

デジタル放送を活用した新しいサービスと当社の取組み

New Services Using Digital Broadcasting Service and Toshiba's Approach

二野屏 昌

NINOHEI Akira

青山 雄大

AOYAMA Takehiro

BS(放送衛星)デジタル放送の特長的機能として“データ放送・双方向サービス”が挙げられる。この機能を利用することで、テレビ番組を提供する企業は視聴者に対して様々なサービスを提供し、ネットワークを介して応答情報を収集することができるようになった。

当社では、これらデジタル放送の新しい機能と、従来テレビの持つ幅広い層に支持されるメディアとしての特長とを融合し、企業に新たな価値をもたらす番組・サービスを提供している。

Data broadcasting and interactive services are characteristic functions of broadcast satellite (BS) digital broadcasting. By means of these features, companies sponsoring a TV program can offer various services to viewers and collect personal profiles through the interactive channel.

Toshiba is offering a solution to bring a new benefit to TV productions through integration of the two characteristics of television; namely, the conventional features with their popularity, and new technological features realized by digitization.

デジタル放送を活用したサービスの背景と概要

Background and Summary

番組やCM(コマーシャル)を提供する様々な企業にとって、テレビは顧客接点チャンネルとして強力なメディアである。BSデジタル放送の開始により、企業は強力な顧客接点チャンネルであるテレビから視聴者の応答データを得ることができるようになった。一方、テレビ番組を制作する側では、応答を受けて処理するという、従来、クリエイティブな世界にはなかったシステム構築のノウハウが求められるようになった。

当社では、デジタルテレビを活用したサービスを実現する機能を、プライムステーション™として企業や番組制作会社に提供するとともに、“システム屋”の観点で、“データ放送・双方向サービス”を活用した番組制作から、応答を処理し顧客サービスやマーケティングを実現するためのシステム構築まで、一貫したサービスを提供している。

以下に、プライムステーション™を活用した健康増進番組と、地銀共同バンキングサービスの事例について述べる。

(二野屏)

BS デジタル放送における健康番組活用事例

Example of Practical Application of Health Program in BS Digital Broadcasting

1 まえがき

“健康@ラ・カルテ^(注1)(けんこうあらかるて)は、BSデジタル放送とインターネットの融合利用による新しい健康づくり、健康管理、生活習慣改善を目的としたサービスである。

ここでは、データ放送・双方向サービスとインターネットを組み合わせ、企業に新たな価値を提供する番組・サービスとしてプロデュースした東芝あこコミュニティ(株)の健康@ラ・カルテについて述べる(図1)。

2 健康@ラ・カルテ サービスモデル

現在の日本社会においてますます高齢化が進むなか、健康・介護・医療・教育サービスは様々な企業が注目している分野であり、魅力的な市場である。国民の健康づくりに対する取組みは、国、自治体、健康関連企業などが、テレビ番組、書籍、インターネットなど各種メディアを用いて、独立したアプローチで提供されてきた。

