

# 電波有効利用成長戦略懇談会 ヒアリング資料

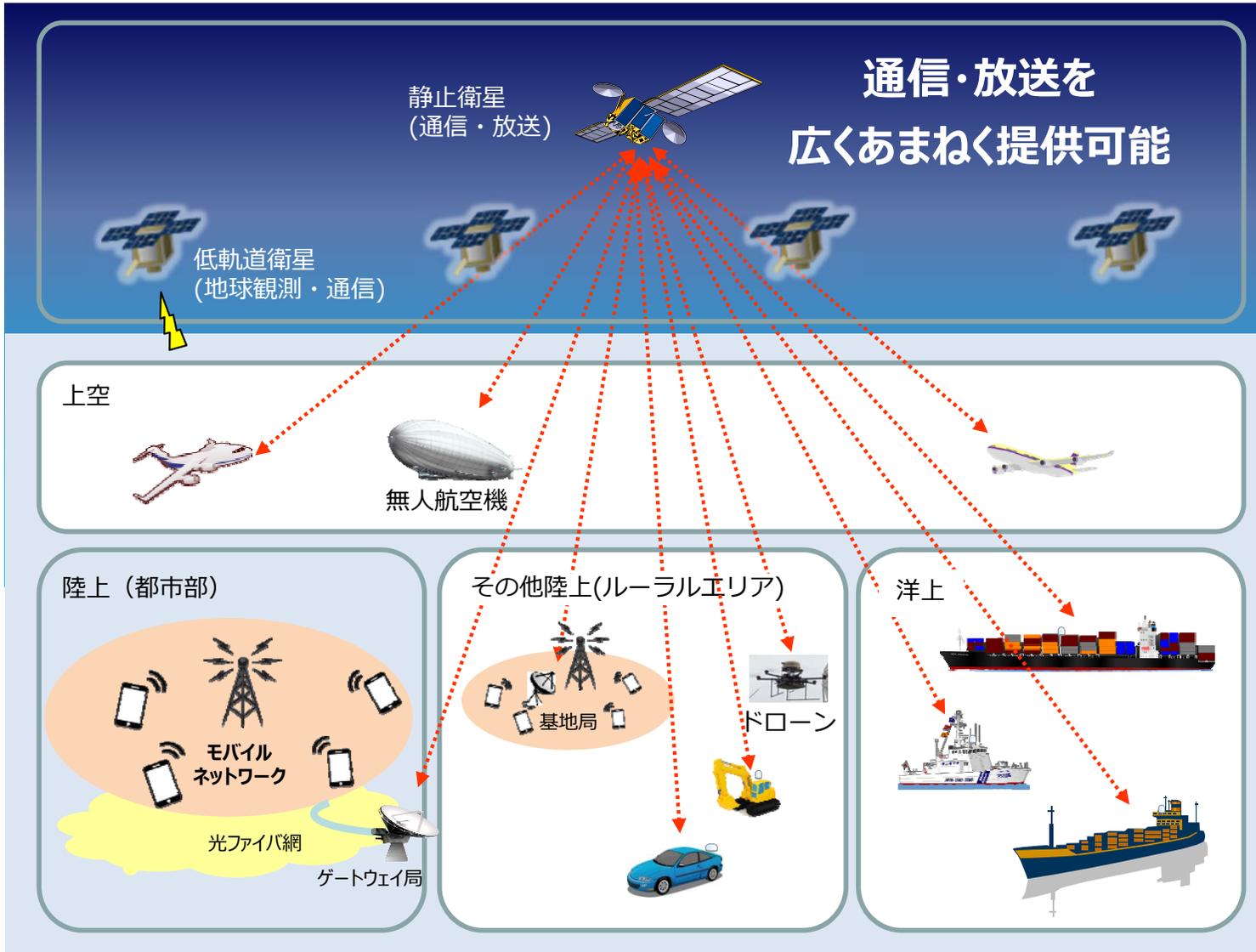
---

2018年2月16日  
スカパー J S A T 株式会社

---

# 衛星通信・放送の特徴と将来の役割

衛星は日本全国、空間や海上も含め通信・放送が可能



・衛星はルーラルエリア、洋上や上空もカバーしており、船上や機内でも高速な通信と高品質な放送が享受できる。

・衛星放送は4K・8Kへ高度化し、ルーラルエリアを含め国内津々浦々に高品質な放送を提供できる。

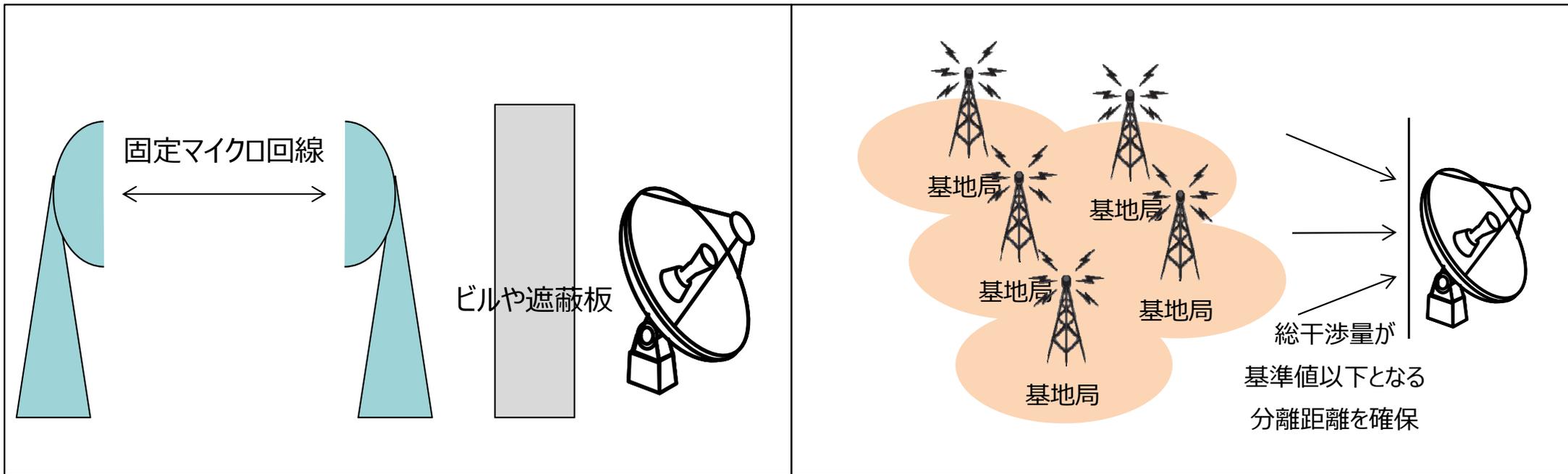
・今後、低軌道衛星や無人航空機、ドローンなどがもたらす観測データがビッグデータとして分析され、産業に活用される。



# 今回のヒアリング項目に対する当社の考え

今回は、周波数移行の促進について主に問われておりますが、周波数移行はその周波数移行の対象となる事業者のみならず、その無線システムの利用者にも大きな影響を及ぼすため、まず周波数共有の実現を図ることが必要と考えます。

## 【当社における周波数共有の実績】



14GHz/12GHz帯固定マイクロ回線との共用例

3.5GHz帯での携帯システムとの共用例

# 個別の意見

## 項目 1. 周波数の返上等を円滑に行うための仕組みについて

電波の利用状況の調査・評価を踏まえ、十分に有効利用されていない帯域について、縮減、共用、移行、再編、免許の取消し（返上等）を円滑に行うため、どのような仕組みが必要であるか。

