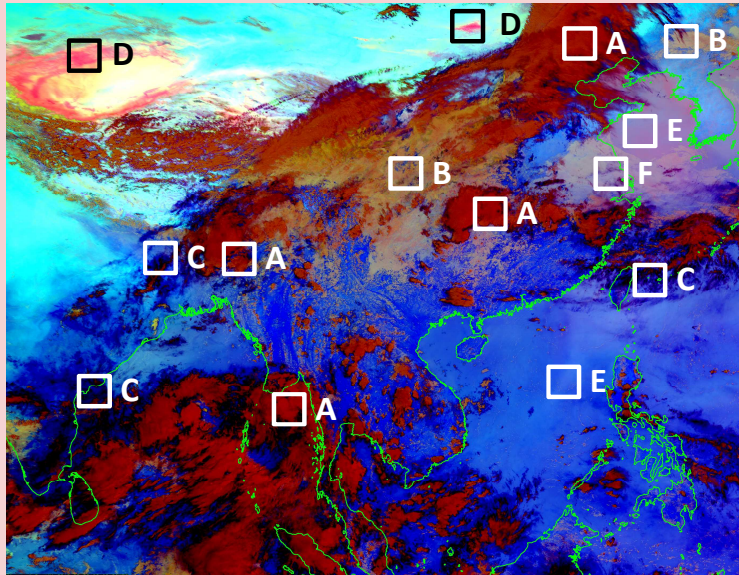


24 アワー・マイクロフィジクス Himawari 24-hour Microphysics (24時間雲解析) RGB クイックガイド



24-hour Microphysics RGB合成画像による東アジア、東南アジアおよびインド付近における雲域と砂漠域の事例(2018年5月26日15時(JST))。緑色の画像はバンド11(8.6 μ m)とバンド14(10.4 μ m)の差分画像を適用。

- A ■ : 雲頂の高い厚い雲域(Cbなど)
- B ■ : 厚い中層の水雲
- C ■ : 薄い上層雲
- D ■ : ダスト(黄砂)
- E ■ : 海
- F ■ : 下層雲

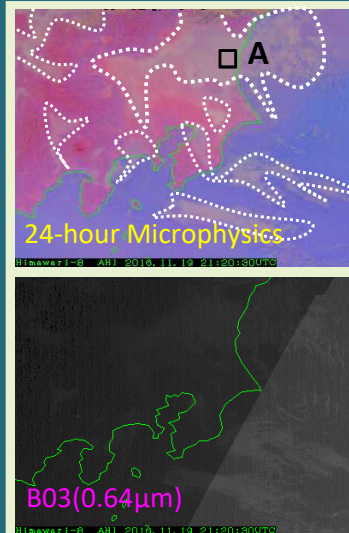
おもな利用用途: 日中・夜間(24時間)の雲解析、黄砂(ダスト)・火山灰の識別

利点:

- (赤外画像のみで構成されるため)時間を問わず(24時間)雲解析に利用できる。
- そのため霧・下層雲の発生・消散を連続的に監視しやすい。
- 薄い上層雲(Ci)の識別に適する。
- 黄砂(ダスト)・火山灰を識別できる。
- 晴天域下層の水蒸気の濃淡の境(moisture boundary)が見られることも。

注意点:

- 霧・下層雲の識別は(特に砂漠などの放射率の小さい領域で)難しい場合がある。
- そのため日中はNatural Color RGB合成画像など、夜間はNight Microphysics RGB合成画像などを併用すると良い。
- 赤外画像を利用しているため、温度変化(緯度・季節の違い、日変化)によって色調が変化。



