

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-515169

(P2010-515169A)

(43) 公表日 平成22年5月6日(2010.5.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 20/00 (2006.01)	G06F 17/60 410Z	
G06Q 40/00 (2006.01)	G06F 17/60 234N	
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 17/60 506	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

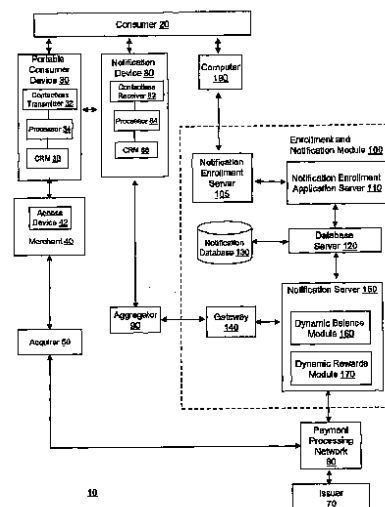
(21) 出願番号	特願2009-544238 (P2009-544238)	(71) 出願人	508168790
(86) (22) 出願日	平成19年12月21日 (2007.12.21)		ビザ ユー. エス. エー. インコーポレイ
(85) 翻訳文提出日	平成21年8月26日 (2009.8.26)		テッド
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/088704		アメリカ合衆国 94128-8999
(87) 国際公開番号	W02008/083119		カリフォルニア、サンフランシスコ、ピ
(87) 国際公開日	平成20年7月10日 (2008.7.10)		ー. オー. ボックス 8999
(31) 優先権主張番号	60/871,898	(74) 代理人	110000855
(32) 優先日	平成18年12月26日 (2006.12.26)		特許業務法人浅村特許事務所
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100066692
			弁理士 浅村 皓
		(74) 代理人	100072040
			弁理士 浅村 肇
		(74) 代理人	100087217
			弁理士 吉田 裕

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リアルタイム残高更新

(57) 【要約】

動的データを有する通知がトリガされたときに動的データを受信、読み出しする方法およびシステム。動的データは、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられる。この方法およびシステムは、動的データを有する通知を通知デバイスに自動的に送信し、動的データを有する通知を消費者に提供する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

動的データを有する通知がトリガされたとき、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられた動的データを読み出すステップと、
前記動的データを有する前記通知を通知デバイスに自動的に送信するステップであって、前記動的データを有する前記通知は前記消費者に提供されるステップとを含む方法。

【請求項 2】

前記動的データが、リアルタイム残高更新である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記動的データが、リアルタイム・リワードポイント情報更新である請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

登録情報を読み出すステップと、

前記登録情報に基づいて、消費者が前記通知を受信するように登録されていることを確認するステップと

をさらに含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記通知は、前記消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスを使用して行われる取引によってトリガされ、また

前記動的データは、行われた前記取引の量に基づいている

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記通知は、前記消費者によって事前定義された期間に基づいてトリガされ、また

前記通知デバイスに前記通知を自動的に送信するステップは、前記事前定義された期間に基づいて前記通知デバイスに前記通知を定期的に送信するステップを含む

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記通知は、前記通知デバイスから送信される要求であって、動的データを有する前記通知を求める要求によってトリガされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記通知は、ポータブル消費者デバイス上の非接触送信機から前記通知デバイス上の非接触受信機に送信される信号によってトリガされる請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

動的データを有する前記通知が、表示装置で消費者に提供される請求項 1 に記載の方法

。

【請求項 10】

前記通知デバイスが電話であり、

前記通知デバイスに送信される前記通知が、電話呼出、音声メール、SMS、IM、または電子メールの少なくとも 1 つを含む

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

通知デバイスを使用して動的データを有する通知をトリガするステップであって、前記動的データは、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられているステップと、

前記通知デバイスで前記通知を受信するステップと

を含む方法。

【請求項 12】

動的データを発生および格納するための支払い処理ネットワークと、

前記支払い処理ネットワークに連結された通知サーバであって、該通知サーバは、

10

20

30

40

50

動的データを有する通知がトリガされたとき、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられた動的データを前記支払い処理ネットワークから読み出し、

前記動的データを有する前記通知を前記通知デバイスに自動的に送信し、動的データを有する前記通知を消費者に提供する
ように構成されている通知サーバと、
を有するシステム。

【請求項 13】

前記通知サーバは、

登録情報を読み出すように、および

10

前記登録情報に基づいて、前記通知を受信するように消費者が登録されていることを確認するように

さらに構成されている請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記通知は、前記消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスを使用して行われる取引によってトリガされ、また

前記動的データは、行われた前記取引の量に基づいている

請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記通知は、前記消費者によって事前定義された期間に基づいてトリガされ、また

20

前記通知デバイスに前記通知を自動的に送信するステップは、前記事前定義された期間に基づいて前記通知デバイスに前記通知を定期的に送信するステップを含む

請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記通知は、前記通知デバイスから送信される、動的データを有する前記通知の要求によってトリガされる請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記通知は、ポータブル消費者デバイス上の非接触送信機から前記通知デバイス上の非接触受信機に送信される信号によってトリガされる請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 18】

30

処理装置と、

前記処理装置に連結された受信機と、

前記処理装置に連結された出力デバイスと、

前記処理装置に連結されたコンピュータ可読媒体であって、該コンピュータ可読媒体は、ポータブル消費者デバイスが消費者によって使用された後、動的データを含む通知を前記出力デバイスに表示するためのコードを含んでいるコンピュータ可読媒体と

を有する電話。

【請求項 19】

前記動的データは、前記ポータブル消費者デバイスと関連付けられた残高である請求項 18 に記載の電話。

40

【請求項 20】

前記ポータブル消費者デバイスがプリペイド・カードである請求項 18 に記載の電話。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、2006年12月26日付けで出願した米国仮特許出願第60/871898号の非仮特許出願であり、当該出願の出願日の利益を主張するものである。当該出願の全体を、あらゆる目的で本明細書に参照として組み込む。

【背景技術】

【0002】

50

幾つかの従来システムが、現在取引に関する知らせを消費者に送信する。例えば高額の買い物をするためにコンシューマー（消費者）のクレジット・カードが使用されたとき、イシュアー（発行者）が消費者に通知することがある。これらの従来システムは、消費者に通知するために口座情報（アカウント・インフォメーション）中のコンタクト情報に依拠することが多い。例えば消費者の自宅住所のみがファイルにある場合、取引が完了したかなり後まで知らせが消費者に届かないことがある。

