

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第62回）議事録

第1 開催日時及び場所

平成20年12月11日(木) 15時00分～16時15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）、荒川 薫、伊東 晋、大山 永昭、酒井 善則、
清水 英一、土井 美和子

（以上7名）

(2) 専門委員

服部専門委員

第3 出席した関係職員

（情報通信国際戦略局）

児玉 俊介（技術政策課長）

（総合通信基盤局）

桜井 俊（総合通信基盤局長）、吉田 靖（電波部長）、安藤 友裕（総務課長）、
渡辺 克也（電波政策課長）、沼田 尚道（重要無線室長）、
竹内 芳明（移動通信課長）、坂中 靖史（移動通信課企画官）、
瀬戸 隆一（高度道路交通システム推進官）、鳥巢 英司（衛星移動通信課長）、
新田 隆夫（衛星移動通信課企画官）、小津 敦（高度通信網振興課推進官）

（事務局）

副島 一則（情報通信国際戦略局情報通信政策課管理室長）

第4 議題

(1) 答申事項

ア 「携帯電話等の周波数有効利用方策」のうち「第3世代移動通信システム（I

MT-2000)の高度化のための技術的方策」に関する一部答申について【平成7年7月24日付け 電気通信技術審議会諮問第81号】

イ 「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的條件について」のうち「気象観測用ラジオゾンデの高度化のための技術的條件」について【平成14年9月30日付け 情報通信技術分科会諮問第2009号】

(2) 諮問事項

「Ku帯VSATシステムの高度化に関する技術的條件」について【諮問第2027号】

(3) 議決事項

「情報通信技術分科会における委員会の設置（平成13年1月17日情報通信審議会情報通信技術分科会決定第3号）の一部改正」について

(4) 報告事項

ア 「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的條件」のうち「小電力レピータの技術的條件」について【平成18年2月27日付け諮問第2021号】（審議開始）

イ 「3.9世代移動通信システム等の導入に係る公開ヒアリングの結果」について

開 会

○土居分科会長　それでは、これで委員13名中7名がそろいましたので、ただいまから情報通信審議会第62回情報通信技術分科会を開催いたしたいと思います。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

また、審議事項の説明のため、専門委員でいらっしゃいます服部先生にご出席いただいております。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

それから、本日の会議の様子は、通常どおりインターネットにより中継しております。あらかじめご了承いただければと思います。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

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います。本日の議題は6件でございます。

議 題

答申事項

「携帯電話等の周波数有効利用方策」のうち「第3世代移動通信システム（IMT-2000）の高度化のための技術的方策」に関する一部答申について【平成7年7月24日付け 電気通信技術審議会諮問第81号】

○土居分科会長　まず初めに、答申事項について審議をさせていただきます。

平成7年7月24日付諮問第81号、「携帯電話等の周波数有効利用方策」のうち「第3世代移動通信システム（IMT-2000）の高度化のための技術的方策」に関する一部答申について、携帯電話等周波数有効利用方策委員会主査でいらっしゃいます服部専門委員からご説明をお願いいたしたいと思います。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○服部専門委員　上智大学の服部でございます。資料として2つ用意してありまして、資料62-1-1と、62-1-2ということです。本文のほうは62-1-2で、その全体の概要として62-1-1がございまして、

本文の目次の構成をまずご説明します。

1 ページ目をあけていただきまして、審議事項、委員会及び作業班の構成、審議経過と書いてあります。審議の具体的な中身が4 番目以降で、第1 章が審議の背景、第2 章が3. 9 世代移動通信システムの概要、第3 章が3. 9 世代移動通信システムと他システムとの共用検討です。メインのパートが電波としての共用、周波数の共用ということで、ここが主体となります。それから、第4 章が具体的なシステムの技術的条件、これにつきましては、2 つでL T E とU M B に関する技術的条件となります。それから、5 章目は、ちょっと順番が逆になりますけれども、3. 5 世代の移動通信システムの高度化のための技術的条件ということです。

横書きの資料でご説明します。1 ページ目をあけていただきまして、検討の経緯がここに書いてございます。第2 9 回から3 3 回までの委員会、またその間計9 回の作業班の構成で、かなり精力的に検討を行って来ました。詳細は、ちょっとここは割愛をさせていただきます。

それで、その次の2 ページ目に移動通信全体をめぐる潮流を書いてございます。加入者動向として、世界の携帯電話は約3 3 億加入、今年度末には4 0 億ぐらい、非常に加入数が伸びている。それから、ご案内のとおり日本でも1 億を突破しまして、いずれ1 0 0 % を超える加入状況になるということです。

一方、モバイルビジネスの動向につきましても、最近は電話以外の非電話系、モバイルコンテンツ、あるいはモバイルコマース等をあわせると9, 0 0 0 億からやがて1 兆円を超えるということで、今後、この分野が非常に大きく伸びていくということが期待されています。

I C T 全体及びモバイル利用環境の変化ということで、例えば、ブロードバンドにつきましても加入者1 人当たりのデータ量が月当たり2 Gbyte と非常に大きく伸びている。それから、モバイル生活が浸透しまして、カメラ、ゲーム、あるいはテレビ電話、位置情報等々、非常にいろいろなサービスが普及しております。特に携帯電話では、インターネットの利用が8 割を超えているということで、今後、さらにこのモバイル、ブロードバンド系というニーズ、市場も拡大していくということになります。

3 ページ目に移りまして、第3 世代移動通信システム、I M T - 2 0 0 0 という略称ですけれども、その高度化に向けた技術と標準化動向を書いてございます。

いろいろな母体としましては、3 つございます。1 つは3 G P P、ここでL T E を中心とした技術のいろいろな標準化、それから、3. 5 世代の高度化としましてのH S P A

Evolutionの標準化が今年の12月にRelease 8として完了します。それから、Dual Cellと申しまして、2つのセルから電波を吹くHSDPA、これも同様に標準化が完了の予定です。

HSDPAあるいはDual Cellの次がLTEということで、これらのシステムに関して、主要ベンダのオペレーターの動向等もいろいろなところで積極的に導入あるいは実証実験ということが進められているということでございます。特にLTEに関しましては、LSTIということで、Trail Initiativeということが複数ベンダ間でいろいろ行われているということ。装置の開発完了が2009年から10年となっております。

それから、3GPP2というもう一つの標準化母体では、ここではUMB、Ultra Mobile Broadbandということがございますけれども、やはり新しいシステムの仕様ということで、2008年12月に標準化が完了ということですので。

それから、IEEE/WiMAXフォーラムでは、次世代のバージョンとしましてのモバイルWiMAX(FDD)を含むシステム・プロファイルの策定を今現在進めているということです。

