(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3832283号

(P3832283)

(45)発行日　平成18年10月11日(2006.10.11)　(24)登録日　平成18年7月28日(2006.7.28)

(51)Int.Cl.		F I		
G07G 1/12	(2006.01)	G07G	1/12	321M
G06Q 30/00	(2006.01)	G06F	17/60	324
G06Q 10/00	(2006.01)	G06F	17/60	326
		G06F	17/60	330
		G06F	17/60	506

請求項の数 9　(全 17 頁)

(21)出願番号　特願2001-222133(P2001-222133)
(22)出願日　平成13年7月23日(2001.7.23)
(65)公開番号　特開2003-36476(P2003-36476A)
(43)公開日　平成15年2月7日(2003.2.7)
審査請求日　平成15年4月17日(2003.4.17)

(73)特許権者　000002369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿２丁目４番１号
(74)代理人　100079083
弁理士　木下　實三
(74)代理人　100094075
弁理士　中山　寛二
(74)代理人　100106390
弁理士　石崎　剛
(72)発明者　保坂　俊幸
長野県諏訪市大和３丁目３番５号　セイコーエプソン株式会社内

審査官　岩崎　晋

最終頁に続く

(54)【発明の名称】顧客管理システム、顧客管理方法、およびこの顧客管理方法をコンピュータに実行させるプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

会員登録された顧客の店舗利用実績を管理することにより、該顧客にサービスを提供するために、店舗側に設置された複数の店舗側端末と、各店舗側端末とネットワークを介して接続されるサーバとを備えた顧客管理システムであって、

前記店舗側端末は、

前記顧客が所持する移動体端末から無線出力される該顧客の識別情報を受け付ける識別情報受付手段と、

この識別情報受付手段で受け付けられた顧客の店舗利用実績を収集する利用実績収集手段と、

収集された店舗利用実績を前記サーバに送信するデータ送受信手段とを備え、

前記サーバは、

前記店舗側端末から送信された前記顧客の識別情報に応じた店舗利用実績を蓄積する利用実績蓄積手段と、

前記顧客の移動体端末の位置情報を収集する位置情報収集手段と、

前記利用実績蓄積手段に蓄積された店舗利用実績情報に基づいて、前記識別情報に応じた顧客の個人情報を生成する個人情報生成手段と、

前記個人情報生成手段で生成された前記顧客の個人情報に基づいて案内情報を生成する手段と、

前記位置情報収集手段により収集された前記識別情報に応じた顧客の位置情報に基づい

て、前記案内情報を提供する店舗を判定する店舗位置判定手段と、
前記生成された案内情報を、前記店舗位置判定手段で判定された店舗の店舗側端末に提供する案内情報提供手段とを備え、
前記店舗側端末には、プロジェクタが接続され、前記案内情報提供手段により提供された案内情報は、このプロジェクタに表示されることを特徴とする顧客管理システム。
【請求項２】
請求項１に記載の顧客管理システムにおいて、
前記顧客の店舗利用実績に基づいて、前記顧客に対するサービスポイントを算出するポイント算出手段と、
このポイント算出手段で算出されたサービスポイントを蓄積するポイント蓄積手段とを備えていることを特徴とする顧客管理システム。
【請求項３】
請求項２に記載の顧客管理システムにおいて、
前記顧客が店舗内に入退場したことを検出する入退場検出手段を備え、
前記ポイント算出手段は、さらに、該顧客の店舗内滞在時間に応じてサービスポイントを算出することを特徴とする顧客管理システム。
【請求項４】
請求項１～請求項３のいずれかに記載の顧客管理システムにおいて、
前記案内情報提供手段は、前記顧客の移動体端末に案内情報を提供することを特徴とする顧客管理システム。
【請求項５】
会員登録された顧客の店舗利用実績をコンピュータで管理することにより、該顧客にサービスを提供するために、店舗側に設置された複数の店舗側端末と、各店舗側端末とネットワークを介して接続されるサーバとを備えたシステム上で実行される顧客管理方法であって、
前記店舗側端末が、
前記顧客が所持する移動体端末から無線出力される該顧客の識別情報を受け付ける識別情報受付手順と、
この識別情報受付手段で受け付けられた顧客の店舗利用実績を収集する利用実績収集手順と、
収集された店舗利用実績を前記サーバに送信するデータ送受信手順とを実行し、
前記サーバが、
前記店舗側端末から送信された前記顧客の識別情報に応じた店舗利用実績を蓄積する利用実績蓄積手順と、
前記顧客の移動体端末の位置情報を収集する位置情報収集手順と、
前記利用実績蓄積手順に蓄積された店舗利用実績情報に基づいて、前記識別情報に応じた顧客の個人情報を生成する個人情報生成手順と、
前記個人情報生成手順で生成された前記顧客の個人情報に基づいて案内情報を生成する手順と、
前記位置情報収集手順により収集された前記識別情報に応じた顧客の位置情報に基づいて、前記案内情報を提供する店舗を判定する店舗位置判定手順と、
前記生成された案内情報を、前記店舗位置判定手順で判定された店舗の店舗側端末に提供する案内情報提供手順とを実行し、
前記案内情報提供手順により提供された案内情報は、前記店舗側端末に接続されたプロジェクタに表示されることを特徴とする顧客管理方法。
【請求項６】
請求項５に記載の顧客管理方法において、
前記顧客の店舗利用実績に基づいて、前記顧客に対するサービスポイントをコンピュータが算出するポイント算出手順と、
このポイント算出手順で算出されたサービスポイントをコンピュータにより蓄積するポ

イント蓄積手順とを備えていることを特徴とする顧客管理方法。
【請求項７】
請求項６に記載の顧客管理方法において、
前記顧客が店舗内に入退場したことをコンピュータが検出する入退場検出手順を備え、
前記ポイント算出手順は、さらに、該顧客の店舗内滞在時間に応じてサービスポイントを算出することを特徴とする顧客管理方法。
【請求項８】
請求項５～請求項７のいずれかに記載の顧客管理方法において、
前記案内情報提供手順では、前記位置情報収集手順により収集された前記移動体端末の位置情報に基づいて、前記顧客の移動体端末に案内情報を提供することを特徴とする顧客管理方法。
【請求項９】
請求項５～請求項８のいずれかに記載の顧客管理方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、会員登録された顧客の店舗利用実績を管理することにより、該顧客にサービスを提供する顧客管理システム、顧客管理方法、およびこの顧客管理方法をコンピュータに実行させるプログラムに関する。
【０００２】
【背景技術】
従来、商品販売店や飲食店等の店舗において、店舗で何らかの消費をしてくれた顧客に会員登録をしてもらい、該顧客に対して会員カードを発行して、顧客の消費毎にサービスポイントを会員カードに記録することが行われている。そして、会員カードに記録されたサービスポイントが所定のポイント数となったら、顧客に対して割引サービス等を行うことにより、顧客の店舗における消費を促し、店舗の集客力向上を図っている。
具体的な会員カードとしては、顧客の消費金額に応じてはんこ等を押すタイプのものや、電子カードに情報を記録するタイプのものが利用されているが、これらの会員カードは、基本的に店舗利用実績をカード本体に書き込むように構成されている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、このような従来の会員カードによるサービスは、多くの店舗で実施されていて、店舗が付与するサービスの程度に若干の差を設けることはできるものの、本質的な相違はなく、店舗が他の店舗との差別化を図る上でシステムとしては不十分である。
一方、店舗を利用する顧客は、利用実績をカード本体に書き込まなければならないので、消費する店舗毎に会員カードを持つ必要があり、カードを紛失したり、忘れたりすると、せっかく会員登録しても、店舗利用実績を蓄積することができず、店舗が付与するサービスを享受することができないという問題がある。
【０００４】
本発明の目的は、他の店舗との差別化を図ることができ、集客力を向上することができ、かつ顧客にとって店舗毎にカード等を所持する必要のない顧客管理システム、顧客管理方法、およびこの顧客管理方法をコンピュータに実行させるプログラムを提供することにある。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
前記目的を達成するために、本発明の顧客管理システムは、各店舗で発行する会員カードに替えて、固有の識別情報を無線出力可能な移動体端末を利用して、前記のポイントサービス等の顧客サービスの管理を行うことを特徴とする。
具体的には、本発明は、会員登録された顧客の店舗利用実績を管理することにより、該

