

電波監理審議会 有効利用評価部会（第59回） 議事録

1 日時

令和8年5月7日（木） 10：00～12：20

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

(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）

宮澤 茂樹（電波部基幹・衛星移動通信課重要無線室長）

伊藤 健（電波部電波政策課課長補佐）

手塚 紗衣（電波部電波政策課周波数調整官）

宮良 理菜（電波部基幹・衛星移動通信課重要無線室課長補佐）

田島 和博（電波部電波政策課主査）

(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)	有効利用評価方針の改定（案）に対する意見募集の結果	2
(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）の調査結果のうち重点調査に関する評価結果（案）	11
(3)	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）の調査結果のうち①714MHz超1.4GHz以下、②1.4GHz超3.4GHz以下、③3.4GHz超8.5GHz以下に関する調査結果	25
(4)	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	43
3. 閉	会	58

開 会

○西村部会長 それでは、定刻より少し前でございますけれども、ただいまより電波監理審議会有効利用評価部会第59回会合を開催いたします。本日は連休の谷間のところお集まりくださり、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した。

本日の有効利用評価部会は、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、本日は電波監理審議会・親会のほうから、長田委員が傍聴予定となっております。

まず、本日の資料及び議事録の取扱いにつきまして、公共業務用無線局におきましては、公にすることにより、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非公表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、これらの資料の公表の際には、該当箇所を非公表とするよう、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、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいります。

本日は議事が4つございます。最初の2つは評価方針改定(案)と評価(案)の検討、また、あとの2つは総務省からの調査結果の報告の続きとなっております。

議 事

(1) 有効利用評価方針の改定(案)に対する意見募集の結果

○西村部会長 それでは、議事の(1)有効利用評価方針の改定(案)に対する意見募集の結果について、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。それでは、資料59-1-1を御覧ください。今般の評価結果(案)について意見募集を行いました結果、法人から7件、個人から7件の計14件の御意見をいただきました。なお、これらのほかに、案について全く言及されておらず、案と無関係と判断されたものが2件ございました。

表に、御意見とそれに対する電波監理審議会の考え方(案)を記載してございます。後ほど御説明いたしますが、KDDI、ソフトバンク、WCP、UQから、調査・評価項目の集約などのさらなる見直しを要望する趣旨の御意見がございまして、これらの御意見を踏まえて、評価結果(案)の一部を修正してございます。以降の御説明において、考え方(案)の欄で、賛同として承る旨の御説明は割愛させていただきます。

では早速、No. 1はNTTドコモから、衛星システム等との干渉条件を加味した評価基準の検討を希望する御意見となっております。これに対しましては、Sub 6帯の評価については、干渉条件も加味した評価基準等の検討を含め、引き続き適時適切な検討が必要としてございます。

No. 2はKDDIから、大別して3つの御意見がございます。

1つ目は、投影しております下側でございますけれども、今回のような見直しを継続的に行っていくことを希望する御意見でございまして、これに対し、調査・評価の継続性も考慮しつつ、今後も適時適切な見直しを図ってまいるとしてございます。

2つ目は2ページの上側となっております。S u b 6 帯を2波割当てを受けている事業者に対して、各社のエリア展開に関する考え方などを勘案した上で、慎重な議論を希望する御意見となっております。これに対しまして、先ほどと同様でございますけれども、S u b 6 帯の評価については、引き続き適時適切な検討が必要としてございます。

3つ目は、投影しておりますページの真ん中、評価指標の見直し、集約に賛成であり、引き続き継続的な集約や見直しを希望する御意見となっております。これに対しまして、冒頭で述べましたとおり、一番右側の欄、提出意見を踏まえた案の修正の有無を「有」としてございます。考え方において、なお、御指摘を踏まえ、意見募集の案に加え、技術導入状況で取り扱う2 M I M O、4 M I M O及び8 M I M Oについて、さらなる簡素化を図るため、2 M I M O、4 M I M O及び8 M I M Oの区分を取り払い集約する改定を行うとしてございます。

ここで資料59-1-2-2を御覧いただきたいと思います。新旧対照表の資料の9ページを御覧いただきたいと思います。黄色マーカーでお示ししておりますとおり、右側が現行規定、左側が改定（案）となっておりますけれども、これまで2 M I M O、4 M I M O、8 M I M Oを区別して取り扱っていたところ、左側、これらを一まとめとしまして、M I M Oとして取り扱うこととしております。ほかの箇所でも同様の修正をしてございます。これによって調査・評価の簡素化につながることを期待されます。

28ページ目に飛んでいただきまして、こちらの下表におきましては、認定の有効期間中の一部の周波数帯における実績評価について、現在は2 M I M Oは対象となっていないところでございますため、このような改定を行うことにより、現在、4 M I M O及び8 M I M Oが対象となっておりますが、こちらは開設計画を基に設定されておりました基準でございます。開設計画の達成度に関しましては、別途総務省側で引き続きチェックされますので、あくまでも

評価の上で簡素化を図ることになってございます。

元の資料にお戻りいただきまして、資料 5 9 - 1 - 1 でございます。2 ページ目の頭から 3 ページにかけてでございますが、J T O W E R から大別して 3 つの御意見でございます。

3 ページ目の一番上、1 つ目は通信量の評価に関しまして、「ある／ない」という判断ではなく、前年度対比の量で言及することが必要という御意見でございますが、これに対しましては、御提案の通信量の前年度対比の量の評価については、それぞれ周波数帯において進捗評価として実施していると記載しております。

2 つ目は 3 ページ目の中段、シェアリングの評価に関する御意見、また、3 つ目は 4 ページ目の先頭でございますが、上空利用に関する御意見で、それぞれ今後の参考としてございます。

N o . 4 と 5 は、ソフトバンク及び W C P から、大別して 8 つの御意見でございます。

1 つ目は賛同趣旨の御意見、2 つ目は 4 ページの下側に、オークション対象周波数について、オークションの目的、利用実績、事業者の意見、さらには評価の必要性を含めて慎重な検討が必要という御意見でございます。これに対し、今後の参考としてございます。

3 つ目につきましては 5 ページの上段でございます。S u b 6 帯の人口カバー率に関する評価について、今後の見直しの際には、継続的な調査で蓄積された調査データや周波数特性を踏まえることが、より実態に即した適切な評価を行うために有効という御意見、また S u b 6 帯以外の周波数帯についても、同様に継続的に見直すべきという御意見でございます。これに対しましては先ほどと同様に、S u b 6 帯の評価については引き続き適時適切な検討が必要、また S u b 6 帯以外については今後の参考としてございます。

4つ目は5ページ目の下段でございます。これまでも同様の御意見をいただいておりますが、面積カバー率につきまして、相対評価ではなく、より合理的な基準が望ましいという御意見でございます。これに対して、これまでと同様の回答となつてございますけれども、面積カバー率については、現状、絶対基準の設定が困難であることと、事業者間の競争促進を期待して相対評価としている旨を記載してございます。

5つ目が6ページ目の中段、こちらはミリ波帯に関する基地局の評価に関しまして、同様に相対評価ではなく合理的な基準が望ましいという御意見、また継続して見直すべきという御意見でございます。これに対して、ミリ波については現状では絶対評価の適切な基準の設定が困難な状況のため、相対評価を用いている旨、また御指摘のとおり、ミリ波に関して引き続き適時適切な検討が必要としてございます。

6つ目は7ページの先頭でございます。ミリ波の定性評価に御賛同の御意見でございまして、7つ目はその2段目、NTNの評価に関しまして、評価を行う必要性や妥当性、評価を開始するタイミングなどを含めて、引き続き慎重な検討が必要という御意見でございます。これに対し、いただいた御意見等を踏まえ、適時適切に検討を行ってまいるとしてございます。

8つ目はその3段目、先ほどのKDDIと同様の趣旨で、引き続き継続的に調査等の項目の集約や削減など見直しを希望する御意見で、これに対する考え方につきましては先ほどのKDDIと同様でございますので、割愛させていただきます。

No. 6はUQコミュニケーションズから、大別して2つの御意見がございまして、1つ目は賛同の趣旨の御意見と評価項目の継続的な見直しを希望される御意見で、これに対して、いただいた御意見等を踏まえ、適時適切に検討してまいるとしてございます。

もう一つは、8 ページ目の中段でございますけれども、こちらも先ほどの K D D I、ソフトバンク、W C P と同様の御意見でございますので、こちらも御説明は割愛させていただきます。

N o . 7 は楽天モバイルから、大別して 2 つの御意見がございます。

今投影しております上側は 1 つ目の御意見でございますして、S u b 6 帯の人口カバー率の評価に関し、S u b 6 帯はトラヒック対策のため需要に応じて置局される周波数帯であり、エリアの広さだけを追う、従来的人口カバー率を主軸としたカバー率の評価自体が不要。仮にカバー率の評価を継続する場合には、総合的な評価に当たり、基地局数などの指標を選択できるようにするなど、より柔軟で実効性のある評価基準の導入の検討を希望する御意見でございます。

これに対し、考え方（案）でございますけれども、基盤展開率については、5 G 導入初期の普及促進の指標としては有効であったものの、現在は一定の役目を終えたと考えられるため、ほかの周波数帯と同様に人口カバー率を中心とした評価を実施すべく改定を行う旨、また、ただし書といたしまして、先ほどと同様に、S u b 6 帯の評価については引き続き適時適切な検討が必要としてございます。

2 点目は 9 ページの下段でございますけれども、定性評価に特定の周波数帯に特化した評価項目としてミリ波に関する評価を追加することに反対。またミリ波基地局に関しては、同社は一定の成果を上げているものの、対応端末が課題であり、後発事業者では自助努力では解消できない。ミリ波の評価はミリ波活用レポート程度にとどめるべきとの御意見でございます。

これに対しまして、考え方の案のところを読み上げますと、「ミリ波帯は、他の周波数帯と比較してエリアがスポット的であり狭く、対応端末が少ないことから、定常的なトラヒックが極めて少ないため、定常的なトラヒックを増加させるためには、多面的な取組が必要であり、ミリ波帯の利用の普及に向けた取

組に対し、定性評価を行うこととしたものです。ご指摘のとおり、御社はミリ波基地局数において高い水準にあること、また、対応端末の普及が一つの大きな課題であることは理解しておりますが、対応端末の普及、ミリ波エリアの構築及びアプリケーション・ユースケースの創出は、いずれも鶏と卵、三すくみ状態と言われている状況の中、定量評価以外の各社の取組をプラス評価として取り上げることで、業界全体での利用促進につながることを期待するものです。なお、評価に当たっては、ご指摘のような『ミリ波活用レポート』と連携したものを想定しております。」と記載してございます。

続きまして、10ページから個人の方の御意見となっておりまして、No. 8、個人1の方については、本意見募集の対象外としてございます。

No. 9、個人2の方からは、楽天モバイルに割り当てられております700MHz帯の評価において、国際標準ではCA（キャリアアグリゲーション）などがまだ規定されていない状況の中で、これを評価項目に設定しているのはハードルが高いのではないかという御意見でございます。

