

第1回 スタートアップ・イノベーションワーキング・グループ 議事概要

1. 日 時：令和4年10月27日（木）15時15分～16時53分

2. 場 所：オンライン会議

3. 出席者：

（委員）武井一浩（座長）、御手洗瑞子（座長代理）、大槻奈那

（専門委員）井上岳一、落合孝文、竹内純子、堀天子、瀧俊雄、村上文洋

（事務局）岡本次長、辻次長、野村次長、松本参事官

（ヒアリング対象者）

醍醐 謙二 株式会社リコー

上田 智延 株式会社リコー

豊嶋 基暢 総務省 総合通信基盤局 電波部長

荻原 直彦 総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課長

渡部 祐太 総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 携帯周波数割当改革推進室長

田畑 伸哉 総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 企画官

堀内 隆広 総務省 総合通信基盤局 電波部 電波環境課長

石田 泳志 総務省 総合通信基盤局 電波部 電波環境課 認証推進室付

荒木 智彦 総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課 基幹通信室長

4. 議題

（開 会）

議題1. Society 5.0の実現に向けた電波制度改革

議題2. イノベーション促進に向けた日本の技術基準適合証明の見直し

（閉 会）

5. 議事概要

○武井座長 定刻となりましたので、ただいまより、規制改革推進会議、第1回「スタートアップ・イノベーションワーキング・グループ」を開会いたします。

私は、去る10月13日に開催されました規制改革推進会議におきまして、大槻議長の御指名により「スタートアップ・イノベーションワーキング・グループ」の座長を拝命いたしました。何とぞよろしく願いいたします。

それと、従前同様、御手洗委員を座長代理として御指名して、御本人にも承諾いただいていると理解しておりますので、御手洗委員、何とぞよろしく願いいたします。

○御手洗座長代理 よろしく願いいたします。

○武井座長 本日は、「電波制度改革」「技術基準適合証明の見直し」の2つの議題につきまして、フォローアップ状況を御報告いただきまして、内容について御審議をいただきます。

初めに第1の議題、「Society5.0の実現に向けた電波制度改革」につきまして、総務省総合通信基盤局電波部の荻原電波政策課長より御説明いただきます。

荻原様、お忙しい中をお越しいただきまして誠にありがとうございます。早速ではございますが、御説明をお願いできますでしょうか。

○総務省（豊嶋部長） お世話になっております。総務省の電波部長を務めております豊嶋と申します。

説明に入る前に概略だけ私のほうからお話をして、詳細を荻原課長から話をさせます。

まず、本日の1点目の案件につきましては、新たな携帯電話用の周波数の割当方針に関する検討ということで、この4月にこのワーキングでも中間の検討状況を報告させていただきましたが、先月、9月末にこの検討会の取りまとめの案がまとまりまして、現在パブリックコメント中になっております。本日は、こういう案がまとまりましたので報告をさせていただきますと思います。どうぞよろしく願いいたします。

それでは、荻原のほうから説明させます。

○総務省（荻原課長） 電波政策課長をしております荻原と申します。どうぞよろしく願いいたします。資料1に沿って説明させていただきます。

1 ページ目を御覧いただきたいと思います。

前回、このワーキングにおきまして、本年3月に取りまとめた1次取りまとめの内容を説明させていただきました。その後、4月以降、最終取りまとめに向けて2次検討という形で進めてまいりましたので、その内容について説明させていただきます。

現在、2次取りまとめ案ができ上がっておりまして、パブリックコメントを募集している状況でございます。

昨年10月より検討会を開催しているということで、上の2つ目のポツですけれども、本年3月の1次取りまとめにつきましては、オークション方式の諸外国の状況をまず調べまして、メリットやデメリット、それらへの対応策を取りまとめまして、それを前回御説明させていただいたところでございます。

その内容を受けて、4月以降、今後の5G等に割当てが想定されるミリ波等の高い周波数帯に対応した周波数割当ての考え方を2次取りまとめの中で整理していただくとともに、その新しい割当方式を制度設計していく必要がありますけれども、様々な検討課題が出てまいりました。その検討課題について整理していただいたところでございます。

2 ページ目を御覧ください。

上の1つ目のポツでございますが、オークションと一言で申し上げても、左下でございますように、様々な方式があることを1次取りまとめの中でも御紹介させていただきました。その中でも、諸外国では条件付きオークションが主流になっているということでございまして、従前より言われているオークションのデメリットとされている事項、右下にございますけれども、例えば落札額が過度に高騰することや、特定事業者、力のある事業者が周波数が集中してしまうのではないかなど、そういったデメリットが言われていたわけ

ですけれども、そういったことに対しては各国でも様々な対策が取られて、制度設計や事後対応等によっていろいろ対処されてきています。その中で条件付きオークションを諸外国では採用している。それが主流になっているということです。

それと同時に、2次取りまとめに向けて様々な議論をする中で明確になってきた部分ですけれども、従来は確かに条件付きオークションの条件として設定されるのは、主にエリアカバレッジが多かったという認識でございます。もちろん事業者への周波数の集中などもございましたけれども、やはりインフラをいかに整備していくかというところに各国とも重視するポイントを置いてきたということでございます。最近の5Gの割当てでは、恐らくこれは高い周波数帯にどんどん移行してきているということが影響していると思うのですけれども、エリアカバレッジに加えまして、あるいはそれに代わってイノベーション促進というのが政策目標として条件付きの中で挙げられるようになってきているという状況でございます。

そういったことを踏まえまして、我が国の新しい割当て方式を検討するに当たっても、まさにこういう諸外国の事例を参考にしていくということですので、各周波数帯、かなり高い周波数帯も含めての割当てになりますけれども、特性が全く異なる周波数帯ごとに政策目標をしっかりと明確化した上で割当て方式を選択していくことが適当なのではないかと、基本的な方向性を整理していただいているところでございます。

具体的には、3ページ目を御覧いただきたいのですけれども、これはまさに携帯電話の電波の利用を簡単に模式図で表しているところです。水色で示した広くエリアを取っている部分が、イメージとしてはこれまでの4Gまでに使っているような低い周波数帯です。これらのうちプラチナバンドと呼ばれている周波数は、特にエリア化に有利だと言われています。これは、伝搬距離が長く取れることと、建物や障害物の回り込みをしやすいといった特性がございまして、まさにこういったエリアカバーに適した周波数帯をこれまで各国とも携帯には割り当ててきたということです。一方で、5Gになりますと、オレンジと紫で示しているように、オレンジはいわゆるサブ6のイメージで書いておりますけれども、第4世代までの携帯電話で使ってきた周波数帯と比べると、だんだんエリアが取れなくなってくるという特性があります。ただ、5Gでも、いわゆるサブ6で3.7GHz帯や4.5GHz帯を割り当てておりまして、高速通信を実現しつつ、基地局を多数打つことでエリア化していこうということで、事業者は今一生懸命頑張っているところでございます。

一方で、ミリ波、28GHz帯を2019年に割り当てているわけですが、これは事業者自身もやる気満々でサービスインしたのですけれども、やはり高度な技術が必要で、ノウハウも併せて必要だということで、実はなかなか使い方が難しいというのが現状です。

想定としては、伝搬距離が短いので、この絵にありますように工場やスタジアムなど、非常にスポット的な利用になってくるのだろうということですが、この利活用というところでなかなか苦戦しているというのが現状でございます。

4ページ目を御覧いただければと思います。

一番上の枠のポツですけれども、今後、携帯電話に割り当てられる周波数は、こういったミリ波等の高い周波数帯がまず中心になってきます。それから、仮に低い周波数で可能性があるとしても、②に書いてありますように、他の無線システムとの共用がどうしても避けられない状況になります。

ミリ波等の高い周波数帯というのは、2つ目のポツですけれども、先ほど申し上げましたように伝送できる情報量がとても大きいので、利活用の可能性もとても大きいのですが、一方で伝搬距離が短いということで、技術的には高度な技術が必要ですし、ノウハウの蓄積も必要になってくるということでございます。

一方で、そういった特性、スポット的なエリアを新しいサービスでどう使っていくかということではやはり苦労していて、キラーコンテンツがまだできていない状況だということで、全体的に見ると、28GHz帯を割り当てたのですけれども、利用が限定的な状況になっています。

そういった状況ですので、先ほどの電波の特性なども踏まえると、この周波数帯でエリアを早くカバーしていこうということよりも、むしろこの周波数帯はスポット的な利用にニーズがあるので、事業者の創意工夫が何より重要になってくるのではないかと、事業者からも検討会の中ではそういう声が上がっておりました。