顧客にサービスを提供するために、店舗側に設置された複数の店舗側端末と、各店舗側端末とネットワークを介して接続されるサーバとを備えた顧客管理システムであって、
前記店舗側端末は、
前記顧客が所持する移動体端末から無線出力される該顧客の識別情報を受け付ける識別情報受付手段と、
この識別情報受付手段で受け付けられた顧客の店舗利用実績を収集する利用実績収集手段と、
収集された店舗利用実績を前記サーバに送信するデータ送受信手段とを備え、
前記サーバは、
前記店舗側端末から送信された前記顧客の識別情報に応じた店舗利用実績を蓄積する利用実績蓄積手段と、
前記顧客の移動体端末の位置情報を収集する位置情報収集手段と、
前記利用実績蓄積手段に蓄積された店舗利用実績情報に基づいて、前記識別情報に応じた顧客の個人情報を生成する個人情報生成手段と、
前記個人情報生成手段で生成された前記顧客の個人情報に基づいて案内情報を生成する手段と、
前記位置情報収集手段により収集された前記識別情報に応じた顧客の位置情報に基づいて、前記案内情報を提供する店舗を判定する店舗位置判定手段と、
前記生成された案内情報を、前記店舗位置判定手段で判定された店舗の店舗側端末に提供する案内情報提供手段とを備え、
前記店舗側端末には、プロジェクタが接続され、前記案内情報提供手段により提供された案内情報は、このプロジェクタに表示されることを特徴とする。
ここで、位置情報収集手段は、携帯電話、ＰＨＳ等の公衆無線回線で利用されている位置情報把握システムから移動体端末の位置情報を収集することもできるが、移動体端末がＧＰＳ機能を具備するものである場合、これを利用して公衆回線網による位置情報把握システムから独立して位置情報を収集することもできる。
また、顧客の個人情報は、店舗での会員登録時の情報や店舗利用実績に基づく顧客の消費動向から得られる顧客の趣味、嗜好等に関する情報を意味する。

【０００６】

前記移動体端末としては、携帯電話、ＰＨＳ（Personal Handy-phone System）、双方向ページャ等の携帯無線送受信機、無線通信機能が付加されたＰＤＡ（Personal Digital Assistant）等を利用することができ、移動体端末から無線出力される識別情報としては、顧客が所持する移動体端末に設定された電話番号、電子メールアドレス等、固有の符号が利用できる。要するに、移動体端末としては、所持する顧客固有の識別情報が無線出力可能であり、かつ送受信機能を具備するものであればよい。

【０００７】

また、本発明は、移動体端末、店舗側端末、およびサーバをネットワーク接続したネットワークシステムとして構成することができる。ネットワークシステムは、所定の店舗内に設置される無線ＬＡＮを利用したクライアントサーバシステムとしても構成できるが、携帯電話等の公衆無線回線を利用して、インターネット等を介して移動体端末およびサーバ間の通信を行うようにしてもよい。

【０００８】

さらに、前記利用実績収集手段で収集される店舗利用実績とは、顧客が購入した商品等の購入実績のみならず、店舗への滞在時間、来店回数等を含む顧客の店舗利用動向を把握できるすべての情報をいう。尚、商品等の購入実績を収集する場合、例えば、店舗内のレジスタとサーバとをネットワーク接続しておき、商品購入の際に店員により入力されたレジスタの購買情報を収集することが考えられる。

【０００９】

このような本発明によれば、移動体端末を所持する顧客が、店舗内で商品等を購入する場合、識別情報受付手段により顧客固有の識別情報を受け付け、該顧客の購入した商品の

価格等の店舗利用実績を利用実績収集手段で収集することにより、顧客の識別情報に応じた店舗利用実績を利用実績蓄積手段に蓄積することができる。

これにより、店舗では、各店舗毎に会員カードを発行することなく、顧客の店舗利用実績を収集・蓄積することができ、蓄積された顧客毎の店舗利用実績に基づいて、顧客に応じた種々のサービスを提供することができ、他の店舗との差別化を図ることができる。

一方、顧客は、商品等の購入に際して、店舗毎の会員カード等を持参することなく、各店舗毎に利用実績を蓄積することができるため、移動体端末を所持しているだけで、店舗が提供するサービスを確実に享受することができる。

また、このようにすることにより、位置情報収集手段により特定された所定の顧客に対して、該顧客の趣味、嗜好に応じた案内情報をピンポイントで提供することができる。例えば、本屋等の店舗において、顧客の本の購入履歴を利用情報蓄積手段から取得しておくことにより、顧客の趣味に合った本を予測して、該当する新刊が入荷した場合、店舗を訪れた顧客に対してタイムリーに入荷情報を提供することができ、店舗の集客力を一層向上させることができる。

さらに、このようにすることで、顧客の趣味、嗜好に合わない情報が提示されることがないので、顧客も見落とすことがない。

そして、このように案内情報提供手段が店舗側端末に接続されたプロジェクタに案内情報を表示させるように構成されることにより、移動体端末に案内情報を配信した場合では、把握しにくい情報でも、大画面の表示装置に表示させることにより、見やすくなるので、顧客の店舗への入場を一層促進して、集客力を向上させることができる。

また、案内情報を提供した移動体端末に係る顧客を特定して、プロジェクタに案内情報を表示させることにより、誰宛のコンテンツであるかを一見して把握することができるうえ、顧客の店舗に対する親近感が向上し、店舗利用の向上を図ることができる。

【００１０】

以上において、前述の顧客管理システムは、顧客の店舗利用実績に基づいて、顧客に対するサービスポイントを算出するポイント算出手段と、このポイント算出手段で算出されたサービスポイントを蓄積するポイント蓄積手段とを備えているのが好ましい。

このようにポイント算出手段およびポイント蓄積手段を備えることにより、従来のサービスポイントによるサービスの提供を、会員カードを発行することなく行えるため、顧客の利便性が向上し、集客力を一層向上することができる。

【００１１】

また、前述の顧客管理システムが顧客が店舗内に入退場したことを検出する入退場検出手段を備えている場合、ポイント算出手段は、さらに該顧客の店舗内滞在時間に応じてサービスポイントを算出するのが好ましい。

