

YACかわら版 第4回

3月12日配信号

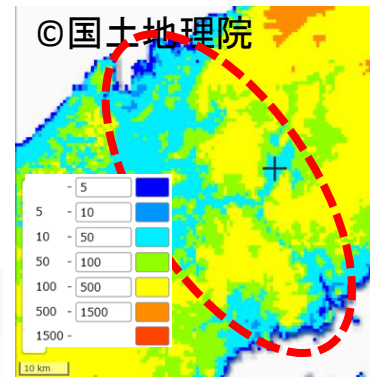
©国土地理院

スエズ運河、パナマ運河という名前はみんな知っていますね。YACかわら版では「衛星データの」に探ってみましょう。

3月12日版 スエズ運河 パナマ運河

2つの運河の位置は？ 直線距離でも9000km以上あります

日本は裏側



日本

スエズ運河

©GoogleEarth



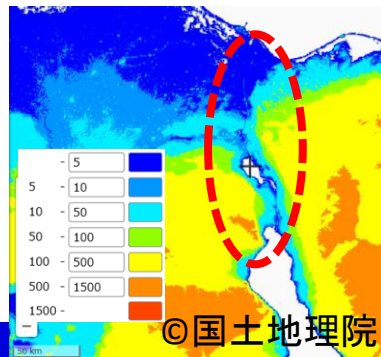
スエズ運河庁

<https://www.suezcanal.gov.eg/english/Pages/default.aspx>

©GoogleEarth

約190 km
1869年完成

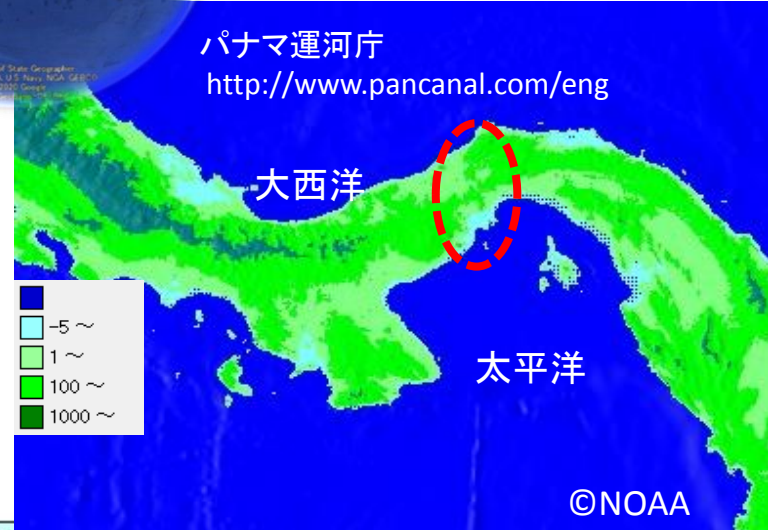
通過時間
11時間～16時間
制限時速15km)
1日約50隻通過



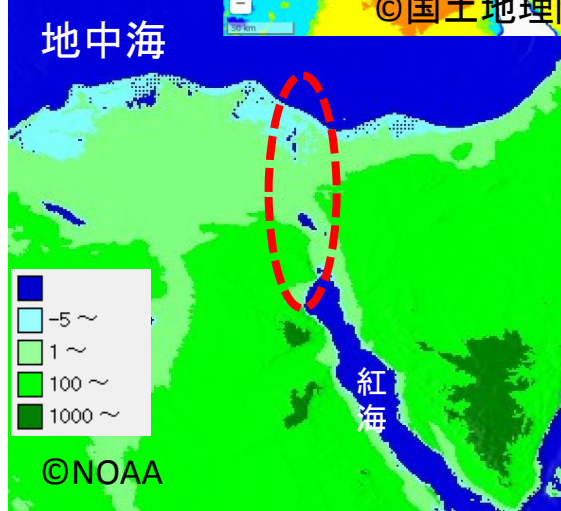
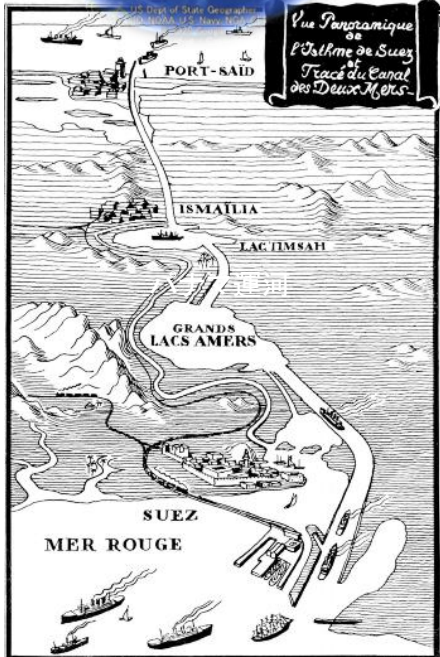
©国土地理院

