

情報通信審議会 情報通信技術分科会
小電力無線システム委員会コードレス電話作業班（第5回） 議事録（案）

- 1 日時
平成22年1月29日(金) 14:00~16:05
- 2 場所
中央合同庁舎第7号館西館 904共用会議室2
- 3 出席者（敬称略、順不同）
 主任：若尾（(社)電波産業会）
 構成員：遠藤（サイテルセミコンダクタージャパン(株)）、大槻（京セラ(株)）、大橋（ソフトバンクモバイル(株)）、酒井（NECインフロンティア(株)）、佐々木（パナソニック(株)）、佐藤（ユニデン(株)）、菅田（KDDI(株)）、杉山（(株)OKIネットワークス）、瀬戸（(株)NTTドコモ）中川（(財)テレコムエンジニアリングセンター）、諸橋（イー・モバイル(株)（代理：福本））、矢澤（富士通(株)）、安池（東日本電信電話(株)）、矢野（(株)ウィルコム）
 説明者：武久（パナソニックシステムネットワークス(株)）
 事務局：金子、江尻、小幡（移動通信課）

4 配付資料

資料番号	配付資料	提出元
資料2009-コ作5-1	コードレス電話作業班議事録（第4回）（案）	事務局
資料2009-コ作5-2	新方式の提案募集結果について	事務局
資料2009-コ作5-3	新しいデジタルコードレス電話の 共用条件の検討＜同一周波数帯を共用するための技術的条件の検討＞DECT編 その2	パナソニック(株) パナソニックシステム ネットワークス(株)
資料2009-コ作5-4	新しいデジタルコードレス電話の 技術的条件の検討＜同一周波数帯を共用するための技術的条件の検討＞sPHS編 その2	京セラ(株)
資料2009-コ作5-5	新しいデジタルコードレス電話の 共用条件の検討＜指摘事項について＞	パナソニック(株) パナソニックシステム ネットワークス(株)
資料2009-コ作5-6	報告書目次（案）	事務局

5 議事

(1) コードレス電話作業班議事録（第4回）（案）について

事務局から資料2009-コ作5-1に基づき説明が行われ、意見がある場合は2月5日(金)まで事務局あて連絡すること、その後、総務省HPに掲載することについて了承された。

(2) 新方式の提案募集結果について

事務局から資料2009-コ作5-2に基づき説明が行われ特段の意見なく了承された。

(3) 技術的条件について

ア 説明員から資料2009-コ作5-3に基づき説明が行われ、次の質疑応答があった。

(矢澤構成員)： 9ページに関して、現行方式の発信器の周波数精度は3ppmだったと思うが、スロットタイミングの精度は5ppmだったと思う。従って、現行方式との時間のずれは最大15ppmとなるので修正願いたい。

