

電波監理審議会 有効利用評価部会（第20回） 議事録

1 日時

令和5年9月29日（金） 13：00～14：10

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、眞田 幸俊、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）

(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)	令和5年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の 調査結果.....	1
	(2)	有効利用評価の進め方.....	10
	(3)	令和4年度携帯電話等に係る有効利用評価結果における検討課題 への対応.....	14
3. 閉	会		29

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20回会合を開催いたします。皆様、本日も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、電波監理審議会会長の笹瀬委員と私、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。本日は、石山特別委員、中野特別委員が御欠席となっております。

また、本日の議事に関しましては、総務省から資料説明のため担当課に御出席をいただいております。併せてよろしく願いいたします。

議 事

(1) 令和5年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果

○林部会長 それでは、早速議事に進みます。お手元の議事次第に従いまして、議事を進めます。

議事の(1)の令和5年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果につきましては、今月22日開催の電波監理審議会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が、本部会におきましても御報告をお願いしたいと思いますので、総務省移動通信課の入江企画官より御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○入江企画官　よろしく願いいたします。総務省の移動通信課の移動通信企画官の入江でございます。本日はよろしく願いいたします。

私からは、今回、議事にも掲載されております20-1-1という資料と20-1-2の資料について御報告をさせていただきたいと思います。今、画面に投影されておりますのが資料20-1-1、令和5年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果について（概要版）ということで、こちらに基づきまして私から御説明したいと考えております。

それでは、この概要版に沿って、ポイントを絞って御説明できればと思っております。まず1ページ目をおめくりいただきまして、電波の利用状況調査の概要という資料になってございます。電波の利用状況調査、電波法に基づきまして、総務大臣が調査区分ごとに調査を行いまして、その結果を電波監理審議会に報告をするとともに結果の概要を公表するということになってございます。

今日御報告させていただくのは、このポンチ絵の真ん中上の青の破線で囲まれたところで左側にありますけれども、電気通信業務用の基地局、携帯電話と全国BWAの毎年行う調査の報告となっております。

電波監理審議会は、調査結果に基づきまして電波の有効利用の程度の評価を行うということになってございますので、この今日御説明させていただく調査結果を踏まえまして評価をしていただければと考えてございます。

評価の結果をいただきましたら、総務大臣は周波数割当計画の作成・改正、あと電波の有効利用に資する政策への反映を実施するという立てつけになってございます。

それでは、3ページ目を御覧ください。有効利用評価方針の概要でございますけれども、これは電波の電気通信業務用の基地局に係る評価と電気通信業務用基地局以外の無線局に係る評価ということで2つ大きく分けられておりまして、今回は（1）の電気通信業務用の基地局に係る評価をしていただくという

ことをございまして、この方針の概要、骨組みに関しましては、昨年度の評価のときの評価とは大きく変わってございませので、認定が満了した周波数帯等と認定の有効期間中の周波数等とを分けて、それぞれ実績評価と進捗評価をしていただくと。評価項目としては、基地局の数とか、人口カバー率とかといったものがございませので、今回の調査は、そのデータを携帯電話事業者等から収集したというものになってございませ。

4 ページ目を御覧ください。有効利用評価方針に基づいて評価していただくために、今回、2つのカテゴリーに分けて、周波数ごとにデータを整理してございませ。

(1) 番が開設計画の認定の有効期間が満了した周波数帯または開設計画の認定に係らない周波数帯。例えば800MHz帯とか、そういった周波数帯が第1カテゴリー。

第2カテゴリーは(2)でございまして、開設計画の認定の有効期間中の周波数帯ということで、まだ認定の有効期間中のものは以下のとおりということになってございまして、周波数帯ごとにデータを整理してございませ。

5 ページ目を御覧ください。これは御参考までということなんですけれども、移動通信システム用の周波数の現在の割当て状況を各事業者ごとに視覚化したものでございませ。これは御参考ということで、詳細な説明は割愛させていただきます。

6 ページ目を御覧ください。基地局数の調査結果ということで、昨年度の調査のアップデートとなつてございませ。報告し遅れましたけれども、今回の調査のデータの時点については、基本的には、今年の3月31日、3月末時点のデータとして、昨年の調査のアップデートをしております。

各事業者ごとに周波数帯ごとの基地局数を書いてございませけれども、右下の赤字のところを御覧ください。5G、4G、高度化BWA、そして3Gとい

うことで、数字が最新の数字になってございますけれども、5 Gにしましては約17万局ということで、前年度比で約8万ぐらい伸びてございます。

一方で、3 G、一番下の数字ですけれども、24万局ということなんですが、こちら減ってございます。3 Gは、主にマイグレーションに伴いまして減少傾向にございますので、前年度比、6万局弱、減ってございます。

7ページ目を御覧ください。人口カバー率でございますけれども、各事業者ごとの人口カバー率についても周波数帯ごとにまとめてみましたというふうな資料でございます。これは御参考までということで、8ページ目に移りたいと思います。

3.7、4.0、4.5、28というふうに周波数帯の数字が羅列されていますけれども、基本的には、これは5 G用の周波数帯ということで、そのカバレッジの調査結果をまとめたものが、この8ページ目の資料になってございます。

