

# 電波監理審議会 有効利用評価部会（第28回） 議事録

## 1 日時

令和6年3月18日（月）13：00～14：00

## 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

林 秀弥（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、若林 亜理  
砂

### (3) 総務省

（総合通信基盤局）

荻原 直彦（電波部長）

中村 裕治（電波部電波政策課長）

伊藤 健（電波部電波政策課課長補佐）

田野 正行（電波部電波政策課周波数調整官）

### (4) 事務局

渋谷 闘志彦（総合通信基盤局総務課長）

宮良 理菜（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)	部会長代理の指名.....	1
	(2)	デジタルビジネス拡大に向けた電波政策懇談会「5G普及のための インフラ整備推進ワーキンググループ」について.....	2
	(3)	令和5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.....	4
	(4)	有効利用評価の進め方.....	20
3. 閉	会	.....	23

## 開 会

○林部会長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから電波監理審議会有効利用評価部会の第28回会合を開催いたします。本日も皆様、お忙しいところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日の部会もウェブによる開催とさせていただきます。

まず、特別委員の先生方へ御報告でございます。笹瀬委員におかれましては、3月1日付で電波監理審議会委員の任期満了となりましたが、翌3月2日付で引き続き委員に再任されておられます。

また、3月15日に開催されました電波監理審議会におきましても、笹瀬委員が引き続き会長に選任され、電波監理審議会令第2条第2項に基づきまして、笹瀬会長が有効利用評価部に所属いただく電波監理審議会委員として、笹瀬委員御自身を指名されたところでございます。

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すので、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。

## 議 事

### (1) 部会長代理の指名

○林部会長 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。

まず、笹瀬委員が部会に所属いただく委員として指名されたことに伴いまして、改めて部会長代理の指名を行いたいと存じます。部会長代理は電波監理審議会令第2条第5項の規定に基づきまして、当会部会に属する委員のうちから部会長が指名することになっておりますので、私から指名をさせていただきます。

部会長代理は、引き続き笹瀬先生にお願いしたいと思いますが、笹瀬先生、よろしゅうございましょうか。

○笹瀬特別委員 喜んでお引き受けさせていただきます。どうぞよろしく願いします。

○林部会長 ありがとうございます。

それでは、部会長代理は引き続き笹瀬委員にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

それでは、次の議事に入りますので、事務局におかれましては、萩原電波部長のほか、総務省関係者の入室をお願いできればと存じます。連絡よろしく願いいたします。

○宮良幹事 事務局でございます。承知いたしました。総務省関係者入室まで、いましばらくお待ちいただきますようお願いいたします。

総務省関係者の入室を確認いたしましたので、林部会長におかれましては、議事の再開をお願い申し上げます。

(2) デジタルビジネス拡大に向けた電波政策懇談会「5G普及のためのインフラ整備推進ワーキンググループ」

○林部会長 それでは、議事を再開いたします。議事の(2) デジタルビジネス拡大に向けた電波政策懇談会「5G普及のためのインフラ整備推進ワーキン

グループ」につきまして、移動通信課の武田補佐から資料の御説明お願いいたします。

○武田補佐 移動通信課武田でございます。資料の28-1について御説明させていただきます。

次のページでございます。5G普及のためのインフラ整備推進ワーキンググループの設置についてでございます。総務省では、電波政策の有識者会議であるデジタルビジネス拡大に向けた電波政策懇談会を昨年11月から開催しております。先月2月に、その電波政策懇談会の下に、5G普及のためのインフラ整備推進ワーキンググループを設置いたしまして、5G普及のためのインフラ整備について集中的な議論を行っていくこととなりました。

その背景といたしましては、背景という欄にございますが、5G用周波数の最初の割当てから5年がたちまして、現在、5Gについては普及期を迎えております。その普及を一層加速化すべく、下の検討事項の欄にございますとおり、サブ6帯、ミリ波、SAの整備目標の設定やロードマップの設定等について検討を行ってまいります。

本ワーキンググループに関しましては、これから集中的な議論を行いまして、夏頃を目途に検討の取りまとめを行ってまいりたいと考えてございます。

サブ6やミリ波の推進については、電波の有効利用の観点からも重要と考えてございますので、整備目標であるとか、その整備目標に向けたロードマップにつきまして内容が取りまとめられましたら、その内容について総務省から有効利用評価部会にも御報告さしあげたいと考えてございます。

