

電波政策懇談会 電波利用システム将来像検討部会（第2回会合） 議事要旨

1 日時

平成20年10月27日（月） 13時00分－14時45分

2 場所

総務省 第一特別会議室

3 出席者（敬称略）

（主査：敬称略）

森川博之

（構成員：50音順、敬称略）

麻倉怜士、相澤学、石原弘（代理：田中伸一）、稲村賢治、岩浪剛太、後川彰久、大西完司、岡田一泰、岡本芳郎、門脇直人、金正勲、清水郷太、庄木裕樹（代理：田邊康彦）、正源和義、鈴木教洋（代理：坂本健一）、高田宜史、竹内嘉彦、田中謙治、中山正千代、林俊樹、広池彰、福田英輔、藤原守男、古川憲志、堀部晃二郎、宮崎正夫、三輪真、諸橋知雄、矢野陽一、湧口清隆、横澤誠

（総務省）

渡辺電波政策課長、佐々木基幹通信課長、鳥巢衛星移動通信課長、野水電波政策課企画官、坂中移動通信課企画官、村上電波政策課統括補佐

4 議事

1. 開会
2. 議題
 - ・電波利用システムの将来像について
3. その他
4. 閉会

5 議事概要

- ・資料 2-1「電波利用の将来像について」に基づき、堀部構成員（KDDI(株)）より説明があった。
- ・資料 2-2「2010年代の移動通信システムの将来像について」に基づき、矢野構成員（株）ウィルコム）より説明があった。
- ・資料 2-3「2010年代の電波利用システムやサービスの将来像とその実現課題」に基づき、後川構成員（日本電気(株)）より説明があった。
- ・資料 2-4「放送分野における電波利用システムの将来像と課題」に基づき、正源構成員（日本放送協会放送技術研究所）より説明があった。
- ・以上の説明に対し、質疑が行われた。

6 議題内容

各議題について以下のような意見及び質疑応答があった。

- 病院、飛行機やコンサートホール等、技術的のみならず、社会文化的な側面から制限されている電波利用の「穴」のような場所において、将来差し支えなく電波利用が

可能な技術開発について、今後どのような取り組みをしていくのか。電波利用は、基本的に匿名性を有するが、その電波利用の匿名性から来る問題の解決のために、電波利用者を特定する仕組みというのは、どのようなものとなるか。

→ 飛行機や病院の中という電波利用の「穴」という場所での電波利用については、規制方法について議論を行う。電波利用者の特定は、加入者であれば特定可能。

→ PHSは比較的小電力のため、今でも調整により利用可能。電波利用者の特定は、電気通信事業者としては、加入者は特定できるが、通信の機密があり、慎重に対応しなければならない課題。

○ 周波数の時間利用率的なものを考えて、ある周波数の利用頻度の低い時間帯には、別のシステムが使用するといったことが実現するのか。

→ 電波利用における公平性や有効利用率をどういう尺度で測るかにより、一定のルールの下、未使用時間帯を他の用途で使う等の柔軟な割当てや利用法を、2010年代の後半には十分視野に入れておかなければならない。

○ 800MHz帯は、マラソンの中継用に広い周波数帯域があり、もう少し効率的に使用できないものか。

○ コグニティブ無線が注目を浴びているが、基本的な利用の仕方として、免許不要の帯域を使うことが暗黙のうちに創生されている。その基準を満たして使うことが、大前提になっているが、もしそうではない利用者が出たときに、何らかの処置が可能なシステムを作り、どの程度まで対応できるか。また、5年後10年後には、どうなるか。

→ 電波利用は信用を前提にした方式であるが、悪意に対して対処できる無線システムは、2010年代の頭には実現不可能だろう。今後、無線システムの「穴」、無線利用の「穴」がクローズアップされた時、どんなことができるのかは議論されるのではないか。

○ 車の中では、家や携帯電話、パソコンで使うものは使いたいというニーズが出て来る。ユビキタスワンセグについて、放送事業者ではないワンセグみたいなものの普及の度合いや移動体として受ける場合の技術的な課題について伺いたい。地デジは走行中の車内でも、ワンセグではなくフルセグで見たいというニーズがあり、将来、より高精細なものとなるが、移動体受信についての研究についても伺いたい。

→ 電波が弱いところではワンセグで視聴可能な仕組みを作っているところ。今、ワンセグの束ねというのは13セグあり、放送事業者が7つ、8つとするとまだ5つぐらい余っている。そこを自治体や地元の機関が利用したり、ギャップフィルアとして利用したりすることを進めている。高画質化したときの移動体受信についても検討中。ビットレートを上げるばかりではなく、高速移動での受信も取り組んでいる。

○ スーパーハイビジョン等の標準化は、どうなっているのか。

→ スーパーハイビジョンの画素数については、ITU-R、ITU-Tの勧告ができています。今のHDTVの1080本の整数倍。走査線が決まればよいというものではなく、フレーム周波数あるいは色領域といったベーシックな研究が進んでいる段階。800MHzのロードマップは、これから規格化を進めて実用化するところ。来年、再来年に実用化試験、その後、法令整備を実施し、2012年には実用化する。

○ FPU は、全世界的でいうと、あまりないスタイルか。
→ 800MHz で取り組んでいる MIMO-OFDM というのは新しい技術であり、FPU について、周波数をどうするかという（ITU での）検討の中で、各国の規格標準を集約しているところ。

○ FPU は、大体どのくらい使われているのか。この周波数帯は、ラジオマイクも一緒にいるが、ラジオマイクの方が使われる頻度が多いのか。

→ 800MHz 帯は、マラソン中継に使用しており、コンサートホールや劇場でのラジオマイクとの周波数共有について調整しつつ使用しており、使いやすいとは言い難い状況。

7 今後のスケジュール

- ・ 第 3 回部会は、11 月 10 日（月）13:00 から総務省第一特別会議室で開催

以 上