いろいろ総合通信局の管区ごとの数字が事業者ごとに並んでございますけれども、5 Gの高度特定基地局の数、そしてその5 Gの基盤展開率は、開設計画値以上に進捗しているということが、このデータから読み取れると考えてございます。

9ページ目を御覧ください。インフラシェアリングの取組に係る調査結果ということでデータを掲載させていただいておりますけれども、これは先ほど申し上げました2分類のほかに、昨年度と同様、周波数横断の調査項目を幾つか設定して調査をしております、今年も、インフラシェアリングも含めて、幾つか調査をしている結果がございます。

9ページ目の資料につきましては、インフラシェアリングの取組に関する調査結果ということで、5 Gの基地局でございますけれども、インフラシェアリングの実施状況について数字が書いてございます。基本的には、上の囲みに書いてございますが、昨年度と比較いたしまして大きく増加しているのかなと考

えてございます。

一番下の帯グラフですけれども、これは5G基地局におけるインフラシェアリング実施数の地域別割合ということで、左側が東京23区とか政令指定都市、中核市でございまして、えんじ色の茶色のところがその他ですけれども、ルーラルエリアというところが主なところだと思いますけれども、地域的な割合としては半々ぐらいでインフラシェアリングが行われているというふうに見てとれるかなと考えてございます。

10ページ目を御覧ください。同じく周波数横断的なところでございますけれども、データトラヒックの調査結果でございます。基本的に、3Gをマイグレーションしていくという周波数帯以外は、前年度に比べて大きく伸びておりまして、マイグレーション以外の周波数帯に関しては、基本的には皆さん、みんなデータトラヒックは増えているというふうに見てとれるかと考えてございます。

11ページ目を御覧ください。SA方式基地局数の調査結果でございます。これは若干補足説明させていただきますと、昨年度の携帯電話等の有効利用評価結果で課題として電波監理審議会から幾つか御指摘を頂戴しておりまして、その中で、5G SA導入に係る調査ということで、総務省に対して電波監理審議会から利用状況調査の対象にSAの導入状況を加えることを検討してくださいというふうな指摘を受けましたので、総務省として検討結果を踏まえつつ、評価結果の在り方について検討していただくためにどうすればいいかと考えたんですけれど、今回の今年度の調査にSAの調査も入れようと考えまして、調査に加えたものになります。

各社のSA方式の5G基地局数ですけれども、下の表のとおりとなっております。

事業者さんによっては、まだ始めて数年とか、1年とか、法人向けは始めて

いたけど一般消費者向けには始めたばかりとか、いろいろと、まだ黎明期かな
と思っております、数字的にはまだまだ小さいんですがございますけれども、今
後、調査を継続いたしまして、評価に生かしていただければと考えてございま
す。

概要版ですが、以上、駆け足となりましたけれども、私からは説明は以上と
させていただきます。

すみません。補足なんですけど、20-1-2は、今、概要版を御説明しま
したが、その基となったデータでございまして、基本的には、20-1-2の
データに従って御評価いただくと考えてございます。

私からの説明は以上です。ありがとうございました。

○林部会長 入江企画官、どうもありがとうございました。

それでは、先ほどの説明に関しまして、御質問、御意見がございましたらお
願いしたいと思います。いかがでしょうか。

よろしければ、僭越ではございますが、順番にお聞きしてまいりたいと思
います。まずは笹瀬部会長代理、いかがでしょうか。

○笹瀬代理 非常に分かりやすい説明ありがとうございます。特に今回、10
ページ、11ページのところで、データトラヒックの調査結果とSAの基地局
の調査結果の表を出していただきまして、ありがとうございます。

これをどう理解するかに関して、お伺いします。例えば10ページの表を見
ると、3Gの携帯電話のトラヒック量に関しては、KDDIは、ほとんどもう
ゼロに近くなっていて、停波しているということですが、これは、3Gに関し
ては、トラヒック量は順調に減っているという理解でよろしいでしょうか。

それに対して、10ページではその3Gの使わなくなった分だけ4Gが上が
っているという理解で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。基本的には御理解のとおりだと

考えてございます。

KDDIにつきましては、2022年の3月末にサービス終了いたしまして、御指摘のとおり、もうほとんどトラフィックがないというふうな状況になってございます。

ほかの事業者も順次、サービス終了の時期についてはホームページ等で明示してございますので、その終了時期をにらみつつ、ただ既存のお客様、御利用されているお客様の利用状況も踏まえつつ、マイグレーションが計画どおりに進んでいくのではないかと考えてございます。

○笹瀬代理 ありがとうございます。もう1点。11ページの表を見ると、5Gの基地局数に比べて、Stand-Alone基地局数に関しては、かなり各社によって特徴があると思います。【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

○入江企画官 ありがとうございます。このデータからすると、そのように私どもも考えてございます。各社のSAに対する方針みたいなものは、ちょっと我々としては今の現在では把握してございませんので、どのようにSAを展開していくかということは、今後のヒアリング等でお聞きいただくというのも一つあるかなと原課としては考えてございます。

