

(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2016-42313

(P2016-42313A)

(43) 公開日 平成28年3月31日(2016.3.31)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
<b>G06Q 20/40</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q 20/40	110	3E044
<b>G06Q 20/28</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q 20/28		
<b>G07F 7/12</b>	<b>(2006.01)</b>	G07F 7/12	B	

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2014-166297 (P2014-166297)	(71) 出願人	514210430 倉賀野 稜 東京都渋谷区神泉町十丁目10番 株式会社 モバイルカザス内
(22) 出願日	平成26年8月19日 (2014.8.19)	(74) 代理人	100109553 弁理士 工藤 一郎
		(72) 発明者	倉賀野 稜 東京都渋谷区神泉町十丁目10番 株式会社 モバイルカザス内
		Fターム(参考)	3E044 BA04 BA06 CA06 DA05 DD01

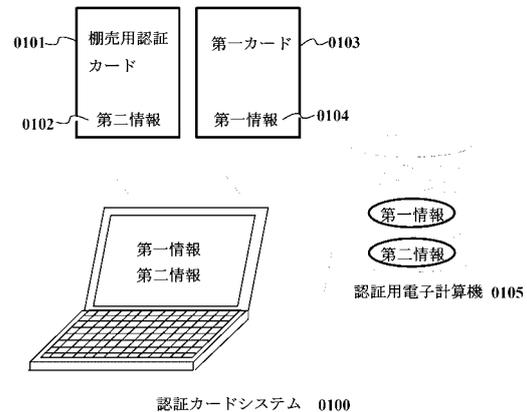
(54) 【発明の名称】 棚売用認証カード及び認証カードシステム

(57) 【要約】

【課題】プリペイドカードの棚売販売に関し、単独認証ができない状態でカードを販売し、購買者が代金を支払うとレジにてカードを認証して活性化させる技術があるが、そのシステムの導入には多大なコストがかかり、零細な小売店ではプリペイドカード等の販売を事実上断念せざるを得ないという問題があった。

【解決手段】本発明にかかる棚売用認証カード及び認証カードシステムにより、棚売段階では単独認証ができない状態としつつ、代金を支払って購入した時点で、当該カードに記録された情報と一組をなす情報を購買者に取得させ、認証画面で入力させて、認証を行い、カードの使用を許可することが可能となった。これにより、プリペイドカードの流通の安全や活性化と、プリペイドカードを棚売りする小売店における初期設定費用の低廉化、設置期間の短縮化という2つの目的を同時に達成することが可能となった。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、  
カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、  
棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、  
の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用  
認証カード。

**【請求項 2】**

前記第一情報を記録した第一カードと、  
請求項 1 に記載の棚売用認証カードと、  
からなる認証カードシステム。

10

**【請求項 3】**

棚売用認証カードと、前記第一カードには、それぞれに前記認証可能な組合せであるこ  
とを示す組合情報が表示されている請求項 2 に記載の認証カードシステム。

**【請求項 4】**

さらに前記第一カードから取得可能な第一情報と、  
前記棚売用認証カードから取得可能な第二情報との二以上の情報によって認証処理を実  
行する認証用電子計算機を有する請求項 2 又は請求項 2 に従属する請求項 3 に記載の認証  
カードシステム。

**【請求項 5】**

電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードに記録された情報であ  
る第二情報と、  
カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、  
の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用  
認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を  
取得する認証情報取得部と、  
認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証部  
と、

20

認証部での認証結果を出力する認証結果出力部と、  
を有する電子計算機。

30

**【請求項 6】**

電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードに記録された第二情報  
と、  
カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、  
の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用  
認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を  
取得する認証情報取得ステップと、  
認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ス  
テップと、

認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、  
を実行する電子計算機の動作方法。

40

**【請求項 7】**

電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、  
カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、  
棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、  
の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用  
認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を  
取得する認証情報取得ステップと、  
認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ス  
テップと、

50

認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、  
を電子計算機に読取実行可能としたプログラム。

【請求項 8】

電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、  
カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、  
棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、  
の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用  
認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を  
取得する認証情報取得ステップと、

認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ス  
テップと、

認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、  
を電子計算機に読取実行可能としたプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 9】

棚売用認証カードを購買者が手にとって品定めできるようにディスプレイした品定棚と  
、

第一情報を記録した第一カードを店員のみが取り出せるように置いた勘定場と、  
を有する店舗。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、店頭で販売されるプリペイドカード等のカードの認証システムに関する。

