

(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2014-216004

(P2014-216004A)

(43) 公開日 平成26年11月17日(2014.11.17)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
G06Q 30/06	(2012.01)	G06Q 30/06	140G	5B084
G06Q 30/02	(2012.01)	G06Q 30/02	150	
G06F 13/00	(2006.01)	G06Q 30/02	130	
		G06F 13/00	540P	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2013-213360 (P2013-213360)	(71) 出願人	500198081
(22) 出願日	平成25年10月11日 (2013.10.11)		株式会社タカマツヤ
(62) 分割の表示	特願2013-91717 (P2013-91717)	(74) 代理人	100091096
	の分割		弁理士 平木 祐輔
原出願日	平成25年4月24日 (2013.4.24)	(74) 代理人	100102576
			弁理士 渡辺 敏章
		(74) 代理人	100108394
			弁理士 今村 健一
		(72) 発明者	▲高▼井 健次
			東京都足立区西新井五丁目3番2号 株式
			会社タカマツヤ内
		(72) 発明者	伊東 克博
			東京都足立区西新井五丁目3番2号 株式
			会社タカマツヤ内

最終頁に続く

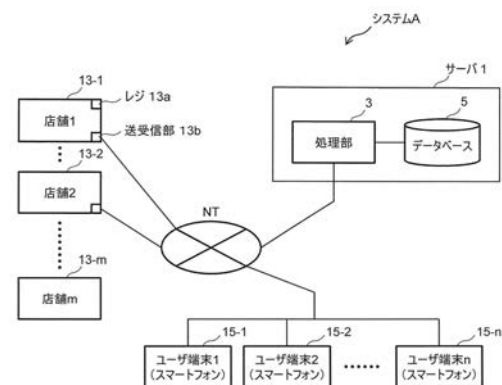
(54) 【発明の名称】 顧客管理サーバ及び顧客管理システム

(57) 【要約】

【課題】 商品に依存する適切な推奨タイミングを求める情報処理技術を提案する。

【解決手段】 顧客に提供する商品又はサービスが消費される商品消費特性を求める商品消費特性算出部と、前記商品消費特性算出部が求めた商品消費特性に基づいて、商品を推奨するタイミングを算出する推奨タイミング算出部と、前記推奨タイミング算出部により求めたタイミングに基づいて、顧客に商品の購入を促す情報を提供する情報配信部とを有することを特徴とする情報処理装置。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

顧客を管理する顧客管理サーバであって、

顧客 I D 及び前記顧客 I D 毎の会員情報テーブルであって、グループに関連付けされていることを示すグループフラグを含む会員情報テーブルを保持する会員情報データベースと、

前記グループフラグが有る場合に、前記顧客 I D を、グループ I D と前記グループ I D に関連付けされる個人を識別するグループの子 I D と、に関連付けするグループ・個人関連テーブルを格納するグループ・個人関連データベースと、

顧客に提供する商品又はサービス（以下、「商品」と称する。）とその購入時期と店舗 I D で特定される購入店舗とを格納する商品購入履歴テーブルを格納する商品購入履歴データベースと、

前記顧客 I D 又は前記グループ I D 毎に、商品とその推奨タイミングとを格納するリコメンドテーブルを格納するリコメンドデータベースと、

商品の推奨タイミングで、前記顧客 I D により特定される携帯端末装置に対して商品の購入を促す情報を提供する情報配信部とを含む情報処理部と、

前記携帯端末装置に配信された前記商品の購入を促す情報を前記店舗 I D により特定される店舗で提示して購入した購入イベントの発生を受信し前記商品購入履歴テーブルを作成する購入イベント受信部と、

を有する顧客管理サーバと、

前記顧客管理サーバとネットワーク経由で接続され、前記グループの構成員がそれぞれ所有する前記携帯端末装置と、を有し、

前記顧客管理サーバは、

前記購入イベント受信部が、前記携帯端末装置から受け取った前記購入イベントが前記グループ I D と関連付けされた子 I D を有するいずれかの携帯端末装置からの購入イベントの発生であるか否かを、前記グループ・個人関連データベースを参照して判定し、前記グループ I D と関連付けされた子 I D を有するいずれかの携帯端末装置からの購入イベントの発生である場合には、自動的に購入済み通知を前記グループ I D に関連付けされる子 I D を有する他の携帯端末装置に発信し、前記商品の購入を促す情報を、共通のグループ I D を有する前記携帯端末装置間で共有することを特徴とする顧客管理システム。

【請求項 2】

前記会員情報データベースは、

前記顧客 I D 及び前記顧客 I D 毎の個人情報を登録しない第 1 の会員情報テーブルと、個人情報を登録した第 2 の会員情報テーブルと、を有しており、前記携帯端末装置においては前記個人情報を登録しない会員情報テーブルのみが表示可能とされていることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記第 1 の会員情報テーブルは、

前記顧客管理サーバ外で顧客を特定できる個人情報を含まず、前記顧客 I D とパスワードとの組により顧客を識別することを特徴とする請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記リコメンドテーブルは、

前記推奨タイミングの算出結果に基づいて、前記推奨タイミングを修正する修正情報を有することを特徴とする請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 5】

前記携帯端末装置は、

さらに、グループ間での情報をコミュニケーションする掲示板が、商品の購入状況とともに表示されることを特徴とする請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 6】

前記推奨タイミングは、季節性の有る商品については、季節性を考慮して推奨頻度を調

10

20

30

40

50

整されることを特徴とする請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 7】

顧客を管理する顧客管理サーバであって、

顧客 I D 及び前記顧客 I D 毎の会員情報テーブルであって、グループに関連付けされていることを示すグループフラグを含む会員情報テーブルを保持する会員情報データベースと、

前記グループフラグが有る場合に、前記顧客 I D を、グループ I D と前記グループ I D に関連付けされる個人を識別するグループの子 I D と、に関連付けするグループ・個人関連テーブルを格納する家族・個人関連データベースと、

顧客に提供する商品又はサービス（以下、「商品」と称する。）とその購入時期と店舗 I D で特定される購入店舗とを格納する商品購入履歴テーブルを格納する商品購入履歴データベースと、

前記顧客 I D 又は前記グループ I D 毎に、商品とその推奨タイミングとを格納するリコメンドテーブルを格納するリコメンドデータベースと、

商品の推奨タイミングで、前記顧客 I D により特定され前記顧客管理サーバとネットワーク経由で接続され、前記グループの構成員がそれぞれ所有する携帯端末装置に対して商品の購入を促す情報を提供する情報配信部、を含む情報処理部と、

前記携帯端末装置に配信された前記商品の購入を促す情報を前記店舗 I D により特定される店舗で提示して購入した購入イベントの発生を受信し前記商品購入履歴テーブルを作成する購入イベント受信部と、を有し、

前記購入イベント受信部が、前記携帯端末装置から受け取った前記購入イベントが前記グループ I D と関連付けされた子 I D を有するいずれかの携帯端末装置からの購入イベントの発生であるか否かを、前記グループ・個人関連データベースを参照して判定することにより、前記グループ I D と関連付けされた子 I D を有するいずれかの携帯端末装置からの購入イベントの発生である場合には、自動的に購入済み通知を前記グループ I D に関連付けされる子 I D を有する他の携帯端末装置に発信し、前記商品の購入を促す情報を、共通のグループ I D を有する前記携帯端末装置間で共有させ、グループのいずれかの購入により、購入が完了したと判定して、グループ間で自動通知することを特徴とする顧客管理サーバ。

【請求項 8】

前記会員情報データベースは、顧客 I D 及び前記顧客 I D 毎の個人情報を登録しない第 1 の会員情報テーブルと、個人情報を有する第 2 の会員情報テーブルと、を有しており、前記携帯端末装置において、前記個人情報を登録しない第 1 の会員情報テーブルのみを表示可能とすることを特徴とする請求項 7 に記載の顧客管理サーバ。

【請求項 9】

前記第 1 の会員情報テーブルは、

前記顧客管理サーバ外で顧客を特定できる個人情報を含まず、前記顧客 I D とパスワードとの組により顧客を識別することを特徴とする請求項 8 に記載の顧客管理サーバ。

【請求項 10】

前記リコメンドテーブルは、

前記推奨タイミングに基づいて、前記推奨タイミングを修正する修正情報を有することを特徴とする請求項 7 から 9 までのいずれか 1 項に記載の顧客管理サーバ。

【請求項 11】

前記推奨タイミングは、季節性の有る商品については、季節性を考慮して推奨頻度を調整されることを特徴とする請求項 7 から 10 までのいずれか 1 項に記載の顧客管理サーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理技術等に関し、特に、顧客に推奨する商品等の情報を処理、管理す

