

# YACかわら版575

チューリップ畑・RGB

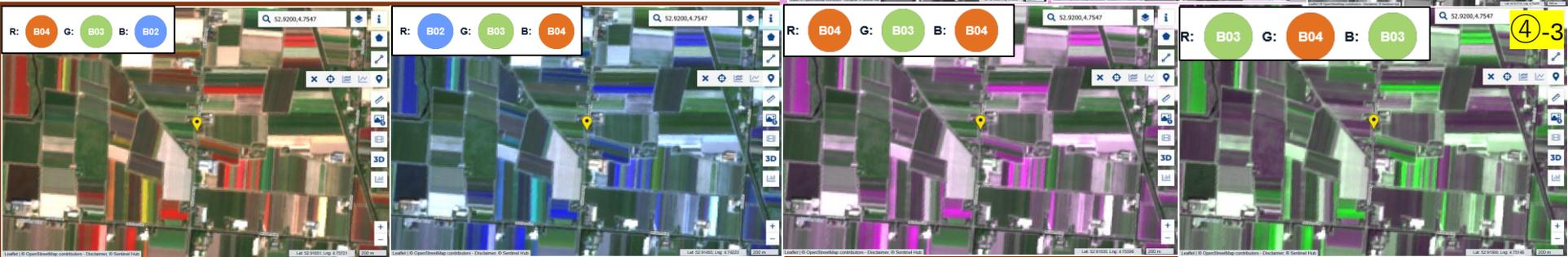
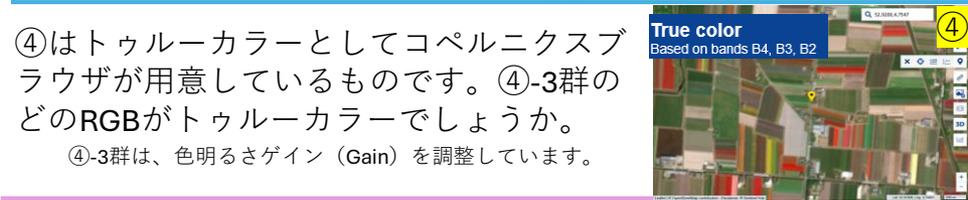
オランダのチューリップ畑はとても美しいですね。  
YACかわら版は過去に235・239・459で取り上げてています。有名なキューケンホフ公園周辺や北東ポルダーやデン・ヘルダー地区など紹介しました。その中で次のことも観察しました。

- ・開花から球根あげとチューリップ栽培の季節を追う
- ・同じ畑でのチューリップ栽培の変化を色の経年変化で追う

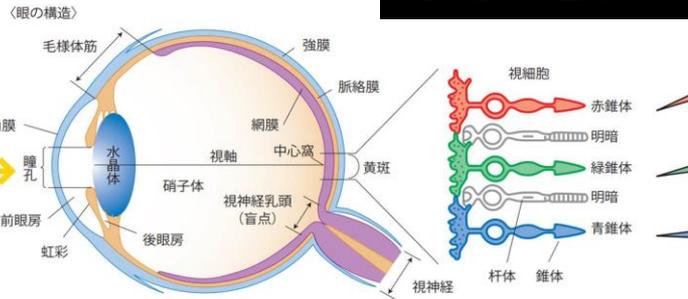
今回は、デン・ヘルダー地区のチューリップ畑の色に注目です。コペルニクスブラウザのレイヤー（色合成）を変えると、チューリップ畑の色が異なって見えます。どうしてなのでしょう？ 4月26日のセンチネル2観測データを3種類のレイヤーで調べてみました。コペルニクスブラウザの各レイヤーの説明の下に、どのバンドデータをR（赤）G（緑）B（青）にわりあてているかを示しています。.....③

コペルニクスブラウザのセンチネル2のレイヤーの最下部には、自分で選んだバンドデータを色合成できる「Custom（カスタム）」が用意されています。

「カスタム」を用いて、B02、B03、B04の3つのバンドデータを、RGBにいろいろわりあててみました。.....④-2、④-3  
オランダのデン・ヘルダー地区のチューリップ開花最盛期で雲量が最も少ない観測2019年4月21日のセンチネル2観測データをコペルニクスブラウザで探ってみました。.....④、④-2、④-3



# ヒトの目



# <参考>

赤色に反応

緑色に反応

青色に反応

# 脳で合成



呉市城神社

# パソコンで合成

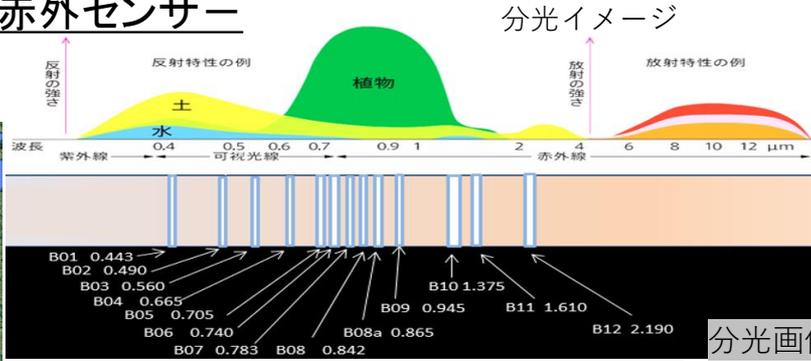
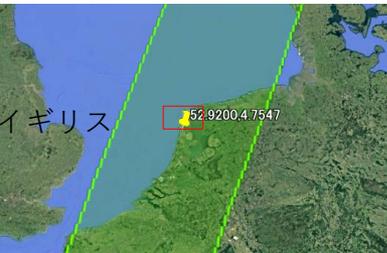
衛星データ活用のキモ  
→分光と色合成

バンドデータ加工  
バンド間演算  
任意のバンドをRGB割当



# センチネル2 光学赤外センサー

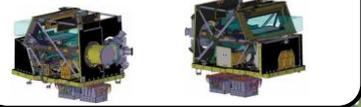
センチネル2 B観測範囲



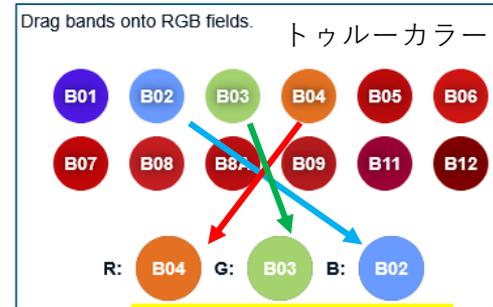
分光画像例

雲量 0 %  
センチネル 2 B  
2019年4月21日  
11:02UTC

搭載している2つのセンサー



バンド	波長	中心波長
B1	indigo	443 nm
B2	Blue	493 nm
B3	Green	560 nm
B4	Red	665 nm
B5	VNIR	704 nm
B6		740 nm
B7		783 nm
B8	NIR	833 nm
B8a		865 nm
B9		945 nm
B10	SWIR	1374 nm
B11		1610 nm
B12		2190 nm



# コペルニクスブラウザ

