



WIRELESS JAPAN 2009

モバイル/ワイヤレスの 新たな胎動が始まる!

日本最大のモバイル/ワイヤレス専門展示会「WIRELESS JAPAN 2009」(主催:リックテレコム、企画・運営:日本イージェイケイ)が7月22~24日の3日間、東京ビッグサイトで開催され、3万4312名が来場した。

第14回を迎えた今年のテーマは「モバイル/ワイヤレスの新たな胎動が始まる!」。WiMAX、XGPがサービスを開始、来年にはLTEもスタートするなど本格的なモバイルブロードバンド時代を迎え、先端技術やアプリケーション、サービスの最新動向を一望できるイベントとなった。

展示会場と主要コンファレンスの詳細をレポートする。



展示会場レポート

見えてきた新サービス・端末

モバイル/ワイヤレス業界は変革期を迎えている。技術動向、ワイヤレスブロードバンドサービス、端末、ソリューションという4つの視点から新たな可能性を探った。
文 村上麻里子(本誌)

7月22~24日、東京・有明の東京ビッグサイトでモバイル/ワイヤレス分野の専門イベント「ワイヤレスジャパン2009」が開催された。

ワイヤレスジャパンは、モバイル・ワイヤレス関連の多彩な製品・サービス、技術、ソリューションが一堂に会する専門展示会。14回目となる今年には国内外146の企業・団体が出展した。

また、通信事業者や端末メーカーなどのトップマネジメントが顔を揃える基調講演を始めとするカンファレンスでは、24コース・114セッションのセミナーおよびパネルディスカッションが開かれた。会期中は雨の多い天候にもかかわらず、来場者は3日間で

3万4312名に上った。

フェムトやARのデモを実演

例年、ワイヤレスジャパンでは通信事業者のブースに来場者の人気が集まる。今年もNTTドコモとKDDIがそれぞれ最大級のブースを構え、好評を博した。

来場者の関心が高かったのが、ドコモの体験コーナーだ。「フェムトセル」「触力覚メディア」「直感検索・直感ナビ」といった最先端の技術を実際に試すことができるとあって、連日長い行列ができた。

フェムトセルはこれまで郊外のエリア対策として使われてきたが、ドコモでは今秋から家庭向けのサービス

利用を開始する。ブースでは、フェムトセル基地局を用いて、「楽曲連続再生コンテンツ」「在宅プレゼンス機能」の2種類のデモを行った。

このうち在宅プレゼンス機能は、限られたエリアで特定の端末のみと通信するというフェムトセルの特徴を利用し、家族が在宅しているかどうかを確認することができる。

これらのサービスに加えて、将来的にはフェムトセルが家電や宅内機器と連携し、外出先から遠隔でコントロールすることも可能になる。

触力覚メディアは、離れた場所においても実際に触ったかのような感覚(触覚)や力の感覚(力覚)を体感できる技術だ。例えば、ギターを弾く感覚、おろし金表面のザラザラした感触、ガラスピンやスポンジボールの硬さなどがリアルに感じることができる。



連日、長い行列ができたNTTドコモの体感コーナー(上)。ドコモが今秋から家庭向けに展開するフェムトセル基地局(右)



離れた場所にある物に触った感覚を体験できる「触力覚メディア」はスポンジボールの柔らかい感触もリアルに伝える



携帯電話のカメラを使い、見ている方向にある店舗や駅などを表示する「直感検索・直感ナビ」



ゲームなどのエンターテインメントのほか、遠隔医療・診断、土木作業や農林水産業への応用が期待されるという。

また直感検索・直感ナビは、最近注目されているAR(Augmented Reality : 拡張現実)技術を活用している。携帯電話のカメラが映し出した画像に飲食店や駅、ホテルなどアイコン表示するとともに、目的地まで矢印と距離で案内する。電子コンパスにも対応しており、端末の向きに合わせてアイコン表示もリアルタイムに変わる。

この機能を使ったサービスとして、投げ動作をすると、端末を振った方向にメッセージを送信できる「投げメール」や、2km先の友人を検索できる「友達レーダー」などを検討しているという。

KDDIも、ARを活用したアプリケーション「実空間透視ケータイ」を公開し、来場者の人気を集めていた。

これは端末のGPS機能と6軸セン

サーを用いて、端末をかざした方向にある情報を3Dグラフィックのマップに表示するもの。

対応機種はまだ限られているが、6月から 版を無料で提供しており、携帯のカメラで撮影すると自動的に位置情報を測定し、写真をマップ上に保存する「地球アルバム」、旅行クチコミサイトの「フォートラベル」と連携して現在地周辺にある観光情報やクチコミ情報を表示する「トラベルビューアー」といったサービスの 版も提供している。

