

(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2015-153194

(P2015-153194A)

(43) 公開日 平成27年8月24日(2015.8.24)

|              |              |                  |             |              |             |              |
|--------------|--------------|------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| (51) Int.Cl. |              | F I              |             |              |             | テーマコード (参考)  |
| <b>G06Q</b>  | <b>30/02</b> | <b>(2012.01)</b> | <b>G06Q</b> | <b>30/02</b> | <b>140</b>  | <b>3E142</b> |
| <b>G06Q</b>  | <b>30/06</b> | <b>(2012.01)</b> | <b>G06Q</b> | <b>30/06</b> | <b>126E</b> | <b>5L049</b> |
| <b>G07G</b>  | <b>1/12</b>  | <b>(2006.01)</b> | <b>G06Q</b> | <b>30/06</b> | <b>210</b>  |              |
|              |              |                  | <b>G07G</b> | <b>1/12</b>  | <b>321M</b> |              |

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 20 頁)

|           |                            |          |                                |
|-----------|----------------------------|----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2014-26976 (P2014-26976) | (71) 出願人 | 000208891                      |
| (22) 出願日  | 平成26年2月14日 (2014.2.14)     |          | KDDI株式会社                       |
|           |                            |          | 東京都新宿区西新宿二丁目3番2号               |
|           |                            | (74) 代理人 | 100122426                      |
|           |                            |          | 弁理士 加藤 清志                      |
|           |                            | (72) 発明者 | 若松 大作                          |
|           |                            |          | 埼玉県ふじみ野市大原二丁目1番15号             |
|           |                            |          | 株式会社KDDI研究所内                   |
|           |                            | (72) 発明者 | 帆足 啓一郎                         |
|           |                            |          | 埼玉県ふじみ野市大原二丁目1番15号             |
|           |                            |          | 株式会社KDDI研究所内                   |
|           |                            | Fターム(参考) | 3E142 AA01 AA08 CA17 DA08 EA04 |
|           |                            |          | EA23 FA14 FA18 GA13 GA16       |
|           |                            |          | HA03 JA01 JA02                 |
|           |                            |          | 5L049 BB07 BB47 BB72           |

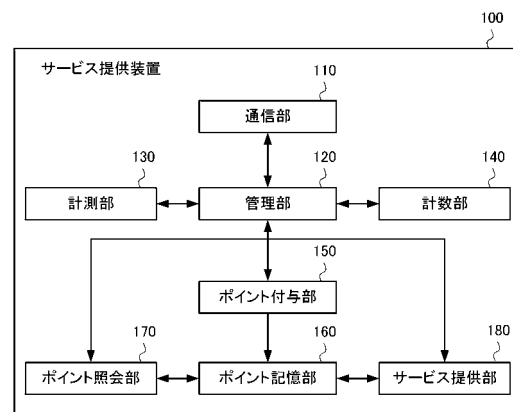
(54) 【発明の名称】 サービス提供装置、サービス提供方法、およびプログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供する。

【解決手段】サービス提供装置100は、顧客情報と行動情報とを、店舗端末で検出して受信する通信部110と、状況を計測する計測部130、140と、顧客情報毎に、通信部110で受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、行動情報に応じて計測部130、140に動作指示を与えて、顧客の行動計測結果を計測部130、140から取得する管理部120と、管理部120で取得した行動計測結果に基づいて、顧客にポイントを付与するポイント付与部150と、ポイント付与部150で付与されたポイントに応じたサービスを、顧客に提供するサービス提供部180と、を備える。

【選択図】図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置であって、

前記顧客情報と前記行動情報とを、前記店舗端末で検出して受信する検出手段と、  
状況を計測する計測手段と、

顧客情報毎に、前記検出手段で受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する管理手段と、

前記管理手段で取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイントを付与するポイント付与手段と、

前記ポイント付与手段で付与されたポイントに応じたサービスを、前記顧客に提供するサービス提供手段と、

を備えたサービス提供装置。

**【請求項 2】**

前記行動情報が、前記顧客の入退店を示す入退店情報を含み、

前記計測手段が、時間を計測する計時手段を備え、

前記管理手段が、前記行動計測結果として、前記計時手段から前記顧客の前記店舗における滞在時間を取得し、

前記ポイント付与手段が、前記管理手段で取得した前記顧客の滞在時間に基づいて、当該顧客にポイントを付与することを特徴とする請求項 1 に記載のサービス提供装置。

**【請求項 3】**

前記行動情報が、前記顧客の商品に対する閲覧情報を含み、

前記店舗端末が、前記店舗の商品に対応して設置される商品端末を含み、

前記計測手段が、前記顧客が閲覧した商品数を計数する計数手段を備え、

前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報に含まれる閲覧情報とを、前記商品端末で検出して受信し、

前記管理手段が、前記顧客情報毎に、前記検出手段で受信した前記閲覧情報に応じて前記計数手段に動作指示を与えて、前記行動計測結果として、前記計測手段から前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数を取得し、

前記ポイント付与手段が、前記管理手段で取得した前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数に基づいて、前記顧客にポイントを付与することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のサービス提供装置。

**【請求項 4】**

前記顧客の行動情報が、前記顧客の商品の閲覧の開始終了を示す閲覧状況情報を含み、

前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報に含まれる閲覧状況情報とを、前記商品端末から検出して受信し、

前記計数手段が、前記顧客の商品毎の閲覧時間を計測し、計測した閲覧時間が予め設定された閲覧時間を超えている場合に前記顧客が閲覧したとして商品数を計数し、

前記管理手段が、前記顧客情報毎に、前記検出手段で受信した前記閲覧状況情報に応じて前記計数手段に動作指示を与えて、前記行動計測結果として、前記計測手段から前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数を取得することを特徴とする請求項 3 に記載のサービス提供装置。

**【請求項 5】**

前記商品端末が、当該商品端末が対応している商品を識別する商品情報を保持し、

前記検出手段が、前記商品情報を前記顧客情報とともに前記商品端末から検出して受信し、

前記ポイント付与手段が、前記検出手段で受信した商品情報に基づいて、前記顧客が閲覧した商品毎に、付与するポイントを変更することを特徴とする請求項 3 または請求項 4 に記載のサービス提供装置。

10

20

30

40

50

**【請求項 6】**

前記ポイント付与手段が、前記店舗の状況、日時情報、または前記店舗の規模に基づいて、付与するポイントを変更することを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれに記載のサービス提供装置。

**【請求項 7】**

前記顧客情報として、生体情報を用いることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載のサービス提供装置。

**【請求項 8】**

前記店舗が仮想店舗であることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載のサービス提供装置。

**【請求項 9】**

店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置におけるサービス提供方法であって、

前記サービス提供装置が、検出手段と、状況を計測する計測手段と、管理手段と、ポイント付与手段と、サービス提供手段とを備え、

前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報とを、前記店舗端末から検出して受信する第 1 のステップと、

前記管理手段が、顧客情報毎に、前記第 1 のステップで受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する第 2 のステップと、

前記ポイント付与手段が、前記第 2 のステップで取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイントを付与する第 3 のステップと、

前記サービス提供手段が、前記第 3 のステップで付与されたポイントに応じたサービスを前記顧客に提供する第 4 のステップと、

を含むサービス提供方法。

**【請求項 10】**

店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置におけるサービス提供方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記サービス提供装置が、検出手段と、状況を計測する計測手段と、管理手段と、ポイント付与手段と、サービス提供手段とを備え、

前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報とを、前記店舗端末から検出して受信する第 1 のステップと、

前記管理手段が、顧客情報毎に、前記第 1 のステップで受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する第 2 のステップと、

前記ポイント付与手段が、前記第 2 のステップで取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイントを付与する第 3 のステップと、

前記サービス提供手段が、前記第 3 のステップで付与されたポイントに応じたサービスを前記顧客に提供する第 4 のステップと、

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】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、購買に影響を与える行動を変化させるサービスを提供するサービス提供装置、サービス提供方法、およびプログラムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、ショッピングモール等の店舗では、顧客は、各店の商品を見て回って、欲しい商品を探し出し、その商品を購入する。しかしながら、昨今インターネット通信販売が普及

