

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ウェブページにユーザープロフィール情報を保存するステップと、
確認済みのユーザーバイオメトリックを保存するステップと、
ネットワークを通じて遠隔のユーザーとの取引を開始するステップと、
当該ユーザーのバイオメトリックを読取るステップと、
読取ったバイオメトリックを前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較するステップと、

前記読取ったバイオメトリックと前記確認済みのユーザーバイオメトリックが少なくとも実質的に一致するかを前記遠隔のユーザーに示し、それにより、該遠隔のユーザーに対して、当該ユーザープロフィール情報が当該ユーザーに関連付けされたものであることを証明するステップと

10

を含んでなる、ユーザー認証が可能なオンライン取引を行う方法。

【請求項 2】

前記確認済みのユーザーバイオメトリックを保存するステップは、該確認済みのユーザーバイオメトリックを前記遠隔のユーザーの元に保存するステップを含んでおり、
当該方法は前記読取ったバイオメトリックを前記遠隔のユーザーに送信することをさらに含んでおり、

前記読取ったバイオメトリックを前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較するステップは、該読取ったバイオメトリックを前記遠隔のユーザーの元に保存された前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較することを含むものである、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 3】

前記確認済みのユーザーバイオメトリックを保存するステップは、該確認済みのユーザーバイオメトリックを当該ユーザーの元に保存するステップを含んでおり、

前記読取ったバイオメトリックを前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較するステップは、該読取ったユーザーバイオメトリックを当該ユーザーの元に保存された前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

ユーザープロフィールを含むウェブページを有する第 1 記憶装置と、
確認済みのユーザーバイオメトリックを保存する第 2 記憶装置と、
ネットワークを通じて遠隔のユーザーとの取引を開始するプロセッサと、
当該ユーザーのバイオメトリックを読取るためのスキャナと、
前記スキャナにより読取ったバイオメトリックを前記確認済みのユーザーバイオメトリックと比較する比較器と、

前記読取ったバイオメトリックと前記確認済みのユーザーバイオメトリックが少なくとも実質的に一致するかを前記遠隔のユーザーに示して、それにより、該遠隔のユーザーに対して当該ユーザープロフィール情報が当該ユーザーに関連付けされたものであることを証明するインジケータと

30

を備えてなる、ユーザー認証が可能なオンライン取引を行うシステム。

40

【請求項 5】

確認済みのユーザーバイオメトリックを保存する前記第 2 記憶装置と前記比較器とが前記遠隔のユーザーの元に設置されている、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

確認済みのユーザーバイオメトリックを保存する前記第 2 記憶装置と前記比較器とが当該ユーザーの元に設置されている、請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 7】

複数の参加者の各参加者それぞれのユーザープロフィール情報を保存するステップと、
前記複数の参加者の各参加者それぞれによって選択されたそれぞれの望ましいユーザー

50

プロフィール特徴を保存するステップと、

前記複数の参加者の各参加者それぞれの確認済みのバイOMETリックを保存するステップと、

前記参加者それぞれのユーザープロフィールの少なくとも1つをある参加者によって選択された前記望ましいユーザープロフィール特徴の少なくとも1つと比較するステップと、

前記複数の参加者の少なくとも一人に対して、マッチングするユーザーの特徴であるその参加者の望ましいユーザープロフィール特徴とあるユーザープロフィールとが一致するかを示すステップと、

マッチングするユーザーの少なくとも一人のバイOMETリックを読取るステップと、

読取ったバイOMETリックをそのマッチングするユーザーに付随する確認済みのバイOMETリックと比較するステップと、

前記マッチングするユーザーの相手のユーザーに対して、マッチングするユーザーの読取ったバイOMETリックがそのユーザーの確認済みバイOMETリックと一致することを証明するステップと

を有してなる、ユーザープロフィールに基づいて取引の参加者をマッチングさせる方法

【請求項 8】

前記確認済みバイOMETリックを保存するステップは、該確認済みバイOMETリックをセンターの記憶装置に保存するステップを含み、

前記比較するステップは、前記読取ったバイOMETリックを、前記センターの記憶装置に保存された前記確認済みバイOMETリックと比較するステップを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記確認済みバイOMETリックを保存するステップは、少なくとも一人の参加者の確認済みバイOMETリックを少なくとも一人の他の参加者の元に保存するステップを含み、

前記比較するステップは、

読取ったユーザーバイOMETリックをそれ以外の参加者の元に送信するステップと、

前記読取ったバイOMETリックを、それ以外の参加者の元に保存された確認済みのバイOMETリックと比較してユーザー認証を行うステップと

を含むものである、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ユーザープロフィール情報を保存するステップは、参加者のユーザープロフィール情報の、他の参加者がアクセスしてもよい少なくともいずれかの部分を選ぶステップをさらに含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

複数の参加者の各参加者それぞれのユーザープロフィール情報と、前記複数の参加者の各参加者それぞれによって選択されたそれぞれの望ましいユーザープロフィール特徴と、前記複数の参加者の各参加者それぞれの確認済みバイOMETリックとを保存する少なくとも1つの記憶装置と、

前記記憶装置にアクセスして、前記参加者それぞれのユーザープロフィールの少なくともいずれかを、ある参加者によって選択された前記望ましいユーザープロフィール特徴の少なくともいずれかと比較する第1比較器と、

前記複数の参加者の少なくとも一人に対して、マッチングするユーザーの特徴であるその参加者の望ましいユーザープロフィール特徴とあるユーザープロフィールとが一致するかを表示するインジケータと、

マッチングするユーザーの少なくとも一人のバイOMETリックを読取るスキャナと、

読取ったバイOMETリックをそのマッチングするユーザーに付随する確認済みのバイOMETリックと比較して、そのマッチングするユーザーの相手のユーザーに対して、そのマッチングするユーザーの読取ったバイOMETリックがそのユーザーの確認済みバイOMET

10

20

30

40

50

リックと一致することを証明する第2比較器と

を備えてなる、参加者を彼らのユーザープロファイルに基づいてマッチングさせるシステム。

【請求項12】

前記記憶装置は、前記複数の参加者の少なくとも一人のために遠隔地に設置されたセンターの記憶装置であり、

前記比較器は、読取ったバイオメトリックを該センターの記憶装置に保存された確認済みのバイオメトリックと比較するものである、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記参加者の一人の元に設置された記憶装置をさらに備え、

該記憶装置は、少なくとも一人の他の参加者の確認済みバイオメトリックを保存するものであり、前記比較器は、読取ったユーザーバイオメトリックを、それ以外の参加者の元に送信し、該読取ったバイオメトリックを、それ以外の参加者の元に保存された確認済みのバイオメトリックと比較してユーザー認証するものである、請求項11に記載のシステム。

【請求項14】

他のユーザープロファイルにおいて探し求められるプロファイル情報を含むユーザープロファイル情報をウェブページに保存するステップと、

無線通信を通じて前記ウェブページを携帯型ユーザー端末に関連付けるステップと、

アクセスが可能なユーザープロファイル情報を、該携帯型ユーザー端末を取り囲む領域に前記携帯型ユーザー端末から無線通信を通じて送信するステップと、

送信している別の携帯型ユーザー端末を取り囲む領域内において、前記携帯型ユーザー端末によってアクセスが可能な他のユーザープロファイル情報を受信するステップと、

受信されたユーザープロファイル情報と保存されたユーザープロファイル情報との間に一致があるかどうかを判定するステップと、

受信されたユーザープロファイル情報と保存されたユーザープロファイル情報との間に一致がある場合には、前記携帯型ユーザー端末を通じてそのユーザーに信号を送るステップと、

前記携帯型ユーザー端末によって送信されたユーザープロファイル情報が該携帯型ユーザー端末のユーザーに関するものであることを証明するステップと

を含んでなる、電子ユーザープロファイルをマッチングさせる方法。

【請求項15】

前記ウェブページにユーザープロファイル情報を保存するステップは、あるユーザーに関するバイオメトリック認証済み情報へのリンクを保存するステップを含む、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記ウェブページを前記携帯型ユーザー端末に関連付けるステップは、該ウェブページに保存されたユーザープロファイル情報を該携帯型ユーザー端末とリンクさせるステップを含む、請求項14に記載の方法。

【請求項17】

前記ウェブページを前記携帯型ユーザー端末に関連付けるステップは、該ウェブページに保存されたユーザープロファイル情報を該携帯型ユーザー端末に保存するステップを含む、請求項14に記載の方法。

【請求項18】

前記ユーザープロファイル情報を証明するステップは、前記携帯型ユーザー端末によって送信されたユーザープロファイル情報が該携帯型ユーザー端末のユーザーに関するものであることを該携帯型ユーザー端末に含まれるバイオメトリックセキュリティシステムを使って証明するステップを含む、請求項14に記載の方法。

【請求項19】

前記ユーザープロファイル情報を証明するステップは、前記携帯型ユーザー端末によっ

10

20

30

40

50

て送信されたユーザープロフィール情報が該携帯型ユーザー端末のユーザーに関するものであることを、その他のユーザーの携帯型ユーザー端末に含まれるバイOMETリックセキュリティシステムを使って証明するステップを含む、請求項14に記載の方法。

【請求項20】

他のユーザープロフィールにおいて探し求められるプロフィール情報を含むユーザープロフィール情報を受信することが可能であり、他のユーザーがアクセスすることができるユーザープロフィール情報の選択された部分を受信することも可能な第1クライアント装置と、

ユーザープロフィール情報をウェブページにおいて保存することが可能な記憶装置と、
前記アクセス可能なユーザープロフィール情報を、無線通信を通じてその周囲の領域に送信することが可能であり、アクセス可能な他のユーザープロフィール情報を受信することも可能な第2クライアント装置と、

前記第2クライアント装置に応答して、無線通信を通じて、前記第2クライアント装置を前記記憶装置に関連付けることが可能であり、受信されたユーザープロフィール情報と保存されたユーザープロフィール情報との間に一致があるかどうかを判定することも可能であり、受信されたユーザープロフィール情報と保存されたユーザープロフィール情報との間に一致がある場合には、前記第2クライアント装置を通じてそのユーザーに信号を送ることがさらに可能であり、前記第2クライアント装置によって送信されたユーザープロフィール情報が該第2クライアント装置のユーザーに関するものであることを証明することも可能な処理装置と

を備えてなる、電子ユーザープロフィールをマッチングさせるシステム。

【請求項21】

前記記憶装置は、ユーザーに関するバイOMETリック認証済み情報へのリンクを保存することがさらに可能である、請求項20に記載のシステム。

【請求項22】

前記処理装置は、前記記憶装置内のユーザープロフィール情報を前記第2クライアント装置にリンクさせることによって該第2クライアント装置を該記憶装置に関連付けることがさらに可能である、請求項20に記載のシステム。

【請求項23】

前記処理装置は、前記記憶装置からのユーザープロフィール情報を前記第2クライアント装置に保存することによって該第2クライアント装置を該記憶装置に関連付けることがさらに可能である、請求項20に記載のシステム。

【請求項24】

前記処理装置は、前記第2クライアント装置によって送信されたユーザープロフィール情報が該第2クライアント装置のユーザーに関するものであることを、該第2クライアント装置に含まれるバイOMETリックセキュリティシステムを利用して証明することがさらに可能である、請求項20に記載のシステム。

