

電波有効利用成長戦略懇談会 報告書(案)に対する意見募集の結果について

平成30年8月30日

1. 実施期間 平成30年7月10日(火)～8月8日(水)

2. 意見提出者(順不同) 合計141者(複数者の連名は1者として集計)

【電気通信事業者 : 6者】

(株)BWAジャパン、(株)STNet、(株)NTTドコモ、KDDI(株)、ソフトバンク(株)、UQコミュニケーションズ(株)

【放送事業者 : 78者】

(株)CBCテレビ、(株)CBCラジオ、(株)KYT鹿児島読売テレビ、(株)TBSテレビ、(株)TBSラジオ、(株)ZTV、(株)エフエムラジオ新潟、(株)エフエム愛知、(株)エフエム愛媛、(株)エフエム宮崎、(株)エフエム熊本、(株)エフエム群馬、(株)エフエム香川、(株)エフエム青森、(株)エフエム石川、(株)エフエム仙台、(株)エフエム大阪、(株)エフエム東京、(株)エフエム福岡、(株)ケーブルテレビ富山、(株)ジュピターテレコム、(株)テレビユー山形、(株)テレビ愛媛、(株)テレビ岩手、(株)テレビ宮崎、(株)テレビ金沢、(株)テレビ熊本、(株)テレビ信州、(株)テレビ新潟放送網、(株)テレビ大分、(株)テレビ朝日ホールディングス、(株)テレビ長崎、(株)ニッポン放送、(株)ハートネットワーク、(株)フジテレビジョン、(株)愛媛CATV、(株)宮城テレビ放送、(株)熊本県民テレビ、(株)高知放送、(株)山梨放送、(株)秋田ケーブルテレビ、(株)秋田放送、(株)静岡第一テレビ、(株)中国放送、(株)長崎国際テレビ、(株)福岡放送、(株)福島中央テレビ、(株)毎日放送、スカパーJSAT(株)、(株)テレビ東京ホールディングス、関西テレビ放送(株)、九州・沖縄マルチメディア放送(株)、広島テレビ放送(株)、札幌テレビ放送(株)、三重エフエム放送(株)、山形放送(株)、山口放送(株)、四国放送(株)、西日本放送(株)、青森放送(株)、静岡エフエム放送(株)、石川テレビ放送(株)、大阪マルチメディア放送(株)、中京テレビ放送(株)、中日本マルチメディア放送(株)、中部日本放送(株)、朝日放送テレビ(株)、東海テレビ放送(株)、東京ケーブルネットワーク(株)、南海放送(株)、日本テレビ放送網(株)、日本海テレビジョン放送(株)、日本放送協会、富山エフエム放送(株)、福井放送(株)、北日本放送(株)、名古屋テレビ放送(株)、讀賣テレビ放送(株)

【メーカー : 11者】

(株)デンソー、(株)シーエスファーム、トヨタ自動車(株)、(株)トヨタIT開発センター、住友電気工業(株)、富士通(株)、エリクソン・ジャパン(株)、クアルコムジャパン(株)、(株)日立国際電気、(株)デンソーウェーブ、日本電気(株)

【その他 : 31者】

(一財)ITSサービス高度化機構、(一財)日本アマチュア無線振興協会、(一社)ICT-ISAC、(一社)UTMS協会、(一社)電波産業会、(一社)情報通信ネットワーク産業協会、(一社)日本ケーブルテレビ連盟、(一社)日本新聞協会、(一社)日本民間放送連盟、ITS情報通信システム推進会議高度化専門委員会、鳥取県倉吉市、(公社)自動車技術会、ワイヤレス給電システム技術部門委員会、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、国立天文台電波天文周波数小委員会、信州大学環境磁界発電プロジェクト、公正取引委員会、高知県商工労働部産業創造課、鹿児島県、北海道釧路総合振興局地域創生部地域政策課、ブロードバンドワイヤレスフォーラム、YRP研究開発推進協会、地域BWA推進協議会、無線LANビジネス推進連絡会、5G Automotive Association、日本無線(株)、モトローラ・ソリューションズ(株)、電設コンサルタンツ(株)、(株)地域ワイヤレスジャパン、国土交通省、豊橋技術科学大学未来ビークルシティリサーチセンター

