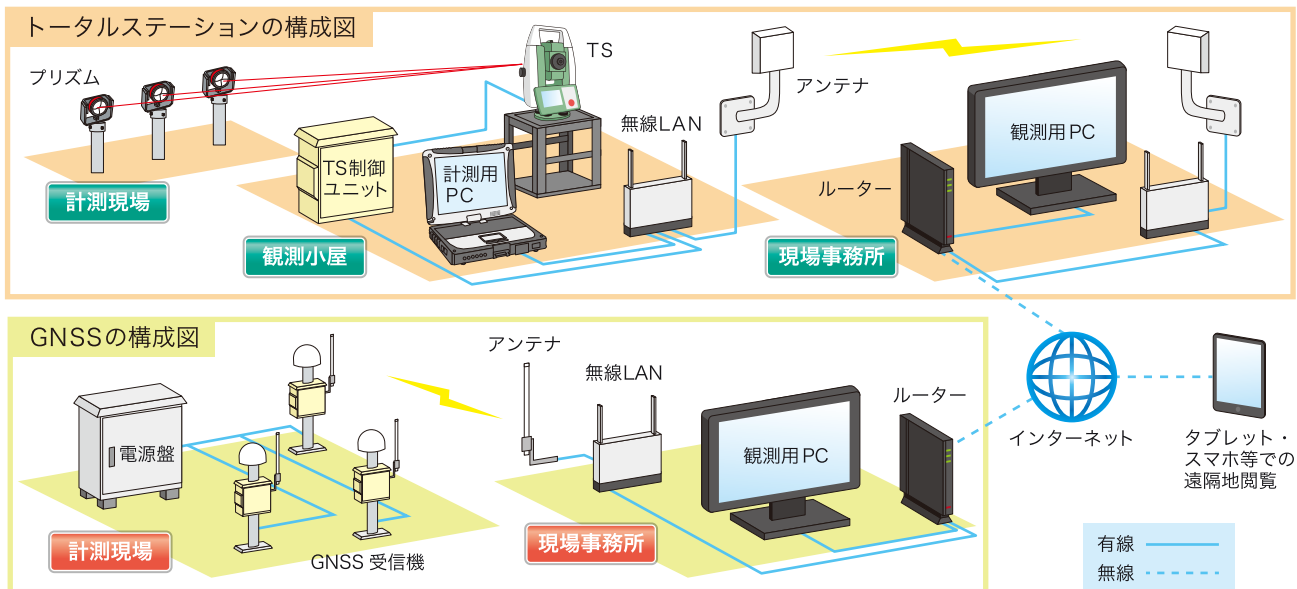


3次元変位計測システム【DAMSYS -ダムシス-】

NETIS : KT-130095-A

自動視準トータルステーションやGNSS受信機を用いて構造物の測点を24時間自動で巡回し、3次元計測する変位計測システムです。Webブラウザで遠隔地からデータ閲覧可能。異常値が発生した場合には警報を発令します。