【請求項25】

前記処理装置は、前記第2クライアント装置によって送信されたユーザープロフィール情報が該第2クライアント装置のユーザーに関するものであることを、その他のユーザーの携帯型装置に含まれるバイOMETリックセキュリティシステムを利用して証明することがさらに可能である、請求項20に記載のシステム。

【請求項26】

複数のユーザーに携帯型ポジショニングシステムを提供するステップと、

前記携帯型ポジショニングシステムとネットワークを通じて通信するセンターのポジショニングシステムを提供するステップと、

固有のユーザーIDと位置とを前記携帯型ポジショニングシステムから前記センターのポジショニングシステムに送信するステップと、

前記固有のユーザーIDを、それらに関連付けされた位置に基づいてグループ分けするステップと、

10

20

30

40

50

前記固有のユーザーIDに関連付けられ保存されたユーザープロファイルにアクセスするステップと、

前記固有のユーザーIDの各グループ毎に、保存されたユーザープロファイルを比較するステップと、

マッチングするユーザープロファイルを特定するステップと、

マッチングするユーザーの位置を追跡するステップと、

一致信号を前記センターのポジショニングシステムから前記マッチングするユーザーに付随する携帯型ポジショニングシステムに送信するステップと、

前記マッチングするユーザーに一致を知らせるステップと、

前記マッチングするユーザーの位置をそれぞれの携帯型ポジショニングシステム上に表示するステップと

を含んでなる、マッチングする電子プロファイルを有するユーザーの位置を特定する方法。

【請求項27】

固有のユーザーIDと関連付けられた位置信号を送信することが可能であり、マッチングするユーザーの位置を表示することも可能なクライアント装置と、

前記クライアント装置とネットワークを通じて通信し、該クライアント装置から前記固有のユーザーIDに関連付けられた位置信号を受信することが可能であり、前記固有のユーザーIDを前記関連付けられた位置に基づいてグループ分けすることも可能であり、前記固有のユーザーIDに関連付けられ保存されたユーザープロファイルにアクセスすることがさらに可能であり、前記固有のユーザーIDの各グループ毎に、保存されたユーザープロファイルを比較することも可能であり、マッチングするユーザープロファイルを特定して、マッチングするユーザーの位置を追跡し、一致を知らせる一致信号を前記クライアント装置から該マッチングするユーザーに送信することがさらに可能な処理装置と

を備えてなる、マッチングする電子プロファイルを有するユーザーの位置を特定するシステム。

【請求項28】

異なるユーザーに付随する少なくとも2つのクライアント装置からこれらのクライアント装置の各装置毎の地理的現在位置を知らせる位置信号を送信するステップと、

ある離れた場所で前記クライアント装置から前記位置信号を受信するステップと、

前記位置信号によって示された前記クライアント装置の現在の位置を事前に選択された地理的エリアと比較するステップと、

前記クライアント装置が共に前記事前に選択された地理的エリア内に位置すると判定される場合に、これらのクライアント装置に付随する保存されたユーザープロファイル情報を比較するステップと、

前記クライアント装置の各装置に付随するそれぞれのユーザープロファイルにおいて、それらの間で特徴が一致する場合に、前記クライアント装置に一致信号を送信するステップと

を含む、選択された地理的エリア内に位置するユーザーをマッチングさせる方法。

【請求項29】

それぞれ異なるユーザーに付随しており、それぞれの地理的現在位置を知らせる位置信号をそれぞれが送信することが可能な、少なくとも2つのクライアント装置と、

前記クライアント装置から離れた場所にあり、前記クライアント装置の各装置にそれぞれ付随するユーザープロファイル情報を含む、記憶装置と、

前記クライアント装置および前記記憶装置と通信し、前記クライアント装置から前記位置信号を受信してそれぞれのクライアント装置の現在位置を事前に選択された地理的エリアと比較し、該事前に選択された地理的エリア内に前記クライアント装置が共に存在する場合には、前記記憶装置に保存されたそれぞれのクライアント装置に関連付けられたユーザープロファイル情報を比較して、それらのユーザープロファイルにおいて特徴が一致する場合にはそれぞれのクライアント装置に一致信号を送信する処理装置と

10

20

30

40

50

を備えてなる、選択された地理的エリア内に位置するユーザーをマッチングさせるシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般に、ユーザーに関係する情報を保存してそのユーザー本人であることのバイオメトリック認証を可能にするシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

数年前から、個人用携帯情報端末（PDA：Personal Digital Assistance）、携帯電話、ラップトップ型コンピュータといった携帯型電子装置の利用がかなり広がってきている。これらの電子装置のユーザーは、日常活動の多くの場面においてそれらの装置に頼るようになってきている。例えば、活動カレンダーやアドレス帳などを保管するのにPDAを活用している人が多くいる。これらと同じ特徴の多くが、いまや携帯電話にも組み込まれている。ユーザーがこれらのシステムを利用することに一層慣れ親しむようになるにつれ、これらのシステムに多くの機能を追加することが望まれるようになってきた。関心のあ
る領域として、ユーザーの財務記録と医療記録の保存が挙げられる。具体的には、現在ほとんどの人は様々な様式の身分証明および財務の情報をIDカードや保険カードやクレジット
カードなどで持ち歩くことを余儀なくされている。これら様々なカードは、失われたり、置き場所を間違えられたり、あるいは盗難に遭ったりする可能性がある。さらに、様
々な別々の様式の身分証明と記録を保管しているのとは対照的に、ユーザーは、一般的に、自身の情報よ読み出す情報源を1つしか持っていない。

【0003】

集中的な情報保存はひとつの望ましい目標ではあるが、こうした情報のセキュリティに関してはいくつかの問題がある。ユーザーは彼らの個人情報の全てを一カ所の情報源にまとめることを好むであろうが、反面、こうしたシステムでは、他人にIDが盗まれるリスクも増大する。このため、データセキュリティを保守するための仕組みのある、集中的な
情報保存を可能にするためのシステムおよび方法が必要である。

【0004】

ユーザーに関わる個人的な財務データを保管するための電子システムの利用に伴う更なる問題はユーザーの本人確認である。具体的には、運転免許証やクレジットカード等のより伝統的な様式において、身分証明書の写真や署名といった身体的な特徴を使うことにより、IDカードの保有者が、そのIDカードおよびそれと関係がある情報の実際の所有者であることを確認することができる。このような本人確認は、電子システムではより一層
困難である。こうしたシステムにおいては、ユーザーに提示されている情報がそのユーザー自身の情報であることを他人に対して証明することを可能にする仕組みが必要である。

【0005】

言及したように、現在、PDAや携帯電話がカレンダーや住所や電話番号を保存するために使用されている。しかしながら、これらのシステムにはまだ開発を要する他の用途が潜在的にある。具体的には、多くの人は、自分達と同じような関心を持ち、自分達が欲しい
と思っている何かを現に持っており、および/または、自分達が現に持っている何かを欲しい
と思っている、そんな他の人と接触したいと思っている。例えば、人は、自分と同じ
ような関心を共有することができる人あるいはある関係を築くことができる人の場所を特定
したいと思うことがある。さらに、人は、緊急訓練を受けている人や緊急事態に役に立つ
人、あるいは特定の商品を買いたいと思っている人の場所を特定したいと思うことが
ある。

【0006】

同じ一般エリアに所在していて共通の関心を持つ人々をマッチングさせることは困難な
作業である。というのは、人々は身体や聞こえる音を使って自分達の関心を他人に伝達し
、同じ関心を共有しているかどうかを尋ねなければならないからである。このプロセスは

10

20

30

40

50

、情報を受け取る人の人数を制限してその情報に関心を持つ人に問い合わせようとするときには一層困難なものとなる。共通する人々 (compatible people) あるいは同じような関心を持つ人々をマッチングさせる作業は、従来は、ある特定の個人データをユーザー間で交換するために無線装置を利用するシステム、あるいはコンピュータデータベースに保存された個人データを交換するためにインターネットやパーソナルコンピュータを利用するコンピュータベースのシステムを使って解決されてきた。

【 0 0 0 7 】

例えば、ユーザープロフィールが保存されていたり、あるいは、保存されているユーザープロフィールと各種の無線通信手段によって連絡可能であるようなページまたはコードレス電話といった無線装置は、ある特定の個人データとをユーザー間で交換するよう設計されている。こうした無線装置は、作動すると、ユーザープロフィール情報をこの無線装置を取り巻いている一般エリアへと、または当該一般エリアから、無線または電話回線を通じて送受信を行い、マッチングする他のプロフィールを見つけ出す。無線装置内にある、または無線装置と通信する遠隔地にあるプロセッサによって、保存されたプロフィールと受信されたプロフィールとが比較されることがある。これらのシステムは、ユーザープロフィールとそのユーザーの関心についての無線通信をユーザーを取り巻いているエリアに提供するが、現在の無線装置システムにはいくつかの欠点がある。具体的には、これらの無線装置によって保存またはアクセスされるプロフィールは、特定ユーザーのある決まった一般的な個人情報のみを含むユーザー固有のプロフィールである。その上、ユーザーは、そのユーザー自身のプロフィールにある一定の情報を入力しない選択をすることができ、そのプロフィールに保存された全ての情報は、周囲のエリアに送信されると他のユーザーもそれにアクセスすることができる。従って、ユーザーは、そのユーザーの個人的プロフィールにそのユーザーしか利用することができない他の個人情報を保存することはできない。このタイプのシステムの別の欠点は、こうした無線装置を盗んだりあるいはそれを発見した誰かが、あたかもその無線装置によって送信されたユーザープロフィールの所有者であると思わせかけてその無線装置を使用することを防止する方法が全く無いことである。さらに、あるユーザーが他のユーザーのプロフィールに保存された情報が真実かどうかを知る手だては全く存在しない。

【 0 0 0 8 】

ユーザー間で個人情報を交換するための別のタイプのシステムは、インターネットとパーソナルコンピュータを利用してデータベースに保存された個人データを交換するためのコンピュータベースのシステムである。一般的に、これらのコンピュータベースのシステムには、ユーザーがユーザー自身の個人情報をインターネットとウェブページに接続されたユーザー自身のパーソナルコンピュータを使ってサーバにあるデータベースに入力することが含まれる。このシステムの全てのユーザーは、個人情報データベースを検索して各自が望む特徴を有する別のユーザーを特定のサーチ基準を使って見出すことがある。代わりに、このシステムは、全てのユーザー個人情報を比較して、ユーザー間のベストマッチを決定して、共通する (compatible) ユーザーに接触 (コンタクト) 情報を提示することができる。しかしながら、これらのコンピュータベースのシステムは、一般に、ユーザーが持ち歩き、そのユーザーが、共通する人々と直接会うことのない一般エリア内にいる他のユーザーにそのユーザー自身の情報を送信することのある無線装置を提供するものではない。加えて、上述した無線装置システムのようなこのシステムでは、ユーザーはデータベースにそのユーザーのみアクセスできる他の個人情報を保存することは許されない。ユーザーがそのユーザー以外のユーザーがアクセスできるものを制限する唯一の方法は、一定の情報をそのユーザーのプロフィールに入力しないことを選択することである。さらに、このシステムはあるユーザーが他のユーザーのプロフィールに保存された情報が真実かどうかを知る手だてを提供するものでもない。

