

E

クレジットカード決済の実用化へ向けて、インターネットでの実証実験が始まった。

動き出した

Electronic

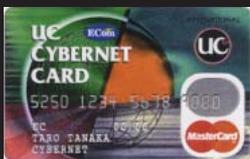
Commerce

Report

堀 悦夫

通産省のエレクトロニックコマース事業の一環として、昨年末に発表された電子商取引の実証実験プロジェクト。一般消費者と企業を結ぶ総額100億円をかけた実験が、具体的に目に見える形で動き始め、今秋から来年にかけてさまざまなプロジェクトにインターネットの利用者がモニターとして参加することになるだろう。今回は、いち早く実証実験を開始した野村総研、「JCBカードなどによる「カードレスカードシステムプラットフォーム開発実験」と、UCカードや森ビルコンソーシアムが手がける「EC決済プロジェクト」を中心に、通産省ECプロジェクトに対応したカード決済の動きを紹介する。

通産省ECプロジェクト



..... 実証実験のインパクト

「パソコンで買い物、最大規模の実験へ、350社、50万人が参加、通産省が100億円投入、来年開始」

「電子商取引、実用化へ50万人実験、年内にも推進協、通産省が方針」

こんな見出しが新聞紙上を賑わせたのは昨年12月のことだった。通産省がインターネットを使った消費者参加の電子商取引（エレクトロニックコマース）実証実験プロジェクトを今年1月から開始することを報じた新聞記事の見出しである。記事では、インターネット上でクレジットカードやICカードを利用して買い物ができたり、チケットやサービスの申し込みができたりするという実験内容が紹介されていた。

“電子商取引”や“オンラインショッピング”は、昨年来のインターネットブームの中でキーワード的な存在として注目を集めてきた。ところが、現実には決済方法が確立されていなかったため、“絵に描いた餅”のような存在になりかけていた。

そこへ発表された大規模実証実験であった。しかも、50万人の消費者が参加するというのだから、インターネット利用者のかなりの割合が参加することになる。そして、今年1月には実験の推進母体となる「電子商取引実証推進協議会（ECOM）」が設立され、実証実験とはいうものの、すぐにもインターネットでの電子商取引が実用化するような印象をいだかせたのだ。

しかし、春が過ぎ夏になっても実証実験の姿が消費者の目に見えてこない事態が続いていた。この間、2月には、マスターカード・インターナショナルとビザ・インターナショナルが、クレジットカードによる電子決済を安全に行える統一規格「セキュア・エレクトロニック・トランザクション（SET）」を発表し、6月は改訂版も公開された。最大のネックであった決済方法に、クレジットカードを利用できる見通しが立ったにも

かわらず、肝心の実証実験は進展しているのかいないのかわからない。そんな様子だったのだ。

それが、ようやくここにきて目に見える形で動き始めた。UCカードとJCBから、それぞれ実証実験のための専用カードが発行され、インターネット上でのクレジットカード決済を実現するための実証実験が開始されたのである。

..... セキュリティーの確保にSET

電子商取引の決済方法としては、銀行や大蔵省でも電子マネーが研究されている。しかし、電子マネーの場合、発行・管理をどこが行うのかと、国境を超えて流通する場合の為替管理はどうなるのかといった法制度も含めた多くの問題が生じてくる。このため、現在でもワールドワイドに利用されているクレジットカードの利用が最も現実的な電子決済の方法と見られている。

しかし、ここで問題となるのが、インターネット上でのセキュリティー確保である。インターネットでは伝送途中でデータが漏洩したり改竄されたりする危険性がともなう。つまり、カード名、カード番

号、氏名、有効期限などのデータが漏洩し、不正に利用される可能性を否定できない。

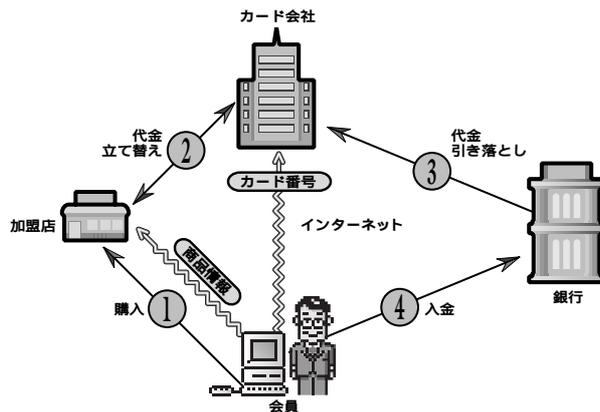
また、非対面であるだけに、カード利用者が本人であるかどうかの確認をどうするかと、逆にインターネット上のショップが実際に存在するショップなのか、カード番号入手のための悪意をもつショップではないのかをどう判断するのかといった問題もある。

