

平成28年10月14日

於・1002会議室（10階）

第1037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）	
○ 2015年世界無線通信会議の結果を受けた周波数割当計画の一部 変更について （諮問第22号） .....	1
3. 諮問事項（情報流通行政局関係）	
○ 日本放送協会所属の基幹放送局における電気通信設備の変更の許可 について （諮問第23号） .....	8
4. 閉 会 .....	14

## 開 会

○前田会長 最初に、先日の持ち回り開催で議決いたしました審理官について、宮本審理官から森審理官に変わりました。着任されていますので、一言ご挨拶をお願いいたします。

○森審理官 森でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

○前田会長 どうぞ、お願いします。

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、入室するように伝えてください。

(総合通信基盤局職員入室)

### 諮問事項（総合通信基盤局関係）

○2015年世界無線通信会議の結果を受けた周波数割当計画の一部変更について（諮問第22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22号、「2015年世界無線通信会議の結果を受けた周波数割当計画の一部変更について」につきまして、田原電波政策課長から説明をお願いいたします。

○田原電波政策課長 お手元の諮問第22号説明資料に基づきましてご説明させていただきます。

本諮問につきましては、ITU、国際電気通信連合が昨年秋に行った世界無線通信会議（WRC-15）の結果に基づいて、国内の周波数割当計画の一部

を変更するというものでございます。

資料3 ページ目からに沿って、パワーポイント形式のものでございますが、こちらに沿ってご説明させていただきます。

I T U の W R C - 1 5 ですが、ただいまご説明させていただきましたとおり、昨年11月にジュネーブで開催されております。こちらでI T U 憲章及び条約に基づくR R、無線通信規則というものの一部改正案の議論が行われたわけでございますが、こちらの改正部分について来年1月1日に発効するという形になっております。

今回の一部改正につきましては、こちらのR Rの改正案をこの割当計画に反映させるという趣旨で見直したというものでございます。

主な改正点4点について、次の4ページ目以降でご説明をさせていただきます。

まず4ページでございますが、1点目、150MHz帯における海上データ通信システム用周波数等の分配とございますが、これは船舶用の通信で、従来から船舶の安全航行に使われております150MHz帯、VHF帯を使う海上移動業務、国際VHFと俗にいわれてはいますが、こちらの周波数の一部に海上データ通信システム、VDESという、VHF Data Exchange Systemの略でございますけれども、こちらの周波数が国際分配、またその一部を衛星通信にも分配という形で見直されたことを受けて変更を行うものでございます。このVDESというのはこちらの右側の絵にございますけれども、船舶の運航情報等、地上局との間でやりとり、あるいは衛星経由で情報を渡す、親会社にですね、または船舶の運用会社等に送って、その運航管理等を行ったり、あるいは船舶間でいろいろな連絡、情報交換をデータ通信で行うというシステムでございます。こういったものが導入されることによって効率的あるいは安全な船舶の運行が支援されるという形になろうかと思っております。

また船舶の関係ですと、400MHz帯を使う船上通信用の周波数についても、ナロー化、狭帯域化に係る規定が議論されて決められたということで、それについては具体的なチャンネルを、別表の形になりますけれども、その改正内容を反映するといった改正を行っております。

2点目ですけれども、今度は航空機でございますが、4,200MHzから4,400MHz帯における航空機内データ通信、WAICと申しますが、こちらの導入に関する周波数の分配でございます。

このWAICと申しますのは、Wireless Avionics Intra-Communicationsということで、飛行機の旅客機のエンジンの状況とか、いろいろなセンサーがついていて、それをモニターするわけでございますけれども、現在は全部有線でやっています。結構、それを総和すると重さもそれなりに重くなるということで、そこを無線化して軽量化することで燃費を改善するといったような取組が、いろいろ議論されてきているということでございます。こちらの4,200MHzから4,400MHzの周波数は、現在、航空機用の電波高度計に使用されておりますが、こちらの周波数をWAICにも使っていけるというような形で国際分配されたということで、それに応じた形で割当計画を航空移動のものに使えるように変更するというものでございます。

