

静止気象衛星について

気象庁

事業概要・今後の取組計画

- | (年度) | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 |
|--------|-----|---------|-----|-----|---------------|----|-------|---------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| ひまわり8号 | | 運用・利用 | | | | | | 軌道上待機運用 | | | | | | | |
| ひまわり9号 | | 軌道上待機運用 | | | | | | 観測・利用 | | | | | | | |
| 後継機 | | | | | 調査・仕様等検討 | | 後継機製造 | | | | | | ▲ | 運用 | |
| | | | | | 静止気象衛星に関する懇談会 | | | | | | | | 打上 | | |

- ## 事業イメージ・具体例

-
- The diagram illustrates the flow of satellite observation data and control. It features a central red-bordered box labeled 'PFI事業者' (PFI Operator) at the bottom. Inside this box, a satellite is shown at the top, and a ground station with a large dish antenna is at the bottom. The flow is as follows:
 - 観測指示の送信** (Transmission of observation instructions) is shown as a green arrow pointing from the satellite to the ground station.
 - データ受信** (Data reception) is shown as a green arrow pointing from the ground station to the satellite.
 - 軌道制御** (Orbit control) is shown as a yellow arrow pointing from the ground station to the satellite.
 - テレメトリ (衛星の状況) 受信・解析** (Telemetry (satellite status) reception and analysis) is shown as a yellow arrow pointing from the satellite to the ground station.
 Outside the red box, on the left, is a blue box labeled '気象庁' (Japan Meteorological Agency) containing an icon of a building. An arrow labeled '観測指示' (Observation instruction) points from the JMA to the ground station. Below this is a box labeled '観測計画の策定' (Formulation of observation plan). On the right, an arrow labeled 'データ伝送' (Data transmission) points from the ground station to a box labeled '観測データの処理・解析' (Processing and analysis of observation data). Above this is a box labeled '気象庁' (Japan Meteorological Agency) containing an icon of computer monitors. At the top right, an arrow labeled '気象情報の提供' (Provision of meteorological information) points to a box labeled '国民一般' (General public).

期待される効果

-

次期気象衛星に関する調査（令和2年度概算要求中）

現状と課題

静止気象衛星（初号機昭和53年～）は、地球上の雲の分布、海面水温等を広範囲にわたって常時観測しており、観測データは、わが国をはじめ、アジア太平洋諸国の気象業務・自然災害リスクの軽減に不可欠なものとなっている。

現行の気象衛星は令和11年度に設計上の寿命を迎えるため、令和10年度に後継機を打ち上げる計画であるが、衛星の製造には5力年を要するため、令和5年度には後継機の調達を開始する計画である。

後継機の整備・運用は、今後の気象業務のニーズを見据えた観測機器の高度化をはかりつつ、安価で最大限の効果が得られることが不可欠であるが、国内外の衛星メーカーの技術力や数年後の能力向上・機能の開発見込みに関する情報、機器の調達から運用までの契約方法など、衛星調達の仕様書や契約書に盛り込むべき情報が不足している。

計 画

令和元年度は、気象衛星ひまわり8号・9号の後継機に世界最高水準の衛星技術を効率的・効果的に導入するため、国内外の衛星メーカー及び宇宙機関、気象衛星運用機関から観測センサ技術（観測性能、製造期間等）を情報収集する技術動向調査を行った。

令和2年度は、この技術動向調査を踏まえた上で、後継機の製造、打ち上げ及び運用の実施方法について、官民の事業分担・リスク分担や、経費の平準化とそれに伴う衛星の整備・運用等への影響を把握し、経済的かつ最適な調達方法に関する調査を実施する。

気象業務のニーズに対応しつつ、経済的で費用対効果が高い衛星製造・打ち上げ・運用の調達を実施。

技術動向調査とあわせ、後継機に関する全体計画を検討。

調査項目

衛星整備・運用等の最新動向や
作業範囲の調査・分析

後継機に係る製造経費の調査
運用経費の分析

実現性の調査分析

整備・運用等に関する全体計画を検討

実施形態、官民リスク分担の組み合わせの中から、最適な整備・運用等の方針を検討

経済的かつ最適な調達方法、経費の支払計画の検討

衛星整備、運用等の関係事業者の動向を把握し、実現性を担保

【参考】静止気象衛星に関する懇談会

概要

開催趣旨

現行の気象衛星ひまわり8号・9号は令和11年度に設計上の寿命を迎えることから、次期衛星について検討すべき時期を迎えている。今後の気象衛星の整備・運用のあり方について、広い知見を有する有識者の方々に幅広くご議論をいただくために、静止気象衛星に関する懇談会を開催する。



懇談会における意見・助言を参考にしつつ、次期衛星の全体計画を検討

主な懇談事項・予定

主な懇談事項

- 後継衛星の果たすべき役割
- 求められる観測機能
- 運用方法
- 民間活力の活用
- データ利活用 等

予定

- 令和元年度～5年度に、年2回程度開催
- 最終年度に、懇談結果を取りまとめる計画（必要に応じて中間とりまとめを実施）

メンバー

委員	所属
中須賀 真一〔座長〕	東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻 教授
足立 慎一郎	日本政策投資銀行 PPP/PFI推進センター長
沖 理子	JAXA 地球観測研究センター 研究領域 上席
佐藤 正樹	東京大学 大気海洋研究所 教授
佐藤 将史	SPACETIDE 理事・COO
高藪 縁	東京大学 大気海洋研究所 副所長・教授
中島 孝	東海大学 情報理工学部 情報科学科 教授
根本 勝則	日本経済団体連合会 専務理事
橋爪 尚泰	日本放送協会 報道局 災害・気象センター長
藤原 謙	ウミロン 代表取締役
村田 健史	NICT オープンイノベーション推進本部 総合テストベッド研究開発推進センター 研究統括