



TVBank

Benesse Chでの BBブロードキャストを用いた P2P実証実験について

2008.02.19
TVバンク株式会社

1. 「BBブロードキャストについて」

TVバンクの配信実績

2. 「P2P実験の概要」と「経過報告」

実験概要・結果概要

1. 「BBブロードキャストについて」

新しい「同報」動画配信サービスの実現！

BBbroadcast

多人数同時配信を実現するライブ配信システム
視聴者が増せば増すほど安定した動画配信が可能

製品の特徴

- ①ハイブリッドP2P
- ②システムバッファによる耐障害性
- ③洗練された網形成手法
- ④ユーザー環境に左右されにくい同報サービス特性
- ⑤メッシュ状のネットワーク
- ⑥セキュリティ対策

短納期 + ワンストップ

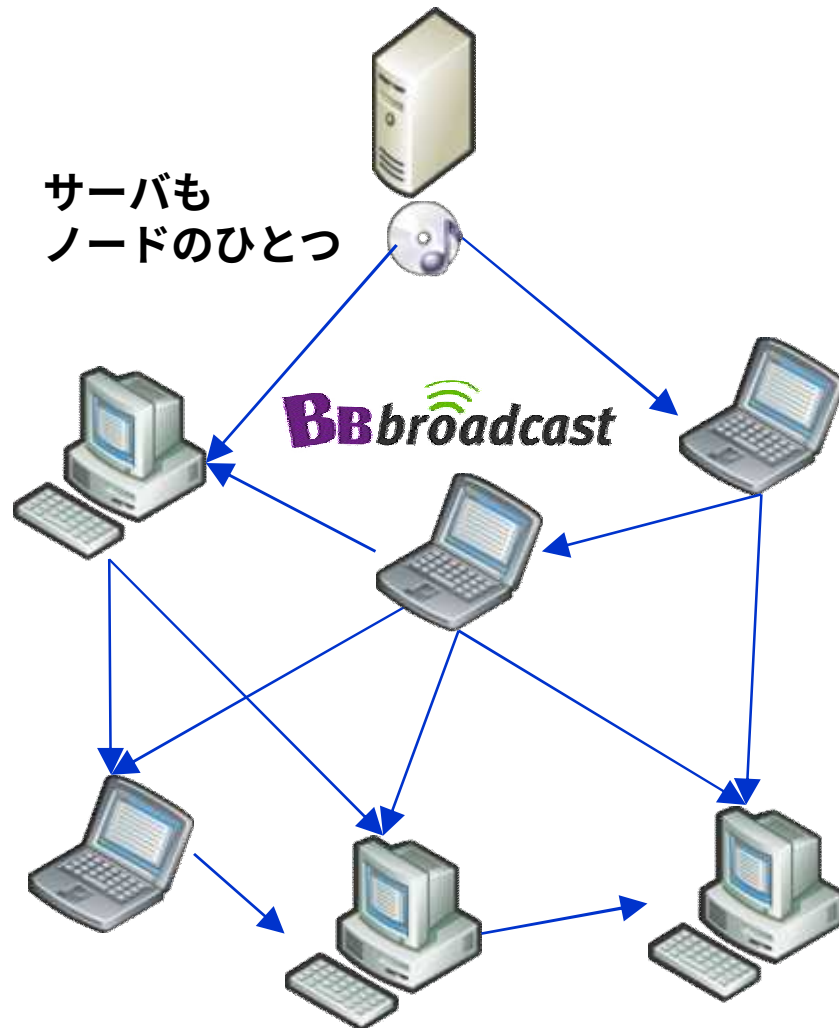
パッケージ化されているため、スムーズかつ素早くサービス導入が可能。

契約・導入・サポートのすべてを国内でおこなうため、意思疎通もスムーズ。

商用実績

BBブロードキャストは国内において商用サービスを2006年より実施しており、Yahoo! Japan の公式ツールとして、延べ300万ダウンロード以上の実績を持っています。