パナマ運河庁

<http://www.pancanal.com/eng>



©NOAA



©NOAA

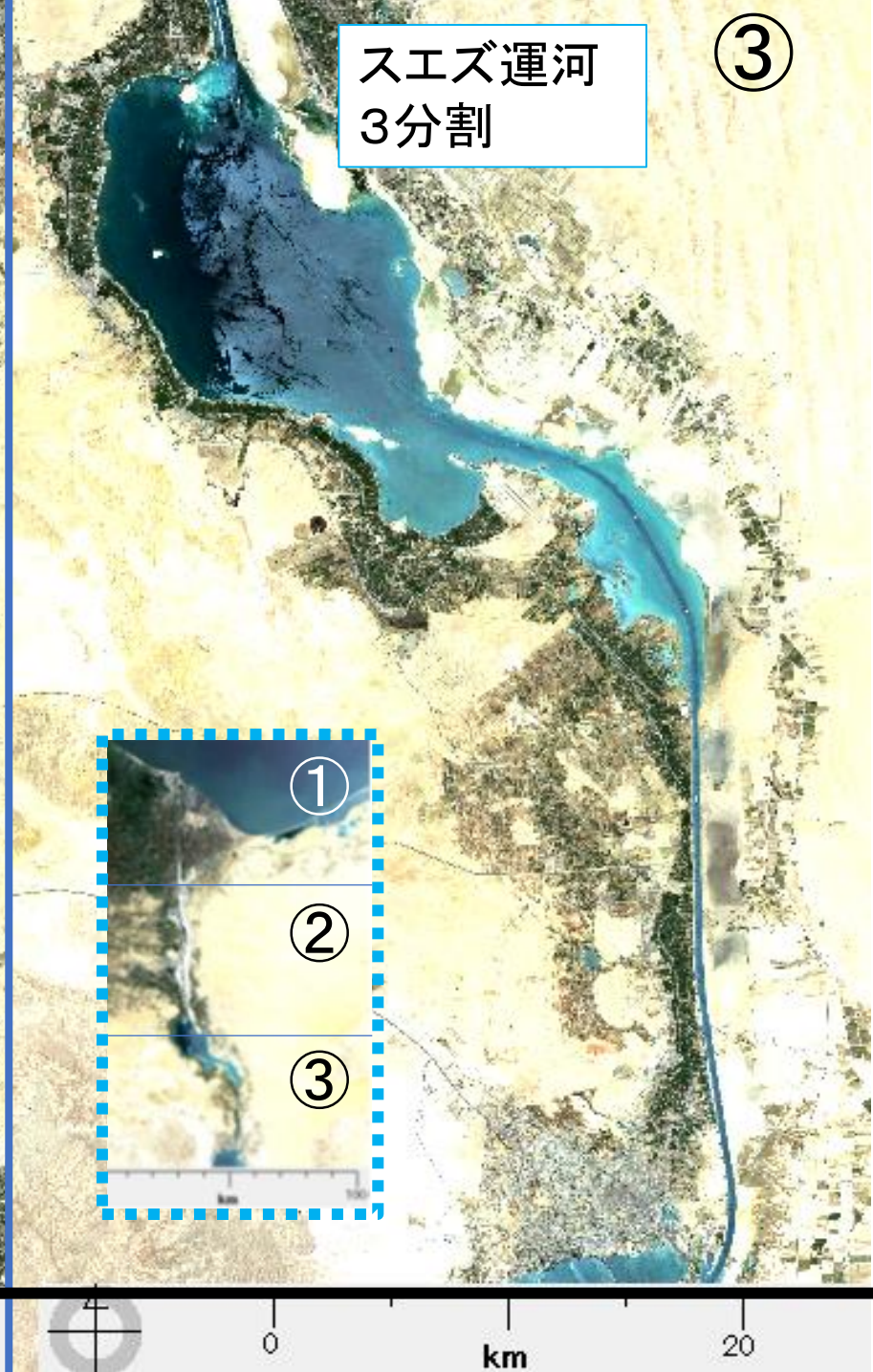


約80km
米国 1914年完成

通過時間は途中での待ち時間等含め約24時間

1日通過隻数
32隻～27隻

<https://www.sankei.com/world/news/160722/wor1607220042-n1.html>



1999年7月20日
ランドサット7画像つなぐ

スエズ運河の近年の工事の確認

