

デジタル変革時代の電波政策懇談会 第4回会合における主な意見

令和3年3月
事務局

1. 今後の電波利用の在り方

【電波利用の将来像】

○ 事業者からの主な意見

- 電波の利用を通じた社会貢献や課題解決といった視座からの議論を行い、「国民の利益」から電波の有効利用方策を検討すべき。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- 引き続き、地域DXの実現に資する地域実証等に積極的に取り組む事業者に対する支援をお願いしたい。（一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟）

【電波帯域確保の目標設定の在り方】

○ 事業者からの主な意見

- 5G、6Gでは大容量コンテンツが日常的に流通し、再び数年のうちに周波数帯が枯渇することが危惧されるので、将来を見据えて早い段階で対策を講じる必要がある。（スカパーJSAT株式会社）

2. デジタル変革時代に必要とされる無線システムの導入・普及の在り方

【5Gやローカル5G等の普及・促進】

○ 構成員からの主な意見

- ローカル5Gの広域利用ができれば将来的に有望な技術になると思うが、自己土地優先という現行の制度の延長だと、広域利用している中で自己土地利用のユーザーが出てきた場合に大きな制約を受けるのではないかという危惧がある。それを避けるため、ローカル5G同士の運用の仕方などの制度設計や新たな技術が必要だと考える。（藤井構成員）
- 地域BWAからローカル5Gに徐々に移行できれば、全国的、マクロな観点のローカル5Gになるのではないか。（篠崎構成員）

○ 事業者からの主な意見

- 5Gの全国への普及・促進に資する具体的な施策（共同レポートの利用促進等）は、周波数共用のための事業者間調整を迅速に進め周波数利用効率の向上を図る上で重要であり、これらの取り組みに対する国の政策的な支援を希望する。（スカパーJSAT株式会社）
- 他国では複数機関・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削減を実現するビジネスが成立している。無線局の種別と通信事項等が国際分配に合致していれば周波数を割当てられるようにし、当該衛星の免許人以外の者が開設する地球局で衛星管制のための送信や地球観測データ等の受信を可能とすることで、参入の敷居を下げるのが可能になるので、周波数割当計画を国際分配と調和させ、“無線局の目的”に関する制限を緩和することを検討することをお願いしたい。（スカパーJSAT株式会社）
- 地域BWA周波数の他利用を検討する場合、ローカル5G（特に広域利用に適した電波特性を持つSub6）を地域BWAと同様に、地域の課題解決のために広域で利用できる制度に見直していただくよう要望する。（一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟）
- 他者土地利用のローカル5G無線局の免許取得後に、自己土地利用の免許申請がなされた場合に行う「調整等」について、既に開設されている無線局の利用状況、サービス利用者の保護、ミリ波、Sub6といった周波数の特性などを踏まえた対応としていただくことを要望する。（一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟）
- NTT東・西が競争事業者よりも優位にローカル5Gのネットワークを構築できるようになることを懸念している。このため、NTT東・西によるローカル5Gの無線局免許の扱いについて再検証いただくよう要望する。（一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟）
- ITS Connectの普及に向け、民間は車の無線機の搭載台数を増やし普及を促進していかなければいけない。それと国のインフラの整備が一緒にタッグを組んで普及促進をしていけるように、協力いただきたい。（特定非営利活動法人 ITS Japan）

2. デジタル変革時代に必要とされる無線システムの導入・普及の在り方

【Beyond 5Gシステム等の新たな無線システムの推進】

○ 事業者からの主な意見

- 陸上だけでなく上空・海上・宇宙で、サイバー空間とフィジカルの融合範囲が拡大し、バックアップや非常用回線だけではなく、陸上の無線システムでカバーできないエリアへサービスを拡張するシステムとして、衛星通信の重要性が増していく。（スカパーJSAT株式会社）
- 衛星通信分野でも最新技術を用いたハイスループット衛星(HTS)などで周波数有効利用が促進され、大容量・低価格化が可能となるため、積極的導入促進の仕組みが必要。（スカパーJSAT株式会社）

【電波資源拡大のための技術革新等の促進】

○ 構成員からの主な意見

- ダイナミック周波数共用の進展には、事業者へのインセンティブが必要かと思う。（藤井構成員）

○ 事業者からの主な意見

- ダイナミック周波数共用などの新たな周波数共用の導入にあたっては、特に非常災害報道などにおいて、国民への情報伝達が阻害されることがないようにする必要がある。このため、技術条件、運用ルール、監理・監督の考え方などを整理し、関係者間の合意形成を図ることが不可欠。（日本放送協会）
- 周波数共用においては、既存免許人の設置済み設備の変更、ユーザー移行等、多大な負荷が生じることをないようにすべき。その上で必要な場合は新免許人が費用負担を担う事を前提とし、干渉評価基準の迅速・的確な策定や実測による干渉懸念払拭の仕組みづくりなどスキームの確立が必要と考える。（スカパーJSAT株式会社）

