



2026年4月24日

スカパーJ S A T株式会社

代表取締役 執行役員社長 米倉 英一

(コード番号：9412 東証プライム市場)

広報 IR 部長 松藤 浩一郎

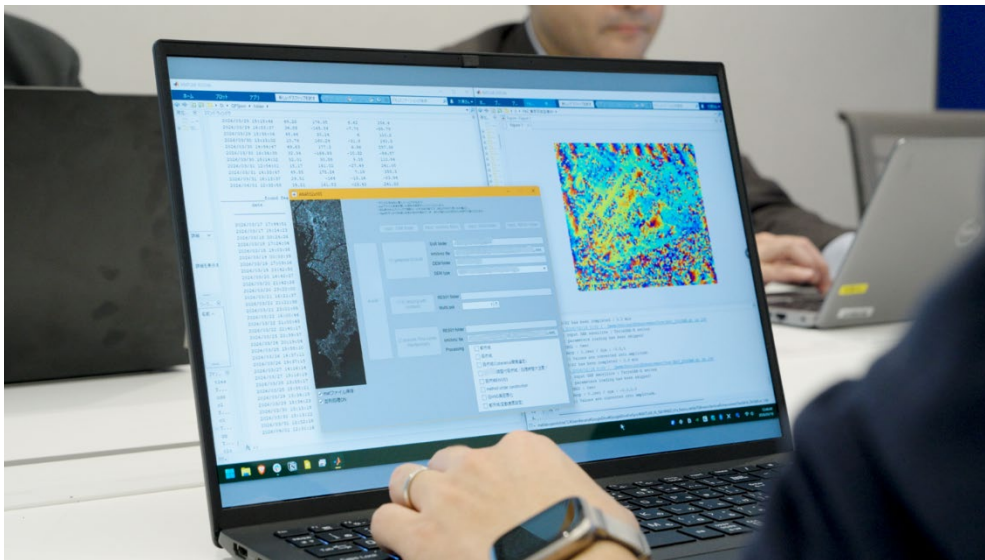
TEL 03 (5571) 7800

### スカパーJ S A T、小型 SAR 衛星による地表変動解析の 観測機会を特定する新システムを開発

- 世界初、観測機会最適化システムにより、有効データ取得率が約 12 倍に向上 -

スカパーJ S A T株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長：米倉 英一、以下、スカパーJ S A T）は、小型 SAR（合成開口レーダー）衛星コンステレーションを活用し、微小な地表の変化を高精度に捉える「干渉 SAR 解析（以下、InSAR 解析）」を行う上で不可欠となる観測機会を特定する「観測機会最適化システム」（特許出願中）を、世界で初めて\*開発しました。

本システムは、株式会社 QPS 研究所（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長 CEO 大西 俊輔、以下、QPS 研究所）の小型 SAR 衛星コンステレーションにおける試験利用を経て実用化されたものです。これまで見逃されていた有効な観測機会を的確に捉え、InSAR 解析に利用可能なデータ取得率を従来の約 12 倍に向上させることに成功しました。



InSAR 解析イメージ

InSAR 解析は、異なる時期に取得した SAR データを精密に比較することで、数ミリから数センチ単位の地表変動を捉える技術であり、官公庁や自治体によるインフラ点検、防災・減災対策などへの活用が大いに期待されています。

しかし、精度の高い InSAR 解析を行うためには、衛星の軌道、観測角度、観測位置などの条件が異なる観測間で極めて高い精度で一致していることが求められます。低軌道を周回する小型衛星は、搭載燃料の制約から軌道制御を最小限にとどめる運用が一般的であるため、同一条件での画像取得が困難でした。

そのため、近年注目を集める小型 SAR 衛星コンステレーションは、複数機の連携による準リアルタイム観測が可能になるという強みを持つ一方で、InSAR 解析に適したデータの取得は、経験則に基づく観測計画や単発的な試行に依存せざるを得ず、安定した解析の実現が大きな壁となっていました。

スカパー J S A T は、SAR 衛星の観測頻度が向上しても、回帰軌道を維持するための軌道制御を定常運用に組み込む必要がある従来の手法のままでは、継続的な InSAR 解析の実現は難しいと考え、本システムの開発に着手しました。QPS 研究所とともに蓄積してきた SAR 衛星運用の知見をもとに開発された本システムは、コンステレーションを構成する衛星群の膨大な観測候補の中から、異なる号機の衛星同士であってもアーカイブで画像を参照し、InSAR 解析が成立する観測機会を自動的かつ的確に特定するものです。

これにより、InSAR 解析に利用可能な、異なる 2 時期の観測データの出現率は、システム導入前の 1%以下から約 12%へと大幅に改善し、有効な観測機会が約 12 倍に増加しました。QPS 研究所の小型 SAR 衛星コンステレーションにおける実運用においても、短期間で複数回の InSAR 解析を実現するなど、確実な成果を積み上げています。

新システムの開発により、InSAR 解析の基となるデータ量を安定的に確保することが可能となり、より信頼性の高い解析結果の提供へとつながります。地球観測衛星の増加に伴い、宇宙利用のさらなる拡大が期待される中、スカパー J S A T は引き続き、高付加価値な宇宙データの社会実装と新たな事業展開を推進してまいります。

※ 当社調べ。公開論文および公開特許情報を対象とした調査による(2026年4月時点)。

以上

---

<お問い合わせ先>

スカパー J S A T 株式会社 広報 IR 部

TEL : 03-5571-1515 (IR 担当) E-mail:ir@skyperfectjsat.co.jp

03-5571-7600 (広報担当) E-mail:pr@sptvjsat.com

<公式ホームページ・SNS アカウント>

HP : <https://www.skyperfectjsat.space/>

X(旧 Twitter) : [https://x.com/sptvjsat\\_pr](https://x.com/sptvjsat_pr)