

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6122565号
(P6122565)

(45) 発行日 平成29年4月26日(2017.4.26)

(24) 登録日 平成29年4月7日(2017.4.7)

(51) Int.Cl. F I
G06Q 20/40 (2012.01) G06Q 20/40

請求項の数 20 外国語出願 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2014-214929 (P2014-214929)	(73) 特許権者	507255695
(22) 出願日	平成26年10月22日(2014.10.22)		カーディナルコマース コーポレーション
(62) 分割の表示	特願2013-49752 (P2013-49752) の分割		アメリカ合衆国、44060 オハイオ州 、メントール、ヘイズリー ロード 61 19
原出願日	平成18年1月27日(2006.1.27)	(74) 代理人	100104411
(65) 公開番号	特開2015-79514 (P2015-79514A)		弁理士 矢口 太郎
(43) 公開日	平成27年4月23日(2015.4.23)	(72) 発明者	バルサスブラマニアン、チャンドラ
審査請求日	平成26年11月21日(2014.11.21)		アメリカ合衆国、オハイオ州、レイクウッ ド、ヘイズリー ロード 6119
(31) 優先権主張番号	60/647,883	(72) 発明者	シャーウィン、フランシス
(32) 優先日	平成17年1月28日(2005.1.28)		アメリカ合衆国、オハイオ州、クリーブラ ンド ハイツ、ヘイズリー ロード 61 19
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インターネットベースおよび非インターネットベース取引間の変換システムおよびその方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

非インターネットプロトコル(IP)ベースの通信プラットフォーム経由で口座所有者が関与した、IPネットワークを通じて認証された商取引を完了する方法であって、

(a) 前記非IPベースの通信プラットフォーム経由で前記口座所有者から第1のメッセージを受信する工程であって、この第1のメッセージは第1の通信形式であり前記口座所有者の認証を実行するものである、前記受信する工程と、

(b) 前記第1のメッセージの基づいて、前記取引に使用される支払い手段に関する口座情報を確定する工程と、

(c) 前記第1の通信形式と異なる第2の通信形式を使用して、前記確定した口座情報を含む第2のメッセージを生成する工程と、

(d) 認証文書への入力が完成されるように、前記IPネットワーク経由でネットワークエンティティに前記第2のメッセージを提出する工程であって、前記認証文書はセキュリティメッセージとタグが付与された入力フィールドを含むものである、前記提出する工程と、

(e) 前記第1の通信形式を使用して第3のメッセージを生成する工程であって、この第3のメッセージは前記認証文書をスキャンまたは構文解析し前記タグが付与された入力フィールドを捕捉することで生成され、前記非IPベース通信プラットフォーム経由で前記口座所有者に提出され、前記セキュリティメッセージを提示してセキュリティーコードを入力するように前記口座所有者を促すものである、前記生成する工程と、

10

20

(f) 前記非IPベース通信プラットフォーム経由で前記口座所有者から、前記入力されたセキュリティコードを含む第4のメッセージを受信する工程であって、この第4のメッセージは前記第1の通信形式である、前記第4のメッセージと、

(g) 前記IPネットワーク経由で前記認証文書にアクセスして、前記認証文書の前記入力フィールドに前記第4のメッセージに含まれる前記セキュリティコードを書き込むことにより前記認証文書を完成させる工程と

を有する方法。

【請求項2】

請求項1記載の方法において、前記セキュリティメッセージは前記口座保有者によって設定されたものであり、前記方法はさらに、

10

前記IPネットワーク経由で前記認証文書にアクセスして前記セキュリティメッセージを取得する工程と、

前記セキュリティメッセージを前記第1の通信形式に変換する工程と、

前記口座所有者が前記セキュリティコードを入力する前に、前記口座所有者によって認知可能なように、前記セキュリティメッセージを前記第4のメッセージに含める工程と

を有するものである方法。

【請求項3】

請求項2記載の方法において、前記認証文書はウェブページである方法。

【請求項4】

20

請求項3記載の方法において、前記ネットワークエンティティは支払いネットワークの認証サーバーである方法。

【請求項5】

請求項3記載の方法において、前記第2の通信形式は、ハイパーテキスト記述言語、拡張マークアップ言語、および汎用マークアップ言語規約、または公衆（パブリック）ネットワーク若しくは構内（プライベート）ネットワークを通じてアクセス可能なIPアドレスおよびポートから選択されるものである方法。

【請求項6】

請求項1記載の方法において、前記非IP通信プラットフォームは、双方向音声応答システム、無線通信ネットワーク、および販売時点管理システム（POSシステム）から選

30

択されるものである方法。

【請求項7】

請求項1記載の方法において、前記第1の通信形式は、音声形式、デュアルトーンマルチ周波数形式、無線アプリケーションプロトコル形式、ショート・メッセージ・サービス形式、USSD（unstructured supplementary services data）、またはPOS末端装置形式から選択されるものである方法。

【請求項8】

請求項1記載の方法において、前記口座情報は、前記取引に使用されている前記支払い手段に関連した口座所有者の名前、会員番号（主要口座番号）、口座識別子、またはカード番号のうちの少なくとも1つを含むものである方法。

40

【請求項9】

請求項8記載の方法において、工程（b）は、

前記第1のメッセージから前記口座情報を取得する工程を有するものである方法。

【請求項10】

請求項8記載の方法において、工程（b）は、

前記取引に参与するのに前記口座所有者が使用しているエンドユーザーデバイスに関連する識別子を取得する工程と、

前記取得した識別子に回答して、データベースから前記口座情報を取得する工程とを有するものである方法。

【請求項11】

50

請求項 10 記載の方法において、前記識別子は、電話番号および携帯電話加入者識別番号から選択されるものである方法。

【請求項 12】

第 1 のネットワークと、この第 1 のネットワークによって使用される通信プロトコルと異なる通信プロトコルを使用する、複数の多様な第 2 のネットワークとの間で商取引を繋ぐ取引変換システムであって、

前記第 2 のネットワーク経由で商取引に関与する口座所有者と前記取引変換システムとの間で選択的にメッセージを交換するように設定された、前記複数の多様な第 2 のネットワークに動作可能に接続されたインターフェースと、

前記第 1 のネットワーク経由で、セキュリティメッセージとタグが付与された入力フィールドを含む認証文書にアクセスし、スキャンまたは構文解析し前記タグが付されたフィールドを捕捉することによりそこからデータを選択的に取得しおよび前記口座保有者が前記セキュリティメッセージを確認してそこにデータを選択的に入力するように設定された、前記第 1 のネットワークに動作可能に接続されたネットワークロボットと、

前記ロボットの動作を管理し、前記システムによって実行されている関連タスクに関連する前記インターフェースと前記ロボットとの間のデータフローを制御するように設定されたアプリケーションコンテナと

