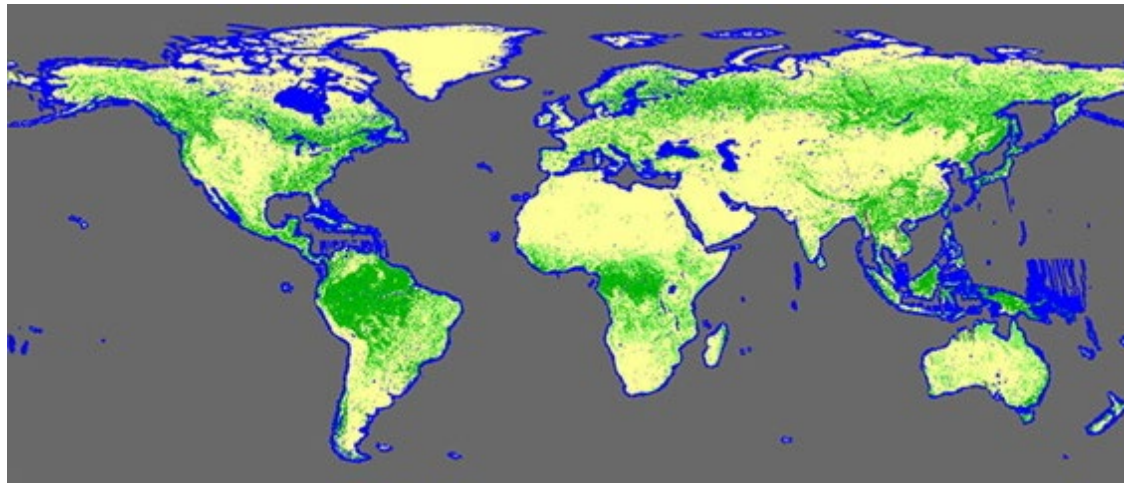


# 全球PALSAR-2/PALSAR/JERS-1モザイクおよび森林・非森林マップ



衛星が観測したデータを活用して、世界の森林の分布を調べることができるサイトです。

**全球PALSAR-2/PALSAR/JERS-1モザイク**はJAXAのレーダ(SAR)衛星が観測したデータです。1993-1998年(JERS-1), 2007-2010年(ALOS), 2015-2022年(ALOS-2)のデータがあります。

**森林・非森林マップ**は観測したデータから、森林域・非森林域・水域を識別したデータです。2017-2020年のデータがあります。

全球PALSAR-2/PALSAR/JERS-1モザイクおよび森林・非森林マップの閲覧サイトは[こちら](#)です。

※データをダウンロードするには、登録が必要です。登録は、[こちら](#)からできます。登録が完了したら、[こちら](#)からデータをダウンロードできます。

# ユーザ登録画面 (1/2)

## User Registration

Please fill following items to download mosaics.

We will automatically send registration check e-mail to your registered address.

\* Users will be prompted to provide an Email address for user registration.

\* The registration is free.

If you have any question, problem with accessing URL, please contact

E-mail: [aproject@jaxa.jp](mailto:aproject@jaxa.jp)

1. Name:	<input type="text"/>
2. E-Mail:	<input type="text"/> <input type="text"/> (Confirm) <small>* Please confirm your E-mail address.</small>
3. Affiliation:	<input type="text"/>
4. Country:	<input type="text"/>
5. Research Category:	* select Category <input type="button" value="v"/>
6. Terms of Use* :	<p>This dataset is available to use with no charge under the <a href="#">"Terms of Use"</a>. To publish images using the data as it is, please display "©JAXA" in the image.</p> <p>JAXA will not use personal information for any purposes, except for the following cases related to "Mosaic and Forest/Non-Forest map":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• to perform statistical analyses of so as to improve design, navigation and experience of "Mosaic and Forest/Non-Forest map".</li><li>• to understand and to perform statistical analyses of user behavior and characteristics, in order to measure use of the various sections of "Mosaic and Forest/Non-Forest map" service.</li><li>• to request user participation in surveys so as to improve "Mosaic and Forest/Non-Forest map" service.</li><li>• to respond to user inquiries.</li></ul> <p>It is very grateful if you can send the fruits announced in public, or any points to <a href="mailto:aproject@jaxa.jp">aproject@jaxa.jp</a>, for our future guidance.</p> <p><input type="radio"/> Agree <input type="radio"/> Disagree</p>

まずはユーザ登録を行きましょう。  
登録したメールアドレスに届いた  
メール本文のURLにアクセスし、  
本登録を行ってください。

1.氏名 (日本語で構いません)

2.メールアドレス  
(確認用に2行目にも入力をお願いします)

3.所属  
(学生の方は学校名などを記載下さい)

4.国  
(国内にお住まいの方は「日本」と記載下さい)

5. 研究分野  
(学生・教育関係者の方は  
Educationを選択下さい)

6.利用規約の日本語訳は  
次のページをご覧ください。

同意の場合はAgreeにチェック

Input Checkを押下

Input Check

Clear

## ユーザ登録画面 (2/2)

### 6. Terms of Use\* :

This dataset is available to use with no charge under the "Terms of Use".  
To publish images using the data as it is, please display "©JAXA" in the image.

