

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3418499号
(P3418499)

(45)発行日 平成15年6月23日(2003.6.23)

(24)登録日 平成15年4月11日(2003.4.11)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00 3 3 0 B
17/60	2 2 2	17/60 2 2 2

請求項の数4(全 9 頁)

(21)出願番号	特願平8-114643	(73)特許権者	599175026 株式会社ユーエフジェイ銀行 愛知県名古屋市中区錦三丁目21番24号
(22)出願日	平成8年5月9日(1996.5.9)	(72)発明者	岡島 貴敏 東京都千代田区大手町1-1-1 株式 会社三和銀行内
(65)公開番号	特開平9-305541	(72)発明者	舟橋 孝之 東京都千代田区大手町1-1-1 株式 会社三和銀行内
(43)公開日	平成9年11月28日(1997.11.28)	(74)代理人	100082500 弁理士 足立 勉 (外1名)
審査請求日	平成12年8月1日(2000.8.1)		
審判番号	不服2001-20701(P2001-20701/J1)		
審判請求日	平成13年11月20日(2001.11.20)		
早期審理対象出願			
		合議体	
		審判長 徳永 民雄	
		審判官 辻本 泰隆	
		審判官 平井 誠	
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 契約者確認システム、申出実行システム、及びその方法、並びに確認カード

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】m行×n列に配置された数字が記録され、契約者が所持するカードと、前記契約者の識別番号、前記契約者の暗証番号及び前記カードに記録されているm行×n列に配置された数字が記憶された記憶手段を具備するコンピュータとを用いて、金融機関に対して所定の申出を行った申出者が前記金融機関の契約者本人であるか否かを確認するための契約者確認方法であって、前記コンピュータが、前記識別番号を前記申出者へ向けて要求し、前記コンピュータが、前記申出者から通知された識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致するか否かを照合し、一致する場合には、前記暗証番号を前記申出者へ向けて要求し、前記コンピュータが、前記申出者から通知された暗証番

2

号と前記申出者から通知された識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致するか否かを照合し、一致する場合には、異なる複数組のk及びlの値を選択し、前記カードに記録されたm行×n列に配置された数字のうち前記選択した複数組のk及びlの値に対応するk行l列目の数字を、前記申出者へ向けて順次要求し、当該要求に対して前記申出者から返答された数字と前記申出者から通知された識別番号に対応する前記記憶手段に記憶されたm行×n列に配置された数字のうちk行l列の数字とが一致するか否かを順次照合し、すべての照合において、前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶されたm行×n列に配置された数字のうちk行l列目の数字とが一致する場合には、前記契約者本人であると判定するものであり、

過去の申出の際に使用された前記行と前記列との組を記憶しており、新たな申出の際には、少なくとも1以上は当該記憶されている前記行と前記列との組以外の組を使用することを特徴とする契約者確認方法。

【請求項2】金融機関に対して所定の申出を行った申出者が前記金融機関の契約者本人であるか否かを確認するための契約者確認システムであって、

m行×n列に配置された数字が記録された前記契約者に対して配布されるカードと、

前記契約者を識別するための識別番号と、当該識別番号に対応する暗証番号と、当該識別番号に対応するm行×n列に配置された数字とを記憶する記憶手段と、

前記識別番号を前記申出者に要求し、前記申出者から通知された識別番号を入力し、当該入力した識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致するか否かを照合する第1の照合手段と、

前記第1の照合手段における照合の結果、前記入力した識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致する場合には、前記暗証番号を前記申出者に要求し、前記申出者から通知された暗証番号を入力し、当該入力した暗証番号と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致するか否かを照合する第2の照合手段と、

前記第2の照合手段における照合の結果、前記入力した暗証番号と前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致する場合には、異なる複数組のk及びlの値を選択し、前記カードに記録されたm行×n列に配置された数字のうち前記選択した複数組のk及びlの値に対応するk行l列目の数字を前記申出者へ向けて順次要求し、当該要求に対して前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶されたm行×n列に配置された数字のうちk行l列の数字とが一致するか否かを順次照合する第3の照合手段と、

前記第3の照合手段によるすべての照合において、前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶されたm行×n列に配置された数字のうちk行l列目の数字とが一致する場合には、前記契約者本人であると判定する判定手段とを備え、

過去の申出の際に使用された前記行と前記列との組を記憶しており、新たな申出の際には、少なくとも1以上は当該記憶されている前記行と前記列との組以外の組を使用することを特徴とする契約者確認システム。

【請求項3】前記カードは、前記m行×n列に配置された数字に対応する前記識別番号が記載されていることを特徴とする請求項2に記載の契約者確認システム。

【請求項4】前記カードは、ICカードであることを特徴とする請求項2に記載の契約者確認システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は契約者確認システム及び申出実行システムに関し、特に電話等により資金移動等の要求があった場合、申出者が契約者であるか否かを銀行等の所定機関が確認する為の技術、及び公衆回線等を利用して資金移動等の申出を実行する為の技術に関する。

【0002】

10 【従来の技術】近年の高度情報化社会の進展に伴い、我が国の金融機関も高度情報化社会に対応すべく努力を続けている。例えば、オンラインシステムや公衆回線を用いた電子マネー等の金銭取引が注目を浴びている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、銀行で行われる振込み、定期預金の変更等の申出は、顧客が銀行まで出向いて、それらの申出を行わなければならないのが現状である。これは、申出者が定期預金等の契約者本人であることを通帳や印鑑等を用いて確認しなければならぬからである。