【背景技術】

【0002】

カードの認証及び活性化に関する各種の技術が存在する。

【0003】

【特許文献 1】特願平 1 1 - 9 8 6 0 8

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、プリペイドカードが、テレホンカードのように店頭等での棚売時点で有効な状  
態にある場合、カードの盗難や紛失時に多額の被害が生じることから、販売形態・販売  
額を多様化させづらいという商品上の制限があった。そこで、店頭等での棚売段階では、  
当該カードが単独認証できない状態としておき、購買者がカードを購入し、支払いが完了  
した時点で、レジでの支払いと連動して当該カードを活性化するシステムが開発された。  
しかし、この方法は、販売する店頭において当該カードを活性化するシステムを導入する  
必要があることから、高額なシステム導入費用、アップデート費用、設置期間の確保が必  
要になり、零細な小売店等ではプリペイドカードの販売を断念せざるを得ないという問題  
があった。

【課題を解決するための手段】

【0005】

そこで、本願の発明者は、カードの販売時点では単独認証ができない状態で棚売りしつ  
つも、購買者がカードの代金を支払った時点で、当該カードに記録された情報と一組をな  
す情報を取得させ、カード購買者において、これらの情報を自身の携帯端末あるいはパソ  
コン等から認証画面で入力させて、当該入力にかかる一組の情報が正しい場合には、当該  
カードの使用を許可する棚売用認証カード及び認証カードシステムを発明した。これによ  
り、プリペイドカードの流通の安全と、プリペイドカードを販売する小売店における初期  
設定費用の低廉化、設置期間の短縮化という目的を同時に達成することが可能となった。

## 【0006】

上記課題を解決するために、第一の発明としては、電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カードを提供する。

## 【0007】

第二の発明としては、前記第一情報を記録した第一カードと、第一の発明に記載の棚売用認証カードと、からなる認証カードシステムを提供する。

## 【0008】

第三の発明としては、棚売用認証カードと、前記第一カードには、それぞれに前記認証可能な組合せであることを示す組合せ情報が表示されている第二の発明に記載の認証カードシステムを提供する。

10

## 【0009】

第四の発明としては、さらに前記第一カードから取得可能な第一情報と、前記棚売用認証カードから取得可能な第二情報との二以上の情報によって認証処理を実行する認証用電子計算機を有する第二の発明又は第二の発明に従属する第三の発明に記載の認証カードシステムを提供する。

## 【0010】

第五の発明としては、電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードに記録された情報である第二情報と、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を取得する認証情報取得部と、認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証部と、認証部での認証結果を出力する認証結果出力部と、を有する電子計算機を提供する。

20

## 【0011】

第六の発明としては、電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードに記録された第二情報と、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を取得する認証情報取得ステップと、認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ステップと、認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、を実行する電子計算機の動作方法を提供する。

30

## 【0012】

第七の発明としては、電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を取得する認証情報取得ステップと、認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ステップと、認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、を電子計算機に読取実行可能としたプログラムを提供する。

40

## 【0013】

第八の発明としては、電子計算機に認証させるための情報を記録した棚売用認証カードであって、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報と、棚売用認証カードから取得可能な第二情報と、の二以上の情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報と、を取得する認証情報取得ステップと、認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行する認証ステップと、認証部での認証結果を出力する認証結果出力ステップと、を電子計算機に読取実行可能としたプログラムを

50

記録した記録媒体を提供する。

【0014】

第九の発明としては、棚売用認証カードを購買者が手にとって品定めできるようにディスプレイした品定棚と、第一情報を記録した第一カードを店員のみが取り出せるように置いた勘定場と、を有する店舗を提供する。

【発明の効果】

【0015】

本発明にかかる棚売用認証カード及び認証カードシステムにより、店頭での棚売段階ではカードの単独認証ができない状態としつつ、代金支払い後に、認証を可能とする情報を購買者に取得させ、棚売用認証カードに記録された情報とを用いて購買者からカードの認証を要求させることによって、カードの流通の安全と、カード販売店におけるシステム導入費用の低廉化、システム導入期間の短縮化等の目的を達成することが可能となる。

10

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】実施形態1の棚売用認証カード及び認証カードシステムの概念図

