

国家戦略特区ワーキンググループ ヒアリング（議事要旨）

（開催要領）

- 1 日時 令和5年5月16日（火）17:59～18:31
- 2 場所 永田町合同庁舎1階114会議室（オンライン会議）
- 3 出席

<WG委員>

- | | | |
|------|--------|---|
| 座長 | 中川 雅之 | 日本大学経済学部教授 |
| 座長代理 | 落合 孝文 | 渥美坂井法律事務所・外国法共同事業 プロトタイプ政策
研究所所長・シニアパートナー弁護士 |
| 委員 | 阿曾沼 元博 | 順天堂大学客員教授
医療法人社団混志会 社員・理事 |
| 委員 | 安念 潤司 | 中央大学法務研究科教授 |
| 委員 | 堀 天子 | 森・濱田松本法律事務所 パートナー弁護士 |

<自治体等>

- | | |
|-------|--------------------------|
| 山内 智史 | 加賀市イノベーション推進部長兼最高デジタル責任者 |
| 田近 勝明 | 加賀市イノベーション推進部マネジャー |
| 谷口 雅幸 | 加賀市イノベーション推進部マネジャー |
| 丹 康雄 | 北陸先端科学技術大学院大学副学長・教授 |

<事務局>

- | | |
|-------|-----------------|
| 淡野 博久 | 内閣府地方創生推進事務局長 |
| 三浦 聡 | 内閣府地方創生推進事務局審議官 |
| 正田 聡 | 内閣府地方創生推進事務局参事官 |
| 杉山 忠継 | 内閣府地方創生推進事務局参事官 |
| 菅原 晋也 | 内閣府地方創生推進事務局参事官 |

（議事次第）

- 1 開会
- 2 議事 Wi-Fi HaLow活用のための特定実験試験局制度の対象の拡大
- 3 閉会

○正田参事官 それでは、ただいまより国家戦略特区ワーキンググループヒアリングを開始いたします。

本日の議題は「Wi-Fi HaLow活用のための特定実験試験局制度の対象の拡大」ということで、加賀市及び北陸先端科学技術大学院大学にオンラインで御出席いただいております。

本日の資料は加賀市から御提出いただき、公開予定でございます。本日の議事についても公開予定です。

進め方についてでございますが、まず、加賀市から5分程度で御説明をいただき、その後、委員の皆様方によります質疑応答・意見交換に移りたいと思います。

それでは、中川座長に議事進行をお願いいたします。

○中川座長 本日は、お忙しい中御参集いただきましてありがとうございます。

それでは、これから「Wi-Fi HaLow活用のための特定実験試験局制度の対象の拡大」に関する国家戦略特区ワーキンググループヒアリングを開催したいと思います。

早速、加賀市のほうから御説明をお願いいたします。

○谷口マネジャー 加賀市の谷口より簡単に御説明させていただきます。

2ページ目をお願いします。課題についてですが、以下で挙げるようなユースケースを想定するに当たり、広範囲なエリアをカバーし、かつある程度の通信帯域を有する通信環境の整備が課題となっています。ユースケースとして挙げられる内容としましては、雪害等の災害対策、災害状況調査、また、山間部を中心とした鳥獣害対策、そして、健康増進対策ということで睡眠センサーや血圧計などのヘルスケアデバイスからのデータ収集などを想定しております。

3ページ目をお願いします。これまでの検討状況ですが、整備を行っていく通信環境の対象としてWi-Fi HaLowの利活用を検討してきました。しかしながら、現状のWi-Fi HaLowはスマートメーター等の他機器でも使用する帯域であることから、実効速度の低下といった制限を受けるために、別の周波数帯での利用を検討してきました。具体的には、別の周波数帯への移行が予定されているMCA無線の跡地の利用を望んでいます。

4ページ目をお願いします。こちらは前回の特区ワーキンググループヒアリングでの内容になるのですが、特定実験試験局制度の利用についての見解が示されました。特定実験試験局制度の枠内であるかどうかについては、事前に関係各所への確認と実際にデータを取っての調査が必要であるとのコメントをいただいております。

