

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3809857号

(P3809857)

(45) 発行日 平成18年8月16日(2006.8.16)

(24) 登録日 平成18年6月2日(2006.6.2)

(51) Int. Cl.	F I
GO7D 9/00 (2006.01)	GO7D 9/00 426Z
GO6Q 40/00 (2006.01)	GO7D 9/00 431Z
	GO7D 9/00 451C
	GO6F 17/60 236A
	GO6F 17/60 248
	請求項の数 19 (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2001-74483 (P2001-74483)	(73) 特許権者	390009531
(22) 出願日	平成13年3月15日(2001.3.15)		インターナショナル・ビジネス・マシー ズ・コーポレーション
(65) 公開番号	特開2002-279491 (P2002-279491A)		INTERNATIONAL BUSIN ESS MACHINES CORPO RATION
(43) 公開日	平成14年9月27日(2002.9.27)		アメリカ合衆国10504 ニューヨーク 州 アーモンク ニュー オーチャード ロード
審査請求日	平成14年4月1日(2002.4.1)	(74) 代理人	100086243 弁理士 坂口 博
		(74) 代理人	100091568 弁理士 市位 嘉宏
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】取引システム、取引端末、取引履歴出力装置、サーバ、取引の履歴表示方法、コンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

顧客が取引を行なう端末と、顧客の取引口座に関する情報を保持するサーバと、からなる取引システムであって、

前記サーバは、前記取引口座に関する情報として、当該取引口座における取引の履歴データと、各取引に対して過去に出力を行っているか否かを識別する識別データとを有し、

前記端末は、前記履歴データ及び前記識別データを前記サーバから受け取り、当該履歴データ及び当該識別データに基づき、過去に出力を行っていない取引に関する未出力取引情報を出力することを特徴とする取引システム。

【請求項2】

前記端末は、画像を表示する表示部を備え、前記未出力取引情報を当該表示部に表示することによって出力することを特徴とする請求項1記載の取引システム。

【請求項3】

取引口座を特定する口座情報の入力を受け付ける特定情報受付手段と、
入力された前記口座情報に基づいて取引口座を特定し、当該取引口座における取引の履歴データのうち、少なくとも過去に出力を行っていない取引の履歴データを外部のデータベースから受け取る履歴データ受取手段と、

前記取引口座に対する取引内容の指定を受け付ける取引内容受付手段と、

指定された取引内容に基づく取引を実行する取引実行手段と、

前記履歴データ受取手段で受け取った履歴データに基づき、過去に出力を行っていない

い取引に関する未出力取引情報を出力する情報出力手段と、

を備え、前記履歴データ受取手段は、前記取引口座における取引の履歴データと、各取引に対して過去に出力を行なっているか否かを識別する識別データと、を受け取り、前記情報出力手段は、前記履歴データと前記識別データとに基づき、前記未出力取引情報を出力することを特徴とする取引端末。

【請求項 4】

前記情報出力手段は、過去に出力を行っていない取引の存在および/または内容を、前記未出力取引情報として出力することを特徴とする請求項 3 記載の取引端末。

【請求項 5】

前記取引実行手段で実行された取引内容に関する取引情報と、前記未出力取引情報とを印字した明細票を発行する明細票発行手段、をさらに備えることを特徴とする請求項 3 記載の取引端末。

【請求項 6】

前記情報出力手段は、指定された取引内容に基づく取引を前記取引実行手段で実行しているときに、前記未出力取引情報を出力することを特徴とする請求項 3 記載の取引端末。

【請求項 7】

顧客の取引口座番号が記憶されたカードを受け付け、前記取引口座番号を読み取るカード受付部と、

前記取引口座番号に対応した取引口座に対する取引の履歴データを外部データベースに参照するデータ参照部と、

前記取引の履歴データから、顧客による確認を受けていない未確認取引の情報を出力する履歴出力部と、を備え、

前記履歴出力部は、前記未確認取引の情報と、取引の履歴を記録する通帳に記録されていない未記録取引の情報と、前記未確認取引の情報と前記未記録取引の情報を識別する識別情報と、を出力することを特徴とする取引履歴出力装置。

【請求項 8】

前記履歴出力部は、所定件数の取引の情報と、前記所定件数の取引に対し前記未確認取引と他の取引を識別する識別情報と、を出力することを特徴とする請求項 7 記載の取引履歴出力装置。

【請求項 9】

前記履歴出力部は、過去に顧客自身が行なった取引を、前記顧客による確認を受けた取引として取り扱うことを特徴とする請求項 7 記載の取引履歴出力装置。

【請求項 10】

顧客が操作する端末からの要求を受けて所定の処理を実行するサーバであって、

前記端末からの要求を受け付ける要求受付部と、

顧客の取引口座に関するデータを格納するデータ格納部と、

前記要求受付部で受け付けた要求に基づき、前記データ格納部からデータを抽出し、前記端末に出力するデータ抽出部と、を備え、

前記データ格納部は、前記顧客の取引口座に対する取引の履歴情報と、

前記履歴情報に含まれる取引が過去に前記データ抽出部によって出力されたか否かを示す出力情報と、

前記顧客の取引口座に対する取引の履歴が記録される通帳に対し、前記履歴情報が記録されたか否かを示す記録情報と、を含む前記データを格納することを特徴とするサーバ。

【請求項 11】

前記データ抽出部は、前記出力情報において、過去に前記データ抽出部によって出力されていないことが示されている取引の履歴情報を出力することを特徴とする請求項 10 記載のサーバ。

【請求項 12】

前記データ抽出部は、前記出力情報と前記記録情報のうち、少なくとも前記出力情報を前記履歴情報に付加して出力することを特徴とする請求項 10 記載のサーバ。

10

20

30

40

50

【請求項13】

顧客の取引口座に対する取引のうち、通帳に記録されていない未記帳の取引の履歴の表示方法であって、

顧客の取引口座に対する未記帳の取引の種別が、予め設定された種別であるか否かを判断する判断ステップと、

前記予め設定された種別であると判断された取引の履歴と各取引に対して過去に通帳に記録されたか否かを識別する識別情報とに基づき、過去に通帳に記録されていない取引に関する未記帳の取引の履歴を表示する表示ステップと、
を備えることを特徴とする取引の履歴表示方法。

【請求項14】

前記表示ステップは、前記予め設定された種別であると判断された取引の履歴とともに、それ以外の種別の取引の履歴を表示し、前記予め設定された種別であると判断された取引の履歴と、前記それ以外の種別の取引の履歴とを識別する種別識別情報を付加して表示することを特徴とする請求項13記載の取引の履歴表示方法。

