

# YACかわら版 300

2022年10月8日

## 〇〇を追う

YACかわら版は、300号をむかえました。

2020年2月24日中高生宇宙基礎講座は、開催直前に新型コロナウイルス感染症対応のため、オンラインで実施しました。それをきっかけに、新型コロナ感染症対応として2020年3月3日からYACかわら版を始めました。本号で300号です。

10月5日に新たに確認された感染者数は41193人でした。今後も引き続き、基本的な感染対策の徹底を頑張りましょう。



宇宙教育では、課題や問題を追っていくことを大切にしています。

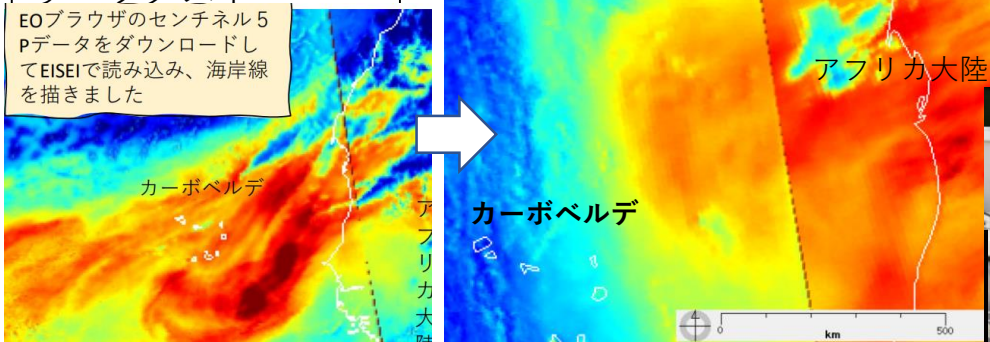
本号では、これまでも興味深く取り上げてきた次の項目の「今」を探ります。

- ①サハラダスト
  - ②クルードラゴン宇宙船
  - ③スターリンク
  - ④福岡ノ場
  - ⑤クンブレビエハ火山
  - ⑥フンガ・トンガ-フンガ・ハアパイ火山
- 若田宇宙飛行士が出発しました  
どれくらいの数になったの？  
島は今？  
噴火は終わったが...  
島は今？

## ①サハラダスト

259 2022年6月9日版  
サハラダスト

EOブラウザのセンチネル5PデータをダウンロードしてEISEIで読み込み、海岸線を描きました



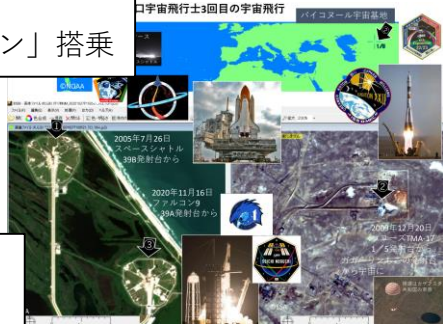
10月の今もサハラ砂漠からの砂塵(さじん)が広がっています

## ②クルードラゴン宇宙船

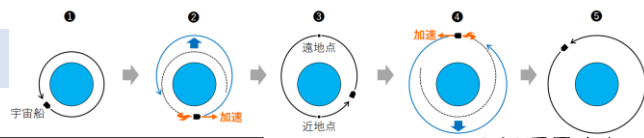
18 2020年4月6日版  
野口宇宙飛行士「クルードラゴン」搭乗

91 2020年11月18日版  
Crew-1開始

130 2021年4月10日版  
星出宇宙飛行士、ISSへ



### ドッキング説明



132 2021年4月14日版  
「Crew-2」を巡って

ら版93ファルコン9に注目！」

### ブースター回収説明



299 2022年10月4日  
5回目の宇宙



# ジョンソンの指揮施設



@NASA\_es

今回使用のミッションコントロール

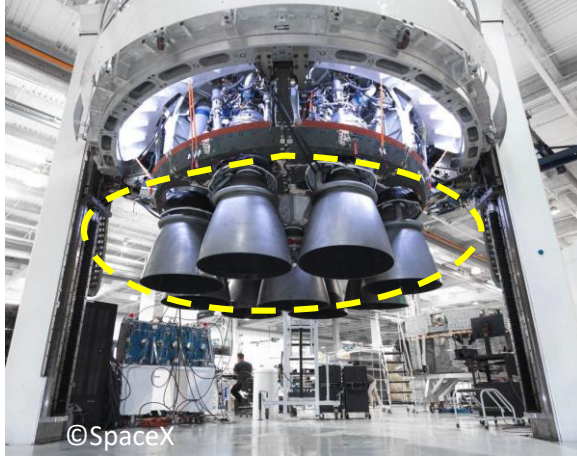


アポロ時代のミッションコントロール室  
現在見学コースになっています  
[https://www.apollomaniacs.com/apollo/museums\\_jsc.htm](https://www.apollomaniacs.com/apollo/museums_jsc.htm)