いずれにしても、インターネット上でのクレジットカード決済がカード利用者側、店舗側、そしてカード会社にとって安全に行えることが課題となるわけだ。こうしたニーズにより導入されつつあるのが、Netscape社のコマースサーバーに代表される暗号化技術を応用したシステムである。そして安全な決済プロトコルの統一規格として発表されたのが、ビザとマスターカー

ドが提唱するSETである。

る（図1）。今回の実験プロジェクトでも、ほとんどがSETに準拠したシステムを開発して採用する予定だ。

図1: SETの決済の流れ



運用ルールの確立もポイント

暗号化システムが導入され、クレジットカード決済のためのプロトコルの開発も進んでいるが、実際にはまだインターネット上ではクレジットカード決済は進展していない。

野村総合研究所によると、現在国内でインターネット上に約1300の店舗が展開されており、このうちクレジットカード決済を導入しているのは200店舗前後だという。それ以外の店舗は、銀行振込や郵便振替、代金引換といった決済方法をとっているだけで、まだクレジットカード利用は少数でしかない。クレジットカード決済を利用している店舗にしても、セキュリティ確保の面から、インターネット上でのカード番号などの伝送は行わず、別途、電話やFAXで送付する方法をとっているところが多い。つまり、インターネット上の店舗数こそ増えているものの、多くの店舗ではその場で商品の注文から決済までできる状況ではなく、便利なオンラインショッピングとはほど遠い状態にあるのだ。

そして、暗号化システムを導入してインターネット上でクレジットカードによる注文を受け付けている店舗の場合でも、実際の処理は既存のカード決済の方法をそのまま踏襲している。つまり、見かけ上はオンラインでクレジットカードによる注文を受け付けていても、実際には送られてきたデータをもとに、別途信用照会を行い、場合によっては電子メールや電話で本人確認を行い、売上伝票を起こして集計し、カード会社に郵送するといった一連の手続きを人手で行っているわけである。

これらの手続きをインターネット上で行えるようにするのが、今回の実証実験である。つまり、暗号化技術の導入、ネットワークシステムの構築といった技術的側面だけでなく、インターネット上で行うクレジットカード決済の業務上の手順とか、運用

上のルール確立までも含んだ内容で実証実験が行われる。暗号化技術やSETが開発されただけでは、実際のクレジットカード決済は進まないのだ。

19の企業コンソーシアム

ここで改めて電子商取引実証実験の全体像を紹介しよう。

今年1月に推進母体となる電子商取引実証推進協議会（ECOM）が設立され、9月2日現在、208社が協議会の会員となっている。表1にあげたものをふくめて19の企業コンソーシアムが組織され、実証実験はそこで行われる。実証実験から得られる情報を協議会で交流させながら、いくつかの技術課題について共通のプラットフォームを構築していく形になる。

参加企業はクレジットカード会社のほか、情報機器メーカー、出版社、ホテル、百貨店、観光、銀行、スーパー、コンビニ、不動産と多種多様で、カード会社やメーカーよりユーザーサイドの企業が多い。

技術的課題としては、セキュリティ確保のための暗号化技術や、本人認証、自動信用照会、ICカードのシステム技術などがあり、具体的には、暗号化技術では共通鍵方式としてDES、RC4、BOS、KPS、MISTYなど、公開鍵方式としてRSA、楕円DHなどの暗号アルゴリズムについて、使いやすさや強度などを評価する。

さらに復号技術では、プライバシーに配慮して、インターネット上のショップで買い物をする際に暗号化して送付する氏名、住所、クレジットカード番号、商品名などの情報を、各業者では必要な情報が復号できないようなシステムを構築する。つまり、カード会社は氏名、住所などの基本情報とカード番号、有効期限を復号でき、ショップは基本情報と商品名、数量のみを、流通業者は基本情報と送付先のみを復号できるようにする。

各種暗号化技術の開発実験に参加して

いる企業コンソーシアムは、UCカードが参加するものやJCBが参加するものがあるが、このほか、DCカードや三菱総研などによるコンソーシアム、日本信販やNTTデータ通信などによるコンソーシアム、住友クレジットや日本総研などによるコンソーシアムなども参加している。

