

割当方式検討タスクフォース（第4回）

議事要旨

1. 日時

令和5年5月9日（金）14：00～15：20

2. 開催方法

WEB会議

3. 出席者（敬称略）

構成員：

五十嵐歩美（東京大学大学院情報理工学系研究科数理情報学専攻准教授）、石田幸枝（公益社団法人全国消費生活相談員協会理事）、佐野隆司（横浜国立大学大学院国際社会科学研究院准教授）、高田潤一（東京工業大学環境・社会理工学院学院長／教授）、西村暢史（中央大学法学部教授）、林秀弥（名古屋大学大学院法学研究科教授）、安田洋祐（大阪大学大学院経済学研究科教授）、柳川範之（東京大学大学院経済学研究科教授）

総務省：

竹村総合通信基盤局長、豊嶋電波部長、近藤総合通信基盤局総務課長、荻原電波政策課長、中村移動通信課長、渡部携帯周波数割当改革推進室長、田畑電波政策課企画官、入江移動通信企画官

4. 配付資料

資料4－1 条件付オークションの制度設計について－論点整理（案）－

5. 議事要旨

（1）開会

（2）議事

①事務局説明

資料4-1に基づいて事務局から説明を行った。

②意見交換

構成員からの意見は以下のとおり。

(林構成員)

条件付オークションの対象は、6 GHz超の帯域とするとのことで異論なく、原則としてミリ波を前提とした議論であることが今回改めて確認できたことはよい。また、全体として、柔軟な制度設計を志向し、運用もケース・バイ・ケースで検討するという方向性に賛成する。

今回の議論のポイントの一つである割当て単位について、2点コメントする。

1点目は、「個別の割当てにおける政策目標や事業者の利用意向を踏まえ、柔軟に設定することが適当」とされていることに関して、地域BWAの例も紹介されているところ、今回の条件付オークションにおける政策目標としては、イノベーションや新サービスの創出が重視されており、電波の利活用による地域の発展への寄与を政策目標とする地域BWAとは大きく異なることを指摘しておく。

2点目は、地域BWAに関して、全国的に見ると虫食い状態となっており、3GPP標準バンドの2.5GHz帯であるにもかかわらず、電波の有効利用が図られていないと従来から指摘されているほか、自治体の同意が必要なために普及のスピードに課題がある。今回の資料では、「地域BWAやローカル5Gの例も踏まえて、先願主義によって免許を付与することも考えられるのではないか」とあるところ、地域BWAにおいて浮き彫りとなった課題を反面教師にするというニュアンスで、制度ができて活用されない状態とならないよう、使い勝手のよい柔軟な制度を志向するとともに、スピード感を持って利活用を進めるべきである。

(安田構成員)

資料で紹介されているとおり、英国ではこれまで全国単位で割り当ててきたところ、現在コンサルテーション中のミリ波帯のオークションに関しては、地域単位の割当てが検討されている。英国は、国土の大きさ等について日本と似ている面があるため、参考になるので

はないか。日本において類似のスキームで割当てを行うとすれば、供給が過剰になり得る高密度地域を何らかの基準によって定義し、高密度地域に関してはオークションによって割り当てる一方、それ以外の地域については、それほど利用が過剰になる心配がないため、先願主義によって割り当てて利用を促進することが考えられる。

また、全国単位か地域単位かについて、細かい地域単位の割当ては日本で先例がなく、準備期間を相当程度確保しなければ、参加者側にとっても入札が難しくなると懸念している。他方、全国単位や高密度地域を一括で割り当てる場合には、オークションも複雑にならず、実施しやすいと考えられる。

(石田構成員)

条件付オークションの実施に当たっては、事前の利用意向調査が非常に重要と考えられるため、例えば、十分な利用意向調査を事前に行うといったことを明記した方がよい。

(高田主任代理)

今後割り当てられる帯域の多くは、他のシステムとの共用が前提となる可能性があるところ、周波数共用を行う場合には、割当て単位があまりに細分化されると干渉調整が非常に難しくなるというテクニカルな問題がある。そのため、干渉という観点からは、細かすぎる割当て単位は望ましくない。

また、今後、ローカル5Gと全国5Gの中間に位置付けられるようなサービスもあり得ると考えられるが、その周波数がミリ波帯でなければならぬかについては少し疑問があり、干渉調整を含めて技術的な観点から注意を払う必要がある。

(五十嵐構成員)

競り上げのラウンド制限について、競り上げによって適切な価格発見が可能となることから、過度に競り上げ回数を少なくすることは避けるべきである。

(渡部室長)

地域BWAやローカル5Gについて現在浮き彫りになっている課題等を踏まえて制度設計を行うべきという観点は、重要なものとして受け止める。また、事前の利用意向調査を十分に行うことの重要性について明記が必要というご指摘については、取りまとめ案の策定