また、高い周波数帯でも他のシステムがほとんど使っていますので、携帯電話にまっさらで割り当てられる周波数帯はほとんどないので、共用といっても、スポット的に他のシステムと地理的に分け合って使うというケースが多くなってくるのではないかと考えられ、こういった高い周波数帯や、特にスポット的な利用にならざるを得ないような周波数帯については、新たな割当方式を検討する際にこういった点を踏まえることが重要だということです。

一方で、こういった高い周波数帯の無線通信技術、例えばミリ波の利用というのはどこの国も今苦労していて、日本もレベルとしてはトップを走っているような状況だと思います。ですので、こういった高い周波数帯の無線通信技術を生かして、我が国としては事業者の創意工夫といったことを重視して、世界に先駆けて利用技術やノウハウを確立してイノベーションを促進していこうという視点が重要なのではないかと検討会で御議論いただいたということでございます。

そういったことで、下の割当方式の方向性ということですが、今後、携帯電話に割り当てられるようなミリ波等の高い周波数帯、あるいは周波数共用でスポット的な利用になってしまうような周波数帯については、従来のようにエリアカバレッジの達成を割当ての際の条件として重視するのではなくて、むしろ多様な使い方を許容した上で、事業者の創意工夫でイノベーションや新サービスの創出を後押しするようなスタンスがより重要なのではないかと、それによって電波の有効利用を一層促進していくことが有効ではないかと検討会では御議論いただいています。

このため、現行の総合評価方式に加えまして、こういった周波数帯では、現行の割当方

式よりも周波数の割当ての際の条件を緩和して、むしろその上で周波数の経済的価値をより高く評価する人たちに周波数を割り当てる、いわゆる条件付きオークションを現行の方式に加えて選択可能になるように検討を進めることが適当だという方向性を今回整理していただきました。

ただ、そのときに、オークションなので、割当てのときに事業者の負担はその分増える可能性があります。競り上げなどを仮に導入しますとコストがどんどん上がってしまう可能性がありますけれども、それによって、一番下ですけれども、一方で通信インフラの整備や安全・信頼性の確保というところで問題が出てきてはいけないということで、こういった問題が起きないように留意して検討していくことが必要だということも併せて言われております。

5 ページ目は、話が少し脇にずれるのですがけれども、諸外国では、オークションのデメリットと言われていることに対して様々な対策を取ってきています。先ほど2点挙げましたけれども、落札額の過度な高騰や特定の事業者へ周波数が集中してしまうといったことがデメリットとされているわけですがけれども、2つ目のポツにありますように、例えば落札額の過度な高騰に関しては、周波数割当てのときに十分な周波数枠を確保したり、あるいは周波数キャップを適用したり、競り上げのラウンド制限を設けるなど、こういったデメリットに対する対応は、各国で様々な対策が工夫して取られてきています。

ですので、例えば周波数の割当て時に十分な周波数枠を確保するというのであれば、我が国におきましては、先ほど申し上げましたように、周波数枠を十分確保するといっても周波数もないのにどうしたらいいかということですがけれども、特に今後割り当てられる周波数帯というのは高い周波数帯になってきます。そういう意味で、ひっ迫度の面で比較的余裕のある高い周波数帯と他の周波数帯を組み合わせるような形で枠を稼いで、ある程度枠を確保した上で割り当てる、そういった配慮が適当なのではないかという御意見をいただいています。

それから、周波数キャップに関しては、各国で様々な対策が取られています。そのときの割当ての上限を設ける方法や、割当てが済んだ後に割り当てられている全体の周波数の総量に上限を設けるケースなど、いろいろありますので、これは引き続き検討することが必要とされています。

ラウンド制限については、一部の国で導入しているわけですがけれども、そういったものも参考にすべきではないかというご意見をいただいております。

また、検討会では、オークション収入の用途についてもいろいろな御意見をいただきまして、先ほどインフラの話をしましたけれども、インフラの機能の強化等に充てるべきとする意見が多かったような印象を持っております。そういったことも、今後、新たな割当方式と並行して検討を進めていく必要があるだろうということもございます。

最後、6 ページに今回の取りまとめのまとめということで書いております。繰り返しになりますけれども、今後、我が国の携帯電話用の周波数の割当方式については、エリアカ

バレッジを含む技術やサービスに関する審査項目と経済的価値を組み合わせる審査を行う現在の総合評価方式に加えて、条件付きオークションを選択可能となるように検討を進めることが適当である、そういった基本的な方向性を整理したということでございます。

それから、今後の5G等への周波数の割当てですけれども、5Gへの周波数の割当ては、今、2025年度末を目標に、4.9GHz帯、26GHz帯、40GHz帯を割当てができるように、技術的な検討を進めているところでございます。このうち26GHz帯、40GHz帯が圧倒的に分量としては多くなりまして、そういった状況を念頭に置いて、周波数帯ごとに特性が違いますので、政策目標をしっかりと明確化した上で、制度の透明性・予見可能性を確保するためにも、技術的条件の在り方と併せて、下のほうに1番、2番と書いてありますけれども、さらに検討を行いまして、具体的な制度設計を進める必要があるということ御指摘をいただいております。

まず1つは、下のほうを御覧いただきたいのですけれども、周波数帯ごとに政策目標をしっかりと設定して、その上で割当てを行うべきだということを御指摘いただいております。

ミリ波等の高い周波数帯は、先ほど申し上げましたように、エリアカバレッジよりもむしろ事業者の創意工夫やイノベーションの創出、そういった政策目標を踏まえた制度設計をしていくべきだということでございます。

それから、周波数割当方式そのものに関しても、技術的な課題を洗い出して、行政や事業者が取るべき対応策について検討を行うということと、オークション収入の活用等、特にインフラ整備などに留意して検討を進めていくことが必要だということがまず1点挙げられております。

また、一言で条件付きオークションをやると言いますが、総合評価方式も残るわけで、こういった条件の下でどちらを使うのか、明確に基準を決めないと、かえって透明性が低くなってしまふということで、そういったことをしっかりと検討すべきということと、具体的にオークションを行うとなると様々な制度設計、下のほうに書いてありますけれども、デメリットへの対応を具体的にどうするのか、オークションを行うときの条件はどのような内容にするのか、最低落札価格をどのような考え方で算定するのか、免許の期間をどれぐらい設けるのか、それ以外にも、落札額の支払方法など具体的な実施方法も含めて具体的な制度設計を、まずはよく検討すべきだということで、上の枠にも最後に書いてございますように、制度設計を進めることが必要だということございまして、本検討会の取りまとめ後、こういった具体的な制度設計を進めるべく、検討の場を設けたいと考えているところでございます。

現状、取りまとめ案は、パブコメ中でございますけれども、このような内容になっております。

以上です。

○武井座長 丁寧かつ分かりやすい御説明をいただきまして、誠にありがとうございました。また、多岐にわたるいろいろな論点につきまして丁寧かつ多角的に御議論されて対処

されているということもよく示された御説明だったと思います。ありがとうございました。

では、ここから質疑応答に移りたいと思います。御質問のある方は挙手をお願いいたします。御発言の際にはカメラをオンにして、それ以外ときにはマイクをミュートにしていただきますようお願いいたします。

それでは、何かございましたらお願いいたします。

竹内委員、お願いいたします。

○竹内専門委員 ありがとうございました。

御説明いただきましてありがとうございました。このテーマは結構長いこと議論している印象があったのですが、前回よりも非常に議論が進んだような印象を受けております。委員会でも多岐にわたる観点から御議論いただいているということで、非常に心強く思った次第でございます。

2点お伺いがございます。1点は、海外の事情等を非常によく参照していただいているなという印象を持ちました。海外のオークション制度、温暖化のほうの排出量取引とかそういうところもそうですけれども、海外は取りあえず不完全でも制度を導入して、やりながら制度を変えていくといったところが非常にうまいのかなと。特に欧州なんかは取りあえずやってみて、それをブラッシュアップしていくということが上手です。日本の場合は、ともすると、一旦入れた制度をなかなか修正できないというところがあるので、導入するなら慎重にやるというところがあるのかなと思っております。

オークションのほうはあまり専門ではないので的外れな御質問になるかもしれませんが、欧州なんかは排出量取引でいいますといまだに修正を重ねているので、今のタイミングまでのところの歴史を勉強したとしても、どんどんまた変わっていくのだろうと思っております。

電波オークションのほうも、今の海外事例調査というところでは十分知見を得られたのだろうと思いますけれども、これをさらにブラッシュアップというか、ウォッチし続けるという体制がどういうふうに取りられているのかという点を一つお伺いしたい。

