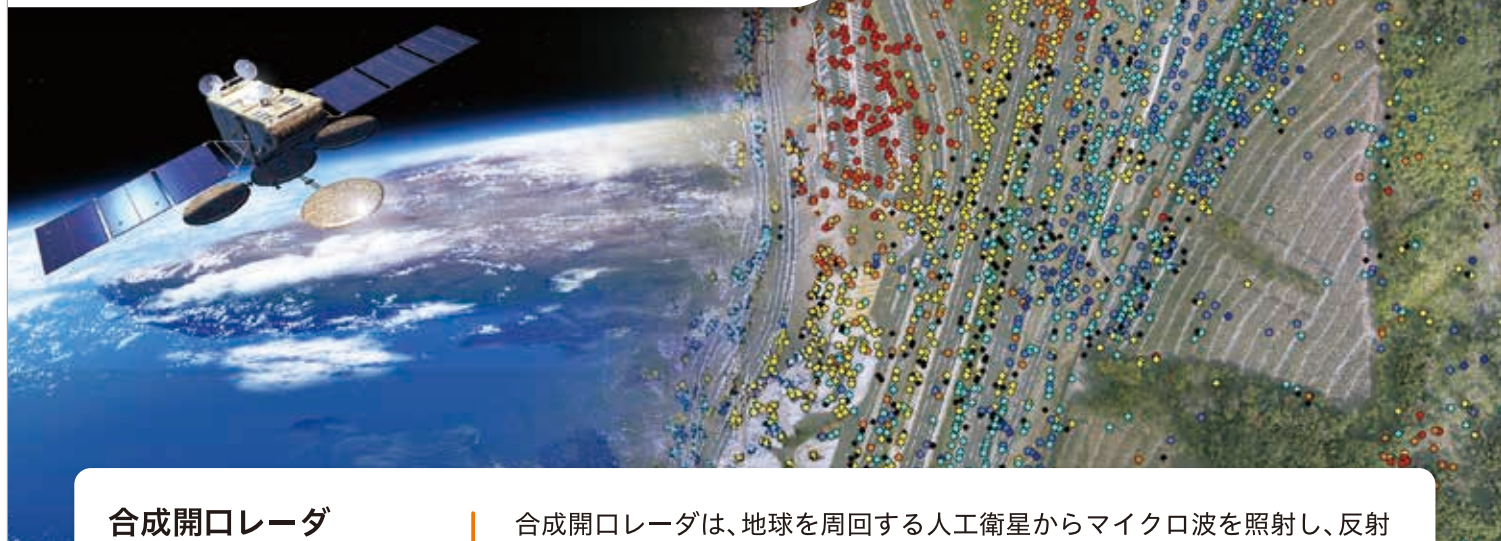


衛星SARを用いた インフラ変位分析サービス



合成開口レーダ (SAR: Synthetic Aperture Radar)の解析技術とは

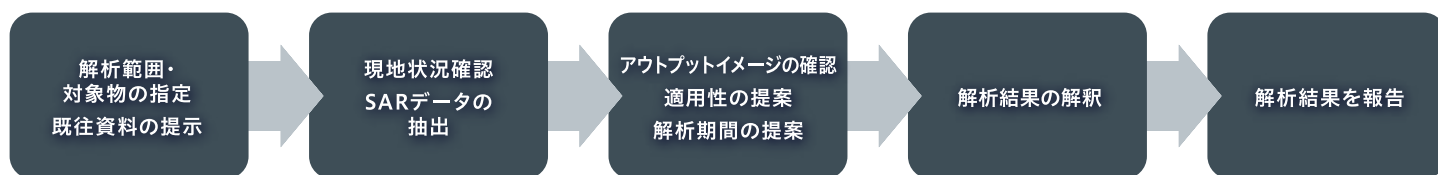
合成開口レーダは、地球を周回する人工衛星からマイクロ波を照射し、反射された情報を記録します。複数回の観測により得られた情報を干渉処理することで、時系列の変位を得ることができます。

高速道路で培ったノウハウ

SARの解析技術は、日々変化し続ける挙動を過去に遡って把握することができるため、インフラ等の土構造物の維持管理に向いています。解析結果の見方や解釈は、現地状況や既設調査結果等の情報と経験が必要となりますが、高速道路の土構造物での解析実績で培ったノウハウから、これらをご提案することができます。

