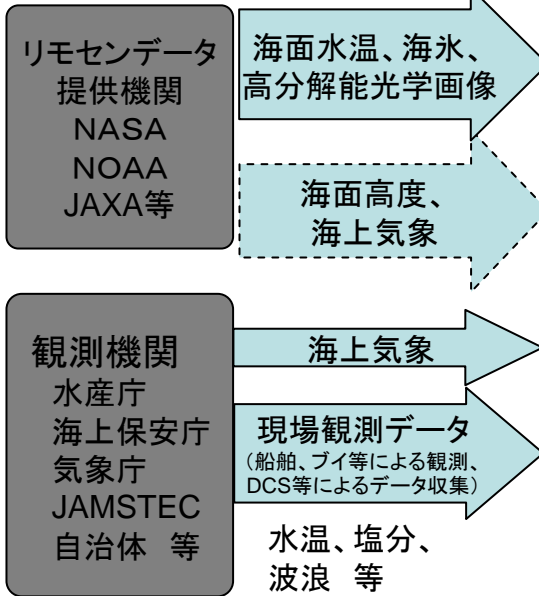


③ 外洋環境情報提供サービス案

想定データ提供者

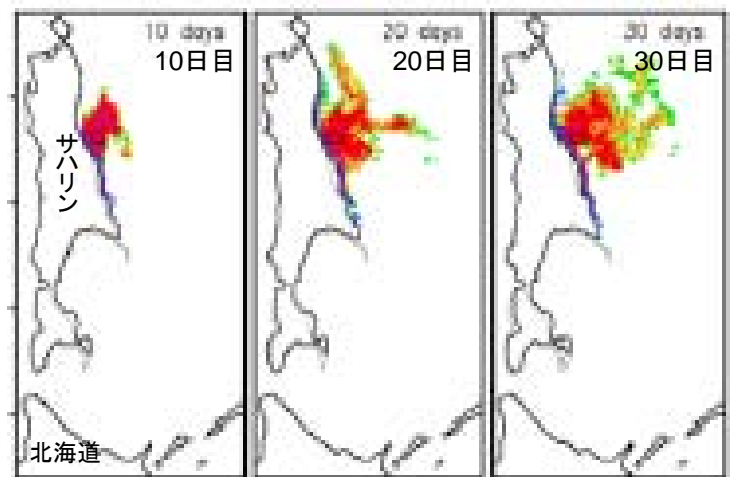
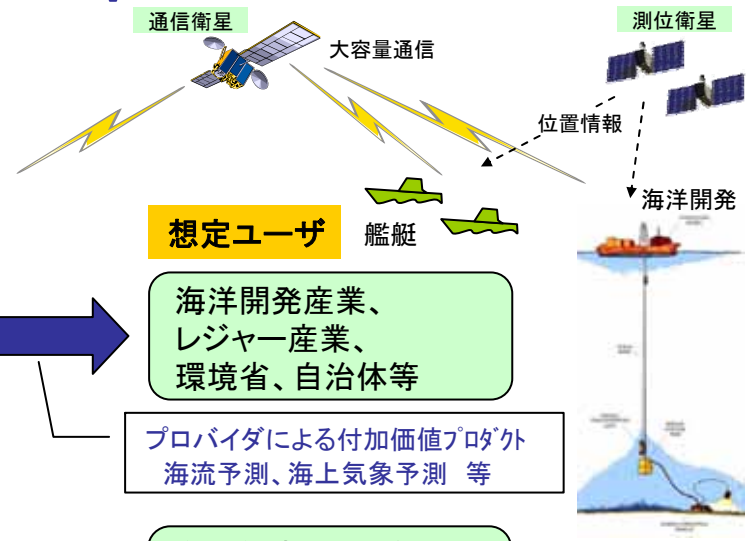


サービス

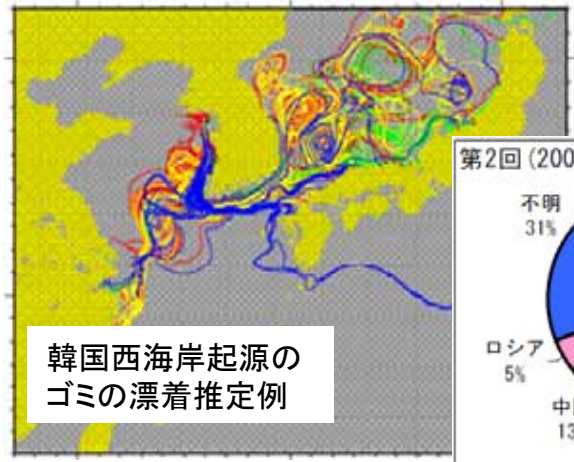
- 【海洋開発支援サービス】
施設設計・運営支援
- 【レジャー支援サービス】
ヨットレースの支援・レジャー管理
- 【漂着ごみ対策サービス】
漂着予測、追跡
- 【海洋事故対策サービス】
救命救難支援・流出油予測
- 【海防関連サービス】
水中音響探知、経済運航等
- 【研究支援サービス】
水循環研究、海況把握の高度化等