ここで、入退場検出手段は、顧客が所持する移動体端末の識別情報を受信する受信端末の一部として構成することができ、具体的には、前記のクライアントサーバネットワークシステムであれば、店舗内に設置された店舗側端末にこのような受信機能を持たせることにより構成できる。

このようなシステムによれば、顧客が店舗を利用している時間に応じて、サービスポイントを加算することができるため、店舗に駐車場等が付設されている場合、店舗利用中は加算されたサービスポイントから駐車場料金を無料にする等のサービスを提供することができ、他の店舗との差別化を図り、集客力を一層向上することができる。

【００１２】

さらに、前述の顧客管理システムにおいて、前記案内情報提供手段は、位置情報収集手段で収集された移動体端末の位置情報に基づいて、顧客の移動体端末に案内情報を提供するのが好ましい。

【００１３】

このように位置情報収集手段および案内情報提供手段を備えることにより、会員登録した顧客に対して、個別にタイムリーに案内情報を提供することができるため、顧客の店舗利用率を向上させることができる。

すなわち、会員登録した顧客の位置情報を位置情報収集手段により把握しておき、顧客が店舗の近傍に来たときに、案内情報提供手段により顧客に応じた適切な案内情報を提供して、店舗への入店を促すことができる。

【００１７】

このように案内情報提供手段が表示装置に案内情報を表示させるように構成されることにより、移動体端末に案内情報を配信した場合では、把握しにくい情報でも、大画面の表示装置に表示させることにより、見やすくなるので、顧客の店舗への入場を一層促進して、集客力を向上させることができる。

また、案内情報を提供した移動体端末に係る顧客を特定して、表示装置に案内情報を表示させることにより、誰宛のコンテンツであるかを一見して把握することができるうえ、顧客の店舗に対する親近感が向上し、店舗利用の向上を図ることができる。

【００１８】

そして、前述の顧客管理システムは、顧客管理方法、およびこの顧客管理方法をコンピュータに実行させるためのプログラムとしても構成することができ、前記と同様の作用および効果を享受することができる。

ここで、各手順の実施は同一のコンピュータで行ってもよいが、各手順を異なるコンピュータで行ってもよく、さらには手順の一部を異なるコンピュータで行ってもよい。

また、本発明をコンピュータ用のプログラムとして構成することにより、汎用のコンピュータをサーバとしてシステムを構築することができるため、本発明の汎用性が大幅に向上する。

【００１９】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。

（１）顧客管理システム１の全体構成

図１には、本発明の実施形態に係る顧客管理システム１が示されている。この顧客管理システム１は、各店舗Ａ、Ｂが顧客の所持する携帯電話２１を利用して、店舗利用実績を管理することにより、顧客にサービスを提供するシステムであり、移動体通信システム２、インターネット等のネットワーク３、および各店舗Ａ、Ｂに設置される店舗側端末４、およびサーバ５を備えて構成される。

【００２０】

移動体通信システム２は、パケット通信網として構成され、移動体端末となる携帯電話２１と、各携帯電話２１から送信された信号を受信する基地局２２と、この基地局２２と専用回線で接続され、各携帯電話２１から出力された情報を蓄積したり、各携帯電話２１の位置情報、使用状況を把握する通信センター２３とを備える。

通信センター２３は、移動体通信システム２の全体を管理するとともに、インターネット等の汎用ネットワーク回線との接続を確保するゲートウエイとしての機能も具備している。

【００２１】

携帯電話２１は、表示部上にインターネットのホームページ等を表示することのできるブラウザ機能を具備する携帯電話であり、具体的には、ｉモード（ＮＴＴドコモの商標）、ＷＡＰ（Wireless Application Protocol）等の移動体通信端末が採用され、この携帯電話２１を利用して電子メール等も送受信することができる。

また、この携帯電話２１には、無線ＬＡＮに使用される所定の周波数の電波を送受信可能な通信モジュール、およびこの通信モジュールを制御するユーティリティソフトが内蔵されており、Blue tooth（エリクソン社の商標）やＨｏｍｅＲＦ（Home Radio Frequency）等の無線ＬＡＮが設置された店舗Ａ、Ｂ内では、このモジュールを用いて通信することができる。

このような携帯電話２１には、固有の識別情報、すなわち電話番号やメールアドレス等の識別ＩＤが設定されていて、携帯電話２１は、この識別ＩＤに基づいて、他の機器との無線通信を行うように構成されている。

【００２２】
（２）店舗側端末４の構造
店舗Ａ、Ｂに設置される店舗側端末４は、図２に示すように、演算処理装置４１および記憶装置４２を備えた汎用コンピュータとして構成され、ネットワーク３を介してサーバ５と通信可能に構成されている。
この店舗側端末４は、店舗Ａ、Ｂ内に設定された無線ＬＡＮのサーバとしても機能するものであり、無線ＬＡＮに接続される機器との間でデータの送受信が可能となっている。
また、この店舗側端末４の画像出力端子には、プロジェクタ等の画像表示装置６が接続され、信号入力端子には、ＰＯＳレジスタ７およびキーボード等の入力装置８が接続されている。
【００２３】
より詳細に説明すれば、この店舗側端末４は、演算処理装置４１上で実行されるプログラムとしての識別情報受付手段４１１、利用実績収集手段４１２、入退場検出手段４１３、ポイント算出手段４１４、送信データ生成部４１５、データ送受信部４１６、表示コンテンツ生成部４１７、および表示装置出力部４１８と、記憶装置４２の所定の記憶領域を確保して構成される、会員情報蓄積手段４２１、利用実績蓄積手段４２２、ポイント蓄積手段４２３、および背景画像蓄積手段４２４とを備えている。
【００２４】
識別情報受付手段４１１は、携帯電話２１から無線出力された識別ＩＤを受け付ける部分であり、携帯電話２１に内蔵された通信モジュールから出力される識別ＩＤは、店舗Ａ、Ｂ内に設置された無線ＬＡＮを構成する受信アンテナを介して識別情報受付手段４１１で受け付けられる。尚、この識別情報受付手段４１１は、携帯電話２１の所定の操作ボタンを押したときに、初めて該携帯電話２１の識別ＩＤを受け付けるように構成されている。
利用実績収集手段４１２は、顧客の店舗利用実績を収集する部分であり、店舗側端末４に接続されるＰＯＳレジスタ７からの購買情報に基づいて店舗利用実績が収集される。例えば、識別情報受付手段４１１で受け付けられた顧客が購入を希望する商品に付されたＪＡＮバーコードをＰＯＳレジスタ７で読みとると、商品の価格、その他ＪＡＮバーコードに記録された情報が収集され、識別ＩＤと関連づけられて店舗利用実績が収集される。
【００２５】
入退場検出手段４１３は、会員登録した顧客が店舗Ａ、Ｂ内に入退場したことを検出する部分であり、顧客が所持する携帯電話２１から出力される識別ＩＤを無線ＬＡＮを介して検出したか否かによって顧客の入退場を検出し、顧客が入場した時間と、顧客が退場した時間を後述するポイント算出手段４１４に出力する。
ポイント算出手段４１４は、会員登録された顧客の店舗利用実績に応じて、サービスポイントを算出する部分であり、後述するポイント蓄積手段４２３から直近の積算サービスポイントを呼び出すとともに、今回算出されたサービスポイントをこの積算サービスポイントに加算した後、ポイント蓄積手段４２３に蓄積する。
また、このポイント算出手段４１４は、入退場検出手段４１３により検出された顧客の入場時間および退場時間から店舗滞在時間を算出して、滞在時間に応じたサービスポイントを加算するように構成されている。
【００２６】
送信データ生成部４１５は、サーバ５に対して送信するデータを生成する部分であり、具体的には、店舗Ａ、Ｂに登録された会員の会員情報、登録された顧客の利用実績、およびこの利用実績に基づくサービスポイント等に基づいて、送信データを生成する。
データ送受信部４１６は、サーバ５からの配信データを受信したり、送信データ生成部４１５で生成されたデータを送信する部分であり、無線ＬＡＮを構成するルータをネットワーク３に接続することにより、サーバ５とのデータ通信を実現する。
【００２７】
表示コンテンツ生成部４１７は、サーバ５から配信された文字情報からなる案内情報に修飾を施して、画像表示装置６に表示させる表示コンテンツを生成する部分である。表示コ