20 【0004】一方、振込み、定期預金の契約条件の変更等の申出が電話等の公衆回線を利用した手段で行うことが出来れば、申出者はわざわざ銀行に出向かなくても済むばかりでなく、銀行側も店舗の営業時間以外でもこれらの申出を受けることが出来る利点がある。そこで、本発明の目的は、通帳や印鑑等を用いず、電話等の公衆回線を利用して契約者本人であることを確認することができ、振込み、定期預金の変更等が出来る契約者確認システム、申出実行システム、及びその方法を提供することにある。

30 【0005】

【課題を解決するための手段】上記本発明の課題は、m行×n列に配置された数字が記録され、契約者が所持するカードと、前記契約者の識別番号、前記契約者の暗証番号及び前記カードに記録されているm行×n列に配置された数字が記憶された記憶手段を具備するコンピュータとを用いて、金融機関に対して所定の申出を行った申出者が前記金融機関の契約者本人であるか否かを確認するための契約者確認方法であって、前記コンピュータが、前記識別番号を前記申出者へ向けて要求し、前記コンピュータが、前記申出者から通知された識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致するか否かを照合し、一致する場合には、前記暗証番号を前記申出者へ向けて要求し、前記コンピュータが、前記申出者から通知された暗証番号と前記申出者から通知された識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致するか否かを照合し、一致する場合には、異なる複数組のk及びlの値を選択し、前記カードに記録されたm行×n列に配置された数字のうち前記選択した複数組のk及びlの値に対応するk行l列目の数字を、前記申出者へ向けて順次要求し、当該要求に対して前記申出者が

ら返答された数字と前記申出者から通知された識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された m 行 \times n 列に配置された数字のうち k 行 l 列の数字とが一致するか否かを順次照合し、すべての照合において、前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された m 行 \times n 列に配置された数字のうち k 行 l 列目の数字とが一致する場合には、前記契約者本人であると判定するものであり、過去の申出の際に使用された前記行と前記列との組を記憶しており、新たな申出の際には、少なくとも1以上は当該記憶されている前記行と前記列との組以外の組を使用することを特徴とする契約者確認方法によって解決される。

【0006】又、金融機関に対して所定の申出を行った申出者が前記金融機関の契約者本人であるか否かを確認するための契約者確認システムであって、 m 行 \times n 列に配置された数字が記録された前記契約者に対して配布されるカードと、前記契約者を識別するための識別番号と、当該識別番号に対応する暗証番号と、当該識別番号に対応する m 行 \times n 列に配置された数字とを記憶する記憶手段と、前記識別番号を前記申出者に要求し、前記申出者から通知された識別番号を入力し、当該入力した識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致するか否かを照合する第1の照合手段と、前記第1の照合手段における照合の結果、前記入力した識別番号と前記記憶手段に記憶された識別番号とが一致する場合には、前記暗証番号を前記申出者に要求し、前記申出者から通知された暗証番号を入力し、当該入力した暗証番号と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致するか否かを照合する第2の照合手段と、前記第2の照合手段における照合の結果、前記入力した暗証番号と前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された暗証番号とが一致する場合には、異なる複数組の k 及び l の値を選択し、前記カードに記録された m 行 \times n 列に配置された数字のうち前記選択した複数組の k 及び l の値に対応する k 行 l 列目の数字を前記申出者へ向けて順次要求し、当該要求に対して前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された m 行 \times n 列に配置された数字のうち k 行 l 列の数字とが一致するか否かを順次照合する第3の照合手段と、前記第3の照合手段によるすべての照合において、前記申出者から返答された数字と、前記入力した識別番号に対応する前記記憶手段に記憶された m 行 \times n 列に配置された数字のうち k 行 l 列目の数字とが一致する場合には、前記契約者本人であると判定する判定手段とを備え、過去の申出の際に使用された前記行と前記列との組を記憶しており、新たな申出の際には、少なくとも1以上は当該記憶されている前記行と前記列との組以外の組を使用することを特徴とする契約者確認システムによって解決される。

【0007】前記カードは、前記 m 行 \times n 列に配置され

た数字に対応する前記識別番号が記載されたものとすることができる。

【0008】前記カードは、ICカードとすることができる。

【0009】

【0010】

【0011】

【0012】

【0013】

10 【0014】

【0015】

【0016】

【0017】

【0018】

【0019】

【0020】

【0021】

【0022】

【0023】

20 【0024】

【0025】

【0026】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を説明する。本発明の契約者確認システムは、所定機関に所定の申出があった場合、前記申出を行った申出者が前記所定機関と契約している契約者本人であるか否かを前記所定機関が確認することが出来る契約者確認システムであって、前記所定機関と前記契約者との間で情報を交換しあう為の伝送路と、前記所定機関は、ランダムに記号が配置された第1の m 行 \times n 列(m, n は自然数)のマトリックスと、前記第1の m 行 \times n 列のマトリックスの k 行 l 列(k, m, l, n, k, l は自然数)に配置されている記号を、前記伝送路を介して前記申出者に返答要求する返答要求手段と、前記伝送路を介して前記申出者から返答された記号を受信し、この記号と前記 k 行 l 列(k, m, l, n)に配置されている記号とを照合し、記号が一致していれば前記申出者が契約者本人であると判定する判定手段とを有し、前記契約者本人は、前記第1の m 行 \times n 列のマトリックスと同じ第2の m 行 \times n 列のマトリックスと、前記伝送路を介して前記返答要求手段からの返答要求を受けて、前記第2の m 行 \times n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号を、前記伝送路を介して返答する返答手段とを有する。

