

情報通信審議会 情報通信技術分科会
 移動通信システム委員会(第3回)議事録(案)

1 日時

平成 23 年6月 13 日(月) 13:30~15:00

2 場所

中央合同庁舎第 7 号館西館(金融庁)12 階 共用第2特別会議室

3 出席者(敬称略)

主 査 : 安藤 真
 主 査 代 理 : 門脇 直人
 専 門 委 員 : 伊藤 数子、唐沢 好男、川嶋 弘尚、工藤 俊一郎、小林 久美子、
 中津川 征士、丹羽 一夫、本多 美雄、松尾 綾子、宮内 瞭一、
 森川 博之、矢野 由紀子
 関 係 者 : 狩俣 恭太郎、土田 健一、中田 一夫
 説 明 員 : 佐々木 邦彦
 意 見 陳 述 人 : 小川 伸郎
 事務局(総務省) : 田原移動通信課長、浅井課長補佐、竹村課長補佐

4 配付資料

資料3-1	第 2 回移動通信システム委員会議事録(案)	【事務局】
資料3-2-1	委員会報告(案)(920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件)に 対する意見募集の結果及び意見に対する委員会の考え方(案)	【920MHz 電子タグ 作業班】
資料3-2-2	委員会報告概要(案)(920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条 件)	〃
資料3-2-3	委員会報告(案)(920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件)	〃
資料3-3-1	委員会報告概要(案)(700MHz 帯安全運転支援通信システムの技術 的条件)	【ITS 作業班】
資料3-3-2	委員会報告(案)(700MHz 帯安全運転支援通信システムの技術的条 件)	〃
資料3-4	「小電力無線システムの高度化・利用の拡大」についての関係者から の意見聴取	【事務局】

5 議事

(1) 第2回移動通信システム委員会議事録(案)

事務局から、資料 3-1 に基づき説明が行われ、意見がある場合は6月 20 日(月)までに事務局あてに連絡することとし、了承された。

(2) 委員会報告(案)(920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件)に対する意見募集の結果

事務局から、資料 3-2-1、3-2-2 及び 3-2-3 に基づき、本年 5 月 7 日から 6 月 6 日までの間、移動通信システム委員会報告(案)「920MHz 帯電子タグシステム等に関する技術的条件」についてパブリックコメント募集を行い、14 件の意見提出があり、意見の概要及びそれに対する考え方等の説明が行われた。

主な質疑等は、以下のとおり。

- 主 査 パッシブタグシステムの 400kHz 幅のものの導入について、意見が提出されているが、今回の技術的条件案で示された 200kHz 幅は、十分議論された結果なのか。
- 主 査 代理 作業班において、パッシブタグシステムの周波数帯幅を 200kHz 幅とするか 400kHz 幅とするかについては、かなり議論が行われた。
実際の機器においては、400kHz 幅の欧州向けの機器であっても、200kHz 幅で運用するモードを兼ね備えておりパラメータ設定で対応可能であること、200kHz 幅のものでも、データリターンチャンネルが十分確保できるため、400kHz 幅のものと同程度の高速度通信が実現可能であるため、当面の 920MHz 帯電子タグシステムの需要に応えるよう、200kHz 幅とすることでまとまったもの。
なお、今後の検討課題として、400kHz 幅の検討についても記載しており、必要があれば検討することとしている。
- 主 査 免許局とするか否かの制度整備に関する点については、今後、別の審議会での検討ということによいか。
- 事 務 局 そのとおり。
- 主 査 パブリックコメントでいただいた意見については、適切な意見であれば、委員会報告へ反映すべきと考える。

以上の審議の結果を踏まえ、6 月 24 日開催の情報通信審議会情報通信技術分科会に主査から報告することとした。

(3) 委員会報告(案)(700MHz 帯安全運転支援通信システムの技術的条件)

唐沢専門委員(ITS 無線システム作業班主任)から、資料 3-3-1 及び 3-3-2 に基づき、移動通信システム委員会報告(案)の説明が行われた。

主な質疑等は、以下のとおり。

- 主 査 防護指針についてはどうなっているか。
- 事 務 局 概要版にはないが、資料 3-3-1 報告書本体には詳細な説明があるのでそちらを参照されたい。
- 主 査 資料 3-3-1 の 8 ページ、車車間通信における通信距離の要求要件において、見通し外の方が見通し内の方より距離が長いのはなぜか。
- 佐々木説明員 見通し外と見通し内が誤りとなっている。修正する。
- 主 査 路車間通信の内容について、車両・歩行者情報等を収集するセンサ等は 700MHz 帯 ITS 用途の周波数を使用するものか。
- 佐々木説明員 主として道路に設置されているカメラ、レーダ等を想定しており、700MHz 帯 ITS 用途の周波数については情報の送信に用いることを考えている。
- 主 査 技術的条件のうち、等価等方輻射電力を規定し、かつアンテナを 0dB と規定するということは、無指向性を想定しているのか。
- 佐々木説明員 基本的に無指向性を想定している。ただし、基地局については干渉等を考慮して、最大 13dBi まで指向性を持たせる場合もある。これはケーブル損失等を補完するものであり、等価等方輻射電力で規定するため、0dBi のアンテナ

