

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7432545号
(P7432545)

(45)発行日 令和6年2月16日(2024.2.16)

(24)登録日 令和6年2月7日(2024.2.7)

(51)国際特許分類

G 0 6 Q 30/06 (2023.01)

F I

G 0 6 Q 30/06

請求項の数 14 (全46頁)

(21)出願番号	特願2021-31154(P2021-31154)	(73)特許権者	504440133
(22)出願日	令和3年2月26日(2021.2.26)		株式会社ポケモン
(65)公開番号	特開2022-131911(P2022-131911)		東京都港区六本木6-10-1
	A)	(74)代理人	110002815
(43)公開日	令和4年9月7日(2022.9.7)		I P T e c h 弁理士法人
審査請求日	令和4年10月7日(2022.10.7)	(72)発明者	水口 夕輔
			東京都港区六本木6-10-1 株式会
			社ポケモンセンター内
		(72)発明者	佐藤 真也
			東京都港区六本木6-10-1 株式会
			社ポケモンセンター内
		(72)発明者	富岡 茉里
			東京都港区六本木6-10-1 株式会
			社ポケモンセンター内
		審査官	樋口 龍弥

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プログラム、方法、情報処理装置

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

プロセッサを備えるコンピュータを動作させるためのプログラムであって、前記プログラムは、前記プロセッサに、

ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行させ、

前記店舗において、複数の決済装置が設置されており、前記決済装置により前記店舗の前記ユーザの決済を受け付けており、

前記プログラムは、前記プロセッサに、さらに、

前記選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、前記複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行させ、前記利用可能とするステップにおいて、前記所定の条件として、前記ユーザが前記選択した商品について、特定の商品が含まれる場合、または、商品の組み合わせが一定の条件を満たす場合の少なくともいずれかを満たす場合に、前記特定の決済装置における決済を前記ユーザが利用可能とする、プログラム。

【請求項2】

前記利用可能とするステップにおいて、前記所定の条件として、前記ユーザが前記選択した商品の点数が一定の条件を満たす場合に、前記特定の決済装置における決済を前記ユーザが利用可能とする、請求項1に記載のプログラム。

【請求項3】

プロセッサを備えるコンピュータを動作させるためのプログラムであって、前記プログラムは、前記プロセッサに、

ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行させ、

前記店舗において、複数の決済装置が設置されており、前記決済装置により前記店舗の前記ユーザの決済を受け付けており、

前記プログラムは、前記プロセッサに、さらに、

前記選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、前記複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行させ、

店舗において決済待ちの列に並ぶユーザの情報と関連付けて、第1のサービスへ登録するための情報の入力ではなく前記第1のサービスを利用するための第1の情報の入力を受け付けるステップと、10

前記第1の情報に応じて、前記第1のサービスにおいて前記ユーザに提供する価値を決定するステップを、を実行させる、プログラム。

【請求項4】

前記受け付けるステップにおいて、前記第1の情報として、前記ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を受け付け、20

前記決定するステップにおいて、前記選択した商品の情報に基づいて、前記価値を決定する、請求項3に記載のプログラム。

【請求項5】

前記第1のサービスが、前記店舗を運営する事業者に関連するE C (e l e c t r o n i c c o m m e r c e) サイトであり、20

前記決定するステップにおいて、前記選択した商品の情報に基づいて、前記E C サイトで提供される商品のうち前記ユーザに提供する商品を、前記価値として決定する、請求項4に記載のプログラム。

【請求項6】

前記決定するステップにおいて、前記ユーザが前記決済待ちの列に並ぶ順序に応じて、前記価値を決定する、請求項3から5のいずれかに記載のプログラム。

【請求項7】

前記第1のサービスにおいて、複数のキャラクターが前記ユーザに利用可能に提供され30

前記決定するステップにおいて、前記順序に応じて抽選処理を行うことにより、前記複数のキャラクターのうち前記ユーザに提供するキャラクターを、前記価値として決定する、請求項6に記載のプログラム。

【請求項8】

前記決定するステップにおいて、40

前記第1のサービスが、前記店舗に関連するサービスである場合、前記価値として、前記店舗において提供するキャラクターグッズを前記ユーザに提供し、

前記第1のサービスが、ゲームプログラムに基づくゲームである場合、前記価値として、前記ゲームで利用できるキャラクターを前記ユーザに提供する、請求項7に記載のプログラム。

【請求項9】

前記決定するステップにおいて、前記第1の情報として、前記ユーザに関連する情報に応じて、前記価値を決定し、50

前記ユーザに関連する情報として、前記ユーザが前記店舗を複数回利用したことがあるリピーターか否か、または、前記ユーザが前記店舗で過去に購買した商品の履歴の情報のうち少なくともいづれかを含む、請求項3から8のいずれかに記載のプログラム。

【請求項10】

プロセッサを備えるコンピュータを動作させるためのプログラムであって、前記プログラムは、前記プロセッサに、

ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行させ、

前記店舗において、複数の決済装置が設置されており、前記決済装置により前記店舗の前記ユーザの決済を受け付けており、

前記プログラムは、前記プロセッサに、さらに、

前記選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、前記複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行させ、

前記プロセッサに、さらに、

前記ユーザに対し、当該ユーザが前記店舗で決済をするタイミングを予約するステップと、

予約された前記タイミングの情報を前記ユーザに通知するステップを実行させ、前記予約するステップにおいて、前記店舗の前記ユーザの端末から、前記店舗において決済するタイミングを予約する操作を受け付けることにより、前記タイミングを予約し、前記予約するステップにおいて、前記店舗にいないユーザの端末からも、ネットワークを介して前記店舗で決済するタイミングを予約する操作を受け付けることにより、当該店舗にいないユーザについても前記タイミングを予約する、プログラム。

【請求項 1 1】

前記予約するステップにおいて、前記店舗にいるユーザと、前記店舗にいないユーザとから、前記タイミングを予約する操作を受け付けた場合、前記店舗にいるユーザを優先して予約を受け付ける、請求項 1 0 に記載のプログラム。

【請求項 1 2】

プロセッサと、メモリとを備えるコンピュータによって実行される方法であって、前記方法は、前記プロセッサが、請求項 1 から請求項 1 1 のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する、方法。

【請求項 1 3】

制御部と、記憶部とを備える情報処理装置であって、前記制御部が、請求項 1 から請求項 1 1 のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する、情報処理装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 から請求項 1 1 のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する手段を備える、システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本開示は、プログラム、方法、情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

スーパー・マーケット等の店舗での購入で支払いを行う際、顧客は、レジでの会計待ちの列の長さを見て、どの列に並ぶかを検討していることがある。特開 2015 - 200514 号公報（下記の特許文献 1）には、店舗での購入の際、混雑時でも滞ることなく購入者を目的の場所に誘導するための技術が記載されている。具体的には、特許文献 1 には、商品が陳列される陳列棚の位置と、レジの混雑と、レジ担当者が商品を登録する速度とに基づき待ち時間の最も短いレジを特定したうえで、ショッピングカートを誘導することが記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 3】

【文献】特開 2015 - 200514 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 4】

10

20

30

40

50

特許文献 1 の技術によると、レジの混雑と、レジ担当者が商品を登録する速度などに基づいてショッピングカートを誘導するため、顧客が、混雑しているレジ待ちの列のいずれに並ぶか検討しなくともよくなる。

【0005】

近年、店舗において、感染症の対策をすることがあります重視されている。例えば、需要者がレジ待ちをする際に、一定間隔を開けて並ぶよう促す運用も行われている。顧客からすると、感染症の対策をすることの重要さは理解すると考えられる。一方で、間隔を開けて並ぶ買い物のレジ待ちの列が長くなるにつれて、需要者が、その列の全体を見渡すことが困難になるため、レジで決済ができるまでの待ち時間が読みにくくなり、買い物を断念することもあり得る。

10

【0006】

そこで、本開示では、店舗において感染症の対策をする等、公衆衛生への配慮をしつつ、店舗の顧客の購買体験をよりいっそう向上させる技術を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本開示に示す一実施形態によると、プロセッサを備えるコンピュータを動作させるためのプログラムが提供される。プログラムは、プロセッサに、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行させる。前記店舗において、複数の決済装置が設置されており、前記決済装置により前記店舗の前記ユーザの決済を受け付けている。前記プログラムは、前記プロセッサに、さらに、前記選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、前記複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行させる。

20

【発明の効果】

【0008】

本開示によれば、公衆衛生への配慮をしつつ、店舗の顧客であるユーザの購買体験をよりいっそう向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、システム1の全体構成の例を示すブロック図である。

30

【図2】図2は、図1に示すPOS端末10の構成例を表すブロック図である。

【図3】図3は、サーバ20の機能的な構成を示す図である。

【図4】図4は、端末装置40の機能的な構成を示すブロック図である。

【図5】図5は、顧客情報データベース281を示す図である。

【図6】図6は、商品情報データベース282のデータ構造を示す図である。

【図7】図7は、店舗在庫データベース283のデータ構造と、ECサイト在庫データベース284のデータ構造を示す図である。

【図8】図8は、カード更新履歴データベース285を示す図である。

【図9】図9は、POS稼働履歴データベース286を示す図である。

【図10】図10は、店舗で各ユーザがPOS端末10で決済を行う局面を示す図である。

【図11】図11は、店舗側の運営者が、特定のレジを使用可能とするための設定を行う処理を示すフローチャートである。

40

【図12】図12は、ユーザに対し、特定のレジが利用可能であることを通知する処理を示すフローチャートである。

【図13】図13は、ユーザが特定のレジを利用可能な場合に、その旨をユーザに通知する場合の画面例を示す。

【図14】図14は、ユーザが購買の対象として商品を選択している過程において、特定のレジが利用可能であることをユーザに通知する場合の画面例を示す。

【図15】図15は、第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。

【図16】図16は、第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフロー

50

チャートである。

【図17】図17は、第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。

【図18】図18は、ユーザがレジ待ちの列に並ぶ際に、順番待ちの順序に応じて特典を付与する場合の画面例を示す。

【図19】図19は、第3の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。

【図20】図20は、店舗内または店舗外にいるユーザから、店舗で決済を行うタイミングを予約する操作を受け付ける場合の画面例を示す。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、図面を参照しつつ、本開示の実施形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがって、それらについての詳細な説明は繰り返さない。

【0011】

<第1の実施の形態の概略>

第1の実施の形態に係るシステムは、以下のように構成することで、店舗における顧客であるユーザの購買の体験をよりいっそう向上させる。

- ・ 店舗において複数の決済装置（店舗に設置されるPOS（Point of Sale）端末）を稼働させている。各決済装置は、顧客であるユーザが商品を購入する際の決済を行う。
- ・ システムにおいて、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得する。例えば、店舗を運営する事業者が、ユーザの端末装置で動作するアプリケーションを提供している。当該アプリケーションにおいて、ユーザが店舗で選択した商品の情報を読み取ることにより、仮想的な買い物かごの情報（カートの情報）を更新する。
- ・ 複数の決済装置のうち一部の決済装置（特定の決済装置）について、所定の条件を満たさない場合はユーザによる決済のためには使用せず、所定の条件を満たす場合にユーザによる決済のために使用させる。
- ・ 複数の決済装置には、特に条件なくユーザによる決済のために使用されるものがある。

【0012】

以上のように、複数の決済装置のうち一部の決済装置において、所定の条件を満たす場合に決済を受け付けることとする。これにより、ユーザが購買しようとする商品の情報に応じて、特定の決済装置を利用可能となるため、購買に伴いレジ待ちの列に並ぶ体験が変化し得ることとなる。

【0013】

(1) ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報に基づき、特定の決済装置での決済を行うことをユーザに通知する

ここで、当該一部の決済装置は、所定の条件を満たすこととして、以下のように、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報において、以下の例のような場合に、ユーザの決済を受け付ける。

- (i) ユーザが購入しようとする商品の点数が一定数以下であること、
- (ii) 特定の商品が含まれること（例えば、店舗においてキャンペーンを展開している商品など、期間の情報と関連付けられる商品が含まれること）、
- (iii) 商品の組み合わせが一定の条件を満たすこと（例えば、購入しようとする商品が、特定の種類のみ（1種類または複数種類）であること。例えば、ユーザが、カードゲームで使用できるカードのみを購入しようとしている等）、
- (iv) 商品の総重量が一定の条件を満たすこと（一定重量以下または一定の重量以上であること。例えば、商品の総重量が一定の重量以上である場合に、梱包が可能な店舗のスタッフが限られる可能性があり、通常とは異なる配送等の作業が伴う可能性もある）、または、商品の重量が一定以上である商品が含まれること
- (v) 商品の大きさが一定の条件を満たすこと（一定体積以下または一定体積以上である

10

20

30

40

50

こと。例えば、商品の総体積が一定の体積以上である場合に、梱包が可能な店舗のスタッフが限られる可能性があり、通常とは異なる配送等の作業が伴う可能性もある)。

【0014】

これにより、ユーザは、ユーザが購入しようとする商品が所定の条件を満たす場合に、複数の決済装置のうち特定の決済装置で決済を行うことができる。

【0015】

以上のように、ユーザが店舗において購買の対象として商品を選択した場合に、システム1のサーバ20等において、ユーザが選択した商品の情報に基づいて所定の条件を満たすか否かを判断する。

【0016】

(2) ユーザが店舗において購買の対象として選択するであろう商品を推定し、推定した結果に基づき、特定の決済装置での決済を行うことをユーザに通知する

この他に、サーバ20等において、ユーザが店舗において購買の対象として商品を選択しようとしているか否かに応じて、所定の条件を満たすと判断して、上記の一部の決済装置における決済を受け付けることとしてもよい。

【0017】

サーバ20は、店舗に設置される各種センシングの手段により、ユーザが店舗にいる位置または範囲を取得できるとする。例えば、店舗内において、ユーザの体温を計測する等の目的によりカメラを設置すること、店舗の天井等において店舗内の混雑度合いを判別する等の目的によりカメラを設置することがあり得る。

【0018】

この場合、店舗内にいるユーザそれぞれを判別しなくとも、サーバ20において、店舗内に商品棚が設置される各範囲に、どれくらい人数のユーザが滞在しているか、その滞在時間等を判別し得る。また、店舗内の商品棚等に設置されるビーコン送出機とユーザの端末装置40とが通信すること等により、サーバ20において、店舗内におけるユーザの位置を判別することができ得る。

【0019】

ここで、一部の決済装置は、以下のように、ユーザが店舗において購買の対象として商品を選択しようとする位置または範囲の情報に基づいて、例えば以下の場合等において、ユーザの決済を受け付けることとしてもよい。

(i) ユーザが、特定の商品が陳列される商品棚にいる場合、

(ii) ユーザが、特定の商品が陳列される商品棚の周囲に滞在している時間が所定期間にわたる場合(購入しようとする商品についての吟味が進んでいる場合があり得る)、

(iii) ユーザがいる商品の陳列棚の商品の組み合わせが一定の条件を満たす場合(例えば、購入しようとする商品が、特定の種類のみ(1種類または複数種類)であること)。

例えば、ユーザが、カードゲームで使用できるカードのみを購入しようとしている等)、

(iv) 商品の陳列棚に陳列される商品の重量が一定の条件を満たす場合、

(v) 商品の陳列棚に陳列される商品の大きさが一定の条件を満たす場合。

【0020】

これにより、ユーザは、購買しようとする商品を検討する段階において、特定の決済装置が利用可能であることを認識しうるため、ユーザの購買の体験をよりいっそう向上させ得る。

【0021】

<1 システム全体の構成図>

図1は、システム1の全体構成の例を示すブロック図である。図1に示すシステム1は、決済装置としての複数のPOS(Point of Sale)端末10と、サーバ20と、複数の表示装置30と、店舗を利用する顧客ユーザであるユーザの端末装置40を含む。

【0022】

図1の例では、店舗内にある装置として「店舗エリア」を示している。図示するように

10

20

30

40

50

、「店舗エリア」は、店舗内にあるユーザの端末装置40Aと、「店舗システム」を構成するPOS端末10及び表示装置30とを含む。ユーザの端末装置40Bは、店舗外にあることを示す。

【0023】

POS端末10と表示装置30は一対として構成されている。POS端末10に対し、複数の表示装置30が設置されていてもよい。また、複数のPOS端末10に対し、1台の表示装置30が設置されていてもよい。

【0024】

図示する例では、POS端末10A、10B、・・・の複数のPOS端末を示している。以下、複数のPOS端末を総称して「POS端末10」と記載することもある。

10

【0025】

同様に、図示する例では、表示装置30A、30B、・・・の複数の表示装置を示している。以下、複数の表示装置を総称して「表示装置30」と記載することもある。

【0026】

POS端末10、サーバ20、表示装置30は、ネットワーク80を介して通信接続する。なお、表示装置30は、ネットワーク80を介さず、POS端末10と直接、有線、又は無線により接続されてもよい。

