電波監理審議会 有効利用評価部会（第21回） 議事録

1 日時

令和5年10月25日（水）15：00～16：35

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）

入江 晃史（電波部移動通信課移動通信企画官）

中川 拓哉（電波部基幹・衛星移動通信課重要無線室長）

田野 正行（電波部電波政策課周波数調整官）

(4) 事務局

渋谷 闕志彦（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)	周波数再編アクションプラン（令和5年度版）案.....	1
	(2)	令和6年度電波の利用状況調査（714MHz以下の周波数帯及び公 共業務用無線局）に係る調査方針案.....	1 3
	(3)	700MHz帯における移動通信システムの普及のための特定基地局 の開設計画に係る認定.....	2 0
	(4)	令和5年度携帯電話及び全国BWAに係るヒアリング 項目案.....	3 0
3. 閉	会		4 1

開 会

○林部会長 それでは、ちょうど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21回会合を開催させていただきます。本日も先生方、お忙しいところお集まりくださいます、ありがとうございます。

本日の部会は、今回もウェブによる開催とさせていただきました。

本日は、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、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、中野特別委員は所用により遅れての御出席と伺っております。また、本日の議事に関しまして、総務省から資料説明のため担当課室に御出席いただいております。よろしくお願いたします。

議 事

(1) 周波数再編アクションプラン（令和5年度版）案

○林部会長 それでは、お手元の議事次第に従いまして、早速議事を進めてまいります。

まず、議事の(1)周波数再編アクションプラン（令和5年度版）案につきまして、今般、9月22日開催の電監審において総務省から御報告があったところでございますけれども、本部会においても御報告をお願いしたいと思います。総務省電波政策課の中村課長より御説明をお願いいたします。よろしくお願いたします。

○中村課長 中村でございます。よろしくお願いたします。

それでは、議事の（１）ということでございまして、周波数再編アクションプランの令和５年度版の案につきまして、資料２１－１に基づいて御説明をさせていただきます。

２ページ目を御覧いただければと思います。周波数再編アクションプランでございしますが、PDCAサイクルの中では、いわゆるアクションの部分を担当しております。新しい電波利用システムなどを導入する場合に向けまして、具体的なスケジュール等をお示しするものでございまして、平成１６年以降、毎年総務省で策定、公表をさせていただいているものでございます。今、部会長からございましたが、９月２２日の電波監理審議会でこの案を御説明させていただいた上で、その翌日、９月２３日から１１月２日まで、これについての意見募集、パブリックコメントの募集をやらせていただいているものでございます。

それでは、中身をできるだけポイントを絞って御説明をさせていただければと思います。４ページ目を御覧いただければと思います。今年度版の重点的取組の概要につきまして、一覧として提示をさせていただいております。今年度版の重点的取組といたしましては、全体で９項目でございます。このうち左側の３番目、ドローンによる上空での周波数利用、右側でございますが、６番目、公共安全LTE、いわゆるPS-LTEの実現ということでございますが、この２つにつきまして、新しく重点的取組ということで、今年度版の案には盛り込んでいるところでございます。具体的な取組につきましては、次ページ以降で御説明をいたします。

５ページ目、御覧をいただければと思います。重点的取組の１つ目、５Gの普及に向けた周波数の確保でございます。このページでは6GHz以下の取組についてまとめてございます。四角い箱の中、特に３つ目でございますが、4.9GHz帯につきまして、令和７年度末までに５Gに割り当てることを目指してまい

ります。このため、4.9GHz帯にございます既存のF W Aシステム、これを新たに登録できる期限につきましては令和7年度末までとすること、さらに4.9GHz帯におけます5Gの技術的条件につきましては、今年度内を目途に取りまとめを進めていきたいと考えているところでございます。

6ページ目、御覧をいただければと思います。5Gの普及に向けた周波数確保のうち、6GHzを超える周波数帯についてでございます。この中ではこの四角の中1つ目でございますが、2.6GHz帯それから4.0GHz帯に5Gを導入することについて検討しているところでございます。今後具体的な、こういった高い周波数帯に対する周波数ニーズですとか、あるいは既に割当て済みの2.8GHz帯についての携帯電話事業者による活用状況、こういったことを勘案しながら、令和7年度末を目途に5Gに割り当てることを目指しまして、今年度より技術試験を実施してまいる予定でございます。ただし、2.6GHz帯、4.0GHz帯につきましても既存の無線システムがございますので、こういった既存のシステムの移行先についても十分な配慮が必要と考えているところでございます。

7ページ目、御覧いただければと思います。2つ目の重点的取組、無線LANの高度化と周波数拡張についてでございます。四角い箱の中1つ目でございますが、1つ目は6GHz帯に広帯域無線LANを導入するIEEE802.11be規格とございますが、いわゆるWi-Fi7、これを実現するものでございます。Wi-Fi7につきましては、9月に情報通信審議会から技術的条件についての答申をいただきまして、10月23日まで制度改正案についてのパブリックコメントの募集を実施いたしました。本年度中を目途に、Wi-Fi7についての制度整備を進めてまいる予定でございます。

また、この四角の中一番下、4つ目のところでございますが、6.5GHz帯の周波数帯域へのWi-Fiの拡張につきまして、諸外国におけます導入状況ですとか、あるいは今年の11月に予定されておりますWRC-23という国際

会議におけます I M T 用の新しい周波数帯の議論、7 GHz 帯の関係でございますが、こういった議論の状況にも留意をしながら、令和 6 年度を目途に W i - F i の拡張についての技術的条件を取りまとめていきたいと考えてございます。

8 ページ目、御覧いただければと思います。ドローンによる上空での周波数利用ということでございます。特に F D D 方式を使っている携帯電話システムにつきましては、今年の 4 月に高度、高さの制限が特になしに上空での利用を可能とするような制度整備を行ってまいりました。今後、3 GHz 以上の比較的高い周波数帯において T D D 方式を採用しているような、4 G ですとか 5 G などにつきましても上空での利用が可能となるように検討を進めてまいる予定でございます。また、5 GHz 帯ですとか 6 GHz 帯におけます無線 L A N、この上空での利用につきましても、今年度末頃から順次、この方向性について取りまとめを進めていく予定でございます。

9 ページ目、御覧をいただければと思います。V 2 X の検討推進でございます。これは Vehicle to Everything ということでございまして、自動車と様々なものとの間での通信形態を総称するものでございます。V 2 X につきましては、諸外国、アメリカですとか欧州、中国といったようなところをはじめといたしまして、国際的にも 5.9 GHz 帯に V 2 X を導入する方向で検討が進められてございます。こういった状況も踏まえまして、我が国におきましても、5,895 MHz から 5,925 MHz の最大 30 MHz 幅を V 2 X 通信用に割当てを検討する方向が示されてございます。この帯域につきましては、現在は放送事業用に割り当てられていることもございまして、今後、既存の無線システムの移行先周波数を確保するといったことにつきまして具体的な検討を進めて、令和 8 年度中を目途に V 2 X 通信向けの周波数割当てを行ってまいりたいと考えてございます。

10 ページ目、御覧いただければと思います。非地上系のネットワーク、N T N (Non-Terrestrial Network) の高度利用についてでございます。

ポツの1つ目でございます。いわゆるHAPSと呼んでございます無線システムがございしますが、総務省におきましては、これまでもHAPSの研究開発を進めてきたところでございまして、今年度からは他の無線システムとの共用検討といったような技術試験を開始する予定でございます。

また、2つ目のポツでございますが、世界的にも関心が高まりつつございます非静止衛星と携帯電話端末との直接通信の早期実現に向けまして、国際的な調和を図りながら、技術的条件ですとか免許の手続の在り方について、本年度以降、本格的な検討を進めてまいる予定でございます。

11ページ目、御覧をいただければと思います。上半分にございます公共安全LTE、PS-LTEについてでございます。これは御案内のとおり、既存の携帯電話技術を活用いたしまして、消防ですとか警察といったような公共安全機関の円滑な情報共有を目指すシステムでございます。これまでも総務省におきましては、関係機関に御参加いただきながら、マルチキャリア対応ですとか災害時の優先電話といったような、災害時に必要となる機能についての技術実証を行ってまいりまして、来年度から具体的なサービス開始を目指してまいるところでございます。

