

海洋情報の新時代

～海洋状況表示システム「海しる」～

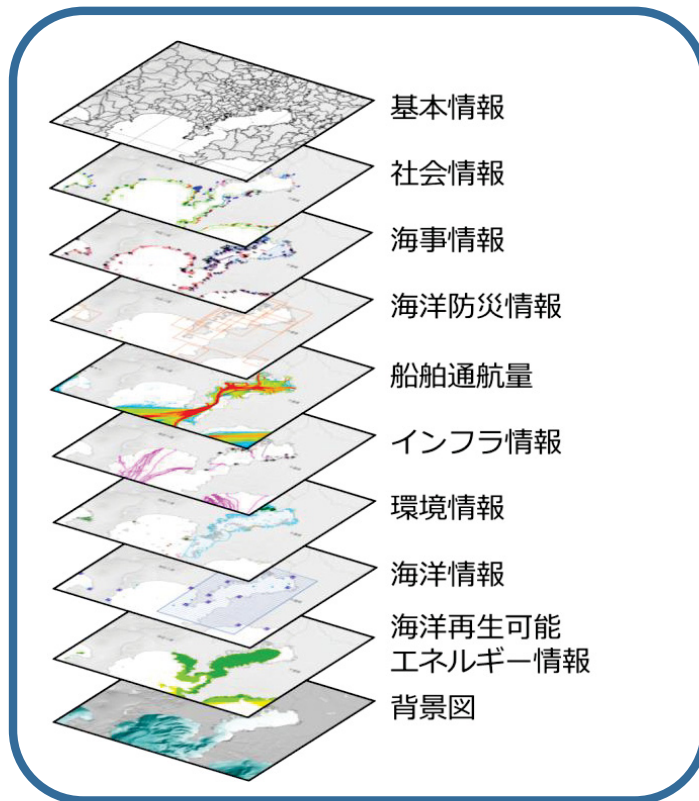
令和元年12月11日

海上保安庁
海洋情報部

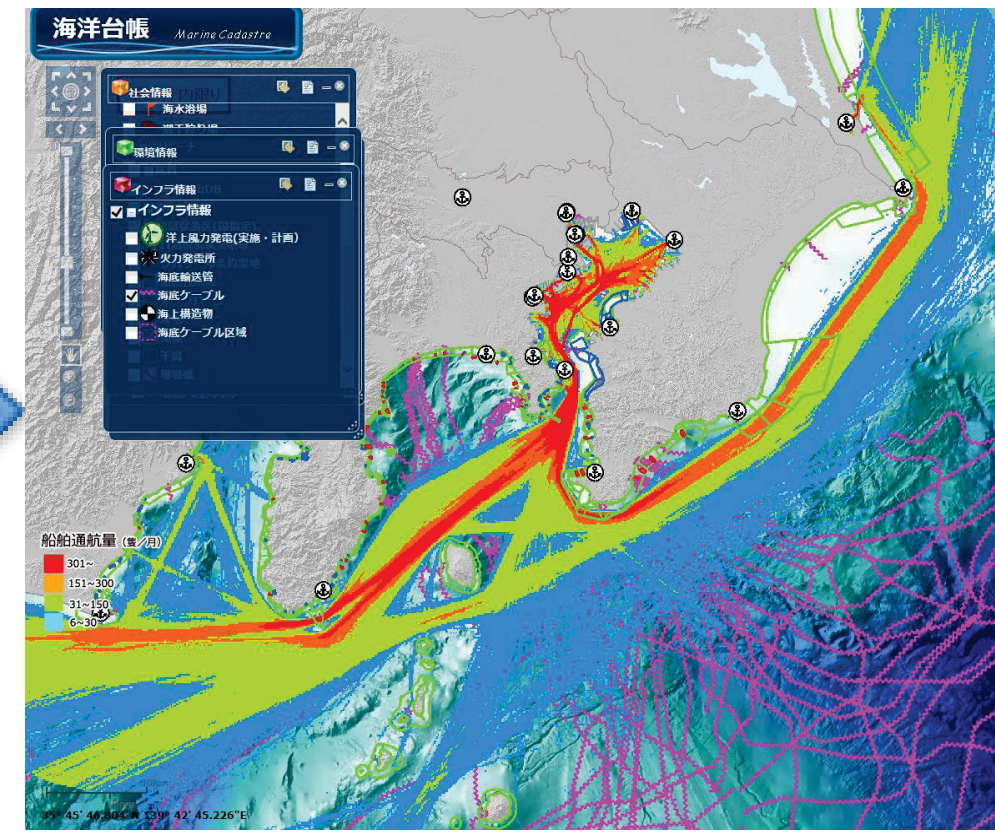


マスコットキャラクター「うみしる」

- 1965年** (昭和40年) **日本海洋データセンター**設置
- 1995年** (平成7年) **インターネット**にて提供開始
- 1997年 (平成9年) ナホトカ号油流出事故
- 2003年** (平成15年) **GISによる情報提供**開始
(油流出事故対応用)
- 2007年 (平成19年) 海洋基本法成立
- 2012年** (平成24年) **海洋台帳**運用開始
- 2018年 (平成30年) 第3期海洋基本計画策定
- 2019年** (平成31年) **海洋状況表示システム「海しる」**運用開始



