

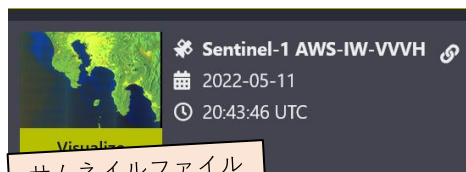
2022年5月15日

センチネル1



5月12日のセンチネル1A

EOブラウザで検索



サムネイルファイルは逆向きです

観測日時が「2022-05-1120:43:46 UTC」と表記されています。日本標準時だと5月12日5時43分です。センチネル1Aの観測です。多くの光学衛星の観測時刻と異なります。昨年末までは、夕方の6時前の観測がありました。

センチネル1は2機でペアをつくり、高度693 kmから電波で観測しています。衛星の真下を観測するのではなく、斜め下を移動しながら合成開口レーダーで観測しています。

①と②を比べてみてください。

(合成開口レーダー=SARについては、専門家の方をお願いしていつかYACかわら版で説明します)

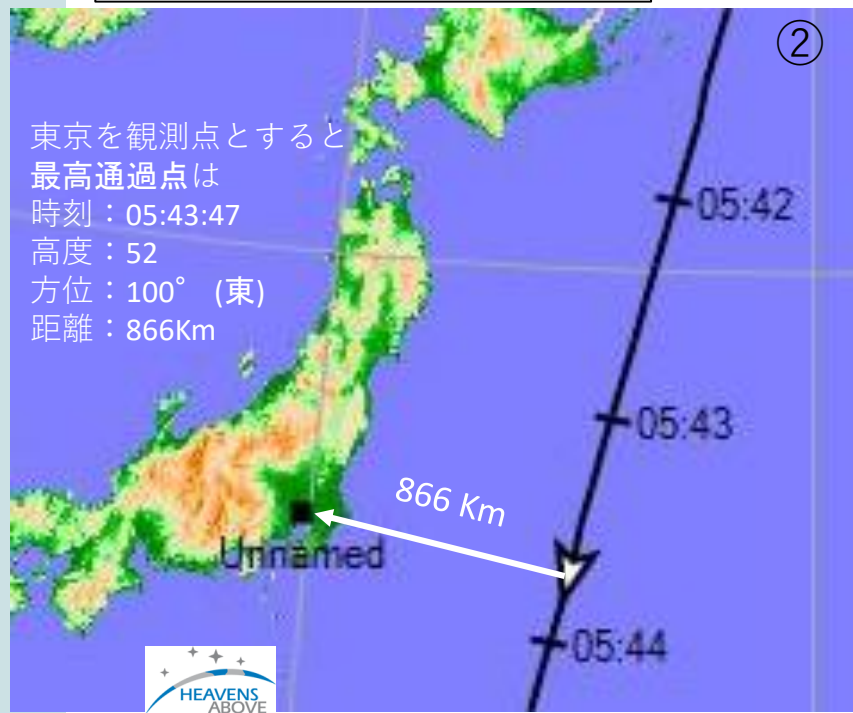
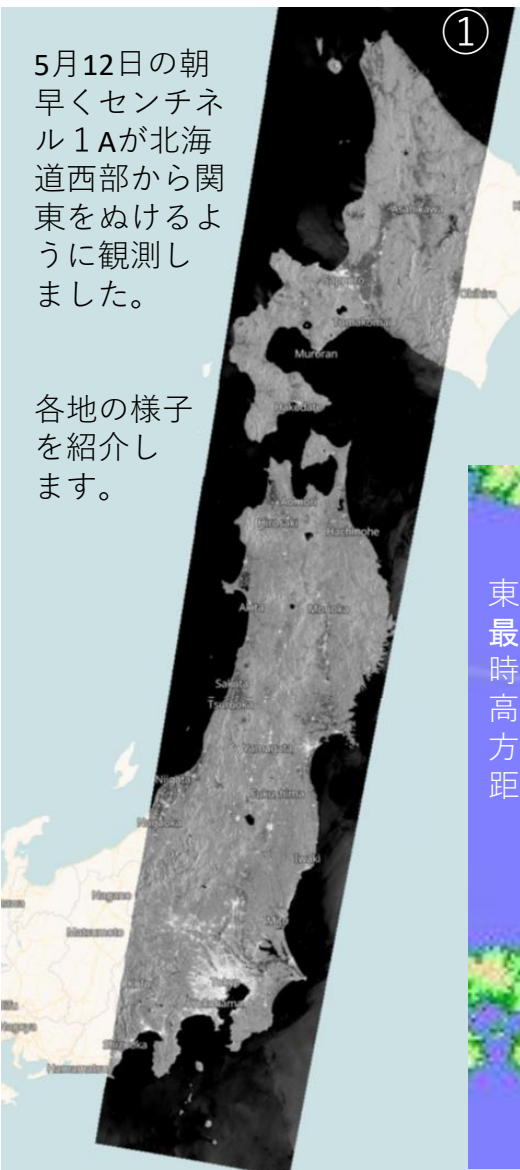
12日毎に同一場所を観測(回帰)しています。2機で同じように観測していますので、6日毎にデータが得られます。

