

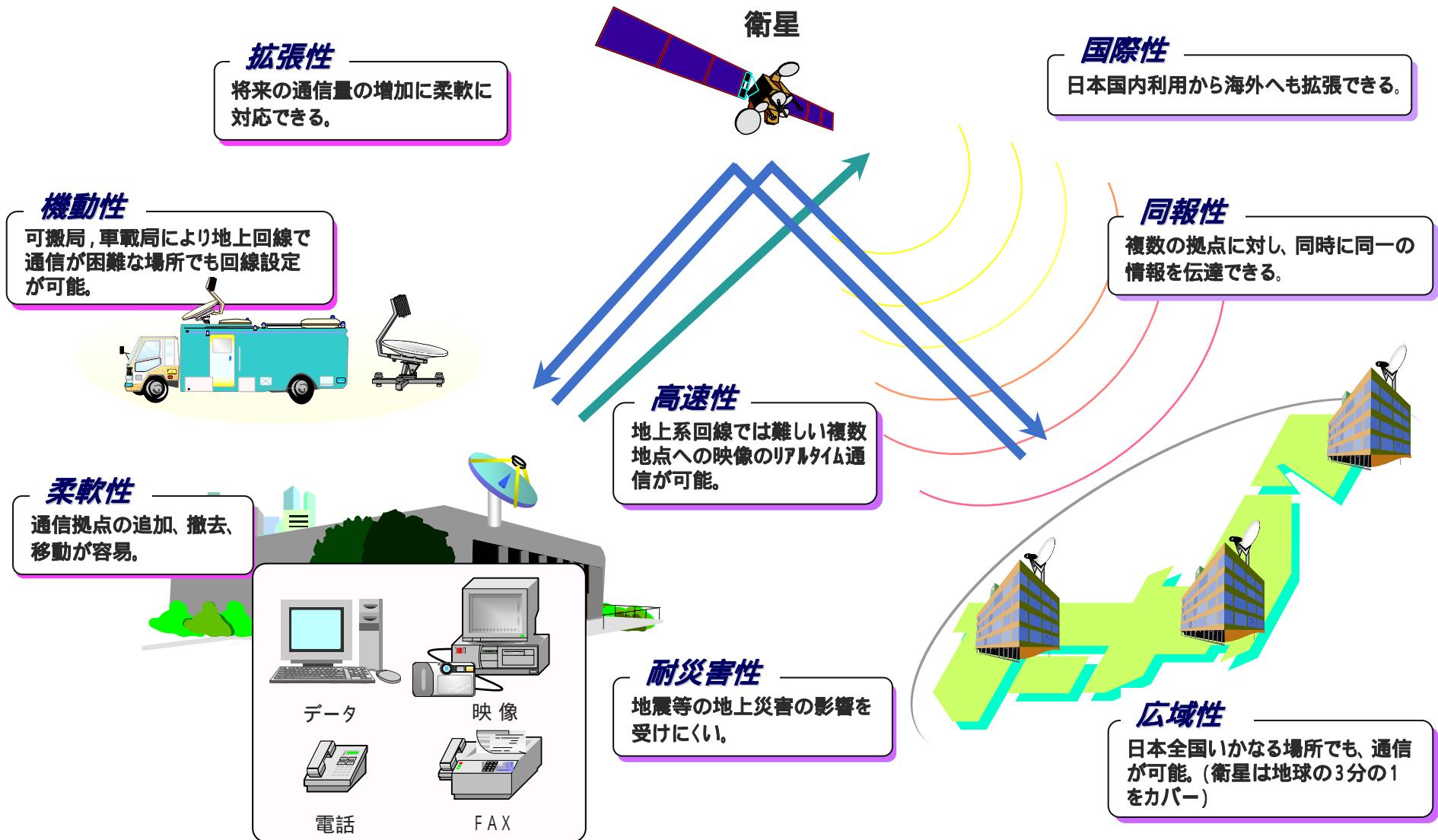
衛星を利用したブロードバンド ネットワークの構築について

平成16年8月24日
JSAT株式会社

目 次

	頁
衛星通信の特長 -----	3
光ファイバ、地上無線、通信衛星の比較 -----	4
条件不利地域を取り巻く環境(離島の例) -----	5
条件不利地域におけるネットワークイメージ図-----	6
衛星 + FWA / 無線LANのネットワーク例 -----	7
衛星 + xDSL / FTTH / CATVのネットワーク例 -----	8
衛星単独のネットワーク例 -----	9
衛星通信システム導入のメリット -----	10
検討課題 -----	11

