資料６－５

# インターネット政策懇談会 第6回資料

株式会社Ｊストリーム

代表取締役会長兼社長　　白石　清

2008年7月31日

もっと素敵な伝え方を。
Jstream

# 会社案内

社　名　　：株式会社Jストリーム　東証マザーズ（4308）

設　立　　：1997年5月29日

住　所　　：東京都渋谷区渋谷3-25-18渋谷ガーデンフロント10F

URL　　：http://www.stream.co.jp/

従業員数　：194名　（連結：2008年3月末現在）

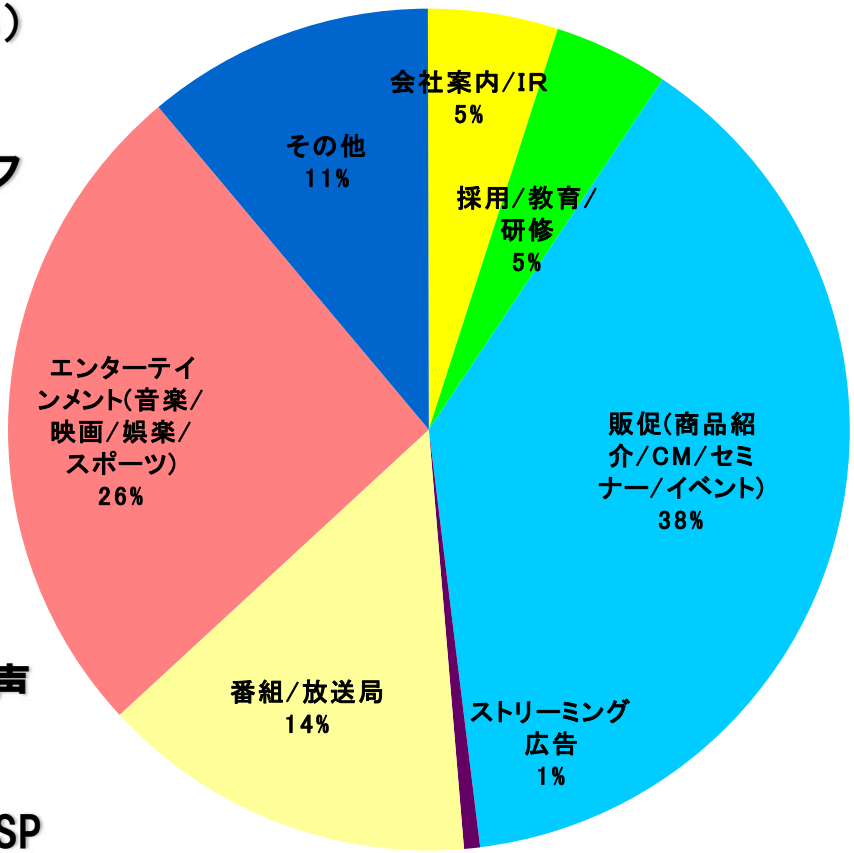
資本金　　：2,182百万円（2008年3月末現在）

代表者　　：代表取締役会長兼社長　白石　清

主な事業

インターネットや携帯電話網等を利用した、映像／音声／画像データ等の配信サービス

映像／音声／画像データ等の配信に関連する各種ASPサービス

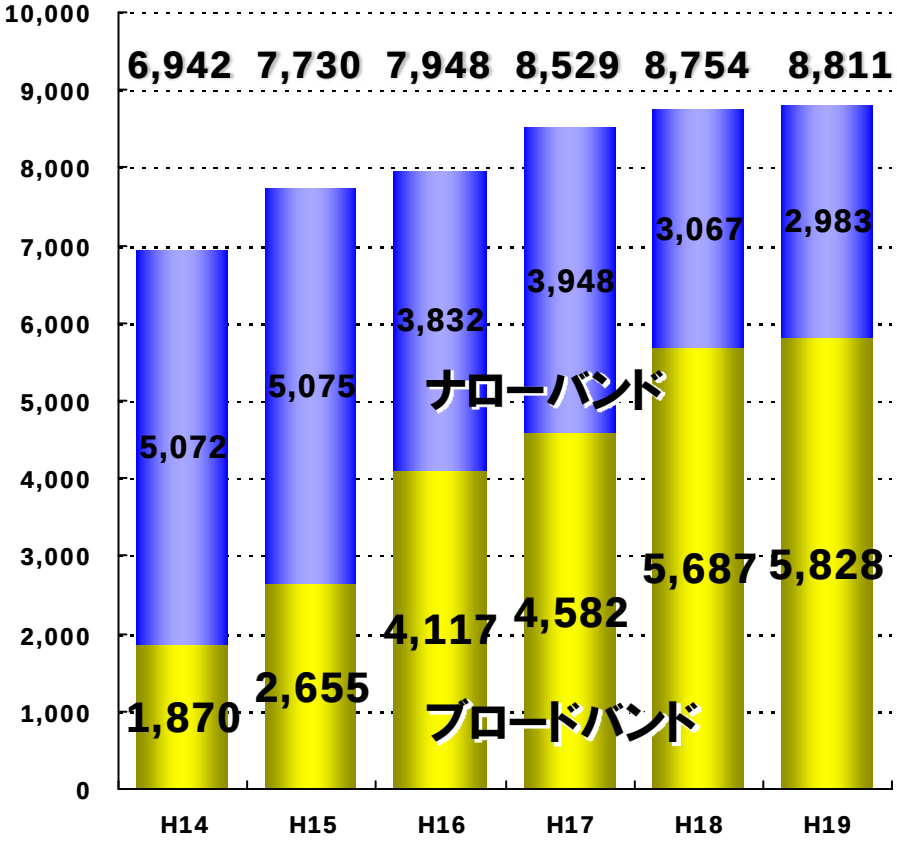



取扱案件の用途別
売上比率

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# インターネット利用状況の変化①

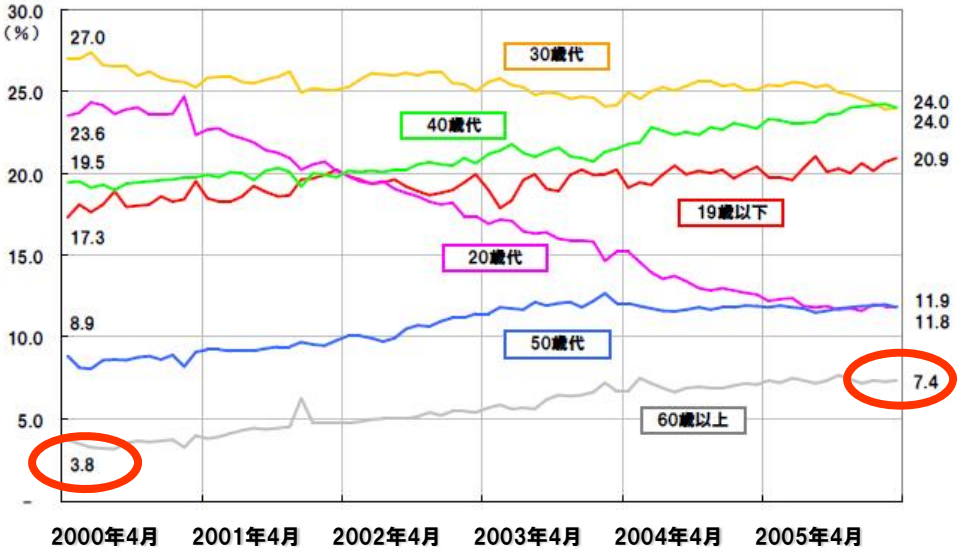
- 総務省のインターネット人口推移
  ブロードバンド化、加入者ともに頭うち
- 利用者層は各世代に広がり、安定




