

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-293544

(P2005-293544A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 17/60

G06F 15/00

F I

G06F 17/60 2 2 6

G06F 17/60 2 2 2

G06F 17/60 2 3 2

G06F 17/60 5 0 6

G06F 15/00 3 3 0 F

テーマコード (参考)

5 B 0 8 5

審査請求 未請求 請求項の数 23 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2004-268661 (P2004-268661)
 (22) 出願日 平成16年9月15日 (2004. 9. 15)
 (31) 優先権主張番号 特願2003-327495 (P2003-327495)
 (32) 優先日 平成15年9月19日 (2003. 9. 19)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)
 (31) 優先権主張番号 特願2004-67613 (P2004-67613)
 (32) 優先日 平成16年3月10日 (2004. 3. 10)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 598049322
 株式会社東京三菱銀行
 東京都千代田区丸の内2丁目7番1号
 (74) 代理人 100058479
 弁理士 鈴江 武彦
 (74) 代理人 100091351
 弁理士 河野 哲
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100075672
 弁理士 峰 隆司
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

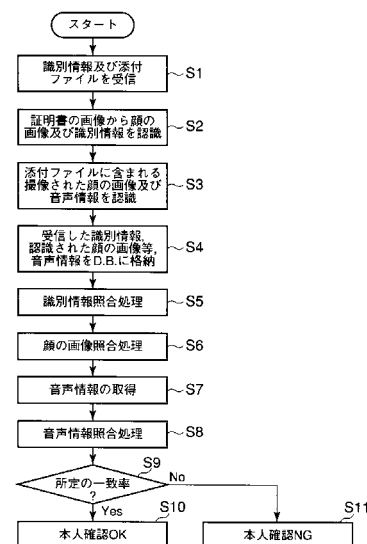
(54) 【発明の名称】 本人確認装置

(57) 【要約】

【課題】 本人確認の申し込みの手間を低減することができ、かつ成りすましによるリスクを低減することができる本人確認装置を提供する。

【解決手段】 本発明は、携帯電話から送信された住所などの識別情報、及び動画画像形式の添付ファイルを受信し、添付ファイルに含まれる証明書の画像から識別情報及び顔の画像と、本人確認される者によって入力された識別情報及び撮像された顔の画像との照合処理を行ない、さらに、添付ファイルに含まれる本人確認される者によって入力された音声情報と、取得された音声情報との照合処理を行なう。そして、照合処理の結果、一定の条件を満たす場合に、本人確認を認める。これにより、ユーザの成りすましによるリスクを低減することができる本人確認装置を提供することができる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、

前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び前記音声情報を認識する手段と、

前記入力された本人確認に必要な識別情報と、前記認識された証明書の画像に含まれる識別情報との照合処理を行なう第 1 の照合手段と、

前記認識された証明書の画像に含まれる顔の画像と、前記認識された撮像された本人確認される者の顔の画像との照合処理を行なう第 2 の照合手段と、

前記本人確認される者の音声情報を取得する手段と、

前記取得された本人確認される者の音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理を行なう第 3 の照合手段と、

前記第 1 の照合手段、第 2 の照合手段及び第 3 の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段とを具備し、

所定の一致率であることが検出された場合に、本人を確認することを特徴とする本人確認装置。

【請求項 2】

前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び前記音声情報を互いに関連付けて格納するデータベースをさらに具備することを特徴とする請求項 1 記載の本人確認装置。

【請求項 3】

前記識別情報は、名前及び住所に関する情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の本人確認装置。

【請求項 4】

前記証明書は、運転免許証を含むことを特徴とする請求項 1 記載の本人確認装置。

【請求項 5】

前記データベースは、さらに、前記格納された顔の画像と関連付けられた取引に必要とされる情報を示す取引情報を格納し、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された顔の画像及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段とをさらに具備することを特徴とする請求項 2 記載の本人確認装置。

【請求項 6】

請求項 5 記載の本人確認装置から送信されたバーコードを表示する携帯端末と、

決済を行なう決済装置とを具備し、

前記決済装置は、

前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、

決済を行なう者を撮影するための手段と、

前記読み取られたバーコードから顔の画像及び取引情報を抽出する手段と、

前記撮影された決済を行なう者の顔の画像と、前記抽出された顔の画像とが一致することを検出する手段と、

一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手段とを具備することを本人確認システム。

【請求項 7】

前記データベースは、さらに、前記格納された音声情報と関連付けられた取引に必要とされる情報を示す取引情報を格納し、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された音声情報

10

20

30

40

50

及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段と
をさらに具備することを特徴とする請求項 2 記載の本人確認装置。

【請求項 8】

請求項 7 記載の本人確認装置から送信されたバーコードを表示する携帯端末と、
決済を行なう決済装置とを具備し、

前記決済装置は、

前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、

決済を行なう者の音声情報を取得するための手段と、

前記読み取られたバーコードから音声情報及び取引情報を抽出する手段と、

前記取得された決済を行なう者の音声情報と、前記抽出された音声情報とが一致するこ
とを検出する手段と、

一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手
段とを具備することを本人確認システム。

【請求項 9】

前記バーコードは、二次元バーコードであることを特徴とする請求項 5 乃至請求項 8 い
ずれか 1 項に記載の本人確認システム。

【請求項 10】

前記決済装置は、ATM (Automatic Teller Machine) 及び POS (Point Of System) 端
末の少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 5 乃至請求項 9 いずれか 1 項に記載の
本人確認システム。

【請求項 11】

本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識
別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、
前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情
報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信し、

前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び
前記音声情報を認識し、

前記入力された本人確認に必要な識別情報と、前記認識された証明書の画像に含まれる
識別情報との照合処理を行ない、

前記認識された証明書の画像に含まれる顔の画像と、前記認識された撮像された本人確
認される者の顔の画像との照合処理を行ない、

前記本人確認される者の音声情報を取得し、

前記取得された本人確認される者の音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理
を行ない、

前記第 1 の照合処理、第 2 の照合処理及び第 3 の照合処理による照合結果が、所定の
一致率以上であることを検出し、

所定の一致率であることが検出された場合に、本人を確認することを特徴とする本人確
認装置における本人確認方法。

【請求項 12】

前記認識された添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識
別情報、前記音声情報及び取引情報を互いに関連付けてデータベースに格納し、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された顔の画像
及び取引情報を認証用のバーコードに変換し、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信し、

前記携帯端末において送信されてきたバーコードを表示し、

決済装置が前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取り、

決済を行なう者を撮影し、

前記読み取られたバーコードから顔の画像及び取引に必要とされる情報を示す取引情報
を抽出し、

10

20

30

40

50

前記撮影された決済を行なう者の顔の画像と、前記抽出された顔の画像とが一致することを検出し、

一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なうステップをさらに具備することを特徴とする請求項 1 1 記載の本人確認方法。

【請求項 1 3】

前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報、前記音声情報及び取引に必要とされる情報を示す取引情報を互いに関連付けてデータベースに格納し、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された音声情報及び取引情報を認証用のバーコードに変換し、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信し、