【図2】実施形態1の棚売用認証カードの一例を示す図

【図3】実施形態1の第一情報がQRコード（登録商標）である場合の概念図

【図4】実施形態1の第一情報が専用アプリケーションで受信可能な情報である場合の概念図

【図5】実施形態1の第一情報及び第二情報の一例を示す図

20

【図6】実施形態2の電子計算機の機能ブロック図

【図7】実施形態2のハードウェアの概念図

【図8】実施形態2の処理の一例を示すフローチャート

【符号の説明】

【0017】

0100 認証カードシステム

0101 棚売用認証カード

0102 第二情報

0103 第一カード

0104 第一情報

0105 認証用電子計算機

30

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。実施形態1は請求項1から4に関する。実施形態2は請求項5から8に関する。実施形態3は請求項9に関する。なお、本発明はこれら実施形態に何ら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々の態様で実施しうる。この認証はプリペイドカードだけでなく、認証を必要とする全てのカード、取引等に応用可能である。

【0019】

実施形態1

40

【0020】

<概要>

本実施形態は、棚売用認証カードと認証カードシステムに関する。

【0021】

<機能的構成>

【0022】

本実施形態について図1を用いて説明する。本実施形態の「棚売用認証カード」は、「第二情報」を記録し、「第一情報」を記録した「第一カード」とともに認証に用いる（第一の発明）。また、認証カードシステムは、「第一カード」及び「棚売用認証カード」とからなるもの（第二の発明）、これに「組合情報」が表示されているもの（第三の発明）

50

、これに「認証用電子計算機」を有するもの（第四の発明）からなる。

【0023】

<各構成の説明>

【0024】

（棚売用認証カード）

「棚売用認証カード」（0101）は、物理的な入手経路が異なる2つの情報である後述する第一情報と第二情報によって認証を実行するシステムの一部を構成するカードであって、前記2つの情報の中の第二情報のみを記録したカードであり、店舗で棚売りされるものである。図2は、棚売用認証カードの一例を示す図である。なお、本明細書中「記録」とは、カードに対する電磁的記録にとどまらず、カード表面への「記載」ないしは「印刷」を含む。

10

【0025】

棚売用認証カードにおける第二情報の記録方法は、例えば、裏面等に記録されていて、店頭での陳列時には当該記録部分がコーティングされており、購買者がカード購入後、そのコーティング部分を通貨等で削り取って数字、文字及び記号等を露出させてその番号情報を取得させるものでもよいし、棚売用認証カードだけの単独認証が不可能であることから、第二情報が露出しているものであってもよい。あるいは、棚売用認証カードの記録を読み取る装置（カードリーダー）を用いる場合には、外部から第二情報を視認させることなくカードに情報を記録してもよい。

【0026】

棚売用認証カードは、店頭で棚売りされるものであるから、付随的機能や外観に顧客吸引力があるものであることが好ましい。たとえば、カード表面に景色、草花、人物等の絵あるいは写真を印刷し、裏面に第二情報を記録して、絵葉書のような美的外観を備える形態でもよい。さらに実際に絵葉書として使えるように、第二情報部分を切り取り線等で切り離し、残部を絵葉書として使用できるよう切り取り可能なものであってもよい。また、他のプリペイドカードの機能に棚売用認証カードとしての機能を付加させることも可能である。例えば、交通系カードあるいはテレホンカードとしての機能を既に有しているカードに、第二情報を記録して、棚売用認証カードとしての機能を付加したものであってもよい。さらに、棚売用認証カードの販売地域を限定し、地域通貨のように、特定地域でのみ使用可能としたり、地域の特産品の購入にのみ使用可能なものとしてもよい。このほかには、温泉地であれば、「入浴手形」のような、一定地域内において、提示することで入浴等のサービスを楽しむようなものに第二情報を記録してもよい。カードの形状についても、紙片状のものに限られず、うちわ、ハンカチ、ボールペン等情報を記載することができる形状であればそのようなものであってもよい。

