

組 織 名 国土交通省 国土地理院 近畿地方測量部

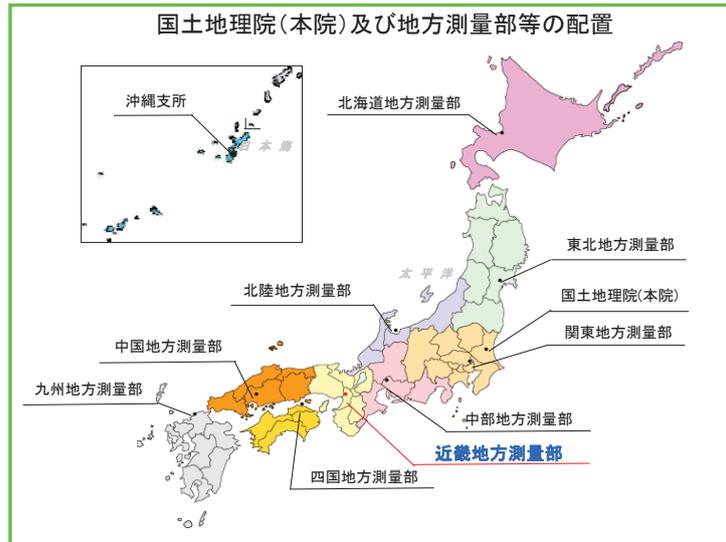
組織情報

所在地 (代表組織)	大阪市中央区大手前4-1-76 大阪合同庁舎4号館(10F)	
サイトアドレス	http://www.gsi.go.jp/kinki/index.html	
連絡先	電話	06-6941-4523(直通)
	FAX	06-6941-4427

組織概要

管轄・組織体制など

- ◇ 国土地理院は、茨城県つくば市の本院と、全国10箇所に地方測量部、支所を配置しています。
- ◇ 近畿地方測量部は、滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県の全域を管轄しています。



所掌事務・担当業務

- ◇ 国土地理院は、地球上における位置の基準を定めるとともに、それに基づいて国民の生活、企業活動、行政活動等で使用される国土の地形、建物の位置等の国土の基盤的な地理空間情報を整備し、提供しています。また、国土地理院は、災害対策基本法に基づく政府の指定行政機関として、測量・地図分野の最新技術を活用した防災施策を推進しています。
- ◇ 近畿地方測量部には、管理課及び測量課が置かれており、近畿管内の国の機関及び地方公共団体等と連携を図りながら、地域に密着した測量・地図に関する施策を実施しています。さらに、防災・減災に関連する業務として、地殻変動の監視をはじめ、防災の基礎となる地理空間情報の整備・提供等に取り組んでいます。

業務担当窓口一覧	
内 容	担 当
基準点の整備・維持管理	測量第一係
電子国土基本図(地図情報)	測量第二係
基本情報調査	技術専門員(地図担当)
基盤地図情報	地理空間情報管理官
公共測量実施計画に対する助言指導等	専門職(公共測量担当)
測量標の使用承認	成果係
測量成果の複製承認	成果係
測量成果の使用承認	成果係
測量成果の閲覧・交付	測量成果閲覧室 閲覧時間:9:00~17:00
災害時における緊急対応	防災情報管理官

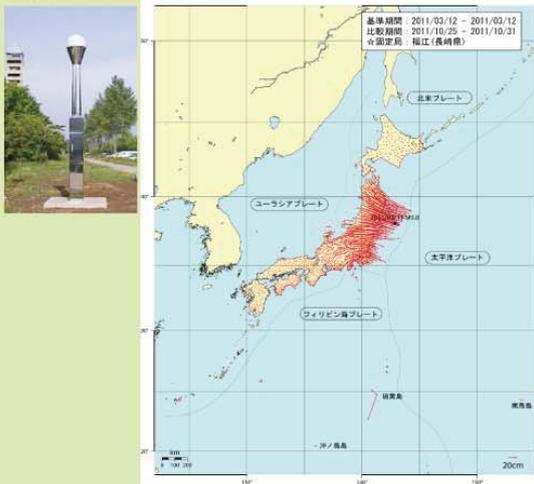
組織名 | 国土交通省 国土地理院 近畿地方測量部

防災に関する取組など

① 地殻変動の監視

● 電子基準点による地殻変動の常時監視

GNSS 連続観測を行う電子基準点により、全国の地殻変動を監視しています。平成 23 年度から無停電装置を 72 時間対応とし、災害時でも安定した運用を図っています。



