

雨季と乾季の様子を 衛星画像とグラフで見よう

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

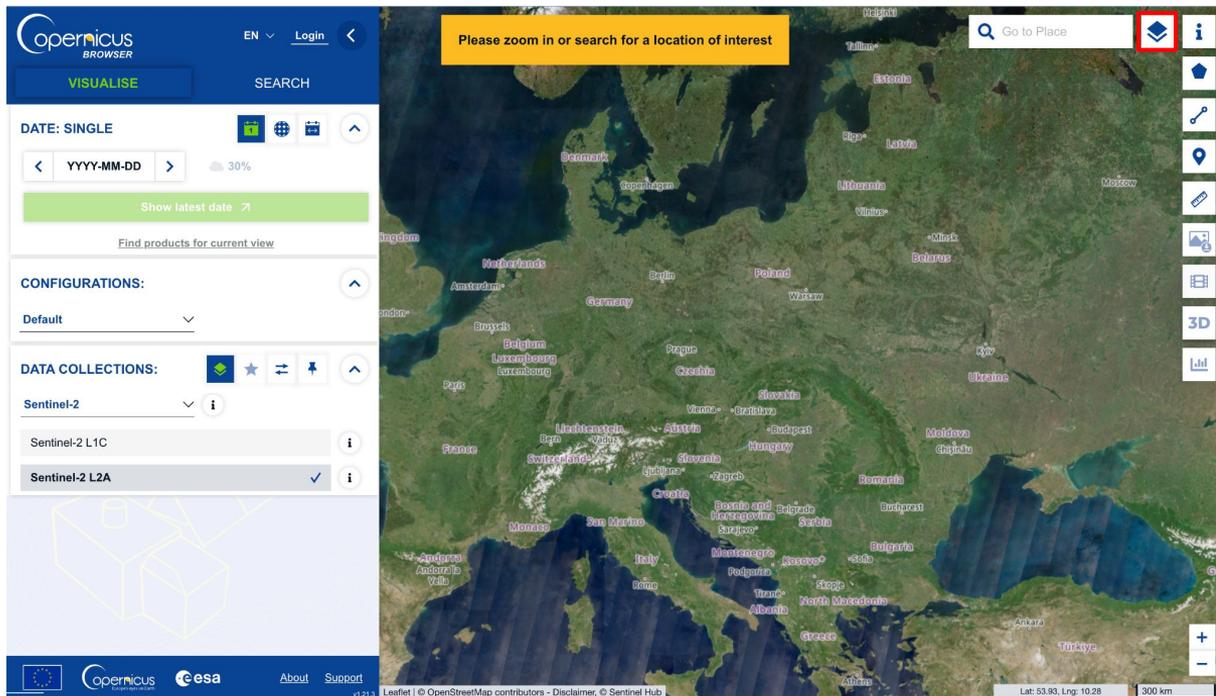
グラフ作成機能で雨季と乾季の違いを観察する

流れ

1. [Copernicus Browser](#)にアクセス
2. 見たい場所(トンレサップ湖)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

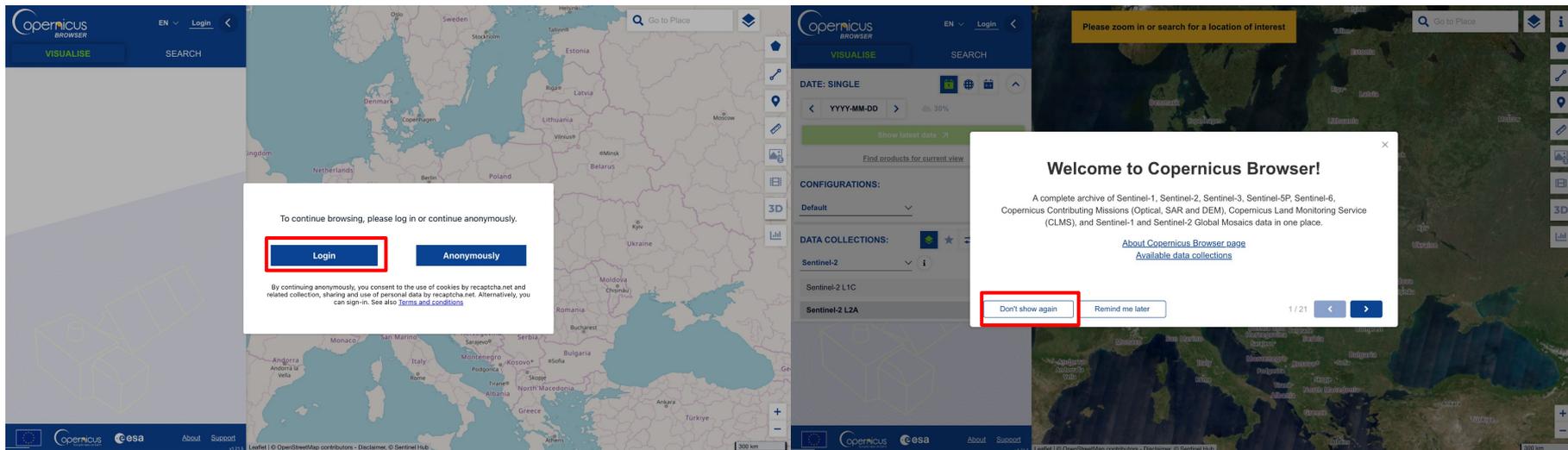
<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>にアクセスしてください



