VEGAの 基本的な使い方

VEGAを用いて衛星画像を表示させる方法を紹介します

目的と大まかな流れ

目的

見たい場所(陸地に限ります)で見たい期間(1982/08～)の衛星画像を表示させる方法を紹介します

流れ

1. [VEGA](#)にアクセス(他の場所を見る際は新しいタブで開くことをお勧めします)
2. みたい場所へ地図の方のカーソルを合わせる
3. みたい期間に合わせて右の欄を設定して画像を表示

まずは見たい場所と見たい期間を決めよう

1. 見たい場所はどこですか？

海上の場合はデータが基本的にはありません。

2. 見たい期間はいつですか？

ピンポイントに何年の何月何日と決まっても、その日に衛星が撮影していなくデータがないことがあります。

また、あったとしても雲で覆われていることがあります。

上2つが決まったら早速使ってみましょう！

VEGAにアクセスします

<https://geerestec.users.earthengine.app/view/vega-restec>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
次は見たい場所に地図を
移動させます

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

皆さんは見たい場所に移動しましょう

この資料では例として「東京」に合わせます

***この時、左下の縮尺が 100m以下にすると見づらくなりますので注意してください
(自分の家など、対象が小さいと見づらくなる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

The screenshot shows the VEGA web interface. On the left is a map of Tokyo with various districts labeled. On the right is a configuration panel with the following content:

English

VEGA

Ver. 2.2

Visualizing Earth tool by Google Earth Engine Apps
Google Earth Engine Appsを用いた地球可視化ツール

このツールは、Landsatシリーズ、Sentinel-1、Sentinel-2、ALOS-2 L2.2 のデータをユーザが指定する観測期間・色の組み合わせ・合成方法で表示するものです。

1: データセットを選択してください (必須)。
各データセットの観測可能期間については、こちらをご覧ください！

Select a dataset

2: SARデータを選択した場合のみ、以下の観測条件を選択できます (任意)。

2:1: 観測モードを選択してください。

Choose acquisition mode

2:2: 観測方向を選択してください。

Choose Orbit pass

3: 次の中から表示方法を選んで指示の通りに表示するバンドを指定してください (必須)。

3:1: 単バンド (グレースケール) 画像を表示するには、下のドロップボックスメニューからバンドを選択してください。

次は右の欄を設定していきます

見たい期間を決めましょう

1:1982年～2020年の方は次のページへ

1の場合は解像度(画像の鮮明具合)が低いので、大きなエリアを対象としてください

2:2017年以降の方は**12**ページに移動してください

*** 2017年以降の場合は下の方をお勧めします**

右の欄の設定「1と2と3」(1982年～2020年)

1: データセットを選択してください (必須)。

プルダウンから「Labdsat4,5,及び7地表面反射率 Tier1」を選択してください

2: SARデータを選択した場合のみ、以下の観測条件を選択できます (任意)。

何も設定しないでください

3: 次の中から表示方法を選んで指示の通りに表示するバンドを指定してください (必須)。

3-1は何も設定しないでください

3-2には「B3-B2-B1」と入力してください (コピーペーストでも大丈夫です)

右の欄の設定「4と5と6」(1982年～2020年)

4: 表示させる最小・最大の画素値(光学の場合は反射率 $\times 10000$ 、SARの場合は後方散乱の値(マイナスの値))をテキストボックスに入力してください (必須)。

上の欄には「0」を下の欄には「2000」を入力してください

5: 表示させたいデータの観測時期(検索開始・終了日)を例のようにテキストボックスに入力してください (必須)。

上の欄には「1985-01-01」のように日付を入力してください

下の欄には「1985-03-01」のように日付を入力してください

6: データの合成方法を選択してください (必須)。

プルダウンから「最新(合成しない)」を選択してください

右の欄の設定「7と8」(1982年～2020年)

7: 雲マスクを適用する場合は、チェックを入れてください (任意)。

何も設定しないでください

8: 表示ボタンを押して、画像を表示してください (必須)。

下の「Load image」をクリックしたら衛星画像が左に表示されます

1985年の東京を表示できました

The screenshot displays the VEGA web application interface. On the left, a satellite map of Tokyo is shown with a search bar at the top. The top navigation bar includes the RISTEC logo, the text 'リモセン研修ラボ Remote Sensing Training Lab', a search bar, and the 'Google Earth Engine Apps' logo. The main content area on the right is titled 'VEGA Ver. 2.2' and describes the tool as a 'Visualizing Earth tool by Google Earth Engine Apps'. It provides instructions for using the tool, including selecting a data set, acquisition mode, and orbit pass. The interface is in English.

リモセン研修ラボ
Remote Sensing Training Lab

Search places

Google Earth Engine Apps

English

VEGA

Ver. 2.2

Visualizing Earth tool by Google Earth Engine Apps
Google Earth Engine Appsを用いた地球可視化ツール

このツールは、Landsatシリーズ、Sentinel-1、Sentinel-2、ALOS-2 L2.2 のデータをユーザが指定する観測期間・色の組み合わせ・合成方法で表示するものです。

1: データセットを選択してください (必須)。

各データセットの観測可能期間については、こちらをご覧ください！

Landsat 4, 5, 及び 7 地表面反射率 Tier 1

2: SARデータを選択した場合のみ、以下の観測条件を選択できます (任意)。

2-1: 観測モードを選択してください。

Choose an acquisition mode

2-2: 観測方向を選択してください。

Choose Orbit pass

3: 次の中から表示方法を選んで指示の通りに表示するバンドを指定してください (必須)。

3-1: 単バンド (グレースケール) 画像を表示するには、下のドロップボックスメニューからバンドを選択してください。

Google

キーボードショートカット | 地図データ ©2025 | 1 km | 利用規約 | 地図の誤りを報告する

右の欄の設定「1と2と3」(2017年以降)

1: データセットを選択してください (必須)。

プルダウンから「 Sentinel-2 地表面反射率」を選択してください

2: SARデータを選択した場合のみ、以下の観測条件を選択できます (任意)。

何も設定しないでください

3: 次の中から表示方法を選んで指示の通りに表示するバンドを指定してください (必須)。

3-1は何も設定しないでください

3-2には「B4-B3-B2」と入力してください (コピーペーストでも大丈夫です)

右の欄の設定「4と5と6」(2017年以降)

4: 表示させる最小・最大の画素値(光学の場合は反射率 ×10000、SARの場合は後方散乱の値(マイナスの値))をテキストボックスに入力してください (必須)。

上の欄には「0」を下の欄には「2000」を入力してください

5: 表示させたいデータの観測時期(検索開始・終了日)を例のようにテキストボックスに入力してください (必須)。

上の欄には「2025-07-01」のように日付を入力してください

下の欄には「2025-07-16」のように日付を入力してください

6: データの合成方法を選択してください (必須)。

プルダウンから「最新(合成しない)」を選択してください

右の欄の設定「7と8」(2017年以降)

7: 雲マスクを適用する場合は、チェックを入れてください (任意)。

何も設定しないでください

8: 表示ボタンを押して、画像を表示してください (必須)。

下の「Load image」をクリックしたら衛星画像が左に表示されます

2025年の東京を表示できました

The screenshot displays the RESTEC Remote Sensing Training Lab interface. On the left, a satellite map of Tokyo is shown with a search bar at the top. The top right corner features the 'Google Earth Engine Apps' logo. The right side of the interface contains a data selection panel with the following elements:

- A search bar with the text 'Search places'.
- A 'Layers' tab and a '地図' (Map) button.
- A date selection section with a dropdown menu set to '0' and a text input field containing '2000'.
- Instruction 5: '表示させたいデータの観測時期 (検索開始・終了日) を例のようにテキストボックスに入力してください (必須)'. Below this are two text input fields containing '2025-01-01' and '2025-03-01'.
- Instruction 6: 'データの合成方法を選択してください (必須)'. Below this is a dropdown menu set to '最新 (合成しない)'.
- Instruction 7: '雲マスクを適用する場合は、チェックを入れてください (任意)'. Below this is a checkbox labeled 'Cloud Masking' which is currently unchecked.
- Instruction 8: '表示ボタンを押して、画像を表示してください (必須)'. Below this is a 'Load Image' button.
- A note: '地図上をクリックすると、その点の経度、緯度とその位置における表示されたバンド画像の画素値を確認できます。' (Clicking on the map allows you to check the longitude, latitude, and pixel value of the displayed band image at that location.)
- The RESTEC logo and name 'リモセン研修ラボ Remote Sensing Training Lab'.
- A '利用許諾' (Terms of Use) link.
- Footer text: 'VEGAに関するご意見やご質問は こちら にご連絡下さい。衛星データの研修については 「リモセン研修ラボ」 をご覧ください。'

この衛星画像がいつのものなのかの説明

観測日(所定期間内):

最初の観測: 2025-01-01

最後の観測: 2025-02-25

最後の観測の日が左の衛星画像の撮影日です

全体に雲がかかってしまっている場合は、5の入力を変更してみましょう

5: 表示させたいデータの観測時期(検索開始・終了日)を例のようにテキストボックスに入力してください (必須)。

上の欄には1週間前の日付を「**2024-01-04**」のように入力してください

下の欄には今日の日付を「**2024-01-25**」のように入力してください

上の赤くなっているところを変更し、8の「Load image」を押すと再び表示されます

2025年10月時点の情報に基づいています

ひとつ

東京ドームも新国立競技場も1985年にはなかったことが確認できます

HP下の具体例を通して、衛星画像の表示に慣れていきましょう！

2025年10月時点の情報に基づいています

出典:

出典:RESTEC「VEGA」画面スクリーンショット

注記:

本資料は教育目的で作成されたものです。

VEGA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