ITU-R、これは国際電気通信連合の勧告ですけれども、この中のRというところで最終的ないろいろな勧告を行うということです。

それから、4ページ目に参りまして、3.9世代移動通信システムの、こちらは基本コンセプトということ、これは前にもご報告いたしておりますけれども、再掲しております。

3つの視点として、モバイル分野における国際競争力の確保、それからユーザの利便性向上、周波数の有効利用と、こういう3つの柱がございます。

具体的には、その下に5つあります。1つはグローバル性ということで、国際的なインターオペラビリティの確保。それから、第4世代に向けたマイグレーション。それから、右側のほうは周波数、当然ですが周波数の有効利用ということで、いかに限られた周波数を高速、高度に利用するようにすると。それから、いろいろMVNOの促進等もございます。それから、高度な無線アクセスということで、高速・大容量、あるいは低遅延、高い伝送品質の確保等々です。それから、フレキシブルなネットワーク、オールIP化等を含めたネットワークのオープンインターフェースということです。それらのベースとしまして、ユーザとの親和性を図るということです。

具体的な少しテクニカルな基本要件、ここが真ん中に書いてあります。最大伝送速度

としましては、下り 100Mbps、上り 50Mbps ですが、これは一応ミニマムな条件ですので、実態はこれよりも速度が上がるということになります。これは、後でちよっとご紹介します。それから、周波数の利用効率を向上する。現在の3倍以上、あるいは2倍以上。それから、いろいろ周波数を、帯域幅をいろいろ狭い帯域から広い帯域まで柔軟に使えるようにする。あるいは、ネットワークの構造です。それから、将来への展開、伝送品質、特に遅延の問題ですね、これを小さくすると。それからグローバル性等々が基本の要件ということですが。

その次の5ページ目に参りまして、3.9世代に向けた移動通信システムの導入シナリオを書いてございます。左がIMT-2000、3.5世代、ここが今現在の段階ということですが。これから、3.9世代に向けて2つのシナリオがあります。1つは上にシナリオ①と書いてあります。機能の拡張性が非常に高い、高速化、オールIP化、それから、第4世代のシステムへの円滑な移行が期待される。それから、国際競争力の向上ですね。これが、3.5世代から3.9世代、LTE、UMB、あるいはモバイルWiMAXというような工法でございます。

ここに※の1が書いてありまして、下のほうに脚注がありますが、モバイルWiMAXにつきましては、この標準仕様は現段階においてまだ策定されていないということで、検討としましては、システムの共用条件については検討を行っておりますけれども、技術的条件、答申としての技術的条件には今回は含まれておりません。一応スコープとしてこの3つがあるということですが。

それから、直接3.9世代に行かないで、一旦3.5世代の高度化を踏まえてというのが下のラインです。この場合ですと、既存システムからの展開が容易である。早期展開、あるいは低コスト、既存システムの有効活用が図れるということで、2つ技術がござります。1つは、HSPA Evolution ということで、アンテナを複数送受に使うということでMIMO、それから、Dual Cell のHSDPA、こういうシステムをまず図ってからLTEに展開すると、こういうシナリオがござります。

それから、6ページに参りまして、モバイルネットワーク全体のイメージと想定される、どういうふうにかこれを使うかということが1つの課題です。そのための利用シーンが書いてあります。

Core Network としましては、オールIP化を図る。階層構造を少なくしまして全体ネットワークをフラット化するということで、さまざまな機能の特徴とするいろいろな新

しいものができるということで、Core Network と、それから Radio Access Network、2 階層ということです。

具体的な利用等を含めまして、例えばグローバル性ということで、海外でも日本の端末で個人認証ができる。あるいは出張せずにテレビ会議ができるということになります。それから、フレキシブルなネットワーク、右側でモバイルハブが自宅や旅先、いろいろなシステムと連動する。それから、高度な無線アクセスということで、ハイビジョン映像のアップロード。それから、ユーザとの親和性で、端末を手にした人をセキュア、認証関係ですね、特に。それと周波数の有効利用、いろいろ災害現場等も含めて、家庭、屋外、広くいろいろ適応性があるということです。

次のページへ行きまして、7 ページ目ですけれども、3.9 世代移動通信システムが社会・経済に与えるインパクト・効果ということで、新たな移動通信システムの導入によりまして、さまざまな分野での本格的なモバイル利用を促し、新サービスの出現、既存サービスの大容量化・高品質化、サービスの高度化、そういう意味での付加価値向上をもたらすということで、いろいろな分野、カテゴリーとして、生活一般からモバイル E C まで、具体的な利用イメージ、それから、現世代での使い方と次世代ということで、特にブロードバンド系を含めた、あるいは高度なセキュリティーを含めた形で、非常にリッチなコンテンツというものが今後いろいろな分野で提供されるということ、具体的にここではいろいろセグメント化して詳細に調べたということでございます。

それから、8 ページ目に参りまして、インパクト・効果の具体的な数値ということで、3.9 世代の導入によりまして、5 年後、あるいは 10 年後のトラヒックの伸びを、新たに創出されるサービス、それから、新システムに置きかわって提供される既存のサービス、既存システムにより提供される既存サービス、3 つの要素でいろいろ試算しております。

新たなサービスの出現としまして、いろいろ大容量化、あるいは映像系ですね。それから、コンテンツの大容量化、映像ストリーミングを含めて。それから、具体的な移行ということです。

それで、その真ん中のところに、どのぐらいのトラヒックを想定ということで、今後 10 年間で約 200 倍に増大するというふうに試算しております。この下に図面があります。2007 年をベースとしまして、2012 年から急速に 2017 年に向けて増えていくということで、①が新たに創出されるサービス、②が新システムに置きかわる、

それから③が既存システムということでございます。具体的な算出の根拠等は、本文と
いいますか、そのほうに具体的に書いてございます。

それから、9ページ目に行きまして、将来システムへの円滑な展開に向けて、3.9世
代から4世代の将来ですね、その次の展開の鍵となる技術検討・標準化等に当たりまし
ては、ここでは5つの視点に対して留意して推進するという事で、世界から非常にコン
センサスを得られるということで、賛同性。それから、親和性、その3.9世代システ
ムとして検討された無線システムの技術的な親和性、あるいは共存。それから、いろい
ろな評価グループによって評価上問題がない。性能向上、総合力という5つの視点です。