【0027】

図1において、システム1がPOS端末10、及び表示装置30を複数台含む例を示しているが、システム1に含まれるPOS端末10、及び表示装置30の数は、複数台に限定されない。POS端末10、及び表示装置30が1台であってもよい。

20

【0028】

例えば、店舗において複数のセンシング手段（カメラ等）を配置して、ユーザが店舗内で把持した商品の情報をトラッキングしておく。ユーザは、店舗に入店する際に、ユーザの認証のための操作を行う。例えば、ユーザの端末装置40に、予めユーザを認証するための情報を登録しておく。ユーザが店舗に入店する際に、端末装置40に保持される、ユーザを認証するための情報をシステム1に提示する。例えば、ユーザを認証するための情報をシステム1に提示する方法として、ユーザの入店の際に店舗に設置されるICリーダー等の読み取り装置に認証のための情報を読み取らせる、ユーザの顔を撮影してユーザの認証を行う等があり得る。以上により、ユーザが店舗内で商品を手に取りつつ、店舗を退出する際に、特段、POS端末10による決済を経ずとも、決済を行うことを可能とする。

30

【0029】

一方、ユーザが店舗内で特定の商品を持ち込む等、所定の条件を満たす場合に、店舗内において、ユーザの端末装置40または店舗の通知手段（スピーカ、ディスプレイ）により、ユーザに、店舗に設置されるPOS端末10を利用するよう促すための通知をする。これにより、ユーザが特定の商品を購入する場合等において、特定のPOS端末10を利用させることができる。

【0030】

例えば、当該特定のPOS端末10において、ユーザに対し、商品の梱包が必要な場合に、特定のPOS端末10において、決済および商品の梱包を店舗のスタッフとともに行うことができる、こととしてもよい。

40

【0031】

POS端末10に併設される表示装置30に、ユーザへの通知事項を表示させることとしてもよい。当該通知事項としては、ユーザへの特典として、例えば、ユーザにキャンペーンの情報を通知する、ユーザが購入した商品によりキャンペーンへの応募要件を満たす、ユーザが購入した商品により別の商品を獲得できる、等がある。

【0032】

本実施形態において、各装置（端末装置、サーバ等）を情報処理装置として把握することもできる。すなわち、各装置の集合体を1つの「情報処理装置」として把握することができ、システム1を複数の装置の集合体として形成してもよい。1つ又は複数のハードウ

50

エアに対して本実施形態に係るシステム1を実現することに要する複数の機能の配分の仕方は、各ハードウェアの処理能力及び／又はシステム1に求められる仕様等に鑑みて適宜決定することができる。

【0033】

POS端末10は、例えば、店舗の店員が会計の際に操作する装置である。POS端末10は、店舗の店員によらずユーザ自身で操作をする装置（いわゆるセルフレジ）であってもよい。POS端末10は、ユーザまたは店員の操作によらず決済を行う装置であってもよい（例えば、ユーザが退店するためのゲートを通過する際に、ユーザが店舗内で把持した商品の決済を行う）。POS端末10は、会計用の専用端末であってもよいし、会計アプリケーションがインストールされた情報処理装置であってもよい。情報処理装置は、例えば、スマートフォン、タブレット等の携帯端末でもよいし、据え置き型のPC（Personal Computer）、ラップトップPCであってもよい。

10

【0034】

POS端末10は、通信IF（Interface）12と、入力装置13と、出力装置14と、メモリ15と、ストレージ16と、プロセッサ19とを備える。

【0035】

通信IF12は、POS端末10が外部の装置と通信するため、信号を入出力するためのインターフェースである。

【0036】

入力装置13は、店員からの入力操作を受け付けるための装置（例えば、タッチパネル、タッチパッド、マウス等のポインティングデバイス、キーボード等）である。また、入力装置13は、商品についての情報を読み取るためのリーダーである。

20

【0037】

出力装置14は、店員に対して情報を提示するための装置（ディスプレイ、スピーカ等）である。

【0038】

メモリ15は、プログラム、および、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するためのものであり、例えばDRAM（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性のメモリである。

【0039】

ストレージ16は、データを保存するためのものであり、例えばフラッシュメモリ、HDD（Hard Disc Drive）である。

30

【0040】

プロセッサ19は、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアであり、演算装置、レジスタ、周辺回路等により構成される。

【0041】

サーバ20は、例えば、店舗で販売される商品情報、及び登録されているユーザに関する情報を管理する装置である。また、サーバ20は、表示装置30に表示させる画像についての情報を管理する。

【0042】

サーバ20は、通信IF22と、入出力IF23と、メモリ25と、ストレージ26と、プロセッサ29とを備える。

40

【0043】

通信IF22は、サーバ20が外部の装置と通信するため、信号を入出力するためのインターフェースである。

【0044】

入出力IF23は、ユーザからの入力操作を受け付けるための入力装置、及び、ユーザに対し、情報を提示するための出力装置とのインターフェースとして機能する。

【0045】

メモリ25は、プログラム、及び、プログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶

50

するためのものであり、例えばDRAM(Dynamic Random Access Memory)等の揮発性のメモリである。

【0046】

ストレージ26は、データを保存するためのものであり、例えばフラッシュメモリ、HDD(Hard Disc Drive)である。

【0047】

プロセッサ29は、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアであり、演算装置、レジスタ、周辺回路等により構成される。

【0048】

表示装置30は、POS端末10またはサーバ20からの制御に基づき、画像を表示する。

10

【0049】

<1.1 POS端末の構成>

図2は、図1に示すPOS端末10の構成例を表すブロック図である。図2に示すように、POS端末10は、通信部120と、入力装置13と、出力装置14と、音声処理部17と、マイク171と、スピーカ172と、第1カメラ161と、第2カメラ162と、記憶部180と、制御部190とを備える。POS端末10に含まれる各ブロックは、例えば、バス等により電気的に接続される。

【0050】

通信部120は、POS端末10が他の装置と通信するための変復調処理等の処理を行う。通信部120は、制御部190で生成された信号に送信処理を施し、外部(例えば、サーバ20、又は表示装置30)へ送信する。通信部120は、外部から受信した信号に受信処理を施し、制御部190へ出力する。

20

【0051】

入力装置13は、POS端末10を操作する店員が指示、又は情報を入力するための装置である。入力装置13は、例えば、リーダー131、キーボード132、及び、操作面へ触れることで指示が入力されるタッチ・センシティブ・デバイス133等により実現される。入力装置13は、店員から入力される指示、又は情報を電気信号へ変換し、電気信号を制御部190へ出力する。なお、入力装置13には、例えば、外部の入力機器から入力される電気信号を受け付ける受信ポートが含まれてもよい。また、入力装置13には、表示装置30の表示内容を切り換えるための切替ボタン(図示せず)が含まれていてよい。

30

【0052】

リーダー131は、商品に付された情報を読み取るための装置である。リーダー131は、例えば、商品に付された光学式コードを光学的に読み取る。また、リーダー131は、近距離無線通信を用い、商品に付された情報を読み取ってもよい。このとき、商品には、商品についての情報が書き込まれた無線タグが付されている。リーダー131は、無線タグが付された商品に電波を照射し、無線タグから反射される電波を受信することで、無線タグから情報を読み取る。

【0053】

また、リーダー131は、ユーザに割り当てられた識別情報、例えば、ユーザIDを読み取るための装置である。リーダー131は、例えば、ユーザが有する携帯端末に表示される、識別情報に係る画像(例えば、決済アプリケーションで、ユーザの識別情報を含む二次元コードを表示させる)を読み取る。また、リーダー131は、例えば、ICカード、又は磁気カードに記憶される識別情報を読み取る。

40

【0054】

出力装置14は、POS端末10を操作する店員へ情報を提示するための装置である。出力装置14は、例えば、ディスプレイ141等により実現される。ディスプレイ141は、制御部190の制御に応じて、会計処理に関するデータを表示する。ディスプレイ141は、例えば、LCD(Liquid Crystal Display)、又は有機EL(Electro-Lumin

50

escence) ディスプレイ等によって実現される。

【0055】

音声処理部 17 は、例えば、音声信号のデジタル - アナログ変換処理を行う。音声処理部 17 は、マイク 171 から与えられる信号をデジタル信号に変換して、変換後の信号を制御部 190 へ与える。また、音声処理部 17 は、音声信号をスピーカ 172 へ与える。音声処理部 17 は、例えば音声処理用のプロセッサによって実現される。マイク 171 は、音声入力を受け付けて、当該音声入力に対応する音声信号を音声処理部 17 へ与える。スピーカ 172 は、音声処理部 17 から与えられる音声信号を音声に変換して当該音声を POS 端末 10 の外部へ出力する。

