

電波政策 2020 懇談会 サービス WG モバイルサービス TF (第 5 回) 議事要旨

1 日時

平成 28 年 4 月 12 日 (火) 16 : 00 ~ 18 : 00

2 場所

中央合同庁舎第 2 号館 (総務省) 7 階 省議室

3 出席者 (敬称略)

構成員 :

森川主査、三瓶主査代理、岩浪構成員、松永代理 (宇佐見構成員代理)、栄藤構成員、河合構成員、木谷構成員、黒田構成員、眞田構成員、島田構成員、浦田代理 (関根構成員代理)、谷口構成員、丹波構成員、橋本構成員、林構成員、藤原構成員、青山代理 (行武構成員代理)

総務省 :

輿水総務大臣政務官、福岡総合通信基盤局長、渡辺電波部長、佐々木総合通信基盤局総務課長、田原電波政策課長、中沢移動通信課長、新田国際周波数政策室長、中村新世代移動通信システム推進室長、小川移動通信課企画官、庄司電波政策課企画官

4 配付資料

資料 モ TF 5 - 1 ワイヤレスビジネス TF 中間論点整理概要

資料 モ TF 5 - 2 モバイルサービス TF 中間論点整理概要

資料 モ TF 5 - 3 サービスワーキンググループ 検討状況報告 (案)

資料 モ TF 5 - 4 5 G の利活用分野の考え方

資料 モ TF 5 - 5 5 G 推進のためのプロジェクトの考え方

5 議事要旨

(1) 開会

(2) 議事

① 事務局からの説明

資料モ TF 5 - 1 からモ TF 5 - 5 に基づき、事務局から説明が行われた。

② 質疑応答・意見交換等

事務局からの説明の後、質疑応答・意見交換等が行われた。内容は以下のとおり。

(三瓶構成員)

資料モ TF5-5 において 5G、IoT、ITS の 3 つのプロジェクトパッケージが掲げられており、この設定自体はよいかと思うのだが、その意味が気になる。たとえば、5G に関するプロジェクトは、外側の 12 分野に対してどのようにネットワークを構築していくのかという要素が含まれる一方、IoT と ITS については、12 分野のなかでもどちらかという IoT、どちらかという ITS、あるいは両方入っているというように分野ごとに分けられると思う。したがって、資料中の円の位置関係を少し工夫して、どちらかといえばこの分野は IoT で、どちらかといえばこの分野が ITS で、オーバーラップはこの辺にありますという分け方が可能なのではないかと思う。

(橋本構成員)

別の考え方もあるかと思っている。5G、IoT、ITS の 3 つがベン図の関係になって交わってくるもの、すなわち 5G の技術を使った IoT の技術であって、ITS にも帰するようなものもあるし、または、そうでないものもあるというような整理の仕方也是可以かと思う。

(真田構成員)

資料モ TF5-4 において、12 のすべての分野における 5G の IoT 利用が考えられているが、何かセンシングしてというものと、データをもっとたくさん流しますというものと、分野ごとに区分けをしたほうがいいのかもしい。

(事務局)

この資料の趣旨は、それぞれの分野に関して、どういったデータが流通してどういった新しいサービス、新しい付加価値が生まれてくる可能性があるのかといった、大きな流れを示したものだ。ご指摘のあったように、それぞれの分野によって事情が違って来るかと思うので、もう少しその辺の最適化を図っていきたいと思う。

(木谷構成員)

ITS に関するプロジェクトパッケージというと、直感的には交通分野と思われがちだが、交通分野に閉じるのではなく 12 の利活用分野と円につながっている。ITS により集まって来るデータを他の分野でもうまく活用して、よりよいサービスを実現するためのプラットフォームの提供を、5G 推進のためのプロジェクトの考え方における基本コンセプトの一つに入れるべきではないか考える。

(三瓶構成員)

IoT も ITS もそうだが、5G ネットワークの構成を利活用の中で変えていかなければならぬため、5G を使うというだけの単純な話ではない。本 TF の提言として、単に 12 の利活用分野に適用できますというだけに留めず、5G ネットワークをどうダイナミックに構築していくのかという課題についても、将来の方向性として提言すべき。

(松永代理)