を有するシステム。

【請求項 13】

請求項 12 記載の取引変換システムにおいて、このシステムは、さらに、

対応する一対の秘密（プライベート）鍵および公開（パブリック）鍵を有するように設定されたハードウェア・セキュリティー・モジュール（HSM）であって、当該公開鍵は、当該 HSM によって受信されたデータが暗号化されるように公的に分配され、当該秘密 HSM 鍵は前記 HSM によって使用され、前記 HSM によって受信され、前記 HSM 公開鍵により暗号化されたデータを解読するものである、前記ハードウェア・セキュリティー・モジュールを有するものであるシステム。

【請求項 14】

請求項 13 記載の取引変換システムにおいて、前記 HSM は、ターゲットとされたネットワークエンティティによって、前記第 1 のネットワークを通じてセキュアセッションを選択的に開始するようにさらに設定されるものであって、これにより公開セッション鍵は前記 HSM によって取得され、当該公開セッション鍵は前記 HSM によって使用され、前記 HSM から前記セキュアセッションを介して前記ターゲットネットワークエンティティに伝達されたデータを再暗号化するものであるシステム。

【請求項 15】

請求項 14 記載の取引変換システムにおいて、前記インターフェースを介して受信され、前記 HSM 公開鍵によって暗号化されたデータは前記 HSM に送られ、そこで、前記データは前記 HSM から送り出される前に、前記 HSM 秘密鍵を使用して解読され、前記第 2 のターゲットのネットワークエンティティから取得した前記公開セッション鍵を使用して再暗号化されるものであるシステム。

【請求項 16】

請求項 12 記載の取引変換システムにおいて、前記システムは、複数の異なるタスクに関連した複数の異なるアプリケーションコンテナを含むものであるシステム。

【請求項 17】

請求項 16 記載の取引変換システムにおいて、前記システムが、
前記インターフェースを介して取引に関連した支払いメッセージを受信する工程、
前記支払いメッセージに基づいて、前記取引に使用されている支払い手段の口座情報を確定する工程、

入力フィールドを含む認証文書を生成するように、前記口座情報をネットワークエンティティに提出する工程、

前記インターフェースを介して、前記取引に関与する口座所有者からセキュリティー証

10

20

30

40

50

明書を受信する工程、および

前記ロボットによって前記認証文書にアクセスして、前記入力フィールドに前記受信したセキュリティー証明書を入力する工程

のうちの1つのタスクに関連した前記アプリケーションコンテナを含むものであるシステム。

【請求項18】

請求項16記載の取引変換システムにおいて、前記システムが、
前記インターフェースを介して、口座所有者から指示を受信して支払いを行なう工程、
前記ロボットにより、前記指示に回答して前記第1のネットワークを通じて口座情報を
指定された場所に提出する工程、

前記第1のネットワークを通じて前記支払いの確認を受信する工程、および
前記インターフェースを介して、前記確認を前記口座所有者に中継して送る工程
のうちの1つのタスクに関連した前記アプリケーションコンテナを含むものであるもの
であるシステム。

【請求項19】

請求項12記載の取引変換システムにおいて、前記複数の多様な第2のネットワークは、無線通信ネットワーク、双方向音声応答システム、および販売時点管理システムを含むものであるシステム。

【請求項20】

請求項19記載の取引変換システムにおいて、前記第1のネットワークはインターネット

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、2005年1月28日に申請された米国仮出願第60/647,883号に対して優先権を主張するものである。

【背景技術】

【0002】

本発明の主題は、商取引のトランザクション（変更処理）に関する。本発明の明細書では、インターネットベースの商取引と非インターネットベースの商取引との間の変換に
連する特定の適用を、特に関連する実施例とともに説明している。しかしながら、当業者には、本発明の主題がその他の類似の適用も可能であることは十分に理解するであろう。

【0003】

インターネット商取引、あるいは電子商取引（Eコマース）として知られる取引は、インターネット上の消費者と販売業者間の商品またはサービスの購入および販売、または同様の通信網を通じたその他類似の情報のやり取りに関する。インターネットを通じた買物の利便性は、消費者および販売業者を代行する電子商取引への関心を相当に高めている。インターネット販売または類似の取引は、一般に、VISA（登録商標）、MasterCard（登録商標）、Discover（登録商標）、American Express（登録商標）などの標準のクレジットカード、または関連した預け入れ口座または
その他の銀行口座から資金に直接アクセスするチェックカードまたは自動支払機（ATM）カードのような標準のデビットカードを使用して実行されてきた。

【0004】

より従来型の対面式の取引では広く使用されているものの、電子商取引に関連したこれら標準カードの使用は、そのカード保有者の認証または確実な本人確認に関する困難さを含む一定の難しさを提示する。例えば、不正の報告の増加に伴って、安全性に関する消費者の信頼を維持することが難しくなっている。その結果としての危惧は、消費者が取引している販売業者の評判または品位に対する消費者の不安によってもまた増幅されている。前記消費者のカード情報、または従来型の電子商取引に伴って一般的に提出されるその他の個人情報（例えば、住所、カード番号、電話番号など）の安全性の不確かさは、危惧の

10

20

30

40

50

更なる増大を助長する。更に、カード保有者、販売業者、および金融機関は皆、不正な、もしくは許可されていない取引に対する防御対策について懸念している。

【0005】

従って、様々なクレジットカードまたは支払いネットワークが不正に対する防御対策を目的とした創意またはプログラムを導入している。支払いネットワーク（例えばVISA（登録商用）およびMasterCard（登録商標））は、種々の創意（例えば、VISA 3-D Secure（登録商標）、別名VISA認証サービス（Verified by Visa（登録商標））（VbV）、およびMasterCard SecureCode（登録商標））を導入して、取引の許可の前にカード保有者の認証を可能にしている。前記取引の全ての関係者の便益が認知されている。しかし、前記プログラムは主にインターネットを通じて行なわれる電子商取引に焦点が置かれている。

10

【0006】

例えば、これらインターネット認証の創意は、販売業者に、カード保有者が認証のために彼等の銀行に接続する彼等のサーバー上に1つのソフトウェアを導入させることによって機能する。前記カード保有者は、それがパスワード、PKI（公開鍵基盤）、生体認証、またはその他何らかの証明であれ、インターネットを通じてそのカード保有者の認証証明を格納するサーバーに接続することにより、前記銀行に対して認証を行なう。次に、前記銀行は、認証データを（成功または失敗に基づいて）前記販売業者に送り返して認証メッセージの中に組み込む。これは、しばしば、例えばHTML（ハイパーテキスト記述言語）を使用して、全てワールドワイドウェブを通じて実行される。

