(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2025-504336
(P2025-504336A)
(43)公表日　令和7年2月12日(2025.2.12)

(51)国際特許分類	FI			テーマコード（参考）
G06Q 20/38 (2012.01)	G06Q	20/38	360	5L020

審査請求　未請求　予備審査請求　未請求　（全28頁）

(21)出願番号　特願2024-539729(P2024-539729)
(86)(22)出願日　令和4年12月5日(2022.12.5)
(85)翻訳文提出日　令和6年6月28日(2024.6.28)
(86)国際出願番号　PCT/IL2022/051290
(87)国際公開番号　WO2023/126911
(87)国際公開日　令和5年7月6日(2023.7.6)
(31)優先権主張番号　289584
(32)優先日　令和4年1月3日(2022.1.3)
(33)優先権主張国・地域又は機関
イスラエル(IL)
(81)指定国・地域　AP(BW,CV,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV
最終頁に続く

(71)出願人　523452997
ナヤックス リミテッド
イスラエル ヘルツリーヤ アリク アインシュタイン ストリート 3
(74)代理人　100103610
弁理士　▲吉▼田 和彦
(74)代理人　100109070
弁理士　須田 洋之
(74)代理人　100119013
弁理士　山崎 一夫
(74)代理人　100067013
弁理士　大塚 文昭
(74)代理人　100120525
弁理士　近藤 直樹
(74)代理人　100139712
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　デジタル支払いのシステム、デバイス及び方法

(57)【要約】
通信ネットワークを介して支払いを実行するシステム及び方法を提示する。システムは、支払い要素を使用して、通信ネットワークを介して支払いを実施する。支払い要素は、ユーザ識別子文字列を含む。支払い要素は、ユーザデバイスのユーザのデジタルウォレットにインストールされ、支払いを実施する。
【選択図】図１１

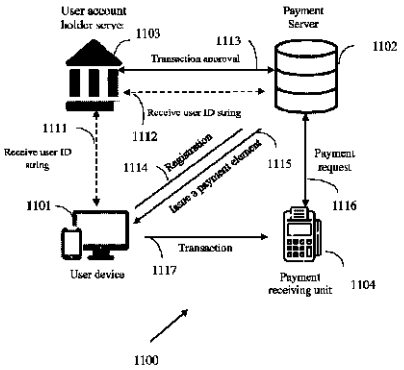


FIG. 11

【特許請求の範囲】
【請求項１】
処理回路を含む支払いサーバであって、前記処理回路は、
通信ネットワークを介して、１又は複数の支払いを実施するための支払い要素を発行するステップであって、前記支払い要素は、ユーザアカウント保有体サーバにおいて、ユーザアカウントを、支払い受け取りユニットに前記ユーザの１又は複数の詳細を公開せずに識別するように構成される、ユーザ識別子文字列を含むステップと、
前記ユーザ識別子文字列を、ユーザデバイスにインストールされたユーザアプリケーションに送るステップと、
支払い受け取りユニットから、前記ユーザデバイスによって前記ユーザ識別子文字列を前記支払い受け取りユニットに提供することによって支払いが行われるときに、支払い要求メッセージを受け取るステップと、
購入承認要求メッセージを、前記ユーザアカウント保有体サーバへ送るステップと、
前記支払い承認要求への返答としての応答メッセージを、前記支払い受け取りユニットへ送るステップとを実行するように構成される、
支払いサーバ。
【請求項２】
前記応答メッセージが承認メッセージを含むとき、前記処理回路は、
前記要求される支払いを、前記支払い受け取りユニットへ送るステップと、
前記要求される支払いに基づいて、前記ユーザアカウント保有体サーバから、支払いを受け取るステップとを実行するように構成される、
請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項３】
前記ユーザ識別子文字列は、
ユーザ識別子番号、ユーザコード、支払いアカウント番号、及び電話番号
のうちの少なくとも１つを含む、
請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項４】
前記ユーザ識別子文字列は暗号化される、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項５】
前記応答メッセージが拒否メッセージを含むとき、前記処理回路は、拒否メッセージを前記支払い受け取りユニットへ送るように構成される、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項６】
前記応答メッセージが承認メッセージを含むとき、前記処理回路は、
前記支払い要求メッセージを、前記ユーザアカウント保有体サーバへ送ることと、
前記ユーザアカウント保有体サーバから、支払い確認メッセージを受け取ることと、
を実行するように構成される、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項７】
前記処理回路は、
前記ユーザデバイスの前記ユーザアプリケーションにおいて、前記支払いプロセスの完了の後に、前記支払い要素の削除を要求することと、
次の支払いで使用される、前記ユーザのための新しい支払い要素を発行することとであって、前記新しい支払い要素は新しいユーザ識別文字列を含むことと、
前記新しい支払い要素を、前記ユーザデバイスの前記ユーザアプリケーションへ送ることと、
を実行するように構成される、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項８】
前記支払い要求メッセージは、
前記ユーザ識別子文字列、支払い要求額、支払い方法、及び支払先データ
を含む、請求項１に記載の支払いサーバ。

【請求項９】
前記支払い確認メッセージは、支払日付、ユーザデータ、アカウント保有体の詳細、支払先データ、支払い方法、及び支払先への支払いのための要求額のうちの少なくとも１つを含む、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１０】
前記承認要求メッセージは、少なくとも、ユーザ識別子文字列、支払先データ、支払い方法、及び支払い要求額を含む、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１１】
前記ユーザアカウント保有体は、銀行及び銀行ハブのうちの少なくとも１つを含む、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１２】
前記ユーザアプリケーションは、デジタルウォレットを含む、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１３】
前記ユーザデバイスは、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、モバイルデバイス、又は携帯電話のうちの少なくとも１つを含む、請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１４】
前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスからユーザ識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされる及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む前記登録セッションを実施するように構成される、
請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１５】
前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスからユーザ情報を受け取ることと、
前記ユーザ保有体サーバから識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされる及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む前記登録セッションを実施するように構成される、
請求項１に記載の支払いサーバ。
【請求項１６】
前記ユーザ情報は、ユーザ名、ユーザアドレス、ユーザ電子メールアドレス、ユーザ識別子番号、及びユーザの銀行口座の詳細を含む、請求項１５に記載の支払いサーバ。
【請求項１７】
通信ネットワークを介して支払いを実施するプログラム命令を含む１又は複数の有形のコンピュータ可読の非一時的の記憶メディアを含む製品であって、前記プログラム命令の実行は、
前記通信ネットワークを介して１又は複数の支払いを実施するための支払い要素を発行することであって、前記支払い要素は、ユーザアカウント保有体サーバにおいてユーザアカウントを、支払い受け取りユニットにユーザの１又は複数の詳細を公開することなく識別するように構成されるユーザ識別子文字列を含む、支払い要素を発行することと、
ユーザデバイスにインストールされたユーザアプリケーションに、前記ユーザ識別子文字列を送ることと、
前記ユーザデバイスによって支払い受け取りユニットに前記識別子文字列を提供することにより支払いが行われるときに、前記支払い受け取りユニットから支払い要求メッセージを受け取ることと、
ユーザアカウント保有体サーバに購入承認要求メッセージを送ることと、
前記支払い受け取りユニットに、前記購入承認要求への返答としての応答メッセージを

送ることと
を含む、製品。
【請求項１８】
前記応答メッセージが承認メッセージを含むとき、前記プログラム命令の前記実行は、
前記支払い受け取りユニットに、前記要求される支払いを送ることと、
前記要求される支払いに基づいて、前記ユーザアカウント保有体サーバから支払いを受け取ることと、
を含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項１９】
前記ユーザ識別子文字列は、
ユーザ識別子番号、ユーザコード、ユーザアカウント番号及び電話番号
のうちの少なくとも１つを含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２０】
前記応答メッセージが拒否メッセージを含むとき、前記プログラム命令の前記実行は、拒否メッセージを前記支払い受け取りユニットに送ることを含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２１】
応答メッセージが承認メッセージを含むとき、前記プログラム命令の前記実行は、
前記ユーザアカウント保有体サーバに前記支払い要求メッセージを送ることと、
前記ユーザアカウント保有体サーバから支払い確認メッセージを受け取ることと、
を含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２２】
前記プログラム命令の前記実行は、前記ユーザデバイスの前記ユーザアプリケーションにおける前記支払いプロセスの完了の後に、前記支払い要素の削除を要求することと、
前記次の支払いで使用される、前記ユーザのための新しい支払い要素を発行することであって、前記新しい支払い要素は、新しいユーザ識別子文字列を含むことと、
前記新しい支払い要素を、前記ユーザデバイスの前記ユーザアプリケーションに送ることと
を含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２３】
前記支払い要求メッセージは、
前記ユーザ識別子文字列、支払い要求額、支払い方法、及び前記支払先データ
のうちの少なくとも１つを含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２４】
前記支払い確認メッセージは、支払日付、ユーザデータ、アカウント保有体の詳細、支払先データ、支払い方法、及び支払先への支払い要求額のうちの少なくとも１つを含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２５】
前記承認要求メッセージは、少なくとも前記ユーザ識別子文字列、支払先データ、支払い方法、及び支払い要求額を含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２６】
前記プログラム命令の実行は、
前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスからユーザ識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの前記ユーザアプリケーションにダウンロード及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む前記登録セッションを実施すること
を含む、請求項１７に記載の製品。
【請求項２７】
前記プログラム命令の実行は、

