

「ホワイトスペース利用システムの
運用調整の仕組み 最終とりまとめ(案)」
に対する意見募集の結果(概要)

平成25年1月11日

事務局

「ホワイトスペース利用システムの運用調整の仕組み 最終とりまとめ(案)」に対する意見募集の結果

1. 実施期間

平成24年12月14日(金) ~ 平成25年1月4日(金)

2. 意見提出者 合計17者

【エリア放送関係団体・ユーザー(2者)】 エリア放送開発委員会、(株)ハートネットワーク

【特定ラジオマイク免許人団体・ユーザー(5者)】 特定ラジオマイク利用者連盟、(社)日本演劇興行協会、
日本舞台音響家協会、ロックドア(株)、日本テックトラスト(株)

【CATV放送事業者団体(1者)】 ケーブルテレビ無線利活用促進協議会

【電気通信事業者(6者)】 イー・アクセス(株)、ソフトバンクモバイル(株)・ソフトバンクテレコム(株)・
ソフトバンクBB(株)^{※注}、(株)ウィルコム、Wireless City Planning(株)、
(株)NTTドコモ、KDDI(株)

【通信機器メーカー(1者)】 電気興業(株)

【個人(2者)】

※注 3社連名で提出(1者とカウント)

全体(総論)に対する主な意見

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
	<p>1.ホワイトスペースにおける運用調整の仕組みづくりは700MHz帯における終了促進措置にも密接に関連する事項と理解。 今後、ホワイトスペースを利用するシステムの円滑運用が推進されることで、周波数有効利用が促進されることを期待。【株式会社NTTドコモ】【KDDI株式会社(同旨)】</p>	<p>本案への賛同意見として承らせて頂きます。</p>
	<p>2.地上デジタル放送も国民の安心、安全の確保の点より重要なインフラであると考え、米国の動向等も鑑み、プレミアムバンドでの周波数確保を引き続き考慮いただければ幸い。 特定ラジオマイクの円滑な移行のため、特定ラジオマイク機器の製造等関係各所の協力が必要不可欠であり、総務省にはその後押しをお願いしたい。 放送受信ブースターについて、受信機器の不要電波レベルを抑制するための仕組み及びその工事仕様に関する規律を設ける等、当該対策が最小となるよう効果的で活用し得る支援も要望。【イー・アクセス株式会社】</p>	<p>頂いた御意見は、今後の電波行政を推進する上での参考とされるものと考えます。</p>
	<p>3.今回、提示された「ホワイトスペース利用システムの運用調整の仕組み」の大筋は我々の歩んできた道はずれてはいないと思う。【特定ラジオマイク利用者連盟】</p>	<p>本案への賛同意見として承らせて頂きます。</p>

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

1. 検討の前提について(割当上の優先順位)

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(1) ホワイトスペース利用システムの共用方針	1. 本案に、地上デジタルテレビ放送用周波数帯ホワイトスペース利用システム間の優先順位を表記した事は評価。【日本テックトラスト株式会社】	本案への賛同意見として承らせて頂きます。
	2. 検討の前提として、地上デジタルテレビ放送用周波数帯ホワイトスペース利用システム間の優先順位が表記されたことを評価し、あらゆる状況において、この優先順位に則って疑義なく運用調整が行われることを<前提条件>として、運用調整に関わるすべての決まりごとに明記して頂きたい。【社団法人日本演劇興行協会】	基本的に本案への賛成意見として承らせていただきます。 なお、個別の運用調整においては、免許人間の同意等に基づき、ケースバイケースの調整が行われることもあり得るものと考えられますが、最終的には、この優先順位に基づく免許条件がホワイトスペース利用システムの免許に付されていることを踏まえ、運用調整がなされるものと想定されます。
	3. 災害向け通信システム等のホワイトスペース利用システムが優先順位の1番目にくることは東日本大震災を見れば分かるおりで、国民の命を守る通信の優先順位は1番目であることが必須と考える。【個人】	地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯ホワイトスペースは、地上デジタルテレビジョン放送が一次業務となっている周波数帯であり、また、特定ラジオマイクは、他のホワイトスペース利用システムとは異なり、他周波数帯(一次業務)からの移行であることから、地上デジタルテレビジョン放送に有害な混信を生じさせない等の条件の範囲内で、その利用環境の維持を可能な限り図ることが適当であると考えられます。「ホワイトスペース利用システムの共用方針」(平成24年1月)はこれを踏まえ、「ホワイトスペース推進会議 共用検討ワーキンググループ」において、詳細かつ慎重な検討・議論及びパブリックコメント手続を経てとりまとめられたものであり、適切であると考えます。
	4. 地デジシステムにかかるブースターシステムが、新規に設置する物については二次利用システム・TVバンド外携帯電話システムから不用意に受信抑圧等を受けないように、また同様に他システムへ干渉を与えないスペックを策定するための仕様を検討し、ガイドライン等を電波産業会にて策定することを要望。【ソフトバンク株式会社、ソフトバンクテレコム株式会社、ソフトバンクBB株式会社】【株式会社ウィルコム】【Wireless City Planning株式会社】	頂いた御意見は、今後の電波行政を推進する上での参考とされるものと考えます。

