

平成31年3月13日

於・1002会議室（10階）

第1062回

電波監理審議会

電波監理審議会

目 次

1. 開 会	1
2. 議決事項	
○ 会長代理の選任.....	1
3. 報告事項（総合通信基盤局）	
○ 第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に 係る認定申請の受付結果	2
4. 諮問予定事項（総合通信基盤局）	
○ 第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に 係る認定申請についての申請者ヒアリング	3
5. 諮問事項（総合通信基盤局）	
(1) 電波法施行規則等の一部を改正する省令案（UWB無線システム 屋外利用に係る制度整備） （諮問第7号）	4
(2) 周波数割当計画の一部を変更する告示案（UWB無線システム屋 外利用に係る制度整備） （諮問第8号）	4
(3) 航空機局の無線設備等保守規程の認定 （諮問第9号）	10
(4) 無線局免許手続規則等の一部を改正する省令案（9GHz帯船舶 用固体素子レーダーの導入に係る制度整備） （諮問第10号）	18
(5) 無線設備規則の一部を改正する省令案（2.5GHz帯／2.6G	

	H z 帯国内移動衛星通信システム導入に係る制度整備)	
	(諮問第 1 1 号) ……………	2 4
(6)	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 (高周波領域における電波防護指針の改定等に伴う制度整備)	
	(諮問第 1 2 号) ……………	2 7
6 .	諮問事項 (情報流通行政局)	
	(7) 日本放送協会に対する平成 3 1 年度国際放送等実施要請	
	(諮問第 1 3 号) ……………	3 4
7 .	閉 会 ……………	3 8

開 会

○吉田会長 それでは、電波監理審議会を開会いたします。

先ほどご説明がございましたとおり、2月26日付で石黒会長代理がご退任されまして、2月27日付で新たに弁護士の兼松由理子委員が任命されました。

兼松委員、一言ご挨拶をお願いいたします。

○兼松委員 このたび、電波監理審議会委員を拝命いたしました弁護士の兼松と申します。甚だ微力ではございますが、精いっぱい務めさせていただきますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

○吉田会長 ありがとうございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

次に林委員ですが、2月26日付で任期満了となりましたが、2月27日付で引き続き委員に任命されました。どうぞよろしくをお願いいたします。

○林委員 よろしくをお願いいたします。

議決事項

会長代理の選任

○吉田会長 それでは、会長代理を選任したいと思います。

会長代理の選任につきましては、電波法第99条の2の2第4項におきまして、「あらかじめ、委員のうちから、会長に事故がある場合に会長の職務を代行する者を定めておかなければならない」と規定されております。

私といたしましては、ご就任早々で大変恐縮なのですけれども、兼松委員にお願いできればと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 ありがとうございます。それでは、会長代理は兼松委員ということでお願いしたいと存じます。どうぞよろしく願いいたします。

○兼松代理 大変ほんとうに何もわかっておりませんが、どうぞよろしく願いいたします。

○吉田会長 それでは、報告事項の審議に入ります。総合通信基盤局の職員に入室するよう、ご連絡をお願いいたします。

(総合通信基盤局職員入室)

○吉田会長 本日はテレビ局の方が、もう既にお入りになっておられますが、審議冒頭のカメラ撮りをされると伺っております。このカメラ撮りには少し時間を要しますので、議事の進行を一時中断いたします。

委員の皆様はカメラ撮りの間、着席のままお待ちください。

(カメラ撮り)

報告事項 (総合通信基盤局)

第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に係る認定申請の受付結果

○吉田会長 それでは、審議を開始いたします。

まず報告事項、第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に係る認定申請の受付結果につきまして、片桐移動通信企画官からご説明をお願いいたします。

○片桐移動通信企画官 移動通信企画官、片桐でございます。報告説明資料「第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に係る認定申請

の受付結果」の資料をご覧くださいと思います。

本年1月24日（木）から2月25日（月）までの間、第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画の認定申請を受け付けました。株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社／沖縄セルラー電話株式会社、ソフトバンク株式会社、楽天モバイルネットワーク株式会社の4申請者から、開設計画の認定申請がございました。

なお、KDDI株式会社と沖縄セルラー電話株式会社からの申請については、開設指針の規定に基づき、1の申請とみなして審査を行います。

2ページは、今後のスケジュールでございます。こちらは従前からお示していたものから特段変更はございません。

報告については、以上でございます。

○吉田会長 どうもありがとうございました。それでは、報告事項につきましては、終了いたします。

諮問予定事項（総合通信基盤局）

第5世代移動通信システムの導入のための特定基地局の開設計画に係る認定申請についての申請者ヒアリング

【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。】

（総合通信基盤局職員入室）

諮問事項（総合通信基盤局）

（１）電波法施行規則等の一部を改正する省令案（UWB無線システムの屋外利用に係る制度整備）

（諮問第７号）

（２）周波数割当計画の一部を変更する告示案（UWB無線システム屋外利用に係る制度整備）

（諮問第８号）

○吉田会長 お待たせしました。それでは、審議を再開いたします。

諮問第７号「電波法施行規則等の一部を改正する省令案（UWB無線システムの屋外利用に係る制度整備）」及び諮問第８号「周波数割当計画の一部を変更する告示案（UWB無線システム屋外利用に係る制度整備）」につきまして、荻原移動通信課長及び布施田電波政策課長からご説明をお願いいたします。

○荻原移動通信課長 移動通信課長をしております荻原と申します。私からは、諮問第７号説明資料と右肩に書いてございます資料で説明させていただきます。

本件はUWB無線システムの屋外利用に係る制度整備を図るものでございまして、電波法施行規則等の一部を改正するものとなっております。

まず、諮問の概要でございます。現在、国内で使用されているUWB無線システムなのですが、屋内利用に限定されております。その一方で、諸外国では屋内外のいずれにおいても使用が可能になっております。近年、さまざまな利用シーンを想定したUWB無線システムの活用が検討されておまして、諸外国の技術基準と調和のとれた技術基準となるように、屋外利用を求めるニーズが高まってきているという状況がございました。

これに対応するために、情報通信審議会でご審議いただきまして、検討を行ってきたところ、必要な技術的条件につきまして昨年11月に一部答申を受けております。本件はその答申を受けまして、屋外利用可能なUWB無線システムの新設をするための規定の整備を行うものというものでございます。

概要につきましては次のページで説明させていただきます。UWB無線システムですけれども、非常に広い帯域幅にわたって電力を拡散させるということで、近距離で高速通信かつ高精度な測位を可能とする無線技術ということでございます。今回の検討におきましては、UWB無線システムの屋外利用を求めるニーズの高まりを受けて、屋外利用に向けた検討を行ったということでございます。

具体的には下の絵をごらんいただければ思いますが、現在はそういう意味では屋内ということで、PCとかプリンターの間の通信ですとか、工場内のライン管理ですとか、そういった利用に限定されているような状況でございます。今回の改正によりまして屋外で使われるということで、スマートフォンやタブレットなどのモバイル端末間の通信ですとか、あるいは距離をはかるといった意味の測距が可能になりまして、例えば自動車の、最近、盗難方法の1つとして、報道もされていますが、リレーアタックを防止するための利用などが想定されているというものでございます。