前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスから、ユーザ情報を受け取ることと、
前記ユーザアカウント保有体サーバから、識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされる及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む、登録セッションを実施すること
を含む、請求項１７に記載の支払いサーバ。
【請求項２８】
前記ユーザ情報は、ユーザ名、ユーザアドレス、ユーザ電子メールアドレス、ユーザ識別子番号、及びユーザの銀行口座の詳細を含む、請求項２７に記載の製品。
【請求項２９】
支払いサーバであって、
ユーザアカウント保有体サーバからユーザ識別子文字列を受け取ることであって、前記ユーザ識別子文字列は、前記ユーザアカウント保有体サーバのユーザアカウントと、ユーザの他の詳細を支払い受け取りユニットに公開せずに接続されるように構成されることと、
前記ユーザ識別子文字列に基づいて支払い要素を発行することと、
前記支払い要素を、ユーザデバイスにインストールされ、支払い受け取りユニットにおいて前記支払い要素を使用して支払いを実施するように構成される、ユーザアプリケーションに送ることと、
前記支払い受け取りユニットで支払いトランザクションを実施することと、
を実行するように構成される、支払いサーバ。
【請求項３０】
前記支払いトランザクションは、
前記支払いサーバに支払い要求メッセージを送ることと、
前記支払いサーバで、前記支払い受け取りユニットから、前記支払い要求メッセージを受け取ることと、
支払いが行われるとき、前記支払いサーバは、購入承認要求メッセージを前記ユーザアカウント保有体サーバへ送るように構成されることと、
前記支払い承認要求への返答としての応答メッセージを、前記支払い受け取りユニットに送ることと
を含む、請求項２９に記載の支払いサーバ。
【請求項３１】
前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスからユーザ識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされる及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む前記登録セッションを実施する
ように構成される、請求項２９に記載の支払いサーバ。
【請求項３２】
前記ユーザデバイスとの登録セッションであって、
前記ユーザデバイスからユーザ情報を受け取ることと、
ユーザアカウント保有体サーバから識別子文字列を受け取ることと、
前記識別子文字列に基づいて、前記ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされる及びインストールされる支払い要素を発行することと、
を含む、前記登録セッションを実施するように構成される、
請求項２９に記載の支払いサーバ。
【請求項３３】
前記ユーザ情報は、ユーザ名、ユーザアドレス、ユーザ電子メールアドレス、ユーザ識別子番号、及びユーザの銀行口座の詳細を含む、請求項３２に記載の支払いサーバ。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
（関連出願の相互参照）
本明細書に記述されるいくつかの実施形態は一般的に、支払いシステム及び方法に関連し、より具体的には、デジタルネットワークを介するデジタル支払いに関連する。
【背景技術】
【０００２】
デジタル支払いシステムは、インターネットを介して仮想の店舗において、及びデジタルウォレットを使用して物理的な店舗において、購入を可能にし得る。それらのシステムは、ユーザのクレジットカード、又は例えばPay pal、crypto coinsなどの他の支払い方法を使用して、商品に対して支払うことができる。
【０００３】
しかしながら、デジタルウォレットを使用するために、ペイメントカードはデジタルウォレットアプリケーションへアップロードされることを必要とする。よって、ユーザはペイメントカード無しに、デジタルウォレットアプリケーションを使用することはできない。
【０００４】
（概要）
商品及びサービスを購入するシステム、方法及び製品に関連する実施形態が、例示的な手法のみによって以下で説明される。
【０００５】
ある実施形態例は、処理回路を含む支払いサーバを含むことがあり、処理回路は、通信ネットワークを介して１又は複数の支払いに対して、ユーザ識別子文字列を含む支払い要素を発行し、ユーザ識別子文字列をユーザデバイスにインストールされたユーザアプリケーションへ送り、ユーザデバイスによって支払い受け取りユニットへユーザ識別子文字列が提供されることによって支払いが行われたときに、支払い受け取りユニットから支払い要求メッセージを受け取り、購入承認要求メッセージをユーザアカウント保有体サーバへ送り、支払い承認要求への返答としての応答メッセージを支払い受け取りユニットへ送る。
【０００６】
例えば、応答メッセージは承認メッセージを含み、処理回路は、要求される支払いを支払い受け取りユニットへ送り、ユーザアカウント保有体サーバから、要求される支払いに基づく支払いを受け取るように構成される。
【０００７】
例えば、ユーザ識別子文字列は、ユーザ識別子番号、ユーザコード、アカウント番号及び携帯電話番号のうちの少なくとも１つを含む。
【０００８】
例えば、ユーザ識別子文字列は暗号化される。
【０００９】
例えば、応答メッセージが拒否メッセージを含むとき、処理回路は、支払い受け取りユニットに拒否メッセージを送るように構成される。
【００１０】
例えば、応答メッセージが承認メッセージを含むとき、処理回路は、ユーザアカウント保有体サーバに支払い要求メッセージを送り、ユーザアカウント保有体サーバから支払い確認メッセージを受け取るように構成される。
【００１１】
例えば、処理回路は、ユーザデバイスのユーザアプリケーションでの支払いプロセスの完了後に、支払い要素の削除を要求し、次の支払いで使用するために、ユーザに対して、新しいユーザ識別子文字列を含む新しい支払い要素を発行し、ユーザデバイスのユーザア

プリケーションに新しい支払い要素を送るように構成される。
【００１２】
例えば、支払い要求メッセージは、ユーザ識別子文字列、支払い要求額、支払い方法及び支払先データを含む。
【００１３】
例えば、支払い確認メッセージは、支払いの日付、ユーザデータ、アカウント保有体の詳細、支払先データ、支払い方法及び支払先への支払い要求額を含む。
【００１４】
例えば、承認要求メッセージは、少なくともユーザ識別子文字列、支払先データ、支払い方法及び支払い要求額を含む。
【００１５】
例えば、ユーザアカウント保有体は、銀行及び銀行ハブのうちの少なくとも１つを含む。
【００１６】
例えば、ユーザアプリケーションは、デジタルウォレットを含む。
【００１７】
例えば、ユーザデバイスは、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、モバイルデバイス又は携帯電話のうちの少なくとも１つを含む。
【００１８】
他のある実施形態は、通信ネットワークを介して支払いを実施するプログラム命令を含む、１又は複数の有形のコンピュータ可読の非一時的な記憶メディアを含む製品を含むことがあり、プログラム命令の実行は、通信ネットワークを介して１又は複数の支払いを実施するための、ユーザ識別子文字列を含む支払い要素を発行することと、ユーザデバイスにインストールされたユーザアプリケーションにユーザ識別子文字列を送ることと、ユーザデバイスによってユーザ識別子文字列を支払い受け取りユニットに提供することにより支払いがされるときに、支払い受け取りユニットから支払い要求メッセージを受け取ることと、ユーザアカウント保有体サーバに購入承認要求メッセージを送ることと、支払い受け取りユニットに支払い承認要求への返答としての応答メッセージを送ることとを含む。
【００１９】
例えば、応答メッセージが承認メッセージを含むとき、プログラム命令の実行は、要求される支払い受け取りユニットへの支払いを送ることと、ユーザアカウント保有体サーバから、支払い要求に基づいて支払いを受け取ることとを含む。
【００２０】
例えば、応答メッセージが拒否メッセージを含むとき、プログラム命令の実行は、拒否メッセージを支払い受け取りユニットに送ることを含む。
【００２１】
例えば、応答メッセージが承認メッセージを含むとき、プログラム命令の実行は、支払い要求メッセージをユーザアカウント保有体サーバに送ることと、ユーザアカウント保有体サーバから確認メッセージを受け取ることとを含む。
【００２２】
例えば、プログラム命令の実行は、ユーザデバイスのユーザアプリケーションにおける支払いプロセスの完了後に支払い要素の削除を要求することと、次回の支払いで使用するために、ユーザに対して新しいユーザ識別子文字列を含む新しい支払い要素を発行することと、新しい支払い要素をユーザデバイスのユーザアプリケーションへ送ることとを含む。
【００２３】
実施形態のある他の例は、処理回路を含む支払いサーバを含み、処理回路は、ユーザアカウント保有体サーバからユーザ識別子文字列を受け取ることであって、ユーザ識別子文字列はユーザアカウント保有体サーバにおいて、支払い受け取りユニットにユーザの他の詳細を公開すること無く、ユーザアカウントに接続されるように構成されることと、ユー

ザ識別子文字列に基づいて支払い要素を発行することと、ユーザデバイスにインストールされ、支払い受け取りユニットにおいて支払い要素を使用して支払いを実施するように構成されるユーザアプリケーションに支払い要素を送ることと、支払い受け取りユニットによって支払いトランザクションを実施することとを実行するように構成される。

【００２４】

例えば、支払トランザクションは、支払い要求メッセージを支払いサーバに送ることと、支払いサーバにおいて、支払い受け取りユニットからの支払い要求メッセージを受け取ることとを含み、支払いがされるとき、支払いサーバは購入承認要求メッセージをユーザアカウント保有体サーバに送り、支払い承認要求への返答としての応答メッセージを支払い受け取りユニットへ送るように構成される。

【００２５】

例えば、支払いサーバは、ユーザデバイスとの登録セッションを実施することであって、登録セッションは、ユーザデバイスからユーザ識別子文字列を受け取ることと、識別子文字列に基づいて支払い要素を発行することであって、支払い要素はユーザデバイスにおいて、支払いアプリケーションにダウンロードされ、インストールされることとを実行するように構成される。

【００２６】

例えば、支払いサーバは、

ユーザデバイスとの登録セッションであって、ユーザデバイスからユーザ情報を受け取ることと。ユーザアカウント保有体サーバから識別子文字列を受け取ることとを含む登録セッションを実施し、識別子文字列に基づいて、ユーザデバイスの支払いアプリケーションにダウンロードされ、インストールされる支払い要素を発行するように構成される。

【００２７】

例えば、ユーザ情報はユーザ名、ユーザアドレス、ユーザ電子メールアドレス、ユーザ識別子番号及びユーザの銀行口座の詳細を含む。

【００２８】

記述される本開示から、本技術領域の欠点に対する解決策が理解される。より具体的には、本明細書に記述される実施形態は、ユーザＩＤ文字列を使用して購入のために支払いをすることを可能にする。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

【図１】いくつかの例証的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施するシステムのブロック図である。