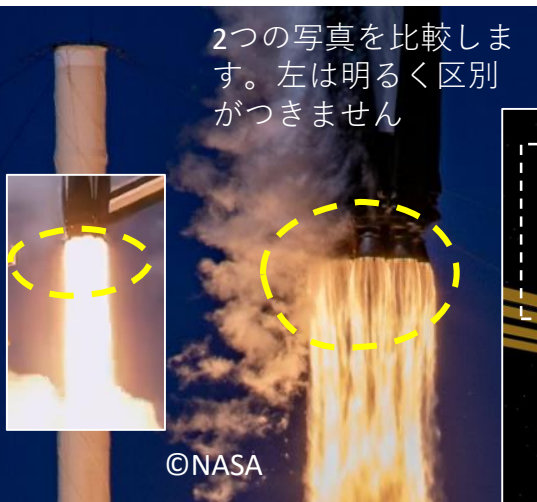
©NASA

宇宙飛行士がみつめるクルードラゴン5のパネル



©SpaceX

第1段は9台のエンジンを束ねています

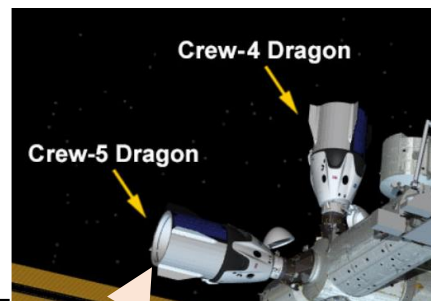


2つの写真を比較します。左は明るく区別がつかいません

©NASA

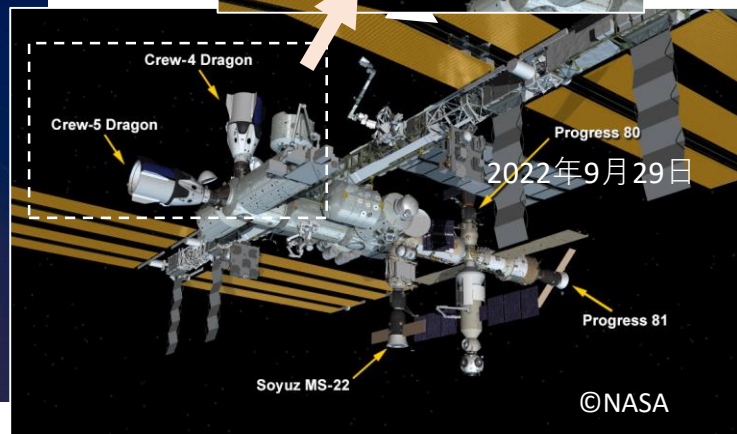
# クルードラゴン5 打上の周辺情報

クルードラゴン5は、クルードラゴン4のとなりにドッキングしました



Crew-4 Dragon

Crew-5 Dragon



Crew-4 Dragon

Crew-5 Dragon

Progress 80

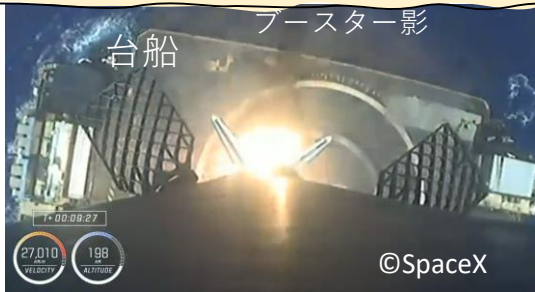
2022年9月29日

Progress 81

Soyuz MS-22

©NASA

第1段は約9分30秒後無事洋上の台船に着陸



台船

ブースター影

©SpaceX



台船

©SpaceX

### ③ スターリンク

## 58 2020年6月11日版 すさまじいスターリンク計画

これまで「YACかわら版」で衛星打ち上げ情報を宇宙技術開発株式会社のウェブサイトから紹介していました。YACでは「YAC活動で英語に親しみを！」をすすめています。

