

携帯電話用周波数の利用拡大に関する検討会

意見陳述資料

2004年11月25日

平成電電株式会社

CHÖKKA



平成電電

携帯電話用周波数利用に関する基本的な考え方

- 世界的に4G / 802.16eなどの新方式が検討されている現状において、3Gを原則とした周波数割り当て論議を行うべきではない。ましてや、5年～10年先の逼迫を考慮し、3G事業者への再割当の為に対象周波数の保留を行うべきではない(音声通信とData通信を混在した議論は避けるべき)。
- 周波数の逼迫が懸念される要素は以下の2点であり、4G / 802.16eなど目前の技術革新や、都心部での更なる基地局設置(小セル化)により、クリアできる要素を充分秘めている。
 1. 将来のData通信需要の高速化
 2. 新宿、渋谷など一部都心部での周波数逼迫

弊社は、4G / IEEE802.16eを見据えた技術開発を検討している

携帯電話用周波数利用に関する基本的な考え方

【既存事業者各社の周波数利用状況】

		800MHz	1.5GHz	2GHz	合計	加入者数	加入者数 / MHz	利用効率 (1)
DoCoMo	2G (PDC)	58MHz	11MHz	-	69MHz	4047万	59万	100%
	3G	-	-	40MHz	40MHz	706万	18万	30%
KDDI	3G (2)	30MHz	-	-	30MHz	1835万	61万	104%
	3G (2)	-	-	30MHz	30MHz	0万	0万	0%
Vodafone	2G (PDC)	-	23MHz	-	23MHz	1493万	65万	111%
	3G	-	-	40MHz	40MHz	27万	1万	1%

(1) DoCoMo (PDC) の利用効率を100%とした場合の利用効率。

(2) 800MHzと2GHzそれぞれでの加入者数は未公表な為、2GHzについて「0加入」の近似値と想定。

- DoCoMo (PDC) の利用効率を100%とした場合、各社とも2GHz帯において、十分に利用可能な周波数を有している。
- また、今後の需要拡大 (Data通信の高速化など) や800MHz帯の集約などによる逼迫を主張しているが、Data通信のみ802.16などの別方式を用いることで高帯域の周波数に移行し、音声通信のみ既存周波数に収容するなどの検討をすべきである。

既存事業者への新規周波数帯の割当は不要

携帯電話用周波数利用に関する基本的な考え方

【将来のData需要の高速化の対応】

最新技術を導入することにより、既存周波数の有効利用を促進する

【各方式の仕様比較】

	802.16e	cdma2000 1XEV-DV [Rev.D]	W-CDMA
最大スループット	15Mbps	3.1Mbps	2Mbps
チャンネル幅	1.25 ~ 20MHz	1.25MHz	200kHz × n
データ変調	64QAM, 16QAM QPSK, BPSK	16QAM, 8PSK QPSK, BPSK	QPSK, BPSK

()802.16eについては、標準化に向け仕様策定中。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

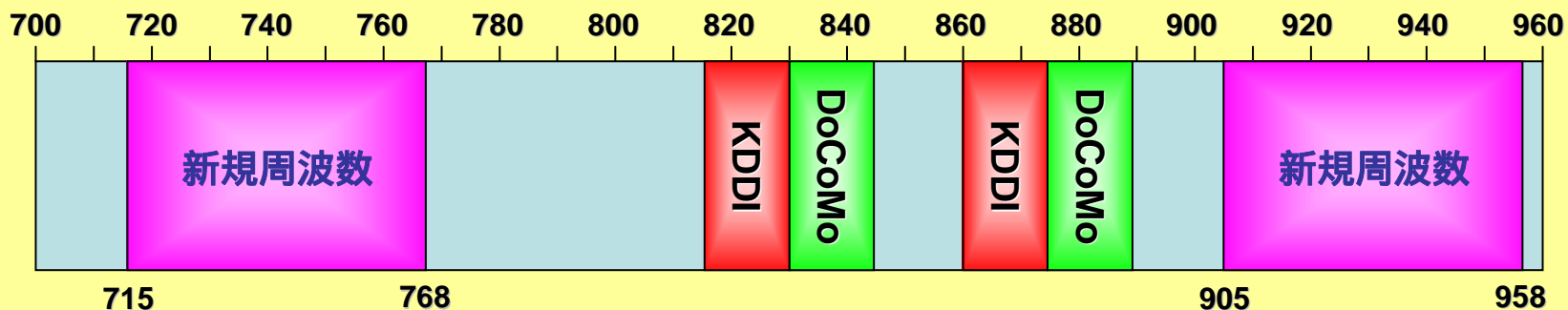
携帯電話用として使用されている周波数の集約・移行について(移行後の周波数帯及び周波数移行後の周波数利用の在り方を含む)。

- 既存事業者は割当済周波数帯の、有効利用を促進する方策および既存周波数帯の集約・移行計画を各社ごとに明らかにすべきである。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

携帯電話用として使用されている周波数の集約・移行について(移行後の周波数帯及び周波数移行後の周波数利用の在り方を含む)。

- 総務省の周波数再編方針では、細分化した800/900MHz帯(88MHz)を2012年までに60MHzに集約・移行し、新たに700～900MHz帯に30MHz×2(60MHz)を使用可能としている。



- 上記周波数移行を前提として、既存 / 新規関係なく同周波数帯域にて事業展開することが競争上公平であることという観点から、「700～900MHz帯」の新規周波数帯域については新規事業者に優先的に割当てべき。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

新規事業者に対する周波数割当について

- 3頁のとおり「既存事業者への新規周波数帯の割当は不要」であり、新規事業者 3社程度に700～900MHz(30M×2)、1.7GHz(15～20MHz)、2GHz(15MHz:TDD)を優先的に割当てべき。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

新規事業者に求められる必須条件及び選定基準について

- 約20年間の移動体通信事業者の推移(淘汰の経緯)を見ると、背景とする資本規模とは関係なく、次の条件が重要であると判明する。
 1. 音声役務事業者として継続して事業運営が可能。
 2. 全国面での自営通信網を保持し、通信網の維持/管理能力を有すること。
 3. 全国全地域で継続して移動体通信事業を行う計画を有すること。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

周波数の逼迫度合い及び利用効率の評価について

- 既存事業者各社の周波数利用状況の実績を調査すべき。
- 主に都心部での周波数逼迫を主張している事業者については、当該エリアにおけるセル設計 / 基地局配置などを調査し、更なる基地局設置により改善できないかについて評価すべき。尚、都心部の逼迫を考慮し新規周波数を割当てた場合、同周波数の郊外地利用は考え難く、周波数の有効利用という観点から逸脱していることは明白である。
- 既存事業者は少数独占の状態で大利益を得ており、基地局の小セル化等の投資によって利用効率を高めることで、周波数の逼迫問題を解決すべきである。

「携帯電話用周波数の利用拡大」に関する意見

参入計画において想定する基地局数、最初5年間の設備投資コストならびに5年後の想定加入者数。

- **基地局数** : 10,000局程度
- **最初5年間の設備コスト**
 - 802.16e : 500億円程度(約200万円/基地局)
 - 3G : 2,000億円程度
- **5年度の想定加入者数** : 1,000万加入