出所:総務省 平成19年通信利用動向調査

- インターネット自身の環境が変わろうとしている。アクセス数というよりもトータルでの利用時間を奪い合う時代になってきていると言える。

Web利用者全体の年齢構成比の推移

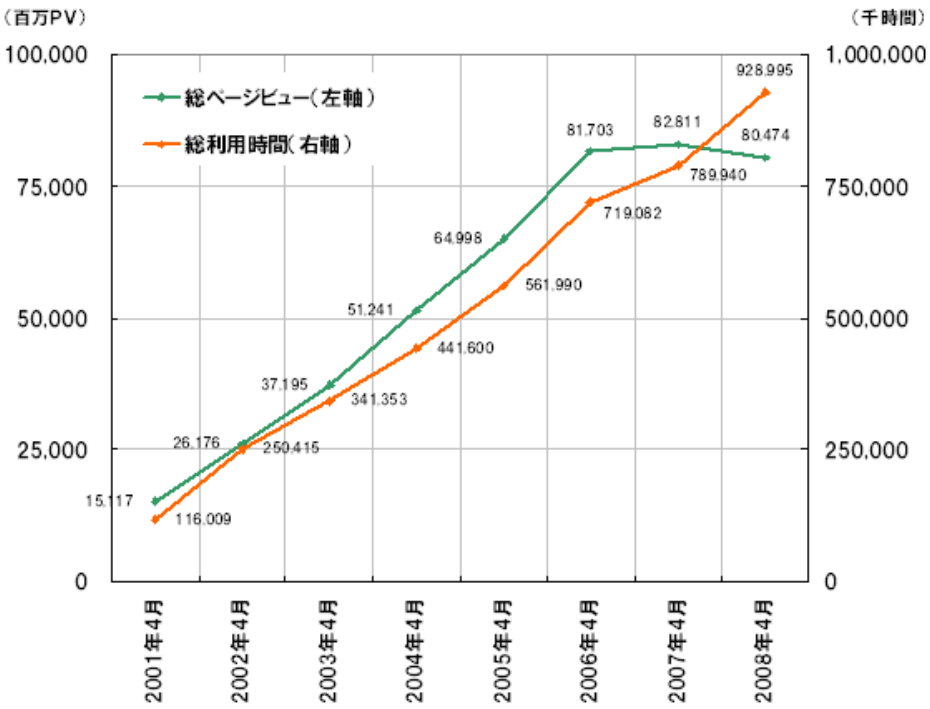



出典： 2006年11月ネットレイティングス
「2000年から2006年の6年間でウェブ利用者の年齢構成に大きな変化～20代の構成比が半減、中高年齢層や10代は着実に増加～」より
注） 2000年4月～2006年3月の月間データ、家庭のPCからのアクセスをもとに集計

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

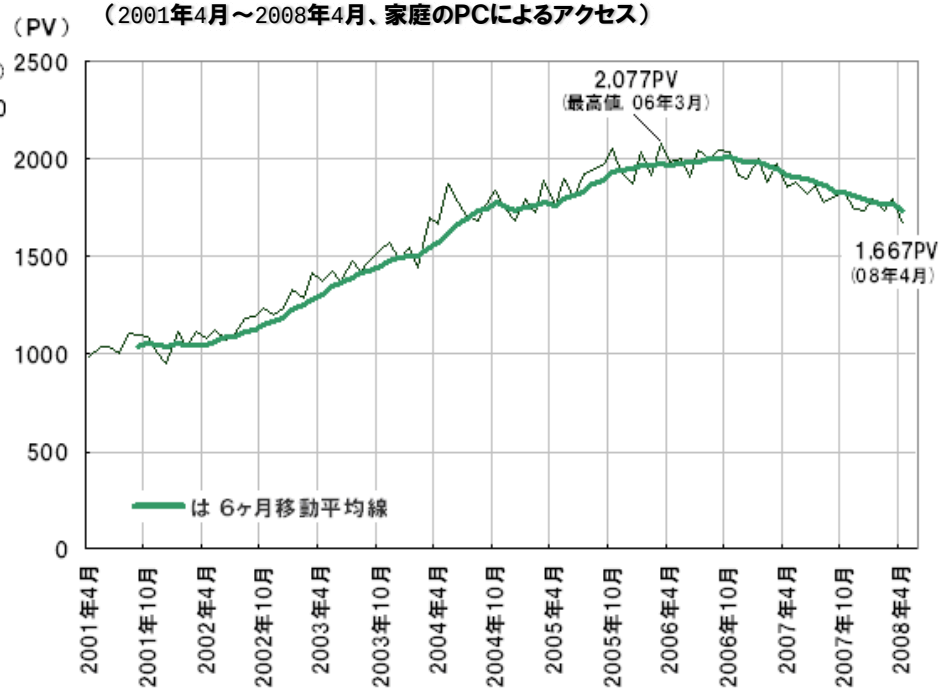
# インターネット利用状況の変化②

## ウェブ総利用時間、総ページビュー数の推移




## ひとりあたり月間平均ページビュー数の推移

（2001年4月～2008年4月、家庭のPCによるアクセス）




- ◆ 4月における家庭でのウェブ総利用時間は9億2900万時間で、前年同月の7億8994万時間からこの1年間で約18%増加。
- ◆ 一方、総ページビュー数は前年同月比で3%減の804億PV。
- ◆ 長く総利用時間、総ページビュー数は連動して増加していたが、この1年の動きはそれとは異なる。