【個人 : 15者】

3. 提出された意見 参考資料1のとおり。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
全体	<ul style="list-style-type: none"> • 報告書(案)の内容に賛同。特に公共用周波数の有効利用方策につきましては、ヒアリング結果も踏まえた内容となっており、妥当なものである。【国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構】 • 国民の共有財産である電波を有効利用していく、また昨今の技術革新を踏まえ新たな利用の方策について検討を進めていく、という方向性については賛同。しかし、電波の有効利用に対し過度な経済的価値を導入することについては不適切であると考え。特に電波の放送利用にあたっては、災害時の報道機関としての使命を果たすという意味合いからも経済的価値を持ち込むことは根本からなじまない。電波の利用に当たっては、産業的価値とは別に、その公共性、社会的意義を十分に加味した総合的な判断をすべき。【中京テレビ放送(株)】 • 自然災害に対する報道ニーズが高まっており、ローカル放送局は結果報道だけでなく、予報や事前の注意喚起、避難所情報など、一人でも多くの命を救える情報をいち早く伝えるために電波を利用し放送を続けている。Society5.0の社会の実現を目指し、電波利用の重要性が年々増していることは共通認識だが、これら放送用途の電波と、他の目的のものが、同じ枠組みの中で議論される際には注意を要する。電波利用については、周波数・出力など物理的な切り分けだけでなく、これら用途を含めた「特性」の綿密な精査と切り分けがさらに重要になってくる。また適切な電波利用を行っている全ての事業継続性を考慮し、現状の無線局免許人の負担増につながる制度変更は避けるべき。【(株)熊本県民テレビ】 • これまでの取り組みをさらに進めて、今後通信技術が進歩する一方で人口が減少し高齢化が進むという社会構造の変化に応じた電波利用のグランドデザインが示されたことを評価。提言を実現するための方策に関して経済的価値重視の弊害などいくつかの懸念は記述されているが、施策を進めるに当たっては関係者の意見を再度聴取するなどして引き続き注意深く対応することを要望。【北日本放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 報告書案で記述されているように急激な人口減少や高齢化の進行を迎える中で将来像を考えなければならず、そのためには最先端の技術を活用し、電波の有効利用をはからなければならないという認識は妥当であり、支持できる。一方でICT技術利用への習熟度が必ずしも高くないと考えられる高齢者層の情報取得の手段として放送などの在来型メディアの果たすべき役割、その公共性は引き続き大きいものと考えられる。諸施策の実現・実施に当たっては高齢者、社会的弱者等がこれまで通り十分な情報享受ができるよう、また事業者にあつては条件不利地域へのユニバーサルサービス等を含め、持続的にその役割を果たしていける環境が維持されるように配慮されることを強く希望。【(株)毎日放送】 キーワードを「つながる」としたとき、あらゆる機器をネットワークに接続するには、電波を利用する機器が欠かせない。5Gを核とする世界最先端のICT基盤の整備、安全・安心なIoT利用環境の整備、Society 5.0の実現に向けた研究開発、ICT利活用の拡大と新たな付加価値づくりなど、ワイヤレスがもたらす社会的効果・経済的効果などが期待されることから本報告書に賛同。また、電波法等の関係法令の改正に向けた具体的な制度設計が進められるとともに、産学官連携による研究開発・実証事業の実施など、関係者による所要の取組が着実に実施されることを希望。【(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 自然災害、また、国防上の点から、国民の生命や財産に影響を及ぼすことがないように、安易な電波の官民共用は避けるべき。【(株)テレビ金沢】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 電波の官民共用については、総務省において十分に検討されることが必要と考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>1. 2030年代の社会の姿 (1)社会のトレンド「静かなる有事」</p>	<ul style="list-style-type: none"> インフラの老朽化に関しては、橋梁や係留施設のみならず、電気通信を支えて来た通信ケーブルや建物内におけるLANケーブル及び、とう道や通信管路等も老朽化が進んでいます。これらを代替・補完するためには、免許不要局を含む無線の活用がますます重要となると認識しており、これらの視点も加えることを提案します。なお、項番が重複しており、(オ)が正当。【無線LANビジネス推進連絡会】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。また、項番の重複については、御指摘のとおり修正します。 【修正前】 (ア)インフラの老朽化 (イ)少子化 【修正後】 (オ)インフラの老朽化 (カ)少子化
<p>3. 2030年代の革新的な電波エコシステムの実現</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波利用社会の5つの目標を実現するため2030年代に実現すべきと提言されている7つの次世代ワイヤレスシステムあるいはその要素技術については、電波の利用による恩恵が様々な分野、様々なユーザに行き亘るシステムとして、官民一体としての今後の開発・実現への取組が期待される。【(一社)電波産業会】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>3. 2030年代の革新的な電波エコシステムの実現 (2)ワイヤレスIoT システム</p>	<ul style="list-style-type: none"> IoTにおける持続可能かつオープンイノベーションを推進するに当たっては、免許不要局の活用や国際標準規格との調和が今後さらに重要となる。この観点より、全世界的に普及している無線LANとの親和性が高いIEEE802.11ahをIoTの例示に加えるとともに、IEEE802.11ah等による免許不要局の活用や国際標準規格との調和のとれたシステムの国内利用に向けての制度整備の必要性について明示すべき。【無線LANビジネス推進連絡会】 	<ul style="list-style-type: none"> 報告書(案)p.86の記載のとおり、免許不要局の運用の拡大に伴い、電波利用環境を必ずしも良好な状態に維持できないという課題もあるため、引き続き、各国際標準規格の動向や普及状況等に鑑み、既存無線システムに対する影響を十分考慮した上で、免許・登録の要否も含め国内の制度整備について検討されることが必要と考えます。
<p>(5)次世代衛星利用システム</p>	<ul style="list-style-type: none"> 衛星通信システム向けの周波数帯域の利用環境の整備は、宇宙産業の発展に資すると考えることから賛同。Ka帯、Q/V帯、W帯に限らず衛星通信の周波数割当があるスペクトラムにおいては、引き続き長期に亘り利用環境が維持されることを要望。【スカパーJSAT(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
(7)公共安全LTE	<ul style="list-style-type: none"> 公共安全LTEが電波利用社会の5つの目標を実現するための次世代ワイヤレスシステムの一つとして提言されることに賛同。人命に関わるこのシステムは2030年代を想定するのではなく自然災害が大規模化し頻発している我が国にとっては早期の実現が必要。【モトローラ・ソリューションズ(株)】 公共安全LTEの実現イメージについて、Beyond5Gを始めとする他の項目と同様に詳細に検討し、記載すべき。【個人】 V-High帯域の利用としてはPS-LTEが最もふさわしいが、コスト管理を徹底すべき。また、このシステムは一般企業や個人も使えるようなものにすべき。その場合高速性よりも、災害時にもインターネットが使えるその先に避難所のWifiに接続するなど、ダウンタイムのない無線システムを最重点で考えるべき。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 報告書(案)p.115に記載のとおり、本懇談会としては、公共安全LTEの導入に当たっての基本的な機能・性能要件及び整備・管理主体について複数の選択肢を示しており、公共安全LTEの導入に向けた検討において、これを参考に国内の業務の実態や関係機関のニーズを把握し、より具体化していく必要があると考えます。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>4. ワイヤレスがもたらす社会的効果・経済的効果 (1) 2030年代に向けて実現される社会的効果</p>	<ul style="list-style-type: none"> • V-lowの100-108MHz帯にFMラジオで聴取可能な1700の自治体が災害発生前から同報FMを行うシステムを作るべき。普段から信頼感を醸成し、一刻も早く避難をしてもらうことこそが、人命を救うために何よりも優れた電波利用である。また、防災相互連絡波もVHFとUHFで1波ずつではなく、10波ずつ20波をアナログで割当て、避難所に常置したり病院も含む連絡システムを確立すること、常に訓練を行うことで災害時に有効活用され、ひいては電波の有効利用になる。アナログであれば安価な受令機を大量に更に配備可能だがデジタルであれば受信機は高く情報を周知できない。デジタル化のデメリット・アナログのメリットもしっかりと見つめなければいけない。さらに、防災無線関係の周波数は全て公開すべき。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> • 防災行政無線の周波数がひっ迫している状況においては、限りある資源である電波の有効利用の観点から、デジタル化は必要な状況と考えます。防災無線関係の周波数の公開は、機密性に十分配慮し、著しく業務に支障が生じると考えられるものを除いて公表することについて、総務省において検討されるものと考えます。
<p>(2) 2030年代に向けた経済的効果</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2040年における電波関連産業規模が112兆円、また全産業の生産額に占める電波関連産業の割合が2015年の約3倍(12%)との試算については、様々な社会的課題解決に貢献する社会生活のインフラとなる電波産業への期待の表れと理解し、提言されている次世代ワイヤレスシステムを含め様々な電波利用システムについての開発と実用化に向け、電波関連産業に携わる会員からなる当会の活動も含め産業全体として積極的かつ持続的に事業を推進していく必要がある。【(一社)電波産業会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>5. ワイヤレスがインフラとなる社会の実現に向けた取組 (1)周波数長期再編プラン</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国際的な調和を図りつつ早期の国内周波数帯の明確化や再編、既存周波数帯を含む制度化を国が積極的に推進することが強く望まれる。これにより重要性が一層高まる周波数共用技術の開発・規格化が産業界において進むことが期待される。【(一社)電波産業会】 図表 2-5-1 2020 年度末までの帯域確保目標イメージ内の記載において、“4.4”とある部分は“4.5”の誤記。【(株)NTTドコモ】 原案に賛同。5Gの目標性能である20Gbpsを達成するためには、少なくとも1事業者あたり1~2GHz幅が必要となることを踏まえると、2030年代において約10GHzという帯域確保目標の見通しが示されたことを歓迎。技術開発の進展とともに、具体的な周波数割当の検討が早期に行われること、また、5Gに対する社会からの要請に応じて更なる周波数需要が見込まれる場合においては、上記目標を柔軟に見直しながら、周波数確保に向けた更なる検討が適宜実施されることを希望。【(株)NTTドコモ】 2020年の5G 実現に向けた周波数帯域確保に向けては、情報通信審議会新世代モバイル通信委員会において、3.7、4.5及び28GHz帯を対象とした技術的条件の検討が完了しているため、5Gの着実な実現に向け、引き続き速やかな取り組みの推進を希望。【富士通(株)】 ワイヤレス無線通信用周波数の確保にあたっては、衛星通信を含む他のサービスとの共用問題等の課題が解決されることが前提である。特に、衛星通信は広域性を特徴に持ち、国境を越えてサービスを提供しているため、海外の周波数利用との共用検討が不可欠。5G向けの周波数の確保にあたっては、米国・アジアの一部の国の動向のみならずアジアの主要国や他の地域の動向も視野にいれるよう要望。【スカパーJSAT(株)】 2020年に向け確実に5G割当てを実施するとともに、関係省令の整備等が最新の国際動向を踏まえて行われることや、既存の周波数帯にもNR(New Radio)を早期に導入できるような検討を希望。3GPPでは、リリース 15以降の仕様をLTEも含めて「5G」と称することで合意しており、ITU-RにおけるIMT-2020はNRのみでなくLTEも含めて勧告化されることが想定されているため、IoT仕様の高度化や下り1024QAMの導入などLTEやBWAの高度化にも引き続き対応していく必要がある。【ソフトバンク(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 御指摘のとおり修正します。 【修正前】4.4 【修正後】4.5 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(2)ワイヤレス成長戦略政策パッケージ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 近年の電波システムの技術的特質や無線従事者の役割・必要な知識レベルの認識は文案の通りで、この認識に基づく人材育成の取組に賛成。関連して、現行の無線従事者資格に課している知識・能力は電波の送受信に関するものが主となっているが、近年のシステムではネットワーク、ソフトウェア、セキュリティなどに関する知識・能力も必要であることから、無線従事者資格制度をこれに合ったものに見直すことや、電波利用技術の進歩に見合う知識・能力を担保する仕組みの検討が必要。 また、原案の「…、他方で他システムとの共用を確保するための設計や運用上の知見が求められる…」について、正確を期すには「…、他方で他システムとの共用を確保するための設計、構築および運用上の知見が求められる…」と修正することが適当。【個人】 とりまとめられた政策パッケージについては、いずれも重要で効果的な政策と考えられ、中長期的視点から国が主導して広く産業界や関係者と連携して推進すべきものである。特に、社会的に有用な研究開発課題への対応のほか、長期的かつグローバルな視点や多様性を踏まえた標準化については、民間標準を策定している当会としては5Gにおける対応のように国の描くロードマップをも踏まえ早い段階から国際連携を図りつつ国際標準化、標準規格の策定に精力的に貢献してまいりたい。【(一社)電波産業会】 5Gのネットワーク整備に向けては、高速・高需要に対処するため28GHz等新たな周波数の利用が計画され、現在利用中の周波数と比較すると基地局のエリアの狭小化や不感知エリアへの対応が求められる。5Gの基地局整備を早期に進めるためには、エリアオーナー等により整備されるWi-Fiとの連携及び設備の活用、更にはエリアオーナーによる基地局整備が有効であると考えられ、必要な制度整備を行うべき。【無線LANビジネス推進連絡会】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、頂いた御意見を踏まえ、P.66を次のとおり修正します。 【修正前】 「…、他方で他システムとの共用を確保するための設計や運用上の知見が求められる…」 【修正後】 「…、他方で他システムとの共用を確保するための設計、構築及び運用上の知見が求められる…」 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 人材育成・裾野の拡大のための取組については賛成。今後更に拡大するICT利用時代を踏まえ、国を中心とした実効ある施策への積極的な取組が必要。その具体的事例として、「青少年(若年層)に対するアマチュア無線資格取得の推奨」を明記すべき。アマチュア無線資格は、小中学生でも取得できる唯一の国家資格であり、その学習過程において電波利用のリテラシーは大きく高まる。また、その後のアマチュア無線の運用により、電波を含む科学技術への知識や関心を成就することにより、将来の電波利用分野の人材育成に大きく貢献する。併せて、簡易な入門者向けアマチュア無線資格の創設及び資格と無線局免許の一体化等更に簡易な免許制度となることを要望。【(一財)日本アマチュア無線振興協会】 既存の電波利用に加えてIoT等の新規の技術の普及に伴い、電波利用における周波数共用は益々きめ細くなり高度化しているため、システムの設計・構築・運用に携わる専門家は勿論のこと、システムの利用者に対しても電波干渉や共用条件への理解を促し、機器やサービスの正しい使い方や電波干渉時の対処法などのリテラシーを普及する仕組みが必要。例えば、利用者の素養として望まれる基本的知識に関する講習や、知識の証となる検定などの制度化についても検討していくことが必要。【個人】 今後の高度な電波利用において、IoTを含む多様なシステムやサービスの質の高い技術開発およびそれらの秩序ある運用が益々重要となるが、同時に利用者の電波利用に関する適切なりテラシーも極めて重要。そのため、「ワイヤレス成長戦略政策パッケージ」として人材に着目し「人材育成・裾野の拡大のための取組」を具体的に記載していることは極めて適切であり賛成。ただし、一般社会人に対しても効果を発揮する仕組み作りも重要。この観点から、「利用者のリテラシー向上への取組」として、「電波システムやサービスの利用者のリテラシー向上に向けて、電波利用における基本的知識を習得する場や基本的知識の証となる検定制度などの整備に取り組む必要がある。」という追記を提案。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。人材育成は重要な取組であり、御意見の趣旨はワイヤレス成長戦略政策パッケージにおける「人材を創る(人材・リテラシー)」政策に含まれていると考えますが、頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。人材育成は重要な取組であり、御意見の趣旨はワイヤレス成長戦略政策パッケージにおける「人材を創る(人材・リテラシー)」政策に含まれていると考えますが、頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。人材育成は重要な取組であり、御意見の趣旨はワイヤレス成長戦略政策パッケージにおける「人材を創る(人材・リテラシー)」政策に含まれていると考えますが、頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 原案に賛同。条件不利地域への電波インフラ整備にあたり、携帯電話等エリア整備事業/電波遮へい対策事業をはじめとする国の負担割合の更なる拡大、および電波の有効利用促進を図る方式や設備の導入に対する更なる支援拡大、電波インフラ整備に必要な不可欠となる電源確保にかかわる新たな制度整備がなされることを希望。【(株)NTTドコモ】 • ワイヤレスインフラの実装にあたっては、期待される投資効果に見合った資本を投下して良質な社会基盤として整備等していくことが重要。予見性を高め、持続可能で健全なビジネス環境を醸成するためには、必要となる資本(費用)をどのように投下し、その費用を誰がどのように負担すべきかについての社会的な共通理解が特に重要になる。電波を有効利用していく観点からも、インフラのロードマップ提示に向けた品質向上の見込み等の検討にあたっては、インフラを提供する対象範囲、インフラの展開・維持に必要な投資規模と期待される効果のバランスなどを踏まえ、その社会的な負担の在り方についての検討が重要。また、情報通信インフラ全般を視野に、役務提供を行う関係団体等との効率的で効果的な情報と方向性の共有が重要。【富士通(株)】 • 無線技術者の育成に関して何も触れられていないように感じた。周波数の割当計画をふまえた有効利用や電波利用料制度もさることながら、具体的に >2030年代に目指すべき電波利用社会の5つの目標 と掲げておきながら、それを下支えする技術者ならびに技術者の育成に関する提言がどこにも見当たらないため、絵に描いた餅のような印象。