また、下段にございます公共用周波数の有効利用についてでございますが、例えば防災用の無線システムなどがございます。中でも、例えばアナログ方式を用いているようなシステムにつきましては、令和5年度以降、当面の間、電波の利用状況調査を毎年実施いたしまして、アナログからデジタルへの移行といったことも含めた取組状況をフォローアップしてまいる予定でございます。

12ページ目でございます。Beyond 5G、いわゆる6Gの推進についてでございます。これまでも、NICTに基金を設置、活用して研究開発などを行っているところでございまして、本年度以降、できるところから社会実装を進めてまいります。また、令和7年度に開催されます大阪・関西万博におきまして、

このBeyond 5 G ready ショーケースという形で展示を行いまして、6 Gの実現に向けた取組を加速化させてまいる予定でございます。

13ページ目、御覧をいただければと思います。その他の重点的取組ということで御紹介をさせていただきます。

1つ目、まず、60MHz帯を使った同報系の市町村防災行政無線システムについてでございますが、デジタル化が進んでいないような自治体に対してデジタル方式の導入を促すような働きかけを行うとともに、デジタル化に当たっての課題などを明らかにするために、調査方法を工夫することで、その背景となっているような事情ですとか、これをきちんと確認、把握することが重要といったような評価を頂戴してございます。これを踏まえまして、令和6年度の調査に当たっては、デジタル化に当たっての課題などをきちんと確認、把握できるように調査方法を工夫していく予定でございます。

また、その下、120MHz帯、VHF帯を使った航空移動業務用無線につきましては、空飛ぶクルマなどの新たな利用によりまして、無線局数などが増加することが想定されますが、その場合には免許人と協力をいたしまして、狭帯域対応設備を導入するといったようなことが望ましく、狭帯域化に向けたチャンネルプランの検討などを着実に進めていくことが必要というような評価を頂戴いたしました。これを踏まえまして、具体的な取組といたしまして、令和7年度の大阪・関西万博におけます空飛ぶクルマへの適用といったようなことを念頭に置きまして、本年度以降順次、関係事業者との調整などを進めてまいる予定でございます。

14ページ目、御覧をいただければと思います。重点調査対象以外の無線システムにつきましても、幾つか評価結果を踏まえた対応について記載をしてございます。例えばでございますが、下から2つ目、4番にございます都道府県防災行政無線につきましては、アナログ方式の減少ほど260MHz帯のデジタル

方式が増加をしていないということが見えてきてございますので、実際の移行先について実態を把握すべきというような評価を頂戴してございます。これを踏まえまして、令和6年度の調査におきましては、免許人の周波数移行の方向性を適切に把握できるように、調査方法を見直してまいる予定でございます。

また、最後5番目、災害対策用の無線システムでございしますが、調査結果におきまして送信実績がないといったような回答に対しまして、実際には試験電波を発射するようなものがあつたことが分かってございますので、年間を通じた送信実績の適切な把握が必要であるといった御指摘を頂戴してございます。また、他の電気通信手段へ代替できないような理由についても、より詳細に確認することが必要というコメントも頂戴してございます。これを踏まえまして、次年度の利用状況の調査内容の見直しを行うこととしておりまして、運用状況の適切な把握に努めてまいりたいと考えてございまして、また後ほどの議題でも、これらの点については少し触れさせていただく予定でございます。

16ページ目、スケジュールについて御紹介をさせていただきます。令和5年度の今年度のアクションプランの案につきましては、先ほども申し上げましたが、11月の下旬まで意見募集を行っているところでございます。例年ですと、100件を超える非常にたくさんの意見を頂戴するところでございますので、十分な意見考慮期間を確保した上で、意見募集の結果につきましては、12月に開催予定の電波監理審議会で改めて御報告をさせていただければと考えてございます。

雑駁で恐縮でございしますが、今年度の周波数再編アクションプランの案についての御報告は以上でございまして、よろしく願いいたします。

○林部会長 中村課長、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、御意見を承りたいと存じます。慣例によりまして、順にお聞きしたいと存じます。

まず、笹瀬部会長代理、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 笹瀬です。ここで追加の質問はありませんが、私が電監審のときに聞いた質問は、上空利用に関して高さの制限はあるんですかという質問でした。以上です。

○林部会長 ありがとうございます。中村課長、追加でございますか。

○中村課長 笹瀬先生の今のお話は携帯電話の上空利用についての御質問となっているのかなと思ってございます。

○笹瀬代理 そうです。ドローンで。

○中村課長 これまでは、150メートルという高さの制限を設けてございましたが、今年の4月ぐらいだったかと思いますが、特にFDDを使うような携帯電話を上空で利用するような場合には高さ制限は撤廃することにいたしましたので、今現在、FDDの携帯電話システムを上空で利用する場合には特に高度の制限はない状態になってございます。

○笹瀬代理 分かりました。ただ、高さ制限なく利用可能というのと電波が飛ぶのは別な話ですが、そこは何かルールがあるのでしょうか。飛んでいる携帯電話は、電波が届くところまで下がらないといけないという理解でよろしいでしょうか。

○中村課長 御指摘のとおりでございます。携帯電話のシステムを利用するというところでございますので、当然、地上にございます基地局の電波をきちんと受かる範囲でということになってございまして、いろいろ調査をしてきた範囲では、高度、マックスでも1キロぐらいまで物理的に電波の届く範囲としては、現状それくらいなのかなというようなデータが確かあったかなと思ってございますので、実態といたしましては、それより低い高度での利用になろうかと思っております。

○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。それでは、五十音順に、池永特別委員、お願いいたします。

○池永特別委員 池永です。御説明ありがとうございました。9ページのV2Xの部分ですが、V2X、C-V2Xと書かれておりまして、このC-V2XとV2Xだけ書かれているものとの違いについて簡単に教えていただけますか。

○中村課長 分かりました。C-V2Xと表記をさせていただいておりますのは、セルラーV2Xの略でございます。いわゆる携帯電話系の技術を使ったV2X技術でございます。他方、単にV2Xと書いておりますのはセルラー系ではないような技術、いわゆるDSRC系といいますか、IEEE系の技術といいますか、そちらの技術を使ってV2Xを行うような場合には、単にV2Xと表記をさせていただいているところでございます。

○池永特別委員 ありがとうございます。この図を見ますと、日本国内ではV2XとC-V2Xをどちらも同じ周波数帯での利用を想定していると考えてよろしいでしょうか。

○中村課長 はい。実際にV2Xにどういった技術を使うのか、セルラー系の技術なのか、それ以外を使うのかということにつきましては、今後、情報通信審議会の詳細な御議論をいただく予定ではございますが、ひとまず今のところ、どちらでも可能性としては考えられるのかなということで、このような表記にさせていただいているものでございます。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。

私から以上です。

○林部会長 ありがとうございます。

それでは、石山特別委員、お願いいたします。

○石山特別委員 では私からは、40GHz帯の周波数確保について教えていただ

きたいんですけれども、40GHz帯は6ページに記載があり、さらに11ページでは、既に一部は周波数移行済みのシステムもあるということなのですが、40GHz帯の周波数移行について、現在どのぐらい進んでいて、大体いつ頃までに移行を完了させる目処を立てておられるのか、それが令和7年度末なのかということを確認したいと思います。

○中村課長 ありがとうございます。具体的に40GHz帯の移行に関しましては、今まだ実態調査ですとか、こういった移行先が考えられるのかということで、具体的にはここでは22GHz帯への移行といったようなことが想定されてございますが、本当に既存の全てのユーザーの方々が、こういった22GHz帯への移行で済むのかといったような細かい部分につきましては、引き続き情報通信審議会などでの検討が必要なのかなと思っていますところでございます。

一方、こういった移行の問題は考えつつも、目標といたしましては、令和7年度末を目途に新しく5Gに割り当てる、これも割当て方といたしまして、こういった共用の仕方があるのかといったことも含めて、少し議論の深掘りを進めてまいりたいところでございまして、まだ実際の移行そのものについてはそれほど進捗をしている状況ではないのが実態かと思っています。

○石山特別委員 分かりました。まだ26GHz帯の5G割当てが始まったばかりというところですから、その次が40GHz帯と、そういうイメージでよろしいですね。

○中村課長 はい。26GHz帯もそういった意味では同じような状況でございまして、既に割当て済みなのが、この26GHz帯と40GHz帯の間でございます28GHz帯というところが携帯電話には使ってございますが、26GHz帯、40GHz帯はどちらも令和7年度末を目途に5Gに追加で割り当てることを目指している状況でございます。

○石山特別委員 状況、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。

続きまして、眞田特別委員、お願いいたします。

○眞田特別委員 御説明ありがとうございます。6ページの2.6GHz帯の検討についてお伺いしたいんですが、今のお話だとまだあまり検討は進んでないようですけれども、4.0GHz帯の放送事業のところでダイナミック周波数共用を検討するというのは以前も例があったように記憶しているんですが、2.6GHz帯のフィックスドワイヤレスアクセスのところも、ダイナミック周波数共用の帯域になっていると思うんですが、これは同じような方式を考えられているんでしょうか。

○田野周波数調整官 電波政策課の田野でございます。御質問にお答えいたします。2.6ギガのFWAにつきましては、下にも図がございますけれども、固定的に中継として使われるようなものですか、あるいは臨時の携帯基地局へのエントランス回線として使っているようなものもございまして、こういったものに対して、一時的な利用に対してダイナミックな共用といったことを考えております。先ほどもありましたように、全ての免許人が移行するのか、それともしないのかというところもございまして、ダイナミック周波数共用なども含めて周波数の共用できるよう検討を進めてい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。

○林部会長 ありがとうございます。

中野特別委員はまだお入りになっておられないようでございますので、それでは、若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 御説明ありがとうございます。私も6ページに関する質問で、石山先生の御質問に対する御回答と若干かぶる部分があるかもしれませんが、御説明の中で、既存の用途を移行するに当たっては、配慮が必要だという御発言があったかと思うんですけれども、具体的にどのようなことを配慮と

して考えておられるのかということをお教えいただきたいのが1点と、もう1点は13ページのところで、令和4年度の評価結果において航空無線のところ、需要が増加する可能性に対して空飛ぶクルマの点で対応を考えておられるというお話でしたけれども、この前の評価のときには、コロナ後の国際便の増便のような増加もあり得るのではないかという説明があったかと思うんですけども、この部分の対応は今のところ必要ないということなのか教え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。

○中村課長 ありがとうございます。まず1点目、6ページ目にございました2.6GHz帯ですとか4.0GHz帯の移行の関係でございますが、実際に制度上、既存の無線局にどこか別の周波数帯に移行してもらうような場合には、後発、後から入ってくる人たちが移行する人たちの分の移行費用を見るですとか、そういった制度もございます。そういった費用の面ですとか、あるいは移行に必要な期間でございますが、どれくらいの期間をかけて移行していくのか、そういったあたりは個別に調整できるような仕組みになってございますので、そういった移行費用の面ですとか期間の部分で、やはり配慮といったことが必要になってくるのかなと考えてございます。

また、2点目の航空については別の担当から答えさせていただきます。

○田野周波数調整官 2点目につきまして、電波政策課の田野からお答えいたします。国際的な航空便に関しましては、現在、エアライン等とも調整をしておりますけれども、具体的な逼迫という状況にはないということで、ひとまず具体的なものについては空飛ぶクルマを対象としているところでございます。

以上です。

○若林特別委員 よく分かりました。どうもありがとうございました。

○林部会長 どうもありがとうございました。先生方から一通り、御意見、御質問を伺ったわけですが、追加で御質問等よろしゅうございませうか。

それでは、本件議事については終了したいと思います。中村課長、どうもありがとうございました。

(2) 令和6年度電波の利用状況調査(714MHz以下の周波数帯及び公共業務用無線局)に係る調査方針案

○林部会長 続きます、議事の(2)に移りたいと思います。令和6年度電波の利用状況調査(714MHz以下の周波数帯及び公共業務用無線局)に係る調査方針案でございますけれども、こちらでも電政課長の中村課長からお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○中村課長 それでは、資料21-2に基づきまして、令和6年度の電波の利用状況調査の調査方針案について御説明をさせていただきます。御説明の流れでございますが、まず令和4年度、昨年度の利用状況調査の評価結果におきましていろいろと頂戴いたしましたコメント、課題に対する改善ですとか工夫の方向性について御説明をさせていただいた上で、令和6年度、来年度の調査方針案の全体像につきまして御説明を申し上げたいと考えているところでございます。

4ページ目を御覧いただければと思います。まず、令和4年度の利用状況調査の評価結果におきまして、大きく4つの課題につきまして、6年度調査でどういうふうに対応していく、工夫をしていく必要があるのかといったことについて検討させていただきましたので、まず、この工夫、対応について御紹介をさせていただきます。

5ページ目、御覧をいただければと思います。課題の1つ目でございます。災害対策用の無線システム、具体的には150MHz帯などを使っていますが、年間の送信日数、この調査結果の中で送信実績がないという回答が見受けられ

たところでございますが、実際には試験電波を発射しているシステムが存在したということでございますので、送信実績の適切な把握が必要という御指摘を頂戴してございました。

それに対する対応でございますが、6ページ目、御覧いただければと思います。6年度の調査の中では、設問の中で、電波の発射には動作確認、訓練、試験電波の発射等を含めるという注意書き、これをしっかりと明記をしていきたいと考えているところでございます。併せまして7ページ目のところでございますが、年間の発射実績がないと回答をした方々に対しては、その理由をきちんと聞くという設問を新しく追加をすることを考えてございます。当然この中にも、発射実績の定義というようなことで、動作確認ですとか訓練が含まれているんだということも明らかにした上で、発射実績がない理由をきちんとお答えいただくことによりまして、認識のずれがないようにしていきたいと考えているところでございます。

8ページ目、御覧いただければと思います。2つ目の課題でございます。災害対策用の電波利用システムについてでございますが、ほかの電気通信手段に代替できないというような回答、これが多く見受けられましたが、その理由につきまして、費用面で理由があるのか、あるいは技術面と申しますか、システム性能の観点で代替できないのかといったようなことで、代替可能な場合の選択肢の優先順位などもきちんと確認することが大事だというような御指摘を頂戴してございます。

そこで9ページ目を御覧いただければと思います。これまでは代替できないという電波利用システムについては、代替できない理由について自由記入していただいていたのですが、これにつきましては、きちんと詳細な理由を把握できるように、9ページ目の右半分でございますが、例えば経済的な理由なのか、その中でもイニシャルのコストなのかランニングコストなのか、それから、

代替先システムに関する理由というようなことで、機能とか性能の話なのか通信距離のような話なのか、そういったような理由ごとにカテゴリーに分けて、網羅的に選択肢を準備して、代替できない理由の把握に努めていきたいと考えているところでございます。

また、10ページ目を御覧いただければと思います。代替可能なシステムがあると回答いただいた場合におきましても、その中でも代替する可能性が最も高い代替先の回答を求めるような設問、これを新設したいと考えてございます。これによりまして、優先順位についての傾向も把握をしていきたいと考えておるところでございます。

11ページ目、御覧をいただければと思います。大きく3つ目の課題でございます。特に60MHz帯などの市町村防災行政同報無線について、デジタル化に当たっての課題を明らかにする必要があるというような御指摘を頂戴してございます。これへの対応ということでございまして、12ページ目でございますが、先ほどの9ページ目のところと同様に、デジタル方式の導入予定がない理由につきましては、きちんとカテゴリーに分けた上で網羅的に選択肢を準備させていただいた上で、デジタル化が進まないことについての傾向を把握していきたいと考えておるところでございます。例えば、先ほども申し上げましたが、経済的に困難であるというような回答がこれまでも多かったところではございますが、経済的に困難の具体的な中身ということで、イニシャルのコスト、ランニングのコスト、あるいは組織内でデジタル方式の導入よりも優先度が高い他の取組があるのかといったようなことに分けて、その理由を把握していきたいと考えてございます。

また、13ページ目を御覧いただければと思います。最後、4つ目の課題についてでございます。アナログ方式の都道府県防災行政無線につきまして、特に先ほどの周波数再編アクションプランでは260MHz帯のデジタル方式の導入

が示されているところではございますが、調査結果によりますと、アナログ方式のシステムの減少に対応した局数の増加が260MHz帯のデジタル方式のほうではそれほど見られないということでございますので、実際の移行先は周波数再編アクションプランで想定しているシステムとは異なる可能性があるのではないのかというようなことございまして、きちんとこの実態を把握する必要があるという御指摘をいただきました。

そこで14ページ目を御覧いただければと思います。まず、全ての調査票調査対象システムにつきまして、今後3年間で他のシステムから移行ですとか代替を予定しているようなシステムについて、移行元、代替元、それから移行先、代替先、これをきちんと確認するような設問を新設したいと考えているところございまして、これによりまして、実際にどのシステムからどのシステムに移行が進んでいるのか、その対応関係をきちんと明らかにしていきたいと考えておるところでございます。

こういった工夫を踏まえまして、令和6年度の調査方針案につきまして、16ページ目以降で御説明をさせていただければと思います。16ページ目、全体像でございますが、電波の利用状況の調査につきましては、例年どおり、携帯電話関係とそれ以外のものに分けて調査を行っております。さらに、公共業務用の無線局については毎年、それ以外の無線局につきましては、714MHzの上下で分けまして、それぞれ2年に一度というサイクルで行ってございます。令和6年度、来年度につきましては、令和4年度と同じく714MHz以下についての利用状況調査を実施してまいり予定でございます。

17ページ目でございますが、利用状況調査の実際の概要でございます。調査方法といたしましては、パートナー調査ということで、総務省が保有してございます総合無線局管理ファイル、データベース、これに基づいて、無線局数ですとか免許人の数などを把握するといったような調査、そのほか、調査票の

調査ということでございまして、実際にシステムの単位、あるいは無線局の単位で、それぞれ免許人の方々に調査票をお送りして回答していただくという形での調査、さらには電波の発射状況調査というようなことございまして、具体的に電波の発射状況を実地も含めて調査をさせていただき、こういった調査方法を引き続き令和6年度も取ってまいりたいと考えているところでございます。

18ページ目を御覧いただければと思います。スケジュールの関係でございますが、今後、例年どおりではございますが、12月になりまして、電波監理審議会での調査方針を御報告させていただいた上で、令和6年、来年の4月1日、これを基準日といたしまして、夏までには調査票の回収、その後、集計・結果の作成といったことを行いまして、令和7年3月に改めて電波監理審議会に御報告をさせていただき予定となっております。その後、令和6年度の調査結果に対して評価をいただくという流れとなっておりますので、引き続きよろしくお願ひできればと思っております。

20ページ目でございます。令和6年度の重点調査対象システム案でございます。特に都道府県の防災行政無線につきましては、先ほどアクションプランのところから含めて御説明をさせていただきましたとおり、令和4年度の評価において幾つか課題が示されたこともございますので、移行先、260MHz帯のデジタル方式の防災行政無線システム、それから移行元となっております150MHz帯ですとか400MHz帯のアナログ方式の両方の電波利用システムの特徴ですとか現状といったことを詳細に把握する必要があると考えてございます。

そこで、これら両方のシステムにつきまして、基本的には無線局単位ということで、調査票の調査を行うとともに、発射状況調査を行いまして、特に電波の到達距離ですとかカバーエリアなどを測定するといったことを通じて、それぞれのシステムの運用面ですとか機能面、あるいは性能面での差異、実態を把

握いたしまして、移行先についての検証のための情報をきちんと得ていきたいと考えておるところでございます。そのほか、調査対象システムにつきましては21ページ目以降のとおりになってございますので、後ほど御参照いただければと思います。

簡単でございますが、説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

○林部会長 どうもありがとうございました。本部会におきまして、お示した諸課題につきまして、今回対応方針ということでお示しいただいたわけでございます。こ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したいと思います。

まず、笹瀬部会長代理、お願いいたします。

○笹瀬代理 中村課長、どうもありがとうございました。課題に対して適切な修正をしていただけるようで非常に感謝しております。私からは特にコメントございません。本当にどうも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。

池永特別委員、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した。私からも、特に意見ございません。どうもありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございます。

石山特別委員、お願いいたします。

○石山特別委員 私からも特にコメントございません。質問内容、適切になっているかと思います。誤解のない回答が得られると思います。ありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございます。

眞田特別委員、お願いいたします。

○眞田特別委員 非常に瑣末なことで恐縮なんです、12ページの設問、これがよくできていて、例えば4番の括弧書きとか8番の括弧書きがあるんですが、同じ括弧書きを9ページの設問の同じような質問のところに入れてはどうかと思うんですが、いかがでしょう。例えば、「機能や性能が適さないため」というのが、12ページ、4番にあるんですが、同じ記載が9ページにもあるので、もし分かりやすくするのであれば。

○中村課長 先生、ありがとうございます。先生御指摘のとおり、本来きちんとこれをそろえるべきだったかなと思ってございますので、12ページ目に載せさせていただいているような設問のイメージを、基本的には9ページ目でも使わせていただければと考えてございます。すみません、これはこちらの落ち度がございました。失礼いたしました。

○眞田特別委員 よろしくお願ひします。それ以外は特にはありません。御説明ありがとうございました。

○林部会長 細かいところまで見ていただきまして、ありがとうございます。

続きまして、中野特別委員はまだお入りになっておられませんね。それでは、若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 御説明ありがとうございました。課題1や2などは、前回の評価のときに何度か改めて御確認をいただいたりということがありましたので、非常に明確化されて、とてもよかったと思います。どうもありがとうございました。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。各委員の先生方から御評価のコメントをいただきましたので、こういった形でお進めいただければと思います。

それでは、本件議事につきましても終了したいと思います。中村課長、これにつきましても、どうもありがとうございました。

(3) 700 MHz帯における移動通信システムの普及のための特定基地局の開設計画に係る認定

○林部会長 続きます、次の議題に移りたいと思います。次は、700 MHz帯における移動通信システムの普及のための特定基地局の開設計画に係る認定ということでございまして、移動通信課の入江企画官から資料の御説明をお願いいたします。

○入江企画官 どうもありがとうございます。私、移動通信課移動通信企画官の入江でございます。よろしくお願ひいたします。それでは、私からは、資料21-3に基づきまして御説明させていただければと思います。画面に投影させていただいているものでございます。700 MHz帯における移動通信システムの普及のための特定基地局の開設計画の認定ということで御説明させていただきます。

本件につきましては、10月23日、電波監理審議会に総務省から諮問をさせていただきまして、同日、答申を電波監理審議会で行っていただきまして、そして即日認定を行った事案でございます。今回は、この資料に基づきまして報告をさせていただきたいと思ひます。

1 ページおめぐりください。まずは、700 MHz帯における3 MHzシステムの割当てに関する概要をまとめてございます。700 MHz帯は広いエリアカバーが可能ないわゆるプラチナバンドでございまして、プラチナバンドにおける携帯電話用の周波数の確保に関して選択の幅を広げるために、令和4年11月から、情報通信審議会において追加割当てに向けた検討がなされておりました。そして、令和5年、今年に入って、8月29日に割当て方針、これは開設指針と呼んでございますけれども、そういった規定を制定するとともに、8月29日か

ら9月29日までの間、開設計画の認定申請を受け付けておりました。そして、楽天モバイル株式会社の1者から申請がございました。

次のページをおめくりください。楽天モバイルが認定申請した開設計画の概要でございます。下の表を御覧ください。開設計画の概要といたしましては、700MHz帯を使ったサービス開始日、最初のポツでございますけれども、令和8年3月頃ということございまして、申請書には、これについて右側に※で小さく文字が書いてございますけれども、準備が想定よりも早期に整った場合は期日より前倒しして運用を開始するという形で申請がございました。

