

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成22年12月9日(2010.12.9)

【公表番号】特表2003-516574(P2003-516574A)

【公表日】平成15年5月13日(2003.5.13)

【出願番号】特願2001-543695(P2001-543695)

【国際特許分類】

G 0 6 Q	20/00	(2006.01)
G 0 6 Q	10/00	(2006.01)
G 0 6 Q	50/00	(2006.01)
H 0 4 W	12/00	(2009.01)

【F I】

G 0 6 F	17/60	4 0 0
G 0 6 F	17/60	5 0 6
G 0 6 F	17/60	5 1 0
G 0 6 F	17/60	5 1 2
G 0 6 F	17/60	Z E C
H 0 4 B	7/26	1 0 9 R

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年10月13日(2010.10.13)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】電気通信ネットワークを介する電子支払いシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムであつて、
一方には、前記ネットワークに接続され、ICカードでセキュリティ保持された支払い
プロトコル(SET)を実行するのに適した販売者のサーバー(10)と、
他方には、そのセキュリティ保持された前記支払いプロトコル(SET)を実装した支
払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバー(10)とネットワー
ク上で接続を確立し、その販売者への支払いを行うに適したナビゲーション手段と電子支
払い手段(21、22)を備えたクライアント機器とを含む電子支払いシステムであつて
、

支払い管理の前記クライアントソフトウェアが、電気通信ネットワーク上の支払いサー
バー(30)にインストールされ、

前記システムが、クライアント機器側に以下を備えていることを特徴とする電子支払い
システム。

- ・ナビゲーション手段(21；22)、
- ・前記ネットワークに接続された携帯端末(22)で構成され、支払い用のICカード読み取り器(221)を備えた電子支払い手段、
- ・少なくとも前記携帯端末(22)の呼び出し番号を、前記支払いサーバー(30)に伝
送するに適したメッセージリダイレクト手段。

【請求項2】前記ナビゲーション手段が、コンピュータ(21)で構成され、
リダイレクト手段は、前記コンピュータ(21)にインストールされた通信ソフトウェ
アであることを特徴とする、請求項1に記載のシステム。

【請求項 3】前記リダイレクト手段はまた、支払いサーバー（30）に販売者のサーバー（10）の呼び出し番号を伝送するにも適しており、

支払い管理は、支払いサーバー（30）と、携帯端末（22）と、販売者のサーバー（10）との間で行われることを特徴とする、請求項2に記載のシステム。

【請求項 4】前記リダイレクト手段は、メッセージを、支払いサーバー（30）と販売者のサーバー（10）との間でリダイレクトするに適しており、

支払い管理は、支払いサーバー（30）と、携帯端末（22）と、販売者のサーバー（10）との間で、前記リダイレクト手段を介して行われることを特徴とする、請求項2に記載のシステム。

【請求項 5】前記ナビゲーション手段を構成するのは、携帯端末（22）であり、

リダイレクト手段は、前記通信ネットワークのブリッジ（50）にインストールされた通信ソフトウェアであることを特徴とする、請求項1に記載のシステム。

【請求項 6】前記ナビゲーション手段を構成するのは、携帯端末（22）であり、

リダイレクト手段は、前記携帯端末にインストールされた通信ソフトウェアであることを特徴とする、請求項1に記載のシステム。

【請求項 7】前記携帯端末が、GSMタイプの携帯電話（22）であることを特徴とする、請求項1から6のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 8】前記携帯端末は、携帯通信端末（PDA）であることを特徴とする、請求項1から6のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 9】前記リダイレクト手段はまた、支払いサーバー（30）に顧客認証データを伝送するにも適していることを特徴とする、請求項1から8のいずれか一つに記載のシステム。

【請求項 10】電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムのための支払いサーバーであって、

該システムには、

一方には、前記ネットワークに接続され、I Cカードでセキュリティ保持された支払いプロトコル（SET）を実行するに適した販売者のサーバー（10）と、

他方には、セキュリティ保持された前記支払いプロトコル（SET）を実装した支払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバー（10）とネットワーク上で接続を確立し、その販売者への支払いを行うに適したナビゲーション手段と電子支払い手段（21、22）を備えたクライアント機器とを含み、

前記支払いサーバー（30）が、前記電気通信ネットワークに接続されて、セキュリティ保持された前記支払い管理のクライアントソフトウェアを備えていることを特徴とする支払いサーバー。

【請求項 11】顧客に関して、支払いの履歴、支払いの上限、信頼度を管理するに適していることを特徴とする、請求項10に記載の支払いサーバー。

【請求項 12】電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムのためのメッセージリダイレクト手段であって、

該システムには、

一方に、前記ネットワークに接続され、I Cカードでセキュリティ保持された支払いプロトコル（SET）を実行するに適した販売者のサーバー（10）と、

他方に、セキュリティ保持された前記支払いプロトコル（SET）を実装した支払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバー（10）とネットワーク上で接続を確立し、前記販売者への支払いを行うに適したナビゲーション手段と電子支払い手段（21、22）を備えたクライアント機器とを含み、

前記ネットワークに接続され、支払いI Cカード読み取り器（221）を備えた支払い携帯端末（22）の、少なくとも呼び出し番号を、前記ネットワークに接続され、セキュリティ保持された前記支払い管理のクライアントソフトウェアを備えた支払いサーバー（30）に伝送するに適していることを特徴とするメッセージリダイレクト手段。

【請求項 13】支払いサーバー（30）に、販売者のサーバー（10）の呼び出し番

号を伝送するのも適し、

支払い管理は、支払いサーバー（30）と、携帯端末（22）と、販売者のサーバー（10）との間で行われることを特徴とする、請求項12に記載のメッセージリダイレクト手段。

【請求項14】支払いサーバー（30）と販売者のサーバー（10）との間でメッセージをリダイレクトするのに適しており、

前記メッセージリダイレクト手段を介して、支払いサーバー（30）と、携帯端末（22）と、販売者のサーバー（10）との間で支払い管理を行うことを特徴とする、請求項12に記載のメッセージリダイレクト手段。

【請求項15】支払いサーバー（30）に顧客の認証データを伝送するのも適していることを特徴とする、請求項12から14のいずれか一つに記載のメッセージリダイレクト手段。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムに関するものである。本発明はまた、その電子支払いシステムによる支払いサーバーとメッセージリダイレクト手段にも関するものである。

【0002】

本発明は電子商取引の分野に特に好適に応用される。

【0003】

ワールド・ワイド・ウェブ（「ウェブ」）とインターネットを介しての電気通信の発展は、結果として広範な規模の電子商取引を振興することになった。一般的には、電子商取引は、電子支払いシステムによって電気通信ネットワークを介して行うものであるが、そのネットワークは、この場合はウェブであり、その取引を行うのは、そのネットワークに接続したサーバーを備えた販売者と、その販売者のサーバーとのネットワーク上の接続を確立し、その販売者に支払いを行うのに適した、ナビゲーション手段と電子支払い手段を備えた顧客とである。大抵の場合、これらのナビゲーション手段と電子支払い手段を構成しているのは、ネットワーク上のナビゲーション手段として使われる、例えばPCタイプのマイクロコンピュータのような、コンピュータと、そのコンピュータに接続され電子支払いの機能が確実に実行されるようにする、支払いICカード読み取り器とである。

【0004】

言うまでもなく、電気通信ネットワーク上で行われる取引のセキュリティ保持は高度なものでなくてはならず、それによって、販売者と顧客と電子支払い管理者との間で取り交わされるメッセージの傍受が一切できないようになっており、必要な一切の認証の確認を行えるのではなくてはならない。そのようなわけで、例えば「Secure Electronic Transaction」を表すSETという名称で知られたプロトコルのような、セキュリティ保持付きの様々な支払いプロトコルが提案されている。このような状況で、販売者のサーバーは、選択されたセキュリティ保持付き支払いプロトコルを実行することができるように構成されている。同様に、顧客側では、前記セキュリティ保持付き支払いプロトコルは、支払い管理のクライアントソフトウェアに含まれ、顧客のコンピュータにインストールされており、該プロトコルは取引のセキュリティが保持される上に、履歴の管理のような他の作業も行えるようになっており、ICカード読み取り器とのインターフェースを有し、それにより、カードのICを使えるようにするプロトコルSETの拡張を考慮に入れようになっている。

【0005】

しかしながら、上述した従来知られた電子支払いシステムには幾つかの不都合がある。実際、支払い管理のクライアントソフトウェアのような重いソフトウェアを、顧客のコンピュータにインストールすることは、ダウンロード、更新、そしてメモリを占めるサイズについて、そしてハード・ディスクについて、問題を生じる。また、システム全体を固定された場所、つまり、コンピュータにインストールするということは、顧客の移動可能性

