

CNALレポート・ジャパン

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

発行日：毎月 10 日・20 日・月末
創刊日：1999 年 12 月 8 日
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

Vol. 8. No.22 2006 年 8 月 31 日号

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

Copyright 2006 CNA Report Japan. All rights reserved.

プロダクトレポート

蝶理情報システム IC³ (アイシーキューブ)

蝶理情報システム株式会社



パッケージ事業本部 第4開発部 部長
打田 建治 氏 (中央)

パッケージ事業本部 第4開発部
ストリーミング製品第1グループ
山中 琢磨 氏 (左側)

システム営業本部 マーケティング部
販売促進グループ
肥高 樹里 氏 (右側)

橋本：IC³ (アイシーキューブ：以下 IC³) についてご紹介ください。

肥高氏：IC³ は、音声通話、映像、チャット、アプリケーション共有、ホワイトボードなどのコミュニケーションやコラボレーションのコアになる機能を、コンポーネント、あるいは部品として提供しています。(コミュニケーションやコラボレーション機

能を提供するインフラ的な位置づけとなる製品です。)

そのため、OEM 先様やインテグレータ様に提供して、その提供先様のアプリケーションに IC³ のコミュニケーション機能を組み込んでいただいています。

橋本：具体的にはどのような連携ができるのでしょうか。

打田氏：たとえば、グループウェアや EIP (企業情報ポータル) 等のアプリケーションとの連携が可能です。既存のアプリケーションにあるユーザ用の認証キーを、IC³ で再利用するという仕組みです。認証キーをそれらのアプリケーションと IC³ の両方に登録しなければならないとなると、両方をどう統合するのかということだけでなく、管理者にとってもシステム管理上の問題が出てくる可能性があるからです。ですから、認証システムが、LDAP であっても、DBMS であっても、その情報だけをいただければ、IC³ 内でデータを引き受けて処理することが可能です。

あるいは、ウェブコンタクトセンターなどのコールセンター向けに、IC³ とそのコンタクトセンター向けのアプリケーション (CRM など) との間で、コールIDと受電したID、相手の電話番号をキープして、それぞれがマッチングしたものをマッピングするという事も可能です。

当社では、連携の部分であるインターフェイスを重視しながら、短期間で連携、統合するコンポーネントを提供しています。

橋本：IC³ の特徴について教えてください。

山中氏：IC³ は、主に以下の5つの特徴があります。

(1) Web ブラウザのみで利用が可能です。そのためソフトをクライアント側にインストールをする必要がありません。容易にシステム開発ができるだけでなく、利用者側から

も、負担が少ないシステムです。ASP サービスとしての仕組みなどを短時間で構築できるメリットがあります。

(2)インターネットに対応し、さらに通常の電子商取引などの暗号化で使われているSSLによる128bitの暗号も対応しています。そのため、セキュアにデータ通信を行うことが可能です。

(3)NAT やプロキシサーバを介しても利用が可能です。面倒な設定の手間が省略できます。また任意の1ポートで運用可能です。

(4)低帯域でも安定した利用が可能です。同系のシステムですと、どうしても広い帯域を利用してしまいがちですが、IC³の場合は、音声や映像などの機能ごとに利用帯域幅を制御することが可能です。

(5)カスタマイズが容易で、Javascript、HTML、VBScriptの知識があれば自由にカスタマイズが可能です。

橋本：IC³は、アプリケーション共有の評価が高いと伺っています。

山中氏：アプリケーション共有は当社以外の企業からも提供されていますが、こういったシステムを導入する場合、他社との比較をされるユーザ様には、当社のアプリケーション共有機能を実際に体験して、「ここまでアプリケーション共有ができるのか」というお声をいただくことが多いです。