【請求項15】

顧客自身が行なった取引であるか否かによって、前記種別が予め設定されることを特徴とする請求項13記載の取引の履歴表示方法。

【請求項16】

顧客の取引口座に対し、顧客の操作に基づいた処理を行なうコンピュータ装置に、取引口座を特定する情報の入力を外部から受け付けて取引口座を特定する受付処理と、前記取引口座に対する取引履歴を参照する参照処理と、
参照した前記取引履歴に基づき、各取引に対して過去に出力を行っているか否かを識別する識別情報を取得する取得処理と、

前記取引履歴及び前記識別情報に基づき、過去に出力を行っていない取引に関する未出力取引情報を出力する情報出力処理と、を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項17】

取引口座に対する取引履歴を記録する通帳が前記コンピュータ装置に投入されたか否かを判断する判断処理をさらに備え、

前記通帳が投入されていないと判断されたときに、前記情報出力処理を実行させることを特徴とする請求項16記載のコンピュータプログラム。

【請求項18】

前記情報出力処理を含む複数の処理メニューを提示するメニュー提示処理と、提示された複数の処理メニューの中から前記コンピュータ装置で実行する処理の指定を受け付けるメニュー指定処理と、をさらに備え、

前記メニュー指定処理で指定された処理が前記情報出力処理以外であっても、指定された前記処理の途中で前記情報出力処理を実行させることを特徴とする請求項16記載のコンピュータプログラム。

【請求項19】

前記参照処理で前記取引履歴を参照した結果、顧客自身が行なった取引以外の取引が存在するときに、当該取引の存在を通知する通知処理と、

前記取引の履歴の出力を行なうか否かの指定を要求し、当該要求に対して外部からの指定の入力を受け付ける指定処理と、をさらに備え、

前記指定処理で、前記取引の履歴の出力を行なうことが指定されたときに、前記情報出力処理を実行させることを特徴とする請求項16記載のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、銀行等の金融機関における取引口座での取引履歴を顧客が確認する際に用いて好適な、取引システム、取引端末、取引履歴出力装置等に関する。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技 術 】

周知のように、銀行等の金融機関では、取引口座を有する顧客に対して通帳を発行し、この通帳に顧客の取引口座への入金・出金等の取引履歴を印字している。ここで、通帳への取引履歴の印字、いわゆる記帳は、顧客が窓口に通帳を提出したときのほか、金融機関や他の各所に設置された A T M (Automatic Teller Machine : 自動預け払い機) や記帳専用機に通帳を投入したときに行なわれる。このときには、当然のことながら通帳に未記帳の取引履歴が記帳されることとなる。

また、通帳とともに顧客に対して発行されるキャッシュカードを、顧客が入金・出金等のために A T M に投入したときには、取引履歴ではなく取引口座の残高が表示されたり明細票に印字されたりする。

10

【 0 0 0 3 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

しかしながら、上述したような従来形態では、顧客が通帳を携帯していない場合、記帳を行なうことができないため、取引履歴を知ることができない。

また、近年、コンビニエンスストア等の各所に設置されている A T M には、通帳受入れ機能を有さず、キャッシュカードのみによる取引しか取り扱えないものも多い。このようなキャッシュカード専用の A T M は、キャッシュカードでは残高しか照会できないため、顧客は取引履歴を知ることができない。

したがって、例えば顧客が特定の引落しや振込みが行なわれたかどうかを確認したい場合には、顧客は通帳を持参し、通帳を取り扱える A T M に通帳取り扱い時間内に赴いて通帳への記帳を行なうしかなく、これでは顧客にとっての利便性が高いとは言えなかった。

20

本発明は、このような技術的課題に基づいてなされたもので、顧客が通帳を携帯していなくても取引履歴を知ることができる、取引システム、取引端末、取引履歴出力装置等を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

かかる目的のもと、本発明の取引システムは、顧客が取引を行なう A T M 等の端末と、顧客の取引口座に関する情報を保持するサーバとからなり、サーバでは、取引口座に関する情報として、取引の履歴データと、各取引を顧客自身が行なった否かを識別するデータを有し、端末は、顧客の所定の操作により、顧客自身が行なっていない取引の履歴情報を出力することを特徴とする。ここで、顧客自身が行なっていない取引とは、例えば、顧客自身が行なった取引口座への入金・出金以外の、取引口座への振込みや取引口座からの引落し等がある。なお、顧客自身が行なう取引は、A T M 等の端末におけるものはもちろん、金融機関の窓口における取引も含むことができる。また、「取引」という概念に、顧客が端末で行なう処理を含むようにすれば、顧客が通帳への記帳処理を行なった場合や、顧客自身が過去に上記と同様の取引履歴情報の出力処理を行なった場合、これらの処理を、顧客自身が行なった取引(処理)とすることもできる。

30

このようにして、顧客は、顧客自身が行なっていない取引の履歴を知ることができる。なお、取引の履歴情報の出力形態としては、画像を表示する表示部上への表示等が可能であるし、また A T M 等の端末で発行する明細票上への印字も考えられる。

40

【 0 0 0 5 】

本発明の取引端末は、特定情報受付手段において、キャッシュカード等の磁気記録を読み込んだり、取引口座番号の入力を受ける等して、取引口座を特定する口座情報の入力を受け付ける。そして、取引内容受付手段で、取引口座に対する出金や入金等の取引内容の指定を受け付け、取引実行手段で、指定された取引内容に基づく取引を実行する。なお、この取引とは、入金・出金その他、振込みや、その他の入出金を伴わない各種取引(処理)であっても良い。また、履歴データ受取手段で、口座情報に基づいて取引口座を特定し、取引口座における取引の履歴データのうち、少なくとも過去に出力を行なっていない取引の履歴データを、サーバ等に設けられた外部のデータベースから受け取る。なお、過去に出

50

力を行なった取引としては、顧客が通帳への記帳処理を行なうことによって履歴データが出力された取引や、顧客自身が過去に上記と同様の取引履歴情報の出力処理を行なった取引等がある。そして、情報出力手段により、過去に出力を行っていない取引に関する未出力取引情報を出力するのである。

また、取引端末において、指定された取引内容に基づく取引、例えば出金や入金を取引実行手段で実行しているときに、情報出力手段で未出力取引情報を出力することもできる。より具体的には、取引実行手段で、出金時や入金時の貨幣の計数等、取引端末のメカニカルな動作を伴う処理や、サーバへの問い合わせ等、従来であれば、顧客にとっては、何らの操作を行なうことの無い待機時間となっていた、時間のかかる処理を行なっている間に、未出力取引情報の出力を行なうのである。