を抑えることになる。

【 0 0 0 6 】

従って、本発明の対象が解決すべき技術的問題は、電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムを提案することであって、一方には、I Cカードでセキュリティ保持された支払いプロトコルを実行するのに適した販売者のサーバーと、他方には、そのセキュリティ保持された支払いプロトコルを実装した支払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバーとネットワーク上で接続を確立し、その販売者への支払いを行うのに適したナビゲーション手段と電子支払い手段を備えたクライアント機器とがあり、固定されたコンピュータに比べて、顧客のかなりの移動性と、コンピュータの構成の単純化、そして、メモリ容量の軽減化とを、同時に可能にすることである。

【 0 0 0 7 】

課された技術的課題の解決は、本発明によれば、前記支払い管理のクライアントソフトウェアを電気通信ネットワーク上の支払いサーバーにインストールし、前記システムがクライアント機器側に、以下を含むことから構成される。

- ・ナビゲーション手段、
- ・前記ネットワークに接続された携帯端末で構成され、支払い用のI Cカード読み取り器を備えた電子支払い手段、
- ・少なくとも前記携帯端末の呼び出し番号を前記支払いサーバーに伝送するのに適したメッセージリダイレクト手段。

【 0 0 0 8 】

そのようなわけで、支払いサーバーへの支払い管理のクライアントソフトウェアの情報伝達によって、本発明のシステムの顧客側での負担は相当に軽くなることが理解できる。特に、前記クライアントソフトウェアのダウンロードも、メモリでの保存も、更新さえも行う必要がなく、それらは直接、支払いサーバーで行われる。さらに、携帯端末を支払い手段として使うことは、I Cカード読み取り器を備えた固定式のコンピュータを使うよりも、ずっと大幅な移動の自立性を顧客に与えることになる。

【 0 0 0 9 】

本発明の対象である、電子支払いシステムの第一の実施態様によると、前記ナビゲーション手段を構成するのはコンピュータであり、リダイレクト手段は、そのコンピュータにインストールされた通信ソフトウェアである。この場合には、携帯端末は電子支払い専用になっている。

【 0 0 1 0 】

この第一の実施態様を実行する二つの変形例が考えられる。第一の変形例では、前記リダイレクト手段はまた、支払いサーバーに販売者のサーバーの呼び出し番号を伝送するのにも適しており、支払い管理は支払いサーバーと、携帯端末と、販売者のサーバーとの間で行われることを想定している。第二の変形例では、前記リダイレクト手段はメッセージを支払いサーバーと販売者のサーバーとの間でリダイレクトするに適しており、支払い管理は、そのリダイレクト手段を介して、支払いサーバーと、携帯端末と、販売者のサーバーとの間で行われる。

【 0 0 1 1 】

本発明の他の二つの実施態様によると、前記ナビゲーション手段は携帯端末で構成され、前記リダイレクト手段は前記電気通信ネットワークのブリッジの上または携帯端末の上にインストールした通信ソフトウェアである。これらの二つの場合、携帯端末は電子支払いとナビゲーションとに同時に役立つ。

【 0 0 1 2 】

結局、前記携帯端末はG S Mタイプの携帯電話でも、「P e r s o n a l D i g i t a l A s s i s t a n t」を表すP D Aという略号で知られている携帯通信端末でもよい。

【 0 0 1 3 】

本発明によると、一方に、前記ネットワークに接続され、I Cカードでセキュリティ保

持された支払いプロトコルを実行するに適した販売者のサーバーと、他方に、そのセキュリティ保持された支払いプロトコルを実装した支払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバーとネットワーク上で接続を確立し、その販売者への支払いを行うに適したナビゲーション手段と電子支払い手段を備えたクライアント機器とがあり、その両者の間で、電気通信ネットワークを通して電子支払いを行うシステムのための支払いサーバーが、特に、その支払いサーバーが前記電気通信ネットワークに接続されており、前記セキュリティ保持された支払い管理のクライアントソフトウェアを備えているところが優れている点である。

【 0 0 1 4 】

本発明によるとまた、電気通信ネットワークを介する電子支払いシステムのための支払いサーバーは、その一方に、前記ネットワークに接続され、I C カードでセキュリティ保持された支払いプロトコルを実行するに適した販売者のサーバーと、他方には、セキュリティ保持された前記支払いプロトコルを実装した支払い管理のクライアントソフトウェアによって、販売者のサーバーとネットワーク上で接続を確立し、その販売者への支払いを行うに適したナビゲーション手段と電子支払い手段を備えたクライアント機器とがあり、特に、前記ネットワークに接続された前記支払いI C カード読み取り器を備え支払い携帯端末の、少なくとも、呼び出し番号を、前記ネットワークに接続され、前記セキュリティ保持された支払い管理のクライアントソフトウェアを備えている支払サーバーに伝送するところが優れている点である。

