

(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2016-539436

(P2016-539436A)

(43) 公表日 平成28年12月15日(2016.12.15)

(51) Int.Cl.

G06Q 20/40 (2012.01)

F 1

G06Q 20/40

テーマコード(参考)

5 L 0 5 5

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 42 頁)

(21) 出願番号	特願2016-544026 (P2016-544026)
(86) (22) 出願日	平成26年9月19日 (2014.9.19)
(85) 翻訳文提出日	平成28年5月17日 (2016.5.17)
(86) 國際出願番号	PCT/US2014/056595
(87) 國際公開番号	W02015/042426
(87) 國際公開日	平成27年3月26日 (2015.3.26)
(31) 優先権主張番号	61/880,793
(32) 優先日	平成25年9月20日 (2013.9.20)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(71) 出願人	316013150 エインゴット エルエルシー アメリカ合衆国 バージニア州 2206 6-1017 グレイト フォールズ ケ ントランド ドライブ 615
(74) 代理人	100097456 弁理士 石川 徹
(72) 発明者	ウイリアム ジェイ. ラデュチュエル アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94 304 パロ アルト アレクシス ドラ イブ 3111 F ターム(参考) 5L055 AA72 AA73

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】取引認証

(57) 【要約】

取引認証の要求を含む情報が受信する。受信した情報に基づき、取引に関連する場所と取引に関連するユーザとを特定する。ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データにアクセスする。取引に関連する場所とユーザに関連する1つ以上の場所とを比較し、取引に関連する場所がユーザに関連する場所に対応するか否かを判断する。取引に関連する場所がユーザに関連する場所に対応するか否かの判断に基づき、要求に対する応答を与える。

【選択図】 図1

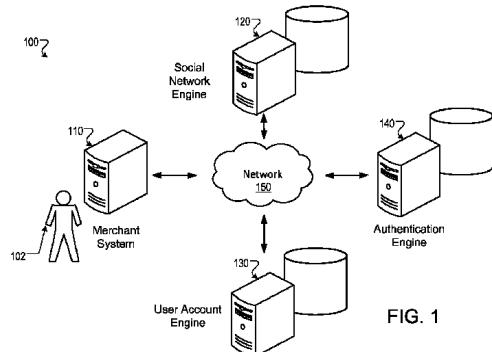


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

取引の認証要求を含む情報を受信することと、
受信した情報に基づき、(i)前記取引に関連する場所と、(ii)該取引に関連するユーザとを特定することと、
前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データにアクセスすることと、
該取引に関連する場所と該ユーザに関連する該1つ以上の場所との比較に基づき、該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する場所に対応するか否かを判断することと、
該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する該場所に対応するか否かの判断に基づき、該要求に対する応答を与えることを含む、コンピュータ実施方法。

10

【請求項 2】

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、該ユーザに関連するソーシャルネットワークプロフィールに登録された位置データへのアクセスを含む、請求項1記載の方法。

【請求項 3】

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データは、該ユーザがいたことのある1つ以上の場所を特定する位置データを含む、請求項1記載の方法。

【請求項 4】

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データに基づき、該ユーザのいる可能性のある現在地を判断することと、

前記取引に関連する前記場所と該ユーザのいる可能性のある現在地との比較に基づき、該取引に関連する該場所が、該ユーザのいる可能性のある現在地に対応するか否かを判断することと、

該取引に関連する該場所が該ユーザのいる可能性のある現在地に対応するか否かの判断に基づき、該要求に対する応答を与えることを含む、請求項1記載の方法。

20

【請求項 5】

1つ以上の所定の地理的場所を特定する情報を受信することと、

前記ユーザに関連する前記1つ以上の場所と該1つ以上の所定の地理的場所との比較に基づき、該ユーザに関連する場所が所定の地理的場所に対応するか否かを判断することと、

30

該ユーザに関連する場所が所定の地理的場所に対応するか否かの判断に基づき、該要求に対する応答を与えることを含む、請求項1記載の方法。

【請求項 6】

前記取引に関連する前記場所が、前記ユーザに関連する場所に対応するか否かの判断に基づき、該ユーザに関連する該場所を所定の地理的場所として特定すると判断することを含む、請求項5記載の方法。

【請求項 7】

前記ユーザに関連する前記場所を所定の地理的場所として特定する判断は、該ユーザに関連する該場所を、特定の長さの時間の間、所定の地理的場所として特定する判断を含む、請求項6記載の方法。

40

【請求項 8】

前記取引の前記認証要求は、カード提示取引又はカード不提示取引の認証要求である、請求項1記載の方法。

【請求項 9】

前記取引の前記認証要求は、取引額に関連する取引の認証要求であり、
前記取引額に基づき、該取引の認証に関連する1つ以上の条件を特定することと、
該取引認証に関連する該1つ以上の条件を評価することと、
該取引認証に関連する該1つ以上の条件の該評価に基づき、該取引認証に関連する該1つ以上の条件が満足されるか否かを判断することと、

少なくとも、該取引認証に関連する該1つ以上の条件が満足されるか否かの判断に基づ

50

き、該要求に対する応答を与えることを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 0】

前記取引に関連する前記場所が前記ユーザに関連する場所に対応するか否かの判断に基づき、前記要求に対する応答を与える判断は、

該取引に関連する該場所が、該ユーザに関連する場所に対応すると判断することと、

該要求に対して、該取引が認証されたことを示す応答を与えることを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 1】

前記取引に関連する前記場所が前記ユーザに関連する場所に対応するか否かの判断に基づき、前記要求に対する応答を与える判断は、

10

該取引に関連する該場所が、該ユーザに関連する場所に対応しないと判断することと、

該要求に対して、該取引が認証されなかったことを示す応答を与えることを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 2】

前記取引に関連する前記場所が前記ユーザに関連する場所に対応するか否かの判断は、該取引を該ユーザが実行したことの確認要求を与えることと、

該取引を該ユーザが実行したか否かを示す、該確認要求に対する応答を受信することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 3】

前記ユーザに関連する 1 つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

20

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連する 1 つ以上の画像を含む画像データにアクセスすることと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該 1 つ以上の画像に関連する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該 1 つ以上の画像に関連する該判断された場所を、該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 4】

前記ユーザに関連する 1 つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

30

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連する 1 つ以上のビデオを含むビデオデータにアクセスすることと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該 1 つ以上のビデオに関連する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該 1 つ以上のビデオに関連する該判断された場所を、該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ユーザに関連する 1 つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

40

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連するテキストを含むテキストデータにアクセスすることと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該テキストを構文解析することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該テキストの構文解析に基づき、該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該テキストに関連する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連するテキストに関連する該判断された場所を、該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 6】

前記ユーザに関連する 1 つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

50

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連する 1 つ以上のエンドースメン

トを特定するエンドースメントデータにアクセスすることと、

該エンドースメントデータに基づき、該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する前記エンドースメントに関連する実体を特定することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該エンドースメントに関連する該実体に対応する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該エンドースメントに関連する該実体に対応する該判断された場所を、該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項17】

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

10

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連する1つ以上のチェックインを含むチェックインデータにアクセスすることと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該1つ以上のチェックインに関連する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールに関連する該1つ以上のチェックインに関連する該判断された場所を、該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項18】

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データへのアクセスは、

20

該ユーザのソーシャルネットワークプロフィールを用いて該ユーザが交換した1つ以上のメッセージを含むメッセージデータにアクセスすることと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールを用いて該ユーザが交換した該1つ以上のメッセージに関連する場所を判断することと、

該ユーザの該ソーシャルネットワークプロフィールを用いて該ユーザが交換した該1つ以上のメッセージに関連する該判断された場所を該ユーザに関連する場所と特定することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項19】

1つ以上のコンピュータと、該1つ以上のコンピュータに実行された場合、該1つ以上のコンピュータに以下を含む動作を実行せしめるよう動作可能な命令を保存する1つ以上の記憶装置とを備える、システム：

30

取引の認証要求を含む情報を受信すること、

受信した情報に基づき、(i)前記取引に関連する場所と、(ii)該取引に関連するユーザとを特定すること、

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データにアクセスすること、

該取引に関連する該場所と該ユーザに関連する該1つ以上の場所との比較に基づき、該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する場所に対応するか否かを判断すること、及び

該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する該場所に対応するか否かの判断に基づき、該要求に対する応答を与えること。

【請求項20】

コンピュータプログラムをエンコードされたコンピュータリーダブルな記憶装置であって、該プログラムは、1つ以上のコンピュータによって実行された場合、該1つ以上のコンピュータに動作を実行せしめる命令を含み、該動作は、

40

取引の認証要求を含む情報を受信すること、

受信した情報に基づき、(i)前記取引に関連する場所と、(ii)該取引に関連するユーザとを特定すること、

前記ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データにアクセスすることと、

該取引に関連する該場所と該ユーザに関連する該1つ以上の場所との比較に基づき、該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する場所に対応するか否かを判断することと、

該取引に関連する該場所が該ユーザに関連する該場所に対応するか否かの判断に基づき、該要求に対する応答を与えることを含む、前記記憶装置。

50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

(関連出願の相互参照)

本出願は、2013年9月20日に出願され、「取引認証」と題された米国特許仮出願番号61/880,793号の優先権を主張するものであり、その内容の全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【0002】

(技術分野)

本開示は、取引実行の要求の認証に関する。

10

【背景技術】**【0003】**

(背景)

ユーザ口座に関連するユーザは、ユーザ口座に関連する証明書を与えることにより、取引実行を要求することができる。例えば、クレジット又は銀行口座を持つユーザは、クレジット又は銀行カードをマーチャントに与えることにより購入実行を要求することができる。

【図面の簡単な説明】**【0004】**

(図面の簡単な説明)

20

図1及び図2は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するためのシステムの例を示す。

【0005】

図3A及び図3Bは、位置決定に用いる情報を含むソーシャルネットワークのユーザインターフェイスの例を示す。

【0006】

図4は、ソーシャルネットワークベースの取引認証の実行に用いる例示工程のフローチャートである。

【0007】

各種図面の同様の参照番号は同様の要素を示す。

30

【発明の概要】**【0008】**

クレジット口座、デビット口座等のユーザ口座に関連するユーザは、そのユーザ口座を特定する証明書をマーチャントに示すことにより、取引を実行することができる。本明細書において、取引の実行には、ユーザとユーザの口座を特定する証明書をマーチャントに与えること等による取引の実行要求を与えることを含む。例えば、クレジット口座を持つユーザは、クレジットカードをマーチャントに与えることにより取引を実行でき、クレジットカードはユーザとユーザの口座に関する情報を特定する。ユーザとユーザの口座を特定する情報により、商品やサービスの購入の処理等、マーチャントが取引を処理できるよう、取引の認証を可能にすることができる。不正取引を防止するため、信用銀行や商業銀行等のユーザ口座発行者は、取引認証前に一定の条件を満たすよう要求することができる。

40

【0009】

ある実施例では、口座発行者は、ユーザが取引を実行しそうな地理的地域等特定の地理的地域内で取引が実行される場合にのみ、取引を認証できるという条件をつけることができる。例えば、クレジット口座と関連するユーザが米国の特定の地域に住んでいて、取引が米国の特定の地域内で実行される場合にのみ、クレジット口座発行者が取引を認証できるよう条件づけることがある。

【0010】

時々、口座に関連するユーザが、取引の認証ができる特定の地理的地域に含まれない場

50

所において、ユーザがその場所で口座を使って取引を実行しようとする場合がある。例えば、クレジット口座を持つ米国からのユーザがイタリアを旅行し、イタリアで取引を実行しようとする場合がある。ユーザが米国の特定の地域内からしか取引を実行できないことを指定するユーザのクレジット口座に関連付けられた条件に基づき、ユーザの取引は拒否されることがある。

【0011】

このような取引を正しく認証できるようにするために、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録された情報にアクセスし、ユーザの現在地を予想することができる。Facebookや、Twitter、Google+、LinkedIn、MySpace、Pinterest、LiveJournal、Instagramその他のソーシャルネットワーキングプラットホームは、訪問したことがあるか若しくは訪問する予定の場所、又は参加したことがあるか若しくは参加する予定のイベントを含む、彼ら自身に関する情報をユーザが与えられるようになることができる。多くの場合、場所やイベントは地理的位置に関連付けられ、ユーザは地理的位置を特定する情報をソーシャルネットワークに与えることができる。例えば、画像、ビデオその他メディアに関連する地理的位置にタグ付けしたり、特定の時間にユーザの居場所を示す「チェックイン」を実行したりすることによって、居場所を特定するメッセージをソーシャルネットワークに投稿することにより、ユーザは彼らが訪問する場所を特定することができる。

10

【0012】

ユーザが訪問したことがあるか又は訪問する予定である場所を特定する情報にアクセスして分析し、ユーザがいるだろう場所や将来いるだろう場所を予想することができる。予想された位置情報を用いて、ユーザが実行する取引を認証するか否かを判断することができる。例えば、米国からのユーザは、イタリアのある場所を特定する画像をソーシャルネットワークに投稿することができ、イタリアにいる間にユーザが実行する取引は、ユーザが取引を実行する時間にユーザがイタリアにいる可能性が高いという、ソーシャルネットワークに投稿された画像からの判断に基づき、認証され得る。

20

【0013】

図1は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するためのシステム100の例を示す。具体的には、システム100は、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが、ソーシャルネットワーキングプラットホームに位置データを含む情報を与えられるようにし、位置データはユーザがいたことがあるか、いる場所又はこれからいる場所を特定する。システム100は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するために位置データを利用できる。

30

【0014】

まとめると、システム100は、マーチャントシステム110と、ソーシャルネットワークエンジン120と、ユーザ口座エンジン130と、認証エンジン140とを備える。マーチャントシステム110と、ソーシャルネットワークエンジン120と、ユーザ口座エンジン130と、認証エンジン140とはそれぞれ、ネットワーク150を介して通信することができる。

【0015】

ソーシャルネットワークエンジン120は、ユーザ102がいる場所、いた場所又はこれからいる場所を特定する、ユーザ102が与える位置データを受信して保存することができる。ユーザ102は、携帯電話、スマートフォン、携帯情報端末(PDA)、音楽プレイヤー、電子ブックリーダー、タブレットコンピュータ、ラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、ウェアラブル演算装置、その他の装置などのクライアント装置を用いてソーシャルネットワーキングプラットホームにアクセスし、ユーザ102と1つ以上の居場所を特定する情報を与えることによって、ソーシャルネットワークエンジン120に位置データを登録することができる。場合によっては、ユーザ102は、クライアント装置がネットワーク150を介してソーシャルネットワークエンジン120と通信している間、クライアント装置を用いて位置データを登録することもできる。

40

【0016】

50

ある時点において、ユーザ102は、ユーザ102と関連するユーザ口座を特定する証明書をマーチャントシステム110に与えることによって取引を実行することができる。上述のように、取引の実行は、取引の実行要求を与えることや特定の取引を処理させることを試みることを含むことができる。例えば、ユーザ102は、ユーザの口座、例えば、クレジット口座、デビット口座、当座預金口座、普通預金口座、特定のマーチャントに関連する口座、ギフト口座、PayPal口座その他ユーザが取引を実行するために利用できる口座に関連付けることができ、ユーザ口座を特定する証明書をマーチャントに与えることによって取引を実行することができる。例えば、ユーザ102は、取引を実行するため、ユーザの口座の特定に用いるクレジットカード、デビットカード、チェックカード、ギフトカード、ユーザ口座情報その他証明書をマーチャントに提示することができる。本開示において、マーチャントとは企業や企業グループ等、取引の実行や取引実行要求を受けることができるあらゆる個人、個人グループその他実体であることができる。例えば、マーチャントは、商品又はサービスと引き換えに取引を受ける個人や個人グループができる、又は、企業、例えば、小売店、サービス提供者、金融機関その他企業や企業グループであることができ、又は寄付を受ける非営利団体等、取引や取引の要求の実行が可能なその他のあらゆる実体であることができる。

