

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第50回）議事録

第1 開催日時及び場所

平成19年6月27日(水) 14時00分～14時33分

於、第1特別会議室

第2 出席した委員等（敬称略）

(1) 委員

土居 範久（分科会長代理）、青木 節子、伊東 晋、大山 永昭、後藤 滋樹、
酒井 善則、坂内 正夫、清水 英一、関根 千佳、高畑 文雄、御手洗 顕

（以上11名）

(2) 専門委員

大森 慎吾

第3 出席した関係職員

(1) 情報通信政策局

松本 正夫（技術総括審議官）、中田 睦（審議官）、児玉 俊介（技術政策課長）

(2) 総合通信基盤局

森 清（総合通信基盤局長）、河内 正孝（電波部長）、富永 昌彦（電波政策課長）、
大塚 崇史（重要無線室長）

(3) 事務局

松村 浩（情報通信政策局総務課課長補佐）

第4 議題

答申事項

「電波の有効利用のための技術的条件」のうち「VHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件」について【平成18年3月27日付け諮問第2022号】

開 会

○土居分科会長代理　それでは、定刻となりましたので、ただいまから情報通信審議会 情報通信技術分科会の第50回会議を開催いたします。分科会長でいらっしゃいます大阪大学総長の宮原先生は、本日ご欠席でございますので、分科会長代理の土居が進行役を務めますのでどうぞよろしく願いいたします。

本日は委員16名中、現在、9名でございますので、定足数を満たしております。それから、本日の会議の様子はインターネットにより中継しておりますので、あらかじめご了承のほどをよろしく願い申し上げます。

それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めさせていただきたいと思っております。本日の議題は、答申事項1件でございます。

議 題

答申事項

「電波の有効利用のための技術的条件」のうち「VHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件」について【平成18年3月27日諮問第2022号】

○土居分科会長代理　諮問第2022号、「電波の有効利用のための技術的条件」のうち「VHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件」につきまして、調査、検討を行っていただきました電波有効利用方策委員会の大森専門委員より、ご説明をお願いいたします。よろしく願いいたします。

○大森専門委員　大森でございます。早速ですけれども、お手許の資料、今ご紹介がありました諮問第2022号、「電波の有効利用のための技術的条件」のうち「VHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件」の報告書という、お手元に資料がございますが、大部ですので、概要版として資料50-1-1がございますので、それに沿いましてご報告をさせていただきます。

まず、ページをめくっていただきまして、1ページ、右下に小さな字で1、2、3というページ番号が振っております。

まず、1ページ目ですけれども、ここには報告書の構成案、目次を記載しております。

I、II、IIIが審議事項、委員会及び作業班の構成、審議経過、審議概要ということで、審議概要というところが本体に当たります。

その中が、第1章から第5章までで構成されておりまして、審議の背景、VHF/UHF帯の周波数使用の動向、第3章がVHF/UHF帯の電波の有効利用方策の検討に際して考慮すべき事項、第4章がVHF/UHF帯の電波の有効利用方策の検討ということで、第5章がそのための技術的条件ということで、5章が結論に当たる部分でございまして、最後に審議経過という構成になっております。

それでは、2ページを開いていただきますと、ここが審議事項、委員会及び作業班の構成、審議経過ということで、タイトルだけ書いてございますが、中身は3ページでございます。

3ページ、審議事項は今ご説明したとおりですけれども、委員会及び作業班の構成ということで、「電波有効利用方策委員会」のもとに、作業班を設置いたしまして、そのもとに6つのアドホックグループを設置して検討してまいりました。

作業班につきましては、後ほどご説明いたしますけれども、システム提案募集への提案者によって構成することといたしまして、105名の方々のご参加をいただきました。そして、調査、検討を進めてまいりました。方策委員会の主査は、今、報告される側に座っておられますけれども、土居先生でございますけれども、きょうはそちらに座っておられますので、私が代理ということでご報告をさせていただきます。

