

移動通信システム向け周波数の 監理・監督に関する提言

総務省「電波政策2020懇談会 制度ワーキンググループ」
2016.2.19

東京大学大学院法学政治学研究科教授
宍戸 常寿

電波法の目的

電波法の目的

この法律は、電波の公平且つ能率的な利用を確保することによつて、公共の福祉を増進することを目的とする。（電波法1条）

免許制度の意義

- ✓ 電波は有限希少な資源であり、その利用を各人の自由に委ねると混信により円滑な通信を行うことができなくなる等の弊害が生ずる。
- ✓ 電波の利用を一般的に禁止し、一定の要件に適合した無線局についてその禁止を解除することにより、「電波の公平且つ能率的な利用を確保」する。
- ✓ 無線技術の発展や電波利用ニーズの進展に対応し、「電波の公平且つ能率的な利用を確保」するために周波数の再配分を行う必要から、免許に有効期間が設けられている。有効期間の満了後は、再免許を受けない限り、無線局を運用することはできない。

移動通信技術の発展と課題

- ✓ 携帯電話等の移動通信システムは、技術発展やスマートフォン等の普及により国民の日常生活に必要な不可欠な社会経済活動の基盤を構成している。他方、移動通信トラヒック（通信量）は年約1.5倍のペースで増大している。
- ✓ **公共の福祉を増進していく観点から、新たな移動通信用周波数の確保を検討するとともに、周波数の一層の有効利用を継続的に確保する仕組みを検討する必要があるのではないか**

電波政策ビジョン懇談会 最終報告書（平成26年12月）

1. 電波の希少性・重要性を踏まえた政策形成の重要性

- ✓ 周波数がひっ迫する中で、電波を用いて電気通信業務や放送等の事業を営む無線局免許人は「電波資源を利用できるという特別な地位にあること」を十分認識することが必要 (P33)
- ✓ 周波数のひっ迫度が高まり、電波利用の社会的責任が更に高まると考えられる中で、周波数の効率的な使用や再編を一層効果的に進める手法について引き続き検討することが必要 (P34)
- ✓ 携帯電話等の基地局の開設やサービスの提供を適切な形で継続的に確保する方策、携帯電話等の基地局の開設計画認定後の電波の能率的な利用の確保、認定期間終了後の取扱い（認定期間中と同等の効力を引き続き確保するか否か等）について、引き続き検討を行っていくことが適当 (P34)
- ✓ 重要な帯域については、利用状況調査を毎年行うなど、より詳細な把握を行うことが望ましい (P44)

2. 今後の移動通信周波数割当ての方向性

- ✓ 使用する周波数幅によって通信速度等のサービス品質に差が出る状況であり、周波数割当てが移動通信事業者（MNO）間の競争力の重要な構成要素となっている。周波数の割当ての公平性の確保の観点等から電波法の目的を踏まえつつ、電気通信事業法に基づく競争政策とも連携し整合性を確保しながら政策展開を図ることが必要（P52）
- ✓ 電波の能率的かつ公平な割当てを確保する観点から、周波数が真にひっ迫する者に対し優先して割当てを行うなどの配慮が必要。特に、利用可能帯域が少ない3GHz以下の周波数帯について、既存事業者の間ではひっ迫度合いを審査において重視することを検討するべき（P52）
- ✓ 有限な資源である電波の追加的割当てには自ずと限度があることから、電波の割当てを受けて移動通信事業を営む者には基地局の稠密な配置や周波数利用効率の高い技術の導入などの周波数利用を効率化するための取組が強く求められる（P52）

移動通信システムへの周波数割当てのニーズ

電波政策ビジョン懇談会 最終報告書(平成26年12月)

- 2020年(平成32年)までに、6GHz帯以下について2700MHz幅程度の周波数帯幅を、携帯電話や無線LAN等の移動通信システム用の周波数として確保することを目標。
- 携帯電話等の移動通信システムは、市場がグローバル化していることから、低コスト化や利用者利便性の確保の観点のみならず、国際展開の円滑化等により国際競争力の強化につながる観点からも、諸外国における周波数の割当状況等を考慮して周波数の確保を行うことが必要。
#3GPPによる国際標準バンドのうち、我が国で現在携帯電話等に使用されていない周波数帯には、既存の無線システムが存在するため、既存無線システムの周波数移行が難しい場合、当該既存システムとの周波数共用が前提となる。