【図２】１つの例証的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施する方法のフローチャートである。

【図３】第二の例証的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施する方法のフローチャートである。

【図４】第三の例証的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施する方法のフローチャートである。

【図５】いくつかの他の例証的な実施形態による、支払い要求メッセージのフレーム構成である。

【図６】いくつかの他の例証的な実施形態による、支払い確認メッセージのフレーム構造である。

【図７】いくつかの他の例証的な実施形態による、承認要求メッセージのフレーム構造である。

【図８】いくつかの他の例証的な実施形態による、応答メッセージのフレーム構造である。

【図９】いくつかの例証的な実施形態による、ユーザ識別子文字列のフレーム構造である。

【図１０】いくつかの例証的な実施形態による、製造の製品である。

【図１１】いくつかの例証的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施するシステムの別の実施形態のブロック図である。
【発明を実施するための形態】
【００３０】
以降の詳細な説明において、いくつかの実施形態の十分な理解のために、非常に多くの特定の詳細が説明される。しかしながら、いくつかの実施形態は、これらの特定の詳細でなくとも実践し得ることが、当業者によって理解されるだろう。他の例では、よく知られた方法、手順、構成要素、ユニット及び／又は回路は、解説を不明瞭にしないために、詳細に説明されない。
【００３１】
本明細書において、例えば、「処理」、「コンピューティング」、「計算」、「決定」、「確立」、「分析」、「チェック」などの用語を利用して行われる解説は、コンピュータ、コンピューティングプラットフォーム、又は他の電子コンピューティングデバイスの作用及び／又はプロセスを指すことがあり、コンピュータのレジスタ及び／又はメモリ内の物理的（電子的）な量で表されるデータを、コンピュータのレジスタ及び／又はメモリ内の物理的な量として同様に表される他のデータ、作用及び／又はプロセスを実施する命令を記憶することができる他の情報記憶媒体に操作する及び／又は変換する。
【００３２】
本明細書で使用される「複数の」及び「複数の」という用語は、例えば、「複数の」又は「２又はより多くの」を含む。例えば、「複数の項目」は、２又はより多くの項目を含む。
【００３３】
「１つの実施形態」、「ある実施形態」、「例証的な実施形態」、「種々の実施形態」などの引用は、そのように記述される実施形態が特定の特徴、構成又は特性を含むことを示すが、全ての実施形態が特定の特徴、構成又は特性を必ずしも含まない。さらに、「ある実施形態において」のフレーズの繰り返しの使用は、同じ実施形態を必ずしも引用しないが、そうなり得る。
【００３４】
本明細書で使用される場合、別様に特定されない限りは、共通の対象を記述するための「第一の」、「第二の」、「第三の」などの序数形容詞の使用は、単に、同様の対象の異なる例が参照されていることを示し、そのように記述された対象が、時間的、空間的、順位的又はその他の手法のいずれかにおいて、与えられた順番になるべきであると意味することを意図するものではない。
【００３５】
本明細書で使用される場合、「回路」という用語は、記述される機能性を提供する１又は複数のソフトウェア又はファームウェアプログラム、組み合わせ論理回路、及び／又は他の適するハードウェア構成要素を実行する特定用途向け集積回路（ＡＳＩＣ）、集積回路、電子回路、プロセッサ（共有の、専用の又はグループ）、及び／又はメモリ（共有の、専用の又はグループ）を引用する、一部とする、又は含むことがある。いくつかの説明的な実施形態において、回路は、１又は複数のソフトウェア又はファームウェアモジュールに実装されることがある、又は回路に関連付けられた機能は、ソフトウェア又はファームウェアモジュールによって実装されることがある。いくつかの説明的な実施形態において、回路は、ハードウェアにおいて少なくとも部分的に動作可能なロジックを含むことがある。
【００３６】
「ロジック」という用語は、例えば、演算装置の回路に埋め込まれた演算ロジック、及び／又は演算装置のメモリに記憶された演算ロジックを指すことがある。例えば、ロジックは、演算機能及び／又は作用を実施するための演算ロジックを実行するために、演算装置のプロセッサによってアクセス可能であることがある。一例において、ロジックは、例えば、種々のチップ及び／又はプロセッサのシリコンブロックなど、種々の種類のメモリ

及び／又はファームウェアに埋め込まれることがある。ロジックは、例えば、無線回路、受信回路、制御回路、送信回路、トランシーバ回路、プロセッサ回路、及び／又はそそのようなものなどの種々の回路に含まれることがある、及び／又は一部として実装されることがある。一例において、ロジックは、ランダムアクセスメモリ、リードオンリーメモリ、プログラム可能メモリ、磁気メモリ、フラッシュメモリ、永続性メモリなどを含む揮発性メモリ及び／又は不揮発性メモリに埋め込まれることがある。ロジックは、例えば、ロジックを実行する必要に応じて１又は複数のプロセッサに結合される、例えば、レジスタ、スタック、バッファなどのメモリを使用する１又は複数のプロセッサによって、実行されることがある。

【００３７】

以下で使用される「モジュール」という用語は、稼働しているカーネル環境を拡張するコードを有するオブジェクトファイルである。

【００３８】

本明細書で使用される場合、以下で使用される「ソフトウェアエンジン」という用語は、稼働しているカーネル環境を拡張するコードを有するオブジェクトファイルである。

【００３９】

本明細書で使用する「ロイヤルティクラブ顧客」という用語は、ロイヤルティクラブを提供し、その顧客ベースのためにロイヤルティベースのモバイルサービス、例えば、ロイヤルティカードアプリケーションなどを運営する、企業間取引（Ｂ２Ｂ）顧客である。

【００４０】

本明細書で使用される「バックエンドプラットフォーム」という用語は、デジタルウォレットシステムのクラウドプラットフォーム、バックエンドサーバであり、デジタルウォレットサービスを管理する及び制御するように構成され、選択されたサードパーティシステムと、及びデジタルウォレットモジュール及び／又はデジタルウォレットエンジン及び／又はデジタルウォレットソフトウェア開発キット（ＳＤＫ）と相互作用するように構成される。

【００４１】

以下で使用される「ＥＭＶ」という用語は、スマート支払いカードの、及び支払い端末及び自動化された金銭出納機の技術規格に基づく支払い方法である。ＥＭＶはもともと、「ユーロペイ、マスターカード、ビザ」の頭文字を取ったもので、グローバルな支払い規格を作成した３社である。

【００４２】

以下で使用される「ＥＭＶ端末」という用語は、店頭（ＰＯＳ）端末、クレジットカード端末等としても知られる支払い端末である。ＥＭＶ機器は、電子資金取引を行うために、例えば、ユーロペイ、マスターカード、ビザ等の支払いカードと連携するデバイスである。端末は一般的には、ＰＩＮを入力するための安全なキーパッド、スクリーン、支払いカードから情報を取り込む手段、及び権限付与のために支払いネットワークへアクセスするためのネットワーク接続から成る。

【００４３】

いくつかの説明的な実施形態において、支払い端末は、加盟店が、要求されるクレジット及び／又はデビットカード情報を受け取り、このデータを、承認のために加盟店サービスプロバイダ及び／又は銀行へ送信し、加盟店に資金を転送することを可能にすることができる。端末は、情報を取り込むために、加盟店及び／又は彼らのクライアントに、カードをデバイスの近くで読み込ませる、挿入する及び／又は収容することを可能にすることができる。

【００４４】

以下で使用される「発行体ＮＦＣ－ＥＭＶ ＳＤＫ」という用語は、例えば、発行体によって発行され、管理されるＳＤＫを含むことがある。例えば、このようなＳＤＫは、モバイルアプリケーションに統合されるとき、ＮＦＣプロトコルを介してＥＭＶ端末への支払い要素の通信を可能にする単一の発行体によって、サポートされることがある。

【００４５】
以下で使用される「サーバサイドＳＤＫ」という用語は、フロントエンドのデジタルウォレットソフトウェアプログラムである。いくつかの説明的な実施形態において、このプログラムは、顧客プラットフォーム内に存在して統合されることがあり、顧客プラットフォームと顧客モバイルアプリケーションとの間の接続を介して、エンドユーザのフロントエンドの支払い相互作用を管理することができる。例えば、トランザクションは、顧客プラットフォームが接続されることがあるベンダＰＯＳの代わりに、顧客プラットフォームによって管理されることがある。
【００４６】
以下で使用される「顧客関連マネージャー（ＣＲＭ）アプリケーションプログラミングインターフェイス（ＡＰＩ）」という用語は、顧客ＣＲＭと通信するように構成されるＡＰＩである。顧客ＣＲＭは、１又は複数の顧客報酬プログラムを管理するように構成される。
【００４７】
以下で使用される「クレジットカード発行体」という用語は、クレジットカード又は支払いカードを発行する、又は例えば、銀行又は他の信用組合又は他の会社などその他にクレジットカードを発行し、彼らの顧客（「発行体」）へカードを広める権利を提供するように構成される、例えば、信用組合などのグローバル企業となり得る。
【００４８】
以下で使用される「支払いサービスプロバイダ（ＰＳＰ）」という用語は、クレジットカード又は支払いカード、並びに／又は他の支払い手段を発行する、及び発行されたカードで加盟店に支払い行うように構成される、例えば、信用組合などのグローバル企業となり得る。
【００４９】
以下で使用される「クレジットカード体系」の用語は、銀行及び／又は任意の他の適格な金融機関、及び／又はクレジットが要素となることがある、例えば、支払いカードなどの、クレジットカード、及び／又はデビットカード、及び／又はプリペイドカードなどに連携された支払いネットワークを含むことがある。例えば、クレジットカード体系の要素は、そのカード体系のネットワーク上で動作するカード及び／又は加盟店を発行することができる。この要素はまた、種々の規則及び制限を設定することができる。
【００５０】
以下で使用される「発行体プラットフォーム」という用語は、例えば、マスターカード、ビザ、ユーロペイ、アメリカンエキスプレスなど、カードの発行を可能にするように構成されるサーバを含むことができる。
【００５１】
以下で使用される「カード」は、という用語は、例えば、発行体によって作成され、発行されるプリペイドカード、クレジットカード、デビットカードなどを含むことができる。
【００５２】
以下で使用される「加盟店ＰＯＳ」という用語は、例えば、特定のメンバー及び／又はショップ及び／又はその他などのクレジットカード端末を含むことがあり、種々の支払いトランザクションは、彼らの消費者モバイルアプリケーションを使用して、エンドユーザデバイスは支払いトランザクションを消費することを決めるときに、行われることがある。
【００５３】
以下で使用される「顧客プラットフォーム」という用語は、例えば、デジタルウォレットプラットフォームを介して支払いの供給のためのデジタルウォレットと連動するように構成される、パートナーの顧客の技術プラットフォームを含むことがある。バックエンド技術プラットフォームは、顧客及び／又はパートナーによって選ばれる支払い構造によって、デジタルウォレットＳＤＫと同様に、顧客モバイルアプリケーションと通信する。例

