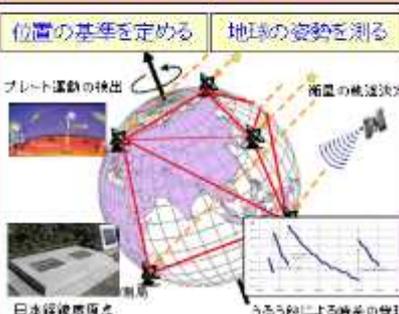


<p>施策名</p>	<p>VLBI観測の推進</p>		
<p>基本計画 該当箇所</p>	<p>4. (6)、1. (1)②、4. (4)</p>	<p>各種計画 との連携</p>	<p>海洋基本計画</p>
<p>施策概要 (背景・目的)</p>	<p>国土地理院はこれまで、地理空間情報社会の基盤となる測地基準系の維持や地球姿勢パラメータの計測・提供などを目的として国際VLBI観測に参加してきた。また、日本のように複数のプレートが重なり合う地域の地殻変動監視は、環太平洋地域のプレート運動と国内の基盤的観測網（電子基準点網等）との統合的解析が根幹となっており、防災対策や地震調査研究の進捗に大きく貢献することができる。</p> <p>国土地理院では、より高精度に地理空間社会の位置情報基盤を維持するため、VLBI観測を定期的実施する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="293 696 748 1238" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">VLBIの目的</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">位置の基準を定める</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">地球の姿勢を測る</div> </div>  <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <div>プレート運動の検出</div> <div>衛星の軌道決定</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <div>日本経緯座標系</div> <div>うるう秒による時系の管理</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">                 地理空間情報基盤の維持 衛星の軌道決定 時系の管理             </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>つくばVLBI観測局</p>  <p>世界各国のアンテナ</p>  <p>石岡VLBI観測施設</p> </div> </div>		
<p>施策目標</p>	<p>国際VLBI事業（IVS）の観測計画に基づき、各観測局においてVLBI観測を実施する。</p>		
<p>工程表 (各年度の 取り組み)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center; background-color: #f9cb9c; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">H24</span> <span>各観測局において定期的なVLBI観測を実施</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; background-color: #f9cb9c; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">H25</span> <span>各観測局において定期的なVLBI観測を実施</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; background-color: #f9cb9c; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">H26</span> <span>各観測局において定期的なVLBI観測を実施</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; background-color: #f9cb9c; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">H27</span> <span>各観測局において定期的なVLBI観測を実施</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; background-color: #f9cb9c; padding: 5px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">H28</span> <span>各観測局において定期的なVLBI観測を実施</span> </div> </div>		
<p>施策の 効果</p>	<p>我が国の公共測量等の事業に必要な位置の基準を与えるとともに、国際的な測地基準座標系の構築に貢献する。また、地殻変動や海面上昇等、地球規模で起こる環境変化の監視、GNSS衛星や宇宙探査機の軌道決定、うるう秒の決定に利用される。</p>		
<p>施策の成果 の公表</p>	<p>無</p>		
<p>担当府省</p>	<p>国土交通省</p>	<p>所属・役職 連絡先（TEL）</p>	<p>国土地理院 測地部 宇宙測地課 課長補佐 029-864-4828</p>

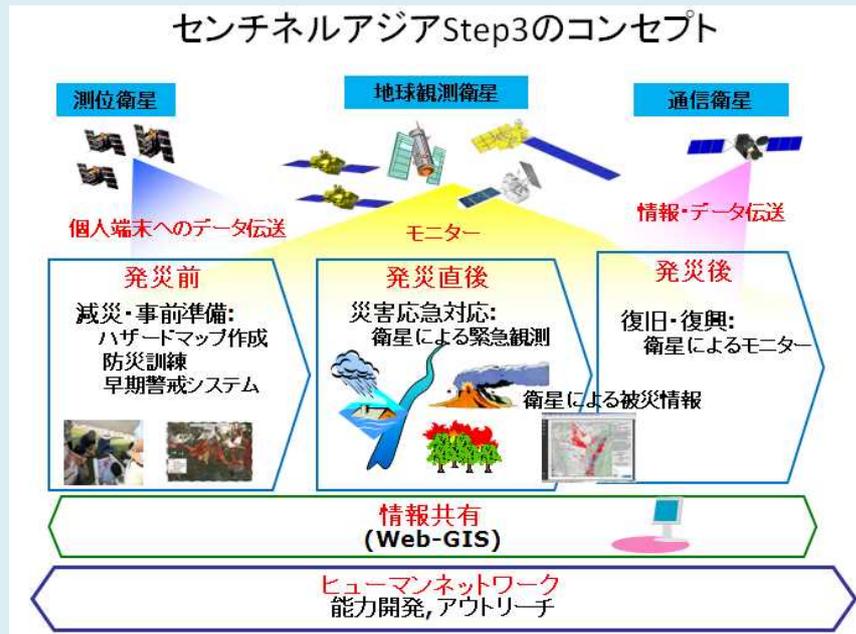
施策名 「センチネルアジア」プロジェクトの推進等による衛星データの提供

基本計画  
該当箇所 4. (6)

各種計画  
との連携 成長戦略、宇宙基本計画

Web-GISを用いて地図データ等との重ね合わせによる付加価値のついた地球観測衛星画像等をインターネットを通じて提供し、アジア地域の国々で災害関連情報を共有する我が国主導の「センチネルアジア」の推進等を通じ、我が国の陸域観測技術衛星2号（ALOS-2）などの地球観測衛星の観測データを、開発途上国を中心とした諸外国の関係機関に提供する。また、必要に応じ国際災害チャータへの観測支援要請を行う。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標

2013年に移行したセンチネルアジアの最終段階であるStep3（統合的な「アジア太平洋災害管理支援システム」の確立）の実行に努めると共に、運営委員会を設置し、さらなる発展と持続可能な運用を目指す。緊急観測対応から減災・事前準備フェーズ、復旧・復興フェーズへの発展、地球観測衛星・通信衛星・測位衛星といった様々な衛星の利用などの活動を拡充していく。ALOS-2等の観測データ、「だいち」のアーカイブデータ等を提供する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H24 従来の活動を継続して実施するとともに、センチネルアジアの最終段階であるStep3への移行に向けた準備を進める。
- H25 Step3へ移行し、Step3の内容を拡充しながら運用
- H26 Step3の内容を拡充しながら運用
- H27 Step3を着実に運用すると共に、運営委員会を設置し、さらなる発展と持続可能な運用
- H28 Step3を着実に運用すると共に、運営委員会により、さらなる発展と持続可能な運用

施策の  
効果

本施策により宇宙技術、GIS技術による日本のアジア太平洋地域での防災分野への貢献が図られる。

施策の成果  
の公表

<http://sentinel.tksc.jaxa.jp/>

担当府省 文部科学省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

研究開発局 宇宙開発利用課 宇宙利用推進室  
03-6734-4156 (直通)

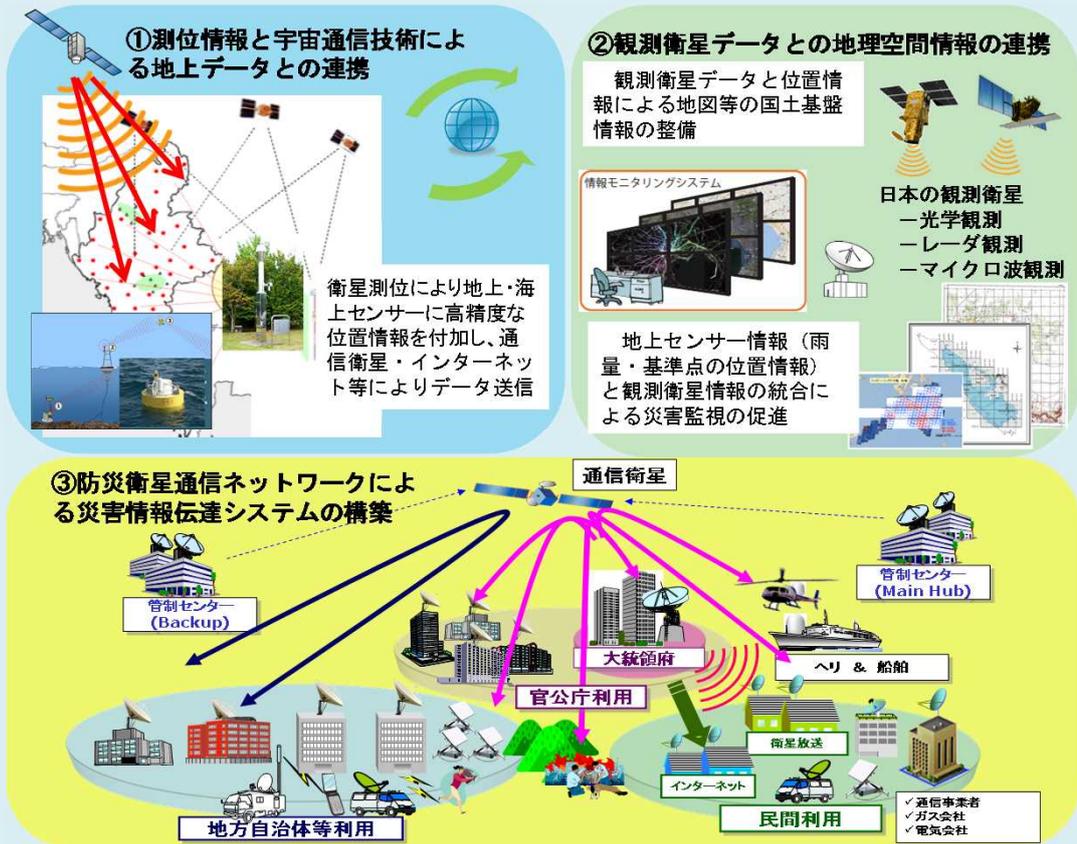
施策名 宇宙インフラシステムの海外戦略策定調査

基本計画  
該当箇所 4 (6)

各種計画  
との連携 宇宙基本計画、成長戦略、インフラシステム  
輸出戦略

我が国の宇宙インフラシステムの海外展開を図るため、新興国を中心に、分野を超えた宇宙インフラシステムの具体的な利用方策及び政府間協カツールを含めた以下のような具体的なソリューションの提案に基づく総合的な海外展開のパッケージ戦略を策定するとともに、現地における状況調査やセミナー開催等を行う。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 具体的な宇宙技術及び地理空間情報を活用した戦略的なソリューションパッケージを提案することで、我が国宇宙インフラの海外展開を推進し、G空間社会の実現を目指す。

工程表 (各年度の 取り組み)	H26	宇宙技術及び地理空間情報技術を活用した防災ソリューションパッケージ戦略の策定
	H27	諸外国における具体的な宇宙システム及び地理空間情報技術の海外展開戦略の策定
	H28	同戦略に基づく海外展開の推進
	H29	同戦略に基づく海外展開の推進
	H28	同戦略に基づく海外展開の推進

施策の効果 本施策もより行政事務の効率化が図られるとともに、国民にわかりやすくまた利用しやすい情報が提供され、誰もが安全で安心な社会の実現に貢献できる。

施策の成果の公表 有(予定)

担当府省 内閣府 所属・役職 宇宙戦略室 国際／海外展開担当主査 連絡先 (TEL) 03-6205-7078

施策名 東日本大震災の被災地における地籍調査の推進

基本計画  
該当箇所

5. (1)