ネットワークの展開イメージが下に書いてございます。まだ一部分第2世代がありま
すけれども、早晚これはなくなるということで、今現在8割以上が3世代ですので、3
世代。それから、3.5世代が今後さらに普及しまして、2010年ごろに3.9世代が
導入される。それから、201X年ということで、ここで第4世代導入ということで、
3.9世代が広く普及し、第4世代の導入。さらに、202X年ということで、3.9世
代とさらに4世代という形で、世代交代が展開していくというイメージです。

10ページに参りまして、具体的な新しいシステムと既存システム、あるいはほかの
システムとの共用検討、電波上問題ないかということをご検討いたします。この3
Gの周波数帯が800MHz帯から2GHz帯にございます。ここに3.9世代システムが
導入された場合を考慮しまして、3.9世代移動通信システム間、それから、3.9世代
と既存システム間の共用、これは周波数帯としての共用ということです。具体的に、対
象としまして、LTEと、UMBとモバイルWiMAX(FDD)です。ただし、共用パラメ
ータとしましては、LTEの送受信パラメータを中心として行っております。

その図面に書いてありますとおりで、赤い部分が3Gあるいは3.9世代、そのほか
の色がほかのシステムということで、例えば、電波天文、あるいはMCA、移動体衛星、
こういう、あるいはPHSですね、こういうものと相互のその共用が可能か。それから、
3Gの中での、3Gあるいは3.9世代ということが導入もされますので、その中での周
波数共用上の問題はないかということをご検討を、非常に厳しい条件で検討を実施したとい
うことです。

その次に、具体的に他システムとの共用検討としまして、まず、これは1つの例でち
よっご紹介いたします。800MHz帯における3Gと他システムとの共用検討。3.9世
代基地局間、それから移動局間、それからMCAと3.9世代。それで、ここにプラスと、

プラスの所要改善量は、これは、本来これだけの改善が必要だという数字ですね。マイナスの場合は、それが問題ないということで、ただし、このプラスの改善量は必要ですけれども、具体的には、例えば送受フィルタを挿入するとか、あるいは実態の使用環境あるいはマージンですね、そういうことを考慮する。それから、サイトエンジニアリング等々を行うことによりまして、これらの改善量は十分満たされるということが結論です。

同様に1.5GHz帯とほかのシステムにつきましても、やはり一部改善量が必要な部分というのがございますけれども、これもやはりフィルタ挿入、あるいは実態の設置条件ということで共用が可能だということがございます。

それから、引き続きまして、1.5GHz帯につきましては、継続検討帯域というのがございます。これは、今後、デジタルMCA等が移行する場合に、この新しいバンドを使っていくというイメージでございます。やはり同様にここで検討をしまして、やはり問題はないという結論を出しております。

それと、周波数帯が非常にいろいろわたりますので、その次の13ページは、1.7GHz帯、それから2GHz帯についてでございます。この場合は、1.7GHzの場合ですとPHSの基地局等が問題になります。それから、2GHz帯も同様に、3Gの現在のシステム、それからPHS等を含めた基地局ということで、やはり送受信フィルタの挿入ということが1つのメインですけれども、あとは、規格値で共用が可能です。

14ページに行きまして、3.9世代システムの主な技術的条件が書いてございます。LTE、UMB、これが3.9世代ということです。ここについては、モバイルWiMAXは現在ちょっと省いております。それから、3.5世代ということで、HSPA Evolution、DC-HSDPA、詳細はちょっと割愛しますが、新しい技術を導入することによって、下の最大伝送速度として要求条件は下り100Mbps、上り50Mbpsですけれども、さらにこれより早い300Mbps、あるいは75Mbpsという非常に高速なことが実用上というんですかね、可能であるということです。

それから、3.5世代の高度化、15ページ目ですけれども、ここに現在のいわゆるフォーマットと称されるもの等はW-CDMAということで、それが高速化ということでHSPA Evolutionで、フェーズ1、フェーズ2がございまして、Dual Cellを使ったHSDPA、これによりましてかなりの速度が、高速化というのが、40Mbpsを実現、これは5MHzの帯域ですけれども、かなり高速化も一応ここでは

図れる。ここは、一応マイルストーンですけれども、そういう形で技術的条件としても取りまとめています。

以上でございます。

○土居分科会長　　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、何かご意見あるいはご質問等、ございますでしょうか。どうぞ。

○酒井委員　　細かいことですが、この所要改善量と書いてあって、何十dBというすごい値が書いてあるんですけれども、これはどういうことでしょうか。

○服部専門委員　　例えば非常に近接に置いた場合は、一応これは最悪条件でやっていますので、その場合ですと、やはりどうしても干渉の問題ですね。ですから、本来は50dB改善しないといけない、それはフィルタを入れるとかいろいろな実装上の条件として対応するという事です。

○酒井委員　　大丈夫なわけですね。

○服部専門委員　　はい。もし問題があれば、それはサイトエンジニアリングをするなり、いろいろそういうところは特別に考慮するという事でございます。

○土居分科会長　　よろしいですか。ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○伊東委員　　勉強させていただきたいのですが、今のご質問に関するのですけれども、その改善量というのはDUだと思ってよろしいのですか。DU比の改善が50dB要ると、そういう意味なのでしょうか。

○服部専門委員　　その品質を満たすための条件ということですね。ですから、基本的にはDUと同じ等価的な値と考えていいと思いますけれども。干渉を受ける側が品質を満たす条件として与干渉がもう少し小さいことが必要だという意味ですので、DUと考えてよいということです。

○土居分科会長　　ほかにはいかがでしょう。

○土井委員　　2点教えていただきたいんですけれども、1点目は、今ご説明いただいた資料の9ページのところに5つの視点というのが書いていただいているんですが、この真ん中の「優れた評価」というのがあるんですが、素人なので、優れた評価がなければほかの標準化団体とか企業の賛同も得られないんじゃないかと思えるんですが、これがあえて独立した項目になっているというところに関して教えていただきたいというのが1点目で、2点目は、今ご質問があるのと同じなんですけれども、11ページのところ

で、それを改良するために、基地局に送受信フィルタの挿入により共用可能と書いてあるんですが、コストとしてはどの程度のオーダーで考えればよろしいのでしょうか。

○服部専門委員 最初のご質問ですけれども、このキーワードといいますか、そのキーワードとして、当然評価というのは当然含まれるべきだということは確かです。システムのいろいろ評価を、例えばITUの場合におきましても、共通の評価尺度といいますか、それを設けまして、性能、自分だけの評価ではなくて、お互いにコンセンサスが得られた評価方法、それをベースとしてそのシステムの要求条件、あるいは品質を満たすと、そういうことで、要するに自分だけで決めた評価ではないといいますかね、そういうことをお互いに取り決めて、評価基準ということを。パラメータが非常にありますので、自分だけで例えば満たすということを提案しようとすればできないことはないわけですね。だから、そういうことを避けるために、自分だけの評価以外に他のグループからの評価ということも考慮することが必要だと、そういう意味です。