私からの説明は、以上でございます。

○林部会長 どうもありがとうございました。

ただいまの御説明に関しまして、御質問あるいは御意見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、特に質問等ないようでございますので、移動通信課におかれましては、取りまとめができましたら、本有効利用評価部会にも御説明等、お願いできればと存じます。その節は、またよろしく願いいたします。

○武田補佐 承知いたしました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。

それでは、本議事につきましては、特に質問等ないということでございますので、次の議事に進めたいと思います。武田補佐、どうもありがとうございました。

(3) 令和5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

○林部会長 それでは、続きまして、議事の(3)に移りたいと存じます。

「令和5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」につきまして、去る15日開催の電波監理審議会におきまして、総務省から報告があったところでございますが、本部会におきましても改めて御報告をお願いしたいと存じます。

総務省電波政策課の伊藤補佐より、御説明をお願いいたします。よろしく願いいたします。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。どうぞよろしく願いいたします。

令和5年度の電波利用状況調査(各種無線システム714MHz超の周波数帯)の調査結果でございます。資料につきましては、資料の28-2-1から2-4までが該当いたしますが、本日は概要ということで、28-2-1を使って説明をさせていただきます。

まず、資料の2ページ目を御覧ください。本資料は、調査結果のポイントをもとめた資料でございますが、より詳細な内容は別冊にまとめる形にしております。調査結果自体は例年、平均いたしますと全体で3,600ページほど、厚さにしますと16センチほどございまして、別冊の1、2、3の形でまとめたものを、さらにポイントを絞った形で本日概要として説明をさせていただくものでございます。

4ページ目を御覧ください。まず、調査対象でございますが、令和5年度は714MHz超が対象となっております。なお、携帯電話・全国BWAの調査及び公共業務用無線局の調査につきましては、別枠の調査となり、除いている形になっております。

調査対象でございますが、令和5年4月1日時点の約105.2万局、免許人数は約14.9万者となっております。

調査方法としましては、PARTNER調査、調査票調査及び重点調査対象システムから数局を選定して、実際に計測を行う電波の発射状況調査を実施してございます。

5ページ目を御覧ください。こちらは令和5年度調査のスケジュール等になります。昨年8月末を期限として、免許人から調査票を回収し、発射状況調査につきましては、昨年11月から12月にかけて実測を行いまして、調査結果を取りまとめております。今後、評価のプロセスに入っていきますが、評価結果につきましては、本年9月以降の周波数再編アクションプランの作成や、次回の令和7年度調査の対象施設の選定及び調査票の設問に反映させていただきたいと考えております。

8ページ目でございます。続いて、重点調査の結果のポイントを御説明いたします。令和5年度調査では、重点調査対象システムとしまして、26GHz帯のFWAと40GHz帯の映像FPUの2つを選定しました。いずれも、周波数再編

アクションプランにおいて、令和7年度末を目途に5Gへの割当てを目指し、周波数共有の検討が行われていることが選定の背景でございます。

まず、9ページ目を御覧ください。2.6GHz帯のFWAです。このシステムは、携帯電話等の基地局へのエントランス回線やインターネットサービスの提供等に用いられてございます。無線局のほとんどは携帯電話等の事業者が運用している中、無線局数は前回令和3年度の調査から減少しており、約3割の免許人が無線局は今後減少予定との回答でございました。

共有を検討する場合、空間的・時間的に共有する余地があるかという点が課題となります。携帯電話やインターネットサービスを共有することから、常時電波を発射する運用が想定されますが、約3割は常時発射ではございませんでした。

また、全ての都道府県で利用されておりますが、無線局数や使用周波数には地域差がありまして、無線局の3割程度は利用者からの依頼や災害時・イベント時に利用されているため、運用区域が変動することが分かりました。

また、中段に発射状況調査を行ったうちの1局のデータをピックアップして掲載してございます。発射状況調査につきましては、もちろん実測が原則でございますが、共有のためにはシミュレーションを用いるということが必要となると考えられることから、今回、シミュレーションを使った比較を実施いたしました。シミュレーションと実測を比較したところ、おおむね同等の結果となることを確認してございます。今後の共有の検討に役立てたいということでございます。

補足させていただきますと、今回の発射状況調査のシミュレーションで使用したのは、電波損失計算モデルのITU-R勧告P.452になります。特に、1km以下で周辺環境が大きく影響するため、実測でも近い距離でシミュレーション値と実測値が同等とならない状況が見られました。このモデルで共有を

