

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19回）

1 日時

令和4年10月21日（金）10：00～10：40

2 場所

Web会議で開催

3 出席者（敬称略）

（1）構成員

三瓶 政一（主任）、山尾 泰（主任代理）、市川 泰史、
岩本 裕真、大橋 功、大村 好則、大屋 靖男、小竹 信幸、
木村 亮太、熊谷 充敏、河野 宇博、佐野 弘和（代理：市川 亜希子）、
庄司 洋之（代理：乾 千乗）、白石 成人、外山 隆行、武田 一樹、
玉木 剛（代理：米子房伸）、寺部 滋郎、長門 正喜、
中村 隆治（代理：上野 和行）、中村 光則、生田目 瑛子（代理：高岡 晴生）、
長谷川 史樹、浜本 雅樹、松波 聖文、松村 武、渡邊 泰治（代理：加藤雅人）

（2）総務省

中村 裕治（移動通信課 課長）、入江 晃史（移動通信課 企画官）、
平野 裕基（移動通信課 課長補佐）

4 議題

（1）委員会報告書（案）

事務局から資料19-2に基づき、ローカル5Gの検討の方向性案について説明があった。

武田構成員：共同利用という考え方は、いろいろ議論を行った上で、使いやすい制度ということで出していただいたと認識しており、基本的に

賛同したいと考えている。

ローカル5Gは一事業者の専用周波数ではなくて、基本的には1つの周波数をそれぞれ利用したい場所で利用するというので、免許は実際に利用する事業者に実際に利用するエリアで与えられることが望ましい、最小限にするということが望ましいと考えている。

一方で、コストとか、運用の煩雑性とかを考えると、できるだけコストを下げる方向でということ、共同でローカル5Gを利用したいという需要についても理解できることである。必要ないエリアで無秩序に免許が取られることは防止しつつも、あと、最小限のエリアで共同で利用できるようにするという、この共同利用という案は有益であると考えている。

山尾主任代理：まず、全体について、内容については十分に議論がされてきましたので、この内容で問題ないかと考える。それで、あと、書き方、報告書の文面でちょっとよく分からないところがあったので1点だけ質問させていただく。

スライドで言うと5ページ目、それから、本文で言うと、報告書(案)で言うと11ページ目だが、今のスライドで、方向性のところで、2行目にアンダーラインが引かれていて、「ローカル5Gの利用時に免許人が適切に端末を管理している場合に限り」という文言がある。ここで、適切に端末を管理しているというのはどこからどこまで、要するに、どういう観点から何を管理しているかというのがちょっとよく分からなかったもので、ここを、例えば、電波法の観点から適切に管理しているということなのか、それとも、もっとほかにも何かあるのか、その辺りをちょっと確認したい。

事務局：山尾先生の御指摘の部分については、電波法上、無線主任従事者の管理、具体的には、三陸特以上の無線従事者が必要になってお

り、そういった無線技術者の監督下にしっかりとあるということが条件になっているため、そうした記載とさせていただいている。

山尾主任代理：分かりました。ちょっと一般の人にはその辺の、読んだのはよく分からないので、例えば、電波法の観点からとか、何か補足があってもよかったかなという気がしたので、コメントした。

事務局：ご指摘を踏まえまして、報告書の一部修正を検討させていただく。

上野代理構成員：共同利用のところ、このような形でということで、そちらのほう我々も賛同している。

ちょっと1点、不明確な部分になるのかなというところで1個懸念で、御質問というか、確認をさせていただきたいと思っている。

共同利用、これ4ページ目になりますかね、1つの基地局、これですと1つのアンテナから出ている電波が全体的にカバーをしていく、幾つかの部分、共同利用する自己土地をカバーしているというふうに絵からは読み取れるが、4ページ目の上のほうに書いてあります、共同利用の区域と言いますと、1つの基地局という形で書かれている。1つの基地局ということは、分散するようなアンテナというの也能することになるというふうに思われるが、この辺りどのように定義するかというところで、ちょっとお考え等を確認させていただければと考える。

事務局：1の基地局に対して複数のアンテナのビームがあることは想定し得る。そういったものは1の基地局という範囲内という想定である。

上野代理構成員：分散という形で、場所を変えてというよりは、ビームというイメージか。

事務局：然り。

上野代理構成員：承知した。ちょっとその辺りが、1か所からつくのか、分散したアンテナで、例えば、100メートル離してやるのかとかいったところがちょっと分かりにくいのかと思い、確認をさせていただいた。

