

# インターネット バンキングの実力

ついにインターネットバンキングが動き始めた。金融ビッグバンと呼ばれる一連の規制緩和で厳しい競争に直面し、顧客との新たなチャンネルを探っている各銀行が、1998年、相次いでインターネットバンキングサービスを開始した。本稿では銀行業務と通信技術とのかかわりについて、過去から現在、そして銀行の将来像にまで迫る。

取材・文 / インターネットマガジン

## エレクトロニックバンキングの誕生

### 企業ニーズに合致して普及したFB

通信技術を使ったバンキングサービスの歴史は1980年代前半にさかのぼる。これまで伝票処理していた取引先企業との経理上の取引の手間を減らすため、銀行と企業のコンピュータをオンラインで接続して銀行が提供する各種のサービスを受けられるようにしたファームバンキング（FB）と呼ばれるシステムがそれである。このファームバンキングというシステムは、

企業にとってはシステム構築のための負担を強いられるが、コンピュータの導入が進んできた時期でもあり、業務の効率向上など企業側のメリットが大きかったために導入する企業が相次ぎ、現在でもその数は増えている。

### 個人向けサービスは定着せず

一方で、公共料金の支払いがコンビニで可能になるなど他業界との競争といった背景を抱

えた銀行業界では、リテール部門の新たな顧客との接点（チャンネル）を探っていた。そんな中で、ファームバンキングに対する企業ニーズの大きさに手応えを感じた銀行が、個人向けのサービス開発に取り組み始めたのは当然の流れだった。そして登場した個人向けサービスがホームバンキング（HB）で、コンピュータや電話機、FAXなどで銀行サービスを受けられるようになった。ところが、当時は通信がコンピュータの用途として一般的ではなく、また半二重

のモデムなどハードウェアを用意する必要もあり、もちろんハードの購入資金はユーザーが負担しなければならなかった。この個人向けホームバンキングは企業のFBの広がりに比べ、広く一般に普及するには至らなかった。

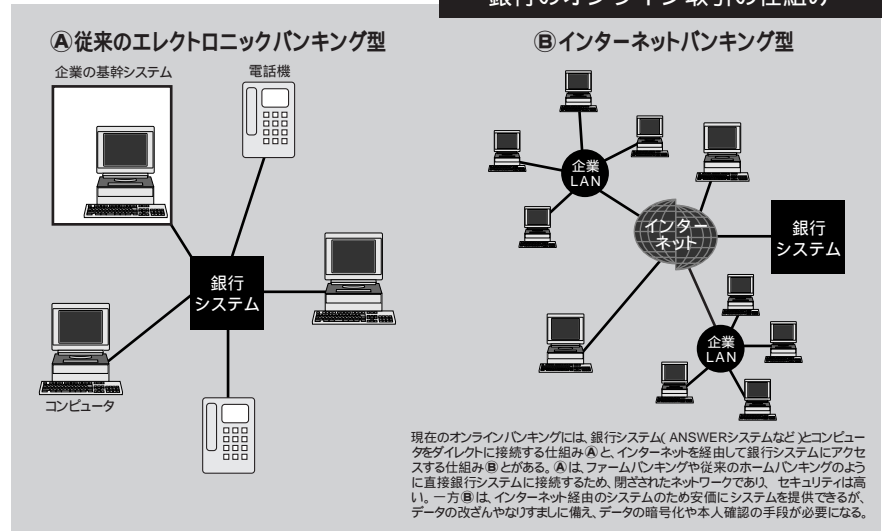
## そしてインターネットバンキングの登場

1990年代のインターネットの普及で、銀行は再び個人向けのオンラインサービスに注目する。従来のホームバンキングの反省点について「企業の資金決済へのニーズは当然ですが、個人が家庭で資金移動などをどれだけ行かんと調べたら、実際は1か月に数回しかない。そのため、資金移動だけお客さんにとって利便性の高いサービスを提供するには限界があると思います」(富士銀行)。インターネットについては、「通信インフラとしてプロトコルが標準化されており、機能の追加も容易」(東京三菱銀行)。「インターネットは視認性が高く、ホーム

ページからシームレスでサービスを適用できる」(第一勧業銀行)などと述べ、各銀行とも積極的に取り組んでいる。今やコンピュータの購入動機としてインターネットの利用が挙げられ、モデムやWWWブラウザも標準装備になり、ユーザー側の環境は整いつつある。一方、実際に店舗を構えることなく顧客との接点が確保できるインターネットというチャンネルを開発することは、今後の銀行経営上にもプラスにな