もう一点、先ほどのミリ波の高い周波数帯はかなり技術やノウハウが必要になるといったところがありました。技術に合わせてそれぞれの政策目標を明確にしてやるというのは非常に重要でいい考え方だと思うのですが、一方で、高度な技術とかノウハウというのが、私はよく分かっていないところがあって、そういったものになると逆に大手事業者に落札が限定されてしまうことにはならないのかといったところが若干気になるので、そこへの手当て。ここはイノベーションを促進するというところが政策目標として重要とおっしゃっていただいていたと思うので、その点についてお聞かせいただければと。

あと、追加になってしまうのですが、政策目標というのを細やかにやっていただくのはいいのですが、ともすると全体像が分かりにくくならないかなと思っております。オークション制度とかを入れるようであれば、事業者さんとか、特にスタートアップの方たちもこういうことがこういう市場で動くというのを早めに知れたほうが事業の予

見可能性が高まると思いますので、全体像をどういうふうに見せていくかといったところについても何かありましたら補足をお願いできればありがたいです。よろしく願いいたします。

○武井座長 では、お願いできますでしょうか。

○総務省（荻原課長） まず、海外ではやりながらいろいろ修正して改善しながら取り組んでいるというお話をいただきましたけれども、まさに我が国でもこういった新しい割当方式を導入した際には、その後は、特にこのミリ波というのはどの国にとってもチャレンジングな領域でございまして、我が国でも同じようにチャレンジをしながら取り組んでいくような形になると思います。

そういう意味では、周波数の割当てというのは頻繁にできるわけではないのですけれども、その度に反省点が必ず出てくると思いますし、また海外でもどんどん事例が積み上がっていくと思いますので、海外での実施状況の調査をしっかりと行いつつ、我が国でも新しい方式として条件付きオークションを導入する場合には、制度設計における反省点や改善点といったものが明らかになった時点で、次の割当てに生かしていくという取組になっていくのだろうと思います。

それから、ミリ波に関しては高度な技術が必要だということで、大手事業者に偏ることになってしまうのではないかとこの御質問をいただいたと思います。実は、ミリ波に関しましては、今、携帯電話事業者も実際に取り組んで、なかなか技術的に難しいところがあるのですけれども、例えばどういうところが難しいかといいますと、やはり電波が飛びにくいというところが一番大きいと思います。具体的に言いますと、例えば水分などに弱いので、木の葉が落ちてきたりすると、それによって伝搬距離が変わってしまうなど、高い周波数帯になるとそういうレベルの難しさもあるように聞いています。

そういった問題を解決できる、そういった問題が起きないような使い方にはどういったものがあるのか。例えば、工場の中でミリ波を使うときは大容量の情報を送るが、あまり伝搬距離は必要ないので、市場としてはかなり有望ではないかという声も聞こえてきます。

そういった意味で言うと、あまり大規模にエリア展開する携帯電話の使い方と違い、スポット的な、創意工夫を生かすようなサービス展開が期待されるような状況でございまして、むしろ大手事業者ではない方々にもしかするとビジネスチャンスがあるのではないかとこのことも考えられます。

そういう意味で、仮に条件付きオークションを導入した場合でも、例えば周波数の利用期間を今までよりも短くして、あまり利用が進まないようであれば、空いているところは他の人も使っていていいと。そのときに、全国エリアの形成を条件にするのではなくて、スポット的な利用も許容するなど、そういった割当て後の柔軟な対応などもいろいろ検討できるのではないかと、それによって、いろいろな方々が参入する機会も可能性としては随分広がってくるのかなということは考えています。

それから、政策目標に関しては、オープンな場でいろいろな方の御意見をいただきなが

ら固めていく必要がありますので、そういう意味では、多くの方々に見ていただいている中でオープンな場で議論を重ねていくことで、その過程を知っていただいて、方向性を早めに知っていただくという形につながっていくかなと考えております。

○竹内専門委員 ありがとうございます。

大分クリアになりました。

最後の全体像の周知のところですけども、皆さんは全体像を早めに知りたいというところがあるかと思っておりますので、ぜひ積極的にこういう改善を試みているというところをお伝えいただければありがたいと思います。ありがとうございました。

○武井座長 ありがとうございます。

続きまして、瀧委員、お願いいたします。

○瀧専門委員 本日、急遽参加させていただくことになった瀧でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

2つ質問がございまして、様々な非常に複雑な事情も踏まえた上での整理につきまして、本当にお疲れさまでございました。今後の割当て自体が念頭にあると思っておりますので、その制度設計について早期に行われることが期待されると思っておりますので、その辺りのスケジュール感につきまして、もしございましたら教えていただければというのが1点でございます。

私も知識が浅い中での質問にはなるのですけれども、例えばミリ波の辺りは、恐らく大きな事業者さんとかが投資が必要で、平たく言うとかなりリスクが高い領域である部分がミリ波のほうの世界にはあって、真ん中ぐらいの領域においては、普通に周波数というのは経済的価値が分かりやすいという状況があると思うのですけれども、このオークションは同時に行われるというか、上のミリ波のほうで頑張るので、下のほうの参入のポイントが高くなるとか、そういう組合せの要素はあるのでしょうか。それとも、独立でそれぞれがオークションにかけられていくイメージがあるのでしょうかというのが質問でございます。

もし、同時でやっていくとすると、結構複雑な設計にはなるのかなと思っておりますけれども、独立だと、やれる部分については割と早く進むのではないかと思いますので、その辺、素人質問ですけども、御感触を教えていただければと思います。

以上です。

○武井座長 では、お願いします。

○総務省（荻原課長） まず、スケジュールに関しましては、先ほど簡単にさらっと言ってしまったのですけれども、今、具体的に5G用に割り当てることができると考えている周波数帯が4.9GHz帯、26GHz帯、40GHz帯が候補になっていまして、これらの周波数帯が恐らく2025年度末までに技術検討を終えて割り当てられるような状況に持っていきけるのではないかなということで、今、一生懸命技術検討をしているところでございます。そういう意味では、スケジュール的には2025年度末を一つの割当ての時期として目標に置いて、それまでに様々な制度設計をしっかりとやっておきたいと考えています。

それから、高い周波数帯と低い周波数帯をどう考えていくかということですが、まさにこの周波数割当ての大きなポイントになってくると思うのですが、低い周波数帯、例えば5Gの世界でサブ6と言われている6GHz以下の周波数帯と今後割当てが想定されるミリ波帯とを比較しますと、電波の特性が全く違うと言ってもいいぐらいで、低い周波数帯はどちらかというところとエリアカバーにとっても適しています。

そういう意味では、政策目標として、通信のインフラはしっかりエリアが形成されているのがとても重要なので、そういうエリアカバーに適した周波数帯はそちらに重きを置いた割当てが適当だと思いますし、一方で、高い周波数帯はそれに適さないというところがあって、むしろスポット的な創意工夫が求められている帯域です。この点は、これからしっかり明確な判断基準を検討していく必要があると、この検討会の中でも御指摘いただいている部分ですが、特に高い周波数帯と低い周波数帯ということだと特性が全然違いますので、やはり分けて考えていくことが必要なのかなということは想定しております。

○瀧専門委員 ありがとうございます。

ちょっとだけ実はそこに照らして質問があって、いただいた資料の2ページで、5Gの割当てにおいてイノベーションの促進がと書いてあるのは、これは5Gの中でのミリ波の辺りのイノベーションを想定されているものなのか、もう少しサブ6とかその辺でもイノベーションのイメージがあるのか、それはどちらになりますでしょうか。

○総務省（荻原課長） 諸外国の例を見ますと両方ございまして、特に5Gの高い周波数帯に関しては、そこが強調されているようなところはあるかなと認識しております。両方ございます。サブ6のほうでもイノベーション促進に該当するような条件を設定している割当ても過去にはございます。

○瀧専門委員 承知しました。どうもありがとうございます。私からは以上です。

○武井座長 それでは、御手洗委員、お願いいたします。

○御手洗座長代理 御手洗です。よろしくお願いします。

まずは、非常に迅速にこのような御検討をさせていただいて、誠にありがとうございます。海外の事例なども御調査されていて、オークションも導入されるというのはすばらしい進展だなと思ってお話を伺っておりました。

私も、この分野は詳しいわけではないのですが、1点質問がございます。

ミリ波に関して、私も地方に住んでいることもありまして、これは地方のコミュニティー内での活用とか、例えば観光産業とか、そういったものと非常に相性がよさそうで、低周波数とは全く違ったビジネスにつながり得る、ここが開かれるというのはかなりクリエイティブな取組が出てくる可能性があって面白いのではないかと思っていたのですが、具体的に総務省さんのほうでオークションを始めたときに手を挙げそうな事業者さんを把握されていますか。

といいますのも、面白そうではあるけれども、ミリ波の利用方法を思いついている事業

者がいないという状態だと、オークションをやってみても誰も手を挙げないこともあり得るかと思えますので、興味がありそうな事業者がいるかどうか、どの程度把握できているのかというのを伺いしてもよろしいでしょうか。

