

電波監理審議会 有効利用評価部会（第61回） 議事録

1 日時

令和8年6月4日（木） 10：00～11：25

2 場所

Web会議による開催

3 出席者（敬称略）

(1) 電波監理審議会委員

西村 暢史（部会長）、笹瀬 巖（部会長代理）

(2) 電波監理審議会特別委員

池永 全志、石山 和志、眞田 幸俊、中野 美由紀、山本 裕子

(3) 総務省

（総合通信基盤局）

翁長 久（電波部長）

小川 裕之（電波部電波政策課長）

佐藤 輝彦（電波部移動通信課移動通信企画官）

(4) 事務局

飯倉 主税（総合通信基盤局総務課長）

柏崎 幹夫（総合通信基盤局総務課課長補佐）（幹事）

目 次

1. 開	会		1
2. 議	事		
	(1)	携帯電話等における通信環境に関する実地調査及び今後の取組の 方向性（案）	2
	(2)	令和7年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MH z 超の周波数帯）の調査結果に関する評価結果（案）	14
	(3)	令和7年度電波の利用状況調査（公共業務用無線局）の調査結果 に関する評価結果（案）	31
3. 閉	会		37

開 会

○西村部会長 皆様、おはようございます。部会長の西村でございます。本日もどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、定刻より少し早いですが、ただいまから電波監理審議会有効利用評価部会第61回会合を開催いたします。先生方、お忙しいところを集まりくださりましてありがとうございます。本日の部会もWebによる開催とさせていただきます。

本日の有効利用評価部会につきましては、電波監理審議会委員の笹瀬会長と私、両名が出席しておりまして、電波監理審議会令第3条に基づく定足数を満たしております。

なお、6月1日付で大東文化大学法学部の山本裕子特別委員が着任されましたので、山本先生におかれましては一言御挨拶をいただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○山本特別委員 ありがとうございます。大東文化大学の山本でございます。不案内なことが多いのですが、よろしくお願いいたします。

○西村部会長 山本先生、これからもよろしくお願いいたします。

まず、本日の資料及び議事録の取扱いにつきまして、携帯電話事業者や公共業務用無線局に関する情報については、公にすることにより、免許人の権利等あるいは公共の安全と秩序の維持等に支障を及ぼすおそれがある情報を含んでおります。事務局におかれましては、非公表情報を特定の上で、これらの資料等の公表の際には、該当箇所を非公表とするよう、御対応をよろしくお願いいたします。

○柏崎幹事 承知いたしました。

○西村部会長 それでは、本日は議事が3つございます。1つ目は、総務省か

ら携帯電話等における通信環境に関する実地調査及び今後の取組の方向性(案)の御報告をいただきます。2つ目と3つ目はそれぞれ、各種無線システム、また公共業務用無線局の調査結果に関する評価結果(案)の取りまとめとなっております。

議 事

(1) 携帯電話等における通信環境に関する実地調査及び今後の取組の方向性(案)

○西村部会長 それでは、最初の議事1としまして、携帯電話等における通信環境に関する実地調査及び今後の取組の方向性(案)につきまして、移動通信課の佐藤企画官より御説明をよろしくお願いいたします。

○佐藤企画官 移動通信課の佐藤でございます。それでは、資料6-1-1に基づきまして、携帯電話等における通信環境に関する実地調査及び今後の取組の方向性(案)につきまして、御説明をさせていただきます。

1ページおめくりください。こちらの調査につきましては、ちょうど1年前に通信環境調査ということで、諸外国の動向も含めまして御説明させていただいております。その中で、この上の段になりますが、今後の取組の方向性ということで、引き続き、調査方法のさらなる精緻化や調査箇所を拡大を図りつつ、試験的調査を継続して実施することとしたいと御説明申し上げたものでございます。それを踏まえて、今年3月の電波監理審議会におきまして、電波の有効利用評価の中の今後の検討課題ということで、利用状況調査を担当する総務省においては、引き続き、通信環境に関する実地調査等を通じてエリアカバレッジや通信品質のデータを収集し、政府が主体となった通信環境に関する能動的

な調査の導入に向けた検討を継続していただきたいという記載をいただいたところでございます。今回、これを踏まえて、昨年度に引き続き調査を行いまして、その結果等について御説明をしたいと思います。

1 ページおめくりください。まず、諸外国の動向ということで、前回の調査からのアップデートを中心にまとめております。

次のページになります。まず、エリアカバレッジの判定基準についてでございます。米国については、例えば、より粒度が細かなデータを用いてマップを作成していたり、特にメッシュについては、六角形のメッシュを用いてマップを公表したりしております。また、英国（イギリス）やドイツについては、5 G S Aについてもマップの対象としたり、フランスについては、4 G のカバレッジレベルについて、より細かなものにすることで、エリアカバレッジの判定基準については、どの国においても、より精緻化していく方向で取り組んでいることがうかがえると思っております。

次に、政府による通信品質調査でございます。大きく動きがあったのが主にドイツと韓国でございまして、ドイツについては、これまで主にアプリによる調査を行ってきたのですが、今回の調査によれば、それに加えて実地調査も新たに行って、ドライブテストを実施しているということでございます。

また、韓国では、今年5月に2026年通信サービス品質評価推進計画を発表しまして、その中で、利用者の体感品質水準を反映するという観点から、改善勧告基準というものを追加で導入しているということでございます。例えば、12Mbpsを下回る割合が10%以上の地域を「5G品質不十分地域」に指定したりとか、100Mbpsを下回る割合が10%以上の地域を「品質改善勧告地域」に指定していたりしています。ただ、韓国については、通信品質調査が制度的にどのような枠組みになっているか等について、引き続き調査が必要であると思っております。韓国の取組なども参考にしながら、我々として

も今後の方向性についてしっかり検討してまいりたいと考えているところでございます。

5 ページ目、6 ページ目、7 ページ目が各国の状況をまとめたものでございます。黄色い網かけが、先ほど申し上げた前回調査からのアップデートというところで追記をしているところでございます。後ほど御参照いただければと思います。

それでは、昨年度の通信環境に関する試験的調査の結果について御説明したいと思います。まず、その前に実施した令和6年度試験的調査の概要です。こちらは既に昨年の評価部会においても御説明させていただいた内容でございますが、一応リマインドということでお付けしています。

こちらについては、エリアマップの外縁部、エリア境界付近において定点測定、走行測定を行いまして、定点測定の結果を下にまとめております。一部の事業者において、エリア表示はエリア内とされているものの、音声の発着信ができない等、実際には圏外となっている事例があったということで、結果を各事業者にフィードバックして、事業者によっては、例えばエリアマップの修正を行う等の対応をいただいたところでございます。

次のページになります。こちらが昨年度行いました令和7年度試験的調査の概要でございます。まずエリア外縁部については、その前の調査から引き続き、手法の改善を図りながら調査を行っておりまして、さらにデータを収集したところでございます。

更に、利用者の集中により、ユーザー体感品質が低下しやすいことが想定される都市部混雑エリアにおいても、新たに通信環境調査を行いました。対象としましては、不特定多数の人々がアクセスする代表的な公共エリアのうち、大都市の主要駅6駅を選定して調査を行っております。この調査の選定基準ですが、X（エックス）等でつながりにくいといった投稿が見られた駅から選んで

います。測定地点につきましては、ホームや出入口等の人が集まりやすい地点を中心に調査を行いました。

次のページになります。こちらがエリア外縁部における調査でございます。前回調査での課題を踏まえまして、一部手法を改善した上で調査を実施しております。例えば、測定端末についてスマホを２種類用いて測定したり、また車両にルーフラックを設置して固定器具を取り付けて、端末を四隅に固定して測定したり、端末以外にもR F スキャナを用いて同時に測定を実施する等改善を行っております。

