

研究開発基本計画（案）で 取り組む研究課題の概要について

研究開発基本計画で取り組む基本的課題

（１）地理空間情報の整備力・活用力の向上のための研究開発

国民が安心して豊かな生活を営むことができる社会を実現するため、地理空間情報の整備力・活用力の向上に直接的に寄与する、共通基盤的な研究開発を行う。

（２）次世代の地理空間情報活用社会の実現のための研究開発

さらに豊かな経済社会、そして新たなビジネスの創生を実現するための、次世代の地理空間情報高度活用社会の実現に向けた先駆的な研究開発を行う。また、高齢化、人口減少による社会構成の変化を迎える中、地理空間情報による利便性の向上などを目指した研究開発を行う。

（３）防災・減災のための研究開発

東日本大震災を契機に国民の防災意識が高まる中、地震災害や地球規模の環境変化による自然災害の増大などに対し、安全で安心して生活できる社会を実現するために、事前の備えへの確実な対応、災害時の応急対応の迅速化等に寄与する、共通基盤的な研究開発を行う。

（４）地球と国土を科学的に把握するための研究

地球と国土の現況と変化をより科学的に把握し、地殻変動や地形変化などのメカニズムを理解することを通じて、測量技術の高度化、防災・環境保全等の応用分野の高度化、地球科学等の学術分野の発展等につながる知見・成果を得るための研究を行う。



基本的課題達成のために、重点的に取り組む課題を設定

基本的課題 1 の重点課題

(1) 地理空間情報の整備力・活用力の向上のための研究開発

① 地理空間情報の整備力向上のための研究開発

・モバイル/モービルマッピングシステム（MMS）、地上及び航空レーザ測量、無人航空機（UAV）など、地理空間情報の効果的・効率的な整備に活用が期待される計測技術も取り入れつつ、地理空間情報の整備力を向上するための研究開発



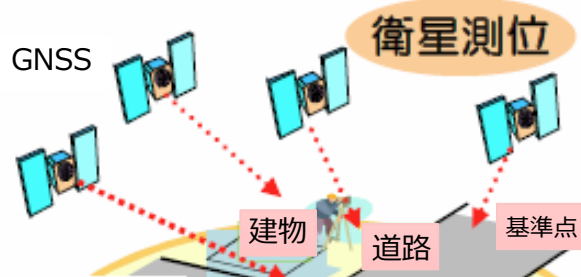
② 地理空間情報の高度活用を推進するための研究開発

・オープンデータの推進などにより社会全体における地理空間情報の高度活用を推進するための研究開発



③ 宇宙技術の活用により位置情報基盤の整備・維持・更新を行うための研究開発

・VLBI、GNSS等の宇宙技術の活用により、位置情報を高精度に維持・更新するための研究開発



④ 地理空間情報の三次元化などの多様化へ対応するための研究開発

・地下空間を含む階層化、三次元化や時間軸を持った情報などの地理空間情報の多様化に対応するための研究開発



基本的課題 2 の重点課題

(2) 次世代の地理空間情報活用社会の実現のための研究開発

① 次世代衛星測位技術の効果的・効率的活用に関する研究開発

・次世代の衛星測位に関する技術の動向等を見据えつつ、衛星測位技術の効果的・効率的活用に関する研究開発を行う



② 次世代の地理空間情報の整備・提供・活用方法に関する研究開発

・将来のICTの発展による国民の地理空間情報の利用環境の変化や高齢化、人口減少などの地理空間情報を取り巻く様々な社会構成の変化を見据えつつ、地理空間情報高度活用社会に対応する地理空間情報の整備・提供方法と次世代の社会環境における活用方法に関する先駆的な研究開発を行う

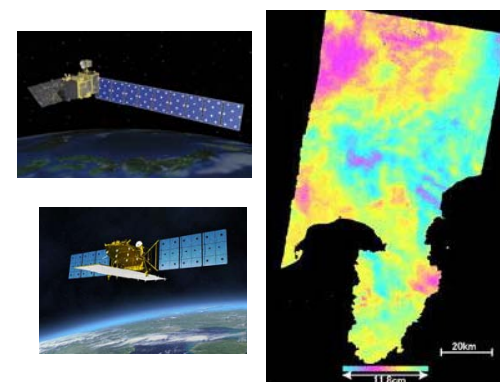
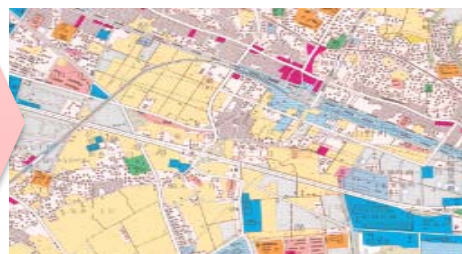
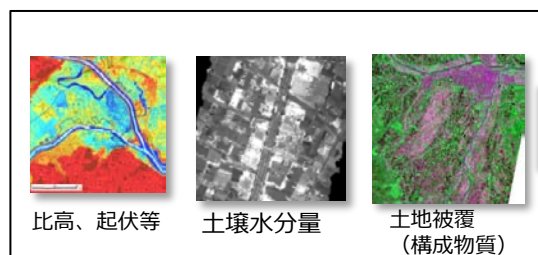


