

企業向けビジネスソリューション

メディア連携モバイルサービス

(株)テレビ朝日様「テスト・ザ・ネーション」事例

Introduction of Mobile Service Cooperated with Media - TV Asahi “test the nation” Case -

前田 宏*
Hiroshi Maeda

安原 英明*
Hideaki Yasuhara

大久保 努*
Tsutomu Okubo

高橋 知裕*
Tomohiro Takahashi

要 旨

携帯電話市場は、今や普及期を過ぎ、機能の進化、用途の多様化とともに新たな成長期へ突入し、新しい市場を開拓するといった役割を望まれるようになってきています。

BIGLOBEでは、携帯電話をパーソナルかつマスのメディア&ツールとしてとらえ、様々なメディアやイベントと連携させたモバイルサービスを提供しています。

本稿では、2003年11月に実施した(株)テレビ朝日様の「テスト・ザ・ネーション」を事例に、大量集中アクセスがあるミッションクリティカルなテレビの生放送番組と携帯電話の連携を実現させた、メディア連携モバイルサービスの考え方、構成などを紹介します。

Now, the cellular-phone market has passed the diffusion term, rushes into a new growth phase with the evolution of function and the diversification of use, and is expected to play a role of a new market pioneer.

In BIGLOBE, a cellular phone is regarded as a personal and mass media & tool, and the mobile service which is cooperated with each media, an event, etc. is offered. In this paper, the view and composition of media cooperation mobile service is introduced, which is cooperated with a cellular phone and the mission critical live TV program that has extensive and intensive access. TV Asahi “test the nation” which was broadcasted in November, 2003, is taken up as an example.

1. まえがき

急速な拡大を遂げてきた携帯電話市場は、2004年8月には、8,300万台¹⁾の普及台数を超え、そのうちインターネットにアクセスできる携帯電話の普及は、7,100万台¹⁾を超えています。

普及の要因としては、従来の通話、電子メールだけでな

く、カメラやアプリ機能などが標準機能として搭載されることで、通信・ITインフラから生活ツールとして使用される土壌が整ってきたことなどがあると推察されます(表)。そして、その機能・利用の進化とともに、接触するメディアとしてもテレビの次に位置付けられるほど強力なパーソナルメディアにまで普及しています(図1)。

最近では、このような携帯電話の特長を、マスメディアの代表であるテレビと連携させる新たな動きが見受けられるようになってきています。携帯電話をテレビと連携させることにより、これまで把握が困難だった、番組放送時点での視聴者の生の反応を把握することが可能になり、マス

表 各機能対応の携帯電話端末数²⁾

Table Number of cellular-phone with each function.

キャリア	カメラ	ムービー	アプリ	GPS	着うた	Web
ドコモ	3210万(うち FOMA590万)	-	約2614万	-	非公開	4216万8400
au(KDD)	1404万	1252万	573万 (BREW)	965万	1235万	1494万6700
ボーダフォン	1212万9100	342万2200	816万9500	-	非公開	1297万0800

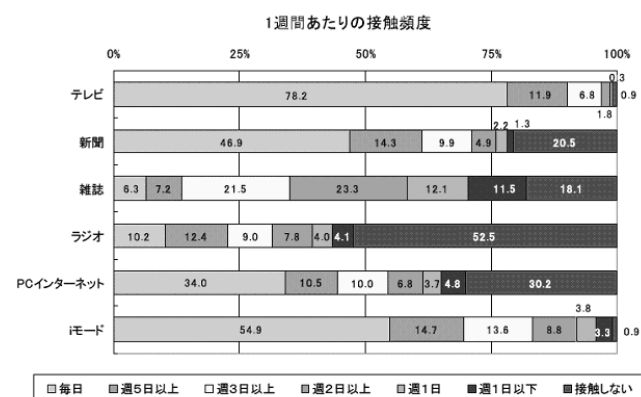


図1 1週間あたりの接触頻度³⁾

Fig.1 Contact frequency per week.