とかく、現行の無線技術者試験も含めてトータルパッケージで考えないと、将来技術者が足りないという話になりかねないので、今のうちからしっかり考えるべき。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 人材育成は重要な取組であり、御意見の趣旨はワイヤレス成長戦略政策パッケージにおける「人材を創る(人材・リテラシー)」政策に包含されていると考えますが、頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>1. 周波数割当制度の見直し (1)周波数の返上等を円滑に行うための仕組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波の有効利用という観点から、周波数の返上や移行についての具体策を論じることは賛成。ただし、経済的価値のみを過度に重視した議論や検討に偏らないことを要望すると共に、返上や移行については強制的なものではなく、あくまで既存事業者の自主性に委ねることを要望。【(株)テレビ岩手 ほか13者】 大地震など災害時において放送用・放送事業用無線は、非常に重要な設備であるため、放送用・放送事業用周波数は、利用頻度のみに着目するのではなく、社会的重要度なども加味して評価される必要があり、縮減などの対象になることは適さない。【(株)TBSラジオ】 地上テレビ放送は、放送エリアにあまねく電波を届け、大規模災害時にも国民の安全・安心に寄与している。社会的インフラとして、その公共的役割を果たすために、基幹放送局及びFPUやSTL、連絡無線等の放送事業用無線局を一体的に運用しており、それぞれの目的等に応じて周波数を有効利用している。また地上テレビ放送用の帯域はSFNを出来るだけ採用して周波数の有効利用を行なっているが、混信等を避け、かつあまねく放送を実現するためには全ての中継局をSFNで構築することは技術的に不可能。こうしたことからTV放送及び放送事業用の周波数は、割当周波数の返上、縮減等になじまない。【東海テレビ放送(株)】 原案に賛同。本施策の検討を進める上で、移動通信事業者が提出する周波数の有効利用に関する計画に関し、具体的な項目、各項目に対する総務大臣が審査を行う際における適切な判定基準の設定については、特に重要な検討課題であると考え。本課題の整理が、関係者による議論を通じて適切行われることを希望。【(株)NTTドコモ】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。なお、報告書(案)のとおり、携帯電話等以外のシステムについては、PDCAサイクルを通じ、今後、周波数の返上等を含めた適切な対応が取られるべきと考えます。 頂いた御意見は、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。なお、報告書(案)のとおり、携帯電話等以外のシステムについては、PDCAサイクルを通じ、今後、周波数の返上等を含めた適切な対応が取られるべきと考えます。 頂いた御意見は、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。なお、報告書(案)のとおり、携帯電話等以外のシステムについては、PDCAサイクルを通じ、今後、周波数の返上等を含めた適切な対応が取られるべきと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 有効利用を図っていくことは重要と認識するが、例えば自然災害の多い日本の放送にあつては電波を使っての中継や映像素材伝送、連絡系統などを平時から確保しておく必要があり、その運用は効率だけではかれないものがある。社会的重要度、公共性を鑑みて総合的に評価されるべき。【(株)毎日放送】 • 移動体通信分野の技術革新サイクルや市場・需要などの事業環境変化が早いことを踏まえ、周波数毎の置局計画を見直すなど、計画変更の可能性があると共に、サービス利用者保護を考慮した考え方が示されたものとする。具体的な計画の策定、進捗状況の報告等にあたっては、公正・公平な競争環境の阻害にならないよう、柔軟な制度運用が行われることを希望。【KDDI(株)】 • 携帯電話等システムについては、再免許の際に、免許期間の実績と次の免許期間における計画を提出することが義務付けられている。また、利用状況調査も毎年度実施されており、既存の制度において、認定期間が終了した周波数帯についても有効利用の度合いを確認・審査する仕組みが整っている。従って、「移動通信事業者による有効利用に向けた取組を確保する仕組み」としては、先ずはこのような既存の制度を着実に運用することが重要。なお、周波数の返上にあたっては、第三者から見ても返上が合理的であると関係者が納得できるよう理解醸成を図ることが必要。【ソフトバンク(株)、UQコミュニケーションズ(株)】 • 周波数帯の活用については、カバー率やトラフィック状況などの利用状況のみならず、その公共的役割や社会的重要性などの利用内容についても十分に加味すべき。本報告書案の「電波の利用状況調査の見直し」の項にもあるように、国民生活に与える社会的影響や、国民の安全を守るためのライフラインとしての役割など、社会的重要性を踏まえた総合評価にて判断すべき。【中京テレビ放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。なお、報告書(案)のとおり、携帯電話等以外のシステムについては、PDCAサイクルを通じ、今後、周波数の返上等を含めた適切な対応が取られるべきと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。なお、報告書(案)のとおり、携帯電話等以外のシステムについては、PDCAサイクルを通じ、今後、周波数の返上等を含めた適切な対応が取られるべきと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(2)周波数移行を促すインセンティブの拡充・創設</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 周波数移行を促すインセンティブについては、移行対象となる既存免許人が単一なのか複数なのか等の状況により求められるものが異なり、移行費用等に関して柔軟な運用が必要であると考えことから、本報告書案に賛同。【KDDI(株)】 • 周波数移行は、対象となる無線局の種別や局数、運用状況によって、必要な期間や経費も大きく異なる。終了促進措置等の実施にあたっては、これらを考慮し、円滑な移行が担保されることが大前提である。新たなインセンティブの拡充・創設は、当事者間の調整が複雑化し、無線局の計画的な運用や移行整備に着手できなくなるなど、結果として周波数移行が遅延する懸念もあり、迅速な移行のためには必ずしも有効とならない可能性がある。以上のことから、今までと同様に、700MHz帯の周波数移行で迅速な移行に実績のある現行の終了促進措置制度の下で周波数移行を進める考え方に賛成。【日本放送協会】 • 過去の周波数終了促進措置に関して正しい評価を頂いた。周波数移行に関しては、都度適切かつ丁寧に取り扱い頂き、終了促進処置制度を用いるのであれば、関係する免許人の双方が不利益を蒙ることが無いよう配慮を要望。【(株)TBSテレビ】 • 700MHz帯の周波数移行を実施した放送事業者として、現行のインセンティブで概ね順調に移行することができたが、メーカーの製品開発、性能確認、他の無線機への影響調査に手間と時間を多く要した。実費だけでなく、きめ細かな費用負担の方法の検討を要望。【(株)テレビ信州】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(3) 割当手法の抜本的見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 経済的価値を踏まえた割当手法の対象を①同一の無線システムの中では一の者が占有する周波数であること、②新たな周波数が割り当てられる場合、と限定したことには賛同。【(株)宮城テレビ放送 ほか7者】 • 周波数の割り当てに際し、高い収益を上げる無線システムばかりが優先されないよう、経済的価値が過度に反映されない方針が盛り込まれたことは妥当。【(株)フジテレビジョン】 • 電波利用にかかる技術革新のスピードは極めて速く、制度見直しにあたって経済合理性追求の姿勢やスピードが強すぎると、かつてのクルマ社会のような社会的費用(国民負担コスト)が増大する恐れがある。また、電波利用料制度は総務省と公共的役割を担う放送・通信事業者などとの議論や調整の上に築き上げられてきたものと心得る。その意味で、今回、経済的価値を踏まえた周波数割り当てをする際の対象・要件を、専用周波数で新規に限るとしたことは、公共性に配慮した慎重な姿勢と受け止め、賛同する。【福井放送(株)】 • ワイヤレス産業の市場規模は2040年時点で112兆円と推定されているように、この分野の振興は我が国の成長戦略の重要な一翼を担うものであり、各種の割当手法の抜本的見直しは重要。オークション制度については、今後成長が期待されるこの分野の力を削ぐ恐れがあるため、引き続き各国の動向に注視するとしてことに賛成。【(一社)電波産業会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 経済的価値を踏まえた金額の多寡が比較審査基準の支配的指標となった場合、人口カバー率や安全・信頼性要件等の審査項目が軽視されることになり、電波の有効利用を阻害する可能性があることから、本報告案に賛同。なお、終了促進措置で必要となる費用については、周波数割当て後の既存免許人との協議において、その費用が開設指針で示される負担額から大幅に増額した場合、開設計画の履行に大きな影響を及ぼしうするため、負担可能額の算定等について、引き続き、算定根拠の開示や柔軟な制度運用が行われることを希望。それにより、開設指針に示される負担可能額の精度向上が期待されると共に、周波数移行が円滑に行われ、周波数有効利用の促進が図られるものとする。【KDDI(株)】 • 電波の公共性に鑑み、経済的価値を電波利用制度に、過度に持ち込むことは不適切。特に電波の放送利用に関しては、災害時の報道機関としての使命を果たすという意味からも経済的価値を持ち込むことは根本からなじまない。放送用に割り当てられている帯域については、価格競争の要素を含める方式の導入には反対。【(株)テレビ岩手 ほか19者】 • 本報告書の第3章-2-(2)において、電波の利用状況を評価する際に「社会的重要性」も評価する必要があるとされているところ、希少な電波資源を新たに割り当てる場合に、経済的価値だけを判断基準とすることは、将来高い収益が見込まれるサービスを行う無線局が優先され、公共性が高いものの収益性の低い無線局が劣後することになる。特に、基幹放送局およびその番組制作に欠かせない放送事業用無線局については非常災害時等における情報ライフラインとして国民生活に欠かせないものであり、経済的価値だけを踏まえた割り当て制度の対象とすべきではない。【(株)テレビ熊本】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 経済的価値を踏まえた割当手法の対象については、報告書(案)で示した要件を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 経済的価値を踏まえた割当手法の対象については、報告書(案)で示した要件を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 電波の周波数割り当てについては、経済的価値による判断ではなく、公共の福祉を増進するかどうかで判断されるべき。国民の共有財産である電波には、経済的価値では測れない役割が多分にある。民間放送局は、災害時には国民の生命や財産を守るためのライフラインを担う公共的な役割を持っており、価格競争により、真に国民に利する電波の有効利用が阻害されることを懸念。【中京テレビ放送(株)】 基幹放送局およびこれと一体として運用する放送事業用無線局については、経済的価値を踏まえた割当手法の対象とすべきではない。対象無線局の条件を報告書(案)のとおりとすれば、ほとんどの無線局がその対象になりうるため、新規周波数の割り当てが高い収益をあげうる無線局に偏り、必要とされる多様な無線サービスが存続できなくなるおそれがある。電気通信業務用の移動通信システムから着手するとしても、将来的に電波利用の振興のための事務に充てる収入を継続的に確保しようとすれば、対象無線局が過度に広がることが懸念される。制度整備にあたっては、対象無線局の目的や種類の限定を含め、上記懸念が払拭されるよう慎重な検討を要望。【(一社)日本民間放送連盟 ほか8者】 本制度は「経済的価値に係る負担額の配点が重くならないよう」とあり配慮はなされているが、金額に重点を置くと資本を多く持つところが優位となり、周波数寡占につながりかねない。価格の多寡ではなく、国民の利益に資するものかどうか、普及の努力義務、技術的な信頼性などが十分かつ慎重に審査されるような仕組みがより重要。よって放送用及び放送事業用周波数については経済的価値を踏まえた割当手法が適用されないよう要望。【(株)テレビ長崎、(株)毎日放送】 	<ul style="list-style-type: none"> 経済的価値を踏まえた割当手法の対象については、報告書(案)で示した要件を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 経済的価値を踏まえた割当手法の対象については、報告書(案)で示した要件を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割り当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。また、経済的価値を踏まえた割当手法の対象については、報告書(案)で示した要件を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 「既存の審査項目とのバランスを考慮して、経済的価値に係る負担額の配点が過度に重くならないようにすることが必要である」という記述について、それが確実に実施されることを要望。【日本テレビ放送網(株) ほか7者】 • 申請する金額の多寡のみによって割当事業者を決定することにより、設備投資の抑制やサービス利用料金の上昇という懸念があるが、経済的価値に係る負担額の評価と既存の審査項目のバランスをどのように考慮していくべきなのかは非常に難しい問題。経済的価値評価は、上記懸念にあるように、サービスの発展や利便性に大きく関わる事であり、抑制的にバランス配分されるべき。【四国放送(株)】 • 比較審査方式によるこれまでの周波数割当においては、多様な審査項目が設定されており、周波数の有効利用を図る観点から、適時適切に審査・周波数割当が実施されてきたと考える。原案では、新たに評価項目の一つとして経済的価値に係る負担額の評価を行うことが示されているが、国民の共有財産である周波数が真に有効利用される観点からも、既存の審査項目とのバランスを考慮した配点の検討は重要な課題であり、原案に示される通り、実例の積み重ねにより本手法が成熟していくことを期待。【(株)NTTドコモ】 • 既に携帯事業は国民生活に不可欠となっており、5G時代においては産業基盤を支える役割も期待されているため、経済的価値に係る負担額の評価の配点を過度に高くすることは、周波数割当における各審査項目のバランスが損なわれ、その他の重要な観点が疎かになる可能性がある。5G時代を見据えると、電波は様々な無線通信の根幹をなすものであることから、審査項目、配点を決めるにあたっては、慎重に議論を重ねることが必要。具体的には、審査項目や配点について、対象の周波数特性や終了促進の有無等の前提条件を加味した上で、関係事業者も含めた幅広い意見を取り入れる等、オープンで透明性のあるプロセスにより決定することが必要。【ソフトバンク(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。 • 経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。なお、経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 電波は国民の大切な資産であり、経済的価値を過度に反映させるべきではない。人口カバー率や、安全・信頼性などの要件こそ重要視されるべき。【(株)TBSテレビ、(株)毎日放送】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。なお、経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 電波の有効利用は、我が国の地域が抱える社会経済課題の解決において極めて重要。とりわけ5Gは、報告書(案)のとおり、様々な地域におけるきめ細かなニーズに対応するために使われることが想定されており、5G時代における「ローカルな単位」での割当は極めて重要な考え方。そのため、今後の周波数の割当てに向けては、ケーブルテレビ事業者をはじめとする地域事業者が当該技術を積極的に活用できるような柔軟な環境整備が重要。具体的には、5G割当ての審査における「経済的価値に係る負担額の評価」、あるいは今後のオークション制度の検討に際して、地域事業者への割当ての重要性を踏まえた制度設計・評価項目を要望。【(一社)日本ケーブルテレビ連盟 ほか6者】 携帯電話市場において、MNO間の競争が十分でない中、MVNOを通じて当該市場の競争を活発化させるため、MNOが接続料を引き下げ、MVNOとの取引に積極的に取り組むインセンティブを持つような制度設計を行うことが必要。携帯電話用の周波数の割当てにおける、新たな割当手法における評価に当たっても、MVNOの促進を審査項目とすべきである。この審査項目においては、MNOごとの接続料の水準や、これまでどの程度接続料を低下させてきたか、MVNOを通じたサービスの提供をどの程度行ってきたかなども考慮要素とするべき。【公正取引委員会】 経済的価値に係る負担額の金額によっては、規模の小さい事業者では一括で負担できない場合も想定されるため、経済的価値を踏まえた割当を行う場合においては、経済的価値に係る負担額を複数年にわたり分納することは必要な制度。【UQコミュニケーションズ(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 5Gの割当てについては、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。また、経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、経済的価値を踏まえた割当手法の具体的な配点等については、割り当てる周波数の特性や政策目的に応じ、割当ての都度、個別に定められることが適当であると考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(4)新たな割当手法により生じる収入の使途</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 新たな割当てによる収入の使途を「電波利用の振興のための事務」に充てることに賛同。【YRP研究開発推進協会、(一社)電波産業会、富士通(株)、KDDI(株)、ソフトバンク(株)、日本電気(株)】 • 新たな割当手法による負担金が有効かつ適正に活用されるよう、事後に第三者を交えて効果の検証を行う仕組みを導入することが必要。【ソフトバンク(株)】 • 移動体通信事業の割当てで得られた収入については、主に移動体事業の振興・発展に寄与するものに活用されることを希望。【KDDI(株)】 • 新たな割当手法による収入を活用した事務の実施に当たっては、それらがどのようなプロセスで進められるかも、今後明らかにされることを希望。(例えば研究開発の場合、既存の研究開発のプロセスと同じか、又は異なるプロセスになるのか等)【日本電気(株)】 • 新たな割当手法により生じる収入の使途については、全国事業者など一部の事業者のみが担うことなく、最終受益者が、一部の地域や属性に限られたユーザに偏ることのない制度設計が必要。併せて、使途の適正性について評価する枠組みの導入が必要。【(一社)日本ケーブルテレビ連盟】 • 新たな割当手法により生じる収入の使途については、都市部と地域の格差を生じさせないためにも地域創生/地域活性化に繋がるような制度設計が必要。【(株)BWAジャパン】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 報告書(案)p.80に記載のとおり、新たな割当手法により生じる収入は、Society 5.0の実現に資する「電波利用の振興のための事務」に幅広く充てるのが適当であると考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