この点は今回の改定以前から設けてございますけれども、楽天モバイルへの割当ての際、開設指針において、3MHz幅の5G・キャリアアグリゲーション利用に関する国際標準化提案を行うことという項目がございまして、これに対し、同社から提出された開設計画では、3GPPにおいて標準化活動を実施の旨が記載されておりますことから、令和6年5月の本方針の改定におきまして評価項目に反映されたものとなってございます。そういった回答を考え方のところに記載してございます。

No. 10、個人3の方からは、ユーザーにとっては実際の通信速度が速いかどうか重要であること、また、HPUE（High Power User Equipment）についても、ダウンリンク速度には貢献しないのでうれしくないという御意見であります。これに対しまして、通信品質を評価に

取り入れる御意見については、今後、総務省における通信環境に関する実地調査等の結果も踏まえながら、その可能性を検討することが適当、またH P U Eについては、テレビ会議等の普及に伴うアップリンク通信品質の向上などにおいて効果があるものと考えているとしてございます。

11ページのNo. 11の個人4の方からは、ミリ波のみ端末の発売などを評価するのはなぜか、また700MHz帯特定ラジオマイクの周波数移行などに関する御意見となっております。これに対して、ミリ波端末に関しては先ほどの楽天モバイルに対する回答と同様、また周波数移行に関しては対象外としてございます。

No. 12、個人5の方からは、令和7年度評価において、KDDIの4GHz帯とソフトバンクの3.7GHz帯を比べたときに、基地局数や人口カバー率などソフトバンクの方が数値が高いのに、KDDIの4GHz帯の総合評価がAで、ソフトバンクの総合評価がCというのはおかしい。その要因としては、基盤展開率が評価に使われていることであること、また通信量のボリュームが評価に考慮されるべきという御意見となっております。

これに對しまして、カバー率については先ほどの楽天モバイルに対する回答と同様としておりまして、また、今回の改定により基盤展開率から人口カバー率に切り替える旨を記載し、通信量を考慮した評価については今後の参考としております。

13ページ、個人6の方からは、大別して4つの御意見がございまして、1つ目は、3G移行計画の評価にある「計画値未満」となった場合に適用される正当な理由の判断基準等を明示すべきとの御意見であります。この点は今回の改定箇所ではございませんが、これに對し、正当な理由については様々な要因が想定されるため、あらかじめ基準等を明示することは困難であり、具体的な要因を確認した上で正当な理由かどうかを判断することが適当としてございます。

2つ目は14ページの一番上の上段となります。今回のSub 6帯の評価に係る経過措置の検証・見直しに当たり、社会情勢や免許人の実績状況等を勘案する際の具体的な判断基準を明記すべきとの御意見となっております。

これに対しても、同様に社会情勢や免許人の実績状況等を勘案についても、様々な状況が想定されるため、あらかじめ基準等を明示することは困難であると考えとしつつ、Sub 6帯についてはほかの周波数帯と比べてサービス開始からの経過年数も浅く、周波数特性としてエリアが狭いといった点も考慮の上、本案に示す評価方針の改定を行った後も、引き続き適時適切な検討が必要と考えとしております。

3つ目は、14ページ目の中段、定性評価のデータトラフィックからミリ波利用の普及に向けた取組に変更するに当たり、定量的な補完指標を併用すべきという御意見でございますが、これに対しましては、ミリ波の基地局数などに関する定量評価は現在も行っており、これに加え、今般ミリ波の利用の普及に向けた取組に対して、定性評価を行うこととしたものとしております。

4つ目は、オークションにより割り当てられた周波数について評価を差し控える「当面の間」について、具体的な期間を明示すべきという御意見でございます。

これに対しましては、オークションにより割り当てる周波数については、特定高周波数無線局の認定の有効期間が10年となっておりますこと、その有効期間中は無線局に係る条件は最小限となっておりますことから、これに対する達成度を有効利用評価することは意味をなさないと考えられる一方で、それとはまた別の基準により評価することは、事業者の創意工夫を尊重した価額競争制度の趣旨に反するものと考えられる。ただし、認定期間が満了した以降の評価については検討する必要がある、オークション制度によらないミリ波の基準をそのまま適用することでよいのかどうか、これについても電波の利用状況を見

ながらの検討を想定としてございます。

最後、15ページ、No. 14の個人7の方からは、通信料金や契約手続きなどに関する御意見で、対象外としてございます。

少々長くなってしまいましたが、以上で御説明を終わります。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。恐縮ですけれども、順番にお伺いさせていただければと思います。

笹瀬部会長代理、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 どうも御説明ありがとうございました。適切な回答だと思います。これでよいと思います。

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 御説明ありがとうございました。私もこの御提案のとおりで問題ないと思います。よくできていると思います。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。

石山特別委員、いかがでしょうか。

○石山特別委員 私も適切な回答案になっていると思います。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。

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。私もこの回答案に異存ございません。

○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 御説明どうもありがとうございます。私もこの内容で特に問題ございません。

○西村部会長 ありがとうございます。私もこの案に異存ございません。

それでは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と存じますが、もし追加で修正等、御意見、御質問等がございましたら、事務局までメールにてお送りいただければと存じます。よろしくお願いいたします。

それでは、本意見募集の結果につきましては、５月２８日開催予定の電波監理審議会におきまして、当部会から報告を行いたいと考えております。

電波監理審議会への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いますが、よろしゅうございましょうか。

御一任いただいたと考えまして、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。

（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）の調査結果のうち重点調査に関する評価結果（案）

○西村部会長 それでは、続きまして、議事の（２）に移りたいと思います。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）の調査結果のうち重点調査に関する評価結果（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。それでは、資料５９－２を御覧ください。表紙をめくっていただきまして、目次がございます。こちら、本日御議論いただくのは、赤の実線枠の部分、重点調査の対象システムの評価（案）でござい

ます。それ以外につきましては次回以降に御審議いただく予定でございます。

1 ページの「はじめに」から 3 ページまでは、これまでと同様ですので、この冒頭の節は割愛させていただきたいと思います。

では、4 ページから御説明させていただきたいと思います。こちらから本日御審議いただきたい重点調査対象システムのうち、1 つ目、映像 S T L / T T L / T S L (B バンド) となっております。本システムの S T L、T T L は、テレビジョン放送事業者がスタジオと送信所間や送信所同士で放送番組を伝送する中継回線となっております。また T S L というのは、図の右下にヘリコプターや中継車などがございますけれども、現場で撮影した映像、つまり番組の素材をスタジオまで運ぶ回線となっております。また B バンドというのは、5.9 G H z 帯付近の周波数帯を指しております。

5 ページに移っていただきまして、重点調査システムに選定された理由といたしまして、右下の図を御覧いただければと思いますが、本システムが利用可能な周波数帯の一部は、海外での周波数利用動向も考慮いたしまして、V 2 X とも呼ばれます自動運転システムの導入が期待されているところでございます。右下のオレンジの帯域が対象となっております。

このページの真ん中ほどには直近のアクションプランを抜粋してございますが、今申し上げた V 2 X の導入に向けた各種取組を進めることが記載してございます。

次の 6 ページを御覧いただきたいと思います。こちら、(1) から各評価基準に照らした分析といたしまして、有効利用評価方針の評価基準の項目ごとに記載を行ってございます。今投影しております真ん中のアの①無線局数におきましては、前回調査時から 2 局減少いたしまして、129 局となっております。

7 ページ目に移りまして、こちら真ん中に表がございます。ほかの周波数帯の映像 S T L 等の免許人数、無線局数を記載しておりますけれども、ほかの

周波数帯と比べると、免許人数や無線局数というのは、Bバンドではやや少ない状況にあるかと考えております。

7 ページの一番下でございますけれども、今後の無線局数の増減予定について、約半数は増減の予定なし、またそれ以外の半数は減少、廃止予定でありまして、増加予定はございませんでした。

8 ページ目の②通信量でございます。95%が増減の見込みなしとなっております。今投影しております真ん中辺に③がございますけれども、技術導入状況につきましては、いずれもデジタル変調で多重化という能率的な利用が図られております。

9 ページに移りまして、④でございます。(1)の免許人の数につきましては、前回調査時から1者減少し、31者となっております。投影しております真ん中、(2)目的及び用途でございます。全ての無線局が放送事業用、8割以上が放送番組の中継、3割以上が番組素材の中継となっております。

10 ページに移っていただきまして、(4)でございます。具体的な利用実態ということで、まず、(ア)利用形態、そしてその次の(イ)時間利用状況については、いずれも100%が放送サービスの提供であり、常時発射したという状況でございます。

(ウ)のエリア利用状況では、主に50km以下の区間で利用されておりますが、おおよそ65%(85局)の無線局が、25kmを超える距離の通信に使用していることが確認できました。

11 ページに移っていただきまして、(5)代替可能性でございますが、無線局数は減少、または廃止予定と回答した免許人から、その理由を調査した結果で、ほかの電波利用システム及び有線(光ファイバー)等への代替可能性が示されております。

今投影しております下側の表でございますけれども、移行等を予定している

と回答があった無線局に対して、その手段を調査した結果、ほかの周波数帯、C、M、D、Nバンドの映像S T L等への移行がほとんどを占めてございます。

またその下、移行予定なしと回答した免許人を対象といたしまして、代替可能なシステムの有無を調査した結果、全て代替可能なシステムがないという回答となっております。

その次の12ページ目に理由がありまして、コストの課題も挙げられておりますけれども、代替先システムの周波数の選定が困難、情報が不足しており回答できないといった回答が1位として選ばれてございます。

今投影しております下側に（6）がございしますが、有効利用するための計画では、およそ3分の2が令和10年度末までに移行・代替・廃止予定、残りの3割は令和12年度以降との結果となっております。

13ページ目の表を御覧いただきますと、図の上側にある文章に出てきている地域、例えば愛知、秋田、群馬、栃木などは、比較的早期の移行等が計画されておりました、一方で図の色の濃い地域は、移行の時期が遅めの計画となっている地域となっております。

（7）移行計画でございしますが、調査後の令和8年1月に周波数割当計画が変更されまして、本システムの周波数使用期限が令和13年3月31日までと設定され、電波法に基づく特定周波数変更対策業務を活用し、本システムを移行させる計画となっております。

14ページのイでございしますが、移行等に向けた対応状況といたしまして、上の2つの段落は、先ほど述べました直近のアクションプランの記載となっております。3段落目の総務省に対し検討状況を確認した結果といたしまして、既存無線局に係る使用期限の設定やV2X用周波数の追加、特定周波数変更対策業務を行う変更対策機関の指定、本年度から技術的検討、周波数共用検討を進めていく予定など、周波数再編アクションプランに沿った取組が着実に進め

られていることが確認されました。

真ん中にあるウとエにつきましては、令和５年度、２年前の前の評価を受けまして、先述のとおり、アクションプランにおいて必要な対応を適切に反映しまして、これに沿った取組が着実に進められていると認められると記載しております。

