2012年世界無線通信会議（WRC-12）の概要

会合の概要

●国際電気通信連合（International Telecommunication Union：ITU）が行う無線分野での最大規模の会議で「国際的な周波数分配」について各国間での調整を目的として開催（3～4年ごとに開催）。

●2012年1月23日～2月17日（4週間）、スイス・ジュネーブにおいて開催（約170カ国から約3,000名が参加）。

●我が国からは、外務省ジュネーブ代表部 小田部大使、総務省 鈴木電波部長、総務省職員、民間事業者（NTT、NHK等）、研究機関（NICT（情報通信研究機構））など合計約70名が参加。

我が国に関連する主な議題

【安全・安心の確保に関する議題】

（ア）海洋漂流物や津波等の観測のための海洋レーダー用の周波数を確保するための議題

港湾における安全航行や津波観測への応用などに用いられる海洋レーダー機器の運用に必要な周波数の獲得を目指すもの。

【将来の宇宙研究に関する議題】

（イ）宇宙探査用の衛星に使用する周波数を確保するための議題

将来の宇宙探査用の衛星（月周回衛星（SELENE2）等）のための新たな周波数獲得を目指すもの。

【将来の航空需要の増加に対応するための議題】

（ウ）航空管制用の周波数を確保するための調整手続の導入に関する議題

航空需要の増加に伴う周波数割当ての手続などを検討するための議題。我が国の運輸多目的衛星（MTSAT）の柔軟な周波数調整を目指すもの。

【将来のWRCの議題】

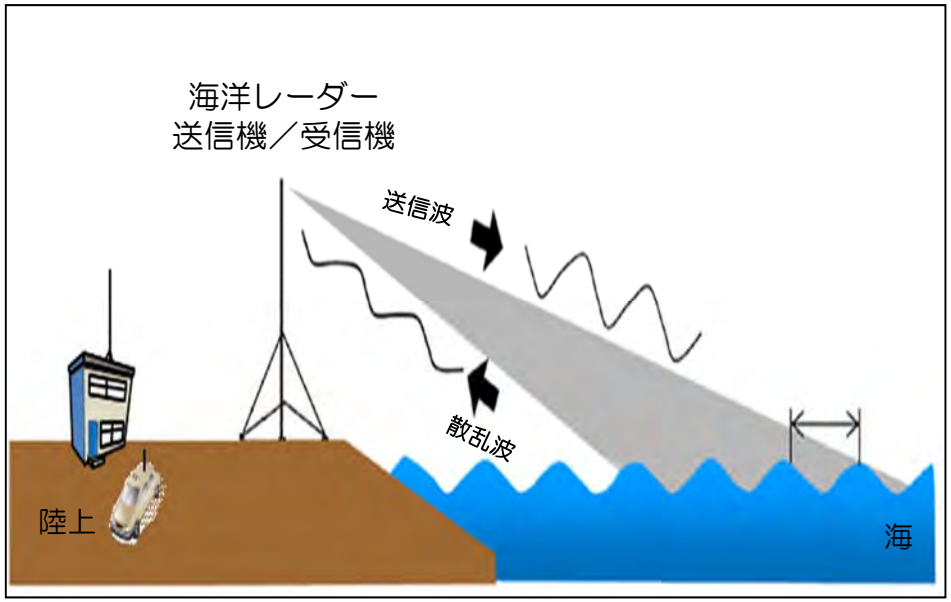
（エ）「第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）への周波数の追加分配」に関する新議題

IMT-Advancedへの更なる周波数の追加分配について検討を行うもの。

（オ）「うるう秒」に関する新議題

「うるう秒」の在り方について検討を行うもの。

（ア）海洋漂流物や津波等の観測のための海洋レーダー用の周波数を確保するための議題



背景

我が国では、情報通信研究機構、国交省、大学、地方自治体などにより全国十数箇所で、実験用として海洋レーダー（無線標定業務）が運用されており、その実運用に必要な周波数確保を目指すもの。

会合結果

我が国の希望する周波数帯（24 450-24 600kHz等（世界的な分配として合計約600kHz幅））に、無線標定業務の周波数が新たに確保されることとなった。

これにより、海洋漂流物や津波等の観測・研究が幅広く行われることとなり、我が国の安全・安心に資するとともに、レーダー機器の国際競争力の強化に資する。

（イ）宇宙探査用の衛星に使用する周波数を確保するための議題

背景

我が国として、将来の宇宙探査用の衛星に使用する新たな周波数の確保を目指すもの。

将来の月周回衛星（SELENE2）等への使用可能性が検討されているところ。

会合結果

我が国の希望する周波数帯に、宇宙研究業務用（月周回衛星を地上から指示・制御するための信号等）の周波数が新たに確保されることとなった。これにより、我が国の更なる宇宙研究開発の推進が期待される。