【0056】

第 1 カメラ 161、第 2 カメラ 162 は、受光素子により光を受光し、撮影信号として出力するためのデバイスである。第 1 カメラ 161、第 2 カメラ 162 は、店舗内または店舗外にいるユーザまたは店員を撮影可能な位置に配置される。例えば、第 1 カメラ 161、第 2 カメラ 162 は、会計時のユーザの動作を撮影可能な位置、または、POS 端末 10 に対し、会計待ちの列に並ぶユーザを撮影可能な位置に配置される。

【0057】

記憶部 180 は、例えば、メモリ 15、及びストレージ 16 等により実現され、POS 端末 10 が使用するデータ、及びプログラムを記憶する。記憶部 180 は、例えば、商品情報 181、特定顧客情報 182、及び従業員情報 183 を記憶する。

【0058】

商品情報 181 は、店舗で販売される商品についての情報である。商品についての情報には、例えば、商品を識別する情報、商品の名称、商品の値段、商品の発売日、次回の入荷予定日、在庫数、商品が一定期間においてプロモーションの対象となっているキャンペーン対象の商品であるか否か等の情報が含まれる。

【0059】

特定顧客情報 182 は、店舗において、特定の決済装置を利用できるユーザの情報を示す。例えば、サーバ 20 は、POS 端末 10 に対し、特定の決済装置を利用できるユーザの情報を配信する。

【0060】

従業員情報 183 は、POS 端末 10 を使用する従業員についての情報である。従業員についての情報には、例えば、従業員を識別する情報、従業員の名称、従業員に対して登録されているキャラクター等が含まれる。

【0061】

制御部 190 は、プロセッサ 19 が記憶部 180 に記憶されるプログラムを読み込み、プログラムに含まれる命令を実行することにより実現される。制御部 190 は、POS 端末 10 の動作を制御する。制御部 190 は、プログラムに従って動作することにより、操作受付部 191 と、送受信部 192 と、会計処理部 193 と、表示制御部 194 と、記憶制御部 195 としての機能を発揮する。

【0062】

操作受付部 191 は、入力装置 13 から入力される指示、又は情報を受け付けるための処理を行う。具体的には、例えば、操作受付部 191 は、キーボード 132 又はタッチ・センシティブ・デバイス 133 等から入力される指示に基づく情報を受け付ける。キーボード 132 又はタッチ・センシティブ・デバイス 133 等を介して入力される指示は、例えば、商品に関する情報、会計処理に関する情報、ユーザに関する情報、又は表示装置 30 の制御に関する情報等である。また、操作受付部 191 は、リーダー 131 により商品から読み出される情報、又はリーダー 131 により読み出されるユーザに関する情報を受け付ける。

【0063】

また、操作受付部 191 は、第 1 カメラ 161、第 2 カメラ 162 等で撮影された、店舗内のユーザの操作を受け付ける。POS 端末 10 は、店舗内のユーザの操作を、例えば

10

20

30

40

50

、店舗内においてユーザが手を挙げる等の予め定められた動作を検出することで受け付けることとしてもよい。POS端末10は、ユーザの操作として、例えば、商品の選択を終えて会計処理に進むための操作等である。

【0064】

また、操作受付部191は、マイク171から入力される音声指示を受け付ける。具体的には、例えば、操作受付部191は、マイク171から入力され、音声処理部17でデジタル信号に変換された音声信号を受信する。操作受付部191は、例えば、受信した音声信号を分析して所定の名詞を抽出することで、ユーザまたは店員からの指示を取得する。

【0065】

送受信部192は、POS端末10が、サーバ20等の外部の装置と、通信プロトコルに従ってデータを送受信するための処理を行う。

10

【0066】

会計処理部193は、店員から入力される指示に応じ、会計に関する処理を行う。例えば、会計処理部193は、キーボード132又はタッチ・センシティブ・デバイス133等から入力された情報、又はリーダー131により読み取られた情報に基づいて商品情報181から商品情報を取得する。会計処理部193は、取得した商品がユーザにより購入されたことを、後述するPOS稼働履歴データベース286に記憶させる。また、会計処理部193は、商品が購入されたことに応じ、商品情報181を更新する処理、サーバ20へユーザの購買履歴の情報を送信する処理等を行う。

【0067】

表示制御部194は、店員に対して会計に関する情報を提示するため、出力装置14を制御する。具体的には、例えば、表示制御部194は、会計処理部193により商品情報181から読み出された商品情報をディスプレイ141に表示させる。また、表示制御部194は、会計処理部193により実施される会計処理に関する情報をディスプレイ141に表示させる。

20

【0068】

また、表示制御部194は、ユーザに対して会計に関する情報を提示するため、表示装置30を制御する。具体的には、例えば、表示制御部194は、会計処理に関する情報として、ユーザが購入した商品の情報、商品の価格の情報等を、表示装置30に表示させる。表示制御部194は、決済中のユーザの体験を向上させる演出の画像、又は、店員の決済のオペレーションを向上させるための画像を、表示装置30に表示させる。

30

【0069】

決済中のユーザの体験を向上させる演出の画像は、例えば、決済中の時間においてもユーザに買い物を楽しませるための、エンターテイメント性の高い画像を表す。表示制御部194は、表示装置30に、以下のような画像を表示させる。

- ・ユーザと関連するキャラクターの画像
- ・店員と関連するキャラクターの画像
- ・POS端末10と関連するキャラクターの画像
- ・会計時の状況と関連する画像
- ・商品と関連するキャラクターの画像

40

【0070】

表示制御部194は、ユーザに対し、特定の決済装置を利用可能とする場合に、特定の決済装置の場所を特定するための情報を、ディスプレイ141または表示装置30に表示させることとしてもよい。

【0071】

これにより、ユーザが特定の決済装置を利用可能である場合に、ユーザは、特定の決済装置に迷わずに辿り着くことが容易となる。

【0072】

また、店員に対し、ユーザが特定の決済装置を利用できること、および、当該ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を、ディスプレイ141または表示装置30に表示

50

させることとしてもよい。

【0073】

これにより、ユーザが特定の決済装置を利用可能である場合に、店舗の店員が、ユーザに対し、特定の決済装置を利用して決済を行うよう案内することが容易となる。

【0074】

また、店舗の店員が、ユーザに対し、特定の決済装置を利用することを案内することを容易とするため、POS端末10またはサーバ20が、店員の端末装置に対し、特定の決済装置を利用可能なユーザが店舗内にいることを通知することとしてもよい。例えば、サーバ20が、ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を取得することにより、特定の決済装置を利用可能とするか判定する。サーバ20は、当該判定の結果に応じて、店舗の店員の端末装置に、ユーザが特定の決済装置を利用できること、および、当該ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を通知することとしてもよい。

10

【0075】

記憶制御部195は、記憶部180に対するデータの記憶を制御する。例えば、記憶制御部195は、サーバ20から提供されるデータに基づき、商品情報181、特定顧客情報182、又は従業員情報183を更新する。

【0076】

<1.2 サーバの機能的な構成>

図3は、サーバ20の機能的な構成を示す図である。図3に示すように、サーバ20は、通信部201と、記憶部202と、制御部203としての機能を発揮する。

20

【0077】

通信部201は、サーバ20が外部の装置と通信するための処理を行う。

【0078】

記憶部202は、顧客情報データベース281と、商品情報データベース282と、店舗在庫データベース283と、ECサイト在庫データベース284と、カート更新履歴データベース285と、POS稼働履歴データベース286等の各種データベースを記憶する。

【0079】

顧客情報データベース281は、店舗を運営する事業者が提供する商品またはサービスを利用するユーザについての情報を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

30

【0080】

商品情報データベース282は、店舗を運営する事業者が店舗またはECサイトで販売している商品についての情報を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0081】

店舗在庫データベース283は、店舗にある商品の在庫を管理するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0082】

ECサイト在庫データベース284は、ECサイトにある商品の在庫を管理するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0083】

カート更新履歴データベース285は、ユーザが店舗において購買の対象として選択している商品の情報を保持するためのデータベースである。サーバ20は、ユーザが購買の対象として商品を選択する際、当該商品の情報をユーザが端末装置40等により読み取ることにより、ユーザと関連付けられるカートに当該商品の情報を追加する。詳細は後述する。