10

20

30

40

50

したことにより、店舗では実際の商品を見て確認するだけで、その店舗では商品を購入せず、店舗で確かめた商品をインターネット通信販売で購入するといったように、買い物の仕方が変化してきている。また顧客の時間は有限であり、自店舗や自インターネット通信販売サイトに顧客をいかに滞在させてより多くの商品を見てもらって購買行動に繋ぐかも課題となっている。

【 0 0 0 3 】

特許文献 1 には、顧客の滞在時間に応じて、顧客の携帯端末にメッセージを表示することにより、顧客に対しておすすめ商品といった営業情報を提供することができるシステムが提案されている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 3 - 2 1 4 1 2 5 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、特許文献 1 で提案されているシステムは、滞在時間に応じて、顧客に営業情報をタイミング良くメッセージで提供するものにすぎなかったため、単なる広告に過ぎず、滞在時間を延ばすといった顧客の購買に影響を与える行動に変化をもたらすことはできないという問題点があった。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は上記課題に鑑み、顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供するサービス提供装置、サービス提供方法、およびプログラム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 】

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記の課題を解決するために、以下の事項を提案している。なお、理解を容易にするために、本発明の実施形態に対応する符号を付して説明するが、これに限定されるものではない。

【 0 0 0 8 】

( 1 ) 本発明は、店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置（例えば、図 1 のサービス提供装置 1 0 0 ）であって、前記顧客情報と前記行動情報とを、前記店舗端末で検出して受信する検出手段（例えば、図 2 の通信部 1 1 0 ）と、状況を計測する計測手段（例えば、図 2 の計測部 1 3 0 および計数部 1 4 0 ）と、顧客情報毎に、前記検出手段で受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する管理手段（例えば、図 2 の管理部 1 2 0 ）と、前記管理手段で取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイントを付与するポイント付与手段（例えば、図 2 のポイント付与部 1 5 0 ）と、前記ポイント付与手段で付与されたポイントに応じたサービスを、前記顧客に提供するサービス提供手段（例えば、図 2 のサービス提供部 1 8 0 ）と、を備えたサービス提供装置を提案している。

【 0 0 0 9 】

( 2 ) 本発明は、( 1 ) のサービス提供装置について、前記行動情報が、前記顧客の入退店を示す入退店情報を含み、前記計測手段が、時間を計測する計時手段（例えば、図 2 の計測部 1 3 0 ）を備え、前記管理手段が、前記行動計測結果として、前記計時手段から前記顧客の前記店舗における滞在時間を取得し、前記ポイント付与手段が、前記管理手段で取得した前記顧客の滞在時間に基づいて、当該顧客にポイントを付与することを特徴とするサービス提供装置を提案している。

【 0 0 1 0 】

(3) 本発明は、(1)または(2)のサービス提供装置について、前記行動情報が、前記顧客の商品に対する閲覧情報を含み、前記店舗端末が、前記店舗の商品に対応して設置される商品端末(例えば、図1の商品端末22)を含み、記計測手段が、前記顧客が閲覧した商品数を計数する計数手段(例えば、図2の計数部140)を備え、前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報に含まれる閲覧情報とを、前記商品端末で検出して受信し、前記管理手段が、前記顧客情報毎に、前記検出手段で受信した前記閲覧情報に応じて前記計数手段に動作指示を与えて、前記行動計測結果として、前記計測手段から前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数を取得し、前記ポイント付与手段が、前記管理手段で取得した前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数に基づいて、前記顧客にポイントを付与することを特徴とするサービス提供装置を提案している。

10

【0011】

(4) 本発明は、(3)のサービス提供装置について、前記顧客の行動情報が、前記顧客の商品の閲覧の開始終了を示す閲覧状況情報を含み、前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報に含まれる閲覧状況情報とを、前記商品端末から検出して受信し、前記計数手段が、前記顧客の商品毎の閲覧時間を計測し、計測した閲覧時間が予め設定された閲覧時間を超えている場合に前記顧客が閲覧したとして商品数を計数し、前記管理手段が、前記顧客情報毎に、前記検出手段で受信した前記閲覧状況情報に応じて前記計数手段に動作指示を与えて、前記行動計測結果として、前記計測手段から前記顧客が前記店舗において閲覧した商品数を取得することを特徴とするサービス提供装置を提案している。

20

【0012】

(5) 本発明は、(3)または(4)のサービス提供装置について、前記商品端末が、当該端末が対応している商品を識別する商品情報を保持し、前記検出手段が、前記商品情報を前記顧客情報とともに前記商品端末から検出して受信し、前記ポイント付与手段が、前記検出手段で受信した商品情報に基づいて、前記顧客が閲覧した商品毎に、付与するポイントを変更することを特徴とするサービス提供装置を提案している。

【0013】

(6) 本発明は、(1)から(5)のサービス提供装置について、前記ポイント付与手段が、前記店舗の状況、日時情報、または前記店舗の規模に基づいて、付与するポイントを変更することを特徴とするサービス提供装置を提案している。

【0014】

30

(7) 本発明は、(1)から(6)のサービス提供装置について、前記顧客情報として、生体情報を用いることを特徴とするサービス提供装置を提案している。

【0015】

(8) 本発明は、(1)から(7)のサービス提供装置について、前記店舗が仮想店舗であることを特徴とするサービス提供装置を提案している。

【0016】

(9) 本発明は、店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置におけるサービス提供方法であって、前記サービス提供装置が、検出手段と、状況を計測する計測手段と、管理手段と、ポイント付与手段と、サービス提供手段とを備え、前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報とを、検出した前記店舗端末から受信する第1のステップと、前記管理手段が、顧客情報毎に、前記第1のステップで受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する第2のステップ(例えば、図3のステップS10~S14、図6のステップS70~S75)と、前記ポイント付与手段が、前記第2のステップで取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイントを付与する第3のステップ(例えば、図5のステップS40~S42)と、前記サービス提供手段が、前記第3のステップで付与されたポイントに応じたサービスを前記顧客に提供する第4のステップ(例えば、図5のステップS60~S63)と、を含むサービス提供方法を提案している。

40

【0017】

50

( 1 0 ) 本発明は、店舗に設置され、顧客を識別する顧客情報とともに当該顧客の行動情報を検出する店舗端末と接続されたサービス提供装置におけるサービス提供方法をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、前記サービス提供装置が、検出手段と、状況を計測する計測手段と、管理手段と、ポイント付与手段と、サービス提供手段とを備え、前記検出手段が、前記顧客情報と前記行動情報とを、検出した前記店舗端末から受信する第 1 のステップと、前記管理手段が、顧客情報毎に、前記第 1 のステップで受信した行動情報に基づいて顧客の状態を管理し、当該行動情報に応じて前記計測手段に動作指示を与えて、前記顧客の行動計測結果を当該計測手段から取得する第 2 のステップ（例えば、図 3 のステップ S 1 0 ～ S 1 4、図 6 のステップ S 7 0 ～ S 7 5）と、前記ポイント付与手段が、前記第 2 のステップで取得した行動計測結果に基づいて、前記顧客にポイント

10

【発明の効果】

【 0 0 1 8 】

本発明によれば、顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

20

【図 1】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供システムの全体構成を示す図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置の機能構成を示す図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置におけるサービス提供処理フローを示す図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置におけるサービス提供処理フローを示す図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置におけるサービス提供処理フローを示す図である。

【図 6】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置の計測部における、計測処理フローを示す図である。

30

【図 7】本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置の計数部における、計数処理フローを示す図である。

【図 8】本発明の第 2 の実施形態に係るサービス提供装置の機能構成を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 0 】

以下、図面を用いて、本発明の実施形態について詳細に説明する。なお、本実施形態における構成要素は適宜、既存の構成要素等との置き換えが可能であり、また、他の既存の構成要素との組み合わせを含む様々なバリエーションが可能である。したがって、本実施形態の記載をもって、特許請求の範囲に記載された発明の内容を限定するものではない。

40

【 0 0 2 1 】

< サービス提供システムの機能構成 >

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供システム 1 の全体構成を示す図である。サービス提供システムは、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供することができるシステムであって、図 1 に示すように、来店した顧客が利用する携帯端末 1 0 と、店舗内に設置される店舗端末 2 0 と、店舗内に設置される操作端末 3 0 と、店舗端末 2 0 および操作端末 3 0 とネットワークで接続されたサービス提供装置 1 0 0 とを備える。