(5)二次取引の在り方の検討	<ul style="list-style-type: none">5Gシステムは、工場内や地下の工事現場などの閉空間でURLLC (Ultra-Reliable and Low Latency Communications) のアプリケーションに利用することが想定されている。このURLLC用に、MNOネットワークとの干渉を避けた上で、MNOが免許を有する周波数を工場または工事現場などの運営者が二次利用する(借受ける)ことは、周波数有効利用上効果的と考える。また、携帯電話システムなどで広く利用されている周波数を利用できれば、エコシステムが構築されている通信機器や部品が使えるという面で、経済的なシステム構築につながる。このような周波数の二次利用について、実際の事業面でのフィージビリティ、技術面や制度面での課題を今後検討することを提案。【エリクソン・ジャパン(株)】	<ul style="list-style-type: none">二次取引については、報告書(案)のとおり、5Gなど新たな周波数利用が進展し、併せて周波数共用が一層促進される中、二次利用に関する具体的ニーズが顕在化した時点において、改めて必要な措置を検討することが適当であると考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(6) 共用を前提とした割当て</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 周波数共用の考え方に関しては、ワイヤレスを利活用する幅広い経済の活性化につながる電波有効利用方策として極めて重要と認識。報告書(案)の考え方に基づき、既存無線システムと新規無線システムの共存を実現する高度な周波数共用システムの検討・検証および産業界全体の新たなビジネスの柱を創出していく取り組みが重要。【富士通(株)】 • 複数の業務で周波数を共用している状態でも必要な品質を確保できるような技術開発の導入に加え、混信防止を実現する適切な電波監理手法の早期実現がなされることを希望。【(株)NTTDコモ】 • 一定の干渉を許容し合う周波数共用を進めていくこと、そのために必要な干渉許容基準を策定することについては、今後の逼迫した周波数需要においては重要な施策であり、研究開発や技術試験を踏まえて定めることも妥当。なお、同基準の策定に当たっては、国が主導して検討を進めるとともに関係者間のコンセンサス醸成が必要。【(一社)電波産業会】 • 報告書に記載の考え方に賛同。今後、周波数共用の機会が増えていく中で、無線システム同士の効率的な周波数共用を可能とする周波数共用システムの実現を期待。【日本電気(株)】 • 全面的に同意。周波数共用を可能とするデータベースシステム構築を速やかに進め、都市部では逼迫しているがルーラルエリアでは使用されていないような周波数帯を有効利用できるような希望。【(株)シーエスファーム】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 地上デジタル放送用の周波数は、極めて稠密に利用されており、ホワイトスペースを利用した周波数の有効利用も実施されている。地上デジタルテレビ放送用の周波数の共用検討を行う際には、このことにも十分留意した上で、放送用周波数に混信等による受信障害が生じることのないよう、関係者の意見を聴取し、精緻な技術検討を行うことが必要であり、当該検討は慎重に行われるべき。【(一社)日本民間放送連盟 ほか9者】 • 「周波数共用基準(干渉許容基準)」の策定にあたっては、各無線システムの運用特性や社会的役割、求められる品質・信頼性も考慮すると共に、全国の実測調査や受信機性能調査、技術試験の成果等も踏まえた十分な検討が不可欠。今後、免許不要局の運用拡大や周波数共用が複雑化していく場合、第三者機関による運用調整スキームや電波監理体制の強化、混信発生時の通報・管理体制の構築が重要。【日本放送協会、(一社)日本民間放送連盟】 • 「実運用に影響のない範囲で一定の干渉を許容し合う」という部分については、実運用への影響の有無の判断が難しく、特に地上デジタル放送は混信を受けるとデジタル特有のクリフエフェクトによる映像・音声の断が発生するほか、各中継局では混信対策を行う機器を導入して放送を行っているため、これ以上の混信を受ければ放送の維持とエリア確保が難しいことから、慎重な議論・検証が必要。【(株)テレビ熊本】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)p.85に記載のとおり、周波数共用については、既存無線システムと新たに当該帯域を利用する無線システムが、それぞれの無線システムの運用特性、利用ニーズや社会的役割等を踏まえた上で、実運用に影響のない範囲で、これを進めていくことが重要であると考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)p.85に記載のとおり、周波数共用については、既存無線システムと新たに当該帯域を利用する無線システムが、それぞれの無線システムの運用特性、利用ニーズや社会的役割等を踏まえた上で、実運用に影響のない範囲で、これを進めていくことが重要であると考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)p.85に記載のとおり、周波数共用については、既存無線システムと新たに当該帯域を利用する無線システムが、それぞれの無線システムの運用特性、利用ニーズや社会的役割等を踏まえた上で、実運用に影響のない範囲で、これを進めていくことが重要であると考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 放送用周波数帯域の共用検討は、地上4K放送等の放送の高度化施策の実施の妨げにならないよう慎重に行うべき。【(株)テレビ東京ホールディングス ほか2者】 • FPU等の放送事業用無線は、非常災害時に使用するものであり、その運用について時間的・空間的な予測が困難。周波数をリアルタイムに把握できるデータベースの構築や周波数共用の検討に際しては、このような放送事業用無線の運用状況を十分に考慮すべき。【(株)フジテレビジョン ほか3者】 • 既に、ラジオマイク等と共用されている地上デジタルテレビ放送用周波数のさらなる共有について、現在適用している「地デジ保護基準」は変えず、既存の地上デジタル放送が将来に渡り安定して、問題なく運用できることを担保する慎重な検討が必要。【(株)フジテレビジョン】 • 周波数共用時に地上デジタル放送受信者の視聴環境に影響が出た場合に、影響を及ぼしている無線局を停波する等の実効性のある制度等の検討も必要。【(株)テレビ長崎、(株)フジテレビジョン】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)p.85に記載のとおり、周波数共用については、既存無線システムと新たに当該帯域を利用する無線システムが、それぞれの無線システムの運用特性、利用ニーズや社会的役割等を踏まえた上で、実運用に影響のない範囲で、これを進めていくことが重要であると考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)p.85に記載のとおり、周波数共用については、既存無線システムと新たに当該帯域を利用する無線システムが、それぞれの無線システムの運用特性、利用ニーズや社会的役割等を踏まえた上で、実運用に影響のない範囲で、これを進めていくことが重要であると考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>2. 公共用周波数の有効利用方策 (1) 公共用周波数の見える化の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> 官官・官民での周波数共用が促進されるよう、情報提供の申請者が、公共業務用無線局の情報について個別の事案ごとに判断できる仕組みとすることに賛同。【(株)フジテレビジョン】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。
<p>(2) 電波の利用状況調査の見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波の利用状況調査において、電波の有効利用度合いの評価に加え、「運用管理取組状況」、「社会的重要性」も踏まえた総合評価とされる方針が示されたことは適切。【(一社)日本民間放送連盟 ほか16者】 総合評価に当たっては、広く国民の意見等を反映し、社会的重要性や公益性に十分考慮して基準を策定し、公平性・透明性を確保した運用とすべき。【中京テレビ放送(株) ほか8者】 中立・公正な機関の選定に当たっては、透明性を確保すべき。【青森放送(株) ほか8者】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 総合評価については、評価指標を定めて評価することが難しい「運用管理取組状況」及び「社会的重要性」を加え評価を行うものであり、その評価の考え方、方針等は、広く国民の意見等を踏まえ策定することが適当であると考えます。 中立・公正な機関について、電波法や放送法の制度に精通し、幅広い知見を有する機関が適当と考えており、その選定については、利用状況調査の評価に関し電波監理審議会への諮問が必要となっていることも考慮しつつ、利用状況調査が効果的に実施でき、かつ公正に判断できる機関が選定されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 利用状況調査の調査方法見直しが免許人に対して過度な負担とならないよう配慮すべき。【(一社)日本民間放送連盟 ほか12者】 • 調査結果を有効に役立てていくことを期待。調査周期を「2分割・2年周期」とすることで、3年に一度実施している政策評価との期間のずれが生じるのではないか、タイミングを合わせる必要はないのか、検討が必要。中期経営計画を3年でたてる民間企業の経営に照らしても短期による見直しは慎重に検討することを要望。【広島テレビ放送(株)】 • 放送用および放送事業用の帯域は、それぞれの目的や形態に応じて周波数をできる限り有効利用しており、縮減等の対象にはあたらないと考える。【(一社)日本民間放送連盟、(株)テレビユー山形、名古屋テレビ放送(株)】 • 利用状況の報告内容については、事前に既存事業者への意見照会を行うことを要望。【東京ケーブルネットワーク(株)】 • 衛星通信システムが利用する帯域の評価にあたっては、非常災害時や緊急事態の際に国民の生命・財産・安全を守るための利用や、山間へき地／離島等とのデジタルデバイド解消のための利用といった公共性も、十分考慮されることを要望。【スカパーJSAT】 	<ul style="list-style-type: none"> • 報告書(案)において、利用状況調査の見直しの検討にあたっては免許人に対して過度の負担とならないよう一定の配慮をすることが必要であるとしており、具体的な変更については、報告書(案)を踏まえ、総務省において検討が行われるものと考えます。一方、重点調査の対象では、無線局の運用状況を正確に把握するための調査であるとの主旨を御理解いただき、御協力いただきたいと思います。 • 調査周期の短縮は、より実情に近い利用状況を把握するためのものであり、利用状況の結果を適切に評価に結びつけていくことが重要と考えており、具体的な変更については、報告書(案)を踏まえ、免許人の負担も配慮し、総務省において検討が行われるものと考えます。 • 放送用及び放送事業用の帯域に関する御意見については、総務省における今後の政策検討の参考とされるものと考えます。 • 報告内容の関係事業者への事前照会については、総務省における今後の政策検討の参考とされるものと考えます。 • 衛星通信システムが利用する帯域の評価に関する御意見については、総務省における今後の政策検討の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 利用状況調査の拡充に伴って電波利用料の総額が増額されないよう要望。【(株)CBCテレビ、中部日本放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。
<p>(3) 公共用周波数の再編・民間共用の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> PS-LTEの導入の早期導入の実現を目指し、関係機関において検討を早急に開始することを期待。【(一社)電波産業会、(株)テレビ信州】 PS-LTEの導入検討が進む中で、PS-LTEを整備するエリアと地域BWAエリアが重なる場合は、PS-LTEとの組合せあるいはPS-LTEを補完といったハイブリッド型整備の一形態も考えられるため、様々な協力ができるものとする。【地域BWA推進協議会】 国の機関でのPS-LTEの利用が始まれば、類似の機能を有する公共BBシステムの周波数にも余裕が生じることから、公共業務のみならず、公益事業や民が担っている公共的業務に対しても公共BBを解放することが望ましい。【(一社)電波産業会】 報告書案の記載内容に賛同。公共ブロードバンドシステムの利用促進に向けて、周波数割当ての柔軟化、指定公共機関等の利用主体の拡大、利用目的・用途の拡大、送信出力、通信距離の拡大、利用時間の柔軟化及び運用範囲の拡大等について、早期の制度化に向けた検討を要望。【高知県商工労働部産業創造課、(株)STNet、北海道釧路総合振興局地域創生部地域政策課、電設コンサルタンツ(株)、(株)日立国際電気、個人1者】 LTE方式の公共BBについては、PS-LTEとの親和性が高く相互補完が図れるとともに、共同利用による利用者拡大を実現し、利用主体者の利便性の向上が期待されるため、LTE方式の公共BBについても考慮いただきたい。【日本無線(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 公共ブロードバンドシステムの利用が促進されるよう、周波数割当ての柔軟化、指定公共機関等の利用主体の拡大、送信出力、通信距離の拡大、利用時間の柔軟化、運用範囲の拡大等について、総務省において検討されるものと考えます。 公共ブロードバンドシステムの利用が促進されるよう、周波数割当ての柔軟化、指定公共機関等の利用主体の拡大、送信出力、通信距離の拡大、利用時間の柔軟化、運用範囲の拡大等について、総務省において検討されるものと考えます。 公共ブロードバンドシステムの利用が促進されるよう、周波数割当ての柔軟化、指定公共機関等の利用主体の拡大、送信出力、通信距離の拡大、利用時間の柔軟化、運用範囲の拡大等について、総務省において検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 公共用の電波の官民共用については、自然災害が多く、また国防上の観点からも周辺国の情勢が常に不安定である以上、単に世界的な潮流に従う形で国民の生命や財産に影響を及ぼすような安易な官民共用は避けるべき。【(株)テレビ岩手】 • 機関ごとに異なるサービス機能や通信優先度のつけ方等は共同利用型のPS-LTEネットワークの下で対応可能。統一されたネットワーク設備の構築と保守を行いつつ、各公共機関(各ユーザグループ)の様々な要求事項に応えた運用するには、国家防災省のような行政機関を設置し、設計・構築・運用を全体統括することが必須。【モトローラ・ソリューションズ(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 公共用の電波の官民共用については、総務省において十分に検討されることが必要と考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>3. 電波利用料制度の見直し (2) 電波利用料の使途の見直し</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波利用ニーズの変遷に伴い、新たな電波利用料の使途が追加される意義は理解するが、新しいサービスへの投資は原則的には該当事業者が負担すべきであり、いたずらに電波利用料の歳出規模が増加することを懸念する。歳入、歳出の規模は抑制的にすべきであり、適正に検討されるべきである。【(一社)民放連 ほか37者】 電波利用料の共益費用としての性格などから、各年度の歳入と歳出の関係を一致させる必要があると明記されたことは適切と考える。電波利用料制度の導入以来、決算時に歳入が歳出を上回る年度が多く、経年の累積では相当の歳入超過になっているものと見込まれる。電波共益事務のために徴収した電波利用料を退蔵したり、他用途に流用したりすることがあってはならない。歳出規模の抑制を前提としたうえで、余剰金が発生した場合は次年度以降の電波共益事務経費に充当できる基金のような制度の創設の検討をあらためて要望する。【(株)フジテレビ ほか11者】 総務省においては、電波利用料という特定財源の拡大を求めるのではなく一般財源のさらなる確保を目指すべき。【(株)フジテレビジョン】 「新たな放送サービスの実現」「ホワイトスペースの一層の利用拡大」「更に効率的な周波数利用の実現」はいずれも地上基幹放送の高度化を図ることによって、電波の有効活用に資するものであると考える。地上基幹放送は健全な民主主義社会の発展に寄与し、非常災害時にはライフラインとして国民の生命財産を守るといふ、極めて重い公共的役割を担っている。今般の技術試験によって現行の地上基幹放送の高度化を実現することは、国民・視聴者の利益に適うものとする。【(一社)民放連】 	<ul style="list-style-type: none"> 電波利用料の歳出規模については、これまでの歳出規模や今後の電波ニーズの拡大を踏まえつつ、新たに実施する事業の必要性や効果を精査した上で、検討することが適当と考えます。 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、電波法第103条の3第2項において前年度以前の電波利用料の繰り越しについて規定されています。頂いたご意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 一般財源のさらなる確保について、頂いたご意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 図表3-3-21に示されている超高精細度テレビジョン放送(地上4K等)などの「新たな放送サービスの実現」について技術試験を電波利用共益事務として進めることについて賛同する。【(株)テレビ長崎 ほか13者】 • 西日本を中心に甚大な被害をもたらした平成30年7月豪雨をはじめ異常気象が常態化しつつあるなかで、非常災害時のライフラインである地上基幹放送局の耐災害性をさらに強化する取り組みは、国民・視聴者の利益に適うものと考え。【(株)中国放送 ほか11者】 • 地上デジタル放送において、デジタル混信の解消、受信相談・現地調査等が引き続き補助対象との方針が出されたことは、特に当社の放送区域において外国波を起因とする混信も発生しており、適切であると考え。【(株)テレビ長崎】 • BSと110度CSによる4K・8K放送の電波漏洩対策や、新たに開始される左旋円偏波4K・8K放送の受信環境整備は喫緊の課題であるため、本事業の実施に賛同するとともに、積極的推進を要望する。【スカパーJSAT(株)】 • 地上ラジオ放送は、災害時の第一情報提供者として重要な社会的役割を果たしている。その中で地上デジタル放送移行後のVHF帯の跡地において、AM放送は「民放ラジオ難聴解消支援事業」の制度を活用し、FM補完中継局を整備している。しかし、同じ跡地利用の「V-Lowマルチメディア放送」はその制度の対象とされていない。「V-Lowマルチメディア放送」は、兵庫県加古川市で既に高度防災情報システム「V-ALERT」の運用がスタートしており、今後拡大が進み、新たな社会インフラとして有効であることから、同事業の対象に加えて頂く事を要望する。【(株)宮城テレビ放送 ほか12者】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 7月に発生した「平成30年西日本豪雨」災害においても、ラジオは地域のファースト・インフォーマーとして、その役割を果たし、地域に対し必要な情報を発信し続けた。今後も、平時や災害時において迅速かつ適正な情報提供手段を確保するため、引き続き難聴解消支援措置を継続することを要望する。【(株)中国放送】 • AM局のFM補完放送局には、同期放送が導入されている局がある。今後、既存のFM局においても同期放送を検討している社もあり、これを推進することは周波数の有効利用にも繋がるため、これに対するの支援を要望する。【(株)エフエム愛媛】 • 平成29年度及び平成30年度の2か年で「FM同期放送の導入に関する技術的条件」の検討が進められており、実質「ワイドFM」の同期放送が導入されている。今後、既存のFM局でも同期放送を検討している社もあるため、これを推進することは周波数の有効利用にも繋がるということで、これに対するの支援を要望する。