10

【0006】

ここで、履歴データ受取手段で、取引口座における取引の履歴データから抽出された、過去に出力を行っていない取引の履歴データを受け取るようにしても良い。つまり、外部のデータベース側で、過去に出力を行っていない取引の履歴データを抽出し、取引端末側に転送するのである。

これに対し、履歴データ受取手段で受け取った、取引口座における取引の履歴データと、各取引に対して過去に出力を行なっているか否かを識別する識別データとに基づき、情報出力手段で未出力取引情報を出力するようにしても良い。つまり、この場合、外部のデータベース側で抽出を行わず、取引端末側で、受け取った履歴データおよび識別データに基づき未出力取引情報を抽出して出力するのである。

20

なお、情報出力手段では、少なくとも未出力取引情報を出力するのであれば、これに加えて、通帳への記録が行なわれていない未記帳の取引や、その他の取引に関する情報を出力しても良い。ただし、それらの場合、未出力取引情報と、それ以外の取引の情報が容易に識別できるようにするのが好ましい。

【0007】

また、上記情報出力手段では、未出力取引情報として、必ずしも過去に出力を行っていない取引の内容を出力するとは限らず、過去に出力を行っていない取引の存在のみを出力することも可能である。これにより、この出力を受けた顧客は、例えば、未出力取引情報の出力を行ったり、あるいは通帳への取引の履歴の記帳を行なう、といった対応を取ることができる。

30

さらに、未出力取引情報の出力形態としては、取引端末の画面上への表示の他、明細票発行手段における、取引実行手段で実行された取引内容に関する取引情報と、未出力取引情報とを印字した明細票の発行も可能である。

【0008】

本発明の取引履歴出力装置は、顧客の取引口座番号が記憶されたカードを受け付け、読み取った取引口座番号の取引口座に対する取引の履歴データを外部データベースに参照する。そして、参照した取引の履歴データから、顧客による確認を受けていない未確認取引の情報を出力することを特徴とする。

ここで、未確認取引の情報だけでなく、通帳に記録されていない未記録取引の情報、未確認取引の情報と未記録取引の情報を識別する識別情報、を出力することもできる。

40

また、所定件数、例えば最近N件の取引の情報を出力し、この所定件数の取引のうち、未確認取引と他の取引（つまり確認済みの取引）を識別する識別情報を付加して出力することもできる。

このような取引履歴出力装置は、取引履歴を出力する専用機とすることも考えられるし、あるいは出金等、他の取引を行なう取引端末としても良い。

【0009】

なお、ここでは、過去に顧客自身が行なった取引を、顧客による確認を受けた取引として取り扱うことができるが、顧客が確認していない取引を確認するための取引履歴を出力する、という観点からして、確認・未確認の設定は適宜変更が可能であり、例えばこれ以外にも、過去に未確認取引の情報の出力を行なったものに対しては、顧客による確認を受け

50

た取引として取り扱うこともできる。

また、ここで、例えば公共料金や家賃、ローンの払込等、予め顧客が依頼、あるいは登録した取引については、顧客が確認（あるいは認識）している取引として捉えることもでき、これら以外の引落しや振込み等を、未確認取引として設定することもできる。

【0010】

一方、本発明にかかるサーバは、顧客が操作する端末からの要求を受け付け、この要求に基づき、データ抽出部がデータ格納部から顧客の取引口座に関するデータを抽出し、端末に出力する。このとき、データ格納部は、顧客の取引口座に対する取引の履歴情報と、履歴情報に含まれる取引が過去にデータ抽出部によって出力されたか否かを示す出力情報と、

10

通帳に履歴情報が記録されたか否かを示す記録情報と、を含むデータを格納する。そして、データ抽出部は、出力情報で過去に出力されていないことが示されている取引の履歴情報を出力しても良いし、また、出力情報と記録情報のうち、少なくとも出力情報を履歴情報に付加して出力することもできる。

【0011】

本発明は、顧客の取引口座に対する未記帳の取引の種別が、予め設定された種別であるか否かを判断し、予め設定された種別であると判断された取引の履歴を表示することを特徴とする取引の履歴表示方法として捉えることもできる。

ここで、予め設定された種別であると判断された取引の履歴とともに、それ以外の種別の取引の履歴を、これらを識別する識別情報を付加して表示することもできる。

例えば、顧客自身が行っていない取引であるか否かを、取引の種別として設定すれば、顧客自身が行っていない種別であると判断された取引の履歴が表示される。このとき、それ以外の種別の取引、つまり顧客自身が行なった取引の履歴を、識別マークの付加等によって、他の種別のもとの識別できるようにして表示することもできるのである。

20

もちろん、この他の設定とすることもできる。例えば、顧客が予め指定（設定）した種別の取引についてのみ、上記のような取引の履歴の表示を行なうような形態も可能である。このような形態は、例えば、顧客が、特定のローンの支払い（引落し）が行なわれているか否かを知りたい場合等に好適である。なお、履歴の表示を行なう取引の種別の、顧客による設定を行なう場合、取引端末で直接行なっても良いし、あるいは事前に設定を登録し、その登録情報を金融機関側のシステムに記憶させたり、キャッシュカード等の磁気記録部に記憶させ、この登録情報に基づいて履歴の表示を行なうようなことも考えられる。

30

【0012】

本発明をコンピュータプログラムとして捉えれば、このコンピュータプログラムでは、取引口座を特定する情報の入力を外部から受け付けて取引口座を特定する受付処理と、取引口座に対する取引履歴を外部のサーバや内部に取り込んだデータベースに参照する参照処理と、参照した取引履歴に基づき、顧客自身が行なった取引以外の取引に関する情報を外部に出力する情報出力処理と、を実行させることを特徴とすることができる。

さらに、取引口座に対する取引履歴を記録する通帳がコンピュータ装置に投入されたか否かを判断する判断処理をさらに備えて、通帳が投入されていないと判断されたときに、情報出力処理を実行させることもできる。

また、情報出力処理を含む複数の処理メニューを提示するメニュー提示処理と、提示された複数の処理メニューの中からコンピュータ装置で実行する処理の指定を受け付けるメニュー指定処理と、をさらに備え、メニュー指定処理で指定された処理が、例えば出金処理等の情報出力処理以外であっても、指定された処理の途中で情報出力処理を実行させるようにしても良い。