○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した。

それでは、五十音順に、池永先生いかがでしょうか。池永特別委員。

○池永特別委員 池永です。御説明ありがとうございました。全体を通して、御説明いただいた内容で、中身はよく理解できました。ありがとうございます。

1点、11ページのSAの調査結果に関してなんですけれども、特に28GHz帯のSAの基地局数については【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の

公表を控えます。】、これに関しては、細かいところは、これからヒアリングなどによって【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】どの辺りが難しいのかといった点を確認したほうがいいと理解していますが、そのような考えでよろしいでしょうか。

○入江企画官 ありがとうございます。私どもとしても、そうですね。今後のヒアリング等で各社のSA戦略みたいなものを、特に御指摘の28GHz帯の展望みたいなものをヒアリングしていただければなと考えてございます。

○池永特別委員 分かりました。ありがとうございます。

その他の数値については、中身がよく理解できました。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、眞田特別委員、お願いいたします。

○眞田特別委員 分かりやすい御説明ありがとうございました。インフラシェアリングのところで、聞き逃したかもしれないんですが、自社グループに係るもの以外というのは、シェアリング事業者と考えてよろしいのでしょうか。それとも違うケースもあるのでしょうか。

○入江企画官 御質問ありがとうございます。インフラシェアリング事業者との連携もございすけれども、例えばKDDIとソフトバンクのところで言いますと、両者は5G JAPANという組織をつくっておりまして、インフラシェアリングの取組をしております。そういったものを、この図でいうと、左記以外というところに含まれてくると考えてございます。

○眞田特別委員 なるほど。先だっつのパブリックコメントの中で、このシェアリング事業者かどうかというのが議論になった気がするのですが、もし調べられているということであれば、調査をするときに、その辺りも御提示いただくと、我々としても理解がしやすいというふうに思っています。

以上です。

○入江企画官 先生、御指摘ありがとうございます。そのシェアリングの内訳的なものをどこまでお示しできるのかというのは検討したいと思います。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。

最後に、若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 ありがとうございます。御説明どうもありがとうございました。内容につきましては大変よく分かりました。

最後の11ページのSAについてですけれども、これをどういうふうに見るべきかというか、と思いながら拝聴しておりました。やはりまだ端緒に就いたばかりというところもあるということです。ヒアリングで状況を聞きながら、今後これをどのように見ていくか、どのように評価していくかということを考えていきたいと思っております。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。

ほかに追加の御質問、コメント等、よろしいでしょうか。

ないようでございますので、それでは、本件利用状況調査結果の報告については終了したいと思います。今後ヒアリング等で詰めるべき点は詰めていきたいなと思いました。

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 失礼します。

この後の議事につきましては、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、しばらくお待ちください。

○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ウェブから

御退席をお願いしたいと思います。

お待たせしております。総務省関係者の退席が完了いたしましたので、御報告いたします。林先生、お願いいたします。

○林部会長 承知いたしました。それでは、議事を再開したいと思います。

(2) 有効利用評価の進め方

○林部会長 議事の(2)でございます。有効利用評価の進め方につきまして、事務局よりこれも御説明をお願いいたします。

○宮良幹事 事務局でございます。それでは、資料20-2に基づきまして御説明いたします。画面のほうも御覧いただければと思います。

まず、このページの上段の表に電波監理審議会と有効利用評価部会のスケジュールについて、来年3月までの案について線表でお示ししてございます。下の表につきましては部会に係る詳細でございます。

また、資料全体、青字が携帯電話及び全国BWA関係、また緑の文字が携帯電話等以外の関係のスケジュールを示してございます。

まず、青字の携帯電話等のスケジュール案につきましては、上段の線表を御覧いただければと思いますが、本日、9月29日の部会は、この後の議題といたしまして、令和4年度評価に係る検討課題への対応について御議論を賜ればと思っております。

次回以降につきましては、10月に免許人ヒアリング項目案といたしまして、定量及び定性評価に係る質問内容に係るもの、11月の計2回においては免許人ヒアリング。ヒアリングの対象事業者につきましては別途事務局にて調整させていただければと考えておりますけれども、各回当たり3社の計2回を想定してございます。また、この事業者ヒアリングにつきましては、対面とウェブ

のハイブリッド開催を予定させていただきたいと考えております。

上段の線表に戻りますけれども、12月の計2回で、本年度の携帯電話等に係る評価案の審議、取りまとめとしてございます。

その後、青い上矢印の先でございますけれども、1月の電波監理審議会におきまして評価案の審議をいただいた後、意見募集、その後、意見への考え方の検討を経まして、3月に評価の結果の公表としてございます。

また、有効利用評価部会におきましては、年明けの1月及び2月に評価方針の見直しの検討に係る改定案に関する議題について検討いただきまして、その改定案につきましては、青い矢印の先、3月の電波監理審議会のほうで審議いただくようなスケジュールとしてございます。

続きまして、緑文字の携帯電話等以外につきましては、9月22日の電波監理審議会におきまして、周波数再編アクションプラン案の報告がございました。こちらにつきましては現在、総務省のほうで案の意見を募集中といった状況でございます。こちらにつきましては、次回の10月の部会におきまして、昨年度御評価いただきました714MHz以下の評価結果に係るアクションプラン案への反映状況、また令和6年度調査方針案の報告、令和6年度につきましても、令和4年と同様、714MHz以下となりますので、次年度の調査方針案の報告を議題として予定をさせていただいております。