前記携帯端末において送信されてきたバーコードを表示し、

決済装置が前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取り、

決済を行なう者の音声情報を取得し、

前記読み取られたバーコードから音声情報及び取引情報を抽出し、

前記取得された決済を行なう者の音声情報と、前記抽出された音声情報とが一致することを検出し、

一致することが検出された場合に、前記抽出された音声情報を使用して決済を行なうステップをさらに具備することを特徴とする請求項 1 1 記載の本人確認方法。

【請求項 1 4】

金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報、及び前記本人確認される者の音声情報を前記金融機関のサーバからダウンロードする手段と、

ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得する手段と、

前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識する手段と、

前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との照合処理を行なう第 1 の照合手段と、

前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された動画ファイルの音声情報との照合処理を行なう第 2 の照合手段と、

前記第 1 の照合手段及び第 2 の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段と、

所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトにログインする手段と

を具備することを特徴とする携帯型情報機器。

【請求項 1 5】

前記携帯型情報機器は、カメラ付携帯電話であることを特徴とする請求項 1 4 記載の携帯型情報機器。

【請求項 1 6】

前記ダウンロード手段、前記取得手段、前記認識手段、前記第 1 の照合手段、前記第 2 の照合手段及び検出手段は本人認証処理プログラムによって実現されることを特徴とする請求項 1 4 記載の携帯型情報機器。

【請求項 1 7】

前記本人認証処理プログラムは、前記金融機関のサーバからダウンロードされることを特徴とする請求項 1 6 記載の携帯型情報機器。

【請求項 1 8】

前記ダウンロード手段は、金融機関のサイトにおいて必要とされる本人確認される者の取引情報を前記金融機関のサーバからダウンロードし、このダウンロードされた取引情報は、ログイン後の金融機関のサイトにおいて使用されることを特徴とする請求項 1 4 記載の携帯型情報機器。

10

20

30

40

50

【請求項 19】

金融機関のサーバと、前記サーバとネットワークを介して接続された携帯型情報機器とを具備する本人確認システムにおいて、

前記携帯型情報機器は、

金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報及び前記本人確認される者の音声情報、及び金融機関のサイトにおいて使用される本人確認される者の取引情報を前記金融機関のサーバからダウンロードする手段と、

ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得する手段と、

前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識する手段と、

10

前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との照合処理を行なう第1の照合手段と、

前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理を行なう第2の照合手段と、

前記第1の照合手段及び第2の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段と、

所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトに前記取引情報を含むログイン要求する手段とを具備し、

前記金融機関のサーバは、

前記ログイン要求を受信した場合に、前記ログイン要求を出力した携帯型情報機器のログイン処理を行ない、前記受信した取引情報に基づくサイトを表示する手段を具備することを特徴とする本人確認システム。

20

【請求項 20】

金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報、及び前記本人確認される者の音声情報を前記金融機関のサーバからダウンロードし、

ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得し、

前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識し、

前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との第1の照合処理を行ない、

30

前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された音声情報との第2の照合処理を行ない、

前記第1の照合処理及び第2の照合処理による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出し、

所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトにログインすることを特徴とする携帯型情報機器における本人確認方法。

【請求項 21】

携帯型情報機器に、金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報、及び前記本人確認される者の音声情報を前記金融機関のサーバからダウンロードさせる手段と、

40

前記携帯型情報機器に、ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得させる手段と、

前記携帯型情報機器に、取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識させる手段と、

前記携帯型情報機器に、前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との第1の照合処理を行なわせる手段と、

前記携帯型情報機器に、前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された音声情報との第2の照合処理を行なわせる手段と、

前記第1の照合手段及び第2の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出させる手段と、

50

所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトにログインさせる手段と

を具備することを特徴とする本人確認プログラム。

【請求項 2 2】

本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、

前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報、前記音声情報及び取引に必要とされる情報を示す取引情報を互いに関連付けて格納するデータベースと、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された顔の画像及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段と、

送信されたバーコードを表示する携帯端末と、

決済を行なう決済装置とを具備し、

前記決済装置は、

前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、

決済を行なう者を撮影するための手段と、

前記読み取られたバーコードから顔の画像及び取引情報を抽出する手段と、

前記撮影された決済を行なう者の顔の画像と、前記抽出された顔の画像とが一致することを検出する手段と、

一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手段とを具備することを本人確認システム。

【請求項 2 3】

本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び取引に必要とされる情報を示す識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、

前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報、前記音声情報及び取引情報を互いに関連付けて格納するデータベースと、

携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された音声情報及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、

前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段と、

送信されたバーコードを表示する携帯端末と、

決済を行なう決済装置とを具備し、

前記決済装置は、

前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、

決済を行なう者の音声情報を取得する手段と、

前記読み取られたバーコードから音声情報及び取引情報を抽出する手段と、

前記取得された音声情報と、前記抽出された音声情報とが一致することを検出する手段と、

一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手段とを具備することを本人確認システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、本人確認装置に関し、例えば、金融機関に口座開設などの金融取引を申し込む場合に行なわれる本人確認を容易に行なうことのできる本人確認装置に関する。

【背景技術】

【0002】

金融機関に口座開設などの金融取引を申し込む場合、インターネット経由で申し込みを行ない、その後、仮審査などの手続を経て、申し込みの許可がでた時点で、口座開設申し込み書などを金融機関から申込人に送付する。

【0003】

申込人は、金融機関から送付されてきた口座開設申込書などに所定の事項を記載するとともに、本人確認資料、例えば、免許証の写し、健康保険証の写しなどを金融機関に送付する。

【0004】

金融機関は、送付された口座開設申込書などが適切に記載され、かつ本人確認資料により本人確認を行なうことができるかを確認し、確認ができた場合に、口座開設を認める（非特許文献1参照。）。

【非特許文献1】ジャパンネット銀行、口座非所有者の申し込み手順(http://www.japannetbank.co.jp/loan/freeloan_proc2.html、平成15年9月3日検索)。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述のように、金融機関に口座開設などの金融取引を申し込む場合、インターネット経由で申し込みを行なっても、結局、郵送やファクシミリなどによって、別途申込書と本人確認資料を送付しなければならないため、申込人の手間がかかるという問題がある。

【0006】

また、金融機関からみれば、非対面の申し込みの場合、本人確認資料の写しのみが送付されてくるために、いわゆる成りすましによるリスクが発生するという問題があった。

【0007】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、本人確認の申し込みの手間を低減することができ、かつ成りすましによるリスクを低減することができる本人確認装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明の第1の観点によれば、本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び前記音声情報を認識する手段と、前記入力された本人確認に必要な識別情報と、前記認識された証明書の画像に含まれる識別情報との照合処理を行なう第1の照合手段と、前記認識された証明書の画像に含まれる顔の画像と、前記認識された撮像された本人確認される者の顔の画像との照合処理を行なう第2の照合手段と、前記本人確認される者の音声情報を取得する手段と、前記取得された本人確認される者の音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理を行なう第3の照合手段と、前記第1の照合手段、第2の照合手段及び第3の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段とを具備し、所定の一致率であることが検出された場合に、本人を確認することを特徴とする本人確認装置、である。