40

加えて、顧客自身が行なった取引以外の取引が存在するときに、取引の存在を通知し、さらに、取引の履歴の出力を行なうか否かの指定を要求し、取引の履歴の出力を行なうことが指定されたときに情報出力処理を実行させることも可能である。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に示す実施の形態に基づいてこの発明を詳細に説明する。

50

図1は、本実施の形態におけるATMシステムの構成を説明するための図である。この図1に示すように、ATMシステム（取引システム）は、金融機関やコンビニエンスストア等、各所に配置される複数台のATM（端末、コンピュータ装置）10（図1では1台のみを示した）と、各ATM10で取り扱うデータを管理するホストサーバ（サーバ）20とから構成されており、ATM10とホストサーバ20は専用回線30等を介して双方向のデータ通信が可能となっている。

【0014】

ATM10は、ホストサーバ20との間でのデータ通信を司るホスト通信部11と、顧客が各種入力操作を行なうためのタッチパネル等の入力部（特定情報受付手段、取引内容受付手段）12と、顧客に対して操作メニュー画面や他の情報を示す画像を表示し、入力部12として機能するタッチパネルを備えた画面表示部（表示部、情報出力手段、履歴出力部）13と、入力部12に対する入力操作に応じたATM10の処理・動作を制御する制御部（履歴データ受取手段、取引実行手段、データ参照部）14と、顧客が投入するキャッシュカード（カード）を受入れ、必要な情報をキャッシュカードの磁気データ記録部から読み取るカード受入れ部（カード受付部）15と、現金の入出金を行なう入出金部17と、ATM10で顧客が行なった取引の内容に関する取引情報と残高金額を印字した明細票を発行する明細票発行部（情報出力手段、明細票発行手段、履歴出力部）18と、を備えている。

なお、このATM10が、キャッシュカードのみを取り扱うカード専用機でなく、複票紙からなる紙製の通帳を受入れることのできるものである場合、上記構成に加え、顧客が投入する通帳を受入れ、入出金等の取引情報の記帳（印字）等を行なう通帳受入れ部16をさらに備えることとなる。

【0015】

一方、ホストサーバ20は、各ATM10との間でのデータ通信を司るATM通信部21と、ATM10からのリクエストに応じた様々な処理を実行するATM処理部（要求受付部）22と、ホストデータベース（HOST DB：外部のデータベース、データ格納部）23と、未確認取引処理部24と、を備えている。

【0016】

ホストデータベース23には、顧客の取引口座に関する情報（データ）として、当該取引口座に対する取引の履歴データ（履歴情報）が格納されている。ここで履歴データを格納する取引としては、

- （1）顧客自身が金融機関の店舗窓口あるいは各所のATM（図1に示した構成のATM10とは限らない）で行なった取引口座への入金（預入れ）・出金（引出し）、
 - （2）顧客自身が金融機関の店舗窓口あるいは各所のATMで行なった当該取引口座から他の取引口座への振込み、
 - （3）顧客が予め登録した各種料金等の取引口座からの引落とし、
 - （4）他の取引口座あるいはATMや店舗窓口等から顧客の取引口座に対する振込み（給与振込み等）、
- の取引がある。

【0017】

そして、各取引のデータに対しては、取引日時、金額等の取引内容に関する情報の他、通帳への記帳が済んでいるか否かの記帳情報（記録情報）、顧客が取引の確認（取引履歴の出力）を行なっているか否かを識別するデータである確認情報（識別データ、識別情報、出力情報）が含まれている。なお、これら記帳情報、確認情報は、取引のデータに対し、フラグやテーブル上のポインタ等の形態のデータによって付加されている。

ここで、顧客が取引の確認を行なっている取引とは、適宜その条件を設定することが可能であるが、本実施の形態では、既に記帳を行なった取引の他、顧客自身が手続を行なった前記（1）、（2）の取引、さらに、前記（3）、（4）の取引の中でも、後述するようにATM10上で過去に取引履歴の表示を行なった取引を、顧客が取引の確認を行なっているものとするよう、条件が設定されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 8 】

未確認取引処理部 2 4 は、A T M 1 0 側から後述するような所定の操作が行なわれたときに、ホストデータベース 2 3 の履歴データを検索し、その中から所定の条件を満たす取引の履歴データを抽出する。なお、所定の条件としては、

- a) 最近の所定件数 (例えば 1 0 件) の取引、
- b) 通帳への記帳が済んでいない取引 (未記帳取引)、
- c) 顧客が取引の確認を行っていない取引 (未確認取引)、

等があるが、この条件は、ホストサーバ 2 0 を管理する金融機関等が適宜設定すれば良い。

本実施の形態では、a) の条件が採用される。この場合、未確認取引処理部 2 4 で抽出される履歴データは、各取引のデータに、記録情報、確認情報が付加された状態となっており、つまり a) の条件で採用された履歴データには、顧客が取引の確認を行っていない取引の履歴データが含まれることになる。

10

【 0 0 1 9 】

このようなホストサーバ 2 0 の未確認取引処理部 2 4 で抽出された取引のデータは、専用回線 3 0 を介して A T M 1 0 に転送される。そして、A T M 1 0 では、転送された履歴データに基づいて、例えば図 2 に示すように、画面表示部 1 3 に取引履歴の情報 I を表示する。本実施の形態では、a) の条件を採用し、画面表示部 1 3 には、最近の所定件数 (例えば 1 0 件) の取引の情報が、取引履歴の情報 I として表示される。

【 0 0 2 0 】

このような構成からなる A T M システムにおいて、顧客が A T M 1 0 において取引履歴の情報 I の表示を受ける場合の一例について説明する。図 3 は、顧客が A T M 1 0 を使用する場合に制御部 1 4 で実行する処理の流れを示すものである。また、図 4、図 5 は、処理の途中で A T M 1 0 の画面表示部 1 3 に表示される画面の例である。

20

A T M 1 0 の画面表示部 1 3 には、初期画面として図 4 (a) に示すようなメニュー画面 V 1 が表示される (ステップ S 1 0 1 : メニュー提示処理)。このメニュー画面 V 1 には、「入金」、「出金」、「振込み」、「取引確認」等、顧客が希望する取引内容を示すボタン B 1、B 2、B 3、B 4 が表示され、図 1 に示した入力部 1 2 として機能する。なお、このメニュー画面 V 1 に示した取引内容はあくまでも一例であり、適宜他の取引内容を追加・変更することが可能である。

