

**陸上無線通信委員会 デジタルコードレス電話作業班（第6回）
議事録（案）**

1 日時

平成28年11月18日（金） 13:30～14:20

2 場所

中央合同庁舎第2号館 総務省10階 共用10階会議室

3 出席者（敬称略）

主 任：梅比良 正弘

構 成 員：伊藤 泰成、遠藤 和隆、大谷 満、小谷 元史、加藤 正美、
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、八木 宏樹

オブザーバ：隅谷 亮太（NTT 東日本（株）森田構成員代理）

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 以作 6-1 デジタルコードレス電話作業班（第5回）議事録（案）

資料コード 以作 6-2 デジタルコードレス電話作業班中間とりまとめ

資料コード 以作 6-3 自営 PHS の新制御チャンネルへの干渉検討

資料コード 以作 6-4 IMSI の利用に関する課題

資料コード 以作 6-5 電波防護指針について

資料コード 以作 6-6 委員会報告（案）目次

参考資料 sXGP 方式の音声通話チャンネル数

5 議事

(1) 前回議事録の確認

事務局より資料コード 以作 6-1 に基づき説明が行われ、（案）のとおり了承された。

(2) デジタルコードレス電話作業班中間とりまとめ

事務局より資料コード 以作 6-2 に基づき説明が行われ、その後参考資料について平良構成員より説明が行われた。

(3) 自営 PHS の新制御チャンネルへの干渉検討

平良構成員より資料コード 以作 6-3 に基づき説明が行われた。

(4) IMSI の利用に関する課題

平良構成員より資料コード 以作 6-4 に基づき説明が行われた。
なお主な質疑は以下の通り。

梅比良主任： PLMN-ID の桁数は何桁か。

平良構成員： 日本の場合は5桁である。

武久構成員： 認証は、端末と基地局の間で行うのか。

平良構成員： 基地局を通して、サーバ側で行う。通信形態の検討はこれから行う。

- ： 自営システムの場合もそれぞれサーバを使用するという点でよろしいか。
- 平良構成員： 然り。
- ：
- 伊藤構成員： 資料 6-4 の図において自営通信システムの場合は端末側が IMSI を使用すると記載されているが、基地局からは PLMN-ID が報知されるのか。
- 平良構成員： 然り。
- 伊藤構成員： ということは、それだけの数の PLMN-ID が必要になると思われるが。
- 平良構成員： 然り。よって、識別符号の管理をどのようにするかは今後課題になってくると考えている。
- 梅比良主任： 識別符号というよりは、5桁しかない PLMN-ID をどのように使うかが問題。この中には、当然パブリックオペレータが使用する番号もあると思われるので、それを除く必要もあり、枯渇が心配。もっと番号があればいいのだが。その辺りも含めてご検討頂きたい。
- 事務局： そもそも LTE 方式を使う上では、IMSI の番号体系を活用しないと識別は難しいのか。
- 平良構成員： 基本的には IMSI を使用する必要がある。
- 事務局： システム上必要ということか。
- 平良構成員： 然り。
- 梅比良主任： 新しいシステムを作れば可能かもしれないが、開発コストなどを考え、既存のシステムをそのまま用いる場合は、IMSI を使用するのが望ましいということであろう。
- 事務局： 念のため、先ほどの PLMN-ID の枯渇の話について補足させて頂きたい。PLMN-ID のうち MCC というカントリーコードについては、日本は 440 または 441 であり、事業者コードについては2桁振っているため、最大数は 200 程度となる。よってそのまま使うとすぐに枯渇してしまう状況である。
- 梅比良主任： プライベートのネットワークに1つ1つ識別 ID を振っていくのかどうかという話になっていくと思う。今後重要なポイントになってくると考える。

(5) 電波防護指針について

事務局より資料コード 15作 6-5 に基づき説明が行われた。
なお主な質疑は以下の通り。

- 武久構成員： 電波防護指針については、子機に対しての話だと思われるが、親機についてはどのようにしているのか。
- 事務局： 電波防護指針において、固定している無線局については、電波の安全施設ということで一定の離隔距離を設けることが定められており、ガイドラインにおいて定められている。これについては、別途計算して報告させて頂きたい。