それから、2点目の、どのぐらいのコストというご質問ですけれども、ちょっとコストにつきましては、私もなかなか難しいんですが、フィルタですから、最近は誘電フィルタとか非常に急峻なフィルタもいろいろできていますので、それほどの大きな負担にはならないという、その具体的な数値まではちょっとお答えできませんが、これまでも共用条件ということで、いろいろなフィルタ挿入ということはいろいろやっていますので、それほど大きなバリアにはならないと思います。

○土井委員 ありがとうございます。

○土居分科会長 よろしいですか。ほかはよろしいでしょうか。どうぞ。

○清水委員 3ページの3GPPの標準化動向の中で、これは12月標準化完了予定となっていますけれども、今の時点でこれはもう決まったという意味ですか。

○服部専門委員 そうですね、ほとんどは決まっています。

○清水委員 考えてよろしいですね。

○服部専門委員 ええ、細部の部分だけ残っております。

○清水委員 そういうことですね。わかりました。

○荒川委員 教えていただきたいんですけれども、ユーザの立場からすると、今持っているモバイル機器は替えないとならないんですか。それともずっと使えるものですか。

○服部専門委員 LTEは、新しいOFDMA、あるいはFDM、シングルキャリアのFDMということで、伝送方式あるいはフォーマットもいろいろ変わりますので、多分そ

の今の機器にプラスアルファしたデュアルモードといいますかね、そういう機器が出ると思うんですね。これは全国いきなりサービスできるわけじゃないですから、LTEが提供されるサービス領域はLTEを受けて、それから、それがまだ提供されていないところは現在のシステムでサービスを受けると、そういう形態になると思うんですね。ただ、LTEを受けるためには、もちろん新しい機器を購入するということは必要になります。

○荒川委員　買わなきゃならないんですね、わかりました。

○土居分科会長　ほかにはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

ほかにご質問、ご意見等ございませんようでしたら、本件は、資料62-1-2の次に、資料62-1-3というのがございます。このとおりに答申いたしたいと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○土居分科会長　ありがとうございます。それでは、案のとおり答申することといたします。どうもありがとうございました。

服部先生、どうもありがとうございました。

「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件について」のうち「気象観測用ラジオゾンデの高度化のための技術的条件」に関する一部答申について【平成14年9月30日付け 諮問第2009号】

○土居分科会長　では、続きまして、平成14年9月30日付諮問第2009号、「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件について」のうち、「気象観測用ラジオゾンデの高度化のための技術的条件」に関する一部答申について、小電力無線システム委員会事務局からご説明をお願いいたします。よろしく願いいたします。

○沼田重要無線室長　それでは、「小電力無線システム委員会報告概要」という資料62-2-1に従いまして、今回の内容につきましてご説明申し上げます。報告書につきましては、資料62-2-2におつけしてございますので、あわせてよろしくお願い申し上げます。

1枚おめくりください。資料1ページ目にラジオゾンデの概要というのをお書きしてございます。

ラジオゾンデにつきましては、気圧、気温、湿度等といったデータを観測、測定する

センサーを搭載いたしまして、ゴム製の気球に水素、ヘリウムといったガスを充填することによりまして、地上から高度約30kmほどまでの高さまで飛揚することによりまして観測を行うシステムでございます。

ラジオゾンデによる高層気象の観測につきましては、世界各地で同時刻に観測することになっておりまして、日本におきましては、日本標準時の午前9時、午後9時に実施することになってございます。気象庁におきまして、全国16カ所の観測所におきまして観測を実施している状態でございます。

現在、ラジオゾンデで使用されております周波数帯につきましては、400MHz帯と1,600MHz帯の2とおりになっております。日本におきます主なユーザは、気象庁、防衛省、日本気象協会、その他ということでございます。

1枚おめくりください。資料の2ページ目に審議の経過をお書きしております。

本年3月26日、情報通信審議会におきまして、「気象観測用ラジオゾンデの高度化のための技術的条件」についての審議開始のご報告、そして、引き続き4月3日、第20回の小電力無線システム委員会におきまして審議を開始しております。そして、4月からラジオゾンデ高度化作業班、そしてアドホックグループ会合を順次開催いたしまして、12月5日に第24回小電力無線システム委員会を開催いたしてございます。

本件検討の背景につきまして3ページ目にお書きしております。

ラジオゾンデの利用者の増加、また観測内容の多様化によりまして多チャンネル化が求められてございます。背景といたしまして、現在400MHz帯のラジオゾンデ用の周波数は404.5MHzの1波のみでございます。短時間に連続観測等々、観測の内容の多様化に対応していくために、混信回避のため、多チャンネル化が求められているという状態でございます。また、2003年に開かれました世界無線通信会議におきまして、1,600MHz帯のラジオゾンデにつきましては、世界的に400MHz帯に移行するという手続が開始されたところでございます。

1枚おめくりください。4ページ目に今般の主な検討事項をおまとめしてございます。

5つございますけれども、1つ目が気象観測用ラジオゾンデの現状・運用形態、そして必要とされるチャンネル数でございます。2点目が、占有周波数帯幅の許容値の狭帯域化。3点目が、周波数許容偏差の縮小。4点目が、チャンネル間隔。そして、最後5点目でございますけれども、周波数の共用条件ということございまして、一部周波数帯を共用してございます体内埋込型医療用データ伝送システムとの干渉の検討。また、

隣接いたしております周波数帯での各種無線システムとの干渉検討などが主な検討事項でございます。

1枚おめくりください。5ページ目に検討の結果をおまとめしてございます。

まず、1つ目のチャンネル数でございますけれども、気象観測用ラジオゾンデの現在の観測の運用形態でございますけれども、固定した観測所を利用する免許人の方々、全体で11チャンネル必要ということでございます。また、観測所不定と書いてございますけれども、時刻ですとか場所ということが不定期にご使用になられる方々でございます。代表的な免許人の方々のみでは9チャンネル必要ということなのでございますけれども、同様な運用を行います方々、全体で20団体ほどいらっしゃるということを考慮いたしまして、こういった不定の観測所、観測の仕方をなさる方々に12チャンネル必要ということで、全体として23チャンネル程度必要とされるということでございます。

