

情報通信審議会 情報通信技術分科会
陸上無線通信委員会（第52回） 議事録（案）

- 1 日時
令和元年12月5日（木） 14:00～15:04
- 2 場所
中央合同庁舎第2号館 総務省10階 総務省第1会議室
- 3 出席者（敬称略）
主 査 : 安藤 真
専 門 委 員 : 飯塚 留美、市川 武男、河野 隆二、鈴木 薫、薄田 由紀、高田 政幸、田丸 健三郎、浜口 清、日野岳 充、本多 美雄、松井 房樹、松尾 綾子、三次 仁、吉田 貴容美
事務局（総務省） : （移動通信課）荻原移動通信課長、大野課長補佐、加藤課長補佐、宇野係長、鈴木係長
（基幹通信室）棚田課長補佐、福川係長
- 4 配布資料
- 5 議事
 - (1) 第50回議事録案の確認
事務局より資料52-1に基づき説明が行われ、（案）のとおり了承された。
 - (2) 第51回メール審議の結果
事務局より資料52-2に基づき説明が行われ、（案）のとおり了承された。
 - (3) 委員会報告（案）「920MHz帯小電力無線システムの高度化に係る技術的条件」について
委員会報告（案）「920MHz帯小電力無線システムの高度化に係る技術的条件」について、説明者及び事務局から資料52-3-1及び52-3-2に基づいて説明が行われた。主な質疑応答は以下のとおり。
河野専門委員 : FHの場合はホッピングパターンが重ならないことを前提にキャリアアセスをしなくても共存できるという考えがあるが、ホッピングパターンが重なると全てが送信不可となってしまう。ホッピングパターンの管理が難しいかと思う。免許不要帯域であるため干渉が起きた際の対処についても難しい部分があるかと思う。この点についてはどのような議論があったのか。
三次専門委員 : ホッピングチャンネルを制限した際に技術的に問題がないかは議論した。ホッピング前に制御チャンネルにて送受信間でコントロール信号を出し、同期をとる必要があるため、完全に重なるということはあまり想定しえない。
河野専門委員 : 基本的にはコモンチャンネルがあってホッピングパターンが一致しないようになっているということか。
三次専門委員 : 帯域内で統一的なコモンチャンネルがあるのではなく、制御チャンネルについてはシステムベンダーによって異なる。
河野専門委員 : 極端をいえば、システムベンダーによる囲い込みができてしまう

- のではないか。自社のメーカーを中心にホッピングパターンの監理が出来てしまう可能性はある。
- 三次専門委員 : 共有チャンネルでありデューティサイクルを規定しているので送信時間は制限される。
- 河野専門委員 : おっしゃるとおりだが、悪意をもってホッピングパターンを合わせようとする人がいると他のユーザーの通信の阻止ができてしまう。
- 三次専門委員 : ご懸念は分かる。その点もあり、最初はチャンネルを制限した形で導入をすることとした。但し、前提としては悪意を持ってホッピングするということはないと考えている。
- 河野専門委員 : 承知した。今後ARIBにて業界内の基準を定めるとのことではあるが、ARIB規格に従わないものが出てこないとは言えないので、悪意を持って運用するユーザーがいる可能性については考えていただきたい。
- 安藤主査 : こちらについては、業界内にて調整いただくのが一番よいかと思うが、特にこれ以上の議論はよいか。悪意というのは難しい部分である。
- 三次専門委員 : ご懸念は分かるが、諸外国との協調を考えた際に、上位レイヤーまで規定しているケースは見られず、日本だけが厳しい規定にならないように議論した。
- 安藤主査 : 議論があったということを残して、メーカーの方が見られる形で残すのもよいかと思う。防護指針についても全てを検討しきれていない書きぶりになっている。事務局においてもこちらの記載をご検討いただきたい。但し、おっしゃるとおり日本だけが厳しすぎる規定となるのはよろしくないと思う。一度検討させていただきたい。
- 河野専門委員 : 2点目のご質問は諸外国との整合性についてである。諸外国より厳しいということは日本が慎重に進めていくということであり悪いわけではない。米国は商業利用優先で考え方が違う。整合性を取るにしても、日本国内においては制限を追加するなどの方法もある。IEEE802の中では国によってそのような議論をしている。ご参考になれば。
- 三次専門委員 : 周波数利用効率を上げる技術が入りやすいような制度づくりを心がけている。
- 松井専門委員 : 作業班に出席の方々には問題ないとしても、諸外国からくる方々がそういった基準があることをご存じなのか。あるいは知っているも従うのかという懸念がある。運用規定あるからといって海外メーカーの製品がそれに従うことを強制はできない。
- 河野専門委員 : LDCの実装は容易ではあるが、平均電力が下がっても近くにいくとパワーはそこそこ受けてしまう。ワースト条件で考えると、干渉が起こるのではないか。普及が進むとより干渉のリスクがあると考えられる。普及予測にのっとって出した結論ということではよいか。
- 三次専門委員 : LDCは典型的にはLPWAであるが、作業班の中では電池を用いて装置を動かすとのことで、デューティサイクル20%上限まで電波を出さずという利用ケースはほとんどないと考えられる。普及予測は難しいが、過去の審議会報告で示されたものから変わらないという結論になっている。LPWAは省電力ということで、