残念ながらセンチネル1Bは故障中です。センチネル1Aのみのデータ得られます。

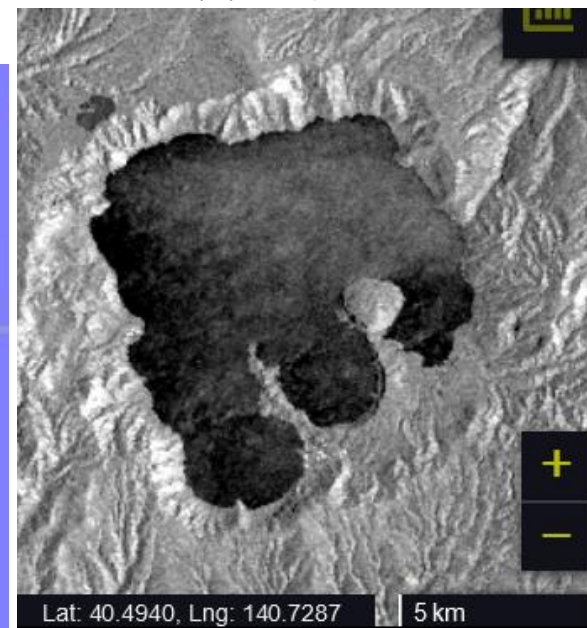
また、国内の島等観測範囲に含まれていないところもあります

5月12日の朝早くセンチネル1Aが北海道西部から関東をぬけるように観測しました。

各地の様子を紹介します。



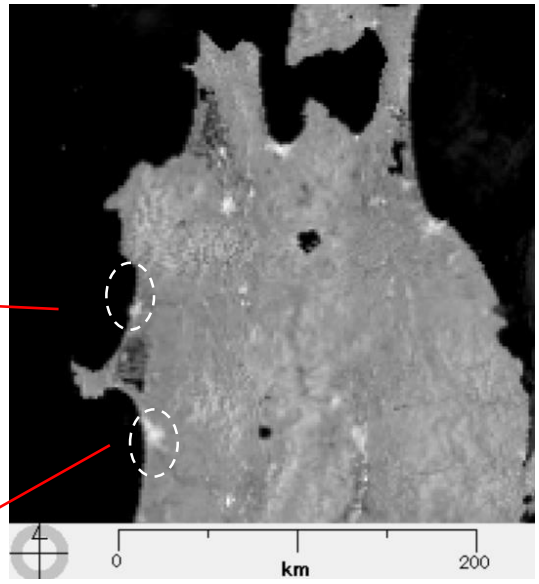
十和田湖



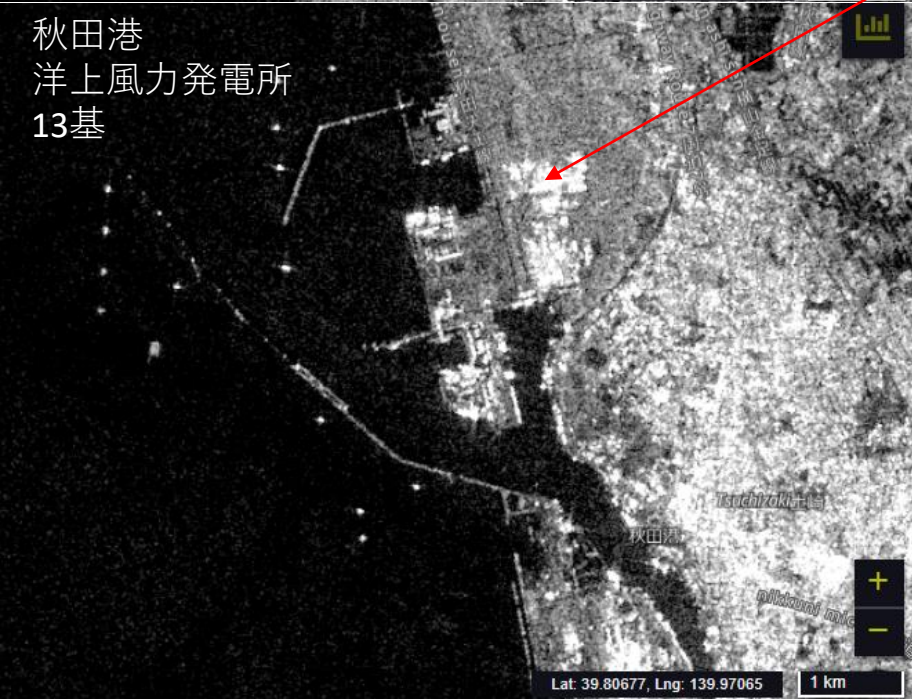
能代港 洋上風力発電所
20基



センチネル 1 画像と洋上風発電所



秋田港
洋上風力発電所
13基



秋田港と能代港では、秋田洋上風力発電株式会社が洋上風力発電所を建設中です。合計で約**140MW**（メガワット）の発電能力があります。

海は黒くみえ、洋上風力発電所が、やや大きい○に見えます。拡大すると異なる形にも見えます。作業船などもあるようです。

参考

YACかわら版 195 2021年11月24日

洋上風力発電所

能代港洋上風力発電所

能代港全景(MPFP設置後)

すごい景色ですね!

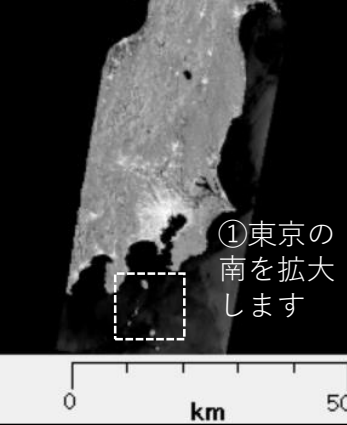
5月上旬からの基礎杭（モノパイプ（MP））打設、トランジションピース（TP）組付も完了したそうです。能代港では20基つくられる予定です。

