

平成27年9月9日

於・1002会議室（10階）

第1022回

電 波 監 理 審 議 会

電波監理審議会

# 目 次

1. 開 会 .....	1
2. 諮問事項（総合通信基盤局関係）	
(1) 電波法施行規則等の一部を改正する省令案について (諮問第20号) .....	1
(2) 周波数割当計画の一部を変更する告示案について (諮問第21号) .....	1
(3) 無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の一部を改正する省令案について (諮問第22号) .....	1 1
(4) 周波数割当計画の一部を変更する告示案について (諮問第23号) .....	1 1
3. 諮問事項（情報流通行政局関係）	
(5) 株式会社放送衛星システム所属衛星基幹放送試験局の予備免許について (諮問第24号) .....	2 3
4. 報告事項（情報流通行政局関係）	
(1) 平成26年度民間放送事業者の収支状況について .....	3 4
5. 閉 会 .....	4 7

## 開 会

○前田会長 それでは、ただいまから審議会を開催いたします。

総合通信基盤局の職員に入室するよう依頼をしてください。

(総合通信基盤局職員入室)

○前田会長 それでは、審議会を始めたいと思いますが、初めにこの夏、総務省のほうで人事異動があったということで、新たに着任された方がいらっしゃるからお聞きしておりますので、一言ずつご挨拶をお願いいたします。

○福岡総合通信基盤局長 総合通信基盤局長になりました福岡でございます。以前、放送の関係でもお世話になりました。どうぞよろしくをお願いいたします。

○渡辺電波部長 電波部長の渡辺でございます。前職は放送を担当しております。その際は大変お世話になりました。引き続きよろしくをお願いいたします。

○佐々木総合通信基盤局総務課長 総務課長の佐々木でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○中沢移動通信課長 電波部移動通信課長の中沢でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○前田会長 よろしいですか。どうもありがとうございました。

## 諮問事項（総合通信基盤局関係）

(1) 電波法施行規則等の一部を改正する省令案について（諮問第20号）

(2) 周波数割当計画の一部を変更する告示案について（諮問第21号）

○前田会長 それでは、審議を開始いたします。

最初に、諮問第20号、電波法施行規則等の一部を改正する省令案について及び諮問第21号、周波数割当計画の一部を変更する告示案について、中沢移動通信課長及び田原電波政策課長から説明をお願いいたします。

○中沢移動通信課長 移動通信課長の中沢でございます。

それでは、諮問第20号、電波法施行規則等の一部を改正する省令案についてご説明をさせていただきます。

お手元の資料、早速ではございますが、クリップどめを外していただければと存じます。本件は、60GHz帯の周波数の電波を利用する無線設備の高度化に伴う制度整備を行うものでございます。

資料の2ページ目、横長のポンチ絵でございますけれども、ご覧いただければと思います。60GHz帯につきましては、免許を要しない無線局、特定小電力無線局といたしまして、平成12年に制度化をされまして、左の図にございますように、集合住宅向けの画像伝送用あるいはパソコンやOA機器間のワイヤレスドocking等のデータ伝送用に利用されているところでございます。

近年、情報家電機器やモバイル端末等におきまして、大容量コンテンツの高速転送が可能なシステムといたしまして、IEEE802.11ad、WiGigなどとも言いますけれども、それらの国際標準規格に準拠した製品の導入が国際的に進められているというところでございます。

我が国におきましても、これらの無線設備の使用が可能となるよう、欧米等の技術基準との調和を図るため、空中線電力の増力や占有周波数帯幅の許容値の拡大等を見直しを行うというものでございます。

IEEE802.11ad/WiGigの規格につきましては、10メートルの通信距離で約7Gbpsの高速伝送を可能とするものでございまして、新たな利用形態として、左下の図にございますように無線LANなどのアクセスポイント等での利用や、家庭内などの大容量コンテンツのストリーミングなどの

利用が今後想定されるというものでございます。

右の図でございますけれども、これはW i - F i A l l i a n c e におけます今後の普及予測でございます。無線LANチップセットの年間出荷台数の予測を示しているものでございますけれども、現在、無線LANにおきましては2.4GHz帯、5GHz帯のデュアルバンドが主流でございますが、今後60GHz帯も合わせたトライバンドのチップセットがパソコンやタブレット、さらにスマートフォンにも搭載が想定されているということでございます。

2019年、グラフの一番右でございます茶色のところでございますけれども、2.4GHz帯、5GHz帯、60GHz帯のトライバンドのチップセットが全体の3分の1を占めるといったような予想もされているということでございます。

こうした新たな利用形態に対応いたしまして、60GHz帯の無線設備の技術的条件について、諸外国との技術基準の調和を図るということで、空中線電力の増力、占有周波数帯幅の許容値の拡大などの技術的条件の見直しにつきまして、本年6月16日に情報通信審議会技術分科会から答申をいただいたというところでございます。本件は、その技術的条件につきまして制度整備を行うものでございます。

次の3ページ目をご覧くださいと思います。本件の制度整備につきましてまとめたものでございます。まず、規律区分の見直しということで、この見直しを行いたいと考えてございます。

従来は、免許を要しない無線局のうち、特定小電力無線局ということで規律区分を行ってきたところでございますけれども、今後60GHz帯におきましては無線LANとしての利用形態が主流となることや、2.4GHz帯、5GHz帯、60GHz帯を搭載したトライバンド無線LANチップセットがパソコン、タブレット、スマートフォン等へ普及するということが予想されますため、

現在の2.4GHz帯や5GHz帯の無線LANが小電力データ通信システムの無線局ということで規律区分をされているということを踏まえまして、今回、60GHz帯につきましても同様に小電力データ通信システムの無線局という形で規律区分を変更するものでございます。

具体的には、従来のミリ波画像伝送用及びミリ波データ伝送用の特定小電力無線局の規定は削除いたしまして、新たに小電力データ通信システムの無線局の規定に60GHz帯の規定を追加するというものでございます。

続きまして、無線設備の技術基準の見直しでございますが、諸外国との技術基準の調和を図るため、空中線電力につきましては、等価等方輻射電力、EIRPで40dBmの上限値を定めまして、現行の10mW以下から250mW以下へ増力をするということによりまして、通信距離の拡大を図るものでございます。

また、占有周波数帯幅の許容値につきまして、現在は2.5GHz以下としてございますけれども、使用可能な周波数帯幅として57GHzから66GHzまでの9GHz幅がございまして、この9GHz幅まで拡大することによりまして、今後のシステム構築の柔軟性でありますとか、複数チャンネルを束ねて利用するといったような、さらなる高速通信への対応を可能とするということでございます。

このほか、干渉軽減を図るため、空中線電力が10mWを超えるものにつきましてはキャリアセンスを導入する、あるいは不要発射の強度の許容値等の基準の見直しを行うものでございます。

なお、一番下のところでございますけれども、電波監理審議会の諮問事項ではございませんが、人体への安全性の確保につきましてパブリックコメントによるご意見がございましたので、今回の利用形態を踏まえまして、人体における比吸収率の規定の適用を除外していただきたいといった意見がございました。

ので、記載をさせていただいております。

現在の人体におきます比吸収率の規定の適用につきましては、スマートフォンなど人体に近接して利用されるものに限定をされているというところでございます。

60GHz帯の無線設備につきましては、今後、パソコン、タブレットをはじめといたしまして、スマートフォンへの搭載も想定されているものではございますが、現在の利用形態といたしましては、ワイヤレスドッキングシステムあるいは無線LAN等による見通し通信で行われるものということで、スマートフォンなどの通話をしながら利用したり、いわゆる人体に近接した利用は想定されていないというところでございまして、こういった利用形態を前提といたしまして、人体への安全性が確保されるための一定条件のもとで、人体の比吸収率の規定の適用を除外することにしたいと考えてございます。

最後の4ページ目をご覧くださいいただければと思います。60GHz帯の主な技術基準をまとめてございます。左側が現行規定の特定小電力無線局ということで、右側が新たに規定する小電力データ通信システムの無線局ということでございます。

新たな規定におきましては、空中線電力は10mW以下のものと、10mWを超え250mW以下のものに分類をしております。新しい10mWを超え250mW以下のものにつきましては、EIRPやキャリアセンスについての規定を設けることとしてございます。

一部、空中線電力が10mW以下のものにつきまして赤枠で囲った部分がございますけれども、不要発射の強度の許容値、受信装置の副次的な不要発射の規定につきましては、今後、60GHz帯の利用が普及することを踏まえまして、他の無線局への干渉を軽減するため、今回、基準値を厳しくしております。現在の無線設備の利用あるいは開発動向を踏まえまして、平成35年3月31

日までの間、従来の規定を適用するという事で経過措置を設けることとして  
ございます。

経過措置につきましては、一番下の図に示してございますが、今般、特定小  
電力無線局から小電力データ通信システムの無線局に規律を変更しますため、  
施行日前に既に技適証明等を取得しているものにつきましては引き続き利用を  
可能にするということ、また、先ほどご説明をいたしました、不要発射など一  
部の技術基準については従来の規定を適用するものにつきましては期限まで、  
技適証明等を受けたものは引き続き使用できるということにしております。  
期限後は新基準が適用されることになるということでございます。10mWを  
超えるものにつきましては、新たに導入されるものでございますので、最初か  
ら新基準によって技適証明等を取得していただくということにしております。