【0027】尚、返答要求手段は、乱数を発生させて k 及び l を決定するように構成されている。又、返答要求手段は、異なる行と列との組で複数回、返答要求するように構成されている。又、返答要求手段は、過去の申し出の際に使用された行と列との組を記憶する記憶手段を有し、申し出があった場合には少なくとも一つ以上は前記記憶手段に記憶されていない行と列との組を使用する

ように構成されている。

【0028】本発明の申出実行システムは、伝送路を介して所定機関が契約者の所定の申出を実行する申出実行システムであって、前記所定機関と前記契約者との間で情報を交換しあう為の伝送路と、前記所定機関は、前記契約者を識別する為の識別番号を記憶する第1の記憶手段と、前記識別番号に対応させて暗証番号を記憶する第2の記憶手段と、ランダムに記号が配置された m 行 n 列(m, n は自然数)のマトリックスを前記識別番号に対応させて記憶する第3の記憶手段と、前記契約者からの所定の申出の実行の要求を受信する受信手段と、前記受信手段で前記所定の申出の実行要求を受信した場合には、前記伝送路を介して前記契約者に前記識別番号の通知を要求する第1の通知要求手段と、前記伝送路を介して受信した番号と前記第1の記憶手段に記憶されている前記識別番号とを照合する第1の照合手段と、前記第1の照合手段で番号が一致した場合には、前記伝送路を介して前記契約者に暗証番号の通知を要求する第2の通知要求手段と、前記伝送路を介して受信した番号と前記第2の記憶手段に記憶されている前記識別番号と対応した暗証番号とを照合する第2の照合手段と、前記第2の照合手段で番号が一致した場合には、前記第3の記憶手段に記憶されている前記識別番号と対応した m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列(k, m, l, n, k, l は自然数)に配置されている記号の通知を前記伝送路を介して前記契約者に要求する第3の通知要求手段と、前記伝送路を介して受信した記号と前記 m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号とを照合し、記号が一致していれば契約者本人であると判定する第3の照合手段と、前記第3の照合手段で契約者本人と判定された場合、前記伝送路を介して申出内容の通知を要求する第4の通知要求手段と、前記伝送路を介して前記契約者から所定の申出を受信し、前記契約者の申出実行する実行手段とを有し、前記契約者側は、前記 m 行 n 列のマトリックスと同じ第2の m 行 n 列のマトリックスを記録した記録手段と、前記所定機関に対して、前記伝送路を介して所定の申出の実行を要求する手段と、前記第1の通知要求手段からの通知要求を受け、前記記録手段を参照して前記識別番号を前記所定機関に前記伝送路を介して通知する第1の通知手段と、前記第2の通知要求手段からの通知要求を受け、前記記録手段を参照して前記暗証番号を前記所定機関に前記伝送路を介して通知する第2の通知手段と、前記第3の通知要求手段からの通知要求を受けて、前記記録手段を参照して前記 m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号を前記伝送路を介して通知する第3の通知手段と前記第4の通知要求手段からの通知要求を受けて、前記所定の申出の内容を前記伝送路を介して通知する第4の通知手段とを有する。

【0029】尚、第3の通知要求手段は、乱数を発生さ

せて k 及び l を決定するように構成されている。又、第3の通知要求手段は、異なる行と列との組で複数回、通知要求するように構成されている。又、第3の通知要求手段は、過去の契約者からの申出の際に使用された行と列との組を記憶する記憶手段を有し、同一の契約者からの申出の実行要求があった場合には、少なくとも一つ以上は前記記憶手段に記憶されていない行と列との組を使用するように構成されている。

【0030】又、所定機関は、前記第2の照合手段及び前記第3の照合手段のいずれかの照合手段において、番号又は記号の不一致が所定回数起こった場合には、前記識別番号、前記暗証番号又は前記 m 行 n 列のマトリックスを無効にする手段を更に有している。又、所定の申出としては、自己の口座からの資金移動、自己の口座の契約条件の変更、新規口座の開設、債券、抵当証券、又は金、株式・投資信託の売買、各種チケットの売買、商品の売買等の為の申出が考えられる。

【0031】又、所定の申出としては、保険の契約の為の申出、例えば生命保険、火災保険等の契約の為の申出が考えられる。又、第2の照合手段で番号が一致した場合には識別番号で特定される契約者の口座の残高照会を行う手段を有する。本発明の契約者確認方法は、所定の伝送路を介して所定機関に所定の申出があった場合、前記申出を行った申出者が前記所定機関と契約している契約者本人であるか否かを前記所定機関が確認することが出来る契約者確認方法であって、前記所定機関は申出前にランダムに記号が配置された m 行 n 列(m, n は自然数)のマトリックスを契約者に与えると共に、前記 m 行 n 列のマトリックスと同一のマトリックスを記憶する工程と、前記申出者は伝送路を介して所定の申出の実行の要求を行う工程と、前記所定機関は前記所定の申出の実行要求を受けて、前記伝送路を介して前記 m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列(k, m, l, n, k, l は自然数)に配置されている記号を前記申出者に返答要求する返答要求工程と、前記申出者は前記返答要求を受けて、前記 m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号を前記伝送路を介して前記所定機関に返答する返答工程と、前記所定機関は、前記申出者から返答された記号と前記 m 行 n 列のマトリックスの k 行 l 列(k, m, l, n)に配置されている記号とを照合し、記号が一致していれば前記申出者が契約者本人であると判定する工程とを有する。

