

日本電気

NECのサービスプラットフォーム —自製品を軸にIT&NWの両コンポーネントを提供—

NGN構築の動きが加速する中、通信事業者はもちろんISPやASP、CSPをはじめとするサービス提供者にとって、従来にはないサービスをいかに効率的かつ迅速に提供できるかが重要な課題となっている。NECでは、NGN上のサービス構築に必要とされる共通コンポーネント(サービスイネーブラ)をサービスプラットフォームとして提供している。NECのサービスプラットフォームの最大の特長は、ネットワーク系とIT系の両コンポーネントを、自社製品を軸に提供している点だ。本稿では、長年培ってきたネットワーク技術、コンピュータ技術、ソフトウェア技術、さらにはインテグレーション力を結集したNECのサービスプラットフォームへの取組みを紹介する。



日本電気(株)
ネットワークサービスシステム事業部
事業部長代理
三栖 利之氏

新しいビジネスシーンやライフスタイル創出の期待が膨らむNGN

NTTグループのNGNが、2007年度末の商用化開始に向け最終フェーズに入った。昨年12月に始まったNTTのフィールドトライアルは、4月末からは一般モニターの家庭にまで広げたほか、7月には東京・大手町にあるNGNフィールドトライアルショールーム「NOTE」をリニューアルし、多地点マルチWeb会議システムやHD双方向コミュニケーションシステム、地域医療連携システム/電子カルテ、緊急地震速報、PC向け高画質映像配信をはじめとする13のサービスとそれに関連する機器の展示を追加し、NGNならではのサービスを訴求している。

本格的なNGN時代の到来を間近に控え、通信事業者のNGN構築に向けた動きが加速しているのに加え、NGNのネットワーク機能と連携させたアプリケーションを開発し、従来の電話網ではなし得なかった革新的なサービスの提供を目指す

ISPやASP、さらには周辺ベンダーの動きも活発化している。

NGNは、既存の交換機ベースの電話網をIP網に切り替え、しかもインターネットより高品質で高機能、安心して使えるネットワークサービスの実現を目指している。今後、NGNならではの広帯域性やQoS、ユビキタスをはじめとするNGNの特性を活用した様々な新しいサービスの創出が期待されている。

NECのネットワークサービスシステム事業部 三栖利之氏事業部長代理は、「NGNの実用化によって、われわれのビジネススタイル、社会基盤、ライフスタイルを変革する様々な新しいサービスが創出されると考えています。例えば、図1に示すよ

うに業界間での業務連携が加速し、多岐の領域にわたるダイナミックコラボレーションによる新しい価値を提供するビジネスが生まれるでしょう。また、消費者向けサービスも進化し、20世紀型から21世紀型へとライフスタイルを変革するような新たな生活インフラに対応した新サービスや、高解像度映

