

携帯電話を用いたスタンプラリー/ポイントカードシステムの開発

植村和明・斉藤雅樹*・後藤和弘**・濱名直美***

機械電子部・材料開発部*・大分県産業技術総合研究所研究交流センター**・日田産業工芸試験所***

Research and Development of Checkpoints Rally / Point Card System

Kazuaki UEMURA・Masaki SAITO*・Kazuhiro GOTO**・Naomi HAMANA***

Mechanics & Electronics Division ・*Material Development Division ・**Oita-AIST Joint Research Center ・

***Hita Industrial Art Research Division

要旨

インフラ整備が進む中でIT不況といわれる理由の一つは、その整備されつつあるインフラを活用したアプリケーションが少ないことにある。2001年10月現在、登録数が7000万台を超えた携帯電話においても同様である。我々は、打開策の一つとして携帯電話のインターネット機能を利用した新しい使用法、“携帯電話でできるスタンプラリー/ポイントカードシステム(iスタンプ/iポイントシステム)”というビジネスモデルを考案した。9月より実験サイトを運営しており、その有用性が確認できつつあるので報告する。

1. はじめに

スタンプラリー、オリエンテーリング、身近なところではポイントカードなど、地点をめぐるその到達状況や購入額により特典がもらえるサービスは、世の中にあふれている。規模が大きくなると事業者の手間が飛躍的に増えるので、それを解消する目的で電子化されたものもある。

その代表的なものが、航空各社が展開しているマイレージカードである。

これは、参加者側に磁気カード等の単純かつ安価な個体特定のための標識を携帯させ、地点側(利用者の訪問地)にカードリーダーなどの複雑かつ高価な認識装置などを設置し、中央サーバーで登録および認証を行い管理するものである。

しかし、地点が数多く存在する企画の場合、各地点に認識装置および通信回線を整備するには多額の設備投資を必要とする。

オリエンテーリングなど野外での企画に活用する場合

は風雨や太陽光にさらされ、電子部品を多用する複雑な装置の設置に向かないという問題がある。特に地点側が無人である場合など、高価な装置を設置することは盗難に遭う可能性やいたずらで破壊される可能性を無視できない。

また、マイレージカードのような通常の磁気カードにはその時点の到達状況や得点がカード上に表示されないため、参加者が自らの到達状況や得点を確認したい場合、参加者が事務局に出向く、電話やFAXなどで自ら照会を行う、事務局から送付される通知文書を待つ、またはパソコンなどで事務局のホームページにアクセスして本人である認証を行った後に照会するという、煩雑さを伴う作業が必要となる。このように、現在の電子的なサービスにも様々な問題がある。そこで、当センターでは、これらの問題を解消する携帯電話利用のビジネスモデル「多地点巡回支援システム」を開発した(特許出願中、出願番号:特願2001-194313)。

携帯電話は、2001年10月には国内加入件数が7000万件を超え、現在その7割がインターネット対応(iモード、EZWeb、Jスカイ等)という状況にある。

そこで、携帯端末の近未来を描き、“携帯電話は生活を豊かにするために必要不可欠な道具”としてとらえ、高価で大型な地上設置型の読取り機を、各自のインターネット機能付き携帯電話で代用することを考えた。

