

Supporting Member's Speciality

国際航業株式会社

1. はじめに（会社紹介）

国際航業は1947年に航空写真測量をベースに事業をスタートし、鉄道や道路網整備などの建設コンサルタント分野、地質調査・海洋調査分野、防災分野、環境エネルギー分野等を取り込んだ総合的なコンサルタント企業です。

現在、地図に代表されるアナログな位置情報はデジタルを媒体とする地理空間情報へ進化するなか、地理空間情報が様々な分野で重要な要素となりました。弊社は、地理空間情報技術を駆使し、行政支援に関わる空間情報サービスの強化、社会インフラのアセットマネジメント分野や防災・減災分野へ付加価値の高いサービスを提供いたします。

2. 数値地形画像マッチング解析（3D-GIV）

弊社の数値地形画像マッチング解析は、航空レーザー測量等で取得された2時期の標高データ（DEM）を元に地形解析画像を作製し、画像解析によって地盤変位量を算出する技術です。算出された地盤変位量は解析を実施した画像上にベクトルで表示され、3次元の変位量および方向が視覚的に把握可能です。本解析の検出精度は使用する標高データ（DEM）の空間分解能1/10程度のスケールであり、航空レーザー測量によって植生の影響を除去した地形情報を解析に用いることから、空中写真ではわからない森林でおおわれた場所の変状も検出可能です。また、検出範囲は2時期の標高データ（DEM）を取得した範囲になるため、データ範囲内に存在する未知の変状の検出が可能となります。

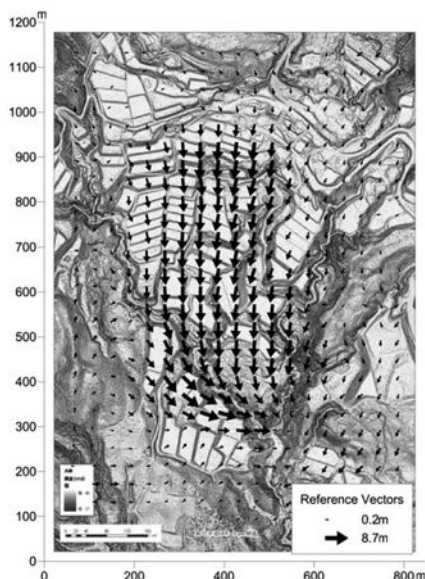


図-1 3D-GIVイメージ

3. 統合型地すべり自動観測システム（shamen-net）

本システムは、主にGPSで地表面等を計測し、安定性評価を行って、インターネットで有益な防災情報を提供するサービスです。現地に設置したGPSセンサーが取得したデータに統計処理を行うことで最高±1～1.5mmの高精度の変位計測が可能です。設置機器の観測データはオンラインにて監視センターに回収され、専任の監視員が24時間365日監視を行います。監視対象が基準変位を超過した場合は、メールまたは電話で変位状況の連絡をいたします。



図-2 GPS設置イメージ

本システムでは、GPSによる変位計測以外にも傾斜計、歪計、地下水水位計、伸縮計、アンカー荷重計等各種観測機器に対応しています。従来の観測では、計測機器メーカー毎に観測システムを導入する必要があり、観測データの一元管理が困難でした。本システムでは各種観測データを同一のデータベースサーバに格納するため、1つのWEBサイト上で統合的に観測データを把握することが可能となりました。

本システムは、地すべり計測、ダムの堤体変形計測、道路路面管理等の防災・維持管理分野から、切土・盛土施工、トンネル坑口、埋め立て地等の施工管理まで、幅広い現場に導入・活用されています。

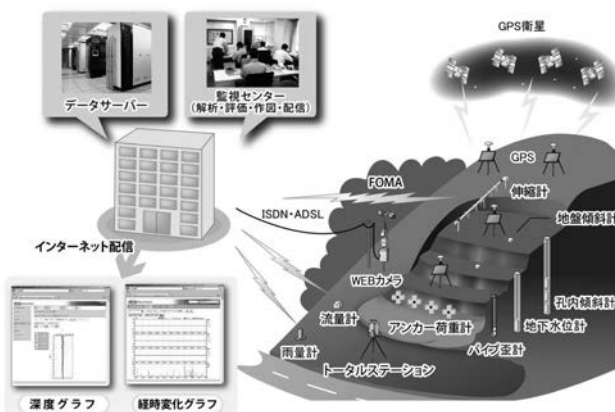


図-3 shamen-netイメージ

お問い合わせ先：
 国際航業株式会社
 〒183-0057 東京都府中市晴見町2-24-1
 TEL：042-307-7100(代) / FAX：042-330-1024
<http://www.kkc.co.jp/>