

CS左旋における未使用帯域 活用（案）についての追加資料

2020年11月6日

スカパーJSAT株式会社
執行役員 メディア事業部門
メディア事業本部長 奥永 孝仁

検討の背景

■第10回 衛星放送の未来像に関するワーキンググループ ※令和2年9月開催

- ✓ BS/CS左旋における未使用帯域の活用方法に関する当社プレゼンテーション
左旋帯域の柔軟な活用案として「**2KにおけるHEVC方式の活用**」および「**放送受信機や衛星中継器を利用した配信案**」を提案

■条件不利地域におけるテレビ視聴の現状（災害時の放送確保分科会報告書の一部要約）

- ✓ 地形により地上デジタル放送の電波を直接受信することが困難な過疎地・辺地等（以下「条件不利地域」）では、ケーブルテレビに加入してテレビ視聴するケースが多いが、ケーブルテレビのサービス提供区域外では共聴施設を設置することでテレビ視聴することが一般的
- ✓ **難視聴解消のため、住民組合等が共聴設備を設置し維持管理しているケースが5,800件以上あり、老朽化に伴い、維持が困難になってきている**

■第5回 災害時の放送確保分科会 ※令和2年7月に取りまとめた報告書

- ✓ 前回WG資料引用部分
「近年の豪雨災害等は、頻発化・激甚化しており、全国を縦断する台風被害のように広域な被害が生じる事例や、特に山間部の中継局等が被災した場合に、土砂崩れ等により道路が寸断され、復旧に時間を要する事例が発生している。**災害時における広域な情報の提供や障害の早期復旧といった課題に対し、広域性に優れ、危険地域での復旧作業を伴うことなく放送継続可能な衛星放送の活用を検討することが必要である。**」との指摘がなされている。
- ✓ 当該報告書に対する当社意見
「放送インフラの耐災害性強化のための衛星システムの活用方法として、ウ項で「衛星放送の活用」が挙げられていますが、「通信衛星を伝送路の一部に活用」することも検討事項に含まれるものと考えます」

衛星活用のメリット

■広域性

- ✓ 日本全域をカバー

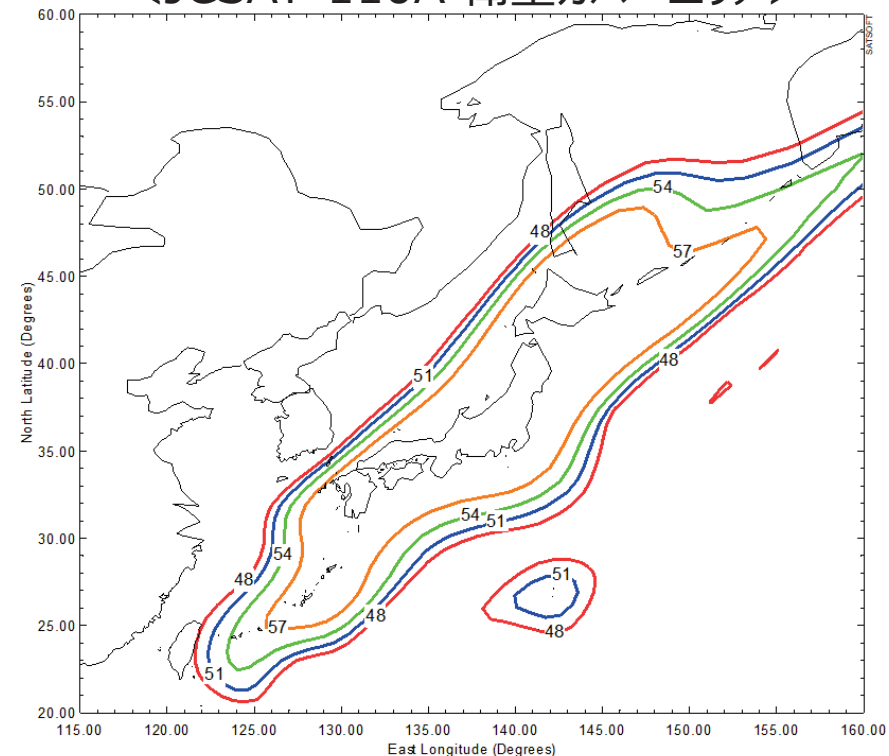
■同報性

- ✓ 1回の送信で、カバーエリア内全ての地点に同じ情報を届けることが可能
(特定の受信者のみに限定した視聴制御も可能)

■耐災害性

- ✓ 山間地・離島等、地理的条件の制約をほぼ受けずに、通信・放送が可能
- ✓ 中継地点は宇宙空間の人工衛星となるため、地上災害の影響を受けない
- ✓ 地上回線による通信が困難な場所でも、可搬局・車載局等により回線の確保が可能
また、通信拠点の、追加・撤去・移動も容易

<JCSAT-110A 衛星カバーエリア>



＜期待できる効果＞

■ 衛星のメリット（広域性・同報性・耐災害性）を活かし、地上デジタル放送をCS左旋の未使用帯域で送信するとした場合、難視聴エリアにおいて、エリア内に視聴者を限定しながら地上デジタル放送を直接送信することが可能と考えられる