10

20

30

40

50

る技術に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、インターネット技術の普及により、インターネットなどを介したいわゆるネットショッピングが盛んになっている。このような場合には、どのような顧客にどのような商品等をどのようなタイミングで推奨するのか、すなわち、顧客推奨情報をどのような処理により求めたり管理したりするかがきわめて重要である。

【0003】

例えば、下記特許文献1では、顧客の購入履歴、家族構成等から、それぞれの顧客に対する提供内容を生成し、メールなどで提案型ご用聞きを行うことを提案する。このように、顧客の購入履歴から、推奨する商品を提案することは一般的に行われている。

10

【0004】

また、最近、キャリアや多くのインターネット事業者が、モバイルを活用した「O2O(Online to Offline)」に積極的に取り組んでいる。O2Oとは、インターネット上の行動をリアルな店舗での消費行動に結び付ける取り組みを指す。O2Oによれば、店舗向けの集客プラットフォームを構築することができ、ネットユーザに店舗での購入を促すことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

20

【特許文献1】特開2009-020702号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1のような従来の方法では、現在のリコメンド（推奨）は、購入履歴や同じ行動、思考をもつと推定される顧客に対してのみ発信している。

【0007】

また、特許文献1では、顧客毎に電話コールを行うことから、電話番号という個人情報を用いていることがわかる。しかしながら、昨今では、個人情報に依存しないセキュリティーの高い方法も望まれている。

30

【0008】

本発明は、商品に依存する適切な推奨タイミングを求める情報処理技術を提案することを目的とする。さらに、個人情報の開示を望まない顧客に対しては、個人情報を取得又は開示しない形式で顧客の処理、管理を行う技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の一観点によれば、顧客に提供する商品又はサービス（以下、「商品」と称する。）が消費される商品消費特性情報を求める商品消費特性算出部と、前記商品消費特性算出部により求められた商品消費特性に基づいて、商品を推奨するタイミングを算出する推奨タイミング算出部と、前記推奨タイミング算出部により求められたタイミングに基づいて、顧客に商品の購入を促す情報を提供する情報配信部と、を有することを特徴とする情報処理装置が提供される。

40

【0010】

商品の消費特性に基づいて推奨タイミングを求めることから、例えば購入履歴を用いなくても推奨タイミングを適切に求めることができる。

【0011】

前記商品消費特性情報は、顧客に依存しない前記商品の消費期間の統計値により求めることを特徴とする。

【0012】

前記商品消費特性情報を、当該商品の顧客に依存する前記商品の消費期間の統計値を加

50

味して求めることを特徴とする。

購入履歴を加味することで、精度の良い推奨タイミングで推奨情報を配信できる。

【0013】

また、本発明は、顧客を管理する顧客管理サーバであって、顧客ID及び前記顧客ID毎の購入履歴のみからなる顧客管理テーブルを保持する顧客管理データベースと、前記顧客IDにより特定される携帯端末装置に対して、前記顧客IDにおける購入履歴に基づく購入促進情報を、購入可能な推奨店舗IDとともに配信する配信部と、を有することを特徴とする顧客管理サーバである。

個人情報を含まない場合でも、商品の購入を推奨する店舗を配信できる。

【0014】

前記店舗IDにより特定される店舗で前記配信された情報を提示して購入が行われた購入イベントを受信する購入イベント受信部と、前記購入イベントにより前記顧客管理データベースの顧客管理テーブルを更新する更新部と、を有することを特徴とする。

【0015】

前記顧客管理テーブルは、顧客の個人情報を含まずに、前記顧客IDとパスワードのみで管理されることを特徴とする。パスワードを、個人情報の代わりに用いることで、個人情報を入力せずに会員となることができる。

【0016】

前記顧客IDは、家族IDと、前記家族IDに関連付けされる個人（家族を構成する個人）を識別する家族の子IDと、に関連付けされていることを特徴とする。

【0017】

また、本発明は、前記顧客管理サーバと接続可能であり、前記家族がそれぞれ所有する携帯端末装置であって、前記家族IDを有するいずれかの携帯端末装置からの購入イベントの発生により、自動的に購入済み通知が前記家族IDに関連付けされる子IDを有する他の携帯端末装置に発信されることを特徴とする携帯端末装置である。

【0018】

前記自動通知に基づく購入を、前記顧客管理サーバに登録された店舗での購入のみに有効とすることを特徴とする。

【0019】

前記購入促進情報を、家族間で共有し、家族のいずれかの購入により、購入が完了したと判定して、家族間で通知することを特徴とする。

【0020】

さらに、家族間での情報をコミュニケーションする掲示板が、商品等の購入状況とともに表示されることを特徴とする。

【0021】

ここでは、家族IDとして説明したが、家族を、一般的な小規模グループと置き換えても良い。また、家族は、同居、別居を問わない。部、課などの企業内などの小規模グループにも適用可能である。

【0022】

また、本発明は、家族IDと毎に提供する商品が消費される商品消費特性の統計値を求める商品消費特性算出部と、前記商品消費特性算出部が求めた商品消費特性に基づいて、商品を推奨するタイミングを算出する推奨タイミング算出部と、前記推奨タイミング算出部により求めたタイミングに基づいて、前記家族ID毎に対して商品の購入を促す情報を提供する情報配信部と、を有することを特徴とする情報処理装置である。

【0023】

購入予定の確認や購入済みの確認を家族間で共有して利用できる。購入情報が、自動的に同期されるようにしても良い。

【0024】

本発明の他の観点によれば、顧客に提供する情報をコンピュータにより作成する情報処理方法であって、顧客に提供する商品又はサービスが消費される商品消費特性情報を求め

10

20

30

40

50

る商品消費特性算出ステップと、前記商品消費特性算出ステップで求めた商品消費特性に基づいて、商品を推奨するタイミングを算出する推奨タイミング算出ステップと、前記推奨タイミング算出ステップにより求めたタイミングに基づいて、顧客に商品の購入を促す情報を提供する情報配信ステップと、を有することを特徴とする情報処理方法が提供される。

【0025】

本発明は、上記に記載の情報処理方法を、コンピュータに実行させるためのプログラム又は当該プログラムを記録するコンピュータ読み取り可能な記録媒体であっても良い。

【発明の効果】

【0026】

本発明によれば、個人情報登録しなくても、商品等の推奨を受けることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】本発明の実施の形態による商品販売システムの一構成例を示す機能ブロック図である。

【図2】会員情報テーブル（DB）の一構成例を示す図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態による情報処理の処理部の詳細な構成例を示す図である。

【図4】処理部の処理の流れを示すフローチャート図である。

【図5】図4のステップS3の処理の詳細な一例を示す図である。

【図6】本発明の第2の実施の形態による情報処理の流れの一例を示すフローチャート図である。

【図7】家族構成データの作成処理の流れを示すフローチャート図である。

【図8】本実施の形態による情報処理の流れの一例を示すフローチャート図である。

【図9】家族間での携帯端末の利用方法について説明する図である。

【図10】図10は、携帯端末の位置から、購入予定の商品を受け取る店舗を見つける例を示す図である。図10（a）は、自宅や勤務先の位置を登録し、自宅等に近い店舗を優先的に推奨する例を示す図である。図10（b）は、良く出かける店などを指摘して、その店を優先的に推奨してもらう例を示す図である。図10（c）は、現在地から近い店舗を推奨してもらう例である。

【図11】図11は、店舗を推奨する際に、さらに、その店舗で利用できるお得なクーポンなどを提供するものである。

【図12】ショッピングモールのリスト表示画面例を示す図である。

【図13】購入予定リストの表示例を示す図である。

【図14】推奨商品等の表示例を示す図である。

【図15】家族購入推奨情報の表示例を示す図である。

【図16】システム全体の処理の流れの概要を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

以下、本発明の実施の形態による情報処理装置について、図面を参照しながら詳細に説明する。

【0029】

（第1の実施の形態）商品属性（商品消費特性）に基づく推奨

まず、本発明の第1の実施の形態による情報処理技術について図面を参照しながら詳細に説明する。図1は、本発明の実施の形態による商品販売システムの一構成例を示す機能ブロック図である。図1に示す商品販売システムAは、システム管理者側のサーバ1と、システム管理者が契約等する店舗群13（13-1、13-2、…、13-m）のサーバと、店舗群13において商品等を購入してほしい対象者である顧客の所持するユーザ端末（携帯端末装置）群15（15-1、15-2、…、15-n）と、を含み、これらは、

