



デジタル変革時代の電波政策懇談会 移動通信システム等制度WG 電波の有効利用促進に向けて

2021年02月05日

KDDI株式会社/UQコミュニケーションズ株式会社

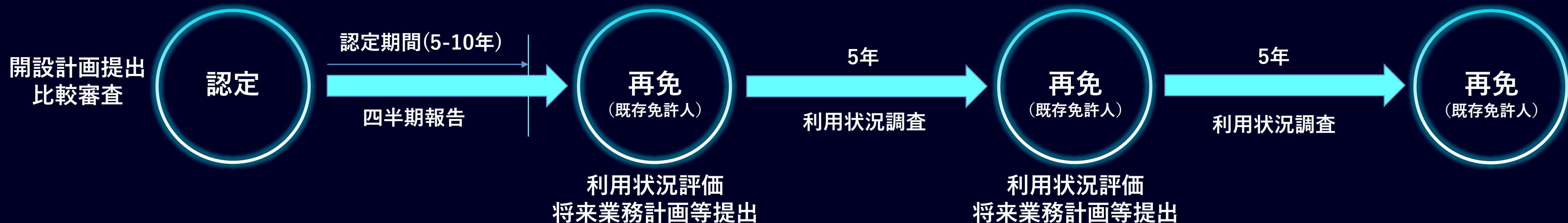
1. 電波の有効利用の促進と公正競争の確保

携帯電話事業者の周波数利用について

- 我が国ではこれまで、総務省の指針に基づく携帯電話事業者の周波数有効利用と設備競争により、世界に誇る高度で高品質な3G・4Gネットワークを実現。
- 当社も約22万局の稠密な基地局設置によって人口カバー率99.9%を実現するとともに、追加周波数含むすべての帯域の有効利用により約5,900万契約のトラフィックを収容中。
- 追加周波数は「終了促進措置」に基づき、携帯電話事業者費用負担による他システムの既存免許人移行（周波数再編）を行うことで順次利用。
- 携帯電話事業者は、長期の3G→4G→5Gの高度化計画と有効利用を見据えて、各帯域毎に数万局設置の先行投資とその後の設備更改投資を実施。

認定期間終了後の周波数有効利用の方策について

- 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。**



認定期間終了後の周波数有効利用の方策について

- 有効利用が図られていない周波数が存在する場合、継続利用の可否と一層の有効利用を図るための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。



参考)

- 具体的には例えば、割当済みの移動通信システム向け周波数について、総務省による有効なモニタリングや適時適切な公表の仕組みを通じてその有効利用を促し、その結果、有効利用の度合いが開設計画の認定期間終了後よりも大幅に後退することが明らかになった場合であって、今後有効利用が進められる見込みがない場合といった「一定の条件」に該当することが明らかになった場合には、再免許時などの時点を捉えて、周波数の一定割合を返上させ、より周波数の有効利用が図られる方法で再割当を行うことが検討されてよい。その際には、上に述べた当該一定の条件や判断基準をあらかじめ明示しておくとともに、周波数を返上した際の無線設備の扱い等、周波数再配分が円滑に進むための諸方策についても、併せて検討しておく必要がある。

周波数再編・周波数割当てに関する課題

- 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。
- 周波数再編・周波数割当ての検討に際し、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。（再編によるユーザー影響・経済合理性・社会的影響も考慮）
- 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。

公正競争の確保における課題

- 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。収容契約数等に照らしたバランスが重要。
- 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についても考慮されるべき。
(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)

周波数再編を行う場合の課題例 (1)

(出席者限り)

周波数再編を行う場合の課題例 (2)

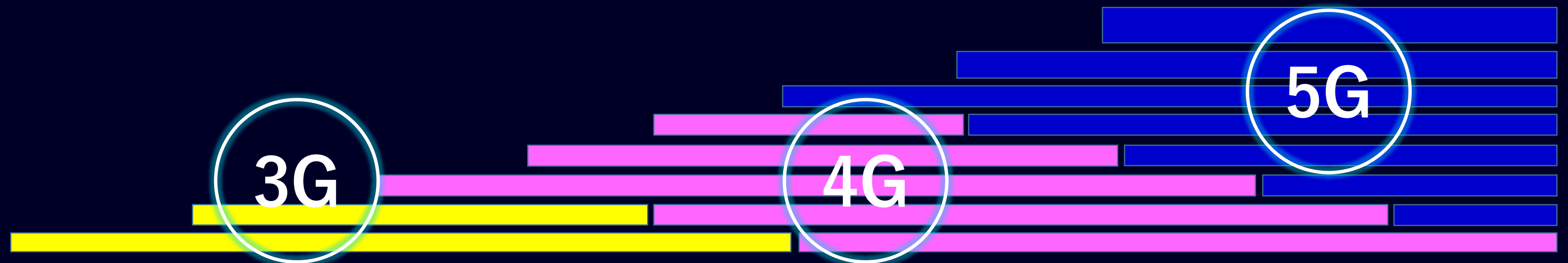
(出席者限り)

2. 電波の利用状況調査(携帯・全国BWA)の在り方

周波数有効利用の評価方法について

- 携帯電話事業者は、追加周波数を含む**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し、長期の有効利用を見据えて、先行投資とその後の設備更改投資を実施中。**
- 有効利用度合いの評価については、スナップショットの周波数毎の評価ではなく、**すべての周波数の長期的な利用計画の考慮が重要。**

<トラフィック収容と高度化のイメージ>



各周波数の利用の効率性を把握する指標について

- 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。

3. 端末の免許手続の在り方

端末包括免許及び電波利用料について

- 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、無線設備としての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、より迅速にお客様に新しい端末を提供することが可能となる。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。

4. 今後のBWAの在り方

BWAの役割について

- UQはこれまで、モバイルデータ通信市場において、通信速度や提供料金で業界を牽引。57社198万契約の家電量販店・ISP事業者等MNO以外のMVNOが、モバイルルーターサービスを提供中。
- 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。
- 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考えられる。