それから、この資料の後に、委員限りということで、今般の諮問前にパブリ  
ックコメントを行いました。これにつきまして、7月28日から8月31日ま  
での間パブリックコメントを実施したというところで、5件のご意見の提出が  
ございました。賛成意見が2件、要望意見が3件ございました。

具体的に言いますと、1ページ目の一番下のところ、それから2枚目の裏側  
の部分、それから3ページ目の部分につきまして、要望意見が3件ございま  
したということでございます。

要望意見のうち1件目につきましては、技術的条件に対するご要望として、  
空中線電力の許容偏差や無線設備の条件についてのご意見でございますけれど  
も、技術的条件につきましては、情報通信審議会技術分科会の答申内容を踏ま  
えまして原案のとおりとさせていただきたいということ、ただ、いただいたご  
意見につきましては、今後のニーズや電波監理の観点から、今後の検討の参考  
とさせていただくということにしております。

また、2点目のご意見につきましては、空中線電力の記載方法の統一に関す

るご意見でございまして、本省令案に反映をさせていただいております。

3点目のご意見につきましては、先ほどもご説明いたしました人体における比吸収率の規定の適用除外に関するご意見でございまして、諮問事項ではございませんけれども、先ほどご説明させていただきましたとおり、一定の条件のもとで規定の適用を除外するというので、今後、告示改正を行っていきたいと考えております。

一番最初のA4縦の1枚目の資料に戻っていただければと存じますけれども、諮問の背景及び改正省令の概要につきましては、ただいまご説明をさせていただいたとおりでございます。

最後の文でございますけれども、本件の施行期日につきましては、電波監理審議会から答申をいただきましたら、速やかに関係省令の改正を行う予定でございます。

以上、長くなりましたけれども、諮問第20号のご説明でございます。

○田原電波政策課長 続いて、諮問第21号の関係でございます。諮問第21号説明資料と書いてある資料と、参考資料として横書きのパワーポイントの資料をご用意させていただきました。これに基づきましてご説明させていただきます。

本件は、今、移動通信課からご説明させていただきました60GHz帯の周波数の電波を利用する免許を要しない無線局の区分を、従来のものから変更して無線LANに合わせていくということに併せて、周波数の割当計画を変更するというものでございます。

参考資料と書かれたパワーポイントの資料でございますけれども、真ん中に変更のイメージとございますが、57GHzから66GHz帯まで同じようにすべて書かれておりますけれども、周波数の使用に関する条件として、このようにミリ波画像伝送用及びミリ波データ伝送用として別表9-12によると現

在書かれております。

これについて、小電力データ通信システムというものの規律区分に変更するということでございまして、現在、別表8-5で小電力データ通信システムの無線局の周波数帯という表を設けてございますので、そちらに1項目を設けまして、60GHz帯の周波数の電波を使用する無線設備ということで項目を設けると、あわせて従来の別表9-12に設けていたミリ波画像伝送用及びミリ波データ伝送用特定小電力無線局の周波数表の部分を削除していくという変更でございます。

本件に関しましては、こちらも併せてパブリックコメントをしておりますけれども、特段のご意見は出されていないところでございます。本日ご答申いただければ速やかに施行していくということを考えております。

以上でございます。

○前田会長 ありがとうございます。それでは、2つの諮問案件について、ご質問、ご意見等ありますでしょうか。どうぞ、お願いします。

○吉田代理 かつてはミリ波というと非常に高価でなかなか使えないというイメージがあったのですが、技術が進歩しまして、かつ、今回、こういった制度改正によって、60GHz帯ミリ波が無線LANの一部として非常に身近に高速大容量の高速伝送可能なシステムとして使えるようになるのは、大変結構なことだと思います。

そして、先ほどのWi-Fi Allianceの予測等によりますと、2019年、オリンピックの1年前にはミリ波搭載チップが全体の約3分の1ぐらいまで広がるということで、もしそうなれば非常に素晴らしいなと考えております。

ただ、1点、実際に世の中にこういったシステムが広がる際に気になりますのは、3つのバンドのうち、2.4GHz帯とか5GHz帯に比べて60GHz

帯、すなわちミリ波帯というのは、電波の伝わり方など様々な点で異なりますので、専門家はある程度分かるのですが、一般市民の方がこれを使われる際に、60GHz帯というところのような電波なのかが分かるように周知啓発する必要があるのではないかと思います。具体的に言いますと、極めて直進性が高い点とか、途中で障害物があるとなかなか通信できない、あるいはアンテナにしても、2.4GHz帯とか5GHz帯のときはスマホとかパソコンのどこにアンテナがついているかほとんど気にしないで構わないのですが、60GHz帯になりますと、きちんと相手との見通しを確保する必要があり、アンテナの設置場所など、ミリ波ならではの対策というのが必要になってきます。このあたり、メーカーさんがきちんと市民の皆さんに対して周知、啓発されればよいのですが、総務省からも、できればそういった一般市民の方が戸惑われないようにというか、スムーズに導入がすすむように、何らかのご助力というか、ご尽力をいただけるとありがたいと思いました。その点だけお願いさせていただきます。

○中沢移動通信課長 60GHz帯も、こういった無線LANという形での使い方ができるようになるということですので、先生のご指摘のとおり、電波が有効に、また、ユーザーの利便性を確保しながら利用されるということを確認できるように、私どもとしても、製品におきまして、こういった説明をされているのかとか、実際どういう利用がされているのかというところにつきましては、しっかりと見ていきたいと思っております。

○吉田代理 ありがとうございます。

○前田会長 今のイメージでいうと、テレビのリモコンのように、通信相手に向けないと通信できないとか、そういう感じなのですか。

○中沢移動通信課長 そうですね。やはり見通し、実際に遮蔽物が入ったりすると、電波をその時点で止めてしまうということもありましょうし、2.4GHz

z 帯、5GHz 帯とトライバンドで入っているという形ですと、そちらの電波に切りかえて、なるべく通信を確保するといったような形もございますので、トライバンドの場合のメリットといたしますか、使われ方の一つになると思いますので、その辺も見ていきたいと思っております。

○前田会長 諮問事項ではないと言っていた人体の安全性云々のところで、一定の条件のもとで適用を除外すると書いてある。一定の条件のもとというのは、スマホだとかうやって自分の耳の近くにあるわけでしょうから、スピーカーとは逆の方向に発信するとか、そういうイメージですか。

○中沢移動通信課長 実際の製品がどういった形でというのは、スマートフォンに搭載された場合でも、すぐにそれが通話という形で使われるかどうかというのは、まだ分からないところもございますので、その辺も含めまして、実際の製品の開発動向や利用形態といったものを見ながら、検討をさせていただきたいと思っております。

○前田会長 どうぞ。お願いします。

○松崎委員 新たな利用形態のところで、アクセスポイント・ルータと書いてありますが、例えば列車がトンネルの中に入ると、やはり届かないということなのですか。北陸新幹線も、トンネルに入った途端に止まってしまうのですが、ミリ波になっても改善はあまりないのでしょうか。

○中沢移動通信課長 外と通信するときには60GHz帯を使うというのは、先ほどご説明したように遮蔽との関係で難しいと思いますので、バックホールの部分に何か使える可能性があるのかとか、そういったことが一つ利用形態としては考えられるかもしれないと思っております。

○前田会長 あと、細かい話ですけれども、国際標準規格に準拠して云々と、調和を図るとか書いてありますが、これは同じではないということなのですか。

○中沢移動通信課長 各国によって少しずつ違っておりますけれども、例えば

先ほどのEIRPなども少しずつ各国違うところがございますが、そこにつきましては、なるべくそういったものに合わせるような形で規定をしており、また、バンド幅につきましても、今後複数チャンネルで使われるといったような規格化の動き等がございますので、そういったところも踏まえた占有周波数帯幅を、今回、調和を図る形で規定をさせていただきたいということでございます。

○前田会長 ほかにはいかがでしょうか。特にありませんか。

もしないということであれば、先ほど吉田先生から新たにこういう形で使えるようになるというのは喜ばしいことというご意見がありました。ほかに特に反対の意見もないようですので、諮問第20号及び21号について、諮問のとおり改正及び変更することが適当である旨の答申を行うこととしてはいかがかと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○前田会長 ご異議がないようですので、そのように決することといたします。答申書につきましては、所定の手続により、事務局から総務大臣宛て提出してください。ありがとうございました。

(3) 無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の一部を改正する省令案について(諮問第22号)

(4) 周波数割当計画の一部を変更する告示案について(諮問第23号)

○前田会長 それでは、次に進みます。諮問第22号、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の一部を改正する省令案について及び諮問第23号、周波数割当計画の一部を変更する告示案についてにつきまして、寺沢基幹通信課長及び田原電波政策課長から説明をお願いいたします。

○寺沢基幹通信課長 基幹通信課長をしております寺沢と申します。よろしく  
お願いします。

まず、諮問第22号について説明させていただきます。説明は、最初の1枚  
紙と横長のカラーになっているポンチ絵で説明したいと思います。

早速、諮問の概要のところでございますけれども、1行目の、今回諮問させ  
ていただきますのは5.8GHzから7.5GHz帯の固定通信システムの基幹  
系無線システムを対象としております。

