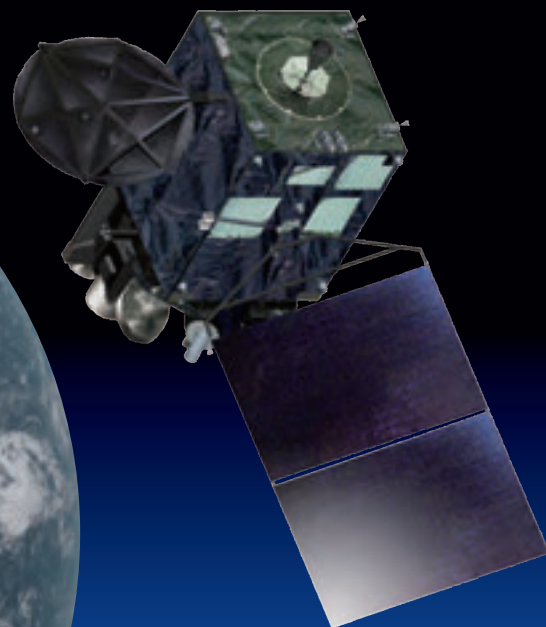
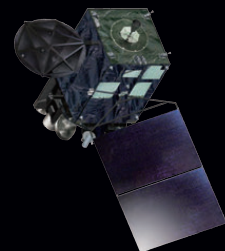
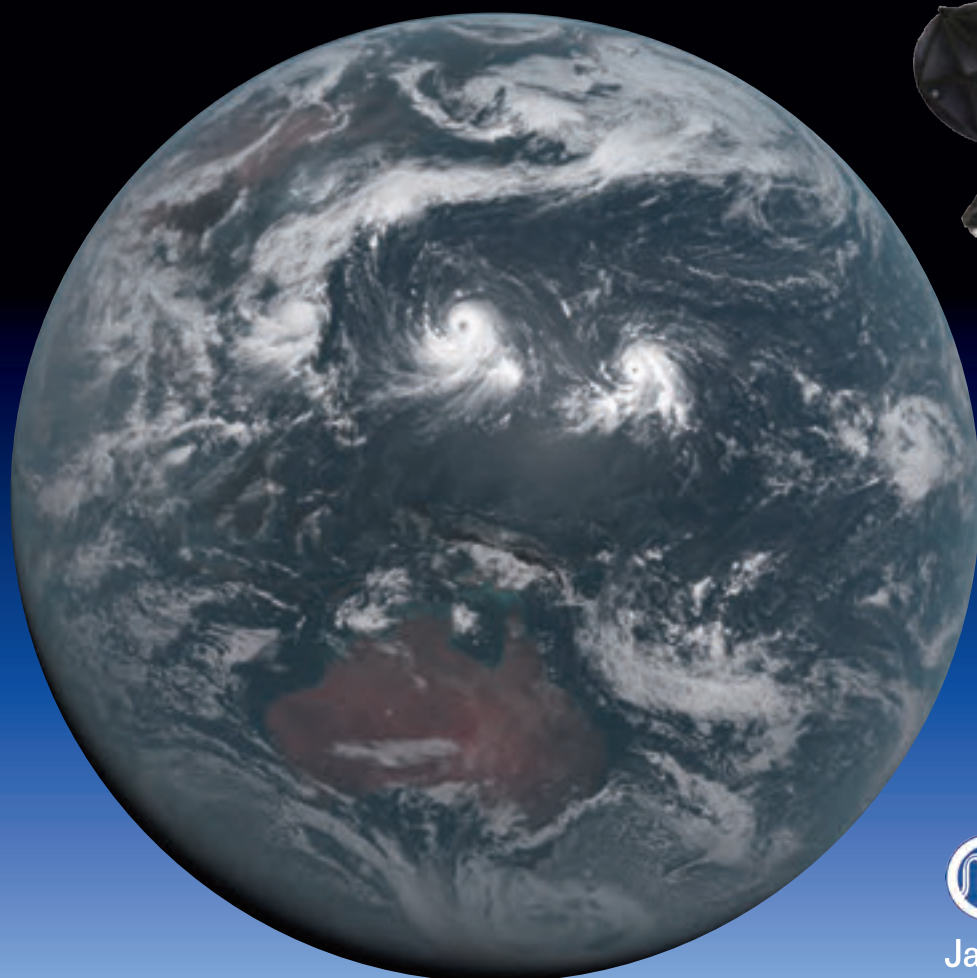