次のページをごらんいただければと思います。省令改正の概要ですけれども、3点主にございまして、1点目でございますけれども、電波法施行規則第4条の4の中におきまして、UWB無線システムの定義を規定しているわけでございますけれども、今回、屋外利用可能なシステムの定義を追加するというところでございます。

なお、上空利用に関しましては、ほかの無線システムに与える干渉の可能性が高くなるということで、上空を除いて、現時点でニーズの高い陸上での利用

に限定した規定としております。

それから、2点目の無線設備規則につきましては、第49条の27に第3項として屋外利用可能なシステムの技術基準を追加するということをしております。

それから、3点目は特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則ですが、第2条の第1項第47号に屋外利用可能なUWB無線システムを特定無線設備として追加するというのと、加えまして第2条第2項第2号に特別特定無線設備として追加するということをしております。

特別特定無線設備ということですが、これをこういったことで位置づけることによりまして、製造業者または輸入業者によりまして、工事設計が技術基準に適合しているか、みずから確認するということが可能になるというものでございます。下に注釈で書いてございます。

1枚おめくりいただきまして、4ページ目でございますけども、屋外利用UWB無線システムの主な技術的条件を左側のほうに書かせていただきまして、右側が現行のものでございます。

主な技術基準としましては、まず、使用可能な周波数帯について7.587GHz以上8.4GHz未満としております。これを比較していただくとおわかりになるかと思いますが、屋内利用の周波数帯よりも狭くなっております。実はこの7.25から10.25という屋内利用のほうで規定している周波数帯の中には、既存のシステムが多数存在しておりまして、まず国際標準規格でありますIEEEの802.15.4aにおいて、必ず使用するようにと指定されている周波数帯がございまして、その周波数帯にまずは焦点を当てて、先行的に、ほかの無線システムと共用検討を行ったという経緯がございまして、今回はその範囲内での一部答申を踏まえた改正ということになっております。

この周波数帯につきましては、いろいろまだニーズが今後出てくる可能性が

ありまして、国際的な動向ですとか、ほかの製品の普及状況とか、そういったものを見ながら、他の周波数帯域については、必要に応じて共用検討を行い、屋外利用が可能な周波数の検討というのを継続していきたいと考えております。

また、空中線電力についてなんですけども、現行どおり平均電力及び尖頭電力を規定しておりまして、等価等方輻射電力によることとしております。また、専用周波数帯幅の許容値は813MHzとしているところでございます。

次のページをごらんいただきまして、そのほか、不要発射の強度の許容値も現行どおり平均電力と尖頭電力を規定しておりまして、等価等方輻射電力によるということにしているところでございます。

次のページをごらんください。6ページ目でございますけども、UWB無線システムの屋外利用に加えまして、今回、低利得アンテナ利用時におけます空中線電力についても検討を行いました。近年、UWB無線システムにつきまして、端末の小型化が進んでいるわけでございますけども、小型端末の場合、搭載スペースの問題で空中線利得が低利得になってしまうということで、所望の通信距離ですとか測距距離が確保できないという課題がございます。そのため、従来の空中線電力の低下分を送信空中線の利得で補うことができる規定に加えまして、送信空中線利得の低下分を空中線電力で補うことができるよう、規定の見直しを行っております。

中段の図をごらんいただきますと、これは横軸が空中線電力で、縦軸が空中線利得ということで、赤線を等価等方輻射電力としております。そうした中で使用可能な空中線電力と送信空中線利得の範囲を色をつけて表しておりますけども、現行規定では左の図の青色と緑の部分が使用可能ということですが、制度改正後にそれらの領域に加えましてオレンジ色の部分も使用可能になるということでございます。

1枚おめくりいただければと思います。先ほどの技術的条件のうち屋外利用

のUWB無線システムの電力レベルを図であらわしたものでございます。実線が平均電力で、点線が尖頭電力となっております。

次のページをごらんいただければと思います。参照条文として、現行の屋内利用のUWB無線システムの技術基準を規定している無線設備規則を記載しているところがございます。

それから、次のページごらんいただきまして、意見募集の結果でございますけれども、この改正案につきまして、今年1月19日から2月18日までの間、意見募集を行っておりまして、日本自動車輸入組合により1件、賛同意見の提出があったところがございます。

以上、諮問第7号についての説明をさせていただきました。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

○吉田会長 どうも説明ありがとうございました。引き続き、布施田電波政策課長から第8号のご説明をお願いいたします。

○布施田電波政策課長 諮問第8号につきまして、説明資料に基づきまして説明させていただきます。

本諮問は、先ほどご説明がありましたUWB無線システムの屋外利用のために周波数割当計画の変更を行うものでございます。具体的な変更内容につきましては、説明資料の2ページでご説明させていただきます。

2ページ目の中段の変更の概要の変更前の表をごらんください。これまでは右側のほうに参考としてございます電波法施行規則の中に先ほど説明のございました定義の規定がございまして、屋内限定に制限されております。それとあわせまして、周波数割当計画におきましても、注1のところ屋内に限るといった制限をしていたところがございます。今般、下の変更後の表のとおりに変更させていただきます。

電波法施行規則に追加いたします、7.587GHzから8.4GHz帯

につきましては、上空以外の屋外での利用を可能としております。また、先ほど説明にありましたが、他の周波数帯への拡張につきましても引き続き情報通信審議会において検討が進められるというところでございます。よりまして、今回の周波数割当計画の変更では周波数の範囲を限定しないと変更いたしまして、以前ありました注1の屋内に限るという制限を外しまして、以前の注2を注1に変更するものでございます。

この変更案につきましてパブリックコメントを今年1月19日土曜日から2月18日月曜日まで行いましたところ、特段の意見はございませんでした。

本件の施行期日につきましては、答申をいただきましたならば、先の諮問第7号とあわせまして速やかに変更していくことを予定しております。

説明は以上でございます。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。

それでは、ただいま萩原移動通信課長並びに布施田電波政策課長からご説明いただきました諮問第7号及び8号につきまして、委員の皆様からご意見、ご質問等ございましたら、お願いいたします。

では、私のほうからコメントですけれど、基本的には非常に結構なことではないかと思えます。今まで屋内に限定されていたUWBが屋外でも使えるようになることによって、先ほど2ページのところで具体的な利用例としまして、リレーアタックによる車両盗難対策が講じられたキーレスエントリーや、モバイル端末間のデータ伝送、あるいは測距等のご紹介をいただきましたが、こういう新しい利用ニーズが生まれる可能性があるということで、非常に結構だと思いました。

今回は一部の周波数7.587GHzから8.4GHzが対象ですけども、それ以外の周波数につきましても共用検討が今後進められて、ニーズを見ながら利用可能になるということで非常に結構ではないかと思いました。

ただ、今回の改正では、屋外利用に際して、上空利用を除くとなっておりますけれども、これは飛行機か何かとの共用が問題になっているのでしょうか。ちょっと細かいですけど、上空利用を除くとなっていた理由について教えてくださいいただけますでしょうか。

○荻原移動通信課長 共用検討につきましては、この周波数帯ですけれども、公共業務用の無線局ですとか地球探査衛星とか、天文業務がございまして、そういった既存の無線局の方々から慎重な意見もあったということで、上空のほうは、引き続き検討課題といたしまして、まずは陸上からということで対応していくということになっております。

○吉田会長 わかりました。ありがとうございます。

ほかにご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ご意見もないようですので、諮問第7号及び第8号は諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