その次のポツを御覧ください。認定期間終了時、この周波数の割当ては10年間でございますけれども、10年後の特定基地局の開設数は、全国で1万661局という申請がございました。

次に、特定基地局開設料でございますけれども、これは700MHz帯の周波数の経済的価値を申請者が見積もって申し出るものでございますけれども、1年当たり9億円という申請がございました。先ほども申し上げましたとおり、認定期間は10年でございますので、10掛ける9をしていただいて合計90億円の経済的価値を見積もって申し出てきたということでございます。

4ポツ目から5と6と3つ、人口カバー率、道路カバー率、面積カバー率、それぞれの目標値が楽天モバイルから申請が上がってきております。ここでは、人口カバー率について御紹介したいと思います。全国ベースで83.2%ということございまして、これは後ほど触れさせていただきます審査基準の80%以上を超えてきてございます。

下に行っていただきまして、3MHz幅の5G・CA利用に関する国際標準化提案を行う計画というものがございます。この周波数帯、無線システムとしては、LTE-Advancedシステムとして技術基準等が定められておりますけれども、認定期間10年間でございますので、今後は4Gから5Gへと利用が変わる、規格

を変えてくることも想定しております。また、CAを標準化することによって、ほかの帯域と束ねることも想定されておりますので、開設指針上、そういった提案を行う計画があるかどうかを規定しておりましたところ、楽天モバイルとしては、3GPPにおいて標準化活動を実施しますという計画の申請がございました。

その次の高周波数帯（Sub 6・ミリ波）と組み合わせた整備を行う計画というところがありますけれども、これは楽天モバイルに対して既に割り当てられた周波数帯を使った整備計画があるかどうかということを確認いたしました。これについては、楽天モバイルからは、Sub 6については2万局弱、ミリ波については1万局弱ということで、それぞれ、これまで割り当てられた周波数を活用した整備計画を提出いただいております。

次のポツを御覧ください。特定基地局の設備投資額でございますけれども、これは割当てを受けた700MHz帯の設備投資の金額となっております。受信障害対策も含めて、今後、認定期間10年間の間に544億円という申出がございました。

その次を御覧ください。これは財務の関係でございますけれども、認定期間の有効期間、10年でございますが、この満了までに単年度黒字化を達成する計画があるかどうかということでございますが、令和8年度に単年度で黒字化をするという計画を提出しております。

3ページ目以降ですけれども、審査基準に基づく審査結果を3ページ目、4ページ目で掲げさせていただいております。「申請者が1者だったことを踏まえ、申請された計画が、開設指針に定める絶対審査基準に適合しているかを審査」と書いてございますけれども、割当て方針である開設指針上は、申請者が1者だった場合には絶対審査基準を使って審査します。申請者が複数だった場合は、絶対審査基準に加えて比較審査基準というものでも審査を行いますけれども、

今回、楽天モバイルから1者申請だったことを踏まえまして、総務省といたしましては、絶対審査基準に適合しているかどうかを審査したということでございます。

では、具体的にはどんな審査基準が開設計針にあるのかということでございますけれども、3ページ目の下の表を御覧ください。左側が絶対審査基準、右側が楽天モバイルが申請してきた計画の概要ということで対応させております。左側の見出し、青字で、エリア展開、設備等ありますけれども、これは御理解の便宜のためにカテゴリーを設定しております。例えばエリア展開、一番上の①でございますけれども、絶対審査基準では、「認定から10年後までに、各総合通信局管区で人口カバー率を80%以上とする計画を有すること」という審査基準がございまして、それに対応した楽天モバイルの申請書を見ますと、認定から10年後の人口カバー率が各総合通信局管区で80%以上の数字を提出してきておりましたので、これは適切であるという審査結果を得ております。

それ以降、設備、周波数の経済的価値、財務、コンプライアンス、めくっていただきまして、サービス、混信対策、その他ということで、それぞれ絶対審査基準と楽天モバイルの申請してきた計画の概要を照らし合わせますと、全て絶対審査基準をクリアしているというふうに審査をいたしましたということでございまして、5ページ目を御覧ください。

特定基地局の開設計画の認定というページでございますけれども、審査の結果、申請された計画は開設計針に定める絶対審査基準に適合していると認められるため、楽天モバイル株式会社に対し、700MHz帯の周波数を指定して、開設計画の認定を行うという形で諮問させていただきました。ただ、認定に当たっては、2つ目の丸にございますけれども、開設計針の趣旨等を踏まえて条件を付すことになってございまして、認定の条件とは何かということが6ページ目以降に書いてありますので、簡単に触れさせていただきたいと思っております。

す。

6 ページ目以降を御覧ください。6 ページ目と7 ページ目、合計で12個の条件をつけさせていただいております。まず、6 ページ目に戻っていただきまして、一番上の1番を御覧ください。周波数の特性を生かした広範かつつながりやすい移動通信システムの整備に取り組むとともに、より早期のサービス開始に努めることということがまず書いてございます。これは、先ほど申請の概要でも触れさせていただきましたが、サービスの開始時期が令和8年となっておりまして、※で、準備ができ次第早期に始めると書いてございましたが、もちろん受信障害対策と混信対策は大前提といたしまして、より早期のサービス開始に努めることという条件を付与させていただいております。

そして、この場合、もう2つ御説明させていただきたい項目がございますけれども、一番下の⑤「財務の健全性確保」の項目を御覧ください。これにつきましては、楽天モバイル株式会社、先ほど申し上げましたとおり、財務の健全性に関しては、令和8年度に単年度黒字と申請はしてきたところでございますけれども、しっかりと財務的な基盤を持っているかどうかを確認したいという観点から、6 ページ目の7番の条件でございますけれども、毎年度の四半期ごとに、財務的基礎に関する事項について、認定された結果の進捗、これは進捗の見通しも含みますけれども、そういった見通しを含む書類を総務大臣に提出することという条件を新たに追加させていただいております。

そして、8番の条件を御覧になっていただきますと、設備投資等、お金がかかる場面はいろいろありますけれども、しっかりと財務の健全性の確保に努めること、特に混信防止対策、この700MHz帯は既存の無線システム、無線局に対する混信防止が大前提で割り当てべき周波数帯でございまして、財務の健全性の確保に努めるということではありますが、設備投資ももちろんそうなんですけれども、混信防止対策もしっかりやれるだけの財務の健全性の確保をお願い

いしたいということを今回強調させていただいております。

7 ページ目を御覧ください。ここでは、2 つほど特に説明させていただければと思っております。⑥の「法令等遵守による利用者利益保護」というところでございます。これは、「電気通信事業の利用者の利益を保護するため、法令等に従うとともに、一層の体制強化に努めること」という条件を付与させていただいております。法令遵守はまさに当然な義務でございますけれども、法令遵守のため、現在の体制よりも一層体制を強化することに努めてほしいという条件をつけさせていただいております。

⑨を御覧ください。混信防止対策のところでございますけれども、やはりこの帯域、既存の無線局に対する混信防止対策、特に地上テレビ放送に対する受信障害対策も含めてという意味ですけれども、しっかりと混信対策をしてほしいということで、確実にそういった措置を講ずることを強調して、1 2 番の条件をつけさせていただいております。以上1 2 個の条件をつけて認定をさせていただきました。

8 ページ目以降は、割当て方針である開設指針について、より詳細な基準を掲げさせていただいておりますので、参考資料ということで、今回の説明からは割愛させていただきたいと思っております。

以上、駆け足になりましたが、私からの説明は以上です。御質問等ございましたら、よろしく願いいたします。

○林部会長 入江企画官、どうもありがとうございました。本件につきまして、既に報道等で御存じの先生も多いかと思っておりますけれども、詳細については、改めて御説明いただいたところでございます。