【0009】

このような発明によれば、添付ファイルに含まれる顔の画像、証明書の画像に含まれる識別情報及び音声情報を認識する。そして、第1の照合手段により、入力された本人確認に必要な識別情報と、認識された証明書の画像に含まれる識別情報との照合処理を行ない、第2の照合手段により、認識された証明書の画像に含まれる顔の画像と、認識された撮像された本人確認される者の顔の画像との照合処理を行ない、第3の照合手段により、取

10

20

30

40

50

得された本人確認される者の音声情報と、認識された音声情報との照合処理を行なう。

【0010】

そして、第1の照合手段、第2の照合手段及び第3の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出し、所定の一致率であることが検出された場合に、本人を確認する。

【0011】

また、本発明の第2の観点によれば、第1の観点に加えて、前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び前記音声情報を互いに関連付けて格納するデータベースをさらに具備することを特徴とする本人確認装置、である。

10

【0012】

さらに、本発明の第3の観点によれば、本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信し、前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報及び前記音声情報を認識し、前記入力された本人確認に必要な識別情報と、前記認識された証明書の画像に含まれる識別情報との照合処理を行ない、前記認識された証明書の画像に含まれる顔の画像と、前記認識された撮像された本人確認される者の顔の画像との照合処理を行ない、前記本人確認される者の音声情報を取得し、前記取得された本人確認される者の音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理を行ない、前記第1の照合処理、第2の照合処理及び第3の照合処理による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出し、所定の一致率であることが検出された場合に、本人を確認することを特徴とする本人確認装置における本人確認方法、である。

20

【0013】

さらに、本発明の第4の観点によれば、金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報、及び前記本人確認される者の音声情報を前記金融機関のサーバからダウンロードする手段と、ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得する手段と、前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識する手段と、前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との照合処理を行なう第1の照合手段と、前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された動画ファイルの音声情報との照合処理を行なう第2の照合手段と、前記第1の照合手段及び第2の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段と、所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトにログインする手段とを具備することを特徴とする携帯型情報機器、である。

30

【0014】

さらに、本発明の第5の観点によれば、金融機関のサーバと、前記サーバとネットワークを介して接続された携帯型情報機器とを具備する本人確認システムにおいて、前記携帯型情報機器は、金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報及び前記本人確認される者の音声情報、及び前記金融機関のサイトにおいて使用される本人確認される者の取引情報を前記金融機関のサーバからダウンロードする手段と、ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得する手段と、前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識する手段と、前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との照合処理を行なう第1の照合手段と、前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された音声情報との照合処理を行なう第2の照合手段と、前記第1の照合手段及び第2の照合手段による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出する手段と、所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトに前記取引情報を含むログイン要求する手段とを具備し、前記金融機関のサーバは、前記ログイン要求を受信した場合に、前記ログイン要求を出力した携帯型情報機器のログイン処理を行ない、前記受信した取引情報に基づくサイトを

40

50

表示する手段を具備することを特徴とする本人確認システム、である。

【0015】

さらに、本発明の第6の観点によれば、金融機関のサイトにおいてログインする際に必要とされ、本人確認される者の顔の画像情報、及び前記本人確認される者の音声情報を前記金融機関のサーバからダウンロードし、ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルを取得し、前記取得された動画ファイルの画像情報及び音声情報を認識し、前記ダウンロードされた画像情報と、前記認識された画像情報との第1の照合処理を行ない、前記ダウンロードされた音声情報と、前記認識された音声情報との第2の照合処理を行ない、前記第1の照合処理及び第2の照合処理による照合結果が、所定の一致率以上であることを検出し、所定の一致率以上であることが検出された場合に、前記金融機関のサイトにログインすることを特徴とする携帯型情報機器における本人確認方法、である。

10

【0016】

さらに、本発明の第7の観点によれば、本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報、前記音声情報及び取引に必要とされる情報を示す取引情報を互いに関連付けて格納するデータベースと、携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された顔の画像及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段と、送信されたバーコードを表示する携帯端末と、

20

決済を行なう決済装置とを具備し、前記決済装置は、前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、決済を行なう者を撮影するための手段と、前記読み取られたバーコードから顔の画像及び取引情報を抽出する手段と、前記撮影された決済を行なう者の顔の画像と、前記抽出された顔の画像とが一致することを検出する手段と、一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手段とを具備することを本人確認システム、である。

【0017】

30

さらに、本発明の第8の観点によれば、本人確認される者によって入力された本人確認に必要な識別情報と、前記入力された識別情報に添付され、本人確認に必要な本人確認される者の顔及び識別情報を含む証明書、前記本人確認される者の顔を連続的に撮像した画像、及び前記本人確認される者の音声情報を含む動画ファイル形式の添付ファイルとを受信する手段と、前記認識された前記添付ファイルに含まれる前記顔の画像、前記証明書の画像に含まれる識別情報、前記音声情報及び取引に必要とされる情報を示す取引情報を互いに関連付けて格納するデータベースと、携帯端末からのダウンロード要求に基づいて、前記データベースに格納された音声情報及び取引情報を認証用のバーコードに変換する手段と、前記変換されたバーコードを前記携帯端末に送信する手段と、送信されたバーコードを表示する携帯端末と、決済を行なう決済装置とを具備し、前記決済装置は、前記携帯端末において表示されたバーコードを読み取る手段と、決済を行なう者の音声情報を取得する手段と、前記読み取られたバーコードから音声情報及び取引情報を抽出する手段と、前記取得された音声情報と、前記抽出された音声情報とが一致することを検出する手段と、一致することが検出された場合に、前記抽出された取引情報を使用して決済を行なう手段とを具備することを本人確認システム、である。

40

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、本人確認の申し込みの手間を低減することができ、かつ成りすましによるリスクを低減することができる本人確認装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 1 9 】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態に係る本人確認装置について説明する。

【 0 0 2 0 】

図 1 は、本発明の実施の形態に係る本人確認システムを示す図である。

【 0 0 2 1 】

同図に示すように、本人確認装置の機能を有するホストコンピュータ 1 はインターネットなどのネットワーク 2 に接続されるとともに、LAN (Local Area Network) を介して、PBX (Private Branch eXchange) 3 に接続されている。PBX 3 は公衆回線網 4 に接続されるとともに、オペレータにより使用される電話 7 - 1、7 - 2 に接続されている。

【 0 0 2 2 】

ネットワーク 2 は、図示せぬネットワーク間接続装置を介して、公衆回線網 (PSTN) 4 に接続されている。この公衆回線網 4 には、無線 LAN のアクセスポイント (AP) 6 が設けられており、このアクセスポイント 6 を介して、カメラ付携帯電話 5 は、公衆回線網 4 に接続される。

10

【 0 0 2 3 】

図 2 は、本人確認装置の機能を有するホストコンピュータ 1 の構成を示す図である。ホストコンピュータ 1 は、金融機関の本人確認を行なうホストコンピュータ 1 であり、本実施の形態においては、口座開設の申し込みなどのサイトを携帯電話に提供するウェブサーバとしての機能をも有するものとする。

【 0 0 2 4 】

同図に示すように、ホストコンピュータ 1 は、CPU 1 2、表示部 1 3、通信インターフェイス 1 4、メモリ 1 5 及び HDD 1 6 を具備しており、これらはバス 1 1 に接続されている。

