

# ポケットベル特集

Special Issue on Paging Service

## ポケットベルアプリケーション事例

Example of Pager Application

近年、ポケットベルは単なる個人の呼出ツールからの脱却を図り、ポケットベルネットワークを生かすことのできるさまざまな分野へのサービスの応用、展開の可能性を検討している。ここでは特に、ポケットベルの一齐同報機能を利用した電光表示板と防災情報通信システムをアプリケーション事例として紹介する。さらに今後のアプリケーションサービスの可能性についても述べる。

Recently, pager is not a tool to merely call a person. We are examining the possibility of application and development with various fields where pager is used.

In this paper, we especially introduce information display board and disaster prevention system in which pager was used. In addition, we describe the possibility of application service which uses pager in future.

田中 正徳 千葉 明  
Masanori Tanaka Akira Chiba

### まえがき

携帯電話やPHSなどのメディアが、双方向のコミュニケーションツールとして利用されているなかで、ポケットベルには片方向通信であるという制約がある。しかしポケットベルは、通信としては唯一、テレビやラジオのように同一情報を一齐に複数人に伝達する「同報機能」を持ち、かつ、この機能を最小限のリソースで提供することが可能なシステムである。この特徴を利用すれば、ポケットベルにはまだまだ開拓すべき新しいサービス分野が潜在していると言える。

本稿では、それらの中から「ポケットベル電光表示板」と「防災情報通信システム」、今後の可能性として「複合機能」について概説する。

### ポケットベル 電光表示板

インフォネクスト D12およびB13は、外部出力インタフェースを持っている。これは、当初、パソコンに接続することで電文を処理するために設けられたものであるが、このインタフェースを電光表示板に应用することができる。最近の表示板には通信機能が搭載されているものが多く、外部からNTT回線などの有線で表示制御をすることができる。ポケットベル電光表示板は、この通信機能にポケットベルを応用したもので、エリア内であれば環境に左右されることなく容易に設置することができる。また、自動車などの移動体に取り付けることが可能である。さらに、情報配信サービスと組み合わせることで、従来にはなかった同報による表示システムを実現することができるようになった。このため、非常に幅広い業務分野から興味を持たれている。

写真1はタクシー表示板の事例である。現在、首都圏にあるタクシー会社5社の約1,000台のタクシーに取り付けてモニタを行っている。時事通信社のニュース速報を配信しているが、ニュースの質が良いことに加えて、電波の受信状況が良く、大変好評に利用いただいている。モニタ終了後は、広告媒体の一つとしてタクシー業界へ販売していく予定である。

写真2は銀行の無人ATMカウンターに設置した例である。

ニュースを配信するとともに、銀行からのお知らせなどを同報配信しており、無人店舗でありながら企業の宣伝広報活動に一役かっている。

写真3は大型の屋外表示板への応用例である。

そのほか、自動販売機内蔵の表示板、郵便局のカウンター、企業の受付カウンター、インテリアと一体にしたものなど、すでに数多くのポケットベル表示板が実用化されている。



写真1 タクシー表示板の事例  
Picture 1 Cases with Display Board Set up in Taxi.



写真2 銀行の無人ATMカウンターに設置した事例  
Picture 2 Cases with Display Board Set up in Uninhabited ATM Counter of Bank.

これらは新設の表示板に組込んだものであるが、さらに、無数に存在する既設の表示板に組込むことができるように、小型のインタフェースボックスを開発し、表示板の世界に大きな変革を与えようとしている。

## 防災情報通信システム

川崎市では、ポケットベルを使った防災情報通信システムを構築してい

る。これは大きく分けて2つの柱から成り立っている。

一つはソーラーエネルギーを利用した「川崎市防災情報表示装置」であり、もう一つは消防職員が持つ「一斉同報システム」である。

前者は、市民への防災情報の提供手段であり、川崎市の主要駅前3箇所（JR川崎駅前、JR武蔵小杉駅前、東急鷺沼駅前）に設置されたポケットベル電光表示板である（写真4）。平常時は

川崎市の防災広報と、ポケットベル向け情報配信サービス「時事フラッシュボード」によりニュースや天気予報などが表示される。万一、災害が発生した場合は、川崎市の災害対策本部より被害情報・避難情報・支援情報などが表示されることになっている。構成図を図1に示す。このシステムは電源としてソーラーエネルギーを利用し、不足分を商用電源で補うハイブリッド方式としている。このため災害により電源が断たれても、太陽エネルギーにより、最低でも3日間は連続表示が可能な設計となっている。

後者は、消防職員へのポケットベルを利用した一斉同報連絡手段である。これは消防職員がポケットベルを常時携帯し、緊急時に一斉同報の「メンバーズメール」で動員をかけるものである。市内9つの消防署ごとにメンバーズメールを組んでおり、その動員時間は電話の場合に比べ1/10以下に短縮できるようになった。常時、情報配信サービスの「防災気象情報チャンネル」と「時事ポケットニュース」が配信されており、常に最新情報を入手できるようになっている。

防災システムは災害時に活躍できることが使命となっているため、ポケットベルへのメッセージ送信手段は複数の回線を用意している。特にDoCoMo網を最大限に活用し、図2に示すように、一般加入電話に加え、携帯電話・Dopaインターネット・衛星携帯電話など4ルートでの呼び出し経路を確保している。これにより、災害時におけるネットワークの信頼性を高めていることが特徴となっている。

本システムは、その信頼性の高さから、多くの新聞・テレビで報道され、全国の官公庁からも強い関心が寄せられている。現在、DoCoMoでは各地にノードビルを建設しているが、そのビルに自ら川崎市と同様の電光表示装置を設置し、防災情報を自治体と協力して提供する計画を進めている。



写真3 大型の屋外表示板への事例

Picture 3 Cases with Large-Scale Outdoor Display Board.



