

# 金融機関によるNGNの適用形態

加地 康弘

次世代ネットワークである、NGN (Next Generation Network) は、これまで個々のネットワーク網にて利用されている、電話網 (固定電話)、移動網 (携帯電話)、専用線、放送網、インターネット等をIPにて統合を行い、電話網が持つ安定性・信頼性と、IPネットワークが持つ経済性・便利性を併せ持つ次世代の情報通信ネットワークである (図1)。

NGNへ最も早く取り組みを開始したのは、英国のブリティッシュ・テレコム (BT) といわれている。BTは2004年に電話網をIP化しNGNへ移行することを宣言した。この背景には、従来の音声通話をメインとした通信事業としての限界もあり、新たな通信メディア事業への進出とIP化による電話網の維持・管理コストの低減を目指したものとされている。

日本国内では、NTTが2006年12月20日から2007年12月17日までNGNのフィールドトライアルを実施し、情報家電メーカー、コンテンツプロバイダなど数十社が参加した大規模なものとなった。現在2008年3月からの商用サービスの開始に向けて、着々と準備を進めている (図2)。

情報 (画像・音声・動画・データ等) のデジタル化や、それに伴うIP化、ブロードバンド化、また今後のユビキタス化等の技術は、インターネットや携帯電話網の高度な利用技術の発展を推進し、さまざまなコミュニケーション方法を提供してきた。

NGNは更に、固定電話と携帯電話の融合、通信と放送を連携することにより、安全で便利な新サービスやビジネスモデルを生み出す、新たなネットワークプラットフォームとなることが期待される。

金融市場においても、NGNを利用したさまざまな顧客とのコミュニケーション方法が構築され、金融商品、金融サービスの新たな提供方法として利用されるものと予想される。

## NGNの特徴

NGNでは、これまでの電話網のノウハウを生かし、インターネットにおける弱点 (セキュリティへの不安、End to End通信における品質保証が無い、複雑なAPIによる