基幹系無線システムでございますけれども、雑駁な説明をいたしますと、横  
長のポンチ絵の2枚目の上ですが、消防車が映っている絵です。

基幹系といいますのは、携帯電話のような移動をしながら使うような無線局  
ではございませんで、固定式の鉄塔のように立っておりますようなアンテナ、  
それと消防車に乗っている水色の部分でございますけれども、可搬型と呼んで  
いますが、物自体は動きますけれども、使うときには止まって使うといった無  
線のシステムを基幹系と呼んでございます。

最初、諮問の概要のところに戻らせていただきますと、今申し上げました基  
幹系無線システムでございますけれども、これに関しましては、昨今、光ファ  
イバーへの置き換えが進んでいるところではございますが、3行目のところで、  
ただ、光ファイバーの敷設が困難な場所等において、補完する技術としてニー  
ズはまだ高まっているということ、あと、数行後に書いてございますけれども、  
光ファイバーよりも迅速にネットワークの構築が可能であるという特性により、  
災害発生時におけるネットワーク復旧技術として期待が高まっていると。先般  
の東北の震災のときにも使われたところでございます。そういった形で、一定  
程度ニーズが高まっているというところでございます。

今回、5.8GHzから7.5GHz帯の固定通信システムの高度化に関しま  
して、技術基準を見直そうというところでございます。

4つ見直しの点がございまして、次の改正概要のところを見ていただきますと、まず、無線設備規則に関しましては3つ改正がございまして。

1つ目のポツのところを見ていただきますと、固定局の高度化に関する技術基準を追加するというもの。

それと、2点目は電気通信業務用固定局の導入に係る必要な技術、これは従来、5.8GHz帯、6.4GHz帯、6.9GHz帯と書いてございましてところには、放送事業用の無線局は入るようになっておったのですけれども、今回、電気通信業務用も入れるようにしようというものでございまして。そのための技術基準を追加するもの。

3点目は、6.5GHz帯、7.5GHz帯の周波数帯に関しまして、陸上移動用の無線局、今申しあげました可搬型と呼ばれているものですが、その無線局の導入のための技術基準を追加するというものでございまして。

4点目は、(2)に書いてございまして技術基準適合証明に関するものでございまして、これは後ほどご説明させていただきます。

次に、今の内容につきまして、もう少し詳しく横長のカラーの絵で説明させていただきます。

まず、高度化のための技術基準の見直しというところではございまして、最新技術の導入と書いてございまして。

1つ目でございまして、現行の技術基準を超える多値変調方式の導入と書いてございまして。こちらは平たく申し上げますと、多値変調方式といいますが、これは電波に情報を乗せる方式のことではございまして、絵のところにはQAMと書いてございまして、少し見づらいのですが、横に512とか256とか書いてございまして。これが要は変調方式ではございまして、この数字が多いほど、より多くの情報を電波に乗せることができるというものでございまして。

ただし、繊細な技術ではございまして、気象の影響を大きく受けるというもの

のでございます。これまでは、そういう意味で技術水準に合わせて変調方式について上限値を128とか256であるとか、省令の中で定めておったのですけれども、それでは技術の進歩を制度が邪魔することになりますので、今回、それを取っ払って自由な技術の導入を促そうというものでございます。

ただ、あわせて、今申し上げましたとおり、変調、つまりQAMが大きくなればなるほど天候の影響を受けやすくなりますので、今の話でございまして、適応変調と書いてございますけれども、これは何かといいますと、天候が悪くなるとQAMを自動的に落としていくと。天候に合わせてQAMを落としていくことによって、安定的な情報伝送を可能にしようという技術でございまして、それに関しましても、これは審査基準の改正でございまして、導入を促そうということでセットで考えてございます。

それとあわせて、2つ目の点のところ将来におけるOFDMの導入、これも電波に多くの情報を乗せるための新たな技術でございまして、導入を図っていこうと考えてございます。

その次は、技術水準に即した規律の見直しと書いてございます。これも技術の高度化でございまして、1点目、実現性が確保できる範囲内で周波数許容偏差の規定を見直しと書いてございます。こちらはどうかと言いますと、電波は波でございまして、波につきましても、周波数は波の形を描いておりますけれども、中心周波数のところは一定ではございまして、時間とともに若干ぶれるというものでございまして、それが技術の進歩に合わせてぶれが少なくなってまいります。制度的にぶれが許される範囲を規定しているところでございまして、技術の進歩に合わせて、それを厳しくしようとしております。そのことによって、前後の帯域への影響が少なくなりますので、周波数の有効利用が進むというものでございます。

その次が、6GHz帯の周波数云々と書いてございまして、特定無線

設備に追加と書いてございます。これはどういうことかと申しますと、電波法では免許を受ける際に、免許人、つまり設備を使用する者が免許を受ける、申請を行う必要がございますけれども、その際には使う無線設備について、総務省から審査を受けると、技術的にチェックを受けることになってございますけれども、一定の設備については、あらかじめ設備をつくるメーカーが、その設備について一定の技術基準は満たしているということを、証明機関からあらかじめ、技術基準適合証明と呼んでございますけれども、証明を受けておけば、免許人、つまりユーザーは免許の申請の際にそういう手続をしなくて済むということで、免許が楽になると、期間が短縮されるという効果がございます。

今回、導入する設備に関しましても、メーカー側が一定程度製造する予定でございますので、メーカー側からそういうふうな技術基準適合証明が申請されるという予定でございますので、対象とする予定でございます。

次にページをめくっていただきますと、可搬型無線システムの導入といたしまして、こちらは先ほど申し上げましたけれども、6.5 GHz、7.5 GHzの周波数帯におきまして、公共業務用のこういう可搬型のシステムを導入しようというものでございます。これも周波数の有効利用という、意味があるものと考えてございます。

最後でございますけれども、5.8 GHz帯、6.4 GHz帯、6.9 GHz帯というのは放送事業用として使われている周波数帯でございますが、その周波数帯に電気通信業務用の固定システムを導入すると、これもいわゆる共用するということでございますけれども、同一周波数帯にいろいろな用途を入れることによって電波の有効利用を図ろうとするものでございます。

細かい話でございますけれども、右に台形が幾つか描いてございますが、見ていただきますと、今回追加するというのが、5.8 GHz帯、6.4 GHz帯、6.9 GHz帯でそれぞれ台形が支えてございます。

また、誠に細かいのですけれども、F P Uとして利用するところには今回追加できないとなっておりますが、F P Uというのは、放送用のよくテレビに出てくる、ハンディーの出てくるものでございまして、どこに行くか、あちらこちらに行きますので、共用の検討というのはなかなかできないわけで、片一方が移動するもので。ですから、S T L、T T Lと書いてございます、動かない放送事業用の設備との共用については今回行おうと考えているところでございます。

以上が、今回、制度の改正として考えるところでございます。

本省令案につきましては、7月31日から9月3日までの間、意見募集を行ったところ、2件の意見がございました。別紙と書いてございますけれども、ソフトバンク株式会社とWireless City Planning株式会社から2件出てございます。内容は同一でございます。

内容は、意見要旨のところに書いてございますけれども、今、申し上げました放送事業用帯域の電通業務の導入のところでございますが、そこに5 G H z帯の無線L A Nの周波数の可能性を考慮し、慎重に実施されることを要望いたしますというご意見をいただいております。

これに関しましては、今後の参考とさせていただきたいと考えてございますけれども、別途、5 G H z帯のこの帯域への無線L A Nの導入に関しましては、現在、技術的な検討を行っている最中でございますが、この意見についてはそちらで検討させていただきたいと思っております。

ということで、今回の内容に関しましては、原案のとおりさせていただければと考えております。なお、本省令案については、本日答申をいただきましたならば、速やかに制定手続を行い、公布の日からの施行を予定しております。

以上でございます。ご審議のほど、よろしく願いいたします。

○田原電波政策課長 併せて諮問第23号についてもご説明させていただきます

す。説明資料と、参考資料として横書きのパワーポイントの資料をつけさせていただいておりますけれども、こちらでご説明させていただきます。

本件につきましては、周波数割当計画の一部を変更する告示案ということでございます。現在、先ほど基幹通信課からご説明させていただきました改正点のうち、可搬型無線システムの導入というところの部分につきまして、5.8 GHzから7.5 GHz帯の固定通信システムの部分で、6.5 GHz帯と7.5 GHz帯、具体的には6,570 MHzから6,870 MHz及び7,425 MHzから7,750 MHzまでの周波数というところにつきまして、従来、固定通信システムという形だけでございました。ここに可搬型のシステムを入れるということで、可搬型のシステムになりますと、管理方法が移動業務のシステムとして、常置場所から、いろいろ持って行ってそこで使うという形で、場所を移動して使うという形になりますので、業務的には移動業務という形になります。こちらに対する割当てを追加するものでございます。

しかしながら、基本的には固定業務あるいは固定衛星業務というのが従来から使われているものでございますので、そちらに有害な混信を生じさせない、あるいはこういった既存の局からの保護を要求しないということをあくまで前提としまして、そういった可搬型のシステムの導入を認めていくというような形で、脚注J187Aという形になりますけれども、こちらの脚注を追加するという変更を周波数割当計画に実施したいというものでございます。