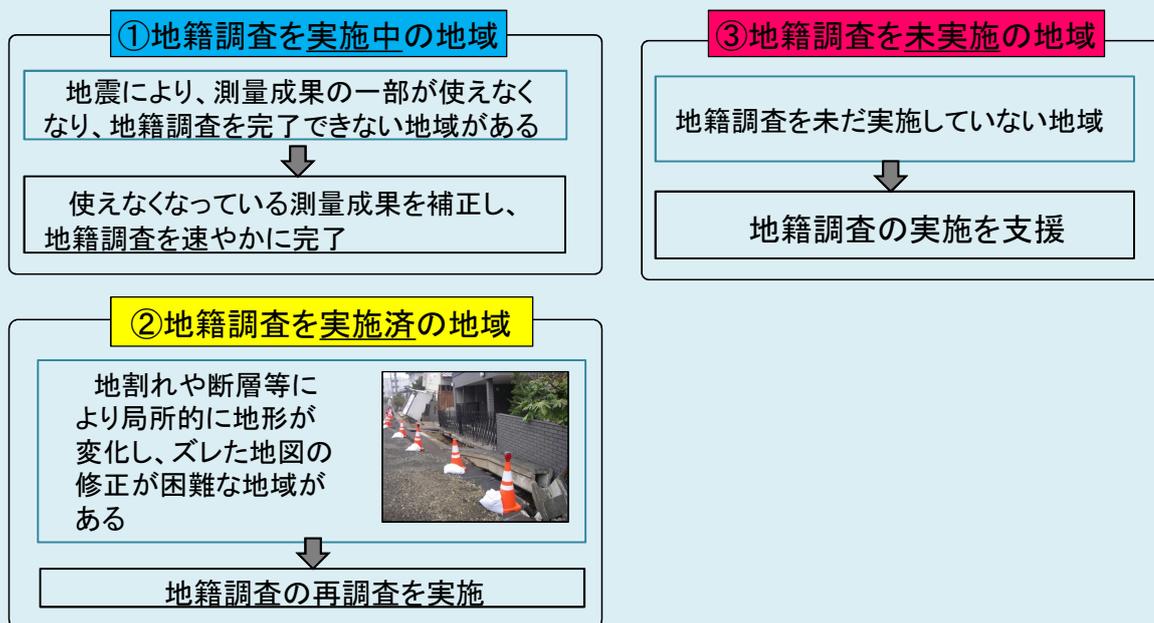
各種計画  
との連携

東日本大震災からの復興の基本方針

施策概要  
(背景・目的)

土地境界の明確化により東日本大震災の被災地の早期復興等に貢献するため、地籍調査の実施状況に合わせて被災自治体を支援する。具体的には以下の取組を行う。

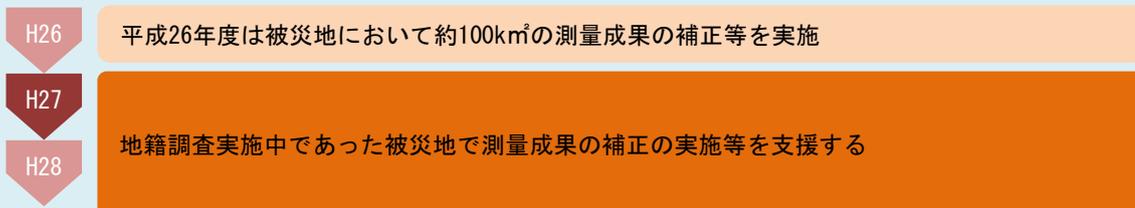
- ① 地籍調査を実施中の地域において、地震により利用できなくなった測量成果の補正等の実施を支援する。
- ② 地籍調査を実施済みの地域において、地割れ等により局所的に地形が変動し、地図の修正が困難な場合の地籍再調査の実施を支援する。
- ③ 地籍調査未実施の地域において、地籍調査の実施を支援する。



施策目標

地籍調査実施中であった被災地で測量成果の補正の実施等を支援する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)



施策の  
効果

被災地の土地境界を明確化することにより早期復興等に貢献する。

施策の成果  
の公表

地籍調査の成果は登記所に送付されるとともに、市町村等において一般の閲覧に供される。

担当府省

国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

土地・建設産業局 地籍整備課 企画係長  
03-5253-8111 (内線：30513)

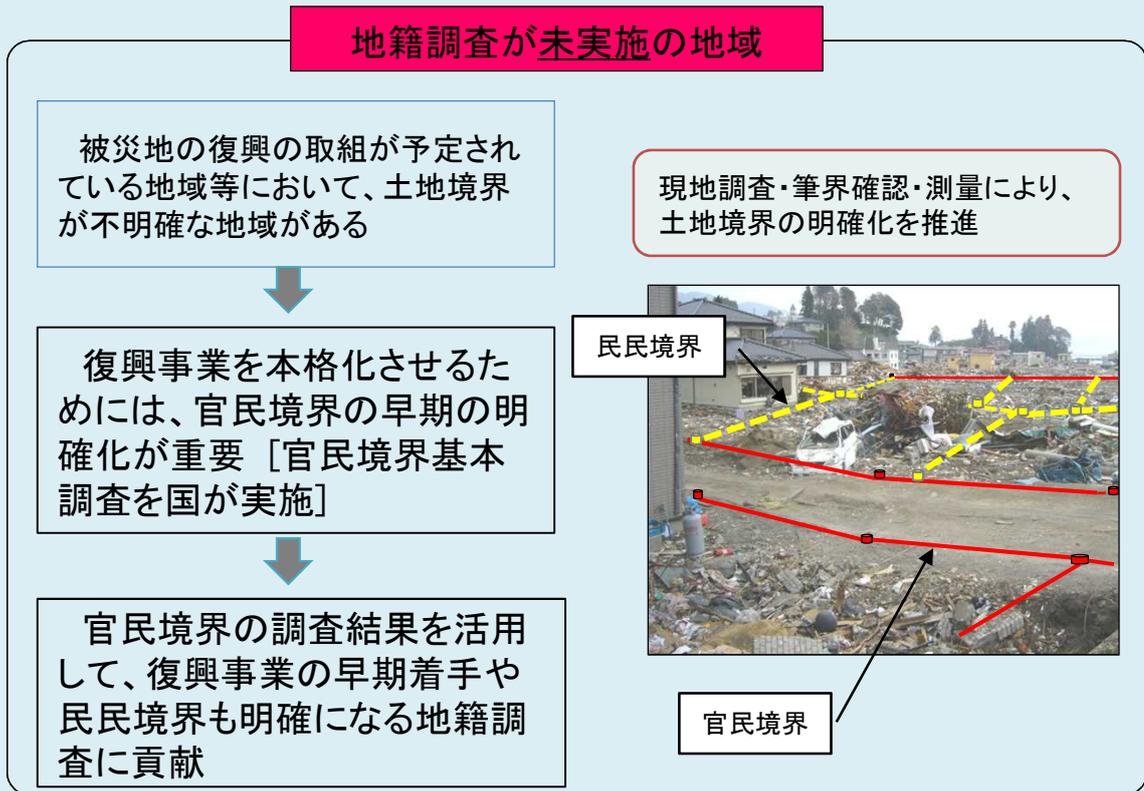
施策名 官民境界基本調査の実施

基本計画  
該当箇所 5. (1)

各種計画  
との連携 東日本大震災からの復興の基本方針

被災地で、市町村等による地籍調査の前段として、官民境界の調査を国が実施して、市町村等の負担を軽減し、地籍調査を一層促進することにより、復興事業や地籍調査の迅速化に貢献する。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 地域の骨格となる官民境界の調査を国直轄で実施することにより、被災地の早期復興や地籍調査の迅速化に貢献する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H26

平成26年度は被災地において約2km<sup>2</sup>の都市部官民境界基本調査を実施

H27

地域の骨格となる官民境界の調査を国直轄で実施することにより、被災地の早期復興や地籍調査の迅速化に貢献する

H28

施策の  
効果

被災地の土地境界を明確化することにより早期復興等にご貢献する。

施策の成果  
の公表

官民境界基本調査の成果の写しは、都道府県によって一般の閲覧に供される。

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

土地・建設産業局 地籍整備課 企画係長  
03-5253-8111 (内線：30513)

施策名 登記所備付地図の修正

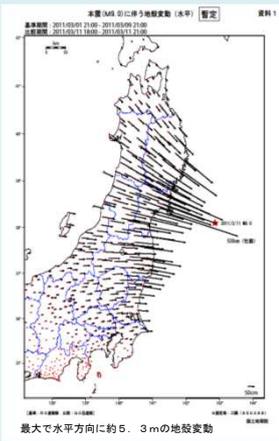
基本計画  
該当箇所 5. (1)

各種計画  
との連携 東日本大震災からの復興の基本方針

登記所備付地図の修正

震災復興に役立てるため、登記所備付地図について、国土地理院が公表した座標変換パラメータによる筆界点座標値等を修正する。当該修正によっても登記所備付地図の精度が回復しない地域については、街区の単位で土地の移動量を測量する方法及び一筆ごとの土地の境界の復元をする方法により登記所備付地図を修正する。

施策概要  
(背景・目的)

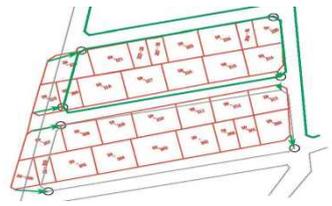


震災に伴う地殻変動による水平方向の土地の移動  
→国土地理院が公表した座標値の変換パラメータによる座標値の補正

しかし

・震災に伴う地殻変動による土地の移動が一定方向の水平移動ではなく不規則となっている地域  
・津波による海没、土砂堆積による境界が不明となった地域

地図の座標値のパラメータ変換による補正では問題が解消できない。



対応策

被災地実態調査

街区単位修正作業

土地の境界復元作業

更なる補正を要する場合

施策目標 地図の修正作業を実施することにより、復興対策に役立てる。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

平成24年度中に、国土地理院が公表した座標補正パラメータにより1都20県の登記所備付地図の筆界点座標値等を修正した。

H25

H26

H27

・筆界確認・地図の修正（平成24年度～平成26年度）  
・地図に基づく復元測量・境界標設置（平成24年度～平成26年度）  
※平成27年度は、翌債承認を受けた登記所地図の修正作業を引き続き実施する。

施策の  
効果

地図の修正作業による土地の境界の明確化を図ることにより、円滑な公共事業の実施その他被災地の早期復興に寄与。

施策の成果  
の公表

無

担当府省

法務省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

民事局 民事第二課 不動産登記第二係長  
03-3580-4111 (内線：2438)

施策名 高精度標高データ整備

基本計画  
該当箇所 5. (1)、5. (2)①

各種計画  
との連携 復興基本方針

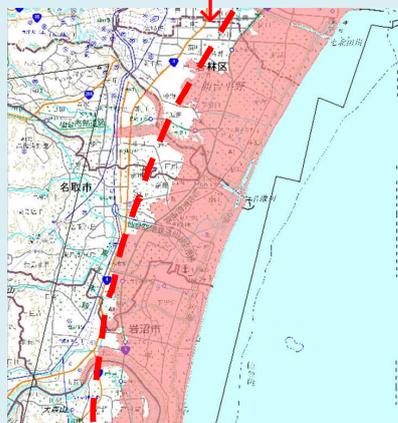
東日本大震災では、沿岸域への津波の襲来により多数の死者・行方不明者、建物の流失・倒壊、原発施設の大規模破壊が発生した。国土交通省では、これまでに全国の主な沿岸域で約1km幅の範囲で精密標高データを整備したが、今回の大震災では1km幅より更に内陸地域にも津波が襲来した。この事実を踏まえ、各種災害が懸念される地域において、概ね海岸線から5km（標高についても考慮する）までの範囲を対象にした「高精度標高データ」の整備を行う。