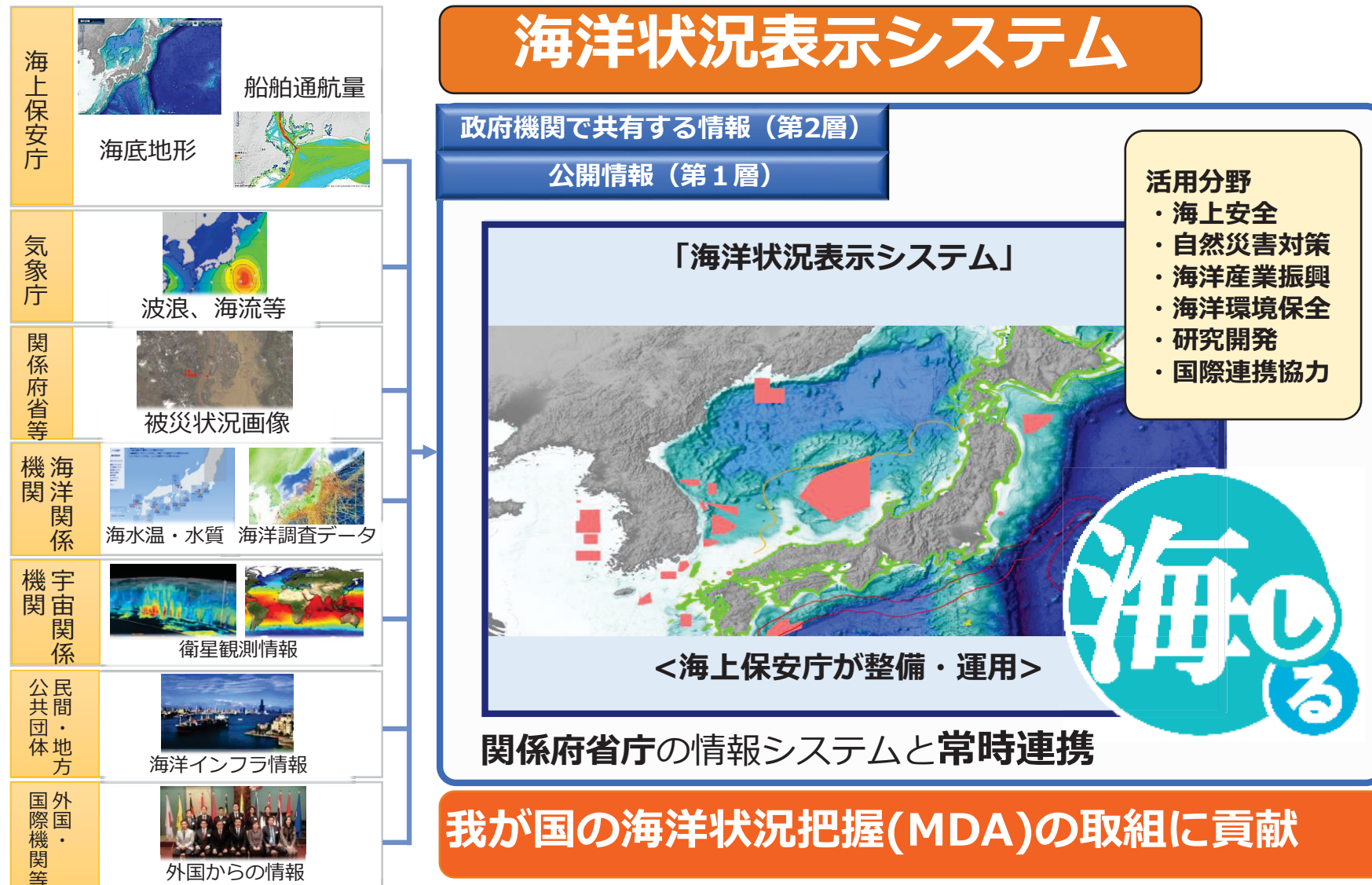
表示情報の選択



- ### 保有機能
- ◆ メモ・作図、距離・面積の計測
 - ◆ 描画情報の保存、外部ファイルの読込

各機関の情報を一つに集約し、分かりやすく表示。
⇒ 航海の安全、防災、海洋の利用推進等に貢献

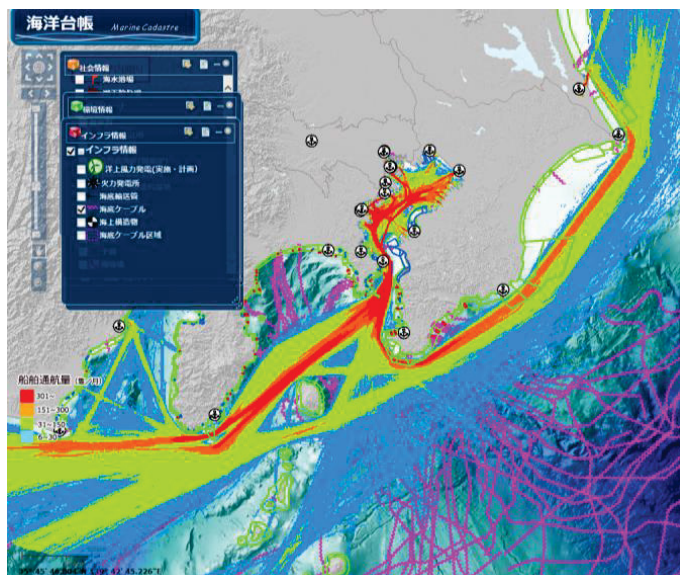
各省の情報を海洋台帳サーバに一元化
地図上にわかりやすく重ねて表示



データは提供元で分散管理
「海しる」は提供元のサーバを逐次参照

平成24年度～

海洋台帳



- 日本周辺の**ローカル**情報
- **非リアルタイム**情報

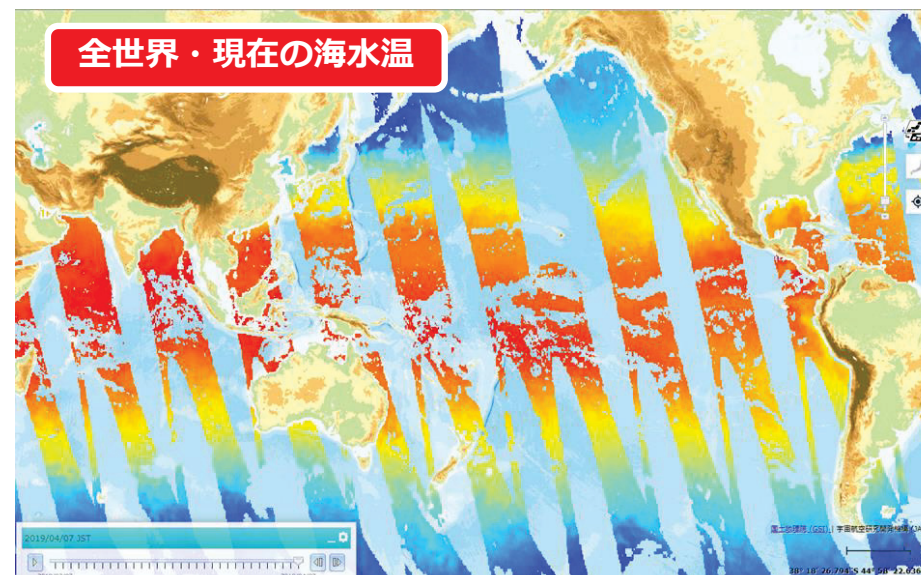
- 掲載項目：100項目以上
- 各機関(6機関)の情報を集約
非リアルタイム表示

出典：海洋台帳（海上保安庁）

出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、JAXA

平成31年4月～

海洋状況表示システム



- 全世界の**グローバル**情報
- **リアルタイム**情報

- 掲載項目：200項目以上（全世界）
- 各機関(13機関)の情報と常時連携
リアルタイム表示

発展

掲載情報は
200項目以上！

掲載情報

海域名称

島名、海底地形名

地形・地質

底質、海底地質図、等深線

地理境界

直線基線、領海外縁線

海象

水温、海流、潮流、潮汐、
波、塩分、
海氷（日本周辺・北極域）

気象

天気図、風、雲（気象衛星画像）、
船舶気象通報、高解像度ナウキャスト、
気象・海象観測情報、熱帯低気圧、落雷

安全

海上分布予報、航行警報、
水路通報(小改正を除く)、
地方海上警報、地方海上予報、
気象特別警報・警報・注意報、
大津波警報・津波警報・津波
注意報、米軍演習区域

海事

港則法適用港、港湾、漁港、
灯、海交法航路、港則法航路、
海上保安部署等、沈船、
海底障害物、指定錨地、
検疫錨地、水路測量特級区域、
船舶通航量（月別）

防災

排出油等防除計画資料、
津波シミュレーション、
海底地殻変動情報、
海域火山DB、強震動情報、
海岸線種類(環境脆弱性指標)、
ESIマップエリア、
海岸アクセス道、
津波防災情報図図郭

インフラ・エネルギー

海底ケーブル、
洋上風力ゾーニング基礎情報、
海洋エネルギー・ポテンシャルの
把握に係る業務報告書画像、
海底輸送管、海上構造物、
取水施設（取水口）、
火力発電所、
洋上風力発電（実施・計画）

海洋生物・生態系

生物多様性の観点から重要度の
高い海域、ラムサール条約
登録湿地、ウミガメ産卵地、
海獣類生息地、哺乳類生息地、
鳥類生息地、マングローブ、
湿地、藻場、干潟、珊瑚礁、
閉鎖性海域、生物等の脆弱性
評価