【0032】尚、返答要求工程は、乱数を発生させて k 及び l を決定する工程である。又、返答要求工程は、異なる行と列との組で、複数回返答要求する工程である。又、返答要求工程は、過去の申し出の際に使用された行と列との組を記憶しており、申し出があった場合には少なくとも一つ以上は記憶されていない行と列との組を使用する工程である。

【0033】本発明の申出実行方法は、伝送路を介して

所定機関が契約者の所定の申出を実行する方法であつて、前記所定機関は申出前に、契約者を識別する為の識別番号とランダムに記号が配置された m 行 \times n 列(m , n は自然数)のマトリックスとを契約者に与え、かつ前記識別番号に対応する暗証番号を契約者に選択させる工程と、前記所定機関は、前記識別番号を記憶すると共に、前記識別番号に対応させて前記暗証番号及び前記 m 行 \times n 列のマトリックスを記憶する工程と、申出者が伝送路を介して所定の申出の実行を要求する工程と、前記所定機関は、前記伝送路を介して前記申出者から前記所定の申出の実行の要求を受信した場合、前記伝送路を介して前記申出者に前記識別番号の通知を要求する第1の通知要求工程と、前記申出者は、前記識別番号の通知要求を受けて、前記識別番号を前記所定機関に前記伝送路を介して通知する第1の通知工程と、前記所定機関は、前記伝送路を介して受信した番号と記憶されている前記識別番号とを照合する第1の照合工程と、前記所定機関は、前記第1の照合工程で番号が一致した場合、前記伝送路を介して前記申出者に暗証番号の通知を要求する第2の通知要求工程と、前記申出者は、前記暗証番号の通知要求を受けて、前記暗証番号を前記所定機関に前記伝送路を介して通知する第2の通知工程と、前記所定機関は、前記伝送路を介して受信した番号と記憶されている前記識別番号に対応した暗証番号とを照合する第2の照合工程と、前記所定機関は、前記第2の照合工程で番号が一致した場合には、前記識別番号に対応した m 行 \times n 列のマトリックスの k 行 l 列(k , m , l , n , k , l は自然数)に配置されている記号の通知を前記伝送路を介して前記申出者に要求する第3の通知要求工程と、前記申出者は、前記 k 行 l 列に配置されている記号の要求を受けて、前記 m 行 \times n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号を前記伝送路を介して前記所定機関に通知する第3の通知工程と、前記所定機関は、前記伝送路を介して受信した記号と前記 m 行 \times n 列のマトリックスの k 行 l 列に配置されている記号とを照合し、記号が一致している場合には前記申出者が契約者本人であると判定する第3の照合工程と、前記所定機関は、前記第3の照合工程で契約者本人と判定された場合には、前記伝送路を介して前記申出者に申出内容の通知を要求する第4の通知要求工程と、前記申出者は、申出内容の通知要求を受けて、申出内容を前記伝送路を介して前記所定機関に通知する第4の通知工程と、前記所定機関は、前記契約者から所定の申出を受信し、前記契約者の申出を実行する工程とを有する。

【0034】又、第3の通知要求工程は、乱数を発生させて k 及び l を決定する工程である。又、第3の通知要求工程は、異なる行と列との組で複数回、通知要求する工程である。又、第3の通知要求工程は、過去の申出者からの申出の際に使用された行と列との組を記憶しており、同一の契約者からの申出の実行要求があった場合に

は、少なくとも一つ以上は記憶されていない行と列との組を使用する工程である。

【0035】又、所定機関は、前記第2の照合工程及び前記第3の照合工程のいずれかの照合工程において、番号又は記号の不一致が所定回数起こった場合には、前記識別番号、前記暗証番号又は前記 m 行 \times n 列のマトリックスを無効にする工程を更に有している。又、所定の申出としては、自己の口座からの資金移動、自己の口座の契約条件の変更、新規口座の開設、債権、抵当証券、又は金、株式・投資信託の売買、各種チケットの売買、商品の売買等の為の申出が考えられる。

【0036】又、所定の申出としては、保険の契約の為の申出、例えば生命保険、火災保険等の契約の為の申出が考えられる。又、第2の照合工程で番号が一致した場合には、識別番号で特定される契約者の口座の残高照会を行う工程を更に有する。本発明の確認カードは、金融機関が申出者からの申出を受けて申出を実行する際に申出者が所定の契約を前記金融機関と結んでいる契約者であることを確認する為に用いられる確認カードであつて、ランダムに記号が配置された m 行 \times n 列(m , n は自然数)のマトリックスが記載されている。

【0037】本発明の確認カードは、金融機関が申出者からの申出を受けて申出を実行する際、申出者が所定の契約を前記金融機関と結んでいる契約者であることを確認する為に用いられる確認カードであつて、ランダムに記号が配置された m 行 \times n 列(m , n は自然数)のマトリックスと、前記契約者を識別する為の識別番号とが記載されている。