2019年5月29日
センチネル2画像つなぐ



©ESA

1999年時点でも2航路
部分はある。



©ESA



©ESA

ティムサ湖

グレートビ
ター湖



©ESA

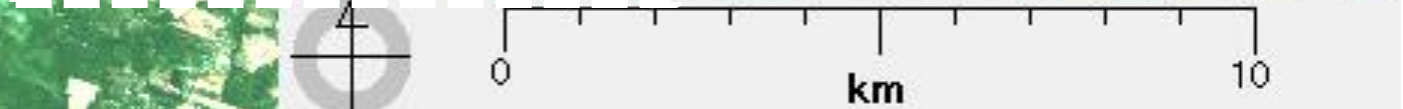
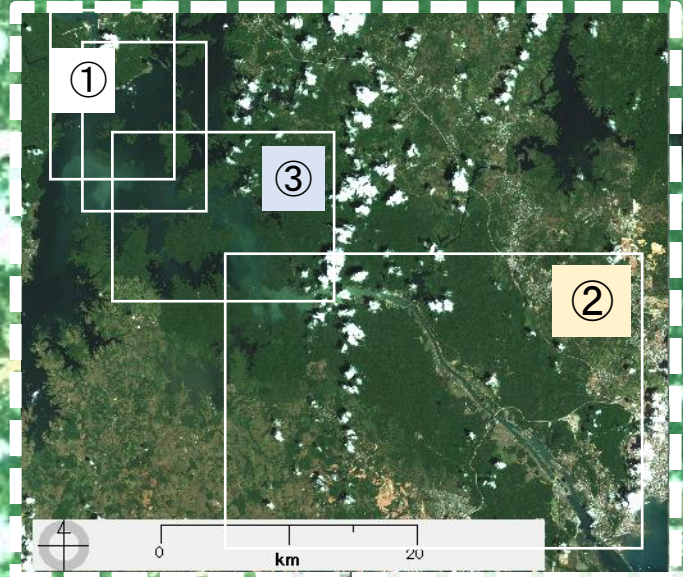
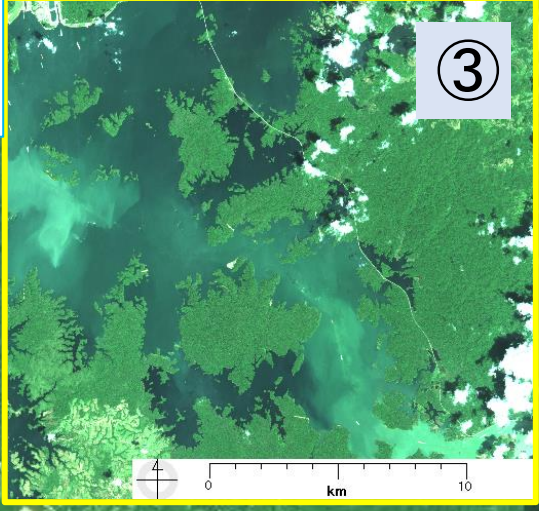
直線でも30km以上の2航路の
大工事。ティムサ湖を経由しな
いバイパスの役割。