● 機動観測

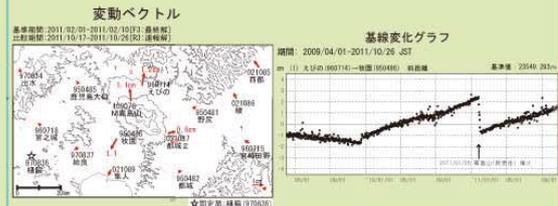
火山の噴火などによる地殻変動をより詳細に捉えるため、山体等に臨時的 GNSS 火山変動リモート観測装置 (REGMOS) を設置しています。



富士山に設置した REGMOS

火山噴火の予知

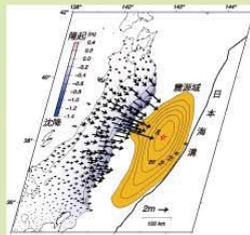
火山噴火直前のマグマの上昇によって、山体が膨張する場合がありますが、平成 23 年 (2011 年) に九州の霧島山 (新燃岳) が噴火した際には、火山を挟む位置にある電子基準点間の距離を監視し、その伸縮を検出しました。この情報は、すぐに災害対策本部等に提供し、火山活動の判断に活用されました。また、火山活動を把握するため山体付近に REGMOS を設置し、火山活動による地殻変動監視を強化しています。



新燃岳を挟む 2 地点間の距離の変化

被害地震の評価

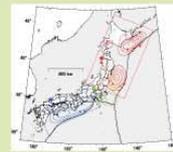
2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震 (M9.0) は、日本国内で観測された最大の地震であり、東北地方を中心に大災害 (東日本大震災) を引き起こしました。この巨大地震に伴う地殻変動は電子基準点による観測史上最大であり、宮城県牡鹿半島で東南東方向に約 5.3m の水平変動、約 1.2m の沈降が観測されました。国土地理院では、これらの地殻変動データから震源域の範囲や滑り量を地震発生後、速やかに推定し、地震調査研究推進本部が政府見解をまとめる上での重要な資料となりました。



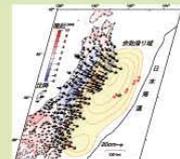
東北地方太平洋沖地震の地殻変動と推定された震源域

地震メカニズムの解明

海溝型地震の長期予測を高精度化するため、プレート間相互作用の監視システムの構築を進めています。また、東北地方太平洋沖地震の発生後も東日本では地殻変動が継続しています。この変動は、震源域の周辺部におけるゆっくりとした滑り (余効滑り) が原因だと考えられており、変動の推移を注意深く監視しています。



プレート間の固着の程度



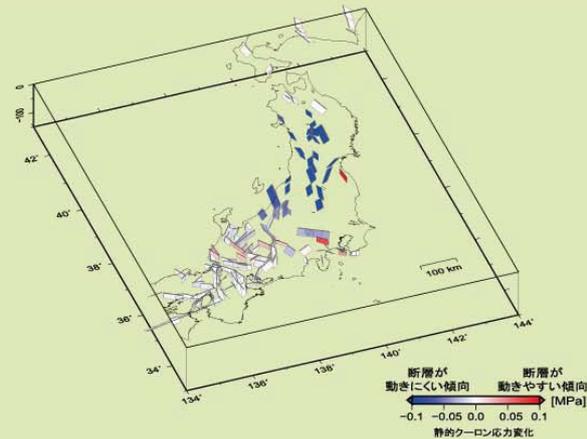
東北地方太平洋沖地震後 2 週間の地殻変動と余効滑りの分布

内陸活断層帯の地殻活動状態の監視

日本列島の地殻 (地下の岩盤) は、プレートの沈み込みによって大きな力を受けています。その一部は、断層 (帯) 及びその周辺の地殻をひずませ、地震発生エネルギーとして蓄積されます。そのため、断層及びその周辺にかかる力や歪 (ひずみ) の状態を監視することは、地震活動を評価する上で重要となります。

