

2026年5月31日

# YACかわら版 719

コペルニクスブラウザ vii

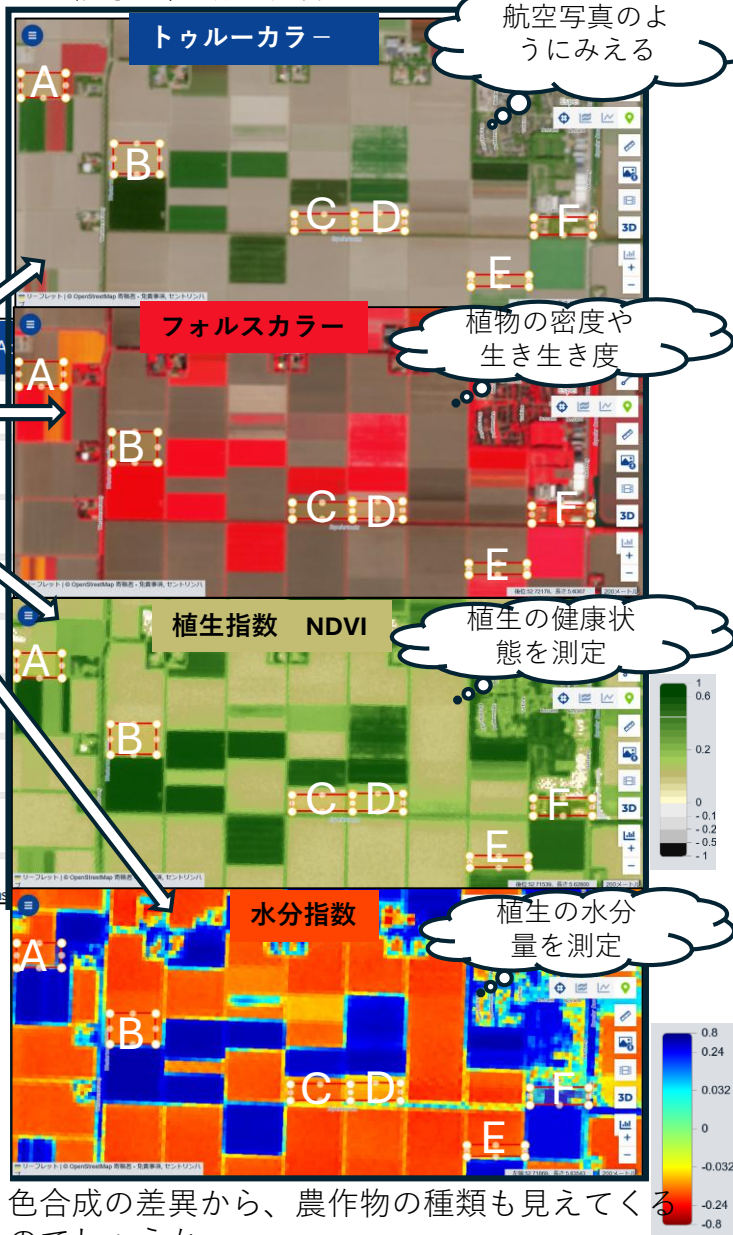
©GoogleEarth

全長約32kmの世界最大規模の締切大堤防アスライトダイクの南アイセル湖の洋上風力発電所上空を4発の航空機 (B747? が南東にむけ飛行しています。2025年3月25日取得画像です。



比較地点を決めレイヤーの特性で観察します。

記号の下の畑に注目



航空写真のようにみえる

植物の密度や生き生き度

植生の健康状態を測定

植生の水分量を測定

ゆっくりYACかわら版711からのコペルニクスブラウザ試食のまとめをしましょう。

①本号で使用する共有URLをタップします。  
<http://link.dataspace.copernicus.eu/z5mz>

①-2共有URLが期限切れで無効の場合

A コペルニクスブラウザをタップして開く  
<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>

B 🔍検索ボックス→位置情報 (半角数字) **52.70976, 5.7477**とタイプ

カーソルをさげると  
52.70976, 5.7477  
Gisico search  
Google search

タップ

\* 画面地図をドラッグし、縮尺操作可能  
\* 地名タイプも可能

C 縮尺→30m

D 市役所記号にマーク  
タップし 重ねる

E Data Collection (データ選択)  
DATA COLLECTIONS: Sentinel-2 確認

H 縮尺: 30km  
YYYY-MM-DDをタップし表示されたカレンダーで2026年4月29日をタップ

### 色合成等レイヤー

- True color トゥルーカラー  
Based on bands B4, B3, B2
- False color フォルスカラー  
Based on bands B8, B4, B3
- Highlight Optimized Natural Color  
Enhanced natural color visualisation
- NDVI 植生指数 NDVI  
Based on a combination of bands (B8 - B4)/(B8 + B4)
- False color (urban)  
Based on bands B12, B11, B4
- Moisture index 水分指数  
Based on a combination of bands (B8A - B11)/(B8A + B11)
- SWIR  
Based on bands B12, B8A, B4
- NDWI  
Based on a combination of bands (B3 - B8)/(B3 + B8)
- NDSI  
Based on a combination of bands (B3 - B11)/(B3 + B11)
- Scene classification map  
Classification of Sentinel-2 data as result of ESA's Scene classification

チューリップを中心としたヘト・ザント周辺と異なり、北東ポルダーではジャガイモ・タマネギ・ニンジン・テンサイなどが栽培されています。パッチワークは農作物の生育段階・収穫段階の差異で作られています。季節を追ってみたいですね。農作物名が想像できたら楽しいでしょうね。