有効利用状況に関する評価基準や評価方法において、経済的価値のみを過度に重視することの無い様、公平性や評価軸間のバランス、無線システムが有する固有の特性への配慮などを十分に考慮頂けますようお願い致します。

また、返上等を円滑に行うためには、利用者の要件を満たす代替手段の用意、移行に伴う事業者・利用者等の人的・経済的負担の回避、事業者の逸失利益の補償等が必要になると考えます。

衛星事業では国際的な周波数調整手続きを経て軌道位置と周波数の確保を行う事が必要であり、これには国としての長期的な計画性と戦略を持つての対応が必要となります。もし衛星が使用する周波数を移行させる場合は、先行して国際的に周波数が確保できている必要もあります。

## 項目 2. 周波数移行を促すインセンティブの拡充・創設について

既存免許人に対する公平な取扱い等の観点から勘案し、既存免許人に対し周波数移行を促す一層のインセンティブを確保するため、どのような仕組みが必要であるか。

新たに周波数割当てを受ける者が負担する費用の範囲には、前項で述べた移行に伴う事業者・利用者等の経済的負担の回避、事業者の逸失利益の補償等が含まれるべきと考えます。

また、インセンティブを段階的に設定することは、移行促進に対して一定の効果が期待できるかもしれませんが、その場合でも前述の費用負担は行われるべきと考えます。

将来のために大幅な周波数移行や再編が必要となり、対象周波数帯に存在する複数の免許人並びにその利用者を移行させることとなる場合、新たに周波数割当てを受ける者が負担する費用だけでなく、電波利用料なども併用するなど含め、移行先での事業環境・利用環境の整備を国の事業として推進する事はインセンティブとなり得るのではないのでしょうか。