パナマ運河 3分割

②

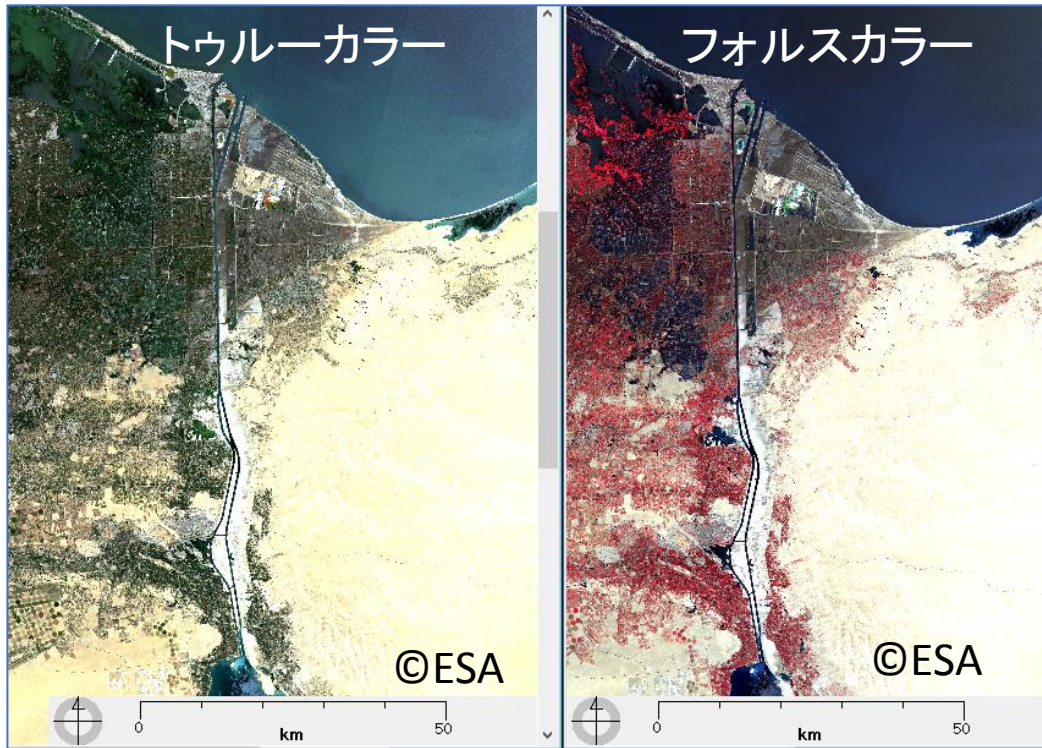
③

①



2つの運河の周りの様子

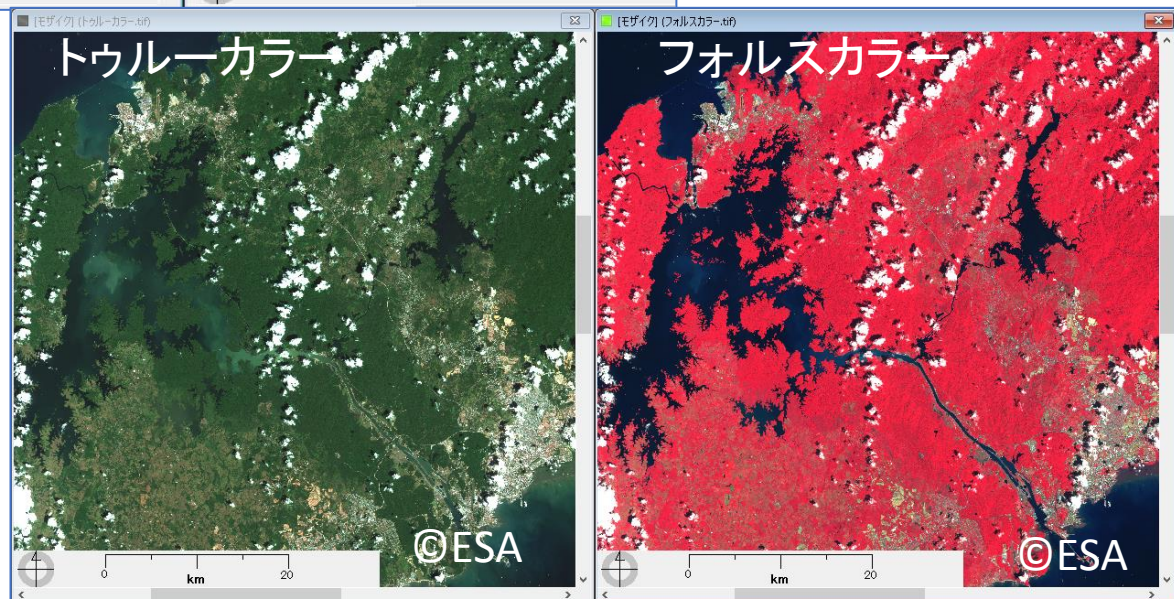
2019年
5月29日



スエズ運河の北西方向はナイル川の下流で緑也多そう。
それに比べ、運河の東側は一面の砂漠地帯である。
フォルスカラー画像でもはっきりしている。

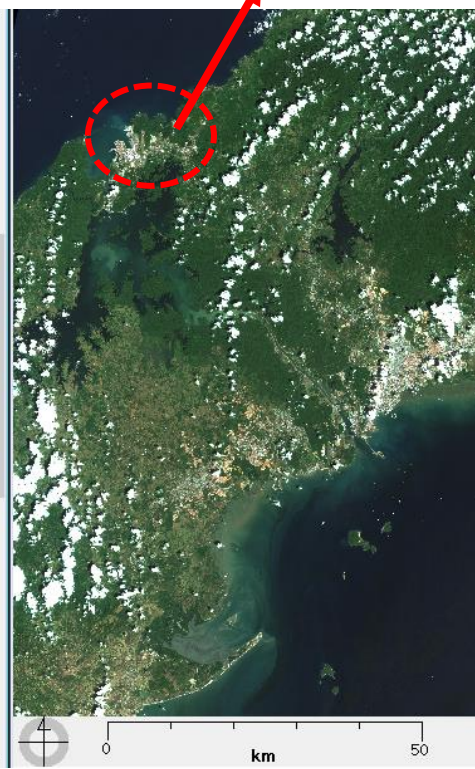
パナマ運河周辺は、熱帯雨林が広がり、衛星画像でも雲のない画像はほとんどない。
2018年3月1日のような画像は貴重である。運河周辺の山々が重要な水源となっていることが納得できる。