ンテンツの生成は、背景画像蓄積手段４２４に蓄積された画像ファイルを呼び出して、この画像ファイルを背景としてさらに案内情報の文字を修飾することにより行うことができる。また、必要に応じて、アニメーション等を利用して極めてプレゼンテーション効果の高い表示コンテンツを生成することも可能である。
表示装置出力部４１８は、表示コンテンツ生成部４１７で生成された表示コンテンツを画像表示装置６に表示させる部分であり、生成された表示コンテンツに応じて画像再生信号を生成して画像表示装置６に出力する。
【００２８】
利用実績蓄積手段４２２は、会員登録された顧客の店舗利用実績を蓄積保存する部分であり、図３に示すように、会員登録された顧客の識別ＩＤに応じて設定された複数のテーブル４２２Ａ、４２２Ｂ、４２２Ｃ…からなるデータベースとして構成される。各テーブル４２２Ａ、４２２Ｂ、４２２Ｃ…には、所定の識別ＩＤの顧客が購入した商品の購入履歴がレコード単位で記録されていて、各レコードには、購入日時、購入額、商品分類、商品名、ジャンル等の情報の他、商品に付されたＪＡＮバーコードに記録された情報もＰＯＳレジスタ７を介して記録される。
【００２９】
会員情報蓄積手段４２１は、店舗Ａ、Ｂへの会員登録した際の基礎的な情報を蓄積する部分であり、図４に示すように、会員登録した顧客を１つのレコードとして、識別ＩＤ（識別情報、この場合、携帯電話２１の電話番号）、氏名、住所、入会日等の情報が入力された１つのテーブルとして構成される。尚、会員登録申請に際しては、顧客が自己の所持する携帯電話２１を操作して、会員登録に必要な情報を入力させることも可能であるが、店舗側端末４に接続された入力装置８を直接操作して、入力することもできる。
【００３０】
ポイント蓄積手段４２３は、前述のようにポイント算出手段４１４で算出されたサービスポイントを蓄積する部分であり、図５に示すように、識別ＩＤに応じた顧客の最終購入日、総ポイント数、ポイント有効期限等の情報が１つのレコードとして記録されている。
背景画像蓄積手段４２４は、前述したように、表示コンテンツ生成部４１７で生成される表示コンテンツの背景画像、修飾画像等のデータを蓄積する部分であり、これらの画像はイメージデータや動画ファイルとして記録されている。
【００３１】
（３）サーバ５の構造
サーバ５は、店舗Ａ、Ｂに設置された店舗側端末４を統括管理するコンピュータであり、図６に示されるように、演算処理装置５１および記憶装置５２を備えて構成される。具体的には、サーバ５は、演算処理装置５１上に展開されるプログラムとしての、データ受信部５１１、個人情報生成手段５１２、位置情報収集手段５１３、店舗位置判定手段５１４、データ送信部５１５と、記憶装置５２上に所定の記憶領域を確保して構成される、会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、ポイント蓄積手段５２３、個人情報蓄積手段５２４、および配信コンテンツ蓄積手段５２５とを備えて構成される。
【００３２】
データ受信部５１１は、各店舗Ａ、Ｂの店舗側端末４から出力された送信データを受信する部分であり、具体的には、店舗側端末４の会員情報蓄積手段４２１、利用実績蓄積手段４２２、ポイント蓄積手段４２３に蓄積された情報が店舗側端末４から出力されると、各情報がデータ受信部５１１で受信され、記憶装置５２内の会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、ポイント蓄積手段５２３に記録保存される。尚、店舗側端末４からのデータ送信は回数、時間等に特に制限はないが、店舗Ａ、Ｂの業務終了後、１回／日の単位でデータ送信が行われることで、サーバ５の会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、ポイント蓄積手段５２３は、店舗側端末４のバックアップファイルとして機能することとなる。
【００３３】
個人情報生成手段５１２は、会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、および

ポイント蓄積手段５２３に基づいて、会員登録された顧客に応じた個人情報を生成する部分であり、例えば、会員情報から得られる顧客の生年月日、店舗利用実績に基づく顧客の趣味、嗜好の予測、サービスポイントの有効期限から得られるポイント消費期限等の情報を生成する部分である。尚、個人情報の生成における顧客の趣味、嗜好は、利用実績蓄積手段５２２に店舗利用情報がある程度蓄積された段階で生成するように構成され、予測の精度が高くなるように構成されている。

【００３４】

位置情報収集手段５１３は、移動体通信システム２の位置情報把握システム上で検出される携帯電話２１の位置情報を収集する部分であり、具体的には、会員登録された顧客の携帯電話２１の識別ＩＤ（電話番号）を予め通知しておき、該当する識別ＩＤの位置情報を通信センター２３から定期的に送信してもらうことにより、会員登録された顧客の位置情報を収集する。尚、通信センター２３から送信される位置情報データは、対象となる携帯電話２１の識別ＩＤを受信した基地局２２の緯度および経度情報に基づいて算出され、東経および北緯を度数表示したテキストデータとして送信される。

この位置情報収集手段５１３で収集された識別ＩＤに応じた顧客の位置情報は、通信センター２３からの送信の都度、記憶装置５２に設定される位置情報蓄積手段（図示略）に識別ＩＤに応じて記録される。

【００３５】

店舗位置判定手段５１４は、位置情報収集手段５１３で収集された携帯電話２１の位置が店舗Ａ、Ｂの近傍であるか否かを判定する部分であり、具体的には、収集された携帯電話２１の緯度経度情報と、店舗Ａ、Ｂの緯度経度情報とを対比して、これらの相違が所定の閾値以下となった場合、該携帯電話２１を所持する顧客が店舗Ａ、Ｂの近傍に来たと判定する。

そして、店舗位置判定手段５１４は、所定の識別ＩＤに係る顧客が店舗Ａ、Ｂの近傍に来たと判定すると、その旨をコンテンツ生成部５１６に出力する。

【００３６】

データ送信部５１５は、サーバ５で生成した配信データを各店舗Ａ、Ｂの店舗側端末４にネットワーク３を介して配信する部分であり、コンテンツ生成部５１６および案内情報提供手段５１７を備えて構成される。