インターネットや通信網などのネットワーク N T で接続可能に構成されている。上記の 020 システムの一例として示している。

【0030】

サーバ 1 は、管理者の所有するパーソナルコンピュータ（P C）等であり、情報処理を行う処理部 3 と各種データを格納するデータベース（記憶部）5 とを有している。

【0031】

各店舗 13 の店舗サーバは、顧客が商品等を購入した際の情報を記憶するレジ 13 a との間で商品を売買等に関するデータをやり取りする機能と、サーバ 1 と、ユーザ端末 15 等の間でデータのやり取りを行うデータ送受信部 13 b とを備えている。ユーザ端末 15 との間のデータのやり取りは、例えば、店舗との間において、商品の売買時にユーザの情報と商品の売買に関する情報とのやり取りを行う、例えば非接触型の情報交換機能に基づくものでも良く、一般的なレジスターシステムによる情報のやり取りでも良い。

【0032】

ユーザ端末 15 は、例えば、スマートフォンや携帯電話機などの携帯端末であり、後述するような、商品等の店舗での売買や、サーバ 1 からの情報の受信等を含む様々な機能を有するアプリケーションがインストールされるとともに、携帯電話や無線 L A N、接触型又は非接触型の近距離情報交換機能などの通信機能を備えている。ユーザ端末 15 は、例えば、商品を購入する際に、店舗 13 のレジ 13 a で、電子マネー機能などにより支払いを行ったり、ポイント機能を利用して購入の際のポイントが付加したりしてもらうようになっている。

【0033】

図 2 は、サーバ 1 のデータベース 5 内に格納される会員情報テーブル（D B）11 の一構成例を示す図である。上のテーブル 11 a は、個人情報登録済みの会員として定義される特別会員のテーブルであり、下のテーブル 11 b は、個人情報が未登録の標準会員のテーブルである。図 2 に示す会員情報テーブル（D B）11 は、会員を一意に識別する会員 I D 欄（会員コード）11-1 と、個人名やメールアドレスなどの個人情報欄 11-2 と、生年月日、性別、住所、連絡方法などを有するユーザ属性情報欄 11-3 と、例えば、会員の家族フラグ（同居家族があるか否かを示すフラグ）11-4 と、会員の現在の累積ポイント数などを示すポイント欄 11-5 と、例えば、サーバ 1 側での担当者名 11-6 と、入会、退会、直近アクセスなどの会員登録履歴等の情報欄 11-7 と、を有している。これらの登録項目は一例であり、全ての項目を備える必要はなく、追加する項目があっても良い。特別会員は、個人情報を登録済みの会員であり、標準会員は個人情報を登録していない会員である。

【0034】

【表 1】

ID	商品名	購入時期	購入店舗
ID1	歯ブラシ	2012.3.11	A店
ID2	洗剤	2012.3.12	B店
⋮	⋮	⋮	⋮
ID1	歯ブラシ	2012.4.15	A店
⋮	⋮	⋮	⋮
ID2	洗剤	2012.6.12	C店
⋮	⋮	⋮	⋮

【0035】

また、データベース 5 内には、表 1 に示すように、商品等の購入、すなわち購入イベントがあると、どの会員 ID を有する会員により、どの商品（商品名）が、いつ（購入時期）、どこで（購入店舗）購入されたか等が、例えばログ形式で格納する商品購入履歴テーブルが格納される。

【0036】

【表 2】

商品属性に基づくリコメンド

	商品名	属性	リコメンド	修正
個人ID	歯ブラシ	1ヶ月 消耗品	1ヶ月に1回リコメンド	1.5か月に1回リコメンド
	化粧品	1個/2ヶ月	2ヶ月に1回リコメンド	
家族ID (4人)	シャンプー	消耗品 1ℓ	20日に1回リコメンド	15日に1回リコメンド
	せっけん	10個/3ヶ月	3ヶ月に1回リコメンド	

10

【0037】

また、表 2 のように、個人 ID 毎に、商品名、商品の消費に関連する属性、これに基づく次の商品購入を促すような推奨（リコメンド）タイミング、修正情報等を有するリコメンドテーブルが格納されている。

20

【0038】

図 3 は、処理部 3 の詳細な構成例を示す機能ブロック図である。図 4 は、処理部 3 の処理の流れを示すフローチャート図である。図 3 に示すように、処理部 3 は、商品等の購入履歴等の履歴データをユーザ端末 1 5 等から読み込む履歴データ読み込み部 3-1 と、読み込んだ履歴データを分析する履歴データ分析部 3-2 と、分析結果に基づいて、推奨する商品や推奨タイミング等を含む推奨データを抽出する推奨データ抽出部 3-3 と、抽出したデータをユーザ端末装置 1 5 や店舗 1 3 のサーバ等に配信するデータ配信部 3-4 と、を有する。さらに、店舗 1 3 のサーバからの商品の在庫データなどに基づき推奨する店舗を求める分析等を行う店舗分析部 3-5 を有するようにしても良い。

【0039】

30

図 4 に示すように、処理が開始されると（ステップ S 1： Start）、ステップ S 2 において、履歴データ読み込み部 3-1 が、商品の購入履歴などのデータ（表 1 の商品購入履歴テーブル等）を読み込み（ステップ S 7）、ステップ S 3 において、履歴データ分析部 3-2 が、購入履歴データに基づいて、どの会員が、商品が消耗品かどうかなどの商品消費特性を考慮して、現時点又は近い将来などにおいてどの商品を必要としているかなどの分析を行う。

【0040】

ステップ S 4 において、分析結果に基づいて、推奨データ抽出部 3-3 が、推奨する商品等を含む推奨データを抽出し、ステップ S 5 において、データ配信部 3-4 が、抽出したデータをユーザ端末 1 5 や店舗 1 3 に配信し、処理を終了する（ステップ S 6）。同じ消費志向のユーザ端末 1 5 に対しては、一斉配信するようにすると良い。商品等の商品消費特性、すなわち、顧客に依存しない商品の消費期間の統計値などに基づいて消費を推奨するタイミングを決めることができるため、個人情報を用いずに会員 ID のみで商品の推奨を行うことができる。

40

【0041】

図 5 は、図 4 のステップ S 3 の詳細な処理の一例を示す図である。図 5 に示すように、履歴データ分析処理が開始されると、例えば、表 1 の商品購入履歴テーブルを参照して、商品の買われ方に基づいて商品属性を分析し（ステップ S 3-1）、ステップ S 3-2 で会員属性を分析する。例えば、同じ ID がどのような周期で購入しているかなどを分析する。次いで、ステップ S 3-3 において、購入時期を考慮して、1 ヶ月毎などであれば直

50

前の購入日時の3週間後などに推奨タイミングを算出する。ここでも、商品の属性等に基づいて、どの程度の緊急性のある商品であるかを考慮して、適した推奨タイミングを推定することができる。ここで、ステップS3-2をスキップしても良い。

【0042】

例えば、商品消費特性算出機能により、購入履歴データを用いずに商品の消費期間の統計値等のみから推奨タイミングを求めても良いし、表1、2のように、履歴データ分析部3-2により、歯ブラシは、同じ会員IDを有する顧客が、同じA店で1ヶ月毎に購入しており、また、歯ブラシ自体が、1ヶ月に1回程度で交換する商品消費特性（商品属性）を有していることから、会員ID1に対して、1ヶ月に1回は、店舗Aで歯ブラシが安く購入できるなどの情報を配信することが好ましいことがわかる。このようにして、商品をA店で購入してもらうために適切な商品を適切なタイミング等で推奨することもできる。また、会員データの内容等に修正があると、修正情報として推奨のタイミングを更新して記憶しておくこともできる。ステップS3-2をスキップした場合には、商品の属性のみから推奨タイミングを求める。

そして、店舗IDで特定される店舗において、配信された情報が表示されたユーザ端末を提示することで、商品の購入を促すようにすることができる。

【0043】

以上のように、どの会員IDに、どの商品をどの店で購入するように推奨する情報を配信するのが効果的であるかに関するデータを求める処理を行うことができる。

【0044】

以上に説明したように、本実施の形態による情報処理技術によれば、商品等の消費特性に基づいて消費性向を分析し、推奨する商品等について、ユーザ端末に情報を配信するタイミングを求めるため、より適切なタイミングでユーザに商品の推奨を行うことができる。また、ユーザの個人情報がなくとも良いため、個人情報を登録しなくてもユーザも登録会員として取り込むことができるため会員数を増やすことができるという利点がある。

