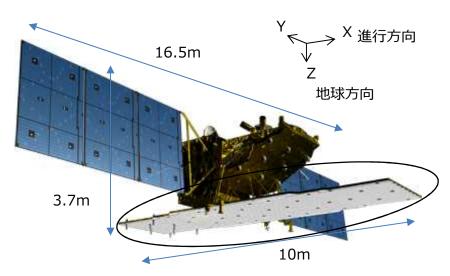
自然災害における地球観測衛星データの貢献について

資料63-4

科字技術・字術番議会 研究計画・評価分科会 宇宙開発利用部会 (第63回)2021.12.13

陸域観測技術衛星2号「だいち2号」(ALOS-2)

■ 宇宙を活用した安心・安全で豊かな社会の実現のため、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(低炭素社会の実現)の解決等のニーズに応え、アジアを重視した陸域・海域観測を行う。



Lバンド合成開口レーダ(PALSAR-2)

○打上げ日:2014年5月24日

○衛星システム

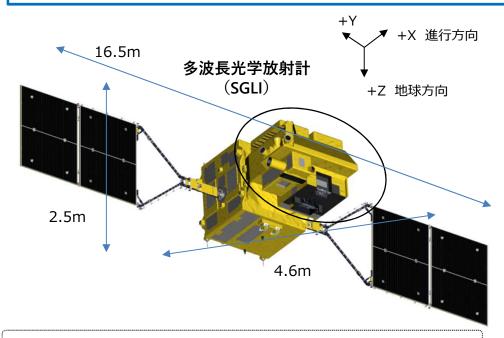
- 軌道:回帰日数:14日回帰

日本上空撮影時間:12:00、24:00(日本時間)

- 質量:約2トン - 観測幅:50km

気候変動観測衛星「しきさい」(GCOM-C)

■ 地球規模での気候変動(温暖化)メカニズムの解明のため、 地球上の様々な物理量(植生、雲・エアロゾル等)を全地 球規模で継続的に観測するシステムを構築して利用実証する とともに、観測データを気象や漁業等の実利用機関に提供し て現業分野への貢献を行う。



○打上げ日:2017年12月23日

○衛星システム

- 軌道:回帰日数:34日回帰

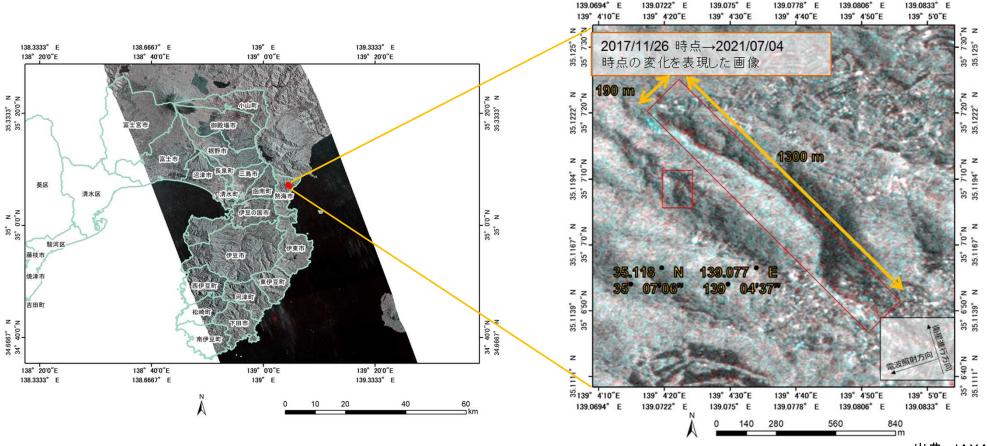
日本上空撮影時間:10:30(日本時間)

- 質量:約2トン

-観測幅:1,150km

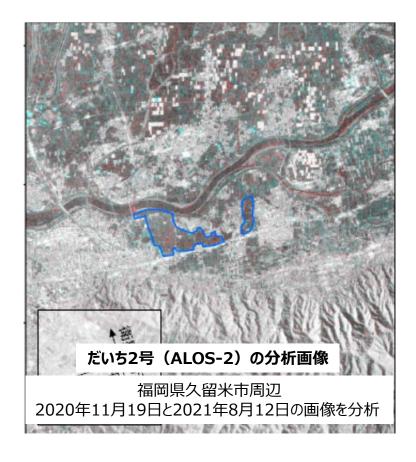
「だいち2号」による協力:静岡県熱海市伊豆山で発生した土石流災害

- ○2021年7月3日に発生した土石流災害においてJAXAは、関係省庁からの要請に基づき、土砂移動状況の把握を目的に、「だいち2号」による緊急観測を実施。
- ○「だいち2号」による衛星画像を用いて、伊豆半島を中心にデータを抽出・解析し、土砂 移動と推定される箇所を確認。分析結果を関係省庁へ提供。



「だいち2号」による協力:8月11日からの前線に伴う大雨災害

- ○2021年8月11日からの前線に伴う大雨災害においてJAXAは、関係省庁からの要請 に基づき、浸水域及び土砂移動状況の把握を目的に、「だいち2号」による緊急観測を 実施。
- ○「だいち2号」による衛星画像を用いて、変化のあった箇所の抽出・分析を行い、浸水域 及び土砂移動と推定される箇所の有無を確認。分析結果を関係省庁へ提供。

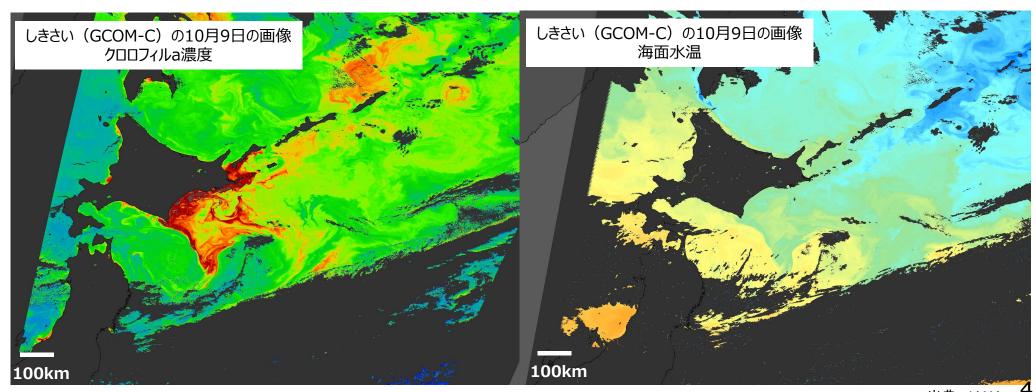






「しきさい」による協力:北海道東部の赤潮

- 2021年9月から北海道では大規模な赤潮が発生。JAXAは「しきさい」による観測結果をJAXAホームページにて公開。
- ○クロロフィルa濃度を観測した画像(左)では、赤潮の漁業被害を受けている北海道東部で特に濃度が高いことが推定された。また、海面水温を観測した画像(右)では、推定されたクロロフィルa濃度が、海面水温の低い海域に広がっていることが確認できた。



「しきさい」及び「だいち2号」による協力:福徳岡ノ場の噴火による軽石漂流

- ○2021年8月13日、福徳岡ノ場の噴火による大量の軽石が、10月23日頃から沖縄県 に漂着。
- ○JAXAは「しきさい」及び「だいち2号」において、軽石の漂流位置を観測し、結果をJAXA 特設ホームページにて公開、関係省庁へ提供。
- ○当該データは、海洋研究開発機構(JAMSTEC)における予測シミュレーションの精度 向上に利用されている。