次のページに行ってくださいまして、5ページ上段でございます。衛星の関係でございますが、7GHzから8GHz帯における地球探査衛星業務の分配ということです。地球探査衛星業務というのは、人工衛星から地球の降水量ですとか海面の温度ですとかを観測するものでございますけれども、こちらの人工衛星の制御とかコマンドの送信とか、地上から衛星に向けたアップリンクの周波数として、従来2GHz帯が主として使用されておりましたが、いろいろと衛星も増えてきて混んでいるということで、他の周波数が使えないかということで、新たに7,190MHzから7,250MHzの周波数がアップリンク

用の周波数として国際分配されたということでございます。これを反映させるものでありますけれども、既に8GHz帯のところには同じ地球探査衛星のダウンリンク、衛星から地上側への分配がございますので、この7GHz帯、8GHz帯を組み合わせれば効率的に地球探査衛星業務が運用できるのではないかとということで、割当に反映させるものでございます。

4点目でございますけれども、今度は車の関係でございます。自動車アプリケーションのための77.5GHzから78GHz帯における無線標定業務ということでございますけれども、自動走行、ITSの車の衝突防止レーダーにつきましては従来から76GHzから81GHz帯の間でかなりの周波数が使われてきており、その間の77.5GHzから78GHz帯だけが使えなかったという状況でございます。こちらについて、このレーダー、無線標定業務という形になりますけれども、こちらも使えるようにしようということで議論されてきたもので、割当てが決まったということで反映させるものでございます。これによって76GHzから81GHzという広帯域がレーダーに使えるということで、より高精度な衝突防止用の車用のレーダーが実現できるというような効果がございます。

こちらについては、技術基準、技術的な検討は先行して情報通信審議会等で行ってございましたので、あわせてこれが使えるような告示の変更を行うことによって、すぐ使えるようにしていくという形になってございます。

このほかに、特に資料はつけてございませんけれども、宇宙の関係では有人宇宙船で使う通信用のシステムの運用条件の見直しとか、幾つかございますがこういったものや、その他細かいところでは周波数の使用期限が到来するものを削除するとか、そういう細かい修正も併せて割当計画の見直しを行っております。

次のページが、パブリックコメントの結果でございます。6ページに概略を

まとめさせていただいております。8月末から9月末までパブコメをしまして、7件のご意見を頂戴しました。うち3件がアマチュア無線で、1件が固定の衛星通信。残る3件は今回の改正には関係がないというものでございました。

アマチュアと固定衛星に係る部分についてのコメントを下に書かせていただいておりますが、アマチュア無線のところについては、WRC-15で国際分配、5MHz帯のところではアマチュアの一部追加分配されたものがございます。日本は、その改正を今回の割当計画に反映させておりません。これについて反映して欲しいというご意見でございます。こちらの周波数帯については従来から公共業務の無線局が既に日本にはございまして、WRCの時点から日本はこの追加割当に反対の立場をとってきているということでございます。これを割り当てられて干渉が起きてはいかんということで、その辺の条件等の議論をもう少し整理してから割当の判断をすべきだということで、今回は追加しておりません。

もう1点、14.5GHzから14.8GHzのKuバンドといわれる固定衛星業務でございますけれども、こちらについても従来、一部衛星関係では使えるという形でしたが、それをもう少し広げるというようなことで、WRCで見直されました。こちらもご意見がスカパーJSATさんから出されていますけれども、今、固定業務でたくさん使っているんで、現状では使えないのはわかっていますけれども、将来的に固定業務が減ったら衛星にも使えるようにしてくださいというようなご意見です。

こちらは現状、やはり既存の業務がたくさんあって共用はなかなか難しいだろうということでございますので、既存の業務の状況を踏まえながら、数が減ってきたり、現在こういった固定システムはだんだんと光ファイバーに置き換わってきている部分等もございますので、そういった動向を見ながら今後見直していくということで、今後の参考とさせていただきますという回答になって