10

【0017】

ユーザ102に関連するユーザ口座を特定する証明書は、マーチャントシステム110に与えることができ、マーチャントシステム110は証明書に関連するその情報を送信することができる。マーチャントシステム110は、証明書に関連付する情報を、例えば取引の認証を実行するため、ユーザ口座エンジン130に送信することができる。本明細書において、マーチャントシステム110は、ユーザ口座を特定する証明書に関連する情報の送受信が可能なあらゆるシステム、例えば、カードリーダ装置、カードリーダに関連付けられるアプリケーション、クライアント装置がホストするアプリケーション、ネットワークを介してアクセス可能なアプリケーション、ウェブサイトやその他のウェブベースのリソース、又は、証明書に関連する情報を受信することができ、取引認証のため証明書に関連する情報を提出することができるあらゆる他のシステムであることができる。ある実施例では、証明書に関連する情報は、ネットワーク150を介してマーチャントシステム110によって送信され、ここでネットワーク150は1つ以上のローカルエリアネットワーク(LAN)や、インターネットなどのワイドエリアネットワーク(WAN)でよい。ある実施例では、マーチャントシステム110は、証明書のセキュリティを維持し、及び/又はセキュアな取引認証を可能にするため、必要に応じて証明書に関連する情報を暗号化/復号化することができる。

20

【0018】

証明書に関連する情報の送信に加えて、マーチャントシステム110は取引に関連する情報を特定及び送信することもできる。例えば、マーチャントシステム110は、取引に関連する金額、取引に関連する場所、取引に関連する時間、取引に関連するマーチャント、取引に関連してユーザ102が与える証明書の種類、取引に関連してユーザ102が購入しようとしている商品やサービス等、取引の対象の特定及び/又は関連情報等、ユーザ102が実行する取引に関連する情報を特定し、その特定した情報を証明書に関連する情報と共に送信することができる。ある実施例では、証明書に関連する情報と取引に関連する情報とは、単一のデータパケットで、又は別個のデータパケットでマーチャントシステム110によって送信することができる。ある実施例では、証明書に関連する情報と取引に関連する情報とは、同時に、又は別の時にマーチャントシステム110によって送信することができる。ある実施例では、マーチャントシステム110は、証明書に関連する情報と取引に関連する情報を、例えば単一のデータパケットで一人の受信者に送信することができ、又は証明書に関連する情報と取引に関連する情報を、例えば別個のデータパケットで複数の異なる受信者に送信することができる。

30

【0019】

認証エンジン140は、証明書に関連する情報と取引に関連する情報を受信し、証明

40

50

書と取引に関連する情報を取引の認証に用いることができる。例えば、認証エンジン140は、証明書に関連する情報と取引に関連する情報をネットワーク150を介してマーチャントシステム110から受信することができる。証明書と取引に関連する情報の受信に基づき、認証エンジン140は取引を認証する動作を実行する。上述のように、認証エンジン140はソーシャルネットワークベースの取引認証の実行に基づき、取引を認証することができる。

【0020】

実施例によつては、認証エンジン140は、ユーザ口座エンジン130に証明書に関連する情報を送信することができる。例えば、認証エンジン140は、ネットワーク150を介してユーザ口座エンジン130に証明書に関連する情報を送信することができる。場合によつては、認証エンジン140は、例えば、取引に関連する情報をネットワーク150を介してユーザ口座エンジン130に送信することによつて、ユーザ口座エンジン130に取引に関連する情報を追加的又は代替的に送信することができる。

10

【0021】

ユーザ口座エンジン130は、証明書に関連する情報を受信することができ、ユーザ口座エンジン130はユーザ102及び／又は証明書に対応するユーザ102と関連するユーザ口座を特定できる。例えば、ユーザ口座エンジン130は、認証エンジン140によつてネットワーク150を介して送信された証明書に関連する情報を受信することができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン130は、マーチャントシステム110から直接、又はシステム100の他の構成要素から証明書に関連する情報を受信することができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン130は、ユーザ102によつて実行された取引に関連付けられた情報を追加的又は代替的に受信することができる。証明書及び／又は取引に関連する情報の受信に基づき、ユーザ口座エンジン130はユーザ102及び／又はユーザ102に関連付けられたユーザ口座を特定することができる。

20

【0022】

例えば、ユーザ口座エンジン130は、ユーザ102に帰属する証明書に関連する情報を受信することができ、ユーザ口座エンジン130は、証明書に対応するユーザ口座に関連する情報にアクセスすることができる。このような情報は、ユーザ102の氏名、ユーザ102の住所、ユーザ102の生年月日、ユーザ102の電話番号、ユーザ102の身体的属性等ユーザ102に関連する個人的情報を特定することができ、口座識別番号、ユーザ102の口座に関連するカード番号、利用可能な残高、ユーザ102の口座に関連する利用可能なクレジットライン又は支出限度、口座開設日付等のユーザ102の口座に関連する情報を特定でき、及び／又は取引実行のために証明書を使える特定の地域、取引実行のために使える証明書の時間帯、証明書を使って実行する取引を認証するために提示しなければならない追加識別様式等、ユーザ102によつて実行される取引の認証に関連する1つ以上の条件を特定することができる。

30

【0023】

取引の認証又は実行に関連する条件は、ある実施例では、ユーザ102の実行する取引に依存することができる。例えば、ユーザ102に関連するユーザ口座は、取引に関連する金額に基づく取引認証に関連して異なる条件を特定することがある。例えば、ユーザ102に関連するユーザ口座は、20.00米ドル未満の金額の取引を認証するため満足しなければならない条件はないと指定してよいが、100.00米ドルを超える金額の取引を認証するため満足しなければならない複数の条件を指定してもよい。そのため、10.00米ドルの取引の認証には、追加時間や居場所に基づく条件を満足させる必要がないなど、マーチャントに証明書を与えるユーザ102は別として、条件を満たす必要がない。このような場合、10.00米ドルの取引は、認証エンジン140やユーザ口座エンジン130等、証明書に関連する情報の受信に基づき認証されてよい。あるいは、150.00米ドルの取引の認証に多くの条件の満足を求めてよい。例えば、ユーザ102の予想される現在地は取引に関連する場所との一致を求めてよく、及び／又はユーザ102は、立証のため、ユーザ102の周知の署名と比較可能な署名をマーチャントシステム110に提供することを求めてよい

40

50

。これら両条件を満たすことに基づき、150.00米ドルの取引は認証されてよい。実際には、ユーザが実行する取引の認証に関連する条件は、例えば、マーチャントや、取引に関連する場所、取引に関連する時間、取引がカード提示かカード不提示か等に基づき、取引の各種その他属性によって異なることができる。

【0024】

ユーザ102に関連するユーザ口座を特定するアクセス情報に基づき、ユーザ口座エンジン130はユーザ102のユーザ口座を特定する情報を含むデータを送信することができる。例えば、ユーザ口座情報は、ユーザ口座エンジン130に関連するデータベースでアクセス可能であり、ユーザ口座エンジン130はネットワーク150を介してユーザ口座情報を送信することができる。

10

【0025】

認証エンジン140は、ユーザ102に関連するユーザ口座を特定する情報を受信することができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ口座エンジン130によってネットワーク150を介して送信されたユーザ口座を特定する情報を受信することができる。

【0026】

ユーザ102に関連するユーザ口座を特定する情報の受信に基づき、認証エンジン140は取引を実行したユーザ102に関連するソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセスができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ口座エンジン130からユーザ102に帰属するユーザ口座を特定する情報を受信し、受信したユーザ口座情報に基づき、ユーザ102に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。

20

【0027】

ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ口座情報によって特定されたユーザ102の氏名を用いて、ユーザ102のソーシャルネットワーク口座の特定及び／又はアクセスができる。例えば、認証エンジン140は、証明書に関連する情報をユーザ口座エンジン130に提出することができ、ユーザ口座エンジン130から証明書に関連するユーザ102の氏名を特定する情報を受信することができる。ユーザ102の氏名を特定する情報の受信に基づき、ユーザ102の氏名に一致する氏名に関連するソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセス等によって、認証エンジン140はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセスができる。

30

【0028】

他の実施例によると、認証エンジン140は、他の情報に基づき、ユーザ102のソーシャルネットワーク口座の特定及び／又はアクセスができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102の氏名を特定するユーザ口座エンジン130から情報を受信することができ、認証エンジン140はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連するソーシャルネットワークプロフィールログイン情報を特定することができる。ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールログイン情報の特定に基づき、認証エンジン140はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセスができる。

40

【0029】

認証エンジン140は、ソーシャルネットワークエンジン120と通信することにより、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセスができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102のユーザ口座を特定する情報を受信し、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールの特定及び／又はアクセスのため、ソーシャルネットワークエンジン120にユーザ102のユーザ口座に含まれる情報を送信することができる。ある実施例では、認証エンジン140は、ネットワーク150を介してユーザのユーザ口座を特定する情報及び／又はユーザ102のユーザに含まれる情報を送受信することができる。

【0030】

ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定及び／又はアクセスするた

50

めソーシャルネットワークエンジン120に情報を送信する認証エンジン140に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120は情報を受信し、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン120は、ユーザ102の氏名を特定する認証エンジン140からの情報を受信することができる。ユーザ102の氏名を特定する情報の受信に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120は、ユーザ102の氏名に対応するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。他の実施例では、ソーシャルネットワークエンジン120は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連するソーシャルネットワークプロフィールログイン情報を含む情報を認証エンジン140から受信することができ、ソーシャルネットワークエンジン120はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。
10

【0031】

ソーシャルネットワークエンジン120は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールへの認証エンジン140のアクセスを特定及び／又は付与する情報を、認証エンジン140に送信することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン120はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定し、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールへのアクセスを特定及び／又は付与する情報を、認証エンジン140に送信することができる。ソーシャルネットワークプロフィールへのアクセスを特定及び／又は付与する情報は、ネットワーク150を介してソーシャルネットワークエンジン120によって認証エンジン140へ送信することができる。

20

【0032】

ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールへのアクセスを特定及び／又は付与する情報の受信に基づき、認証エンジン140はソーシャルネットワークエンジン120において、ユーザ102が実行する取引のソーシャルネットワークベース認証の実行に用いることのできる情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、ネットワーク150を介してソーシャルネットワークエンジン120と通信することにより、ソーシャルネットワークエンジン120において情報にアクセスすることができる。ある実施例では、認証エンジン140によってソーシャルネットワークエンジン120でアクセスされた情報には、ユーザ102がソーシャルネットワークエンジン120に関連するソーシャルネットワーキングプラットホームに登録したユーザ102のソーシャルネットワークプロフィール及び／又は位置データに関連する情報を含むことができる。上述のように、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録され、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ102がいる場所、いた場所、あるいはこれからいる場所を特定することができる。アクセスされたソーシャルネットワークプロフィール情報及び／又は位置データは、ユーザ102が実行する取引の認証に関連する1つ以上の位置ベース条件の評価に用いることができる。

30

【0033】

ある実施例では、認証エンジン140は、取引に関連する受信情報とユーザ102のユーザ口座に関連する情報にのみ基づいて取引を認証することができないと判断に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120において情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、取引に関連する情報と、ユーザ102に関連するユーザ口座を特定する情報を受信することができ、ユーザ口座は、取引が米国の特定の地域内で実行されることを求める取引実行に関連する条件を特定する。取引に関連する情報が、ユーザ102によって実行された取引の場所として米国内の特定の地域を指定していないという認証エンジン140の判断に基づき、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ等、ソーシャルネットワークエンジン120における情報へのアクセスを判断することができる。認証エンジン140は、ユーザ102によって実行された取引のソーシャルネットワークベース認証を実行するため、ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。

40

【0034】

50

他の実施例によると、認証エンジン140は、各取引についてソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。例えば、ユーザ口座エンジン130から受信した、ユーザ102のユーザ口座に関連する情報が、ユーザ102の実行する取引認証に関連する1つ以上の条件を満足するとしても、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ等、ソーシャルネットワークエンジン120における情報にアクセスしてよい。このような場合、ソーシャルネットワークエンジン120における情報アクセスにより、認証エンジン140はユーザ102の居場所を確認することができ、これによって、認証エンジン140がユーザ102の実行する取引を認証できるとの確信をさらに強化することになる。

【0035】

例えば、取引に関連し、認証エンジン140で受信した情報は、取引に関連する場所が取引実行に許可された場所に対応する等、取引認証に関連する1つ以上の条件を満足することがある。認証エンジン140は、ソーシャルネットワークエンジン120においてユーザ102がいる可能性の高い場所を示す情報にアクセスする等によって取引の認証をさらに支援するソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスしてよく、認証エンジン140は、ユーザ102のいる可能性のある場所が取引の場所に対応すると判断する。他の例では、ソーシャルネットワークエンジン120でアクセスした情報は、ユーザ102が取引場所に対応しない場所にいる可能性が高いことを示してよい。このような場合、認証エンジン140は、ユーザ102が取引場所と異なる場所にいる可能性が高く、従って取引が偽造であることを示すという判断に基づき、取引を認証しない判断をしてよい。

【0036】

さらに別の実施例では、認証エンジン140は、1つ以上の他のトリガに基づき、又はユーザ102の実行した取引の1つ以上の特徴に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、午前12:00と午前5:00の間の時間等、特定の時刻に実行される取引に基づき、24時間以内に3回以上の取引が実行される場合等、所定の期間内に実行される取引の閾数に基づき、100.00米ドルを超える金額の取引等、少なくとも一定の金額の取引に基づき、又は取引に関連する他のトリガ又は特徴に基づき、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するため、ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスしてよい。

【0037】

ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ102に関連する個人情報を特定しユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに登録された情報に、ソーシャルネットワークエンジン120でアクセスすることができる。追加的あるいは代替的に、認証エンジン140は、ユーザ102に関連する位置データ等、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連してソーシャルネットワーキングプラットホームに登録された他の情報に、ソーシャルネットワークエンジン120でアクセスすることができる。上述のように、認証エンジン140は、情報へのアクセスを認証エンジン140に付与する情報をソーシャルネットワークエンジン120に与えることによって、ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ102を特定及び/又はユーザ102に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報の供与に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連するユーザ名やパスワード等、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールへのログインに関連する情報を送信することができる。ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ102が認証エンジン140又は認証エンジン140に関連するアプリケーションに、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データへのアクセスを許したこと示す情報を、ソーシャルネットワークエンジン120に送信することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 8 】

認証エンジン140は、ユーザ102に関連するソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102を特定する情報や、ユーザ102の年齢、身体的特徴、婚姻状況、故郷、現住所、雇用者、趣味、ユーザ102がソーシャルネットワーキングプラットホームに登録した1つ以上のエンドースメント、ユーザ102のソーシャルネットワークの一部である他ユーザ、ユーザ102の1つ以上の画像その他情報等、ユーザ102に関連する追加情報にアクセスすることができる。ある実施例では、認証エンジン140は、ソーシャルネットワークエンジン120等によって、情報へのアクセス付与に基づき、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、情報アクセス要求の一部としてソーシャルネットワークエンジン120に情報を提出することができ、ソーシャルネットワークエンジン120等によって付与された要求に基づき、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報にアクセスすることができる。

10

【 0 0 3 9 】

認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データに、追加的あるいは代替的にアクセスすることができる。ある実施例では、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールからソーシャルネットワーキングプラットホームに登録した情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を含むことができる。

20

【 0 0 4 0 】

例えば、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザが与えた住居の現在の住所、雇用場所、教育場所、故郷、ユーザ102のソーシャルネットワークのメンバーの住所、ソーシャルネットワーキングプラットホームを介してエンドースされた企業その他実体の場所、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録されたメッセージ、ポスト、コメント又は他の連絡に関連するか又はそれから特定される場所、場所に関連するか又は場所を特定し、かつユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定するソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿された画像、ビデオ又は他のコンテンツアイテム、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールと1つ以上の場所を特定する「チェックイン」、ユーザ102が参加するか又は開催するイベントであって、場所に関連する前記イベント、又は、ユーザ102の居場所とソーシャルネットワークプロフィールとを特定するソーシャルネットワーキングプラットホームで受信した、及び／又はそこで登録された任意の他の情報を含むことができる。ある実施例では、認証エンジン140は、位置データへのアクセスを付与された認証エンジン140に基づく位置データにアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データへのアクセス要求の一部として、ソーシャルネットワークエンジン120に情報を提出することができ、例えばソーシャルネットワークエンジン120によって与えられる要求に基づき、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスすることができる。

