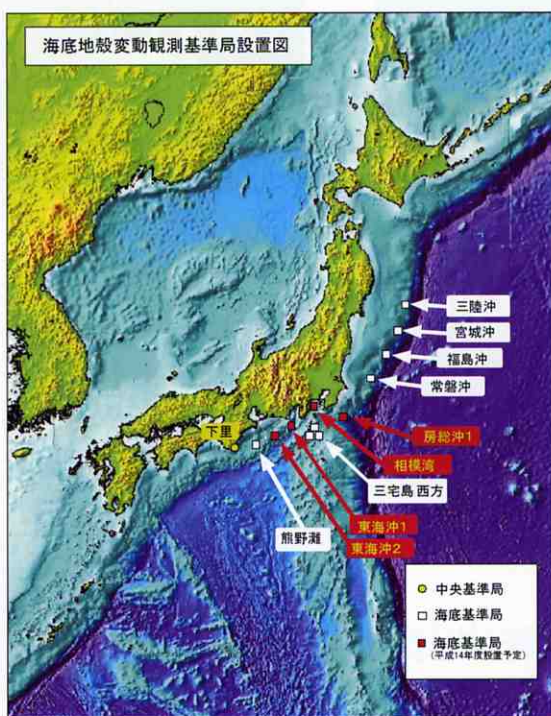


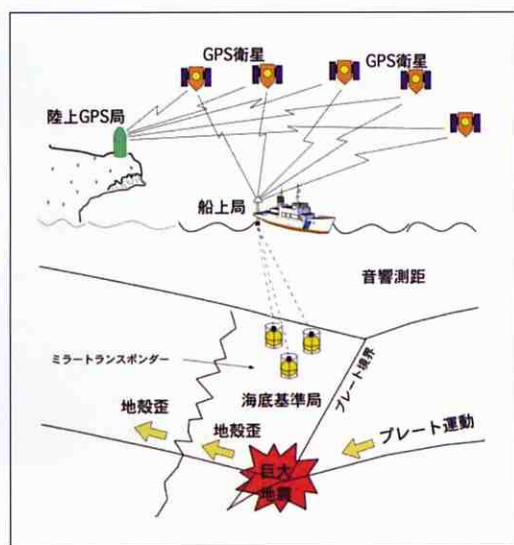
地震調査研究の推進

昭和39年の第1次地震予知の研究に関する建議（測地学審議会）以来、海洋に関する知識、経験、能力を活かし、海底地形地質構造の測量、相模・南海トラフの海底活構造調査、GPSを用いた地殻変動監視観測、地磁気・重力の観測、潮汐観測などを実施しています。また、兵庫県南部地震を契機として沿岸域の海底活断層調査、地震発生のパテンシャル評価のためのプレート境界域の地形・活断層の調査などを行っています。さらに、日本海溝などにおいて海底基準局を用いた海底地殻変動観測を実施しています。

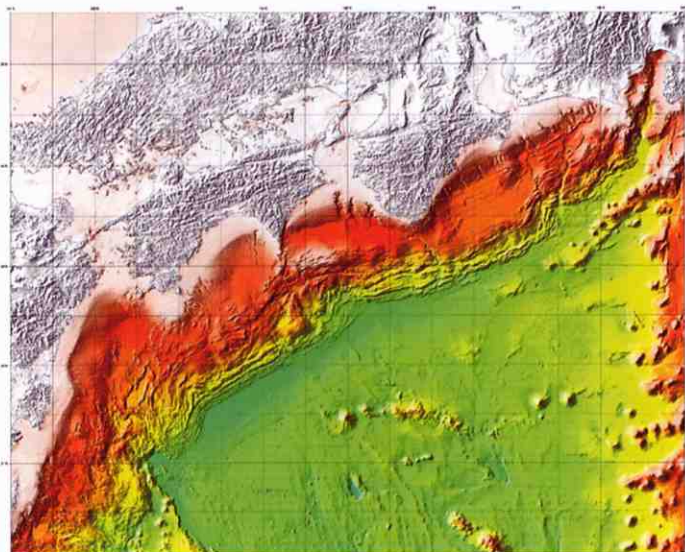
測量・観測の成果は、地震発生メカニズム解明などの基礎資料として、データを取りまとめるとともに、地震調査研究推進本部や地震予知連絡会に報告しています。



海底基準局の配置図



海底地殻変動観測概念図



西南日本南方の巨大地震発生域における海底地形



海底地殻変動観測装置の投入風景

火山噴火予知計画への参加

文部省測地学審議会によって昭和48年に建議された第1次火山噴火予知計画から参加し、航空機による南方諸島、南西諸島海域の火山活動観測及び海底火山の地下構造解明のための航空磁気測量並びに大型の測量船、特殊搭載艇「マンボウⅡ」及び測量船「じんべい」などによる海底の地形調査により、海底火山下の地殻の構造やマグマの位置の把握に努め、海域火山に関する基礎情報図の整備を行っています。



西之島の噴火
(東京の南方約960km)