る。さらに現在は「1000万人のインターネット人口の中で、銀行取引にもインターネットを使いたいというニーズがあるのは当然のことだ」と思う(大和銀行)と言うように、すでにインフラとしてインターネットが普及しているため、銀行側はコストを抑えながら、顧客にも手間や負担をかけることなく、バンキングサービスを提供できるようになった。

## 銀行のオンライン取引の仕組み



## インターネットバンキングを理解するためのキーワード集

### ANSWER

NTTデータ通信が運営するネットワークシステムで、銀行ANSWER、証券ANSWER、生保ANSWERなどがある。銀行ANSWERでは、コンピュータ、FAX、専用端末などから送られる残高照会や資金移動のサービスを受けられる。また、銀行ANSWERは金融機関以外にも、企業や流通ネットワークやCAFISにも接続されており、さまざまなサービスを受けることができる。インターネット経由の銀行取引に対応するのがANSWER-WEB。

ATM (automatic teller's machine)

現金自動預け入れ支払い機。現金自動支払い機のCD(cash dispenser)とは区別する。

### ICカード(IC card)

IC(集積回路)を組み込んだカードで、これまでの磁気カードに比べて大量の情報を記憶できる。そのため多くの機能を

持つものやセキュリティーの高いものができるようになった。

### SECE (secure electronic commerce environment)

富士通、日立、NECの3社が共同で進めている規格で、企業と消費者の間の電子取引における支払いや決済のための共通インフラ提供を目指す。クレジットカードでの支払いと銀行取引の機能を持つため、銀行口座の照会や資金移動のほかにもショッピングにおける購買連動決済にも対応できる。専用ソフトと電子証明書の取得が必要で、データの通信には暗号技術と認証機能を用いる。

SSL (secure socket layer) WWWブラウザとWWWサーバーの間でデータを暗号化して通信する技術で、米ネットスケープ・コミュニケーションズが開発した。ソケットレベルでの暗号通信や認証が可能で、現在は128ビット長の暗

号通信が認められている。最近のWWWブラウザはSSLをサポートしているので、新たにソフトをインストールする必要なく暗号通信を実現できる。

### エレクトロニックバンキング (electronic banking)

企業や家庭と銀行などを通信機関で結び、オンラインでサービスを提供するシステム。企業向けのファームバンキング(FB)と家庭向けのホームバンキング(HB)とに分かれる。

### 都度振込み

資金移動において、事前に振込み先を銀行に登録することなく、任意の口座宛てに振込みができるサービス。

### デビット決済

支払い合意と同時に、銀行口座から代金が直接引き落とされる決済方式。

# 各行のインターネットへの取り組み

## 銀行ごとに異なるインターネット戦略

銀行を選択する際のポイントの1つに「近くにある」が挙げられるが、インターネット上では地理的な利点は存在しない。そこで各銀行とも顧客に自らの優位性をアピールするために、サービスで独自性を打ち出す必要が生じてくる。しかし現状、各銀行のサービスメニューはATM系といわれる残高照会や取引明細確認、資金移動が中心で、銀行ごとでメニューに大差はない。ただ、インターネットバンキングへの取り組み姿勢や考え方には、各行で大きく異なる部分もあり、これからのサービス展開に影響を与えるだろう。

## サービスの違いはスタンスの違い

邦銀でいち早くサービスを提供した住友銀行は「インターネットでは住友」というブランドイメージを確立するために、常に先行することを心がけてきたという。同様に三和銀行も「実験をいつまでもやっているようではプロとは言えない。スポーツ選手もそうだが、本番で結果を出さなければプロではない」(同銀行)と、いち早く商用化した理由を語る。あさひ銀行も7月27日からサービスを本格化する。

一方、あえて先行することなくサービスを提供していく銀行もある。第一勧業銀行は「お客様のことを考えると、技術的標準化のタイミングを見極める必要もあると思います」と話し、また東海銀行も「インターネットはデリバリーチャンネルとして魅力的ですが、セキュリティの確保には慎重に取り組んでいます」という方針で臨む。

ATM系以外のサービスで注目されているのがショッピング連動決済機能だ。インターネットで買い物をした代金が即時に口座から引き落とされるデビット方式を採用するものが多い。ただし多くの銀行が、ショッピングの場合は使えるショップの多さと何が買えるかが問題だと強調する。その中で、富士銀行はショッピング連動決済をサービスの中心に据え、既存のATM系のサービスをメインの機能にはしないという。「家庭で銀行取引を利用してもらうには、ATM系のサービスだけでなく、何か付加価値が必要だと考えています」(同銀行)。