30

【 0 0 4 1 】

ソーシャルネットワークエンジン120で情報にアクセスする認証エンジン140の観点から、例えば、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定し、かつ／又はそれへのアクセスを与えられている認証エンジンに基づき、ここまで説明してきたが、ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン120は認証エンジン140に情報を送信することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン120は認証エンジン140から情報を受信し、ユーザ102に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。ユーザ102に関連するソーシャルネットワークプロフィールの特定に基づき、ソーシャルネットワークエンジン120は認証エンジン140に情報

40

50

を送信することができるが、送信された情報は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを含むことができる。

【0042】

場合によっては、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスすることができ、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のネットワークプロフィールに関連する位置データを保存することができる。例えば、認証エンジン140はデータベースに関連させることができ、認証エンジン140はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報と、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データとを、認証エンジン140に関連するデータベースに保存することができる。場合によっては、認証エンジン140は追加的あるいは代替的に、ユーザ102が実行する取引を特定する情報及び／又はユーザ102に帰属するユーザ口座を特定する情報を、認証エンジン140に関連するデータベースに保存することができる。10

【0043】

ある実施例では、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ、取引に関連する情報及び／又はユーザ102に関連するユーザ口座を特定する情報を保存して、将来アクセスできるようにする。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102が実行するその後の取引を、ユーザ口座エンジン130及び／又はソーシャルネットワークエンジン120の情報にアクセスする必要なしに、ソーシャルネットワークベースの取引認証を用いて認証できるようにする情報を保存することができる。このような場合、認証エンジン140に関連するデータベースに保存した情報は、認証エンジン140がユーザ102の実行する他の取引に関連する情報を受信する時、認証エンジン140が必要な情報にアクセス可能になるように保存することができる。例えば、情報保存後、認証エンジン140は、ユーザ102が実行する別の取引に関連するマーチャントシステム110から情報を受信できる。異なる取引に関連する情報、例えば、取引に関連する情報や証明書に関連する情報を含む情報の受信に基づき、認証エンジン140は、ユーザ102に帰属するユーザ口座を特定する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データに、認証エンジン140に関連するデータベースでアクセスすることができる。認証エンジン140は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するためにアクセスした情報を利用することができる。20

【0044】

ある実施例では、認証エンジン140は、認証エンジン140に関連するデータベースに保存した情報を特定することができ、認証エンジン140と関連するデータベースにまだ保存していない関連データのみ特定、アクセス及び／又は受信することができる。例えば、認証エンジン140は、認証エンジン140に関連するデータベースに保存したユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報、及びユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを特定することができる。認証エンジン140は、例えば、ユーザ口座エンジン130でアクセス可能なユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報、ソーシャルネットワークエンジン120でアクセス可能なユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はソーシャルネットワークエンジン120でアクセス可能なユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ等、認証エンジン140がアクセス可能で、認証エンジン140に関連するデータベースに保存されていない情報も特定することができる。認証エンジン140は、アクセス可能で、認証エンジン140に関連するデータベースに保存されていない情報にアクセ304050

ス可能であり、認証エンジン140に関連するデータベースにアクセスした情報を任意に保存することができる。

【0045】

ある実施例では、認証エンジン140は、ユーザ102が実行する取引に関連するデータの受信に基づき、関連データベースにおいて情報のアクセスと保存ができる。他の実施例では、認証エンジン140は、例えば周期的に、ユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データが更新されたなどの表示の受信に基づく他のトリガイベントの検知に基づき情報にアクセスでき、かつこれを保存できる。

10

【0046】

認証エンジン140の、ユーザ102に帰属するユーザ口座を特定する情報、ユーザ102の実行する取引に関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データへのアクセスに基づき、取引を認証すべきか判断するための分析を行うことができる。場合によっては、ユーザ102の実行する取引を認証すべきか判断するための分析の実行には、ユーザ102が実行する取引の認証に関連する1つ以上の位置ベースの条件の特定や、受信した情報に基づき、特定の取引を認証すべきかの判断を含むことができる。

20

【0047】

例えば、ユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報は、ユーザ102が実行する取引が、米国の特定の地域内、又はユーザ102がいる可能性のある現在地として特定された場所から例えば50マイル等の閾値距離内でのみ認証できるということを指定してよい。認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスし、位置データに基づきユーザ102のいる可能性のある現在地を特定することにより、ユーザ102のいる可能性のある現在地を特定してよい。

【0048】

例えば、取引に関連する情報は、取引がイタリアのローマのある場所から実行されようとしていることを表示してよく、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ102が先週内にイタリアのローマにいたことを表示してよい。位置データに基づき、認証エンジン140は、ユーザ102がイタリアのローマにいる可能性のあることを判断してよい。取引の場所がユーザ102のいる可能性のある場所に一致するとの判断に基づき、認証エンジン140は、取引認証に関連する位置ベースの条件が満足されたと判断してよい。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102が、先週内にイタリアのローマから50マイル以内で特定されたと示す位置データが、取引認証に関連する位置ベース条件を満たすと判断してよく、ユーザ102が実行する取引の認証を判断してよい。

30

【0049】

ある実施例では、取引に関連する情報、ユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを認証エンジン140に送信することができ、認証エンジン140は、取引を認証すべきか判断するために分析を行うことができる。他の実施例では、ユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する情報、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データをユーザ口座エンジン130、ソーシャルネットワークエンジン120又はマーチャントシステム110に、例えば認証エンジン140によって送信することができ、ユーザ口座エンジン130、ソーシャルネットワークエンジン120又はマーチャントシステム110は、ユーザ102が実行する取引を認証すべきか判断するために分析を行うことができる。

40

【0050】

50

取引を認証すべきか否かの判断に基づき、取引又は取引要求が認証されたか否かを示す応答が与えられる。例えば、認証エンジン140は、取引を認証すべきか判断し、取引が認証されたか否かを示す情報をマーチャントシステム110に送信することができる。

【0051】

マーチャントシステム110は、取引が認証されたか否かを示す情報を受信し、マーチャントシステム110は、受信した情報に基づき、取引を処理するか、取引を拒否する動作を実行することができる。例えば、マーチャントシステム110の取引が認証されたことを示す情報の受信に基づき、マーチャントシステム110は、ユーザ102が実行する取引を処理する動作を実行することができる。あるいは、取引が認証されなかったことを示す情報を受信するマーチャントシステム110に基づき、マーチャントシステム110は、ユーザ102が実行する取引を拒否する動作を実行することができる。10

【0052】

ある実施例では、マーチャントシステム110に送信される、ユーザ102が実行する取引が認証されたか否かを示す情報は、取引を処理するか拒否するかを示すか、あるいは判断するために用いることのできる情報をさらに含むことができる。例えば、ユーザ102が実行する取引が認証されたか否かを示す情報の送信に加えて、認証エンジン140は、取引が承認されたか拒否されたかを示す情報を送信することができ、あるいは、取引を承認するか拒否するか判断するのにマーチャントシステム110が用いることのできる情報を送信することができる。20

【0053】

例えば、ある実施例によると、認証エンジン140は、ユーザ102が実行する取引の認証に関連する1つ以上の条件に加えて、ユーザ102が実行する取引の承認に関連する1つ以上の他の条件を示す情報を受信することができる。例えば、ユーザ口座エンジン130は、ユーザ102に帰属するユーザ口座に関連する最大利用可能クレジットライン、ユーザ口座に関連するクレジットカードの有効期限、ユーザ102がユーザ口座を用いて取引を実行可能な回数等、ユーザ102が実行する取引の承認に関連する1つ以上の条件を特定する情報を認証エンジン140に送信することができる。30

【0054】

認証エンジン140は、ユーザ口座エンジン130によって特定された取引の承認に関連する1つ以上の条件に基づき取引を評価することができる。例えば、認証エンジン140は、取引に関連する時間が取引実行に許容される時間範囲を満たすか否か、取引に関連する金額が、ユーザ102のユーザ口座に関連する利用可能なクレジットライン以下か否か等、取引に関連する情報が1つ以上の条件を満足するか否かを判断することができる。取引の認証と、取引の承認に関連する1つ以上の条件が満足されたとの判断に基づき、認証エンジン140は、取引が承認されたことを示す情報を、例えばマーチャントシステム110に送信することができる。あるいは、認証されていない取引又は取引要求に基づき及び／又は取引承認に関連する1つ以上の条件が満足されないとの判断に基づき、認証エンジン140は、取引が拒否されたことを示す情報を送信することができる。40

【0055】

他の実施例では、システム100の他の部品は、ユーザ102が実行する取引を承認するか否か判断する動作を実行することができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102が実行する取引が認証されたか否かを示すデータを、ユーザ口座エンジン130に送信することができ、ユーザ口座エンジン130は、取引承認に関連する1つ以上の条件を評価することができる。例えば、ユーザ口座エンジン130は、取引に関連する金額を特定する情報や、取引に関連する時間等、取引に関連する情報を受信することができ、ユーザ口座エンジン130は、取引が1つ以上の条件を満足するか否か評価することができる。取引又は取引要求が認証されたか否かを示す情報の認証エンジン140からの受信に基づき、ユーザ口座エンジン130は、取引が承認されたか否かを示す情報を、認証エンジン140及び／又は直接マーチャントシステム110に送信することができる。50

【0056】

ある実施例では、ユーザ口座エンジン130は、取引が認証されたか否かを示す情報を受信することなく、ユーザ102が実行する取引を承認するか否か判断することができる。例えば、認証エンジン140は、取引を認証するか否かを判断することができ、ユーザ口座エンジン130は、取引を承認するか否か判断することができる。取引をユーザ口座エンジン130が承認し、認証エンジン140が認証したことに基づき、マーチャントシステム110が取引を処理しなければならないことを示す情報をマーチャントシステム110に送信することができる。しかしながら、取引を拒否するユーザ口座エンジン130又は取引を認証しない認証エンジン140の1つ以上に基づき、マーチャントシステム110は、ユーザ102が実行する取引を処理してはならないことを示す情報を受信することができる。

10

【0057】

別の実施例では、マーチャントシステム110は、取引が認証されたか否かを示す情報並びに取引の承認に関連する1つ以上の条件を特定する情報を受信することができる。例えば、マーチャントシステム110は、例えば認証エンジン140から、取引が認証されたか否かを示す情報を受信し、例えばユーザ口座エンジン130又は認証エンジン140から、ユーザ102が実行する取引の承認に関連する1つ以上の条件を特定する情報をさらに受信することができる。マーチャントシステム110は、ユーザが実行する取引の承認に関連する1つ以上の条件を評価し、1つ以上の条件の評価に基づき、取引を処理するか否かを判断することができる。

20

【0058】

マーチャントシステム110と、ソーシャルネットワークエンジン120と、ユーザ口座エンジン130と、認証エンジン140はそれぞれ、データの処理及び管理が可能なソフトウェアを実行するあらゆる好適なコンピュータ、サーバあるいはコンピュータ又はサーバの集合体を用いて実施することができる。ある実施例では、マーチャントシステム110と、ソーシャルネットワークエンジン120と、ユーザ口座エンジン130と、認証エンジン140は、ネットワーク150の1つ以上の接続等、1つ以上のネットワーク接続を介してデータにアクセスし、動作を実行することができる。実際、ネットワーク150は、インターネットのようなWi-Fi又はWAN等1つ以上のLANであることができ、マーチャントシステム110と、ソーシャルネットワークエンジン120と、ユーザ口座エンジン130と、認証エンジン140は、1つ以上の有線又は無線接続を用いてネットワーク150に接続することができる。

30

【0059】

ソーシャルネットワーキングプラットホームに関するソーシャルネットワーク120は、ソーシャルネットワークベースの取引認証の実行に関する情報を含む、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが与える情報を保存するために用いるデータベースに関連させることができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン120は、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザを特定する情報、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザのソーシャルネットワークプロフィールと関連する情報、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザのソーシャルネットワークプロフィールと関連する位置データを、関連するデータベースに保存することができる。上述の位置データは、ユーザの現住所、雇用場所、教育場所、故郷、ユーザのソーシャルネットワークのメンバーの住所、ユーザがエンドースした企業その他実体の場所、ユーザの趣味に関連する場所、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録されたメッセージ、コメント又は他の投稿、「チェックイン」、画像、ビデオその他内容に関連する場所又はソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザに関連する1つ以上のソーシャルネットワークプロフィール等、ソーシャルネットワーキングプラットホームの1人以上のユーザに関連する場所を特定するソーシャルネットワークエンジン120で受信したその他情報を含むことができる。

40

【0060】

ユーザ口座エンジン130は、ユーザ102等、ユーザに関連するユーザ口座に関する

50

情報を保存するために用いるデータベースと関連付けることができる。例えば、ユーザ口座エンジン130は、関連データベースに、ユーザ口座に関連するユーザの氏名や、住所、電話番号、身体的特徴、財務情報、医療情報等ユーザ口座に関連するユーザの個人情報、口座番号、カード番号、カードの有効期限、カードのセキュリティコード、カードの個人識別番号(PIN)、ユーザの署名、ユーザの画像等ユーザ口座を特定する証明書に関連する情報、取引を完了できる場所、口座残高、利用可能なクレジットライン、ユーザ口座にアクセスできる時間や完了した取引等、取引実行のためのユーザ口座の利用に関連する条件や情報、その他関連情報を保存することができる。

【0061】

認証エンジン140は、ソーシャルネットワークベースの取引認証実行に関連する情報を含む取引認証に関する情報を保存するデータベースと関連づけることができる。例えば、認証エンジン140は、関連データベースに、ユーザ口座に関連するユーザが現在いるか、これまでいたか、これからいる場所を特定する位置データ、ユーザが取引を実行できる場所、取引に関連して与えられた特定の署名がユーザのものであるか否かの判断に用いることのできるユーザの署名、ユーザ口座に関連する証明書に対応するPIN、ソーシャルネットワークベースの取引認証を含む取引認証実行に有益なその他情報等、ユーザ口座に関連する情報や、それらユーザ口座に関連して実行された取引の認証に関連する情報を保存することができる。ある例では、認証エンジン140に関連するデータベースは、ユーザ口座エンジン130から受信したユーザ口座に関連するユーザが実行した取引の認証に関連する1つ以上の条件等、ユーザ口座に関連するユーザが実行した取引の認証に関連する1つ以上の条件を特定する情報を保存することができる。

10

20

30

【0062】

図1には別の実体として描かれているが、場合によっては、システム100の1つ以上のコンポーネントは統合するか、さらに別の実体に細分化することができる。例えば、マーチャントシステム110と認証エンジン140は単一コンポーネントに統合してよく、ユーザ口座エンジン130と認証エンジン140は統合してよく、ソーシャルネットワークエンジン120と認証エンジン140は統合してよい。このような場合、統合あるいは細分化したシステム100の部品は、例えば、1つ以上の有線又は無線接続を介してネットワーク150と接続することにより、ネットワーク150を用いて通信することができる。

30

【0063】

図2は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するための例としてのシステム200を示す。具体的には、システム200は、ユーザが実行する取引を認証できるようになることができ、取引の認証は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行することによって達成することができる。

40

【0064】

まとめると、システム200は、ユーザが実行する取引に関連する情報を取得し、ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連するソーシャルネットワークデータにアクセスし、ソーシャルネットワークに基づき取引を認証することにより、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行することができる。システム200は、マーチャントシステム210と、ソーシャルネットワークエンジン220と、ユーザ口座エンジン230と、認証エンジン240とを含む。システム200の部品はそれぞれ、ネットワーク150等の1つ以上のネットワークを介して通信可能であるか、又は1つ以上の他の有線又は無線接続を通じて通信可能である。