次のページが調査結果の概要でございます。こちらについて、表示上はエリア内であっても一部音声の発着信ができない等、圏外となるケースがあったということでございまして、結果について各事業者にフィードバックして検証いただいているところでございます。事業者によっては、測定時の条件によって結果が変わり得るといったコメントもいただいているところでございまして、今後は、測定時の気象状況や時間帯等の条件について、こういった条件であれば差異が生じるのかというところについても、引き続き分析を深めてまいりたいと考えております。

下のほうが調査結果を踏まえた示唆ということでございます。電波強度であるR S R P 値がどのくらいあれば、それぞれサービスが受けられるかといった観点から調査を行っておりまして、例えばS M S については－１２８ d B m、音声については－１２５ d B m、スループットについては－１１５ d B mといったところ、こちらが一つの基準になり得るのではないかといたした示唆が得られたところでございます。

また、スループットについては、例えば写真のアップロードのような数メガバイト単位のデータ通信を可能とするのを前提とするのであれば、－１１５ d B mもしくはそれより良い値となるように基地局を整備するということが必要

ではないかということで、こうしたことも示唆として得られているということでございまして、こちら引き続きデータを収集して、さらに精緻化を進めてまいりたいと考えております。

次のページになります。都市部混雑エリアにおける調査になります。先ほど申し上げたとおり、ユーザー体験の品質が低下しやすいことが想定される都市部混雑エリアを対象に、主要駅6駅において試験的調査を実施しました。

調査に当たっては、2点に着目しまして、まず時間帯による相違というところでは、混雑時と閑散時、時間帯を分けて調査を実施してございます。混雑時については7時から9時までの朝のラッシュの時間帯、閑散時については10時から17時までの昼の時間帯ということで、こちらについてそれぞれ測定を行いました。もう一つの視点としまして、周波数ごとにスループット試験を実施したということで、周波数によってどの程度差分があるかについて、閑散時において調査を行ったということでございます。

次のページが、都市部混雑エリアにおける調査の結果概要になります。音声やSMSについては、いずれの時間帯も全て測定が全地点で成功しましたが、一部、試験に失敗したケースもあったということでございます。

また、混雑時間帯においては、閑散時間帯と比較するとスループットが低下傾向であったほか、測定試験に失敗したケースもあったということでございまして、こちらについても、結果については各事業者にフィードバックしまして検証いただいている状況でございます。

また、その下のポツになりますが、一部の事業者においてはミリ波を捕捉した地点があったということで、こちらについてスループットを比較した結果、ミリ波による通信品質がSub 6による通信品質を大きく上回る（約4倍）ことが確認されたということで、こうしたデータも今後有効活用できるのではないかと考えているところでございます。

測定結果（周波数差分）については、この記載のとおりということで、調査結果を踏まえた示唆になります。エリア外縁部においては、R S R P 値によって通信品質に差があるということが分かったわけですが、都市部混雑エリアにおいては、そういった値には関係なく、測定試験が失敗するケースがあるということでございます。十分な電波強度があつたとしても失敗するということで、こうした指標値と通信の成功率には必ずしも相関関係がないことが推察されたということでございます。この要因としては、例えば基地局より上位設備での通信異常が考えられるということでございますが、いずれにしましても、こちらについては基地局側でのデータ取得なども必要になるということで、分析をより詳細に行うためには、携帯電話事業者との連携をしっかりと図っていくことが必要ということでございます。

次のページになります。こちらが、調査におきまして関係者へのヒアリングも行っております。例えば、携帯電話事業者からの主なコメントとしまして、上から4ポツ目でございますが、測定地点や測定回数が少ないということで、それぞれ増やすべきといったこととか、有識者、こちらについては石山先生、池永先生にも御協力いただいてコメントをいただいております。ありがとうございます。

こちらについては、例えば地下鉄等における調査は、R S R Q を重点的に測定することが望ましいとか、また測定端末についても、これは下から3ポツ目でございますが、ハイエンド端末のみならず、ミッドエンド端末やローエンド端末による測定も検討すべきということとか、また、最後のポツでございますが、i P h o n e 端末とアンドロイド端末というのは特性が異なるという点もあることから、i P h o n e は国内利用者が多いことも勘案して、こちらを測定端末に含めるのがよいのではないかとコメントをいただいております。

次のページからが、今年度以降の取組の方向性（案）ということでございま

す。17ページ目になります。これまで試験的調査を行ってきましたが、今年度から電波の発射状況調査の事業として予算を確保して、本格的な調査を実施することとしたいと考えております。

この調査の位置付けでございます。これまで電波の利用状況調査は、事業者から提出されたデータのみに基づいて調査を行ってまいりましたが、今後は、政府が能動的に様々なデータを収集し、調査を行って、こうした調査結果を電波の有効利用の強化につなげていく。これによって携帯電話事業者の設備投資の促進や電波のさらなる有効利用につなげていくということでございます。

次のページになります。今年度以降の取組の方向性（案）でございます。先ほど申し上げたとおり、今年度から本格的に調査を実施するという事で、調査手法のさらなる改善に取り組みつつ、実地調査の箇所及び調査項目を拡充して、より多くのデータの収集を目指していきたいということでございます。また、エリア外縁部につきましては、収集したデータに基づいて、先ほど申し上げたとおり、エリアカバレッジ判定基準のさらなる精緻化を進めてまいりたいと考えております。また、都市部混雑エリアでございますが、こちらについてもデータを収集しまして、これに基づいて通信品質調査の評価手法の検討を進め、必要なネットワークが整備されているかどうかを可視化することを目指していきたいと考えております。こうしたことと併せて、事業者による設備投資の促進に向けて、収集したデータの有効活用方策や、また効果的な通信環境調査の方策について検討を進めてまいりたいと考えております。

こうした方針に基づきまして、今年度の調査の主なポイントを下にまとめております。まず、実地調査の箇所数を拡大していくということ。次に、測定端末を拡充していくということ。3点目に、都市部混雑エリアについては、混雑時間帯・閑散時間帯における通信品質の違い、また、周波数による違い、また、LTE／NRによる違い、NSA／SAによる違い、こうした点についてそれ

ぞれ調査を行いまして、データを収集してまいりたいと考えております。最後に、アドバイザリーボードを新たに設置しまして、調査手法やデータの分析等について、有識者から助言を得ながら専門的な検討を進めてまいりたいと考えております。

私からの説明は以上になります。

○西村部会長 どうも御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明に関しまして、御質問、御意見等はございますでしょうか。もし御意見等ございましたら、ミュートを外していただきまして御発声いただければと思いますが、いかがでございましょうか。

○笹瀬代理 笹瀬です。

○西村部会長 よろしくお願ひいたします。

○笹瀬代理 1点だけお伺いしたいのですが、非常に良い結果だと思いますけれども、この測定、実地調査をするときに、事業者は立ち会っていないんですよね。これはどういう方が測定されていたのでしょうか。

○佐藤企画官 事業者は特に立ち会っておらず、いわゆる測定会社、電波等の測定をできる技術的な知見を持っている会社に委託して調査をしていただきました。

○笹瀬代理 分かりました。先ほどお話があったスループット測定試験に失敗したところに関しては、多分、下位レイヤーではなくて上位レイヤーの話かもしれないので、もしまた同じことが起こるのであれば、事業者の方に見てもらったほうがよい気がします。

○佐藤企画官 ありがとうございます。調査結果については、全て各事業者にフィードバックをすることとしておりまして、その中で一緒に検証を進めていくということも引き続きやってまいりたいと考えております。