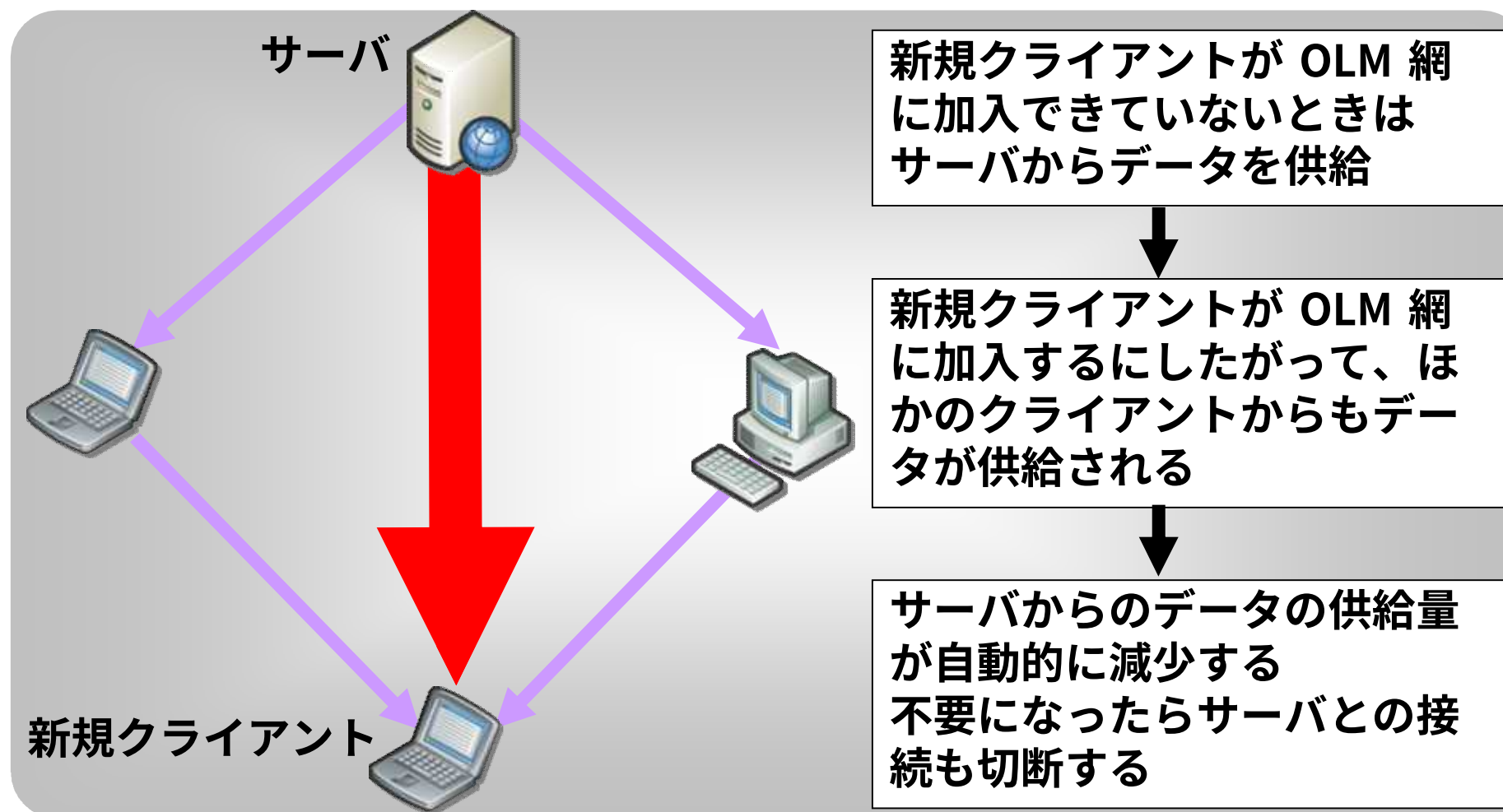
BBブロードキャストによるP2Pモデル



- “バケツリレー”のように、コンテンツ配信を共有
- 視聴者が増大でも、サーバ側は一定のネットワークトラフィックで配信
- ISPに依存しない

ハイブリッドP2Pの採用 (抜粋)

詳しくはインプレスR&D「P2P教科書」をご覧ください。



**最適なPeerが見つかるまでは、サーバから配信
⇒再生開始までの時間を短縮**

配信実績

配信コンテンツ数

2005年

ソフトバンク株式会社決算説明会
 パ・リーグ公式戦、プレーオフ、交流戦ライブ配信
 HOUND DOG COUNT DOWN & BIRTHDAY LIVE中継

2006年

ソフトバンク株式会社決算説明会
 パ・リーグ公式戦、プレーオフ、交流戦ライブ配信
 米国女子ゴルフトーナメント「フィールズオープン」
 SUPER GT選手権
 インターネット美女コンテスト
 中田英寿引退特番インタビュー映像
 K-1 FIGHTING NETWORK KHAN 2006 in SEOUL
 EXILE VOCAL BATTLE AUDITION 2006 ～ASIAN DREAM～
 安倍新総理所信表明演説
 H-IIAロケット11号機による技術試験衛星VIII型「きく8号（ETS-VIII）」打上げライブ中継