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

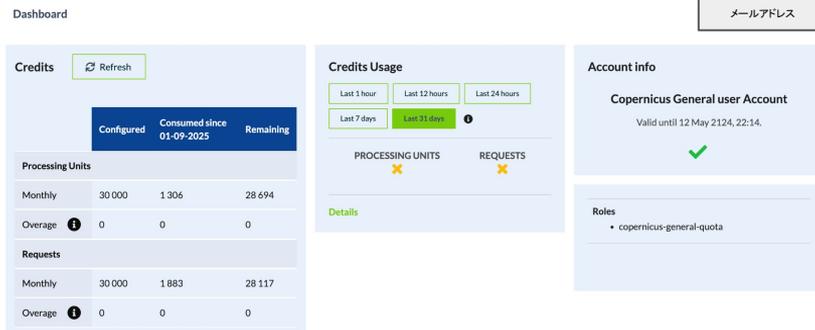
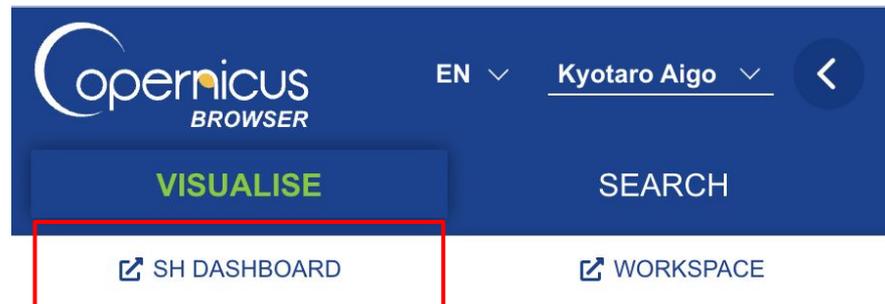
ログインした状態での