3. 周波数有効利用の検証及び割当ての方策

【周波数の有効利用の検証】

○ 事業者からの主な意見

- 多様性を維持するため、無線通信システムに応じて周波数利用の有効度の指標を変更する必要があると考える。(スカパーJSAT株式会社)

【周波数の再編等】

○ 構成員からの主な意見

- ある一定程度たっても参入がないようなエリアはほかの用途に転用することなどを考えていかなければいけないフェーズになってきた。同じ議論はローカル5Gでも同様になってくるかと思うため、うまく限られた周波数資源をどう使っていくのかについて、地域BWAを事例に考えていかなければいけない。(森川構成員)
- 760MHz帯電波を利用したサービスについて、アジアなど、非常に密なところでは760MHzは本当にいいと思っているが、グローバルに見て、本当に760MHzで力を入れてやっていくのか、整理するフェーズに入ってきている。(森川構成員)

○ 事業者からの主な意見

- 放送用周波数の移行には、視聴者保護の観点から、長期に亘りきめ細かな対策を講じる必要がある。(日本放送協会)
- 仮に、現状の放送用周波数を他の用途に使用するには、設備の交換や鉄塔等の新設が必要になる他、視聴者への影響も大きいことが想定される等、期間・経費・諸課題への対応への負担が非常に大きい。(日本放送協会)
- 置局に必要なチャンネル数はアナログ時代より縮減し、地デジ移行の際に必要な最低限の割当てを受けた。非常に稠密な状態であり、他の用途のために更に縮減するのは難しい。(一般社団法人日本民間放送連盟)

3. 周波数有効利用の検証及び割当ての方策

【周波数の再編等】

○ 事業者からの主な意見（続き）

- 衛星通信は災害時利用や離島・僻地利用が多く、その公共性の高さから、非常災害時において国民の生命・財産を守るため迅速かつ確実な情報伝達の確保に努める必要がある。既存無線局の移設や周波数変更等の対応は免許人だけでなく、利用者にも多大な負担を強いることとなるため、更なる既存無線局の移設が必要と判断された場合は、移行に伴うコストや必要期間を慎重に見極めた上で、既存免許人や利用者に対して過度な負担や運用上の制約が生じないよう慎重かつ丁寧に議論されることを強く希望する。（スカパーJSAT株式会社）
- クルマと一体化している無線機器だけを付け替えることは難しいこと、通信規格の整備に10年単位の活動を要すること、移行期間中には新旧両方の規格に対応した通信機の搭載が必要になることを考慮すると、ITS周波数の移行には10年、20年オーダーの期間が必要である。そのため、すでに割り当てがなされ、普及が進みつつある現周波数の継続活用が現実的。（特定非営利活動法人ITS Japan）

【周波数の割当て】

○ 事業者からの主な意見

- 迅速かつ的確な災害報道等、放送に求められる番組制作のため、確実な映像伝送手段の確保は極めて重要であり、放送事業用周波数は必要不可欠である。（日本放送協会）
- 人命に関わる安全サービスには、高い信頼性が求められるため、「専用帯域による通信遅延の保証」が必要。また、交差点の見通し外に電波を届かせることや、クルマという高速移動体でも送受信できるアンテナを搭載できることを考慮すると、760MHzを含むUHF帯域が適している。（特定非営利活動法人ITS Japan）

3. 周波数有効利用の検証及び割当ての方策

【BWAの在り方】

○ 構成員からの主な意見

- ある一定程度たっても参入がないようなエリアはほかの用途に転用することなどを考えていかなければいけないフェーズになってきた。同じ議論はローカル5Gでも同様になってくるかと思うため、うまく限られた周波数資源をどう使っていくのかについて、地域BWAを事例に考えていかなければいけない。(森川構成員) (再掲)
- 地域BWAからローカル5Gに徐々に移行できれば、全国的、マクロな観点のローカル5Gになるのではないか。(篠崎構成員) (再掲)
- 地域の光網が力を入れて整備されていく中で地域BWAが力を持つためには、その補完になるだけではなく、補完以上の役割を持たなければいけないと思う。(三友座長)

○ 事業者からの主な意見

- ケーブルテレビは「地域DXの担い手」として、社会全体のデジタル化に向けた様々なサービスを提供するため、個々のユースケースに応じて、異なる周波数を組み合わせた無線システムが必要であり、ローカル5Gだけでなく、地域BWAの2.5GHz帯の活用を推進したい。(一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟)
- 新たな日常の普及にはICTが不可欠であることから、地域BWAの重要性は、益々高まっていく。そのため、地域BWAの「地域の公共の福祉の増進に寄与することを目的とした無線システム」との位置づけを今後も維持し、現在サービス提供を行っている者がそれぞれの地域で引き続き利用できるよう要望する。(一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟)
- 地域BWAは、LTE互換のシステムであり、携帯電話用の電話番号を用いた音声利用を行うことも技術的に可能だが、制度的に利用できない状況である。そのため、地域BWAにおいて、携帯電話と同様に、090/080/070の音声伝送携帯電話番号を使用したサービス提供が行えるよう要望する。(一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟)