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

1. 検討の前提について(割当上の優先順位)

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(3) エリア放送の制度化について	<p>1.既定の方針に基づいて淡々とエリア放送の制度化を進めているということであるが、それで正しいのか。具体的には、以下の論点に対して、まず考え方を表明していただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すでに実施された実証実験等で、エリア放送は多数の視聴者を獲得できたのか ・今後、エリア放送を本格実施した場合、採算を確保できる視聴者数を獲得できると見込めるのか ・iPhone等、エリア放送を受信できないスマートフォン利用者に対して、どのような形態でエリア情報を提供しようとしているのか ・iPhone等に対してエリア情報を提供する形態では、ワンセグ対応携帯電話等への情報提供はできないのか <p>その上で、実験等で多数の視聴者を獲得できなかった、今後の事業化で採算は見込みにくい、あるいは、iPhone等に対してエリア情報を提供する形態でワンセグ対応携帯電話等への情報提供ができる、のいずれかである場合には、エリア放送のためのホワイトスペースでの免許割当てを実施すべきではない。 【個人】</p>	<p>これまで実験試験局として行われたエリア放送において、数千人規模の視聴者に対してエリア放送を実施したのもある他、イベント時や地域における地域情報提供等に使用されており、採算の確保という観点のみならず、様々なニーズがあることから、エリア放送はこういった多様なニーズに対応するものと考えております。</p> <p>iPhone等、エリア放送を受信できないスマートフォン利用者に対しても、ワンセグチューナーを接続することで、ワンセグ型のエリア放送を視聴できるものと承知しています。</p> <p>また、多数の者に対して同時に動画配信を行う場合等においては、携帯電話事業者の通信回線を活用したインターネット接続で発生する可能性のある回線の輻輳やサーバ負荷の問題等を回避できることや、従量制のインターネット契約をしている携帯電話利用者が課金を気にせずに情報を取得できること等、エリア放送により情報提供を行う利点があると考えられます。</p> <p>後段のご意見については、エリア放送の免許は、電波法令で定められた審査基準により審査が行われるものと承知しています。</p>
(4) 周波数割当計画について ① 特定ラジオマイク	<p>1.特定ラジオマイクの周波数移行が見込まれている710～714MHzは、世界的に携帯電話用途とされている周波数のため、特定ラジオマイクの専用帯域は設けず、すべてホワイトスペース(470～650MHz)で利用すべき。【ソフトバンク株式会社、ソフトバンクテレコム株式会社、ソフトバンクBB株式会社】【株式会社ウィルコム】【Wireless City Planning株式会社】</p>	<p>710-714MHzを特定ラジオマイク専用割り当てることについては、本最終とりまとめ(案)の意見募集対象ではありません。</p> <p>なお、特定ラジオマイクは、広い範囲で移動しながら使用される利用形態があることから、ホワイトスペース以外に特定ラジオマイクのための専用帯域を設けることは必要であること、また、携帯電話と地デジとのガードバンドである周波数の有効利用の観点からも適当と考えられます。</p>

