

農業形態(二期作) を衛星データで可視化しよう

登録(無料)が必要です
登録の仕方はサイト内の誘導に従ってください

目的と大まかな流れ

目的

衛星画像では直近の様子を確認することができます

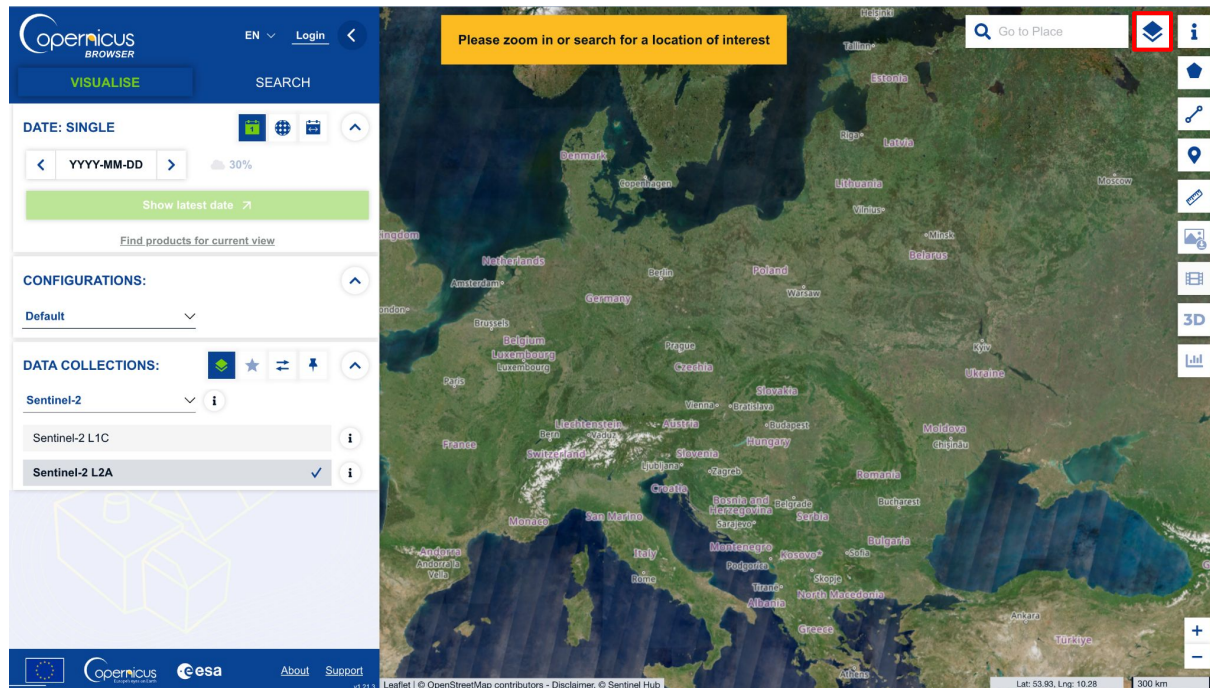
まずは最も直近の身近な地域の様子を表示してみましょう

流れ

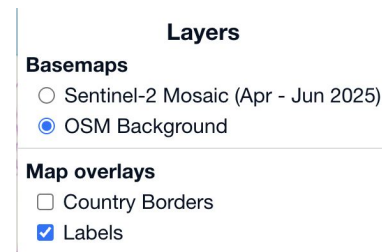
1. [Copernicus Browser](#)にアクセス
2. 見たい場所(田んぼ)へ地図の方のカーソルを合わせる
3. 「Show Latest Dataで表示」からカレンダーを選択して日付を選択
4. NDVIを選択して表示させる
5. 注目するエリアを選択してグラフ作成