(矢澤構成員)： 子機間通話にはF1とF2を使用するとのことだが、F2を使用する際は現行方式の制御チャネルを確認するのか。

(武久説明員)： 同一周波数帯を使用する条件と言うことで、資料2009-コ作3-2のとおり守っていききたい。

(佐藤構成員)： 9ページに関して、連続エラーを検知するとのことだが、どの程度エラーが続いたら妥当と考えるのか。

(武久説明員)： 詳細はETSIの標準などでは触れられていないため、メーカーによって変わるが提案では3回と考えている。

(矢野構成員)： 周波数許容偏差の実力値はもう少し良いと考えられ、連続エラーにはならないのではないのか。

(武久説明員)： エラーはあるが、実際は少ないと思う。

(矢野構成員)： 4ページに関して、呼出名称と識別符号の使い分けは。

(武久説明員)： 呼出名称は親機のIDでETSI管理のもの、識別符号は内線番号を想定し、いずれにしても管理されたIDと考えている。

(若尾主任)： 現行方式はどうなっているのか。

(事務局)： 国(総務省)が付与している。

(若尾主任)： 同じことを想定しているのか。

(武久説明員)： ETSIでの管理を想定。従って7ページは識別符号等と修正したい。

(安池構成員)： 資料中、チャネルの言葉が違う意味のものも含めて使われている。全体の資料で統一すると分かりやすくなるのでお願いしたい。

(若尾主任)： 3ページに関して、最大通話チャネル数とは一人が使えるチャネルのことか。

(武久説明員)： スロットを意味しており、一つの子機が同時に使えるスロットを指しているもの。

(若尾主任)： 全スロットを使用して384kbpsなのか。

(武久説明員)： 標準スロットの形式で12、広帯域スロットの形式で6の場合である。

(若尾主任)： 5ページに関して、 $-36\text{dBm}/\text{MHz}$ と $-36\text{dBm}/192\text{kHz}$ とはどういう関係か。標題はスプリアス領域と帯域外領域の境界とあるが。

(武久説明員)： $-36\text{dBm}/\text{MHz}$ は表の青いスプリアス領域の発射、 $-36\text{dBm}/192\text{kHz}$ はその部分の内側の帯域外領域を指している。標題に帯域外領域における不要発射の強度という言葉を追加すべきであった。

た。

(杉山構成員)： 分かりやすくするために5ページの図に値を入れるべき。

(若尾主任)： 隣接チャンネルの漏洩電力の規定に従うとは現行の規定に従うということか。

(武久説明員)： 第3回作業班で提案した値を指している。

イ 大槻構成員から資料2009-コ作5-4に基づき説明が行われ、次の質疑応答があった。

(矢澤構成員)： 6ページに関して、子機間通話は DECT 方式ではダイナミックチャンネル選択やスロット、周波数変更による干渉回避を行うとあるが、sPHS 方式も同様に干渉回避を行うのか。

(大槻構成員)： 同様にチャンネル検索して回避を行う。

ウ 説明員から資料2009-コ作5-5に基づき説明が行われ、次の質疑応答があった。

(矢澤構成員)： 前回指摘した送信スロットの 2.5ms 後のキャリアセンスは方式的に難しいということか。

(武久説明員)： 難しいということではない。ただし、キャリアセンスで干渉回避しようとした場合、DECT がいるとそこを使用できなくなるのでフレーム周期の違いを考慮すると DECT が使用できるチャンネルが半分になってしまいトラヒック条件を満足できなくなるため、F2 の使用を禁止することで簡素化したもの。現行方式と同様に使用するタイミングのキャリアとスロットの干渉回避を行うことで実現可能と考えている。

(矢澤構成員)： F1F5 だけを使用した場合でも、-62dBm でキャリアセンスして送信スロットの 2.5ms 後にキャリアセンスをしないと、現行方式の子機が近くにいるにも検出できないケースが想定される。通話チャンネルを割り当ててしまっても、現行方式が使用していないF2F3F4にスロットを変更することで致命的な問題とはならないと言うことか。

(武久説明員)： 現行方式の制御チャンネルは保護が必要と考えているが、同一周波数を共用することから通話チャンネルはトラヒックを分け合うことで考えている。

(矢澤構成員)： 現行方式が DECT との干渉を回避するためには、ある程度干渉がないとチャンネルを変える動作に入らないが、DECT の制御チャンネルの送信は 10ms 毎に行うのか。

(武久説明員)： そのとおり。

(矢澤構成員)： 子機は通話のチャンネルを設定する際にF3F4のキャリアセンスをしないが、前の資料(2009-コ作5-3)の子機間通話の場合には、F3F4のキャリアセンスにより現行方式の制御キャリアの検出を行なうか。