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

2. ホワイトスペース利用システムの利用形態

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(1) 特定ラジオマイク	1.将来の更なる周波数再編を前提に、ホワイトスペースは42CH以下を使用すべき。移動通信事業者6社の移動通信トラフィック量は年間2倍の伸び率を示しており、今後10年間で約1,000倍のトラフィック量の増加が見込まれ、更なる移動通信周波数の確保等の逼迫対策が必要。【ソフトバンク株式会社、ソフトバンクテレコム株式会社、ソフトバンクBB株式会社】【株式会社ウィルコム】 【Wireless City Planning株式会社】	移動通信システムに対する周波数については、「ワイヤレスブロードバンド実現に向けた周波数再編アクションプラン～(平成22年11月30日)」において、周波数確保の目標が掲げられており、この目標に向けた検討及び取組が総務省で行われているものと承知しています。

3. 運用調整機能の必要性

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
	1.特定ラジオマイクの周波数帯にあっては1次業務である714MHzから低い方へ、少なくとも6ch(36MHz幅)を割り当て、基本的にこの周波数帯でラジオマイクの運用ができることを要望。【日本テックトラスト株式会社】	ホワイトスペースにおける特定ラジオマイクの免許は、電波法令に定められた審査基準に基づき審査され、使用可能な周波数が指定されて免許が与えられることとなります。
(2) 特定ラジオマイクとエリア放送相互間の運用環境の確保	1.混信等のトラブルを事前に防ぐ為に、特定ラジオマイクの周波数帯は他の設備と共有しないようにすることを要望。【日本テックトラスト株式会社】	特定ラジオマイクは、他の特定ラジオマイクとの運用調整を前提として運用がなされてきたところですが、ホワイトスペースでも同様に、他のホワイトスペース利用システムとの運用調整を前提として運用されることとなります。なお、事前の運用調整どおりに各ホワイトスペース利用システムの運用がなされれば、有害な混信が発生することは基本的に想定されないものであり、ここで記載されているのは「万一のケース」であることを申し添えます。
	2.総合的な意見として、そもそも、特定ラジオマイクは1次業務として安定的な運用を行うことが出来てきた。既に施行された技術基準や、今後の運用の仕組みの案を見ると旧特定ラジオマイクよりも大変運用しづらい方向に向いていると感じており、この事について大変遺憾。【日本テックトラスト株式会社】	特定ラジオマイクは、ホワイトスペースにおいても、エリア放送その他のホワイトスペース利用システムよりも免許条件上優先して取り扱われる等、一次業務からの移行という観点を踏まえた配慮がなされています。

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

4. 運用調整の確立のための具体的な方策

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(1) 地デジの保護と利用可能性の予見性の付与	<p>1. 特定ラジオマイクチャンネルリストは基幹放送局の地上デジタル放送に対する与干渉($I/N < -10\text{dB}$)を根拠とするならばホワイトスペースチャンネルリストと同一のものとなる。</p> <p>従って、特定ラジオマイクの利用のみならず全てのホワイトスペース利用の可能性を示すリストであり、これをもって特定ラジオマイクチャンネルリストとすることは適当ではない。【エリア放送開発委員会】【株式会社ハートネットワーク】</p>	<p>御意見にある「ホワイトスペースチャンネルリスト」が何を示すかが必ずしも明確ではありませんが、特定ラジオマイクチャンネルリストは、特定ラジオマイクの運用が想定される場所について、特定ラジオマイクが地デジに混信を与えずに利用可能なチャンネルを示すリストであり、日本全国の全ての「ホワイトスペース」で利用可能なチャンネルを網羅的にリスト化したものではありません。</p> <p>なお、特定ラジオマイクと他のホワイトスペース利用システムの間では、送信出力や運用環境等が異なることから、必ずしも特定ラジオマイクチャンネルリストであることが他のホワイトスペース利用システムの利用可能性を担保するものとはならないと考えられます。</p>
	<p>2. 「特定ラジオマイクチャンネルリスト」の公表により、特定ラジオマイクの使用の有無に係わらず、リストに掲載されるだけで特定ラジオマイク以外のホワイトスペース利用システムの免許が拒否されることがないように、考慮されるべきである。</p> <p>基幹放送局の地上デジタル放送に対する与干渉($I/N < -10\text{dB}$)を前提とするならば、特定ラジオマイクチャンネルリストはホワイトスペースチャンネルリストと同一のものとなり、特定ラジオマイクの利用の可否だけでなく、全てのホワイトスペース利用の可能性を示すリストとなるものとする。【ケーブルテレビ無線利活用促進協議会】</p>	<p>「特定ラジオマイクチャンネルリスト」と重複する事実のみを以て、他のホワイトスペース利用システムの免許が拒否されることは基本的に想定されていません。</p> <p>なお、特定ラジオマイクと他のホワイトスペース利用システムの間では、送信出力や運用環境等が異なることから、必ずしも特定ラジオマイクチャンネルリストであることが他のホワイトスペース利用システムの利用可能性を担保するものとはならないと考えられます。</p>
(2) 特定ラジオマイクとエリア放送間相互の運用環境の確保	<p>1. エリア放送の申請予定場所周辺で免許の交付を受けている(可能であれば申請中のものも含む。)特定ラジオマイクの運用エリアや連絡先等を公開するか、事前に問い合わせができる環境を整備することが必須。【エリア放送開発委員会】【株式会社ハートネットワーク】</p>	<p>特定ラジオマイクは、特定ラジオマイクチャンネルリストに掲げられた地域、周波数等の範囲内で免許が与えられることから、公表されている特定ラジオマイクチャンネルリストの情報から、特定ラジオマイクの運用エリアや、使用される可能性を把握することは可能です。</p> <p>なお、一般に、特定ラジオマイクチャンネルリスト上のある特定の地域において免許を得ている特定ラジオマイク免許人は、複数存在することが想定されます。</p>