衛星打ち上げ情報は、アリアンスペース (Arianespace) のサイトにも紹介されています。

<https://spaceflightnow.com/launch-schedule/>

今週の記事に、「ファルコン9、スターリンク」がまた登場しています。

発射台番号 SLC-40

**June 12 Falcon 9 • Starlink 8/SkySats 16-18**

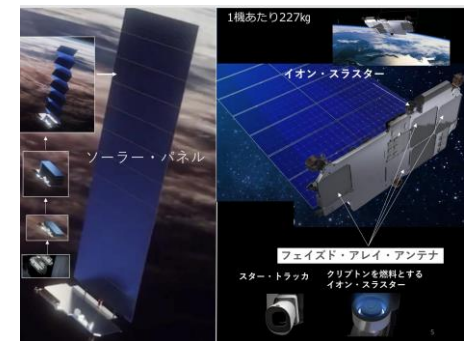
Launch time: Approx. 0930 GMT (5:30 a.m. EDT)

Launch site: SLC-40, Cape Canaveral Air Force Station, Florida

もう482機も軌道にいるの？

6月で602機になるの！

どんな軌道をとんでいるの？



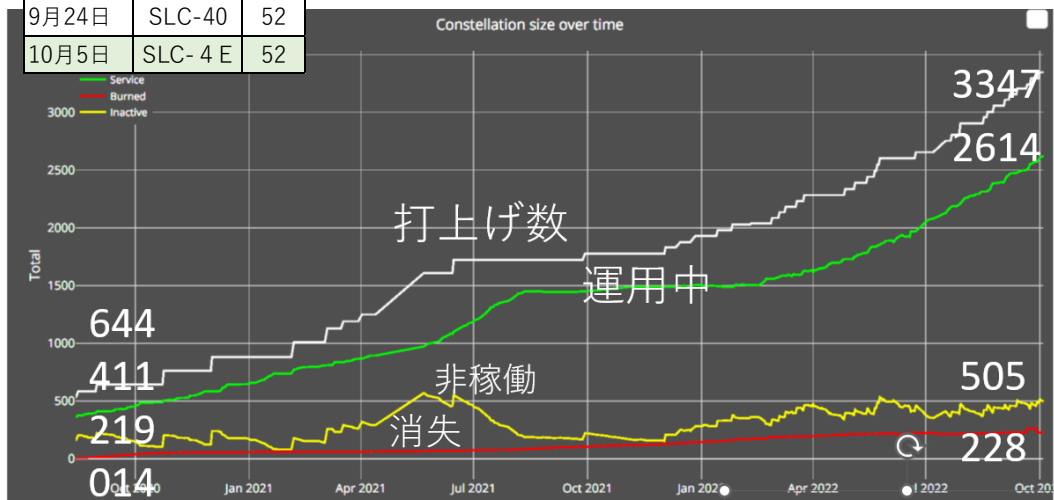
打上	発射台	衛星数
7月22日	LC-39A	53
8月10日	LC-39A	52
8月12日	SLC-4E	46
8月19日	SLC-40	53
8月28日	SLC-40	54
8月31日	SLC-4E	46
9月5日	SLC-40	51
9月11日	LC-39A	34
9月19日	SLC-40	54
9月24日	SLC-40	52
10月5日	SLC-4E	52

### スターリンク打上は続いています

西海岸のSLC-40東海岸のSLC-40とSLC-39Aと3つの発射台を使っています。

打上直後は、一緒に上げられた衛星群が銀河鉄道の列車のように連なっています。その後高度を上げ、所定の位置に移動します。非稼働の数にはそれらの衛星が含まれていると思われます。

「Burned」と表示されている衛星は、何らかの理由で軌道高度が下がり大気圏で、「消失」したものです。

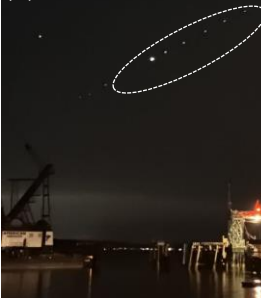


2020年9月2日

@satellitemap.space

2022年10月6日

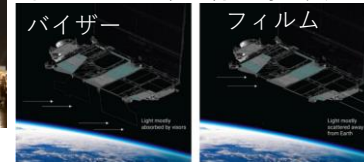
2022年9月24日  
西シアトル上空



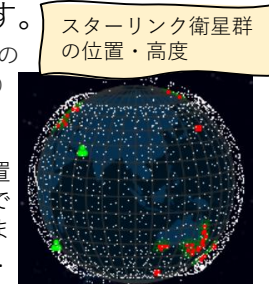
<https://westseattleblog.com/2022/09/sights-in-the-sky-those-were-starlink-satellites-again/>

これだけ多くの衛星が、大空に広がると、南極や離島等でのインターネット通信の大きな恩恵「光りの部分」と同時に、天体観測等の問題「影の部分」が、鮮明になります。

SpaceXでは、太陽光が衛星底部分に当たるのを防ぐサンバイザーや太陽光散乱 (さんらん) 用フィルムの取り付け等工夫しています...