○総務省（荻原課長） オークションをやったときに、手を挙げる可能性がある事業者はどこかということになると、まず既存の携帯電話事業者には手を挙げてほしいとは思っているところがございます。

その他にも、実は今、ローカル5Gという制度もありまして、まさに先生がおっしゃったような、スポット的なエリアで携帯電話事業者以外の方が5Gの無線の免許を取ってネットワークを構築するという制度ですけれども、今、その免許を受けている方々が全国で121者いらっしゃいます。周波数帯は、全国サービスの携帯事業者に割り当てられている周波数とはまた別にローカル5Gの周波数を用意してまして、そこで皆さんは免許申請を行い、自分の土地の工場の中や自分の農地で、自分自身の自営のネットワークとして5Gのネットワークを構築されて、いろいろ試しています。

今後、ミリ波を5Gに割り当てるといったときに、これはまさに制度設計をどうしていくかということに関わってくるのですけれども、今は携帯電話の周波数は全国で使うということを前提に割り当てているのですけれども、例えばそういうスポット的なものが期待されるのであれば、もっと狭い範囲、例えば都道府県よりもっと狭く市町村単位や、あるいは本当にスポット的な募集ができるかどうかということも制度設計のこれからの課題だと思うのですけれども、そこは柔軟に考えて、最終的には様々な方が5Gの様々なアイデアを実現できるような形に持っていけるのがベストかなと思っています。

○御手洗座長代理 分かりました。ありがとうございます。

そうすると、具体的な事業者としてはローカル5Gの免許を取得しているところ辺りが興味を持ってくれるといいなと。それ以外のさらにスポットのところは、これから候補が出てくるといいなという段階という感じですかね。

○総務省（荻原課長） そうですね。まずは、全国系の事業者にミリ波帯を使いこなしていただくというのが我々の一番の願いであります。それがトッパーランナーとなって、我が国のノウハウなどを海外展開などでもいろいろなことにつなげていけるように持っていければいいなと思っていますところでは。

そうした中で、やはりスポット的ということなので、全国限なく整備するということにはならないと思えますので、そこはどういうふうに柔軟に割り当てて使っていただくかというところで、新しい方々の参加の機会をどう設けていくかということも併せて考えていきたいと思えます。

○御手洗座長代理 そうですよ。全国規模の事業者さんに割り当てていた今までの考えと全然違うのでしょうし、私は伺っていて、農業のDXなど一次産業との相性もすごくよさそうだなと思っておりました。その辺、候補を念頭に置いて制度設計をしたほうがより使い勝手のいいものになっていくと思えますので、ぜひよろしくお願ひします。ありがとう

ございました。

○武井座長 では、村上委員、お願いいたします。

○村上専門委員 村上です。御説明ありがとうございました。

私からは2つ質問と1つコメントをします。

まず質問の1個目ですが、今後のスケジュールについて、技術的な検証を含めて2025年度末までに導入を進めるということでしたが、約3年半の間に、いつまでに技術的な検証を終わらせて、制度設計も終わらせるという詳細なスケジュールが決まりましたら、ぜひ御報告いただきたいと思います。今後の詳細なスケジュールは、いつぐらいにできそうか教えてください。

2つ目の質問は、電波法等の法改正が必要になる見込みかどうか。もし必要になるのであれば、法改正のスケジュールもそこに入れ込んでいただければと思います。

以上2つが質問です。

コメントは、今、ほかの方もおっしゃっていましたが、今回、狭いエリアで高速大容量を使うとなると、従来の携帯電話のようなビジネスモデルとはかなり異なるビジネス、あるいは電波の使い方になるので、電波の割当方法や、仮に海外に売り込むとした場合のビジネスモデルなどが、従来の電波政策とはかなり異なってくると思います。今、ローカル5Gの実証などをやっていると思いますが、その経験も踏まえて、日本の新しい技術競争力を高める戦略として、総務省として打ち出すような方向で検討していただければと思います。

最後のは意見です。よろしく申し上げます。

○総務省（荻原課長） ありがとうございます。

まず、技術検討のスケジュールですけれども、私どもとしては国際的な標準化の議論が、例えば40GHz帯などは進行中というか、始まったばかりというところがございます、そういった動向も見ながら国内の技術検討も進めてまいります。

国内の技術検討で一番大変なのは、既にその周波数帯を使っている方々が結構いらっしゃいますので、その方々とどう周波数を共用させるかということで、まずはその方々に振り向いてもらって、協議の場に着いていただいて議論をしていくという手順を踏んでいきます。

そういう意味では、3年間と言いますがけれども、技術的な検討の後、制度改正、具体的に言うと例えば電波法の省令改正をしなければいけなくて、そういった期間を見ると、3年間はそんなに余裕がないなという印象を持っています。国際標準も横で見ながらということになりますので。

それから、法改正に関しては、今後引き続き制度設計の議論をしていただくので、その制度設計で具体的に電波法を改正しなければいけないかどうかというのが明らかになってくると思いますので、まずは制度設計をしっかりと取り組んでいきたいと考えています。その上で明確になってくると思います。

○村上専門委員 ありがとうございます。

2025年度末をゴールにして、今後変更になってもいいので、現時点でのスケジュールの線表は引いておいたほうがいいかなと思いますので、ぜひ御検討をよろしく願いいたします。ありがとうございます。

○武井座長 大槻議長、お願いいたします。

○大槻委員 ありがとうございます。

今のスケジュールのお話に関連してですけれども、確かに相当時間がかかるのだろうなと思ったのですが、その頃になるともしかすると6Gの世界になってくるのかと思うのです。これは、5Gでオークション制度を一定の形で実現しておけば、むしろおっしゃっていただいたように、5G以下のときのような、既に使っている事業者問題が少ないので、法改正の議論等が簡単に進んでいくということなのではないでしょうか。こうした進化も念頭に置いた形での法改正をやっていかれるということでもいいのか、確認をさせてください。それが1点目です。

もう一点は、電波オークションに関わる検討会の資料を少しだけ拝見させていただいたのですが、先ほどの参加予定者等も含めていろいろな意見が出たようですが、反対派の方々について、何らかの対応策等について、既に御説明もいただいておりますが、追加があれば教えてください。

以上です。

○総務省（荻原課長） まず、6G、7Gですけれども、もちろん今回条件付きオークションということで検討を進めていくということですが、当然、できるだけその先の6Gや7Gにも使えるようにしていきたいと思います。6Gの導入というのは、今のところ目標を2030年に置いて研究開発が進められています。その前に大阪万博があるので、実験的にその成果を一部御覧いただくような機会を設けようとして皆さん頑張っていられるのですけれども、まずは5Gで、そういう意味では2025年度がちょうど大阪万博のタイミングなので、その頃はまだ5Gの割当てになってくると思います。

その先の6G、さらにその先の7Gはまだ全然議論がなされていないのですが、恐らくさらに高い周波数帯の開拓もされていますので、割当方法も、あるいは政策目標も大分変わってくるのではないかと考えています。最初のほうで御質問いただいたように、技術動向などを踏まえながら随時見直していく必要が出てくるのではないかと考えています。

それから、検討会の中での反対意見というのは、特に携帯電話事業者さんは当初は反対される方が多かったと記憶しておりますけれども、今回の取りまとめ案の、特定のミリ波という高い周波数帯で今までと違った割当方法がどうしても必要になってくるというところは、強く反対されている方はいらっしゃらないのではないかと認識しております。

今パブリックコメント中ですので、もしかすると検討会の議論に参加されていなかった方からもいろいろ御意見をいただくと思うので、またそれを見て、機会があれば先生方にも御紹介させていただければと思います。

○武井座長 大槻議長、いかがでしょうか。

○大槻委員 かしこまりました。それでは、パブコメが終わった時点で何らかの形で教えていただければと思います。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

では、第1の議題を総括したいと思います。

本日は、規制改革実施計画の「電波制度改革」に関する総務省さんの取組の現状を御説明いただきました。現在サービスが拡大している5Gは、経済や社会の世界共通基盤になると考えられており、まさに様々な対応での活用が期待されております。

総務省様におかれましては、今回公表されました検討会の取りまとめ案に示された方向性を踏まえまして、引き続き海外の事例等も参考にされながら具体的な制度設計を進めていただければと思います。よろしく願いいたします。あと、実装までのスケジュールにつきましても御検討いただけましたらと思います。

それでは、今日は、お忙しい中、豊嶋様、萩原様、御説明をいただきまして誠にありがとうございました。大変分かりやすい御説明で、ありがとうございました。

では、ここで説明者の入替えをお願いいたします。誠にありがとうございました。

(説明者入替え)