(3) 航空機局の無線設備等保守規程の認定

(諮問第9号)

○吉田会長 それでは次に、諮問第9号になりますが、「航空機局の無線設備等保守規程の認定」につきまして、豊嶋基幹・衛星移動通信課長からご説明をお願いします。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 基幹・衛星移動通信課長の豊嶋でございます。それでは、諮問第9号の説明資料に沿いまして、ご説明したいと思います。

本件は航空機局の無線設備等保守規程に関する認定を行うとするものでございますが、1 ページ目の諮問の概要のところでございますけれども、この規程の認定につきましては、平成 29 年の電波法改正により、新たに設けられた制度でございます。既存の無線局定期検査に代わり得る制度ということで、航空機局の無線局の保守規程を認定することによって、従来の定期検査制度を適用しないという制度ができて、平成 30 年 8 月 1 日から施行されたものでございます。

本件は当該制度の施行後、下段の真ん中にありますように、今回は 5 社から申請がございまして、それについて認定を行おうとするものでございます。詳細は 2 ページ以降、説明をいたします。

まず、この制度の概要でございますけれども、左下に図がございますけれども、この制度、基本的には免許人が恒常的にその無線局の基準適合性の維持を図っていただくということで、P D C A サイクルを活用して点検保守業務の実施方法を取り入れていただく。毎年、その実施状況あるいはその中で不具合が出た状況等を定期的に報告していただくことで、無線局の基準適合性の確認の間隔をそのかわり拡大をするという制度でございます。

そのために、免許人からいわゆる無線設備等保守規程を作成していただいて、総務大臣の認定を受け、その規定に基づきまして保守点検の業務を実施していただくということでございます。

この認定を受けますと、右下の表がございますけれども、従来の定期検査による基準適合性の確認の間隔に比べまして、この制度の適用下ですと、特に黄色でマーカーをしている部分がございますけれども、確認間隔を拡大できるというものでございます。この認定制度の対象となる無線局は、航空機局あるいは航空機地球局が対象になります。

3 ページ目でございますが、この認定に係る審査基準でございます。電波法

の70条の5の2第2項に規定されているのが上段の2点ございます。いわゆる基準適合性の確認間隔が、今、説明した表の範囲内であるということが1点目。2点目が、基準適合性を確保するために十分な体制が整っているものであること、この2点を要件としておりますが、具体的な審査の内容につきましては、電波法関係審査基準に規定をしております、ここの表に掲げているとおり、施設、組織の体制あるいは信頼性を確保するための管理値と言われるもの、点検保守の実施方法、保守の間隔、品質管理、不具合が発生した場合の対処措置等が実施できる仕組みを有しているかどうかという点について審査をするということになっているところでございます。

4ページが今回の認定の申請が出てきた概要でございます。全体でございますが、今般5社と申し上げましたが、上段の表にございますとおり、全日本空輸株式会社、株式会社エアージャパン、ANAウイングス株式会社、オリエントアルエアブリッジ株式会社、Peach Aviation株式会社の5社から申請がございました。該当する航空機局は473局ございます。このうち、エアージャパン、ANAウイングス及びオリエントアルエアブリッジの3社につきましては、備考の欄にございます二重免許、三重免許と書いてございますが、これは全日本空輸株式会社の航空機と同一の機体を共用しているということでございます。

その下になります、申請をされた各免許人における無線設備の保守点検の体系の全体像を表にしたものでございます。一番左側、全日本空輸株式会社につきましては、点検保守業務を自ら実施するとともに必要な組織・施設を整備して自社体制で行うというものでございます。

エアージャパン、ANAウイングス及びオリエントアルエアブリッジにつきましては、先ほど申し上げたとおり、全日本空輸と同一機体を共用して使うということでございますので、全日本空輸におきまして点検保守業務を一元的に行

うということになっておりまして、点検保守に係る組織、施設及び実施方法、体制につきましては全日本空輸へ全て委託をするという形になっております。

また、P e a c h ・ A v i a t i o n につきましては、一部無線設備の点検保守業務を外部に委託することにしてはいますが、確認点検業務につきましては基本的にみずから実施する体制を整備しているところでございます。

各会社の申請概要が5ページ以降にございます。5ページ、6ページ目が全日本空輸に関します保守規定の全体概要でございます。先ほど審査基準のところでも申し上げたのに沿った内容になっておりますけれども、全日本空輸におきましては、点検保守業務を行うための施設設備を所有し、適切な点検保守業務を実施する組織、要員の体制、実施方法が整っております。

次の6ページになりますが、点検間隔につきましては、法で定める範囲内となっております。その他、信頼性の確保のための管理値の設定、あるいは不具合発生時における対処措置等が定められているところでございます。

なお、その下、緑で囲った部分でございますが、エアージャパン、ANAウイングス及びオリエンタルエアブリッジの3社につきましては、先ほど申し上げたとおり、保守点検業務について、全日本空輸に一元的に委託をするという形になっておりますので、この3社の無線設備等保守規定につきましては、組織委託監査をする部分を除きまして、保守点検業務の実施方法、体制につきましては、全日本空輸の無線設備等保守規程が引用されているという内容でございます。

幾つかのポイントを7ページ以降、資料を用意しています。全日本空輸における基準適合性の確認の間隔について、先ほど法令に適合していると申し上げましたが、基本的に電波法令で定める確認間隔の最長の期間の設定になっております。

なお、その上の表の一部下にアスタリスクがありますが、ATCという設備

につきましては、試験方法の確立をするということで暫定的に2年ということにしております。

その下は、航空機局に実際搭載している無線設備の種類の一覧でございます。ご参照いただければと思います。

次、8ページ目でございますが、これはP D C Aサイクルを回していくということで、いわゆる不具合が発生した場合の対応をするときの基準となる管理値について定めてございます。全日本空輸における管理値につきましては、無線設備の型式ごとに定められていまして、基本的には過去1年間における機体から実際に不具合があつて、例えば無線設備を取り降ろした実績、それと、毎月の実際の飛行時間を考慮して、管理値を定めております。

その管理値に対しまして、毎月実際に発生する不具合、実際に無線設備を取り降ろした実績が、2カ年連続してその管理値を超えるという事態が発生した場合については、その不具合の傾向、状況を調査分析し、必要な措置を講じて改善するという仕組みを設けているところでございます。

次、9ページ目、これはP e a c h ・ A v i a t i o nの部分でございますが、9ページ、10ページ目が保守規程の概要でございます。P e a c h ・ A v i a t i o nにおきましては、点検保守業務を行うための組織、要員の体制、実施方法、同様に整っております。点検間隔につきましても法令に定める範囲内となっております。

無線設備の電気特性のデータ取得につきましては、基本的に外部委託をするということになっておりまして、そのデータをもとに自社で確認点検をするという内容になっております。10ページ目までがその内容でございます。

11ページでございますが、先ほどと同様に、確認の間隔、搭載している設備の一覧でございますが、確認の間隔につきましては、電波法で定める確認間隔の最長期間という設定になっているところでございます。

なお、12ページ目が管理値の部分でございますが、この管理値の設定も全日本空輸と同様の考え方となっており、こちらのほうは過去1年間において実際の不具合が発生し、機体から無線設備を取り降ろした実績を考慮して定める。その管理値に対して、毎月発生する不具合により、取り降ろした実績というのが管理値を超える場合については、その不具合の傾向を分析して措置するという体制をとっているという内容でございます。

