

情報通信審議会 情報通信技術分科会
新世代モバイル通信システム委員会 ローカル5G検討作業班（第9回）

－ 議事概要 －

1. 日時

令和元年12月18日（水）16:00～18:00

2. 場所

中央合同庁舎第2号館 総務省8階 第1特別会議室

3. 出席者（敬称略）

（1）構成員

三瓶 政一（主任）、石津 健太郎、伊東 克俊、大谷 満、大橋 功、加藤 典彦、加藤 康博、久保田 啓一、黒澤 葉子（代理：田中 和也）、小竹 完治、小松 大実（代理：小松 孝明）、佐野 弘和、城田 雅一（代理：武田 一樹）、外山 隆行、玉木 剛、長門 正喜、中村 隆治、中村 武宏、中村 光則、生田目 瑛子、長谷川 史樹、堀江 弘、本多 美雄、松波 聖文、渡邊 泰治

（2）関係者

神田 隆史（富士通株式会社）

（3）総務省

荻原 直彦（移動通信課長）、田中 博（移動通信課調査官）、大塚 康裕（移動通信課企画官）、大野 誠司（移動通信課課長補佐）、大塚 恵理（移動通信課課長補佐）

4. 議題

（1）ローカル5G検討作業班における今後の進め方

事務局より資料9-1に基づき、ローカル5Gの周波数拡張に際しての免許単位の考え方について説明が行われた。主な質疑等は以下のとおり。

中村（光）委員：3点意見を述べる。1点目、P. 1の下の表について、4.6-4.8GHzの敷地内屋内に丸が書いているが、ローカル5G同士の共用検討は未実施と認識している。2点目、広域利用については、今後の検討課

題となっているが、ローカル5Gの運用が始まった後に検討すると、従来の整理と不整合な点が出てくると思われる。そのため、広域利用については、今回の検討課題としたほうが望ましいのではないか。3点目、自己土地ではない商店街のようなエリアについて、自己土地として扱えるようにして頂きたい。

事務局：1点目について、他システムとの関係が整理できているものに丸を書いており、ローカル5G同士の共用検討が未実施というのは、ご指摘のとおり。2点目について、広域利用の検討は、利用シーン等を具体化し制度に反映する必要がある。現状、作業班の中では、そこまで検討を進められていないため、今後の検討課題としたい。3点目について、商店街での自己土地利用は、現状できないことなのか、もう少し詳細な整理が必要である。

三瓶主任：商店街について、商店街の組合などが代表者となって免許申請した場合、自己土地として扱えるのか。

事務局：自己土地として扱える。28.2-28.3GHzの検討の際に取りまとめた自己土地の考え方に則り、それぞれの土地の所有者から依頼を受けた場合、組合が代表者として免許申請することができる。

三瓶主任：P.2の検討課題②の交通機関や高速道路等について、自己土地利用として整理することが困難なことは理解できるが、実際に検討を行う場合、専門的な知識を必要とするため、本作業班の中で検討しきれぬのか疑問である。

事務局：P.2の検討課題は、「一定の条件下でどういったことができるか」を議論頂きたく例として記載した。専門的な知識を必要とする議論については、本作業班で扱いきれない場合もあると考えている。その場合、必要な関係者にオブザーバーとして参加頂いたり、他の適切な場で検討頂いたりすべきと考えている。

三瓶主任：P.3の左下の大学の図について、公道を挟んでキャンパスが2つあるが、他者土地の範囲は公道の範囲のみでよろしいか。

事務局：おっしゃる通り。公道上では移動して通信ができないが、敷地の中では、両方の敷地の中で移動通信が可能である。

三瓶主任：現状では、こういった電波発射は可能なのか。

事務局：可能であるが、公道を渡る際、電波が出ないような手立てを行わなければいけない。現実的に、そういった運用は非常に手間であるため、現行の制度を柔軟に解釈できるように、一定の条件下を議論し

たく提案した。

(2) 構成員からのヒアリング

小竹構成員、城田構成員（代理：武田 一樹）、玉木構成員、外山構成員、中村（隆）構成員より、それぞれ資料9-2、資料9-3、資料9-4、資料9-5、資料9-6に基づき、ローカル5Gの4.6GHz帯及び28GHz帯におけるユースケースや検討課題について説明が行われた。各資料に関する主な質疑等は以下のとおり。

【資料9-2（小竹構成員 発表）】

三瓶主任：分野ごとにユースケースを提案頂いているが、複数の過疎地を取りまとめて運用するといったユースケースは無いのか。

小竹構成員：企業としての採算を考えると、なかなか難しいが、地方自治体などと協力すれば可能性はあると思う。

三瓶主任：例えば、複数の地方自治体でローカル5Gを構築するとき、コア設備を誰が調達するかが、課題となってくると思うが、何か考えはあるか。

小竹構成員：ケーブルテレビ事業者間では、ローカル5Gのコア設備を共用するという考えがあり、そこに地方自治体を加えることもできる。

三瓶主任：採算を考えると、複数の過疎地を1つにまとめるような考え方は、不可欠だと考えている。

事務局：複数の地域を1つにまとめる、という考えは、資料9-1のP.1に記載の広域利用に該当する。ローカル5Gについては、当面の間、自分の敷地の中が優先される。広域にエリア展開できる地域BWAとして、何かサポートするといった考えなどはあるのか。