第2回制度WG 事業者ヒアリング

【追加割当ての必要性】

- 周波数効率利用を進めるもののトラフィック増加への対応のため追加割当てが必要。(3グループ)
- 事業者間の周波数ひっ迫度の差を考慮して割当て幅を変える。(ドコモ)

【周波数帯の希望】


- 国内未割当ての3GPPバンド(1.7GHz、2.3GHz、3.5GHz)から割当て。他業務で運用中の場合は、周波数共用の可能性も模索。(ドコモ)
- グローバルバンドの1.7GHz(公共業務)、2.3GHz(公共業務)の順次割当てを希望(KDDI)
- 3GPPバンドの1.7GHz及び2.3GHz帯(公共業務)、2.6GHz帯(衛星通信)の新規割当てを期待(SB)



貴重な周波数帯であり、新規割当て周波数及び既割当て周波数双方の効率的利用を図る必要がある

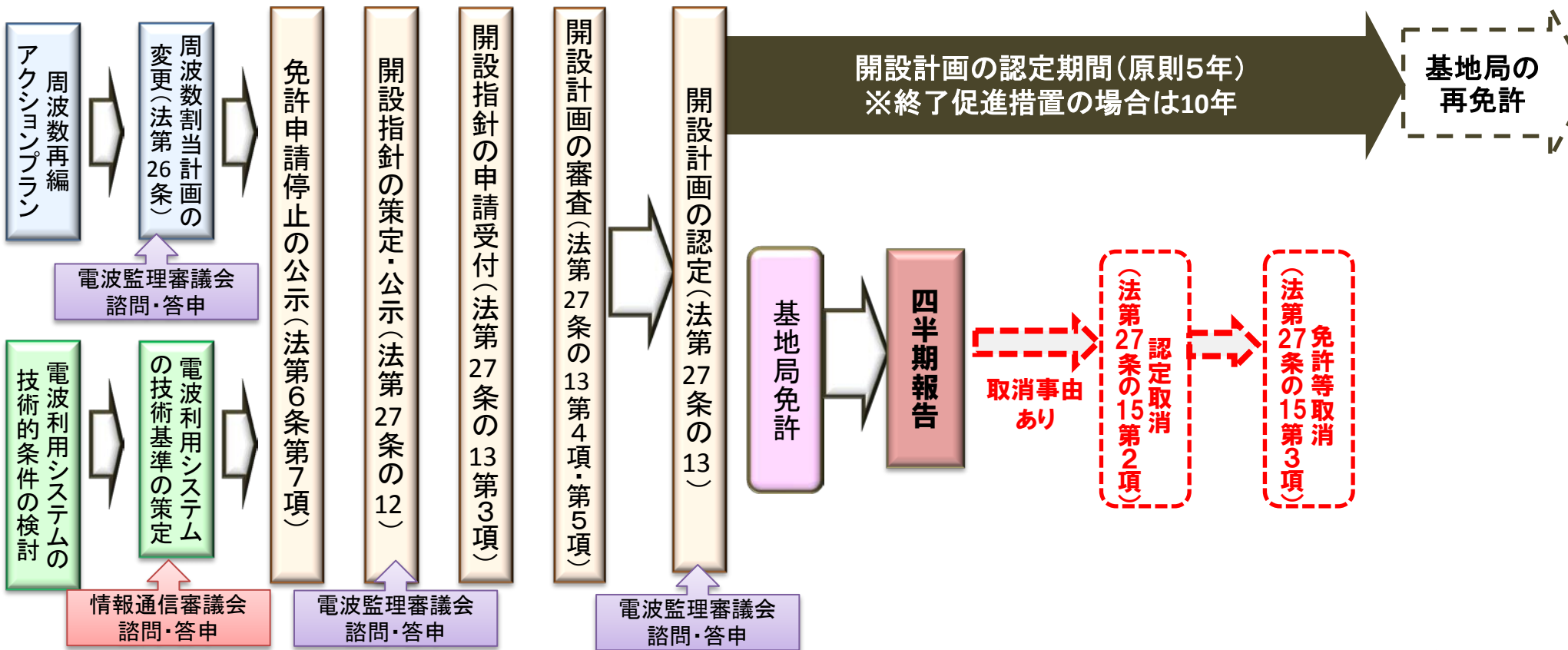
制度的課題と検討①

1. 特定基地局の開設計画の認定制度に関する論点

- ✓ 移動通信事業に適した3GHz帯以下の周波数については大幅な追加割当てが見込めない中で、移動通信システム向け周波数を効率的に利用する重要性が高まっている。
 - ✓ データ通信の高速化の進展やキャリアアグリゲーション等の普及により、保有周波数幅が事業者グループ間の競争力に大きな影響を与える要素となっている。
- 
- ✓ 移動通信システム向け周波数の開設計画の認定は、周波数の新たな割当てという点からも、認定期間中の当該周波数帯の効率的利用を確保するという点からも、重要な位置付けを有する。
 - ✓ **開設計画の認定を通じた周波数の割当て、及び、事業者による計画遵守を通じて認定期間中の周波数帯の効率的利用が図られていること等、認定制度について分かりやすい周知を深めるべきではないか**

開設計画の認定制度について

- 携帯電話の基地局等、同一の者が相当数開設する必要がある無線局(特定基地局)については、開設計画(基地局の整備計画)の認定を受けた者のみが特定基地局の免許申請が可能(法第27条の17)。
- 認定を受けた事業者は、認定の有効期間(原則5年)、認定に係る周波数を用いて排他的に基地局の開設が可能。
- 総務大臣は、開設計画に基づき、認定計画(認定を受けた開設計画)の進捗状況について、認定開設者から四半期ごとに報告を徴収。
- 正当な理由なく認定計画に従って開設していないと認められる場合等において、総務大臣は認定及び免許等を取り消すことができる。



(電波政策2020懇談会制度WG(第1回)資料より)

開設計画の認定制度及び無線局の免許制度

	開設計画の認定制度 (電波法第6条第7項、 第27条の12～17)	無線局の免許制度 (電波法第4条～24条、第25条 電波法第27条の2～11)
