

(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2007-172004

(P2007-172004A)

(43) 公開日 平成19年7月5日(2007.7.5)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G07D 9/00 (2006.01)	G07D 9/00 426Z	3E040
G06Q 40/00 (2006.01)	G06F 17/60 236A	
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 17/60 250	
	G06F 17/60 506	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2005-364217 (P2005-364217)	(71) 出願人	504373093
(22) 出願日	平成17年12月19日 (2005.12.19)		日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社
			東京都品川区大崎一丁目6番3号
		(74) 代理人	100100310
			弁理士 井上 学
		(72) 発明者	寺西 ▲寛▼記
			東京都品川区大崎一丁目6番3号 日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社内
		Fターム(参考)	3E040 AA10 BA07 CA20 CB04 DA07 FJ04

(54) 【発明の名称】 自動機取引システム

(57) 【要約】

【課題】自動機の顧客操作画面上や明細票に個人情報が表示される事で懸念される個人情報の漏洩を防ぐ

【解決手段】携帯型端末（携帯電話等）の画面は自動機の画面よりも小さく、自由に方向・角度を変えたり手で画面を覆う事などにより他人に覗き見られる事を防ぎやすい。そこで個人情報は自動機の画面や明細票には表示せずWebサーバ等に格納し、自動機の顧客操作画面上や明細票には格納先情報を含むQRコード等の識別コードのみを表示する。この識別コードを携帯型端末のカメラで撮影し、携帯型端末より銀行が用意したサイトにアクセスすることで当該情報を携帯型端末に表示する事で個人情報の漏洩を防ぐ。

【選択図】 図1

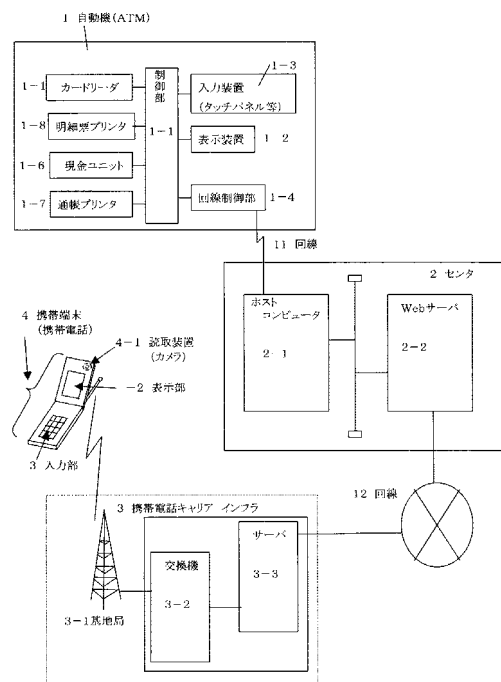


図1 自動機取引システム構成図

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

エンドユーザが直接操作を行う自動機に関わるシステムにおいて、エンドユーザの取引操作中に取引の内容確認等のために表示が必要な個人情報について、自動機が備え持つ表示装置への表示や明細票出力を行わず、他人から見る事の出来ない位置・角度にエンドユーザ自身が調整・移動を行い安全を確保の上で閲覧可能な携帯型端末の表示部に表示することでセキュリティ性を高める事を特徴とする自動機取引システム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

自動機の表示装置または明細票には個人情報格納先の情報を含んだQRコード等を表示し、携帯型端末の読取装置でこれを取り込み、この格納先情報を元に携帯端末よりネットワーク上の個人情報先格納先にアクセスし携帯端末の表示部に表示する事を特徴とする自動機取引システム。 10

【請求項 3】

請求項 1 および請求項 2 において、

自動機の表示装置には、個人情報を含むかに関わらず取引に関わるガイダンスを表示せず、全て携帯型端末の表示部にのみ表示する事を特徴とする自動機取引システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

技術分野は、金融機関等で利用される自動機等に関する。 20

【背景技術】**【0002】**

現金自動預払機（以下ATM）等の自動機においては、取引中の表示装置や明細票には、口座番号や残高、氏名等の個人情報が表示されている。
一方で、表示装置にアドレス情報を含むQRコード等のコードを表示し、これを携帯電話のカメラで取り込みアドレス情報先にアクセスする事で、取引以外の広告等を携帯電話の表示部に表示する技術が以下の特許文献に示されている