5ページ目をお願いします。こちらでは特定実験試験局についてその概要と必要となる手続の内容を整理しています。特定実験試験局は免許手続が簡略化される制度であり、実験試験局を簡便かつ短期間で開設可能となります。必要な手続としては2点になります。

1点目、対象とする周波数、使用地域、使用期間等の特定。

2点目、既存免許人との運用調整や混信回避措置等を実施する。

この2点をクリアするために、電波調査等を実施し、周波数、使用地域、使用期間等を明確化すること。また、既存免許人、具体的には、移動通信センター（MRC）と運用調整等に関する協議を行ってまいりました。この2点について詳細を説明します。

6ページ目では前年度に実施しました内閣府調査事業の結果について説明しています。現行のMCAのカバーエリア調査と電波干渉調査を実施しました。

1点目、カバーエリアについてですが、MCA無線のカバーエリアは市の北側の市街地側に

広がっており、南側の山間部側はエリア外となっています。そこで、エリアの南端の確認を行っているという内容になります。左下に地図があるのですけれども、青い丸がエリアの南端を示すポイントになります。

2点目、電波干渉調査の結果なのですが、カバーエリアの端から約1キロの隔離が必要であることを確認しています。地図上で言いますと、青い点から1キロ離れた点に赤い丸があります。ここを結んだラインより南が今回の特定実験試験局の対象範囲になり得る山中温泉地区と呼んでいます。このエリアが対象になり得ることを確認いたしました。

7ページ目をお願いします。こちらではMRCとの調整状況をまとめています。今年の2月、3月に、先ほどの調査結果の共有と周波数供用に向けた議論を行っています。

1点目は、エリアについてですが、山中温泉地区が共用利用を進められる可能性があるという内容。

2点目は、現在MCAサービスで利用しているところを避けた周波数帯の利用を行うべき、つまり現行のサービスエリア範囲外、かつサービス利用されている周波数帯を外すべき、避けるべきとのコメントをいただいています。

以上を受けまして、左下に書いてありますが、これが条件の案になります。

期間は、ここでは申請可能な最長の期間5年間を書いています。電波出力20mW、周波数帯853～860MHz帯、対象エリアは山中温泉地区、この条件でMRCと再度調整を行う予定であります。

8ページ目をお願いします。最後に、今後の課題とスケジュールについてです。

今年度上期に先ほどの条件でMRCと協議を進めて、特定実験試験局の対象エリアを明確に合意する。そして、総務省へ対象エリア、周波数、出力を伝達する。

2点目、並行して、特定実験試験局で試験運用を行う事業者の誘致を行っていきます。

3点目、年度内に特定実験試験局の告示改正の実現を目指します。

また、MCA無線跡地の本格運用については、総務省と継続的な調査を実施していく予定であります。

以上、簡単ですが資料の説明となります。

○中川座長 加賀市、どうもありがとうございました。

それでは、委員の皆様から御質問・御意見をいただきたいと思えます。いかがでしょうか。

安念委員、お願いいたします。

○安念委員 中央大学の安念と申します。御説明を伺って大変野心的な試みだと思って、心躍るものを感じて伺っておりました。

素人の全くとんちんかんな質問になってしまうだろうと思うのですが、ちょっと教えていただきたいことがあります。3スライド目の御説明によると、現状、Wi-Fi HaLowは920MHz帯で利用可能ではあるものの、スマートメーター等の他機器でも使用する帯域であることから実効速度が低下する。要するにほかにも入居者というか同居人がいるのでスピードが

落ちる。これはよく分かるのですが、そうすると、今後使おうとなさっている853～860MHz帯、これは利用跡地で全くの更地になって、1人だけで利用できるというのならそれでよろしいかもしれませんが、ほかにも入居者が出てくるとなると、同じ問題が起きるということにはならないものなのではないでしょうか。その点について教えていただければと思います。

○中川座長 加賀市、お願いします。

○谷口マネジャー 現状としましては、更地での利用が望ましいと考えているのですけれども、この跡地の利用につきましてはWi-Fi HaLowだけではなく、ほかの規格も手を挙げている状況にあります。その動向については今後確認していく必要はあると思いますが、現状、我々が想定しているのは、この周波数帯で制限を受けることなく利用可能になることを想定した実証実験等を行っていきたいと考えています。

○丹教授 補足してよろしいでしょうか。北陸先端大の丹と申します。加賀市側と一緒にやっております、情報通信審議会の専門委員会なども務めています通信のほうの専門です。

今の加賀市の御説明で基本的にはオーケーなのですけれども、今の920MHzのところの周波数帯は、元々大変混み合っているところに、さらにWi-Fiが後から割り込んだような形になっていますので、これはほかにも類を見ないぐらい厳しいと言いますか、電波を出す制約のついた状況になっています。

それに対しまして、今度、MCAの跡地と呼ばれていますのは、今回加賀市で考えています低い850のほうと、それから、上のほうの周波数があるのですけれども、割と上のほうは人気がありまして、あと、ほかの方式も当然みんな狙っているのですけれども、下のほうは結構Wi-Fiで使っているという話になるかなというのを少し想定しています。今、ライバル的には情報通信のほうでは6方式ほどほかの用途も残っているのですけれども、これから10年近くかけて決めていくものですから、その中で、途中でほかのところでのよいので手を下げますというものも出てくるかと思えます。

あと、新規にこの周波数帯を使おうとしたときには、従来のように後から追加という話と違いまして、最初からこのぐらいの条件にするとWi-Fiの良さは生きますという形で条件が決まってくるので、この周波数帯を新しく使えるようになりますと、今よりも格段に良い条件で使えるようになる場所は間違いないと思います。

以上です。

○安念委員 丁寧に御説明をいただきましてありがとうございます。

確かに現状の920MHzというのがスマートメーターと同居している。スマートメーターはめちゃめちゃヘビーなトラフィックだと思いますので、それは大変だろうなと思って伺った次第です。どうもありがとうございます。

○中川座長 ありがとうございます。

ほかにも御質問・御意見はございますでしょうか。

落合委員、お願いします。

○落合座長代理 私のほうもいくつか御質問をさせていただきたいと思います。

まず今回、こういう形で取組が進んでいて非常に素晴らしいことだと思っております。

その中で、MRCとの調整があるかと思っております。ここが総務省への免許申請も含めて課題になってくる部分もあるのかと思っておりますが、MRCとの調整に当たっての残された課題にどのようなものがありますでしょうか。また、免許申請の中で、どのような課題が残っているかをお伺いしたいというのが一つです。

二つ目が、今後、実施をどういう形でスケジュール化していくかということですが、特に告示の改正がされた後、どういうスケジュールになるのでしょうか。また、実際の住民サービスの提供ということで考えていった場合に、どういうタイミングでできるようになるのでしょうか。これはMCAが移行していく、例えば2030年といったタイミングになる可能性があるのかどうかについてもお伺いできればと思います。

○中川座長 加賀市、お願いいたします。

○谷口マネジャー 加賀市の谷口が回答いたします。

まず1点目、MRCとの調整に関してですが、基本的には調整が必要な内容については確認済みという形になっているかなと思います。最終的な条件について御説明した内容、期間、電波出力、周波数帯、エリア、このあたりを改めてMRCに御提示し、合意を得るという段階になっているかなと思っております。なので、基本的には確認すべき事項・課題としては確認済みかなという認識でおります。

2点目のスケジュールに関してですが、基本的には、年度内の特定実験試験局の告示改正をまず目指します。その後の進め方になりますが、試験運用を行う事業者の誘致という書き方もさせていただいていますが、新しい周波数帯で利用する機器の調達であったり、準備であったり、そういったものの準備ができ次第、実施を行っていきたいと考えております。

今のところの計画としましては、基本的には来年度中の計画を予定しているのですが、その後についても、このエリア内であれば色々な実証実験等が行われるかなと思っております。そして、MCAの新周波数への移行がどのタイミングで完了するかにもよるのですが、完了して市内全域で利用可能な形がもし訪れるのであれば、そのときはこのエリアによらず、市街地等を用いての検証も行えるかなと考えています。

