

2017年9月19日

株式会社パスコ

(報道資料)

## 地下工事の影響や埋め立て後の沈下を捉える新たな手法 地球観測衛星から地表の変動を解析する「衛星による変動モニタリング」サービスを開始

株式会社パスコ（本社：東京都目黒区、代表取締役社長：古川 顕一、以下：パスコ）は、本日より、地球を周回し、定期的に地上を観測することに優れた地球観測衛星を活用した「衛星による変動モニタリング（地下工事及び埋立地の変動監視）」のサービス提供を開始いたします。

シールドトンネル工事においては、シールド機の掘進にあわせて直上の道路やその周辺地域の変位状況を監視し、その変位を最小限に抑えながら安全に掘り進めることが求められます。現在、この計測には、光学測量器やGNSS測量器を使った人手による計測（レベル測量）が一般的ですが、道路上の交通状況や私有地など、測量器の据え付けや立ち入り可能な位置が制限を受ける場合も多くみられます。また、埋立地においては、長い時間をかけて盛土加重による沈下が生じるため沈下板や土圧計、GPSなどを使用して計測していますが、この方法では設置した位置の状況しか把握できません。

今回、パスコが提供する地球観測衛星を活用した「衛星による変動モニタリング（地下工事及び埋立地の変動監視）」は、合成開口レーダー（SAR）衛星<sup>(※1)</sup>の撮影成果を使用し、地面に変動が生じた「エリア」と「傾向」を可視化します。

本サービスをご利用いただくことで、私有地や人が立ち入れない危険箇所なども人工衛星から遠隔監視できるため、地上で行う人手による観測点を広範囲に補う計測が可能です。また、地表の変動を面的に効率よく可視化できるとともに、定期的な変動モニタリングの実施が可能となります。

パスコは今後も様々な計測対象について検証を続け、安全で安心な社会システムの構築に貢献してまいります。

(※1) 地表に向けマイクロ波を照射し、その反射波から地形などの情報を記録する。天候や雲の影響を受けにくく、一度に数km～数百kmの観測幅で地表を撮影できる地球観測衛星。

(関連報道発表)

2017年9月14日 シールドトンネル工事における地表面変位測量に人工衛星を活用  
～ 立ち入りが困難な場所を面的かつ広範囲に計測 ～  
<http://www.pasco.co.jp/press/2017/download/PPR20170914J.pdf>

### ■本サービスで適用可能な工事や施設

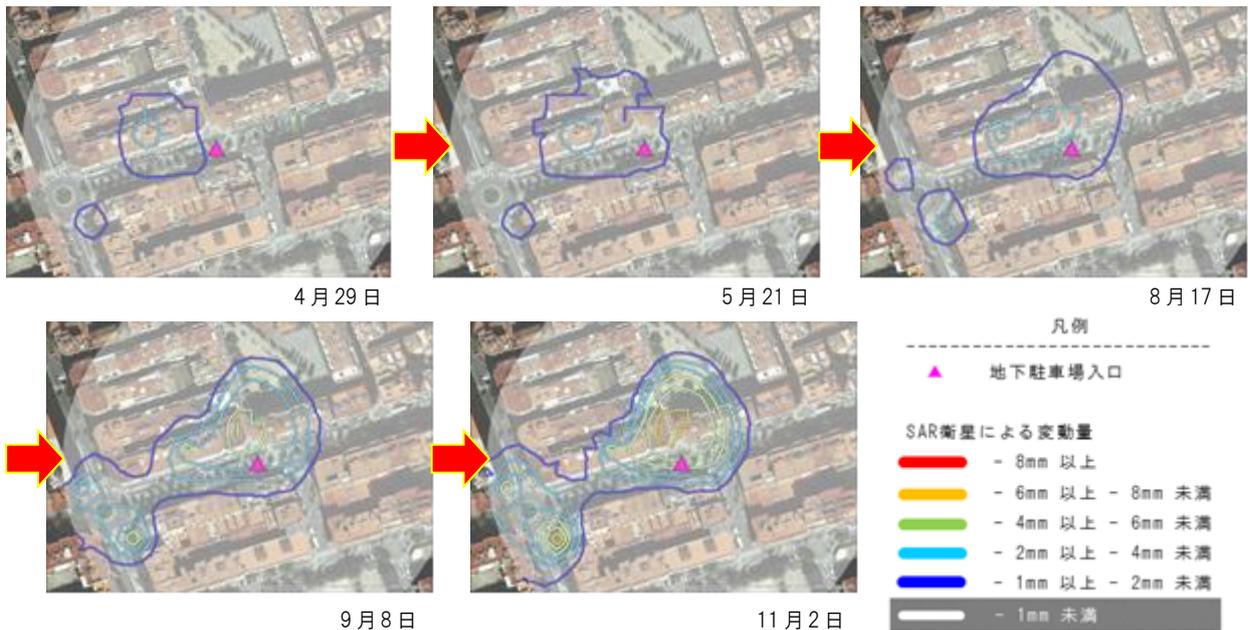
地下工事の例：上下水道、地下鉄、トンネル等

埋立地・大規模施設の例：空港、ガス等の貯蔵施設、製鉄所、発電所等

■サービスの特長

- ・ 時系列に評価することが可能
- ・ ミリ単位の沈下測量（垂直精度 5-10mm）
- ・ 現地測量を補う形で面的な沈下量を計測
- ・ 天候に左右されない SAR 衛星を利用
- ・ PDF 及び EXCEL でデータを提供するので、特別なソフトウェアは不要

■計測例



地下駐車場工事箇所付近の変動量計測（スペイン）

地下駐車場工事の期間中において、SAR 衛星を利用して沈下測量を行った例。工事期間において沈下傾向にある要注意箇所を把握し、必要な対策を講じることが可能となります。

◇衛星による変動モニタリング（地下工事及び埋立地の変動監視）の紹介ページ

[http://www.pasco.co.jp/products/stc\\_monitor/](http://www.pasco.co.jp/products/stc_monitor/)

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社パスコ

（報道機関） 広報部

TEL : 03-3715-1048

（お客様） カスタマーセンター

TEL : 0120-494-800

お問い合わせフォーム

<http://www.pasco.co.jp/contact/>

プレスリリースの内容は発表時のものです