さくら銀行は、インターネット網を利用しない専用アクセスポイント方式でサービスを提供する。「この方式にした理由はセキュリティ対策に尽きます。しかもWWWブラウザで操

作するので専用ソフトも必要ありません」(同銀行)。しかし、「インターネットを否定しているわけではなく、先々環境が整えば利用することになります」ということだ。

銀行名	第一勧業銀行	さくら銀行	富士銀行		
サービス名	ハートのインターネットバンキングサービス	さくらのブラウザバンキング	富士サイバーバンク		
関連URL	http://www.dkb.co.jp/	http://www.sakura.co.jp/bank/	http://www.fujibank.co.jp/		
画面					
開始時期	1998年度下期中	1998年10月(個人向け)	1997年3月(実験) 商用化は1998年秋以降		
利用料金	未定	振込み1件につき100円(税抜) 振込み手数料は別途	未定		
提供サービス	振込み(サービス時間)	予定あり	(24時間)	(商用化時24時間)	
	都度振込み	予定あり			
	当日振込み 扱い時間	未定	開始時は予約扱いのみ	15時まで (商用化時)	
	振込み手数料	1万円未満 (他行宛)	未定	105円 (262円)	105円 (262円)
		1万~3万円 (他行宛)	未定	105円 (367円)	105円 (315円)
		3万円以上 (他行宛)	未定	262円 (515円)	210円 (472円)
	残高照会	予定あり	8:45~19:00	24時間(商用化時)	
	取引明細確認	予定あり	8:45~19:00	24時間(商用化時)	
その他	ショッピング連動 決済も提供予定あり	住所変更手続き、 ローン案内ローンシミュレーション、 資料請求、無担保ローン仮申込み	SET対応のショッピング 決済機能を提供 (SECEにも対応)		
クライアント側 専用ソフトの有無	必要(詳細未定)	不要	必要 (ウインドウズ版)		
クライアント環境	ネットスケープナビゲーター または インターネットエクスプローラ	ネットスケープナビゲーター2.0 またはインターネットエクスプローラ3.0以上	ネットスケープナビゲーター3.01 またはインターネットエクスプローラ 3.02以上(商用化時)		
使用システム	SECE	SSL 専用アクセスポイントにダイヤルアップ (インターネット網を経由しない)	SECE、ショッピング 決済にはIBMのe-debitと SECEの単一銀行モデル		
備考		1998年7月より契約法人向けに イントラネットバンキングを提供。 NCTV、モバイル、海外からの 利用も年内を目処に予定	1枚の認証書でショッピングと バンキングの双方のサービス 提供を目指す。1998年7月 現在、ショッピング可能モジュールは 6モジュール(50店舗)		

金融機関コード順







また、都市銀行で唯一信託業務が認められている大和銀行では、「ヒット」などの人気金融商品をメニューに加えて特化型銀行としての強みを出していく考えだ。

他の銀行と一線を画しているのが東京三菱銀行の取り組みだ。同行はICカードを使った本人認証を行っているが、「パソコン以外の端

末への展開が可能な媒体として、将来を見越してICカードを採用しました」と自信を持つ。さらに、7月25日にマイクロソフトが発売する資産管理ソフト「マイクロソフトマネー」についても、銀行として唯一独自にカスタマイズしたバージョンをリリースする。

今後は携帯電話などのモバイル端末でのバン

キングサービス提供なども予定され、銀行のダイレクトバンキングのチャンネルは広がりを見せるだろう。さらに各銀行には、規制緩和に併せて金融商品やサービスを順次追加して、これまで培ってきた決済業務のノウハウを武器に「総合金融業」としてネットワーク上の金融取引をリードしていく狙いがある。

	東京三菱銀行	あさひ銀行	三和銀行	住友銀行	大和銀行	東海銀行
	インターネットバンキング (試行)	あさひインターネット・ バンキング	三和インターネットバンキング	WEBダイレクト	ダイワ・インターネットサービス	インターアンサーサービス
	<a href="http://www.btm.co.jp/">http://www.btm.co.jp/</a>	<a href="http://www.asahibank.co.jp/">http://www.asahibank.co.jp/</a>	<a href="http://www.sanwabank.co.jp/">http://www.sanwabank.co.jp/</a>	<a href="http://www.sumitombank.co.jp/">http://www.sumitombank.co.jp/</a>	<a href="http://www.daiwabank.co.jp/">http://www.daiwabank.co.jp/</a>	<a href="http://www.csweb.co.jp/TBK/">http://www.csweb.co.jp/TBK/</a>
						