本番目前のLTE

今回はWiMAXやXGPなど2.5GHz帯におけるモバイルブロードバンドサービスが開始直後ということもあり、関連する企業のブースには多くの人があつまっていた。

KDDIグループのUQコミュニケーションズの「UQ WiMAX」は、下り最大40Mbps、上り最大10Mbpsの高速データ通信サービス。ブースには、

東芝「dynabook SS RX2」、富士通「LOOX R」、パナソニック「Le'note F8」などPCメーカー各社から発売が予定されているWiMAXモジュール搭載PCの実機が展示されており、実際に速度を試す人の姿が目立った。

UQは今後はNEC製や日立製作所製の基地局も導入を予定しており、参考出品していた。

また、WiMAXを使ったデジタルサイネージも紹介。秋葉原のライブ映像を配信していた。高速なWiMAXを採用することで、フルHDなど高画質コンテンツを場所を選ばずリアルタイムに配信することが可能になるとい

う。ウィルコムは、今年4月にエリア限定で開始した次世代PHSサービス「WILLCOM CORE XGP」を前面に打ち出した展示内容だった。

XGPは、上り下りとも最大20Mbpsと上下対象を特徴とする。ブースでは、ネットインデックス製のXGP対応カード端末「GX000IN」を挿したPC

で実際に速度を体験できるコーナーを設けていたほか、XGPの強みである上りの高速性を活かした事例として、業務用HDカムレコーダーで撮影したハイビジョン映像を圧縮転送し、業務用HDモニターで閲覧するという実験も行われていた。

合わせて、XGPを搭載したコンセプト端末Future Design Project「envision」も公開。これは「2015年のコミュニケーション」をテーマにした端末の試作品で、端末メーカーとウィルコムのプロダクトデザイナーが共同でアイデアを形にしたものだ。写真の「WA (東芝製)はエコバッグにRFID(Radio Frequency Identification)を内蔵しており、バッグを透過して商品の価格や賞味期限などの情報を取得できる。

基地局ベンダー各社も顔を揃えた。ノキアシーメンスネットワークスは、小型化されたLTE対応基地局設備や電波実験用ボックスを公開。Webカメラで撮影した映像をLTEのネッ

トワークを介して隣に設置した端末で視聴するというデモも行い、LTEの特徴である高速・低遅延をアピールした。

中国ファーウェイは、LTEやWiMAX向けのソリューションを紹介するとともに、自社のR&DセンターにおけるLTEのデモの様子をリアルタイムで中継。同じく中国企業のZTEは、世界初となるLTEとCDMA 2000 1X EV-DO Rev.Bのデュアルモードシステムのデモを実施した。

国内からは、XGP、WiMAX、iBurst、LTEの基地局を手がける京セラが出展。「京セラの4つのリソース」と題したモバイルブロードバンドシステムの取り組みを紹介した。同社が米ArrayCommと共同開発したiBurstは、すでに北米やアフリカなど世界12カ国で導入されている。日本では未導入であり知られていないが、他のブロードバンドシステムと比べて周波数利用効率が高く、狭い帯域幅でもシステムを構築できる点

が強みだという。XGPは今秋以降、本格サービスへと移行する。さらに2010年にはドコモがLTEの商用化を予定している。特に基地局ベンダーの展示から、モバイルブロードバンドサービスの本格的な到来を実感させられた。

端末で存在感増す中国勢

端末関連では、新販売方式と不況による販売台数の落ち込みの影響を受けて国内の端末メーカーが厳しい状況にあるなか、シャープと京セラの2社が出展した。

ドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル、ウィルコムの4キャリアに端末を供給しているシャープは、キャリアごとにコーナーを設けた。

同社の夏モデルの特徴は、「高画素数カメラ」と「太陽光充電・防水機能」。ドコモとソフトバンクに提供している「AQUOS SHOT」モデルは、10メガとデジタルカメラ並みの画素数だ。実際にAQUOS SHOT端末で



KDDIの「実空間透視ケータイ」(版)は、GPS機能と6軸センサーを搭載した携帯電話を使い、端末をかざした方向にあるスポット情報を「透視」できる(上)。IEEE 802.11b/g規格に対応したmicroSDカードタイプの無線LANカード(下)



UQコミュニケーションズのブースではWiMAX搭載PCの体験コーナーに人気が集まっていた

NEC(左)とサムスン電子のWiMAX基地局



WiMAXを使ったデジタルサイネージ



ウィルコムのブースではXGPに関するデモを実施(上)。XGPに対応したコンセプト端末Future Design Project「envision」(下)



LTEやWiMAXに対応したソリューションのほか、各国に展開している音声端末やデータ通信端末を展示したファーウェイのブース



京セラはXGP、WiMAX、iBurst、LTEへの取り組みをパネルで紹介



ノキアシーメンスネットワークスはLTEのライブデモやLTEソリューションを紹介

撮影した画像をパネル展示して、デジカメと遜色ない美しい画像が撮影できることをアピールしていた。

また、太陽光充電と防水機能を備えたモデルはau「SOLAR PHONE SH002」、ソフトバンク「SOLER HYBRID 936SH」に続いて、ドコモからも「SH-08A」として9月以降に発売される予定で、参考出品されていた。

合わせて、北米市場でT-モバイルから発売されている「sidekickLX」や中国市場向けAQUOSシリーズなど海外展開している端末も展示していた。

同社代表取締役副社長執行役員商品事業担当の松本雅史氏は初日の基調講演に登壇し、「新しいコミュニケーションを創出するシャープの移動体通信ビジネス」をテーマに講演した。その中で海外事業への取り組みについて触れ、「中国市場ではボリュームゾーンへのラインナップを拡大するとともに3G端末を投入する。スマートフォンは先進国を中心に強

化していくとの方針を明らかにした。

京セラはauの夏モデル「K002」「簡単ケータイ K003」、ウィルコム「HONEY BEE 2」「BAUM」を紹介。HONEY BEE 2と若い女性向けブランドのコラボレーションモデルなど、華やかなディスプレイが来場者の目を引いていた。

ユニークな端末としては、通信用計測機器や半導体の開発・製造・販売を手がけるエイビットは、PHS網を活用して特定の相手と1対1の通話ができる「ペアフォン」を出展。ワンプッシュで特定の相手だけを呼び出せることから、親子間や親しい友人間などの利用が想定される。すでに同機種はJATE認定を通過しており、近いうちにウィルコムから発売される見込みだ。

海外メーカーでは、ファーウェイがイー・モバイル向けのデータ通信カード「D31HW」やソフトバンクモバイル向けのデジタルフォトフレーム「HW001」のほか、欧州向けに発売を

予定しているAndroid端末「U8220」や3G対応モジュール「EM700」「EM770J」など幅広く紹介していた。

昨年4月に日本法人を設立したZTEは日本通信のMVNOによる3Gサービス向けと、ウィルコムのFOMA網を使ったMVNOサービス向けにそれぞれデータ通信カードを提供している。このため、日本ではデータ通信カードメーカーとしての印象が強いが、海外で展開している音声端末やスマートフォン、ユニークな形状のコンセプトモデルも公開した。

世界の端末市場ではサムスン電子やLGエレクトロニクスなど韓国勢がシェアを伸ばしているが、ファーウェイやZTEなど中国勢も低コストと豊富なラインナップで存在感を高めつつあることを印象付ける展示内容だった。

ワイヤレス充電技術を公開

クアルコムは、ドコモから今夏発売された東芝のスマートフォン「T-01A」

(海外向けは「TG01」)に搭載されている小型端末向けチップセット「Snapdragon」を展示していた。

また、海外の展示会で話題を呼んだワイヤレス充電技術「eZone」のモックを日本で初めて公開した。

eZoneは専用プレートに携帯電話端末やデジカメを置くだけで、ケーブルがなくても充電を開始する。磁界共鳴方式を採用することで、金属などをプレートに置いても過熱する危険性がないという。実用化は2011年頃になる見込みだ。

健康・医療にモバイル活用

法人や健康・医療にワイヤレスやモバイルを活用した展示も多く見られた。

KDDIは法人ソリューションに力を入れた展示内容で、「KDDIインターネット Business WiMAX」「Business Port」などのSaaS型業務アプリケーションサービス、内線ソリューション「KDDIビジネスコールダイレクト」など

を紹介した。ブース内では無料セミナーも開催され、毎回多くの人に参加していた。

健康・医療ではドコモが昨年にかけて「ウェルネスプラットフォーム」を展示。赤外線通信を介して対応端末とオムロンヘルスケアやタニタの健康管理機器との間でデータをやり取りし、健康管理に活用する。初めての出展となったユビキタス遠隔医療・健康創造スクウェアは、携帯電話を使ったリアルタイム心電図計測システムや、循環器分野での遠隔医療システムを紹介していた。