ございます。

こういったご意見がございましたが、全体としてご意見を受けての今回の案の修正というものは行っておりません。

最後でございませうけれども、3 ページの下段にも書かせていただきましたが、施行期日でございませうけれども、この答申を受領した場合には速やかに告示を官報に掲載するということうで、施行日は無線通信規則、R R の発効日と同じ来年の1月1日を予定しているところでございます。

以上で説明を終わらせていただきます。ご審議のほどよろしくお願ひいたします。

○前田会長 はい、ありがとうございます。それでは本件につきまして、ご質問あるいはご意見等ありますでしょうか。

○吉田代理 ちょっとお尋ねさせていただきます。WRC-15にて改正されました無線通信規則のうち、必要なものを今回、日本の周波数割当計画に反映したいということで4件ご説明いただきました。その4件につきましては、今ご説明いただきましたとおりどれも非常に適切というか、ごもつともだと伺っていましたが、パブリックコメントのご説明の中でも言及されました通り、この4件以外にもWRC-15では幾つか改正点があったと理解しています。

今回、日本の改正に反映されなかった案件というのは、今のパブリックコメントにあったのと同様、日本としては今導入すると、干渉の問題があったり、いろんなコンフリクションがあつて難しいといったものがほとんどであると理解してよろしいのでしょうか。

あるいは、例えば、タイミングがちょっと早いので、場合によっては追つて、後日導入するというような案件もあるのでしょうか。

すなわち、お尋ねしたかったのは、今回の4件以外の反映されなかった案件はどのような案件だったのかなということですか。

○田原電波政策課長 細かいもので、衛星関係とかで一部反映していないものがございます。そちらについては現状、これまで国内で需要があると聞かれていないという部分と、ほかの業務に支障するという部分がございます。こちらについても今後、国際的にも割当の状況が変わっていろいろな需要が出てきて、そのような議論が出てくれば、それは追って見直すということはあるのかなと考えてございます。

今回見直しましたものは、WRC-15で変更があって1月に発効されますので、それにより、海外から入ってきてしまうものもがございます。それについては最低限変えなければいけない。国内で需要が認められ要望があるものについては、基本的には変えていこうという形でございます。

ただ、要望があっても、先ほどコメントに出ておりましたとおり、既存のものがある、どちらを優先するかということで、一部反映していないものもがございます。

○吉田代理 先ほど、田原課長のご説明の中で、一部日本は反対をしていたけれどもご説明がありましたが、としますと、ジュネーブのWRC-15というのは、例えば一部の国から反対があったとしても、大勢としてこういう方向へ行こうということであれば決まってしまうというか、日本としては異論があっても強く反対しなければ大体そういう方向で行くというふうにルールが決まっているのでしょうか。

○田原電波政策課長 根幹的なもので、本当にだめなものは脚注で抜くというケースはございます。アマチュア無線の場合は二次業務ということもございますが、基本は干渉が起きるのではないかとということで反対しておりますけれども、二次業務ということもございますので、ぎりぎりとそこだけ抜くというわけではなくて、国際分配上はよろしいのではないかと。ただ、我々も今までの検討だと、干渉が起きるのではないのかということがあって、現時点では変更

はしておりません。引き続きこの部分について言えば、アマチュア無線と既存の公共業務との間でどういう条件なら共有ができるのかということの整理をして、ある程度整理がつけば、これについても追加で割当計画の変更をしていくということはあると考えております。

○前田会長 どうもありがとうございました。

ほかには、いかがでしょうか。

ありませんか。特にはご質問等もないようですので、これ自体は国際的な整合性の中で決められていることだということで、ご異議もないと思いますので、諮問第22号につきましては諮問のとおり変更することが適当である旨の答申を行うことにしたいと思いますが、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、所定の手続によって事務局から総務大臣宛てに提出してください。

以上で、総合通信基盤局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)

## 諮問事項（情報流通行政局関係）

○日本放送協会所属の基幹放送局における電気通信設備の変更の許可について  
(諮問第23号)