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話等の基地局（特定基地局）について、システム導入時における一定期間について、必要な周波数を特定の者以外には割り当てないようにするための制度。 ※総務大臣が開設計画を認定 	<ul style="list-style-type: none"> ・電波の公平かつ能率的な利用を確保するため、無線局を開設計画しようとする者は総務大臣の免許を受けなければならない制度。 ※携帯電話等の陸上移動局、基地局等については、包括免許の特例あり。
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・特定基地局の開設計画をしようとする者 	<ul style="list-style-type: none"> ・無線局を開設計画しようとする者
審査	<ul style="list-style-type: none"> ・開設計画が開設計画指針に照らし適当である ・開設計画が確実に実施される見込み ・周波数の割当て可能性 ・電気通信事業法第9条の登録 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事設計（技術基準に適合すること） ・周波数の割当て可能性 ・無線局の開設計画の根本的基準への合致 等
効果	<ul style="list-style-type: none"> ・認定期間中は認定開設者のみが免許申請可能（他者は免許申請ができない） 	<ul style="list-style-type: none"> ・無線局免許に基づき、無線局を開設計画・運用 ・総務大臣が無線局に関する情報を公開
有効期間	<ul style="list-style-type: none"> ・認定の日から起算して5年※を超えない範囲（※終了促進措置を伴う場合10年） ※認定開設者が認定の有効期間の延長を申請した場合、特に必要がある場合1年内に限り延長可 	<ul style="list-style-type: none"> ・免許の日から起算して5年を超えない範囲
終了後の扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・再認定や更新等の制度なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・再免許有り

制度的課題と検討②

1. 特定基地局の開設計画の認定制度に関する論点（承前）

✓ 開設計画の審査基準においては、情勢の変化を柔軟に考慮しつつ、電波の有効利用及び事業者間の公平性の観点から、次の諸点を重視すべきではないか

- 周波数ひっ迫度
(周波数1MHz当たりの契約者数。ただしIoTの普及等により端末数が増える等の点に留意が必要)
- 各周波数帯の価値及び割当ての経緯
- グループ性 等