国土地理院では、電子基準点による地殻変動観測や過去の測量結果などをもとに、地殻内の力や歪の状態を推定し、地震予知研究や地震災害の軽減等に資する基礎データ・資料を作成しています。

図は、東北地方太平洋沖地震 (M9.0) の発生によって、主要な活断層帯にかかる力がどのように変化したかを推定したものです。



組織名 | 国土交通省 国土地理院 近畿地方測量部

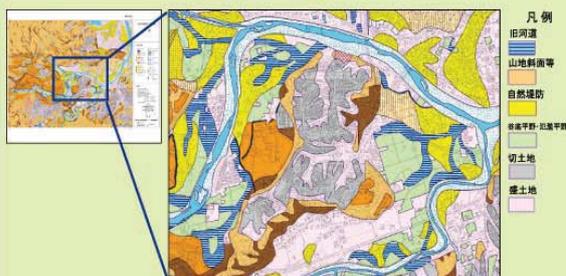
防災に関する取組など

② 地形情報の整備

● 防災のための主題図

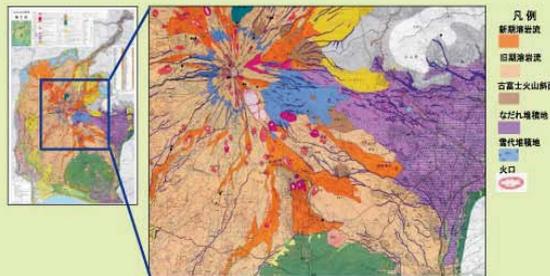
国民がより安全な場所に住み、よりの確に被害を予測し、その対策を講ずるために必要となる地形に関する精密な地理空間情報を提供しています。

土地条件図



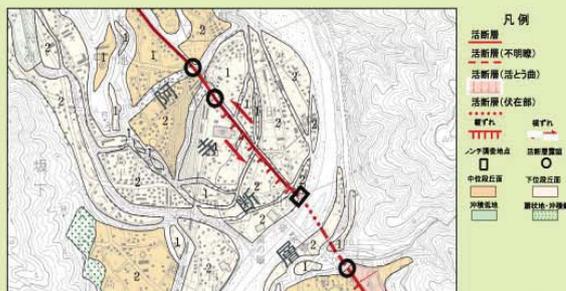
土地条件図は、主に低地の地形を分類しています。上図の青い部分は旧河道で、過去、河川であったことを表しており、洪水に弱い地形です。

火山土地条件図



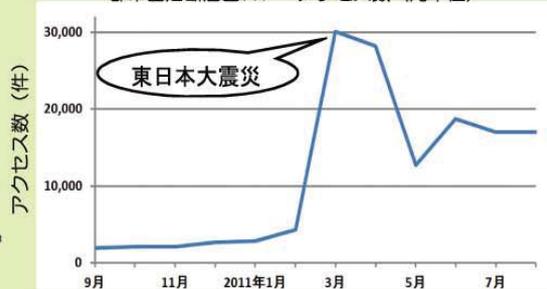
火山土地条件図は、溶岩流などの火山活動による地形を分類しています。上図の紫色部分は、約2,500年前に発生したと思われる岩屑なだれや泥流を表しています。現在の御殿場市街を広く覆っています。

