

A detailed illustration of the Himawari-10 geostationary weather satellite in orbit above Earth. The satellite features a large parabolic antenna, a solar panel array, and various instruments. The Earth's curvature and cloud patterns are visible in the background.

資料 1

ひまわり10号 の整備状況等 について

静止気象衛星に関する懇談会
第9回会合

2024年2月19日 気象庁

静止気象衛星「ひまわり」の役割と後継機(ひまわり10号)の整備計画

ひまわりの役割

ひまわりは安全・安心な国民生活・社会経済活動に不可欠な社会インフラ

防災

- ✓ 台風・集中豪雨・線状降水帯の監視・予報 (特に洋上は唯一の手段)
- ✓ 観測データはスーパーコンピュータによる数値予報で処理され、予報・警報の基盤となっている。



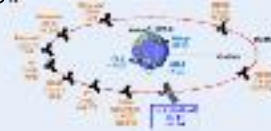
国民生活

- ✓ 日々の天気予報に不可欠
- ✓ お茶の間に広く浸透



国際貢献

- ✓ 世界気象機関 (WMO) における世界的な観測網の一翼を担う
- ✓ 地球環境・森林火災・噴火の監視



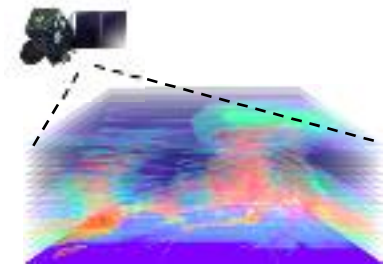
産業・交通安全

- ✓ 農業、観光等の各種産業における基盤情報として利用
- ✓ 航空機、船舶等の安全で経済的な航行に寄与



ひまわり後継機の整備計画

- 現行の静止気象衛星ひまわり8号、9号は令和11(2029)年度までに設計上の寿命を迎える
- 宇宙基本計画(令和5年6月13日閣議決定)に沿って、**令和11(2029)年度の後継機の運用開始に向け、着実に整備を進める**



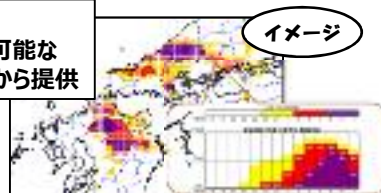
3次元観測イメージ
(大気の立体的構造)

(年度)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
			H22					H27			R元					R5						R10	
ひまわり8号																							
ひまわり9号																							
衛星運用 (PFI)																							
衛星打上げ																							
後継衛星 (ひまわり10号)																							

- 線状降水帯や台風等の予測精度を抜本的に向上させるため、**大気の三次元観測機能「赤外サウンダ」など最新技術を導入した次期静止気象衛星(ひまわり10号)を整備**

◎市町村単位で危険度の把握が可能な気象情報を半日前から提供し、早期避難による人的被害の最小化と物的被害の低減を図る

令和11(2029)年～
市町村単位で危険度の把握が可能な
危険度分布形式の情報を半日前から提供

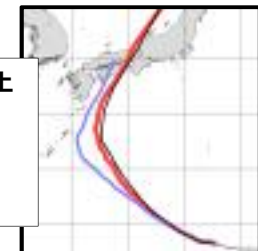


イメージ

◎台風の進路を正確に予測することにより、鉄道・空港などの的確な運用(計画運休)、広域避難等を可能に

3日先の台風進路予測精度を大幅に向上
(H30年台風第21号の例)

黒：実際の台風経路
青：現状の予測
赤：精度向上した予測



ひまわり10号の概要

ミッション

▶ イメージャ

(Geostationary HiMawari Imager: GHMI)

- 米国L3Harris社製の18バンドの可視・赤外イメージャ
- 同社が米国の次世代静止気象衛星 (GeoXO) 向けに提案し採用されたGX1と同型のセンサ

▶ サウンダ

(Geostationary HiMawari Sounder: GHMS)

- 米国L3Harris社製のFTS型のハイパースペクトル赤外サウンダ

▶ 宇宙環境センサ

※同時搭載ミッション：総務省・

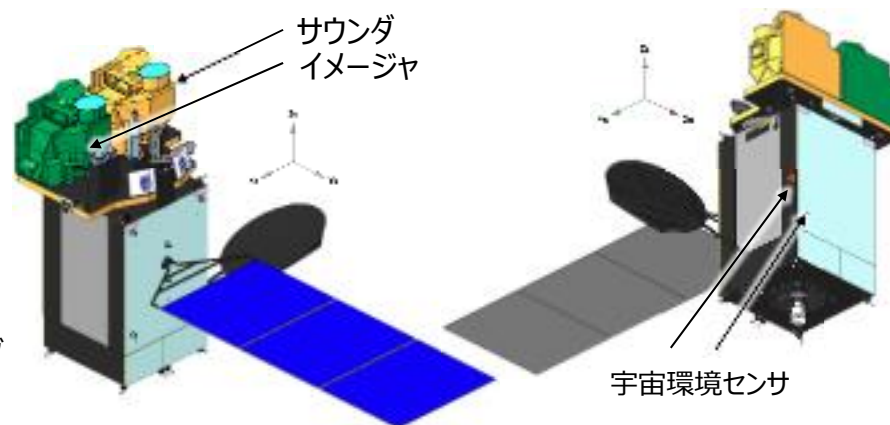
国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT)

- 太陽フレア等による我が国上空の宇宙環境の変動を観測するセンサ

軌道位置

- ▶ ひまわり8号・9号と同じ東経140.7度付近

衛星概要



項目	諸元
衛星バス	三菱電機 標準衛星バス「DS2000」
質量	乾燥質量 (燃料充填前) : 約2.4 t 打上げ時質量 (燃料充填後) : 約6.1 t
寸法	収納時 : 約4 m × 約3 m × 約6 m 展開時全長 : 約11 m
設計寿命	15年以上 (ミッション期間は10年以上)
周波数帯	Ka帯 : ミッションデータの送信 KU帯 : テレメトリ/コマンドの送受信 UHF帯 : DCPデータの受信

今後、設計、衛星製作、試験等の進捗に伴って、利用者への適時の情報開示を行っていきます。

ひまわり10号の今後の予定

- 宇宙基本計画（令和5年6月13日閣議決定）に沿って、令和11（2029）年度の運用開始に向け、着実に整備を進める。
令和6年度は基本設計審査を実施することとしており、具体的な設計や調達部品の性能をもとに全体の設計が解析上妥当であることを確認する計画である。
- 衛星の運用形態については、現行と同じくPFI事業にする等、令和5年7月31日の当懇談会提言を踏まえた検討を引き続き進め、令和6年度は事業の概要等を記した「実施方針」を公表する予定である。

宇宙基本計画（令和5年6月13日閣議決定）

- 静止気象衛星ひまわりについては、2機による切れ目のない安定観測体制を維持していく。ひまわり10号については、線状降水帯や台風の予測精度を抜本的に向上させる大気の高次元観測機能等最新の観測技術を導入し、2029年度の運用開始に向けて着実に整備を進める。

年度	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	令和13年度 (2031年度)	令和14年度 (2032年度)	令和15年度以降
	ひまわり9号の運用・利用 [国土交通省]										
	ひまわり10号の整備 [国土交通省、総務省]						打上げ▲	ひまわり10号の運用・利用 [国土交通省、総務省]			
	宇宙環境センサの技術開発 [総務省]		ひまわり10号へ搭載する宇宙環境センサの製造・試験 [総務省]								