【 0 0 0 3 】

プリペイド・カードを有する消費者は、取引前、または取引の完了直後に、自分のプリペイド・カードに残っている残高を知りたいと思うことがある。例えば消費者は支払いを済ませる前に、さらには店に行く前に、プリペイド・カードで商品を購入することができるかどうかを知りたいと思うことがある。典型的には、消費者は、銀行などの自分のプリペイド・カードのイシュアーに連絡を取り、プリペイド・カードでの自分の現在残高を確かめる。しかし幾つかの場合には、小売店で購入したカードなどのプリペイド・カード、例えばギフト・カードは、イシュアーと口座で関連付けられていないことがある。消費者は、自分の現在残高を簡単に知ることができないことがある。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

本開示の実施例は、これらおよび他の問題に、個別に、および一括して対処する。

【課題を解決するための手段】

20

【 0 0 0 5 】

本発明の実施例は、自動通知と、自動通知を提供および要求する方法と、自動通知を提供するシステムとに関する。

【 0 0 0 6 】

本発明の実施例は、動的データを有する通知を消費者に提供する方法およびシステムを提供することによって、上述の問題に対処する。動的データは、通知がトリガ（誘発）される時間中になされたポータブル消費者デバイスでの全ての取引を反映した情報を意味する。動的データの一例は、リアルタイムで更新される口座残高である。動的データの例は、ポータブル消費者デバイスの口座と関連付けられたリアルタイムで更新される口座残高、およびリアルタイムで更新されるリワード（ポイント）情報を含む。トリガされると、動的データを有する通知が通知デバイス、例えば携帯電話に送信される。通知は定期的に、または消費者が自分のポータブル消費者デバイスを使用して取引を行うときにトリガされることができる。また、消費者が動的データを要求したときに通知がトリガされることもできる。例えば消費者は、ポータブル消費者デバイスの送信機が通知デバイスの受信機に要求を送信するように自分の通知デバイスの隣に自分のポータブル消費者デバイスを置くことによって動的データを要求することができる。また消費者は、自分の通知デバイスのプログラムされたキーを選択することによって、動的データを要求することができる。その後動的データは、通知を受信するために消費者が登録されている場合には通知デバイスに引き渡され、消費者に提供される。

30

【 0 0 0 7 】

本発明の一実施例は、動的データを有する通知がトリガされたときに読み出す（*retrieve*）方法に向けられている。動的データは、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられる。この方法はまた、通知を通知デバイスに自動的に送信し、それにより動的データを有する通知が消費者に提供される。

40

【 0 0 0 8 】

本発明の別の実施例は、動的データを有する通知が、通知デバイスを使用してトリガされる方法に向けられている。動的データは、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスの口座と関連付けられる。この方法はまた、通知デバイスで通知を受信する。

【 0 0 0 9 】

本発明の別の実施例は、動的データを発生および格納するための支払い処理ネットワー

50

クと、支払い処理ネットワークに結合された通知サーバを含むシステムに向けられている。通知サーバは、動的データを有する通知がトリガされたとき、動的データを支払い処理ネットワークから取り出すように構成される。動的データは、消費者と関連付けられたポータブル消費者デバイスと関連付けられた口座と関連付けられる。通知サーバはまた、動的データを有する通知を通知デバイスに自動的に送信するように構成され、それにより動的データを有する通知が消費者に提供される。

【 0 0 1 0 】

本発明の別の実施例は、処理装置と、処理装置に結合された受信機と、処理装置に結合された出力デバイスと、処理装置に結合されたコンピュータ可読媒体とを有する電話に向けられている。コンピュータ可読媒体は、ポータブル消費者デバイスが消費者によって使用された後に動的データを含む通知を出力デバイスに表示するためのコードを含む。

10

【 0 0 1 1 】

本発明のこれらおよび他の実施例が、以下にさらに詳細に説明される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明の一実施例による動的データ通知システムを例示するブロック図である。

【 図 2 】 本発明の一実施例による動的データ通知を提供する方法を例示する流れ図である。

【 図 3 】 本発明の一実施例によるリアルタイム残高更新を表示する携帯電話の概略図である。

20

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

本発明の実施例は、動的データを有する通知を提供する方法と、動的データを有する通知を要求する方法と、動的データ通知システムとを対象としている。より具体的には、消費者が通知を要求したとき、または消費者がポータブル消費者デバイスを使用したときに、動的データを有する通知がトリガされる。また消費者は、自動で定期的に通知デバイスに送信される通知を得ることもできる。通知を受信するように消費者が登録されている場合には、通知がトリガされると動的データが引き出され、通知デバイスに引き渡される。

【 0 0 1 4 】

本発明の幾つかの実施例は、イシューアと消費者とに 1 つまたは複数の技術的利点を提供することができる。消費者に対する 1 つの技術的利点は、イシューアに連絡を取らずに自分のカードで利用可能な自分の現在残高またはリワードポイントを知り得ることであり、これは時間および消費者の金を節約し得る。消費者に対する別の技術的利点は、消費者が、購入を行うまたは取引を完了するのに十分な資金またはクレジットを有しているかどうか確かめることができるように自分のカードに残っている現在残高を要求し得ることである。イシューアに対する 1 つの技術的利点は、消費者に自動通知が送信され、イシューアが他の手段によって通知を提供する必要がないことである。

30

【 0 0 1 5 】

本発明の幾つかの実施例は、上述の技術的利点を 1 つも含まないことがあり、あるいは幾つかまたは全てを含むこともある。1 つまたは複数の他の技術的利点が、本願に含まれる図面、説明、および特許請求の範囲から当業者に容易に明らかになるであろう。

40

【 実施例 】

【 0 0 1 6 】

図 1 は、本発明の実施例による動的データ通知システム 10 を例示するブロック図である。動的データ通知システム 10 は、消費者 20 と、ポータブル消費者デバイス 30 と、取引先（マーチャント）40 と、アクワイアラー 50 と、支払い処理ネットワーク 60 と、イシューア 70 と、通知デバイス 80 と、アグリゲータ 90 と、登録および通知モジュール 100 と、コンピュータ 190 とを含む。1 の消費者 20 と、1 のポータブル・デバイス 30 と、1 の取引先 40 と、1 のアクワイアラー 50 と、1 のイシューア 70 と、1 の通知デバイス 80 と、1 のコンピュータ 190 とが示されているが、これらのエンティ

50

ティ（構成要素または構成機関）の任意のものが、動的データ通知システム１０内に任意の適切な数だけ存在し得る。

【００１７】

動的データ通知システム１０は、ポータブル消費者デバイス３０と動作通信する消費者２０を含む。動的データ通知システム１０はまた、ポータブル消費者デバイス３０と対話するためのアクセス・デバイス４２を有する取引先４０と、取引先４０に関連付けられたアクワイアラ５０とを含む。アクワイアラ５０は支払い処理ネットワーク６０を介してイシューア７０と通信する。

