

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3632051号

(P3632051)

(45) 発行日 平成17年3月23日(2005.3.23)

(24) 登録日 平成17年1月7日(2005.1.7)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 4 2 2

G06F 17/60 3 1 0 E

G06F 17/60 4 3 2 E

請求項の数 7 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2001-186035 (P2001-186035)	(73) 特許権者	500394834
(22) 出願日	平成13年6月20日(2001.6.20)		ペリトランス株式会社
(65) 公開番号	特開2003-6548 (P2003-6548A)		東京都港区六本木1丁目6番1号
(43) 公開日	平成15年1月10日(2003.1.10)	(74) 代理人	100107526
審査請求日	平成13年6月20日(2001.6.20)		弁理士 鈴木 直郁
前置審査		(74) 代理人	100100413
			弁理士 渡部 温
		(72) 発明者	松井 真治
			東京都千代田区神田錦町三丁目15番地
			サイバーキャッシュ株式会社内
		審査官	阿波 進

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワーク決済処理システム、ネットワーク決済処理装置、ネットワーク決済処理方法、および、ネットワーク決済処理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を処理するネットワーク決済処理装置であって、前記コンピュータネットワークを介して、前記ユーザ端末からの前記電子店舗サーバに対するクレジットカード決済要求に応じて、前記電子店舗サーバから送信された、決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を、前記コンピュータネットワークを介して前記ユーザ端末を経由して受信し、当該受信した制御情報に基づいて、前記決済情報入力画面を表示するための所定の枠画面を前記コンピュータネットワークを介して前記電子店舗サーバに要求し、当該要求に応じて前記店舗サーバから送信された前記枠画面を受信する制御情報受信手段と、

前記制御情報に応じて、前記所定の枠画面にクレジットカード情報を入力する部分を組み込んで前記決済情報入力画面とし、当該前記決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供する決済情報入力画面提供手段と、

前記ユーザ端末において前記決済情報入力画面に入力された前記クレジットカード決済に関する決済情報を受信する決済情報受信手段と、

ユーザを特定する情報およびユーザ毎のクレジットカード情報を登録し、登録された前記クレジットカード情報に対応するフロアリミットを記憶するフロアリミット記憶手段と、前記決済情報に基づいて前記商品購入の決済処理を行い、その際に前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が前記フロアリミット記憶手段に記憶された前記フロア

10

20

リミットを越える場合には、クレジット会社に対して与信チェックを行う決済手段と、を備える、

ことを特徴とするネットワーク決済処理装置。

【請求項 2】

前記決済手段は、前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が前記フロアリミット以内である場合には、前記金額を蓄積し、所定の期間毎に合算した金額を当該クレジットカードでの購入金額として処理する、ことを特徴とする請求項 1 記載のネットワーク決済装置。

【請求項 3】

インターネットなどのコンピュータネットワーク上で決済を処理するネットワーク決済処理システムであって、

前記コンピュータネットワークに接続され、商品の購入情報や決済情報を入力するユーザ端末と、

前記コンピュータネットワークに接続され、前記ユーザ端末へ商品情報を提供し、前記ユーザ端末から商品の購入情報を受信する電子店舗サーバと、

前記コンピュータネットワークに接続され、前記ユーザ端末と前記電子店舗サーバ間での商品取引に応じた決済を行う決済サーバと、

を備え、

前記電子店舗サーバは、前記ユーザ端末から所定の決済を要求された際に、決済情報入力画面を前記決済サーバから前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を前記決済サーバに送信し、

前記決済サーバは、前記電子店舗サーバからの前記制御情報に基づいて、前記ユーザ端末に前記決済情報入力画面を提供し、

前記ユーザ端末は、前記決済サーバから提供された前記決済情報入力画面に入力された前記所定の決済に関する決済情報を前記決済サーバに送信し、

前記決済サーバは、前記請求項 1 又は 2 記載のネットワーク決済処理装置の機能を備える、

ことを特徴とするネットワーク決済処理システム。

【請求項 4】

インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を決済サーバにおいて処理するネットワーク決済処理方法であって、

(A) 前記コンピュータネットワークを介して、前記ユーザ端末からの前記電子店舗サーバに対するクレジットカード決済要求に応じて、前記電子店舗サーバから送信された、決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を、前記コンピュータネットワークを介して前記決済サーバが前記ユーザ端末を経由して受信し、当該受信した制御情報に基づいて、前記決済情報入力画面を表示するための所定の枠画面を前記コンピュータネットワークを介して前記決済サーバが前記電子店舗サーバに要求し、当該要求に応じて前記店舗サーバから送信された前記枠画面を受信する制御情報受信ステップと、

(B) 前記制御情報に応じて、前記所定の枠画面にクレジットカード情報を入力する部分を組み込んで前記決済情報入力画面とし、当該前記決済情報入力画面を前記決済サーバから前記ユーザ端末に提供する決済情報入力画面提供ステップと、

(C) 前記ユーザ端末において前記決済情報入力画面に入力された前記クレジットカード決済に関する決済情報を前記決済サーバが受信する決済情報受信ステップと、

(D) 前記決済情報に基づいて前記商品購入の決済処理を行い、その際に前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が予め準備されているフロアリミットを越える場合には、クレジット会社に対して与信チェックを行う、

ことを特徴とするネットワーク決済処理方法。

【請求項 5】

前記ステップ (D) は、前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が前記フ

ロアリミット以内である場合には、前記金額を蓄積し、所定の期間毎に合算した金額を当該クレジットカードでの購入金額として処理するステップを含む、ことを特徴とする請求項4記載のネットワーク決済処理方法。

【請求項6】

インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を決済サーバにおいて処理するネットワーク決済処理プログラムであって、

前記請求項1又は2記載のネットワーク決済処理装置の機能を、コンピュータに実現させるためのネットワーク決済処理プログラム。

【請求項7】

インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を決済サーバにおいて処理するネットワーク決済処理プログラムであって、

前記請求項4又は5記載のネットワーク決済処理方法の処理を、コンピュータに実現させるためのネットワーク決済処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で決済処理を行うネットワーク決済処理システム、ネットワーク決済処理装置、ネットワーク決済処理方法、および、ネットワーク決済処理プログラムに関する。特に、クレジットカードによってコンピュータネットワーク上で安全確実に決済処理を行うことに適している。

【0002】

【従来の技術】

従来から、複数のコンピュータを通信回線などによって接続し、データやプログラムなどを複数のコンピュータ同士で蓄積交換したり、データなどを共有するコンピュータ・ネットワーク（以下、単に「ネットワーク」とも言う）が構築されている。

【0003】

このようなネットワークの方式としては、所定の通信プロトコルなどに準拠すれば、原則として自由にコンピュータの接続ができるオープン型ネットワーク方式と、ネットワークをホスト・コンピュータなどで管理し、接続されるコンピュータなどのユーザ端末に一定のセキュリティなどの制限を設けて、管理外のコンピュータ・ノードをネットワークに接続させないようにするクローズ型ネットワーク方式がある。