* BIGLOBE モバイル事業部
BIGLOBE Mobile Services Division

メディアであるテレビがパーソナル性を備えるようになってきた、ということを変化の1つとして挙げられると推察されます。

本稿では、(株)テレビ朝日様とBIGLOBEが集計システムを共同開発して、2003年11月に実施した(株)テレビ朝日様の「テスト・ザ・ネーション」をテレビと携帯電話の連携サービスの事例として取り上げ、BIGLOBEのメディア連携モバイルサービスの考え方、構成、取り組みについて紹介します。

2. テレビと携帯電話の連携動向

最近では、テレビと携帯電話を連携させたサービスが数多く提供されるようになり、その連携方法は主に以下のように分類されます。

- ・番組放送前後または番組放送中に、携帯電話から番組に関するアンケート・投票・クイズなどに参加、懸賞に応募
- ・番組放送後に、携帯電話から、番組のケータイサイトにアクセスして放送内容に関連する情報を入手
- ・携帯電話をテレビのリモコンとして利用

そして、このようなサービスを実現する際には、

- ・テレビは、大勢の方に同時に情報を届けることができる
- ・携帯電話は、視聴者一人ひとりが所有し、その場ですぐにインターネットにアクセスすることができる

というおのおのの特長が重なり合った際に発生することが予想され、通常の数十倍以上のトラフィックを考慮したシステムの構築が必要です。

したがって、メディア連携サービス提供には、

- ・急激なトラフィック変動に対応できる大規模なサーバ能力とその環境
- ・柔軟かつ安定したシステム構成と運用ノウハウ

が要求されます。

このため、上述の分類のように、テレビと携帯電話の連携のほとんどが、テレビから携帯電話、携帯電話からテレビのどちらか片方向での実施にとどまっていた。

このような状況のなかで実施したのが、視聴者参加型の生放送双方向番組、「テスト・ザ・ネーション」です。

以降の章で、「テスト・ザ・ネーション」の番組概要や、BIGLOBEが構築したシステム構成を紹介します。

3. テスト・ザ・ネーション概要

言葉・記憶・数などの分野から計70問のIQテストを出題し、日本全国の視聴者のテスト結果を収集しプロフィール別に集計して平均値を出し、生放送中にその結果を発表した視聴者参加型の双方向番組です。これまでの日本のテレビ史上においてテレビと携帯電話を連携させた最も大規模な生放送番組となりました。

番組の概要は以下ようになります。

- ・放送日時：2003年11月3日(月) 19:00～21:48

- ・対象：携帯電話、PC、マークシート(紙)の3媒体を活用して、日本全国を対象に実施。

携帯電話は、ボーダフォン、NTTドコモ、KDDIの各携帯電話事業者(キャリア)のJavaアプリ(アプリ)が利用できる機種に限定(auの“Tu-ka機種”、“BREW端末”は対象外)。

4. メディア連携サービス構成

生放送中に、視聴者からの大量の解答データを受け付けて集計し、結果を視聴者に返す、という双方向性を実現させるためには、以下のような対応が必要となります。

- ・テレビ番組放送における視聴者対応のノウハウ
- ・大量の集中トラフィックを迅速に処理することができる、高性能のミッションクリティカルなシステム基盤の構築。
- ・各キャリアでインターネットブラウザやアプリの仕様が異なるため、それらの特性を考慮した構築。

これらの要求に対応するため、(株)テレビ朝日様のテレビ番組放送ビジネスにおけるノウハウと、BIGLOBEの大規模なシステムの運用ノウハウと携帯ビジネスノウハウを融合して、システム構築とアプリ開発を行いました。

図2に、番組の実施フローを示します。

4.1 システム構築

多くの視聴者の方が参加できるよう、大量の集中トラフィックに対応するために、BIGLOBEデータセンタ間でWebサーバ群、キャッシュサーバ群を分散させて、データセンタ間での冗長化構成を組み込んだ「広域負荷分散システム」でシステム構築対応をしました(図3)。

広域負荷分散システムを採用した主な理由は、

- ・トラフィック変化に応じたサーバの増設、変更が容易な拡張性の確保
- ・冗長化による信頼性の確保
- ・負荷分散によるレスポンスの向上

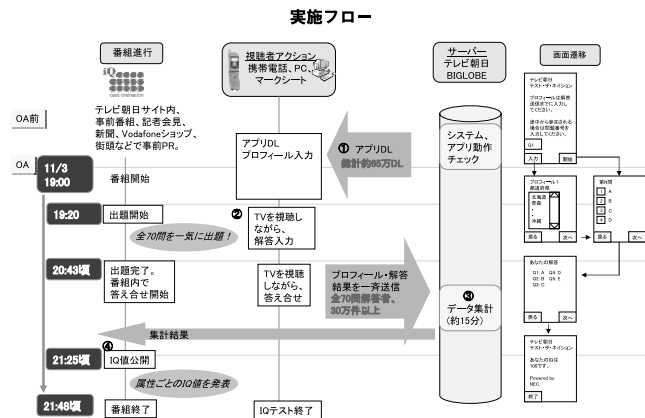


図2 テスト・ザ・ネーション実施フロー

Fig.2 Flow of test the nation.