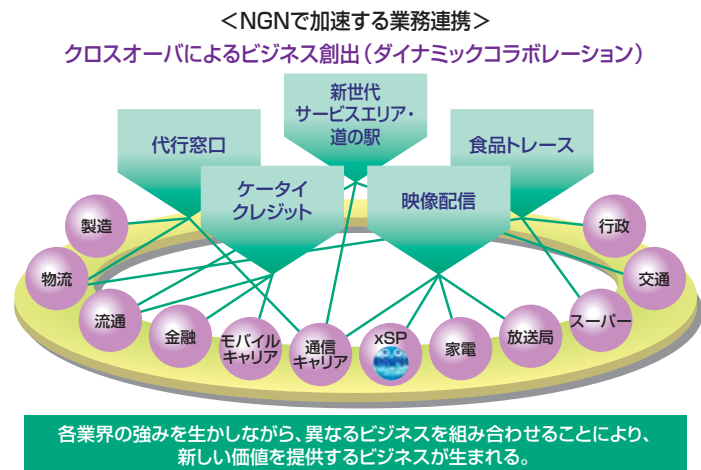


図1 新しいビジネスシーンの創出

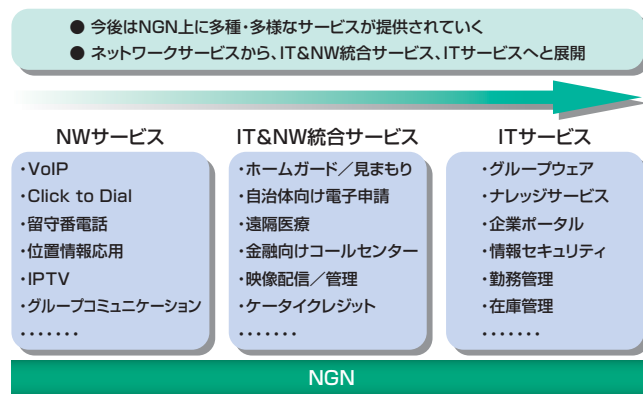


図2 NGNにおけるサービスの広がり

像を利用した遠隔医療などの新サービスが創造されると思います。NECでは、ビジネスや社会基盤、ライフスタイルをも変革するNGNサービスの実現に向け、トランスポート、サービスプラットフォーム、サービスアプリケーション、端末機器の各領域において製品・サービスを展開しています。」と語る。

ネットワークサービスからITサービスへの展開に広がるNGN

ダイナミックコラボレーションによる業務連携サービスは、通信事業者と金融業の業務連携によるモバイルFeliCaを活用した「ケータイクレジット」や、ケータイを使ったSuicaへの入金、改札通過、商品購入等を実現した「モバイルSuica」など、すでに多くのサービスが実現されている。NECでも、JR東日本が提供するモバイルSuicaサービス向けに、モバイル電子チケット・会員証サービス基盤ソフト「LightHolder/FeliCa」を提供している。こういった既存サービスも、NGNによって、より安全で便利なサ

ービスへと進化するとと思われる。

NECの三栖利之事業部長代理は、「今後、NGN上に従来型のテレフォニーサービスに加え、各種の多彩なサービスが提供されていくと思われ

ます。図2に示すように、音声接続を中核としたネットワークサービスから、ITとネットワークの統合サービス、さらにはこれまで企業が個別に導入していた業務用ツールやアプリケーションを提供するITサービスへと広がると思います。」と指摘する。

つまり、最近インターネット経由でCRMなどの様々な業務アプリケーションを利用できる「SaaS (Software as a Service)」が注目を集めているが、こうしたSaaSとNGNの組み合わせによるITサービスの展開だ。NGNによって、企業における業務システムの構築・運用の見直しや業務革新の動きが加速するものと思われる。

NECのサービスプラットフォーム - IT&NWの双方をカバー -

ビジネススタイルやライフスタイルをも変革する広範なNGNサービスでは、①広帯域性、セキュリティ、QoS、ユビキタスなどのNGNならではの特性の活用、②サービス開発・運用に関する投資の効率化とサービス提供までのリードタイムの短

縮、③ビジネスパートナーとの連携による新サービスの創造などの要件が求められている。NECでは、これらを実現するキーソリューションとしてIMS (IP Multimedia Subsystem) /MMD (Multimedia Domain) を中心にした「ネットワーク制御基盤」と、サービスアプリケーション提供基盤である「サービス提供基盤 (Service Delivery Platform: SDP)」の両分野からなるサービスプラットフォームを提供している。すでに、NGN上のサービス構築に必要とされる共通コンポーネント (サービスイネーブラ) として、多くのサービスプラットフォーム製品を提供している。

端末領域からインフラ領域、サービスプラットフォーム領域、サービス領域までトータルなNGN関連ビジネスを積極的に展開するNECが提供するサービスプラットフォームの最大の特長は、「メディア制御や呼制御、認証、セッション制御をはじめとする一般的なサービスコンポーネント (ネットワーク系イネーブラ) に加え、サービスプラットフォームの構成要素をWebアプリケーションサーバ (WebOTX) や、RFID管理・コンテンツ管理・顧客管理・統合運用管理 (WebSAM) といったIT系まで拡大し、ITとネットワークの双方の領域にわたって自社製品を軸に構築することにあります (図3)。」(三栖利之事業部長代理)

