

電波政策2020懇談会 制度WG ヒアリング資料

2016年2月25日
スカパーJSAT株式会社

通信衛星の変遷

国内向けのサービスとして始まった衛星通信サービスは、30年の間に、たゆまぬ軌道位置・周波数調整の推進と、衛星自身の能力増強によりグローバルなカバレッジを持つに至りました。

非常時向けの緊急回線という基本的な用途に加え、携帯電話基地局や航空機、船舶と基幹ネットワークを繋ぐバックホール回線という平時、日常の用途でも広く活用されています。

この度、電波政策2020懇談会 制度WGにてヒアリングの機会を賜ったので、弊社の取り組みを踏まえて意見を提出させていただきます。



Coverage Area

Ku-band Japan EIRP



■ 57dBW ■ 55dBW ■ 52dBW ■ 48dBW



Coverage Area

Ku-band



Asia Beam

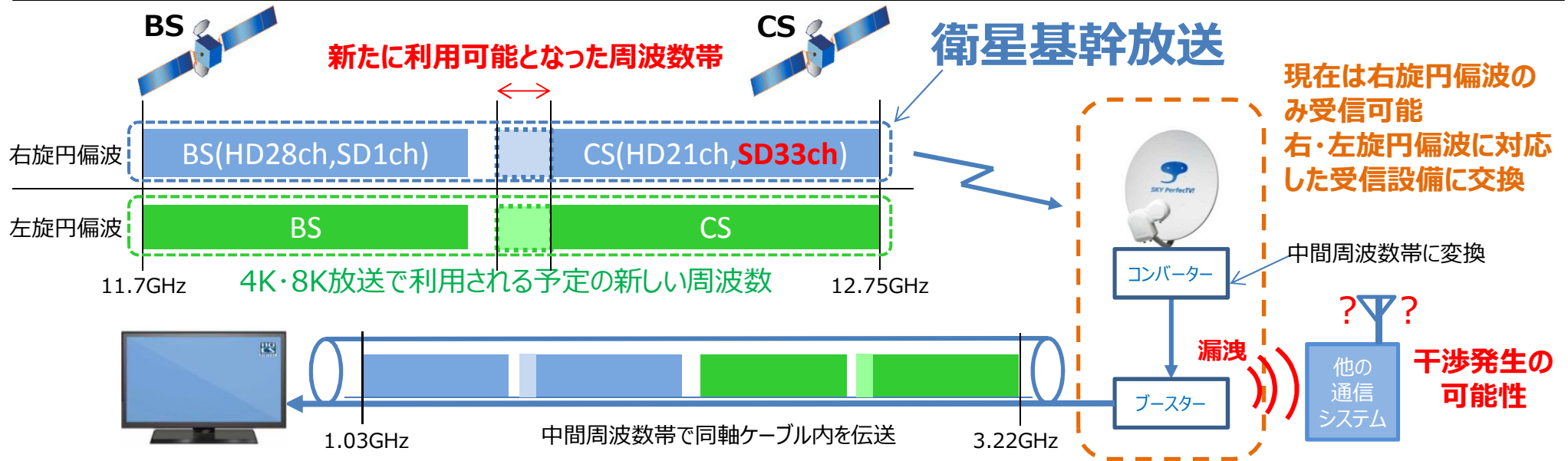
Pacific Beam

1. 衛星放送関連

BSとCSの間の周波数帯が新たに利用可能となり、これを放送で使用できれば、衛星基幹放送に今まだ多く残る**SD(標準画質)放送のHD化が可能**となります。

衛星放送受信機器の設置不良がある場合、中間周波数帯において**電波の漏洩が生じ、他の通信システムへ干渉してしまう可能性**があるため、問題があった箇所には軽減対策の実施が必要となります。

2017年からのスタートとなる110度衛星(BS・CS)左旋円偏波の**受信環境の早期整備**と、**中間周波数帯での電波漏洩対策を合わせて推進することへの、電波利用料を用いた支援**を強く要望します。

