

# 第6章 決済

資料3-6-1 政府のEC、電子決済関連施策事項

①ネットワークインフラ整備推進（トータルデジタルネットワークの構築）
②ICカード関連 <ul style="list-style-type: none"> <li>・保険証のICカード化……97年度中に関係者の調整完了</li> <li>・ICカードのための診療関連情報の標準化</li> <li>・公共輸送分野……99年までにノンコンタクト型ICカードによる共通乗車券システムの開発と実施</li> <li>・高速道路交通システム……ノンストップ自動料金収受システムの構築</li> </ul>
③制度関連 <ul style="list-style-type: none"> <li>・EC、電子決済システムの本格的普及へ向けて、すべての必要措置を2001年までに講じる</li> <li>・電子的契約を巡る法律関連</li> <li>・電子マネーに関する制度の在り方</li> <li>・電子公証、認証制度に関する法整備</li> <li>・消費者保護制度の在り方</li> <li>・新たな犯罪への対応</li> <li>・EDIの普及促進（全産業の70%）</li> </ul>

資料3-6-2 現行の支払い手段と電子決済の関係

現実の支払い手段	電子決済		実現例
小切手	小切手ベース電子決済		チェックフリー ネットチェック FSTC
クレジットカード	クレジットカードベース電子決済		SET サイバーキャッシュ ファーストバーチャル
銀行振込み	ジャストペイド型電子決済		ネットビル 金融EDI
プリペイドカード 現金	電子現金	カード型	モンデックス ビザキャッシュ EMV
		ネットワーク型	eキャッシュ

資料3-6-3 電子決済タイプと電子マネー分類

決済タイプ	使用メディア	決済手段	通用範囲*	対象取引分野	代表（例）
アクセス型	磁気カード ICカード	・電子デビット  ・電子小切手 ・電子クレジット ・電子為替	クローズド	現行取引分野 (対面取引)  電子商取引分野 (非対面取引)	・ゲルトカルテ（独） ・バンクカルテ（仏） ・ビザカード（米） ・マスターカード（米） ・ファーストバーチャル（米） ・E-チェック（米）
	ネットワーク（PC）				
ストア型	ICカード	電子マネー	クローズド オープン	現行取引分野 電子商取引	・バンクカルテ（仏） ・ビザキャッシュ（米） ・プロトン（ベルギー） ・モンデックス（英）
	ネットワーク（PC）	電子マネー	クローズド	電子商取引	・デジキャッシュ（蘭） ・サイバーキャッシュ（米）

\*クローズドとは限られた範囲で通用し、個人間の決済には使用されないタイプ  
 オープンとは個人間決済も自由にでき、転々と流通するタイプ

出所 資料3-6-1～3 筆者からの資料を元に作成

## 解説

### 現状におけるECと電子決済システム

ネットワーク上での電子商取引は、大別すると、消費者と企業間（Business to Consumer - B to C）と企業間（Business to Business - B to B）の2タイプに分類できる。いずれのタイプも「引合い－交渉－契約－配送－決済」というビジネスプロセスを通じて商取引が成立する。したがって決済というプロセスはビジネスプロセスからいえば、いちプロセスであり、商取引をする当事者、取扱商品、使用するネットワークなどによって決済方法や決済手段も異なってくる。

本稿においては紙幅の関係から消費者と企業間（以下B to Cという）に限定して決済方法、決済手段ならびにビジネスとしての決済サービスについて説明することにする。現状段階においてはB to C間の商取引は広義には通信販売上のオンラインショッピング分野と位置づけられている。正確な統計数字はないが、郵政省の『通信白書』によると97年度のわが国のオンラインショッピング

の総取扱高は約285億円の規模に達していると発表されている。通信販売の総取扱高は約2兆4,000億円規模であるところからビジネス規模としてはまだまだ小さい。しかしPCの普及状況、インターネット利用者の伸び率、コンテンツの充実度などから言って21世紀は大規模市場に成長すると見込まれている。

