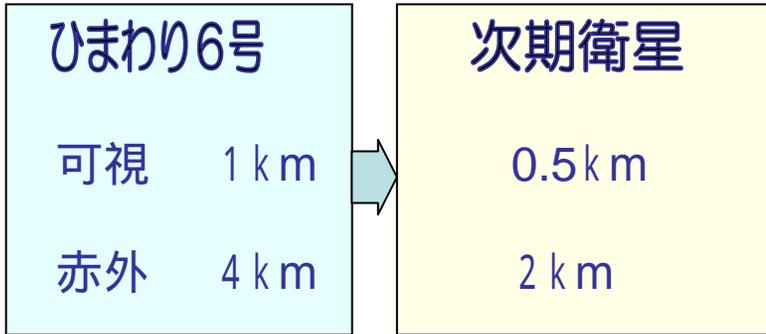
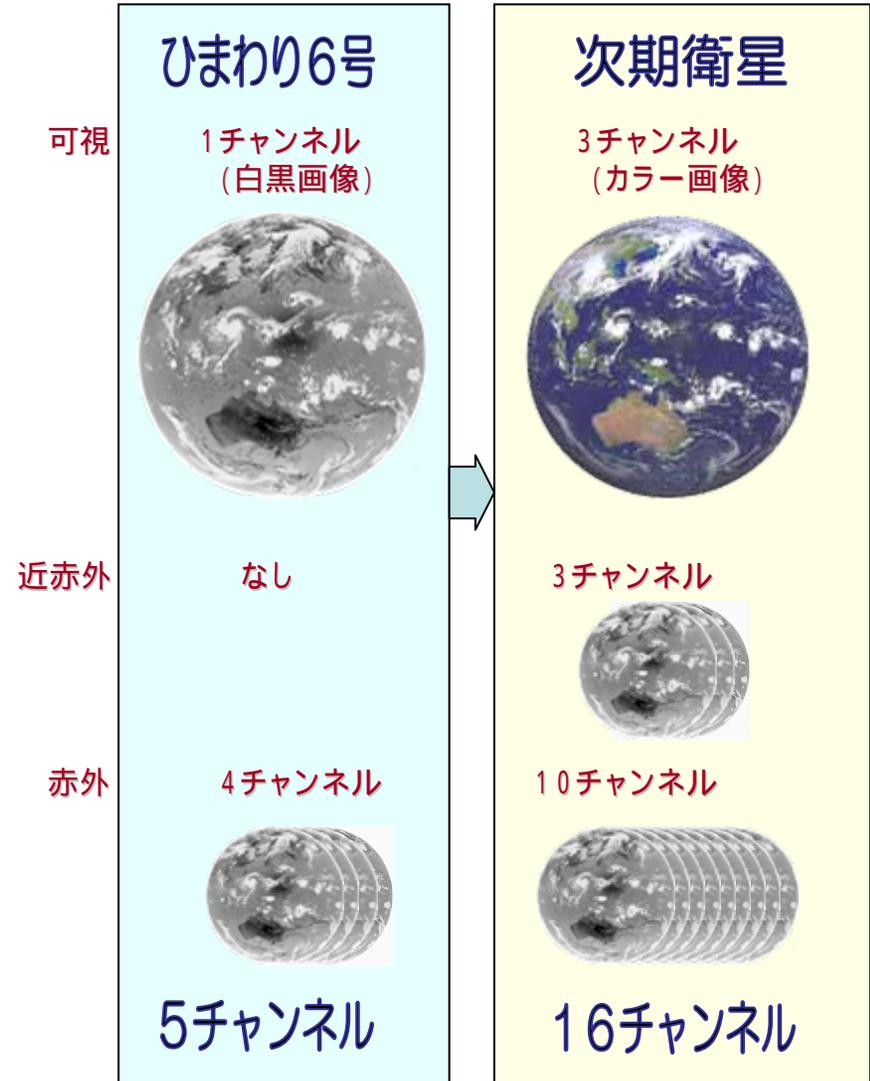


次期衛星の高機能化による新たな利用の可能性

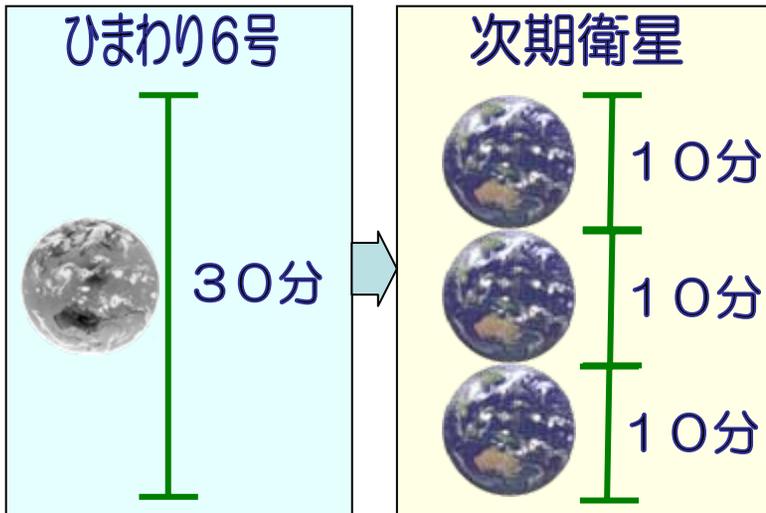
水平分解能の向上 (解像度が倍増)