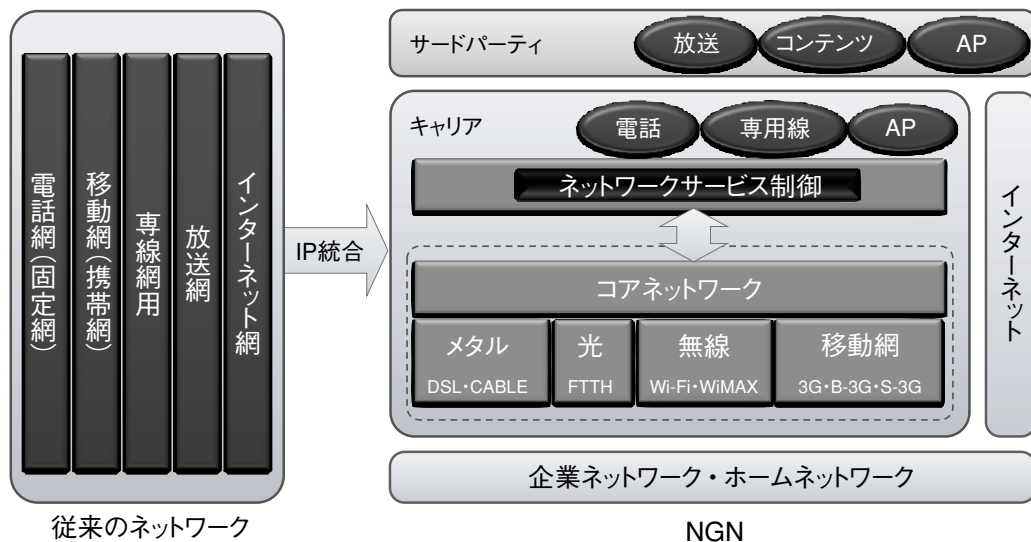


図1 NGNによるネットワーク統合

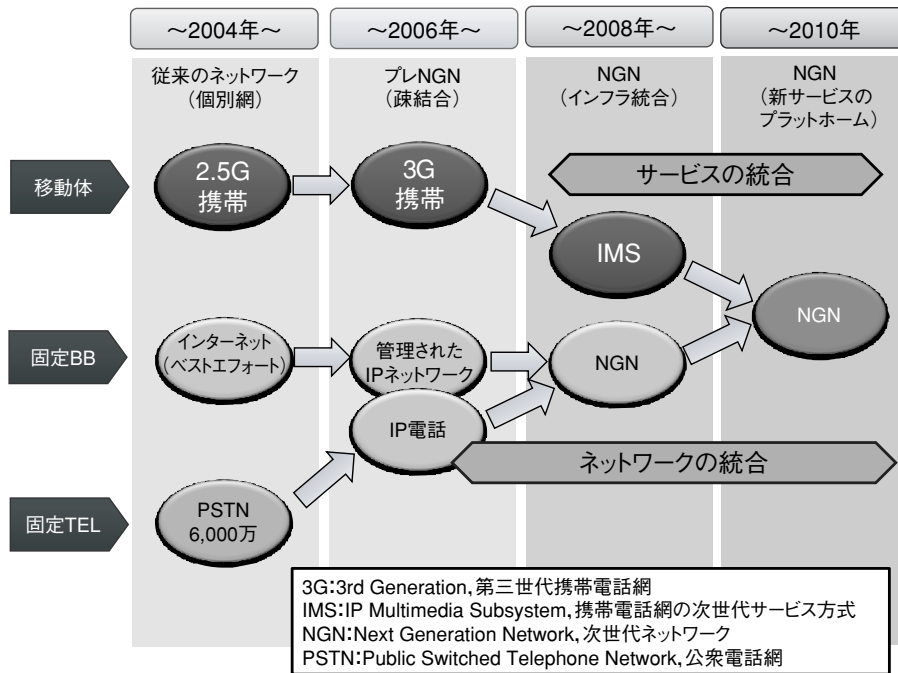


図2 NGNロードマップ

アプリケーション構築の難易度)を制御できるネットワークプラットフォームを目指している(図3)。

(1) 品質保証「QoS」

NGNでは、4つの品質クラス(最優先, 高優先, 優先, ベストエフォート)が提供され、アプリケーションに応じた適切なクラスを選択可能である。高い品質クラスでは、ネットワークにより帯域制御が行われ、よりデータ量が大きくリアルタイムな通信(ハイビジョン映像, クリアな音声品質等)を行うことが可能である。

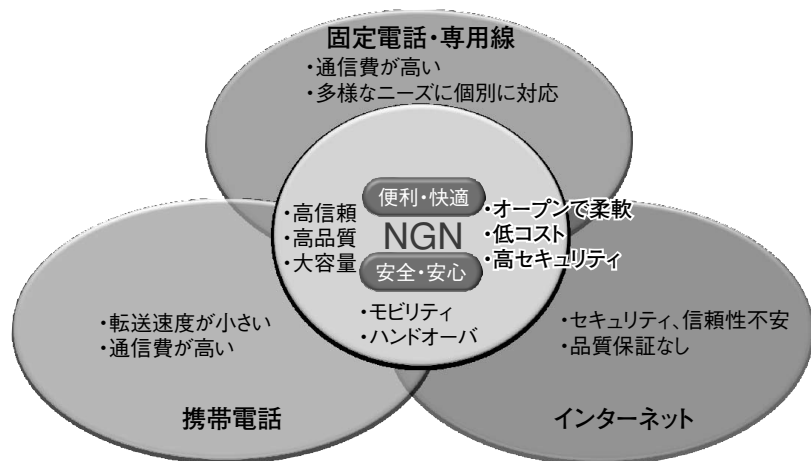


図3 NGN概念図

(2) セキュリティ

NGNでは、回線ごとに割り当てられた電話番号やIPアドレスといった発信者IDのチェックを行い、なりすまし等を防ぐと共に、ネットワークの入り口に、異常なトラフィックをブロックする機能等も配置することで、ネットワーク全体のセキュリティを確保し、NGNを利用する法人・顧客側のセキュリティへの負担を軽減することが可能となっている。