一番下のオにつきましても先述のとおり、国際的にV 2 Xへのニーズがある周波数帯となっております。

１５ページから、（２）の発射状況の調査となっております。時間利用状況の測定とエリア状況の測定としてそれぞれ２局が選定されまして、測定が実施されております。詳細は割愛させていただきまして、その結果といたしまして、１５ページから１８ページにかけて、常時電波を発射していることや、指向性をもって電波が発射されていることが確認、推察されるということを記載してございます。

１８ページに飛んでいただきまして、（３）でございます。評価に当たって考慮する事項といたしまして、御案内のとおり本システムは、テレビジョン放送の放送番組及び放送素材の中継回線として利用されており、直ちに停波等した場合、放送サービスが国民の生活の重要なインフラとなっている状況を踏まえ、社会・経済活動に影響を及ぼす可能性があるものと考えられます。

また、継続的な運用を確保するための取組の状況といたしましては、放送法におきまして、放送設備やその運用のための業務管理体制の維持が義務づけられておりますので、定期的な保守点検ほか、高い割合でそういった取組がなされていることが確認されております。

１９ページから、（４）の評価に入ります。赤枠で囲っております、これより上側につきましては、ただいま御説明した内容を端的に記載したものとなっておりますので、割愛させていただきまして、赤枠の「以上から」の段落でござ

いますが、調査結果から、本サービス提供のために常時電波を発射していることなどが確認されましたので、一定程度の有効利用は行われているということを前段で記載してございます。

その上で、以下の観点からさらなる電波の有効利用を図っていくことが適当であるとして、小さいボツで記載しておりますが、映像 S T L 等（B バンド）については、途中省略しますが、テレビジョン放送の中継局や中継回線ネットワークは既に構築されておりまして、調査結果からも今後の増加は見込まれないこと。

全国で 1 2 9 局であり、高い指向性を持ったアンテナで固定的に運用されている。ほかの周波数帯の既存システムへの代替可能性が示されておりますため、効率的な周波数利用のためには、ほかの周波数帯や他システムに整理集約することが望ましいこと。

自動運転等を実現するための新たなシステム（V 2 X）の需要がある帯域であり、国内の需要に応じ、周波数利用の国際的な調和を図っていくことが望ましいこと。

また、アクションプランに記載されている内容に沿って、V 2 X 導入に向け、映像 S T L 等（B バンド）の周波数使用期限の設定や、当該システムの移行に向けた特定周波数変更対策業務の実施など、制度的な対応が取られていることが確認できました。

本システムは、テレビジョン放送の提供に当たり重要な役割を担っているシステムであり、テレビジョン放送の提供に影響を及ぼすことがないように十分留意しつつ、国際的な技術の進展に対応するためには、早期に本システムを移行し、V 2 X の導入を可能とすることが求められる。よって、総務省においては引き続き、本システムの着実かつ早期の移行が図れるよう、変更対策機関を通じて、特に移行時期が令和 1 2 年度以降や移行等予定なしと回答した免許人に

対しては、移行期限の周知や必要な情報提供等も行いながら、移行を進めていくことを期待するとしております。

補足でございますが、調査時点ではあくまでもまだ移行先の周波数が確定していない状況でありましたため、こういった回答（移行時期が令和12年度以降や移行等予定なし）がございましたけれども、昨年度末までには移行先などが確定しているということが、総務省への確認結果からは示されているところでございます。

続きまして21ページからは、重点調査対象システムのうち、15GHz帯電気通信業務用となります。このページのシステム概要図を御覧いただきまして、大きく分けて2つの使い方がされておりまして、(1)は中継系・エントランスとして、携帯電話等の基地局とコアネットワークをつなぐ回線として用いられております。

過去には災害対策用ということで、災害発生時の応急復旧のための臨時回線、あるいはイベント開催時に現地で臨時回線を構築するためにも利用されております。

22ページには、重点調査対象に選定された理由といたしまして、一番下に直近のアクションプランを抜粋しております。この周波数帯については、携帯電話用周波数としての利用に向けて国際的な場で検討されておりまして、国際会議での議論に資するデータを取得するため、既存システムの利用実態を調査し、今後の動向の把握を行うということで、重点調査対象に選定されております。

2027年に開催されますWRC-27の結論が出るまでは、携帯電話用周波数として使うことは困難な状況ではありますが、先を見据えて既存システムの実態が調査されたことになっております。

23ページでございますが、(1)各評価基準に照らした分析として、ページ

真ん中にありますアの①無線局数につきましては、前回調査時から、中継系・エントランスは62局、災害対策用は4局減少し、それぞれ873局、24局となっております。

25ページの上に表がございます。この表で、ほかの周波数帯の電気通信業務用（中継系・エントランス）、災害対策用の免許人数、無線局数を記載しておりますけれども、11GHz帯や18GHz帯と比べると、本15GHz帯は比較的少ない免許人、無線局で運用されているといった状況でございます。

今投影しております下の表に、今後の無線局数の増減予定として、中継系・エントランスは減少予定が54.5%、増減の予定なしが36.4%、増加予定が9.1%ということで、今後無線局数というのは、全体的には減少傾向、また災害対策用については増減の予定なしが100%ということで、増減が見込まれないということが確認されました。

②の通信量につきましては、今後の増減予定に関し、中継系・エントランスについては増加見込み、増減の見込みなし、減少見込みがいずれも3割程度と、回答がほぼ均等に分かれております。総務省に確認しましたところ、調査時点では移行が確定していない状況が背景にあるものと考えられるということでございました。一方で、災害対策用では増減の見込みなしが100%でありまして、増減が見込まれないことが確認されております。

26ページ、③の技術の導入状況については、こちらはいずれもデジタル変調で多重化といった、能率的な利用が図られております。

④の（１）免許人の数でございますが、中継系・エントランス、災害対策用ともに、前回調査時から増減はございません。

27ページの（２）目的及び用途でございますが、全て電気通信業務用の電気通信業務に関する事項となっております。

飛びまして、（４）具体的な利用実態の（ア）利用形態については、調査結果

から、それぞれシステム名のとおり中継系・エントランスとして利用されていること、または災害対策用に利用されていることが確認できました。

28ページの（イ）時間利用状況でございますけれども、中継系・エントランスについては全て常時発信、また災害対策用については、調査期間中全く発射していないという結果となりました。災害対策用について総務省に確認したところ、点検は電波の発射を行わずに実施しているということでございました。

（ウ）のエリア利用状況では、中継系・エントランスについては主に5km以下、災害対策用については10km以下の区間で利用されているという結果になっております。

次の29ページでございますけれども、こちらは、中継系・エントランスと災害対策用について、都道府県ごと、周波数の利用状況をブロックでお示した図となっております、こちらですと、ブロックの6と30を中心周波数とする無線局が多いことが確認されました。

同様に31ページは災害対策用でございます。こちらは西日本の一部の府県のみに無線局が開設されておりまして、分布の偏りが少ないことが確認されました。総務省に確認したところ、可搬型の無線機であり、これらの府県は無線機を管理・保管する常置場所を意味しており、災害発生時にはほかの都道府県に運んで使用するということでございました。

32ページの（5）代替可能性では、中継系・エントランスでは有線（光ファイバー等）への代替可能性が示されております。下の2つの表を見ますと、中継系・エントランスでは約半数は何らかの時期に移行等の予定があり、下の表でございますけれども、その手段は約98%が廃止となっております。一方で、上の表でございますけれども、災害対策用では全て移行等予定なしとなっております。

33ページと34ページは代替可能性の調査結果で、中継系・エントランス

は 11 / 18 GHz 帯電気通信業務用システムが 36.4%であるほかは、代替可能という回答はございませんでした。代替できない主な理由としては、通信距離やほかの相手方との調整が挙げられております。有線（光ファイバー）へ代替できない理由としては、立地や周辺環境が挙げられておりまして、無線システムの利用が不可欠な場所で使用されていることがうかがえます。

一方で災害対策用については、代替可能という回答はございませんでして、その理由としては、代替の必要がないという回答が挙げられておりました。総務省に確認しましたところ、現時点では移行等の方針が特段定まっていないこと、また、設問・回答選択肢がほかのシステムとおおむね共通的に設定されていることが要因として想定されるということでございました。

35 ページに移っていただきまして、(6) 有効利用するための計画では、中継系・エントランスについては、約半数は予定なしであり、それ以外の約半数については、何らかの時期に移行予定があるという結果が得られております。この図は、中継系・エントランスの無線局数を都道府県単位でマッピングしたものであります。

移行等の予定時期の回答結果から、5年後以降の分布を示したものが36 ページにございます。この36 ページの図が5年後の図でございますけれども、調査時点での計画により残存していると予想される数が多い地域が、色が濃くなっております。

今投影しております(7)の移行計画でございますけれども、現時点では特段移行等の方針は定まっておりませんが、今後WRC-27の結果を踏まえて、新たな無線システムを導入することになった場合は、総務省において移行計画が検討されることが想定されます。

この移行等に向けた対応状況といたしましては、前段は先ほど述べました直近のアクションプランの記載となっております。後段はWRC-27に向け

た対応は進行中であり、総務省は国内検討体制を整えて、関係者による連絡会を開催し、各議題に対し対処方針等を検討していくことが確認できたとしております。

ウは、評価結果に基づくアクションプランへの対応状況でございますけれども、2年前の令和5年度の評価結果を受け、上記イのとおり、アクションプランにおいて必要な対応を適切に反映し、また、これに沿った取組が着実に進められていると認められます。

エの項目については、現時点で周波数の使用期限等は定められておりませんため、分析は行ってございません。

オの新たなシステムへの需要の動向については、先述のとおり、国際的にIMT特定、すなわち携帯電話用周波数としての利用が検討されている周波数となっております。

(2)の発射状況調査でございますが、38ページのとおり、時間利用状況の測定に2局、エリア状況の測定として4局が選定されて、測定が実施されております。

詳細は割愛いたしますが、その結果といたしまして、38ページから41ページにかけて、中継系・エントランスについては常時電波を発射していること、また中継系・エントランス、災害対策用ともに、指向性を持って電波を発射していることが推察されます。

41ページの(3)評価にあたって考慮する事項として、先述のとおり、本システムは携帯電話の回線や通信サービスの臨時回線として利用されており、直ちに停波等をした場合、それらが国民生活の重要なインフラとなっている状況も踏まえると、社会・経済活動に影響を及ぼす可能性があるものと考えられます。また、継続的な運用を確保するための取組の状況といたしましては、定期的な保守点検のほか、高い割合でこれらの取組がなされていることが確認さ