本件変更につきましては、併せて同様にパブリックコメントの手続きをしておりますけれども、こちらについての意見は特段出されておられません。こちらにつきましても、本日ご答申いただきました場合には、速やかに割当計画の変更手続きを進めていきたいと考えております。

以上でございます。

○前田会長 ありがとうございます。それでは、ただいまご説明がありまし

た諮問第22号と23号について、何かご質問あるいはご意見ありますでしょうか。

○吉田代理 基本的には非常に結構な変更じゃないかと思っております。幾つか念のためにお伺いさせていただきたいと思います。

まず、最新技術の導入ということで、多値変調と適応変調を組み合わせる導入するという考え方は非常に結構ではないかと思えます。なお、将来的にはOFDMの導入もと書かれていたのですが、この点は、やはり固定ではなくて可搬型の、すなわち移動を想定した利用を強く意識してOFDMを使ってみようということなのでしょうか。OFDMの導入はいつごろ、どういう理由で想定されているのか、念のため確認させていただきたいと思います。

それから、続けて質問をさせていただきますと、スライドの2枚目の可搬型無線システムの導入のご説明のところ、6.7GHz帯、7.5GHz帯に、災害発生時にこういう可搬型の無線システムを導入するというご説明があったわけですが、これは災害が発生したときに、6.7GHz帯、7.5GHz帯を利用して、もともとその場でそのときに使っていたネットワークが切れたときに、ネットワークを生き返らせるために可搬型を導入される、すなわち情報としてはそれまでと全く同じ情報が流れるネットワークを再構築されるということよろしいのでしょうか。

多分、そうかなと思ったのですが、その点を確認させていただきたいのと、それから最後、放送事業用帯域での共用ですが、FPUの場合はどこで使われるか分からないということで共用は無理だけでも、放送用の固定利用の帯域であれば大丈夫であろうということで、固定利用の2つの帯域を一緒にした28.5MHz幅の帯域を共用していくことは、非常に結構だと思います。その際ですが、放送用業務との干渉を事前に調べてみて、当然そうされると思うのですが、干渉がないことを確認した上で、共用が可能な地域にのみこの

システムを、新たに導入されるという理解でよろしいでしょうか。

以上、幾つかまとめて質問させていただきましたけれども、よろしくお願いたします。

○寺沢基幹通信課長 3点のご質問かと思えます。1点目のOFDMの導入については、可搬型を念頭に置いたものかというご指摘だったかと思うのですが、時間もあまりないので説明を省略させていただいたところもあるんですが、必ずしも可搬型だけではなくて、省令上は、今回、可搬型以外に高度化を図るところでありますとか、電通業務のところでありますとか、省令改正されるものがございますけれども、いずれに関しましてもOFDMの導入については規定しているところがございますして、必ずしも可搬型だけをイメージしているものではございません。

2点目は、災害用ということでございますけれども、先生ご指摘のとおり、従前あったものが何らかの形で損傷を受けたときに、その代替として機能できるようにあらかじめ用意しておくということを念頭に置いてございます。

3つ目のFPU、STLの放送事業用の帯域でのSTL、TTLと電気通信業務用の共用に関しましては、先生おっしゃるとおり、あらかじめ共用について可能かどうか検討を行う必要があると思っています。

実際上は、都心部におきましては放送用の帯域は混み入っておりますので、都心部というのはどこかというのがありますけれども、電気通信用というのはそういう意味ではなかなか入れづらいのかなと、ですから、地方部で導入を行わざるを得ないのかなと考えてはございます。

以上でございます。

○吉田代理 どうもありがとうございました。OFDMについては別に移動にこだわらずに、もっと積極的に、もしQAMの適応変調に比べて周波数利用効率がいいのであれば導入していこうというお考えですね。

○寺沢基幹通信課長 おっしゃるとおりです。

○吉田代理 どうもありがとうございました。

○前田会長 ほかにはいかがでしょうか。

新しい技術を導入することについては、何の問題もないと思います。かつ規律の見直しのところも、ある意味ではこうした技術を反映した結果ですし、特定無線設備に追加をするというのも、ある種規制緩和的などころがあるのかなと思います。いずれも世の中では歓迎されることかと思えます。

今、思いついた質問で申しわけありません。この周波数帯以外にも似たようなことで使っているものがありますよね。

○寺沢基幹通信課長 使うというのは。

○前田会長 例えば、ここで言う電気通信業務の固定局、それから通常の固定局とかで、ここに書いてある新たに特定無線設備に追加するという種類の一種の規制緩和の件です。この周波数帯以外にも、似ているような用途で使っているものがあるのではないかと思いますけれども。

○寺沢基幹通信課長 ございます。

○前田会長 そういう周波数帯についてもいずれ対象にしていくというイメージ。

○寺沢基幹通信課長 既に、もう対象としているものもございますので。

○前田会長 そうですか。

○寺沢基幹通信課長 はい。一品物のようなものは、なかなか手間暇がかかるわりにあまり意味がありませんので、汎用性のあるものはなるべくこういうふうに対象にしていくようにはしてございます。

○前田会長 それから、先ほどの、災害発生時の応急用と書いてありますけれども、災害発生時じゃなくて応急に必要になるようなケースというのも、別にそれを除外するものではないと考えてよろしいのでしょうか。

○寺沢基幹通信課長 用途が公共用ではございますけれども、分かりやすい例として、このポンチ絵を入れたという次第でございます。

○前田会長 はい。どうぞ。

○松崎委員 例えば都市部のビルなどで電波が遮られて救急車の中の無線が届かないというケースがありますが、そういうときにこの可搬型を乗せていれば届きやすくなるのかということはあるのでしょうか。

○寺沢基幹通信課長 これに関しましては、可搬型と申しましても使うところがあらかじめ決まっております。つまり市役所が潰れたとき、潰れるというのはちょっと言い過ぎですけども、潰れたときに代替としてこれを持って使って使うということで、あらかじめ使うところが分かっていますので、そこであらかじめ共用検討を行って、そこなら置いていいかどうかを、要はあらかじめ免許を取っておいて、いざとなったらそこに置くというところがございますので。

○松崎委員 場所は設定されていて、災害車両がいろいろなところを動くときに勝手に積んでいって持ち運べるというものではないということですね。

○寺沢基幹通信課長 どこでも使うと、それはそれで干渉を与えますので、あらかじめ決めておくという必要がございます。

○松崎委員 分かりました。ありがとうございます。

○前田会長 ほかにはありませんか。どうぞ。

○吉田代理 参考までに一つお伺いしたいのですけれども、諮問の概要のご説明の中の3行目に、近年、光ファイバーの敷設が困難な場所等において補完する技術云々と書かれています。この光ファイバーの敷設が困難な場所というのは、河川など幾つか想定されるのですけれども、ここで総務省さんとして実際に想定されている光ファイバーの敷設が困難な場所というのは具体的にどういふところなのか、参考までに教えていただけますか。

○寺沢基幹通信課長 いろいろあると思うのですけれども、先生おっしゃるようなところもあるでしょうし、困難と言っていいかどうか分からないですが、わりと人里離れたぼつんと建っているところで、困難という言葉が適切かどうかは分からないのですけれども。

○吉田代理 利用者が大変少ないところ。

○寺沢基幹通信課長 そうそう。

○吉田代理 そういったところでしょうか。

○寺沢基幹通信課長 などを想定してはございます。

○吉田代理 ありがとうございます。

○前田会長 ほかにありませんか。

ほかにはご質問等もないようですので、また、特にご異議のあるような意見が出ておりませんので、諮問第22号及び第23号につきまして、諮問のとおり改正及び変更をすることが適当である旨の答申を行うこととしてはいかがかと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○前田会長 ご異議がないようですので、そのように決することといたします。答申書につきましては、所定の手続により事務局から総務大臣宛て提出してください。

以上で総合通信基盤局関係の審議を終了いたします。どうもありがとうございました。

(総合通信基盤局職員退室)

(情報流通行政局職員入室)

○前田会長 それでは、情報流通行政局関係の審議を始めます。

初めに、この夏の異動で幹部の方がお代わりになられたということでござい

ますので、新たに着任された方々から一言ずつ、よろしく願いいたします。

○今林情報流通行政局長 7月の末に着任をいたしました今林と申します。放送は平成21年から6年ぶりでございます。その前には、ちょっと前に衛星放送課長をやっておりました。またご指導いただきますよう、よろしく願い申し上げます。

○藤波衛星・地域放送企画官 9月1日付で衛星・地域放送企画官を拝命いたしました藤波でございます。よろしく願いいたします。以前、電波政策課にいたことがありますけれども、放送は初めてですので、よろしく願いいたします。

○前田会長 どうもありがとうございます。

## 諮問事項（情報流通行政局関係）

- (1) 株式会社放送衛星システム所属衛星基幹放送試験局の予備免許について  
(諮問第24号)

○前田会長 それでは、審議を再開いたします。

諮問第24号、株式会社放送衛星システム所属衛星基幹放送試験局の予備免許についてにつきまして、鈴木衛星・地域放送課長から説明をお願いいたします。

○鈴木衛星・地域放送課長 衛星・地域放送課の鈴木でございます。よろしく願いいたします。お手元の諮問第24号説明資料、A4縦の資料に基づきましてご説明させていただきます。