チャンネル数が増加 (カラー撮像も可能)



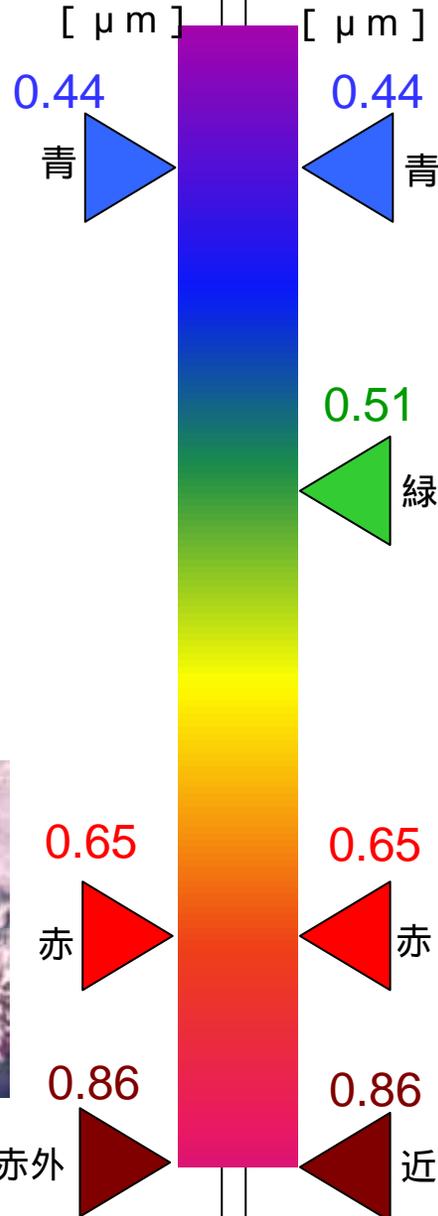
観測頻度が増加 (連続動画も可能)



(全球の撮像に要する時間)

カラー画像に用いる波長帯(チャンネル)の選定について

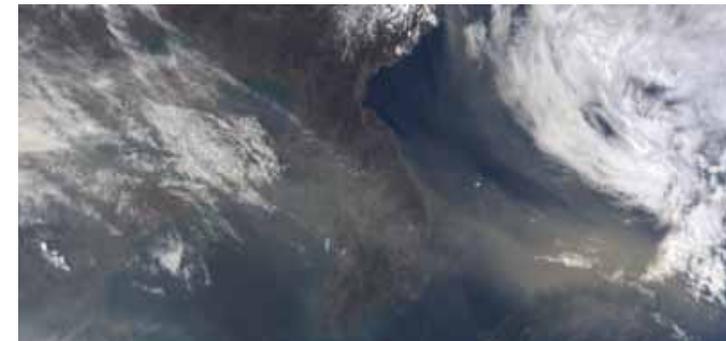
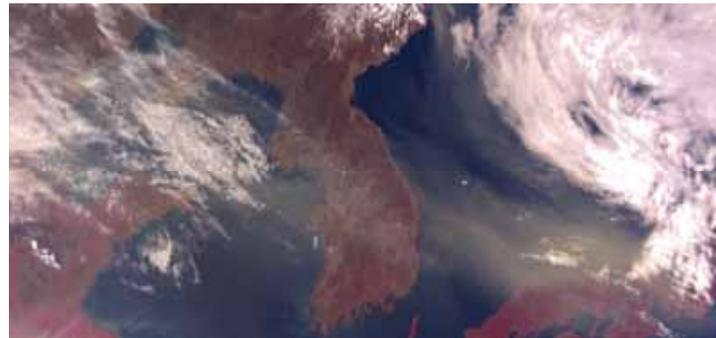
植生などの地球環境の監視のためには、緑色のセンサーよりも近赤外のセンサーの方が有効