Copernicus Browserにアクセスします

<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>にアクセスしてください

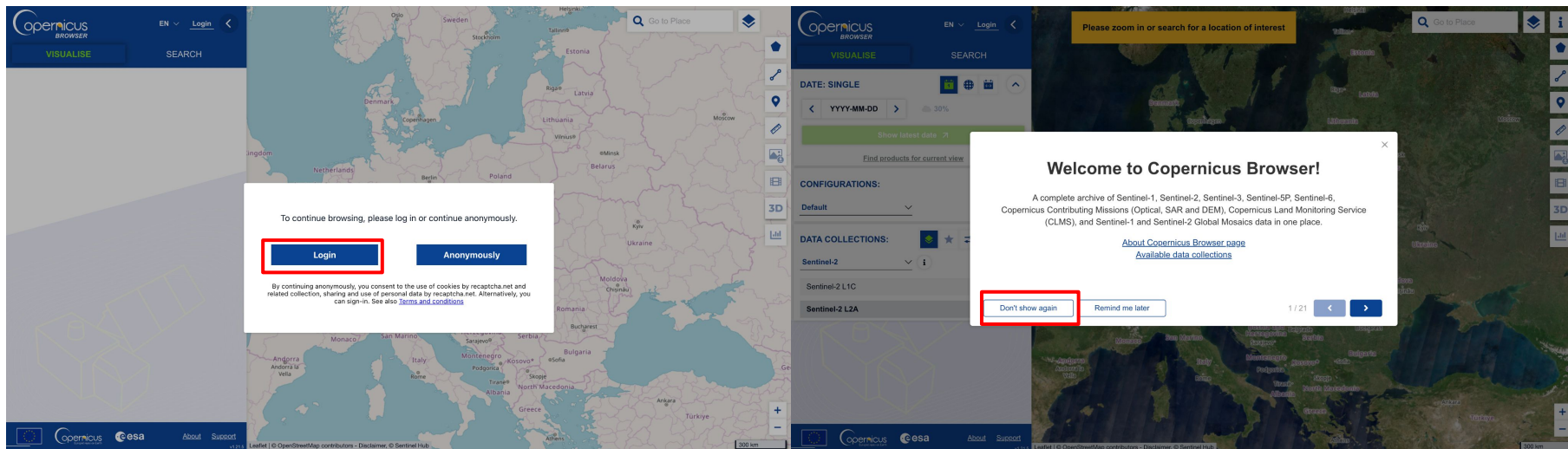


左の写真の画面になる
はずです
赤枠で囲ったところに
カーソルを合わせてOSM
Background
を選択してください



次は見たい場所に地図を
移動させます

初回利用画面の操作方法



上の赤枠で囲ったところを選択してください

ログイン時の注意点

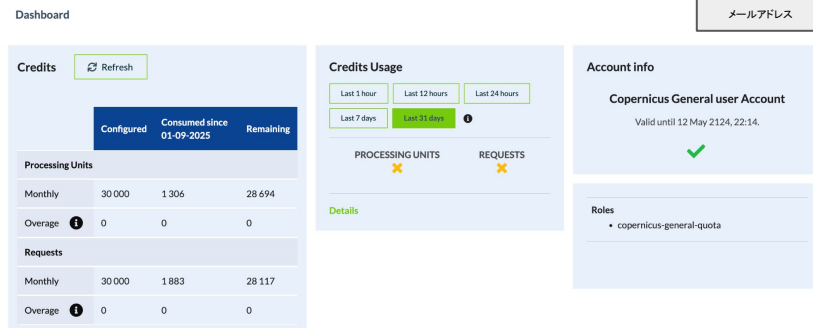
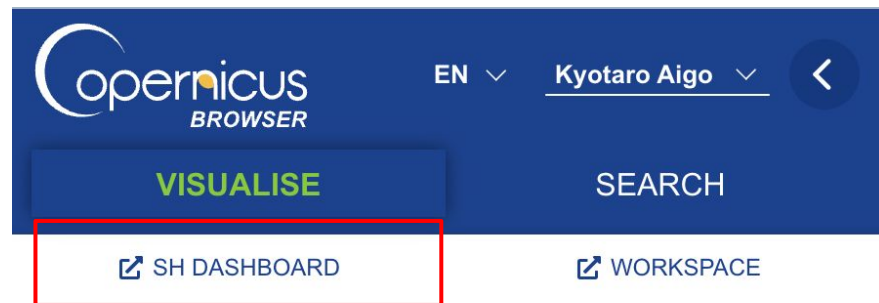
ログインした状態での

衛星画像表示やグラフ作成

また、データのダウンロードには月ごとの上限があります。

赤枠で囲ったDASHBOARDから確認できます。

表示するだけの時はログアウトして、適切なデータを探した上でログインしてグラフ作成をするなど効率的に使用できます



見たい場所へ地図を移動させます

方法は2つあります

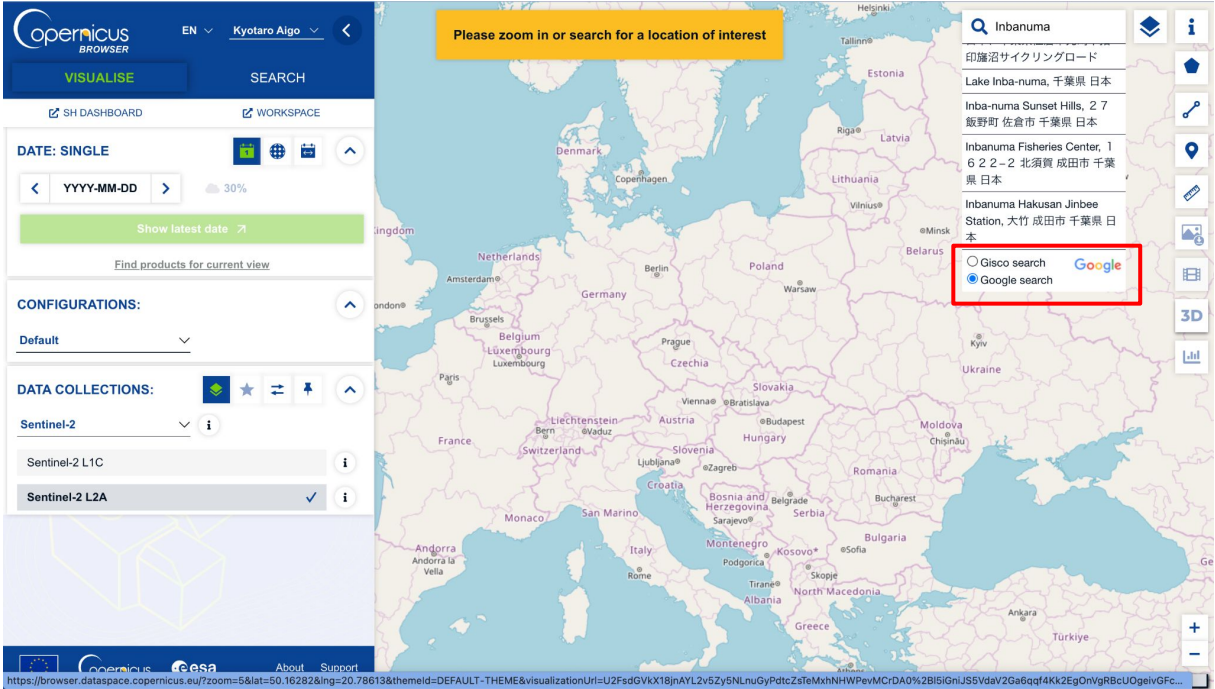
1. 「皇居」など上の検索欄で検索
2. 地図上でドラッグして見たい場所まで移動