(3) 信頼性

NGNでは、電話網で培った高信頼性のノウハウを受け継ぎ、通信回線・通信装置の冗長化や、特定エリアに通信が集中した際のトラフィックコントロール、重要通信の帯域確保等が可能となる。

(4) オープンなインタフェース

NGNでは、これからの多彩なアプリケーションに対応するために、高品質の音声・映像通信を行うインタラクティブ通信機能、コンテンツ配信を行うユニキャスト通

信機能やマルチキャスト通信機能，インターネット接続機能，更には高品質な次世代イサ機能を提供する。これらの通信機能を利用した新たなアプリケーションを創造するため，ネットワークインタフェースやアプリケーションインタフェース仕様を公開することで，同業種・異業種・他業界間での新たなコミュニケーションの創造ができる。

ネットワークインタフェース，アプリケーションインタフェースには，NGNを中心とした時の接続インタフェースとして，利用者（顧客）とNGNの接続を行うUNI（User-Network Interface），サービスを提供する企業とNGNの接続を行うSNI（Application Server-Network Interface），NGN以外のネットワークおよび他のNGNとの接続を行うNNI（Network-Network Interface）の3つのインタフェース基盤を持ち，インタフェースプロトコルはIP電話等の呼制御を行うプロトコルとして普及している，SIP（Session Initiation Protocol）をベースとしている（図4）。



図4 NGNインタフェース図

また，NGNでは，NGNで標準化されたインタフェースを利用したサービス提供プラットフォームを構築さえすれば，NGNにてサービスを提供する個人・法人にとっては，サービスを受ける個人・法人も，ネットワーク帯域確保，セキュリティ確保，信頼性確保への投資を低減することができるとともに，複雑なアプリケーションを構築することなく，新たな顧客チャネルの確保が可能となる。

## 金融NGN

金融市場においては，今後の市場戦略の方向性として，マスリテールへのビジネス強化が挙げられる。

NGNはそうした市場の方向性へマッチし，将来性もそなえた戦略インフラとしての活用が考えられる。

まず，NGNは既に普及している固定電話，携帯電話網をネットワークのベースとし，それを発展させることで家庭，法人への普及が行われるものとする。既に固定電話網等は光ファイバー網への刷新が進み，家庭への広帯域ネットワークの展開が見えてきた。

ネットワークに接続される端末としても，家電製品そのものにネットワーク接続機能が実装され，さまざまなサービスの利用が進んでおり，将来的に自宅内における家電製品はネットワークで接続され（ホームネットワーク），一元的に管理，運用ができる仕組みが確立されると考えられる。また，自宅から外部へのネットワーク接続にはNGNが利用され，外部より家庭内へのネットワークアクセスも可能となると考えられる。

これにより，マスリテールへの金融商品，金融サービスを提供するチャネルとして，自宅に居ながら，いつでもサービスが利用できる「リビング・バンキング」環境が整うことになる。

リビング・バンキングでは，顧客が金融サービスを利用したい時に，家電製品の操作性と同じような簡易な操作方法でサービスを楽しむようになり，その形態は，自宅より金融サービスを提供している銀行と接続を行い，直接サービスを受ける形態と，他企業が提供するサービスにおける決済バックボーンとして，間接的に金融サービスの提供を受ける形態があると考えられる。

### ●直接サービスの形態

「リビング・バンキング」では，自宅のリビングにおいてデジタルTVを利用した金融サービスの提供が考えられる。顧客とのインタフェースは会話と家電製品のリモコン等を利用したインタラクティブなものであり，その中で，顧客へ最適な金融商品，金融サービスの紹介，販売を実施する（図5）。

