

横浜テレビ局 新サービストライアルのご紹介

佐藤 正明

株式会社 横浜テレビ局 取締役

〒232 横浜市南区通町 4丁目77番地

CATVは、昨今の技術革新と規制緩和により、放送以外にも様々な双方向情報通信サービスが可能となり、次世代のマルチメディア情報通信基盤として社会の注目を集めている。

横浜テレビ局では、大株主である富士通(株)、(株)トーメンの協力を得て、CATVの双方向性を活用した新サービス(CATV電話サービス、NVODサービスなど)について、フィールドトライアルを1年間にわたって実施し、成果を挙げることができた。

本稿は、この新サービストライアルシステムの概要をご紹介しますものである。

Yokohama TV Corporation new service trial report

Masaaki Satoh

Director Yokohama TV Corporation

4-77, Tohri-Cho, Minami-ku, Yokohama, 232 Japan

CATV becomes possible by a recent technological reformation and the deregulation besides broadcasting the offer of interactive communication service and attracts the attention of multimedia information on the next generation.

The Yokohama TV Corporation executed the field trial of the new service by which interactive CATV By which the cooperation of Fujitsu ltd. and TOMEN CORPORATION. who was a large stockholder and was used for one year from December, 1994 and was able to enumerate various results.

This report reports on the outline about this field trial.

1. はじめに

CATVは、昨今の技術革新と規制緩和によって、放送以外にも双方向特性を活用した情報通信サービスが可能となり、次世代のマルチメディア情報通信基盤として、社会の注目を集めている。

横浜テレビ局では、大株主である富士通㈱、㈱トーメンの協力を得て、CATVの双方向性を活用する新サービス（CATV電話サービス、NVODサービスなど）について、フィールドトライアルを1年間にわたって実施し、各種の成果を挙げる事ができた。

本稿は、この新サービス・フィールドトライアルについて、概要をご報告するものである。

2. トライアルの目的

(1) 新サービスシステムの技術検証

本トライアルでは、双方向伝送路を利用した新サービスシステムが、長期にわたり技術的に安定に稼働することの確認を第1の目的としている。

(2) モニター加入者の利用動向把握

本トライアルでは、モニター加入者の新サービス利用動向を把握し、将来における新サービスの事業性を探ることを第2の目的としている。

3. トライアルの内容

(1) トライアルモニター加入者について

a) モニター加入者エリアについて

CATV電話の特徴である『網内通話のメリット』を考えると、できるだけ『地域コミュニティを形成している地域』が望ましい。このためモニター加入者は地域を限定して募集することとし、具体的には南区内で1,035世帯の『大型団地』と、118世帯の『旧電波障害による共聴組合』で現在全員当社の加入者となっている地域と、2箇所に絞った。

b) モニター総数は270世帯である。

- #### c) モニターの内訳（地域別）
- ・大型団地加入者から：223世帯
 - ・旧電波障害による共聴組合加入者から：39世帯
 - ・その他：8世帯

- #### e) モニターの内訳（形態別）
- ・〔CATV電話+NVOD〕モニター 202世帯
 - ・〔CATV電話+NVOD+パソコン通信〕モニター 68世帯

(2) 通信サービスについて

a) 電話/FAXサービスについて

- ・双方向伝送路（上り/下り各6MHz帯域）で、デジタル電話サービスを提供。
- ・各モニター加入者に『FAX電話機』を1台設置し、電話/FAX両方の通信を可能とした。
- ・今回のトライアルで、NTT殿の特別のご協力を得て『NTT電話網と接続』が可能となり、全国のNTT電話機と自由に相互接続/通話が可能となった。
- ・通話料金は、CATV網内相互通話は無料とし、NTT網への発信通話は実費とし、NTTより請求のあった度数料を、モニターから徴収することとした。
- ・その他、NTTへ毎月支払う付加番号使用料（900円/月、300番号分）、NTTへヘッドエンド間中継線基本料（5,390円/月/本、12回線分）は 富士通に負担をお願いした。

b) パソコン通信サービスについて

- ・当社ヘッドエンド内に「NIFTY-Serve」のアクセスポイントを設置し、モニター加入者は、CATV電話回線を通じてパソコン通信ができるようにした。
- ・アクセスポイントは2,400bpsの速度で6回線を設置した。
- ・パソコン通信端末からアクセスポイントまでの通信料金は無料とした。
- ・パソコン通信については、モニターの一層の活用を図るため、希望者にはパソコン通信機能付OASYSの貸出を行った。貸出世帯数は47世帯である。