テレビは日本のほぼ全世帯(4,700万世帯)に普及しており、視聴者は老若男女を問わず、すべての年齢層を対象として

(注1) 健康@ラ・カルテは、東芝あこコミュニティ(株)の商標。

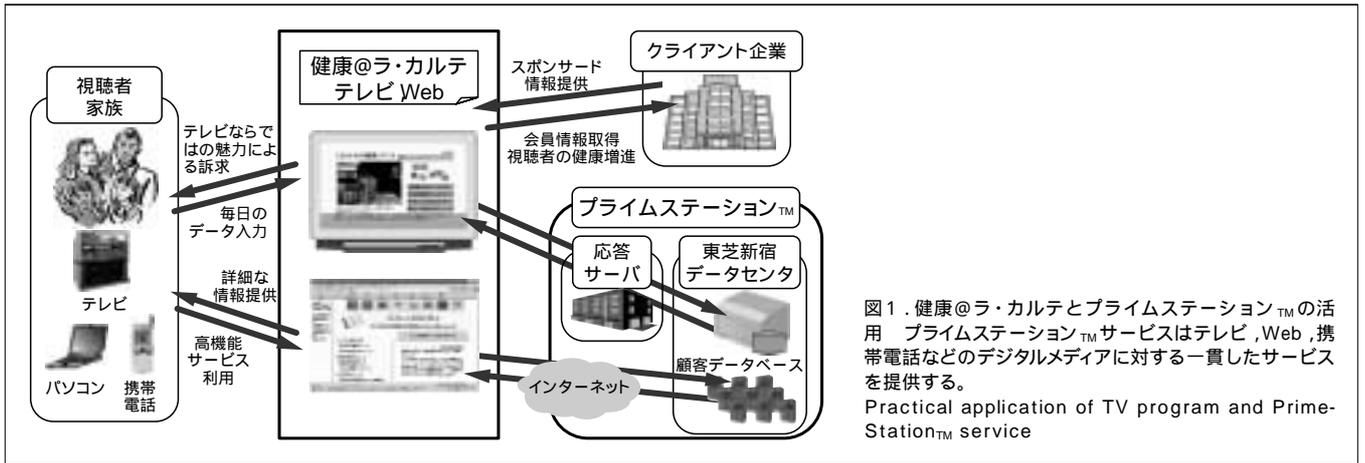


図1. 健康@ラ・カルテとプライムステーション™の活用
プライムステーション™サービスはテレビ, Web, 携帯電話などのデジタルメディアに対する一貫したサービスを提供する。
Practical application of TV program and Prime-Station™ service

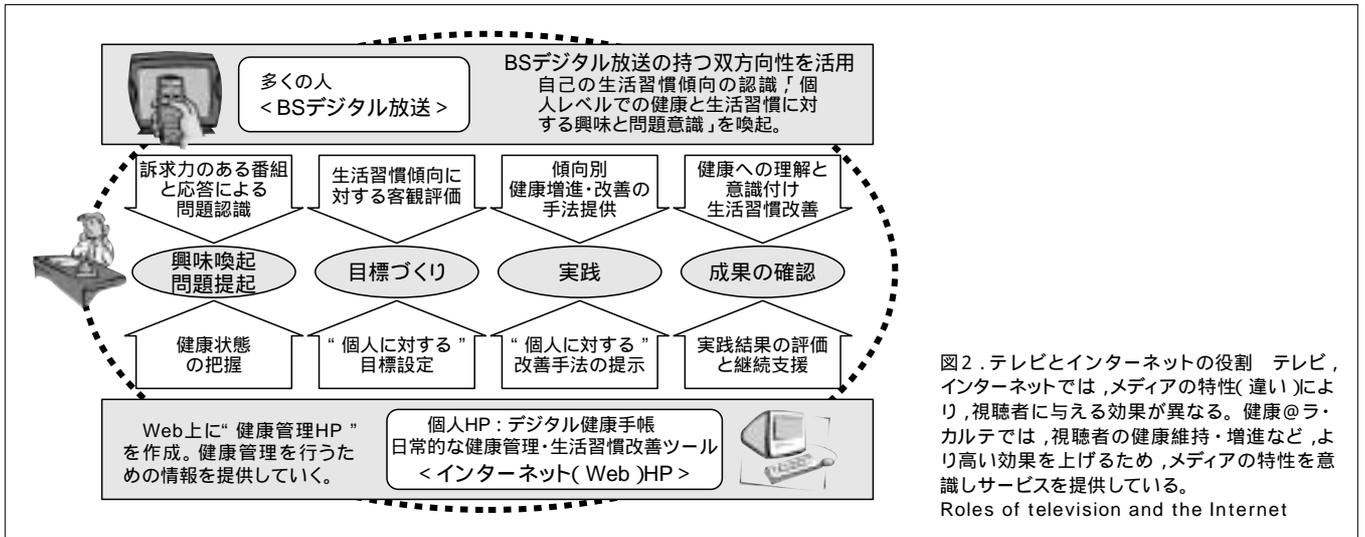


図2. テレビとインターネットの役割 テレビ, インターネットでは, メディアの特性(違い)により, 視聴者に与える効果が異なる。健康@ラ・カルテでは, 視聴者の健康維持・増進など, より高い効果を上げるため, メディアの特性を意識しサービスを提供している。
Roles of television and the Internet

