

ビデオ会議システム『Visual Nexus[®]』 による活用事例の紹介

田籠 勇一 濱岡 伸

多くの企業が業務革新、コスト削減を目的としてビデオ会議システムを導入または検討を行っている。これはビデオ会議システムが、電子メールやグループウェアといった非リアルタイムな片方向通信にはないフェイス・ツー・フェイスのコミュニケーションによる意思伝達および情報共有ができることに価値を見出しているからである。しかし、ビデオ会議を使って出張による移動時間や交通費・宿泊費を削減するだけでは期待する費用対効果を得るのは難しい。いかに業務の中にビデオ会議システムを取り込んで利用用途を広げていけるかが、今後のビデオ会議システムの普及の鍵といえる。

Visual Nexus^{*1)} の概要

Visual NexusはいわゆるWebカンファレンスシステムに分類されるビデオ会議製品であり、MCU機能、ゲートキーパ機能をもつサーバとクライアントソフトウェアからなり、3つの製品から構成される。

① Visual Nexus Meeting Server

H.323規格に完全に準拠した多地点会議サーバソフトウェア。ゲートキーパ機能も搭載する。

② Visual Nexus Endpoint

Visual Nexus Meeting Serverに接続して使用するH.323対応のソフトウェア。

③ Visual Nexus SecureTransport

Visual Nexus Endpointのほか、H.323規格に対応したビデオ会議端末にファイアウォールおよびNATを越えて接続する機能を提供するオプションソフトウェア。

ここ数年、多くのビデオ会議製品がでてきているが、他社製品と比べた優位性は次の4つである。

(1) 他社ビデオ会議端末と接続可能

ITU-T H.323標準規格に準拠した既存のビデオ会議端末との組み合わせが可能のため、資産の有効活用に役立つ(図1)。過去の資産を継承しながらシステムの拡張が可能のため、オープンなビデオ会議システムが構築可能である。PolycomやSonyやTANDBERGの主要なビデオ会議端末

*1) Visual Nexusは沖電気工業株式会社の登録商標です。

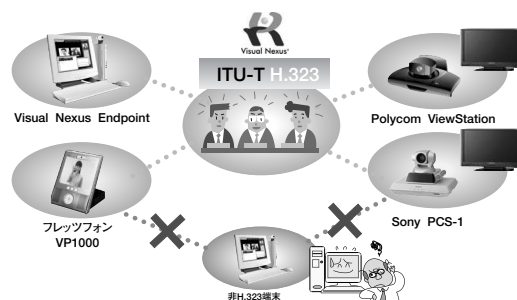


図1 接続イメージ図

との相互接続の実績もあり、会議を行う場所や状況に応じた会議端末の選択をすることができる。

(2) 高品位な映像・音声を実現

フランステレコムR&Dの最新技術であるeConfテクノロジーを採用し、多地点間との通話時に最大で同時に8画面の映像を表示してコミュニケーションが可能である。また、映像・音声について世界最高品質を実現しており、さらにノイズキャンセリング機能やエコーキャンセリング機能を備えている。映像についてはH.264の符号化方式に対応し、高画質対応(HD)は今年度中に予定されている。

(3) Firewall、NATの問題を解消

H.323トンネリング技術(図2)を採用することで、Firewallのセキュリティを犠牲にすることなくビデオ会議端末によるFirewallを超えた通信を実現している。また、NATを利用したネットワーク環境においてもアドレス解決の仕組みを提供し、ビデオ会議端末によるNATを超え

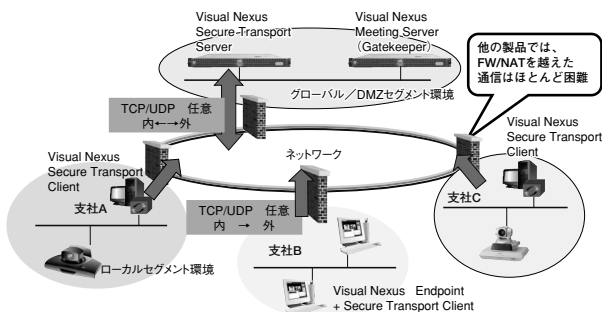


図2 H.323トンネリングイメージ

た通信を実現している。海外拠点や関連企業との間で接続して、企業グループ全体でコミュニケーションを活性化させているところもある。

(4) 高い拡張性

Visual Nexusのサーバをカスケードで複数台構成にすることで、数百台のビデオ会議端末の接続を可能としている。利用規模に応じてビデオ会議システムを構築することができる。実際に導入していただいているお客様には、最大で同時接続400台を越えて利用されているところもある。