また、12月の部会の緑の文字でございますけれども、こちらでは令和6年度調査方針の確定版の御報告。その後、上の緑の矢印、12月に電波監理審議会へ調査方針の報告としてございます。

最後に、昨年度と同時期になりますけれども、3月の電波監理審議会において、令和5年度の調査結果、具体的には714MHz超と公共業務用になりますけれども、調査結果の御報告。その後、3月の部会において調査結果を御報告後、4月以降に評価としてございます。

次のページを御覧ください。こちらの2ページ目につきましては、これまでの有効利用評価部会の開催状況を参考としてお示ししてございます。詳細な説明は割愛させていただければと思います。

簡単にはなりますが、御説明は以上となります。

○林部会長 宮良様、どうも御説明ありがとうございました。ただいまの御説明につきましても、各委員の先生方に御意見、御質問をお伺いしたいと思います。

それでは早速、部会長代理、お願いいたします。

○笹瀬代理 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、特にこのスケジュールどおりでよいか思います。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。

池永特別委員、いかがでしょうか。

○池永特別委員 私も、この内容で特に問題ないと思います。

1点だけ確認させていただきたいんですけど、特に事業者のヒアリングに関してなんですけれども、ハイブリッドでのヒアリングの開催というのは、この会が初めてになりますでしょうか。それとも、もう何か御経験ありますでしょうか。

この辺りが開催の方法としてちょっと難しいところがあったりしないのか心配だったんですけど、その辺りは問題ないでしょうか。

○宮良幹事 ありがとうございます。事務局側ではハイブリッド開催というのは経験ございますので、対面で参加いただける方は総務省の会議室にお集まりいただきまして、ウェブの参加の方は、会議室の画面を表示できるような会議室を用意させていただきたいと思いますので、本日のようなウェブ形式で御参加いただく形を想定させていただいております。そこは対応可能かと考えてご

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。

○笹瀬代理 ちょっと1点確認で、今、説明がありましたけど、ヒアリングの対象者は対面でも構わないのでしょうか。構成員のほうは、対面とオンラインの両方と思いますけれども。

○宮良幹事 今後、事務局から調整させていただきたいと思っておりますが、基本的には事業者は対面で、総務省の会議室に来ていただく形で依頼したいと考えておりますが、その方向でよろしいでしょうか。

○笹瀬代理 多分問題ないと思いますけど、林部会長がオンラインになる場合に関しては、顔色とか会場の雰囲気がかかるよう、カメラの位置をうまく調整いただければと思います。

○宮良幹事 承知いたしました。

○笹瀬代理 よろしく願いいたします。特に司会の林部会長が一番大変だと思いますので。

○林部会長 恐れ入ります。

○宮良幹事 承知いたしました。そこは事務局のほうで、オンラインの方も会場の雰囲気を感じていただけるように、画像を出すですとか、そういったところは検討させていただきたいと思っておりますので、準備を進めさせていただきます。

○林部会長 事務局におかれましては、お手間をおかけいたしますけれども、よろしくお願いいたします。

○宮良幹事 承知いたしました。

○林部会長 それから遠方の先生方におかれましても、リアル出席の場合はお手間をおかけしますけれども、よろしくお願いいたします。

それでは、眞田特別委員、いかがでございましょう。

○眞田特別委員 特にこの日程に関して異論ございません。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。

若林特別委員、お願いいたします。

○若林特別委員 ありがとうございます。私もこの内容で特に問題はないかと思ひます。私の疑問につきましても、笹瀬委員が御質問くださいましたので、これ以上の質問はありません。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、各特別委員、それから委員の先生方から、このスケジュールに御賛同いただきましたので、今後このスケジュールに沿って進めていきたいと思ひます。

事務局におかれましては、本日総務省から報告のあつた調査結果に基づきまして、有効利用評価方針に沿った案の作成を開始してください。

また、評価が低くなると想定されるものなどについて、事業者ヒアリングの質問項目の案を作成いただきまして、それを基に次回部会で議論できればと考えております。

また、各事業者とヒアリングの日程調整、これ先ほどリアル出席をお願いするということでもございましたけれども、その日程調整の開始をお願いしまして、次回部会にて、その調整結果の御報告を併せてお願いしたいと思ひます。よろしくお願いいたします。

○宮良幹事 事務局でございます。承知いたしました。次回部会までに準備、御報告さしあげたいと思ひます。

○林部会長 よろしくお願いいたします。

(3) 令和4年度携帯電話等に係る有効利用評価結果における検討課題への対応

○林部会長　続きまして、次の議事に進みたいと思います。議事の３でございます。令和４年度の検討課題への対応について、事務局より御説明をお願いいたします。

○宮良幹事　事務局でございます。それでは、資料２０－３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ページ目でございます。

こちらにつきましては、昨年度の評価結果における計７件の検討課題を表に示させていただいております。このうち、グレーの網かけをしております４、６、７につきましては、本年７月に改定いただきました有効利用評価方針に反映済みという状況でございます。