【 0 0 0 9 】

ユーザーが自身の財務記録、医療記録および他の記録を含む個人情報の全てを保存することを許すあるタイプのシステムでは、ユーザーは自身の個人情報の中で他人にアクセス

10

20

30

40

50

することを許したいと思っている一部の情報を選ぶことも許される。このシステムには、無線通信を通じて、ユーザーの個人情報にアクセスしおよび/またはそれらを保存し、そして他人へまたは他人から情報を送受信し、あるいは消費者取引を開始することがあるハンドヘルド無線装置が含まれる。さらに、これらのシステムには、ハンドヘルド装置のユーザーが何らかの目的でその装置を使用する前に、そのユーザーがその装置内にある情報またはその装置によるアクセスが可能な情報の所有者であることを証明しなければならないときに備えてバイOMETリック認証能力が含まれることがある。しかしながら、これらのシステムでは、ユーザーは自身の保存された個人プロフィールまたは個人情報の中に、そのユーザーが場所を特定したいと思っている他のユーザーのプロフィールを含ませることは許されない。このため、これらのシステムには、様々なユーザープロフィールを比較してマッチングする相手を見出し、そうした相手が見出されたときにこのハンドヘルド装置を通じて相手にユーザーに通知する機能は含まれていない。

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【0010】

本発明のシステムおよび方法は従来技術のシステムにない複数の利点を提供する。具体的には、本発明のシステムおよび方法は、確認した情報および/またはプロフィールの望ましい特徴描写を交換および/またはマッチングさせることを目的として人々をその人々の電子ID（身分証明）またはプロフィール（限定されないが、履歴書、医療記録、法的記録、職歴、逮捕歴、財務記録、宗教上の記録、および何か他の望ましい団体加入認定記録を含む）とリンクさせるための電子装置（限定されないが、コンピュータ、携帯電話、PDA、またはページャを含む）を使用するバイOMETリック認証（限定はされないが、網膜または指紋の読取り、肉声またはDNAの認識を含む）を提供する。

【0011】

より具体的には、本発明のシステムおよび方法においては、ユーザーは、そのユーザー自身に関する様々な情報をインターネットまたはイントラネットを通じて利用かつ表示するために、それらの情報をウェブページに入力することが許される。ユーザーは、そのユーザー自身に関する職業や前歴などの一般情報を入れておくことがある。また、ユーザーは、そのユーザー自身の財務記録、犯罪歴（前科）、医療記録、および宗教上の記録に関係する情報へのリンクを入力または提供することもある。ユーザーは、ある特定の個人のみがある特定の記録にアクセスすることができるように情報を分離することができる。ウェブページには、ユーザーがそのユーザー自身の特定の特徴を入力することができる個人的なセクションも設けられることがある。これらの特徴は、民族的背景、体型、髪や目の色など、ユーザー自体を記述したり、ユーザーの趣味や従事している仕事などを記述したりすることができる。ユーザーは、他者において捜し求めている特定の特徴も入力することができる。これはマッチングを行う特徴であったり、あるいは関心のある趣味に関係した特徴であったりすることができる。

【0012】

ユーザーは、この情報の中に、他のユーザーが見ることができるようにインターネットを通じてアクセス可能な一定の部分の設けることができる。マッチングを行う環境では、あるユーザーの情報を見て、他のユーザーは、共通の関心が存在するかを調べることができる。さらに、センターのプロセッサは、各ユーザーによって入力され選択された望ましい特徴を受信し、これらの望ましい特徴を各ユーザーの情報と比較して共通の関心を持つユーザーを特定することができる。また金融取引では、あるユーザーと取引をすることに関心がある事業主体は、取引のために、そのユーザーに関する保存され、またはリンクされた財務情報にアクセスすることが許されることことができる。

【0013】

重要なこととして、本発明のシステムおよび方法はこうしたユーザーの情報の全てまたは一部を保存するための、あるいはユーザーのウェブページに保存もしくはリンクされた情報にインターネットを通じてアクセスするための、携帯型装置をさらに提供する。この携帯型装置はユーザーが持ち運ぶことができ、そしてマッチングを行ってビジネス的ある

いは個人的に関係のある共通の関心を持つ他人を見つけ出して、様々なビジネスや金融取引を行ったりするのに使用することができる。

【0014】

共通の関心を持つ他人をマッチングしたりあるいは見つけ出すという設定においては、本発明の携帯型装置は、これらのユーザーのプロファイルの選択された一部をユーザーを取り囲む一般エリアに送信するように設計される。他のユーザーはこの情報を受信してその場で処理し、他方では送信側ユーザーも受信側の他のユーザーから情報を受け取る。受信されたユーザープロファイル情報はユーザーの選ばれたプリファレンスと比較される。ある特定のユーザーがその望ましい特徴と一致した場合には、一致の表示がその特定のユーザーに示される。次に基準を満たすユーザーに会うために異なる方法が使用されることがある。このために携帯型装置は互いのユーザーの位置をピンポイントで示すことを可能にするGPSを含むことがある。携帯型装置は両方のユーザーの携帯型装置から送信される追跡信号(tracking signal)を使用することがある。この場合、信号強度を使用してユーザーは互いの場所に向かうことができる。システムはユーザー同士が互いに通信することができるようにするテキストメッセージング能力も含むことがある。

10

【0015】

マッチングを行う他に、このシステムは、例えばコインの購入に関心がありコインディラを捜しているユーザーのように同じような興味を持つ他者を捜し出すために使用されることがある。またこのシステムは緊急目的にも使用されることがある。医療訓練を受けているユーザーはそのユーザーのシステムにこの情報を入れることがある。別のユーザーが医療上の緊急事態に遭遇している場合、その別のユーザーは非常ボタンを押してそのユーザー自身の装置に緊急信号を送信させるようにすることができる。この信号は緊急事態に遭遇しているユーザーを取り囲むエリアに送信されることになる。そのエリアのあるユーザーが医療訓練を受けている場合、医療訓練を受けているそのユーザーの装置は緊急信号を受信して問題の発生を警報して受信側のユーザーに注意を喚起させるようにすることがある。

20

【0016】

本発明の携帯型装置は金融その他の取引にも使用されることがある。具体的には、この携帯型装置は、ATM、クレジットカード機械などにユーザーの財務情報を送信することがある。その際、この財務情報は取引に使用することができる。

30

【0017】

本発明の重要な特徴としてユーザー認証がある。具体的には、上記それぞれの設定において、装置の所有者がその装置に保存された情報に関連付けされた実際の所有者であることを確認することは重要である。この理由から、本発明のシステムは、情報の提示者が他者に対してその情報の実際の所有者であることを保証するセキュリティの仕組みを含む。具体的には、本発明のシステムおよび方法は、バイOMETリックスキャナと、ユーザーの保存され認証されたバイOMETリック(biometric、生体測定結果)を保管するための記憶装置とを具備する。ユーザーは、ユーザー自身のバイOMETリックとして証明されたそのユーザー自身のバイOMETリックを事前に保存しておく。このバイOMETリックはユーザー自身の装置に保存される。ユーザーがその情報を自分の装置に保有していることを他のユーザーに証明するために、ユーザーは自分のバイOMETリックを自分の装置のスキャナによって読取る。読取ったバイOMETリックは、保存かつ認証されたバイOMETリックと比較される。一致する場合には、装置は、可視的に認証インジケータに光を当てることによって、あるいは認証信号を別のユーザーに送って、本人確認結果を表示する。

40

【0018】

代替的あるいは更なる実施の態様として、ユーザーが例えばネットワークにいる場合には、あるユーザーのバイOMETリックは他のユーザーの装置に保存されることがある。こうした設定では他の全てのユーザーのバイOMETリックは、各ユーザーの所にダウンロードされて保存される。この場合、ユーザーは他のユーザーの装置によってバイOMETリックが読取られ、他のユーザーの装置によって認証されることが必要とされることもある。

50

この場合の追加的な特徴として、ユーザーによるそのユーザー自身の装置に保存されたバイオメトリックの改ざんはその他のユーザーの装置による認証を必要とすることによって防止されることもある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、添付図面を参照して本発明の実施の最良の態様を説明する。これは本発明の実施の全ての態様ではなく、そのごく一部である。実際、これらの発明は多くの形態で実施することができ、ここに記述される実施の態様に限定されるものではない。むしろこれらの態様は本開示が出願の法的要件に適合するように提供されている。なお、図面およびその説明において類似の符号が類似の構成要素に付与されている。

10

【0020】

本発明のシステムおよび方法には、一般に、ネットワークに繋がるコンピュータベースのシステムを使ってユーザーがユーザー自身の個人プロフィールをウェブページに入力し、同じネットワークに繋がる1つ以上のサーバに彼らのプロフィールを保存することが含まれる。これらの個人プロフィールは、ユーザーの身体的記述、関心、財務情報、および/または医療記録といったユーザーに関する何らかのタイプの情報を含むことがあり、またこれらのプロフィールは、他のユーザーの中に探し求められるプロフィールのタイプを指定することもある。さらに、ユーザーは、彼らのプロフィールの中で他のユーザーと共有したい部分を指定し、プライベートにしておきたい部分を指定することがある。このときユーザーは、携帯型無線ユーザー装置とユーザープロフィールを保存するサーバと繋がるネットワークにアクセスする無線ネットワークとを使って、彼らの個人プロフィールにアクセスすることがある。

20

【0021】

この携帯型ユーザー装置は、キーホルダ、携帯電話、ページャ、および/または個人用情報携帯端末(PDA)といった任意のタイプの携帯型無線装置とすることができ、ある特定のユーザーの携帯型装置は遠隔サーバからそのユーザーのプロフィールを保存したり、あるいはそれにアクセスすることができる。携帯型ユーザー装置は、そのユーザープロフィールを周囲のエリアに送信し、他のユーザーのプロフィールを受信し、そしてそれらのプロフィールを様々な目的で比較することができる。例えば、あるユーザーは、金貨を売りたいと思っており、その金貨を買いたいと思う別のユーザーを見つきたいと考えることができるが、そのような場合、ユーザーがアクセス可能なプロフィールを比較することによって、ユーザーのマッチングが行われることがある。もう一つの例として、ある一人のユーザーが同じような個人的関心を持つ別のユーザーを見つきたいと思うことができるが、その一人のユーザーの求めるプロフィールと別のユーザーがアクセス可能なプロフィールとを比較することにより、指定された関心が同じようなものである場合にはマッチングが成立する。この携帯型ユーザー装置は「非常」ボタンを備えることもある。この場合、緊急事態に遭遇して助けが必要なユーザーはこの非常ボタンを押して、周囲のエリアにいる、警備訓練、医療訓練、およびその他何らかのタイプの緊急訓練を含むアクセス可能なユーザープロフィールを持つ救援が可能な他のユーザーの位置を特定することができる。この携帯型ユーザー装置は、一致が見つかったときにそのことを(他のユーザーの位置を特定している)ユーザーに信号で知らせるためのインジケータ(indicator)を具備する。その信号はユーザーに一致があったことを表示する視覚信号、振動信号、音響信号、および/または何か他のタイプの信号でよい。

30

40

【0022】

さらに、携帯型ユーザー装置とそのユーザーのコンピュータとのいずれか一方または両方は、セキュリティおよび認証目的の機能として、網膜または指紋の読取り、肉声認識またはDNA認識、あるいは何か他のタイプのバイオメトリック認証といった、バイオメトリック認証を組み込んでいる。従って、マッチングするユーザーは、自身のユーザー装置上にあるスキャナおよび保存されたバイオメトリックあるいはその他のユーザーの装置上にあるスキャナや保存されたバイオメトリックを使って、彼らが、彼らの装置およびその