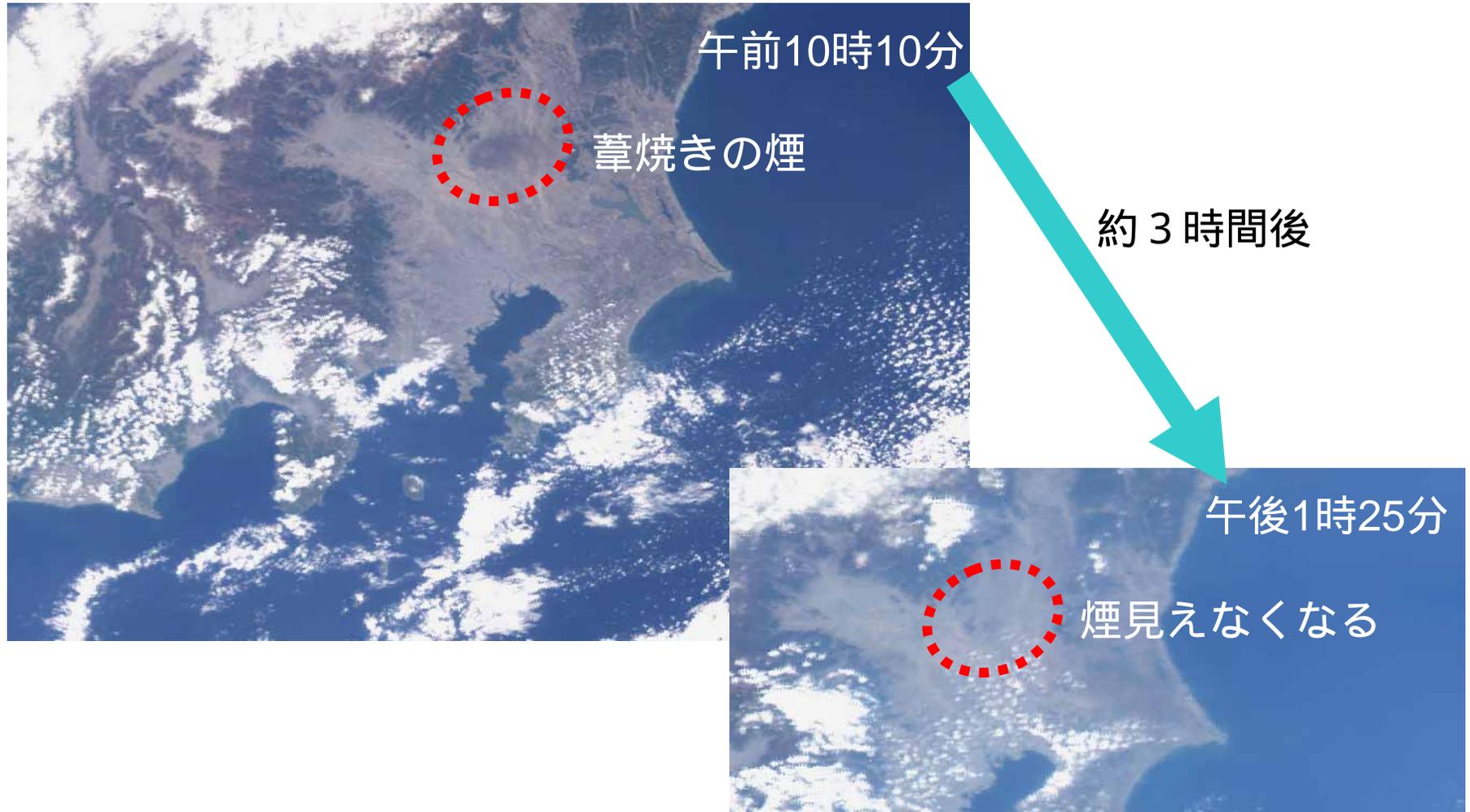
人間の目で見たときと同じような画像を撮るためには、光の三原色を選ぶことで、真のカラー画像の取得が可能