（老朽化している共聴施設において維持管理や更新等の課題の解消が見込める）

■ 大規模災害時においてケーブルテレビの幹線切断や、地上デジタル放送の中継局被災等により、地上デジタル放送による情報確保が困難となった場合、一定期間、CS左旋にて地上デジタル放送のバックアップとして送信することも可能と考えられる

■ ただし、実施するには諸条件の検討が必要（例）

✓ 制度面

- 左旋帯域における2K HEVC放送／配信

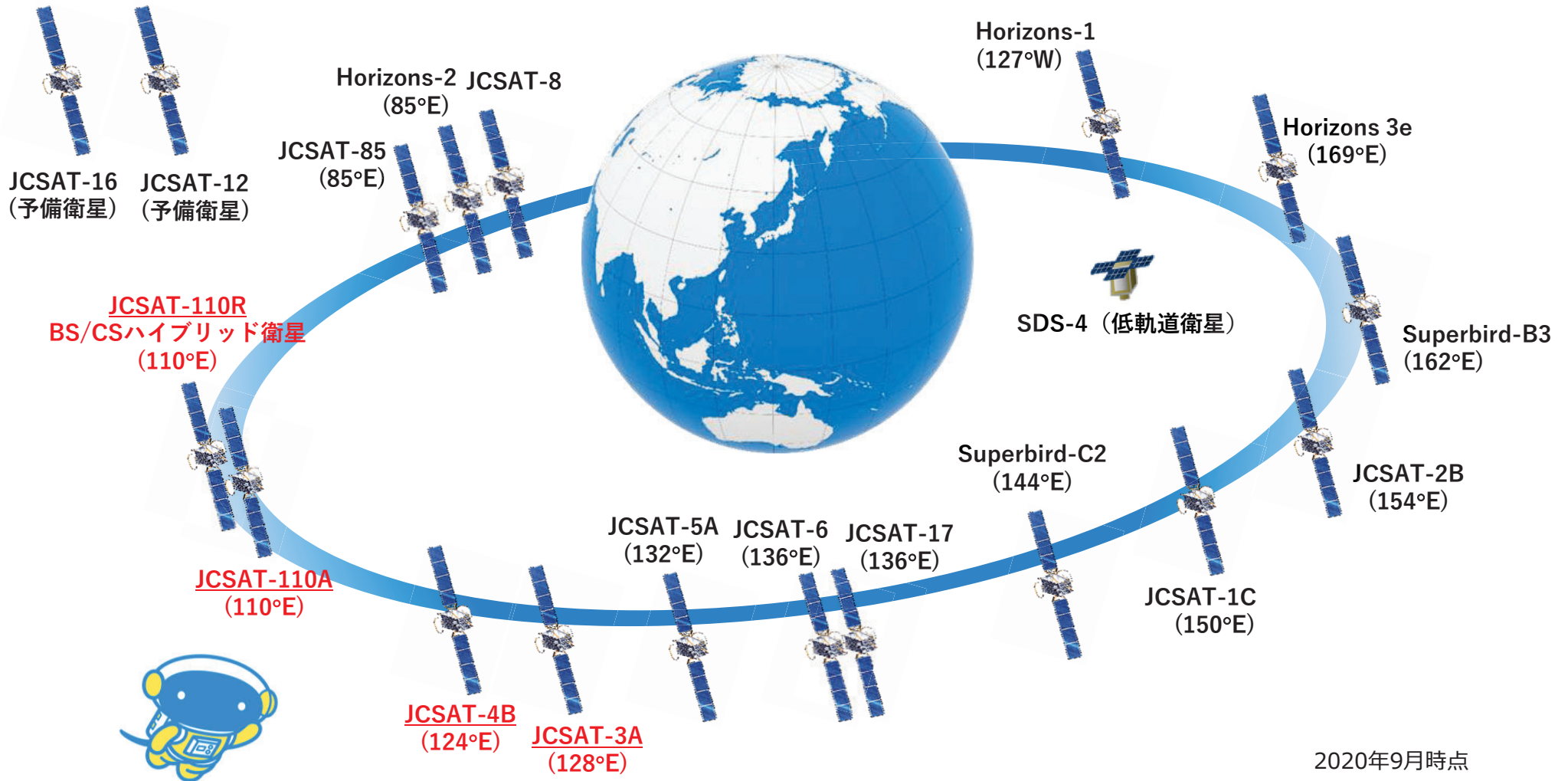
✓ 技術／運用面

- 既存受信機への影響確認
伝送可能チャンネル数
電子番組表（EPG）の表示など
- 対象とする世帯に対する視聴制御

參考資料

保有衛星の紹介

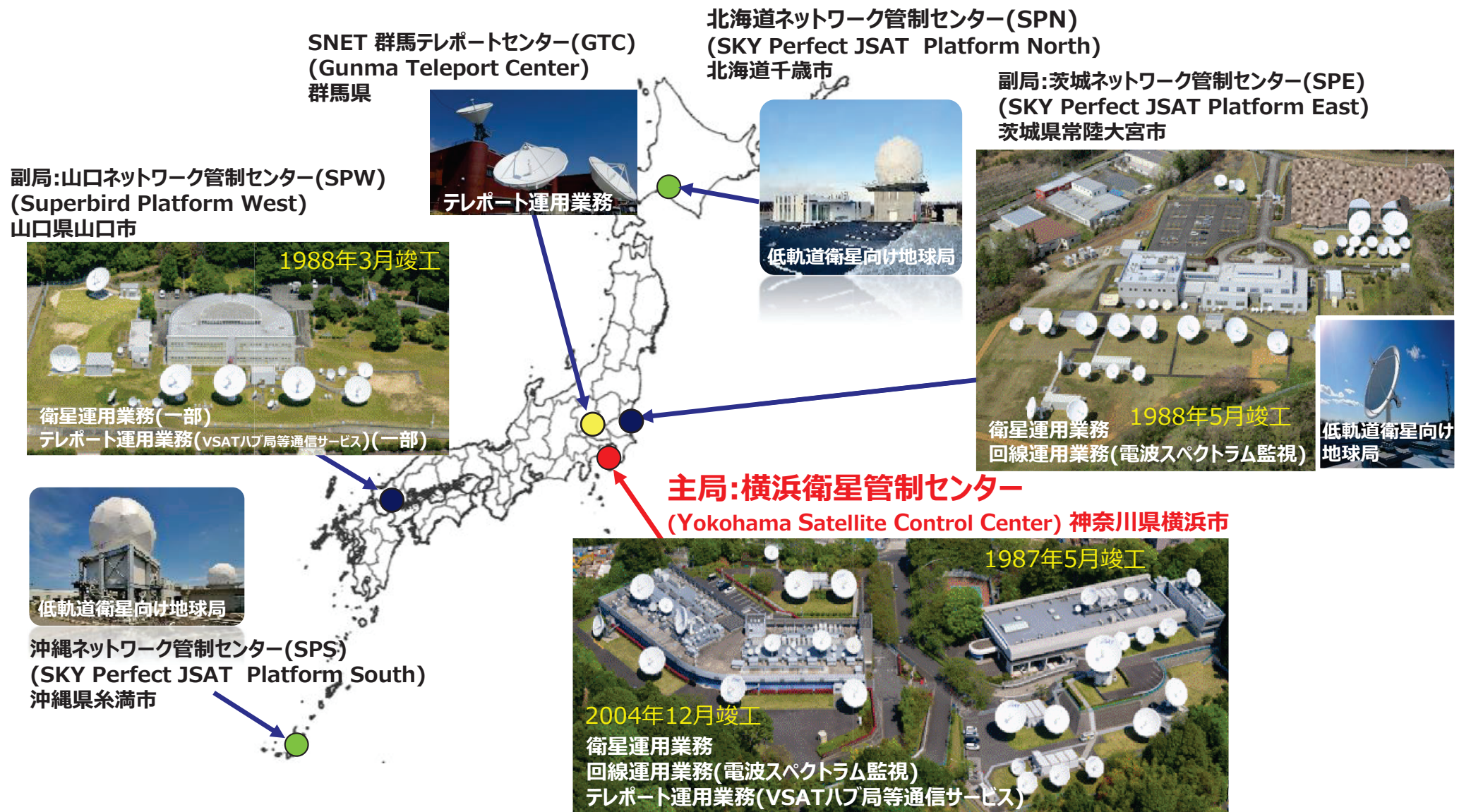
■ 北米上空からインド洋上空まで、計19機の衛星を保有



衛星管制局設備の紹介

■衛星や通信回線の運用を24時間365日体制で実施

※コロナ禍においても拠点業務の運用は縮退運用体制への移行により安定的に実施



■第5回 災害時の放送確保分科会 ※令和2年7月に取りまとめた報告書

(3) 条件不利地域

