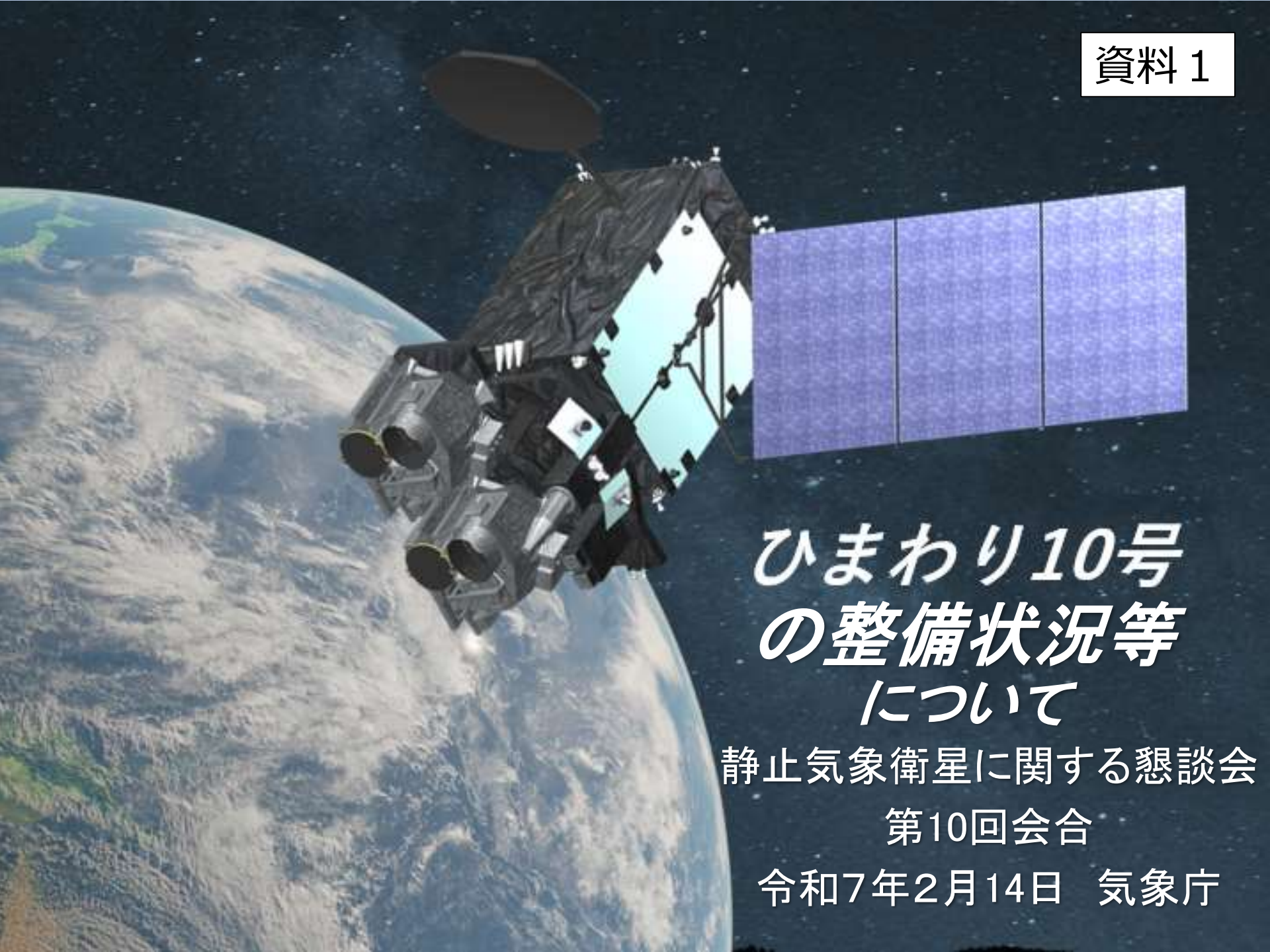


A detailed illustration of the Himawari-10 geostationary weather satellite in orbit above the Earth. The satellite features a large, dark, circular antenna dish at the top, a central body with various instruments and sensors, and two large, rectangular solar panel arrays extending horizontally. The Earth's curved horizon is visible on the left, showing cloud patterns and landmasses. The background is the deep black of space with scattered stars.

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10回会合

令和7年2月14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・予測 (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。



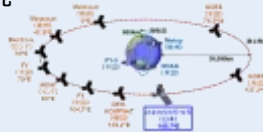
国民生活

- ✓ 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



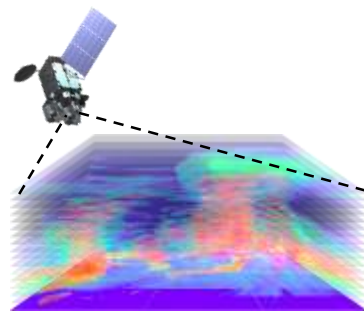
産業・交通安全

- ✓ 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

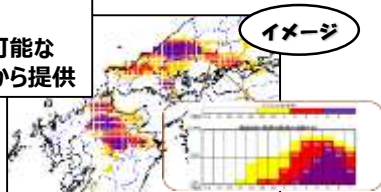
- 現行の静止気象衛星ひまわり8号、9号は令和11(2029)年度までに設計上の寿命を迎える
- 線状降水帯や台風等の予測精度を抜本的に向上させるため、**大気の三次元観測機能「赤外サウンダ」など最新技術を導入した次期静止気象衛星の整備に令和5(2023)年に着手**
- 宇宙基本計画(令和5年6月13日閣議決定)に沿って、**令和11年度の運用開始に向け、着実に整備を進める**