えば、このプラットフォームは、クラウドベースで、例えば、Amazon Web Services（ＡＷＳ）及び／又はMicrosoft AZURE上で稼働するだろう。

【００５４】

以下で使用される「顧客クレジットカード端末」という用語は、顧客モバイルアプリケーションに関連付けられる各エンドユーザクレジットカードに対する支払い要素を生成するために、顧客プラットフォームによって使用されることがあるトランザクション端末、ＥＭＶ及び／又はＥＭＶを含むことがある。例えば、このような端末は、支払いゲートウェイ企業又はプロセッサ企業とともに存在することがある。

【００５５】

以下で使用される「顧客モバイルアプリケーション」という用語は、例えば、ロイヤルティクラブアプリケーション、イーウォレットアプリケーションなど、顧客モバイルデバイスにインストールされた少なくとも１つのアプリケーションを含むことがある。顧客モバイルアプリケーションは、デジタルウォレットＳＤＫを含むことがあり、デジタルウォレットプラットフォーム及び顧客プラットフォームと相互作用することがある。顧客モバイルアプリケーションは、例えば、ｉＯＳ及びアンドロイド(登録商標)、又はＲｅａｃｔなどのモバイルアプリケーション上で動作するように構成されることがある。

【００５６】

以下で使用される「顧客ＣＲＭ」という用語は、例えば、顧客が、彼らの顧客基盤及び彼らの報酬体系を管理するために使用するロイヤリティクラブプラットフォーム、種々のセグメント及びプランに渡るこのような他のプログラムなどを含むことがある。

【００５７】

以下で使用される「デジタルウォレット規則エンジン」という用語は、例えば、加盟店カテゴリコード（ＭＣＣ）を含む種々の規則を定めることができる管理者システムを含むことがあり、ＭＣＣは、例えば、エンドユーザによって作成されるトランザクションのために、衣類、スポーツシューズなど、コード、及び制限などの種々の購入／加盟店カテゴリを定めるカード体系にユニバーサルコードを含む。

【００５８】

以下で使用される「エンドユーザ」という用語は、顧客モバイルアプリケーションを使用する１又は複数のユーザを含むことがある。

【００５９】

以下で使用される「支払い要素」という用語は、例えば、クレジットカード、デビットカード、銀行送金情報などのユーザの支払い能力の暗号化された情報を含むように構成される、支払い要素と呼ばれる一意のプレースホルダーを含むことがある。例えば、カード番号が１２３４ ５６７８ ８７６５ ４３２１である場合、支払い要素識別子は、例えば、Ｅ６７ＴＬ８ＧＣ２７Ｘとすることがある。いくつかの説明的な実施形態において、支払い要素は、顧客及び会社の両方に対するより高いレベルのセキュリティを確実にするために、例えば、顧客のクレジットカード情報にアクセスする、検索する及び保持するように構成され得る。支払い要素は、顧客プラットフォーム及び／又は顧客のモバイルアプリケーションに保存されることがある。

【００６０】

以下で使用される「支払い要素サービスプロバイダ（「ＴＳＰ」）」は、ＥＭＶ支払い要素を生成することが許可された、例えば、マスターカード、ビザ又は任意の他の発行体によって証明されるエンティティである。ＴＳＰは、登録された支払い要素要求者を提供するように構成される、支払いエコシステムを含むことがある。例えば、カード信用証明物を保有する加盟店は、支払い要素として知られる「代理」プライマリアカウントナンバー（ＰＮＡ）を有する。例えば、サービスは望む場合にゲートウェイサービスによって提供されることがある。

【００６１】

いくつかの説明的な実施形態による、ネットワーク１７５を介して支払いを実施するシステム１００のブロック図を図示する図１を第一に参照する。

【００６２】
いくつかの説明的な実施形態において、システム１００は、１又は複数の支払いアプリケーション１５０によって、ネットワーク１７５を介して支払いを管理するように構成される、支払い管理者サーバ１１０を含むことがある。例えば、支払いアプリケーションがユーザデバイス１４０にインストールされ得る。
【００６３】
いくつかの説明的な実施形態において、支払いサーバ１１０は、処理回路１２０を含むことがある。例えば、処理回路１２０は、支払い要素発行体モジュール１３０及び通信ユニット１２５と動作可能に結合されることがある。
【００６４】
例えば、処理回路１２０は、回路、ロジック、メモリ、オペレーティングシステム、１又は複数コアのコンピュータ、グラフィックプロセッサ、デジタル信号プロセッサなどを含むことができる。
【００６５】
いくつかの説明的な実施形態において、支払い要素発行体モジュール１３０は、ソフトウェア及び／又はハードウェアによって、及び／又はソフトウェアとハードウェアとの組み合わせによって実装されることがある。
【００６６】
いくつかの説明的な実施形態において、通信ユニット１２５は、少なくとも無線ローカルエリアネットワーク（ＷＬＡＮ）送受信機、ローカルエリア送受信機（ＬＡＮ）、セルラー送受信機、例えば近距離無線通信（ＮＦＣ）送受信機などの短距離通信送受信機、衛星送受信機などを含むことがある。
【００６７】
いくつかの説明的な実施形態において、処理回路１２０は、通信ネットワークを介して、１又は複数の支払いを実施するための支払い要素１３２を発行するように構成されることがあり、支払い要素１３２は、ユーザ識別子文字列１３５を含むことがある。例えば、処理回路１２０は、ユーザ識別子（ＩＤ）文字列１３５を含み得る支払い要素１３２を発行するために、支払い要素発行体モジュール１３０を動作させるように構成されることがある。例えば、ユーザＩＤ文字列１３５は、暗号化されることがあり、識別子番号、ユーザコード、アカウント番号及び／又は電話番号のうちの少なくとも１つを含むことがある。
【００６８】
いくつかの実施形態において、処理回路１２０は、ユーザ識別子文字列１３５とともに支払い要素１３２を、ユーザデバイス１５０にインストールされたユーザアプリケーション１５５へ送るように構成されることがある。例えば、ユーザアプリケーション１５０は、望まれる場合にデジタルウォレットが含まれることがある。
【００６９】
いくつかの説明的な実施形態において、ユーザデバイス１４０は、処理回路１４５と通信ユニット１６０とを含むことがある。例えば、処理回路１４５は、回路、ロジック、メモリ、オペレーティングシステム、１又は複数コアのコンピュータ、グラフィックプロセッサ、デジタル信号プロセッサなどを含むことがある。例えば、通信ユニット１６０は、無線ローカルエリアネットワーク（ＷＬＡＮ）送受信機、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）、セルラー受信機、例えば近距離無線通信（ＮＦＣ）などの短距離通信送受信機、衛星送受信機などのうちの少なくとも１つを含むことがある。
【００７０】
いくつかの説明的な実施形態において、ユーザデバイス１４０によって支払いがされるときは、支払い受け取りユニット１６５において、例えば、加盟店売り場の受け取りユニット１６５、及び／又は支払い端末（示されない）にユーザＩＤ文字列を提供することによる。処理回路１２０は、支払い受け取りユニット１６５から、支払い要求メッセージ１８０を受け取るように構成されることがあり、応じて、ユーザアカウント保有体サーバ１７０へ、購入承認要求メッセージ１９０を送ることがある。例えば、支払い受け取りユニ

ット１６５は、支払い端末、デジタルウォレット、銀行、銀行ハブ、暗号通過、ブロックチェーンサーバなどを含むことがある。支払い受け取りユニット１６５は、ハードウェア、ソフトウェア、及び／又はハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによって実装されることがある。

【００７１】

いくつかの説明的な実施形態において、ユーザアカウント保有体サーバ１７０は、支払い承認モジュール１７２を含むことがある。支払い承認モジュール１７２は、承認確認メッセージ１９５を生成するように構成されることがある。例えば、ユーザアカウント保有体サーバは、銀行、銀行ハブ、暗号通過アカウント及び任意の種類のアカウントを含むことがある。支払い承認モジュール１７２は、ソフトウェアによって、及び／又はハードウェアによって、及び／又はソフトウェアとハードウェアとの組み合わせによって実装され得ることが、理解されるべきである。

【００７２】

例えば、支払い要求メッセージ１８０は、ユーザ識別子文字列、支払い要求額、支払先データ、及び望まれる場合にいくつかの他のデータを含むことがある。

【００７３】

例えば、支払い承認メッセージ１９０は、ユーザ識別子文字列、支払い要求額、支払先データ、及び望まれる場合に他のデータを含むことがある。

【００７４】

例えば、承認確認メッセージ１９５は、支払いのデータ、ユーザデータ、アカウント保有体データ、支払い受け取り者データ、支払い要求額、及び望まれる場合に任意の他のデータを含むことがある。

【００７５】

いくつかの説明的な実施形態において、処理回路１２０は、購入承認要求メッセージ１９０の返答としての応答メッセージ１８５を、支払い受け取りユニット１６５に送るように構成されることがある。

【００７６】

例えば、応答メッセージ１８５は、承認又は拒否指示、ユーザデータ、支払日付、支払い要求額、支払い先データ、及び／又は望まれる場合に任意の他のデータを含むことがある。例えば、応答メッセージが承認メッセージ１８５を含むとき、処理回路１２０は、支払い受け取りユニット１６５への要求される支払いを送るように構成されることがあり、ユーザアカウント保有体サーバ１７０から、要求される支払いに基づいて、支払いを受け取ることがある。それに対して、応答メッセージ１８５が拒否メッセージを含むとき、処理回路１２０は、支払い受け取りユニット１６５に拒否メッセージ（示されない）を送るように構成されることがある。

【００７７】

いくつかの他の説明的な実施形態において、応答メッセージ１８５が、例えば、支払い承認などの指示承認メッセージ（示されない）を含むとき、処理回路１２０は、ユーザアカウント保有体サーバ１７０に支払い要求メッセージ１８０を送るように構成されることがあり、ユーザアカウント保有体サーバ１７０から支払い確認メッセージを受け取ることがある。