また、クレジットカードでは対象になりにくい少額の買い物を想定して、ICカードに電子財布機能などを付加した実験も取り組まれている。あらかじめ一定金額に相当するプリペイド情報をICカードに記録しておくことで、スーパーマーケットでサインレスで買い物ができ、インターネットの仮想店舗でも使えるようにするものだ。

この実験に参加するのは、ダイエーグループや阪急東宝グループ、ビザインターナショナル、ネットスケープなどによるコンソーシアムと、JCBや日本IBM、ジャスコ、資生堂、イオンクレジットサービスなどのコンソーシアムだ。

一方、本人認証では、認証局接続技術が開発され、異なる方式の鍵管理・認証システムを持った認証局を接続することで、仮想店舗と自分のICカードの暗号方式が異なっても利用できるようにする。こちらに大阪ガス、関西電力、富士通、関西情報センターなどによるコンソーシアムと、三菱商事や大日本印刷、三菱電機などによるコンソーシアムが参加する。

このほか、一定の予算でダイエットしたいと入力すると、関連する本・雑誌、食品、エステなど、ネットワーク上にある複数の事業者の情報の中から、条件にあった組み合わせを提示できる技術の開発も行われており、これには、びあ、ベネッセコーポレーション、プリンスホテル、共同通信社、セゾングループなどが参加している。

