

NGNで加速するユビキタス社会の進展

2006年12月6日から8日まで、NECグループの展示会『iEXPO2006』が開催されました。

本記事では、NECグループのNGN時代へむけた取り組みについて展示した「NGNで加速するユビキタス社会」のゾーンについてご紹介いたします。

『次世代ネットワーク(NGN)』に多くの方が注目

次世代ネットワーク(NGN)という言葉も次第に認知度が上がり、NGNによっていったい何が実現できるのかという興味や関心を多くの方が抱くようになりました。「iEXPO2006」では、来場者のこうした期待に応えるため「NGNで加速するユビキタス社会」と題したゾーンを設け、NGN時代に向けたNECグループの取り組みの一端をご紹介しました。

中央のミニステージでは、映像によりNECグループの若手社員が「NGN時代の夢」を語りました。携帯端末、BIGLOBE、メディア事業、次世代モバイルプレイヤー、シンクライアント、ネットワークサービス基盤など、それぞれの社員が自分の担当する領域での将来構想を語り、多くの聴衆を惹きつけていました。

一方、展示コーナーでは、その内容を大きく4つのブースに分け、それぞれ「礎」(ユビキタスを支えるネットワークインフラ)、「創」(ユビキタスサービスの拡がり)、「豊」(楽しさが広がる生活スタイル)、「技」(ユビキタスの可能性を創造する先端技術)として、最新の研究成果も交え本格的なユビキタス社会の実現にむけたさまざまな取り組みを紹介しました。

NGN関連事業で先行するNECの考え方

現時点では、NGN自体の標準化が進められている途中段階であり、各通信事業者もそのサービス内容を検討中ですので、具体的なNGN対応ソリューションが存在するわけではありません。しかし、インターネットと比べて、モビリティ性が高く、さらなる高速、高信頼、高品質なサービスを実現できる、「安心・安全」「便利・快適」なユビキタス社会のインフラとして早くから注目が集まっています。

NGNの一番の特徴は、ITとネットワークが融合し、ネットワークインフラとサービスプラットフォーム、そしてア

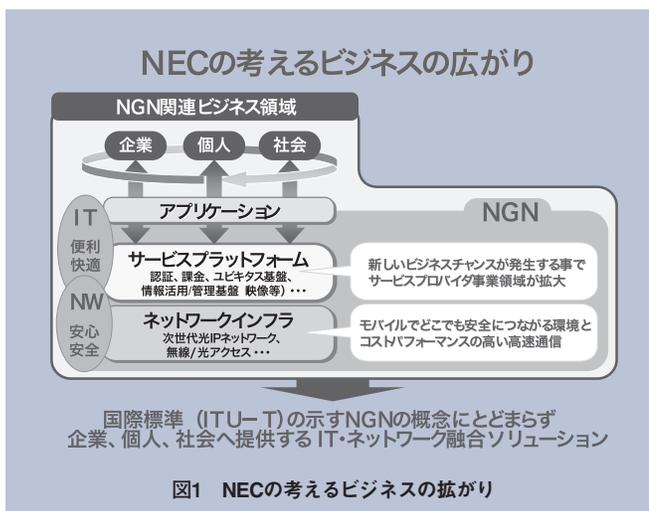


図1 NECの考えるビジネスの拡がり

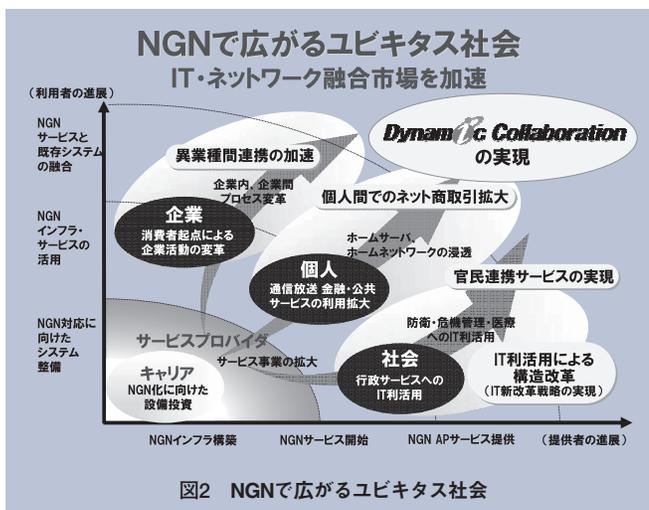


図2 NGNで広がるユビキタス社会

プリケーションの3階層をとることにより、サービスの基盤となる機能が共有化される点です(図1)。この新しく生まれる「サービスプラットフォーム」の存在によって、企業・個人・社会それぞれが既存の枠組みを超えて連携し、ITとネットワークが融合した様々なユビキタスサービスやビジネス形態が生まれてきます。NGNは単なるネットワークインフラではなく、ITとネットワークの融合を実現