基礎工番と電線の敷付工事船 Zaratian号

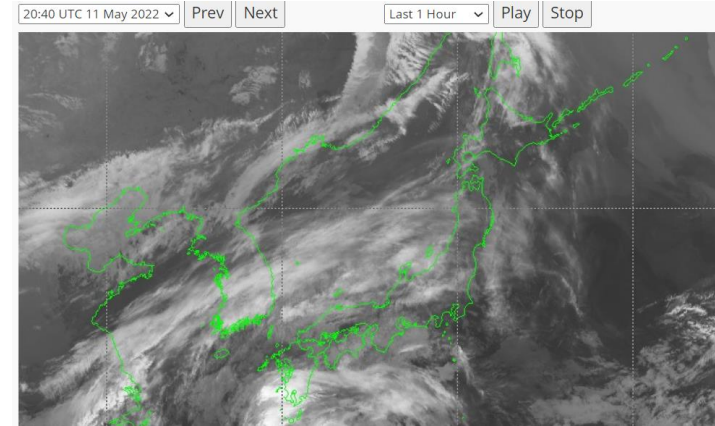
2021-10-14
センチネル1

センチネル1
VH-decibel gain10-orthorectified
2021-11-13

センチネル1 データと洋上の波

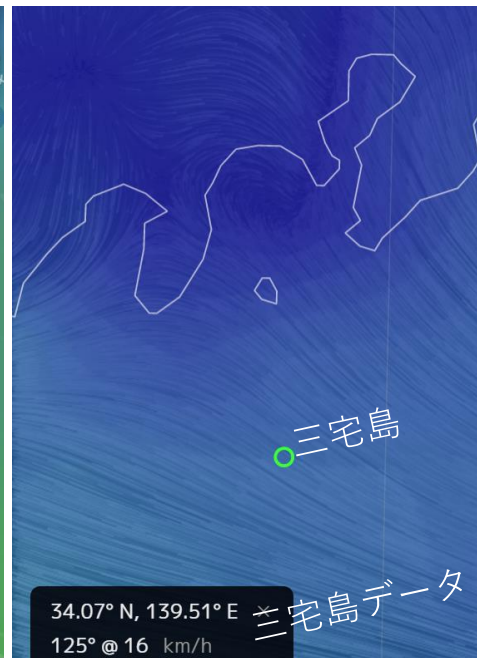


④日本時6:00のひまわり8のB13観測データです。梅雨前線が日本列島の南にあります。



https://www.data.jma.go.jp/mscweb/data/himawari/sat_img.php

③日本時の6:00の2つのモデルとセンチネル1観測データは合致しています

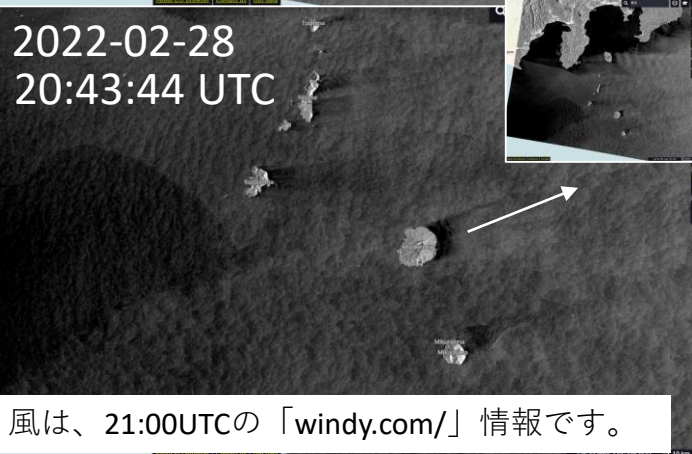
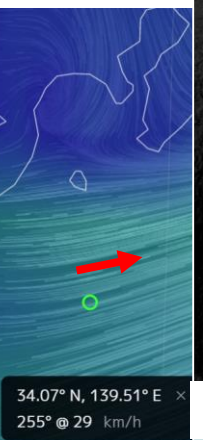
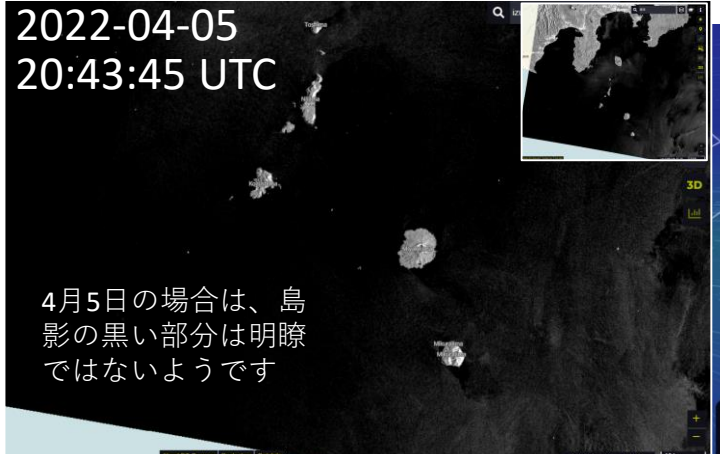
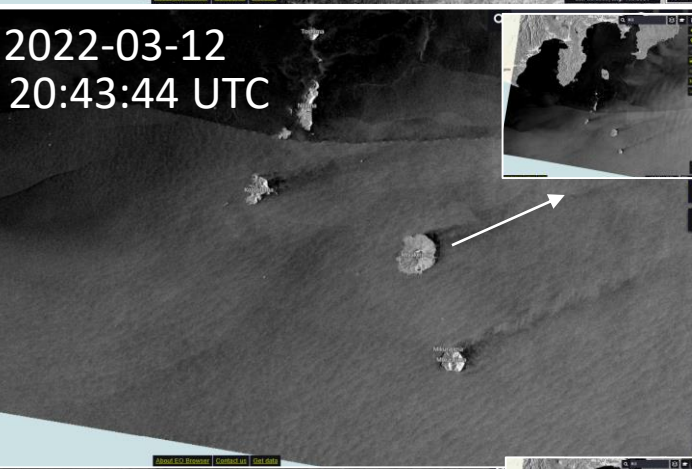
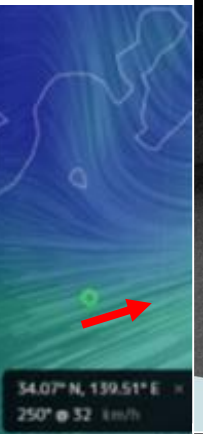
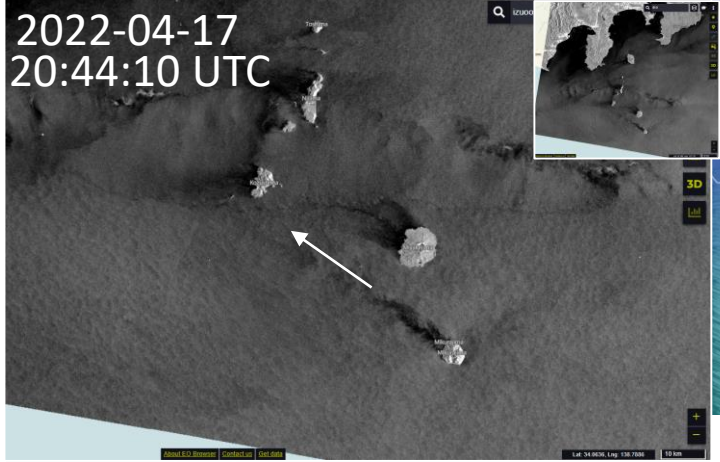
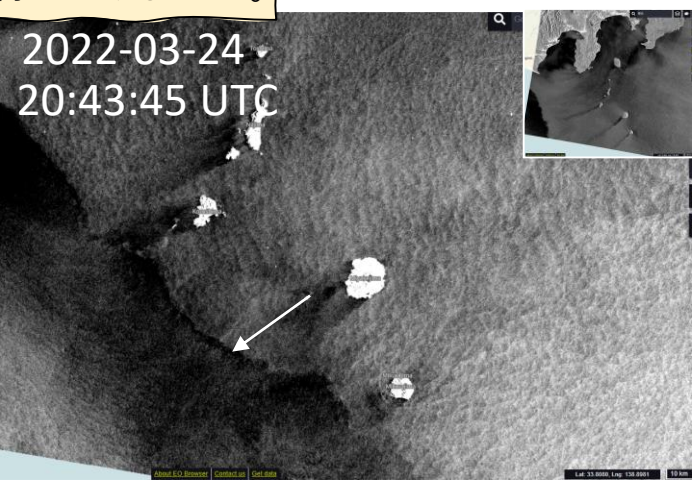
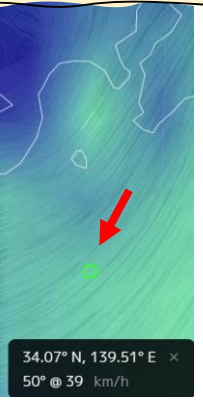