【００７８】

いくつかの説明的な実施形態において、支払いプロセスが完了した後に、処理回路１２０は、ユーザデバイス１５０から、支払い要素１５５の削除を要求するように構成されることがあり、次の支払いにおいて使用されるべき新しい支払い要素を発行することがある。例えば、新しい支払い要素は、新しいユーザ識別子文字列を含むことがある。処理回路１２０は、ユーザデバイス１４０のユーザアプリケーション１５０に、新しい支払い要素を送ることがある。

【００７９】

ある他の実施形態において、ユーザＩＤ文字列のみが、新しいユーザＩＤ文字列によっ

て、ユーザアプリケーション１５０において置き換えられることがある。
【００８０】
いくつかの他の実施形態において、支払い要素１３２及びユーザＩＤ文字列は、支払いプロセスの後に残ることができる。
【００８１】
有利なことに、システム１００は、例えば、ユーザＩＤ文字列１３５を使用するデジタルウォレットアプリケーションによって、クレジットカード会社の規格で支払われるような単純な手法で、ユーザから支払いを受け取るように構成されることがある。システム１００は、クレジットカードシステムを介してそれらに支払うための現在常習的な同じ手法で、銀行アカウントを介して店舗又はオンラインにおいて、製品やサービスに対してより簡単に支払うユーザのための能力を提供することができる。
【００８２】
いくつかの説明的な実施形態において、システム１００は、データ要素が要求される支払を制御する中央システムによって作り出され得る暗号化された支払い要素に依拠する、高レベルのセキュリティを備えるインフラストラクチャーを含む。システム１００は、各々の及び全てのトランザクションに対する支払いの一意のユーザＩＤ文字列１３５を発行することによって、トランザクションのセキュリティが増加することがあり、それ自身の「アドレス」、及びそれ自身の定義を持つ各トランザクションに対して優れたモデルを提供する。
【００８３】
いくつかの説明的な実施形態において、システム１００は、トランザクションごとに、及び顧客ごとに「支払い手段」を作り出すように構成される。システム１００のインフラストラクチャーは、各々及び全ての資金に対する一意の統合を要求しないことがあり、会社、資金、それのハードウェア、それのソフトウェアなどの種類の制限無しに、全ての資金及び／又は支払いシステムで一般的に動作することがある。
【００８４】
いくつかの説明的な実施形態において、システム２００は、全てのビジネスのための複雑な新しいシステムを作成する必要無く、及びビジネスにおけるシステムを複製すること無く、銀行業務システムを、例えば、店舗及び／又はオンラインの、会社の支払いの世界に接続するように構成される。システム１００は、例えば、銀行アカウントからの直接の支払いのための、全てに適し、銀行業務システムをビジネスに接続するように構成される、包括的なシステムとすることがある。
【００８５】
いくつかの説明的な実施形態によって、図２を参照すると、ネットワーク２００を介して支払いを実施する、方法２００のフローチャートを図示する。通信ネットワークを介して支払うことがある各ユーザ２０５に対して、例えば、支払い管理者サーバ１１０（図１）などのサーバは、支払いの実施（テキストボックス２１０）のために、例えば支払い要素１３２（図１）などの支払い要素を発行することがある。例えば、支払い要素は、例えば、ユーザＩＤ文字列１３５（図１）などのユーザＩＤ文字列を含むことがある。支払い要素は、例えば、ユーザデバイス１４０（図１）などのユーザデバイスへ送られることがあり、例えば、アプリケーション１５５（図１）などのユーザアプリケーションにインストールされる及び／又は読み込まれることがある（テキストボックス２２０）。
【００８６】
いくつかの説明的な実施形態において、支払いプロセス２２５は、サーバが、例えば、支払先（テキストボックス２３０）から支払い要求１８０（図１）などの支払い要求が続くユーザＩＤ文字列を受け取り得るときに、支払い管理者サーバにおいて始まることがある。支払い要求に反応して、サーバは、例えば、支払い承認要求１９０（図１）などの支払い承認要求を、例えば、アカウント保有体サーバ１７０（図１）などのアカウント保有体サーバに送ることがある（テキストボックス２４０）。
【００８７】

いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、アカウント保有体サーバから、例えば、応答メッセージ１８５（図１）などの応答メッセージを受け取ることがある（テキストボックス２５０）。応答メッセージが要求される支払が承認されたことを示し得るとき（テキストボックス２７０）、支払先が、支払い管理者サーバ、又はアカウント保有体サーバのどちらかから、支払いを受け取ることがある（テキストボックス２７５）。

【００８８】

いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、支払い確認メッセージを支払先に送ることがある（テキストボックス２６０）。上述の方法２００は、全ての支払い要求に適応され得ることが理解されるべきである。

【００８９】

いくつかの説明的な実施形態によると、図３を参照すると、これは、ネットワークを介して支払いを実施する方法３００のフローチャートを図示する。通信ネットワークを介して支払うことがある各々のユーザ３０５に対して、例えば、支払い管理者サーバ１１０（図１）などのサーバは、支払いを実施するために、支払い要素１３２（図１）などの支払い要素を発行することができる（テキストボックス３１０）。例えば、支払い要素は、例えば、ユーザＩＤ文字列１３５（図１）などのユーザＩＤ文字列を含むことがある。支払い要素は、例えば、ユーザデバイス１４０（図１）などのユーザデバイスへ送られることがあり、例えば、アプリケーション１５５（図１）などのユーザアプリケーションにインストールされる及び／又は読み込まれることがある（テキストボックス３２０）。

【００９０】

いくつかの説明的な実施形態において、支払いプロセス３２５は、サーバが、例えば、支払い要求１８０（図１）などの支払い要求が続くユーザＩＤ文字列を、支払先から受け取ることがあるときに、支払い管理者サーバにおいて始まることがある（テキストボックス３３０）。支払い要求に反応して、例えば、支払い承認要求１９０（図１）などのサーバは支払い承認要求を、例えば、アカウント保有体サーバ１７０（図１）などのアカウント保有体サーバへ送ることがある（テキストボックス３４０）。

【００９１】

いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、支払いが承認された、例えば、応答メッセージ１８５（図１）などの応答メッセージを、アカウント保有体サーバから受け取ることがある（テキストボックス３５０）。応じて、支払い管理者サーバは、要求される支払先への支払いを送り（テキストボックス３６０）、代わりに、ユーザアカウント保有体サーバから支払先へ支払われた支払額を受け取ることがある（テキストボックス３７０）。

【００９２】

いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、支払い要素又は新しいユーザＩＤ文字列又は両方を削除する要求を送ることがあり、新しい支払い要素又は新しいユーザＩＤ又は両方を発行することがある（テキストボックス３８０）。上述の方法３００は、全ての支払い要求に適用され得ることが理解されるべきである。

【００９３】

いくつかの他の説明的な実施形態によると、図４を参照すると、これは、ネットワークを介して支払いを実施する方法４００のフローチャートを図示する。通信ネットワークを介して支払いをすることがある各々のユーザ４０５に対して、例えば、支払い管理者サーバ１１０（図１）などのサーバは、支払を実施するために、例えば、支払い要素１３２（図１）などの支払い要素を発行することがある（テキストボックス４１０）。例えば、支払い要素は、例えば、ユーザＩＤ文字列１３５（図１）などのユーザＩＤ文字列を含むことがある。支払い要素が、例えば、ユーザデバイス１４０（図１）などのユーザデバイスへ送ることがあり、例えば、アプリケーション１５５（図１）などのユーザアプリケーションにインストールされる及び／又は読み込まれることがある（テキストボックス４２０）。

【００９４】
いくつかの説明的な実施形態において、支払いプロセス４２５は、サーバが、例えば、支払い要求１８０（図１）などの支払要求が続くユーザＩＤ文字列を支払先から受け取り得るときに、支払い管理者サーバにおいて始まることがある（テキストボックス４３０）。支払い要求に応じて、サーバは、例えば、支払い承認要求１９０（図１）などの支払い承認要求を、例えば、アカウント保有体サーバ１７０（図１）などのアカウント保有体サーバに送ることがある（テキストボックス４４０）。
【００９５】
いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、支払いが承認された、例えば、応答メッセージ１８５（図１）などの応答メッセージを、アカウント保有体サーバから受け取ることがある（テキストボックス４５０）。この実施形態において、例えば、ユーザアカウント保有体サーバによって、支払いがされることがあり、支払い管理者サーバは、ユーザアカウント保有体サーバから、支払い確認メッセージを受け取ることがある（テキストボックス４６０）。例えば、支払い確認メッセージは、支払い機に支払う支払額の指示を含むことがある。
【００９６】
いくつかの説明的な実施形態において、支払い管理者サーバは、支払い管理者サーバは、支払い要素又はユーザＩＤ文字列又は両方を削除する要求を送ることがあり、新しい支払い要素又は新しいユーザＩＤ又は両方を発行することがある（テキストボックス４７０）。上述の方法４００が全ての支払い要求に適用され得ることが理解されるべきである。
【００９７】
いくつかの他の説明的な実施形態によると、図５を参照すると、支払い要求メッセージ５００のフレーム構造の概要図である。いくつかの説明的な実施形態において、支払い要求メッセージ５００は、例えば、ヘッダー５１０、ユーザＩＤ文字列５２０、支払いユニット５３０、要求される支払の合計５４０、支払先データ５５０、支払い方法５６０、及びフッター５７０の領域などを含むことがある。上記はただの例であり、支払い要求メッセージには他の領域が含まれ得ることが理解されるべきである。
【００９８】
いくつかの説明的な実施形態において、ヘッダー５１０は、メッセージＩＤ及び任意の他の領域を含むことがある。ユーザＩＤ文字列５２０は、例えば、ユーザ識別子番号、ユーザコード、アカウント番号、及び電話番号など、及び／又は任意の他のデータを含むことがある。支払いユニット５３０は、例えば、ドル、ユーロ、クリプトなどのコインの種類を含むことができる。合計領域５４０は、支払い要求額を含むことができる。支払先データ領域５５０は、例えば、支払先名、支払先ＩＤ、支払先銀行口座番号、支払先ＩＢＡＮ、支払先ＳＷＩＰＴなどを含むことができる。支払い方法領域５６０は、例えば、支払いの番号、クレジット支払い、デビット支払い、送金などを含むことができる。
【００９９】
いくつかの他の説明的な実施形態により、図６を参照すると、支払い確認メッセージ６００のフレーム構造の概要図である。いくつかの説明的な実施形態において、支払い確認メッセージ６００は、例えば、ヘッダー６１０、アカウント保有体サーバデータ６２０、ユーザデータ６３０、支払日付６４０、要求される支払の合計６５０、支払先データ６６０、支払い方法６７０、及びフッター６８０の領域を含むことがある。上述はただの例であり、支払い要求メッセージには他の領域が含まれ得ることが理解されるべきである。
【０１００】
いくつかの説明的な実施形態において、ヘッダー６１０は、メッセージＩＤ及び任意の他の領域を含むことがある。ユーザアカウント保有体データ６２０は、例えば、サーバＩＰアドレス、ユーザアカウントＩＤなどを含むことがある。ユーザデータ領域６３０は、ユーザＩＤ文字列、ユーザ銀行口座データなどを含むことがある。データ領域６４０は、トランザクションの日付及び時間などを含むことができる。支払いユニット６４０は、例えば、ドル、ユーロ、クリプトなどのコインの種類を含むことがある。合計領域６５０は