50

装置上に保存されたプロフィールの実際の所有者であること互いに確認し合うことがあり、そうすることにより、彼らが会っている人が別のユーザーの携帯型装置を盗んでおらず、あるいは見つけて拾得してはいないことが保証される。加えて、ユーザーは、彼らのプロフィールに含まれるある特定のタイプの個人情報バイオメトリック認証することができる。

【0023】

ユーザープロフィールは任意タイプの電子情報及または電子記録を含むことができ、またそうした情報の全てまたは一部は完全にプライベートなことができるので、プロフィールはユーザーのためにセンターに保管された電子情報であることが可能である。このため、ユーザーは彼らの個人プロフィールに蓄えられた情報を必要とする金融取引その他の取引を実行するために彼らの携帯型ユーザー装置を使って彼らの個人プロフィールにアクセスすることがある。携帯型ユーザー装置のバイオメトリック認証機能はユーザープロフィールに保存された個人情報と取引のセキュリティを確保する。というのは、ユーザーのバイオメトリックが認証されるまでユーザーは彼らのプロフィール、とりわけ彼らのプロフィールのプライベートな部分を利用したり、あるいは取引を実行したりすることはないからである。従って、携帯型ユーザー装置は、例えばクレジットカードの利用、電話呼出の実行、あるいはその他任意のタイプの情報交換など、IDのバイオメトリック認証が何らかの情報交換と関連付けされた任意の場合に利用されることがある。

【0024】

図1Aに本発明の実施の一態様に基づくシステム10を示す。このシステム10は、インターネット、WAN (Wide Area Network)、LAN (Local Area Network) などのネットワーク12と、少なくとも1つのサーバと、少なくとも1つのパーソナルコンピュータ14とを具備する。1つまたは複数のサーバは、ネットワーク12と繋がり、ウェブページとユーザープロフィールを保存するサーバ16と、他のユーザーの情報を保存する少なくとも1つのサーバ18とを含むことができる。代わりに、ウェブページとユーザープロフィールは、別個のサーバに保存されることができ、さらに、ユーザープロフィールは1つ以上のサーバに設置されたデータベースに保存されることができ、パーソナルコンピュータ14も、ネットワーク12と繋がり、サーバ16に保存されたウェブページにアクセスすることが可能である。パーソナルコンピュータ14は、ユーザーがウェブページに入力するユーザープロフィールデータを受け取ることができ、そのユーザープロフィールデータはサーバ16に保存されることができ、加えて、パーソナルコンピュータ14は、ある特定のユーザーのバイオメトリックに関連付けられることができる。このため、ウェブページがパーソナルコンピュータに保存されることもあり、ユーザーは、彼らのプロフィールデータをパーソナルコンピュータに保存し、そのパーソナルコンピュータによるバイオメトリック認証後にその特定のユーザーのみがそのパーソナルコンピュータにアクセスすることができる。パーソナルコンピュータは、バイオメトリック認証を継続的に行なうと、最初のバイオメトリック認証後は別の人がある特定のユーザーのバイオメトリックに関連付けられサーバ16および/またはパーソナルコンピュータに保存された各ユーザープロフィールは、その特定ユーザーのバイオメトリックとその特定ユーザーを代表する固有のID番号と関連付けられる。サーバ16または何か他のネットワークサーバは、バイオメトリックと固有ID番号とを特定のユーザーのプロフィールと相互に関連付けるセキュアなアップテーブルまたはリストを含むことができ、それにより、ユーザーが情報を送信すると、システム10は、直ちにそのテーブルまたはリストの中から送信された情報と関連付けされた固有IDとバイオメトリックとを調べ上げて、その送信された情報をそのユーザーのプロフィールと関連付けるようにすることができる。

【0025】

ウェブページは、ユーザーに一定の情報の入力を指示することがあるが、またそのウェブページは、ユーザーが望むどんなタイプの情報も彼らの個人プロフィールに入力することをユーザーに許すこともできる。加えて、ユーザーはネットワーク12と繋がるサーバ

10

20

30

40

50

上に存在する任意の他の電子ユーザー情報へのリンクを含めることがある。例えば、ユーザープロフィールデータは、銀行記録、医療記録、犯罪歴、運転歴などの他のユーザー情報のIPアドレスまたはドメインネームといった場所も含むことができる。またユーザーは、例えばその情報にバイオメトリックを関連付けることによって、一定のタイプの個人情報を確認することもある。例えば、ユーザーは、彼らのバイオメトリックを彼らの医療記録、彼らの給与、あるいは組織会員名簿における彼らの登録名と関連付け、保証できる権限を有する誰かによってそのことを証明してもらうことができる。このときユーザーは、確認された情報を含むデータベースまたはサーバへのリンクを含めて彼らのプロフィールに含まれる確認済みの情報に信頼性を加えるようにすることができる。

【0026】

ウェブページは、ユーザーに対して、彼らのプロフィールの中の他のユーザーがアクセスできるようになる部分を選ぶことを許可することもできる。従って、ユーザーは、彼らの個人情報の全てを共通して保管するという彼ら自身の目的のために、彼らのプロフィールに彼らの個人情報を全て保存することができる。その上、ユーザーは、彼らの個人情報への異なったレベルのアクセスを指定する複数のプロフィールを設定して、他のユーザーがケースバイケースでアクセスできるようになるプロフィールを選ぶようにすることができる。例えば、彼らが会うことに非常に興味のある別のユーザーと個人情報を交換する目的で、ユーザーは、ユーザー自身に関する情報で前向きと見られる情報のみ、他のユーザーがアクセスすることができるようにする1つのプロフィールを設定することができる。こうして、ユーザーは他のユーザーが捜していると感じるものに基づいて複数のプロフィールを仕立て、他のユーザーが環境や状況、あるいは用途に応じてアクセスすることができるようにプロフィールを選ぶことができる。

【0027】

またユーザーは、ウェブページを使って、他のユーザーに捜し求められる1つまたは複数のプロフィールのタイプを明らかにすることもできるが、これは、各ユーザーのプロフィールに保存されることもできる。例えば、一部のユーザーが金貨を売りたいと思っている場合、それらのユーザーは、彼らが金貨の購入に関心のある他のユーザーを見つけようとしていることを明らかにすることができる。別の例として、ユーザーは、彼らが他のユーザーに捜し求めている関心のタイプを明らかにしてその関心を共有したり、あるいはその他のユーザーをもっとよく知ることができるようにすることができる。ユーザーが彼らのプロフィールに入力し保存するどんな情報も、上述した方法と同じやり方でパーソナルコンピュータ14をそのユーザーが使って、および/または、以下説明されるように携帯型ユーザー装置を使って、いつでも変更されることができる。

【0028】

他のユーザーに捜し求めたプロフィールを指定する際は、ユーザーは一定の特徴に重みを付けて、ユーザーが捜したプロフィールが他のユーザーのプロフィールと比較されるときにスコアが得られるようにすることができる。当業者に知られているどんなタイプの重み付けプログラム、アルゴリズム、あるいは行列も利用してよい。例えば、0から10までの重みが一定の特徴に割り当てられることができる。ゼロは受け容れられない特徴を表し、10は当該特徴と完全に一致したことを表す。具体的には、あるユーザーが背丈が183cm(6フィート)の人を捜している場合、数センチの違いは気にしないものとする、ユーザーは183cm(6フィート)に10の重みを付け、他の許容できる高さに対しそれより低い重みを付け、自動的に(デフォルトで)除外した高さには重み0を付けることができる。代わりに、ユーザーが183cm(6フィート)の人のみを捜している場合、ユーザーは183cm(6フィート)にだけ重み10を付け、それ以外には重みゼロを付けることができる。重みはどんなタイプの特徴にも付けられるが、ユーザーは確認済みの情報には未確認の情報よりも高い重みがつけられることを指定することもある。さらに、ユーザーは、捜す特徴のタイプを変化させて複数の捜し求められるプロフィールを設定することができる。このときユーザーはケースバイケースで、特定の環境、状況、または用途に応じて捜し求められる特定のプロフィールを選ぶことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 9 】

保存されるとすぐに、ユーザーは、多くの目的のためにその情報を使用することができる。例えば、ユーザーが保存またはリンクされた財務データが使用される様々なオンライン金融取引を実行することができる。本発明のこの実施態様の1つの特徴は認証である。具体的には、言及したように、ユーザーのコンピュータには、このコンピュータのスクリーン、マウス、マウスパッド、キーボードなどに位置するバイOMETリックスキャナが付随することができる。ユーザーは、このコンピュータにそのユーザー自身の確認済みのバイOMETリックを保存していることができる。その上さらに、あるいは代わりに、ユーザーが取引を行っている個人がそのユーザーのシステムに保存されたそのユーザー自身のバイOMETリックの確認済みのコピーを保有していることもある。ユーザーが取引を開始すると、そのユーザーのバイOMETリックをスキャナが読み取って、そのユーザー自身のコンピュータが、読取ったバイOMETリックを保存してあるバイOMETリックと比較して、そのユーザーが取引を行っているその個人に対して、そのユーザーが当該財務情報の実際の所有者であることを証明することができる。さらに、あるいは代わりに、ユーザーの読取ったバイOMETリックがその他のユーザーのコンピュータに送信され、そこではその送信されたバイOMETリックがその他の個人のコンピュータ上に保存されている事前に確認済みのユーザーバイOMETリックと比較でき、それにより取引相手であるユーザーを認証することができる。この追加的または代替的なアプローチによれば、あるユーザーの読取ったバイOMETリックがそのユーザー以外の他のユーザーの装置に保存されたバイOMETリックであることの確認を要求することによって、そのあるユーザーがそのユーザー自身のコンピュータに保存されたバイOMETリックを改ざんするリスクが減る。

【 0 0 3 0 】

この一例として、銀行口座を利用する人がその口座の実際の所有者であることを保証するオンラインバンキングが挙げられる。この場合、ユーザーのバイOMETリックは、そのユーザーの所にあるスキャナで読取られ、センターのプロセッサまたは遠隔のユーザーに送信される。センターのプロセッサおよび/または遠隔のユーザーは、口座の所有者本人の事前に保存された確認済みのバイOMETリックを保有する。読取ったバイOMETリックと確認済みのバイOMETリックが一致する場合、そのユーザーは、その口座の所有者本人である。同じようなシナリオは、例えばオンラインオークションプログラムでも使用できる。ここでは、ユーザーは全て、センターのコンピュータおよび/または各ユーザーのコンピュータに保存された確認済みのバイOMETリックを提示する。ユーザー間で取引が行われるとき、各ユーザーは、読取った各自のバイOMETリックを持つことになり、その他のユーザーまたはセンターのプロセッサに送られることになるが、ここでは、読取ったバイOMETリックは、保存された事前確認されたバイOMETリックと比較できる。

【 0 0 3 1 】

金融その他の取引の他に、保存されたユーザープロファイルは、マッチングを行ったりおよび/または同じような関心を持つ他者を見つけたりするためのネットワーク用途に使用することができる。具体的には、複数のユーザーがあるサービスに加入する場合があります、それによりセンターのプロセッサは、彼らのプロファイルとプリファレンスにアクセス可能となる。センターのプロセッサは、ユーザーのプロファイルを他のユーザーのプリファレンスと比較して類似の関心を判定することができる。このときこれらのユーザーは、一貫性に関して知らされ、マッチングするユーザーの情報が提供されることができる。金融取引のシナリオと同じように、本発明によれば、ユーザーのバイOMETリックを読取るためのスキャナを使用して、ユーザー自身のコンピュータ、センターのプロセッサ、あるいは、その他のユーザーのコンピュータのいずれかもしくは全てに保存されたユーザー本人の事前に確認済みのバイOMETリックと比較することによって彼らのユーザープロファイル情報のユーザー認証が可能である。