まず、笹瀬部会長代理、改めての所感ございましたらお願いいたします。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。認定に際して条件を随分つけていただきまして、部会の皆様は御存じないかもしれませんが、電波監理審議会

委員のほうでヒアリングを行いました。そのときの審議内容が適切に反映されているということで、財務の問題、混信の問題、エリア展開の話に関してちゃんと書いていただきました。林先生、何かございましたら、そのときの模様も含めてお話ししていただくと、部会の皆さんがより理解しやすいと思いますので、よろしくお願いします。

○林部会長 ありがとうございます。今映し出していただいております条件につきましてはパブリックになるものでございますので、そういう意味では、楽天モバイル様はこの条件をしっかりと達成することが公的にも求められているところでございますので、そこはしっかりと今後の事業展開等に期待したいと思っております。今、笹瀬先生からいろいろ御指摘があったところでございますけれども、この条件の付与のところは、事業者ヒアリングにおける審議内容を踏まえて今回、適切に条件が付与されているということですので、私としても非常に安堵の気持ちがあったところでございます。大分御関心があるところかと思っておりますので、順にコメント等を頂戴できればと思っております。それでは、順番にお聞きしたいと思います。

まず、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す。私から2点ほどあるんですけども、1ページ目ですが、今回、新たに3MHz幅というところが割り当てられることになったわけですが、端末側がこの周波数帯を使用する際の準備等に関して、現状、これ用の新しい端末開発が必要になるということはあるのでしょうか。それとも、現状の端末でもこのような周波数帯の3MHz幅を利用可能なものなのでしょうか。

○入江企画官 ありがとうございます。まず、端末について、新しい端末の開発が必要かどうかという御質問1つということによろしいでしょうか。

○池永特別委員 まず1点。

○入江企画官 御質問ありがとうございます。回答といたしましては、主に既存の端末で対応するというごことですので、原則として開発の必要はございません。

○池永特別委員 なるほど。分かりました。それでは、事業者側が基地局を設置していくことで、利用者としてはすぐに利用可能になると考えてよろしいということですね。

○入江企画官 はい。基本的にはそのような理解でよろしいかと思えます。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。

もう1点は、2ページなんですけれども、認定期間終了時の数値に関して、道路カバー率という数値がここに入っています。有効利用評価の中では、これまで道路カバー率という指標は有効利用評価の中には入ってなかったように思うんですけれども、これは今後、有効利用評価の中でこの数値を見ていく必要が出てきますでしょうか。

○入江企画官 御質問ありがとうございます。原課として答えられるところと答えられない御質問もあるのかなと思いますが、まず、そもそも道路カバー率がなぜここに入っているかというところを御説明できればと思っております。具体的には、国全体としてデジタル田園都市国家構想というものがございまして、それに資するために、デジタル基盤を推進していこうというのが総務省のミッションの一つでございます。そしてそのミッションを達成するためにインフラ整備計画を策定しております。それが今年の4月に改定されまして、その改定された整備計画の中に道路カバー率という目標が新たに追加されたところでございます。なので、開設指針について議論になったときに、総務省の整備計画に新しく追加された道路カバー率の達成目標を勘案してはどうかという議論がございましたので、開設指針案に加えさせていただいて、電波監理審議会の御了承を得たという経緯がございます。

ただ、有効利用評価の中に道路カバー率を含めるかどうかというのは、まさに今後、有効利用評価部会の先生方で議論していただければと思うんですけれども、整備計画には、目標の数値があるわけなんですけれども、例えば道路カバー率の中でも、高速道路についてはほぼ100%というような目標があるんですけれども、それは実はモバイル網だけじゃなくて、先ほど電波政策課からも御説明がありましたNTNを活用してもよく、様々なネットワークを使った目標値となつてございますので、モバイル網単体での目標をどうするかというのは、そこは少し御議論いただく必要があるのかなと原課としては考えております。今後、有効利用評価部会の先生方、そして事務局の中で御議論をいただければと思っておりますが、経緯としては今御説明したとおりでございます。

○池永特別委員 御説明ありがとうございます。この道路カバー率に関して理解できました。ありがとうございます。今後のことについては、有効利用評価部会で検討すべきということで承知いたしました。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございます。後者の点は、この有効利用評価部会で今後検討してまいりたいと思います。ありがとうございます。

石山特別委員、お願いいたします。

○石山特別委員 御説明ありがとうございました。今回のこと、開設計画に関して適切な審査及び条件付与、きちんとなされていることが確認できました。どうもありがとうございました。特にコメントはございません。

○林部会長 ありがとうございます。

続きまして、眞田特別委員、お願いいたします。

○眞田特別委員 御説明ありがとうございました。私も特にコメントはございません。ありがとうございます。

○林部会長 承知しました。ありがとうございます。

中野特別委員、お入りになったということですので、何かございましたらお願いできますでしょうか。

○中野特別委員 中野です。ちょうど今入ったばかりですので、特に意見はございません。失礼いたします。

○林部会長 承知いたしました。

若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 御説明ありがとうございました。1点確認的質問というんでしょうか、質問をさせていただきたいと思います。条件の付与の部分ですけれども、財務の健全性確保というところで条件がついているわけですけれども、それは設備投資であるとか混信防止等を確実に実行するためというお話でございました。設備投資や混信防止についても、別に条件にも含まれているかと思うんですけれども、それに加えて、財務の健全性確保ということで、一定の事項について提出を求めているというのは、やはり念には念を入れてというんでしょうか、そういう必要があるという御判断だったということによろしいでしょうか。

○入江企画官 御質問ありがとうございます。まさにおっしゃるとおりでございまして、電波の有効利用という観点からは、設備投資も大事である、そして周波数を利用するためには不可避となります混信防止対策も必要でございます。ただ、それを一生懸命やっていくとお金がかかってくるということなんですけれども、必要なお金はしっかりと確保していただかないと本末転倒になってしまいますので、まさに先生おっしゃるとおり、念押しの意味も込めて、しっかりと財務の健全性を確保しつつ、必要なことはしっかりとやってくださいという条件とさせていただいております。

○若林特別委員 承知しました。どうもありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございました。財務の健全性の確保のところは非常に

関心のあるところかと思うんですけども、財務の健全性確保はしっかりやっていたきつつ、電波の有効利用という観点からは、条件付与の①にありますように、より早期のサービスの開始に努めていただきたいというところはございまして、楽天モバイルさんには、外部的な要因を原因にせずに、できるだけ早期のサービス開始に努めていただきたいと私も希望しております。

追加で御質問、御意見等、特にないようございまして、本議事につきましてはこれにて終了したいと思います。入江企画官、どうもありがとうございました。

○入江企画官 ありがとうございます。失礼いたします。

○林部会長 それでは、この後の議事は評価に関する議事を予定しておりますので、事務局のほうで総務省関係者の退席の御対応をお願いしたいと思います。構成員の先生方はしばらくお待ちいただければと思います。

○宮良幹事 事務局でございます。総務省の関係者の方は御退席をお願いいたします。

お待たせしております。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 どうもありがとうございます。それでは、議事を再開したいと思います。

(4) 令和5年度携帯電話及び全国BWAに係るヒアリング項目案

○林部会長 続きまして、議事の(4)でございます。令和5年度携帯電話及び全国BWAに係るヒアリング項目案につきまして、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21-4に基づきま

して御説明いたします。表紙をめくりまして、2ページ目の目次を御覧ください。資料の構成でございますが、1ポツ目につきましては、全般の各社共通の質問案、2ポツ目につきましては定量評価関係、3ポツ目につきましては定性の評価関係、それぞれにつきましてヒアリングの項目案を作成しております。

4ページ目を御覧ください。1ポツの全般に係る内容でございますが、各社共通の1問の案を示してございます。質問といたしましては、上の表でございますが、昨年度と同様、各社の周波数帯ごとの目的や役割、基本的な利用方針について問うているものでございまして、昨年度からの変更点、例えば5Gにマイグレーションしているとか、そういった変更点も含めて教えてくださいとございます。また、その際、通信規格別の使用周波数範囲、幅の図示を求める内容としてございます。図示のイメージといたしましては、下の図の左上、例1のように、通信規格別に周波数範囲を分けている場合、例2のように、同一周波数の範囲で複数の規格を利用している場合、また、例3、キャリアアグリゲーションをしている場合、例4のように、DSS、Dynamic Spectrum Sharing運用している場合のイメージを示してございます。なお、DSSにつきましては、右下の点線枠を御覧いただければと思いますが、リソースエレメント単位、図中の1つの四角の枠でございますけれども、ユーザーへ割り当てる制御信号ですとかデータ信号といったような単位で、4Gと5Gの信号を配置するような運用を行っているものとなります。

次のページを御覧ください。5ページ目でございます。こちらは参考といたしまして、各社への周波数帯ごとの割当て状況の一覧、また、青とオレンジの色づけにつきましては、認定期間が終了しているのか認定期間中なのかといったところを示してございます。

次のページから2ポツ目の定量評価関係になります。7ページを御覧ください。こちらは、NTTドコモへの質問項目、計9問の案を一覧化したものでご

ございます。6問目以降は次のページになってございますけれども、これら9問の問いにつきましては、他社も同様でございますが、本年度の調査結果に基づきまして、基本的に評価が低くなると想定されるもの。具体的には、有効利用評価方針の基準に照らすとC評価に該当するものをピックアップしているものがございます。また、表に色づけを行ってございます。1枚戻りまして、7ページ目でございますが、上のほうの米印を御覧ください。黄色につきましては、本年度、新たに質問となったもの、つまり、昨年度はB評価以上だったものが本年度はC評価に該当しているものとなっております。青色の部分につきましては、昨年度と同様な質問、昨年度もC評価だったものが本年度もC評価に該当しているものがございます。

次のページにオレンジがございますけれども、こちらにつきましては、昨年度から一部改善が見られるもの、例えば、一部地域でCからB以上になっているといったものになってございます。各質問の詳細につきましては9ページ目以降で、データも含めてスライドを作成しておりますので、9ページを御覧ください。

こちら、ドコモの700MHz帯でございます。データといたしましては、表が4つございますけれども、左側の2つが本年度の暫定の評価でございまして、左上が実績評価、その下が進捗評価を示してございます。C評価に該当するところは、黄色い網かけで示させていただいております。右側の2つの表は、昨年度の評価結果でございます。質問といたしましては、上の表、黄色の部分でございまして、本年度、新規のものでございますが、質問理由欄の赤字も御覧いただければと思いますが、人口カバー率の信越、面積カバー率の沖縄がC評価に該当するような調査結果となっております。また、基地局数などで、昨年度比較で減少が見られる、これは、左下の表におきましてグレーで網かけしている部分がマイナスとなっている部分でございまして、通常、基地局数な

どは増加していくことが期待されるどころ、減少していると、この要因、また、今後の展開方針について問うような質問内容としてございます。

また、左下の表、通信量でCとなっている部分がございますけれども、こちらは次のページを御覧ください。10ページ目でございます。東北と北陸のほうで、通信量が前年度実績値未満、C評価に該当いたしますが、この点につきまして、要因と今後の通信量の増減の見通しを問うような内容としてございます。

次の11ページ目でございます。こちら通信量となりますが、対象周波数帯が1.5GHz帯になってございまして、こちらでは北陸と近畿におきまして前年度未満となっておりますので、先ほどと同様な設問としてございます。

次の12ページ目でございます。こちらは2GHz帯の3Gに係るもので、ブルーの着色ですので、基本的には昨年度と同じような質問となります。こちら、基地局数と3Gは減少傾向となっているところで、前回の部会でも御議論いただきましたマイグレーションの方針を問うような内容としてございます。

続いて13ページ目でございます。3.5GHz帯となります。こちらは昨年度と同様でございまして、九州と沖縄の人口カバー率がC評価、沖縄の面積カバー率がC評価に該当している理由を継続的に把握するための問いとしてございます。左下の表、進捗のほうでございまして、通信量と技術導入状況でCの部分がございます。通信量につきましては、次の14ページ目でございます。3.5GHz帯におきましても、北陸と近畿の通信量が減少しているといったところがございます。その要因ですとか今後の増減見込みを問うような内容としてございます。

続いて15ページ目でございます。技術導入状況の部分ですが、下の表、濃いグレーの網かけ部分がございます。こちらにつきましては、8MIMOにつきまして、前年度の数からマイナス30%未満と、こちらC評価に該当しま

すが、局数が減少しております。一般的に8MIMOにおきましては、2MIMOですとか4MIMOに比べまして、一度に送信できる情報量が技術的に多くなるところ、その局数が減っているといった状況でございますので、この要因を問うような質問としてございます。

続きまして16ページ目でございます。3.4GHz帯となります。こちら、オレンジの網かけで、昨年度から一部改善が見られるといったものでございます。本年度におきまして、近畿と沖縄におきまして、基地局数、人口カバー率、面積カバー率のうち、複数が周波数帯平均値の70%未満、C評価に該当しておりますので、この要因、また、昨年度と比較いたしますと、北海道と関東につきましては、昨年度はC評価であったものが本年度はB評価となっております、改善しております。この点につきましては、拡大に向けてどのような取組をされたのかといったところも併せて問うような内容としてございます。

続いて17ページ、ドコモの最後の設問でございます。3.7GHz帯になります。昨年度はAやBなどの評価であった北海道、関東、東海におきましてC評価に該当するような結果となっております。このため、この要因と、ほかの地域に比べて展開が進んでいないと見受けられますので、これらの要因を問うような内容としてございます。

続いて18ページ目でございます。こちら、KDDIのまとめの表になりますが、計5問となります。具体的には20ページを御覧ください。KDDIの1.5GHz帯については昨年度と同様でございます、北海道などの人口カバー率、また面積カバー率についてもC評価に該当しているような地域がございますので、この要因と今後の展開方針について継続的に確認するための問いとしてございます。

続いて、21ページ目でございます。1.7GHz帯につきましては、昨年度から改善が見受けられるといったところでございますが、昨年度は、全国及び全

ての総通局でC評価であったところ、本年度は、関東、東海、近畿以外がC評価に該当するものとなっております。この点につきましては、引き続き継続的な要因を確認するとともに、東名阪におけるカバー率の拡大に向けた取組状況を問うような設問としてございます。

続いて22ページ目でございます。3.7GHz帯についても一部改善が見られます。左下の表、進捗評価において、昨年度は全国で、自身が立てた開設計画の値未満の基地局数であったところ、本年度は全国においては達成してございます。一方で、関東、近畿におきましては、実際に整備した基地局の実績値の数と計画値との差が、評価基準に定めた局数未満のC評価に該当するようなマイナスとなっております。この要因と、その他地域では改善しておりますので、どのような取組をされたのかといった点を問うような内容としてございます。

続いて23ページ目、こちらはC評価に該当するものではございませんが、4.0GHz帯につきましては、5G導入開設指針に基づきまして、3.7GHz帯と同時に割り当てられている帯域でございますが、電波の有効利用の観点から、人口カバー率が低い要因、具体的には沖縄以外では1%未満となっておりますので、これを問うような質問としてございます。

続いて24ページ目でございます。KDDIの最後でございます。5Gの高度特定基地局数・基盤展開率につきまして、沖縄については改善がございましたけれども、他の地域につきましては、いずれも周波数帯平均値の70%未満となっておりますので、この要因に関する問いとしてございます。

続きまして、25ページ目からはソフトバンクのまとめ表で、計7問ございます。ページ飛びますが、27ページ目でございます。ソフトバンクの700MHz帯につきまして、面積カバー率が、昨年度は北海道と中国がC評価でございましたが、本年度は北海道がC評価に該当するような値となっておりますので、

この要因。また、次のページでございますけれども、28ページ、2GHz帯におきましては、昨年と同様、北海道の面積カバー率がC評価に該当するような要因。

続きまして、29ページ目の3.5GHz帯も昨年度と同様なものになってございますが、人口カバー率が全国と全ての総通局でC評価に該当しているような率になっていると。また、面積カバー率につきましては、東海と沖縄を除きC評価に該当しておりますので、この要因。また、左下の表、進捗のグレーの網かけ部分でございますが、こちらも基地局数などの減少が見受けられますので、これらの要因、今後の展開方針を問うような内容としてございます。

また、同じ左下の表で通信量のところがCとなっている部分、こちらは次のページでございますけれども、ソフトバンクの3.5GHz帯につきましては、北海道と信越を除いた地域、右上に全国の3者比較の図もございますが、全国的にも通信量が前年度実績値未満となってございます。質問といたしましては、この要因と今後の増減見込みを教えてくださいといったような形としてございます。

続いて31ページ目でございます。3.7GHz帯については昨年と同様でございますが、沖縄における基地局数、人口カバー率、面積カバー率について、周波数帯平均値の70%を大きく下回っている状況がございますので、この要因と展開方針について継続的に問うような内容としてございます。

左下の表、技術導入状況におきましてCとなっている部分につきましては、次のページを御覧ください。32ページ目でございます。表でグレーになっているところ、こちら、8MIMOの局数が減ってございます。ドコモも同様の点がございましたが、同様に8MIMOの局数が減少している要因を問うような質問としてございます。

続いて33ページ目、ソフトバンクの最後になります。5G高度特定基地局

数・基盤展開率について、北海道と沖縄において平均値の70%未満とC評価に該当している要因を問うような形でございます。

続いて34ページ目、こちらは楽天モバイルでございます。同社へは1問となります。具体的には次のページでございますけれども、こちらは昨年と同様でございます。信越などの4地域において引き続きC評価に該当してございますので、この要因と今後の展開方針を継続的に確認するような問いとしてございます。

続いて36ページ目は、UQコミュニケーションズへの2問をまとめた表となります。具体的には次のページでございます。37ページ、UQにつきましては全国BWAを運用してございますが、質問理由欄の赤字のとおり、既存の高度化BWA方式に加えまして、本年度から、総務省から5Gに係る基地局数などの調査結果の報告があったところでございます。高度BWAと5Gの評価の在り方の検討に当たって、左下の表、高度化BWAのグレーの網かけのとおり、基地局数の減少も見受けられますので、高度化BWAの展開方針、5Gへのマイグレーションの全体的な方針を問うような内容としてございます。

左下の表、通信量の部分でC評価となっている点は、次のページを御覧ください。通信量につきましては、全国と全ての地域で減少してございます。この要因と今後の増減見込みを問うような内容としてございます。

続いて39ページ目が、最後のWCP社への質問項目案でございますが、計3問でございます。次のページ、こちら、UQと同様でございます。本年度から5Gの調査結果の報告がございましたので、また、左下の表のグレー部分、WCPにおきましても基地局数の減少等が見受けられますので、高度化BWAの展開方針と5Gへのマイグレーション方針を聞くような内容としてございます。

続いて41ページ目、こちらは昨年と同様でございますが、表におきまして、

面積カバー率が全国と全ての総通局でC評価に該当する値となっている要因を継続的に確認する内容としてございます。左下の表の通信量のCとなっている部分につきましては、次のページでございます。信越と近畿におきまして前年度実績値未満となっておりますので、この要因と今後の増減見込みを問うような内容としてございます。以上が定量評価になります。

次のページから定性評価になりますが、44ページ目を御覧ください。定性評価につきましては、全て各社共通の計8問としてございます。全体といたしましては、5Gの基地局のインフラシェアリングですとか安全・信頼性の確保など、評価基準に照らして、スモールa評価となるような先導的な取組や新技術の開発、導入等の取組、また、その計画につきましては、調査結果からは必ずしも明らかではない部分がございますので、質問として案を示しております。また、昨年度からの増減理由ですとか変更点についても問う内容としてございます。

黄色網かけのインフラシェアリングの2問につきましては、これまでの部会における御議論を踏まえまして、本年度、新たに質問項目として案を示させていただきます。1つ目は、インフラシェアリングが携帯電話等事業者の取組と、いわゆるインフラシェアリング事業者による取組、これらのメリット、デメリットについて問う内容、2つ目の黄色につきましては、4G基地局のインフラシェアリングにつきましては、現状は調査対象となっていないところ、今後、調査、評価を実施することについて意見があれば教えてくださいとの案としてございます。

46ページ目以降、最後の51ページ目までは定性評価の質問内容と関連する本年度の調査結果をお示ししております、詳細な説明については割愛させていただきますと思います。

駆け足となりましたが、御説明は以上となります。よろしくお願ひいたします

す。

○林部会長 宮良さん、どうもありがとうございました。大変詳細に御説明いただきました。それでは、先ほどの御説明につきまして、これも各特別委員の先生方から御意見を伺いたいと思います。

まず、笹瀬部会長代理、お願いいたします。

○笹瀬代理 宮良さん、どうもありがとうございます。非常によくまとまっていると思いますので、質問の内容もよく分かりましたので、これを使って、もうちょっとしっかり読ませていただいて、いい質問ができるようにしたいと思います。特にコメントはございません。どうもありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございました。

池永特別委員、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した。私ももう少し詳細を見たいと思いますが、現状上げていただいている質問事項に関しては、この内容で特に問題ないと思います。この後、もし内容を見まして追加で質問したいことがありましたら、また御連絡させていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○林部会長 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

石山特別委員、お願いいたします。

○石山特別委員 私も特にコメントはございません。見た目の数字が悪くなっているところを確認するという方針で質問内容をまとめられているということ、その方針、適切であると思います。ありがとうございます。

○林部会長 ありがとうございました。

眞田特別委員、お願いいたします。

○眞田特別委員 御説明ありがとうございます。私も特にコメント、質問等ございません。この方針で結構だと思います。

○林部会長 ありがとうございます。

中野特別委員、お願いいたします。

○中野特別委員 中野です。大変よくまとまっていて、質問しやすい形になっているかと思います。数字を中心にお伺いしつつ、新しい技術も聞くという点で非常にカバーされていて、昨年以上によくなっていると感じております。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。

最後に若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 御説明どうもありがとうございました。私も特に質問等はありません。内容につきましても適切だと思います。これからきっちり読みたいと思います。どうもありがとうございました。

○林部会長 ありがとうございます。

私からも特に修正等を求めるものではございませんで、この案のとおり、お進めいただければと思います。それから、特別委員の先生方からも先ほど一通り御意見等を頂戴いたしましたけれども、おおむね賛同のお言葉をいただきましたので、ヒアリング項目につきましては、事務局案のとおりでお進めいただければと思います。修正なしということでお進めいただければと思います。

なお、事業者ヒアリングですけれども、この後、事務局よりスケジュールの御説明があるかと思うんですけれども、事業者ヒアリングは1社1回を予定しておりますので、構成員の先生方におかれましては、お手数ではございますが、もし追加でご質問や修正等の御意見がございましたら、1週間後の11月1日水曜日までに、事務局までにメールにて御送付をお願いできればと思います。事業者側の準備期間がございますので、質問項目がまとまり次第、案を確定した上で、事務局から事業者に対して送付をお願いしたいと思いますけれども、事務局、宮良さん、お願いしてよろしゅうございませうか。

○宮良幹事 はい。ありがとうございます。承知いたしました。そのように進めさせていただきたいと思います。構成員の先生方におかれましては、追加の御意見ですとか、また御質問などもございましたら、来週 1 日水曜日までに事務局までお送りいただければと存じます。

以上でございます。

○林部会長 ありがとうございます。

閉 会

○林部会長 それでは、本日の議事は以上となります。

次回以降のスケジュールにつきましては、お手元の参考資料 2 1 - 1 にございますので、また御参照いただければと思います。

それでは、本日はこれにて終了したいと思います。

次回の開催は令和 5 年 1 1 月 1 7 日金曜日の 1 0 時から事業者ヒアリングを予定しております。これはリアルとオンラインのハイブリッドを予定しておりますので、併せて御承知おきいただければと思います。

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思います。長時間どうもありがとうございました。