【(株)エフエムラジオ新潟 ほか7者】 • 「V-Lowマルチメディア放送」は、IPデータキャストを活かし、輻輳なく一斉同報できる特性を活用したIoTへの利活用を検討している。また、軽量認証暗号を活用したサイバーセキュリティへの利活用も検討している。2030年代に向けた電波利用技術の研究においても、5Gのみならず、放送波を活用した事業開発に対しても支援を要望する。【(株)エフエム愛媛 ほか11者】 • 当社は民放ラジオ難聴解消支援事業として、AMラジオの災害対策に加えラジオ難聴対策としてFM補完放送を開始しているが、鉄道トンネルや道路トンネルなどの電波が遮へいされる場所では聴取できないため、利用者の利便性向上や安心・安全の確保からも電波遮へい対策事業としてFM補完放送(ワイドFM)対策を強く要望する。【山口放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 民放ラジオの難聴解消のための中継局支援に加え、当該中継局のためのトンネル内再放送設備を補助対象とするよう要望する。131Pの2-2項にある「電波遮へい対策事業」同様、道路トンネル内でのラジオ再放送は、利用者の利便向上、安心・安全の確保の観点から必要な対策と考える。【(株)山梨放送】 • 「ホワイトスペースの一層の利用拡大」にあたっては、テレビ放送の受信者保護が最優先であり、混信等による受信障害が発生しないよう、きめ細かな対応を要望する。【山形放送(株)ほか12者】 • 中山間地域等周辺部の不採算地区では民間電気通信事業者による整備がなされておらず、同一市町村内において、情報通信格差が生じているところもある。また、情報通信格差解消のために市町村が整備した地域公共ネットワークについても大規模更新の時期を迎えており、HFC方式での既設設備の更新、あるいは情報通信網の強靱化のためにFTTH方式での整備を進める必要がある。そこで、地方公共団体が整備する情報通信網の強靱化(HFC方式からFTTH方式)等に係る補助対象経費の拡充、整備期間が複数年度に跨る事業計画の承認等、地域の実情に応じた財政支援措置及び運用の柔軟化を要望する。【鳥取県倉吉市】 • 少子高齢化が進む我が国において、特に地方においてそのスピードが早くなっている。原案で述べられた「労働力不足」「地域経済の縮小」「災害の頻発」は、とりわけ地方にとって大きな課題。そのような状況下、報告書案P.146にある二つの施策は、特に地方にとって歓迎すべきものと考ええる。【(株)テレビ熊本】 • 条件不利地域等における同様のICTインフラ整備において、地域BWAが担えるケースはこれまでもあったが、補助対象としての明記がないため、採用に至らないのが難点であった。地域における周波数の有効利用を推進できるようなケースであれば、地域BWAが関わる伝送路整備においても、国庫補助の対象として加えてもらえるよう要望する。【地域BWA推進協議会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 無線の有効利用に向けては、そのトラヒックを支える光ファイバー等大容量の伝送路(有線)の整備強化が重要であり、今後の5Gインフラ整備に向けてより一層重要になる。そのため、条件不利地域等を問わず、地域における電波有効利用促進に資するICT基盤の整備の支援を要望する。その際に、当該ICT基盤整備による便益(多様な分野における利活用や地域課題の解決など)等に基づき、支援の対象や設備について広く捉えつつ、明確にするよう要望する。【(株)ケーブルテレビ富山 ほか4者】 • 「5G等の無線システムを支える光ファイバ網の整備等」に関しては、条件不利地域等の地域課題を解決し、地域活性化の実現に向け、無線システムの活用を推進する施策の主旨に賛同する。一方、条件不利地域への伝送路整備については、固定系を含むブロードバンド基盤整備に関する議論の中で整理すべき課題であり、電波利用料の使途としては、慎重な検討が望まれる。【無線LANビジネス推進連絡会】 • 今後、LPWAやWi-Fi等の電波技術を利用したIoTサービス等の普及により、地域課題の解決や地域活性化が期待される。ただし、こうした無線システムの活用にあたっては、伝送路としての「光ファイバ網等の整備」が前提であり、離島や過疎地域などの条件不利地域においては、採算性が厳しく、民間事業者や市町村による整備が進まないのが現状である。よって、報告書(案)中、第3章-3-(2)の「電波利用料の使途の見直し」において、IoT時代の本格的な到来に向けた課題に対応するため「5G等の無線システムを支える光ファイバ網の整備等」の必要な事業を積極的に推進していくとした点に、自治体として強く期待したい。また、自治体ではなく民間事業者による光ファイバ網等整備への支援が新設されることを強く要望したい。【鹿児島県】 • 地域におけるICT基盤の整備および高速・大容量無線(5G)局への伝送路整備にあたっては、全国規模の大手通信事業者だけでなく、地域の通信サービスを扱うケーブルテレビ事業者の役割も重要。ケーブルテレビ事業者は、地域における通信・放送サービスのため伝送路を構築・整備している。条件不利地域に限らずケーブルテレビも含めた都市部の事業者にも国からの支援が行われることを期待。【(株)ジュピターテレコム】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話等エリア整備事業において、登山道の周辺や観光地の沿道等の非住居地域が整備対象としてあげられているが、当該エリアは、電力・伝送設備がない、自然条件(降雪等)により施工期間の制約がある等、整備上の課題が多く存在する。このような課題解消のために地方自治体等にも可能な限り協力いただくとともに、総務省においても電波利用料の予算の繰り越しを認めることや、電波利用料での対応が困難な場合には新たな割当手法により生じる収入を活用して新たな枠組みを設ける等、中・長期での整備に対応できるよう柔軟な運用を可能としていただくことを希望する。【ソフトバンク(株)】 • 5Gの利活用分野の拡大と社会からの期待は今後も高まり続けることが想定され、更なる高度化の検討に取り組むことに賛同。【富士通(株)】 • 周波数共用の推進においては、欧米諸国の仕組みを参照しつつ、わが国の特徴(国土の形状や地形、人口密度、自然災害の多さ等)を考慮した大量の計算を瞬時に実現する高度なシステムの開発と運用が必要になると考える。このような研究開発・構築・技術試験に必要となる費用を電波利用料の使途の対象にすることは、電波の有効利用・電波利用拡大に寄与するため、当該施策に賛同する。【富士通(株)】 • 「公共安全LTEの実証・設計」を電波利用共益事務として位置付けるためには、当該事項が公共安全LTEの利用者となる公共機関だけではなく、他の無線局の免許人も利益が得られるものである必要がある。「公共安全LTEの実証・設計」が、「無線局全体の受益」にどのようにつながるのが、具体的かつ詳細に検討し記載すべきではないか。また、公共安全LTEの利用者となる公共機関(消防、防衛、警察、海上保安、麻薬取締等)は、電波利用料の徴収が全額免除されている中、これらの公共機関が主な利用者となる公共安全LTEの実証・設計のために、他の無線局の免許人が支払う電波利用料を充てることの合理性・妥当性についても、検討し記載すべきではないか。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 公共安全LTEについては、公共安全業務を担う組織において、従来、各々の業務に特化した無線システムを個別に整備、運用してきたところ、LTEを利用した共同利用型の移動体通信ネットワークを導入することで電波の有効利用を図るものことから、電波利用共益事務として適切と考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • かつて電波利用料はその用途においてマッサージチェアなど明らかに不適切な用途があった。電波利用料の徴収拡大を考える前に、その用途の公表制度をしっかりと確立し、会計検査院の検査も着実に毎年受けるような厳しい中での電波利用料の制度がなければいけない。この報告書では電波利用料を支払う側の立場に立った意見がないのは残念だ。【個人】 • 報告書案にはいくつかの懸念もある。たとえば放送事業者に割り当てられた周波数帯について、他事業者との共用を前提に使用状況の検証を行うとしている点だ。放送事業者の多くは放送用帯域とは別に事業用無線(FPU)を使用しているが、FPUは地震や大雨などの緊急時に取材先と放送局をつなぐ命綱であり、平時の使用頻度をもって有効利用されているか否かを判断することは適当ではない。有効利用度の測定にあたっては、数値だけでなく、幅広い観点から国民・視聴者の利益にかなうか否かを基準とするべきだ。【(一社)日本新聞協会】 • 少子化が進展し、電波技術を専門とする理工学系の学生の減少などが見られる中で、本項のような人材育成支援は、極めて有効である。実践的な育成環境を提供することで、人材育成はもちろん学生ワイヤレスベンチャーの創出にも寄与できるものと思われるので、実現を大いに期待する。【YRP研究開発推進協会】 • 今後の具体的な取り組みとして、「ICT人材育成のための青少年を対象としたアマチュア無線資格取得への支援」を明記することを要望。青少年等を対象としたアマチュア無線資格の国家試験受験料や養成課程受講料への支援は、今後の電波利用共益事務のテーマとして十分該当するものと考ええる。さらには、「電波の安全性や適正利用に関するリテラシーの向上」の一つの手段としても、最も実効性のある施策であると考ええる。併せて、更に簡易な入門者向けアマチュア無線資格の創設及び資格と無線局免許の一体化等更に簡易な免許制度となることを切望する。【(一財)日本アマチュア無線振興協会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 気候変動や電離圏の状況は、衛星放送や通信の電波の伝わり方に大きな影響を与えGPS測位精度の悪化など、国民の日常生活に強く関わっている。継続的に定点観測・分析を行い、電波に異常の発生の予測することは、国民・視聴者の利益に適うものと考ええる。【(株)テレビ朝日ホールディングス】 • 周波数の国際協調利用促進事業は、我が国の技術的プレゼンスの向上、国際競争力の強化を推進する上から重要な施策であり、継続して強力な支援を要望。例えば、本「周波数協調利用推進プロジェクト」の一つである「滑走路異物検知レーダーシステム」のアジア地域への実証実験においても、制度面を含め対象各国の受入れ事情等が大きく異なることから、グローバル展開を目指す上から、総務省のトップセールス施策の継続を始め、財政面を含めた総合的な支援に期待。【(株)日立国際電気】 • 昨今の豪雨発生時における住民への早期の避難情報伝達など、高齢者等を含めてきめ細かく防災情報を行き渡らせるためには、住居内に設置する戸別受信機は引き続き有効な手段の一つであると考ええる。【(株)日立国際電気】 • 地域BWAによる同報系の防災行政無線を補完する取り組みは古くから行われており、複数の自治体(地域BWA事業者)で成果を上げているが、これまで費用の一部を国庫で補助するような施策は、残念ながらない。周波数の有効利用を目的として、デジタル方式を導入する自治体への費用補助を進めるのであれば、防災行政無線と組合せて補完目的で同時に導入する地域BWAシステムについても、補助対象となるよう要望する。【地域BWA推進協議会】 • あらゆる産業や生活分野で無線技術を活用したIoT機器の利用が拡大している。IoTデバイスを悪用したサイバー攻撃等が発生する中、電波の適正な利用の確保の観点からも、セキュリティ対策の強化が急務である。脆弱なIoT機器に関する利用者への注意喚起やサポート等を通じ、利用者のリテラシーの向上を図ることが重要と考ええる。【(一社)ICT-ISAC、(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(3)電波利用料負担の適正化</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波利用料負担の適正化についてはおおむね賛成。ただし、実施するにあたり通信事業者・アマチュア無線・TV放送(NHKを含む)すべて例外なく対象とすることを条件とする。特にTV放送は最もひっ迫している帯域以外の代替方法として衛星放送・有線放送(光回線含む)や次世代映像圧縮方式採用で帯域削減が有効な手段が多い為積極的に周波数を削減すべきものであると思われる。【個人】 ひっ迫帯域区分を2区分から3区分に変更するにあたり、3.6GHzの境界については4G(3.5GHz帯)の利用拡大が理由となっているが、470MHzの根拠が示されていない。470MHzは、地上放送用周波数の下限であり、地上放送事業者の費用負担を単純に増やすことを念頭に置いているようにも受け取られるので、地上放送事業者の費用負担増につながることはないよう要望する。【(株)日本テレビ ほか7者】 今回は、料額が大幅に増加する無線局等への配慮としての激変緩和措置に触れられていないが、安定した事業経営のために、継続を強く要望する。【(株)テレビ金沢 ほか17者】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 帯域区分については、懇談会において「下限については、3GPPバンドとの整合や実際の帯域の使われ方を踏まえ、少なくともVHF帯以下は分離すべき」とする意見があったこと、UHF帯の無線局数が他の帯域に比べて極端に多い(「報告書(案)」215ページ)こと等を踏まえ、電波利用料に実際の帯域の使われ方をより反映させるため、ひっ迫帯域を①「470MHz以下」、②「470MHz超3.6GHz以下」、③「3.6GHz超6GHz以下」の3区分とすべきとしたものです。なお、3GHz以下の帯域区分については、「電波利用料の見直しに関する検討会報告書」(平成25年8月)において、「VHF帯以下の経済的価値はUHF帯の帯域と比較して相対的に低下していることから、3GHz以下の区分をVHF帯以下とUHF帯に区分することについて今後検討すべきである」とされていたとろです。 激変緩和措置の適用を含む具体的な料額の設定については、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話について、実態としてあまねく全国に普及していることに加え、開設計画認定期間以降も電波利用の普及に係る制度上の責務を負うため、特性係数を新たに適用することが適当と述べられているが、通信事業者の人口カバー率の定義と放送のサービスエリアの定義は同一ではない。放送の場合には地デジ化の際に受信者1世帯毎に受信状況を確認した経緯もあり、厳格に責務を果たしている。そのような明確な違いについて考慮されるべきと考える。【(株)テレビ信州 ほか11者】 • 「放送を含む、携帯電話以外の無線システムについては、次期料額算定期間において適用を変更する特段の事情の変化がないことから、現状を維持することが適当である。」と明記されたことに賛同。【(株)ニッポン放送 ほか35者】 • 電波利用料に対し、経済的価値を導入しなかったことについては、これを支持。電波利用料は全ての無線局の共益費としての制度本来の在り方に徹すべきであると考え。【中京テレビ放送(株)、(株)毎日放送】 • 「放送を含む、携帯電話以外の無線システムについては、次期料額算定期間において適用を変更する特段の事情の変化がないことから、現状を維持することが適当である」と明記されたことに賛同。左記の判断を鑑み、携帯電話事業者に対する制度変更などにより、放送を含む携帯電話以外の他事業者の電波利用料が増額されることがないように要望する。【(一社)民放連、中京テレビ放送(株)】 • 電波利用共益事務(無線局全体の受益を直接の目的として行う事務)の費用に充てるため、無線局免許人に電波共益費用の負担を求めるという現行の枠組みは適切であり、共益費用以上の負担を求めべきではないと考える。【(株)テレビ東京ホールディングス ほか9者】 	<ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話については、実態としてあまねく全国に普及していることのみならず、開設計画の認定期間が終了した周波数帯についての有効利用のための計画の作成及び審査の仕組みの導入等も踏まえると、電波利用の普及に係る制度上の責務を負うこととなるものと考えられることから、特性係数「ウ」(国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの)を新たに適用することが適当としたものです。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 電波の適正な利用の確保に関し無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用をその受益者である無線局の免許人等に分担していただく、という電波利用料の共益費用としての性格は、変更されないものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 今回、ひっ迫度が低い「470MHz以下」の区分を追加する方向性が示されたことは妥当な方針と考える。【(株)TBSラジオ ほか8者】 • 通信の内容に責任を負わない携帯電話に「ウ」「エ」の2件の特性係数を適用することは、ハード(設備)部分の責務が過大に見積もられることにならないか、放送との比較においてバランスの取れた制度と言えるかなどを含め、提言に至った議論や理由を説明してもらいたい。仮に携帯電話に2件目の特性係数「ウ」を適用するとしても、移動通信システムにおいて人口カバー率を基準とすることの適否や、ハード面の責務に対して「ウ」「エ」が重複することなどの論点からは、その係数を1/2まで軽減すべきかどうかはさらに検討の余地があると考ええる。【(一社)民放連】 • 現行制度においては、自らの無線システムの特性に何ら変化がなくとも、歳出規模の拡大や他者の特性係数の変動によって反射的に料額が増加してしまうというリスクを孕んでいる。個々の免許人が負担する料額の予見可能性を高めるため、制度として料額の増加率を一定の範囲に抑える激変緩和措置を恒久的に講じることが不可欠であると考ええる。【(株)テレビ熊本 ほか3者】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 特性係数「エ」は、国民の生命、身体の安全及び財産の保護に著しく寄与するものについて、その公共性を勘案する趣旨であり、「ウ」は、電波利用の便益を広く国民に付与するため、通常市場活動を超えてユニバーサル・サービス又はこれに準じた責務等が法令等において規定されているものについて、その公共性を勘案する趣旨です。携帯電話については、実態としてあまねく全国に普及していることのみならず、開設計画の認定期間が終了した周波数帯についての有効利用のための計画の作成及び審査の仕組みの導入等も踏まえると、電波利用の普及に係る制度上の責務を負うこととなるものと考えられることから、特性係数「ウ」(国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの)を新たに適用することが適当としたものです。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 総務省が電波の経済的価値を過度に重視した政策に転換すれば、電波の有効利用を追求してきた本懇談会の本旨にもとる結果を招来するおそれもある。総務省には報告書案が内包する問題点を慎重に検証したうえで、具体的な制度設計を進めることを要望する。【(株)テレビ新潟放送網 ほか2者】 • 電波利用料の見直しのたびに料額が増加するのは、従来の激変緩和措置を適用されたとしても経営上の負担となりかねない。放送用周波数帯域の利用価値や逼迫度に大きな変化がないことを踏まえて負担の軽減を要望する。【TBSラジオ ほか25者】 • ローカル局は、地域情報発信の公共的役割を果たし地方創生にも大きく貢献している。放送事業者の負担額がさらに増額になればこれらが達成されない可能性が出てくるため、引き続き公共的役割を果たすためできる限り負担の軽減を要望する。【(株)テレビ宮崎 ほか4者】 • 地上ラジオ放送の使用帯域の利用価値やひっ迫度に著しい変化がないことや、今後AM放送とFM補完放送の電波利用料が二重負担となってくることなどを踏まえ、できる限りの負担の軽減を要望。【山口放送(株) ほか3者】 • 無線局の免許人等に対し、電波利用の共益費用以上の負担を求めるべきではなく、動向等の注視に留めることに賛同。【名古屋テレビ放送(株)、(株)テレビ愛媛】 	<ul style="list-style-type: none"> • 電波利用料の共益費用としての位置付けを見直し、無線局の免許人等に対し、電波利用の共益費用以上の負担を求めることについては、今回の見直しにおいて、電波の経済的価値に基づく負担を求める新たな割当手法が導入されることを踏まえ、同制度の実施状況や諸外国における最新の動向等を注視する必要があると考えます。 • 具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。 • 具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。 • 具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 携帯電話に「ウ：国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの」「エ：国民の生命・財産の保護に著しく寄与するもの」と2つの特性係数を適用すること、及び係数そのものの合理性について、十分な説明がされることを要望。【(株)CBCテレビ ほか4者】 • 我々地上波放送事業者は単なる営利企業ではなく、その公共的な責務を自覚し、健全な民主主義を実現するため、報道機関としての使命を担ってきた。その結果、電波利用料については、放送事業者に「4分の1」の減免措置が適用されてきたと考えている。そのため、電波の有効利用における周波数の返上や移行を進める際に、経済的価値、歳入の確保といった側面を重視した形での推進は、その公共性を鑑みてふさわしくないと考える。電波利用制度においては、これからも経済的価値以上にライフラインとしての視点の重要性を意識した施策を要望する。【(株)高知放送】 	<ul style="list-style-type: none"> • 特性係数「エ」(国民の生命、財産の保護に著しく寄与するもの)は、国民の生命、身体の安全及び財産の保護に著しく寄与するものについて、その公共性を勘案する趣旨であり、「ウ」(国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの)は、電波利用の便益を広く国民に付与するため、通常の市場活動を超えてユニバーサル・サービス又はこれに準じた責務等が法令等において規定されているものについて、その公共性を勘案する趣旨です。携帯電話については、実態としてあまねく全国に普及していることのみならず、開設計画の認定期間が終了した周波数帯についての有効利用のための計画の作成及び審査の仕組みの導入等も踏まえると、電波利用の普及に係る制度上の責務を負うこととなるものと考えられることから、特性係数「ウ」(国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの)を新たに適用することが適当としたものです。 • 放送については、現行で、特性係数として、「ウ 国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの」と「エ 国民の生命、財産の保護に著しく寄与するもの」が適用されており、次期料額算定期間において適用を変更する特段の事情の変化がないことから、現状を維持することが適当と考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 電波がひっ迫している帯域において、今回2区分から3区分へ細分化されているが、一概にひっ迫度合いが高いからとの理由だけで、値上げ対象にされるべきものではないと考える。各事業の特性も踏まえ、今回の区分け変更の目的をより明確にした上での議論を求める。【(株)熊本県民テレビ】 電波利用料にかかる2つの特性係数と現行の乗率($1/2 \times 1/2 = 1/4$)は今後も維持するよう要望。また、放送の特性係数が維持されても他の制度変更で放送事業者が負担する料額が増えると、制度本来の目的は実現されない。電波利用料制度の見直しにより放送事業者が負担する電波利用料が増額とならないよう要望する。特に地上ラジオ放送は、極めて厳しい経営環境に置かれているなかでも料額が増加してきた経緯がある。負担をできる限り軽減していただきたいと考える。【(株)エフエム愛媛 ほか13者】 	<ul style="list-style-type: none"> 帯域区分については、懇談会において「下限については、3GPPバンドとの整合や実際の帯域の使われ方を踏まえ、少なくともVHF帯以下は分離すべき」とする意見があったこと等を踏まえ、電波利用料に実際の帯域の使われ方をより反映させるため、ひっ迫帯域を①「470MHz以下」、②「470MHz超3.6GHz以下」、③「3.6GHz超6GHz以下」の3区分とすべきとしたものです。なお、具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。 放送については、現行で、特性係数として、「ウ 国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの」と「エ 国民の生命、財産の保護に著しく寄与するもの」が適用されており、次期料額算定期間において適用を変更する特段の事情の変化がないことから、現状を維持することが適当と考えます。なお、具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 地上ラジオ放送は、極めて厳しい経営環境に置かれているなかでも料額が増加してきた経緯がある。負担をできる限り軽減していただきたいと考える。【三重エフエム放送(株) ほか11者】 • 電波利用料制度の見直し時期について「少なくとも3年ごと」となっているが、見直し期間の短縮等は民間事業者の経営に大きな影響を及ぼすため、十分な配慮が必要と考える。【(株)フジテレビジョン ほか3者】 • 現状、地域BWAではIoT用途での端末の電波利用料について特別な措置はないが、一方で携帯電話事業者の周波数帯では、移動局が一定数以上を超えると電波利用料を軽減する措置が設けられている。地域BWAについても、こうしたIoT向けの移動局については、電波利用料について何らかの軽減措置を設けることについて、今後の検討課題の一つとして取り上げることがを要望。【地域BWA推進協議会】 • IoT時代の本格的な到来に伴い関連するビジネスの拡大が期待されるが、少量のトラフィックではあるが多数の無線端末から構成されるIoTシステムによるビジネスなど普及拡大が期待される分野の阻害要因とならないよう、関連ビジネスの促進と負担との適切なバランスに配慮することを要望する。【(一社)電波産業会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 放送については、現行で、特性係数として、「ウ 国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの」と「エ 国民の生命、財産の保護に著しく寄与するもの」が適用されており、次期料額算定期間において適用を変更する特段の事情の変化がないことから、現状を維持することが適当と考えます。なお、具体的な料額は、今後、総務省において検討されるものですが、その際には、本報告書(案)を踏まえて、適正に電波利用料額が算定されることが期待されます。 • 電波利用料制度については、これまでも必要に応じて3年よりも短い期間で見直しを行っています。制度の見直しにあたっては免許人に過度な負担にならないよう配慮することが適切と考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 現状でもほぼ毎年度で歳入が歳出を上回っている状況であることから、余剰金が生じた場合は、電波利用共益事務のために徴収した電波利用料を退蔵したり、他用途に流用したりすることなく、次期の料額算定に組み入れるなど、歳出抑制と併せて電波利用料額の軽減を図ることが可能となるように、制度整備されるよう要望。【(株)テレビ東京ホールディングス】 • 電波利用料制度は電波法の規定により、少なくとも3年ごとに見直すとされている。直近の改定は平成29年度に行われていることから、次期料額算定期間は早くても平成32年度(2020年度)から平成34年度(2022年度)とすべきであり、料額変更によって免許人の経営計画に対して大きな影響を与えることも懸念される為、規定よりも短い期間での見直しは適当ではない。【(株)テレビ東京ホールディングス、札幌テレビ放送】 • 原案に賛同。携帯電話システムは、数百MHz幅で1億以上の無線局を運用しており、現行、最も効率的に電波を利用している業務と言える。電波の有効利用に最も貢献している携帯電話業務に、新たな特性係数が適用されることを希望する。【(株)NTTドコモ】 • 放送事業者が負担する電波利用料は受益者である視聴者が負担をするのではなく、放送事業者自らが負担する以外にない。他方、携帯電話事業者は受益者である携帯電話契約者からの収入によって電波利用料を賄っており、電波利用料支払いの原資が全く異なっている。携帯電話事業者に過度な負担とならない点は重要だが、放送事業者と比較した利用料総額のバランスが大きくなるのは原資のあり方と事業規模から適切であると考え。【札幌テレビ放送】 • 放送に関して、適用を変更する事情の変化がないことから現状維持の考え方が示されたことに賛同。【関西テレビ放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 余剰金については、電波法第103条の3第2項において前年度以前の電波利用料の繰り越しについて規定されています。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 電波利用料制度については、これまでも必要に応じて3年よりも短い期間で見直しを行っています。制度の見直しにあたっては免許人に過度な負担にならないよう配慮することが適切と考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 携帯電話については、実態としてあまねく全国に普及していることのみならず、開設計画の認定期間が終了した周波数帯についての有効利用のための計画の作成及び審査の仕組みの導入等も踏まえて、電波利用の普及に係る制度上の責務を負うこととなるものと考えられることから、特性係数「ウ」(国民への電波利用の普及に係る責務等があるもの)を新たに適用することが適当としたものです。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 衛星通信システムに限らず、新システムへの割当や広域専用電波の指定の拡大等の際し、干渉増加や利用条件の制約を受けることが明らかとなった既存サービスについては、料額算定プロセスにおける無線システム毎への配分等においてかかる状況を十分に考慮し、電波利用料を大幅に減額することを要望。【スカパーJSAT(株)】 • 特性係数「ウ」の適用の理由として、 <ul style="list-style-type: none"> ①実態としてあまねく全国に普及している ②開設計画の認定期間が終了した周波数帯について、有効利用のための計画の作成及び審査の仕組みの導入等により、電波利用の普及に係る制度上の責務を負うことになるものとされている。 ①について、携帯電話は、エリアカバーに用いている800/900MHz帯は99%超の人口カバー率となっているが、それ以外の周波数帯では当社のWiMAX R2.1AE方式の人口カバー率以下のものもある。②について、携帯電話だけでなく全国BWAにも適用すると本報告書に記載されている。そのため、全国BWAへ何らかの特性係数を適用することが今後検討されることを要望。【UQコミュニケーションズ(株)】 • 事業者にとっては経営上電波利用料制度の継続性・安定性は極めて重要。したがって、電波利用料の見直しは3年毎という原則を維持し、今回の議論の結果、さらに短期間での制度変更、料額の変更とならないよう改めて要望。【(株)長崎国際テレビ】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、料額算定の過程において用いる各無線システムの割当周波数幅には、当該無線システムに割り当てられている周波数幅を用いますが、特定の周波数について異なる無線システムと共用をしている場合、当該周波数について周波数共用を行っている無線システムの数で除して計算することとされており、こうした算定方法については維持されるものと考えます。 • 頂いたご意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 電波利用料制度については、これまでも必要に応じて3年よりも短い期間で見直しを行っています。制度の見直しにあたっては免許人に過度な負担にならないよう配慮することが適切と考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 電波利用料の徴収に係る事務処理等の簡素化にも資するものと考えことから、広域専用電波に類する概念の適用範囲拡大を行うとする本報告書案に賛同する。なお、「共用される周波数帯」に対する広域専用電波の料額設定については、専有電波に対する従前の料額より負担額が軽減されるべきであると考え。【KDDI(株)】 • 日本においてIoTによる産業活性化や国際競争力を高める観点から、関連する制度の見直しや周波数利用環境の変化に応じて、スマートフォン端末等と区別したIoT向けの割安な料額を新たに設定する、あるいは、負担上限の閾値(現行:1MHzあたり80万局)の見直しを行うことが必要。 <small>(※1)IoT向け無線通信システムについては固有の技術条件が定められており、スマートフォン端末等と区別した免許上の管理も可能。 (※2)例えば、EUでは年間換算で1ユーロのIoTサービスが提供されている。</small> 【ソフトバンク(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 ・具体的な負担額については、今後、総務省において検討されるものですが、本懇談会としては、報告書(案)を踏まえて適正に電波利用料額が算定されることを期待します。 ・なお、負担上限の閾値については、懇談会における議論でも「割当幅が増加しても、ユーザー数(端末数)はそれほど増えない可能性があり、上限値に達するのが困難となる可能性」があると指摘があったところであり、その点も踏まえた検討が行われることを期待します。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(4) 公共用無線局からの電波利用料の徴収</p>	<ul style="list-style-type: none"> 電波利用料は、適正な運用に必要となる事務、免許人等の安定的な電波利用の確保等のために行われる事務に要する費用を免許人が負担する制度である。電波利用料の徴収対象を全ての公共無線局とするのではなく、電波の有効利用が行われていない無線局に限ることが適当と述べられているが、今後の公共用周波数の再編等に電波利用料が用いられる可能性を考慮すると、全ての公共用無線局から徴収すべきであるとする。【(株)テレビ信州】 公共用無線局からの電波利用料の徴収について検討し一定の進展があったことは評価するが、そもそも電波利用の共益費が何故公共用無線局であれば免除されるのか分からない。電波利用共益事務の費用が増えると見込んでいるが、そうであればなおさらのこと公共用無線局の電波利用料も活用した方が良く考える。【北日本放送(株)】 基本的な考え方に同意。一方、国等が免許人で電波利用料の免除を受けている無線局のうち、特に安全運転支援や自動走行に向けた路側機については、通信の相手方で民間が配備・運用する車載機の普及を阻害することのない様、今後も免除の継続を検討することが妥当であるとする。【住友電気工業(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 現行制度では、原則全ての無線局が電波利用料徴収の対象とされています。その中で公共用無線局についても、その全てが電波利用料徴収の減免対象とされているわけではなく、報告書(案)p.162にあるように、電波法に規定されている特定の目的を有する無線局についてのみ、減免対象とされています。 現行制度では、原則全ての無線局が電波利用料徴収の対象とされています。その中で公共用無線局についても、その全てが電波利用料徴収の減免対象とされているわけではなく、報告書(案)p.162にあるように、電波法に規定されている特定の目的を有する無線局についてのみ、減免対象とされています。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 【意見】 以下の理由により、該当箇所の修正案を提案。 ・国の公共用無線局については、周波数利用効率の向上に早期から積極的に取り組んでいる。また、移行期限等が示されている場合、当該期限内に対応が完了するよう取り組んでいる。 ・新たな無線システム導入のためのインセンティブについては「特段の事情がある免許人等」に限らず、国を含めた公共用無線局に幅広く適用されることを希望。 ・アナログ方式であっても用途によってはデジタル方式よりアナログ方式の方が周波数有効利用の観点で優れている場合もある。 ・「公共用無線局からの電波利用料の徴収」の検討において公共用無線局は災害対応等、国民の生命・財産の保護のためにも重要な存在でもあるので、その目的が達成できる周波数帯域の割り当てに併せ、公共用無線局に帯する電波利用料の料額と減免制度は是非、現状が維持されることを重ねて希望する。 • 【修正案】 「国・地方公共団体等の公共用無線局の周波数有効利用を促進するため、周波数の能率的な利用に資する技術を用いた無線システムが利用可能な場合であり、その普及が一定程度進展しているにもかかわらず、そのような無線システムを導入することが困難な特段の事情がある免許人等に対し、周波数の能率的な利用に資する無線システムへ移行する期限等を定めた上で、新たな無線システム導入のための電波利用料の免除・補助金等のインセンティブを与えることで、新たな無線システムへの移行を促すことが適当である。 その上で、移行期限が到来してもなお、周波数利用効率の悪い技術を用いた無線局を使い続ける免許人からは、電波利用料を徴収することが適当である。 (次ページへ続く) 	<ul style="list-style-type: none"> • 具体的なインセンティブ付与の内容や対象、徴収の基準については、今後、総務省において検討されるものですが、報告書(案)を踏まえて適正に電波利用料額が算定されることを期待します。 特に、御意見頂いた徴収対象の基準については、本懇談会における議論においても、「各公共用無線の特性を踏まえた利用状況の妥当性評価が必要」等の指摘があり、報告書(案)においても、「電波の有効利用が行われていない無線局に限ることが適当」という旨の提言をしているところであり、総務省において、今後の電波利用の動向を踏まえて精査すべきものと考えます。 また、アナログ方式についての御指摘につきましては、報告書(案)では例示としてアナログ方式について言及しているものの、具体的な徴収対象の基準は今後総務省において精査すべきものと考え記載しております。したがって、原案のとおりとさせていただきます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<p>(前ページの続き) 電波利用料の徴収対象となる公共用無線局の範囲については、全ての無線局を徴収対象とするのではなく、電波の有効利用が行われていない無線局に限ることが適当である。具体的な基準としては、現時点では、例えばデジタル方式の周波数利用効率の高い無線システムが一定程度普及しており、デジタル方式の周波数利用効率の高い無線システムを導入するための補助金等も活用可能であるにもかかわらず、周波数利用効率の悪い従来のアナログ方式の無線システムを使い続けている場合などが想定されるが、具体的な基準については、電波利用の動向を踏まえて精査する必要がある。なお、電波有効利用に資する通信方式への移行が完了した無線システムや、国際条約等により通信方式が定められている船舶・航空分野など通信方式を自由に選択できない無線システムについては、引き続き減免対象とすることが適当である。】【国土交通省】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地域BWAでは、多くの事業者が自治体と連携した公共サービスを提供しており、特に安全・安心の確保を目的としている自治体向けの公共サービスでは、数百～千台規模の無線局(移動局)が稼働するケースもある。このような自治体向けの公共用途で使われる無線局の電波利用料については、公共用無線局と同様に減免・減額の対象となるよう、今後の検討課題の一つとして取り上げることを要望。【地域BWA推進協議会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、公共用無線局についても、その全てが電波利用料徴収の減免対象とされているわけではなく、報告書(案)p.162にあるように、電波法に規定されている特定の目的を有する無線局についてのみ、減免対象とされています。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(5) 免許不要帯域の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> 免許不要局からの恒久的な電波利用料徴収については継続的な検討課題とされているが、今後IoT機器の爆発的増加が見込まれており、市場に大量に出回ってからは電波利用料の徴収が困難となるため、先送りせず早急な制度整備を望む。