20

【 0 0 2 5 】

CPU 1 2 は、ホストコンピュータ 1 全体の制御を司るものであり、本発明の実施の形態に係る本人確認処理を、HDD 1 6 に格納された本人確認プログラム 1 7 にしたがって実行する。

【 0 0 2 6 】

表示部 1 3 は、ディスプレイなどの表示装置である。

【 0 0 2 7 】

通信インターフェイス 1 4 は、外部ネットワークとの通信のためのインターフェイスであり、公衆回線網 4 及びネットワーク 2 を介して、カメラ付携帯電話 5 と通信を行なう。

30

【 0 0 2 8 】

メモリ 1 5 は、本人確認プログラム 1 7 が展開され、また本人確認プログラム 1 7 のワークエリアなどとして使用される。

【 0 0 2 9 】

HDD 1 6 には、本発明の実施の形態に係る本人確認処理を実現する本人確認プログラム 1 7 及びこの本人確認プログラム 1 7 によって使用されるマスタデータベース 1 8 などを格納する。

【 0 0 3 0 】

図 3 は、マスタデータベース 1 8 のデータ構造を示す図である。

40

【 0 0 3 1 】

同図に示すように、マスタデータベース 1 8 には、ID 2 1、識別情報 2 2、証明書の画像情報 2 3、顔の画像情報 2 4 及び音声情報 2 5 が格納され、これらは ID 毎に関連付けて記憶される。

【 0 0 3 2 】

識別情報 2 2 は、本人確認される者の名前、住所、生年月日などに関する情報である。

【 0 0 3 3 】

証明書の画像情報 2 3 は、カメラ付携帯電話 5 によって撮像された免許証、パスポートなどの顔写真付の証明書の画像情報である。

50

【 0 0 3 4 】

顔の画像情報 2 4 は、カメラ付携帯電話 5 によって撮像された本人確認される者の顔の画像情報を格納する。

【 0 0 3 5 】

音声情報 2 5 は、カメラ付携帯電話 5 によって録音された音声情報を格納する。

【 0 0 3 6 】

次に、本発明の実施の形態に係る本人確認処理の動作について説明する。

【 0 0 3 7 】

まず、最初に、カメラ付携帯電話 5 から本人確認される者の識別情報及び証明書、顔の画像及び音声情報を含む動画形式の添付ファイルが送られてくるまでの動作について説明する。

10

【 0 0 3 8 】

本人確認される者は、カメラ付携帯電話 5 によって、運転免許証やパスポートといった写真付の証明書と、本人の顔とを連続的に撮影する。

【 0 0 3 9 】

具体的には、

証明書撮影時には、

1 . 本人確認される者の識別情報（名前、住所、生年月日などに関する情報）が記載されている文字部分を撮影し、一定時間静止、その後、証明書の顔写真部分を撮影し一定時間静止する。

20

【 0 0 4 0 】

2 . その後、連続して本人確認される者の正面の顔を撮影し、一定時間静止する。また、この時、本人確認される者の名前などの音声も録音し、1つの動画形式のファイルとして保存する。

【 0 0 4 1 】

本人確認される者は、カメラ付携帯電話 5 によって、ホストコンピュータ 1 が提供する金融機関のウェブサイトにアクセスして、口座開設などの金融取引の申し込みを行なう。この申し込みの際には、本人確認される者の識別情報（名前、住所、生年月日などに関する情報）を入力して、この入力した識別情報に、保存された1つの動画形式のファイルを添付ファイルとして、アクセスポイント 6、公衆回線網 4 及びインターネットなどのネットワーク 2 を介して、ホストコンピュータ 1 に送信する。

30

【 0 0 4 2 】

その後、ホストコンピュータ 1 において、カメラ付携帯電話 5 から送信された識別情報及び動画形式の添付ファイルに基づいて、本人確認処理が行なわれる。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、ホストコンピュータ 1 における本人確認処理を説明するためのフローチャートである。以下、図 4 のフローチャートを参照して、ホストコンピュータ 1 における本人確認処理を説明する。

【 0 0 4 4 】

同図に示すように、ホストコンピュータ 1 においては、カメラ付携帯電話 5 から送信された識別情報及びその動画形式の添付ファイルを受信する（S 1）。次に、動画形式の添付ファイルの証明書の画像から顔の画像及び識別情報を認識する（S 2）。その後、添付ファイルに含まれる撮像された顔の画像及び音声情報を認識する（S 3）。

40

【 0 0 4 5 】

そして、受信した識別情報及び認識された識別情報、顔の画像、撮像された顔の画像及び音声情報をマスタデータベース 1 8 に格納する（S 4）。次に、本人確認される者によって入力され、受信した識別情報と、認識された識別情報との照合処理が行なわれる（S 5）。

【 0 0 4 6 】

次に、認識された顔の画像と、撮像された顔の画像との照合処理が行なわれ（S 6）、

50

本人確認される者から音声情報を取得する（Ｓ７）。

【００４７】

この音声情報の取得は、例えば、本人確認システムのオペレータが申し込み意思の確認のために、録音された音声情報と同じフレーズの音声情報を話してもらい、この応答された音声情報をホストコンピュータ１により自動的に取得することなどにより行なわれる。

【００４８】

取得された音声情報と、動画形式の添付ファイルから認識された音声情報との照合処理が行なわれる（Ｓ８）。

【００４９】

上記Ｓ５、Ｓ６，Ｓ８における照合処理においては、それぞれ照合結果である一致率が算出される。Ｓ９においては、Ｓ５、Ｓ６，Ｓ８において算出された照合処理結果である一致率が所定の一致率以上であるか否かの判断が行なわれる（Ｓ９）。 10

【００５０】

Ｓ９において、所定の一致率以上であると判断された場合には、本人確認が認められ（Ｓ１０）、一致率以上ではないと判断された場合には、本人確認が認められない（Ｓ１１）。

【００５１】

したがって、本発明の実施の形態に係る本人確認装置によれば、本人確認される者が運転免許証などの証明書を郵送することなく、本人確認を行なうことができるので、本人確認の申し込みの手間を低減することができる。 20

【００５２】

また、識別情報及び顔の画像との照合処理に加えて、音声情報の照合処理を行なうことにより本人確認を行なうので、より精度の高い本人確認を行なうことができ、その結果、第三者の成りすましリスクを低減することができる。

【００５３】

さらに、本人確認される者の証明書、顔を連続して撮像し、かつ音声を記録したファイルを使用して本人確認を行なうので、静止画像ファイルと音声ファイルとを別々に送信して本人確認を行なう場合に比べて、より精度の高い本人確認を行なうことができる。すなわち、本実施の形態によれば、動画画像をインターネット経由で送信することができるという携帯電話のメリットを最大限に生かすことにより、シームレスに、且つ、いつでもどこでも本人確認を必要とする金融取引を申し込むことができる。 30

【００５４】

< 他の実施の形態 １ >

次に、本発明の他の実施の形態に係る本人確認装置の動作について説明する。本他の実施の形態においては、上述の実施の実施の形態において、本人確認が行なわれた後、カメラ付携帯電話５のユーザがホストコンピュータ１が提供するウェブサイトログインする場合の本人確認の方法について説明する。