NECが提供するサービスプラットフォームの主な特長は、次の通りである。

IT&NWの双方の領域に渡り、自製品を軸にサービスプラットフォームを構築

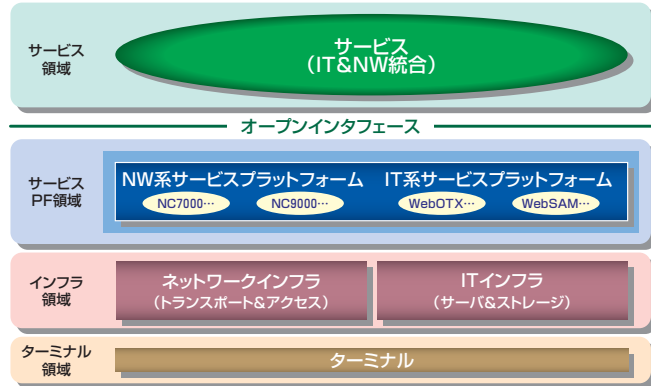


図3 NECのサービスプラットフォーム

- ① NECのネットワーク制御サーバ開発技術を継承した数多くのイネーブラ製品をラインナップ：サービス提供に必要とされるイネーブラを配備しており、継続的な機能拡張と追加を計画。
- ②新サービスを生み出す再利用可能なAPIを提供：利用しやすいプログラミングAPIによる迅速な新サービス開発、他システム（IT系アプリ／Webサービス）との連携による新ICTサービス創造に向け、Parlay-X等の標準APIに加え、NEC独自の拡張APIをJava APIとWeb Service APIで提供。また、“3rd Party Application Framework”によるASP事業も実現可能。
- ③キャリアグレード性を実現：サービスイネーブラ製品のプラットフォームとして、SIPサーバやCSCF（Call Session Control Function）等で実績のある高信頼性・高性能の共通基盤ソフトウェア（ISPF:Infrastructure Server Platform）を採用し、コア

ネットワークの制御サーバ製品と同等のキャリアグレード性を実現。

④利用規模に対応した柔軟なハードウェア選択：規模・信頼性の要求に応じ汎用サーバ（Expressサーバ）からAdvanced TCAまで、小規模

～大規模システムまで利用規模に対応した柔軟なハードウェアを選択可能。また、NEC製aTCA（AdvancedTCA）には、組込Linux界の雄であるMontaVista社の高精度・高性能なLinuxカーネルを採用し、MV社との直接連携によるサポート体制を構築している。

以下にネットワーク系サービスプラットフォームの中核製品である、ネットワークサービス基盤ソフト「NC7000シリーズ」と、ネットワーク制御基盤ソフト「NC9000シリ

ーズ」について、NC7000シリーズを中心に概要を紹介する。

●NC7000シリーズ

NC7000シリーズは、NGNにおいて通信事業者や、ISP/ASP/CSPなどサービスプロバイダーによる様々なアプリケーションサービスの提供、ビジネスパートナーとのアプリケーションビジネスでの連携をサポートするネットワークサービス基盤ソフトウェアである。SDPにおけるサービスイネーブラとして、サービス制御層の各ノードと標準プロトコルで連携し、各種サービスを実現するとともに、上位アプリケーションに対し複雑なプロトコル制御を隠蔽するオープンな開発／運用向けイネーブラAPIを提供している。

すでに、図4に示すように、通信事業者が提供する各種ネットワークサービスをテレコムWebサービスAPIとして安全に公開することができる「Webサービスゲートウェイ」、通信接続や切り替えを行う「コールコントロール」、異なるネットワー

NC7000-WS Web Services GW	様々なApplication Serverが提供する機能を、SOAP/XMLベースのWeb Service APIに変換し、新たなイネーブラとして提供。Parlay Xに加え、独自拡張APIも提供。
NC7000-CC Call Control AS	B2BUAの呼制御サーバとして、セッションの開始/終了/変更等の制御を実現。Call Routing機能、Call Initiating機能を中心に複雑な通信サービスを容易に実現。
NC7000-VC Voice Call Continuity AS	FMCを実現する上で重要となる技術「VCC (Voice Call Continuity)」として、Domain Transfer機能、Domain Selection機能などを提供。
NC7000-PR Presence AS	ヒト・モノの各種状態を統合的に管理するプレゼンスサーバで、グループリストを管理するサーバ(XDMS)としても動作。位置情報システムなどの連携も可能。
NC7000-MR Media Resource AS	メディア配信/ミキシング/メディア変換/録音/録画機能を提供。会議サービス、留守番電話サービス等のサービスを実現し、各種API (Voice XML等) を提供。
NC7000-MS Messaging AS	SIP Message、SMS等のテキストメディアを終端し、Instant Message、チャット、メッセージPush配信等のメッセージングサービスを実現。
NC7000-CS Centrex Services AS	内線電話機能や統合メッセージング機能など企業向けIP電話サービス (IPセントレックスサービス) を提供。呼接続制御や各種オペレーション機能をAPIとして配備。
NC7000-DM Device Management	携帯電話等のモバイル機器における内蔵ソフトの管理や更新、データのセキュリティ管理、機器の状態監視、故障診断などを自動的に遠隔操作。