【００１８】

動的データ通知システム１０はまた、通知を消費者２０に表示するため、および通知を求める要求または命令を消費者２０から受け取るために、消費者２０と動作通信する通知デバイス８０を含む。通知デバイス８０はまた、通知を求める要求を消費者２０から受けるために、ポータブル消費者デバイス３０とも通信する。

【００１９】

動的データ通知システム１０はまた、通知を処理するための登録および通知モジュール１００と、登録および通知モジュール１００から通知を収集して、通知デバイス８０に転送するためのアグリゲータ９０とを含む。動的データ通知システム１０はまた、登録通知モジュール１００および消費者２０と通信するコンピュータ１９０を含む。消費者はコンピュータ１９０を使用して通知を受信すること、および通知に登録することができる。動的データ通知システム１０はまた支払い処理ネットワーク６０を含み、支払い処理ネットワーク６０は、登録および通知モジュール１００、アクワイアラ５０、およびイシューア７０と通信する。

【００２０】

消費者２０は、商品またはサービスを購入する個人または事業者などの組織であり、あるいは取引先４０と任意の適切な取引を行い得る個人または事業者などの組織である。

【００２１】

ポータブル消費者デバイス３０は、取引先４０と取引を行うことを可能にする任意の適切なデバイスである。ポータブル消費者デバイス３０は、任意の適切な形態であってよい。例えば適切なポータブル消費者デバイス３０は、消費者の財布および／またはポケットに入れられるような、手で持てる小型のものであってもよい（例えばポケットサイズ）。デバイス３０は、スマート・カード、磁気ストライプ・カード、キーホルダー・デバイス（エクソンモービルコーポレーション（Exxon-Mobil Corp.）から市販されているスピードパス（商標）（Speedpass（商標））など）を含むことがある。ポータブル消費者デバイス３０の他の例は、携帯電話、携帯情報端末（ＰＤＡ）、ページャ、ペイメント・カード、セキュリティ・カード、アクセス・カード、スマート・メディア、トランスポンダなどを含む。幾つかの場合には、ポータブル消費者デバイス３０は、銀行口座などの消費者２０の口座と関連付けられることがある。

【００２２】

例示した実施例では、ポータブル消費者デバイス３０は、ワイヤレス信号を送信するための非接触送信機３２と、処理装置３４と、コンピュータ可読媒体（ＣＲＭ）３６とを含む。ポータブル消費者デバイス３０のこれらの要素は互いに通信する。処理装置３４（例えばマイクロプロセッサ）がポータブル消費者デバイス３０の機能処理する。

【００２３】

非接触送信機３２は、ポータブル消費者デバイス３０にあるメモリ（例えばＣＲＭ３６）に格納された情報を有するワイヤレス信号を通知デバイス８０に送信するための任意の適切なデバイスである。非接触送信機３２は、ポータブル消費者デバイス３０から通知デバイス８２にある非接触受信機８２に情報を送信するために、近距離通信（ＮＦＣ）機能を使用して信号を伝送する。典型的には、ＮＦＣ機能は、標準プロトコルまたはデータ転送機構（例えばＩＳＯ１４４４３／ＮＦＣ）に従う。ＮＦＣ機能の幾つかの例は、無線周波数識別（ＲＦＩＤ）、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（商標）、赤外線、および他の適切な通信機

10

20

30

40

50

能である。他の実施例では、非接触送信機 3 2 は、インターフェース（図示せず）によってセルラ・ネットワークを介して情報を伝送する。インターフェースは、セルラ・ネットワーク（図示せず）と非接触送信機 3 2 との間でのデータの交換を可能にする機能を行う。

【 0 0 2 4 】

C R M 3 6 は、ポータブル消費者デバイス 3 0 の本体にあってもよい。本体は、プラスチック基板、ハウジング、または他の構造の形態であってもよい。C R M 3 6 はデータを格納するメモリであってもよく、任意の適切な形態であってもよい。例示的な C R M 3 6 は、磁気ストライプ、メモリ・チップなどを含む任意の適切な形態であってもよい。カードの形態である場合、ポータブル消費者デバイス 3 0 は、P A N（会員番号）をエンボス加工で刻印されたエンボス領域（E R）を有することがある。C R M 3 6 は、P A N、ならびに P I N データなどの他のデータを電子的に格納していてもよい。

10

【 0 0 2 5 】

取引先 4 0 は、消費者 2 0 と取引を行う任意の適切な 1 つまたは複数のエンティティである。取引先 4 0 は、取引を行うために任意の適切な方法を使用することがある。例えば取引先 4 0 は、インターネットを介して取引先 4 0 が取引を行うことができるようにする e コマース・ビジネスを使用することがある。取引先 4 0 の他の例は、デパートメント・ストア、ガソリン・スタンド、薬局、食料雑貨店、または他の適切な事業者を含む。

【 0 0 2 6 】

アクセス・デバイス 4 2 は、取引先 4 0 と通信するため、およびポータブル消費者デバイス 3 0 と相互作用するための任意の適切なデバイスであってもよい。アクセス・デバイス 4 2 は、取引先 4 0 と同じ場所など、任意の適切な場所にあってもよい。アクセス・デバイス 4 2 は任意の適切な形態であってもよい。アクセス・デバイス 4 2 の幾つかの例は、P O S デバイス、携帯電話、P D A、パーソナル・コンピュータ（P C）、タブレット P C、ハンドヘルド特化リーダ、セットトップ・ボックス、電子式金銭登録機（E C R）、現金自動預払機（A T M）、バーチャル金銭登録機（V C R）、キオスク、セキュリティ・システム、アクセス・システム、ウェブサイトなどを含む。アクセス・デバイス 4 2 は、ポータブル消費者デバイス 3 0 とデータを送受信するために、任意の適切な接触または非接触操作モードを使用することができる。

20

【 0 0 2 7 】

アクセス・デバイス 4 2 が P O S 端末である場合、任意の適切な P O S 端末が使用されてよく、これは、リーダ、処理装置、およびコンピュータ可読媒体を含むことがある。リーダは、任意の適切な接触または非接触操作モードを含むことがある。例えば、例示的なカード・リーダは、ポータブル消費者デバイス 3 0 と相互作用するために、無線周波数（R F）アンテナ、光スキャナ、バーコード・リーダ、磁気ストライプ・リーダなどを含むことがある。

30

【 0 0 2 8 】

アクワイアラー 5 0 は、取引先 4 0 と信用取引がある任意の適切なエンティティである。幾つかの実施例では、イシュアー 7 0 がアクワイアラー 5 0 であってもよい。

【 0 0 2 9 】

イシュアー 7 0 は、消費者 2 0 用のポータブル消費者デバイス 3 0 と関連付けられた口座を開設して維持することができる任意の適切なエンティティである。イシュアーの幾つかの例は、銀行、小売店などのビジネス・エンティティ、または政府機関でありえる。また多くの場合に、イシュアー 7 0 は、口座と関連付けられたポータブル消費者デバイス 3 0 を消費者 2 0 に発行することもある。