色合成の差異から、農作物の種類も見えてくるのでしょうか。

A: チューリップの球根を植えた時期は?  
CD: 何も植えていないように見える畑でも...  
BEF: レイヤーで緑に見える場所も差異がある。

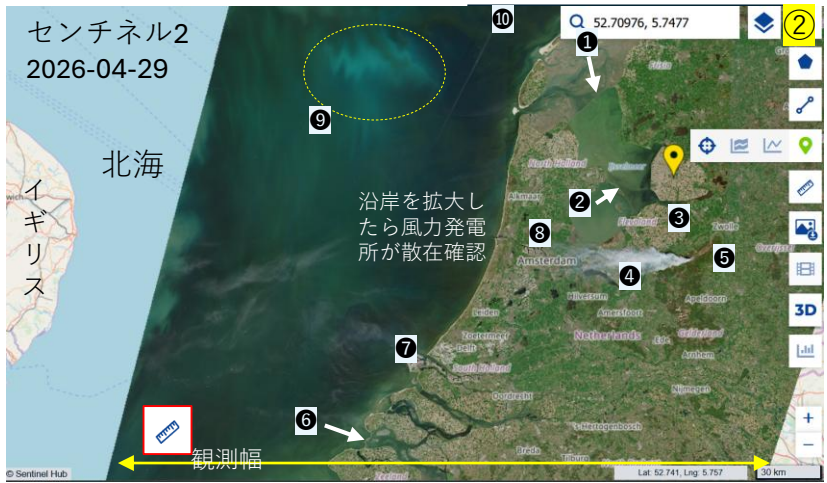
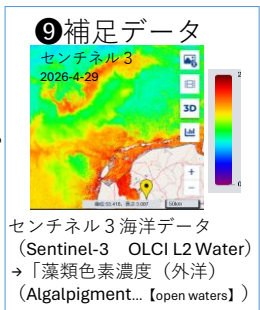
①の場合もCD操作必用

これまではやや狭い範囲を見つめていました。衛星画像では、観測範囲をしめす尺度を意識することが重要です。広範囲を見つめるにことも大切です。縮尺を変えましょう。3km→30km ② 多くの新たな発見があります。

- アイセル湖の大堤防を境にして海の色が異なります。32kmの大堤防が建設される前はゾイデル海とよばれていました。1932年に建設されました。① アイセル湖の南には27kmハウトリブ堤防、マイケル湖と続きます。②
- 北東ボルターの南にも大規模な干拓地東フレヴォポルダーと東フレヴォポルダーが見えます。他にもみえます③④
- 大規模な山火事が延焼中。隣国も消火に協力にかけつけました。⑤
- 大規模な堤防はオランダ各地にあります。東スヘルデ防潮水門には、かつて潮流発電の大規模な実証実験が展開されていました。オランダはチャレンジ精神に満ちた国です。⑥
- ロッテルダムは上流約1200kmのスイストーマ湖を源とするあのライン川と、マス川(マース川)の河口にあるヨーロッパ最大の港です。新港は外洋面した場所につくられています。⑦ ロッテルダムとおなじようにアムステルダムもダムに所縁(ゆかり)のある都市です。港湾と深い関りがあります。アムステルダムはオランダの首都です。⑧
- オーロラのカーテンのような淡い色は、藻類の花畑です。チューリップの花畑の広がりを前号までみてきましたが、海上にも花畑が広がります。⑨
- 地名アムステルダムの「A」の南にスキポール空港があります。洋上に長い飛行機雲が見えます。拡大すると影がみえます。太陽の位置と方位を意識できます。方位は衛星画像分析に重要な役割を果たします。⑩

## コペルニクスブラウザを身近に！

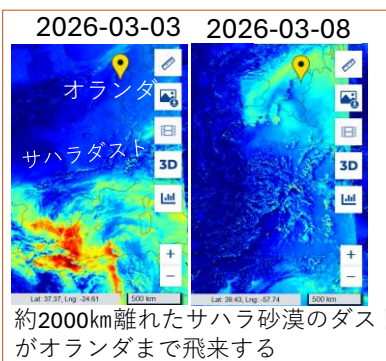
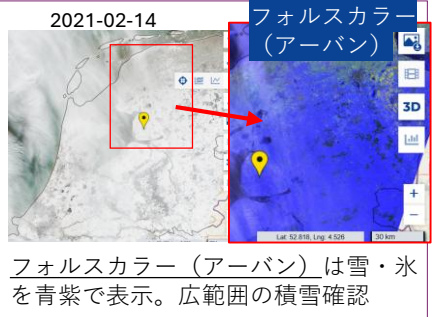
海中の藻類は顕微鏡サイズです。光合成に用いるクロロフィルが大量に集まり海水の色に反映するために宇宙から微小生物群が観測できるとか...。大きなランドマークから、湖面の色の広がり、農地のパッチワークまで衛星画像は魅力いっぱいです。研究者の追っているものを自分の机上で少し再現でき、追体験できるのも魅力ですね。



他のレイヤー 高温部分を探知



この林野火災の煙はイギリスまで広がった



Data Collections (データ選択) > Sentinel-5P>AERA1 (エアロゾル)

火災の煙を 探知できる

他の衛星の観測データ を利用できる



コペルニクスブラウザを身近にして、「おや」「まあ」「ふーん」を重ねてください。