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

5. 運用調整体制確立後の運用について

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(1) 特定ラジオマイクチャンネルリストの更新及びその影響	<p>1.【原案】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定ラジオマイクチャンネルリストの更新と免許済みの無線局との関係を整理すると以下のとおり。 ・特定ラジオマイクが割当上優先されることから、特定ラジオマイクチャンネルリストの変更により、エリア放送から特定ラジオマイクに混信の可能性がある場合には、エリア放送の免許人は、出力の低減、設置場所の変更や停波等の対応を求められる。 <p>【意見】</p> <p>上記の原案部分を削除すべき。</p> <p>(理由)</p> <p>特定ラジオマイクチャンネルリストの変更が行われた場合、周辺に調整が必要な特定ラジオマイクが存在しない場合にも、エリア放送の出力の低減、設置場所の変更や停波等の対応が求められる可能性に言及しており、存在しない特定ラジオマイクに対する調整が必要であるかのような記述となっていることは、特定ラジオマイクが免許制とされていることと法令的に明らかに矛盾。【エリア放送開発委員会】 【株式会社ハートネットワーク】</p>	<p>特定ラジオマイクチャンネルリストの変更により、エリア放送から特定ラジオマイクに混信の可能性が発生するのは、特定ラジオマイクの免許申請や指定事項の変更手続等を伴っている場合と考えられます。従って、当該地域で免許を得ている特定ラジオマイク免許人が存在することとなります。</p> <p>また、ご意見を踏まえ、最終とりまとめの趣旨を明確にするため、以下のように修正します。</p> <p>「特定ラジオマイクが割当上優先されることから、特定ラジオマイクの免許申請や指定事項の変更手続等に伴う特定ラジオマイクチャンネルリストの変更がなされ、更に運用調整の結果によって、エリア放送から特定ラジオマイクに混信の可能性がある場合には、エリア放送の免許人は、出力の低減、設置場所の変更や停波等の対応を求められる。」</p>
	<p>2. H25年3月に作成し公表されるチャンネルリストでは、事務手続及び実運用上もれている場所が出てくると想定。このような場所を洗い出し追加登録をすることが必要となるため、少なくとも来年度までは総務省が責任を持ってチャンネルリストの更新を行うべき。</p> <p>また、技術試験事務において、特定ラジオマイクのアナログイヤーモニターを詳細に測定・検証し、ホワイトスペースでの共用検討を行っていただきたい。【日本舞台音響家協会】</p>	<p>特定ラジオマイクチャンネルリスト及びアナログイヤーモニターに関する意見については、総務省において検討されるものと考えられます。</p>
	<p>3. やむを得ず、停波、周波数変更が必要となる場合には、既存のエリア放送が被る影響が甚大となる可能性があるため、エリア放送が混信回避の対応を実施するまでの期間を十分に確保いただけるような配慮をお願いしたい。【電気興業株式会社】</p>	<p>今後、設立される運用調整連絡会及び協議会(仮称)において、実際の運用実態を踏まえた適切な検討がなされるものと考えます。</p>