○笹瀬代理 よろしくお願ひします。

○西村部会長　ありがとうございます。

そのほか、ございますでしょうか。

○池永特別委員　池永です。よろしいでしょうか。

○西村部会長　よろしくお願いします。

○池永特別委員　すばらしい取組で、ぜひ進めていただきたいと思います。

2点ほどありまして、1つは都市部混雑エリアにおける調査に関してです。これは基本的に定点調査ということになると思うのですが、これに関しては、情報として利用者の（通信品質の）体感に非常に関連する部分だと思いますので、もし可能であれば、時期的にスポットで計測されるというよりも、定常的に情報が取ればよいのではないかと考えております。そのためには、例えば測定の方法、それからデータの収集・分析まで何か機械的にあるいは自動的に収集できるような仕組みができると、手間もコストも削減できることも考えられると思ひまして、可能であればそういったことも今後検討いただけるとよいと思いました。それが1点です。

もう1点は、この調査結果の公表に関しては、どのように考えられてますでしょうか。

○佐藤企画官　御質問ありがとうございます。まず、データの収集方法につきましては、こちらでも今後の取組の方向性に記載しておりますが、この調査はリソースとの関係が重要になってきます。場所と期間など、やればやるほど当然コストが掛かることになりますので、先ほど先生から御指摘のあったように、より効率的なデータ収集のやり方は考えていかなければなりません。

その中で、恒常的にデータや情報を取っていくような仕組みも含め、より効率的な調査のやり方について、今後しっかりと検討してまいりたいと思います。

2点目の結果の公表ということでございます。こちらについても、まずは通信品質に関する評価手法とか、データ分析というところをしっかりとやっていく

ことを目指していきたいと思っておりますが、今後この調査については電波の利用状況調査の中にきちんと組み込んでいくという方向になってくると思います。その中でいずれ公表する方向で検討してまいりたいと考えております。

また、せっかくデータを収集するので、このデータを有効利用評価のみならず、広く有効活用する方策についても併せて検討してまいりたいと考えております。

以上です。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。ぜひよろしく願いします。

○西村部会長 ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

○中野特別委員 中野ですけれども。

○西村部会長 お願いします。

○中野特別委員 先ほどのスライドのところ、最後の案のところではエリア外縁部のお話について、日本も細長くて広いところではあるんですけれども、またそれぞれの事業者の展開によってはエリア外縁部がかなり変わってきそうな気もいたしますが、この辺りはどうやって決めていかれる予定でしょうか。

○佐藤企画官 御質問ありがとうございます。まず我々としてはデータをしっかり収集していく予定です。この趣旨として、エビデンスをしっかりと集めていくことにまず力を入れていきたいと思っており、ある程度データが集まってくれば、このエリア外縁部のカバレッジ判定基準をどうしていくかについて、おのずと精緻化できてくると思っておりますので、継続して取組を進めてまいりたいと考えております。

以上です。

○中野特別委員 なかなかエリア外縁部というデフィニションが難しい気がい

たしますので、ぜひその辺りデータを集めて、よろしくお願いします。

以上です。

○西村部会長　ありがとうございます。

そのほか、御意見、御質問等ございますでしょうか。

○石山特別委員　石山です。よろしいでしょうか。

○西村部会長　よろしくお願いします。

○石山特別委員　こういった測定をきちんと総務省側で行うというのは、とても大切な取組だし、ぜひ進めるべきものだと思っております。ただ、その中で最初に御説明いただいたように、諸外国でもなかなか、どのように評価しているのかというのは、このデータを見る限り、どこの国もいろいろ迷いながら模索している状態のように私としては見えました。

今後、日本としてどのようにやっていくのかということで、エリア外縁部の話は、先ほど中野先生からもお話があったようになかなか難しいところではあるけれども、ただ、その中で電界強度を測る、要するに電波の強さ、アンテナから出た電波がどこまで届いているかというのをきちんと知ることが、その電界強度、電波の強さを測定できればある程度見えてくると思うので、単純ではない、難しいのは分かっていますが、それでも電波の強さという指標が使えると思います。

もう一つの都市部混雑エリアの話になると、先ほど御説明にもありましたけれども、電波は届いているのに繋がらないと、これは多分ユーザー側もそういう体験を結構していると思います。何が原因なのか、大まかに言えば通信容量が足りないということで、どれだけの容量がそこで確保されているのかは、笹瀬先生がおっしゃったように、事業者を確認して検証しないと分からないので、その辺と併せての検討というのは大切だと私も感じております。

したがって、技術的には都市部混雑エリアの調査の方が、難易度は高そうだ

と思っております、今後どのようにやっていったらよいかは、改めて相談しながら進めていく必要がありますと思いました。感想を申し上げます。

以上です。

○西村部会長 石山先生、ありがとうございます。感想と石山先生はおっしゃっていましたが、重要な点も含んでおられるかと思しますので、総務省側から何か御回答等ありますでしょうか。

○佐藤企画官 石山先生、コメントありがとうございます。すべて御指摘のとおりに思っております。

昨年度から新たに都市部混雑エリアを調査対象に加えて調査を行いました、我々の実感としても、エリア外縁部と比較すると、都市部混雑エリアの調査の方が、格段に難易度が高いと感じているところでございます。したがって、測定手法やデータの取り方を相当工夫していかないと、有意義な調査結果も得られないと思いますし、設備投資の促進といったところにもつながらないとも思っておりますので、これについてはあらゆる角度から要因をしっかりと分析していきたいと考えているところでございます。引き続き部会の先生方の御意見もいただきながらこの調査を進めてまいりたいと考えております。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

そのほか、御意見、御質問等はございますでしょうか。

ありがとうございます。非常に大事な取組という位置付けにつきましては、恐らく先生方の御賛同を得たかと思っておりますし、今回、調査だけではなく、評価にも関係した課題感あるいは方向性についても御意見等を頂戴できたかと思ひますし、継続的にこの部会とのやり取りも確保されていくものと理解しておりますので、どうぞ引き続きよろしく願いできればと思っております。

よろしゅうございますか。

佐藤企画官、御説明、それから御回答をどうも御丁寧にありがとうございました。

○佐藤企画官 ありがとうございました。

○西村部会長 それでは、総務省からの報告は以上となりますので、事務局におかれましては、総務省関係者の退席の御対応をよろしくお願いいたします。

○柏崎幹事 承知いたしました。それでは、総務省関係者は退席をお願いいたします。

退席を確認いたしましたので、よろしくお願いいたします。

○西村部会長 ありがとうございます。

(2) 令和7年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz超の周波数帯）の調査結果に関する評価結果（案）

○西村部会長 それでは議事を再開いたします。それでは次の議事に移りたいと思います。議事の2つ目でございます。各種無線システムの評価（案）につきまして、まずは事務局より御説明をよろしくお願いいたします。

○柏崎幹事 それでは、令和7年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz超の周波数帯）に係る電波の有効利用の程度の評価結果（案）につきまして御説明いたします。資料61-2-1を御覧ください。本日も御説明の関係でマーカー等お示ししておりますが、部会後にきれいに浄書したいと思います。

表紙をめくっていただきまして、目次の2枚目を御覧いただきたいと思います。こちらは、本日御議論いただきますのは赤の実線枠の部分である3つの周波数区分、総合通信局ごと及び総括となります。

本題に入る前に、58ページをお開けいただきたいと思います。こちらは、

前回の部会におきまして、高度M C Aの周波数の跡地利用といたしまして(新)高度M C Aが対象となっていることについて、もう少し詳しく経緯等を記載しておいたほうがよいという御指摘がございました。このため、情報通信審議会での検討経緯等を記載しております。