本件、申請内容についての審査結果が13ページ目以降でございます。これは電波法審査基準に基づく審査の内容でございますが、13ページから15ページ目までがそれぞれの会社の審査結果になってはいますが、全日本空輸が13ページ、エアージャパン、ANAウイングス及びオリエンタルエアブリッジの3社につきましては14ページ、15ページ目がP e a c h ・ A v i a t i o nのものに関する申請につきまして、審査基準に照らした結果、基準適合性の確認間隔は電波法で定める範囲内となっております。また、基準適合性の確認を行うための実施方法、体制も整っておりますので、一連の関係法令に適合していると認められると判断をしたところでございます。

なお、最後に認定の期日につきましては、1ページ目の一番最後になりますけれども、答申を受けた場合については、申請者に対して速やかに認定を行う予定でございまして、実際には4月1日の認定を予定しているところでございます。

以上、ご審議のほどよろしくお願いをいたします。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

○兼松代理 今回初めて認定申請が行われたということで、この認定がなされますと、確認間隔が延ばされるということになりますので、安全性の確保についても当然、各社において検討されていると思っておりますけれども、くれぐれも慎

重に運用していただきたいというふうに、質問ではございませんけれども、思っております。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 1点よろしいでしょうか。まさにそこが大事なところでございまして、これは点検の間隔をさらに延ばすということだけでなく、冒頭の説明のとおり、P D C Aサイクルを回していく、それは航空会社が自ら行うということになりますが、併せまして、毎年の点検の結果、あるいは不具合が出た状況については、これは毎年、総務大臣の方に報告をしていただくという形になっておりますので、我々としてもむしろ短いスパンでP D C Aサイクルの実施状況というのを適切に見て参りたいと思っております。

○吉田会長 1点ちょっとコメントというか、質問なのですけれども、確か昨年でしたか、この審議会で本件に関する省令改正がありまして、それに対応して今回初めて申請があったということで、基本的には結構だと思います。

1つ、教えていただきたいなと思いましたが、信頼性管理の管理値です。全日空の場合とP e a c h ・ A v i a t i o nの場合につきまして、どちらも無線設備にトラブルがあったり、故障したときの機体からの取り出し台数をベースにして計算されるとご説明をいただいたのですけれども、わりとクラシックと言うか単純なやり方のように思います。すなわち、実際のトラブルとか故障がどの程度シリアスであったかといった、あまり具体的な中身に立ち入らずに、要は単純に無線設備に不具合があったときに取り出した台数で、管理値が設定されていて、それでチェックをされるということなのですから、今後また別の航空会社からも申請があるかもしれませんが、おおよそこういった形で信頼性管理を行うというのが世界的な傾向になっているのでしょうか。もうちょっと進んだというか手の込んだやり方がないのかなと、ちょっと気になったのですけれども。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 全ての状況を網羅しているわけではござい

せんけれども、まず2点申し上げたいのは、いずれの会社もこれは無線設備特有の管理値というよりも、いわゆる航空機機材の管理の手法として既に導入されているというものでございまして、これを無線設備にも適用するというものでございます。

それと、この基となっている管理値の考え方あるいは適用の仕方自身は、実際は航空会社というよりも各航空機メーカーがもともとその管理をするための手法として使われていたものを、各航空会社がそれにさらに加味をしてチェックするスパンというのを設定しております。

特に全日本空輸におきましては、当然のことながら事業を開始してから相当の年数経ちますので、通常の間隔の概念にいわゆる実飛行時間、いわゆる飛行時間が長引けば長いほど劣化しやすいものでございますから、その時間を加味して管理値を設定するという考え方を取り入れていますので、ベースになったのは、航空機メーカーのところを原点にしておりますので、ここは大体統一されたものかなと。

これも一方で無線設備の適正な運用の管理という観点で申し上げますと、先ほどちょっと私、申し上げましたが、毎年報告をいただくということにしております。この報告の中身は、当然、不具合が発生したかどうかということの回数もさることながら、その不具合が発生した中身のレベルがどういう水準のものかというもの、それと、その数字に合わせて具体的にどういう対処をとったのかということもあわせて報告をいただくことになっておりまして、したがって、相当そういうことが起こってくるようなことがもしあれば、まさにPDCAサイクルとして自ら、例えば管理値の設定の仕方を変える、あるいは対処方法の体制を変える等々の変更が可能な制度になっておりますので、航空会社自らの取り組みに加えて、我々総務省としても適切な運用をする体制として臨んでいきたいというふうに考えております。

○吉田会長 ご丁寧な説明ありがとうございました。よくわかりました。

ほかによろしいでしょうか。

○林委員 同じことなんですけども、本件については、一昨年でしたか、改正電波法の国会審議のときにも航空の安全責任上若干問題ではないかということで批判の声も一部あったというふうに承知をしております。航空機に搭載される無線設備の安全性の確保は、もとより、人命にもかかわり、非常に重要なことですので、最近のPDCAサイクルの報告聴取において、もし検査体制とか方法に不備があれば、適時適切に監査をしていただいて、最終的には認定の取り消しということになると思うのですけれども、ゆめゆめそこまで行かないように、これも適時適切に行政指導していただいて国としての責任をしっかりと果たしていただきたいと、私からも重ねてお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 1点だけ追加させていただきますと、航空会社から報告をいただくということにしておりますけども、企業機密に触れる部分もあるかもしれませんが、なるべく報告の中身そのもの自身は広く公表しながら、同じ航空会社同士の知見も取り入れる形で我々としても適切な運用に努めてまいりたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いたします。

○吉田会長 ほかによろしいでしょうか。

それでは、ほかにご質問等ないようですので、諮問第9号は諮問のとおり認定することが適当である旨の答申を行います。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

(4) 無線局免許手続規則等の一部を改正する省令案(9GHz帯船舶用固体

素子レーダーの導入に係る制度整備)

(諮問第10号)

○吉田会長 次に、諮問第10号になりますが、「無線局免許手続規則等の一部を改正する省令案(9GHz帯船舶用固体素子レーダーの導入に係る制度整備)」につきまして、豊嶋基幹・衛星移動通信課長からご説明をお願いいたします。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 引き続き、諮問第10号を説明資料に基づきまして、ご説明申し上げます。

本件は9GHz帯の船舶用の固体素子レーダーの導入に係る制度整備ということで、無線局免許手続規則等の一部を改正するものでございます。詳細な中身は3ページ以降でございますので、3ページ以降を説明したいと思っております。3ページをごらんいただきたいと思っております。

本件の改正内容につきましては、船舶におけるレーダーの導入に関するものでございますが、現在その船舶用のレーダーというのは、周波数で申し上げますと主に3GHz帯と9GHz帯というものがございまして、これらのレーダーは主に昔でいう真空管ですが、マグネトロンレーダーというものが使われておるところでございますが、非常に大電力が必要だと。それと寿命が短い。それと周波数の安定度が低いという欠点がございまして、これらを克服するために、いわゆる半導体素子に基づくレーダーの導入が広く期待されているところでございまして、3GHz帯の固体素子レーダーにつきましては、先行して平成24年に制度整備を行ったところでございます。引き続きその後、平成28年7月に情報通信審議会の一部答申を受けまして、9GHz帯につきましても答申が出ましたので、これに基づいて今般、制度整備をするものでございます。