残る４項目のうち、水色網かけをしておりますＮｏ２につきましては現在、総務省において、課題抽出等を実施しているところでございます。

このため、本日は、オレンジの網かけをしております１、３、５の３項目につきまして、本日報告のあった令和５年度の調査結果を踏まえ、事業者に対するヒアリング項目を御検討いただければと考えてございます。

まず、１つ目の項目、Ｎｏ１、５ＧＳＡ導入についてでございますが、こちらは総務省に対しまして調査対象にＳＡの導入状況を加えることを検討要請しておりまして、本日、先ほどＳＡの局数の調査結果の報告があったところでございます。今後の検討課題といたしましては、調査結果を踏まえつつ、評価の在り方を検討するとなっております。

続いて、２つ目のオレンジ網かけ、Ｎｏ３でございますけれども、５Ｇの導入開設指針に係る周波数帯の評価でございます。具体的な周波数帯につきましては、３．７、４．０、４．５、２８GHz帯につきまして、次年度、令和６年４月に認定の有効期間が満了するため、満了後の評価基準を定める必要があるといったところでございます。

また、3つ目のNo 5、3Gに係る評価でございまして、各事業者につきましては、3Gサービスについて、KDDIは既に終了、ドコモ、ソフトバンクは終了予定時期を公表しているところでございます。

3Gからマイグレーションを図ることは電波の有効利用の観点からは望ましい一方で、現行の評価方針ではマイグレーションが進むほど評価が低くなってしまうという可能性がございますため、評価の在り方に検討するといったようなところが昨年度の検討課題として挙げられているところでございます。

次のページを御覧ください。ここから1つ目の検討課題、5G SAの導入の関係でございまして。このスライドではSA、Stand Alone、及びNSA、Non-Stand Aloneの概要を示してございます。

5Gの特徴であるネットワークスライシングなどを最大限発揮するためには、SAの導入が期待されるところでございます。

5Gの導入当初につきましては、下の図の真ん中にございますとおり、NSA構成、つまり5GのNR基地局もLTE基地局と同様に、4Gのコアネットワーク、EPCに接続されまして、端末の制御につきましてはLTE基地局経由で行われているような形態になってございます。

近年、図の左側、NR基地局も5Gコアネットワークに接続されるSA構成の商用サービスの導入が進展しているところでございます。

次のページを御覧ください。4ページ目でございます。こちらは、本日の調査結果を基に、帯域ごとにSAの導入率、5Gの基地局の総数に対するSA基地局数の割合でございまして、この導入率を赤字で示してございます。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

次のページを御覧ください。5ページ目に4つのオレンジの表を掲載してございますけれども、こちらにつきましては、傾向として、3.7、28GHz帯などの5G用周波数帯において、各総通局ごとのSA導入率を算定してござい

して、こちらも赤字で記載してございます。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

以上から、このスライドの下、水色のところでございますけれども、事業者への質問項目（案）を記載してございます。先ほどの議論もございましたけれども、S Aに係る評価の在り方の検討に当たりまして、質問項目としては、S Aの導入方針を教えてくださいとしてございまして、また括弧書きでございしますが、周波数帯ですとか地域によりまして導入方針が異なる場合はそれぞれの考え方、Non-Stand Aloneとの併用方針ですとか、全国的にS A化する予定時期などの方針、またS A方針により提供するサービスですとか、その提供時期も含めた方針を問うような項目としてございます。

次のページを御覧ください。6 ページ目でございます。このスライドからは、2 つ目の検討課題のN o 3 の関係でございまして、5 G 導入開設指針に係る周波数帯の評価の関連になります。このスライドでは、5 G 高度特定基地局、基盤展開率の概要を図示しております。

左下の図を御覧いただければと思いますけれども、10 キロメートル四方のメッシュの左下、赤字で5 G 高度特定基地局（親局）と記載してございます。この5 G 高度特定基地局につきましては、事業者が指定を受けた5 G 用周波数の全ての帯域を備えた基地局でございまして、またピンク色の光ファイバの線の先、子局とございますけれども、この子局を展開可能であるような基地局、また10 Gbps以上の超高速回線を備えた基盤となるような基地局、これを高度特定基地局として定義をしております。

続いて、5 G 基盤展開率につきましては、右下の図、メッシュ数分の開設メッシュ数とございますけれども、高度特定基地局を開設したメッシュを、総メッシュ数の割合として率を算定しているといったようなものになります。

オレンジの上枠の部分の最後のポツでございしますが、この考え方につきまし

て、5 G 導入開設指針で採用されているものになってございます。

また、他の開設指針に基づく周波数帯、7 0 0 MHz 等で採用いたしましたカバー率は、指針における審査基準にはなっていないといったようなところが現状でございます。

次のページを御覧ください。7 ページ目でございます。このスライドでは参考といたしまして、人口カバー率、面積カバー率の定義の概要を示してございます。

上側、人口カバー率につきましては、5 0 0 メートル四方のメッシュの2分の1以上をカバーした際の割合でございまして、総人口分のカバーされた人口の割合、この割合を人口カバー率としてございます。