梅比良主任： 複数スロットの場合、ピーク値を同じにしておかないとサービスエリアが変わってしまい、全体的には平均電力が上がってしまうものと思われるが、その場合、防護指針は1スロットの場合と同じと考えてよいのか。

事務局： 平均電力はあくまで6分間の平均ということで時間的な平均ということで、例えば DECT 方式の場合1フレーム 24 スロットであり、1つのスロットについては240mW で出力しているが、時間的に平均すると、チャンネルあたり 24 で割って平均電力が 10mW となっている。それが1フレーム内で2スロット同時に使う場合は、20mW 相当ということになる。今後複数チャンネル使うものが出てくるとすれば、人体への吸収率を考慮しないといけないと思われるため、今回 DECT 方式も併せて検討対象に加えることを検討している。ただし、人体の近傍で使われないものもあるため、そういったものについては適用対象外とすることを検討している。例えば、従来の音声だけで1スロットのみ使用するものについては、20mW 以下と考えて問題ない。

梅比良主任： 了。確認だが、参考資料について、パケットなのであくまで平均値という理解でよろしいか

平良構成員： 然り。

(6) 委員会報告(案)目次

事務局より資料コード以作 6-6 に基づき説明が行われた。

なお主な質疑は以下の通り。

梅比良主任： この報告の中で sPHS についてどうするか、結論を記載する予定か。

事務局： 平成 22 年に新方式として DECT 方式と sPHS 方式を導入した提案元に確認してみたが、sPHS 方式のものは現在製造しておらず、今後も作る予定はないとのことであったので、今回の報告でその点に触れ、sPHS 方式については削除を検討し、新しく sXGP 方式を導入する方向で報告したいと考えている。

(6) その他

事務局より、前回陸上無線通信委員会において、委員より指摘があった「デジタルコードレス電話」に代わる新システム名の提案について、募集が行われた。

また、武久構成員より、前回事務局より提案した DECT 方式のチャンネルに F6 を追加した場合の干渉検討について、時間をかけて検討する必要があるため、また後日報告する旨説明があった。

その後、全体を通しての質疑応答が行われた。主な質疑は以下のとおり。

伊藤構成員： 資料 6-2、P12 において、干渉検討の組み合わせの中で sXGP 同士の組み合わせについて、トラフィック計算による共用検討を実施とだけ記載されているが、フレームの同期について、今回同期を前提としているのか、非同期を前提としているのかが不明。同期を前提としているのであれば、その旨記載する必要があるのではないか。

大谷構成員： 前同期の条件・非同期の条件によってどのようにチャンネル数が変わるかトラフィック検討の際に説明しており、呼損率計算上では、非同期の状態と呼損率を計算している。よって、非同期の状態を前提としており、同期の状態は前提として

いない。

ただし、同じ事務所に設置される場合は、基本的に同期が成り立っているという前提で、前回 PHS 方式も DECT 方式もそのように計算しているため、今回もそのように計算している。

同期の方法については、現在の資料では説明していない。

伊藤構成員： TD-LTE で非同期の際に上りと下りが完全に混信した場合、呼損率以前に通信がなりたたなくなり、そのような状況に対して何もケアがないのは如何なものか考える。一定の同期の範囲内で呼損率がどれくらいで共存できるという説明であれば理解できるが、例えば隣の部屋が違う事業者で、パーティションのみで仕切られているような空間で非同期だった場合、最悪の場合、まったく運用できないという状況も想定される。

その点も含めて何か条件付けが必要かと思われる。

大谷構成員： ご指摘のとおり。前回の資料でも、最悪のケースの場合は利用効率0%となり共存できないという結果となっている。そういったケースが連続して発生することがないとは言い切れないため、同期について別途検討し、ご説明したい。

その後事務局より、次回の作業班の開催については 12 月中下旬を予定しており、主任と日程調整後連絡する旨周知された。

(閉会)