ネットワークをつくる側からすれば、それぞれの分野にどのようなリクワイアメントがあるのかということユーザーと一緒に考えていくのが、非常に有益ではないかと考える。

また、さまざまな利活用分野があるが、これをばらばらではなく、全体として得られるビッグデータを全体としてどのように使っていくかという考え方も必要ではないか。

(藤原構成員)

資料モ TF5-5 の図については、世界の動向にも合っており、また、IEEE の IoT 標準化のスコープとなる分野についても、この 3 つのプロジェクトでうまくカバーし集約されていると思う。

(青山代理)

資料モ TF5-5 の推進に当たっての基本コンセプトにある、ユーザーの支持を得るためにユーザーのアイデアを活用するというのが重要で、ユーザー側のユースケースをまず重要視しなければいけないと思う。そのためには、新産業・新サービスの創出や我が国が抱える課題の解決に寄与するテーマを特に重視してピックアップすることが大事であると考えている。

(三瓶構成員)

5G というのは、外側にいろんなシステムがあることが特徴で、ユーザー側からの要請は非常に重要な要素だと思う。今までは、ネットワークがこうだから使ってくださいという話だったものが、ユーザー側からこうでない困りますというような要請があり、ネットワーク構成がダイナミックに変化していく。これからの 5G の時代はアプリ側から色々な要求条件を出していくことが大事であり、スペックに関しても、このスペックでなければだめですということ言っていかなければならない時代になったのではないかと思う。

(栄藤構成員)

考え方を二つに分けてみてはどうか。

一つは、IoT、ITS というキーワードが出てくるほど、ネットワークの使い方が BtoB に大きく変わってきたため、産業間での議論を密にして、ユーザー側の真摯な要求条件が聞け

るような場を設けていくということ。

もう一つは、これまでのネットワークとサービス展開の関係を考えると、ネットワークの進化に伴って必ずキラーアプリケーションが後から出てきていることから、5G のネットワークを早期に使える環境をつくっておいて、実験の中で新しいキラーアプリケーションを考えてもらうということ。

この二つの方向でやっていかないと、なかなかうまく回っていかないと思う。特にイノベーションというのは、実験のやり方で決まるとしており、必ず顧客提供価値が確認されたうえで実験をやる必要があると思う。特に日本の都市部のような、小さな基地局を高密度に打っているような環境で何ができるかという議論もしてみるのもいいかと思う。

また、端末の開発が追いつくのかということは、別の観点からの懸念点としてある。

(島田構成員)

3点コメントする。

一点目は、今後、IoTにおけるブロードバンドの需要、たとえば、IoTのセンシングにより実世界を映像で捉えるサービスなども増えていくのではないか。

二点目は、産業用IoTについては新しい使われ方が多く、実証プロジェクトと平行してアプリケーションの提供側とユーザー側が一緒になって、アイデアを創出する場をつくることが必要ではないか。

三点目は、10代や20代のユーザーは通信に関する需要が大きく、容量の面でも端末数の面でも供給が不足している状態というアンケートの結果があって、5Gを用いてこれらの若者の需要にも応えられるようにすべきだと考えている

(丹波構成員)

資料モ TF5-5にある12分野について、この中の一分野だけでIoTなどのビジネスをやることは5Gを待たずとも通信面を含めて今でも実現できる。しかし、5Gを使って効果的にこれらのビジネスを行うためには、周りにある一つ一つの分野をつなげることが条件となる。現在それができないのは、2分野をつなげる通信の問題ではなく、利活用できるデータが2分野間でお互いに参照できないからだと思う。たとえば、スマートライフとして、決済手段を持ちながら決済の情報を有効に活用することを考えると、それぞれの分野が違うため、データを扱う企業やエコシステムが異なり、それらのデータは実際には使えない状態となる。したがって、5Gを一つの分野の中で抱えるだけでなく、いかにして様々な分野で利活用できるデータをつくるかが先にあり、その上でそれを活かす通信は何なのかということを考える必要があり、このようなプロジェクトをターゲットにしたい。

(浦田代理)

