

1 無線LAN ビッグバン!



「無線IP電話」ブームのなかで無線LANの企業内利用が一気に幅を広げ、他方では急浮上したWiMAXを先頭にMAN/WANなど広域での実用化も進展し始めている。「無線LANビッグバン!」ともいべき市場の劇的変化を総整理した。(本誌・吉沢一弘、藤田 健)

ノマディック市場 電波開放で急拡大の気配

「WiMAXを始めとしたIEEE802系の無線システムが携帯電話にとって代わり市場を席卷する」最近そこかしこで真実味をもって語られている言葉だ。

もともとIEEE802委員会では、802.11シリーズを中心とした無線LANを中心に標準化作業を進めてきた経緯がある。それがこの数年、802.15系でBluetoothやUWBなどのPAN(Personal Area Network)を、802.16系でMAN(Metropolitan Area Network)を、802.20系でWAN(Wide Area Network)の規格化を進めている。

狭域から広域までの各フィールドをあまなく網羅し、相互連携する将来イメージが打ち出されている(図1)。各システムを横断的にハンドオーバーできる「802.21」の規格化作業も始まった。

今までオフィス内や公衆無線LANサービスなど、限定的な利用しかされていなかった無線LANが、「屋外での高速ダウンロード」「拠点間やルータ地域でのFWA」「ハンドセット端末でのデータ・音声利用」といった多様なシーンで利用できるようになるのだ。これは、「新たな巨大市場」の出現を意味する。

電波開放政策が進展

「無線LANとその発展型無線アクセスシステム市場が急拡大する」というシナリオの根拠はもう1つある。総務省が強力に推進する「電波開放政策」の存在だ。

総務省は「世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築」を目標に掲げている。そのために必要とされる周波数帯を再編政策により、「周波数倍増計画」で対応する考えだ。この計画において、移動体通信とともに重点的に周波数を確保するのが無線LANなのである。

無線LANとNWA(Nomadic Wireless Access)について「周波数の再編方針」では、第1段階として2008年までに現在の約3倍にあたる最大約480MHz幅を確保し、第2段階では2013年までに現在の約5倍にあたる最大約740MHz幅を確保するという意欲的な数値目標を掲げている(図2)。さらに昨年、「周波数再編アクションプラン」をまとめ、政策

の確実なフォローアップ体制を確立した。

再編方針での第1段階は、無線LANとNWAの高度化に対応するための措置。具体的には、4.95GHz帯、5.3GHz帯、5.7GHz帯で無線LAN等が新たに利用できる周波数帯を捻出する。

の4.9G~5.0GHz帯の100MHz幅は現在利用している固定系通信事業者が光ファイバーに移行するのに伴い利用できる周波数。移行後は屋外型の高出力無線アクセスシステムでの専用利用を想定している。この周波数帯については、今年末までに東京・関西・中京の三大都市圏で利用できる見通しが立った。

は5.25G~5.35GHz帯の100MHz幅が対象。これまで利用していた気象レーダーのナロー化および周波数移行する技術が確立されたことを受け、無線LANと共用利用できるようになった。この5月までに技術基準策定と周波数割当計画変更等の行政手続きを終え、早期の利用を可能にしたい考えだ。

では5.470G~5.725GHz帯の約255MHz幅を想定している。船舶レーダー等との共用技術の確立を待って、屋内・屋外の無線LANで利用

図1 IEEE802委員会が定める無線アクセス規格