次に、このようなVisual Nexusがおかれているビデオ会議の市場概況を示す。

ビデオ会議の市場概況

ビデオ会議システムの利用には広帯域のネットワークインフラが不可欠である。ブロードバンドネットワーク市場において、FTTHの加入者数は2007年3月末の880万加入から2010年3月末には2,100万加入まで拡大すると見られている。WANサービス市場は2007年度の3,920億円から2011年度には4,338億円に達すると見られている。ブロードバンド化、WANサービス利用の拡大傾向に伴い、映像・音声・データのトラフィックを流すビデオ会議システムの市場はこれから成長すると見込まれている (図3)。

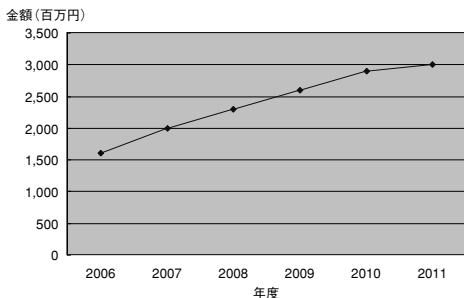


図3 Webカンファレンスシステムの市場規模予測

このような状況で、ビデオ会議ベンダーが国内外で多く台頭してきている。海外では世界的な大手IT企業による買収 (米Cisco Systemsは米WebEx Communications、米MicrosoftはPlaceWare、GoogleはMarratech、米IBMは米WebDialogs、TANDBERGは英Codian) も活発に行われており、今後の動向が注目されている。

また、グリーンITの普及がビデオ会議導入要因の1つになる可能性がある。これは、京都議定書が定める二酸化炭素 (CO₂) などの温室効果ガスの削減目標を達成させるために、企業が具体的な削減目標を定める際、IT部門に対してCO₂排出量の削減目標を課せられる可能性があり、ビデオ会議による出張回数の削減が、移動により排

*2) 沖電気ネットワークインテグレーション株式会社は通称をOKIネットワークインテグレーションとします。

出されるCO₂排出量の削減につながるためである。

このような市場状況において、ビデオ会議システムは現在、以下のような社内会議用途で利用されることが多い。

- 朝会、支店長会議、部課長会議などの定例会議
- プロジェクト進捗会議、新商品説明会などの非定例会議

今後、さらに市場が成長していくためには、通常の会議用途だけではなく、お客様の多様化するニーズに応えられる必要があり、そのニーズの一例を実際に紹介する。

活用事例 (全国学校ビオトップ・コンクール2007)

(1) Visual Nexusの利用背景

このコンクールは自然のしくみや大切さを、体験を通して学び、その成果を発表する場として2年に1度行われており、今回で通算5回目、10年目を迎える。OKIは2001年度から活動に協賛しており、2003年度からは東京の発表会場に足を運べない地元の学校関係者 (父兄、先生、生徒) ヘインターネットを使って発表会の模様を中継してきた。

この中継にはこれまで他の製品を使っていたが2つの課題があった。1つは、NATに対応していなかったため、学校のインターネット環境を利用できなかった。発表を見るためには地元から離れた中継所へ足を運ぶ必要があり利便性が悪かった。もう1つは、発表会場で使用する機材が大きくなり、数も多かったため会場での当日準備に半日程度かかっていた。

(2) 利用形態

このような課題に対応するため、Visual Nexusを使って中継を行うことになった。中継用のVisual NexusのサーバはOKIネットワークインテグレーション*2) に設置されているサーバを使用した (図4)。

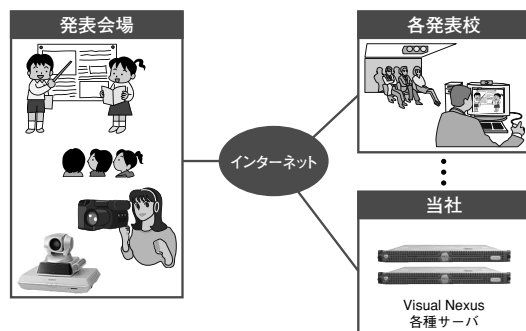


図4 利用形態イメージ

当日、発表会場ではH.323対応のビデオ会議端末を使って発表会の模様をビデオテープに録画をしながら映像・音声の中継を行った (写真1: 次ページ)。各学校ではインターネットに接続されたパソコンを使って、発表会場



