

平成 28 年 7 月 22 日

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
デジタルコードレス電話作業班（第 1 回）

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）

パナソニック株式会社
パナソニック システムネットワークス（株）

検討の背景

平成 22 年に時分割多元接続方式広帯域デジタルコードレス電話（以下、DECT 準拠方式）の無線局の制度化以降、音声通信のためのコードレス電話子機をはじめ、映像通信のための無線カメラや IoT 用途での利活用を目的としたセンサー類がコードレス電話親機に接続され始め、家庭用ネットワーク機器を介してスマートフォンやインターネットにも接続されるなど進化を続けている。

技術的背景

制度化以降、通信用デバイスが進化してきた。具体的には、周波数切替え時間を高速化し、標準スロット 12 チャンネル全ての同時利用が可能となった（従来は半分の 6 チャンネル）。また、不要発射の特性が改善され隣接周波数への干渉影響が軽減された。さらに無線制御においても、積極的に送信電力制御を行うことで周波数利用効率を高めている。

課題

増大する利活用に対し、周波数のさらなる有効利用が求められる。データの広帯域化に対しては多値変復調デバイスの利用も検討されているが、利用者の数に依存しない IoT 用途での利活用においては、より多くのシステム通信容量を確保することが課題となる。

現行制度の見直し検討項目案

上記背景や課題を鑑み、現行制度の見直しを検討したい。見直し項目は以下のとおり。

1. 時分割多元接続方式狭帯域デジタルコードレス電話（以下、自営 PHS 方式）の制御チャンネルの保護条件
 - (ア) 不要発射が干渉要因となる DECT 準拠方式のキャリア F2 利用規制の見直し
 - (イ) 送信電力制御を考慮した送信電力の強度とキャリアセンスレベルの関係見直し
 - (ウ) 送信電力制御を考慮した空中線電力の許容偏差の見直し
 - 干渉モデルにおける所要改善量の算出、共存環境下における接続品質の検討、及び実証実験による確認を行う
2. 自営 PHS 方式用制御チャンネル周波数の追加割当て
 - 将来的な移動を目的とし、TD-LTE 導入の中で検討していただきたい