

移動通信システム等制度WG 第1回会合における主な意見

令和3年3月
事務局

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【特定基地局開設計画の認定期間終了後の周波数割当てについての考え方】

○ 構成員からの主な意見

- 利用状況調査を加味して再免許するかしないかを考えるという方針は正当だと思う。問題は、免許の期間が5年と短いことや、ある時点でいきなり再割当てという話になると悪影響が大きいという点である。今の免許制度について、再考の余地はあると思っている。（巽構成員）
- ネットワークを構築するための初期投資が膨大にかかり、自然独占がおりやすいサービスに関して、法制度によって事業者間の競争をどう確保するかという文脈で問題を把握している。ただ新規参入を認めることが目標ではなく、既存の事業者から新しい事業者が市場を開くことで最終的に消費者の厚生が改善するかどうか議論の核心だと思う。（巽構成員）
- 初期投資や周波数再編に伴う既存設備の改修コストをかけてまで参入しても、結果的に消費者厚生が改善されるのであれば、大いに新規参入していただくべきだと思うが、結果的にそれが消費者や別のところに転嫁されるとなると話は変わってくると思う。（巽構成員）
- 現行の電波法の法制度では、再免許に際して、周波数の割当てについて変更を行わないことが原則ではないということが大前提として考える。利用者への影響は重要だが、公平な競争、活発な競争のためには、新規参入事業者にもチャンスがあることが前提にあるべきと思う。（中島構成員）

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【特定基地局開設計画の認定期間終了後の周波数割当てについての考え方】

○ 事業者からの主な意見

- 現状、周波数（特にプラチナバンド）の割当てが固定化し、新規参入事業者への周波数割当てが少ないため、既存事業者との公正な競争環境が実現されにくい。事業者グループ間での電波のひっ迫度や同質性の追求、政策目標の追求の観点から、新規周波数だけでなく、既存周波数の再配分も含めた検討により新規参入事業者の「機会の平等」を実現いただきたい。具体的には、①保有電波のひっ迫度の同等性の追求のため、従来の「契約数/MHz」の考えだけでなく、「利用データ量」にも着目するなど、各事業者にとって納得感のある指標を検討いただきたい。②ユーザビリティ向上の観点から、電波がすみずみまで届きやすく、浸透性の高いプラチナバンドの再配分を検討いただきたい。③ユーザーの利便性と消費者構成の追求のため、政府の政策目標に沿った取り組みに積極的な事業者に、周波数の割当てを検討いただきたい。（楽天モバイル株式会社）
- 認定期間終了後の周波数有効利用については、継続的な有効利用を促すために設けられた「再免許制度」により実現することが可能。「再免許制度」のもと、既存免許人の再免時に利用状況評価と併せて将来の業務計画等の提出を求めることにより、その後の周波数有効利用についても担保される。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- 携帯・BWAの電波有効利用に関する検討については、過去の懇談会等で議論が行われ、①電波の利用状況調査、②一斉再免許制度の導入に基づく運用が適切と整理済みである。一斉再免許制度の運用に当たっては、周波数有効利用の指標を予め策定した上で一斉再免許制度で審査、毎年の利用状況調査で確認する運用が有効。十分な予見性を持った運用フローの整備が必須である。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【周波数再編・周波数割当てに関する課題】