検討する際には、このような特性も踏まえていくことが必要と考えてございます。

続きまして、10ページ目を御覧ください。次に、40GHz帯映像FPUです。このシステムは、放送事業者により、放送番組の中継に用いられるシステムでありまして、特に4K・8Kなどの高画質映像の中継に用いられるものです。無線局は前回、令和3年度調査から横ばいの9局となっておりますが、当該免許人は、今後、無線局数を増加予定と回答しております。

また、常時発射される無線局はなく、特に深夜の通信はございませんでした。

都道府県で見ますと、調査対象の1年間では東京都と広島県で使用されていますが、番組制作で利用されるため、運用区域は今後も変動すると回答いたします。

また、シミュレーション値と実測値を比較すると、実測した受信電力の最大値は、シミュレーション値と比べて、比較的高い値となることを確認しております。少し補足をさせていただきますと、シミュレーションは免許上の空中線電力を基に計算しておりまして、これは平均電力により指定されているものです。対して実測値は、測定時間中の最大値を掲載しています。可搬測定点では約3分間の測定時間中、測定器で取得する実測値は掃引ごとに受信電力が変動している様子が見られ、取得した約3分間の電力の最大値と最小値の間にシミュレーション値がございました。この差は、シミュレーションでは免許上の空中線電力、平均電力を用いていることに加えて、本システムの主に変調による影響が考えられるところがございます。

次に、重点調査以外の調査結果のポイントについて説明します。12ページ目を御覧ください。

まず、714MHz超の全免許人数ですが、令和5年度調査結果では、令和3年度調査から約5,300者減少しています。その理由としましては、免許人数が

多いアマチュア無線が減少したことなどが影響したものになります。

次に、無線局数ですが、令和3年度調査から約10万局増加しています。その理由としましては、特に地域BWAが約10.5万局増加したことなどが影響したものです。なお、この約10万局の増加のうち約5割が近畿総合通信局、約4割が関東総合通信局で免許されたものになります。

このページ以降は、周波数帯を7つの区分に分けて周波数帯ごとの調査結果をまとめております。

それでは、13ページ目を御覧ください。まず、この図表の見方ですが、局数の多い上位の電波利用システムを表示しておりまして、また、そのほかの中でポイントとなるシステムを幾つか抜き出しております。例えば、13ページ、14ページ目の記載で出てくる電波利用システムを抜き出して数字を見せるということがございます。

それでは、この区分の周波数帯でございますが、この区分で大半の割合を占める800MHz帯MCA及び1.2GHz帯アマチュア無線が減少していることから、区分全体の局数も減少傾向にあります。MCAは、山の上や地上高の高い建造物等に設置された陸上移動中継局を介して、地方自治体や運送業者など複数の免許人が周波数を共用しながら通信するシステムでございます。契約次第で別のエリアの陸上移動中継局を介して通信もできるため、携帯電話のように広い範囲での通信を行うことができるシステムでございます。

なお、下の参考にありますとおり、800MHz帯のMCAは、アクションプランにおきまして令和11年5月末をもってサービスを終了するとの発表があったことを踏まえて、令和3年4月にサービスを開始した900MHz帯の高度MCAに移行を推進するとされておりまして、800メガ帯MCAは約1万局減少、900メガ帯高度MCAは約5,000局増加となっております。

14ページ目を御覧ください。中段に調査票調査結果のポイントを掲載して

おります。

1つ目の矢羽根でございますが、こちらは先に御説明しました、800MHz帯MCAの陸上移動中継局、携帯電話でいう基地局に相当するものですが、無線局数は令和3年度調査から1局減少となっており、今後3年間で免許人全体の9.1%、1者が無線局数は減少予定と回答しております。

ここで本調査の仕様について少し御説明をさせていただきたいと思えます。先ほど、調査票調査の結果として免許人全体の9.1%、1者と説明させていただいたのですが、本システムの免許人は、全国で見ると1者となっております。調査票調査では、総務省の11ある総合通信局ごとに調査を行いますので、例えば全ての総合通信局で免許を取得している本システムの免許人の場合、有効回答数としては11者となり、1者が減少予定というのは、いずれかの総合通信局管内で、今回の場合は東北総合通信局でございますが、無線局が減少予定であることを示します。今後、調査票調査の結果を御確認いただくに当たりましては、母数が有効回答数となることを御承知おきいただければと存じます。

15ページを御覧ください。1.4GHz超3.4GHz以下でございます。この区分で、地域BWA基地局が約3割増加しており、それに伴い陸上移動局も大きく約65%増加して、周波数区分の約43%を占めるに至っていることから、本周波数区分は増加傾向にあります。

地域BWAは高速データ通信を行うサービスでありまして、全国を対象とする全国BWAに対して、市区町村が対象地域となるようなシステムでございます。なお、携帯電話や全国BWAの免許主体は地域BWAの免許主体になることはできず、ケーブルテレビ会社や電気通信事業者などが運営しています。

陸上移動局としましては、対応する一般的な携帯電話やタブレット端末なども利用されます。地域情報・防災情報の発信や、地域住民や学校向けのインターネット接続サービスなど、地域住民のためのサービスの実現を通じて地域の

公共の福祉の増進に寄与するために利用されているものになります。

16 ページ目を御覧ください。中段に調査票調査の結果のポイントを示しております。2つ目の矢羽根でございますが、先ほど説明した地域BWA基地局については、アクションプランについて用途の拡大の検討をするとされておりまして、無線局数は令和3年度調査から約1,600局増加、今後3年間で免許人全体の6割が無線局数は増加の予定と回答しております。

17 ページ目を御覧ください。3.4GHz超8.5GHz以下の周波数帯でございます。ローカル5G基地局が約700局と大きく増加し、それに伴い陸上移動局も約1,500局と大きく増加しています。また、先ほど、アマチュア無線が減少しているとの説明をさせていただいたところですが、5GHz帯アマチュア無線につきましては、約15%増加。また、5.7GHz帯無人移動体画像伝送システムが約5割と大きく増加していることなどが影響し、本周波数帯区分は増加傾向にあります。

一方、本区分で、現在最も無線局の多い5GHz帯無線アクセスシステムにつきましては、アクションプランにおきまして5Gへの新たな周波数割当てのため周波数帯の移行を検討するとされており、無線局数は約10%減少しております。

18 ページ目を御覧ください。中段に調査票調査結果のポイントを掲載しております。1つ目の矢羽根でございますが、狭域通信(DSRC)につきましては、アクションプランにおいては、利用状況を踏まえ、ほかの無線システムとの共用の可能性等を検討するとされておりまして、無線局数は令和3年度調査から約30局増加。今後3年間で免許人全体の約2割が無線局数は増加という回答となっています。

なお、狭域通信(DSRC)とは、有料道路において自動的に料金を収受するETCシステムとして制度化され、平成13年にETC以外も使用可能とな

りました。E T C以外にも、民間駐車場における決済サービスや、マンションなどの駐車場の出入管理にも利用されております。

なお、本調査で取り上げたのは道路沿い等に設置される基地局に相当するもので、車両に搭載するD S R C端末につきましては、免許不要局となっております。

19ページ目を御覧ください。8.5 GHz超13.25 GHz以下でございます。この区分で大半の割合を占める船舶航行用レーダーが1.8%増加している一方、そのほかのシステムが全体的に減少しており、全体的な無線局数は減少傾向でございます。

21ページ目でございます。13.25 GHz超23.6 GHz以下の周波数帯につきまして、この区分で大半の割合を占める衛星アップリンクが約50%増加していることから、本周波数帯区分は増加傾向にあります。同システムには、衛星コンステレーションによるブロードバンド衛星通信サービスが含まれています。

なお、衛星コンステレーションとは、多数の人工衛星を連携させて一体的に運用するシステムのことです。近年はS t a r l i n kなど多数の低軌道衛星を連携させて、地上とブロードバンド通信を行うサービスが注目されているところでございます。

22ページ目でございます。中段に調査票調査結果のポイントを掲載しております。1つ目の矢羽根、18 GHz帯公共用小容量固定、2つ目の矢羽根、18 GHz帯電気通信業務（エントランス）のいずれも、アクションプランでは、移動体向けブロードバンド衛星通信システム（E S I M）の周波数拡張に向けて、既存の無線システムの周波数共用に係る技術的条件等について検討するとされておりまして、既存無線システムに相当するのがこのシステムになります。いずれも今後3年間で減少の見込みでございます。

