

リモートセンシング技術の研究開発 航空機搭載映像レーダ観測技術及び災害監視 ・予測技術の研究



航空機搭載映像レーダ(SAR)の観測対象



映像レーダを搭載した航空機



赤: 建物等の
人工物
緑: 植生
黒: 池、水田等

映像レーダの例

| | |
|------------|--|
| 高分解能 | : 1.5 m (X), 3 m (L) |
| ポラリメトリ | : 偏波を利用した地表面の識別技術 |
| インターフェロメトリ | : 2つのアンテナによる高さ計測技術 (精度 2 m) |
| 2周波 | : NICT Xバンド(波長 3 cm)、JAXA Lバンド(波長 25 cm)の同時観測に より、地表面の散乱性質の違いを観測 |

航空機SARによる災害 状況の把握・予測技術

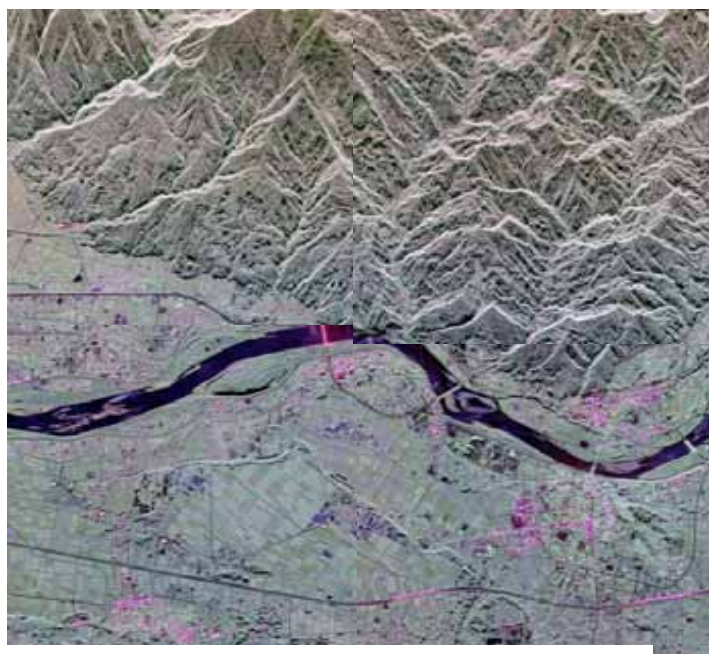


噴火前(2000/7/6)

噴火後(2000/8/2)



三宅島噴火時の映像



中越地震被害地域(2004/10/26)

特徴と成果

- 災害発生時に広域にわたる観測(10km四方程度)を短時間で実施(天候、昼夜を問わず高精度画像取得)
- 観測結果画像の行政機関、対策委員会、報道機関への迅速な提供

火山災害

- 火口内部、周辺の画像を取得する唯一の手段(災害監視、予知技術)

地震災害

- 広域を高精度に観測できる唯一の手段(交通機関等被害箇所を検出)

三宅島や有珠山の噴火時に火口を撮影し、政府災害対策本部等の関係機関に提供。

ナホトカ号沈没による原油流失事故の際には、海上の油汚染を撮影し関係機関に配布。

平成16年10月23日に発生した新潟県中越地震の際には、同年10月26日に被災地域観測を行い、政府災害対策本部等の関係機関やマスコミに、速やかにデータを提供。