# 個別の意見

## 項目3. 割当に関する制度の見直しについて

新たな周波数の割当てに関して、例えば、以下についてどのように考えられるか。

①新たに割り当てる周波数帯について、その経済的価値を踏まえた金額（周波数移行、周波数共用及び混信対策等に要する費用を含む。）を競願手続にて申請し、これを含む複数の項目（人口カバー率、技術的能力等）を総合的に評価することで、価格競争の要素を含め周波数割当を決定する方式の導入、その具体的な在り方

③入札価格の競り上げにより割当てを受ける者を決定するオークション制度のメリット・デメリット、導入した各国における課題等

①経済的価値を踏まえた金額を含む複数の項目を総合的に評価することにより周波数割り当てを決定する方式については、単純に金額に換算できない項目を、金額と比較できる指標に落とし込んで評価することになりますので、その換算方法について慎重な検討が必要になるものと考えます。

③競り上げ式のオークション制度には、過大な価格競争によって事業の継続性を危うくしたり、国民共有の財産である周波数が投資の対象となる可能性があると考えます。

③また、競り上げ式のオークションや経済的価値の過剰な重視により返上等を迫った場合、その移行のための費用や、移行先で新たに整備する無線システムのコストアップ等により、結局は利用者が支払う利用料の増大といった不利益を生む可能性が高まると考えます。

# 個別の意見

## 項目4. 電波利用料体系の見直しについて (1) 負担の適正化

受益者である無線局免許人が公平に利用料を負担するという現在の電波利用料制度の趣旨を踏まえ、電波の経済的価値のより一層の反映と、電波利用料の負担を適正化するため、以下についてどう考えるか。

- ①電波の経済的価値のより一層の反映の在り方（電波の稠密度、帯域区分等）
- ②電波利用料の特性係数の在り方

①電波の有効利用度合いは経済的価値のみならず、国民に必要な情報を提供する公共的役割、災害時の放送/通信インフラや山間へき地/離島等とのデジタルデバイド対策としての社会的役割、海洋/航空機等との通信/遠隔制御、地球観測/宇宙研究など将来の経済発展分野等を考慮し、総合的に判断すべきと考えます。

②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、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。

②稠密度により電波の経済的価値を測る場合、技術特性により稠密度を高めることができないシステムもありますので、特性係数等によりそういった特性を考慮すべきと考えます。

# 個別の意見

## 項目4. 電波利用料体系の見直しについて (3) 電波利用料の使途等の見直し

電波利用料の使途等に関して、以下についてどう考えるか。

- ①電波の利用状況のより精緻な把握のために取り組むべきこと（電波の発射状況調査の在り方を含む）
- ④異なる無線システム間の周波数共用・干渉回避技術の高度化のために取り組むべきこと
- ⑤その他、電波の更なる有効利用を推進するために電波利用料の使途として取り組むべきこと

①利用状況の精緻な把握については、その目的(把握する事の効果)を明確にするとともに、取得に係る免許人等の負荷や、取得後の情報管理等についても慎重な検討が必要と考えます。

④異なる無線システム間の周波数共用・干渉回避技術の高度化については、許容干渉規格/調整ルールの策定や、複数の免許人の情報を扱ったりデータベース化できたりする干渉検討機関の設立・維持、及び周波数共用技術開発に要する費用、周波数共用を実現するための検討・対策費用等に使用することが適当と考えます。

⑤電波利用料制度は受益者である無線局免許人が公平に利用料を負担するという制度であるがゆえに、その使途については、電波の有効利用のために必要な最低限のものに留めるべきであると考えます。

⑤周波数の有効利用及び周波数共用や移行を促進する上での技術的・経済的な課題を解消するために電波利用料を充てることは適当と考えます。中でも、国の目標でもある放送の高度化に向け、BSと110度CSによる4K・8K放送の電波漏洩対策や、新たに開始される左旋円偏波4K・8K放送の受信環境整備は喫緊の課題となっており、電波利用料を用いた積極的かつ継続的な推進をお願いいたします。

# 個別の意見

## 項目5. その他（要望）

宇宙産業においては、ビッグデータ・AIの活用による衛星観測データの利用が進んでおり、我が国においても市場規模拡大が期待されております。

低軌道の周回衛星が複数の機関・企業において運営される環境においては、複数機関・企業の周回衛星に共同の地球局でアクセスすることがコスト的にも優れ、他国では、地球局の共同利用にてビジネスが成立しております。

### 我が国の免許制度上の課題

地球観測データの伝送速度高速化のため最近ではX帯やS帯等が採用されることが多くなりました。この周波数帯における地球探査衛星業務は“一般業務”での利用に限定されており、人工衛星局と地球局の免許人が一致していなければならず、地球局を他人の通信を媒介することに使うことができません。

この周波数帯を他人の通信を媒介することができる“電気通信業務”用無線局に割当可能にすることで問題を解決するといった方策について検討いただきたく、お願い致します。