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

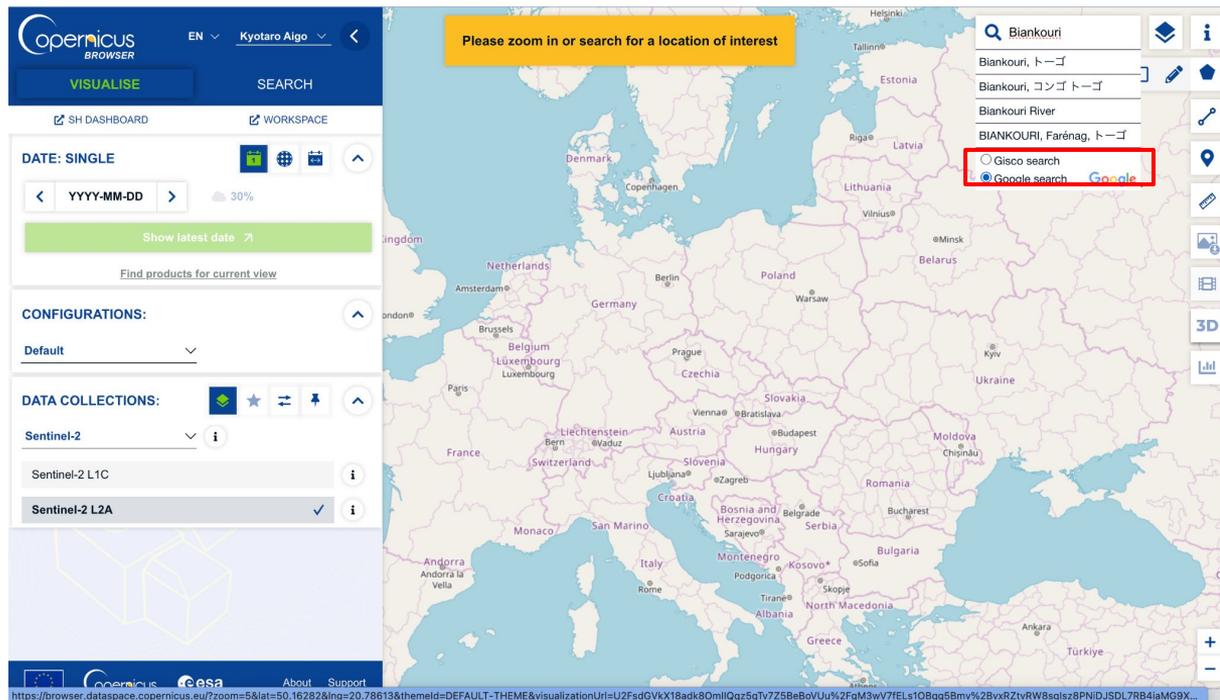
方法は2つあります

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「Biankouri」と検索(サバナ気候が見られるトーゴの都市です)

***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



Google search
を選択してください

🔍 Biankouri

Biankouri, トーゴ

Biankouri, コンゴトーゴ

Biankouri River

BIANKOURI, Farénag, トーゴ

Gisco search

Google search



見たい場所へ地図を移動させます

The screenshot displays the Copernicus Browser interface. On the left sidebar, the 'DATE: SINGLE' section is expanded, and the 'Show latest data' button is highlighted with a red border. The main map area shows a satellite view of a region with a purple line indicating a path or boundary. The search bar at the top right contains the text 'Blankouri, トーゴ'. The bottom status bar shows the coordinates 'Lat: 11.02188, Lng: 0.05748' and a scale of '500 m'.

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

The screenshot shows the Copernicus Browser interface. At the top left, there is a search bar with the text "Biankouri, トーゴ". Below the search bar, there is a date selector showing "DATE: SINGLE" and "2025-09-14". The date "2025-09-14" is highlighted with a red box. Below the date selector, there is a "Show latest date" button and a "Find products for current view" link. On the left side, there is a "LAYERS:" panel with several options: "True color", "False color", "Highlight Optimized Natural Color", "NDVI", "False color (urban)", and "Moisture index". The main area of the browser displays a satellite image of a landscape with green vegetation and white clouds. The location "Biankouri" is labeled on the map. At the bottom right, there is a scale bar showing "500 m" and coordinates "Lat: 11.01823, Lng: 0.05597".

赤枠で囲った日付の衛星画像
が表示されました
この時は緑色の地表を観察で
きます
乾季である2月を表示してみま
しょう

赤枠で囲ったところを選択して
カレンダーを表示させましょう

他の日時の表示方法

< 2025-09-08 > ☁ 30% ↗

Max. cloud coverage: 30%

< 月を変更 **September** 2025 年を変更 >

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

赤枠で囲った日付のところを選択するとカレンダーが出てきます
乾季として

2025年2月19日を選択してください

2025年7月9日の衛星画像

The screenshot shows the Copernicus Browser interface. The top navigation bar includes the Copernicus logo, language (EN), and user profile (Kyotaro Aigo). Below the navigation bar, there are buttons for 'VISUALISE' and 'SEARCH'. The main content area displays satellite imagery of a field. On the left side, there is a 'LAYERS' panel with a red border. The layers listed are: 'True color', 'False color', 'Highlight Optimized Natural Color', 'NDVI', 'False color (urban)', and 'Moisture index'. The 'NDVI' layer is selected and highlighted with a red box. The main image shows a field with a red circle around a specific area. The bottom of the interface includes logos for Copernicus and ESA, and a footer with 'Leaflet | © OpenStreetMap contributors - Disclaimer, © Sentinel Hub' and coordinates 'Lat: 11.02817, Lng: 0.03228' and a scale of '500 m'.