【特許文献 1】特開 2005 - 115665 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

自動機の表示装置や明細票に個人情報を表示する事でこれらを他人に覗き見られたり、紛失した明細票を他人に拾得されることにより個人情報が漏洩する事を防ぐことを課題とする。

【0004】

特許文献 1 では自動機での取引自体に関わる情報ではなく、直接取引には関わらない広告等付帯情報の表示を同様の手段で携帯型端末に表示する事を目的としているが、ATMの取引自体に適用することができず、セキュリティ向上には貢献しない。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

携帯型端末（携帯電話等）の表示部は自動機の表示装置よりも小さく、自由に方向・角度を変えたり手で画面を覆う事などにより他人に覗き見られる事を防ぎやすい。そこで個人情報は自動機の表示装置や明細票には表示せずWebサーバ等に格納し、自動機の表示装置や明細票には格納先情報を含んだQRコード等の識別コードを表示する。この識別コードを携帯型端末のカメラ等の読取装置で撮影し、携帯型端末より銀行が用意したサイトにアクセスすることで当該情報を携帯型端末に表示する事で個人情報の漏洩を防ぐ。

【発明の効果】**【0006】**

公共の場所に有り画面を移動したり完全に覆う事が困難である自動機の表示装置ではな 50

く、エンドユーザ所有の携帯端末の表示部で個人情報を確認できるため、顧客自身が安全を確認の上で個人情報を確認する事が可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、本発明に好適な実施形態の例について、図面を参照しながら詳細に説明する。ただし、本発明は本実施例に限定されない。

【0008】

図1は、本発明の実施の形態における自動機取引システムの構成を示す図である。

【0009】

図1において、1はエンドユーザが操作を行うATMである。本実施例では金融機関のATMを前提に説明するが、無人契約機や情報KIOSK端末等エンドユーザが直接操作することを前提とした自動機全般に置き換えることも可である。また業種についても金融機関には限定しない。1のATMは制御部1-1により以下1-2～1-8の各ユニットを制御している。1-2はエンドユーザに対してメッセージ文言等を表示する液晶パネル等の表示装置、1-3はエンドユーザが操作し入力を行うタッチパネル等の入力装置、1-4はATMと後述のホストコンピュータ2-1と通信を行う回線制御部、1-5はエンドユーザの所持する磁気カード・ICカード等のカードの読み取りを行うカードリーダー、1-6は現金を保持し入出金を行う現金ユニット、1-7はエンドユーザ所持の通帳に印字を行う通帳プリンタ、1-8はエンドユーザに対し明細票・レシートを印字発行するプリンタである。

10

20

【0010】

2は、金融機関等のセンタであり、ATM1に対する勘定系処理を行うホストコンピュータ2-1、2-1からの情報を一部取り込み、ネットワークを介しエンドユーザに情報を提供するためのWebサーバ2-2を設置する。

【0011】

3は携帯電話会社のインフラであり、エンドユーザが所持するカメラ付き携帯電話4との通信を行うための基地局3-1、携帯電話からの情報を接続先に接続する交換機3-2、インターネット等に接続するためのサーバ3-3から構成される。携帯電話4にはQRコード等の識別コードを読み取るカメラ等の読取機構4-1、文字・画像等が表示可能な表示部4-2、文字入力等を行う入力部4-3を持つ。なお本実施例ではエンドユーザがカメラ付き携帯電話を使用する例を挙げるが、携帯電話に限らずPDA等他の携帯型端末であれば良く、またインフラもインターネットサービスプロバイダの提供するサービスにてネットワークに接続する等でも構わない。

30

【0012】

11は回線制御部1-1とホストコンピュータ2-1を接続する回線、12はサーバ2-2とサーバ3-3を接続する回線である。

【0013】

図2はATMでの処理フロー、図3は携帯電話での操作・処理フローを示す。以下図2、図3を用いて、ATMでの口座間振込を例にあげ具体的な処理フローについて説明する。

40

【0014】

最初にATMの表示装置(1-2)には図2のフローに従い取引選択画面を表示し(102)、ATMで取扱可能な各種取引を表示し入力待ち(103)でエンドユーザからの入力を待つ。エンドユーザの入力装置(1-3)からの入力により「振込」処理が選択されると、携帯電話を取引処理に使用するか否かを選択する画面を表示し(104)入力待ちとなる(105)。(ここでエンドユーザが「使用しない」を選択した場合は通常通りATMのみの操作により処理を行う。)携帯電話を「使用する」をエンドユーザが選択した場合には、カード挿入待ち画面を表示し(106)カード挿入待ち状態となる(107)。エンドユーザが自分の口座のカードを挿入すると暗証番号入力画面を表示し(108)入力待ちとなる(109)。暗証番号が入力されると、ATM1は回線制御部1-4お