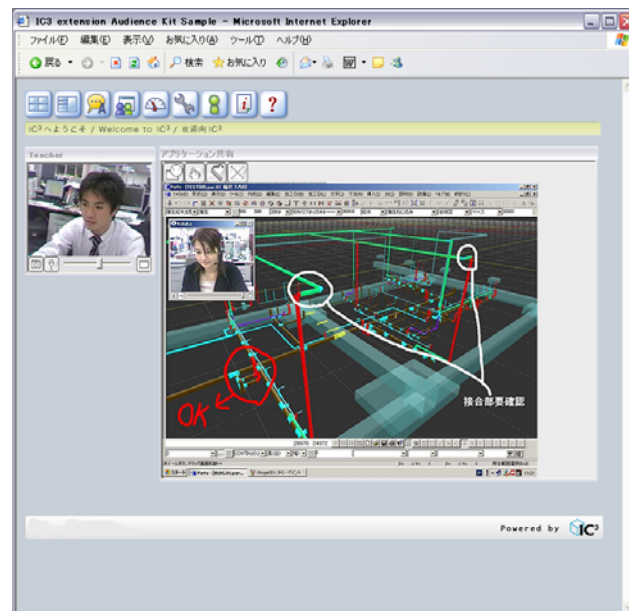
当社のアプリケーション共有は映像やデータの共有の他に、特に、3Dオブジェクトを扱うCADソフトウェアの共有で、その性能の高さを実感していただいております。その部分で評価していただき、すでにCADソフトウェアの共有作業でIC³をご活用されているユーザ様がいらっしゃいます。

アプリケーション共有はネットワークに負担がかかり、動作が遅くなるのではという見方があるのですが、当社のアプリケーション共有は、軽快に動きますので、他社に比べ良い評価をいただいております。

橋本：どういった企業に提供されているのでしょうか。

打田氏：このIC³は、OEM供給を前提に開発してきました。

OEMのターゲットとしては、グループウェアやEIP(企業情報ポータル)ベンダー様です。あるいは、IC³の機能を使っているASPサービス事業者などもあります。



IC³ アプリケーション共有機能

具体的には、パナソニックソリューションテクノロジー様が自社のグループウェアとIC³を連携させてパッケージとして提供されています。また「リアルタイムコラボレーション」というWeb会議向けのASPサービスも提供されています。

その他には安川情報システム様がコンタクトセンター向けのソリューションとしてヘルプデスク向けに「ブイコンタクトセンター」を提供されています。

また、SIer様や販社様にご提供するケースも多いです。一般企業様向けには、IC³をパッケージとしてもご提供しています。今までは、ウェブ会議としての利用目的でIC³を十数社へ提供してきましたが、アパレル業界向けのCADを販売されている東レACS様では、このIC³のアプリケーション共有機能を利用して、CADの保守の目的で活用されています。

販売先は製造業が多いですが、文教、医療などでの導入もあります。医療関係では、顕微鏡からの画像データを

IC³ のアプリケーション共有を使って高精細な迅速診断を遠隔地の間で行うという事例があります。

また、テレビ会議専用ハードウェアにデータ共有を追加するために、IC³ のアプリケーション共有機能を組み合わせたソリューションとして提供した事例もあります。また最近、ACL (アクセス・コントロール・リスト) を搭載したヘルプデスクのオプションもリリースしましたので、今後はカスタマーサポート業務などの要件にも対応していきたいと考えています。

当社の IC³ は、上位側のアプリケーションを含めると、他社の製品と競合関係になる場合がありますが、コンポーネントだけでみれば、パートナーともなります。当社としては、コンポーネントを提供できればビジネスとして成り立ちます。



IC³ を使った 9 人同時会議

橋本：今後の開発予定など教えてください。

打田氏：今後の開発予定としてはいくつかありますが、

(1)アプリケーション共有の関係では、アプリケーション共有機能の強化とともに、OpenGL 対応のオプション製品を発表する予定です。

(2)サポートされている現在の OS は、Windows ですが、今後モバイル端末用 OS の Windows モバイル対応を検討しています。

(3)音声は、ワイドバンド対応にする予定で、さらに高品質の音声が可能です。

以上のようなエンハンスを予定しております。

橋本：最後に読者へ一言お願い致します。

肥高氏：IC³ の評価版、評価サイトを準備していますので、ご検討の際には是非ご活用ください。評価版は弊社のホームページからダウンロードができます。IC³ の性能を是非体験して実感していただければと考えています。また、フィードバックをいただければブラッシュアップも逐次行っていく考えです。

よろしくお願ひ致します。

橋本：本日は有り難うございました。

蝶理情報システム株式会社
「IC³(アイシーキューブ)」

http://www.cjs.co.jp/pkg/web_collaboration/index.html

パナソニック ソリューションテクノロジー株式会社
「リアルタイムコラボレーション」

http://panasonic.co.jp/pss/pstc/products/real_time/index.html

安川情報システム株式会社
「V Contact Center」

<http://www.yknet.co.jp/product/network/vcc/index.html>

連絡先:

蝶理情報システム株式会社
システム営業本部

東京支社: 〒170-0013 東京都豊島区東池袋 1-25-8
タカセビル
TEL (03) 5949-1760

大阪本社: 〒541-0059 大阪市中央区博労町 2-2-13
大阪堺筋ビル
TEL (06) 6125-4828

ニュース項目

タンバーク、ハイデフィニション対応のビデオ会議システムの新製品を発表、HD対応のカメラも自社開発

タンバーク日本支社(東京都中央区)は、会議室向けからデスクトップ向けまでカバーするハイデフィニション(以下、HD)対応のビデオ会議システムの新製品のラインナップ及び、同社自社で開発したHD対応のカメラを8月1日発表。

今回の発表で、タンバークとしては、端末、MCUなどのネットワーク製品、管理システムまでトータルソリューションとして、エンドツーエンドでHDをサポートするということになった。また、端末については、ルームタイプからデスクトップまでのビデオ会議端末においてHD対応の製品ラインナップが揃うことになる。

「他メーカーでもHD対応の製品は発表されてはいるが、今回発表で大型のビデオ会議システムから中型、デスクトップの端末とともにネットワーク装置まで、エンドツーエンドでHDに対応したのは当社が業界としては初めてだ。最新の技術と当社特有の「解像度最適化技術(Optimal Definition)」を駆使し今回の新製品が実現した。HDにおいても当社はビデオ会議市場をリードしていきたいと考えている。」(タンバーク日本支社 支社長 楠本 博茂氏)

HD対応のビデオ会議システムは、映像音声の処理を司るコーデック部のHD処理が可能だけでなく、映像の解像度が1280x720ピクセル、アスペクト比(ディスプレイ表示にかかわる縦横比)が16:9となるため、それらの解像度やアスペクト比を処理できるカメラやディスプレイも必要となるが、ビデオ会議の映像と音声の品質において、地上波デジタル放送なみの品質が実現するということになるのがHDのポイント。

しかし、たとえば、既にビデオ会議システムが導入している企業においては、その中にHDビデオ会議端末をどのように追加導入していくかひとつの課題になる。「解像度最適化技術は、既存のビデオ会議端末や3Gテレビ電話携帯端末などが混在したビデオ会議セッションの中でも、それぞれの

端末が持つ最適なパフォーマンスにおいて問題なく相互接続性を確保させることを可能とするものだ。HDビデオ会議端末と既存のビデオ会議端末が問題なく混在して使用できる。HDビデオ会議端末の相手は必ずしもHDビデオ会議端末ではないと通信ができないということではない。」(タンバーク社 アジア・パシフィック・インフラストラクチャ・プロダクト・スペシャリスト 谷口 智則 氏)

HDに対するニーズについては、谷口氏は以下のように述べる。「もっとより高精細な映像を欲する市場のニーズは他社競合メーカーも含め顕在化していることが最近はっきりしてきた。HDの高精細な映像品質は、今後のビデオ会議市場の可能性をより広げるものと確信している。」(同谷口氏)

今回発表になった製品群は以下の4つになる。MXPシリーズの端末としては、基本的な機能、性能については全機種にてサポートされているが、製品によっては、サポート帯域や内蔵多地点機能、入出力インターフェイスなどの点で多少の違いはある。

(1)「プレジジョン HD カメラ」。ビデオ会議用に自社設計開発されたHD対応のパン/チルト/ズーム・カメラ。今回(以下新製品のカメラ部がプレジジョン HD カメラ)を含め今後の同社のビデオ会議システム製品群で標準装備されることになるが、既存ユーザにアップグレードにてHD対応も可能。1Mbps以上の帯域で、16:9のワイドスクリーンにHDの映像解像度の画質を出力する。1/3 CMOSカメラ(130万画素)を搭載、7倍ズーム、70度の広角ワイドアングル、左右の動きを完全にカバーする180度のパン機能を有する。自動あるいは手動によるフォーカス、明るさ、ホワイトバランス調整が可能。ローカルあるいは相手側カメラプリセットを15セット。幅22.2cm x 奥行14.5cm x 高16.7cm。重量は、1.7kg。「プレジジョン HD カメラは、完成度は高いレベルで製品化されていると自負するが、今後もカメラ自身のさらなる製品品質の向上を、ソフトウェアアップグレード等を通して実施していく考え。」(同 谷口氏)