○武井座長 次に、第2の議題、「イノベーション促進に向けた日本の技術基準適合証明の見直し」に移ります。

本日は、実務的な事実確認を行う観点から、「無線LAN等の欧米基準試験データの活用の在り方に関する検討会」の構成員でもいらっしゃるリコーの醍醐様と、同じくリコーから上田様にも御出席いただいております。

それでは、総務省総合通信基盤局電波部の堀内電波環境課長より御説明をお願いいたします。今日はお忙しいところを御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

では、御説明をよろしく願いいたします。

○総務省（豊嶋部長） 冒頭に、全体の概略だけ申し上げたいと思います。

この件につきましても、4月のヒアリングのときに御説明申し上げたと思いますが、そのときには、この検討事項に関しまして、検討会を立ち上げたばかりで、検討していきますというようなことで、今後の取組の枠組みをメインにお話しさせていただいたかと思っています。

3月に立ち上げまして現在進行形で検討をしておりますので、本日はその検討会の検討の状況及び今後の方向性について説明させていただきたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。詳細は堀内のほうから説明させます。

○総務省（堀内課長） 電波環境課の堀内です。

資料2に基づきまして、「イノベーション促進に向けた日本の技術基準適合証明の見直し」に関する取組状況につきまして御説明いたします。よろしく願いいたします。

1 ページを御覧ください。

本件は、本年6月7日に閣議決定された「規制改革実施計画」に盛り込まれた事項になります。表中にもありますように、令和4年3月に立ち上げた「無線LAN等の欧米基準試験データの活用の在り方に関する検討会」において、日本と欧米における認証に必要な技術基準、試験項目、測定法等の差異を特定し、欧米基準の試験データの活用等による認証の効率化について検討を行うこと。具体的には、欧米との調和を踏まえた、無線LAN等の技術基準適合証明等の見直しを行うこと。また、試験項目や測定法を含む認証手続のガイドラインの作成等を行い、登録証明機関に対する周知を行うことが規定されており、令和4年度中に結論、結論を得次第、速やかに措置とされているものです。

2 ページを御覧ください。

「無線LAN等の欧米基準試験データの活用の在り方に関する検討会」の概要になります。本検討会は、本年5月27日の「規制改革推進会議決定」、並びに今御説明いたしました「規制改革実施計画」に先立ち、令和3年12月22日の「規制改革推進会議決定」を受けまして、我が国の登録証明機関における無線LAN等の欧米基準試験データの活用の在り方を具体的に検討することを目的として、本年3月より開催しております。

検討事項としては、日欧米における無線LAN等の認証に必要な技術的条件、試験項目、測定法等の比較検討、欧米基準の無線試験データ活用等による日本の試験項目や測定法の見直しの方向性、その他これらの検討事項に関連する事項としております。

構成員につきましては表中のとおりでございますが、構成員のバランスを考慮の上、工学、法律、経営分野の専門家や、国内外のメーカーに参画いただいております。有識者の多くは、総務省における審議会や他の懇談会、研究会等にも広く参画いただいております。通信分野にも精通した広い見識を有される方々となっております。また、リコーの醍醐様にも構成員になっていただくとともに、内閣府規制改革推進室にもオブザーバーとして参加いただいております。

3 ページを御覧ください。

検討会の検討状況になります。今後の見通しについても一部記載してございます。本年3月に検討会を立ち上げて以降、本日までに6回開催しております。検討会の検討事項として御説明した、日欧米における無線LAN等の認証に必要な技術的条件、試験項目、測定法等の比較検討、欧米基準の無線試験データ活用等による日本の試験項目や測定法の見直しの方向性、この2点の議論を中心に精力的に調査・検討を進めてきました。

検討するに当たっては、検討会の構成員及びオブザーバーから構成されますアドホックグループを設け、日本・欧州・米国の技術基準、試験方法の比較調査を集中的に行ったところです。また、資料に記載はございませんが、後ほど御説明する技術基準等の見直しについては、昨日、情報通信審議会を開催し、早速、検討作業に着手し始めたところです。今後とも、年度内の結論を得るべく、スピード感を持って検討を進めていきたいと考えております。

4 ページを御覧ください。

これまでの検討概要になります。検討会におけるこれまでの調査・検討の中心となっている点を、資料上段「1. 欧州基準試験データの活用等による認証の効率化」に整理しております。

日本の技術基準の技術項目ごとに欧米基準試験データが活用可能かどうかを検討するため、日本・欧州・米国の技術基準や試験方法の詳細比較調査を実施しました。具体的には、日本・欧州・米国における無線LAN、Bluetoothに関する技術基準、試験方法の規定類、欧米基準の試験レポートを基に、日本の技術基準の全ての項目について、項目ごとに、技術基準の内容、試験の手順、測定器の設定方法、欧米基準の試験レポートの記載等を含め、詳細にわたり比較を行いました。

比較調査の結果、多くの項目において、欧米基準試験データを活用できないとされました。これは、日本の技術基準に対応する評価可能な測定値や試験結果がない、または日本と同じ概念の技術基準の試験データでも、試験方法の違いなどにより、データの換算や条件を付すなどしても日本の技術基準に対する評価ができないといったものです。

一部の項目については、活用可能な項目もありましたが、一定の条件を満たすことが必要であり、また、これらの条件を満たしたとしても、必要な試験データ数が不足する項目では追加試験は必要であるとされました。

ここで、一定の条件を満たすことが必要といたしますのは、例えば、日本の技術基準では測定することになっている試験項目のうち、欧州・米国では技術基準が規定されていないことから測定する必要がないとされているものであっても、他の技術基準の項目の試験をする過程において、当該項目を含んだ値で測定されている可能性があり、この値が試験レポートに含まれている場合や、欧州・米国での試験方法の設定条件が日本の条件の範囲内である場合といった条件を満たせば、欧州・米国の試験データを活用することができるといったものになります。

電波監理におきましては、周波数の利用状況や他の無線システムの運用に混信などの影響が出ないようにするための条件等に起因して、どうしても、日本に限らず各国それぞれにおいて技術基準や試験方法に差異が生じてしまうものですが、現状においては、日本・欧州・米国それぞれの間で差異が大きく、欧州・米国の技術基準に該当する試験データを日本の技術基準の適合性判断に使用することは難しいということになりました。

また、そもそも欧州・米国の間においても試験データの受入れは実施されていないことや、シンガポールなどの欧米基準試験データを受け入れている国においては、その歴史的背景などから、当該国の技術基準や試験方法が欧州ベース、米国ベースとなっている例もあるということが分かりました。

検討会では、欧米基準試験データの活用について、登録証明機関や中小企業を含む国内外メーカーへのヒアリングを実施しました。資料下段「2. 登録証明機関による欧米基準試験データの活用促進のための取組」として、主な意見・要望内容を記載しております。

具体的には、欧米基準試験データ活用のための登録証明機関向けの統一ルールの策定や、ガイドライン等の情報発信が必要であること。受け入れる欧米基準試験データの信頼性確保などが課題であること。日本では、メーカーが疑問点を確認できるような詳細情報といった認証に係る情報が他国と比べて少なく、試験方法の疑問やそれらへの回答をまとめた米国FCCのデータベースなどを参考にQ&Aの充実が必要であるといったものでした。

検討会では、技術基準、技術項目に特化するがゆえにマイクロな議論に陥るといったことにならないよう、無線LAN等の市場動向や技術基準適合証明等の状況についても調査・議論を行いました。

5 ページを御覧ください。

無線LAN等の市場の現状になります。資料左側は無線LAN製品の市場動向ですが、2022年のWi-Fi機器の出荷台数は全世界で44億台と予測されています。大半の無線LAN機器が2.4GHz帯に対応しているとともに、IoT機器や低価格帯の製品などでは2.4GHz帯のみに対応した製品も一定数あることが分かります。

資料右側はBluetooth製品の市場動向ですが、2022年のBluetooth対応製品の出荷台数は全世界で51億台、また、2021年から2026年にかけては1.5倍、年平均成長率で9%増加すると予測されています。従来からのオーディオストリーミングやデータ転送の利用に加えまして、位置情報サービス、デバイスネットワークへの利用も進展しているところでございます。

6 ページを御覧ください。

無線LAN等の技術基準適合証明等の取得状況になります。下段の注釈に記載しておりますが、技術基準適合証明とは、登録証明機関等が無線LAN等の設備について、電波法に定める技術基準に適合しているか否かの判定を設備1台ごとに行うものです。また、工事設計認証とは、登録証明機関が、無線LAN等の設備の設計図及び製造等の段階における品質管理方法を対象として、電波法に定める技術基準に適合しているかどうかの判定を行うもので、どちらのやり方で基準認証を取得するかについては製造業者等の選択に委ねられています。