株式会社放送衛星システム所属衛星基幹放送試験局の予備免許について。まず、背景についてでございますが、平成25年6月に4K・8K等の推進に関

するロードマップを策定・公表し、そのロードマップのさらなる具体化を進めるために、ロードマップに関するフォローアップ会合を開催してまいりまして、平成26年9月、27年7月と、二度にわたりロードマップの改訂・公表を行ったところでございます。

このロードマップでは2016年にBSにおいてNHK及びNHK以外の基幹放送事業者の2者により、4K・8K試験放送を開始することを目標として定めております。

平成27年4月に当該ロードマップに沿って、この電波監理審議会でも4月にご審議いただいた上で、4K・8K試験放送を実施するための基幹放送普及計画の改正を行ったところでございます。

この基幹放送普及計画を受けまして、今回、株式会社放送衛星システム、通称B-SATから、4K・8K試験放送を実施するための衛星基幹放送試験局1局の開設について、電波法に基づき申請があったものでございます。

具体的なお説明は9ページ以降でさせていただきたいと思っておりますので、9ページをお開きいただきたいと思います。

まず、4K・8Kについてでございます。現在のハイビジョンのテレビは2Kということで、解像度で申しますと約200万画素、これは横の画素数が1,920、縦が1,080ということで、この1,920が約2,000でございます。2K、KはキログラムとかキロメートルのKで、1,000を表すものでございます。横の画素数から2Kと。その2Kのハイビジョンテレビの4倍の解像度を持つのが4Kテレビでございます。横の画素数が3,840、約4,000で4Kということでございます。4Kについては、既に映画や実用放送など、実用化に至っております。

さらに、4Kの4倍ということで、2Kから見ると16倍の解像度を持ちますのが8Kということで、横が約8,000の画素数、全体で約3,300万画

素となりまして、これまでは実験段階でございましたけれども、今回ご審議いただく中で、来年2016年に試験放送を予定しているところでございます。

続きまして、10ページをご覧いただきたいと思います。10ページが先ほど申し上げました放送サービス高度化検討会、それを受けてフォローアップ会合の中で改訂を行ってまいりましたロードマップで、今年の7月に公表したものでございます。左から右へ年月が流れてまいりますが、2014年、昨年が124/128度CSの衛星、ケーブルテレビ、IPTV等で4Kの試験放送が開始された年でございました。そして、今年2015年については、衛星の124/128度CS、それからケーブルテレビ、IPTVで4Kの実用放送を開始する年となっております。こういった取り組みを受けまして、ロードマップに沿って、来年2016年に、朱書きになっておりますが、BSのところで4K・8Kの試験放送をBS17チャンネルにおきまして、NHK及びNHK以外の基幹放送事業者の2者が実施するという計画になってございます。

そして、その後、今後のロードマップ上での計画といたしましては、2018年に、このBS放送、それから110度CS放送を含めて、試験放送段階だったものが4Kまたは4K・8Kの実用放送に移行するという計画になっておりまして、2020年には目指す姿として、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の数多くの中継が4K・8Kで放送され、全国各地におけるパブリックビューイングにより、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の感動が会場のみでなく全国で共有されている姿や、4K・8K放送が普及し、多くの視聴者が市販のテレビで4K・8K番組を楽しんでいる姿を掲げているところでございます。

続いて、11ページをご覧いただきたいと思います。今、ロードマップの中で試験放送、実用放送と申し上げました。これは、よりロードマップをご覧になった方に分かりやすくイメージをしていただくという観点で、法令上の用語

から離れて、この図におきまして緑の部分が試験放送、青い部分を実用放送としております。衛星基幹放送におきましては、今回ご審議いただきます衛星基幹放送試験局、ここが試験放送に該当し、3分割になっておりまして、実用化試験放送を行う実用化試験局、さらに本放送を行います衛星基幹放送局という、このような3分類になっておりますけれども、衛星一般放送や有線一般放送は基幹放送と違いまして、法令上に試験放送という区分がなく、これらは適用除外の中で試験研究というものが限られた範囲で認められているということになっておりますので、ロードマップ上はこの基幹放送とあわせた範囲のものを、一般放送においても試験放送と呼び、基幹放送において実用化試験放送及び本放送に当たる部分を登録一般放送の中の実用放送と呼ぶという形で整理しているところでございます。

続いて、12ページをご覧いただきたいと思います。今回の衛星基幹試験放送局で行います放送で使用するチャンネルでございますが、こちらがBS放送のチャンネル配置図でございます。左下のところの17チャンネルというところ、ここが4K・8Kの試験放送の実施を予定している1トランスポンダ分でございます。この17チャンネルにつきましては、今年の3月まで衛星セーフティネットの放送が行われておりました。これは地デジの難視聴解消のための暫定的な衛星放送による放送のチャンネルでございましたが、そのチャンネルが3月に空きましたので、そのチャンネルを使って来年から4K・8Kの試験放送を行うことを計画しているものでございます。

続いて、13ページをご覧いただきたいと思います。13ページは、来年開始するBSによる4K・8K試験放送に向けた制度整備のスケジュールでございます。大きくハードとソフトに分かれますけれども、ハード、衛星基幹放送試験局につきましては、今年の4月にハードの制度整備ということで、この審議会でも基幹放送普及計画の改正についてご審議、ご承認いただいたところで

ございます。それを受けまして、9月、今回ご承認いただけましたらハードの予備免許ということになりまして、その後、実際に電波を出して確認をした上で、来年の春より前までにハードの免許を出すというスケジュールを考えてございます。

一方、ソフトのほうでございますけれども、放送法の関係審査基準や放送法施行規則等のソフトの制度整備を行ったところでございます。今後、この秋から冬にかけて、ソフトの公募・申請の受付を行う予定としてございます。そして、来年の春にソフトの認定ということで、この認定の際には、またこちらの電波監理審議会場でご審議をいただきまして、認定をいたしまして、そこまでまいりますとハードとソフトがそろいますので、来年の春以降、BSによる4K・8Kの試験放送を開始できる環境が整うというスケジュールを組んでおります。

続いて、14ページをご覧いただきたいと思います。こちらも参考でございますけれども、今し方申し上げました衛星基幹放送と衛星一般放送につきましては、衛星基幹放送はBS放送と東経110度CS放送、そして衛星一般放送は124/128度CS放送ということで区分されております。

そして、下のほうに運用中の主な衛星ということで記載してございますが、今回の試験局で使用するものは、この中の②のBSAT-3bの衛星、こちらを使用する予定にしております。そして、①と③が②の衛星に対する予備衛星として位置づける予定としてございます。

恐縮ですが、またお手元の1ページにお戻りいただきたいと思います。1ページの下の方の申請の概要についてでございます。申請者の概要としては、株式会社放送衛星システム、主たる事業として放送衛星の調達、放送衛星の運用及び管理、基幹放送局提供事業でございます。

申請内容といたしましては、使用するチャンネル番号はBS17チャンネル

ということでございます。衛星はBSAT-3bを使用いたします。

続いて、2ページをご覧いただきたいと思います。3の審査結果のところでございます。詳細は別紙3に記載のとおりとなりますが、審査いたしました結果、電波法、基幹放送局の開設の根本的基準及び電波法関係審査基準の基準に適合していると認められるため、電波法第8条第1項に基づき、予備免許を与えることとするをいたしたいと考えてございます。

よろしくご審議のほど、お願いいたします。

○前田会長 ありがとうございます。それでは、ただいまの件につきまして、何かご質問、ご意見等ありますでしょうか。はい、お願いします。

○村田委員 まず、4K・8Kのロードマップなのですけれども、まず1点は評価というか、27年の4月の審議会のおきにお示しいただいたロードマップに比べて、今回は7月のフォローアップ会議を受けてのものだと思えるのですけれども、今まで2020年があたかもゴールのように読めたのですけれども、その先のイメージも作りましょうというところできていて、かなり民間にも大きな投資をしてもらう話なので、そこが、2020年の先ができ始めているというところは大きく評価していいのではないのかと思います。そこはまず1点です。

2点目なのですけれども、2016年に試験放送が始まって18年に実用放送、2020年には大きく拡大した実用放送をしたい、これはワールドカップ、オリンピックという、放送については必ずエポックになるところが来ますので、この実用放送や実用放送の拡大は譲れないと、目標だと思えるのですけれども、2016年から18年まで試験放送の期間が2年ぐらいだということ。それと、BSで試験放送が始まるといっても、専用のチューナーだとか専用の受信機がないと、これは受信できないと理解しているので、この2年間、この試験放送、ケーブルテレビも合わせてでもいいのですけれども、どのぐらいの視聴者がこ

の試験放送を見るという想定をされているかがあれば教えていただきたいのですけれども。

○鈴木衛星・地域放送課長 まず、1点目でございます。1点目の2025年のところ、4月にご審議いただいたのは昨年の9月にまとめたロードマップでございましたので2020年まででございましたけれども、今年のフォローアップ会合で関係者の皆様にご審議いただく中で、まさに村田先生ご指摘のとおり、より長い、長期的な展望を持って取組を進めていくことが重要ではないか、対象期間の延長が大事ではないかという観点で、ここの2025年のところのイメージを追加したというところでございます。

