

陸上無線通信委員会 デジタルコードレス電話作業班
議事録（案）

1 日時

平成 28 年 7 月 22 日（金） 13:00～14:20

2 場所

中央合同庁舎第 2 号館 総務省 11 階 11 階会議室

3 出席者（敬称略）

主 任：梅比良 正弘

構 成 員：飯沼 敏範、伊藤 泰成、遠藤 和隆、大谷 満、小谷 元史、
金子 雅彦、小林 充生、標 淳也、平良 正憲、武久 吉博、
野島 友幸（代理：小竹 信幸）、則武 潔、平澤 弘樹、森川 和彦、
森田 公剛、
八木 宏樹

事務局（総務省）：（移動通信課）伊藤課長補佐、和田係長

4 配付資料

資料コードレス作 1-1 「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち「デジタルコードレス電話の無線局の高度化に係る技術的条件」の検討開始について

資料コードレス作 1-2 「デジタルコードレス電話の無線局の高度化に係る技術的条件」に関する検討の進め方

資料コードレス作 1-3 1.9GHz 帯における新自営システムの提案について

資料コードレス作 1-4 その他検討課題（時分割多元接続方式デジタルコードレス電話の無線局）

資料コードレス作 1-5 その他の検討課題

参考資料 1 陸上無線通信委員会委員会構成員名簿

参考資料 2 デジタルコードレス電話作業班構成員名簿

5 議事

（1）検討開始の背景・検討事項・調査の進め方について

梅比良主任より当作業班の主任代理として児島構成員の指名が行われた。また、事務局より資料コードレス作 1-1 及び資料コードレス作 1-2 に基づき説明が行われた。なお、主な質疑等は以下のとおり。

小 谷 構 成 員： 資料コードレス作 1-2 の「1 検討対象システム及び調査事項」について、（1）～（3）は順番に検討を行うということによろしいか。

事 務 局： （1）～（3）は並行して行う。

小 谷 構 成 員： （1）で既存システムとの共用条件の検討を行い、（2）ではその共用条件を踏まえて必要な技術的条件を検討とあるので（1）（2）は順番に検討を行うことにな

るのでは。

事務局： おっしゃるとおり、共用条件の検討を行うための前提条件として新たな無線システムに必要な条件はあり、また、共用条件によっては必要な技術的条件は変更がありうるので、それらに基づき技術的条件等の検討をしていくこととなる。

小谷構成員： (3)「技術的条件の見直し」について、現存している無線システムの変更が必要ということか。

事務局： そのとおり。(1)とも関わるが、共用条件に影響を与えないよう既存無線システムの技術的条件についての変更も今回の審議対象となっている。

(2) LTE システムの概要

平良構成員より資料コード 1-3 に基づき説明が行われた。なお、主な質疑等は以下のとおり。

武久構成員： 資料の最後の方の「今後の検討項目」という記載について、先ほど技術的条件を説明して頂いたが、これらは今後検討を行っていくという理解でよろしいか。

平良構成員： そのとおり。この作業班の中で検討していく。

武久構成員： P17(1)リファレンス信号について、これは同期検波するために基準信号をだしているということだが、下りの周波数を占有するような形になるのか。

共用条件を検討する際に考えないといけないことと思うが。

平良構成員： そのとおり、下りについては必ずサブキャリアが使われることになる。

武久構成員： つまり下りについては周波数を占有してしまうということでしょうか。

平良構成員： そのとおり。

武久構成員： それらを踏まえて共用条件を明らかにしていくということか。

平良構成員： そのとおり。それらを踏まえて、他のシステムに与える干渉電力を検討し、キャリアセンスレベルを決定していきたい。

武久構成員： P18(2)基地局同期信号及びシステム報知信号について、こちらの方で 10ms フレーム位置を識別するためにスペシャルサブフレームでパターンを出すと伺ったが、このスペシャルサブフレームに関しても、周波数を占有してしまうということになるのか。

