

The anguish in the Middleband

ミドルバンドの苦悩

Photo: Kikuchi Eiji

ブロードバンドってなに？

タケサト:この連載は、私、林岳里と姉齒康氏とで「ブロードバンド時代におけるストリーミング」の現状や問題点を技術面、ビジネス面、その他いろいろな角度から検討しながら、ストリーミング業界がもっと躍進するためのヒントを提供したい!というものです。

アネハ:実は私が知る限り、「ストリーミングって儲かります! 最高です!」って胸を張って言える人っていないんです。何となく「今からやっておけば将来儲かるかも」って感じで、みんなが様子をうかがってる印象です。まだブレイクスルーが見えないんですよ。そうした状態を解決するアイデアのものが提供できればいいなと考えています。

タケサト:いま僕が一番気になってるのが、「ブロードバンドって何?」ということです。

きちんとした定義はないですが、だいたい300kbpsあたりが分かれ目みたいですね。しかし、これでホントに“ブロード”と呼んでいいのかというと実は疑問に思っています。初めて300kbpsの映像を見たときは「これは凄い!」と強烈な印象を受けたので、ちょっと前まで300kbps以上ならブロードかなと思っていたんですが、見慣れてくるとやっぱり画面が小さいのが気になる。たいていサイズは320×240ピクセルですから、17インチモニターで解像度を1280×1024にして表示すると、ほんの片隅にしか映らない。また、300kbpsの内訳はだいたいサウンドに32kbps、ビデオに268kbpsくらいですが、これではサウンドの帯域が貧し過ぎます。さらに、動きが多い映像では、仕方なくフレーム数を下げてるものもありますが、これではやっぱりテレビと比較すると品質に大きな差が出てしまう。これらはすべて帯域に起因するもの

ですから、ぜんぜん“ブロード”ではないんじゃないかと。最大で1Mbpsのリアルビデオが見られるMega-Channel(参:A)のようなチャンネルもありますが、現状ではだれもが安定して見るのを考えるとかなり厳しいですよ。

ブロードバンド = 家庭に必要なデータ帯域?

アネハ:でもまあ、1Mbpsなら今のストリーミングにとっては十分なバンド幅だと思いますが。インターネットにはいろいろなところに配信上のボトルネックがあるワケですし。

タケサト:ここでは「今のインターネット」という枠を無視してブロードバンド=「生活に必要な帯域」と考えてみてはどうでしょう。米IEN社のVPであるマーク・ウォーターブリッジ氏は講演で家庭に必要なデータ帯域を、最低でも約300Mbps以上に



Aneha Yasushi
アネハ ヤスシ

QuickTimeを中心としてメディア系の技術を追い掛ける「QuickTime エバンジェリスト」。Mac雑誌を中心に記事を執筆するほか、時にMac系デベロッパーとしても活動している。著書に「インターネット・ストリーミング・ブック(翔泳社)などがある。



Hayashi Takesato
ハヤシ タケサト

ストリーミング技術やXMLベースの言語SMIL、SVGなどをメインに、セミナーやテクニカルライティングを行うテクノロジスト。インターネットマガジンほか執筆多数。現在、SMILに関する書籍を執筆中。
www.takesato.com

Анећа's Recommend アネハノオススメ

米国のなつかしのテレビ番組や番組宣伝などを見られる、といっても、私にとってなつかしいものはほとんどありません。ただ、普段テレビで見られないものをストリーミングで楽しむ、というのをおおいに「アリ」ではないかと思うのです。そういった意味で、国内でもこういった心なごむサイトが出てきてほしいですね。



TV Land
www.tvland.com

るだろうと言ったそうです(参:B)。パソコン以外の機器があたりまえにネットに接続できるようになれば、当然それ用の帯域も確保しないといけない。それに家庭で使われるパソコンは1台と決まっているわけでもないし。もし、ダイヤルアップ(参:C)のような形で電話もIPベースになったら、電話用の帯域も必須になります。その辺がきちんと整備されてこそ、はじめてインターネットが社会的なインフラとなるのではないかと。ベストエフォートで許される部分と許されない、人命やビジネスにかかわるようなもっとクリティカルな用途のことも考慮されなければならないと思います。

