

「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新方式の技術的条件」について

1 背景

コードレス電話は、家庭や事業所（オフィス）内において使用する電話として、1987 年（昭和 62 年）にアナログコードレス電話（250/380MHz 帯）が制度化され、また、1993 年（平成 5 年）には、周波数利用効率等の優れるデジタルコードレス電話（1.9GHz 帯）が制度化され広く利用されているが、高速データ通信等への対応のための機能の高度化は困難である。

このため、キャリアセンス等により現行方式と共存することによって周波数の有効利用を図りつつ、高速データ通信等の高度化への対応等、新たなアプリケーションを利用可能とする新方式のデジタルコードレス電話の実現が望まれている。

このような背景を踏まえ、デジタルコードレス電話の新方式の技術的条件について審議を開始するものである。

2 審議体制

小電力の無線システムに必要な技術的条件を担当する既設の「小電力無線システム委員会」（主査：森川 博之 東京大学教授）において審議を行う。

3 審議内容

「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新方式の技術的条件」

4 答申を希望する時期

平成 22 年 4 月頃

5 答申が得られたときの行政上の措置

関係省令等の改正に資する。

1 デジタルコードレス電話の概要等

コードレス電話の経緯

- 1979(昭和54年) コードレス電話サービス(レンタル)の開始
- 1987(昭和62年) アナログコードレス電話の制度化(250/380MHz帯)
- 1993(平成5年) デジタルコードレス電話の制度化(1.9GHz帯)
- 2003(平成15年) 無線LAN(2.4GHz帯)を利用するコードレス電話の登場

デジタルコードレス電話の概要

1.9GHz帯でデジタル方式を用い家庭やオフィスにおいて、電気通信回線に接続された親機と子機の間で音声、データの通信を行うシステム

特に、デジタルコードレス電話子機は、電気通信事業者がサービスするPHSの端末としても使用可能。(オフィスではコードレス電話、外ではPHSとして活用可能。)

国内出荷台数

国内における出荷台数 (2008年、情報通信ネットワーク産業協会統計)

- 電話機 約200万台
うち、コードレス電話 約150万台(電話の75%)
 - パーソナルファクシミリ 約190万台
うち、コードレス電話搭載 約140万台(電話の場合と同程度の比率と仮定)
- 合計で年間300万台弱程度と推定

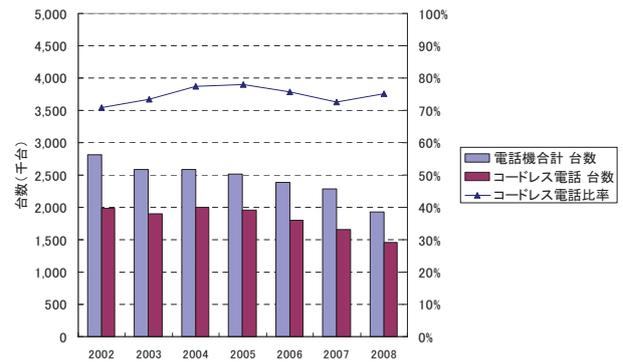


図 国内の電話機の出荷台数

2 新方式のコンセプト、審議体制等

新方式のコンセプト

【現行方式の課題】

世界的に普及しているものではなく、チップセットやプラットフォームが限定され、製品コストが高い

広帯域音声通信などの将来規格への対応が困難



【新方式のコンセプト】

現行方式の周波数帯を共用し、キャリアセンス等により現行方式と共存することにより、周波数の有効利用を図る

ユーザーの利便性を確保し、経済性の高いシステムを実現

広帯域音声通信などの将来規格への対応等、新たなアプリケーション利用を可能

審議体制等

【審議体制】

デジタルコードレス電話の新方式の導入に向け、周波数共用条件を含む技術的条件、測定法等を策定するため、情報通信審議会情報通信技術分科会での審議を開始

既存の「小電力無線システム委員会」(主査 森川博之 東京大学 教授)において審議

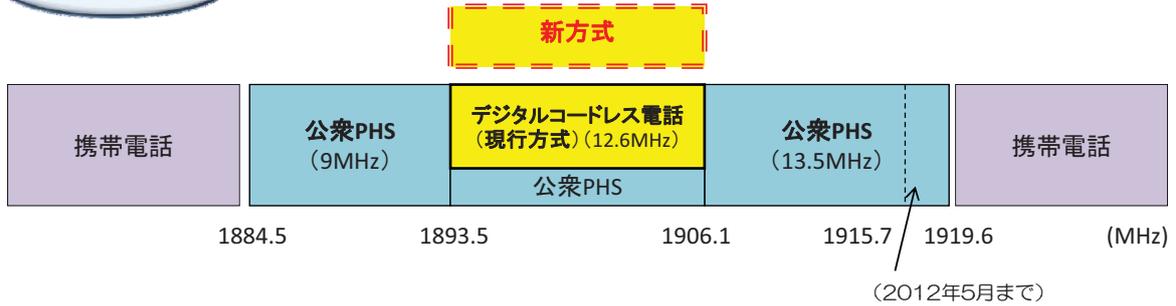
【答申希望時期】

平成22年4月頃



3 周波数共用条件等の検討

周波数配置



共用条件等の検討

【前提条件】

現行のデジタルコードレス電話の帯域において、現行・新方式を共存

変調方式、1キャリアの占有帯域幅、多重数等が異なる方式が混在

免許不要局であり、また、複数方式が共存するため、1方式、1端末が周波数を過大に占有しないための条件を整備することが必要



【検討内容】

現行方式の制御チャンネルに影響を与えず、新方式共存のためのキャリアセンス、混信回避等

隣接する公衆PHS帯域及び携帯電話帯域に干渉を与えないための不要発射の制限

過大に周波数を占有しないための同時に使用可能な最大チャンネル数等の制限