【0004】

上述のオープン型ネットワーク方式の代表的なものとして、インターネットがある。このインターネットにおいては、通信プロトコルにTCP(Transfer Control Protocol)/IP(Internet Protocol)が採用されており、原則としてこの通信プロトコルを遵守したコンピュータであればネットワークに接続することができる。

【0005】

近年において、インターネットのような自由なネットワーク環境を背景に、WWW(World Wide Web)などのマルチメディア環境が整備されてきた。特に、最近では、このインターネットを利用して特定のサービスを行うインターネットビジネス(eビジネス)といわれるものが多く提案され運営されている。

【0006】

このインターネットビジネス(eビジネス)においては、サーバ側に仮想店舗を設け、商品のサンプル写真や説明文などをWebページ上に載せ、商品の売買を行うサービスも存在している。

【0007】

このような電子商取引(EC)の決済方法としては、現金送付、振込みによるもの、プリ

10

20

30

40

50

ペイドカード方式を採用するもの、クレジットカードを利用するものなどがある。

【0008】

特に、クレジットカードを利用する場合、プリペイドカードの購入などの手間や、現金送付、振込みの手間、その入金確認後の商品の配送による商品入手の遅延などの問題がなく、非常に有効な決済方法となっている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したような電子商取引におけるクレジットカードでの決済方法によれば、店舗側サーバでクレジットカード情報による与信の確認を行っているため、送信されてきたクレジットカード情報が店舗側サーバに残り、そのクレジットカード情報が漏洩する危険性があるという問題があった。

10

【0010】

また、クレジットカード情報の漏洩を防止するために、サーバシステムの構築にコストがかかり、電子商取引のメリットである低コストの実現が困難になるという問題があった。

【0011】

また、他の独立した決済システムでクレジットカード情報を処理し、このような第三者の決済システムを利用する場合、ユーザに提供される決済処理画面のデザインは、決済システム側で準備したものであるため、店舗側サーバのWebページのデザインと異なるデザインとなり、店舗と決済サービスが別のものであるという印象をユーザ側に与えるので、店舗での購入における円滑さを欠いてしまうという問題があった。

20

【0012】

従って、本発明の目的は、インターネットなどのコンピュータネットワーク上でクレジットカードを利用して安全且つ確実に決済をすることができるネットワーク決済処理システム、ネットワーク決済処理装置、ネットワーク決済処理方法、および、ネットワーク決済処理プログラムを提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明のネットワーク決済処理システムは、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で決済を処理するネットワーク決済処理システムであって、前記コンピュータネットワークに接続され、商品の購入情報や決済情報を入力するユーザ端末と、前記コンピュータネットワークに接続され、前記ユーザ端末へ商品情報を提供し、前記ユーザ端末から商品の購入情報を受信する電子店舗サーバと、前記コンピュータネットワークに接続され、前記ユーザ端末と前記電子店舗サーバ間での商品取引に応じた決済を行う決済サーバと、を備え、前記電子店舗サーバは、前記ユーザ端末から所定の決済を指定された場合、決済情報入力画面を前記決済サーバから前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を前記決済サーバに送信し、前記決済サーバは、前記電子店舗サーバからの前記制御情報に基づいて、前記ユーザ端末に前記決済情報入力画面を提供し、前記ユーザ端末は、前記決済サーバから提供された前記決済情報入力画面に前記所定の決済に関する決済情報を入力することを特徴とする。

30

【0014】

また、本発明のネットワーク決済処理装置は、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を処理するネットワーク決済処理装置であって、前記ユーザ端末から所定の決済を指定された場合、決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を前記電子店舗サーバから受信する制御情報受信手段と、前記制御情報に基づいて、前記ユーザ端末に前記決済情報入力画面を提供する決済情報入力画面提供手段と、前記ユーザ端末において前記決済情報入力画面に入力された前記所定の決済に関する決済情報を受信する決済情報受信手段と、前記決済情報に基づいて前記商品購入の決済処理を行う決済手段とを備えることを特徴とする。

40

ここで、前記決済情報入力画面提供手段は、前記制御情報と共に、前記決済情報入力画面

50

を表示する所定の枠画面を前記電子店舗サーバから受信し、前記所定の枠画面と前記決済情報入力画面を組合せた前記決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供するようにするとよい。

【 0 0 1 5 】

上述の装置においては、前記決済情報は、クレジットカードによる決済であり、ユーザを特定する情報およびユーザ毎のクレジットカード情報を登録し、登録された前記クレジットカード情報に対応するフロアリミットを記憶するフロアリミット記憶手段を備え、前記決済手段は、前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が前記フロアリミット記憶手段に記憶された前記フロアリミットを越える場合には、クレジットカード会社に対して与信チェックを行うようにすることができる。

10

また、前記決済手段は、前記電子店舗サーバにおける商品の購入に対応する金額が前記フロアリミット以内である場合には、前記金額を蓄積し、所定の期間毎に合算した金額を当該クレジットカードでの購入金額として処理することができる。

【 0 0 1 6 】

また、上記課題を解決するため、本発明のネットワーク決済処理方法は、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を決済サーバにおいて処理するネットワーク決済処理方法であって、前記ユーザ端末から所定の決済を指定された場合、決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を前記電子店舗サーバから前記決済サーバが受信する制御情報受信ステップと、前記制御情報に基づいて、前記決済サーバから前記ユーザ端末に前記決済情報入力画面を提供する決済情報入力画面提供ステップと、前記ユーザ端末において前記決済情報入力画面に入力された前記所定の決済に関する決済情報を前記決済サーバが受信する決済情報受信ステップと、前記決済情報に基づいて前記商品購入の決済処理を行う決済ステップとを備えることを特徴とする。

20

【 0 0 1 7 】

ここで前記決済情報入力画面提供ステップは、前記制御情報と共に、前記決済情報入力画面を表示する所定の枠画面を前記電子店舗サーバから受信し、前記所定の枠画面と前記決済情報入力画面を組合せた前記決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することができる。

【 0 0 1 8 】

また、上記課題を解決するため、本発明のネットワーク決済処理プログラムは、インターネットなどのコンピュータネットワーク上で接続された電子店舗サーバおよびユーザ端末間における商品購入の決済を決済サーバにおいて処理するネットワーク決済処理プログラムであって、前記ユーザ端末から所定の決済を指定された場合、決済情報入力画面を前記ユーザ端末に提供することを指示する制御情報を前記電子店舗サーバから前記決済サーバに送信させる制御情報送信ステップと、前記制御情報に基づいて、前記決済サーバから前記ユーザ端末に提供された前記決済情報入力画面に入力された前記所定の決済に関する決済情報に基づいて前記決済サーバが行った決済結果を、前記決済サーバから前記電子店舗サーバに受信させる決済結果受信ステップと、前記決済結果を前記ユーザ端末に表示させる決済結果表示ステップとを備えることを特徴とする。

30

40

【 0 0 1 9 】

更に、前記制御情報送信ステップは、前記ユーザ端末を経由して前記制御情報を前記決済サーバに送信させ、前記決済結果受信ステップは、前記ユーザ端末を経由して前記決済サーバから前記決済結果を受信させるようにするとよい。