【0038】本発明の確認カードは、金融機関が申出者からの申出を受けて申出を実行する際、申出者が所定の契約を前記金融機関と結んでいる契約者であることを確認する為に用いられる確認カードであつて、ランダムに記号が配置された m 行 \times n 列(m , n は自然数)のマトリックスと、前記契約者を識別する為の識別番号と、前記契約者が前記金融機関に登録した振込先の口座に関する情報とが記載されている。

【0039】本発明の確認カードは、金融機関が申出者からの申出を受けて申出を実行する際に申出者が所定の契約を前記金融機関と結んでいる契約者であることを確認する為に用いられる確認カードであつて、ランダムに記号が配置された m 行 \times n 列(m , n は自然数)のマトリックスを記憶する記憶手段と、マトリックスの行と列とを指定する指定手段と、前記指定手段で指定された行と列とに配置されている記号を、前記記憶手段に記憶されているマトリックスから検索する検索手段と、前記検索手段で検索された記号を表示する表示手段とを有する。

【0040】次に本発明の実施の形態を具体的に説明する。まず、本システムで使用される契約番号、暗証番号及びマトリックスについて説明する。契約番号は本シス

テムを利用する契約者を識別する為の識別番号であり、契約者毎に一つの契約番号が付与される。例えば、契約者 A (顧客) には、「1 2 3 4 5」の 5桁の番号が付与される。

【0041】暗証番号は契約者自ら選択する番号であり、例えば「6 7 8 9 0」のような 5桁の番号である。尚、この暗証番号は、上述した契約番号と対応づけられて記憶される。例えば契約番号「1 2 3 4 5」と暗証番号「6 7 8 9 0」とは関連づけられて記憶される。尚、契約番号は契約者毎に異なる番号が与えられるが、暗証番号はかならずしも契約者毎に異なる番号とはならない。暗証番号は契約者が選択するからである。

【0042】マトリックスは m 行 n 列 (m, n は自然数) に数字がランダムに配置されたものである。尚、このマトリックスは、契約番号と一対一で対応している。上述の契約番号及びマトリックスは本システムを利用する契約を結んだ時点で銀行から契約者に与えられる。又、この際に契約者は暗証番号を選択し、この暗証番号は銀行に登録される。

【0043】図 1 は契約番号及びマトリックスが記載された利用カードを示したものであり、この利用カードは銀行側から契約者に配布される。尚、図 1 に示される利用カードの表面は、契約番号が「1 2 3 4 5」、マトリックスが 10 行 10 列の場合を例示したものである。又、利用カードの裏面には、自己の口座の種類及び口座番号と、銀行にすでに登録されている振り込み先の口座の種類及び口座番号とが記載されている。

【0044】次に、本システムの構成について説明する。図 2 は本システムの構成図である。図 2 中、1 は契約者 (顧客) 側に設置された電話器である。尚、この電話器 1 は、PB 方式又は DP 方式いずれの方式の電話器を用いてもよい。2 は銀行側と電話器 1 とを結ぶ公衆回線網である。

【0045】3 は公衆回線網 2 に接続された交換機 (PBX) である。この交換機 3 は、契約者の電話器 1 と後述する音声応答サーバ 6 とを回線接続するものであって、契約者の申出の種類に応じた音声応答サーバ 6 に接続する。4 は DP / PB コンバータであり、PBX 3 を介して入力された信号のうち DP 方式の信号を PB 方式の信号に変換する。

【0046】5 は LAN であり、後述する音声応答サーバ 6、DB サーバ 7 及びオペレータ用端末 8 の間を接続するものである。6 a は残高参照用の音声応答サーバ、6 b は残高参照以外の音声応答サーバである。そして、音声応答サーバ 6 a、6 b は、入力された信号に回答して音声によるガイダンス、契約番号や暗証番号の返答要求を交換機 3 を介して電話器 1 に送信する。

【0047】7 はデータベースサーバ (DB サーバ) である。この DB サーバ 7 には、契約番号毎にこれと対応したマトリックス、及び契約者が選択した暗証番号が記

憶されている。そして、LAN 5 を介して入力されてきた顧客からの契約番号等と記憶されている契約番号等を照合するものである。尚、DB サーバ 7 は、マトリックスの照合の際、返答要求するマトリックスの行、列の数字を乱数で発生させ、発生した行、列及びこれらの行列に配置されている数字を一組として複数組を、後述するオペレータ用端末 8 のモニターに表示させる。又、DB サーバ 7 は、過去の顧客の申出の際に使用された行と列との組を記憶しており、新たな申出の際には少なくとも 1 以上は記憶されている行と列との組以外の組をオペレータ用端末 8 のモニターに表示させるようにする。すなわち、新たな申出の際には少なくとも 1 以上は、一度も照合に用いていない行と列とを使用するのである。

【0048】8 はオペレータ用端末である。このオペレータ用端末 8 は、契約番号、暗証番号の照合が一致した後に電話器 1 と接続されるものである。そして、接続されると、契約番号に対応したマトリックスのうち、選ばれた行、列及びこれらの行列に配置されている数字が、図 3 に示される様に画面に表示されてオペレータによるマトリックスの照合が行われる。例えば、画面に「1 回.....行 3、列 4、数字 7」、「2 回.....行 5、列 1、数字 6」、「3 回.....行 2、列 9、数字 5」というようにモニターに表示される。そして、オペレータは、モニターを観ながら、「3 行 4 列に配置されている数字はいくつですか」と言うようようにオペレータ用端末 8 を介して顧客に問いかける。すると、顧客は、「7 です」と言い、オペレータはこの数字とモニターに表示されている数字 7 とを照合し、一致していれば続いて次の問いを開始する。尚、マトリックスの行、列の問いは 3 回行われる。