それから、2点目につきまして、試験放送の2年間での取り組みの部分でございすけれども、やはり実用放送になりますと、ここは事業性のある形で、有料にしても広告放送にしても収入が得られるような形、そうすると、ある程度受信者の広がりとか番組の制作コストの低減、制作能力の向上等、そういったものが必要になってくるところでございます。

そういう中で、試験放送の2年間の期間の中で、技術的にも習熟していくという点もございすけれども、送信側の技術面、それから送信の環境、コンテンツの制作環境、また受信側での受信機の普及というのも1つ大きなポイントとなってくるところでございます。

そこで、この2年間の間に受信機がいかに普及するかというところでございすけれども、現在市販されております4Kテレビやいわゆる4K対応テレビは、昨年開始されました124/128度CSのチューナーを積んでいるものは出ておりますけれども、先ほどおっしゃられたとおり、来年、2016年に始まるBSの試験放送のチューナーは、現在まだ開発中でございますので、その対応チューナーを積んだテレビというのは、まだ市販されている状況ではございません。ですので、これからの、来年以降、2018年までにいかに普及

していくかというのが大事になってくるところでございます。

そういう中で、2年間普及していくということと、また視聴者の方々に、今の4Kテレビは来年のBS試験放送を見るためにはチューナーが必要になりますということをいかにしっかりと周知していくことが大事ではないかということも、今年フォローアップ会合の中で議論をいたしまして、でこれからしっかりと周知を図っていきますということで、各関係のメーカー団体とも議論を進めてきたところでございます。

それで、2017年と2018年でどれぐらい普及を見込んでいるかというところでございますけれども、

今年フォローアップ会合におきまして普及予測を出しております。4Kテレビが今後どのぐらい普及していくかということで普及予測を行っておりますけれども、2017年には13%、2018年には全世帯のうちの23%に4Kテレビが普及するという予測を、こちらはメーカー団体であるJEITAの予測値をもとにシンクタンクが推計しているところでございます。ただ、この4KテレビがしっかりとBSに対応できるチューナーがきちんと積めるかどうかというところは、今後の開発状況にもかかわっているところでございますけれども、2018年の実用放送までに、先ほど申し上げましたが、現状では2015年2%、2016年で6%、2017年で13%、2018年で23%というように、徐々に普及する普及予測をしておりますので、それに従って試験放送の間に受信環境がより整うような取組を進めていきたいと考えております。

以上でございます。

○村田委員 ありがとうございます。それに関連して、メーカーは、たくさん普及するならどんどん受信機を開発したいし、受信機が開発されて売ればたくさんの方が視聴できるし、いい循環になると思うのですけれども、私の見る

限り、まだまだ告知がどうなのかなと思うところがありまして、もともと、今の視聴環境でいい、4K・8Kまでいかななくてもいいという人たちもいるのかもしれないのですけれども、潜在的に、どうせ次にテレビを買いかえるなら4K・8Kってどんなものだろうという人たちに、もうちょっと告知が行き届いて普及率を上げる。普及率を上げれば受信機の開発や受信機の値段も安くなって、さらに普及が進むというところで、官もなるだけ民の後押しをしていただいて、告知に努めていただきたいというのが要望でございます。お願いします。

○鈴木衛星・地域放送課長 ありがとうございます。告知、周知が重要だということで、しっかり受けとめさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

○前田会長 ほかにはいかがでしょうか。どうぞ、お願いします。

○吉田代理 ただいまの村田委員のご質問に関連いたしまして、ご回答の中で普及予測の話が出ました。今、2018年には23%というご説明をいただいたわけですが、これはロードマップの一番下に書かれていますインターネット等を通して4Kの放送を受信される方は、除外されているのですか。あるいは、インターネットを通じた視聴者も含まれた数値なのでしょうか。

○鈴木衛星・地域放送課長 先ほど申し上げました2018年23%という数字は、出荷の予測として、4Kの画素数を備えたディスプレイが何台今後出荷されるかということで、そのディスプレイを使って、BS放送で見るのかCS放送で見るのか、あるいはネット経由のものを4Kのディスプレイに表示しているのかというところは分類しておりませんので、メーカー側からの出荷の見通しをもとに、それを普及予測としてご説明させていただいた推計の数字でございます。

○吉田代理 分かりました。確かに視聴形態として、BS放送、CS放送、ケーブルテレビ、IPTVとか、いろいろあり得ますが、今後それらの割合がど

ういうふうになっていくか、そのあたりの予測というのはされているのでしょうか。

○鈴木衛星・地域放送課長　そこまで個別の予測はございませんが、今は124/128度CS、ケーブルテレビ、IPTV等でスタートしましたが、やはりBS放送というのが、より幅広い視聴者の方がアンテナも既に備えており、受信できる環境が124/128度CS放送より大分広いので、今後そういう意味では視聴できる環境が広がっていくと思いますし、どれがということではなく、それぞれの視聴者の方々がそれぞれの伝送路に応じて4Kを楽しんでいただける環境をつくっていくことが大事かと考えております。

○吉田代理　もう一つ、追加でご質問をさせていただきたいのですが、BSで、この表に右旋と左旋の偏波が書かれていまして、当初右旋でやられるようなのですが、2025年のイメージのところに「右旋の受信環境と同程度に左旋の受信環境の整備が進捗」と書かれているわけですが、左旋偏波を使ったものはこの頃までにというイメージなののでしょうか。2025年ぐらいがターゲットと、そういう理解でよろしいでしょうか。

○鈴木衛星・地域放送課長　はい。左旋につきましては、今年の前半に開催しましたフォローアップ会合の中で、4K・8Kを推進していくために、今、右旋はBS17チャンネル以外は伝送路として帯域がいっぱいで、空き帯域がない状況なので、左旋を使って推進していくということでございますが、左旋については受信環境の課題もございまして、まずアンテナ、それからチューナーは右旋も共通の課題ですが、アンテナの交換とか右左旋共用アンテナの使用というのが必要になってくるということと、集合住宅内の配線について、十分なIF、中間周波数の信号が通るかどうかという集合住宅の受信環境の課題もございまして、当初の2017年、2018年のころは、まだ左旋の受信環境が右旋とは同レベルには至らないことが予測され、受信環境としては一定の制

約がございますが、そこを、受信環境の改善にしっかりと関係者一同で取り組むことによって、2025年のロードマップで掲げたイメージとして、もう右旋と左旋がまさに同様の受信環境になることを目標に、そしてそこで4K・8Kが楽しめるようにということを目指してございます。

また、左旋の試験放送や左旋の実用放送を行うに当たりましては、ハードのほうの免許とソフトの認定についてご審議いただきますので、その際にまた詳細をご説明させていただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

○吉田代理 ありがとうございます。

○前田会長 ほかにはどうでしょうか。

あんまりよく分かっていない状況で質問しますけれども、今、ちまたでは4Kテレビが、ある割合でもう既に出ております。その4Kテレビは、先ほどもおっしゃったようにCS124の対応であって、その方々は今お求めになっても、新たに今度の試験放送があるとするとチューナーを別置きで取り付けなくちゃいけないですね。このロードマップで見ると、2018年にまた左旋のほうの実用放送が始まるということになり、次から次へとチューナーを取り付けていくというか、そういうことが、わずかな間に起こることになりますね。ある意味ではロードマップの世の中への周知というか、それによってメーカーの方々が、2020年ぐらいを狙ってこれから製品をお出しになる時に、最初から、全体が取り込めるような、そういうハードウェアが世の中に出回るようにする必要があります。今度の、このロードマップを見てメーカーさんはそういう行動に既に出ていると考えていいのでしょうか。

○鈴木衛星・地域放送課長 このロードマップを策定するに当たりましては、放送事業者だけでなく、メーカーもケーブル事業者も、関係者一同、皆入ってご議論いただく中で共通の目標として掲げましたので、メーカー各社についても、このロードマップを認識して、今後の伝送路の拡大というところで左旋も

拡大していきますし、それから新たな、まさにBS放送への対応というところも含めて、そういう共通の目標を見据えた上でどのように開発していくか、そしてまた、今回やはり今ご指摘いただいたとおり、視聴者の方に告知、周知をどうやっていくかということも大事だという認識を持っていただいておりますので、関係者一同で分かりやすい形でしっかり周知をしていきたいと考えております。

○前田会長 ほかにはいかがでしょうか。

特にほかにご質問、ご意見がないようですので、諮問第24号につきまして、諮問のとおり予備免許を与えることが適当である旨の答申を行うこととしてはいかがかと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○前田会長 ご異議がないようですので、そのように決することといたします。答申書につきましては、所定の手続により事務局から総務大臣宛て提出してください。

## 報告事項（情報流通行政局関係）

(1) 平成26年度民間放送事業者の収支状況について

○前田会長 それでは、次に報告事項に移ります。平成26年度民間放送事業者の収支状況についてにつきまして、藤野地上放送課長、鈴木衛星・地域放送課長、徳光地域放送推進室長から説明をお願いいたします。

○藤野地上放送課長 地上放送課の藤野でございます。お手元の資料、電波監理審議会報告資料とされているものでございますけれども、ご覧いただきたいと思っております。

昨年度の民間放送事業者の収支状況ということで、3つのパートに分けてご  
ざいます。最初が地上放送、それから衛星放送、最後にケーブルテレビ、この  
順番でご報告させていただこうと思います。

