

山本大臣閣議後会見

平成25年6月11日

我が国の衛星システム

- 実用衛星 → 本日はご紹介します。

- 測位衛星
- リモートセンシング衛星
- 通信・放送衛星

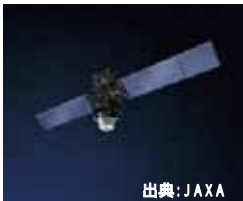
- 科学衛星・探査機 等

- 宇宙物理学・天文学(「ASTRO-H」など)
- 太陽系科学(「ひので」など)
- 惑星科学(「あかつき」など)
- 小惑星探査(「はやぶさ」など) 等

A . 測位衛星

準天頂衛星

GPS衛星



カーナビ、スマホ
Navigation



時刻
Timing



金融市場



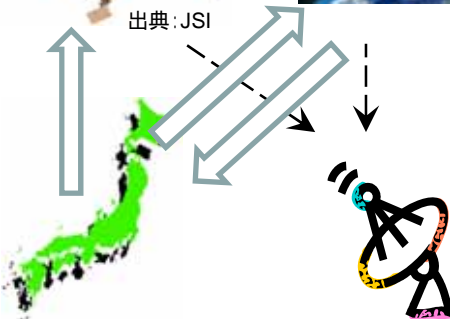
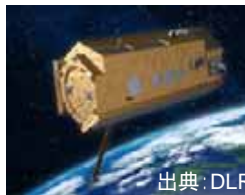
GPS時計

B . リモセン衛星

光学衛星



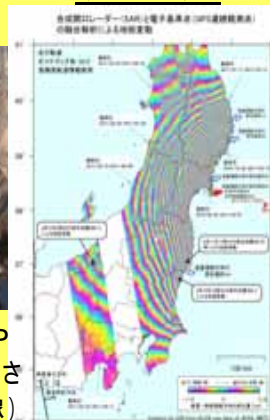
レーダ衛星



光学



レーダ

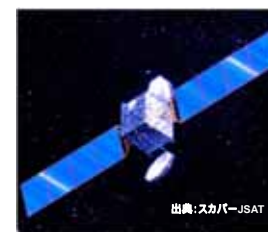


C . 通信・放送衛星

通信衛星



放送衛星



衛星放送



衛星携帯



利用拡大重視へ

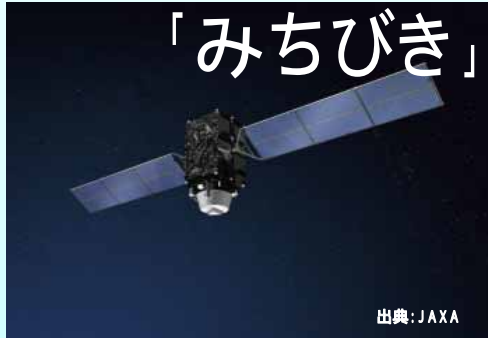


次世代に向けた、
出口を見据えた研究開発の継続が必要

A . 測位衛星

《技術開発・試験衛星》

JAXAによる
「みちびき」の開発



《実用衛星》

準天頂衛星システム
(内閣府)

4機体制

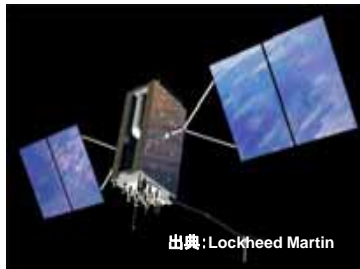
7機体制へ

実利用へ

出口を見据えた研究開発の継続が必要

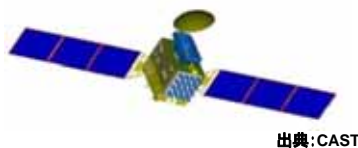
《海外》

米国



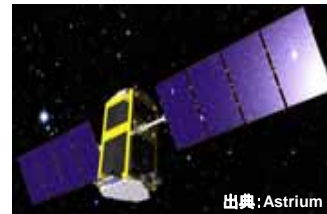
GPS衛星
(30機体制)

中国



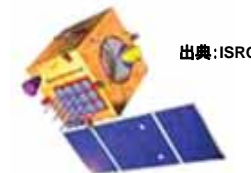
北斗衛星
(現在16機、将来35機目標)

欧州



ガリレオ衛星
(2014年までに18機、
最終的に30機体制)