【日本テレビ放送網(株) ほか19者】 免許不要局の電波利用料に対する課題が記載されているが、ITS用途の通信に関しては、記載されている課題に加え、電波の適正利用に大きな混乱を生じさせる恐れがほとんどないこと、社会インフラとして公共性が高く受益は間接的であること等の理由から、従来通り非徴収とするべきであると考え。【トヨタ自動車(株) ほか2者】 	<ul style="list-style-type: none"> 現行制度でも、免許不要局のための周波数移行・再編に特定周波数終了対策業務を活用する場合や、新たな無線システムを導入する際に登録局制度を活用する場合には、対象となる免許不要局(登録局を含む。)から電波利用料を徴収することは可能であり、報告書(案)では、「当面はこれらによる免許不要局からの徴収実績を蓄積する」としております。その上で、恒久的な制度として免許不要局からの電波利用料を徴収することについては、対象範囲の特定や、実効的な徴収方法の面等において課題が多いため、本検討会としては、今後総務省において、こうした課題も踏まえ、継続的に検討していくことを期待しています。 報告書(案)p.166に記載のとおり、無線LANの帯域確保のための技術試験事務や公衆無線LAN環境整備支援事業などにより、電波利用共益事務による一定の受益は、免許不要局にも及んでいると考えられます。一方、恒久的な制度として免許不要局から電波利用料を徴収することについては、対象範囲の特定等において課題が多いため、本懇談会においては、まずは現行の特定周波数終了対策業務や登録局制度の活用実績を蓄積すべき旨提言したところです。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 本文では「登録局を除く免許不要局に対しては」と免許不要局は登録局を含む表現となっているが、用語解説では「免許不要局は免許及び登録を要しない無線局」との異なった表現になっているため、本文もしくは用語解説を修正すべきと考える。【無線LANビジネス推進連絡会】 • 「無線局の適正な管理のため必要がある場合は、既存の登録局制度を活用し、登録局として導入することが適当である」とあるが、免許不要局は、電波法第4条第1項第3号の規定による技術的な機能によって干渉が回避され、電波環境が確保されるように担保されている。原案による措置は、無線局数や設置地域を制限する等の必要がある場合等、極めて限定的に運用されるべきであると考え。【無線LANビジネス推進連絡会、(株)トヨタIT開発センター】 • 国際的な周波数調和や新たな電波利用ニーズ等に対応していくため、免許不要局等の周波数移行・再編支援として「特定周波数終了対策業務」を活用する点について賛同。日本においても早急に5.9GHz帯の確保を行っていくことが、国際的な周波数調和の点だけでなく自動運転システム支援の実現のためにも必要。3GPPでは5Gのシステムを免許不要帯に適用することが検討されている。5Gのさまざまなユースケース(たとえばIndustrial IoT)を実現していく上では、免許帯域だけでなく免許不要帯域の活用も重要となる。「特定周波数終了対策業務」を活用し、必要な免許不要帯域を確保していくことを希望。【クアルコムジャパン(株)】 • 恒久的な制度としての免許不要局からの電波利用料の徴収については機器メーカー等の意見も反映させるよう配慮してもらいたい。【(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見を踏まえ、報告書(案)p.203における免許不要局の用語解説を修正いたします。 • 頂いた御意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、報告書(案)においても、登録局制度の活用は、「当該無線システムを導入する帯域を適正な電波利用環境に保つため、無線局の適正な監理のため必要がある場合」に限定しているところです。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見については、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、恒久的な制度として免許不要局から電波利用料を徴収することについては、対象範囲の特定等において課題も多いため、本懇談会においては、まずは現行の特定周波数終了対策業務や登録局制度の活用実績を蓄積すべき旨提言したところです。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>4. 技術の進展を踏まえた電波有効利用方策 (1)ワイヤレス電力伝送に係る制度整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> 放送、通信に続く新たな電波利用アプリケーションであるワイヤレス電力伝送(WPT)の将来性を見通し、肯定的に捉えた報告内容に賛同する。【豊橋技術科学大学未来ビークルシティリサーチセンター ほか9者】 報告書の内容に賛同。報告書にある空間伝送型ワイヤレス電力伝送については、車載センサ給電(エンジンルーム内)への適用が可能な制度整備を期待する。また、近接結合型ワイヤレス電力伝送については、新たな市場としてFA(ファクトリーオートメーション)への拡大が見込まれている。FAにおいては、普及促進のための個別の設置許可が不要となる制度整備も重要となると考える。【(株)デンソー】 2030年ないし2040年頃までの意欲的な実現イメージを示しておられ、大いに賛同するものである。2015年(平成27年)5月に内閣府SIPの「次世代パワーエレクトロニクス」の中に設置された「道路交通への適用検討ワーキンググループ」において策定した「2030年道路交通へのパワエレ適用ロードマップ(案)」では乗用車ないし公共車両につき走行中給電を含む非接触給電の将来の姿につき検討を加えている。加えて(公益社団法人)自動車技術会では2018年5月に2050年チャレンジ宣言を行い、停車中および走行中ワイヤレス充電に関し、2050年までの技術ロードマップを公表している。ぜひこれらのロードマップを関係者内で共有し、ワイヤレス電力伝送から見た道路交通のあるべき姿の実現プロセス構築に進んでいただきたいと要望する。【(公社)自動車技術会 ワイヤレス給電システム技術部門委員会】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> WPTはエネルギー伝送を目的とする一方、通信システムは信号伝送を目的としており、アプリケーションや電波の物理的特性がかなり異なるため、周波数割当に関し特有の対応が必要と考える。近接結合型ワイヤレス電力伝送[1]と空間伝送型ワイヤレス電力伝送[2]のいずれも、優先または専用帯域の指定が望ましいと考える。[1]に関しては、既存無線機器への影響の検討が詳細に行われた結果、モバイル機器向けに6.78MHz帯域が、また、電気自動車向けに85kHz帯が割当てられた。これらの割当にあたっては、提案された技術条件をもとに、利害関係者との長期にわたる協議の結果、技術的条件が合意された。今後、新たな[1]タイプのWPTも可能な限りこれらの帯域を使用すること、および、同様の協議プロセスを適用することで、他の無線機器との干渉を減らすことが容易になる。この[1]の検討プロセスをモデルケースとして今後も踏襲するとともに、WPTの優先的または専用の帯域の指定が検討されるべき。その一方で、[2]の周波数帯域として検討中の920MHz帯、2.45GHz帯、5.7GHz帯および隣接帯域の使用は逼迫しており、さらにエネルギーそのものの伝送を目的とするWPTは既存無線機器へ影響を与えやすく、慎重に周波数共用を評価する必要がある。[1]と同様に、周波数候補の検討手順が[2]でも行われ、他無線機器への影響を低く抑えることのできる周波数帯域を特定し、優先または専用帯域として指定し、必要に応じて適切な周波数移行措置がとられるべきと考える。その際に[2]を「無線設備」を基本として規律する考え方に賛同する【個人】 報告書の内容に賛同。また、その制度化の推進に期待。特に空間伝送型ワイヤレス電力伝送については、電気配線が困難な環境下で使用されるデータ収集端末装置(屋外監視カメラ、工場内携帯端末等)への適用が可能な制度の整備を期待。もう一方の、近接結合型ワイヤレス電力伝送については、新たな市場として 医療(携帯計測器、治療器)、農業(農機)、物流への拡大展開が考えられる。各分野での普及促進には、個別の設置許可が不要となる制度の整備も必要と考える。【(株)デンソーウェーブ】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 1. 空間伝送型ワイヤレス電力伝送に関する提案では2030年代までに関連技術を採用することが想定されていると承知。当該技術によって現状に変革がもたらされ、日本の消費者が1日も早く当該技術の恩恵を受けられるよう、総務省が当該技術に関してより進展の速いスケジュールを採用するよう提案。 2.空間伝送型ワイヤレス電力伝送に関して提出された意見について、次の点を指摘。①短距離(20メートル未満)のワイヤレス電力伝送について、個々の無線局に免許を与える方法は、非効率かつ煩雑であり、日本における空間伝送型ワイヤレス電力伝送デバイスの展開を著しく遅らせる可能性が高いと考える。②ワイヤレス電力伝送デバイスによる許可不要の他の消費者向けデバイス(例:Wi-Fi、Bluetooth)への干渉については、Wi-Fiその他の同種の消費者向けデバイスにおける、同一周波数帯域で動作するデバイスへの干渉への対応方法と同様の方法で対応可能。③「高周波利用設備」としての規制が法律上の観点から妥当であり、無線局の免許による規制と比較して、空間伝送型ワイヤレス電力伝送の発展、展開により高い柔軟性をもたらすものとする。④新たな規制および標準化スキームの開発は重要だが、それにより新技術の導入が遅れることがあってはならない。【在日米国商工会議所】 	<ul style="list-style-type: none"> 空間伝送型ワイヤレス電力伝送を高周波利用設備として規律するという御意見に関しては、P.176に記載のとおり、空間伝送型ワイヤレス電力伝送については、周波数の割当てや無線従事者の設置、受信設備への規律等が必要になると考えられることから、基本的には、無線設備として規律していくことが適当と考えます。その他、いただいた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。
<p>(2)携帯電話等抑止装置に係る制度整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> 原案に賛同。携帯電話等抑止装置については国民の認知や社会的なニーズがある一方で、携帯電話エリアへの影響が想定されることから、詳細な設置条件や運用ルールに関しては携帯電話事業者の意見が反映されることを希望。【(株)NTTドコモ、ソフトバンク(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(3)地域BWAの見直し／評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 地域BWA帯域を全国系事業者が使用する場合、地域事業者と同様の免許要件(自治体との協定等)が必要。全国系事業者がこの要件なしに免許取得できるなら、地域事業者も同様に免許取得できる期間を設けるべき。地域BWAは、優先接続性やVPN等の設定が、全国系事業者より容易かつ安価に実現しうることから、地域の公共の福祉の増進に寄与し易い。基地局設置等の補助金は、公共の福祉に寄与する可能性が高い。また、全国系事業者が限定エリアで使用する帯域の他エリアを地域事業者に開放することで、地域振興等に資する。地域BWAの拡充で、今後地域事業者により様々なサービスが生まれ、競争原理が働き、国民全体の利益となることが期待できる。【個人】 • 今後の利用状況の詳細な報告について、可能な範囲で協力をしていきたい。周波数共用の推進についても、将来の5G帯での共用実現に結びつくことを視野に、可能な範囲で協力していく。さらに、地域BWA帯域の有効利用度を上げる点で、全国系事業者からのオフロード等について早期の実現を希望。一方、地域BWA参入の必須条件である自治体同意書等の取得については、より円滑に免許取得が進んで参入事業者増加につながるよう、総務省の活動支援に期待。また、「情報通信基盤整備推進補助金」等で地域BWAも対象とするなど、既存の補助金施策を少し見直すだけでも大きな効果を生み出せる可能性。【地域BWA推進協議会】 • 全国系事業者のトラヒックの地域BWA帯域へのオフロード等について賛同するとともに、早期実現を要望。制度見直し時においては、公共の福祉へ貢献している既存事業者の事業継続について最大限のご配慮を賜りたい。また、地域BWAの利活用促進のため、総務省から、自治体への更なる周知・啓蒙を要望。【東京ケーブルネットワーク(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。なお、地域BWAの公共性には十分配慮して制度設計が行われるべきと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。総務省においては、引き続き、自治体への周知活動等に努めることが期待されます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。総務省においては、引き続き、自治体への周知活動等に努めることが期待されます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • 地域BWAの周波数帯は3GPPの仕様書にも規定されており、利用価値も高く、ホワイトスペースのように利用したいというニーズがある。このようなニーズを踏まえて、電波を有効利用する措置を講ずることが望ましいと考えており、今後、高度な周波数共用システムの検討および検証において、当該帯域を活用できる制度の整備を進めることを希望。【富士通(株)】 • 地域BWAは、地方創生、防災減災、高齢者や学童の安心安全、地域医療・福祉、教育などの観点からも維持すべき。地域BWAは、防災や見守りなどにも使われており、緊急時など、地域住民の安心・安全に資する重要な用途であるため、地域BWAに割り当てられている周波数帯の共用に向けては、既存の地域BWAが一次利用者としていかなる場合でも優先権を有することを前提に、技術的課題の解決、運用・制度面での慎重な検討を行うことを要望。また、全国系事業者のトラヒックのオフロード等については、早期実現に向けた環境整備を要望。【(一社)日本ケーブルテレビ連盟 ほか4者】 • 本格的な5Gの開始に向けて、全国BWAに係る規制・制度の在り方も検討すべき。具体的には、現行BWAにおいて「音声利用への拡大」及び「全国BWAにおける資本規制の緩和」を行うことで、BWAについても5Gに向けた無線システムの遷移の道筋をつけることにより、一層の電波の有効利用を図るべき。【ソフトバンク(株)】 • 地域BWAの利用度の評価の報告について、事業者の負担増(業務や設備投資)にならないよう要望。また、報告内容については既存事業者に事前の意見照会することを要望。【(株)秋田ケーブルテレビ】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(4)提案を踏まえたV-High帯域の用途決定</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 現在未使用のV-High帯域は、放送のみならず通信用途に有用な帯域であり、その有効利用方策について具体的な検討が早期に開始されるべき。検討にあたっては、有識者のみならず、2018年2月の意見募集における提案者へのヒアリング等も希望。【(株)NTTドコモ、エリクソン・ジャパン(株)】 • 利用空白帯域が長期間継続することの経済的損失、機会損失は多大。早急に具体的検討を進めることを希望。【(株)シーエスファーム】 • V-High帯域は、過去には地上アナログ放送で利用されていた周波数帯域であり、貴重な周波数資源。電波の有効利用の観点からも、国民に有益なサービスがV-High帯域において迅速に開始される事を希望。【中京テレビ放送(株)】 • V-High帯域については、周波数がひっ迫している中で貴重な周波数帯域が空いている状態は好ましくなく、広く有識者等の意見を聞いて速やかに具体的な検討を進めることは適切。【関西テレビ放送(株)】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
<p>(5)調査・研究等用端末の利用の迅速化</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 新技術の調査・研究については、技適や実験局免許取得手続の期間すら惜しいというのが現場の実情と推測される。用途を限定したうえでの技適未取得設備の持ち込み・利用という提案は適切。【個人】 • 報告書の記載に賛同。対象は無線LAN、Bluetooth、ZigBee 等に限らず、WCDMA、LTE等携帯移動無線通信端末無線設備など特定無線設備とし、我が国の技術基準に適合し調査・研究・試験の他、展示博覧会などのデモンストレーションに限り、一定期間利用可能な簡易的な手続きの制度設計を希望。【(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 • 報告書の記載に賛同。なお、手続き等について、できるだけ簡素なものとなることを希望。【日本電気(株)】 • 携帯電話産業全体で見た場合、LTE等の既存セルラシステムに対しても適用範囲を拡大することで技術開発の促進に繋がる。一方で、電波法に定める技術基準に相当する技術基準に適合しているかを判断するための契機及び条件については、今後十分な検討を行い明確化が図られることを希望。【(株)NTTドコモ】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。また、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> 不正な使用の抑止や混信が生じた際の速やかな是正は、現行の電波監視システムや一連の不法無線局対策で対応すべき事柄であり、調査、研究、試験等の用途での利用を届出制等に係らしめるべきではない。 台数制限を設けることについても、米国では、製品開発や市場適合性を見極めるための試験等であれば4,000台を上限に無線設備を輸入できることを踏まえて検討してほしい。 また、期間制限を設けることについては、試験研究を実施するのに不十分な期間であれば結局技適を取得せざるを得なくなる。経験上、試験研究には12か月程度を要しているため、6か月という短い利用可能期間が設定されてしまうと、制度改革のメリットが乏しくなってしまうことを懸念。【在日米国商工会議所】 「相応の期間」については、通信キャリアの端末サポート期間などを鑑み、6年程度とすることが妥当。また、「一定の台数」については、自動化により一人が試験を遂行できる数は数百台にのぼるため、相当数の許可が必要。さらに、法人だけでなく個人や団体でも同等の扱いとすべき。【個人】 	<ul style="list-style-type: none"> 調査、研究、試験等の用途での利用を届出制等に係らしめるべきではないとの御意見に関しては、報告書(案)p.185及びp.186に記載のとおり、Society 5.0 を実現するために不可欠な電波を我が国において安心して安全に利用できるようにする観点からは、適切な電波監理を行うことも併せて必要であり、総務省において不正な使用の抑止や万一混信が生じた際の速やかな是正が行えるような仕組みにすることが適当であると考えます。 その他、頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。 頂いた御意見は、報告書(案)で示された内容を踏まえ、総務省における制度設計の際に具体的に検討されるものと考えます。
<p>(6)IoT時代の技術基準適合性確保に向けた取組の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> 技適マークの表示要件の緩和について賛成。【(一財)日本アマチュア無線振興協会、(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 地域BWAでは今後、高度化方式(LTE技術)によるLPWA向け規格「eMTC」等を採用したIoTサービスおよび通信モジュールの増加が見込まれることから、今回の技適マークの表示に係る柔軟な方針に賛同。【地域BWA推進協議会】 	<ul style="list-style-type: none"> 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