上の検索欄で田んぼを見るため「印旛沼」もしくは「Inbanuma」と検索

***この時、左下の縮尺が 100m以下にすると見つらくなりますので注意してください**

見たい場所へ地図を移動させます

検索欄を使用する際の注意



Google search
を選択してください

🔍 Inbanuma

印旛沼サイクリングロード

Lake Inba-numa, 千葉県 日本

Inba-numa Sunset Hills, 2 7
飯野町 佐倉市 千葉県 日本

Inbanuma Fisheries Center, 1
6 2 2-2 北須賀 成田市 千葉
県 日本

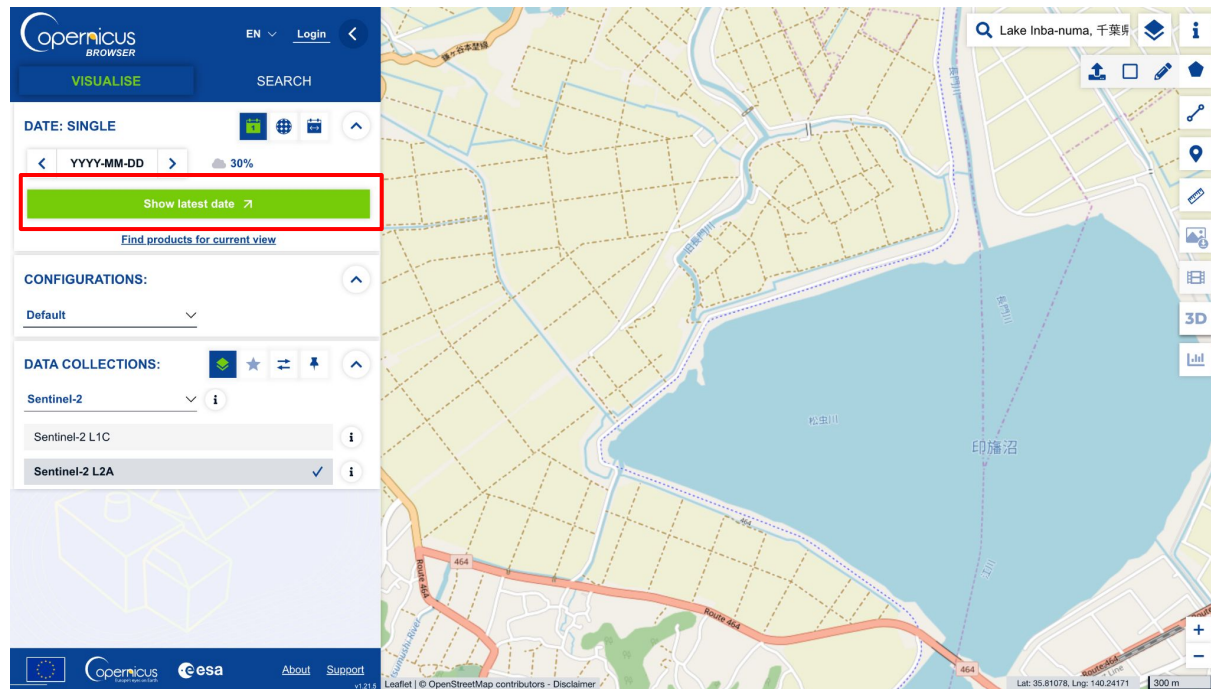
Inbanuma Hakusan Jinbee
Station, 大竹 成田市 千葉県 日
本