以上になります。

○丹教授 よろしいですか。まず、MRCとの折衝というか、あれなのですけれども、その前に、落合委員などは一昨年10月のときのやりとりなどで御存じかと思うのですけれども、今回のこの特定実験試験局という制度を使って、ここの周波数帯を使わせるというのは、今まで日本の中ではこういう商用サービスをやっている帯域というところで実験をやらせるというのは、基本的にはNGだったというものを今回大きく緩和して、ここで加賀市のエリアで行うという非常に大きな意味があります。ですので、これが先例になって、その後、

十分に技術的要件が満たされれば、今商用サービスで使っている電波も使うという話、こういうところに道が開ける可能性がある。

その中で、最初、我々として、その方針というので総務省と当たったのは、MRCのサービスのエリア外であるということで、サービスエリアとして彼らが公開している地図で白くなっている部分がありまして、そこに立脚していたわけなのですが、当然のことながら、1回話を始めますと、商用サービスをやっているものですから、本当に既存のお客さんに対して影響が出ないかというので、現場と言いますか、話が進めば進むほど厳しい条件を言われまして、その結果、我々としても、ここまで引こうと用意していたものをかなり後退して、先ほどお示ししたような条件のところまで来たところになります。これは直前のMRCとの打ち合わせでは、この辺まで行けばいいと言っていた話で、あと、今後の打ち合わせというのは、これでもう問題ないですねという確認のレベルだという認識ですので、そちら側は問題ないかと思えます。

それから、今後のスケジュールです。先ほど加賀市のほうからも説明がありましたが、事業者という話をしておりますのは、この特定実験試験局制度と言いますのは、そこで指定されますと、その中でどういう方式であれ、その周波数帯の電波をその空中電力で出すことができるという制度なのですけれども、やはり試験局なので1台1台の無線機の試験が必要になります。

ということで、手間と時間とコストがかかるという三重苦のうち、時間と手間のところは特定実験試験局というところで少し軽減されるのですが、実はコストの面に関しては軽減されないという問題があります。ということで、事実上、加賀市のこの案件はどのぐらい無線を飛ばすことができるかは、試験局を作っていく予算をどこまで確保できるかというのに結構依存するところなんです。

ですので、それを丸抱えで加賀市が出すわけにはいかないの、そこに協力して下さるようなメーカー、今、大分話は進んでいますけれども、メーカーと実際にフィールドで実験をやるような通信事業者、こういうようなところとのコンビで今後考えて、それで条件を整えて、自治サービス、市民向けのサービスとか、獣害なども昨年から手を付けていますけれども、あと、健康関連系、そういうところの帯域がどれぐらい確保できるようになるかというのを、これは数年単位でかけて広げていくというイメージになるかと思えます。

あと、これが2030年ぐらいに制度化されるという話になりましたら、今度は型式認証で普通に認証済みの仕様であれば使えるようなものになってきますので、そうなったときには一気にこの体制から大きく変わって広く使えるようになるところになります。

以上です。

○落合座長代理 御説明ありがとうございます。

1点目のほうは、市でおっしゃられた内容として、まだ少し協議することが残っている様子に聞こえましたが、丹教授から補足いただいて、実質的な協議の内容としてはあまり

残っていないということで理解できました。

2点目については、確かに一部だけでも実施していけるような状況をつくること自体が大きいと思います。これまで前例がなかったことをできるようにしていくことは、特区で取り組んでいることのひとつ意義があったということになると思います。全面展開のようなものは時間がかかるかもしれませんが、少なくともこれまでにできなかったような取組を、社会の中で実際に使えるようになったということだと理解しました。もちろん全面展開できるのが早くなるに越したことはないと思いますが、お考えの方向というのは分かりました。

あと、若干追加してお伺いしたいこととして、MCA無線の跡地についてです。総務省が前回のワーキンググループヒアリングでWi-Fi HaLow以外に6件ほど挙がっているような話もあったような気もするのですが、跡地についてWi-Fi HaLowのほうで一応確保は可能な見込みということでよろしいでしょうか。