利用者の決済方法としては代引き（商品と代金の引換）、振込み（郵貯、銀行での振込み）電子決済（クレジットカード、電子マネーなど）によって行われるが、現状段階では圧倒的に代引き、振込みによる決済が多く、電子決済システムを利用して決済する利用者は少ない。

その事由としては、安心して簡単に使える利用者環境と電子決済に関わるインフラ基盤が整備されていないことが挙げられる。

96年度より行政サイド（通産省、郵政省など）でも電子商取引、電子決済システムの共通基盤整備のために大規模な予算を組み、実用化のための商用試験プロジェクト（ECOM、大宮のプロジ

## 電子決済はまだインフラ整備の段階

資料3-6-4 電子マネーの例とその特徴

電子マネーのタイプ	名称	特徴	国内利用状況など
ICカード型	インターネットキャッシュ	サイバービジネス協議会による電子マネー。利用者は、パソコンに専用のICカード端末を接続し、インターネットを通じて、預金口座から電子マネーをカード内にダウンロード。ネット上のバーチャルモールにアクセスし、カードに蓄積された電子マネーで代金を支払う。引き落とされた電子マネーは、商店の預金口座に入金される。利用者間の譲渡も可能。	98年9月に実験開始予定。銀行や電機メーカーなど37社が参加を予定している。当初は参加企業の社員を中心に1,000人をモニターに、来年4月からは一般公募によりモニターを1万人規模に拡大し、99年3月まで1年間実験を行う。
	ゲルトカルテ	ドイツ銀行協会が96年から本格導入したICカード型電子マネー。銀行の店頭などに設置してある端末でカードにお金を移す。	ドイツの貯蓄銀行が中心となり、97年10月時点で世界中で2,500万枚発行されている。
	スーパーキャッシュ	NTTと日銀金融研究所が共同開発。専用端末を通じて銀行の口座からカード内に預金をダウンロードし、買い物をした分だけ店の端末に支払う。バーチャルモールと実際の店舗のどちらでも利用できる。各銀行がそれぞれ電子マネーを発行するが、複数の銀行が発行した電子マネーを互いに流通させることも可能。	98年10月頃からモニター数1万人を対象に、G-Square (http://www.gsquare.or.jp/) などWWW上のショッピングモールで実験を開始する。さらに、99年4月からカードを10万枚発行し、東京・新宿地区で実際の店舗での実験開始予定。2000年の商用化前提とした本格的な実験で、世界最大規模のものになる見込み。
	ビザキャッシュ http://www.visa.co.jp/	ビザ・インターナショナルのICカード型電子マネー。ディスボーズブル(使い捨て)タイプとリローダブル(再補充)タイプ、クレジットやデビットカードと一体化した複合型の3種類があり、ディスボーズブルカードは予め貨幣価値が決められている。リローダブルカードは専用端末やATMで使用金額を補充して使う。	97年10月より神戸を皮切りに実験開始。神戸では、1枚のICカードにクレジットとビザキャッシュの2つの機能を搭載し、実店舗と仮想店舗双方での利用が可能。98年夏からは、東京の渋谷にて実験開始予定で、IC型クレジットカード、IC型キャッシュカード、ビザキャッシュを組み合わせて、10万枚以上カードを発行する。なお、98年3月時点でビザキャッシュを利用した買い物は、22,587件41,995,620円分であった。
	モンデックス http://www.mondex.com/	イギリスのナショナル・ウエストミンスター銀行が開発。ATMや電話、パソコンなどを通じて預金をカード内にダウンロードし、支払い額がお店の端末に引き落とされていく。また、個人間の資金移動も可能となっている。	現在、モンデックス社と邦銀の間で、邦銀からの出資の見返りに、モンデックスの日本国内での営業権を邦銀に付与するという交渉が進められている。しかし、97年2月にモンデックス社が米マスターカードの傘下に入るなど、同社の機構が変わったこと、日本の金融システム不安、モンデックスが新技術であり、日本で受け入れられるまでに時間がかかりそうなど、などの要因で交渉は難航している。
クレジットカード型	郵便貯金ICカード	郵便貯金磁気カードで提供している。通常預金の預け入れや払い戻し、残高照会などのサービスに加え、新たに「電子財布」の機能を盛り込んだもの。ATMなどを利用して、あらかじめ貯金口座の一部をカードに落とす使用。	98年2月より、大宮市内およびJR大宮駅周辺を対象に、カードを7万枚発行して、スーパー、コンビニなど87店舗で実験開始。
	アコシス http://www.acom.co.jp/acosis/	アコムを母体とするインターネット専用集金システム。アコシスに会員登録して、アコシスに加盟しているお店の商品をホームページ上で購入できる。代金は登録した金融機関から引き落とされる。	96年11月より運用開始。
	ファーストバーチャル http://www.firstvirtual.com/	ファーストバーチャル社による、世界初のインターネット上の決済システム。500を超えるサイトの決済方法として利用されている。同社から与えられた会員番号をインターネットに入力して電子決済する。会員の申し込みをするにはVISAかMasterCardが必要。簡単に手軽なシステムではある。	94年8月より運用開始。
電子現金型	eキャッシュ http://www.digicash.com/	オランダのデジキャッシュ社による電子マネー。ユーザーはインターネットを介して仮想ATMに接続し、預金を自分のハードディスクに引き出す。換金可能な銀行もある。暗号応用技術「ブライント署名」で電子マネーの匿名性を確保。	97年12月、野村総合研究所(NRI)が日本国内での非独占的販売代理店となった。また、97年6月から98年3月まで、NRIとさくら銀行は共同でNRIの社員のみを対象に、NRIのイントラネット上に銀行と店舗を開設、実験を行っている。社内以外の、一般を対象にした実験は現在のところやるかどうか未定。
その他	BitCashカード http://www.BitCash.co.jp/	ビットキャッシュ社が発行する少額決済用プリペイドカード。ネットワーク上で代金を支払う時にカードに印刷されたID番号を打ち込むと、サーバーで認証を行なって、商品の購入ができる。プリペイドカードを書店などで購入してこないといけませんが、名前を名乗ってカードを購入するわけではないので、匿名性が実現される。	97年6月より運用開始。