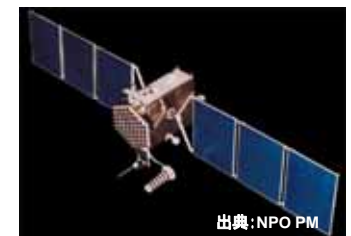
インド



IRNSS衛星

(7機体制が目標。本年6月に1号機打ち上げ予定) 5

ロシア

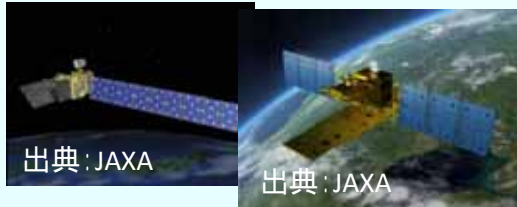


グロナス衛星
(30機体制)

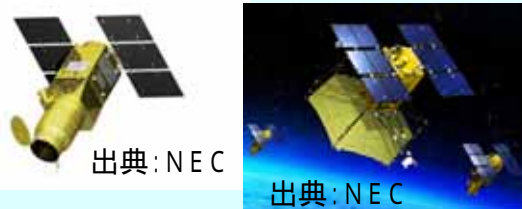
B. リモートセンシング衛星

《技術開発・試験衛星》

「だいち」(ALOS)シリーズ(JAXA)



ASNAROシリーズ(経済産業省)



旧宇宙開発事業団
による「ひまわり」
の開発など
(1970~80年代)

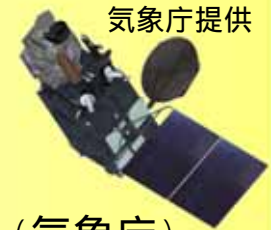


実利用へ

《実用衛星》

「ASEAN防災ネットワーク構築構想」に貢献する
✓ **防災衛星ネットワーク** (内閣府中心)
(複数機で構成された最適なコンステレーション)

✓ **ベトナムは日本製の小型衛星を利用**



✓ **気象衛星「ひまわり」** (気象庁)
(ひまわり8号、9号を同時開発)

出口を見据えた研究開発の継続が必要

《海外》

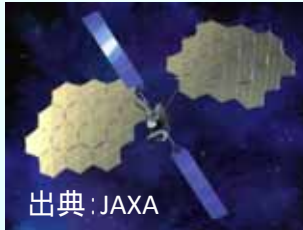
・米国	光学5機	・ドイツ	光学5機及びレーダー2機		
・フランス	光学4機	・イタリア	レーダー4機	・カナダ	レーダー3機

のコンステレーションをそれぞれ整備。フランスーイタリアはこれらの衛星を用いて光学/レーダー衛星システムを構築しているほか、ドイツーフランスは軍事偵察衛星を共同で運用している。6

C. 通信・放送衛星

《技術開発・試験衛星》

「きく8号」(2006年打ち上げ)等の開発



出典: JAXA

旧宇宙開発事業団による
・日本電信電話公社
・NHKなどとの共同開発
(1970~80年代)



出典: JAXA



出典: JAXA

放送衛星2号
「ゆり2号-a」

通信衛星2号
「さくら2号-a」

実利用へ

《実用衛星》

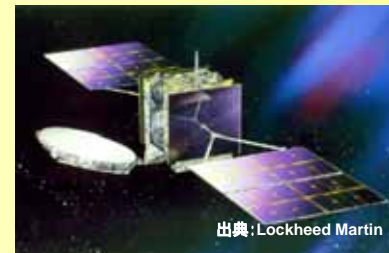
民間

- ✓ スカパーJSAT 16機 (うち日本製は1機のみ)
- ✓ 放送衛星システム 5機
- ✓ 標準衛星バスDS2000 (三菱電機)
(Turksatなどに採用)



出典: 三菱電機

スーパーバード
(スカパーJSAT)



出典: Lockheed Martin

B-SAT
(放送衛星システム)