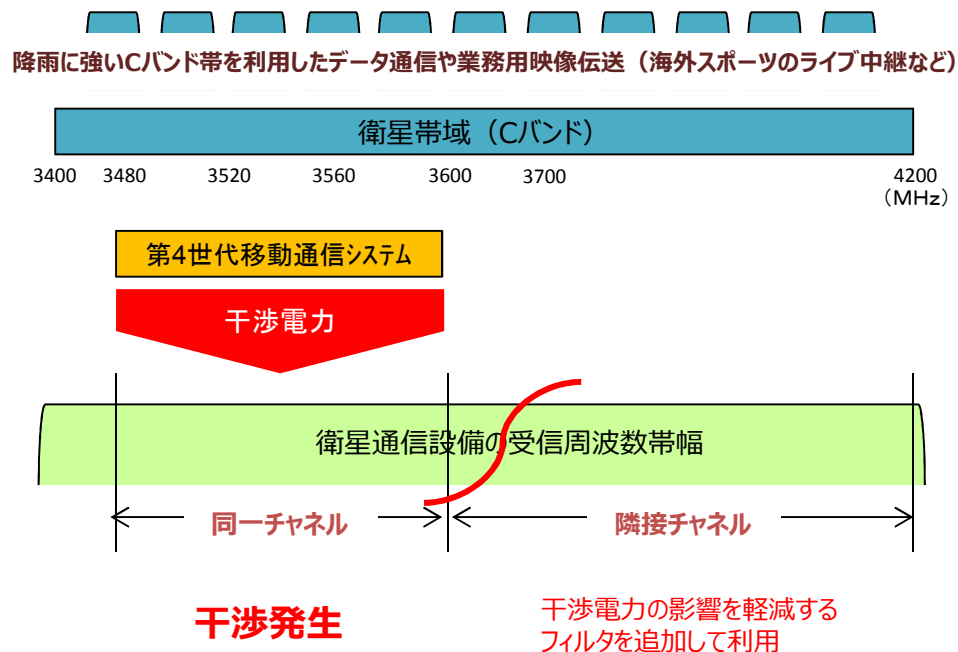


	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
BS	BS右旋(ch17)で4K・8K試験放送		BS右旋で4K実用放送 BS左旋で4K・8K実用放送		東京 オリンピック パラリンピック
CS		CS左旋で4K試験放送	CS左旋で4K実用放送		
漏洩対策	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	
受信環境普及	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	

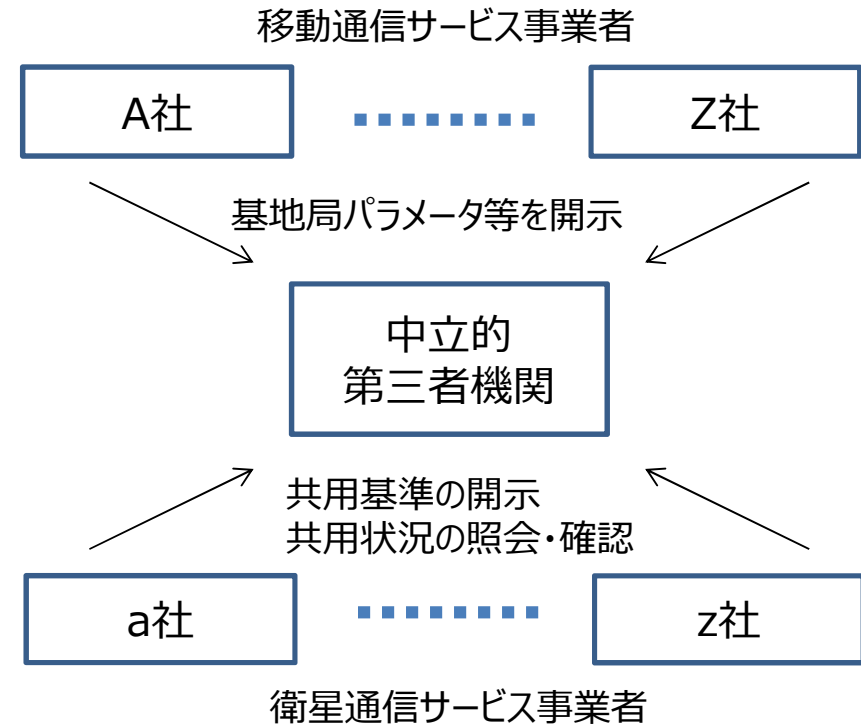
2. 衛星通信関連

- 衛星通信システムと第4世代移動通信システムは共用調整を実施しています。
- 衛星通信システムは、国内限定箇所または地形等により十分な遮蔽がなされた地域にのみ、アンテナ設備の開設場所を制限することで共用する方針です。
- 今後設置する第4世代移動通信システムの基地局に関し、開設申請前に共用基準を満たす設計かどうか、及び、基地局開設後は、共用基準を守れているかどうかを定期的に確認する必要があります。
- 共用が複数システム・複数事業者に跨って生じているため、**事前調整・事後監視・問題発生時の調停等を中立的第三者機関にて行う事が望ましく、その機関を電波利用料を用いて支援することを要望します。**