	1997年8月(試行)	1997年6月(実験) (1998年7月27日より 無料試用キャンペーン開始)	1998年2月	1998年6月22日 (1997年1月よりインターネット バンキングを提供)	ショッピングは1998年4月、 ATM系は年内を予定	1998年1月
	無料(試行)	300円(月)を予定 一定以上の取引が ある場合は無料(予定)	300円(月) 一定の取引がある場合は優遇	1500円(年間)	未定	現在無料 12月より1000円(年)の予定
	(24時間)	(24時間)	(24時間)	(24時間)	予定あり(7時から翌3時)	予定あり
			9月より予定		予定	未定
	予約のみ	12時まで	14:30まで	16時まで(同行間) 15時まで(他行宛)		
	105円 (262円)	105円 (315円)	105円 (315円)	105円 (315円)	105円 (315円)	未定
	105円 (315円)	105円 (420円)	105円 (315円)	105円 (420円)	105円 (420円)	未定
	210円 (472円)	315円 (630円)	315円 (630円)	315円 (630円)	315円 (630円)	未定
	24時間	平日・土曜24時間 日曜0:00~4:00、 11:00~24:00	平日24時間 (月曜0:00~7:00除く) 土日祝7:00~20:00	24時間	平日8:45~21:00 土日9:00~17:00 祝日休(予定)	平日8:45~21:00 土日9:00~17:00 祝日休
	24時間	24時間	24時間(日曜20:00~月7:00除く)	24時間	残高照会に同じ(予定)	残高照会に同じ
		定期・投信・諸届などを 順次追加予定	ショッピング機能	6月よりショッピング 決済実験を開始	4月よりSECEによる ショッピング決済機能を提供	
	必要 (ウインドウズ版)	必要 (ウインドウズ版)	必要 (ウインドウズ版)	必要なし	必要 (ウインドウズ版)	必要なし
	ICカードリーダー、 ICカード、WWWブラウザ	ネットスケープナビゲーター 3.0またはインターネット エクスプローラ3.02以上、 フロッピードライブ	ネットスケープナビゲーター2.02 またはインターネット エクスプローラ3.02以上	ネットスケープナビゲーター4.0 またはインターネット エクスプローラ4.01以上	ネットスケープナビゲーター または インターネットエクスプローラ	ネットスケープナビゲーター 3.0またはインターネット エクスプローラ3.0以上
	公開鍵+SSL、 ICカードを用いた オンライン認証	SECE、一部のサービスには ANSWER-WEBを使用	SECE、専用ソフト	SSL(128ビット)、電子証明書	照会にはANSWER-WEBを 利用、資金移動とショッピング にはSECEを利用	ANSWER-WEBを利用
	ICカードを利用することによって セキュリティを犠牲にすることなく、 利用者にとって使いやすい サービスを目指す。マイクロソフト マネーで採用したホーム/バン キングサービスは7月に開始	来年3月まで先着 10,000人を対象に 無料使用キャンペーン中。	テレホンバンキングがセット。 ダウンロード機能や メール配信サービスもある	1999年3月31日まで、 SECEによるインターネット ショッピング決済サービス (実験)を提供	ATM系のサービスの詳細は 予定のもの。また開始後 2~3か月は試用 サービスとする	今後、資金移動取引を 追加する予定で、窓口 業務同様の機能を目指す

日曜は0:00~4:00と11:00~24:00 日曜20:00~月曜7:00を除く

# テクノロジーが変えるバンキングサービス

## 混在するセキュリティー対策

銀行取引をインターネットで行う場合、何と言っても気になるのはセキュリティーだ。前頁の表からもわかるように、各銀行が採用しているセキュリティーに関するシステムは、現時点ではまだ統一されていない。現在の主流はSECEやSSLといった方式だ。SSLはWWWブラウザとサーバーの間の暗号化の仕組みであり、通常は本人認証機能を持たない。そのため住友銀行では、本人確認のために電子認証書をSSLと組み合わせて提供する。SECEは、暗号化と認証書による本人確認の機能を持つためセキュリティー面の評価は高い。しかし一方で専用ソフトのインストールや認証書を取得する手間がある。また、すでに実績もあって確立されているANSWERシステムをベースにし

た新システムANSWER-WEBは、銀行側の開発コストを抑えられるが、サービス時間やメニューに制限がある。セキュリティーについては、照会にはSSLを、資金移動には暗号（RSAとDES）と認証書を使う。

