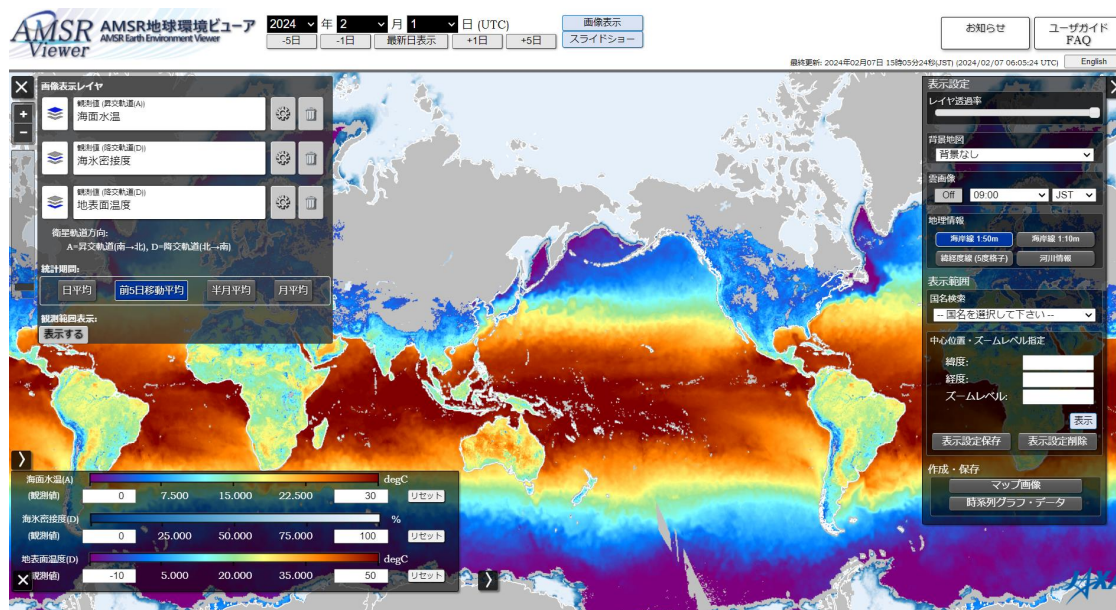


AMSR地球観測ビューア



JAXAの高性能マイクロ波放射計AMSRシリーズ（Aqua/AMSR-E, GCOM-W/AMSR2）が観測した、海面水温や降水量など水循環に関わる衛星データを表示するサイトです。2002年6月以降のデータがあります。

AMSR-EやAMSR2は、陸面や海面、大気などから自然に放射されるマイクロ波と呼ばれる電磁波を観測するセンサです。マイクロ波の特性を利用して、水循環に関わる様々な状態を観測データから推定することができます。2日間で地球上の99%以上の場所を観測できます。

AMSR地球観測ビューアの閲覧サイトは[こちら](#)です。
保存した画像やデータは、[利用規約](#)を熟読の上、ご利用ください。

AMSR地球観測ビューア 操作ガイド ①画像編

表示する日付を指定

AMSR地球環境ビューア AMSR Earth Environment Viewer

2024 年 2 月 1 日 (UTC)

画像表示
-5日 -1日 最新日表示 +1日 +5日 スライドショー

お知らせ ユーザガイド FAQ

最終更新: 2024年02月07日 15時05分24秒(JST) (2024/02/07 06:05:24 UTC) English

表示する項目を選択
3種類の表示が可能

「観測値」
「偏差、平年比」
「気候値」(平均値)
の表示選択が可能

日平均～月平均まで
表示選択が可能

非表示ボタン

マップ画像の保存が可能

時系列グラフやデータ
の保存が可能

画像表示レイヤ

- 観測値 (昇交軌道(A))
海面水温
- 観測値 (降交軌道(D))
海水密度
- 観測値 (降交軌道(D))
地表面温度

衛星軌道方向:
A=昇交軌道(南→北), D=降交軌道(北→南)

統計期間:
日平均 前5日移動平均 半月平均 月平均

観測範囲表示:
表示する

表示項目

観測, 統計
観測値 偏差, 平年比 気候値

衛星軌道方向
A 昇交軌道 南→北 (日中の観測) D 降交軌道 北→南 (夜間の観測) A+D 昇交+降交軌道

データリスト

海
海面水温 10GHz 海面水温 海上風速
全天線海上風速

陸
地表面温度 積雪深 土壌水分量

大気
降水量 陸上積算水蒸気量 積算水蒸気量

海水
海水密度 薄氷域融出

観測周波数

06GHz(H)	06GHz(V)	07GHz(H)
07GHz(V)	10GHz(H)	10GHz(V)
18GHz(H)	18GHz(V)	23GHz(H)
23GHz(H)	36GHz(H)	36GHz(V)
89GHz(H)	89GHz(V)	