外側の12分野についてはデータの共有という問題もあると思うが、それぞれの分野でビ

ビジネスが回らないといけない。お金の流れもこれから変わってくると感じている。例えば、スマートシティは誰がサービスに対して投資をするのか。スマートシティ以外の別の分野かもしれない。また、ショッピング金融決済をやっている人が農林水産業に対して投資をするかどうかという問題。いろいろと実証実験やっていく中で、技術的なことだけでなく、こういう実証実験だったら投資してみようかなという循環が外側の枠の中で生まれていくと、この枠が色々な技術的な意味でもビジネス的な意味でもつながりができ面白いのではないかと感じた。

(岩浪構成員)

5G、IoT、ITS の3つのプロジェクトパッケージにまとめていることについて、よく整理できていると思う一方、IoT・ITS と 5G では時間軸的なところが違うこと、また、5G は IoT・ITS のプロジェクトパッケージにも関係してくるということから、別の整理の仕方について工夫する余地もあるように感じた。

(林構成員)

資料モ TF5-5 の構図について、3次元的な深さを入れて考えるといいのではないか。たとえば医療、健康、介護を例として考えると、医者と話しあってつくる BtoB のものや、薬品のようにマーケットドリブンでつくる BtoBtoC のもの、あるいはユーザードリブンでつくっていくものがあると思う。現在は BtoB で産業界のプロの方がテクノロジードリブンで何か事例をつくっていく段階で、そこから今後 BtoBtoC のものが出てくるという、3次元的な見方をしてみてもどうか。

(橋本構成員)

データを2分野間でどう活用するかというのが一つの大きなポイントだと思う。これについては、プライバシーの問題などデータの扱いに関する法制まで含めて考えなければならず、このような問題を積極的に検討している方々と体制を組み検討していくことが大事だと思う。

もう一点、ほかの産業分野の方ともっとコミュニケーションを図り、他産業の方々から要望をどんどん出してもらおうということが必要で、本 TF のような場から広げて大きな流れをつくっていく必要があるかと思う。

(藤原構成員)

島田構成員に質問だが、10代のユーザーの需要に応えるという話は、どのように扱えばよいのか。

(島田構成員)

まずは実際に若者たちがどのようなところでどのような通信の使い方をしているのかを観察した上で、それに適合する計画を立てるということではないか。通信のインフラを有線など全部含めた状態で考えると必ずコストが大きくなるので、払える値段も見ながら考えていくということだと思う。また、産業側のユーザーや消費者とも一緒に実験をしていくということは非常に有効だと考えている。

(青山代理)

資料モ TF5-5の図の外側にある産業分野の方々が今後海外に出ていくという切り口でプロジェクトを考えてみるのがよいのではないか。たとえば医療や農業について、日本国内で海外の医療現場の例えばカテーテル手術を遠隔で実施するなどの遠隔医療が開始されており、あるいは、海外の工場を日本で管理するという話も立ち上がってきている。このようなサービスを実現できるような5GなりITS、IoTを、技術的にバックアップするプロジェクトを一つ立ち上げるのが手ではないかと思う。

(森川主査)

資料モ TF5-5は最終ゴールとしては非常に的確にまとまっていると思うが、しかしながら、たとえば分野間のデータ連携を考えてみると、事例がほとんど上がってこないとか、データを持っている大きな会社がデータを連携したがるか、現実のところ壁があると思う。そこで構成員の皆様へ質問させていただきたいのだが、資料モ TF5-5を一步ブレイクダウンしてどのようにプロジェクトに落とし込むか、または、プロジェクトの立ち上げの際にどのようなやり方がいいのか、何かその辺のアイデアがあればいただきたい。

(三瓶構成員)

いまの話で重要だと思うのは、一つの分野だけで技術が閉じてしまうことを絶対に避けるということ。たとえばこの12分野のなかで、おそらく共通にサービスをしなければならぬ部分があり、それをグローバルに展開していかなければいけないというのが5Gの本質ではないか。グローバルな横展開といえば内側の技術によるグローバル化をイメージするが、外側からのグローバル化も重要。例えば医療情報について、国ごとに異なる制度を理解することにより差別化を図り、差別化することによってグローバル展開することが基本である。携帯端末はグローバルで標準化されているが、そうでないところで差別化されているということが第4世代の特徴であり、自分たちのマーケットは自分たちでつくるということとともに、マーケットをつくる際に誰とどう協力していくかということをよく考えていかなければならない。この意味で分野を特定しつつ広く取ってきたというのが今までの流れであって、おそらく将来的にも基本線だと思うので、この路線で如何にしてももの考えていくかが重要なのではないか。