23 ページ目でございます。23.6GHz超36GHz以下の周波数帯につきまして、大半の割合を占める、先ほど重点調査で御説明しました26GHz帯FWAが約1%減少している一方、ローカル5G基地局が14局、それに伴いローカル5G陸上移動局が426局増と大きく増加しているなど、全体的な無線局数は増加傾向にあります。

24 ページ目を御覧ください。中段に調査票調査結果のポイントを掲載しております。2つ目の矢羽根、ローカル5Gを見ますと、アクションプランにおいて、より柔軟な運用に向けて引き続き検討を行うとされており、無線局数は、令和3年度の調査から14局増加、今後3年間で免許人全体の約35%が無線局数は増加予定と回答しております。

25 ページを御覧ください。36GHz超の周波数帯でございます。36GHz超の周波数につきましては、80GHz帯高速無線伝送システムが約7割と大きく増加し、40GHz帯駅ホーム画像伝送が約3割増加するなど、本周波数帯区分は増加傾向にあります。

26 ページを御覧ください。中段に調査票調査結果のポイントを掲載しております。こちらの40GHz帯駅ホーム画像伝送を見ますと、無線局数は令和3年度調査から約200局増加、今後3年間で免許人の約10%が無線局は増加予定と回答しております。

周波数区分ごとの調査結果につきましては、以上となりますが、これらの無線局の分布が、総務省の総合通信局ごと、つまり、地域ごとに見てどのような特徴を持っているかにつきましては、別冊3に概要をまとめておりますので、御覧いただければと思います。

説明については、以上となります。今後、別冊の資料により、3回に分けて、調査結果を詳細に御説明させていただきたいと思っております。次の回では重点調査、その次の回とそのさらに次の回につきましては、周波数が7区分ござ

いますので、その周波数の区分を2つに分けまして、さらに総合通信局と、このような形で3回に分けて、より詳細な説明をさせていただければと考えてございます。

当方からの説明は以上となります。どうぞよろしく願いいたします。

○林部会長 伊藤補佐、詳細な御説明、どうもありがとうございました。

先ほどの御説明に関しまして、御質問、御意見等、承りたいと思います。いかがでしょうか。順番にお願いできればと思います。よろしく願いします。

○笹瀬代理 15ページ目の図の一番左側の地域広帯域移動無線アクセスシステムに関しまして、2年ごとにデータを取っていますが、かなり大きな伸びになっています。これに関しては、また2年後にもさらに大きく伸びると予想してよろしいでしょうか。おそらく、地域でこういったブロードバンドアクセスを利用する基地局も含めて、移動局もかなり増えているので、これからも大きな伸びがあると期待して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。実は、今回の伸びですが、内訳を見ますと、増加局数の約9割を、ケーブルテレビ会社など4つの免許人で占めていまして、需要があることは間違いありませんが、逆に無線システムを入れる1免許人当たりが多数の局を開設するものでございますから、そういった免許人数が多ければ、おそらく大きな伸びになるでしょうし、免許人数が少なければ、伸びはここまで大きくないのかもしれないです。今後の状況を見守っていくという形になるかと思えます。

○笹瀬代理 分かりました。どうもありがとうございます。

もう1点、21ページの一番左側の衛星のアップリンクも、2年前に比べて大きく伸びていますが、これは何か理由があるのでしょうか。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。

おそらく、衛星コンステレーションの関係かと思えますものの、内訳を確認

させていただいて御報告をさせていただきたいと思います。

○笹瀬代理 分かりました。ありがとうございます。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。では、後ほど詳細は事務局を通じて御報告いただくということにしまして、次の御質問、御意見に移りたいと存じます。

池永特別委員、お願いできますでしょうか。

○池永特別委員 御説明ありがとうございました。

21ページのところに関して、先ほど御質問ありました点と同じで、衛星アップリンクの部分で、局数は増加しているということですが、免許人の数がどれくらい増えているのかということについて、教えていただけますでしょうか。

○伊藤補佐 少々お時間いただきたいと思いますとして、別途か、この会合の最後の辺りで御報告できればと思います。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。お願いいたします。

私からは以上です。

○林部会長 ありがとうございます。後ほど御回答いただくということにさせていただければと思います。

それでは、石山特別委員、お願いいたします。

○石山特別委員 石山です。

私から1点確認させていただきたいことと質問したいことがあります。今回、重点ということで2.6GHzと4.0GHzのところをお調べいただいているわけですが、2.6GHzのところ、FWAということで、いわゆる固定無線だと思いましたが、今出していただいたスライドの左側にある説明漫画の中の右上に移動中継車が書いてございますが、3割ぐらいは常時発射ではないという御説明がありました。その3割というのは、イベントに使われるようなものだと理解いたしましたが、そうすると、言葉の定義かもしれませんが、こういったイベントに使う