「1. 特定ラジオマイクとエリア放送の運用調整の仕組み」に対する主な意見

6. 運用調整等の実施主体

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
(1) 特定ラジオマイクチャンネルリスト作成・更新の主体	<p>1.次年度以降、特定ラジオマイクチャンネルリストの更新については、特定ラジオマイクの運用者からの報告などにより、引き続き総務省において地デジへの干渉計算や関係者との調整を行ない更新することが適当。【ロックドア株式会社】</p> <p>2. 総務省の調査、検討、および合意によるチャンネルリストの作成、更新を将来的にも責任をもって継続するよう強く要望。【社団法人日本演劇興行協会】</p>	<p>本来、ホワイトスペースにおいては当該無線局の免許人自らによって地デジに混信を与えないことを確認して運用しなければならないものですが、当初の特定ラジオマイクチャンネルリストは、特定ラジオマイクの円滑な周波数移行を図るための一環として総務省において作成されるものです。次年度以降の当該リストの更新は、特定ラジオマイク運用者が提出する資料に基づいて総務省が行うことが適当と考えます。</p>
(2) 運用調整主体	<p>1.運用調整連絡会の会員について、特にエリア放送に関しては、免許人以外にも、エリア放送の導入支援、免許申請業務などを行う技術的知識を有し、今後のエリア放送の展開に積極的取り組みを行う企業、団体にも参加の機会が与えられるよう、広く参加の周知を行っていただけよう要望。【電気興業株式会社】</p>	<p>運用調整連絡会(仮称。以下同じ。)の入会資格等により具体的な要件や周知方法につきましては、同連絡会において検討されるものと想定されます。</p>

8. 運用調整の仕組みの導入に当たっての考慮事項

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
	<p>1.総務省は、エリア放送参入マニュアルにおいて、特定ラジオマイクとの調整の頻度を低減するために、特定ラジオマイクが使用する可能性が低いチャンネルについて、エリア放送免許申請者が参考にすべき事項を記載することが望ましい。と修正すべき。(理由) 特定ラジオマイクの申請が無い段階(申請準備中の場合を除く。)で、エリア放送申請者に注意が求められる法令的な根拠が無い。【エリア放送開発委員会】【株式会社ハートネットワーク】</p>	<p>本記述は、特定ラジオマイクとエリア放送との調整の頻度を低減するために、エリア放送参入マニュアルにおいて、記載されることが望ましいと考えられることを記述しているものです。 なお、この注意事項にエリア放送免許申請者が従う義務はありませんが、その場合、運用調整を行う頻度が増加し、場合によっては停波等の措置を講じなくてはならないようなケースが多発する可能性があると考えられます。</p>

「II. その他のホワイトスペース利用システムの運用調整について」に対する主な意見

3. ホワイトスペース利用システムに共通に求められる運用上の条件

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
	1.① 3行目・・(運用時に事前調整を行うことを調整することを含む。)・・を(運用時に事前調整を行い調整することを含む。)とすべき。【特定ラジオマイク利用者連盟】	ご指摘を踏まえ、II 3の①の文中「(運用時に事前調整を行うことを調整することを含む。)」を「(運用時に事前調整を行うことにつき協定等の締結や措置を講じることを含む。)」と修正いたします。

別紙「運用調整等実施規程【ひな型】」に対する主な意見

節の分類	主な御意見	御意見に対する考え方(案)
	1.混信の際、免許人間による運用調整の指針となる運用調整実施規定【ひな形】にホワイトスペース利用システム間の優先順位及び運用調整手順の表記を要望。【社団法人日本演劇興行協会】	本ひな型は、今後設立される運用調整主体において規程類を整備する際の参考となるよう策定したのですが、具体的かつ詳細な運用調整手順等については、運用調整主体において、必要に応じて、検討、整備されるものと考えられます。
4. 特定ラジオマイクとエリア放送との間の運用調整	1.調整が不調となった場合には、免許人間の不要な混乱を生じさせない為、必要に応じて、中立かつ電波に関する技術的知見を有する運用調整機関による裁定を要望。【社団法人日本演劇興行協会】	頂いたご意見については、今後設立される運用調整連絡会(仮称)及び協議会(仮称)において、必要に応じて、適宜、検討されるものと考えられます。