

CNAレポート・ジャパン

Conferencing industry News report, research & Analysis - CNA Report Japan

創刊：1999年12月

発行日：毎月15日・月末

取材・編集・発行：橋本啓介

テレビ会議・ウェブ会議・電話会議システム専門 定期レポート

2010年1月ラドビジョンインタビュー

編集:editor@cna.jp 広告:pr@cna.jp 読者登録:<http://cna.jp>

Copyright 2010 CNA Report Japan. All rights reserved.

インタビュー特集

RADVISION Japan インタビュー 3回シリーズ

第1回目



RADVISION Japan 株式会社

技術統括部長

宮沢 昌幸 氏

聞き手：CNAレポート・ジャパン 橋本啓介

宮沢昌幸氏は、1992年東北大学工学部通信工学科卒。NECに入社し、コンピュータ技術本部で、メインフレーム通信インタフェース、超高速マルチレイヤバックボーンスイッチの開発設計に従事。その後、ハードウェア方式設計、海外ベンダとのOEMアライアンス、新製品企画などを担当。

その後、2000年から、マネージャーとして CacheFlow Japan(現 Blue Coat Systems Japan)や First Virtual Communication Japan、そして、UTStarcom Japan において、CDN、Webストリーミングサービス、WAN高速化、Web 会議システム、IPTV サービスなどの新規事業の立ち上げや商用化などを担当する。2005年以降は、現在の RADVISION Japan にエンジニアリングディレクターとして参画。従来TV会議ソリューションに加えて、UC統合ソリューション、双方向性を生かしたビデオソリューションの新規事業開発を手掛け、現在に至る。

橋本：CNA レポート・ジャパンの読者は、ご存じの方も多いと思いますが、あらためてラドビジョン社の事業についてご紹介いただけますか。

宮沢氏：当社ラドビジョン社は、1992年にイスラエルのハイテク企業グループであるRADグループ傘下の Video Over IP 技術に特化した企業として設立されました。

以来、H.323 や SIP プロトコル技術の開発、MCU(多地点接続装置)、ゲートウェイなどネットワークインフラ装置の製品を開発することで、インターネット上で稼働する映像コミュニケーション技術の発展に貢献し、常に市場で先駆的な立場でリードしてきました。

H.323 や SIP は、ITU-T や IETF(The Internet Engineering Task Force)などの世界標準化機関において標準化されたインターネット向けの通信プロトコルですが、当社はこの標準化においても重要な役割を果たしています。

市場では H.323 や SIP を搭載した通信端末が世界各地で開発され販売されていますが、当社が開発したプロトコルスタック(開発用キット)は全世界で、約 700 社、うち日本では約 80 社に採用されています。市場シェアでは、H.323 では95%以上、SIP では45%以上の市場を抑えており、通信端末開発者からもっとも信頼性の高いプロトコルスタックとして評価されています。

またそれらの技術を活用し開発した MCU や 3G ゲートウェイ、ゲートキーパ、メディアサーバ、運用管理システムなどインフラ装置の販売の他、シスコシステムズやライフサイズ・コミュニケーションズ、アエスラなどへ MCU などのインフラ製品の OEM 供給をしています。

当社は、さまざまなネットワークや通信プロトコル、端末をシームレスにつなぐことができるマルチベンダー対応ソリューションベンダーとして業界での確固たる地位を築いています。

橋本：主な内容は、**ライセンスの事業と製品開発販売事業**ということでしょうか。

宮沢氏：当社は、技術をライセンスするテクノロジービジネスユニット(TBU)と、MCU などの製品を販売するネットワークビジネスユニット(NBU)の2つの事業を柱にワールドワイドに展開しています。

社員数は約 400 名で、拠点は日本も含め世界 11 カ国にあり、その中で R&D の拠点は、イスラエル、米国、中国の 3 ヶ所にあります。NASDAQ 上場は、2000 年 3 月。現在の年間の売上は、約 8500 万ドル(約 85 億円)で業績はお陰様で年々拡大しております。日本法人は、2004 年に設立されました。以来日本国内のパートナー様は拡大しておりラドビジョンの日本におけるプレゼンス拡大につながっています。

橋本：御社としては R&D における開発力が強みと伺っていますが、イスラエル、米国、中国と開発拠点を分散されているデメリットはありませんか。

宮沢氏：ありません。むしろ逆に違ったタイムゾーンに R&D 拠点を分散化することで、24 時間 365 日休みなく開発と顧客へのサポート提供が可能になっています。

