

インタビュー

基本である音声サービス用の グローバル音声・ 信号ネットワークの整備に注力

国内外シームレスなサービスの提供に向け、海底ケーブルからDC、上位レイヤのサービスまで、トータルな環境整備に取り組むNTTコミュニケーションズ。同社では、グローバルでのデータネットワークの整備に加え、ネットワークサービスの基本として、グローバルな音声・信号ネットワークの整備にも取り組んでいる。取組みの状況を、伊藤幸夫ネットワーク事業部長にうかがった。

国内外シームレスを基軸に、 物理環境から上位レイヤの サービスまでトータルに整備

——グローバルキャリア、Tier1 ISPとして国内外シームレスなサービスの提供に向けた取組みを加速されています。はじめに、最近の取組み状況からお聞かせください。

伊藤 NTTコミュニケーションズ（以下、NTT Com）は、国内でのサービス展開に加え、海外においても日系企業はもちろん世界のグローバル企業に対してグローバル規模でのVPNサービスや、グローバルTier1 ISPとしての各種ネットワークサービスを提供しています。現在は、本格的に国内外シームレスにビジネスを拡大していくという戦略で事業展開しており、その象徴的なサービスとして、あらゆるものを国内外シームレスにつなぐ新VPNサービス「Universal One」の提供があげられます。本サービスは、今春からまず国内向けに開始し、逐次グローバルにサービスを拡大していきま

す。これまでGIN（グローバルIPバックボーンネットワーク）の提供に加え、ArcstarグローバルIP-VPNやグローバルe-VLANサービスも展開してきました。カバーエリアとしては、全世界に展開していますが、Universal Oneの展開に合わせて、グローバル全体でバックボーン整備をしたうえで、POP（Point of Presence）の構築・整備、さらには海外データセンターの拡張などを含めてトータルに整備していくという取組みを行っています。もちろん海底ケーブルの拡充にも注力しており、本年1月末には東京とシンガポール間を最も少ないレイテンシーでつなぐ高信頼の新しい大容量光海底ケーブル「ASE（Asia Submarine-cable Express）」の建設開始を発表しました。このように海底ケーブルからデータセンター、さらには「Universal One」、上位レイヤの「BizCity」などのサービスまで含め、トータルに整備をしていこうということで現在取り組んでいます。そうした中で、忘れてはい



NTTコミュニケーションズ(株)
ネットワーク事業部長
伊藤 幸夫氏

けないのが音声サービスであると思っています。

グローバルな音声・信号ネットワークの整備も不可欠

——貴社は、国際電話サービスも手がけてきました……。

伊藤 NTT Comでは、国際電話や、モバイル事業者向けに共通線の信号中継などを提供しています。また、データローミングのサービスも手がけてきました。今後、ますますこの流れは加速すると捉えています。しかし、従来のTDMベースの通信方式が、モバイルを中心にIPに変わりつつあります。本格的に海外向け音声サービスのIP化が進展するという流れの中で、グローバルな音声・信号ネットワークの整備も並行して行っています（図1参照）。

——国際電話を中心に、これまでも海外の様々な通信事業者と接続して

1. グローバルな音声信号ネットワークのIP化 (SIGTRAN SIP SIP-I) と既存TDMネットワークとの相互接続
2. 海外拠点間、海外拠点と日本間の内線を直接IPにて (VoIP) 接続
3. モバイルのローミング信号のIP化 (GRX)

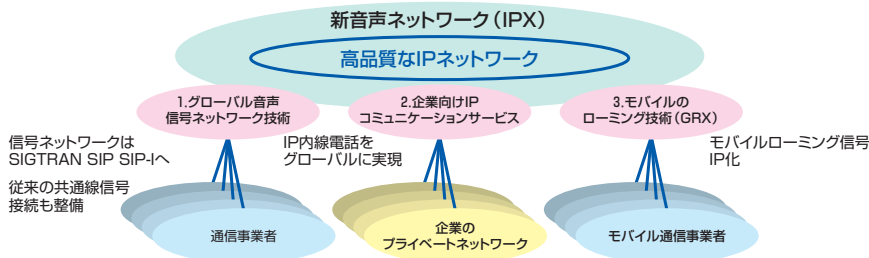


図1 新音声ネットワークの概要

きた・・・。

伊藤 今までも、世界各国のいろいろな事業者と、接続しています。もちろんいくつかのモバイルオペレーターとも接続をしています。その流れの中でIP化があり、音声ローミング用に使っている共通線信号方式のIP化 (SIGTRAN 化) と、GRX (GRPS Roaming eXchange) があげられます。いずれも欧州のGSMA (GSM Association) などの議論の中で進んでいる話であり、今までは欧州のモバイルオペレーターが少し進んでいました。私どもも、それらの動きを見ながら、グローバルな音声・信号ネットワークの整備を進めていきたいと考えています。

もう1つは、国内でもPSTN (公衆電話交換網) のマイグレーションの話がありますが、海外接続でも同じような話があり、既存のTDMベースの装置類の寿命が当然くるわけです。したがって、IP化の流れを踏まえ、それに向けて、上手く計画的にマイグレーションしていくことが必要です。これは単に国際電話サービスのためだけではなく、これか

ら主流になるモバイルの音声・データローミングのためにも必要な投資と考え、それなりに見合うと思っています。

——欧州が少し進んでいるということですが、その背景は・・・。

伊藤 共通線信号もIP化、データもIP化、音声もIP化していくということで、IPX (IP eXchange) という概念が出てきました (図2参照)。欧州の大手キャリアであるBTやOrange、ドイツテレコム、テレフォニカなどは、固定からモバイルまで全部手がけていますから、彼等を中心として数年前から既に技術的な確認の実験を行っていました。ただし、今までのTDM資産がまだ沢山残っているため、それほど進んでいませんでした。ところが最近、モバイルによるデータ通信の定額制に加えスマートフォンも登場し、