水産

漁業権区域、保護水面

海域利用

海水浴場、潮干狩り場、
マリーナ

海域保全

史跡、名勝、天然記念物、
国定公園、国立公園、
海域公園、自然環境保全地域、
鳥獣保護区（国指定）、
投棄区域、海岸保全区域、
低潮線保全区域、海ゴミ

航空写真等

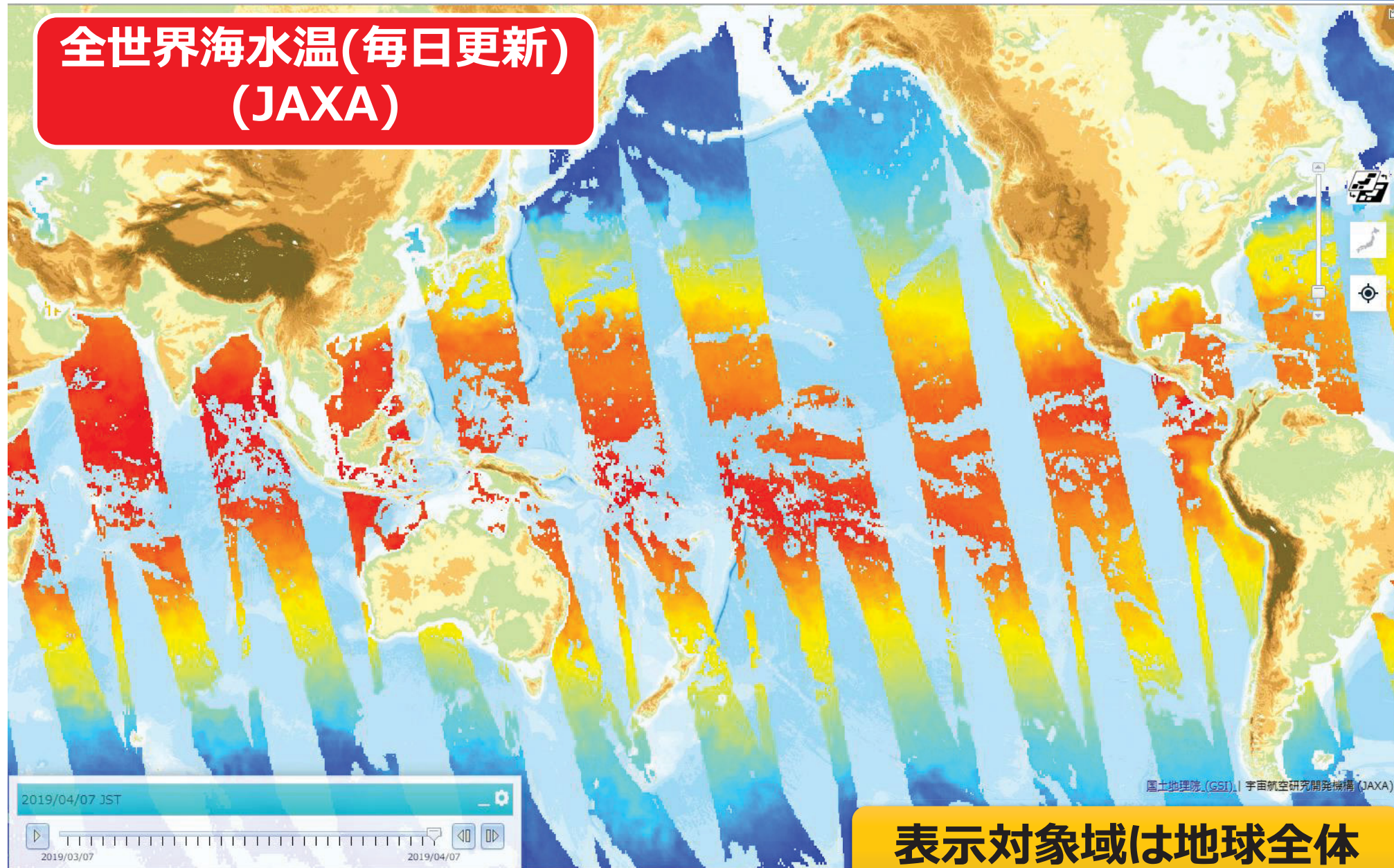
航空写真、港湾写真、
海岸写真

経緯度・グリッド

経緯度線、経緯度メッシュ、
標準地域メッシュ、
東京湾グリッド、
UTMグリッド

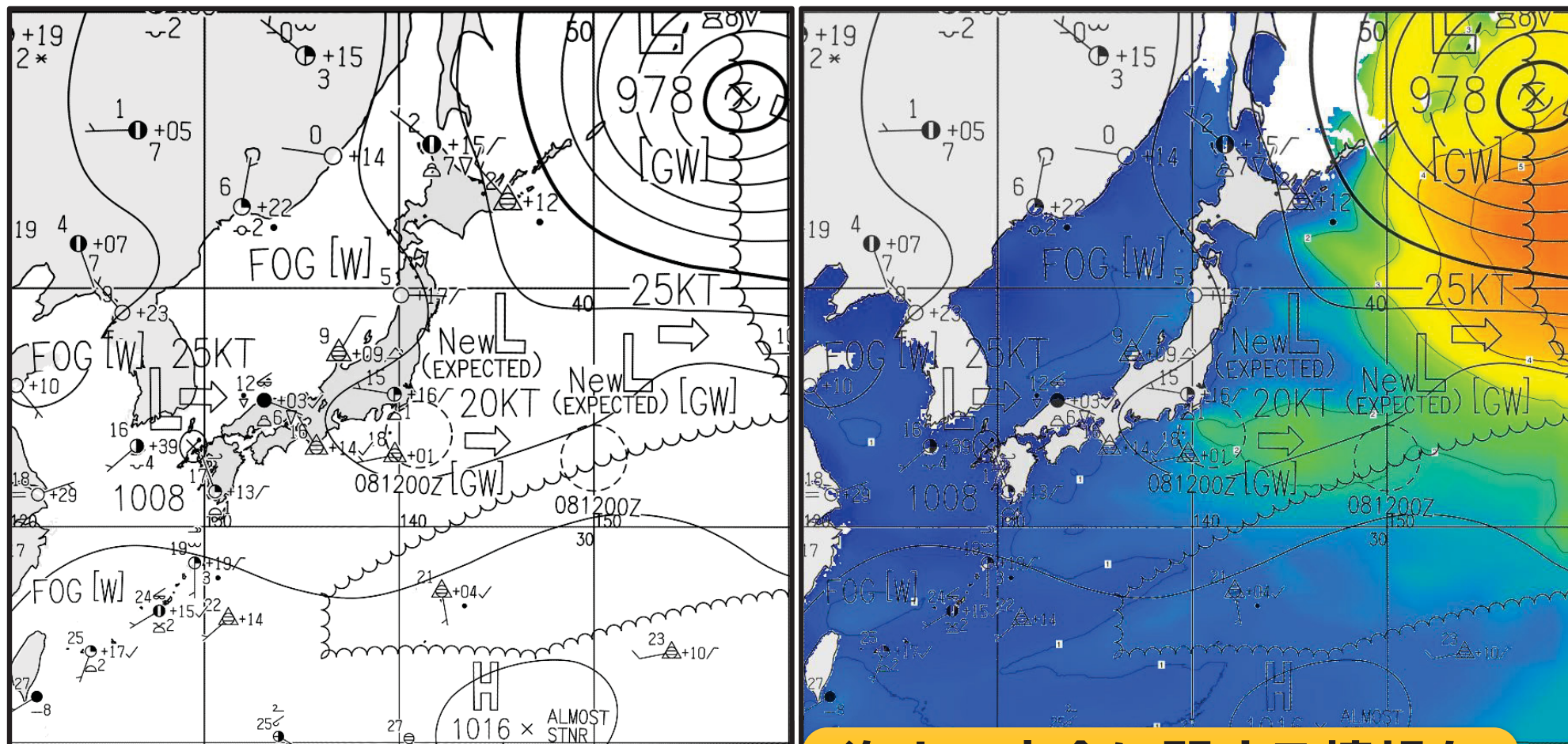
背景図

地理院地図、白地図（日本周
辺）、公共地図（日本周辺）、
海底地形図



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、JAXA

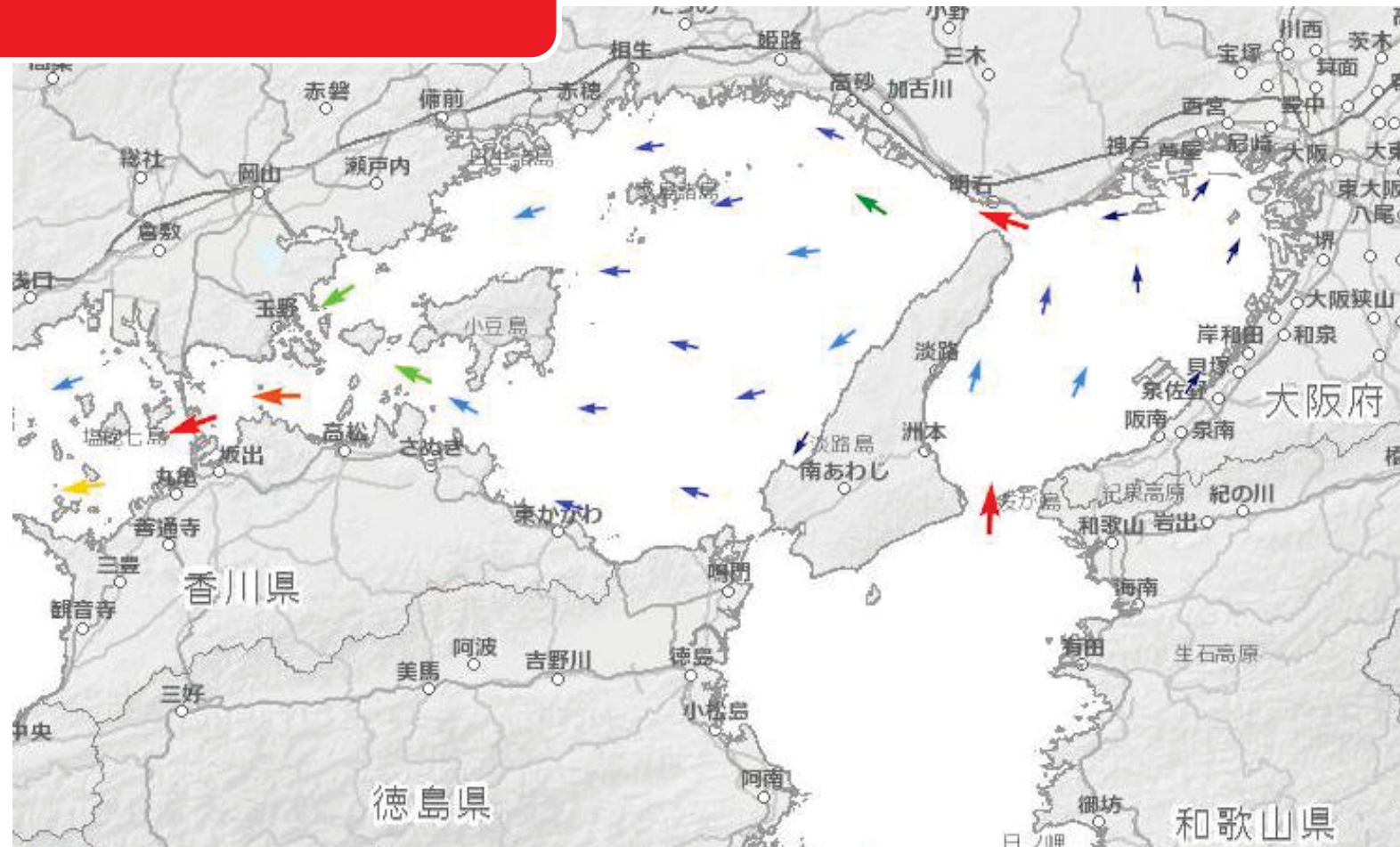
実況天気図 + 実況波高 (気象庁)