2018年3月1日



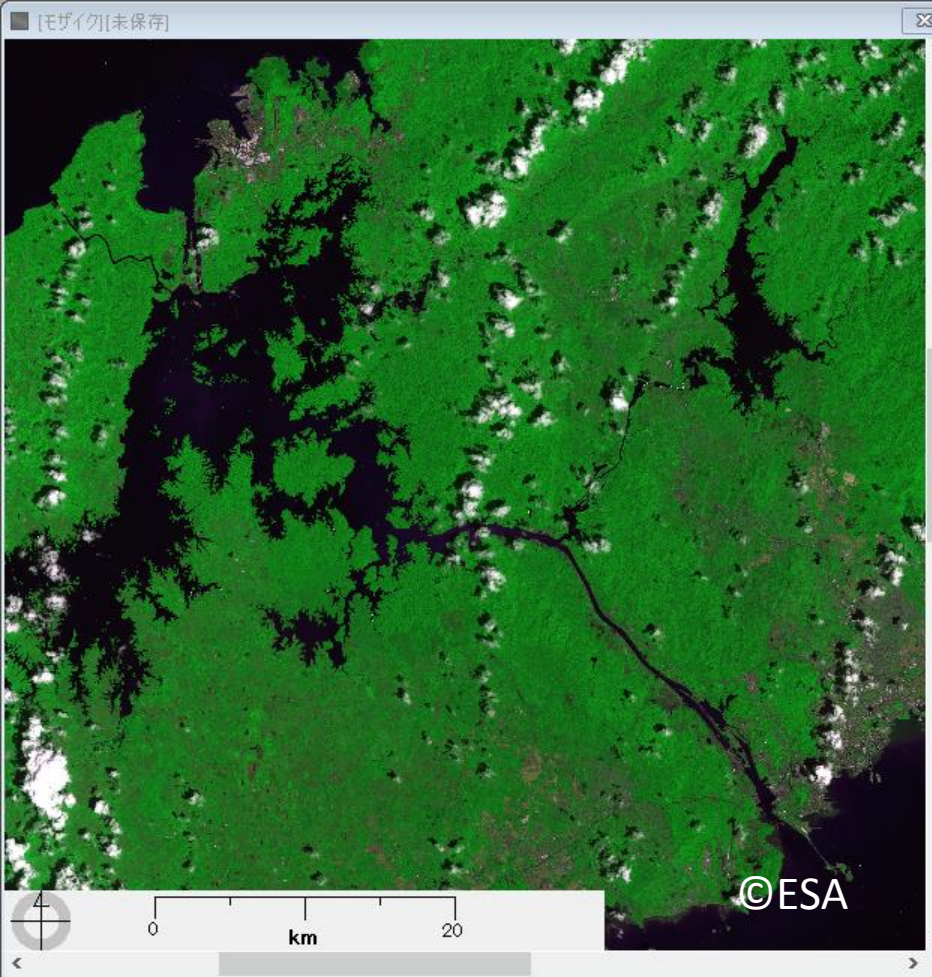


センチネル2データでは、船舶が把握できる



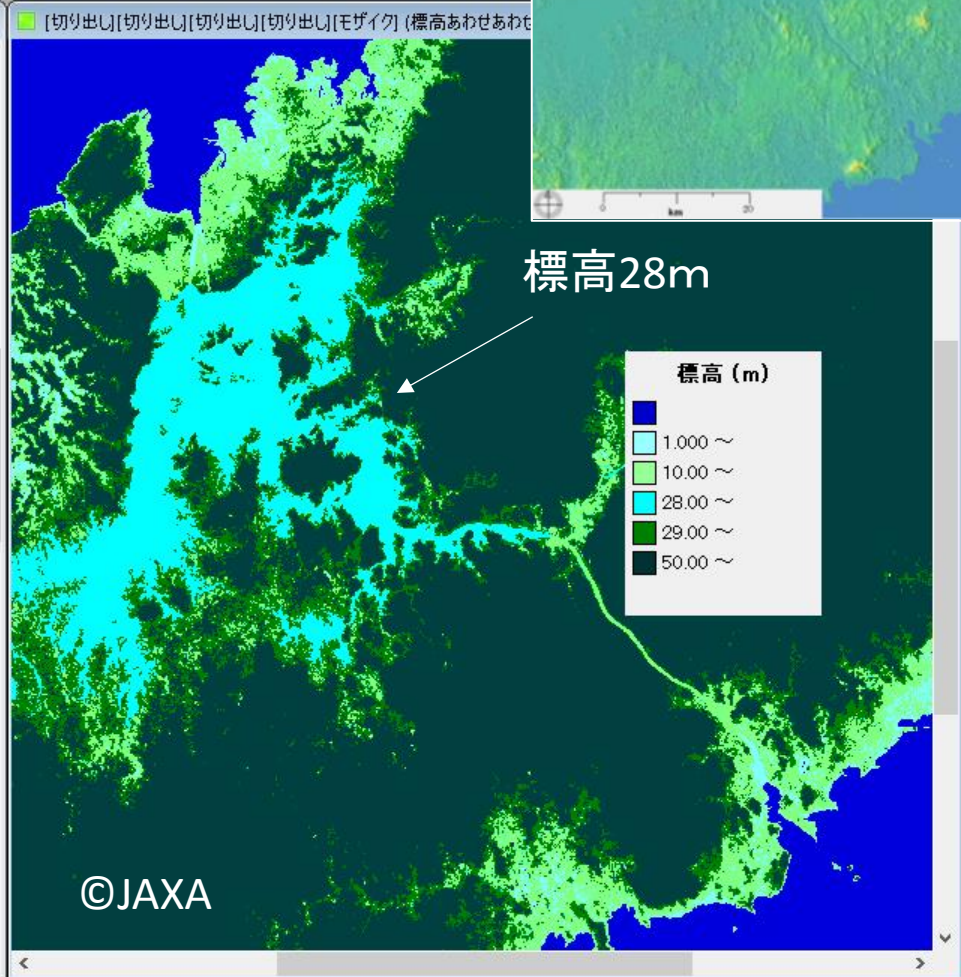
パナマ運河はガトゥン湖を通過している

ナチュラルカラー

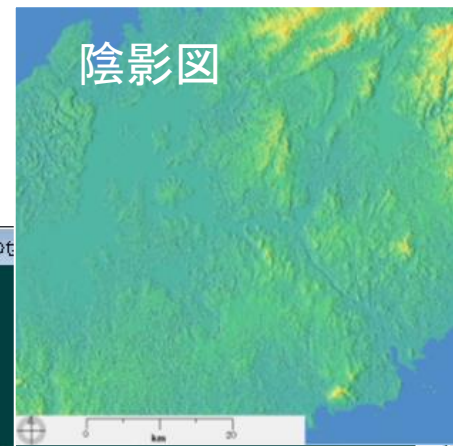


