

## WIRELESS JAPAN 2011

ここから始まる  
ワイヤレス新ビジネス

5月25～27日、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2011」(主催:リックテレコム、企画・運営:日本イージェイケイ)が開催された。

モバイル／ワイヤレス関連の製品やサービス、技術、ソリューションが一堂に会する専門展示会で、16回目となる今年は、国内外171の企業／団体が出展した。来場者は3日間で過去最高の5万3576名に上った。



## 展示会&コンファレンスレポート

# スマートフォン社会の到来を実感

**携帯キャリアからはスマートフォン／タブレットを軸とした新たなコンセプトが打ち出された。これらの端末の多様な活用の可能性を示唆する展示が数多く見られた。**

文◎藤井宏治 (IT通信ジャーナリスト)、村上麻里子 (本誌)

今回のワイヤレスジャパンは、昨年NTTドコモとKDDIが本格展開に踏み切った影響を受け、スマートフォン／タブレット端末のインパクトが強いものとなった。

NTTドコモのブースでは、スマートフォン9機種を中心とした夏モデルラインナップとともに、スマートフォン時代に向けて同社が提案する新しいモバイル通信のコンセプトが紹介された。

ブースの目玉は、LTE-Advanced——ドコモがLTEの進化版として開発中の4Gシステム——の実機デモだ。LTE-AdvancedはLTEの周波数利用効率をさらに高め、最高スペックで1Gbpsという高速データ通信

を可能にする技術である。ドコモのフィールド実験では、下り600Mbps超のデータ通信速度を実現している。会場の機材でも下り300Mbps以上の通信速度が出ており、高速伝送路を利用して360度の高品位3D映像を送るデモが行われた。

LTE-Advancedは、2015年頃に1000MHz幅を超える広い周波数の割当が見込まれている3G-4GHz帯に導入されるものだ。

もう1つ、来場者の関心を集めていたのが「通話電話」のデモだ。ドコモがテレコムサービスの将来像の1つとして参考出展したもので、言語の異なる二者が通話する場合に、お互いの音声そのまま相手に届け

るのではなく、自動翻訳して相手の母国語に変換して聞かせることができる。デモでは、日本語と英語の自動翻訳が実現できることが示された。

そのほか、店頭でタブレット端末などにコンテンツを配信しPOP代わりに利用する「MobilePOPサービス」や、無線通信機能を持つコンセントを使って消費電力のデータを送信し、これをモニタリングして省エネにつなげる「スマートタップ」など、モバイルデータ通信の新たな利用法の提案が多くなされていた。

### インフラとスマホで新機軸

今回、スマートフォンとタブレット関連の展示を前面に打ち出したのがKDDIだ。

端末の展示コーナーに大きなスペースを取ると同時に、他の展示エリアとは仕切って、来場者が順次入

場する形にしてじっくり試してもらいう形が採られていた。UIまで大胆にカスタマイズしたデザイン端末「INFOBAR A01」については、特設コーナーも設けられた。

特に強く打ち出されていたのが、LTE/3G、WiMAX、Wi-Fiなどを組み合わせていつでもどこでも最適な通信環境を実現する「マルチネットワーク」のコンセプトだ。スマートフォンの導入によるデータトラフィック問題の対応策としてKDDIが推進しているものである。

その目玉が、2012年末の商用化に向けたフィールド試験で実際に使われているLTE試験端末だ。商用サービスで想定されている800MHz/1.5GHz帯に対応する小型機で、デモでは有線接続ではあるが理論値の75Mbpsに近い伝送速度が得られることが示された。

また、3G/Wi-Fiの自動切替システム——10万カ所の公衆無線LANアクセスポイントを整備し、スマートフォンユーザーに無料提供することでトラフィックをWi-Fiに逃がす「au

Wi-Fi SPOT」の取り組みで使われる——や、稼働中の携帯電話のエラーを自動的に集約しエリアの改善に活かすしくみなど、インフラ競争力の強化に向けた取り組みが紹介されていた。