れております。

43ページから、最後（4）の評価となっております。このページに記載しておりますものは、今御説明した調査結果とその分析を端的に記載しているものとなっております。

44ページに進んでいただきまして、赤枠の「以上から」でございますけれども、調査結果から、中継系・エントランスについては通信サービス提供のため、常時電波を出していることなどが確認されました。また災害対策用については、調査期間中における電波発射は確認できませんでしたが、利用目的から照らし、冒頭に記載しておりますとおり、一定程度の有効利用は行われているとしております。

その上で、以下の観点からさらなる電波の有効利用を図っていくことが適当であるとし、ポツをつけておりますが、WRC-27の検討状況を見ながら、国内における新たな無線システム（携帯電話サービス）への需要や、既存システムの移行方法について、引き続き調査、検討を行うこととしております。

先ほどの御説明のとおり、本周波数帯については、現時点では既存システムの移行等の方針はまだ定まっておらず、国際的な場での議論に資するための情報を得るために重点調査対象として選定されておりますため、調査結果とその分析を中心とし、今後に関しては引き続き調査、検討を行うことととどめてございます。

以上、長くなりましたが、重点調査の評価（案）について御説明を終わります。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、御意見等ございますでしょうか。順番にお伺いさせていただければと思います。

笹瀬部会長代理、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 1点だけお伺いできますでしょうか。12ページで、代替可能なシステムがないのが5局あるんですけれども、その中を見ると第1位として周波数の選定が困難とあります。これは周波数は他にたくさんあるがどこも使えないという意味なのか、それともただ予算がないから、まだ選定をしていないという意味なんでしょうか。つまり、全くどこの周波数も空いていない状況とは思えないので確認です。よろしくお願いします。

○柏崎幹事 ありがとうございます。こちらはあくまでその調査時点での回答ということで、先生御指摘のとおり、このシステム用の周波数帯はほかにも幾つかございます。調査後の話としては、昨年度末までに、全ての免許人において移行先の周波数が確定したと総務省から確認が取れておりますので、あくまでも調査時点では、まだ着手できないというところも含めて、検討が完結していないという趣旨でこういった回答となっていることが想定されます。

○笹瀬代理 分かりました。これは固定的な使い方で、しかも指向性がありますから、空き周波数が無いということはないと思うので、そういう意味で安心しました。どうもありがとうございます。

以上です。

○柏崎幹事 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。

それでは、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。御説明いただいた評価結果の内容で特に問題ないと思います。よくまとめられていると思います。

以上です。

○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 適切にまとめられていると思いますので、これに賛成いたし

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。

眞田特別委員、いかがでしょうか。

○眞田特別委員　評価の内容については異存ありません。適切にまとまっていると思います。

1点だけ、28ページの15GHz帯の災害対策用の無線機の点検の件ですが、これはそもそも電波の発射を行わずに点検をするというのがどういうものなのかということと、電波を発射しないで点検をする理由は何かあるのでしょうか、この2点教えていただければと思います。

○柏崎幹事　ありがとうございます。恐らく今得られている情報からは、目視等で、発射せずとも電源が入るかどうかの通電程度の確認ということです。この災害対策用も、15GHz帯のほかに11GHz帯もあり、どちらかというと11GHz帯の方がメインとなっているので、15GHz帯の災害対策用は予備のさらに予備というところで、電波を発射せずとも通電程度の確認ということでお聞きしているところです。

これは少し補足ですが、このシステムのお話ではなく一般論といたしまして、状況によってはアンテナ端子にダミーの負荷を接続して、電波が出ないような状態にした上で点検する場合もあると聞いたことがございます。

○眞田特別委員　分かりました。ありがとうございます。

○柏崎幹事　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　御説明ありがとうございます。丁寧にまとめられていて、これで問題ないかと思います。

○西村部会長　ありがとうございました。

私もこの整理で適切だと考えております。ありがとうございました。

そうしましたら、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けれども、もし追加で修正等の御意見がございましたら、事務局までメールでお知らせいただければと思っております。ありがとうございました。

それでは、次の議事に移りたいと思いますが、次の議事につきましては、総務省からの御説明になりますので、事務局におかれては、総務省関係者の皆様に入室するよう、御連絡をお願いいたします。

○柏崎幹事 承知いたしました。それでは、総務省関係者の入室までしばらくお待ちいただけますようお願いいたします。

事務局でございます。入室を確認いたしましたので、議事の再開をよろしくお願い申し上げます。

(3) 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）の調査結果のうち①714MHz超1.4GHz以下、②1.4GHz超3.4GHz以下、③3.4GHz超8.5GHz以下に関する調査結果

○西村部会長 それでは、議事を再開いたします。議事の3つ目でございます。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）の調査結果のうち①714MHz超1.4GHz以下、②1.4GHz超3.4GHz以下、③3.4GHz超8.5GHz以下に関する調査結果につきまして、電波政策課の伊藤補佐から、資料の御説明、よろしくお願いいたします。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。本日もどうぞよろしくお願いいたします。それでは早速でございますが、令和7年度電波の利用状況調査の周波数区分ごとの結果について御説明をいたします。

資料59-3-1の2ページ目を御覧ください。前回の有効利用評価部会で

は重点調査結果のポイントを御説明したところですが、今回は赤枠で囲っておりますとおり、周波数区分ごとの結果のうち、714MHz超全体の利用状況及び714MHz超から8.5GHz以下の3つの区分について御説明をいたします。より詳細な結果につきましては本紙の第3章に掲載しておりますので、適宜御参照いただければと思います。また、残りの区分及び総合通信局等ごとの説明に関しましては、次回の部会において説明をさせていただきます。

それでは、資料59-3-2、別冊2、周波数区分毎を御覧ください。

4ページを御覧ください。まず714MHz超の全免許人数ですが、令和7年度調査結果では、前回の令和5年度調査から約8,000者減少しております。理由としましては、免許人数が多い1.2GHz帯アマチュア無線が減少したことなどが影響したものとなります。

次に、全無線局数ですが、前回調査から約25万局減少しております。理由としましては、公衆PHSサービスのサービス停止により、無線局が廃止になったことなどが影響したものでございます。

5ページ目を御覧ください。周波数区分ごとの無線局数の割合及び無線局数の推移についてですが、無線局数の割合につきましては、いずれの調査年度につきましても、2つ目の区分、1.4GHz超3.4GHz以下の割合が最も大きくなっております。

また、前回調査時からの区分ごとの無線局数の推移としましては、左から1つ目の区分、714MHz超1.4GHz以下と、2つ目の区分、1.4GHz超3.4GHz以下では無線局数が減少しており、左から3つ目の区分から6つ目の区分につきましては無線局数が増加しております。

6ページ目を御覧ください。各総合通信局等ごとの無線局数の推移についてですが、前回調査時と比較しますと、四国局のみ無線局数が増加しており、その他の総通局等においては、前回調査から無線局数は減少しております。ま

た無線局数の割合としましては、いずれの年度におきましても関東局が最も多く、全国の無線局数のうち、約４５％を占めており、次いで近畿局が多くなっております。

次のページ以降は周波数区分ごとの調査結果をまとめております。

８ページ目を御覧ください。１つ目の区分、７１４MHz超１．４GHz以下の周波数帯につきましては、主に移動業務、航空無線航行業務、アマチュア業務等に分配されておまして、個別の電波利用システムとしましては、携帯電話、MCA、１．２GHz帯映像FPU、特定ラジオマイク、航空交通管制システム、アマチュア無線、テレメータ、RFID等のほか、免許不要の電波利用システム等で使用されております。

また、この周波数帯では前回調査以降、周波数割当ての大きな変更はございません。なお、デジタルMCAである８００MHz帯MCA陸上移動通信システムについては、周波数の使用期限が令和１１年５月３１日までとなっております。

９ページ目を御覧ください。こちらのページにはPARTNER調査の結果として、この周波数帯の電波利用システムのうち、左から無線局数の多いものから順に棒グラフで示しております。本区分の周波数帯における無線局数の推移は、本周波数区分の大半、約７割を占める８００MHz帯MCA陸上移動通信（陸上移動局）及び１．２GHz帯アマチュア無線が、それぞれ１６．５％、９．７％減少していることから、全体として減少傾向にあります。

ページを飛ばしまして、１１ページ目を御覧ください。このページでは、上段にこの周波数区分の中で調査票調査を行ったシステムを記載しております。本区分では７システムについて調査票調査を行っておりまして、調査票調査に関しましては、主に周波数再編アクションプランにおいて対応が求められているシステム及びその関連システムをピックアップして調査対象としております。

調査票調査結果のポイントのうち、2つ目の900MHz帯高度MCA陸上移動通信（陸上移動局）に関しましては、前回調査から免許人数は40者増加、無線局数は約3,000局増加しております。

12ページから17ページは、調査票調査の代表的な項目を各システムでまとめております。

ページを飛ばしまして19ページ目でございます。2つ目の区分、1.4GHz超3.4GHz以下の周波数帯につきましては、本周波数区分は主に移動業務、移動衛星業務、無線航行衛星業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配されておまして、個別の電波利用システムは、携帯電話、広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）、電気通信業務の移動衛星通信、準天頂衛星、2.3GHz帯映像FPU、空港監視レーダー、船舶レーダー等のほか、無線LAN等の免許不要の電波利用システムで使用されております。またこの周波数帯では、前回調査以降周波数割当ての大きな変更はございません。

20ページ目を御覧ください。本区分の周波数帯における無線局数の推移は、本区分の大半を占める地域広帯域移動無線アクセスシステム（陸上移動局）が、約10%（2万5,514局）減少している一方、右から2つ目のグローバルスターシステム（携帯移動地球局）は、約10倍である5,242局増加と大きく増加しております。また公衆PHSサービス（陸上移動局（登録局））、公衆PHSサービス（基地局（登録局））は廃止されております。このシステム廃止を除いても、全体として減少傾向となっております。

ページを飛ばしまして、22ページ目をご覧ください。上段の表を御覧ください。本周波数区分では、こちらの5システムを調査票調査の対象としております。調査票調査結果のポイントのうち、1つ目の地域広帯域移動無線アクセスシステム（陸上移動局）については、前回調査から免許人数は変化しておりませんが、無線局数は674局増加しており、今後3年間の無線局数の増減予

定に関する設問においては、増減があるとする回答の中では、増加予定が約30%（41者）と最も多くなっておりまして、今後も無線局は増加傾向となることを示す結果となっております。

ページを飛ばしまして、29ページ目を御覧ください。3つ目の区分、3.4GHz超8.5GHz以下の周波数帯については、本周波数区分は、主に固定業務、移動業務、固定衛星業務、航空無線航行業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配されておりまして、個別の電波利用システムは、電気通信業務用及び放送事業用の固定局、携帯電話、ローカル5G、狭域通信（DSRC）、マイクロ波帯映像FPU、電気通信業務用の衛星通信システム、電波高度計、アマチュア無線、気象レーダーのほか、無線LAN等の免許不要の電波利用システム等で使用されております。

また、前回調査以降、新たな周波数割当てを行っておりまして、令和6年9月に4.9GHz帯の第5世代移動通信システムを導入し、同年12月に開設計画を認定されております。