30

【 0 0 2 1 】

顧客は、ボタン B 1、B 2、B 3、B 4 の中から、希望の取引内容に対応した、例えば「出金」ボタン B 2 を選択して操作する。

すると、A T M 1 0 は、この選択を受け付ける (ステップ S 1 0 2 : メニュー指定処理)。

続いて、A T M 1 0 は、画面表示部 1 3 に、図 4 (b) に示すような、顧客に対してキャッシュカードの投入を要求する画面 V 2 を表示する (ステップ S 1 0 3)。ここで、A T M 1 0 がキャッシュカードと通帳の双方を取り扱うものであれば、この画面 V 2 で、キャッシュカードと通帳の投入を要求する。

【 0 0 2 2 】

顧客は、この画面 V 2 を見て、キャッシュカードをカード受入れ部 1 5 に投入する。また、A T M 1 0 がキャッシュカードと通帳の双方を取り扱うものであれば、顧客は、キャッシュカードに加え、通帳を通帳受入れ部 1 6 に投入することもできる。A T M 1 0 では、投入されたキャッシュカード (または / および通帳) を受入れる。

40

この場合、続くステップ S 1 0 4 で、通帳が投入されたか否かを判定し (判断処理)、その結果、通帳が投入されたのであれば、顧客の操作に応じた取引を実行するとともに、未記帳の取引履歴を記帳する、いわゆる通常処理を実行する (ステップ S 1 0 5 : 詳細は従前の A T M と同様なので省略する)。なお、このステップ S 1 0 4 ~ S 1 0 5 は、A T M 1 0 がキャッシュカードと通帳の双方を取り扱うものである場合のみ実行され、A T M 1 0 がカード専用機である場合には省略される。

50

【 0 0 2 3 】

さて、キャッシュカードを受入れたATM10では、キャッシュカードの磁気データ記録部から顧客の取引口座番号（口座情報）を読み取り（受付処理）、この取引口座番号を基に、ホスト通信部11を介して、ホストサーバ20に対して顧客の取引履歴に関する情報の問い合わせを実行する（ステップS106：参照処理）。この問い合わせを受けたホストサーバ20では、取引口座番号から取引口座を特定した後、前述したように、未確認取引処理部24がホストデータベース23のデータを検索し、この取引口座に対する取引のデータの中から、所定の条件を満たす取引のデータを抽出する（判断ステップ）。ここで、取引のデータを抽出する所定の条件としては、例えば、前記a)の最近の所定件数（例えば10件）の取引、が設定されているとする。

10

【 0 0 2 4 】

一方、ATM10では、ステップS106に続き、画面表示部13に、顧客に対して暗証番号の入力を要求する画面を表示する（ステップS107）。

この表示を見た顧客は、画面表示部13に入力部12として表示されるテンキーボタン（図示無し）等により、暗証番号を入力する。

ATM10は、この暗証番号の入力を受け付け、ホスト通信部11を介してホストサーバ20に暗証番号を照会して認証を受ける（ステップS108）。

【 0 0 2 5 】

そして、認証をホストサーバ20から受けた後、ATM10は、画面表示部13に、顧客に対して出金金額の入力を要求する画面V3（図4（c）参照）を表示する（ステップS109）。

20

これを受けた顧客は、画面表示部13に入力部12として表示されるテンキーボタン（図示無し）等により、出金金額を入力する。すると、ATM10は、出金金額の入力を受け付ける（ステップS110）。

【 0 0 2 6 】

さて、上記のステップS107～S110をATM10で実行している間、ホストサーバ20では、前記ステップS106でATM10からなされた問い合わせに対し、所定の条件を満たす取引履歴のデータをホストデータベース23から抽出している。そして、ホストサーバ20から、抽出された取引履歴のデータが出力されると、ATM10はこれを受け取る（ステップS111）。なお、このステップS111は、説明の便宜上、ステップS110の後に位置しているが、実際には、ステップS106以降の適宜タイミング（ホストサーバ20側での抽出・出力処理が完了した段階）で、ATM10はホストサーバ20から取引履歴のデータを受け取ることになる。

30

【 0 0 2 7 】

そして、ATM10では、ステップS110で受け付けた出金処理を実行し、その間、画面表示部13に、図5（a）に示すような出金処理待機画面V4を表示する（ステップS112：通知処理）。

この出金処理待機画面V4中には、ホストサーバ20から受け取った取引履歴のデータに基づき、顧客が確認を行っていない取引（顧客自身が行なった取引以外の取引）が存在していることを示す情報Aが表示されるようになっている。ここでは、この情報Aは、顧客が確認を行っていない取引の件数を含むものとする（ステップS113）。

40

【 0 0 2 8 】

ATM10は、続いて、出金処理待機画面V4中に表示される「確認」ボタンB5が操作されたか否かを検出している（ステップS114：指定処理）。その結果、予め設定された所定の時間内に「確認」ボタンB5の操作が検出されなければ、続くステップS115に移行する。

一方、ステップS113で表示された情報Aを見た顧客が、出金処理待機画面V4中に表示された「確認」ボタンB5を操作し、ATM10が確認操作を検出すると、画面表示部13には、ホストサーバ20から受け取った取引履歴のデータに基づく取引履歴の確認画面V5（図2参照）が表示される（ステップS116：情報出力処理、表示ステップ）。

50

顧客は、この取引履歴の確認画面V5を見ることにより、最近の10件の取引履歴の情報Iを得ることができる。

【0029】

このとき、取引履歴の情報Iには、「 」印、「 」印等の識別マークMが付されている。これらの識別マークMは、例えば、未記帳の取引に対して「 」印、この取引履歴の確認画面V5を表示する直前の段階で顧客が確認を行っていない取引に対して「 」印が付されている。

図2の具体例では、2000/6/24までの取引履歴は記帳済みであり、2000/7/12から2000/7/24までの間に、取引履歴の確認を行っており、その後、2000/8/12以降に取引履歴の確認画面V5を表示した内容となっている。

これにより、取引履歴の情報Iには、未記帳の取引（未記録取引）の情報と、顧客が確認を行っていない取引の情報とが含まれることになる。このような取引履歴の確認画面V5に表示される取引履歴の情報Iにおいて、「 」印が付されて出力された取引の情報と、本実施の形態における、顧客自身が行っていない取引の履歴情報、未出力取引情報、顧客による確認を受けていない未確認取引の情報、顧客自身が行なった取引以外の取引に関する情報である。