今後は高齢化の進展により、こうした健康・医療分野におけるワイヤレスやモバイルの活用がさらに拡大しそうだ。

MVNO企業も出展

今回はMVNOや公衆無線LANといった“新顔”もブースを構えた。

NTTコミュニケーションズは、ドコモのFOMA網を使い、独自の料

金設定による「セキュアモバイル定額通信サービス」を紹介。スターネットは、法人向けMVNO高速モバイルデータ通信サービス「STAR-Remote 3G」を中心に、モバイルデジタルサイネージやモバイルWAFS(Wide Area File Service: 広域ファイルサービス)なども展示していた。

公衆無線LANサービス「Wi2 300」を提供するワイヤ・アンド・ワイヤレスは、初日にブースで「お友達紹介キャンペーン」の発表会を開催。同キャンペーンに起用されている米国出身の女性ネットアイドル“マギボン”も姿を見せ、発表会を盛り上げた。

モバイルシステムソリューションを受託開発しているプリズムネットワークスは、携帯電話の機種に合わせてモバイルサイトを自動変換する専用サーバー「MiD-SITE」を展示した。モバイルサイトを構築したい企業やモバイルサイトの運用を請け負う事業者向けの商品で今秋の発売を予定しているという。



高画素数カメラ機能をアピールしたシャープのブース



KCSの法人営業本部では、温室効果ガス排出権を付与した「カーボン・オフセット」付き携帯電話を販売している



ZTEは海外向け端末やコンセプト端末を展示



エイビットのペアフォンはワンプッシュで2台間みの通話ができる



国内で初めて公開されたクアルコムのワイヤレス充電技術「eZone」



法人向け端末「E-05SH」を使って携帯と内線の融合を紹介(上)。KDDIのブースでは法人ソリューションによる抜本的なコスト削減を提案(下)



10社が出展したZigBeeパビリオン



ワイヤ・アンド・ワイヤレスのブースには米国のネットアイドル“マギボン”も登場



プリズムネットワークスの「MiD-SITE」はモバイルサイトを自動変換する

山田隆持氏 | NTTドコモ 代表取締役社長

ドコモ「10のチャレンジ」を実行

日本の携帯電話業界は成熟段階にあると言われますが、リアルタイム性、個人認証、位置情報という携帯電話が持つ非常に恵まれた特性を活かし、グローバルかつ多種多様なプレイヤーとの連携を通じてイノベーションを起こし続けることで、まだまだ成長していけます。

2009年度はドコモにとって弾込めの時期です。いろいろなものを仕込みながら、サービスとして出せるものは出していきますが、大きく10のチャレンジを行っていきます。

1番目のチャレンジは、iコンシェルに代表されるパーソナル化の推進とさらなる進化です。「ひつじのつじくん」のマスコットも皆様になりに浸透し、契約者数は170万を突破しました。これはiチャンネルと同等のスピードです。09年度末には380万加入を目指していますが、今年の冬モデルから位置情報に連動した機能拡張をしたいと考えています。例えば、スーパーマーケットの横を通るとタイムセールのお知らせが飛んできたり、終電が近付くと今いる場所に合った終電情報が送られてきます。

2番目は、ソーシャルサポートサービスの展開です。ドコモの携帯電話は現在5500万のお客様に使っていただいております。これは1つの大きなソーシャルプラットフォームになっているのではないかと。環境、医療、金融、教育、安心安全などの分野で、台数

が非常に多いという強みを活かし、いろいろな方とコラボレーションしたいと思います。例えばすでにイオン様とはモバイルCRMの導入と推進をやらせていただきました。また、7月21日から電話番号だけで簡単に送金できるサービスを開始しています。

3番目は融合サービスの導入です。ケータイとのコンバージェンスにより、さまざまなサービスを創造していきますが、今年秋からは固定と移動の融合の1つの形として、サービス利用型フェムトセルを開始します。

国内外で積極的に出資提携

我々はぜひ「動画のドコモ」と言われたいと大キャンペーンを打っているところですが、4番目のチャレンジが動画です。5月1日からスタートしたBee TVは55万契約を突破しました。1週間の無料視聴期間後に有料になるのですが、有料への移行率は80%前後と、放送業界の方からはサプライズの数字だと言われます。また、従来の動画はエンターテインメント中心でしたが、これからは観光案内や医療、通販などにも取り組んでいきたいと思っています。

5番目はLTEの導入と進化です。世界の先頭集団として、2010年12月より提供を開始する予定です。

6番目は端末のさらなる進化、オープンOS端末の推進です。ドコモはいわゆるiモード端末とオープンOS端



末、この2本柱で注力していきますが、ゆくゆくはこの両者はどこかで融合すると考えています。ただ、お互いの長所を打ち消しあう危険性があり、どうすればいいのかを模索しているところです。

7番目は端末とネットワークのコラボレーションへの取り組みで、「直感ナビ」が一例です。

8番目はペタマイニング技術を活用した新たな価値創造。集団としてお客様がどう移動されているか等、社会の動態の見える化を行います。

9番目はグローバル展開の推進です。最近ではインドのタタという事業者者に2500億円出資しました。日本は営々としてやっと1億加入ですが、インドは1年で1億以上伸びています。

最後は、国内出資提携の推進です。最初に申しましたが、ドコモ1社ではできないことがたくさんあります。エイベックスやビリーズブートキャンプを売り出した通販会社のオークローンマーケティングなどとのコラボを進めてきましたが、今後も積極的に出資提携していきたいと思っています。(文責・編集部)

小野寺正氏 | KDDI 代表取締役社長兼会長

1人ひとりの自己実現を支援

携帯電話端末の売上台数が減少していることは皆さんもよくご存知の通りですが、我々、通信事業者から見て、むしろ問題なのはトラフィックビジネスそのものの売上が落ちてきていることです。今までとは状況が大きく変わってきています。

お客様1人当たりのトラフィックはどんどん増えているのが実態です。しかしデータ通信サービスは定額制ですから、設備を増やしても我々の収入がダイレクトに増える状況ではなくなっています。定額制の世界では、ビット当たりの単価を下げてもサービスを提供しないと生き残れません。その意味で我々がLTEに一番期待しているのはビット単価の低減です。単純に考えてもビット単価は5分の1になるだろうと見ています。

今後のライフスタイルは、一体どうなっていくのか。携帯電話で皆さんのライフスタイルは大きく変わってきましたが、ますます変えていかなければならないと考えています。1人ひとりの価値観、ライフスタイルに応じた創造活動を支援していくことが必要です。

「押し付け」ではなくて、意思決定のサポートをする。1人ひとりへの最適な情報提供を通じて、人々の創造活動を支援する。自らの持つ多様性、可能性の自己実現を支援する。KDDIは今後実現していくこうした社会のことを「アンピエント社会」と呼

んでいます。

現在のICTというのは、バーチャルの世界での外とのコミュニケーションがメインです。リアルの世界や、自己啓発や日記、禅といった自分とのコミュニケーションという領域では、ICTが果たしている役割はまだまだです。バーチャルの世界に偏って進化してきたのが今のICTだと見えています。ですから、例えば高齢者の孤独死のような、リアルの世界でどう解決するかという問題については、残念ながらICTは役割を果たしているとは言えません。

しかし、アンピエント社会では、ICTがリアルな世界、内面の世界まで自然に拡大していきます。デジタルデバイドが解消され、誰もがその人のレベルに合わせて、創造的活動を拡大していく。そういう世界になってくるのだろうと考えています。

太陽光基地局に注力

ICTと環境問題についてもお話したいと思っています。この問題については、ICTを利活用して環境負荷を低減する「Green by ICT」と、ICT自身のエネルギー消費量を抑制する「Green of ICT」の両方を並行的に進めていく必要があります。

まずGreen by ICTですが、KDDIの導入事例に九州電力様の「配電ケータイモバイルシステム」があります。これは、停電などの事故が発生した



際、GPS付き携帯電話の位置情報から最も現場に近い担当者を探し、迅速に駆けつけるためのシステムです。これにより現場に平均で約16分早く到着できるようになったそうです。さらに、九州電力様からすると移動距離の短縮もできるわけで、それだけ環境負荷が少なくなるという効果をもたらしています。

一方、Green of ICTですが、当社の2008年度の電力消費量を見ますと、携帯電話の基地局関係が57.4%、サーバーやルーターなどのセンター設備が41.0%、オフィスについてはわずか1.6%となっており、基地局やセンター設備の消費電力をどう抑えていくかが非常に大きな問題となっています。そこでエアコンレス型基地局の開発を進めているほか、太陽光発電を使った基地局の実証実験も春日部訓練センターで行っています。また、ケータイリサイクルや音楽の力で森を育てるWebサイト「solamido」への取り組みなど、KDDIではお客様と共に環境問題について考えていきたいと思っています。(文責・編集部)