○丹教授 オフィシャルな話ではないのですけれども、有力な候補ではある。このWi-Fi HaLow以外に6ということについては、最初は7あったのですけれども、そのうち1が取り下げ済みです。ということで、今はWi-Fi HaLowを含めて7が争っている。

あと、先ほどの上と下との周波数という話がありますが、下のところにこちらは大分フォーカスを当てているということで、大分Wi-Fi HaLowとして使いやすい形で決着するのではないかというのを、これは11ah推進協議会を始め、関係者一同期待しているところではあります。

○落合座長代理 分かりました。ありがとうございます。

跡地自体全部を別にWi-Fi HaLowで使われるわけではなく、なるべく競合が少ないであろう部分について、特に調整を進めていただいているということと理解しました。ただ、ここは多分まだ協議の余地もある点だと思いますので、こういったワーキンググループヒアリングなども含めてフォローアップをしていくことが重要ではないかと思いました。

私のほうから以上です。どうもありがとうございました。

○中川座長 ありがとうございます。

それでは、阿曾沼委員、お願いします。

○阿曾沼委員 御説明ありがとうございました。色々な技術的な御議論をいただいて理解が進んできたところでございますね。

私のほうからも一点御質問とお願いです。加賀市はデジタル田園健康特区としての区域指定ということですが、2ページでユースケースをお示しいただきました。雪害、災害状況、それから、鳥獣害対策、そしてデジタル健康特区のテーマとして睡眠センサーや血圧計を活用した健康増進を図るというユースケースもありますが、これについては是非色々な実証実験をしていただければと思います。

ところで、実証実験をする上で、対応機器が十分にそろっていないのではないかと危惧していますが、その点はいかがでしょうか。また、指定を受けた場合に、実証実験は大体

こういったマイルストーンで御検討されるのかを教えてください。また、センサーの対応機器、チップの開発なども含めて、大きな問題はないとお考えでしょうか。

○中川座長 お答えをいただけますでしょうか。

○丹教授 このユースケースの絵に描いてありますような機器からネットワーク経由で情報を集めてという取組自体は、先生も御存じのとおり結構前から行われているものでして、そこで使われていますのがLTEのような携帯電話系の通信路が非常に多い。あと、それ以外にも家の中にWi-Fiのアクセスポイントを置きまして、Wi-Fiという家の中のネットワークを通じて、そこから光ファイバーなりでインターネット経由でデータを集める。この二通りが今広く行われています。

昨年度加賀市で行いました実験もNTT PARAVITAが既にそういう形で実施されている実機をこちら側で使っているという状態です。イメージ的には通常の光ファイバープラス宅内Wi-Fi、あるいはLTEのような回線、それが加賀市の場合にはWi-Fi HaLowの電波で直接どこかに集めることができるようになるという形になりますので、こちら側の無線のほうの状況が整えば、既存の機器をかなり簡単にそこに収容してシステムを組み上げることができるような状況になっております。

ですので、昨年度の実験におきましても、本当にLTEと同じぐらいの信頼性で、ちゃんとWi-Fi HaLowでデータが取れるのかということを確認しておりますので、その辺は通信路さえ確保できれば、既存のものに関してはすぐに使えるようになるとお考えいただいて結構かと思えます。

○阿曾沼委員 ありがとうございます。

状況について一応認識もしておりましたが、丹教授に御説明いただき、安心いたしました。

○中川座長 ありがとうございます。

そのほか御発言を求められる方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、丹教授から御説明をいただきまして、今回の提案が、商用の帯域について公共サービスを通して利用する非常に意義のあるものだということを私も理解しました。

MRC、あるいは総務省との調整も重ねていらっしゃるということもお聞きしました。そういう意義深い御提案につきまして、早期に実現するために、MRCあるいは総務省との調整を進めていただくとともに、試験局の誘致なども進めていただいているということですので、そのスピードアップを是非お願いしたいと思います。内閣府事務局とも連携して、是非スピードアップした上で取組を進めていただければと思います。

本日はどうもありがとうございました。

それでは、これもちまして「Wi-Fi HaLow活用のための特定実験試験局制度の対象の拡大」に関する国家戦略特区ワーキンググループのヒアリングを終わります。どうもありがとうございました。