とくにこの映像コミュニケーションの業界は技術革新や製品サイクルも早いほうですので、“途切れない”開発は、昨今の市場における競争の激化に対応していく上で欠かすことができません。

一方、サポートも 24 時間提供できる体制を整えておかないと、顧客のニーズに迅速に対応できなくなります。

橋本：なるほど。そうすると 24 時間とぎれない開発やサポートを、分散化した拠点間をつなげることで実現するために社内的にはテレビ会議システムを活用しているわけですね。

宮沢氏：その通りです。R&D は、プロジェクトベースで行われておりまして、SCOPIA は、プロジェクトを回していく上での原動力になっています。

分散化している R&D 拠点間では、この SCOPIA の映像、音声、チャット、資料共有などの機能を使ってコミュニケーションを行っています。

現在開発中の技術や製品の進捗を確認したり、あるいは課題点などを議論したりすることでお互いの連携がしやすくなっています。また業務時間外では、インフォーマルなミーティングなどで社員間の親睦も深めあっていますので、お互いに遠く離れたところでも、チームワークは非常に強いと思います。

SCOPIA は、専用端末だけでなく、ノートPCの環境からでもネットワークがあればいつでもどこからでもミーティングが行えます。当社の社員は、社内のオフィスからでも、自宅からでも、あるいは、出張先からでもミーティングが行える環境がそろっています。

橋本：SCOPIA はいつでもどこからでもテレビ会議が行えるわけですが、そのメリットにはどのようなものがありますか。

宮沢氏：ひとことで言えば、経費削減とパンデミック対策を一挙に実現する点にメリットがあると考えています。その背景には、パソコンの性能向上とブロードバンドネットワークの普及があります。

最近パソコンの性能も格段に向上した上に、ブロードバンドも自宅の他、出張先のホテル、あるいはホットスポットなどで WiFi、WiMAX などを使ったネットワークへのアクセス環境も充実してきましたので、モバイル環境においてテレビ会議を行うことは難しくなくなりました。

この状況は、人が移動しなくてもよい環境を作り出したとも言えます。人が移動しなくても遠くの人ともいつでもコミュニケーションが行えるツールがあるからです。

これにより、出張しないことによる時間や費用の節約が可能になりますので、その分、業務に集中することで生産性の向上が期待できます。

またテレワークなどの社員の在宅勤務も行いやすくなります。在宅勤務が社内で一般化すると、ひとりひとりのデス

クを準備する必要がなくなり、リーススペースを共有するオフィスレイアウトに移行できますので、デスクの数、会議室などオフィススペースの削減も可能になります。それに加え、在宅勤務が必要な社員のニーズにも対応できやすくなりますので、優秀な社員にバランスの取れた勤務環境を提供できます。

さらに、在宅勤務も可能ということは、昨今関心が高まっているパンデミック対策にも有効と言えます。

企業では、テレビ会議の活用の範囲が従来の会議室だけからモバイル、そして在宅勤務などに広がってきているのが今の現状だと見えています。

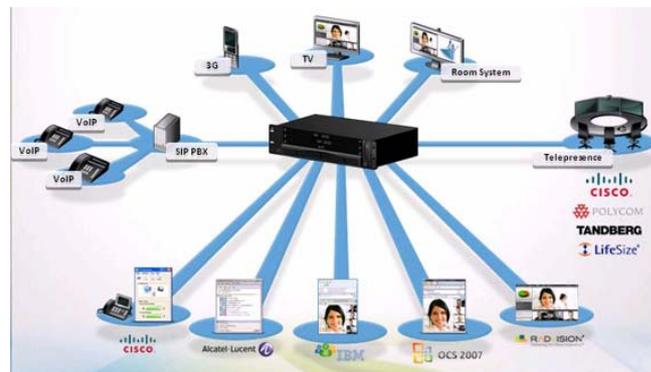
SCOPIA MCU をご採用いただければ、パソコンで行えるテレビ会議のクライアントソフト「SCOPIA Desktop Pro」や NAT/ファイアーウォール機能については、フリーで提供していますので、全社員がテレビ会議を即座に使える環境が実現します。SCOPIA Desktop Pro は、720p HD テレビ会議の他、ストリーミングやレコーディングにも対応しています。