【 0 0 2 0 】

クレジットカードでの決済システムを店舗サーバとは個別に設け、店舗サーバ側にクレジットカード情報が渡らないため、コンピュータネットワーク上でクレジットカードを利用して安全且つ確実に決済をすることができる。

【 0 0 2 1 】

店舗側サーバのWebページのデザインと同一の又は統一性のあるデザインで決済情報入

50

力画面を提供することができるため、ユーザに違和感や不信感を与えずにクレジットカードの利用を促すことができる。

【0022】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明のネットワーク決済処理システム、ネットワーク決済処理装置、ネットワーク決済処理方法、及びネットワーク決済処理プログラムの実施の形態を説明する。ここで、本発明においては、インターネットなどの通信ネットワークを利用し、ユーザ側からの決済情報（実施形態では、クレジットカード情報）に基づいて、決済処理を行うことができる。

【0023】

(1. 第一実施形態)

(1-1. 第一実施形態の構成)

(1-1-1. 全体構成)

図1は、本発明のネットワーク決済処理システムの一形態を示す図である。この図では、システム構成を示すとともに、本発明の理解を容易にする目的で、このシステムを用いたワークフローも示している。

このネットワーク決済処理システムは、コンピュータネットワーク（以下、単に「ネットワーク」ともいう）10を用いて、ユーザ20が決済会社30の決済サービスを利用してEC店舗40で商品を購入した代金を決済できるように構成されている。ユーザ20が決済に用いるクレジットカードの与信は、決済会社30からクレジット会社50に確認されるようになっている。すなわち、ユーザ20がEC店舗40において商品選択を行うと、EC店舗40からの商品の購入情報をもとにユーザ20から決済会社30にクレジットカード情報を送信し、決済会社30においてクレジット会社50への与信確認を行って、EC店舗40での商品の売上を計上する。EC店舗40は、決済会社30に対して売上請求を行い、それを受けて決済会社30がクレジット会社50に対して売上請求を行うと、EC店舗40に売上が入金され、これによりEC店舗40は、ユーザ20に対して商品の発送を行う。

【0024】

次に、このようなワークフローを実現するシステム構成を説明する。図1において、ユーザ20が使用する機器は、ブラウザ機能を有し、商品の購入情報やクレジットカード情報を入力するPC(Personal Computer)や携帯電話などのユーザ端末20a~20cである。

決済会社30が使用する機器は、決済サーバ30aであり、ユーザ端末20a~20cからの決済情報（クレジットカード情報）及びEC店舗システム40aからの商品の購入情報に基づいて、クレジット会社50からユーザ20の与信情報を獲得して決済処理を行う機能を備えている。

【0025】

EC店舗40が使用する機器は、EC店舗システム40aであり、サーバ機能を有し、ユーザ端末20a~20cに商品情報を提供すると共に、ユーザ端末20a~20cからの購入情報に基づいて商品の販売を行うサーバやこのサーバにアクセスする端末などを備えている。各ユーザ端末20a~20c、決済サーバ30a、及びEC店舗システム40aは、インターネットなどのネットワーク10に接続されている。ネットワーク10は、インターネットやイントラネットを利用して構築することができる。この場合、インターネットの通信プロトコルに準拠した既存のアプリケーションやシステムを使用することができるので、低コストで本発明のネットワーク決済処理システムを実現することができる。

【0026】

クレジット会社50が使用する機器は、図1中の勘定系基幹システム50aであり、CAFIS(Credit And Finance Information System)などの専用ネットワーク60に接続されている。

決済サーバ30aは、専用ネットワーク60を介して勘定系基幹システム50aに対して

10

20

30

40

50

与信確認を行うことができるようになっている。

【0027】

(1-1-2. 決済サーバの構成)

図2は、決済サーバ30aの構成の一形態を示す図である。図2において、決済サーバ30aは、Webページ処理部31、情報処理部32、売上処理部33、取引データベース(DB)34、および、入出力部35を備えている。

Webページ処理部31は、ユーザ20がクレジットカード情報を入力するためのWebページを提供する処理を行うものである。本実施形態では、基本的にはEC店舗システム40aがユーザ端末20a~20cにWebページを提供するが、ユーザ20がクレジットカード情報を入力するWebページは決済サーバ30aが提供することによって、EC店舗システム40a側にクレジットカード情報が渡らないようになっている。

10

【0028】

より具体的には、ネットワーク10を介してEC店舗システム40aから受信したEC店舗システム40a側で準備したクレジットカード情報入力枠画面(以下、単に「枠画面」ともいう)と、クレジットカード情報を入力するためのクレジットカード情報入力部分画面(以下、単に「カード情報入力画面」ともいう)とでクレジットカード情報を入力するための情報入力画面のWebページを生成し、このWebページ(情報入力画面)を、ネットワーク10を介してユーザ端末20a~20c(図1)に提供し、ユーザ端末20a~20c(図1)からクレジットカード情報を受信するようになっている。なお、この処理の詳細は、図4を参照しながら、後に詳しく説明する。

20

【0029】

情報処理部32は、Webページ処理部31で受信したクレジットカード情報と商品の購入情報に基づいて、専用ネットワーク60を介してクレジット会社50から獲得したユーザ20の与信情報を処理する。なお、商品の購入情報とは、ユーザ20がEC店舗40において行った注文を特定する情報や購入価格を特定する情報であり、コンピュータネットワーク10を介してEC店舗システム40aから受信する情報である。

売上処理部33は、情報処理部32において処理された与信情報に基づいて取引情報を生成し、EC店舗システム40aからの売上請求処理や取消処理などを行う。

取引DB34は、売上処理部33で生成された取引情報を記録し、入出力部35は、クレジット会社50に送付する請求データを出力する。

30

【0030】

(1-1-3. EC店舗システム40aの構成)

図3は、EC店舗システム40aの構成の一形態を示す図である。このEC店舗システム40aは、ショッピングシステム41とショップデータベース(DB)42とを備えている。

ショッピングシステム41は、ネットワーク10を介してユーザ端末20a~20c(図1)へ商品情報を提供すると共に、ユーザ端末20a~20c(図1)から商品の購入情報を受信して処理するものであり、商品選択などショップ運営機能を提供するプログラムの他、決済サーバ30aへの接続を行うプログラムである接続キットMDKを備えている。

40

【0031】

接続キットMDKは、決済会社30から提供されるプログラムであり、このプログラムの機能により、後に詳しく説明するようなEC店舗システム40aにおけるショッピングから、決済サーバ30aにおける決済を違和感なく行うことができるようになっている。EC店舗の運営体は、このような接続キットMDKを決済サーバ30aの運営体から提供されることにより、クレジットカード決済に関する機能の導入が容易になる。

また、ショップDB42は、利用者に提供する商品の画像や説明などの提供商品情報を記憶しているデータベースである。

【0032】

(1-2. 第一実施形態の動作)

50

次に、図1～図3に示した本発明のネットワーク決済処理システムを利用したネットワーク決済サービスについて説明する。なお、以下の説明において具体的な一例として、ユーザ端末20bは、クライアント機能及びブラウザ機能を有するPCであり、コンピュータネットワーク10はインターネットであるとして、説明する。

