

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（第4回）

－ 議事概要 －

1 日時

平成29年5月12日（金） 10:00～11:15

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）委員等

森川 博之（主査）、三瓶 政一、岩浪 剛太、栄藤 稔、大岸 裕子、
小林 真寿美、徳永 順二、藤本 正代、藤原 洋、松井 房樹

（2）オブザーバ

鬼頭 英二（日本電気株式会社）、佐藤 孝平（第5世代モバイル推進フォーラム）
庄納 崇（インテル株式会社）、中村 隆治（富士通株式会社）、
平松 勝彦（パナソニック株式会社）、松永 彰（KDDI株式会社）

（3）総務省

富永 昌彦（総合通信基盤局長）、渡辺 克也（電波部長）、
田原 康生（電波政策課長）、片桐 広逸（電波政策課研究官）、
内藤 茂雄（基幹・衛星移動通信課長）、杉野 勲（移動通信課長）、
中村 裕治（新世代移動通信システム推進室長）、高橋 文武（移動通信課課長補佐）

4 議題

（1）委員会報告（案）に対する意見募集の結果について

事務局より資料4-1、4-2、4-3に基づき説明が行われ、案のとおり委員会報告をとり
まとめ、5月19日の情報通信技術分科会に一部答申案件として諮ることとなった。

（2）第5世代モバイル推進フォーラム（5GMF）における活動状況について

第5世代モバイル推進フォーラム事務局長 佐藤氏より資料4-4に基づき活動状況の
説明が行われた。

（3）基本コンセプト作業班の検討状況について

基本コンセプト作業班 三瓶主任及び事務局より資料4-5に基づき基本コンセプト
作業班の検討状況について説明が行われた。

続いて、議題（２）、（３）について、以下の意見交換があった。基本コンセプト作業班の検討状況については、5月19日の情報通信技術分科会で報告を行うこととなった。

松井専門委員：衛星通信システム委員会の衛星を巡る諸問題に関する調査検討作業班の主任を務めており、5Gにおける衛星通信の役割について報告書に含める予定である。5Gにおける衛星通信に関しては、ITU-Rや3GPPで検討の動きがあり、日本でも検討を始めるべき。報告書内容の具体的な検討はこれからだが、資料の中に追加することができないか。

三瓶主査代理：5Gの3つの特徴である「超高速」「超低遅延」「多数接続」を衛星通信で実現することは難しいのではないか。

松井専門委員：3つの特徴を同時に満たすことは難しいが、衛星通信は広域で多数接続を実現するといった使い方はできる。衛星通信を例えば資料4-5のp.8のヘテロジニアス・ネットワークの図の中に含めることはできないか。

三瓶主査代理：ヨーロッパでは船でのアプリケーションが検討されており、船での通信には衛星通信が必要である。船はヘテロジニアス・ネットワークのモバイルセルに該当する。衛星通信については、今後、作業班でも議論していきたい。

平松オブザーバ：衛星通信では、遅延は所与のものとし、最大スループットをどう実現するかが検討されている。

三瓶主査代理：欧州では船の無人航行が検討される等の動きがあり、日本でも衛星通信について取り組むべき。

森川主査：衛星通信はホットな話題であり、動向を追うべき。

藤原専門委員：基本コンセプト作業班の検討状況について、資料4-5のp.14に5G周波数を早期に割り当てると記載があるが、いつ頃か。

事務局：5Gの候補周波数帯については、国際的な状況を踏まえ、十分な帯域幅を確保する余裕があるか、既存システムと周波数共用が可能か、といった点が議論のポイントとなる。後で述べるが、今後、周波数帯毎に具体的な技術的条件を検討する体制を立ち上げる予定。

三瓶主査代理：周波数帯の検討では、各国の人口比に着目してきたが、5Gではデバイス数に着目すべき。デバイスの普及状況が各国で異なることが見込まれるため、eMTCやNB-IoTに共通して使用される周波数帯においては、その点に留意すべき。

藤本専門委員：資料4-5のp.8にあるB2B2Xモデルは、誰がどのような役割を果たすかがわかりやすく示されていて良い。中央のBに該当するサービス提供者に公共が入るケースも考えられると思う。2020年の東京オリンピック・パラリンピックをショーケースと考えると、利用シーンや参加者を増やすきっかけとなるだろう。公共に関連した活用についてのロードマップやシナリオを示すことができると良い。

大岸専門委員：技術者側だけでなく消費者側の視点があってこそ使われるインフラとなるため、B2B2Xにおいては、消費者側の真ん中のBの役割が重要である。ベンチャーをはじめとするアイデアソン等のイベント等が役立つと考える。また、設備を共有することで設備投資やコストが削減され、消費者側の使用料金が抑制できる。駅やオフィスビルといった公共施設の管理者が施設を共有する可能性も広げたい。

三瓶主査代理：B2B2Xでは、今まで以上にユーザーがネットワークを意識せずにネットワークを利用するようになる可能性があり、Xと情報通信ネットワークを結びつけるサービスが重要。情報通信ネットワークを中核に据えたビジネスモデルにおいて、ユーザーにサービスを使ってもらうためには、真ん中のBを育成していくべき。

松井専門委員：資料4-5のp.8のB2B2Xモデルの左のBの「通信気業者等」の「等」とは何か。

事務局：5Gでの制度や無線局免許等の議論はこれからであり、具体的なイメージはないが、通信事業者以外にもBに該当する者が出てくると考えて「等」と記載した。

岩浪専門委員：資料4-5のp.8の図では、B2B2Xの左のBが通信事業者と想定されているが、B2B2Xには、異なる産業と産業を5Gネットワークでつなぐことで新サービスが生まれるという側面もあるのではないかと。

森川主査：「B2B2X」は一般用語か。

栄藤専門委員：B2B2Xは、一般的な用語だと思う。5Gの実験では真ん中のBを意識しているが、真ん中のBにはもっと積極的に試行錯誤をして欲しい。B2B2Xモデルが成功している例としては、LoRa等のアンライセンスバンドを使用しているシステムが挙げられる。それらに注目しつつ、真ん中のBを強くしたい。

(4) その他

事務局より、今後の検討の進め方について、技術検討作業班を新設する旨、次回日程等について、別途事務局から連絡する旨、案内があった。

以上