橋本：昨年、御社から、最新の MCU 「SCOPIA Elite」が発表されましたが、この SCOPIA Elite の特長を教えてください。

宮沢氏：この SCOPIA Elite は、昨年 6 月に北米の展示会 Infocomm Orlando 2009 にて発表になり日本でも最近販売開始されましたが、すでに多数引き合いをいただいております。

この SCOPIA Elite は、当社の MCU 製品群の中で、ハイエンドの MCU に位置づけられておりまして、今回初めてフル HD(1080p)、H.264/SVC に標準対応したハードウェア型の MCU になります。また各社から販売されている、テレプレゼンスシステム(現在は、シスコシステムズ社。今後拡大予定。)や H.323 ビデオ会議端末との接続、あるいは H.264/SVC に非対応のテレビ会議端末との接続も可能です。さらに当社のゲートウェイなどを組み合わせれば、携帯テレビ電話(H.324M)や電話、ISDN(H.320)テレビ会議など

さまざまな端末を接続することも可能です。



上図システム図:中心にあるのが SCOPIA Elite

さらに最近ユニファイドコミュニケーションとの連携も行っておりまして、IBM Sametime やマイクロソフト Office Communicator、Alcatel の My Teamwork と当社の SCOPIA Desktop との間で Elite を経由して接続することも可能になりました。このためのプラグインは無料で提供しています。

その他、複数の SCOPIA Elite を組み合わせると、「バーチャル MCU (北米特許取得済み、特許番号 7,461,126. distributed multipoint conferencing with automatic endpoint address detection and dynamic endpoint-server (MCU) allocation、2009 年 2 月 25 日同社よりプレス発表)」を構成することも可能です。バーチャル MCU とは、ひとこと言えれば、複数の MCU をあたかもひとつの MCU のように動作させ一元的な管理運用を可能にする技術です。つまりバーチャル MCU は、システム管理者やユーザが複数の MCU を効率的にまた簡易に活用するためのものですが、もちろん結果として ROI の向上にも貢献します。この技術の要になるのが、MCU 運用管理システムの「iVIEW Suite」になります。



SCOPIA Elite E5110, E5115



SCOPIA Elite E5230 ATCA 対応

橋本：SCOPIA Elite は、ハードウェア型の MCU ですが、市場では、汎用サーバにインストールして使用するようなソフトウェア型もあります。御社の視点からみて、ハードウェア型のメリットはどのような点でしょうか。

宮沢氏：SCOPIA MCU シリーズは、全て専用の装置として開発されていますが、一方ソフトウェア型は、汎用サーバにインストールするタイプが一般的です。

SCOPIA MCU は、専用の装置であるため、装置自体が MCU 機能のために DSP から回路まで一貫してそれ専用設計されています。

一方、ソフトウェア型は、性能や機能がそのサーバ自体の CPU やメモリなどの性能に影響されやすいです。

一般的に MCU の処理には、複数のテレビ会議端末の相互の接続を一度に処理するためシステムへ相当な負荷がかかります。それに加えて、多画面分割 (CP)、解像度の変換、フレームレートの変換、コーデックの変換、異速度接続の処理、などの負荷も加わってくることで MCU のスペックには相当なものが要求されることになります。

またこれらの他にもたとえば、データ会議のみをハードウェア型である Elite で行う場合、参加する PC 端末が何台であっても、Elite 側では 1 ポートのみで処理できますし、ネットワークの帯域の削減も自動調整する能力もあります。その分クライアント PC への負荷も軽減できます。

これらは、ハードウェア型であるからできることだと思います。

す。システムの処理能力の高さや信頼性、また拡張性において、ハードウェア型の方が良いと考えています。

橋本：H.264/SVC が SCOPIA MCU シリーズに初めて採用されました。

宮沢氏：宮沢氏：映像品質へ大きな影響を与えるネットワーク側の要因のひとつとしてパケットロスがあります。H.264/AVC といった従来の技術ですと、ネットワーク上にパケットロスがわずかに発生しただけでも、映像や音声の乱れが発生します。これは、IP が普及してからのテレビ会議の大きな課題のひとつでした。

この問題に対して有効な解決策になると期待されているのが H.264/SVC です。この H.264/SVC は、ネットワーク上にパケットロスが発生しても、それが一定のレベル内であれば映像品質の維持を可能とする新しい技術です。