顧客との会話は，エージェント（銀行エージェント）を利用し，顧客ごとの特性や販売シナリオより，顧客の質問や要求に応え，金融商品の説明を実施していくことになる。

銀行エージェントは，顧客が金融商品，金融サービスを利用する時の案内や助言を行う秘書的な機能を提供するものであり，バーチャルな顧客専用行員として機能する。



図5 リビングバンキング・イメージ図



図7 携帯電話におけるエージェント画面例



図6 銀行エージェント画面例

(顧客ごとの秘書のような) 役割を果たすことになれば、自宅ではリビングにてサービスを受け、自宅を離れた場所では、同様のサービスを携帯電話にて受けることができる(図7)。

しかし、顧客の要求を全て金融エージェントにて対応することは、現在の技術では不可能であるため、銀行エージェントのようなバーチャルエージェントと、複雑な顧客要求に応えるためのリアルチャネルをバランスよく配置することが必要となる。

銀行エージェントの機能により、ある程度のサービス提供では自動化が可能となり、24時間365日のサービス提供を行うことが可能となるが、複雑な商談や不特定な顧客要求にはコールセンターとの連携により、コールセンターに配置した専門オペレータが対応することで、より複雑な顧客要求への対応を行うことができる。

NGNでは、動画、音声を活用したシステム構築においても全ての機能を銀行側で用意する必要はなく、NGNのサービス機能を利用することで、低コストでセキュアなシステム構築が可能となる(図8：次ページ)。

実際には、顧客の接点として顧客インタフェース部分を司るエージェント部分と、どのような対応を行っていくかを顧客特性やシナリオによってエージェントへ指示するCRM機能があり、CRM機能は各銀行が既に構築しているCRMシステムを活用することで、銀行ごとの特色や差別化が行われるものとなる(図6)。

銀行エージェントの対応は、顧客ごとの過去の対応履歴もデータベース化されているため、情報の蓄積量が多ければ多いほど顧客特性の情報量を増やしていくこととなり、顧客ごとにカスタムされた、きめ細かなサービスの提供が可能となる。また、銀行エージェントは、リビング・バンキングだけではなく、さまざまなチャネルとの連携により、顧客がアクセスした銀行チャネルごとにサービスを構築するのではなく、どのチャネルからも銀行エージェントが顧客インタフェースとなることで、顧客ごとに平準化されたサービスを提供することができるものである。たとえば、銀行エージェントが携帯電話等からのアクセスにおいても顧客インタフェースとしての

#### ●間接サービスの形態

NGNは、金融市場以外の市場や異業種間のサービス提供にも活用され、異業種間のサービス提供では、ちょうどWeb2.0やSaaSのような各企業が提供するサービスを組み合わせることによって、顧客が自分自身でカスタマイズした自分専用サービスとして構築することも可能となる。

また、NGNが持つ特性により、自宅や携帯電話だけではなく、さまざまな顧客接点での活用が可能となることが予測される。たとえば、現在、INS網や携帯電話網に接続されている、駅やデパート、アミューズメントに設置



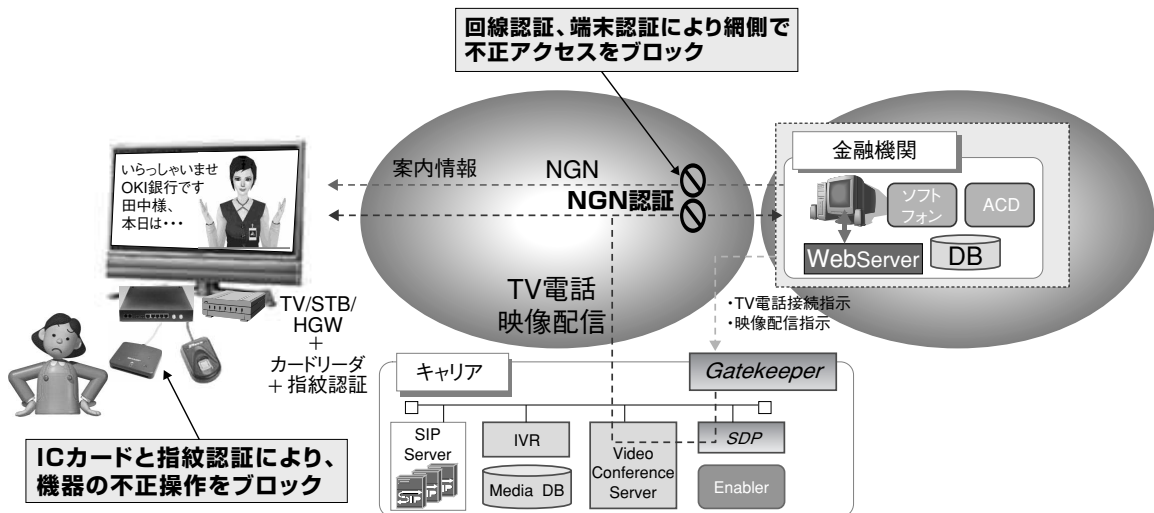


図8 NGNにおけるシステム構成イメージ

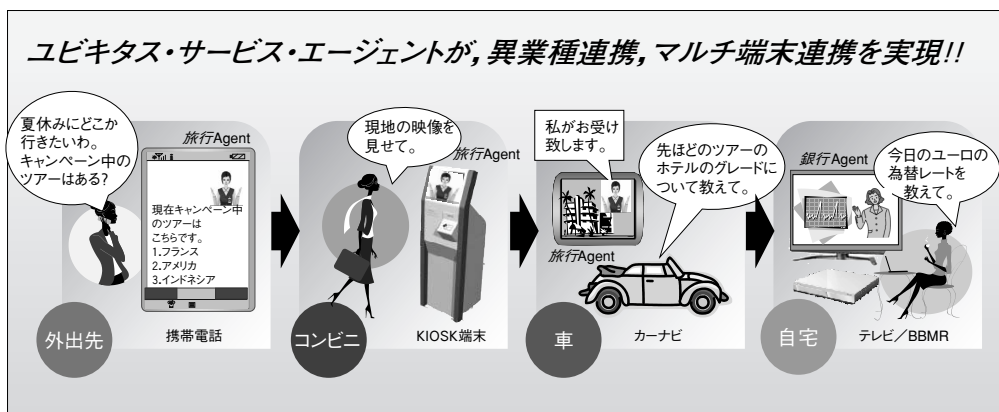


図9 エージェント利用イメージ

されたKIOSK端末や、自動車等で活用されるカーナビ等の端末からの利用が考えられる (図9)。

顧客接点では、サービス提供会社のエージェントにより、顧客志向 (ライフスタイル) に合わせた「個のサービス」が提供され、顧客の囲い込みをすることによってマスリテールにおける収益確保を行う (One to Oneマーケティングの実践)。

金融サービスの提供においては、各企業が提供するサービスの決済・ローンを行うバックボーンとしてのサービスとして提供することで、CtoBtoBの関係が成り立つものである。このスキームにおいては、企業間同士で提携しバックボーンとしてのサービスとして提供を行う方法もあるが、顧客が各企業のサービスを組み合わせることが可能となれば、企業間の提携関係だけではない取り組みも必要となる。

たとえば、プライベートバンキングが進展すれば、顧

客がどのようなサービスを受けようが、決済は必ず同じ銀行サービスを利用しようとするはずである。すなわち、企業間の提携関係には全く関係なく、顧客自身が各企業より提供されるサービスを組み合わせることとなる。

NGNでは、ネットワーク側にアプリケーションを置き、企業間の連携を自動的に行う仕組みの提供も考えられる。

NGNが提供するSDP (Service Delivery Platform) (図10) に、顧客へエージェントを介してサービスを提供する仕組みを持ち、銀行側では顧客へ情報を提供するためのシナリオを構築することになれば、顧客は自身の志向により提供サービスを選択し、自身のライフスタイルの中でサービスを利用することとなる (図9)。