項目	主な意見	意見に対する考え方(案)
	<ul style="list-style-type: none"> • IoTの推進にあたり、小型の無線モジュールの大量普及は不可欠な条件であり、適切な方法で技適マークを表示することがIoT普及の妨げになることは避けるべき。【個人】 • 技術基準に適合しない無線機器や技術基準適合証明等を取得していない無線機器などが運用されないように、無線機器の流通規制を我が国に導入することについて賛同。【(一社)情報通信ネットワーク産業協会】 	<ul style="list-style-type: none"> • 頂いた御意見は、総務省における今後の政策検討の際の参考とされるものと考えます。 • 頂いた御意見は、報告書(案)に対する賛同意見として承ります。

修正箇所	頁	修正部分	修正内容
第2章 電波利用の将来像と実現方策 1. 2030年代の社会の姿 (1)社会のトレンド「静かなる有事」	本文 12頁、 13頁	項目番号	「(ア)インフラの老朽化 (イ)少子化」 ⇒「(オ)インフラの老朽化 (カ)少子化」
第2章 電波利用の将来像と実現方策 3. 2030年代の革新的な電波エコシステムの実現 (7) 公共安全LTE	本文 40頁	最終段落	「…については、第3章2. (3)オにとりまとめる。」 ⇒「…については、第3章2. (3)①(エ)にとりまとめる。」
第2章 電波利用の将来像と実現方策 5. ワイヤレスがインフラとなる社会の実現に向けた取組 (1) 周波数長期再編プラン	本文 57頁	図表2-5-1	「4.4」 ⇒「4.5」
第2章 電波利用の将来像と実現方策 5. ワイヤレスがインフラとなる社会の実現に向けた取組 (2) ワイヤレス成長戦略政策パッケージ	本文 66頁	「周波数カタリスト」部分	「設計や運用上の知見」 ⇒「設計、構築及び運用上の知見」
用語解説	本文 203頁	「免許不要局」部分	「電波法第4条第1項各号に規定されている、 <u>免許及び登録</u> を要しない無線局のこと。」 ⇒「電波法第4条第1項各号に規定されている、 <u>免許</u> を要しない無線局のこと。」