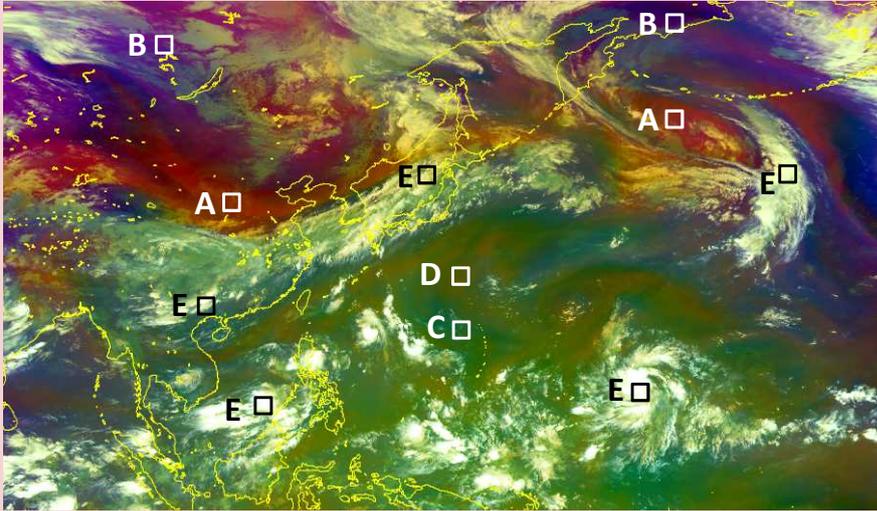


Himawari Airmass (気団判別) RGB クイックガイド



Airmass RGB の解釈事例。(2018年9月7日 12時(JST: 日本標準時))

- A ■: ジェット気流(西側)、乾燥した圏界面低下(垂れ下がり)を伴う高渦位域(東側)
- B ■: 冷たい気団(オゾン濃度大)
- C ■: 暖かい気団(オゾン濃度小、対流圏上層が湿潤)
- D ■: 暖かい気団(オゾン濃度小、対流圏上層が乾燥)
- E □: 厚い上層雲

※ 画像の端(特に西側)はリム域の輝度温度低下の影響が見られる(インド洋付近など赤道近くでも寒気の色調)。

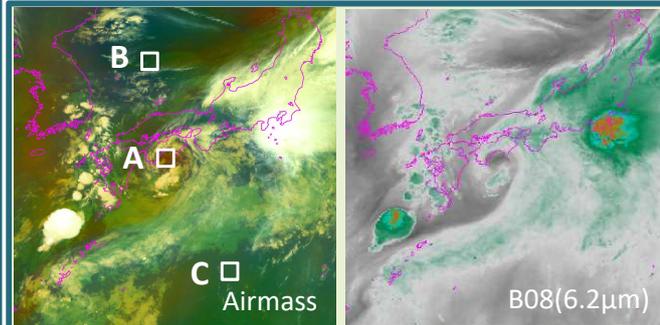
おもな利用用途: 気団、上層に達する多層からなる雲域の判別、低気圧の発達状況の解析。

利点:

- 上記利用用途のほか、上層の湿り、ジェット気流・高渦度域(寒冷前線後面・上層渦等の圏界面低下域)の判別。
- 中上層の火山ガス(SO₂)が検出される場合も。
- 24時間利用可能。

注意点:

- リム域の輝度温度低下の影響。
- 下層雲の判別は困難。
- 地表の温度の影響(地表温度が極端に低い場合、雲のない寒気団が緑色の表示になる場合がある)。
- 砂漠等温度が高く乾燥した領域で赤色が過大表示。



Airmass RGB の寒冷渦事例。(2019年6月28日 4時(JST))

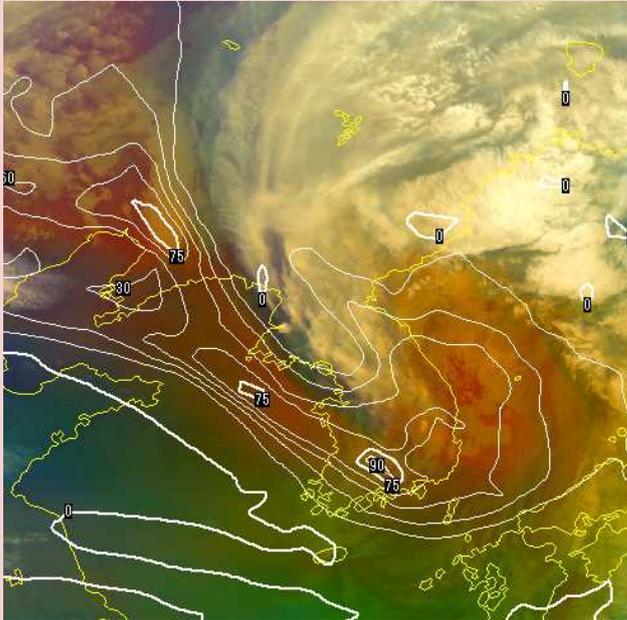
水蒸気画像(右)では四国付近の上層渦など上層の大気の流れがわかる。Airmass RGB 合成画像(左)では渦の中心付近が赤茶色で高渦位域に対応していること、雲域を挟んで高緯度側に上層の寒気、低緯度側に上層の暖気が分布していることがわかる。