トラフィックが激増する環境になってきました。このため現行のネットワークだけでは、カバーしきれない状況になっており、第2の流れが来ているのではないかと捉えています。現在、NTT Comでも、グローバル全体のネットワーク整備を行っており、この流れとのタイミングがあります。できれば先行したいのですが、少なくとも流れと同期が合うように整備していきたいと考えています。

今年度中には、SIGTRAN、SIP/SIP-Iへの移行を開始

——音声・信号ネットワークの本格的なIP接続は、いつ頃をお考えですか。

伊藤 早ければ今年度中には、相互接続が確認できたところから実施したいと考えています。すでに、IPによるデータローミングの接続実験や、VoIP (H.323やSIP) の接続実験などは行っていますが、リアルな海外事業者とすべての方式についての接続実験を行っているわけではありません。SIPについては、これま

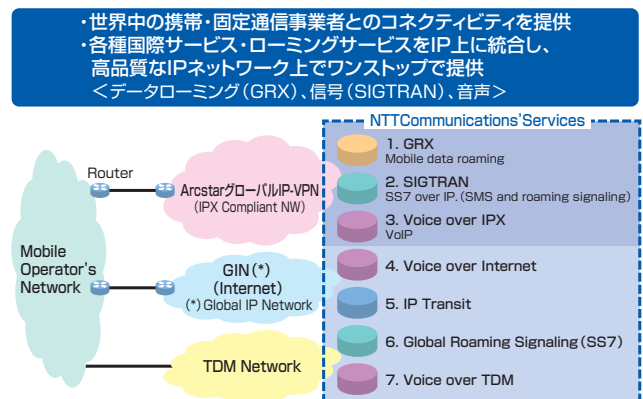


図2 NTT Com IPXのサービス

でも最安の国際電話事業者と接続するというIPテレフォニーのブローカーサービスである「クリアリングハウス」を提供してきました。現在は、SIPのいろんな接続方式について、台湾やイタリアのキャリアとトライアルを実施しています。SIPも標準化されたとはいえ、国や装置によって、実装者による仕様の解釈の相違に起因する方言のようなものがあるため、相互接続実験は不可欠です。また、各国の事業者ごとにTDMネットワークのマイグレーション方針が異なるため、ある事業者はIP接続、ある事業者はTDM接続といった状況も考えられます。このため、メディアGWの接続検証など、まだいくつかやるべきことがあります。こういった相互接続実験を行いながら、今年度中には確認ができたものからSIP接続などを始めていき、本格的なIPによるグローバル音声・信号ネットワークの整備は、来年度中には完了したいと考えています。

——IP化に向けた課題として、どのような点があげられますか。

伊藤 1つは、現行のPSTNベースのサービスや機能、品質・性能をすべてIPで実現することは難しく、どの程度まで近づけることができるかを確認する必要があります。このためには先行する海外事業者の経験が、各ベンダーの製品にどのように反映されているかを知る必要があります。それを把握したうえでNTT Comとして、どのようなサービス仕様でどんなネットワークアーキテクチャにするのか、機能はどうする

のか、品質レベルはどこまで規定するのか等々を決めながらどのような装置を導入すべきかを検討していくことになります。

もう1つは、最近、日系およびグローバル企業を問わず、海外拠点間や日本と海外拠点の内線を直接VoIPで接続したいという要望が強くなっています。NTT Comでは、海外へ内線接続する国内外シームレスな企業向け「グローバルIP内線通信サービス」を昨年12月より提供開始していますが、今後どのようにSIPベースで海外事業者と接続するかの技術をできるだけ早く確立したいと考えています。

キャリアやベンダーとの国際的な協調作業が必要

——SIPの方言をどのような形で吸収されるお考えですか。

伊藤 1つは、どんな方言があるかをすべて調べて、NTT Comがゲートウェイのようなものを開発し、それで吸収する方法が考えられます。もう1つは、NTTグループとして、SIPの仕様の曖昧さに起因する課題を解決するための方法を標準化してアピールしていく。そして、例えばアジアパシフィック地域のモバイルオペレーターや固定事業者の賛同を得たうえで、その標準方式にあわせていただくような取組みを行っていくという2つの方法が考えられます。

まずは、NTT Comがゲートウェイを用意して、解決していくことに

チャレンジしていきたいと考えています。VoIP、SIGTRAN、GRXなどの装置類のベンダーは、10社程度であることから、各ベンダーの実装方法などを調べることによって、実現できるのではないかと考えています。

——各種検証などキャリアやベンダーを含めた国際的な協調作業が重要になる……。

伊藤 技術的な検証作業を、ラボ環境だけでなく、リアルなネットワーク上で、短期間に行っていくことが重要です。

もう1つは、従来のTDM接続の実績がある事業者はたくさんあり、こういった事業者に対してIP接続を提案する際に、我々の知名度、プレゼンス、強みがないと、サービスが広がりません。このため、NTT Comのプレゼンス向上に向け、昨年横浜で開催された「GSIF (Global Signaling and Interworking Forum) 2010」における世界各国の技術者との議論や情報交換、今年2月にバルセロナで開催された世界最大級のモバイル展示会「Mobile World Congress (MWC) 2011」におけるブースを設けてのPR活動などを行いました。まずは、海外向けのGWは、NTT Comが手がけているという形を作るのが先決です。

将来的には、SIPの変換、接続に伴ういろんな事務処理なども含めてトータルなサービスとして提供していきたいと考えています。

——本日は有り難うございました。

(聞き手・構成：編集長 河西義人)