

2. 電波制度改革

(1) 規制改革の目的と検討の視点

政府においては、第4次産業革命の技術革新をあらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する Society5.0 を世界に先駆けて実現することとしている。こうした中、IoT、自動走行、自動飛行、ワイヤレス電力伝送などを始め、あらゆるモノがインターネットにつながり、新たな製品・サービスが実現しつつあるが、これらを支える重要なインフラが電波である。

電波の利用ニーズは、これまでもLTE (Long Term Evolution) などの高速移動通信サービスやスマートフォンの普及などに伴い急速に増大してきた。今後、第5世代移動通信システム（5G）が導入され、Society5.0 に向かう動きが加速していけば、電波利用ニーズの飛躍的な拡大が見込まれる。

電波利用ニーズの高度化・拡大に対応するためには、有限希少な国民共有の財産である電波の更なる有効利用を図ることが重要である。そのためには、まず、周波数の割当て・利用状況の見える化が必要である。前期の会議では、諸外国の事例を参考としつつ、公共部門の周波数について割当て・利用状況の「見える化」や共用化の推進等に関する答申を行ったが、こうした取組を民間部門の周波数にも広げて更に推進していく必要がある。

必要な帯域を確保するためには、こうした割当て・利用状況の「見える化」を進めるとともに、十分に有効利用されていない帯域について返上等を円滑に行うための制度を整備することが必要である。その際、公共部門の自営通信網については、諸外国において「公共安全LTE」の整備が進められており、こうした取組が参考となる。放送用周波数については、通信・放送の更なる融合に向けた産業構造の変革を見据えて検討を進める必要がある。

また、電波が国民共有の財産であるとの認識に基づき、割当手法と電波利用料について、経済的価値をより反映して、抜本的な見直しを行う必要がある。さらに、電波利用料については、利用料負担の公平性確保などの観点から見直しを行うことも必要である。

以上の観点から、今後取り組むべき規制改革項目を以下のとおり取りまとめた。

(2) 具体的な規制改革項目

① 割当て・利用状況の「見える化」

ア 公共部門の割当状況の「見える化」

【平成29年度検討開始、平成30年夏までに結論、結論を得次第順次実施】

我が国では、公共部門の周波数の割当状況の一部が不公表とされている。米国・英国に比べ公表する内容が十分でなく、電波の有効利用を促進する上で阻害要因となっている可能性がある。

したがって、公共部門の割当状況について、通信の傍受、妨害等により各業務に支障が生じるおそれがないよう考慮しつつ、機密性に十分配慮した上で、海外の事例を参考に、より積極的に公表する。

イ 効果的な利用状況調査の実施

【平成29年度検討開始、平成30年夏までに結論、結論を得次第順次実施】

現在、電波の利用状況の調査については、公共部門・民間部門を通じ、既存免許

人に対する調査、総合無線局監理システムを活用した局数の集計及び電波発射状況調査により実施されている（周波数を3区分し、概ね3年で調査が一巡）。電波の有効利用を促進するための前提として、公共部門・民間部門を通じ、電波の利用状況の実態をより正確に把握することが不可欠である。

したがって、電波の利用状況の実態をより正確に把握するため、利用状況調査を拡充する。その際、重点的に調査対象とすべき帯域を設定するとともに、発射状況調査の実施期間、時間帯、頻度、測定場所、分析手法等を適切に定め、効果的に調査する。

② 帯域確保に向けた対応：制度面での対応

ア 周波数の返上等を円滑に行うための仕組みの構築

【平成30年夏までに検討・結論、平成30年度中に法案提出】

現在、携帯電話事業者が策定する特定基地局の開設計画については、総務大臣の認定を受けて周波数の割当てを受けた後にモニタリングが行われており、その結果、当該開設計画が実現の見込みがないと認められた場合は、認定期間（5年又は終了促進措置実施の場合は10年以内）中であっても、周波数の割当てや無線局免許の取消しを行うことができる。しかし、認定期間終了後は、利用状況調査以外にモニタリングが行われることはなく、周波数の返上・再割当てが行われることはほとんどない。

また、現行の電波法（昭和25年法律第131号）では、一度免許人となった者について再免許を受ける法的権利が明記されていないにもかかわらず、現実には、免許人が電波を有効利用していない場合であっても既得権化しがちである。