○ 構成員からの主な意見

- 公平性の担保は重要だが、新規事業者が出てくるたびに再編を行うのは大変なことになると思うので、新規事業者が安定的なサービスを行えるかを見極めてから再編するのが必要ではないかと思った。また、ソフトウェア無線機などのような帯域変更などのフレキシビリティを高める機能の導入を促しつつ準備期間をある程度置いた上で再編する仕組みが今後必要だと思う。（藤井構成員）
- 周波数再編に10年近くかかるという話があったが、メンテナンスフリーで10年間基地局を置くというのは考えづらく、少し長すぎるのではないかという気もしている。（藤井構成員）
- 周波数の再編は、長期的に見れば、どこかのタイミングで必ずおこる訳であり、どのタイミングで行うのかということと、一方、既に割当てた帯域での投資回収も含めた効率性というのでどのようにバランスを取るのかは難しいと思っている。（永井構成員）
- 電波の再割当てに各事業者が対応できるように今後、設備を改修していくことが、電波を再割当てするための大前提になっていると思う。電波制度において実現すべき公平性は何かということについて議論することが必要。（黒田構成員）
- 周波数の金銭的価値評価は既存事業者が高く、新規参入事業者は低い傾向があり、他のシステムから携帯電話システムへの電波移行を促すための金銭的誘因は、既存事業者の方が高いことが考えられる。新規参入事業者に、新システムの開拓を要求するのではなく、既存事業者に新規システムの開拓を要求するのが望ましいのではないかと思う。（黒田構成員）
- 各社それぞれ違いはあるが、3Gを終了するという計画があることがわかっている。このようなタイミングを捉えて検討していくというのは考え方としてあるのではないか。（飯塚構成員）
- 仮に既存帯域の中で再編をすることになると、既存の免許人は、認定期間中の免許の返上をすることになるので、免許の残存期間における補償として、電波利用料か特定基地局開設料か、なんらかの措置をする必要があるのではないかと考えられる。（飯塚構成員）

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【周波数再編・周波数割当てに関する課題】

○ 事業者からの主な意見

- 現状、周波数（特にプラチナバンド）の割当てが固定化し、新規参入事業者への周波数割当てが少ないため、既存事業者との公正な競争環境が実現されにくい。事業者グループ間での電波のひっ迫度や同質性の追求、政策目標の追求の観点から、新規周波数だけでなく、既存周波数の再配分も含めた検討により新規参入事業者の「機会の平等」を実現いただきたい。具体的には、①保有電波のひっ迫度の同等性の追求のため、従来の「契約数/MHz」の考えだけでなく、「利用データ量」にも着目するなど、各事業者にとって納得感のある指標を検討いただきたい。②ユーザビリティ向上の観点から、電波がすみずみまで届きやすく、浸透性の高いプラチナバンドの再配分を検討いただきたい。③ユーザーの利便性と消費者構成の追求のため、政府の政策目標に沿った取り組みに積極的な事業者に、周波数の割当てを検討いただきたい。（楽天モバイル株式会社）（再掲）
- 新規参入事業者への優先的な周波数割当てに係る制度を開設指針に設けていただくよう要望する。（楽天モバイル株式会社）
- 弊社案に対して時間とコストがかかるとの懸念が各社から示されたが、システム改修で対応可能なため、影響は限定的と考える。中継器等の改修に係る費用は弊社が負担する用意があるが、その範囲・負担の在り方については検討が必要。次期一斉再免許（2022年10月）から開始し、可能な限り早急を実施するべきである。（楽天モバイル株式会社）
- プラチナバンドの現状の収容数や利用量も含め、情報を開示いただければ検討が進むのではないかと思う。（楽天モバイル株式会社）
- 全ての無線システムについて、周波数有効利用に関する一定の尺度（具体的には、「電波有効利用技術の導入状況」「社会的重要性」「利用度合い」）を設定して評価を行い、その評価を考慮した上で周波数再配分の検討を行うべきと考える。（株式会社NTTドコモ）
- 各認定開設者は、申請・認定された計画に従って基地局展開等を進め、まずは割当て周波数の有効利用を促進すべきと認識している。携帯電話事業者間の公正競争の確保に向けて、課題の明確化、必要に応じた具体的な対応策の検討について、公益性の観点から慎重に議論を行うべきと考える。（株式会社NTTドコモ）