擬似的なカラー画像

真のカラー画像

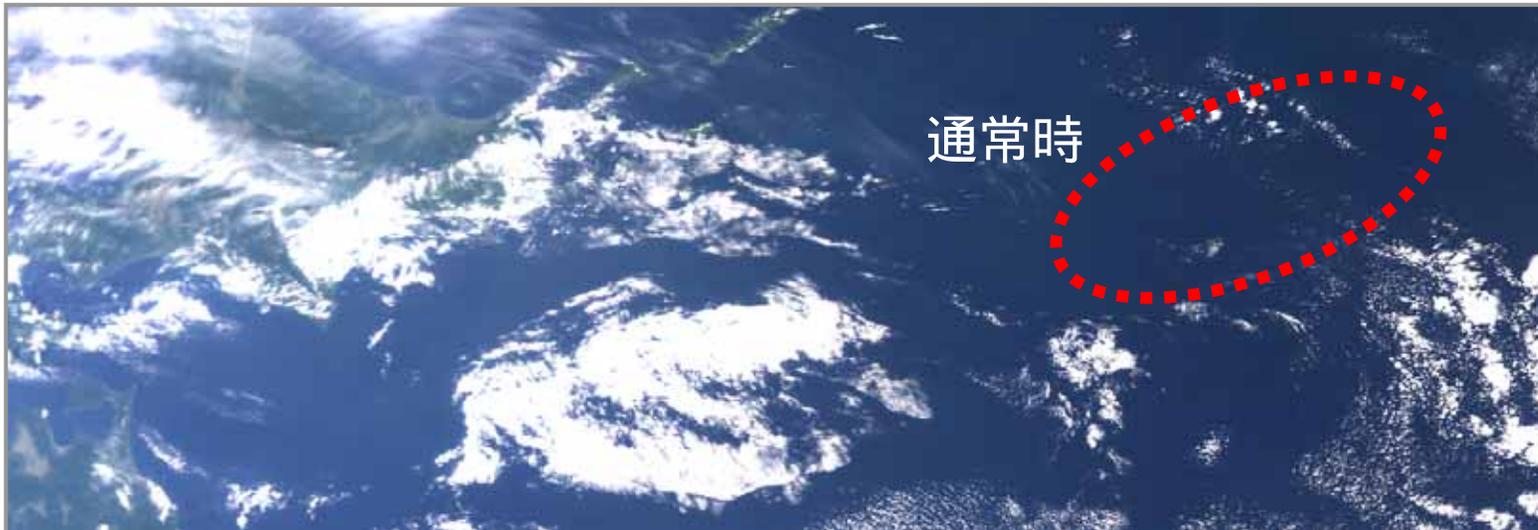
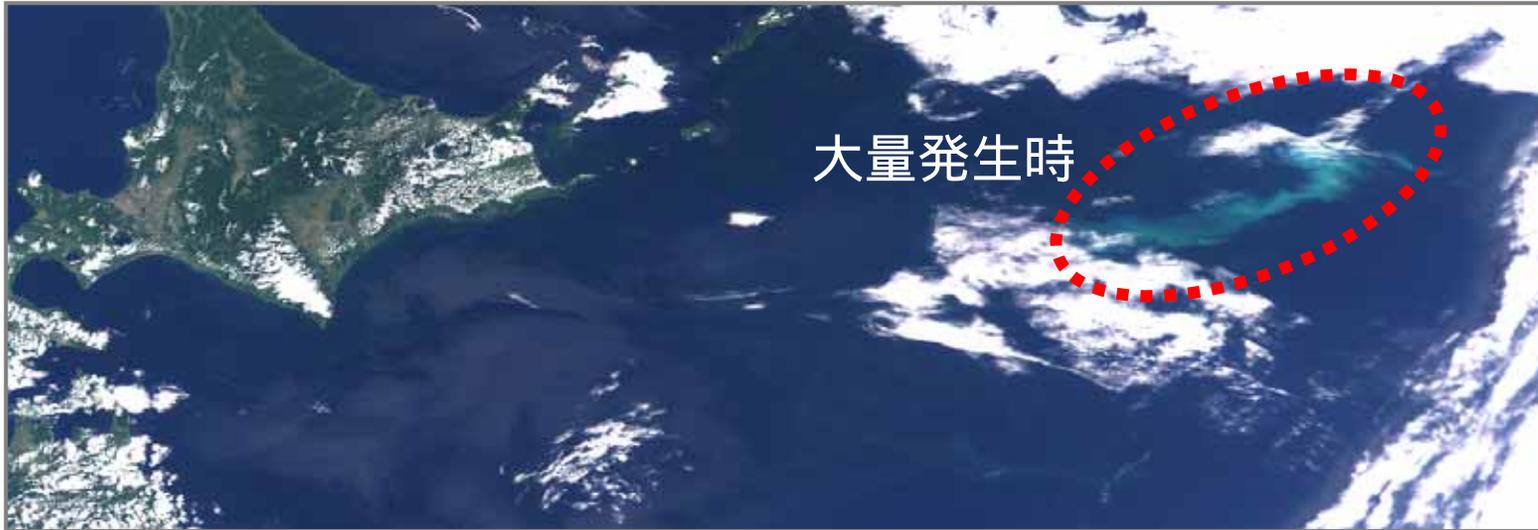