50

【0065】

詳細には、マーチャントシステム210は、1つ以上のネットワークを介して認証エンジン240と通信する。マーチャントシステム210は、取引と関連する情報を受信することが可能なあらゆるシステムでよく、取引を認証する他のシステムと通信可能である。例えば、マーチャントシステム210は、ネットワークイネーブルなカードリーダ装置、カードリーダ装置と関連するアプリケーション、ネットワークを介してアクセス可能なア

50

プリケーション、ウェブサイト又は他のウェブベースアプリケーション又はリソース、ネットワークイネーブルなモバイル装置、あるいは取引に関連する情報を受信可能で、認証のため取引に関連する情報を提出可能な他のあらゆるシステムでよい。

【0066】

マーチャントシステム210は、取引に関連する情報と、取引の認証に関連する情報を受信することができる。例えば、ユーザ202は、マーチャントが運用する実際の店舗等、マーチャントの物理的場所を訪問し、マーチャントから商品を購入する取引を実行することができる。取引の実行に関連して、ユーザ202は取引の認証に関連する追加情報を与えることができる。取引に関連する情報と取引の認証に関連する追加情報は、マーチャントシステム210によって動作(A)中に認証エンジン240に送信することができる。10

【0067】

例えば、取引に関連する情報は、取引に関連するマーチャント、1つ以上の製品又はサービスを特定する情報、取引に関連する金額を特定する情報、取引に関連する時間及び日付、取引に関連する場所、取引がカード提示かカード不提示取引かの表示、取引が、例えばマーチャントに関連するウェブサイトを用いる等、オンラインで実行されたもののかの表示、又は例えば、マーチャントの店舗販売場所等、店内で実行されたもののか、及び/又は取引及び/又は取引の実行に関するその他情報を含むことができる。場合によっては、取引に関連する情報はマーチャント及び/又はマーチャントシステム210によって判断及び/又は与えることができ、取引を実行するユーザ202によって判断及び/又は与えることができ、又はこれら要素の組み合わせにより判断及び/又は与えることができる。20

【0068】

取引の認証に関連する情報は、ユーザ202の氏名、住所、年齢又は生年月日、性別、身体的特徴を特定する情報その他、ユーザ202の社会保障番号等の特定情報等、ユーザ202を特定する情報を含むことができる。この情報は、取引の実行に用いるクレジット口座又はデビット口座を特定する情報等、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定する情報も含むことができる。例えば、この情報は、ユーザ202が利用するクレジットカード発行者や銀行等、ユーザ202がユーザ口座を保持する金融機関、ユーザ202のユーザ口座を特定する口座番号、クレジット又はデビットカードに関連するPIN、クレジット又はデビットカードに関連するセキュリティコード、ユーザ202の署名、クレジット又はデビットカードに関連する有効期限等、ユーザ202のユーザ口座を特定する証明書に関連するセキュリティ及び/又は有効期限データ、その他ユーザ202が実行する取引の認証に用いられる情報を特定することができる。30

【0069】

場合によっては、取引の認証に関連する情報を、ユーザ202に帰属する証明書の様式でマーチャントシステム210に与えることができる。場合によっては、この証明書は、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定することができる。例えば、ユーザ202は、クレジットカード、デビットカード、チェックカード、ギフトカード、ユーザ口座ログイン情報の様式で、又はユーザ202に帰属するユーザ口座を特定する他の様式で証明書を持つことができ、ユーザ202は、取引の実行に関連してマーチャントにこの証明書を提示することができる。40

【0070】

証明書に関連する情報は、多様な方法を用いてマーチャントシステム210に与えることができる。例えば、マーチャントは、カードリーダ装置でクレジットカード、デビットカード又はギフトカードを用いてカードスワイプ動作をすることができ、ユーザ202に帰属するユーザ口座に関連するeメールアドレスを手動で打ち込んだり、ユーザ202に帰属するクレジット口座のクレジットカード情報を手動で入力したりすること等により、ユーザ口座へのログインを特定するか、これに関連する情報を入力することができ、又は、ユーザがそのユーザ口座に関連するログイン情報を入力できるようにすることができる。マーチャントシステム210は、証明書に関連する情報を受信することができ、ユーザ50

202が実行する取引の認証において証明書に関連する情報を利用することができる。

【0071】

マーチャントシステム210は、ユーザ202が実行する取引に関連する情報や、取引の認証に関連する情報を受信することができ、取引に関連する情報や、取引の認証に関連する情報を動作(A)中に認証エンジン240に送信することができる。例えば、ユーザ202はマーチャントにクレジットカードを与えることにより取引を実行でき、マーチャントは、マーチャントシステム210で取引とクレジットカードに関連する情報を入力することができる。そしてマーチャントシステム210は、取引とユーザ202のクレジットカードに関連する情報を認証エンジン240に送信することができる。任意に、マーチャントシステム210は、取引に関連する時間や場所等、取引及び/又は取引の認証に関連する情報を特定し、その情報を認証エンジン240への送信に含めることができる。ある実施例では、取引に関連する情報と取引の認証に関連する情報とは、ネットワーク150等1つ以上のネットワークを介して、認証エンジン240に送信することができる。

【0072】

認証エンジン240は、取引に関連する情報と取引の認証に関連する情報を受信する。例えば、認証エンジン240は、取引に関連する情報と、取引の認証に関連する情報を、ネットワーク150を介してマーチャントシステム210から受信する。ある実施例では、認証エンジン240は、取引に関連する情報と取引の認証に関連する情報を、例えば情報を單一データパケットに組み合わせて送信するマーチャントシステム210に基づき、單一データパケットで受信し、又は取引に関連する情報と取引の認証に関連する情報を、例えば情報を別々に及び/又は異なる時間に認証エンジン240に送信するマーチャントシステム210に基づき、複数のデータパケットで受信する。

【0073】

認証エンジン240は、取引の認証に関連する情報を、動作(B)中にユーザ口座エンジン230に送信することができる。例えば、認証エンジン240は、取引に関連する情報及び/又は取引の認証に関連する他の情報を、ネットワーク150等の1つ以上のネットワークを介してユーザ口座エンジン230に送信することができる。認証エンジン240は、マーチャントシステム210からの情報受信に基づき、ユーザ口座エンジン230に情報を送信することができる。ある実施例では、認証エンジン240は、单一時間等、單一データパケットとして、又は別々及び/又は異なる時間等、複数データパケットとしてユーザ口座エンジン230に情報を送信することができる。

【0074】

場合によっては、認証エンジン240によってユーザ口座エンジン230に与えられた情報は、ユーザ口座エンジン230がユーザ202を特定できるようにする情報や、取引実行に用いられたユーザ202に帰属するユーザ口座及び/又はユーザ202に関連するソーシャルネットワークプロフィールを含むことができる。例えば、認証エンジン240は、マーチャントシステム210から、取引に関連する情報と取引認証に関連する情報を受信することができ、ユーザ202の特定に用いることができる情報、取引実行に用いたユーザ202に帰属するユーザ口座及び/又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールをユーザ口座エンジン230に送信することができる。

【0075】

ユーザ口座エンジン230に送信される情報は、ユーザ202が実行する取引の認証に関連する情報を含むことができる。例えば、ユーザ口座エンジン230に送信される情報は、ユーザ202の氏名、住所、年齢、生年月日、性別、身体的特徴を特定する情報その他、ユーザ202の社会保障番号等の特定情報等、ユーザ202を特定する情報を含むことができる。ユーザ口座エンジン230に送信される情報は、ユーザ202が口座を保持する金融機関、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定する口座番号、ユーザ202のユーザ口座に関連する証明書に関連するセキュリティ及び/又は有効期限データを特定する情報又は取引の認証又はユーザ202及び/又はユーザ202に帰属するユーザ口座の特定に用いられるその他情報等、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定するか又はそ

10

20

30

40

50

れに関連する情報を追加的又は代替的に含むことができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン230に送信される情報は、ユーザ202の保有する証明書に関連する情報を含むことができ、この証明書に関連する情報は、ユーザ202及び／又はユーザ202に帰属するユーザ口座の特定に用いることができる。

【0076】

ユーザ口座エンジン230に送信される情報は、取引に関連する情報を追加的又は代替的に含むことができる。例えば、認証エンジン240によってユーザ口座エンジン230に送信される情報は、取引に関連するマーチャント、取引に関連する1つ以上の製品又はサービス、取引に関連する金額、取引に関連する時間と日付、取引に関連する場所、取引がカード提示かカード不提示取引かの表示等を特定する情報を含むことができる。

10

【0077】

ある実施例では、ユーザ口座エンジン230に情報を送信する前に、認証エンジン240は、ユーザ202の特定や、ユーザ202に関連するユーザ口座及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する、マーチャントシステム210から受信した情報のサブセットを特定し、関連情報のみユーザ口座エンジン230に送信する。例えば、認証エンジン230は、マーチャントシステム210から受信した情報の中から、ユーザ202に帰属し、ユーザ202のユーザ口座に関連する証明書に関連する情報を特定し、証明書に関連する情報のみユーザ口座エンジン230に送信することができる。

。

【0078】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230に情報を送信する前に、認証エンジン240に関連するデータストア242にアクセスする。認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230に情報を送信するか否かを判断し、及び／又はデータストア242でアクセスした情報に基づき、ユーザ口座エンジン230に送信する情報の特定をすることができる。

20

【0079】

例えば、認証エンジン240に関連するデータストア242は、ユーザを特定する情報、ユーザに帰属するユーザ口座、ユーザに関連するソーシャルネットワークプロフィール及び／又はユーザが実行した取引の認証に関連するその他情報を含むことができる。例として、データストア242は、ユーザ202を特定する情報を含むことができ、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定する情報を含むことができ、ユーザ202に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を含むことができ、及び／又はユーザ202がいたことがあるか、現在いるか、これからいる場所を特定する位置データを含むことができる。認証エンジン240はデータストア242にアクセスすることができ、データストア242に保存される情報に基づきユーザ口座エンジン230に送信する情報を判断することができる。

30

【0080】

例えば、認証エンジン240は、取引に関連する情報及び取引認証に関連する情報を受信することができる。認証エンジン240は、データストア242にアクセスができ、受信した情報に基づき、データストア242に保存された情報を特定することができる。認証エンジン240は、データストア242でアクセスした情報に基づき、ユーザ口座エンジン230に送信する情報を判断することができる。例えば、ユーザ202又は取引に関連するユーザ口座の特定に基づき、認証エンジン240は、取引認証に関連する情報及び／又は取引に関連する情報に加えて、これと組み合わせて、あるいはこの代わりに、ユーザ202又は取引に関連するユーザ口座を特定する情報を含む情報をユーザ口座エンジン230に送信することを判断することができる。

40

【0081】

ユーザ口座エンジン230は、認証エンジン240から情報を受信することができ、受信した情報に基づき、ユーザ202、ユーザ202に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ202に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。ユー

50

ザ口座エンジン 230 は、ユーザ 202、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ 202 のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を、動作 (C) 中に認証エンジン 240 に送信することができる。

【0082】

ある実施例では、ユーザ口座エンジン 230 は、ユーザ 202 が実行する取引の認証に関連する条件を追加的又は代替的に特定し及び／又は、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座によって特定される他の情報等、ユーザ 202 が実行する取引の認証に関連する他の情報を特定することができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン 230 は、ユーザ 202 が取引の実行のために用いるユーザ口座に関連する利用可能なクレジットライン等、ユーザ 202 が実行する取引の処理に関連する情報を特定することができる。10

【0083】

例えば、ユーザ口座エンジン 230 は、ユーザ 202 が実行する取引の認証に関連する情報を受信することができ、受信した情報に基づき、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座を特定することができる。ユーザ口座エンジン 230 は、ユーザ口座エンジン 230 に関連するデータストア 232 にアクセスすることにより、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座を特定することができる。データストア 232 は、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座を特定しこれに関連する情報を、ユーザ口座を特定しこれに関連する情報を含むことができる。場合によっては、データストア 232 は、多くの異なる商業銀行等、多くの異なるユーザ口座発行者のユーザ口座を含むことができ、又は特定の商業銀行等、特定の口座発行者固有のユーザ口座を含むことができる。20

【0084】

場合によっては、ユーザ口座エンジン 230 を複数のデータストアに関連させることができ、複数のデータストアはそれぞれ特定の口座発行者及び／又は、データストアが保存する全てのユーザ口座のサブセット等、保存されたユーザ口座のサブセットに関連する。ユーザ口座エンジン 230 は、認証エンジン 240 から受信した情報に基づき、特定のデータストアを特定することができ、特定したデータストアへのアクセスを判断することができる。ユーザ口座エンジン 230 は、特定した特定のデータストアへのアクセスに基づき、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座を特定することができる。

【0085】

例として、ユーザ口座エンジン 230 は、ユーザ 202 が実行する取引の認証に関連する情報を受信することができ、受信した情報に基づき、ユーザ 202、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ 202 に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。例えば、ユーザ 202 が実行する取引の認証に関連する情報は、取引を実行するためユーザ 202 によって与えられた証明書から取得した口座番号を含むことができる。ユーザ口座エンジン 230 は、データストア 232 にアクセスすることができ、口座番号を含む情報に基づき、ユーザ 202、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ 202 に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。30

【0086】

ある実施例では、ユーザ口座エンジン 230 は、認証エンジン 240 から受信した情報に対応するユーザ、ユーザ口座又はソーシャルネットワークプロフィールを特定するためデータストア 232 に問い合わせることにより、ユーザ 202、ユーザ 202 に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ 202 に関連するソーシャルネットワークプロフィールを特定することができる。例えば、図 2 に示すクレジットカード番号「0123-4567-8910-1112」等、ユーザ 202 が取引を実行するために提出したクレジットカード番号を特定する情報の受信に基づき、ユーザ口座エンジン 230 は、クレジットカード番号「0123-4567-8910-1112」についてデータストア 232 に問い合わせることができる。問い合わせに基づき、ユーザ口座エンジン 230 はクレジットカード番号「0123-4567-8910-1112」が「ジョン・ドウ」という名前のユーザに帰属するクレジットカード口座に関連すると判断することができる。ユーザ口座エンジン 230 は、クレジットカード番号「0123-4567-8910-140

112」が、口座番号「0123456」を有するユーザ口座に関連し、このユーザ口座の信用限度が10,000.00ドルであると追加的に判断することができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン230は、ユーザ「ジョン・ドウ」のソーシャルネットワークプロフィールやユーザ「ジョン・ドウ」の個人情報等、「ジョン・ドウ」と特定されたユーザ又はユーザ「ジョン・ドウ」に帰属するユーザ口座に関連する追加情報を特定することができる。

【0087】

ある実施例では、ユーザ202に関連するユーザ口座の特定に基づき、ユーザ口座エンジン230は、ユーザ口座を用いて実行した取引を認証するため満足しなければならない1つ以上の条件を特定することができる。ユーザ口座を所有するユーザの署名を含む情報、残高、購入履歴、最大クレジットライン又は利用可能なクレジットライン、クレジットカードの有効期限その他、ユーザ口座に関連する証明書に関連する情報等、ユーザ口座に関連する他の情報を特定することができる。10

【0088】

同様に、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールの特定に基づき、ユーザ口座エンジン230は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報を特定することができる。このような情報には、例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールへのログインに必要な情報、ソーシャルネットワークプロフィールに関連するソーシャルネットワークを特定する情報及び／又はその他情報を含むことができる。