2007年

ソフトバンク株式会社決算説明会
 パ・リーグ公式戦、交流戦ライブ配信
 第58回さっぽろ雪まつり
 TBS BooBo BOXの無料ライブ配信
 安倍晋三首相と民主党・小沢一郎代表の党首討論ライブ配信
 JAXA HII-A13号機による月周回探査衛星「かぐや（SELENE）」打上げラ
 パ・リーグクライマックスシリーズ 2007



2008年

JANOG21(熊本)「P2P配信技術の現状と希望をニコニコ語ろう(P2Pセッション)」ライブ中継

24時間配信チャンネル

東京株式リアルタイム実況中継 ストックボイス (およそ1.5年強、毎日)
 フランス語の国際向け放送局 TV5 (およそ1年強、毎日)
 ベネッセチャンネル (およそ2ヶ月、毎日)

ほか多数

2005年：約100回

2006年：約150回

2007年：約400回

配信実績：約650回

※24時間配信チャンネルを含
むとおよそ2000回弱

のべ視聴者数

サービス開始から、のべ視聴者
数

(2008/2/17現在)

約700万人

2. 「P2P実験の概要」と「経過報告」

■実験概要

日程：2007年12月20日～2008年3月31日（予定）

内容：CS放送「ベネッセチャンネル」のインターネット向け同報配信

URL：<http://www.benesse.co.jp/channel/>

特徴：実サービスを用いた実験検証
(ベネッセ様のご好意により)

ベネッセチャンネル様 サービスサイト

■想定効果

「P2Pに関する社会的理解の促進、
技術的測定、今後解決すべき課題の抽出等」

- ①ネットワーク負荷状況の正確な把握
- ②安全性
- ③運用面も含めた検証

■測定方法

- ①BBブロードキャストにおけるシステムログの解析

※システム構成についてはインプレスR&D『P2P教科書』をご覧ください。

TVバンク P2P実験説明ページ



<http://bbbroadcast.tv-bank.com/jp/trial/index.html>



経過報告(統計情報)

視聴開始本数 (件数)			ユニークユーザー数(UU)		平均視聴時間 (分)	
	ベネッセch			ベネッセch		ベネッセch
火	2008/1/1	185	2008/1/1	110	2008/1/1	52
水	2008/1/2	145	2008/1/2	98	2008/1/2	68
木	2008/1/3	148	2008/1/3	98	2008/1/3	42
金	2008/1/4	192	2008/1/4	111	2008/1/4	33
土	2008/1/5	168	2008/1/5	114	2008/1/5	42
日	2008/1/6	223	2008/1/6	129	2008/1/6	49
月	2008/1/7	269	2008/1/7	130	2008/1/7	52
火	2008/1/8	208	2008/1/8	112	2008/1/8	61
水	2008/1/9	357	2008/1/9	247	2008/1/9	25
木	2008/1/10	404	2008/1/10	228	2008/1/10	33
金	2008/1/11	422	2008/1/11	261	2008/1/11	26
土	2008/1/12	455	2008/1/12	291	2008/1/12	21
日	2008/1/13	424	2008/1/13	282	2008/1/13	14
月	2008/1/14	338	2008/1/14	236	2008/1/14	21
火	2008/1/15	292	2008/1/15	192	2008/1/15	23
水	2008/1/16	358	2008/1/16	193	2008/1/16	18
木	2008/1/17	323	2008/1/17	214	2008/1/17	29
金	2008/1/18	289	2008/1/18	201	2008/1/18	29
土	2008/1/19	338	2008/1/19	230	2008/1/19	18
日	2008/1/20	331	2008/1/20	228	2008/1/20	20
月	2008/1/21	301	2008/1/21	194	2008/1/21	32
火	2008/1/22	279	2008/1/22	176	2008/1/22	44
水	2008/1/23	292	2008/1/23	184	2008/1/23	41
木	2008/1/24	298	2008/1/24	189	2008/1/24	43
金	2008/1/25	464	2008/1/25	291	2008/1/25	22
土	2008/1/26	715	2008/1/26	397	2008/1/26	11
日	2008/1/27	717	2008/1/27	417	2008/1/27	15
月	2008/1/28	477	2008/1/28	265	2008/1/28	38
火	2008/1/29	477	2008/1/29	272	2008/1/29	33
水	2008/1/30	506	2008/1/30	268	2008/1/30	23
木	2008/1/31	535	2008/1/31	315	2008/1/31	26
			ユニークユーザー数(UU)		平均視聴時間 (分)	
			月間延べ		月間平均視聴時間	
			2008年1月	4,709	2008年1月	32.4

集計期間 2008年1月1日～2008年1月31日

■特徴

圧倒的な平均視聴時間の長さ

[BBb平均視聴時間] versus [VoD平均時間]

