資料26-3

検討の方向性について

２０２６年１０月
事　　務　　局

ローカル５Ｇ検討作業班における論点

■ ローカル５Ｇの普及拡大及び周波数の更なる有効活用に向けた必要な方策について検討を行うため、**2026年7月からローカル５Ｇ検討作業班における審議を再開**。
■ 関係事業者等からヒアリングを行い、検討の方向性について以下のとおり整理。

検討の方向性

1. 制度・解釈の見直しに係る論点

- 自己土地の解釈拡大（細長い自己土地からの漏洩電波エリア（他者土地）の自己土地化）
- 自己土地利用する際に提出する登記事項証明書の代替手段の導入
- 上空利用における空中線電力にかかる条件の明確化
- 携帯電話トラヒックのオフロード利用の開放
- 非同期方式による運用の導入（携帯電話事業者との同意不要化）

2. 免許手続きの迅速化等に係る論点

- 基地局の設置場所の移設に係る手続きの緩和
- 無線局免許の効率化・迅速化
- 限定的な試験電波の発射の導入
- Sub６（屋内限定）帯における特定実験試験局の導入

3. その他

- 干渉調整手法の高度化等
- 端末利用環境の整備（プライベートネットワークにおけるIMSIの整理等）

制度・解釈の見直しに係る論点

①細長い自己土地からの漏洩電波エリア（他者土地）の自己土地化

構成員等からの意見

- 細長い自己土地の外側に漏れる電波のコントロールは難しい。鉄道という観点では数十年にわたって利用することを考えており、線路整備とあわせて、漏れ電波のエリアを、例えば自己土地と同じような考え方で運用できるような制度化をお願いしたい。
- 電波の漏洩を必要最小限にとどめることを前提として、道路構造上、どうしても生じる隙間のエリア（カーブ区間や複雑なジャンクション等）も含めた一体的なエリア設計を認めていただくなど、自己土地利用の適用範囲の柔軟化をお願いしたい。
- 細長い自己土地を所有する鉄道事業者や高速道路事業者は、自己土地の外に電波を漏洩させないよう出力を絞る等対応しているが、アンテナの数が増えるため費用対効果が得られない状況。有効利用の観点からは、自己土地扱いの対象の拡大があり得るのではないか。

意見を踏まえた論点

- ローカル５Ｇの無秩序な場所取りを誘発し、ローカル５Ｇの自営目的での新たな利用を阻害してしまう可能性も考慮した上で、漏洩電波エリアが他者土地であっても、自己土地相当と見なすことについてどのように考えるか。またその場合に付すべき条件として何が考えられるか。

（例えば、漏れ電波によるみなし自己土地エリアの優先度はどうするか、また、鉄道や道路等の公共事業において要望があるが、それ以外の扱いも同様で良いか　等）

②登記事項証明書の代替手段の導入

構成員等からの意見

- 鉄道利用においては、高架、道路、幹線を含め占用しているが、特に地下エリアについては、登記事項証明書による自己土地の証明が難しいケースがある。鉄道事業許可証を自己土地としての証明の代替の検討について要望。
- 首都高速道路では、構造上、高架やトンネルが多く、第三者の土地の上空や地下を通過しているが、実質的な自己管理空間である道路にもかかわらず、登記事項証明書の提出が困難。実質的に道路を管理している根拠となる道路管理に関する協定書を、自己土地としての証明の代替の検討について要望。

意見を踏まえた論点

- 自己土地利用する場合に登記事項証明書の代替手段を認める場合に、どのようなものが考えられるか。
- 地下や高架道路におけるローカル５Ｇの自己土地利用について、地表又は高架下の本来の土地所有者による自己土地利用と共用する際に、混信を生じさせないために必要な措置としてどのようなことが考えられるか。

③上空利用における空中線電力にかかる条件の明確化

構成員等からの意見

- 離隔距離が端末自体の最大送信電力を基に設定されるように読み取れるため、上空利用の実現が困難と認識されている。送信電力を制御できる設備を有する等の一定条件下では、実運用時の送信電力に応じて離隔距離が設定されていることを、ガイドライン等で明確化することを要望。

意見を踏まえた論点

- ローカル５Ｇの上空利用の条件等を明確化するため、ローカル５Ｇ導入に関するガイドライン（令和８年２月改訂）において、どのような内容を追加すべきと考えるか。

④携帯電話トラヒックのオフロード利用の開放

構成員等からの意見

- 携帯網が混雑するスタジアムやアリーナ等において、業務用の端末（決済用端末、チケット用端末、撮影用のカメラ等）を、ワイヤレスでつなぐ電波として、ローカル５Ｇ（Sub６）のオフロード利用のニーズが顕在化。ミリ波についても潜在的なニーズがあると考える。
- 端末の課題はあるが、例えば甲子園における映像伝送を含む運営部分で整備したミリ波の余剰部分について、携帯キャリアのスマホで入場するお客様向けにオフロードのような形が提供できると、ローカル５Ｇとしての普及推進にはすごくプラスになる。地域ＢＷＡの場合には、制度上、地域ＢＷＡと全国ＢＷＡでローミングのような関係は相互にできる形になっており、都市部では、そうしたオフロードでの需要に地域ＢＷＡが協力していくような事例も実際にある。

意見を踏まえた論点

- ローカル５Ｇのミリ波帯（28.2～29.1GHz）に関し、携帯電話トラヒックのオフロード利用について、ローカルニーズに基づく比較的小規模な通信環境を構築するローカル５Ｇの制度の本来趣旨との関係をどのように考えるか。