30ページ目を御覧ください。本周波数区分における無線局数の推移は、ローカル5G（4.6GHz超4.9GHz以下）（陸上移動局）が、約5倍、7,590局増加、ローカル5G（4.6GHz超4.9GHz以下）（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））が、約2.8倍、1,355局増加していることなどから、全体として増加傾向となっております。

また、5GHz帯無線アクセスシステム（4.9GHz超5.0GHz以下）（登録局）は、令和6年12月に4.9GHzから5.0GHzまでが新たに5Gへ割り当てられたことを受け、終了促進措置の活用等により、令和17年度末までの間に他システムへの代替が求められておりまして、5.3%（729局）減少しているほか、5GHz帯アマチュア無線に関しましては、アマチュア無線全体が減少傾向の中、無線局数が6.3%（430局）増加しております。

ページを飛ばしまして、32ページ目を御覧ください。上段の表を御覧ください。本周波数区分では、こちらの18システムを調査票調査の対象としております。調査票調査結果のポイントのうち、1つ目の7.5GHz帯電通・公共・一般業務（中継系・エントランス）については、前回調査から免許人数は7者減少、無線局数は146局減少しており、今後3年間の無線局数の増減予定に関する設問においては、増減があるとする回答の中では、減少予定が7.3%（28者）と最も多くなっておりまして、全て廃止予定も3.9%（15者）となっていることから、今後も減少傾向が続くことを示す結果となっております。

今回の説明内容は以上となります。残りの周波数区分につきましては、次回部会において御説明させていただきます。御質問等ございましたら、どうぞよろしく願いいたします。

○西村部会長 伊藤補佐、どうも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、周波数帯が3区分ございますので、それぞれ区切って御質問、御意見をいただければと考えております。

まず、資料59-3-2の3ページ目からの全体概要、それから、7ページから17ページまでの714MHz超1.4GHz以下、ここをまず1つ目の区分といたしまして、いかがでございましょうか。挙手、あるいはミュートを外していただきまして発声いただければ、御指名させていただければと思います。先生方いかがでしょうか。

○池永特別委員 池永です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 池永特別委員、よろしく願いいたします。

○池永特別委員 御説明ありがとうございました。まずは9ページについて、その他の部分が18.5%増ということで伸びているのですけれども、この増加しているものは何か、どのようなシステムがその増加の要因になっているのかというのが、もし分かりましたら教えていただけますでしょうか。

○伊藤補佐 その他の増加につきましては、900MHz帯の高度MCA陸上移動通信（陸上移動局）が約3,000局、2,987局増加していることが主な要因となります。なお、高度MCAに関しましては、令和6年7月1日に終了時期に関する案内文が公開されていることもありまして、調査時点では無線局が8,181局ありましたところ、令和8年4月1日時点では、6,503局まで減少しているところでございます。

○池永特別委員 なるほど。分かりました。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。

そのほかございますでしょうか。

○笹瀬代理 笹瀬です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○笹瀬代理 同じ9ページで質問したいんですけども、920MHz帯の移動体識別、これはRFIDだと思いますが、その中で特に右から3つ目の陸上移動局（登録局）、これが56.8%とかなり増えているんですけども、これは具体的にはRFIDで使われる無線タグなんでしょうか。また、これが特に大きく増えている理由について何か特別な理由があれば、御説明よろしく願いいたします。

○伊藤補佐 こちらはRFIDが主に使われていまして、RFIDやマラソンのタイム測定でありますとか、車両の出入管理として使用されております。増加要因としましては、RFIDを様々な資産でありますとか機器等の管理のために利用する企業が増えているためではないかと考えられます。

○笹瀬代理 分かりました。伸び率がかなり高いので、これは2年後にはまたかなり増えると予想してよろしいでしょうか。

○伊藤補佐 一概には言えない点ではありますけれども、こういった利用が増えていることは確かでございますので、そういった傾向はあると思います。

○笹瀬代理 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。

そのほかいかがでございましょうか。

○眞田特別委員 眞田ですけどよろしいですか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○眞田特別委員 10 ページのところで、デジタルMCAの周波数跡地をアクションプランで、跡地利用として三次元測位システムとか800MHz帯の広帯域小電力無線システムの導入に向けて検討していると書かれているんですが、これはどのような状況なんでしょうか。

○手塚周波数調整官 電波政策課、手塚でございます。私から御回答させていただければと思います。

800MHz帯のMCA陸上移動通信の跡地利用ですけれども、御提示いただきましたいずれのシステムについても、情報通信審議会において令和7年10月に技術的条件の一部答申、電波監理審議会において令和8年3月に制度改正(案)の答申を受けております。令和8年5月末までに、公布、施行を予定ということで聞いておるところでございます。

○眞田特別委員 分かりました。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。

そのほかございますでしょうか。

もしないようでしたら、私から1点お伺いさせていただければと思います。

14枚目を開けていただけますでしょうか。900MHz帯の高度MCA陸上移動通信のところの一番下、アクションプランのところで、活用方策の検討がされているということでございますが、この検討状況について教えていただければと思いますがいかがでしょうか。

○手塚周波数調整官 高度MCA陸上移動通信について跡地の活用方策の検討状況でございますけれども、こちらは令和7年の8月25日から10月1日にかけて、総務省において利用ニーズ調査を実施させていただいております。その結果を基に電波有効利用委員会で検討が行われまして、本年4月に、周波数割当ての在り方について、900MHz帯を使用する新たな無線利用ということで取りまとめられているところでございます。

概要としましては、その中でニーズや社会的意義が明確で実現可能性が最も高い、新たな高度MCAとしての活用を検討していくことが適当とした方針が出されているところでございます。

なお、800MHz帯のMCA陸上移動通信の上り帯域、こちらについても併せて検討されておりまして、こちらの活用方策については、特定ラジオマイクとしての活用を検討していくことが適当と整理されているところでございます。

○西村部会長 ありがとうございます。また適宜お教えいただければと思います。よろしくお願いいたします。

そのほかいかがでしょうか。また戻ってくることも可能でございますので、一旦、1つ目の区分につきましては以上とさせていただければと思います。

続きまして、資料ですと18ページから27ページまでの1.4GHz超3.4GHz以下の2つ目の区分でございます。この点について、御質問、御意見等ございましたらよろしくお願いいたします。いかがでございましょうか。

○石山特別委員 石山ですがよろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしくお願いたします。

○石山特別委員 20ページのスライドを見せたいのですが、この増減のところで、グローバルスターシステムのところが990.9%増ということで、これは元が少なかったのが割合で見るとこうなるということでしょう

けれども、令和５年度から令和７年度にかけて５，０００局以上増えているのですが、まずはグローバルスターシステム、これはどういうシステムなのかの御説明をいただいてもよろしいでしょうか。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。こちらのシステムですけれども、携帯電話と一緒に使うシステムになっていまして、令和６年の７月に i P h o n e 14 以降の端末が、グローバルスター衛星を用いた衛星経由の緊急 S O S サービスを開始しておりまして、これによって無線局数が増加したものになっております。

○石山特別委員 ありがとうございます。その影響で５，０００局以上増えたということですね。

そういたしますと、先ほどの R F I D タグの話とも少し関係するんですけれども、これは急激に増えている様子が見えますので、そうしますと、それ以外の増減が緩やかなところはよいと思うのですが、そのような新しいサービスが始まって、急激に携帯移動地球局の局数が増えたということになりますと、やはり２年に一度ではなくて、もう少し短い周期でモニターしていく必要があると思いました。多分それ以外のところもそういうところはあるのではないかなと思います。

増えるというのを予測するのはなかなか難しくて、増えてから気付くので、なかなか難しいことを申し上げているのは承知しているんですけれども、そういった考え方も大切だと思いますので発言させていただきました。

以上でございます。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。コメントいただきましてありがとうございます。御意見につきましては、前回部会でいただいた御意見と併せまして、今後の方針について検討を進めたいと思います。ありがとうございます。

○石山特別委員 ありがとうございます。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。

そのほかはいかがでしょうか。

○池永特別委員 池永です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○池永特別委員 それでは私からは、23ページ、ルーラル加入者系無線の部分なんですけれども、こちらは4の今後の無線局の増減予定で全体の75%(3者)が減少予定と回答とあるんですけれども、これは残りの方はどのような予定なのかについて、もし何か情報がありましたら教えていただけますでしょうか。

○伊藤補佐 残りの1者、25%分ですけれども、全ての無線局を廃止予定という回答になっておりまして、全ての免許人の回答が減少、廃止に関する回答となっております。

○池永特別委員 なるほど。分かりました。

それからこのページで追加質問なんですけれども、一番最後の部分です。周波数再編アクションプランとの関係の部分ですけれども、高度化を行ったVHF帯加入者系デジタル無線システム等への移行を進めるというのがあるんですけれども、この移行先のVHF帯加入者系デジタル無線システムについて、教えていただけますでしょうか。特に周波数帯ですとか、これが実際どのような目的で使われるものか等について、情報がありましたら教えていただけますでしょうか。

○伊藤補佐 VHF帯加入者系デジタル無線システムは、60MHz帯を使っております。ルーラル加入者無線と同様に、有線が施設できない地域における固定電話のアクセス回線に使われているものとなっております。

○池永特別委員 ありがとうございます。これらは実際に移行先として、伝搬距離ですとか通信容量とかは、こちらで問題ないと考えてよろしいでしょうか。

○伊藤補佐 ルーラル加入者無線の方が回線数自体は多く確保できるものになりますが、伝送距離や音声通話を提供するに当たっては、大きな問題になるようなものではないと承知しております。

○池永特別委員 分かりました。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。

そのほかいかがでしょうか。

○眞田特別委員 眞田ですけどよろしいですか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○眞田特別委員 26、27ページに地域BWAと自営等BWAという2つの違うシステムがあるんですけれども、これらは何が違うのかということと、主な免許人・ユーザーについて地域BWAだと地方自治体となっているんですけれども、これは自治体が免許を取っているのか、それとも使っているユーザーが取っているのでしょうか。

○手塚周波数調整官 電波政策課、手塚でございます。お答えさせていただきます。地域BWAと自営等BWAの違いですけれども、地域BWAは2.5GHz帯の周波数の電波を使用しまして、地域の公共サービスの向上やデジタルデバイドの解消等、地域の公共の福祉の増進に寄与するということを目的とした電気通信業務用の無線システムとなります。

一方、自営等BWAですけれども、同一の周波数帯を使いまして、工業地帯や農業地帯等の地域BWAが利用されていない場所、または近い将来利用する可能性が低い場所において、自己の建物内、または自己の土地内で開設が可能な無線システムとなっております。