20

【0007】

しかし、その他の「カードが目前にない」取引、即ち、インターネット取引以外の取引においてカード保有者を認証する要請もまた存在する。具体的な用途としては、例えば、カードを使用して行なわれる携帯電話通話時間の補充、またはその他の携帯機器のプリペイド携帯電話通話時間の購入、無人POS（販売時点情報管理）装置に支払い詳細を送るためのIR（赤外線）またはその他の通信技術を使った近接支払い、電話注文などが含まれる。これらの種類の取引は、IVR（双方向音声応答）装置を介して、SMS（ショート・メッセージ・サービス）メッセージを使用して、STK（SIM（加入者識別モジュール）ツールキット）、または金融決済用赤外線通信を使用してなど、多くの用途から発することができる。一般に、これらその他の「カードが目前にない」種類の取引は、不正なカード使用を防ぐためのカード保有者の署名の利点を享受できない。更に、これらは、前述の認証プログラムがインターネットベースの取引に焦点を置いているために、これら認証プログラムの利点をも享受できない。

30

【0008】

その他のカードが目前にない状況における認証は望ましいが、各々潜在的な種類の取引のための多様な個別のプログラムを開発することは大きな負担となりかねない。従って、前述の認証の創意をこれらその他の種類の非インターネットベースの取引のために用いることができると便利である。その課題は、これらの状況においてしばしばインターネットを実際にはアクセスしていない前記カード保有者の認証を達成するために、如何にして前述のプログラムに既に存在する前記装置の要素、方法および/またはプロトコルを最良の形で利用するかを決定することである。

40

【0009】

従って、上述に参照された問題およびその他を克服する、新たに改良された、インターネットベースの取引と非インターネットベースの取引との間の取引を変換する装置および/または方法を開示する。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0010】

例示的な1実施形態において、非インターネットプロトコル（IP）ベースの通信プラットフォームを介して口座所有者が関与した、IPネットワークを通じて認証された商取

50

引を完了する方法を提供する。この方法は、前記非IPベース通信プラットフォームを介して前記口座所有者から第1のメッセージを受信する工程であって、この第1のメッセージは第1の通信形式であり、前記口座所有者の認証を実行するものである、前記受信する工程と、前記第1のメッセージの内容に基づいて、取引に使用され支払い手段のための口座情報を確定する工程と、前記第1の通信形式と異なる第2の通信形式を使用して、前記確定した口座情報を含む第2のメッセージを生成する工程と、入力フィールドを含む認証文書が生成されるように、前記第2のメッセージを前記IPネットワークを介してネットワークエンティティに提出する工程と、前記第1の通信形式を使用して第3のメッセージを生成する工程であって、この第3のメッセージは前記非IPベース通信プラットフォームを介して前記口座所有者に提出され、セキュリティコードを入力するように前記口座所有者を促すものである、前記生成する工程と、前記非IPベース通信プラットフォーム経由で前記口座所有者から、入力されたセキュリティコードを含む前記第1の通信形式である第4のメッセージを受信する工程と、前記IPネットワーク経由で前記認証文書にアクセスして、前記認証文書の入力フィールドに前記第4のメッセージに含まれる前記セキュリティコードを書き込む工程とを含む。

10

【0011】

別の例示的な実施形態によれば、第1のネットワークと、この第1のネットワークによって使用される通信プロトコルと異なる通信プロトコルを使用する、複数の多様な第2のネットワークとの間の商取引を繋ぐ取引変換システムが提供される。このシステムは、前記複数の多様な第2のネットワークに動作可能に接続されたインターフェースであって、このインターフェースは、前記取引変換システムと前記第2のネットワークを介した取引に關与する口座所有者との間でメッセージを選択的に交換するように設定されたものである、前記接続されたインターフェースと、前記第1のネットワークに動作可能に接続されたネットワークロボットであって、このネットワークロボットは、前記第1のネットワークを介して文書(ドキュメント)またはネットワークエンティティのうち少なくとも1つにアクセスし、そこからデータを選択的に取得しおよびそこにデータを選択的に入力するように設定されたものである、前記接続されたネットワークロボットと、前記ロボットの動作を管理し、前記ロボットと前記システムによって実行されている関連タスクに關連する前記インターフェースとの間でデータフローを制御するように設定されたアプリケーションコンテナとを含む。

20

30

【図面の簡単な説明】**【0012】**

本発明の主題は、種々の構成要素および構成要素の配置、および種々の工程および工程の配置の形態を取ることができる。これら図面は最良の実施形態を図示することのみを目的としたものであり、本発明を限定するものと解釈されるものではない。更に、図面は正確な縮尺ではないことが理解されるべきである。

【図1】図1は、本発明の主題の観点を実施する取引変換システムを示す概略図である。

【図2】図2は、支払いネットワークと連動して動作する本発明の主題の観点を実施する取引変換システムを示す概略図である。

【図3】図3は、販売業者のサーバーと連動して動作する本発明の主題の観点を実施する取引変換システムを示す概略図である。

40

【図4】図4は、定期的請求書発行機と連動して動作する本発明の主題の観点を実施する取引変換システムを示す概略図である。

【発明を実施するための最良の形態】**【0013】**

非インターネットベースの取引をインターネットに繋いでインターネット取引のための種々の支払いネットワークによって規定された認証プログラムを利用するシステムおよび/または方法を提案する。この方法によれば、インターネットベースの取引のために既に整っている、および/または導入済みのインフラ、システム、方法および/またはプロトコルを活用して、非インターネットベースの取引に対応することができる。前記システム

50

および/または方法は、好適には、チャンネル、プロトコル、および装置にとらわれない。即ち、前記非インターネットベースの側の前記取引は、種々の異なる通信プラットフォームまたは送信チャンネルを通じて種々の異なる通信プロトコルを用いて、種々の異なる種類のエンドユーザーデバイスから実行できる。

【0014】

図1を参照して、インターネットベースの取引と非インターネットベースの取引との間の取引の変換を支持する取引変換システム10が図示されている。前記システム10は、好適には、インターフェース12と、複数のアプリケーションコンテナ14と、ネットワークロボット20とを含む。前記システム10および/またはそのそれぞれの構成要素(例えば前記インターフェース12、前記アプリケーションコンテナ14、前記ネットワークロボット20など)は、好適には、本明細書に述べられたように、1若しくはそれ以上の選択的にカスタマイズ可能なソフトウェアプログラムと、アプリケーション、またはサーバー上で走っている、および/またはサーバーによって実行されているその他の適切な命令の集合と、コンピュータ、または前記タスクを実行し、および/または管理するためのその他の適切なハードウェアと、前記システム10および/またはその構成要素に関連した処理および/または機能とによって実施される。選択的に、単一のサーバーのみが前記システム10を実施し、管理し、および/または支持するが、その代わりに1若しくはそれ以上のサーバーが、集合的に相互に連動して動作して前記システム10を実施し、管理し、および/または支持するように、個別に、または共同して作動して、ウェブサーバー、アプリケーションサーバー、データベースサーバーなどとして機能してもよいことが理解されるべきである。要するに、前記システム10および/またはその構成要素は、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェアまたはその組み合わせの任意の好適な構成によって選択的に実施される。