海上の安全に関する情報を
わかりやすく表示

出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、気象庁

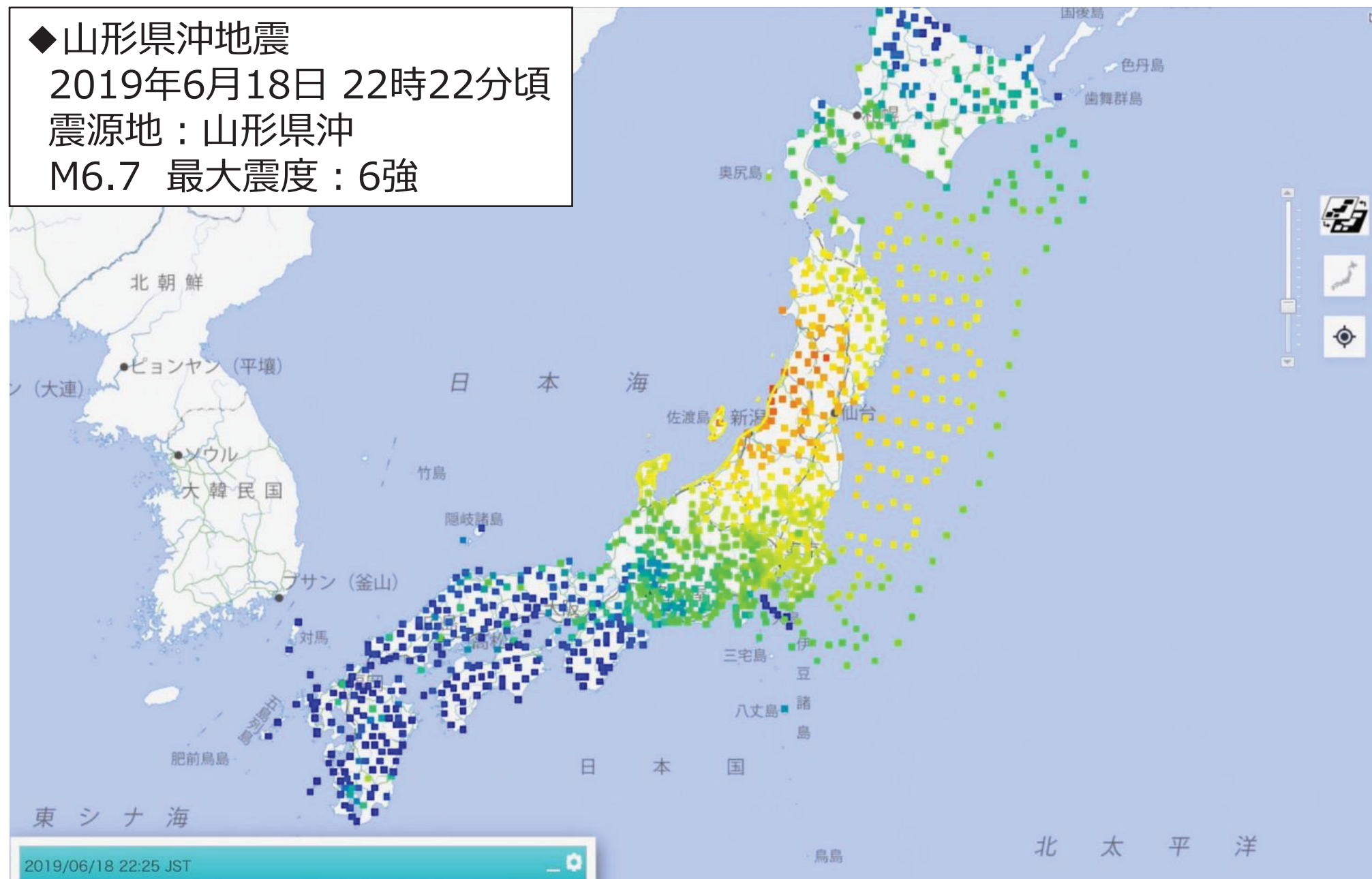
瀬戸内海 潮流情報



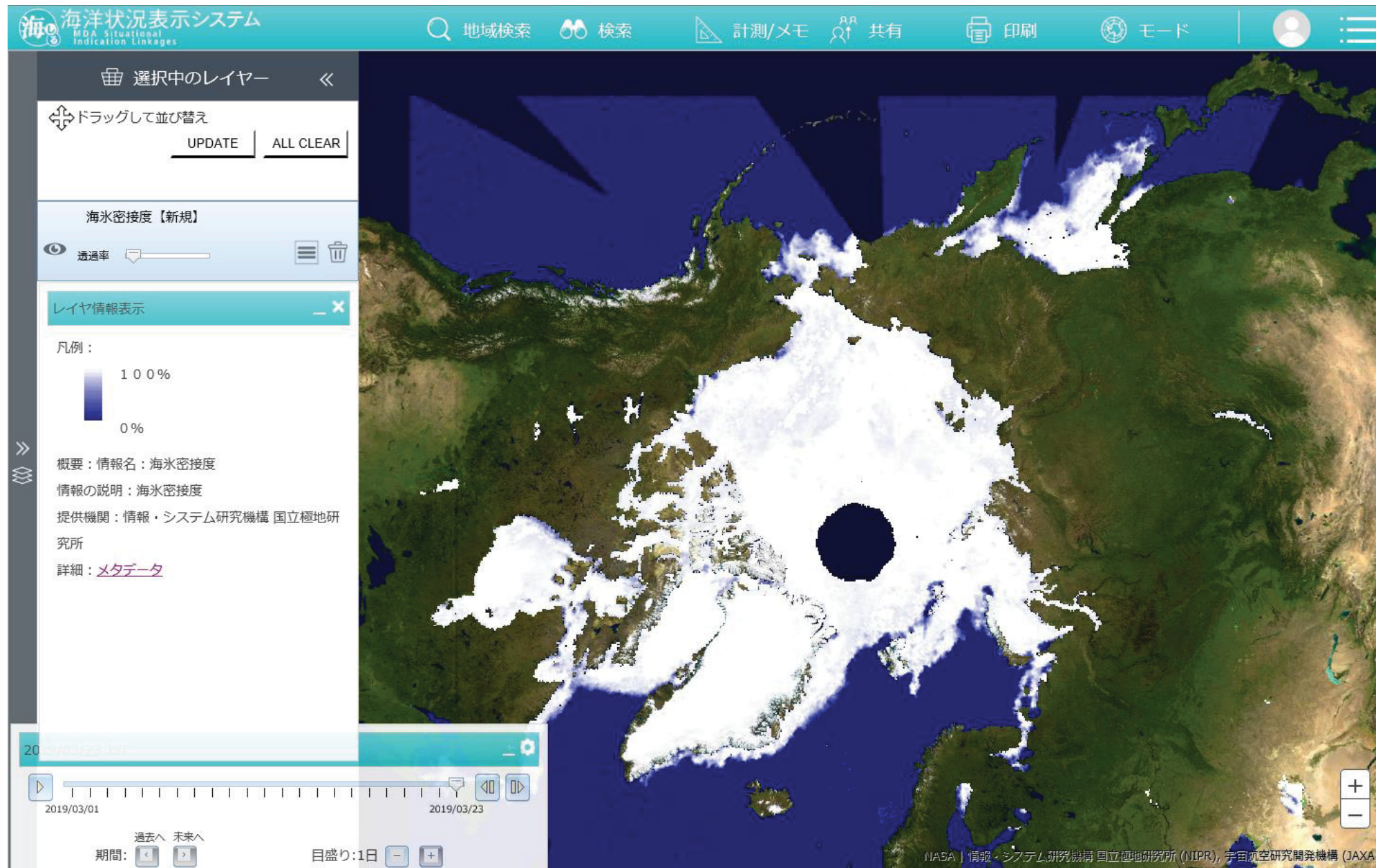