三瓶主任：今の件で、例えば、BBUのような形で、複数基地局分が1か所で管理するような配置で分散アンテナ構成をするというような場合はどうなんだろうという疑問なんですけど、いかがでしょうか。

事務局：共同利用区域については、1の基地局の空中線に対してエリアをつくっていくという考え方から、共同利用区域を1の基地局に対して設定をしていくものとする。一方で、基地局が複数ある場合は、それぞれに対して共同利用区域を設定することが望ましいと考えている。

三瓶主任：その基地局群が1か所で管理されているような場合というのは、どういうイメージになるのか。リモートアンテナで、複数基地局が1か所で、こういうローカル5Gでそういうのをやるかどうかは別だが、セルラーのように、集中管理に近い形で複数のアンテナを1か所で管理するような形態がもし広いエリアで展開されるというような場合なのだが。要するに、基地局というのはどういう意味なのかという、基地局群を1つと見ていいのか、それとも、やはりそれは1か所であっても分散、複数の基地局として管理するのかという意味なのだが。

事務局：1か所にあるという意味においては、それは1と認めるべきものと考えている。

三 瓶 主 任：2か所というのは、基地局は1か所で、ただ、そこで、1か所に複数基地局群が存在しているというような場合は如何か。

事 務 局：1か所の基地局の空中線に対して共同利用区域というものを設定させていただくことで共用することが可能な場合があると考えている。そういったものは包含的に認められうると考えている。

三 瓶 主 任：それは1か所とみなすという意味か。

事 務 局：基地局の位置、空中線の位置があまりにも広範になっている場合は、それぞれ共同利用区域を設定する必要があると考えている。

三 瓶 主 任：分かりました。

長門構成員：今の点に関しまして、少しちょっと細かいんですけども、サブ6の場合は、基地局1つでアンテナを遠くまで延ばされると、ちょっとこの共同利用という本来の原則からは外れるのかと思うのだが、ミリ波の場合は、分散前もという考え方で、ある程度離して、エリアを広げるわけではないが、波を安定させるために、分散MIMO、アンテナを少し離すという概念もあるので、そこについては少し明確にしておいてほうがよいと考える。

事 務 局：御指摘踏まえ、書き分けについては検討させていただきたい。

松波構成員：6ページのほうをお願いしたいのだが、他者土地利用と自己土地利用の干渉調整方法の明確化というところのエリアの考え方、これ一度改めて教えていただきたい。これはエリアとしてはカバーエリアと捉えるべきなのでしょうか、それとも、干渉調整対象区域も含んで、例えば、一番右の合意できない場合のエリアというのは全て干渉調整対象区域も含めてAの土地以内に収める必要

があるというふうに解釈するのか。ちょっといずれなのかというのを教えていただきたい。

事務局：基本的にローカル5Gは自己の土地での運用が保護される制度になっている。このため、干渉調整区域がかぶるところは、調整がつくのであれば問題ないと考えている。業務区域に紐づくカバーエリアが重複しないように、特に他者土地にはみ出た部分については、干渉調整を行うことが必要である。

三瓶主任：今の質問だが、干渉調整区域が、例えば、Bの土地にかぶっている場合は、干渉調整区域を狭くしないといけないという意味でよいか。

事務局：おっしゃるとおり。

中村（光）構成員：地域BWA推進協議会の中村（光）としては、ちょっと2つほど、質問じゃないんですけども、コメントのほうさせていただければ。

概要のほうにはあまり書いてございませんので、本文のほうになると7ページになるんですけども、これまでの地域BWA推進協議会の立場として、地域BWA事業者としてのローカル5Gの活用として、これまでも一貫してではありますが、まちづくりにも使えるようなもう少し広めの、広域的な、この広域利用という言葉そのものも私のほうから最初に出させていただいたと、そんな流れがあるこの広域的な利用のところについては、今回引き続きという形で、これはこれまでの議論の中も含めまして、②のニーズのところですけども、ここは引き続き、要望も継続して、検討のほうもさせていただければというふうに思っている。