松本徹三氏 | ソフトバンクモバイル 取締役副社長 端末メーカーとともに「世界」へ

日本の携帯端末メーカーは今後、世界市場で生きていくことができるでしょうか。私の答えは「イエス」です。どころか、重要なプレイヤーになり得ると考えています。

まず強調しておきたいのは、「欧米での3Gの立ち上がりが遅かった」という言い訳は、もう通用しないということです。サムスンやLGが成功しているのに、なぜ日本メーカーにはできなかったか。それを分析し、問題点を改める必要があります。

また、これまで日本では「若者マーケット」が突出していましたが、今後は「ビジネスマーケット」との差が小さくなり、両者は一体化していくでしょう。日本市場と世界市場の差も同様です。

日本の端末メーカーが海外展開を果たせていないことについて、「通信事業者の支配」が要因に挙げられることがあります。私にはその指摘は不当に思えます。キャリアの要求通りに作れば、それなりに売れる。これが従来の日本市場でした。もちろん、海外に出て行けばそうは行きません。その状態を「キャリアが悪い」というのはおかしい。

日本市場を「プライム市場」と考えてはいけません。「下支えのマーケット」と考え、そこで稼いだお金で世界市場で勝負するという方針を立てば、マイナスをプラスに転ずることもできるはずですが。

日本メーカーは1台当たりの過大な開発負荷を弱点としてきました。ユーザーの要求に応えていく中で、機能の「建て増し」を続けてきた。

しかし、この状況も改善します。グーグルのAndroidに代表されるオープンOSや統合ミドルウェアの採用が広がることで、最大の課題だった「膨大なソフトウェア開発費」というハンディは消え去ります。

これは、何を意味するか。日本メーカーのお家芸である、ハードの緻密な作り込みという強みを生かせるのです。PCの製造よりも遥かに高度で複雑な携帯端末の開発で、日本の強さがきつと発揮されるはずですが。

なにより、日本メーカーの最大の課題点は、経営トップに徹底して世界で戦うという「不退転の決意」が足りなかったことです。しかしこのままでは携帯電話だけに限らず、薄型テレビなどの分野でもブランド認知度において不利になる可能性すらあります。

日本メーカーはまさに決断を迫られているのであり、絶対に戦い抜くという決意が必要です。その決意さえしていただければ、必ずやそのメーカーは世界のトップグループに入ると、大いに期待しています。

ソフトバンクも世界へ

我々も世界で勝負していきます。世界最大規模の携帯サービスプラ



ットフォームを開発・運営するJIL (Joint Innovation Lab) を、ボーダフォン、ベライゾン、中国移动と4社合弁で設立しました。加入者の合計は10億以上です。

日本だけで勝負しては、10年経ってもドコモには勝てません。グローバル規模でサービスを展開すれば、世界のボリュームが我々を支えてくれます。

また、ネットワークの拡充も着実に進めています。買収時に21.5%だった3G比率は92.8%となり、2010年3月末には2Gのサービスを停止し、1.5GHz帯ではHSPA+、さらに妥当性があると判断したタイミングでLTEにアップグレードしていきます。

HSPA+は既存のR99/HSPAと後方互換性を持ち、帯域幅が10MHz程度であればスループットはLTEとさして変わりません。技術の成熟と端末の充実を待つ必要があるLTEは、2012年ごろからの導入となるでしょう。700~900MHzの周波数帯を取得して、本格的なLTEの展開をやりたいと考えています。

(文責・編集部)

喜久川政樹氏 | ウィルコム 代表取締役社長 XGPが持つ競争力の3つの源泉

今年4月27日からエリア限定で開始した次世代PHSサービス「WILLCOM CORE XGP」は、我々の想定通り高速で、特に下りは10Mbps以上のスピードが出ています。利用者からも「結構速い」と評価をいただいています。

XGPの競争力の源泉となっているキーワードが、「TDD」「スマートアンテナ」「256QAM」の3点です。

まず、TDDとはTime Division Duplexの略で、上りと下りで同じ周波数を使用する無線方式です。周波数帯域が1つで済むので周波数の割り当てが比較的容易で、海外展開に適しています。特に世界最大のマーケットである中国では国策としてTDDによる3G規格「TD-SCDMA」の採用を推進しており、次世代でも「TD-LTE」を検討していることから、協調しやすいというメリットがあります。スマートアンテナと親和性が高いのもTDDの特徴です。

そのスマートアンテナは、電波の指向性を端末のある方向に絞る技術で、周波数帯域を効率よく利用することが可能です。また、デジタル変調方式の1つである256QAMは1信号当たりに乗せられるデータ量が多く、伝送速度が速くなります。これまで携帯電話には採用されておらず、HSDPAで使われる16QAMの2倍、LTEやWiMAXで使われる64QAMの1.3倍の伝送効率を実現します。