- 長時間連続して電波をふいて、電池がなくなったら充電してという利用は作業班の中では想定されていない。
- 河野専門委員 : 普及予測はあまり増えない想定ということか。
- 三次専門委員 : そのとおり。逆にいえばそれ以外に掘り所があまりない。最悪ケースを想定するとどんどん厳しい方に引っ張られていってしまうので、実務者の方々から伺った範囲で検討しそのような結論にいった。
- 河野専門委員 : 承知した。
- 安藤主査 : 韓国では多種の方式を利用可能としているが、そこで問題となったという事例はないのか。
- 三次専門委員 : 把握している範囲ではないが、作業班でそこが明確に議論になっているわけではない。韓国はかつて、米国の規定に追従し、FH方式を導入し、後追いでLDCの規定を導入している。そのため、問題になるということはないかと考える。
- 安藤主査 : 先ほどのご説明では需要予測についてはオプションが増えるという扱いであり、同周波数帯に過去の普及予測では想定していない利用者が入ることは今は想定していないという認識でよいか。
- 三次専門委員 : そのとおり。
- 安藤主査 : いずれにせよ需要予測を大幅に上回った際には再度検討をいただければと思う。
- 河野専門委員 : 応用例としては無線給電も想定されるかと思う。もう一言入っているとよい。
- 三次専門委員 : 20mWの無線電力伝送というのは考えられているのか。
- 事務局 : 規格が異なるため、WPTの無線電力伝送について定めるというのは議論が別で、別の場（別の作業班）で議論すべき。
- 安藤主査 : 防護指針について書きぶりはこのままでよいか。扱いはどうか。
- 事務局 : 現時点で該当するシステムがないため、実際の製品が出てきた場合にはそういった行為は必要かと思う。
- 安藤主査 : 承知した。それではこの案をパブリックコメントに進めさせていただく。

質疑応答後、安藤主査より、本年12月6日に報道発表の後、同年12月7日から来年1月6日までパブリックコメントを行う旨ご発言があった。

(4) 「2.4GHz帯小電力データ通信システムの新たな利用形態に係る技術基準の整備」について

「2.4GHz帯小電力データ通信システムの新たな利用形態に係る技術基準の整備」について、事務局から資料52-4に基づいて説明が行われた。主な質疑応答は以下のとおり。

- 安藤主査 : 小電力データ通信システムという名称に用途として無線標定を追加するということがよいか。
- 事務局 : そのとおり。
- 三次専門委員 : 無線標定なのであれば特定小電力無線局の方が適しているのではないか。
- 事務局 : 小電力無線局が制度化された過去の整理は、小電力データ通信システムは電気通信回線に接続するもの、ということで電気通信回線に接続しない特定小電力無線局から切り出されるようになった。また、無線標定を小電力データ通信システムとしてよいかというご指摘については、「主としてデータ通信」としているため問題

ないという考えである。

三次専門委員 : 承知した。

(5) 「VHF帯加入者系無線システムの高度化に係る技術的条件の意見聴取の結果」について

「VHF帯加入者系無線システムの高度化に係る技術的条件の意見聴取の結果」について、事務局から資料52-5に基づいて説明が行われた。主な質疑応答は以下のとおり。

安藤主査 : 提出された意見は直接VHF帯加入者系無線システムの高度化に係る技術的条件に関するものではなかったということで、引き続き作業班において高度化に係る技術的条件について検討頂くということで良いか。

全員 : 了。

(6) その他

事務局より、次回会合は来年1月15日(水)を予定している旨の周知が行われた。

(閉会)