取付位置は鮮明ではありませんが...

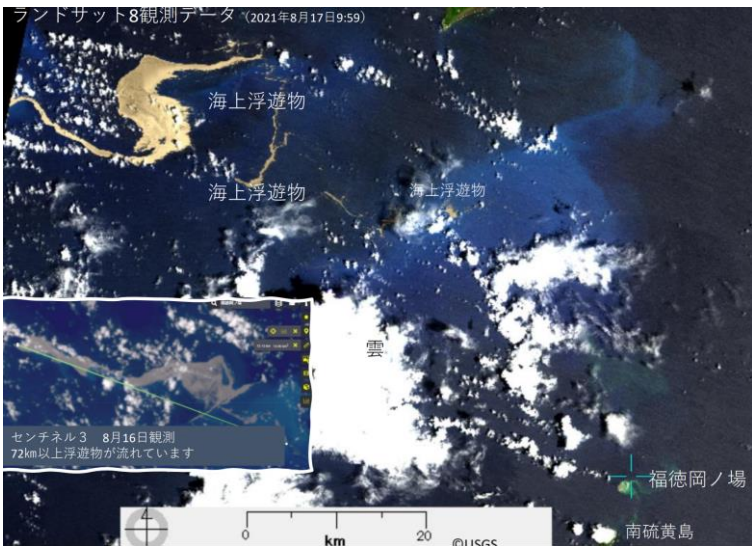


<https://satellitemap.space/>

<https://www.teslarati.com/spacex-shares-how-its-making-starlink-satellite-less-bright/>

# ④ 福徳岡ノ場

155 2021年8月17日版  
「福徳岡ノ場」新しい島



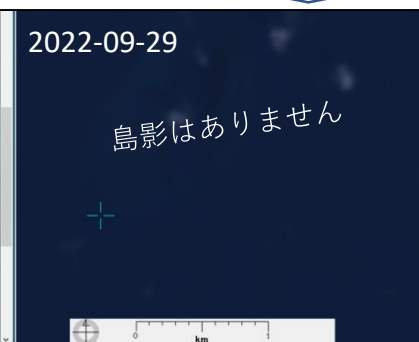
178 2021年10月29日版  
福徳岡ノ場からの軽石 2



2021-08-17



2022-09-29



最近の観測でも、福徳岡ノ場周辺は変化がありません。でも、福徳岡ノ場の軽石はまだ漂着しているようです。今夏から、センチネル2は福徳岡ノ場周辺を観測しています。

2021.10.16 軽石漂着  
奄美市名瀬小湊の海岸  
<https://kominato.info/20211016-kominato-coast/>



2022年9月24日  
軽石再び漂着  
奄美新聞

17日から18日かけ奄美に接近した台風14号の影響で、奄美市名瀬の小湊漁港の船溜まりや小湊海岸に大量の軽石が漂着...



