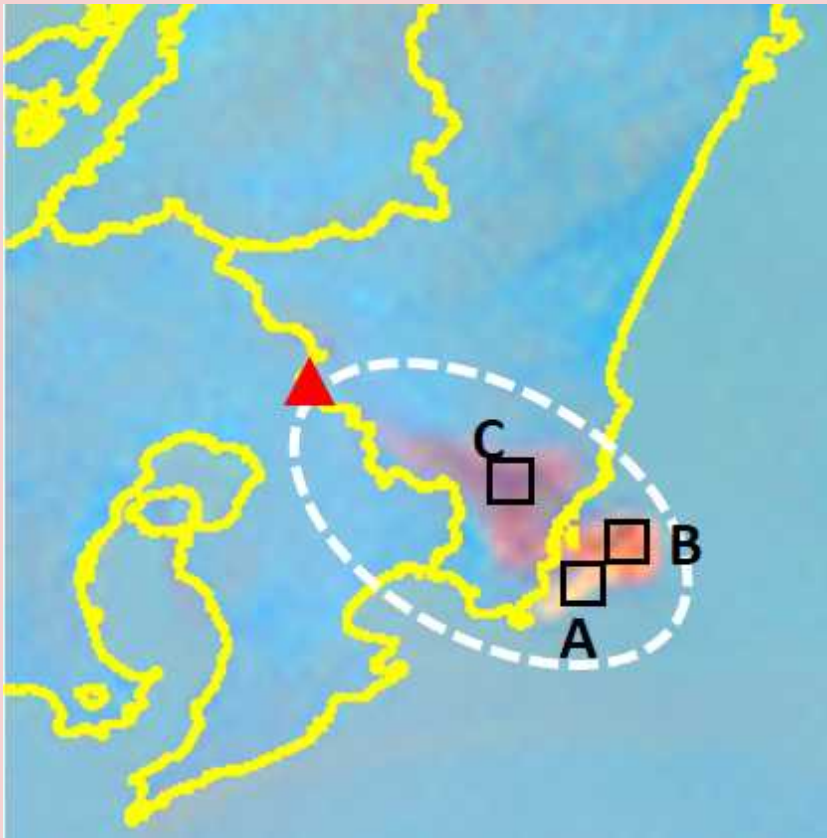


アッシュ Himawari Ash (火山灰) RGB クイックガイド



霧島山(新燃岳)の噴煙事例(白色の破線円)。
(2018年5月14日 16時(JST: 日本標準時))
赤い三角形は霧島山(新燃岳)噴火口付近を示す。

- A ■ : 火山灰・SO₂混合の噴煙
- B ■ : 火山灰を含む噴煙
- C ■ ■ : 火山灰・氷晶を含む噴煙

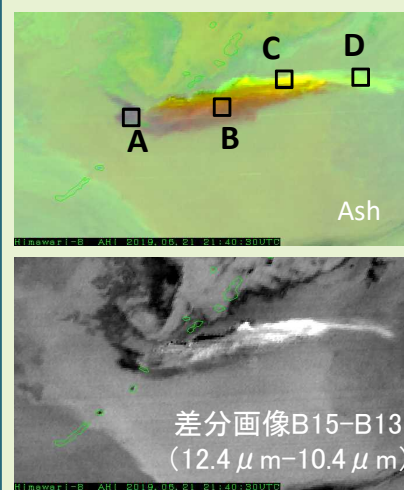
おもな利用用途: 火山灰・二酸化硫黄(SO₂)ガスの識別

利点:

- (赤外面像のみで構成されるため)時間を問わず(24時間)利用できる。
- そのため火山灰・二酸化硫黄(SO₂)ガスを高頻度に24時間監視できる。

注意点:

- Ash RGBのみでは噴煙の高さや濃さを見積もることはできない。
- 非常に薄い、または低い噴煙の識別は困難。
- 噴煙上にある上層雲が下にある噴煙の識別を妨げる場合がある。
- 表示される色調(特にSO₂)は衛星視野角によって変わる。



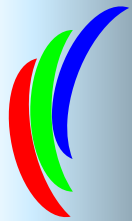
差分画像(下)では火山灰が含まれる噴煙が明るく表示されるが、Ash RGB合成画像ではさらに噴煙中の火山灰、火山性ガス、氷晶(おそらく噴煙中の水蒸気が由来)がそれぞれ識別でき、上層風に乗って質量の軽いガスが先行して東進している様子がわかる。

- A ■ ■ : 火山灰・氷晶を含む噴煙
- B ■ : 火山灰を含む噴煙
- C ■ : SO₂・火山灰を含む噴煙
- D ■ : SO₂

千島ライコーク島噴火事例
(2019年6月22日6時40分(JST))