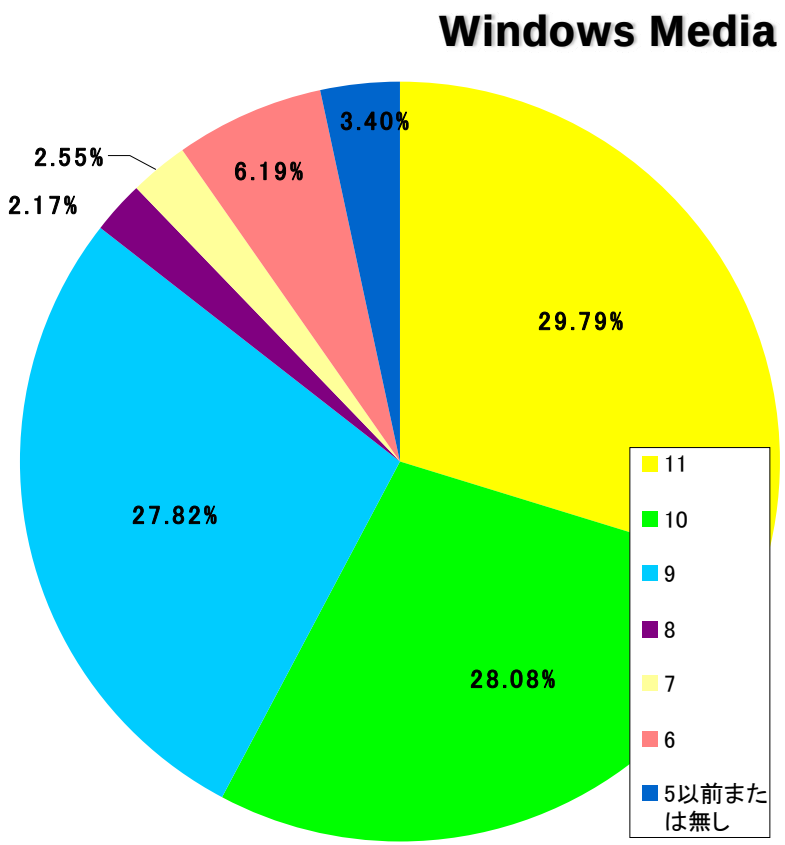
- ◆ ストリーミング、フラッシュなどのリッチコンテンツや、クリックを減らす技術の普及が一段と進み、1ページに滞在する時間（利用時間）が長くなっていることを反映していると考えられる。
- ◆ ひとりあたり月間平均ページビュー数は2006年3月の2077ページビューをピークに減少傾向を続けており、2008年4月には1667ページビューまで低下、これはほぼ4年前の水準。

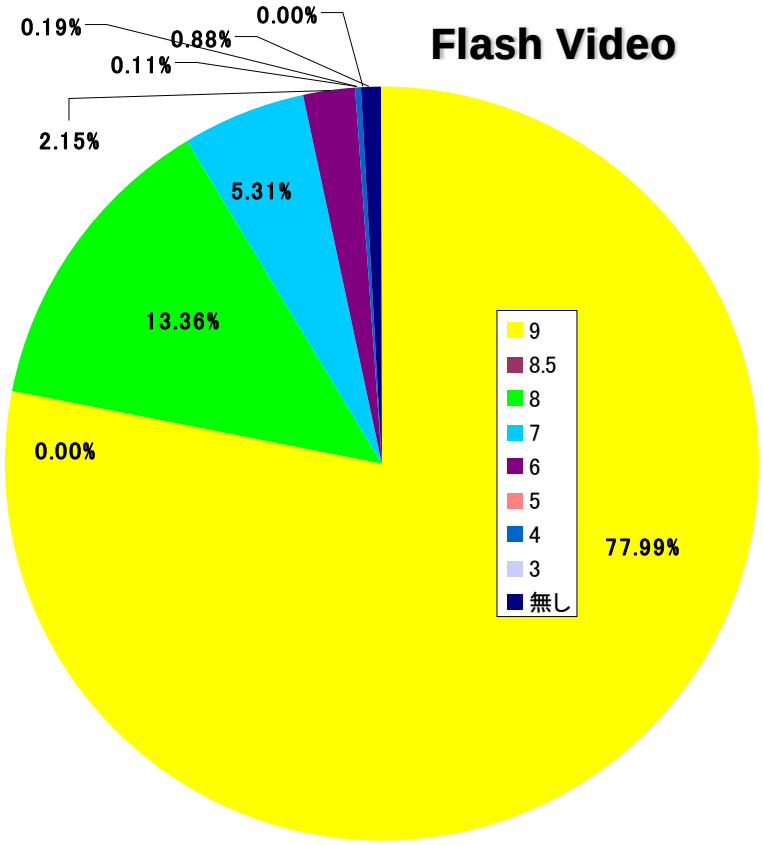
2008年5月23日　ネットレイティングス株式会社／Nielsen Online
ニールセン・オンライン、2008年4月の月間インターネット利用動向調査結果

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 整った動画視聴環境

◆ 映像プラグインの普及状況（2007年9月）




◆ 映像視聴用の主要フォーマットは、先進の内容を利用できるバージョンが十分に普及している。

出所：株式会社Jストリーム

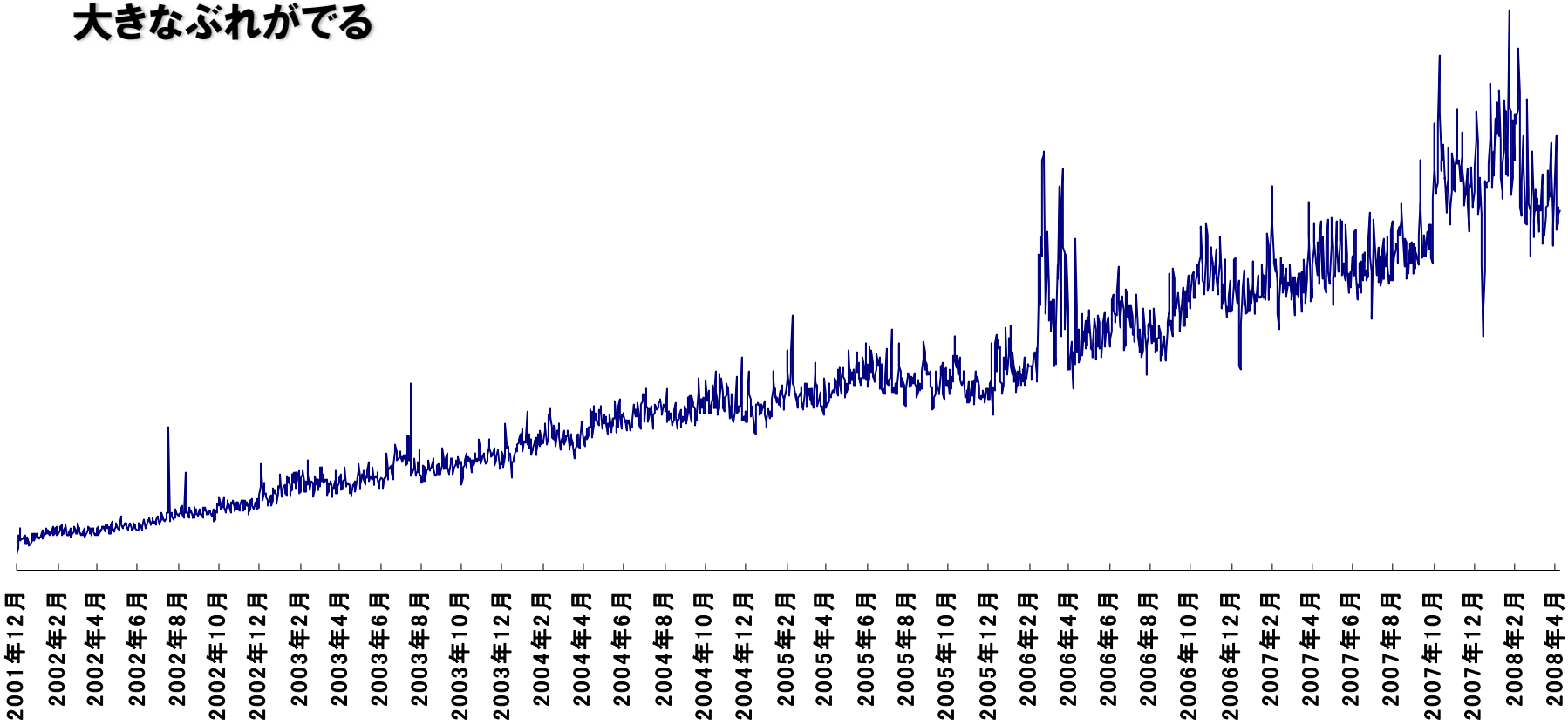
© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 動画配信の推移　①トラフィック推移