【 0 0 3 2 】

ネットワーク12は、当業者に既知の任意の方法に基づいて、セルラタイプ、RFタイプ、もしくは他のタイプの無線ネットワークあるいは複数の無線ネットワークの組み合わせ

せなどの無線通信ネットワーク 20 と通信することも可能である。無線通信ネットワーク 20 は、ネットワーク 12 からおよびネットワーク 12 へ信号を送受信するタワー 22 と、装置相互とタワー 22 からおよびタワー 22 へ信号を送受信する複数の携帯型ユーザー装置を含む。携帯型ユーザー装置は無線通信可能な任意のタイプの装置とすることができ、それはまたシステム 10 専用のものかあるいは他の機能も可能な装置とすることができる。例えば、携帯型ユーザー装置は、キーホルダ型装置 24、携帯電話機 26、および/または PDA (個人用携帯情報端末) 28 であることができる。タイプとは無関係に携帯型ユーザー装置には、サーバ 16、ユーザーのバイオメトリックが付属したパーソナルコンピュータ、あるいはネットワーク 12 と繋がった任意の他のセキュアデータベースもしくはサーバなどに保存されているユーザープロファイルと同じ固有 ID 番号やバイオメトリックが付属している。 10

【0033】

図 1 B に携帯型ユーザー装置に含まれることがある構成部品を示す。この携帯型ユーザー装置は、少なくとも 1 つのアンテナ 40 と、受信機 42 と、送信機 44 と、少なくとも 1 つのキーが付いたキーパッド 48 と、少なくとも 1 つのバイオメトリックセンサ 50 と、マッチングケータ 52 と、オプションとしてディスプレイ 54 と、オプションとして GPS (Global Positioning System) 58 と、そしてプロセッサ 56 とを具備する。アンテナ 40 は、赤外線センサ部品といった携帯型ユーザー装置の外側に沿った位置にある、あるいは携帯型ユーザー装置の外側から延びる、任意のタイプの送受信部品でよい。受信機 42 と送信機 44 は、従ってアンテナ 40 または他のタイプのトランシーバを通じて信号を送受信する。携帯型ユーザー装置から受信された信号と携帯型ユーザー装置へ送信される信号はプロセッサ 56 によって処理される。 20

【0034】

ユーザーは、彼らの携帯型ユーザー装置が信号を送受信する範囲を選ぶことができる。例えば、ユーザーが、そのユーザーを助けることができる、あるいは共通する関心を持つ他のユーザーを室内に探し求めている場合、ユーザーは、携帯型ユーザー装置の送受信の範囲をその室内に選ぶことができる。さらに、ユーザーが野外にいて、そのユーザーを助けることができる、あるいは共通する関心を持つ他のユーザーをより広い一般エリア内に探し求めている場合、ユーザーは、彼らの携帯型ユーザー装置の送受信の範囲をその一般エリア内に選ぶことができる。その上、ユーザーは、彼らの場所に関係なく、そのユーザーを助けることができる、あるいは共通の関心を持つ誰か他のユーザーを探し求めていることを示す信号をネットワーク 12 と繋がったサーバに送信するように彼らの携帯型ユーザー装置を設定することができる。 30

【0035】

メモリ 46 は、そのユーザーのプロファイルにも関連したそのユーザーの固有 ID 番号を保存している。本発明の方法およびシステムの実施の一態様として、このユーザーのプロファイルも携帯型ユーザー装置のこのメモリ 46 に保存されることができる。こうして、携帯型ユーザー装置は、ユーザーの固有 ID 番号に関連付けされたそのユーザーのプロファイルのリクエストを、システム 10 を通じて送信する。ネットワーク 12 に繋がったシステムサーバにおいて該当する適切なユーザープロファイルが探し求められ、そのユーザープロファイルが ID 番号と一緒にその ID 番号に関連付けされた携帯型ユーザー装置に送信され、その ID 番号に関連付けされた携帯型ユーザー装置のみがそのユーザープロファイルを確実に受信できるようにする。このとき適切な携帯型ユーザー装置は、アンテナ 40 と受信機 42 を通じてそのユーザープロファイルを受信する。本例では、プロセッサ 56 は、受信された信号が該当する適切なユーザープロファイルであることを判断し、そのユーザープロファイルをメモリ 46 に保存する。携帯型ユーザー装置のメモリ 46 にユーザープロファイルを保存することの代わりに態様、あるいは追加的な態様として、携帯型ユーザー装置は、ネットワーク 12 に繋がったサーバまたはデータベースに保存された該当する適切なユーザープロファイルの全てまたは一部に、ユーザーがそのユーザーのプロファイルを含む何らかのタイプのアクションを要求する毎にアクセスすることができる 40 50

。

【0036】

プロセッサ56は、携帯型ユーザー装置がアンテナ40と受信機42を通じて受信した他のユーザープロファイルを当該ユーザーのプロファイル、特に他のユーザーに探し求められるプロファイルのタイプを示すユーザープロファイルの一部、と比較することが可能なソフトウェアを含むこともある。プロセッサ56に存在する比較ソフトウェアの代わりに状態または追加的な状態として、ネットワーク12と繋がったサーバがこの比較ソフトウェアを含むことができるが、この場合には、携帯型ユーザー装置は、この比較ソフトウェアにアクセスしてよい。プロセッサ56および/またはサーバは、異なった言語で書かれたユーザープロファイルが比較できるように変換ソフトウェアを含むこともある。比較ソフトウェアがユーザーの探し求めたプロファイルと別のユーザーのプロファイルとの間に一致を見出した場合には、携帯型ユーザー装置のマッチインジケータ52が作動する。

10

【0037】

1つの状態として、比較ソフトウェアは、あるユーザーの探し求めたプロファイルと別のユーザーのアクセス可能なプロファイルと間の各比較毎にスコアを計算することができる。スコアは、ユーザーの探し求めたプロファイルに含まれる特徴でその他のユーザーのプロファイルが含むものに割り当てられた重みに基づくものである。重みに基づく未加工のスコアは、例えば当業者に知られている何らかの加重スケールリング方法 (weighting and scaling method) に基づいて1から100までのスコアに目盛られる。ユーザーは彼らのプロファイルの中に一致が示されるべきでないスコアを指定することができる。さらに、ユーザーは、異なる探し求めたプロファイルに異なる最小のスコアを指定することができる。例えば、探し求めた1つのプロファイルの中に別のユーザーに探し求めた正確な特徴を表している高く重み付けされた特徴のみが含まれる場合、そのプロファイルの最小スコアは比較的高く、探し求めている方のユーザーにはほとんど正確な一致のみが知られることが保証される。別の探し求めたプロファイルは探し求めた様々な特徴の多くの重みを含むことができるが、そのプロファイルの最小のスコアは、探し求めている方のユーザーが別のユーザーが1つ以上の特徴に正確に一致し、他の特徴でも受容可能な範囲内にある場合に通知されることが保証されるほど十分低くすることができる。

20

【0038】

マッチインジケータ (match indicator: 一致表示装置) 52は、ユーザーに一致を知らせるための、例えば視覚信号、音響信号または振動信号といった、何らかのタイプの信号を生成することができる。プロセッサ56は、マッチングするユーザーの信号の、そのユーザーがどれだけ離れているかを示す信号強度を評価し、その結果に応じてプロセッサ56は、マッチインジケータ52に対しユーザーにそれ相応の信号を送るよう指令することができる。例えば、マッチングするユーザーの信号が比較的弱くユーザーの間が互いに比較的遠く離れているとプロセッサ56が判断する場合、プロセッサ56は、マッチインジケータ52に対しユーザーに一致を知らせるのに比較的弱い信号を生成するよう指令する。携帯型ユーザー装置は、そのユーザーのアクセス可能なプロファイルを固有のユーザーID番号と一緒に継続的に送信することができるので、マッチングするユーザーのプロファイルが探し求めている方のユーザーに継続的に受信されることになり、マッチングするユーザーからの信号が強くなればなるほどプロセッサ56はマッチインジケータ52により強い信号を生成するよう指令することができる。さらには、探し求めている方のユーザーの携帯型ユーザー装置がディスプレイ54を備えている場合には、他のユーザーとの一致性のスコアは、一致した特徴と一致しなかった特徴と一緒に当該探し求めている方のユーザーに表示されることができる。実施の別の状態では、マッチングするユーザーも、彼らの装置がディスプレイ54を備えている場合には、スコアと一致情報を受信することができる。

30

40

【0039】

オプションとしてのGPS58は、さらに、マッチングするユーザーの位置を探し求めている方のユーザーに示す。このGPS58は、GPS58を備えた携帯型ユーザー装置

50

の位置座標を追跡する。従って、携帯型ユーザー装置によって送信されるユーザーIDおよびユーザープロファイル信号と一緒に携帯型ユーザー装置の位置座標も送信されることが出来る。故に、比較ソフトウェアが一致を見出す場合には、それは探し求めている方のユーザーに一致を信号で知らせることが出来るだけでなく、探し求めている方のユーザーの携帯型ユーザー装置がこれもオプションであるディスプレイ54を具備している場合には、その探し求めている方のユーザーに、マッチングするユーザーの正確な位置を提供することも出来る。

【0040】

実施の別の態様として、携帯型ユーザー装置は、それらの位置情報と固有IDをネットワーク12に繋がったサーバに送信することがあり、そのサーバは、同じ一般エリア内にいるユーザーを追跡し、彼らのプロファイルを比較して、一致(match)が見つかった場合には、一致表示信号および/またはマッチングするユーザーの位置情報を、探し求めている方のユーザーに送信することができる。上記態様では探し求めている方のユーザーのみが一致表示信号とマッチングするユーザーの位置情報を受信するものとして説明されたが、マッチングするユーザーも一致表示信号および/または探し求めている方のユーザーの位置情報を同じ方法で受信することもある。以下、本発明の方法およびシステムの一般的な態様として、携帯型ユーザー装置に含まれるマッチングキー52、オプションとしてのGPS58、オプションとしてのディスプレイ54の機能についてより詳細に説明する。

【0041】

キーパッド48は、ユーザーが携帯型ユーザー装置と相互作用するための少なくとも1つのキーを備える。すなわち、ユーザーがキーを押すと、プロセッサ56に一定の機能を実行するよう指令することがある信号がプロセッサ56に送信される。例えば、キーは、当該エリア内にあるその他の作動した携帯型ユーザー装置からおよびそれらの装置へ信号を送信することを開始させるあるいは終了させるようプロセッサ56に指令を下す「オン/オフ」ボタンを代表することができる。キーパッド48は、上述したようにユーザーが彼らの携帯型ユーザー装置の送受信の範囲を選ぶことができるようにすることも出来る。本発明の方法およびシステムの1つの態様として、ユーザーは、キーパッド48を通じて個人用ユーザー装置および/またはネットワーク12に繋がったサーバと相互作用してそこに保存された彼らのユーザープロファイルを変更することも出来る。この態様では、個人用ユーザー装置は、オプションとしてディスプレイ54を備えることも出来る。本発明の方法およびシステムの別の態様として、ユーザーがそれを押したときに警官、医師、あるいは何らかの他のタイプの緊急活動員といった他のユーザーのプロファイルを即座に探し求めるための「非常」ボタンを代表するキーを含むことができる。非常ボタンが押されると、ユーザーは、彼らのユーザープロファイルの中で検索エリアの範囲を指定したり、あるいは彼らの携帯型ユーザー装置は、その装置の最大送信範囲など事前に定められた範囲にデフォルト設定になることができる。