40

【 0 0 3 0 】

支払い処理ネットワーク 6 0 は、ポータブル消費者デバイス 3 0 と関連付けられた口座に係る情報を有する適切なエンティティのネットワークである。この情報は、プロフィール情報、動的データ、および他の適切な情報など、ポータブル消費者デバイス 3 0 の口座に関連付けられたデータを含む。動的データは、ポータブル消費者デバイス 3 0 を使

50

用して行われた取引を反映するように更新される任意の適切な情報である。

【 0 0 3 1 】

例示した実施例には示されていないが、支払い処理ネットワーク 60 は、サーバ・コンピュータを所有または操作することがあり、またデータベースを含むことがある。データベースは、情報を格納するためおよび情報の検索を容易にするための任意のハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、または前述のものの組合せを含むことがある。またデータベースは、情報を格納するためおよび情報の取り出しを容易にするために、様々なデータ構造、構成、およびコンパイルの任意のものを使用することができる。サーバ・コンピュータは、データベースに結合されることがあり、1つまたは複数のクライアント・コンピュータからの要求に対応するための任意のハードウェア、ソフトウェア、他の論理、または前述のものの組合せを含むことがある。サーバ・コンピュータは、1つまたは複数のクライアント・コンピュータからの要求に対応するための様々な計算構造、構成、およびコンパイルの任意のものを使用することができる。一実施例では、サーバ・コンピュータは高性能コンピュータまたはコンピュータ・クラスタであってよい。例えばサーバ・コンピュータは、大きなメインフレーム、ミニコンピュータ・クラスタ、またはユニットとして機能するサーバのグループであってよい。一実施例では、サーバ・コンピュータは、ウェブ・サーバに結合されたデータベース・サーバであってよい。サーバ・コンピュータは、1つまたは複数のクライアント・コンピュータの要求に対応する。

10

【 0 0 3 2 】

支払い処理ネットワーク 60 は、認証サービス、例外ファイル・サービス、ならびに清算および決済サービスをサポートして引き渡すために使用されるデータ処理サブシステムと、ネットワークと、演算（オペレーション）とを含むことがある。例示的な支払い処理ネットワーク 60 は、VisaNet（商標）を含むことがある。VisaNet（商標）を含むネットワークは、クレジット・カード取引、デビット・カード取引、または他のタイプの商取引を処理することができる。VisaNet（商標）は、特に、認証要求を処理するVIPシステム（Visa Integrated Payments system）と、清算および決済サービスを実施するBase IIシステムとを含む。支払い処理ネットワーク 60 は、インターネットを含む任意の適切な有線または無線ネットワークを使用することができる。

20

【 0 0 3 3 】

通知デバイス 80 は、通知を受信するため、および通知を消費者 20 に提供するための任意の適切なデバイスである。通知は、通知デバイス 80 での消費者 20 への動的データの情報伝達を意味する。通知は、任意の適切な形態であってよく、任意の適切な方法によって引き渡されることがある。通知の幾つかの例は、電話呼出、音声メッセージ、音声メール・メッセージ、ショート・メッセージ・サービス（SMS）メッセージ、例えばテキスト・メッセージ、インスタント・メッセージング（IM）メッセージ、または電子メール・メッセージ、あるいは定期的に更新されるデバイス上の表示を含む。通知の例示的な実施例はリアルタイム残高更新である。リアルタイム残高更新は、最新の取引が計上された後に、ポータブル消費者デバイス 30 で利用可能な資金（残高）を消費者 20 に通知する通信である。通知の別の実施例は、最新の取引後の償還に利用可能なリワードポイントを消費者 20 に通知するための通信であるリアルタイム・リワードポイント情報更新である。

30

40

【 0 0 3 4 】

動的データは、動的データの通知がトリガされる時間中になされたポータブル消費者デバイス 30 での全ての取引を反映した任意の適切な情報である。動的データは、消費者 20 と関連付けられたポータブル消費者デバイス 30 と関連付けられた口座に係る。例えば動的データは、クレジット・カード口座残高、クーポン口座残高、ポイント残高、当座預金口座残高、普通預金口座残高、投資口座残高、証券取引口座残高、および他の適切な口座残高などの口座残高であってよい。

【 0 0 3 5 】

50

通知デバイス 80 は、任意の適切な形態であってよい。例えば適切な通知デバイス 80 は、消費者の財布および / またはポケットに入れられるような、手で持てる小型のものであってよい (例えばポケットサイズ)。通知デバイス 80 の幾つかの実施例は、デスクトップまたはラップトップ・コンピュータ、携帯電話 (例えば図 3 に示される)、携帯情報端末 (PDA)、ページャ、ペイメント・カード、セキュリティ・カード、アクセス・カード、スマート・メディア、トランスポンダなどを含む。幾つかの実施例では、通知デバイス 80 とポータブル消費者デバイス 30 とが同じデバイス内で具現化される。

【0036】

通知デバイス 80 は、ワイヤレス信号を受信するための非接触受信機 82 と、受信機 82 に結合された処理装置 84 と、処理装置 84 に結合されたコンピュータ可読媒体 (CRM) 36 とを含む。また、図示されていないが、通知デバイス 80 は、処理装置 84 に結合された 1 つまたは複数の入力デバイス (例えばキーボード) または出力デバイス (例えば表示装置、拡声器) を含むこともある。非接触受信機 82 は、ワイヤレス信号を受信するための任意の適切なデバイスである。信号は、任意の適切な方法によって (例えば NFC 機能を使用して)、非接触受信機 82 によって受信される。一実施例では、非接触受信機 82 は、ポータブル消費者デバイス 30 の非接触送信機 32 から、通知を求める要求を有するワイヤレス信号を受信する。別の実施例では、非接触受信機 82 は、セルラ・ネットワークを介してアグリゲータ 90 から (1 つまたは複数の) 通知を有するワイヤレス信号を受信する。処理装置 84 (例えばマイクロプロセッサ) は、通知デバイス 80 の機能を処理する。CRM 86 は、通知を求める要求を処理するため、通知を受信するため、および通知を消費者 20 に提供するためのコードを有する。通知を消費者 20 に提供するためのコードの一例は、動的データを含む通知を出力デバイスに表示するためのコードを含む。

【0037】

消費者 20 は、通知を受信するため、および / または通知の受信をプログラムに登録するためにコンピュータ 190 を使用する。コンピュータ 190 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、携帯電話または移動電話、携帯情報端末 (PDA)、または他の適切なデバイスであってよい。