表1：消費者と企業を結ぶ実証実験のプロジェクトの一部

名称	参加企業	内容と目的	実証実験の開始予定	利用モニター の一般公募
サイバースペース上でのECを利用した商施設プロデュースの実験 http://www.vmc.or.jp/ecem/	NTTデータ通信(株) / 日本信販(株) / (株)大阪有線放送 / 大日本印刷(株) / アコム(株) / (株)リクルート / ダイアモンド(株) / サンスター(株) / 東急観光(株) / (株)トミー 他	利用者同士がコミュニケーションできる3次元のバーチャルモールを開設。そのしくみ作りやINTERCAFISなどの利用と不特定多数の利用者へのクレジット与信と決済機能などについて検証する。	平成9年4月	平成8年末を予定
エレクトロニック・マーケット・ブレース http://www.emp.or.jp/	イオン・クレジット・サービス(株) / NTTアドバンステクノロジ(株) / (株)資生堂 / (株)ジェーシービー / ジャスコ(株) / 日本出版販売(株) / 日本アイ・ピー・エム(株)	クレジット機能とプリペイド機能を併せもつ「マルチファンクションICカード」とインターネット上でのクレジットカード決済情報転送プロトコル「iKP」の実装技術を開発し、実験する。	平成9年4月	受け付け中
仮想社会実験	上田商工会議所 / (株)ハイコム / (株)タツノ / (株)上田ケーブルビジョン	ケーブルテレビ網とインターネットを接続。ネットワーク上で映像配信情報システムを運用し、さまざまな社会機能を提供する。端末はパソコンやテレビが使われる。	未確認	未確認
ジャパンネット	(株)インテック / (株)オープンシステム研究所 / (株)シー・エム・シー / (株)ジェーシービー / 大日本印刷(株) / (株)ディーシーカード / 東京海上火災保険(株) / (株)ドーム / トヨタ自動車(株) / (株)ファミリーマート / (株)フジサンケイリビングサービス(株) / フジテレビジョン	インターネットの国際間商取引をサポートするため、海外での主要電子マーケットと接続して国際間で総合認証方式を開発する。また、商習慣、法制度のルールを提案する。	平成8年12月末	12月から順次開始
電子商取引実証実験 Smart Collar Club http://www.infoweb.or.jp/mriscsc/	ディーシーカード(株) / (株)三菱総合研究所 / am/pm, ラオックス(株) / マスターカードインターナショナル(株) 他	クレジットカードや電子小切手(バーチャルバンク)を活用した小額の電子決済システムを開発。「情報ネットワーク産業」の構成を検討し、物流まで含めたトータルシステムを実証する。	時期を検討中	時期を検討中
EC決済 http://www.uccard.co.jp/	ユーシーカード(株) / 第一勧業銀行 / 富士銀行 / あさひ銀行 / さくら銀行 / マスターカードインタナショナル(株) / 森ビルコンソーシアム / 富士通(株) / (株)日立製作所 / (株)ネットスケープコミュニケーションズ / 日本ダイナースクラブ(株) 他	森ビルが中心となるコンソーシアム(サイバ66)をテストヘッドに、世界標準となるべく、認証局の立ち上げ、SET互換のコンシューマーレベルでの決済技術を構築する。	平成8年6月	検討中
多目的ICカードによる利便性の高いショッピングシステムの実験	沖電気工業(株) 他	EMV準拠のハイセキュリティICカードを電子通貨(プリペイドマネー)、クレジット、商店街のポイントサービスなどに活用し、小口決済系の支払いシステムを構築する。	未定	一般公募はしない
CCC(サイバークマースシティ) http://www.CommerceCity.or.jp/	大阪ガス / オムロン(株) / 関西電力 / さくら銀行 / (株)上新電機 / 住友電気工業(株) / 大丸 / 大和銀行 / 富士通(株) / 松下電器産業(株) / ユーシーカード(株) / (財)関西情報センター	関西を中心とした中小企業や地場産業の活性化に焦点を当て、電子商取引の消費者、企業へのインパクトの評価、ユーザーによる要素技術の評価、また、技術面以外の諸問題の収集を行う。	平成9年4月(認識機・決済機能付きモールの運用)	平成8年11月開始
メディアポート名古屋	中部ニュービジネス協議会幹事会社 名古屋鉄道(株) / 豊田通商(株) / 東海銀行 / ミリオンカードサービス(株) / (株)名鉄エージェンシー / (株)セイノ情報サービス / (株)名古屋情報センター / (株)名鉄コンピュータサービス 等	決済プロトコル「SECE」を利用して、ビジネス街、商店街、チケット街など幅広い仮想都市を構築。消費者へのプレゼンテーション、決済システム、マーケットの可能性を検証する。	平成9年4月	時期を検討中
電子商取引における認証 / 暗号 / 決済の方式開発と実用性の実験	(株)東芝 / ビザ・インターナショナル(株) / ダイエーグループ / 阪急・東宝グループ / ネットスケープ・コミュニケーションズ(株)	クレジット、デビット、スマートバリューカードなど多様な決済手段を実現する次世代ICカード(EMV仕様)を使用。現実の店舗とバーチャルモール双方で利用するための技術開発を行う。	平成9年4月	未確定
仮想展示会を中心としたECの大規模実証実験	ソフトバンク(株) / NTTデータ通信(株) / 日本システムズ(株) / SOFTBANK Comdex Inc, SOFTBANK Expos Inc 他	WWWサーバー上に商品展示会のコンテンツを置き、ユーザーのサイト内での振る舞いを収集するほか、分散サイト間の負荷分析、コンテンツ同期方式の比較、検索方式の有用性の比較などを行う。	未確認	未確認
バーチャルシティ構想	日本電気(株) / (株)日本総合研究所 / 住友クレジットサービス(株) / 住友銀行 他	消費者の購買過程を検証し、「バーチャルモール」や「商品画像情報システム」、公共施設や百貨店などに設置する「次世代マルチメディアキオスクシステム」を構築する。	平成8年11月(バーチャルモール) 平成9年5(キオスクなど全機能提供)	検討中
電子公共サービス統合システム～ワンストップ・サービスの実現	(株)電算 / (株)八十二銀行 / 更埴市 / 長野県営ガス / 長野県営水道 / 中部電力(株)	自治体や公共事業への諸手続きが1か所の窓口ですべて可能になるワンストップサービスの具体化する環境をネットワークに構築。自治体の事務処理の効率化、電子公証の基礎固めを行う。	平成9年7月	一般公募はしない
カードレス・カードシステム・プラットフォーム(CCP)開発実験 http://www.ccp.or.jp/	(株)野村総合研究所 / (株)ジェーシービー / 日立クレジット(株) / (株)日立製作所 / 沖電気工業(株) / (株)東洋情報システム / (株)ダイイチ(株) / (株)キャノン販売 / (株)三和総合研究所 / (株)東武百貨店	ICカードなどの機器や物理的カードを使わないことを前提にした決済プラットフォームの開発。日本のクレジットカード決済の特徴である自動振替えを活かしたシステムを実サービスで検証する。	平成8年10月	受け付け中

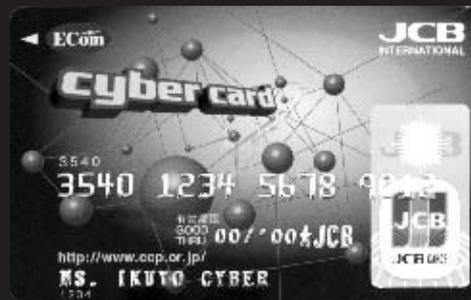
参考 URL <http://www.ecom.or.jp/>

JCBカードを使う「CCP」プロジェクト

JCBの専用カードを利用するのが「カードレス・カードシステム・プラットフォーム (CCP)」の開発実験である。参加企業はJCBのほか、野村総合研究所、日立クレジット、日立製作所、沖電気工業、東洋情報システム、ダイイチ、キヤノン販売、三和総合研究所、東武百貨店の10社で、プロジェクトの統括は野村総研が、決済関係はJCBと日立クレジットが担当し、システムは日立、沖、東洋情報が開発し、ダイイチ、東武、キヤノン、三和は店舗出店で参加している。