JAXA will not use personal information for any purposes, except for the following cases which relates to "Mosaic and Forest/Non-Forest map" :

- to perform statistical analyses of so as to improve design, navigation and experience of "Mosaic and Forest/Non-Forest map".
- to understand and to perform statistical analyses of user behavior and characteristics, in order to measure use of the various sections of "Mosaic and Forest/Non-Forest map" service.
- to request user participation in surveys so as to improve "Mosaic and Forest/Non-Forest map" service.
- to respond to user inquiries.

It is very grateful if you can send the fruits announced in public, or any points to [aproject@jaxa.jp](mailto:aproject@jaxa.jp), for our future guidance.

Agree  Disagree

利用規約  
6.Terms of Use  
の日本語訳です。

このデータセットは「[利用規約](#)」に基づき無料でご利用いただけます。  
データをそのまま利用して画像を公開する場合は、画像内に「©JAXA」と表示してください。

JAXAは、「モザイクと森林・非森林地図」に関する以下の場合を除き、  
個人情報をいかなる目的にも利用することはありません。

- ・「モザイクと森林/非森林マップ」のデザイン、ナビゲーション、エクスペリエンスを向上させるための統計分析。
- ・「モザイクと森林/非森林マップ」サービスのさまざまなセクションの使用状況を測定するために、ユーザーの行動と特性を理解し、統計分析を実行するため。
- ・「モザイクと森林・非森林地図」のサービス向上を目的として、ユーザーへのアンケートへの参加をお願いするため。
- ・ユーザーからのお問い合わせに対応するため。

今後の参考とさせていただきますので、公表された成果やご指摘等を [aproject@jaxa.jp](mailto:aproject@jaxa.jp) まで  
お送りいただければ幸いです。

# 実践例：ブラジルのアマゾンの2時期の森林変化を見てみましょう。

登録が完了したら、[こちら](#)からデータをダウンロードしましょう。

**Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map** EORC, JAXA

[ALOS Home](#) > [about PALSAR-2/PALSAR Global Forest / Non-forest Map](#) > [Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest / Non-forest Map](#)

## Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest / Non-forest Map

\* These map uses Javascript. Please enable JavaScript on your browser.

### 25m resolution product

**Global**

JERS-1 SAR Mosaic:

> 1996

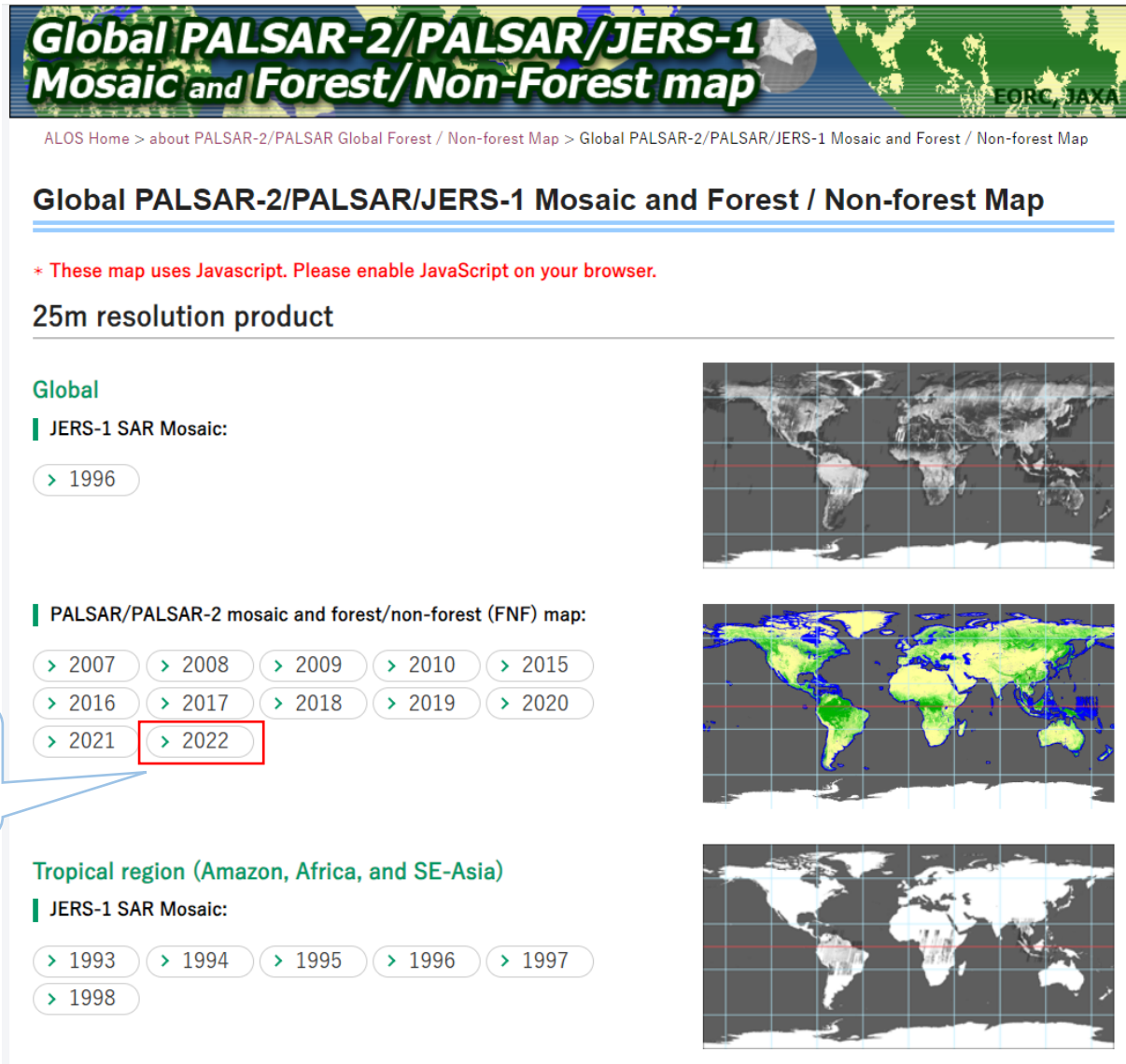
PALSAR/PALSAR-2 mosaic and forest/non-forest (FNF) map:

> 2007 > 2008 > 2009 > 2010 > 2015  
> 2016 > 2017 > 2018 > 2019 > 2020  
> 2021 > 2022

**Tropical region (Amazon, Africa, and SE-Asia)**

JERS-1 SAR Mosaic:

> 1993 > 1994 > 1995 > 1996 > 1997  
> 1998



最新の2022年のデータを見てみましょう。



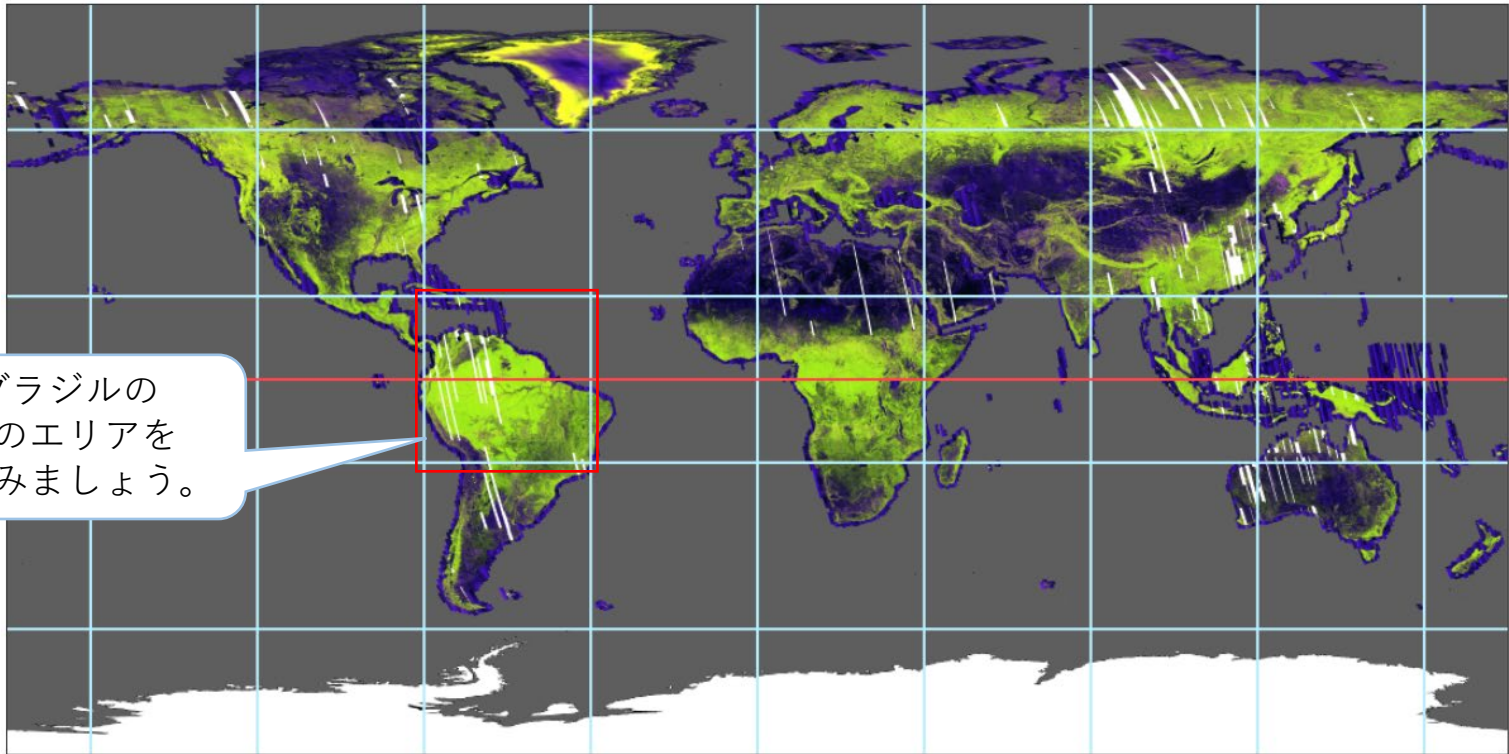
# Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map

EORC, JAXA

## PALSAR-2 Global Forest / Non-forest Map "2020"

| 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 |

Please click on an area of the map to download the data.

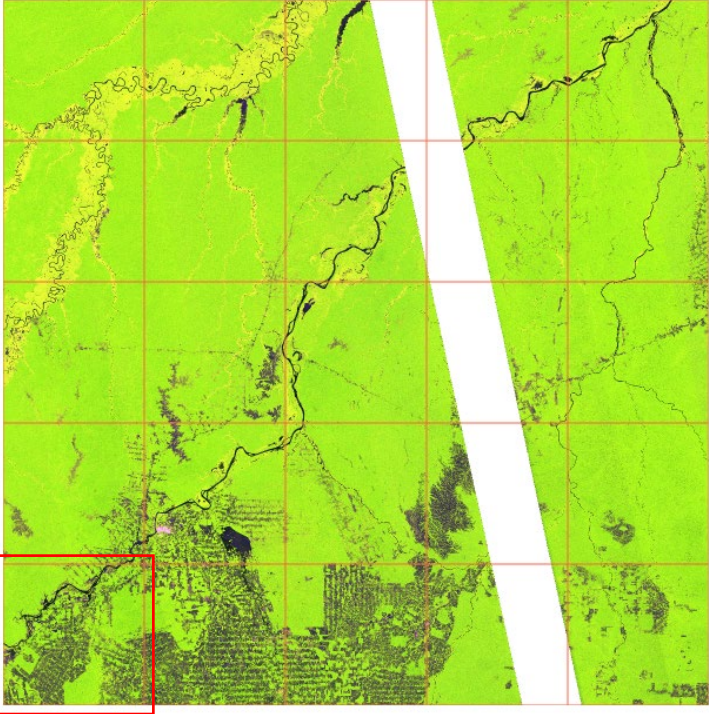


**Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map** EORC, JAXA

2022 S05W065        + Please do not use "Back" button of a browser.

Download for image data of this area (5 by 5)  
 » HH / HV mosaic data (\* about 1 ~ 2GB)

\* Please click the tile to view and download the image data of "1 by 1".



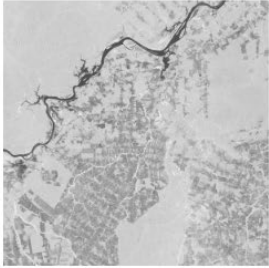

Earth Observation Research Center  
 Copyright©1997- JAXA EORC All rights reserved. JAXA

伐採の跡が良く分かるこのエリアを見てみましょう。

※HH, HVは電波の偏波の種類です。詳しく知りたい方はP.13をご参照ください。

**Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map** EORC, JAXA

S09W065\_2022

Year	Type	Image	Download
	FNF	No image	
2022	HH		<input type="button" value="Download"/>
	HV		

Earth Observation Research Center  
 Copyright©1997- JAXA EORC All rights reserved. JAXA

データをダウンロードします。

# Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map

ALOS Home > about PALSAR-2/PALSAR Global Forest / Non-forest Map > Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest / Non-forest Map

## Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest / Non-forest Map

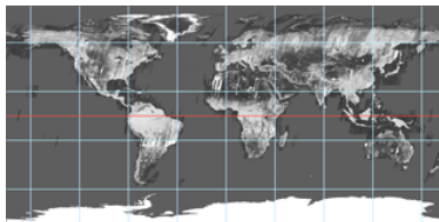
\* These map uses Javascript. Please enable JavaScript on your browser.

### 25m resolution product

#### Global

##### JERS-1 SAR Mosaic:

> 1996



##### PALSAR/PALSAR-2 mosaic and forest/non-forest (FNF) map:

> 2007 > 2008 > 2009 > 2010 > 2015

> 2016 > 2017 > 2018 > 2019 > 2020

> 2021 > 2022

#### Tropical region (Amazon, Africa, and SE-Asia)

##### JERS-1 SAR Mosaic:

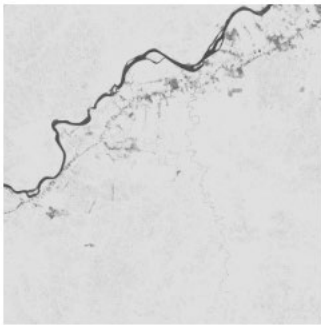

> 1993 > 1994 > 1995 > 1996 > 1997

> 1998

2022年のデータと同様の手順で1996年のデータもダウンロードします。

# Global PALSAR-2/PALSAR/JERS-1 Mosaic and Forest/Non-Forest map

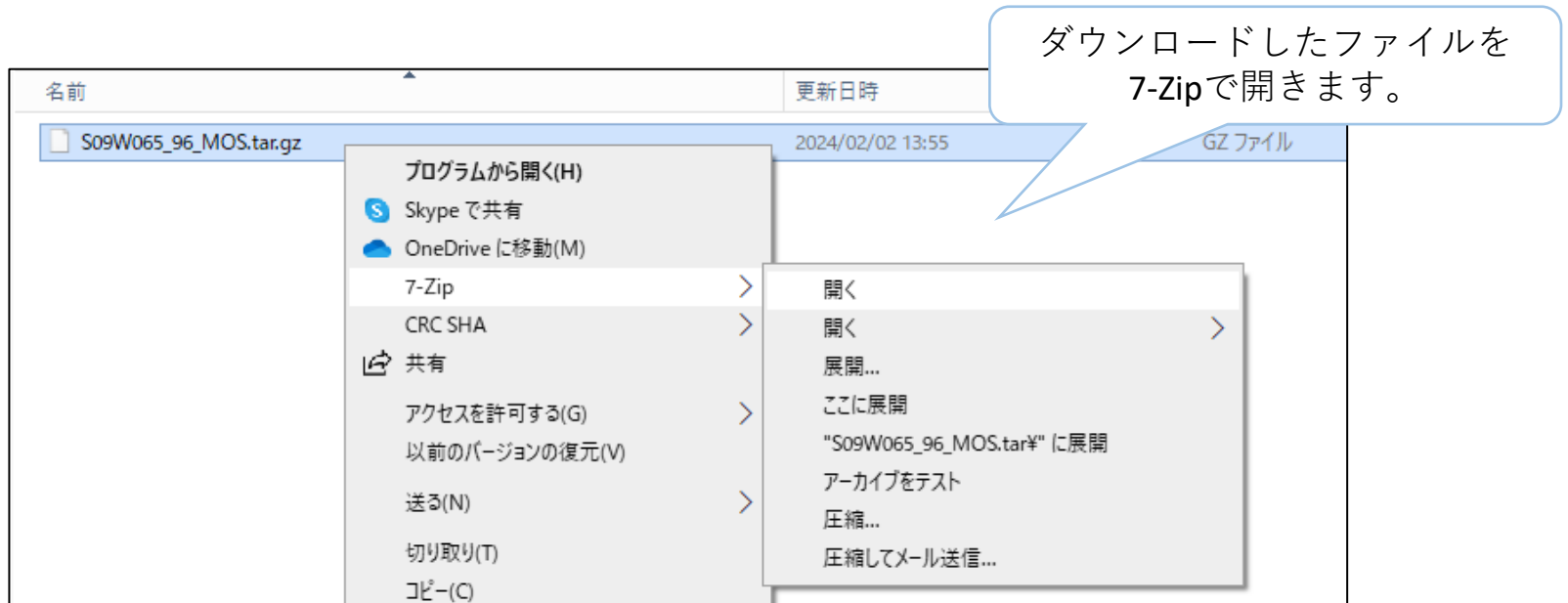
S09W065\_1996

Year	Type	Image	Download
1996	HH		



# ダウンロードしたデータの解凍

ダウンロードしたファイルは、zipまたはtar.gzで一つのファイルに圧縮しており、この解凍にはソフトウェアが必要な場合があります。  
無償で公開しているソフトウェアとしては、例えば[7-Zip](#)などがあります。





# EISEIソフトのダウンロード

ここでは衛星画像教育用ソフトウェア「EISEI」を用いてデータを表示します。EISEIは、公益財団法人日本宇宙少年団（YAC）が教育用に無償提供している衛星画像分析用ソフトです。

EISEIソフトは、[こちら](#)からダウンロードすることができます。  
PDFで作成された利用規約のページから、「EISEI0\_9\_2zip」をダウンロードしてください。

EISEI0\_9\_2zip ダウンロード

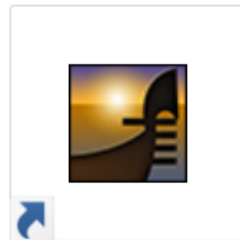
[http://www.yac-j.com/hq/info/EISEI0\\_9\\_2.zip](http://www.yac-j.com/hq/info/EISEI0_9_2.zip) (15.2MB)