【００５５】

図５は、本発明の他の実施の形態に係るホストコンピュータ１の構成を示す図である。なお、図２と同一部分には同一符号を付して、その説明を省略し、ここでは異なる部分についてのみ述べる。 40

【００５６】

同図に示すように、図２に示したホストコンピュータの構成と、本他の実施の形態に係るホストコンピュータの構成と異なる点は、ＨＤＤ１６のマスタデータベース３１及びダウンロード用本人確認プログラム３２である。

【００５７】

図６は、マスタデータベース３１の構成を示す図である。なお、図３と同一部分には同一符号を付してその説明を省略し、ここでは異なる部分についてのみ述べる。同図に示すように、図３に示したマスタデータベースと異なる点は、ＩＤ２１、識別情報２２、証明書の画像情報２３、顔の画像情報２４、及び音声情報２５に加えて、取引情報４１及びパ 50

スワード 4 2 を格納している。

【 0 0 5 8 】

取引情報 4 1 は、I D 2 1 などの情報と関連付けて記憶されている。取引情報 4 1 は、金融機関のサイトにおいて必要とされる本人確認される者の情報であり、例えば、キャッシュカード情報、ローンカード情報などである。このキャッシュカード情報は、例えば、口座番号、取引支店、口座名義人名、残高情報などの情報である。言い換えれば、取引情報 4 1 は、決済取引を行なうために必要とされる情報である。

【 0 0 5 9 】

パスワード 4 2 は、I D 2 1 などの情報と関連付けて記憶されている。パスワード 4 2 は金融機関から各ユーザに発行されるものであり、このパスワード 4 2 を使用することにより金融機関によって提供されるダウンロード用本人確認プログラムなどを提供するダウンロードサイトにログインすることができる。 10

【 0 0 6 0 】

ダウンロード用本人確認プログラム 3 2 は、カメラ付携帯電話 5 にダウンロードされ、カメラ付携帯電話 5 における本人確認処理を行なうためのプログラムであり、その動作の詳細については後述する。

【 0 0 6 1 】

図 7 は、カメラ付携帯電話の構成を示す図である。

【 0 0 6 2 】

同図に示すように、バス 5 1 には C P U 5 2 、表示部 5 3 、無線通信インターフェイス 5 4 、入力部 5 5 、マイク 5 6 、撮像部 5 7 、メモリ 5 8 、及び I C インターフェイス 5 9 が接続されており、I C インターフェイス 5 9 を介して I C カード 6 0 が着脱自在に接続される。 20

【 0 0 6 3 】

I C カード 6 0 には、サーバからダウンロードされたダウンロード用本人確認プログラム 6 1 及び本人確認情報 6 2 が格納される。なお、本実施の形態においては、ダウンロード用本人確認プログラム 6 1 及び本人確認情報 6 2 は I C カード 6 0 に格納される場合について説明するが、これら情報はカメラ付携帯電話 5 の不揮発性記憶装置などに記録されてもよく、その格納場所は問わない。

【 0 0 6 4 】

本人確認情報 6 2 には、サーバからダウンロードされた顔の画像情報 2 4 、音声情報 2 5 及び取引情報 4 1 が含まれる。 30

【 0 0 6 5 】

C P U 5 2 は、カメラ付携帯電話 5 全体の制御を司るものであり、通常のカメラ付携帯電話としての動作の他、サーバからダウンロードされたダウンロード用本人確認プログラム 6 1 にしたがった本実施の形態に係る動作を実行し、その詳細は後述する。

【 0 0 6 6 】

表示部 5 3 は、カメラ付携帯電話 5 の表示画面である。無線通信 I / F 5 4 は、無線通信回線を介して金融機関が提供するウェブサイトにアクセスするためのものである。入力部 5 5 は、カメラ付携帯電話 5 の操作ボタンなどの入力インターフェイスである。 40

【 0 0 6 7 】

マイク 5 6 は、ユーザからの音声を入力するものである。撮像部 5 7 は、C C D 、C M O S センサなどであり画像を取り込むものである。メモリ 5 8 は、C P U 5 2 によって実行されるプログラムのワークエリアなどとして使用される。

【 0 0 6 8 】

次に、本発明の他の実施の形態に係る本人確認装置の動作について、図 8 及び図 9 を参照して説明する。

【 0 0 6 9 】

カメラ付携帯電話 5 のユーザがホストコンピュータ 1 の提供するウェブサイトログインする (S 3 1) 。ログインの方法は種々考えられるが、ここでは、金融機関から発行さ 50

れたパスワードをユーザが入力し、マスタデータベース 31 に格納されたパスワードと一致した場合にログインが行なわれる。

【0070】

ログインが行なわれ、カメラ付携帯電話 5 のユーザからダウンロード要求が行なわれると、ホストコンピュータ 1 からカメラ付携帯電話 5 に対して、ダウンロード用本人確認プログラム 32 及びログインしたユーザの ID 21 (パスワードに対応) に対応する顔の画像情報 24、音声情報 25 及び取引情報 41 がダウンロードされる (S32)。以下のカメラ付携帯電話 5 における本人確認処理は、ダウンロードされた本人確認プログラム 32 が実行されることにより行なわれる。

【0071】

本人確認プログラム 32 がカメラ付携帯電話 5 にダウンロードされ、実行されている場合における金融機関の提供するウェブサイトへのログインの方法について説明する。

【0072】

まず、カメラ付携帯電話 5 の撮像部 57 及びマイク 56 を使用して、ユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報を含む動画ファイルがカメラ付携帯電話 5 に入力される (S41)。

【0073】

次に、S41 において取得した動画ファイルに含まれるユーザの顔を示す画像情報及び音声を示す音声情報の認識が行なわれ (S42)、ダウンロードされたユーザの顔を示す画像情報と S42 において認識された画像情報との照合処理が行なわれ (S43)、ダウンロードされたユーザの音声を示す音声情報と S42 において認識された音声情報との照合処理が行なわれる (S44)。

【0074】

そして、S43 における画像情報の照合処理及び S44 における音声情報の照合処理の照合結果が所定の一致率以上であるか否かの判断が行なわれ (S45)、所定の一致率以下であると判断された場合にはログインが失敗したとされる。

【0075】

一方、S45 において、所定の一致率以上であると判断された場合には、カメラ付携帯電話 5 からホストコンピュータ 1 に対してダウンロードされた取引情報 41 を含むログイン要求が行なわれる (S46)。ホストコンピュータ 1 は、ログイン要求を受信するとログイン処理を行ない (S47)、ログイン要求に含まれる取引情報に基づいたサイトを表示する (S48)。このサイトは、例えば、ログインしたユーザの口座情報を示す画面や、ローンの残高を示す画面などであり、取引情報を使用した画面である。

【0076】

<他の実施の形態 2>

次に、本発明の他の実施の形態に係る本人確認システムの動作について説明する。本他の実施の形態においては、上述の実施の実施の形態において、本人確認が行なわれた後、カメラ付携帯電話 5 を使用して、ATM などから決済を行なう場合における本人確認を行なう場合について説明する。