標識と読取り機を従来型のマイレージカードと逆にしたことから、我々は、このシステムを通称“逆マイレ

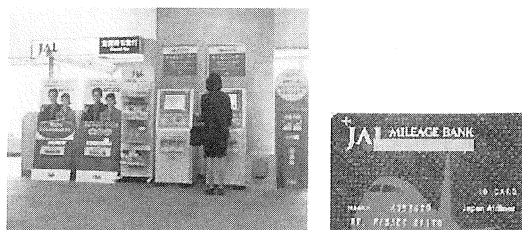


Fig.1 マイレージカードのシステム

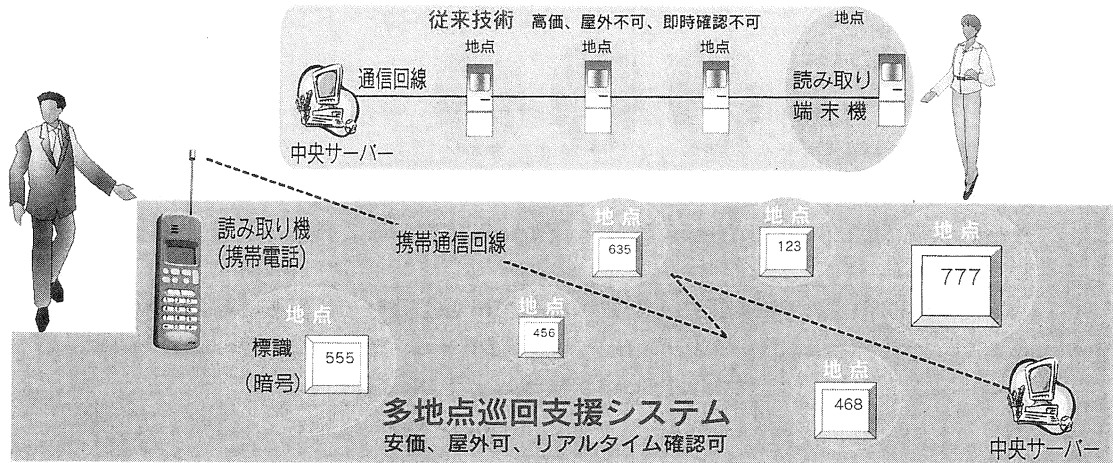


Fig.2.多地点巡回支援システム

ージシステム”と呼んでいる。

2. 「逆マイレージシステム」

このシステムは、地点側に暗号（標識）を設置し、参加者側が携帯電話（認識装置）で暗号を入力・送信する

と事務局に設置された中央サーバーは予め登録された暗号と照合・認証を行い、ポイントが加算される仕組みである。

認証には、参加者の位置情報を加味する、暗号を刻々と変化させるなど認証の信頼性を高める種々の仕組みを付加することも考慮している。

このことにより、各地点に高価な認識装置を設置する必要が無く、野外など劣悪環境下にも地点を設定可能な「電子ポイントカード」「電子スタンプラリー」等が手軽に構築できる。

また、現在のポイントや順位が携帯電話画面にリアルタイムに表示され、ゲーム性や臨場感が付与されるなど、大きな効果が生まれる。

主な用途として、

- ① 観光地等でのスタンプラリー
- ② 学校等でのオリエンテーリング
- ③ 商店街・デパートでのセールや福引き

などが考えられる。

次に実際の事業に使われている例を紹介する。

3. 「ケータイ温泉道@別府」

このシステムは、本年9月より温泉めぐりスタンプラリー「ケータイ温泉道@別府」に試験的に導入され、現在実証実験中である。

別府の88箇所の温泉に掲示された「合い言葉」をその場で入力すれば、スタンプ画像が携帯電話に表示される“台紙の要らない電子スタンプラリー”として、「現在の入湯数や順位がすぐわかる」「抜きつ抜かれつの競争にハマる」など、好評を博している。新たな販促システムと期待する温泉施設や携帯電話会社等から入湯無料券やタオルなどの景品も提供されている。

Fig.3 ケータイ温泉道@別府のアクセス手順

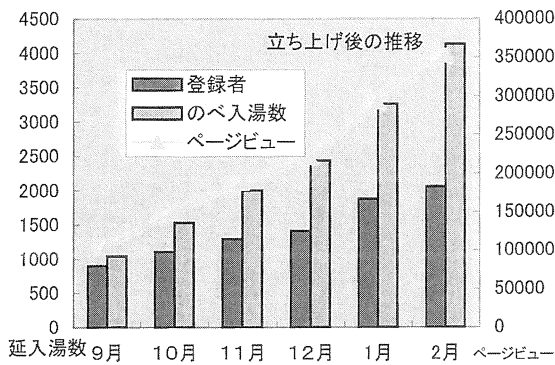


Fig.4 立ち上げ後の推移状況

「ケータイ温泉道@別府」のサービスは、携帯キャリアの3社の公式サイトから行なわれている。

9月立ち上げ以降の状況をFig.4に示す。

9月から2月までの推移を見ると、総ページビュー(利用者が閲覧した延べ総ページ数) 35万ページ、登録者数が2000人、この間の延べ入湯者数は4000人を超える結果となっている。

これは、あるキャリアの“おでかけ・レジャージャンル”では、6サイト中3～4位の位置にあり、ガイド系で地域限定のものとしては予想を大きく覆す結果となっている。(ガイド系は九州全域など広域であることが一般的で、別府という特定地域でしかも温泉だけというものは初めてである。)