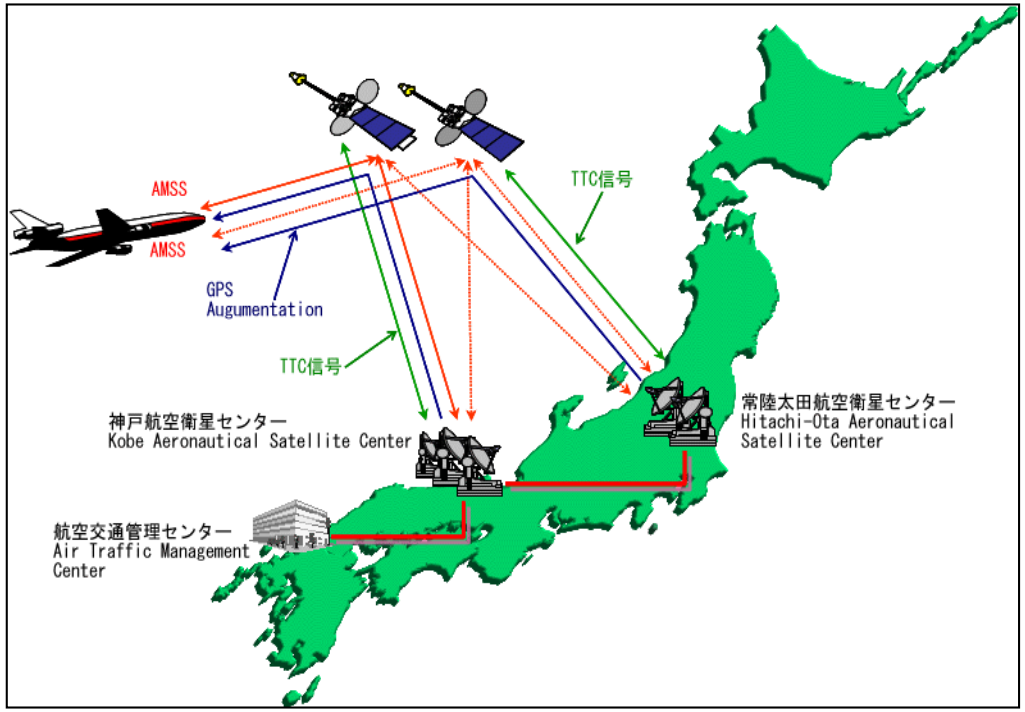
22.55GHz　23.15GHz　23.55GHz

固定業務（FS）、衛星間業務（ISS）、移動業務（MS）

宇宙研究業務（SRS）
【新たに周波数が分配】

（ウ）航空管制用の周波数を確保するための調整手続の導入に関する議題

運輸多目的衛星（MTSAT）
※航空管制及び気象観測を任務とする衛星。



背景

我が国では、運輸多目的衛星（MTSAT）が、航空管制用の通信サービスを提供しているが、他国の商用衛星との周波数確保のための調整会合において、我が国が要望する周波数幅（1.5/1.6GHz帯）が、航空管制用に十分に割り当てられていない状況。

会合結果

①事前に必要周波数量を客観的に算出する方法、②現行の調整結果に不服がある場合における専門機関（国際民間航空機関（ICAO））も含めた事後評価会合の開催が規定され、我が国が必要とする周波数の確保に向けた新たな調整手続が設定されることとなった。