いる。また映像を利用することで, 多くの情報をわかりやすく説明・訴求するのに有効なメディアであると言える。従来, 健康分野において, テレビは“興味喚起”、“問題提起”、“目標づくり”のメディアとして利用されてきた。

インターネットの世界においても, 健康づくりのための有効な情報・ツールの提供は行われている。インターネット上のサービスは, いつでも好きなときに利用することができる, 個人のレベルに合わせた情報・サービスを提供することができるなど, これからの個人の健康づくりを行ううえで有効なツールであり注目されている。しかし, テレビは興味喚起, 問題提起, 目標づくりには有効であるが, 個人のライフサイクルに合わせ継続した実践とサポートを提供するには適さないメディアであった。一方, インターネットは健康に関心の強い層には有効なメディアであるが, 関心の薄い大多数の層に対して実践を促すことはできていない。

BSデジタル放送のデータ放送・双方向サービスは, 健康づくりのための一貫したサイクル(興味喚起, 問題提起, 目標づくり, 実践, 成果の確認)を実現することが可能なメディアであると言える(図2)。

3 健康@ラ・カルテ サービス

健康@ラ・カルテ サービスは, データ放送・双方向を活用したテレビ番組(前後半15分ごとの30分番組)と, インターネットホームページ(HP)によるサービスから構成されている。

これらのサービスは, 当社が取り組んでいるテレビコマースソリューションであるプライムステーション™の機能を活用し構築している。

3.1 顧客接点チャネルとして活用

テレビ番組の前半部(図3)は, 映像コンテンツとデータコンテンツを活用した健康情報番組となっている。映像の訴求力を活用し, 視聴者に自己の生活習慣傾向を認識させ, 個人レベルでの健康と生活習慣に対する興味と問題意識を喚起する番組構成となっている。データコンテンツでは, 映像の補足情報や健康の指標となる計算式など, 興味のある内容を選択して見ることができる仕組みを構築した。

3.2 顧客サービスとしての活用

テレビ番組の後半部(図4)は, データ放送・双方向サービスを活用し“デジタル健康手帳”サービスを提供している。



図3 . テレビ番組(前半) 健康@ラ・カルテ(テレビ番組)前半の情報提供画面のイメージを示す。
TV program (first half)

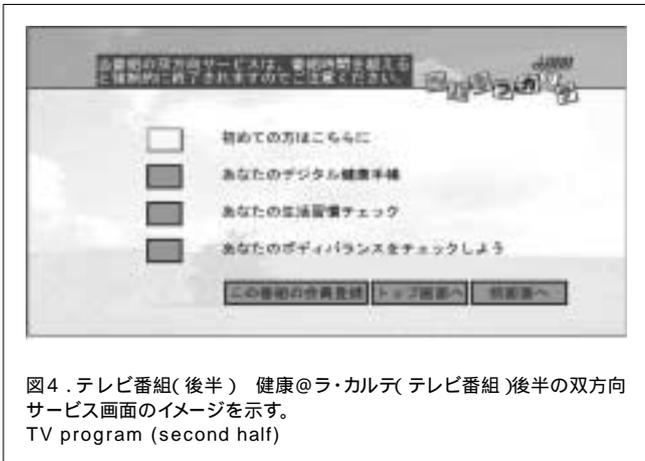


図4 . テレビ番組(後半) 健康@ラ・カルテ(テレビ番組)後半の双方向サービス画面のイメージを示す。
TV program (second half)

デジタル健康手帳には、会員登録などの機能のほか、身長や体重など健康の基礎となるボディバランス情報の入力、運動や食事など生活習慣に関する目標・実践記録を入力する機能がある。会員はデジタル健康手帳に蓄積された自己の健康データの推移をチェックしたり、生活習慣に関するアドバイスを受けることができる。