【 0 0 2 2 】

携帯端末 1 0 は、顧客が店舗内で所持し、近接または接触させることで店舗端末 2 0 お

50

よび操作端末 30 と通信を行う情報通信端末であって、本端末を所持する顧客を識別する顧客 ID を記憶する。顧客 ID は、後述するサービス提供装置 100 の管理部 120 で発行され、携帯端末 10 に予め記憶させておいてもよいし、入店時に店舗端末 20 との通信により発行された顧客 ID を携帯端末 10 に記憶させてもよい。

#### 【0023】

具体的には、携帯端末 10 は、IC カードや、IC カードを搭載したスマートフォンを含む携帯電話機等である。ここで、携帯端末 10 は、店舗から来店毎に提供されるものであってもよいし、顧客が予め所有しているものであってもよい。なお、携帯端末 10 が店舗から来店時に提供されたものである場合には、顧客は退店時に携帯端末 10 を店舗に返却する。

10

#### 【0024】

店舗端末 20 は、店舗内に設置され、携帯端末 10 を検出し、携帯端末 10 との間で接触または非接触で通信を行う。通信方式には、例えば、NFC 方式 (Near Field Communication) を用いる。店舗端末 20 は、携帯端末 10 と通信を行って、顧客 ID を含む、入退店や商品の閲覧といった顧客の状態を示すイベントをサービス提供装置 100 に送信する。

#### 【0025】

図 1 に示すように、店舗端末 20 は、店舗の出入口に設置されるゲート端末 21、および商品が展示されているショーケース前といった商品前に設置される商品端末 22 を含む。本実施形態では、顧客は、店舗に入退店する際にはゲート端末 21 に携帯端末 10 をかざす操作を行うこと、商品を検閲する際にはその商品前の商品端末 22 に携帯端末 10 をかざす操作を行うことを前提とする。

20

#### 【0026】

ゲート端末 21 は、携帯端末 10 を検出すると入退店する顧客を検出したと判断して、サービス提供装置 100 に顧客の入退店を通知する。具体的には、ゲート端末 21 は、携帯端末 10 を検出したことに応じて、携帯端末 10 から顧客 ID を受信した場合、携帯端末 10 が記憶している顧客 ID を含む、入退店を示す入退店イベント (入店イベントまたは退店イベント) をサービス提供装置 100 に送信する。なお、入退店には、一時退店や再入店も含む。ゲート端末 21 に入退店ゲートが接続されている場合には、サービス提供装置 100 が入退店イベントをサービス提供装置 100 に送信したことに応じて、ゲート

30

#### 【0027】

携帯端末 10 に顧客 ID が記憶されていない場合には、ゲート端末 21 は、携帯端末 10 を検出したことに応じて、顧客 ID を含まない入退店イベントをサービス提供装置 100 に送信する。そして、後述するサービス提供装置 100 の管理部 120 で発行された顧客 ID をサービス提供装置 100 から受信すると、携帯端末 10 に顧客 ID を登録させるとともに、接続されている表示装置や印字装置等を用いて顧客に顧客 ID を通知する。そして、ゲート端末 21 は入退店ゲートを解錠する。

#### 【0028】

商品端末 22 は、携帯端末 10 を検出すると商品を検閲している顧客を検出したと判断して、サービス提供装置 100 に、顧客が商品を検閲したことを通知する。具体的には、商品端末 22 は、携帯端末 10 を検出したことに応じて、携帯端末 10 が記憶している顧客 ID を含む、顧客が商品を検閲したことを示す閲覧イベントをサービス提供装置 100 に送信する。商品端末 22 は、商品端末 22 が置かれている商品を識別する商品情報を保持し、商品情報も含む閲覧イベントをサービス提供装置 100 に送信してもよい。

40

#### 【0029】

また、商品端末 22 は、顧客の行動をより詳細に得るために、閲覧イベントに代わって、顧客が商品の閲覧を開始したか終了したかを示す閲覧開始終了イベント (閲覧開始イベントまたは閲覧終了イベント) を、サービス提供装置 100 に送信してもよい。閲覧開始終了イベントも、顧客 ID および商品情報を含むことができる。この場合、携帯端末 10

50

を商品端末２２に、商品を見ている間ずっとかざし続ける操作か、商品の閲覧開始時と閲覧終了時との２回かざす操作を顧客に行ってもらふ必要がある。

【００３０】

操作端末３０は、店舗端末２０と同様に、店舗内に設置され、携帯端末１０を検出し、携帯端末１０との間で接触または非接触で通信を行う。操作端末３０は、携帯端末１０と通信を行うとともに、顧客や店員からの操作を受け付け、携帯端末１０が記憶している顧客ＩＤを含む、顧客や店員の要求内容を示すイベントをサービス提供装置１００に送信する。図１に示すように、操作端末３０は、主に顧客が操作を行う照会端末３１および主に店員が操作を行うサービス端末３２を含む。

【００３１】

照会端末３１は、顧客が操作を行って、サービス提供装置１００に蓄積されているポイントの照会を行う端末であって、店舗内にキオスク端末として設置される。具体的には、照会端末３１にユーザが携帯端末１０をかざすことで、照会端末３１が携帯端末１０を検出すると、携帯端末１０が記憶している顧客ＩＤを含む、顧客がポイント照会を要求したことを示す照会イベントを、サービス提供装置１００に送信する。照会端末３１は、照会イベントに応じて、サービス提供装置１００から受信したポイントを表示装置に表示したり印字装置を介して出力したりすることで、ユーザに蓄積されているポイントを通知する。

【００３２】

サービス端末３２は、店員からの操作を受け付けて、ポイントによるサービスを提供する端末であって、例えば、ＰＯＳシステムにおけるＰＯＳレジ端末である。具体的には、サービス端末３２は、ユーザが携帯端末１０をかざし、店員がポイントによるサービス提供を要求する操作を行うと、携帯端末１０が記憶している顧客ＩＤと提供するサービス情報と消費予定ポイント数を含む、サービス提供を要求するサービス提供イベントを、サービス提供装置１００に送信する。

【００３３】

サービス端末３２は、サービス提供イベントを送信することで、顧客のポイントに応じたサービスをサービス提供装置１００から受信する。ここで、顧客のポイントに応じたサービスには、例えば、ポイントを現金に変換し、現金に変換した金額を顧客の支払い金額から割引くサービスや、消費するポイントによって抽選倍率を変化させたスロットゲームの抽選結果によって店舗から粗品等を贈呈するサービスがある。また、サービス提供装置１００が連携する他サービスのポイントに変換して、変換したポイントを他サービスに提供するサービスであってもよい。サービス端末３２がＰＯＳレジである場合には、サービス提供装置１００からポイントから変換された金額を受信し、支払い金額から受信した金額を割り引くことができる。

【００３４】

サービス端末３２は、客のポイントに応じたサービスをサービス提供装置１００から受信するとともに、顧客の残ポイントを、印字装置を介してクーポン券として出力することもできる。顧客自らが操作してクーポン券を受け取れるように、店舗内のキオスク端末として設置される照会端末３１にサービス端末３２の本機能を持たせてもよい。

【００３５】

< サービス提供装置の機能構成 >

図２は、本発明の第１の実施形態に係るサービス提供装置１００の機能構成を示す図である。サービス提供装置１００は、顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客の購買に影響を与える行動をポイント化して、顧客のポイントに応じてサービスを提供する装置であって、通信部１１０、管理部１２０、計測部１３０、計数部１４０、ポイント付与部１５０、ポイント記憶部１６０、ポイント照会部１７０、およびサービス提供部１８０を備える。なお、本実施形態において、顧客の購買に影響を与える行動とは、顧客が店舗に留まる行動と商品を見ている行動との２つとする。

【００３６】

通信部 110 は、店舗端末 20 および操作端末 30 を介してイベントを検出して、検出したイベントを管理部 120 に送信する。また、通信部 110 は、ポイント照会部 170 およびサービス提供部 180 からの情報を、管理部 120 を介して操作端末 30 に送信する。

【0037】

管理部 120 は、店舗端末 20 および操作端末 30 を介して通信部 110 で検出したイベントに応じて、顧客状態情報として顧客の状態を記憶して管理するとともに、計測部 130、計数部 140、ポイント付与部 150、ポイント照会部 170、およびサービス提供部 180 に処理を指示し、それぞれの指示に対する結果を受信する。