【0042】

最後に、バイOMETリックセンサ50は、肉声認識、網膜または指紋の読取り、またはDNA認識その他のバイOMETリックセンサといった当業者に周知の任意のタイプのバイOMETリックセンサとすることができる。バイOMETリックセンサ50は、携帯型ユーザー装置のセキュリティシステムを提供し、その装置とその装置に保存されたもしくはその装置にアクセスされるプロファイルの所有者以外誰もその装置にアクセスできないようにすることができる。従って、携帯型ユーザー装置のメモリ46は、そのユーザーのバイOMETリックを保存することがあり、携帯型ユーザー装置が作動する前に、そのユーザーは、バイOMETリックセンサ50を使ってバイOMETリックテストにパスしなければならない。バイOMETリックセンサ50は、ユーザーのバイOMETリックを読取または記録して、そのバイOMETリックをすでに保存してあるバイOMETリックと比較する。バイOMETリックが一致する場合、そのユーザーは、携帯型ユーザー装置を作動させることができる。しかしバイOMETリックが一致しない場合は、携帯型ユーザー装置は作動不可能である

10

20

30

40

50

。

【0043】

さらに、ユーザー装置が作動した後、マッチングするユーザーが見出されて物理的に位置が突き止められた場合、そのマッチングするユーザーは、互いにバイOMETリックテストを実行して彼らが会合している人がマッチングするユーザープロファイルの所有者であることが保証されるようにする。この認証は1つ以上の方法で実行可能である。第1の態様では、ユーザーが彼らの装置に事前に確認されたバイOMETリックを保有することができる。彼らが装置の実際の所有者であることの証明が要求される場合は、ユーザーは、彼らのバイOMETリックを彼らの装置のスキャナによって読取ることができ、彼らの装置は、読取ったバイOMETリックをすでに保存されてあるバイOMETリックと比較して別のユーザーに一致するかを示すことになる。代替的または追加的な態様として、ユーザーが例えばネットワーク上にいて全ての他のユーザーのバイOMETリックを互いにダウンロードして保存し合う場合、ユーザーのバイOMETリックは、他のユーザーの装置に保存されることができる。この場合、その他のユーザーは、あるユーザーに対しそのユーザーのバイOMETリックを自分たちの装置で読み取って確認させることを要求することもある。こうすることにより、一部のユーザーが彼ら自身の装置に保存されたバイOMETリックを改ざんすることを、その一部のユーザーのバイOMETリックをそれ以外のユーザーの装置によって確認させること要求することより防止するという特徴が追加される。

10

【0044】

携帯型ユーザー装置のプロセッサ56は、ユーザーが彼らのプロファイルに含まれるプライベートな記録または情報にアクセスしたいと考える場合には、作動した携帯型ユーザー装置を誰かが盗んだりあるいは拾得し、それらの装置に保存してある、あるいはそれらの装置でアクセスできる情報の全てを即座に入手することができないように、それらのユーザーに対して別のバイOMETリックテストをパスすることも要求することができる。

20

【0045】

ユーザーのバイOMETリックは、ネットワーク12と繋がったサーバにも保存され、各ユーザーのバイOMETリックは、ユーザーのプロファイルと固有のID番号とに関連付けられるので、無線ネットワーク20と繋がった無線バイOMETリック認証装置が取引現場など様々な場所に設置されることがあり、ユーザーは、それらの認証装置を利用して彼らのプロファイルに安全にアクセスすることができる。このため、ユーザーは、全くID無しに現場に入り、彼らのバイOMETリックを認証装置に提示する。続いて認証装置は、バイOMETリックをシステム10を通じて、ネットワーク12に繋がったサーバに送信する。サーバは、送られたバイOMETリックをすでに保存してあるバイOMETリックと比較して、一致が見出された場合には、ユーザーおよび/または取引または組織の任命者は、望ましい取引の実行を可能にするユーザープロファイルの一部にアクセスすることができる。例えば、銀行は無線バイOMETリック認証装置を有し、ユーザーは銀行に入って彼らのバイOMETリックを認証装置に提示する。ユーザーのバイOMETリックが認証された場合、ユーザーのプロファイルの適切な部分がそのユーザーにアクセスされたり、あるいはユーザーは銀行員にプロファイルの選択部分にアクセスする権限を与えることができる。

30

【0046】

別の例として、ユーザーは、自分の装置に自分のクレジットカード情報を保有することができる。ユーザーが商品を購入したいと思うときには、ユーザーのクレジットカード情報はキャッシュレジスタの受信機に送信されてその商品の支払いが認識される。クレジットカード情報がそのユーザーに属することの確認は少なくとも2つの方法で行われることができる。第1に、ユーザーは、装置上のスキャナでバイOMETリックを読取って、それをその装置に保存してあるバイOMETリックと比較することができる。一致すれば、インジケータが一致を表示して、従来 of クレジットカードに見られるようなホルダの署名を販売員が確認するのと同じように販売員による確認が可能である。認証の第2の例として、ユーザーのバイOMETリックがキャッシュレジスタに付属するスキャナを使用して読取られることができる。この読取ったバイOMETリックは、例えばクレジットカード会社など

40

50

にある、キャッシュレジスタがアクセスできるセンターのデータベースに保存された当該ユーザーのバイOMETリックと比較することができ、あるいはバイOMETリックは、本発明の装置によって財務情報と一緒にキャッシュレジスタに提供されて、そのキャッシュレジスタが保存済みのバイOMETリックを読取ったバイOMETリックと比較して、カードの提示者がクレジットカード情報の実際の所有者であることを確認することができるようにすることができる。同じようなシステムおよび方法は、認証が要求される任意の似たような状況に採用されることができる。

【0047】

次に図2乃至図6のフロー図を参照して本発明の方法およびシステムの有利な態様をさらに詳細に説明する。まず図2を参照して、他のユーザーに探し求めたプロファイルとの一致を見出すユーザーがマッチングするユーザーの位置を突き止めることができる方法を説明する。すでに議論したように、バイOMETリック認証後、ユーザーは、彼らの携帯型ユーザー装置を作動させ、その装置が彼らのアクセス可能なプロファイル情報と固有のユーザーIDの送信と、他のユーザーのアクセス可能なプロファイル情報と固有のユーザーIDの受信とを開始することができるようにすることができる(ステップ70と72)。受信されたユーザープロファイルは、受信側ユーザーが探し求めたプロファイルと比較される(ステップ74)。一致が見つかった場合には、携帯型ユーザー装置は、マッチングするユーザーの固有IDをメモリ46に保存することがあり、プロセッサ56は、そのIDについて受信信号をモニタしてマッチングするユーザーの信号を追跡することができる(ステップ76)。次に、プロセッサ56は、マッチングするユーザーの信号の強度を評価してユーザー間の相対距離を査定することができる(ステップ78)。プロセッサ56は、マッチングゲータ52に対してその一致を、探し求めている方のユーザーに信号で知らせよう指令し、このとき信号の強度は、ユーザー間の相対距離に対応することができる(ステップ80)。プロセッサ56は、マッチングするユーザーの信号の強度を評価し続け、それに応じてマッチングゲータ52に対して一致表示信号の強度を増大または減少を指令して(ステップ82)、マッチングするユーザーが近づいているのかさらに遠ざかっているのかを、探し求めている方のユーザーが知ることができるようにすることができる。プロセッサ56が、マッチングするユーザーの信号がそのマッチングするユーザーが比較的短い距離内にいることを知るのに十分な強度があると判断するときには、このことは、ユーザーによって事前に決められておりそのユーザーのプロファイルおよび/またはメモリ46に保存されているが、プロセッサ56は、マッチングゲータ52に対してユーザー間の距離が短いことを、探し求めている方のユーザーに示すタイプの信号を生成しよう指令することができる。探し求めている方のユーザーは、マッチングするユーザーの位置を突き止め、望みに応じてユーザー間の会合を開始することができる(ステップ84)。

【0048】

次に図3を参照して、探し求めている方のユーザーとマッチングするユーザーとが互いの位置を見つけ出す方法について説明する。この態様の最初の方のステップ70、72、74は、上述した態様と同じである。しかし一致が見出された場合には、探し求めている方のユーザーの携帯型ユーザー装置は、その探し求めている方のユーザーの固有のIDを含む信号をマッチングするユーザーの固有のIDに送信して一致を知らせることができる(ステップ86)。両方のユーザーの携帯型ユーザー装置は、そのとき互いにその他のユーザーの固有のIDをメモリ46に保存することがあり、それらの装置のプロセッサ56は、受信された信号をその固有のIDについてモニタして互いにその他のユーザーの信号を追跡することができる(ステップ88)。次に、プロセッサ56は、互いにその他のユーザーの信号の強度を評価してユーザー間の相対距離を査定することができる(ステップ90)。次にプロセッサ56は、それぞれマッチングゲータ52に対して一致をそれぞれのユーザーにユーザー間の相対強度に対応する信号強度で知らせよう指令することができる(ステップ92)。プロセッサ56は、互いにその他のユーザーの信号の強度を評価し続け、それに応じてマッチングゲータ52に対して一致表示信号の強度を増大また

10

20

30

40

50

は減少させることを指令して（ステップ94）、ユーザー達が互いに近づいているのかあるいはさらに遠ざかっているのかそれらのユーザーが知るようにすることができる。プロセッサ56が、その他のユーザーの信号がその他のユーザーが比較的短い距離内にあることを示すのに十分な強度があると判断するときには、このことは、ユーザーによって事前に決められておりそのユーザーのプロファイルおよび/またはメモリ46に保存されることができるが、プロセッサ56は、それぞれマッチングケータ52に対してユーザー間の距離が短いことをユーザーに示すタイプの信号を生成するよう指令することができる。ユーザー達は、互いの位置を見つけ出して、望みに応じてユーザー間の会合を開始することができる（ステップ96）。

【0049】

次に図4を参照して、GPS58の機能を備えた携帯型ユーザー装置を含む本発明の方法およびシステムについて説明する。既に上で議論したように、ユーザーは、バイオメトリック認証の後、彼らの携帯型ユーザー装置を作動させ、それらの装置が、彼らのアクセス可能なプロファイル情報、固有のユーザーID、および位置情報の送信を、他のユーザーのアクセス可能なプロファイル情報、固有のユーザーID、および位置情報の受信に加えて開始することができるようにすることができる（ステップ98と100）。受信されたユーザープロファイルは、受信しているユーザーの捜し求めたプロファイルと比較される（ステップ102）。一致が見出された場合、携帯型ユーザー装置は、マッチングするユーザーの固有のIDをメモリ46に保存することがあり、プロセッサ56は、受信された信号をそのIDについてモニタしてマッチングするユーザーの位置を追跡するようすることができる（ステップ104）。次にプロセッサ56は、マッチングケータ52に対して捜し求めている方のユーザーに一致を信号で知らせるよう指令することがあり、かつマッチングするユーザーの位置を携帯型ユーザー装置のディスプレイ上に表示することができる（ステップ106）。プロセッサ56は、マッチングするユーザーの位置信号を追跡し続け、ディスプレイ54を適宜更新する（ステップ108）。次に捜し求めている方のユーザーは、マッチングするユーザーの位置を見つけ出し、望みに応じてユーザー同士の会合を開始することができる（ステップ110）。図3の態様で説明したのと同じ様に、図4の態様は、マッチングするユーザーも捜し求めている方のユーザーの固有のIDと位置情報を受信して、ユーザー達が互いの位置を見つけ出し望みの応じて会合を開始することができるように、変更が加えられることができる。