☐ Giseco search



☒ Google search

見たい場所へ地図を移動させます

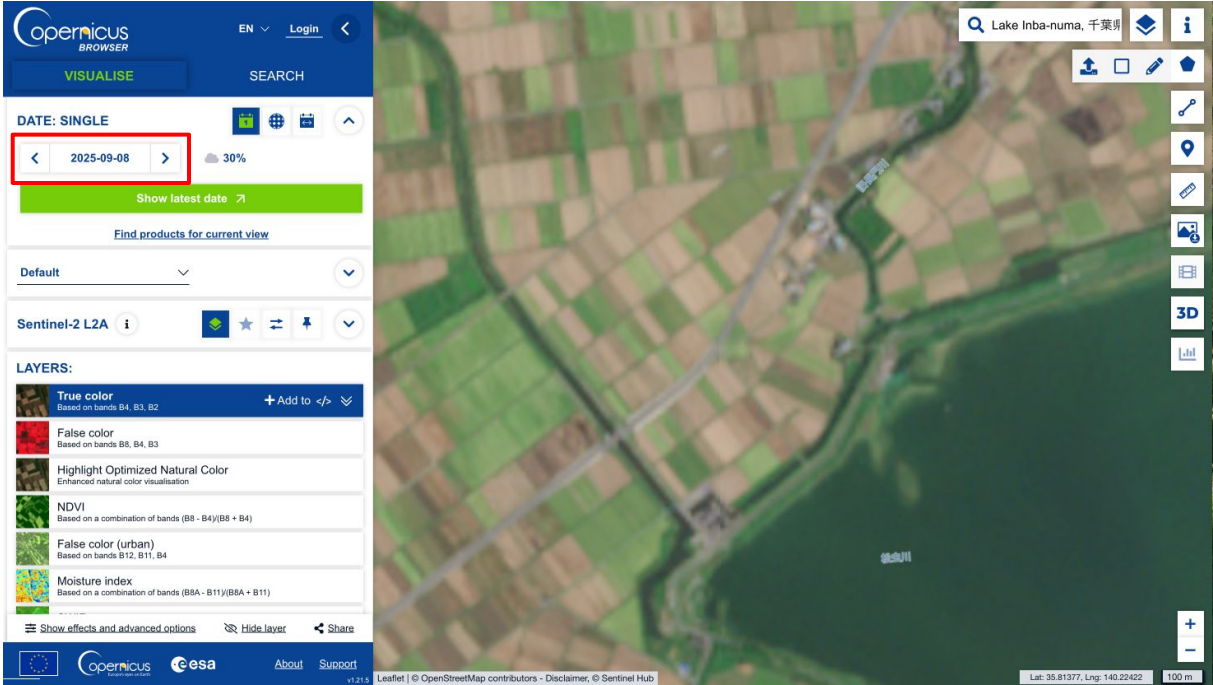


地図が移動できましたら、左の欄を設定します

緑色の
「Show latest data」
を選択してください

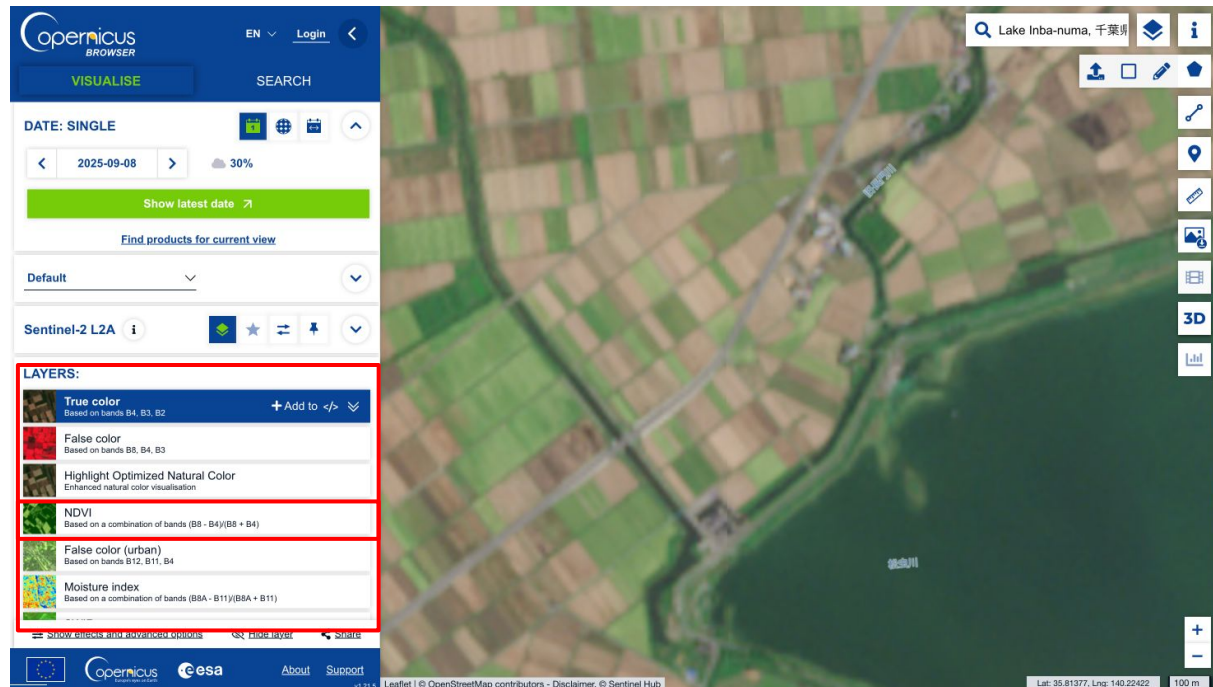
2025年10月時点の情報に基づいています

Copernicus Browser



赤枠で囲った日付の衛星画像
が表示されました

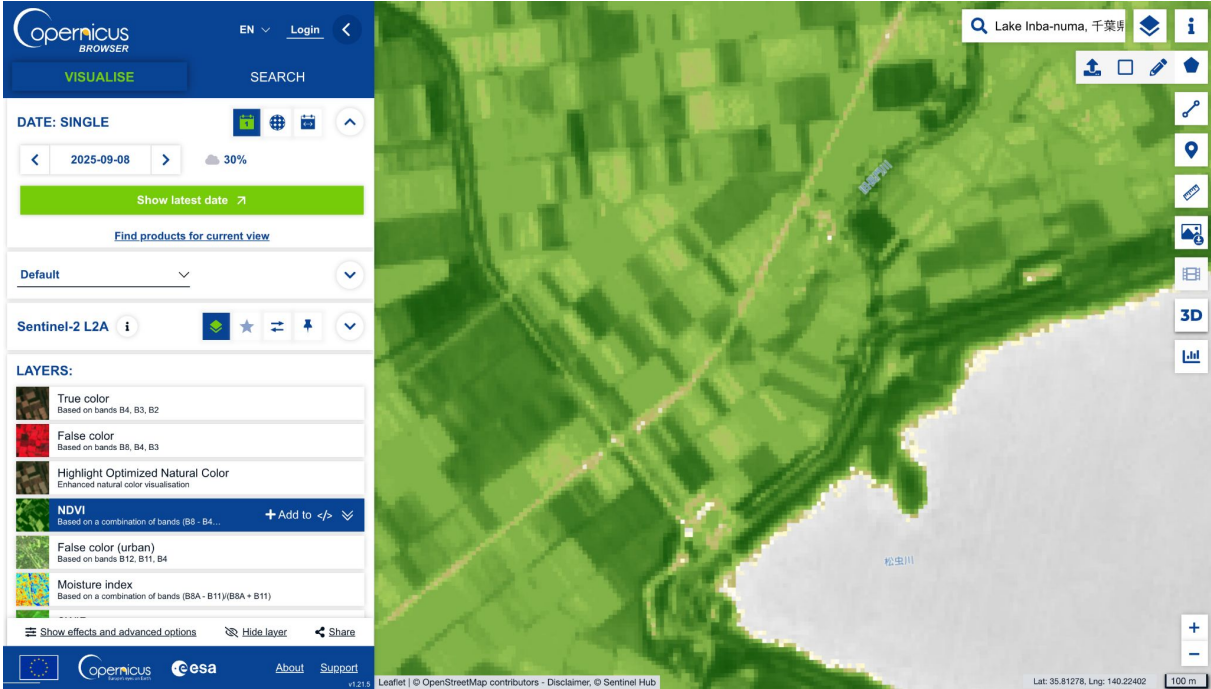
2025年7月9日の衛星画像



次にとある指標 (NDVI)を用いて植生の量に注目した衛星画像を表示しましょう