6ページ目をおあげください。狭帯域化ラジオゾンデの技術的条件(案)の概要でございます。

表にお示ししましたとおり、区分といたしまして、まず周波数帯は、現行規則上の技術的条件のもと400MHz帯につきましておまとめしてございます。周波数の許容偏差、百万分率で現在2,500になっていますところを50にすると。占有周波数帯幅の許容値、現在1MHzということなんですけれども、これを60kHzに。そして、最大空中線電力、現在1Wですけれども、200mWにするという内容でございます。また、チャンネル間隔、これ、現在は1波のみということで割り当てられているところがございますけれども、これをチャンネル間隔100kHzということにいたしまして、最大で25波利用が可能になるという内容でございます。ただ、隣接した地域で利用する場合におきましては、200kHz以上の中心周波数を離すことというのが条件になっているところでございます。

資料の7ページをおあげください。周波数共用条件につきまして検討の結果を図にお示したものをお示ししてございます。

気象観測用ラジオゾンデの周波数帯を中ほどにお書きしてございまして、100kHz間隔で小さな△で新たな25波についてお書きしてございます。その帯域の左側、気象用ラジオロボット、地震火山観測用テレメータといった使い方がございます。また、右側に移りますけれども、こちらにも気象用ラジオロボットがございます。これらにつきまして、被干渉、与干渉の検討の結果、調整距離といたしまして、ラジオロボットに

つきましては、与干渉につきまして450m、被干渉につきまして1.52kmという距離をあければ干渉を避けるだけの十分な距離であるということでございます。また、地震火山観測用テレメータにつきましては、同様、与干渉につきまして450m、被干渉につきまして1.4kmでございます。

この図の下側に体内埋込型医療用データ伝送システム、MICSにつきまして、与干渉と被干渉につきまして数値をお書きしてございます。与干渉につきまして89m、被干渉につきまして496mでございます。

気象観測用ラジオゾンデにつきましては、搭載しております電池が観測の時間、3時間ほどになるんですけれども、それに合わせまして電池の寿命が尽きるような形で運用されてございます。そういったこともありまして、電池の寿命等によりまして、ラジオゾンデの送信が停止したところにちょうど地上に落下してくるという運用がされているということ。また、MICS側でキャリアセンスの機能を持ってございます。そういった形で干渉軽減の機能を有するというところでございまして、実質的にMICS側に干渉を与える可能性は非常に低くなっているという内容でございます。

資料の8ページをおあげください。今回の技術的な条件の高度化の結果、期待される効果をおまとめしてございます。

まず、周波数の利用効率、有効利用が図られるという点でございます。そして、2点目、狭い地域でたくさんの地点で同時に、また連続して観測することができるようになりますので、こうした地域それぞれの特徴を把握することによりまして、大気現象のメカニズムを解明できるということ。そして、新しいタイプの観測用機器の開発・運用の可能性が広がるという点。また、今後、民間利用の参入が容易となって、環境分野等といった気象分野以外への利用の拡大が図られるという点。そして、また気象観測の精度の向上に寄与するところが期待されている効果でございます。

以上、気象用ラジオゾンデの高度化のための技術的条件のご説明でございます。ありがとうございます。

○土居分科会長　　どうもありがとうございました。

ただいまのご説明に対しまして、何かご質問あるいはご意見はございますでしょうか。どうぞ。

○土井委員　　審議の内容には直接関係ないことで恐縮ですが、1ページ目に、観測を終えたラジオゾンデは、パラシュートによってゆっくり降下すると書いてあるんですが、

終わった後の、回収はどのようにされているんですか。

○沼田重要無線室長　これにつきましては、日本上空、偏西風が吹いておりますので、おおむねほとんどのものは海に落下すると伺っております。ただ、ここに写真でお示しておりますとおり、陸上に落下した場合には、パラシュートでゆっくりと降下してくるということと、この筐体自体が発泡スチロール製で、しかも非常に軽い200gほどのものになってございますので、基本的には、落下してきてもあまりその危険のないような設計がされていると伺っております。また、落下したものにつきましては、写真のとおり連絡先が書いておりますので、そちらにご連絡をいただいて、ここでは気象庁のラジオゾンデの例なんですけれども、それによって回収を行うということでございます。

なお、ラジオゾンデは1回限りの使用の機械として設計されておりますので、回収されても再利用はないというものでございます。

○土井委員　環境的にあまりやさしくないなと思っただけでしたので。

○土居分科会長　そうですね、日本だけでも16カ所で2度上げるわけで、これは世界じゅうでも上げるわけですから、かなりの数になると思います。

○沼田重要無線室長　気象庁に確認しましたところ、極力回収に努めるということを取り組んでいると伺っております。

○土居分科会長　ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○伊東委員　周波数の共用条件等に関しては、このような技術的条件で結構なのだと思いますが、具体的にこれを使われるときの変調方式などに関する検討はなさったのでしょうか。

○沼田重要無線室長　変調方式につきましては、いろいろな変調方式がまだたくさんございまして、検討しております。ここに明確にはお書きしてございませんけれども、G1Dといった変調方式が具体的には使われるということになると思います。

○土居分科会長　ほかにはいかがでしょうか。

これは、よいことばかりで悪いことは特段何もないですか。都合が悪くなるというようなことは。

○沼田重要無線室長　今まで1波だけで使っていたところ、複数の波が使われるということですので、いろいろな方がラジオゾンデを利用されるということで、いいことづくめではございますけれども、場合によって、同じ地域で複数の方が使いたいということが生じてくる場合がございますので、そういった利用者間での、利用者内での調整とい

うことが今後発生する可能性がございます。

○土居分科会長 なるほど。これは、何か5ページのを拝見していますと、本土では、今までは、1,600MHz帯なんですね、全部。いずれにせよ全部設備は変えなきゃいけないんでしょうから同じことだろうとは思いますが。

ほかにいかがでしょうか。

○酒井委員 では、逆に今まで1波だとしたら、これはどうやって共用していたんですか。

○沼田重要無線室長 1波なんですけれども、複数の箇所ですら上げるために実験局を設けて運用されていたという例がございます。あとは、400だけではなくて1,600をお使いになっている観測所さんもございますので、そういった点で複数の箇所ですら観測を行っていたという内容でございます。

○酒井委員 ちゃんと調整して干渉しないようになっていたと。

○沼田重要無線室長 はい。

○土居分科会長 ほかにいかがでしょうか。

ほかに質問、ご意見等ございませんようでしたら、本件は答申案が62-2-3というところに用意されておりますけれども、このとおりに答申いたしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○土居分科会長 それでは、どうもありがとうございました。案のとおり答申することといたします。どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの2件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きましてご説明を伺えるということでございますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○桜井総合通信基盤局長 総合通信基盤局長の桜井でございます。本日、2つの一部答申をいただいたわけでございます。ありがとうございます。