【0030】

取引履歴の確認画面V5を表示した後、表示を行なった旨の通知がATM10側からホストサーバ20になされ、これを受けたホストサーバ20側では、ホストデータベース23に格納された取引のデータに対し、確認情報を示すフラグやポインタを更新する。これ以降、この確認画面V5上に表示された取引は、顧客による確認が行なわれた取引として取り扱われることとなる。

【0031】

このようにして取引履歴の確認画面V5を表示した後、所定時間が経過した時点、あるいは顧客が所定の確認完了操作を行なった時点、あるいは出金処理が所定の段階（例えば現金の計数が完了した段階）に至った時点等で、ATM10はステップS115に移行する。

ステップS115では、図5(b)に示すような、出金画面V6を表示し、入出金部17から、顧客が指定した金額の現金を出金する。そして、顧客が現金を入出金部17から取り出した後、図5(c)に示すような終了画面V7を表示し、一連の取引処理を完了する。

【0032】

上述したような構成により、ATMシステムは、ホストサーバ20のホストデータベース23に格納された、顧客の取引口座における取引履歴のデータから、ATM10からのリクエストに応じ、最近の所定件数、例えば最近の10件の取引履歴のデータを出力し、ATM10の画面表示部13に取引履歴を表示させる。このとき、ホストデータベース23から出力される取引履歴のデータには、未記帳であるか否か、顧客が確認したか否かを示す識別マークMが付与されているので、顧客は、画面表示部13を見ることによって、未記帳の取引履歴、未確認の取引履歴を確認することができる。このようにして、顧客は、通帳を携帯していない場合や、ATM10が通帳を受けることのできないキャッシュカード専用機である場合にも、未確認の取引履歴を容易に確認することができる。その結果、顧客にとっては、あらゆるATM10において取引履歴を確認することが可能となり、取引履歴を知るには通帳への記帳をするしかなかった従来に比べ、利便性が大幅に向上する。

【0033】

さらに、ATM10では、顧客が例えば出金を行なうためにキャッシュカードを投入したときに、その処理の途中で、未確認の取引履歴が存在することを示す情報Aが表示されるので、顧客はタイムリーに未確認取引の履歴を確認することができる。さらに、情報Aの表示から取引履歴の確認画面V5の表示は、例えばATM10が出金処理、つまり紙幣を計数するメカニカルな動作を行なっている間の、顧客にとって見れば待機時間中に行なう

10

20

30

40

50

ようにしたので、時間的なロスも少なく、また一人当たりのＡＴＭ使用時間が長くなるのを最小限に抑え、効率良く取引履歴の表示を行なうことができる。

【 0 0 3 4 】

一方、ＡＴＭシステムを運用する金融機関や、ＡＴＭ１０を製作するメーカー側にとってみれば、ＡＴＭ１０が通帳への記帳機能を有していないものであっても、上記のように顧客が不便を感じなくなるため、各所のＡＴＭ１０を、通帳機能を有したのから通帳機能を有さないものに置き替えることができる。したがって、特に、新規にＡＴＭ１０を設置する場合や、既存のＡＴＭと入れ替えを行なう場合等に、設備コストを抑えることができる。また、顧客の使用形態が、通常は画面表示部１３上に表示される取引履歴の確認に留まり、ある程度未記帳の取引履歴が溜まった時点で通帳への記帳を行なう形態になれば、ＡＴＭ１０での取引の度に通帳を投入し、記帳を行っていたような従来の形態に比べ、通帳に記入する取引のトータル数自体は変わらないものの、一度に多くの取引履歴を一括して記帳することになるため、ＡＴＭ１０側で通帳を引き込んだり排出したりする動作や、通帳への磁気データの読み書き動作の頻度が低くなる。その結果、通帳受入れ部１６の保守費用を抑えることも可能となる。

10

【 0 0 3 5 】

さらに、近い将来、紙製の複票紙からなる通帳に変わり、ＩＣカードのメモリ等取引履歴のデータを格納して通帳機能を持たせることも考えられるが、その過渡期には、紙製の通帳とＩＣカードがともに使用されると思われる。このような場合であっても、複数台のＡＴＭ１０のうち、例えば１台のみを通帳機能を有するものとし、他を通帳機能を有さないもの、あるいは全てを通帳機能の無いＡＴＭ１０として記帳専用機を別途設置する等すれば、通帳への記帳サービスも提供することができる。したがって、顧客に対するサービスに支障をきたすことも無く、ＩＣカードへのスムーズな移行を図ることができる。また、ＩＣカードのメモリ等取引履歴のデータを格納するようになって、上記ＡＴＭ１０に、メモリから取引履歴のデータを読み出す機能を持たせさえすれば、上記と同様に取引履歴の表示を行なうことが可能となるのである。

20

【 0 0 3 6 】

なお、上記実施の形態では、「出金」用のボタンＢ２を操作したときに、出金処理の途中の段階で取引履歴の表示を行なう構成としたが、「入金」用のボタンＢ１や、「振込み」用のボタンＢ３等を操作したときにも、同様に所定の処理の途中で取引履歴の確認画面Ｖ５の表示を行なうことができる。もちろん、「取引確認」用のボタンＢ４が操作されたときには、顧客に対し、未確認の取引履歴の存在と件数を示す情報Ａや取引履歴を表示する。

30

また、未確認の取引が存在することを示す情報Ａや、取引履歴の確認画面Ｖ５を画面表示部１３に表示するタイミングは、上記実施の形態で示したものに限るものではなく、ロスの少ない他のタイミングに適宜変更することが可能である。

さらに、取引履歴の確認画面Ｖ５を表示せず、未確認の取引が存在することを示す情報Ａの表示のみに留め、この情報Ａを確認した顧客は、通帳への取引履歴の記帳を行なう構成とすることも考えられる。

【 0 0 3 7 】

また、ＡＴＭ１０は、上述したように、通帳受入れ部１６を有するものであっても良いし、通帳受入れ部１６を有さないキャッシュカード専用機であっても良い。さらには、通帳記帳専用機に、画面表示部１３やカード受入れ部１５を設け、取引履歴の確認画面Ｖ５の表示を行なうことも考えられるし、取引履歴の確認画面Ｖ５を表示する、キャッシュカード専用の取引履歴表示装置を構成することも考えられる。



40

【 0 0 3 8 】

ところで、上記実施の形態では、取引履歴を、通帳への記帳を行なったか否か、顧客が取引を確認したか否かに基づいて分類する構成としたが、その分類の基準は適宜変更することが可能である。