したがって、電波の利用状況の調査・評価を踏まえ、十分に有効利用されていない帯域について、縮減、共用、移行、再編、免許の取消し（返上等）を円滑に行うため、現行制度の運用状況と有効性を検証しつつ、以下の仕組みを構築する。

a 携帯電話事業者について、特定基地局の開設計画の認定期間終了後における周波数の返上などの仕組み

b 携帯電話事業者以外も含むより包括的な周波数の返上などの仕組み

イ 新たな周波数ニーズに対応した周波数帯の確保目標の設定

【平成30年度末までに検討・結論】

現在、第4世代移動通信システム（4G）をはじめとする移動通信システム周波数として、2020年までに約2,700MHzを確保するとの目標が掲げられているが、今後、5Gが普及することを踏まえ、新たな周波数の確保目標を設定する必要がある。

したがって、5Gをはじめとする今後の新たな周波数ニーズに対応するため、現在の周波数帯の確保目標に替わる新たな周波数確保目標の設定を、公共部門及び民間部門の周波数からの再編・共用の周波数確保目標も含めて実施する。

ウ 周波数移行を促すインセンティブの拡充・創設

【平成30年夏までに検討・結論、平成30年度中に措置・法案提出】

より効果的に周波数再編を促進するためには、既存免許人の周波数移行が不可欠であり、そのためのインセンティブを既存免許人に与えるべきである。この観点から、新たに周波数の割当てを受ける事業者が既存免許人の費用を負担する終了促進措置が設けられているが、当該費用の支払いは移行費用の範囲に限られ、また、民間での支払いのみが対象とされるなどの限界がある。

したがって、既存免許人に対する公平な取扱い等の観点を勘案し、また従来の終了促進措置の適用状況を検証しつつ、既存免許人に対し周波数移行を促すインセンティブを確保するため、以下の仕組みを構築する。

a 終了促進措置の拡充・柔軟化の仕組み

- ・ 公共業務用無線局も対象とするほか、新たに周波数の割当てを受ける者が負担する費用の範囲について、現行の費用に加えて、周波数移行期間中の既存免許人の円滑な業務継続に必要な経費を含める。
- ・ 上記費用を超える支払いを行うことや、既存免許人の移行時期によるインセンティブの段階的設定も検討する。

b 帯域の確保の迅速化に資するその他の仕組み

- ・ 免許帯域から免許不要帯域へ変更する場合の対応や、公共用帯域の再編など、様々な周波数帯において、既存免許人を迅速に移行させるためのインセンティブを確保する仕組みを創設する。

③ 帯域確保に向けた対応：公共部門における対応

ア 共同利用型の公共安全LTEの創設

【平成29年度中に検討開始、結論を得次第順次実施】

公共部門では、警察、消防・救急、国土交通、防衛、防災などの各省庁・機関が独自にモバイル端末用（車載用、可搬用を含む。）の自営通信網を構築・運営している。一方、米国や韓国では公共安全用途の専用周波数を配分し、また、英国では商用周波数を活用することで、警察、消防・救急、地方自治体等が緊急時に管轄区域を越えて相互に通信できる共同利用型のネットワークの構築を進めているが、これらのネットワークは電波の有効利用や公共部門間の連携に資するものと考えられる。

したがって、警察、消防・救急、国土交通、防衛、防災などの関係省庁・関係機関が共同で利用できる「公共安全LTE」について、2020年までの実現可能性を含め、関係省庁・関係機関が参画した検討の場を総務省に設ける。

イ 公共部門間の周波数やシステムの共用化

【平成30年夏までに検討・結論】

「公共安全LTE」以外でも、現在、国土交通省と電力会社などが同一エリアで同一周波数を使用しているが、それぞれ個別の固定局で運営しているなど、更なる効率化の余地があると考えられる。また、必ずしも最新の技術を用いた効率的な電波利用がなされていない場合もあり、異なる機関の個別の業務を新たな共通のシステムに置き換えることも考えられる。