インターネット HP では、健康に関する詳しい情報を見ることができるとともに、テレビ番組後半のデジタル健康手帳サービスを、テレビの時間的制約に縛られることなく、個人のライフスタイルに合わせ利用できる。

3.3 プライムステーション™の活用

健康@ラ・カルテサービスは当社が取り組んでいるテレビコマースソリューションであるプライムステーション™を活用し構築している。今回、テレビ局の会員情報を用いて番組の会員データベースを簡易に作成することができる“顧客管理機能”、テレビからの応答データをリアルタイムで処理して結果を返す“会話型応答処理機能”、これら機能をテレビ、インターネット、携帯電話などのデジタルメディアから利用す

るための“メディア統合機能”を活用することで、テレビ及びインターネットから入力されたデータはすべてプライムステーション™に構築されたシステムデータベースで一元管理され、様々なデジタルメディアを介して視聴者にサービスを提供している。

4 あとがき

今後ますます社会の複雑化が進むなか、映像の持つ説明力・訴求力は、企業にとっても重要なツールとして様々な分野での活用が期待できる。映像のもっとも有効な伝達手段であり、新しい顧客接点として注目されるデジタルテレビを中核として、インターネット・携帯電話など複数のデジタルメディアを組み合わせ、より高度な顧客・企業ニーズを満たすべくサービスを開発・提供していく。(二野屏)

地銀共同テレビバンキングサービス

Joint Television Banking Service by Regional Banks

1 まえがき

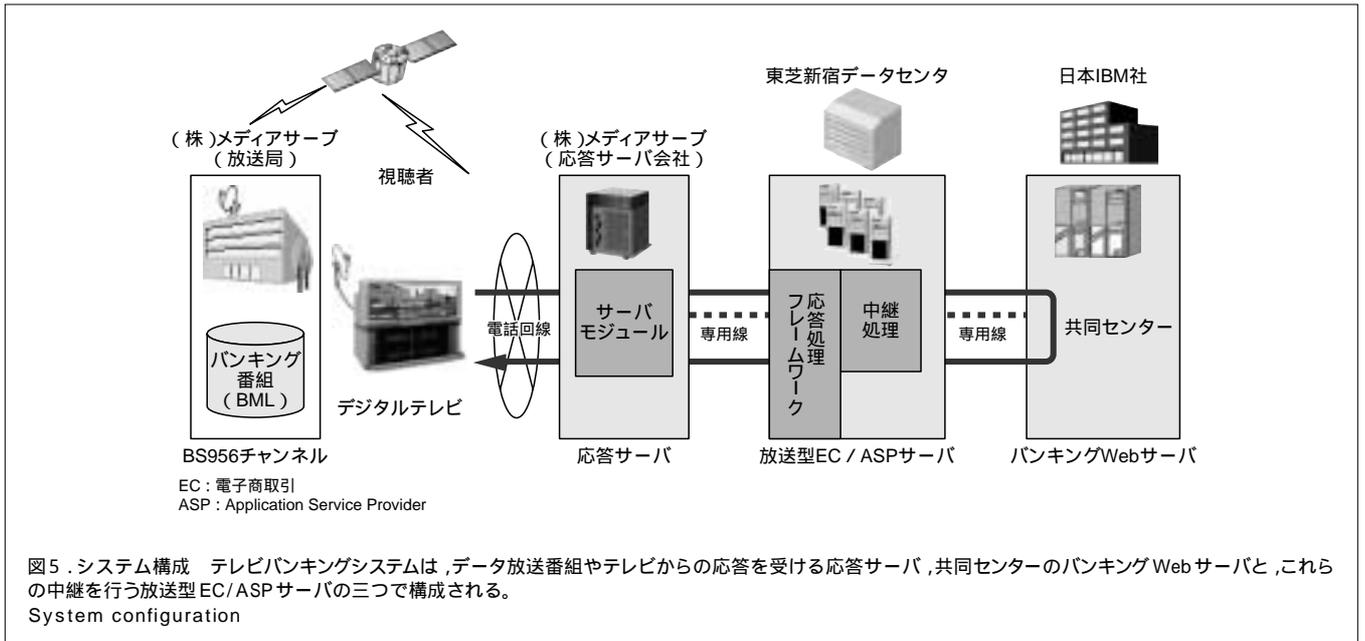
“ATM(現金自動預払機)の稼働時間延長やコンビニへの展開”、“Webバンキングサービス”、“モバイルバンキングサービス”と、顧客接点チャネルを次々に開拓してきた銀行にとっても、4,700万世帯への拡大がほぼ確実なデジタルテレビは、新しい顧客接点チャネルとして目の離せないものである。