【0089】

場合によっては、ユーザ口座エンジン230で受信した情報は、データストア232に保存したユーザ口座情報と比較することができ、ユーザ口座エンジン230は、受信した情報に対応する2つ以上のユーザ口座を特定することができる。このような場合、ユーザ口座エンジン230は、受信した情報に最も一致する情報に関連するユーザ帰属のユーザ口座等、受信した情報に最も一致する特定のユーザ口座を特定することができる。他の場合、受信した情報に対応する1つ以上のユーザ口座を特定するユーザ口座エンジン230に基づき、ユーザ口座エンジン230は、受信した情報が特定のユーザ口座を特定すると結論付けられない又は不十分であるとみなされる等、特定のユーザ口座を特定しない判断をすることができる。ある実施例では、受信した情報に基づき2人以上のユーザ又は2つ以上のソーシャルネットワークプロフィールを特定するユーザ口座エンジン230に基づき同様の方法を採用することができる。20

【0090】

ユーザ202、ユーザ202に帰属する特定のユーザ口座及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールの特定に基づき、ユーザ口座エンジン230は、ユーザ202、ユーザ202に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報を、動作(C)中に認証エンジン240に送信することができる。例えば、ユーザ口座エンジン230は、ユーザ「ジョン・ドウ」と特定されたユーザ202に帰属するクレジット口座を特定する情報、ユーザ「ジョン・ドウ」の個人情報、そのクレジット口座を利用するユーザ「ジョン・ドウ」が実行した取引の認証に関連する1つ以上の条件、ユーザ「ジョン・ドウ」のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報、ユーザ「ジョン・ドウ」のソーシャルネットワークプロフィールへのログインに関する情報を、認証エンジン240に送信することができる。ある実施例では、ユーザ口座エンジン230は、ネットワーク150等の1つ以上のネットワークを介して、認証エンジン240に情報を送信することができる。30

【0091】

認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230から情報を受信することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ「ジョン・ドウ」のクレジット口座を特定する情報、ユーザ「ジョン・ドウ」の個人情報、そのクレジット口座を使うユーザ「ジョン・ドウ」が実行する取引の認証に関連する1つ以上の条件及び／又はユーザ「ジョン・ドウ」のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を受信することができる。場合に40

よっては、認証エンジン240は、ネットワーク150等、1つ以上のネットワークを介して情報を受信することができる。

【0092】

ユーザ口座エンジン230からの情報の受信に基づき、ステップ(D)において、認証エンジン240はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスするためソーシャルネットワークエンジン220に情報を送信することができる。情報及び／又は位置データへのアクセスによって、認証エンジン240がソーシャルネットワークベースの取引認証を実行できるようにすることができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールへのアクセスに関連するログイン情報をソーシャルネットワークエンジン220に送信することができる。ある実施例では、認証エンジン240は、ネットワーク150等、1つ以上のネットワークを介して情報を送信することができる。10

【0093】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230から受信した情報に基づき、又はユーザ口座エンジン230から受信した情報の分析実行に基づき、ソーシャルネットワークエンジン220での情報アクセスを判断することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202を特定する情報、ユーザ202に帰属するユーザ口座、ユーザ202が実行する取引の認証に関連する1つ以上の条件及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを受信することができ、受信した情報に基づきソーシャルネットワークエンジン220での情報アクセスを判断することができる。20

【0094】

場合によっては、認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230から受信した情報が、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するには不十分であるとの判断に基づき、ソーシャルネットワークエンジンで情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202が実行する取引が1つ以上の条件を満足する必要があることを示す、ユーザ口座エンジン230から受信した情報に基づき、ユーザ202が実行する取引の認証に関連する情報へのアクセスを判断することができる。取引認証に関連する条件は、例えば、取引に関連する場所がユーザ202の予想される現在地に対応することを求めることができ、ユーザ202の予想される現在地は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データに基づいて判断される。30

【0095】

例として、ユーザ202が実行した取引に関連し、認証エンジン240で受信した情報は、取引がイタリアのローマのある場所から実行され、取引承認に関連する条件はユーザ202の予想される現在地が取引場所と一致していなければならないことを示すものよい。受信した情報に基づき、認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ等、ソーシャルネットワークエンジン220のユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報にアクセスすることを判断することができる。認証エンジン240は、アクセスした位置データに基づき、ユーザ202の現在地を予想することができ、ユーザ202の予想される現在地とイタリアのローマの場所とを比較することにより取引の承認に関連する条件を評価することができる。40

【0096】

別の例として、ユーザ202が実行した取引に関連し、認証エンジン240で受信した情報は、取引が10.00米ドルの金額に関連することを示すことができ、ユーザ口座エンジン230から認証240で受信した情報は、取引が20.00米ドルより多い金額に関連する場合、ユーザ202の予想される現在地が取引の場所と一致していなければならないことを示すことができる。認証エンジン240は、ユーザ202が実行した取引が20.00米ドルの閾値額を超えないと判断するための分析を実行することができ、従って、ソーシャル50

ネットワークエンジン220での情報アクセスをバイパスすることを判断することができる。例えば、認証エンジン240は、マーチャントエンジン210及び／又はユーザ口座エンジン230から受信した他の情報に基づき、10.00米ドルの取引を認証するか否か判断することができる。

【0097】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ口座エンジン230から受信した情報に基づき、認証エンジン240に関連するデータストア242で情報にアクセスすることができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202を特定するユーザ口座エンジン230からの情報、ユーザ202に帰属するユーザ口座、ユーザ202の個人情報、ユーザ202が実行した取引認証に関連する1つ以上の条件及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを受信することができ、認証エンジン240は、情報受信に基づき、データストア242で情報にアクセスすることができる。ある実施例では、データストア242に対して問い合わせすることができ、問い合わせによって、ユーザ口座エンジン230から受信した情報に含まれる情報を特定することができる。例えば、ユーザ「ジョン・ドウ」を特定する情報の受信に基づき、認証エンジン240は、ユーザ「ジョン・ドウ」についてデータストア242に問い合わせ、ユーザ「ジョン・ドウ」が実行した取引を特定する情報、ユーザ「ジョン・ドウ」がいたか、現在いるか、これからいると予想される場所及び／又は「ジョン・ドウ」として特定されるユーザが実行した取引の認証に関連する他の情報にアクセスすることができる。

【0098】

場合によっては、認証エンジン240は、受信した情報とデータストア242でアクセスした情報に基づき、ソーシャルネットワークエンジン220の情報にアクセスすることを判断することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202が実行した取引に関連する居場所がユーザ202の予想される現在地に一致しなければならないという条件等、取引認証に関連する条件を特定する情報を受信してよい。ユーザ202の予想される現在地を特定するデータストア242での情報アクセスに基づき、認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220にアクセスしないとの判断や、取引認証に関連する他の条件の満足に関連する情報等、ソーシャルネットワークエンジン220で特定の情報にのみアクセスするとの判断等により、ソーシャルネットワークエンジン220での情報アクセスを全体的又は部分的にバイパスする判断をしてよい。

【0099】

認証エンジン240は、ソーシャルネットワークプロフィール220での情報アクセスを判断し、その情報にアクセスするためソーシャルネットワークエンジン220に情報を送信することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するデータへのアクセスを要求する情報をソーシャルネットワークエンジン220に送信することができる。場合によっては、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するデータにアクセスするためソーシャルネットワークエンジン220に送信される情報は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するログイン情報を含むことができ、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を含むことができ、及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ等、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する特定の情報を要求する情報を含むことができる。

【0100】

ある実施例では、ユーザ202は、認証エンジン240及び／又は、認証機関等、認証エンジン240に関連する実体に、そのソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報のアクセスを許可することができる。例えば、ユーザ202に帰属するユーザ口座に関連して保存された情報は、ユーザ202がソーシャルネットワークベースの取引認証を許可したことを示すことができ、ソーシャルネットワークベースの取引認証の許可は、そのソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報へのアクセスの許可を含む。ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ202が、ソーシャルネットワークベースの

10

20

30

40

50

取引認証を実行する許可をソーシャルネットワークエンジン220に与えたことを示す情報の送信に基づき、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報のアクセスのみすることができる。他の実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202がソーシャルネットワークベースの取引認証を許可したことと示す情報を保存することができ、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報へのアクセス要求は、ユーザ202がソーシャルネットワークベースの取引認証の実行許可を与えたと判断するソーシャルネットワークエンジン220に基づき、ソーシャルネットワークエンジン220によってのみ処理することができる。

【0101】

ソーシャルネットワークエンジン220は、認証エンジン240からユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを特定する情報を受信することができ、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを特定することができる。ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを、動作(E)中に認証エンジン240に送信することができる。認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から情報を受信することができ、受信した情報に基づき、ユーザ202が実行する取引のソーシャルネットワークベースの認証を行うことができる。ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを、ネットワーク150等、1つ以上のネットワークを介して送信することができる。

【0102】

場合によっては、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを、認証エンジン240からの情報要求受信に基づき特定することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを特定し、及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールへのアクセスに関連するログイン情報を含む情報を認証エンジン240から受信することができ、ソーシャルネットワークエンジン220は、情報受信に基づき、ユーザ220のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データにアクセスすることができる。

【0103】

ある実施例では、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報へのアクセス及びその送信には、ユーザ202の許可を求めるができる。ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202がそのソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データに、例えばソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するためアクセスする許可を与えたとの判断に基づき、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報にアクセスすることができる。

【0104】

ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220がアクセスしたユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報は、ユーザ202に関連する個人情報を含むことができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220がアクセスした情報は、現在の婚姻状況、年齢、身体的特徴、故郷、現住所、雇用者、趣味、ユーザ202がソーシャルネットワーキングプラットホームに登録した1つ以上のエンドースメントや、ユーザ202のソーシャルネットワークに含まれる他のユーザ、ユーザ202の1つ以上の画像その他情報等、ユーザ202に関連する情報を含むことができる。

【0105】

ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスする。このような位置データ

タには、例えば、ユーザが与えた現住所、雇用場所、1つ以上の教育場所、故郷、ユーザ202のソーシャルネットワークのメンバーの住所、ユーザ202がソーシャルネットワーキングプラットホームを通じてエンドースした企業その他実体の場所、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録し、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するかこれを特定するメッセージ、ポスト、コメントその他通信に関連しこれを特定する場所、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連しこれを特定するソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿された画像、ビデオその他コンテンツアイテム、1つ以上の所在地を特定しユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを特定する「チェックイン」、ユーザ202が参加するか開催し、ユーザ202の居場所とソーシャルネットワークプロフィールを特定するソーシャルネットワーキングプラットホームで受信及び／又は登録された居場所その他情報に関連するイベントを含んでよい。

10

【0106】

ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220がアクセスする情報及び／又は位置データは、ソーシャルネットワークエンジン220によって保存されるか、ソーシャルネットワークエンジン220がアクセス可能なデータストアのデータであり、ソーシャルネットワークに関する動作を実行するためソーシャルネットワーキングプラットホームが用いるものである。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220に保存され、投稿を生成したり「チェックイン」をレポートしたりするために用いられる同じデータは、ソーシャルネットワーキングプラットホーム等のユーザに関連するソーシャルネットワークプロフィール中の情報を含み、ソーシャルネットワークエンジン220によってアクセス可能で、認証エンジン240に送信される。

20

【0107】

ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザ間のソーシャルネットワークインタラクションに関連するデータを含むことができる。保存された情報は、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録されたインタラクションに関連する居場所、時間、ユーザを特定することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202が実行したソーシャルネットワーキングプラットホームに登録したソーシャルネットワーキングプラットホームの他のユーザとのインタラクションに関連するデータを受信することができ、ソーシャルネットワークエンジン220は、登録されたデータに関連する居場所、時間、ユーザを特定するインタラクションに関連するデータを分析することができる。

30

【0108】

例えば、ソーシャルネットワークエンジン220は、例えば「ニュースフィード」222に投稿されたメッセージ等のポスト、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザに関連するソーシャルネットワークプロフィールからの情報、ユーザがソーシャルネットワーキングプラットホームに登録した「チェックイン」に関連する情報等に関連するデータを受信することができ、ソーシャルネットワークエンジン220は、受信したデータを分析することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220は、「コロッセオに行った」との投稿等、ユーザ「ジョン・ドウ」によってソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿されたコメント及びメッセージを分析し、ユーザ「ジョン・ドウ」がイタリア、ローマの「コロッセオ」にいた時間を判断するため等、ユーザ「ジョン・ドウ」がいた場所と、ユーザ「ジョン・ドウ」がそれらの場所にいた時間を判断することができる。別の例では、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ「ジョン・ドウ」がイタリア、ローマの「フィウミチーノ空港」に「チェックイン」したことを示すデータ等、ユーザ「ジョン・ドウ」がソーシャルネットワーキングプラットホームに登録した「チェックイン」データを分析し、ユーザ「ジョン・ドウ」がイタリア、ローマの「フィウミチーノ空港」にいた時間を判断することができる。

40

【0109】

50

ある実施例では、ソーシャルネットワークエンジン220は、情報送信に関連する1つ以上の条件が満足されることに基づき、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを特定し、認証エンジン240に送信することができる。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202が認証エンジン240にユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データにアクセスするのを許可したことを判断し、ユーザ202が許可を与えたとの判断に基づき、その情報及び／又は位置データを認証エンジン240に送信することができる。

【0110】

ソーシャルネットワークエンジン220がユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データにアクセスしてこれを送信できるか否かを判断する際、別の条件を分析することができる。例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データへのアクセス要求に関連する情報の受信に基づき、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202に関連するクライアント装置に、通知又はフィードバック要求を与えることができる。通知又はフィードバック要求は、ソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスしてソーシャルネットワークベースの取引認証を実行できることをユーザ202に確認するよう要求することができる。ソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データにアクセスして、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行できることを示すユーザ202からの入力受信に基づき、ソーシャルネットワークエンジン220は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを、認証エンジン240に送信することができる。

【0111】

場合によっては、情報及び／又は位置データへのアクセス認証は、ソーシャルネットワークベースの取引認証の実行又は実行要求毎に受信しなければならない。例えば、認証エンジン240がユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスするためソーシャルネットワークエンジン220に情報を送信する毎に、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データへのアクセス許可要求をユーザ202に出力するよう与えることができる。このような例では、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データは、情報及び／又は位置データへのアクセスを認証することを示す入力をユーザ202が与えたことに基づいて、認証エンジン240にのみ送信してよい。別の実施例では、ユーザ202は、彼らのソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又は位置データへソーシャルネットワークエンジン220がアクセスすることの許可は1回しか与えてはならず、その許可は、一定期間有効であるか、又はユーザ202が許可を取り消すまで有効であってよい。

【0112】

認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを受信し、動作(F)中に、ユーザ202が実行する取引が認証されたか否かを示す応答をマーチャントシステム110に与えることができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データをソーシャルネットワークエンジン220から受信することができ、受信した情報及び／又は位置データに基づき、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行することができる。認証エンジン240は、ネットワーク150等の1つ以上のネットワークを介して、取引が認証されたか否かを示す情報をマーチャントシステム110に送信することができる。

【 0 1 1 3 】

ある実施例では、ソーシャルネットワークベースの取引認証の実行には、ユーザ202の現在地の予想が関わる。認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報に基づき、ユーザ202の予想される現在地を判断することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202のソーシャルネットワーキングプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワーキングプロフィールに関連する位置データを分析して、ユーザ202の予想される現在地を判断することができる。

【 0 1 1 4 】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ202の予想される現在地が、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報によって最も最近に特定された居場所であると判断することができる。例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ202がいた場所の数と、ユーザ202が各所を訪問した時間を特定することができ、認証エンジン240は、ユーザ202の予想される現在地として、最も最近訪問した場所を特定することができる。

10

【 0 1 1 5 】

本明細書では、特定の場所を訪問するユーザに関連する時間は、ユーザがその特定の場所を特定するメッセージをソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿した時間等、ユーザがソーシャルネットワーキングプラットホームにその特定の場所を登録した時間でよく、又はユーザが将来のある時に特定の場所のイベントに参加する予定であるか、過去のある時に特定の場所を訪問したこと示すメッセージを、ソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿できる等、ユーザがソーシャルネットワーキングプラットホームにその特定の場所を登録した時と別の時であることができる。場合によっては、ユーザ202の予想される現在地は、現在の日時に最も近い時間に関連する場所であることができる。