地域BWAの主な免許人については、電気通信業務用となりますので、電気通信事業者や自治体等、様々なケースがあるという形で認識しております。

○眞田特別委員 分かりました。ありがとうございます。

○西村部会長　ありがとうございました。

そのほかございますでしょうか。

○中野特別委員　中野です。

○西村部会長　よろしくお願いいたします。

○中野特別委員　それでは、今の眞田先生の質問の続きみたいな形になりますが、27ページのその自営等BWAの主な利用目的です。そこにはローカル5Gのアンカーバンドなどとありますけれども、これはローカル5Gのアンカーバンドとして使われているケースがほとんどなののでしょうか。自分の持っている土地で利用可能ということであると、様々なケースが考えられるかと思いますが、この辺りいかがでしょうか。

○伊藤補佐　電波政策課の伊藤です。本調査における免許人の回答によりますと、ローカル5Gのアンカーバンドとして利用している免許人は、約30%程度となっております。

○中野特別委員　それ以外の利用目的は、明示はされていないのでしょうか。

○伊藤補佐　はい。そのまま自営等BWAとして使われていることとなります。

○中野特別委員　分かりました。それを踏まえてその下のほうに、電波の発射時間帯は、年間の発射実績がある者の100%が10時台となっており、何かほぼ決まって時間的に発射されているようですけれども、これは業務開始時間と関係しているのかもしれませんが、何かその10時台だけ突出しているのが、若干先ほどの5Gのアンカーバンドでの利用という観点から見ると、どういう有効利用の方法なのか気になるところでございます。ほかの時間帯もそれなりに発射されているかどうか、お調べいただいたりしているのでございましょうか。

○伊藤補佐　電波の発射時間帯につきましての御質問ですが、これも調査票の回答から、10時台以降17時台まで、およそ90%を超えておりまし

て、おおむね一般的な業務時間内は90%を超えているような状況となっております。また、それ以外の時間帯も60%以上となっているところでございます。

○中野特別委員 御回答どうもありがとうございました。状況については理解いたしました。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございました。

そのほかいかがでしょうか。よろしゅうございますか。これももし戻ることになれば、次の第3区分の後、御発言いただければと思います。ありがとうございました。

それでは、続きまして、28ページから50ページまでの3.4GHz超8.5GHz以下につきまして、同様に御意見等を頂戴できればと思いますが、いかがでございましょうか。

○石山特別委員 石山です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○石山特別委員 ありがとうございます。30ページ目のスライドで、またこれも増減のところですけども、実験試験局が増えていて、令和5年度から13者、1,876局増えているということですが、これは、興味で何うんですけれど、この実験試験局というのはどういった開発が行われていて、どんな試験が行われているのでしょうか。

○伊藤補佐 増加している局の大半は、ローカル5Gやドローンに関する実験試験局でありまして、そのほかには、例えばV2Xの実験試験局等も開設をされている次第でございます。

○石山特別委員 なるほど。そうすると、そこから新しいサービスが生まれてくるということも今後あり得るということでしょうか。先ほどの話と関連しま

すが、つまり今後の基地局の爆発的な増加につながるような話がそこから出てくるということになるのでしょうか。それともそこまではまだ考える必要はないということでしょうか。

○伊藤補佐 これも一般論になりますけれども、将来的に多数の無線局を使うようなサービスの実験をする場合には、実験試験局も多数開設して実験することが多いと思います。

○石山特別委員 分かりました。ありがとうございます。

○笹瀬代理 笹瀬です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしくお願ひいたします。

○笹瀬代理 31ページをお願いできますか。少し細かくなりますけど、上から2つ目のローカル5Gについて質問させてください。この増減を見ると、無線局数が5倍弱とかなり増えているんですけども、そのアクションプランに書かれているのは、今後の需要動向等を踏まえて、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して検討するとありますけど、具体的に今の免許手続では、どのような点に時間がかかっている、どういうところを簡素化する予定なんなのでしょうか。御回答よろしくお願ひします。

○手塚周波数調整官 電波政策課の手塚でございます。現在の免許手続における課題として指摘されているものとしては、例えば、免許人によっては電波の知見や免許申請の経験が乏しいため、申請書の作成に手間取ることですとか、無線局が隣接する場合、干渉調整が必要になる場合がローカル5Gはございますけれども、その干渉調整に関する知見や経験が乏しいため、そこに対して相手方との調整が進まない場合であるとか、調整相手によっては、その調整に必要な無線局諸元のやり取りのために、NDA（秘密保持契約）が求められる等、いろいろな場合があると聞いているところでございます。

○笹瀬代理 分かりました。そうするとこの無線局の数が増えるということでは

はなくて、むしろその干渉の話とか、それからローカル 5 G ですから、必ずしも通信事業者ではない方が申請するので、そういうノウハウがないことが問題だということですね。分かりました。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。

そのほかいかがでしょうか。

○中野特別委員 中野ですけどよろしいでしょうか。

○西村部会長 お願いいたします。

○中野特別委員 この笹瀬先生と同じ 31 ページで、私はその下の狭域通信(DSRC)について質問させていただければと思います。DSRC のシステムはここで書いてあるとおり、使用できるチャンネルが複数あるが、実際に使用されているチャンネルには偏りが存在していると記述がございます。

有効利用の観点で言うと、前回の部会で笹瀬先生からも御指摘のあったように、地域ごとに周波数の割当て状況を示すブロック図などは有効であるとコメントを頂戴していたので、ここでも同じように、狭域システムであるという観点を考えても、今後必要に応じて割当て状況や実際の使用状況について、何らか分かりやすい図、あるいは可視化をしたほうがよいと思いますが、その辺りどういうふうにお考えになっているか、御意見を頂戴できればと思います。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。コメントいただきましてありがとうございます。ブロック図でありますとか可視化という言葉はいただきましたけれども、そういった観点で、分かりやすい、見やすい、伝わりやすい調査結果を示すことは、非常に大事だと思っております。前回の重点調査ですとか、今回の部会の中でもこういった御意見をいただいております、御意見を踏まえまして、また重点的に注視すべきシステムについては、適切に対応を検討していきたいと思っております。ありがとうございます。

○中野特別委員 今後ともよろしく申し上げます。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

私からも1点伺いさせていただければと思います。今投影していただいている31枚目ですけれども、その下で、5GHz帯のアマチュア無線についてでございます。表は前のページの30ページではございますが、アマチュア無線局全体として減少している中で、この5GHz帯の無線は、免許人数、無線局数とも増加という結果でございますが、その理由があればお教えいただければと思います。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。アマチュア無線局の場合は、基本的には個人が開設するものが大半ですので、免許人数と無線局数というのは、ほぼ同じような動きをするものと思っています。

コメントいただきました5GHz帯のアマチュア無線でございますけれども、その増加分を着目してみますと、その大半が5GHz帯の無線設備のみを有するアマチュア無線局であること等から、ドローンの利用による増加によるものと考えております。

一般的なアマチュア局というのは、ほかのアマチュア局との通話ですとか通信を楽しむことを目的としておりまして、入門バンドでもあり、最も無線局の免許人数の多い145MHz帯ですとか435MHz帯の無線設備を有するアマチュア無線局が大半を占めています。大体96%ぐらいの方が、この145MHz帯と435MHz帯の無線設備を有しているものとなります。

一方でドローンの利用によるアマチュア無線の場合は、ドローンからの映像伝送のみに利用しておりまして、ほかの免許人との通話ですとか通信を行う必要がないものとなるので、5GHz帯の無線設備のみで十分であることが考えられます。

○西村部会長 よく分かりました。ありがとうございます。

そのほかいかがでございましょうか。これで3つの区分全て行ったと思いますが、追加的に御質問等ございますでしょうか。

○池永特別委員 池永です。1点だけよろしいでしょうか。確認させていただきたい。

○西村部会長 池永特別委員、よろしくお願いします。

○池永特別委員 ありがとうございます。30ページですけれども、この周波数帯の「その他」の部分に関してなんです、真ん中辺りに書かれているものを見ますと、ローカル5Gの基地局という書き方になっているんですけれども、ローカル5Gの陸上移動局は上のほうに別途枠がありまして、それと別に基地局は「その他」に入っているんですが、この2つは何か分けられている理由がありますでしょうか。

○田島主査 電波政策課の田島と申します。こちらの図表では、上の図表は上位6位までの無線局を図として示すものとしておりまして、ローカル5Gの基地局に関してはその上位6位に入らなかったのもので、「その他」に含めて記載しているところになります。

○池永特別委員 ありがとうございます。使用している周波数帯は、基本的には一緒と考えてよろしいですか。

○田島主査 おっしゃるとおりです。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。

○伊藤補佐 少し補足しますと、ほかの無線システムでもそうですけれども、陸上移動局と基地局とで分けた形でシステムの調査しておりますので、これもそれに倣ってさせていただいたものでございます。

○池永特別委員 分かりました。ローカル5Gに関しては基地局数と陸上移動局数の間に差が大きいので、こういう形で分かれているという理解でよろしい

でしょうか。

○伊藤補佐 差があるのもそうですけれども、基本的にシステムを見たときに組合せで調査をしているものもあるのですが、陸上移動局の側とそれを制御している基地局側で、システムを分けて調査しているものがあるという形でございます。

○池永特別委員 分かりました。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。

そのほかございますでしょうか。よろしゅうございますか。

ありがとうございます。非常に活発な質疑をいただきありがとうございます。もし追加の御意見等ございましたら、事務局までメールでお送りいただければと思っております。本日、今後の調査方法、それから調査内容と結果の見せ方についてもコメントいただきましたので、引き続き御検討のほど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、本件報告は終了したいと思います。伊藤補佐、どうも御説明、御回答ありがとうございました。

○伊藤補佐 ありがとうございました。

（４）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

○西村部会長 それでは、議事の４つ目でございます。令和７年度電波の利用状況調査（公共業務用無線局）の調査結果につきまして、重要無線室の宮良補佐から資料の説明をよろしくお願いいたします。

○宮良補佐 重要無線室、宮良でございます。それでは公共業務用の調査結果につきまして、今、画面表示いたしております資料５９－４－１に基づきまして御説明いたします。本日につきましては、３月の部会において御説明いたし

ました資料から追加したスライド、また、免許人やメーカーに追加でヒアリングを実施したシステムが3システムございますので、これらを中心に御説明申し上げたいと思います。

ページが飛びますが、9ページ目を御覧いただければと思います。前回もお示したスライドになりますが、公共業務用無線局につきましては、調査対象となっている国の31システムのうち、12システムは昨年度までに取組が完了いたしまして、残るシステムが19システムございます。これらについて真ん中の表にまとめてございます。

また、公共業務用無線局につきましては大きく2つの種別がございまして、表の一番左側でございますけれども、他用途での需要が顕在化している周波数を使用するシステム、アナログ方式を用いるシステムになります。

12ページを御覧いただければと思います。先ほどの種別のうち、他用途での需要が顕在化している周波数に関する4システムがございます。これらについて①から④として示してございます。