これにより、我が国周辺の将来の航空需要増加に適切に対応できることとなる。

現在の手続（毎年度）

周波数調整会合（事業者主体） → 周波数割当て → 運用

今後の手続（毎年度）

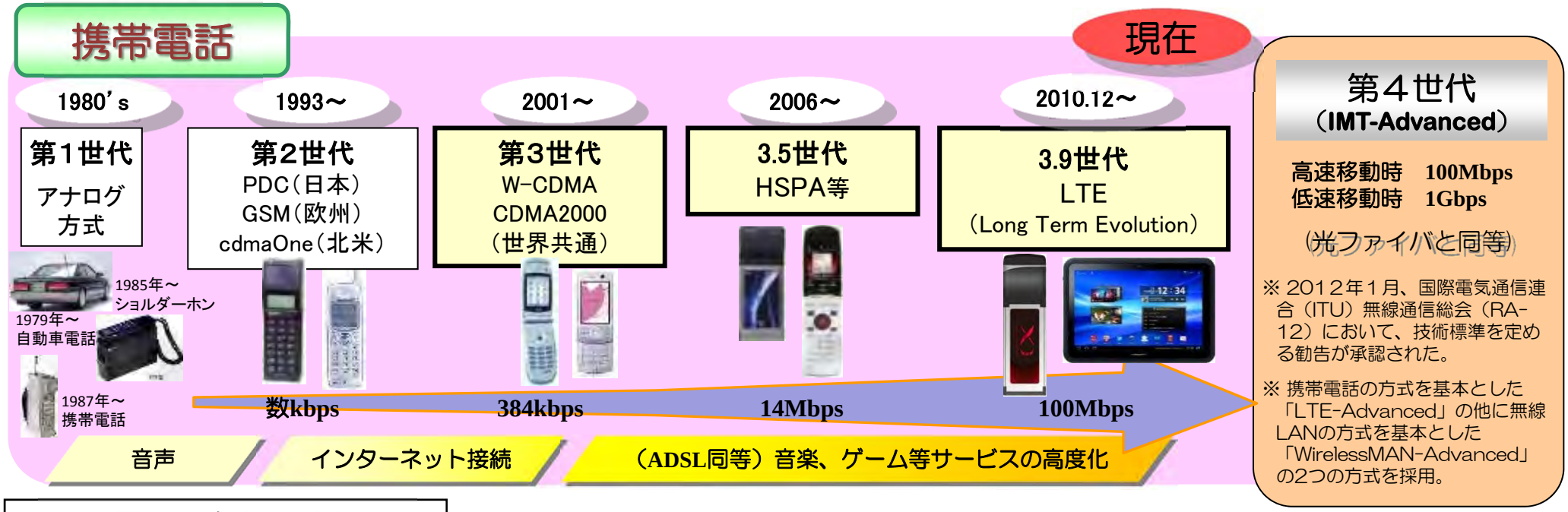
①周波数調整会合（事業者主体） → 周波数割当て → 運用

①周波数調整会合（事業者主体） → 不服申立 → 事後評価会合（主管庁主体）ICAO参加

事後評価会合（主管庁主体）ICAO参加 → 申立却下 → 周波数割当て → 運用

事後評価会合（主管庁主体）ICAO参加 → 不服妥当 → ②周波数調整会合（主管庁及び事業者）

（エ）将来のWRC(WRC-15)の新議題案
「第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）への周波数の追加分配」に関する新議題