50

よび回線 11 を介してホストコンピュータ 2 - 1 との間で暗証番号確認処理 (110) を実施する。暗証番号が正しい事が確認できた場合には、振込情報入力画面 (111) を表示し、入力待ちとなる (112)。ここでエンドユーザが ATM の入力装置より振込金額・振込先口座番号・振込先名義等の振込み情報を入力する際、ATM の表示装置 1 - 2 には入力した文字そのものは表示せず、入力した桁の部分を や ● 等で伏せ字にして表示し、他人から入金額を覗き見られる事を防ぐ。エンドユーザの入力完了後 ATM は処理 113 にてホストコンピュータ 2 - 1 に回線制御部 1 - 4 および回線 11 を介し振込情報を送信する。ホストコンピュータは Web サーバ 2 - 2 に入金額情報を格納し、サーバ 2 - 2 からその格納先を示す情報 (URL 等) を受け取る。ATM はこの格納先情報をホストから受け取る (114)。ATM は 114 で受け取った格納先情報を含んだ QR コードを生成し (115)、ATM の表示部 (1 - 2) 上に QR コードを表示し (116) 処理選択待ちとなる (117) この時の ATM の表示部への表示例を図 4 に示す。エンドユーザはこの QR コードを図 3 のフローに従い携帯電話 4 のカメラ 4 - 1 で撮影する (202)。携帯電話 4 は取り込んだ QR コードに含まれる情報により携帯電話会社インフラ (3) および回線 12 を介して Web サーバ 2 - 2 にアクセス (203) する。(ここでは一例として QR コードを挙げたがカメラで撮影した情報を基に指定サイトにアクセスするための情報を保持できるものであれば他のものでも良い。)

10

アクセスにあたり、Web サーバ側でセキュリティ上のガードをかけるためパスワード入力を設けるものとする。そのためのパスワード入力待ち画面を携帯電話の表示部 4 - 2 に表示し (204) 携帯電話は入力待ち状態となる (205)。エンドユーザは携帯電話よりパスワードを入力・送信操作を行うと、携帯電話 4 はパスワードを Web サーバへ向け送信する。(206)。パスワードが正しければ Web サーバ 2 - 2 はアクセスを許可して振込内容情報を携帯電話 4 に対し返送する。携帯電話 4 はこの振込内容情報受信 (207) 後、受信した内容を表示部 4 - 2 に表示する (208)。エンドユーザは周囲から覗き見されていない事を確認の上で表示部 4 - 2 に表示された情報を確認し、内容が正しければ ATM の入力装置 1 - 3 より確認ボタンを押下する。

20

【 0015 】

確認ボタンが押下されたら、ATM はホストコンピュータに対し勘定系処理の実行を依頼する (118) この処理の中でホストコンピュータは明細票に印字する内容と同等の情報を Web サーバに格納し、ATM に対してその格納先情報を送信する。ATM はこれを受信後、明細票出力選択画面を表示し (119) 入力待ち状態となる (120)。

30

【 0016 】

なおここでは処理 117 で ATM の入力装置から確認ボタンを押す例を示したが、携帯電話の入力部 4 - 3 より入力を行い携帯電話 4 から Web サーバ経由でホストコンピュータに対し確認を通知しても良い。

【 0017 】

処理 120 での入力内容は、「明細票は出力せず画面に QR コードを表示する」「QR コード付き明細票を出力する」「明細票を通常通り表示する」等からの選択とする。

【 0018 】

ここでは「QR コード付き明細票を出力する」が選択されたものとする、118 でホストコンピュータより受け取った明細票情報格納先の情報を含む QR コードを生成して明細表プリンタよりこれを印字した明細票を出力する (121)。エンドユーザは後日取引内容を確認する際には本 QR コードを図 3 のフローに従い携帯電話のカメラで撮影し内容を確認する。明細票出力後、カードを返却するためカードを排出し (122) 一連の処理を終了する。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0019 】