我が国において、無線LANやBluetoothなど2.4GHz帯小電力データ通信システムの技術基準に基づいて技術基準適合証明や工事設計認証を取得した設備は、令和2年度で約1.4億台のボリュームとなり、令和元年度と比較して増加している状況です。基準認証の対象として2.4GHz帯のシステムの裾野の広さが見てとれます。

7 ページを御覧ください。

最後に、今後の取組の方向性を御説明します。10月17日に開催した第6回会合において整理された内容となります。

資料上段「1. 欧米基準試験データの活用等による認証の効率化」を御覧ください。まず、この点に関する現状・課題認識としては、資料の4ページで御説明したように、現行制度においては欧米基準試験データを日本の技術基準適合証明等に活用することは困難であり、欧米基準試験データの活用による認証の効率化を行うためには、技術基準や試験方

法の見直しが不可欠であるというものです。

このため、今後の対応の方向性として、我が国の周波数の割当状況や利用状況に加えまして、資料の5ページ、6ページで御説明したような無線LAN、Bluetoothの市場の現状、技術基準適合証明等の取得状況を踏まえ、2.4GHz帯を利用する無線LAN等の技術基準を見直すべきといたしまして、具体的な基準の見直しについては情報通信審議会において審議いただくと整理しました。

情報通信審議会において審議いただく際は、我が国の消費者が引き続き最先端の無線機器を利用できる環境を確保する観点から、欧米基準試験データを活用できるよう、欧米の技術基準や近年の技術動向を踏まえ、日本の技術項目が真に必要なのか等を検証し、検証の結果、削除可能な項目は削除してはどうか。また、真に必要な技術項目であっても、他の技術項目への統合ができるか、また試験方法を見直せるかを検証し、検証の結果、代替が可能な項目への統合または基準値等を見直してはどうかといった観点から議論をいただくこととしました。

この点につきましては、清水の舞台から飛び降りるということではございませんが、「規制改革実施計画」を着実に履行するため、我々としても大英断をしたと考えております。また、資料の3ページの御説明の際にも申しましたが、早速、昨日の情報通信審議会において、今申し上げた本検討会での整理をインプットし、技術基準等の見直しに関する具体的な検討に着手したところです。今後、見直し内容を具体的に検討していくに当たり、審議会の下にアドホックグループを設け、スピード感を持って精力的に検討を進めていくこととしております。

続いて、資料下段「2. 登録証明機関による欧米基準試験データの活用促進のための取組」を御覧ください。この点に関する現状・課題認識としては、資料の4ページで御説明した登録証明機関や中小企業を含む国内外メーカーヒアリングにおいて示された意見・要望にもありましたように、欧米基準試験データを活用するためには登録証明機関向けの統一ルールが必要であること。欧米基準試験データの信頼性を確保するに当たり、試験データの確かさを評価するための基準が不明確であること。技術基準適合証明等の取得手続方法や技術基準適合証明等を受けた旨の表示の貼付方法等の情報提供が不足しているといった点が挙げられます。

このため、今後の対応の方向性として、登録証明機関における欧米試験データの受入れや、登録証明機関でのデータ活用における信頼性確保のためのガイドラインを策定すること。製品に添付される説明書等に記載する項目を具体的に示すとともに、海外における取組事例を参考にQ&Aの内容を充実させることと整理をいたしました。これらの点につきましては、引き続き検討会において議論を深めていくこととしております。

今後、検討会は11月、12月と年内に2回開催し、これらの点について精力的に議論を行う予定としております。そして、年明け以降、年度内にかけて、2.4GHz帯を利用する無線LAN等の技術基準の見直し案の取りまとめや、登録証明機関における欧米基準試験デ

一タの活用促進を図るためのガイドライン、また、Q&Aの取りまとめを行っていきたいと考えております。

資料の御説明は以上となります。

本資料の他に参考資料といたしまして、日欧米における周波数割当ての状況、日欧米における技術基準の比較表、メーカーヒアリングの結果概要をお付けしております。

本日御説明いたしました検討会における方向性を検討・整理する上での基礎的なデータとなるもので、個々の説明は、恐縮でございますが割愛をさせていただきます。

総務省といたしましては、「規制改革実施計画」の内容を着実に履行できるよう、今後ともしっかりと取り組んでまいります。よろしく願いいたします。

○武井座長 豊嶋様、堀内様、誠にありがとうございました。

清水の舞台から飛び降りていただいたという表現もございまして、本当にありがとうございます。

今後、情報通信審議会において着実に御議論していただくということで、何とぞよろしくお願いいたします。

最初に、リコーの醍醐様又は上田様のほうから、このタイミングで何かコメント、御質問等はございますでしょうか。

○株式会社リコー（醍醐氏） リコーの醍醐です。

発言の機会をいただきありがとうございます。

まずは、弊社の出した要望について、2.4GHzに限定してまずは進めるという方向性になったのですが、まずは2.4GHzのほうでうまくいけば、今後課題を残す5GHzまたは9月から日本でも解禁されたばかりの6GHzについても、将来については検討可能になっていくのではないかなと思って、そちらも含めて弊社は非常にうれしく思っております。ありがとうございます。

ただ、総務省さんの報告の中で1点気になったというか、認識が異なるところがあったので確認させていただきたいのですが、欧米の試験結果との比較結果で活用ができないという結論に至ったというニュアンスで受け取れるような御報告があったのですが、あくまで現状の各国の試験方法を比較した結果、今の試験方法のままでは受け入れられないということが分かったという状況であって、本来なら根っこの部分、試験方法は本当にこれじゃないといけないのかとか、そういう結論であったところを、それだと非常に時間がかかるので、メーカーの構成員から2.4GHzに限って検討してはどうかという御提案があったこともあって、そちらのほうに動き出したという認識でいます。

以上です。

○武井座長 ありがとうございます。

今の御発言に関しまして、総務省さんから何かコメント等はございますでしょうか。

○総務省（堀内課長） 醍醐様、ありがとうございます。

私の説明の趣旨といたしましても、あくまで現状の日本の技術基準なり試験項目等と欧・

米のそれらの内容を比較いたしましたして、現状におきましては直ちに欧米の試験データが使えないということが検討会において明らかになったという意味の御説明をさせていただいたつもりでございます。醍醐様の御認識との齟齬はないものと思っております。

○株式会社リコー（醍醐氏） 分かりました。失礼しました。ありがとうございます。

○武井座長 それでは、質疑応答に移りたいと思います。

私から1点、細かいのですけれども、今日の資料7ページ目の技術基準適合証明等の「等」は、工事設計認証が入った「等」ということですね。

○総務省（堀内課長） はい。

○武井座長 ありがとうございます。

では、どなたからでも質疑応答がございましたらお願いいたします。

村上委員、お願いします。

○村上専門委員 村上です。

御説明どうもありがとうございます。

2点質問があります。1つ目が、Bluetoothと無線LANでは影響範囲などが異なると思いますが、それぞれ別々の検討をするのかどうか。

2点目は、現状使えないのは、海外とは周波数の利用状況などが異なるからということですが、使えないと決めた際の検討会の資料が非公開なので、その理由の詳細などが分からない状態です。我々が理解するためにも、検討会の資料を規制改革推進会議に共有していただくことは可能でしょうか。

以上2点について、回答をお願いいたします。

○総務省（堀内課長） 村上委員から御指摘いただきました点について、まずは2点目の御指摘についてお答えいたします。

検討会の資料が公開されていないということで御心配をおかけしてしまっているのは、誠に恐縮でございます。この検討会の運営に関しましては、既に公開させていただいております検討会の開催要綱におきまして、本検討会で配付した資料については原則として総務省ホームページに掲載し、公開する。ただし、公開することにより当事者又は第三者の権利・利益を害するおそれがあると座長が認める場合その他座長が必要と認める場合は、非公開とすること。本検討会は、会合終了後に原則として議事要旨を作成し、総務省ホームページに掲載し、公開することが規定されているところでございます。

配付資料につきましては、検討会の第1回会合におきまして、率直な意見交換のため、議事要旨以外の資料については、検討の方向性が出るまでの間は公表しないということが検討会の中で合意されましたため、これまで公表しておりませんでしたが、先ほど御説明申し上げました10月の第6回会合におきまして、欧米基準試験データの活用などによる認証の効率化を図るためには2.4GHz帯を利用する無線LAN等の技術基準を見直すべきだとするなど、検討会としての一定の方向性が整理されましたので、まさに、これまでの配付資料の公開に向けた準備を進めているところでございます。

準備ができ次第、速やかに総務省のホームページで公開する予定でございます。現在、公開に向けた準備を進めているということで御承知おきください。よろしく願いいたします。