アネハ: それはその通りですね。SLA的な最低保証のサービスがないと、なかなかビジネスには結びつきませんね。その辺が実は課題なのかもしれません。まあ300Mbpsが今すぐ必要かはともかく、“ブロード”というからには少なくとも1Mbps

の動画が安定してみられるような10Mbpsから20Mbpsくらいはほしい気がします。

“ミドルバンド”の憂鬱

タケサト: となると、現在のインターネット環境は、さしずめ“ミドルバンド”になりますね。

アネハ: ダイヤルアップの人は、「贅沢言うな! バカやろう!」と思うかもしれませんが、まじめに将来のことを考えれば、そうだと思います。サービスを提供する人、コンテンツを作る人の立場から見ても、現在はミドルバンドであるがゆえに、「いかに効率よいコーデックを実装するか」「いかに職人技で最適化するか」というところに命をかけるを得ないワケですから、先に述べた現在のストリーミングの問題というのは実は“ミドルバンドだからこそその苦悩”ではないかと考えています。だって、まったく帯域について心配が必要なければ、インタ

ネットも電波と同じ1つの伝送路に過ぎないわけですから、テレビとまったく同じかそれ以上のクオリティーや付加サービスを加えて“放送”できるわけです。

タケサト: 現状では、そうではないからこそ、その限られた“ミドルバンド”な帯域のなかでさまざまな工夫や苦労が必要になるのだと思います。しかし、まだその正解が見つからないところが業界全体の悩みですね。

高画質化のほかに“インタラクティブ化”というのもストリーミング業界の長年のテーマですが、これについてはそもそも、何のためのインタラクティブなのかを考えなくてはいけないと思っています。

単にデジタルの特性として双方向化しやすいからとか、テレビに負けないための付加価値としてしか捉えていないのではユーザー不在を招いてしまいます。BSデジタルはその一例かもしれません。僕は実



Mega-Channel
mega-channel.com

オーディオゾーン	44.1K/16ビット = 5.6648Mbps
AC3オーディオ = 384Kbps	
ホームシアター	エンコードサラウンドオーディオ(8ch) = 7.68Mbps
ビデオゾーン	MPEG2(2放送) = 30Mbps
DVカメラ = 20Mbps	
オフィスゾーン	ネット接続(2回線) = 2Mbps
HDD、プリンタ、スキャナ(各1) = 200Mbps	
その他	コントロール、モニタリング = 1Mbps

生活に必要な帯域



The WGN FeedRoom
www.wgntv.com

Takesato's Recommend タケサトノオススメ

テレビで放送された番組をインターネットでも!と考えている放送局の方にぜひ見ていただきたい好例がコレ。全米各地のローカルニュースが見れる点もすばらしいですが、しっかりとした作りこみにも注目。コンテンツ数は少なくても、定期的に更新される、使いやすい、見ごたえある映像の3つはきちんと押さえてほしいですね。

は必ずしもみんながインタラクティブなのを求めているとは思いません。ボタンをクリックしてスタートすればそれがインタラクティブなのかという根元的な話をはじめ、ユーザーには見えないように“マーケティング目的”で活用するほうがいいのではないかっていう方法論的な話もあるし...。やたらと選べるだけで使いづらい、作り手の1人よがりだけは勘弁してほしいですね。

アネハ: 手がかかっている割には報われないコンテンツって結構多いですよね。今のところはミドルバンドで苦勞しながらも配信せざるを得ないわけですから、そのなかでのブレイクスルーを見つけることが重要ですね。