(津波による被災)

**東日本大震災では1km幅より更に内陸地域にも津波が襲来**

**海岸線から5km幅の範囲**



東日本大震災による浸水範囲の概況  
(宮城県仙台市東南部)



既存の精密標高データ

**概ね海岸線から5km\*までに整備範囲を拡大し、  
高精度標高データを作成・提供**

\*標高についても考慮する

種々の防災・減災対策に資する資料の視覚化や高精度化に活用されることで津波襲来シミュレーションや避難経路や避難先の特定等が可能になる

施策概要  
(背景・目的)

施策目標 大規模地震による津波災害が懸念される地域において、平成24年度中に高精度標高データを整備する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

北海道・青森及び関東から西日本の太平洋沿岸を対象に高精度標高データの整備を行った。

平成24年度で終了

施策の  
効果

種々の防災・減災対策に資する資料の視覚化や高精度化に活用されることで津波襲来シミュレーションや避難経路や避難先の特定等が可能になる。

施策の成果  
の公表

基盤地図情報 標高点 (DEM) <http://fgd.gsi.go.jp/download/>

担当府省

国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

国土地理院 応用地理部 企画課 課長補佐  
029-864-1111 (内線：6133)

施策名 災害復興計画基図の更新

基本計画  
該当箇所

5. (1)

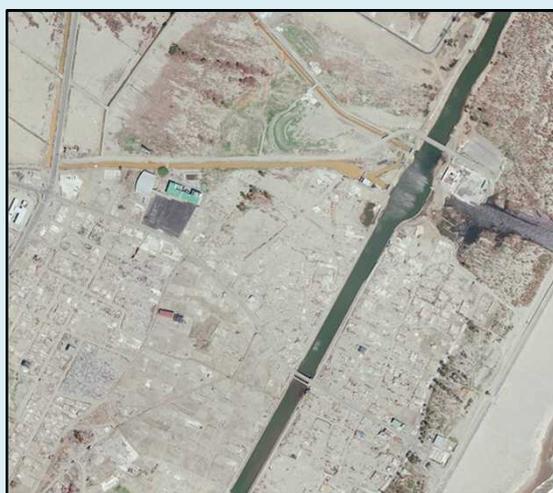
各種計画  
との連携

施策概要  
(背景・目的)

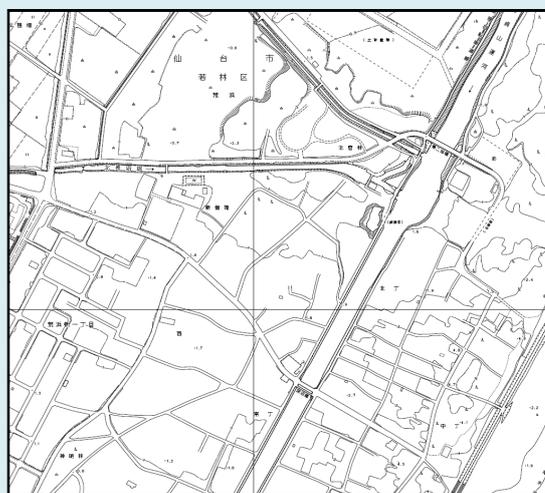
平成23年3月11日に発生した東日本大震災に際しては、地震・津波災害によって地方公共団体等が保有していた地図・空中写真が流失し、あるいは現況が変わって利用できないものとなり、復旧・復興計画を策定する際に支障を来している。

このような状況を踏まえ、国土地理院では平成23年度一次補正予算により復旧・復興計画策定等のために共通に使用する空中写真及び地図として、東北地方太平洋沿岸の津波被災地域を対象に災害復興計画基図を整備し、国、地方公共団体等の関係機関へ提供してきている。

被災地域の復旧・復興対策の検討・実施の際、その時点での各種対策の現況を表した最新の空中写真・地図データが必要不可欠であるため、災害復興計画基図を更新し、関係機関、地方公共団体に提供する。



正射画像(平成23年5月撮影)



災害復興計画基図  
(仙台市若林区荒浜)

施策目標

災害復興計画基図を現況に即したものに更新し、関係機関、現地自治体に提供する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

H25

災害復興計画基図を現況に即したものに更新し、関係機関、現地自治体に提供する。

平成25年度で終了

施策の  
効果

災害復旧・復興事業の企画及び計画の円滑な実施に寄与。  
各種施設の復旧・復興の計画・立案への活用。

施策の成果  
の公表

<http://saigai.gsi.go.jp/20110311eq/rcvrmap/index.html>

担当府省

国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

国土地理院 基本図情報部 国土基盤情報調整官  
029-864-1111 (内線：5121)

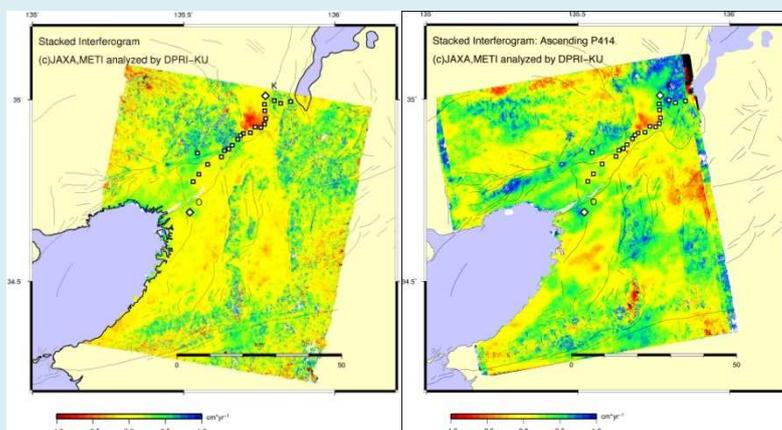
施策名	活断層調査の総合的推進		
基本計画 該当箇所	5. (2) ①、4. (4)、 1. (1) ①	各種計画 との連携	成長戦略

地震調査研究推進本部では、平成17年8月に策定した「今後の重点的調査観測について（一活断層で発生する地震及び海溝型地震を対象とした重点的調査観測、活断層の今後の基盤的調査観測の進め方）」に基づき、活断層帯の重点的な調査観測を推進しており、平成21年4月に策定した「新たな活断層調査について」においては、地震の発生確率が高く、地震が発生した場合に社会的影響が大きい地域に存在する活断層帯を重点的調査観測の対象候補に追加した。

文部科学省はこれらの観測計画を受け、平成22年度から「上町断層帯」、平成23年度から「警固断層帯」、平成24年度から「立川断層帯」、平成25年度から「中央構造線断層帯」、平成26年度から「別府一万年山断層帯」の重点的調査観測をそれぞれ3ヶ年計画で実施、また平成27年度に「糸魚川一静岡構造線断層帯」の重点的調査観測を1ヶ年計画で実施しており、詳細な震源断層モデル、断層帯周辺の地下構造モデルを構築し、当該断層帯で発生する地震の強震動予測の高度化を図っている。

この中では、断層帯の三次元的形状・断層帯周辺の地殻構造の解明のための調査観測を実施しており、活断層帯周辺に設置されたGPSを用いた観測研究や、陸域観測衛星の画像データを用いた広域的な高精度・高解像度の地形・地質調査等を実施している。

施策概要  
(背景・目的)



大阪堆積盆地下の地震基盤面形状の面的な把握のためのInSAR解析(上町断層帯における重点的な調査観測)

施策目標	活断層等の評価の高度化を目指す。
------	------------------

工程表 (各年度の 取り組み)	H24	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SAR解析による広域地殻変動調査、活断層帯周辺に設置されたGPSを用いた観測研究。</li> <li>・ 上町断層帯 (H22～24年度)、警固断層帯 (H23～25年度)、立川断層帯 (H24～26年度)、中央構造線断層帯 (H25～27年度)、別府一万年山断層帯 (H26～28年度)の重点的調査観測を実施。</li> </ul>
	H25	
	H26	
	H27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SAR解析による広域地殻変動調査、活断層帯周辺に設置されたGPSを用いた観測研究。</li> <li>・ 中央構造線断層帯 (H25～27年度)、別府一万年山断層帯 (H26～28年度)、糸魚川一静岡構造線断層帯 (H27年度)の重点的調査観測を実施。</li> </ul>
H28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SAR解析による広域地殻変動調査、活断層帯周辺に設置されたGPSを用いた観測研究。</li> </ul>	

施策の効果	活断層等の長期評価の高度化が図られるため、防災・減災のために資する。
-------	------------------------------------

施策の成果の公表	<a href="http://www.jishin.go.jp/main/p_chousakansoku02.htm">http://www.jishin.go.jp/main/p_chousakansoku02.htm</a>
----------	---

担当府省	文部科学省	所属・役職 連絡先 (TEL)	研究開発局 地震・防災研究課 企画調整係長 03-6734-4138 (内線：4173)
------	-------	--------------------	---

施策名 防災・減災に役立つ主題図データの整備・提供

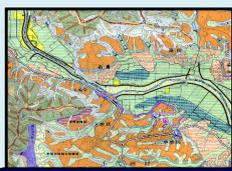
基本計画  
該当箇所 5. (2) ①、 1. (1) ①

各種計画  
との連携

東日本大震災の教訓を踏まえ、今後の災害に備えて、災害に強く持続可能な国土の基盤となる地理空間情報の整備・流通・活用を実現することが、喫緊の課題となっている。また、地震や津波だけではなく、洪水、火山噴火など多くの自然災害に見舞われてきた我が国の国土の地形条件等を把握することで、水害危険地域予測、土砂災害による危険地域の分布や火山災害予測など、地域に即した防災対策・危機管理対策の立案は国の重要な課題である。

これらの目的を達成するため、ハザードマップ整備・流通・活用のための基礎情報となる、脆弱地形データ、火山防災地形データ及び全国活断層帯情報等について、全国の主要な平野及びその周辺地域、活動的な火山等を対象に調査を実施し、防災・減災に役立つ主題図データとして整備・提供を行うものである。

施策概要  
(背景・目的)



脆弱地形データ



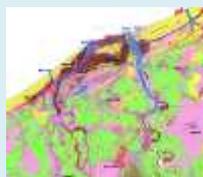
火山防災地形データ



全国活断層帯情報

地形分類データ等の主題図データの整備・提供

地方公共団体等の防災・減災対策に活用



様々な自然災害への対応が強化され、国民の財産・生命を守る施策に貢献

施策目標 整備・提供する主題図データを増加させる。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

中部圏を対象に都市域の改変地形情報の更新、全国活断層帯情報等の整備・提供

H25

首都圏・中部圏の脆弱地形データ整備、火山防災地形データ及び全国活断層帯情報等の整備・提供

H26

東京・静岡の脆弱地形データ、秋田駒ヶ岳の火山防災地形データ、雲仙断層群他の全国活断層帯情報を整備

H27

基本測量に関する長期計画（平成26～35年度）に基づき、脆弱地形データ、火山防災地形データ、全国活断層帯情報の整備・提供を進める

H28

施策の  
効果

ハザードマップ作成のための基礎資料となる地形分類データ等の各種主題図データの整備・提供を実施することにより、それぞれの地方公共団体の実情に即したハザードマップ作成が促進されるとともに、国民の安全・安心な社会の実現に寄与する情報を提供することができる。

施策の成果  
の公表

地形分類データ [http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/lc\\_index.html](http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/lc_index.html)  
 全国活断層帯情報 [http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/active\\_fault.html](http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/active_fault.html)  
 火山防災地形分類データ <http://www1.gsi.go.jp/geowww/Volcano/volcano.html>  
 数値地図25000（土地条件）の刊行を行う