次に、4ページですが、審議経過です。ごらんになっていただけますように、計8回の委員会、第1回を平成18年4月25日に開催いたしまして、第8回まで作業班、19回のアドホックグループを開催いたしました。

また、審議の開始に当たりまして、平成18年3月27日から4月27日まで1カ月間に、該当する周波数の導入計画、または想定している具体的システムの提案募集を行いました。さらに、最終的な委員会報告書をまとめるに先立ちまして、平成19年5月18日から6月11日までの間に、この利用方策に関する案というものに対して、意見募集を行ったところでございます。これも後ほどご報告をさせていただきます。

5ページからが審議概要ということで、ここが一番中核的な部分になりますけれども、その中の第1章、6ページです。審議の背景でございますけれども、四角で囲ったところを書いてございますように、総務省においては、「電波政策ビジョン」を受けまして、根本的な周波数の割り当て見直し等の施策を展開している。

この周波数割り当ての見直しにつきましては、まず2003年10月に策定いたしました「周波数の再編方針」に基づいて着実に実施されておりますけれども、2011年の地上デジタル放送のデジタル化をはじめとして、移動、放送等の業務にまたがる大規模な周波数の再編が想定されているということで、今回検討いたしましたのは、その中でも地上デジタル放送のデジタル化によって、空き周波数となるVHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件について審議を行ってまいりました。

具体的には、その下にポンチ絵がかいてございますけれども、アナログ放送の1から3チャンネル、4チャンネルから12チャンネルに相当する部分、及び完全にデジタル化した後の周波数帯、これは下の右のほうにグリーンで書いてある部分、これに相当する部分の技術的な検討を行ったということでございます。

7ページに行きまして、国内における、該当する周波数の利用状況が書いてございますけれども、VHF/UHF帯が書いてございます。これをごらんになっていただければわかりますように、現在はすべてテレビジョン放送によって使用されております。ところが、脚注のところに書いてございますように、VHF帯については2011年7月25日から、UHF帯については2012年7月25日より、テレビジョン以外の業務に使用させますということが、周波数割当計画に規定されているということでございます。

8ページに行きまして、諸外国ではどうかということでございますけれども、VHF帯については、韓国、米国、英国、フランス、ドイツ等すべてFM放送に使われています。4チャンネルから12チャンネルに相当するところはいろいろ使われている。UHF帯につきましても、放送以外にもいろいろ使われているというような現状でございます。

次に、9ページに行きまして、第3章に入りますけれども、VHF/UHF帯の電波の有効利用方策の検討に際して考慮すべき事項はどんなものかということを経つか挙げてございます。まず、3.1のところですが、**「中長期における電波利用の展望と行政が果たすべき役割」**、いわゆる電波政策ビジョンというものが、平成15年7月30日の答申でございまして、ここに書いてあることを、簡潔に下の括弧に書いてございますけれども、上のポチのところの後半だけ読み上げますと、このうち700MHz、UHF帯の周波数については、モバイル分野に適した周波数帯であることから、今後、需要が大きく増大する移動通信システムに分配することが望ましいというふうに書いてあります。

下のポツですが、VHF帯については、デジタル音声放送や移動通信に関する今後の利用ニーズ、技術動向を踏まえ、新規の周波数需要を詳細に把握した上で、当該周波

数の新規周波数需要への割り当ての方針を決定することが望ましいというふうなことが書いてございます。

次に、10ページに行きまして、3.2でございませけれども、平成15年6月25日の答申では、『携帯電話等の周波数有効利用方策』のうち、『800MHzにおける移動業務用周波数の有効利用のための技術的条件』ということが取りまとめられておりまして、今検討対象である700MHzについての再編の方針が求められております。

11ページに行ってくださいまして、考慮すべき点の3つ目ですけれども、平成18年7月27日の総務省告示第423号というもので、地上デジタルテレビジョン放送用上限周波数の見直しに係る周波数割当計画の一部変更ということで、具体的には下のポンチ絵の、帯が2つ書いてありますが、下の部分です。地上デジタル放送の53チャンネルと54チャンネルの相当部分、これについては2006年7月24日までに見直しということが決まっておりますけれども、結論として地上デジタル放送の上限は52チャンネルまで、すなわち710MHzまでとするということが決まっております。