40

【0084】

POS稼働履歴データベース286は、店舗に設置されるPOS端末10において、ユーザの決済を受け付けた履歴を保持するためのデータベースである。詳細は後述する。

【0085】

制御部203は、プロセッサ29が記憶部202に記憶されるプログラムを読み込み、

50

プログラムに含まれる命令を実行することにより実現される。制御部203は、プログラムに従って動作することにより、受信制御モジュール2041、送信制御モジュール2042、POS設定モジュール2043、カード管理モジュール2044、在庫管理モジュール2045、POS端末管理モジュール2046、価値決定モジュール2047、予約処理モジュール2048として示す機能を発揮する。

【0086】

受信制御モジュール2041は、サーバ20が外部の装置から通信プロトコルに従って信号を受信する処理を制御する。

【0087】

送信制御モジュール2042は、サーバ20が外部の装置に対し通信プロトコルに従って信号を送信する処理を制御する。

10

【0088】

POS設定モジュール2043は、店舗を運営する事業者から、店舗に設置されるPOS端末10の設定をする操作を受け付ける。例えば、POS設定モジュール2043は、店舗に設置される1または複数のPOS端末10について、所定の条件を満たす場合にユーザに対し利用可能とさせる特定の決済装置とするかどうかの設定、および、当該設定を適用するための条件（例えば、日時、売上など）を、店舗の運営者から受け付ける。

【0089】

POS設定モジュール2043は、POS稼働履歴データベース286に蓄積される各店舗における購買履歴の実績に基づいて、店舗において上記の特定の決済装置とする条件を決定してもよい。

20

【0090】

例えば、POS設定モジュール2043は、カード更新履歴データベース285およびPOS稼働履歴データベース286を参照して、各店舗において、1または複数のPOS端末10について特定の決済装置としたか否かの実績と、各ユーザから決済を受け付けた商品および日時の情報とに基づいて学習を行うことにより、学習済みモデルを生成する。POS設定モジュール2043は、例えば、学習済みモデルと、ある日時において来店が予測されるユーザの数とに基づいて、店舗に設置される1または複数のPOS端末10について、特定の決済装置とする条件を決定してもよい。

【0091】

カード管理モジュール2044は、ユーザが購入しようとする商品の情報（決済を行う前に、ユーザが購買の対象として選択した商品、選択したが購買しないとした商品等）を管理する。カード管理モジュール2044は、ユーザが商品を選択する操作に応答して、カード更新履歴データベース285を更新する。

30

【0092】

在庫管理モジュール2045は、ユーザが商品を購買した実績に応じて、店舗またはECサイトにおける商品の在庫を管理する。在庫管理モジュール2045は、カード更新履歴データベース285およびPOS稼働履歴データベース286を参照し、ユーザが商品を購買の対象として選択する操作、商品を購買するための決済処理を受け付けることに応答して、店舗在庫データベース283またはECサイト在庫データベース284を更新する。

40

【0093】

POS端末管理モジュール2046は、店舗に設置される1または複数のPOS端末10を管理して、各POS端末10を動作させるか否か、各POS端末10に情報を表示させる処理等を行う。例えば、POS端末管理モジュール2046は、POS端末10を特定の決済装置とする場合に、当該特定の決済装置となるPOS端末10の設定を変更し、当該POS端末10に、特定の決済装置であることを表示する処理等を行わせる。

【0094】

価値決定モジュール2047は、ユーザが店舗においてPOS端末10で決済するための順番待ちの列に並んでいる場合に、当該ユーザに提供するための価値の内容を決定する

50

。詳細は後述する。

【 0 0 9 5 】

予約処理モジュール 2048 は、ユーザが店舗の POS 端末 10 において決済を行うタイミングの予約をユーザから受け付ける。詳細は後述する。

【 0 0 9 6 】

< 1 . 3 ユーザの端末装置 40 の機能的な構成 >

図 4 は、端末装置 40 の機能的な構成を示すブロック図である。

【 0 0 9 7 】

図 4 に示すように、端末装置 40 は、複数のアンテナ（アンテナ 411、アンテナ 412）と、各アンテナに対応する通信部（第 1 通信部 420、第 2 通信部 421）と、入力装置 430（タッチ・センシティブ・デバイス 431 を含む）と、ディスプレイ 432 と、音声処理部 440 と、マイク 441 と、スピーカ 442 と、位置情報センサ 450 と、カメラ 460 と、モーションセンサ 470 と、記憶部 480 と、制御部 490 と、を含む。端末装置 40 は、図 4 では特に図示していない機能及び構成（例えば、電力を保持するためのバッテリ、バッテリから各回路への電力の供給を制御する電力供給回路など）も有している。図 4 に示すように、端末装置 40 に含まれる各ブロックは、バス等により電気的に接続される。

10

【 0 0 9 8 】

アンテナ 411 は、端末装置 40 が発する信号を電波として放射する。また、アンテナ 411 は、空間から電波を受信して受信信号を第 1 通信部 420 へ与える。

20

【 0 0 9 9 】

アンテナ 412 は、端末装置 40 が発する信号を電波として放射する。また、アンテナ 412 は、空間から電波を受信して受信信号を第 2 通信部 421 へ与える。

【 0 1 0 0 】

第 1 通信部 420 は、端末装置 40 が他の無線機器と通信するため、アンテナ 411 を介して信号を送受信するための変復調処理などを行う。第 2 通信部 421 は、端末装置 40 が他の無線機器と通信するため、アンテナ 412 を介して信号を送受信するための変復調処理などを行う。第 1 通信部 420 と第 2 通信部 421 とは、チューナー、RSSI (Received Signal Strength Indicator) 算出回路、CRC (Cyclic Redundancy Check) 算出回路、高周波回路などを含む通信モジュールである。第 1 通信部 420 と第 2 通信部 421 とは、端末装置 40 が送受信する無線信号の変復調や周波数変換を行い、受信信号を制御部 490 へ与える。

30

【 0 1 0 1 】

入力装置 430 は、ユーザの入力操作を受け付けるための機構を有する。具体的には、入力装置 430 は、タッチスクリーンとして構成され、タッチ・センシティブ・デバイス 431 を含む。タッチ・センシティブ・デバイス 431 は、端末装置 40 のユーザの入力操作を受け付ける。タッチ・センシティブ・デバイス 431 は、例えば静電容量方式のタッチパネルを用いることによって、タッチパネルに対するユーザの接触位置を検出する。タッチ・センシティブ・デバイス 431 は、タッチパネルにより検出したユーザの接触位置を示す信号を入力操作として制御部 490 へ出力する。

40

【 0 1 0 2 】

ディスプレイ 432 は、制御部 490 の制御に応じて、画像、動画、テキストなどのデータを表示する。ディスプレイ 432 は、例えば LCD や有機 EL ディスプレイによって実現される。

【 0 1 0 3 】

音声処理部 440 は、音声信号の変復調を行う。音声処理部 440 は、マイク 441 から与えられる信号を変調して、変調後の信号を制御部 490 へ与える。また、音声処理部 440 は、音声信号をスピーカ 442 へ与える。音声処理部 440 は、例えば音声処理用のプロセッサによって実現される。マイク 441 は、音声入力を受け付けて、当該音声入力に対応する音声信号を音声処理部 440 へ与える。スピーカ 442 は、音声処理部 44

50

0から与えられる音声信号を音声に変換して当該音声を端末装置40の外部へ出力する。

【0104】

位置情報センサ450は、端末装置40の位置を検出するセンサであり、例えばG P S (Global Positioning System) モジュールである。G P S モジュールは、衛星測位システムで用いられる受信装置である。衛星測位システムでは、少なくとも3個または4個の衛星からの信号を受信し、受信した信号に基づいて、G P S モジュールが搭載される端末装置40の現在位置を検出する。例えば、システム1において、ユーザがサーバ20に対し、ユーザの位置を参照できるよう許可している場合、端末装置40は、位置情報をサーバ20へ送信する。サーバ20は、端末装置40の位置情報と、店舗の位置情報とに基づいて、ユーザが店舗内にいるか否かを判別する。

10

【0105】

カメラ460は、受光素子により光を受光して、撮影画像として出力するためのデバイスである。カメラ460は、例えば、カメラ460から撮影対象までの距離を検出できる深度カメラである。

【0106】

モーションセンサ470は、加速度センサ、角速度センサ等を含み、端末装置40の動きを検出する。

【0107】

記憶部480は、例えばフラッシュメモリ等により構成され、端末装置40が使用するデータおよびプログラムを記憶する。ある局面において、記憶部480は、ゲームプログラム481と、店舗アプリケーション482とを記憶する。