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【周波数再編・周波数割当てに関する課題】

○ 事業者からの主な意見（続き）

- ・ 「既存周波数の再配分」は影響が非常に大きいと考える。より具体的な議論を行う際には、本WGの議論で一定の方向性を見出しながら、それと同期した形で、各無線システムの運用詳細等、実際的な情報に基づく検討の深堀りを行う場の設定が必要と考える。議論を行うに当たっては、従前の制度的枠組みで十分に考慮できていない要素を明確にし、普遍的な制度的枠組みを構築して、その枠組みの下で今後も適切に検討が行われるようになることが望ましいと考える。（株式会社NTTドコモ）
- ・ 周波数再編の検討は、再免許のタイミングに合わせて行うことが考えられる。利用中の周波数の再編は、多大なユーザー影響と長期の設備変更作業・多額の設備投資を伴うため、慎重な具現性検証と経済合理性・社会的影響等の評価が重要。再編を行う場合は、ステップとして、①継続利用の必要性評価、②移行措置の開始、③免許期限（移行完了）の設定が必要。
（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- ・ 既存免許人の将来の業務計画の審査を行う場合、事前に審査指針が示されることが重要。なお、審査指針については、全周波数一律とすべきか否かの議論も必要。新たに利用を希望する事業者の利用計画は、既存免許人の利用状況ならびに将来業務計画に対して、十分に有効利用が図られる計画であることが不可欠。周波数再編方法は、5G・Beyond 5G時代に向けて携帯電話用周波数の拡大が必要とされている状況も踏まえ、他システムで利用中の周波数の再編も含めて比較検討されるべき。システムの周期、諸外国の免許期間、事業者の事業運営継続性・多額先行投資・耐用年数を考慮した場合、現在の免許期間（5年）が適切か否かについても検討が必要。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- ・ 電波の公平性については、①各グループの保有周波数、②各グループの周波数のひっ迫度を揃えるという二つの概念が存在する。収容契約数等に照らしたバランスが重要。また、これまで「追加周波数」は、割当て済みの周波数を使い切った上で割当てを受けてきた。公平性の観点から、今後もこの基本的な考え方は踏襲されるべき。また、各周波数に対するこれまでの取り組みと努力（過去の周波数再編・終了促進措置による他システムの移行・バンドプラン標準化等）についても考慮されるべき。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- ・ 有効利用がなされない、あるいは有効利用をするための再編と、機会均等のための再編という話は、分けて考えても良いのではないかと思う。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）

1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

【周波数再編・周波数割当てに関する課題】

○ 事業者からの主な意見（続き）

- 携帯電話は割当て済み周波数を稠密に利用しているため、新たな帯域の捻出においては他のシステムの利用状況の確認を優先するべきではないか。特に、アナログからデジタルへのマイグレーションを加速することにより新たな帯域の捻出が可能と想定される。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）
- 過去の複数の懇談会においてユーザ保護の重要性や事業者のコスト負担等を考慮し十分な期間を設けることが必要との結論がだされている。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）
- 既存事業者に対する予見性のない再編は世界最高品質のネットワークを棄損し、5G・Beyond 5Gの発展に影響を及ぼしてしまう可能性がある。予め確立された明確な制度の上で対応すべき。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）

2. 電波の利用状況調査（携帯・全国BWA）の在り方

【各周波数の利用の効率性を把握する指標についての考え方】

○ 構成員からの主な意見

- 逼迫等の度合いを評価する客観的指標としてこのような帯域別のトラフィックのデータは必要不可欠なデータになる（飯塚構成員）

○ 事業者からの主な意見

- 現状、周波数（特にプラチナバンド）の割当てが固定化し、新規参入事業者への周波数割当てが少ないため、既存事業者との公正な競争環境が実現されにくい。事業者グループ間での電波のひっ迫度や同質性の追求、政策目標の追求の観点から、新規周波数だけでなく、既存周波数の再配分も含めた検討により新規参入事業者の「機会の平等」を実現いただきたい。具体的には、①保有電波のひっ迫度の同等性の追求のため、従来の「契約数/MHz」の考えだけでなく、「利用データ量」にも着目するなど、各事業者にとって納得感のある指標を検討いただきたい。②ユーザビリティ向上の観点から、電波がすみずみまで届きやすく、浸透性の高いプラチナバンドの再配分を検討いただきたい。③ユーザーの利便性と消費者構成の追求のため、政府の政策目標に沿った取り組みに積極的な事業者に、周波数の割当てを検討いただきたい。（楽天モバイル株式会社）（再掲）
- これまでの周波数割当てにおいては、周波数逼迫度を測る指標として契約数/1MHzが用いられているが、多様化する電波の利用実態を踏まえた適切な評価のため、各周波数帯ごとの利用データ量を可視化し、ひっ迫度を評価していただく必要がある。（楽天モバイル株式会社）
- 全ての無線システムについて、周波数有効利用に関する一定の尺度（具体的には、「電波有効利用技術の導入状況」「社会的重要性」「利用度合い」）を設定して評価を行い、その評価を考慮した上で周波数再配分の検討を行うべきと考える。（株式会社NTTドコモ）（再掲）