(武久説明員)： 子機間通話の場合は、一方が親機として動作する。このため、親機として動作する子機で、現行方式の制御キャリアの検出を行なう。

(大橋構成員)： 事務局への質問になるかもしれないが、8ページに関して、デ

デジタルコードレス電話は電気通信事業法の設備になるのか。
その場合の規定はあるのか。

- (事務局) : 詳細は調べたいが、電気通信事業法上の端末設備になると思う。
- (大橋構成員) : 売り切りになると端末設備になると思うが、多段接続を行う中継器は電話機として通話品質が規定されるが、それは端末設備に準ずるということか。
- (事務局) : 端末設備規則からは外れないと考えている。
- (安池構成員) : 端末は開放になっているので、責任分界点からのインターフェースがあれば良いと思う。
- (事務局) : 事務局で調べることにしたい。
- (菅田構成員) : 資料 2009-コ作 5-4 6 ページの子機間直接通話に関して、通信終了後の電波の発射の停止の記述は sPHS 方式にのみあるが。
- (安池構成員) : 運用ポリシーのものと思う。
- (矢野構成員) : これを規定しないと特定の人がチャンネルを占有してしまうことはないのか。
- (武久説明員) : 悪意を考慮するのであれば、規定は必要になってくる。
- (若尾主任) : sPHS 方式は、使用中のチャンネルで空きスロットがあれば他の人は使えるのか。
- (大槻構成員) : そのとおり。
- (菅田構成員) : 8 ページに関して、センシティブな内容である。この程度の書きぶりで問題はないのか。
- (大槻構成員) : トラフィックに問題はないと考えているが、コールセンターのような場所で親機が複数設置されることも聞いており記述したものである。
- (菅田構成員) : 専門業者によって解釈も異なる。
- (佐々木構成員) : 類似した記述は ARIB スタンドにもあるものである。
- (菅田構成員) : 資料 2009-コ作 5-5 8 ページに関して、家庭用と構内を分けて記述されているが、途中から家庭用の最頻時トラヒックを用いているが問題ないか。
また、中継器の多段接続の場合、トラヒックが 1/100、1/1000 となる旨説明があったが、家庭内であれば一呼接続すれば 10%となるのではないか。
- (武久説明員) : アプリケーションの例として、構内と家庭内を挙げている。
トラヒックについては、親機と子機を 1 対 1 で考えるのか複数の子機で考えるかによる。1 対 1 の場合であれば 100%となるが、弊社は複数子機をベースに考えている。
- (諸橋構成員) : 9 ページに関して、非対称通信において一方向で 12 スロット以上割り当てられることとなるのか。
(福本代理)
- (武久説明員) : その点は規制したい。何も規制がないと、標準スロットの場合、1 対 23 が最大となるため、12 スロットまでに抑えるようにしたい。尖頭電力は変わらない。
- (矢野構成員) : 複数子機が非対称通信を行えば、親機は 12 スロットを超えるのではないか。

- (武久説明員): 非対称通信は一の親機のものでは2組しか使えないもの。
- (矢澤構成員): 非対称通信で一人が12スロット使用した場合、現行方式に換算すると多く占有されるという問題が出てくる。無線空間をみんなで共用するという考え方に反し、無線LANのような使い方になるのではないか。
- (武久説明員): そこを含めて最繁時トラフィックの想定をしており、そのようなことはない前提である。
- (菅田構成員): 子機間通話の際の取り決めは。
- (武久説明員): 先に発呼した方が親になる。
- (菅田構成員): 海外のDECTとの互換性の考え方は。
- (武久説明員): 無線部分は今回検討しているように周波数を共用しようとするもので海外のDECTにはないもの。プロトコルは同様のものなのでその点で互換性はある。
- (菅田構成員): 非対称通信などの制限は海外のDECTに規定はあるのか。
- (武久説明員): 海外のDECTも非対称通信が可能で制限はない。
- (若尾主任): スプリアスの規定などは今出ている製品は実力値で満足しているのか。
- (武久説明員): ほとんどのものが満足しているが、改善が必要な場合もある。

ウ 本資料に関して意見等がある場合は事務局に連絡いただき、資料の修正又は次回作業班で検討していくこととした。

(4) 報告書目次について

事務局から資料2009-コ作5-6に基づき説明が行われ、特段の意見なく了承された。

(5) その他

事務局から、次回作業班を平成22年2月15日(月)14時から(場所:未定)開催する旨の説明があった。