表示設定

レイヤ透過率

背景地図
背景なし

雲画像
Off 09:00 JST

地理情報
海岸線 1.50m 海岸線 1.10m
緯度線 (5度格子) 河川情報

表示範囲
国名検索
-- 国名を選択して下さい --

中心位置・ズームレベル指定
緯度:
経度:
ズームレベル:
表示

表示設定保存 表示設定削除

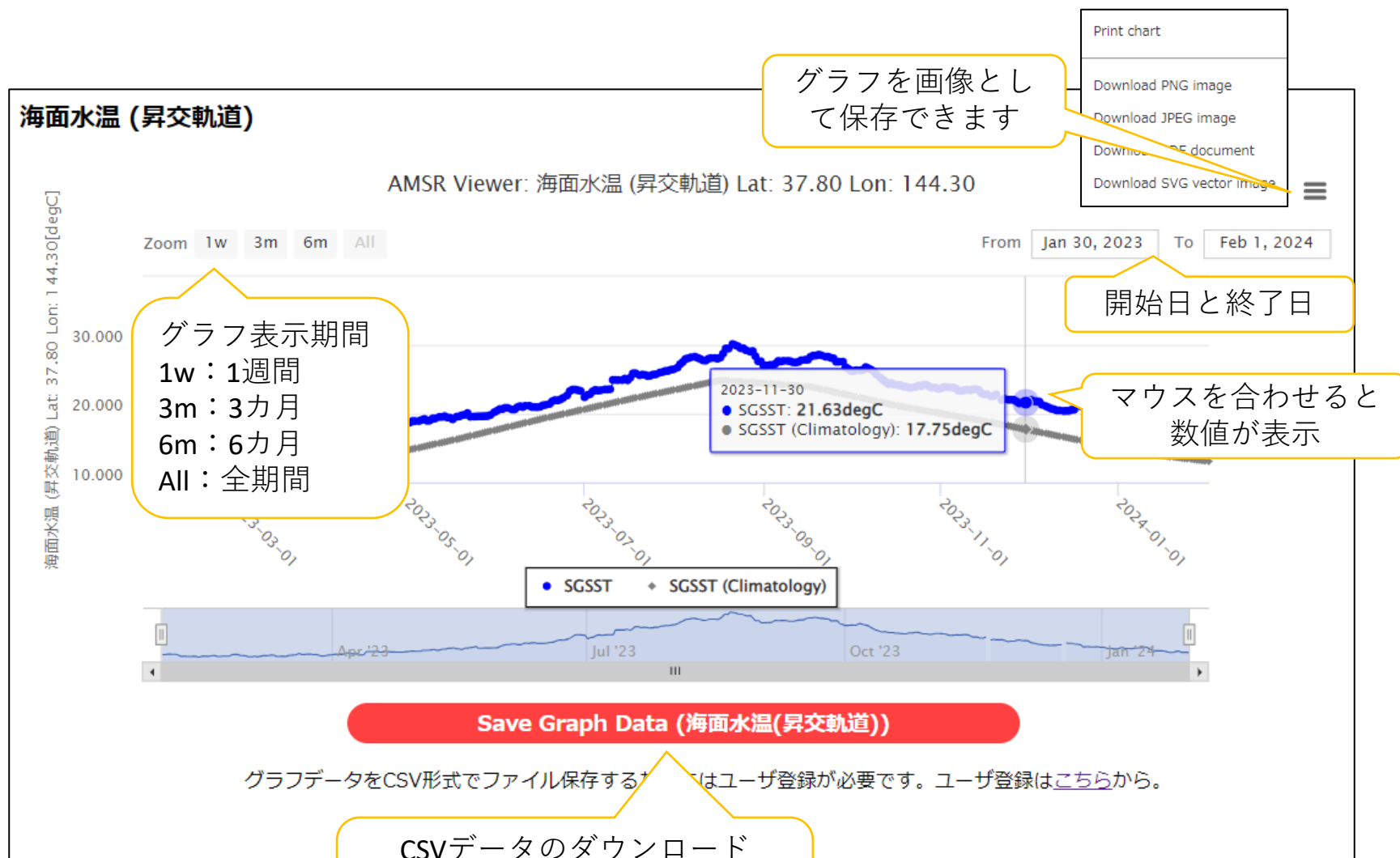
作成・保存
マップ画像
時系列グラフ・データ

AMSR地球観測ビューア 操作ガイド ②グラフ・データ編

任意の地点で、時系列グラフを作成して保存することができます。
さらにユーザ登録をすると、CSVデータをダウンロードすることができます。

The screenshot shows the AMSR Earth Environment Viewer interface. At the top, there are navigation controls for year (2024), month (2), and day (1), along with buttons for '画像表示' (Image Display) and 'スライドショー' (Slide Show). A '最終更新' (Last Updated) timestamp is shown as 2024年02月07日 15時05分24秒(JST) (2024/02/07 06:05:24 UTC). The main map area displays a global temperature map with a red dot indicating a selected location. Three callout boxes provide instructions: ① [時系列グラフ・データ] ボタンを押す (Press the Time Series Graph/Data button), ② 表示したい地点をマウスで選択 (緯度・経度を直接入力することもできます) (Select the location you want to display with the mouse (you can also directly input latitude and longitude)), and ③ [時系列グラフ作成] ボタンを押す (Press the Time Series Graph Creation button). The