衛星通信の特長

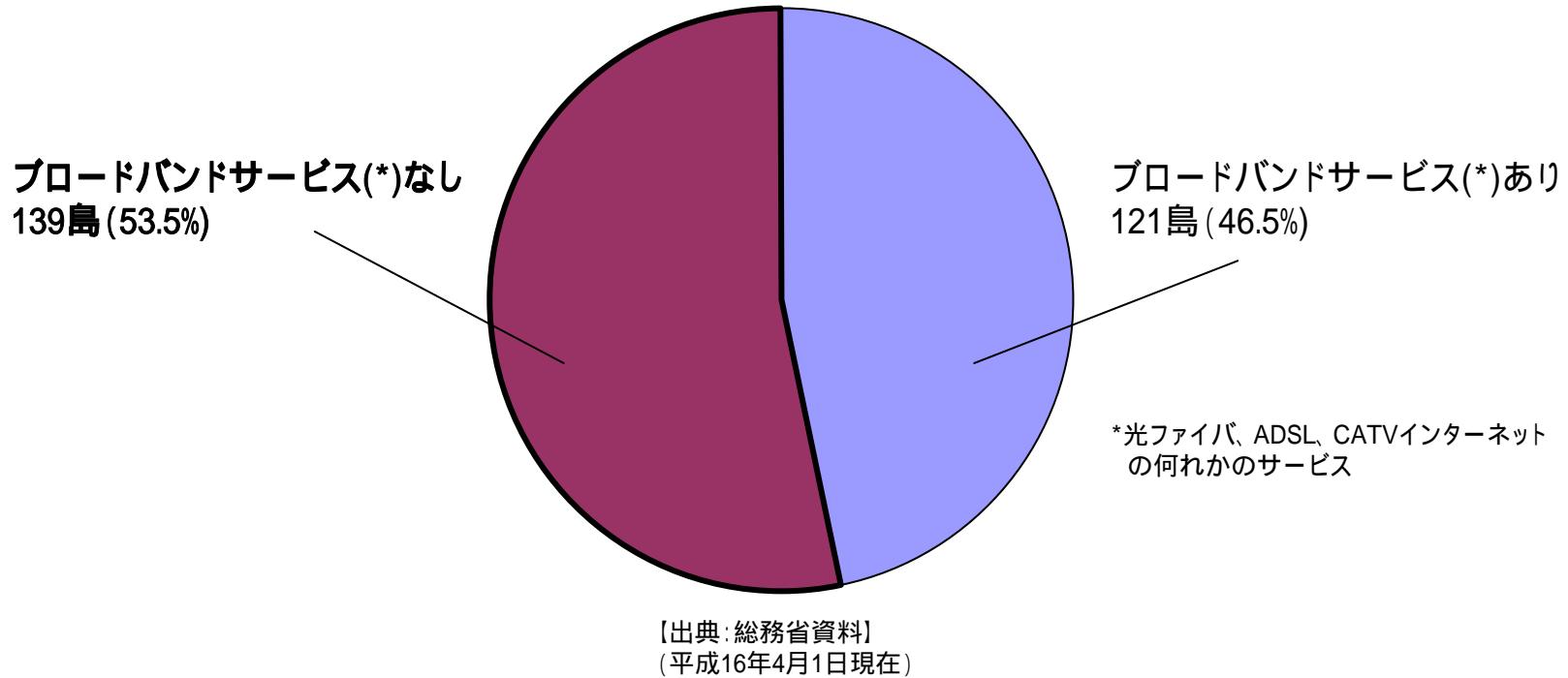


光ファイバ、地上無線、通信衛星の比較



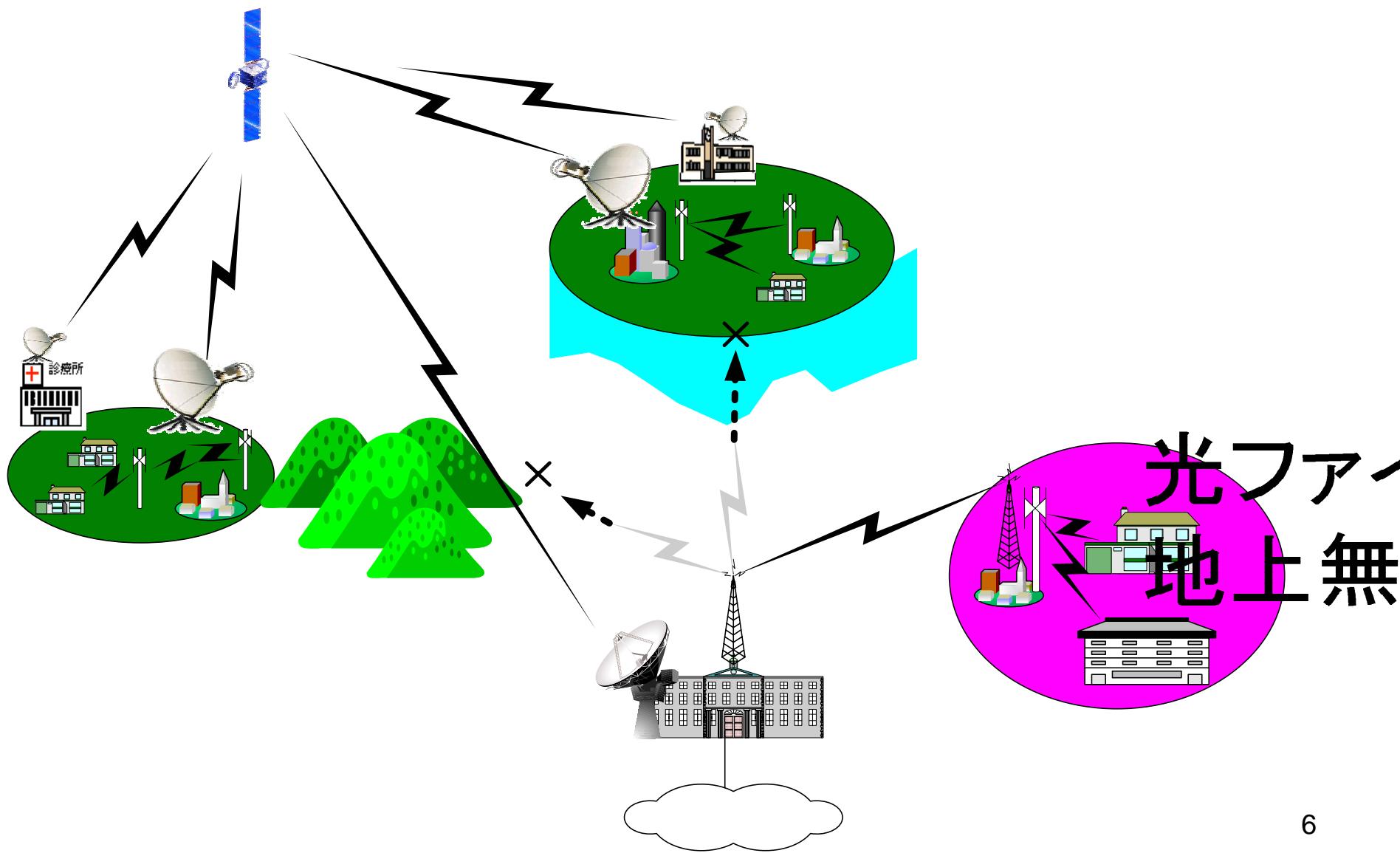
	光ファイバ	地上無線 (中継系)	地上無線 (アクセス系)	通信衛星
高速性				
敷設コスト (地理的条件 への依存性)	大	大～中	小	小
敷設スピード				
NW柔軟性				
全国カバー				
中継回線			-	
アクセス回線		-		