ダウンロードしたZIPファイル内の「インストールマニュアル」を参照し、「EISEI0\_9\_2.exe」を実行しインストールしてください。

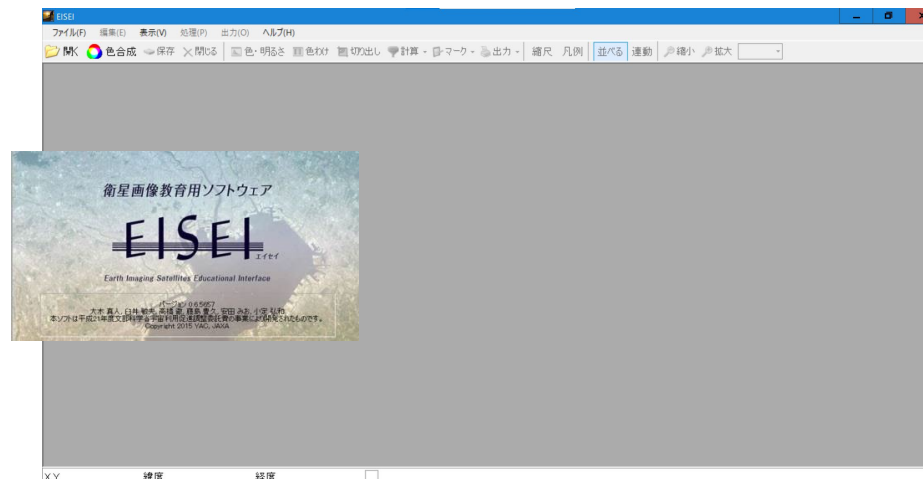


✔ EISEI0\_9\_2.exe

デスクトップのショートカットや、スタートメニューなどから、EISEIソフトを起動します。

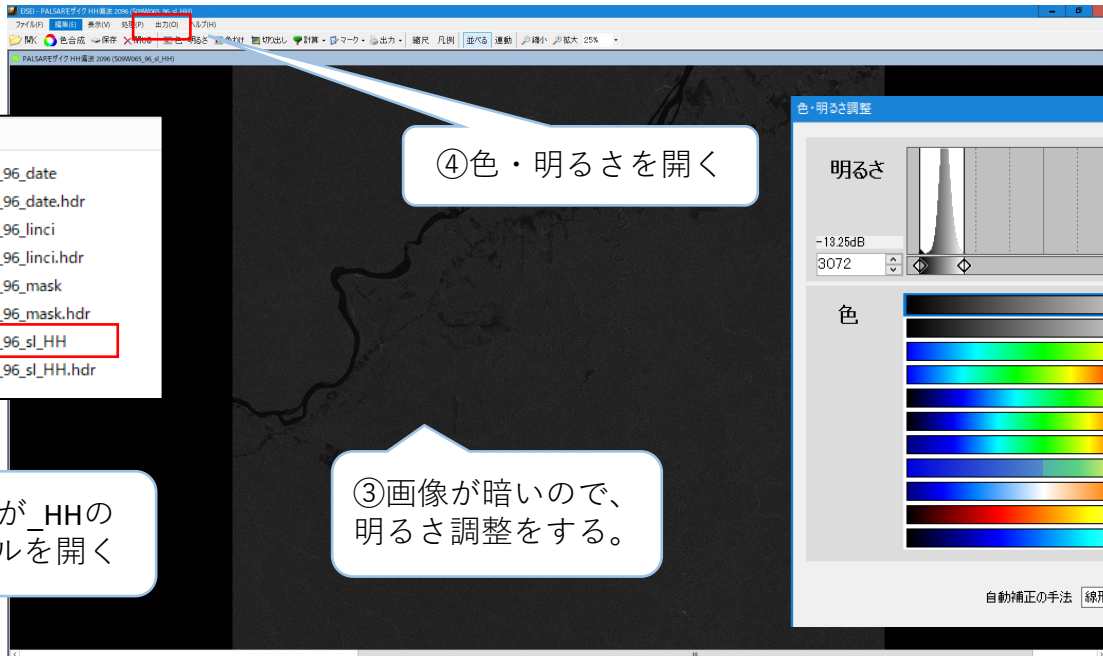


✔ EISEI (エイセイ)