システム概要



特徴・機能

高精度な3次元変位計測が実現

測距精度1mm、測角精度1秒の自動視準トータルステーションを使用して計測を行います。

上下の2測点から傾斜変位を演算出力

橋脚の変状等で必要とされる傾斜角度値を、上下に配置したプリズムの座標値を演算することで出力します。

遠隔地からWebブラウザで現場データの閲覧

測定データはインターネットを利用して、遠隔地管理所からスマホやタブレットでリアルタイムに閲覧できます。

GNSS使用の場合

霧、雨、雪といった気象の場合も影響を受けません。また広範囲を計測する場合に適しています。



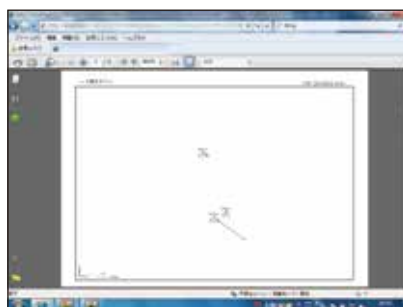
▲警報メール



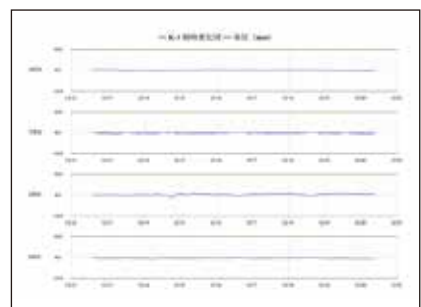
帳票・システム画面



モニター画面



ベクトル矢線図



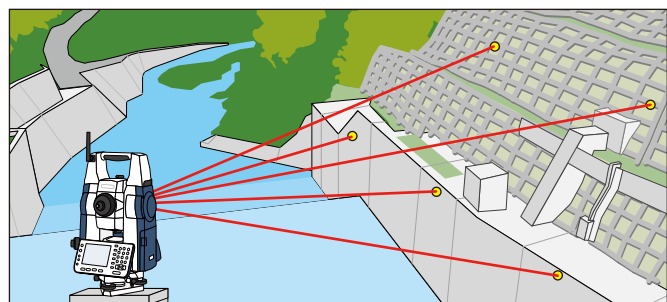
経時変化グラフ

施工管理・安全管理は3次元自動計測の時代へ 安全で確実な施工、無人省力化、24時間リアルタイム観測。

過去の実績

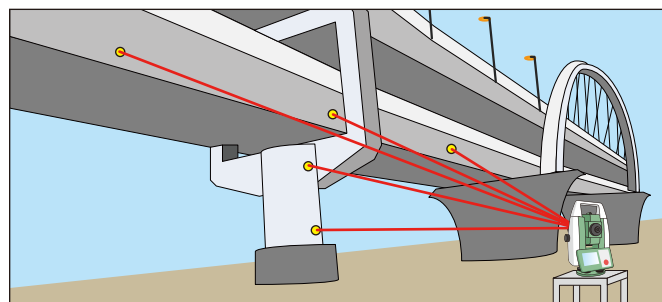
法面施工・整形時の法肩・法尻の挙動

主に施工後の流れ地盤を警戒しての計測を実施します。3次元的に挙動を把握することで、全方位への変位を検知することができます。警報システムとの連動により、一定の動きが検出された場合には担当者へメール等により警報を発令する仕様となっております。



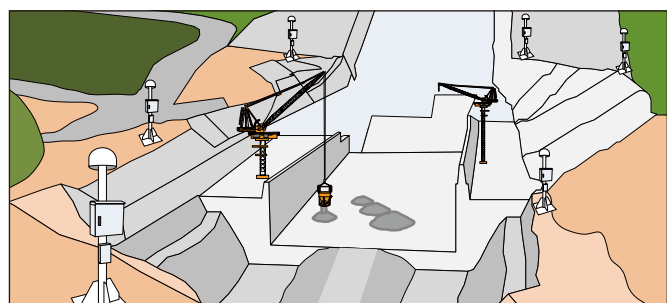
橋脚の倒れをモニタリング

橋脚の上下に設置した反射プリズムの3次元データを演算することで、従来傾斜計でしか得られなかった傾斜値を出力することができます。また橋脚間の相対的な位置関係の変化も演算出力することで、橋脚および周辺構造物の挙動を多角的に把握します。



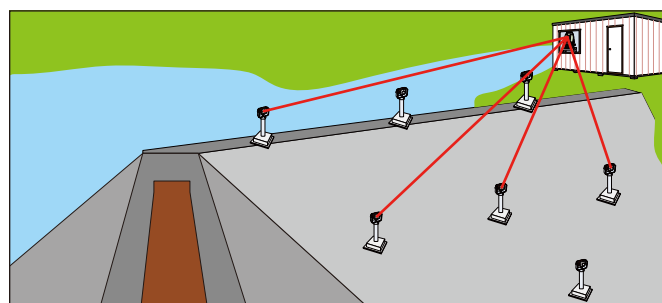
広範囲で長期におよぶ計測

観測地点の上空さえ開かれている環境であれば、広範囲にわたる絶対変位計測を実施できます。高速道路の長大法面、ダム の堤体観測、広域地滑り地帯のモニタリング等、広範囲且つ長期に渡る観測を行う場合は特に有効な成果が得られます。



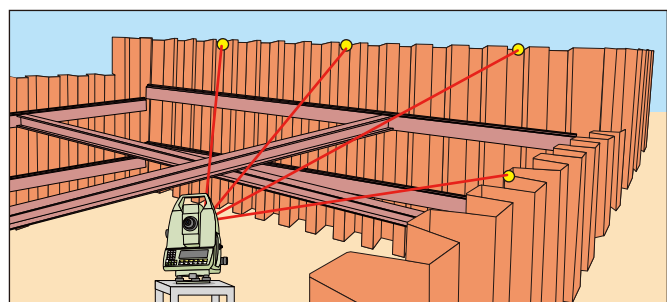
ダム表面の挙動を自動監視

地震発生後や急な水位上昇時の堤体の動きを即座に察知します。手動観測と比べ、圧倒的な情報量を取得でき、より詳細なダムの挙動を把握できます。埋設計器等を設置できない既設ダムや、ダム堤体周辺の法面動態観測にも適用可能です。



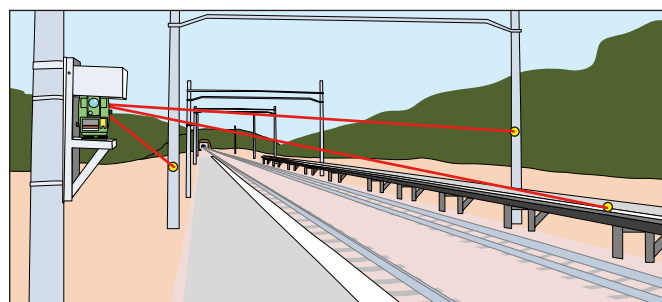
山留材頭部の変位を観測

宅地造成工事による既設擁壁や山留めの変形等の影響を観測します。測点となるシートパイル、腹起し等には反射プリズムを取り付けるだけでOK。埋設計器等に比べると圧倒的に設置が楽に行えます。



軌道周辺の挙動を監視

近接工事において軌道に与える影響を管理します。これが計測管理を行う上での一番の目的ですが、その前段階でレールに近接する既設構造物(橋台や橋脚等)の挙動を察知し、レールへの変位影響を知ることで保全対策が可能となります。



基礎・地盤

道路

橋梁

鉄道

河川・海岸

ダム

建築・解体

現場環境