

3次元画像を活用した 構造物目視検査支援システム

- SfM技術を用いてデジタル画像から3次元モデルを作成し、全般検査に活用するツールです。
- 多視点からの変状の確認や経年比較により、検査精度の向上が図れます。またデータ管理や帳票作成を省力化できます。

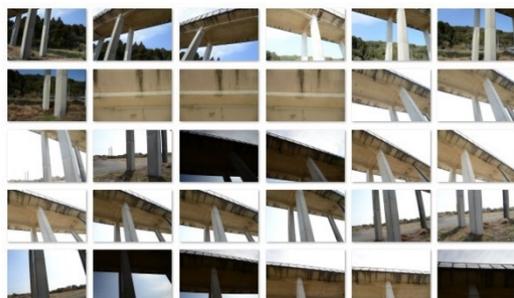
(公益財団法人 鉄道総合技術研究所と共同で開発)

撮 影

検査員が通常通りの検査を行う過程で、市販のアクションカメラで動画を撮影していただきます。専用の機材は不要です。

3Dモデル生成

動画の取り込みから3Dモデル生成まで、簡単な操作でご利用いただけます。画像処理、3Dの専門技術は不要です。



撮影画像
または動画

SfM
(Structure from Motion)



SfM (Structure from Motion)技術

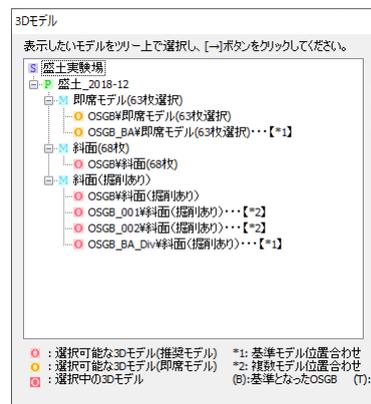
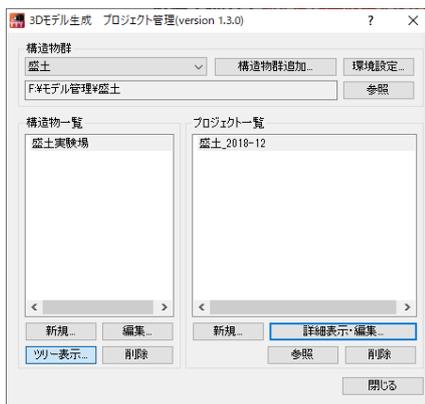
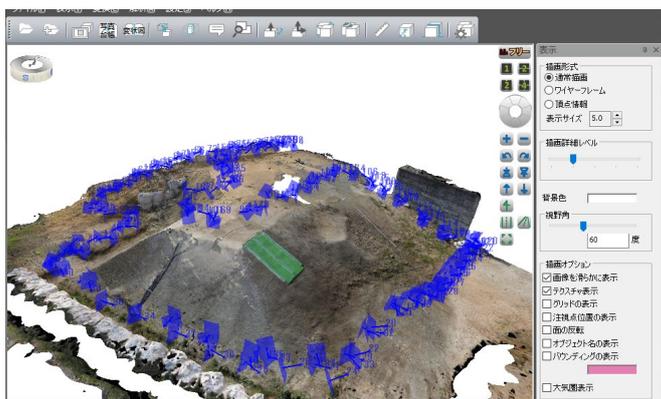
複数枚の写真から、対象の3次元形状を復元する技術です。写真の特徴点から写真を撮影した位置・姿勢を求めることができます。

閲 覧

閲覧・解析・帳票作成機能を持つ専用ビューアー
あらゆる視点から閲覧可能

データ管理

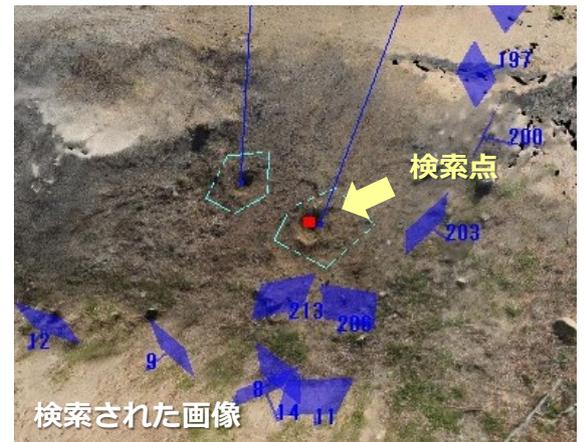
画像、3Dモデル、撮影位置情報などのデータを管理



3次元画像を活用した構造物目視検査支援システム

解析

3Dモデルを使って、2時期の比較したり、撮影位置の確認ができます。モデルから簡単に写真を検索できます。



3Dモデルの2点をクリックして断面を作成
変状箇所を断面図で比較

3Dモデル上をクリックして、
画像を検索、プレビューで確認



帳票作成

- ・ 検索した画像から写真台帳を作成
- ・ 注釈や断面を含む、変状図を作成

Excelファイル出力
帳票作成を省力化

オルソ画像
断面図
注釈
写真
図面

