

デジタル変革時代の電波政策懇談会（第3回）

議事要旨

1. 日時

令和3年1月22日（金）10：00～11：30

2. 開催方法

WEB会議による開催

3. 出席者（敬称略）

構成員：

飯塚留美（一般財団法人マルチメディア振興センターICTリサーチ&コンサルティング部シニア・リサーチディレクター）、大谷和子（株式会社日本総合研究所執行役員法務部長）、北俊一（株式会社野村総合研究所パートナー）、宍戸常寿（東京大学大学院法学政治学研究科教授）、篠崎彰彦（九州大学大学院経済学研究院教授）、高田潤一（東京工業大学副学長（国際連携担当）/環境・社会理工学院教授）、寺田麻佑（国際基督教大学教養学部上級准教授）、藤井威生（電気通信大学先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター教授）、藤原洋（株式会社ブロードバンドタワー代表取締役会長兼社長CEO）、三友仁志（早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授）

ヒアリング発表者等：

日本電気株式会社、富士通株式会社、ソニー株式会社、株式会社JTOWER、楽天モバイル株式会社、株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、UQコミュニケーションズ株式会社、Wireless City Planning株式会社

総務省：

谷脇総務審議官、吉田大臣官房総括審議官、竹内総合通信基盤局長、秋本情報流通行政局長、藤野大臣官房審議官（国際技術・サイバーセキュリティ担当）、鈴木電波部長、吉田総合通信基盤局総務課長、柳島技術政策課長、大村事業政策課長、布施田電波政策

課長、片桐基幹・衛星移動通信課長、翁長移動通信課長、山口電波環境課長、根本電波利用料企画室長、田中移動通信課移動通信企画官、五十嵐新世代移動通信システム推進室長、折笠認証推進室長、寺岡重要無線室長、柳迫電波政策課企画官

4. 配布資料

資料3-1 「デジタル変革時代の電波政策懇談会」における検討課題に関する意見募集の結果（概要）

資料3-2-1 懇談会における事業者等からのヒアリングについて

資料3-2-2 日本電気株式会社提出資料

資料3-2-3 富士通株式会社提出資料

資料3-2-4 ソニー株式会社提出資料

資料3-2-5 株式会社JTOWER提出資料

資料3-2-6 第2回会合後の構成員からの追加質問に対する回答

参考資料3-1 第2回会合における主な意見

参考資料3-2 「デジタル変革時代の電波政策懇談会 移動通信システム等制度ワーキンググループ」 運営方針（案）

参考資料3-3 「デジタル変革時代の電波政策懇談会」における検討課題に関する意見募集の結果

5. 議事要旨

（1）開会

（2）議事

①意見募集の結果について

資料3-1に基づいて、事務局から説明が行われた。

②事業者等のヒアリング

資料3-2-2に基づいて日本電気株式会社 渡辺氏から、資料3-2-3に基づいて富士通株式会社 水野氏から、資料3-2-4に基づいてソニー株式会社 伊東氏から、資

料 3-2-5 に基づいて株式会社JTOWER 田中氏から、説明が行われた。

第 2 回会合終了後に追加で構成員からあった質問に対する回答について、資料 3-2-6 に基づいて楽天モバイル株式会社 内田氏から、株式会社NTTドコモ 浜本氏から、KDDI 株式会社 川西氏から、UQコミュニケーションズ株式会社 西川氏から、ソフトバンク株式会社・Wireless City Planning株式会社 上村氏から、説明が行われた。

③意見交換

(北構成員)

1 点コメント、その後 2 点質問。

ネットワークの仮想化に伴う認証制度の緩和・見直しについて多くのご意見を賜りました。非常に重要なことであり、実現に向けた検討が必要と思う。

次にJTOWERに質問。キャリアズキャリア、いわゆる 0 種のご提案ですが、電波政策のみならず、通信事業者間の競争政策にも大きな影響を及ぼすものである一方、5G 以降のインフラ整備で大変有効な手段であると思うのでしっかりと議論が必要と考える。海外のタワー会社と通信事業者の棲み分けについて、主にルーラルエリアなどの非競争エリアをタワー会社が整備して、都市部等の競争エリアは通信事業者が中心に整備するという棲み分けか。その棲み分けが、5G 等、高周波数帯域を利用するシステムの進展によって、タワー会社が都市部を含めてカバーしていくような変化が見られるか。そして、タワー会社の貸出料金について、なんらかの制度的な規律はあるのか。タワー会社が逆に強くなりすぎると、価格決定権がタワー会社側に移行してしまうことが想定される。