航海の安全に関する情報を
わかりやすく表示

地震発生時の表示（6月18日）

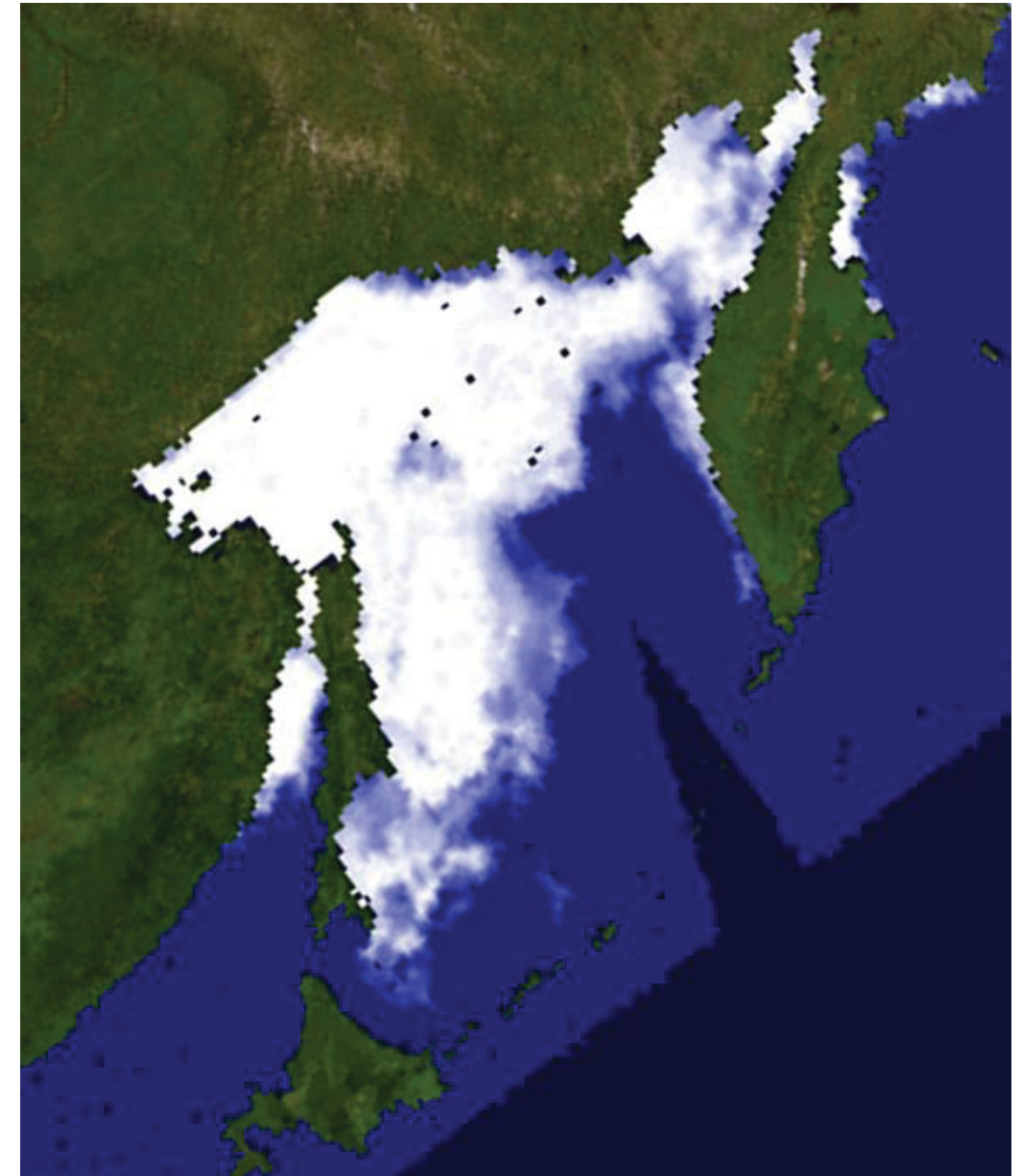
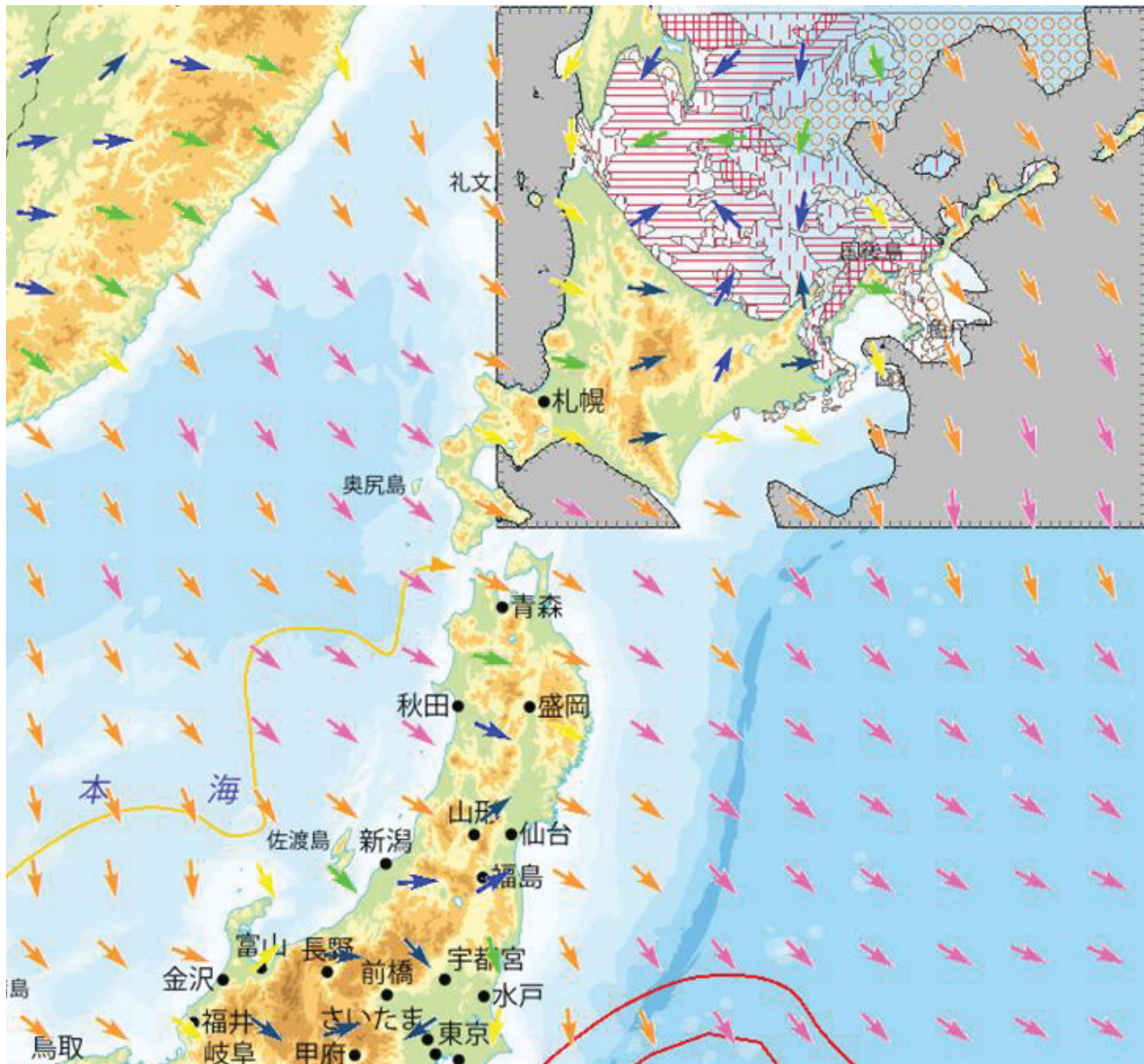
◆山形県沖地震
2019年6月18日 22時22分頃
震源地：山形県沖
M6.7 最大震度：6強