に向けて留意して整理したい。

割当て単位を細分化した場合に干渉調整が複雑になる点や、ローカル5Gの帯域との関係については、技術的にも留意すべき点であるため、今後の具体的な割当て帯域の検討の際に留意していくことが重要と考える。

(佐野構成員)

割当て単位について、安田構成員の意見に賛同する。地域単位でオークションを実施する場合は、制度設計が複雑になると考えられるため、オークションのルールをシンプルにして分かりやすくする観点からは、あまり細分化しない方がよい。

(西村構成員)

全体的に取りまとめの方向性に賛同する。なお、各論点に関して、制度設計においては、目的や背景の説明が求められると考えられ、今般の英国のコンサルテーションも大部であり、目的や背景が詳細に記載されている。そのため、条件付オークションの実施に当たっては、事前の利用意向調査も含め、丁寧に制度設計につなげてほしい。

(柳川主任)

論点は概ね集約されているが、一部意見の分かれる点もあることから、最終的には具体的な割当てに当たって決める必要がある。新しい取組に関する議論であることから、後の具体的な検討において参考となるよう、結論だけでなく、論点や検討のポイントなど、結論に至る過程も丁寧にまとめた方がよい。

(安田構成員)

先ほど、英国の事例が参考になるのではないかとコメントした点について、理由を補足する。韓国ではミリ波を全国単位で割り当てた結果、落札企業の投資が進まず、免許が取り消される事例があったところ、問題は、全国単位の免許としたことにより、落札企業が電波を利用しない場合であっても、他者が電波を利用できない点にある。

これに関して、英国のように、高密度地域ではオークション、低密度地域では先願主義を採用すれば、仮にオークションで落札した企業が高密度地域で十分に事業を展開しなくても、低密度地域において第三者の利用が妨げられるおそれはない。国土規模が日本とあまり

変わらない英国が、従来の全国単位とは異なる形でミリ波を割り当てようとしていることは、参考になるのではないか。全国単位の割当てと地域単位の割当ての“いいとこ取り”をしようとする発想が背後にあると思う。

(林構成員)

全体的な方向性に異存はない。丁寧かつ公正に議論がまとめられている。その上でコメントする。

オークションの収入の使途について、電波利用料の使途との関係の整理が必要である。電波利用料の使途は、電波法に限定列挙の形で厳格に規定されており、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務処理に要する費用の財源に充てるとされている。このことは、具体的な使途について国会の議決に係らしめる歯止めとして重要であり、財政法第3条の趣旨にも合致していると考えられるが、裏を返せば、電波利用料は簡単に使うことのできるものではないということである。したがって、電波利用料があるからオークション収入は一般財源でよいということには決してならない。

また、情報通信分野では、インフラ整備費用は経時的に低減することから、インフラ整備に関する支援策は特段不要と言われることもあるようだが、むしろ私は逆だと考えている。今日では、最新技術はソフトウェアによって実装されるところ、当該ソフトウェアコストは低減していない。また、インフラ整備費用のうち大宗を占めるのは工事コストだが、これは部材の費用や人件費が大きな割合を占めており、インフレや円安によって近年高くなってきている。そのため、5Gビジネスの拡大に資するような施策にオークション収入を重点的に活用することは、今日的な必要性が高まっているということを強調しておきたい。

(石田構成員)

林構成員の意見に賛同する。通信事業者にとっては、オークションによる負担が考えられることから、オークションに参加する通信事業者に何らか還元される使途とすべきである。

(高田主任代理)

オークションを初めて実施する場合には、単純化した方がよいという意見に賛成する。

また、オークションにおいて、各ブロックを同質の財として扱えるかについては、隣接周波数帯を使用するシステムや共用する無線局数は周波数ブロックごとに異なると考えられ

ることから、具体的なケースごとに丁寧に考慮する必要がある。

(安田構成員)

オークション収入の用途について、5Gの発展のために使うことに賛成である。

これまで割り当てられてきた低い周波数帯は、国が積極的に関与しなくても、もともと経済的価値が高いため、収入を更なる電波の利活用の発展に使う余地は比較的少なかった。一方、ミリ波等の5Gに関しては、ビジネスとしてうまくいくユースケースは世界的にもまだ見つかっておらず、国が公的な投資や交通整理を行うことによって、民間事業者にとっての経済的価値が高まる蓋然性が高い可能性がある。そのため、オークション収入を一般財源とせず、5Gのエコシステム全体に資するような活用方法を検討する意義がある。