実際にご覧になればおわかりいただけますが、H.264/SVC を適用したビデオ映像には、パケットロスが発生しているのか画面上ではほとんどわかりません。

インターネットは、回線品質が保証されていないベストエフォートのネットワークですから、パケットロスなど不確定要因が潜んでいます。そのため、不意に発生するパケットロスからの影響をどのように最小化するかにフォーカスした H.264/SVC は、今後 IP 上でテレビ会議を行う際の非常に有効な技術だと考えています。

しかし、これで終わりではありません。当社では、SVC にさらに FEC (Forward Error Correction) を組み合わせることで、より信頼性の高いパケット補正処理を行う技術を開発しました。現在 IETF に対してこの新しい技術の標準化実現に向け提案活動を行っているところです。

橋本：バーチャル MCU は具体的にはどういったメリットがありますか。

宮沢氏：3つほど挙げます。まず一つ目は、複数の SCOPIA Elite をひとつの MCU のごとく束ね一元管理することで、仮想的にひとつの大きな MCU リソースプールとして

利用することが可能になるということです。これにより分散されたポートを、一元的に無駄なく効率よく使うことができます。この仮想的 MCU リソースプールは、最大 1000 ポートまで対応しています。大規模な展開においてメリットがあります。

ふたつ目は、バーチャル MCU によって、会議の予約やダイヤルプランの管理運用が一元管理され、システム管理運用者やユーザの負担を軽減するという点です。たとえば、会議の予約が発生すると、iVIEW Suite が、仮想的 MCU リソースプールから必要なポート数をその会議に効率よく割当てて処理を行います。そして会議開始時は、ユーザから MCU への接続のルーティングをネットワークの帯域状況もみながら最適なルートを設定しコールの接続処理を行います。

つまり、従来複数の MCU からポートの空き状況をシステム管理者が手動で確認、操作することでポート割当をおこなっていましたが、バーチャル MCU によってこれらが自動化され利便性が高まります。

一方、MCU への接続番号については、バーチャル MCU によって、会議室毎にワンナンバー化が可能ですので、ユーザは、会議開始時にどこからでも同じ番号(ダイヤルプラン)で会議に接続が可能です。従来のシステムですとポート毎に番号が割り当てられていて、番号のかけ間違いが発生し、ユーザからみてとても煩雑でした。システム管理者とユーザ双方の負担を軽減するものです。

最後に三つ目は、バーチャル MCU によって、システムの運用上の信頼性が向上する点です。まず MCU 増設によるダイヤルプランの変更の必要がなく、また、必要なビデオ品質を得るための帯域リソース確保を自動で最適化します。さらに、バーチャル MCU によって冗長構成が可能になるため、会議の中断などが回避できます。会議開催時に iVIEW Suite が最適な MCU を自動選択するとともに、ある MCU において仮に故障が発生したとしても、iVIEW Suite は、自動的に利用可能な別の MCU を即座に検索し接続させますので、会議は途切れなく継続できます。

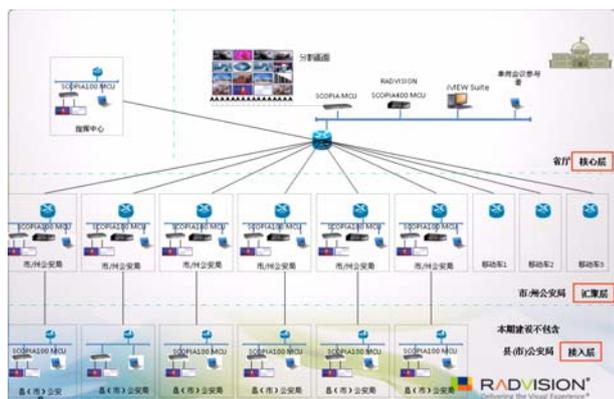
加えて、これらのシステム状況や利用状況については、iVIEW Suite が統計レポートを自動作成します。システム管理者にとってシステムの運用状況がわかりますので便利な機能であると思います。

橋本：テレビ会議という用途以外にも、最近双方向動画を使ったビジュアルコミュニケーションのアプリケーションが広がってきていますが、そういったアプリケーションに御社としてどのようなソリューションを提供していますか。

宮沢氏：コスト削減や ROI 向上という観点から長年にわたって展開されてきた従来のテレビ会議ですが、そういった“守り”のソリューションから、新たなビジネスチャンスの創生による“攻め”のソリューションへの展開が最近重要になってきたと思っています。