する基盤であり、NECの提唱してきた“ダイナミックコラボレーション”を加速するキーファクタであるといえるでしょう（図2）。

サービス基盤に相当する例としては、たとえば「モバイルFeliCa」による電子マネー/電子チケットシステムがあります。認証や課金、情報管理などの共通機能がサービスの基盤として提供されるため、その基盤上で動くアプリケーションを開発するだけで、モバイルFeliCaに対応した新しいサービスの創造が可能になります。一方、ユーザ側は携帯電話1つあれば、通勤からショッピング、オンライン決済まで、いつでもどこでも各社が提供する共通の電子マネーサービスを受けられるのです。

ユビキタス社会の実現に向けた製品・ソリューション

NECには、もともと「C&C」(コンピュータと通信の融合)を提唱し、早くから幅広い領域でITとネットワーク融合領域でのソリューション提供を進めてきた実績があります。こうした技術やノウハウをもつ強みを活かし、大容量・高信頼のネットワークに対応した通信事業者向けのソリューションはもちろん、企業や行政、そして個人向けにも、NGNを見据え、本格的なユビキタス社会の実現に向けた様々な取り組みを進めています。

今回の「iEXPO2006」でもこの思いを込め、キャリア向けから個人向けまで幅広い領域を対象に、NECグループの製品・ソリューションや開発中のR&D技術の参考出展も含めて展示を行いました。

4つのコーナーで展示された製品・ソリューション

1.「礎」～ユビキタスを支えるネットワークインフラ～

このコーナーでは、NGNインフラを支えるアクセス、エッジ、光IPバックボーン、網間接続のそれぞれに提供可能な機器類をパネル&実機で展示、また、サービスプラットフォームのコアとなるメディア統合ルータ「CX8000シリーズ」及びネットワーク制御基盤(IMS)の「NC9000シリーズ」を使い、FOMA®とIP-Phoneなど異なる通信網を統合した映像カンファレンスや音声による日報入力などの新

しいサービスをデモで紹介しました。

さらに、香港で同時期開催のTELECOM2006のライブ中継や、現地で好評だったテーマステージの様子も紹介。NGNが普及した近未来社会における若者達の出会いとコラボレーションのようすをミニ劇仕立てで紹介し、新しいライフスタイルへのベネフィットを分かりやすく表現しました。

2.「創」～ユビキタスサービスの拡がり～

このコーナーでは、NGN時代に向けてその広がりが期待される様々なユビキタスサービスやそれを支えるサービス基盤システムについて紹介しました。特にNECのサービスプラットフォーム事業の担い手として期待されるNECビッグロブの取り組みや、放送と通信の連携が進むメディアソリューションなどを取り上げています。

①BIGLOBEビジネスサービス（図3）

BIGLOBEの基盤を、お客様のWebビジネスに活用いただけるサービスです。BIGLOBEで培ったB to C、B to B to Cサービスの構築運営ノウハウを基に、お客様のニーズに合わせて短期間でプラットフォームを提供したり、Webマーケティングと組み合わせた総合ソリューションの提供が可能です。TVとWeb、携帯電話を連動した、クイズ番組の大容量リアルタイム処理基盤提供などの実績があります。

②BIGLOBEコミュニケーションサービス「ブログ/SNS

The diagram illustrates the BIGLOBE Business Services ecosystem. At the top, it states 'BIGLOBEの基盤をビジネスに活用「BIGLOBE ビジネスサービス」 Utilizing BIGLOBE Platform for Business "BIGLOBE Business Services"'. The main content is divided into two columns. The left column, titled 'プラットフォームサービスとマーケティングサービスを組み合わせた総合ソリューション' (Comprehensive solution combining platform and marketing services), lists 'BIGLOBEのサービス基盤、構築運営ノウハウ、Webマーケティング等をお客様向けに組み合わせて提供' (Providing BIGLOBE's service base, construction/operation know-how, web marketing, etc., combined for customers). It includes sub-points for 'Webホスティング、メール配信、動画配信、モバイルサービス、インターネット接続等のプラットフォームサービス' and 'Web広告、動画広告、メール広告、リサーチ等のマーケティングサービス'. The right column, titled 'システム概要' (System Overview), shows 'プラットフォームサービス' (Platform Services) including site construction, hosting, email distribution, video distribution, mobile, and internet services. It also lists '個別サービスメニュー' (Individual Service Menu) such as email, community, web, and SNS. A 'BIGLOBE運用基盤' (BIGLOBE Operation Base) is shown at the bottom, which integrates these services into a '総合ソリューションメニュー' (Comprehensive Solution Menu) including community, video distribution, e-commerce, mobile, and marketing solutions. A footer banner reads 'U can change. ユビキタスでビジネスに変わる日!' (U can change. The day you change business with Ubiquitous!).

図3 BIGLOBEビジネスサービス

NGNで加速するユビキタス社会の進展

構築・運用サービス」

BIGLOBEデータセンター基盤を活用し、ブログ/SNSサービスをASPで提供するサービスです。サーバの構築・運用が不要で、管理者向け機能のみ提供しますので、ブログ/SNSサービス提供をお考えの企業にとっては、メリットの多いサービスです。

③BIGLOBE旬感ランキング～旬を感じるランキング～
NECインターネットシステム研究所と連携したデータマイニング技術により、テレビやブログで発信された情報や検索キーワード人気度などを横断的に分析し、さまざまなジャンルのトレンドをランキング化して公開します。トレンドに敏感な方におすすめのサービスです。

④動画ポータルサイト「BIGLOBEストリーム」

映画、音楽、アニメなど、充実した多彩なコンテンツを無料で視聴できます。コメント機能やブログ連携機能もあり、コンテンツの関心度や評判もわかります。

⑤次世代リアルタイム処理システム基盤

NGN時代のサービスプラットフォームには、RFIDなどの接点デバイス増加により、現在とはケタ違いのリアルタイムな大量情報処理能力が求められます。キャリアの大規模サービス基盤システムの開発実績に裏付けられた技術力と独創的な先進アーキテクチャPSA(Parallel Stream Architecture)を活用することで、リアルタイム性と低コストを両立させ、ビジネスの拡大に寄与します。

⑥メディアソリューション

NECは長年にわたり、放送、新聞・出版、広告などメディア業界向けソリューションのノウハウを培ってきました。NGN時代には、番組や音楽、書籍などネットワーク上に流通するコンテンツもさらに増加し、コンテンツ自体も映像・音声・文字など複合化していきます。通信と放送の連携が進むことにより、その情報を取り扱う企業、配信手段、受信端末も多岐にわたります。今後のコンテンツの流通・管理のサービス基盤は非常に重要な役割を担うことになるでしょう。本展示では、NECの考えるメディア横断的なサービス基盤のあり方や、先進的なシステム改革を進める放送業界やBIGLOBEの取り組み事例について紹介しました。

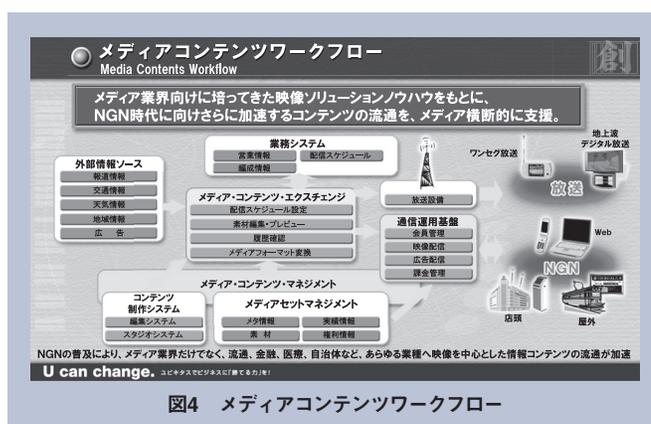


図4 メディアコンテンツワークフロー

- ・「メディアコンテンツワークフロー」:NGN時代のメディアコンテンツ流通の全体の流れを図示します(図4)。
- ・「メディアコンテンツエクステンジ」:多様化する情報コンテンツのメディア変換やスケジューリングによる自動集配信をリアルタイムに実現します。
- ・「メディアコンテンツマネジメント」:コンテンツを活用するための管理基盤を提供します。放送、ブロードバンドストリーミング、交通広告、屋外広告などの映像コンテンツの管理に最適です。
- ・「映像・広告配信」:映像CMコンテンツの配信スケジュール、限定配信を管理し、映像コンテンツによる新たな広告、ビジネスモデルの立ち上げをサポートします。
- ・「通信運用基盤」:著作権管理から、会員に応じた各種自動メディア変換、配信など、映像配信事業に必要なシステムを一括してスピーディに提供します。「第2日本テレビ」や「BIGLOBEストリーム」のVODサービス基盤を支えている実績があります。