20

30

【0027】

購買者は、代金を支払って棚売用認証カードを購入すると、第一情報が記録されている第一カードを取得する。購買者は、自身の携帯端末あるいはパソコン等から、棚売用認証カードの使用が可能なサイトにアクセスし、カードの認証画面において、第一情報と第二情報とを入力して、認証処理を実行する電子計算機に対して認証を要求する。購買者からの認証要求を受けた電子計算機は、あらかじめ格納されている当該カードに固有の第一情報及び第二情報の内容及び組合せが正しいかどうかの認証処理を実行し、これが正しい場合には、カードを活性化して、カードの使用を肯定するメッセージを返信し、あるいは特段のメッセージを返信することなく、直ちにカードの使用ができるようにする。カードの使用が許可された購買者は、カードの使用可能金額に応じて、物の購入やサービスを受けられる。物の購入としては、ネットショッピングのような通信販売における場合と、対面販売であって当該棚売用認証カードをプリペイドカードとして用いる場合がありうる。後者の場合には、店頭において後述する認証情報を入力する場合もあれば、店頭に備え置かれているカードリーダーに棚売用認証カードをかざす等して当該カードに記録されている情報を電磁的に読み取る方法が考えられる。認証処理の結果、第一情報と第二情報の入力内容あるいは組合せが正しくない場合には、エラーメッセージを表示するなどして、情報入

40

50

力者に対し、当該カードの使用を許可しないものとする。

【0028】

棚売用認証カードの金額については、支払額と利用可能金額を同一としてもよいが、プリペイドである点に鑑み、利用可能金額は支払額以上の額としてもよい。

【0029】

設計によっては、棚売用認証カードには販売金額を限定せず、購買者がレジにおいて、購入金額を選択できるしくみにしてもよい。例えば、1000円、5000円、10000円分の棚売用認証カードを購入可能としておき、購買者が5000円分のカードを購入することを希望して金額を選択したときに、レジ担当者が当該棚売用認証カードの5000円分の購入に対応する後述する第一情報が記載された第一カードを交付することとして 10

【0030】

(第二情報)

「第二情報」(0102)は、後述する第一情報と一組となって認証に用いられる情報であり、棚売用認証カードに記録される情報である。第一情報と第二情報は、たとえば識別番号とパスワードのような固有の一組の情報であって、棚売用認証カードの使用者が、認証画面に第一情報及び第二情報を入力して認証処理を実行する電子計算機に対して認証要求をしてきた際に、第一情報と第二情報の入力内容及び組合せが正しい場合には、棚売 20

【0031】

(第一カード)

「第一カード」(0103)は、後述する第一情報が記録されたカードである。購買者は棚売用認証カードを購入した際に、販売店の店員から、あるいは自動発券機等から、第一カードを取得する。第一カードは、必ずしもカードとしての形状を備えている必要はなく、例えばレシートのように、棚売用認証カード購入時に受領可能なものに第一情報が記載されていればよい。あるいは、シール状になっており、棚売用認証カードに貼付可能と 30

【0032】

(第一情報)

「第一情報」(0104)は、第二情報と一組となって認証に用いられる情報であり、第一カードに記録されるものである場合と、カードを用いずに電磁的方法等によって提供されるものである場合がある。カードによらずに提供されるものとしては、例えば、図3の概念図にあるように、携帯端末等で読み取り可能なQRコード(登録商標)等の画像で提供する場合が考えられる。具体的には、店頭で設置されているタブレット端末等で表示されたQRコード(登録商標)を、購買者の携帯端末で読み取らせることにより第一情報を提供する方法である。画像による提供の他の方法としては、バーコードリーダーで読み取り可能なバーコードであってもよい。また、他の方法としては、図4の概念図にあるように、専用のアプリケーションによって読み取り可能な情報であってもよい。これは例 40

【0033】

第一情報及び第二情報の具体例としては、例えば、キーボードによって入力可能な数字、文字及び記号の組み合わせ等が考えられる。これらは、不正利用防止の観点から、容易に思いつくものでなく、かつ棚売用認証カードの購買者が入力可能な限りにおいて、複数の数字、文字及び記号等の複雑な組合せであることが好ましい。さらには、レジのレシート番号であってもよく、この場合には、棚売用認証カードを販売した時点で電子計算機が 50

ら第一情報を取得する方法や、レジが第一情報を生成してレシートに記載するとともに、当該第一情報を認証処理を実行する電子計算機に送信する方法が考えられる。認証処理を実行する電子計算機は、棚売用認証カード使用者からの認証要求があったときに、第一情報及び第二情報の内容とその組合せが正しいかを対照することになるので、レジが第一情報を生成する場合には、当該情報を認証処理を実行する電子計算機に送信する必要がある。