20

【0108】

ゲームプログラム481は、端末装置40で動作するゲームを実行するためのプログラムである。ゲームプログラム481は、例えば、ユーザが様々なゲームキャラクタを獲得しつつ対戦させるゲームである。ゲームプログラム481は、プログラムおよびユーザのゲームデータを含む。ゲームデータとしては、ゲームにおいてユーザを識別する情報、ユーザの名称、ゲームプログラムに基づくゲームにおけるユーザのレベル、ユーザが保有しているゲームオブジェクト（ゲームキャラクタ、ゲームアイテムを含む）、ユーザが保有している仮想通貨の量、ユーザとフレンド登録している他のユーザの識別情報、等が含まれる。

30

【0109】

店舗アプリケーション482は、店舗を運営する事業者が提供するアプリケーションである。店舗アプリケーション482は、例えば、ユーザに対し、以下のような各種情報を提供する。

- ・ 店舗またはE Cサイトで提供される商品の情報
- ・ 店舗の所在地の情報
- ・ 店舗またはE Cサイトで実施されるキャンペーンの情報
- ・ 店舗で取り扱われる商品にかかるコンテンツ（例えば、商品がキャラクターに関連するものであれば、当該キャラクターが登場するゲーム、漫画、映画等）に関連付けられるゲームプログラム（例えば、端末装置40で動作するゲームプログラム481、ゲーム機で動作するゲームプログラム等が含まれる）の情報

40

【0110】

制御部490は、記憶部480に記憶されるプログラムを読み込んで、プログラムに含まれる命令を実行することにより、端末装置40の動作を制御する。制御部490は、例えばアプリケーションプロセッサである。制御部490は、プログラムに従って動作することにより、操作受付部491と、送受信部492と、データ処理部493と、報知制御部494と、記憶制御部495としての機能を発揮する。

【0111】

操作受付部491は、タッチ・センシティブ・デバイス431等の入力装置に対するユーザの入力操作を受け付ける処理を行う。操作受付部491は、タッチ・センシティブ・

50

デバイス 431 に対してユーザが指などを接触させた座標の情報に基づき、ユーザの操作がフリック操作であるか、タップ操作であるか、ドラッグ（スワイプ）操作であるか等の操作の種別を判定する。

【0112】

送受信部 492 は、端末装置 40 が、サーバ 20、POS 端末 10 等の外部の装置と、通信プロトコルに従ってデータを送受信するための処理を行う。

【0113】

データ処理部 493 は、端末装置 40 が入力を受け付けたデータに対し、プログラムに従って演算を行い、演算結果をメモリ等に出力する処理を行う。

【0114】

報知制御部 494 は、表示画像をディスプレイ 432 に表示させる処理、音声をスピーカ 442 に出力させる処理、振動を発生させる処理を行う。

【0115】

記憶制御部 495 は、記憶部 480 に対するデータの記憶を制御する。例えば、記憶制御部 495 は、ゲームプログラム 481、店舗アプリケーション 482 の動作に基づき、各種データを記憶部 480 に記憶させる。

【0116】

<2 データ構造>

図 5 から図 9 は、サーバ 20 が記憶するデータベースのデータ構造を示す図である。なお、図 5 から図 9 は一例であり、記載されていないデータを除外するものではない。

【0117】

図 5 は、顧客情報データベース 281 を示す図である。顧客情報データベース 281 の各レコードは、項目「顧客 ID」と、項目「氏名」と、項目「年齢」と、項目「住所」と、項目「生年月日」と、項目「E-mail アドレス」と、項目「登録年月日」と、項目「最終来店日」と、項目「来店予約日時」と、項目「他アカウント」と、の情報を含む。

【0118】

項目「顧客 ID」は、各ユーザを識別する情報を示す。具体的には、項目「顧客 ID」は、店舗を運営する事業者が提供する会員サービスの会員番号等である。

【0119】

項目「氏名」は、各ユーザが設定した氏名またはニックネームを示す。具体的には、項目「氏名」は、ユーザが登録した実名または任意に設定した名称である。サーバ 20 は、ユーザから、実名を他のユーザに公開するか否かの設定を受け付ける。

【0120】

項目「年齢」は、ユーザが設定した年齢または年齢層を示す。具体的には、項目「年齢」は、店舗アプリケーション 482 でユーザが設定した情報であって、ユーザ自身またはユーザの家族（子ども）などの年齢または年齢層の情報を示す。店舗を運営する事業者が提供する商品またはサービスにおいて、一定の年齢層において利用可能な商品があり得る。例えば、知育玩具であれば、適した年齢が設定されうる。ここで、ユーザの年齢に関する情報は、ユーザの同意を得たうえで、ユーザからの入力を受け付けることとしてもよい。

【0121】

項目「住所」は、ユーザが設定した住所を示す。具体的には、項目「住所」は、店舗アプリケーション 482 においてユーザが設定した住所の情報を示す。店舗を運営する事業者が提供する商品またはサービスにおいて、一定の地域において利用可能な商品またはサービスがあり得る。例えば、地域ごとにキャンペーンを提供することがあり得る。ここで、ユーザの住所に関する情報は、ユーザの同意を得たうえで、ユーザからの入力を受け付けることとしてもよい。

【0122】

項目「生年月日」は、ユーザが設定した生年月日を示す。具体的には、項目「生年月日」は、店舗アプリケーション 482 においてユーザが設定した生年月日である。店舗において、ユーザの誕生日または誕生月に応じて、ユーザにサービスを提供することがあり得

10

20

30

40

50

る。ここで、ユーザの生年月日に関する情報は、ユーザの同意を得たうえで、ユーザからの入力を受け付けることとしてもよい。

【0123】

項目「E-mailアドレス」は、ユーザの連絡先の情報を示す。具体的には、項目「E-mailアドレス」は、店舗アプリケーション482においてユーザが設定したE-mailアドレスである。

【0124】

項目「登録年月日」は、ユーザが会員サービスに登録したタイミングを示す。具体的には、項目「登録年月日」は、店頭または店舗アプリケーション482によりユーザが会員サービスに登録した日時である。例えば、登録が完了してから一定期間内においてユーザが特典を利用できることがあり得る。10

【0125】

項目「最終来店日」は、ユーザが店舗に来店した最後のタイミングを示す。具体的には、項目「最終来店日」は、ユーザが店舗に入店したタイミング、決済を行ったタイミングである。例えば、システム1において、ユーザが入店する際に、店舗内に設置される装置により会員番号を取得する（例えば、店舗アプリケーション482において、会員番号を表す二次元コードを表示させ、店舗のシステムで読み取る）ことにより、サーバ20が、ユーザの来店のタイミングを取得する。また、ユーザがPOS端末10において決済を行ったタイミングに基づいて、サーバ20が、顧客情報データベース281の項目「最終来店日」を更新することとしてもよい。20

【0126】

サーバ20は、ユーザが店舗に最後に来店したタイミングに基づき、ユーザに特典を獲得可能であることのキャンペーンを通知することとしてもよい。

【0127】

項目「来店予約日時」は、ユーザが店舗で決済するタイミングを予約した場合の、当該タイミングを示す情報を示す。具体的には、項目「来店予約日時」は、店舗の情報と、店舗において決済をするタイミングと、決済を行うためのPOS端末10の情報とを含みうる。例えば、ユーザが店舗内にいるか店舗外にいるか、いずれの場合であっても、サーバ20は、ユーザから、店舗のPOS端末10で決済を行うタイミングの予約を受け付けることとしてもよい。30

【0128】

項目「他アカウント」は、アカウントの情報であって、当該会員サービス以外のサービスでユーザに対し発行されたアカウントの情報を示す。具体的には、項目「他アカウント」は、店舗を運営する事業者がゲームプログラム等を提供している場合に、当該ゲームプログラムにおけるプレイヤーのID（プレイヤーを一意に特定する情報）等を含みうる。例えば、サーバ20は、ユーザから、ゲームアカウントの情報と、店舗の会員サービスのユーザのアカウントとを連携させる操作を受け付けることがあり得る。

【0129】

図6は、商品情報データベース282のデータ構造を示す図である。図6に示すように、商品情報データベース282の各レコードは、項目「商品ID」と、項目「商品名」と、項目「販売価格」と、項目「商品カテゴリ」と、項目「バージョン」と、項目「発売日」と、項目「発売終了日」と、項目「商品説明文」と、の情報を含む。40

