

ネットワークとアプリケーションの融合  
に必要となるプロバイダ連携  
- これからネットワーク屋さんが  
やらなきゃいけないことって？ -  
(事前公開資料/オープニング)

---



IMAGWORKS

---

JANOG23プログラム委員  
株式会社 インプレスイメージワークス  
小林康典

# 本セッション開催の背景

- ネットでの消費者動向：嫌儲(\*1)という傾向が一層広がる
    - 消費者：「アクセスNWは定額でなくては嫌だ。コンテンツ・アプリは無料でなくては嫌だ。」
    - ネットワーク層・コンテンツアプリ層、ともに収益化が困難。みんなアン・ハッピーな時代。
    - 消費者が望む豊かで便利な高度情報化社会を実現するミッションの中で、各事業者のビジネスモデル変更が不可欠に。
  - 外部環境の変化：ワールドワイドの先行者が事業を拡大し、変革を促す。
    - ワールドワイドに展開するCDN事業者がコンテンツ配信事業の市場にて更なる躍進。国内外のリッチコンテンツ系アプリ層を数多く集める。
    - 一方で、無料検索エンジンのマネタイズ(\*2)を実現した事業者が、そこで得たノウハウ等を背景に次々と新しい発想のコンテンツ・アプリ配信をネット上で展開。豊かで便利な高度情報化社会のヒントを見せると同時に、多くの既存産業に対してもビジネスモデルの変革を促す。
  - メディア融合が進行：既存メディアのネット利用が本格化
    - 4マス媒体と呼ばれるラジオ、雑誌、新聞、テレビ向けの広告費が減少するなか、ネット向け広告費が大躍進。昨年、雑誌とラジオがネットに抜かれたのを機に、各メディアのネット利用が本格化。
    - メディア融合(コンバージェンス)時代の到来に新しい「通信と放送融合」のビジネスモデルが必要。
- (\*1)嫌儲：ネットをめぐる各リソースについて、消費者が運営側の儲け主義(有料化など)に極度に拒否反応を示すこと。  
(\*2)マネタイズ：新しいアイデアのサービスで収益化を達成すること。無料モデルから収益化を達成することを指す場合もあり。

# みなさんとお話したいこと

- 本来我々のミッションは、ユーザ視点となって豊かで便利な高度情報化社会を実現すること。 当該ミッションの完結においては、ネットワーク層とコンテンツ・アプリケーション層の各事業者がエゴを捨てて、両階層間において協調、そして連携へと向かうことが望ましい。(と思いませんか?)
- JANOG23をきっかけに、ネットワーク層およびコンテンツ・アプリケーション層が一緒になって、課題をひとつひとつ取り上げ考えてみよう。
  - みんながハッピーになれるNWトポロジーとその必要技術
  - 優れたビジネスモデルのサービスが生まれやすい産業構造のグランドデザイン
  - ワールドワイドに対する仕様上の整合性と拡張性確保のための様々な仕掛け
  - その他あれこれ

# スピーカー/およびプログラム構成の紹介

## (第1部) 各分野よりプレゼンテーション

- ・アプリケーション/コンテンツ層の現状と課題

株式会社インプレスイメージワークス 小林康典

- ・ネットワーク層の現状と課題

ソフトバンクテレコム株式会社 吉井裕重

- ・ベンダーより現状のまとめとソリューションに向けたアプローチ紹介

ジュニパーネットワークス株式会社 河野美也

- ・インテグレーターより最新ソリューション動向紹介

ネットワンシステムズ株式会社 野田真

## (第2部) 会場とフリーディスカッション

- ・「みんながハッピーになれるコンテンツ配信のトポロジーと産業構造を考えよう！！」

ここは男らしく、除外キーワードなし! (キリッ)



「おまんらー、なんでも話して頭の体操するぜよ！」

(土佐で竜馬と発散祭り)

# コンテンツ・アプリケーション層の 現状と課題

(某メディア・グループ / ネット映像事業  
事業開発担当者の現場ダイジェスト)

---



IMAGWORKS

---

JANOG23プログラム委員  
株式会社 インプレスイメージワークス  
小林康典

# はじめに

- ちょっと自己紹介を。
  - 1971年東京都武蔵野の生まれ
  - 「自由」の解釈を取り違えて無意味に冗長な学生生活を送った後、1996年に日本電信電話株式会社入社。
  - 商用Internet eXchangeの立ち上げ等に小僧として参加。  
得られた経験 = プライスレス。
  - 2007年最終所属のNTTコミュニケーションズを退社後、僻地放浪等を経て、昨年メディアグループ「インプレス」のネット映像事業に事業開発担当として参加。
- 現在の仕事柄、動画( リッチコンテンツ)配信寄りの話に傾斜しますが、ご容赦ください。

