

W-CDMA基地局装置

粟屋英司*
 崎間伸洋*
 友江直仁*

要 旨

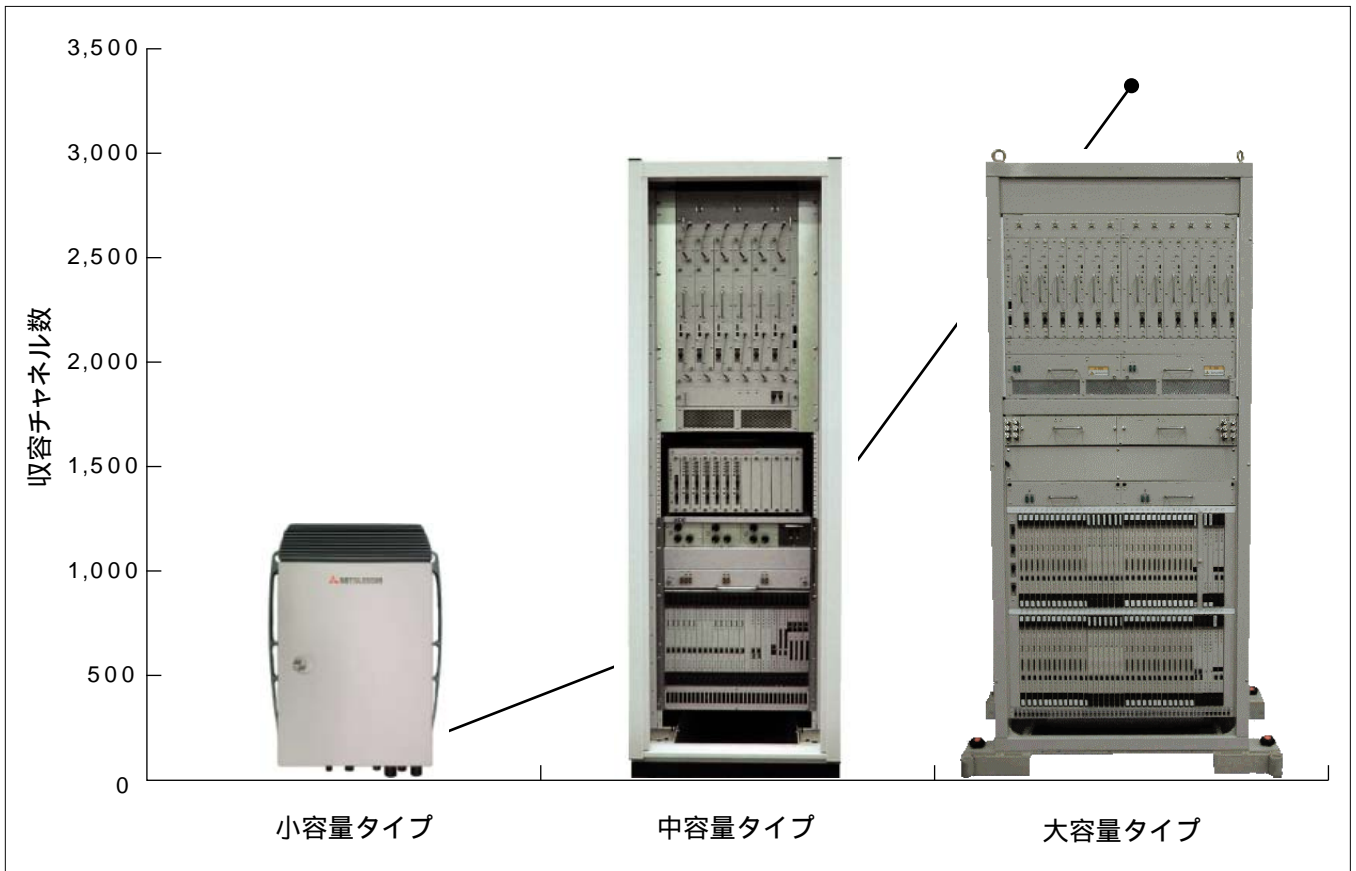
第3世代の移動体通信方式であるIMT-2000(International Mobile Telecommunications 2000)は、無線インタフェースの一つとしてW-CDMA(Wideband Code Division Multiple Access)を採用し、384kbpsの伝送容量を可能としている。このことによって、従来の音声、静止画だけでなく動画の伝送をも可能とし、無線通信によるサービスの可能性を拡大した。

三菱電機では、IMT-2000のインフラとなるW-CDMA基地局装置の開発を行っており、製品ラインアップとして、音声換算3,000チャンネルを超える収容能力を持つ4キャリア6セクタの基地局(大容量タイプ)、2キャリア3セクタ

の基地局(中容量タイプ)、1キャリア1セクタの基地局(小容量タイプ)を用意している。ユーザーの多い都市部では大容量タイプ、ルーラルエリアでは小容量タイプという具合に、設置場所のトラヒックに合わせて、適した機種を選択することができる。

本稿では、各タイプの装置の特長について、特に無線部とベースバンド処理機能部に焦点を当てて述べる。

また、現在更に高精度の動画転送などを目的とした10Mbpsを超えるHSDPA(High Speed Downlink Packet Access)の技術研究が進められており、この開発による成果を基盤とした製品の展開を予定している。



W-CDMA基地局装置製品ラインアップ

それぞれのタイプの収容チャンネル数は、音声換算3,328チャンネル(大容量タイプ)、音声換算768チャンネル(中容量タイプ)、音声換算64チャンネル(小容量タイプ)であり、設置場所のトラヒックに応じて機種を選択することができる。