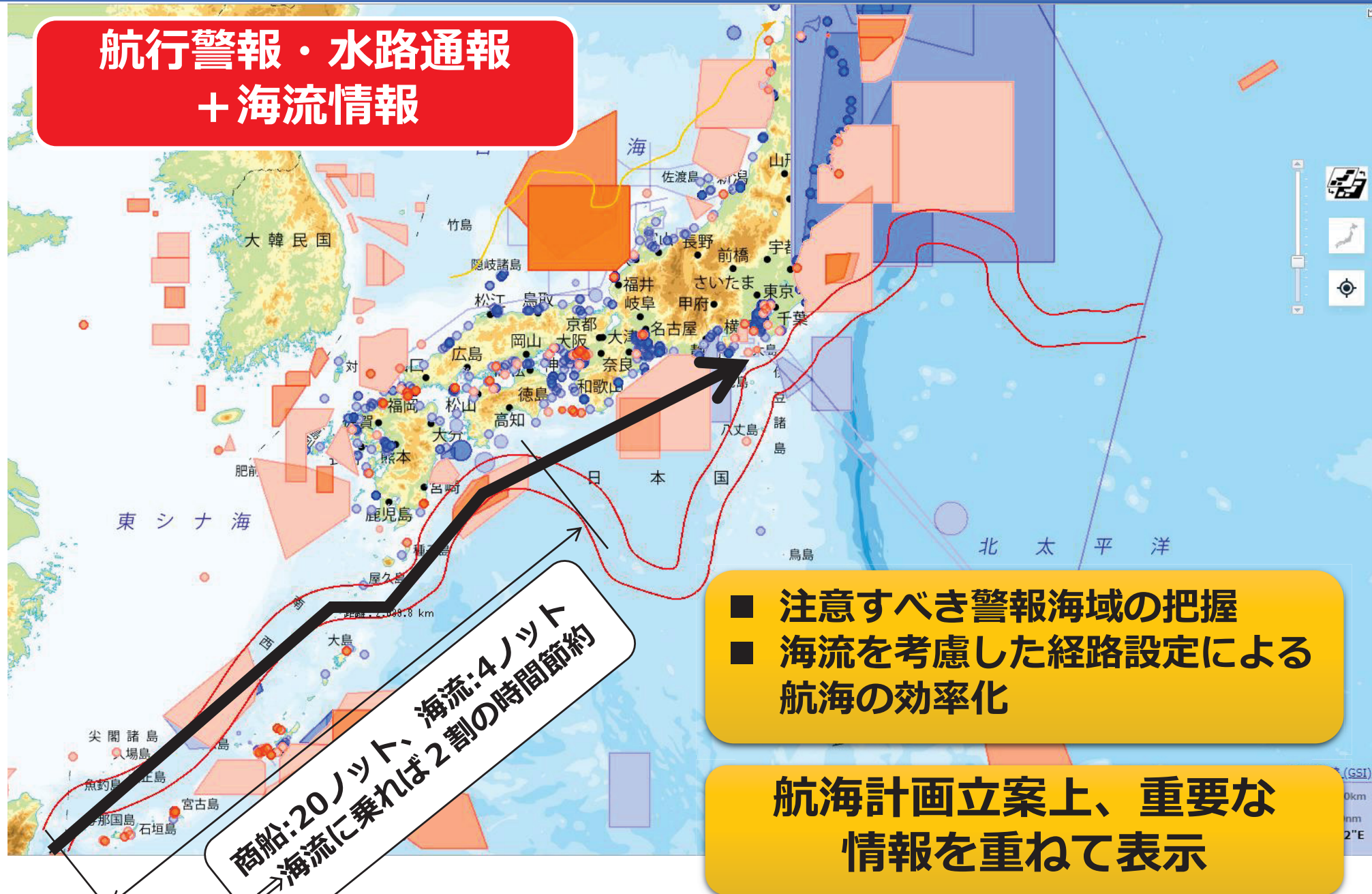
出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、防災科学技術研究所、気象庁



