

# The Making of ITpro EXPO 2008 &見どころ解説



## C O N T E N T S

### 【メイキング】

- ICタグ付き入場パス実験 ..... p.124
- ワンセグ・トライアル ..... p.126

### 【EXPO見どころ】

- ネットワーク最前線 ..... p.130
- データセンター・ショーケース ..... p.134
- ITpro EXPO 検定 ..... p.136
- ICT相談室 ..... p.140
- 目で見る最新IT技術デモ  
連発シアター ..... p.142
- 止まらないシステム基盤  
/仮想化シアター ..... p.143
- XDev in ITpro EXPO ..... p.144
- Main Theater Program ..... p.145

メイキング | ワンセグ・トライアル

# ワンセグ技術を使った情報配信 展示会場に限定して実験を実施

最新の携帯電話機に欠かせない機能となったのが“ワンセグ”だ。そのワンセグ・ケータイを使えば、展示会で何か面白いことができるんじゃないか——。そう思って取り組むのが、ITpro EXPOのワンセグ・トライアルである。ここではそのメイキングと実験の概要を紹介しよう。

ITpro EXPOでは、ワンセグ技術を使った実験を計画している(写真1)。

そもそもワンセグは携帯端末向けテレビ放送の仕組みである(図1の上)。テレビ放送1チャンネル分の帯域を13個の“セグメント”に分け、そのうちのひとつを使って放送することから「ワンセグ」(one segment)と呼ばれる。

携帯電話機などのワンセグ対応端末で受信できるのはもちろん、テレビ局が放送している番組になる。地上デジタル放送のエリア内ならどこでも番組を見ることができる。

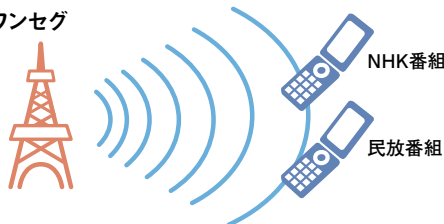
それに対して、今回ITpro EXPOで取り組むのは、展示会場だけでワンセグ番組を配信する「エリア限定型のワンセグ実験」である(同下)。

## 微弱な電波で 展示会場内だけに届ける

実験では、会場となる東京ビッグサイトの西ホールとアトリウムに限定して微弱なワンセグ電波を流す。

極めて微弱なら、勝手にワンセグの電波を出しても問題はない。ただ、勝手に出せる電波の強さでは、アンテナ

### 地上デジタル放送のワンセグ



### ITpro EXPOのワンセグ・トライアル



図1●ITpro EXPO「ワンセグ・トライアル」の位置づけ



写真1●ワンセグ・トライアルの画面イメージ  
動画番組に加え、イベントのスケジュールや会場内の最新ニュースなどをデータ番組として配信する。

から数メートルの範囲にしかワンセグ番組を届けられない。展示会場全体をカバーするとなると、それなりの強さの電波を出す必要がある。こうした電波を出すためには、無線基地局の免許を取得しなければならない。

出版社である日経BP社にはもちろん、無線基地局の免許を取得するためのノウハウもなければワンセグの電波を送出する装置も持っていない。そこで、エリア限定ワンセグ実験を実施した経験を持つ企業に協力をお願いした。具体的には、エリアポータル、日立システムアンドサービス、インデックス——の3社である。

## リアルタイム変換で 動画/データを配信

エリアポータルは、これまでエリア限定ワンセグ実験の実績があるサービス事業会社だ。日立システムアンドサービスと共同で、実験局免許を取得するための各種提出資料の作成、手続きの代行、実験システムの構築などを担当していただいた。インデックスには、来場者のみなさんを今回のワンセグ実験に参加していただく仕組みを提供してもらう(後述)。

実験に使うシステムを簡単に紹介しておこう。今回の実験では放送局用の設備を利用する(図2)。映像コンテンツは、事前に収録した「事前収録番組」のほか、講演会場やメインシアターに設置したカメラで取り込んだ「生番組」