写真4 川崎市防災情報表示装置（武蔵小杉駅前）

Picture 4 Kawasaki City Display System for Disaster Prevention Information (In Station Square of Musashikosugi Station).

## 複合機能

1999年2月から始まったゼロリードサービス。基本料金が不要ことからさまざまな機器への複合が考えられる。無線、同報、強力な着信力などの特徴を利用し、他の市場の商品と組合せることである。エアコンやVTRに内蔵して外からコントロールしたり、カーナビゲーションに内蔵して情報サービスをモニタに表示したり、パソコンに内蔵したりと、その応用範囲は限りなく広がる。これらはすべて、いかにその商品に付加価値を与えることができるかであり、パートナーとなる企業と組み、いかにヒットするアイデアを出すことができるかというところに可能性が秘められている。

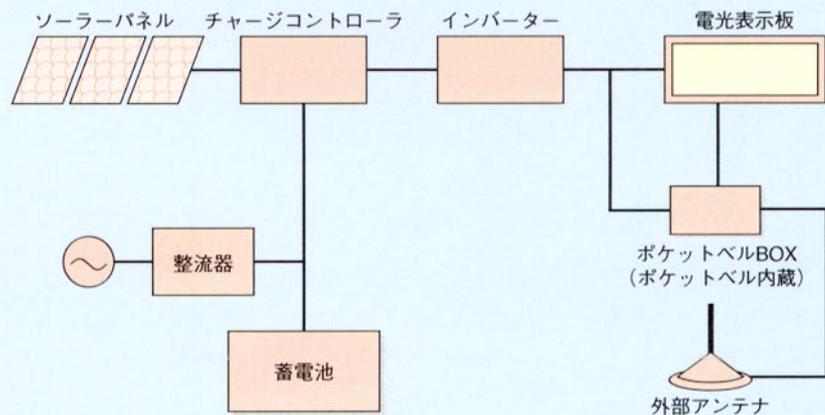


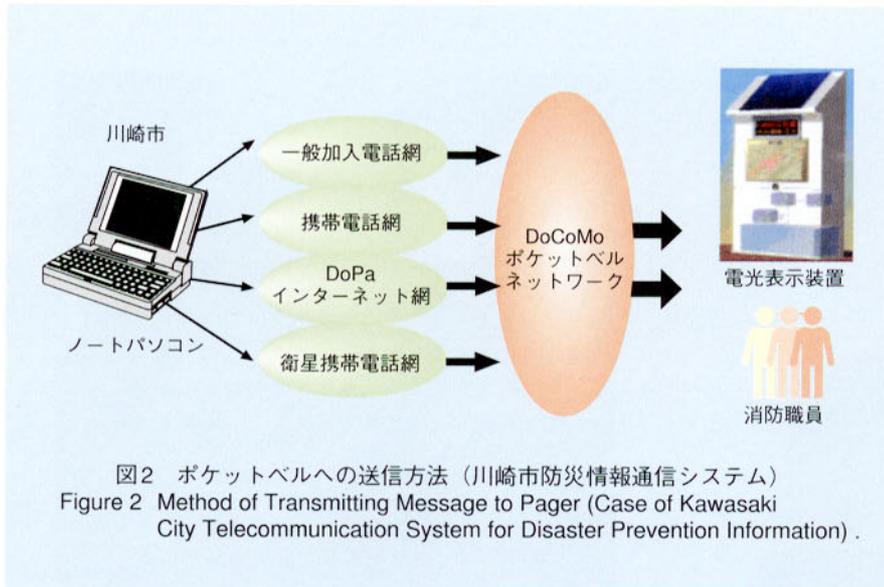
図1 川崎市防災情報表示装置の構成図

Figure 1 Composition Chart of Kawasaki City Display System for Disaster Prevention Information.

## あとがき

ポケットベルは当初、音による呼出

しであったが、数字や文字によるメッセージに変わった。それは元祖モバイルコンピューティングであり、携帯電話に先んじること約10年である。7年



能性の追求であり、再び新たな分野へ先鞭をつけるための挑戦でもある。

### 文献

- [1] 田中，千葉他：“ソーラーエネルギーを利用した川崎市防災情報通信システムについて”，1998年日本太陽エネルギー学会講演論文集。

前にはメール転送も実現した。

そして今、ポケットベルは単なる呼出システムから、「同報機能」「情報配

信サービス」をキーワードとして、次のステップへ踏み出そうとしている。それは移動通信サービスの飽くなき可