【0038】

10

管理部 120 は、ゲート端末 21 を介して通信部 110 で検出した入退店イベントを受信した場合には、顧客毎に、計測部 130 に計測開始指示または計測終了指示を、計数部 140 に計数開始指示または計数終了指示を行う。具体的には、まず、管理部 120 は、入退店イベントを受信すると、入退店イベントが入店イベントであるか否かを判断する。入退店イベントが入店イベントである場合には、次いで、入店イベントに顧客 ID が含まれるか否かを判断する。顧客 ID を受信した場合には、前回の退店時に記憶した顧客状態情報と紐付け、顧客状態情報を入店状態に更新する。一方、顧客 ID を受信していない場合には、管理部 120 は、新規の顧客 ID を発行し、通信部 110 を介して顧客 ID をゲート端末 21 に返信するとともに、発行した顧客 ID の顧客状態情報を入店状態にして新たに管理する。

20

【0039】

管理部 120 は、顧客状態情報として、顧客の入店回数や常連であるかといった情報も管理し、それに応じてポイント付与契機のタイミングを変化させてもよいし、または、ポイント付与部 150 の計算方法について特別に 10% 増等を指示してもよい。

【0040】

そして、管理部 120 は、計測部 130 に顧客 ID とともに計測開始指示を行う。管理部 120 は、計測部 130 への計測開始指示には、ポイント付与の契機となる計測イベントの発生時間間隔を指定する。また、管理部 120 は、計数部 140 に計数開始指示をすることもでき、計数部 140 への計数開始指示には、ポイント付与の契機となる計数イベントの発生商品数間隔、および商品数加算の契機となる指定商品毎の閲覧時間を指定する。なお、閲覧時間は、指定商品毎に指定しなくともよく、全商品に対して指定することもできる。なお、サービス提供装置 100 が商品端末 22 を介して閲覧開始終了イベントを検出しない場合には、閲覧数加算の契機となる指定商品毎の閲覧時間は指定しなくてよい。

30

【0041】

一方、入退店イベントが退店イベントの場合、管理部 120 は、計測部 130 および計数部 140 に、計測 / 計数終了指示を行う。そして、管理部 120 は、一時退店から再入店する顧客の行動にも対応するために、顧客状態情報を再利用するために計測部 130 で計測した時間と計数部で計数した商品とその閲覧時間を保持する。

【0042】

40

管理部 120 は、指定された時間間隔で計測部 130 から発せられる計測イベントを検出する。計測イベントには、計測部 130 で計測された時間が含まれる。そして、管理部 120 は、計測イベントに含まれる計測部 130 で計測された時間を顧客の滞在時間として、滞在時間とともにポイント付与指示を、ポイント付与部 150 に送信する。

【0043】

管理部 120 は、商品端末 22 を介して通信部 110 で検出した、顧客 ID を含む閲覧イベントを受信した場合には、顧客毎に、計数部 140 に計数指示を送信する。なお、閲覧イベントに商品情報が含まれる場合には、計数指示とともに商品情報を計数部 140 に送信する。

【0044】

50

管理部 120 は、商品端末 22 を介して通信部 110 で検出した、顧客 ID と商品情報を含む閲覧開始イベントを受信した場合には、顧客および商品毎に、計数部 140 に、商品閲覧時間計測のためにタイマー起動指示を送信し、顧客 ID と商品情報を含む閲覧終了イベントを受信した場合には、計数部 140 にタイマー停止指示を行う。

【0045】

管理部 120 は、指定された発生商品数間隔で計数部 140 から発せられる計数イベントを検出する。計数イベントには、計数部 140 で計数された商品数が含まれる。そして、管理部 120 は、受信した顧客 ID と商品数とを含むポイント付与指示を、ポイント付与部 150 に送信する。

【0046】

管理部 120 は、照会端末 31 またはサービス端末 32 を介して通信部 110 で検出した、照会イベントを受信したことに応じて、ポイント照会部 170 に顧客 ID を含むポイント照会指示を送信して、ポイント照会部 170 に処理の指示を行う。

【0047】

管理部 120 は、サービス端末 32 を介して通信部 110 で検出した、サービス提供イベントを受信したことに応じて、顧客 ID と提供するサービス情報と消費予定ポイント数を含むサービス提供指示をサービス提供部 180 に送信して、サービス提供部 180 に処理の指示を行う。

【0048】

計測部 130 は、管理部 120 からの計測開始指示に従って、時間を計測する。例えば、計測部 130 は、顧客 ID 毎に、管理部 120 からポイント付与の契機とする計測イベント通知を発するための発生時間間隔を含む計測開始指示を受け付けるとタイマーを起動し、本タイマーにより指定の発生時間間隔経過毎に計測イベントを 1 つ発生させる。その後、計測部 130 は、計測終了指示を受信するまで、計測開始指示に含まれる発生時間間隔毎に繰り返して計測イベントを発生させることで、時間を計測する。また、計測部 130 は、顧客 ID 毎に、管理部 120 から計測終了指示を受け付けると現在の計測時間を取得して管理部 120 に送信するとともにタイマーを終了させる。

【0049】

計数部 140 は、管理部 120 からの計数開始指示の受信後、商品端末 22 を介して通信部 110 で検出した、顧客 ID と商品情報を含む閲覧イベントを受信したことに応じて、管理部 120 から発せられる計数指示に従って、商品数を計数する。例えば、計数部 140 は、顧客 ID 毎に、管理部 120 から計数指示を受信する毎に、商品数を 1 ずつ加算する。そして、管理部 120 から計数開始指示に含まれる、ポイント付与の契機とする計数イベント通知の発生商品数間隔毎に、計数イベントを 1 つ発生させる。

【0050】

計数部 140 は、管理部 120 からの計数指示に商品情報が含まれる場合には、顧客 ID と商品情報との組み合わせが閲覧履歴にない場合に、商品数を計数する。そして、計数部 140 は、計数した、顧客 ID と商品情報との組み合わせを閲覧履歴として記憶する。ここで、閲覧履歴とは、計数部 140 が計数した顧客毎の商品の履歴であって、顧客 ID と商品情報とを含む。

【0051】

計数部 140 は、管理部 120 からのタイマー起動指示に従って、タイマー起動指示に含まれる顧客 ID と商品情報毎にタイマーを起動して商品の閲覧時間を計測する。計数部 140 は、管理部 120 からタイマー停止指示を受信するとタイマーを停止し、顧客 ID と商品情報と閲覧時間との組み合わせに基づいて、記録のために閲覧履歴を更新する。計数部 140 は、管理部 120 からタイマー停止指示を受信する前に指定された閲覧時間に達した時には、タイマーを停止し、商品数を加算する。そして、計数部 140 は、顧客 ID と商品情報と閲覧時間との組み合わせに基づいて、記録のために閲覧履歴を更新する。

【0052】

このように、所定時間以上、商品を観覧しなければ、ポイント付与の条件となる商品数

10

20

30

40

50

に加算されないようにすることで、顧客によく見て欲しい商品には長い閲覧時間を設定して、顧客により長い時間の商品を見せることで商品を知ってもらうようにすることができる。その結果、ポイントが付与されることで、購入動機に繋ぐことができる。

【0053】

その後、計数部140は、計数終了指示を受信するまで、予め設定された発生商品数間隔毎に繰り返して計数イベントを発生させることで、商品数を計数する。また、数部140は、顧客ID毎に、管理部120から計数終了指示を受け付けるとその顧客IDに対する全ての計数処理を終了させ、記録のために閲覧履歴を更新する。

【0054】

ポイント付与部150は、管理部120から受信したポイント付与指示に応じて、顧客ID毎に、ポイントを付与する。具体的には、滞在時間、閲覧商品数、商品情報とその閲覧時間それぞれに応じて、ポイントを付与する。

10

【0055】

このように、顧客の滞在時間に応じてポイントを付与することにより、顧客に店舗に長く留まってもらうことを促して多くの商品を見たり知ったりしてもらうことができ、店舗内または自社の通信販売システムでの購入動機に繋ぐことができる。また、顧客が閲覧した商品数や商品、またはその閲覧時間に応じてポイントを付与することにより、顧客により多くの商品を見ることを促して多くの商品を知ってもらうことができ、店舗内または自社の通信販売システムでの購入動機に繋ぐことができる。

