

③非接触 IC カードを利用したサービス

3. 小売分野における 非接触 IC カードサービス



奥山 祐一

日本電気(株)ユビキタスソリューション推進本部
FeliCa ビジネスソリューションセンター



はじめに

近年、非接触 IC カードを利用したサービス(以下、非接触 IC サービス)は、決済系サービス^{☆1}、交通系サービスを中心として大きな広がりを見せている。

決済系、交通系がともに掲げている非接触 IC サービスの主要な利便性の 1 つに「IC カードや携帯電話で買い物ができる」ことがある。実際、日本だけで数万の店舗で(2007 年現在)買い物が可能であり、利用者にとっても利用しやすい環境ができつつある。

利用者が非接触 IC カードや非接触 IC 搭載携帯電話(以下、IC カード)を利用して実際に買い物をする場所は、その多くがコンビニエンスストア、スーパー、飲食店等の小売店舗となるため、非接触 IC サービスにとって小売業は重要な存在であるといえる。したがって、小売分野においてどのようなサービスが提供されるかは、非接触 IC 全体にとって重要な要素であると考えられる。

本稿では、非接触 IC 技術を利用した小売分野のサービスを概観するとともに、実際のサービスである「トクトクポケット」を例にその特性を紹介する。

小売分野における非接触 IC サービスの分類

小売分野における非接触 IC サービスとは、店舗における顧客向けサービスのうち、支払いそのもの(これらは決済系サービスと位置づける)以外のサービスを指す。具体的には、以下の 4 タイプのサービスが存在する(図-1)。

^{☆1} 金融サービスと同義であり、店舗での支払い等を行うサービスを指す。

●会員証サービス

IC カードを会員証として利用するサービスである。現在、多くの小売店では紙またはプラスチックカードに会員番号を記すことで会員証として利用しているが、これを IC カード内の記憶領域に保存し、店頭にある IC カードリーダーで読み取ることで会員認証を行う。

紙またはプラスチックの会員証と同じく、会員証に記載された会員番号のみを利用する場合と、バックエンドのサーバに会員の個人情報(氏名、生年月日、電話番号、住所等)を保存して利用する場合とがある。

会員証サービスは、主として顧客を小売店舗に囲いこむ、会員の行動履歴等のデータを活用してサービスの質を向上する、あるいは顧客の身元の確認を行う、などの目的で行われる。

●ポイントサービス

購買額に応じて与えられる優待ポイントを非接触 IC 技術で実現するサービスである。

ポイントサービスの実現方法には、大きく分けて 2 種類が存在する。

1 つは、IC カードには ID 情報のみを記載し、ポイント残高情報そのものはバックエンドサーバに持つ方式である。この方式では、たとえば利用者が IC カードを紛失・破損した場合でも再発行が可能、ポイントの他人への譲渡ができない、等の利点がある一方で、店舗機器(POS レジ)とポイントサーバとの通信設備が必要となる場合がある。

このタイプポイントサービスは、比較的大手の小売事業者(コンビニエンスストア、ドラッグストア)等で多く実施されている。

もう 1 つは、IC カードにポイント情報そのものを書き込む方式である。この方式では、店舗機器とポイントサーバが通信する必要性が低く比較的安価にサービス



●図-1 小売業における非接触 IC サービスの分類

が始められるという利点や、携帯電話の画面上に IC チップから読み取ったポイント情報を表示させることが可能であるという利点がある。一方で、IC カードを紛失・破損するとポイントも失われてしまうという問題がある。

このタイプのポイントサービスは、比較的小規模な小売事業者（飲食店、商店街）で利用される傾向が強い。

また、ポイントサービスの派生サービスとして「スタンプカード」と呼ばれるタイプのものも存在する。これは、1 回来店・購買を行うたびにスタンプが増えていき、一定数に達するとなんらかの商品と引き換えが可能になるというものである。

ポイントサービス(含むスタンプカード)は、主として顧客を小売店舗に囲いこむ、あるいはリピート来店を促進する目的で行われる。

●クーポンサービス

クーポンサービスとは割引券・無料券を IC カードで実現するものである。特定の商品に限って利用可能で、対象商品が割引・無料になるタイプと、商品の種類に依らず代金が引かれるタイプが存在する。

現状では、ほとんどのクーポンが紙にクーポンの種類を示すバーコードや値引き額等のクーポン情報を印刷することで実現されている。これを IC カードに保存することによって非接触 IC サービスとして実現されている。

クーポンサービスは、特定商品の販売促進や、リピート来店を促進する目的で行われる。

●情報配信サービス

情報配信サービスとは、小売店に来店した利用者に対して、特定の情報を配信するものである。本サービスは、情報表示能力を持つ非接触 IC 搭載携帯電話を対象とすることが多い。逆に、カード型の非接触 IC の場合、情報表示能力がないため、情報配信サービスの対象とならないことが多い。

情報配信サービスは、新製品発売や割引キャンペーン等の情報を利用者へ告知することを目的として行われる。

小売系サービス実現への課題

本章では、これまでに紹介したような小売向け非接触 IC サービスを実現する上での課題について述べる。

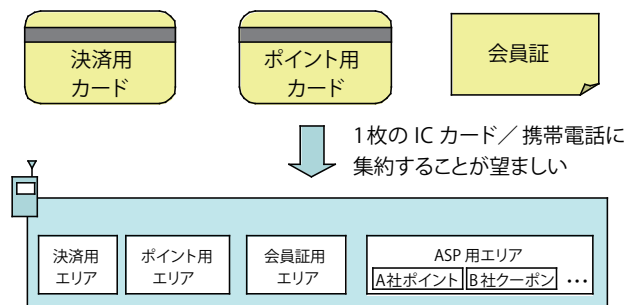
●決済との連動

小売分野の非接触 IC サービス導入において重要な要素の 1 つが、決済との連動である。非接触 IC サービスの利点の 1 つは決済のスムーズさにあり、クーポン、ポイント等のサービスは、決済と連動していることが望ましい。すなわち、決済のための一連の操作を行うだけで、すべてのサービスが完了することが期待される。

こうした決済との連動性を実現するには、以下の 2 点が重要となる。

要件(1)

利用者の持つ IC カードに、関連するサービスがすべて入っていること。すなわち、決済用カード、ポイント



●図-2 利用者の持つカードを集約

用カード、クーポン用カード等の複数のカードを利用者が持つのではなく、1つのICカードにすべて入っていることが望ましい。

対応策(1)

流通分野で多く使われている非接触IC技術であるFeliCaには、1つの物理的なカードに複数のサービスを同居できるという機能があり、上記要件を満たすことができる。また、非接触IC搭載携帯電話では、携帯電話の通信機能を利用してサービスを後から追加・削除することが可能である。

別の方策としては、ASPサービス^{☆2}等を用いることで、複数事業者のサービスを1枚のICカードに同居させることも可能となっている(図-2)。

要件(2)

小売店舗に設置する1台のICカードリーダライタに、関連するサービスがすべて入っていること。

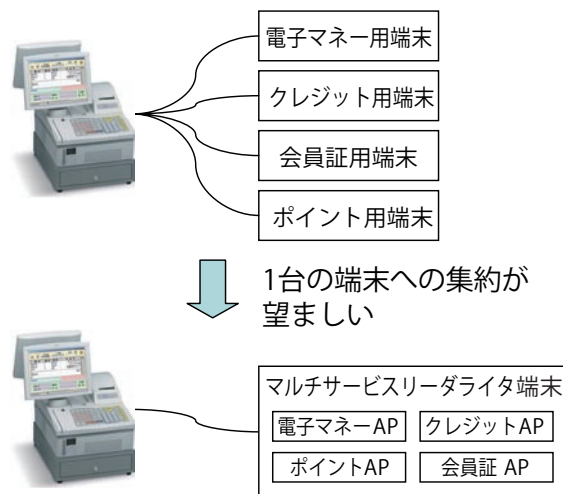
たとえば、ICカードリーダライタが複数台設置されていて、利用者が、まず決済用端末にICカードをかざし、次にポイント用端末にICカードをかざし、という煩雑な操作は望ましくない。また、小売店舗の観点からも、レジ付近に複数の端末を置くことは場所の圧迫につながるため、1つの端末にかざすだけですべてのサービスが完了することが望ましい。

対応策(2)

従来、ICカードリーダライタは、サービスと1対1に紐づいた専用リーダライタが大半であった。特に、決済を行うような高セキュリティ端末ではその傾向が強かった。

しかし最近になって複数のサービスを1つの端末で

^{☆2} アプリケーションサービスプロバイダの略。各小売事業者がサービスを行うためのシステムやサーバをそれぞれ用意するのではなく、サービス請負業者が共通のシステムを用意し、小売業者はそのシステムを借りるサービスの形態を指す。



●図-3 店舗設置端末を集約

実行可能なマルチサービスリーダライタシステムが登場してきており、この問題は解決されつつある(図-3)。

●事業者間連携

今日、小売関連の付加価値サービスは、一事業者だけで完結することは少ない。他社とポイントの交換ができたり、複数事業者が連携してクーポンを発行したりと、事業者間連携が必須となっている。

事業者間連携を実現する方法としては、

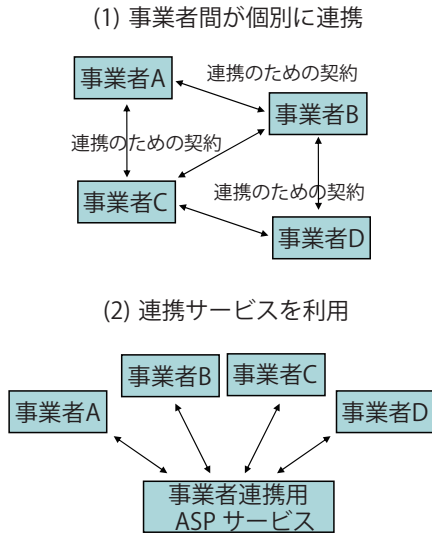
- (1) 連携する事業者間が、個別に連携の仕組みをシステム・ビジネス双方で作り上げる
- (2) 連携の仕組みを備えたASPサービスなどを利用する等が存在する(図-4)。今後は、非接触IC技術の特徴を活かした新しい仕組みの登場が期待される。

●既存サービスとの連続性および店舗での運用

非接触IC技術を用いた小売業向けサービスの多くは、非接触IC技術登場前から行われていたサービスを継承しているものが多い。このため、IC技術の導入によって既存のサービスの利用者が不便を被らないようなサービスとしての連続性が求められる。

たとえば、ポイントカードをプラスチック磁気カードからICカードに変更する場合は、数年間の移行期間の間、磁気カードとICカードの両方のリーダライタを用意する、などの配慮が求められる。

また、新しい技術を用いたサービスを実施する際には、店舗の現場での運用オペレーションにも留意する必要がある。次々と登場する新しい技術を導入するだけでなく、それらの技術・機能に対応した店舗オペレーションの高度化や習熟が望まれる。



●図-4 事業者連携の仕組み



●図-5 複数事業者のサービスが並んだトクトクポケットの携帯電話画面

小売業向け ASP サービス「トクトクポケット」

以上述べたように、小売業向け非接触 IC サービスには、決済系・交通系サービスとは異なる特徴がある。本章では、実在する小売業を中心とした事業者向け ASP サービス「トクトクポケット」¹⁾ を事例に、小売業向けサービスの紹介を行う。

トクトクポケットは、非接触 IC 規格の 1 つである FeliCa を対象としたアプリケーションサービスである。トクトクポケットは、以下のように、小売業向け非接触 IC サービスに適した機能を提供するものである。

● ASP 形態のサービス

トクトクポケットは ASP 形態のサービスであり、小売事業者が新規に非接触 IC サービスを開始する時のコストが低い。たとえば、IC 搭載携帯電話（おサイフケータイ[®]）向けサービスでは、携帯電話キャリア 3 社がそれぞれ別々のプラットフォームを提供しているため、小売事業者がサービスを構築する際には 3 社分のアプリケーションを開発する必要がある。

これに対し、トクトクポケットでは運営側でアプリケーションを提供するため小売事業者はサービスを容易に開始することができる。これにより、システム構築の初期コストを抑えることが可能となる。

●複数事業者が利用可能

トクトクポケットでは、複数の小売事業者が 1 つの ASP サービスに入ることができる。図-5 は、トクトクポケットの携帯アプリケーションにおいて複数の事業者を追加した画面の例である。

これにより、利用者は 1 つの ASP に複数の小売事業者のサービスをまとめることができるというメリットがある。また、小売事業者には、ASP を利用する事業者同士での連携が可能というメリットが生じる。

●カスタマイズ性

トクトクポケットでは、小売業向けの基本サービスである、ポイント、スタンプカード、クーポン、情報配信などのサービスをメニューとして用意している。小売事業者はここから自分に必要な機能を選択することが可能であり、自社にあったサービスに合わせていくことが可能である。

おわりに

本稿では、小売業向け非接触 IC サービスの特徴と事例を概観した。小売業向けサービスは、店舗での決済サービスの拡がりとともに、従来から小売事業者が行ってきたポイントカード・クーポン等のサービスを非接触 IC に移植するかたちでサービスが開始されつつある。

今後は、本稿に述べた運用面などの課題を 1 つ 1 つ 解決することで、小売業における非接触 IC サービスがより身近に生活・文化として定着していくことが考えられる。

参考 URL

1) トクトクポケット <http://www.tokutokupocket.jp/>

(平成 19 年 5 月 7 日受付)

奥山 祐一

y-okuyama@bx.jp.nec.com

1990 年日本電気（株）に入社。一貫して流通サービス業界における新規ソリューションの企画開発業務に従事。現在「トクトクポケット」として FeliCa 領域のサービス事業開発、プロモーション業務全般を推進。