【0038】

登録および通知モジュール 100 は、通知登録サーバ 105 と、通知登録アプリケーション・サーバ 110 と、データベース・サーバ 120 と、通知データベース 130 と、動的残高モジュール 160 および動的ポイントモジュール 170 を有する通知サーバ 150 と、ゲートウェイ 140 とを有する。通知登録サーバ 105 は、通知登録アプリケーション・サーバ 110 と通信し、通知登録アプリケーション・サーバ 110 は、通知データベース 130 に情報を格納するためおよび通知データベース 130 から情報を検索するためのデータベース・サーバ 120 と通信する。またデータベース・サーバ 120 は、通知サーバ 150 とも通信する。また通知サーバ 150 は、ゲートウェイ 140、動的残高モジュール 160、および動的ポイントモジュール 170 とも通信する。登録および通知モジュール 100 は、イシューアー 70 から離れているものとして図示されているが、幾つかの実施例では、イシューアー 70 の傍にあってよい。これらの実施例では、イシューアー 70 が、通知デバイス 80 に送信される通知を処理する。

【0039】

通知登録サーバ 105 は、コンピュータ 190 を介して消費者 20 から登録情報を受信し、その登録情報を通知登録アプリケーション・サーバ 110 に送信するデバイスである。通知登録アプリケーション・サーバ 110 は、通知登録サーバ 105 を介して消費者 20 から、またはイシューアー 70 から登録情報を受信し、その登録情報を通知データベース 130 に格納することができる。通知データベース 130 は、新規の登録情報または更新された登録情報、および他の口座情報を受信して格納することができる。

【0040】

登録情報は、通知をトリガするために生じなければならない事項と、通知において消費

10

20

30

40

50

者 20 が受信したい動的データのタイプとを記述したトリガ情報を含む。消費者 20 は、通知を受信するようにプログラムに登録するときにトリガ情報を定義することができる。

【0041】

幾つかの場合には、通知は、消費者 20 または別の適切なエンティティによってなされた操作によってトリガされる。例えば消費者 20 または取引先 40 がアクセス・デバイス 42 でポータブル消費者デバイス 30 を使用することによって通知がトリガされることがある。別の実施例では、ポータブル消費者デバイス 30、通知デバイス 80、コンピュータ 190、または他の適切なデバイスを使用して、通知を求める要求を消費者 20 が送信することによって通知がトリガされることがある。さらに別の実施例では、通知を求める要求を有する信号がポータブル消費者デバイス 30 の非接触送信機 32 から通知デバイス 80 の非接触受信機 82 に伝送されるようにポータブル消費者デバイス 30 を通知デバイス 80 の近くに置くことによって、通知がトリガされることがある。別の実施例では、ポータブル消費者デバイス 30 と関連付けられた口座での取引の完了によって通知がトリガされることがある。他の場合には、消費者 20 によって定義された期間の終了によって、定期的な通知がトリガされることがある。期間の例は、1 週間、1 日、および 1 時間を含む。例えば消費者 20 が 1 日の期間を選択した場合、毎日の通知が通知デバイス 80 に送信される。典型的には、毎日の通知は、毎日ほぼ同じ時刻に送信される。

10

【0042】

通知サーバ 150 は、動的残高を有する通知を処理するための動的残高モジュール 160 と、動的リワードポイント情報を有する通知を処理するための動的リワードポイントモジュール 170 とを含む。

20

【0043】

通知サーバ 150 は、動的データを有する通知を処理し、ゲートウェイ 140 を介してアグリゲータ 90 に通知を送信する。動的データが動的残高である場合、動的残高モジュール 160 が通知を処理する。動的データが動的リワードポイントである場合、動的リワードポイントモジュール 170 が通知を処理する。ゲートウェイ 140 は、登録および通知モジュール 100 で使用されるプロトコルまたはフォーマットから、アグリゲータ 90 で使用されるプロトコルまたはフォーマットに情報を変換する任意の適切なデバイスである。アグリゲータ 90 は、通知を受信し、通知を収集し、消費者 20 用の通知デバイス 80 に通知を伝送する任意の適切なエンティティまたはデバイスである。幾つかの場合には、アグリゲータ 90 は携帯電話会社であってよい。

30

【0044】

通知サーバ 150 は、動的データを有する通知を送信するようにトリガされ、通知を処理する。通知サーバ 150 は、データベース・サーバ 120 を使用して、トリガ情報を有する登録情報を通知データベース 130 から読み出す。通知サーバ 150 は、トリガ情報に基づいてトリガされた通知を受信するように消費者 20 が登録されていることを確認する。通知サーバ 150 は、イシューア 70 または他の適切なエンティティから動的データを読み出し、動的データを有する通知を、ゲートウェイ 140 を介してアグリゲータ 90 に送信する。アグリゲータ 90 は登録情報に従って通知を収集し、通知デバイス 80 に通知を転送する。トリガされた通知が動的残高データと関連付けられている場合、動的残高モジュール 160 が通知を処理する。トリガされた通知が動的リワードポイントデータと関連付けられている場合、動的リワードポイントモジュール 170 が通知を処理する。

40

【0045】

1 つの例示実施例では、消費者 20 は、自分の通知デバイス 80（例えば携帯電話）でテキストまたは音声メッセージの形態で通知を受信するように、コンピュータ 190 を使用してプログラムに登録する。消費者 20 は、自分のポータブル消費者デバイス 30（例えばプリペイドまたはギフト・カード）と関連付けられた口座での動的残高を有する通知を受信するように登録する。消費者 20 は、ポータブル消費者デバイス 30 がアクセス・デバイス 42 と相互作用する度に通知が送信されることを指定する。

【0046】

50

典型的な支払い取引では、消費者 20 は、取引先 40 から商品またはサービスを購入するために、アクセス・デバイス 42 でポータブル消費者デバイス 30 を使用する。例えば消費者は、玩具店にある POS（販売時点情報管理）端末を使用して、玩具店で 25 ドルのゲーム・カートリッジを買うために 50 ドルのギフト・カードを使用することがある。消費者は、POS 端末のスロットにギフト・カードを通すことができ、POS 端末は、ギフト・カードから、口座番号を含むデータを読むことができる。

【0047】

次いで認証要求メッセージがアクワイアラ 50 に転送され、アクワイアラ 50 は支払い処理ネットワーク 60 を介してイシューア 70 にメッセージを転送する。アクセス・デバイス 42 でのポータブル消費者デバイス 30 の使用が、通知を送信するように通知サーバ 150 をトリガする。

10

【0048】

イシューア 70 は、取引を認証するか否か決定する。取引は十分な資金がある場合に認証されることがあり、資金が不十分である場合には拒否されることがある。次いで認証応答メッセージが支払い処理ネットワーク 60 を介してアクワイアラ 50 に送り返され、アクワイアラ 50 はそのメッセージを取引先 40 に転送する。一日の最後に、支払い処理ネットワーク 60 によって、通常の清算および決済プロセスを行うことができる。清算プロセスは、消費者の口座への転記および消費者の決済ポジションの勘定調整を容易にするために、アクワイアラとイシューアとの間で財務明細を交換するプロセスである。