コンテンツ生成部５１６は、店舗側端末４に配信すべきコンテンツを生成する部分であり、コンテンツの生成は、会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、ポイント蓄積手段５２３、個人情報蓄積手段５２４、および配信コンテンツ蓄積手段５２５に蓄積された情報を組み合わせることにより生成される。尚、このコンテンツ生成部５１６で生成される配信コンテンツは、店舗側端末４およびサーバ５間の通信負担を軽減するために、すべてテキストデータ等の比較的小さな容量のファイルとされる。

【００３７】

案内情報提供手段５１７は、コンテンツ生成部５１６で生成されたコンテンツを案内情報として店舗Ａ、Ｂの店舗側端末４に配信する部分であり、具体的には、コンテンツ生成部５１６を介して入力される店舗位置判定手段５１４からの信号をトリガとして、対象となる店舗Ａ、Ｂに応じたコンテンツの配信を行う。

また、この案内情報提供手段５１７は、コンテンツ生成部５１６で生成されたコンテンツを配信する際に、移動体端末２１の識別ＩＤに係る顧客の氏名等、顧客を特定し、該顧客宛のコンテンツとして配信するように構成されている。

【００３８】

個人情報蓄積手段５２４は、前述の個人情報生成手段５１２で生成された個人情報を蓄積する部分であり、具体的には、図７に示すように、識別ＩＤに応じた顧客の趣味、嗜好、生年月日等を１つのレコードとして記録したデータベースとして構成されている。

配信コンテンツ蓄積手段５２５には、定型句からなる文書ファイルが複数記録されている。前述のコンテンツ生成部５１６は、生成するコンテンツの目的に応じて、この配信コンテンツ蓄積手段５２５内の定型句を探索して、個人情報蓄積手段５２４に蓄積された情報

と探索された定型句を組み合わせることにより、コンテンツを生成する。
【００３９】
（４）顧客管理システム１の作用
次に、以上のような構成の顧客管理システム１の作用を説明する。尚、顧客の店舗利用実績の収集・蓄積、およびこれに基づくサービスポイントの蓄積と、個人情報の生成・蓄積と、顧客に対する案内情報の提供とは、独立して実施されるため、各々独立したフローチャートに基づいて説明する。
【００４０】
(4-1)店舗利用実績の収集・蓄積、およびサービスポイントの蓄積
店舗利用実績の収集・管理、およびサービスポイントの蓄積は、図８に示されるフローチャートに基づいて実施される。
まず、本実施形態の顧客管理システム１を利用するに先立って、顧客は、例えば、店舗Ａに対して会員申請を行う必要があり、顧客が所持する携帯電話２１の識別ＩＤ、申請者の氏名、その他の情報を店舗側端末４に入力すると、この情報は会員情報蓄積手段４２１に蓄積されるとともに、利用実績蓄積手段４２２には、申請者の識別ＩＤに応じた購入履歴記録用のテーブル４２２Ａが設定される。
【００４１】
前述の会員登録が終了した状態において、会員登録した顧客が携帯電話２１の電源をＯＮにした状態で、店舗Ａに入場すると、入退場検出手段４１３が該携帯電話２１から無線出力される識別ＩＤを検出し（処理Ｓ１：入退場検出手順）、検出した時刻を演算処理装置５１に付設されるＲＡＭ（Random Access Memory）に記録する（処理Ｓ２）。
【００４２】
識別情報受付手段４１１は、顧客が携帯電話２１に設定された所定のボタンを操作して店舗側端末４に所定の信号を出力すると、商品等の購入を希望していると判定し（処理Ｓ３）、該携帯電話２１の識別ＩＤの受付を行う（処理Ｓ４：識別情報受付手順）。
そして、識別情報受付手段４１１は、受け付けられた識別ＩＤに基づいて、会員情報蓄積手段４２１に蓄積された情報を探索・照合し（処理Ｓ５）、適合する情報が見つからない場合、会員の有効期限が過ぎている等の事情が考えられるため、処理を終了して再度の会員登録を促す。
【００４３】
店員により商品のＪＡＮバーコードに記録された情報がＰＯＳレジスタ７により読みとられると、利用実績収集手段４１２は、該情報を収集するとともに、識別情報受付手順Ｓ４で受け付けられた識別ＩＤとこの情報とを関連づけて店舗利用実績として収集する（処理Ｓ６：利用実績収集手順）。
そして、利用実績収集手段４１２は、収集された店舗利用実績を、利用実績蓄積手段４２２に記録・保存するとともに（処理Ｓ７：利用実績蓄積手順）、店舗利用実績をポイント算出手段４１４に出力する。
ポイント算出手段４１４は、店舗利用実績の商品の価格に基づいてサービスポイントを算出し（処理Ｓ８：ポイント算出手順）、算出されたサービスポイントをポイント蓄積手段４２３に蓄積する（処理Ｓ９：ポイント蓄積手順）。
【００４４】
入退場検出手段４１３は、顧客の店舗Ａからの退場とともに、携帯電話２１から無線出力される識別ＩＤが検出されなくなったと判定すると、その時刻を退場時刻としてＲＡＭ上に記録する（処理Ｓ１０）。
ポイント算出手段４１４は、ＲＡＭ上に記録された入退場時刻に基づいて、顧客の店舗滞在時間を算出し（処理Ｓ１１）、滞在時間に応じたサービスポイントを算出して、ポイント蓄積手段４２３にサービスポイントを蓄積する（処理Ｓ１２）。尚、本例では、処理Ｓ３にも示されるように、顧客が商品を購入しない場合であっても、滞在時間に応じたサービスポイントを算出するようになっている。
【００４５】

このような会員登録された顧客の店舗利用実績の収集は、店舗Ａの開店中は繰り返し行われ、店舗側端末４が店舗Ａの閉店時間であると認識すると（処理Ｓ１３）、会員情報蓄積手段４２１、利用実績蓄積手段４２２、ポイント蓄積手段４２３に蓄積された情報を、送信データ生成部４１５が所定のファイル形式でまとめて送信データとして生成し（処理Ｓ１４）、生成された送信データをデータ送受信部４１６がサーバ５に出力する（処理Ｓ１５）。

【００４６】

店舗側端末４から送信された送信データは、サーバ５のデータ受信部５１１で受け付けられ（処理Ｓ１６）、データ受信部５１１は、送信データ中の各情報を、会員情報蓄積手段５２１、利用実績蓄積手段５２２、およびポイント蓄積手段５２３に記録・保存する（処理Ｓ１７）。

【００４７】

(4-2)個人情報の生成・蓄積

個人情報の生成および蓄積は、サーバ５で行われ、具体的には図９に示されるフローチャートにより実施される。

前述した手順に基づいて、会員登録された顧客の店舗利用実績がある程度蓄積されたら、個人情報生成手段５１２により個人情報が生成される。

【００４８】

具体的には、まず、個人情報生成手段５１２は、会員情報蓄積手段５２１から識別ＩＤ、氏名、生年月日等を取得して、個人情報の基本データを作成する（処理Ｓ２１）。

次に、個人情報生成手段５１２は、利用実績蓄積手段５２２から識別ＩＤに応じたテーブル４２２Ａを探索し、顧客の購入履歴の中から商品分類、ジャンル等に基づいて、顧客の趣味、嗜好を推定する（処理Ｓ２２）。