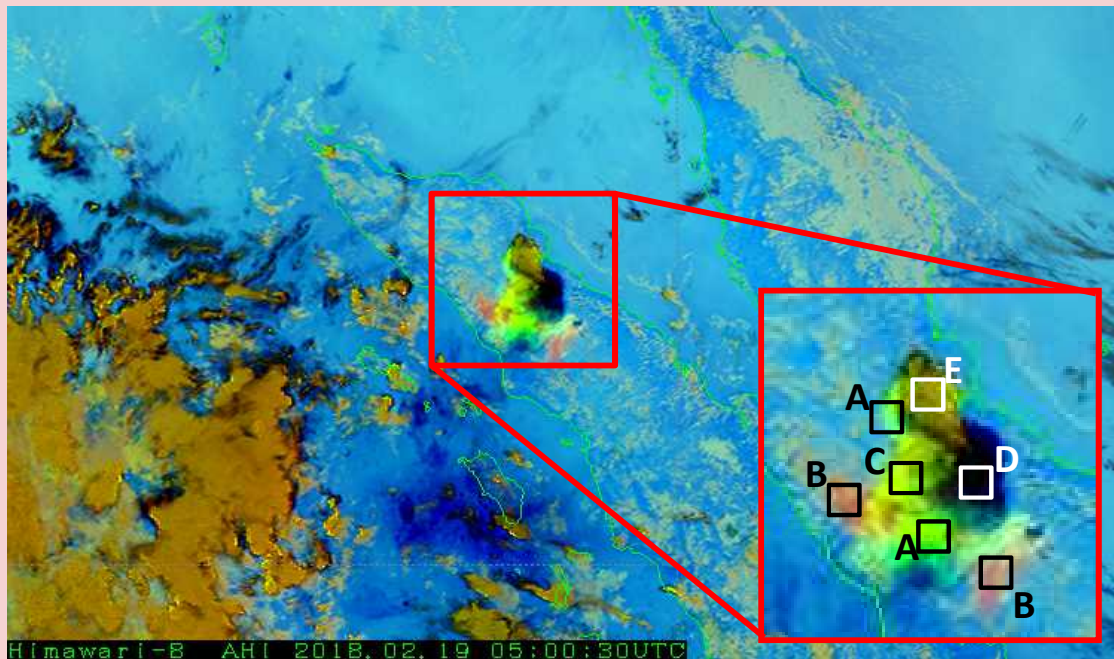
Ash RGB 合成画像の推奨設定(調整レシピ)および各色を構成する画像特性

| 色 | AHI 観測バンド | 中心波長 [μm] | Min [K] | Max [K] | ガンマ値 | 関連する観測特性 | 色調への寄与が比較的小さい観測対象 | 色調への寄与が比較的大きい観測対象 |
|------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------|--------------------------|
| 赤 Red | B13-B15 | 10.4-12.4 | -3.0K | 7.5K | 1.0 | 雲の光学的厚さ 火山灰 | 薄い氷雲 | 厚い雲 火山灰 |
| 緑 Green | B11-B13 /B11-B14 | 8.6-10.4 /8.6-11.2 | -1.6K -5.9K | 4.9K 5.1K | 1.2 0.85 | 雲粒の相 | 薄い氷雲 火山灰 | 水雲 SO ₂ ガス |
| 青 Blue | B13 (反転) | 10.4 | 243.6K | 303.2K | 1.0 | 雲頂の輝度温度 地表面の輝度温度 | 輝度温度が低い雲 ・地表面 | 輝度温度が高い雲 ・地表面 |



アッシュ

Himawari Ash (火山灰) RGB クイックガイド



インドネシア・スマトラ島シナブン山の噴煙事例。(2018年2月19日14時(JST))
当時噴煙は高く、160万立方メートルの噴出物があったとされる。

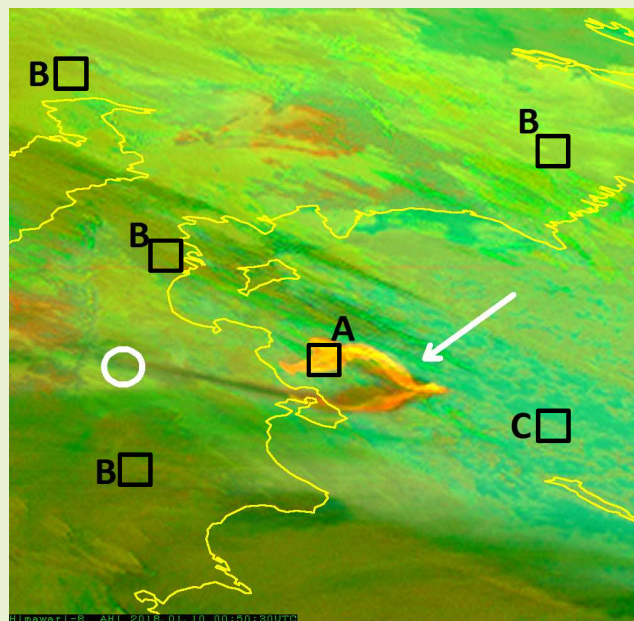
- A ■ : SO₂
- B ■ : 火山灰
- C ■ : 火山灰とSO₂
- D ■ : 氷晶
- E ■ ■ : 氷晶と火山灰・SO₂

Himawari-8 AHI 2018.02.19 05:00:30UTC

ロシア・カムチャツカ半島シベルチ山の噴煙事例。(2018年1月10日9時50分(JST))

白い円と矢印はそれぞれシベルチ山と噴煙を示す。
高緯度のため衛星視野角が大きく(衛星直下から遠く)、また冬季で温度が低いため、全体的に緑色がかっている。

- A ■ : 火山灰とSO₂
- B ■ ■ : 厚い中上層雲
- C ■ : 中下層雲



Himawari-8 AHI 2018.01.10 09:50:30UTC

Ash RGB 合成画像の色解釈

| 表示色 | 解釈 |
|---------------------------------------|---------------------------|
| ■ | 冷たく厚い上層雲 |
| ■ | 薄い上層雲(巻雲) 航跡雲 |
| ■ | SO ₂ を含む噴煙 |
| ■ | 火山灰を含む噴煙 |
| ■ | 火山灰・SO ₂ 混合の噴煙 |