2 点目、プライベート 5G について、ソフトバンクからパブコメでご意見いただいた。スライミング等によるサービスの提供について、現行の制度上、全国免許のキャリアが特定のユーザーだけに帯域を利用させることは禁止されているのか、あるいは、一定の制約条件が課されているという理解かご説明いただきたい。

(大谷構成員)

ご説明を聞いて感じたことを申し上げ、いくつか質問をしたい。まず、富士通からご意見があったが、ダイナミック周波数共用の高度化は、これから先を見据えると是非とも取り組む必要があると思う。電波利用料等の財源を有効に活用しながら、高度化に対応していく必

要があると考え。それにあたっては、これからの技術革新の動向などについて、引き続き情報提供やご助言をいただく必要がある。メーカーの皆様からのご協力も引き続きお願いしたい。

そして、手続きの簡素化について、日本電気をはじめ、複数の事業者からご意見をいただいた。これも可能な限り取り組んでいくべきと思う。現在の手続きには、それぞれ理由があり、そのため、若干複雑になっているところはあるが、どこまで簡素化できるか、ゼロベースで見直していくことが必要なのではないかと思う。その関係で、電波利用料の徴収方法について、前回は議論になっていたが、一定の局数に達している帯域などについては、帯域単位で多少、上限があり、増えたとしても手続きに多大な労力を課す必要が無いと思うが、先ほどの資料の事務局回答にもあったように、新規参入者の場合は、一定の局数に達するまでの間、どうしても不公平な電波利用料になるということもあるので、一本化は難しいとしても、一定の基準で、局数の到達度などに応じて、利用料の徴収方法を変えていくという2段階の徴収方法を取ることも一つのアイデアではないかと思う。

3点目、タワー会社の実情を再認識させていただき、大変ありがたい。ご提案のあった点について、5Gの推進施策の適用対象とすることについて、可能であればその方向で検討したいが、インフラシェアリング事業者の社会貢献は、十分な貢献があると思うが、それをどのような枠組みで評価すべきか、評価軸を決めていく必要があると思う。一定の計画を立てる、達成した場合に5Gの推進施策の適用対象とするなど、一定のルールが必要と考える次第。北構成員のご質問とかぶるところもあるが、価格設定などについても確認した上で、ルール化できればと思う。

4点目。プライベート5Gについて、ソフトバンクから、ルール化の必要性についてご提案いただいたところ。やはり、ローカル5Gと同様に、電波の島ができるという状況になってくる。プライベート5Gについて、電波の島を作る上でのルールはローカル5Gと同等で良いのか、それともそれと異なるルールが必要なのかについて、ソフトバンクの見解を伺いたい。

(藤井構成員)

質問が2点と意見が1点。まず、JTOWERについて、現状のインフラシェアリングの構成について伺いたい。無線局免許自体は各事業者が取得して、無線機自体も各社が設置する形になっていると理解して良いのか確認したい。無線機自体は、インフラシェアリングの

J TOWERが用意して、共有免許のような形になっているのか、無線機は各社が設置しアンテナ部分のみ共用となっているのかという点。また、一体化して運用する方がスペクトラムの有効利用につながるのかと思うが、一体化については、何か免許上や技術的な課題があるのか教えていただきたい。また、独立な免許割当て欲しいという話があったかと思うが、そうすると、1社免許の割当て主体が増えてしまって、逆に周波数は有効利用にならないという気がしている。できればキャリアと周波数共用をという形の方が効率的ではないかと思うが、そのあたりについて、ご意見いただきたい。

2点目。事業者4社に対して、Beyond 5Gの研究開発が必要という話があった。日本初な新たな技術の導入には1社だけでなく、複数社及びアカデミアとの連携が非常に大事だと思う。それを促進するために、課題になっていることや、何か希望する制度などがあれば伺いたい。