プロジェクト名にある“カードレス・カードシステム”とは、データのやり取りのみで決済が行え、物理的なカードを必要としないという意味から名付けられたが、実験開始に当たっては専用の「JCBサイバーカード」が発行されている。カード会社の現実の業務上、カードの発行が必要なことと、実験に参加しているカード会員と一般のカード会員とをカード会社側で区別する必要から発行しているものだ。

一般利用者を広く募集するこの実験の目標は、家庭やオフィスへエレクトロニックコマースを「急速に」普及させることである。実験開始に当たっては「ICカードの利用も検討した」(野村総合研究所サイバーコマース事業部の庄司修芳氏)が、ICカ



◀ JCBサイバーカード

CCP実験のショッピングモールで買い物ができるほか、通常のJCB加盟店でも買い物ができる。このカードには通常のJCBカード会員規定のほかに、CCPへの参加規約とインターネットでの利用を想定した独自の規約が設けられている。会員データベースを一般のJCBカードと別にしてがあるので、すでにJCBカードを持っている人は2つのカードをもつことになる。しかし、インターネット上ではソフトウェア上の「鍵」やカード番号が使わないので、プラスチックカードは会員証の役目を果たすにすぎない。

ードでは追加機器が必要となることが家庭への普及の障害になるとして、「パソコンの中のソフトウェアで完結するしくみ」(同氏)を開発することにした。

実験ではインターネット上にショッピングモール([URL http://www.ccp.or.jp/](http://www.ccp.or.jp/))を開設している。カード会員が注文をすると、カード会社自身がCA(certification Authority)局として認証と与信を行い、受注情報や与信情報が出店企業に送られて、3者間で電子決済が行われる。実験のためのモール、ショッピング用のソフトのセットアップは10月2日にオープンされており、現在はダイイチがパソコンと海外製冷蔵庫を、東武百貨店が日本酒や食料品、服飾品などを販売しているが、今後、キヤノン販売と三和総研も出店する予定だ。

入会方法

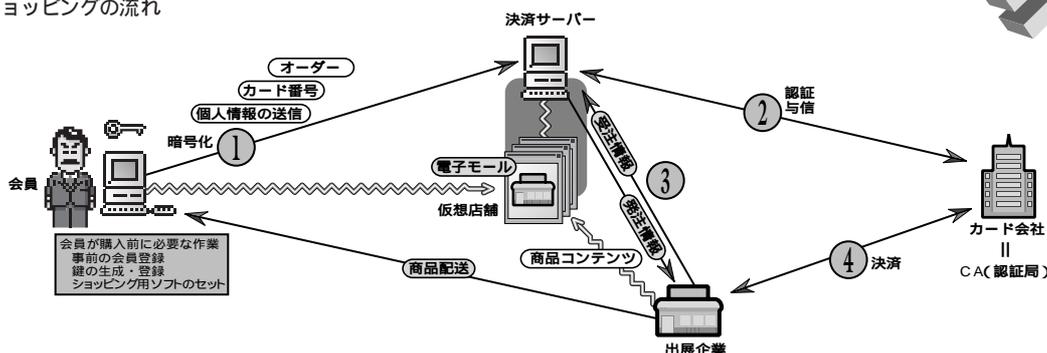
参加希望者はまず同プロジェクトの

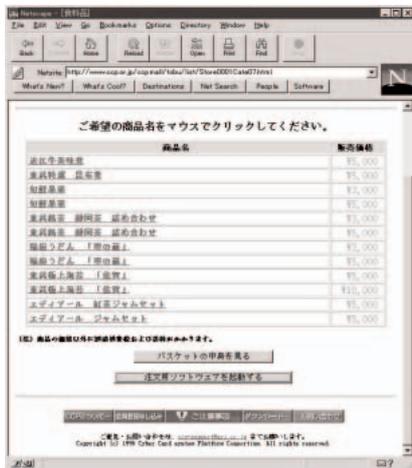
WWW ページ上で会員登録予約を行う。登録予約を行うと、通常のJCBの会員審査同様に加入審査が行われるため、誰でも参加できるというわけではなく「与信レベルの低い人はご遠慮願う」(同事業部の小見志郎部長)こともあるという。