(森川主査)

以前コンサルティング会社の人と話していてなるほどと思ったのは、3000 億円の市場を想定した上でその市場に関わる 10 社を選定し、その 10 社で市場をどう配分するか考えてみるのが重要だということ。実際に考えてみると、いろんな業種の人たち巻き込まないと 10 社までリストアップするのは困難で、無理やり 10 社考えるというのは思考実験としていいやり方だと思う。

(谷口構成員)

IoT、ITS の部分について言うと、既に通信系が使われているものもあるので、資料モ TF 5-5 に描かれた外側の円のクロスファンクショナル部分を 2 つ 3 つ掛け合わせると新たなビジネスが出てくるという見方をすべきなのだと思う。他方で、5G を含めてまだ通信系が使われていない産業分野については、それぞれの分野の中で進化を促すということに加えて、5G でクロスファンクショナルに何ができるのかを考えていくことが必要。車の世界もこれまでの ITS としての活用以外に、エンターテインメントをさらに広げるとか、車に乗りながら決済をうまく利活用できるようにするとか、消費者からのニーズにより広がる部分もあるだろうから、そういったプラスアルファの部分を考えてみたい。

(藤原構成員)

考えることも大事だと思うが、考えた上で実行しないことには意味が無い。一つのアイデアだが、たとえば業種が違くとデータが使えないという問題について、全国に設けられた国家戦略特区の枠組みを使ったプロジェクトは考えられないか。

(木谷構成員)

異業種異分野でデータを共有するというは現実には大変難しい。ビジネス分野において、大量のデータを持ち、それらを分析してビジネスに使いたいと考えている方々がたくさんいるので、そういった方々にデータを提供してもらい、それらのデータを組み合わせで何かできないか実験する場をつくることをプロジェクトとしてやってみてはどうか。提供されたデータについて、世界のトップクラスのデータサイエンティストが分析してくれるのであれば、先進企業も積極的にデータを出すし、それなりのリターンがあればやってみようという企業もあるのではないかと思う。

(栄藤構成員)

産業間連携の際にキーとなるのは、データの使い方に応じて API の切り方をどうしていくのかという部分だと思う。これについて、いま IT 化されてない企業等が、いかにして API を切るというセンスを身に付けるかが課題である。米国ではユーザーとなる企業に多くの

IT アーキテクトがいるのだが、日本においても、たとえば建設・土木や農林水産業において、自分たちが持っているデータをどのように API として見せていくか考えるられるような方策が必要。オペレーターが API の切り方を決めてしてしまうと分野間の連携は絶対に回っていかないため、産業間連携の継ぎ手の確保の問題として検討していく必要がある。

(三瓶構成員)

資料モ TF5-5 の 12 分野について、誰がどう投資するのかという問題が必ず出てくる。コストが決まっている以上、BtoB にしても BtoB のどの部分を情報通信に持ってくるかということを考えなければ回っていかないと思う。一方で、日本では、農業などの様々な分野において、労働人口が減少する中で労働力をいかに補充するのかが課題となっており、この労働力の置き換えを AI で吸収するなど、コストを情報通信に持ってこれる分野はたくさんあるのではないかと思う。

(青山代理)

資料モ TF5-5 の 12 分野の複数分野にまたがるような事業者、たとえば宅配業者、総合警備会社、電力会社等の事業者においては多くのシステムを使い分けて困っているところだと思うので、システムを統合するという話を一緒にしていくと、横展開の際にも技術立ち上げのリーディングカンパニーになってもらえるのではないか。先ほど 10 社を選ぶという話があったが、技術側の 10 社ではなく使う側の 10 社を選んで意見を聞くというのも、話を具体化するためのひとつの方法であると思う。

③その他

輿水総務大臣政務官から会合の全体を通しての感想及びコメントがあった。
事務局から、今後の会合の開催スケジュールについて説明が行われた。

(3) 閉会

以上