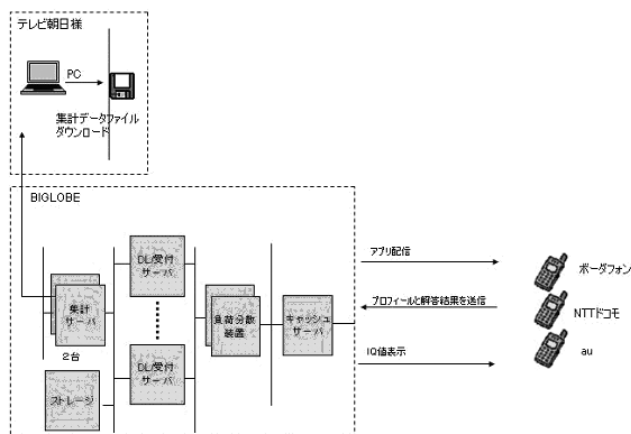


図3 テスト・ザ・ネーションシステム構成
Fig.3 System configuration of test the nation.

ということが挙げられます。また、BIGLOBEでは、数百万人規模の会員を有する着信メロディサイトや数百万ヒット/日を誇るコミュニケーションサイトなど数々の携帯電話向けサイトで、この負荷分散構成を適用してきている運用実績があります。

番組放送前には、BIGLOBEの負荷測定ツールを使用して、放送当日に最も負荷がかかると予想されるピーク時のトラフィック予測からの、システムの性能負荷テストを実施し万全の体制を敷いていました。

4.2 アプリの開発

先述したとおり、携帯電話からの参加方法にはアプリを採用しましたが、アプリを採用した主な理由は、

- ・視聴者が番組視聴に集中していただくため、携帯電話の操作は極力シンプルにする。
- ・スムーズに番組を進行するために、テスト出題・解答中の通信頻度を削減する。
- ・生放送中に、データを収集・集計して結果を番組に反映させるために、サーバ側でのデータ処理負荷を軽減し迅速な処理をする。

ということを実現するためです。通常のインターネットアクセスの場合では、IQテスト回答の度にアクセスするので、問題なく通信できているかの心理的な負担、通信の際に発生するパケット代の経済的な負担を視聴者へかけるかもしれない、という恐れがあります。しかし、以下のアプリの特長を考慮すると、上記の件についてはアプリを採用することで解決でき、番組の成功につながると判断しました。

(1) 接続性

- ・アプリ操作時の常時通信が不要
- ・時間に応じた接続制限をかけることが可能
(通信エラー・サーバ負荷分散)

サーバ通信を気にせずに、番組に参加していただくことができます。

(2) データ処理性

- ・入力、配信された情報をアプリ内に蓄積可能
- ・アプリ内でデータの集計処理が可能

何らかの理由で一時的に番組への参加を休止する場合でも、それまでのデータをアプリ内に保持することができすので、視聴者は途中復帰して番組を楽しむことができます。

(3) 情報配信性

- ・時刻に同期した情報配信、プログラム処理が可能
- ・取得した情報を携帯電話画面上での自動切替が可能

(4) カスタマイズ性

- ・商品、サービスのロゴなどを画面に常に表示可能
(ユーザが待受け設定した場合など)
 - ・ゲーム性や日常使うツール性をもたせることが可能
- アプリを使う番組が放送されていないときでも、通信を気にせずにゲームなどを楽しむことができますので、アプリとしての価値を向上させることができます。

ただし、アプリには上記のような特長がある一方で、各キャリアや機種ごとにその仕様が異なるため、携帯電話ごとにアプリの仕様を策定し評価をする必要があります。サービス内容によっては非常に大変な開発と運用になります。さらに、携帯電話は続々と新しい機種が発売され、アプリ機能も高度化が進んでいるため、アプリ開発・運用には、従来のケータイサイト構築以上のノウハウが求められています。

