

# 人工衛星の測量分野への利活用（リモセン分野）

平成24年度予算額97百万円（平成23年度予算額109百万円）

国土交通省国土地理院企画調整課  
029-864-6481

## 事業の内容

### 事業の概要・目的

測量分野において、国土を表わす基準となる地図の整備・更新を行うなど、基盤となる地理空間情報を整備・更新・提供することを目的として、人工衛星観測データを利用した地殻変動の監視や、衛星画像を利用した地図作成等を行っています。

#### ○地殻変動監視

人工衛星等の観測データを利用して、地震や火山活動に伴う地殻変動等を面的に把握し、監視しています。

#### ○地図作成等

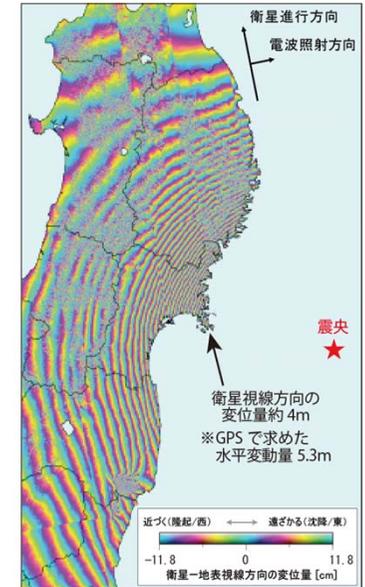
衛星画像を利用して、航空機による空中写真撮影が困難な離島などにおける地図の整備・更新や、地球規模の基盤的な地理空間情報である地球地図データの整備を行っています。

## 事業イメージ

○人工衛星による地殻変動の監視  
人工衛星観測データを用いて、地震や火山活動に伴う地殻変動を把握し、情報を公開します。

#### ○衛星画像の利用

離島等の地図修正や、地球地図データ作成をはじめとする広範囲の地理空間情報を収集することに活用します。



平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動の把握  
(合成開口レーダー(PALSAR)画像の分析による)



人工衛星(ALOS)画像による地図作成  
例)2万5千分1地形図「古釜布」(平成23年3月1日刊行)



地球地図は世界181か国・地域が参加するプロジェクトで国土地理院が事務局を務めている  
(例. 全球植生[樹木被覆率])

# 商用画像衛星の利用等

平成24年度予算額7,851百万円（平成23年度予算額8,223百万円）

防衛省防衛政策局  
防衛政策課  
03-3268-3111（20368）

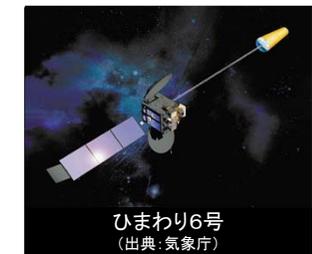
## 事業の内容

### 事業の概要・目的

○自衛隊の通信所要は、一般社会における通信と同様に増大傾向にあり、高速異動体との通信を含む画像や映像等の迅速な伝送が必要なため、衛星通信機能の向上を図ります。

## 事業イメージ

- 画像データの受信等
  - ✓ 商用光学衛星 (WorldView- I ,WorldView- II )及び商用SAR衛星 (TerraSAR-X,RADARSAT-2)からの画像データを受信
- 気象衛星情報の活用
  - ✓ MTSAT(ひまわり)、NOAA(米国の気象衛星)からデータを受信。広範囲にわたる気象情報を常時取得することなどが可能であり、航空機の運航及び訓練の安全に活用



### 3. 通信・放送

- 次世代通信衛星技術実証は、産業化に直結し産業競争力の向上に寄与するような仕様を設定し実証するために、開発側・ユーザー側等の間ですり合わせがなされているか。
- データ中継衛星(DRTS)の後継機は、将来利用する可能性のある衛星の整備計画との連携が図られているか。また、地上局の活用方策等の代替手段との比較検討が十分なされているか。
- 我が国の企業の国際競争力の向上に寄与するようなスペックで事業が計画されているか。

[ 通信・放送衛星 ]

- 総務省を中心に通信・放送分野の宇宙利用技術の開発を実施中。
- 防衛省は、自衛隊で使用するXバンド衛星通信の整備・運営事業等を実施中。
- 文部科学省・JAXA、総務省・NICTを中心に、技術試験衛星Ⅷ型「きく8号」(ETS－Ⅷ)及び超高速インターネット衛星(WINDS)「きずな」の実証実験を実施中。

(単位:百万円)

| 分野                      |    | 府省    | 施策名                           | 24年度予算額 |
|-------------------------|----|-------|-------------------------------|---------|
| 通信<br>・<br>放送<br><br>衛星 | 開発 | 総務省   | 宇宙通信システム技術に関する研究開発            | 2,085   |
|                         |    |       | 地上／衛星共用携帯電話システムの研究開発          | 490     |
|                         |    |       | 消防庁ヘリコプターにおけるヘリサットの整備         | 294     |
|                         |    |       | 災害時に有効な衛星通信ネットワークの研究開発        | 999     |
|                         |    | 文部科学省 | 技術試験衛星Ⅷ型、超高速インターネット衛星などの運用経費等 | 1,871   |
|                         |    | 防衛省   | 衛星通信の利用                       | 12,930  |
|                         |    |       | 宇宙を利用したC4ISRの機能強化のための調査・研究    | 1,918   |