写真1 中継の様相



写真2 中継先の1つ、徳島の中学校

の様相を生中継で見ることができるようになった（写真2）。後日、撮影されたビデオテープはコンクール参加校などに配られピオトープの普及に活用されている。さらにWebサイトからも発表会の様相を見ることができるようになった。また、Visual Nexusを使用することで、PCなどの汎用品でシステムを組み上げることができ、発表会場の当日準備を実質1時間程度で行うことができた。

(3) 利用の成果

学校関係者にとっては、地元の学校から発表の様相をライブで見ることができたことで、発表会を身近に感じてもらえることができた。筆者にとっては、Visual Nexusが企業の会議用途でしか用いられないという固定概念を取り除き、さまざまな用途に活用できる製品であることを再認識した。

(4) 今後に向けて

今回は発表会場の様相を学校へ中継する片方向通信で使用したが、本来ビデオ会議が持つ双方向通信の特性を利用して各学校からの応援メッセージを中継するなどの提案をしていきたい。また、中継先の学校が3校（北海道、大阪、徳島）と少なかったが、地元の学校で見ることができるといったメリットを今後、学校関係者に十分アピールをして中継先を増やしていきたい。

その他のシステム活用事例

前章で述べてきたピオトープ発表会以外にも、少しずつ活用事例が増えてきており、それらをこれからご紹介する。

活用事例1：リアルタイムでの課題解決ツールとして

本事例のお客様は、親会社を含めたグループ会社のシステム運用を担っている情報システム子会社である。今まではシステムの運用中に起こりえる、いろいろな課題に対して、親会社と子会社の間で同期をとりながら解決していくために、電話会議システムを利用して情報共有を行っていた。ただ、既存の電話会議システムではデータなどを使って共有することができなかつたため、電話会議を通して各所で個別にメモをしなければならなかつた。このような利用状況を踏まえ、既存で利用していた電話

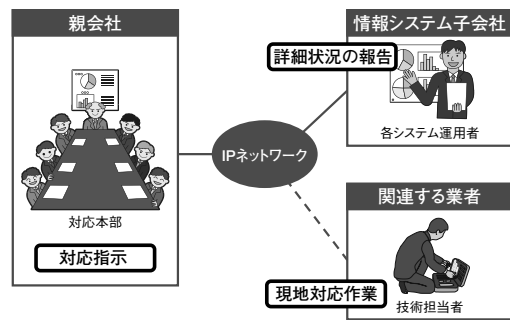


図5 課題解決ツールの構成イメージ

会議システムの老朽化に伴い、そのリプレースを検討していた。

このような要望に対し、当社はVisual Nexusを提案し、音声品質の良さ・データ共有の活用・映像のクオリティの高さが決め手となり採用に至った。全国30拠点をIPネットワークでつなぎ、各所に対して課題状況をリアルタイムに確認することで、対応本部で現場のシステム状況を把握しながら、的確な指示を出すことができるようになった。さらに、他の用途でも利用が進み、月次の定例会議などでも積極的に活用されるようになった。将来構想としては、グループ会社に限らず、関連する業者を含めたネットワークを作ることを考えている（図5）。

また、導入後の効果として、現場から課題状況をいちいち口頭で時間をかけて説明することなく、対応本部側で現場のデータを見るだけですぐに状況を理解することができるようになった。コスト面では従来、従量課金型の電話会議だったが、既存のIPネットワークを利用することで、通信コストの削減も行うことができた。

次に、社内利用から発展して、最近ではお客様向けサービスに活用されるパターンも増えてきているので、そちらの活用事例をご紹介します。

活用事例2：金融機関での専門家による相談システムとして

本事例のお客様は、各地に営業店舗を持つ金融機関である。専門性の高い商品やサービスなどを多数扱っているため、お客様からより詳しい説明を求められたときに、各店舗の営業員だけでは説明しきれないケースがあった。そのため、お客様からのご質問やご相談に対応できるようにするため、どのような方法があるのかを検討していた。

このような要望に対し、当社はVisual Nexusを提案し、各地の営業店舗に来店されたお客様へ、サポートセンターにいる専門家から、映像や音声だけでなく必要に応じて、書類などを見せながら相談できることが決め手となり採用に至った（図6）。