地形的な面で電波の伝わり方が不利な条件にある過疎地・辺地等（以下「条件不利地域」という。）においては、中継局から発射される電波が十分に届かず、アンテナを設置しても地上デジタル放送を受信することができない場合がある。こうした地域では、住民はケーブルテレビに加入し視聴するケースが多いが、ケーブルテレビのサービス提供区域外では、住民組合等が辺地共聴施設を整備し視聴している場合が一般的である。辺地共聴施設は、アンテナ受信やケーブルテレビへの加入と比べ整備や維持管理に係る費用を要する傾向がある上に、地上デジタル放送への移行前後に集中的に整備されたため、移行から10年程度を経過し、老朽化が進んでいる。さらに、少子高齢化や過疎化の進展により組合員数が減り、施設改修のための費用確保も難しい場合が多いという特徴がある。

そのため、災害等により老朽化した施設が故障した場合に加え、人口減少等により共聴施設が維持困難となった場合には、地上デジタル放送を通じた情報取得が事実上不可能となる。条件不利地域においては、光ファイバの整備も行われていない場合もあり、また、光ファイバが整備されていてもインターネットに普段から慣れ親しむ高齢者が少ない等、共聴施設を通じた地上デジタル放送の視聴に情報取得を頼っている場合が多く、情報から完全に隔絶されるおそれがある。