さらに、今回自社開発に至った理由については、谷口

氏は以下のように述べる。「既存のビデオ会議メーカーは数社の限られたカメラメーカーのものを使用していたのが現状だった。今回 HD とともに、よりビデオ会議のニーズに最適化されたカメラの要望が強かったため当社として自社開発することとした。」



(2)「Profile シリーズ(プロファイルシリーズ)」の HD カメラ搭載。プレジジョン HD カメラを搭載し、中会議室から大規模、役員室向けに最適な「TANDBERG Profile 8000MXP(写真左)」

「TANDBERG Profile 6000MXP」、「TANDBERG Profile 3000MXP」、「TANDBERG Profile Maestro MXP」各システムを発表。HD に対応した映像とともに、既載の DNAM(Digital Natural Audio Module:デジタル ナチュラル オーディオモジュール)による CD 並のステレオ音声を実現し、ビデオ会議と音声会議混在の多地点が可能な内蔵の多地点接続機能(MultiSite)、ファイアーウォール/NAT 越えに対応した TANDBERG Expressway、プレゼンテーションと発表者をディスプレイ画面に同時表示させる H.239、セキュリティ用の暗号化、IEEE 802.1x 及び H.235 認証、ネットワークの不安定に対応する「Downspeeding」や「IPLR 機能」などを搭載。MXP シリーズは、このプレジジョン HD カメラで端末としては完全に HD 標準となる。現在 MXP シリーズのユーザは、オプションで、プレジジョン HD カメラとソフトウェアアップグレードで HD に対応させることが可能。

(3)新製品 Edge シリーズ(エッジシリーズ)」。スリムで省ス



ペースな縦置き型のビデオ会議システム。「TANDBERG Edge 95 MXP」、「TANDBERG Edge 85 MXP」、「TANDBERG Edge 75 MXP」の3機種(写真左)を発表。対応する帯域と多地点接続機

能(MultiSite)の有無でグレードが変わる。帯域は、ISDN 回線であれば、512kbps、384kbps、128kbps とそれぞれをサポート。IP 及び SIP については、それぞれ 2Mbps、1.1Mbps、768kbps をサポート。他の機種と同様 H.264 の映像符号化に対応。MultiSite 機能については、TANDBERG Edge 95MXP と TANDBERG Edge 85MXP で搭載。

その他の点では基本的には同じスペックにて提供している。CD レベル 20Khz モノラル及びステレオに対応。豊富な音声画像入出力インターフェイスを持つ。H.239 のデュアルストリーム(プレゼンターと資料の同時表示)、通信暗号化機能、IEEE 802.1x 及び H.235 認証、ファイアーウォール/NAT 越えに対応した TANDBERG Expressway、無線 LAN 用 PC カードスロットなどを搭載している。他の MXP 製品と同様 16 カ国語にも対応。高 42.9cm x 幅 14.5cm x 奥行 22.8cm。重量 3.5kg。

(4)新製品「TANDBERG Centric 1700 MXP(タンバークセントリック 1700 MXP)」。ビデオ会議端末と PC ディスプレイを兼ね、HD 対応カメラ、スピーカー、マイクを全て内蔵するオールインワンタイプのシステム。HD カメラ内蔵の同様システムは、業界では初めてという。内蔵のディスプレイは、20 インチで、PC 用のディスプレイとして使用しながら必要時にはビデオ会議も即座に行える。内蔵の多地

点接続機能(MultiSite)を搭載し、H.323 あるいは SIP 接続では、2Mbps の帯域をサポート。CD レベル 20Khz モノラル及びステレオに対応。入出力インターフェイスとしては、DVI-I の画像入力と、外部用マイク音声入力システムを2系統持つ。その他では、H.239 のデュアルストリーム(プレゼンターと資料の同時表示)、通信暗号化機能、IEEE 802.1x 及び H.235 認証、ファイアーウォール/NAT 越えに対応した TANDBERG Expresswayなどを搭載している。他の MXP 製品と同様 16 カ国語にも対応。



TANDBERG Centric 1700 MXP

また、上記新製品以外では、同社の多地点接続装置「MPS」のソフトウェアのアップグレードを発表。HD 対応端末を含んだ多地点接続時に映像及び音声品質を向上させる「発言者切り替え機能」を新たに提供。合わせて、管理システム「TANDBERG Management Suite(TMS)のアップデートも提供する。TMS は、ビデオ会議のスケジュール、予約、診断、そしてレポートといった管理機能を持つ。「今回のアップデートで、社内ネットワークの外側に登録された端末からでもフルに TMS の機能を利用できるようになった。」(同 谷口氏)