下側、面積カバー率につきましては、総メッシュ数分のカバーしたメッシュ数の割合となります。

次のページを御覧ください。8 ページ目でございます。このスライドでは、携帯電話及び全国BWAに割当済の帯域の特徴を示してございまして、周波数帯が高くなるにつれて伝送できる情報量は大きくなりますが、伝搬距離につきましては、下の図の水色の部分、いわゆるプラチナバンドでは半径数キロメートル程度の広域なエリアカバーが可能ですけれども、オレンジのミッドバンドや5 GのSub 6 では数百メートル程度のカバー、また一番高い周波数、ミリ波、2 8 GHz帯につきましては、数十から1 0 0 メートル程度と、スタジアム内などのスポット的な利用が行われているといったようなところでございます。

次のページを御覧ください。9 ページ目でございます。現在、5 G 導入開設指針に係る3.7、4.0、4.5、2 8 GHz帯につきましては、左側、認定の有効期間中の評価基準による評価を実施のところでございまして、1に示す基地局数、人口カバー率、面積カバー率では、各社の周波数帯平均値に基づく相対

的な評価、また2の高度特定基地局数や基盤展開率につきましても同様、相対評価となっております。

スライドの右側につきましては、現行の認定の満了後の評価基準でございます。1番目の基地局数につきましては、認定の計画値以上か未満かでB、D評価、2番目の人口カバー率につきましては、周波数帯ごとにパーセンテージの絶対値による基準でございます。D評価につきましては、上3つのプラチナバンドでは80%未満、1.5GHz帯以上のミットバンドでは50%未満が基準となっているところでございます。

また、最後の6、総合的な評価につきましては、SからCまでは人口カバー率に着目した評価基準となっているところでございます。

この5G導入開設指針に係る3.7GHz帯等につきましては、繰り返しになりますが、来年、令和6年4月に認定期間が満了することから、右側の満了の際の評価基準の検討が必要といったところでございます。

次のページを御覧ください。10ページ目でございます。オレンジの表につきましては、それぞれ本年度の調査結果の高度特定基地局数、基盤展開率を記載させていただいております。各社とも令和4年度の計画値と同等または上回っているといったような状況でございます。

以上も踏まえまして、一番下の水色のところ、質問項目（案）を示してございます。2点ございます。

まず1点目につきましては、今後の評価の在り方の検討に当たりまして、5Gのさらなる展開に向けて、各社における新技術の開発ですとか導入に向けた全般的な取組状況、例えばO-RAN等々含めて、全般的な取組状況を教えてくださいとしております。

2点目の質問につきましては、認定期間後、5G高度特定基地局数また基盤展開率について開設計画値との比較等を審査基準とすることも考えられるとこ

ろ、高度特定基地局は、いわゆる基盤となる親局的な基地局であるところ、各社のネットワークの作り方におきましては、親局から子局に接続する形態のほか、局舎から直接子局に接続する形態もあると聞いておりますので、質問項目といたしましては、これら高度特定基地局数、基盤展開率について、認定期間後の整備方針を問う設問としてございます。

「また」以降につきましては、これらにつきまして、満了後の評価基準とすることにつきまして、意見があれば教えてくださいとして、各社の意見を聞く内容としてございます。

次のページを御覧ください。11ページ目でございます。こちら表におきましては、3.7、4.0、4.5、2.8GHz帯の調査結果の人口カバー率を示してございます。また、表におきまして、黄緑色につきましては、カバー率が50%以上のものがございます。

現行の認定期間後のミッドバンドの人口カバー率のD評価は50%未満の基準となっているところ、この基準を上回るところにつきましては、Sub 6の一部の総通局のみといったような状況でございます。

また、10%未満につきましては薄い黄色で網かけしておりますけれども、上の3つの表でございますけれども、Sub 6においても10%に満たないところがございます。またミリ波の2.8GHz帯につきましては、全て1%にも満たないといったような状況になってございます。

御参考といたしまして、各社の割当て周波数帯につきまして点線枠内に示してございますけれども、Sub 6におきましてはD、ドコモと、Kで表しております。KDDIにつきましては、100MHz幅掛ける2の帯域、他の2社、R、楽天モバイル及びS、ソフトバンクにつきましては、それぞれ100MHzずつの割当てとなっております。

また、ミリ波につきましては、4社ともに400MHz幅ずつの割当てとなっております。

いるという状況でございます。

以上を踏まえまして、スライドの下側、水色のところ、Sub 6、ミリ波ごとに質問項目の案を記載してございます。

まず上側はSub 6でございますけれども、Sub 6は、その周波数の特性から、広域なカバレッジに適しているところ、認定期間の満了後、人口カバー率や面積カバー率を評価基準とするところが考えられますが、開設指針の審査基準にはなっていないという現状がございまして、開設計画値がないというところでございますので、質問としましては、今後の人口カバー率の各社の拡大方針について教えてくださいとしております。