【0015】

図示したように、前記インターフェース12は、例えば、前記システム10が前記取引の前記非インターネットベースの側と対話する、複数の多様な種類の双方向通信プラットフォーム30に動作可能に接続されている。例えば、前記プラットフォームには、これに限定されることなく、選択的に以下が含まれる。

【0016】

(i) 任意の従来のIVRシステムであってよい双方向音声応答(IVR)システム32、

(ii) 好適には、例えば無線アプリケーションプロトコル(WAP)、加入者識別モジュール・アプリケーション・ツールキット(SIMツールキットまたはSTK)、またはショート・メッセージ・サービス(SMS)のような、前記取引に連結した移動局(MS)(携帯電話、無線携帯型情報端末(PDA)など)にサービスを提供する無線ネットワーク34、および/または、

(iii) 販売時点管理システム(POSシステム)36。

【0017】

好適には、各々のコンテナ14は、前記コンテナ14に関連付けられた特定のタスクのための前記ロボット20の動作を管理し、前記ロボット20と前記インターフェース12との間のデータフローを制御する特定のプログラムまたは設定を含む。例えば、前記ネットワークロボット20は、仮想ロボット(別名「ボット」)、ソフトウェアエージェント、またはその他の類似のプログラムである。図示したように、前記ネットワークロボット20は、インターネット40または別の類似のネットワークに動作可能に接続されている。好適には、前記ロボット20は、指定された文書(ドキュメント)(例えばサーバー52によって供給されたウェブページ50など)および/または指定されたネットワークエンティティ(例えば指定されたIPアドレスおよびポートにおけるサーバーまたはコンピュータなど)をインターネット上でアクセスし、選択的にそこから情報またはデータを取得し、および/またはそこに入力を提供または入力するようにプログラムされ、あるいは設定されている。

【 0 0 1 8 】

好適な1実施形態において、前記複数のコンテナ14は、カード保有者/口座所有者を認証済みの取引の処理のために指定された少なくとも1つのコンテナを含む。ここで図2を更に参照して、好適には、顧客および/またはカード保有者または口座所有者60が、支払い装置62を使用して、双方向通信プラットフォーム30のうち1つを介して非インターネットベースの取引を開始する。前記支払い装置は、MS、固定電話、POS端末、またはカード読取り装置、またはその他類似の任意の1若しくはそれ以上の前述のプラットフォーム30を使用することのできる装置であってよい。

【 0 0 1 9 】

例えば、前記カード保有者/口座所有者60は、電話で商品および/またはサービスを10購入するために特定の販売業者に電話することによって、電話注文取引を選択的に開始する。前記商品および/またはサービスの選択は、好適には、例えばオペレータまたは顧客サービス担当経由、またはIVR装置(前記IVR装置32など)経由のような任意の習慣的な方法で行なわれ、購入金額が確定される。選択的に、前記IVR装置32は、前記販売業者またはある第三者によって操作され、または管理される。前記カード保有者は、既にそれに接続されていなければ、次に前記取引を完了するために前記IVR装置32に20転送される。例えば、デュアルトーンマルチ周波数(DTMF)ディジット、音声認識などを使用して、カード保有者が支払いに使用される支払い手段またはカードに関連する口座情報を入力し、および/または、前記IVR装置32が何らかの方法でこれを入手する。この情報には、前記カード上の名前、前記カードの番号または会員番号(PAN)、および/またはその失効日が選択的に含まれる。同様に、カード保有者は、前記その他の双方向支払いプラットフォーム30の何れかを介して、前記それぞれのプラットフォームに30適した支払い装置を使用して、買い物をし、および/または選択的に支払いを行なうことができる。例えば、前記取引を開始するためにPOS端末を選択的に使用してもよい。前記POS端末は、カード読取り装置、赤外線(IR)、ブルトウス、またはその他の通信技術を使用して、(i)前記口座情報によって設定された支払い装置(例えば適切に装備されたMS、PDAなど)から、および/または(ii)前記支払い手段そのもの(例えばクレジットカード、デビットカード、またはその他の支払い手段)から直接、前記関連のある情報を取得することができる。

【 0 0 2 0 】

好適には、使用される前記通信プラットフォームを介して、前記関連するカードのデータを含む支払いメッセージが前記取引変換システム10に送られる。選択的に、前記プラットフォームは、前記支払いメッセージを、例えばハイパーテキスト記述言語(HTML)30、拡張マークアップ言語(XML)、汎用マークアップ言語規約(SGML)、または前記取引変換システム10によって読取り可能な、または何らかの方法で認識される好適な形式などの、適切な形態にフォーマットする。若しくは、前記プラットフォームは、前記通知を、その後で前記インターフェース12によって前記適切な形態に変換されるネイティブフォーマットで前記取引変換システム10に送信する。この送信は、専用線を通じて、および/または、例えばセキュア・ソケット・レイヤー(SSL)、インターネット・プロトコル・セキュリティ(IPsec)などのセキュアチャネルを使用して40選択的に送られる。

【 0 0 2 1 】

代替の実施形態において、前記カード情報は、前記顧客60によって入力されず、あるいは前記支払い装置62から提出されず、そしてその故に、前記支払いメッセージには50含まれない。むしろ、前記カード情報は、前記システム10によってアクセス可能な顧客情報システム(CIS)のデータベース(DB)70(図1参照)内に保持される。前記CISのDB70内のカード情報は、携帯電話加入者識別番号(MSIDN)または1若しくはそれ以上の、例えば特定のカード保有者の所有する支払い装置の電話番号を介して前記カード保有者と相互参照される。従って、カード保有者が支払い装置(MSであれ、固定電話であれ)を使用して取引を開始する時、その装置のMSIDNまたは電話番号が

前記支払いメッセージに取り込まれる。例えば、この情報は、発信者番号通知または同様の機能によって自動的に取得され、またはその代わりに、例えば顧客が彼等の所有する装置を使用していない場合、手動で入力され、あるいは提出されてもよい。前記受信された M S I D N または電話番号に回答して、前記取引変換システム 10 は前記 C I S の D B 70 から前記対応するカード情報を抽出する。

