

携帯電話等周波数の有効利用に関する検討作業班 中間論点整理（案）

～次期一斉再免許に向けた対応の方向性～

2 0 2 6 年 6 月
総 務 省
移 動 通 信 課

第1回会合（4月24日） 検討作業班の設置

- ・ 検討作業班の設置について
- ・ モバイルネットワーク整備に関する最近の動向
- ・ 諸外国における再免許制度・再割当制度に関する動向
- ・ 検討作業班の今後の進め方

第2回会合（5月25日）・第3回会合（6月1日） 事業者ヒアリング

- ・ 株式会社NTTドコモ、ソフトバンク株式会社※1、KDDI株式会社※2、楽天モバイル株式会社

※1 Wireless City Planning株式会社を含む。 ※2 UQコミュニケーションズ株式会社を含む。

- ・ ①次期免許期間（～2030年代前半頃）を見据えたモバイルネットワークの中長期的な展開方針

（トラヒック増加の見通し（4G／5Gごと、エリアごと）、上記トラヒック増加の見通しを踏まえた各周波数帯の特性に応じた展開方針、高トラヒックエリア（都心部（駅、繁華街等）やイベント会場等）における展開方針、NR化（周波数帯ごと）に向けた展開方針、SA化などその他ネットワークの高度化やトラヒック増加に対応するための展開方針、ルーラルエリア等、カバーエリアの確保に向けた展開方針、モバイルネットワーク強靱化に向けた展開方針、6Gへの対応、その他

- ・ ②関係の制度に関する意見

（一斉再免許に関する意見、その他再免許制度や再割当制度等に関する意見

第4回会合（6月29日） 中間論点整理案

本日

- ・ 2027年10月に行われる次期一斉再免許に向けた中間論点整理（案）

目次

1. 中間論点整理について	P 3
2. 次期一斉再免許に向けた制度的な対応の方向性	P 6
3. 次期一斉再免許に向けた審査基準に係る対応の方向性	P 10
4. その他の主なご意見	P 22

1. 中間論点整理について

- **来年10月に予定されている携帯電話等無線局の一斉再免許に向けて、**
本作業班におけるこれまでの検討を踏まえつつ、以下の観点から対応の方向性を整理する。

① 制度的な対応の方向性

- ・ 一斉再免許に向けた**制度的な対応の方向性**を整理する。

② 審査基準に係る対応の方向性

- ・ **携帯電話等周波数の有効利用の観点から、一斉再免許に係る将来業務計画※の審査基準の在り方**について整理する。

※ 無線局免許手続規則(昭和25年電波監理委員会規則第15号)に規定する「将来の業務計画等」のことをいう。以下同じ。

①携帯電話等インフラの公共性及び電波の有限希少性

- ・ 携帯電話等※¹は、社会全体のデジタル化が急速に進展する中、我が国の国民生活や経済活動に必要不可欠な極めて公共性の高いインフラであり、質と面の双方において、5Gをはじめ、ネットワークの一層の拡充が求められている。
- ・ 携帯電話等周波数は、有限希少な国民の共有財産である電波のうち、使いやすく需要の高い周波数帯について、広範囲の地域において同一の者に割り当てられる。したがって、その免許人の地位は極めて重大であり、その地位に相応しい電波の有効利用が求められる。

※1 全国BWA(Broadband Wireless Access)を含む。以下同じ。

②再免許の法的性格（新たに免許を付与する処分）

- ・ 再免許は、既存免許の更新ではなく、無線局の免許の有効期間の満了と同時に旧免許内容を存続して**新たに免許を付与する処分**。
- ・ したがって、再免許の際には、電波の公平且つ能率的な利用を確保する観点から**改めてその適正性を審査**することが求められる。

③政策的見地から必要と認められる事項の制度的担保

- ・ 携帯電話等インフラの公共性及び電波の有限希少性に照らして政策的見地から必要と認められる事項については、再免許の際の審査事項とする等により、**制度的に担保することが求められる**※²。