赤で囲った
左のLAYERSから
NDVIを選択してください

NDVIという指標での衛星画像

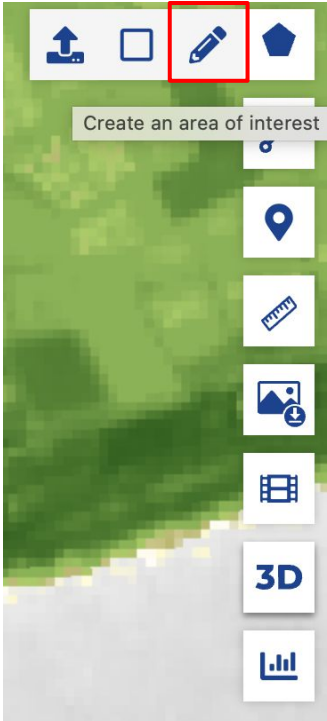


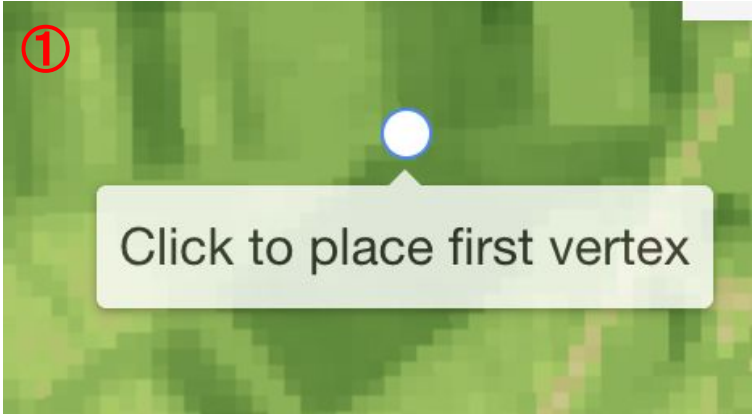
濃い緑が植生が豊かと推定されることを意味します



右のツール欄から左の赤枠で
囲った五角形にカーソルを合
わせてください

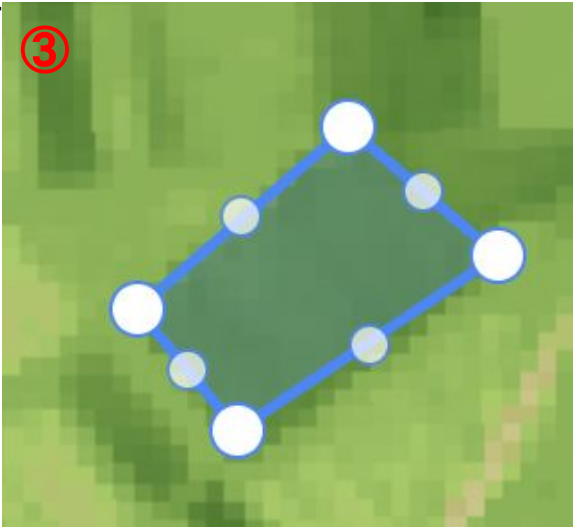
右のような画面になったらペン
のマークを選択してください





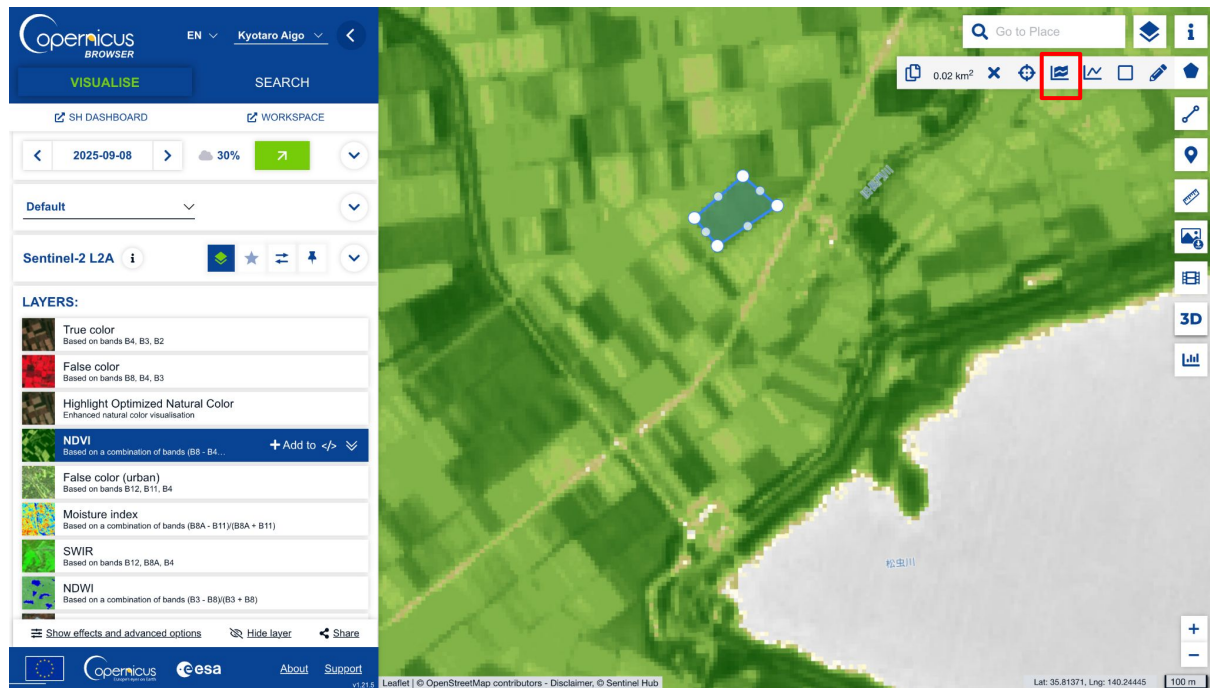
カーソルが丸く表示されます
一回クリックして、カーソルを動かすと、次の点を指定できます。
これを繰り返して、注目するエリアを囲います。つまり、一番最初の点をもう一度クリックしましょう。

⚠️ ポイントとしては
田んぼ一枚をちょうど選択できるくらい小さいエリアを選択することです



2025年10月時点の情報に基づいています

Copernicus Browser



赤枠で囲ったアイコンを選択してください
すると自分で決めた四角形の
エリアの中のNDVI(植物量を
推定する指標)の時系列変化
のグラフが作成されます



期間をここでは赤枠で囲った
「5years」にします：
5年間のNDVIデータのグラフ
が作成されます
また、青枠で囲った雲量の設
定は30%程度にしておきま
しょう