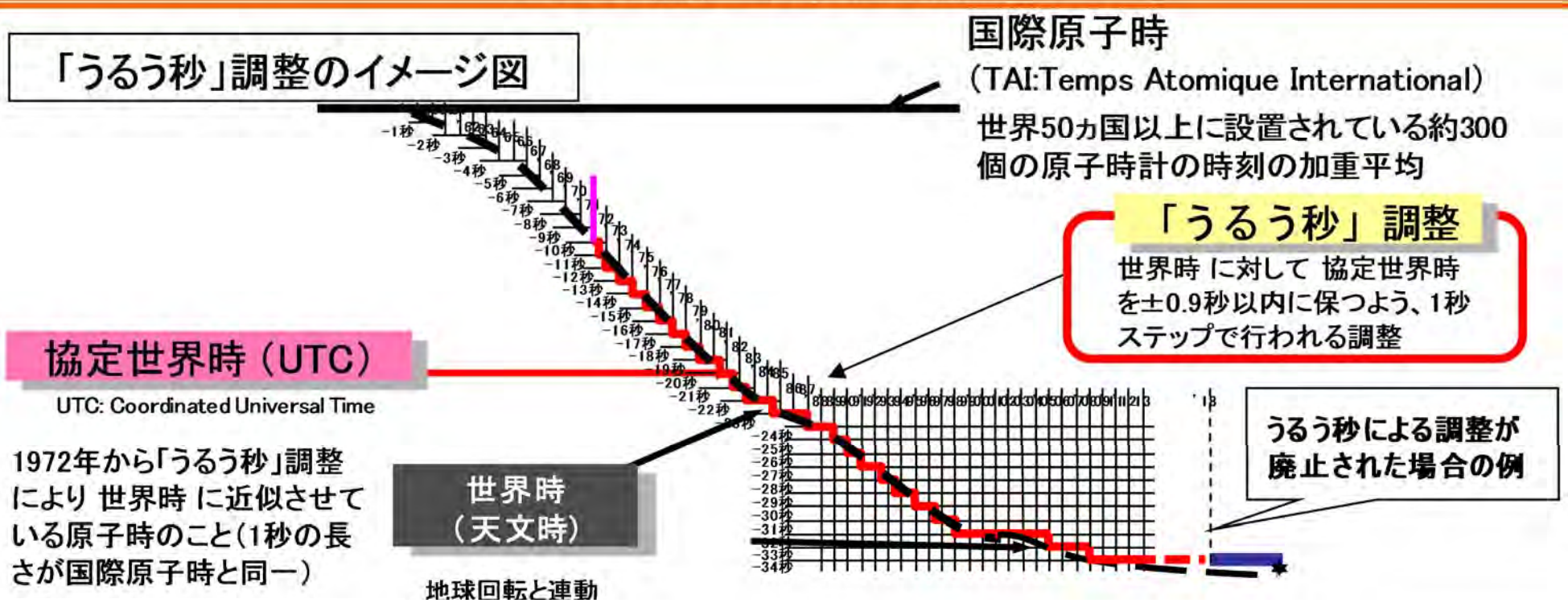


背景及び会合結果

※ 前回会合のWRC-07（2007年開催）で、我が国について、450-470MHz、698-806MHz、2300-2400MHz及び3400-3600MHzの周波数が、地上系のIMT用に追加分配。

- ✓ 移動通信分野におけるサービスの多様化・高度化及びトラヒックの増大等に伴う周波数のひっ迫状況に対応するため、第４世代移動通信システム（IMT-Advanced）への更なる周波数の追加分配に関する新議題案が我が国を含む世界各国から提案。
- ✓ WRC-15（2015年開催）における新議題化が決定され、それまでに主管庁及び専門家による検討が実施され、WRC-15において周波数の追加分配について結論が得られることとなる。
- ✓ 現在確保されている3.4-3.6GHzの200MHz幅に加えて、最大限の周波数幅を確保するべく積極的に本活動に取り組んでいく予定。

（オ）将来のWRC(WRC-15)の新議題案
「うるう秒」に関する新議題



背景及び会合結果

- ✓ 「協定世界時」 と、地球回転と連動した「世界時（天文時）」との時間差を±0.9秒以内とするための“「うるう秒」挿入の廃止” について、本年1月の無線通信総会（RA-12）において審議されたが結論が得られず継続検討とするとともに、今回のWRCにおいて将来のWRCの議題化を検討。
- ✓ RA-15・WRC-15（2015年開催）における新議題化が決定され、それまでに主管庁及び専門家による検討が実施され、RA-15・WRC-15において「うるう秒」の在り方について結論が得られることとなる。
- ✓ 我が国としては、タイムスタンプや情報通信ネットワークの時刻同期への影響など、秒単位で稼働している多くのシステムへの影響を踏まえ、本件に関する各国の理解を促進するため、審議に貢献していく予定。

21.4-22GHz帯における放送衛星の利用方法を検討するための議題（議題1.13）

＜背景＞

- 1992年WRCにおいて、第1地域（欧州）及び第3地域（アジア）においてハイビジョン放送のための放送衛星用周波数として、21.4-22GHz帯を分配。その利用は将来のWRCで議論する事を決定。
- WRC-12において、21.4-22GHz帯放送衛星の利用方法を決定するため、①調整手続の見直し、②フィーダーリンクの追加分配、③地上業務の保護に関する課題について議論。

① 調整手続きの見直し

21.4-22GHz帯BSSの利用にあたっては、
① 無線通信規則（RR）9条及び11条に基づく衛星調整手続（早い者勝ち）を適用すべき、
② すべての国が放送衛星を行えるよう、同等の権利を有する手続（プラン化）を適用すべき、
の2つの意見が対立。

① 早い者勝ち支持（プラン化反対）
日本、韓国、豪州、マレーシア、ニュージーランド、CEPT（ルクセンブルグ、仏等）、米国等

② プラン化支持
イラン、アラブ諸国等

我が国は既に衛星調整を開始しており、プラン化を阻止すべく、イラン及びアラブ諸国等との間で、BSS将来計画に支障のない範囲で、衛星調整に係る特別手続の適用等の妥協案に合意。