まず最初に、地上放送でございますが、資料は1ページから始まってござい  
ますけれども、地上放送は広告放送を生業としてございますので、まず広告マ  
ーケットの全体像からご覧いただこうと思います。

5ページをご覧いただきたいと思います。こちらは参考としておりますけれ  
ども、我が国の広告の全体像、これは電通の調査によるものでございますが、  
こちらにまとめてございます。ご覧いただきますと、総広告費、波を打ったよ  
うな形のグラフになってございますけれども、平成20年の9月がリーマン・  
ショックでございました。これで一旦ダウンターンとなったのですけれども、  
その後回復してきているというのが全体像でございます。まだリーマン・ショ  
ック前のレベルまで戻ってきたとは言い難いわけですが、ただ、昨年、平成2  
6年度はGDPの成長、名目で1.6%増と言われておりますけれども、広告費  
に関しましては2.9%増で6兆1,522億円に至ったというのが全体状況で  
ございます。

この中で放送事業がどのようになっているかでございますけれども、テレビ  
ジョンをご覧いただきますと、こちらは1兆8,347億円ということで、前の  
年から比べますと434億円、これは2.4%増ということになります。これは  
3年連続で増加でございます、この率2.4%というのも、広告全体の2.9%  
とあまり遜色がないレベルと思ってございます。

それから、ラジオ、これは数字的には一番下のほうに書いてございますけれ  
ども、こちらは前年に比べますと29億円増、率にして2.3%増でございます。  
ラジオは広告だけでなくも様々なイベントの企画とか、色々な手段、収入を  
得ておりますけれども、広告費につきましてはこれまでずっとマイナスが続い

ておりました。今回は、これが平成12年以來ですので14年ぶりに増加に転じたと、広告だけで増加に転じたということでございます。率も2.3%増ということですので、テレビジョンやほかの広告に比べても遜色のないレベルの数字ではあるかと思っております。

この分野では、ご案内のようにインターネットの広告というのが非常に伸びが大きいわけございまして、こちらは対前年からいいますと1,138億円増の1兆519億円、率でいうと12.1%増となっております。総広告費の増のうちの6割以上がネットの広告による寄与となっているわけでございます。放送につきましても、今、テレビジョン、ラジオとご紹介しましたが、このほかに、表の中に衛星関連と書いてございますが、こちらは衛星放送とケーブルテレビ、これらは有料放送を行っている分野もございすけれども、広告で収入を得ている部分もございす、このうちの広告によるものも含めると、放送は全体で成長の3分1ぐらいは寄与しているというので、ネットの成長の影響がないわけではないと思っておりますが、それなりの堅調な伸びを現在示しているというところでございす。新聞が減、それから雑誌も横ばいと、こちら紙ベースの媒体のほうがやや減、あるいは前年並みというところで推移している状況でございます。

それで、最初のページに戻っていただきたいと思っております。1ページでございますが、こちらは収支状況ということで表に掲げさせていただいております。売り上げでございますけれども、こちらは平成26年というのは4月に消費税の税率のアップというのがございました。その前の駆け込み需要というのがありまして、これはさらに前の年、25年から影響が出ていたのですけれども、昨年も3月まではその影響があったわけでございます。4月以降は駆け込み需要によって先食いされた分の需要減というのが心配されたわけございましたが、結論から申しますと、いわゆるタイム広告というもの、これはスポーツ番

組が特に好調でありました。昨年、F I F Aのワールドカップのブラジル大会がございました。日本チームは残念ながら予選レベルで負けてしまったわけですが、予選段階の中継放送、テレ朝、NHK、日テレなどが中継をやったのですけれども、これは40%を超えるぐらいの視聴率を上げていたわけですが、本戦でも、これは日本勢は全然出ていないのですけれども、やはり10%を超えたり、そのぐらい好調なもので広告の収入も良かったと聞いております。そのほかには、アジア競技大会、韓国の仁川で秋にやったものがございますが、こういったスポーツ番組は好調であったということと、それからレギュラー番組についてもそれなりに堅調に推移したということでございましたので、タイム広告はわりと好調だったということはあったわけでございます。

それから、スポットにつきましても消費税率が上がった時分に反動があったようでございますが、それなりに市況が良くて好調を維持したと伺っております。そういった形で、テレビジョンについては売り上げが2兆2,083億円、これは前年から148億円の増加ということで、これは3年連続の増加となっております。

それから、ラジオにつきましては、広告については先ほど14年ぶりの増ということをお願いしたけれども、全体では3年連続で増加ということで、1,164億円でございます。対前年度比では7億円、0.6%増となっております。

このように売上高が伸びますと、売上原価というのが伴って増加するものがございますけれども、これ以外の費用、販売費や一般管理費のコスト削減に各社は努めているということで、費用全体では前年度から横ばいという状況になってございます。

そうしますと、売上高が増でコスト削減がされて費用が横ばいということでございますので、営業損益はテレビ、ラジオ全体として増加。それから、経常

損益も配当収入が良かったということで増加しております。当期損益についても前年度を上回るという状況で推移したものでございました。

テレビ、当期損益が7.1%増、これは単営でございます。それからラテ兼営が9.1%増となっております。AMラジオですけれども、こちらは「-」となっておりますが、これはその前の年、25年度がマイナスとなったものを今回プラスとなったということでございます。これも当時の状況としましては、  
[REDACTED]の赤字が多かったです。ただ、これは一過性の要因でございまして [REDACTED] というので [REDACTED] の赤字を出してしまったというのがございました。これがなかったら25年度もラジオはプラスだったわけでございます。そういったものがございましたけれども、ラジオは全体として26年度はプラスとなっております。

2ページをご覧いただきたいと思います。2ページの上のほうは赤字社がどれぐらいいるかというのをご覧いただくと思って作ったグラフでございます。左のほう、テレビ単営、これは25年度が左、26年度が右と比べられるように並べたものでございます。それから、ラテ兼営、AM単営と短波、そしてFM単営の順番に並んでございます。

テレビの赤字の会社、これは一番左のテレビ単営と次のラテ兼営のものをご覧いただいて、合わせて3社ということでございますけれども、そういう状況で、これは昨年、前の年と変わらず3社ということでございます。この中で大きかったのは [REDACTED] という会社でございますが、こちらは [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] ということで、これが一番大きかったようでございます。そのほかに、

[REDACTED] と [REDACTED] が赤字になってございますが、こちらは [REDACTED] と聞いて

おります。

それから、ラジオでございますけれども、こちらは右側でございますが、26年度はAM短波の3社とFMの6社を合わせて9社ということでございますが、これはその前の年、25年度の15社から9社に減ったという状況でございます。各社の状況は様々でございますけれども、売り上げが減、これは広告収入の減という状況がある会社もございますが、これによって、にわかにはすぐに危機的な状況にあるという会社があるわけではございません。そういった状況でございます。

それから、収支状況の推移というのが同じページの下側でございます。全体としまして、先ほど申し上げた平成20年のリーマン・ショックでまず大きく減少した後、売上高は横ばいであるという状況でございました。これは、24年度からはだんだん上がってきたということでございますけれども、費用のほうは、これはグラフの左側、17年、18年、19年度はデジタル投資の減価償却があった状況でございます。これも売り上げと同じように一旦下がるのでございますが、その後はそれなりの費用の削減も努めているということで、こういう状況です。売り上げとの間でやや幅が出てくるような感じの推移をしてきているわけでございます。

その次のページでございます。今申し上げたように売り上げが伸び、それから費用を抑えているということで、損益をご覧くださいますと、営業ベース、経常ベース、それから当期と3指標で、リーマン・ショック後は全ての指標がだんだん上がってきているという状況になっているわけでございます。

続きまして、3ページの下側でございますが、売上高営業利益率、売上高分の営業利益ということで、各事業の競争力を示すような指標でございますが、これで見ますと、赤の破線で全産業というのがございます。これは25年度までしか指標がございませんが、これは3.5%ですので、これを上回るどころと

というのは普通の産業よりも高い競争力を持っているというふうにご覧いただければと思いますけれども、テレビでいいますと6.8%、FMでいうと4.7%ということで、全産業のレベルは大きく上回っているとご覧いただけるかと思えます。これに対しまして、AM・短波については0.5%ということで、こちらがやや下回っているというか、低迷しているという状況になってございます。

その次のページをご覧いただきたいと思えます。こちらは売上高、それから営業損益において、在京のキー局、それから大阪のいわゆる準キー局、それからそれ以外のローカル局、これの比率がどのように推移しているかというのをまとめたものでございます。

売上高で申しますと、おおむね半分が在京キー局、それから1割ぐらいが大阪の準キー局、そしてその残りがそのほかの局といった比率はずっと変わっておりません。

これが、下のほうに行きますと営業損益、リーマン・ショック後の状況ではローカル局の比率が非常に低くなったという状況がございました。現在はそれがリーマン・ショック前の状況、在京キー局、準キー局、ローカル局の比率がそれぐらいの水準に戻ってきているというのがご覧いただけるかと思えます。