【 0 0 2 2 】

前記関連するカードおよび/または口座データが確定されたことで、前記情報(例えば前記 P A N を含む)は、最終的に、標準のインターネットベースの取引に従って前記カード所有者/口座所有者の認証のために、インターネット 40 を通じて従来の支払いネットワーク 100 (例えば V I S A (登録商標)、M a s t e r C a r d (登録商標)、P a y P a l (登録商標)、など)に提出される。それに回答して、前記支払いネットワーク 100 は、例えば認証サーバー 110 (図 1 に示す前記サーバー 52 と類似の)を介して認証ウェブページ 120 (図 1 に示すウェブページ 50 に類似の)を含むポップアップウィンドウを開く。好適には、前記ウェブページ 120 は、さもなければ秘密の個人識別番号(P I N)、パスワードなどを入力するための入力フィールド 122 と、選択的なセキュリティメッセージ 124 とを含む。前記セキュリティメッセージ 124 は、前記カード所有者によって設定された(あるいは決定された)、前記ウェブページ 120 の要求が、確かに前記支払いネットワーク 100 から発信されたことを識別するための、さもなければ秘密のメッセージである。

【 0 0 2 3 】

好適には、前記ウェブページ 120 の位置は、ユニフォーム・リソース・ロケータ(U R L)、インターネットアドレス、またはその他類似の位置識別子によって識別され、選択的に H T M L、X M L、S G M L、または別の好適な形式にフォーマットされる。それによって前記ロボット 20 を前記ウェブページ 120 に導くように、前記位置識別子が前記ロボット 20 に提供される。前記ロボット 20 は、前記ウェブページ 120 を捕捉し、および/または構文解析することで、前記入力フィールド 122 および前記選択的セキュリティメッセージ 124 (存在する場合)を識別する。例えば、この動作を管理する前記コンテナは、前記ウェブページ 120 内に位置するべき 1 若しくはそれ以上の特定の情報の項目および/または入力フィールドを選択的に指定する。従って、前記ロボット 20 は、前記指定された項目/フィールドを求めて前記アクセスされたウェブページ 120 を検索し、あるいは採掘し、それを返す。好適には、前記ウェブページ 120 の関心のある項目/フィールドは、適切なタグによってマークされ、これらタグは、前記関心のある項目/フィールドを識別する時に前記コンテナ内で指定される。従って、前記ロボット 20 は、前記タグを検索して、前記アクセスされたウェブページ 120 をスキャンし、または構文解析する。前記コンテナ内で指定されたタグが前記ウェブページ 120 内で見つかった時、前記ロボット 20 は前記ウェブページ 120 からタグされたその関連するデータ、情報、またはフィールドを捕捉し、それを返す。このようにして、前記関心のあるデータおよび/または入力フィールドが前記ロボット 20 によって取得される。

【 0 0 2 4 】

前記関心のある項目および/または入力フィールドの識別に回答して、前記取引変換システム 10 は、動作可能な通信プラットフォームを介して、前記カード所有者 60 によって使用されている支払い装置 62 に返信される認証メッセージを生成する。例えば、前記認証メッセージには、前記選択的セキュリティメッセージ 124 (存在する場合)と、前記入力フィールド 122 への入力の要求またはプロンプトとが含まれる。好適には、前記システム 10 は、前記認証メッセージを、使用されている前記通信プラットフォームによって読取り可能な、および/または何らかの方法で認識可能な形式にフォーマットし、その結果、前記認証メッセージが前記プラットフォームによって、使用されている前記支払い装置に適切な形態に変換される。

【 0 0 2 5 】

例えば、前記システム 10 によって生成された前記認証メッセージは、H T M L、X M

10

20

30

40

50

L、SGML、または別の好適な形式にフォーマットされ、前記IVR装置32に送信される。前記IVR装置32は、それを受けて、前記認証メッセージを、例えば従来のテキスト音声変換装置を使用して、音声メッセージに変換する。従って、例えばDTMFディジットによって、または前記IVR装置32が音声認識機能を含む場合には音声によって、前記カード保有者60のPINまたはパスワードまたはその他のセキュリティー証明書を入力させるプロンプトに続いて、彼等に対して前記選択的セキュリティーメッセージ124（存在する場合）が、前記支払い装置（例えば電話機）を通じて再生され、または音声化される。勿論、別のプラットフォームが利用されている場合、その別のプラットフォームは、前記所定の場合に適したように同様の変換を実行する。例えば、SMSを支持する前記無線プラットフォーム34および/または支払い装置62の場合、前記認証メッセージは、最終的に、対応する方法で前記支払い装置62に供給されるSMSメッセージに変換される。その代わりに、前記プラットフォームは、ただ単に、前記認証メッセージを、前記取引変換システム10の前記インターフェース12が既に前記適切な形式に変換した、前記支払い装置62によって読取り可能な、および/または、何らかの方法で認識可能なネイティブフォーマットで送信する。

10

【0026】

所望によって、前記認証メッセージの受信に回答して、前記カード保有者60は、任意の送達されたセキュリティーメッセージが正確であると確認し、それが正しい（即ち、前記支払いネットワーク100と取り決めたそれと合致する）との仮定において、例えば返信SMSメッセージ、DTMFディジット、音声など、その利用されている支払い装置および/またはプラットフォームが何であれ、前記支払い装置62を使用して、彼等のセキュリティー証明書（例えばPIN、パスワード、生体識別子など）を入力し、または何らかの方法で提出する。次に、前記PINまたはパスワード、またはその他のセキュリティー証明書は、その過程で必要に応じて翻訳され、および/または変換されて、即ち前記認証メッセージの反対、または逆が行なわれて、前記プラットフォームを介して前記取引変換システム10に送信される。好適には、前記システム10が前記入力セキュリティー証明書を受信するのに応答して、前記ロボット20は、前記セキュリティー証明書を前記ウェブサイト120に取り込み（例えば、前記入力セキュリティー証明書を前記対応する識別された入力フィールド122に入力し、あるいは挿入することで）、前記ウェブページ120を前記サーバー110に戻して掲示することで、前記入力セキュリティー証明書に基づいた認証を実行し、認証結果を生成するように、前記支払いネットワークを促すように指示される。好適には、前記認証結果は、最終的に、例えば、前記サーバー110によって掲示され前記ロボット20によってアクセスされるウェブページを再び介して、前記システム10に返信される。

20

30

【0027】

選択的に、1つのノードから次のノードへの送信の種々の部分における前記カード保有者のセキュリティー証明書またはその他のデータの安全を保持するために、前記システム10は、標準の公開鍵または非対称暗号化技術に対応したモディファイド・ハードウェア・セキュリティー・モジュール（MHSM）150を装備している。従来のHSMとは異なり、前記MHSM150は、独自の公開鍵（パブリックキー）/秘密鍵（プライベートキー）の対によって設定されており、インターネットのセキュアセッションを始動し、またはそれと連結することで、前記MHSM150によって公開セッション鍵が取得され、データを再暗号化するために使用されるように装備され、あるいは設定されている。