オンデマンド動画の平均視聴時間の約**7倍**

■凡例：

- ①「視聴開始本数」
ユーザーがBBb経由で視聴開始した数
(PV相当)
- ②「平均視聴時間」
1 視聴開始で視聴し続けた時間
- ③「同時接続者数」
当該チャンネルに接続しているある瞬間のユーザー合計数
- ④「ユニークユーザー数」
BBbクライアントのインストール
ベースで算出。1インストール
1PC(=1UU)

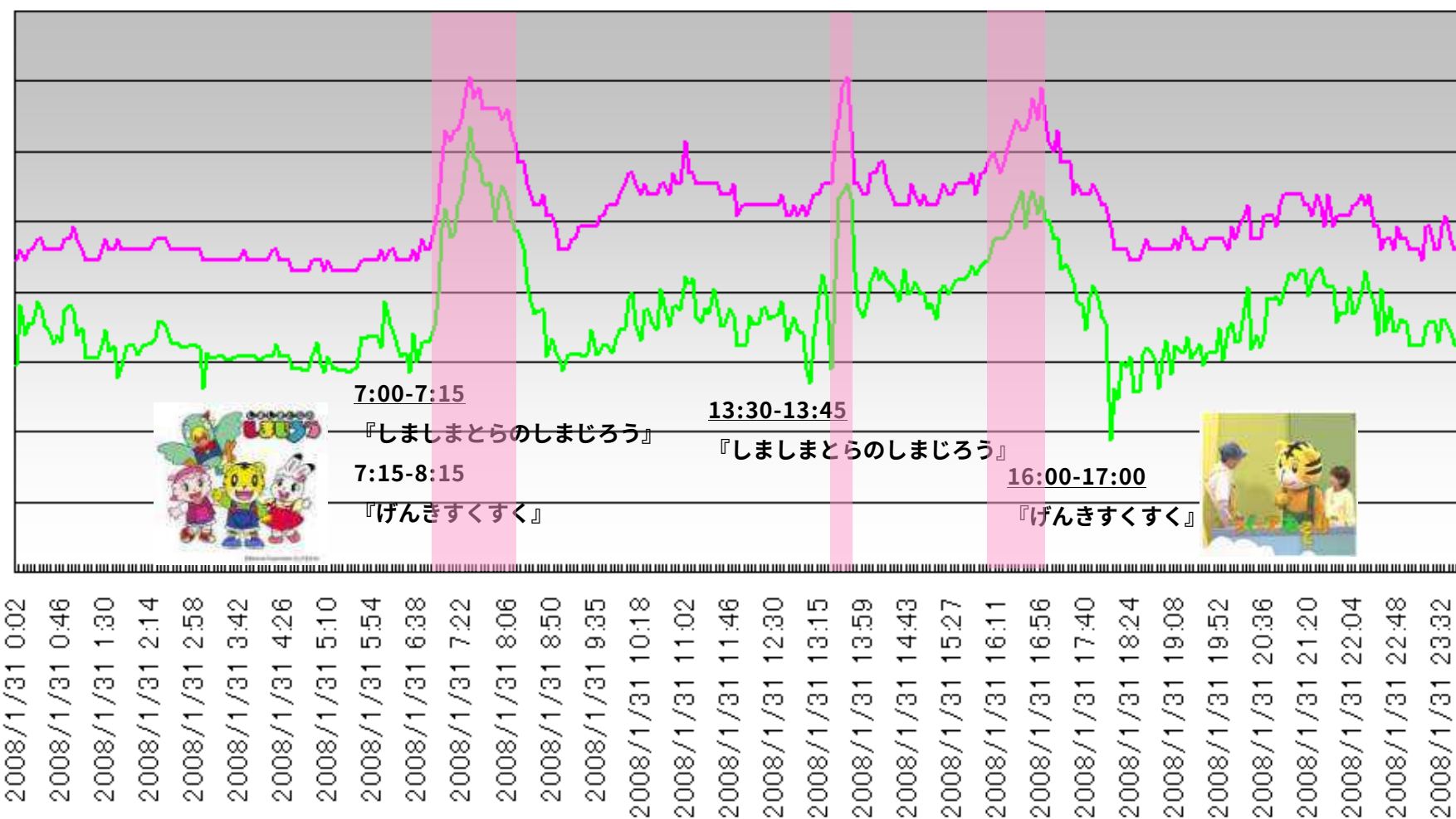
■凡例:

実際に必要なトラフィック量

センタートラフィック

■特徴 「コンテンツ連動のピークカーブ」と「トラフィックセーブ率と視聴品質」

2008/01/31 ベネッセch1における同時視聴者数と送出トラフィックの推移



TVBank