

特集

1 徹底検証！ WiMAXの 実力

ワイレスブロードバンドの本命「WiMAX」が、いよいよ商用フェーズに入ってきた。単に無線LANスポットを発展させるだけでなく、携帯電話との連携など、多様なビジネスモデルが見えてきた。（本誌・吉沢一弘）

1 PART

最新市場動向

FMC用途で需要創出に 通信事業者が続々実験開始

WiMAXを巡る動きが活発になってきた。通信キャリア各社が実験を進めるなか、YOZANはいち早く11月のサービスインを表明。今年から来年に向けて、WiMAX導入の動きが加速しそうな気配だ。

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) 技術が2005年通信市場の話題を独占している。固定系・移動体系を問わず通信キャリアがこぞって関心を示し、「FMC(固定移動通信融合)の切り札に」との声も高く、業界の“台風目”となる可能性が出てきた。

WiMAXは、無線LANを発展させたOFDM方式の無線技術。IEEE(米国電気電子学会)が「802.16シリーズ」として標準化を進めている技術がベースとなっている。

FWA(Fixed Wireless Access)やノマディック環境での利用を想定した「802.16a/16-2004」は昨年標準化された。現在は時速120km以下の移動環境に対応した「16e」の標準化作業が大詰めに入っており、9～10月中にも策定される見通しだ。両方式とも規格上では最大75Mbpsの高速データ通信を実現するが、実際のサービスでは10Mbps以下に落ち着きそうだ。

キャリア各社が秋波

WiMAXに通信キャリア各社が注目している理由は、主として2つあげられる。1点目は膨大な初期設備投資を必要とするセルラー方式の携帯電話に比べ、はるかに少ない金額でモバイル通信インフラを構築できる点。2点目は、無線LANのような「コモンズ」と呼ばれる共用周波数帯が使える見込みであり、事業の参入障壁が低いことだ。

国内のキャリアで真っ先に商用サービスに踏み切るのはYOZANだ。今年11月に東京都の一部地域でサービスを開始する。同社はPHSのアステル東京を展開しており、首都圏に張り巡らせたPHS基地局網を段階的にWiMAX網へと再構築する計画だ。当面、固定型のWiMAX受信機とWi-Fiアクセスポイントを組み合わせた形態でサービスを提供する(詳細はパート2で紹介)。

同様の仕組みを考えているのが平成電電。ドリームテクノロジーと共同

出資するジャパンワイヤレスを事業会社として、Wi-FiとWiMAXを組み合わせたサービスを提供する考え。まず11月に無線LANサービスを提供し、年内に政令指定都市の主要地域で利用可能とする。来年上半期には、並行してWiMAXサービスをスタートする計画だ。

また、Wi-FiとWiMAXの導入にあたっては、MIMO(Multi Input Multi Output)技術を用いることで高効率を図る方針。バックボーンには、平成電電の光ファイバー網を充てる。

大手キャリアも触手

WiMAXの動きは大手キャリアにも波及している。KDDIは7月から大阪の中心部で802.16e技術の実証実験を開始した。主目的は移動環境における性能評価。100台以上のPCカード型端末等を使用し、移動環境での802.16e規格の有効性を検証し、都市部における第3世代携帯電話システムを補完する無線方式としての性能評価を進めている段階だ。

KDDIは同じ7月に、「ウルトラ3G」構想を掲げている。コアネットワー

MIMO

Multi Input Multi Output。送受信双方に複数のアンテナを設置し、搬送波を多重化することによって、飛躍的に利得を高めることができる技術。平成電電ではベンチャー企業のキューウェブと共同開発した「QW-MIMO」を用いた実験を開始すると表明している