## 差別化と共通化の狭間で苦悩する各銀行

前述のように、照会や資金移動といったメニューで銀行ごとに大差がない中で、各銀行は差別化を図るための模索を続けており、ICカードの採用やショッピング決済機能、各種商品の運用シミュレーション機能などもその例だ。一方で、現在のインターネットバンキングは各銀行が個別に開発を進めているため、将来的に銀行ごとの互換性の問題が生じる可能性も指摘されている。これはセキュリティーや認証

方式などのレベルで標準化が確立していないのが原因だが、利用する銀行ごとにソフトをインストールしたり設定を変更したりしなければならないようでは、インターネットバンキング全体にとってマイナスになる。この問題について「お互いに共通化できる部分は共通化していくことで相互運用性が生まれる。その上で個別のアプリケーションやサービスで競争するのがいいと思う」（大和銀行）という意見が各銀行から聞かれた。

銀行取引においてセキュリティーは当然確保されなければならない問題だが、それはサービス提供者が取り組むべき問題で、ユーザーにとっては使いやすさが重要な要素になる。今後のインターネットバンキングの普及には、個性的なサービス（差別化）と併せて、どの金融機関でも共通に利用できるプラットフォーム（共通化）が必要になるだろう。

## インターネットバンキングに挑戦!

邦銀の中でいち早くインターネットバンキングサービスを始めた住友銀行の「WEBダイレクト」を使ってみた。 誌面にはサンプル画面を使用  
URL <http://www.sumitomobank.co.jp/>

申し込み時に任意の通信パスワードと出金パスワードを登録する。登録後、IDと電子証明書取得用パスワードが郵送されるので、電子証明書をダウンロードする。

一連の設定は、送られてくるマニュアルを見ながら簡単に行え、証明書のダウンロードも簡単にできた。また、1台のコンピュータに複数の認証書を組み込むこともできるが、他人が利用できないようにパスワードでセキュリティーを保護している。



照会

SSLに対応したWWWブラウザでホームページにアクセス。アクセスには通信パスワードが必要。

振込



振込み・振替への入力画面。翌日以降7日後までの振込日指定も可能。

当日振込みの場合には金額のみを指示。

振込み内容の確認画面。出金パスワードを入力して「確認」を選択。

振込み手続きが終了。受け付け番号は控えておく。



「残高」を選択すると、残高照会画面が表示。



「最近7日間の入出金」では、1週間にわたっての取引内容が確認できる。



当日の取引を確認する「本日の入出金」。

実際に「WEBダイレクト」を使ってみたところ、思った以上に動作も軽く、ほとんどストレスを感じることはなかった。振込み先の指定には検索機能があり、ATM同様の操作感で利用できる。現在はSSLを採用している同行だが、担当者は「銀行の都合よりもユーザーの利便性が重要で、SSLの128ビット暗号と電子証明書を組み合わせることでセキュリティーも確保しています」と話す。

## 高機能ICカードは 将来の銀行サービスを変えるか

周辺の環境が完全に整っているとは言えない現在のICカードだが、将来的には本命になるだろうと言う銀行は多い。そこで求められるICカードは単なる本人認証手段としてではなく、キャッシュカードやクレジットカードの機能も持ち、チップに電子マネーや証明書などのさまざまなアプリケーションが搭載される「高機能ICカード」の登場だ。今後コンピュータは当然だが、公衆電話や自動販売機、各交通機関の乗車券販売機などにカードリーダーが標準装備されれば、インターネットでも街中でも1枚のICカードで決済が可能になり、支払い方法もさまざまな選択ができるようになる。さらに、接触型カードから非接触型カードへの展開も進むだろう。

当然、この高機能ICカードをめぐるのは銀行界以外からも参入が予想されるが、「銀行が長年手がけている決済業務がユーザーに提供できる利便性は高いと思います。デビット方式の