表の中の一番左側にポツが小さく2つありまして、2ポツ目に「一方」というところがございます。その部分に現行の高度M C Aサービスの課題であったユーザーの確保であったり、あるいは端末コストといった点が挙げられてございます。表の下に文章がございますが、提案があった(新)高度M C Aの特徴を記載しております。

高度M C AというのはL T Eを使ったものとなっておりますので、無線システムの規格としては従来と変わらないものが想定されます。よって、現在の高度M C Aとの違いとしては、ここの一番下に記載されておりますようなサービスの提供体制、こういったものが違いとなってくるかと考えます。

では、本題に入りまして、98ページをお開けいただきたいと思います。ここから周波数区分4の8.5 G H z超15.35 G H z以下の周波数の評価案です。図にはこの周波数帯における主な利用状況を帯表としてお示ししております。この周波数帯は、レーダー、固定通信、衛星通信、B S・C S放送、アマチュア無線などに使われております。

99ページでございますが、こちらには具体的なシステム一覧がございます。

その次の100ページは、免許不要のシステムの一覧となっております。

その次の101ページでございますが、(1)アの①は免許人数及び無線局数ということで、今回の調査結果はいずれも増加しておりました。一番下の表の免許人数の増減数内訳を見ますと、10 G H z帯のアマチュア無線が増加しております。

次に102ページでございますけれども、こちらの表は無線局数の表となっ

ておりまして、こちらでも下の表を見ますと、K u バンドと呼ばれる周波数帯の衛星関係のシステムが大きく増加しております。

次の 103 ページの上にある表は、免許人に対して調査票を送り回答を得る調査票調査の対象となったシステムとなっております。沿岸監視用レーダー、気象レーダー、放送事業用の映像 S T L、F P U、また次の議題である公共業務用でも対象となっている 15 G H z 帯ヘリテレ画像伝送、こういったものがございます。

その真ん中ほどの②通信量になります。こちらは簡単に御説明いたしますが、105 ページから 106 ページにかけて表やグラフがございます。これを見ますと、これまでのほかの周波数帯とおおむね同様の傾向がございまして、固定的に使う無線局については、24 時間 365 日常時発射、移動する、あるいは可搬型のシステムは日中を中心に使用されている傾向がうかがえます。

続きまして 107 ページを御覧いただきまして、イは、周波数の共用及び移行並びにデジタル化などが求められているシステムの状況ということで、次の議題の公共業務用でも対象となっている 15 G H z 帯ヘリテレ画像伝送のうち、こちらにお示ししておりますのは「公共用（国以外）」ということで、自治体等が使っているものの数字となっております。こちらの調査結果からは、多くの免許人は今後の無線局数の増減の予定なしということで、当面は大きな変化は見込まれないものと想像されます。

続きまして、下のほうにありますウでございすけれども、評価結果をどうアクションプランに反映して総務省側で取り組んでいるかとなります。①の気象レーダーの高機能化は、前回、すなわち 2 年前の評価を取りまとめた時期と同時期に制度化が完了しております。

次の 108 ページでございすが、②の沿岸監視用レーダー、また③の B S 放送の高度化については、いずれも前回の評価結果を踏まえてアクションプラ

ンに反映、また制度化が完了しております。

④のWRC-27関連は、先に重点調査対象に記載しておりました内容と重複いたしますので割愛しております。いずれも適切な対応が取られておりました。

また、一番下のエは、本周波数帯では周波数の使用期限が付されているものは特段ございません。

次の109ページでございますが、オは、新たなシステムへのニーズということで、こちらの周波数帯ですと、衛星通信やNTNのような非地上系の通信、また、重点調査にありました15GHz帯は、国際的な場でIMT特定が議題、すなわち5Gへの利用が検討中となっております。

真ん中にあります(2)評価にあたって考慮する事項といたしましては、これらの無線システムの社会的貢献性や災害対策の取組状況といったものを列記してございますが、こちらは評価の補助的な要素のため、記載のとおりということで、説明は割愛させていただきます。

次の110ページで、本周波数区分の評価案となります。前段はただいま御説明したような調査結果を列記しておりまして、赤枠内の文章でございます。本周波数区分は、免許人数及び無線局数はいずれも増加、またレーダー、固定通信、衛星通信、衛星放送に使われておりまして、新たな電波利用ニーズにつきましても黄色でお示ししているようなシステムの制度化が完了している状況を総合的に勘案しますと、電波の有効利用が一定程度行われていると評価いたしました。

続いて、「更なる電波の有効利用の促進に向け」というところからでございますけれども、1点目は、1つ前の周波数区分3のところでは一般論で記載しております内容と重複いたしますが、ここでは放送事業用無線局の高度化に関して「引き続き、制度化に向けた対応を推進」としております。

2点目は、この周波数帯では衛星システム関連の無線局数が増加しておりましたことを踏まえまして、アクションプランにも記載されております車載、船舶及び航空機向けの移動体衛星通信システムに関し、「より柔軟な運用が可能となるよう見直し等の検討を引き続き推進」としております。

3点目は、重点調査の内容をなぞるものとなっておりますので、割愛させていただきます。

以上が周波数区分4の評価案でございます。

続いて、次の111ページからは、周波数区分5である、15.35GHz超36GHz以下の周波数の評価案でございます。こちら先ほどと同様に、使われているシステムとしましては、衛星通信、レーダー、固定通信などのほか、2段ある帯表の真ん中ほどに、紫のミリ波帯の携帯電話、また、これらに挟まれてローカル5Gなどにも利用されております。

次の112ページの表は、具体的なシステム一覧となっております。

次の113ページでございますけれども、(1)アの①は免許人数及び無線局数ということで、この帯域では、免許人数は減少、無線局数は増加しておりました。一番下の表には免許人数の増減の主な内訳がございますけれども、減少要因としましては、アマチュア無線、ローカル5G、これらの免許人数が減少要因となっております。

次の114ページ、こちらの表は無線局数ということで、2つの表を見ますと、主な増加の要因はローカル5Gとなっております。このページの一番下の文章に、このローカル5Gの主な増加要因としましては一部の事業者による局所的な増加ということでございました。

次の115ページの表は、調査票調査の対象となっているシステムの一覧でございます。

ページの真ん中、②の通信量でございますけれども、117ページから118ペ

ージにかけて表や図を御覧いただきますと、こちら先ほどと同様でございます。固定的に運用されるものは常時発射傾向、移動して使うようなものは日中を中心に使われております。

次の119ページのイの周波数の共用、移行等の状況の①、こちらは26GHz帯でございますけれども、5Gの利用ニーズがあるということで、価額競争、すなわち周波数オークションによる割当てに向けてということで、次の120ページに移っていただきまして、こちらは既存システムとの共用検討を踏まえて、価額競争の参加申請の受付が実施されました。

2段落目の「加えて」という段落でございますけれども、26GHz帯の既存システムをほかの周波数帯へ移行させ、そこにも「5Gに割り当てることを目指す」とございます。

このページの表を御覧いただきますと、26GHz帯FWAの無線局の調査結果を載せておりますが、4割程度が減少予定、6割程度は増減の予定なし、また、減少予定の回答のうち4分の1は他の電波利用システムへ移行・代替、その内9割近くは有線へ代替予定ということになってございます。

次の121ページを御覧いただきまして、②は、22GHz帯FWAでございますけれども、高度化に関する制度整備がなされました。これは先ほどの26GHz帯を空けて5Gを入れるため、26GHz帯のFWAをこの22GHz帯などに移行させるためのものであり、移行に当たっては、22GHz帯FWA規格の高度化が必要であったということで、今年の3月にその高度化の制度整備が完了しております。