(3) ニア・ビデオ・オン・デマンド（以下NVODと略称）サービスについて

- ・8つのチャンネルを使用し、同じ番組をずらして順次流すタイムシフト型サービスを、NVODサービスとして提供。モニター加入者には『BayWaveロードショー』という名称で告知。
- ・2本の映画を30分毎に開始時刻をずらして放送（映画1本当たり4チャンネル使用、映画2本で合計8チャンネルとなる）。
- ・モニター加入者は、8つのチャンネルを自由に選択することができ、30分以内の待ち時間で、放送中の映画を最初から見るができる。
- ・その他、放送中の8つのチャンネルの放送内容および開始からの経過時間を、モニター加入者に一目で分かるようにするため、別にガイドチャンネルを1チャンネル設置した。
- ・映画の内容は、劇場封切後6箇月以内でビデオ未発売の最新作品である。このため映画1本当たりの視聴料金は1,000円を徴収した。
- ・なお、モニター加入者の要望もあり、11月、12月は映画を4本立てとし、映画1本当たり2チャンネルを使用する形に変更、1時間おきにスタートする方式を採用した。映画内容も封切後1年以上経過した作品とし、視聴料金を500円/本とした。
- ・モニター加入者の視聴情報は、CATV電話回線を通じて定期的にセンターに収集される。
- ・映画放送時間は、毎日朝10時に最初のチャンネルがスタート、翌朝午前4時スタートが最終。
- ・映画は月変わりとし、毎月第1月曜日は放送を中止して、映画の入替えを行った。
- ・映像送出は1ヵ月間のリピートに耐えるため、映画素材をMPEG1方式により1.5Mbpsにデジタル圧縮して、ハードディスクに蓄積し、ビデオサーバーにより8チャンネルの映像送出を行う方式とした。
- ・伝送路にはデジタル/アナログ変換器により、NTSC方式アナログ映像信号に変換して送出。

(4) 地域コミュニティ情報サービスについて

- ・専用のマルチメディア（音声・データ・静止画像・動画像）情報編集システムにより、地域に密着した各種情報を流すサービスである。
- ・今回は、横浜テレビ局のコミュニティ・チャンネル（30CH）で、1回15分、1日4回の放送を行った。従って視聴対象は全加入者にした。
- ・内容は、地域の鍼灸院のボランティア活動による『みんなで治そうイキイキ教室』と題した健康番組と、横浜市南区役所から提供される広報番組で構成した。

4. トライアルシステムについて

(1) 全体システム概念図

別紙の通り

(2) 使用周波数帯域等

a) 電話／パソコン通信サービス

- ・下り 312～318MHz (C38ch)、変調方式：TDM方式
- ・上り 17.75～23.75MHz、変調方式：TDMA方式
- ・伝送チャンネル数 28ch／スロット

b) NVODサービス

- | | | |
|-----------|----------------------------------|-------------------|
| [付帯チャンネル] | ・108-114 MHz (C13ch) (論理ch:40ch) | } 変調方式：NTSC7MHz方式 |
| [放送チャンネル] | ・300-306 MHz (C36ch) (論理ch:41ch) | |
| | ・306-312 MHz (C37ch) (論理ch:42ch) | |
| | ・414-420 MHz (C55ch) (論理ch:43ch) | |
| | ・420-426 MHz (C56ch) (論理ch:44ch) | |
| | ・426-432 MHz (C57ch) (論理ch:45ch) | |
| | ・432-438 MHz (C58ch) (論理ch:46ch) | |
| | ・438-444 MHz (C59ch) (論理ch:47ch) | |
| | ・444-450 MHz (C60ch) (論理ch:48ch) | |