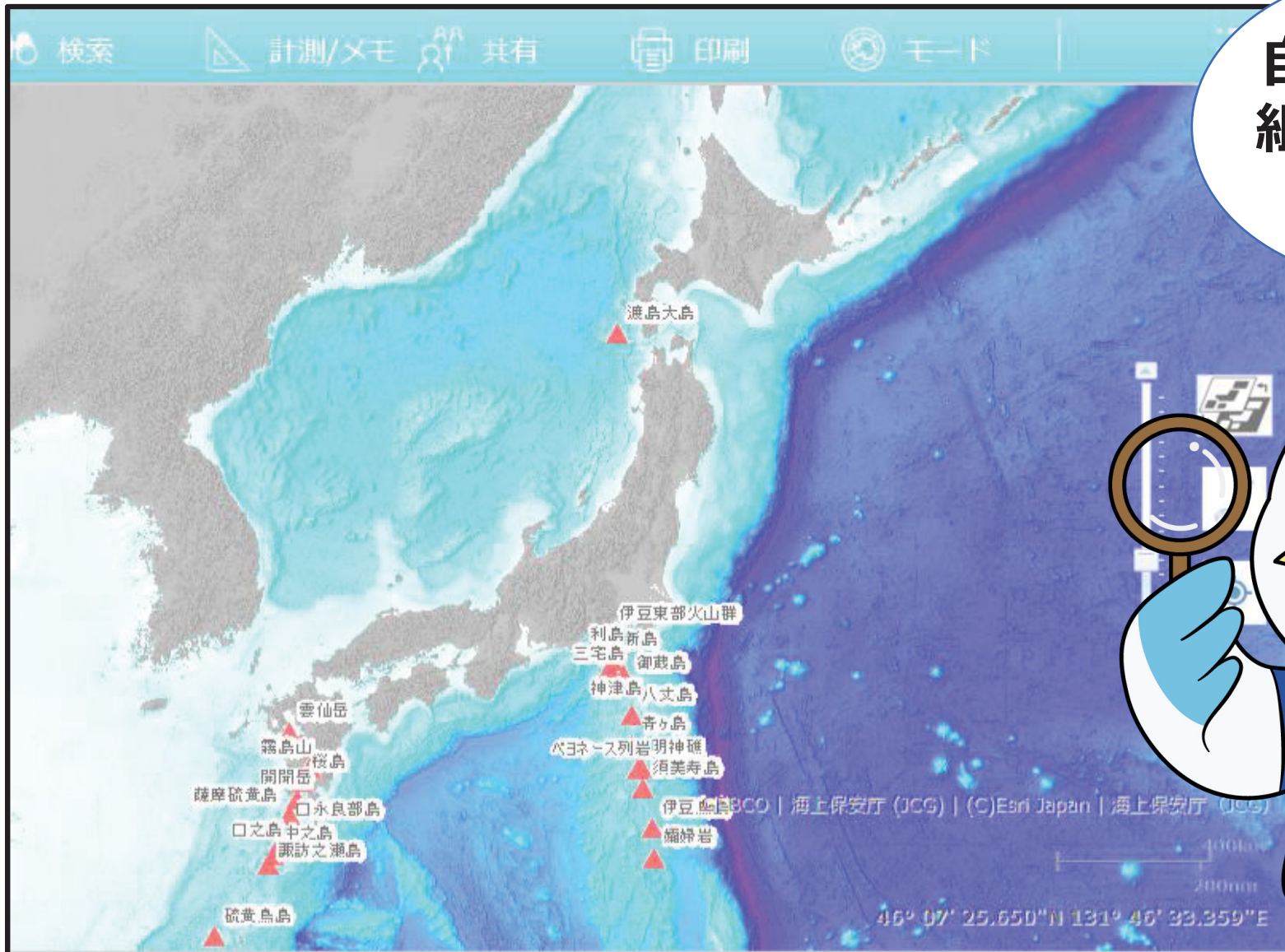
出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：JAXA、NIPR、NASA



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、気象庁、海上保安庁、JAXA、NIPR、NASA



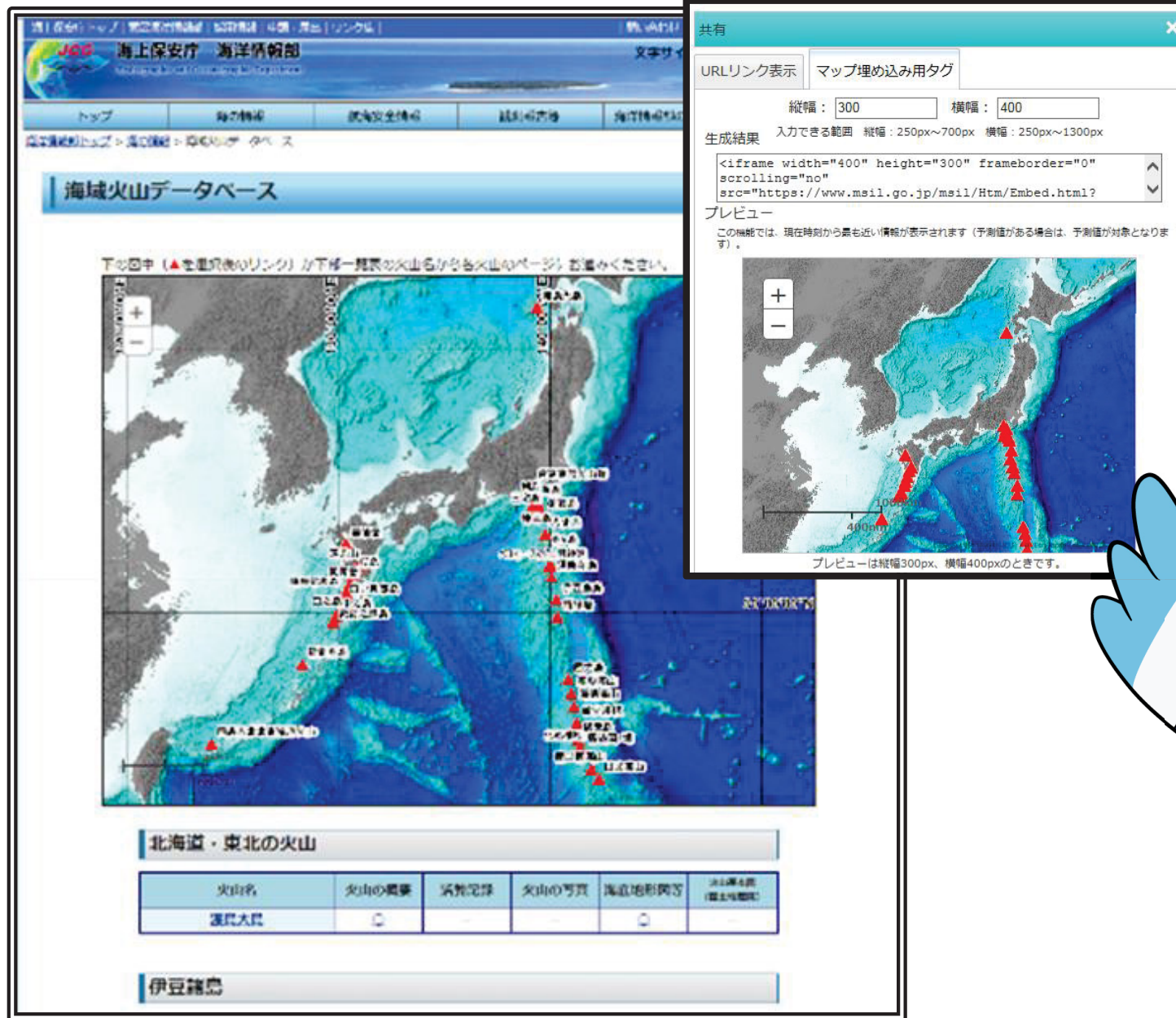
出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成，情報提供元：国土地理院、海上保安庁



自分のHPに
組み込みたい
なあ。。。。



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成,
情報提供元：GEBCO|(C)Esri Japan|海上保安庁