4. 電波の監理・監督に関する規律やその在り方

【電波利用環境の適切な確保等に必要とされる規律やその在り方】

○ 事業者からの主な意見

- 番組素材中継の無線局は、24時間365日電波を発射するものではないが、緊急報道に対応するためには、いつでもどこでも、速やかに電波を発射する必要がある。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- さまざまな場所から生放送を行うためには、安定した伝送回線の構築が重要であり、FPUをはじめとする自営の無線回線が欠かせない。さらに、高品質な映像を確実にお届けするためには、有害な干渉妨害を排除することが極めて重要。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- 基幹放送局および放送事業用無線局は、国民の知る権利に応える社会インフラであり、極めて高い公共性を有し、視聴者・リスナーの便益に直結している。有害な混信等が発生しないよう、技術検討は免許人の意見を踏まえて、慎重かつ丁寧に進めていただきたい。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- 国内外の無線局との間で混信等の電波障害が多様化・複雑化する可能性があるため、国には実効的な監視を24時間行える体制を整備し、健全な電波利用環境の確保に尽力いただきたいと思う。（スカパーJSAT株式会社）

4. 電波の監理・監督に関する規律やその在り方

【デジタル変革時代における免許制度や資格制度の在り方】

○ 事業者からの主な意見

- 技術的条件や審査、検査の軽減、電波利用料の額の引き下げ、伝搬特性やシステムの形態を踏まえた高周波帯の利用拡張の促進（Ka帯衛星通信業務の技術条件整備等）が望まれる。（スカパーJSAT株式会社）
- 多様な無線ネットワークの普及に伴い、無線局免許審査の能率化に資する方策として、技術的条件のうち、相互干渉、相互接続に関するもの以外は自主規格に移管し、審査・検査対象外とすること、国内固有の状況がない限り、国際基準・条件との協調を推進することを考慮いただくことを希望する。（スカパーJSAT株式会社）
- 直接の操作及び監視を必要とせず、安定に動作する無線設備が増加していることを踏まえ、無線従事者制度を最適化すること、人命または財産の保護に関連しない無線局等の無線従事者に対する条件を緩和し、より実効的なものとするを検討いただくよう希望する。（スカパーJSAT株式会社）
- 民間等だけでは進められないものか否かの審査を厳格化し、電波の利用価値向上につながる事務を最適化することを希望する。（スカパーJSAT株式会社）

5. 電波利用料制度の見直し

【歳出規模、使途全般】

○ 事業者からの主な意見

- 電波利用料については、電波利用共益事務の費用を無線局免許人が公平に負担する制度の趣旨を維持するとともに、総額抑制に努め、免許人の負担をできる限り軽減していただきたい。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- 電波利用の多様化により利用対象は拡大しているが、国内人口が減少していく中では市場サイズ自体は必ずしも順調に拡大し続ける訳ではないと思われるので、システムの整備・維持の機会が増えても、電波利用者から徴収する電波利用料の規模が徒に肥大化しないよう配慮頂きたいと思う。（スカパーJSAT株式会社）

【料額検討に当たり考慮すべき要素】

○ 事業者からの主な意見

- 電波利用料は、免許人全体の共益にかない、社会・文化の全体の向上に寄与する真に必要なものに使途を精査するとともに、利用料額の頻繁な改定や大幅な増額など、事業運営に過度な負担にならない配慮を要望する。（日本放送協会）
- ダイナミック周波数共用システムの社会実装後も、一次利用者が協力しやすい環境を醸成して電波有効利用の道を拓くため、インセンティブ施策として、一次利用者の電波利用料の減免を要望する。（一般社団法人日本民間放送連盟）
- 技術的条件や審査、検査の軽減、電波利用料の額の引き下げ、伝搬特性やシステムの形態を踏まえた高周波帯の利用拡張の促進（Ka帯衛星通信業務の技術条件整備等）が望まれる。（スカパーJSAT株式会社）（再掲）
- 現在の配分額算定法は、狭帯域化や複数無線局による共用を促進するうえでは有効であるが、結果として経済性が重視される形になっているため、技術特性や利用形態の特性上それに合致しないシステムの利用が困難になりつつある。配分額算定法のさらなる最適化を図る必要があると考える。（スカパーJSAT株式会社）
- 電波利用料の算出方法次第では、携帯電話の利用周波数を共用する他システムの電波利用料が、携帯電話の端末数の増加に伴って高額となるのではないかと危惧する。衛星システムは15年規模で投資を回収する事業モデルだが、数年ごとに議論される携帯電話への帯域割当により、一部の帯域において打上げ当初は想定していなかった電波利用料の高騰が生じ、投資回収が困難となっている。衛星通信事業の投資の予見性を高める方策検討を希望する。（スカパーJSAT株式会社）