尚、購入タイミングに大きな変動がある場合には、直近のデータ群に基づいて推奨タイミングを求めることができるが、季節性のある商品等（例えば、カイロは冬に頻繁に用いることを考慮するなど）では、季節性を考慮して冬における推奨頻度を高めても良い。

【0045】

さらに、会員登録の際には、標準会員から入り、ポイントなどのインセンティブを与えることで、特別会員への登録を促すようにしても良い。

【0046】

尚、上記の例では、サーバを含むシステム全体で、個人情報を有していない会員を標準会員としたが、例えば、サーバ1内にはおいては個人情報を有する図2上図のようなテーブルを有しており、一方、端末装置15に表示できるのは、図2下図のような、個人情報を有していない会員情報のみからなるように構成されている形態が考えられる。このようにすると、個人情報はサーバ1から外には漏洩しないため、個人情報を保護することができ、一方、サーバ1側では、個人情報を用いたよりきめ細かい分析が可能になる。

【0047】

（第2の実施の形態）

次に、本発明の第2の実施の形態による情報処理技術について説明する。本実施の形態は、個人情報を登録しない例を示すものである。図6は、本実施の形態による情報処理の流れの一例を示すフローチャート図である。本実施の形態では、図2の下欄の図のように、個人情報11-2を登録しておらず、会員IDにより会員を識別する。個人情報を含まない顧客属性（非個人情報顧客属性）として、年齢層、性別、家族構成、地域、パスワード（PW）を登録しておくとも良い。このように、ID番号を発行・管理し、情報配信は個別IDに送られ、管理者は個人情報を持たないようにすることができる。

【0048】

図6に示すように、処理を開始し（ステップS11）、個人情報を含まない顧客属性の

10

20

30

40

50

入力を検出すると、ステップ S 1 3 で会員登録を行う。ここで、会員 I D を発行し（ステップ S 1 4）、ステップ S 1 5 で、会員 I D 1 1－1 と、非個人情報顧客属性 1 1－3 とを、図 2 の下欄の図のように登録し、処理を終了する（ステップ S 1 6）。

商品の推奨処理については、第 1 の実施の形態において、図 4、5 を参照して説明した処理と同様であるため、ここでは、省略する。尚、ユーザ端末装置 1 5 には、アプリケーションとして、電子メールアドレスなどによらずに、会員 I D などにより情報のやり取りを行うことができるアプリケーションがインストールされていると便利である。

【0049】

本実施の形態では、個人情報を登録せずに、会員 I D だけの登録であっても商品等の推奨を行うことができるため、個人情報の流出を好まない顧客も商品推奨の対象に含めることができ、販売を一層促進することができるという利点がある。

10

【0050】

尚、推奨する情報は、第 1 の実施の形態のように、商品等の消費特性に基づいて消費性向を分析し、推奨する商品等について、ユーザ端末に情報を配信するタイミングを求めるようにしても良いし、会員 I D の購入履歴に基づいて推奨するようにしても良いし、両者を加味して推奨タイミング等を求めるようにしても良い。

【0051】

（第 3 の実施の形態）

昨今、コミュニケーションツールとして、個の単位で登録することが出来るものが良く用いられるが、これと区別する為に、スーパークロード型の小規模グループ登録（例えば家族などの小規模グループ）での登録によるショッピングツールが求められている。上記の従来のもの、すなわち、「個からグループ」とは異なり、グループがあってその中に個々が含まれている。このような形態により、グループ同士は繋がることはできるが、グループの中身（個人情報や購入履歴等）は外からは見えず、個にも分らないようになっている。

20

【0052】

上記の例として、次に、ユーザ端末装置を用いた家族間での情報のやり取りについて説明する。図 7 は、家族構成データの作成処理の流れを示すフローチャート図である。図 8 は、本実施の形態による情報処理の流れの一例を示すフローチャート図であり、図 9 は、家族間での携帯端末の利用方法について説明する図である。尚、前述のように、表 2 の下覧は、家族 I D 毎の商品名、属性、推奨タイミング、修正の例を示すものである。

30

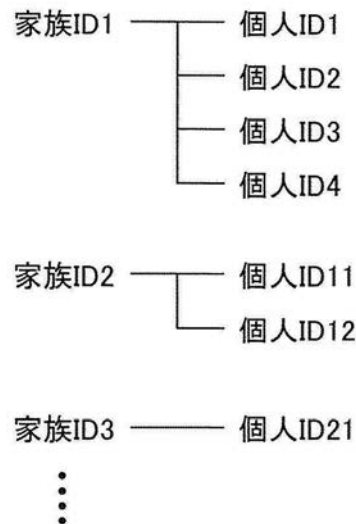
【0053】

図 7 に示すように、処理が開始され（ステップ S 2 1）、ステップ S 2 2 において、図 2 の非個人情報顧客属性に家族フラグがあるか否か（○か×か）を検出し、ステップ S 2 3 で家族フラグがある場合には（有、○）、ステップ S 2 4 に進み、家族フラグを有する I D の会員 I D をリンク付けし、ステップ S 2 5 で処理を終了する。ステップ S 2 3 で家族フラグがない場合には（無、×）、ステップ S 2 6 で処理を終了する。これにより、以下の表に示すデータを作成することができる。

【0054】

【表 3】

家族-個人関連データ



10

【0055】

【表 4】

20

家庭で	シャンプー	1回/20日
個人で	歯ブラシ	1回/1ヶ月
	歯ブラシ	1.5回/1ヶ月
	歯ブラシ	2.0回/1ヶ月
	歯ブラシ	0.7回/1ヶ月

30

【0056】

表 3 は、家族－個人の関連データ例を示す図であり、家族 ID 1 について、個人 ID 1 から 4 までの家族 4 人分の個人 ID 1－4 までが関連付けされている。また、家族構成により家族 ID 2（2 人家族）、家族 ID 3（1 人家族）などを記憶している。ID、PW を入力すれば、家族 ID を用いて、家族共通で家族会員のうちの 1 人としての商品購入等に利用することが可能である。

40

【0057】

表 4 は、家族単位での購入履歴と個人単位での購入履歴とを、商品等毎に、区別して表示したものであり、シャンプーを家族毎に歯ブラシを個人毎に示し、それぞれに商品消費特性を示すものである。

【0058】

図 8 に示す家族単位での推奨処理では、まず、ステップ S 3 1 で処理が開始され、ステップ S 3 2 において、表 3 の家族情報付き会員テーブルを参照する。ステップ S 3 3 において、家族単位に対する推奨情報を抽出し、ステップ S 3 4 において、ステップ S 3 3 で

50

抽出された推奨情報を例えば家族全員の端末装置 15 に配信する。

以上の処理で、家族として必要な商品を家族構成員に配信することができる。

【0059】

図9は、図8の処理を行った際に便利に利用できる家族のユーザ端末15間における利用の形態例を示す図であり、ユーザ端末15には、以下のような様々な機能の利用が可能なアプリケーションがインストールされている。ユーザ端末15の表示部15aの表示内容の例を示す。

【0060】

a) 買い物連絡機能

家族の端末装置間で、表3のような子ID（家族IDに関連付けされる個人ID）又は色分け等の会員を識別できるようにしておき、推奨情報をユーザ端末装置15に配信する際に、家族共通で使用する商品について一番買いやすい家族に連絡でき、登録した商品の購入を強力に促すことができる。一番買いやすい家族は、例えば、推奨する店舗に近い位置にある端末装置である。或いは、主婦など自由な時間が多い者が所持する端末装置である。さらに、店舗で消費等を一旦購入した後は、購入時点で、購入済みである旨の通知を自動的に家族間に自動発信するようにすると、家族で重複して購入する心配がなく、返品を減らせたり、家族のだれかが購入済みでないかという心配をなくすことで商品等の購入意欲を増したりすることができる。自動発信は、登録された店舗のみで利用できるように、このアプリケーションの利用を一層促進することができる。

【0061】

b) 購入予定一覧表示機能

家族間で子ID又は色分け等を行い、購入したい物を一覧表示する。そして、購入後に、自動的に購入済み通知が発信され、購入予定の確認や購入済みの確認を家族間で共有して利用することができる。