このような顧客によるサービスの組み合わせは、これまでの企業が主導となっていたビジネスモデルから、顧客が主導となるビジネスモデルへ変革する可能性もある。

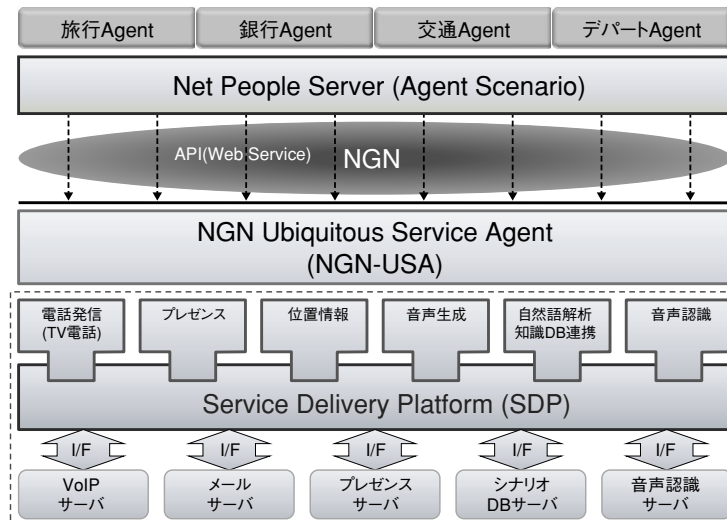


図10 SDPの構成例

### OKIの対応状況

OKIでは、既にNGNへの対応、もしくはNGNへの対応が可能な製品について、数多くの製品を製品化および開発を行っている。

エージェント機能やSIPをベースとしたコールセンタープラットフォーム、各種のIP電話、動画（映像）制御等、多くの製品を既に研究開発、製品販売を行っており、NGNの本格的なサービスが開始されても、十分対応できるソリューションの提供が可能である。

また、NTTグループ殿が主催するNGNフィールドテストに参加し、NGNを利用したさまざまなサービスの実証実験やデモンストレーションも行っている。既に多くの

ノウハウを蓄積しており、NGNに向けた準備を着々と進めている状況である。 ◆◆

### ● 筆者紹介

加地康弘：Yasuhiro Kaji. 金融ソリューションカンパニー 金融システム本部 金融ユビキタスサービス開発部

## TIPS

### 【基本用語解説】

#### QoS (Quality of Service)

QoSは、ネットワーク上で、ある特定の通信のための帯域を予約し、一定の通信速度を保障するものであり、音声や動画のリアルタイム通信等、通信の遅延や停止が許されないサービスにとって重要な技術である。

#### CRM (Customer Relationship Management)

CRMは、情報システムを応用し、企業と顧客が長期的な関係を築く手法のこと。詳細な顧客DBを元に、取引情報や問い合わせやクレームへの対応など、個々の顧客とのすべてのやり取りを一貫して管理することにより実現する。顧客のニーズにきめ細かく対応することで、顧客の利便性と満足度を高め、顧客を常連客として囲い込んで収益率の極大化を図ることを目的としている。

#### SaaS (Software as a Service)

SaaSは、ソフトウェアの機能のうち、ユーザーが必要とするものだけをサービスとして配布し利用できるようにしたソフトウェアの配布形態。サービス型ソフトウェアとも呼ばれる。

通常のソフトウェアパッケージは、あらゆるユーザーにとって必要な機能をすべてまとめ、すべてのユーザーに同じ機能を提供するようになっている。このようなソフトウェアは、ある1人のユーザーにとっては、あまり必要のない機能が多く搭載された冗長なものとなってしまう、必要のない機能に対しても料金を支払っていることになる。そこで、個々のユーザーが本当に必要な機能のみをオンデマンドに利用でき、その機能に対してのみ支払いをするSaaSという考え方が登場した。