

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
基本コンセプト作業班（第3回） 議事要旨（案）

1 日時

平成28年12月16日（金）13:00～15:00

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）

構成員等：

三瓶 政一（主任）、山尾 泰（主任代理）、岩浪 剛太、岩根 靖、大西 完司、上村 治、
佐藤 孝平、庄納 崇、辻 ゆかり、中村 武宏、中村 隆治、橋本 和弥、林 俊樹、
平松 勝彦、本多 美雄、松永 彰、中尾 彰宏、岩澤 貞裕、古屋 弘

総務省：

田原電波政策課長、杉野移動通信課長、中村新世代移動通信システム推進室長、
高橋移動通信課課長補佐

4 議題

(1) 構成員等からのヒアリング

中尾氏、岩澤氏、古屋氏、辻構成員及び大西構成員より、資料 3-1～3-5 に基づき 5G のサービスイメージ、ネットワーク構成、5G の周波数などについて説明が行われた。

(2) 意見交換

質疑応答は次のとおり。

山尾主任代理：ICT で世の中が便利になる一方で、東日本大震災の際、輻輳によって通信が繋がらない状況が発生するなど、ネガティブな面が目されることもある。輻輳対策は、ネットワークの容量そのものを増やす必要があるが、本日も説明いただいた仮想化、スライスといった技術などを導入することで、ネガティブな面を克服できるという説明ができるという。

中尾先生：スライスを導入することで、必要なユーザに必要なリソースを提供することができる。確実につなげたい通信のスライスを分けることで、輻輳状態であっても通信を確保することが可能。

辻構成員：これまでは固定化されたネットワーク構成であったため、スライスを導入することで柔軟なネットワーク構成とすることが可能。スライス間は、非干渉だが、スライス間で連携することもできる。AIなども活用し、セキュリティ、プライバシーといった問題についても対応できるようになるのではないかと。

三瓶主任：エリア半径をダイナミックに制御する Massive MIMO やスライス技術などにより、5Gは、ネガティブな問題に前向きに対応することができる。ネットワークの柔軟性を確保することがポイント。

松永構成員：遅延時間を 200ms 以下にしないと操縦者が酔うとのことだったが、遅延時間は、施工精度にも影響を及ぼすのか。

古屋氏：遠隔地で操作しているブルドーザーといった建機は、動いている状態なので、遅延時間が長いと当然精度にも影響を及ぼす。

岩浪構成員：大林組様のプレゼンは、非常に興味深い内容。電波政策 2020 懇談会の絵も引用いただいたが、その際は、ドローンなどで現地の地形を把握した上で、建機同士が連携しながら、自動運転を行うというイメージだった。今後、5GMF のアプリケーション委員会でも講演をお願いしたい。

大西構成員のプレゼンについて、社内で 5G アプリ・アイデアソンをやられたとのことだが、運営は何人で行ったのか。ポスターのみの展示もあったのか。展示内容を見てもらいながら、説明を聞きに来た人と議論を行うようなイメージか。

大西構成員：ポスターのみの展示もあった。PC を用いてデモをしている人もいたし、模型を用意していた人もいた。運営者側は、私を含めて一桁の人数で対応した。訪問者と説明者との間でディスカッションが行われていた。

三瓶主任：4G までは、スマートフォンに対してサービスを提供する形態だったが、5G では、様々なサービス提供が想定されている。B2B2X という説明があったが、真ん中の B は、パーティカルが該当。利用者側の要求条件に応じて細かく対応できることが 5G の特徴。グローバル市場におけるパーソナライゼーションを意識すべき。

橋本構成員：辻構成員の説明の中の「オープン and コラボレーション」について、詳細を伺いたい。

辻構成員：例えば、通信機器について、これまでは自社向けの特注品を使って価格も高止まりしていたが、汎用品を使って価格を下げた上で、ソフトウェアで差別化を行うイメージ。OSS が利用できる環境であれば、なるべく OSS も使っていく。また、直接 NTT がサービスを提供するのではなく、B2B2X のミドル B として様々な者と連携して、サービスを提供していくことも考えている。

中村（隆）構成員：東武鉄道のプレゼンについて、鉄道会社としては、人に出かけてもらうという事業分野だと思うが当社も含めて ICT 企業がバーチャルで便利な世界を目指すと人の移動が減るということも起こる。一方、日々の通勤・通学では巨大な通信トラヒックも一緒に移動している。このような中で、鉄道会社の事業としては休日の観光地への移動と平日の通勤対応と、どちらを指向していくのか。

岩澤氏：当社は、沿線に観光地を多くかかえているため、休日の観光地に訪れる人を増やしていきたい。平日の通勤・通学する人に対してより快適な環境を提供できればいいが、基本的にこれ以上パイは増えない。

三瓶主任：5Gで自動運転が実用化されると鉄道、バス事業はビジネスモデルの変更を迫られるのではないかと。

岩澤氏：自動運転技術は進展していると思うが、一般道に導入されるのはまだ先と捉えている。将来、自動運転が普及した際は、当然ビジネスモデルを変えていくことも考えられる。

三瓶主任：5Gは、「グローバルの中でのパーソナライゼーション」がキーワード。また、労働人口の変化に対応していくことも重要。かつて ICT は、人の仕事を奪うと言われていたが、現在は、減少する労働人口に対応する技術となっている。5Gは、B2B2Xの真ん中のBをどう作っていくのか、5Gはこれまでにない複雑な産業構造になる。

(3) その他

事務局から、次回会合の日程等について説明が行われた。

以上