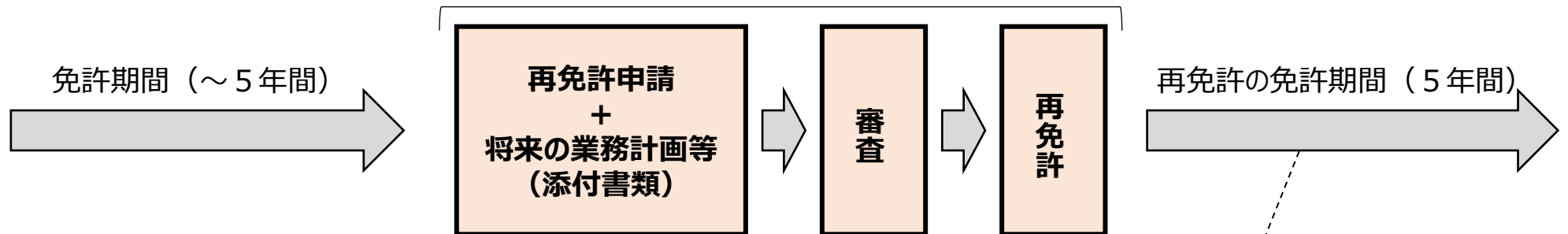
※2 フランスでは、2018年1月に策定された「New Deal Mobile」政策に基づき、2021～24年に順次満了予定であった既存免許に対し、地方における4Gエリアカバレッジ拡大等の追加義務を付した上で既存免許の条件変更として再割当が行われた。

2. 次期一斉再免許に向けた制度的な対応の方向性

- 「電波政策2020懇談会 報告書」(2016年7月)において、「再免許申請について、移動通信システムとしての周波数の有効利用の状況を踏まえて審査できる仕組みとして再免許を個々の無線局免許単位ではなくシステム単位で行うこと等を検討すべき」とされたことを受け、再免許制度を以下のとおり見直し。
 - ① 携帯電話等の無線局の再免許を時期を揃えて行う「一斉再免許」を導入 (**次回の一斉再免許は2027年10月**)
 - ② 再免許申請の際、次の免許期間中の基地局整備計画等を記載した「将来の業務計画等」の提出を求める

携帯電話等の再免許制度の概要

携帯電話等に係る免許の有効期間の終期を統一し、
一斉再免許を行う (次回の一斉再免許は、2027年10月)



【将来の業務計画等の記載内容】

免許の申請に当たっては、次の計画等が明らかであること

- ・基地局数
- ・人口カバー率
- ・5G基盤展開率
- ・ネットワーク開放に関する計画 等

【審査基準】

現に受けている免許の期間における業務の概要が、現に受けている免許の申請時に提出した将来の業務計画等に照らして電波の有効利用が図られていること

【将来の業務計画等の進捗の確認】

毎年度の年度末ごとに利用状況調査により把握

【実績が計画と乖離した場合の扱い】

「将来の業務計画等」として提出した計画と、その後の電波の有効利用の実態に乖離が生じた場合には、再免許審査時に「免許の有効期間における業務の概要」として、乖離の要因が新しい技術への対応や新サービスの導入など正当な理由によるものであって、こうした取組が電波の有効利用に寄与したという事実を記載した書類を提出

①将来業務計画の適正な審査

- ・ 将来業務計画の記載内容について審査基準を策定し、将来的な携帯電話等周波数の有効利用が確保されるかどうかという観点から審査を実施する。

②将来業務計画の着実な実施

- ・ 各携帯電話等事業者の**将来業務計画の内容**については、再免許時に**原則公表**する。
- ・ その進捗状況については、毎年度実施する電波の利用状況調査の枠組みも活用しつつ、**定期的にフォローアップ**を実施する（進捗状況の確認の結果についても**原則公表**する。）。
- ・ 将来業務計画の達成状況については、**今後の一斉再免許の免許要件**とし※¹、これを審査基準に盛り込む。

※¹ このほか、将来業務計画の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて適切な措置を講じることとする。

③将来業務計画の変更手続の整備

- ・ 申請時に予測が難しい環境変化が生じた場合に備え、**将来業務計画の変更を可能とする手続**を整備する。

④その他

- ・ **開設計画の認定期間中の周波数帯に係る基地局（特定基地局）**については当該計画の遵守が別途求められることから、**将来業務計画によらずに再免許を行う**※²。**価額競争によって割り当てられ、認定期間中の周波数帯に係る無線局（特定高周波数無線局）**も同様とする。
- ・ ネットワークを一体的に構築する事業者※³については、**将来業務計画を一体的に作成し、審査を行う**。