20

【 0 1 1 6 】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ202の予想される現在地が、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報によって最も頻繁に特定される場所であると判断することができる。例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ202がいた場所の数や、ユーザ202が各場所を訪問した時間を特定することができ、認証エンジン240は、最も頻繁に訪問した場所をユーザ202の予想される現在地として特定することができる。場合によっては、認証エンジン240は、特定の期間又は閾値期間に最も頻繁に訪問した場所を判断することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202の予想される現在地が、過去30日以内又は現在の暦月に最も頻繁に特定された場所であると判断することができる。

30

【 0 1 1 7 】

ある実施例では、認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報に基づき、ユーザ202の複数の予想される現在地を判断することができる。例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザ202がいたことのある複数の場所や、ユーザ202が各場所を訪問した時間を特定することができる。認証エンジン240は、ユーザ202が2つの場所の間を頻繁に旅行するかもしれないという判断等に基づき、複数の場所の内1つ以上をユーザ202の予想される現在地として特定することができる。例えば、ユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データは、ユーザが週末には頻繁にワシントンDCにて、平日には頻繁にマサチューセッツ州ボストンにいると示すことがある。ユーザが仕事のため頻繁にボストンに旅行するかもしれないことを示す位置データに基づき、認証エンジン240は、ワシントンDCとマサチューセッツ州ボストンの両方を、ユーザの予想される現在地として特定してよい。場合によっては、ユーザ202の複数の予想される現在地は、ユーザ202が最も最近に訪問したか、最も頻繁に訪問する場所でよい。場合によっては、ユーザ202の複数の予想される現在地は、過去30日以内又は現在の暦月にユーザ20

40

50

2が訪問した場所等、特定の期間又は閾値期間にユーザ202が訪問した場所でよい。

【0118】

ある実施例では、認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報で特定した1つ以上の場所へのスコアの割当てと、割り当てたスコアに基づくユーザ202の現在地としての特定の場所の選択に基づき、ユーザ202の予想される現在地を判断することができる。例えば、ユーザ202のソーシャルネットワークプロファイルに関連する位置データは、ユーザ202がいたことがある2つ以上の場所を特定することができ、その場所を訪問するユーザ及び／又はソーシャルネットワーキングプラットホームにその場所を登録するユーザに関連する他の情報をさらに示すことができる。例えば、位置データは、ユーザ202が各場所を訪問した時を特定することができ、「チェックイン」を実行したり、投稿でその場所に言及したり等、ユーザ202が各場所をソーシャルネットワーキングプラットホームに登録するのに用いた方法を特定することができ、モバイル装置、デスクトップコンピュータ等、ユーザ202が各場所をソーシャルネットワーキングプラットホームに登録するのに用いた装置を特定することができ、その場所が空港、レストラン、博物館等であるか否か等、その場所に関連する情報を示すことができる。例えば、場所に関連する特定のスコアが、ユーザ202が現在その場所にいる確実性レベルを反映する等の情報に基づき、ユーザ202が訪問した各場所にスコアを割り当てることができる。ある実施例では、異なる情報はそれぞれ、ユーザ202が特定の場所を登録するために用いた方法が、ソーシャルネットワーキングプラットホームに特定の場所を登録するのに用いた装置よりスコアの決定に大きな重みをもつ等、特定の場所に割り当てるスコアの決定に異なる重みを持ってよい。

10

20

30

40

50

【0119】

認証エンジン240は、最高スコアに関連する場所をユーザ202の予想される現在地として選択する等、2つ以上の場所のスコアに基づき、ユーザ202の予想される現在地を判断することができる。実際には、最低スコアを割り当てられた場所を選択したり、又は他の方法に基づく等、ユーザ202の予想される居場所として特定の場所を選択するに他の方法を用いることができる。

【0120】

ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ202が取引を実行するであろう1組の場所から1つ以上の場所を除去する判断をすることができる。例えば、ユーザ口座エンジン230から認証エンジン240で受信した情報は、ユーザ202が取引を実行するであろう1つ以上の場所を特定することができる。ソーシャルネットワーク220から受信した情報の分析に基づき、認証エンジン240は、ユーザ202が取引を実行するであろう1組の場所からこれらの場所の1つ以上を除外する判断をすることができる。

【0121】

例えば、ユーザ202に帰属するユーザ口座に関連する情報は、ユーザ202が米国の特定の地域内で取引を実行することを許可されたことを示してよい。しかしながら、ユーザが米国の特定の地域にいる可能性が低いとの判断に基づき、認証エンジン240は、ユーザ202が取引を実行するであろう1組の場所から、米国のその特定の地域を除去する判断をすることができる。例えば、認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した位置データを分析し、ユーザ202の予想される現在地がイタリアのローマであると判断してよい。ユーザ202がイタリアのローマにいる可能性が高いとの判断に基づき、認証エンジン240は米国のその特定の地域からユーザ202が取引を実行できないと判断してよい。

【0122】

場合によっては、ユーザ202が取引を実行してよい1組の場所から特定の場所を除去することは、1組の場所から特定の場所を一時的に除外すること、1組の場所から特定の場所を永久に除外すること、ユーザ202が現在その特定の場所にいることを示す情報を与えない限り、1組の場所から特定の場所を除去すること、又は他の条件に従って1組の場所から特定の場所を除去することを含んでよい。

【 0 1 2 3 】

ある実施例では、ユーザ202の予想される現在地の判断は、ユーザ202が取引を実行するであろうユーザ202の予想される現在地周辺の範囲の判断を含む。例えば、認証エンジン240は、イタリアのローマ等、ユーザ202が特定の場所で取引を実行するであろうと判断し、イタリアのローマから半径50マイル以内等、特定の場所の所定範囲内でユーザ202が取引を実行するであろうとさらに判断してよい。他の実施例では、ユーザ202が取引を実行する場所の判断に他の方法を用いてよい。例えば、ユーザ202は、イタリアのローマを特定する郵送住所を持つあらゆる場所で取引実行を許可されてよく、ユーザ202の予想される現在地のエリアコードに対応する地域内のあらゆる場所で取引実行を許可されてよく、他の情報又は基準に基づいて判断されたユーザ202の予想される現在地に近い場所で取引実行を許可されることができる。

10

【 0 1 2 4 】

ある実施例では、ユーザ202の予想される現在地として判断される居場所は、ユーザ202が取引を実行してよい1組の場所に含まれることができ、その場所は、ユーザ202がある期間中に取引を実行してよい1組の場所の一部であり続けることができる。場合によっては、例えば、特定の場所が、1週間又は1か月までという特定の期間中、ユーザ202が取引を実行してよい場所であり続けることができる。他の場合、その特定の場所は、ユーザ202が無期限に、又はユーザ202が新しい場所にいることを認証エンジン240が判断するまで取引を実行してよい場所であり続けることができる。場合によっては、ユーザ202が特定の場所から取引を実行してよい期間は、ユーザ202がソーシャルネットワーキングプラットホームに予想される現在地を特定する情報を投稿してから7日以内にユーザ202が取引を実行してよい等、ユーザ202がソーシャルネットワーキングプラットホームで特定の場所を特定した時に基づいて計算された期間でよく、又はその期間は、ユーザ202がその特定の場所から最初に取引を実行する時又はユーザ202がその特定の場所でイベントに参加している時等、他の要因に基づいて計算してよい。

20

【 0 1 2 5 】

認証エンジン240は、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報と、ソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報の分析に基づいて、ユーザ202が実行した取引の認証に関連する1つ以上の条件を評価することができる。例えば、ユーザ202が実行した取引の認証には、1つ以上の他の条件に加えて、位置ベースの条件の満足を求めてよく、認証エンジン240は、少なくともソーシャルネットワークエンジン220から受信した情報を用いて、位置ベースの条件と他の条件とを評価することができる。

30

【 0 1 2 6 】

例えば、位置ベースの条件は、ユーザ202の予想される現在地が特定の所定の地域に対応することを求めてよい。特定の所定の地域は、ある実施例では、ユーザ202が住んでいるか、頻繁に訪問することを知られている地域や、その他の理由に基づいて予め判断された地域でよい。例えば、ユーザ202は米国の特定の地域に住んでいてよく、位置ベースの条件の評価は、ユーザ202の予想される現在地がユーザ202が住んでいる米国の地域に対応するか否かの判断を含んでよい。

40

【 0 1 2 7 】

他の例では、位置ベースの条件は、ユーザ202の予想される現在地が、ユーザ202が実行した取引に関連する位置に対応することを求めてよい。上述のように、認証エンジン240は、ユーザ202が実行した取引に関連する居場所を特定する情報をマーチャントシステム110から受信してよく、ソーシャルネットワークエンジン220からの情報受信に基づき、ユーザ202の予想される現在地をさらに判断してよい。認証エンジン240は、ユーザ202の予想される現在地が取引に関連する場所に対応するか否か判断することができ、ユーザ202の予想される現在地が、取引に関連する場所の閾値距離内であるか否かを判断してよく、又は、ユーザ202の予想される現在地が、取引の場所に関する位置ベース条件を満足するか否かを判断することができる。

50

【0128】

認証エンジン240は、ユーザ202が実行する取引の認証に関連する他の条件を評価することができる。ある実施例では、認証エンジン240は、1つ以上の位置ベース条件の評価に加えて又はこれに代えて、他の条件を評価することができる。例えば、1つ以上の他の条件の評価には、ユーザ202の署名、取引に関連する時間や日付、ユーザ202が与え、取引実行に関係するPINその他識別コード情報、ユーザ202が与え、取引実行に関係するバイトメトリックデータの評価を含んでよく、又はユーザ202が実行する取引の認証に関連する他の条件の評価を含むことができる。

【0129】

1つ以上の条件の評価に基づき、認証エンジン240は、動作(F)中に取引が認証されたか否かを示す情報を送信する。認証エンジン240は、ネットワーク150等、1つ以上のネットワークを介してこの情報をマーチャントシステム110に送信することができる。

10

【0130】

認証エンジン240がマーチャントシステム110に送信する情報は、ユーザ202が実行した取引が認証されたか否かを示す情報を含むことができる。ある実施例では、認証エンジン240によってマーチャントシステム110に送信された情報は、取引、取引認証又は取引の処理に関連する追加情報を任意で含むことができる。

【0131】

認証エンジン240がマーチャントシステム110に送信する、取引に関連する情報は、例えば、ユーザ202を特定する情報、ユーザ202に帰属するユーザ口座を特定し、取引実行に用いられる情報、取引に関連する時間、日付又は場所を特定する情報その他情報を含むことができる。認証エンジン240がマーチャントシステム110に送信し、取引認証に関連する情報は、ユーザ202の予想される現在地を特定する情報、認証処理中に評価する1つ以上の条件を特定する情報、ユーザ202の署名を特定する情報、ユーザ202が実行した取引の認証に用いる方法を特定する情報及び他の情報を含むことができる。認証エンジン240がマーチャントシステム110に送信し、取引の処理に関連する情報は、ユーザ202に帰属するユーザ口座に関連する利用可能な残高又は利用可能なクレジットラインを特定する情報を含むことができ、ユーザ口座に許される最高取引額を特定することができ、又はユーザ202が実行する取引の処理に関連する他の情報を特定することができる。

20

30

【0132】

ある実施例では、ユーザ202が実行する取引及び/又は取引の認証に関連する情報は、ユーザ202に与えられることができる。例えば、ユーザ202に与えられる情報は、取引が認証されたか認証されなかったかを示すことができ、及び/又は取引に関連する金額、取引に関連する時間、日付、場所等、取引の詳細を示すことができる。

【0133】

ある実施例では、ユーザ202のモバイル装置でプッシュ通知を与えたり、ユーザ202に自動eメールやテキストメッセージ、マルチメディアメッセージ、電話その他通知を送ったり等、その情報を通知としてユーザ202に与えることができる。ある実施例では、例えば取引及び/又は取引の認証に関連する情報を含むメッセージをユーザ口座に送ることに基づき、ユーザ202はユーザ202に帰属するユーザ口座を介して情報を与えられることができ、又は、例えば取引及び/又は取引の認証に関連する情報を含むメッセージをソーシャルネットワークプロフィールに送ることに基づき、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールを介して情報を与えることができる。

40

【0134】

ある実施例では、認証エンジン240は、ソーシャルネットワーク220から受信した情報、ユーザ口座エンジン230から受信した情報、ユーザ202が実行した取引に関連する情報及び/又はユーザ202が実行した取引の認証に関連する情報を保存することができる。場合によっては、認証エンジン240は、認証エンジン240に関連する情報を

50

データストア242に保存することができる。

【0135】

受信した情報に基づき、認証エンジン240は、ユーザ202に対応する1つ以上のエントリをデータストア242で特定してよい。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202を特定する情報及び／又はユーザ202に帰属するユーザ口座を、動作(C)中に受信してよく、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを、動作(E)中にソーシャルネットワークエンジン220から受信することができる。認証エンジン240は、データストア242に保存されたユーザ202、ユーザ202に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するエントリを特定することができる。例えば、認証エンジン240は、氏名「ジョン・ドウ」によって特定されるユーザ202を特定する情報を受信してよく、認証エンジン240は、氏名「ジョン・ドウ」によって特定されるユーザ202も特定するエントリをデータストア242で特定することができる。例えば、ユーザ202が4月1日にワシントンDCの「ナショナルギャラリーオブアート」にいた可能性が高く、ユーザ202は5月5日に「Oyamelレストラン」にいた可能性が高いことを特定する情報等、認証エンジン240は、ユーザ202と、ユーザ202の予想される前の居場所を特定するエントリをデータストア242で特定することができる。10

【0136】

データストア242に保存された、ユーザ202、ユーザ202に帰属するユーザ口座及び／又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連するエントリを特定することに基づき、認証エンジン240は、特定したユーザ202、ユーザ口座及び／又はソーシャルネットワークプロフィールについて、エントリに関連する情報をデータストア242に保存することができる。例えば、認証エンジン240は、ユーザ202が7月1日にイタリア、ローマの「フィウミチーノ空港」にいて、ユーザ202が7月10日に「コロッセオ」にいたことを特定するユーザ202の既存エントリに関連する情報をデータストア242に保存することができる。ある実施例では、認証エンジン240は、ユーザ202を特定する情報、ユーザ202に帰属するユーザ口座に関連する情報、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する情報、ユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データ、認証エンジン240が実行した分析に関連する情報、その他情報等、追加情報をデータストア242に保存することができる。2030

【0137】

ある実施例では、認証エンジン240は、データストア242がユーザ202に対応するエントリを含まないことを判断でき、ユーザ202に対応する新しいエントリを作成する判断をすることができる。例えば、認証エンジン240はデータストア242に新しいエントリを作成することができ、このエントリは、ユーザ202、ユーザ202に帰属するユーザ口座又はユーザ202のソーシャルネットワークプロフィールに対応する。認証エンジン240は、例えば前に述べた情報等、新しいエントリに関連する情報を保存することができる。40

【0138】

ユーザ202が実行した取引が認証されたか否かを示す情報の受信に基づき、マーチャントシステム110は、取引の認証及び／又は取引の処理のため動作を実行することができる。例えば、受信した情報が、ユーザ202が実行した取引が認証されたことを示す場合、マーチャントシステム110は取引を処理するための追加動作を実行することができる。受信した情報が、取引が認証されなかったことを示す場合、マーチャントシステム110は、取引が認証されなかったことをユーザ202に通知する動作を実行することができ、あるいは追加的又は異なる動作を実行することができる。

【0139】

図3Aは、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザインターフェイス3050

0 の例を示す。ユーザインターフェイス 300 は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するため分析することができる、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが与える情報を含む。例えば、ユーザインターフェイス 300 は、ジョンという名前のユーザに関連し、304(a)から304(g)の異なるフィードアイテムを含む「ニュースフィード」302 を表すことができる。「ニュースフィード」302 に含まれるアイテム 304(a)から304(g)は、ユーザのジョンが共有したか、ソーシャルネットワーキングプラットホームの他のユーザが共有したか、ユーザのジョンに言及するかそれを含むコンテンツ及び／又は電子メッセージを含む。場合によっては、ソーシャルネットワーキングプラットホームの他のユーザは、ユーザのジョンのソーシャルネットワークのメンバーであるユーザであることができる。