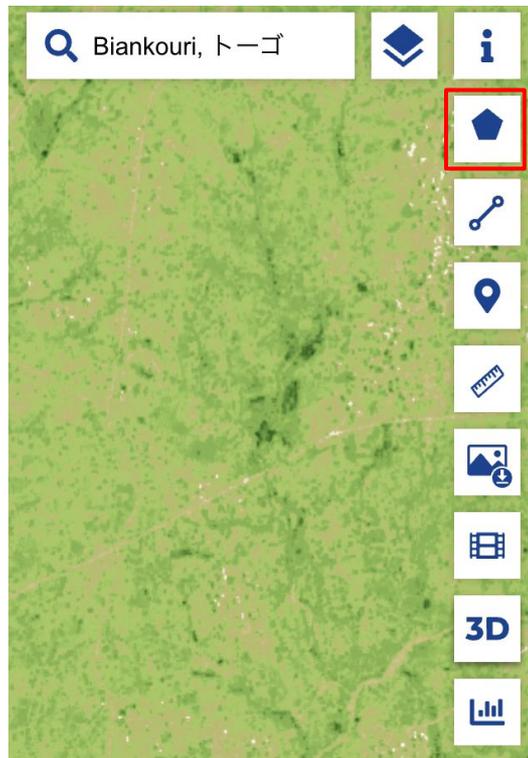
だいぶ様子が異なりますね
次にとある指標 (NDVI)を用い
て植生の量に注目した衛星画
像を表示しましょう

赤で囲った
左のLAYERSから
NDVIを選択してください

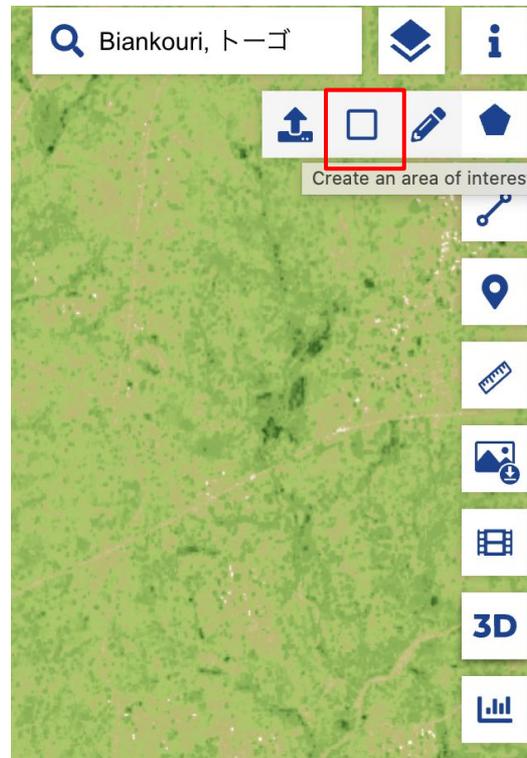
The screenshot shows the Copernicus Browser interface. The top navigation bar includes the Copernicus logo, language selection (EN), and user profile (Kytaro Aigo). Below this is a search bar and navigation options like 'SH DASHBOARD' and 'WORKSPACE'. The main content area displays a satellite map of a green landscape with a search bar containing 'Biankouri, トーゴ'. The left sidebar contains a 'LAYERS' panel with a red border, listing various visualization options: 'True color', 'False color', 'Highlight Optimized Natural Color', 'NDVI' (selected and highlighted with a red box), 'False color (urban)', and 'Moisture index'. The bottom of the interface features logos for the European Union, Copernicus, and ESA, along with 'About' and 'Support' links. The bottom right corner shows the map's coordinates (Lat: 11.04569, Lng: 0.01728) and a scale of 500 m.

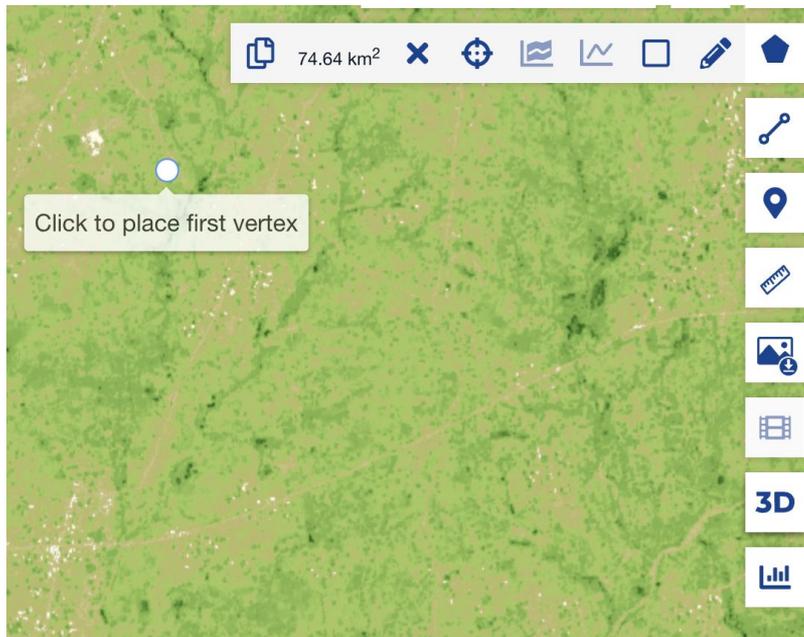
次にこの指標 (NDVI)の時系列変化のグラフを作成しましょう

NDVIの時系列変化のグラフを作ろう



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四
角形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
動かすと四角形が表示されま
すので、適当な大きさのところ
でもう一度クリックしてください