加えて、上記実施の形態では、画面表示部１３に最近の１０件の取引履歴を表示し、その

50

中で、未記帳あるいは未確認であることを示す情報として、「」印、「」印等の識別マークMを付加する構成としたが、もちろん他の方法、例えば色分け表示等を採用することもできる。さらに、最近の10件の取引履歴を表示し、その中で取引履歴の種別を分けるのではなく、未記帳の取引履歴のみを表示し、その中で未確認の取引履歴を識別できるように表示すること、あるいは未確認の取引履歴のみを表示することも可能である。

また、図6、図7に示すような表示を画面表示部13で行なうようにしても良い。すなわち、画面表示部13に表示される画面V8では、未確認の取引履歴のみを表示するモード(図6参照)と、未記帳の取引履歴のみを表示し、その中で未確認の取引履歴を識別できるように表示するモード(図7参照)と、最近の10件の取引履歴を表示するモード(図2と同様の取引履歴の内容)とを、顧客が適宜選択して切り替えることができるようになってい

10

【0039】

また、上記実施の形態では、顧客に対する取引履歴の情報出力を、ATM10の画面表示部13での表示によって行なう構成としたが、これに限るものではなく、図8に示すように、ATM10の明細票発行部18で顧客に対して発行する明細票Pに、取引履歴の情報Iを印字するようにしても良い。

なお、明細票Pへの取引履歴の情報Iを印字する場合、上記実施の形態で示したような画面表示部13上での表示を併用しても良いし、この表示を省略する構成としても良い。さらに、画面表示部13上での表示において、顧客に対し、明細票Pへの取引履歴の情報Iの印字を行なうか否かを問い掛け、顧客が希望した場合のみ、取引履歴の情報Iを印字しても良い。

20

【0040】

また、上記実施の形態で示したような、処理を実行するプログラムは、以下のような記憶媒体、プログラム伝送装置の形態とすることもできる。

すなわち、記憶媒体としては、ATM10やホストサーバ20等のコンピュータ装置に実行させる上記したようなプログラムを、CD-ROM、DVD、メモリ、ハードディスク等の記憶媒体に、コンピュータ装置が読み取り可能に記憶させれば良い。

また、プログラム伝送装置としては、上記したようなプログラムを記憶させたCD-ROM、DVD、メモリ、ハードディスク等の記憶手段と、この記憶手段から当該プログラムを読み出し、当該プログラムを実行する装置側に、コネクタ、あるいはLAN等のネットワークを介して当該プログラムを伝送する伝送手段とを備える構成とすれば良い。このようなプログラム伝送装置は、特に、各所のATM10等に、上記したような処理を行なうプログラムをインストールする際に好適である。

30

これ以外にも、本発明の主旨を逸脱しない限り、上記実施の形態で挙げた構成を取捨選択したり、他の構成に適宜変更することが可能である。

【0041】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、顧客が通帳を携帯していない場合や、端末が通帳を受けることのできないものである場合にも、取引履歴を確認することが可能となり、顧客にとっての利便性が大幅に向上する。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施の形態におけるATMシステムの構成を示す図である。

【図2】 ATMの画面上での取引履歴の表示の一例を示す図である。

【図3】 図2のような表示を行なう場合のATMにおける処理の流れを示す図である。

【図4】 図3に示す処理を行なう途中でATMに表示される画面の例である。

【図5】 図4に続いて、ATMに表示される画面の例である。

【図6】 ATMの画面上での取引履歴の表示の他の例を示す図である。

【図7】 ATMの画面上での取引履歴の表示のさらに他の例を示す図である。

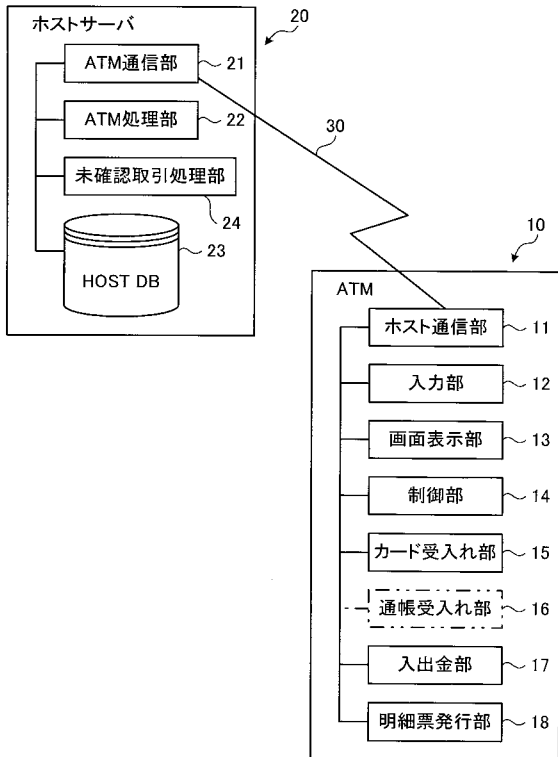
【図8】 取引履歴の情報を印字した明細票の一例を示す図である。

50

【符号の説明】

10...ATM(端末、コンピュータ装置)、12...入力部(特定情報受付手段、取引内容受付手段)、13...画面表示部(表示部、情報出力手段、履歴出力部)、14...制御部(履歴データ受取手段、取引実行手段、データ参照部)、15...カード受入れ部(カード受付部)、18...明細票発行部(情報出力手段、明細票発行手段、履歴出力部)、20...ホストサーバ(サーバ)、22...ATM処理部(要求受付部)、23...ホストデータベース(外部のデータベース、データ格納部)、24...未確認取引処理部、A...情報、I...取引履歴の情報、M...識別マーク、P...明細票

【図1】



【図2】

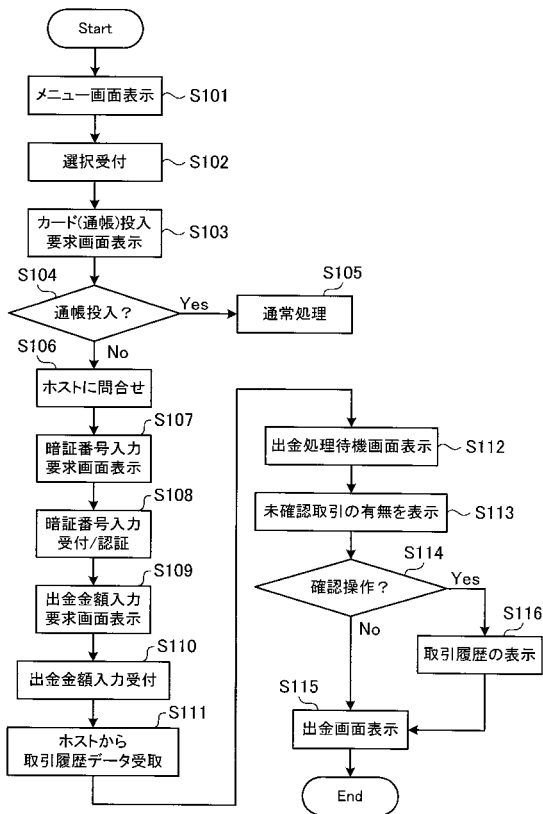
V5(13)