下部にある周波数の短冊を御覧いただければと思いますけれども、青字の①の部分、5GHz帯無線アクセスシステムにつきましては、青矢印の先に紫色の部分がございますけれども、こちらの周波数を利用しております。この周波数帯につきましては、他用途といたしまして、ピンク色の携帯電話として令和6年12月にソフトバンクに割り当てられたことに伴いまして、終了促進措置に基づき、5GHz帯無線アクセスシステムにつきましては、令和18年3月末までに他システムへの移行等が求められており、前回の部会で御説明をさせていただきましたが、【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】とソフトバンクにおいて移行時期等の調整を開始したところという状況でございます。

次に、②5GHz帯気象レーダーにつきましては、緑色の無線LANとの共用検討が済んでおり、本レーダーにつきましては、電子管型から周波数利用効

率のよい固体素子型への更新状況を調査しておりまして、こちらも前回部会において、順次、固体素子型への更新が進められているといった状況を御報告させていただいたものになります。

続いて、③ 6.5 GHz 帯の中継系・エントランス回線につきましては、短冊の上のほうに赤枠で示してございますけれども、無線 LAN の拡張候補帯域となっております。後ほど本件につきましては、共用検討状況について詳細を御説明したいと思います。共用検討の結果、この周波数の短冊のうち、黄緑色の 2 つの帯域、具体的には③と重複する 6 5 7 0 から 6 8 7 0 MHz 帯と、下側の黄緑色の 5 9 2 5 から 6 4 2 5 MHz 帯の、これら固定した地点間で通信を行うシステムにおいて、無線 LAN と共用可能といったような結果が出ております。

【電波監理審議会決定第 2 号に基づき非公表】

17 ページを御覧いただければと思います。先ほどの無線 LAN との共用検討状況について御説明いたします。上側の枠の部分の 1 つ目の四角でございますが、本年 4 月 17 日に、情報通信審議会の陸上無線通信委員会におきまして報告（案）が取りまとめられまして、4 月 22 日から意見募集を行っているという状況でございます。

この報告（案）における技術的条件の概要といたしましては、資料の真ん中の周波数のところでございますが、6 GHz 帯の低域帯、高域帯の 2 つの周波数帯、先ほどのスライドの黄緑色の 2 つの周波数帯になりますけれども、これらの帯域において、SP モードの技術的条件案が策定されたものになります。この SP モードにつきましては、皆様お使いいただいているパソコン、ノート PC ですとか、スマホ内蔵の無線 LAN よりも高出力なモードとなりまして、いわゆる無線 LAN のアクセスポイントとしても利用可能な高出力モードとなります。

資料真ん中下の2つ目の黒四角部分ですけれども、他の異なる無線システムとの共用方策といたしまして、AFCシステムの利用を前提として技術的条件がまとめられております。

このAFCシステムについては次のページを御覧いただければと思います。18ページ目になります。AFCシステムにつきましては、上枠の1つ目のとおりでございますが、既存の無線システムとの共用のために、6GHz帯のSPモード無線LANの使用する周波数や、出力を場所に応じてコントロールするような周波数の管理システムでございます。

具体的には下の図がございますけれども、左下の①既存システムの管理といたしまして、既存システムの位置等の情報をこのシステムに登録します。次に、図の上側の吹き出し②でございますが、同様に無線LANの位置情報等をこのシステムに登録をします。これらの情報を基に、下側の真ん中、赤吹き出し③のとおり、本システムは、場所に応じて、無線LANで使用可能な周波数や出力を提供するようなシステムとなっております。

続いて20ページを御覧いただければと思います。こちらが2つ目の種別であるアナログ方式を用いるシステムの15システムを表にまとめてございます。このうちオレンジの網かけを行っているシステムにつきましては、表の下のように記載してございますが、情報通信審議会においてデジタル方式に必要な技術的条件の検討開始、制度整備に向けた準備を行っているシステムとなります。

この情報通信審議会の関係につきましては、次のスライドを御覧いただければと思います。1つ目のポツ、検討の背景の1つ目の丸に示しますテレメータや音声通信システムにつきましては、丸3つ目のとおり、総務省におきまして、デジタル方式導入に必要な技術試験事務を令和6年度まで実施してまいりました。この結果等を踏まえて、本年6月頃を目途に、情報通信審議会において検

討を開始する予定でございます。

下側、2 ポツ目の検討事項案といたしましては、(1) として、利用や技術動向の整理、(2) として、デジタル方式に必要な技術的条件の検討を行う予定でございます。

この後につきましては、前回部会以降、追加ヒアリングを実施した3 システムについて御説明いたします。ページが飛びますが、28 ページ目を御覧いただければと思います。【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】において石油備蓄基地で利用する音声連絡用の無線でございます。

追加のヒアリング結果につきましては、資料一番下の「6 ヒアリング結果」のアンダーライン部分に追記してございます。こちらは前回部会におきまして、本システムの残る3 局につきましては、民間の石油会社が整備したアナログ基地局を介して通信を行う陸上移動局、いわゆる端末となりますので、民間のアナログ基地局が運用を続ける限り、この【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】所属の端末側も引き続き運用せざるを得ない状況である旨を御報告いたしました。前回部会以降、民間石油会社へも直接ヒアリングを行いました結果、機器の更新時期を捉え、デジタル方式の導入に向けた検討を行っていくことは可能ということでした。

続いて、32 ページ目を御覧いただければと思います。15 GHz 帯のヘリテレ画像伝送システムでございます。一番下のオレンジの部分、上から2 つ目の【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】の部分をご覧下さい。前回部会におきまして、【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】では、アナログ方式の継続を希望する理由として、デジタル方式に比べ長距離伝送に適しているといったことがございましたことから、この点、総務省からメーカーにヒアリングを行った結果、現時点ではアナログ方式と同等の通信距離を確保できるデジタル方式の製品も販売している状況を御報告させていただきました。

この点につきまして【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】に伝えました結果、アンダーライン部分となりますけれども、アナログ方式と同等の通信距離を確保できるデジタル方式への更改に向けては、予算の確保ですとか航空法上の手続、具体的には航空機内の設備を更新した際に、その設置場所や重量等の面から、航空法上の検査が必要となる可能性がある等の課題が存在することから、中長期的な対応が必要ということでございました。

【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】

以上、前回報告から追加した部分が中心となりますが、本日の御説明は以上となります。よろしくお願いいたします。

○西村部会長 宮良補佐、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、御意見等いただければと思いますが、いかがでしょうか。ミュートを外していただきまして、また御発声いただければと存じます。

○池永特別委員 池永です。よろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしくお願いいたします。

○池永特別委員 御説明ありがとうございます。では、私から13ページをお願いできますでしょうか。5GHz帯無線アクセスシステムの部分です。この5GHz帯無線アクセスシステムに関しては、4.9GHz帯の割当てを受けたソフトバンクが費用負担を行って、終了促進措置を行っているという段階にあるかと思いますが、その5GHz帯無線アクセスシステムの令和7年度の無線局数が1万3,000局ほどということでしたが、このうち公共業務用ということで17局というのがここで取り上げられているのですけれども、その終了促進措置を進めるに当たって、この公共業務用ということで何か特別な事情を考慮しておく必要はありますでしょうか。

○宮良補佐 御質問の点、12ページを御覧いただければと思います。この帯

域については下の周波数短冊の一番左側になりますけれども、基本的には重複する周波数で携帯電話に割り当てられまして、下部に文章でも記載してございますけれども、ソフトバンクが費用負担を行い、その上で、終了促進措置に基づき、令和18年3月31日までにほかのシステムへ移行等が求められている点につきましては、民間等と事情は同じであると考えております。

公共業務用に限った特殊事情という点はないかと考えておりますが、今回【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】へのヒアリングを実施いたしました結果、13ページ目の下側のオレンジ色の部分に加えておりますが、代替になる設備、システムの選定ですとか、実際に設置をして移行していくといったような移行には、運用面や手続の面からも、相応の時間は要するといったような点は挙げられておりました。

以上でございます。

○池永特別委員 ありがとうございます。13ページには、今後検討という御回答になっているということなんですけれども、これはソフトバンクが費用負担を行う終了促進措置というこの動きの中で、こちらの今後検討というところに働きかけていただくという形で、同じようにやっていただくという理解でよろしいでしょうか。

○宮良補佐 御理解のとおりでございます。基本的には、ソフトバンクと免許人の両方で調整をしながら移行を進めていただくといった終了促進措置のスキームになっておりまして、既にソフトバンクから【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】に連絡を取って、移行に向けた検討、調整が開始されているという状況でございます。

以上でございます。

○池永特別委員 分かりました。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。

そのほかございますでしょうか。

○石山特別委員 石山ですがよろしいでしょうか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○石山特別委員 14枚目の気象レーダーのところでお伺いしたいのですけれども、無線LANと気象レーダーの周波数共用というところについてですけれども、この両方とも使いやすさを損なわずに共用しなくてはいけないので、恐らくチャンネルの割り振りとか、いろいろ御検討されているのだろうと推察いたしますけれども、その際に、電子管型を使う場合と固体素子型を使う場合とで、周波数を上手に共用するための方策に関して、電子管型、固体素子型の違いというのは、何か影響を及ぼすものなののでしょうか。

○宮良補佐 御質問の点につきまして、こちらも資料の12ページを御覧いただきたいと思います。こちらの②のシステムになりまして、右側の短冊の下の方で、緑の無線LANとその上の灰色の気象レーダーは、一部周波数が重複しているという状況でございます。

その下、「周波数利用効率の良い」と書いてございますけれども、この無線LANと重複した帯域を使用する気象レーダーとの共用におきましては、無線LAN側でレーダー波を検知した場合には、レーダーと重複するようなチャンネルの送信を行わないような仕組み、DFS (Dynamic Frequency Selection) 機能を具備する必要がございます。こちらにつきましては電波法関連の法令でも規定をしているものでございます。このため、レーダーの周辺では無線LANが使用できないようなチャンネルが生じ得るといったような制約がございます。

電子管型から固体素子型へ更新をした場合につきましては、従来の電子管型に比べ、固体素子型は、周波数の発振や電力の増幅に半導体素子、いわゆる固体素子を用いることによりまして、電子管型に比べて、周波数の幅が狭帯域に

でき、また、電力を低電力にできるといったメリットがございます。これにより、無線LANと重複する帯域が狭くなることによって、無線LAN側が使用できるチャンネルやエリアも含めて使いやすくなるといったメリットがあるのでございます。

以上でございます。

○石山特別委員　ありがとうございます。そうしますと、気象レーダー側が固体素子型を使うと、使う周波数帯域といいますか、周波数の範囲が狭くなって、その分無線LANが使えるエリアが増えるということになるので、すごく良いことばかりだと思うんです。

そのほかに、これは一般論ですけど、固体素子型を使えばサイズも小型になりますし、先ほどおっしゃったように消費電力も下がるし、あとはメンテナンス性も向上する。多分この電子管型はクライストロンのことだと思うのですがこちらは結構寿命は短いです。