平良構成員： そのとおり。干渉を与えるというかたちになるため、その干渉も踏まえてキャリアセンスレベル等検討していく。

武久構成員： これについて干渉回避機能はあるのか。

平良構成員： キャリアセンスを行い、他システムがある場合は運用を行わないこととする予定。

武久構成員： 運用を開始した場合は、周波数を時間的に占有し続けることになるのでは。

平良構成員： そのとおり。

武久構成員： それは運用条件としてはかなり厳しいと思われる。干渉回避機能を持たせて

頂かないと、共用する側としては検討が必要となると考える。

P19 送信電力の理由や根拠については、あまり明確では無いと考える。妥当性について述べられているが、帯域幅が広いほど大きな電力が必要というのは、共用条件として良いのか疑問。

また、DECT 方式について、3 波なので $120\text{mW} \times 3$ で 360mW というのは少々強引である。DECT 方式はシングルキャリアなので同時に3つのキャリアは送信できず、 200mW が妥当かどうかという話はきちんとあると思うが、平均電力を3倍にするのは、根拠としては不適切である。

電波法上にある免許不要局の条件がベースであるので、そこに沿ったかたちで進めていただきたい。

これらの規定値については、共用条件を考えた上での値にして頂きたい。この周波数を共用するというのは世界でも類がなく、おそらく世界から注目を浴びると思われるので、理由と根拠を明確にして頂きたい。

平良 構 成 員 : 了。

飯沼 構 成 員 : 今回のsXGP では IoT への展開を視野に入れており、 1.4MHz キャリアを検討しているところであるが、それであれば狭帯域についても検討してみてはどうか。3GPP では 200kHz キャリアの方式も検討されている。

梅比良 主 任 : IoT というと低速から高速まで様々なものがあるので、ものによっては取り入れることが可能なものもあるかもしれない。

事 務 局 : 方式名について、TD-LTE のうち、フレーム方式についてピックアップしたものをsXGP 方式として命名したが、我々としては一般的な技術名称でいいと考えている。こちらについて一般的な技術方式なのかご教示頂きたい。

平良 構 成 員 : 今回sXGP 方式と命名したのは、TD-LTE 方式をそのまま利用するわけではなく、キャリアセンスの方式を変えたり、送信電力を押さえるなどの対策をしており、これまでの TD-LTE 方式とは一部異なったものになるため、別方式としてsXGP 方式として命名させて頂いた。

武久 構 成 員 : 法令上の名称ということか。

事 務 局 : 否。情報通信審議会における技術名称ということであろう。

梅比良 主 任 : これらの技術仕様は一般に公開されるのか。

平良 構 成 員 : 少なくとも XGP フォーラムで仕様は公開される。

梅比良 主 任 : P12、「PHS 方式のデジタルコードレス電話が～」の部分について、これはどういう意味か。

平良 構 成 員 : 厳しいキャリアセンスを行うことで、PHS の運用に影響を与えないレベルで運用するという。下りの電力については制限をかけない機材であるため、それ

を考慮して、キャリアセンスレベルを決める。

(3) DECT システムの現状

武久構成員より資料コードレス作 1-4 に基づき説明が行われた。

(4) その他

平良構成員より資料コードレス作 1-3、P22「自営の PHS 方式の制御チャネルの見直しについて」に基づき説明が行われた。なお、主な質疑等は以下のとおり。

小 竹 代 理 : 空中線電力の許容偏差について補足させて頂く。空中線電力の許容偏差は通常、空中線電力を最大の状態にして測定するもの。従って、空中線電力が切り替えられる、例えば従来の携帯電話のように電力制御を行うものについては、別の扱いになる。あくまで空中線電力の許容偏差というものは、最大空中線電力に対し偏差がいくらか、というもの。

標 構 成 員 : P23 制御チャネルについて、ch35・ch37 への移行を検討しているようだが、公衆 PHS のキャリアの帯域となっているため、自営システムだけでなく、公衆の PHS との共用も検討しなければならないと考える。

平 澤 構 成 員 : 公衆とはどのシステムのことを指すのか。

標 構 成 員 : 公衆 PHS の通信キャリアのことで、自営 PHS のみではなく公衆 PHS のシステムも考慮していただきたいということ。

平 良 構 成 員 : それも含め検討させて頂きたい。

また、事務局より資料コードレス作 1-5 に基づきその他の検討課題について説明が行われた。なお、次回の作業班の開催については 8 月 24 日(水)となった。

(閉 会)