

# トリプルプレーの融合事例

## ～ クオリティ株式会社殿 ～

田籠 勇一      苧野 晋吾

各企業が業務改革を進める中で、オフィスコミュニケーションツールの一つとしてテレビ会議システムへの注目が高まり、導入を検討する企業あるいは実際に導入に至る企業が急増している。テレビ会議システムとは文字通り「映像」と「音声」により成り立つものであるが、最近ではパソコンで取り扱うアプリケーションデータとも連携するなど、単なるテレビ会議の域を越えつつある。さらに、電話機から音声だけでテレビ会議に参加するといった使い方も可能となり、まさにシステムやツールを超えた「映像」・「音声」・「情報」(トリプルプレー)の融合が現実のものとなりつつある。

こういった情勢の中で、今回ご紹介するクオリティ株式会社では当社の取り扱うビジュアルオンライン会議システムVisual Nexus<sup>®\*1)</sup>をご採用いただき、オフィスコミュニケーションの改善に役立てていただいている。また、既に導入済みのVoIPシステムとの連携にも取り組み、まさにトリプルプレーの融合を具現化しようとしている。

本記事では、Visual Nexus導入への取り組みから今後の展望を紹介する。

### Visual Nexus<sup>®</sup>導入の背景

#### (1) ニーズ：拠点間コミュニケーションの促進

クオリティ株式会社は、IT資産管理分野で国内トップシェアを誇るソフトウェア商品「QND/QAW」を中核として、情報漏洩対策、内部統制などに焦点を当てたトータルセキュリティソリューションをワンストップで提供する、数少ないソフトウェアベンダーである。クオリティグループとして国内外に拠点を配し、グローバルに活動を展開している。

競合他社との競争も激しくなる中でグループの一体性を維持し、グローバル企業として更なる成長を進めるために、国内外拠点間の密接なコミュニケーションが重要不可欠と考えていた。特に重要・緊急事案については齟齬のないようにコミュニケーションギャップを解消することが強く望まれた。

実際には、海外拠点にいる取締役との高度な意思決定

\*1) Visual Nexusはトーメンサイバービジネス株式会社の登録商標です。

が必要であったり、トラブルが発生したときに迅速な対応が必要であったりするため、それぞれの国へ移動して会議を行うことがほとんどであり、当然、時間のロスは否めなかった。

#### (2) Visual Nexus以前の取り組み（電話会議）

移動時間のロスをなくすため、音声だけでも拠点間でのコミュニケーションが促進できるように、まず2拠点間での電話会議を導入した(図1)。この結果、

- お互いの声がよく聞こえない。
  - 声だけでお互いの反応(雰囲気)が分からない。
  - 3拠点以上が会議に同時参加できない。
- 等の課題はあったものの、ある程度運用は定着していった。

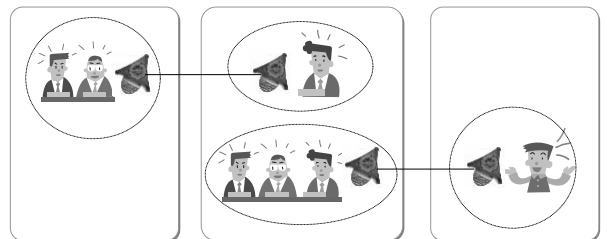


図1 電話会議

#### (3) Visual Nexus以前の取り組み（ビデオ会議）

上記の電話会議とは別に、映像も含めたASPサービスのWeb会議システムも導入し、更なるコミュニケーションの促進を試みた(図2)。しかし、

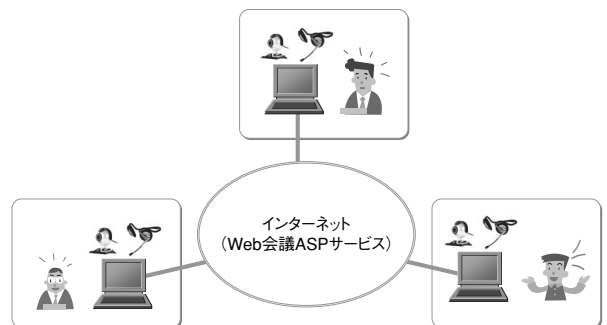


図2 Web会議ASPサービス

- エコーがひどい。
- 音質は電話会議より悪い／時々通信が切断される。
- 画質も悪く各拠点の意思が伝わらない。

等の問題がクローズアップされ、大きな課題があるという評価であった。

#### (4) ビデオ会議の刷新へ

やがて、電話会議、ビデオ会議ともに、本来の目的（コミュニケーションギャップの解消）を達成するには不十分との不満が高まり、ついにビデオ会議の刷新が決定されるに至った。