【0062】

c) 掲示板機能

さらに、付加的な機能として、端末装置15に掲示板機能を持たせることもできる。これは、家族間で子ID又は色分け等し、伝言やメモを家族間で共有させ、チャット機能的に携帯端末装置のアプリを利用することができる。

【0063】

d) スケジュール表機能

さらに、スケジュール表機能を持たせ、家族間で子ID又は色分けし等をし、帰宅時間、現在地などを登録することにより利便性を高め、このアプリケーションを使ってもらいやすいようにすることができる。

以上のように、家族間で情報端末を便利に利用しながら、ショッピングを楽しむことができる。

【0064】

尚、上記の機能は、公共機関から家族への通知や、家族と別の家族との間の連絡など、家族という一般的な単位以外に、スーパークローズドサークル型の小規模グループ間でのコミュニケーションに用いることができる。ここでは、家族を例にして説明したが、小規模グループを単位としても良い。

【0065】

（第4の実施の形態）

次に、本発明の第4の実施の形態について説明を行う。図10は、GPS等で取得した端末装置15の現在位置から、購入予定の商品を受け取りやすい店舗を表示する例を示す図である。図10(a)は、自宅や勤務先の位置を登録し、自宅等に近い店舗を優先的に推奨する例を示す図である。図10(b)は、良く出かける店などを登録し、その店を優先的に推奨してもらう例を示す図である。図10(c)は、現在地から近い店舗を推奨してもらう例である。

【0066】

10

20

30

40

50

図 1 1 は、店舗を推奨する際に、さらに、その店舗で利用できるお得なクーポンなどを提供するものである。これにより、顧客のその店舗への誘導をより一層確実なものとすることができる。

【0067】

図 1 2 は、ショッピングモールのリスト表示画面例を示す図である。表示画面には、多数の加盟店舗名が表示されており、あたかもショッピングモールのように、任意の店舗のうちから所望の店舗にアクセスして、商品等の情報等を得ることができる。同じショッピングモールでは同じポイントを共通に使えるなどして、顧客の利便性を向上させることもできる。

【0068】

図 1 3 は、会員 ID と購入履歴とを分析することで、購入予定リストを表示させた例を示す図である。購入予定リストには、商品、品名、数量、希望者、未購入か購入済みかなどの進行状況等が表示されており、家族のうちのだれがどの商品が必要とするかに関する情報を家族間で共有することができる。購入後には自動通知が行われる。

【0069】

図 1 4 は、推奨商品の状況等の情報の表示例を示す図である。本日の購入商品の表示と、ある店舗での、商品と消費期限（必要になるまでの予測日や予測日からの経過日）、購入の緊急度（優先度）、購入状況（ステータス）が、色分けなどしてわかりやすく表示されている。これを見れば、どの商品等が購入の優先度が高いものであるかを一目で理解することができる。

【0070】

図 1 5 は、家族情報の説明表示の一例を示す図である。上記の掲示板表示と、家族のそれぞれが必要とする商品に関する商品名、進捗状況、購入者、商品個数などが、家族の構成員毎及び家族全体で表示できるようになっている。そして、家族のいずれかが必要とする商品を、掲示板に記載された家族の事情等を参照して、家族全体として、だれが、いつ購入するかを把握し、家族間の連携を深めることができる。

以上のような工夫により、顧客にサーバからの商品等の推奨のお知らせをより効果的に知らせることができるという利点がある。

【0071】

また、上記の例では、店舗への誘導により商品等の購入を促す例を示したが、宅配などの方法も利用できるようにすると便利である。例えば、通知を受けた際に、店舗まで行けない場合に、当該商品等を宅配してもらうように要請することも可能である。

【0072】

（実施例）

以下に、図 1 6 を参照しながら、システム全体の処理の流れの概要について説明する。ここで、T 1 から T 4、T 6 から T 10 までは、顧客側における処理であり、T 5、T 11 から T 31 までは、サーバ側での処理である。

【0073】

（ユーザ側処理）

T 1) 端末装置において、上記の処理が可能なアプリケーションをインストール（ダウンロード）する。

T 2) 会員情報入力（個人情報を入れても良い場合には、名前やメールアドレス等を入力、個人情報を入れない場合には、住所・年齢、性別、家族構成等の非個人情報のみを入力）

T 3) ユーザが購入予定を入力又は店頭で購入する。

T 4) その後、数回の購入実績をデータとして保存。

T 5) 商品等を購入した後に、近距離通信（NFC）などにより、ポイント、購入履歴を、店舗のレジに入力され、店舗サーバなどに記憶される。適宜、サーバに送信される。

T 6) 例えば、店舗にてオンライン決算

T 7) 宅配購入

10

20

30

40

50

又は

T 9) 店頭で受け取りのいずれかを選択

T 6 の代わりに、T 8) 店頭決算も可能である。

そして、

T 10) 指定日の設定を行うこともできる。

【0074】

以下に、サーバ側での処理例を示す。

T 11) サーバにおいて登録に応じた会員番号を発行

T 12) 購入後処理（商品、場所、日時、性別、年齢、家族構成などの管理項目によるCRM (Customer Relationship Management) 管理）を行う。

T 13) 数回の購入履歴を受けた後、分析を行う。ここでは、商品の属性と購入履歴を分析に用いる。

T 14) 顧客全ての分析を繰り返すために、T 12、T 13を繰り返す。

【0075】

以上の処理により、商品等の属性に応じた推奨情報を得ることができる。次いで、

T 15) 購入に対する推奨情報を、周期別（週、月、年など）、家族構成別に分ける。

T 16) CRM管理後の購入統計によって、図13に示すように、顧客毎に個別アプリに管理項目毎の色分け等を利用して、端末装置に対してプッシュ通知を行う。

T 17) 日用品の顧客への指定周期通知を行う（T 10を受けて）。

T 21) 家族の誕生日、遠足、運動会、出張、旅行、記念日などに必要な推奨品をプッシュ通知する。

T 22) 顧客が用途に合わせ選択した結果より店舗よりおススメ品をプッシュ通知する。

T 23) 中分類の販売実績データベースから購入の可能性のある顧客限定で販売前新商品の宣伝、プッシュ通知及び優先販売を行っても良い。

【0076】

T 16の処理の後に、以下の処理を行う。

T 18) 日用品の顧客の端末装置への週周期の推奨情報の通知

T 24) 週周期通知後に、ある期間内で購入特典ポイント付与を通知

T 27) 顧客がドラッグストア等の店舗において短周期で購入する薬などの商品をプッシュ通知する。

【0077】

また、T 16から、

T 19) 日用品の顧客の端末装置への月周期の推奨情報の通知

T 25) 月周期通知後に、日程限定の購入特典ポイント付与を通知

T 28) ドラッグストアで月単位の売れ筋品をその月にまとめて販売する為、低価格で提供する旨等の情報をプッシュ通知する。

【0078】

また、T 16から、

T 20) 日用品の顧客の端末装置への年周期の推奨情報の通知

T 26) 購入履歴から新製品情報の年周期通知

T 29) そのシーズンに予想される薬などの販売実績から顧客に提案をプッシュ通知

【0079】

その後、

T 30) 店頭渡しを希望された場合、オンライン決算であれば、レジで並ばずに、すぐに引き渡し可能である。

T 31) 宅配希望であれば日時指定で対応可能である。

以上により、それぞれの状況に応じた、周期的な推奨情報を提示することができる。

【0080】

上記の実施の形態において、添付図面に図示されている構成等については、これらに限定されるものではなく、本発明の効果を発揮する範囲内で適宜変更することが可能である

10

20

30

40

50

。その他、本発明の目的の範囲を逸脱しない限りにおいて適宜変更して実施することが可能である。

【0081】

また、本発明の各構成要素は、任意に取捨選択することができ、取捨選択した構成を具備する発明も本発明に含まれるものである。

【0082】

また、本実施の形態で説明した機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより各部の処理を行ってもよい。尚、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。