○前田会長 それでは、審議を再開いたします。

諮問第23号「日本放送協会所属の基幹放送局における電気通信設備の変更の許可について」につきまして、久恒放送技術課長から説明をお願いいたします。

○久恒放送技術課長 放送技術課長の久恒でございます。ご説明させていただきます。

2ページ目になりますが、岐阜放送局、それから津放送局における番組送出設備の変更の概要でございます。NHKは地デジの総合放送であるNHKのG、それからFM、この2つの放送を行うものとして、今、岐阜放送局と津放送局で番組送出設備、マスター設備を持ってございますけれども、これを名古屋の放送局で集約化を図ろうということで、名古屋でマスター設備を追加することによりまして、一括的に運用、それから保守点検等を行おうということを考えております。電気設備の構成として下に絵がございますけれども、左側、スタジオが岐阜にございまして、主調整装置が岐阜にございまして、さらにここから、送信所が山の上のほうにございますけれども、基幹送信所に送られると、こういう形で電波が発射されてございます。

このたびNHKより希望がありましたのは、スタジオは岐阜にございますけれども、上にございますようなマスター設備、ここでは音とか文字とかテロップなんかマスター設備で組み合わせられて放送波がつくられるわけでございますけれども、この調整を名古屋で集約化を図るということでございまして、名古屋でできた信号を今度はまた岐阜に戻しまして、岐阜の送信所から電波を発射するという構成になってございます。

上に戻りまして、概要の2つ目でございますけれども、このようなことによりまして運用・保守点検等につきまして軽減を図ることを狙いとしてございまして、緊急事態への対応も、名古屋に置くことによって迅速化ができる

と計画してございます。

このような申請が出てきますと、総務省としては、それが適切に運用できるかということで放送法に基づきましてチェック項目がございます。例えば放送設備の関係で、マスター設備でございますけれども、3ページでございますが、番組送出設備につきましてはちゃんと予備機器が準備されているか、それから故障の検出機能がちゃんとついているかということ、名古屋で今度は追加しようとするマスター設備に付随しているかどうかを確認いたしますと、今回、この黄色のハッチングでございますが、すべて適切に処理されているというふうに判断しました。

次の4ページでございますが、これは地デジではございませんで、FM放送局でございますけれども、同じように予備機器、それから故障検出等につきましても適切に対応されるということを確認してございます。

5ページ目になりますけれども、今回の番組送出設備の関係で、1つ目の丸です。それぞれ審査した結果、いずれも適合しているものと判断いたしました。1つ目のポツ、技術基準への適合性ということで放送法から求められる適合基準ですけれども、これも先ほどの安全性、信頼性の関係ですが、適切に処理できると判断しております。また、3つ目のポツですが、同じように技術基準がございますが、これは電波法から来る要求条件でございますけれども、電波法に定める技術基準にもちゃんと適切に対応できると見ております。

また、真ん中のポツでございますけれども、ちゃんと基幹放送業務を維持するに足る技術的能力もちゃんとあると判断いたしました。

このような結果として、もう一度繰り返しになりますけれども、東海局の管轄局であります名古屋放送局において運用・保守が一括することによりまして、放送の円滑な運用、安全・信頼性が向上するものと判断いたしましたということで、今回このようにお諮りさせていただきます。

なお、6 ページでございます。このような拠点の集約化は今後どのような計画があるかということについてNHKに聞きましたところ、今後このような計画があるという回答がございました。名古屋につきましては、このたび地デジとFM局のマスター設備の公開に合わせて名古屋に集約をするということを行ってございますけれども、大阪の局に京都、神戸、和歌山、奈良、大津で持っている機能を、マスターの設備の公開のタイミングに合わせて平成30年ぐらいに同じような集約化を図りたいという計画を持っているということでございます。今回は初めての件でございますので、お諮りをさせていただきたいと思っております。

以下は、諮問書案、それから申請概要でございますけれども、ここは内容を割愛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。