【0033】

(1-2-1. シーケンス)

図4は、本発明のネットワーク決済処理システムを利用したネットワーク決済サービスを示すシーケンスフローである。

先ずユーザ20は、ユーザ端末20bでブラウザを起動し、コンピュータネットワーク10を介して、EC店舗システム40aのショッピングシステム41が提供するショッピング用Webページにアクセスする(ステップ401)。ショッピングシステム41は、ユーザ端末20bからの商品選択要求に応じて、ショップDB42に記憶している商品情報を検索して、この商品情報を表示するWebページをユーザ端末20bに送信し、これにより、ユーザ端末20bの画面上には、商品購入用のユーザ情報入力画面のWebページが表示される(ステップ402)。

10

【0034】

ユーザ20側での商品購入手続きが終了し(ステップ403)、ユーザ端末20bからクレジットカードでの決済要求がEC店舗システム40aに送られる(ステップ404)と、ショッピングシステム41は、クレジットカード情報入力枠画面(枠画面)を保持しており、そのURL(Uniform Resource Locator)と、注文番号や売買代金などユーザ20の購入した商品に関する情報とを、決済サーバ30aに対する制御情報である決済URL情報として送信する(ステップ405)。この決済URL情報は、ユーザ端末20bを介して決済サーバ30aに送信されるように接続キットMDKはプログラムされている(図4中のMDK(A)参照)。

20

【0035】

決済サーバ30aのWebページ処理部31は、EC店舗システム40aから送信された枠画面のURLと商品の購入情報を受け取ると、枠画面のURLに基づいてEC店舗システム40aに画面枠を要求し(ステップ406)、EC店舗システム40aから枠画面を取り込む(ステップ407)。そして、クレジットカード情報入力部分画面(カード情報入力画面)とEC店舗システム40aから取り込んだ枠画面と合わせて決済画面を生成し、ユーザ端末20bに送信する(ステップ408)。

30

【0036】

ユーザ端末20bでは、決済を実行すべく、送信されてきた決済画面にクレジットカード番号などのクレジットカード情報を入力して決済サーバ30aに送信する(ステップ409)。

【0037】

決済サーバ30aの情報処理部32は、クレジットカード情報と商品の購入情報(売買代金など)を、専用ネットワーク60を介してクレジット会社50へ送信し、クレジット会社50から与信情報を取得するといった決済処理を行う(ステップ410)。

【0038】

情報処理部32は、取得した与信情報に基づいて、決済結果をEC店舗システム40aに送信する(ステップ411)。この決済結果の送信は、EC店舗システム40aの決済結果送信URLを決済サーバ30aからユーザ端末20bに送信し、ブラウザの自動処理によってECサーバ40aに接続させることによって行われる(図4中、MDK(B)参照)。なお、決済結果送信URLも、ステップ405においてEC店舗システム40から決済サーバ10に送信された情報に含まれている。

40

【0039】

EC店舗システム40aのショッピングシステム41は、商品の購入完了にかかる決済結果を通知する決済結果画面をユーザ端末20bに送信する(ステップ412)。この決済結果画面では、ステップ410の決済処理において与信結果が承認であれば、商品の購入

50

完了をユーザに通知し、EC店舗40は商品の配送手続きを行う。一方、与信結果が非承認であれば、商品の購入エラー通知をユーザ端末20bに送信する。

【0040】

EC店舗40は、商品の配送手続き後、EC店舗システム40aまたはEC店舗40のPCからネットワーク10を介して、決済サーバ30aの売上処理部33にアクセスして売上請求処理を行い、その結果を取引DB34に記憶する(ステップ413)。この売上処理部33では、EC店舗システム40aからのアクセスによって、取引履歴の確認処理や商品のキャンセル、返品などによる取消処理を行うこともできる。この取消処理によって、取引DB34に記憶されている取引情報を更新する。

【0041】

売上処理部33は、所定のタイミング、例えば、月2回のタイミングで、取引DB34の取引情報に基づいて請求データを作成し、入出力部35から出力する(ステップ414)。入出力部35から出力された請求データは、クレジット会社50に送付されてクレジット会社50で決済され、売上金がEC店舗40側に入金される(ステップ415)。

【0042】

(1-2-2.画面遷移)

次に、図5~図9に示した画面例を参照しながら、ステップ404~ステップ412の具体例について説明する。

図5は、ユーザ端末20bからの決済要求を受けて(ステップ404)、EC店舗システム40aがユーザ20に対して決済(図中「支払い」)手段を選択させるための画面である。この例では、クレジットカードでの支払いか銀行振り込みによる支払いを選択できるようになっており、ユーザ20がクレジットカードでの支払いを選択した場合には、決済サーバ30aを用いた決済が行われる。

ユーザ端末20bに図5に示した画面を表示させるURLは、EC店舗システム40aが提供するURL405である。ここでユーザ20がクレジットカードでの支払いを選択して「次へ進む」ボタンを押した場合には、図6に示す決済画面がユーザ端末20bに表示される(ステップ404~408)。

【0043】

ところで、図6に示した決済画面は、EC店舗システム40aが提供するURL407と、決済サーバ30aが提供するURL408とから構成される。より具体的には、図7に示す画面が先に説明した画面枠であり、この画面枠はEC店舗システム40a中のURL407である。また、図8に示す画面が、画面枠のエリアXに挿入される画面であり、決済サーバ30a中のURL408である。

【0044】

このように、画面枠をEC店舗システム40aが提供し、クレジットカード情報を入力する画面を決済サーバ30aが提供すれば、EC店舗システム40aのWebページのデザインと同一の又は統一性のあるデザインで決済情報入力画面を提供することができるため、ユーザ20に対しては他のサイトに移行して決済しているという印象を与えずにクレジットカード情報の入力を促すことができる。

そして、図6に示した画面において、ユーザ20がクレジットカード番号を入力し、「支払い」ボタンを押すと、入力された情報がステップ409において決済サーバ30aに送信され、ステップ410の決済処理が行われる。そして、決済結果がユーザ端末20bのブラウザを介してEC店舗システム40aに送信され、EC店舗システム40aは、図9に示す決済結果画面をユーザ端末20bに表示させる(ステップ412)。

【0045】

(1-2-3.接続キットMDK)

ここで、上述した接続キットMDKによって実現される機能について、より詳細に説明する。

上述したように、EC店舗システム40aから決済サーバ30aに送信する情報(ステップ405)や、決済サーバ30aからEC店舗システム40aに送信する情報(ステップ

10

20

30

40

50

4 1 1) が、ユーザ端末 2 0 b のブラウザを経由する場合がある。これは、E C 店舗システム 4 0 a のみで行っている処理から、決済処理の代行を決済サーバ 3 0 a に開始させるための決済開始プログラム M D K (A) と、決済サーバ 3 0 a において代行した決済結果に基づく処理を E C 店舗システム 4 0 a に行わせるための決済結果受信プログラム M D K (B) とによって実現される。

決済開始プログラム M D K (A) および決済結果受信プログラム M D K (B) は、図 3 に示した接続キット M D K の仕様に準拠して、E C 店舗 4 0 がショッピングシステム 4 1 として生成したものである。