静止気象衛星 —ひまわり8号・9号—

Geostationary meteorological satellites
— Himawari-8/9 —



 気象庁
Japan Meteorological Agency

▲ひまわり8号の運用開始画像（平成27年7月7日午前11時 可視3バンド合成カラー画像）（左）とひまわり8号・9号イメージ図（右上）
The first operational image from Himawari-8 (02 UTC, 7 July 2015; true-color composite) (left) and images of Himawari-8/9 (upper right)

静止気象衛星ひまわり8号・9号の概要

ひまわり8号・9号は、ひまわり6号 (MTSAT-1R) 及び7号 (MTSAT-2) の後継機として製造され、世界最先端の観測能力を有する可視赤外放射計 (AHI: Advanced Himawari Imager) を搭載した静止気象衛星です。ひまわり8号・9号の2機体制により平成41年度までの長期間にわたって安定的に観測を行い、日本及び東アジア・西太平洋地域の防災などに貢献します。

The Himawari-8/9 Geostationary Meteorological Satellites

Both of JMA's Himawari-8/9 geostationary meteorological satellites (the successors to the MTSAT series) are equipped with highly improved Advanced Himawari Imagers (AHIs). JMA aims to establish a stable and continuous satellite observation system with redundancy based on twin satellite operation involving Himawari-8 and -9, which is expected to contribute to disaster risk reduction in Asia and the western Pacific until 2029.

観測機能の概要

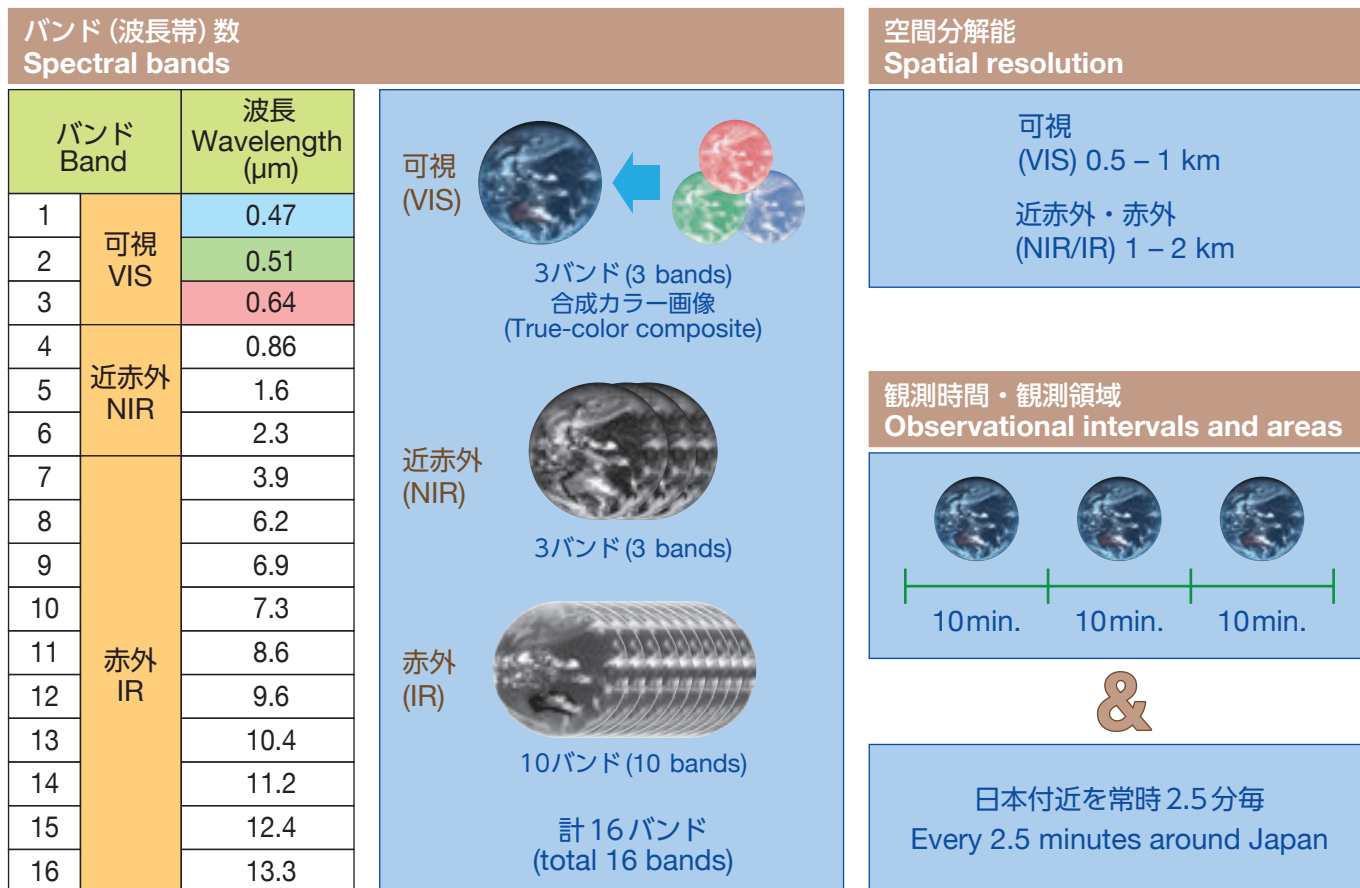
地球の雲の状態を観測するためにひまわり8号・9号に搭載されている可視赤外放射計は、可視域3バンド、近赤外域3バンド、赤外域10バンドの計16バンドのセンサーを持っています。