第4世代移動通信システムとの周波数共用が衛星システムに与える影響



第三者機関による共用関連事務の効率化（案）



3. 電波利用料関連①

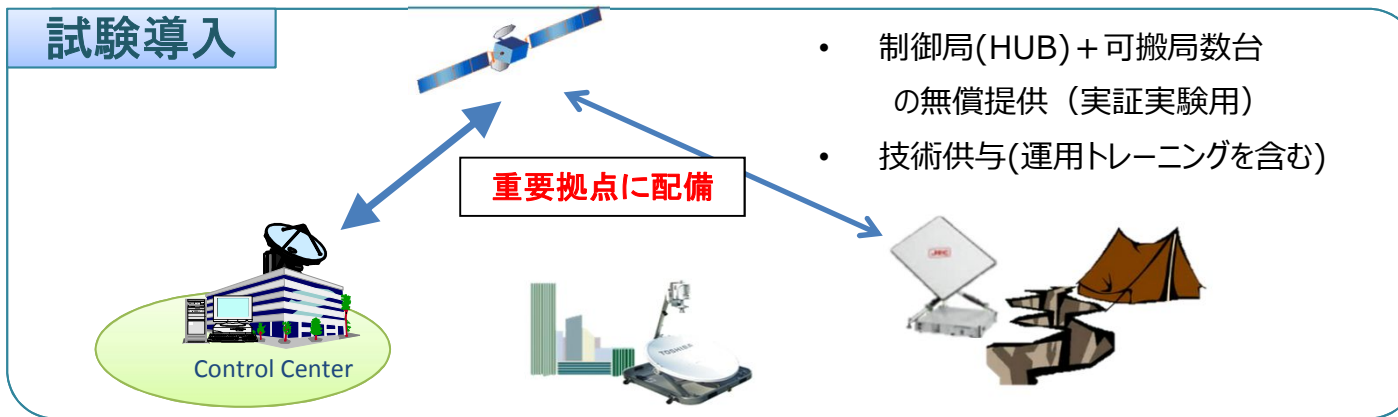
- 電波利用料は**必要性を充分検討した上で、公益となる事業のために利用して欲しい**ことは言うまでもありませんが、電波の有効利用に資するという目的には、電波産業全体の育成という目的も包含されていると考えるので、**産業育成に繋がる諸策の推進に電波利用料を使用して欲しい**と考えます。
- 衛星通信は東日本大震災等の大規模災害や緊急事態時等の確実な通信手段として、国民の生命、財産の保護に著しく寄与しているというその重要性等から、1/4の軽減を配慮いただいておりますが、この重要性は2020年に向けて変わることなく、確実なライフラインの提供という公共性の高い通信システムであることを勘案いただき、**特性係数を維持いただくことを要望します**。
- 世界の衛星需要は特にアジア域で旺盛であり、当社も、降雨に強い**Cバンド**の供給を強化しています。
■ この周波数帯域は**国内におけるひっ迫帯域に含まれ**、電波利用料額も高額になっており、上記による軽減処置を頂いてもなお価格競争激しいアジア市場における競争力低下という影響を生じさせています。
■ 今回の見直しにより、これまで同様に料額が一定率増加することとなった場合、日本国の事業者としての競争力がさらに低下し、国益にも適わないのではないかと考えます。
■ 国益を損なわず、**競争力を高めるために**外国向け提供の場合の特例処置として、**新たな減額スキームの導入を要望します**。

4. 防災衛星通信システムの海外展開

東日本大震災で活躍した防災衛星通信システムを海外へ輸出し、諸外国の防災や人道支援に資する。

- 世界の地震・災害国を主なターゲットに、オールジャパン体制で、衛星調達のコンサルティング、衛星の製造・打ち上げ、サービス提供、地上設備の設置・運用等、当システムをパッケージとして海外へ展開します。
- 当該システムの展開については、初期導入として制御局及び重要拠点に対する地上局（可搬局等）を整備し実証実験用のネットワーク基盤を構築後、当該国の全域に固定局、車載局、可搬局を順次配備します。
- **国によるトップセールスやファイナンス上の支援などを通じ、海外向けの展開を積極的に支援**いただきたい。