A ■ : 高渦位域; B ■ : 冷たい気団; C ■ : 暖かい気団

Airmass 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

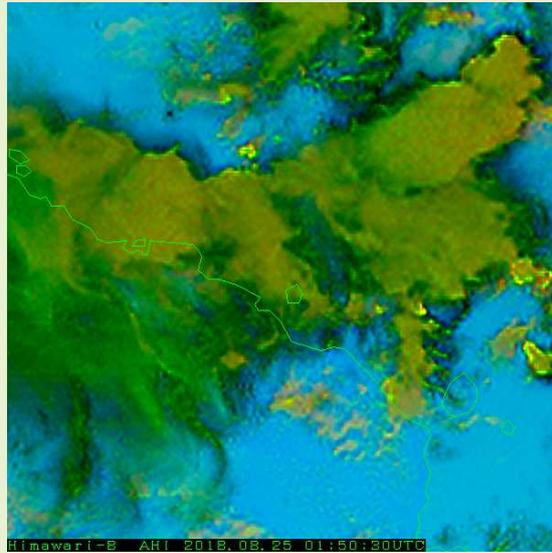
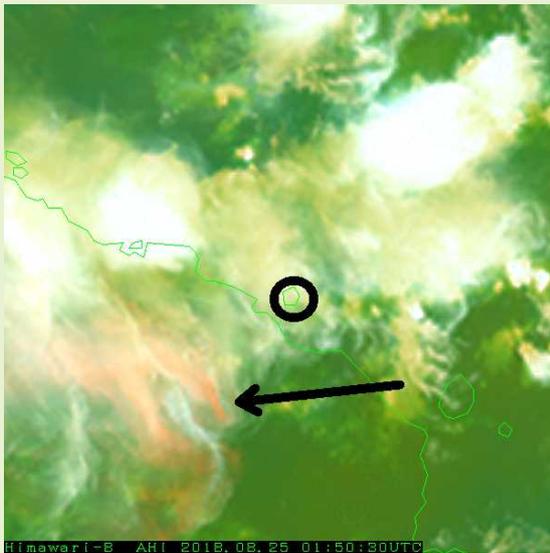
色	AHI 観測バンド	中心波長 [μm]	Min [K]	Max [K]	ガンマ値	関連する観測特性	色調への寄与が比較的小さい観測対象	色調への寄与が比較的大きい観測対象
赤 Red	B10-B08	7.3-6.2	0.0K	25.8K	1.0	水蒸気の鉛直分布 中上層の雲	中層の湿り 中層雲	上層の乾燥域 上層雲
緑 Green	B13-B12	10.4-9.6	-4.3K	41.5K	1.0	オゾン吸収特性による 圏界面の高さ 全層の雲	オゾン量の多い低圏 界面域(極側の気団)	オゾン量の少ない高 圏界面域(熱帯側の 気団)
青 Blue	B08	6.2	208.0K	242.6K	1.0	上層の水蒸気分布 上層雲	上層の乾燥域 高い輝度温度	上層の湿り域 低い輝度温度

Himawari Airmass (気団判別) RGB クイックガイド



朝鮮半島付近の発達中の低気圧の事例。(2016年4月17日 6時(JST))

白色線は300 hPaにおけるPV(渦位; 0.1 PV Unit)の数値予報値。
赤茶色の領域と高渦位域領域との対応を確認できる。



パプアニューギニア・マナム火山の噴煙事例におけるAsh RGB合成画像との比較。(2018年8月25日 10時50分(JST))
左図はAirmass RGB合成画像、右図はAsh RGB合成画像。
左図丸印はマナム火山、矢印は火山噴煙に含まれる二酸化硫黄ガス(赤色系の領域)を示す。Ash RGB合成画像では同じく二酸化硫黄ガスを示す緑色系の領域として表示されている。

Airmass RGB合成画像の色解釈

表示色	解釈
	厚く高い雲
	厚い中層雲
	厚い下層雲(暖かい気団・低緯度)
	厚い下層雲(冷たい気団・高緯度)
	ジェット(高渦位域、圏界面の垂れ下がり)
	冷たい気団
	暖かい気団(対流圏上層が湿潤)
	暖かい気団(対流圏上層が乾燥)