【0056】

20

具体的には、ポイント付与部150は、予め設定されたポイント付与ルールに基づいて、ポイントを付与し、付与したポイントをポイント記憶部160に記憶する。ポイント付与ルールは、例えば、滞在時間10分あたり10ポイント、閲覧商品数1点につき1ポイント、および特定商品を5分閲覧した際に+50ポイントといったように、予め設定することができる。

【0057】

ポイント付与ルールは、例えばそのとき最も宣伝したい商品を閲覧すると、他の一般商材の2倍のポイントが付与されるようにしても良い等、商品毎にポイント付与ルールを設定することができる。このように、最も宣伝したい商品に他の商品よりも高いポイントを付与することで、店舗の実物広告塔としての効果も高めることができる。

30

【0058】

また、ポイント付与ルールは、混雑時や閉店間際といった店舗の状況や店舗の規模に応じてポイントを変動させるルールを設定するといったように、店舗の都合に合わせて設定することもできる。

【0059】

例えば、客席数が制限される飲食店は、客席回転率を上げたいので、顧客の滞在時間を短くしたい。その場合には、飲食金額に対する平均的な顧客滞在時間から早く飲食を済ませた顧客については、平均的顧客滞在時間と顧客滞在時間との差にポイントを付与するといった、滞在時間を短くしたことにに対してポイントを与えるルールを設定する。逆に、店側にとって迷惑となるような注文もせずに長く滞在をしている顧客に対しては、飲食金額による平均的顧客滞在時間と顧客滞在時間との差でマイナスのポイントを付与するといった、滞在時間が長いことにに対して、マイナスポイントを与えるルールを設定する。

40

【0060】

さらには、店舗規模を背景とした適切な顧客入場数と実際の顧客入場数の差を元に長く滞在して欲しいか短く滞在して欲しいかを判断し、その判断結果によってポイント付与ルールを変更することで店舗にとって最適な行動を顧客にとるよう促すことができる。なお、実際の顧客入場数は、管理部120で顧客IDを管理しているので取得することができる。

【0061】

また、ポイント付与ルールに、ポイント付与部150で付与できるポイント数を制限す

50

る条件を設定することもできる。例えば、滞在時間 1 分当たり 1 商品の閲覧までポイント付与するという、時間あたりの商品数を制限する条件をポイント付与ルールに設定することができる。この場合、顧客の現在までの滞在時間が 15 分、顧客が閲覧した商品数が 30 である場合には、ポイント付与部 150 は、商品数に応じたポイントは 30 ではなく 15 となる。

#### 【0062】

ポイント記憶部 160 は、顧客 ID に対応付けて、ポイント付与部 150 で付与されたポイントを記憶する。ポイント記憶部 160 は、ポイント付与部 150 でポイントが付与される毎に、ポイントを更新し、また、ポイント記憶部 160 は、サービス提供部 180 でポイントが消費される毎にも、ポイントを更新する。ポイント記憶部 160 は、ポイント付与部 150 でポイントが付与される毎に、付与された日時およびポイントを、サービス提供部 180 でポイントが消費される毎に、消費された日時およびポイントを記憶して、ポイントの付与および消費の履歴を記憶し、顧客からのポイント照会に利用してもよい。

10

#### 【0063】

ポイント照会部 170 は、管理部 120 から受信したポイント照会指示に含まれる顧客 ID に基づいて、ポイント記憶部 160 からポイントを取得し、管理部 120 および通信部 110 を介して照会端末 31 に送信する。ポイント照会部 170 は、この時、管理部 120 が顧客状態情報を併せて、照会端末 31 に送信してもよい。

#### 【0064】

20

サービス提供部 180 は、ポイント記憶部 160 に記憶されているポイントに応じてサービスを提供する。サービス提供部 180 は、管理部 120 から受信した顧客 ID とサービス提供情報と消費予定ポイント数を含むサービス提供指示に含まれる顧客 ID に基づいて、ポイント記憶部 160 からポイントを取得し、取得したポイントに応じたサービスを提供する。サービス提供部 180 が操作端末 30 を介して顧客にサービスを提供する場合には、管理部 120 および通信部 110 を介して操作端末 30 にサービスを送信する。また、サービス提供部が別のサービスのポイントに変換するサービスを提供する場合には、管理部 120 を介して、インターネット V P N 等のセキュアな通信網を介して別のポイントを管理する顧客管理システムと通信することで、別サービスにポイントを提供する。

#### 【0065】

30

サービス提供部 180 は、サービスの提供後、ポイント記憶部 160 から取得したポイントからサービスの提供に使用したポイントを引いた、残りポイントをポイント記憶部 160 に記憶する。

#### 【0066】

< サービス提供処理フロー >

図 3 から図 5 は、本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置 100 における、サービス提供処理フローを示す図である。サービス提供装置 100 の管理部 120 が、イベントを受信または検出すると処理が開始する。ここで、管理部 120 が受信または検出するイベントには、店舗端末 20 および操作端末 30 から通信部 110 が検出したイベントと、計測部 130 および計数部 140 から発せられるイベントとがある。

40

#### 【0067】

まず、ステップ S 1 において、管理部 120 が受信したイベントの種別を判定する。管理部 120 が受信したイベントが、入店イベントの場合にはステップ S 10 に処理を進め、退店イベントの場合には、ステップ S 20 に処理を進める。また、管理部 120 が受信したイベントが、閲覧イベントまたは閲覧開始終了イベントの場合には、(1) に処理を進める。さらに、管理部 120 が受信または検出したイベントが、計測イベント、計数イベント、照会イベントおよびサービス提供イベントの場合には、(2) に処理を進める。

#### 【0068】

次に、ステップ S 10 において、管理部 120 は、入店イベントに顧客 ID が含まれているか否かを判断する。入店イベントに顧客 ID が含まれていない場合 (NO) には、ス

50

ステップ S 1 1 に処理を進め、一方、入店イベントに顧客 I D が含まれている場合 ( Y E S ) には、ステップ S 1 2 に処理を進める。

【 0 0 6 9 】

次に、ステップ S 1 1 において、管理部 1 2 0 は、顧客 I D を発行し、通信部 1 1 0 を介して顧客 I D をゲート端末 2 1 に返信する

【 0 0 7 0 】

次に、ステップ S 1 2 において、管理部 1 2 0 は、顧客 I D に基づいて、前回の退店時に記憶した顧客状態情報と紐付ける。

【 0 0 7 1 】

次に、ステップ S 1 3 において、管理部 1 2 0 は、顧客状態情報を入店状態に更新する

10

【 0 0 7 2 】

次に、ステップ S 1 4 において、管理部 1 2 0 は、計測部 1 3 0 および計数部 1 4 0 に顧客 I D とともに計測 / 計数開始指示を行って、処理を終了する。

【 0 0 7 3 】

次に、ステップ S 2 0 において、管理部 1 2 0 は、計測部 1 3 0 および計数部 1 4 0 に、計測 / 計数終了指示を行って、計測部 1 3 0 および計数部 1 4 0 の処理を停止させる。

【 0 0 7 4 】

次に、ステップ S 2 1 において、管理部 1 2 0 は、顧客状態情報を更新し、一時退店から再入店する顧客の行動にも対応するために保持して、処理を終了する。

20

【 0 0 7 5 】

続いて、管理部 1 2 0 が受信したイベントが、閲覧イベントまたは閲覧開始終了イベントの場合の処理について説明する。

【 0 0 7 6 】

次に、ステップ S 3 0 において、管理部 1 2 0 は、受信したイベントが閲覧イベントか閲覧開始終了イベントかを判断する。閲覧イベントの場合には、ステップ S 3 1 に処理を進め、一方、閲覧開始終了イベントの場合には、ステップ S 3 2 に処理を進める。

【 0 0 7 7 】

次に、ステップ S 3 1 において、管理部 1 2 0 は、計数部 1 4 0 へ計数指示を発し、処理を終了する。

30

【 0 0 7 8 】

次に、ステップ S 3 2 において、管理部 1 2 0 は、受信したイベントが閲覧開始イベントか否かを判断する。受信したイベントが閲覧開始イベントである場合 ( Y E S ) には、ステップ S 3 3 に処理を進め、一方、受信したイベントが閲覧開始イベントでない場合 ( N O ) には、ステップ S 3 4 に処理を進める。