したがって、公益事業を含む公共分野の各分野において、最新の技術による効

率的な業務や電波利用を促す観点から、公共部門間における周波数やシステムの共用化を順次進めるため、具体的な方策を検討する。

ウ 公共用無線局からの電波利用料の徴収【⑥に後掲】

エ 周波数の返上等を円滑に行うための仕組みの構築、周波数移行を促すインセンティブの拡充・創設など【前掲②の措置の適用】

④ 帯域確保に向けた対応：民間部門における対応

ア 電波の利用に関する負担の適正化【⑥に後掲】

イ 周波数の返上等を円滑に行うための仕組みの構築、周波数移行を促すインセンティブの拡充・創設など【前掲②の措置の適用】

ウ 放送用の帯域の更なる有効利用

【平成 30 年夏までに検討・結論】

放送用の帯域については、4 K・8 Kの導入、通信と放送の更なる融合が進展していく中、帯域の更なる有効利用を検討する必要がある。また、地上デジタル放送において割り当てられている周波数帯については、時間的・地理的条件などにより生じる空き周波数を動的に割り当てるような新技術の活用等により、帯域の更なる有効利用が可能との指摘がある。

したがって、総務省は、放送事業の未来像を見据え、放送用に割り当てられている帯域について、周波数の有効活用などにつき、イノベーション創出の観点等から行う提案募集（⑤ウに後掲）なども含め、検討を行うとともに、会議においても引き続き検討する。

⑤ 割当てに関わる制度の見直し

ア 割当手法の抜本の見直し

【a:平成 30 年夏までに検討・結論、平成 30 年度中に法案提出、
b:平成 29 年度以降継続的に検討】

周波数の割当てに当たって諸外国で広く導入されているオークション制度については、価格メカニズムの活用により周波数の経済的価値を最も高め得ると考えられる者を選ぶことができるため、電波の有効利用の促進及び割当手続の透明性や迅速性の確保につながると考えられる一方、オークション制度導入に慎重な立場からは、設備投資の遅延、ユーザーの利用料金の上昇、外資参入による安全保障上の問題などのおそれがあるとも考えられる。

したがって、新たな周波数の割当てについて、以下の方策を実施する。

a 新たに割り当てる周波数帯について、その経済的価値を踏まえた金額（周波数移行、周波数共用及び混信対策等に要する費用を含む。）を競願手続にて申請し、これを含む複数の項目（人口カバー率、技術的能力等）を総合的に評価することで、価格競争の要素を含め周波数割当てを決定する方式を導入する（平成

30 年度中に法案提出して法整備) こととし、そのための検討の場を設ける。

b 入札価格の競り上げにより割当てを受ける者を決定するオークション制度については、メリット・デメリット、導入した各国における様々な課題も踏まえ、引き続き検討を継続する。

イ 新たな割当手法により生じる収入の使途

【上記ア a と同時期に検討・結論】

Society5.0 の実現は、成長戦略に不可欠であり、官民で積極的に取り組むべき課題である。

したがって、上記アの割当手法の抜本の見直しにより生じる収入の使途として、周波数移行の促進、新たな混信対策、5G 等電波利用の振興、Society 5.0 の実現等のために活用することとし、そのための方策について検討する。

ウ 提案募集型の用途決定

【早期に準備が整い次第実施】

昨今の加速度的な情報技術の進展や IoT の普及に伴い、世界各国で、過去には想定されなかったような電波の利用方法が試行されている。電波を利用したイノベーションの余地は大きく、これを促進する方策を早急に実施すべきであり、免許人による用途の裁量を認める必要がある。

したがって、十分に有効利用されていない帯域を対象に、広く民間から用途の提案を募集し、イノベーション創出の観点から社会的効用の高いと考えられる提案を中心として様々なアイデアを実フィールドで実証する機会を提供し、その上で実用化の見通しが得られた場合には、周波数の割当等所要の手続きを進める方式を導入する。具体的には、まずは、V-High マルチメディア放送に利用されていた帯域を対象に、提案募集を行い、手続きを実施する。

エ 二次取引の在り方の検討

【平成 30 年夏までに検討・結論】

現在、無線局の免許人の地位の移転については、事業譲渡等に伴う地位の承継の範囲でしか認められず、新規事業や事業拡大のためには機動性を欠く。この点、周波数の二次取引（賃貸借等）が可能になると、周波数の死蔵を防止し、これを有効利用する者への速やかな割当てが実現するメリットがある。

したがって、②アの周波数の返上等の仕組みを踏まえつつ、電波を有効利用した新たな事業の展開・拡大を行う意欲・能力を有する者が、その必要とする周波数を、多様な手段により迅速に確保できるようにする観点から、周波数の賃貸借等の在り方について検討する。