○総務省（荒木室長） 今御質問いただいた1点目につきまして、基幹通信室長からお答えさせていただきます。御質問ありがとうございます。

Bluetoothと無線LANの件でございますが、どちらも2.4GHz帯、周波数帯としては同じ帯域を活用しておりますが、細かな技術基準といたしましては異なる部分がございます。

無線LANの検討会で御議論いただいた、今回御紹介いたしました見直しの方向性、2.4GHz帯を利用する無線LAN等の技術基準及び測定法の見直しは、特に無線LANとBluetoothを区別して議論したわけではありませんので、双方とも見直しの検討対象として今後さらに議論を進めてまいりたいと考えております。

以上です。

○村上専門委員 ありがとうございます。

Bluetoothのほうはエリアが狭いので、比較的海外の検査結果も受け入れられやすいのかなと感じてはいたのですが、先ほどの2つ目の質問の御説明で、今後資料が公表されるということでしたので、そちらをまた拝見したいと思えます。どうもありがとうございます。

○武井座長 では、落合委員、お願いします。

○落合専門委員 御説明いただきましてありがとうございます。

私のほうからも幾つか御質問させていただきたいと思えます。

先ほどの村上委員からのお話の中で、なぜ不可になったのかということがありました。詳細については資料のほうを見てということと思いますが、おおむね全体としてどういった視点で検討され、どういった理由で難しかったのかについて教えていただきたいということがまず1点目です。

2点目が、先ほど清水の舞台からとおっしゃっていただきました。この部分は、4ページの※印がついているところの、「日本の技術基準に対応する評価可能な測定値や試験結果がない」や、「日本と同じ概念の技術基準の試験データでも、試験方法の違い等により換算や条件を付すなどしても評価できない」ということで、難しいということにはなっております。しかし、そもそも試験項目や測定方法の見直し自体を行っていくので、4ページで、客観的な状況分析としてはこういう結論にはなっていますが、できる限り欧米基準のものがそのまま利用できるようにするというので、日本ではそのまま試験データが利用できないような項目については、基準自体の見直しを行っていかれるおつもりで宜しいかというのが2点目です。

3つ目としては、日本特有の状況がないような無線機器、特に日本での認証試験を省略するようなものについても御検討いただくことも大事ではないかと思っております。そういう形で検討できるようなものが何か、どういうものであったら省略できるかなども、検

討のテーマに入っているということで宜しいかを伺いたいと思います。

以上3点です。よろしく願いいたします。

○総務省（堀内課長） まず1点目につきまして御説明をさせていただきます。

先ほど資料の4ページにおきましても、日本・欧州・米国の技術基準等の詳細な比較検討を行ったということの概略を御説明いたしました。

比較検証を行うに当たりまして、欧米基準試験データが活用可能かどうかの結果につきましては、そのデータが日本の技術基準への適合性の判断に活用可、条件付き活用可、または活用不可の3つに分類し、整理をしたところでございます。

活用可、条件付き活用可、活用不可の3つの分類の判断基準といたしまして、まず活用可につきましては、欧米基準データをそのまま換算もせずを利用して日本の技術基準に対して評価が可能な場合、または、欧米基準データを換算して利用して日本の技術基準に対して同一の評価が可能な場合、こういったものを活用可としてございます。

条件付き活用可につきましては、活用可に分類できない場合でも一定の条件を満たすことで日本の技術基準に対して評価可能となる場合、こうしたものは条件付き活用可としております。

活用不可につきましては、日本の技術基準に対応する評価可能な測定値や試験結果がない場合、または、試験方法の違いなどにより換算や条件を付すなどしても日本の技術基準に対して評価できない場合。こうした3つの考え方にに基づきグルーピングをしてございます。

このようにして実施いたしました調査の結果、活用可となった項目はありませんでした。条件付き活用可というものにつきましても一部にとどまりまして、多数の項目が活用不可となったところでございます。

今申し上げましたように、日本・欧州・米国の技術基準等の比較を行うに当たりまして、あくまで現状の日本の基準、欧州の基準、米国の基準を比較し、ニュートラルに活用可、条件付き活用可、活用不可という3つのカテゴリーに落とし込んだ結果でございます。

○総務省（石田認証推進室付） 電波環境課認証推進室の石田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

3点目で御指摘いただきましたが、日本特有の無線ではなくて、海外と同じような無線、欧米と同じような無線については認証を省略できるのではないかと、そういった御指摘を頂戴したかと思えます。

この点につきまして、検討会の場合でも、現行の基準をまずはベースとして、欧米で取得されました試験データが活用できるかできないか、そういった検討を進めさせていただいたところですが、先ほど堀内からも御説明させていただきましたように、現行の技術基準や試験方法が今の基準のままでは、そのまま欧米の試験データを使うところが難しいといったことがございます。

そういうことで、今般、情報通信審議会で御審議いただく形にはなりますけれども、今

後、現行の日本の無線LANやBluetoothに係る技術基準や試験方法、そういったものを欧米にできる限り寄せるといった形で審議されるものと期待しておりますけれども、それがなされれば、そういった技術基準に係る試験については当然のことながら欧米の試験データが使えることとなりますので、現在は試験という形で検証を行っているわけですが、それは省略できるということになっていくかなと思っております。

他方、現状でもそうなのですが、米、欧、日、それだけに限りませんけれども、各国において無線をお使いいただく上で電波環境を適正に維持するという観点から、認証という制度そのものは維持されている。その制度については日本固有の形にはなっていないという状況ですが、まさに試験を行う、あるいは認証を行うという手続を今回のような形で、基準そのものがもう少し緩和できるのではないかなど、そういった形で効率化をしていく、あるいは省略をしていくといったことは今回、方向性として考えさせていただいているところでございます。

○落合専門委員 ありがとうございます。

2点目のところが聞き取りにくかったのですが、基準自体は見直しをしていくという方向でお答えになったように思っていたのですが、それはそれでよろしいでしょうか。

○総務省（荒木室長） おっしゃるとおりです。

○落合専門委員 そこは非常に重要な点ですので、しっかり進めていただくことについて、改めて感謝申し上げたいと思います。

一方で、3点目のほうですが、この点も見直しの結果次第ではあろうかと思いますが、特に電波による干渉が起りにくいような場合などを捉えて、できればそのまま省略できるようにしていくことで、一層効率的に日本に展開していただける可能性が高まるのではないかと思います。そもそもの基準自体の見直しにかかってくるとは思いますので、そういうことができるような領域もつくっていただくことを目指して御検討いただけないかと思っております。

また関連して、2.4GHz帯について御検討いただいておりますが、今後、利用が想定される5GHzや6GHzなどについても、今回の検討会ではないかもしれませんが、今後、基準の見直しなどで御検討いただけるとよいのではないかと思いますので、その点についても伺えればと思います。

以上です。

○総務省（荒木室長） 御質問ありがとうございます。

先ほどの資料の御説明でも堀内から申し上げましたとおり、各周波数帯におきまして電波の使用状況や電波を共用する相手が様々異なるということ。また、異なりますと、それぞれの技術基準も異なってきて、共用の要求条件も各国で異なるということで、現状、日欧米で技術基準は様々あるところでございますが、例えば5GHzも今後の6GHzもそうですが、共用相手が各国でそれぞれ違いますので、今後であっても、直ちにグローバルに統一するというのは困難な部分がございますが、新たな無線LANの方式を導入する際に基準や

測定法を統一しようというような取組は、我が国だけではなく、各国においてもメリットがあると考えてございますので、まずは今回御説明申し上げた2.4GHz帯の取組の成果を踏まえながら、今後検討してまいりたいと考えております。

以上です。

○落合専門委員 ありがとうございます。前向きなお返事をいただいて、非常に心強く思いました。よろしく願いいたします。

○武井座長 井上委員、お願いします。

○井上専門委員 井上でございます。御説明ありがとうございます。

技術基準のところは、私も細かいことは分かりませんが、どういう違いがあるのかというのが見えてこないのので何とも言えないのですが、単純に制度の違いとか、各国の置かれた状況が違うから違うということなのか、それとも、例えば命に関わる機器の場合だと、フェールセーフの考え方がヨーロッパと日本では、思想的な部分がかかなり違うので項目が違うみたいなことがあるのですけれども、あまりそういう思想的な違いはなくて、単純に技術的な問題だけなのかというところを一つお伺いしたい。

もう一つは、自動車の世界なんかですと国連で技術基準の検討委員会をつくって、そこでかなり細かくすり合わせをされていていっているはずなのですけれども、そういう形は取れないのでしょうか。