R&Dコーナーでも、①通信回線のすき間を機器が判断して効率よく通信を行う「すき間通信」、②セッションが切り替わってもデータのダウンロードを継続できる「耐切断モバイル通信」など、直近の通信品質改善に寄与する研究成果が披露された。

スマートフォン関連の研究・開発についても、①従来の携帯電話のクリック感をスマートフォンのバイブレーション機能で実現する「新感覚スマートフォン」、②手元のスマートフォンを振って、ドップラー効果で探しているスマートフォンの位置を把握する「スマフォスイング」と、新サービスに直結しそうな新機軸が打ち出されていた。

このほか、同社自身が開発したAndroidアプリのマルウェアチェッ

クのシステムをアピールするコーナーなど、事業の軸足をスマートフォンに移したことを改めて強く印象付ける展示が多く見られた。

### 新コンセプトのAndroid機

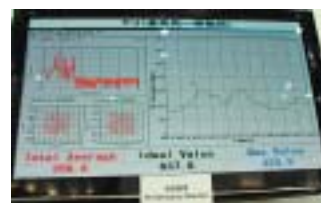
端末メーカーのブースでは、新たなコンセプトのAndroid端末の展示が目立った。

京セラは、米国スプリントに納入している2画面端末「kyocera Echo」を出展。タッチトライコーナーには長蛇の列ができた。

NECブースでは6月に出荷を開始する法人向けの2画面端末「LifeTouch W」が展示されていた。これはユーザーのニーズに応じてブックリーダーなどにカスタマイズして提供される製品だ。

同社のブースではNECカシオ製の防水薄型軽量端末「MEDIAS WP N-06C」と、防水・耐衝撃を売り物とした「G'zOne IS11CA」の個性派スマートフォンも人気を集めた。

ビジネスホン分野でも、ナカヨ通信機が7月に出荷予定のAndroid2.2



ドコモブースの目玉となったLTE-Advancedの伝送デモ。ピークでは400Mbps程度の速度が出ていた



LTEの新サービスとして注目される「通話電話」



夏の節電に役立つような「スマートタップ」



KDDIのLTE試作端末



「すき間通信」



「新感覚スマートフォン」



京セラの「kyocera Echo」(上)とNECの「LifeTouch W」(下)





富士通のスレートPC  
「STYLISTIC Q550」



ナカヨ通信機の  
IP電話機「GRANYC」



Android2.3標準搭載のNFC機能を  
活用したワインの商品管理システム  
(トッパン・フォームズ)



ANT/ANT+機能を搭載したスマートフォンで生  
体情報をリアルタイム伝送するシステム(ノルデ  
ィックセミコンダクター)

搭載タッチパネル式IP電話機「GRANYC」(グラニス)を出展した。

このように、Androidがスマートフォン／タブレットの主流となる中で、独自のスタンスを見せていたのが富士通だ。4月に発売した法人向けのWindows 7搭載10.1型スレートPC「STYLISTIC Q550」と、これを活用する仮想デスクトップサービスなどのソリューションをアピールした。また、ドコモから発売されるWindows 7搭載iモード携帯LOOX「F-07C」も出展した。

### 多彩なMDMソリューション

スマートフォンやタブレットの企業導入に不可欠なものとして脚光を浴びるMDM (Mobile Device Management: モバイルデバイス管理) の展示も多く見られた。

まず、キャリアブースではドコモが「スマートフォン遠隔制御サービス」、KDDIが「ビジネス便利パック for Android」をアピールした。

IIJはiPad向けの仮想デスクトップ「Mobile Application Gateway」やク

ラウド型のスマートデバイス管理ツール「Smart Mobile Manager」などを、同社がMVNOとして提供しているモバイルデータ通信サービスと組み合わせたトータルソリューションとして訴求した。

同じくMVNO事業を展開するNTTPCコミュニケーションズは、回線サービス「セキュアモバイル定額通信 Wタイプ」と開発中のMDMソリューション「セキュアアクセス for iPad」をアピールした。