## 日毎の平均値の推移

◆トラフィックはほぼ直線状に増加している

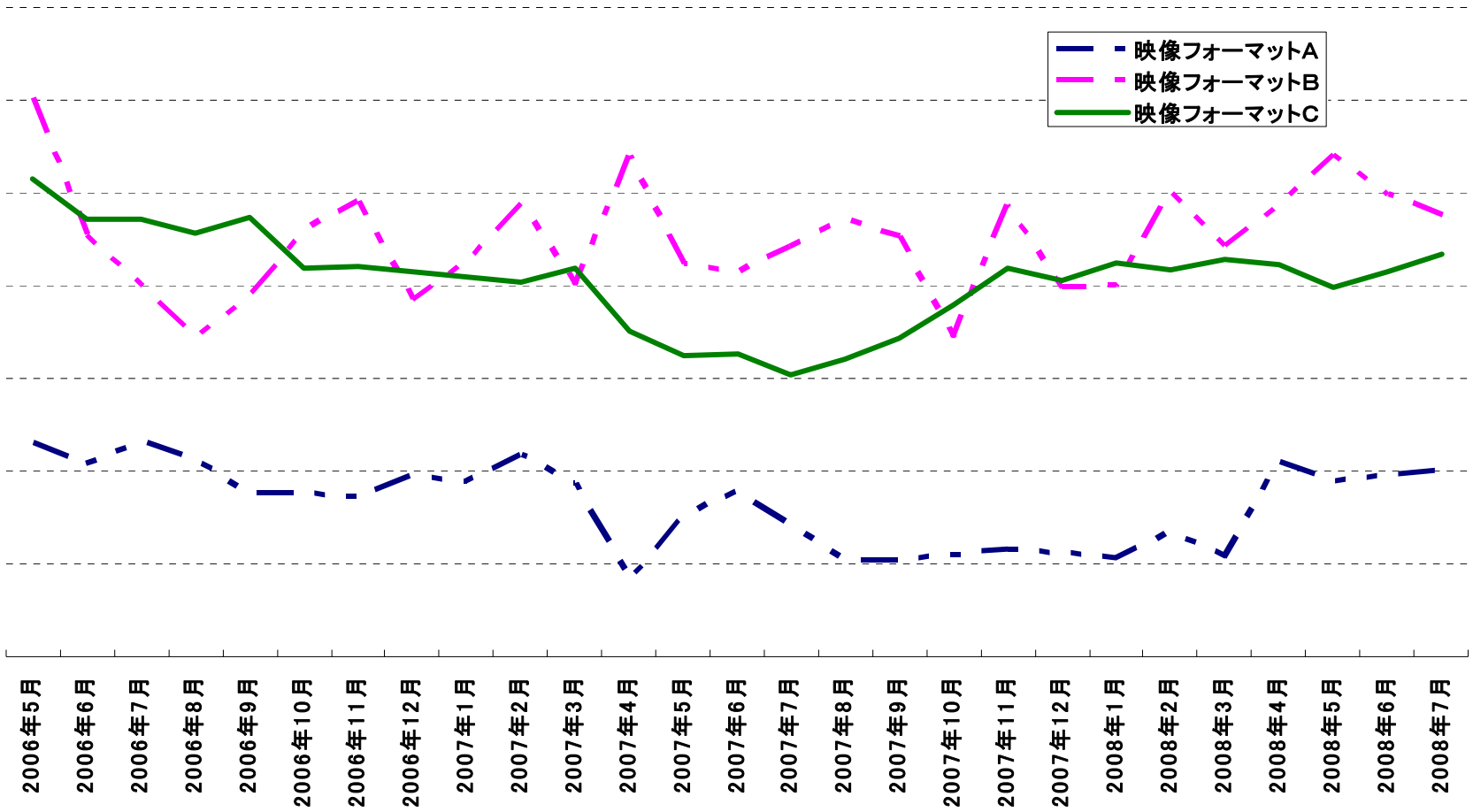
◆その時々の配信コンテンツにより、最大　トラフィックには大きなぶれがでる




出所：株式会社Jストリーム

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 動画配信の推移　②平均視聴時間の推移



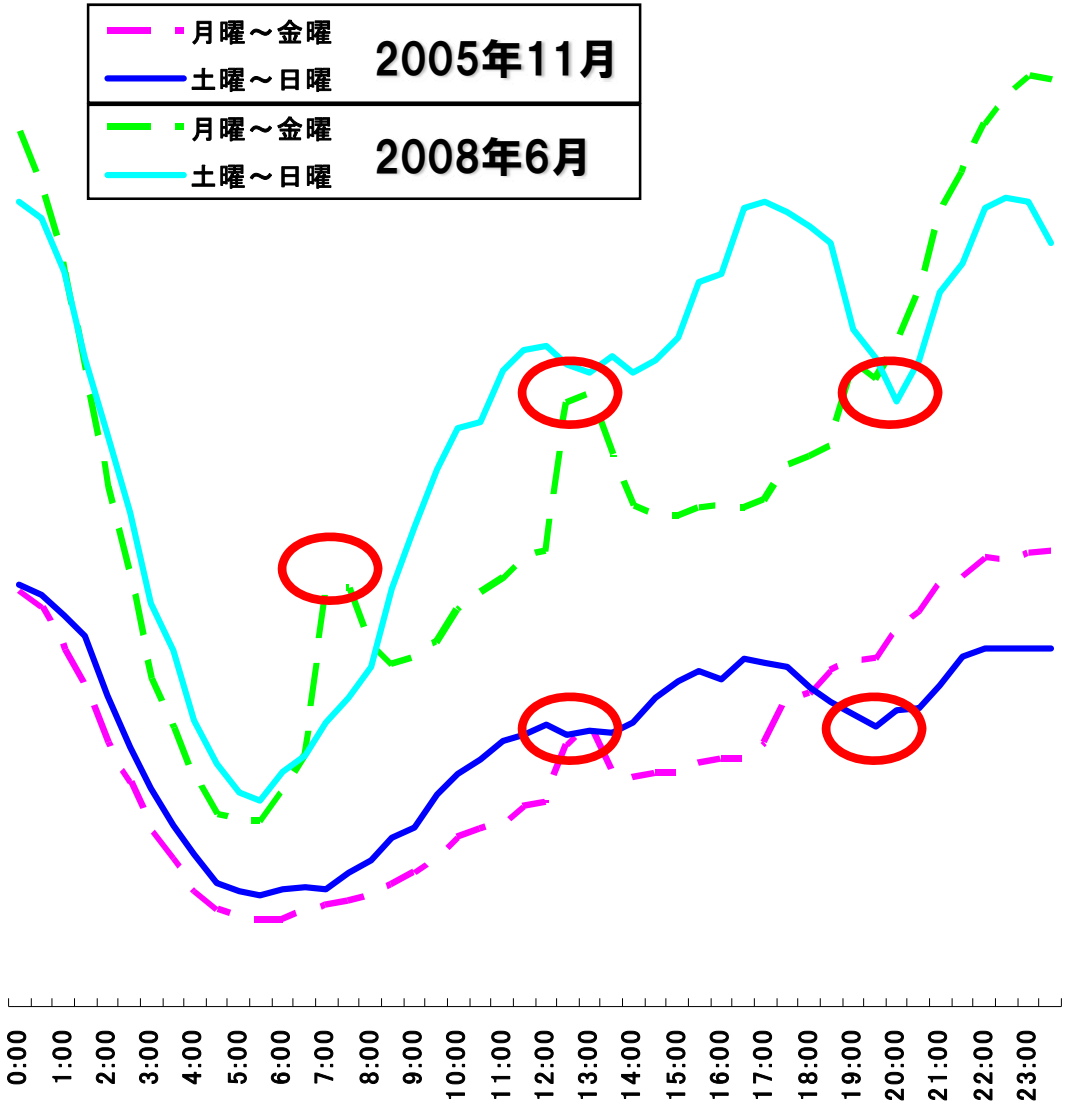

出所：株式会社Jストリーム

◆ここ2年間、「映像一つあたり」の視聴時間に大きな変化はない

◆映像の本数の増加、視聴回数が増加していることが推測される

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 動画配信の推移　③1日の中におけるトラフィックの変化



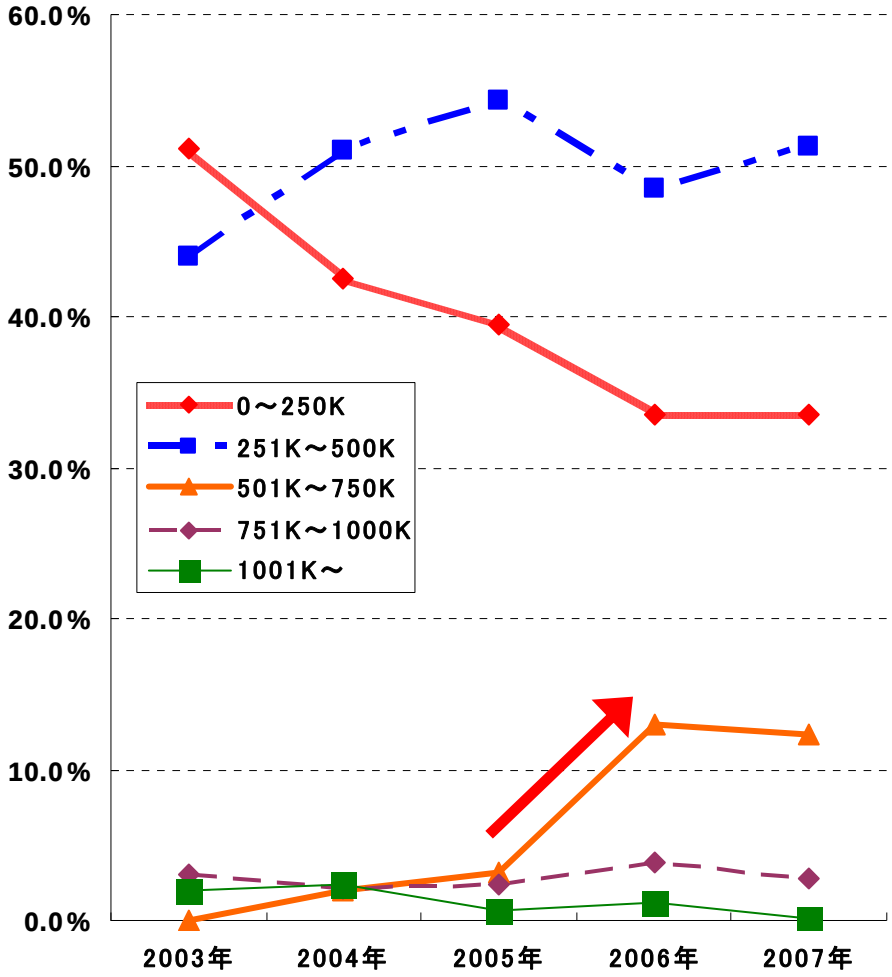

- ここ2年間、1日の中での視聴時間帯に大きな変化はない
- 深夜帯以外のピークは
  - 平日：昼時（職場からのアクセス？）
  - 休日：夕方（ゴールデンには一旦低下）