【0049】

20

この実施例では、トリガされた通知が動的残高と関連付けられており、動的残高モジュール 160 が通知を処理する。動的残高モジュール 160 は、消費者がポータブル消費者デバイス 30 を使用したとき、通知を送信するようにトリガされる。例えば動的残高モジュール 160 は、前述した登記されたギフト・カードが 25 ドルのゲーム・カートリッジを購入するために使用されたという情報を受信することがある。

【0050】

動的残高モジュール 160 は、データベース・サーバ 120 を使用して、トリガ情報を有する登録情報を通知データベース 130 から読み出す。動的残高モジュール 160 は、トリガ情報を使用して、トリガされた通知を受信することを消費者 20 が望んでいることを確認する。また動的残高モジュール 160 は、トリガされた通知をテキスト・メッセージの形態で受信することを消費者 20 が望んでいることもトリガ情報から確かめる。動的残高モジュール 160 は、ポータブル消費者デバイス 30 と関連付けられた口座での動的残高を読み出す。例えばモジュール 160 は、ギフト・カードの残高が 25 ドルであると確かめることがある。動的残高は、通知をトリガしたポータブル消費者デバイス 30 を使用する操作と関連付けられた取引を含む、認証された最新の取引を反映する。動的残高モジュール 160 は、動的残高を有するテキスト・メッセージを通知デバイス 80 に送信する。例えばテキスト・メッセージは、25 ドルのゲーム・カートリッジを購入した後にギフト・カードが現在 25 ドルの残高を有することを示すことがある。通知デバイス 80 は、テキスト・メッセージを消費者 10 に提供する。例えば消費者の電話が、ギフト・カードと関連付けられた 25 ドルの残高と口座番号とを表示することがある。その後消費者 20 はポータブル消費者デバイス 30 にいくらの金が残っているかを確かめる際に後で使用するために、この情報を通知デバイス 80 に格納することもできる。

30

40

【0051】

本開示の範囲から逸脱することなく、動的データ通知システム 10 に関して修正、追加、または省略することができる。動的データ通知システム 10 の構成要素は、特定の必要に応じて統合または分離されることがある。さらに、動的データ通知システム 10 の操作は、より多数の、より少数の、または他のシステム・モジュールによって行われることがある。さらに、動的データ通知システム 10 の操作は、ソフトウェア、ハードウェア、他の論理、または前述のものの任意の適切な組合せを有する任意の適切な論理を使用して行われることがある。

50

【 0 0 5 2 】

図 2 は、本発明の一実施例による、動的データ通知を提供する方法を例示する流れ図である。

【 0 0 5 3 】

消費者 2 0 は、自分のポータブル消費者デバイス 3 0 で通知を受信するようにコンピュータ 1 9 0 を使用してプログラムに登録する（ステップ 2 0 0）。コンピュータ 1 9 0 は、消費者 2 0 から通知登録サーバ 1 0 5 に登録情報を送信する。通知登録サーバ 1 5 0 は、登録情報を通知登録アプリケーション・サーバ 1 1 0 に送信する。通知登録アプリケーション・サーバ 1 1 0 は、登録情報をデータベース・サーバ 1 2 0 に送信して、その登録情報を通知データベース 1 3 0 に格納する。

10

【 0 0 5 4 】

通知がトリガされる（ステップ 2 1 0）。通知サーバ 1 5 0 は、通知がトリガされたことを検出する。消費者 2 0 または他の適切なエンティティが通知をトリガする。

【 0 0 5 5 】

一実施例では、アクセス・デバイス 4 2 でポータブル消費者デバイス 3 0 を使用することによって、消費者 2 0 または他の適切なエンティティが通知をトリガする。幾つかの場合には、取引が認証されて完了された場合にのみ、通知がトリガされる。ポータブル消費者デバイス 3 0 が使用されたとき、通知がトリガされたことを示す情報がアクセス・デバイス 4 2 からアクワイアラ 5 0 に送信され、アクワイアラ 5 0 はその通知を支払い処理ネットワーク 6 0 を介して通知サーバ 1 5 0 に転送する。

20

【 0 0 5 6 】

別の実施例では、消費者 2 0 は、通知デバイス 8 0 またはコンピュータ 1 9 0 で通知を要求することによって通知をトリガし、通知デバイス 8 0 またはコンピュータ 1 9 0 が、通知を求める要求を通知サーバ 1 5 0 に転送する。例えば消費者 2 0 は、自分の携帯電話にあるプログラムされたボタンを選択することによって通知を要求することがある。携帯電話は、要求を通知サーバ 1 5 0 に送信する。

【 0 0 5 7 】

別の実施例では、消費者 2 0 は、通知デバイス 8 0 の隣にポータブル消費者デバイス 3 0 を置くことによって通知をトリガする。通知を求める要求を有する信号が、ポータブル消費者デバイス 3 0 にある非接触送信機 3 2 から放出され、通知デバイス 8 0 にある非接触受信機 8 2 によって受信される。通知デバイス 8 0 は、要求を通知サーバ 1 5 0 に転送する。

30

【 0 0 5 8 】

さらに別の実施例では、通知は、通知サーバ 1 5 0 によって自動で定期的にトリガされる。典型的には、期間の最後に通知がトリガされるが、その期間の任意の時点を使用することができる。消費者 2 0 は、毎日、毎時、または毎週などの期間を選択する。例えば消費者 2 0 は、午前 1 2 時に送信される毎日の通知を選択することができる。

【 0 0 5 9 】

1 つの例示実施例では、消費者 2 0 は、自分の通知デバイス 8 0、例えば携帯電話で電子メール・メッセージの形態で通知を受信するように、コンピュータ 1 9 0 を使用してプログラムに登録する。消費者 2 0 は、自分のポータブル消費者デバイス 3 0、例えばプリペイド・カードにおける口座での動的残高を有する通知を受信するように登録する。消費者 2 0 は、ポータブル消費者デバイス 3 0 がアクセス・デバイス 4 2 と相互作用する度に通知が送信されることを指定する。

40

【 0 0 6 0 】

通知サーバ 1 5 0 は、データベース・サーバ 1 2 0 を使用して、通知データベース 1 3 0 から読み出された登録情報を読み出す（ステップ 2 2 0）。登録情報が、ポータブル消費者デバイス 3 0 の口座と関連付けられる。消費者 2 0 が通知を要求した実施例では、通知サーバ 1 5 0 は、登録情報を読み出すステップ、および通知のための登録をチェックするステップ（ステップ 2 2 0 および 2 3 0）をスキップして、動的データを読み出すステ