また、対象となる温泉施設は、大きなホテルから地元の共同浴場まで様々であるが、Fig.5に示すように、入湯者の数のばらつきが小さく地域全体への波及効果が高い

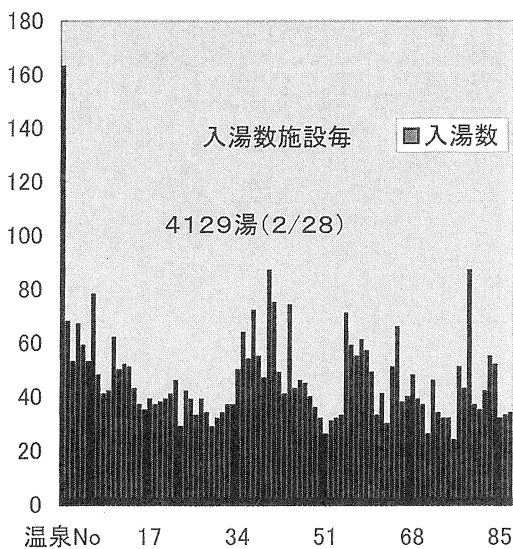


Fig.5.施設毎の入湯数内訳

事がわかる。このシステムの特長のひとつがよく現れている。

システムは、当センターのビジネスモデルをもとに県内ソフトメーカーが制作し、実証実験システムの運用管理もあわせて行なっている。

さらに11月からは、別杵速見地域の観光施設のスタンプラリー“広域観光@別杵速見”(http://www8.neo-sys.co.jp/kankou)も行なわれた。Fig.6参照。(ハーモニーランドではキティちゃんスタンプが画面に)。



Fig.6.広域観光@別杵速見

4. 今後の展望

我々のこれまでの経験からすればビジネスモデル、の提案までは行なえるものの、実現に漕ぎ着ける事ができず、そのうち同じようなモデルが新聞紙上をにぎわすという大変に残念な思いを重ねてきた。

しかし、今回のモデルは、モデルの提案から実証実験まで手がけることができ、また、現在継続中である「ケータイ温泉道@別府」において、その有用性が十分確認されつつあることはITのコンテンツ提案において非常に意義のあることだと思っている。

今後の展開としては、温泉めぐりにとどまらず、讃岐うどんめぐりや久留米ラーメンめぐりなど利用箇所の拡大を、また、スタンプラリーにとどまらず、オリエンテーリングやポイントカードなど機能の拡張といった

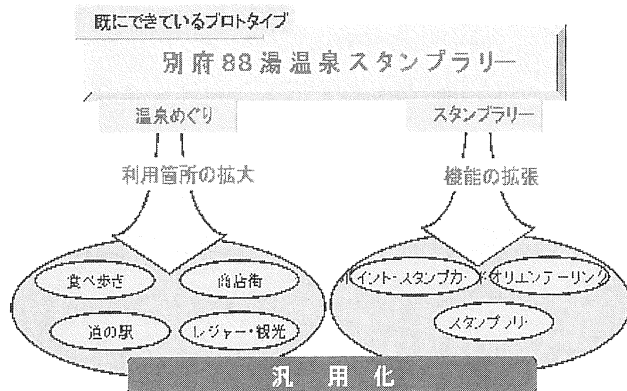


Fig.7.今後の展望

両面をサポートした汎用システムの開発を提案していきたいと考えている。

このシステムは、企業側にとっては、自社のサービスに、より関心の高いユーザーに対する有益なマーケティングツールとして、またユーザーにとっては、ポイントカードをより身近なものにするとともに、財布からカードを一掃して女性にオシャレを提供することが可能となる。さらに、位置情報や画像認識など携帯電話の進歩に伴って、ビジネス応用の可能性を大きく広げるものと期待している。

5. おわりに

インターネットプロジェクトオフィスは、プロトタイプを手がけ、アプリケーションの提案を行い世の中にその提案内容を問うところまで漕ぎ着けた。

この分野は、立案からリサーチを行い可能性がある場合にはすばやく実証実験を試み、そこで評価を行い、成否を確認するサイクルをいかに早くまわせるかが大切である。

ITの関連技術の進歩に比べて、その応用分野の遅れは相変わらずの状況であり、今後も継続して研究対象として進めていきたいと考えている。

最後に、実証実験モデルに関して当プロジェクトオフィスに参加し、活動をいただいた日鉄物流コンピュータシステム大分（株）の杉本課長に深く感謝の意を表すものである。