

待望の新衛星 MTSAT-1R

衛星（正式名称）	打ち上げ日	観測年	打ち上げロケット
ひまわり（GMS）	1977年7月14日	1977～1984	デルタ2914型
ひまわり2号（GMS-2）	1981年8月11日	1981～1984	Nロケット8号機（F）
ひまわり3号（GMS-3）	1984年8月3日	1984～1989	Nロケット13号機（F）
ひまわり4号（GMS-4）	1989年9月6日	1989～1995	H-Iロケット5号機（H20F）
ひまわり5号（GMS-5）	1995年3月18日	1995～2003	H-IIロケット3号機
ひまわり6号（MTSAT-1R）	2005年2月26日	2005～	H-II Aロケット7号機

* GMS-2の不具合によりGMSとGMS-2が交互に運用された時期がある。
 * 2003年～2005年間はアメリカのGOES-9が観測、GMS-5はデータ通信のみを行っていた。
 * デルタ2914型はケネディ宇宙センターより、以降は種子島宇宙センターより打上げ。

静止気象衛星「ひまわり」のこれまでのあゆみ

今年2月26日種子島宇宙センターより打ち上げられた運輸多目的衛星新1号（MTSAT-1R）は、3月8日に静止軌道に入り「ひまわり6号」の愛称が付けられた（図1）。静止気象衛星「ひまわり5号（図2）」の後継機ということで6月28日より気象観測を開始している。また、今年度内には運輸多目的衛星新2号（MTSAT-2）の打ち上げも予定されている。

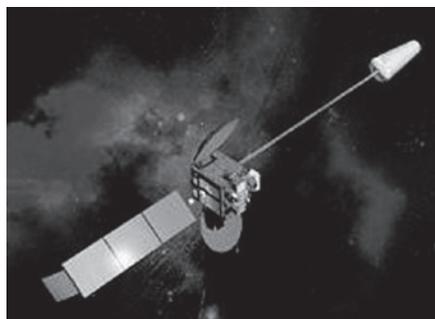


図1 ひまわり6号（MTSAT-1R）

「ひまわり6号」となったMTSAT-1Rは、観測チャンネル数の増加、観測時間の短縮、画質の向上といった観測機能の強化はもちろんのこと、航空管制のための中継衛星というこれまでの「ひまわり」には無い機能を持っている。静止気象衛星GMS（Geostationary Meteorological Satellite）ではなく、運輸多目的衛星MTSAT（Multi-functional Transport Satellite）という正式名称になっているのはこの新機能のためである。

静止気象衛星が位置する静止軌道は高度35,800km（先日打ち上げられたスペースシャトルがドッキングした国際宇宙ステーション（ISS）でも約400km）。燃料の補給はもちろん、修理・交換などは一切不可能である。静止軌道にあるとはいえ、気象衛星は燃料を用いて姿勢制御を行う必要がある。搭載燃料も含めたMTSAT本体の設計寿命は10年であるが、気象衛星としてのMTSATの設計寿命は5年である。MTSAT-2はおよそ5年後のMTSAT-1Rの気象衛星としての運用終了時に、その役目を引き継ぐが、MTSAT-1Rは航空管制を引き続き行うことになっている。

（2005年7月14日 気象庁にて取材）

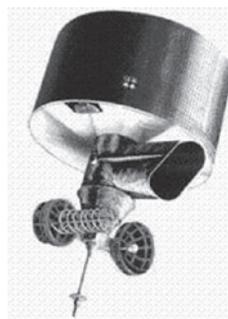


図2 ひまわり5号（GMS-5）

（画像はいずれも気象庁提供）