

リモートセンシング衛星の画像例

■ALOS「だいち」の光学画像

センサ：AVNIR-2/PRISM
撮影年日：2006年8月29日
撮影場所：東京都文京区



■ALOS-2「だいち2号」のレーダ画像

センサ：PALSAR-2
撮影年日：2014年6月20日22時頃
撮影場所：富士山付近



※観測から得られた偏波のデータを用いて疑似的にカラー化

リモートセンシング衛星の画像例

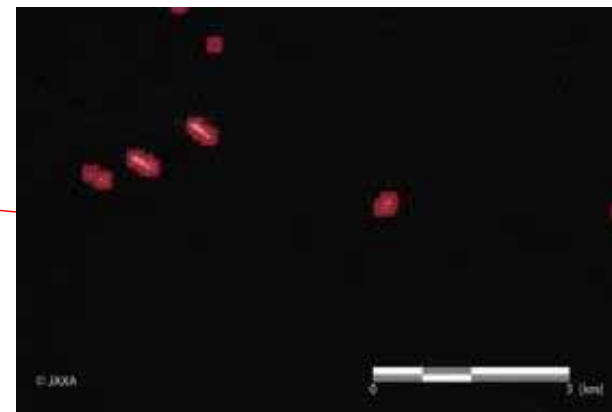
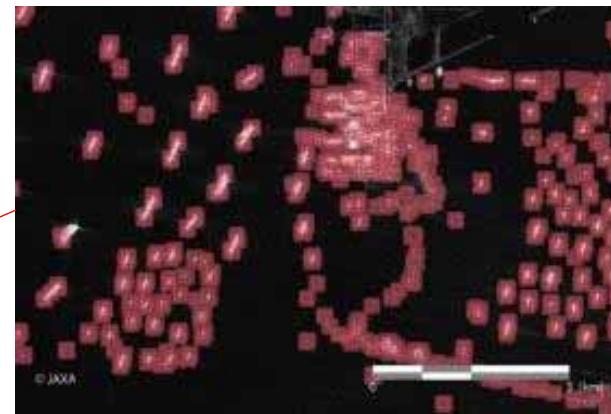
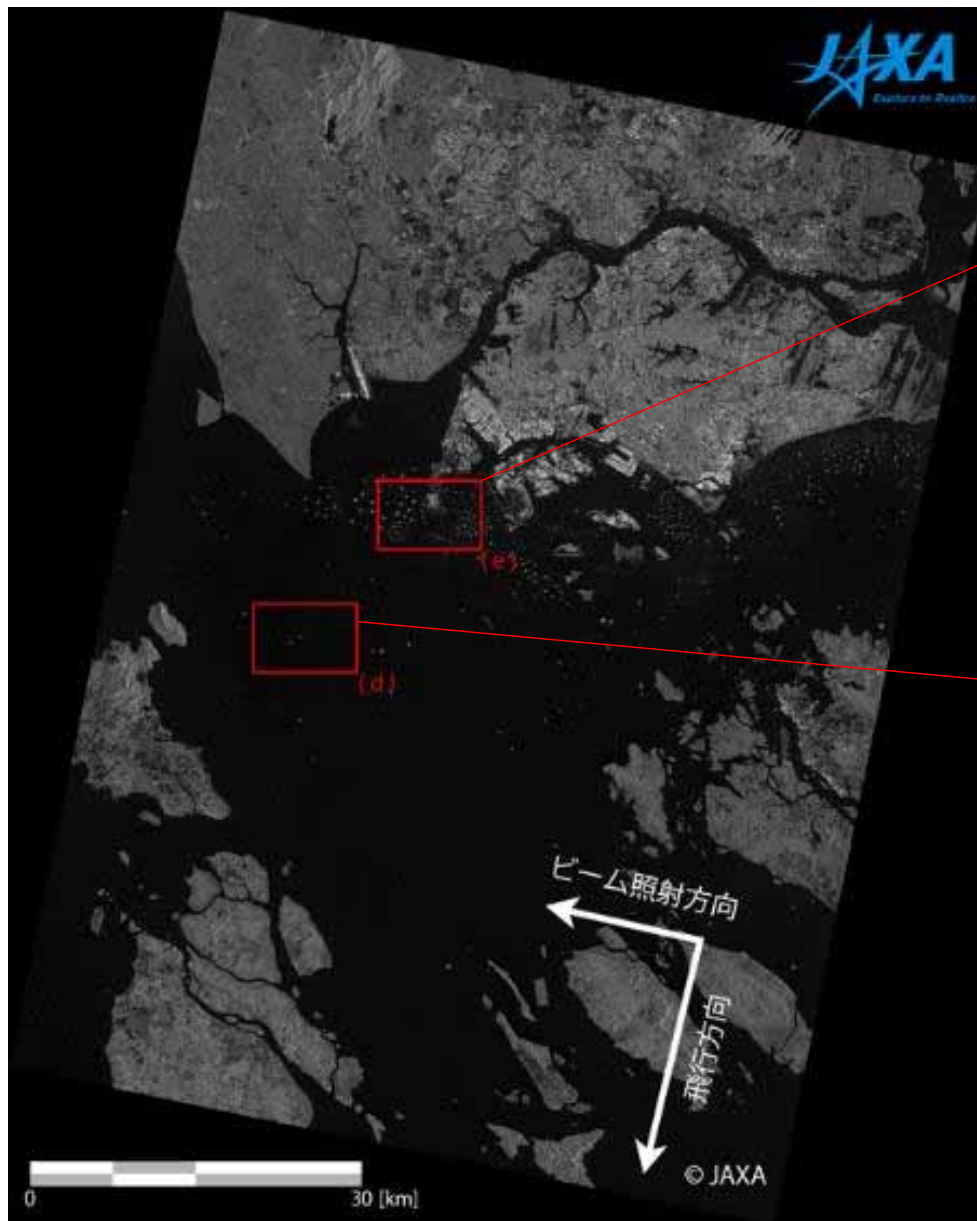
■ASNARO1の光学画像