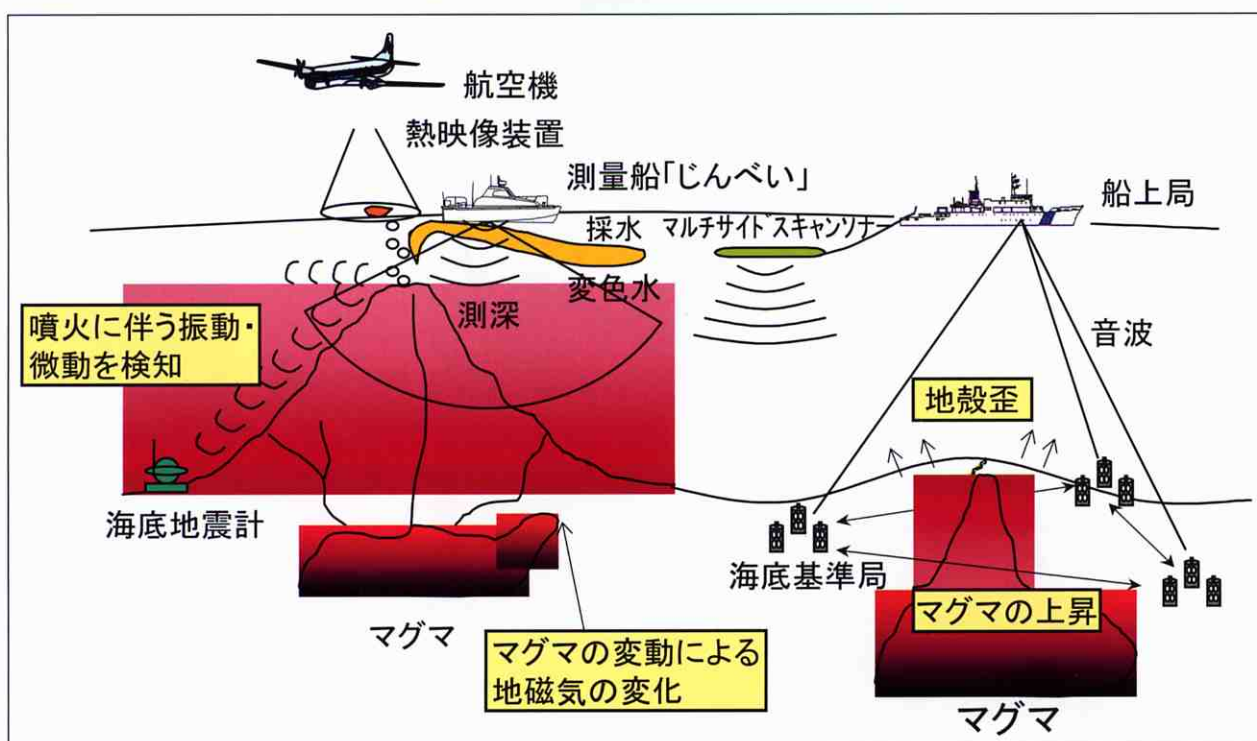
明神礁の噴火
(東京の南方約420km)



測量船「じんべい」

海底火山活動が活発になった時、有人の測量船では危険なため、高精度な調査機器を搭載した、無人の測量船「じんべい」が、あらかじめ計画されたプログラムに従って、変色水の採水、精密な海底地形調査、水温などの観測を行います。

海底火山活動の監視体制



沿岸域における情報整備の推進

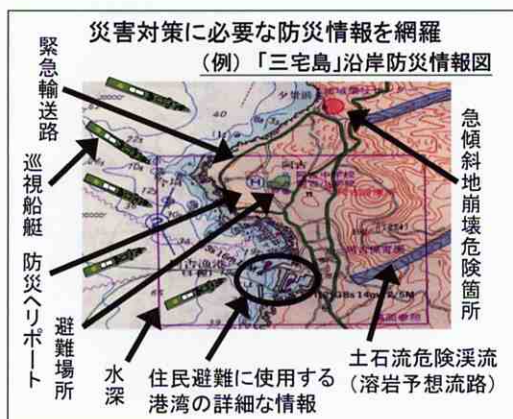
油汚染事故などの災害発生時に対応するため、沿岸域の自然情報、社会情報、防災情報などの収集・整備を行っており、データベース化したこれらの諸情報を、油の拡散・漂流予測結果とともに、電子海図情報とあわせて電子画面上に表示するシステム（沿岸域情報管理システム）を運用しています。



沿岸域情報管理システム表示イメージ

被害を最小にする情報の整備

離島や沿岸域での火山噴火、地震、津波などの自然災害に際し、住民の救助及び支援物資の搬入などのため、防災情報を網羅した「沿岸防災情報図」、火山噴火活動の総合的な基礎情報をデータベース化した「海域火山基礎情報図」を関係機関に提供しています。また、当庁が保有する詳細な海底地形データを基に津波シミュレーションをした「津波防災情報図」の整備を行い、防災関係機関に提供していくこととしています。

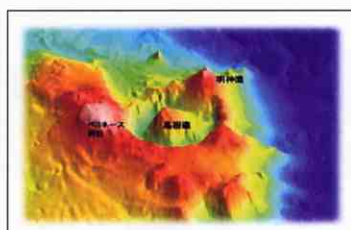


沿岸防災情報図

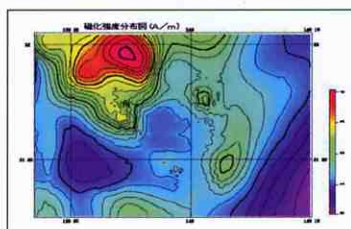


津波防災情報図のイメージ

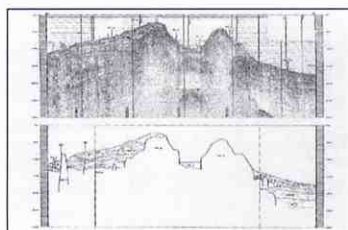
海底地形鳥瞰図
海底噴火位置の特定
危険海域の掌握



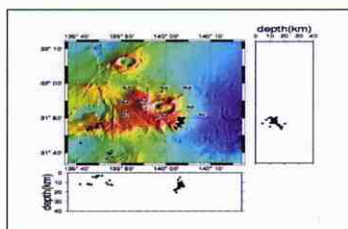
磁化強度分布図
マグマ溜まりの位置推定



海底地質構造図
火山活動史の解明



震源分布図
火山の活動状況の推量



海域火山基礎情報図