⑤アメダスの観測実測データです。センチネル1観測データの島影の黒い影を風の方角と結び付けてもいいようです。

時刻	気温(°C)	降水量(mm)	風向(16方)	風速(m/s)
7:00	20.4	0	東南東	4
6:00	19.4	0	東南東	2.9
5:00	18.4	0	南東	2.1

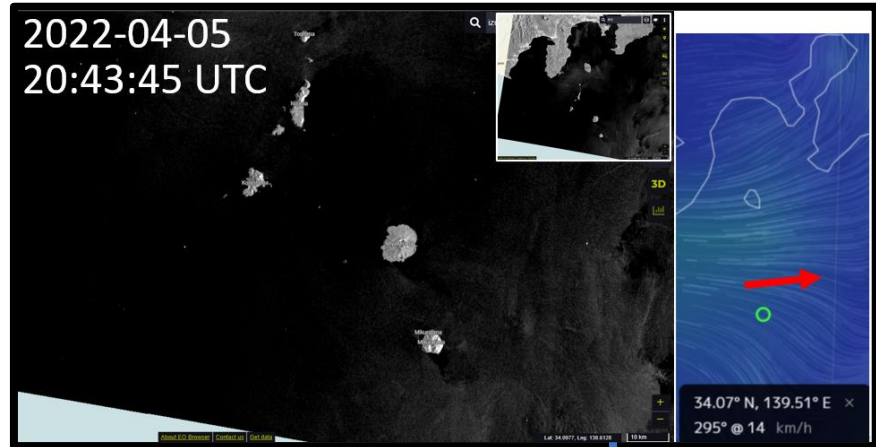
5月11日以外のセンチネル観測データでも、島影の黒い影が風向きであるか、他のデータで確認しましょう。