関東付近における霧・下層雲の事例(2016年11月20日6時20分(JST))。

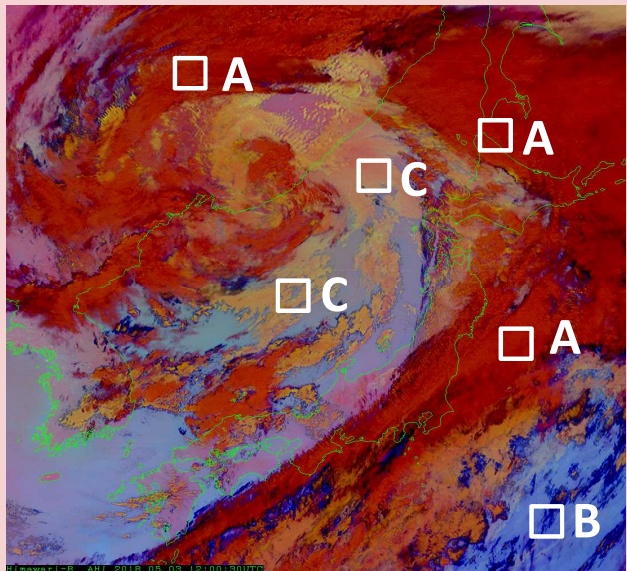
可視画像(下)では太陽光の当たらない領域では霧・下層雲の状況が不明。いっぽう夜間用のNight Microphysics RGB(図略)では太陽光の当たらない領域の利用に適する。24-hour Microphysics RGB合成画像(上)では時間を問わず散在する霧・下層雲(破線域)を確認できる。

A ■ : (厚い)下層雲・霧

24-hour Microphysics 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 ダスト	薄い氷雲	厚い雲
緑 Green	B11-B13 /B11-B14	8.6-10.4 /8.6-11.2	0.8K -0.4K	5.8K 6.1K	1.3 1.1	雲粒の相	氷雲	水雲
青 Blue	B13 (反転)	10.4	248.6K	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

24 アワー・マイクロフィジクス
Himawari 24-hour Microphysics
(24時間雲解析) RGB クイックガイド

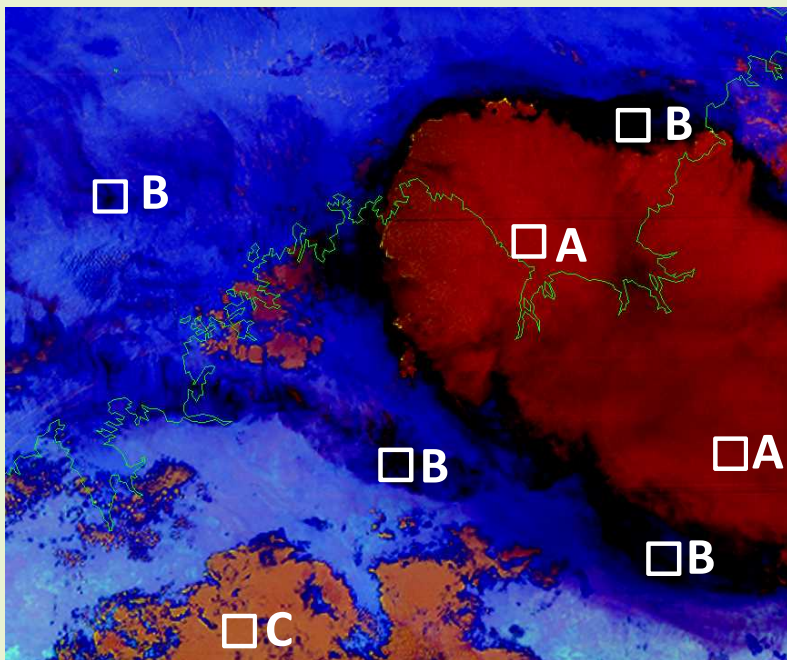


沿海州・日本海付近の寒冷低気圧に伴う組織的な雲域の事例(2018年5月3日 21時(JST))。

- A ■:雲頂の高い厚い雲域(Cbなど)
- B ■:薄い上層雲
- C ■:厚い中層の水雲

オーストラリア北西部付近における発達した積乱雲(Cb)とその周りの上層雲(Ci)(2017年12月15日 5時30分(JST))。本事例では多くの発雷が観測された。

- A ■:雲頂の高い厚い雲域(Cbなど)
- B ■:薄い上層雲
- C ■:厚い中層の水雲



24-hour Microphysics RGB 合成画像の色解釈

表示色	解釈
■	厚みのある高く冷たい氷雲
■	厚い水雲
■	小さい雲粒を含む雲域
■	薄い巻雲
■	ダスト(黄砂)
■	石英・鉱物を含む砂地