

携帯電話用周波数の利用拡大に関する検討会

資料

2004年12月14日

平成電電株式会社

質問事項に対するコメント(新規参入について)

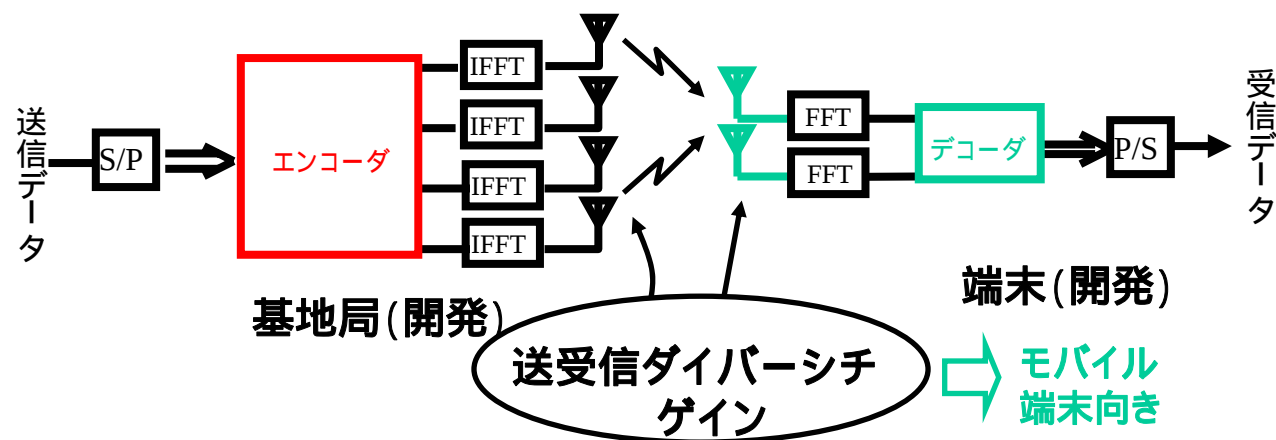
Q1: 新規事業者が参入する場合に、単に料金が安くなるだけではなく、新しい技術、サービスが提供されることが望ましいと考えるが、技術やサービスの面で既存事業者と異なる点はあるのか。

- 弊社は、高い伝送速度 / 大容量でのデータ・動画・(音声)などの統合サービスや、高速なインターネット接続サービスを、モバイル環境にて提供することを目的とし、IEEE802.16の導入を検討している。
- IEEE802.16e(モバイル)は仕様化進行中であるが、既に仕様決定している802.16-2004(固定)は各メーカーで開発に入っており、仕様書では6MHz帯域で22.52Mbpsのパフォーマンスを規定している。 <参考: IEEE802.16d仕様書 Appendix B.3.2 Table B.29 >
→ 1.25MHzに換算して4.69Mbps (CDMA2000 EVDOの約1.5倍のパフォーマンス)
- IEEE802.16ベースの基地局では、約2000の同時接続が実現可能。

	802.16-2004	cdma2000 1XEV-DO [Rev.A]	W-CDMA
最大スループット	4.69Mbps	3.1Mbps	2Mbps
チャンネル幅	1.25MHz換算	1.25MHz	200kHz × n

IEEE802.16 (OFDM) とMIMOの融合について

- IEEE802.16 (OFDM) をベースに、更に大容量のデータ伝送、基地局のカバーエリア拡大、および品質向上を行う為、OFDM技術とMIMO技術の融合について、検討 / 開発中。
→ IEEE802.11g+MIMOで開発しており、本技術を流用。



(MIMO: Multiple Input Multiple Output)

複数の送信アンテナと受信アンテナを配置することで、伝送容量向上や品質向上を行う技術。基地局側に4本、端末側に2本を配置することで8系統の通信システムを確保すべく開発。