また、オークション方式について、方式の単純性と、効率性をはじめとする他の要素との間でトレードオフの関係が考えられることから、コメントする。

オーズベルオークションは、入札者にとって正直に自己の評価する経済的価値を申告するインセンティブがあり、実現する結果も、経済的価値のより高い事業者が適切な数を落札できるという効率性を満たすものとなる。その反面、結果的に同じ数の周波数枠を落札しても、支払金額は落札者によっておそらく異なる点に注意が必要である。ただし、そのように差をつけない限り、効率的な結果を実現し、かつ、正直に入札するインセンティブを与えることはできないため、これはトレードオフである。なお、オーズベルオークションでの支払額は、他の入札者に対してどの程度負の外部性を及ぼすかといった考えに基づいて決定されるため、経済的価値を高く評価した入札者の方が、支払額が少なくなるという、直感に反するような結果になるかもしれないことは、コメントしておきたい。もし間違っていれば、佐野構成員に訂正してほしい。

また、実際にどのオークション方式を採用するかについては、それぞれメリット、デメリットがあり、どれを選ぶべきかは必ずしも明らかでないため、具体的な検討に当たって、今挙げられている候補を中心に細部を固めていけばよいだろう。

(佐野構成員)

高田構成員から、周波数枠を同質のものとして扱うことができるか個別の割当てにおいて考慮が必要との意見があったところ、CCAのフレームで、CCAの時計フェーズと補足フェーズの代わりにオーズベルオークションを組み込む形にすると、一旦は同質のもの

して扱った後に、実際の割当て位置は改めてアサインメントステージで決定するという制度設計もあり得る。

安田構成員のコメントについては、この場では正しいかどうか確実なことは言えないが、イメージとしてはそのような可能性はある。しかし、この点は、入札者が正直な評価額の情報を出すようにするインセンティブの観点から避けられない部分である。

最後に、付与する条件について、「ニーズに応じて柔軟かつ機動的にサービス提供が可能な体制を全国各地において構築すること」とあるが、実際の割当てに当たっては、もう少し具体的で客観的な指標が出てくるとよい。そうすれば、条件の遵守状況の監督についても、何をチェックすべきか明確になるはずである。

(五十嵐構成員)

「新規参入者等について支払額の割引を行うといった制度設計も考えられるのではないかとある点について、オークションの支払額の割引をすると、割引される者による価格のつり上げや、正直な金額を申告するインセンティブがなくなってしまうという懸念がある。新規参入を促進したいのであれば、例えば、参加資格の緩和や保証金の割引といった手法がよいのではないかと考える。

(西村構成員)

2点コメントする。

1点目は、相互に関連する論点について、取りまとめの際には整理した上で記述してほしい。例えば、排他的申請権の期間について、前半と後半に分けて利用状況を調査するという記述があるところ、これは、条件の遵守状況の監督措置や付与する条件として整理する方がよいかもしれない。

2点目は、条件の遵守状況の監督措置について、ミリ波帯は需要や技術革新が不確定な面が多々あることが、事業者にとってもプレッシャーになり得ることを考慮する必要がある。そのため、例えば、需要や技術革新の不確定性についてどこかで記述した上で、排他的申請権の期間や付与する条件、条件の遵守状況の監督措置等を明確化していく必要があるといった趣旨を示すべきではないかと考える。

(柳川主任)

交通整理として3点言及する。

1点目は、五十嵐構成員から意見のあった新規参入者への割引について、これは意見のとおりオークションのメカニズムそのものに影響を与えるものであるため、年度毎に支払うべきかといった支払方法の話とはレベル感が異なることから、支払方法の項目ではなく、オークションの仕組みに関する記述の中で言及することが適当だろう。

2点目は、オークション収入の用途について、各構成員のご指摘のとおりだと考えるが、「特定基地局開設料の収入と相まって」と記載されているように、ミリ波も含めた5Gビジネスの拡大のためにどのようにお金を使うべきかという論点であり、オークションと直接リンクするのではなく、収入をどのようにこの産業のために使うことが適切かについて整理しておいた方がよい。

3点目は、オークション方式について、また改めて詳細な議論を行っていく必要があると思うが、分かりやすさと納得感のある仕組みとなるよう整理することが重要である。

(渡部室長)

重要な御意見を頂戴したので、取りまとめに向けて整理するとともに、結論に至るまでの議論の過程も含め、取りまとめにおいてはできる限り書き込みたい。

(林構成員)

付与する条件について、イノベーションの促進に関するものが挙げられているが、こうした事項を評価する手法はいまだ開発途上であり、定性的なものにとどまっている。将来的な課題とは思いますが、イノベーションの促進に関する条件を付与する際には、できれば定量的な評価を行うことができるよう、評価手法の検討もお願いしたい。

(3) 閉会

以上