※² 次期免許期間中に開設計画の認定期間満了を迎える帯域については、満了後の期間の将来業務計画を審査する。

※³ 全国BWA事業者とキャリアアグリゲーションを行う携帯電話事業者、地域ごとに連携する携帯電話事業者 等

構成員からの主な意見

- 再免許は、既存免許の更新ではなく、法的には**新たな免許の付与と同一の性格を有するもの**。
したがって、過去の免許期間における利用実績も踏まえた上で、電波の公平且つ能率的な利用を確保する観点から**新たに改めて審査を行う**ことが制度的には求められる。
- ある種の政策誘導として、例えば、デジタルインフラ整備計画2030が掲げる**政策目標を免許条件として組み込む**ことで、次の免許期間における**有効利用を制度的に担保する仕組み**も考えられる。
- 有効利用評価の結果を一斉再免許の審査にどう反映させるのかという観点も必要。
- 実績が計画と乖離した場合について、**再免許が認められる正当な理由の判断基準**をある程度示していく必要がある。また、**その乖離の程度に応じた段階的措置**についても議論の余地がある。

事業者からの主な意見

- 市場動向、技術動向、利用者ニーズ、地域性、周波数帯域の特性等を踏まえた**合理的な審査基準**の策定。
- 社会環境や技術動向の変化を踏まえ、必要に応じて**将来業務計画の修正が可能な仕組み**を設けること。
- 開設計画に従って開設する**特定基地局について将来業務計画の適用対象外**とすること。
- 無線機のモダナイゼーション等、局数やカバー率の向上に直接は寄与しない**通信品質の向上施策の評価**。
- 将来業務計画の進捗について有効利用評価と一体的な評価**。

3. 次期一斉再免許に向けた審査基準に係る対応の方向性

①移動通信トラヒックの増加に対応した携帯電話等周波数の有効利用の促進

- ・ 将来的な移動通信トラヒックの増加に対応した携帯電話等周波数の有効利用の程度を審査する。
- ・ 移動通信トラヒックは、近年、年1.15～1.2倍のペースで増加しており、特に5Gの伸びが大きい。AIの普及動向等により、更なる増加が見込まれることも踏まえ、次期免許期間のトラヒックについて、5Gを中心に最低でも同様のペースで増加し続けることを前提とする（トラヒックの増加の程度については、周波数帯や地域によって格差が存在することも勘案する。）。
- ・ 具体的な審査基準については、2025年6月に策定した「デジタルインフラ整備計画2030」に盛り込まれた整備目標を十分に勘案する。

②周波数帯ごとの技術的特性に応じた審査

- ・ 各周波数帯の技術的特性を踏まえた審査を実施するため、①ローバンド・ミッドバンド※1、②Sub 6※2、③ミリ波※3ごとに審査基準を策定する。

※1 715MHz～3.6GHzの周波数 ※2 3.6～5.0GHzの周波数 ※3 25.25～29.5GHzの周波数

③周波数帯共通の審査

- ・ 上記移動通信トラヒックの増加に対応した携帯電話等周波数の有効利用の程度を図る指標のうち、最も重要な5G基地局数（NR化※4含む）を重点的に審査する。
- ・ その他、5G SA※5の普及、非居住地域を含めたエリアカバレッジの拡大、ネットワークの強靱化、6Gへの対応など、携帯電話等インフラの一層の拡充に向けて周波数帯共通で取り組むべき事項について審査基準を策定する。

※4 4G周波数の5G(New Radio)化 ※5 5G Stand Alone(5G専用設備のみで構成された5G)

④事業者ごとの状況を勘案した個別の措置

- ・ 上記のほか、透明性・公平性を確保しつつ、事業者ごとの状況（割当周波数幅、基地局数、NR化の進捗の程度、陸上移動局数、5G SAの普及の程度等）を勘案して将来業務計画の審査を実施し、必要に応じて一斉再免許の際に個別に条件を付与する。