12ページにまいりまして、次の考慮すべき事項ですけれども、先ほど申し上げたように、この検討に先立ちまして、具体的システムの提案募集を行いました。その結果、得られた提案の概要が書いてございますが、提案者数が100者、提案の案件件数が149件という提案が得られました。

その内訳が13ページに書いてございます。これは、提案されたものをそのまま分類したものでございます。縦軸のほうに自営通信、ITS、電気通信云々ということで分類してございます。

次に、14ページに行ってくださいまして、実際に電波の有効利用方策の検討ですけれども、まず、検討の前提条件ということで(1)、(2)が書いてございますが、(1)は今該当する周波数をご説明したとおりです。

(2)の検討に際して考慮すべき事項ということで、下の部分、①、②、③というところが書いてございますけれども、①のところ、すべての利用システムはRRに定められた国際分配に従うことを要請されていることから、これに従うことが必要である。また、国内分配である周波数割当計画についても考慮するというところでございます。②のところ、過去の情報通信審議会の答申ということで、既にご説明したとおりですが、これに沿って検討を行う。③が、新たな周波数帯を必要としないシステムについてですけれども、既に実用化に向けた取り組みが行われており、具体的な導入周波数が検討されている電波

利用システムについては、検討対象外とするということで、要は、今までの審議会の答申等を尊重し、国際的な動向にも配慮して検討しましょうということでございます。

その結果、15ページに提案されたシステムを、まず、最初のステップとして類型化いたしました。その結果が書いてございますが、類型化は自営通信システム、黄色い部分。デジタル放送、アナログ放送というのは水色の帯の部分。ITS関連システムということで、橙色のところ。最後に電気通信システムということで、紫色。この4つの類型化をいたしましたということでございます。それで33に分けました。これが第一ステップです。

次に、16ページに行ってくださいまして、有効利用に係る基本的な考え方として、委員会におきまして、各提案された方々に対してヒアリングを行いまして、自営通信、放送、電気通信、ITSのおのおのについて、検討するに当たってのたまかな方針を示した。その方針が書いてございますけれども、まず、自営通信の関連システムにつきましては、たくさん書いてありますけれども、全部読んでると時間がございませんので、ポイントだけ読ませていただきます。

まず、複数の利用者が一定の周波数帯域において時間等を分割することによる云々で、共同利用型システムを構築するということがポイントでございます。最後の行に、ブロードバンド移動通信を尊重するということが検討をするということにいたしました。

放送関連システムにつきましては、移動体向けの同種方式のデジタル放送等の数システムに類型化されたが、必要となる周波数帯は、方式の違いに依拠するよりも、視聴者が必要とする情報量に依拠するほうが周波数有効利用上適当であるということで、方式の違いではなく、情報量によって検討しようというふうになりました。

3つ目、電気通信関連システムですけれども、最後のところ書いてありますが、可能な限りの周波数幅を700MHz帯において確保することが適当である、こういう方針のもとに検討しました。

4つ目のITSにつきましては、既にETC等に割り当てられて、やはり周波数があるわけでございますけれども、今回の検討においては、主として、交差点における出会い頭の事故防止のための車車間通信のために必要として類型化されたものということでありま。これを方針として検討いたしました。このような方針を踏まえまして、VHF/UHF帯の電波の有効利用に関する基本的な考え方として得られた結論が、17ページに書いてございますけれども、一番上の丸の中に、移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」。2番目のポチが、安全・安心な社会実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通

信」。3つ目が、需要の増大により、周波数の確保が必要となる携帯電話等の「電気通信」。4つ目が、より安全な道路交通社会の実現に必要な「高度道路交通システム（ITS）」とすることで、この4つで検討しましょうということになりました。