2月28日～4月29日センチネル 1 の観測条件が同じ日を調べてみました。



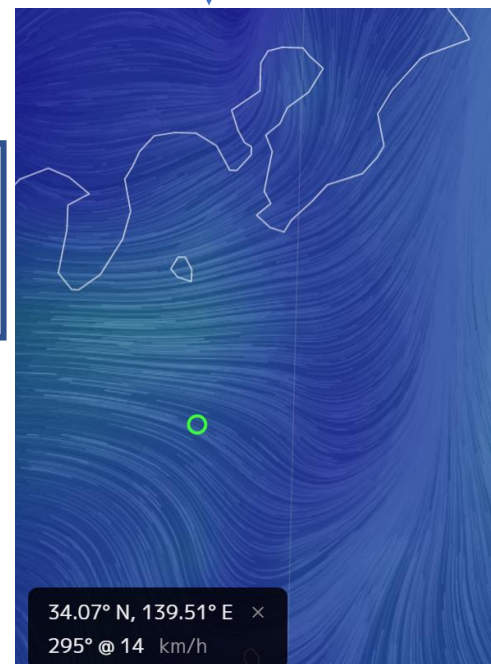
風は、21:00UTCの「windy.com/」情報です。

2022年4月5日の研究



拡大すると細かな様子が見えます。風と波はセンチネル1のデータ探れそうです

10分間でも風向が変化しています。改めて風は変化し続けていることを実感します



国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

アメダス観測実測値

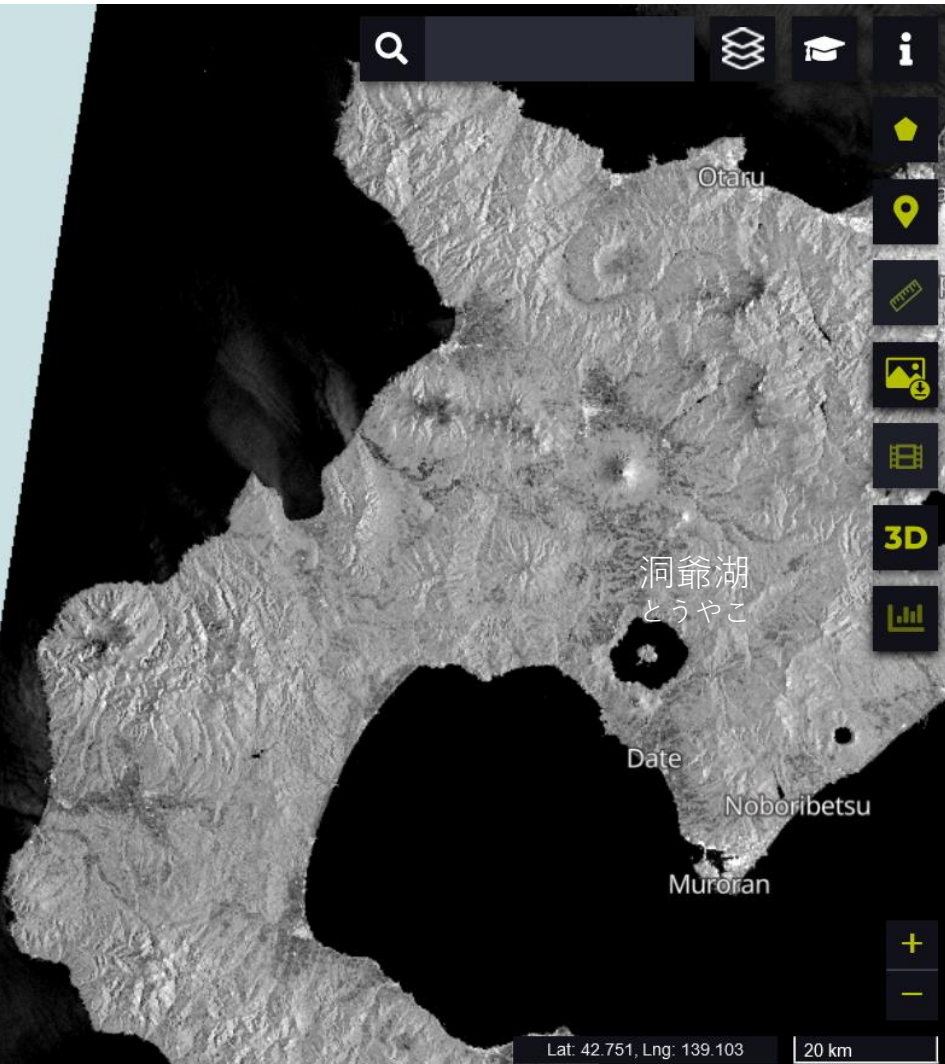
場所	時間	平均	風向	最大瞬間	風向
三宅伊豆	5:40	2.3	南南西	2.8	南南西
	5:50	2.4	南南西	2.9	南南西
三宅坪田	5:40	0.7	北西	1.5	西
	5:50	1.1	西南西	1.5	西南西



センチネル1 画像と積雪

5月10日 山の高い部分に雪は残っていますが、電波で観測するセンチネル1 画像では確認できません。

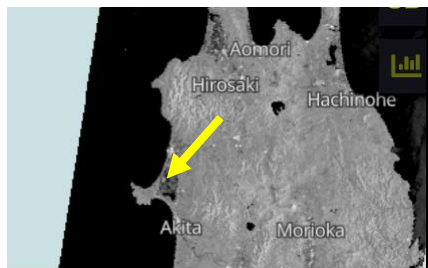
Sentinel-1 2022-05-11 20:41:41 UTC



Sentinel-2 2022-05-10 01:45:20 UTC



八郎潟の水田も水が入れられ始めました



水田に水が入ると

参 考

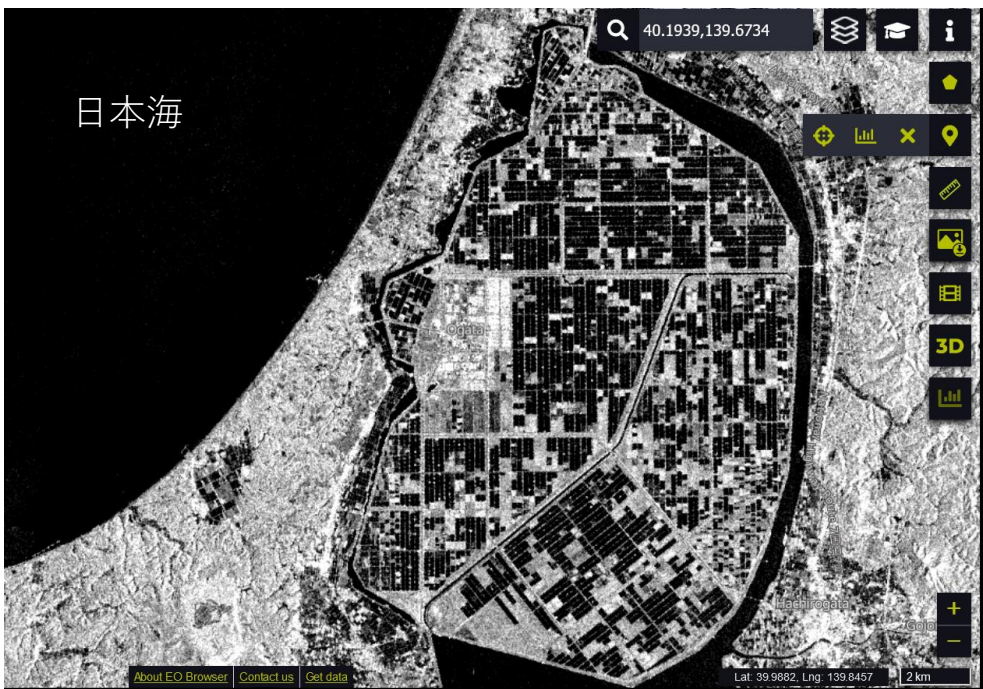
YACかわら版 230

水田の水 2

YACかわら版 228

水田の「水」

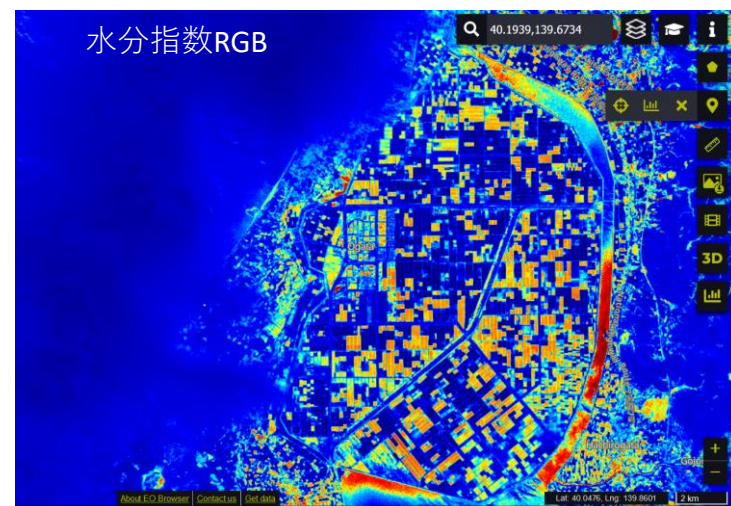
日本海



水田に水を入れるとセンチネル1で確認できます。稲の生育状態で、センチネル1画像は変化します。

2022-05-07 センチネル 2

センチネル1 データでは水田に水が入れられたら黒く見えます。水分指数RGBでは、水がはられた水田は青く見えます。

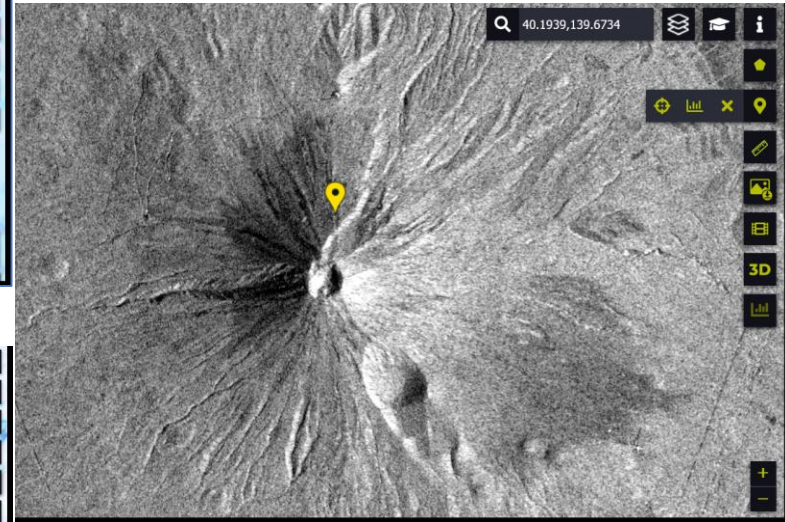


富士山の積雪状態はセンチネル1 画像では確認できません

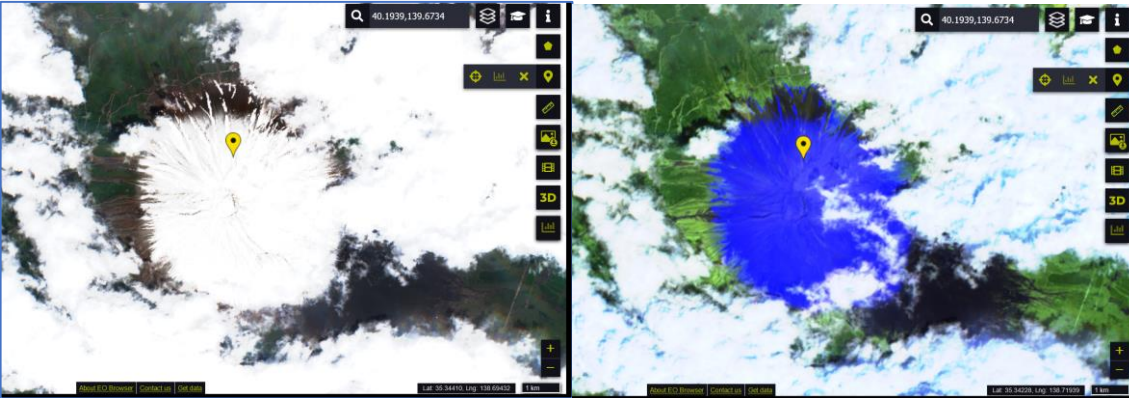
2022-05-12



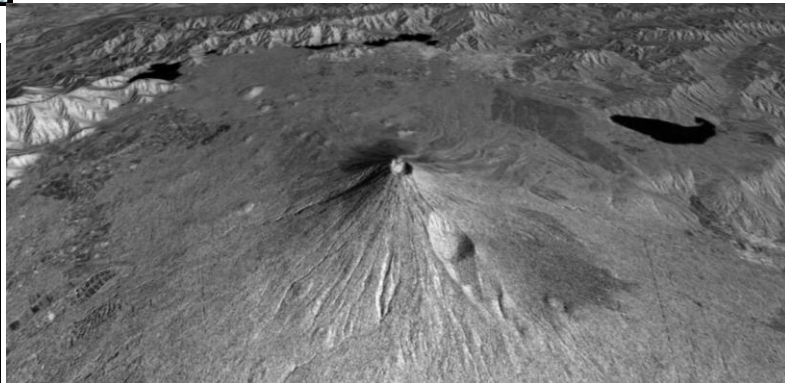
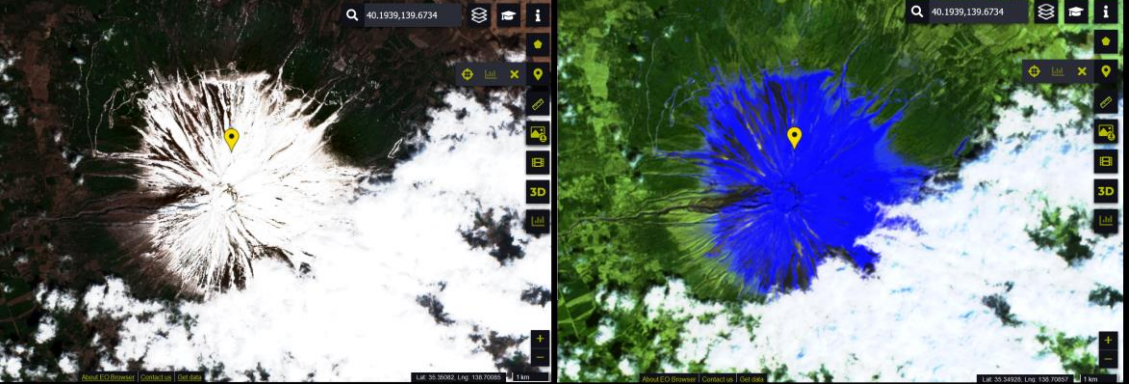
2022-05-11