運河の水路をナチュラルカラーで鮮明にした。標高28mのガトゥン湖の果たす役割も大きそうだ。

標高データの色分け

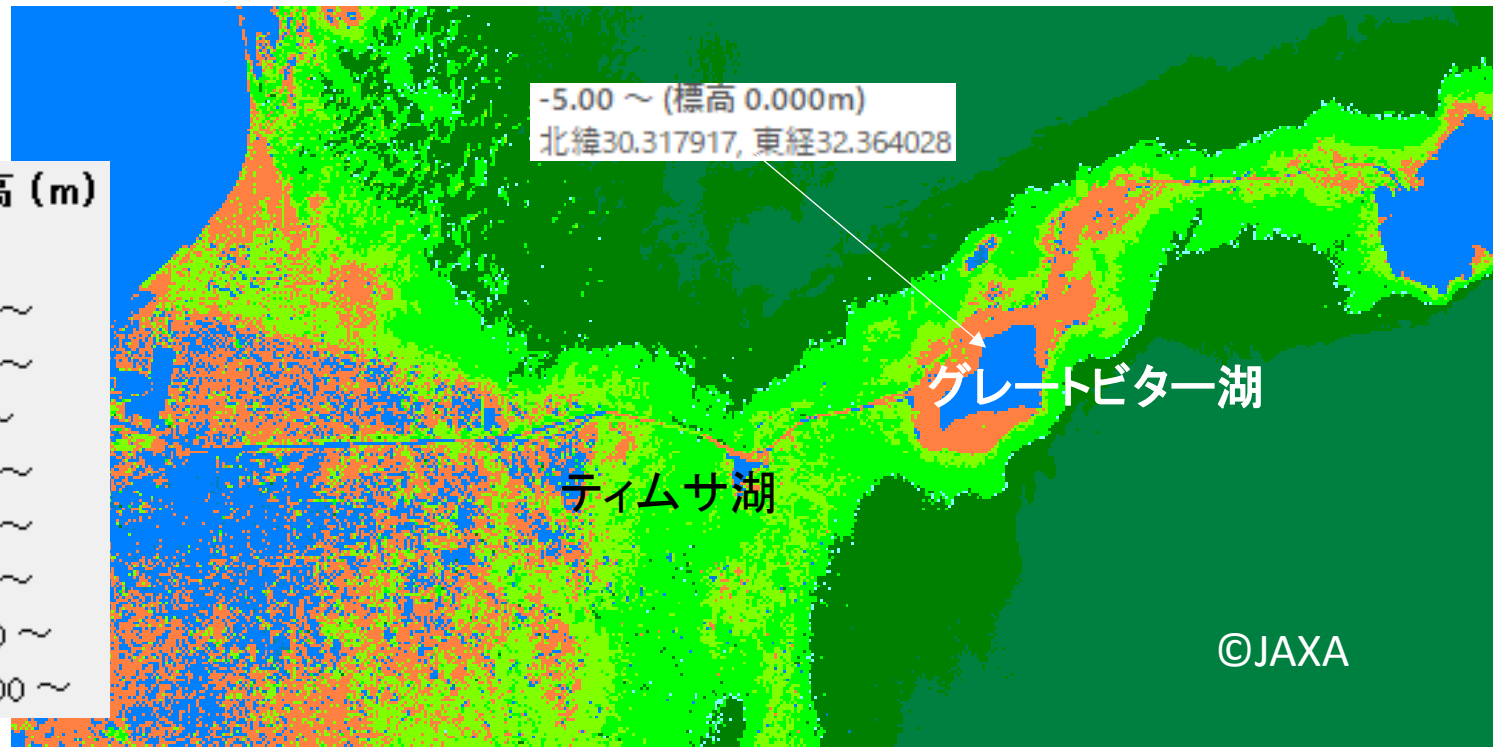
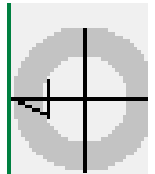
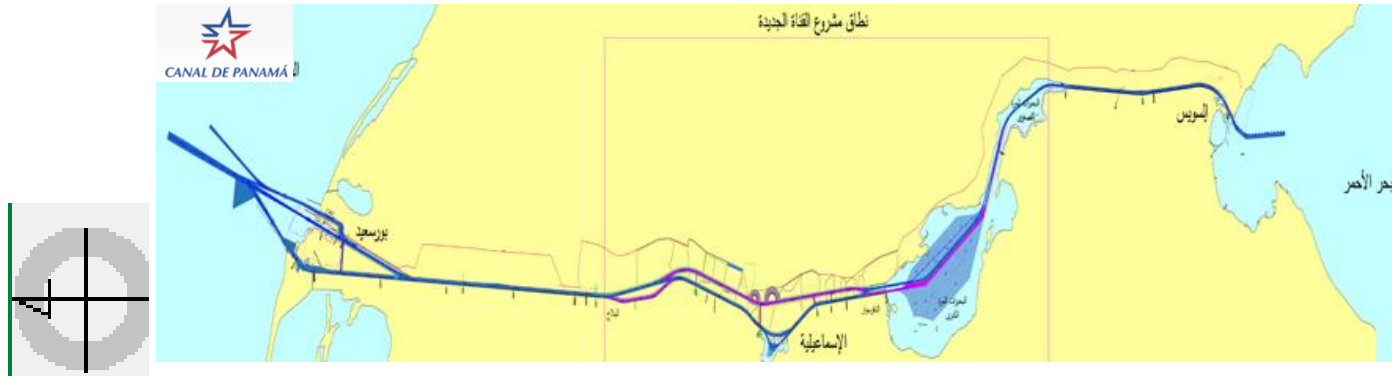