こちらにお示ししている調査結果では、現在の22GHz帯の無線局数等には大きな変化はございませんが、先ほどの26GHz帯FWAの調査結果においては「他システムの移行・代替を予定」という回答もございましたことから、今後、26GHz帯からの移行によって22GHz帯の利用が増加すると

いったことも想定されるかと思います。

こちらのページの一番下にある③は、K a 帯非静止衛星通信システムの導入ということで、こちらは既存システムとの周波数共用の検討結果を踏まえ、制度整備が完了しております。

次の122ページのウは、評価結果に基づくアクションプランへの対応ですが、いずれも適切に対応がなされておりました。

①と②は、いずれも先ほど申し上げた22GHz帯や26GHz帯ですけれども、過去の評価結果を踏まえて、22GHz帯FWAの高度化あるいは26GHz帯の価額競争による割当てに向けた取組等が進められております。

123ページでございます。③は、ローカル5Gの利用拡大の関係で、海上利用、上空利用ともに昨年、制度化が完了しております。

④につきましても、先ほど121ページで述べたとおり、制度化は完了しております。

続きましてエでございますが、この周波数帯では使用期限が付されているものはありません。

一番下のオは、新たなシステムへのニーズということで、衛星通信や5G、また先ほどの26GHz帯の移行先として22GHz帯の需要がございます。

次の124ページの(2)は、先ほどと同様、割愛させていただきまして、125ページがこちらの周波数区分の評価案となります。赤枠内の文章から、本周波数区分は、免許人数は減少、無線局数は増加、FWA、携帯電話やローカル5G、衛星通信の利用が進展。また、新たな電波利用ニーズについても、お示ししているようなシステムの制度化が完了している、そういった状況を総合的に勘案し、電波の有効利用は一定程度行われていると評価いたしました。

また、「更なる電波の有効利用の促進に向け」ということで、1点目の小さいポツ、先ほどの26GHz帯の価額競争による5G周波数の割当て、これにつ

いて引き続き着実な実施に向けて取組を実施。

2 ポツ目は、価額競争による割当ての対象以外である 2.6 GHz 帯の 5 G 割当てに向けて、2.2 GHz 帯などへの移行に向けた取組を推進、またその移行を前提とした 5 G の割当てについて引き続き検討としております。

小さいポツの 3 点目は、ローカル 5 G について、今回端末が大幅に増加しておりますが、ミリ波帯の普及は携帯電話とローカル 5 G で相乗効果も期待できるのではないかと考えます。ローカル 5 G というのは、申請する方が必ずしも無線に詳しい方ばかりではないので、運用調整機関を活用した免許手続の簡素化・迅速化に係る制度の導入に関する検討を推進としてございます。

以上が周波数区分 5 の評価案でございます。

続いて 1.2.6 ページから、周波数区分 6 である、3.6 GHz 超の評価案でございます。こちらは非常に高い周波数帯ですので、真ん中にある周波数の帯表は御覧のとおり、まだ白い領域、つまり未開拓の領域がございしますが、画像伝送システムや、昨年まで公共業務用で取り扱っていた 3.8 GHz 帯 FWA、また免許不要の自動車の衝突防止レーダーといったものに使われてございます。

1.2.7 ページの表は、具体的なシステム一覧となっております、下側の免許不要局にあるミリ波レーダー、これが主に自動車の衝突防止レーダーなどに使われております。

1.2.8 ページ、①の免許人数及び無線局数ということで、こちらも免許人数は減少しておりますが、無線局数は増加となっております。一番下の表にある免許人数の増減の主な内訳ですけれども、アマチュア無線が減少要因となっております。

次の 1.2.9 ページは無線局数ということで、こちらも一番下の表を見ますと、増加要因は実験試験局などございました。このページの一番下の文章に、実験試験局の無線局数の増加要因を書いておりますけれども、その内訳といたし

ましては、ミリ波レーダーや5 Gあるいは6 Gに関する実験目的のものが多く
ということでした。

次の130ページの表は、調査票調査の対象となったシステムでございます。

②の通信量でございますが、131ページの表や図を御覧いただきますと、
先ほどと同様、固定的に運用するものは常時発射傾向、移動局は日中を中心に
使われております。

こちらの真ん中の発射時間帯のグラフを御覧いただきますと、黄色は40 G
Hz帯駅ホーム画像伝送ということで、列車の営業運行時間帯は100%です
が、そうでない左側の深夜帯は40%に低下しているということで、列車の運
行と連動しているような使い方が見て取れます。

132ページのイでございますが、共用、移行等の状況でございますが、H
A P Sの固定系リンクのために、ほかのシステムとの共用条件の検討を踏まえ
て、今年の4月に制度整備が完了しております。

真ん中のウ、評価結果に基づくアクションプランへの対応ですけれども、い
ずれも適切に対応がなされておまして、まず①の40 G H z帯の5 G割当て
につきましては、前回の評価結果も踏まえて利用意向調査が実施されましたが、
現時点では早期の割当て希望は示されなかったということで、アクションプラ
ンでは「改めて割当て時期等を検討」とされております。

133ページの②から④までそれぞれ、H A P Sの固定系リンク、滑走路面
異物検知レーダー、ミリ波鉄道無線システムについて、いずれも前回の評価結
果を踏まえてアクションプランに反映され、制度化も完了しております。

続いて下のほうにあるエ、こちらの周波数帯でも使用期限が付されているも
のは特段ございません。

次の134ページ、オでございますが、新たなシステムへのニーズというこ
とで、5 GやH A P S、アクションプランではセキュリティ監視レーダーとい

ったものも示されておりました。

(2) は割愛させていただきまして、135 ページ、本周波数区分の評価案となります。赤枠内の文章から、本周波数区分は、免許人数は減少、無線局数は増加。80GHz 帯の高速無線伝送システム、40GHz 帯駅ホーム画像伝送、自動車のミリ波レーダーなどの利用が進展。また、新たな電波利用ニーズについても、お示ししているようなシステムの制度化が完了しているような状況を総合的に勘案して、有効利用が一定程度行われていると評価しております。

「更なる電波の有効利用の促進に向け」ということで、小さいポツ、40GHz 帯の5G 割当て時期や、それ以外のIMT 特定周波数帯の5G 割当ての可能性などの検討を推進としております。

以上が周波数区分6 の評価案です。

136 ページから総合通信局ごとの評価ですが、各無線システムに対する取組状況などは、先ほどの周波数区分ごとの記載内容と同様となりますので、ここでは調査結果の整理までとして、最後にまとめて調査結果の整理の仕方に対するコメントとしております。

137 ページ、一例として北海道でございますが、周波数区分ごとに免許人数の増減、また無線局数の増減を全国と比較し、傾向の違いを記載しております。

次の138 ページの2 段落目には、無線局数について、全国に対して占める割合が高いものをピックアップし、また最後に無線局数の増減が多いシステムについて、全国の傾向との違いが異なるものを表に抜粋してございます。

これ以降、特徴的なもののみ申し上げますと、142 ページ、関東では4.4GHz 超5.85GHz 以下の実験試験局が増加しておりますが、これは主にV2X によるもの。

146 ページ、こちらは北陸ですが、同じ周波数帯の実験試験局が増加して

おりますが、これは主にドローン利用を目的としたもの。

151 ページ、近畿で地域 BWA の陸上移動局が減少したのは、サービス利用者の減少によるもの。

153 ページ、中国で 920 MHz 帯移動体識別（構内無線局（登録局））、いわゆる RFID の登録局の増加は、在庫・物流管理のために多数の開設があったもの。