周波数帯ごとの技術的特性に応じた審査

ローバンド・ミッドバンド

- ローバンド・ミッドバンドは、電波の回り込み特性に優れ、広域をカバーできることから、主に**エリアカバーとベーストラヒック処理**に用いられる。そのため、周波数の有効利用についても、**カバレッジを中心に**見ていくことが望ましい。
- 次期免許期間においては、**地方を含めたカバレッジを最低でも現行水準で維持**すること、4 Gの利用動向も踏まえつつ**5 G化（NR化）を進めてネットワークの高度化を地方まで**広げていくことが必要。
- また、当該周波数帯のうち、**比較的高い帯域**については主に**トラヒック対策**として用いられることにも留意が必要。
- これらを踏まえ、主に、**携帯電話等インフラ全体のカバレッジ**のほか、デジタルインフラ整備計画2030の整備目標も踏まえ、**5 Gのカバレッジ及び5 G基地局数に基づいて審査を行う**こととする。

Sub6

- Sub6は、5 G専用の周波数であり、主に**面的なトラヒック対策**として用いられることから、次期免許期間においては、今後のトラヒックの増加に対応するため、**高トラヒックエリアを適切にカバーしつつ、基地局数を増やして局密度を引き上げていく**ことが求められる。
- そのため、デジタルインフラ整備計画2030の整備目標も踏まえ、主に**基地局数及びSub6展開率に基づいて審査を行う**こととする。

ミリ波

- ミリ波は、5 G専用の周波数であり、主にイベント会場や繁華街等の人流が集中するエリアにおいて、**スポット的なトラヒック対策**として用いられることから、デジタルインフラ整備計画2030の整備目標も踏まえ、主に**基地局数に基づいて審査を行う**こととする。

周波数帯共通の審査

5G基地局数（NR化含む）

- 将来的なトラフィックの増加に対応したネットワークの設備容量を図る指標のうち、最も重要な指標である**5G基地局数（NR化含む）**について、デジタルインフラ整備計画2030の整備目標を十分に勘案しつつ、重点的に**審査を実施**する。
- 審査に当たっては、基地局の増設と同等の効果が期待される対策（マルチセクタ化等）についても考慮する。

5G SAの普及

- 5Gならではの高品質な通信サービスの実現に向けて、5G SAの普及拡大が必要不可欠であり、**5Gエリアは原則として5G SAの利用を可能とすることが望ましい**。
- これを踏まえ、主に**5G SAの基地局数及びカバレッジに基づいて審査を実施**する他、SA対応エリアに関する利用者への適切な周知についても審査事項とする。

非居住地域を含めたエリアカバレッジの拡大

- 非居住地域を含めた携帯電話等インフラの普及に向けて、**NTN※等の多様な手段を適切に組み合わせたエリアカバレッジの拡大に向けた取組について審査を実施**する。
※ Non-Terrestrial Network（非地上系ネットワーク）。衛星直接通信やHAPS（High Altitude Platform Station）を含む。
- 携帯電話等インフラ全体のカバレッジを最低でも現行水準で維持することを求める（ローバンド・ミッドバンドの項目を参照）とともに、地域協議会の活用等による**地域のニーズを踏まえた更なる整備に向けた取組について審査を実施**する。

周波数帯共通の審査（続き）

ネットワーク強靱化

- モバイルネットワークの強靱化について、次の観点から審査を実施する。
 - N T N等の様々な手段を適切に組み合わせた**災害に強い多層的なネットワークの構築**
 - **基地局の停電対策や伝送路冗長化**などのモバイルネットワーク（地上網）の更なる強靱化

6 Gに向けた対応等

- 6 Gに向けた国際標準化活動に関する取組や、無線機器・無線制御技術の更なる高度化・実用化に向けた取組等に基づき審査を実施する。
- インフラシェアリングその他携帯電話等周波数の有効利用のために必要な事項についても審査を実施する。

その他必要な事項

- **周波数割当て当時の規定（特定基地局の開設指針）等を踏まえ、次の事項について将来業務計画に記載し、審査を実施することとする。**

【主な事項】

- ・ 基地局の整備に必要な設備調達、設置場所・工事の確保
- ・ 基地局の運用・保守管理に必要な有資格者等の確保
- ・ 電気通信設備の安全・信頼性の確保
- ・ 法令遵守、個人情報保護、利用者利益保護の確保
- ・ MVNOに対する卸電気通信役務又は電気通信設備の接続の方法による基地局の利用の促進
- ・ 既存免許人が開設する無線局等との混信その他の妨害を防止するための措置
- ・ 特定の者への周波数の集中の防止（既存移動通信事業者へ事業譲渡等の禁止 等）