煙



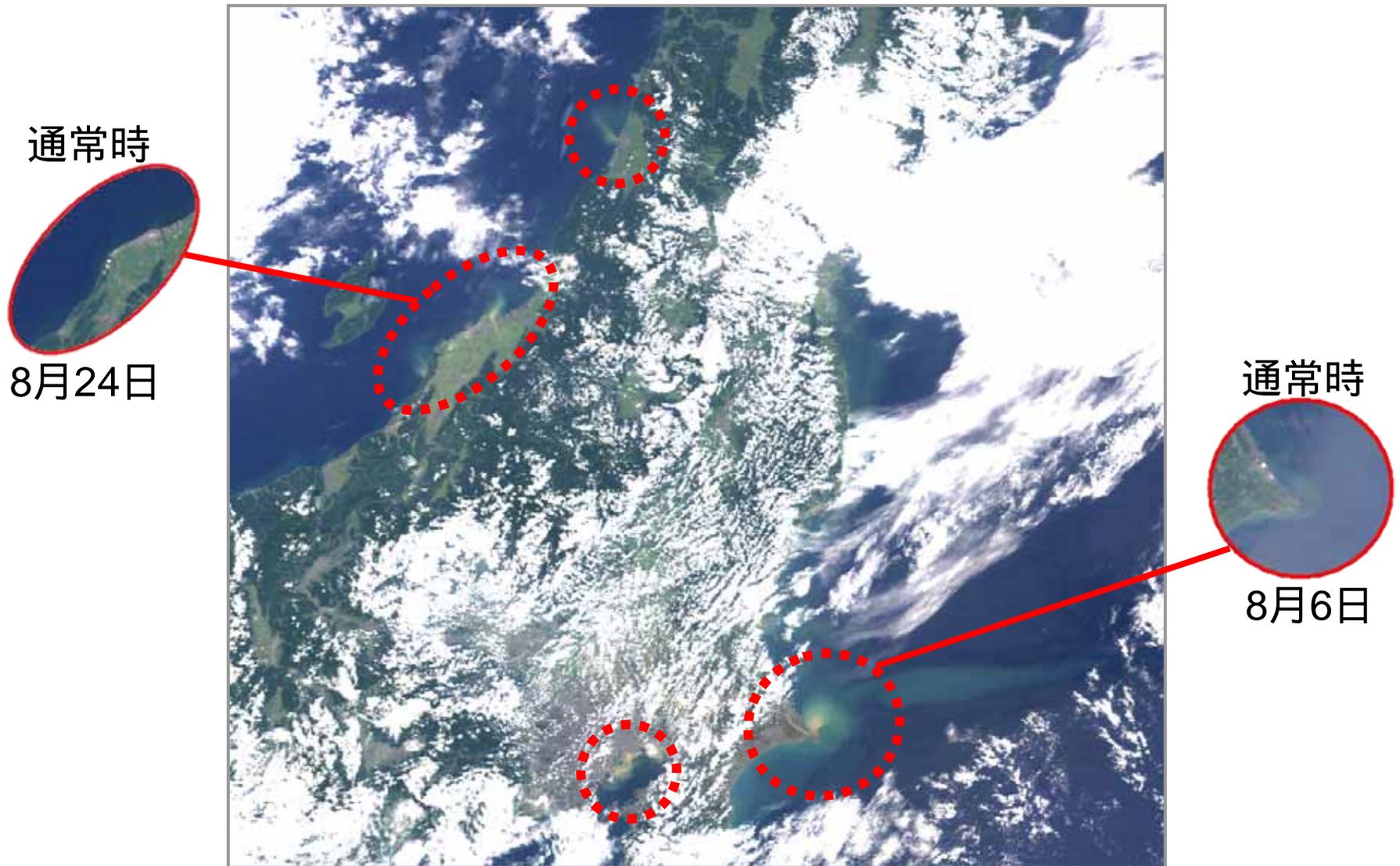
2006年3月25日 渡良瀬遊水地の葦焼きの煙

プランクトン



米国の地球観測衛星Terraに搭載されたMODISの観測データから作成 $RGB=(0.65, 