【 0 0 7 9 】

次に、ステップ S 3 3 において、管理部 1 2 0 は、計数部 1 4 0 に顧客 I D と商品情報とを含むタイマー起動指示を送信し、処理を終了する。計数部 1 4 0 は、タイマー起動指示を管理部 1 2 0 から受信すると、タイマーを起動する。

【 0 0 8 0 】

40

次に、ステップ S 3 4 において、管理部 1 2 0 は、計数部 1 4 0 に顧客 I D と商品情報とを含むタイマー停止指示を送信し、処理を終了する。計数部 1 4 0 は、タイマー停止指示を管理部 1 2 0 から受信すると、タイマーを停止する。

【 0 0 8 1 】

続いて、管理部 1 2 0 が受信または検出したイベントが、計測イベント、計数イベント、照会イベントおよびサービス提供イベントの場合の処理について説明する。

【 0 0 8 2 】

次に、ステップ S 4 0 において、管理部 1 2 0 は、計測部 1 3 0 から計測イベント、または計数部 1 4 0 から計数イベントを受信すると、ポイント付与指示をポイント付与部 1 5 0 に発する。

50

## 【 0 0 8 3 】

次に、ステップ S 4 1 において、ポイント付与部 1 5 0 は、予め設定されたポイント付与ルールに基づいて、ポイント付与指示に含まれる滞在時間や商品数、商品情報とその閲覧時間からポイントを付与する。

## 【 0 0 8 4 】

次に、ステップ S 4 2 において、ポイント付与部 1 5 0 は、ポイント付与指示に含まれる顧客 ID とステップ S 4 1 で付与したポイントとに基づいて、ポイント記憶部 1 6 0 を更新する。

## 【 0 0 8 5 】

次に、ステップ S 5 0 において、管理部 1 2 0 は、照会端末 3 1 またはサービス端末 3 2 から照会イベントを受信すると、ポイント照会指示をポイント照会部 1 7 0 に発する。

10

## 【 0 0 8 6 】

次に、ステップ S 5 1 において、ポイント照会部 1 7 0 は、管理部 1 2 0 から受信したポイント照会指示に含まれる顧客 ID に基づいて、ポイント記憶部 1 6 0 からポイントやその加算消費履歴を照会する。

## 【 0 0 8 7 】

次に、ステップ S 5 2 において、ポイント照会部 1 7 0 は、ステップ S 5 1 で照会したポイントやその加算消費履歴を、管理部 1 2 0 および通信部 1 1 0 を介して照会元の照会端末 3 1 またはサービス端末 3 2 に送信する。

## 【 0 0 8 8 】

20

次に、ステップ S 6 0 において、管理部 1 2 0 は、照会端末 3 1 またはサービス端末 3 2 からサービス提供イベントを受信すると、サービス提供指示をサービス提供部 1 8 0 に発する。

## 【 0 0 8 9 】

ステップ S 6 1 において、サービス提供部 1 8 0 は、管理部 1 2 0 から受信したサービス提供指示に含まれる顧客 ID とサービス提供情報と消費予定ポイント数に基づいて、ポイント記憶部 1 6 0 からポイントを取得する。

## 【 0 0 9 0 】

次に、ステップ S 6 2 において、サービス提供部 1 8 0 は、ステップ S 6 1 で取得したポイントに応じて、サービスを提供する。

30

## 【 0 0 9 1 】

次に、ステップ S 6 3 において、サービス提供部 1 8 0 は、ステップ S 6 1 で取得したポイントからステップ S 6 2 でサービスの提供に使用したポイントを引いた残りポイントと、サービス提供部 1 8 0 に含まれる顧客 ID とに基づいて、ポイント記憶部 1 6 0 を更新する。

## 【 0 0 9 2 】

< 計測処理フロー >

図 6 は、本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置 1 0 0 の計測部 1 3 0 における、計測処理フローを示す図である。

## 【 0 0 9 3 】

40

まず、ステップ S 7 0 において、計測部 1 3 0 は、管理部 1 2 0 から計測開始指示を受信すると、タイマーを起動する。

## 【 0 0 9 4 】

次に、ステップ S 7 1 において、計測部 1 3 0 は、管理部 1 2 0 から計測終了指示を受信したか否かを判断する。計測終了指示を受信した場合 ( Y E S ) には、ステップ S 7 4 に処理を進め、一方、計測終了指示を受信していない場合 ( N O ) には、ステップ S 7 2 に処理を進める。

## 【 0 0 9 5 】

次に、ステップ S 7 2 において、計測部 1 3 0 は、計測開始指示に含まれる発生時間間隔に達したか否かを判断する。発生時間間隔に達した場合 ( Y E S ) には、ステップ S 7

50

3 に処理を進め、一方、発生時間間隔に達していない場合（NO）には、ステップ S 7 1 に処理を戻す。

【0096】

次に、ステップ S 7 3 において、計測部 1 3 0 は、計測イベントを発生させてから現在までの計測時間含む計測イベントを発生させ、ステップ S 7 1 に処理を戻す。

【0097】

次に、ステップ S 7 4 において、計測部 1 3 0 は、計測終了指示に応じて、タイマーを停止する。

【0098】

次に、ステップ S 7 5 において、計測部 1 3 0 は、計測イベントを発生させてからタイマーを停止するまでの計測時間を含む計測イベントを発生させ、処理を終了する。

【0099】

< 計数処理フロー >

図 7 は、本発明の第 1 の実施形態に係るサービス提供装置 1 0 0 の計数部 1 4 0 における、計数処理フローを示す図である。

【0100】

まず、ステップ S 8 0 において、計数部 1 4 0 は、管理部 1 2 0 から指示の種別を判定する。計数指示の場合はステップ S 8 1 に処理を進め、タイマー起動指示の場合はステップ S 9 0 に処理を進め、タイマー停止指示および計数終了指示の場合はステップ S 1 0 0 に処理を進める。

【0101】

次に、ステップ S 8 1 において、計数部 1 4 0 は、計数指示に商品情報が含まれているか否かを判断する。商品情報が含まれている場合（YES）には、ステップ S 8 2 に処理を進め、一方、商品情報が含まれていない場合（NO）には、ステップ S 8 3 に処理を進める。

【0102】

次に、ステップ S 8 2 において、計数部 1 4 0 は、閲覧履歴を参照し、商品情報に基づいて、その商品が既に閲覧されているか否かを判断する。既に閲覧されている場合（YES）には、ステップ S 8 6 に処理を進め、まだ閲覧されていない場合（NO）、例えば本日の営業日内で一度も閲覧されていない場合は、ステップ S 8 3 に処理を進める。

【0103】

次に、ステップ S 8 3 において、計数部 1 4 0 は、商品数を加算する。

【0104】

次に、ステップ S 8 4 において、計数部 1 4 0 は、計数開始指示に含まれる発生商品数間隔に、ステップ S 8 3 で計数した商品数が達したか否かを判断する。発生商品数間隔に商品数が達したと判断した場合（YES）には、ステップ S 8 5 に処理を進め、一方、発生商品数間隔に商品数が達していないと判断した場合（NO）には、ステップ S 8 6 に処理を進める。

【0105】

次に、ステップ S 8 5 において、計数部 1 4 0 は、計数イベントを発生させる。

【0106】

次に、ステップ S 8 6 において、計数部 1 4 0 は、顧客 ID と商品情報とその閲覧時間との組み合わせに基づいて、閲覧履歴を更新して、処理を終了する。商品情報がなかった場合は、計数指示を受信した時刻とともに商品情報がない計数指示の受信回数を記録する。

【0107】

次に、ステップ S 9 0 において、計数部 1 4 0 は、管理部 1 2 0 からのタイマー起動指示に含まれる顧客 ID と商品毎にタイマー満了時間として商品毎の閲覧時間を設定しタイマーを起動し、ステップ S 9 1 に処理を進める。

【0108】

10

20

30

40

50

次に、ステップ S 9 1 において、計数部 1 4 0 は、タイマーの時間経過が、指定商品毎の閲覧時間を越えているか否か（タイマー満了しているか否か）を判断する。指定閲覧時間を越えている場合（YES）にはステップ S 9 2 に処理を進め、一方、指定閲覧時間を越えていない場合（NO）にはステップ S 9 1 に処理を戻す。

【0109】

次に、ステップ S 9 2 において、計数部 1 4 0 は、満了となっているタイマーを停止し、商品情報と閲覧時間を保持して、ステップ S 8 3 に処理を進める。