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

国土地理院 応用地理部 防災地理課 管理係長  
029-864-1111 (内線：6351)

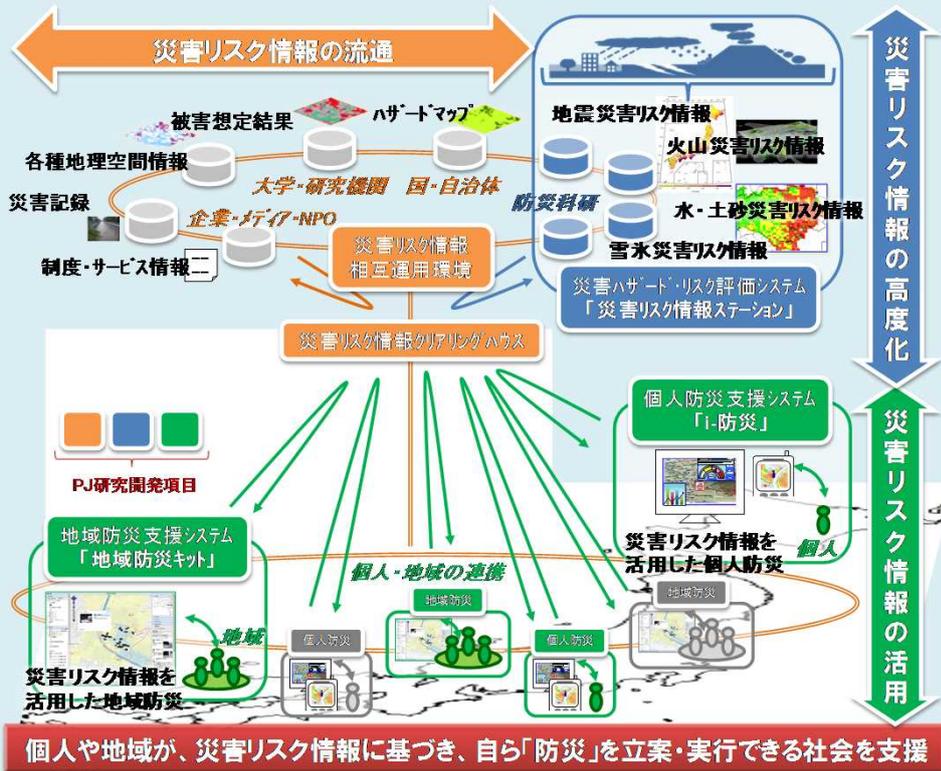
施策名 社会防災システム研究領域

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①、4. (1)

各種計画  
との連携 IT戦略、成長戦略、科学技術基本計画

施策概要  
(背景・目的)

我々の生活は、地震、津波、噴火、豪雨、地すべり、雪崩などの自然災害の「リスク」と切り離すことができない。「災害リスク情報プラットフォーム」の開発プロジェクトでは、個人一人ひとりや地域が、それぞれ、自らの防災対策を立案・実行できるよう、地震災害をはじめ各種災害に関するハザード・リスク情報を提供すると同時に、それらを活用して防災対策を立案・実行できる環境を提供することを目的として、これまでに培われた自然災害に関する科学的研究成果や被災経験・教訓などの「知」を最大限に活かし、一人ひとり、そして社会全体の防災力を向上させるためのイノベーションの創出に取り組む。



施策目標 災害リスク情報プラットフォームを構築し、改良を施しながら実運用を目指す。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H24 災害リスク情報の利活用に関するシステム開発、ハザード・リスク評価の高度化
- H25 災害リスク情報の利活用に関するシステム開発、ハザード・リスク評価の高度化
- H26 災害リスク情報の利活用に関するシステム改良、ハザード・リスク評価の高度化
- H27 災害リスク情報の利活用に関するシステム高度化、ハザード・リスク評価の高度化
- H28 運用開始

施策の  
効果

本施策により災害リスク情報の作成・利活用が進み、誰もが安全で安心な社会の実現に貢献できる。

施策の成果  
の公表

<http://www.j-shis.bosai.go.jp/> 等

担当府省

文部科学省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

研究開発局 地震・防災研究課 企画調整係長  
03-6734-4138 (内線：4138)

施策名 地震ハザードマップ作成のための土地の脆弱性情報の効率的整備に関する研究

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①、4. (4)

各種計画  
との連携

地震ハザードマップを作成する上で重要となる詳細な土地の脆弱性情報（地形・地盤情報）は、整備地域が限定的かつ行政区画全域をカバーできておらず、従来の整備手法では膨大なコストと時間を要する。また、全国整備されている250mメッシュ地形・地盤分類情報では、災害脆弱性を十分に評価できない可能性がある。そこで、地震ハザードマップに必要な50mメッシュの地形・地盤情報を半自動的に整備する手法を開発し、安価かつ効率的に高空間分解能のデータ整備を可能にすることで、地震ハザードマップ整備の効率化・高度化を目指す。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 地震ハザードマップの作成に必要な地形・地盤情報を体系的に整理し、それを効率的かつ安価に半自動で抽出する手法を確立し、地震ハザードマップへの適用手法を提案する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H25 地震ハザードマップ作成に必要な土地の地震時脆弱性に関する地形・地盤情報の体系化データの試作・検証用データの取得及び抽出手法の検討
  - H26 モデル地区におけるデータの試作・検証、及び地形・地盤情報抽出手法の確立
  - H27 地形・地盤情報抽出プログラム構築及び手順書作成
- 地形・地盤情報の地震ハザードマップへの適用手順書作成

施策の効果 本研究の成果により地形・地盤情報が早期に全国整備され、地方公共団体による地震ハザードマップの整備の効率化、未整備地域の解消につながり、地震ハザードマップがより多くの国民に提供されるようになる。

施策の成果の公表 将来公表予定

担当府省 国土交通省 所属・役職 国土地理院 地理地殻活動研究センター 地理情報解析研究室 連絡先 (TEL) 研究官 029-864-6440

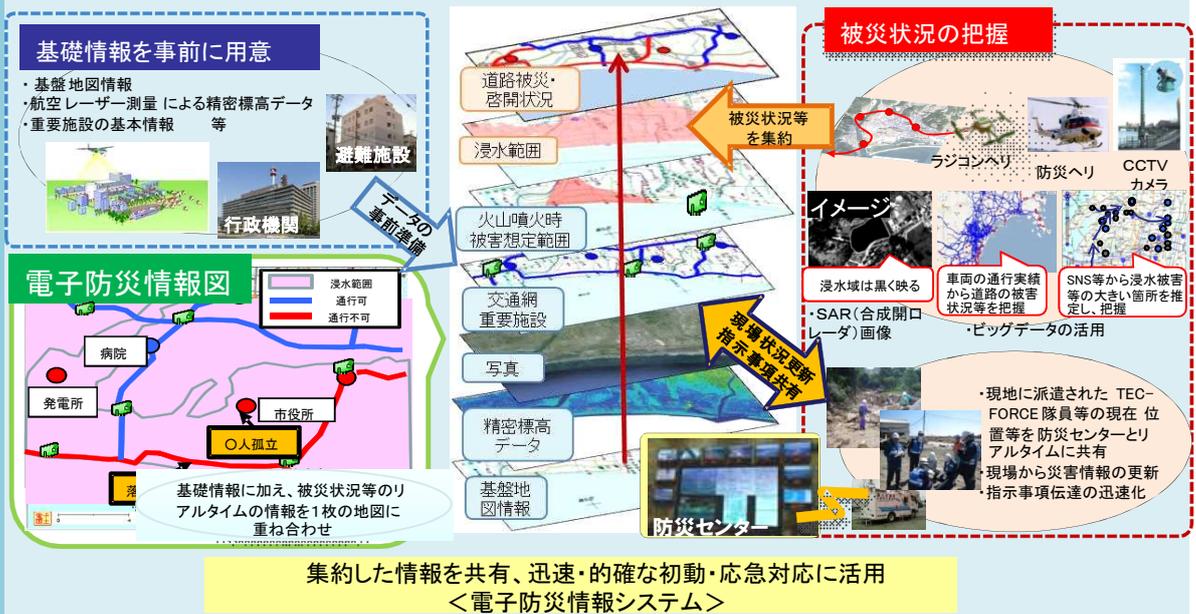
施策名 災害発生時の応急活動の強化・充実

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①②

各種計画  
との連携 成長戦略

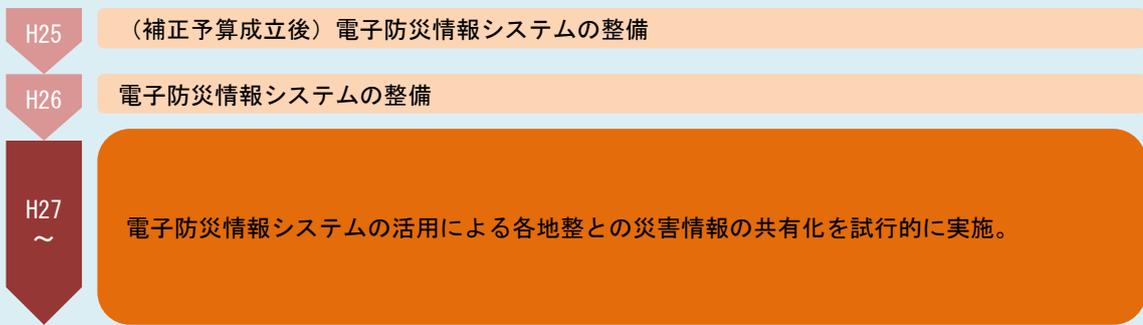
南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大規模災害を想定し、事前に準備する基盤地図情報や航空レーザ測量による3次元の精密標高データ等の基本情報と、災害発生直後から刻々と変化するリアルタイムの情報を1枚の電子地図上に重ね合わせて分析、共有できる電子防災情報システムを整備することにより、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）等による応急活動の強化・充実を図る。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 電子防災情報システムの整備等により、災害発生時の応急活動の強化・充実を図る。

工程表  
(各年度の  
取り組み)



施策の効果 電子防災情報システムの整備等により、災害発生時において被災状況を速やかに把握・共有し、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）等による応急活動の強化・充実を実現する。

施策の成果の公表 無

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL) 水管理・国土保全局 防災課 災害対策室 地震防災係長  
03-5253-8111 (内線：35835)

施策名 ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①、4. (4)

各種計画  
との連携 科学技術基本計画

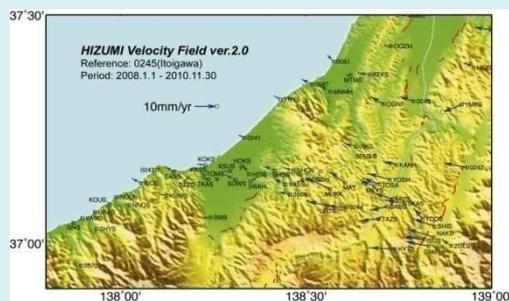
施策概要  
(背景・目的)

日本海東縁部では、太平洋プレートの影響により地殻に応力が蓄積され、活断層が複雑に集中しており「ひずみ集中帯」と呼ばれており、ここでは新潟県中越地震や新潟県中越沖地震など顕著な地震被害が発生している。

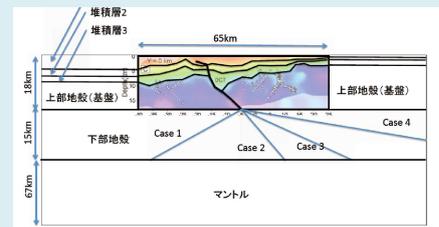
地震調査研究推進本部においては、これまで主要110活断層などで調査観測を進めてきているが、「ひずみ集中帯」における詳細な地形や地下構造は明らかにされていなかった。