括弧書きにおきましては、ドコモ、KDDIを念頭にしておりますけれども、保有する周波数帯が複数ある場合は、それぞれの方針を教えてくださいとしております。

また、「また」以降につきましては、このカバー率を評価基準とすることについて、各社の意見があれば教えてくださいとしてございます。

続いて、質問の下側につきましては、ミリ波でございます。ミリ波につきましては、その特性から面的なカバーには適さないといったような特徴があり、そのためカバー率を評価基準としないということも考えられますが、質問項目といたしましては、各社が今後どのようにミリ波の基地局を展開していく方針なのかというところを問うような質問、「また」以降につきましては、認定期間の満了後、どのような点に着目して評価を行うことが適当であるのか、各社として意見があれば教えてくださいといったような内容としてございます。

次のページを御覧ください。12ページ目でございます。ここから最後の3つ目の検討課題の5、3Gに係る評価の関係でございます。

まず各社のマイグレーションの状況でございますけれども、上のオレンジ枠、KDDIにつきましては、令和4年3月末に3Gサービスを終了している状況

でございます。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

続いて、ドコモでございます。ドコモにつきましては、令和8年3月末に3Gサービスを終了予定とプレスリリースをされているところでございます。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

また、上のオレンジの枠内に局数の推移も記載してございますけれども、ドコモの800MHz帯につきましては、ここ3年で大きな局数の変動はございませんが、2GHz帯につきましては順次、3G基地局が減ってきていると、基地局を停波していているといったような状況でございます。

続いてソフトバンクにつきましては、この年明けの令和6年1月末に3Gサービスの終了を予定しているというところでございます。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

こちらの局数の推移でございますが、いずれの帯域でも過去3年間で局数に大きな変動はないといったところでございます。

次のページを御覧ください。13ページ目でございます。

この図の左側の表につきましては、ドコモの局数が減ってきている2GHz帯における3G基地局数、人口カバー率の令和5年度の調査結果を記載してございます。

特に東北の人口カバー率、水色の網かけのところでございますが、50.01%となっておりまして、昨年度と同様、C評価の範囲に含まれているところでございます。

また、右側の表につきましては、調査結果の基地局数の一覧から800MHz帯と900MHz帯を抜粋したものでございまして、800MHz帯のauの欄を御覧いただければと思いますが、3Gにつきましては0局、括弧内の昨年度比較ではマイナス約4万7,000局となっているような状況でございます。

また、900MHz帯のソフトバンクにつきましては、本年度の調査結果、3Gで約3万8,000局となっておりまして、来年1月のサービス終了後、次年度の調査においては、0局となる可能性があるといったようなところでございます。

以上の状況も踏まえまして、水色の質問項目でございますけれども、今後、3Gに係る評価の在り方について検討するに当たりまして、各社に対して、3Gから4G・5Gへのマイグレーションの方針を教えてくださいといったような内容としてございます。

次のページを御覧ください。最後のページになりますが、こちらはヒアリングの項目、質問項目をまとめたものですので、御説明は割愛させていただきます。

長くなりましたが、説明は以上となります。

○林部会長 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も、順に委員、特別委員の先生にお聞きしたいと思います。

まず、笹瀬部会長代理、お願いいたします。

○笹瀬代理 どうもありがとうございました。非常によくまとまっていると思います。特に私から質問はありませんが、ヒアリングの時間は限られていますので、技術的な側面と、ポリシー的な話、それからやっぱりユーザー視点の見方等、多面的な質問ができるよう、ヒアリングの準備の段階で、質問事項をどううまく場合分けできれば良いかと思います。

また、キャリアによって、特に異なる質問をする必要があるというようなことはありますか。例えばキャリアごとに持っている周波数が違ったりしますので、基本的には同じ質問となるとは思いますけれども、キャリアごとに異なる質問がするべきだというようなことがもしあれば、事務局のほうから、そういうポイントを教えていただくとありがたいです。

1 つは、3 G の終了時期が違う、もしくは終わっているのもあることがキャリアごとに異なると思いますが、それ以外に何かありますでしょうか。事務局にお伺いした方が良いでしょうか。

○林部会長 お願いします。

○宮良幹事 ありがとうございます。御指摘のように、12 ページ目ですが、3 G に係る評価につきましては、各社、マイグレのやり方も異なるかと考えておまして、先ほど笹瀬先生から御指摘のあった終了時期が異なるというほか、ドコモについては、2 GHz は局数を減らしてきている中で、800 MHz 帯は局数の変動はないと。一方、ソフトバンクにつきましては900 MHz、2 GHz ともに局数の変動がないというところの特徴がございますので、各社として、マイグレに向けた取り組み方が少し異なる傾向がありますので、そういった点、各社の考え方の違いというところも一つ、ヒアリングのポイントとしてはあるかと思っております。

○笹瀬代理 ありがとうございます。あともう1点は、11 ページにあるように、Sub 6 のところの周波数帯に関して、ドコモとKDDIが2つ持っているということで、どちらを優先的に使っているか、そういうことに関しては、それぞれのキャリアに聞いたほうが良いと思います。

以上です。

○宮良幹事 御指摘ありがとうございます。そういった項目につきましても、事業者側からの回答でも盛り込んでいただけるように事務局のほうから依頼を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