【0050】

続いて図5を参照して、遠隔のサーバが同じ一般エリア内にいるマッチングするユーザーを決定して通知することができる本発明の方法およびシステムについて説明する。ユーザーは、GPS機能を持つ彼らの携帯型ユーザー装置を作動させ、彼らの位置情報を彼らの固有のユーザーIDと一緒に遠隔サーバに送信することができる（ステップ112）。遠隔サーバは、ネットワーク12と繋がった無線ネットワーク20を通じてその位置情報と固有のユーザーIDを受信する。次にサーバは、受信した位置情報を評価してその位置情報に基づいてユーザーIDをグループ分けする（ステップ114）。サーバは、位置情報を所定のエリアおよび/または所定の距離と比較することによってその位置情報を評価して、同じ一般エリア内にいるユーザーが一緒にグループに振り分けられるようすることができる。従って、ユーザーは、そのユーザーとその周囲のエリア内にいる他のユーザーとの間の相対距離に基づいて2つ以上のグループに属することができる。サーバは、各グループ毎に固有のユーザーIDに関連付けされたユーザープロファイルにアクセスする（ステップ116）。ユーザープロファイルは、そのサーバ上、あるいはネットワーク12に繋がった別のサーバもしくはデータベース上に位置することができる。サーバは、各グループ毎にユーザープロファイルを比較する（ステップ118）。サーバが一致を発見する場合、そのサーバは、マッチングするユーザーIDを記録して、それらの位置信号をそれらのユーザーIDで追跡を開始する（ステップ120）。サーバは、ユーザー達の携帯型ユーザー装置に向けて、そのユーザー達に一致を信号で知らせるようマッチングケータ52に指令する信号を送信し、各ユーザーの携帯型ユーザー装置のディスプレイ54

10

20

30

40

50

上にその他のユーザーの位置を表示することができる(ステップ122)。代わりに、サーバは、探し求めたプロファイルがマッチングしたユーザーにのみ一致信号(match signal)を送信することがあり、ユーザー達は、図4に関して議論したのと同じ方法で、マッチングするユーザーの位置情報を受信することができる。サーバは、ユーザー位置信号を追跡し続けて、ディスプレイ54を適宜更新する(ステップ124)。このときユーザー達は、互いの位置を見つけ出し望みの応じて会合を開始することができる(ステップ126)。

【0051】

さらに、ユーザーは、彼らの固有のユーザーIDに関連した信号をパーソナルコンピュータ14または彼らの携帯型ユーザー装置からネットワーク12に繋がったサーバに送信して、それにより彼らが彼らのユーザープロファイルをシステム10の他の全てのユーザープロファイルと比較したいと考えていることを知らせることができる。ユーザーは、彼らのユーザープロファイルの中で、彼らのアクセス可能なプロファイルがネットワーク全体でこの方法で比較されることを彼らが許しているかどうかを明記することがあり、もしそうすることを許している場合には、マッチングするユーザーに対して彼らとどのように>Contactして欲しいかを(プロファイルに)明記することができる。サーバは、そのサーバ上またはネットワーク12に繋がった別のサーバ上に位置する比較ソフトウェアを利用して、こうした全体的な比較ができるように、要求しているユーザーのプロファイルをその他のユーザーのプロファイルの全てと比較する。サーバが一致を見つけ出した場合、サーバは、その情報と、マッチングするユーザーのための所定の>Contact情報を、要求している側のユーザーに送信することになる。要求しているユーザーの>Contact情報は、その要求しているユーザーの望みに応じてマッチングするユーザーにも送信されることができる。Contact情報は、携帯型ユーザー装置にディスプレイ54が備わっている場合には、所定の電子メールアドレス、住所、私書箱、電話番号、ボイスメールボックス、あるいは特定ユーザーへの何か他のタイプの送信方法の形で、表示されることができる。ユーザーは>Contact情報を手にすると望みに応じて会合を開始することができる。

【0052】

本発明の装置では、ユーザー達は、互いにメッセージを送り合うことが許されることができる。例えば、ある装置のユーザーは、電子メールタイプのメッセージを作成し、それを別の装置の所有者に送信することができる。このメッセージ送信は、一致することが示されている人の位置を突き止めるためにも使用されることができる。例えば、誰かが一致することが示されている場合、一致の知らせと一緒に送られたマッチングするユーザーのIDを使用して、探し求めている人は、一致する人の所にその探し求めている人の現在位置を示すメッセージあるいは彼らが会合できる場所についてのメッセージを送信することができる。例えば、コインの売り手は、コインの購入に関心のある人と一致を見出すことができる。このときコインの売り手は、適合者に取引場所のアドレスまたは彼らが取引できるコインのタイプについての情報を送ることができる。

【0053】

上述した態様の全てにおいて、ユーザーは、所持している携帯型ユーザー装置とその他のユーザーのプロファイルと一致したそのユーザー装置に付随するユーザープロファイルに対する彼らの所有権を、携帯型ユーザー装置に備わったバイオメトリックセキュリティシステムを使って証明することができる。加えて、上述した全ての例は、同じ関心を共有することおよび/またはデートの目的で、何かの売買に関心のある他のユーザーについてのなどの特定の情報を取得する目的で、また緊急事態で救助活動ができる他のユーザーの位置を特定する目的で、ユーザーが他のユーザーを捜し出す特定の用途に適用される。

【0054】

さらに、ユーザーが携帯型ユーザー装置を使用して彼らのプライベートなプロファイル情報にアクセスしてその装置による彼らのプロファイルデータの送信および/または受信を通じて様々な金融取引またはその他のタイプの取引に携わることができる図6のシステムおよび方法について説明する。ユーザーは、身体的記述、財務情報、銀行記録、犯罪歴

10

20

30

40

50

、医療記録、および/または任意の他のタイプのユーザー情報を含むことができる任意のタイプの個人情報または彼らの人物情報へのリンクを含む彼らのプロフィールをサーバ16に保存する(ステップ128)。このときユーザーは、彼らのプロフィールの中で彼らがプライベートなものにしておきたい部分や他のユーザーがアクセスすることを許したい部分を選ぶことができる(ステップ130)。上述したように携帯型ユーザー装置がサーバ16に保存されたプロフィールにアクセスしようと、あるいはプロフィールが携帯型ユーザー装置に送信されその装置に保存されようと、ユーザーは、彼らの携帯型ユーザー装置を使って彼らのプロフィールにアクセスすることができる。しかし、ユーザーが携帯型ユーザー装置を使って彼らのプロフィールの中のプライベートな部分にアクセスすることができる前に、彼らはバイオメトリックセンサ50によってバイオメトリックを認証しなければならない(ステップ132)。ユーザーがバイオメトリック認証にパスした場合、ユーザーは、そのユーザーの保存してあるプロフィールの全ての部分にアクセスして、そのプロフィール情報を使って取引に携わることができる(ステップ134とステップ136)。例えば、ユーザーは、金銭をある銀行から別の銀行に送金したい場合がある。その際ユーザーは、適切な信号を銀行に付随する受信機に送信してその送金を実行することがあり、また銀行は、取引確認を携帯型ユーザー装置に送信することができる。各取引は、携帯型ユーザー装置のメモリ46および/またはネットワーク12と繋がった遠隔サーバに保存される場合があり、各取引の後に、ユーザープロフィールが適宜更新されることができる(ステップ138)。

10

【0055】

20

以上の説明から明らかなように、本発明の方法およびシステムは、ユーザーが彼らの個人電子情報の全てをセンターの保管所に安全に保存し、携帯型ユーザー装置を通じて遠隔地からその情報を安全に引き出し、彼らのプロフィール情報の中で他のユーザーと共有する部分を選び、選んだ基準に一致するアクセス可能なプロフィールを持つ他のユーザーの所在を見つけ出し、そして携帯型ユーザー装置を使って彼らのプロフィールを利用した取引を実行することができる、効率的な方法を実現する。

【0056】

30

本発明の分野に係る当業者であれば本発明の上記態様の多くの変形態様と他の態様を以上の説明とその添付図面の教えの恩恵を受けて考えつくことであろう。故に、本発明は、上記特定の実施態様に限定されるものと解されるべきではなく、多くの変形態様やその他の態様も特許請求の範囲内に含まれることが意図されている。これまでの説明において特定の用語が採用されてきたが、それらは限定目的ではなく総称的かつ記述的な意味において使用されているものである。

【図面の簡単な説明】**【0057】**

【図1A】本発明のシステムおよび方法が導入されることができる環境と様々な適用例を示した動作ブロック図である。

【図1B】本発明の実施の一態様におけるユーザープロフィール情報を保存かつ送信するための携帯型装置の動作ブロック図である。

【図2】ユーザーの装置によって送信されたサーチ信号の強度を使ってマッチングするユーザーを捜し出すための本発明の実施の一態様に基づく方法の手順の流れを示した図である。

40

【図3】ユーザーの装置によって送信されたサーチ信号の強度を使ってマッチングするユーザーの位置を突き止めるための本発明の実施の別の態様に基づく方法の手順の流れを示した図である。

【図4】GPSシステムを使ってマッチングするユーザーの位置を突き止めるための本発明の実施の別の態様に基づく方法の手順の流れを示した図である。

【図5】遠隔サーバを使用してユーザーを互いにガイドしてマッチングするユーザーの位置を突き止めるための本発明の実施の別の態様に基づく方法の手順の流れを示した図である。

50

【図6】ユーザーのプライベートなプロフィール情報にアクセスしてユーザープロフィールデータの送信および/または受信を通じて金融その他の様々なタイプの取引に関与するために使用される本発明の実施の一態様に基づく携帯型ユーザー装置の動作の流れを示した図である。