試験導入



衛星インフラパッケージ輸出 日本コンソーシアム

ITOCHU



スカパーJSAT

JRC

日本無線株式会社

MITSUBISHI

三菱電機

Changes for the Better

NEC

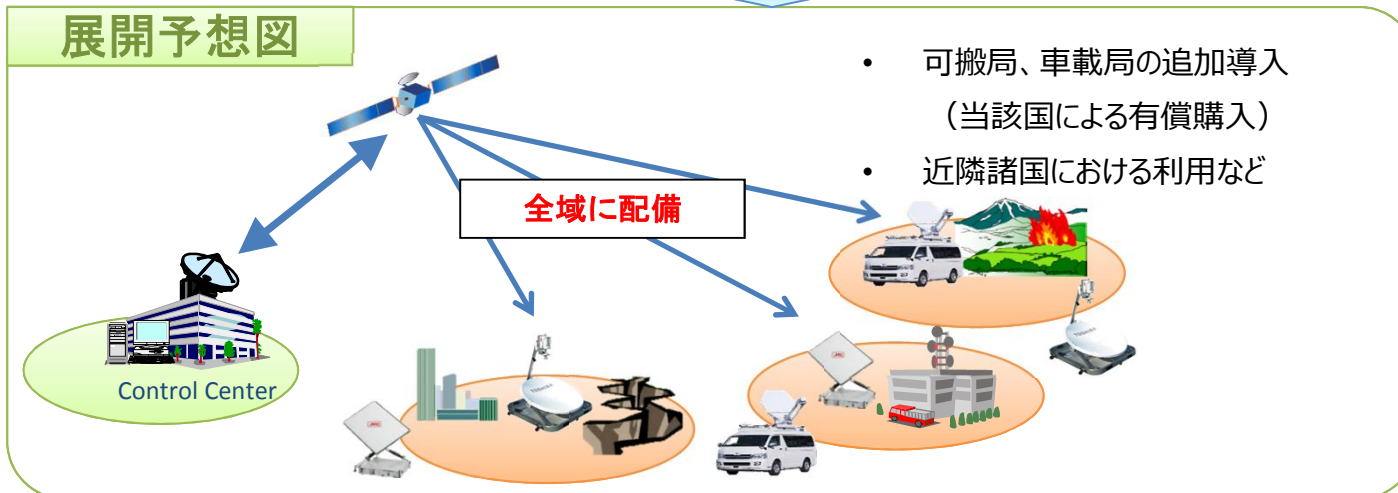
三菱重工

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

この星に、たしかな未来を

展開予想図



検討対象国

- トルコ共和国
- チリ共和国
- 東南アジア諸国
- アフリカ諸国

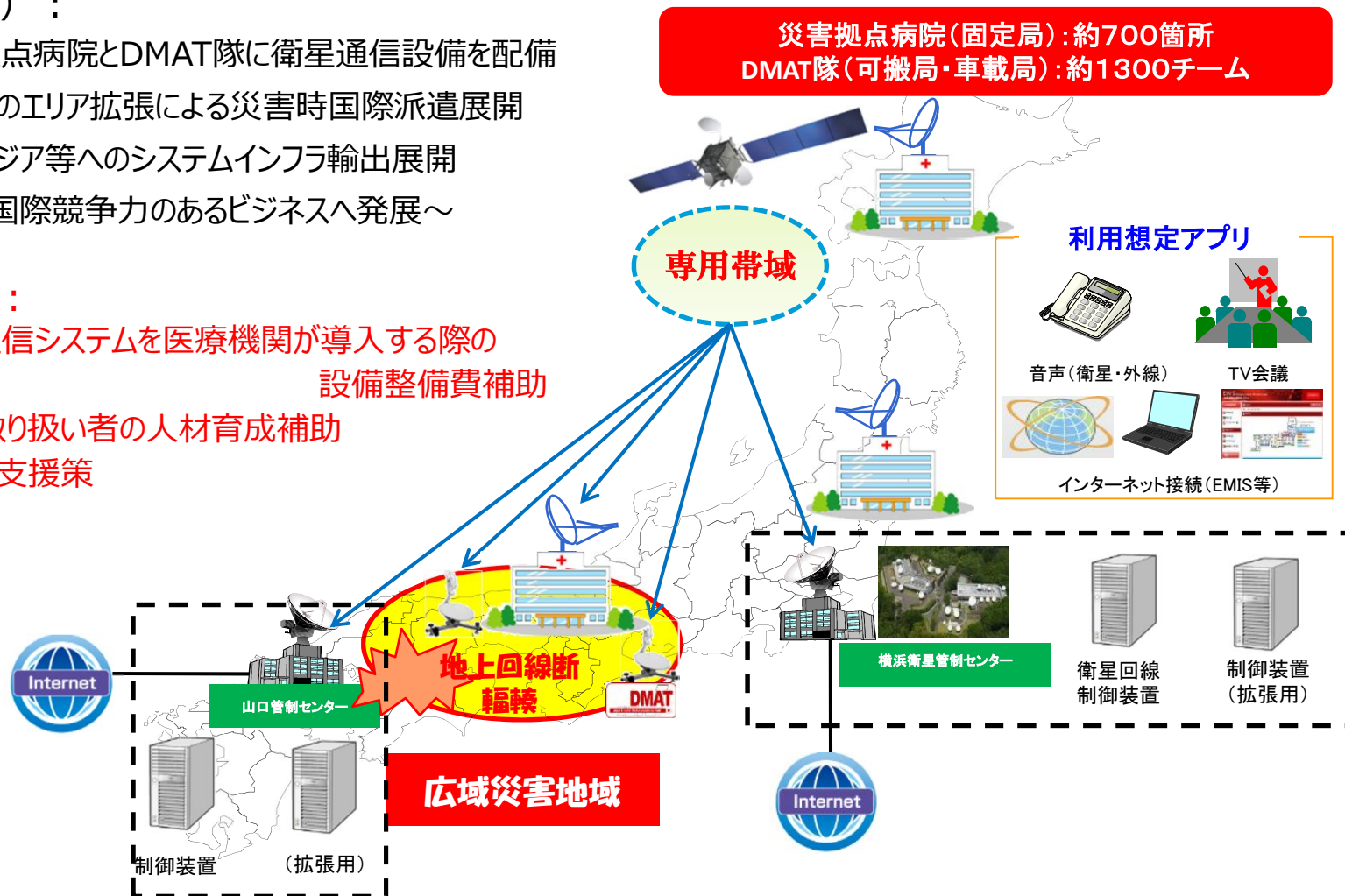
等

5. 大規模災害時の災害医療用通信手段の整備促進と海外展開

- 目的：大規模災害（気象災害、地震、噴火、人為的災害）時の非常用通信手段として医療関係者が利用するための専用衛星通信回線の国内整備促進と海外展開による国際競争力のあるビジネスへの育成を図る。
- 災害拠点病院とDMAT隊に衛星通信システムを導入することで、災害時に医療関係者専用回線を確保できる。
- 想定展開シナリオ（案）：
 - 第1段階：災害拠点病院とDMAT隊に衛星通信設備を配備
 - 第2段階：海外へのエリア拡張による災害時国際派遣展開
 - 第3段階：東南アジア等へのシステムインフラ輸出展開