5. トライアル期間

平成6年12月24日午前0時から平成8年1月17日午前10時まで連続運用し、稼働日数は389日に達した。

6. 技術検証結果

- (1) 通話品質：モニター加入者や見学者から『良好な通話品質である』との評価を戴いた。
- (2) NVOD映像品質：VHSビデオ並との評価をモニター加入者から戴き、苦情は無かった。
- (3) 上り流合雑音：トライアルに使用する伝送路で、事前に上り流合雑音の測定／解析を行い、トライアルに必要なC/Nが確保されることを確認済。
- (4) 一般CATVサービスへの影響：ビート障害等の影響は特に見受けられなかった。

7. モニターの利用動向

(1) 電話／FAXサービスについて

- a) 電話／FAXの呼数 ・平均29.6呼数／月／世帯
- b) FAXの利用状況 ・送信利用：平均2.6回／月 ・受信利用：平均3.1回／月
- c) CATV電話の位置づけ（アンケート調査などから）
 - ・CATV電話は『2台目のNTT電話』として位置づけられている。
 - ・既設のNTT回線用コードレス電話機やFAXは自費で購入するが、CATV電話の場合は電話機付き（含むコードレス）を要求している。
 - ・つまり『至れり尽くせり』の準備をした上で『何とかして使って戴く』という立場に立たされている。
- d) ダイヤルインの効用について
 - ・自分のCATV電話番号を知らせるのは、親戚や親友程度である。
 - ・NTT電話のベルには応答するが、CATV電話には応答しない人が多い。

e) CATV電話に必要な機能等

- ・NCCに接続できること。　・料金が安くなること。　・使いやすいこと（例えば、コードレス）。　・ケーブルのゴチャゴチャ配線をスッキリと。

(2) パソコン通信サービス

a) 主な利用者 ⇨ 家族の中で『主人、大学生』が多い。

- b) 利用状況
- ・アクティブ率 57%
 - ・平均アクセス時間 77分
 - ・アクティブ平均時間 137分

(3) NVODサービス

a) 利用状況（1月～8月までの視聴データより）

- ・月平均視聴数 11.75件
- ・月平均視聴率 4.35%

d) モニタの反応（アンケート調査などより）

- ・視聴数／視聴率は映画内容により極端に変わる。
- ・大半の人は『高い(1,000円)から見ない』と言う。
- ・ガイドCHは無料だからよく見ている、と言う。
- ・妥当な価格は200円～500円の範囲で『レンタルビデオ並み』の表現が多い。
- ・『レンタルビデオよりも早い提供』には、余り興味を示さない。

(4) 地域コミュニティ情報サービス

平成7年8月から健康番組を中心としてサービス開始、健康番組のため加入者の反応は良好であった。

特に12月はテーマに基づく健康相談を実施したところ、60世帯以上から相談があり、健康に対する関心の高さを表したものとえよう。

8. 見学／取材について

期間中に108グループ、455名の来訪者があった。その内訳は下記の通り。

〔内 訳〕	・取材関連	26グループ	43名
	・見学関連	82グループ	412名
	合 計	108グループ	455名

9. まとめ

トライアルの2つの目的のうち、システムの技術検証については、新システムが1年間にわたり、1回のシステムダウンもなく順調に稼働し、またモニター加入者からも、殆どクレームが無かったことより『十分実用となるシステム』と判断される。

モニター加入者の利用動向については、アンケート及びグループインタビューより、おおよその動向が把握できたが、今後直ちに事業化できるほどの活用がなされなかったのは残念であった。

今後、利用者ニーズの発掘に一層の努力が必要であろう。

以上

横浜テレビ局 新サービスライアル 全体システム概念図