40

【0028】

例えば、前記プラットフォーム30の1つを介して前記システム10に送信された前記PINまたはその他のセキュリティー証明は、前記MHSMの公開鍵によって選択的に暗号化される。好適には、前記MHSMの公開鍵は、前記PIN入力のためのプロンプトまたは要求と共に前記支払い装置62（または使用されている前記通信プラットフォーム内の好適なノード）に転送される。従って、それは、前記公開鍵を受信する装置または前記公開鍵を使用するノードが、前記システム10に送信されている前記PINを暗号化するた

50

めに使用可能である。前記システム10によって受信された後、前記MHSMの公開鍵によって暗号化された前記PINは、前記MHSM150に送られる。好適には、前記MHSM150は、前記サーバー110によって、SSLまたはその他のインターネット40上のセキュアセッションを開始する。前記SSLハンドシェイクまたはセッションの設定の過程で、前記MHSM150は、前記サーバー110から公開セッション鍵を取得する。前記MHSM150は、その秘密鍵（即ち前記MHSMの公開鍵に対応した前記MHSMの秘密鍵）によって前記PINを解読し、前記サーバー110から取得した公開セッション鍵を使用して前記PINを再暗号化する。次に、前記再暗号化されたPINは、インターネット40を通じて前記PINを解読するために使用される、対応する前記秘密鍵によって設定された前記サーバー110に送信される。前述の例に照らして理解できるように、前記暗号化されていないPINは、従来のHSMと同様に、不正侵入から保護されている前記MHSM150内でのみ観察可能である。勿論、その他の機密のデータおよび/または情報（即ち、PINのみに限らず）も同様に保護できる。勿論、選択的に、前記MHSM150に供給された前記PINは暗号化されていなくてもよく、その場合、前記MHSM150は、前記PINを解読せず、むしろ、ただ単に、それ自身と前記サーバー110間で設定されたセキュア接続に従って前記PINを暗号化する。

10

【0029】

MHSM150内からSSLセッションまたはその他同様のセキュアセッションを生成することにより、PIN、カード番号などの任意の機密のデータの保護を向上できる。更に、前記MHSM150を使った前記エンドツーエンド暗号化の確定によって、前記機密の情報、前記サービスが実行されている前記プラットフォームのシステム管理者にさえも漏洩されることはない。従来のHSMと同様に、前記MHSM150は、前記機密情報へのアクセスを得ようと試みる、メモリー、ハードウェア、およびソフトウェアに基づく一切の攻撃から防御する。

20

【0030】

好適には、その他の点において、前記MHSM150は、そのHSMのセキュアメモリー領域内にソフトウェアモジュールを配置した従来のHSMである。このソフトウェアモジュールは、前記MHSM150内で動作して次の機能を達成する：(i)暗号化された機密データを受信し、(ii)前記適切な秘密鍵を使用して前記機密データを解読し、(iii)前記MHSM150のFIPS（連邦情報処理規格）によって規定されたメモリー内に前記解読された機密データを格納し、(iv)目標とするサーバー（例えばサーバー110）によって新たなSSLセッションを始動し、(v)前記MHSM150のFIPSによって規定されたメモリー内に格納された、前記ソフトウェアモジュールと前記ターゲットのサーバーとの間の前記SSL対話に基づく中間セッション暗号化鍵を確定し、(vi)前記セッション暗号化鍵で工程(iii)からのデータを暗号化し、前記暗号化されたデータを前記ターゲットのサーバーに伝達する。

30

【0031】

図3を参照して、好適には、インターネットベースの取引または電子商取引（即ち電子商取引）を行なうように、前記特定の例示的な取引における販売業者は、インターネット40に動作可能に接続されたサーバー200を維持する。例えば、前記販売業者のサーバー200は、インターネットベースの取引を行い、および/または前記取引を許可するカード保有者の認証の前記通常の方法で前記支払いネットワーク100と対話するプラグイン210を含む。好適には、前述の認証結果または決定（例えば前記サーバー110からの）を取得した後、前記システム10は、それをインターネット40を通じて、認証結果メッセージに含めて、選択的に、例えば支払い金額、口座またはカード情報などのその他関連する取引の詳細と共に、前記販売業者のサーバー200に転送する。次に、前記販売業者のサーバー200は、前記支払いネットワーク100がインターネットベースの取引を許可するという習慣的な方法による許可のために、この情報を、プラグイン210を介して前記支払いネットワーク100に提出することができる。あるいは、前記システム10は、前記関連する情報をフォーマットし、許可のために、前記支払いネットワーク10

40

50

0 に直接提出する。

【 0 0 3 2 】

選択的に、前記認証手続きは、また、前記販売業者のサーバー 2 0 0 を介しても実行できる。例えば、前記関連するカードデータ、取引情報、および/または前記 P I N を確定し、および/または取得した後、この情報は、前記システム 1 0 によってインターネット 4 0 を通じて前記販売業者のサーバー 2 0 0 に提出できる。より具体的には、前記ロボット 2 0 が、選択的に、前記サーバー 2 0 0 によって提供された 1 若しくはそれ以上のウェブページを検索し、前記適切なデータを前記関連する入力フィールドに取り込む。この方法によれば、前記販売業者のサーバー 2 0 0 は、非インターネットベースの取引からの取引のデータおよび/または支払い情報を取得し、前記プラグイン 2 1 0 を使用して前記支

10

【 0 0 3 3 】

図 4 を参照して、別の好適な実施形態において、前記複数のコンテナ 1 4 は、自動請求書提示および選択的な支払いのために設計された少なくとも 1 つのコンテナを含む。例えば、前記カード保有者 6 0 は、選択的に、サーバー 3 1 0 を介して定期的電子請求書を提供する売主（即ち、定期的請求書発行機 3 0 0 ）のサービスに申し込むか、あるいはそれから商品入手する顧客である。選択的に、前記カード保有者/顧客 6 0 は、前記システム 1 0 を使用して、前記自動請求書提示機能にアクセスするための登録をする。登録の際、前記カード保有者/顧客は、前記請求書発行機 3 1 0 によって保持される前記口座のための前記適切な顧客口座情報を提供する。これは、例えば、サーバー 3 1 0 を介して前記顧客の口座にアクセスするために使用されるログイン情報（口座番号、パスワードなど）を含んでもよい。好適には、この情報は、また、前記 C I S の D B 7 0 内に保持されてもよい。