当社では、テレビコマースソリューションであるプライムステーション™を活用して“地銀共同テレビバンキングサービス”を構築し、新しい顧客接点チャネルとして銀行に提供している。ここでは、このバンキングサービスの概要と実現方法について述べる(図5)。

2 テレビバンキングサービス実現に向けて

2.1 地方銀行のテレビバンキング対応

もともと地方銀行には、顧客接点チャネルについて一つの課題があった。地元で口座を開き、生活に密着して利用していたお客さまが、就職・転勤などで他の地域に転出された場合、転出先でお客さまの保有している地方銀行の支店やATMが十分に展開されていないことはよくある。せっかく自行を利用していただいているお客さまも、新たな生活圏で振込みをするにも手間がかかるようでは、他行に流れていくのもやむをえない。そこで、Webや携帯電話によるバンキ



ングサービスなど、利用者が時間と場所を選ばないサービスには力を入れてきた。

2.2 当社と日本IBM社のコラボレーション

銀行市場をターゲットに、デジタル放送ビジネスに強みを持つ当社と、地方銀行向けのWebバンキングサービスのノウハウのある日本IBM社が、「地方銀行向け共同テレビバンキングサービス」の検討を開始したのは、BSデジタル放送の開局を控えた2000年秋のころである。当社は、日本IBM社が展開しているWebバンキング共同サービスをうまく活用できれば、大きなコスト負担を強いられることなく、テレビバンキングを実現できるのではないかと考えた。折しも、テレビバンキングの可能性に着目していた(株)スルガ銀行から、「共同サービスが可能ならば、第一号ユーザーとして名乗りを挙げたい」との積極的な発言をいただき、両社の検討の結果、地銀共同テレビバンキングの方針を決定した。

3 プライムステーション™の活用によるサービス構築

Webで共同サービスを展開しているから、それをテレビに置き替えるというのは、簡単そうに見えるが、次のような解決すべき課題がある。

- (1) 共同センター資産をそのまま利用し、新たなチャンネルのデジタルテレビとどのようにすれば接続できるか。
- (2) 低コストでシステムを構築するにはどのようにすればよいか。

この課題を解決できるのが、当社が取り組んでいるテレビコマースソリューションのプライムステーション™である。

プライムステーション™では、テレビコマースを実現するためのコンポーネントを用意している。その一つに「応答処理

フレームワーク”がある。このフレームワークはテレビとのデータ送受信を担うものであり、これをベースにいくつかのコンポーネントを開発し、テレビバンキングシステムを構築した。

テレビバンキングは次の三つのコンポーネントにより実現している。

- (1) **バンキング番組** バンキング番組は、データ放送番組として(株)メディアサーブが提供するBS956チャンネルで、1日22時間放送される(図6)。番組はBML (Broadcast Markup Language)^(注2)にて記述されており、視聴者はテレビのリモコンを操作して残高照会、振込み、入出金明細照会などを行うことができる。各画面はデータ放送番組として衛星経由で放送され、振込みや残高などの情報は、双方向機能によりテレビに接続された電話回線を通じてやりとりされる。
- (2) **サーバモジュール** サーバモジュールは、応答サーバ会社である(株)メディアサーブのBSデジタル放送サーバシステム(以下、応答サーバと略記)に搭載するプログラムであり、テレビ受信機と東芝新宿データセンタ間のデータ送受信を行う。テレビ受信機からの応答データはHTTP(HyperText Transfer Protocol)リクエストとして東芝新宿データセンタへ渡す。
- (3) **中継処理** 中継処理は、東芝新宿データセンタ上で、応答サーバとWebバンキング共同センター間のデータ送受信を行うJava^{TM(注3)}プログラムである。テレビ(応答サーバ)からのリクエストは応答処理フレームワー