4ページがそのレーダーの大まかな概要でございますが、4ページの上、船舶用レーダーとはとございますけれども、先ほど申し上げたとおり、船舶につ

きましては3GHz帯と9GHz帯の2種類がございますけれども、その下の米印のところの下線が引いてございますが、実際、船舶に設置されているレーダーというのは約97%が9GHz帯のレーダーでございます。

3GHz帯と9GHz帯のレーダーそれぞれ周波数帯は違うということもありまして、特徴として、いわゆる3GHz帯は電波の減衰、海面反射が少ないということで、遠くの物標を探知できるというメリットがございますけれども、一方で9GHz帯は小型で軽量である、経済的であるというメリットが非常にございまして、いわゆる小型の船舶を中心に9GHz帯のレーダーを搭載しているという傾向がございます。

今般導入する固体素子レーダー、従来のマグネトロンレーダーとどういう点が違うのかというところは、下の表でございます。一般的に先ほど申し上げたマグネトロンレーダーと固体素子レーダーは出力が大きく違う点がございますが、あわせて、照射の仕方について、マグネトロンレーダーというのはいわゆる短い時間のパルスというのをを使うんですけれども、固体素子レーダーはスパンの長い長パルスと短パルスの2種類を使うということが大きな電波の使い方の違いでございます。

以下、先ほど申し上げた寿命の点、あるいは周波数の安定度では固体素子レーダーのほうに非常にメリットがあるという状況でございます。

参考までに5ページ目は、船舶用レーダーの特徴ということで、上にレーダーの原理ということで写真がありますけれども、バーのようなものを回転させながらレーダー波を等間隔のパルスで送信をして、その反射を受信することによって距離を測定するというものでございますけれども、下にマグネトロンと固体素子レーダーと2つ並べておりますが、固体素子レーダーはいわゆるパルスの長いものと短いものを2つ用います。長いパルスで遠距離の物標、短いパルスで近距離の物標を探知するというようなことの使い分けをしているというの

が大きな特徴になっております。

今般、6ページ目でございますが、これに関する関係省令の改正の一覧でございます。下線が引いているところが電波監理審議会の諮問を要するところでございますけれども、無線免許手続規則の改正、これは今回の9GHz帯の固体素子レーダー装置を申請様式に追加をするということでございます。無線設備規則が固体素子レーダーの技術基準を定めるというものでございます。

以下、型式検定規則につきましては、これは大型船舶についてはレーダーの搭載が義務づけられているということございまして、電波法37条の規定に基づいて型式検定を受けなければいけないとなっておりますので、この対象にすること。一番下が、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則ということで、これは証明を受けた無線設備を使う場合は簡易な免許手続が可能になりますので、本件についても対象とするというものでございます。

7ページが9GHz帯の固体素子レーダーの具体的な技術的条件の一覧になっております。先ほど申し上げたとおり、固体素子レーダーにつきましては2つのパルスを使うということで、電波の型式がございませけれども、2つの型式を使うという形になっております。

なお、この表、上のほうで細かく分かれておりますけれども、一番左側がいわゆる大型船舶中心ですけれども、船舶安全法でレーダーを備えつけなければいけないというもののについてのレーダーの基準になっております。それ以外のいわゆる右側のレーダーというのは、イメージ的にいうと大体小型のレーダーのイメージになると思いますけれども、それに応じて、技術基準の差を設けているところでございます。一般的には、左側の備えつけなければいけないレーダーの条件というのは、高機能のもの、あるいは遠方まで探知できる能力を求めている内容でございます。

8ページ以降は、本件についてパブリックコメントいたしましたけれども、

2件意見をいただいておりますけれども、その内容は免許申請手続の書式に関するご意見でございました。本件、この意見を踏まえまして反映したものでございます。内容的には、いわゆる申請書面の切りかえになるということでございますので、柔軟な対応をお願いしたいという内容でございましたので、それを省令に反映しているところでございます。

なお、最初のページ、2ページにお戻りいただきますと、施行期日でございますけれども、本日答申をいただいた場合には速やかに公布をさせていただきたいというふうに思っています。公布日の施行を予定しているものでございます。

以上でございます。どうぞよろしく願いいたします。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

大変結構な改正ではないかと思えます。むしろ遅過ぎたのかなと、そういう感じがしないでもないのですけれども。

1点ちょっと、先ほど伺っていて聞き逃したかもしれないのですが、7ページのところで、固体素子レーダーが3つの区分に分かれて技術的条件が記載されており、一番左側がいわゆる普通の大きな船に対する一番しっかりしたレーダーだと認識しています。一方、真ん中と右側は、FMCWレーダー以外のレーダーとFMCWレーダーとに分かれていますが、真ん中のレーダーの技術的条件のほとんどは、一番左側のレーダーと変わらない条件になっています。この3つの区分につきましてもう一度違いを説明いただけますでしょうか。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 大変失礼しました。説明漏れがございまして、今回の固体素子レーダー、7ページ目で3つありますけれども、一番右端がわかりやすいと思えますけど、FMCWレーダーという名前がついております。これ、実は電波の使い方の違いがある種類がございまして、従来のレーダーというのはパルスを送って返ってくるパターンなんですけれども、同じようにF

MCWもそうなんですけれども、送り方が、周波数変調を使って送るといふ、電波の送り方の異なるタイプのものでございます。

その送り方が違うという点が唯一の違いでございまして、固体素子レーダーという点では全く同じものでございますけれども、先ほど言った電波の送り方が違うものですから、それに合わせた電波の型式等の規定ぶりが違っているという内容でございます。失礼しました。

○吉田会長 真ん中のカテゴリーは、そういう意味では、一番左のレーダーよりは少し簡易な形になっているのですか。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 逆に申し上げますと、一番左側のレーダーのほうを求める条件が重うございまして、具体的には、一般的条件という部分のところが多うございまして、この資料、若干簡素化したものでございまして、非常に大ざっぱに申し上げますと、探知性能ですね。いわゆる一番左側というのは、探知性能としては約20海里先の60メートル高さの岸壁まで探知できるぐらい、かなり遠方の探知能力を求めております。真ん中のレーダーにつきましては、こちらのほうは7海里先の探知能力まで求めているという点でございまして、その点で求める能力に差が出てくるという形になります。

一般的に、日本も世界もそうですけど、船の大半はいわゆる小型の船が多うございますけれども、左側は先ほど言った大型船が中心でございまして、小型船に積む場合、先ほど経済的で小型軽量ということを考えた場合に、大出力を求めますと、搭載上難しくなりますので、実態上、実運用に適している範囲ということで、真ん中のカテゴリーを設けさせていただいております。

○吉田会長 ありがとうございます。ほかによろしいでしょうか。

では、ほかはないようでしたら、諮問第10号につきましては、諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

(5) 無線設備規則の一部を改正する省令案 (2.5 GHz 帯 / 2.6 GHz 帯国内移動衛星通信システム導入に係る制度整備)

(諮問第11号)

○吉田会長 次に、諮問第11号「無線設備規則の一部を改正する省令案 (2.5 GHz 帯 / 2.6 GHz 帯国内移動衛星通信システム導入に係る制度整備)」につきまして、豊嶋基幹・衛星移動通信課長からご説明をお願いいたします。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 引き続きよろしく申し上げます。諮問第11号の説明をさせていただきます。本件は2.5 GHz 帯 / 2.6 GHz 帯の国内の移動衛星通信システム導入に係る制度整備ということで、無線設備規則の一部を改正する省令案の内容となっております。