【図1A】

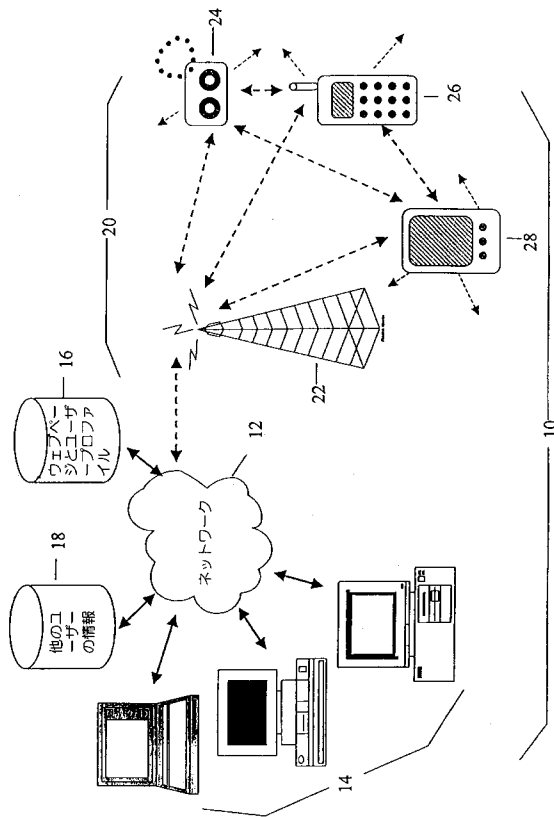


Figure 1A

【図1B】

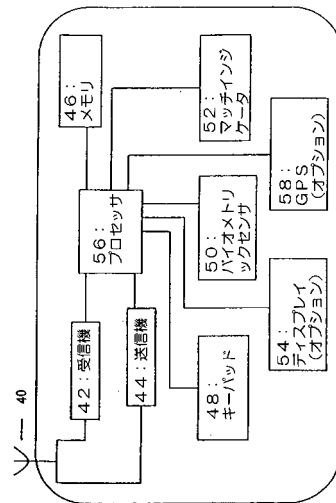
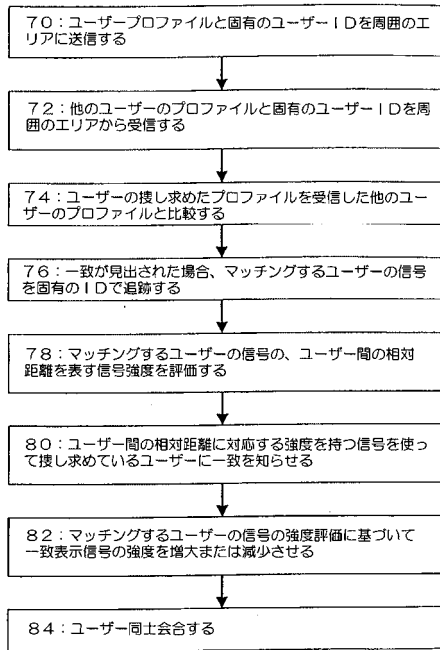


Figure 1B

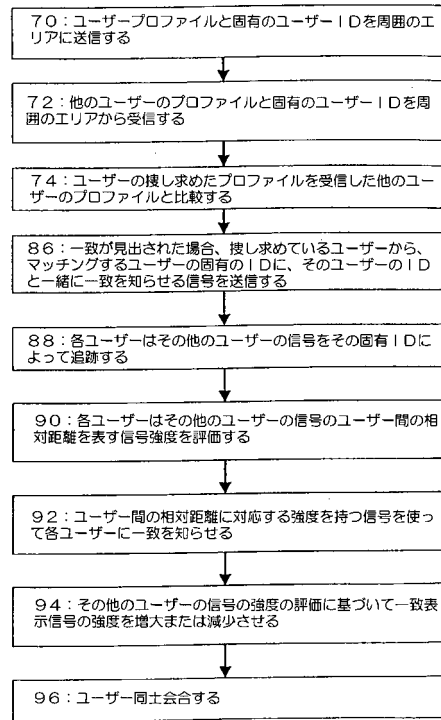
【 図 2 】

Figure 2



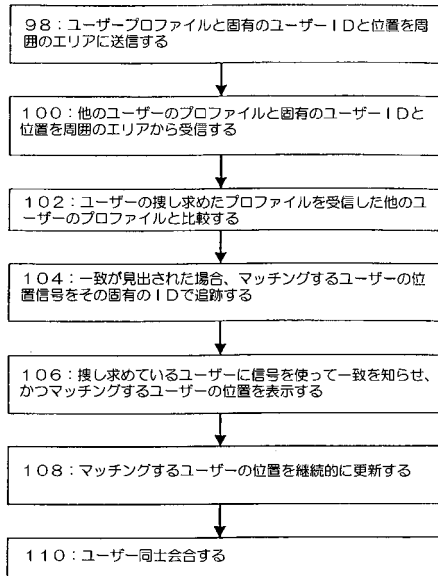
【 図 3 】

Figure 3



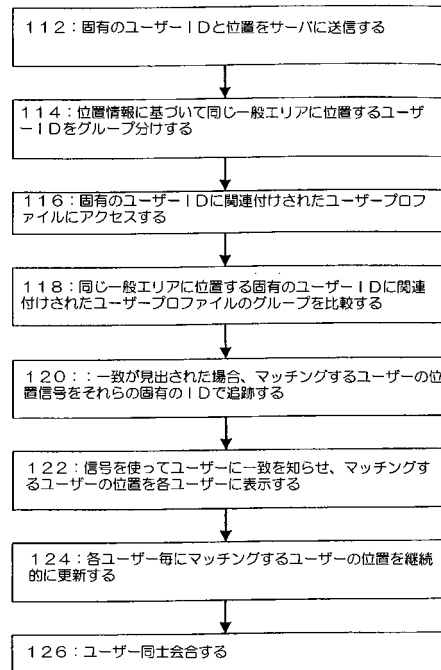
【 図 4 】

Figure 4



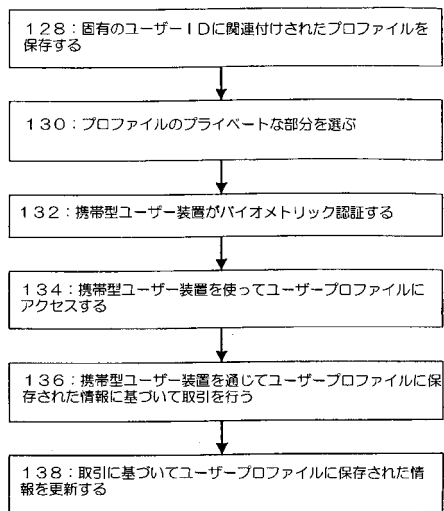
【 図 5 】

Figure 5



【 図 6 】

Figure 6



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US 02/41217

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G06F1/00		
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) IPC 7 G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99/56429 A (IDENTIX INC) 4 November 1999 (1999-11-04) abstract page 2, line 5 - page 2, line 23 page 4, line 6 - page 5, line 9 page 10, line 24 - page 12, line 25 figure 1	1, 3, 4, 6
X	WO 01/63386 A (LEEPER KIM) 30 August 2001 (2001-08-30) page 7, line 20 - page 8, line 17 page 9, line 6 - page 12, line 23 figure 3	1, 2, 4, 5
Y		7-25
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* 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 document 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 5 August 2004		Date of mailing of the international search report 06.09.2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Segura, G

3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US 02/41217

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 317 544 B1 (DIEHL JEFFREY W ET AL) 13 November 2001 (2001-11-13) column 6, line 51 - column 7, line 15 column 8, line 17 - column 9, line 2 figure 1 -----	1,2,4,5
X	WO 01/01224 A (PRESIDEO INC) 4 January 2001 (2001-01-04) page 10, line 14 - page 11, line 21 page 18, line 21 - page 19, line 1 page 20, line 12 - page 21, line 18 -----	1,2,4,5
X	US 6 219 439 B1 (BURGER PAUL M) 17 April 2001 (2001-04-17) abstract column 4, line 59 - column 7, line 51 figure 2 -----	1,3,4,6
Y	WO 00/22860 A (DEGNBOL JANUS FRIIS) 20 April 2000 (2000-04-20) page 3, line 29 - page 5, line 5 page 14, line 8 - page 21, line 6 -----	7-25
A	US 6 092 192 A (KANEVSKY DIMITRI ET AL) 18 July 2000 (2000-07-18) column 10, line 31 - line 44 -----	14,15
A	WO 00/22558 A (SIMAR LLC) 20 April 2000 (2000-04-20) page 2, line 10 - page 8, line 25 -----	7,11,14, 16,17, 20,22,23
A	US 5 086 394 A (SHAPIRA SHMUEL) 4 February 1992 (1992-02-04) abstract column 8, line 67 - column 9, line 19 -----	7,11,14, 20
A	FR 2 778 995 A (TAILLENS JEAN FRANCOIS) 26 November 1999 (1999-11-26) page 1, line 19 - page 6, line 36 -----	7,10,11, 14,16, 17,20, 22,23
A	WO 01/15480 A (NOKIA CORP ; FRACCAROLI FEDERICO (US)) 1 March 2001 (2001-03-01) abstract page 16, line 21 - page 22, line 23 figure 2 -----	7,14,16, 17,20, 22,23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US 02/41217**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
1-25

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/ US 02 /41217

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-6

Method of protecting a biometric device from tampering

2. claims: 7-25

Method of matching users based on their user profiles

3. claims: 26-29

Method of locating users having matching electronic profiles

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

 International Application No
 PCT/US 02/41217

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date		
WO 9956429 A	04-11-1999	US 6484260 B1	19-11-2002		
		AU 3761099 A	16-11-1999		
		DE 19983155 T0	13-06-2001		
		GB 2353386 A ,B	21-02-2001		
		JP 2003529113 T	30-09-2003		
		WO 9956429 A1	04-11-1999		
WO 0163386 A	30-08-2001	AU 3396301 A	03-09-2001		
		CN 1419664 T	21-05-2003		
		EP 1259867 A1	27-11-2002		
		WO 0163386 A1	30-08-2001		
		GB 2365724 A ,B	20-02-2002		
		US 2003195935 A1	16-10-2003		
US 6317544 B1	13-11-2001	AU 752177 B2	05-09-2002		
		AU 9581298 A	12-04-1999		
		CA 2304560 A1	01-04-1999		
		EP 1018094 A1	12-07-2000		
		IL 135252 A	31-10-2003		
		JP 2001517839 T	09-10-2001		
		NO 20001560 A	24-05-2000		
		WO 9916024 A1	01-04-1999		
		WO 0101224 A	04-01-2001	AU 5772000 A	31-01-2001
				WO 0101224 A1	04-01-2001
US 6219439 B1	17-04-2001	NONE			
WO 0022860 A	20-04-2000	AU 6188299 A	01-05-2000		
		WO 0022860 A1	20-04-2000		
		EP 1151627 A1	07-11-2001		
US 6092192 A	18-07-2000	JP 11265350 A	28-09-1999		
		JP 2003318895 A	07-11-2003		
WO 0022558 A	20-04-2000	AU 5577199 A	01-05-2000		
		WO 0022558 A1	20-04-2000		
US 5086394 A	04-02-1992	AU 5739190 A	29-11-1990		
		JP 4507158 T	10-12-1992		
		WO 9013828 A1	15-11-1990		
FR 2778995 A	26-11-1999	FR 2778995 A1	26-11-1999		
		AU 764080 B2	07-08-2003		
		AU 3715199 A	06-12-1999		
		CA 2333182 A1	25-11-1999		
		EP 1080437 A1	07-03-2001		
		WO 9960499 A1	25-11-1999		
		JP 2002516498 T	04-06-2002		
		WO 0115480 A	01-03-2001	US 6549768 B1	15-04-2003
AU 6779100 A	19-03-2001				
DE 60010290 D1	03-06-2004				
EP 1212910 A1	12-06-2002				
EP 1434459 A2	30-06-2004				
WO 0115480 A1	01-03-2001				
US 2004002348 A1	01-01-2004				

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IE, IT, LU, MC, NL, PT, 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, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 スティーヴンス, ローレンス・エイ

アメリカ合衆国ニューヨーク州10021, ニュー・ヨーク, イースト・セヴンティセカンド・ストリート 360, アpartment シー2201

Fターム(参考) 5B085 AA08 AE25