(参考) デジタルインフラ整備計画2030に掲げる 5G等の整備目標

16

- 2030年頃のモバイルネットワークについて、高周波数帯（サブ6・ミリ波）の一層の活用・5G SAの普及等により、超高速・低遅延・多数同時接続といった5Gの特長を活かした高品質な通信サービスが広く普及するとともに、道路等の非居住地域であっても通信環境の確保が求められる地域については、多様な手段によるインフラ整備が進んでいる姿を目指す。
- 上記を踏まえた具体的な整備目標は、次のとおり。

● 5G人口カバー率

2030年度末：全国・各都道府県99%（2024年度末実績：全国98.4%）

● サブ6展開率（複数事業者のサブ6基地局が展開されているエリア）

2027年度末：90%、2030年度末：95%（2024年度末実績：75.5%）

● ミリ波基地局数

2027年度末：合計5万局、2030年度末：合計7万局（2024年度末実績：4.5万局）

● 都道府県庁及び市区町村の本庁舎の5Gエリアカバー

2025年度末：100%（2024年度末実績：98.6%）

● 5G基地局数

2025年度末：合計30万局（2024年度末実績：30.2万局。うちインフラシェアリングによるものは16.5万局。）

2030年度末：合計60万局（うちインフラシェアリングによるものは30万局）

● 5G SA

今後整備するサブ6・ミリ波を使用する5G基地局は、原則として全て、将来的にはSA対応が可能となる基地局として整備

● 道路カバー率（高速道路及び国道）

2030年度末：99%、高速道路については100%

- ※1 陸上移動中継局を含み、屋内等に設置されているものを除く。
 ※2 サブ6基地局により面積の3/4以上がエリア化されているメッシュを含む。
 ※3 人口集中地区の面積が13,250平方キロメートルであることを参考に、人口が上位の13,250メッシュを指す。

10km

構成員からの主な意見

- ある種の政策誘導として、例えば、デジタルインフラ整備計画2030が掲げる**政策目標を免許条件として組み込む**ことで、次の免許期間における**有効利用を制度的に担保する仕組み**も考えられる。（再掲）
- 再免許の今後の条件等を検討する際、**地方に関する部分についても丁寧に見ていく必要がある**。

事業者からの主な意見

トラヒック増加の見通し（4 G / 5 Gごと、エリアごと）

- **トラヒックの増加は継続**していくことが見込まれており、その見通しは、少なくとも移動通信トラヒックの直近の伸び（**毎年約1.15～1.2倍の増加**）を想定している。
- 更に、**AIや自動運転等の新たなユースケースの動向次第では、想定を上回るトラヒックが発生する可能性もある**。
- **トラヒックの増加は都市部の人口密集地において顕著**。他方、**ルーラルエリアではトラヒックの減少が見込まれる地域もある**。
- **トラヒック増は5 Gが牽引**。一方で**4 Gはトラヒックの減少が見込まれている**。

トラヒック増加の見通しを踏まえた各周波数帯の特性に応じたネットワークの展開方針

- **各周波数帯を技術的特性に応じて使い分けながらネットワークを展開**。
- **低い周波数帯はエリアカバー・ベーストラヒック処理**（TDD帯域についてはトラヒック対策）、**Sub6は面的なトラヒック対策**、**ミリ波はスポット的なトラヒック対策**として用いている。
- **5 G基地局数について、基地局の新設や既設基地局の更改により増設を計画している**。

高トラヒックエリア（都心部やイベント会場等）における展開方針

- ローバンド・ミッドバンドにSub6・ミリ波を加えた**厚みのあるエリア構築**。
- **小セル化／局密度の引き上げ**。
- 通信リソースの優先制御、Dual Band Massive MIMO Unit、ミリ波中継器、反射板などの**新技術の活用**。

N R化に向けた展開方針

- 基地局の新設や既設基地局の更改により、**4 G周波数の5 G化（N R化）を進めていく計画**。
- 電波の回り込み特性に優れ、広域をカバーできる既存4 G周波数をSub6の補完として最適に組み合わせることで、**面的にも途切れにくい5 G通信環境を実現**。
- 他方、4 Gについてはトラヒックは低下する見込みであるものの、当面の間は4 Gを維持する観点から次の意見もあった。
 - 4 Gも継続的に提供していくものの、**5 G Readyの無線機へ順次交換**
 - **5 G専用周波数（Sub6・ミリ波）の構築を優先後、既存4 G周波数のN R化を推進**