その結果、細かい詳細な議論等は省略させていただきまして、18ページ、第5章、ここが技術的条件、結論となる部分でございますけれども、まず、UHF帯の電波の有効利用のための技術的条件といたしまして、現在、710MHzから770MHzの周波数の配置案として、この分を下のほうを、715から725までをITSの周波数として使う。上のほうを電気通信用の周波数として使う。その間に5MHzずつのガードバンドを設けることが望ましいというような結論に達しました。

19ページが、VHF帯でございますが、同じように、現在が上のほうの帯、案が下の帯でございますけれども、現在のところ、テレビジョンの1チャンネルから3チャンネルに相当する部分を、テレビジョン以外の放送に使うことが望ましい。4チャンネルから12チャンネルに相当する周波数につきましては、下の部分を自営通信に使う。上の部分をテレビジョン以外の放送に使うことが望ましい。その間に5MHzのガードバンドを設ける、こういったことが望ましいというような結論にいたしましたわけでございます。

以上で、技術的な検討の中身の概要をご紹介いたしましたけれども、詳細につきましては先ほどご紹介しましたけれども、本体の部分、資料50-1-2及び別冊として参考資料が、システム募集の結果等が詳細に記載してございますので、こちらをごらんになっていただければと思います。

以上でございます。

○土居分科会長代理 はい、どうも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、ご質問あるいはご意見はございませんでしょうか。

○高畑委員 資料50-1-1の16ページでございます。自営通信関連システムに関して、一番下に記載されている「安心・安全な社会の実現に向けた情報通信技術のあり方に関する調査研究会」に参加させていただきました。その中で災害対策・救援用のブロードバンド移動通信システムをぜひ構築していただきたいという非常に強い声がありました。それに沿いまして、ここでこのような考え方を出示していただけたことに、非常に感謝する次第であります。

その上に、ポツで書いてありますけれども、共同利用型のシステムというのは非常に重要であります。さらに、トラフィック制御手段も非常に重要であると思っております。特

に、災害対策・救援用に限定しますと、定時には、トラフィックが薄く、災害発生時に非常にトラフィックが集中します。そのような非常災害時には、特に重要通信への割り当てが容易にできるようにしていただくことをお願いしたいと思います。

定時におきましては、トラフィックが非常に少ないということもありますので、この災害対策・救援用に限らず、一般的なユーザーにも使っていただけるような仕組みが、今後必要になるのではないかと考えております。ということで、今回の割り当てに関しまして、非常に的を得た割り当てであると思います。今後は周波数の有効利用を制度面も含めて検討していただいて、システムを構築していただければありがたいと思います。どうもありがとうございました。

○土居分科会長代理 はい、どうもありがとうございました。

その他、ご質問、ご意見等ございませんか。

○御手洗委員 テレビがデジタル化されて、多分、今度は大幅な周波数割り当てができるという最後のチャンスだということで、ずっと今までいろいろな形でユビキタス社会だとかいろいろなことで期待が大きくて、こういったことを実現できる最後の波の割り当てかなというふうに感じています。それで、今回、こういう検討がされてきたということは、我々、メーカーの立場として、非常に期待をしております。

日程的な話はきょうの議論ではないのかもしれないのですが、見通しを聞かせていただきたいということと、それと、これは質問ですが、10ページに、過去に決められたときに、45MHz間隔の周波数ブロックと190MHz間隔の周波数ブロックが適当だという形で、この45MHzと53MHzのブロックがいいというふうにされているということですが、今回この53MHzのうち、通信で使うのとITSで使うという形になっているということは、このペアリングされている上のほうの周波数帯では何か影響が及ぶのかどうかというふうな点は、これは質問でございますけれども。

○土居分科会長代理 これは、はい、どうぞ。

○富永電波政策課長 今、御手洗委員のおっしゃいました10ページの下の新たな周波数配置のところでございますが、まず、真ん中の45MHzの間隔のペアリングにつきましては、現在の800MHz帯、900MHz帯の携帯電話等の移動通信の集約作業を行っておりまして、基本的にこの方針に沿った方向で作業をしているところでございます。