「第3世代移動通信システム(IMT-2000)の高度化のための技術的方策」について、今までご審議いただきましたように、ご案内のと通りの昨今の携帯電話を中心としたものについてのデータ利用が非常にふえてきていると、こういったことを背景に、より高速、大容量の利便性の高い移動通信システム導入ということの期待が大変高いわけございまして、そういう意味でご審議を賜ってきたところでございます。

3. 9世代の移動通信システムなどは、これから多分5年あるいは10年ぐらいの間の基盤となるシステムになるであろうというふうに思っているところでございまして、そういう意味で、技術的条件は当然でありますけれども、基本的なコンセプトでありますとか、あるいは将来像といったものも一緒にご審議いただいたというふうに理解しております。

私どもといたしましては、技術基準の策定手続というものを早期に進めてまいりたいというふうに考えております。また、新たな周波数割り当てということもしないといけないわけでございまして、免許方針の策定手続というものも速やかに進めていきたい。そういうことでもって我が国の競争力強化にもつなげてまいりたいというふうに思っております。

それから、「気象観測用のラジオゾンデの高度化のための技術的条件」でございまして、気象観測の精度向上、あるいは気象の観測内容の多様化ということに大変資するシステムだろうというふうに思っているところでございます。総務省といたしましては、この新たな方式が気象関係者等々で速やかにご利用いただけるように、必要な制度整備というものも、これも速やかに行ってまいりたいというふうに考えているところでございます。

最後になりますけれども、委員会におきまして、大変ご審議を精力的にやっていただきました服部主査を初めといたします携帯電話等周波数有効利用方策委員会の皆様方、また、森川主査を初めといたします小電力無線システム委員会の皆様方に改めて御礼を申し上げたいと思います。本日はありがとうございました。

○土居分科会長 総務省におかれましては、どうぞよろしくお願い申し上げます。

諮問事項

「Ku帯VSATシステムの高度化に関する技術的条件」について【諮問第2027号】

○土居分科会長 続きまして、諮問事項について審議をさせていただきたいと思います。諮問第2027号、「Ku帯VSATシステムの高度化に関する技術的条件」について、総務省からご説明をお願いいたします。

○鳥巢衛星移動通信課長 衛星移動通信課長の鳥巢でございます。よろしくお願いま

す。座ってご説明させていただきます。

諮問書は資料の62-3になってございます。諮問事項としましては、記に書いておりますとおり「Ku帯VSATシステムの高度化に関する技術的条件」でございます。

1枚おめくりいただきまして、3ページ目にシステムの概要を簡単に図示させていただいております。

まず、Ku帯のVSATシステムでございますけれども、この右側のほうにございますように、VSATといわれます超小型の地球局を使用しまして、衛星との間でKu帯の電波を使用して交信をすると、通信をするということでございます。これとは別途設けました、左側のほうにございますけれども、制御用の地球局からの制御信号を受けまして、この両者の通信を制御するという仕組みでございます。

実は、このシステムにつきましては、既に平成元年に、右の上のほうにちょっと小さな囲みで書いておりますけれども、このダウンリンクが12GHz、アップリンクが14GHz帯を使用するのでございますが、このうち、ダウンリンクの12GHz帯のうち、12.44GHzから12.75GHzにつきましては、既に制度化をしていただきまして、包括免許の対象となっております。これに基づきまして、国内で2社が既に事業を行っておりまして、左側に書いておりますように、広域性でございますとか、同報性、あるいは耐災害性という衛星通信ならではの特性を生かしましてその活用が行われているということでございまして、特に利用者としてしましては、公共機関、それから企業でございますけれども、こういった特徴のある通信のメリットを生かしまして、公共機関であれば災害対策用、あるいは企業であれば、同じく災害対策用でございますけれども、例えば事業継続計画への対応、BCP対応ということでその活用が行われているということでございます。

それで、今回ご検討をお願いする事項は2つございます。まず1点目は、左側のその真ん中の箱に書いておりますけれども、伝送速度の向上ということでございまして、現在は、位相変調が技術的条件として規定されてございまして、大体1MHz当たり数百kbpsの帯域幅を確保できるわけでございますけれども、これにさらに新しい技術的な成果を活用しまして、振幅位相変調を追加することによって、これが数Mbpsに拡大するということを期待しているところでございます。

それから、2点目は、適用周波数の拡張ということでございます。先ほど申しましたように、右上のほうのダウンリンクの12GHz帯の帯域のところでございますけれども

も、現在制度化されていますのはこの12.44から上ということになっているわけですが、実は、新たな事業者としまして、タイの主要な通信事業者でございますタイコム (Thaicom) の子会社でありますアイピースター (iPSTAR) という事業者が今度日本でコンシューマー向け、一般家庭向けのインターネット接続、このKu帯のVSATシステムを使用しましたインターネットの接続サービスを提供したいという希望がございます。これにつきましては、先ほど言いましたように、広域性、同報性、耐災害性ということのほかに、衛星を使用しますので、デジタル・ディバイド対策としても非常に有望だということで、電気通信事業部において積極的にその導入を推進しているという状況でございます。

ただ、このサービスを実現するためには、実は、この日本をカバーする衛星の電波のそのビームの関係で、既に制度化されている12.44GHzから上の周波数帯だけでは全域をカバーできないことから、これを拡張しまして、12.20GHzから12.44GHzの部分についても同様にその対象にしたいということでございます。

ただ、この部分は、左側の下のほうに書いておりますけれども、既に現在公共業務用の固定局が使用しております。警察でございますとか、電力事業者、あるいは国交省、こういった公共業務用の固定局が大体全国で2,000局ほどございまして、今後、この周波数帯を拡張するに当たりましては、この既存の公共業務用固定局との共用条件の検討が必要になってくるということでございまして、あわせてご検討をお願いしたいということでございます。

以上が諮問の内容でございますけれども、答申を希望する時期としましては、来年、平成21年の4月ごろということでお願い申し上げたいと思います。

なお、答申が得られました際のその行政上の措置としましては、関係法令の改正に資するということで進めてまいりたいと思っております。

以上でございます。よろしく申し上げます。

○土居分科会長　　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すでしょうか。どうぞ。

○荒川委員　　先ほど、タイの会社が日本で事業を展開すると、そこは結構積極的にアジアにそのようなアプローチを仕掛けているところなんですか。

○鳥巢衛星移動通信課長　　既に、アジアを中心にまさにこのコンシューマー向けのサー

ビスを提供しているような会社でございまして、日本で新たに事業を展開したいということでございます。そういう意味では、海外で既にもう実績を積んでいる会社ということでございます。