0.56, 0.47 \mu m)$

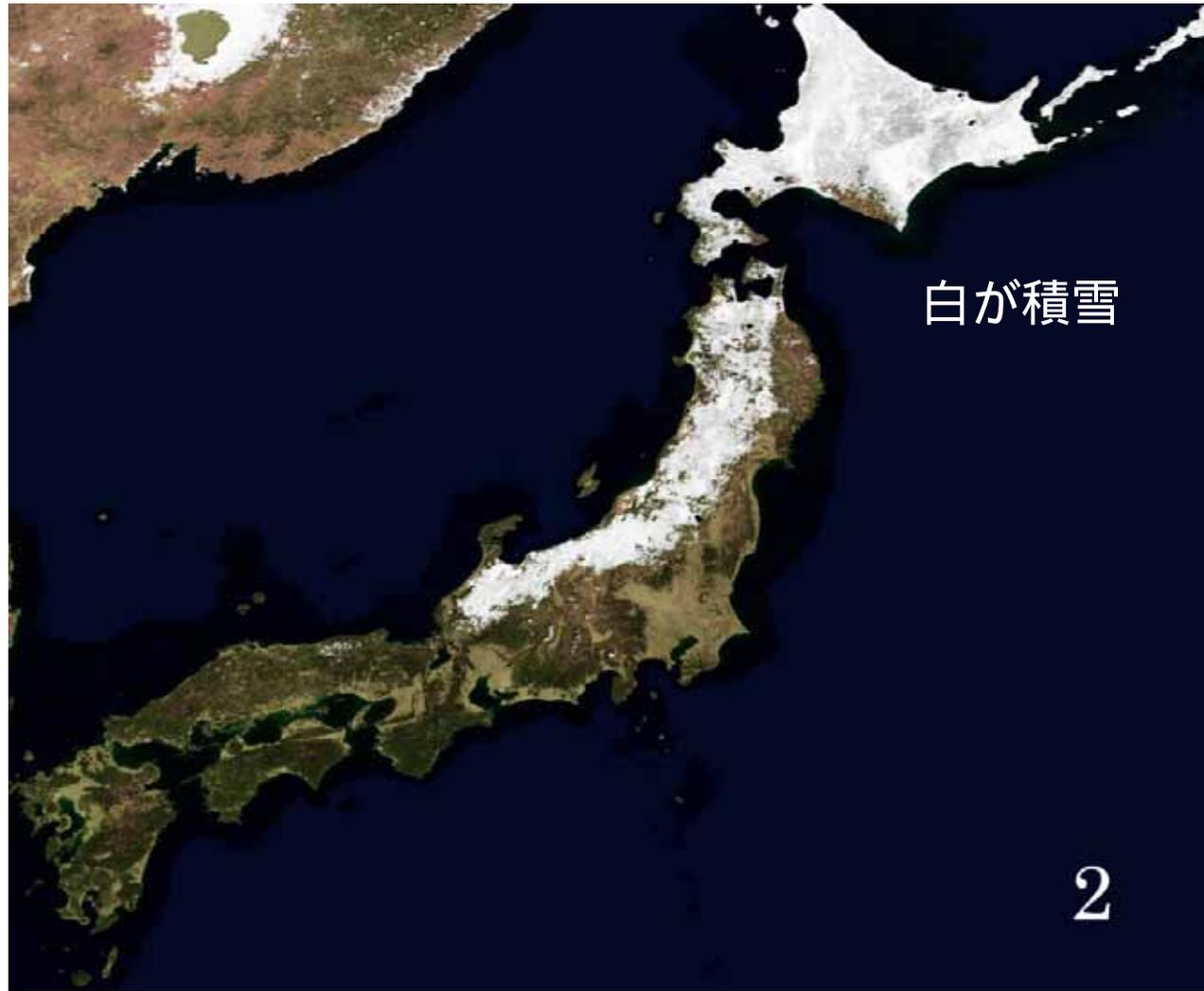
土砂流出



2007年9月9日 台風9号が通過した翌々日

米国の地球観測衛星Terraに搭載されたMODISの観測データから作成 