【００４９】

そして、推定された顧客の趣味、嗜好等の情報を、識別ＩＤをキーとして基本データと関連づけた１つのレコードを生成して、個人情報を生成する（処理Ｓ２３：個人情報生成手順）。

最後に、個人情報生成手段５１２は、生成した識別ＩＤ毎の個人情報と、ポイント蓄積手段５２３に蓄積された総ポイント数、ポイント期限とを識別ＩＤをキーとして関連づけた後、個人情報蓄積手段５２４に個人情報を蓄積する（処理Ｓ２４）。

【００５０】

(4-3)顧客に対する案内情報の提供

顧客に対する案内情報の提供は、図１０に示されるフローチャートに基づいて行われる。

まず、位置情報収集手段５１３は、予め通信センターに対して送信要求をした会員情報蓄積手段５２１に蓄積された識別ＩＤに応じた携帯電話２１の位置情報を、定期的に通信センター２３から収集し（処理Ｓ３１：位置情報収集手順）、不図示の位置情報蓄積手段に識別ＩＤ毎に蓄積する。

【００５１】

店舗位置判定手段５１４は、収集された携帯電話２１の位置情報に基づいて、携帯電話２１を所持する顧客が店舗Ａの近傍に存在するかどうかを判定し（処理Ｓ３２）、近傍に存在しないと判定したら、引き続き位置情報収集手段５１３による位置情報の収集を繰り返す。

一方、店舗位置判定手段５１４は、店舗Ａの近傍に会員登録した顧客が存在すると判定したら、その旨をデータ送信部５１５のコンテンツ生成部５１６に出力する。

【００５２】

これを受信したコンテンツ生成部５１６は、店舗Ａの近傍で検出されたる識別ＩＤに基づいて、個人情報蓄積手段５２４を探索して、該識別ＩＤに係る顧客の趣味、嗜好、および生年月日等の情報と、配信コンテンツ蓄積手段５２５に蓄積された定型句とに基づいて、コンテンツを生成する（処理Ｓ３３）。例えば、個人情報蓄積手段５２４を探索した結果、顧客が好きであると推定される作家の新刊が店舗Ａに入荷したことを知らせる場合、コ

ンテンツ生成部５１６は、「○○○の新刊が入荷しました。タイトル△△△・・・　お買い求めはＡ書店へ！」というようなメッセージを生成する。

【００５３】

案内情報提供手段５１７は、生成されたメッセージに基づいて、携帯電話２１に適合する電子メールを作成し、通信センター２３を介して顧客の携帯電話２１に電子メールを送信する（処理Ｓ３４：案内情報提供手順）。

続けて、案内情報提供手段５１７は、案内情報を送信した移動体端末２１の識別ＩＤに係る顧客の氏名、例えば、「□□さん」等を、メッセージの先頭に付与したテキストファイルを生成した後、店舗Ａ内の店舗側端末４に対して、テキストファイルを送信出力する（処理Ｓ３５：案内情報提供手順）。

【００５４】

送信出力されたテキストファイルは、店舗側端末４のデータ送受信部４１６で受信され、表示コンテンツ生成部４１７は、受信されたテキスト情報と、背景画像蓄積手段４２４に蓄積された画像情報に基づいて、表示コンテンツを生成する（処理Ｓ３６）。表示コンテンツは、例えば、図１１の表示画面例Ｇ１に示されるように、背景画像上に文字情報が埋め込まれた画面として構成することができ、背景画像の選択によって動画等を付加することができる。

表示コンテンツ生成部４１７で生成された表示コンテンツは、表示装置出力部４１８から画像表示装置６に出力され、画面上に図１１に示される表示コンテンツが表示される（処理Ｓ３７）。

【００５５】

このような案内情報提供手段５１７から配信されたコンテンツにより、電子メールを受信した携帯電話２１は、所持する顧客に対して、自己の振動、音声等の通知手段を用いて、顧客に電子メールを受信した旨を通知する。

これに気がついた顧客は、近くの店舗Ａに設置された画像表示装置６で確認して、店舗Ａにおいて、顧客の趣味、嗜好に応じた商品を店舗Ａで購入することができる。

【００５６】

（５）実施形態の効果

前述のような本実施形態によれば、以下のような効果がある。

携帯電話２１を所持する顧客が、店舗Ａ内で商品等を購入する場合、識別情報受付手段４１１により顧客固有の識別ＩＤを受け付け、該顧客の購入した商品の価格等の店舗利用実績を利用実績収集手段４１２で収集することにより、顧客の識別ＩＤに応じた店舗利用実績を利用実績蓄積手段４２２に蓄積することができる。

これにより、店舗Ａでは、会員カードを発行することなく、顧客の店舗利用実績を収集・蓄積することができ、蓄積された顧客毎の店舗利用実績に基づいて、顧客に応じた種々のサービスを提供することができ、他の店舗との差別化を図ることができる。

一方、顧客は、商品等の購入に際して、店舗Ａ、Ｂ毎の会員カード等を持参することなく、携帯電話２１を所持するだけで、各店舗Ａ、Ｂ毎に利用実績を蓄積することができるため、店舗Ａが提供するサービスを確実に享受することができる。

【００５７】

また、顧客管理システム１が入退場検出手段４１３を備え、入退場検出手段４１３から得られる店舗Ａ内の滞在時間に応じて、ポイント算出手段４１４がサービスポイントを加算するように構成されているため、店舗に駐車場等が付設されている場合、店舗利用中は加算されたサービスポイントから駐車場料金を無料にする等のサービスを提供することができ、他の店舗との差別化を図り、集客力を一層向上することができる。

【００５８】

さらに、顧客管理システム１が位置情報収集手段５１３および案内情報提供手段５１７を備えることにより、会員登録した顧客に対して、電子メールや店舗Ａに設置された画像表示装置６を利用して、個別にタイムリーに案内情報となるコンテンツを提供することができるため、顧客の店舗利用率を向上させることができる。

そして、顧客管理システム１が個人情報生成手段５１２を備えることにより、位置情報収集手段５１３で特定された所定の顧客に対して、該顧客の趣味、嗜好に応じた案内情報を、電子メールや画像表示装置６を利用してピンポイントで提供することができる。また、顧客には自己の興味のわく情報しか案内されないため、不必要な情報に埋もれてしまうこともなく顧客が見落とすこともない。

【００５９】

また、案内情報提供手段５１７が画像表示装置６に配信コンテンツを表示させるように構成されることにより、携帯電話２１で受信された電子メールでは把握しにくい情報でも、大画面の画像表示装置６を利用して見やすく表示させることができるため、顧客の店舗Ａへの入場を一層促進して、集客力を向上させることができる。

さらに、入退場検出手順Ｓ１、識別情報受付手順Ｓ４、利用実績収集手順Ｓ６、利用実績蓄積手順Ｓ７、ポイント算出手順Ｓ８、ポイント蓄積手順Ｓ９、個人情報生成手順Ｓ２３、位置情報収集手順Ｓ３１、および案内情報提供手順Ｓ３４、Ｓ３５をコンピュータで実行可能なプログラムとして構成することにより、汎用コンピュータで前記顧客管理システム１による管理を行うことができるため、汎用性が大幅に向上する。