都市圏活断層図



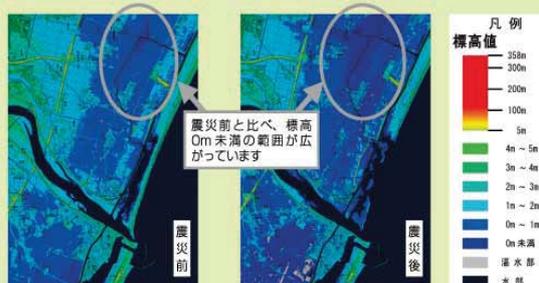
全国の活断層帯のうち、地震被害が広範囲に及ぶと考えられる都市域周辺部の主要な活断層帯について、断層の詳細な位置、関連する地形の分布等の情報を整備・提供しています。

都市圏活断層図HP アクセス数(月単位)



HPのアクセス数(月単位)は、東日本大震災を境に飛躍的に増えています。その後も、地震前に比べ高い値で推移しており、活断層図への関心が高まっていることがわかります。(URL: <http://www1.gsi.go.jp/geowww/bousai/menu.html>)

デジタル標高地形図(東日本大震災前後)



東日本大震災からの復旧・復興及び防災対策のため、航空レーザ測量による高精度標高データを使用したデジタル標高地形図を整備しています。

● ハザードマップポータルサイト

国土地理院と国土交通省内の関係部局は、市区町村が作成している各種ハザードマップと防災地理情報を、インターネット上で一元的に検索・閲覧できるポータルサイト上に公開しています。

ポータルサイト トップページ (URL: <http://disaportal.gsi.go.jp/>) 精密基盤標高地図の表示例



組織名 | 国土交通省 国土地理院 近畿地方測量部

防災に関する取組など

③災害状況の調査及び情報の提供

● 測量用航空機「くにかぜ」による災害状況の把握

国土地理院は災害対策基本法に基づく政府の指定行政機関として、いつ発生するかわからない自然災害に迅速に対応するため、測量用航空機「くにかぜ」により通年で機動性のある運航を可能とする体制をとっています。地震、火山噴火、水害等の大規模な災害発生時には、その状況に応じて、空中写真の緊急撮影、航空機搭載型 SAR 及び航空レーザスキャナによる観測を行い、迅速に被災情報等を関係機関に提供します。

空中写真の緊急撮影

空中写真は、大地震など広域災害の際に、どこで、何が起きているのかを的確・網羅的に把握するための重要な資料となります。

緊急撮影した空中写真は関係機関に提供しているほか、電子国土ポータルで公開しています。



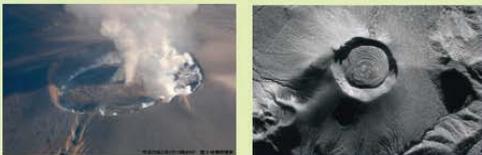
平成 23 年東日本大震災（仙台市若林区荒浜周辺）



平成 23 年台風 12 号伴う大雨（土砂崩れ）
（五條市大塔町周辺赤谷周辺）

航空機搭載型 SAR による観測

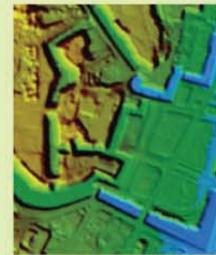
火山活動時の火口などでは、噴煙が上がって空中写真の撮影ができないため（左下写真）、航空機に搭載したレーダセンサを使って調査しています（右下写真）。



航空レーザスキャナによる観測

高さの変動状況の把握は、大雨や台風等の水害対策を行うための基礎情報になります。

大地震などによる被災地の高さの変動状況を機動的にモニタリングし、復旧・復興対策の支援に取り組んでいます。



● 電子国土Webシステムを使った防災情報の提供

災害が発生した際に、調査収集した災害情報や、応急対策・復旧復興を支援するための情報を、電子国土Webシステムで提供しています。



平成23年台風12号による豪雨災害
-災害情報共有マップ-



● 防災関係行政機関への地図提供



地震等の災害が発生した際に、被害情報収集・応急対策・復旧復興を支援するため、災害発生直後から利用目的に応じた各種地図を速やかに提供しています。

- ①：広域災害対策図
- ②：地震対策図
- ③：交通関係の復旧状況