出所：株式会社Jストリーム

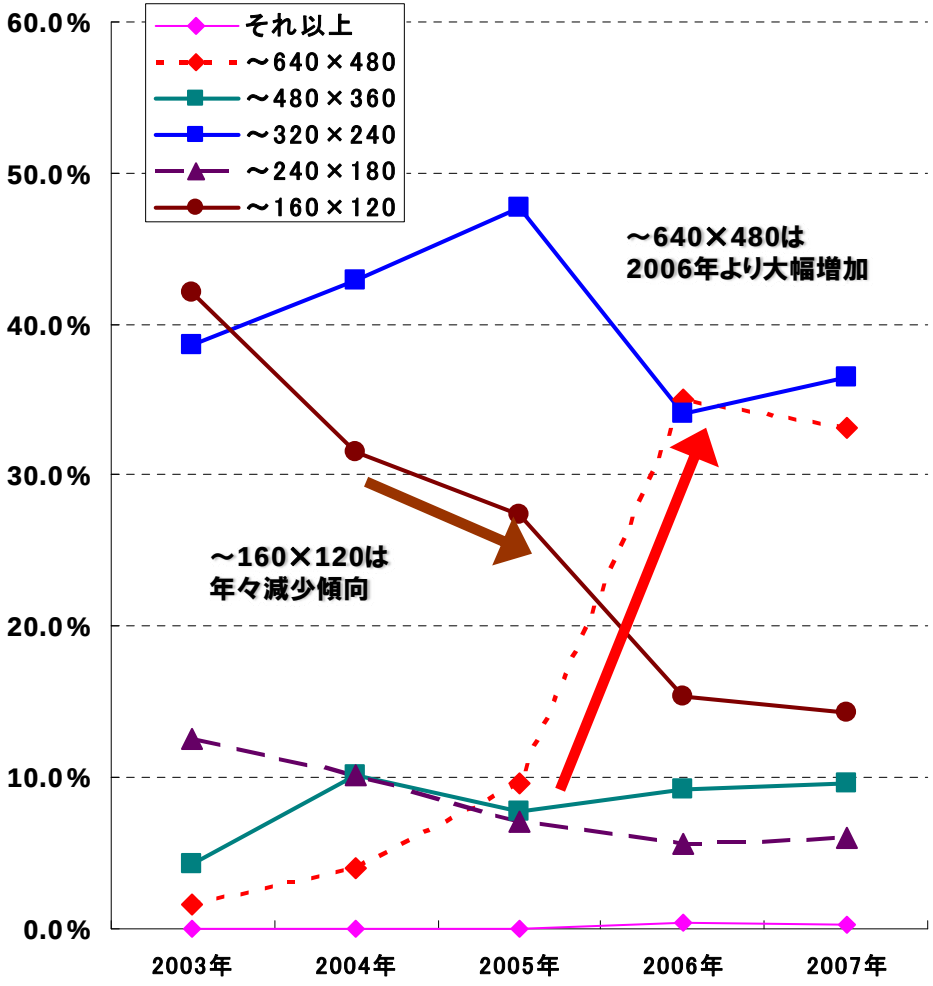
© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 動画配信の推移　④エンコードビットレート、映像サイズ