10

【0140】

ある実施例では、「ニュースフィード」302 に含まれる情報は、ソーシャルネットワーキングプラットホームによってソーシャルネットワークエンジン 120 に保存されることができる。「ニュースフィード」302 からの情報は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行するため認証エンジン 140 がアクセスすることができる。

【0141】

ユーザインターフェイス 300 は、ユーザのジョンがソーシャルネットワーキングプラットホーム及び彼のソーシャルネットワークの他のメンバーとインタラクトできるようにするコントロールを含むことができる。例えば、ユーザインターフェイス 300 は、ソーシャルネットワーキングプラットホームに「メッセージを投稿する」コントロール 326 と、「ソーシャルネットワーキングプラットホームで「写真／ビデオを共有する」コントロール 328 とを含むことができる。ジョンがこのような動作をできるようにするために、ユーザインターフェイス 300 は、ソーシャルネットワーキングプラットホームへのメッセージ、画像又はビデオの投稿に関連するテキストボックス 330 とコントロール 332 を含む。

20

【0142】

「ニュースフィード」アイテム 304(a)から304(g)に含まれるコンテンツは、ユーザの住所を予想するために用いることのできる場所や時間を示すことができる。例えば、「ニュースフィード」302 は、ジョンがイタリアのローマの「レオナルド・ダ・ビンチ フィウミチーノ空港」を訪問したことを示す「チェックイン」ポスト 304(a)を含む。ジョン又はジョンのソーシャルネットワークのメンバーは「チェックイン」ポスト 304(a)を見ることができ、空港の場所、ウェブサイト、営業時間、取扱航空会社、空港のレビュー、空港への運転方向等、空港に関連する情報を見るためのリンク 306 を選択することができる。

30

【0143】

「ニュースフィード」302 はまた、ジョンが今、ジェーンという名前のソーシャルネットワーキングプラットホームの別のユーザと接続していることを示すアイテム 304(b)を含む。ある実施例では、ジョン又はジョンのソーシャルネットワークの他のメンバーは、彼女の住所、雇用情報その他情報等、彼女に関するより多くの情報を含むソーシャルネットワークプロフィールを見るため、「ジェーン」というユーザ名を選択することができる。例えば、ジョンはジェーンに関する追加情報を見るため、「ニュースフィード」302 で「ジェーン」という名前を選択するか、「ニュースフィード」304(b)に付随するジェーンの画像を選択することができる。

40

【0144】

「ニュースフィード」アイテム 304(c)は、ジョンのソーシャルネットワークのメンバーであるユーザのジェームズによってアップロードされた画像 310 を含む。画像 310 は、ジェームズがイタリアのローマにある「コロッセオ」から画像 310 をアップロードし、ジェームズがジョンと「コロッセオ」にいることを示すメッセージ 308 を伴う。メッセージ 308 は、画像 310 に関連するキャプションをさらに含み、このキャプションは、「すごい日だ！とうとうローマの全ての名所を見た！」と記載される。

50

【 0 1 4 5 】

「ニュースフィード」アイテム 304 (d) は、ジョンがソーシャルネットワーキングプラットホームに投稿したポスト 312 を含む。このポストに、「とうとうコロッセオに来た！」とあるが、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが「コロッセオ」に関する追加情報を見るため、この言葉に関連するリンクを選択してよい。アイテム 304 (d) は、ジョンのポストへのリプライの中でユーザのジルが投稿したコメント 314 をも含む。コメント 314 には「おめでとう！そこにいる間、チヴィタヴェッキアに行くべきよ！」とあり、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが、「チヴィタヴェッキア」に関する追加情報を見るため、この言葉に関連するリンクを選択してよい。

10

【 0 1 4 6 】

「ニュースフィード」302 に含まれるアイテム 304 (e) は、ジョー、ジェームズ、ジョンという名前のソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザが「ピツツエリアダレモ」というレストランをエンドースしていることを示す。場合によっては、ユーザのジョー、ジェームズ、ジョンは、レストラン「ピツツエリアダレモ」に対応するソーシャルネットワーキングプラットホームに関連するページを訪れることによってレストラン「ピツツエリアダレモ」をエンドースすることができ、又は他の方法を用いてレストラン「ピツツエリアダレモ」をエンドースすることができる。ある実施例では、ソーシャルネットワーキングプラットホームは、レストラン「ピツツエリアダレモ」が特定の場所に関連する企業であると判断でき、ユーザのジョー、ジェームズ、ジョンがレストラン「ピツツエリアダレモ」に関連する特定の場所にいたと判断することができる。アイテム 304 (e) は、ユーザのジョーが提出した「何か月もここに行きたかった。世界最高のピザだ！」というメッセージ 316 も含む。アイテム 304 (e) は、レストラン「ピツツエリアダレモ」に関連するウェブサイトへのリンク 320 も含むことができる。場合によっては、リンク 320 は、ユーザのジョー、ジェームズ又はジョンのうちの一人が投稿することができ、又は例えば、アイテム 304 (e) がレストラン「ピツツエリアダレモ」に言及すると判断するソーシャルネットワーキングプラットホームに基づき、アイテム 304 (e) に関連して投稿されることができ、ソーシャルネットワーキングプラットホームは、レストラン「ピツツエリアダレモ」に関連するウェブサイトを特定し、アイテム 304 (e) に関連するリンク 320 としてウェブサイトを含んでよい。

20

【 0 1 4 7 】

アイテム 304 (f) は、「Oyamel レストラン」に関連するソーシャルネットワークプロフィールに関連してユーザのジョンが投稿したコメント 318 に関連する。コメント 318 は、「素晴らしいCinco de Mayoのお祝をありがとう！これはワシントンDCで僕の好きなレストランなんだ！」とある。「Oyamel レストラン」及び「ワシントンDC」というアイテムはそれぞれリンクと関連し、それぞれのリンクを選択することでソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザに「Oyamel レストラン」及び「ワシントンDC」に関連する追加情報を与えることができる。例えば、「Oyamel レストラン」に関連するリンクを選択することで、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザを「Oyamel レストラン」のソーシャルネットワークプロフィールに向けたり、このレストランの営業時間、メニュー等、「Oyamel レストラン」に関する他の情報をユーザに与えたりすることができる。「ワシントンDC」に関連するリンクを選択することで、この場所や、この場所に関連する企業やイベントその他アイテムに関する情報を与えることができる。例えば、ワシントンDCに関連するリンクを選択することで、その位置や、人口、地区のスポーツチームを示す等、ワシントンDCという都市に関する情報ページを提示させることができ、人気のあるレストランやショッピングエリア等、ワシントンDCで人気のある企業に関する情報を示すことができ、又はワシントンDCで開催されるソーシャルネットワーキングプラットホームに登録された今後のイベント等、ワシントンDCの今後のイベントに関する情報を示すことができる。

30

【 0 1 4 8 】

40

50

「ニュースフィード」302は、ユーザのジョンがワシントンDCの「ナショナルギャラリーオブアート」で4月1日に「春の展示会」と呼ばれるイベントに参加することを示すアイテム304(g)を含む。例えば、「春の展示会」のホスト等ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザはソーシャルネットワーキングプラットホームにイベントを登録し、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザは、このイベントに参加することを示すことができる。このイベントは、ウェブページやソーシャルネットワーキングプロフィール内のページ等、「春の展示会」に関連するページに関連するリンク322によって特定することができる。ある実施例では、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザは、イベントの場所及び／又はイベントが行われる時間を含む、イベントに関する情報を見るためリンク322を選択することができる。

10

【0149】

「ニュースフィード」302は、「ニュースフィード」302の中のアイテム304(a)から304(g)のそれについて、アイテム304(a)から304(g)に関連する時間を特定するインジケータ340を含むことができる。場合によっては、インジケータ340は時間、曜日、日付、年を指定することができる。また「ニュースフィード」302は、アイテム304(a)から304(g)をエンドースするオプション330を含み、オプション332はアイテム304(a)から304(g)に関するコメントを与える。場合によっては、アイテム又はメッセージに関連するユーザのみが、アイテム又はメッセージのエンドース又はコメントをすることができる。他の場合、アイテム又はメッセージで言及されたユーザに関連するソーシャルネットワークのメンバーであるあらゆるユーザがアイテム又はメッセージをエンドース又はコメントすることができ、又はソーシャルネットワーキングプラットホームのあらゆるユーザが、特定のアイテム又はメッセージをエンドース又はコメントすることができてよい。

20

【0150】

図3Bは、ソーシャルネットワークベースの取引認証の実行に用いることのできる情報を含むソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザインターフェイス350の例を示す。図3Bに示すように、ユーザインターフェイス350は、ソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザのソーシャルネットワーキングプロフィールに関してプロフィールページ352を表示する。図示のように、プロフィールページ352は、ジョンという名のユーザのソーシャルネットワークプロフィールに関連するプロフィールページである。

30

【0151】

図3Bに示すように、ジョンという名のユーザのプロフィールページ352は、ジョンの性別、例えば男性、誕生日、例えば1976年7月4日、現在の都市、例えばワシントンDC、故郷、例えばイリノイ州シカゴ、婚姻関係、例えば独身、性的指向、例えば女性を好む、一次言語、例えば英語等を含むジョンに関する略歴を記録した基本情報セクション354を含む。

【0152】

ユーザのジョンのプロフィールページ352は、ジョンの雇用者や地位、例えばワシントンDCにあるXYZ社社員であること、ジョンが通った単科大学／総合大学及び学位、例えばメリーランド大学カレッジパーク校で電気工学を専攻したこと、ジョンが通った高校、例えばイリノイ州シカゴのリンカーンパーク高校等、ジョンの職歴と学歴に関する一定の情報を記録した仕事及び教育セクション356も含む。

40

【0153】

プロフィールページ352は、ジョンのeメールアドレス、例えばuser1@example.comと電話番号、例えば+1 555-555-1212を含むジョンの一定の情報を記録した連絡先情報セクション358も含む。連絡先情報セクション358は、ユーザのジョンに関連する住所に対応するエントリフィールドを含んでもよく、ジョンはこのような情報をソーシャルネットワーキングプラットホームに記録していない。ジョンがこのような情報をソーシャルネットワーキングプラットホームに与えていないことに基づき、システム100が判断した

50

ジョンの予想される現在地は、ユーザのジョンの現在の住所を除外するか、考慮から外してよい。

【0154】

ユーザのジョンのプロフィールページ352も、ジョンのスポーツの趣味、芸術及び/又は娯楽の趣味、活動及び/又は追加的趣味を含むジョンの趣味に関する一定の情報を記録する趣味セクション360を含む。例えば、趣味セクション360は、プロフィールページ352に表示されない9つの他の趣味に加えて、ジョンが「U.S.サッカー」、「ロサンゼルス・ドジャース」、「FCローマ」、「ワシントン・キャピタルズ」に興味があることを示すことができるが、これは、他の9つの趣味に関連するリンクを選択することで表示してもよい。趣味セクション360は、ジョンが「レディ・ガガ」、「ピンク・フロイド」、「ザ・ビートルズ」、「ブルース・スプリングスティーン」及び他の37の芸術及び/又は娯楽人物又はトピックに関心があり、「XYZ社」、「ピツツェリアダレモ」、「DCコースト・シーフード」、「TED」及び他の93の関心を含む各種様々な活動及び関心に興味があることも示す。ある例では、趣味セクション360に含まれるアイテムは、ユーザのジョンがソーシャルネットワーキングプラットホームを介してエンドースしたトピックや実体を含むことができる。例えば、ユーザのジョンは、ソーシャルネットワーキングプラットホームに登録されている実体に関連するページを介して「レディ・ガガ」や「XYZ社」等の実体をエンドースしているかもしれない、その実体は、ユーザのジョンがその実体に関連するページをエンドースすることに基づき、プロフィールページ352の趣味セクション360に趣味として現れるかもしれない。

10

20

30

40

50

【0155】

図4は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行する工程400の例を示す。具体的には、工程400は、ソーシャルネットワークベースの取引認証を実行する目的でのソーシャルネットワーキングプラットホームのユーザの予想される現在地の判断に関連し、ユーザの予想される現在地は、取引に関連する場所と比較される。

【0156】

ユーザが実行する取引の認証要求を含む情報が受信される(402)。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102が実行する取引を認証エンジン140が認証することを要求する情報を受信することができる。認証エンジン140は、例えばマーチャントシステム110から、取引の認証要求を受信することができる。場合によっては、取引認証要求は、取引に関連する場所、取引に関連する時間や日付、取引に関連する金額、取引の実行に関連してマーチャントシステム110に与えられる証明書に関連する情報等、取引に関連する情報を含むことができる。

【0157】

取引を実行したユーザとユーザが実行した取引に関連する場所が受信した情報に基づいて特定される(404)。例えば、認証エンジン140は、マーチャントシステム110から認証エンジン140が受信する取引関連の情報に基づき、ユーザ102と、ユーザ102が実行した取引に関連する場所を特定することができる。ある実施例では、上述のように、認証エンジン140が受信する情報は、ユーザ102が実行した取引に関連する場所を特定してよい。他の実施例では、認証エンジン140は、例えばマーチャントシステム110に関連する場所の特定等、他の方法を用いて取引に関連する場所を特定することができる。

【0158】

ユーザに関連する1つ以上の場所を特定する位置データにアクセスする(406)。例えば、ソーシャルネットワークエンジン220においてユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスすることにより、認証エンジン140は取引を実行しているユーザ102に関連する位置データにアクセスすることができる。上述のように、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定することにより、ユーザ102に関連する位置データにアクセスすることができる。例えば、認証エンジン140は、証明書に関連する情報を受信することができ、

認証エンジン140は、その証明書に関連する情報に基づき、ユーザ102を特定することができる。認証エンジン140は、証明書に関連する情報をユーザ口座エンジン130に提出し、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データへのアクセスに用いることのできる情報をユーザ口座エンジン130から受信することにより、証明書に関連する情報に基づき、ユーザ102を特定することができる。例えば、ユーザ口座エンジン130から受信した情報は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールを特定したり、特定するのに用いたりする情報を含むことができる。認証エンジン140は、例えばソーシャルネットワークエンジン220で位置データにアクセスすることにより、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データにアクセスすることができる。上述のように、ユーザ102に関連する場所は、ユーザ102がいたことがある場所か、ユーザ102が取引を実行してよい所定の場所か、ユーザ102がソーシャルネットワーキングプラットホームを介して特定した位置等、他の方法でユーザ102と関連する場所でよい。

【0159】

取引に関連する場所とユーザに関連する1つ以上の場所を比較し、取引に関連する場所がユーザに関連する場所に対応するか否かを判断する(408)。例えば、認証エンジン140は、取引に関連する場所を受信した位置データによって特定されたユーザ102がいた場所と比較することができ、取引に関連する場所がユーザ102がいた場所に対応するか否かを判断することができる。ある実施例では、取引に関連する場所がユーザの居場所に対応するか否かの判断には、ユーザの予想される現在地の特定を含むことができる。例えば、認証エンジン140は、ユーザ102のソーシャルネットワークプロフィールに関連する位置データを受信することができ、この位置データに基づき、ユーザ102の予想される現在地を判断することができる。そして認証エンジン140は、取引に関連する場所がユーザ102の予想される現在地に対応するか否かを判断することができる。