【 0 0 1 5 】

添付図面は、例として示すもので、それらに権利限定される趣旨のものではないが、それら図面に関する以下の説明により、本発明の構成とその実施可能な態様とを明らかにさせるものである。

【 0 0 1 6 】

図 1 は本発明による電子支払いシステムの第一の実施態様を示す概念図である。

【 0 0 1 7 】

図 2 は図 1 の実施態様についての情報交換を示す線図である。

【 0 0 1 8 】

図 3 は本発明による電子支払いシステムの第二の実施態様を示す概念図である。

【 0 0 1 9 】

図 4 は図 3 の実施態様についての情報交換を示す線図である。

【 0 0 2 0 】

図 5 は本発明による電子支払いシステムの第三の実施態様を示す概念図である。

【 0 0 2 1 】

図 6 は本発明による電子支払いシステムの第四の実施態様を示す概念図である。

【 0 0 2 2 】

図 1 に概略が示されているのは、例えばウェブ上のインターネット網のような、電気通信ネットワークを通して電子支払いを行うシステムである。このシステムにおいては、販売者にあるサーバー 1 0 は、そのネットワークに接続されていて、I C カードでセキュリティを保持された支払いプロトコルを実行するに適したものである。このプロトコルになりうるのが S E T (S e c u r e E l e c t r o n i c T r a n s a c t i o n 安全電子取引) プロトコルというものであるが、これは銀行カードのオペレーターが開発したもので、その仕様は公開されており、インターネット・アドレス w w w . s e t c o . o r g にて入手可能である。そのプロトコルを I C カードに拡張するのは、サイバーコム社によって開発された。そちらの方では、顧客は、ナビゲーション手段と電子支払い手段を備え、該手段は図 1 の例にあるように、一方では、コンピュータ 2 1 で構成され、このコンピュータは、販売者のサーバー 1 0 とネットワーク上で接続を確立するのに適しており、主としてウェブ上をナビゲーションし、販売者のサイトを調べ、発注するのに用いられ、他方では、携帯端末 2 2 で構成され、この携帯端末はネットワークに接続され、支払い I C カード読み取り器 2 2 1 を備えている。図 1 に示された実施態様においては、前記携

端末 22 は GSM タイプの携帯電話であるが、 I C カード読み取り器を備えた携帯通信端末 (PDA) であっても一向に構わない。

【 0023 】

販売者とのセキュリティ保持を施した取引を実現するため、顧客が用いる支払い管理のクライアントソフトウェアには、特に、 I C カードへの拡張付きの S E T プロトコルが含まれている。このクライアントソフトウェアはまた、履歴、支払いの上限、信頼度などの顧客に関するデータ管理のような他の作業を行うこともできる。図 1 の実施例によると、前記支払い管理のクライアントソフトウェアがインストールされるのは、ネットワーク上の支払いサーバー 30 にあって、顧客のコンピュータ 21 にではなく、このことが、該ソフトウェアの構成と機能を相当に単純化する。しかしながら、コンピュータ 21 が用いる通信ソフトウェアはメッセージを支払いサーバー 30 に向かって リダイレクト する手段として働き、特に、前記サーバー 30 に、携帯端末 22 の呼び出し番号ならびに販売者のサーバー 10 の呼び出し番号とを伝送するためのものである。

【 0024 】

そのようなわけで、図 2 を参照すると更に詳細が理解できるように、販売者と顧客との間の電子取引は次のように行われる。販売者のサーバー 10 と クライアント機器 のコンピュータ 21 との間の通信の最初の段階の後、支払いサーバー 30 はコンピュータ 21 を介して顧客から携帯端末 22 の呼び出し番号と、場合によっては認証データと、販売者のサーバー 10 の呼び出し番号とを受信する。この時から、取引情報の交換は、販売者のサーバー 10 と、この場合には顧客を代表する支払いサーバー 30 と、 クライアント機器 の携帯端末 22 の間に限られ、コンピュータ 21 はもはや、情報の交換には介在しなくなる。さらに精確に言うと、販売者のサーバー 10 と支払いサーバー 30 との間の通信を管理しているのはセキュリティ保持のプロトコル S E T であり、それは、販売者のサーバー 10 と、電子支払い管理者 42 に向けた支払い取得インターフェース 41 との間の補償の通信と同様である。逆に、サーバー 30 と携帯端末 22 との間の交換はプロトコル S E T のセキュリティ保持は外して行われるが、この段階での傍受の危険は比較的低いので、余り不都合はない。