この他にも兼松コミュニケーションズ (KCS) ブースに出展された国産MDM「SPPM」をはじめ、多くの製品が紹介された。2011年はスマートフォン／タブレットの企業導入が本格化しそうだ。

### 近距離無線技術の連携も

もう1つ、今回の特徴的な動きとして挙げられるのが、近距離無線技術とスマートフォンを連携させる提案が多く見られたことだ。

非接触ICカードの国際規格NFC関連事業に注力するトッパン・フォー

ムズは、NFCのトータルソリューションを紹介。その中でAndroid2.3に標準搭載されたNFC機能を活用して試作したワインの商品管理システムなどを紹介した。

また、ノルディックセミコンダクターはカナダDynastream Innovation社が開発した短距離無線規格ANT/ANT+関連ソリューションを出展した。ANT/ANT+を標準搭載している「Xperia arc」や、対応アダプターを装着したiPhoneを用いて、センサーで収集した自転車走行時の心拍数・スピードなどをスマートフォン経由でサーバーにアップロードするシステムのデモを公開した。

エリクソンブースでも血圧や脈拍などのデータをBluetoothでWindows Mobileベースの専用端末に送り、3G回線経由で医療施設に送る遠隔医療セットが展示されていた。

今回の展示会ではスマートフォン／タブレット端末が手軽で高性能なネット端末として、社会の多様な分野に浸透しつつあることが実感させられた。



富士通執行役員常務の大谷信雄氏



NEC取締役執行役員常務の國尾武光氏



ノキアシーメンス ネットワークス代表取締役社長グローバル(東部地区)エグゼクティブメンバーの小津泰史氏



日本エリクソンチーフ・テクノロジー・オフィサーの藤岡雅宣氏

基調講演を始めとするコンファレンスは、3日間で27コース・107のセッションおよびパネルディスカッションが開催された。

初日の基調講演「移动通信ビジネスの将来ビジョン」には、通信事業者および端末メーカー等のトップが勢揃いした。

総務省総合通信基盤局総合通信基盤局長・櫻井俊氏の挨拶に続いて、NTTドコモ代表取締役社長の山田隆持氏が登壇し、「新たな成長に向けたドコモの取り組み」と題した講演を行った。

同社ではスマートフォン時代に対応した社内体制の見直しなどに取り組んでいるが、なかでも課題となっているのがスマートフォン販売における顧客満足度の向上だ。コールセンターの人員増強などにより「今年度はスマートフォンでもお客様満足度ナンバーワンを目指したい」(山田社長)と語った。

続いて、KDDI代表取締役社長の田中孝司氏が「KDDI 新たな10年への出発」をテーマに、設立から10年を迎えた同社の今後10年の展望を紹介した。田中社長によると、スマ

ートフォンへのシフトによりトラフィック増が深刻になるため、固定網など複数のネットワークで最速の環境を提供するようになるという。

ソフトバンクモバイル取締役副社長の松本徹三氏は「モバイル通信の将来像とソフトバンクの戦略」について講演。国内の携帯電話ビジネスは通信キャリアが中心的存在であり、すべての商流をコントロールできる魅力的な役割だからこそ、「2兆円の借金をしてまでボーダフォンを買収した」と述べた。

また、イー・モバイル代表取締役社長兼COOのエリック・ガン氏は同社の事業戦略を紹介。「データカンパニーからコンシューマカンパニーへ転換する」として、今年度末までに5機種以上のスマートフォンとタブレット型PCを発売する予定であることを明らかにした。

UQコミュニケーションズ代表取締役社長の野坂章雄氏によると、今年度の取り組みとしてWiMAXサービスのエリア拡大や高速化を目指している。「全国にWiMAXネットワークを構築して高速BWAを実現する。次世代インターネットの本命を目指す」