○荒川委員　わかりました。どうもありがとうございます。

○土居分科会長　我が国のデジタル・ディバイドの解消にもなるようなことで、なかなか国際間の関係もよくなってよろしいんじゃないかと思いますが、いかがでしょうか。

○清水委員　このお話を聞いていますと、これは非常に公共性といいますかね、そういう波じゃないかと思うんですけども、今のそのタイの話というのは、民間の利益偏重型のそういう動きであるんじゃないかと思います。それで、その公共性というものと、商業性というものとの間のコンフリクトがないかどうか、その辺がどうかということをちょっと教えてください。

○鳥巢衛星移動通信課長　まさに今回のその共用条件の検討でもそこをきちんと検討する必要があると思っております。裏側にあるその公共利用も大変公益性の高いものでございまして、そことの共用条件の検討というのは重要なポイントになると思います。

ただ、一方で、今回新たにそのサービスを提供するこちらの、民間会社によるサービスではあるんですけども、先ほど言いましたように、座長からもお話がございましたように、デジタル・ディバイドの解消ということで見れば、それは大変大きな公共性のあるものでございますし、総務省としてもデジタル・ディバイドの解消ということで取り組んでいるラインに沿った施策でもございますので、いずれにしても、その両者のバランスをきちんととっていくということがこの検討の中では重要なポイントになってくるんじゃないかというふうに思います。

○土居分科会長　そうですね、重要なことだと思います。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

○伊東委員　少し技術的なことを教えていただきたいのですが、伝送速度の向上ということで、そこに書いてあることからしますと、Q P S KからA P S Kへ変更するということかなと想像しますが、そうしますと、衛星搭載のアンプの非線形性の問題、それから、家庭で受信するとなるとそのアンテナの直径が大きくなるのじゃないかと思うのですが、そのあたりは検討されるのでしょうか。

○新田衛星移動通信課企画官　ご指摘のとおり、確かに多値変調を使って、今、そういう意味ではQ P S Kであるところを、例えば1 6 Q A Mとか、A P S Kを使うわけでご

ざいまして、当然そういう意味ではその脆弱性が上がるということでございますので、例えば、受信のアンテナ利得を上げるとかということもあるんですけども、それをやると確かに径が大きくなり使い勝手が悪くなるということでございますので、今ここで事業者が想定しておりますのは、基本的にはLDPCにより誤り訂正を向上させることを念頭に置きながら多値変調を使えないかということで今検討をしているところでございます。

○土居分科会長　よろしいですか。

○伊東委員　はい。

○酒井委員　ちょっと細かい話ですけども、この数百から数メガというと10倍みたいな感じがするんですが、そんなすごいわけじゃないんですね。

○新田衛星移動通信課企画官　これもご指摘のとおり、例えばQPSKが16QAMに高度化することは、言ってみれば扱う情報量が2ビットから4ビットになるというようなことでございますので、最大32値の変調ぐらいまでを念頭に置いているということですので、扱う情報量は2倍とか、3倍とか、そういったものでございます。

○鳥巢衛星移動通信課長　ちなみに、今想定しております事業者が提供するサービスとしましては、大体1Mbpsを想定しているという話を聞いております。

○土居分科会長　ほかにはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ほかにご意見等がございませでしたら、本件につきましては、その移動衛星通信システム委員会において検討をお願いしたいと考えておりますのですが、この後の議題に名称及び所掌の修正の提案がされております。したがって、本件修正案が議決されましたら、正式に調査審議の依頼をするということにさせていただ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。

議決事項

「情報通信技術分科会における委員会の設置（平成13年1月17日情報通信審議会情報通信技術分科会決定第3号）の一部改正」について

○土居分科会長　それでは、議決事項に移らせていただきます。「情報通信技術分科会における委員会の設置（平成13年1月17日情報通信審議会情報通信技術分科会決定第3号）の一部改正」について、事務局からご説明をお願いいたします。

○副島管理室長　　ご説明差し上げます。ただいま諮問いただきました「Ku帯V S A Tシステムの高度化に関する技術的条件」でございますけれども、分科会長からお話がございますとおりに、既に設置されております移動衛星通信システム委員会で調査、審議を行っていただきたいと思っておりますけれども、資料の6 2－4をごらんいただきたいと思っております。

簡単な縦の文字の資料でございますけれども、既存のその委員会としましては、その移動衛星通信システムという名称でございます、今回は、V S A Tで固定の衛星通信でございます。そこで、その名称の変更、それと調査する事項の変更が必要だということになります。それで、第一項の五号から「移動」とい2文字を削除すると。委員会の名称として「移動」の2文字を削除する。それから、調査、審議の事項としまして「移動」の2文字を削除すると。こういうことで、新しい委員会としては、衛星通信システム委員会ということになりますので、移動も固定も両方の調査、審議ができるということで対処したいということでございます。よろしく願いいたします。

○土居分科会長　　どうもありがとうございました。

いかがでございましょうか。技術的な問題で特段何もないとは思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○土居分科会長　　ありがとうございました。

そういたしますと、移動衛星通信システム委員会の名称及び所掌を資料6 2－4のとおり変更することとさせていただきます。したがって、先ほど諮問のありました「Ku帯V S A Tシステムの高度化に関する技術的条件」につきましては、この衛星通信システム委員会において検討いただき、その結果を報告いただいた上で、当分科会で審議し、答申をまとめる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。よろしゅうございますか。

(「異議なし」の声あり)

○土居分科会長　　よろしければ、その旨、決定させていただきたいと思っております。ありがとうございました。

報告事項

「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「小

電力レピータの技術的条件」について【平成18年2月27日付け諮問第2021号】
(審議開始)

○土居分科会長 続きまして、報告事項に移らせていただきます。

平成18年2月27日付諮問第2021号、「2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち「小電力レピータの技術的条件」について、広帯域移動無線アクセスシステム委員会が検討を開始する旨、ご報告いただきます。それでは、委員会事務局からご説明をお願いいたします。

○竹内移動通信課長 移動通信課長の竹内でございます。座って説明をさせていただきます。

お手元の資料の62-5をごらんいただきたいと思います。本件は、一昨年ご答申をいただきました2.5GHz帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステム、いわゆるBWAについて、室内等での利用を可能とするための小電力レピータの技術的条件について審議の開始をお願いしたいということでございます。