オ 共用を前提とした割当て

【平成 29 年度検討開始、準備ができ次第技術試験を行った上、平成 32 年度結論】

現在、公共部門や携帯電話システムなど使用頻度が高い無線システムに対する周

波数割当に関しては、免許人に周波数を専有的に利用させているが、電波の有効利用のためには周波数共有の推進が必要であり、特に、5G向けの周波数帯等では複数の免許人による周波数共有が一層進むと見込まれる。この点、欧米では、LSA (Licensed Shared Access) などの階層型認可やダイナミック周波数アクセスシステムなど、共有された周波数の割当てと運用の調整を機動的に行う仕組みが検討されており、我が国においてもこうした仕組みを早急に検討すべきである。

したがって、周波数共有を機動的に行う仕組みを検討し、結論を得る。

カ 免許不要帯域の適正な確保

【平成30年夏までに検討・結論】

今後、IoTの普及等の技術革新により、免許不要局がますます増加していくことが想定され、干渉回避の観点から免許不要局の適切な監理が求められる。免許不要帯域の適切な帯域幅を確保し、電波の有効利用を促進するため、電波利用料の徴収などの可能性も含め、必要な方策を検討すべきである。

したがって、電波利用料の徴収などの可能性も含め、免許不要帯域の適正な確保の在り方について検討する。

⑥ 経済的価値をより一層反映した電波利用料体系の見直し

ア 電波の利用に関する負担の適正化

【a：平成30年夏までに検討・結論、平成30年度中に法案提出、
b：平成29年度以降継続的に検討】

携帯電話事業者と放送事業者の間では、電波利用料の算定における特性係数（公共性等の特性を勘案した軽減係数）において2倍の差があることなどから、帯域幅当たりの電波利用料の料額では約4倍の差が生じている。これに対しては、現在のスマートフォンの普及状況などを踏まえれば、携帯電話は放送と同様に、国民が情報を得るための重要なインフラとなっており、両事業者間の電波利用料負担の不均衡を是正すべきとの指摘がある。

また、現行の算定方法では、電波利用料負担の配分に係る帯域区分が移動通信・放送系を中心とした「3GHz以下」と、固定通信・衛星系を中心とした「3GHz超6GHz以下」の2区分のみとなっている。これに対しては、利用ニーズをより正確に反映した電波利用料を徴収するため、帯域区分を更に細分化すべきとの指摘がある。

したがって、電波の利用に関する負担の適正化について、以下の方策を実施する。
a 電波の経済的価値も踏まえた電波利用料全体についての一層の適正化のため、電波の利用状況に即して特性係数や帯域区分等を見直す。
b 上記aの見直し（電波利用共益事務のコストの分担の範囲での見直し）を超え、国民共有の財産である電波を利用している免許人に対して経済的価値に基づく負担を求めることについて、検討する。

イ 公共用無線局からの電波利用料の徴収

【平成30年夏までに検討・結論、平成30年度中に法案提出】

現在、国等が免許人となっている公共用無線局の電波利用料について、警察用、消防用、海上保安用、防衛用等専ら非常時における国民の安全・安心の確保を直接の目的とする無線局等については全額が、防災行政用、水防・道路用等の無線局については半額が減免されている。一方、諸外国では、公共用無線局についても電波の有効利用を促進する観点から料金の徴収を行う例がある。

したがって、電波利用料の減免の対象となっている国等が免許人となっている公共性が高い無線局においても電波の有効利用に対するインセンティブが働くよう、電波の有効利用が行われていない無線局については、電波利用料を徴収する仕組みを構築する。

ウ 電波利用料の使途の見直し

【平成 30 年夏までに検討・結論、平成 30 年度中に法案提出】

電波利用料の使途については、真に必要な事業に絞り込む一方で、電波の利用状況のより精緻な把握、周波数移行の促進やホワイトスペースの利用促進などの事業には従来以上に資金を投入し、電波の更なる有効利用を強力に推進すべきである。

したがって、電波利用料の使途について、電波の利用状況調査（発射状況調査を含む。）、周波数移行の促進やホワイトスペースの利用促進、異システム間の周波数共用・干渉回避技術の高度化など、周波数の有効利用に資する見直しを実施する。