interface includes a '画像表示レイヤ' (Image Display Layer) panel on the left with options for Sea Surface Temperature, Sea Ice Concentration, and Surface Temperature. A '表示設定' (Display Settings) panel on the right allows for map style, background, and range adjustments. A '時系列グラフ' (Time Series Graph) panel is open, showing input fields for latitude (37.8) and longitude (144.3), and a '時系列グラフ作成' (Time Series Graph Creation) button. A '作成・保存' (Create/Save) panel at the bottom right contains buttons for 'マップ画像' (Map Image) and '時系列グラフ・データ' (Time Series Graph/Data). A color scale legend for Sea Surface Temperature (A) is visible at the bottom left, ranging from 0 to 30 degC.

AMSR地球観測ビューア 操作ガイド ②グラフ・データ編



実践例：海面水温の変化を見てみましょう

AMSRシリーズが観測した地球全体の海面水温の変化（図1）によると、観測を始めた2002年に比べて近年では海面水温が上昇していることが分かります。さらに2023年の3月頃から記録的な高温状態が続いており、観測史上、各月で過去最高の海面水温となっています。

また日本周辺の海域に目を向けて、2023年7月の海面水温の平年差マップ（図2）を見ると、特に東北・北海道沖の太平洋では5°C以上も高いことが分かります。

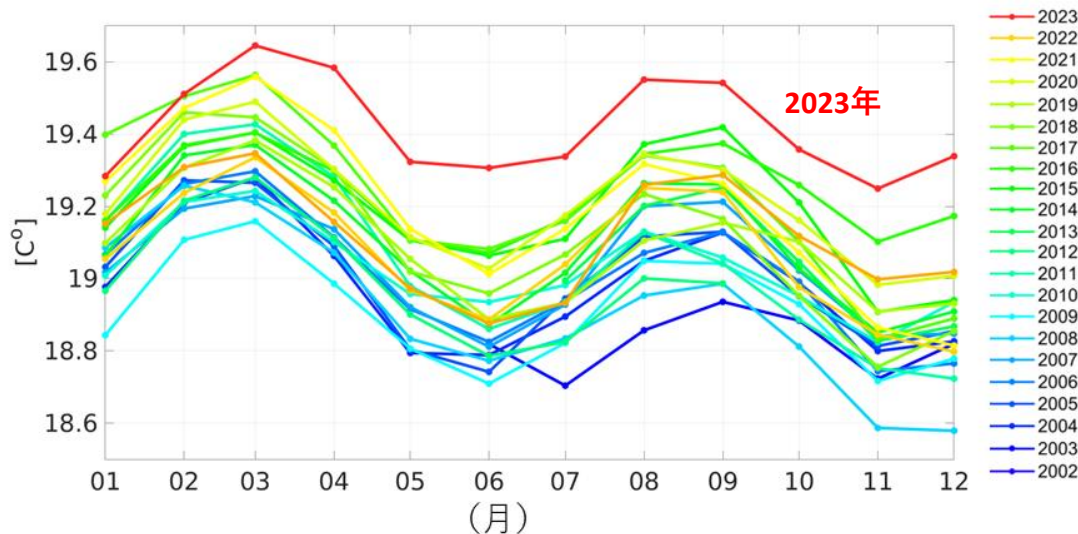


図1 世界の月平均海面水温（北緯60度～南緯60度）

観測衛星：Aqua/AMSR-E (2002年6月-2011年9月)、「しずく」GCOM-W/AMSR-2 (2012年7月-)