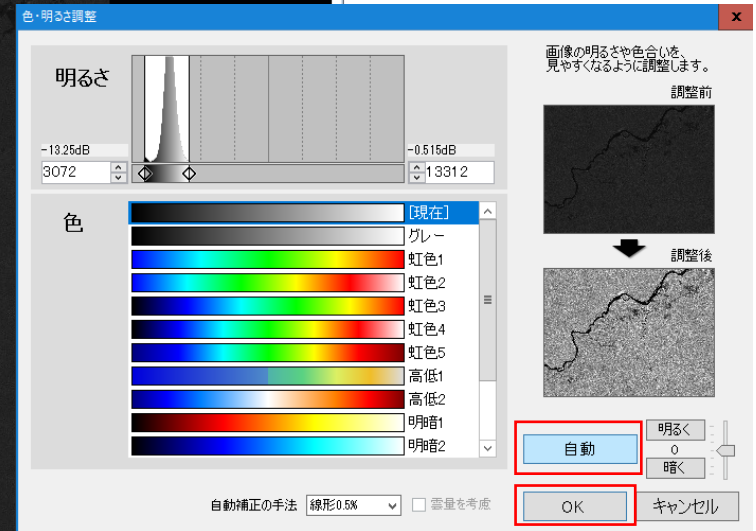


# ダウンロードしたデータのEISEIでの表示

①EISEIソフトを開く



④色・明るさを開く

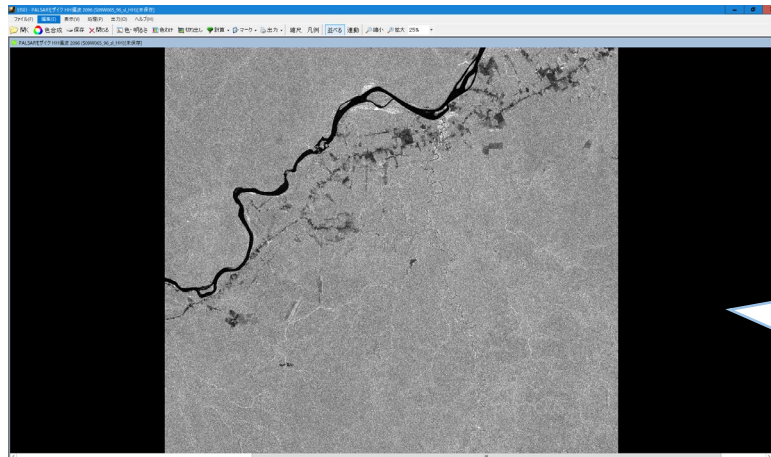


②末尾が\_HHの  
ファイルを開く

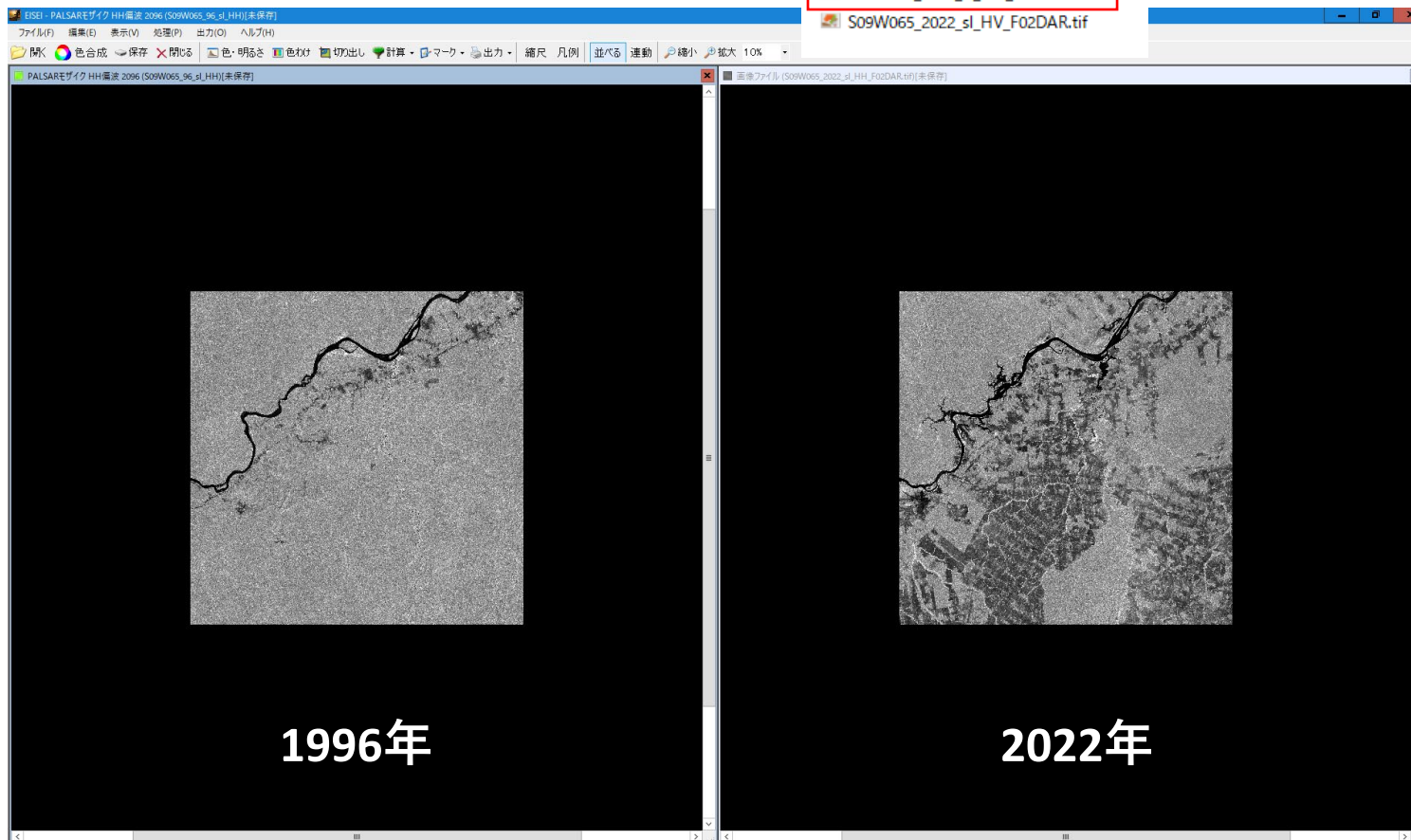
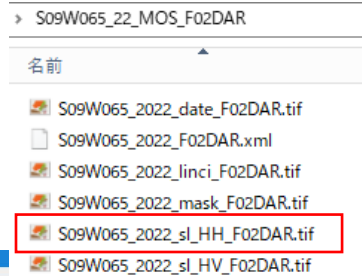
③画像が暗いので、  
明るさ調整をする。