## エンコードを行った映像のビットレートの変化




## 配信映像のサイズの変化



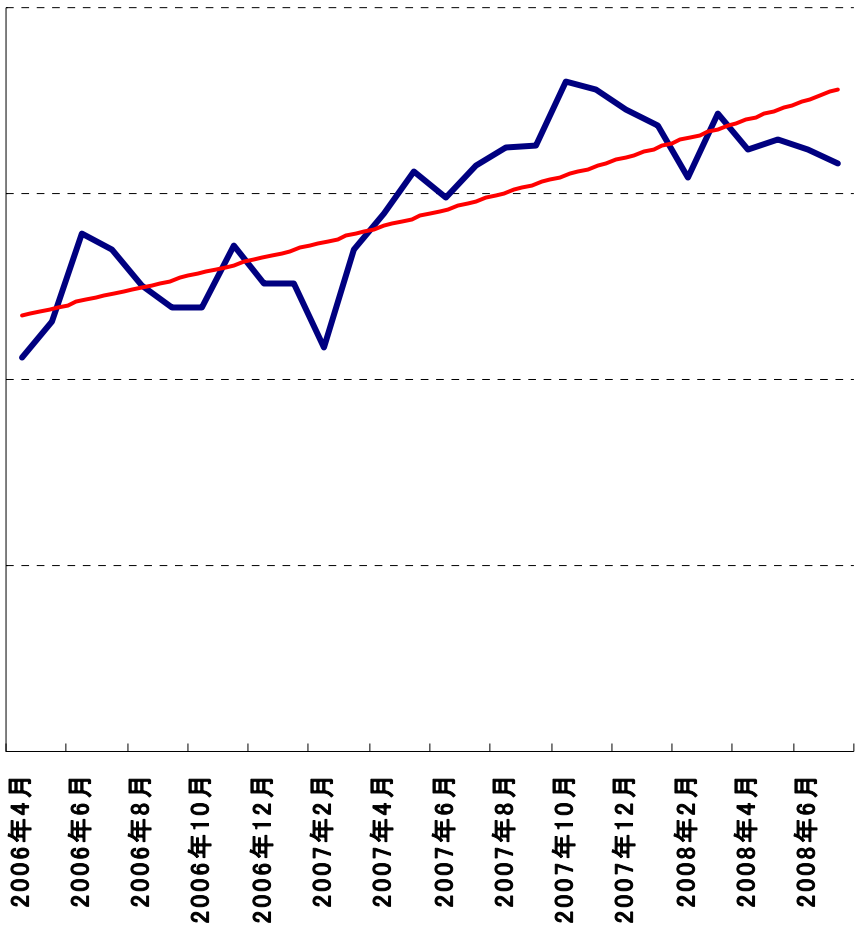

- 2005年から2006年の間に500K超の動画が急増。VGAサイズの動画が増加したことが大きく影響している。

出所：株式会社Jストリーム

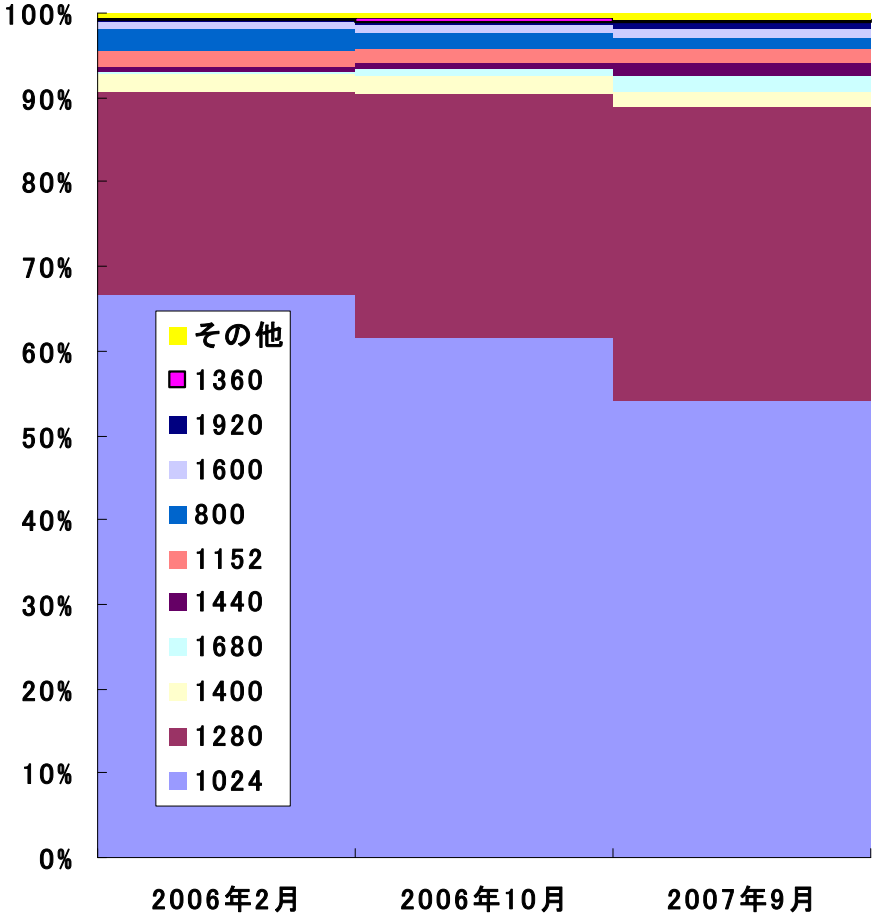
© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 動画配信の推移　⑤通信帯域の変化、視聴環境の変化