○笹瀬代理 よろしく申し上げます。

以上です。

○林部会長 ありがとうございます。

続きまして、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。質問の内容に関しては、今整理していただいたとおりで、ほかに特にないんですけれども、3 Gに係る評価の部分に関して、これは事前に確認をさせていただきたいんですけれども、今回マイグレーションについて聞くという形なんです、3 Gで使われていた周波数は、その後、4 G、5 G用に、そのまま使っていくというのが基本だというふうに考えてよろしいですか。

何を聞きたいかということ、3 Gで使っていた周波数はこれからどうされる予定ですかということそのものを質問する必要はないかどうかというのを、ちょっと確認したいと思いました。

○宮良幹事 御指摘ありがとうございます。今御指摘の、どう使っていくかというところも含めて、事業者の説明内容には含んでもらうように事務局のほうから、こちら申し伝えたいと思います。

【電波監理審議会決定第2号に基づき、内容の公表を控えます。】

○池永特別委員 分かりました。それが、いわゆるマイグレーションの方針というのに、その中身が含まれるという形ですね。

○宮良幹事 はい。

○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した。

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。私としては、見せていただいた質問項目に特に異論はございません。これで結構だと思います。

○林部会長 どうもありがとうございます。

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。確認なんですけれども、質

問項目自体はこれでいいと思うんですが、たしか昨年度はヒアリングの前に、それぞれの個別の事業者向けにいろいろな質問を何か出し合ったような記憶があるんですけれども、今年もそのような形で事前に、質問項目の共通のものは、これはこれとして、それぞれの相手方に対して、また質問項目を検討していくという流れでよろしいでしょうか。

○宮良幹事 御質問ありがとうございます。御理解のとおりでございます、まず14ページ目、今回の質問項目まとめている内容につきましては、昨年度の評価結果で検討課題として挙げられている項目に対する質問項目案でございますが、今後、次回の部会におきまして、実際に今年度の調査結果を踏まえて、少し評価が低くなるような点につきまして、事務局のほうで質問項目案を、こちらとは別に作成をさせていただきたいと思いますので、次回、部会のほうで各社ごとの質問案というのもお示しできればと思っております。

○若林特別委員 ありがとうございます。あともう1点なんですけれども、9ページの周波数帯の評価というところなんです、これの左側の部分に、有効期間中については相対的な評価ということになるとお伺いしたかと思うんですけれども、これは相対評価ということは、みんな割と低調だという場合などは、やはり低調でも評価は低くならないということになる、そういう理解でよろしいんですね。

○宮良幹事 事務局でございます。はい、御理解のとおりでございます、例えば、この左側の1ポツのS評価のアを御覧いただければと思いますけれども、電気通信業務用基地局の数、人口カバー率及び面積カバー率のうち複数が周波数帯平均値の110%を超えているかというところでございまして、こちらは、例えば3者いましたら、3者の平均値を出して、その平均値に対するそれぞれの者の値の割合が110%を超えているかということで、各社が整備している状況の中で平均的な値を大きく上回っているというところを110%を超えて

いるとしてS評価、Aにつきましては90から110%といったような形になりますので、御指摘のように全者が低ければ、例えば人口カバー率については低い状況で相対評価をしているといったような状況になります。

以上でございます。

○若林特別委員 承知しました。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。各先生方から非常に貴重な御意見を賜りまして感謝申し上げます。いろいろ補足あるいは御確認の質問、あるいはコメントを頂戴したわけですが、ヒアリング項目自体については、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。ただ、事業者ヒアリングというのは1者1回を予定してございますし、限られた時間、限られた機会でもございますので、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けれども、本日以降、もし追加で修正等の御意見がございましたら、1週間後の10月6日の金曜日までに事務局までメールにて御送付をいただければ幸いです。今日お休みの先生にも、その旨、事務局よりお伝えいただければと存じます。

事業者側の準備期間もございますので、質問項目が取りまとめ次第、事務局から事業者に対して御送付をお願いしたいと思いますが、事務局いかがでしょうか。

○宮良幹事 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。

また、本日御欠席の先生方につきましても、事務局のほうからフォローさせていただきたいと思っております。

先生方におきましては、お手数でございますが、来週6日金曜日までに事務局まで、修正意見等ございましたら、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 よろしくお願ひいたします。委員の先生方におかれましても、お手数ですが、よろしくお願ひいたします。

なお、最後に、部会の資料等の取扱いにつきましてお諮りしたいと思います。部会の資料等の取扱いにつきましては、今後、事業者ヒアリングを実施した上で評価を行うわけですが、それが公表されるまでの間、審議の内容につきましては、御案内のとおり慎重に取り扱う必要がございますことから、本日と次回以降の部会の資料、それから議事録につきましては、評価後に公表をさせていただきたいという取扱いをさせていただきます。

なお、議題や議事要旨につきましては、部会終了後、準備が整い次第、速やかに公表することといたしますので、事務局におかれましては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 ありがとうございます。

閉 会

○林部会長 それでは、本日御準備した議事は以上となりますので、本日はこれにて終了いたします。

次回の開催は、令和5年10月25日水曜日の15時からを予定しております。これからまたスケジュールがだんだん密になってまいりますけれども、引き続き御指導等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。どうも皆様方ありがとうございました。