#### 【0034】

図5は、第一情報及び第二情報の例を記載した認証情報テーブルの概念図である。たとえば、第一情報「g6J8Q2r6」とこれと対をなす第二情報「895464-5468」、第一情報「5P8r62Mr」とこれと対をなす第二情報「613057-9157」、第一情報「e5Ubm2fk」とこれと対をなす第二情報「108480-7266」、第一情報「2htsY31j」とこれと対をなす第二情報「548645-0123」、第一情報「051bg82y」とこれと対をなす第二情報「738409-8946」、第一情報「gT9s61Xf」とこれと対をなす第二情報「972183-1685」、第一情報「3Wy7v34a」とこれと対をなす第二情報「271825-4739」、第一情報「d4H5e4g2」とこれと対をなす第二情報「216903-8129」、第一情報「6J2zN9f5」とこれと対をなす第二情報「181694-5006」などと設定することが考えられる。

10

#### 【0035】

認証するにあたって、あらかじめ設定された数字、文字及び記号等の情報のみで認証できることにより、個人情報、個人のメールアドレス、パスワード等を使って行う認証よりも、情報の無名性を高くできるので、認証情報を入力する購買者の抵抗感を軽減すると同時に、個人情報を管理しないことにより、情報管理もより簡便になるという優れた性質を有する。

20

#### 【0036】

また設計によっては、第一情報及び第二情報にさらに一又は二以上の情報を付加することとしてもよい。認証にあたって複数の情報が必要になることにより、認証手続きがより複雑になるため、情報の秘密保持、不正取得の防止等、セキュリティの向上を図ることが可能となる。一又は二以上の情報の具体例としては、購買者が自身で設定するパスワード等であり、認証時に第一情報と第二情報の入力に加え、パスワードを設定させて入力させ、当該第一情報と第二情報と当該パスワードとを関連付けて把握し、以後3種類の情報を入力させるようにする方法等が考えられる。

30

#### 【0037】

(認証カードシステム)

本実施形態の「認証カードシステム」は、前述した「第一カード」と「棚売用認証カード」とからなる。

#### 【0038】

(組合情報)

「組合情報」とは、第一情報が記録された第一カードと、第二情報が記録された棚売用認証カードとが、一組のものであることを表示する情報であり、一組の第一カード及び棚売用認証カードごとに固有の情報である。例えば、第一カードと棚売用認証カードの双方に「A012345」との固有情報が印刷されている場合、両カードは一組の第一情報と第二情報を記録していることが分かるものをいう。一組のカードに「組合情報」が印刷されることにより、カードを販売するレジ等で当該棚売用認証カードに対応する第一カードを容易に検索することができ、また、複数の棚売用認証カードを購入した購買者にとっても、一組のカードの対応関係が外部から視認可能となる。組合情報は、第一カードと棚売用認証カードとが一組の情報を記録していることが外部から判別できるならばどのような記載であっても構わないが、店頭での第一カードの交付の際に間違えないような文字/数字、表記方法が好ましい。

40

#### 【0039】

(認証用電子計算機)

「認証用電子計算機」(0105)は、第一カードから取得可能な第一情報と、棚売用

50

認証カードから取得可能な第二カードとの二つの情報によって認証処理を実行するよう構成される電子計算機である。この電子計算機の詳細は実施形態2において詳述する。

【0040】

<効果>

以上の構成を有する棚売用認証カード及び認証システムを利用することにより、店頭での棚売段階ではカードの単独認証ができない状態としつつ、代金支払い後に、認証を可能とする情報を購買者に取得させ、購買者から認証要求させることによって、カードの流通の安全と、カード販売店における費用の低廉化、システム導入期間の短縮等の目的を達成することが可能となり、さらに認証のセキュリティの向上を図ることが可能となる。

【0041】

実施形態2

【0042】

<概要>

図6は、本実施形態にかかる電子計算機のプロットである。

【0043】

<機能的構成>

【0044】

本実施形態の電子計算機は、「認証情報取得部」と、「認証部」と、「認証結果出力部」と、からなる。

【0045】

<各構成の説明>

(認証情報取得部)

「認証情報取得部」(0601)は、カード購入の際にカード販売者等から取得する第一情報(0604)と、棚売用認証カードから取得可能な第二情報(0605)との二つの情報によって電子計算機に認証可能とされた前記第二情報を記録した棚売用認証カード由来の第二情報と、前記第一情報を記録した第一カード由来の第一情報とを取得するよう構成される。

【0046】

(認証部)