内容につきましては、2ページ目以降詳細がございますので、ごらんいただきたいと思っております。2ページ目でございますが、本件の改正の背景でございます。この周波数帯の国内移動衛星通信システムは既に平成7年8月に制度化をされております。それ以降、平成21年に情報通信委員会の答申に基づきまして設備規則の改正をして、今に至っているところでございます。

その後、左下でございますけれども、衛星通信システム全般の無線局数が非常に伸びてございますが、東日本大震災を契機に移動衛星通信システムの無線局数がかなり伸びてきております。なおかつ、右側でございますけれども、これは発災時にトラヒックが急増している図でございます。トラヒックの急増が見込まれるということで、いわゆる災害時の通信容量の拡大が今後も強く求め

られているということを踏まえまして、このシステムの高度化につきまして昨年6月から情報通信審議会において技術的条件を検討しまして、昨年12月に答申を受けたところでございます。

3ページ目が、今回の具体的なシステムの概要でございますが、このシステムは静止衛星を介しまして音声通話あるいはパケット通信を行うシステムということで、次期のシステムにおきましては衛星アンテナの大型化をする、あるいはマルチビーム等の高度化を図るということで、伝送速度につきましては下りで最大従来の384kbpsから1Mbps、通話容量が2,000チャンネルから1万チャンネルと増加が見込まれる内容になっております。

これに必要な技術的条件の検討ということで、4ページ目をごらんいただきたいと思っております。これは周波数の割当ての表でございますけれども、前回改正時のところ、オレンジのところは現在使われているところでございます。いわゆるアップリンク、ダウンリンク、対になってございますのでオレンジが2カ所ございますけれども、今般、このシステムを導入するに当たりまして、この移動衛星の左、隣接帯域を使っていたETS-VIII、いわゆる実験の衛星が運用を終了したということに伴いまして、この高度化を図るために使用周波数帯域をそれぞれ5MHz拡張が可能となりましたので、この5MHzを拡張した形で技術的検討をしたものでございます。

5ページ目でございますが、5MHzを拡張した上で共用の検討を行ったところ、情報通信審議会から共用は可能と一部答申を受けたことに伴いまして、無線設備規則を改正するものでございます。無線設備規則の改正箇所はこの下の表にございますけれども、適用するシステムの対象周波数を5MHz拡張するという内容でございます。赤字の下線部が今回の改正点になってございます。

本件につきまして、7ページ以降、意見募集を行った結果を示しております。意見は全部で4件ございましたが、この意見募集をした時に合わせて、このシ

システムに関する電波法関係審査基準もあわせて意見募集をさせていただいたものでございまして、意見の大半はこの審査基準に関するものでございます。設備規則の内容につきましては、2番目、NTTドコモから賛同の意見を頂戴したものでございますので、特に修正を要する意見はございませんでした。

本件につきましては、1ページ目にお戻りいただきまして、答申を受けた場合については速やかに省令の改正を行うことを予定しています。公布即施行の予定でございます。

以上でございます。よろしくお願いいたします。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。それでは、ただいまのご説明につきまして何かご質問ご意見等ございましたら、お願いいたします。

本件はN-S T A Rの後継機として、運用が終了したE T S -Ⅷの周波数も取り込んだ上で高度化されるということで非常に結構な話ではないかと思えます。

それで、ちょっとだけ確認させていただきたいのですが、3ページのところにイメージ図がありまして、これまで現行システムは日本を4つのビームで覆っていたものが、今度、後継システムでは非常にたくさんのマルチビームで日本列島、それからかなり太平洋側に張り出したエリアもカバーされるように絵が描かれておりますけれども、大体このイメージ図が正しいというふうに理解してよろしいでしょうか。

○豊嶋基幹・衛星移動通信課長 ちょっと丸の数が多いので、はみ出したように見えますけれども、もうちょっと細かく申し上げますと、従来のアンテナは5メートルで、今回18メートルに拡大して、ビーム半径というのが、従来、実は半径600キロのものでございました。これが最小ですと、今回150キロに小さくするというので、サービスエリアをいわゆるマルチビームでカバーできますので、そうすると、4つビームがあるものが約50ビームにマルチ

ビーム化することができる。

こうなりますと、同じ周波数を繰り返し使えるということで、実は繰り返し使えるというのを円であらわしたので、こういう形になっていますけども、面積的に広がるというよりも、緻密に使えるようになるという形でご理解いただければと思っております。

○吉田会長 ありがとうございます。ほかによろしいでしょうか。

それでは、ほかにご意見等ないようでしたら、諮問第11号は諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 はい。それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

(6) 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（高周波領域における電波防護指針の改定等に伴う制度整備）

(諮問第12号)

○吉田会長 それでは、次に諮問第12号になりますが、「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（高周波領域における電波防護指針の改定等に伴う制度整備）」につきまして、塩崎電波環境課長からご説明をお願いいたします。

○塩崎電波環境課長 電波環境課長の塩崎でございます。諮問第12号の説明資料を用いましてご説明をさせていただきます。

まず、その1ページ目をごらんいただきたいと思います。この1ページ目に本日の諮問の概要をコンパクトにまとめてございますので、基本的にこれを用

いてご説明をさせていただこうと思っております。

今年の9月からプレサービスの開始が予定されております第5世代移动通信システム、いわゆる5Gでございますが、5Gでは28GHz帯という高い周波数の電波も利用される予定でございます。しかし、現在、6GHzを超える電波を利用する無線設備を人体の近くで使用する場合、具体的には20センチ以内で使用する場合の人体にばく露される電波の許容値等の規定がない状態でございます。

次の2ページ目の右下のところをごらんいただければと思います。オレンジ色で塗ってあるところでございますが、人体の近く、近傍で使う6GHz以上を超えるところの規定がないという状況でございます。そこで昨年、情通審におきまして、この許容値等につきましてご審議をいただきまして、答申をいただいたところでございます。

本日の諮問はその情通審の諮問を踏まえまして、人体にばく露される6GHz超の電波の許容値等を省令に定めるために省令改正を行いたいというものでございます。

それでは、また1ページ目に戻っていただきまして、改正の概要でございます。改正の概要といたしましては、主に5つのポイントがございます。

まず1点目でございますが、無線局から人体にばく露される電波の周波数が6GHzを超える場合の測定項目（物理量）としまして「入射電力密度」を用いることとし、具体的なばく露の許容値を規定しております。また、対象となる無線局も規定しているところでございます。

具体的には、資料を行き来して申しわけございませんが、4ページ目の表になります。赤枠で囲ったところでございますが、6GHz超のところを30GHzまでと、30GHz超から300GHzまでという2つの区分に分けまして、赤枠で囲った部分を具体的に規定させていただこうと思っております。

また、今回対象とする無線局につきましては、その1ページ前の3ページ目になりますが、ちょうど真ん中辺にチェック印が書いてございますが、このところに記載されています5つの無線局を対象無線局として新たに規定することを今回の省令で考えております。

また、1ページ目に戻っていただきまして、改正の概要の2点目ということになりますが、同一筐体の無線設備から複数の電波が同時に発射される場合、例えば5Gの携帯端末の場合ですと、6GHz以下の電波と、それから6GHzを超える電波が同時に発射されるような場合については、「総合照射比」というものによって評価をしてくださいということを規定してございます。