(注2) XML(eXtensible Markup Language)をBSデジタルデータ放送向けに拡張した言語。

(注3) Javaは、米国Sun Microsystems社の商標。



図6 テレビバンキング画面例 テレビバンキングの画面イメージを示す。各画面はデータ放送番組として放送され、振込みや残高などの情報は、双方向機能によりテレビに接続された電話回線を通じてやりとりされる。
Example of TV banking display

ク(プライムステーション™のコンポーネントの一つである servlet プログラム)から中継処理に渡される。中継処理では、リクエストを既存の c-HTML (compact-HyperText Markup Language) 形式に成形し共同センターへ送信する。共同センターからの応答は、その c-HTML データから必要な情報を抜き出し、応答処理フレームワークを通してテレビ(応答サーバ)へ返す。

このようにして共同センター(銀行側)環境をそのまま利用して Web や携帯電話以外に新たなチャネル(デジタルテレビ)を追加し、テレビバンキングサービスを構築した。

4 複数銀行対応をにらんだ標準化

共同サービスを提供するには、そのための仕組みが必要になる。一例を挙げると、銀行の振込み業務にはお客さまを識別するために暗証番号が不可欠であるが、この暗証番号一つとっても、各銀行で呼び名が異なる。暗証番号と呼ぶところもあれば、パスワードと呼ぶところもある。このような違

いは、各銀行において、それまでのお客さまとの間の決めごとであり、簡単に変更するわけにはいかない。各銀行用にそれぞれ画面を用意するのではコンテンツサイズが大きくなり、コンテンツサイズが制限されているデータ放送にとっては不可能である。そこで、このような差異をつぶさに調査し、各銀行固有の表現が必要な部分には可変の設定ができるようにし、画面の標準化を施した。また、銀行側とのインタフェース(I/F)においても別途標準 I/F を定義し、日本 IBM 社共同センター以外のサイトとも接続できる仕組みを導入済みである。

5 あとがき

地銀共同テレビバンキングの実現方法とその概要について述べた。現在は ATM の提供サービスの中から、現金引出し以外の業務サービスを提供しているが、テレビバンキングの可能性はそれだけにとどまるものではない。視聴者向けの商品説明のニーズに対し、テレビの表現力・訴求力は強力な武器になると思われる。また、各種シミュレーションを組み合わせた番組で、視聴者に新たなサービスを提供することも可能である。

Web や携帯電話はおおいに可能性のあるコミュニケーションツールであるが、その参加者はどうしても能動的な人々に限られる。しかしテレビは、生活のメディアとして受動的に視聴する人々へ確固たる地位を築いた唯一のメディアである。銀行をはじめとする金融機関は、能動的な人々へのサービスと同等以上に、受動的な人々へのサービス開発が求められており、テレビバンキングの可能性はまだまだ広がる。今後、更なるサービス拡充を行うとともに、BS デジタル放送のみならず、CS110 (東経 110 度通信衛星) デジタル放送、地上波デジタル放送への展開を図っていきたい。

(青山)



二野屏 昌 NINOHEI Akira

e-ソリューション社 メディアソリューション事業部 メディア・ソリューション事業開発部。デジタル放送をはじめとする、コンテンツ配信及び双方向サービス事業の開発業務に従事。
Media Solutions Div.



青山 雄大 AOYAMA Takehiro

東芝アイティー・ソリューション(株) p-ソリューション事業部 情報通信システム第一部。デジタル放送双方向サービスシステムの開発に従事。
Toshiba IT-Solutions Corp.