【0077】

図 10 は、本発明の他の実施の形態に係る本人確認システムの全体構成を示す図である。図 1 に示した本人確認システムと異なる点は、LAN 101 にホストコンピュータ 1、ATM 102 及び決済機関コンピュータ 103 が接続されていることにある。

【0078】

ATM 102 は、通常の ATM としての機能を有する他、本発明の実施の形態に係る処理、特に、図 13 及び図 14 に示した処理を実現する機能を有する。

【0079】

決済機関コンピュータ 103 は、決済機関の決済処理を行なうためのコンピュータであって、例えば、クレジットカード会社の決済コンピュータである。

【0080】

10

20

30

40

50

図 1 1 は、A T M の構成を示す図である。

【 0 0 8 1 】

同図に示すように A T M 1 0 2 は、バス 1 1 1 に、バーコード読み取り部 1 1 2、通信部 1 1 3、表示部 1 1 4、C P U 1 1 5、マイク 1 1 6、カメラ 1 1 7、入力部 1 1 8 及びメモリ 1 1 9 が接続されている。

【 0 0 8 2 】

バーコード読み取り部 1 1 2 は、カメラ付き携帯電話 5 に表示されたバーコードを読み取る。

【 0 0 8 3 】

通信部 1 1 3 は、L A N 1 0 1 を介してホストコンピュータ 1 及び決済機関コンピュータ 1 0 3 などと通信を行なう。

【 0 0 8 4 】

表示部 1 1 4 は、A T M 処理に必要とされる情報をユーザに提示するためのものであり、例えば、液晶ディスプレイである。

【 0 0 8 5 】

C P U 1 1 5 は、A T M 1 0 2 の処理全体の制御を司るものであり、メモリ 1 1 9 に格納された A T M 処理プログラムと協働して図 1 3 及び図 1 4 のフロチャートに示した処理を実現する。

【 0 0 8 6 】

マイク 1 1 6 は、決済を行なう者の音声情報を取得する。

【 0 0 8 7 】

カメラ 1 1 7 は、決済を行なう者の顔の画像情報を取得する。

【 0 0 8 8 】

入力部 1 1 8 は、決済処理を行なうために必要とされる情報を入力するものであって、例えば、キーボード、タッチパネルである。

【 0 0 8 9 】

メモリ 1 1 9 は、A T M 1 0 2 における本発明の実施の形態における A T M 処理全体を実現するための A T M 処理プログラム 1 2 0 を格納するとともに、プログラムを実行する際に必要とされるワークエリアなどとして使用される。

【 0 0 9 0 】

本実施の形態におけるホストコンピュータ 1 の構成は、図 5 に示したものと同様であり、図 1 2 乃至図 1 4 のフロチャートに示した処理は、本人確認プログラム 1 7 によって実現されるものとする。

【 0 0 9 1 】

次に、図 1 2 乃至図 1 4 のフロチャートを参照して、本発明の実施の形態に係る本人確認システムの動作について説明する。

【 0 0 9 2 】

カメラ付携帯電話 5 のユーザがホストコンピュータ 1 の提供するウェブサイトログインする (S 5 1)。ログインの方法は種々考えられるが、ここでは、金融機関から発行されたパスワードをユーザが入力し、マスタデータベース 3 1 に格納されたパスワードと一致した場合にログインが行なわれる。

【 0 0 9 3 】

ログインが行なわれ、カメラ付携帯電話 5 のユーザからバーコードのダウンロード要求が行なわれると、当該バーコードのダウンロード要求をホストコンピュータ 1 が受信する (S 5 2)。

【 0 0 9 4 】

次に、ホストコンピュータ 1 は、ログインしたユーザの I D (パスワードに対応) に対応する顔の画像情報 2 4 及び取引情報 4 1 を取得し、二次元バーコードに変換する (S 5 3)。そして、二次元バーコードをホストコンピュータ 1 からカメラ付携帯電話 5 に送信する (S 5 4)。

10

20

30

40

50

【0095】

次に、送信されたバーコードを使用して、決済を行なう場合の動作について、図13及び図14のフロチャートを参照して説明する。

【0096】

ユーザは、カメラ付携帯電話5に送信された二次元バーコードを表示させる(S61)。ATM102は、カメラ付携帯電話5に表示された二次元バーコードをバーコード読み取り部112によって読み取る(S62)とともに、ATM102に備え付けられているカメラ117によって決済者であるユーザの顔を撮影する(S63)。

【0097】

次に、S62において読み取られた二次元バーコードから顔の画像情報及び取引情報が抽出され(S64)、撮影された顔の画像と、抽出された顔の画像情報とが一致するか否かの判断が行なわれる(S65)。

【0098】

S65において一致していないと判断された場合には、取引が不成立であるとされる。一方、S65において一致していると判断された場合には、S64において抽出された取引情報を使用して、決済機関コンピュータ103と通信を行ない、決済処理が行なわれる(S66)。

【0099】

なお、上述の説明においては、顔の画像情報を基に認証を行なう場合について説明したが音声情報を基に行なってもよいし、顔の画像情報及び音声情報双方を基に行なってもよい。

【0100】

音声情報を基に行なう場合には、S53における処理が音声情報及び取引情報をバーコードに変換する処理となり、S63における処理が決済者の声をATM102のマイク116により取得する処理となり、S64における処理がS62において読み取られた二次元バーコードから音声情報及び取引情報を抽出する処理となり、S65における処理が取得された音声情報と、抽出された音声情報とが一致するか否かの判断を行なう処理となる。

【0101】

また、顔の画像情報及び音声情報双方を基に認証処理を行なう場合には、S53における処理が顔の画像情報、音声情報及び取引情報をバーコードに変換する処理となり、S63における処理がATM102に備え付けられているカメラ117によって決済者であるユーザの顔を撮影する処理及び決済者の声をATM102のマイク116により取得する処理となり、S64における処理がS62において読み取られた二次元バーコードから顔の画像情報、音声情報及び取引情報を抽出する処理となり、S65における処理が撮影された顔の画像と、抽出された顔の画像情報とが一致するか否かの処理及び取得された音声情報と、抽出された音声情報とが一致するか否かの判断を行なう処理となる。

【0102】

また、本実施の形態においては、決済処理を行なう端末をATM102を例に説明したが、POS端末などの決済用端末であってもよい。

【0103】

なお、本実施の形態においては、カメラ付携帯電話について説明したが、これに限られるものではなく、例えば、カメラ付のパーソナルコンピュータ、PDA(Personal Digital Assistant)などであってもよい。

【0104】

したがって、本発明の実施の形態によれば、金融機関などのサイトにログインする際に、パスワードなどを入力することなく、撮像装置により自己の顔を撮像し、かつ自己の音声を入力するだけでサイトにログインする際に必要とされる本人認証をおこなうことができる。

【0105】

10

20

30

40

50

また、利用者は携帯端末に取引情報をダウンロードすることにより、別途キャッシュカード等を保有することなく金融取引などが可能となる。また、この際、顔認証等を利用することによって、パスワードの入力が不要となり、入力の面倒さ、入力を第三者に見られるリスク（盗難などによるなりすましリスク）を回避することができる。