それから、両脇の190MHz間隔のペアリングにつきましては、今回のご議論で新たにITSに必要なだというご議論がございましたことから、もう1つは、平成15年の答申

の時点で、この上の箱にございますように、使用周波数幅及び周波数間隔についても見直しを考慮に入れてということもございましたものですから、今回はそういう意味で柔軟に検討して、先ほどにあったような結論に至ったものでございます。

それから、御手洗委員の最初のご質問で、今後の日程の見通しということでございますが、まだなかなか確定的なことは、ここでは申しにくいわけでございますが、若干ご参考までにご説明いたしますと、放送につきましては、今後研究会等で放送部分についてどういう方式ですとか、技術的な条件とか需要者数等、そういったものは徐々に検討されていって、最終的には技術的条件がセーブされた後に電波監理審議会等で制度が整備されると。早ければ2011年までに免許手続等に入っていくのではなかろうかということをご期待しております。

それから、自営通信に関しましては、現在フォーラムをつくるということで、動きがございます。そういった中で、さらに詳細な技術的な検討をやっていただく。あるいは、電波利用量を用いました技術試験事務というようなことで、技術的な検討をさらに進めるということも可能かなと考えておまして、そういったものが終わった時点で、改めてまたこの自営通信に特化した情報通信でのご議論、それを踏まえて、制度整備に持っていくと思っております。

それから、ITSにつきましては、当面、関係省庁及び民間で構成されますITS推進協議会を中心にいたしまして、大規模な実証実験というものが計画されております。また、そのほかに私ども、あるいは関係省庁でさまざまな研究開発がございますので、そういった中の一環として、今回この中にご提言いただいたものと考えていく。より議論を深めていくという予定でございます。

それから、電気通信に対しましては、先ほどの800MHz帯の再編を行いつつ、900と700のペアにつきまして、最適な使い方を検討していくということになるかと思っております。

以上でございます。

○土居分科会長代理　よろしいでしょうか。

はい、ありがとうございました。

○大山委員　きのうの情報通信政策部会でも申し上げたのですが、地上デジタル放送への移行に関して、多くの人にとってはなかなか理由がまだわからない。結構金額の張るものを結局買うことになりますので、例えば、18ページを見ると、大きな周波数の再配分の

話があって、例えば、I T Sの話がここへ出てくると。そうすると、I T Sの推進している側に対しては、地上デジタル放送に移るからこれができるのだというような話をやっばり言うていただく必要があって、自分たちが努力してやっただけではない、すなわち、地上デジタル放送がみんなきっかけになっているというようなことを、過度に言うてはもちろんいけないのですけれども、そこを適切に多くの人にわかっていただけるような方策をとっていただきたいと思います。

それと同時に、再配分でさまざまな割り当てが起こってくると思うのですが、やはりここは透明な形をとる必要があって、これによってどこかが利益を得るようなことを考えられるということもあり得ますので、そこについては十分な配慮をしていただく必要があるのではないかとこのように思います。

○土居分科会長代理　ありがとうございます。2つとも極めて重要なことでございますので、それは今後の進め方に関しましては、心していただきたいと思います。ありがとうございました。

ほかにはいかがでしょう。

先ほど、御手洗委員がおっしゃいましたように、これほどの量のものがあくというのは、今後は考えられないような、しかも極めて貴重な資源なものですから、先ほど高畑委員のほうからもございましたけれども、重要なものに制度面を含めてきっちり、その透明性を確保した上で進めていただく必要があろうかと思いますが、ほかには質問等はございませんでしょうか。