✓ 電波の有効利用→移動通信向け周波数の公益性について掘り下げて検討すべきではないか

✓ 公平性→消費者の利便性・厚生を高めるための公正な競争基盤とそのための希少資源の配分という原理原則に立つべきではないか

制度的課題と検討③

2. 認定期間中の監督

- ✓ 開設計画の認定期間中（原則5年）の、周波数有効利用に向けたインセンティブを継続的に確保する方策は十分か？
 - 開設計画の進捗状況のモニタリング
認定開設者は四半期毎に開設計画の進捗を示す書類を総務大臣に提出
月次報告、概要公表がなされる場合もあり
 - 認定及び免許の取消し
取消事由は開設計画の懈怠に限定
権限発動によるコスト・影響大

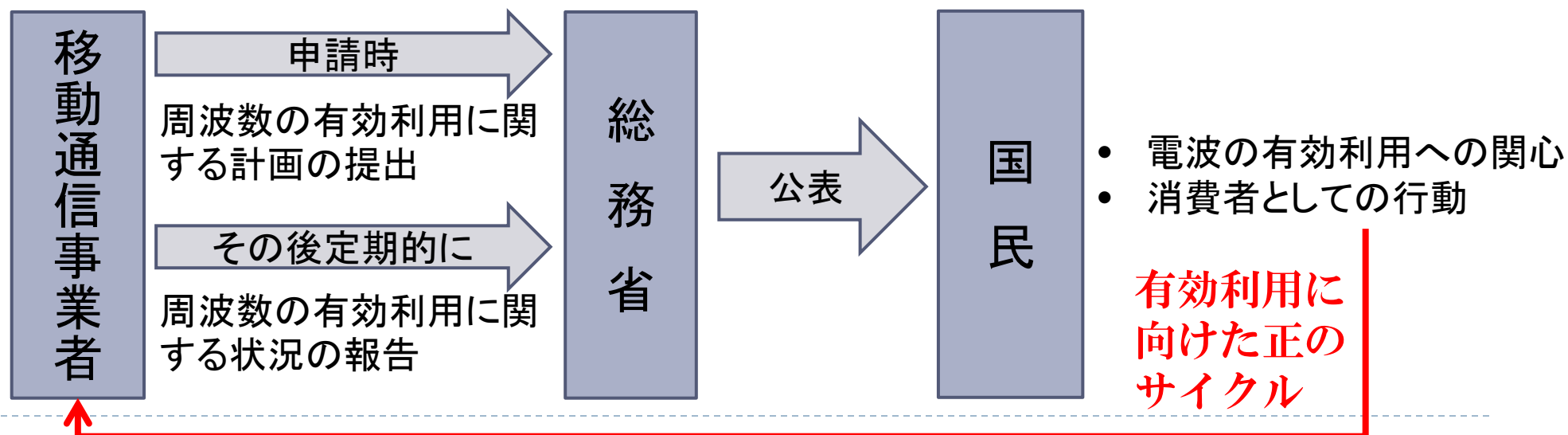
- ✓ 開設計画の実効性を高めるために適切な監督手段の確保が必要ではないか

例えば、開設計画の進捗の遅れ等が生じた場合に、勧告・公表・命令等の様々な強弱の監督手段を組み合わせた重層的な措置を実施可能とすべきではないか。

制度的課題と検討④

3. 認定期間終了後の周波数の有効利用の確保

- ✓ 開設計画には更新等がなく、認定期間終了後に割当済周波数の有効利用を確保できないおそれがある。
- ✓ 移動通信事業用の周波数帯の公益性等に鑑みれば、認定期間終了後の有効利用を確保する手法として、例えば次のような仕組みを検討すべきではないか



制度的課題と検討⑤

4. 移動通信システム単位による再免許制度の導入

- ✓ 電波の公益性等に鑑みれば、無線局の再免許の性格は、新たな免許の付与であって更新ではないと解される。
 - ✓ 認定計画に基づく特定基地局の無線局免許（再免許含む）は個別の免許単位毎に審査されるために、移動通信システムとしての周波数の有効利用の程度を把握・審査することが困難。
 - ✓ 今後、3GHz帯以下の周波数帯に多くの追加割当ては困難である一方、移動通信システム向け周波数の有効利用を継続的に確保する必要性は高まっている。
- ▼
- ✓ **無線局の再免許申請の際に、移動通信システムとしての周波数の有効利用を審査できる仕組みが必要ではないか**
例えば、携帯電話等の基地局等の再免許について個々の無線局免許単位ではなくシステム単位で行ってはどうか。