しかし、時節柄、高価なシステムへの多額の投資は難しく、経営層からもROI（投資利益率）の適切なシステムの導入を求められた。

### Visual Nexus導入の経緯

#### (1) 新システムへの要件

こうした状況から、新システムへの要件は以下のようになまとめられた。

- 多拠点間の会議開催が可能なこと。
- 音質にストレスを感じないこと。
- エコーが発生しないこと。
- 高価なテレビ会議専用端末が不要なこと。
- 自営で構築可能なこと。ただし運用の手間は極力小さくできること。

#### (2) Visual Nexus導入決定のポイント

上記要件に関して、要件は少ないがハードルは高いと考えていた。そこで、「音声品質を確保した上でハンズフリーを実現できるのは、音声ネットワークに長けたベンダー」と狙いを絞り、当社に接触。当社からVisual Nexusを提案するに至った。

これまでに、電話会議、ビデオ会議のシステム導入を経験されているクオリティ殿が、Visual Nexusの導入を決断した要因は、言うまでもなく上記要件を全て満足していたからに他ならないが、中でも次の3点が大きなポイントとなった。

##### ①音声処理能力

基本的な音質の良さとエコーキャンセル性能の高さ

##### ②価格

一般的なWeb会議システムより高価だが、テレビ会議専用端末よりも安価な価格設定

##### ③VoIPシステムとの連携

既存のVoIPシステムとの連携により、電話でも会議に参加できる柔軟性の高さ

導入にあたって、まず社内内で約1カ月間の試用評価を実施し、社内のネットワーク環境での耐用性や、導入する

パソコンの能力に問題がないこと、ハンズフリーの要望に対してマイクやスピーカーをつないで正常に利用できるかなど、社内の要望に対して応えられるかどうか、一通りの確認を行った。

さらに、取締役会やグループ運営会議で実際に使用することによって、実質的な社内稟議として正式導入が決定された。

試用評価期間終了後には、経営層からも早期導入を促されることとなった。

### Visual Nexus導入の効果

社内での試用評価の段階から、実際に使っていた社員の方々には、総じて好評を得ている。まずは、基本となる画質・音質に関してである。これまで使われていたビデオ会議システムとの比較で評価されることになる訳だが、筆者が立ち会った際に試用されたほとんどの方が感嘆されたことから、筆者も改めてVisual Nexusの品質の高さを再認識した次第である（図3）。

こうした評価は導入後も続いており、「これからは本当に会議に参加できる」「もう出張しなくていいのか?」といった感想もいただいている。

定量評価に関しては、導入後4カ月程度ということはまだ実施されておらず、今後評価される予定である。

現時点では、運用面がまだ十分に整理されておらず、導入後の定着に向けた課題の整理が求められるのが現状である。また、Visual Nexusが社内のコミュニケーションツールとして浸透していくにつれて、使い勝手などを含めたいろいろな不満が出てくるのが想像される。したがって、これから使い込んでいく中で、利用するユーザーが何を問題視するのかを注視するとともに、導入だけで満足し、気がつかないうちに利用されなくなってしまうないように、常にユーザーの立場に立って改善していく