※免許人ヒアリングにおいて、５Ｇの多数接続や超低遅延を活かして解決が必要な課題が確認できていない（オーバースペックな場面が多い）との課題が挙げられている。

⑤非同期方式による運用の導入

構成員等からの意見

- 現場からAIに大量のデータを常時送信する状況において、上り通信の性能がAIの判断・動作を左右するため、非同期（TDD2/3）による上り通信の確保ができるよう柔軟な運用が必要。

意見を踏まえた論点

- 準同期ではなく、非同期でないと実現できないユースケースはあるのか。

免許手続きの迅速化等に係る論点

①基地局の設置場所の移設に係る手続きの緩和

構成員等からの意見

- 建設現場では工事の進捗に合わせて、アンテナや基地局の位置を移動させざるを得ない状況がある。工事の進捗に合わせてアンテナや基地局を移設して利用することについて、あらかじめ業務範囲外への影響を生じさせないことを保証した上で、対応可能となるような免許制度を要望。
- 現在、アンテナの移設は届出で対応可能だが、無線機が一体として動く範囲においては、現行制度にかみ合っていない。農業分野においても、敷地の中で、作業に応じ基地局等を移設したい要望がある。Sub６・ミリ波ともに無線機とアンテナが一体化した基地局が主流になってきているところ、自己土地内（業務区域内）における移設が届出で進められるよう、免許手続きの簡素化を要望。
- コア・基地局一体型の可搬型システムについて、建設工事現場、イベント、災害時の一時利用で、可搬型の利点を生かせるような仕組みを検討いただきたい。

意見を踏まえた論点

- 基地局を都度移設して利用することについて、具体的にどのような事例があるか。

②無線局免許の効率化・迅速化

構成員等からの意見

- ローカル５Ｇは固定閉域施設内に加え、建設現場やイベント会場などの時限的な現場での特定用途にも適しており、広帯域かつ送信電力を活かしつつ、敷地内で完結する小電力の使い方を活かして、運用の幅を広げることも一案ではないか。
- １つの無線局について複数の設置場所を１つの免許で申請可能とすることで、免許申請の負担と所要時間を減らすことができないか。

意見を踏まえた論点

- 具体的にどのような利用形態で、どういった課題があるのか。

③限定的な試験電波の発射の導入

構成員等からの意見

- 工場の中で高品質な無線環境を作る際、複数のセルを非常にきれいにハンドオーバーするような環境をつくる必要がある。こうした場合、あらかじめ試験電波を発射して、事前にチューニングを終えた上で免許を申請するといった運用上の課題を解決する仕組みがあると良い。
- 特定実験試験局制度の拡張・発展型として、全国包括型・事前届出型の短期実証制度を提案。
- 本格導入後のカバーエリアや最適な設置場所等を事前に明らかにするため、本免許申請前に試験的な電波の発射を認めるフローを導入することで、ユーザーが求めるローカル５Ｇの電波発射を確保できるよう要望。

意見を踏まえた論点

- 具体的にどのような場合にニーズがあるか。

④Sub６（屋内限定）帯における特定実験試験局の導入

構成員等からの意見

- 実験試験局免許の認可に１か月から１か月半の時間を要し、お客様の要求を受けてからタイムリーな現地調査対応が困難で、機会損失が発生。ミリ波で現在適用されている特定実験試験局制度について、Sub６にも導入を要望。
- 28GHz帯は特定実験試験局の対象とされているが、Sub６帯（4.6～4.9GHz帯）についても、同様に特定実験試験局の検討を要望。

意見を踏まえた論点

- Sub６帯（4.6～4.9GHz帯）を特定実験試験局の対象とする場合の使用地域や利用形態について、どのように考えるか。

その他

①干渉調整手法の高度化等

構成員等からの意見

- 免許を申請する前の免許人同士の事前の電波干渉調整については、そういったものをサポートするような第三者運用機関があるといい。
- 民間事業者同士の干渉調整について、依頼される側はインセンティブも強制力もなく、どうしても業務的な優先順位が下がってしまい、長期化する傾向にある。何かしらの条件をもって調整を簡素化できるような標準化が望ましい。
- 現在、総務省ホームページにおいて、ローカル５Ｇの設置状況を市区町村単位の地図上で可視化されているが、実際の干渉調整やエリア設計を行う実務においては、これよりもさらに詳細な情報が必須。免許申請者が提出する情報をデータベース化し、新たに申請する事業者が事前の干渉確認として参照できる仕組みを検討いただきたい。
- 隣接する自己土地利用者間の干渉調整指針の明確化として、事前に共通ルール又はガイドラインを整備いただきたい。
- 複数の条件を個別に整理した確認・調整について、ユースケース別に標準化していくことが重要。

意見を踏まえた論点

- 事業者間の干渉調整に係るガイドラインを作成する場合、干渉調整の場で互いに対等な立場で円滑に調整が実施されることに供するために、どのような内容が必要と考えられるか。
- 第三者機関においてエリアシミュレーションツールを構築し、当該ツールによりエリア図を作成し、干渉判定を実施することを通じて、免許審査期間を短縮することについて、どのように考えるか。

②端末利用環境の整備

構成員等からの意見

- 業界統一コアの端末の検証の中で分かってきたこととして、ローカル５ＧのＳＩＭで、スマホの端末等によっては、電気通信業務用のＰＬＭＮが認識されないケースがある。
- 端末メーカーに対して、電気通信業務用のＰＬＭＮを端末が認識・接続できるように要望を上げるという方向性と、プライベートネットワークとして利用する形態であって、電気通信事業に該当する場合において、本来的なプライベートネットワークとして自営用のＰＬＭＮを利用できるように整理する方向性があるのではないか。

意見を踏まえた論点

- 具体的にどのような利用形態で、どういった課題があるのか。