離島地域(260島)における プロードバンドサービスの現状

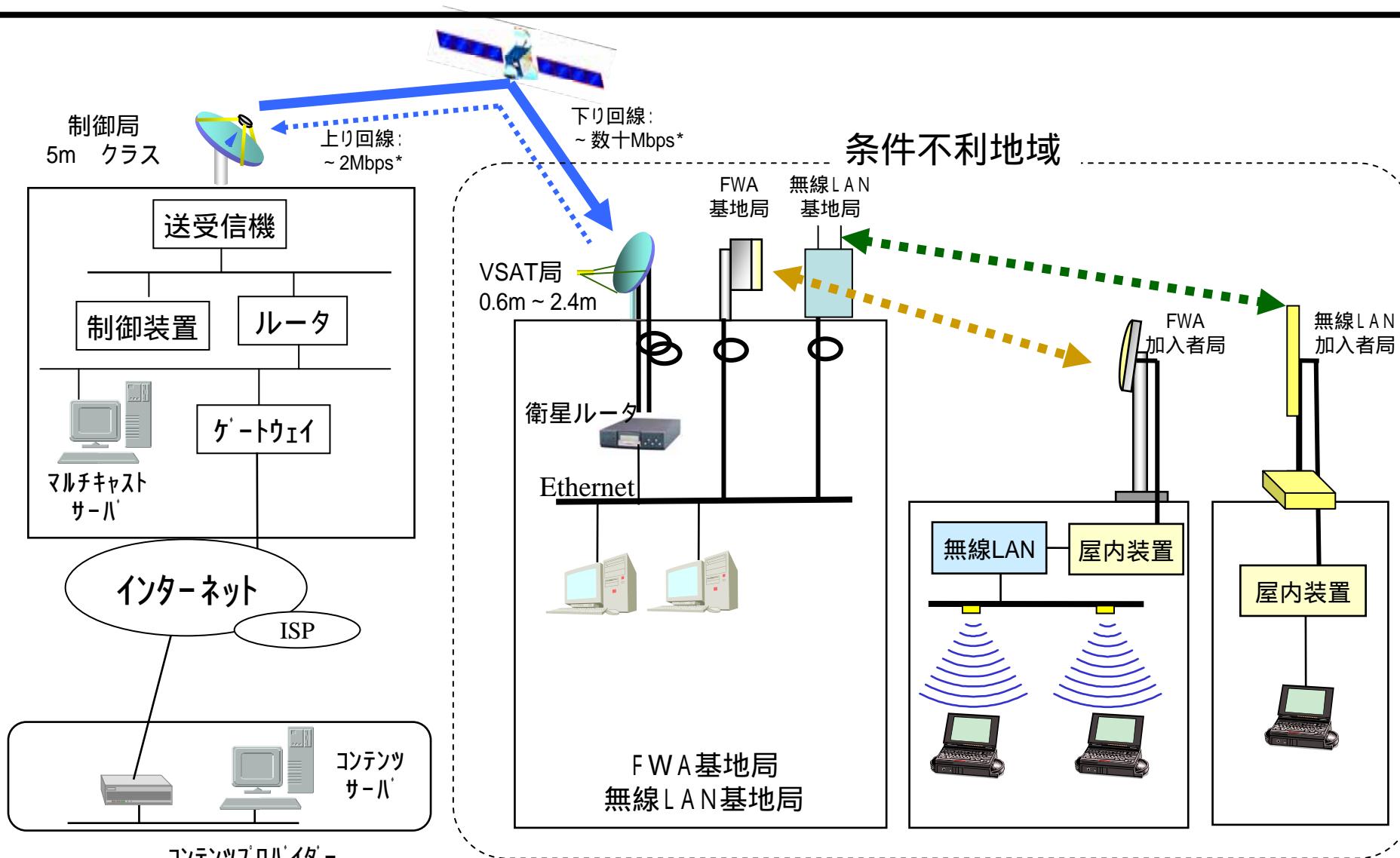


半数以上の離島でプロードバンドサービスが行われていない。
その一部は、中継回線の大容量化がコスト的に困難であり、衛星通信の適用の可能性が大きい。

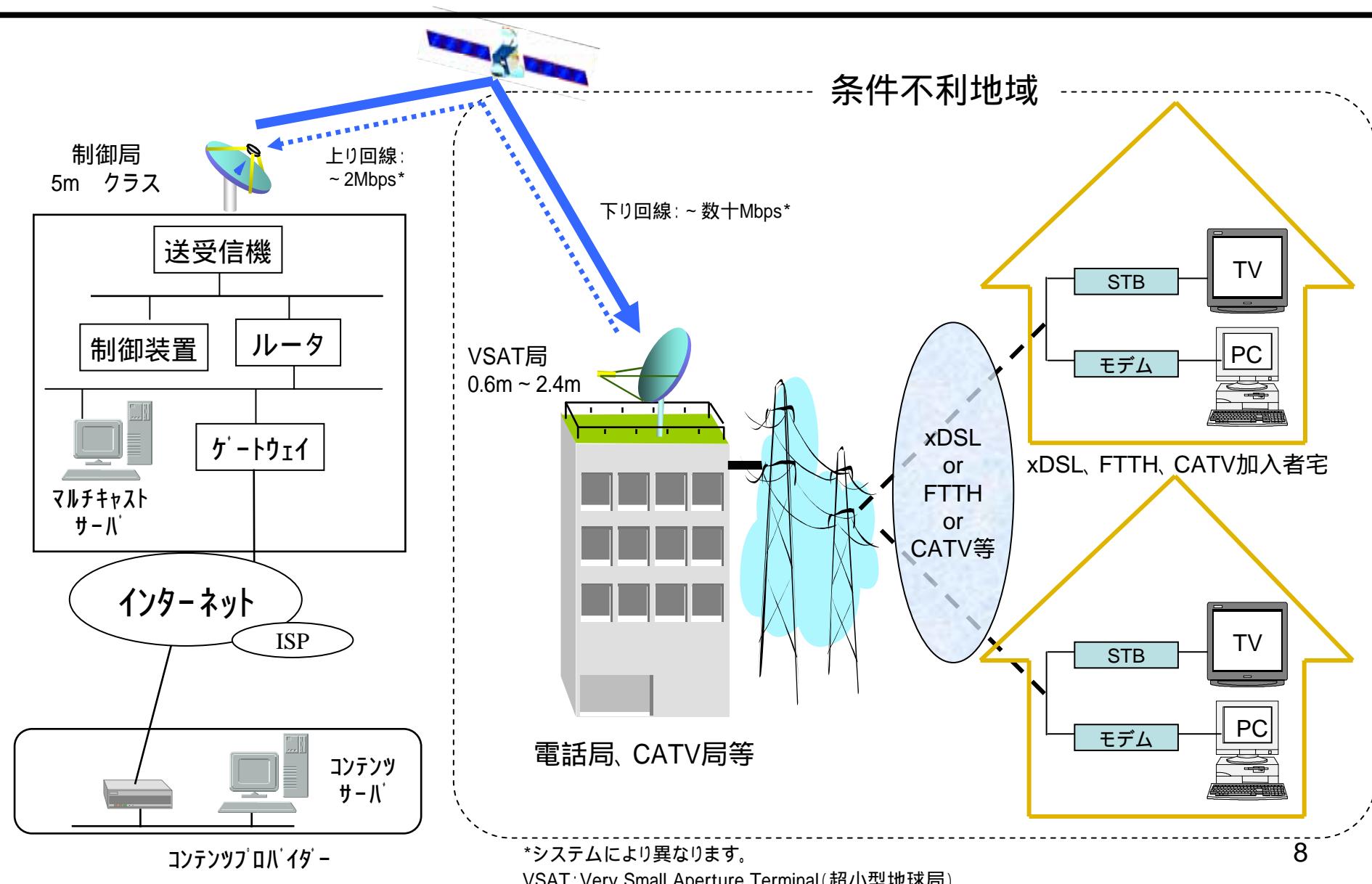
条件不利地域におけるネットワークイメージ図



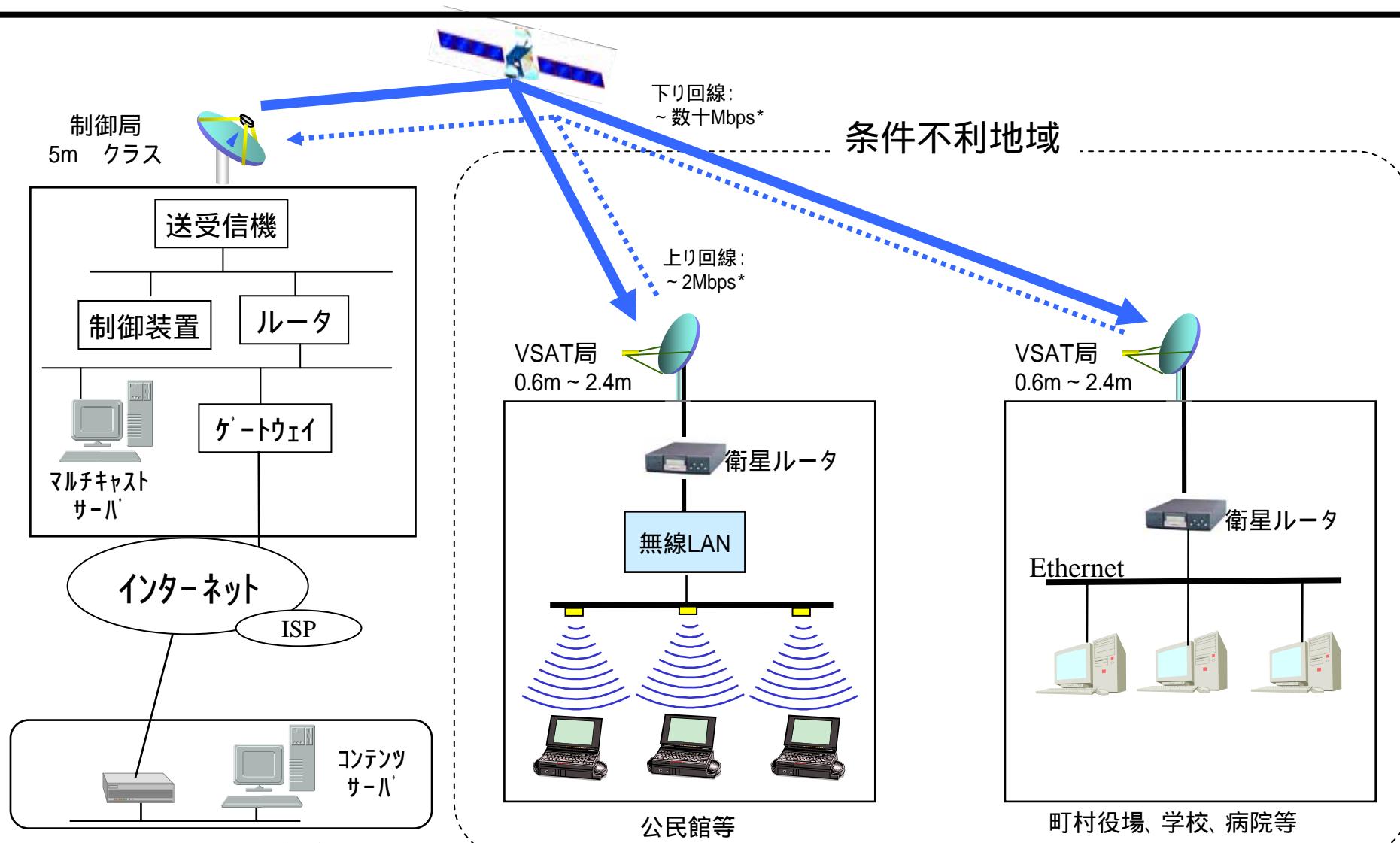
衛星 + FWA / 無線LANのネットワーク例



衛星 + xDSL / FTTH / CATVのネットワーク例



衛星単独のネットワーク例



*システムにより異なります。
VSAT: Very Small Aperture Terminal(超小型地球局)

直接的メリット

- 日本全国いかなる条件不利地域においても迅速に展開。
- 地域ネットワーク(光ファイバ、地上無線)とシームレスに接続。
- 全ての条件不利地域での総合トラフィックとして回線容量を確保。
(地域毎での回線確保よりも高い経済性)
- 地震等、非常災害の影響を受けにくい。(耐災害性)

間接的メリット

- 遠隔教育等、同報的なアプリケーションの受信拠点としての活用も可能。
- 携帯電話サービスの全国展開のための中継拠点としての活用も可能。
- 地上波デジタルTV放送の中継基地局としての活用も可能。

費用

- 衛星通信制御局、VSAT局の整備費用等の初期費用の負担
- 衛星回線を含む運用費用の負担

NW構築

- ラストワンマイル事業者との連携
- 衛星を利用する条件不利地域全体としてのトラフィック量の算出

アプリケーション

- 生活に密着したアプリケーションの開発による需要の拡大