# さて、ネットで動画配信の今なんですが

- ブロードバンド移行後のキラアプリだってのは言わずもがな。
- ここ数年で最大のインパクトを与えたのはBtoC型の無料動画サービス(主に投稿・共有とVOD) #通信事業者さんのインフラにも核ミサイル級のインパクト
- 一方、ビジネスとしてみるBtoC型の動画サービスは、まだ各事業者テストマーケティングのフェーズ
  - 有料モデル - NHKさん等多数の事業者が挑戦中  
(人類普遍の「あの」キラコンテンツ配信者はそれなりに…。)
  - 無料モデル - 各社マネタイズのためのビジネスモデル構築中
- BtoB型の動画配信ビジネスはそれなりにゆっくりと伸長
  - 範囲は多用多種(コンバージョンレートの高い動画広告、ウェブキャスト・ウェビナー、TV会議などなど)
  - なお、ネット以外では「デジタルサイネージ」という新しい分野の事業が急速な立ち上がり (なんだか街中、動画だらけっ!!)



# ニュースで綴る B to C 型無料動画サイトの事情

- U
- 1
- 夏
- 化

都合により非公開

- 各社、経営のスターを招聘するなどしてビジネスモデル構築に向けた弛まぬ努力を続けているという様相。 頑張りましょう！
- **Google Wants Its Own Fast Track on the Web (2008年12月15日 WSJ紙)**
- **ちなみに、「インプレスTV」サービス終了(2008年4月1日)**
  - ひとまず、B to B 型のサービスの方に経営資源集中。



# B to C 型無料動画サイトが 新しいメディアとして認知されるには

- いろいろ課題は多い…。
  - 広告効果が高いメディアとして認知されるための様々な仕掛け。
  - 著作権をめぐる問題（管理？保護？）
  - インフラの問題（レイテンシー、スケーラビリティ、コストなどなど）
- 親和性の悪いインフラとサービスの組み合わせもあると割り切るのも選択肢のひとつ
- 例えば「蒸気機関」と「船」： 第1次産業革命勃発後、蒸気船は速度や積荷スペースなどの諸問題によりビジネスとしてなかなか立ち上がらず、改良されたスクリューや蒸気タービンが登場するまでの60年近くみんな帆船に乗ってたという昔のお話
  - いやいや、ニコ動を快適に使うのに60年も待てませんよね？  
ちょっと真面目に考えましょう。

## で、JANOGですし、 やっぱりインフラの問題を考える

- 色々配信方法を考えたけど…。
  - ASホルダーになってBGP運用する？
    - (非対称トラフィックに対して厳しいIPeeringPolicy。)
  - CDN事業者のサービス利用する？
    - (今は、これが主流？ 気になるのはやっぱりレイテンシーとスケーラビリティ。そして、コスト。)
  - P2Pで配信する？
    - (ネーミングが悪い。ユーザがインストールを躊躇する。スケーラビリティには一番可能性を感じるが、ユーザ環境をはじめ、まだいろいろ課題多数。)
  - その他(XCAST!?! スペース上省略っ…。)

# 動画を扱うコンテンツ・アプリ事業者から見た インフラの課題をまとめると

- 高いビットレートを安定(保証)して通信できない
  - ユーザは意外にも高画質を求めている!?

動画共有サイト(Youtube、ニコニコ動画、eyeVioなど)に求める  
改善点<複数回答>(n=495) \* 2008年9月19日アイシェア社調べ

1位...「画質」 55.4% 2位...「画面サイズ」 37.8%  
3位...「回線速度」 4位...「著作権に抵触した動画の削除」 17.2%


- 同時接続数に対するスケーラビリティがない
  - P2P技術の利用により、昨年TVバンクさんがプロ野球中継のLive配信で68,689人の同時アクセスを実現。(公開されている実数上では過去最大) #国内の総世帯数約4,000万に対して、まだ1%にも満たない。。

# そして本発表のまとめ

- インフラの問題、やはり当事者能力の高いネットワーク層の人たちと一緒に考えたい！ #お互いにとっても疲弊するようなネットワークの使い方はできればしたくないし…。

－ (で、どうしましょう??)

---



でわ、吉井さんにバトンタッチ！

# おまけ (幸せへの鍵: 私案)



- 解決が困難な問題は話し合いよりも、テクノロジー (社会の要請で生まれる手法・技術) で解決しようと努力する
- エンジニアがビジネスマターでの出来事を理解する
- 第3の目 (中立な目) を持つ
- 結局最後はエンジニアリングとテクノロジーだけがみんなをハッピーにできると信じきる (妄想と言われても気にしないー )