改正の概要の3点目でございますが、適用除外となる条件、入射電力密度の測定方法、それから、この上の2点目で述べました「総合照射比」の算出方法を告示で定めるということを規定してございます。

資料の5ページ目になりますが、こちらに適用除外となる電力ということで、下の表の右下のところに赤枠で囲ってございますが、この赤枠を規定させていただこうというものでございます。

この考え方は、5ページの上の枠で囲ったところの2番目のポツのところでございますが、適用除外の電力を算出するに当たりまして、全ての電力が、平均化面積、測定しようとしている面積に集中して入射するという最悪の条件を仮定して計算して、ここに規定する電力以下であれば特段問題はない、測定する必要はないということでこれを定めるものでございます。

それからまた、1ページ目の改正の概要の4点目になりますが、今回、許容値の対象の部位を明確にするために、従来、「頭部」という用語を使ってございましたが、これを「側頭部」という用語に変更している点でございます。測定方法につきましては、携帯電話を耳に当てた場合、つまり側頭部に端末を当てた場合の測定方法を規定しているところでございます。

情通審の答申におきましても、「側頭部」という用語が使われておりますので、この答申に合わせまして、これまで使用しておりました「頭部」という用語を「側頭部」という用語に変更して対象部位を明確化してございます。

それから5点目でございますが、これは先程の諮問第7号のところでもお話がございましたが、特定無線局の無線設備の対象としまして、28GHz帯を使用する5Gの陸上移動局を「特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則」という省令に追加をしてございます。この特定無線設備の対象とすることによりまして、電波法の技術基準に適合している場合には、いわゆる技適マークを付すことができまして、無線局の免許手続きの省略等の措置を受けることができることとなります。

最後になりますが、今回の改正に当たりまして、省令改正案のパブリックコメントを実施させていただいております。その結果が6ページ目以降のところに示してございます。

提出された意見は、社・団体から4件、それから個人から2件の計6件ございました。社・団体からいただきましたご意見のポイントでございますが、今回の改正に賛同する、それから速やかに制度化されることを希望する、現在検討が進んでいる国際的な議論を注視しつつ、必要に応じて国際的な整合性が図られようようにしていただきたいというようなものでございました。基本的に賛同意見で、修正意見等がございませんでしたので、今回、特に改正案の修正はしてございません。

また、1ページ目の一番最後のところになりますが、本日、答申をいただいた場合には速やかに改正を行いたいと思っております。

ご説明は以上でございます。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。それでは、ただいまのご説明につきまして、何かご質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

○兼松代理　そもそも6GHzを境目にして分かれるというのはどういう理由があるんですか。

○塩崎電波環境課長　6GHz以下の電波につきましては、体の中に一部入り込むというところがございますので、身体の何キログラム、つまり体積当たりのくらいの電波を吸収するかということで、比吸収率という物理量が使われております。

一方で6GHzを超えますと、今度は皮膚のところでは電波が吸収されるということが強くなりますので、6GHzを超えるところでは入射電力密度という物理量を使って測るということになってございます。

○吉田会長　今の質問に関連しまして、6GHz以下とそれを超える2つの電波が同時に発射される場合には、今回、「総合照射比」によって評価されるということになったと伺ったのですが、この「総合照射比」とは何かということと、その妥当性について、簡単にご説明いただけますでしょうか。

○塩崎電波環境課長　わかりました。総合照射比というのは、3ページのところに定義が書いてございますが、これは非常にわかりにくいと思います。「動作周波数と位置により与えられる許容値に対するばく露量の比の和」というふうに書いてありますが、わかりにくいので具体例を挙げますと、例えば5G端末の場合、2GHz帯と28GHz帯といったような電波を同時に出す場合ですが、2GHzの場合はSAR（比吸収率）という単位を用いて測ります。28GHz帯は先ほど申し上げた入射電力密度という形で測りますが、それぞれ異なった物理量でございますので、それを足し合わせるということができないということがございます。

そこで、6GHz以下の電波につきましては、その電波のSARを実際に測りまして、その測った量を許容値、ここのところでいいますと、6GHzのときは2ミリワット／キログラムとになってございますので、それで割り算する。

例えば2 GHz帯の電波の許容値を測ったところ、1ミリワット／キログラムといった場合には、この省令に決められている2ミリワット／キログラムで割りまして、比を出します。そうすると2分の1という値になります。

一方で、28 GHz帯のほうにつきましても同じように測定をいたしまして、例えば入射電力密度が1ミリワット／平方センチメートルであったといった場合には、ここの周波数帯の規定値が2ミリワット／平方センチメートルとなっておりますので、これも比であらわしまして、例えば2分の1となります。6 GHz以下の2分の1と6 GHz超の2分の1を足し算して、ここでは1ということになります。このように、1以下であれば許容値を満足しているということで、比という概念を用いて計算することになります。

それから、この6 GHzを境に物理量が変わりますが、これにつきましてはいろいろな学者さんが検討してございます。基本的に人体には熱という形で、電波が熱に変わって人体に影響を与えるということになりますが、SARと入射電力密度がちょうど6 GHz帯でどちらの物理量もほぼ同じ程度の熱として人体に与えるというような状況でございます。物理量は変わりますが、6 GHzのところではほぼ同等の影響ということで連続的に見ることができるというふうになってございます。

○吉田会長 ありがとうございます。なお、本件は日本が先行しているのかどうか分かりませんが、基本的に世界的なトレンドと整合性のとれた形になっているのでしょうか。

○塩崎電波環境課長 今、実は実際に国際的な機関で検討がされている状況でございます。ただ、日本では9月からプレサービスを始めるということでございますので、現時点での国際的な議論、これを踏まえて先行的に今回規定をさせていただくというものです。今後も議論は注視しまして、もし整合性がとれないような部分が出てきた場合にはもう一度見直しをさせていただこうと思っ

てございます。

○吉田会長 わかりました。ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○林委員 5Gの電波の人体の影響に関する安全性というのは、私も今日聞いて、非常に技術的な中身である反面、消費者や一般社会の関心はそれなりに高いところがあると思います。私は、日本は間違いなく5Gのトップランナーであると思っていますので、その推進普及のさらなる駆動力になるように、こういう安全対策をしっかりと進めることが重要であって、決してその逆、すなわち、5Gサービスの普及推進の桎梏・障碍にならないように対策を進めていただきたいと思います。このため、総務省におかれては、特に、消費者や社会一般への周知や啓蒙活動を推進し、5Gの普及・展開は我々の人体・生活上も安全・安心ですよ、ということをしっかりご説明いただいて、特に中身が、専門的・技術的などところでありますので、非専門家にも理解しやすいように、わかりやすい説明と周知・啓蒙等の広報活動を充実いただければと思います。

○塩崎電波環境課長 はい。そうさせていただきます。ご意見ありがとうございます。ありがとうございました。

○吉田会長 ありがとうございます。ほかによろしいですか。

それでは、ほかにないようでしたら、諮問第12号は諮問のとおり改正することが適当である旨の答申を行います。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

以上で総合通信基盤局の審議を終了いたします。総合通信基盤局の職員は退室をお願いいたします。

(総合通信基盤局職員退室)

○吉田会長 それでは、情報流通行政局職員に入室するよう連絡をお願いいたします。

(情報流通行政局職員入室)

諮問事項 (情報流通行政局)

(7) 日本放送協会に対する平成31年度国際放送等実施要請

(諮問第13号)

○吉田会長 それでは、審議を再開いたします。諮問第13号「日本放送協会に対する平成31年度国際放送等実施要請」につきまして、湯本放送政策課長からご説明をお願いいたします。

○湯本地上政策放送課長 今、お話ありました日本放送協会に対する平成31年度国際放送等実施要請につきましてご説明させていただきます。諮問第13号説明資料の1ページ目をごらんいただければと思います。

国際放送の枠組みでございますが、目的といたしましては、NHKに国際放送等の実施を要請することにより、我が国の文化、産業等の事情を海外へ紹介し、我が国に対する正しい認識を培うことによつて国際親善の増進及び外国との経済交流の発展等を図るとともに、在外邦人に対して必要な情報を提供することが目的になってございます。

2の概要でございますが、放送法第65条の規定に基づきまして、総務大臣はNHKに対し、放送区域、放送事項、その他必要な事項を指定して国際放送等の実施を要請することができることとされており、今般平成31年度要請するものでございます。

なお、67条の規定にございますとおり、要請放送を実施する費用は国とし

て予算計上しております。平成31年度はラジオ約9.7億円、テレビ約26.2億円、計35.9億円計上しているところでございます。

なお、これまで国際放送につきましては、昭和26年度以降、また、協会国際衛星放送は平成19年度以降、それぞれ毎年度要請等を実施しているものでございます。

現在、NHKはこの要請放送と自主放送を一体的にテレビ、ラジオともに実施しているところでございます。

具体的な実施要請の案につきまして、2ページ目をごらんいただければと思います。まず、テレビ国際放送の実施要請の案でございます。右側は平成30年度、左側が平成31年度でございます。放送事項、放送区域につきましては昨年と同様でございます。放送事項につきましては、邦人の生命、身体及び財産の保護に係る事項、国の重要な政策に係る事項、国の文化、伝統及び社会経済に係る重要事項、その他国の重要事項でございます。放送区域も今申し上げたとおり前年どおりでございます。

その他、必要な事項といたしまして、若干、平成30年度から変更しております。具体的には、(4)をごらんいただければと思いますが、認知度や放送効果に関する調査につきまして、平成30年度につきましては「調査を行うこと」となっておりますが、「調査を行った上でその結果も踏まえ、これらの取り組みの改善に努めること」というふうに変更しております。また、2019年におきましては、G20大阪サミットが開催されることから、東京オリンピック・パラリンピック競技大会とともにこれらに向けた取組の、一層の推進を進めることとしているところでございます。

続きまして、ラジオ国際放送の実施要請の案につきましてご説明をさせていただきます。放送事項、放送区域につきましては、テレビと同様、平成30年度からの変更はございません。

3、その他の必要な事項につきまして、(6)のところを変更しております。周知広報としているのは、これはテレビと表現ぶりを合わせたものでございます。また、テレビに既に記述がございますが、昨今のインターネットの発展、普及等の状況に鑑みまして、ラジオにつきましても「放送と連携したインターネットの適切な活用を図るなど」という部分を追記しているところでございます。

以上が平成31年度のテレビ及びラジオ国際放送の実施要請の案でございます。実際の中身につきましては、10ページ以下、要請の本文をつけておりますが、内容につきましては、今の30年度、31年度の比較表の内容のとおりでございます。ご審議のほどよろしくお願いいたします。

○吉田会長 どうもご説明ありがとうございました。それでは、ただいまのご説明につきまして、何か質問、ご意見等ございましたら、お願いいたします。

○林委員 2ページの赤字のところ、毎年同じような文言なのですが、今回、毎年、総務大臣が行われる実施要請について、「認知度や放送効果について調査を行い、その結果も踏まえ、これらの取り組みの改善に努めること」というふうになっております。これは、毎年同様の文言があったと思います。これについて、私の関心というのは、こういった要請が、どの程度協会において真剣に受けとめられているのか、というところにあります。この点について、外部からは、やや協会の取組みが見えにくい部分が正直ございます。よくPDCAサイクルを回す必要性が言われますけれども、それを外部から「見える化」していただきたい。もちろん協会には放送の自由やその一内容である自主・自律的な編集方針というのが厳然として存在し、それは国および社会としても最大限尊重しなければならないのは自明のことではございますけれども、他方で、国民の代表者たる総務大臣の本実施要請を協会がどのように受け止めて、どう改善に生かし努めて、そしてその結果をどのように視聴者に公表・説明したの

か、ということをぜひ「可視化」していただきたい。

私は本諮問にあたりNHKのホームページを見たのですけれども、今述べた点についてP D C Aの「見える化」がややわかりにくいと思うところもございまして、本件は、予算こそ、それほど大きなものではございませんけれども、しかし一方で、いわゆる拉致問題など、国際放送に寄せる国民・受信者の関心・期待というのは非常に高い部分もございまして、そのあたり、協会におかれましては引き続きしっかり国民・受信者から負託された職責を果たしていただきたいし、総務省におかれても同じく国民の負託を受けた機関として、その点をしっかりモニターというか、チェック機能を果たしていただきたいということでございます。以上です。

○湯本放送政策課長 ご指摘のとおりだと私どもも思っています、今回こういった言葉をあえて入れたのも、今、委員からご指摘がございましたように、P D C Aをきちんとやはり回していただきたいと考えています。そのためには具体的な取り組みをよりわかる形でしていただいて、かつ、今まさにお話があったように、それを世の中に見せて、きちんと議論もしていただきたいと私どもは考えておりますので、引き続きしっかりとこちらのほうもやっていきたいと思っています。

○林委員 お願いいたします。

○吉田会長 ほかにいかがでしょうか。

○兼松代理 認知度に関しましては、海外での認知度というのはどのような方法で図っておられるのですか。

○湯本放送政策課長 NHKでは毎年、主要国において、実際にどの程度認知されているかという調査を定期的には実施しております。具体的には国際戦略調査という名前で、例えばワシントンD Cとかニューヨーク、さらにアジアであればタイとかインドネシアといったような国において、どのぐらい認知率があ

るかという調査は一応行っているということです。

○吉田会長 よろしいでしょうか。

○長田委員 認知度、アクセス経験も聞いたってこの間別の会議でおっしゃっていたようですが。

○湯本放送政策課長 アクセスにつきましては、放送そのものの視聴率はなかなかわかりづらいところがありますけれども、NHKワールドのオンラインの訪問者数という形では四半期ごとにアクセス数のデータをとっているということです。

○吉田会長 よろしいでしょうか。

ほかに、よろしいようでしたら、諮問第13号は諮問のとおり要請することが適当である旨の答申を行いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○吉田会長 はい。それでは、そのように決することといたします。ありがとうございました。

以上で情報流通行政局の審議を終了いたします。情報流通行政局の職員は退室をお願いいたします。

(情報流通行政局職員退室)

閉 会

○吉田会長 それでは、本日はこれにて終了します。答申書は所定の手続により、事務局から総務大臣宛てに提出してください。

なお、次回の開催日時は4月10日水曜日の午前10時を予定しています。

それでは、本日の審議会を終了いたします。長時間どうもありがとうございました。