このため、ひずみ集中帯で発生する地震のメカニズムを解明するとともに震源断層モデルを構築し、強震動評価の精度向上に資する調査観測・研究を行う。

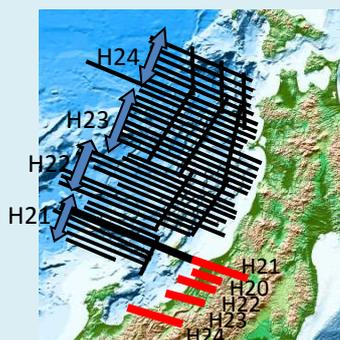
この一環として、GPS観測を用いた地殻変動分布の把握により精密なひずみ観測を実施する。



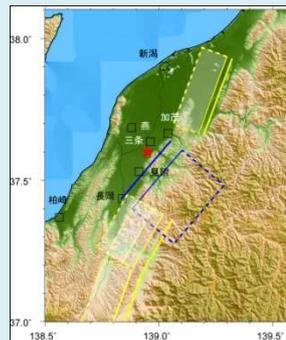
GPS観測結果による水平地殻変動速度分布



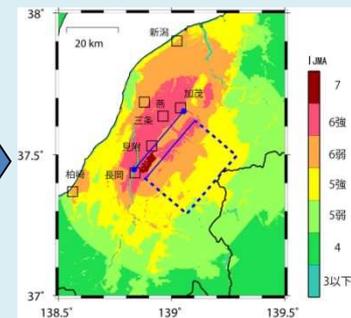
ひずみ集中帯における機構解明に資する変形過程モデルの構築



構造探査測線



震源断層モデルの推定



強震動の詳細な分布図

施策目標 平成24年度までに東北日本の日本海側の「ひずみ集中帯」の地殻変動分布を明らかにする。

H24

GPS観測や、地形調査、歴史地震調査等から得られたデータを構築して、東北日本海側の「ひずみ集中帯」における震源断層モデルを構築した。

平成24年度で終了

工程表  
(各年度の  
取り組み)

施策の効果 地殻変動分布の把握や構造探査などの手法により地下構造の全容を解明し、震源断層モデルを推定し、将来発生し得る強震動の詳細な分布図作成に資する。

施策の成果  
の公表 無

担当府省 文部科学省

所属・役職  
連絡先 (TEL) 研究開発局 地震・防災研究課 企画調整係長  
03-6734-4138 (内線：4173)

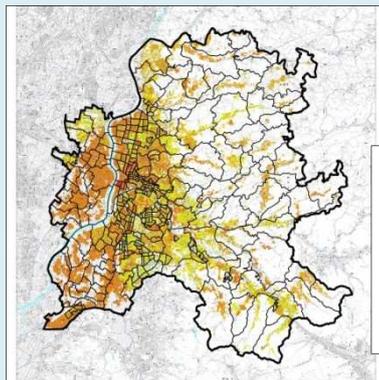
施策名 防災関連情報基盤の構築によるハザードマップ普及促進

基本計画  
該当箇所 5. (2)①

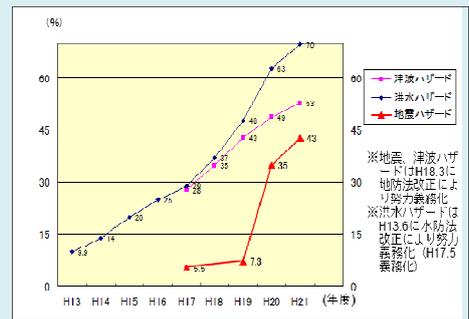
各種計画  
との連携

地震ハザードマップを作成・活用することにより、住宅・建築物や宅地の耐震化促進、密集市街地の整備など、地域における地震の予防対策を適切かつ詳細に行うことが可能となる。  
地震防災対策特別措置法の平成18年の改正により、自治体によるマップの作成や住民周知が努力義務化され、作成は進みつつあるが、一層の推進を図る必要がある。また、データの仕様が異なるため、データの組合せや比較等の統合的な活用が困難な状況となっている。  
このため、地震ハザードマップに関する統一的なデータ仕様の整備等により、地震ハザードマップの作成や自治体、民間企業、国民等によるデータの活用を促進する。

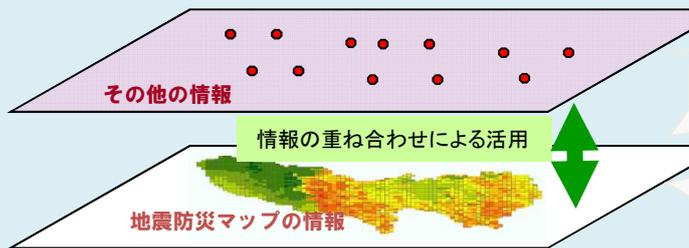
施策概要  
(背景・目的)



地震ハザードマップの例



ハザードマップ作成率の推移 (市区町村)



データの標準化

【紙・PDFの場合】  
他の情報との重ね合わせが困難  
✗

【特殊な電子形式の場合】  
他の情報との重ね合わせが困難  
✗

【標準データ形式の場合】  
異なる情報システム間での利用が可能  
○

施策目標 統一的なフォーマットでハザードマップを作成できるようにするための環境整備を実施することにより、より分かりやすいハザードマップの普及を促進し、国民に「備え」の行動を促進させる。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

~  
H23

地震ハザードマップに関する統一的なデータ仕様の構築、データの作成・変換手法の整備、地震ハザードマップの作成・活用に関する検討等

H24

実証実験による統一的なデータ仕様のマップ作成に関する検証を実施。

平成24年度で終了

施策の  
効果

地震ハザードマップの作成や自治体・民間企業・国民等によるデータ活用の促進

施策の成果  
の公表

無

担当府省

内閣府

所属・役職  
連絡先 (TEL)

政策統括官 (防災担当) 付 参事官 (調査・企画担当) 付  
直下型地震対策担当主査 03-5253-2111 (内線: 51407)

施策名 防災見える化の推進

基本計画 5. (2) ①、5. (2) ②、  
 該当箇所 4. (4)

各種計画 IT戦略  
 との連携

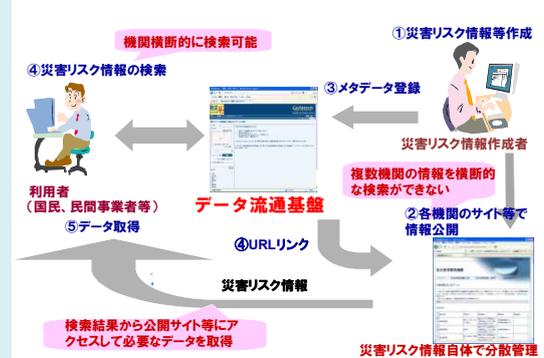
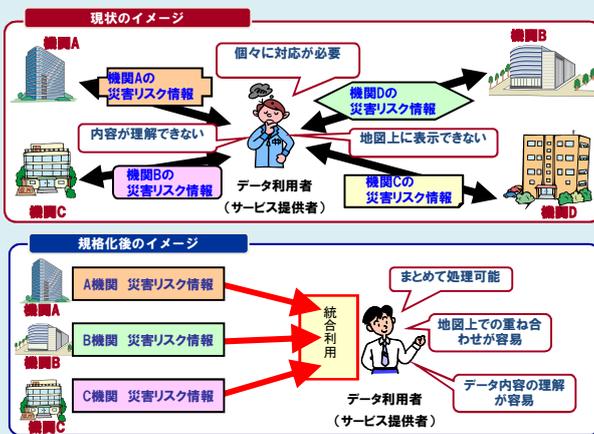
●災害リスク情報等の見える化

国や地方公共団体等の各機関で保有されている、ハザードマップに代表される様々な災害リスク情報等は、加工・解析等の二次利用が困難な紙図面や画像として提供されることが一般的であり、十分に利活用されていない状況にある。

災害リスク情報等を二次利用可能な地理空間データとして適正に流通させることができれば、行政、企業、研究機関、及び一般国民による、災害リスク情報等を利活用が進み、各種の防災活動の効率化や高度化に寄与することが期待される。

そのため、平成20年度から、「災害リスク情報の見える化」として、産学官の意見を聴取しつつ、災害リスク情報の所在を明らかにする仕組みの検討を進めてきた。これまでに、メタデータの仕様を作成するとともに、災害リスク情報及び災害・防災関連の情報提供サービスのメタデータを登録・検索するための基盤（データ流通基盤）の構築に取り組んできた。また、データ仕様の明確・共通化を図るための仕組みの検討を進め、地震被害想定などのデータ製品仕様書（データの内容、構造、フォーマットを定めたもの）の作成に取り組んできた。今後、実証実験を通じて取組を検証する。

施策概要  
 (背景・目的)



●ロジスティクス情報の見える化

被災地が必要とする救援物資を適切に調達・配送するためには、調達物資がどのように輸送されているかを把握することが重要であることから、輸送量や輸送状況等の情報を容易にトレースするために必要となる仕組みの検討を行う。

施策目標

災害リスク情報等の所在を明らかにする仕組みや、データの仕様の明確化・共通化について検討する。また、災害応急対応時に救援物資の輸送量や、輸送状況が把握可能となる仕組みについて検討する。

工程表  
 (各年度の  
 取り組み)

~ H23  
 H24

H20より5年間のロードマップに従いつつ、東日本大震災時の災害リスク情報の流通・利活用の課題も踏まえ、「防災見える化」の仕組みを検討。

「災害リスク情報等の見える化」について実証実験を実施。また、「ロジスティクスの見える化」については、仕組みを検討するとともに、実証実験を実施。

平成24年度で終了

施策の  
 効果

行政、企業、研究機関、及び一般国民による、災害リスク情報等の各種の防災活動への利活用が促進される。また、災害時の応急対応の迅速性・適格性が向上する。

施策の成果  
 の公表

H24年度の取組終了後に、公表予定

担当府省

内閣府

所属・役職  
 連絡先 (TEL)

政策統括官（防災担当）付  
 参事官（調査・企画担当）付 参事官補佐（火山対策担当）  
 03-3501-5199（内線：51414）  
 参事官（事業推進担当）付 参事官補佐（災害情報システム担当）  
 03-3501-5696（内線：51409）