小竹構成員：地域BWAは、ローカル5Gのアンカーとして利用できるのもので、アンカーを提供するという形で協力できると考えている。

三瓶主任：広域の捉え方は、電波のエリアが広域ということと、ローカル5Gのサービスが広域ということの2つ意味がある。コア設備を共有し、複数の地点で基地局を設置するというのは、ローカル5Gの広域なサービスと言える。決して、広域な電波エリアを確保したいという訳ではない。

【資料9-3（武田構成員代理 発表）】

三瓶主任：P.6のドイツの事例について、10MHz単位ということは、申請者によって帯域幅が、30MHzだったり、70MHzだったりするのか。

武田構成員代理：おっしゃる通り。申請するときには、希望する帯域幅とともに、エリア

マップを提出することになっており、適切な帯域幅が厳しく審査される。

事務局：P. 7のイギリスの事例について、「Mobile coverage (indoor)」と「Private network」はどういった違いがあるのか。

武田構成員代理：「Mobile coverage (indoor)」は、周波数の特性から屋内で5Gの通信環境を構築できない場合に、使われるものと認識している。

中村(光)委員：P. 8のイギリスの事例について、端末の移動範囲は制限しないということか。

武田構成員代理：おっしゃる通り。基地局の位置を制限することで、端末が移動できる範囲がある程度決まってくるので、特に移動範囲は制限していない。ただ、イギリスの制度は、OFCOMによる調整の役割が強くなっており、干渉が発生した場合は、OFCOMによって干渉調整がなされ、免許人間のエリアは分けられる。

【資料9-4（玉木構成員 発表）】

三瓶主任：地域におけるユースケースをあげているが、コア設備の費用を低く抑えるために、複数人で共用する必要があると考えている。

玉木構成員：ユースケースによって変わると考えている。コア設備を共用することで効率化することもあれば、自営として自立的に運用するため、低廉化した設備をそれぞれが調達する方がいい場合もある。

三瓶主任：個々のユースケースというより、分野によって大枠は分かれると考えている。

玉木構成員：おっしゃる通り。また、コア設備を共用する場合、共用する複数人を取りまとめるための仕組みが必要と考えている。

【資料9-5（外山構成員 発表）】

三瓶主任：過疎地域を束ねる時に、無線設備は地方自治体が有してもいいと思うが、ローカル5Gによるサービスは地域に閉じることなく、複数の過疎地域を束ねる方が経済的である。例えば、P. 4にレベル5自動運転車について記載があるが、自動運転車を1つの過疎地域で導入するよりも、コア設備を企業が管理し、複数の過疎地域で導入したほうが効率的である。P. 4に商売原則が3つ記載されているが、さらに「サービスを受ける対象を確保する」ことも大切だと考えている。

外山構成員：ローカル5Gを考えたときに、1者の中でサービスが閉じる場合と、複数人で連携する場合がある。連携を考えたとき、多種多様なサービスが自発的に生まれ、安価な仕組みをどう用意するのか、さらにそれ

が、人口が多い場所が対象なのか、人口を増やすために行うのか、などによると考えている。

三瓶主任：過疎地域で人口を増やすことは難しい。それでも過疎地域でサービスするためには、束ねたサービスが必要だと考えている。また、ネットワークの構築もフレキシブルに対応できるのが5Gのメリットなので、こういった構築が経済的であるかを考えることが、ローカル5Gの地方展開をする上で重要だと考えている。

外山構成員：基地局の共有やコア設備の共有、こういったサービスを行うかなど、バランスが重要だと。

【資料9-6（中村（隆）構成員（神田発表代理） 発表）】

三瓶主任：農業の事例の場合、費用負担が大きくなるためアンカーの提供は難しいのではないかと。

神田発表代理：おっしゃるとおり。アンカーを必要としないスタンドアローンで構築することで、費用を削減できると考えている。また、コア設備につきまちは、複数者で共有できるものを提供したいと考えている。

三瓶主任：それは、富士通がコア設備を管理するということか。

神田発表代理：弊社が管理するパターンと、地域の団体が共同で管理するというパターンの両方が可能である。

三瓶主任：農業に見合う費用で提供できるのか。

神田発表代理：鋭意努力する。

（4）その他

事務局より、「ローカル5G導入に関するガイドライン」を公表した旨及び令和元年12月24日に制度整備及び免許申請の受付を開始する旨の連絡並びに次回作業班（第10回）は、令和2年1月下旬に開催予定である旨の説明が行われた