【0049】9 は勘定系端末である。この勘定系端末 9 はすべての照合が終了して顧客側から振り込み等の依頼があると、オペレータが勘定系端末 9 を操作して顧客の口座から所定の口座に資金を移動させる。10 は勘定系ホストであり、勘定系端末 9 のデータに基づいて振り込み処理を行う。

【0050】次に、本システムの具体的な動作を STEP 毎に説明する。尚、本動作の説明では、顧客 A が B 銀行の C 支店の口座から 1 万円を B 銀行の D 支店の顧客 E の口座に振り込む場合を説明する。又、顧客 A が設置している電話器 1 は PB 方式の電話器、すなわちプッシュホンとする。

STEP 1: 顧客 A は B 銀行に向いて本システムを利用する為の契約を銀行と結ぶ。そして、B 銀行は契約番号及びマトリックスを記録した利用カードを顧客 A に与え、顧客 A は暗証番号を選択して登録する。B 銀行は、顧客 A の契約番号、暗証番号及びマトリックスを関連づけて DB サーバ 7 に登録・記憶する。尚、以下の説明では、顧客 A の契約番号は 1 2 3 4 5、暗証番号は 6 7 8 9 0、マトリックスは図 1 に示される利用カードの

記録された 10 行 10 列のマトリックスとする。

【0051】STEP 2: 顧客 A は、電話器 1 を用いて申出の電話をかける。

STEP 3: 顧客 A からの電話を受信した交換機 3 は、音声で残高照会の場合には「1」、その他の取引の場合には「2」をプッシュするように音声で応答する。

STEP 4: 顧客 A は振り込みを希望しているので、電話器 1 のボタン「2」をプッシュする。

【0052】STEP 5: ボタン「2」の信号を受信した交換機 3 は、音声応答サーバ 6 b と顧客 A の電話器 1 とを接続する。そして、音声応答サーバ 6 b は、契約番号を電話器 1 のボタンを用いて入力するように音声で応答する。

STEP 6: 顧客 A は、電話器 1 のボタン「12345」をプッシュし、契約番号を通知する。

【0053】STEP 7: 顧客 A からのプッシュ信号「12345」は、音声応答サーバ 6 b 及び LAN 5 を介して、DBサーバ 7 に入力される。そして、「12345」に該当する契約番号が記憶されているか照合する。

STEP 8 a: DBサーバ 7 は、「12345」に該当する契約番号が記憶されている場合には、「12345」に対応する暗証番号を読み出す。又、音声応答サーバ 6 b に暗証番号を電話器 1 のボタンを用いて入力するように音声で応答するように指示を出す。

【0054】STEP 8 b: DBサーバ 7 は、顧客 A が返答した契約番号が記憶されていない場合には、契約番号の再入力促す応答を音声応答サーバ 6 b にするように指示を出す。そして、再度の照合の結果、該当する契約番号が記憶されていれば STEP 8 a に進む。又、再度の照合の結果、該当する契約番号が記憶されていない場合には回線を切るように音声応答サーバ 6 b に指示し、音声応答サーバ 6 b は回線を切る。

【0055】STEP 9: 顧客 A は、電話器 1 のダイヤル「67890」をプッシュし、暗証番号を通知する。

STEP 10: 顧客 A からのプッシュ信号「67890」は、音声応答サーバ 6 及び LAN 5 を介して、DBサーバ 7 に入力される。そして、読み出された暗証番号と「06789」とを照合し、暗証番号「67890」が契約番号「12345」に対応する暗証番号であるかを照合する。

【0056】STEP 11 a: DBサーバ 7 は、暗証番号「67890」が契約番号「12345」に対応する暗証番号である場合には、契約番号「12345」に対応するマトリックスを読み出してオペレータ用端末 8 のモニターに表示すると共に、オペレータ用端末 8 と顧客 A の電話器 1 とを接続する。

STEP 11 b: DBサーバ 7 は、顧客 A から返答された暗証番号が契約番号「12345」に対応しない場

合には暗証番号の再入力促す応答を音声応答サーバ 6 にさせる指示を出す。そして、再度の照合の結果、対応すれば（暗証番号が記憶されていれば）STEP 11 a に進む。又、再度の照合の結果、該当しない（暗証番号が記憶されていない）場合には回線を切るように音声応答サーバ 6 b に指示し、音声応答サーバ 6 b は回線を切る。尚、この場合には、DBサーバ 7 に記憶されている該契約番号に対応する暗証番号及びマトリックスを無効にする処理を行う。

10 【0057】STEP 12: オペレータ用端末 8 のモニターには、契約番号「12345」に対応するマトリックスのうち、DBサーバ 7 が選択した行、列及び数字が表示される。例えば、画面に「1 回.....行 3、列 4、数字 7」、「2 回.....行 5、列 1、数字 6」、「3 回.....行 2、列 9、数字 5」というようにモニターに表示される。

20 【0058】STEP 13 a: オペレータはモニターを観ながら、第 1 回目の照合作業として、「3 行 4 列に配置されている数字はいくつですか」と言うようようにオペレータ用端末 8 を介して顧客 A に問いかける。