10

【産業上の利用可能性】

【0083】

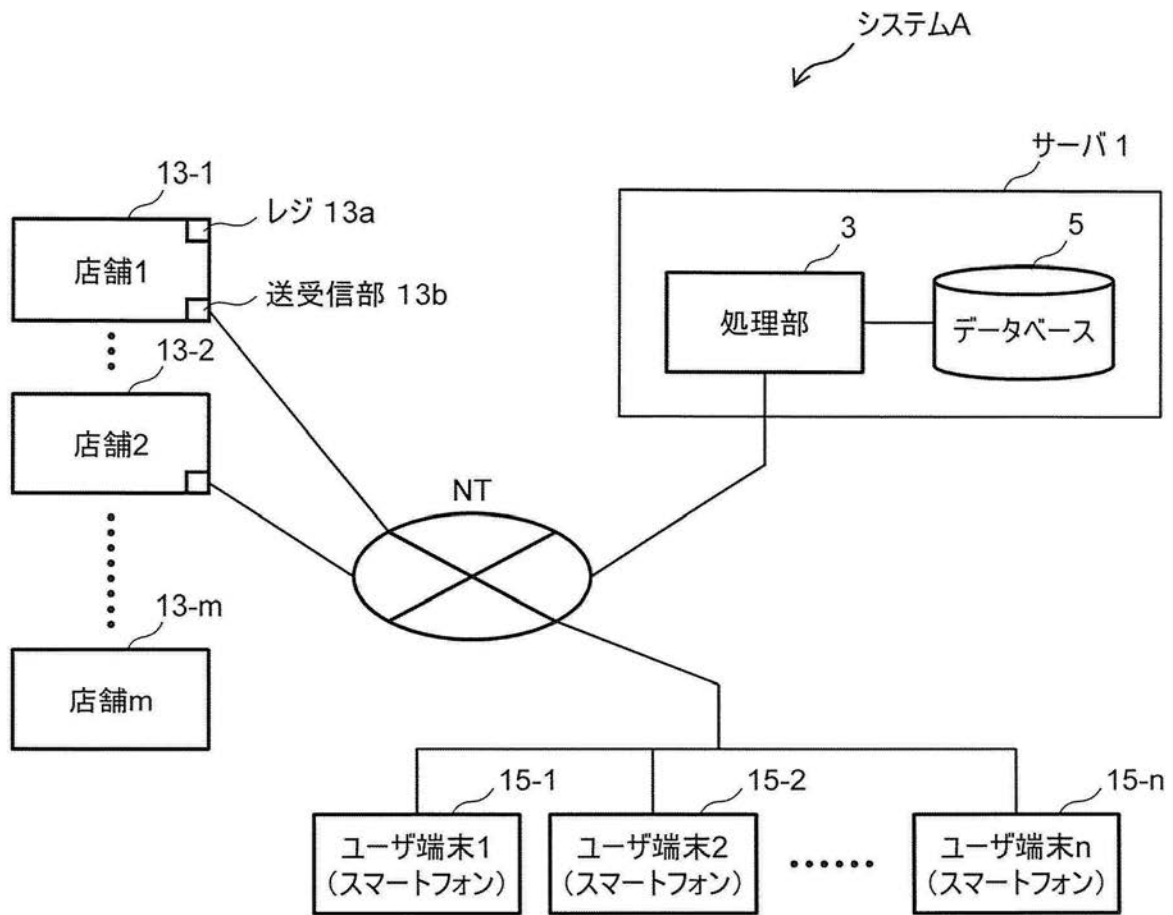
本発明は、情報処理装置に利用することができる。

【符号の説明】

【0084】

A…商品販売システム、1…サーバ、3…処理部、5…データベース、13…店舗群、13a…レジ、13b…データ送受信部、15…ユーザ端末（携帯端末装置）群。

【図 1】



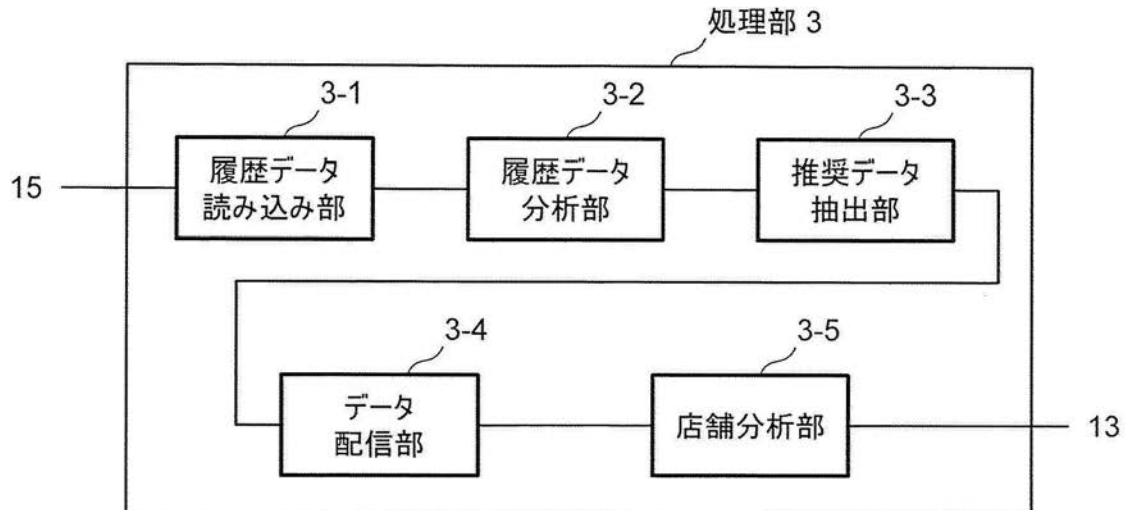
会員情報DB 11

11-1 会員コード	11-2 (メールアドレス)			11-3			11-4		11-5	11-6	11-7		
	氏名	生年月日	性別	住所	連絡 フラグ	家族 フラグ	ポイント	担当者	入会	退会	アクセス		
1234-1234567890123-1	A	1977/04/11	男	大阪府	メール	○	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	B	1977/04/11	男	大阪府	-	○	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	C	1977/04/11	男	大阪府	DM	○	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	D	1977/04/11	男	大阪府	メール	×	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	E	1977/04/11	男	大阪府	-	×	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	F	1977/04/11	男	大阪府	DM	×	12,345 (5%)	G	2000/01/01	2000/01/01	2000/01/01		
1234-1234567890123-1	G	1977/04/11	男	大阪府	メール	×			2000/01/01		2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	-	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	DM	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	メール	○					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	-	○					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	DM	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	メール	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	-	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	DM	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	メール	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	-	×					2000/01/01		
1234-1234567890123-1		1977/04/11	男	大阪府	DM	×					2000/01/01		