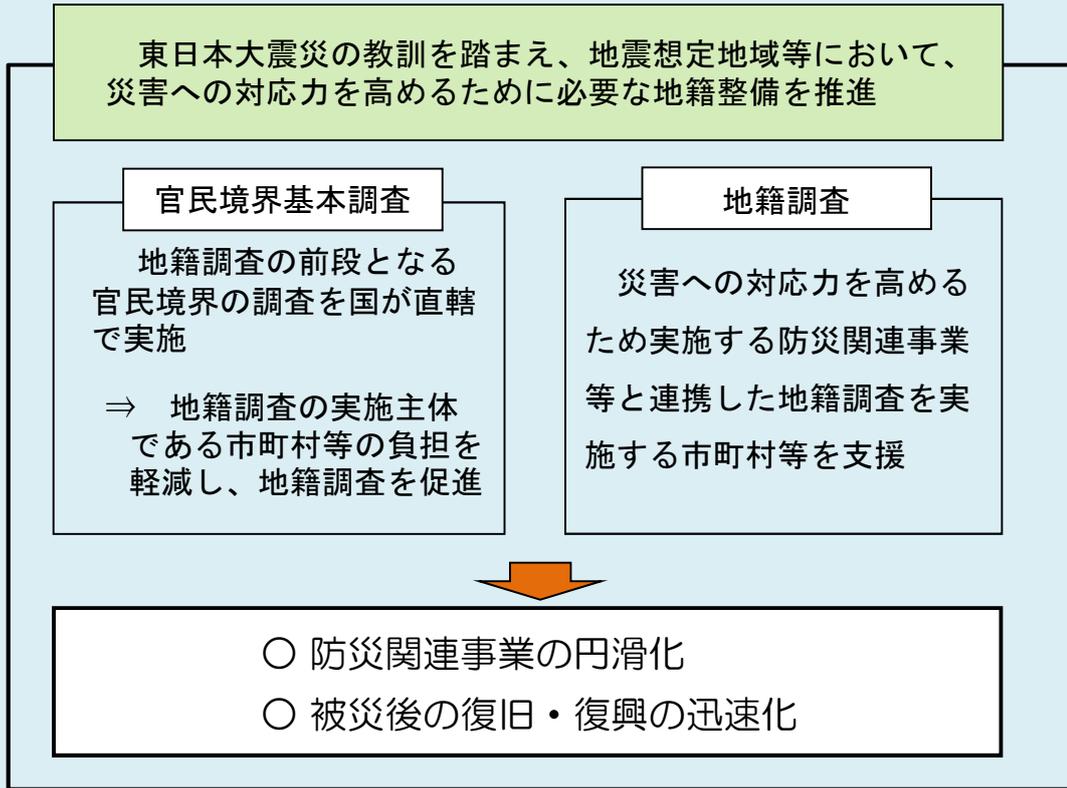
施策名 災害への対応力を高める防災関連事業等と連携した地籍調査の推進

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①

各種計画  
との連携

土地の有効利用の基盤となる地籍調査の推進を図り、被災後の迅速な復旧・復興を図る。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 災害への対応力を高める防災関連事業等と連携する地籍調査を実施する市町村等を支援する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

災害への対応力を高める防災関連事業等と連携する地籍調査を実施する市町村等を支援した。

平成24年度で終了

施策の  
効果

地籍調査を実施する市町村等を支援することにより、災害への対応力を高める。

施策の成果  
の公表

地籍調査の成果は登記所に送付されるとともに、市町村等において一般の閲覧に供される。

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

土地・建設産業局 地籍整備課 企画係長  
03-5253-8111 (内線：30513)

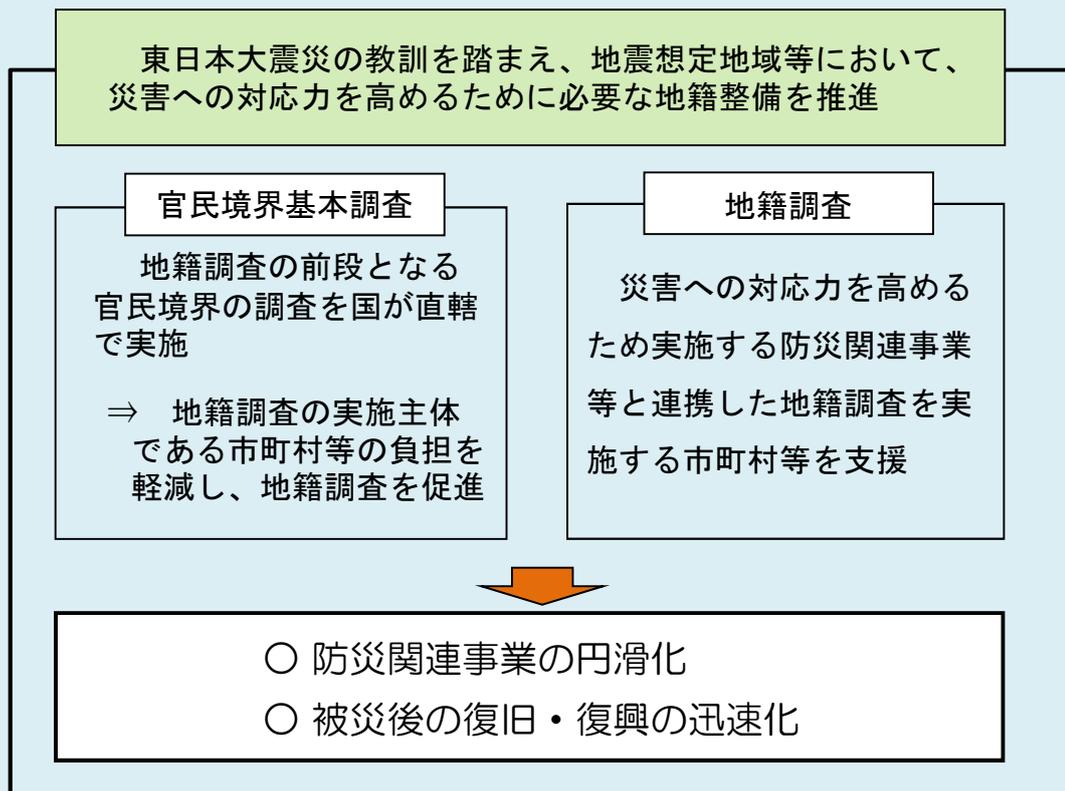
施策名 災害への対応力を高める防災関連事業等と連携した都市部官民境界基本調査の実施

基本計画  
該当箇所 5. (2) ①

各種計画  
との連携

被災地で、市町村等による地籍調査の前段として、官民境界の調査を国が実施して、市町村等の負担を軽減し、地籍調査を一層促進することにより、被災後の迅速な復旧・復興や被害の軽減を図る。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 災害への対応力を高める防災関連事業等と連携する都市部官民境界基本調査を国直轄で実施する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

災害への対応力を高める防災関連事業等と連携する都市部官民境界基本調査を国直轄で実施した。

平成24年度で終了

施策の  
効果 都市部官民境界基本調査を国直轄で実施することにより災害への対応力を高める。

施策の成果  
の公表 都市部官民境界基本調査の成果の写しは、都道府県によって一般の閲覧に供される。

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

土地・建設産業局 地籍整備課 企画係長  
03-5253-8111 (内線：30513)

施策名 海底地殻変動観測技術の高度化

基本計画  
該当箇所

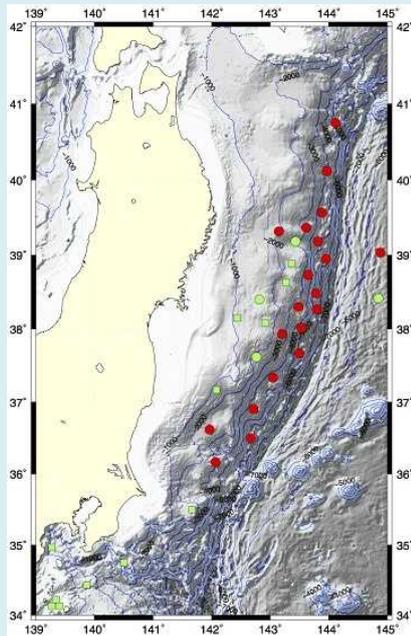
5. (2) ①、4. (4)

各種計画  
との連携

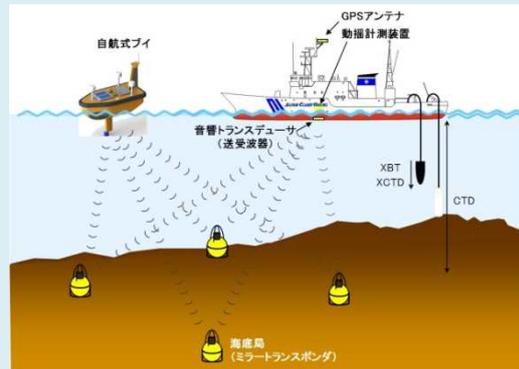
科学技術基本計画

施策概要  
(背景・目的)

海溝型巨大地震の想定震源域において、精密な地殻変動観測を行うことにより、プレート境界の固着状態の空間分布を把握することで、将来の地震の予測が可能。これを達成するためには、GPSと音響測位を統合した海底地殻変動観測技術のさらなる高度化が必要。  
このため、今後予想される巨大地震のプレート境界の固着状態の解明に貢献するため、海底地殻変動観測の測位精度の向上のための研究を実施。  
東北地方太平洋沖地震の余効観測が継続する日本海溝沿いに20点の観測点を展開し、地形や海況などのさまざまな観測環境条件で、測位精度向上のための技術開発を行う。



日本海溝に観測点を多点展開



自航式ブイや簡易係留ブイ  
による効率的な高精度観測

さまざまな地形や海況における観測及び効率化  
を通じ、測位精度向上のための研究を実施。

海溝型地震の想定震源域におけるプレート境界  
の固着状態の解明に貢献する。

施策目標

平成25年度までに海底GPSを用いた海底地殻変動観測技術の高度化を図る。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

日本海溝沿い及び南海トラフ沿いに設置した音響自動解析システム及び同時測距システムについて実海域試験を行った。自航式ブイと係留観測を併用し自立観測に関する問題点を洗い出した。H23補正予算で構築した日本海溝沿いの観測点について曳航ブイと自航式ブイを用いた集中観測を実施した。

H25

音響自動解析アルゴリズム及び傾斜解析アルゴリズムの精度向上への効果について評価

複数海底局同時測距システムについての実証実験

日本海溝沿いで曳航ブイと自航式ブイを用いた集中観測の継続

セミリアルタイム実践的適用と評価

平成25年度で終了

施策の  
効果

海底地殻変動観測の測位精度の向上により、今後予想される海溝型の巨大地震のプレート境界の固着状態の解明に貢献できる。

施策の成果  
の公表

無

担当府省

文部科学省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

研究開発局 地震・防災研究課 企画調整係長  
03-6734-4138 (内線：4173)

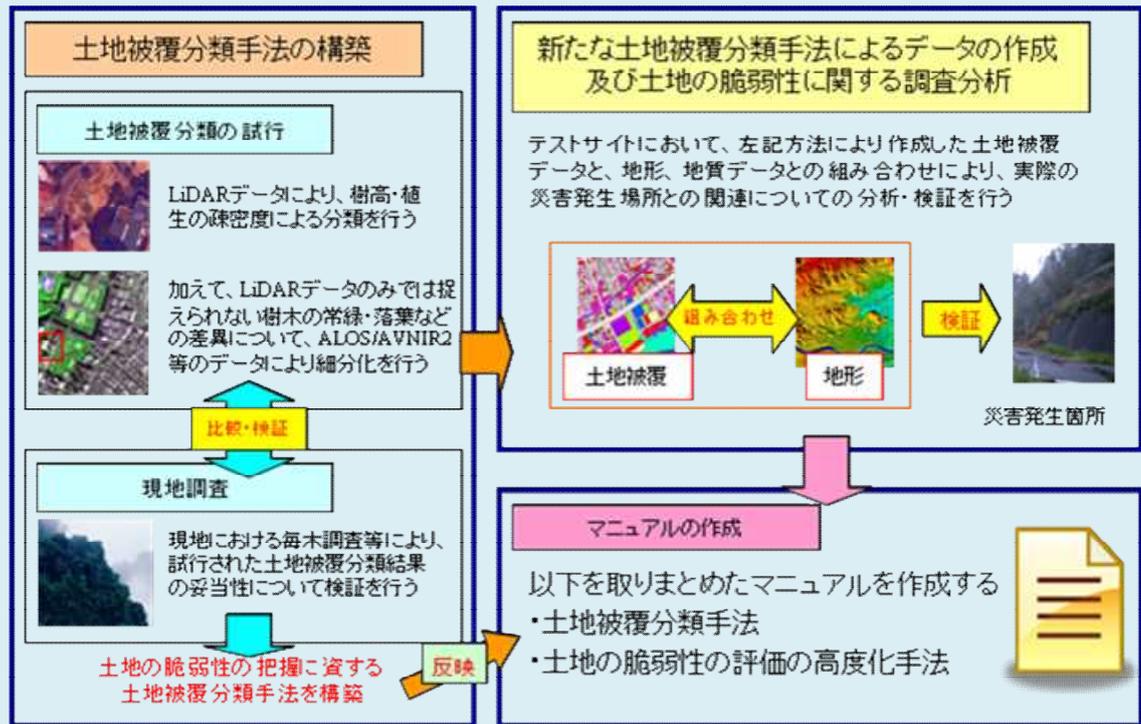
施策名 航空レーザーデータを用いた土地の脆弱性に関する新たな土地被覆分類の研究

基本計画 5. (2) ①、 1. (1) ①  
 該当箇所 4. (4)