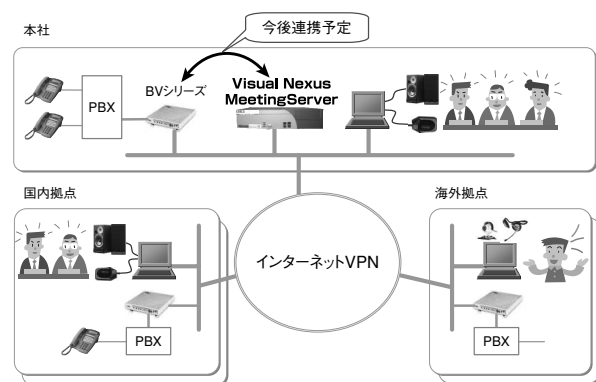


図3 Visual Nexusシステム概要

ように取り組むことが重要と考えている。

## 今後の展望

今後はコミュニケーションの更なる促進策として以下の取り組みが予定されている。

### ①VoIPシステムとの連携実現

Visual Nexusの新バージョン3.0のリリースに伴いVoIPシステムとの連携機能も強化されることから、実際の会議運用において電話での会議参加を実現する。

### ②アプリケーションデータ共有機能の利用促進

パソコンで取り扱うアプリケーションデータの共有機能の利用を促進することにより、会議自体の質を向上させる。

### ③Visual Nexusの機能・品質の改善

これから使い込まれていく中で、利用者が何を望み、何を不満に感じるのかを注視し、ニーズを的確に吸い上げ、Visual Nexusの機能・品質の改善・強化を進める。

当社もこれらの取り組みを全面的にサポートし、お客様とともにオフィスコミュニケーションの改善やトリプルプレーの融合に向けて全力で取り組んでいく。

## Visual Nexusとは

さて、クオリティ殿の導入について前半で説明してきたが、導入されたVisual Nexusが一体どのようなものか一言で言うと、最高水準の音声・映像品質で本格的なビジネス向けビデオ会議システムである。他社製品と比べて、どのような優位性を持っているのかを下記に述べる。

### (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も可能なため、資産の有効活用に役立つ。過去の資産を継承しながらシステムの拡張が可能になっているため、オープンなビデオ会議システムが構築可能である。既にPolycomやSonyなどの主要なテレビ会議専用機との相互接続の実績もある。また、最近ではNTT東西のフレッツフォンにも対応しているので、安価で簡単

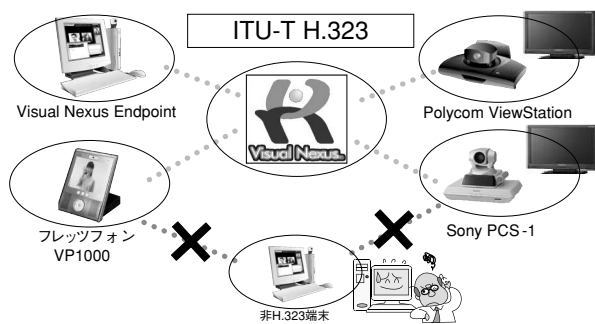


図4 接続イメージ図

にコミュニケーションをとることが可能となった（図4）。

### (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。映像については最新の符号化方式H.264にも対応しているので、より回線帯域を効率よく利用することができる。

### (3) Firewall, NATの問題を解消

H.323トンネリング技術を採用することで、Firewallのセキュリティを犠牲にすることなくH.323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、H.323端末によるNATを超え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（図5）。

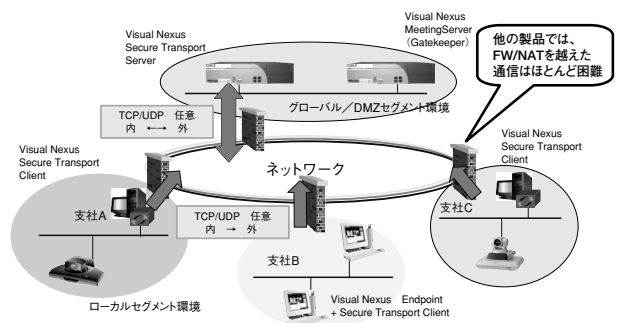


図5 H.323トンネリングイメージ

### (4) 高い拡張性

多地点接続サーバをカスケード構成で数百台まで接続を可能としている。コストでも専用のハードウェア製品と比べて、5分の1から10分の1ぐらいのコストがある。実際に導入していただいているお客様での最大は約400台となっている。

### (5) IP電話との連携

電話から音声だけでテレビ会議に参加が可能である。ビデオ会議システムが利用できない回線が細い拠点では、暫定的にVoIPゲートウェイに接続された電話機から、いつでもどこでもビデオ会議に参加できる。将来的には携帯テレビ電話との接続も可能となる。この特長についてはクオリティ殿の導入事例でもご紹介したとおりである（図6）。