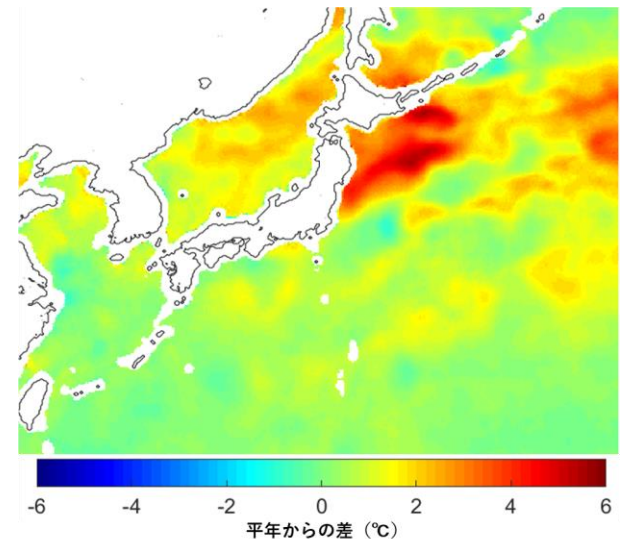


図2 日本近海の2023年7月の海面水温の平年差分布

それでは実際にAMSR地球観測ビューアで2023年7月の海面水温の「平年差マップ」※1を見てみましょう。

※1 平年値は、以下の期間のデータから算出しています。
2002/6/1～2011/10/4 (AMSR-E) , 2012/7/3～2022/5/31 (AMSR2)

2023年7月を選択

AMSR地球環境ビューア AMSR Earth Environment Viewer

2023年7月(UTC)

偏差*2、平年比を選択

月平均を選択

カラーバーを見ると、東北・北海道沖の太平洋では約5°C平年より高いことが確認できます。

マップ画像を保存

※2 偏差とは、平均と比べてどれくらい違うかを表すものです。海面水温の偏差がプラスなら、平均より水温が高いということになります。

続いて、過去と比較してみましょう。

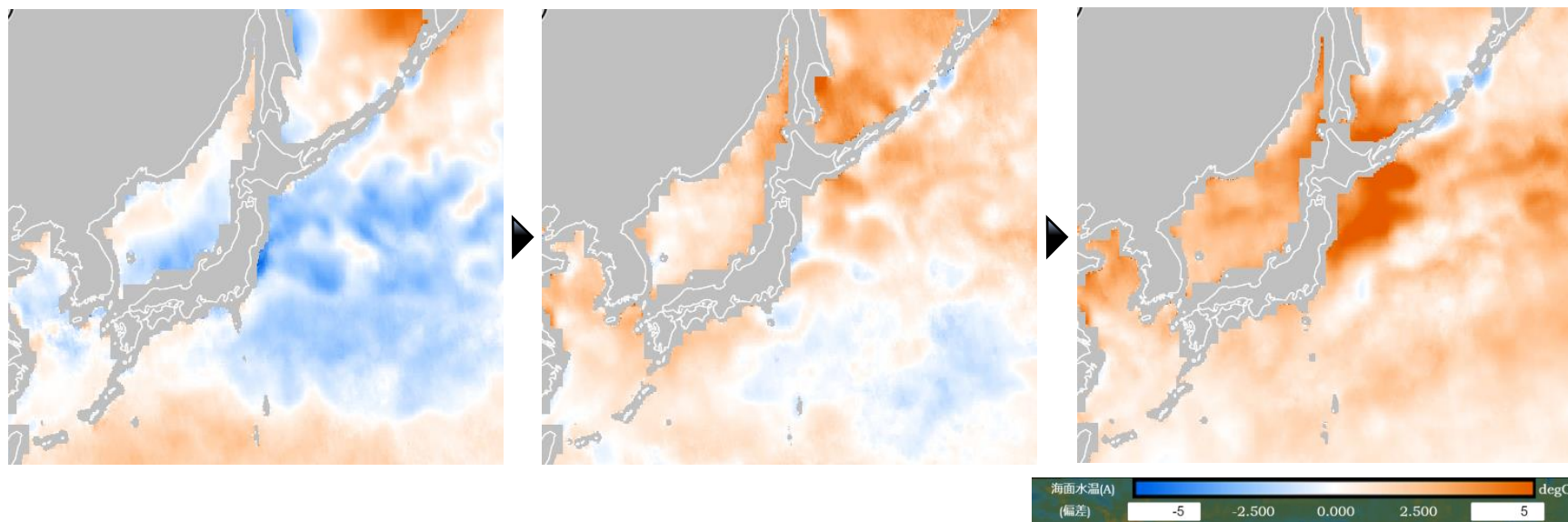
2003年7月と、2013年7月の平年差マップを同様に保存し、並べたのが下の図です。

東北・北海道沖の太平洋に着目すると、2003年から2013年、2023年と温度分布が大きく変わり、高くなっていることが分かります。

2003年7月

2013年7月

2023年7月



海面水温の上昇により、魚が捕れなくなることで漁業への影響が出たり、台風の発達が促進され、豪雨などの異常気象が増加する可能性があります。

他の年や地域のデータも見てみましょう。