155 ページ、四国でミリ波帯のローカル 5G（28.2 GHz 超 29.1 GHz 以下）（陸上移動局）が増加したのは、電気通信サービスの拡大による端末増加によるもの。こういったものでございました。

160 ページに「まとめ」とございますが、ここで抜粋している表は、調査結果本誌において、アクションプランにてデジタル化や廃止・移行などが定められているシステムの一部について、地域ごとの増減がまとめられたものとなっております。重点調査でも、全国地図や都道府県ごと、また、周波数ブロックごと、利用状況を示した図がございましたけれども、このように無線局数やその増減の状況を特に詳しく把握する必要があるシステムに対しては、地域ごとの状況を整理することが有意ということで赤枠内に記載しております。

なお、一番下に小さく記載しておりますが、この表を見ますと高度 MCA が増加しておりますけれども、53 ページに記載しておりますとおり、サービス終了のアナウンスと調査時点の関係から増加していたものでありますので、直近の速報値としては減少に転じているという説明が総務省からございました。

次の 161 ページが、この各種無線システム全体の総括となります。まず赤枠内の 1 段落目でございますけれども、過去の評価結果に対してアクションプランへの反映や、それに基づき調査が適切に実施、整理されていると認められる。

赤枠内の 2 段目、その調査結果から、様々な無線システムに利用されている

こと、またアクションプランに記載のデジタル化や移行・代替は一定の進展が見られ、新たな電波利用ニーズに対する整備などもおおむね着実に遂行されていることなどから、いずれの区分においても「電波の有効利用は一定程度図られている」と評価した。更なる電波の有効利用に向け、今後、総務省においては、各区分の評価に示した取組を実施していくことが適當。

3段落目の「今回」というところでは、4.9GHz帯、こちらはソフトバンクに割り当てられた周波数で、現在、既存のシステムとしては5GHz帯無線アクセスシステムが使用しておりますが、これを携帯電話事業者（新たに4.9GHz帯の割当てを受けた者）が費用負担して移行させていく「終了促進措置」、また、5.9GHz帯ではV2Xという自動運転向けのシステムに割り当ててするために、国が費用等を支援して放送事業用の無線局をほかに移行させていくという「特定周波数変更対策業務」といった制度を効果的に活用し、既存システムの着実な移行を進めることを期待。

4段落目は、また、BWA等において上空利用などの利用シーンの拡大、NTNの導入など、新たなシステムの導入が確認できましたが、周波数が逼迫している状況の中、利用シーンの拡大や新たなシステムの導入を実現するためには、既存システムとの周波数共用が不可欠であり、また、共用することでより周波数の有効利用が図られると考えられるため、さらなる周波数共用の促進を図っていくことを期待いたしました。

続いてページが飛びまして、165ページでございますが、今後の課題ということで、まず調査に関しまして、今回、ローカル5Gほか幾つかのシステムにおいて、2年前の数字から大きく増減しているものがございましたが、現在の調査周期は、周波数を大きく2つに分けてそれぞれ2年ごとということで、毎年状況変化には対応できません。また、現在の調査票調査は、免許人に調査票を送付し、回答していただくものでございますけれども、多くの対象シス

テムに対して設問や回答選択肢がおおむね共通的に設けられているといった状況から、免許人の誤解を招きやすいケースがあることや、共用や移行が求められていないシステムに対してもそういった関連の設問が設定されている状況でございます。

3段落目、利用状況調査の目的に照らした場合には、共用や移行等が求められるシステムや、無線局数の増減等の変化の大きいシステムに対しては、より短い周期での調査や、より深掘りした調査が求められる一方で、それ以外のシステムに対しては、無線局数の推移を把握していく程度として合理化を図ることも必要と考えられます。

加えて、発射状況調査というのは、無線局の実態を把握するためには有意でございますけれども、より深掘りした調査が求められている現状においては、免許人の回答の意図や具体的な課題を十分に把握するためのヒアリングなどを行うことが、より有意な面もあると考えられる。

以上を踏まえ、調査を担当する総務省においては、より電波の有効利用に資するため、周波数の共用や移行等に関連するシステムの情報を、重点的かつ迅速に調査ができるよう検討し、順次、調査に反映していただきたいといたしました。

次の166ページの評価についても、調査の見直しに伴ってとなります。評価に関しても、周波数共用や移行等の有効利用の検討に資するという目的を踏まえまして、重点化、合理化を図りつつ、より具体的なものとなるよう、PARTNER調査、これは無線局データベースからデータの統計整理でございますけれども、これにより無線局数などの統計的な情報については引き続き広く注視、分析しつつ、調査票調査やヒアリングなどにより得られた情報をさらに評価に生かせるような見直しを検討したいといたしました。

この資料とは別に、概要版として資料61-2-2がございます。15日の

電波監理審議会親会に報告する際には、この概要版を使用する予定でございます。内容に関しましては、5月の2回の部会及び本日の御説明と同じものとなっておりますので、こちらの説明は割愛させていただきたいと思います。

以上、長くなってしまいましたが、各種無線システムの評価案の御説明を終了いたします。御審議のほど、よろしくお願いいたします。

○西村部会長 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明に関しまして御質問、御意見等はございますでしょうか。恐縮でございますが、順番にお伺いできればと思っております。

笹瀬部会長代理、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 高度MCAに関して詳しく書いていただきまして、どうもありがとうございます。

コメントを1点だけ。非常によくまとまっていると思います。お願いというか、これと関係するか分かりませんが、ローカル5Gに関しては、かなり増えているんですけれども、できれば、別のところでも結構ですけれども、どういう目的でどのように使われているかということに関して、うまくサーベイしていただくとありがたいかと思います。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

それでは、事務局から何かコメント等ございますでしょうか。

○柏崎幹事 ありがとうございます。承知いたしました。次回（本年実施）の調査・評価は、714MHz以下の低い周波数帯が対象ということで、ローカル5Gの対象とはならず、まさに調査区分が周波数ごとに分けられているところの弊害でございますが、御指摘をいただきまして、ローカル5GはSub 6帯とミリ波帯がございますけれども、こういった目的で使われているかということとを総務省と相談しながら整理していければと思います。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。

○西村部会長 ありがとうございます。

池永特別委員、いかがでしょうか。

○池永特別委員 御説明ありがとうございました。基本的にまとめていただいた内容で問題ないと思います。適切にまとまっていると思います。

コメントですけれども、最後の「今後の調査及び評価に向けた検討課題等」の部分に関しまして、特に2年ごとの調査周期の点とか、あるいはその対象とする周波数区分の面とか、この辺りに関して、現在、状況が大きく変化するようなところにはうまく対応できていないという問題意識は、非常に重要な点だと思いますので、ここに記載されているとおり、今後検討が進められることを期待したいと思っています。

さらには、特に移行や共用が求められているシステムに関して詳しく調査をするという点と、それ以外のところに関しては簡略化するといった形での合理化、メリハリ、そういったものがうまく進んで、全体として調査の効率化が進めばよいと思いますので、その辺りも含めて御検討いただければと思います。

○西村部会長 ありがとうございます。

今の点も、事務局から何かこの時点で回答等がございましたらよろしく願いいたします。

○柏崎幹事 ありがとうございます。先ほど申し上げましたとおり、次回、つまり今年実施する調査につきましては、既にある程度決まっているところでございますけれども、その先の話として、こちらに記載のとおり、周波数区分であつたり調査周期の見直し、調査の部分は総務省が実施してございますけれども、調査と評価は表裏一体となっておりますので、うまく連携しながら見直しが図れればと考えております。引き続き御指導のほどよろしくお願いいたします。