パナマ地峡にあるパナ運河は、色分けの工夫でも運河の位置が鮮明になる。運河北東側の山間部は標高が高い。



スエズ運河には、パナマ運河のような閘門(こうもん)はない。水平である

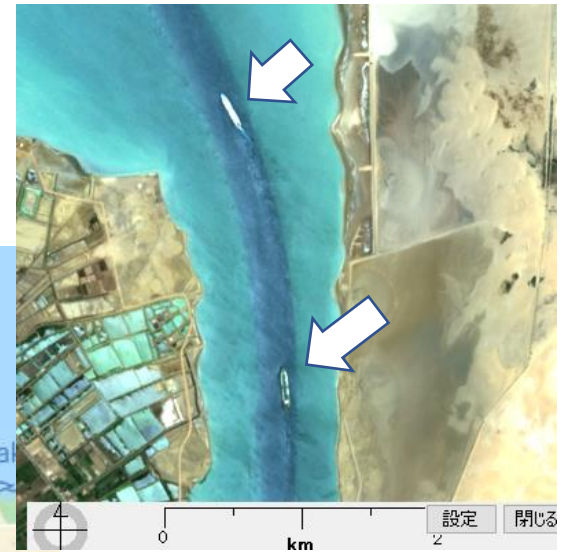
航行のための特別な施設は不要であるが、運河の両岸の管理や砂漠からの砂の飛来対応など必要であろうか



スエズ運河利用の船舶の多さ！

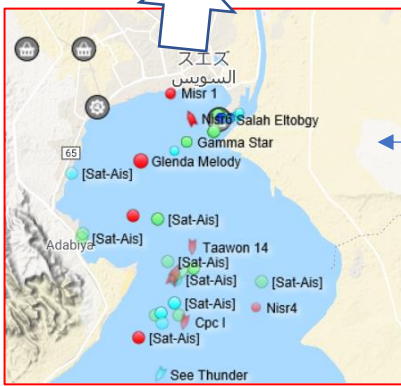
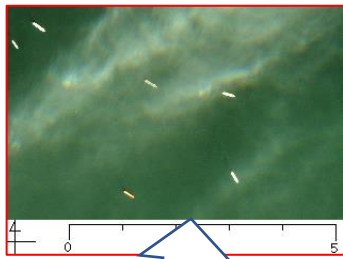
スエズ運河通過船舶のAIS情報情報は必ずしもリアルタイムでない場合がある

グレートビクター湖北南

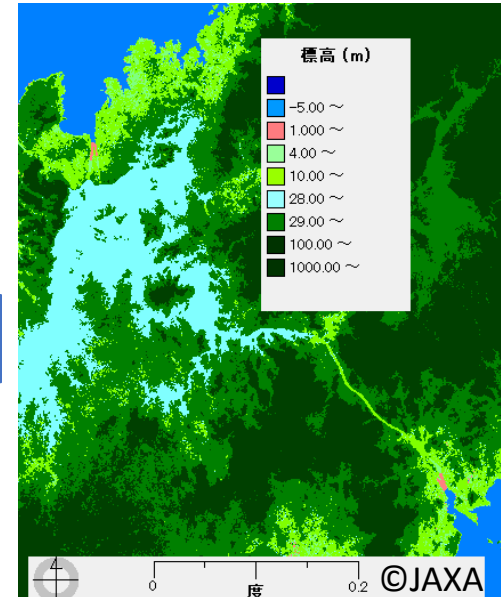
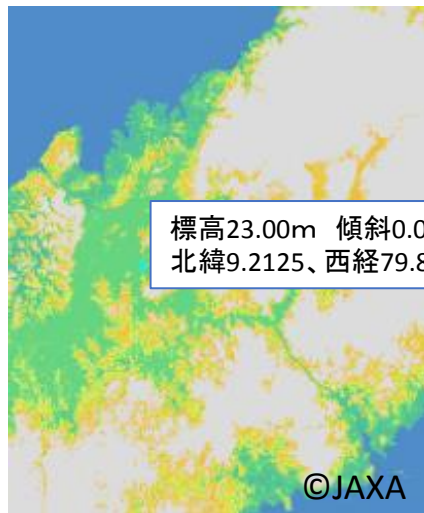
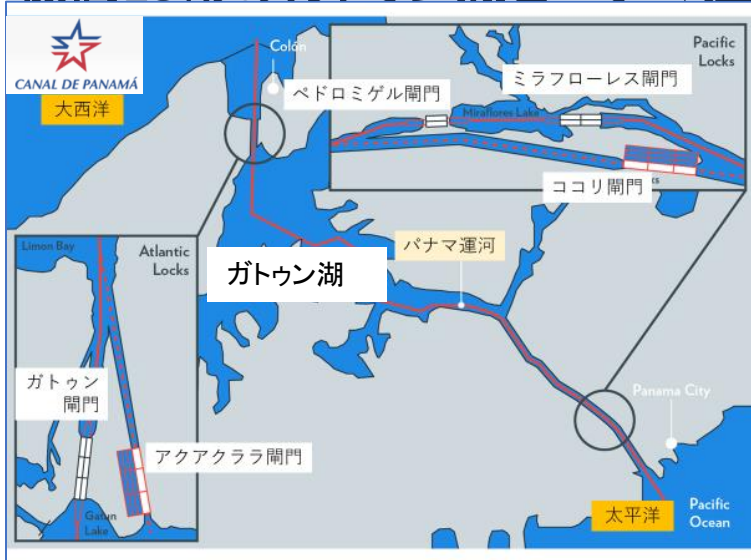