という。

### 外資系ベンダーも参加

端末メーカーからは、富士通とNECの経営陣が登壇した。

富士通執行役員常務の大谷信雄氏は、クラウドやセンサー技術、ユビキタス端末などを活用した「ヒューマンセントリック」により、「農作業の見える化」や個人向け健康サービスへの取り組みを紹介した。NEC取締役執行役員常務の國尾武光氏は、同社のモバイル戦略について解説した。

インフラベンダーでは、ノキアシーメンス ネットワークスと日本エリクソンが参加。ノキアシーメンス代表取締役社長の小津泰史氏は、「誰よりも安く、良い製品を提供する」「日本の事業者やメーカーの海外進出時のサポート」といった日本法人のミッションを紹介した。日本エリクソンチーフ・テクノロジー・オフィサーの藤岡雅宣氏は、M2M市場の展望について「2020年に500億デバイスが通信機能を持つようになる」との予測を披露。個々のデバイスのARPUは数ドル程度であることから「コストを下げるのが大きな課題になる」と述べた。

山田隆持氏 | NTTドコモ 代表取締役社長

## スマートフォンと新成長分野を強化

NTTドコモでは2008年以降、「変革とチャレンジ」を基本理念に、お客様満足度の向上に向けてさまざまな取り組みを行っています。その結果、2010年度は第三者企業による調査で、個人と法人、データ通信カードの3部門で1位を獲得しました。

引き続き満足度の向上に努めていきますが、スマートフォンに関しては「コールセンターの応答率が低い」「説明が的確でない」といった問題がありました。そこで、今年度はスマートフォンについても顧客満足度ナンバーワンを目指したいと考えています。

当社の2010年度のスマートフォン販売台数は約252万台で、今年度はさらに約600万台まで伸ばすことを目標にしています。

スマートフォンの販売推進のために、商品企画やコンテンツ開拓の体制をiモードから一気にシフトさせるとともに、コールセンターの人員を増やすなど社内体制を見直しています。

iモード機からスマートフォンに移行したお客様からは、「これまで利用していたiモード系サービスが使えなくなって不便」という声が聞かれます。iモードメールをスマートフォンでも利用できる「spモード」を昨秋から提供していますが、さらに今年の夏モデルではiチャネルやメロディコールも対応させます。冬モデルではiコンシェルのほかコンテンツの課金・認証の

仕組みも導入する予定です。

端末の機能強化や社内体制の整備により、2012年度には、新たに販売する製品の半分以上がスマートフォンになる計画です。

### 3つのトラフィック対策を推進

スマートフォンの普及に伴い課題となるのが、パケットトラフィックへの対応です。2010年は09年の約1.7倍、2011年は2010年の約2倍となる見込みで、パケットトラフィックは年々増大しています。

対応策として、まず3Gと比べて周波数の利用効率が約3倍に向上するLTEサービス「Xi」のエリアを拡大していきます。2011年夏にモバイルWi-Fiルーター、秋にタブレット端末、冬にスマートフォンを発売する予定で、端末ラインナップの充実を図ることで、年度末に100万契約突破を目指しています。

現在、LTEよりさらに周波数利用効率の高い4Gサービス「LTE-Advanced」の開発にも取り組んでおり、2015年の開発完了を目標にしています。通信速度は下り1Gbps、上り50Mbpsで、複数の周波数帯を束ねることで最大100MHzまでサポートできます。また、LTEと互換性があるので、スムーズなマイグレーションが可能です。屋外環境での実証実験では下り600Mbps、上り200Mbpsの伝送速度を実現してお



り、トラフィック対策の1つになると期待しています。

そして3つ目に、地味ながら画期的な技術として「マルチバンド電力増幅器」があります。携帯電話は対応する周波数帯の数だけ増幅器を搭載しているのですが、これは複数の周波数を一括して増幅することが可能で、端末の小型化やトラフィックの分散化に役立ちます。各国に割り当てられた周波数に対応できるので、端末のグローバル化にも貢献します。

