

**陸上無線通信委員会 デジタルコードレス電話作業班（第 2 回）
議事録（案）**

1 日時

平成 28 年 8 月 24 日（水） 16:00～17:40

2 場所

中央合同庁舎第 4 号館 財務省 12 階 全省庁共用 1214 会議室

3 出席者（敬称略）

主 任：梅比良 正弘

副 主 任：児島 史秀

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、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 2-1 陸上無線通信委員会 デジタルコードレス電話作業班 第 1 回議事録（案）

資料コードレス作 2-2 sXGP 方式 LTE の普及状況と国際標準化動向

資料コードレス作 2-3 DECT 方式の利用動向及び国際標準化動向

資料コードレス作 2-4 sXGP 方式の技術的条件案と他システムとの干渉検討

資料コードレス作 2-5 sXGP 方式 キャリアセンスレベルの検討

資料コードレス作 2-6 DECT 準拠方式の他の無線システムとの共用検討

5 議事

(1) 前回議事録の確認

事務局より資料コードレス作 2-1 に基づき説明が行われ、（案）のとおり了承された。

(2) sXGP 方式及び DECT 方式の利用動向及び国際標準化動向

平良構成員より資料コードレス作 2-2、武久構成員より資料コードレス作 2-3 に基づき説明が行われた。

なお、主な質疑は以下の通り。

児島 副主任： 14 頁及び 15 頁について、IETF 6lo で、標準化はレイヤー毎に行われているのだが、どのレイヤーを決めているのか。

武久 構成員： 本件について、詳しく知っているわけではないが、IETF 6lo では ETSI で標準化されたトランスポートレイヤと IP とをインターワーキングするアダプションレイヤーを規定していると承知している。

伊藤 構成員： 資料コードレス作 2-2 について、タイトルに「sXGP 方式」という記載があるが、内容が LTE の普及動向のみとなっているため、このタイトルでは誤認を与えようと思われる。

事務局： タイトルから「sXGP 方式」という記載を削除すればよろしいか。

伊藤 構成員： 異存ない。

梅比良主任より、議事進行上質疑は終了するが、さらに質問等があれば、メール審議を行いたい旨の発言があった。

(3) sXGP 方式の技術的条件案と他システムとの干渉検討

平良構成員より資料コード以作 2-4 及び資料コード以作 2-5 に基づき説明が行われた。

武久構成員： キャリアセンスレベルについて、考え方として帯域換算をもってキャリアセンスレベルを決定するという点で特に意見はないが、帯域幅の換算であるので、例えば帯域幅が倍になるなら占有する時間は 1/2 にするのが共用の考え方の基本となると考える。前回は説明したとおり、制御チャンネルはダウンリンクすべてを時間的に占有してしまうということで、かなり時間的な共用条件が厳しくなっているため、時間ベースで共用条件を設けられないか。RS 信号はダウンリンク全てを占有してしまい、また干渉回避機能もないということを前回確認したが、平成 22 年の制度改正の際、新方式は制御チャンネルであっても干渉回避を行うようにということで、DECT 方式、sPHS 方式ともに制御チャンネルにも干渉回避機能を持たせることになった。制御チャンネルは片方向のみであるので、一方的に報知するチャンネルにおける干渉回避について、なんらかの共用条件をつけられないか。

例えば、FCC の Part15-subpart D においては、報知チャンネルであっても、現在使用している周波数を一定時間以内に継続して利用して良いか確認するという手順がある。このように共用条件としては、報知チャンネルであっても定期的に確認するという条件を付けた方がよいのではないかと考える。

異なるシステムだと、システム間の同期がとれていないため、最初周波数が空いていると思って sXGP を使い始めたものの、後々混信するということが考えられる。継続して利用可能かどうか確認する機能が必要と思われる。

梅比良主任： 時間的な公平性を持たせる機能というのは、このような帯域においては異なるシステム間の共用が前提となることから必要と思われる。

平良構成員： 今回 LTE 方式を用いるということで、下りチャンネルを占有してしまうのは機能的に仕方がないということだが、連続的に干渉を監視するというのは難しい。定期的に監視ということであれば、次回帯域内の干渉検討を行う予定であるので、その中で検討したい。