ということで、固体素子型のほうがメリットばかりだと思うんですけど、先ほどのヒアリングの結果を見ると、なかなか置き換えが進まないように見えて、その置き換えがゆっくりで、そのスピードが遅いということに関して、【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】はどうおっしゃっているのでしょうか。

○宮良補佐　【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】からのヒアリング結果は14ページ目の下側になりまして、気象レーダーの固体素子化に関しては、順次、【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】において更新はいただいている状況でございますが、ヒアリングにおいては、予算の確保の都合などもおっしゃっていますので、一遍に全部ということはなかなか難しく、順次更新していつているのが今の実態と捉えております。

以上でございます。

○石山特別委員　分かりました。ありがとうございます。

最後にコメントですけど、この12枚目のスライドの今の②の5GHz帯気象レーダーのところ、これは周波数利用効率が良いのは、電子管型ではなくて固体素子型ですよ。

○宮良補佐 失礼しました。御指摘のとおりでございます。

○石山特別委員 ここは書き方が誤解を招きやすい表現になっていると思います。

以上です。

○宮良補佐 御指摘ありがとうございます。「周波数利用効率の良い」という文字は、「電子管型から」の後のほうが適切かと思います。

○石山特別委員 そうですね。固体素子型の方が周波数利用効率は良いですよ。

○宮良補佐 御指摘のとおりで、この点、資料を修正させていただきたいと存じます。

○石山特別委員 以上です。ありがとうございます。

○西村部会長 ありがとうございます。

それでは、そのほかいかがでございましょうか。

○眞田特別委員 眞田ですけどよろしいですか。

○西村部会長 よろしく願いいたします。

○眞田特別委員 22ページの路側通信ですけども、最近ニュースでNEXCO東日本が、ハイウェイラジオを停止する、もうやめると出ていたのですが、それと似たようなシステムなのですか。

○宮良補佐 御質問の点につきましては、同じシステムになります。NEXCO東日本の先日のニュースは承知しておりまして、基本的に周波数1620kHzを利用したいいわゆるAMラジオとして、車の中で渋滞情報などを受信できるシステムになりまして、こちらは【電波監理審議会決定第2号に基づき非公

表】の路側通信もNEXCO東日本でお使いのハイウェイラジオも、同じシステムになります。

○眞田特別委員 これはずっとこのまま続けていかれるのでしょうか。NEXCO東日本は、もうアプリに切り替えるというようなニュースが出ているかと思うのですが、【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】は、このAMラジオをずっと続けていかれるおつもりなのでしょうか。

○宮良補佐 オレンジの網かけ部分が本年度ヒアリングをした結果になりますけれども、基本的に【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】の現時点の状況といたしましては、残る19局につきましては、道路情報板、「渋滞ここから」といった表示板ですとか、ホームページによる情報提供に加えて、一部区間ではVICSによる情報提供により代替が可能なようですが、情報提供手段を多様化するという観点から、現時点では当面は継続して利用されたいという意向をお持ちでございます。

御指摘にあった音声アプリにつきましては、ヒアリングの中ではそういった話がなかったところもございますので、直近のNEXCO東日本の状況も踏まえて、この点は改めて【電波監理審議会決定第2号に基づき非公表】に確認をいたしたいと思います。

以上です。

○眞田特別委員 ユーザーからすると区別はあまりないので、同じように使われると多分便利なのではないかと思いました。

以上です。

○宮良補佐 承知しました。確認を進めて、別途回答させていただきたいと思います。

○西村部会長 ありがとうございます。

そのほかいかがでございましょうか。

○中野特別委員 中野ですけどよろしいでしょうか。

○西村部会長 お願いいたします。

○中野特別委員 今までのヒアリングで公共業務用の無線局の移行に関して、それぞれのシステムでそれぞれの事情があることが大分分かってきたかと思えます。その辺り、システムごとにどこがネックになっているか、どうデジタル化を進めていくかということを、技術の変遷とともに対応したほうがよいと思われれます。

そこで、当然デジタル方式が前提ですけど、それ以外にも代替システムがあるかどうかなども含めて、そろそろその技術的な移行というのをもう少し区分して、分類して考えていただけるとよいのではないかと思います。

例えば資料５９－４－１の２５、２６、３３、３４ページ辺りに書いてあるオレンジ色の部分ですと、技術的条件の検討を総務省側で対応したほうがよいものと、通信相手などが存在し、それが他者であったりすると免許人以外の対応が必要になると。あるいは免許人自身の技術力、資金力、あるいは無線機能が対応しているか、していないかということを整理しておく、と、免許人が頑張れば進められるのか、あるいは周囲の状況や技術的な動向から、ここに関しては、先ほどの総務省側の対応とそれから周辺がどう対応するかも含めて、どう長期的に見たらよいかを整理できるのではないかと思います。

今回のヒアリングを踏まえて、単なるデジタル化だけではなくて、代替手段がどうあるのかというのを検討されて、その辺り何か意見があれば、そこも含めて分類など整理をしていただけるとよいと思います。いかがでしょうか。

○宮良補佐 コメントいただきまして大変ありがとうございます。やはり今回のヒアリングを通じて、御指摘のようになかなか免許人自身では移行が難しく、他の機関とかに影響されるものですか、御指摘のように、先ほどあったNEXTCO東日本の対応ですとか、そういった周辺の状況もあろうかと思いま

す。

また代替として、新たなシステムも出てきており、一部携帯電話への代替を考えているシステムもございましたので、代替システムも含めて検討いたしまして、引き続き調査も進めながら、そういった御指摘の観点も含めて、整理、まとめてまいりたいと考えます。御指摘ありがとうございます。

○中野特別委員 公共業務用の無線局の場合、ものすごく急速に変わることが難しいところもあるかとは思いますが、ぜひその辺りを進めていただければと思います。

私からは以上です。

○宮良補佐 承知いたしました。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。

それでは、笹瀬部会長代理、よろしくお願いいたします。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。中野先生の質問に多少かぶるのですが、私は見方を変えて、宮良補佐をはじめ、重要無線室において、たくさんの方の官庁、省庁にヒアリングしていただいてどうもありがとうございました。逆に言うと、何がネックかというのはかなりもう見えてきたと思うので、もちろん整理をしていただくとありがたいのですが、むしろその議論では、大きな変化があるものに対して毎年見るということはよいと思うのですが、この公共業務用に関しては、あまり大きな変化がないようにも思われます。

短期的にあまり大きな変化がないとすると、現状では個別に調査、評価を行っておりますけれども、注視が必要な大きく変わるシステムについてのフォローアップは重要ですが、全体としては次回の調査にて一旦総括して、各種無線システムにも入れてもいいかな、統合したほうがいいかなという気がします。かなり手間で大変ですし、ヒアリングも大変だと思いますので、これを毎年やると負荷がすごく大きくなると思うので。そういう意味では、特に重要

なシステムだけにしてもよいという気がしました。これはコメントです。

以上です。何かございますか。

○宮良補佐 コメントいただきましてありがとうございます。先ほどの714MHz超の各種無線システムでも、先ほど笹瀬先生がおっしゃったように、大きな変化のあるシステムは毎年見るところも重要といったようなお話がございました。今年度の調査は、間もなく調査票も発出するところですので、総務省としては、引き続き調査を行ってまいりたいとは思いますが、本日いただいた御指摘を踏まえ、調査の方針につきましては、関係する電波政策課も含めて相談しながら、今後の方向性について、いただいたコメントを踏まえて検討させていただきたいと思います。

また改めて先生方へも御相談できればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○笹瀬代理 よろしく願いいたします。

以上です。

○西村部会長 ありがとうございます。

全体を通じてのまとめ、それから今後の調査方針も含めて、きれいに方針あるいは方向性をまとめていただいたかと思いますが、ここでもう少し細かいところに戻って恐縮ですが、私のほうから1点、お伺いさせていただければと思っております。

17枚目を開けていただけますでしょうか。AFCシステムを使ったSPモードの導入ということで御説明いただきました。これは制度化ということで、今意見募集中ということは重々承知しておるのですが、この制度化のスケジュール感といいますか、今後どのように議論、検討が進んでいくのかというのを教えてくださいませんか。

○宮良補佐 今後の制度化の見込みの御質問かと存じますがけれども、今現在は、情報通信審議会の委員会の報告（案）について意見募集中という状況になります。一般的な流れといたしましては、この情報通信審議会から技術的条件の答申が得られましたら、総務省で省令や関連する告示など電波法関係規程の案を作成し、当該案を意見募集し、その後、必要なものは電波監理審議会に諮問するという流れになります。

また、電波監理審議会から省令案等について答申をいただければ、官報に掲載して、公布、施行していくといったような流れになります。現時点では、情報通信審議会からの答申が得られればという状況であることから、なかなかいつ頃までに制度化というところは難しいかと聞いておりますが、答申が得られましたら、速やかに制度化は進めていく予定と担当課室からは聞いております。

以上でございます。

○西村部会長 一般的な流れだとは思いますがけれども、やはりこういった新しい取組について、周波数利用の観点から、何か新規需要でありますとか、新サービスの登場というのが想定されるかと思いますので、ぜひこの点は着実に進めていただければと考えた次第です。ありがとうございました。

そのほか、公共業務用無線のこの件に関しまして、御意見、御質問等ございますでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、活発な質疑をいただきましてありがとうございました。今回、資料の修正が1か所出てきているかと思っております。また調査方針についても引き続き御検討いただけるということでございますので、この点も併せてよろしくお願い申し上げます。追加の御質問、御意見等ございましたら、事務局までメールでお知らせいただければと思います。

それでは本件報告、これで終了させていただければと思います。宮良補佐、

御説明、御回答、どうもありがとうございました。

○宮良補佐 どうも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、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、総務省関係者の方は御退席をお願いいたします。

お待たせいたしました。事務局でございます。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 承知いたしました。

閉 会

○西村部会長 これで本日の議事は以上となります。

先ほどの各種無線システムの周波数帯3区分、それから公共業務用無線局につきましては、本日の議論も踏まえ、次回の部会におきまして評価結果（案）の検討を行いたいと思いますので、事務局のほうで御準備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、最後に事務局から事務連絡等よろしくお願いいたします。

○柏崎幹事 2点御連絡いたします。

1点目は、西村部会長から御案内がありました、議題（1）の評価方針改定（案）の意見募集結果（案）、議題（2）の重点調査に関する評価結果（案）、また、議題（3）、（4）の周波数の区分ごと3区分及び公共業務用無線局の調査結果、これらにつきまして追加の御意見、御質問等につきまして、5月13日

水曜日までをめぐり、事務局宛て御連絡をいただけますようお願いいたします。

2 点目、次回の部会は、5 月 2 1 日木曜日の 1 0 時からを予定してございます。

以上でございます。

○西村部会長 ありがとうございます。

それでは、次回は 5 月 2 1 日木曜日、1 0 時からということで、W e b 会議でよろしくお願いいたします。

これで本日の有効利用評価部会を閉会させていただきます。先生方、活発な御議論ありがとうございました。それでは失礼いたします。