今回の新製品及び MPS と TMS のアップグレードについては、8 月より日本市場にて出荷を開始している。

「当社としては、いつでもどこでも誰とでもコミュニケーションできるエンドツーエンドのソリューションを提供することが使命と考えている。端末、ネットワーク装置、ゲートウェー、フ

アイアーウォールソリューション、コンテンツサーバー、マネージメントシステムなどビジュアルコミュニケーションソリューションを一元的にタンバーク社で提供できる力があると自負している。他の電話システムやスケジュールシステムなどとの連携では、他企業とのアライアンス提携を強化している。」(同 谷口氏)

「タンバーク社としては、今年5月ひとつのコーポレートメッセージを内外に発表した。それは、“Changing the way people communicate(コミュニケーションの形を変える)”だ。ビジュアルコミュニケーションのツールは、意志決定の迅速化、専門知識の共同利用、柔軟で効率的な組織の構築、そして、ひいては従業員のワークライフバランス、移動手段の使用削減による環境への配慮へ結びつけていける最適解として活用いただけると我々は考えている。」(同 楠本氏)

同社では、今後のロードマップのひとつとして、トータルソリューションの枠を広げるべく、PC にウェブカメラをつけてビジュアルコミュニケーションが行える PC ソリューションを自社開発。ソフトウェアを別途インストールして使うタイプというよりは、ブラウザを使った、言わばウェブ会議に近いソリューションのようだ。それを既存のビデオ会議システムと連動させるということになる。「近日には発表したい。」(同 谷口氏)

【編集長橋本のコメント】

PCソリューションについては、8月下旬に正式発表になった。CNA レポートでは次号にてレポートを予定している。

メディアプラスと英 Codian 社、共同で都内セミナーを主催、Codian 社 MCU とストリーミングサーバの最新バージョンを発表、今後の新製品予定も公表

英 MCU メーカーの Codian 社と、日本の国内販売代理店のメディアプラス株式会社(東京都千代田区)とは、8月4日都内にて第1回 Codian 技術セミナーを開催。同社アジ

ア太平洋テクニカルマネージャー Aaron Chin 氏が、同社の概要、製品概要、Codian 社の多地点接続装置「Codian MCU 4200 シリーズ」とストリーミングサーバ「IP VCR 2200 シリーズ」のそれぞれ最新バージョンの技術概要を、デモを交えながら説明した。



第 1 回 Codian 技術セミナー

また、セミナー最後には、新製品としてハイエンドのエンタープライズ及び通信キャリアサービス向けの大型「MSE8000」の発売も予定していると発表。

Codian 社は、英企業。設立は 2002 年。多地点接続装置、ストリーミングサーバ、ISDN/IP ゲートウェー装置を開発。イギリス、アメリカ、香港の拠点をベースに、世界数十社の販売パートナーを通して同社製品を販売する。同社社長の Mark Richer 氏は、1999 年にシスコシステムズ社に買収 (5500 万 USD) された Calista 社の創業者兼 CEO。シスコ IP コミュニケーションのへ組み込まれた VoIP 関連の技術を開発。

「北米は当社として最大のビジネス市場ではあるが、アジアのテレビ会議市場の拡大は顕著で、当社としてもアジアは重視している。とりわけその中でも日本や中国などは重要なマーケットとして認識している。」(同 Aaron Chin 氏)

「Codian としては、当社の MCU と既存の標準的な H.323 や SIP のテレビ会議端末との相互接続性を重視しながら、最新の DSP チップと技術を取り込み常に市場をリードしていく立場で製品を開発している。最新技術を提供するには、ハ

イパフォーマンスの DSP チップがひとつの要になる。当社では、テキサス・インスツルメンツの DSP チップを使用しており、今後発売するハイエンドの MSE8000 向けにも、TI 社と協力して次世代の DSP を使用する予定だ。それによって、ハイデフィニションのテレビ会議など市場では最高のパフォーマンスを提供できると自負している。」(同 Aaron Chin 氏)

多地点接続装置「Codian MCU 4200 シリーズ」では、4 機種ラインナップを用意。最小構成は、テレビ会議端末同時接続が 12 ポート、音声端末が 12 ポートから始まり、最大構成は、テレビ会議で 40 ポート、音声会議でも 40 ポートをサポートしている。また、同時のストリーミング配信も可能(ユニキャスト/マルチキャスト)。ファイアーウォールラバーサル、高解像度(CIF から 720p オプション)、ウェブ会議オプションなどもある。