主要搭載機器:地球観測用光学センサ
撮影年日:2014年11月14日から15日
撮影場所:西ノ島

撮影場所:東京都墨田区(スカイツリー)



リモートセンシング衛星の画像例



■画像から確認できる船舶群

船舶を自動検出するアルゴリズムの試験検出結果。赤枠は自動で画像に付加されたもので、枠の中心に船舶があると推定

■ALOS-2による観測画像 (シンガポール海峡)

(2014年7月4日: PALSAR-2高分解能モード(分解能10m))

- 今後の情報通信技術の動向やニーズを把握した上で我が国として開発すべきミッション技術や衛星バス技術等を明確化し、技術試験衛星の打ち上げから国際展開に至るロードマップ、国際競争力に関する目標設定や今後の技術開発の在り方について検討、平成27年度中に結論
- これを踏まえた新たな技術試験衛星を平成33年度をめどに打ち上げることを目指す
- 継続的な国際競争力強化の観点から、10年先の通信・放送衛星の市場や技術の動向を予測しつつ、次々期の技術試験衛星について先行的に検討

■国際的に民需の獲得を目指すためには、市場規模の最も大きい**通信・放送分野**への参入を目指すことが重要。



■技術試験衛星VIII型
(日本)



■超高速インターネット衛星「きずな」
(日本)



■通信衛星
Es'hail2

新型基幹ロケット

- 我が国の宇宙活動の自立性の確保のため、政府衛星を打ち上げる場合には、基幹ロケットを優先的に使用
- 「新型基幹ロケット」は平成32年度の初号機の打ち上げを目指し、着実に推進
- 現行のH-IIA／B ロケットから「新型基幹ロケット」への円滑な移行について検討を行い、平成27年度末をめどに結論

■H-IIA/Bロケット

- ・我が国の自立的な打ち上げ能力の維持に必要な基幹ロケット
- ・世界最高水準の打ち上げ成功率を誇る。(96%)

(H-IIA：平成13年～、28回打ち上げ27回成功 H-IIB：平成21年～、4回打ち上げ4回成功)

■新型基幹ロケット

- ・2020～30年代の衛星需要に対応した、種々のサイズの衛星を柔軟かつ効率的に打ち上げられるロケットシステムを実現
- ・衛星顧客の要望や意識調査及び海外競合ロケットの分析を踏まえた仕様設定を行い、国際競争力の高い柔軟な顧客サービスを実現