【0106】

本発明は、金融取引に限らずに、本人確認を行なう装置について広く適用することができることは言うまでもない。

【0107】

本発明は上記実施形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化できる。また、上記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより、種々の発明を形成できる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。さらに、異なる実施形態にわたる構成要素を適宜組み合わせてもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0108】

【図1】本発明の実施の形態に係る本人確認システムを示す図である。

【図2】本人確認装置の機能を有するホストコンピュータの構成を示す図である。

【図3】マスタデータベースのデータ構造を示す図である。

【図4】ホストコンピュータにおける本人確認処理を説明するためのフローチャートである。

20

【図5】本発明の他の実施の形態に係るホストコンピュータ1の構成を示す図である。

【図6】マスタデータベース31の構成を示す図である。

【図7】カメラ付携帯電話の構成を示す図である。

【図8】カメラ付携帯電話における本人確認の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】カメラ付携帯電話における本人確認の動作を説明するためのフローチャートである。

【図10】本発明の他の実施の形態に係る本人確認システムの全体構成を示す図である。

【図11】ATMの構成を示す図である。

【図12】本発明の実施の形態に係る本人確認システムの動作について説明するためのフローチャートである。

30

【図13】本発明の実施の形態に係る本人確認システムの動作について説明するためのフローチャートである。

【図14】本発明の実施の形態に係る本人確認システムの動作について説明するためのフローチャートである。

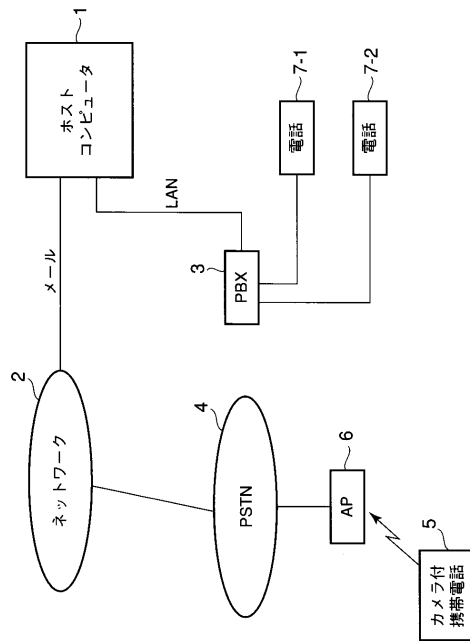
【符号の説明】

【0109】

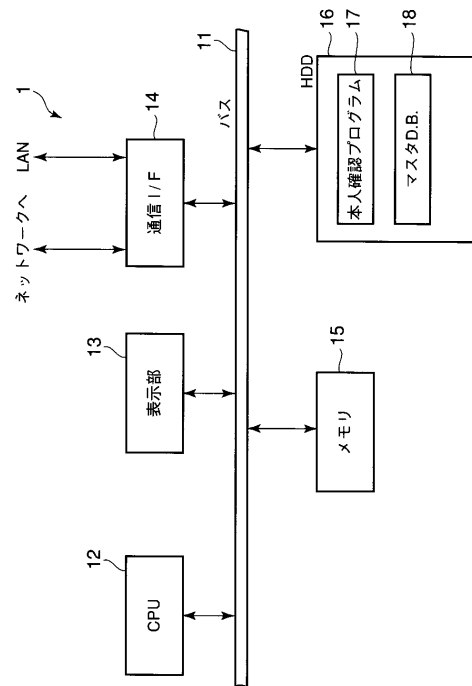
1...ホストコンピュータ、2...ネットワーク、3...P B X、4...公衆回線網（P S T N）、5...カメラ付携帯電話、6...アクセスポイント、7-1, 7-2...電話、11...バス、12...C P U、13...表示部、14...通信インターフェイス、15...メモリ、16...H D D、17...本人確認プログラム、18、31...マスタデータベース、24...顔の画像情報、25...音声情報、32...ダウンロード用本人確認プログラム、41...取引情報、42...パスワード、60...I C カード、61...ダウンロード用本人確認プログラム、62...本人確認情報、101...L A N、102...A T M、103...決済機関コンピュータ、111...バス、112...バーコード読み取り部、113...通信部、114...表示部、115...C P U、116...マイク、117...カメラ、118...入力部、119...メモリ、120...A T M 処理プログラム。

40

【図 1】



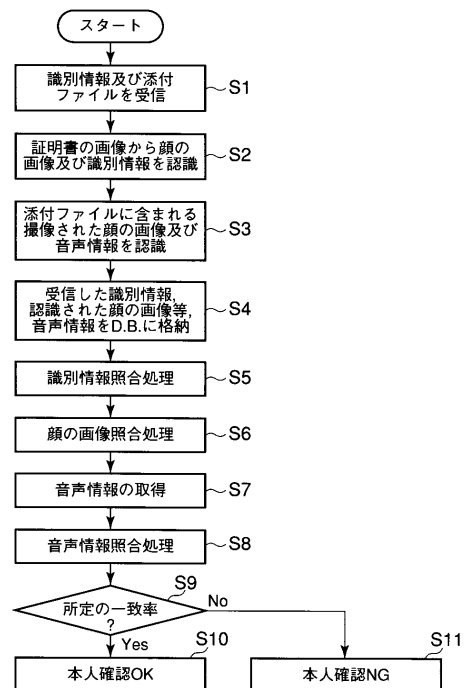
【図 2】



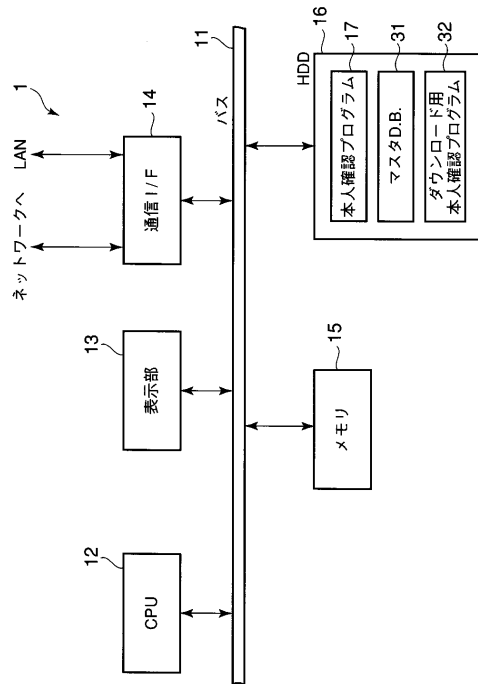
【図 3】

21		22	23	24	25
ID		識別情報	証明書の画像情報	顔の画像情報	音声情報
1		A-1	A-2	A-3	A-4
2		B-1	B-2	B-3	B-4
3		C-1	C-2	C-3	C-4
4		D-1	D-2	D-3	D-4
5		E-1	E-2	E-3	E-4
6		F-1	F-2	F-3	F-4
-----		-----	-----	-----	-----