XGPならではのアプリケーションとしては、自宅における固定ブロードバンドの代替、交通景観カメラやホーム監視カメラなどの固定カメラアプリ、ハイビジョン映像の送受信が考えられます。

XGPのエリアは東京・山手線を中心に半径100m前後のマイクロセルで展開しています。一方、山形県新庄市では基地局を1局設置して実証実験を行っていますが、半径2km以上のマクロセルでも数Mbpsの速度が出ています。このため、都心部ではマイクロセル、郊外部ではマクロセルとエリア特性に合わせて展開していく方針です。

ベッドサイド端末の開発も検討

続いて、現行PHSの方向性についてお話ししたいと思います。

現行PHSには、携帯電話とは異なる「省電力」「低電磁波」「災害に強い」「地方自治体との連携」「若年層マーケットの開拓」の5つのキーワードがあります。

省電力性および中低速のデータ通信を活用したソリューションとして、今年5月に富士通と共同でノートPC盗難対策ソリューションを発表しました。PHSの省電力性により、PCの電源をオフにした状態でも動作し、即時にHDDの全データを遠隔から消去して情報漏えいを防止します。

低電磁波という特性から、院内で



使える携帯端末として、現行PHSは全国4000以上の医療機関で活用されています。医療関連では、コンテンツサービスを手がけるフェイスと共同で「ベッドサイド端末」の検討を開始しました。病室にあるプライベート式のテレビに代わるもので、インターネット上にあるコンテンツを画面に映し出して楽しめるのと同時に、病院のスタッフが患者のカルテ情報にアクセスして治療や投薬に活かすシステムです。実現するためには高速データ通信サービスが必要になることから、XGPを使って開発していきます。

また、地方自治体との連携では、沖縄県金武町で各家庭に情報端末を配布し、XGPの基地局を通して防災情報や地域情報、医療情報を提供するサービスを計画しています。

最後に、XGPを新たに世の中に出してみても、非常にいいものができるんじゃないかと感じています。既存PHSの利点とうまくミックスして日本のユビキタス社会を実現するとともに、XGPを中心に海外展開の仕組みを全社一丸となって作っていきたくと考えています。

(文責・編集部)

エリック・ガン氏 | イー・モバイル 代表取締役社長兼COO 新規4人に1人はデータカード

日本の通信市場は1970年以降、「固定一般加入電話」「長距離電話(LCR)」「携帯電話」「固定ブロードバンド」と4つの大きな流れがありました。なかでも特にインパクトの大きい出来事が、94年の携帯電話売り切り制度の導入です。

同年3月末時点の携帯電話の加入者は170万にすぎず、当時ゴールドマン・サックスのアナリストをしていた私が将来の市場規模について1000万加入という強気の予測を立てたところ、周囲から「それは難しい」と否定的な反応が返ってきました。しかし、規制緩和により爆発的に普及が進み、2006年には加入者が1億を超えました。

では、これから何が起きるかという点、モバイルブロードバンドの普及が進むと我々は考えています。

固定ブロードバンドが基本的に1世帯当たり1回線なのに対し、モバイルブロードバンドは1人当たり1回線のビジネスなので、固定ブロードバンドより大きな市場になるのではないかと思います。

当社は07年3月にモバイルブロードバンドサービスを開始して以来、「リーマンショック」をきっかけとする不況の影響もあまり受けず、月間8~9万回線のペースで順調に加入者を増やしています。08年は100万回線を達成、今年第1四半期も事業計画をやや上回る26万回線増と好調に

推移しており、6月末時点で累計167万2000回線になりました。

また、純増シェアは昨年上半期が19.2%、下半期が22.8%でしたが、今年第1四半期は26.7%でソフトバンク、NTTドコモに次いで第3位です。純増の90%以上がデータカードという点が他社とは異なります。第1四半期は市場全体でも新規加入の4人に1人はデータカードユーザーです。UQコミュニケーションズもデータカード分野に入ってくるので、さらにこの市場は拡大すると見ています。

10分の1のコストで基地局設置

ところで、イー・モバイルはスウェーデンのエリクソンと中国のファーウェイ・テクノロジーと海外の基地局ベンダーを採用しており、東名阪はエリクソン、それ以外はファーウェイとエリアによって使い分けています。

従来の基地局は全体の重さが10トンあり、1局当たりの設置費用は1億円以上、家賃や電源などのランニングコストも高いのに対し、当社が使用している基地局は技術革新により、全体の重さは300~500kg、設置費用もランニングコストも安くなっています。

