

リモートセンシング技術の活用に関する調査観測計画の要点（案）

1) 基本的な考え方

実施目的

- ・基盤的・機動的な調査観測において、火山活動の状態の面的な把握や、大規模噴火を含む噴火活動時の噴煙や広域に及ぶ火山ハザード等の把握に活用
- ・現地観測が制限される場合等において、火山活動の状態把握や推移予測、噴火発生即時把握及び火山ハザードの把握

実施方針

- ・衛星、航空機、地上観測機器、ドローン等を用いて、火山活動や噴火活動に伴う、地殻変動、地形変化、熱異常、火山ガス、噴出物分布（噴煙、堆積物を含む）、海上変色域を把握

2) 調査観測の現状

- ・気象庁、国土地理院、宇宙航空研究開発機構は火山防災分野における人工衛星を用いた情報提供協力に関する協定を締結
- ・上記協定に基づく火山活動衛星解析グループは、気象庁と国土地理院が共同事務局を担い、宇宙航空研究開発機構が人工衛星データを提供
- ・火山活動衛星解析グループは上記協定に基づき、火山活動評価及び噴火活動把握のための衛星データ利用や火山学の研究等を行う研究機関等が参加
- ・火山活動衛星解析グループは、宇宙航空研究開発機構の衛星「だいち」、「だいち2号」及び「だいち4号」の合成開口レーダーデータを用いて、火山活動や噴火活動に伴う、地殻変動、地形変化、噴出物分布を観測
- ・火山活動衛星解析グループは、宇宙航空研究開発機構の衛星「しきさい」の多波長光学放射計データ及びデータ処理を施した生成物を用いて、海域火山活動に伴う海上変色域を観測
- ・気象庁は、気象庁の衛星「ひまわり」を用いて、火山噴煙や熱異常を把握
- ・気象庁は、地上設置カメラやドローンを用いて、噴火活動等の表面現象を把握
- ・噴火時等のSAR観測・運用スキームの関係機関は、当該スキームに基づいて、航空機搭載型の合成開口レーダーにより、火山観測を実施
- ・大学、研究機関等の関係機関は、各自の協定に基づいて地殻変動や熱異常等の衛星リモートセンシングを実施、解析手法の開発や高度化

3) 今後の計画

- ・火山活動衛星解析グループ、気象庁、噴火時等のSAR観測・運用スキームの関係機関は、これまでの観測を継続及び高度化

- ・気象庁は、気象衛星・気象レーダー等の観測データを用いて、噴煙高度の把握等、噴火規模の推定技術を高度化
- ・気象庁は、火山活動活発時に機動的に現場に赴いて、ドローンを用いて、刻々と変化する火山活動状況を継続的に把握
- ・大学、研究機関等の関係機関は、二酸化硫黄観測、熱異常観測や、詳細な地殻変動、地形変化等のリモートセンシング技術の多項目化への開発及び高度化を推進し、積極的に活用、火山活動評価及び噴火活動把握への貢献を期待
- ・関係機関等は他国の衛星を含む新しい衛星が利用可能となった場合には積極的に活用