

# 平成19年度実施状況及び20年度実施計画について

－フロンティアPT(第4回)説明資料－

〔総務省〕

# 総務省におけるフロンティア分野の主な取組状況

## <平成19年度実施状況>

## <平成20年度実施計画>

通信・放送分野

衛星による超高速インターネットネットワークの構築や、小型衛星端末による衛星通信の実現に必要な技術の研究開発

研究開発衛星「きずな」

- ・H-Aロケット14号機で打上(20年2月)

技術試験衛星 型「きく8号」

- ・移動体通信技術確立のための基本実験開始
- ・防災訓練の場等を利用した利用実験実施



研究開発衛星「きずな」

- ・初期機能確認終了後、基本実験及び利用実験等を実施

技術試験衛星 型「きく8号」

- ・19年度に引き続き、基本実験及び利用実験等を実施

測位分野

高精度な衛星測位システムの実現に必要な技術の研究開発

準天頂衛星システム

- ・衛星搭載機器の開発、地上系システムの詳細設計を実施



準天頂衛星システム

- ・衛星搭載機器の試験、地上系システムの開発、整備を実施

環境観測分野

台風や豪雨の予測精度向上等のためのリモートセンシング技術の研究開発

2周波降水レーダ

- ・エンジニアリングモデルの試験を実施

雲レーダ(94GHz帯ドップラーレーダ)

- ・雲レーダの送受信部とアンテナ給電部の開発要件をまとめ、基本設計に着手



2周波降水レーダ

- ・レーダの観測精度を調整する方法やデータ処理アルゴリズムの開発

雲レーダ(94GHz帯ドップラーレーダ)

- ・19年度に引き続き基本設計を実施、エンジニアリングモデルの開発を開始

# 研究開発衛星「きずな」(超高速インターネット衛星:WINDS)の取組状況

## 研究開発衛星「きずな」(超高速インターネット衛星:WINDS)

「きずな」は、アジア・太平洋地域のデジタル・ディバイド解消、衛星利用の高度化等に必要なギガビット級のインターネット通信を可能とする技術の確立を目的として、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と情報通信研究機構(NICT)が開発した研究開発衛星。最大で1.2Gbpsの超高速通信が可能。

固定の高利得アンテナで日本国及びアジア主要都市をカバーし、また、可変ビームのアンテナでアジア・太平洋地域を広くカバーしており、これらの特長を生かし、アジア太平洋諸国との協力プロジェクトとして、「きずな」を用いた災害対策、高画質の遠隔医療、遠隔教育等に関する国際共同実験を推進。Ka帯衛星通信技術の開発成果をもとに商用中継器として販売されるなど、成果の一部について実用化展開中。