【００６０】

（６）実施形態の変形

尚、本発明は、前述の実施形態に限定されるものではなく、以下に示すような変形をも含むものである。

前記実施形態では、顧客管理システム１を構成する各手段は、店舗側端末４およびサーバ５に分散していたが、本発明はこれに限られない。すなわち、店舗側端末４にすべての手段を集約して、無線ＬＡＮ内で顧客管理システム１を構成するようにしてもよい。

【００６１】

また、前記実施形態では、店舗Ａ、Ｂ内では、無線ＬＡＮにより携帯電話２１の識別情報を検出し、店舗Ａ、Ｂ外では、移動体通信システム２を利用して携帯電話２１の位置情報を収集していたが、本発明はこれに限られない。

すなわち、店舗内外で同様の送受信方式および位置情報把握方式を採用できるＰＨＳのような移動体端末を採用すれば、店舗Ａ、Ｂの内外でことさら通信方法を変更する必要はない。

【００６２】

さらに、前記実施形態は、商品等の販売を行う店舗における顧客管理システムとして構成されていたが、本発明はこれに限られず、パチンコ店、ボーリング場等の遊技場においても、会員登録を行い、店舗利用実績を蓄積する必要があれば、採用することができる。

その他、本発明の実施の際の具体的な構造および方法等は、本発明の目的を達成できる範囲で他の構造等としてもよい。

【００６３】

【発明の効果】

前述のような本発明によれば、他の店舗との差別化を図ることができ、集客力を向上することができ、かつ顧客にとって店舗毎にカード等を所持する必要のない顧客管理システムとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施形態に係る顧客管理システムの構成を表す模式図である。

【図２】前記実施形態における店舗側端末の構成を表すブロック図である。

【図３】前記実施形態における利用実績蓄積手段の構造を表す概念図である。

【図４】前記実施形態における会員情報蓄積手段の構造を表す概念図である。

【図５】前記実施形態におけるポイント蓄積手段の構造を表す概念図である。

【図６】前記実施形態におけるサーバの構成を表すブロック図である。

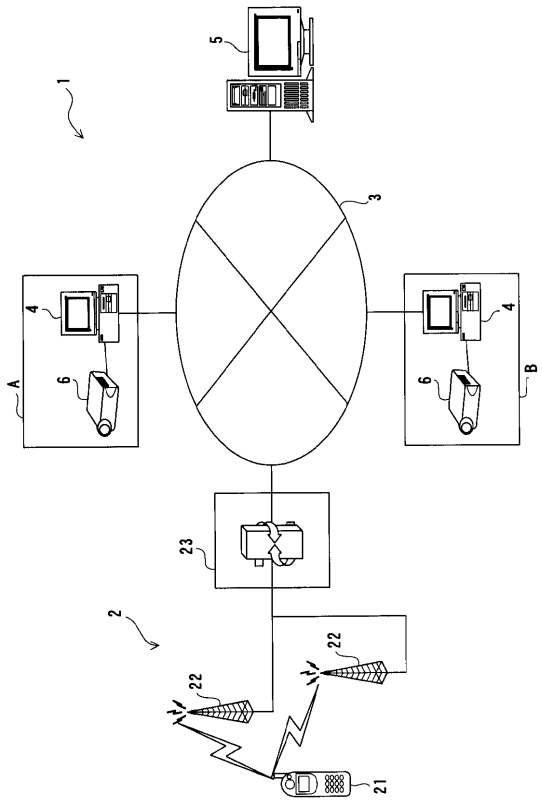
【図７】前記実施形態における個人情報蓄積手段の構造を表す概念図である。

【図８】前記実施形態における顧客管理システムの作用を表すフローチャートである。

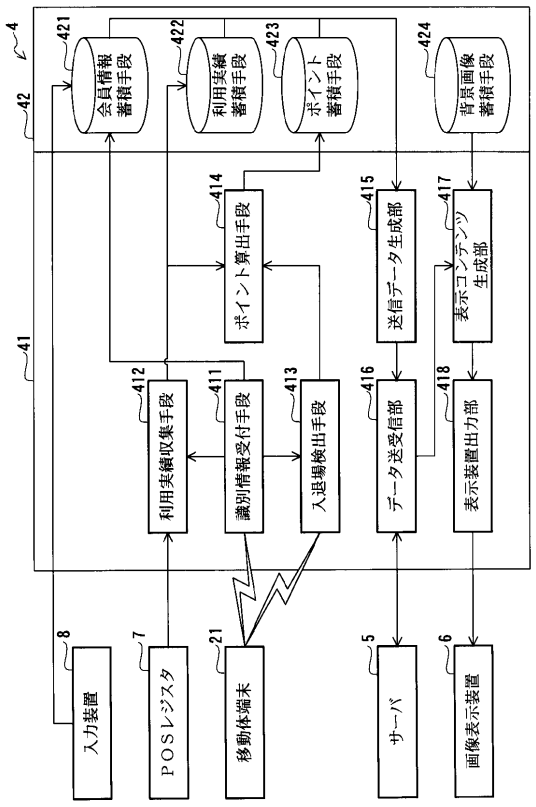
【図９】前記実施形態における顧客管理システムの作用を表すフローチャートである。

【図１０】前記実施形態における顧客管理システムの作用を表すフローチャートである。
【図１１】前記実施形態における画像表示装置に表示される画像の表示例である。
【符号の説明】
１　顧客管理システム
４１１　識別情報受付手段
４１２　利用実績収集手段
４１３　入退場検出手段
４１４　ポイント算出手段
４２２　利用実績蓄積手段
４２３　ポイント蓄積手段
５１２　個人情報生成手段
５１３　位置情報収集手段
５１７　案内情報提供手段
Ｓ１　入退場検出手順Ｓ１
Ｓ４　識別情報受付手順
Ｓ６　利用実績収集手順
Ｓ７　利用実績蓄積手順
Ｓ８　ポイント算出手順
Ｓ９　ポイント蓄積手順
Ｓ２３　個人情報生成手順
Ｓ３１　位置情報収集手順
Ｓ３４、Ｓ３５　案内情報提供手順