従来の基地局の10分の1程度のコストで設備投資が可能になったうえ、基地局の小型化により小規模のビルでも設置できるため地上までの距離が短くなり、カバレッジエリアが広く



なるというメリットがあります。その結果、短期間で人口カバー率を引き上げることに成功し、5月時点で90.5%になりました。

今後の課題は、地下街のカバー率を上げることです。

資金面よりも調査に時間がかかっていることが遅れの原因ですが、今年に入ってから順調に進んでおり、6月末時点の地下街におけるカバー率は43%となっています。ただ、東京都の地下街カバー率はまだ23%にすぎず、東京メトロと都営地下鉄の協力を得て、今年度末に100%を達成したいと考えています。

今後のロードマップとしては、7月24日から開始した下り最大21.6MbpsのHSPA+を主要都市から順次展開し、12月までに人口カバー率60%を目指します。それ以外の地域でも7Mbpsでの利用が可能です。来年9月には下り最大42MbpsのDC-HSDPAを始める予定です。その後は新しい周波数帯を利用してLTEを提供します。2年後にはLTEで80Mbps、100Mbps以上の速度が出ると見られます。(文責・編集部)

田中孝司氏 | UQコミュニケーションズ 代表取締役社長 オープンなモバイル接続サービスへ

「UQ WiMAX」はこの7月1日から有料化しました。それに合わせて3本のTVコマーシャルを始めましたが、「GET SPEED」「GET FREEDOM」というメッセージを流させていただきました。これには理由があり、我々は「スピードを追い求めていこう」というスタンスでいます。

3G陣営からは、「次世代ネットワークはキャパシティが重要」という声がありますが、我々は「4Gはスピードを求めなければならない時代」と認識しています。最近クラウドという言葉が出てきていますが、固定インターネットの世界は現在、データやアプリケーションといったユーザーが利用したいものがすべてネットの向こう側にあり、それをPCから選んで楽しんでいます。同様のことをワイヤレスの世界で実現するには、コンテンツをリアルタイムで表示するデバイスと速いパイプが必要なのです。「真のモバイルインターネット」とはそういう世界であり、だからこそスピードを求めなければならないと考え、このようなメッセージからスタートしたわけなのです。

WiMAXの特徴をおさらいすると、「高速・大容量」「常時接続」「世界標準」「かんたん加入手続き」「いつでも、どこでも」の5つのポイントが挙げられます。

いくつか補足しますと、「高速・大容量」では、WiMAXは下り40Mbps、

上り10Mbpsのシステムです。実効速度はこれを下回りますが、固定インターネットでの経験から、ネットをストレスなく楽しむには、5Mbps程度の実効速度を維持する必要があることが分かっています。そこで我々は、「どんな場所でも最低3Mbps以上は出る」「ほとんどの場所では5Mbps以上出る」「数割の場所では10Mbpsが確実に出る」という環境を作っていきたいと考えています。

「常時接続」については、携帯電話の世界はダイヤルアップですが、WiMAXはLANと同じ常時接続であり、接続・切断を強く意識する必要はありません。WiMAXはよく3Gの世界と比べられますが、古いものと新しいものとの差の1つが、こういう部分にも現れているのです。

エリア展開は広く、厚く

5番目の「いつでも、どこでも」に関する話ですが、今の我々の最大の課題はエリア展開です。7月1日の時点で基地局は関東、中部、関西の3地区で1600局ほどでしたが、急速に増やしています。東京都内でいえば、山手線の内側はかなりのところまでカバーできていると思います。

ただ、携帯電話とは違って、繋がればよいというものではありません。冒頭でスピードを追い求めるとお話ししましたが、ユーザーは1Mbps程度では「NO」と言います。そこで、ただ



エリアを拡げるだけでなく、間に基地局を厚く打って高速で利用できるようにするという点を並行して実施しています。山手線内はそれもかなりできてきました。

来年の今頃は、関東では国道16号線内はほぼカバーできる見込みで、併せて全国の政令指定都市でも使えるようにします。そこでやっと一人前になれるかなと思っています。

今後ですが、もっと多様な料金プランを出したいと思っていますし、4Gは3Gに比べて安価にネットワークを構築できるので、料金も安くしたいと考えています。

料金プランに関してですが、我々はお客様に集まっていただいてご意見・ご要望をお聞きする「お客様の会」を実施していますが、そのなかで「使わない月も4480円を払うのは不満だ」というご意見がありました。そこで「ダブル定額」のようなものも必要かなと思っています。

今後もお客様の声を大切にすることを当社の企業スタンスとし、できるだけサービスにフィードバックしていきます。(文責・編集部)