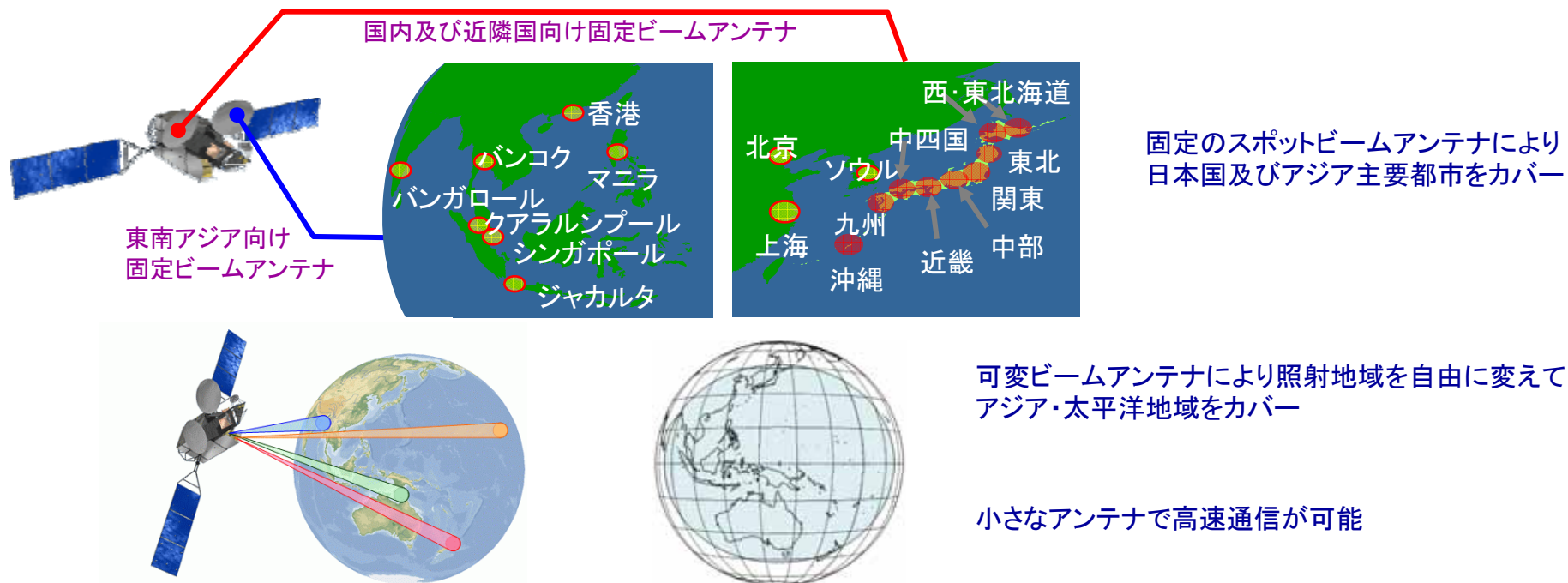
### 【19年度実施状況】

H- Aロケット14号機で打上(20年2月)

### 【20年度実施計画】

現在、初期機能確認を実施中。確認終了後、順次基本実験、利用実験等を実施

○ 最大で1.2Gbpsの超高速通信が可能、アジア・太平洋地域を広くカバー

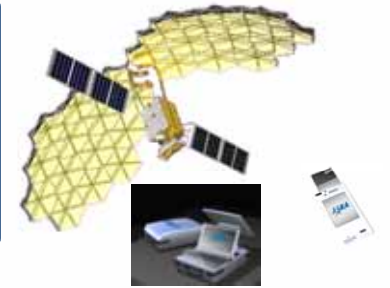


# 技術試験衛星 型「きく8号」の取組状況

## 技術試験衛星 型「きく8号」(ETS-VIII)

きく8号は、小型携帯端末による移動体衛星通信技術、大型展開アンテナ技術の確立等を目的として、JAXA、NICT及び日本電信電話株式会社(NTT)が開発し、平成18年に打上げられた技術試験衛星。

いつでもどこでも移動体衛星通信を利用できる環境の実現、災害時における通信手段の確保等に向けた実験を推進。また開発技術の実用化への展開などでの活用も期待されており、すでにバス技術についてはMTSAT-2やスーパーバード7号機の実用衛星に活かされるなど、研究開発成果の一部はすでに実用化。



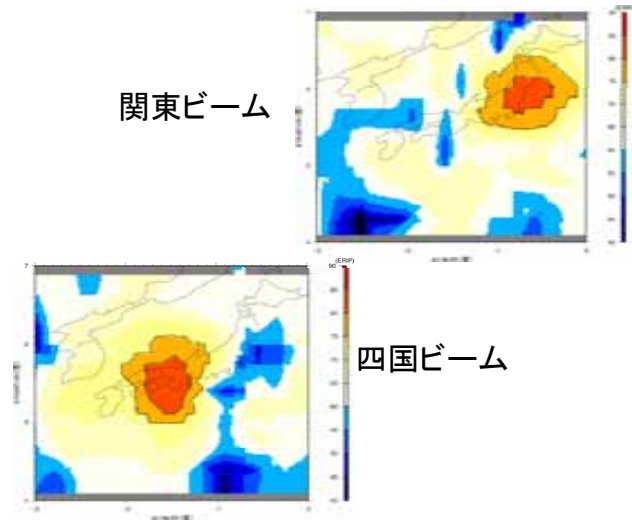
### 【19年度実施状況】

- 携帯端末への情報伝達に必要な移動体通信技術確立のための基本実験の開始
- 防災訓練の場等を利用した利用実験の実施

### 【20年度実施計画】

- 19年度に引き続き基本実験、利用実験等を実施

### 大型展開アンテナの特性評価実験



⇒ 大型展開アンテナ技術確立に貢献

### 桜島火山爆発総合防災訓練

①ICタグを用いた避難住民把握 ②映像による住民避難状況確認



⇒ 災害時対応等に貢献