【図 4】



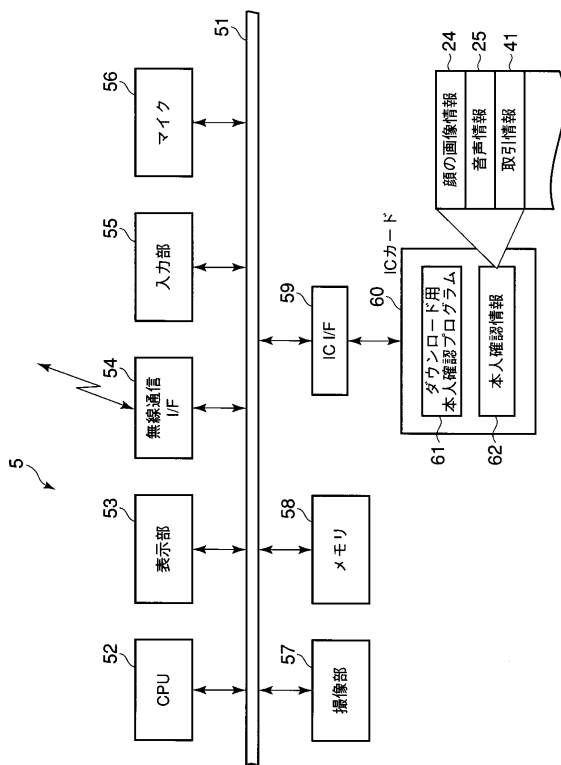
【図 5】



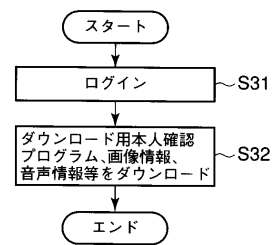
【図 6】

21	22	23	24	25	41	42
ID	識別情報	証明書の画像情報	顔の画像情報	音声情報	取引情報	パスワード
1	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6
2	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6
3	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
4	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6
5	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6
6	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-7
...

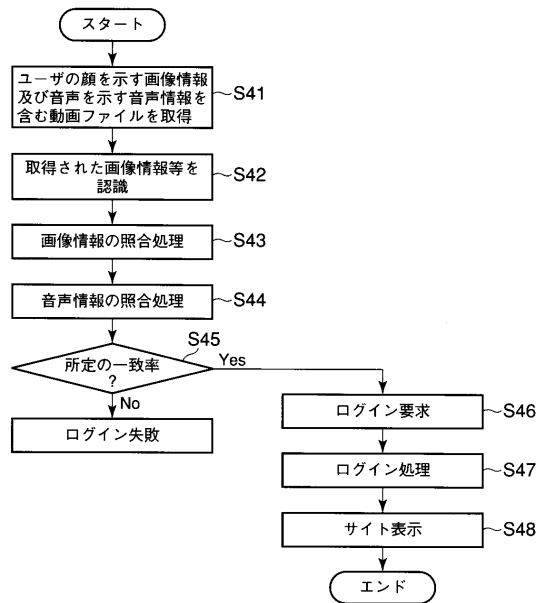
【図 7】



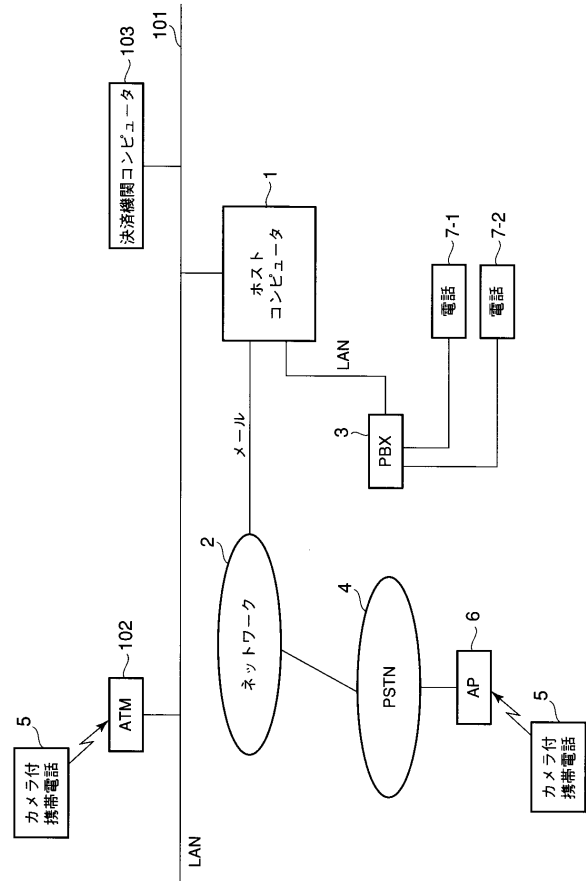
【図 8】



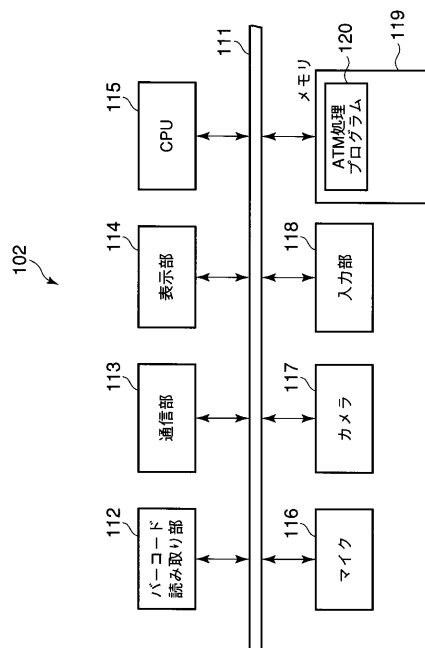
【図 9】



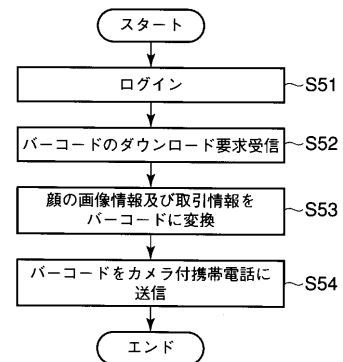
【図 10】



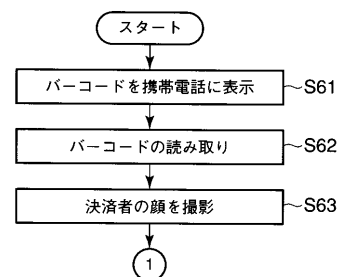
【図 11】



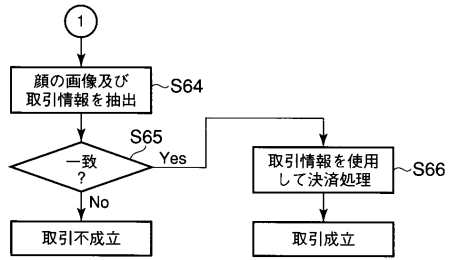
【図 12】



【図 13】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 蔵納 淳一

東京都千代田区丸の内 2 丁目 7 番 1 号 株式会社東京三菱銀行内

F ターム(参考) 5B085 AE02 AE03 AE25 AE27