各種計画との連携

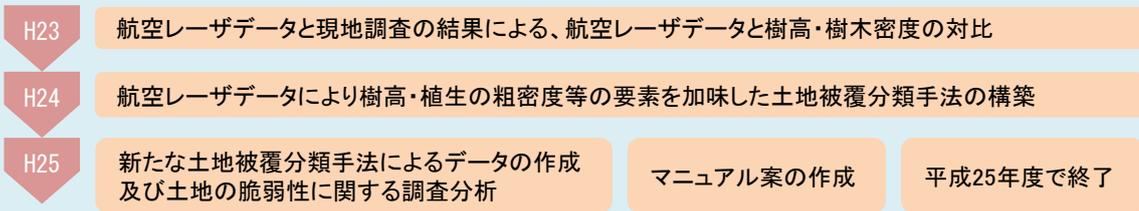
本研究では、従来の土地被覆データの分類で用いられている人工衛星データによる季節変化などに加え、航空レーザーデータにより樹高や植生の疎密度などの情報を加えることにより、新たな土地被覆分類データを作成する。次に、このデータと地形データなどを組み合わせて、災害発生場所との対応について分析を行い、土地被覆データの構築手法及び樹高・植生の粗密度に関わる情報の付加による土地の脆弱性推定の高度化手法についてまとめたマニュアルを作成する。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 公共測量として実施されるハザードマップ等の作成において、その信頼性向上に貢献することを目指す。

工程表  
(各年度の  
取り組み)



施策の効果 本施策により、土地の脆弱性に関する信頼性の高い情報が提供され、ハザードマップの高度化に資するとともに、誰もが安全で安心な社会の実現に貢献できる。

施策の成果の公表 将来公表予定

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

国土地理院 地理地殻活動研究センター 地理情報解析研究室  
主任研究官 029-864-5946

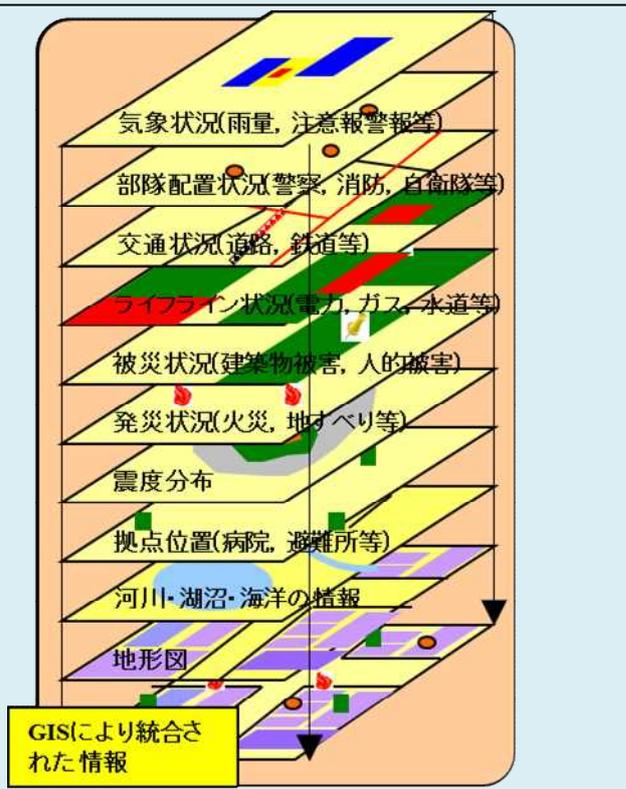
施策名 総合防災情報システムの整備と運用

基本計画  
該当箇所 5. (2)②

各種計画  
との連携 IT戦略

総合防災情報システムは、災害発生時に政府等が被災状況を早期に把握し、迅速・的確な意志決定を支援するため、防災情報を地理空間情報として共有するシステムである。  
災害の発生に備え、24時間365日の継続的な安定運用のため、障害発生時のシステム全般に係る保守・運用体制を確保する。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標

大規模災害発生時、政府等において災害発生状況を早期に把握するため、防災情報を地理空間情報として共有する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H24 地方公共団体等への情報共有に関する試行運用及びシステムの改良
- H25 インターネット上における情報共有の試行運用（総合防災情報システムの配信機能拡張）
- H26 インターネット上における情報提供機能構築
- H27～ 次期システムの構築に向けた検討・更新・運用

施策の  
効果

被害の情報を早期に把握し、迅速・適切な初動体制の確立と意志決定を行うなど、発災時における応急対策活動を円滑に実施。

施策の成果  
の公表

政府等の災害対応時における当該システムの活用

担当府省

内閣府

所属・役職  
連絡先 (TEL)

政策統括官 (防災担当) 付参事官 (災害緊急事態対処担当) 付主査 03-3593-2845 (内線：23123)



施策名 測量航空機による機動撮影

基本計画  
該当箇所 5. (2) ②、1. (1) ①

各種計画  
との連携 海洋基本計画

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、通年で機動性のある測量用航空機の運航を可能とする体制を確保し、災害発生時には緊急撮影等による迅速な被災状況の把握と被災情報の提供を行う。また、平時に重要な地形・地物に変化があった場合についても、機動的な観測を行い、鮮度の高い情報を提供することによって、適切な国土管理等に資する。

【災害発生】



(地震津波災害)



(火山噴火)

施策概要  
(背景・目的)



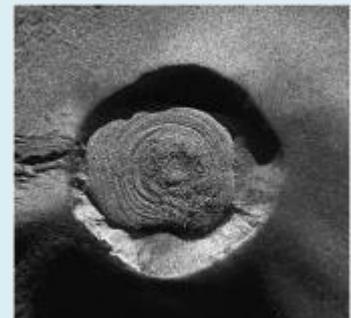
測量用航空機の機動性を生かし災害の状況把握等



被災状況把握(平成23年3月撮影)  
東日本大震災  
(宮城県仙台市若林区荒浜)



被災状況把握(平成25年10月撮影)  
台風第26・27号の大雨による災害  
(東京都大島町)



SAR観測(平成23年2月1日観測)  
霧島山(新燃岳)噴火

施策目標

機動性のある測量用航空機の運航により、災害発生直後の被災状況の把握・提供を迅速に行い、災害発生時等における応急対応の実施、災害に備えた国土の保全等に資する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

H24

H25

H26

H27

迅速な災害対応、的確な情報伝達の仕組み構築に資する災害訓練等を踏まえた撮影など、測量用航空機の運航を機動的に行い、災害時の緊急撮影やSARによる地形観測をはじめ、国土の保全・管理等に不可欠な国土の状況把握を行う。

施策の  
効果

大規模災害時に必要不可欠な情報共有に寄与し、関係機関・自治体等の迅速な初動体制に寄与  
二次災害防止、復旧・復興の支援をはじめとする国土の適切な管理、保全に寄与

施策の成果  
の公表

<http://maps.gsi.go.jp/>

担当府省

国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

国土地理院 基本図情報部 画像調査課 課長補佐  
地図情報技術開発室 室長補佐  
029-864-1111 (内線：5333・5532)

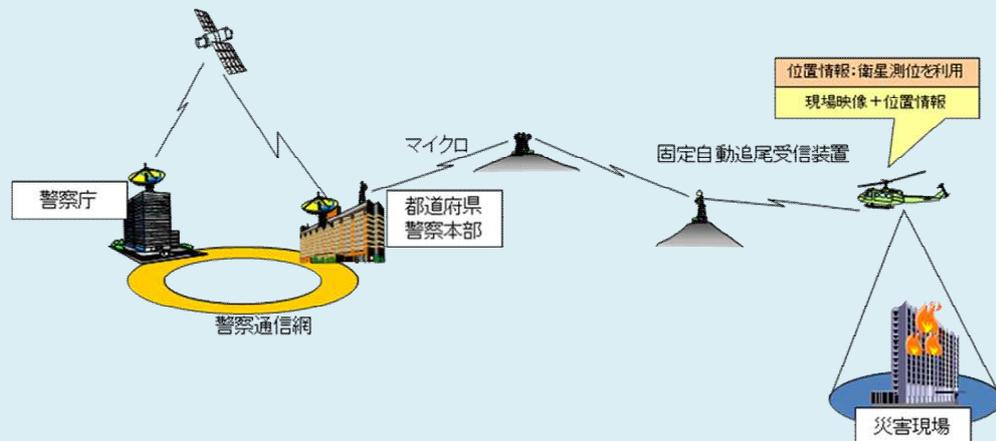
施策名 大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化

基本計画  
該当箇所 5. (2)②

各種計画  
との連携

ヘリコプターから撮影した映像が、どの位置のヘリコプターから撮影されたものであるか等の情報を把握するためのヘリコプターテレビシステムや、広域緊急援助隊等の位置を把握するためのシステム等において、衛星測位を活用し、大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化を図る。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 衛星測位を利用したヘリコプターテレビシステム等を継続して活用する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H25
- H26
- H27
- H28
- H29

ヘリコプターテレビシステム等の利用の継続

施策の  
効果 ヘリコプターから撮影した映像が、どの位置のヘリコプターから撮影されたものであるか等の情報を迅速に把握することにより、大規模災害時等における政府の危機管理体制の強化を図る。

施策の成果  
の公表 無

担当府省 警察庁

所属・役職  
連絡先 (TEL) 情報通信局 情報通信企画課 課長補佐 (技術調査担当)  
03-3581-0141 (内線：6085)