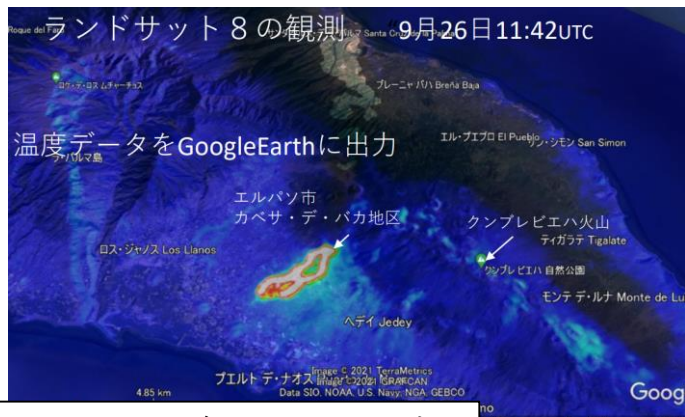
2021-10-18

残念ながら好天の観測データはありません

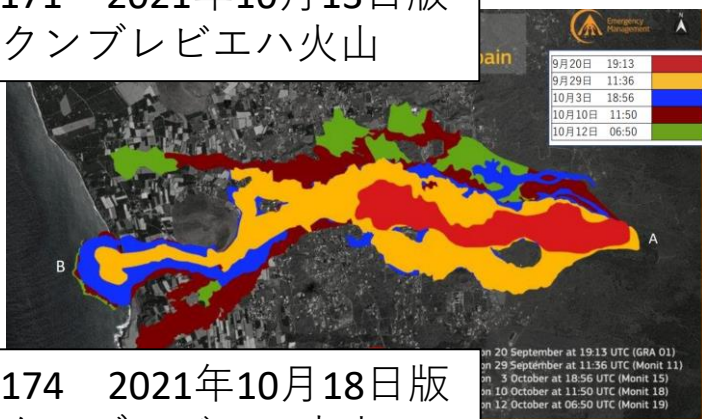


# ⑤クンブレビエハ火山

165 2021年9月28日版  
カナリア諸島のクンブレビエハ火山



171 2021年10月13日版  
クンブレビエハ火山

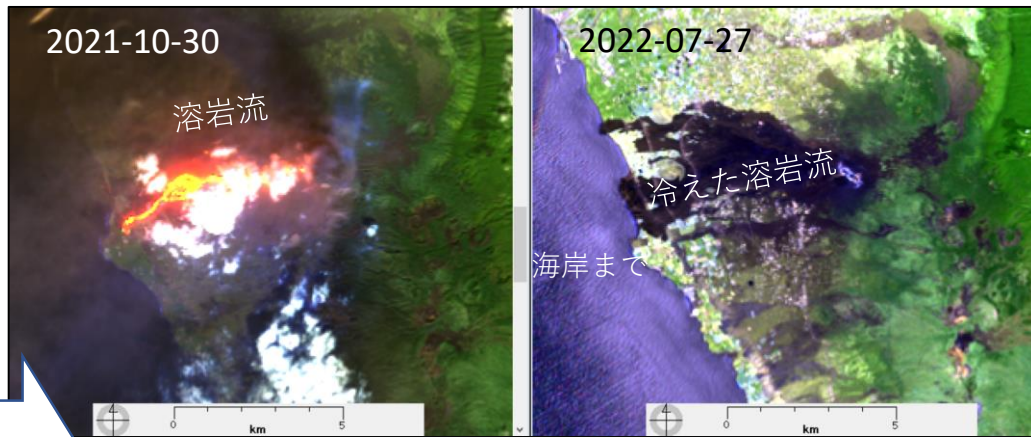


174 2021年10月18日版  
クンブレビエハ火山



大西洋のスペイン領カナリア諸島のラパルマ島にあるクンブレビエハ火山で活動は、2021年9月19日に始まり、12月13日にほぼ休止しました。幸い噴火当初の人的被害はなかったものの大きな被害がありました。現在復旧・復興事業が展開しています。

センチネル2 フォルスカラー (郊外) RGB  
高温部分を強調します。



溶岩流が海に伸びています。もうすぐ休止からで11ヶ月です。



# ⑥ フンガ・トンガ-フンガ・ハアパイ火山

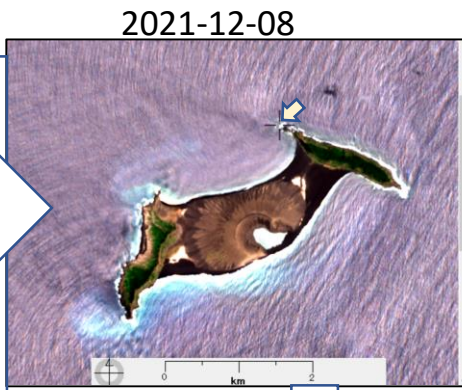
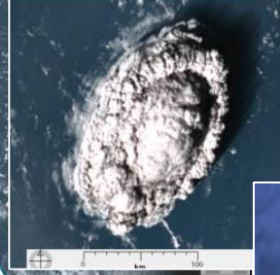
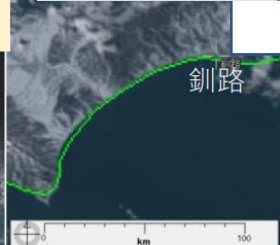
211 2022年1月19日版  
フンガ・トンガ-フンガ・ハアパイ火山