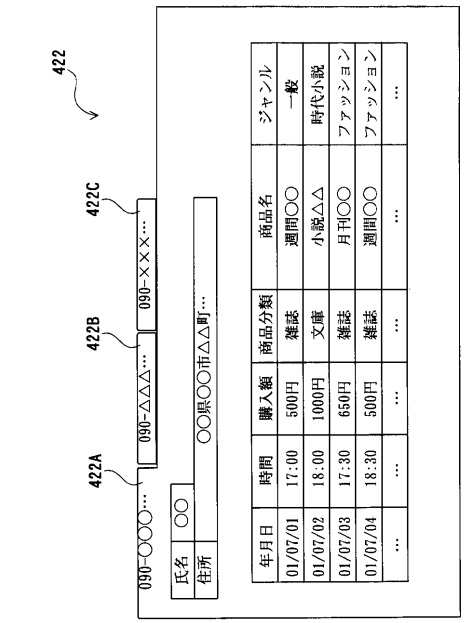
【図１】



【図２】



【図３】



【図４】

421

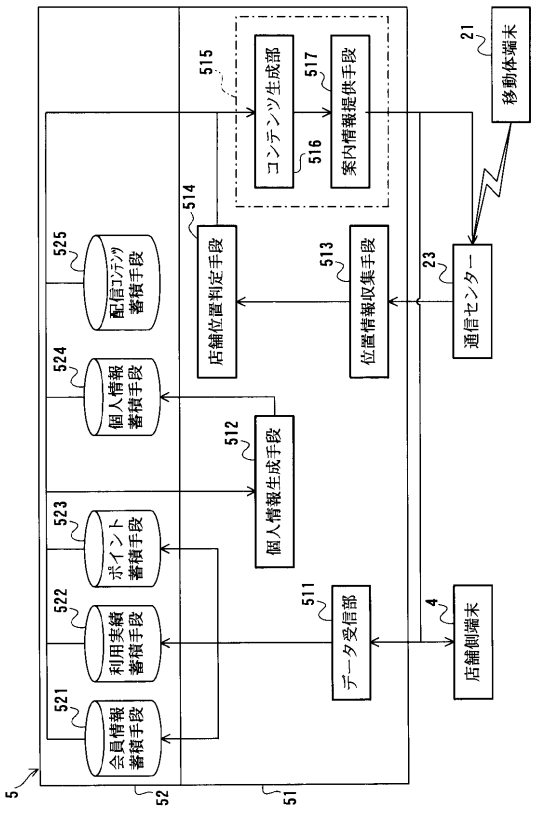
識別ＩＤ	氏名	住所	入会日	…
090-○○○…	○○○	○○県△△市…	01/01/01	…
090-△△△…	△△△	△△県□□市…	01/02/02	…
090-×××…	×××	××県○○市	01/02/03	…
…	…	…	…	…

【図５】

423

識別ＩＤ	最終購入日	総ポイント数	ポイント期限
090-○○○…	01/07/01	250pts	01/12/01
090-△△△…	01/06/10	300pts	01/09/10
090-×××…	01/05/10	150pts	01/08/10
…	…	…	…

【図６】

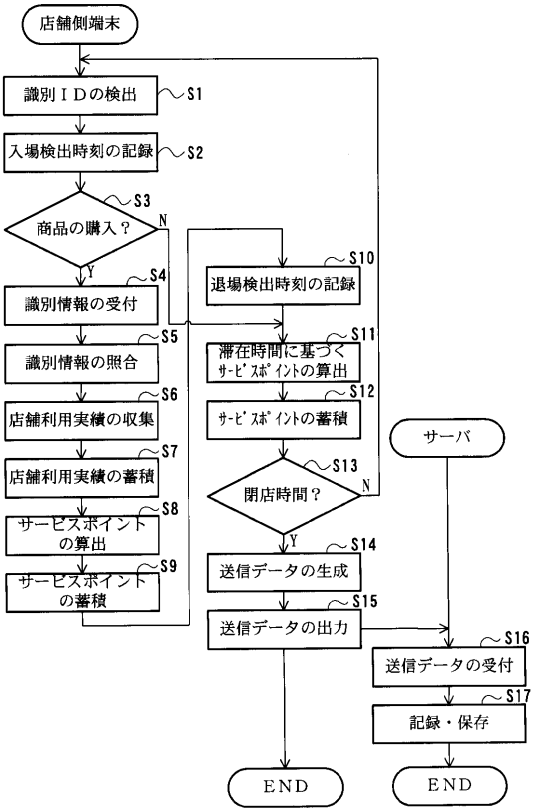


【図７】

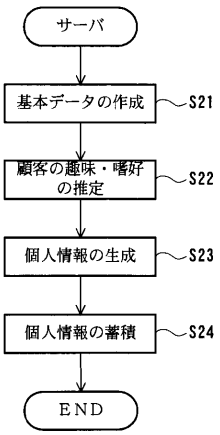
524

識別ＩＤ	氏名	食べ物の嗜好	趣味	…
090-○○○…	○○○	和食	読書	…
090-△△△…	△△△	イタリア料理	サーフィン	…
090-×××…	×××	中華料理	釣り	…
…	…	…	…	…

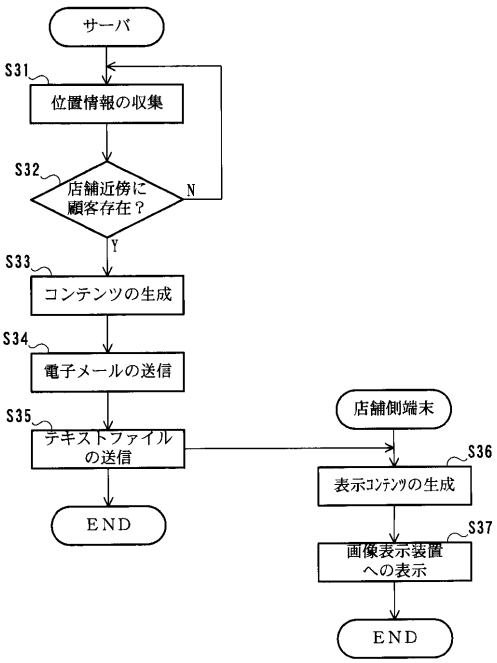
【図８】


店舗側端末
識別ＩＤの検出
S1
入場検出時刻の記録
S2
S3
商品の購入？
N
Y
S4
識別情報の受付
S5
識別情報の照合
S6
店舗利用実績の収集
S7
店舗利用実績の蓄積
S8
サービスポイントの算出
S9
サービスポイントの蓄積
S10
退場検出時刻の記録
S11
滞在時間に基づくｻｰﾋﾞｽﾎﾟｲﾝﾄの算出
S12
ｻｰﾋﾞｽﾎﾟｲﾝﾄの蓄積
S13
閉店時間？
N
Y
S14
送信データの生成
S15
送信データの出力
END
サーバ
S16
送信データの受付
S17
記録・保存
END

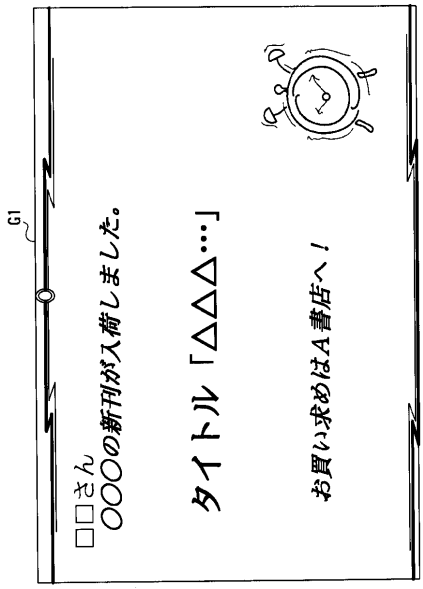
【図９】


サーバ
基本データの作成
S21
顧客の趣味・嗜好の推定
S22
個人情報の生成
S23
個人情報の蓄積
S24
END

【図１０】


サーバ
S31
位置情報の収集
S32
店舗近傍に顧客存在？
N
Y
S33
コンテンツの生成
S34
電子メールの送信
S35
テキストファイルの送信
END
店舗側端末
S36
表示ｺﾝﾃﾝﾂの生成
S37
画像表示装置への表示
END

【図１１】


G1
□□さん
○○○の新刊が入荷しました。
タイトル「△△△…」
お買い求めはA書店へ！

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００１－１７５７６１（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－０５６７２１（ＪＰ，Ａ）
特表２００３－５１５２２８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G07G 1/12
G06Q 10/00
G06Q 30/00