【 0025 】

図 1 の電子支払いシステム内部での情報の交換の一例を、今から図 2 を参照しつつ更に格別に説明していく。

【 0026 】

ナビゲーションのコンピュータ 21 で買うものを選んだ後で、 クライアント機器 は販売者のサーバー 10 に向けて支払い指示のメッセージ a を送る。サーバー 10 はそれに答えて、サーバー 10 の呼び出し番号付きの ウェークアップ メッセージ b を送る。このメッセージ b はコンピュータ 21 の リダイレクト 手段によって支払いサーバー 30 の方に リダイレクト されるが、そのようにして リダイレクト されたメッセージ c にも携帯端末 22 の呼び出し番号を含んでいる。この時点で、支払いサーバー 30 は、取引の管理に必要な呼び出し番号のすべて、つまり、販売者のサーバー 10 と携帯端末 21 の番号を認識している。また、特に注意すべきことは、 リダイレクト されたメッセージ c は、場合によっては、顧客の認証データを含んでいることもある。

【 0027 】

次に、支払いサーバー 30 は、販売者のサーバー 10 と、プロトコル S E T に従ったメッセージ P l n i t R e q と P l n i t R e s を交換する。それは主に、その販売者に固有の証明書を要求し、サーバー 30 に送ることに関するものである。続いて、支払いサーバー 30 は、携帯端末 22 を呼び出し、メッセージ d の中で特に支払い I C カード 221 の番号と、顧客の署名とを要求する。これらの情報は、応答メッセージ e の中で携帯端末 22 によって提供される。メッセージ d と e は、使用可能な様々なプロトコル、 S M S (S h o r t M e s s a g e S e r v i c e) 、 W A P (W i r e l e s s A p p l i c a t i o n P r o t o c o l) 、あるいは H T T P のようなプロトコルに従って交換される。

【0028】

取引の続きは拡張されたプロトコルS E Tに従って行われる。サーバー30が構成するメッセージは、特に、カード221の番号、顧客の署名、購入総額、購入した品物の識別、販売者の識別を含んでいる。これらの情報のうち、購入総額、購入した品物の識別などは、販売者のサーバー10に、メッセージP R e qの形で伝送されるのに対し、カードの番号や顧客の署名などの他の情報は、サーバー10を介して、メッセージA u t h R e qで、インターフェース41に送られ、そして管理者42に送られる。後者が顧客の署名を確認し、それに異議のないことを確認する。肯定的な認証の場合には、オペレーターは許可メッセージA u t h R e sを送るが、該メッセージは、販売者のサーバー10によってメッセージP R e sの中でサーバー30に向かって、つぎに、取引確認メッセージfの中で顧客の端末22に向かって中継される。

【0029】

図3に示された本発明の第二の実施態様は、支払いサーバー30と販売者のサーバー10との間の情報の交換がもはや直接には行われず、コンピュータ21のリダイレクト手段を介して行われる点で、図1及び2を参照して説明されたものとは異なっている。この場合には、販売者のサーバー10の呼び出し番号は、もはや、リダイレクト手段を介して支払いサーバー30に伝達する必要はなくなっている。

【0030】

図4は、図3の実施態様に対応する情報の交換の線図である。図2の線図と比較して、販売者のサーバー10宛ての支払いサーバー30のメッセージが顧客のコンピュータ22によって、しかも相互にリダイレクトされていることに注意されたい。

【0031】

図5及び6に示されているのは、二つの他の実施態様であり、該実施態様ではナビゲーション手段も携帯端末22で構成されているが、それは、プロトコルW A Pを実行することで可能になっている。この場合、図5に示すように、携帯端末22と、電気通信ネットワーク、ここではウェブ、との間で通信ブリッジ50(Proxy)に、リダイレクト手段をインストールしてもよい。携帯端末22の容量が十分あれば、図6に示すように、端末22自体にリダイレクト手段をインストールしてもよい。情報交換の線図は、図2及び4のものと同じである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明による電子支払いシステムの第一の実施態様を示す概念図である。

【図2】

図1の実施態様についての情報交換を示す線図である。

【図3】

本発明による電子支払いシステムの第二の実施態様を示す概念図である。

【図4】

図3の実施態様についての情報交換を示す線図である。

【図5】

本発明による電子支払いシステムの第三の実施態様を示す概念図である。

【図6】

本発明による電子支払いシステムの第四の実施態様を示す概念図である。