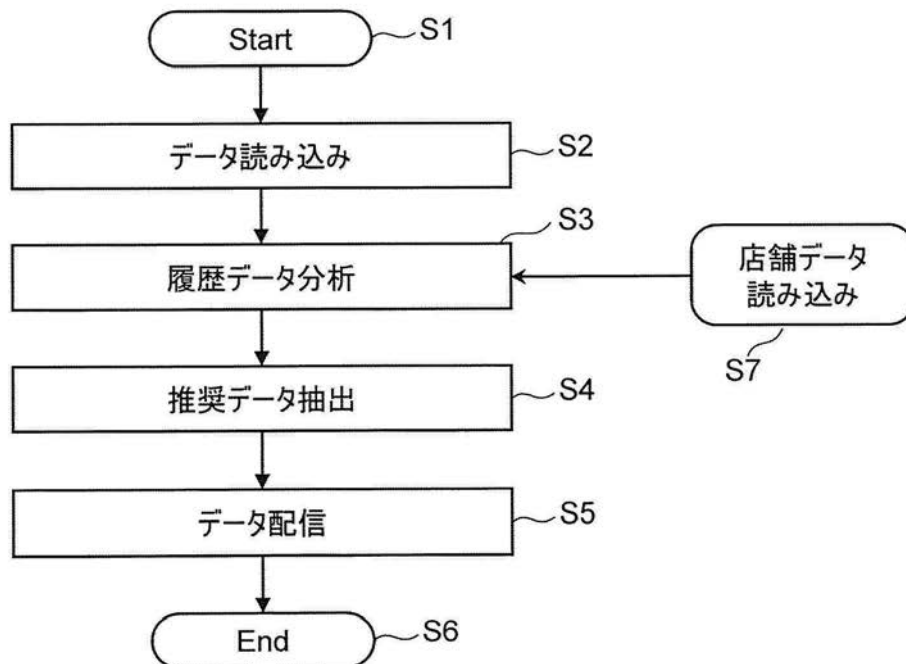
11a

11b

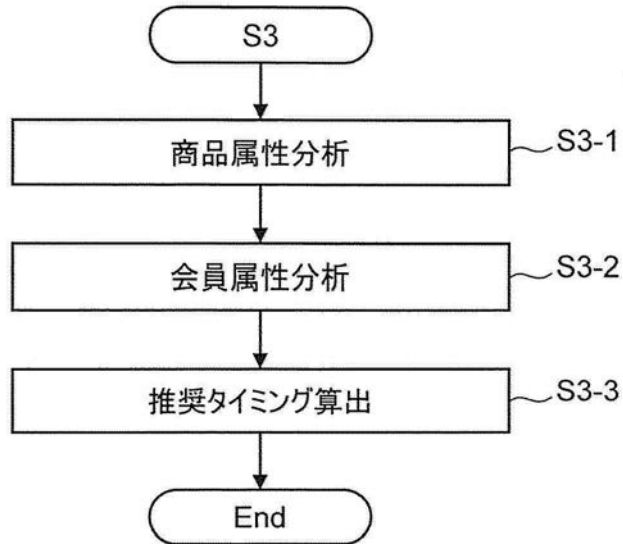
【図 3】



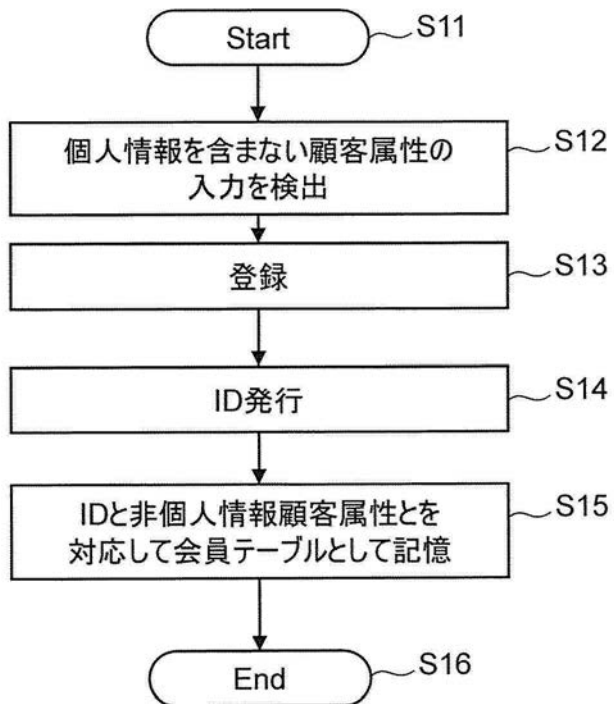
【図 4】



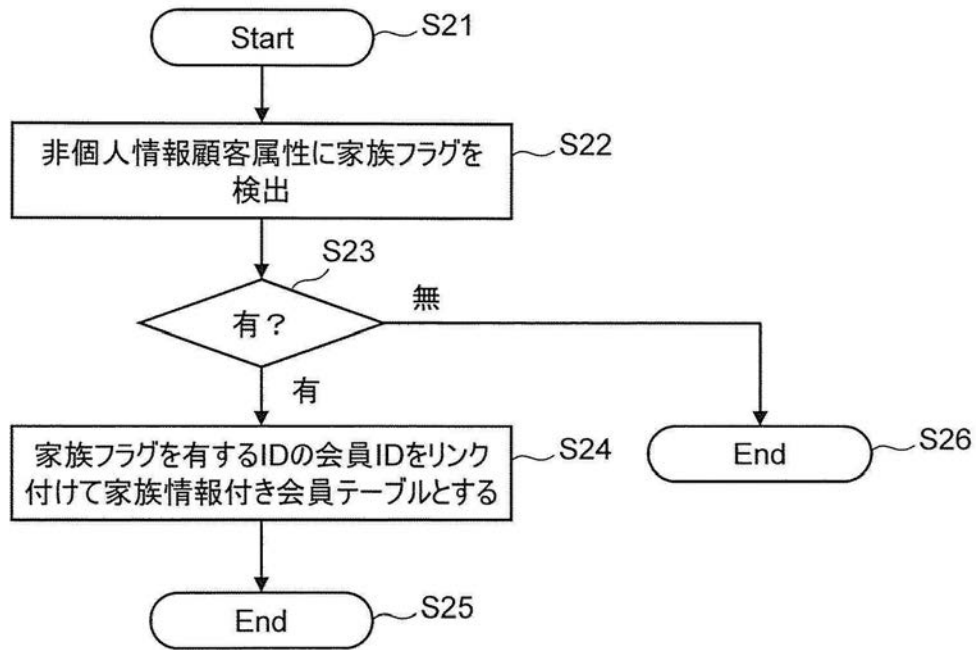
【図 5】



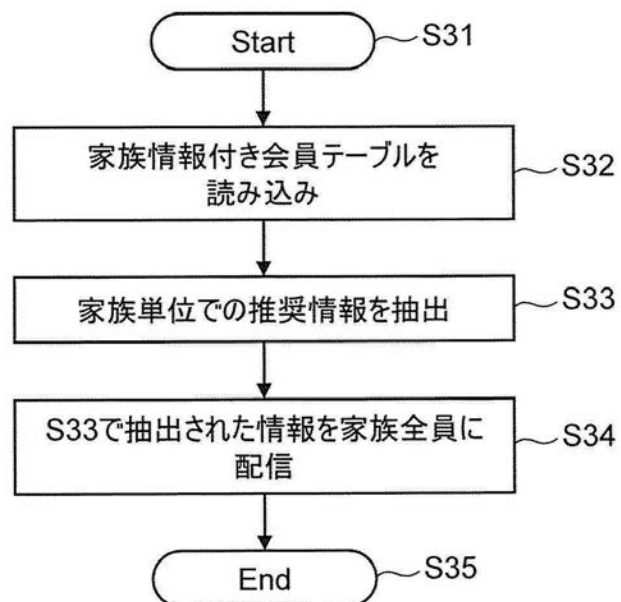
【図 6】



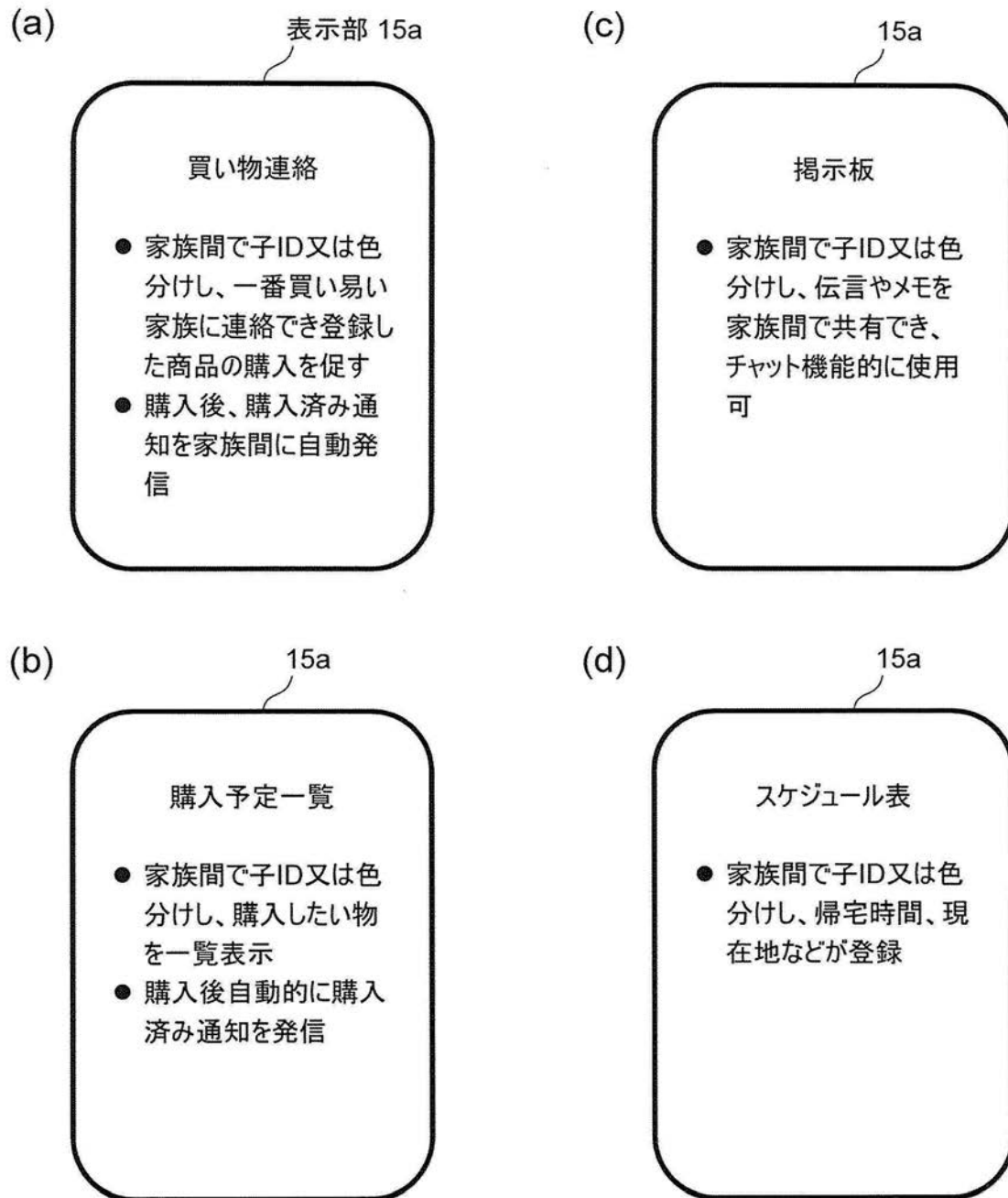
【図 7】



【図 8】



【図 9】



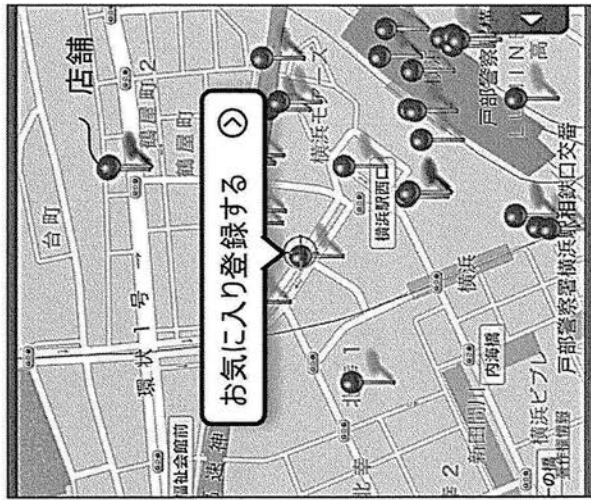
(a)

自宅登録で近くの店から情報を受信



(b)

よく行く店を指定して情報を受信



(c)

現在地から近い店より情報を受信



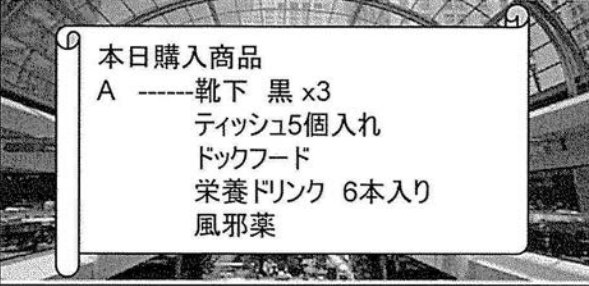
【図 11】



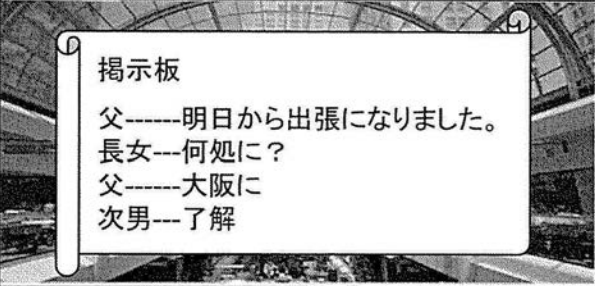
ショッピングリスト	
	
ドラッグストア A	NEW ➤
book B	➤
和食 C	➤
apparel D	➤