20

【 0 0 3 4 】

好適には、前記自動請求書提示コンテナは、ユニフォーム・リソース・ロケータ（U R L ）、インターネットアドレス、またはその他類似の位置識別子を含む。前記位置識別子は、前記ロボット 2 0 に提供されることで、前記ロボット 2 0 をその上に提示された顧客の電子請求書を有するウェブページ 3 2 0 に誘導する。選択的に、前記 U R L は、前記ロボット 2 0 を前記サーバー 3 1 0 によって提供されたログインページに誘導する。前記登録処理の際に取得した前記ログイン情報を使用して、前記ロボット 2 0 は、前記適切な入力フィールドに書き込みをし、前記ページを前記サーバー 3 1 0 に戻して掲示して、前記ウェブページ 3 2 0 を提供するように前記サーバー 3 1 0 を促す。選択的に、前記コンテナは、また、前記ロボット 2 0 が前記電子請求書を取り出す時を決定するスケジュールをも含む。前記スケジュール（前記ログインページの U R L および/またはその他の位置識別子と共に）は、例えば彼等の特定の請求サイクルおよびインターネット上の前記売主の場所によって、種々の異なる売主および/または顧客と事前に取り決められていてもよい。前記請求サイクルおよび/または場所情報は、選択的に、前記登録手続きの最中に前記顧客から取得され、または前記売主から取得してもよい。

30

【 0 0 3 5 】

例えば、電子請求書は、選択的に、ハイパーテキスト記述言語（H T M L ）、拡張マークアップ言語（X M L ）、汎用マークアップ言語規約（S G M L ）、または別の好適な形式にフォーマットされる。また、前記コンテナは、前記ウェブページ 3 2 0 から取得すべき情報の 1 若しくはそれ以上の特定の項目をも指定する。従って、前記ロボット 2 0 は、前記指定された項目を求めて前記アクセスされたウェブページを検索あるいは採掘し、例えばそれらのそれぞれの値などのデータを返信する。好適には、前記電子請求書内の関心のある項目は、適切なタグによってマークされる。これらのタグは、前記コンテナ内で指定される。従って、前記ロボット 2 0 は、前記アクセスされたウェブページをスキャンして前記タグを検索する。指定されたタグが見つかった時、前記ロボット 2 0 は、前記関連したタグされたデータ、情報、または値を取り込み、それを返信する。このようにして、

40

50

前記関心のあるデータは、前記顧客の電子請求書から取得される。前記関心のあるデータには、例えば、精算額、支払期日などが含まれてもよい。前記顧客に対して前記請求書の提示を完了するために、前記請求書は、必要に応じて前記顧客の受信プラットフォーム用にフォーマットされ、前記取得したデータを含む前記請求書は、送達のためのインターフェース12を介して、前記顧客の受信プラットフォームを通じて、前記顧客のエンタープライズデバイス62に送信される。選択的に、登録時に、前記カード保有者/顧客60は、前記自動請求書提示が行なわれる前記装置62および/または特定の通信プラットフォーム30を指定する。前と同様に、好適には、前記システム10は、(例えばインターフェース12を介して)前記ウェブページ320からアクセスした前記電子請求書の任意の適切な取引を実行し、および/またはそこから取得したデータを、それを通じてデータが送信される前記プラットフォーム30であって、前記プラットフォーム30は、データが送達される前記装置62によって認識可能/使用可能である、前記通信プラットフォーム30によって支持される形式または形態にフォーマットする。このようにして、インターネットベース(即ち、HTML、XML、SGMLなど)電子請求書が変換され、非インターネットベースの方式(例えばIVR装置、SMSなどを經由する)で顧客に提示される。

10

【0036】

好適には、前記顧客/カード保有者60には、また、前記提示された請求書の支払いを行なう機会が提供される。前記ウェブページ320は、前記ロボット20が取得した1若しくはそれ以上の入力フィールド(例えば、支払い指示および/または支払い情報を入力するための)を含んでもよい。従って、前記システム10によって前記装置62に提示された前記請求書は、選択的に、前記フィールドのための入力を提供するように前記ユーザー60を促し、あるいは前記装置62から自動的に前記情報を取得してもよい。前記入力された、あるいは取得された情報に回答して、前記ロボット20は、前記入力フィールドに書き込みをし、前記ウェブページ320を前記サーバー310に戻して掲示することで支払いを実行する。ここでも前と同様に、好適には、前記システム10は、(例えばインターフェース12を介して)前記装置62からの回答の任意の適切な変換を実行し、および/またはそこから取得した前記データを、前記ウェブページ320への入力に好適な形式または形態にフォーマットする。次に、前記定期的請求書発行機300は、この情報を前記支払いネットワーク100に前記通常の方法で転送できる。

20

30

【0037】

選択的に、前記ウェブページ320は、ただ単に、前記顧客が前記請求書の支払いを行なうことを希望するかどうかを尋ねるただ1つの入力フィールドを含んでもよい。例えば、前記顧客60および売主300は、事前に取り決めた支払い方法を有してもよく、例えば、前記顧客60は、事前に支払い手段の詳細および/または支払い指示を提供しており、その手段によって、および/または前記事前に取り決めた指示に従って支払いを受けることを前記売主300に許可していてもよい。更に、前記ウェブページ320は、また、前記顧客に、ここでも選択的に前記事前に取り決めた方法を使用して、前記請求書のうち幾らを支払うことを希望するかを尋ねる入力フィールドを含んでもよい。このようにして、前記顧客は、前記請求書の全額を一度に、またはその一部を支払うことを選択することができる。

40

【0038】

あるいは、前記顧客および売主は、事前に取り決めた支払い方法に合意していなくてもよい。従って、支払いは、既に説明したカード保有者によって認証された取引処理に従って処理されてもよい。この場合、前記定期的請求書発行機300は、単にインターネット取引を行なうためにインターネット40に動作可能に接続されたサーバー310(サーバー200に類似の)を維持する別の販売業者として作動する。選択的に、前記顧客/カード保有者60は、前記登録時に、1若しくはそれ以上の特定の売主または定期的請求書発行機300で使用される前記カードデータまたは支払い情報を前記システム10に提供する。好適には、この情報は前記CISのDB70内に保持される。前記システムは、この

50

情報を選択的に使用して、電子請求書が取り出された時に、前記定期的請求書発行機 300 に支払い詳細を自動的に提供した。好適には、支払いの完了次第、その確認が前記システム 10 によって前記定期的請求書発行機 300 から検索され、前記顧客 60 に返信される。