ものも FWA の中に含まれるということによろしいでしょうか。

○田野周波数調整官 総務省電波政策課の田野と申します。

この FWA、名称は Fixed Wireless Access ですが、局種自体は固定局ではなく移動局になっております。ですので、イベント、あるいは災害時の臨時回線などで、場所を決めずに、そこに仮置きして使うという使い方ができるようになっています。

○石山特別委員 分かりました。その隣の絵で、川を挟んでビルとビルの間の通信のような漫画もございましたので、そちらがメインかと思っておりました。了解いたしました。

それで、確認ができましたので、質問というか、お願いかもしれませんが、電波の有効利用を考えたときに、この後の 40 GHz は 100% イベントで使われていて常時発射がない。26 GHz 帯 FWA についても、イベントで使われているのが 3 割であり常時発射ではない。そうすると、有効利用からすると、できるだけたくさん電波を出してほしいし、情報を流してほしい。せっかく割り当てた周波数ですから、そこにたくさんの情報が流れていってほしいというのがおそらく有効利用になるかと思いますが、そういう目からすると、月平均 5 日しか使っていないなど、少し寂しい感じがしてしまいます。

しかし、使われ方からすると、それはやむを得ないのかもしれませんが、そういう使われ方をするものに対して、有効に利用されているのかどうかを判断するとき、どのようにすれば有効利用していると判断できるのか、常時発射ではないものに対して、そこはおそらく、今後考えていかななくてはならないことだと思いますので、今回の調査を踏まえて、次回の調査の内容を今後検討することになると思いますが、その検討のところぜひ加えたいと思っております。無線局が増えた、減ったというのももちろん大切なことですが、それに加えて、その無線局がどのぐらい電波を出しているのか。その無線、その電波

についてどの程度の情報量でやり取りされたのかというところが一番知りたいところではありますが、だんだん難しい話になって、調査が難しくなってしまうと思いますので、その点、今後に向けてコメントさせていただきました。

以上です。

○伊藤補佐 ありがとうございます。ひとまず、宿題ということで本日は受け止めさせていただきたいと思います。どうぞ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。

○林部会長 ありがとうございます。今、石山特別委員から、本質的なコメント、課題をいただいたところですので、まさに宿題として、今後この部会で検討してまいりたいに思っていますので、伊藤補佐におかれましても、随時関連する情報等、御提供いただければと存じます。よろしく願いいたします。

それでは、続きまして、眞田特別委員、何かございますでしょうか。

○眞田特別委員 1点、17ページのところで、5GHz帯のアマチュア無線が増加している。下のところに5.7GHz帯の無人移動体画像伝送システムが大きく増加していることなどからとありますが、これは個別の2つのシステムが増加しているという意味なのか、それとも無人移動体、ドローンだと思いましたが、ドローンの画像伝送を行うのにアマチュア無線の免許が必要なのか、その関係を教えて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。

5GHz帯のアマチュア無線と、5.7GHz帯の無人移動体画像伝送システムは、それぞれの電波利用システムで増えておりまして、先生おっしゃるように5.7GHz帯の無人移動画像伝送システムは、ドローンに使われている、業務用など、そういったことに使われています。5GHz帯のアマチュア無線ですが、こちらも増えている理由としては、実際に映っている景色といったものを送るところにアマチュア無線を使っておりまして、そういったことから、ホビーでドローン

を使われている方が、この5GHz帯のアマチュア無線を使われるので、それで増えているのではないかと考えております。

○眞田特別委員 分かりました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。

それでは、中野特別委員、お願いできますでしょうか。

○中野特別委員 中野です。御説明どうもありがとうございます。

全体に非常に分かりやすかったですが、先ほどのシミュレーションのお話を少しだけお伺いします。利用等のシミュレーションで今のところ受信電力の範囲などを評価しているのですが、例えばシミュレーションと使った時間などで、通信量の全体や利用方法とはいかずとも、40GHzのようなある程度単発で起きるところで、うまい形で有効利用は何なのかということについて、ぜひこの先も御検討いただき、なるべく測定の負荷はかからないが、有効利用評価においては使えるものを御検討いただけるといいのではないかと思います。その辺りいかがでございましょうか。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤でございます。

今現在やっている調査というのは、特に高い周波数帯では免許人の御協力をいただきながら電波を出していただいて、到達距離や、電波をどこで受信できるかという調査をしておりますが、先々に電波の発射状況調査をどのように活用していくのかというところは、中長期的な課題として認識しておりまして、今後検討していきたいと考えております。

○中野特別委員 ここはこれから先、様々な用途が起きるところだと思いますので、公平感と正確性のせめぎ合いということで、ぜひ前向きに御検討ください。

以上でございます。

○林部会長 ありがとうございます。これも重要な御指摘、課題だと思います

ので、また検討できればと思います。

それでは、若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 大部の資料をコンパクトにまとめて御報告いただきまして、ありがとうございました。

素朴な質問になりますが、今の10ページのところで、調査対象の1年間では、東京都と広島県で使用ということで、意外に少ないと感じましたが、これは4K・8Kの普及がこれから広がっていくに従って、無線局も増加予定ということでもありますし、地域的にも広がっていくという理解でよろしいでしょうか。

というのは、これは共用を前提として調査をされているということなので、その増加の程度によっては共用に影響が出たりすることはあるのか。あるいは、共用したとしても電波の有効利用という観点からすると、望ましい形になっていくと見たらよいのか、教えていただきたいとお願ひしたいと思います。

○田野周波数調整官 総務省電波政策課の田野でございます。

40GHz帯につきましては、今後5Gを入れていくということで、現在総務省において共用検討という技術的な検討をしているところでございます。その際、このFPUがどれほど使われているかということをお勘案しまして、今回、使われているところが少ないという御指摘がありました。全国的に同時期にすぐ使われているシステムではないので、FPUを使っていない時間に、5Gの基地局が電波を発射できるような形で共用ができないかという検討を進めております。

今回FPUが既存システムでございますが、今後どの程度増えるかというところは読み切れないところはございますが、FPUを全国で同時期に大量に使うことが想定されるシステムではありませんので、そういったことも踏まえながら共用検討を進めていく予定でございます。

○若林特別委員 特に悪い影響は想定できないということで理解しました。どうもありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。この点は、ぜひ共用を進めていただくような形で、有効利用の観点から御検討をお願いできればと思います。

一通り、御質問、御意見等頂戴しましたが、追加で御質問、御意見等ございましたらお願いしたいと存じますが、よろしゅうございますか。

それでは、委員からの質問等はこれで一通り終わりましたが、ペンディングになっておりました御回答、今の段階でもしお分かりになるようでしたら、伊藤補佐、いかがでしょうか。

○伊藤補佐 電波政策課の伊藤です。

免許人数としては、令和3年度には14者であったものが、今回15者に増えてございます。

以上となります。

○林部会長 ありがとうございます。

○池永特別委員 ありがとうございます。

免許人1者増加で、局数としては、かなりの数増加したという状況であるということがよく分かりました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。

ほかにはよろしゅうございますか。

それでは、伊藤補佐、御説明どうもありがとうございました。もし追加で情報提供等ございましたら、事務局を通じてお願いできればと存じます。

それでは、本件の報告については、終了したいと存じます。どうもありがとうございました。

それでは、次の議事に進みたいと思います。

この後の議事は評価に関する議事でございますので、事務局におかれまして

は、総務省関係者の御退席の対応をお願いできればと存じます。

○宮良幹事 事務局でございます。それでは、総務省関係者の方は御退席をお願いできればと思います。個人の皆様方におかれましては、少々お待ちいただきますようお願いいたします。

総務省関係者の退室が完了いたしましたので、御報告いたします。林部会長、議事の再開を改めてよろしくお願い申し上げます。

#### (4) 有効利用評価の進め方

○林部会長 ありがとうございます。それでは、議事を再開いたします。議事の(4)でございます。有効利用評価の進め方につきまして、まず、事務局より御説明をお願いいたします。

○宮良幹事 事務局、宮良でございます。

それでは、資料28-3に基づきまして、当面の部会のスケジュールの案について御説明申し上げます。上側の表につきましては、電波監理審議会の親会と有効利用評価部会、それぞれのスケジュールの概要を示してございまして、下側のオレンジの表につきましては、部会のそれぞれの日程と主な議題案をお示ししてございます。また、全体として青字につきましては、携帯電話等の関係、また、緑の文字につきましては、携帯電話等以外の、本年度は先ほどの714MHz超の周波数、また公共業務用無線局関係のスケジュールをお示ししてございます。

