

陸域観測技術衛星2号 (ALOS-2)

事業期間 (平成20～25年度 (開発段階 (平成25年度打上予定)) / 総事業費382億円
平成24年度予算額3,581百万円 (平成23年度16,366百万円)

文部科学省研究開発局
宇宙開発利用課
03-6734-4156

事業の内容

事業の概要・目的

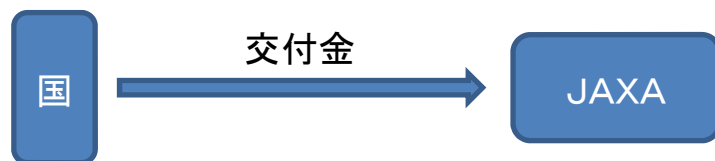
○アジアを重視した陸域・海域の合成開口レーダ観測を広域かつ高分解能で行うことにより、公共の安全確保、国土保全・管理、食料・資源・エネルギーの確保、地球規模の環境問題の解決 (低炭素社会の実現) 等のニーズに応えます。これは、全球地球観測システム (GEOSS) の社会利益分野に貢献する研究開発活動です。

○東日本大震災において、被災状況把握に貢献し、23年5月に運用を終了した陸域観測技術衛星「だいち」のレーダ観測を引き継ぎ、高性能化することで、被災状況の把握や、復興に向けた計画策定に必要な情報等をできるだけ早期に提供開始することが求められています。



ALOS-2外観図
(イメージ)

条件 (対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

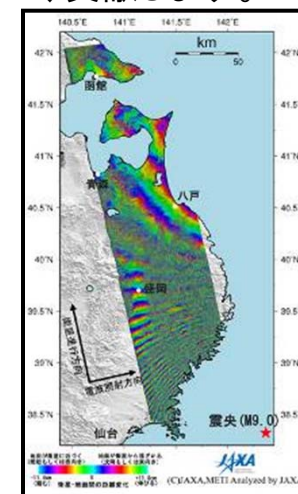
○事業内容

広域と高分解能の観測を両立させつつ、「だいち」から性能向上を図ったLバンド合成開口レーダ (SAR) により、「だいち」から引き続いて、災害時の全容把握、国土保全部管理などに必要となる広域観測を行います。内閣府 (防災担当) を通じて、国内各省・地方公共団体へ、センチネルアジア・国際災害チャータを通じて、世界各国への配布を行い、貢献します。

○期待される成果

ALOS-2によるレーダ観測は、
・夜間・悪天候・噴煙下の観測
・地殻変動の監視・予測
・冠水状況の識別
等を可能とし、大規模災害時の迅速な状況俯瞰や災害発生後の早期復旧・復興、二次災害の防止などに貢献します。

その他、農業 (水稻作付面積把握)、漁業 (漁場把握)、石油・鉱物等の調査、森林の変化監視などにも貢献します。



地殻変動の観測
('だいち'の例)

○国内外類似・過去プロジェクトと比較した優位性

我が国が得意とする世界で唯一のLバンドSARは、植生を透過する特性から、地殻変動や森林などの観測に威力を発揮します。

「だいち」からの性能向上 (最高分解能10m→3m、最大観測幅350km→490km、観測頻度3日以内→概ね12時間以内)

陸域観測技術衛星3号 (ALOS-3)

事業期間 (平成21~27年度 (研究段階 (平成27年度打上予定)) / 総事業費344億円
平成24年度予算額98百万円 (平成23年度98百万円)

文部科学省研究開発局
宇宙開発利用課
03-6734-4156

事業の内容

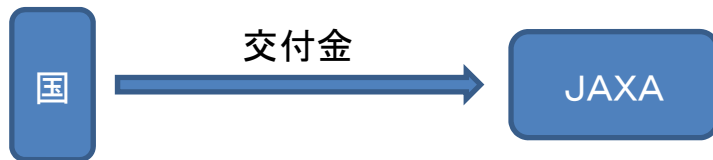
事業の概要・目的

○アジアを重視した陸域・海域の光学観測を広域かつ高分解能で行うことにより、公共の安全確保、国土保全・管理、食料・資源・エネルギーの確保、地球規模の環境問題の解決 (低炭素社会の実現) 等のニーズに応えます。これは、全球地球観測システム (GEOSS) の社会利益分野に貢献する研究開発活動です。

○東日本大震災において、被災状況把握に貢献し、平成23年5月に運用を終了した陸域観測技術衛星「だいち」の光学観測を引き継ぎ、高性能化することで、被災状況把握や、復興に向けた計画策定に必要な情報等をできるだけ早期に提供開始することが求められています。



条件 (対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

○事業内容

広域と高分解能の観測を両立させつつ、「だいち」から高分解能化を図った可視近赤外光学センサにより、「だいち」から引き続いて、国土保全・管理の基礎となるアーカイブデータの取得や災害時の全容把握などに必要となる広域観測を行います。内閣府 (防災担当) を通じて、国内各省・地方公共団体への配布、センチネルアジア・国際災害チャータを通じて、世界各国への配布を行い、貢献します。

○期待される成果

ALOS-3による光学観測は、その広域性等により、

- ・大規模災害時の広域にわたる家屋倒壊、堤防決壊、橋梁倒壊等の迅速な把握とがれき量の推定
 - ・全国の詳細地図作成・更新などの国土保全・管理
 - ・広域の水稲生育状況や赤潮被害状況等の把握
- などに貢献します。

○国内外類似・過去プロジェクトと比較した優位性

ALOS-3は、観測幅50kmでの連続データ取得能力、詳細地図作成に求められる高分解能立体視、高い自律位置決定精度、という他の高分解能光学衛星にはない特長を有しており、両者のデータの連携が有効です。