以上が地上放送についての概況でございますが、次に衛星放送のほうに移らせていただきたいと思えます。

○鈴木衛星・地域放送課長 続きまして、衛星放送の収支状況につきまして、お手元の6ページをお開きいただきたいと思えます。この6ページが衛星放送事業者の収支状況をまとめた表でございまして、まず衛星放送事業全体としては、この表の緑の一番下のところの数字を順番にご覧いただきたいと思えます。衛星放送事業として、衛星放送事業全体の営業収益は3,660億円、前年度比でマイナス18.5%。それから、その右でございまして、営業費用については3,342億円、マイナス18.3%。そのまた右でございまして、営業損益に

つきましては318億円ということで、これも前年度比でマイナス20.6%となっておりまして。どれも全体で見るとマイナス20%近くの減が立っておりますけれども、これは衛星一般放送の事業者数の減少による影響が出ているもので、実態としてのこれだけ大きな変化があったということではございませんけれども、そこは後ほどご説明させていただきたいと思っております。

衛星放送につきましては、先ほどの4K・8Kの試験局でもご説明いたしましたけれども、大きく3つ、BS放送、110度CS放送、衛星一般放送に分かれるところでございます。まずBS放送の営業収益につきましてですけれども、この表の中の上から4番目のところの一番左の数字でございます。ここがBS放送の衛星放送事業の営業収益でございますが、2,007億円、前年度比プラス12.6%ということでございます。衛星放送事業について、BS放送については先ほど広告の収入も堅調だということもございましたけれども、全体として堅調に伸びているところでございます。

その中で、特にキー局系のBSにつきましては、今申し上げた2,007億円のところの4つ下の数字のところでございます。黄色いところ、キー局系BS放送の衛星放送事業の営業収益、716億円ということで、前年度比プラス6.7%と、BS放送については堅調な伸びを示しております。

そこからまた4つ下でございますが、東経110度CS放送につきましてでございますが、110度CS放送は衛星放送事業の営業収益が761億円で、こちらも前年度比プラス12.9%と。契約者数も206万から212万にこの間伸びておりますので、こちらについても堅調な伸びを示しているところでございます。

そして、大きな減少に至った原因として申し上げます衛星一般放送の部分でございます。先ほどの数字から2つ下のところでございますが、衛星一般放送の衛星放送事業は、892億円の営業収益でございますが、前年度比マイナ

ス56.1%になっております。このマイナス56.1%というところは、この数字の左の欄に事業者数の欄がございまして、前年度は46事業者ございましたのが今回は8事業者に減っております。そのすぐ下ですが、テレビジョン放送で見ますと、43事業者あったのが5事業者に減りまして、衛星放送事業の営業収益は、653億円で前年度比マイナス63.6%となっております。

これは、昨年までは衛星一般放送で個別にチャンネルを持っております事業者が個別に放送事業者として登録を行ってございました。ですので、43事業者あったわけでございますけれども、そういう中で110度CS放送やBS放送は今のテレビ受信機、共用の受信機で視聴が可能ですが、124/128度CS放送は特別なチューナーやアンテナが必要ということもあってなかなか視聴者が伸びない、むしろ若干減少に至っているという状況の中で、個別に事業者が登録して放送を行うにはトランスポンダの使用料負担が重いということで、スカパー・ブロードキャスティングが登録事業者となりまして、スカパー・ブロードキャスティング1社に統合することで、個別のチャンネルを持っていた事業者の負担を軽くするという対策を行いました。その結果、これまで登録していた放送事業者が番組供給事業者へ移行しまして、個別の番組供給事業者はこの事業収支の報告をすることなく、この数字の外になっているという状況にございます。仮に、スカパー・ブロードキャスティングに統合しても、それぞれの加入料は全部足し合わせてそこに移るのであれば、ほぼ同じ額が計上されるのではないかと考えられますが、事実そういうふうに、放送事業の部分は、もちろん個別の番組事業者に利益が残る分もありますけれども、スカパー・ブロードキャスティングに統合されるんですけれども、昨年まで報告があった数字の中には、放送事業からの収入のほかに、ケーブルテレビへの配信による収入や番組販売による収入というのが半分ぐらい入ってございました。それが今回、その部分については番組供給事業者の収入の中に計上されて残っております。

して、今回の報告の中には数字として上がってこないことになりましたので、その結果、現実の事業の実態がさほど変わらないとしても、この報告の数字として事業者数の減とともに影響が出たというものでございます。

続いて、7ページをご覧くださいと思います。7ページの上の図は、BS放送と110度CS放送、それから衛星一般放送それぞれについての規模別で見た場合の赤字社、黒字社の棒グラフでございます。一番左のBS放送につきまして、赤字社は、全体が20社のうち赤字になっておりますのは7社でございます。この7社につきましては、2社がデータ放送の事業者でございますが、残りの5社の赤字事業者については、平成21年、22年の新規認定の事業者でございます。まだ開始して5、6年というところでございますので、黒字化までは通常7年程度かかっておりますので、今後の収支改善を期待しているところでございます。

続きまして、この真ん中のところの東経110度CS放送につきましてでございます。こちらは全体が23社、そのうち赤字社は2社でございます。この2社も、やはり2社ともに平成24年2月に認定を受けた事業者でございますので、こちらについても今後の収支改善が期待されているところでございます。

それから、一番右側の衛星一般放送につきましては全部で7社でございますが、先ほど申し上げました個別のチャンネル事業者が放送事業者として登録するのではなく、スカパー・ブロードキャスティングに放送事業者として統合したことも受けまして、7社全てが黒字という形になってございます。

それから、経年変化での衛星放送の収支状況につきましては、その下の表でございます。下の表の一番右側の欄、こちらが平成26年、BS放送、110度CS放送、衛星一般放送それぞれについて、損益のところをご覧くださいますと、BS放送については211億円、110度CS放送については52億円、衛星一般放送については54億円と、いずれも黒字を確保してございます。こ



そして、中ほどの図、最終損益についてですが、単年度黒字事業者は248社、割合にして84.4%となっております。

一番下の図、ケーブルテレビ事業の収支状況の推移ですが、営業収益は4,975億円と、前昨年度比で1.1%減、額にしますと60億円減となっております。営業費用はさらに3%減となっており、営業損益ベースでは19.6%増の506億円強となっております。ただ、今申し上げました営業収益の60億円減、もともと額は少ないところ、一応減となっておりますが、

会計を再整理したというような要素もあって、単純に営業収益が60億円縮小したという話でもないということでございます。いずれにせよ、この図、更に左があれば分かりやすかったのですけれども、平成22年、2010年が5,437億円となっておりますが、地デジ化に伴っていろいろ巻き取り等もやって加入者も伸びたということで、ここがピークになっており、その後減っております、いずれにしろ、近年では5,000億円前後というところで落ちついてきているという状況でございます。

簡単ですが、以上でございます。

○前田会長 ありがとうございます。それでは、ただいまの報告に対して、何かご質問等ありますでしょうか。お願いします。

○松崎委員 6ページのご説明をいただいたときに、ケーブルテレビ配信料と番組販売、この比率が結構あるが収益の数字には乗ってこないといったご説明だったと思うのですけれども、番組販売は近年結構増えているのではないのでしょうか。私の家族も北海道放送の番組販売を買っています。東京在住の人間が地方局の番組を視聴したくて購入するという事実を踏まえて、増えているのであれば数値に反映できないのかと思ったのですが。

○鈴木衛星・地域放送課長 昨年までは、まさにチャンネルを持っている、チャンネルを運営して制作している、その事業者自身が登録をして放送しておりましたので、放送法上の報告義務の中で報告いただいて、そこを集計しておりました。そういったチャンネルを持った放送事業者が、今、まさにおっしゃったとおり、番組販売とかを積極的にやって、そこで収益を上げているという実態というのは、去年もおそらく今年も変わっていないのだと思います。

去年から今年にかけて、番組販売とケーブルテレビへの配信を残して、放送の部分だけのある意味吸い上げて、放送法上の登録を行ったのがスカパー・ブロードキャスティングという別の会社になってしまいましたので、放送法上の報告義務があるのがそちらの別の会社で、番組販売は引き続き好調かもしれないのですが、そこはスカパー・ブロードキャスティングが扱っていない部分になって、番組供給事業者になった会社が直接販売してしまうので、放送事業者には数字が入ってこないという仕組みになってしまっていて、ここには上がってこないものになっていると思います。

ただ、ご指摘のとおり、そういうところまで含めて全体の状況を見るということも大事かと思いますが、この中ではどうしてもそういう仕組みになっているということでご理解いただけましたらと思います。

○松崎委員 去年より買いにくくなっているというふうに聞きました。

○鈴木衛星・地域放送課長 では、そのぐらい好調だということでございますか。

○松崎委員 はい。最近は限定販売とかで入手しにくくなって残念だと。そんなに需要があるのかと驚きました。

○鈴木衛星・地域放送課長 はい。ありがとうございます。

○前田会長 ほかにいかがでしょうか。特にありませんか。

それでは、ほかにご質問もないようですので、本報告事項についてはこれで

終了したいと思います。どうもありがとうございました。

以上で情報流通行政局関係の審議を終了します。どうもありがとうございました。

(情報流通行政局職員退室)

## 閉 会

○前田会長 では、本日はこれで終了いたしますが、次回の開催につきましては、平成27年10月14日水曜日15時からを予定していますので、よろしくお願いいたします。

それでは、閉会といたします。どうもありがとうございました。