【0130】

項目「商品ID」は、商品を識別する情報を示す。具体的には、項目「商品ID」は、店舗を運営する事業者が、商品ごとに一意に付与する情報を含みうる。

【0131】

項目「商品名」は、商品の名称を示す。具体的には、項目「商品名」は、店舗を運営する事業者が付与した名称を含む。商品の名称としては、例えば、商品のカテゴリ、キャラクターまたはコンテンツのタイトル名等をユーザに知覚させるための情報が設定されうる。商品のカテゴリとしては、カードゲーム、ぬいぐるみ、文房具、雑貨、小物、DVD等50

の映像媒体、チケット等があり得る。

【0132】

項目「販売価格」は、商品を販売する際に設定される価格を示す。具体的には、項目「販売価格」は、事業者が設定した標準的な価格と、店舗において販売する際に設定される価格（例えば、プロモーションのために割引した価格）とを含みうる。

【0133】

項目「商品カテゴリ」は、商品の分類を示す。具体的には、項目「商品カテゴリ」は、商品のカテゴリとして、（1）カードゲームまたはゲームプログラム等の、複数のユーザの対戦で使用できる商品、（2）ぬいぐるみ、おもちゃ、文房具などの日用品、（3）チケットなど、現実の世界またはオンラインで提供されるイベントに参加するための権利、等の情報を含みうる。

10

【0134】

項目「バージョン」は、商品が継続して販売される場合に、そのバージョンの情報を示す。具体的には、項目「バージョン」は、バージョンの情報として、カードゲームのように対戦ルールが改定されるものであれば、対戦ルールのバージョンを含みうる。項目「バージョン」において、商品がゲームソフトのようにアップデートがされるものであれば、そのアップデートされたバージョンの情報を含みうる。

10

【0135】

項目「発売日」は、事業者が商品を発売した日時を示す。具体的には、項目「発売日」は、店頭またはECサイトにおいて顧客が商品を購入し入手できる日時、または、商品を購入するための予約を受け付ける日時の情報を含みうる。

20

【0136】

項目「発売終了日」は、事業者が商品の販売を終了した日時を示す。具体的には、項目「発売終了日」は、予め期間限定で販売される商品であるとして設定される、販売を終了する日時の情報を含みうる。項目「発売終了日」は、商品の生産を終了する等の事情により販売を終了する日時の情報を含みうる。

30

【0137】

項目「商品説明文」は、商品の内容を説明したテキスト、画像、音声等のコンテンツを示す。具体的には、項目「商品説明文」は、商品の説明文として、商品を使用できる年齢、商品を使用する方法、商品を使用する際の安全上の注意等の情報を含みうる。

30

【0138】

図7は、店舗在庫データベース283のデータ構造と、ECサイト在庫データベース284のデータ構造を示す図である。

【0139】

店舗在庫データベース283の各レコードは、項目「商品ID」と、項目「在庫数量」と、項目「標準価格」と、項目「特定レジ使用条件」と、項目「特定レジ対応履歴」と、項目「在庫補充日」と、項目「補充数量」と、の情報を含む。

【0140】

項目「商品ID」は、商品の名称を示す。

40

【0141】

項目「在庫数量」は、商品について店舗で保持する在庫の数量の情報を示す。

【0142】

具体的には、項目「在庫数量」は、店舗で商品が販売される（POS端末10において決済される）ことにより更新される情報である。

【0143】

例えば、ユーザが店舗で商品を購入する際、POS端末10により決済を行う。サーバ20は、決済が行われた商品の情報について、その個数分、項目「在庫数量」の数量から減少させる。

【0144】

項目「販売価格」は、商品を販売する際に設定される価格を示す。

50

【 0 1 4 5 】

具体的には、項目「販売価格」は、事業者が設定した標準的な価格と、店舗において販売する際に設定される価格（例えば、プロモーションのために割引した価格）とを含みうる。

【 0 1 4 6 】

項目「特定レジ使用条件」は、店舗において、複数のPOS端末10のうち特定のPOS端末10における決済を可能と設定する場合の条件を示す。

【 0 1 4 7 】

具体的には、項目「特定レジ使用条件」は、店舗において、各商品について、特定のPOS端末10を利用可能とするための条件として、以下のような条件が設定されうる。

- ・ ユーザのカートの情報に特定の商品が含まれること
- ・ ユーザのカートの情報に特定の商品のみが含まれること
- ・ ユーザのカートの情報に特定の商品が一定点数含まれること
- ・ ユーザのカートの情報に、特定の商品であるか否かにかかわらず、一定点数以上の商品が含まれること
- ・ ユーザのカートの情報に含まれる商品が予め定められた組み合わせであること

【 0 1 4 8 】

項目「特定レジ使用条件」において、各商品について、特定のPOS端末10を利用可能とはしない（不可）、という条件も含みうる。例えば、事業者が複数の店舗を運営している場合に、一部の商品については、POS端末10での決済を可能とするかどうかの判断を各店舗に委ねつつ、他の商品については、各店舗で一律にPOS端末10での決済を不可とする（または各店舗で一律にPOS端末10での決済を可能とする）こととしてもよい。

【 0 1 4 9 】

項目「特定レジ対応履歴」は、店舗において、商品を、特定のPOS端末10における決済を可能とした履歴を示す。

【 0 1 5 0 】

具体的には、項目「特定レジ対応履歴」は、履歴として、以下の態様を含みうる。

- ・ 店舗において、特定のPOS端末10を利用可能とするために設定された条件を満たした場合に、サーバ20により特定のPOS端末10として稼働させた履歴
- ・ 予め定めた条件によらずに店舗においてスタッフが特定のPOS端末10を利用可能とするための設定を行った履歴

【 0 1 5 1 】

例えば、店舗のスタッフが、以下のような情報を確認し、当該スタッフの判断により、複数のPOS端末10の一部を特定のPOS端末10として稼働せることがありうる。

- ・ 店舗に来店する顧客の数
- ・ 顧客の購買行動
- ・ 顧客がPOS端末10での決済を待つ列

【 0 1 5 2 】

項目「在庫補充日」は、店舗において、商品の在庫を補充した日時を示す。

【 0 1 5 3 】

具体的には、項目「在庫補充日」は、日時として、以下の情報を含みうる。

- ・ 店舗側で商品の在庫を補充するための発注をした日時
- ・ 当該発注に伴い店舗に在庫が到着した日時

【 0 1 5 4 】

例えば、店舗のスタッフが、店舗に到着した商品の情報を、リーダー等の読み取り装置で読み取る。これにより、サーバ20は、商品の在庫を補充した日時と補充した数量の情報を更新する。

【 0 1 5 5 】

項目「補充数量」は、店舗において、商品の在庫を補充した際に、その数量の情報を示す。

10

20

30

40

50

す。

【0156】

具体的には、項目「補充数量」は、店舗に在庫が到着した場合に（例えば、店舗のスタッフが、発注した商品を読み取ることにより）、その商品の個数の情報を保持する。

【0157】

例えば、サーバ20は、店舗で商品を補充したことに応答して、補充した数量の分、項目「在庫数量」の情報を更新する。

【0158】

ECサイト在庫データベース284の各レコードは、項目「商品ID」と、項目「在庫数量」と、項目「販売価格」と、項目「キャンペーン実施期間」と、項目「キャンペーン数量」と、項目「在庫補充日」と、項目「補充数量」と、を含む。10

【0159】

項目「商品ID」は、商品の名称を示す。

【0160】

項目「在庫数量」は、商品についてECサイトで保持する在庫の数量の情報を示す。

【0161】

具体的には、項目「在庫数量」は、ECサイトで商品が販売される（例えば、サーバ20において商品の決済処理を受け付ける）ことにより更新される情報である。

【0162】

項目「販売価格」は、商品を販売する際に設定される価格を示す。20

【0163】

具体的には、項目「販売価格」は、事業者が設定した標準的な価格と、ECサイトにおいて販売する際に設定される価格とを含みうる。

【0164】

項目「キャンペーン実施期間」は、ECサイトにおいて、商品のキャンペーンを実施する期間の情報を示す。

【0165】

具体的には、項目「キャンペーン実施期間」は、ECサイトにおいて、各商品について、キャンペーンとして、以下のような特典をユーザに提供するための期間の情報を含みうる。30

- ・ ECサイト等で割引を受けられる権利（クーポンデータの付与）
- ・ ECサイトまたは店舗での抽選に参加できる権利
- ・ ユーザの商品の購入に伴い、別の物品またはサービスを獲得できる権利