その中で、今回この③のニーズとしての共同利用、より限定的に使い方を絞って、広域的な利用の考え方を一部取り入れているよ

うなという形では一步前進というところはあるのかなというのもこれまでのコメントのとおりだが、ただ、共同利用の考え方で、例えば、私どもが想定するようなまちづくりとして使えるのか、例えば、自治体様からは、スマートシティのような狭いエリアの、それでもやはりある区画というか、ブロックというか、地区というか、そこそこ広いといったところの話等は、やはり要望であったりもするところは、現実にはそういった自治体様とのやり取りというのはある。そういったところでこの共同利用という形が使えるかということ、ちょっと私どもの見立てでは、残念ながら、自己土地の考え方の枠組みの中でということでは、なかなかそこは、そういったところですぐにこれが生かせるなということではないという点では、理解を示しつつも、引き続きちょっと状況を見ながら、いろいろと判断のほうを進めていけたらなというふうに、活用については思っている。

引き続き地域BWA推進協議会、あるいは、地域BWA事業者の立場としては、もう少し広く使わせていただけるような広域的な利用、BWAと似たような狭いエリアですけれども、というのは継続して要望していけたらと思う。

それから、2つ目だが、これも概要の中にはちょっと入っていなかったところなので、本文でいきますと18ページの最後の第5章のところの今後の課題、その他の部分のところだが、こっこのことと、自営BWAの話として、今後の課題としてこうしたところにもちょっと取り組んでいきたいところをお話しさせていただければと思う。

ここの18ページの中には、アンテナの移設の関係について、ローカル5Gはそういった屋外での移設を容易にしようというところは今回の制度で認めていただくような形になって、これはこれですごくよかったと思っているが、自営BWAについてもそういったところは今後の検討として記述いただいているところである。それをぜひと思っている。

それ以外に、これまでのローカル5Gの制度整備で、例えば、2020年12月末に改正が行われた際に、複数の自己土地をまたいで、公道や河川、そういったところをまたいで使うような場合も自己土地相当としましょうかといった話も、アンカーとして使う自営等BWAとの組合せの場合、現状の自営等BWAの制度ではそういったまたいだところの公道や河川を自己土地相当として認めましょうかというところが実は入っていない。そういったところを、やはり整合性をとっておくといったところも必要かなというのは、今回の作業班の中で要望として上げるところが、残念ながらちょっと私どものほうから間に合わなかったといえますか、ここでの発言という形になりますので、今後の検討として入れていただけるといいと思っている。

それから、同じような話として、これも強い要望ではないが、今回自己土地からはみ出す他者土地のエリアでの移動制限の緩和といったところが、ローカル5Gでは制度としてこの先進んでいくんだろうなというふうな流れになっている。この部分、私どもからすると強い要望ということではないのだが、ただ、同じようにミリ波でアンカーで自営等BWA使うといったようなNSAのケースですと、同様にこういったところの整合性をとらないと、利用者や事業者にとってあれっ、みたいなことはやはり起こるんじゃないかと思う。

ですので、今すぐということでの思いというわけですが、ただ、そういったNSAでアンカーとして使うような自営等BWAの状況がある点においては、同じように整合性がとれるようなところは今後の検討として入れていただけたらなということで、これ今後の話ということでのコメントとして触れさせていただければなというところ。

事務局：まず1点目につきまして、広域利用で今回、地域のまちづくりに生かせないのではないかとこのところもおっしゃられたが、共同

利用という観点でできる部分も広がり得ると考えている。例えば、もともとニーズがあった、学校からはみ出した電波で児童等がG I G Aスクール端末を持ち帰って運用するケースは、今回、共同利用のような形をとることができるのであれば、認められ得ると考える。その他、2点ほどご意見をいただいたが、基本的に、現在のローカル5 G検討作業班はローカル5 Gの検討を行っていただく場であると考えている。自営等BWAの帯域には地域BWAもあり、共用している。自営等BWAは、ローカル5 Gのアンカーとして使われるもののうちの1つではあるものの、一概にこのローカル5 Gの検討の中で、議論に混ぜ込むことが適切なのかといったところはしっかりと考えないといけないと考えている。このため、報告書のその他の部分で、こちらも前回作業班で中村（光）様から御発言があったところを踏まえて記載しているところだが、地域BWAと共用している自営等BWAを検討するのに適切な場で議論がなされるべきであると考えている。