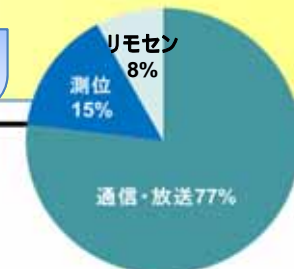
出典: 三菱電機

TurkSat-4A, 4B

政府

- ✓ Xバンド通信衛星 (防衛省) 2機

出口を見据えた研究開発の継続が必要

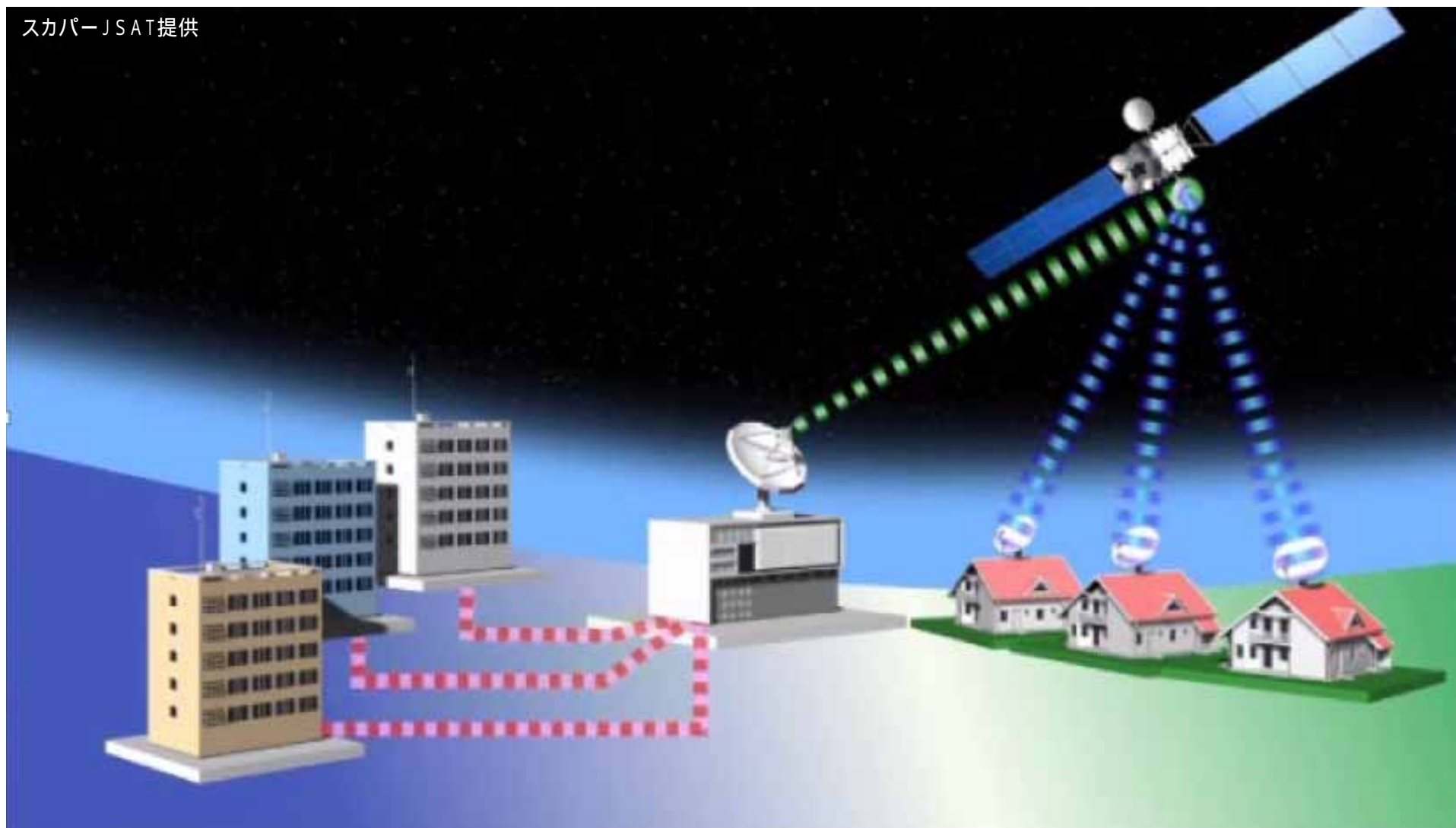


- 通信・放送衛星は世界の衛星市場の約80%を占める。
- 国際競争力の強化が課題。
- 通信事業者が活用する「出口」を見据えた開発が必要。

衛星既存市場の主要構成要素7

平成21年3月(社)日本航空宇宙工業会発行「平成20年度宇宙産業データブック」より

スカパーJSAT提供



まとめ

- ✓ 測位衛星
 - ✓ リモセン衛星
- 国が中心となって
社会インフラとして整備
継続的な技術開発は必要
- ✓ 通信・放送衛星
- 民間が整備
国は技術開発等で支援