、支払い要求額を含むことがある。支払先データ領域６６０は、例えば、支払先名、支払先ＩＤ、支払先銀行口座番号、支払先ＩＢＡＮ、支払先ＳＷＩＰＴなどを含むことがある。フッター６７０は、例えば、エラー検出番号、エラー訂正番号などを含むことがある。

【０１０１】

いくつかの説明的な実施形態により、承認要求メッセージ７００のフレーム構造の概要図である、図７を参照する。いくつかの説明的な実施形態において、承認要求メッセージ７００は、例えば、ヘッダー７１０、ユーザＩＤ文字列７２０、支払いユニット７３０、支払い要求額７４０、支払先データ７５０、支払い方法７６０及びフッター７７０の領域を含むことがある。上述はただの例であり、支払い要求メッセージに他の領域が含まれ得ることが理解されるべきである。

【０１０２】

いくつかの説明的な実施形態において、ヘッダー７１０は、メッセージＩＤ及び任意の他の領域を含むことがある。ユーザＩＤ文字列７２０は、例えば、ユーザ識別子番号、ユーザコード、アカウント番号、及び電話番号など、及び／又は任意の他のデータを含むことがある。支払いユニット７３０は、例えば、ドル、ユーロ、クリプトなどのコインの種類を含むことがある。合計領域７４０は、支払い要求額を含むことができる。支払先データ領域７５０は、例えば、支払先名、支払先ＩＤ、支払先銀行口座番号、支払先ＩＢＡＮ、支払先ＳＷＩＰＴなどを含むことがある。支払い方法領域７６０は、例えば、支払い番号、クレジット支払い、デビット支払い、早期などを含むことがある。フッター７７０は、例えば、エラー検出番号、エラー訂正番号などを含むことがある。

【０１０３】

いくつかの説明的な実施形態によって、応答メッセージ８００のフレーム構造の概要図の図８を参照する。いくつかの説明的な実施形態において、応答メッセージ８００は、例えば、ヘッダー８１０、承認／拒否領域８２０、ユーザデータ領域８３０、日付領域８４０、要求される支払いの合計８５０、支払先データ領域８６０、及びフッター８７０の領域を含むことがある。上述はただの例あり、支払い要求メッセージに他の領域が含まれ得ることが理解されるべきである。

【０１０４】

いくつかの説明的な実施形態において、ヘッダー８１０は、メッセージＩＤ及び任意他の領域を含むことがある。承認／拒否領域８２０は、承認フラグ、及び／又は拒否フラグ及び／又は任意の他の指示を含むことがある。ユーザデータ領域８３０は、ユーザＩＤ文字列、ユーザ銀行口座データなどを含むことがある。データ領域８４０は、トランザクションの日付及び時間などを含むことができる。合計領域８５０は、支払い要求額を含むことがある。支払先データ領域８６０は、例えば、支払先名、支払先ＩＤ、支払先銀行口座番号、支払先ＩＢＡＮ、支払先ＳＷＩＰＴなどを含むことがある。フッター８７０は、例えば、エラー検出番号、エラー訂正番号などを含むことがある。

【０１０５】

いくつかの説明的な実施形態により、ユーザＩＤ文字列のフレーム構造の概要図の図９を参照する。いくつかの説明的な実施形態において、ユーザＩＤ９００は、ヘッダー９１０、ユーザＩＤ９２０、ユーザコード９３０、ユーザ支払いアカウント番号９４０、ユーザ電話番号９５０、及びフッター９６０を含むことがある。

【０１０６】

いくつかの説明的な実施形態において、ヘッダー９１０は、メッセージＩＤ及び任意の他の領域を含むことがある。ユーザＩＤ領域９２０は、例えば、ナショナルセキュリティ番号、ドライビングライセンス番号、パスポート番号、ＩＤ番号などを含むことがある。ユーザコード領域８３９は、例えば、ユーザに発行される個人コードなどを含むことがある。ユーザ支払いアカウント番号９４０は、例えば、ユーザ銀行アカウント番号などを含むことがある。電話番号領域９５０は、例えば、ユーザ携帯電話番号、ユーザのオフィスの電話、ユーザの無線電話番号などを含むことがある。フッター９６０は、例えば、エラー検出番号、エラー訂正番号などを含むことがある。

【０１０７】
いくつかの説明的な実施形態において、ユーザＩＤ文字列９４０は、例えば、支払い要求メッセージ５００（図５）、承認要求メッセージ７００（図７）、支払い要素１５５（図１）などのプロトコルメッセージに含まれることがある。
【０１０８】
いくつかの説明的な実施形態により、製造の製品１０００の概要図の図１０を参照する。製品１０００は、少なくとも１つのコンピュータプロセッサによって実行されるときに、図１～９を参照しつつ、少なくとも１つの処理回路１２０（図１）が、ネットワークを介して商品及び／又はサービスを購入するための１又は複数のプログラム命令を実行可能とする、及び／又は上述のような１又は複数の作用、通信、及び／又は機能を実施する、誘発する、及び／又は実装するように動作可能に処理デバイス１０２０によって実装されるコンピュータ実行可能命令１０３０を含むことがある、１又は複数の有形のコンピュータ可読の非一時的の記憶メディア１０１０を含むことがある。「非維持知的のマシン可読の媒体」という語句は、一時的な伝搬信号を唯一の例外として、全てのコンピュータ可読メディアを含むことを指示している。
【０１０９】
いくつかの説明的な実施形態において、製品１０００及び／又はマシン可読記憶媒体９１０は、データを記憶すること、揮発性メモリを含むこと、不揮発性メモリ、取り外し可能又は取り外し不可のメモリ、消去可能又は消去不可メモリ、書き込み可能又は書き込み不可メモリなどを含むことを可能にする、１又は複数の種類のコンピュータ可読記憶メディアを含むことがある。例えば、マシン可読の記憶媒体５１０は、例えば、ＲＡＭ、ＤＲＡＭ、ＲＯＭ、プログラム可能ＲＯＭ（ＰＲＯＭ）、消去可能のプログラム可能ＲＯＭ（ＥＰＲＯＭ）、電気的な消去可能のプログラム可能ＲＯＭ（ＥＥＰＲＯＭ）、フラッシュメモリ、ハードディスクドライブ（ＨＤＤ）、ソリッドステートディスクドライブ（ＳＤＤ）、フュージョンドライブなどの任意の種類のメモリを含むことがある。コンピュータ可読記憶メディアは、リモートコンピュータから要求するコンピュータへ、搬送波に埋め込まれたデータ信号によって運ばれるコンピュータプログラム、又は例えば、モデム、無線又はネットワーク接続などの通信リンクを介して他の伝搬メディアをダウンロードすること及び転送することに関わる任意の適するメディアを含むことがある。
【０１１０】
いくつかの説明的な実施形態において、処理デバイス１０２０は、ロジックを含むことがある。ロジックは、マシンによって実行される場合に、本明細書で説明する方法、プロセス及び／又は作用をマシンに実施させることがある、命令、データ及び／又はコードを含むことがある。マシンは例えば、任意の適する処理プラットフォーム、コンピューティングデバイス、処理デバイス、コンピューティングシステム、処理システム、コンピュータプロセッサなどを含むことがあり、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェアなどの任意の適する組み合わせを使用して実装されることがある。
【０１１１】
いくつかの説明的な実施形態において、処理デバイス１０２０は、ソフトウェア、ファームウェア、ソフトウェアモジュール、アプリケーション、プログラム、サブルーチン、命令、命令セット、コンピューティングコード、ワード、値、シンボルなどを含むことがある、又はこれらとして実装されることがある。命令１０４０は、ソースコード、コンパイルコード、インタプリタコード、実行可能コード、静的コード、動的コードなどの任意の適する種類のコードを含むことがある。命令は、特定の機能を実施するようにプロセッサに命令するための予め定められたコンピュータ言語、手段又はシンタックスに従って実装されることがある。命令は、Ｃ、Ｃ＋＋、Ｃ＃、Ｊａｖａ、Ｐｙｔｈｏｎ、アセンブリ言語、マシンコードなどの任意の適する高レベルの、低レベルの、オブジェクト指向の、視覚の、コンパイルの及び／又はインタプリタのプログラミング言語を使用して実装され得る。
【０１１２】

サブサーフェスユーティリティのマップを生成するシステム及び／又は方法は、例のみによって上記で説明されることが理解されるべきである。他の実施形態は、次の詳細な説明及び特許請求の範囲に基づいて実装することができる。

【０１１３】

図面における同様の数字は、いくつかの図を通して同様の要素を表すことと、図を参照して説明及び図示される全てでない構成要素及び／又はステップが、全ての実施形態又は配置に対して要求されることが理解されるべきである。

【０１１４】

本明細書で開示されるシステム及び方法の実施形態、実装及び／又は配置は、ハードウェア、ファームウェア及び／又は（ソフトウェアモジュール及びブラウザプラグインを含む）コンピュータ使用可能媒体に存在するソフトウェアアルゴリズム、アプリケーション、プログラム、モジュール又はコードとして組み込まれることがあり、本明細書で説明する機能及び／又は作用を実施するようにプロセッサ及び／又は他の要素を構成するために、コンピュータシステム又はコンピューティングデバイスのプロセッサで実行され得ることがまた理解されるべきである。

