

第24回 電子マネーのゆくえ

今回のテーマは電子マネーです。いたるところでさまざまな実験が行なわれ、新聞をにぎわしています。しかし、実態はどうなのでしょう。本当に使えるのか？ プライバシーは守れるのか？ 一般に取り沙汰されている疑問は数多くあります。今回はこの連載でおなじみの寺本振透氏に編集部がインタビューして、電子マネーについてすどく斬っていただきました。これまで、あまり論じられることが少なかった観点から電子マネーを解説します。

そもそもお金（マネー）とはなに？

ひょっとすると、銀行などの考えているお金と一般の人間の考えているお金とは違うのかもしれないね。お金というなんだと思いますか？

編集部：印刷された紙の形になっていて、だれに渡しても信用され、どこに渡っていても1万円は1万円であるというイメージです。

でも、ひょっとしたらもらう人によっては、日本円なんていらないうちかもしれないし、でも、金（Gold）だったら多分欲しいでしょう。白金とか銀とかでも文句ないでしょう。

逆に、銅だったら、こんなの電線屋さん売りに行くのが面倒くさいとちうかもしれないが、10円玉だったらとりあえず11枚集まれば缶コーヒーくらい買えるからまあいいやとちうってポケットに入れるかもしれない。

編：その人が何に価値を認めるかというこ

とですかね。

まあ、結論を急ぐのはやめておきましょう（笑）

多分ロシアに行ったらロシアルーブルのお札より米ドルのほうがいいとみんな言うと思うのです。でも、日本国内の人に米ドルを出したら、日本円のほうがいいという人のほうが多いでしょう。また、コンビニで米ドル札を出したらやめてくれとちうわられるでしょうね。が、これからアメリカに行く人でちうと銀行に行っている暇がないという人に米ドルをあげたらそれは喜ばれるかもしれない。

エレクトリックコマースというちうお金を動かすだけじゃなくて、品物とか商品とか情報も動くわけです。だけど、僕がインターネットマガジンに対して原稿という商品を渡したとちうします。で、インターネットマガジンは僕に対してなににか対価を払うわけですが、その対価がお金（マネー）じゃないとアカンという理由はないわけです。

たとえば、パソコンをくれるとか、工場からの出荷価格でパソコンを調達できるとすれば、それは僕が原稿料をもらって秋葉原とかに行ってパソコンを買うよりもいいものが買えるわけです。また、僕が事務所を引っ越すとちうしたら、原稿料よりも引っ越し手伝いのほうがいいのかもしれない。

銀行振り込みが便利になれば、電子マネーなんていらないうち!!?

インターネット上で素人同士でモノをやり取りするんだったら物々交換のほうがいいのかもしれない。でも、商売でやるなら電子マネーがいるんじゃないかと言われるわけです。ちうことは、電子マネーとい

ネットワーク知的所有権研究会

弁護士 寺本振透

Teramoto Shinto

<http://www.st.rim.or.jp/~terra/>

うのは一般のお金みたいにモノとのつながりがものすごく希薄化した抽象的なものだと思うんです。それは、何にでも交換できるわけですから。

エレクトリックコマースを大々的にやるとなると、不特定多数のお客さんにモノを売らなくてはならないんですが、そうすると、お金で決済するしかないでしょう。では、どうして後で銀行送金するのではいけないのでしょうか。

たとえば、僕らが本を買うときに、通販だったら申込書を送って、本といっしょに送られてきた支払書に書き込んで郵便局や銀行に送金をしに行きます。そうすると、エレクトリックコマースの注文を受けてモノを持っていくという部分と決済の部分は分けても構わないわけです。

(インターネットで)注文を受けてモノを送るところまでは、もういつでもできる状態です。だれかが黙ってある人の家にそばを50杯を注文したというようなことを防ぐ仕組みさえ整っていればいいわけです。ならば、どうして電子マネーが必要なのかという疑いがあってもおかしくない。

確かに、僕は忙しいから郵便局に行ってもらえないということはあるかもしれない。しかし、今ではパソコンでホームバンキングができるわけです。それで振り込みをしたらいいわけです。それなのに、どうして電子マネーが必要なのでしょう？

編：たとえばインターネットウォッチのようなインターネットで配るコンテンツがあります。これはオンラインで注文して、振り込みで支払いをしてもらっています。でも、当初に心配したのは、注文はその場でするけど、わざわざ二千何百円かを払いに郵便局か銀行まで足を運ぶかということだったんです。

ホームページで注文とカード番号を入れればそこで同時にすべてが済むというのであればそのほうが便利なのではないでしょうか。

しかし、その心配とは、お客さんが後でちゃんと払ってくれるのかということです。お客さんは別に不誠実ではないのかもしれないし、お金は持っているのだけれども面倒くさいと思って、支払うのを忘れてしまうということですね。