想定ユーザ

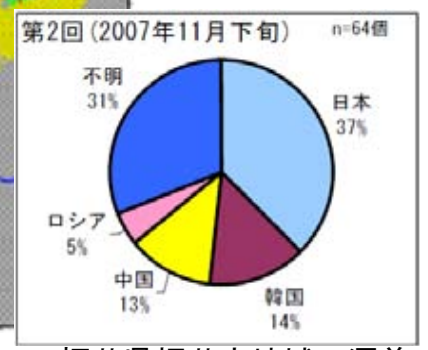
- 海洋開発産業、
レジャー産業、
環境省、自治体等
- プロバイダによる付加価値プロダクト
海流予測、海上気象予測等
- 海上保安庁、気象庁、
防衛省、研究機関、
自治体等



サハリンIIからの流出油の予測例
(出典:大島他2009)



出典:「漂流・漂着ゴミに係る国内削減方策
モデル調査総括検討会報告書」(環境省H21)



福井県坂井市地域の漂着
ごみ(ペットボトル)の起源

④ 沿岸環境情報提供サービス案

想定データ提供者

リモセンデータ
提供機関
NASA
NOAA
JAXA等

海面CO2濃度
海面水温
海色(クロロフィル)

観測機関
水産庁
環境省
国交省
自治体 等

現場観測データ
(船舶、ブイ等による観測、
DCS等によるデータ収集)

水温、栄養塩、
生物生産量(クロロフィル等)、
プランクトン組成等

サービス

【温暖化影響監視サービス】
温暖化による藻場損失等

【炭素吸収源適用サービス】
沿岸域の炭素循環把握等

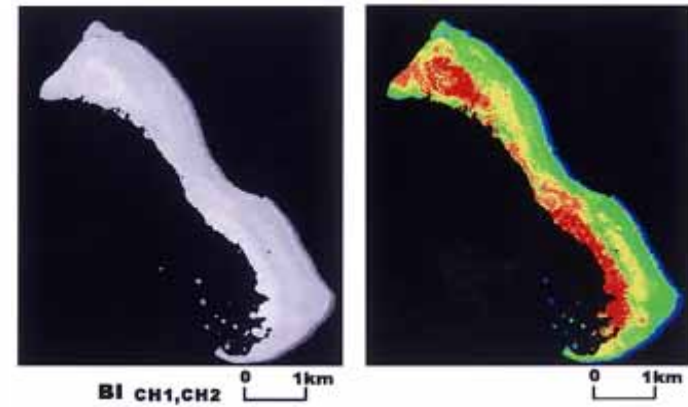
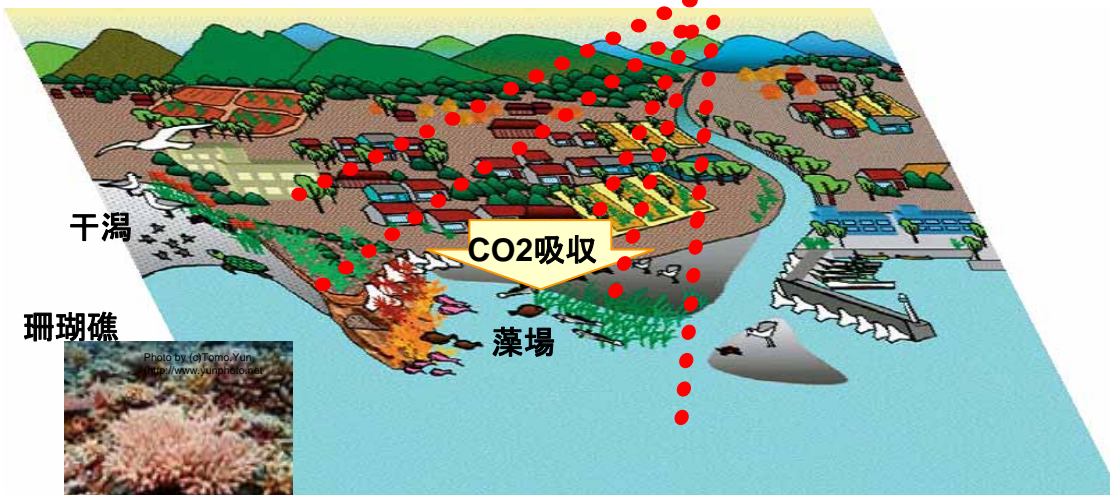
【海上・海中公園運営支援サービス】
水質監視、珊瑚礁管理