S A化に向けた展開方針

- **5 G S Aのエリア拡大を進めていく方針**。
- 5 G S Aの導入により**通信品質を向上**させるとともに、**ネットワークスライシング技術の活用等による独自のサービスを提供**。

ルーラルエリア等、カバレッジの確保に向けた展開方針

- ルーラルエリアについて、**低い周波数帯を中心に広範囲を効率的にカバー**をするほか、**4 G周波数帯をNR化することで5 Gを面的に展開**。
- 基地局の設置が困難な地域や災害時の通信の確保等のため、衛星ダイレクト通信をはじめとする**NTNを積極的に活用**する方針。
- **可搬型基地局等の臨時に設置する基地局の活用**も検討。

モバイルネットワーク強靱化に向けた展開方針

- 基地局の停電対策（バッテリー72時間化を含む）や伝送路冗長化によるモバイルネットワークの強靱化。
- 衛星ダイレクト通信をはじめとするNTNの活用（地上網以外のネットワークによるモバイルネットワークの冗長化）。

6 Gへの対応

- 6 G国際標準仕様の策定や6 G用周波数の確保に向けた取組を実施。
- センチメートル波に対応する機器の実証。
- 無線アクセスネットワーク制御技術の更なる高度化。

その他

- AIを活用したネットワークの自律運用により、運用効率化と品質向上を実現。
- 各事業者が切磋琢磨することで、日本の通信品質は世界的に高評価。
- 今後も新しい基地局を増やす一方、適宜、既存サイトの最適化による品質向上も必要。
- 認定期間満了後は、必ずしもネットワーク拡大の継続が最適とは限らず、例えば、RAN構成の最適化等、電波利用の効率化は認められるべき。
- 今後の更なる**トラフィックの増大を見据えた周波数の割当て**が重要。特にユーザの多い都心部での通信に適した周波数帯が必要。他業種・他事業者に割り当てられている周波数帯も含め割当てを検討いただきたい。

4. その他の主なご意見

構成員からの主な意見

- ・ 事業者の基地局整備の取組が、ユーザ体感などの品質にどの程度の影響を与えているかは、利用者も関心がある。トラヒックの増加に対応した利用者の満足度を図る指標もあるとよい。
- ・ 通信品質調査等によって屋内のミリ波帯のつながり具合等を調査するのは重要な取組。

事業者からの主な意見

再割当制度

- ・ 制度化されてからの期間が短く、運用に当たっての課題等が明確ではないため、議論の要否も含めて慎重な対応が必要。
- ・ サービスの継続性に十分配慮しつつ、事業者が5Gや次世代ネットワークに向けた中長期的な設備投資を安心して継続できるよう、事業の「予見可能性」を担保した適切な制度運用が必要。
- ・ 当面は現状を維持し、必要に応じて見直しを実施すべき（ただし、開設指針の制定の申出は予見性がないため、より慎重なプロセスが望ましい。）。
- ・ 今後の更なるトラヒックの増大を見据えた周波数の割当てが重要。特にユーザの多い都心部での通信に適した周波数帯が必要。他業種・他事業者に割り当てられている周波数帯も含め割当てを検討いただきたい。（再掲）
- ・ 有効利用評価の結果に基づく再割当ては、現在、モバイル業界のみが対象となっているが、有限希少な国民の共有財産である電波の更なる有効利用のため、他業種にも同様に適用されるべき

免許期間

- ・ 次世代ネットワークへの投資促進の観点から、再免許期間を諸外国同等とする等の見直しを希望。

その他

- Sub6以上の高周波数帯は、キャパシティ目的で利用されるものであるため、それらの有効利用評価の指標にカバー率を用いることは合理的ではない。
- 特定基地局開設料制度の下において、後発事業者が既存携帯事業者並みの周波数幅を確保するには、基地局設備などへの投資余力が制限されるため、特定基地局開設料制度の撤廃を行うべき。
- 無線局免許を取得する際には、隣接する既存免許人と干渉対策に関する協議を行い、合意を得ることとされているが、開設計画の達成のためには、既存免許人からの合理的でない条件を受け入れざるを得ない場合もあるため、行政も介入したルール策定・是正措置を講じるべき。
- 全国BWA帯域等（地域BWA帯域、ローカル5G帯域を含む。）の公平・能率的な活用を可能とする制度整備が必要。