【0160】

取引要求に対する応答は、取引に関連する場所がユーザに関連する場所に対応するか否かの判断に基づいて与える(410)。例えば、取引に関連する場所がユーザ102に関連する場所に対応するとの認証エンジン140の判断に基づき、認証エンジン140は、取引を認証したことを示す情報を送信することができる。認証エンジン140は、認証要求に対する応答をマーチャントシステム110に送信することができる。認証エンジン140が、ユーザ102の予想される現在地を判断する実施例では、認証エンジン140は、取引に関連する場所がユーザ102の予想される現在地に対応するか否かの判断に基づき、認証要求に対する応答を与えることができる。例えば、取引に関連する場所がユーザ102の予想される現在地に対応するとの判断に基づき、認証エンジン140はマーチャントシステム110に応答を与えることができ、この応答は、取引を認証することができるか、取引が認証されたことを示すことができる。ある実施例では、ユーザ102が実行した取引が認証されたことを示す認証要求に対する応答を与えることで、マーチャントシステム110が取引を認証できるようにすることができる。取引を認証する認証要求への応答を与えることで、マーチャントシステム110が取引を処理及び/又は完了できるようになることができる。

【0161】

本明細書に記載した実施例と全ての機能的動作は、本明細書で開示する構造やその構造的同等物又はそれらの1つ以上の組み合わせを含む、デジタル式電子回路やコンピュータソフトウェア、ファームウェア又はハードウェアに実装してよい。実施例は、1つ以上のコンピュータプログラム製品、すなわち、データ処理装置による実行又はその動作を制御するためのコンピュータリーダブル媒体にエンコードされたコンピュータプログラム命令の1つ以上のモジュールを含んでよい。コンピュータリーダブル媒体は、マシンリーダブル記憶装置、マシンリーダブル記憶基板、メモリデバイス又はそれらの1つ以上の組み合わせでよい。「データ処理装置」という用語は、プログラマブルプロセッサ、1台のコンピュータ又はマルチプロセッサやコンピュータを例として含む、データ処理用の全ての装

置、デバイス及びマシンを包含する。装置は、ハードウェアに加えて、プロセッサファームウェア、プロトコルスタック、データベース管理システム、オペレーティングシステム又はそれらの1つ以上の組み合わせを構成するコード等、問題のコンピュータプログラムの実行環境を作成するコードを含んでよい。

【0162】

コンピュータプログラム（プログラム、ソフトウェア、ソフトウェアアプリケーション、スクリプト又はコードとしても知られる）は、コンパイラ型又はインタープリタ型言語を含むあらゆる形式のプログラミング言語で書かれてよく、それは、スタンダロンのプログラム又はモジュールとして、コンポーネント、サブルーチンその他コンピューティング環境での使用に適したユニットを含むあらゆる形式で配備してよい。コンピュータプログラムは、必ずしもファイルシステム中のファイルに対応しない。プログラムは、他のプログラム又はデータ（マークアップ言語文書に保存された1つ以上のスクリプト等）を保持するファイルの一部、問題のプログラム専用の單一ファイル、又は複数のコーディネートファイル（1つ以上のモジュール、サブプログラム又はコードの一部を保存したファイル等）に保存してよい。コンピュータプログラムは、1台のコンピュータ又は1つの場所又は複数の場所に分散してある複数のコンピュータで実行するよう配備してよく、通信ネットワークで相互接続される。

10

【0163】

本明細書に記載する工程及びロジックフローは、入力データで動作し、出力を生成することにより機能を実行する1つ以上のコンピュータプログラムを実行する1台以上のプログラマブルプロセッサによって実行してよい。工程及びロジックフローは、FPGA（フィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ）又はASIC（アプリケーション・スペシフィック・インテグレーテッド・サーキット）等の特殊用途論理回路によっても実行してよく、これとして装置を実装してもよい。

20

【0164】

コンピュータプログラムの実行に適したプロセッサは、汎用及び特殊目的両方のマイクロプロセッサ及びあらゆる種類のデジタルコンピュータの1つ以上のプロセッサを例として含む。一般に、プロセッサはリードオンリーメモリ又はランダムアクセスメモリあるいはその両方から命令とデータを受け取る。

30

【0165】

コンピュータの要素は、命令を実行するためのプロセッサと、命令及びデータを保存するための1つ以上のメモリデバイスを含んでよい。一般に、コンピュータは、磁気、磁気光学ディスク又は光学ディスク等、データを保存するための1台以上の大容量記憶装置も含むか、これからデータを受信又はこれにデータを送信あるいはその両方を行うため、動作可能に接続される。しかしながら、コンピュータはこのようなデバイスを持つ必要はない。さらに、コンピュータは、一部を挙げるだけでも、タブレットコンピュータ、携帯電話、携帯情報端末（PDA）、モバイルオーディオプレイヤー、グローバル・ポジショニング・システム（GPS）レシーバ等他のデバイスに埋め込まれていてよい。コンピュータプログラムの命令やデータを保存するのに適したコンピュータリーダブル媒体は、EPROM、EEPROM及びフラッシュメモリデバイス等の半導体メモリデバイス、内部ハードディスク又は外付けディスク等の磁気ディスク、磁気光学ディスク、CD ROM及びDVD-ROMディスクを例として含む、あらゆる形式の非揮発性メモリ、メディア及びメモリデバイスを含む。プロセッサとメモリは、特殊用途論理回路に補足されるか、これに組み込まれてよい。

40

【0166】

ユーザとインタラクションするため、ユーザに情報を表示するためのCRT（カソード・レイ・チューブ）やLCD（液晶ディスプレイ）モニタ等のディスプレイ装置や、キーボード、ユーザがコンピュータに入力するためのマウスやトラックボール等のポインティングデバイスを有するコンピュータに例を実装してよい。ユーザとインタラクションするためその他の種類のデバイスも用いてよく、例えばユーザに与えられるフィードバックはビジュアルフィードバック、聴覚フィードバック、触覚フィードバック等あらゆる形式の感覚

50

フィードバックでよく、ユーザからの入力は、音響、発声又は触覚入力を含むあらゆる形式で受信してよい。

【0167】

例は、データサーバ等のバックエンドコンポーネント、アプリケーションサーバ等のミドルウェアコンポーネント、ユーザが実装例とインタラクトできるグラフィカルユーザインターフェイスやウェブブラウザを有するクライアントコンピュータ等のフロントエンドコンポーネントを含むコンピューティングシステム、又はこのようなバックエンド、ミドルウェア又はフロントエンドコンポーネントの1つ以上のあらゆる組合せで実装してよい。システムのコンポーネントは、通信ネットワーク等のあらゆる形式又は媒体のデジタルデータ通信によって相互接続してよい。通信ネットワークの例には、ローカル・エリア・ネットワーク（「LAN」）やインターネット等のワイド・エリア・ネットワーク（「WAN」）を含む。

【0168】

コンピューティングシステムは、クライアントとサーバを含んでよい。クライアントとサーバは一般に互いから離れており、通信ネットワークを介してインタラクトするのが普通である。クライアントとサーバとの関係は、それぞれのコンピュータ上で走り、互いにクライアント・サーバ関係を持つコンピュータプログラムによって生じる。

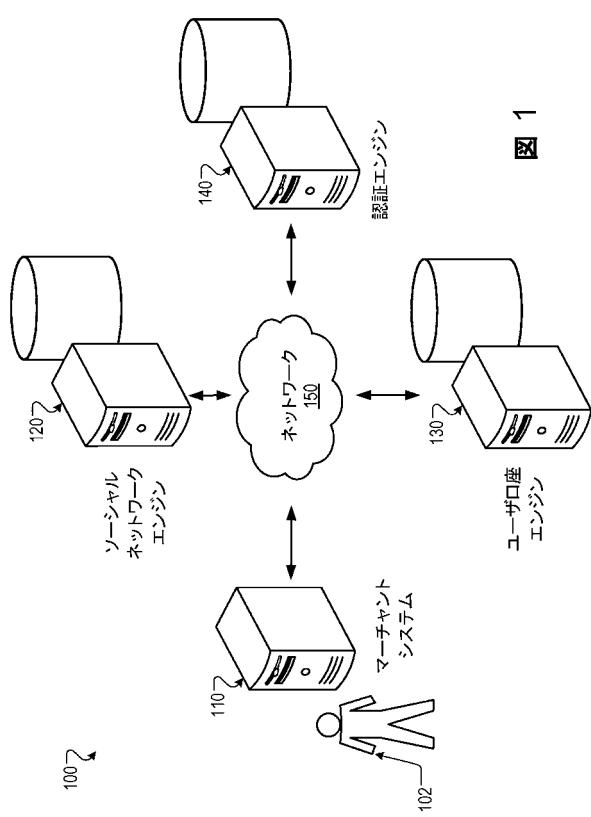
【0169】

数多くの実施例について記載したが、開示の精神及び範囲から逸脱せず、各種修正を行ってよいことが理解されよう。例えば、上述の各種行程の形式は、ステップの順序を変え、追加し、又は除去して用いてよい。従って、他の実施例は以下の請求の範囲内である。

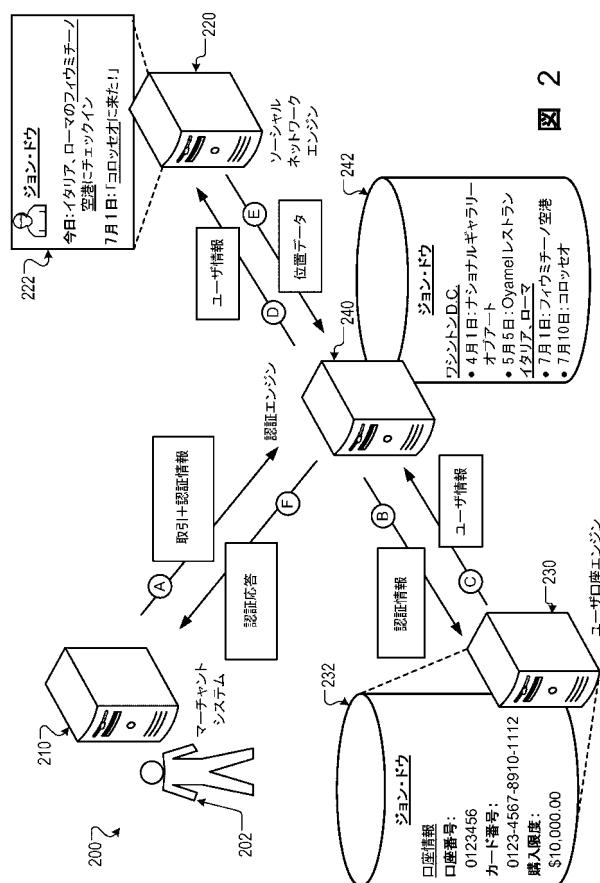
【0170】

請求の範囲

【図1】



【図2】



10

20

【図 3 A】

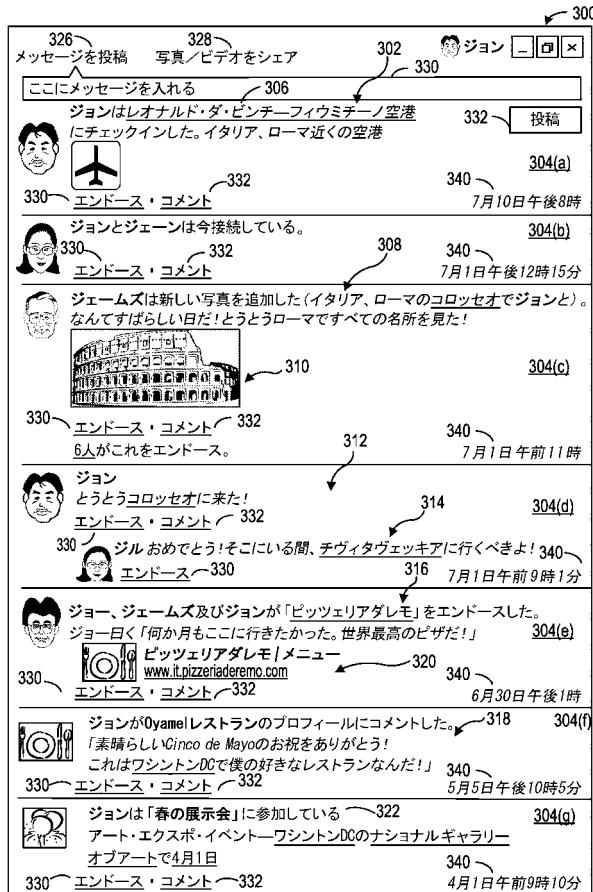


図 3A

【図 4】

【図 3 B】

352	
ジョン	
354	
355	
356	
358	
360	
361	

基本情報

性別: 男
誕生日: 1976年7月4日
現在の都市: ワシントンDC
故郷: イリノイ州シカゴ
婚姻関係: 独身
性的指向: 女性
一次言語: 英語

仕事と教育

雇用者: XYZ社 (ワシントンDC)
単科大学/総合大学: メリーランド大学カレッジパーク校 (電気工学)
高校: イリノイ州シカゴ、リンカーンパーク高校

連絡先情報

住所:
Eメールアドレス: user1@example.com
電話番号: +1 555 555 1212

趣味

スポーツ: U.S.サッカー, ロサンゼルス・ドジャース, FCローマ, ワシントン・キャピタルズ, 及び他に9
芸術 & 娯楽: レディ・ガガ, ピンク・フロイド,ザ・ビートルズ, ブルース・スプリングスティーン, 及び他に37
活動 & 追加趣味: ABC社, ピツツエリアダレモ, DCコースト・シーフード, TED, 及び他に93

図 3B

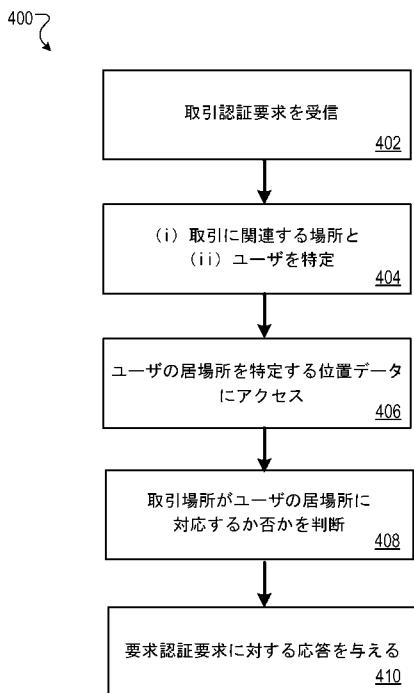


図 4

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US 14/56595
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - G06Q 40/00 (2014.01) CPC - G06Q 20/40 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED <small>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)</small> IPC(8): G06Q 40/00 (2014.01) CPC: G06Q 20/40		
<small>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</small> USPC: 705/14.58 or 705/40 or 705/44 or 705; IPC(8): G06Q 40/00 (2014.01); CPC: G06Q 20/40 or G06Q 20/10 or G06Q 40/00 or G06Q 20/04 or G06Q 40/02		
<small>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)</small> Patbase; Google Scholar; location, verify, authorize, authenticate, transaction, purchase, identity, social network, check-in, profile		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/0010472 A1 (Hilby et al.) 15 January 2004 (15.01.2004) entire document (especially para [0043]-[0044], [0047]-[0053], [0065])	1, 3-8, 10-12, 19-20
Y	US 2013/0151419 A1 (Hitchcock et al.) 13 June 2013 (13.06.2013) (para [0036]-[0039], [0058], [0060], [0064]-[0068], [0081])	2, 9, 13-18
Y	US 2012/0239479 A1 (Amaro et al.) 20 September 2012 (20.09.2012) (para [0281]-[0290])	2, 13-15, and 18
Y	US 2012/0209772 A1 (Nuzzi et al.) 16 August 2012 (16.08.2012) (para [0062]-[0063], [0066]-[0067])	16-17
		9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input type="checkbox"/>
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" 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 12 December 2014 (12.12.2014)	Date of mailing of the international search report 30 DEC 2014	
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 <small>PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774</small>	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,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,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,R0,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,CZ,DE,DK,DM,D0,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,IDL,IN,IR,IS,JP,KE,KG,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,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,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. FACEBOOK
2. TWITTER
3. LinkedIn
4. MYSPACE