編：そういう問題が1つと、面倒だからお客さんが買ってくれない。申し込みに結びつかないということを心配しました。

そうすると、銀行送金が面倒でない仕組みさえできればいいわけですね。

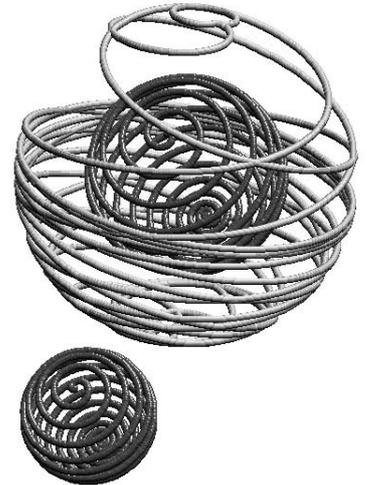
それならば、ある銀行がインターネット上で決済できるようにと言っています。インプレスのページの中にフレームで囲ってここには注文のフレーム、ここにはその銀行のフレームとすれば、それで何の文句あるだろうかということになりませんか？

ページ上で銀行送金ができるのに、どうして電子マネーが必要なのかということになる。しかし、銀行振り込みで「恥ずかしいもの」を買うのはイヤだな。

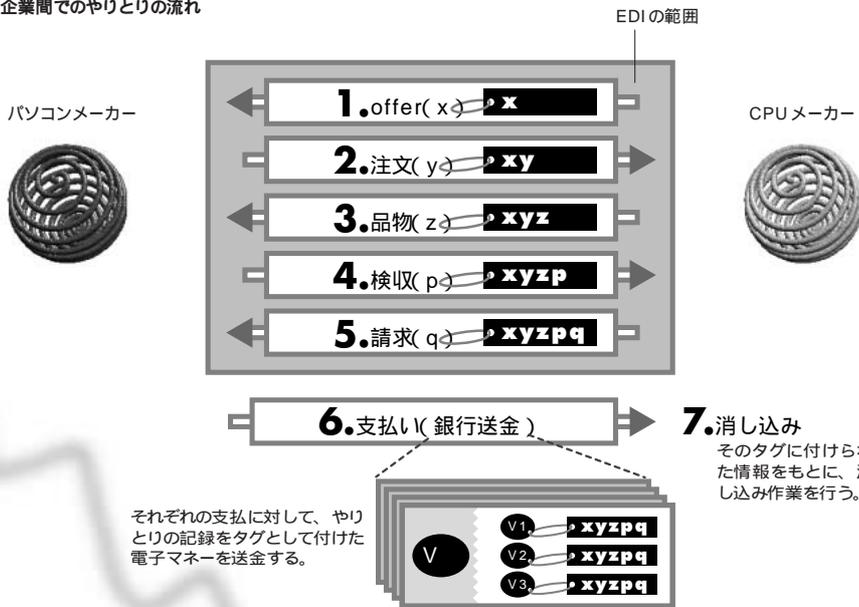
電子マネーはプライバシーを守るか？

銀行がユーザーAに電子マネーを発行したとします。そしてAはB商店から品物を買って電子マネーで払ったとします。デジキャッシュの仕組みだと、B商店は銀行に電子マネーを戻します。

ところが、NTTなどの提案ではBからCへ、次のDへと電子マネーが手渡されてい



企業間でのやりとりの流れ



それぞれの支払いに対して、やりとりの記録をタグとして付けた電子マネーを送金する。

きます。

どうして、匿名のままB、C、Dと転々としなければならないのかという問題があります。匿名性を保って一回だけ移転できればそれで十分ではないのか。転々とする必要性を感ぜない。確かに、現金だとAからB、BからCに転々と動くが、ほとんどの場合、商店はずっと手元に持っているかもしれないので毎日銀行に持って行くわけです。だから、電子マネーを銀行に持って行かないで、転々とするのが永遠にできるといったって、犯罪を試みない人にとってはそれほどメリットはないという気がする。

が、理想的現金という意味での電子マネーというとむやみに匿名を強調するんです。一方で、警察とかは匿名の電子現金ができるとどこから出てきたお金が分からなくなるから、マネーロンダリングされるので困ると思う。困らないように電子マネーの転々譲渡の回数を限定したらどうなんだろう。

うか。とか言うと遅れてきた左翼たちから怒られるのかしれない(笑)。

編：電子マネーをBからCに転々と移転できなくするとしますよね。その場合、匿名性は残るのでしょうか。そうすると使ったのはAだということは明らかになるから、結局シリアルが打ってあればBのお店で使ったということ自体は調べれば分かる。BからCへ転々としてもいいという決まりを作っただけで、Bから銀行に戻ったものは過程がどうなっているか分からないので証拠がなくなるわけでしょうか。

電子マネーが転々することによって、証拠のトレースがしにくくなるというだけです。もちろんBが戻した銀行がもらったデータからAという人を特定することはできない。Bが自分で銀行にしゃべったら終わりですけども、データをトレースできないようにする仕組みはあります。その代わり、

警察が銀行にこのお金はBから来たのか？と聞いてチェックしにきたとします。そして、警察がデータではなく人間Bに対してどういう人物が買いにきたのか？と調べることによってAをトレースすることはできません。