【0110】

次に、ステップ S 1 0 0 において、計数部 1 4 0 は、管理部 1 2 0 からのタイマー停止指示に含まれる顧客 ID と商品情報に基づいて、タイマーを停止し、ステップ S 8 6 に処理を進める。また、計数部 1 4 0 は、管理部 1 2 0 からの計数終了指示に含まれる顧客 ID に基づいて、起動中の全てタイマーを停止し、ステップ S 8 6 に処理を進める。

10

【0111】

本実施形態において、携帯端末 1 0 を顧客自身、顧客 ID を顧客の生体認証情報に置き換えることができる。この場合には、店舗端末 2 0 および操作端末 3 0 は、指紋センサや虹彩センサといった個人を特定できる生体情報センサを備えている必要がある。それにより、顧客に携帯端末を携帯させる負担を強わず、店舗側が多数の通信端末を用意するためのコストを減らす効果が期待できる。

【0112】

商品を販売する店舗に限らず、その他の業態にもサービス提供システムを適用することができる。その他の業態として、サービス業（飲食店、遊技施設、スポーツジム、ホテル、保養施設等）、遊園地やテーマパーク業、鉄道航空船舶その他の旅客運送業、有料道路運営サービス業等が挙げられる。例えば、サービス業（飲食店、遊技施設、スポーツジム、ホテル、保養施設等）であればチェックイン/チェックアウトをトリガーにして取得した利用時間に応じてポイントを付与することができるため、顧客がサービスを受ける中での顧客の行動の変化が期待できる。

20

【0113】

また、店舗内の商品の閲覧に対してポイントを与える例を示したが、閲覧のみならず店舗内におけるサービスや施設の利用開始/終了をトリガーにしてポイントを付与することもできる。

30

【0114】

また、本実施形態において、顧客の店舗への入退店を管理せず、管理部 1 2 0 が入退店イベントを受信しない形態もとれる。その場合には、管理部 1 2 0 は、閲覧イベントまたは閲覧開始イベントを最初に受信した際に、ポイント付与の契機となる計数イベントの発生商品数間隔、および商品数加算の契機となる指定商品毎の閲覧時間を指定された計数開始指示を計数指示とともに送信する。この場合、管理部 1 2 0 は、閲覧イベントまたは閲覧終了イベントを最後に受信してから、所定時間経過すると、計数終了指示を送信することにより、本装置を制御するためのコンピュータ・リソースを適宜開放しながら商品閲覧行動を検出しその行動に対してポイントを付与することで、顧客の行動の変化が期待できる。

40

【0115】

以上、説明したように、本実施形態によれば、滞在時間や閲覧商品数に応じて付与されるポイントによって顧客にサービスが提供されることにより、顧客に利益を与えるとともに、顧客の購買に影響を与える行動を変化させることができる。その結果、店舗や店舗が運営する通信販売システムの売り上げを向上させることができる。また、顧客に提供するサービスとして、例えば、ポイントを自社の販売チャネルに共通して利用できるよう管理すれば、顧客の店舗での滞在によるポイント付与をきっかけとして自社の他の販売チャネルとしての他店舗やインターネット通信販売サイトへ顧客を誘導する効果が期待できる。

【0116】

< 第 2 の実施形態 >

50

図 8 を用いて、本発明の第 2 の実施形態について説明する。なお、本実施形態におけるサービス提供システムは、仮想店舗において、顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供するシステムである。なお、第 1 の実施形態と同一の符号を付す構成要素については、同一の機能を有することから、その詳細な説明は省略する。

【0117】

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態に係るサービス提供装置 100 の機能構成を示す図である。サービス提供装置 101 は、仮想店舗のサーバと接続され、顧客の購買に影響を与える行動を変化させるために、顧客の購買に影響を与える行動をポイント化して、ポイントに応じてサービスを提供する装置である。

10

【0118】

サービス提供装置 101 は、通信部 111、管理部 120、計測部 130、計数部 140、ポイント付与部 150、ポイント記憶部 160、ポイント照会部 170、サービス提供部 180、および通信部 111 を備える。なお、本実施形態において、顧客の購買に影響を与える行動とは、顧客が仮想店舗のサイトにログインし続けている行動と仮想店舗の商品を閲覧する行動の 2 つとする。

【0119】

通信部 111 は、第 1 の実施形態において、ゲート端末 21 から情報を受信したのと同様に、仮想店舗のサイトに顧客がログインまたはログアウトしたことに応じて、仮想店舗のサイトから顧客 ID を含む、仮想店舗のサイトに顧客がログインまたはログアウトしたことを示すアクセスイベントを受信する。アクセスイベントは、第 1 の実施形態における入退店イベントに該当する。

20

【0120】

通信部 111 は、第 1 の実施形態において、商品端末 22 から情報を受信したのと同様に、仮想店舗のサイトにおいて、顧客が商品の詳細ページを表示し閲覧したことに応じて、仮想店舗サイトから顧客 ID を含む閲覧イベントを、仮想店舗のサイトから受信する。また、通信部 111 は、第 1 の実施形態において、照会端末 31 から情報を受信したのと同様に、顧客が仮想店舗のサイトにおいてポイント照会指示を行ったことに応じて、顧客 ID を含む照会イベントを仮想店舗のサイトから受信する。さらに、通信部 111 は、第 1 の実施形態において、サービス端末 32 から情報を受信したのと同様に、顧客が仮想店舗のサイトにおいて決済を行ったこと等に応じて、顧客 ID を含むサービス提供イベントを仮想店舗のサイトから受信する。

30

【0121】

本実施形態において、ポイント付与ルールに、閲覧した商品数としてページ数とそれらの閲覧時間で加算するポイント数の上限を設定することが好ましい。仮想店舗のサイトの場合、ブラウザで複数の異なる仮想店舗のサイトを閲覧することができるため、必ずしもログイン期間であっても、その仮想店舗のサイトを顧客が閲覧しているとは限らないためである。

【0122】

本実施形態では、ログイン情報から顧客契約情報を知ることできるため、サービス提供部 180 では、ポイント記憶部 160 に記憶されているポイントを、顧客契約情報に紐付けられた別のポイントに変換することもできる。

40

【0123】

以上、説明したように、仮想店舗においても、顧客の購買に影響を与える行動を変化させることができるので、顧客と店舗の双方にとって有益なサービスを提供することができる。具体的には、通信販売システムでより多くの商品を閲覧させ、購買に繋げるための顧客の行動を促す効果が期待できる。

【0124】

なお、サービス提供装置の処理をコンピュータシステムが読み取り可能な記録媒体に記録し、この記録媒体に記録されたサービス提供装置に読み込ませ、実行することによって

50

本発明のサービス提供装置を実現することができる。ここでいうコンピュータシステムとは、OSや周辺装置等のハードウェアを含む。

【0125】

また、「コンピュータシステム」は、WWW(World Wide Web)システムを利用している場合であれば、ホームページ提供環境(あるいは表示環境)も含むものとする。また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク(通信網)や電話回線等の通信回線(通信線)のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。

10

【0126】

また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであってもよい。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル(差分プログラム)であってもよい。