【 0 0 4 6 】

なお、決済開始プログラム M D K (A) および決済結果受信プログラム M D K (B) によって実現されるステップを、図 4 においても記載している。このように、決済開始プログラム M D K (A) および決済結果受信プログラム M D K (B) を、ユーザ端末 2 0 b のブラウザで自動処理されるようなプログラムとすることによって、ユーザ 2 0 に対してはサイトの切り替えが行われていないような画面を提示しつつ、E C 店舗システム 4 0 a から決済サーバ 3 0 a への処理の移行がスムーズに行われるようになっている。

【 0 0 4 7 】

また、決済会社 3 0 が、信用力の高い会社である場合や、暗号などセキュリティ技術の高い会社などである場合には、E C 店舗 4 0 にそのような十分な信用や技術が伴わない場合でも、容易に決済会社 3 0 による決済手段を導入できるようになる。

【 0 0 4 8 】

また、このような場合に図 6 に示すように決済会社 3 0 を明記すれば、ユーザ 2 0 も安心して E C 店舗 4 0 で商品の購入を行うことができる。この場合、いったん E C 店舗 4 0 のサイトから決済会社 3 0 のサイトに移行する違和感や煩わしさもなく、決済会社 3 0 の提供する決済サービスを受けることができるという利点がある。

以上のように、本発明のネットワーク決済処理システム、ネットワーク決済処理装置、ネットワーク決済処理方法、およびネットワーク決済処理プログラムによれば、E C 店舗システム 4 0 a とは個別の決済サーバ 3 0 a がクレジットカードでの決済を行うようになっているので、E C 店舗システム 4 0 a 側にクレジットカード情報が渡らず、コンピュータネットワーク 1 0 上でクレジットカードを利用して安全且つ確実に決済をすることができる。

【 0 0 4 9 】

(2 . 第二実施形態)

次に、本発明の第二の実施形態について説明する。第二実施形態では、ユーザ 2 0 は決済会社 3 0 にクレジットカード情報を登録することができるようになっており、登録済みクレジットカードを使用する場合には、ユーザ I D やパスワードなどによって認証し、登録済みクレジットカードによる決済を可能にしている。

登録済みクレジットカードは、決済会社 3 0 が決済サービスを提供する複数の E C 店舗 4 0 で決済に用いることができるものとなる。

【 0 0 5 0 】

また、登録されたクレジットカードについては、1 月ごとにクレジット会社 5 0 で洗い替えを行い、フロアリミットの設定を行うようにしており、E C 店舗 4 0 における少額決済毎にクレジット会社 5 0 への与信の確認を行うステップを軽減している。

フロアリミットとは、その額を超えてユーザ 2 0 がクレジットカード利用をした際にクレジット会社 5 0 へ販売の承認を求めなくてはならない金額である。なお、クレジットカードの番号変更や有効期限、フロアリミットなどの確認処理を一括して行う洗い替え処理技術については周知であるので具体的な説明は省略する。

第二実施形態では、決済サーバ 3 0 a における処理が第一実施形態と異なっているので、以下、決済サーバ 3 0 a の処理について詳細に説明する。

【 0 0 5 1 】

(2 - 1 . 決済サーバの処理の流れ)

10

20

30

40

50

図10は、決済画面においてクレジットカード番号を登録できるようにした場合に決済サーバ30aが行う処理を示したフローチャートであり、図4に示したステップ408～411に対応している。

決済サーバ30aは、図4のステップ408と同様に、EC店舗システム40aから取得した画面枠と合成した決済画面をユーザ端末20bに送信する(ステップ501)。本実施形態では、図12に例示するように、登録されていないクレジットカードを用いて決済する場合には、クレジットカード番号、氏名、有効期限などのクレジットカード情報を入力し、登録されたクレジットカードを用いて決済する場合には、ユーザIDおよびパスワードを入力するようになっている。

【0052】

(2-1-1.登録カードの場合)

決済サーバ30aは、決済画面においてユーザIDおよびパスワードが入力されたと判定すると(ステップ502; Yes)、入力された情報によって登録ユーザの認証をできるか否かを判定する(ステップ503)。

ユーザIDおよびパスワードによりユーザ20の認証が成功した場合には(ステップ503; Yes)、次に、決済額がフロアリミット内であるか否かを判定する(ステップ504)。

【0053】

EC店舗40における決済額がフロアリミット内であると判定した場合には(ステップ504; Yes)、その取引情報を会員DB36(図11参照。詳しくは後述する)に蓄積するが(ステップ507)、決済額がフロアリミットを越えていると判定した場合には(ステップ504; No)、クレジット会社50に与信確認を行い(ステップ505)、与信結果が承認であれば(ステップ506; Yes)、その取引情報を会員DB36に蓄積する(ステップ507)。

【0054】

そして、図13に示すような登録カードによる取引が終了した旨をユーザ20に示す取引結果画面を送信し(ステップ508)、決済処理を終了する。

なお、ステップ501～508には、登録カードによる決済が問題なく行われる場合を示したが、入力されたIDおよびパスワードによって認証できなかった場合(ステップ503; No)には、図14に示すようにユーザIDおよびパスワードにエラーがあった旨をユーザ20に通知する画面を送信し(ステップ509)、クレジット会社50からの与信結果が非承認であった場合には(ステップ506; No)、図15に示すように、クレジットカードが使用できない旨を通知する画面をユーザ端末20bに表示させる(ステップ510)。

【0055】

(2-1-2.登録されていないクレジットカードの場合)

ステップ502において、決済画面にカード番号が直接入力されたと判定した場合(ステップ502; No)、すなわち登録されていないクレジットカードを用いて決済する場合には、第一実施形態と同様に個別の取引毎にクレジット会社50に与信を確認する与信取引として扱う。

【0056】

そこで、決済サーバ30aは、クレジット会社50に対して与信確認を行い(ステップ511)、与信結果が承認であった場合には(ステップ512; Yes)、図16に示すような与信取引が成功した旨をユーザ20に通知するとともに当該クレジットカードを登録することをすすめる与信取引結果画面を送信する(ステップ513)。なお、決済結果が非承認であった場合には(ステップ512; No)、図15に示すようなカード使用不可通知画面を送信する(ステップ510)。

【0057】

そして、与信取引結果画面において当該クレジットカードを決済サーバ30aに登録することをユーザ20が指示したと判定した場合には(ステップ514; Yes)、クレジッ

10

20

30

40

50

トカード情報を登録する処理に移行し(ステップ515)、決済に用いられたクレジットカード情報に対応するユーザIDおよびパスワードを新規に発行する処理を行う(ステップ516)。与信取引結果画面においてユーザ20が登録を指示しなかった場合には、クレジットカード情報を登録せずに決済処理を終了する。