さらに、Ethernet ポートを 2 口持っており、一方のポートをイントラネット用に、もう一方のポートを外部インターネット用にするることによって、外部インターネットからの MCU アクセスと、イントラネット側からの MCU へのアクセスによって、外部インターネットとイントラネット、それぞれにある IP テレビ会議端末がネットワークを跨いだ混在の多地点も可能。その際には、外部から内部イントラネットへのアクセスを制限できる。

「当社の MCU は、ポートはポートという考え(port is port)。他社同様製品だと、スペック的には、たとえば 40 ポートであっても、使用する帯域などによって実際の使用可能ポート数は減少する可能性があるが、当社の MCU は、40 ポートといえば、どのような帯域であっても 40 ポート提供している。」(同 Aaron Chin 氏)

40 を越えるポート数の場合は、通常カスケード(MCU 同士を接続して一つの MCU として使用する)方法によってポート数を増やすことが可能だが、MSE8000 は、スロットが 10 ある。そこには、制御用ブレードを 1 枚装填し、残りのスロットには、MCU 機能や、ストリーミングサーバ機能、ゲートウェー機能など必要に応じてブレードを差し替えること

によってそれぞれの機能を利用できる。

今後は、MSE8000 のリリースとともに、「大規模のポート使用においては、最大360ポートに対応、システムの信頼性や拡張性、ホットスワップ、AC 電源の多重化、1Gbps のポートなどを持つ MSE8000 を上位装置として提供する考えだ。また、当社 MCU のバス構成は、LAN バス接続ではなくシステムバス接続で構成しているため高速な処理が可能だ。」(同 Aaron Chin 氏)

また、今後 MSE8000 に合わせて、ネットワークマネージメントソフトウェアのリリースを予定している。「Codian の MCU などの製品や既存のテレビ会議システム端末をトータルに管理運用できるようになり、ユーザの利便性が向上する。」(同 Aaron Chin 氏)



Codian MCU 4200 シリーズ

今回の Codian MCU 4200 シリーズの新バージョンでは、MCU ソフトウェアアップデートバージョン 1.5、そして IP VCR 2200 シリーズでは、バージョン 1.3 を発表。

MCU のバージョン 1.5 では、以下の追加を行った。(1)ハイデフィニション(HD、720p)映像。サポートする解像度は、228p、384p、400p、448p、480p、576p、720p。HD のテレビ会議端末だけでなく従来の SD 対応のテレビ会議端末、3G 携帯テレビ電話の混在の多地点テレビ会議が可能。4CIF、W4CIF 解像度で 30fps の送受信が可能。

(2)H.235 AES 暗号化やプライベート・カンファレンス。プライベート・カンファレンスは、社外秘などの会議用途に最適で外部からのアクセスを遮断する。

(3)H.264、Polycom Siren14 を使用した Windows Media

Player でのストリーミング。

(4)Microsoft Live Communications Server を含む SIP のサポート。

(5)カンファレンス管理機能の拡張。画面枠の配置、議長 ID とパスワードの設定、カンファレンスのロック、コンテンツ表示などの機能をサポート。画面枠の配置機能では、どの参加者を表示するか、どのような画面レイアウトの配置で表示するかのコントロール機能を提供。カンファレンスのロックは、会議セッションにロックを掛け、他からの会議セッションへのアクセスができないようにする。

(6)ポリコム社、タンバーク社、ソニー社の端末で実装されている高音質のコーデック MPEG-4AAC サポート。

(7)メンテナンスと管理機能の強化。フレキシブルな設定ができる QoS(映像あるいは音声のどちらかにプライオリティを持たせるかなど)。TOS/IP Precedence、DSCP の両方に対応。Simple Network Management Protocol(SNMP)に対応するため、標準的なネットワーク監視ツール(HP OpenView 等)を使用して MCU の監視が可能。Network Time Protocol(NTP)により MCU の内蔵時計の時間の自動調整。

その他では、Management API の機能、映像の動きあるいはシャープさのどちらを優先するかを選択が可能やステータスページの自動更新(オートリフレッシュ)などを追加した。

IP VCR 2200 シリーズでのバージョン 1.3 では、Windows Media Player でのストリーミング、SIP のサポート、メンテナンスと管理機能の強化、ステータスページの自動更新では、MCU のバージョン 1.5 と同内容だが、それ以外では、以下の追加を発表。