基本的課題 3 の重点課題

(3) 防災・減災のための研究開発

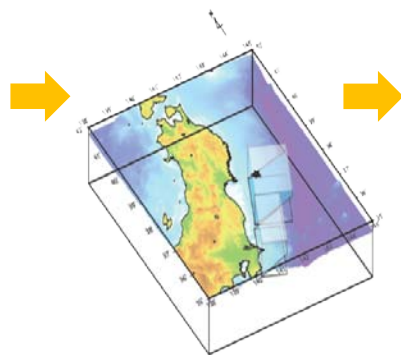
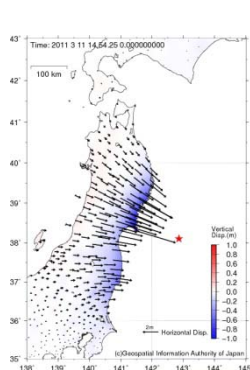
① 現状における国土の危険性を把握し、情報提供するための研究開発

・東日本大震災による国民の防災意識の高まりや国土強靱化の必要性に応え、各地域が現在抱えている地震・火山・気象災害へのリスクなど国土の危険性を事前に把握し、提供するための研究開発



② 災害時の状況を速やかに把握し、情報共有・提供するための研究開発

・地震・火山・気象災害発生時における被災の状況把握に関する地理空間情報、その後の復興のために活用できる地理空間情報を速やかに取得、共有、提供するために必要な研究開発

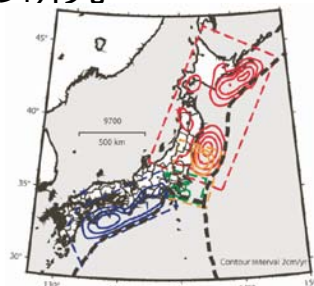


基本的課題 4 の重点課題

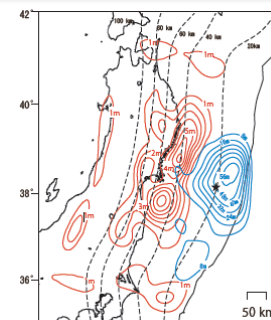
(4) 地球と国土を科学的に把握するための研究

① 地殻活動の解明のための研究

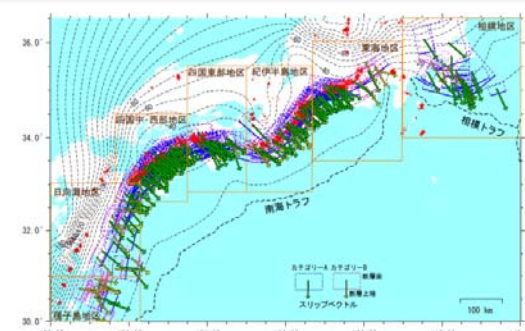
・ 地震・火山活動に関わる現象を、地殻変動の中長期にわたるモニタリングを通じて、より深く理解するための研究



プレート境界域での歪み



余効変動の推移の予測



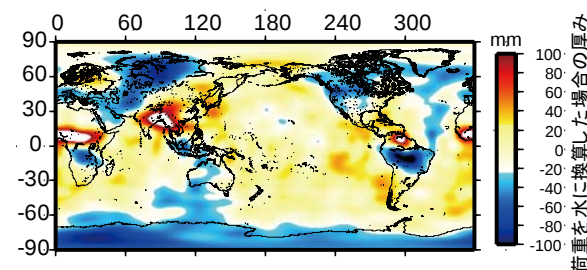
短期的スロースリップの推定手法の高度化

② 地球と国土の科学的把握に基づく測地基準系の高度化のための研究

・ 中長期的観点で測地基準系の維持・管理を高度化するため、地球の変形機構などの理解を深めるための研究



地球の変形機構、地殻変動場



大気・海洋の質量異常分布

③ 地球と国土の環境を科学的に把握するための研究

・ 地球と国土の表層部の環境の現状とその変遷等を把握することにより、環境変化・災害発生の理解を深めるための研究