JCBの審査をパスすると、「JCBサイバーカード」とクライアントソフトが申し込み者のもとに郵送される。クライアントソフトは1024ビットの暗号化ソフトを含むショッピング用ソフトと鍵生成ソフトから構成されており、鍵生成ソフトにより鍵を生成してネットワーク上の会員登録を行う。会員登録が行われると、電話により本人確認が行われて会員登録作業が終了するしくみだ。ただし、このシステムは、12月以降、本格稼働してから運用されるもので、現在は事務局で登録して暫定運用している。

以上のように、CCPでカード決済を利用するためには、カードの入手、鍵の登録

図2: CCPのショッピングの流れ





▲CCPの商品購入画面

ここで商品バスケットのボタンを選ぶと暗証番号を入力できるようになっており、入力後は決済用の専用ソフトが起動する。

と2段階の入会行程を経るわけだが、これは、物理的なカードを発行しているために生じている現在の作業で、「すでに出回っているクレジットカードが利用できるようになれば、鍵の登録だけで済む」(庄司氏)ことになる。この「鍵の登録」こそがカード決済の利用に最も必要な「印鑑登録のようなもの」で、近い将来は「誰もがハンコを持つように鍵を持つようになる」と庄司氏は解説する。

ショッピングの手順

会員登録が完了して、モールでショッピングを行う際は、オーダー、カード番号、個人情報を送ることになるが、これらは暗号化されて決済サーバーに送られ、カード会社との間での認証・与信を得るとともに、決済サーバーから出店企業に発注情報が送られる。このとき悪意の店舗を排除するため、出店企業にはカード番号は送られない。

注文を受け付けるときはあらかじめ店舗サーバーで送料などを含めて見積もりを行い、それを確認したうえで注文することになる。このほか、返品処理の規定や、ボーナス一括払いなど日本の商習慣に合った注文方法への対応など、SETでは規定されていない項目を含めた形で実用化を進める。

10月中は参加企業の社員によるリアル会員約400人が参加して実験され、一般モニター会員は11月から参加可能となる。当初1000人規模で開始され、来春に5000人、97年秋には1万人の参加を予定している。

カードレス・プリペイド機能

また、来年夏以降の実験では、会員個人に対して月単位で一定額の与信枠を与え、これを分割して家族など他の利用者に分割与信枠の使用を認める「カードレス・プリペイド機能」の実験も行う。これにより、小額の取引をカード決済で行うことも可能となる。

UCカードの「EC決済」プロジェクト

一方、UCカードが発行する実証実験専用カードは「UCサイバーネットカード」で、UCカードのほか、第一勧業銀行、富士銀行、あさひ銀行、さくら銀行、マスターカードインターナショナル、森ビルコンソーシアム、富士通、日立製作所、ネットスケープコミュニケーションズ、日本ダイナースクラブなどが実験に参加している。

実験はすでに6月から開始されており、仮想商店街「UCサイバーモール」([URL](http://www.uccard.co.jp/) <http://www.uccard.co.jp/>)を発足させ、セキュリティ技術の信頼性や、利用者の



▲UCカードのサイバーパスポートセンター

鍵の生成に必要なサイバーパスポートはオンラインで発行申請をする。

利便性などの検証を行っている。決済システムは日立製作所と富士通が開発を担当しており、6月当初からは日立のJavaによるシステムを、9月からは富士通のUNIX系システムを採用、12月からは両システムを利用できるようにする。

決済プロトコルはSETをベースとしており、本人認証機関としてはUCカードが運用に当たる「UCサイバーパスポートセンター」を構築している。現在、実験参加企業の社員を対象として約1500人規模で実験を行っているが、12月には1万人規模へ、来春には10万人規模へと拡大する計画で、来春からの実験には一般消費者の参加も検討している。