番組放送前には、通常の携帯ビジネスで適用しているBIGLOBEの評価環境内で、参加対象の携帯電話全71機種ごとにアプリの動作検証を実施しました。最近では、携帯電話の評価環境を貸し出している企業も見受けられますが、BIGLOBEでは、同一社内に評価環境を有することで、評価と検証を迅速に対応できるようにしています。

5. 実施結果と今後の展開

番組放送中、集計システムもアプリも障害なく運用でき、約30万件もの視聴者のデータを一度に受け付けて集計処理を実施することができました。そして、以下のような結果を獲得したことで、BIGLOBEとしては、番組は成功したと解釈しています。

- ・視聴率：17.8%
- ・アプリDL数： 合計 約64.5万件
(携帯電話のアプリとPCのFlashアプリ)

放送当日のDL数は、それまでの約2.5倍のDL数となりました。

- ・携帯電話のアプリとPCのFlashアプリのDL数比率
携帯電話3キャリア（ボーダフォン、NTTドコモ、KDDI）合計：PC = 約2：1

- ・解答をサーバへ送信した視聴者数：約30万件

これらの結果は、

- ・テレビ番組と携帯電話を連携させた場合のトラフィックの変動に対応するシステム要件
- ・テレビ番組への携帯電話からの参加に対する視聴者の

関心

- ・携帯電話経由で取得するデータの有効性

を確認することができ、生放送のテレビ番組と携帯電話を連携させることの有効性と今後の広がりの可能性を実証した結果であると考えています。

携帯電話の普及、視聴者の携帯電話リテラシの向上、各業態での携帯電話の活用など諸々の要因は考えられますが、この番組終了後の2003年末以降、テレビを始めとした各マスメディアやイベントと携帯電話を連携させた様々なサービスが登場してきましたので、この番組がテレビと携帯電話の連携サービスにおける1つの契機となったのではと推察しています。

今後の展開としては、携帯電話がテレビ番組をより楽しくするためのツールから、番組内容を個人個人にプロモーションできる販促ツール、番組の流れとともに物販も行える決済ツール、などへ役割が発展していくと推察しています。

BIGLOBEとしては、アプリ機能のさらなる探求や、最近の二次元バーコードやFeliCa, RFID (Radio Frequency Identification) などの新機能を率先して導入し、メディアを始めとした様々な業態への携帯電話を活用したサービスを提供していく所存です。

6. むすび

本稿では、モバイルサービスの新たな展開として、テレビと携帯電話の連携サービスの構成や技術的な内容を紹介しました。

BIGLOBEでは、新たな成長期に突入し始めた携帯電話市場環境のなか、携帯電話自体の機能の活用の探求とともに、メディアを始めとした各種業種との連携を促進していくことで、携帯電話ビジネスの発展に寄与していきたいと考えています。

最後に、「テスト・ザ・ネイション」のシステム構築に際し、ご協力いただきました関係各位に厚く御礼申し上げます。

- * FeliCa は、ソニー(株)の登録商標です。
- * Java は、米国Sun Microsystems, Inc.の登録商標または商標です。
- * BREW およびBREWに関する商標は、QUALCOMM 社の商標または登録商標です。
- * iモードは、NTTドコモの登録商標または商標です。
- * その他本稿に記載の会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

参考文献

- 1) (社)電気通信事業者協会のホームページ
<http://www.tca.co.jp>
- 2) ITmedia のホームページ
<http://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/0409/07/news036.html>
- 3) (株)インフォプラントの「iモードユーザーに対して「メディア接触状況」に関する調査」
調査期間は2002年8月27日～2002年8月29日（3日間）、全国の20～34歳のiモードユーザー2,270名

筆者紹介



Hiroshi Maeda
まえだ ひろし
前田 宏 1986年、NEC入社。現在、BIGLOBE
事業本部BIGLOBE モバイル事業部マネージャー。



Hideaki Yasuhara
やすはら ひであき
安原 英明 1981年、NEC入社。現在、BIGLOBE
事業本部BIGLOBE モバイル事業部マネージャー。



Tsutomu Okubo
おおくぼ つとむ
大久保 努 1994年、NEC入社。現在、BIGLOBE
事業本部BIGLOBE モバイル事業部主任。



Tomohiro Takahashi
たかはし ともひろ
高橋 知裕 1999年、NEC入社。現在、BIGLOBE
事業本部BIGLOBE モバイル事業部勤務。