想定ユーザ

国交省、環境省、
研究機関・大学、
民間(漁業、土木)等

海上・海中公園運営機関

地球観測衛星



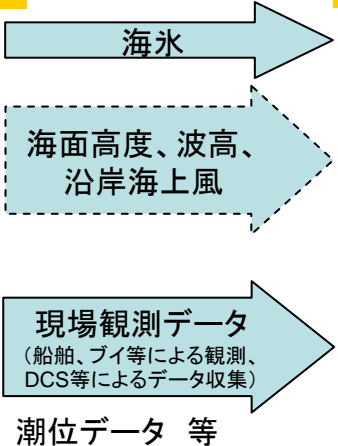
珊瑚礁マップ(グレートバリアリーフ)

「順応的管理による海辺の自然再生」(国交省)に加筆

⑤ 沿岸防災サービス案

想定データ提供者

- リモセンデータ提供機関
NASA
NOAA
JAXA等
- 海洋監視機関
国土交通省
気象庁
海上保安庁等



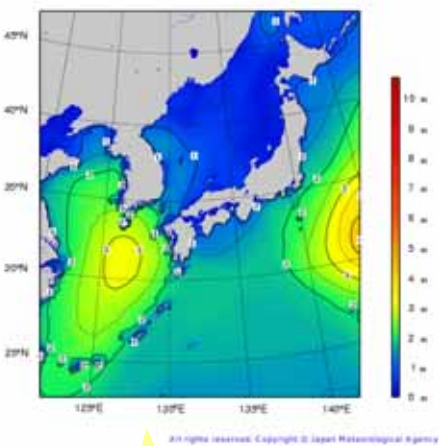
サービス

- 【港湾管理支援サービス】
波浪・高潮予報、海水予測 等
- 【津波・高潮監視・予測サービス】
津波・高潮の監視、予測 等

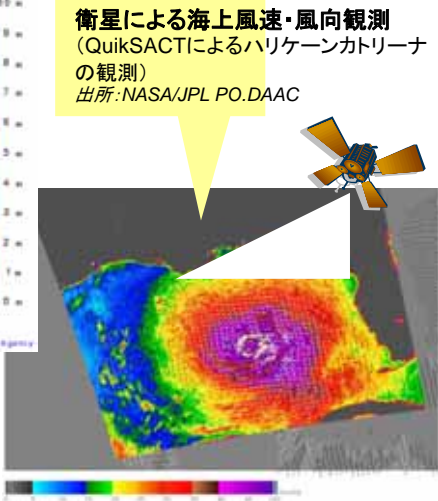


想定ユーザ

- 国交省各機関
地方自治体
漁業関係者 等



沿岸波浪実況図
(様々な波浪の観測データや気象状況から波浪の状態を推定)
出所: 気象庁

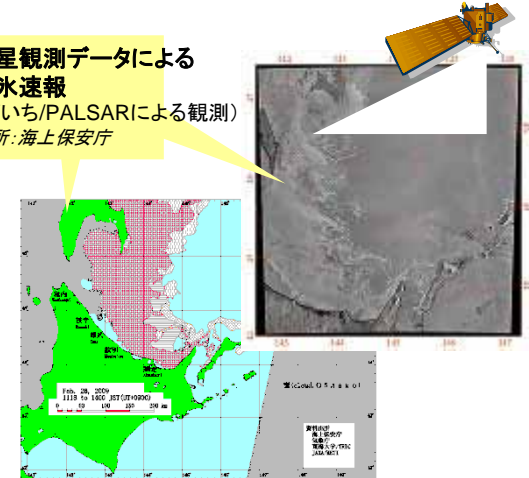


衛星による海上風速・風向観測
(QuikSCATによるハリケーンカトリーナの観測)
出所: NASA/JPL PO.DAAC



衛星による津波観測
(JASON-1でのスマトラ地震による津波の観測)
出所: "Remote Sensing, GIS, and Modeling Technologies Enhance the Synergic Capability to Comprehend the Impact of Great Tsunami Disaster",
3rd International Workshop on Remote Sensing for Post-Disaster Response

