

地球観測衛星合成開口レーダーの紹介

Introduction to SAR (Synthetic Aperture Radar) of Earth Observation Satellite

伊藤 恭一 [1]
Kyoichi Ito[1]

[1] レステック
[1] RESTEC

<http://www.restec.or.jp>

近年世界各国で地球温暖化の影響と思われる異常気象による災害が頻発している。地震、火山活動、地盤沈下、地すべり、洪水、環境変化等の地球表面の諸現象について、地球観測衛星から送られるデータを利用し、これらの諸現象の把握、対応に多くの研究者が取り組んでいる。地球観測衛星に搭載された合成開口レーダーを使ったインターフェロメトリー技術は地殻変動をセンチ単位で捉えることが可能であり、火山噴火、地震等の災害管理、被害軽減等に利用する取り組みが行われている。合成開口レーダーは昼夜天候に左右されずに地表面の特性を観測する能動型センサであること、一定の周期で定常的に同一地点を観測すること、一度の観測範囲が広範囲になること等災害監視、防災、被害軽減や環境監視等に有効なセンサである。

ここでは現在運用されている合成開口レーダー衛星の紹介並びにデータ提供に関する情報を紹介する。

紹介する合成開口レーダー衛星

1. 日本陸域観測技術衛星 (だいち)(ALOS)
2. 欧州地球観測衛星 (ENVISAT)
3. ドイツ合成開口レーダー衛星 (TerraSAR-X)
4. イタリア合成開口レーダー衛星 (CosmoSkyMed-1,2)
5. カナダ合成開口レーダー衛星 (RADARSAT-1,2)