梅比良主任： 連続的に送信しても、ある程度公平性が担保出来れば。

大谷構成員： 今回は、1.4MHz のリソースブロック制限された帯域換算を行っているので、著しい帯域の不均衡はないと考える。時間的な公平性を確保する部分については、占有してしまうケースがあると考えられるので、定期的な監視機能などは必要であり、次回作業班までに検討したい。

伊藤構成員： 資料コード以作 2-4 の 20 頁の技術的条件については、共用条件としてキャリアセンスレベルなど記載されているが、どのタイミングでどのキャリアセンスレ

ベルにするかということも技術的条件に含まれると思うので、最終的には検討が必要であるとする。

22 頁の 5MHz キャリアのスプリアス強度の許容値の記載については、移動局のみリソースブロックを制限すると書いてあるが、TDD 方式なので妨害帯域には基地局から信号がある程度出ると思われるが、端末側はリソースブロック制限が行われないので当然影響が増すと思うが、その辺りについてはどのようにお考えか。

26 頁について、公衆 PHS の欄は1つしかないが、隣接と同一帯域で 2 つの帯域が存在している。同一の周波数を計算して最悪値として取り扱うことで隣接についてはそこに包含されるという意味なのか。またそうでないのであれば公衆 PHS の欄は2つ必要ではないか。

30 頁について、「sXGP 方式移動局との与干渉・被干渉～」の記載について、「人体吸収損を見込めるため、干渉検討は基地局とする」とあるが、基本的には計算結果を示すべきで、計算をやらないのであれば、やらない根拠は最終的には報告書に示すべきである。

平良 構 成 員 : ご指摘いただいたところは最終的な報告書にまとめたい。

下りについては、LTE 方式を使用している以上防げないため、どこで干渉を与える可能性があるかを明らかにし、キャリアセンスを用いて干渉を与える可能性がある場合は運用しない、あるいは送信電力を下げても限定的な運用をしていく、などの方向性で考えている。

また、武久構成員より資料コード以作 2-6 について説明が行われた。なお、主な質疑等は以下のとおり。

標 構 成 員 : 66 頁の F2 の実験結果について、自営の PHS の制御キャリアはチャンネル 12 についての影響が大きいと思うが、チャンネル 12、チャンネル 18 のどちらを使ったかについてお伺いしたい。

武久構成員 : チャンネル 12 と 18 両方使っている。

標 構 成 員 : チャンネル 12 が影響を受けるのであれば、必然的にチャンネル 18 を使うということになる。つまり、この試験結果ではチャンネル 12 に影響がないということを行うことはできないのではないのか。

武久構成員 : 端末の条件によるが、今回の試験結果によれば同期を外すことなく呼損は発生しないという結果である。

標 構 成 員 : 本実験の目的は干渉回避であろう。いちばん近いチャンネル 12 への影響を確認できているのかいないのかが気になる。

武久構成員 : 今回の試験では、チャンネル 12 とチャンネル 18 への干渉量の区別はできていないが、一方で今回のように実運用を模擬したケースでは、影響は受けないであろうという結果が出ているものとする。

標 構 成 員 : DECT の F2 の送信結果に関してはチャンネル 12 に実際の所影響があるので

はと懸念している。

伊藤構成員 : 66 頁の F2 の空中線電力について、結果が 10mW/CH と記載されているが、これは最大実装チャンネルを書かれたものなのか、それとも 1 チャンネルを 10mW で伝送した状態ということを書かれたものなのか。

武久構成員 : 今回の実験では、信号発生器で DECT を模擬したため、10mW/ch の信号を模擬して全部のチャンネルを伝送したとお考え顶きたい。

伊藤構成員 : 併せて、その旨記載をお願いしたい。

武久構成員 : 了。

(4) その他

事務局より、梅比良主任より指摘があった質問事項については、メール審議を行うこととし、質問期限は作業班終了後 1 週間の 8 月 31 日までとする旨の説明があった。

また、次回の作業班の開催については 9 月 16 日(金)を予定している旨説明があった。

(閉会)