50

ップ（ステップ２４０）に進むことがある。

【００６１】

通知サーバ１５０は、登録情報の中のトリガ情報を分析して、トリガされた通知を受信するように消費者２０が登録されているかどうかを確かめる（ステップ２３０）。消費者２０が通知のために登録されていない場合、方法が終了し（ステップ２７０）、通知は消費者２０に送信されない。

【００６２】

消費者２０が通知を受信するように登録されている場合、通知サーバ１５０は、動的データを読み出す（ステップ２４０）。通知サーバ１５０は、動的データを有する通知を発生し、ゲートウェイ１４０を介してアグリゲータ９０に通知を送信する。アグリゲータ９０は、通知を、消費者２０に引き渡すための通知デバイス１６０に転送する（ステップ２５０）。通知デバイス８０が、消費者２０に通知を提供する（ステップ２６０）。

【００６３】

一実施例では、通知は、通知デバイス８０の画面上で消費者２０に示されることがある。通知の表示は、消費者２０が表示装置をオフにするまで画面または他の適切な表示装置に表示されるテキスト・メッセージであってよい。他の場合には、通知は、所定の時間だけ表示されることもある。

【００６４】

別の実施例では、通知は、消費者２０への音声メッセージまたは音声メール・メッセージの形態で消費者に送信されることがある。例えば通知は、通知デバイス２０に送信される自動音声アナウンスであってよい。

【００６５】

通知を提供した後、方法が終了する（ステップ２７０）。本開示の範囲から逸脱することなく、修正、追加、または省略することができる。この方法は、より多数の、より少数の、または他のステップを含むことがある。さらに、ステップは、本開示の範囲から逸脱することなく、任意の適切な順序で行われることがある。

【００６６】

図３は、本発明の一実施例によるリアルタイム残高更新を表示する携帯電話の概略図である。通知デバイス８０は、動的データを有する通知などの情報を表示するための表示装置３２０と、通知を求める要求などの情報を入力するためのボタン３３０と、消費者２０に音声信号を送信するための拡声器（図示せず）と、消費者２０から音声信号を受信するためのマイクロフォン（図示せず）とを含む。

【００６７】

表示装置３２０は、更新された動的データの通知を消費者２０に表示するための動的データ表示装置３２２を含む。例示した実施例では、動的データ表示装置３２２は、ポータブル消費者デバイス３０と関連付する口座でのリアルタイム残高更新を示している。動的データは、任意の適切な時点で更新することができる。動的データが更新される時点の幾つかの例は、消費者が動的データを要求した時、消費者２０がポータブル消費者デバイス３０を使用した時、または定期的な更新を含む。

【００６８】

ボタン３３０は、リアルタイム残高更新を要求するための残高要求ボタン３３４と、リアルタイム・リワードポイント情報更新を要求するためのリワードポイント要求ボタン３３６とを含む。また表示装置３２０は、残高要求ボタン３３４の選択がリアルタイム残高更新を要求したことを示す残高要求ボタン・インジケータ３２４を含む。また表示装置３２０は、リワードポイント要求ボタン３３６の選択がリアルタイム・リワードポイント情報更新を要求したことを示すリワードポイント要求ボタン・インジケータ３２６を含む。

【００６９】

操作の際、消費者２０は、動的データ表示装置３２２上にリアルタイム残高更新を表示するために、残高要求ボタン３３４を選択する。要求は、通知サーバ１５０に転送される。通知サーバ１５０は、支払い処理ネットワーク６０を介して、イシューアー７０または他

10

20

30

40

50

の適切なエンティティからリアルタイム残高を読み出す。通知サーバ１５０は、リアルタイム残高更新を通知デバイス８０に送信し、通知デバイス８０が、更新を消費者２０に表示する。

【００７０】

本開示の範囲から逸脱することなく、通知デバイス８０に修正、追加、または省略を行うことができる。例えば通知デバイス８０とポータブル消費者デバイス３０とが同じデバイスに統合されることがある。また通知デバイス８０の構成要素は、特定の必要に応じて統合または分離されることがある。さらに、通知デバイス８０の操作は、より多数の、より少数の、または他のモジュールによって行われることがある。さらに、通知デバイス８０の操作は、ソフトウェア、ハードウェア、他の論理、または前述したものの任意の適切な組合せを有する任意の適切な論理を使用して行われることがある。

10

【００７１】

上述した本発明の開示は、モジュール式または一体式にコンピュータ・ソフトウェアを使用して、制御論理の形態で実装することができることを理解すべきである。本明細書で提供される開示および教示に基づいて、当業者は、ハードウェア、およびハードウェアとソフトウェアとの組合せを使用して本発明の開示を実装するための他の手法および／または方法も理解および把握されよう。

【００７２】

本出願で説明したソフトウェア構成要素または機能の任意のものが、例えば従来技法またはオブジェクト指向技法を使用して、例えばＪａｖａ（登録商標）、Ｃ＋＋、またはPerlなど任意の適切なコンピュータ言語を使用して処理装置によって実行され得るソフトウェア・コードとして実装されることがある。ソフトウェア・コードは、一連の命令またはコマンドとして、ランダム・アクセス・メモリ（ＲＡＭ）、リード・オンリー・メモリ（ＲＯＭ）、ハードドライブもしくはフロッピー（登録商標）・ディスクなどの磁気媒体、またはＣＤ－ＲＯＭなどの光媒体など、コンピュータ可読媒体に格納されることがある。任意のそのようなコンピュータ可読媒体は、単一の計算装置に常駐または内在していてもよく、システムまたはネットワーク内部の様々な計算装置に存在または内在していてもよい。

20

【００７３】

単数形表記は、そうでないことが特に示されない限り、「１つまたは複数」を意味するものとする。

30

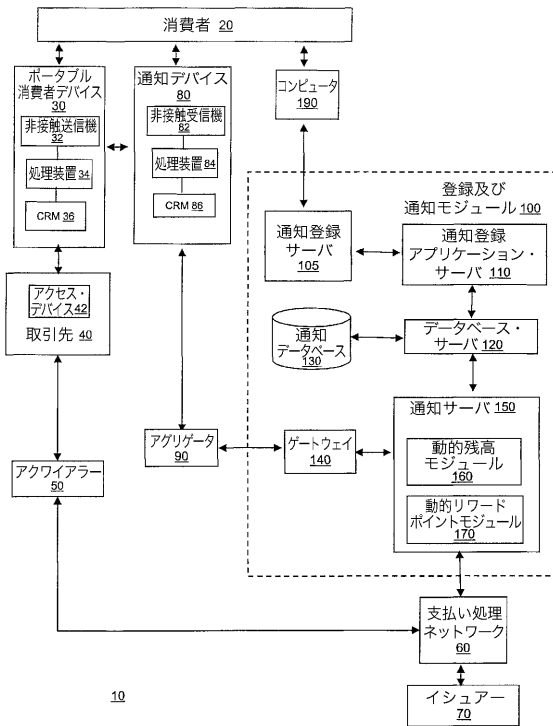
【００７４】

上述の説明は、例示的なものであり、限定的なものではない。本開示を検討すれば、本開示の多くの変形形態が当業者に明らかであろう。したがって、本開示の範囲は、上述の説明を参照して決定されるべきでなく、添付の特許請求の範囲、およびそれらの全範囲または同等箇所を参照して決定されるべきである。