衛星観測データによる流水速報
(だいち/PALSARによる観測)
出所: 海上保安庁



⑥ 資源探査サービス案

想定データ提供者

リモセンデータ
提供機関
NASA
NOAA
JAXA等

高分解能光学画像

SAR画像

重力場

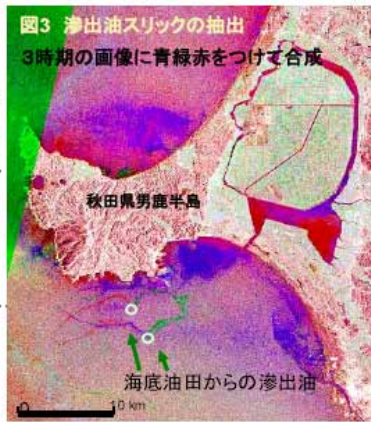
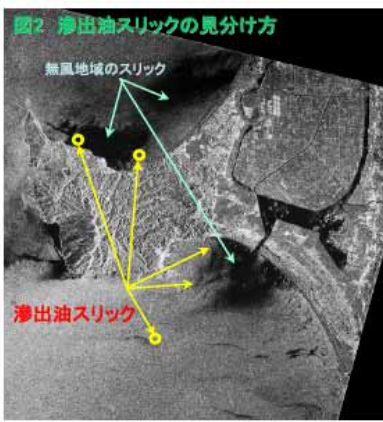
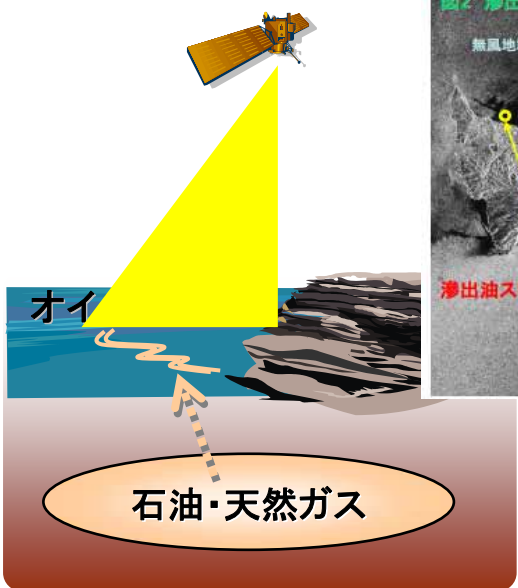
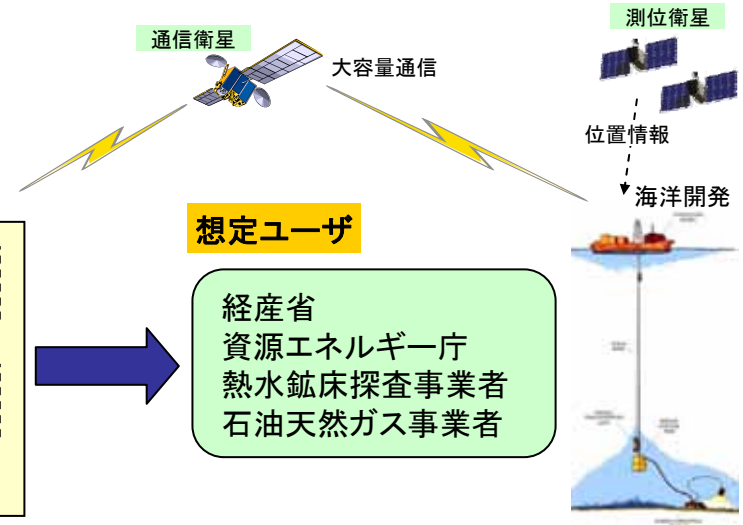
サービス

【熱水鉱床探査サービス】
海底火山活動の発見 等

【石油天然ガス探査サービス】
オイルスリックの検出 等

想定ユーザ

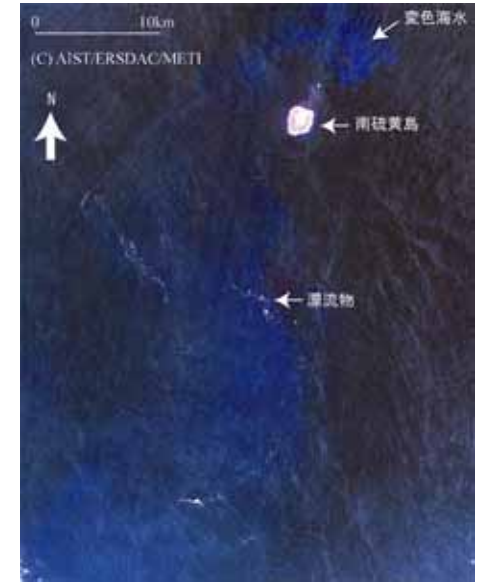
経産省
資源エネルギー庁
熱水鉱床探査事業者
石油天然ガス事業者



オイルスリック検出による海洋石油探査への利用
スリックは全反射するため、暗色の海面となる(左図)
異なる観測時期画像を重合(右図)
滲出油スリックの抽出
多時期画像におけるスリックの一端(浮遊点)が重なる(右図→○)→ 滲出油の可能性高と評価。

データの観測日時
1995年7月7日
1996年9月11日
1996年10月5日

出所: ERSDAC資料
総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会
分野別推進戦略総合PT フロンティアPT 第6回会合



南硫黄島付近で発生した海底火山噴火の衛星画像
2005年7月5日午前10時11分に観測されたASTERの可視近赤外画像。変色海水は青く、漂流物は白く見える。
出所: 産業技術総合研究所ホームページ