○西村部会長　ありがとうございます。

石山特別委員、いかがでしょうか。

○石山特別委員　これまで部会で検討してまいりました内容を適切にまとめていただいたと思いますので、私からは特にコメントはございません。

以上です。

○西村部会長　ありがとうございます。

眞田特別委員、いかがでしょうか。

○眞田特別委員　御説明ありがとうございます。適切にまとめていただいていると思います。特にコメントはございません。

○西村部会長　ありがとうございます。

中野特別委員、いかがでしょうか。

○中野特別委員　おまとめいただいて御説明どうもありがとうございます。適切にまとまっていると思います。

135ページの表現が少し気になるところがあって、一番冒頭のところで「免許人数は減少傾向にあるものの、無線局数は増加傾向にあり」という、減少がどの程度で増加がどの程度かといったとき、増加の方が多いから有効利用が一定程度行われているという結論になると思うんですけども、無線局数の増加傾向が顕著であれば「大幅に増加傾向にあり」と書いた方が、最後の「有効利用が一定程度行われている」につながるとい、その辺りの書きぶりが少し気になったところでございます。特に変えなくてよいと思うんですけども、若干矛盾した説明になっているように見受けられるので、それをどのように表現するか、難しいとは思いますが、少しそこだけ気になりました。

以上です。

○西村部会長　ありがとうございます。何か事務局のほうから回答等はございますでしょうか。

○柏崎幹事 御指摘ありがとうございます。ここはなかなか、ぱっと見たときに、冒頭では免許人数が減少していると書いていて、最後に有効利用していると書いてるので、違和感があったかとは思います。一方で、免許人数と無線局数を考えたときに、どちらが多い方がより有効に使われているかを考えたときには、やはり（実際に電波を出す）無線局の数が、より有効利用のファクターになると考えております。免許人数というのは、例えば1者しかいなくても、無線局数がものすごく多く1,000局ある場合、あるいは逆に免許人は100者ぐらいいて、1者1局の場合ですと、無線局数の全体としては100局ぐらいになる、そう考えますと、無線局数と免許人数では軸が異なることになるかと思いますが、実際に使われているというファクターとしては、無線局数のほうが上位に来ると考えておりまして、こういった評価としています。

○中野特別委員 「免許人数は減少傾向にあるものの」というより、「免許人数はほぼ固定化されているが、無線局数は年々増加傾向にあり」とか、その増加傾向のほうが重要だということをもう少しだけ文章として表現できたほうが、最後の「一定程度有効利用」につながるかとは思いました。事情は私も理解してはいるのですけれども、単に表現の問題ということです。ここを直してくださいと強く言うところではございませんので、理由はよく分かりました。どうもありがとうございます。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

この部分の表現に関しては、今後、部会の中で理解として、読み方、書き方の共通認識というのでも練っていかなければいけないということで今回はまとめさせていただきまして、引き続き表現方法につきましては、先生方の御意見等を頂戴できればと思っております。よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

それでは、山本特別委員、いかがでしょうか。

○山本特別委員　ありがとうございます。私から特にコメントすべき点は見当
たりませんでした。ありがとうございます。

○西村部会長　ありがとうございます。

先生方、貴重な御議論を賜りましてありがとうございます。おおむね事務局
案のとおりで御賛同いただいたところかと存じますが、もし追加で修正
等の御意見がございましたら、事務局までメールにてお送りいただければと思
っております。よろしくお願いいたします。

それでは、6月15日開催予定の電波監理審議会におきまして、当部会から
各種無線システムの評価案を御説明し、御審議を賜りたいと考えております。
報告に当たりましては、最終的には部会長の私に御一任いただければと思って
おりますけれども、よろしゅうございましょうか。

お認めいただいたものとして、進めさせていただければと思います。どうも
ありがとうございました。

それでは、議事の2つ目はこれで終了いたします。

(3) 令和7年度電波の利用状況調査（公共業務用無線局）の調査結果に関す る評価結果（案）

○西村部会長　議事の3つ目、公共業務用無線局の調査結果に関する評価(案)
につきまして、事務局より御説明をよろしくお願いいたします。

○柏崎幹事　事務局でございます。今度は、公共業務用無線局の評価結果(案)
について資料61-3-1に基づき御説明させていただきます。

表紙をおめくりいただきまして、目次を御覧いただきたいと思います。こち
らは、前回部会までにシステムごとの各論の御説明をさせていただきまして、

残っておりましてのが最後の総括の部分でございます。

早速でございますが、90ページにお移りいただきまして、総括でございますけれども、冒頭には経緯等を記載しておりまして、令和3年の懇談会において、国の機関が使用する公共業務用無線局に関し、廃止、周波数移行、周波数共用、デジタル化等といった今後の取組の方向性が出されておりましたため、その進捗について、有効利用評価によりフォローアップをすることとなったものでございます。

当初は31システムがございましたが、これまでに12システムが完了いたしました、残り19システムとなっております。

真ん中の辺りから評価結果の総括ということで、対象の19システムについては、おおむね適切に進捗と評価しております。

まず1つ目の大きい丸でございますけれども、ほかの用途の需要が顕在化している周波数を使っている4システムということで、1つ目は、5GHz帯無線アクセスシステムということで、これは5Gへの利用ニーズがあったということで、既にソフトバンク社に4.9GHz帯が割り当てられておりますけれども、こちらは先ほど申し上げたとおり、終了促進措置という、新たにその周波数を使用する携帯電話事業者が費用を負担して既存の無線システムをほかに移行させていくといった制度となっております。その調整が開始した状況というのが今回確認されたところでございます。

5GHz帯気象レーダーは、より周波数の効率的な利用、あるいは無線LANとの共用可能性の向上に資する固体素子型への更新の見込みが確認されました。

6.5GHz帯の電通・公共・一般業務という固定通信システムでございます。それと不公表システムBというのがございますけれども、こちらは取組の方向性が周波数共用ということで、今回、情報通信審議会においてその共用相手の無線LANの技術的条件案が取りまとめられたことが確認できました。

よって、制度面の対応に関しては、4システム全て、一定のめどが立ったと考えられますので、引き続き、各システムの評価結果における「今後の取組」に示したとおり、技術基準の策定や無線局数の推移の調査等を着実に実施していくことが適当ということを1つ目の丸に記載してございます。

次に2つ目の丸でございますけれども、アナログ方式を用いる15システムについては、着実に移行、廃止またはデジタル化が進捗しているもののほか、総務省が実施したヒアリングの結果から、デジタル方式の技術検討状況が注視されているもの、また、必要とする仕様・性能などから移行・代替先となる既存のデジタルシステム等がそもそも存在しないもの、通信相手との調整が必要となり、免許人のみではデジタル化等が困難であるもの、こういった状況が確認できました。

引き続き、本評価結果における「今後の取組」に示した取組を着実に実施していくことが適当、また、総務省においては、以下の検討を実施していくことを期待といたしまして、小さいポツが一番下にございますが、1点目といたしましては、デジタル方式の機器が存在しないものは、その導入に向けて情報通信審議会における検討を開始するとともに、ほかの代替システムの可能性についても調査を行うなど、早期に対応すること。

次の91ページに移りまして、小さいポツが一番上のポツでございまして、今回ヒアリングにより、公共安全モバイルへの代替については、携帯電話網が停止した場合に利用できないなど、幾つかの課題が指摘されてございます。これらを踏まえまして、総務省は関係者の協力を得ながら、同システムの代替可能性について引き続き検討を行うこと。

2つ目のポツですけれども、引き続き免許人へのヒアリング等を行い、デジタル方式への移行が可能なものについては、移行時期等を明確にする。他方で、技術面や予算面等の理由により、すぐにデジタル方式への移行ができないもの