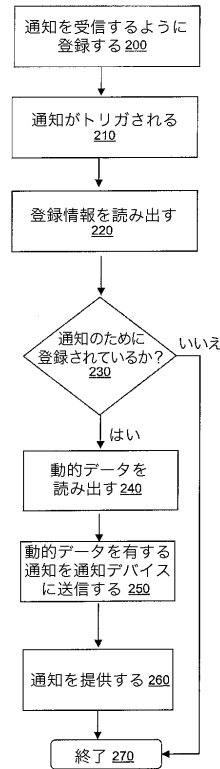
【００７５】

本開示の範囲から逸脱することなく、任意の実施例からの１つまたは複数の構成が、任意の他の実施例の１つまたは複数の構成と組み合わせられることもある。

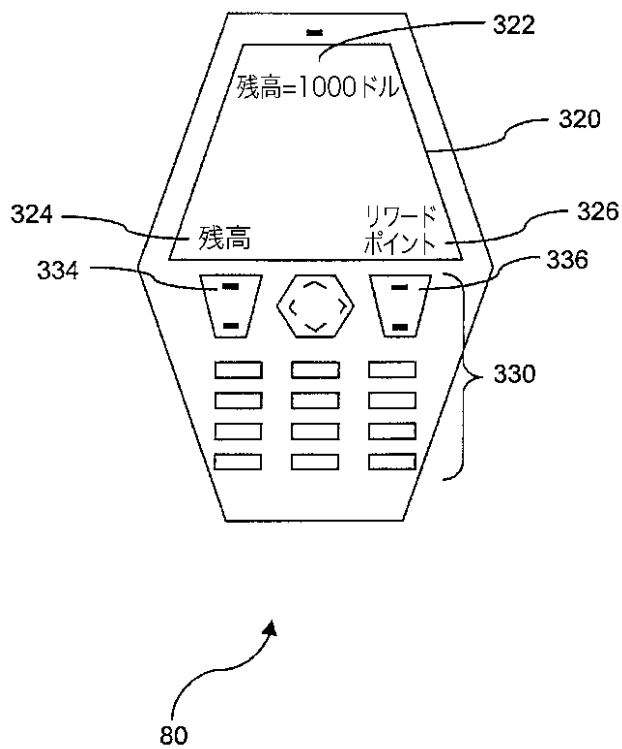
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US 07/88704															
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - G06Q 40/00 (2008.04) USPC - 705/39 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) USPC: 705/39 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched USPC: 705/35, 40 (see also text search below) Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Electronic Databases Searched: pubWEST, USPTO, Google, Answers.com, Google Patents Search Terms Used: dynamic, data, rewards, information, portable, device, transaction, pay, notification, voicemail, email, SMS, cell phone, telephone, balance, computer, prepaid, card, realtime, transmit, contactless, dynamic, automatic																	
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 2006/0053056 A1 (ALSPACH-GOSS et al.) 09 March 2006 (09.03.2006) para [0006]-[0007], [0022], [0024]-[0025], [0027]-[0029], [0033], [0036]-[0037], [0050]-[0051], [0056]-[0058], [0069], [0071], [0077], [0091], [0103], [0109]-[0112], [0114], [0123], [0136], [0144], [0148], [0160], [0167], [0170], [0175], [0177] and [0179]</td> <td>1-3, 5-12 and 14-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td>4 and 13</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2005/0035847 A1 (BONALLE et al.) 17 February 2005 (17.02.2005) para [0057], [0063], [0083], [0085], [0104] and [0124]</td> <td>4 and 13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2006/0248007 A1 (HOFER et al.) 02 November 2006 (02.11.2006)</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	US 2006/0053056 A1 (ALSPACH-GOSS et al.) 09 March 2006 (09.03.2006) para [0006]-[0007], [0022], [0024]-[0025], [0027]-[0029], [0033], [0036]-[0037], [0050]-[0051], [0056]-[0058], [0069], [0071], [0077], [0091], [0103], [0109]-[0112], [0114], [0123], [0136], [0144], [0148], [0160], [0167], [0170], [0175], [0177] and [0179]	1-3, 5-12 and 14-20	Y		4 and 13	Y	US 2005/0035847 A1 (BONALLE et al.) 17 February 2005 (17.02.2005) para [0057], [0063], [0083], [0085], [0104] and [0124]	4 and 13	A	US 2006/0248007 A1 (HOFER et al.) 02 November 2006 (02.11.2006)	1-20
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
X	US 2006/0053056 A1 (ALSPACH-GOSS et al.) 09 March 2006 (09.03.2006) para [0006]-[0007], [0022], [0024]-[0025], [0027]-[0029], [0033], [0036]-[0037], [0050]-[0051], [0056]-[0058], [0069], [0071], [0077], [0091], [0103], [0109]-[0112], [0114], [0123], [0136], [0144], [0148], [0160], [0167], [0170], [0175], [0177] and [0179]	1-3, 5-12 and 14-20															
Y		4 and 13															
Y	US 2005/0035847 A1 (BONALLE et al.) 17 February 2005 (17.02.2005) para [0057], [0063], [0083], [0085], [0104] and [0124]	4 and 13															
A	US 2006/0248007 A1 (HOFER et al.) 02 November 2006 (02.11.2006)	1-20															
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐																	
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "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 25 May 2008 (25.05.2008)		Date of mailing of the international search report 11 JUN 2008															
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774															

フロントページの続き

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

(74)代理人 100072822

弁理士 森 徹

(74)代理人 100123180

弁理士 白江 克則

(74)代理人 100089897

弁理士 田中 正

(74)代理人 100137475

弁理士 金井 建

(72)発明者 カールソン、マーク

アメリカ合衆国、カリフォルニア、ハーフ ムーン ベイ、 ミラモンテ アベニュー 153

(72)発明者 ハンマド、アイマン

アメリカ合衆国、カリフォルニア、プレザントン、 コルテ モンタナス 6048

(72)発明者 フェイス、パトリック

アメリカ合衆国、カリフォルニア、プレザントン、 ジョーンズ ゲート コート 2810