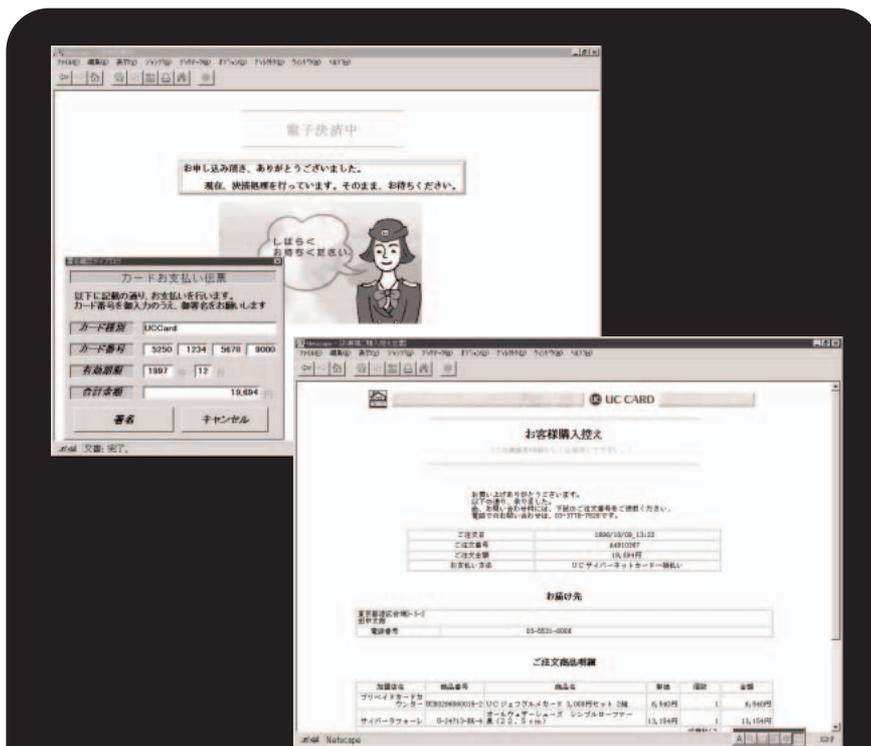
◀UCサイバーネットカード

インターネット上のUCサイバーモールで買い物利用ができるほか、一般のUC加盟店でも買い物ができる。マスターカードと提携しており、UCマスターカードとしても利用できる。CCPのケースでも触れているが、これは過渡期のシステムで、いずれUCカードが普及すれば、カードと別に配布しているソフトウェアの「鍵」がクレジットカードに組み込まれることになる。



▲▼ EC決済プロジェクトのショッピング画面

注文書に記入して購入ボタンで確定して申し込み、専用ソフトが起動して暗号情報が送られ、カード決済中の画面になる。決済後は購入控えが発行される。



現在、参加者を参加企業の社員に限定しているのは、「走りながら開発しているので試行錯誤の状況」にあるからで、消費者の参加については「使ってみて不便と感じられるよりも、しっかりしたものを作ってから」にしたいと、UCカードマーケティング開発部の高島豊徳氏は説明する。

しくみ

基本的な実験のしくみは、JCBカードを使用するCCPプロジェクトの場合と同じだ。UCサイバーネットカードの会員が会員認証書を取得するための手順は、まずクライアントソフトをパソコンにインストールして鍵を生成し、WWW上で認証書の発行を申請すると、半日から1日後にはWWW上で認証書を取得できる。加盟店の認証書取得も同様の方法でできる。すでに日本でもサービスを開始しているペリサインの電子認証では、加盟店申請には担当者が認証局に向かなければならないが、UCカードのシステムの場合、「本人確認のためのデータベースをUCカードが持っているので、すべてオンラインで認証書が取得できる」(高島氏)のが特徴だ。

ショッピングの手順

認証機関であるUCサイバーパスポートセンターを利用するためのソフト「サイバーパスポートFD」をパソコンにセットしたうえで、モールにアクセスして商品注文を行う。すると、加盟店へ注文が送付されるとともに、認証センターで本人確認が行われ、与信の自動照会が行われる。この後、加盟店では購入控えを会員に発信し、カード会社宛に売上げ情報を発信するとともに、商品の発送手配を行う。

課題

実証実験のポイントは「会員にとって使いやすく、素早く使えるか」にあると高島氏は話し、現状では「暗号鍵の生成など、なかなかなじみにくい点もある」

と指摘する。このため認証センターで鍵を生成して配布することも検討している。その場合はICカードの利用が有効となるが、同時にリーダライターの普及が問題となることにも言及する。

また、モールで販売する商品によって認証レベルに差をつけることも課題になる。通常のクレジットカード決済においても、高額商品と低額商品では認証レベルに差が出てくるのが現実だが、そうしたしほみをインターネット上での認証にどう応用していくかがポイントとなるわけだ。

さらに、海外のショップでの購入や、海外からの国内加盟店の利用も今後の課題となる。これについてはカード業界全体の足並みが揃わないと無理として、高島氏は「まず日本の中でどのカードでも利用できるシステムを作るのが先決だ」と話す。