■H-IIAロケット ■H-IIBロケット

新型基幹ロケット

○期待される成果

➤技術の維持・発展

安全保障に関する国家基幹技術である基幹ロケットに係る技術基盤を維持・発展させ、国に継続的に蓄積

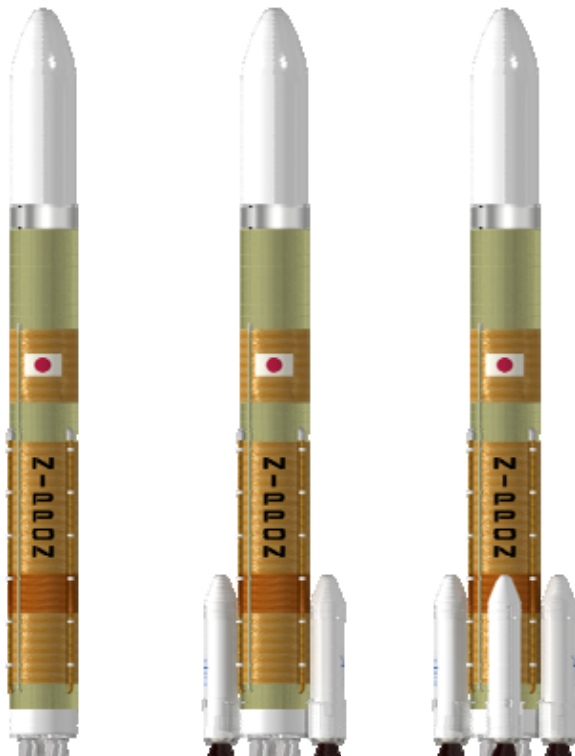
➤政府支出の節減

政府ミッションの打上げ費用及び射場設備の維持運用等に係る政府支出を節減

➤国際競争力の獲得

柔軟かつ低コスト・効率的な打上げを可能とすることで、優れた国際競争力を獲得

<新型基幹ロケットのイメージ図>



○事業内容

- 2020～30年代の衛星需要に対応した、種々のサイズの衛星を柔軟かつ効率的に打ち上げられるロケットシステムを実現。
- 機体・地上設備を一体とした総合システム開発により、機能配分の最適化を図ることで、打ち上げ費用、設備等の維持運用費を含めたコストを大幅に低減。
- 衛星顧客の要望や意識調査及び海外競合ロケットの分析を踏まえた仕様設定を行い、国際競争力の高い柔軟な顧客サービスを実現。

○事業計画

平成26年度：開発着手

平成32年度：試験機（SSO軌道）打ち上げ

平成33年度：試験機（GTO軌道）打ち上げ

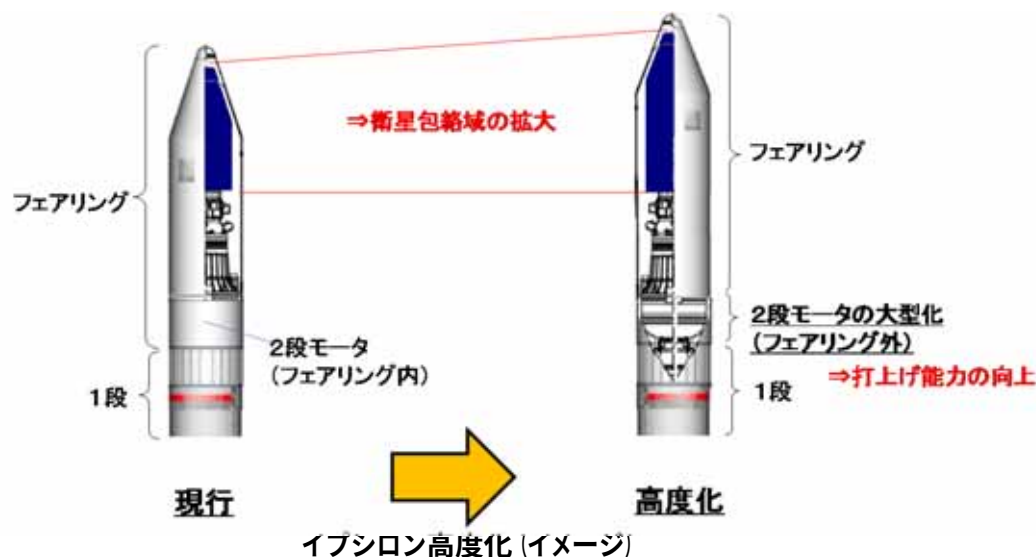
※SSO:太陽同期軌道
GTO:静止トランスファー軌道

イプシロンロケット

- 我が国の宇宙活動の自立性の確保のため、政府衛星を打ち上げる場合には、基幹ロケットを優先的に使用
- イプシロンロケットについて、平成27年度末をめどに打ち上げ能力の向上及び衛星包絡域の拡大のための高度化を完了
- 将来の固体ロケットの形態の在り方について、H-IIA／Bロケットが運用を終了し、「新型基幹ロケット」へ移行が完了する時期に切れ目なく運用開始できるよう、平成27年度に検討に着手

■イプシロンロケット

- ・イプシロンロケットは、我が国の基幹ロケットの一つであり、我が国が独自に培った固体ロケットシステム技術を継承したロケット
- ・初号機は平成25年9月14日に内之浦宇宙空間観測所より打ち上げ
- ・現在は打ち上げ能力の向上及び衛星包絡域拡大のための高度化を実施中



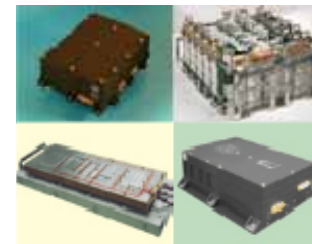
基幹的部品等の安定供給に向けた環境整備

- 将来の宇宙システムを見据え、部品に関する技術戦略を平成27年度末をめどに策定、必要な措置
- 費用・低減活動の支援及び軌道上実証機会の提供等
 - 低価格・高性能な宇宙用機器や部品の開発・評価等に取り組む
 - 新規要素技術の実証等に資するため、H-IIA/Bロケットの相乗り機会やISSの利用機会を継続的に提供
 - 小型・超小型の人工衛星を活用した基幹的部品や新規要素技術の軌道上実証を適時かつ安価に実施する環境整備に平成27年度に着手。イプシロンロケットを用いた軌道上実証実験を平成29年度に実施することを目指す



新規技術開発や新たな機器・部品等キー技術の実証をイプシロンを打ち上げて実施

■革新的衛星技術実証プログラム



他分野の優れた技術等を活用して低価格・高性能な宇宙用コンポーネント・部品を開発し、実証試験などにより評価

■SERVISプロジェクト