日本の田んぼのNDVIのグラフ

Sentinel-2 L2A - NDVI

30% ×

5 years

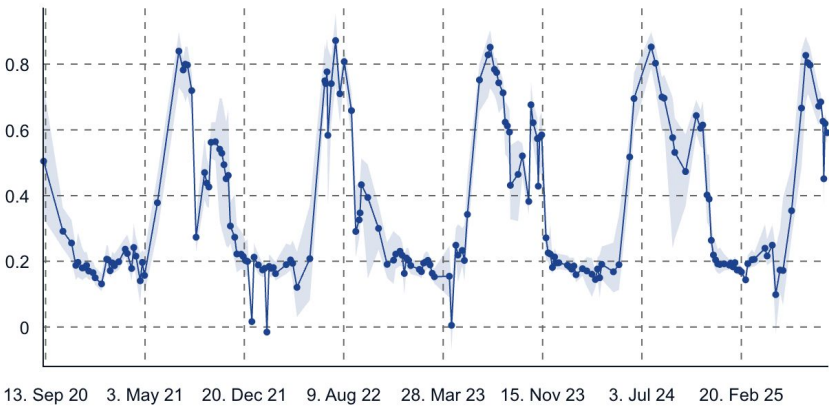
2 years

1 year

6 months

3 months

1 month



↓ Export CSV

NDVI: 植生の量を推定する指標は 1 に近いほど植生が豊かであることを表しています

周期的な変化がみられます
ピークは1年に1回です
これは
稲の成長と収穫のサイクルを示しています

二期作を実施していると考えられる地域に移動しましょう

検索欄に

「Can tho」と入力してください

ベトナムのメコン川の支流沿いの稲作地域です

 Can tho, ニンキエウ区

Cần Thơ, ベトナム

Can Tho International Airport (VCA), Lê Hồng Phong, Trà An, ビントゥイ区 カントー ベトナム

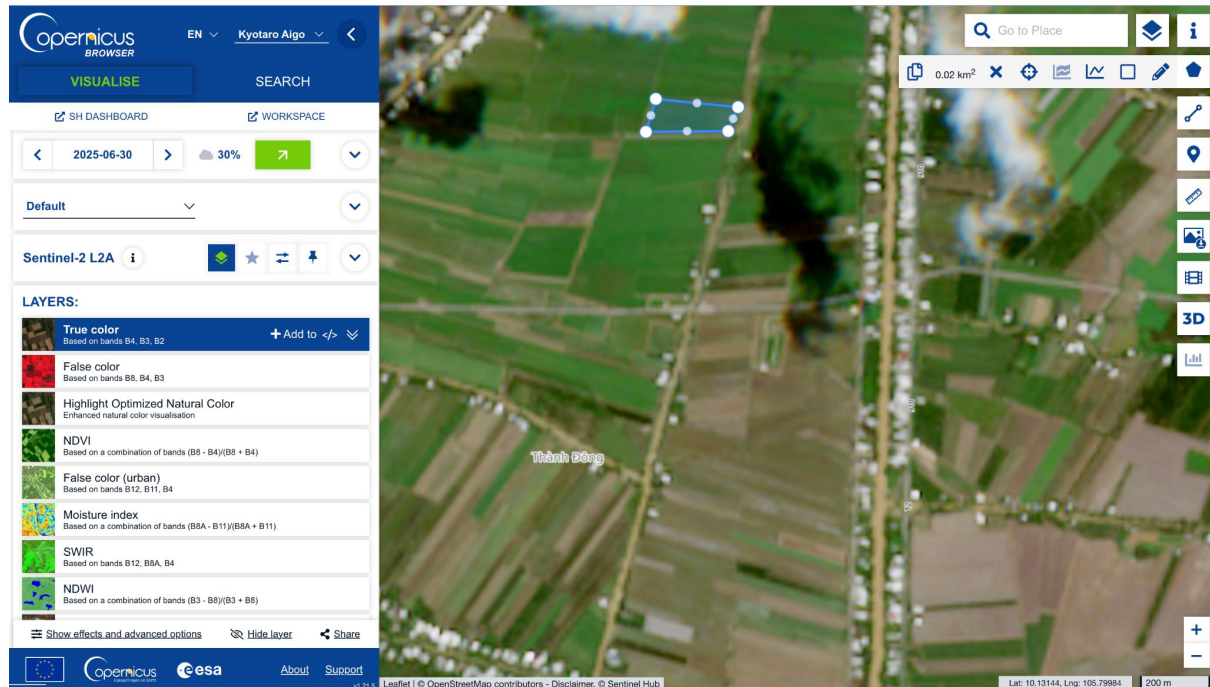
Can Tho University, Đoung 3 Tháng 2, Xuân Khánh, ニンキエウ区 カントー ベトナム