お取引日時		お取引内容		口座残高
2000/05/24	10:00	¥300,000	給与	¥1,285,000
2000/06/10	10:00	¥1,000,000	賞与	¥2,285,000
2000/06/12	11:30	¥7,000	電気料金	¥2,278,000
2000/06/24	10:00	¥300,000	給与	¥2,578,000
2000/06/31	14:35	¥10,000	ATMより振込み	¥2,568,000
2000/07/12	11:30	¥6,000	電気料金	¥2,562,000
2000/07/24	10:00	¥300,000	給与	¥2,862,000
2000/07/28	10:00	¥100,000	自動振込み	¥2,762,000
2000/07/30	15:02	¥10,000	ATMより出金	¥2,752,000
2000/08/12	11:30	¥5,000	電気料金	¥2,747,000

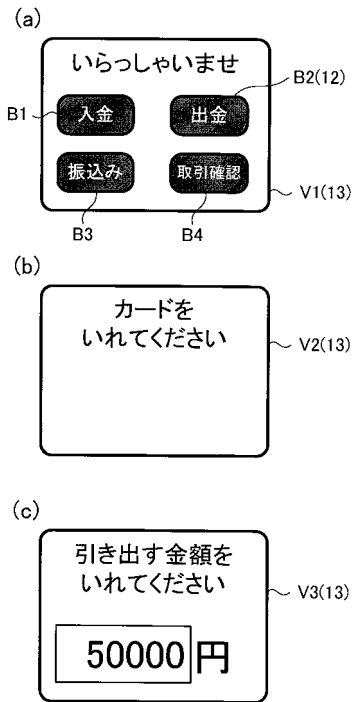
○×太郎様 最近10件のお取引履歴
 ○：未記帳のお取引です。
 ●：新規に確認されたお取引です。
 ご利用ありがとうございます。

M

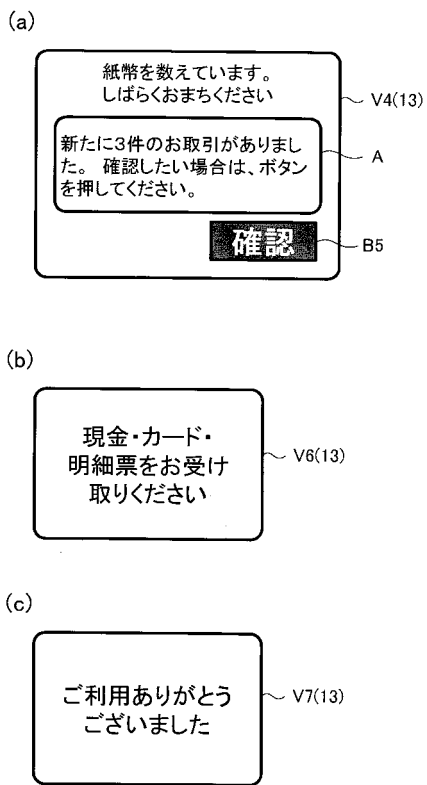
【 図 3 】



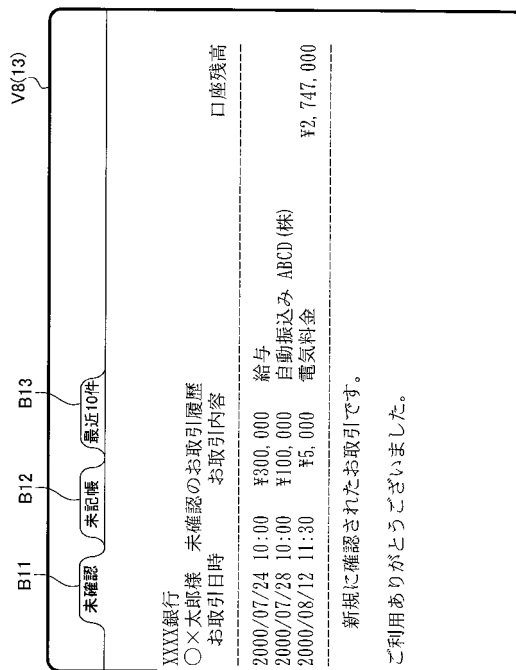
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

V8(13)

B11 B12 B13

未確認 未記録 最近10件

XXXX銀行
 ○×太郎様 未記帳のお取引履歴
 お取引日時 お取引内容 口座残高

2000/06/31 14:35	¥10,000 ATMより振込み	山田花子様	¥2,568,000
2000/07/12 11:30	¥6,000 電気料金		¥2,562,000
2000/07/24 10:00	¥300,000 給与		¥2,862,000
2000/07/28 10:00	¥100,000 自動振込み	ABCD (株)	¥2,762,000
2000/07/30 15:02	¥10,000 ATMより出金		¥2,752,000
2000/08/12 11:30	¥5,000 電気料金		¥2,747,000

: 新規に確認されたお取引です。
 ご利用ありがとうございました。

【 図 8 】

お取引明細票

本日は当銀行をご利用頂き.....

2001年○月○日	取扱店番号:△△△
口座店番号:□□□	口座番号:◆◆◆◆◆
お取引内容:入金	取引金額:◇◇◇◇◇円
取引時刻:○△時◇□分	残高:○○○○○円

未確認のお取引履歴

お取引日時	お取引内容	口座残高
2000/07/24 10:00	¥300,000 給与	
2000/07/28 10:00	¥100,000 自動振込み	
2000/08/12 11:30	¥5,000 電気料金	¥2,747,000

××××銀行

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 6 F 17/60 2 5 0

(72)発明者 沢野 芳明
神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

(72)発明者 荒 真理
神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

審査官 富江 耕太郎

(56)参考文献 特開平8-161585(JP,A)
特開平10-241012(JP,A)
特開平9-282524(JP,A)
特開平7-262437(JP,A)
特開昭62-2359(JP,A)
特開平8-36665(JP,A)
特開平11-3452(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G07D1/00、3/00、9/00、9/04、11/00、13/00
G06Q40/00