まず、緑色の携帯電話等以外について御説明申し上げます。上側の表の部会の欄を御覧いただければと存じます。

本日18日に、714MHz超の周波数帯に係る調査結果の全体報告という形で、先ほど総務省からございました。

次回、4月3日の部会の議題といたしましては、2件ございまして、1件目につきましては、公共業務用の無線局に係る報告でございます。こちらは、本年度から詳細に公共業務用単独で御報告を申し上げるものでございます。また、714MHz超の周波数帯に係る調査結果につきましては、重点調査や周波数区分も計7区分と多くございますので、詳細報告につきましては、前年度と同様に、何回か分けてさしあげる予定とさせていただきまして、4月3日の2件目につきましては、重点調査、先ほどの26GHz帯FWAと40GHz帯のFPUに係る部分ですが、こちらにつきましては、次回、詳細報告を予定しております。

その次の回、4月19日につきましては、714MHz超の7区分のうち、1から4の4区分につきましては、詳細報告。また、前の部会の報告内容、公共業務用と重点調査に係る評価結果案につきましては、御審議を賜ればと考えてございます。

続いて、5月7日でございますが、総務省からの詳細報告は残りの5から7の3区分、また「等」と記載してございますのは総合通信局単位の調査結果の御報告でございます。その他、評価といたしましては、区分1から4、4月19日の報告分につきましては、5月7日に御審議を賜ればと考えております。

5月24日の部会につきましては、前の部会の5から7の区分の評価結果及び全体の取りまとめを頂戴できればと考えております。

その後、上側に緑の矢印が出てございますが、6月5日の親会におきまして評価結果案を御審議いただきまして、その後、意見募集のスケジュールとしてございます。

また、この意見募集の結果につきましては、7月24日の部会におきまして、意見への考え方を御審議いただきまして、その後、7月31日の親会にて御審議いただき、最終的な評価結果の公表とするようなスケジュール案でございます。

続いて、青字部分の携帯電話及びBWAの関連でございますが、一番上の親会の3月15日でございますが、携帯電話の評価結果につきましては、3月15日に御審議いただきまして、同日、確定版の公表を行ってございます。また、有効利用評価方針の改定案につきましても、同日、御審議いただきまして、意見募集を3月16日から4月19日まで実施中です。この意見募集への意見への考え方の案につきましては、5月7日の部会におきまして御検討いただいた後、5月17日、親会にて御審議の上、改定した評価方針の公表といったスケジュール案としてございます。

御説明については、以上でございます。

○林部会長 宮良様、どうもありがとうございます。

ただいまの御説明に関しまして、御質問、御意見等ございましたらお願いできればと思います。よろしいでしょうか。

5月までおおむね2週間に1回程度の頻度で、ハイスケジュールで御検討いただくこととなりますが、お願いできればと思います。

それでは、このスケジュールにつきましても、これに沿って進めてまいりたいと思っておりますので、引き続き事務局におかれましても、よろしく願いいたします。ありがとうございました。

それでは、最後でございますが、部会の資料等の取扱いについての御相談でございます。今後、評価を行いまして公表することとなりますが、それまでの間、審議内容については、慎重に取り扱う必要がございますので、本日と、次回以降の部会の資料及び議事録につきましては、評価後に公表させていただければと思いますので、御承知おきをお願いできればと存じます。議題や議事要旨につきましては、部会終了後に準備が整い次第、速やかに公表することにしておりますので、事務局にて御対応をお願いいたします。

○宮良幹事 承知いたしました。

○林部会長 よろしくお願ひいたします。

## 閉 会

○林部会長 本日御準備いただきました議事は以上となりますが、最後に事務局から事務連絡等ございますでしょうか。

○宮良幹事 事務局でございます。

連絡事項は次回の部会の日程の1点でございます。次回の部会につきましては、先ほどの資料のとおり、4月3日の水曜日、10時からを予定させていただきます。よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○林部会長 ありがとうございます。

次回4月3日の10時からということでございますので、新年度早々、先生方におかれましては、大変お忙しいかと思いますが、御予定のほう、お願いできればと思います。

それでは、本日の有効利用評価部会をこれにて閉会したいと存じます。本日もどうもありがとうございました。