～無線技術を核とした国際競争力のあるビジネスへ発展～

電波利用料の活用用途：

- 災害医療用衛星通信システムを医療機関が導入する際の
設備整備費補助
- 上記無線システム取り扱い者の人材育成補助
- 海外展開向け各種支援策



6. その他意見

- **宇宙ビジネスの活性化**：昨今、宇宙ビジネスが活発化する中、宇宙ビジネスに係わる法制度が整備されつつあるが、今回の法制化に伴い、**宇宙事業に関わる既存の手続きが複雑化しないよう適切に電波法も改訂されることを要望します。**
- **衛星の軌道権益確保**：衛星の軌道位置と、そこにおける利用周波数帯・カバーエリアの確保は、**日本国の衛星通信産業の趨勢を決める重要な権益**と考えるので、引き続き積極的に推進願います。
- **電波監視能力の強化**：隣接する衛星システム同士の場合でも**国家間での取り決めにより共用条件を定めている**が、実際の運用では、基準値を超えた電波干渉が発生する可能性があるため、その**監視と調停を迅速に行い電波環境を良好に維持する**ことが重要であり、官民協力のもと、より良い体制を目指していくべきと考えます。
- **通信衛星の高度化**：通信衛星の高度化による周波数利用効率の向上は、ユーザーの便益を高め、衛星通信の利用分野拡大に大いに寄与するので、この方針に沿った**次期技術試験衛星の開発には電波利用料の活用も検討すべき**であると考えます。