(1)フォルダ作成機能。収録した会議セッションの管理を行え、アクセスするユーザ毎にアクセス権限が設定できる。また、セッションの議題やグループによって収録された会議セッションの整理が行える。(2)ストリーミングコンテンツのエクスポート機能。(3)日本語を含む各国語に対応したローカリゼーション。(4)3G 携帯テレビ電話から DTMF トー

ン信号より収録操作が可能。

(メディアプラス、Codian 関連記事 CNA レポート・ジャパン Vol.6 No.7 2004 年 10 月 31 日号)

日立ハイブリッドネットワーク、IP ビジュアル コミュニケーション開発者向けのソフトウェア ライブラリを提供、PDA、セットトップボック ス、IP-PBX、NetCS series などで実績多数

日立ハイブリッドネットワーク株式会社(神奈川県横浜市)は、IP 映像・音声アプリケーション開発に必要な各種ソフトウェアライブラリを提供する「WINC テクノロジー」(WINC「ウィंक」:Video & Voice Internet Communication Wは”Video & Voice”)を、ソフトウェア、通信機器端末等の開発者向けに提供している。

適用を想定している端末としては、IPテレビ電話機、ホームゲートウェイ、多機能携帯電話機、PDA、ナビゲーション端末、各種受付端末、セキュリティ端末、ネット家電などで、IP ネットワークでの通信サービス機能を開発中の端末やアプリケーションソフトウェアに組み込む場合に適したソフトウェアライブラリだ。

既に同社で提供しているIPビジュアルコミュニケーションシステム「NetCS series (ネットシーエス・シリーズ)」に実装されており、PDA、セットトップボックス、IP-PBX、ISDN 対応 VoIP カード、IP テレビ電話などで国内開発ベンダーへの提供実績も 2002 年からある。当初は音声のみに特化していたが、ブロードバンドネットワークの普及にともない、映像系のライブラリも 2004 年に含めた。

「当社の WINC テクノロジーは、国内開発ベンダーへの提供実績が豊富。今後 NGN(次世代ネットワーク)などを見越してネット家電などでの WINC テクノロジーの実装を目指したい。」(日立ハイブリッドネットワーク ビジュアルソリューション統括本部 ビジュアルソリューションシステム本部 ビジュアルプラットフォーム部 部長 峯尾正美氏)

「WINC テクノロジー」の適用 OS は、Linux や ITRON などマルチプラットフォームに対応。構成するソフトウェアライブラリは、(1)「呼制御プロトコルライブラリ」:IP ビジュアルコ

ミュニケーション装置間を結ぶ呼制御プロトコルライブラリを提供する。高度な呼制御 API を実装し、「SIP User Agent ライブラリ」、「H.323 エンドポイントライブラリ」を提供。IPv4 だけでなく IPv6 も対応。

(2)「音声転送ライブラリ」:VoIP 音声通話に必要なハードウェア音声入力から RTP パケット送受信までを制御。IP 音声の転送(高機能 API 提供)、ロスパケット補間機能、ゆらぎ制御(RTP/RTCP)を提供。

(3)「映像転送ライブラリ」:IP ネットワーク上でのビジュアルコミュニケーションにおいて利用され、UDP パケット通信の信頼性を提供。ロスパケット補間機能、ゆらぎ制御、映像ビットレートの自動調整を提供。

(4)「VoIP 用ミドルウェア」:音声コーデック、エコーキャンセラー、テレフォニライブラリを提供。IP 音声処理に必要な音声データの加工処理を行う。ルネサステクノロジー製の半導体「SH3-DSP」や「SH4」に最適化されたミドルウェアを提供している。

まず、呼制御プロトコルライブラリにおいては、H.323 と SIP における他社機器などとの相互接続性の確保と IPv6 ネットワークへの対応が重要なポイントになるが、HATS 推進会議主催の H.323/SIP 相互接続試験や IPv6 普及・高度化推進協議会に加入、そして、各キャリアベンダーの VoIP トライアルに参加などを通して、日立ハイブリッドネットワークとして今まで積極的に取り組んできた。

「相互接続性は、通信機器にとって非常に重要な課題。他社との相互接続検証などを通して培われてきたノウハウが WINC テクノロジーに詰め込まれている。WINC テクノロジーを活用することで、通信機器開発に伴う相互接続性の敷居を下げるができると思う。その結果、開発から製品化への工程を短縮化と効率化が行える。」(同 峯尾氏)