3.「豊」～楽しさが広がる生活スタイル～

このコーナーでは、PCやデジタル機器を中心に個人のライフスタイルに合わせた製品を出展しました。

①ブルーレイディスクドライブ搭載水冷PC「VALUESTAR X」

静音性を実現する水冷システムで地デジに対応した先

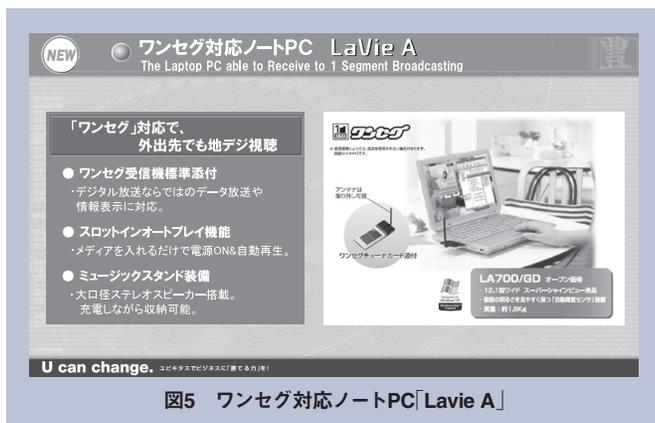


図5 ワンセグ対応ノートPC「LaVie A」

進のAVマシン。ブルーレイディスクドライブを搭載し、ハイビジョン画質で約7時間、50GBの映像を1枚のディスクで保存できます。

②ワンセグ対応ノートPC「LaVie A」(図5)

ワンセグ受信機を標準搭載し、外出先でもワンセグチューナーカードを入れるだけで地デジの視聴が可能です。

③音楽や映像を楽しむソフトウェア&デジタル機器

- ・「ばそ楽ねっと」：NEC製PCとBIGLOBEを連携させたネットサービス。音楽や動画のダウンロードや欲しい情報へ手軽にアクセスでき、ネットショッピングもFeliCaポート標準装備のPCで安心手軽に決済できます。
- ・携帯動画プレーヤ「VoToL」：録画したTV番組や、音楽、写真を手軽に持ち歩け、日英音声翻訳機能も搭載しています。

④Aterm WARPSTARシリーズ

Draft11nに対応し、理論値最大130Mbpsの高速無線通信を実現。光ブロードバンドの性能をフルに活かします。

⑤コンシューマ向けPC 高速電力線通信(PLC)(参考出展)

家庭のコンセントがネットの入り口になる、今後注目のPLCをご紹介します。既存のコンセントを通じたホームネット

ワークの構築が可能になります。

⑥最新携帯電話端末

携帯電話では、「FOMA® N902iX HIGH-SPEED」と「FOMA® N903i」を展示。最大3.6Mbpsのパケット通信に対応するスピード感や、FOMA®史上最高解像度液晶の美しさをご覧ください。

4.「技」～ユビキタスの可能性を創造する先端技術～

このコーナーでは、次の5つの展示を行いました。

① 端末適応ユーザインタフェース「セマンティックズーム」(研究開発)(図6)

最近では携帯電話やPDAなどを利用してWebページを閲覧したいというニーズが高まっていますが、PC向けページをそのまま閲覧すると一覧性や操作性が乏しいという欠点があります。また、情報提供側が専用ページを作ると、作成やメンテナンスコストが余分にかかります。「セマンティックズーム」は、両者の課題を解決し、Webページの意味的なまとまりをブロックとして自動抽出し、オーバービュー画面を生成します。意味的なまとまりで選択移動できるため、目的のコンテンツにたどり着くまでの操作数がモバイルブラウザの15分の1程度に軽減でき、また、選択したブロックの内容をズームインによって詳細表示できます。

②携帯電話を利用したWebアクセス認証(研究開発)

