

Jストリーム

▶ 大規模インターネットのための専門会社設立 ◀

注目を集めるインターネット放送

1997年、インターネットで「動画」を配信する本格的なイベントがさまざまな分野で利用されるようになってきた。音楽、スポーツ、新会社の設立発表会、コンベンションなど、伝えたい情報が、リアルタイムで、しかも全世界に中継される画期的なメディアが出現した。

これまで、インターネット上で動画や音声を配信する試みは幾度か行われてきたが、それは一部のプロバイダーのネットワークを利用した実験的なものであった。大規模かつ安定した「インターネット放送」を実現するためには大容量のインフラとサービスが必要である。これを提供するのがKDD、株式会社NTT PC コミュニケーションズ、トランス・コスモス株式会社、米国リアルネットワークスの4社が出資して97年5月に設立された株式会社Jストリームである。

これまでのインターネット放送

インターネット放送を大勢の利用者に配信する場合、その数が増えれば増えるほど、大容量のインフラを準備する必要がある。ここで、簡単なシミュレーションをしてみよう。

まず、同時アクセスユーザー数（これを「ストリーム数」と呼ぶ）を5,000人、提供するビデオストリーミングデータの帯域を20kbps（一般電話回線でインターネットに接続しているユーザーのモデム帯域を28.8kとした場合、ビデオストリーミングデータの帯域はだいたい19k~20kの帯域で伝送される）とした場合、動画配信サーバーとインターネット接続プロバイダーとのインフラ容量は、100Mbpsの回線が必要となるとともに、このケースではさらに動画配信ソフトのライセンス料が発生し、そのコストを含めると莫大な設備投資となる。当然、インターネット配信業者のインフラ環境も十分な回線容量がないかぎり飽和状態となり、動画以外のウェブ閲覧やメールの配信にも悪影響を及ぼし、インターネット配信業者のネットワーク自体もダウンする可能性がある。

スプリッター技術を使ったインターネット放送

Jストリームでは、ストリームデータを分散・複製するスプリッター技術を使うことにより、1台のサーバーにかかる負荷を分散して回線の混雑を緩和する。この技術によって、一時的なアクセス数の増加にも対応することができる。この技術を搭載したスプリッターを全国に配備することで、スプリッター網に接続しているプロバイダーに対しては、より安定して動画を送ることが可能となる。

だが、こうしたスプリッターのネットワークに接続していない、たとえば、2次、3次と呼ばれるプロバイダーに接続しているユーザーの場合、必ずしも安定した状態でストリーミングデータを取り込むことができるとは言い切れない。なぜなら、上位プロバイダーとの接続（伝送）容量が64kとか128kとかいったプロバイダーの場合、ウェブやメールなどの送受ならまだしも、動画伝送用のストリーミングデータの帯域が不安定な場合、パケット落ちなどにより、動画が中断したり、伝送できない場合も生じてくる。

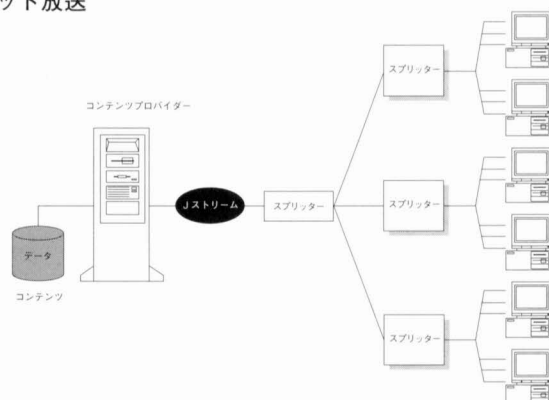
Jストリーム今後の展開

今後、Jストリームでは、出資する会社がそれぞれの専門領域を活かし、コンテンツプロバイダーへの専用チャンネルの貸出し、Jストリームの管理するサーバーのホスティングサービス、映像・音声のエンコーディングサービスとコンサルティングサービスをより充実・拡大していこうとしている。さらに、音声・映像ストリームソフトウェアとして世界でも最も普及しているReal Audio/Real Videoと映像やマルチメディアデータなどのリアルタイム配信を実現するRealMediaの活用により、これまで以上にスムーズな動画やCD音声に迫る高品質な送信が可能となっていく。

新しいメディアが、既存のメディアと共存し、より豊かなインターネットライフを実現するため、Jストリームではサービスの開発・充実、さらに高品質で信頼性のある技術力を醸造すべく取り組んでいる。

(畑中智寛・株式会社Jストリーム)

図1 Jストリームのインターネット放送





[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

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、データ、URL、名称など)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・図の作成者、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掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したり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される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期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。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。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp