

ホームネットワークとBtoBtoC サービス

Home Networking as Starting Point for Ubiquitous B-to-B-to-C Service

金井 英之 一色 正男

KANAI Hideyuki

ISSHIKI Masao

近年のブロードバンド化の進展に伴い、ホームネットワークの分野で、家電各社をはじめとする企業の取組みが進んでいる。情報家電を使ったホームネットワークは、消費者に付加価値の高い家電サービスを提供する。そして、企業にとっても多大なビジネスチャンスやメリットをもたらす可能性にも満ちている。

当社は、ケイディーディーアイ(株)の“KDDI FTTH(Fiber To The Home)トライアル”への参加実績なども踏まえ、消費者と企業の双方にとってメリットをもたらすBtoBtoC(Business to Business to Consumer)サービスの開発に取り組んでいる。ホームネットワークこそが、双方にメリットのあるユビキタスサービスの原点であると言える。

With the strong growth of broadband Internet services, many companies - especially manufacturers of home electronic products - are trying to take the initiative in the home network business. Over the past several years, many companies had high hopes for the opportunities presented by Internet business. Most of these companies, however, were disappointed. Nevertheless, the home network business is different from conventional Internet businesses, and major opportunities still exist in the market.

Toshiba is working to create new business-to-business-to-consumer (B-to-B-to-C) business models, which will open up many business opportunities for companies. We believe that home networking is the starting point for ubiquitous networking.

1 まえがき

昨年夏のYahoo! BBの驚異的な低価格での登場を引き金に、ブロードバンドサービスが急速に普及し始めている。総務省が発表した2002年5月度のDSL(Digital Subscriber Line)加入者数(速報値)によると、5月末日時点での加入者総数は302万8,556回線である。1年前の2001年5月と比較して約17倍の加入者総数となっており、DSL回線が爆発的に普及していることが数値からもうかがえる。

このような広帯域常時接続環境の一般家庭への普及を前提として、いわゆるホームネットワークの分野で企業の取組みが盛んに行われている。

ここではまず、当社で出願済みのホームネットワークに関するビジネスモデル特許や、既にシステム構築済みのサービス事例を紹介する。ホームネットワークを通じたBtoBtoCサービスが、消費者だけでなく企業へもメリットをもたらすということがわかりいただけと思う。また、ホームネットワークを、単に家庭内で閉じたものとして狭く考えるのではなく、ユビキタス^(注1)の原点であるという視点を持つことが、今後の

(注1) “いたるところにある、遍在する”などを意味するラテン語が語源で、どのようなメディアやデバイスも、いつでもどこでもネットワークにつながっていることを象徴することばとして用いられる。

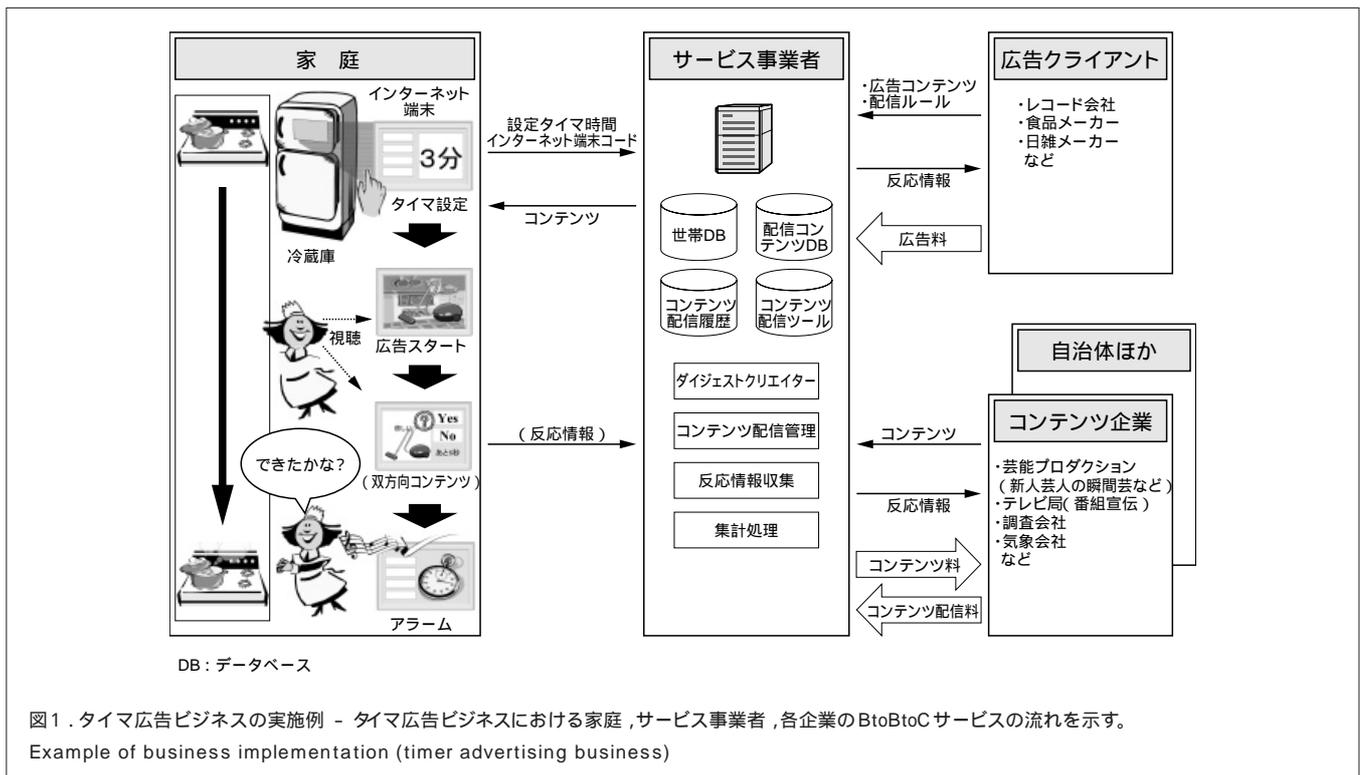
ビジネスを考えるうえで重要であることも述べたい。

2 タイマ広告ビジネス (出願済みビジネスモデル特許 その1)

“タイマ広告ビジネス”とは、タイマ機能が不可欠な家電機器(例えば、電子レンジ)をユーザーが利用する際、ユーザーが設定したタイマ時間に合わせて広告やコンテンツを家電に備付けの液晶画面などに配信することで、広告料収入やコンテンツ配信料を得るビジネスである。システム構成は家庭内の家電機器とそれに備え付けられた液晶画面、及びサービス事業者側のサーバから成る(図1)。まずその狙いについて述べる。

2.1 狙い

従来、広告の分野では、いわゆるマスメディアに広告を流すことが効果的であると考えられてきた。だからこそ、例えばテレビ局の夕飯時の広告枠には高い値付けがなされている。しかし、女性の社会進出やライフスタイルの多様化などに伴い、高い値付けの広告枠に出稿したからといって、それが必ずしも広告主がターゲットと想定した層に視聴されているとは限らないのが現状である。また、テレビの電源が入っていたり、雑誌を購入したからといって、ターゲット層がその



広告に対して関心を持つ心理状況下で見たという確証は得られない。

このような状況の下, “キッチンにおける料理中の主婦”に絞り込んで, 効果的な広告やコンテンツ配信を狙ったのがキッチンタイマビジネスである。

2.2 サービスモデル

キッチンで料理中の主婦がタイマを設定して計時を開始する。すると, 食品メーカーや日用雑貨品メーカーなどの広告が, 設定された時間に適切に編集されて配信される。キッチンだから食品メーカーの広告を流すというのは一つの例であり, 場合に応じては主婦に何か趣向情報などを入力してもらうことで, レコード会社や旅行会社の広告を配信することも可能である。

広告が流れ終わったところでアンケートやプレゼント応募画面などを表示することで, 広告に対する応答データを得ることもできる。

サービス事業者側には広告やコンテンツデータが蓄積されているサーバがあり, ここから各家庭に向けて配信される。サービス事業者は, また各家庭の世帯プロフィール情報やコンテンツ配信ルールをサーバに格納しており, これを基にどのような広告やコンテンツをどの家庭に向けて配信するかが決定される。

広告クライアントやコンテンツ保有企業は, サービス事業者に広告やコンテンツを預けて配信を実施してもらうことにより, それに対する対価として広告料やコンテンツ配信料を

サービス業者に支払う。もしもコンテンツに対する視聴料をユーザーから徴収するような場合には, サービス業者からコンテンツ保有企業に対してコンテンツ料が支払われるようなこともありうるであろう。

2.3 サービス実現のための技術基盤

このサービスの実現にはいくつかの技術的な根拠が必要である。一つは, タイマの設定時間に合わせて広告やコンテンツを編集する技術, もう一つは, 当然であるがホームネットワークを実現する技術である。

前者については, 当社が開発したダイジェスト映像編集技術がある。

後者については, 当社が2002年春に発売した情報家電“FEMINITY™”シリーズと, サーバ側におけるケイディーディーアイ(株)の“KDDI FTTHトライアル”においてもFEMINITY™と接続実績がある“プライムステーション™”がある。

2.4 期待される効果

このサービスは広告クライアントにとって, 利用者(主に主婦), 場所(キッチン), 場面(料理中)が限定されるため, 広告内容を絞り込みやすく, 高い広告効果が期待できる。また, どのような属性の世帯が広告やコンテンツを見たか, 更にはどのような応答があったかを把握できる。

利用者にとっても, 料理中の時間の有効利用ができるうえ, タイマの設定時間や曜日, 時刻によってコンテンツが変化するためメリットがある。

このようにタイマ広告ビジネスは、企業と消費者の両方にメリットをもたらすBtoBtoCサービスであると言える。

3 個人発信情報活用ビジネス (出願済みビジネスモデル特許 その2)

“個人発信情報活用ビジネス”とは、家電に備付けの液晶画面などからユーザーが入力した各種情報(特に食に関するものを想定)や、サーバ側に格納されている各家庭の世帯プロフィール情報を基に、メーカーや小売業者の商品開発や販促計画に役立つ情報を提供するビジネスである。システム構成は家庭内の家電機器とそれに備え付けられた液晶画面、及びサービス事業者側のサーバから成る(図2)。まずその狙いについて述べる。

3.1 狙い

従来は、各家庭にどのような食材があり、またどのような料理を作っているかなどを把握することは事実上不可能であった。小売業者も自社で販売した食材の情報を顧客単位で

管理することは可能であるが、他店で購入した食材や自家栽培の食材までは把握不可能である。各家庭での食事の実体がかめれないため、メーカーの商品開発や小売業者の販促計画も、マクロ的なデータや自社で把握可能な情報を基に行わざるをえない。

このような現状に対して、各家庭側で入力してもらった自家の食に関するデータをメーカーや小売業者に提供することで、より確度の高い商品開発や販促計画の立案を可能にするのが個人発信情報活用ビジネスである。

3.2 サービスモデル

食材を購入して帰宅したつど、主婦は家電に備え付けられた液晶画面から購入物を入力する。入力方法は手入力のほか、将来的には音声入力やバーコード入力なども想定される。項目としては、商品名やジャンル、賞味期限や量などが考えられる。

また、購入が完了したものだけでなく、購入予定のものを入力することも想定される。これによりメーカーや小売業者は、消費者の購入予定の商品を予測によらず、確実に把握す

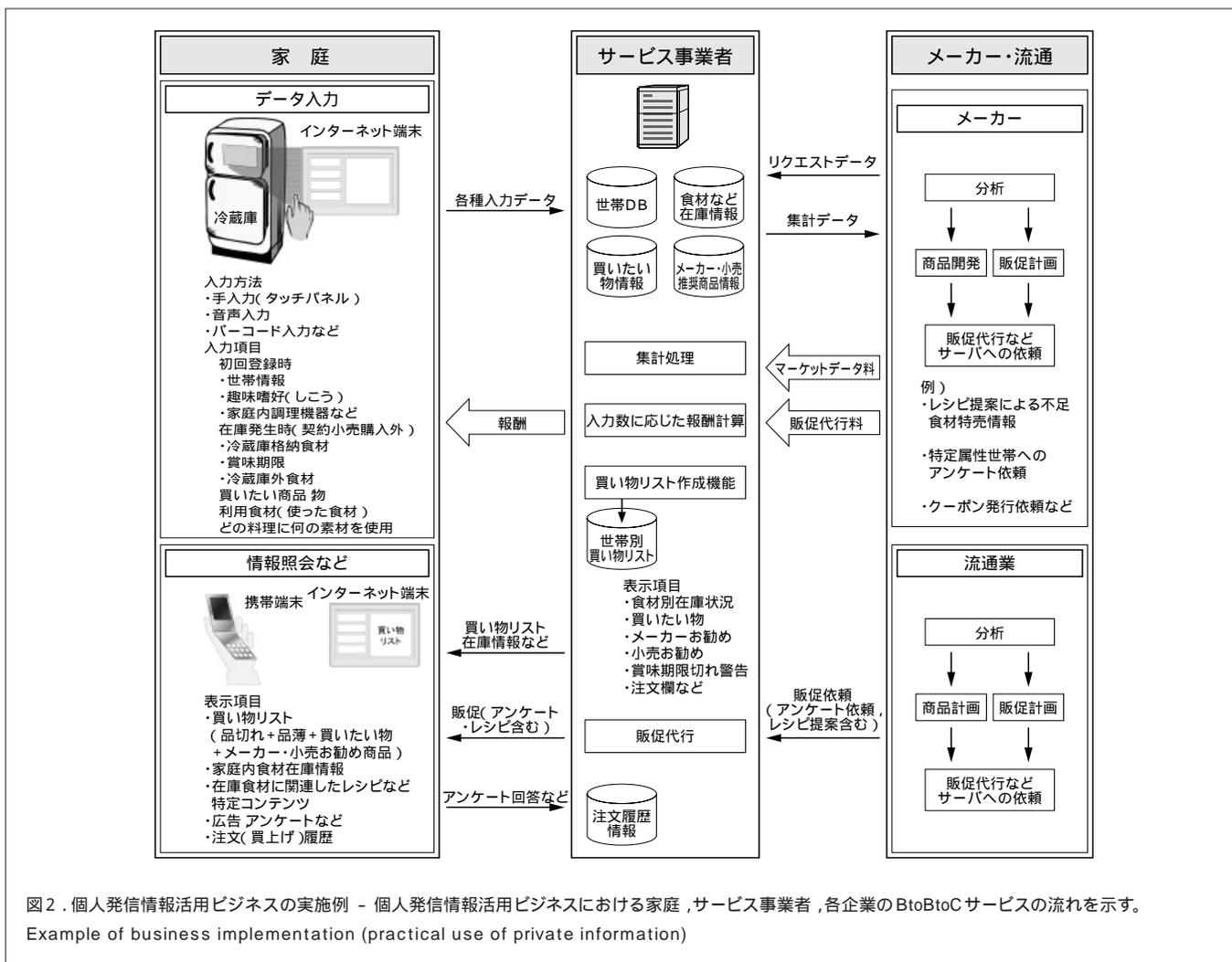


図2. 個人発信情報活用ビジネスの実施例 - 個人発信情報活用ビジネスにおける家庭、サービス事業者、各企業のBtoBtoCサービスの流れを示す。
Example of business implementation (practical use of private information)

ることができる。

主婦は購入した食材や購入予定の食材を元にどのような料理が可能であるか、料理レシピの検索サービスなどにより知ることができる。

主婦は、自分が入力した情報をメーカーや小売業者に提供することに同意した場合、ポイントサービスなどのなんらかのメリットを得ることになる。

サービス事業者側にはサーバがあり、各家庭で入力されたデータはユーザーの許諾に基づき、ここに蓄積される。サービス事業者が、サーバに格納している各家庭の世帯プロフィール情報などと合わせてメーカーや小売業者に提供することで、商品開発や販促計画に有効なインプットになるというわけである。

メーカー及び小売業者は、これらのデータを提供してもらうことに対してサービス事業者に対価を支払う。また、データに基づいて広告や販促を代行してもらうことに対して対価を支払うことも想定される。

3.3 サービス実現のための技術基盤

このサービスの実現のためには、情報家電と、それを支えるサーバ設備が必要である。

前者については当社が2002年春に発売した情報家電FEMINITY™シリーズ、後者についてはFEMINITY™と接続実績があるプライムステーション™がある。

3.4 期待される効果

このサービスによりメーカー及び小売業者にとっては、各家庭の食の実態がつかめるため、よりの確な商品開発や販促計画を立てることができ、更にターゲットを絞った販促も実現可能となる。

各家庭においても、データを入力すればポイントサービスなどのメリットを得ることができるだけでなく、わが家の食材の在庫状況や、それを基に料理可能な献立を検索できるなどのメリットがある。

このように、これもまた企業と消費者の両方にメリットをもたらすBtoBtoCサービスであると言える。

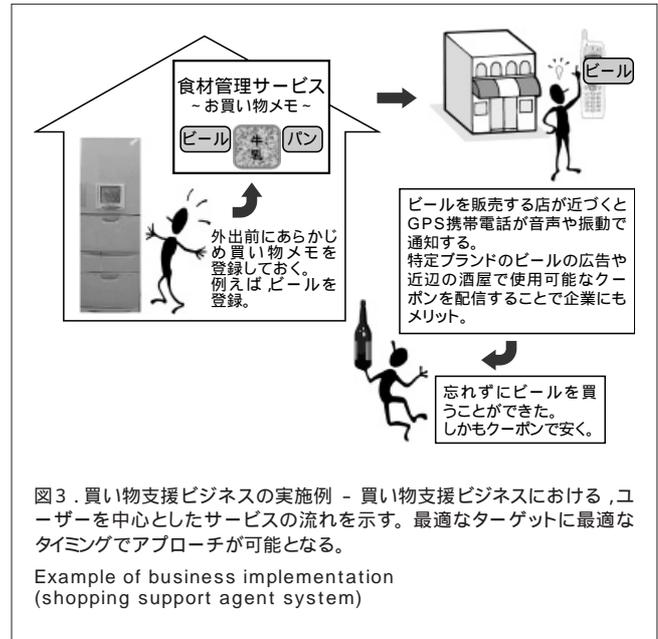
4 買い物支援ビジネス

(KDDI FTTHトライアルにてシステム構築済み)

2002年春に、当社はFEMINITY™シリーズの一般販売に先駆けて、ケイディーディーアイ(株)のKDDI FTTHトライアルに参画した。その中で実現しているサービスの一つに買い物支援ビジネスがある。

買い物支援ビジネスとは、家電に備付けの情報家電端末からユーザーが入力した買い物メモを基に、外出時必要に応じてユーザーにそれを通知し、状況に応じて最適なクーポンや広告も表示させるビジネスである(トライアルでは買

い物メモの通知部分は実施中だが、クーポンや広告の表示に関しては実施せず)。システム構成は、家庭内の情報家電端末とGPS(Global Positioning System)機能を備えた携帯電話、及びサーバシステムから成る(図3)。まずその狙いについて述べ、その実現内容と想定可能なビジネスモデルについて述べる。



4.1 狙い

従来、必要としているターゲット層に最適なタイミングで広告や販促を実施することは現実的に困難であった。

買い物支援ビジネスは、まさにこの問題を解決することを狙いとしている。

4.2 サービスモデル

買い物物に出かける前に随時又は一括で、ユーザーは購入予定の品目を買い物メモとして情報家電端末から入力する。品目は食材に限らず、雑貨なども対象となる。利用される頻度が高いと思われる品目は選択して登録できるように、あらかじめ選択肢が用意されている。また選択肢にないものはユーザーが独自に入力可能で、次回以降に再利用できるように選択肢として残しておくことも可能である。

買い物メモを登録後、ユーザーはGPS機能を備えた携帯電話を持って外出する。携帯電話はユーザーの位置を常に測定しており、買い物メモに登録された品目の商品を販売している商店が接近したところで、ユーザーに音声や振動でその旨を通知する。自身が入力した買い物メモを表示するとともに、その品目に応じて具体的な商品や商店の情報も通知される。

ユーザーは、今自分が購入しようと思っている品目に関する具体的な商品名やその詳細を知ることができたり、クーポ

ンによって割安に商品を購入することが可能となる。ユーザーは商品を購入した後、買い物メモから品目を削除する。

サーバシステムのほうでは、入力から削除までのユーザーの行動を逐一蓄積する。この蓄積された情報を基に、ユビキタスパーソナルエージェントが更にユーザーの行動に応じた最適な買い物支援を行う。例えば、毎日牛乳を購入しているユーザーが、ある日牛乳を買わない行動をとった場合、その日は買わなくてよいのかどうかをユーザーに対して問いかけるなど、このような形でユーザーの買い物を支援する。

今回のトライアルでは広告やクーポンの配信については実施していないが、もしも実施した場合には、メーカーや小売業者からサービスの事業者へ、広告費や販促費が支払われることになるであろう。

4.3 サービス実現のための技術基盤

このサービスを実現するには、GPS機能を備えた携帯電話と情報家電、及びそれを支えるサーバ設備とエージェント技術が必要である。

今回のトライアルでは、当社製のGPS携帯電話と情報家電 FEMINITY™シリーズ、及びサーバシステムとしてのプライムステーション™により構築されている。また、エージェント技術は、当社の研究開発センターで開発したユビキタスパーソナルエージェントを利用している。

プライムステーション™は、今までもBSデジタル、ep放送、携帯電話などと接続実績があるが、今回は情報家電とつながったことで、飛躍的にユビキタス性を高めたと言える。

4.4 期待される効果

具体的な購入予定品のあるユーザーが、それを販売している小売店の近辺を通りかかったときに、自身が入力した買い物メモを通知し、そのメモに関係した商品や商店の情報を伝えることは極めて効果的である。買い物支援ビジネスは、まさにそういった効果的な広告や販促を実現できる。最終消費財のメーカーや小売業者にとって、これほど魅力的なツールはないだろう。

また、ユーザーにとってのメリットは様々で、買い物のし忘れ防止はもちろんであるが、最適なタイミングで広告や販促情報の提供を受けることは、日々の買い物作業において便利な情報としてとらえられるのではないかと思われる。

このように、買い物支援ビジネスもまた企業と消費者の両方にメリットをもたらすBtoBtoCサービスであると言える。

5 ホームネットワークはユビキタスの原点

ホームネットワークを考えると、まず頭に浮かぶのは家庭内のネットワークを構成している機器であり、当社が2002年春に発売したホーム端末や情報家電、ホームサーバなどが挙げられる。

しかし、それらだけでは単に家庭内に閉じたネットワークにすぎない。これからは個人がいつ、どこにいても、コンピュータネットワークにつながったメディアやデバイスを利用できるような、ユビキタスな環境が求められるというのが当社のビジョンである。

前述の三つのビジネスモデルは、どれもホームネットワークから派生したものであるが、それにとどまらずユビキタスを前提としている。

6 あとがき

以上述べたように、ホームネットワークは消費者へのメリットのみならず、企業へも多大なメリットをもたらす可能性に満ちている。それは、現在のパソコンで見るWebを基本としたインターネットサービスが消費者ばかりにメリットがあり、企業にはいっこうにメリットがない状況とは好対照である。

ホームネットワークはユビキタスの先駆けにすぎず、他のメディアと連携することで、更に真価を発揮するものと考えたほうがよい。その視点を持つことによって、“CのみならずBにも多大なメリットのあるビジネスモデル”を今後いくつも生み出すことができるであろう。



金井 英之 KANAI Hideyuki

e-ソリューション社 メディアソリューション事業部 メディアソリューション事業開発部。ホームネットワークを中心とした事業開発に従事。

Media Solution Div.



一色 正男 ISSHIKI Masao, D.Eng.

家電機器社 LIFE NET クリエーション部 事業推進担当グループ長、工博。ネットワーク家電及びホームネットワークを中心とした事業開発に従事。

Life Net Creation Div.