2022-05-02



2022-03-28



センチネル1 3化画像

センチネル2 トゥルーカラー フォルスカラー（アーバン）

野焼き場所の確認もできます

渡良瀬遊水地



2022-03-03



2022-03-28



北富士演習場



令和3年度渡良瀬遊水地ヨシ焼きは3月5日に実施されました



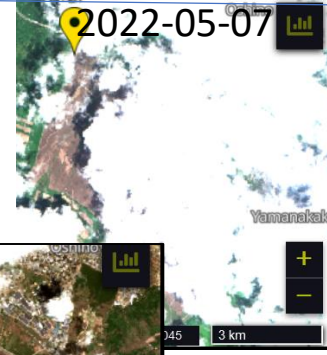
参考

YACかわら版 第9回

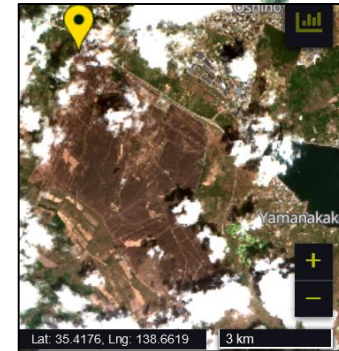
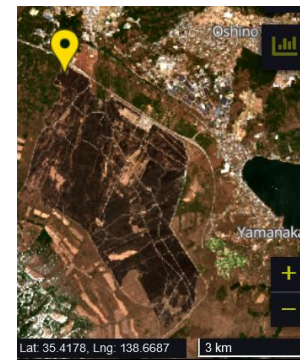
野焼きを衛星データで探る

「野焼き」とはどんなものなのでしょう。

2022-04-22



2022-04-12



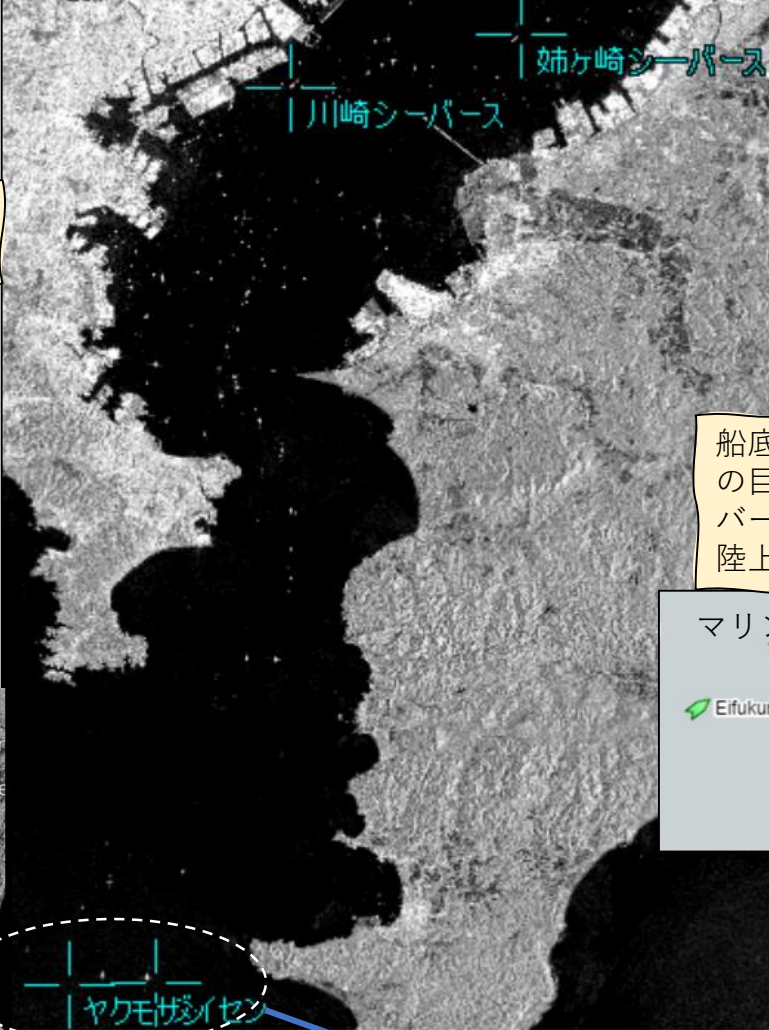
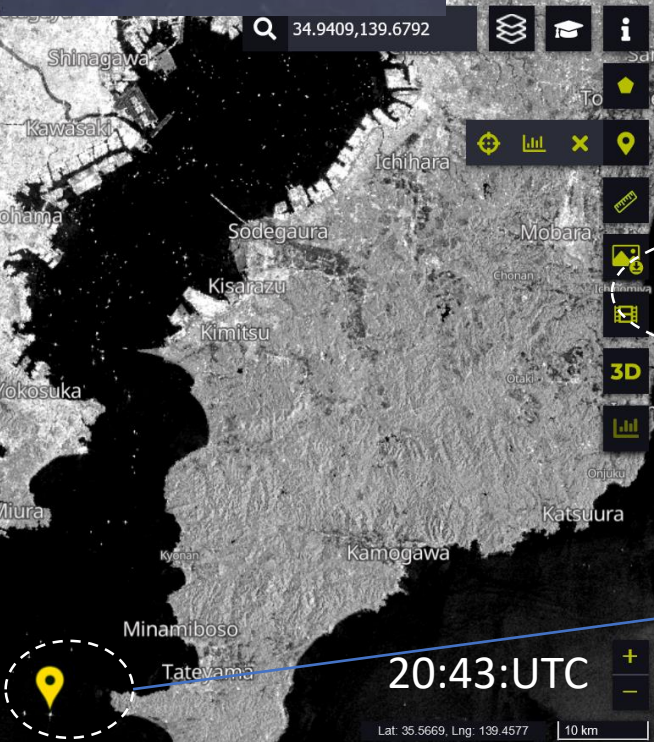
2022-04-02