2. 電波の利用状況調査（携帯・全国BWA）の在り方

【各周波数の利用の効率性を把握する指標についての考え方】

○ 事業者からの主な意見（続き）

- すべての帯域を用いたトラフィック収容と高度化を計画するため、すべての周波数の長期的な利用計画の考慮が重要。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- 評価指標は、『カバー率・局数』『トラフィック・契約数』『高度化』を主要3項目として、具体的な比較可能項目・算定手法について関係者による議論が深められるべき。事業者毎において周波数の活用方針・展開計画が異なることから、事業者間の相対比較のみならず、計画対比評価、絶対基準評価 についても議論が必要。有効利用の評価基準については、本懇談会を通じて透明性が図られるものと考えており、変更が生じる場合は予め早期に公表されることを希望。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- 携帯・全国BWAの電波有効利用の評価は他社比較（相対評価）ではなく、予め設定された指標を満たしているかを確認する仕組みとすべき。他システムにおいても利用状況調査は行われているものの、有効利用を判断する指標を明確化すべきである。全てのシステムに対して予め有効利用の指標を定めた上でその指標を満たしているか確認することが有効。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）

3. 端末の免許手続の在り方

【免許手続の緩和】

○ 事業者からの主な意見

- 災害時にも安定して提供できる通信環境を構築できる、衛星を用いたサービス提供（スペースモバイル計画）のため、フィーダリンク用周波数の割当てや制度整備（既存の陸上移動局の無線局免許のままで携帯移動地球局とすること、追加の認証手続きを必要とすることなくスペースモバイル衛星局と通信できるようにすること）を希望する。（楽天モバイル株式会社）
- 携帯電話・BWAにおける現行の免許制度から技適制度をベースにした新たな無線局監理制度や、効率化により生まれた人材リソースを、ワイヤレス人材強化等が必要な領域へシフトするなど、デジタル変革時代における電波監理の在り方として、抜本的見直しについて検討すべきと考える。また、抜本的見直しに至るマイルストーンとして、免許手続の全電子化や包括免許制度の拡大等を推進すべきと考える。（株式会社NTTドコモ）
- 携帯電話端末は、基地局からの制御に基づき電波を発射することから、技術的条件の担保等により、免許制度による無線局管理は必ずしも必要ではない。免許手続が不要となれば、より迅速な新端末の提供や多くの最新IoTデバイスの早期導入・普及浸透にも資する。更には、現状の端末包括免許は無線システムの組合せによる複数の免許が必要となっているため、無線局管理の効率化が期待できる。電波利用料に関する事務手続きの効率化の観点から、電波利用料は周波数帯域による徴収への一本化の検討を要望する。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- 5G・IoT普及拡大に備え、電波利用料の見直しを検討いただきたい。現状、利用料の上限設定があるが、新規周波数割当ての度に上昇しているため、保有周波数に依存しない上限設定が望ましい。見直し案として、免許種別(NB IoT、eMTC)で携帯と区別したIoT専用料金を設定することや、端末免許の見直し免許不要局化で帯域料金への一本化を行うことが考えられる。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）
- 陸上移動局(携帯電話端末)の免許不要局化を希望。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）

3. 端末の免許手続の在り方

【電波利用料についての考え方】

○ 事業者からの主な意見

- 電波利用料徴収制度を周波数帯域幅に一本化する考え方は理解するが、帯域幅当たりの無線局が少ない新規参入事業者にとって過度な負担とならないよう、段階的に増額するような制度を検討いただきたい。または、①②のどちらか安価な金額を選択できるような制度を検討いただきたい。
 - ①周波数帯域幅（無線局分を含む）の利用料
 - ②周波数帯域幅（無線局分を含まない）の利用料 + 無線局数に応じた電波利用料（楽天モバイル株式会社）
- 携帯電話端末は、基地局からの制御に基づき電波を発射することから、技術的条件の担保等により、免許制度による無線局管理は必ずしも必要ではない。免許手続が不要となれば、より迅速な新端末の提供や多くの最新IoTデバイスの早期導入・普及浸透にも資する。更には、現状の端末包括免許は無線システムの組合せによる複数の免許が必要となっているため、無線局管理の効率化が期待できる。電波利用料に関する事務手続きの効率化の観点から、電波利用料は周波数帯域による徴収への一本化の検討を要望する。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）（再掲）
- 5G・IoT普及拡大に備え、電波利用料の見直しを検討いただきたい。現状、利用料の上限設定があるが、新規周波数割当ての度に上昇しているため、保有周波数に依存しない上限設定が望ましい。見直し案として、免許種別(NB IoT、eMTC)で携帯と区別したIoT専用料金を設定することや、端末免許の見直し免許不要局化で帯域料金への一本化を行うことが考えられる。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）（再掲）
- BWAの帯域料金の見直しを希望する。BWAも携帯と無線システムの特性は同等であることから、特性係数の見直しをすべきではないか。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）