【０１１５】

少なくとも１つの実施形態によって、本発明の方法を実施する１又は複数のコンピュータプログラム、モジュール及び／又はアプリケーションは、実行されるときに、単体のコンピュータ又はプロセッサ上の存在を必要としないが、複数の異なるコンピュータ又はプロセッサの中で、モジュール様式で分配して、本明細書で開示されるシステム及び方法の種々の様態を実装することができることが認識されるべきである。

【０１１６】

よって、本システム及び方法の例示的な実施形態及び配置は、コンピュータ実装方法、コンピュータシステム、及び処理コードのためのコンピュータプログラム製品を提供する。図におけるフローチャート及びブロック図は、種々の実施形態及び配置による、システム、方法及びコンピュータプログラム製品の可能な実装のアーキテクチャ、機能性、及び作用を図示する。これに関して、フローチャート又はブロック図の各ブロックは、特定の論理機能を実装する１又は複数の実行可能な命令を含む、モジュール、セグメント又はコード部分を表し得る。

【０１１７】

いくつかの代替の実装において、ブロックに示される機能は、図に示す順番以外でも発生し得ることが明らかにされるべきである。例えば、連続して示される２つのブロックは、実際上は同時に実行されることがあり、又はブロックはしばしば、関連する機能性によって、逆の順番で実行されることがある。ブロック図及び／又はフローチャートの例示の各ブロック、及びブロック図及び／又はフローチャートの例示のブロックの組み合わせは、特定の機能又は動作を実施する特定の目的のハードウェアベースのシステム、又は測定の目的のハードウェア及びコンピュータ命令の組み合わせによって実装され得ることがまた、明らかにされるだろう。

【０１１８】

本明細書で使用される専門用語は、特定の実施形態のみを実施するべきであり、発明の制限として意図しない。本明細書で使用されるように、単数形「ａ」、「ａｎ」及び「ｔｈｅ」は、文脈で明らかに別様に示さない限りは複数形を含むとして意図される。「含む」及び／又は「含んでいる」の用語は、この明細書で使用されるとき、主張する特徴、整数、ステップ、作用、要素、及び／又は構成要素を指定するが、１又は複数の他の特徴、整数、ステップ、作用、要素、構成要素、及び／又はそれらのグループの存在及び追加を妨げないことがさらに理解されるだろう。

【０１１９】

また、本明細書で使用される表現及び専門用語は説明を目的とし、制限するとみなされるべきでない。本明細書における「含んでいる」、「含んでいる」、又は「持っている」、「包含している」、「関連している」及びそれらの変化は、その後の列挙される項目及

びその等価物、ならびに追加の項目を包含することを意味する。

【０１２０】

図１１を参照すると、図１１は、いくつかの説明的な実施形態による、ネットワークを介して支払いを実施するように構成される、システム１１００の別の実施形態のブロック図を図示する。

【０１２１】

いくつかの説明的な実施形態において、システム１１００は、ユーザデバイス１１０１を含むことがある。例えば、ユーザデバイスは、支払いアプリケーション（示されない）を含むことがある。支払いアプリケーションは、ユーザ識別子（ＩＤ）文字列を使用することによって、店頭において及び／又はネットワークを介して支払いを実施するように構成され得る。

【０１２２】

いくつかの説明的な実施形態において、ユーザデバイス１１０１は、携帯電話、タブレット、又は例えば、ラップトップコンピュータなどのモバイルコンピュータなどを含むことがある。

【０１２３】

いくつかの説明的な実施形態において、システム１１００は、支払いサーバ１１０２を含むことがある。例えば、支払いサーバ１１０２は、支払いアプリケーションによって行われた購入のために支払うように、及び／又は店頭の別のデバイスから支払いを実行するように要求するように構成されることがある。

【０１２４】

いくつかの説明的な実施形態において、システム１１００は、ユーザアカウント保有体サーバ１１０３を含むことがある。例えば、ユーザアカウント保有体サーバ１１０３は、銀行、銀行ハブ、ロイヤルティクラブサーバなどとすることができる。

【０１２５】

いくつかの説明的な実施形態において、例えば、モバイルデバイス、携帯電話などのユーザデバイス１１０１は、ユーザアカウントサーバ１１０３から、ユーザＩＤ文字列を発行するように要求することがある（点線１１１１）。ユーザデバイス１１０１は、支払いサーバ１１０２への登録を実施することができる（線１１１４）。例えば、この説明的な実施形態において、ユーザデバイス１１０１は、登録を実施するとき、ユーザＩＤ文字列を、ユーザについてのいかなる他の情報を公開することなく、支払いサーバ１１０２へ転送する。それに返して、支払いサーバ１１０２は、例えば、ユーザデバイス１１０１にインストールされた支払いアプリケーションなどにダウンロードするための、支払い要素を発行することがある（線１１１５）。

【０１２６】

いくつかの他の説明的な実施形態において、例えば、モバイルデバイス、携帯電話などのユーザデバイス１１０１は、支払いサーバへの登録を実施することがある（線１１１４）。例えば、この説明的な実施形態において、ユーザデバイス１１０１は、登録を実施するとき、支払いサーバ１１０２に使用及び／又は詳細を提供することがある。例えば、ユーザ情報は、ユーザ名、ユーザアドレス、ユーザ電子メールアドレス、ユーザＩＤ番号、ユーザの銀行口座の詳細、及び任意の他の要求される詳細を含むことができる。支払いサーバ１１０２は、ユーザ情報をユーザアカウントサーバ１１０３へ届けることがあり、ユーザＩＤ文字列を受け取ることがある（１１１２）。これに返して、支払いサーバ１１０２は、例えば、ユーザデバイス１１０１にインストールされた支払いアプリケーションなどにダウンロードされるために、支払い要素を発行することができる（線１１１５）。

【０１２７】

いくつかの説明的な実施形態において、システム１１００は、支払い受け取りユニット１１０４を含むことがある。例えば、支払い受け取りユニット１１０４は、店頭に支払い端末及び／又はキャッシュレジスターを含むことがある。

【０１２８】

いくつかの説明的な実施形態において、支払いサーバ１１０２は、支払い要素を、ユーザデバイス１１０１にインストールされたユーザアプリケーションに送ることができる。例えば、支払いアプリケーションは、支払い受け取りユニット１１０４において、支払い要素を使用して支払いを実施するように構成されることがある。

【０１２９】

いくつかの説明的な実施形態において、支払いサーバ１１０２は、支払い受け取りユニット１１０４とともに、支払いトランザクションを実施することができる（線１１１７）。

【０１３０】

例えば、支払いトランザクション（線１１１７）は、支払い要求メッセージ（線１１１６）を、支払いサーバ１１０２に送ることと、支払いサーバ１１０２において、支払い受け取りユニット１１０４から支払い要求メッセージ（線１１１６）を受け取ることとを含むことができる。支払いがされるとき、支払いサーバ１１０２は、購入承認要求メッセージ（線１１１３）を、ユーザアカウント保有体サーバに送るように、及び支払い承認要求への反応としての応答メッセージ（線１１１３）を、支払い受け取りユニット１１０４に送るように構成することができる。

【０１３１】

別の説明的な実施形態において、支払いサーバ１１０２は、要求される支払いを、支払い受け取りユニット１１０４へ転送することができる。

【０１３２】

上述のシステムは及び方法は、
支払いアプリケーションのユーザが、クレジットカード及び／又はデビットカード及び／又は任意の他の支払いカード無しに、商品及びサービスを購入することを可能にすることができる。支払いは、ユーザの銀行口座から、ユーザの詳細及び／又は銀行口座の詳細を支払いサーバ及び／又は支払い受け取りユニットに公開することなく、直接行うことができる。

【０１３３】

上記の内容は、手法の例示としてのみ提供しており、制限するように解釈されるべきではない。種々の修正及び変化が、図示され、説明される添付の例示的な実施形態及び応用なしに、及び添付の特許請求の範囲において明らかにする本発明の本質及び範囲から離れることなく、本明細書に記述の内容に対して行われることが可能である。