STEP 13 b: 顧客 A は、オペレータの質問に対して、利用カードのマトリックスを確認しながら、「7 です」と返答する。

30 【0059】STEP 13 c: オペレータは、顧客 A の「7」の返答を受けて、モニターに表示されている数字と顧客 A の返答の「7」とを照合する。そして、一致しない場合は再度の返答を要求し、一致していれば次の STEP に進む。尚、再度の照合の結果も一致しない場合には、顧客 A の申出を断る旨を通知し、顧客 A との回線を切る処理を行うと共に、オペレータ用端末 8 を用いて DBサーバ 7 に記憶されている暗証番号及びマトリックスを無効にする処理を行う。

【0060】STEP 13 d: オペレータはモニターを観ながら、第 2 回目の照合作業として、「5 行 1 列に配置されている数字はいくつですか」と言うようようにオペレータ用端末 8 を介して顧客 A に問いかける。

STEP 13 e: 顧客 A は、オペレータの質問に対して、利用カードのマトリックスを確認しながら、「6 です」と返答する。

40 【0061】STEP 13 f: オペレータは、顧客 A の「6」の返答を受けて、モニターに表示されている数字と顧客 A の返答の「6」とを照合する。そして、一致しない場合は、再度の返答を要求し、一致していれば次の STEP に進む。尚、再度の返答の場合も一致しない場合には、顧客 A の申出を断る旨を通知し、顧客 A との回線を切る処理を行うと共に、オペレータ用端末 8 を用いて DBサーバ 7 に記憶されている暗証番号及びマトリックスを無効にする処理を行う。

50 【0062】STEP 13 g: オペレータはモニターを観ながら、第 3 回目の照合作業として、「2 行 9 列に

配置されている数字はいくつですか」と言うようようにオペレータ用端末 8 を介して顧客 A に問いかける。

STEP 13 h: 顧客 A は、オペレータの質問に対して、利用カードのマトリックスを確認しながら、「5 です」と返答する。

【0063】STEP 13 i: オペレータは、顧客 A の「5」の返答を受けて、モニターに表示されている数字と顧客 A の返答の「5」とを照合する。そして、一致しない場合は、再度の返答を要求し、一致していれば次の STEP に進む。尚、再度の返答の場合も一致しない場合は、顧客 A の申出を断る旨を通知し、顧客 A との回線を切る処理を行うと共に、オペレータ用端末 8 を用いて DB サーバ 7 に記憶されている暗証番号及びマトリックスを無効にする処理を行う。

【0064】STEP 14: すべての問いに対して正解である場合には、顧客 A は真の契約者本人であると判定し、オペレータはオペレータ用端末 8 を用いて申出の内容を聞く。

STEP 15: 顧客 A は、電話器 1 を用いて「B 銀行の C 支店の口座から 1 万円を B 銀行の D 支店の顧客 E の口座に振り込みたい」旨の意志表示を行う。

【0065】STEP 16: オペレータは、勘定系端末 9 を用いて、B 銀行の C 支店の顧客 A の口座から 1 万円を B 銀行の D 支店の顧客 E の口座に振り込む（移動する）手続きを行い、勘定系ホスト 10 は処理を実行する。以上、顧客 A が振り込み手続きを希望している場合を説明した。尚、顧客 A が残高照会を希望しており「1」をプッシュした場合には、交換機 3 は音声応答サーバ 6 a に接続し、上述した STEP 5 から STEP 10 まで同様な STEP を行う。そして、照合の結果一致した場合には、音声応答サーバ 6 a を介して、勘定系ホストから口座の残高データを取り出して、顧客 A の電話器 1 に音声で応答する。

【0066】尚、本発明の実施の形態では、マトリックスの照合に際して、安全の為に有人才オペレータとしたが、コンピュータによる無人の照合としてもよい。又、本発明の実施の形態では、オペレータ用端末 8 と勘定系端末 9 とを分けたが、同一の端末装置にオペレータ用端末 8 及び勘定系端末 9 の機能を持たせても良い。

【0067】更に、本発明の実施の形態では所定の申出を自己の口座からの資金移動の為の申出としたが、所定の申出を自己の口座の契約条件の変更、新規口座の開設、債権、抵当証券、又は金、株式・投資信託の売買、生命保険、又は火災保険の契約、各種チケットの売買、商品の売買等の為の申出としても同様に本発明を実施することが出来る。

【0068】次に、上述の利用カードの別の形態として、IC カードを利用したものを説明する。図 4 は IC カードのブロック図、図 5 は IC カードの正面図である。図 4 中、40 はメモリーである。このメモリー 40

には上述の m 行 × n 列 (m, n は自然数) のマトリックスが記憶されている。

【0069】41 はマトリックスの行と列とを指定する為のボタンである。42 は液晶ディスプレイであり、指定された行及び列と、この行及び列に配置されている数字とを表示するものである。43 は制御回路 (CPU) である。この制御回路 43 はボタン 41 の押し回数に基づいて、液晶ディスプレイ 42 に対応した数字を表示させる。又、指定された行と列とに基づいて、この行と列とに配置されている数字をメモリー 40 から読み出し、この数字を液晶ディスプレイ 42 に表示させる。

【0070】上記の如く構成された IC カードは、以下のように動作する。尚、以下の説明では、契約者 (利用者) が 4 行 3 列に配置されている数字を表示させる場合を説明する。まず、契約者はボタン 41 a (行に対応するボタン) を複数回押圧し、液晶ディスプレイ 43 a (行に対応する液晶ディスプレイ) に 4 を表示させる。