グレートビクター湖北

スエズ運河南口で通過
順を待つ船舶



標高28メートルのガトゥン湖とパナマ運河



標高28メートルの湖の水等を閘門(こうもん)でせき止めた大きなプールをつかって船舶が海より高い場所を越えるイメージ。

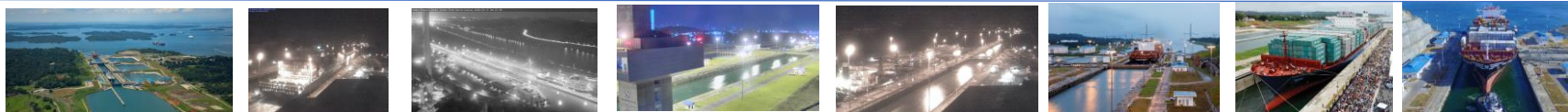
運河周辺の熱帯雨林の豊富な雨水がたよりかもしれない。

通過できる船舶量には限界もある。



「ピースポート71回クルーズ54日目：パナマ運河通過」を引用・加工

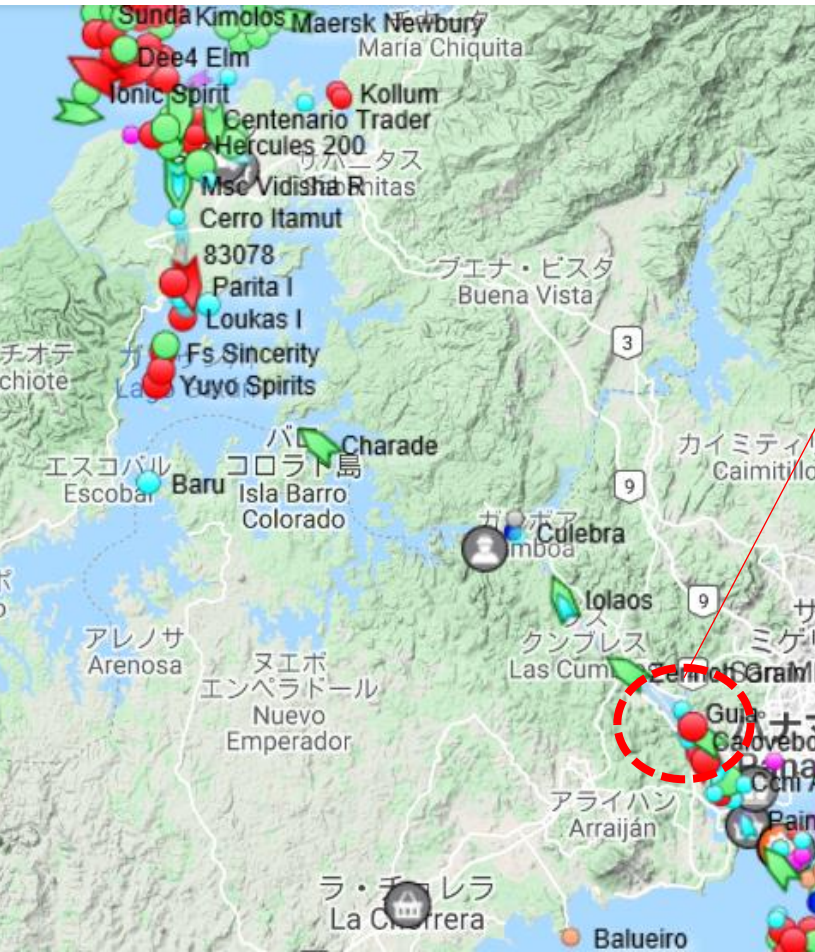
<https://tabiarm.com/?p=328>



パナマ運河利用の船舶の多さ！

一定の条件を満たす船舶は、自分位置や各種情報を常時発信することが必要です。その位置情報を受信すると「今の位置」(AIS情報)が確認できます。

→ 衛星の観測情報は予め確認できます。予定時刻のAIS情報を活用すると...



ココリ
閘門(こうもん)

ライブカメラ

<https://multimedia.panama-canal.com/>

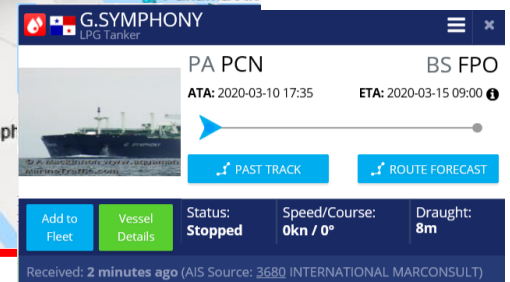
「BW YUSHI」は長崎県の福島港を出港しています

BW YUSHI
Tanker
230 x 37 m



9°3
178

G.SYMPHONY
LPG Tanker
54867 t
230 x 36.6 m



Cocoli Locks



一定時間隔
24時間