中村（光）構成員：事務局のコメントも含めて、ぜひ今後ということでもよろしく願いできればと思う。

武田構成員：すみません、ちょっと戻ってしまうのだが、先ほどの分散アンテナとか、あるいは、分散M I M Oのところの考え方なのだが、具体的なところはまだちょっと私も言えないのだが、基本的に思ったのは、自己土地相当ということなので、自己土地の運用、現在のローカル5 Gの自己土地において分散M I M Oですとか分散アンテナが使えるようなことであれば、同じように使えるのかなと思う。ただ、共同利用区域というのが設定されて、そこをカバーするために、例えば、分散アンテナを設置するということになった場合に、例えば、共同利用区域がやはり広がり過ぎてしまうとか、あるいは、飛び地になっているすごく離れた自己土地間を同じように分散アンテナでカバーするということまでは多分

きないと思うので、その部分の明確化というのは少し必要になるのかなというふうに思った。

事務局：おっしゃるとおりの観点を踏まえ、記載ぶりは御相談させていただければと思う。

木村構成員：過去の議論の確認になってしまうかもしれないが、2点ほど伺わせてください。まず、海上での利用に関連して、河川とか、海以外の水辺の場所というのも同様の扱いになるのか。まず1点伺わせていただけますでしょうか。

事務局：一般的に河川等は陸上の範囲としてこれまで免許されている部分かと考える。海上との利用とはまた別の話であるとする。

木村構成員：陸上としての扱いなのだな。承知。もう1点、共同利用について、報告書（案）のワードののだが、共同利用のみなしの自己土地と、後発で自己土地の希望者が出た場合の調整に関してなのだが、もし調整がつかなかった場合は、既存の先発のほうの免許人が優先的かというと、これは、つまり、共同利用が関わらない場合の自己土地利用同士の調整の場合も、このような判断というか、流れになるものなのか。

事務局：基本的に、自己土地同士の干渉調整は従前どおりあり得るものとする。一方で、マンションの区分所有権等を持っている場合で、自己土地利用の場合がある。この場合は自己土地同士の干渉調整が従前どおり必要であり、そういった考え方が適用されるものとする。

木村構成員：では、この調整がつかなかった場合のことは共同利用とはまた別、従前どおりということだな。わかりました。

三瓶主任：では、ちょっと私からだが、まず、資料19-2で言うと、1という番号がついている検討の背景のところ、「5Gの導入には依然として一定の技術面、知識面、コスト面のハードルが存在する」という、この「知識面」という言葉はあまり通常使われないと思うのだが、この「知識面」は何を指しているのか。

事務局：具体的には、ローカル5Gに関して、なかなか技術面が難しい部分がある。そういったところを踏まえて、使用される方の知識も必要になっているため、こういった記載にさせていただいたところ。

三瓶主任：こういうローカル5Gの検討作業班というのは、あくまで技術的条件を議論するところで、普及というのは従来は別枠で、普及は、広報等活動はしましょうねというのは別枠では検討する、検討というよりも、しましょうねで大体終わる内容で、知識面を深めるという検討自体はあまり今回も特にないような気もするのだが、そういう意味では、ここで「知識面」とあまり書く必要はないような気もするのだが、いかがか。

事務局：御指摘踏まえて、修正させていただく。

大屋構成員：1点だけ確認をさせてください。概要の資料の9ページの海上への利用拡大の部分で、今回利用可能な範囲と、それから、自己土地、他者土地の考え方、これの整理がなされたと理解をしている。ここに書かれていることを読み解くと、海上は原則誰の土地のものでもない、ただ、一部法令等で特定の者が所有するものについては自己土地相当ですよということなのだが、海上で電波を発射したい場合に、そこに基地局を設置する場合は、その基地局を設置する海上にある物体、これがまず自己土地相当になると理解を

している。それ以外は、周りの海面は他者土地ということで、まだこここのところをどういうふうに今後制度整備していくかというのは引き続き議論を続けていくというふうな理解で合っているか。

事務局：然り。海上での構造物は自己土地とみなし、海上構造物からはみ出た海面の部分については、記載どおり、原則として他者土地相当になるものとする。

三瓶主任：ほかいかがか。よろしいか。

以上で議論は、終了とするが、本日説明いただいた報告書（案）については、本会合の終了後にさらにお気づきの点があれば、10月28日金曜日までに事務局に御連絡いただければと思う。

今後皆様からいただいた御意見等を踏まえた上で、私から新世代モバイル通信システム委員会へ報告したいと思っている。

委員会報告の最終的な内容については、私に御一任ということでお願いできればと思うが、よろしいか。

特にコメントがないため、そのようにさせていただきます。

（２）その他

事務局から、取りまとめた報告書を11月上旬の新世代モバイル通信システム委員会で報告する旨の説明があった。