【0039】

ある特定の例示的な実施形態において、前記システム 10 は、また、携帯電話またはその他の MS の無線通信サービス事業者からの携帯電話通話時間の補充または購入を管理するコンテナを含む。好適には、前記支払い装置 62 は前記通話時間が購入される MS であり、使用されている前記通信プラットフォーム 30 は前記 MS にサービスを提供する前記無線ネットワーク 34 である。例えば、前記 MS 上で支持される WAP、SIM ツールキット、SMS などを通じて、前記ユーザー 60 は、前記無線ネットワーク 34 を通じて前記無線サービス事業者に、前記 MS のための追加の通話時間の購入希望を示すメッセージを送る。このメッセージは次に前記システム 10 に送られる。次に前記システム 10 は、それに従って、支払い人の認証および/または支払い許可を取得するように作動する。好適には、前記支払いまたはカード情報は、前記システム 10 によってアクセス可能な前記 CIS の DB 70 内に保持される。前記 CIS の DB 70 内の前記カード情報は、通話時間を購入しようとしている前記 MS の MSIDN と相互参照される。従って、前記 MS を使用して前記補充の取引を開始する時、前記補充開始のメッセージにはその装置の MSIDN が書き込まれる。例えば、この情報は、発信者番号通知または同様の機能によって自動的に取得される。前記受信された MSIDN に応答して、前記取引変換システム 10 は、前記 CIS の DB 70 から前記対応するカード情報を抽出する。前記抽出された情報を使用して、前記システム 10 は、次に、既に述べたように、その通常の方法で認証および/または許可を取得できる。次に前記認証および/または許可の結果は、前記システム 10 から、それに従って前記 MS に通話時間を与えることのできる前記無線サービス事業者

10

20

【0040】

選択的に、より一般的な実施形態によれば、前記アプリケーションコンテナ 14 の 1 つは、比較的単純な支払いを行なうために使用される。例えば、前記システム 10 は前記インターフェース 12 を介して口座所有者から指示を受信して支払いを行なう。従って、前記ロボット 20 は、前記受信した指示に応答して指定された場所に前記ネットワーク 40 を通じて対応する口座情報を提出する。好適には、前記システム 10 は、前記ネットワーク 40 を通じて前記支払いの確認を受信し、前記確認を前記インターフェース 12 を介して前記口座所有者に中継する。

30

【0041】

本明細書に提示された前記特定の例示的な実施形態に関連して、一定の構造的な、および/または機能的な特徴が特定の実施形態に組み込まれるとして説明される。所望の用途に好適なその他代替の実施形態を達成するために、必要に応じて前記例示的な実施形態の異なる態様が選択的に適宜用いられることで、前記その他代替の実施形態がそこに組み込まれた前記態様のそれぞれの利点を実現することが理解されるべきである。

【0042】

更に、本明細書で共に組み込まれようとして説明されている特定の要素は、好適な状況において独立した要素としてあるいは分離された要素として存在することも可能であることは理解されるであろう。同様に、1 つの特定の要素によって実行されると説明される複数の特定の機能は、個々の機能を実行するために、独立して作用する複数の別個の要素によって実行されてもよく、また特定の個別の機能は分割されても、協働して複数の別個の要素によって実行されてもよい。あるいは、本明細書の中で、互いに別個として説明されおよび/または示された幾つかの要素または構成要素は、必要に応じて物理的にまたは機能的に組み合わせられてもよい。

40

【0043】

つまり、本明細書は、例示的な実施形態を参照しながら説明されている。言うまでも無

50

く、本明細書を読み、理解した上で修正または変更を思いつく者もいるであろう。しかしながら、本発明の主題は、添付の特許請求の範囲またはその等価物の範囲内である限り、これら全ての修正および変更を含むものと解釈されるものとする。

【図1】

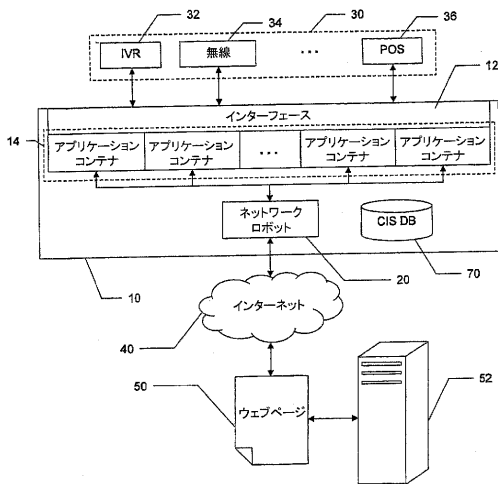


FIGURE 1

【図2】

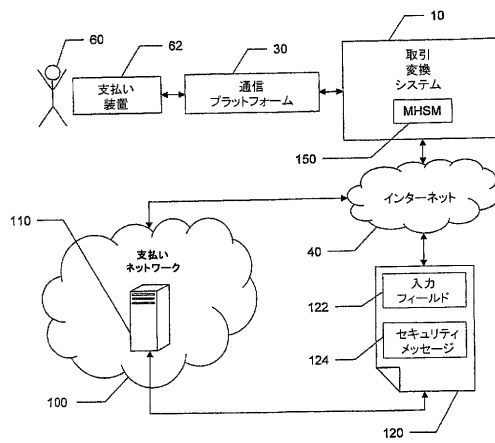


FIGURE 2

【図3】

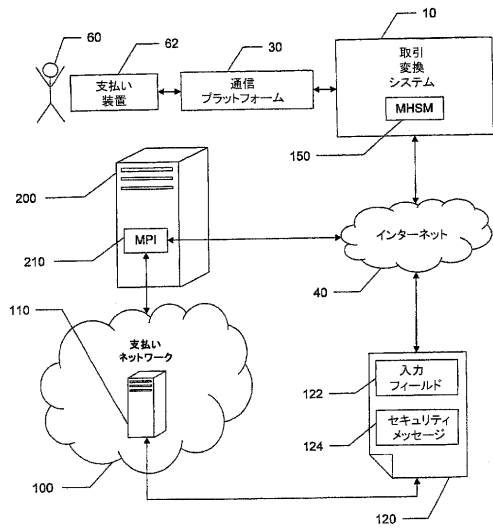


FIGURE 3

【図4】

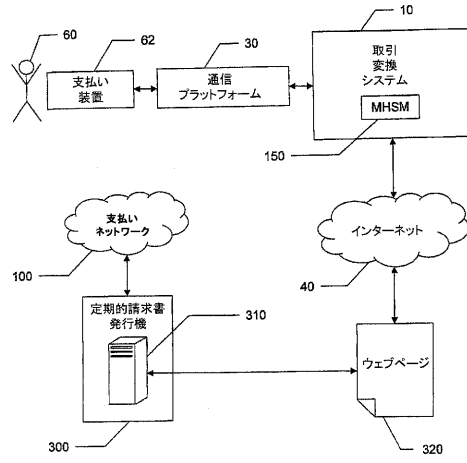


FIGURE 4

フロントページの続き

(72)発明者 ケレスマン、マイケル

アメリカ合衆国、オハイオ州、カートランド ヒルズ、ヘイズリー ロード 6119

審査官 田付 徳雄

(56)参考文献 国際公開第2005/001729(WO, A2)

特開2002-279195(JP, A)

特開2002-063520(JP, A)

特表2003-520498(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00