4. 今後の BWA の在り方

【BWAがLTEや5Gと技術的差異がなくなっている中でのBWAの役割】

○ 事業者からの主な意見

- BWAの高度化により、制度的に携帯電話システムと分ける必要性がなくなっているのではないかと考える。（楽天モバイル株式会社）
- BWAと携帯電話システムにおける技術的差異がなくなってきたことから、電気通信事業法におけるBWAの位置付けも含めて、在り方を検討していくことが望ましいと考える。（株式会社NTTドコモ）
- BWAシステムと携帯電話システムの技術的差異は少なくなったが、携帯電話事業者が提供するスマートフォン市場とBWA事業者が提供するモバイルルーター市場の間でサービス競争が進展している。BWAにおいても5G化の制度整備が整っていることから、更なるサービスの高度化が期待される。今後の5G・Beyond 5G時代においてもモバイルルーター市場は存在することから、BWA制度の維持は技術進化・サービス競争の面で一定の役割を果たすものとする。（KDDI株式会社・UQコミュニケーションズ株式会社）
- LTE(4G)・5Gの導入に伴い、BWAと携帯電話との間に技術的な差異がなくなり、システムの分け隔てなくサービスを提供している。それを踏まえ、「資本規制」の撤廃を希望する。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）
- BWAの帯域料金の見直しを希望する。BWAも携帯と無線システムの特性は同等であることから、特性係数の見直しをすべきではないかと考える。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）（再掲）
- 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」との位置づけを引き続き維持し、今後も継続して利用できるよう要望する。また、LTEと技術的な差はなく、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なため、携帯電話と同様の090/080/070の音声電気通信番号を使用したサービスを提供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）

4. 今後の BWA の在り方

【地域BWAの無線局で開設されていないエリアにおける有効利用の方策】

○ 事業者からの主な意見

- エリア外の地域では、地域BWAに割り当てられた周波数を携帯電話など他の無線システムに割り当てて、有効利用を図るべきと考える。（楽天モバイル株式会社）
- 地域BWAと免許制度が異なる（自己土地・他者土地利用）ことから、ローカル5Gの利用を躊躇している事業者がいる状況である。そのような事業者がローカル5Gを活用できるよう、ローカル5G（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）

5. その他

○ 事業者からの主な意見

- 災害時にも安定して提供できる通信環境を構築できる、衛星を用いたサービス提供（スペースモバイル計画）のため、フィーダリンク用周波数の割当てや制度整備（既存の陸上移動局の無線局免許のままに携帯移動地球局とすること、追加の認証手続きを必要とすることなくスペースモバイル衛星局と通信できるようにすること）を希望する。（楽天モバイル株式会社）（再掲）
- 携帯電話・BWAにおける現行の免許制度から技適制度をベースにした新たな無線局監理制度や、効率化により生まれた人材リソースを、ワイヤレス人材強化等が必要な領域へシフトするなど、デジタル変革時代における電波監理の在り方として、抜本的な見直しについて検討すべきと考える。また、抜本的見直しに至るマイルストーンとして、免許手続の全電子化や包括免許制度の拡大等を推進すべきと考える。（株式会社NTTドコモ）（再掲）
- コロナによるライフスタイルの変化や近年の災害の大規模化によりライフラインとしての携帯サービスのネットワークの更なる強靱化（十分なトラフィック容量の確保と災害対策）が重要になる。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）
- 全ての携帯事業者においてトラフィックが増加しており、携帯電話システム全体に対して周波数を拡充していくことが必要。（ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社）