【 図 1 】 自動機取引システムの構成例を示す図

【 図 2 】 自動機の処理フロー例を示す図

【 図 3 】 携帯型端末の処理フロー例を示す図

50

【図4】自動機の表示装置に表示するQRコード表示画面の一例を示す図

【図1】

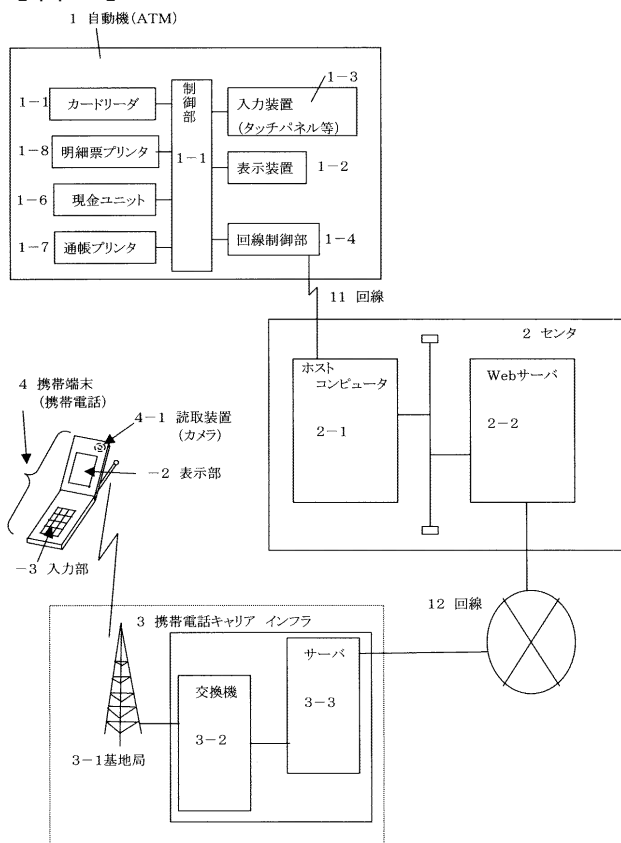


図1 自動機取引システム構成図

【図2】

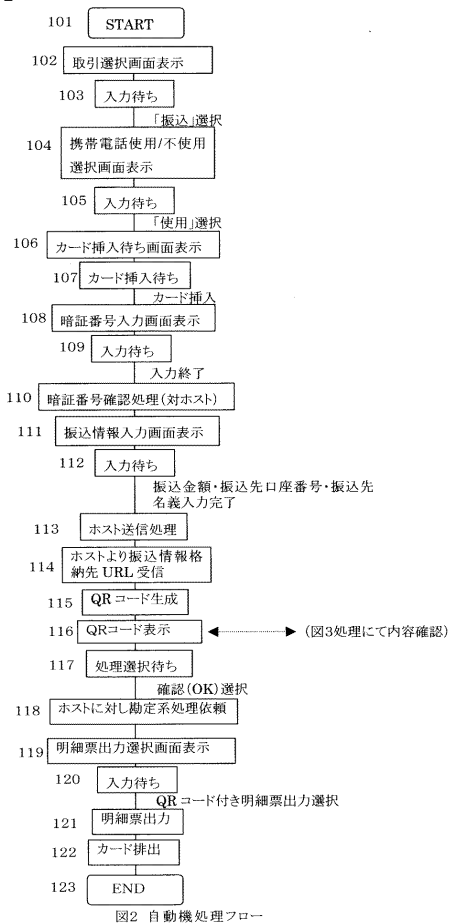


図2 自動機処理フロー

【 図 3 】

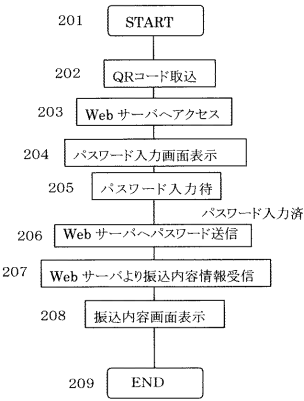


図3 携帯電話処理フロー

【 図 4 】



図4 画面表示例