施策名 災害救援航空機に関する情報共有・運航管理技術の研究開発

基本計画  
該当箇所

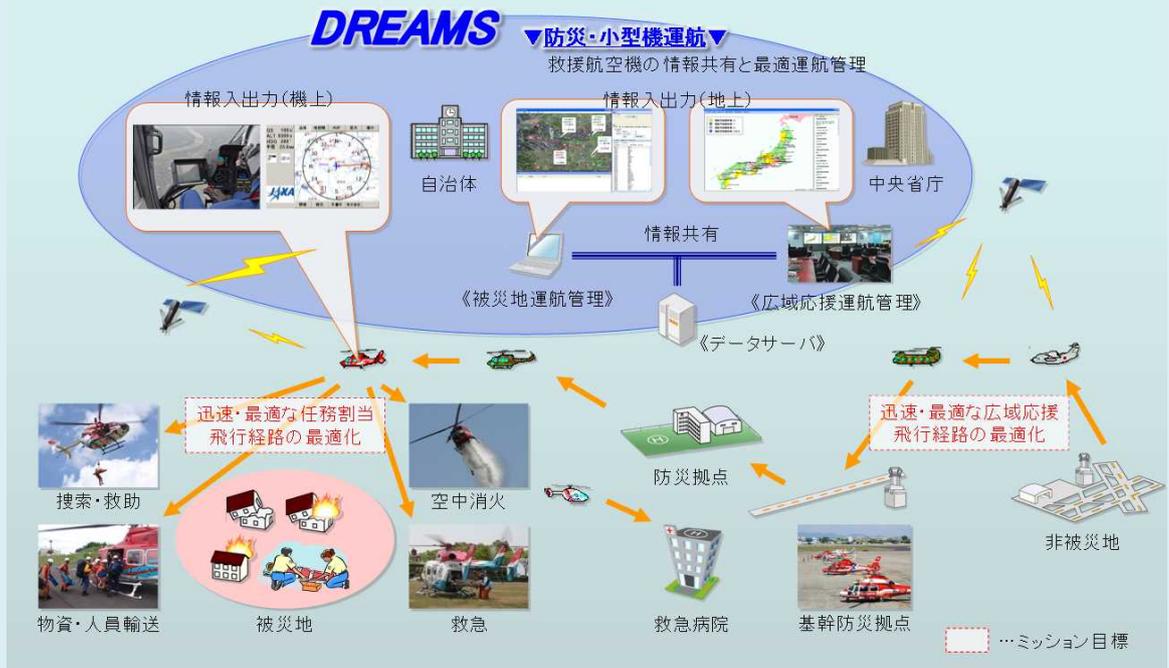
5. (2) ②、4. (4)

各種計画  
との連携

宇宙航空研究開発機構、DREAMS（次世代運航システム）プロジェクト、成長戦略、復興基本方針、科学技術基本計画

災害時に救援航空機と対策本部等の中で、地理空間情報を活用した災害任務発生状況や各機体の運航状況等の情報を共有化し、より迅速かつ安全な救援活動を実現するための最適運航管理システムの研究開発を進める。

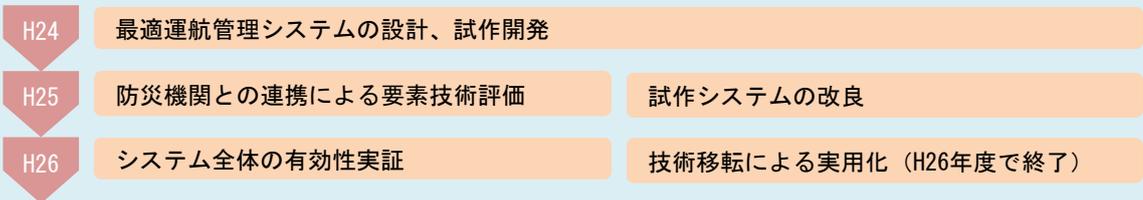
施策概要  
(背景・目的)



施策目標

防災関連機関との連携のもと、システムの試作開発と有効性の飛行実証を実施して技術を確立し、アビオニクス（航空機搭載電子機器）メーカー等への技術移転により実用化を目指す。

工程表  
(各年度の  
取り組み)



施策の  
効果

本施策により、災害時に航空機による情報収集、捜索・救助、救急患者や支援物資の輸送等の任務をより効率的かつ安全に実施可能となる効果が期待される。

施策の成果  
の公表

無

担当府省

文部科学省

所属・役職  
連絡先 (TEL)

研究開発局 宇宙開発利用課 課長補佐  
03-5253-4111 (内線：4493)

施策名 津波予測支援システムの構築

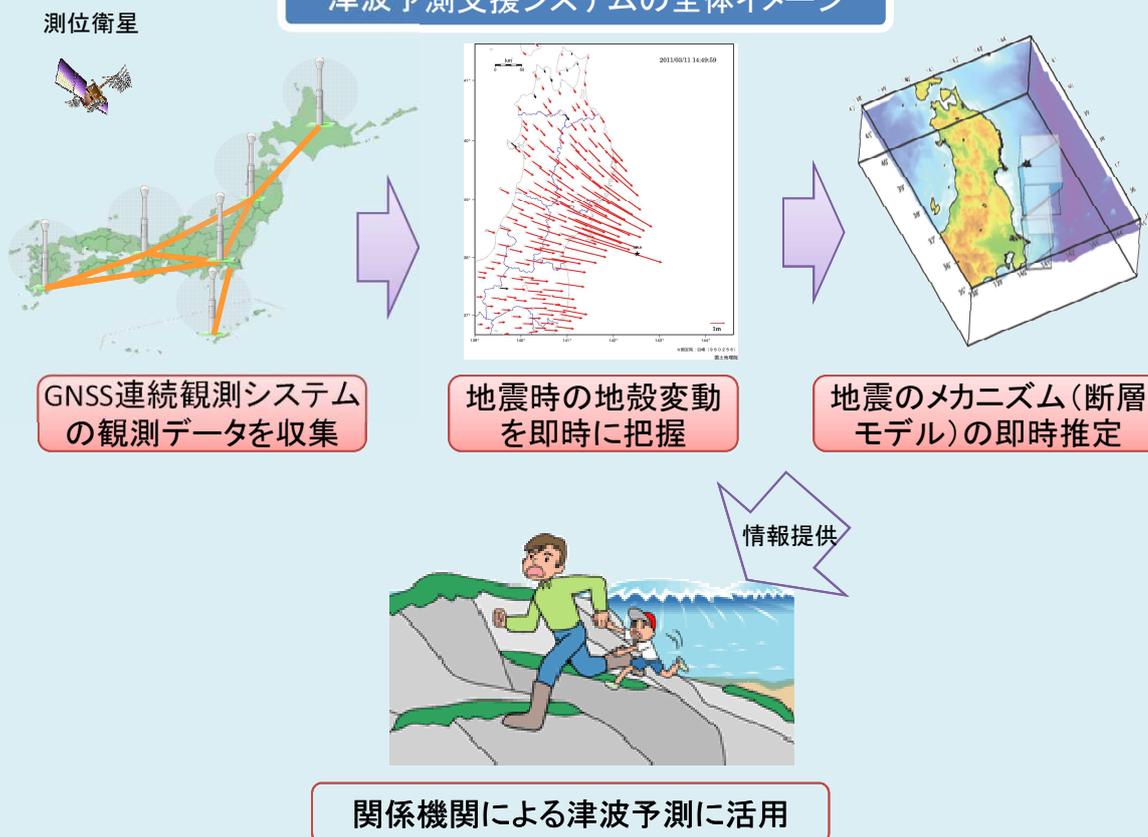
基本計画  
該当箇所 5. (2)②

各種計画  
との連携 復興基本方針、科学技術基本計画

津波の予測に必要な地震の規模や震源断層モデルを、GNSS連続観測システムにより得られた地殻変動から即時・自動で推定し、防災関係機関に提供するシステムを開発・構築する。

津波予測支援システムの全体イメージ

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 津波の予測に必要な地震の規模や震源断層モデルを防災関係機関に提供する。

工程表  
(各年度の  
取り組み)

- H24 プロトタイプシステムの開発
- H25 全国システムの開発
- H26 各機能の精度・信頼度を向上（平成26年度で終了）

施策の  
効果 津波予測情報の精度向上に貢献し、ひいては津波による人的被害の軽減に貢献できる。

施策の成果  
の公表 <http://www.gsi.go.jp/>

担当府省 国土交通省

所属・役職  
連絡先 (TEL) 国土地理院 測地観測センター 衛星測地課 課長補佐  
029-864-1111 (内線：8633)

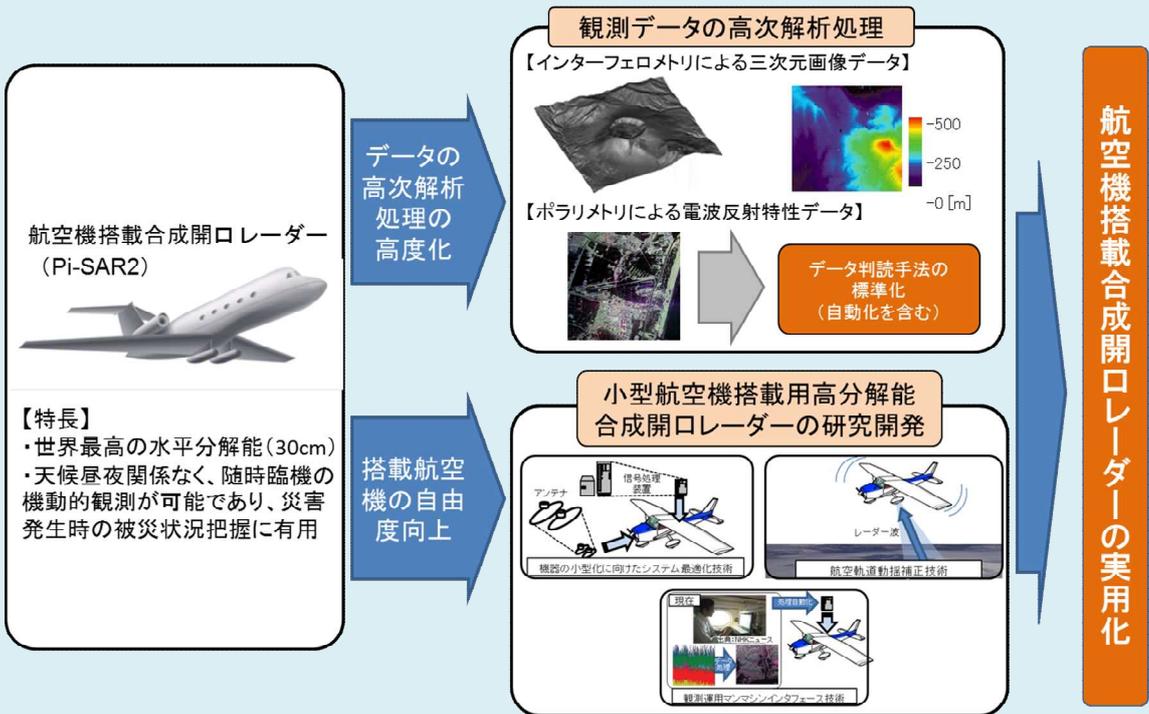
施策名 航空機搭載合成開口レーダーの研究開発

基本計画  
該当箇所 5. (2) ②

各種計画  
との連携 科学技術基本計画

航空機搭載高分解能SAR (Pi-SAR2) の実用化に向けて、観測データの hoch解析処理の高度化及び搭載する航空機の自由度向上のための研究開発を行う。

施策概要  
(背景・目的)



施策目標 航空機搭載高分解能SAR (Pi-SAR2) の観測データの hoch解析処理の高度化及び搭載する航空機の自由度向上のための研究開発を行い、本レーダーの実用化を図る。

工程表 (各年度の 取り組み)	H25	Pi-SAR2の観測データの hoch解析機能の高度化に関する研究開発の実施	Pi-SAR2の搭載航空機の自由度向上に関する研究開発の実施
	H26	Pi-SAR2の観測データの hoch解析機能の高度化に関する研究開発の実施	Pi-SAR2の搭載航空機の自由度向上に関する研究開発の実施
	H27	Pi-SAR2の観測データの hoch解析処理の高度化に関する研究開発の実施	
	H28	航空機搭載高分解能SAR (Pi-SAR2) の実用化	

施策の効果 本施策により航空機搭載高分解能SAR (Pi-SAR2) が実用化されることで、災害発生時等において、発災直後に短時間で広域の被害状況を把握することが可能となり、国民の安全・安心の確保に大きく寄与する。

施策の成果の公表 無

担当府省 総務省 所属・役職 情報通信国際戦略局 技術政策課 研究推進室 イノベーション推進官 連絡先 (TEL) 03-5253-5731