▶ 高速道路の土構造物での解析実績で培ったノウハウから、解析の有効性や解析結果の解釈について提案

解析の流れ



解析適用性の高い構造物の事前把握

解析適用性の高い構造物の一例



グラウンドアンカー

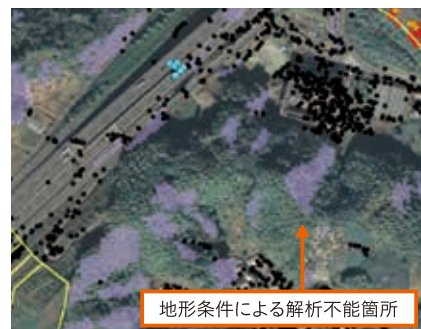


防護柵など



照明・車止(擬石)・露岩

解析適用可能箇所の事前予測



SAR衛星

過去からの計測データが既にある

- 長期的・微小な挙動、異常発見箇所の過去からの挙動把握に有効
- 機器の管理・運用が不要
- 面で挙動を把握、リアルタイム観測不可



その他計測技術は...

機器を設置するまで計測データは得られない

GNSS

- 挙動が想定でき、緊急性のある箇所に対し有効
- 機器の管理・運用が必要
- 点で挙動を把握、リアルタイム観測(30分間隔)可能



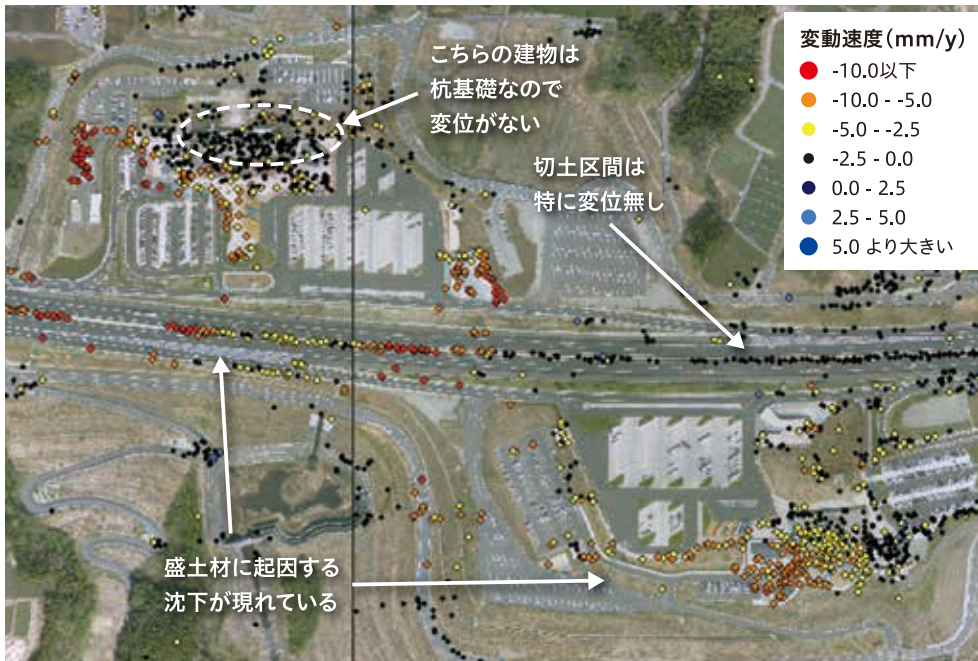
現地計測を行うまで計測データは得られない

航空レーザ

- 地震・異常気象等、広範囲で変化が大きい事象の把握に有効
- 機器の管理は不要だが、現地計測が必要
- 面で挙動を把握、リアルタイム観測不可(一週間〜、天候に影響)



解析例



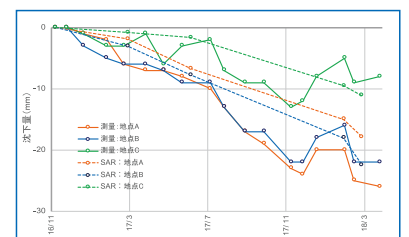
現地計測値との比較 ※左図の場所ではない

計測箇所のイメージ



▽SAR(PS点):防護柵 ▼水準測量:路面

盛土沈下量の経時比較例



近傍点の差は10mm程度 ※同一点ではない

お問合せ

03-5339-1717

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-23-7 新宿ファーストウエスト9F
FAX: 03-5339-1739 MAIL: info@c-nexco-het.jp

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京

検索



<https://www.c-nexco-het.jp/>

JCE 国土防災技術株式会社

営業本部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-5 (青葉ビル)
TEL: (03) 3432-3656 FAX: (03) 3459-7539

国土防災技術株式会社

検索



<https://www.jce.co.jp/>