【0058】

クレジットカード情報を登録する場合は、ユーザ20がクレジットカード番号、氏名、有効期限など必要事項を入力した後、「新規登録」ボタンを押すと、図示せぬ新規登録画面を表示させ、ユーザ20に住所、電話番号、電子メールアドレスなど個人属性情報を入力させればよい。そして、決済サーバ30aは、受信したクレジットカード番号に対応するクレジット会社50に、本人であるか否かを確認するための情報を送信する。例えば、新規登録画面で入力された住所と、クレジット会社50に登録されている住所とが一致する場合には、クレジットカード番号を入力した利用者をカード会員本人であると確認する。本人確認を行うと、決済サーバ30aは、ユーザIDおよびパスワードを発行し会員DB36に登録する。そして、本人であることをさらに確認するために、新規登録確認画面において入力された住所に、発行したユーザIDおよびパスワードを郵送する。あるいは、電子メールで送信してもよい。

10

【0059】

(2-2. 決済サーバのデータベース構成)

上述したように、第二実施形態ではクレジットカード情報を登録し、ユーザIDおよびパスワードで認証できるようになっているとともに、登録カードについてはフロアリミットを設定できるようになっている。

20

そこで、第二実施形態では、決済サーバ30aは、図2に示した取引DB34の他、図11に示す会員DB36を備え、取引に応じて蓄積された会員DB36のデータに基づいて売上請求データ37および洗替データ38を生成できるように構成されている。なお、図11では、第二実施形態において追加されたデータと図10に示した処理との対応関係を示している。

【0060】

会員DB36には、クレジットカード情報と対応付けて、住所・氏名などの会員(ユーザ20)に関する情報や、ユーザID・パスワードなどの認証情報、そのクレジットカードを用いた取引情報が蓄積されている。

30

ステップ503の認証においては、ユーザ20から入力されたユーザIDおよびパスワードの組み合わせが会員DB36に登録されているか否か参照することによって行うことができる。

【0061】

また、ステップ504のフロアリミット内か否かを判定する場合は、会員DB36に蓄積されている取引情報を参照し、当該クレジットカードに設定されているフロアリミット額と、取引金額の合計とを比較することによって行うことができる。この蓄積されている取引情報は、登録されたクレジットカードを用いた取引情報は、ステップ507において過去に会員DB36に蓄積されたデータである。

【0062】

40

第二実施形態では、登録されたクレジットカードでの取引は、定期的の一つの売上請求としてクレジット会社50に請求されるようになっており、フロアリミットも定期的に洗替されるようになっている。

図11に示すステップ600は、この定期的な処理を示したものであり、会員DB36に蓄積されたデータに基づいて売上請求データ37を生成しクレジット会社50に送信する売上請求処理(ステップ601)と、会員DB36に蓄積されたデータを洗替するための洗替データを生成し、クレジット会社50と送受信する洗替処理(ステップ602)とを備えている。

【0063】

このように、クレジットカード情報を決済サーバ30aに登録できるようにすると、ユー

50

ザ 20 はその都度クレジットカード番号を入力する手間を省くことができるとともに、クレジットカード番号をコンピュータネットワーク 10 上で送信する場合の心配も軽減することができる。

また、決済サーバ 30 a においては、登録されたクレジットカードについて洗い替えを行うことができ、フロアリミット内であればその都度クレジット会社 50 に与信の確認を行う処理を軽減することができるので、決済にかかる時間も短縮することが可能になる。

一方、クレジット会社 50 にとっては、一定期間における取引にかかる売上は、一つの売上請求として決済会社 30 から請求されるので、決済会社 30 とクレジット会社 50 との間のトランザクションを減少させることができ、少額決済において問題となるクレジット会社 50 の利用明細書の発行費用等の費用を抑え、その結果手数料を軽減することも可能となる。

【0064】

(3. 変形例)

本発明は、上述した二つの実施形態に限定されるものではなく、様々な変形が可能である。

【0065】

例えば、図 17 に示すように、決済会社 30 がクレジット会社 50 の代表加盟店になり、EC 店舗 40 がその傘下店となれば、EC 店舗 40 がクレジット会社 50 の加盟店となる必要がない。この場合、ユーザ 20 が複数の EC 店舗システム 40 a ~ 40 c のいずれにおいて少額決済をしても、クレジット会社 50 にとっては一つの加盟店における決済として扱うことができるようになる。また、フロアリミットはこのようなシステムで提供する決済会社の決済サービスが利用可能な EC 店舗 40 の請求を一括して処理できるため、従来困難であった EC 店舗 40 におけるクレジットカードを用いた少額決済も促進されるようになる。

【0066】

なお、上述した例では、所定の決済としてクレジットカードを例として説明しているが、決済会社 30 が処理する決済は、これに限らず、デビットカードや振り込み、口座引き落とし、代引きなど他の決済であっても構わない。

また、ユーザ 20 が EC 店舗 40 において購入する商品は必ずしも有形の商品である必要はなく、デジタルコンテンツをダウンロードするようなものであってもよいし、サービスの提供を受けるものであっても構わない。

【0067】

その他、決済情報入力画面に、クレジットカード情報に関連するクレジット会社 50 の広告情報を含むようにするようによい。この広告情報には、例えばクレジット会社のバナー広告のように、広告主の Web ページにリンクするものがある。この場合において、例えば、決済カードとして選択されたクレジット会社以外のクレジット会社の広告を表示させるようにして、入会を促すような広告を行うようにしてもよいし、選択されたクレジット会社の提携先の広告を表示するようによい。このように、決済情報として入力された情報に基づいて表示させる広告を選択させる技術としては、例えば、Web ページ処理部 11 は、ステップ 409 で受信したクレジットカード番号からクレジット会社を判定し、当該クレジット会社と関連付けて記憶された広告情報をステップ 411 において併せて送信するように構成すればよい。

【0068】

【発明の効果】

以上述べた通り、本発明のネットワーク決済処理システム及びネットワーク決済処理方法によれば、クレジットカードでの決済システムを EC 店舗とは個別に設け、EC 店舗側にクレジットカード情報が渡らないため、コンピュータネットワーク上でクレジットカードを利用して安全且つ確実に決済をすることができるようになった。

【0069】

また、EC 店舗側の Web ページのデザインと同一の又は統一性のあるデザインで決済情

10

20

30

40

50

報入力画面を提供することができるため、ユーザに違和感や不信感を与えずにクレジットカードの利用を促すことができるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のネットワーク決済処理システムの一例を示す図である。

【図 2】本発明の決済サーバの一例を示す図である。

【図 3】本発明の E C 店舗システムの一例を示す図である。

【図 4】本発明の第一実施形態にかかるネットワーク決済処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5】本発明で用いる画面例である。