【0127】

以上、この発明の実施形態につき、図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【符号の説明】

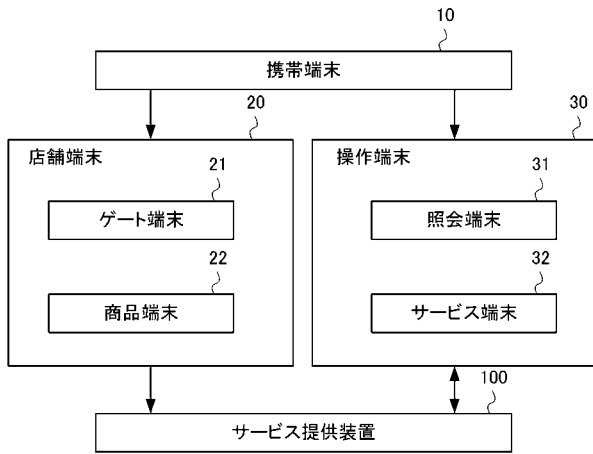
【0128】

20

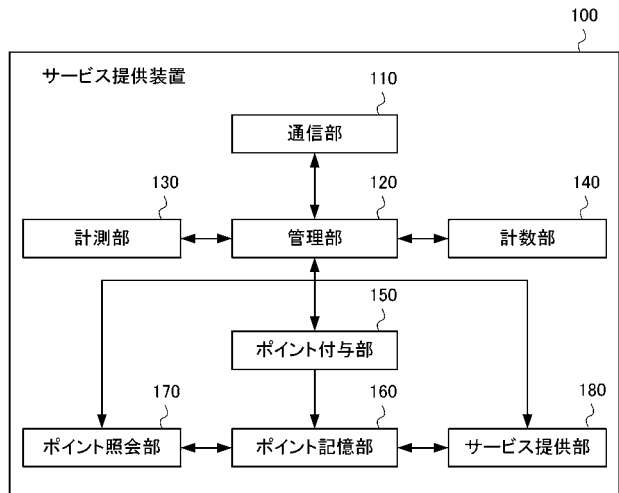
|          |          |
|----------|----------|
| 10       | 携帯端末     |
| 20       | 店舗端末     |
| 21       | ゲート端末    |
| 22       | 商品端末     |
| 30       | 操作端末     |
| 31       | 照会端末     |
| 32       | サービス端末   |
| 100      | サービス提供装置 |
| 110, 111 | 通信部      |
| 120      | 管理部      |
| 130      | 計測部      |
| 140      | 計数部      |
| 150      | ポイント付与部  |
| 160      | ポイント記憶部  |
| 170      | ポイント照会部  |
| 180      | サービス提供部  |

30

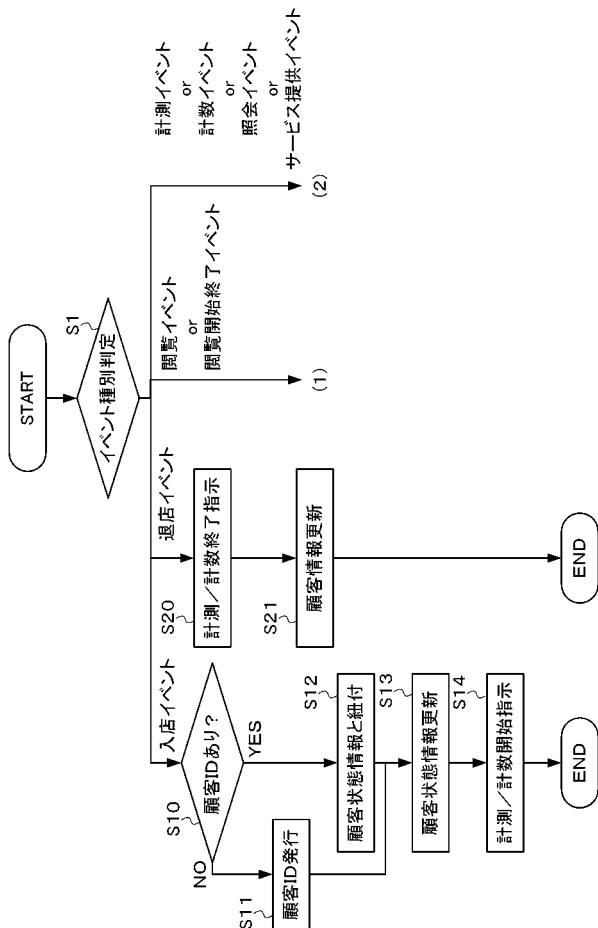
【図 1】



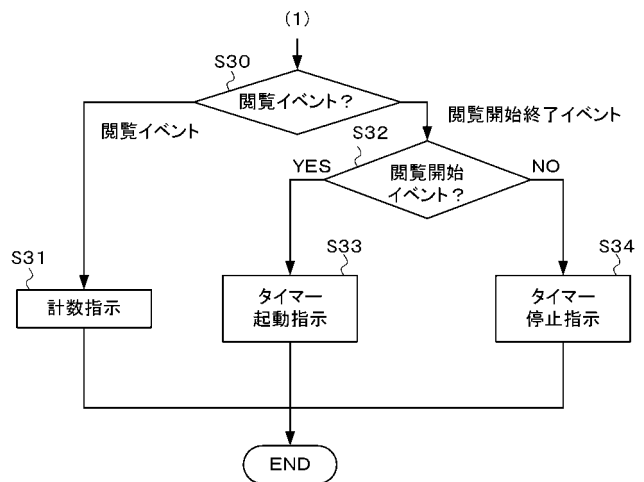
【図 2】



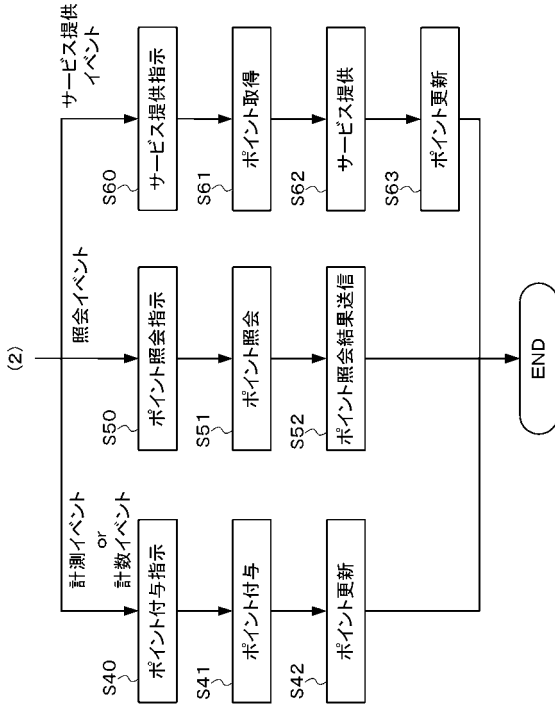
【図 3】



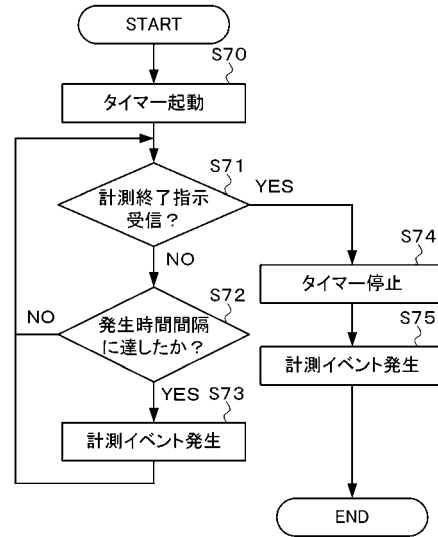
【図 4】



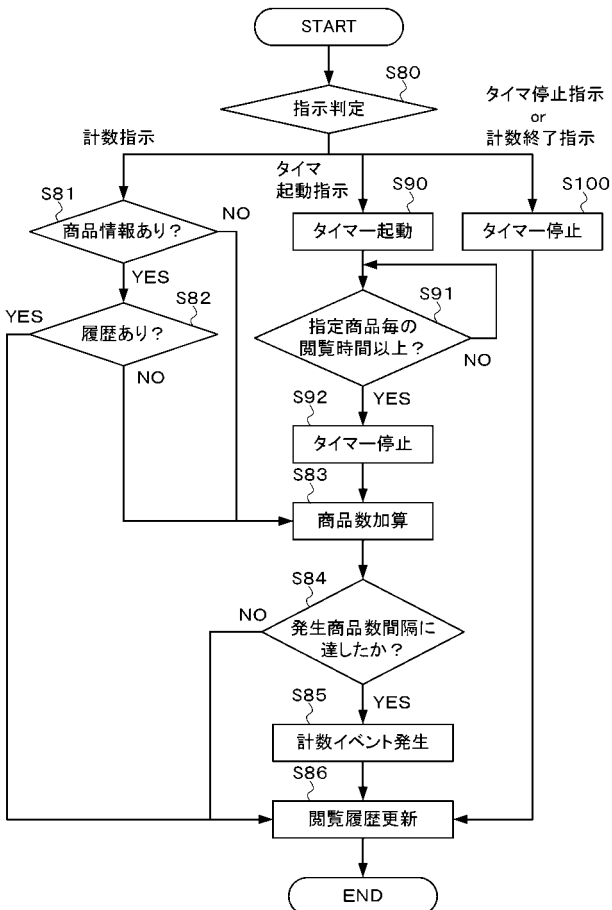
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