最後にコメント。ソニーや大谷構成員からも話があったが、ダイナミック周波数共用については非常に重要だと思う。ローカル5Gや、次世代の無線LANなどでも、既存事業者との共用だけでなく、免許人など一次利用者同士の共用も出てくるのではないかと思う。そのところの研究開発は必要ではないかと思う。将来的には、免許の割当て自体がオンデマンドになるというのが将来的にあるのではないかと思う。そういうところに対しての研究開発は、おそらく国が取り組まなければいけないところかと思うので、是非このあたりの研究開発を積極的に実施した方が良く思う。

(篠崎構成員)

まずコメント。ご意見として、富士通等から、ハードウェアとソフトウェアについて、汎用ハードウェアの変更の都度、認証が求められるのは非効率というのはそのとおりと思う。もちろん、ネットワーク障害等がおきるといけないので、緻密な認証があると思うが、これだけイノベーションがおきているところなので、検討していく必要があると思う。

JTOWERに質問。資料3-2-5の12ページで、海外では7割はタワー会社ということで、日本の場合は、まだ相当少ないということだが、どれくらいの数字になるのか教えていただきたい。また、なぜ日本は進んでおらず、海外は進んでいるのか、背景を詳しく教えていただきたい。そして、海外展開している場合、日本の場合は8ページのように、非居住地域や条件不利地域と、もう一つは6・7ページにあるような屋内の共用サービスとか、オフィスビルなどと思うが、海外の場合はどのようになっているのか。日本と同じようなことなのか、

それとも日本とは違うのかお尋ねしたい。

最後は携帯のキャリア各社にお伺いしたい。今もインフラシェアリングは一部あると思うが、タワー会社のようなビジネスの存在についてどのように風にお考えをお持ちか伺いたい。

最後に細かいことだが、JTOWERの資料3-2-5の16ページで、インフラシェアリングの次に独立免許の話が出ている。5GからBeyond 5Gに行く際に、何か根本的な違いがあるのかというところも、教えていただきたい。

(高田構成員)

いくつかあるので、基本メールで追加をするが、2つだけ。携帯電話の周波数の移行について、話があった。リピーターの話が出てきたが、目に見えないところでサービス向上に働いているハードウェアというのはたくさんあり、実際にリプレースの議論をする時に、技術的なところをしっかりと見て議論いただきたい。また、キャリアアグリゲーションが普及してきて、周波数ごとに評価することの意味付けについて、事務局へのお願いになるが、明確にしていくと良いのかと思った。併せて、新しい周波数を探す努力が必要だと思う。

2点目。ダイナミック周波数共用については、時代の流れとともに、継続的に高度化を図っていく必要があると思う。引き続き、(ローカル5Gのような)同一システム内の事業者間の干渉も含めて枠組みをどんどん整備していただきたい。

他にもあるが、残りはメールで事務局に質問をお送りする。

(藤原構成員)

ソフトバンクの回答で、周波数ごとの逼迫度の計測はどのようになっているのかという質問の答えについて、ご回答いただきたい。

ソニーから、電波利用の可視化をということがあったが、これは進めていただければと思う。

ソフトバンクからあったプライベート5G。これは、ローカル5Gとプライベート5Gの棲み分けが重要となってくると思う。質問だが、プライベート5Gとローカル5Gは、競争領域なのか、協調領域なのか、どのようにお考えか。4社にお聞きしたい。

(飯塚構成員)

2点だけコメント。ローカル5Gの普及促進に関して、色々なステークホルダーによる新規参入の障壁を下げるために、干渉調整を行う中立的な立場の機関・組織を立ち上げるという考え方もあるのではないかと思います。

2点目は、インフラシェアリングについて。日本でも導入されたタワービジネスについては、携帯キャリアのみならず、公共機関や自治体が独自に保有するインフラ資産も含めて、国全体でどのように効率的にインフラ資産を運用・保守していくのか、官民双方で検討する必要があると思う。

各構成員のご質問については、改めて回答することとなった。

(3) 閉会

以上