【図 6】本発明で用いる画面例である。

10

【図 7】本発明で用いる画面例である。

【図 8】本発明で用いる画面例である。

【図 9】本発明で用いる画面例である。

【図 10】本発明の第二実施形態にかかる決済サーバの処理の一例を示すフローチャートである。

【図 11】本発明の第二実施形態にかかる決済サーバのデータベースを説明する図である。

【図 12】本発明で用いる画面例である。

【図 13】本発明で用いる画面例である。

【図 14】本発明で用いる画面例である。

20

【図 15】本発明で用いる画面例である。

【図 16】本発明で用いる画面例である。

【図 17】本発明のその他の例を示す図である。

【符号の説明】

10 コンピュータネットワーク

20 ユーザ

20 a ~ 20 c ユーザ端末

30 決済会社

30 a 決済サーバ

31 Web ページ処理部

30

32 情報処理部

33 売上処理部

34 取引 D B

35 入出力部

40 E C 店舗

40 a E C 店舗システム

41 ショッピングシステム

42 ショップ D B

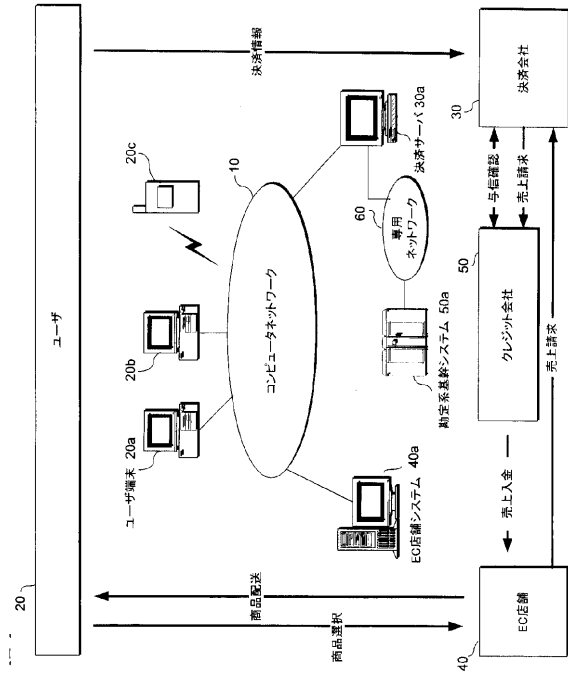
50 クレジット会社

50 a 勘定系基幹システム

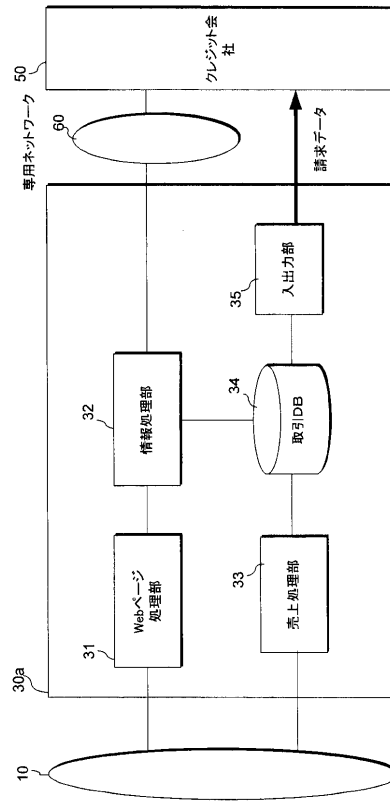
40

60 専用ネットワーク

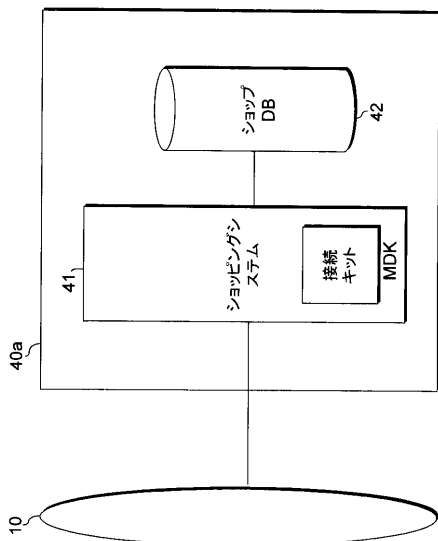
【 図 1 】



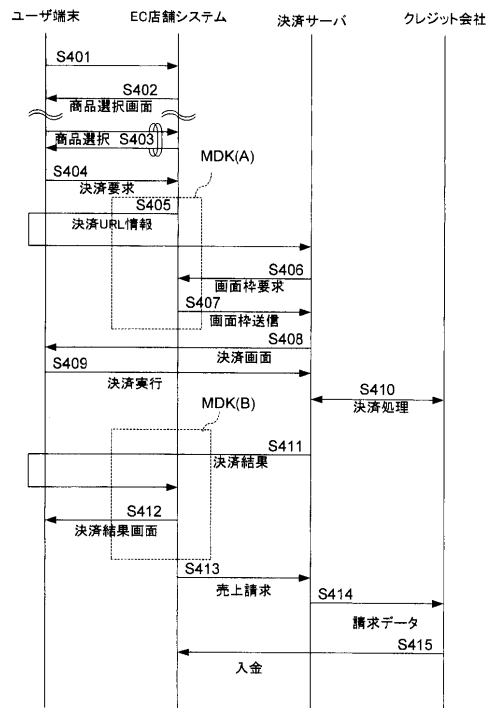
【 図 2 】



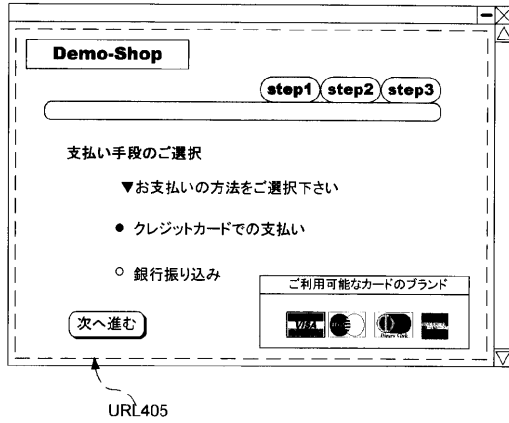
【 図 3 】



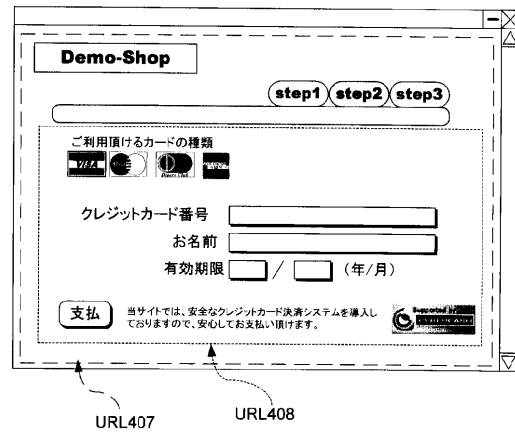
【 図 4 】



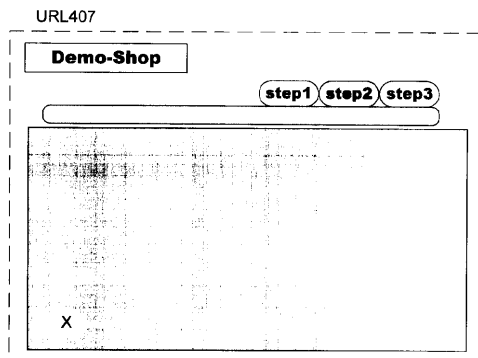
【 図 5 】



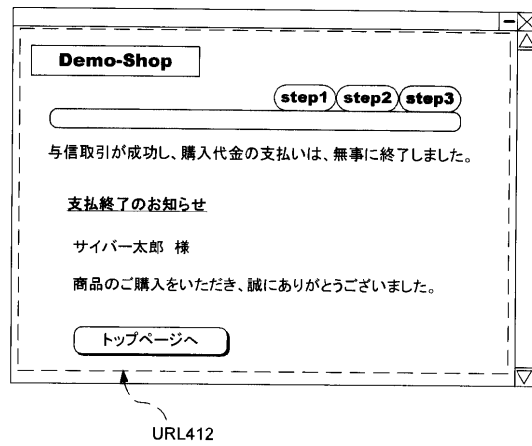
【 図 6 】



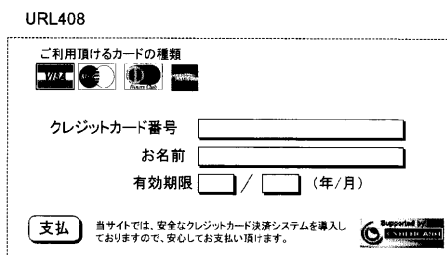
【 図 7 】



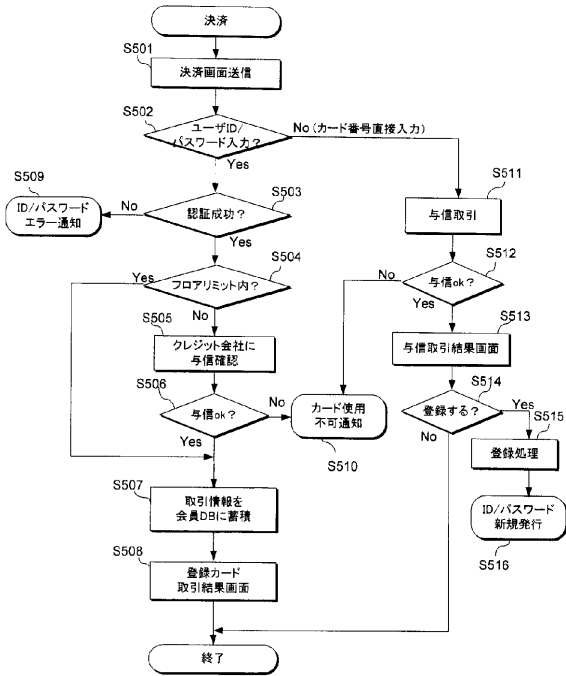
【 図 9 】



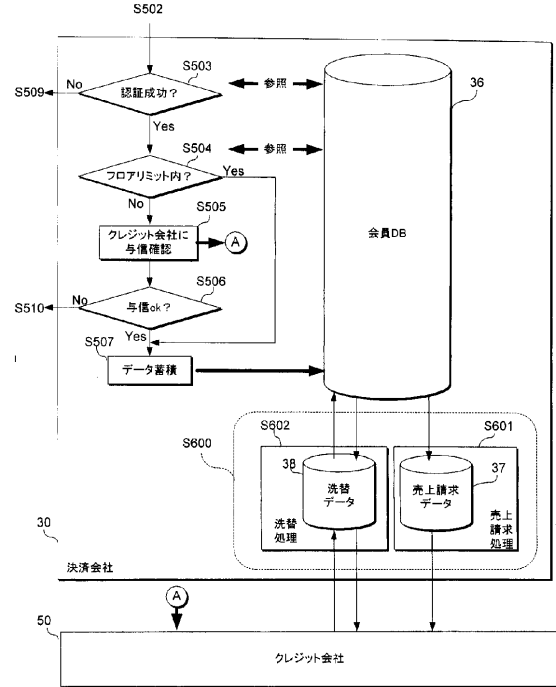
【 図 8 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