「認証部」(0602)は、前記した認証情報取得部で取得した第一情報と第二情報とに基づいて認証処理を実行するよう構成される。認証部における認証処理は、電子計算機内に第一情報及びこれと対応する第二情報の正しい組合せを保持する保持部があり、入力された情報を取得して、これが正しい組合せかどうか、保持部が保持する組合せ情報と対照して認証処理を実行するよう構成される。

【0047】

(認証結果出力部)

「認証結果出力部」(0603)は、認証情報取得部において取得した情報を認証部により認証し、その結果を出力するよう構成される。認証結果が出力されることにより、当該カード使用者のカード使用が正当なものかが外部に表示される。

【0048】

<ハードウェアの説明>

図7は、本実施形態の電子計算機の機能的な各構成をハードウェアとして実現した際の構成の一例を示す概略図である。この図にあるように、本実施形態の電子計算機は、各種演算処理を実行するための「CPU」(0701)を有する。また、「記憶装置」(0702)は、「認証情報取得プログラム」(0711)、「認証プログラム」(0712)、「認証結果出力プログラム」(0713)、「第一情報」(0714)、「第二情報」(0715)を有する。さらに、前記各プログラムを読み出す「メインメモリ」(0703)と、「通信インターフェース」(0704)と、「I/O」(0705)を備え、I/Oを介して、例えば「タッチパネル」(0707)、「キーボード」(0708)、記録装置(0709)などの外部周辺装置と情報の送受信を行う。また、通信インターフェ

10

20

30

40

50

ースを介して「サーバ装置」(0706)などと情報の送受信を行う。この通信インターフェースの具体的な態様は有線、無線を問わず、提供することが可能である。なお、記憶装置には以下で説明するような各種プログラムが格納されており、CPUはこれら各種プログラムをメインメモリのワーク領域内に読み出して展開、実行する。なお、これらの構成は、「システムバス」(0710)などのデータ通信経路によって相互に接続され、情報の送受信や処理を行う。

【0049】

(ハードウェアの動作)

CPUは、記憶装置から、「認証情報取得プログラム」(0711)をメインメモリに読み出して実行し、第一情報(0714)及び第二情報(0715)を取得する。

10

【0050】

CPUは、記憶装置から、「認証プログラム」(0712)をメインメモリに読み出して実行し、取得した情報について、格納されているデータと対照し、使用者のカード使用が正当なものかどうかの認証処理を行う。

【0051】

CPUは、記憶装置から、「認証結果出力プログラム」(0713)をメインメモリに読み出して実行し、認証結果の出力処理を行う。認証の結果、使用者のカード使用が正当であると判断された場合には、その後のショッピング画面等に推移するが、正当な使用でないとは判断した場合には、エラーメッセージを表示する等の処理を行う。

20

【0052】

<処理の流れ>

図8は、本実施形態における処理の流れの一例を示す図である。同図の処理の流れは以下のステップからなる。まず、「認証情報取得部」において、第一情報及び第二情報を取得する(認証情報取得ステップS0801)。取得した情報について、サーバに格納されているデータと対照し、第一情報及び第二情報の内容及び組合せが正しいかどうかの認証処理を実行する(認証処理ステップS0802)。内容及び組合せが正しい場合には、認証結果出力部においてカード使用が正当であることあるいは正当であることを前提とした認証結果を出力し、組合せが正しくない場合には、カード使用が不正であるとの認証結果を出力する(認証結果出力ステップS0803)。

30

【0053】

<効果>

以上の構成を有する電子計算機を利用することにより、店頭での棚売段階ではカードの単独認証ができない状態としつつ、代金支払い後に、認証を可能とする情報を購買者に取得させ、購買者から認証要求させることによって、カードの流通の安全と、カード販売店における費用の低廉化、システム導入期間の短縮等の目的を達成することが可能となる。