自動運転の世界なんかだと、日本の警察庁もかなり頑張って、日本が主導して国際的な技術基準を合わせていくという動きを一生懸命やってきたと思うのですけれども、通信の世界ではそういう動きは、先ほど各国で協調していこうという動きはあるみたいなお話をおっしゃっていましたがけれども、もう少し日本としてリーダーシップを発揮してやっていくみたいなことはできないのでしょうか。

以上です。

○総務省（荒木室長） 御質問ありがとうございます。

まず、1点目の違いの部分に関しては両面あると考えております。もちろん技術的な部分で、先ほども申し上げましたが、共用相手が違うとそれぞれの技術基準が違う、また共用するときの条件が異なってくるので、その中で、例えば国土の広さや、フェールセーフの部分を含めて思想的な部分がどれくらい影響があるかというのは定性的にも申し上げるのは難しいのですけれども、一言で言えば国情の違いというところでの技術基準が違うというところは恐らく先生方にも御理解は一定程度いただけるのではないかと考えてございます。

2点目の国際的な基準といいますか、標準といいますか、無線LANに関しましては、米国電気電子学会、IEEE（アイ・トリプル・イー）と略称しておりますが、そちらのほうの実質的な世界基準ということで、年々技術が進歩しているなかで常に各国のメンバーで議論している場がございます。ただ、あくまでも最後は各国の主管庁の判断ということで、全く統一するというところまで厳しく縛られているわけではないので、その中で各国の国情

に応じて技術基準を定めています。

その際には、我が国としましては当然その議論に参加しておりますので、なるべく我が国の基準といたしますか、ニーズといたしますか、そういうところが反映されるように取り組んでいると理解しております。

以上でございます。

○井上専門委員 グローバルに物を売っている中で、我が国として、例えばアメリカが引っ張っている動きがあるのであれば、それに日本が乗っかっていくときに何か困ることがあるのかというのがよく分からないのですけれども、どういうことが困るのですか。日本で特殊な事情を設けなければいけないというのは、例えばどういうことでしょうか。

○総務省（荒木室長） 繰り返しになりますが、各周波数帯でどういう方々がその電波を利用されているか、同じ周波数帯であってもどういう方が使っているかということによって異なります。

参考資料で周波数の割当状況をお付けしておりますけれども、そういうところの違いということで、各国で共用相手と納得ができる技術基準はどういうものかという議論は各国ごとで最終的には決めるという部分がございますので、その辺りが違いとなって現れているということがございます。

○井上専門委員 分かりました。ありがとうございました。

○武井座長 では、村上委員、お願いできますでしょうか。

○村上専門委員 2回目ですみません。

1点だけ。既にこういう考え方で検討はされていると思うのですが、細かい技術基準や試験方法の比較をする一方で、仮にアメリカや欧州の基準を日本にそのまま導入した場合、どんな問題が生じて、その問題をカバーするためには何をすればいいのか、そういうアプローチでの検討もぜひお願いしたいと思います。その結果が出てくれば、差異がもっと明確に世の中に周知できると思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

以上です。

○総務省（荒木室長） ありがとうございます。

一般論ということで、現状こういうことが考えられますという懸念といたしますか、欧米の規格をそのまま日本に持ってきたらどうなるかにつきまして、仮定のケースですので定性的なお答えにはなるのですけれども、各国で周波数や技術的な例えば空中線電力の出力、そういうことは異なりますので、他の無線設備の運用に支障が出るのではないかとということが考えられます。

欧米において無線LANが使用している周波数帯は、日本で使用が許されている周波数帯よりも広い場合がありますので、そういう場合にはそのまま欧米のものを持ってきしまうと混信防止の機能が十分機能しないということで、使用が許されていない周波数帯で使ってしまう。そうすると、現在使用している他の無線設備と混信をしてしまい、運用に支障が出るのではないかと。そういうことは考えられます。

また、空中線電力の出力につきましても、これが大きくなりますと電波の到達距離が延びるということで遠くまで飛んでしまう。そうすると、これもまた共用する他の無線設備や無線LAN同士の混信のおそれがあるということでございます。

そういった懸念がございますけれども、今回、グローバルに統一しようというのは難しい中であっても、無線LAN検討会の御議論を受けまして、今後、情報通信審議会で2.4GHz帯で技術基準を精査した上で、各項目の必要性であったり、代替可能性であったり、そういう部分を検討してまいりたいと考えています。

以上です。

○村上専門委員 ありがとうございます。

今後の検討で、そのまま適用した場合の懸念点を整理していただいた上で、それにどう対応するのかといった説明がなされれば、国民全般も理解しやすいし、各メーカーも理解・対応しやすいと思いますので、ぜひよろしく願いいたします。ありがとうございます。

○武井座長 落合委員、お願いします。

○落合専門委員 ありがとうございます。

内容のほうは今後御検討されるということで承知したのですが、具体的にはこれからの詰めが重要ということだと思しますので、今後の検討に当たってコメントいたします。1つが、今回審議会にも報告されたということで、またタスクフォースも整備されるということだと思います。こういった場に事業者の方も委員ないしオブザーバーのような形で入って意見を言う機会をしっかりとつくりつくりたいと思いますが、この点をどうお考えになれるかというのが一点目です。

もう一点が、最終的な内容について、これから具体的なことは詰めていかれる段階と思いたしましたので、また改めて規制改革推進会議で御報告いただけないかと思えます。こちらの点もお願いとなります。

以上です。

○総務省（荒木室長） ありがとうございます。

まず1点目の今後の検討のメンバーといいますか、事業者さんから御意見を聞くのかというお尋ねでございますが、本検討の中心となりますタスクフォース、アドホックグループと申しますが、情報通信審議会の下に設けますけれども、こちらの構成員としましては、今までの無線LANの検討会にも参画していただいている有識者の方の一部や、この検討会にも参画されている事業者を含む国内外の事業者の皆様にお声かけをして御議論いただく。そうすれば、御意見をいただいたり、個別にお聞きしたり、それ以外の事業者にもアンケートやヒアリングという形でも御意見をいただく機会を作れますので、そういう御意見を国内外の事業者から聴取しながら検討してまいりたいと考えてございます。

以上が1点目です。

2点目は、もし、その後の進捗ということで御報告させていただく機会があれば、また、進捗を御報告させていただきます。

以上です。

○落合専門委員 ありがとうございます。

いずれも前向きに御回答いただき、感謝申し上げます。

○武井座長 ほかにいかがでしょうか。

○総務省（豊嶋部長） コメントさせていただきます。電波部長でございます。

繰り返しになるかもしれませんが、さきほど落合委員からもまさに詰めというところで、それが大事になるところでございます。この分野は非常に専門的なところが多いのですが、2.4GHz帯のもので技術基準の検討をしますが、こちらから申し上げていたのは、無線LANの使っている帯域は、参考資料にありますけれども、日米欧で実は同じ周波数を使っているものや、あるいはそこに隣り合わせになっているようなシステムが各国で全く違うシステムなど、同じシステムでも仕様が違うものがいろいろ交ざっているものですから、簡単に言うと、他のシステムとどこまで同居できるように技術基準の統一化を図るかという作業になります。

技術基準自身は非常に項目が多いのですが、今回の趣旨を踏まえまして、まさに詰めというのは技術基準を一つ一つしらみ潰しにやるような作業を今回徹底してやっていきたい。当然、我々事務方だけでできる話ではないものですから、先ほどメンバーのお話もありましたように、これまでの検討会の事業者さんも含めて数多くの方のお力を借りながらやっていきたい。

ちなみに、審議会で議論するという形にさせていただいたのは、技術基準の審議・決定をする公式な場は情報通信審議会でございますので、まさに技術基準の検討をする正式な場に向けたという趣旨と御理解いただければと存じます。

引き続き、どうぞ御指導をいただければと思います。よろしく申し上げます。

○武井座長 ありがとうございます。

ほかによろしいでしょうか。

特にないようでしたら、第2の議題を総括いたします。

本日は、規制改革実施計画の「技術基準適合証明の見直し」につきまして、総務省様の取組の現状について御説明いただきました。

本件の論点の所在につきましては、これまでも御議論があったとおりでございます。今後、情報通信審議会のほうで御議論していただくということで、着実に前に進んでいる状況かと思っておりますので、総務省さんにおかれましては、今日出てきましたいろいろな視点等も踏まえまして上で多角的かつ着実に進めていただけたらと思います。何とぞよろしくお願いいたします。

また、登録証明機関によって対応とかが大きく異なるように、試験項目や測定法、認証手順のガイドライン等も御検討いただいて、周知等もお願いできればと思います。

それでは、本日の審議はこれにて終了したいと思います。総務省の皆さんには、大変お忙しい中、丁寧に御説明いただきまして誠にありがとうございました。これにて御退い

ただいで結構でございます。ありがとうございました。
以上で、本日のワーキングは終了いたします。