このほか、今後の新たな成長分野として、「サービスのパーソナリゼーション」「融合サービス」「ソーシャルサポートサービス」に取り組んでおり、2012年度に各分野1000億円程度の収益を目標にしています。例えばソーシャルサポートサービスではおサイフケータイをNFCに対応させることで、各国のサービスに対応させたいと考えています。

これからの10年はモバイルを核とした総合サービス業への進化を目指しており、金融や環境、医療などさまざまな分野に取り組んでいきます。

(文責・編集部)

田中孝司氏 | KDDI 代表取締役社長

## 「3M戦略」でトラフィック増に対応

KDDIは2000年10月1日に、IDOとDDI、KDDの3社が合併して誕生しました。

今日はまず、KDDIの過去10年を振り返りたいと思います。当社の売上は2000年度はグループ連結で2兆8164億円だったのに対し、昨年度は3兆4345億円と約6000億円増えています。このうち移動通信事業が占める割合は62%から75%へと伸びていることから、この10年は携帯電話が成長を牽引したといえます。

当社では01年10月に3G、03年11月にはパケット定額を導入しました。それまではカメラ付きやカラー液晶など、どちらかという携帯電話そのものの形が進化しましたが、3Gやパケット定額の導入後は契約数が増えるとともに、携帯電話上でのインターネットサービスが開花しました。

GPSやおサイフケータイのように携帯電話独自のサービスもありますが、基本的にはPCから携帯電話への進出という見方ができます。

すなわち、1~2年遅れて、PC上のサービスが携帯電話にシフトしています。インターネット上ですでに人気がある、あるいは人気が出そうなサービスを見つけ、それを提供している企業と協業し、画面や入力方法を携帯電話向けにカスタマイズした上で、低額な料金を設定してプロモーションをする——これが携帯電話インターネットサービスの「勝利の方程式」だったと思います。

式」だったと思います。

### 端末間でシームレスに利用

では、これからの10年はどうなるのか、個人的な考えも含めてお伝えします。

従来の携帯電話には「ユーザーインターフェース(UI)」「携帯電話の能力」「ネットワークの速度」という3つの課題がありましたが、いずれも解決しつつあると見ています。

まずUIについてですが、携帯電話は限られた画面サイズ上でテンキーで文字を入力し、カーソルキー上下左右に動かしますが、スマートフォンはタッチパネルを使うことで、こうした制限を取り払い、UIを改革してくれました。

次に携帯電話の能力は、今ではスマートフォンのほとんどが1GHzを超えるプロセッサを搭載しています。ディスプレイには有機ELなども採用されるなど高精細になっています。

3番目のネットワーク速度は、2000年の64kbpsから現在は9.2Mbpsまで高速化しています。当社が2012年12月に開始を予定しているLTEは75Mbpsの高速通信を実現します。

このように3つの課題は解決しつつあることから、これからの10年は、PCのインターネットでできることが、モバイルでもできるようになると断言できます。PCインターネットとモバイルインターネットが融合し、モバイルとPC、中



間デバイスの中で端末の違いを意識せずにインターネットが利用できるよ

うになると見えています。さらに、今後はスマートフォンだけでなく、タブレット端末やテレビ、車などマルチデバイスの時代になるとも予想しています。

そうなったときに、高速なネットワークを提供することが通信事業者として重要になります。3.9Gなど単独ではなく、複数のネットワークで最速の環境を提供する時代になると見えています。

こうした時代は、いいことばかりではありません。スマートフォンへのシフトが進むことで、データトラフィックがとんでもなく増え、LTEでも対応しきれず、固定網へのオフロードが必要になります。

当社では、中長期戦略として「マルチユース」「マルチデバイス」「マルチネットワーク」の3M戦略を推進しています。いろいろなコンテンツやサービスを、時間や場所を問わず最適なネットワークで、好きなデバイスで利用できるという、シームレスにつながる環境を提供していくことを目指しています。

(文責・編集部)