出所 各社資料を元に編集部で作成

## 解説

エクトなど)を推進している。併せて大蔵省法務省なども法制度面での環境整備を急ピッチに推めており、2000年までには社会的インフラは整備されるだろう(資料3-6-1参照)。

## 電子決済システムと決済ビジネス

電子決済とは商取引によって発生する取引代金の決済を電子的な手段(ICカード、PC、ネットワークなど)を使用して電子的に行うことであると言えるが、その支払い方法にはいろいろな方法がある(資料3-6-2)。

本稿においてはB to Cに限定しているのでその支払い方法はクレジットカードによる後払い、電子マネー(プリペイドカード)などによる前払い、キャッシュカード(デビットカード)を使用する即時払い(口座振替等)が主たる支払い方法となる。

電子メディアとしてはICカード、PCおよびネットワークが使用されるが、支払い処理の方法はオフライン処理とオンライン処理に分けることができる。

クレジットカード、キャッシュカード(デビットカード)などは与信チェックや口座残高チェックが必須条件となることから通常はオンライン処理型(センターアクセス型)であるが、プリペイドカード(電子マネー含む)はカード自体あるいはPCのハードディスク自体に保有する金額データ(価値データ)などによって決済するためオフライン型(ストアバリュー型)と言われている(資料3-6-3参照)。

決済ビジネスの市場としてはリアルワールド(現実社会)、バーチャルワールド(ネットワーク上の仮想現実社会)の双方がマーケットであるが、現状の段階ではリアル社会での決済ビジネスがメイン市場である。電子商取引分野での決済ビジネスは成長が期待される新市場ではあるが、マーケットとしてはまだ未成熟市場である。今後はインフラ整備(技術、運用、制度含む)の進展とともに急速に決済ビジネスとしても規模が拡大されるだろう。

(青島幹郎・電子商取引実証推進委員会)



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

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、データ、URL、名称など)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・図の作成者、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掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したり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される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期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。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。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

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