Can Tho Ecolodge, Ba Láng, カイラン区 カントー ベトナム

☐ Gisco search

☒ Google search

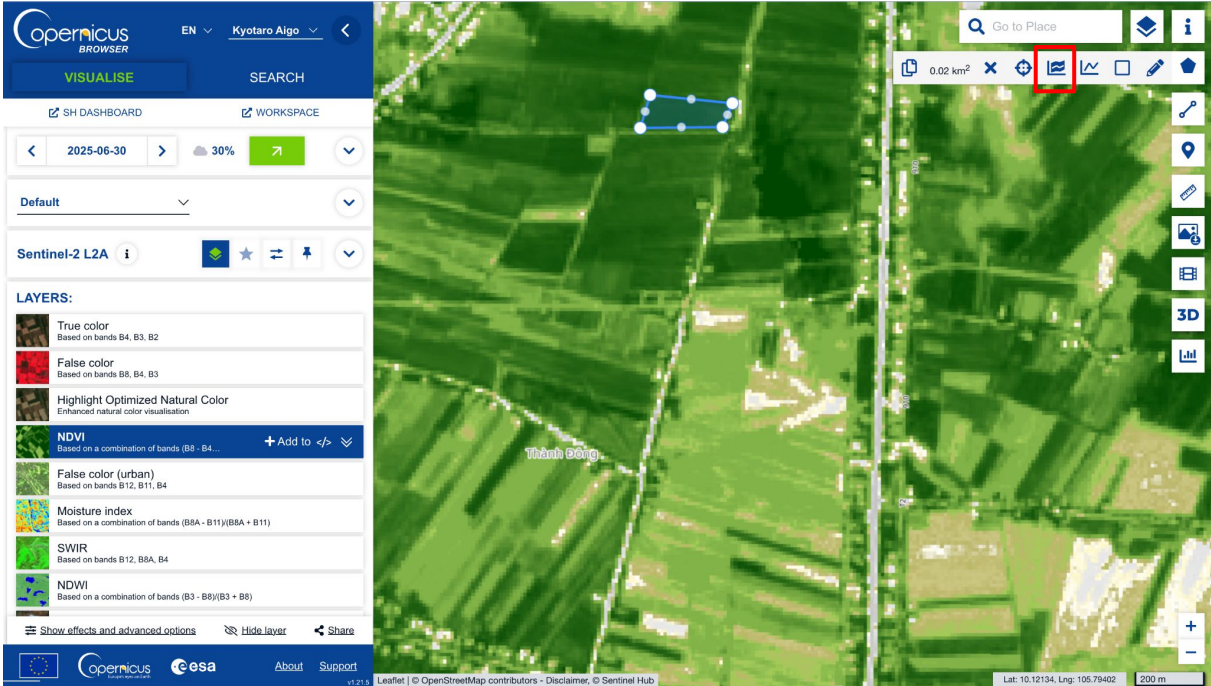
ベトナムでの衛星画像



先ほどと同様に田んぼを囲ってNDVIの状態でグラフを作成しましょう

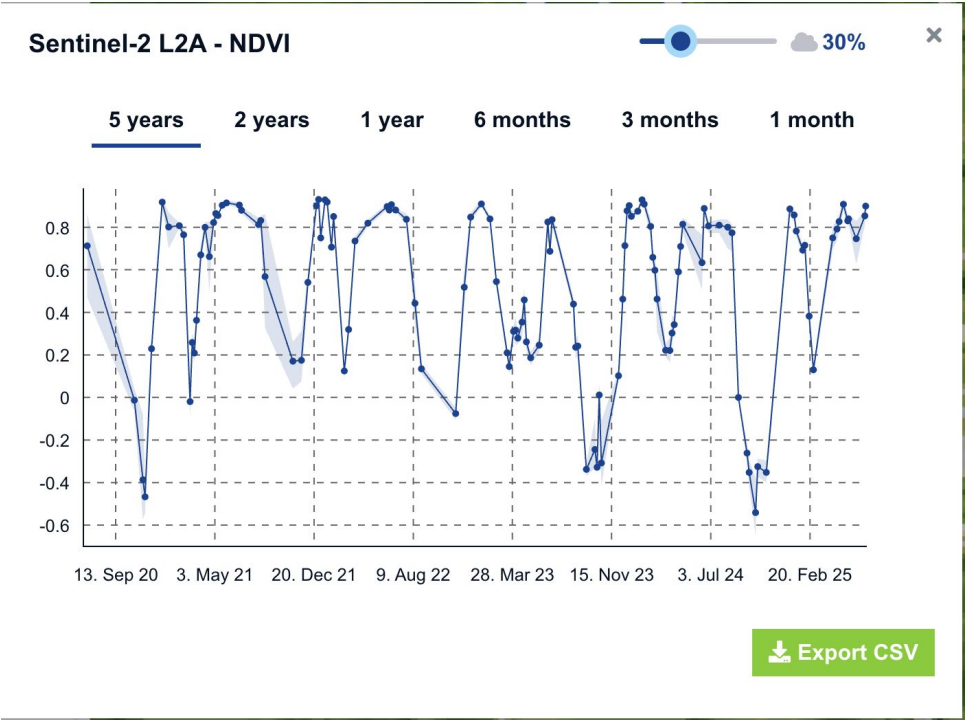
⚠️ ポイントとしては
田んぼ一枚をちょうど選択できるくらい小さいエリアを選択することです

NDVIの衛星画像



先ほどと同様にグラフを作成します

ベトナムの田んぼのNDVIのグラフ



NDVI: 植生の量を推定する指標は 1 に近いほど植生が豊かであることを表しています

周期的な変化がみられます
ピークは1年に2回です

これは
稲の成長と収穫のサイクルを示していますが、1年に2回収穫していることが推定されます

ひとつ

実際に農業分野で衛星データは用いられています。例えば、畑の検知や適切な収穫時期の推定などに用いられています。

衛星が取得したデータが蓄積されているのでグラフを作成することが可能です！

NDVIとは別に表面の水分量を推定するNDWIという指標もLAYERSの中にあります、その衛星データでグラフを作成するとどうなるのでしょうか？

2025年10月時点の情報に基づいています

出典:

Contains modified Copernicus Sentinel data 2025, European Union.

Screenshots from Copernicus Browser (© European Union).

注記:

本資料は教育目的で作成されたものです。

Copernicusのデータ利用条件は将来変更される可能性があります。

作成:

宇宙開発フォーラム実行委員会(SDF) dot.プロジェクト