レンタルショップ E	➤
	➤
	➤

[illegible]

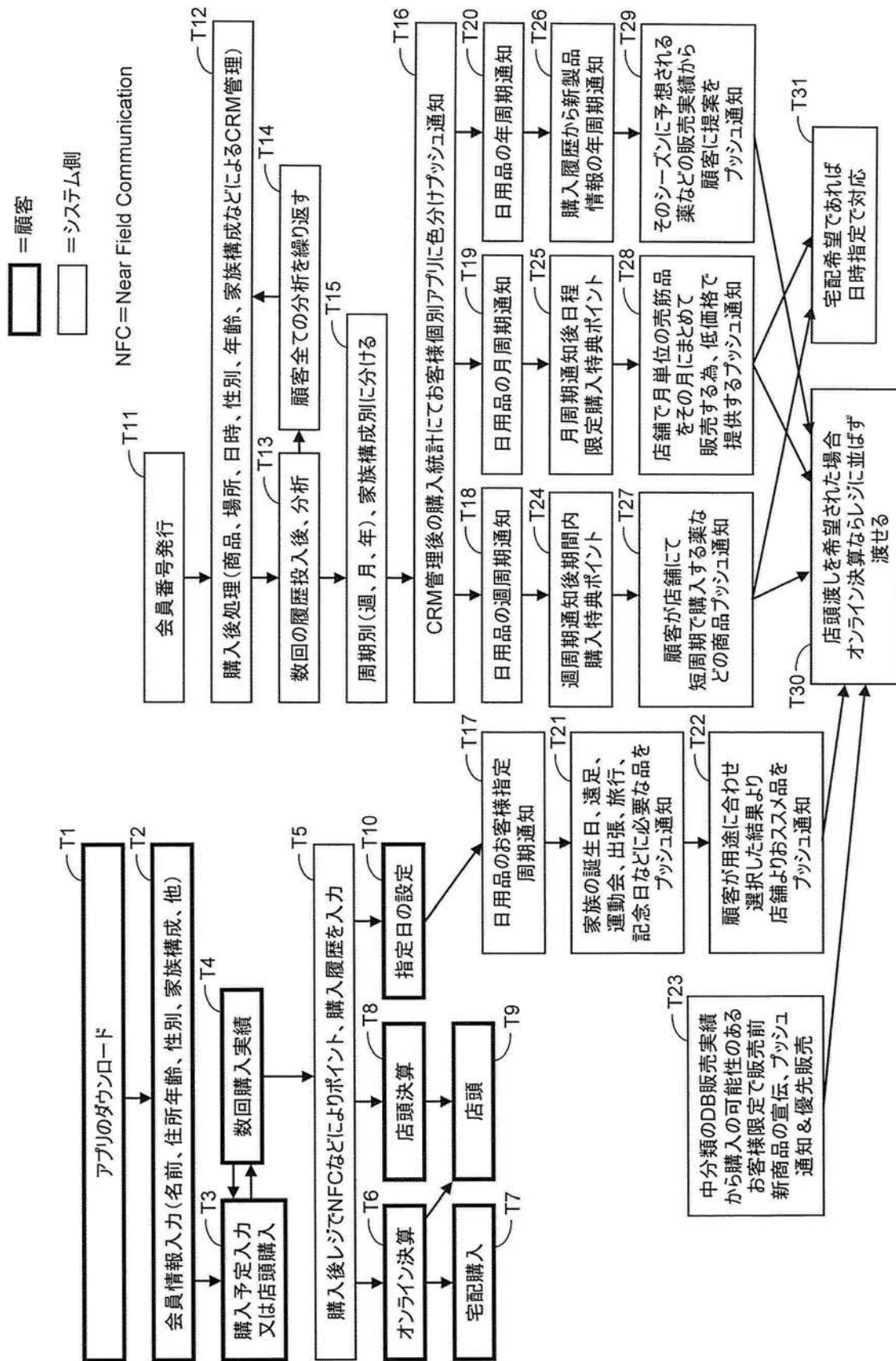
【図 1 4】

おすすめ商品 (履歴)			
 本日購入商品 A -----靴下 黒 x3 ティッシュ5個入れ ドックフード 栄養ドリンク 6本入り 風邪薬			
ドラッグストア A		(NEW) ▼	
商品	消費期限(経過)	緊急度	ステータス
お米	-1日	S	未購入
ティッシュ	3日	A	購入済
消臭剤	30日	B	未処理
book B			>
和食 C			>

【図 1 5】

ファミリー情報			
 掲示板 父-----明日から出張になりました。 長女---何処に？ 父-----大阪に 次男---了解			
父		(NEW) ▼	
商品	進捗	購入者	商品名/個数
歯ブラシ	未		
靴下	済	母	黒 / 3
整髪剤	未		
母			>
長女			>
長男			(NEW) >

【図16】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B084 AA02 AA17 AA26 AA30 AB27 AB31 AB35 AB36 AB39 BA01
BA02 BB15 BB16 CE04 CE12 DB01 DC02 DC03