また、ひまわり8号・9号では、静止衛星から見える範囲の地球全体の観測を10分毎に行いながら、特定の領域を高頻度に観測することができます(例：日本域を2.5分毎)。さらに、空間分解能は可視で0.5km～1km、近赤外と赤外で1km～2kmとなっています。

Observation by Himawari-8/9

Himawari-8/9's AHIs have 16 observation bands (3 for visible, 3 for near-infrared and 10 for infrared). The observation bands of the satellites will facilitate understanding of cloud conditions.

Additionally, the time interval of full-disk observations is 10 minutes for Himawari-8/9. Along with such observation, Himawari-8/9 also observe certain areas so frequently that the whole of Japan is covered in with 2.5 minutes intervals. The spatial resolutions of Himawari-8/9 are 0.5 – 1 km for visible bands and 1 – 2 km for near-infrared and infrared bands.



データ利用の高度化

これらの観測機能により、台風や集中豪雨をもたらす雲等の移動・発達を詳細に把握でき、また火山灰やエアロゾルの分布も高精度に把握できます。

ひまわり8号・9号で得られた観測データは、雲画像として利用されるほか、コンピュータ処理により上空の風向風速や温度など多くの物理量が計算され、数値予報など様々な用途に活用されます。

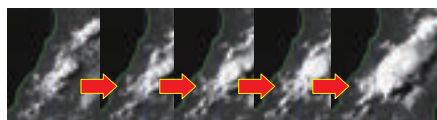
Improvement of data utilization

The enhanced observation functions of the satellites are expected to support unprecedented levels of precision in monitoring for the movement of tropical cyclones and clouds bringing heavy local rain. It is also possible to observe the distribution of volcanic ash and aerosols with high accuracy.

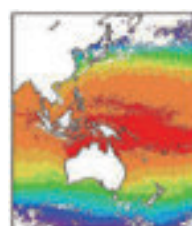
Data derived from Himawari-8/9 is used for cloud imagery, and utilized in numerical weather prediction and related fields based on calculation to estimate values such as temperature and wind direction/speed in the upper atmosphere.



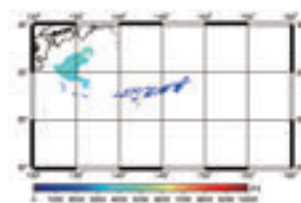
データ処理(気象衛星センター)
Data processing
(Meteorological Satellite Center)



発達する雲の早期検出
Detection of rapidly
developing clouds



詳細な海面水温
Detailed sea surface
temperature data



火山灰の検出
Detection of volcanic ash