伊東先生、どうぞ。

○伊東委員　私もこの議論に参加させていただきました。今、大山先生がおっしゃった2つ目の点、すなわち特定の者が利益を得るようなことにはならないようにというお話は、委員会での議論の最中にも気になったところでした。特にこの委員会の検討が始まる前に、提案募集を行っておりましたので、もちろん提案元は自分たちが使いたいということを出してこられます。しかし、それぞれの方式が前面に出てくると、なかなか、まとまる話もまとまらないということで、例えば、16ページの放送関連システムのところでは、先ほどのご説明にもありましたように、方式の違いでは議論しないというようなスタンスで、そこは努めて公平にやってきたつもりでございます。従いまして、作業班の若尾主任、それから主査の土居先生には、大変なご苦労があったと思います。

○土居分科会長代理　どうもありがとうございました。ほかにはいかがでございましょう

か。

よろしゅうございますか。

それでは、ほかに質問、ご意見等がございませんようですので、本件は資料50-1-3の答申（案）のとおり答申いたしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と呼ぶ者あり）

○土居分科会長代理 はい、ありがとうございました。

それでは、（案）のとおり答申することといたします。

それでは、本日の答申に対しまして、総務省から今後の行政上の措置についてご説明を伺えるということでございますので、よろしくお願い申し上げます。

○森総合通信基盤局長 総合通信基盤局長の森でございます。本日は、VHF/UHF帯における電波の有効利用のための技術的条件につきまして、ご答申をいただきまして、まことにありがとうございます。答申の取りまとめに際しましては、電波有効利用方策委員会におきまして、昨年3月末より約15カ月の長きにわたり、お忙しい中、100名を越す大変多くの方々のご参加を得て、慎重なご審議をいただきましたので、改めてこの場をおかりしまして御礼を申し上げたいと思います。

審議の経過等につきましては、今、ご報告がございましたけれども、アナログ放送終了後の空き周波数帯において期待される電波利用システムについて、昨年3月に提案募集したところ、100者から149件ものご提案をいただき、これらについてご審議をいただいた結果、自営通信、放送、高度道路交通システム、電気通信の4つの用途がふさわしいという結論に至りまして、この結果につきましても、さらに意見募集をしたところ、73のご意見を賜りまして、そうしたものも踏まえまして、本日のような報告書を取りまとめでいただいたところでございます。オープン、透明、公正、公平を旨といたします電気通信行政のプロセスそのままに、本日の取りまとめに至っていただいたわけございまして、この方針につきましては、今後とも堅持してまいりたいというふうに思っております。

今後、具体的なシステムの円滑な導入に向けまして、総務省におきましては、需要動向等について検討を行いました上で、当該周波数帯が利用可能となる2011年または2012年までに、所要の制度整備を進める所存でございます。これらの新たな用途の拡大によりまして、通信・放送分野における新規ビジネスの創出、安全・安心な社会の実現が期待されることから、総務省といたしましては、現在推進しておりますICT分野の国際競争力強化に向けた取り組みともあわせまして、着実に世界最先端のユビキタスネットワー

ク社会の実現に向けて努力をしまる所存でございます。

情報通信技術分科会の構成員の皆様、電波有効利用方策委員会主査をお務めいただきました土居分科会長代理、本日ご説明いただきました大森専門委員をはじめ関係者の皆様方の大変ご熱心なご審議に対しまして、重ねて御礼を申し上げましてごあいさついたします。どうもありがとうございました。

閉 会

○土居分科会長代理 どうもありがとうございました。以上で本日の議題は終了いたしました。委員の皆様から何かございますか。

よろしゅうございますか。事務局のほうから何かございますか。

○松村情報通信政策局総務課課長補佐 ありません。

○土居分科会長代理 よろしいですか。それでは、これを持ちまして、本日の会議を終了させていただきますと思います。

次回の当分科会は、7月26日木曜日の午後2時から総務省8階、第一特別会議室にて開催する予定ですので、皆様方、どうぞよろしく願いいたします。

以上で閉会させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —

本会議にて配付された資料をご覧になりたい方は、総務省HPにおいて公開しておりますのでご覧ください。【[配付資料](#)】

担当：総務省情報通信政策局総務課情報通信審議会係 徳部、頓所

電話 03-5253-5694

FAX 03-5253-5714

メール t-council@ml.soumu.go.jp