S501

Demo-Shop

step1 step2 step3

クレジットカード番号

お名前

有効期限 / (年/月)

<登録カード>

ユーザID

パスワード

支払 当サイトでは、安全なクレジットカード決済システムを導入しておりますので、安心してお支払い頂けます。

【 図 1 4 】

S509

Demo-Shop

step1 step2 step3

ID/パスワードをもう一度入力して下さい。

<登録カード>

ユーザID

パスワード

支払 当サイトでは、安全なクレジットカード決済システムを導入しておりますので、安心してお支払い頂けます。

【 図 1 3 】

S508

Demo-Shop

step1 step2 step3

登録カードでの購入代金の支払いは、無事に終了しました。

支払終了のお知らせ

サイバー太郎 様

商品のご購入をいただき、誠にありがとうございました。

【 図 1 5 】

S510

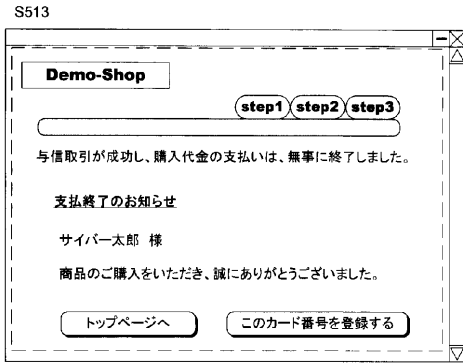
Demo-Shop

step1 step2 step3

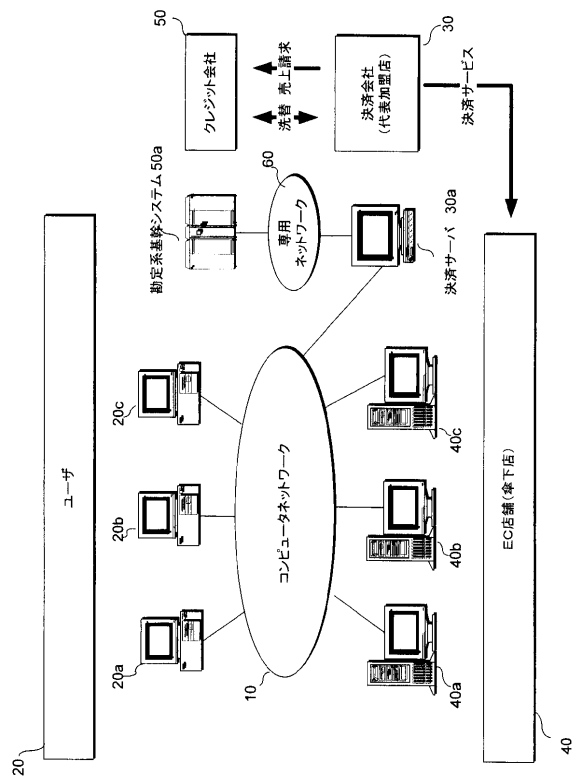
このクレジットカードはご使用できません。

支払 当サイトでは、安全なクレジットカード決済システムを導入しておりますので、安心してお支払い頂けます。

【 図 16 】



【 図 17 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-305985(JP,A)

MOELLER, Michael, "Open Market sets up shop; Merchant Solution ties front offices with back offices", PC Week, vol. 12, no. 41, 1995.10.16

NICHOLLS, Paul, "GlobeSet Offers ServerPOS for Commerce Enablers", internet.com Ecommerce news [online], 1998.07.22, URL, <<http://www.internetnews.com/ec-news/article.php/29101>>

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

G06F 17/60