人間を通じて証拠をトレースするのは警察もそれなりの労力を払うわけだから、無意味に監視するためにやることは少ないと思うんです。なにか合理的な疑いがあるからそういったことをやっているわけです。普通に暮らしている限りは困ることはないんです。しかし、それを超えてまで匿名性が必要なのでしょうか？匿名性が必要だというのがどうしても分からない。

たとえば、紙幣が匿名だ言ったって使っているうちにぼろぼろになるからそんなに長いこと使わないうちに銀行に戻ります。だから、1つ前の紙幣のデザインはもう覚えていない。見ることもないわけです。電子マネーだったら腐らないから、ぼろぼろにならない。まあ、本当に電子マネーが物理的にいつまでも続くということはありません。どうしてかということ、検証しなければいけないパラメーターがどんどん増えていくからです。そうすると、AからBに支払ってBが検証してOKならCに出て行きますよというときに、この検証時間がどんどん無限に近くなっていってしまう。そんなの使えるわけじゃないです。

たとえば、手形は裏書きしていきます。裏書きが連続しているからこの手形は信用できて現金に換えられると思うわけです。それと、この電子マネーシステムは一緒なんです。そしたら、電子マネーってなんだろう？ということになる。

僕らが品物を買うときには、毎日5~6回消費者として買い物しています。そうすると、5×30で150回の買い物すべて匿

匿名が必要だということはないですね。

企業間決済で役立つ電子マネー

にもかかわらず電子マネーは必要だと僕は思うのです。

編：それはどういう意味ででしょうか？

それは消費者レベルではなく、企業レベルです。

パソコンを作っている会社があるとします(図1参照)。そして、別の会社がCPUを作っているとします。この関係の間では、まずofferがある。こういうスペックのこういう製品があるので、買ってくださいということです。次に、注文のデータが流される。そして、今度は品物が送られてくる。次に、検収が終わったよとか、あるいは不良品が混じっていたので交換して送り直しますなどのやり取りがされる。次に請求がある。そして、支払いが銀行送金で行われる。それが終わったら、次に何をするかというと、消し込み処理がされるわけです。銀行送金は、大体いくつもの請求をまとめて翌月末とか翌々月10日とかに送金されます。送金されると、あの請求とこの請求でこれはいくらなのかとか、つきあわせて調べるのです。さあ、これで何回データが行き来しているんだということになる。

そこで、offerにxというタグを付けておきます。で、注文にyというあらたなタグを付けておく。そうすると注文のタグはxyになるわけです。で、以下はxyzp.....とタグが付いていきます(図1参照)。

で、電子マネーにタグを付けられるとすれば支払いのValue(V)があって、Vにはxyzpqとタグが付いていく。そして支払い

ごとにV1、V2、V3となりそれぞれにタグが付いている。これだけのタグが付いたValueという電子マネーを圧縮した状態で銀行に送れないかな？

今の銀行送金は、Valueと支払人と支払先と、それとせいぜい目的が書けるくらいです。だけど、いっぺんに全部払いたい場合は、目的はいちいち書けない。だけど、支払いの方法として電子マネーで圧縮したデータを作れるのであれば、Valueが並んだValueを1つのデータに圧縮して送れるかもしれない。そうすると、送金を受け取った企業では自動的に消し込みができるわけです。銀行送金を革命的に改善する方法としてこの種の電子マネーが出てきてくれないと困ると思うのです。

この場合は、匿名性ではなくて完璧にトレース可能でなければならないのです。電子マネーの暗号技術や認証技術をうまく使うことで、安全に完璧にトレース可能な送金と決済ができるのではないかと思うのです。

しかし、これを一般の人は電子マネーとは言っていないわけです。その割にはエレクトリックコマースの協議会などがあると電子マネー電子マネーと騒ぐわけです。そうすると、一体どんな電子マネーを考えているのだろうかと思うわけです。エレクトリックコマースの協議会で匿名性のある電子マネーを考えるなんて意味がないじゃないかと思うんです。

たとえば銀行送金については、まとめて処理するからだれが払ったかについてはトレース可能だが、どの商品の払いかということに関しては図らずも匿名になっています。メーカーと部品屋さんの間なんてそうですよ。いっているいろいろと部品を調達しているわけですから、まとめて払わないと手数料がもったいないんです。

銀行がこのようなサービスをするためのインフラを作り、1億円を送る手数料よりは高く取るけれども、1千万ずつつけて送ったよりは安い手数料に抑えて、間を自分のものようにするというようなサービスをやったらいいじゃないのかな？

参考文献：

“図解よくわかる「電子マネー」”
日立製作所・新金融システム推進本部編
日刊工業新聞社 1996年

<http://www.digicash.com/>

“知的財産(権×)宣言”
ワイアード1996年11月号以降の連載
(<http://www.wired.ddp.co.jp/bit/tera>)
寺本振透著

e-mail  ip-law@impress.co.jp

皆様からのご質問、ご意見は、こちらのメールアドレスで受け付けております。お待ちしております。



[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