4 節の結果を元に、初期投資、運用管理・更新などの継続的成本も考慮した上で最適となる自動巡視システムを構想し、その概念設計を行う。

第 6 節 報告書作成

本業務における検討結果をとりまとめ、報告書を作成する。

－ 以 上 －

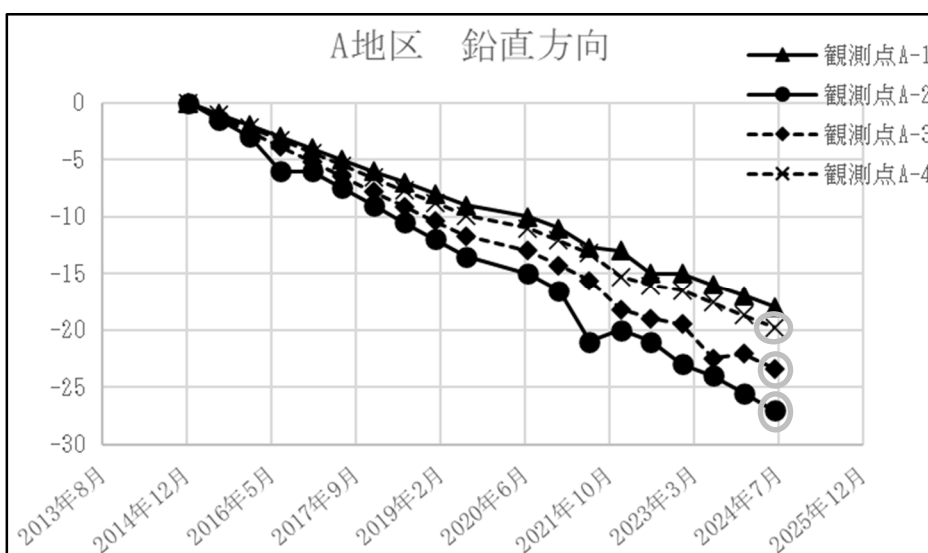
干渉 SAR との比較における比較検証対象抽出の概念図



「大きい変位が生じた時期」とは、同一の地区・観測方向において、前後観測値の差分が大きい時期を示し、複数の観測点がある場合、すべての観測点を対象とする。

例えば上図で示した A 地区鉛直方向の場合、大きい変位が生じた時期 3 回としては、灰色の丸で囲んだ時期となる。

光学衛星画像による差分解析との比較における比較検証対象抽出の概念図



10 年程度の期間で移動量の大きい杭 3 点を対象とするため、観測点 A-2、A-3、A-4 を抽出する。