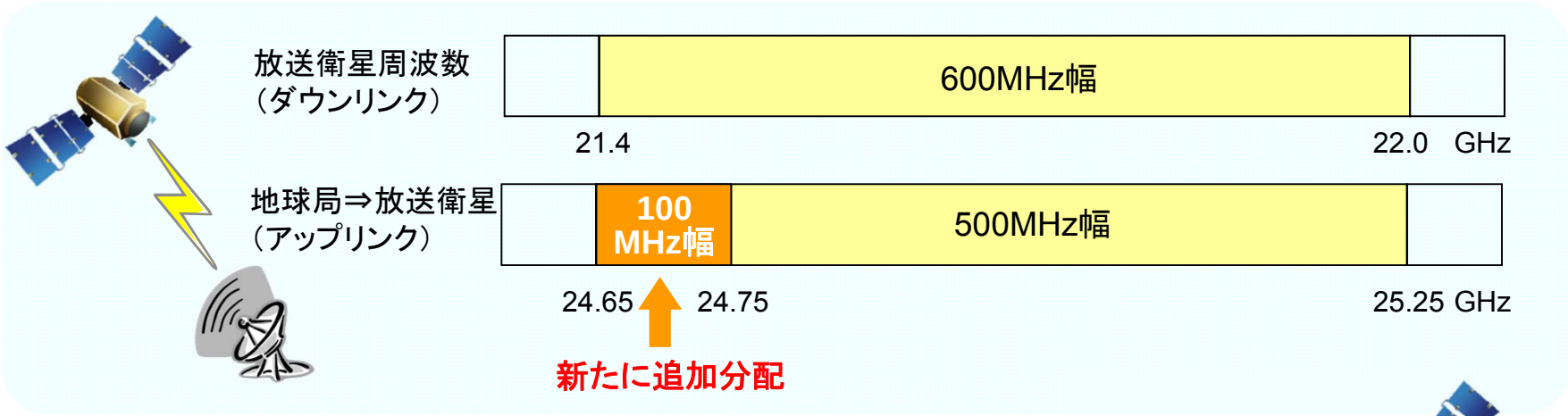
≪特別手続：衛星調整を開始していない国にのみ適用（日本は不適用）≫

○ 優先処理： 放送衛星の出力を規定値内に収めることで、通常の衛星調整手続の一部（事前公表資料受領・公表）が省略され、ITUによる調整資料の審査から手続き開始される。

○ 調整軌道弧の緩和： ITUによる調整資料の審査では、調整が必要な衛星の範囲を±16度→±12度に緩和。ただし、±12度以内の衛星の地表面電力束密度については、厳しい制限値を適用。この制限値を超える場合は、影響を受ける衛星との調整を要するが、制限値内であれば、調整は不要に。

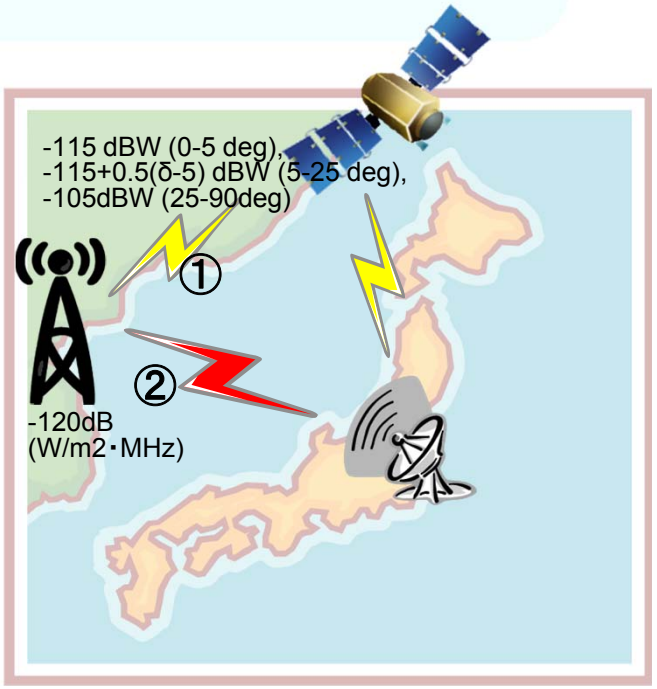
② BSSフィーダーリンク周波数の追加分配

我が国を含む第3地域及び第1地域において、フィーダーリンク（アップリンク）用（地球局⇒衛星局）の周波数として、24.65-24.75GHz（100MHz幅）が新たに追加分配。これにより、スーパーハイビジョン放送衛星のためのチャンネル確保が容易となった。



③ BSS導入に係る地上業務保護のための規定を整備

21.4-22.0GHz帯は放送衛星業務の他に地上業務（固定・移動）に分配されており、各国によって割当てが異なる。

放送衛星の導入に伴い、①放送衛星から地上業務の局に干渉を与えない、また、②地上業務の局から放送衛星（個別受信）に干渉を与えないよう、保護基準を定めた。

なお、第2地域は放送衛星業務への分配はなく、第1地域及び第3地域の放送衛星から第2地域の地上業務への保護基準を定めた。