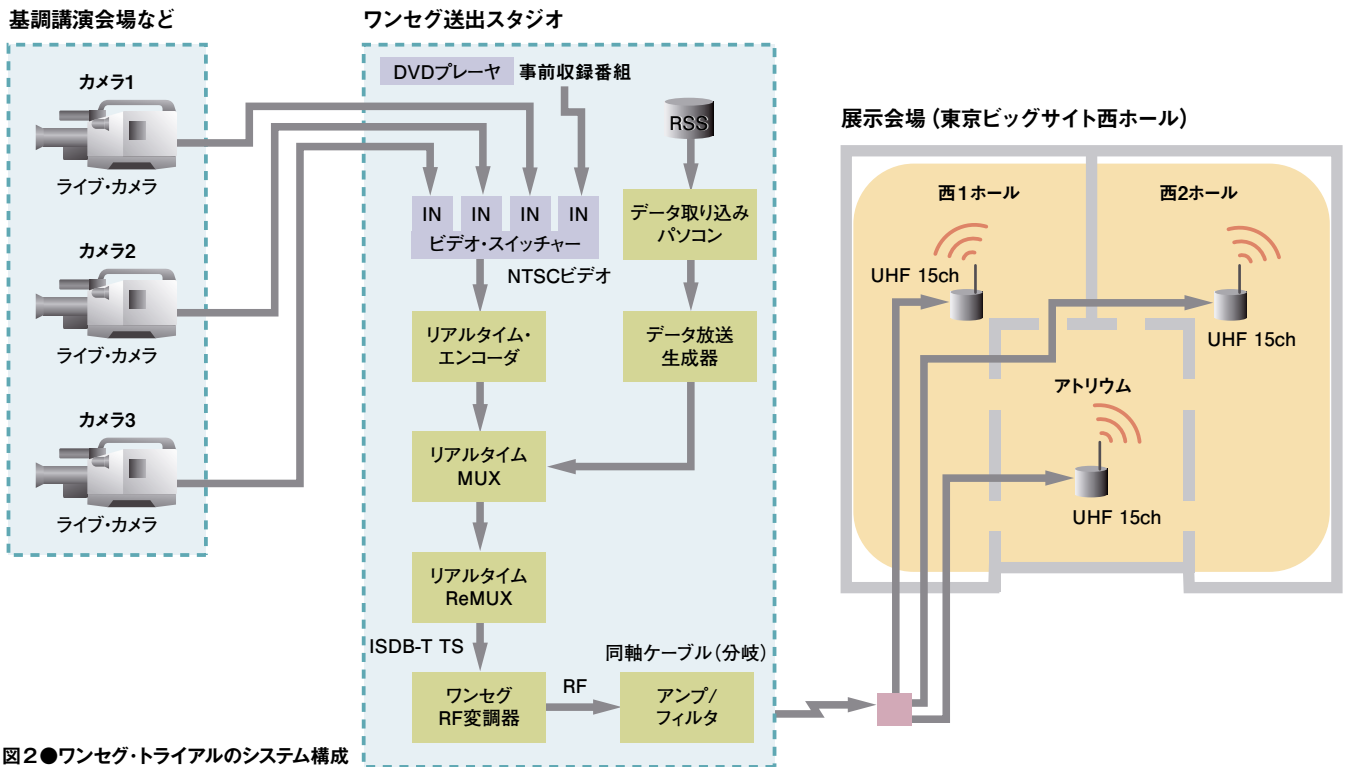


図2 ●ワンセグ・トライアルのシステム構成

を配信する予定である。各種映像はスイッチャーで切り替える。

映像のほかに、データ放送用の仕組みを使った「データ番組」も用意する。こちらは、ITproサイトが生成/用意するRSSを専用パソコンで自動的に取り込み、配信する仕組みを作りこんだ。

これらの映像/データをアトリウム内のブースに置いた送信設備に取り込み、リアルタイムでワンセグ用電波に変換して3本のアンテナから送り出す。送出する電波の出力を抑えることで、配信エリアを展示会場内に限定する。

### 無線局免許の申請に 四苦八苦

今回の実験プロジェクトは、筆者が2007年6月に開催されたInteropの日立製作所ブースに展示されていたエリ



写真2 ●今回のトライアルのために提出した無線局免許申請書

日経BP社が申請者となり、無線実験局の免許を総務省関東総合通信局に申請した。

ア限定ワンセグ・システムに興味を持ったところが発端となった。そのころはITpro EXPOの開催が決まり、「新技術の実験を主催者企画として実現できないか」という課題が出されていた時だった。そこで早速、Interopの会場で日立製作所の担当者にイベントでの協力を要請した。

以降、日立製作所からエリアポータル、日立システムアンドサービス、イ

ンデックスを紹介していただき、システム構成などを詰めていった。

ここでの調整に思いのほか時間がかかってしまい、無線局免許申請書(写真2)といった提出資料がおおよそ整ったのは2007年12月初旬のことだった。そこで、12月5日に総務省関東総合通信局を初めて訪問し、実験の概要を説明した。その後、追加で会場の電波測定資料やアンテナ設置場所の情報を求め

られ、会場となる東京ビッグサイトの閉館時を狙って電波状況の調査を実施したり(写真3)、追加の書類を用意したりした。その後も、総務省関東総合通信局と書面のやり取りを続けた結果、実験局の予備免許が下りたのは年も押し迫った12月28日のことである。

この原稿を書いている時点での進捗はここまで。2008年1月中旬までに試験電波の発射および登録点検を実施し、最終的な実験局免許が下りる見通しとなっている。

### 展示会を盛り上げる 情報提供を模索

今回ITpro EXPOで実施するワンセグ・トライアルの目的は二つある。一つは、展示会場という閉ざされた空間でワンセグの電波がどのように伝わるのか、その伝播状況を調べるという技術的な目的。もう一つは、展示会というイベントでワンセグをどのように効果的に活用できるのかを調べるというサービス面での目的である。



写真3 ●東京ビッグサイトの西ホールで実施した電波状況調査  
無線局免許申請書の付加資料として提出する電波状況調査書を作成するために、実地での調査を行った。

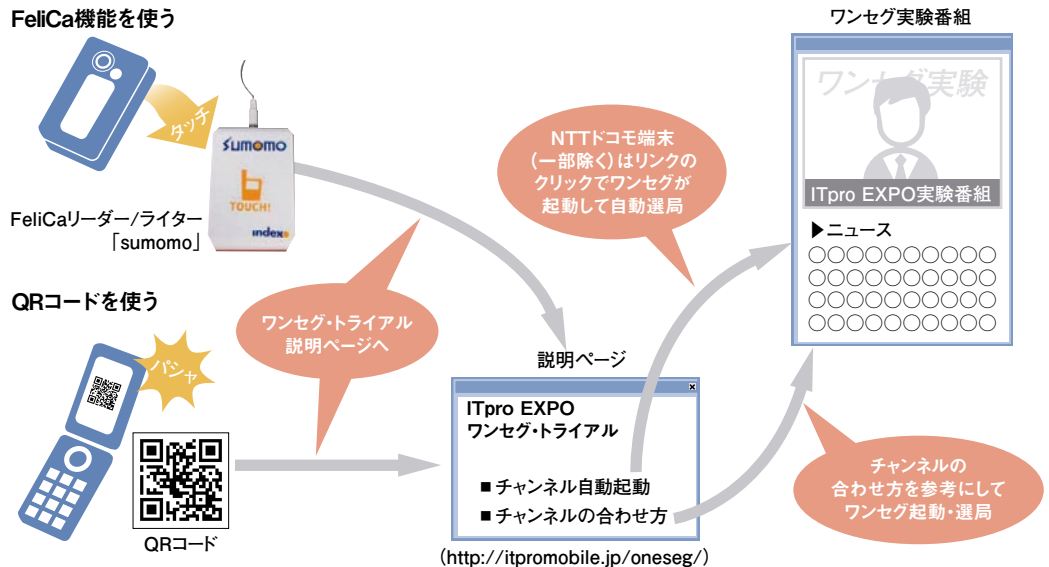
技術的な目的は、今後ワンセグ技術をエリア限定の情報提供サービスに利用する際に欠かせないもの。そしてサービス面での目的は、場所やイベントをより楽しむための仕組みをどう作るかという点を明らかにするものだ。つまり、どのようなコンテンツを配信するのかが重要なポイントになる。

実験システムの説明でも見てきたように、今回のワンセグ・トライアルでは3種類のコンテンツを配信しようと計画している。それは、①講演やセミ

ナー、シアターなどの状況をそのまま配信する「生番組」、②各種企画の見どころを事前に収録した「事前収録番組」、③講演/イベントのタイム・スケジュールや最新ニュースなどの情報を配信する「データ番組」——である。

①の生番組は、人気の講演をワンセグ番組として流すもの。②の事前収録番組では、ITpro EXPOの主催者企画の見どころを紹介する。さらに、展示会の会期中に各社のブースの見どころを取材し、すぐに編集して配信する予

図3 ●来場者がワンセグ・トライアルに参加する方法  
会場に設置するFeliCaリーダー/ライター「sumomo」にタッチしてアクセスする説明サイトが実験への入り口になる。



定である。

ワンセグ・トライアルの中で、重要な位置を占めるのが③のデータ番組だ。こちらでは、イベントの見どころや当日のイベント・タイムテーブル、ITpro EXPOの最新ニュースなどを配信する予定である。タイムテーブルは、今回のITpro EXPOのように主催者企画や講演、セミナーなどのイベントが多いケースでは有効にご利用いただける情報だと思っている。

また、現在構築中のITproのケータイサイト(別掲記事参照)とも連動させる。データ番組から、ITproケータイ

サイト上にあるより詳しい情報へアクセスできるようにする計画だ。

### 参加方法には FeliCaの仕組みを活用

最後にワンセグ実験への参加方法を紹介しよう。

東京ビッグサイト西ホールのアトリウム内にあるワンセグ・ブースもしくは会場の出入りに設置したFeliCaリーダー/ライター「sumomo」がワンセグ実験の窓口になる(図3)。ここにワンセグ・ケータイをタッチすると、ワンセグ実験説明サイトが表示されるの

で、その手順に従って会場内限定のワンセグ・チャンネルにチューニングしてほしい。会場内に掲示してあるQRコードからもワンセグ実験の説明サイトへ飛べるようにしておく。これらの処理には若干の通信料がかかる。この点はご了承ください。

展示会イベントでのエリア限定ワンセグ実験は新しい試みである。ワンセグ・ケータイをお持ちの方は、ぜひ今回の実験に参加して、その感想をアンケートでお寄せいただきたい。

(藤川 雅朗=日経NETWORK,

岩元 直久=ITpro)

## EXPO情報を手のひらの上で ——ITproケータイサイトもオープン

ITpro EXPOの会場で、ワンセグ実験を実施することに決まったのは上記の通り。来場者のワンセグ・ケータイに、EXPOのさまざまな情報をお届けできる手はずは整った。

しかし、ワンセグのデータ放送部分で送信できる情報量には限りがあり、とてもではないが会場発のニュース全文を電波に乗せることはできない。また、会場以外で携帯電話向けのサービスを提供できないのも心苦しい。

そこでITproで懸案だったモバイル向けのサイトを、ITpro EXPOに合わせて制作・公開することになった。まずは、EXPO情報をお届けするサイトとしてスタートする。

会場の見どころ情報やイベント・タイムテーブルはもちろん、会場からのホットなニュースもすべて携帯電話で見られるようにする計画だ。展示会の会場に行ってしまうと、自分の目に見える範囲以外の情報が入りにくい。今回

のITpro EXPOでは、携帯電話でITproサイトにアクセスしてもらえば、新製品の出展情報や面白い展示、各種の講演のポイントなどをつかむことができる。展示会をより深く見るためのお助けツールになると考えている。

ITproのパソコン用サイトの投稿システムを活用し、携帯電話向けのサイトを作るための試行錯誤は続いた。物理的なサーバーは、終了した社内の別のサイトから譲り受けた。そして、画面デザインを考えながら、「携帯電話で文字を読んでいただくこと」の難しさをヒシヒシと感じている。

#### ITproのモバイル版の画面イメージ

左がトップページ、右がニュース一覧ページのデザイン案。ITproのニュースなどを携帯電話で見やすいデザインにする予定である。



ITproのモバイル版へは  
上のQRコードからアクセス  
(<http://itpromobile.jp/>)