まずは、サポートセンターと各地の営業店舗をネット

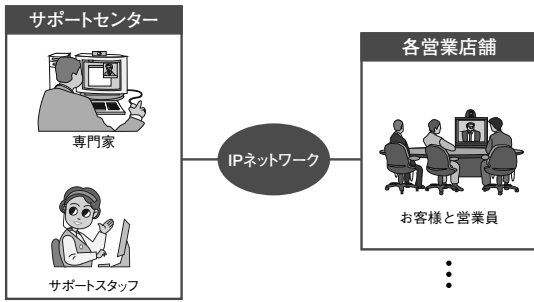


図6 金融機関の専門家相談システムの構成イメージ

ワークで結び、お客様の相談システムとして積極的に活用している。さらに、お客様と専門家が相談しているところを別のサポートスタッフがリアルタイムに状況を見ているので、必要に応じて専門家へのサポートを行うことができる。相談内容に応じて、必要な書類をすぐにスキャナで取り込み、読み込んだデータをお客様と一緒に見ながら、詳しく説明することができるので、お互いに正確に理解することが可能である。今後は、お客様が相談できる営業店舗を増やしていくことを検討している。

また、導入後の効果として、専門家からのアドバイスは、システム担当者が想像していた以上にお客様には高い安心感を与えていた。従来は、営業店舗のスタッフがお客様の対応しており、相談が込み入ってくると、どうしても的確に対応できていないことがあったが、本システムの導入で、お客様の近所の営業店舗で満足できる相談が行えるようになった。

当社の今後の取り組み

当社は、よりお客様にビデオ会議システムを身近に使っ

ていただけるよう、さまざまな工夫をしている。たとえば、Visual Nexusは通常、サーバのソフトウェア単体での提供であるが、当社ではお客様のシステム導入および運用を容易にするために、ハードウェアと一体型にしたアプライアンスサーバ「VOCS^{*3)}(ボックス)シリーズ」を提供している。このように当社は、単なるビデオ会議システムの販売ではなく、お客様の視点でネットワークを含めたシステム提供のできるインテグレーターとして、日々取り組んでいる。

今後、インターネット環境を含めた更なる進化に向けて、キャリアではNGNの本格サービス開始に伴い、ますます当社を含めたインテグレーターの力量を問われる機会が間違いなく増えるだろう。そのような環境の中で、当社は、NGN時代の幕開けにあわせ、ASPやSaaSといったサービス事業にも本格的に乗り出すことを検討している。

さらに、日進月歩の技術革新により、映像や音声などの高度化がますます進むことは間違いない。近いうちにVisual Nexusは、高画質対応(HD)がされ、医療などの特定分野への適用も行われるだろう。このように、今後も「ユビキタス社会」の実現に向けて、OKIネットワークインテグレーションは全力で取り組んでいく。 ◆◆

● 筆者紹介

田籠勇一：Yuichi Tagomori. 沖電気ネットワークインテグレーション株式会社 経営企画室 企画チーム

濱岡伸：Shin Hamaoka. 沖電気ネットワークインテグレーション株式会社 サービスビジネス本部 ダイレクト営業部

TIPS

【基本用語解説】

H.323

ビデオ会議やテレビ電話などで利用される音声・動画を送受信するための音声・映像方式、データ圧縮伸長方式などを定めたプロトコル。

NAT (Network Address Translation)

社内のみで通用するプライベートIPアドレスをInternetへのアクセスに利用できるグローバルIPアドレスに相互変換し、プライベートIPアドレスしか割り当てられていないパソコンからInternetにアクセスできるようにする技術。

NGN (Next Generation Network)

通信事業者が現在構築を進めている次世代ネットワーク。ユビキタスサービスの普及に欠かせないインフラストラクチャとして、多方面から期待が寄せられている。

グリーンIT

地球環境に配慮したIT製品やIT基盤。

ビオトープ

ドイツ語で地域の野生の生きものたちが自立して生息・生育する空間の意味。

ASP (Application Service Provider)

通信事業者などのサービスプロバイダからIPネットワークを介して、アプリケーションなどの機能を提供するサービス。

SaaS (Software as a Service)

通信事業者などのサービスプロバイダからIPネットワークを介して、ソフトウェアなどの機能を提供するサービス。

*3)VOCSは沖電気ネットワークインテグレーション株式会社の商標です。