【0054】

実施形態3

【0055】

<概要>

本実施形態は棚売用認証カードを販売する店舗に関する。

40

【0056】

<機能的構成>

【0057】

本実施形態の店舗は、「品定棚」と、「勘定場」と、からなる。

【0058】

「品定棚」は、実施形態1記載の棚売用認証カードを購買者が手にとって品定めできるようにディスプレイしていることを特徴とする。

【0059】

「勘定場」は、第一情報を記録した実施形態1記載の第一カードを店員のみが取り出せるように置いていることを特徴とする。購買者は、品定棚から、自身が購入を希望する棚

50

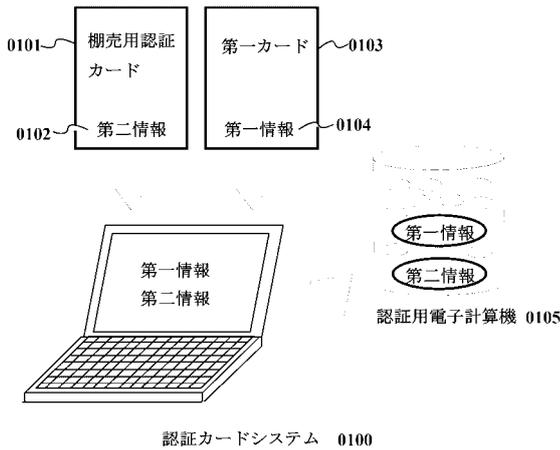
売用認証カードを勘定場に提示し、所定金額を支払って、勘定場の例えばレジ担当者から第一情報が記録された第一カードの交付を受けることができる。あるいは、購買者は、購入する棚売用認証カードのサンプルを品定棚で検分したあと、購入を希望するのと同種のサンプルカードを、勘定場に設置された自動販売機のICカードリーダ等の読み取り機にかざし、代金を投入することにより、当該棚売用認証カードと、これと対応する第一カードとを合わせて購入することも可能である。

【0060】

<効果>

以上の構成を有する店舗により、購買者が、第二情報を記載した棚売用認証カード及び、これに対応する第一情報を記録した第一カードを取得し、所定の認証画面において第一情報及び第二情報を入力して電子計算機に対して認証要求をさせることができ、棚売用認証カード及び認証カードシステムを利用することができる。

【図1】



【図2】



【図3】



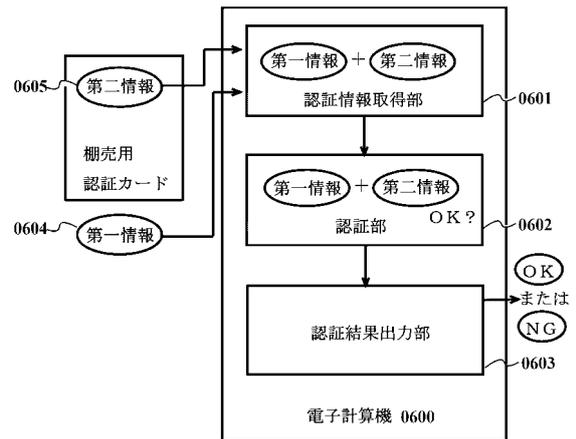
【図4】



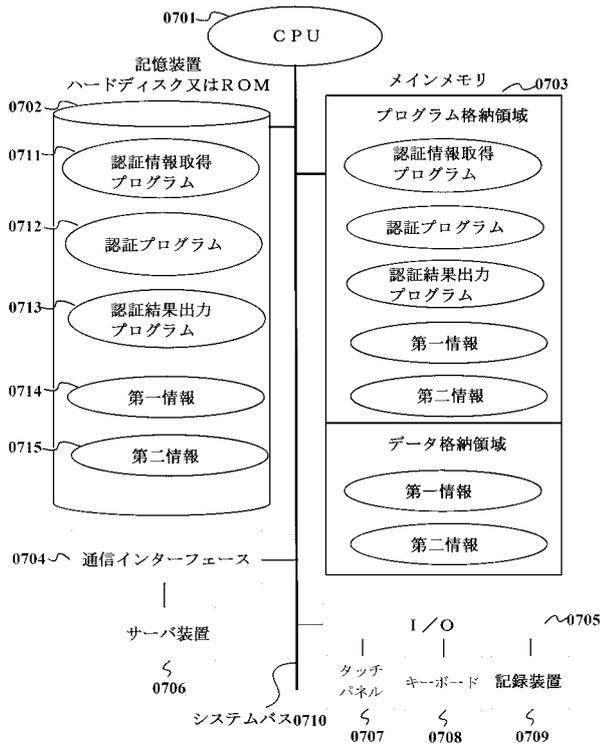
【図5】

第一情報	第二情報
g6J8Q2r6	895464-5468
5P8r62Mr	613057-9157
e5Ubm2fk	108480-7266
2htsY31j	548645-0123
O51bg82y	738409-8946
gT9s61Xf	972183-1685
3Wy7v34a	271825-4739
d4H5e4g2	216903-8129
6J2zN9f5	181694-5006
⋮	⋮

【図6】



【 図 7 】



【 図 8 】