決済もその1つですが、高度化する決済業務の分野で、銀行としてできる部分は大きいと思います（あさひ銀行）との姿勢だ。

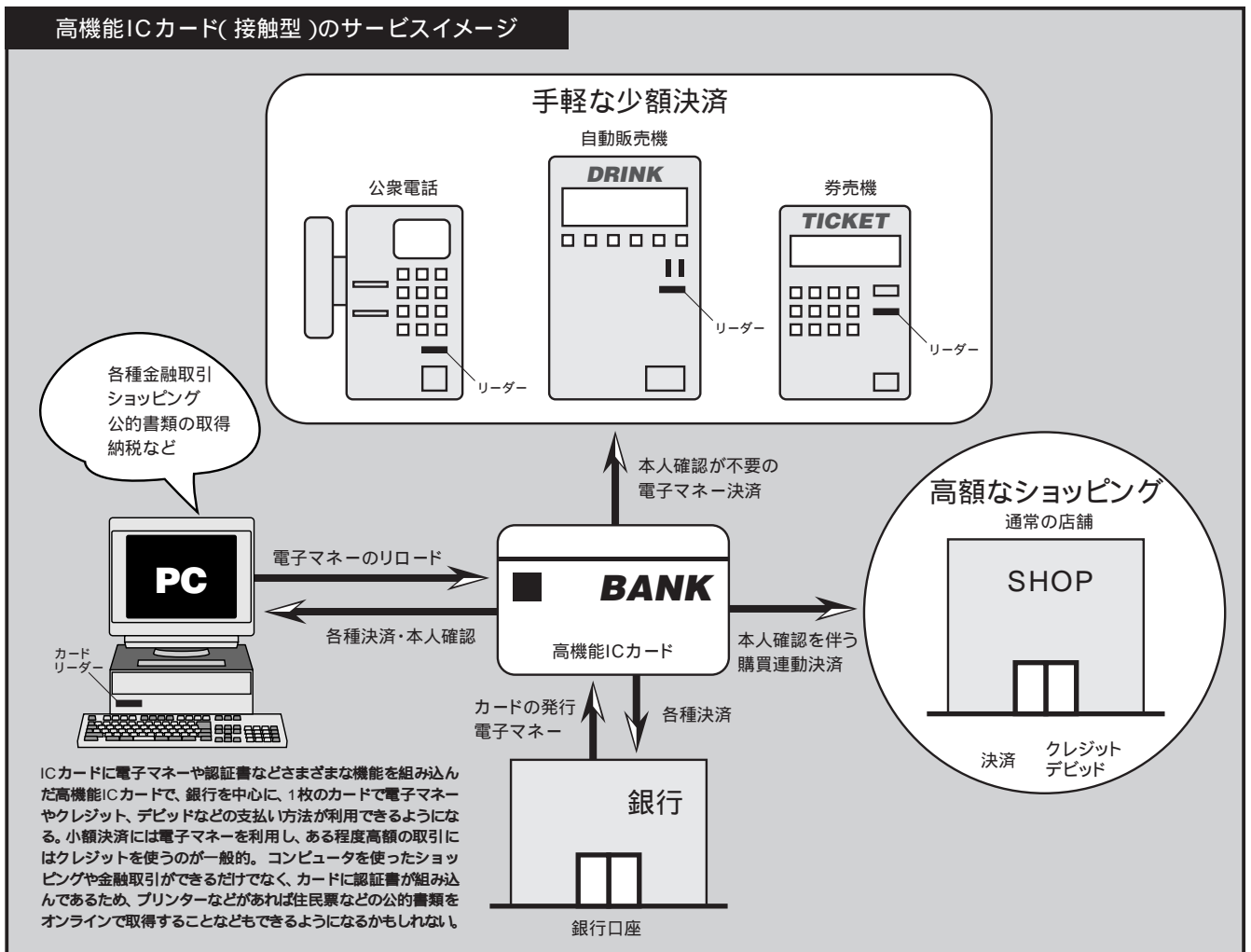
さらに、将来の銀行が果たす役割について「お金というのは結局最後の部分であって、たとえば資産形成の過程でも、世の中の情報や専門家のアドバイスなどが必要です。このように生活のさまざまな次元で生じる、それぞれのニーズに合った情報を提供することも銀行ができるサービスだと考えます」（東京三菱銀行）という声も聞かれた。

規制緩和が進むビッグバン社会で、インターネットを利用する1000万人もの潜在顧客をめぐって各銀行がしのぎを削る。併せて他業種との競争にも勝ち抜くには、これまでのようにサービス提供者中心の銀行の論理は通用しない。この秋に予定されているコンビニでの預金引き出しサービスなど、新たなリテールバンキングのチャンネルを探る銀行にとって、「いつでも、どこでも、どんな方法でも」サービスを提供できるインターネットが果たす役割は大きい。



富士通が11月に発売する電子財布「スマートポケット」は、預金口座からICカードに電子マネーを移動（リロード）する機能を持つ。

### 高機能ICカード(接触型)のサービスイメージ





## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)