【0071】続いて、契約者はボタン 41 b (列に対応するボタン) を複数回押圧し、液晶ディスプレイ 43 b (列に対応する液晶ディスプレイ) に 3 を表示させる。ここで、制御回路 43 は、指定された 4 行 3 列に配置されている数字をメモリー 40 から読み出し、この数字を液晶ディスプレイ 42 c に表示させる。このようにして契約者はマトリックス上の数字の検索を行う。

【0072】

【発明の効果】本発明によれば、振込み、定期預金の変更等の申出が金融機関に向くことなく電話等で行える。すなわち、通帳や印鑑等を用いて契約者本人であることを確認する必要がなく、安全確実に契約者本人であることを確かめられると言う効果を有する。

【0073】又、店舗の営業時間以外でもこれらの申出を受けることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は契約番号及びマトリックスが記載された利用カードの図である。

【図 2】本発明の実施の形態のシステム構成図である。

【図 3】オペレータ用端末 8 のモニターに表示されたマトリックス照合例の図である。

【図 4】IC カードのブロック図である。

【図 5】図 5 は IC カードの正面図である。

【符号の説明】

1	電話器
2	公衆回線網
3	交換機 (PBX)
4	DP/PB コンバータ
5	LAN
6 a、6 b	音声応答サーバ
7	データベースサーバ (DBサーバ)
8	オペレータ用端末
9	勘定系端末

- 10 勘定系ホスト
- 40 メモリー
- 41 ボタン

- * 42
- 43

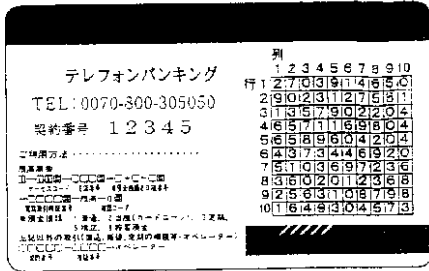
*

- 液晶ディスプレイ
- 制御回路 (CPU)

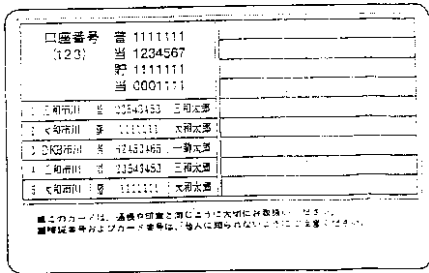
【図1】

【図2】

(表)



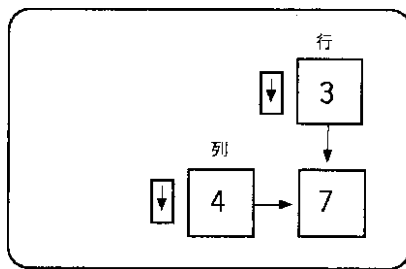
(裏)



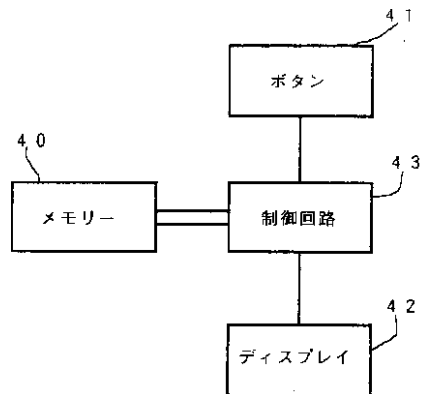
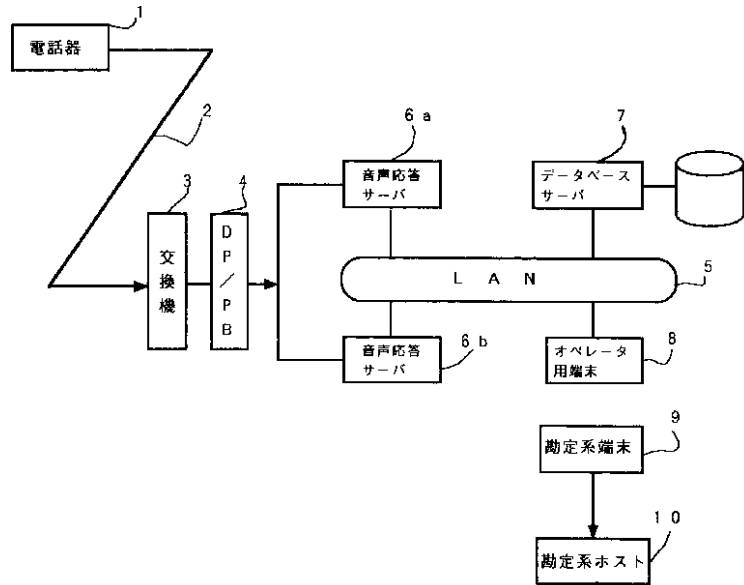
【図3】

回数	行	列	数字
1	3	4	7
2	5	1	6
3	2	9	5

【図5】



【図4】



フロントページの続き

(56) 参考文献 特開 昭59 - 10680 (J P , A)
 特開 平 5 - 224771 (J P , A)
 特開 昭57 - 55468 (J P , A)
 特開 昭63 - 310055 (J P , A)