4月10日北富士演習場で恒例の「火入れ」が行われました。富士吉田市、山中湖村、忍野村忍草地区の各入会組合の役員や消防など約700人が参加。演習場内3カ所に市村ごとに集まり、国有入会地の下草約1900ヘクタールを焼いたそうです。

船舶の位置情報を活用

船舶位置情報 (マリトラフィック)
 ←→センチネルと照合

川崎シーバース
 GoogleEarth



姉ヶ崎シーバース
 GoogleEarth

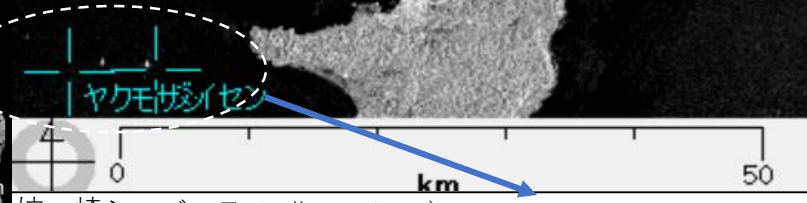
船底が海面下20m (喫水きっすい) もの巨大船は、沖合の棧橋 (シーバース) から海底パイプで原油を陸上のタンクにあげます



川崎シーバース (扇島シーバース)
 4月22日 サウジアラビア
 ラスタヌラ出航



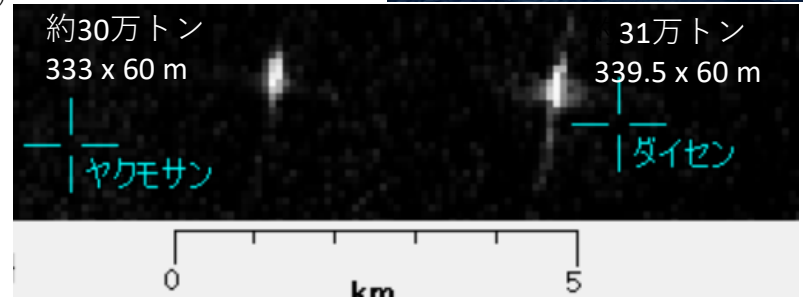
©JMU



姉ヶ崎シーバース (京葉シーバース)
 3月2日
 アラブ首長国連邦
 フィジャーラ出航

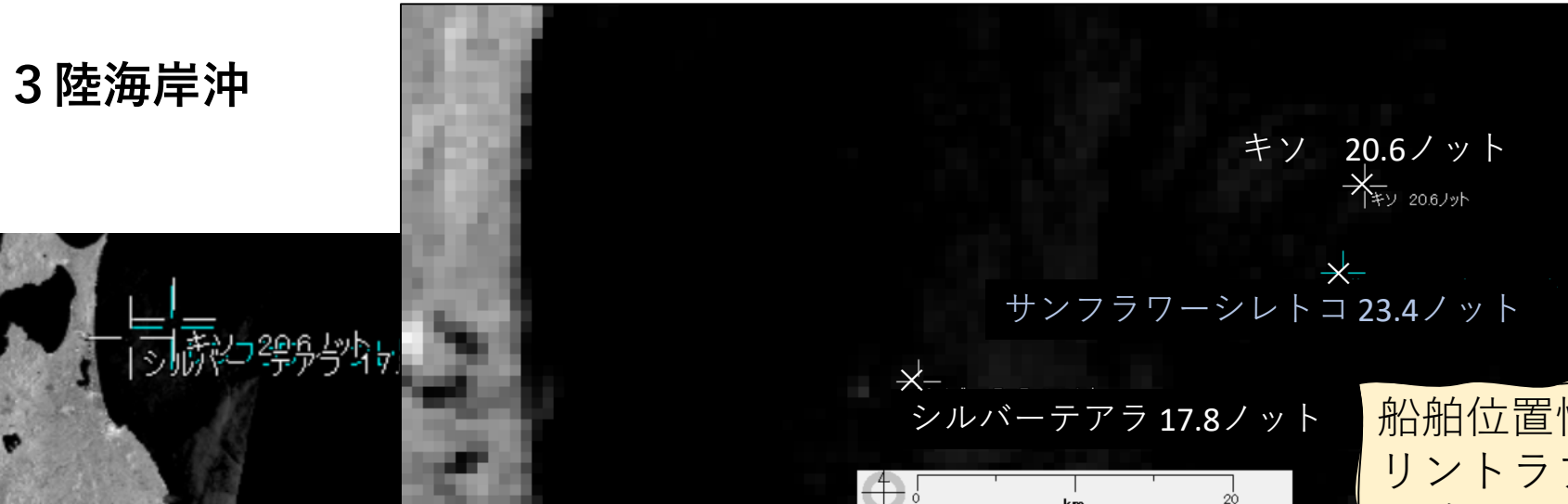


©JMU



センチネル1 画像と洋上の長距離フェリー

3 陸海岸沖



船舶位置情報をマ
リントラフィック
で確認しフェリー
ボート位置を照合
し船名と船側を確
認しました

陸奥湾・西部