ミドルバンドへの対処法

アネハ: じゃあ、ミドルバンドのなかでどうすればいいのかという私はこう考えてま

す。まず、コンテンツの性格や位置付けを熟考すること。次にユーザーをきちんと想定し直すこと、そして試行錯誤を繰り返すことが近道だと思っています。

まだ、誰も正解を見つけていないわけですからいろいろなかをしてみる必要があるわけです。たとえば、性格を明確にするのも1つの手かもしれませんが、音のレートを極端に上げてもいいし、動画をあきらめて完全なスライドショーみたいにするのもアリ。画面サイズについても、細かい動きをなくせば大画面にできるし、逆に動きをきっちり表現したいのであれば、画面は小さくしてもよいと思います。ただ、一般的に音って想像以上に気になるものだから、音にはこだわってほしいですね。

タケサト: あとは制作する人も配給する人もビジネスモデルを考える人も決済権を持つる責任者もみんな“サービス”としてコンテンツ配信にかかわるからには、多忙

なのはわかりますが実際に自分自身でもっといろんな番組を見てほしいですね。いまのミドルバンドな状況を理解しないで、理想環境を想定して作られたものではユーザーは心から楽しめないで遠ざかってしまう。制作側も自宅にADSLやCATVインターネットなどを導入してユーザーの視点で番組を見つめ直せば、いい案が出るかもしれません。

また、最近ではブロードバンド専門の放送局が続々と増えてきましたが、この「ミドルバンドの苦惱」状態を打破するには、業界内で競争するだけではなく、たとえばインターネットサービスプロバイダー同士がコンテンツ配信においても連携を広げていくようなことが必要なのかもしれません。とにかく一般ユーザーがブロードバンドを実感できて楽しめるようなサービスを作っていくことが一番大事なのではないかとも思っています。



ダイヤルパッド
japan.dialpad.com

BOOSTING STATION

ブロードバンド!ニッポン

www.lfx.jp

メジャーアーティストの
ヒット曲も配信

ニッポン放送が10月1日からブロードバンドユーザー向けのインターネット放送局「ブロードバンド!ニッポン」を開局する。この一番の注目点はレーベルやアーティスト、JASRACにも対価を支払うことで了承を得て、浜崎あゆみやマイケル・ジャクソンといったメジャーアーティストの楽曲も流すということだ。これまで日本のインターネットラジオでは「知ってる曲はかからない」のが常識だったが、これはそうした状況を打破する新しい試みだ。また、番組自体の作り方もおもしろい。3時間の生放送枠のなかで、パ

ーソナリティー自身が300kbps(または56kbps)で送れるライブビデオカメラ映像やメール、BBS、チャットなどを積極的に活用することで、これまでラジオでもニッポン放送が目指してきた「なにがおきるかわからないパーソナリティーとリスナーによる一対一対話感」をより効果的に演出できるという。これまでストリーミング配信はラジオの補完的なものになりがちだったが、これにより単独でも十分に楽しめるものになるそうだ。番組はインターネット放送と同時にBSデジタル放送にも使われる。それでもビジネス的にはまだまだ厳しいそうだが、こうしたワンソースマルチユースはストリーミングのブレイクスルーを探る1つの有効手段かもしれない。



- 01 放送作家を付けない3時間番組、即時性を追求したニュースなどのライブ感で、テレビとは違う新しいコンテンツを目指すとする番組ディレクターの榎原麻希氏。
- 02 ミキサーやビデオカメラはパーソナリティー自身が意図に応じて調整する。放送中はここにノートPCを置いてリスナーと向き合う。
- 03 ストリーミング配信用のエンコーディング機器を収納するラック。
- 04 人気パーソナリティーうえやなぎまさひこ氏はインターネットラジオは新しいメディアなので、思いもつかないような若い才能の登場に期待したい。自分ではインターネットを介したリスナーとの距離感を工夫していきたいと語る。
- 05 ビデオカメラは計3台。パーソナリティーを映すだけでなく、手元のアップやスタジオから見下ろす外の風景もカバーできる。



[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