については、その是非や他システムへの代替も含め整理・検討を行うこと、といたしました。

次の92ページでございますが、今後の課題ということで、1つ目は調査方法の見直しということで、丸の次に小さい1つ目のポツがございます。こちらは、先ほどの各種システムと同様な内容でございますけれども、従来の調査票による調査では、なかなか欲しい情報が引き出せていないケースが散見されました。

小さい2ポツ目でございます。今回、公共業務用については、総務省から免許人に対するヒアリングが実施されまして、これまでの調査票による調査だけでは把握が困難であった免許人の状況等が、より具体的に把握できたところでございます。

3つ目のポツ、その結果、デジタル方式の技術検討状況が注視されているものなど幾つか列記してございますが、移行やデジタル化等には一定の時間を要するものなどが確認できましたので、当面の対応について一定の方向性が得られたものと考えます。

4ポツ目、また、ほかの用途での需要がある周波数を使用するものについては、今回、6.5GHz帯のシステムに関連して、情報通信審議会で技術的条件案が取りまとめられたことにより、制度面の対応に関しては4システム全て、一定のめどが立ったと考えられます。

続いて5ポツ目でございますが、よって、今後、毎年詳細な調査を行ったとしても大きな状況の変化はないと考えられることから、利用状況調査を担当する総務省においては、各種無線システムの調査において無線局データベースから得られる無線局数の推移等を基本としつつ、調査票やヒアリングによる調査も活用して進捗状況等を詳細に把握できるような調査の見直しについて、検討いただきたいといたしました。

次に、②の評価方法の見直しですが、先ほどの各種無線システムでの記載と同様となっております。評価に関しても、有効利用の検討に資するという目的を踏まえて、重点化、合理化を図りつつ、より具体的なものとなるよう、統計的な情報については引き続き広く注視、分析しつつ、調査票調査やヒアリングなどにより得られた情報をさらに評価に生かせるような見直しを検討したいといたしました。

こちらの資料の御説明は以上となりまして、これと別に資料6 1－3－2、こちらも概要版でございます。先ほどの各種無線システムと同様、親会に報告する際にはこちらを使用する予定でございますが、こちらも本日御説明は割愛させていただきたいと思います。

以上で公共業務用無線局の評価（案）の御説明を終了いたします。

御審議のほどよろしく願いいたします。

○西村部会長 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明に関しまして、御質問、御意見等ございますでしょうか。恐縮でございますけれども、これも順番にお伺いできればと思います。

笹瀬部会長代理、よろしく願いいたします。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。非常に的確にまとまっていると思います。特にヒアリングをしていただいて、どうもありがとうございました。このとおりで結構だと思います。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

池永特別委員、いかがでしょうか。

○池永特別委員 私も、適切にまとまっていると思います。特にコメント等はありません。ありがとうございます。

○西村部会長　ありがとうございます。

石山特別委員、いかがでしょうか。

○石山特別委員　適切に取りまとめていると思いますので、私からは特にコメントはございません。

以上です。

○西村部会長　ありがとうございます。

眞田特別委員、いかがでしょうか。

○眞田特別委員　私も、適切にまとまっていると思いますので、特に内容にコメントはございません。

瑣末なことで恐縮ですが、親会の説明資料の８ページにある不公表システムGが太文字になっているのは、これは特に意味はないと思ったのですが、(２２)のところがボールドになっているのが気になったというところです。他に数字が合っているか見ましたけれども、特に間違いはなさそうなので、これで結構だと思います。

○西村部会長　ありがとうございます。恐らくこれは、事務局のほうで太文字から通常のフォントに変えていただくという、そういう御対応でよろしいでしょうか。

○柏崎幹事　はい、整えさせていただきます。ありがとうございます。

○西村部会長　ありがとうございました。

中野特別委員、いかがでしょうか。

○中野特別委員　御説明どうもありがとうございます。この内容で大変よくまとまっていると思いますので、私のほうから特段コメントはございません。

以上です。

○西村部会長　ありがとうございます。

山本特別委員、いかがでしょうか。

○山本特別委員 ありがとうございます。私からも特別コメントすべき点はありませんでした。ありがとうございました。

○西村部会長 ありがとうございます。

これまで先生方には貴重な御議論を賜りまして、まとめる方向に向かっております。ありがとうございました。

おおむね事務局案のとおりで御賛同いただいたところかと存じますが、もし追加で修正等の御意見がございましたら、事務局までメールにてお送りいただくよう、よろしくお願いいたします。また、眞田特別委員から御指摘いただきました文字の整えというのも、こちらのほうで対応させていただければと思っております。

それでは、6月15日開催予定の電波監理審議会におきまして、当部会から公共業務用無線局の評価（案）を御説明いたしまして、御審議を賜りたいと考えております。

報告に当たっては、最終的には部会長の私に御一任いただきたいと考えておりますが、よろしゅうございましょうか。

お認めいただいたものとして、進めさせていただければと思います。どうもありがとうございました。

閉 会

○西村部会長 それでは、本日の議事は以上となっております。

先生方におかれましては、本年3月からの短期間の間に2つの評価（案）に関しまして、大変精力的に御審議を賜りまして、本当にありがとうございました。

最後に、事務局から事務連絡はございますでしょうか。よろしくお願いいた

します。

○飯倉課長 事務局の総務省の飯倉でございます。本日、2つの評価（案）を取りまとめいただきまして、事務局から一言お礼申し上げます。

電波の有効利用評価につきましては、令和4年度から電波監理審議会において御審議をいただいておりますので、これで5年目を迎えるということになります。そして、今回の評価対象は、MCAの移行、V2Xの導入など非常に動きが大きい周波数区分ということで、調査結果の数字のほかに、アクションプランに記載されている様々な取組状況についても併せて御評価をいただきました。今回は特に、周波数の区分が6つ、そしてまたそれとは別に公共業務用があるということで、かなりのボリュームになっておりまして、それに伴って5月以降は2週間に一度のペースで部会を開催ということで、先生方にも非常に御負担もあったかと思ひますし、非常にお世話になったと思っております。

評価の中では、今後の課題ということで、電波利用を取り巻く状況の変化に迅速に対応するために、調査及び評価の見直しを随時行っていくべきという御指摘をいただきました。有効利用評価部会事務局としましても、調査の重点化、合理化に併せまして、総務省と連携をしながら、なるべくシンプルで分かりやすい評価の在り方を引き続き考えていきたいと思ひます。これからも引き続き御指導いただきますようよろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。

○西村部会長 飯倉課長、ありがとうございます。

それでは、事務局から何か追加の御連絡等ありましたら、よろしくお願いいたします。

○柏崎幹事 事務連絡にて御連絡いたします。

1点目、本日の各評価（案）につきまして追加の修正等の御意見がございましたら、来週6月10日水曜日までに事務局までメールをいただけますようお願いいたします。

願いいたします。

2 点目といたしまして、今後のスケジュールについて、参考資料 6 1 - 1 を御覧いただきたいと思います。本日御審議いただきました各評価（案）につきましては、西村部会長から 1 5 日の親会に御報告いただいた後、1 か月間の意見募集を実施予定となっております。その意見募集結果につきましては、7 月 2 8 日火曜日 1 4 時から開催予定の次回部会において御議論いただいた後、8 月 3 1 日の親会で御審議いただき、最終的に評価結果が確定いたします。

また、次回部会につきましては、事務局から開催の御案内をさせていただきたいと思います。

以上となります。

○西村部会長 事務連絡ありがとうございました。

それでは、本日の有効利用評価部会をこれで閉会したいと思います。本日もどうもありがとうございました。それでは失礼いたします。