資料を1枚おめくりいただきまして、参考というページからご説明を申し上げたいと思います。

一昨年ご答申いただきました技術的条件を踏まえまして、昨年12月に、総務省では、ここに書いてございます2社の無線局開設計画を認定いたしました。具体的には、UQコミュニケーションズとウィルコムでございます。それぞれモバイルWiMAX、次世代PHSということで、現在サービスの開始に向け準備が進められているところでございます。

UQコミュニケーションズにつきましては、サービスを来年の2月28日に開始をする。首都圏から開始をするということで、サービスの開始時点では、約600局の基地局を設置する予定でございまして、既に314局の基地局免許を取得しているという状況でございます。

また、ウィルコムにつきましては、来年の4月に、これは東京の山手線の内側からサービスを開始するというので、開始時までには約300局の基地局を開始するというので、現在、それぞれ精力的に準備が進められているところでございます。

MVNOに対する説明会の開催でございますとか、また、無線局との混信回避のための調整、こういったものについても順調に進んでいるところでございます。

今回お諮り申し上げたいのは、最後のページをごらんいただきたいと思いますが、このBWAの利用イメージということで書いてございますけれども、具体的には、パソコン等にカードを差し込みまして、これでパソコンの高速利用をするというような利用イメージでございますが、屋外にこのBWAの基地局を設置するだけでは、どうしても室内でございまして移動するバスや電車、こういったところでの電波の比較的その伝播状態の必ずしもよくないところでは、どうしても利用のスピードが悪くなったりつながらなったりということがあって、利用のエリアが制限をされるということがございますので、ここにございますような小電力レピータというものを、例えば左上の絵で申しますと、個人の宅内で窓際にこういったレピータを設置することによりまして、屋外の基地局からの電波を受信し、屋内のパソコンに指したカードに中継をするということで、この使用エリアを広げようというものでございます。これは、ホテルのロビーや地下街といったエリアでも利用が期待をされているというものでございます。

最初のページにお戻りいただきまして、今回、審議をお願いしたいということでございますが、具体的な検討内容といたしましては、この1の下のところにちょっと星印(*)で書いているところでございますけれども、具体的に、こういった地下街ですとか電車に搭載をするということで、設置場所の自由度を増したいということでございますので、この周波数帯が隣接をいたします衛星通信の移動局、具体的にはN-S-T-A-Rの移動局でございます。それから、地域系のWiMAX、そして小電力レピータ相互間におきまして共用可能な技術的条件の検討が必要になってくるというものでございます。

審議の体制でございますけれども、広帯域移動無線アクセスシステム委員会、これは安藤先生に主査をお願いしておりますが、この委員会で、本年12月、今月からでございますが、審議の開始をお願いしたいということでございます。ここでは、收容可能な無線局の数でございますとか、包括免許のために具備すべき機能、システムモデルの設定、他システムとの共用条件、そして技術的条件についておまとめいただきたいと考えております。

来年の6月に答申をお願いしたいと考えておまして、答申が得られますれば、関係省令等の改正に反映してまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思ひます。

説明は以上でございます。

○土居分科会長　　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すでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは、これはこれでお進めいただくということにさせていただきますきたいと思います。ありがとうございました。

「3.9世代移動通信システム等の導入に係る公開ヒアリングの結果」について

○土居分科会長　最後になりますが、「3.9世代移動通信システム等の導入に係る公開ヒアリングの結果」について、総務省からご報告をお願いいたします。

○竹内移動通信課長　それでは、お手元の資料の62-6をご覧くださいと思います。

先日、この技術分科会でもご報告申し上げましたが、先ほどご答申いただきました3.9世代の移動通信システム等の導入に向けまして、あらかじめ関心を有する事業者等からヒアリングを行いたいということで、先月7日に公開ヒアリングという形を開催させていただきました。具体的には、この1ページ目の3のところがございますように、具体的な導入計画を有する事業者から、計画でございますとか、エリア展開の予定、そして免許方針に対する意見、こういったものについてヒアリングを行いました。

今回のヒアリングには、携帯電話事業者4社から意見の表明がございました。もう1枚おめくりいただきまして、2ページ目にその要点をお示ししてございます。詳細はホームページに掲載をしておりますので、ポイントのみをご紹介をさせていただきたいと思います。

まず、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモでございますけれども、世界の先頭集団として2010年からLTEを導入したいということで、2GHz帯からLTEを導入したいということでございました。1.5GHz帯につきましては、2つのシナリオを考えているとのことございまして、LTE導入するシナリオと2GHz帯にLTEを導入した際の移行バンドというシナリオの2つのシナリオを現在検討中であるということでございました。いずれにしても、10MHz幅以上の割り当てを希望するというところございました。

それから、2番目のKDDI株式会社でございますけれども、1.5GHz帯におきまして、2012年以前にLTEを10MHzの幅で導入したいということでございます。

それから、3番目のソフトバンクモバイル株式会社でございますけれども、1.5GHz

z帯につきましては、先ほどご答申いただきました中にもございますが、3.5世代の高度化システムであるHSPA Evolutionを2010年から導入し、その次のステップとして将来的にLTEに移行したいということでございました。割当幅としては10MHz以上が望ましいということでございます。

最後、4番目のイー・モバイル株式会社でございますけれども、1.7GHz帯の東名阪バンドを使用して、DC-HSDPAを導入したいということでございました。あわせて、全国バンドでLTEを2011年から10MHz幅で導入したいということでございます。1.7MHz帯の割当てが困難な場合には、1.5GHz帯で導入したいということでございます。

これら4社においては、いずれも10MHz幅の割当てを希望する方や10MHz幅以上を希望する方がいらっしゃいますが、そういうようなご提案でございました。

こういったご意見でございますとか、先ほどご答申いただきました一部答申、こういったものを踏まえまして、私どもは速やかに導入に向けた作業を進めたいと考えておりまして、最後の3ページのようなスケジュールで考えておるところでございます。来年の年明け早々に省令改正等の作業を進め、春ごろには申請を受け付けられるような作業を想定しておりまして、2010年春以降のサービス開始につなげたいと、このように考えております。

以上でございます。

○土居分科会長　ありがとうございます。

ただいまのご報告につきまして、何かご質問、ご意見等はございますでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは、どうもありがとうございました。

閉　　会

○土居分科会長　以上で本日の議題は終了いたしましたけれども、全体にわたりまして何か委員の皆様からご質問等、ご意見等がございましたらと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

事務局から何かございますか。

○副島管理室長　特にございません。

○土居分科会長　それでは、本日の会議を終了させていただきたいと思いますが、次回

の日程につきましては、別途確定になり次第、事務局からご連絡を差し上げますので、
どうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、本日はこれで閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。