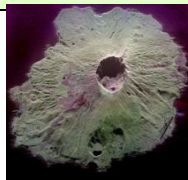


社会の安心・安全と地球環境

天候に左右されずに災害地の状況を把握

● 航空機を使って高い高度から地表面の状況を把握できるレーダ (SAR) を開発。三宅島や有珠山の噴火では、困難な現地調査の代替として、SARによる測定結果が住民の避難等の判断要素として利用された (2000-2001年)。



SARで観測した
噴火当時の三宅島

地殻変動の 正確な測定に貢献

● NICTの技術を利用して、国土の正確な位置の基準となる全国約1200箇所の電子基準点を構築。地殻変動を正確に測定し把握できる。



自然災害

電波の伝わり方の研究による測位技術の高度化

● 電波の伝わり方に関する研究開発・観測、時刻を比較する技術の高度化により測位精度の向上に貢献。

災害時にもつながるケイタイの開発

● 衛星からの電波で、災害時にもつながるケイタイについて研究開発を実施 (ETS-VIII)。
● 衛星によるアジア・太平洋地域の災害情報収集の研究開発を実施 (WINDS)。



CO₂分布の観測装置の開発

● 離れた場所から大気中の二酸化炭素 (CO₂) の濃度を計測するレーザセンサ (ライダ) を開発。従来は夜間の測定しかできなかったCO₂濃度観測を日中でも可能とし、さらに地上から上空までのCO₂濃度の高さ方向分布や濃度の変化も極めて短時間で計測することを可能とした。



地球温暖化

国際宇宙ステーションからのオゾン量の測定に成功

● 地球の大気を観測する装置 (超伝導サブミリ波リム放射サウンダ: SMILES) を、国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」の船外実験プラットフォームに設置し、地球のオゾン量の測定に成功 (2009年)。オゾン層破壊や地球温暖化などの地球大気に関わる諸問題の解明に貢献。



SMILES

国際宇宙ステーションの
日本実験棟「きぼう」に
設置された「SMILES」