2025年10月時点の情報に基づいています

Copernicus Browser

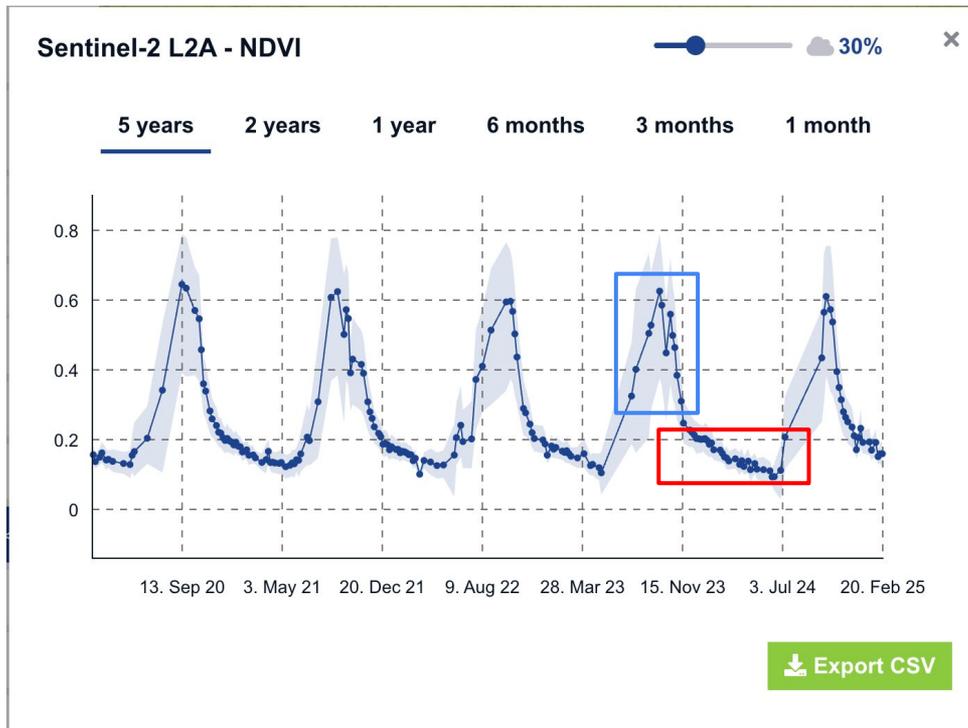
The screenshot displays the Copernicus Browser interface. The top navigation bar includes the Copernicus logo, language (EN), and user profile (Kyotaro Aigo). Below this is a search bar and a 'VISUALISE' button. The main content area is divided into a left sidebar and a central map. The sidebar contains a 'DATE: SINGLE' section with a date selector set to '2025-02-19' and a 'Show latest date' button. Below this is a 'LAYERS:' section with several options: 'True color', 'False color', 'Highlight Optimized Natural Color', 'NDVI' (which is highlighted in blue and has a '+ Add to </>' button), 'False color (urban)', and 'Moisture index'. The central map shows a satellite view of a green landscape with a blue square selection box. The text 'Biankouri' is visible on the map. In the top right corner of the map area, there is a toolbar with various icons. One icon, representing the 'Area of Interest' (AOI) tool, is highlighted with a red square. Below the map, there is a status bar with coordinates (Lat: 11.04207, Lng: 0.08816) and a scale of 500 m.

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



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

青枠が雨季で赤枠が乾季です

また点の数は雲量が30%以下となった日付の数に対応しています
乾季では多いのに対して雨季では雨が降るので、雲も多くなり雲量が30%以下の日数が少ないこともわかります

ひとつ

雲量は広い一枚の写真に閉める雲の割合で、注目しているエリアの雲量とは直接関係ありません

データ数でも雨季と乾季がわかります

遠いアフリカの地でも衛星画像を見ると身近に感じませんか？

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