昨今、ブロードバンドの普及に加え、そのための端末開発も活発におこなわれてくるようになりました。とはいえ、通信制御の部分の開発を一から行うのは複雑な技術が必要で工数もかかります。

そこで、当社では、インタラクティブビデオプラットフォーム「SCOPIA IVP」を開発者向けに提供しています。SCOPIA IVP を活用すると、ラドビジョンが提供する通信制御を行うメディアエンジンを、API を通して、ユーザが開発中のビジネスアプリケーションに簡単に組み込むことができます。また、プログラミングは、XML を使うため複雑な処理も簡単な記述によって開発できます。これにより、ユーザが通信制御部分の開発工数を、従来の 1/3 から 1/8 まで短縮することで、製品開発にかかわるトータルの日数やコストを削減することが可能です。



中国公安 (MCU22 台設置、上図) の他、米国防省(DVS II プロジェクト)などでの大型導入がある

橋本：アプリケーションの開発例を教えてください。

宮沢氏：ネットワークと組み合わせるとビデオが適用できるのはどこでもアプリケーション開発が可能です。業種も問いません。

基本的なシステム形態としては、以下のようなものがあります。

まず、遠隔地からネットワークを通して情報配信するシステム。遠隔地から案内や広告を配信することができるデジタルサイネージなどがあります。

二つめは IP テレビ電話や携帯テレビ電話などを使った受付センター向けのシステム。こちらの例では、ビデオを使った手話サービスシステム、銀行での携帯テレビ電話による受付システム、医療機関での専門医相談を遠隔で行えるシステム、あるいは警備関係のホームセキュリティと受付センターを連動したシステムなどがあります。単にリアルタイムの双方向映像だけでなく、ストリーミングや映像を使ったリングバックを組み合わせたシステム構築も可能です。

もうひとつは、Web ページにテレビ電話機能を組み込むシステムなどです。掲示板などの Web サイトにビデオチャットシステムを組み込むことができます。最近インターネット上で各種のコミュニティフォーラムが立ち上がっていますが、文字だけのやりとりだけでなく、ビデオ機能を提供することで、相手がより近く感じるコミュニケーションが可能になります。

橋本：ホームセキュリティは興味深いですね。こういった仕組みなのかご説明いただけますか。

宮沢氏：ホームセキュリティの例では、たとえばこういったシナリオが考えられます。

まず、クライアントの自宅からシステム警報を自動受信した警備会社のオペレータが、携帯テレビ電話を使い、外出中のクライアントに警報があったことを連絡します。

一方で、オペレータとクライアントがビデオ通話しているところに、現場に到着した携帯テレビ電話を持った警備員も入れて 3 者間のビデオ通話を始めます。しばしオペレータから警備員への説明があり、それが終わるとオペレータは、その 3 者通話から回線を切断することで外れます。

そこで今度は、現場の警備員とクライアントの 2 者のビデオ通話になります。その警備員は、自身の映像をクライアントに見せつつ（逆にクライアントの映像も警備員に見えている状況）、現場の様子をビデオで報告します。その際に、現場の様子を見せるビデオは携帯テレビ電話に全画面で表示され、一方、クライアントと警備員を見せる画面は、テレビ会議システムで一般的な“ピクチャーインピクチャー”のように画面上に表示されます。

何がこのシステムのポイントかと言いますと、現場の様子を 2 者のビデオ通話から 3 者のビデオ通話への切り替え、また、部屋の様子を見せるビデオへの切り替えは、接続を切らずにシームレスに行えるという点です。従来のシステムですと、2 者から 3 者に切り替えでもいちいち 2 者間の接続を切って、3 者間の接続をあらためて行う必要がありましたが、SCOPIA IVP ではその必要がありません。

橋本：最後にコメントがありましたらどうぞ。

宮沢氏：当社は、テレビ会議ソリューションにとどまらず、ビデオを使ったさまざまなソリューションを提供できますし、そのコアになるプロトコル技術も世界においてリードしています。

この次2回は、RADVISION ジャパンの NBU 営業統括部長と TBU の責任者に登場してもらいさらにラドビジョンにつ

いての理解を深めていただければと思っております。

(第1回目終わり)

【連絡先】

RADVISION Japan 株式会社

〒110-0016 東京都台東区台東 1-32-8 清鷹ビル 3階

TEL.03-5816-8950

e-mail: mmiyazawa@radvision.com

WWW. <http://www.radvision.jp/>