## 平均通信帯域の変化




## エンドユーザーの利用する画面表示サイズの変化（横幅）



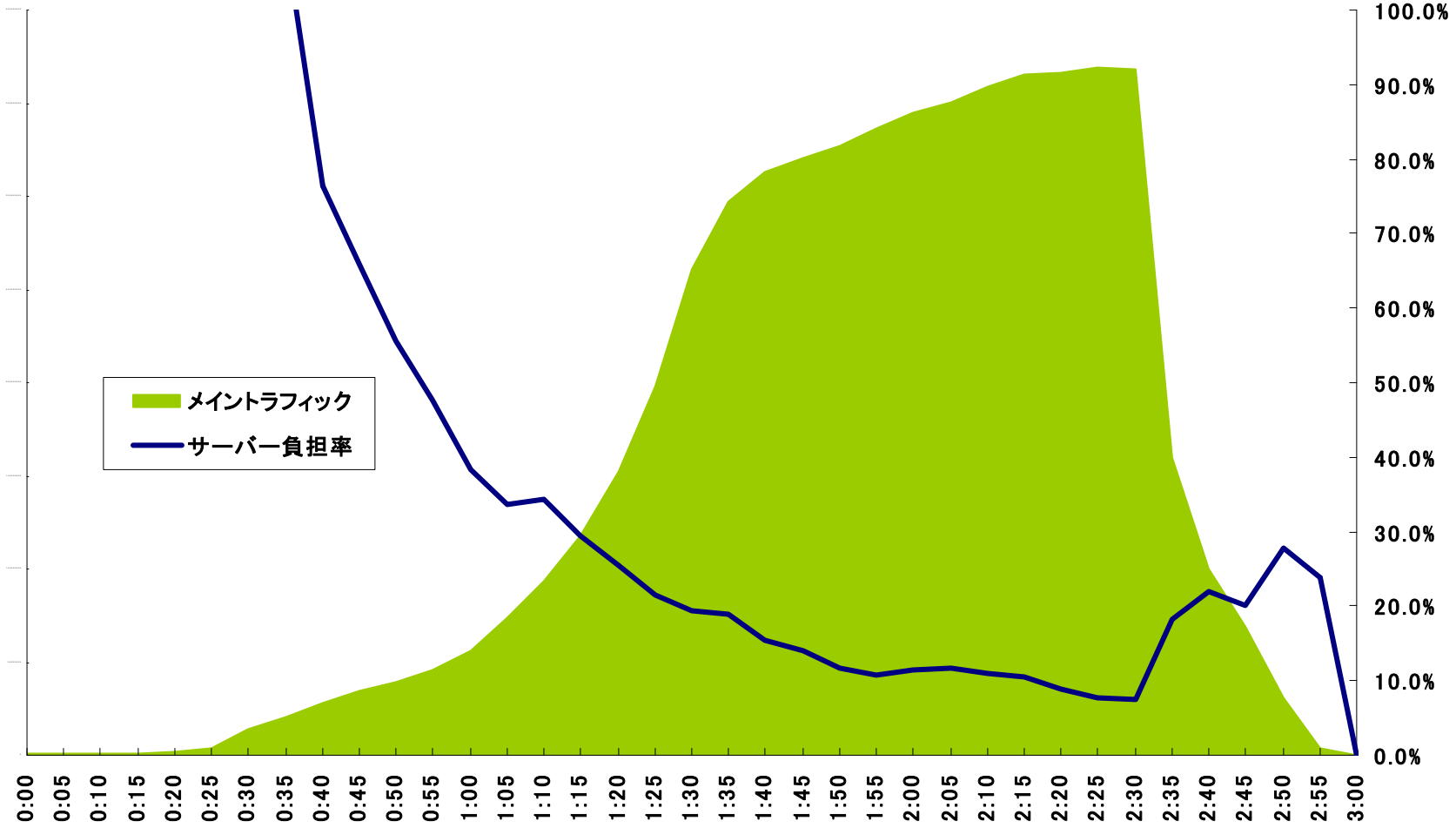

出所：株式会社Jストリーム

- これらの結果、一件あたりの平均通信帯域も拡大傾向
- この間、ユーザーの視聴環境はより大きな映像を楽しめるように急速に進歩している

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# P2P配信実施時のトラフィック

## 全体流量とサーバー負担率の推移




出所：株式会社Jストリーム

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 総括

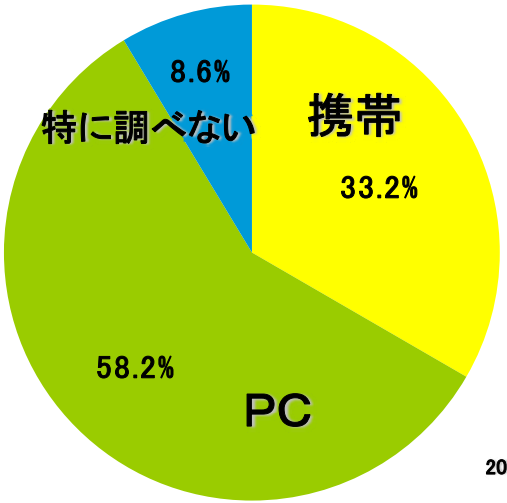
- 動画配信量は増加の一途。
- 増加スピードは急激ではないものの、おそらく画面サイズの拡大がその影響を大きなものにする可能性がある。
（320×240から640×480ならシンプルに言えば4倍）
- ビットレートの増加が高画素（高画質）化と連動しているということは、コーデックの高度化もトラフィック削減効果というよりも高画質化目的での利用に振られるのではないか。

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 最近の傾向：クロスデバイス

携帯の動画も徐々に拡大中。
インターネットだけでなくモバイル通信の世界へも動画の利用容量の影響は出てくるであろう。

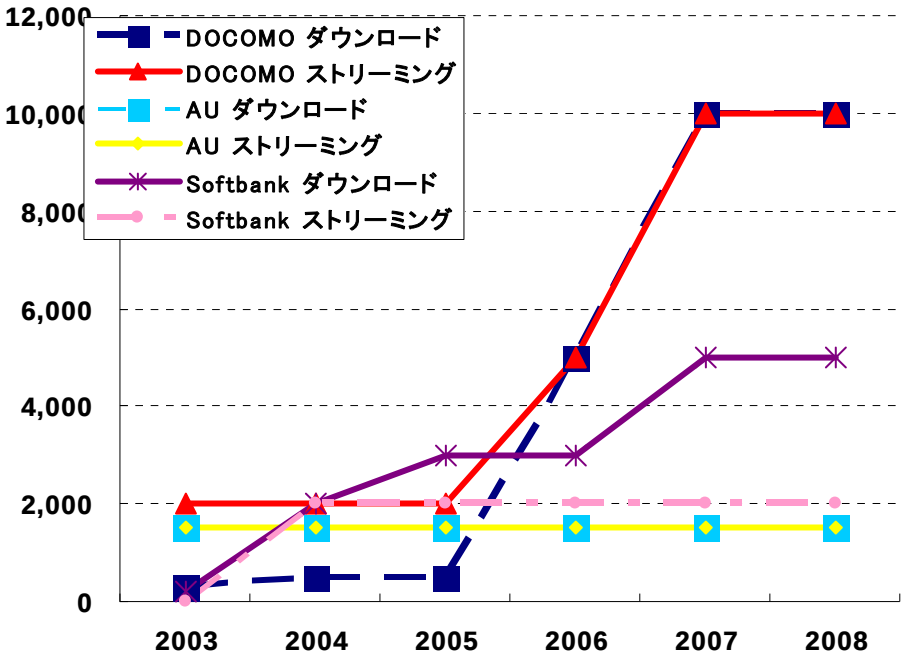
「テレビ視聴がきっかけで、詳細を知るのに使うネット端末は？」




◆ アテンション後、携帯で詳細を調べる人は全体の3割以上。

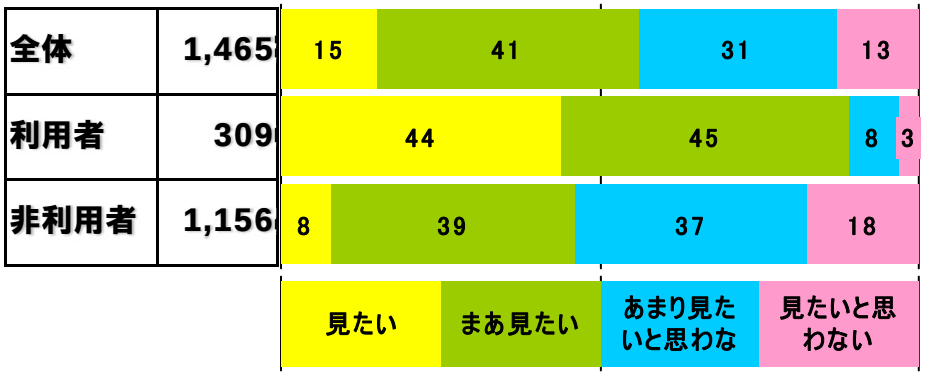
2007年10月Jストリーム調べ

## 携帯で再生できる動画ファイル容量の変遷




## モバイル動画受容性調査

モバイル動画サイトの認知率：66.7%




2008年4月 ＜モバイル動画受容性調査＞ 株式会社ドコモ・ドットコム

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# 現状の問題点

- 様々な競争関係の中でトラフィックの無料化（固定化）が進んでしまった
- 現在の静止画ベースの世界ではビジネスとして採算がとれる範囲
- が、動画の割合が増えるに従って、その構造は変化する
- なんらかの形でトラフィック容量での料金を復活させるか（ほとんどのCDN業者はトラフィックで料金を貰っている一方、同様にネットワーク事業者に料金を払っている）、動画トラフィックのような大量、ピーキーなトラフィックでも固定料金制に耐えうる仕組みを作らないといけない
- 有限な設備の中で考えれば、P2Pはその一つの回答
- しかし、P2P事業自身が矛盾をはらんでしまう（トラフィックを大幅削減できる分得られる対価が少ない＝ビジネスになり難いかもしれない）

- 同じようなことがモバイルでも起こるかもしれない

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.

# その他雑感

- ソフトウェアの開発コストはまだまだ多大。
- しかしインターネットをベースにしたプロトコルの統一化（完全ではないが）は端末の発展を容易にした。
- 今後のインターネット全体の発展を考えてもプラグ＆プレイの思想は重要。

© 2008 J-Stream Inc. All Rights Reserved.