PCを経由して携帯電話とサービスサイト間でのサイト

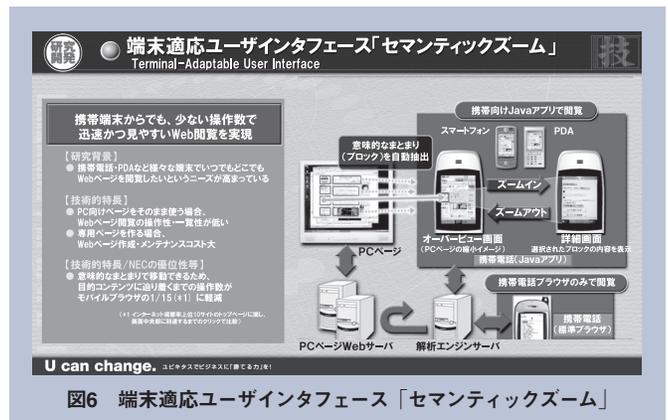


図6 端末適応ユーザインタフェース「セマンティックズーム」

NGNで加速するユビキタス社会の進展

検証と認証情報の交換を実現する技術です。これによって、ネットバンキングやネットショッピングなどの利用時に、PCへ認証情報を直接入力する必要がなく、認証情報の漏えいや偽装サイトへの誘導を防ぐことが可能になります。

③位置情報サービス提供システム「インフォサイン」
インフォサインは、Bluetooth™を利用した無線通信により、携帯端末へ位置情報などを提供するシステムです。GPSが利用できない地下や屋内外でも、Bluetooth™機能つき携帯端末があれば、現在の位置に即した周辺施設情報や目的地までの経路案内などを携帯端末に配信できます。児童の登下校情報や観光案内、ショッピングモールでの店舗情報提供などに最適です。

④性別・年齢層 自動推定システム「Field Analyst」(参考出展)

カメラ画像から人物を検証し、性別や年齢を推定するシステムです。時間軸と場所を組み合わせれば、抽出データをマーケティング分析に利用できます。またリアルタイム処理を行うため、来店者の状況に合わせたタイムリーなサービスの提供なども可能になります。

⑤可視光通信を用いた高精度位置認識(参考出展)
動画カメラを可視光通信の読み取りセンサとして利用し、LED光タグが点滅して発信するIDによって、そのタグのついたモノの位置を認識します。このシステムでは、屋内での高精度な位置認識が実現でき、セキュリティや物流での応用が期待されています。

いずれもお客様の関心度の高い各種展示

各展示コーナーでは、お客様からさまざまなご質問をいただき、関心の高さのパロメーターになりました。

たとえば「礎」のコーナーでは“現在専用線で構築しているネットワークをNGNに置き換え可能か”などのご質問をいただいています。

「創」のコーナーでは、BIGLOBEのサービスに関するご質問が非常に多く“旬感ランキングについて詳しく知り

たい”“旬感ランキングの企業向けサービスの提供はないのか”“迷惑メールサービスを導入したい”“部門内ブログを作りたい”“地域SNSの展開に使える”など、数多くのご意見やご希望がありました。

「豊」のコーナーでは、PCに関して“水冷の静かさがすごい”“ブルーレイディスクドライブの搭載も気に入った”“LaVie LのFeliCa機能が便利、反応も早い”“VoToLは簡単に映像が転送できる”“VoToLの翻訳機能が面白いなど、ご自身での使用を前提とすご意見が多数ありました。またFOMA®携帯に関しては、その場で体験していただき、“902iXは大容量でもダウンロードが速く音もよい”“903iはカーナビまでできるのに驚いた”あるいは“液晶がきれいで小さな文字もつぶれずにはっきり見える”“Excelなどの添付ファイルが見られるのがよい”などのご感想をいただきました。

また「技」のコーナーでは「携帯電話を利用したWebアクセス認証」に関して“いつ製品化されるのか”あるいは“社内システムでも利用できるか”とのご質問や、「端末適応UI セマンティックズーム」では“早く商品化して欲しい”との声も聞かれました。目をひいたのは「性別・年齢層 自動推定システム Field Analyst」で“お客様に導入を薦めたい”“実証実験をしたい”などのご希望もありました。

以上のように今回の展示では、ユビキタスサービスの利用者サイドに立って、現在できること、そしてこれから実現することをご覧いただくとともに、それをふまえて企業のビジネスシーンにどうNGNを活用するかの未来像も含めたご提案を行いました。ご来場いただいたお客様には、NECの技術の可能性にご満足いただけたことと思います。

(NEC技報編集事務局)

*FeliCaは、ソニー株式会社の登録商標です。FeliCaは、ソニー株式会社が開発した非接触型ICカードの技術方式です。

*FOMAは株式会社NTTドコモの登録商標です。

*BluetoothワードマークとロゴはBluetooth SIG,Inc.の所有であり、NECはライセンスに基づきこのマークを使用しています。

取材協力

増永 勝之
マーケティング本部
マネージャー

永廣 ますみ
マーケティング本部
主任

関連URL: <http://www.nec.co.jp/solution/ngn/>