次に、音声転送ライブラリで提供されるゆらぎ制御は、通信セッション中における音声品質を維持する仕組み。IP ネットワークを転送されるパケットの遅延などによる到着時間の変動を吸収し、音声品質の低下を抑える。「IP ネット

ワーク上での UDP パケットでの音声転送では、パケットロス
を考慮すると、ゆらぎ制御は無視できない技術。パケット到
着時間の変動が大きくなればなるほどゆらぎ制御の意義が
でてくる。WINC テクノロジーのゆらぎ制御は、パケットロスや
到着時間の変動が大きいIPネットワーク上でも高品位の音
声パケットの送受信に対応している。」(同 峯尾氏)

また、映像転送ライブラリの映像パケット再送制御では、パ
ケット再送制御やゆらぎ吸収機能により、パケットロスやネッ
トワークの輻輳等による映像品質の低下を抑え、ネットワー
クの状態に応じてビットレートを自動調整する仕組みを提供
する。対応するコーデックは、H.261、H.263、H.264、
MPEG4 など。

そして、VoIP 用ミドルウェアでは、以下に対応する。(1)音
声コーデックは、G.723.1、G729A、G.711(A-Law、 μ -Law)
に対応。(2)エコーキャンセラー：G.168、G.167。(3)テレフォ
ンライブラリ：DTMF 検出/送付、トーン生成、Call ID 送付、ミ
キシング、FAX 信号検出。

WINC テクノロジーの特長について峯尾氏は、以下のよう
にまとめる。「WINC テクノロジーは、開発効率を大幅に上げ
ることが可能なライブラリ群を提供している。また、単にライ
ブラリを提供してするだけではなく、開発工程におけるメール
や出張によるサポート、WINC テクノロジーを使う開発者の
環境での動作検証などのトータルなサポートを提供する。今
までの開発や接続試験、評価技術などの豊富な経験で培
われた高い信頼性、実績やノウハウを背景に、製品開発をト
ータルにサポートさせていただきたいと考えている。」

今後の WINC テクノロジーについては、セキュリティ機能の

強化や、H.264 製品関連、情報家電
など向けに RTSP プロトコル (Real Time
Streaming Protocol) スタックのラインナ
ップなどに取り組みたいと社では考
えている。

神奈川県横浜市にある本社ビルに
は、この WINC テクノロジーを活用した

無線 IP テレビ電話(写真左上、SIP User Agent ライブラリ、



映像転送ライブラリ、音声転送ライブラリなどとテレビ電話
アプリケーションを組み合わせで開発)や、NetCS series と
NTT ドコモの FOMA や NTT 東西のフレッツフォンとの相
互接続のデモ、などが可能なショールームを完備。同社
では、昨年の本社移転にともない、社員に NetCS のクライ
アントを搭載したパソコンを配布。社員間の連絡は NetCS
で日常行われているという。また、会議中に自席にいる社
員を NetCS で呼んで会議に参加してもらうことも日常的だ
という。それもショールームのガラス張りからどのように同
社社員が活用しているか見学もできる。まず自社内で活
用し、その経験やノウハウを元に、お客様に NetCS
series を提案したいと考えている。

セミナー情報

**業界のリーディングカンパニーが緊急集結
何かが起こる、何かが始まる、次世代ビジネスコミュニ
ケーションとは!**

日時:2006年9月6日(水)13:30~17:30
会場:株式会社大塚商会 本社ビル 3F セミナールーム
主催:株式会社大塚商会
協賛:マイクロソフト株式会社/日本電気株式会社/
株式会社 NTT DoCoMo/ポリコムジャパン株式会社
詳細:<http://it.otsuka-bs.co.jp/otsuka/event/bb0906/>

TANDBERG プライベートセミナー TANDBERG HD ソリューションについて

日時:9月6日(水)15:00~17:00
場所:TANDBERG 日本支社 4F セミナールーム
主催:TANDBERG 日本支社
詳細・申込:
<http://www.tandbergjapan.com/services/training.html>

編集後記

日々CNA レポート・ジャパンへのご協力、ご支援ありが
とうございます。今号もお読みいただきましてありがとう
ございました。

8月は2回お休みしましたが、その間のニュース等につ
いては、10日号、20日号と順次掲載させていただく予定
です。また、いくつか特集レポートもこれから秋にかけて予
定しております。

今後とも何卒よろしくお願い致します。

編集長 橋本