RGB=(0.65, 0.56, 0.47 μm)

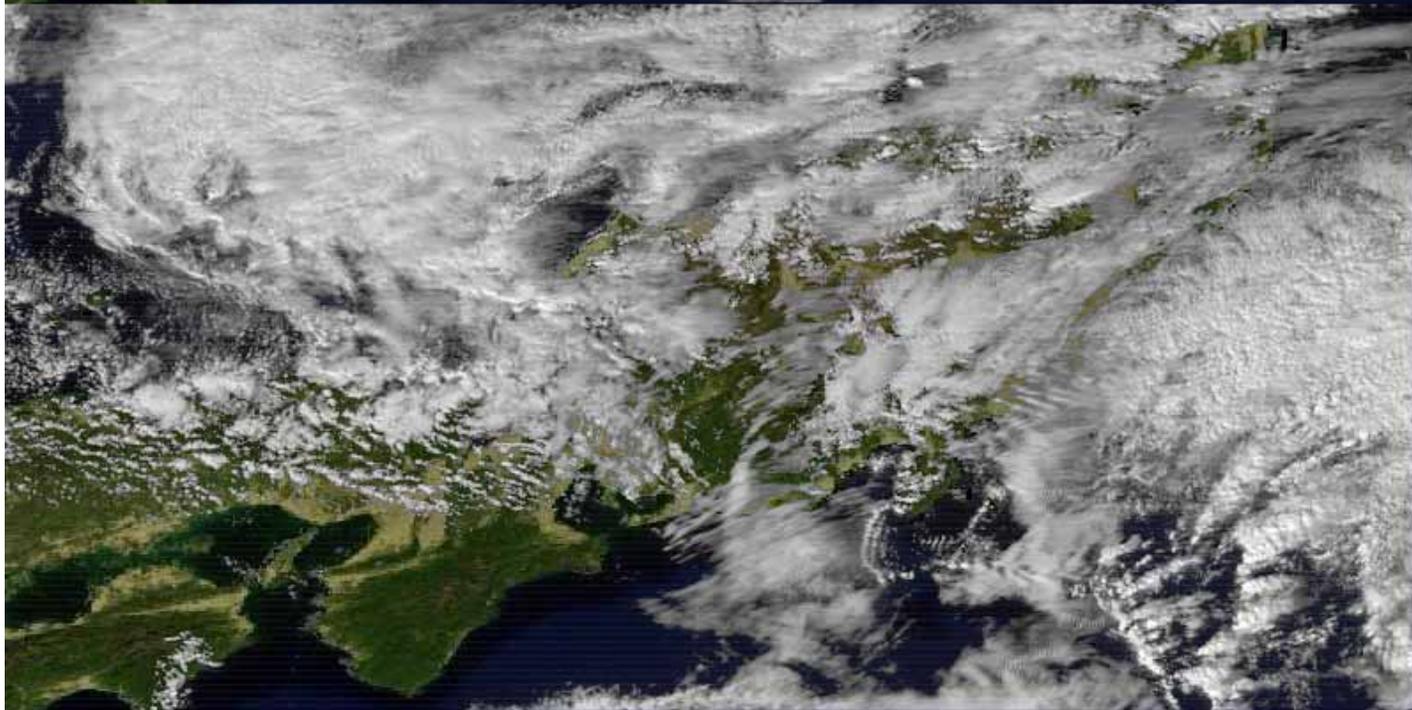
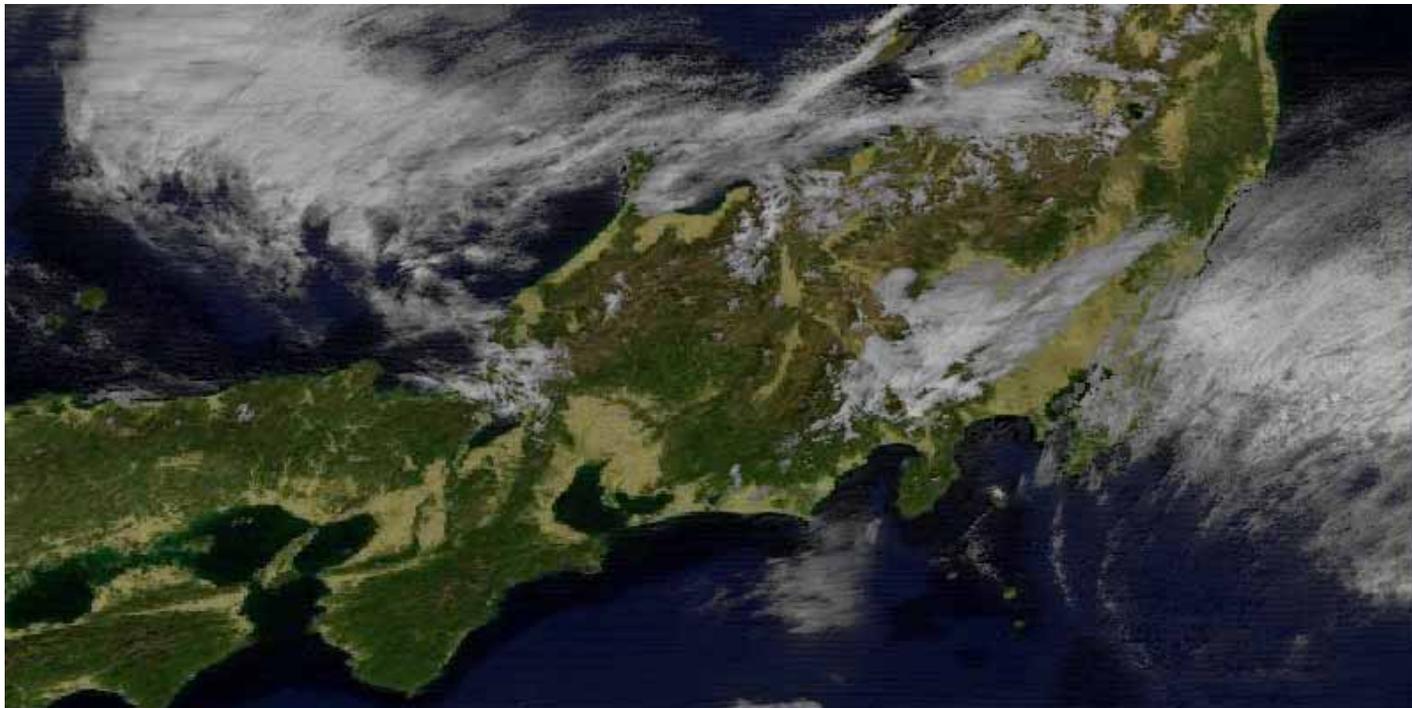
積雪