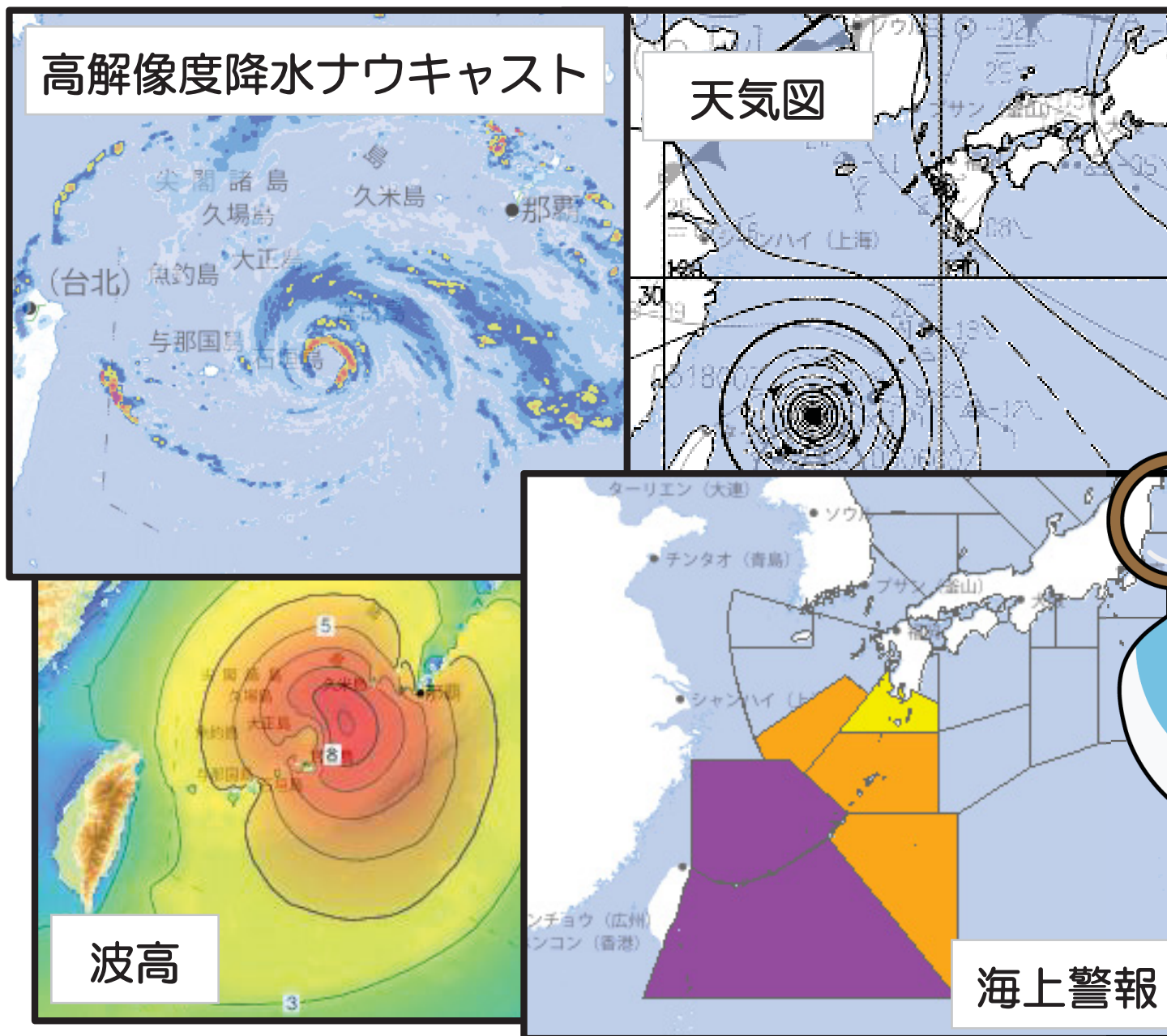


The screenshot shows the 'Sea Volcano Database' (海域火山データベース) website. It features a map of Japan with red triangles indicating volcano locations. A '共有' (Share) window is open, showing the embed code for the map. The embed code is: `<iframe width="400" height="300" frameborder="0" scrolling="no" src="https://www.msil.go.jp/msil/Htm/Embed.html?>`. The window also shows a preview of the map at 300px width and 400px height.

自分のHPに
組み込み
できます!!



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成,
情報提供元：GEBCO|(C)Esri Japan|海上保安庁



ひとつの画面でリアルタイムでモニターしたいなあ



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成,
情報提供元：国土地理院、気象庁

令和元年9月5日 台風13号



ひとつの画面で
リアルタイムで
モニターできます!



出典：海洋状況表示システム(<https://www.msil.go.jp/>)より作成,
情報提供元：国土地理院、気象庁

ご自宅でも利用できます！

これからは一家に一画面『モニタリング海しる』!!

ユーザーインターフェイス UI

- JavaScript (ArcGIS for JavaScriptを利用)

データベース

■ 海するAPI

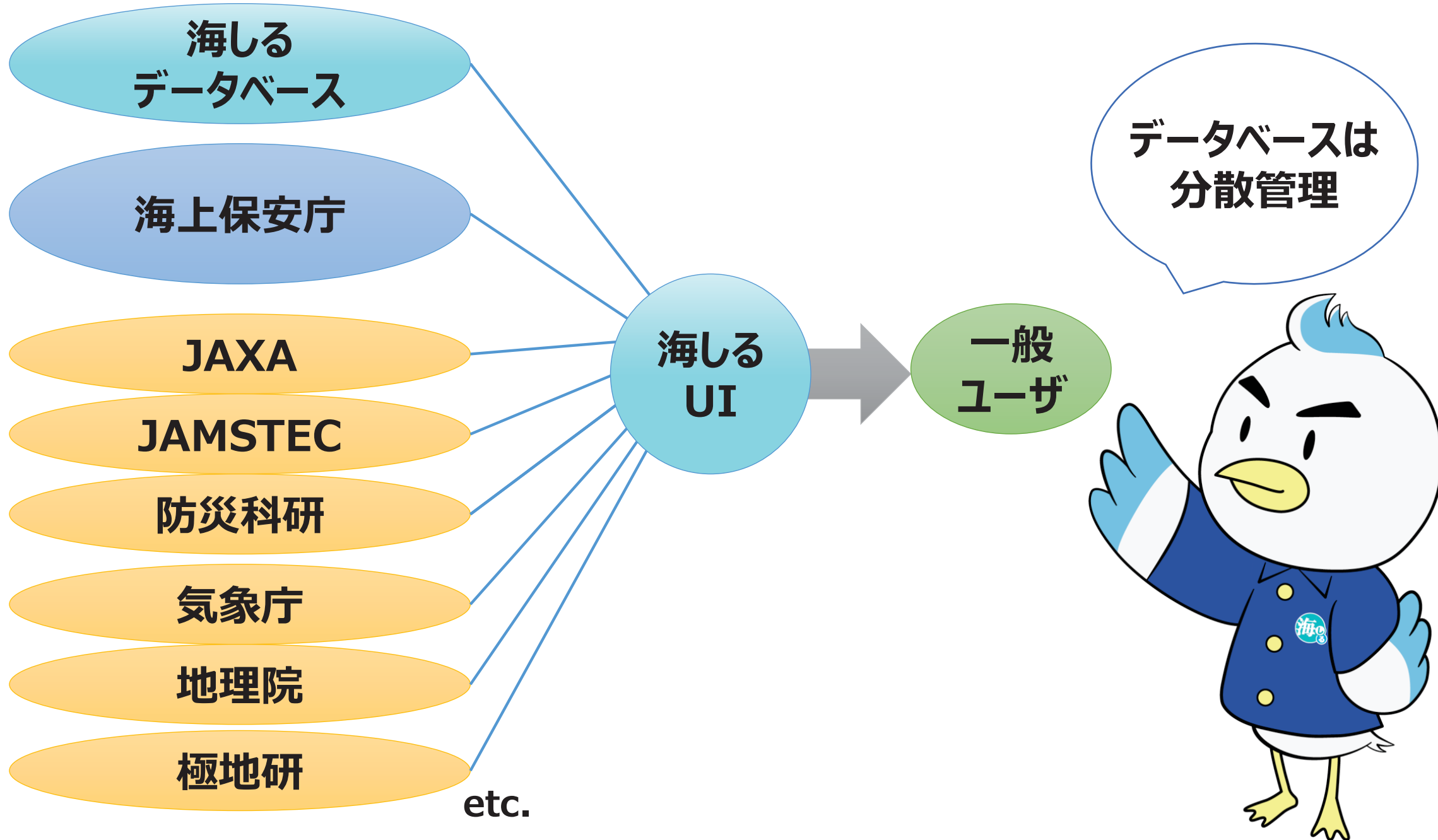
旧海洋台帳からのAPI
室員が情報を入力し登録、海するAPIに登録。

■ 各省等のAPI

各省等のデータ提供元が管理するAPI。
海するUIは各省等のAPIを直接参照。

UIとAPIから
できています。





- ①「デスクトップ版(現状版)海する」の機能強化
- ②「スマート版海する」の整備
⇒年度内実現。R2年3月公開予定
- ③「組み込み海する」の整備
⇒7月新機能：実現済み
- ④「モニタリング海する」の整備
⇒9月新機能：実現済み



① UI提供：

「海するUI」を使った直接提供

② API提供：

APIによる提供

海するAPIは公開準備中

③ 仲介：

要望情報の提供元の窓口仲介

(メタ情報として連絡先URL/TEL/FAXを紹介)

提供形態は
3パターン



第3期海洋基本計画(閣議決定)

国土交通省生産性革命プロジェクト

海上保安体制強化(関係閣僚会議)



海洋状況表示システム

海上保安庁において、
海洋状況把握MDAに
資する、海洋分野データ
プラットフォームの構築



平成31年4月17日
海洋状況表示システム運用開始



- 政府関係機関等が有する海洋情報を一元的に見ることができるサービスを開始しました。
- 今後も、海の利活用に資する情報の提供に努めてまいります。

www.msil.go.jp