【図面】

【図１】

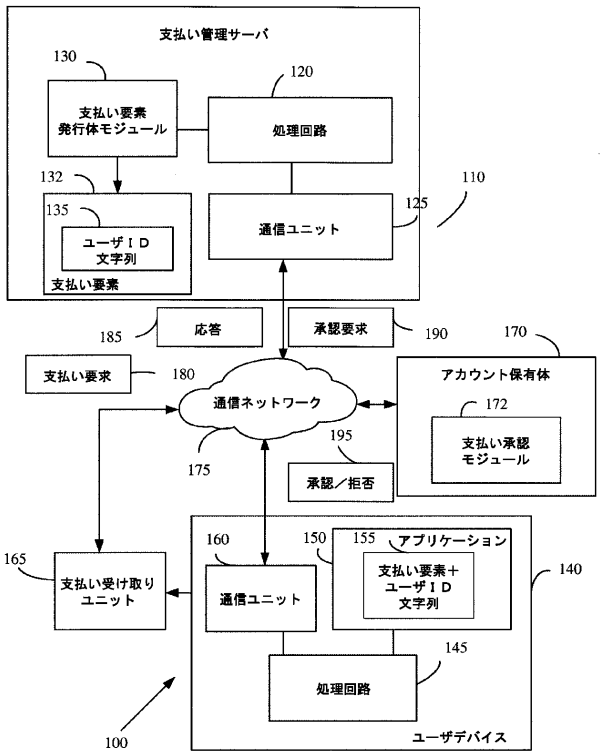


FIG. 1

【図２】

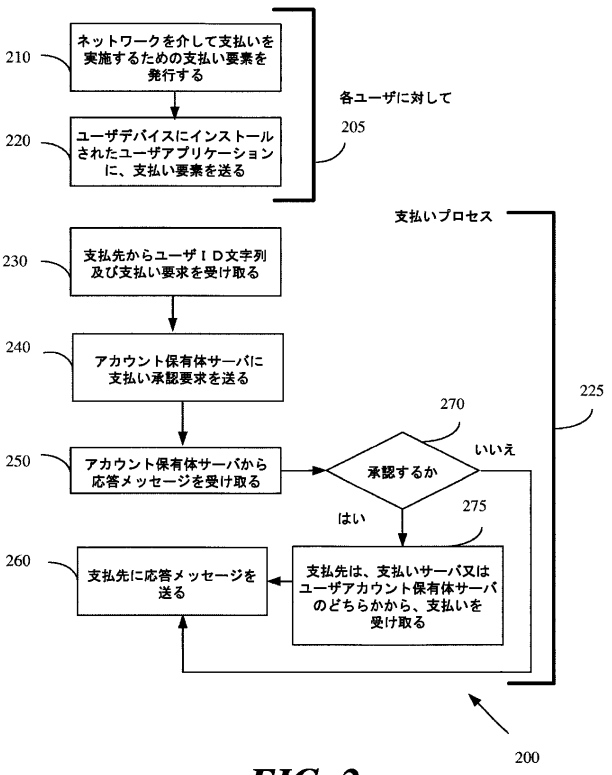


FIG. 2

【図３】

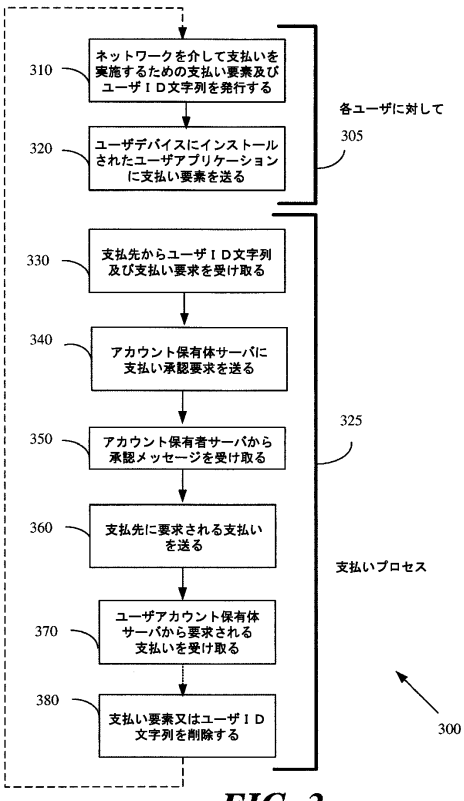


FIG. 3

【図４】

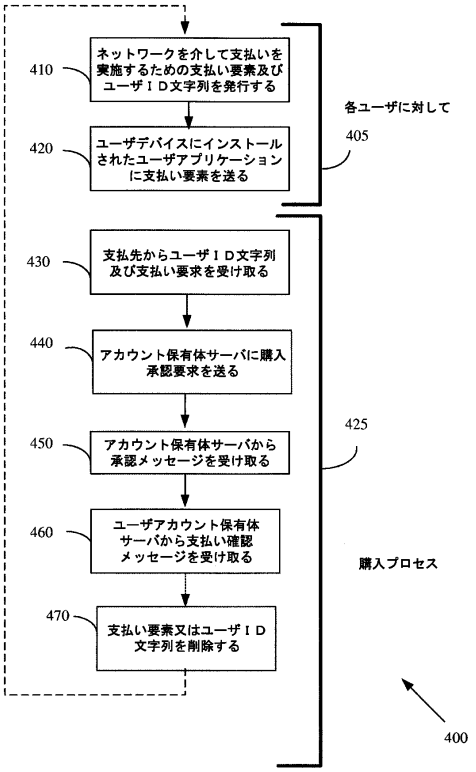


FIG. 4

【図５】

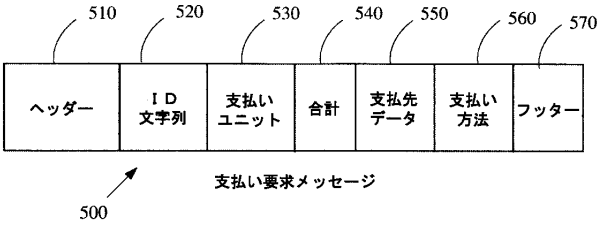


FIG. 5

【図６】

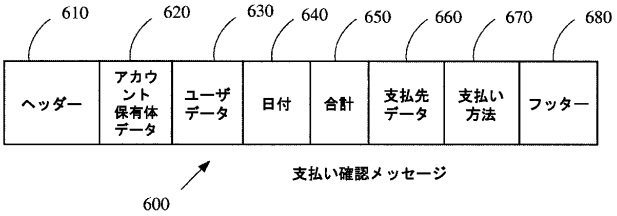


FIG. 6

【図７】

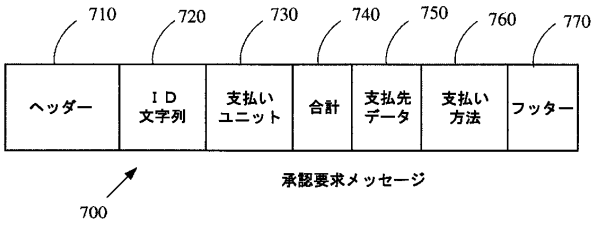


FIG. 7

【図８】

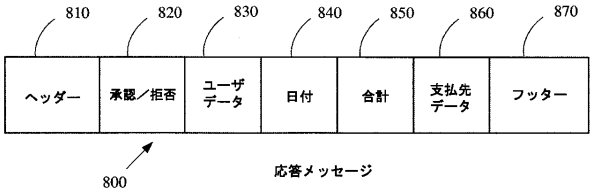


FIG. 8

【図９】

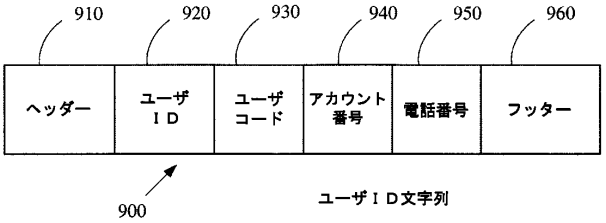


FIG. 9

【図１０】

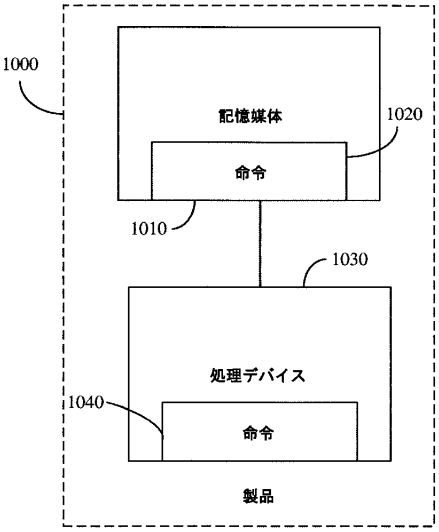


FIG. 10

【図１１】

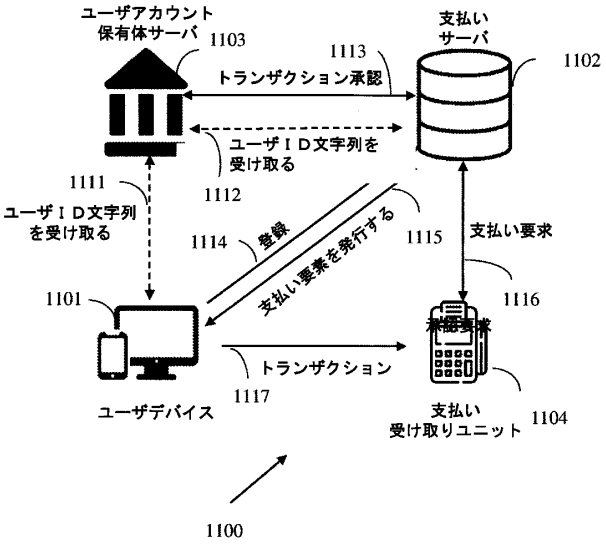


FIG. 11

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IL2022/051290

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/38(2023.01)i; ***G06Q 20/40***(2023.01)i; ***G06Q 20/36***(2023.01)i
CPC:G06Q 20/388; G06Q 20/385; G06Q 20/4014; G06Q 20/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/38; G06Q 20/40; G06Q 20/36
CPC:G06Q 20/388; G06Q 20/385; G06Q 20/4014; G06Q 20/36

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Databases consulted: Esp@cenet, Google Patents, Google Scholar, Derwent Innovation, Similari (AI-based) Search terms used: issue, payment, user, wallet, identification, string, number, phone, code, reply, approval, without, account, card.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2014214664 A1 (Kim et al.) 13 July 2014 (2014-07-13) The whole document	1-33
A	US 2015161597 A1 (Subramanian et al.) 11 June 2015 (2015-06-11) The whole document	1-33
A	KR 101187856 B1 (KGMOBILIANS CO LTD) 17 October 2012 (2012-10-17) The whole document	1-33

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 January 2023	**01 February 2023**
Name and mailing address of the ISA/IL **Israel Patent Office** **Technology Park, Bldg.5, Malcha, Jerusalem, 9695101,** **Israel** **Israel** Telephone No. **972-73-3927220** Email: **petoffice@justice.gov.il**	Authorized officer **GORBUNOVA Yelena** Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2022)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/IL2022/051290

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
US 2014214664 A1	13 July 2014	US 2014214664 A1	31 July 2014
		CN 103971237 A	06 August 2014
		EP 2759969 A1	30 July 2014
		KR 20140095745 A	04 August 2014
		US 2015339640 A1	26 November 2015
		US 10032143 B2	24 July 2018
		US 2018330347 A1	15 November 2018
US 2015161597 A1	11 June 2015	US 2015161597 A1	11 June 2015
KR 101187856 B1	17 October 2012	KR 101187856 B1	17 October 2012

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2022)

フロントページの続き

,MC,ME,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT,JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

（特許庁注：以下のものは登録商標）

１．ＪＡＶＡ

２．ＰＹＴＨＯＮ

３．ｉＯＳ

４．ＲＥＡＣＴ

弁理士　那須 威夫

(74)代理人　100141553

弁理士　鈴木 信彦

(72)発明者　ベン－アヴィ デヴィッド

イスラエル ヘルツリーヤ アリク アインシュタイン ストリート ３

(72)発明者　ローゼンホイズ ガイ

イスラエル ヘルツリーヤ アリク アインシュタイン ストリート ３

Ｆターム（参考）　5L020　AA68