来春にはICカードも登場

電子商取引実証実験19プロジェクトのうち、来年実験を開始するのは、「エレクトロニック・マーケット・プレイス」だ。ここではクレジット機能とプリペイド機能を併せ持つ「マルチ・ファンクションICカード」(JCBカードなど)と、インターネット上での「クレジット決済情報転送プロトコ

ル(iKP)の技術を開発する。すでにWWW上ではモニターを募集している。

また、ビザ・インターナショナル、東芝、ダイエーグループ、阪急・東宝グループ、ネットスケープ社が参加する「電子商取引における認証/暗号/決済方式開発と実用性の実験」では、磁気ストライプ併用のICカードを使ってバーチャルモールおよびリアルモールでの共通利用実験を来年4月から行う予定だ。クレジットカード機能のほか、ICカード内に設定した一定額以内で自由に利用できるストアードバリューカード(SVC)機能、取引が発生すると即座に銀行口座から引き落とすデビット機能が利用できるようにして、小口決済も可能とする。

CCPやEC決済プロジェクトがICカードリーダなどの機器の普及を「待てない」実験であるのに対し、これらはICチップの開発を「待つてから」始める新世代クレジットカードを使ったシステムだ。ICカードの実験とオンラインの実験はばらばらに行われているようだが、いずれそれぞれの決済ネットワークが融合することになると見られている。

待たれるSETのローカライズ

そして今、各プロジェクトで最も待たれ

ている技術は、SETに準拠し、国内の商習慣に合わせた決済プロトコルの開発である。たとえば、共通技術開発プロジェクトの1つである「セキュアコマースプロトコルを実現する共通プラットフォームの開発」は、日立製作所、富士通、NECの3社で行い、電子商取引で支払い・決済を行うための消費者向け共通プラットフォームとして「SECE」(Secure Electronic Commerce Environment)を共同開発する。

このSECEは、支払い・決済を行うためのセキュアコマースプロトコル仕様とクライアントソフトから構成され、企業と消費者の間の電子商取引の共通インフラとして、ボーナス払いなど日本独特の商習慣や、取引ごとに決済プロセスを変更したいという消費者ニーズにも柔軟に対応できるというものだ。予定では、来年2月にクレジットカード決済機能が完成し、9月には銀行取引に対応する。CCPでは、現在決済処理をバッチ処理でまとめて行っているが、このSECEが完成すれば、これを採用することで完全なリアルタイム処理が可能になり、実験は次のステップへ進むという。

このように、技術開発と実証実験が並行して進んでいくECプロジェクト。今秋から来年にかけて、カード決済システムの整備は本番を迎える。

図3: EC決済プロジェクトのショッピングの流れ

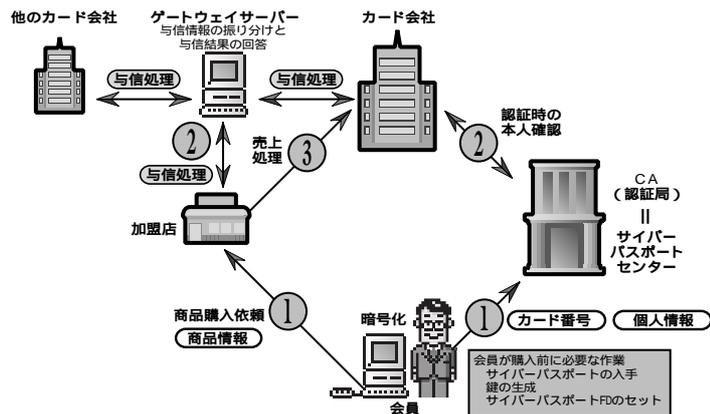
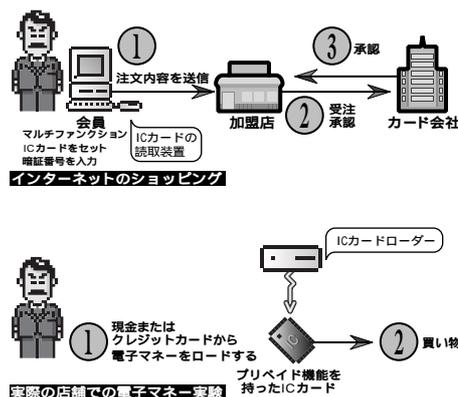


図4: エレクトロニック・マーケット・プレイスの実験概要





[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