⑤「自動」を選択すると、  
明るさが自動で調整される。  
良ければOKを押す。

⑥明るさ調整が完了した画像  
(1996年)が表示される。



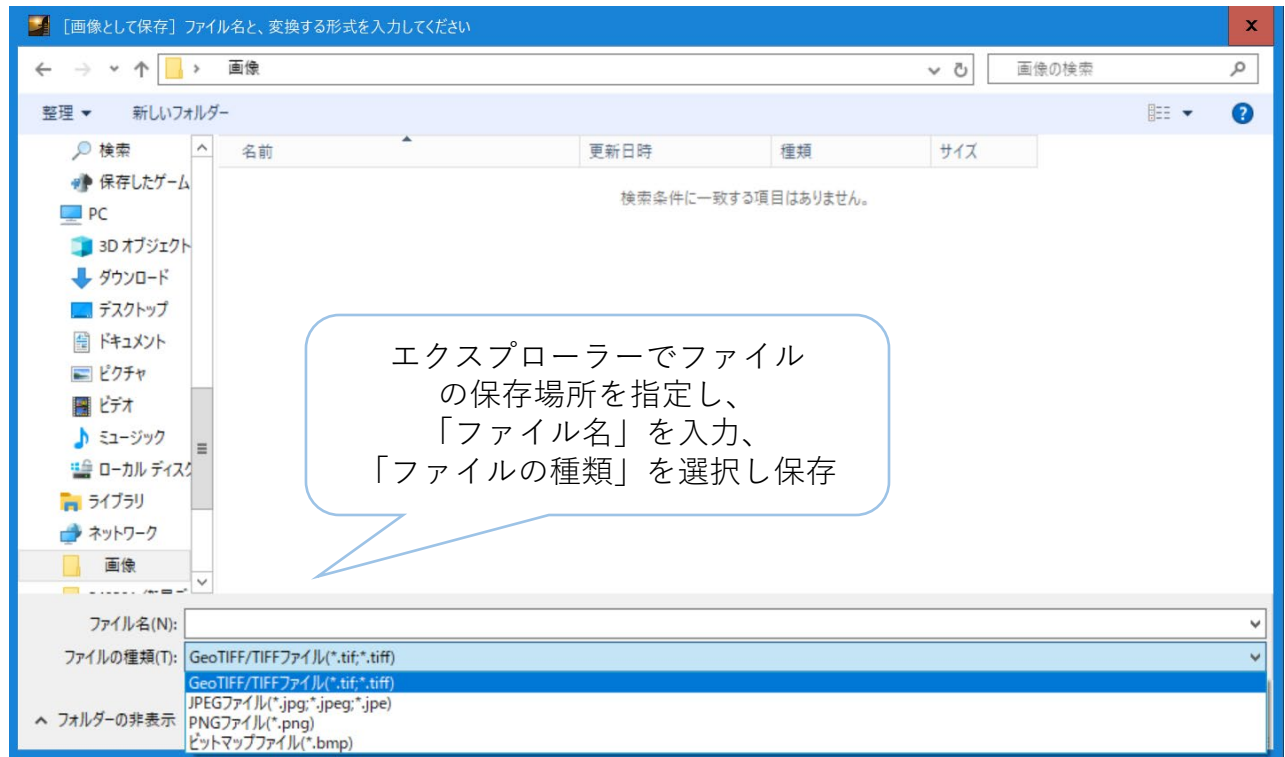
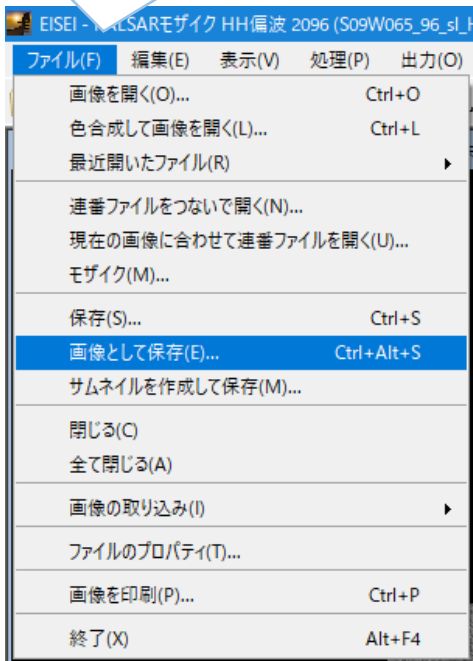
2022年の画像も1996年の画像と同様の手順で開き、明るさ調整を行う。



1996年、2022年の画像が表示されました。

# 作成した画像の保存

① 「ファイル」メニューの「画像として保存」を選択



保存するファイル形式は以下の4種類から選択できます。

一般的にはJPEG形式でファイルを保存する事が多いですが、地理座標情報を保持したい場合は、GeoTIFFを選択します。

- GeoTIFF/TIFFファイル (\*.tif;\*.tiff) データサイズは大きい画像の劣化が無い
- JPEGファイル (\*.jpg;\*.jpeg) データサイズは小さくできるが画像の劣化が発生
- PNGファイル (\*.png) 主にWebで使われるための画像形式
- ビットマップ (\*.bmp) 最もシンプルな保存形式(データサイズがとても大きい)



## (参考) 偏波について

ALOS-2のSARが送信する電波には、地面に水平に振動する(H)、垂直に振動する(V)の2種類があります。これを偏波と言います。また、対象物に反射して返ってくる受信波も同様に2種類あるので、送信・受信の組み合わせで考えると、HH, HV, VH, VVの4種類(4偏波)があります。各偏波は異なる特性や情報を持っています。例えば、

①HHは森林に覆われているような場所でも、電波が地面まで届きやすくなります。森林を突き抜け、地面の反射を見たい時に有用です。その性質を利用すると、地震や地盤沈下などに伴う地面の動きも捉えることができます。

②HVは木々からの散乱が大きく、森林を観測した時にその場所が木々に覆われているのか、裸地なのかを判別しやすくなります。