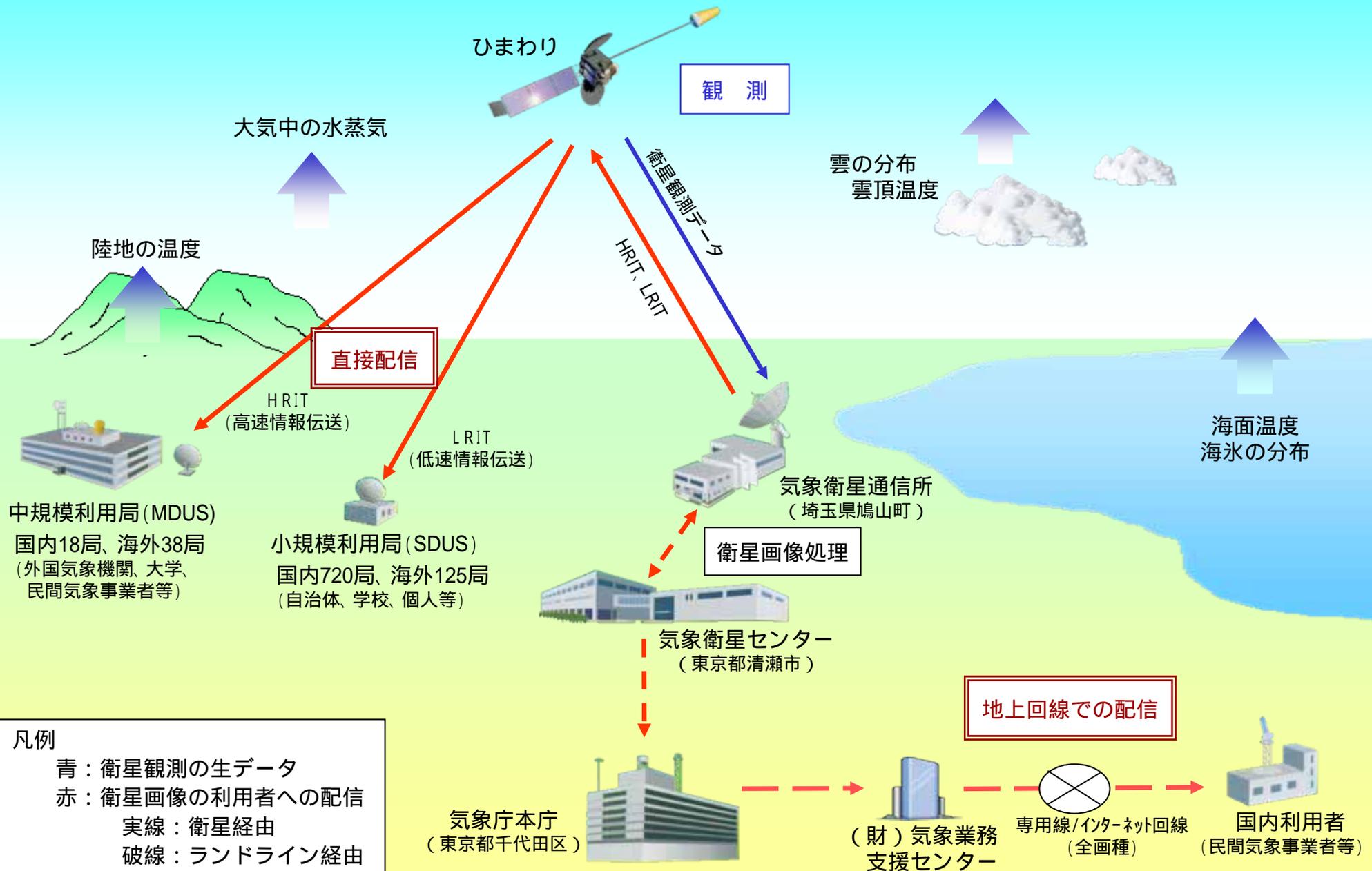
2004年2月（平滑化）の例

米国の地球観測衛星Terraに搭載されたMODISの観測データから作成 $RGB=(0.65, 0.56, 0.47 \mu m)$

連続観測画像を
利用した雲の除去



静止気象衛星「ひまわり」観測・配信システム概念図



凡例

青：衛星観測の生データ

赤：衛星画像の利用者への配信

実線：衛星経由

破線：ランドライン経由

(注) 利用局の数は平成19年度現在

静止気象衛星「ひまわり」観測データの提供方法

		提供形態	データの取得方法	提供データの内容 およびデータ形式	データ取得に係る経費
衛星経由 の直接配 信	中規模 利用局 向け	高速情報伝送 (HRIT)	利用者が受信設備 (アンテナ)を設置し、 受信	全ての観測データ (HRIT形式)	受信料は無料 受信設備(アンテナ)は 利用者が設置
	小規模 利用局 向け	低速情報伝送 (LRIT)		低解像度画像データ (LRIT形式)(可視、赤外2ch)	
地上回線の提供 (民間利用者向け)		専用回線、 インターネット 等	気象業務支援セン ターに申し込んだ利 用者に対し、支援セ ンターのサーバーか ら必要なデータを配 信	全ての観測データ (HRIT形式) (さらにJPEG画像を平成20 年4月頃より開始予定)	データそのものは無償 サーバー維持費等の提 供に係る実費を利用者 が負担 (全データ取得の場合、 年間約2百数十万円)

(注釈)

(平成19年2月現在)

高速情報伝送(HRIT): }
 低速情報伝送(LRIT): } 気象衛星運用機関の間で合意されたデータ伝送方式

気象業務支援センター: 民間気象事業者等への気象情報の配信業務を実施(配信に係る経費を実費負担)

気象衛星の運用各国における衛星データの取り扱い状況

運用機関 (国名)	海洋大気庁(米国)	欧州気象衛星機構	中国気象局(中国)	気象庁(日本)
衛星名	GOES	METEOSAT	FY-2	MTSAT
6時間毎の 画像	無 料	無 料	無 料	無 料
3時間毎の 画像	無 料	原則無料 但し、商業利用は有料 (年60～1050万円) ^(注)	無 料	無 料
それ以外の 画像	無 料	気象機関または教育 研究目的の利用 は無料 但し、国民所得の多い 非加盟国気象機関等 の利用及び商業利用 は有料 (年100～1620万円) ^(注)	無 料	無 料

(注)：有償画像の収入合計は、同機構の年間事業費の0.5%。
また、同機構は、将来的には有償を見直す方向で検討中。

国際的取り決め(第12回世界気象会議決議40)

「気象及びデータ・プロダクトの交換に関するWMOのポリシー及び実施要領並びに商業的気象事業における関係に関するガイドライン」により、基本的な気象情報は原則として無償で国際交換。

気象庁物件費と衛星経費(気象庁負担分)の推移