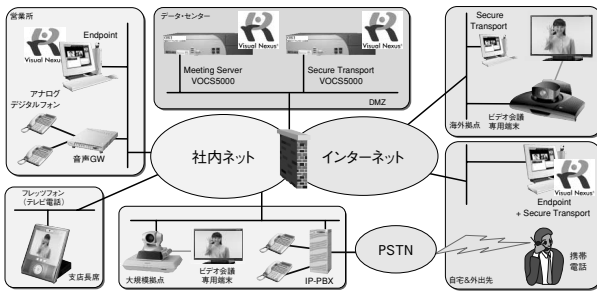


図6 VoIP連携イメージ

## 沖電気ネットワークインテグレーションの取り組み

このVisual Nexusを沖電気ネットワークインテグレーションが扱っているのには、しっかりとしたビジョンを持った上でのことである。そこでまず、簡単に沖電気ネットワークインテグレーションを紹介させていただく。沖電気ネットワークインテグレーション株式会社は2005年7月に業界に先駆けて企業向けトリプルプレー（映像・音声・データの統合）を得意とする総合ネットワークインテグレーターとして設立した。お客様に信頼性と安全性に優れた企業ネットワークをワンストップで提供するべ

## TiPO 【基本用語解説】

### トリプルプレー

従来別回線を使っていた音声（電話）・データ・映像通信を1つのIPネットワーク上で提供・運営する形態のこと。一般には通信事業者／CATV業者／サービスプロバイダーが、音声（電話）・データ・映像（放送）という3つの通信機能を1つの回線で提供するサービス形態を指す。今後、企業内においてもトリプルプレーを使った、より便利なネットワーク構築が求められている。

### 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。

### AP@PLAT

情報（IT）と通信（IP）を融合し、お客様の新しい価値とビジネスを創出することを目的とした沖電気の情報通信融合ソリューションコンセプト。音声・データ・映像を十二分に使った臨場感あふれるコミュニケーションと、コンピュータ、業務アプリケーションを融合させることにより、お客様のワークスタイルの変革を目指す。

\*2) AP@PLAT, CONVERGENCEは沖電気工業株式会社の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名は一般に各社の商標または登録商標です。

く、さまざまな事業に取り組んでいる。

近年、ブロードバンドの急速な発展により、ますます情報と通信の融合が求められている中で、企業としての業務効率化および競争力の向上が活発化している。そのような情報通信の融合において異なるシステムをいかに統合して、シームレスなシステムを実現することができるのか問われているが、そのためには非常に高いスキルが必要となる。

沖電気グループでは「AP@PLAT<sup>®</sup>\*2)」を活かしたさまざまなソリューションを手がけてきたが、その中でもIP電話システム「IP CONVERGENCE<sup>®</sup>\*2) Server SS9100」に代表されるシステム構築を、大規模ユーザーを含めて数多く手がけてきた。沖電気ネットワークインテグレーションでは、それらのノウハウを集結することで複雑化するシステムへ企業ニーズに伝えていくことができる。トリプルプレーを実現する最適なネットワークを、コンサルティングから設計・構築・運用・保守まで、ワンストップで提供することでお客様の声に応え、もっと便利で更に安心・安全なネットワークサービスを提供する。

## まとめ

沖電気ネットワークインテグレーションではトリプルプレーを加速させるために、IP CONVERGENCE Server SS9100に続き、Visual Nexusは大きな柱のひとつと考えている。

現時点ではテレビ会議システムと電話システムの連携までが可能となりつつあるが、この先、グループウェア・データベースなどの各種システムとの関係が密になっていくだろう。まさにVisual Nexusは映像・音声・データの融合を可能とするシステムである。近い将来、会社と家庭がひとつのネットワークにつながり、ユビキタスネットワークが完成されていくことになるだろうが、これらがつながるには「トリプルプレー」のビジョンがあるからである。

今後も「トリプルプレー」の実現に向けて、沖電気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：Yuuichi Tagomori. 沖電気ネットワークインテグレーション株式会社 企画室

菅野 晋吾：Shingo Ono. 沖電気ネットワークインテグレーション株式会社 ネットワーク営業本部 営業第一部