○前田会長 はい、ありがとうございました。

それでは、本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。

○松崎委員 素人的な質問で恐縮ですが、一括すれば経費的などが低廉になり管理もしやすくなるでしょうが、ダウンしたときはどうなのでしょう。今後大阪で管轄すると、大阪でシステムダウンが起こってしまったときに、京都、神戸、和歌山、奈良、大津の広域に渡って放送できなくなるというリスクというのはないのでしょうか。

○久恒放送技術課長 究極はそのようなこともあり得ると思っております。もちろんそうならないようにということで、名古屋の1つの建物の中ですけれども、マスター設備は岐阜のものと津のものは別々の系統で、しかも二重化で構成されています。

今回、2 ページ目でございますけれども、仮に名古屋が全部ダウンしたらといったことのご質問ですが、この場合には岐阜にある、主ではないのでこれは副と書いたほうがいいのかと思っておりますけれども、岐阜にございます調整装置を使

いまして、立派なマスター設備ではない、ちょっと規模を小さくした形のサブマスター施設を使いまして放送業務は継続できるという体制は組んであるというふうに聞いてございます。

○松崎委員 それは安心ですが、NHKがダウンたらもう、どうしようもない、災害のときは大変になると思いました。放送は可能だということですね。

○久恒放送技術課長 はい。

○松崎委員 分かりました。ありがとうございます。

○前田会長 今の説明を受けますと、岐阜とか津について、その設備の更新時期が来たときにそれを取り払うことはないということですか。

○久恒放送技術課長 メインのマスター設備は更新しますけれども、予備として持っているマスター設備については維持してということでございます。

○前田会長 はい、お願いします。

○吉田代理 今回こういうふうに、名古屋に集約することによって、運用とか保守の費用がかなり削減できるというか、別々にやるよりは集約して点検すれば確かに大幅にコストが節約できると思います。ただ、すべての地域で変更を予定されてないのは、今後かなり長期的なスパンで考えておられ、現時点ではそんなにすぐやる必要性はないということなのではないでしょうか。それほどコスト的なメリットは大きくないのでしょうか。そこら辺がちょっと、素人的にどうなのかなと思ったのですが。

○久恒放送技術課長 6ページのお話をさせていただきます。

札幌放送局の場合ですと、テレビ、地デジのマークですけれども、札幌から室蘭まですべて丸を持っていますので、室蘭でもマスター設備をしっかり持っている。旭川でも持っている。これはどういうことをやっているかと言いますと、NHKの番組で、例えば天気予報を表示するとき、やっぱり室蘭、函館に特化したテレビ、天気予報に、そこだけぱっと切りかえて、番組の構成を変

更して、例えば20分の番組の中の最後の5分枠のところの天気予報だけを差しかえた形での放送をやっているという状況なんですけれども、例えば札幌、旭川のマスター設備の更新時期が平成31年度に到来すると。そのタイミングに合わせて、では新しいマスター設備ですけれども、今度は函館、旭川に置かず、予備としては残しますが、札幌に集約をして札幌で編成を行うことを考えているということでございます。

このような状況は全国各地でたくさんあると思いますが、今、NHKにヒアリングすると、このような計画というので、マスター設備と拠点の集約化が合致したタイミングで、今、計画されているものは6ページに限定されていると理解してございます。

○吉田代理 わかりました。ちょっと疑問に思ったのは、東北とか関東甲信越のあたりも多分同様の問題があるのでしょうかけれども、平成31年度までに変更予定のある基幹放送局のリストに挙がっていない点です。今は全くその辺りは念頭に置かれていないのかも知れませんが、でもいずれは皆さん、こういう方向に行こうという認識は持っておられると理解してよろしいのでしょうか。

○久恒放送技術課長 はい。

○吉田代理 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。特にありませんか。それでは、それ以上のご質問、あるいはご異議がないようでございますので、諮問第23号につきまして、諮問のとおり許可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って事務局から総務大臣宛てに提出してください。

以上で、情報流通行政局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。

(情報流通行政局職員退室)

## 閉 会

○前田会長 それでは、本日はこれにて終了とさせていただきます。

次回の開催については11月9日、水曜日、15時からを予定しておりますので、よろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。