



インターネットで映像を流すアプリケーションとしてにわかに注目を浴びるVDOLive。この技術を開発したのは米国ではなく、イスラエルのVDOnet社だ。技術開発の責任者であるアミーラ・アハロニ氏にその開発の経緯とイスラエルの国民性について語ってもらった。

インタビュー：本誌編集長 中島由弘
photo:picatti dandolini

画像圧縮技術を背景として 開発したシステム

☞：VDOLiveというソフトウェアを開発した経緯を教えてください。

Amir：まず、われわれは非常に低いビットレートによる圧縮技術を持っていました。中心的な開発者として、私も含めて、ビデオの圧縮技術を専門とするエンジニアが集まっていたのです。世の中を見渡すと、ネットワークで動画を放送する仕組みがないことに気がきました。インターネットという世界的なネットワークにビデオの圧縮アルゴリズムを適用し、TCP/IPをベースとした特別なネットワークプロトコルを開発しました。この技術は画期的なもので、帯域を計りながら動くものなのです。これによってネットワークに流すデータ量をコントロールできるようになりました。このスケーラビリティということが最大の利点なのです。データは256Kbpsという最高値のビットレートでエンコードされますが、ユーザーの環境に応じて、つまり28.8Kbpsのモデムとか64KbpsのISDNだとか、あるいはネットワークのトラフィックだとかによってデータ量は調整されます。



i n t e r v i e w

VDOネット社
技術担当副社長

A m i r A h a r o n i

アミーラ・アハロニ

帯域を計りながら動く 画期的な技術

VDO Liveは

☎：画像圧縮形式自体はどのような形式になっているのですか？

Amir：現在では、独自の圧縮技術を使っていますが、MPEGと比較した場合、4倍くらいの効率があります。MPEGというのはCD-ROMソフトウェア用に開発されたアルゴリズムで、スケーラビリティがなく、画像をインターネットで流すためには、データ量がちょっと多すぎるのです。そこで、現在は独自に開発したプロトコルとH.263と呼ばれるプロトコルを使っています。

☎：VDO Liveを使って放送を始めたいと思ったときに、特別なハードウェアなどが必要となるのですか？

Amir：必要なものは、サーバーとソフトウェアだけです。それだけでオンデマンドビデオ放送が可能です。ビデオを編集するのでしたら標準的なビデオキャプチャーカードとサウンドカードをそろえることになります。

☎：VDO Liveでは、ライブ放送もできるのですか？

Amir：インターネットのホームページというものは、もともとオンデマンドなのです。そのために私たちも当初はオンデマンドのサービス用に考えていたわけです。しかし、最近は新しい「VDO Live」ブロードキャスト

「リングサーブステーション」という製品を開発し、これはリアルタイムの映像を送り出すことができます。

☎：現在の主要なお客様はどのような方々ですか？

Amir：現在、100～200程度のサーバーを販売しています。稼動しているビデオサーバーはだいたい100くらいですね。イントラネットでの利用もあると思いますので、外から見られないものもあるでしょう。大規模なのはTV局ですね。CBSとか、PBS、そしてNBCとかABCですね。それから他のメディア産業ではパラマウントのような映画会社、ダウ・ジョーンズ、ロイター通信などですね。エンターテインメント系のお客さんもいます。中くらいの規模では、ものを売る会社、たとえば不動産とか観光ツアーを売る旅行代理店などがあります。小さな会社では、何かを売るというのではなく、自社のWebのサイトを魅力的にしたいという会社ですね。経営者がビデオで挨拶するなどというもあります。インターネットだけではなく、イントラネットでもニーズがあります。遠隔授業や会社内の研修でも使われています。

さらに高精細に
さらに自然な動きを追求する

☎：今後の開発計画について教えてください。

Amir：1つはマルチキャストへの対応ですね。マルチキャストというのは、1つのストリームで同時に多数の人がリアルタイムのビデオを見ることができる技術です。これを実現するためには、インターネットプロトコルとインフラの変更が必要です。私たちは現在ルーターのメーカーであるシスコシステムズ社とも協同で研究開発をしています。次に、RTP(リアルタイムプロトコル: Real Time Protocol)やRSVP(ReSerVation setup Protocol)などを採用し、標準プロトコルとして推進していこうと思っています。インターネットは標準的なプラットフォームとして成長してきていますから、コミュニケーションの手段も標準的なものを使う必要があるのです。最後に、オーディ

オ圧縮技術とビデオ圧縮技術をさらに改良することが課題です。

☎：現在の設計方針は、画質は犠牲にしても、フレームはできるだけ送ろうということですか？

Amir：現バージョンのVDO Live 2.0では、クライアント側でスライドショー形式か高いフレームレートの映像かを選択できるようになっています。高画質を望むならばスライドモードで、そうでなければ高いフレームレートを選ぶことになります。次のバージョンでは、この2つのモードの間いくつか段階を設けて、よりダイナミックなソリューションを提供したいと思います。

イスラエルの会社は
チャレンジ精神が旺盛

☎：ところで、VDO net社はイスラエルにある会社だそうですが、イスラエルをアメリカや日本と比較した場合、どのような違いがありますか？

Amir：コンピュータ産業は非常に発達しており、数多くのハイテク企業があります。イスラエルでもアメリカと同じようにインターネットが爆発的に広がり、ファイアーウォールのソフトウェアで有名なチェックポイント社とか、インターネットフォンで有名なボーカーテック社があります。パーチャルスペースでチャットができるソフトを開発し、後にアメリカオンラインに買収されたユビークもイスラエルの会社です。アメリカや日本と同様に、自宅からインターネットに接続している個人ユーザーも激増しています。

☎：コンピュータ関連の新技术が次々に出てくる国民性があるのでしょうか？

Amir：イスラエル人は野心が強くて、誰もが自分でビジネスや会社を始めたいと思っています。何か新しいことをしようとする気持ちは強いのです。そんなところからも新しいアイデアやテクノロジーが生まれてくるでしょう。それともう1つは、軍事関連技術が発達していることも、その原因となっているかもしれません。 ●●





[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp