

(1) 実施機関名：

情報通信研究機構

(2) 研究課題（または観測項目）名：

(和文) 先端リモートセンシングによる地震及び火山の被害状況把握技術の高度化  
(英文)

(3) 関連の深い建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

イ. 観測・解析技術の開発

(4) その他関連する建議の項目：

(5) 本課題の5か年の到達目標：

地震・火山などの災害発生時に航空機SARを用いて迅速に被災状況を把握するための技術（観測手法・データ解析手法等）を確立する。取得した航空機SARデータの利活用を進める。

(6) 本課題の5か年計画の概要：

Pi-SAR X3を用いて、発災時に比較できるベースマップとして平時のデータ取得を行うとともに、これまで取得した航空機SARデータの利活用を推進する。発災時等には可能な範囲でPi-SAR X3によるデータ取得を行い、これらのデータを用いて航空機SARにより迅速に被災状況を把握するための技術（観測手法・データ解析手法等）の高度化を進める。

(7) 令和6年度の成果の概要：

・今年度の成果の概要

昨年度までに引き続き令和6年度もPi-SAR X3による火山観測を実施した。これにより、気象庁常時観測火山51の内、実質的に観測が困難な硫黄島を除く50火山のデータ取得を完了した。また、CSAR（Circular SAR）に関する信号処理等に取り組んだ。

・「関連の深い建議の項目」の目的達成への貢献の状況と、「災害の軽減に貢献する」という目標に対する当該研究成果の位置づけと今後の展望

平時の火山観測データの取得及び蓄積により、今後災害が発生した際には、発災前後データの比較等を通じてより詳細な現象の把握が期待でき、更にはこれにより災害の軽減に貢献できるものと位置付けられる。

(8) 令和6年度の成果に関連の深いもので、令和6年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：

・論文・報告書等

・学会・シンポジウム等での発表

牛腸 正則, 2024, サブ開口分割を用いたCSAR再構成とビーム幅に関する一考察, 電子情報通信学会 ソサイエティ大会, B-1C-16

牛腸 正則, 2024, サブ開口分割を用いたCSAR再構成とビーム幅の評価, 電子情報通信学会 アンテナ・

(9) 令和6年度に実施した調査・観測や開発したソフトウェア等のメタ情報：

(10) 令和7年度実施計画の概要：

Pi-SAR X3による観測実験を行いつつ、CSAR等の解析・信号処理技術の高度化に取り組む。また、取得データの利活用についての検討を進める。

(11) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

情報通信研究機構 電磁波研究所  
他機関との共同研究の有無：無

(12) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：情報通信研究機構広報部  
電話：042-327-5322  
e-mail：publicity@nict.go.jp  
URL：http://www.nict.go.jp/

(13) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：上本純平  
所属：情報通信研究機構 電磁波研究所