3次元観測イメージ
(大気の立体的構造)

- ◎ 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

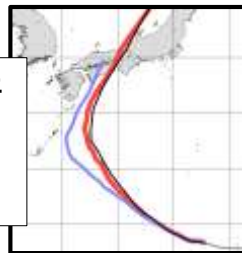
令和11(2029)年～
市町村単位で危険度の把握が可能な
危険度分布形式の情報を半日前から提供



- ◎ 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GXI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

(Radiation Monitors for Space weather: RMS)

※同時搭載ミッション：総務省・

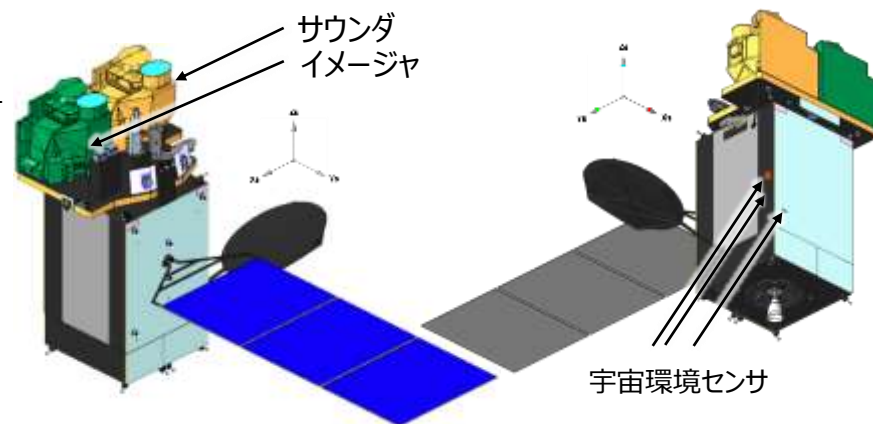
国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT)

- ・ 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。
現在基本設計審査を実施中で、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の確認を経て、令和7年度は詳細設計へ移行する予定。
- 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進め、令和6年11月1日に事業の概要等を記した「実施方針」を公表した。令和7年11月頃に契約予定。

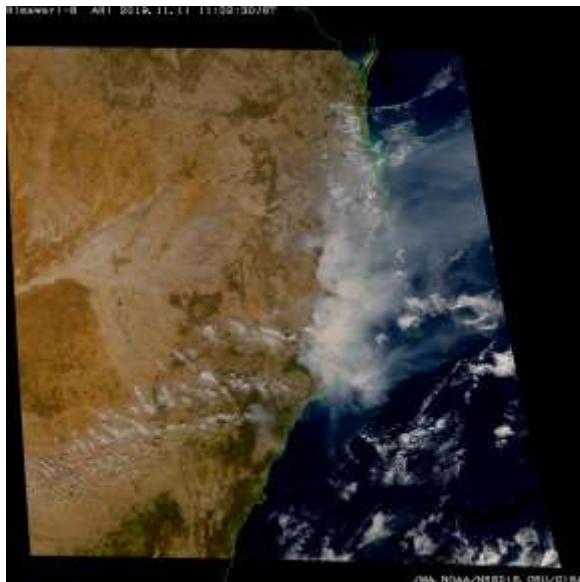
宇宙基本計画（令和5年6月13日閣議決定）

- 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3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】								

豪州気象局との気象衛星の利用に関する協力覚書の締結

- ひまわりは、火山や台風等の集中的な監視（機動観測：2.5分毎、1,000km四方）が可能
- 各国の災害リスク軽減に貢献するため、2018年1月より、我が国で機動観測を必要とする対象がない場合に、外国気象機関から要望された領域に対する特別観測「ひまわりリクエスト」を開始した。
- **豪州は「ひまわりリクエスト」を台風や森林火災の監視に活用している。**
（令和6年度は1月までに豪州から26回の依頼を受け付けている。）



オーストラリア大規模林野火災の継続的な観測
（2019年11月11日11時～16時（日本時間））



豪州気象局から感謝の言葉
（旧Twitter）

豪州気象局との気象衛星の利用に関する協力覚書の締結

- 令和6年11月11日、豪州気象局との間で気象衛星の利用に関する協力覚書を締結。
- 「ひまわり」の観測データや観測機能のより一層の利用や、アジア・オセアニア地域における国際協力などについて両機関間の協力をさらに強化。
- 特に、ひまわり10号の高頻度機動観測機能により、豪州における森林火災や大雨などの自然災害に対して観測画像を提供。



- ひまわり10号のデータの利活用をさらに広げるとともに、豪州をはじめとするオセアニア地域への国際協力も深化。

豪州気象局との気象衛星の利用に関する協力覚書の締結

- 協力覚書の締結に当たって署名式を開催し、両気象局長官が出席して協力覚書に署名した。
- オーストラリア側の関心も高く、駐日豪州大使も来賓として出席された。



覚書に署名したジョンソン豪州気象局長官と
森気象庁長官（当時）



出席者集合写真

ひまわり10号の観測データの提供について

- ひまわり10号運用開始に伴う、ひまわり9号からの移行方法について検討中。
 - 汎用フォーマットへの移行
 - 配信のレイテンシ短縮
 - 衛星切り替えに向けた移行スケジュール
 - データ提供の方法
 - ...
- 今後、データ利用者のご意見もうかがいつつ、検討を進めていく。