図4 ネットワークサービス基盤ソフト「NC7000シリーズ」

ク間を移動した際にシームレスな音声通話サービスを実現するFMCハンドオーバー用の「VCC (Voice Call Continuity)」、人や物の状態を統合的に管理し、その情報を配信する「プレゼンス」、音声・映像メディアの配信・蓄積・変換を行う「メディアリソース」、メールやチャットなどを制御する「メッセージング」、内線電話機能や統合メッセージング機能などを提供する「セントレックスサービス」、モバイル機器の管理や状態監視、故障診断などを遠隔操作する「デバイスマネジメント」の8つのコンポーネントを提供している。通信事業者やサービスプロバイダーは、NC7000シリーズの中から必要なコンポーネントを利用してサービス開発を効率化できる。

NECでは現在、個人認証機能を含む認証基盤を開発中のほか、今後もコンポーネントを順次拡充・実装することで、事業者やサービスプロバイダーのニーズに応じていく方針である。

● NC9000 シリーズ

NC9000シリーズは、IMS/MMDサービスの基盤となるネットワーク制御基盤ソフトウェアである。各種CSCF機能やメディアゲートウェイ制御機能を実装した6種類のSIP呼制御サーバと、2種類の加入者管理サーバを提供している。

局用交換機並みの信頼性と高性能を実現したNC9000シリーズをNEC製aTCAに搭載することにより、キャリアグレードの高信頼性と高可用性を実現することが可能だ。

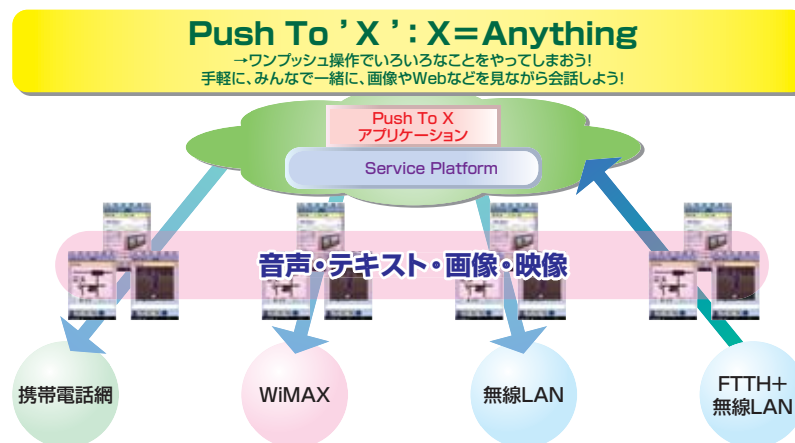


図5 Push To Xアプリケーションのイメージ

NECのサービスプラットフォーム を利用した「Push To X」アプリ

NECのサービスプラットフォームの利用によりどのようなサービスが実現されるのか、一例を紹介する。

NECでは、サービスプラットフォーム上で実現する「Push To X」と呼ばれるアプリケーションサービスを開発し、NTTのNGNフィールドトライアルにおける「PTMN (Push to Talk with Multimedia over NGN)」サービスに技術提供を行っている。Push To Xはエンドユーザーに対し、トランシーバライクな音声に加え、静止画共有、動画共有、および、絵や文字が描けるホワイトボード共有、ウェブ共有、テキストチャットなど、よりリアルで多彩なグループコミュニケーションを実現したもので、OMA (Open Mobile Alliance) で標準化が進められているPoC2.0の一部機能を取っている。これにより、以下のような様々なコミュニケーションを実現できる (図5)。

・固定／携帯の多様な端末によるユ

ビキタス・コミュニケーション

- ・音声／テキスト／動画／Web等の多彩な手段を併用した、リアルタイムで確実なマルチメディア・コミュニケーション
- ・複数の人／物 (情報家電など) とのグループ・コミュニケーション以上、NECにおけるサービスプラットフォームへの取組みを紹介した。誌面の関係でIT系サービスプラットフォームへの取組みについては割愛したが、NGNを活用した「バリューチェーン型」決済プラットフォームの実現に向けたValista社との戦略的パートナーシップ締結に見るように、今後もNECでは、ネットワークとIT双方の技術とインテグレーション力を生かし、サービスプラットフォームの機能拡充と、サービスアプリケーション開発に積極的に取り組んでいくとしている。

お問い合わせ先

日本電気(株)
ネットワークソフトウェア事業本部
E-mail : nsou@nsjh.jp.nec.com
URL : <http://www.nec.co.jp/>