日本のひまわり8の観測が大きな役割を果たしました

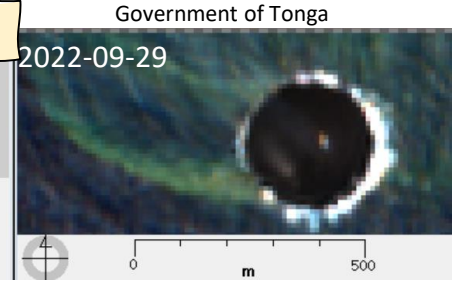
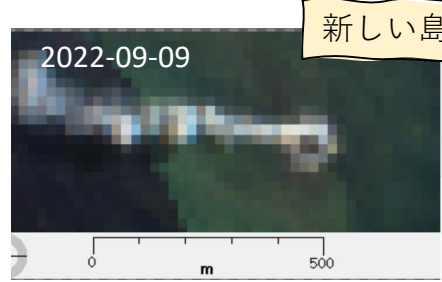
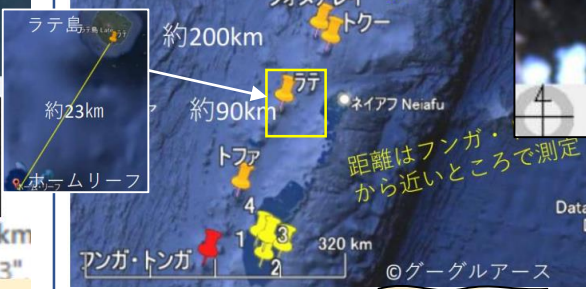
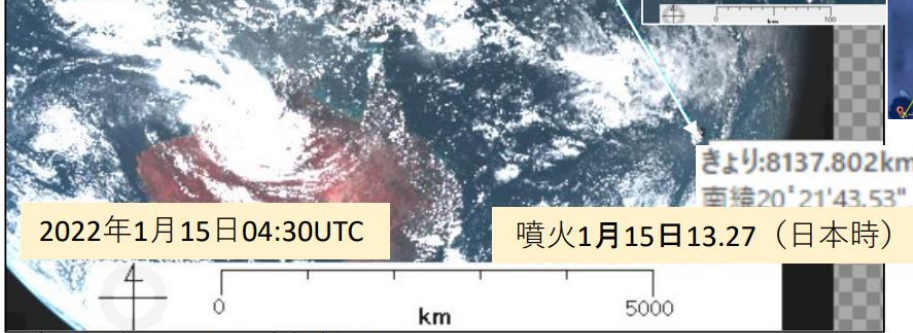
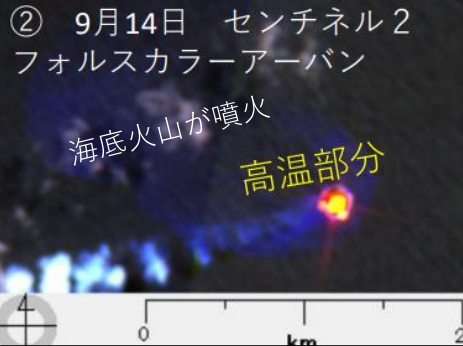
主な観測点の第1波到達時刻

北海道・釧路	15日午後8時52分
岩手県・久慈港	午後8時57分 (16日午前2時26分) 最大波1.1m
千葉県・鏡子	午後8時39分
小笠原・父島二見	午後7時58分
三重県・鳥羽	午後9時4分
高知県・室戸岬	午後8時54分
鹿児島県・奄美市小湊	午後8時44分 (同11時55分) 最大波1.2m

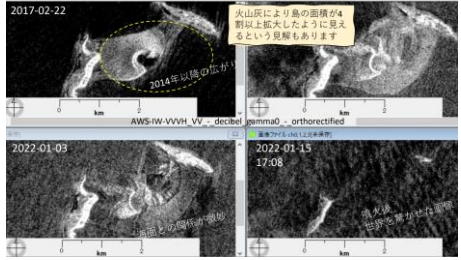
釧路1月15日20.52 (日本時)



2022年9月20日版  
ホームリーフ



右上図表2022/1/16 産経新聞  
<https://www.sankei.com/article/20220116-EZU2TNCTTBMOLBLLZA5BFIXE7A/>  
1月15日02:25



トンガ地質サービスは、9月10日に海から出現したホームリーフの新しい島は、10月4日まで成長を続けたと報告しました。