ナを接続する場合と同等である。

主 査 海外では車車間通信に 5.9GHz 帯を使用する予定であるとのことだが、これは周波数が違うだけなのか、それともその他仕様が違うのかご説明願う。

また、一般的に低い周波数の方が回り込みはいいので、将来的に海外でも 700MHz 帯を用いた車車間通信等が用いられる可能性はあるか。

佐々木説明員 送受信の物理層は同じであるが、その上の mac 層において、一つのチャンネルで路車間通信と車車間通信を共用させる技術は日本独特の部分である。

海外への展開については、チャンネルが1つしか確保できない国等については日本の方式を展開することが可能であると見込んでいる。

川嶋専門委員 海外の動向の補足となるが、アメリカでは 700MHz 帯を public safety として用いることとなっているが、現在 ITS はその用途に入っていない。また、5.9GHz はバンド幅が広く、こちらの方が安全運転支援に使用される可能性が高く、あまり日本との互換性は期待できない。

今後の課題として検討して頂きたいことを1点挙げると、先日被災地の関係者をヒアリングした際、本件に関して、非常時のサービスを考えて欲しいと警察から強い要望があった。今回のような災害を想定した非常時の運用を視野に入れるよう、今後の課題の文章を修正すべきである。

主 査 ご指摘のとおり、将来的には非常時の運用にも対応できるよう、課題として残しておきたい。本件については、パブリックコメントまで時間もないことから、主査、川嶋専門委員、事務局に一任していただきたい。

事務局 本日欠席されている河野専門委員より、意見書の提出があったので次のとおり紹介したい。

安全運転支援のための通信システムは、国民全体が受益者であり、交通事故が疾病以上に人命を奪う現状で優先すべきである。

非見通し距離伝搬にも電波の回り込みにより通信できる 700MHz 帯は、5.9GHz 帯では実現できない安全運転支援が可能である。

700MHz の周波数割当てに当たり、変調方式、アクセス方式などの物理層に関しては、5.9GHz と共通にすべきであり、両帯域のシステムのインターオペラビリティを確保すべきである。

我が国の ITS 産業の国際戦略として、700MHz 帯の ITS 活用を世界に先駆け、グローバルビジネスを先導することが望ましい。

隣接帯域の FPU 及びラジオマイクなどの関連する周波数割当て全体の審議を前に進めるために、率先して本審議を加速化すべきである。

推進側と被干渉側の共存条件として、シミュレーションや実証実験などによる合意が得られた離隔距離、ガードバンド幅の設定を確認する必要がある。

携帯電話との共存、干渉問題については、被干渉・干渉の議論だけではなく、歩行者と車載器との通信による更なる歩行者交通安全を、携帯電話オペレータやメーカの新規ビジネスに位置づけることも想定するべきである。

産業化の時期を逸することなく、想定外の干渉などの心配を期間限定のガ

ードバンド設定や検証、見直しにより対応することでも可能である。

本報告案について、意見がある場合は6月 17 日(金)までに事務局あてに連絡することとし、かつ「ITS とラジオマイクの干渉検討」の部分について、携帯電話等高度化委員会の 700/900MHz 帯移動通信システム作業班の了解を得た上で、パブリックコメントを募集することが了承された。

(4) 「小電力無線システムの高度化・利用の拡大」についての関係者からの意見聴取

本年 5 月 17 日から 6 月 7 日までの間、「小電力無線システムの高度化・利用の拡大」について関係者から意見陳述を希望する者の募集を行った結果、1 者から申し出があり、意見陳述人の小川伸郎(アイコム(株))氏から、資料 3-4 に基づき説明があった。

主な質疑等は、以下のとおり。

- | | |
|--------|--|
| 丹羽専門委員 | 最近では市町村が町内会に防災システムの設置を指導しているが、通信手段があまりない。簡単に扱えるものであれば良いアイデアである。 |
| 主 査 | 10mW から1W になると通信エリアが広がるのか。 |
| 意見陳述人 | 1W になれば広がると考えている。今回は通信エリアを広くすることではなく、近隣に知らせることが目的である。普段あまり付き合いはないが、何かあったら助けてもらいたい、その際に利用可能なものを考えている。 |
| 川嶋専門委員 | 通話時間制限は1分以内とあり、運用は難しいと思うが、民間のシステムであれば良いかと思う。 |
| 意見陳述人 | 特定小電力無線局は長いもので3分程度の通信時間制限である。緊急の事を伝えるには1分程度で十分と考えているが、議論が必要と考えている。 |
| 矢野専門委員 | 一人だけが使用する場合は良いが、たとえば、同じ事象を見た複数の人が同時に使えば輻輳が起こるので、対策が必要ではないか。 |
| 意見陳述人 | そのとおりと考えており、今後、議論が必要と考えている。 |
| 丹羽専門委員 | 防災で利用するためには送信電力 100mW では限界があるので、もう少し必要。いざというときに使えるものにする必要がある。 |
| 唐沢専門委員 | いざというときのためだと持ち歩かない。ラジオなどといっしょにするのも良いかもしれない。 |
| 意見陳述人 | 商品化の際にはそのようなことも必要と考えている。 |
| 主 査 | それでは、このアイデアそのものではなくとも方向性を含めて議論に入れていきたい。 |

(5) その他

以下の発言があった。

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| 伊 藤 (数) | 安全運転支援としては、障がいを持った方、高齢者等の交通弱者の安全に |
| 専 門 委 員 | さらに資するシステムとなるよう、意識を持っていただきたい。 |

事務局から、次回の委員会開催は作業班の進捗状況により後日連絡する旨の連絡があった。