【0166】

項目「キャンペーン数量」は、ECサイトにおいて、キャンペーン対象とする商品の個数の情報を示す。

【0167】

具体的には、項目「キャンペーン数量」は、ECサイトにおいて、数量の情報として、以下のような情報を含みうる。

- ・ 先着順により特典をユーザに提供するキャンペーンの場合の個数
- ・ 抽選により特典をユーザに提供するキャンペーンの場合の当選の個数

【0168】

ここで、キャンペーンによりユーザに提供される商品としては、以下のような商品などがあり得る。

- ・ ユーザに販売される対象となる商品
- ・ ユーザに直接販売されるわけではないが、ユーザが商品を購入することにより提供される商品

【0169】

項目「在庫補充日」は、ECサイトにおいて、商品の在庫を補充した日時を示す。

【0170】

10

20

30

40

50

具体的には、項目「在庫補充日」は、ECサイト側で運用する倉庫に対し在庫を補充するタイミングとして、以下の情報を含みうる。

- ・ 在庫とする商品が到着したタイミング
- ・ 発送元から商品を発送したタイミング

【0171】

図8は、カート更新履歴データベース285を示す図である。カート更新履歴データベース285の各レコードは、項目「カートID」と、項目「顧客ID」と、項目「店舗ID」と、項目「商品ID」と、項目「数量」と、項目「カート追加タイミング」と、項目「カート削除タイミング」と、を含む。

【0172】

項目「カートID」は、ユーザが購買をする際に商品の情報を登録するためのカートを識別する情報を示す。

【0173】

具体的には、項目「カートID」は、サーバ20が、各ユーザの購買行動に応じてカートの識別情報を生成し、生成した当該カートの識別情報を含む。

【0174】

ここで、ユーザが購買をする際に商品の情報を読み取る方法としては、以下のような例がある。

【0175】

(1) 店舗で用意される現実の買い物かごにおいて、商品の情報を読み取る。

(1-1) 例えば、現実の買い物かごにおいて、商品の情報を光学的に読み取るための読み取り装置を設けている。例えば、当該読み取り装置は、光学的に商品の情報を読み取るためのスキャナを備えており、商品に付されたバーコードなどの二次元コードをスキャナで読み取ることで、買い物かごにおいて商品の情報を読み取る。

(1-2) 例えば、現実の買い物かごにおいて、商品の情報を電磁的に読み取るための読み取り装置を設けている。例えば、現実の買い物かごにおいて、ICタグの情報を読み取る読み取り装置が設けられている。商品にICタグが付されている場合、ユーザが買い物かごの読み取り装置に商品のICタグを読み取らせてことで、買い物かごにおいて商品の情報を読み取る。

(1-3) サーバ20が、現実の買い物かごで読み取られた商品の情報を取得する。

(1-3-1) 現実の買い物かごは、例えば、ユーザの端末装置40と無線(例えば、端末装置40と買い物かごとの近距離無線通信により通信する)または有線(例えば、現実の買い物かごに、ユーザの端末装置40を装着するための装着部がある)により通信可能である。端末装置40は、現実の買い物かごで読み取られた商品の情報を受け付けて、サーバ20へ送信する。

(1-3-2) 現実の買い物かごは、例えば、店舗のPOS端末10と通信可能である。現実の買い物かごは、ユーザを特定する情報を取得して(例えば、端末装置40に表示されるユーザを識別する情報、または、ユーザが入店時に取得する二次元コードなどを現実の買い物かごに読み取らせる)、POS端末10に、ユーザを特定する情報と、商品の情報をと送信する。POS端末10は、これら情報を受信して、サーバ20へ送信する。

【0176】

(2) ユーザの端末装置40において、商品の情報を読み取る。

(2-1) 例えば、端末装置40は、店舗アプリケーション482等により、商品の情報を光学的に読み取る。例えば、端末装置40のカメラ460により、商品に付された二次元コードを読み取ることで、端末装置40において商品の情報を読み取る。

(2-2) 例えば、端末装置40は、商品の情報を電磁的に読み取るための読み取り装置を設けている。

【0177】

(3) その他、店舗の決済装置に備え付けられる読み取り装置により、ユーザが購買する商品の情報を読み取って、カートに登録することとしてもよい。

10

20

30

40

50

【0178】

「カート」とは、ユーザが決済を行う前に商品の登録を受け付けるための仮想的なカートの情報である。

サーバ20がカートを識別する情報をユーザに発行するタイミングとしては、以下のようなタイミングがあり得る。

- ・ サーバ20が、各ユーザが店舗に来店するか否かにかかわらず予めカートの識別情報を発行するタイミング（例えば、各ユーザが、サーバ20により提供されるサービスに登録することにより、サーバ20が各ユーザにカートの識別情報を発行する）

- ・ ユーザが店舗アプリケーション482を操作して、商品の情報が登録されていない状態から新たに商品の情報を登録した場合に、端末装置40がサーバ20にユーザの登録内容を送信することで、サーバ20がカートの識別情報をユーザと関連付けて発行するタイミング

- ・ 端末装置40においてユーザが決済をする際に、端末装置40にユーザの購買対象の商品を読み取らせることにより、サーバ20がカートの識別情報をユーザと関連付けて発行するタイミング

【0179】

項目「顧客ID」は、各ユーザを識別する情報を示す。

【0180】

項目「店舗ID」は、各店舗を識別する情報を示す。

【0181】

具体的には、項目「店舗ID」は、各店舗を識別する情報として、以下の情報を含みうる。

- ・ 現実の世界にある店舗を識別する情報
- ・ ECサイトを識別する情報

ここで、例えば、店舗ごとに、予め、店舗に固有の店舗コードを割り当てることとしてもよい。

【0182】

項目「商品ID」は、カートに登録されている商品を識別する情報を示す。

【0183】

項目「数量」は、カートに登録されている商品の数量の情報を示す。

【0184】

項目「カート追加タイミング」は、ユーザがカートに商品を登録したタイミングを示す。

【0185】

具体的には、項目「カート追加タイミング」は、商品を識別する情報と関連付けて、以下の情報を含みうる。

- ・ ユーザがカートに商品を登録したタイミング
- ・ カートに追加した商品の個数

【0186】

項目「カート削除タイミング」は、ユーザがカートに登録された商品を削除したタイミングを示す。

【0187】

具体的には、項目「カート削除タイミング」は、商品を識別する情報と関連付けて、以下の情報を含みうる。

- ・ ユーザがカートに登録した商品を削除したタイミング
- ・ カートから削除した商品の個数

【0188】

図9は、POS稼働履歴データベース286を示す図である。POS稼働履歴データベース285の各レコードは、項目「取引ID」と、項目「決済装置ID」と、項目「決済順」と、項目「カートID」と、項目「決済タイミング」と、項目「特定レジ通知」と、項目「通知対象ユーザID」と、項目「店舗内外」と、項目「決済方法」と、を含む。

10

20

30

40

50

【0189】

項目「取引ID」は、POS端末10で決済処理を行った各取引を識別する情報を示す。

【0190】

項目「決済装置ID」は、POS端末10を識別する情報を示す。

【0191】

各POS端末10が決済処理を行うことにより、サーバ20がPOS稼働履歴データベース286にレコードを追加する。

【0192】

項目「決済順」は、各POS端末10で決済を行った順序の情報を示す。

【0193】

具体的には、項目「決済順」は、POS端末10の識別情報と対応付けて、決済処理の都度、変更（例えば、増加）した情報を含む。

【0194】

図示する例では、決済装置ID「#P001」の決済装置が、決済順「87」において、取引ID「#T187」の決済を受け付けている。その後、同決済装置ID「#P001」の決済装置が、決済順「88」において、取引ID「#T188」の決済を受け付けている。

【0195】

項目「カードID」は、カードを識別する情報を示す。

【0196】

カードを識別する情報は、図8のカード更新履歴データベース285の例で説明したように、ユーザを識別する情報（「顧客ID」）と対応付けられている。

【0197】

項目「決済タイミング」は、POS端末10で決済を受け付けたタイミングを示す。

【0198】

具体的には、項目「決済タイミング」は、以下の情報を含む。

- ・ POS端末10において、ユーザが支払処理を完了させたタイミング
- ・ ユーザが店舗のPOS端末10で決済を行うタイミングを予約したこと

【0199】

POS端末10は、決済処理を完了させる（例えば、キャッシュレス決済で引き落としの処理を完了させる、現金の投入を受け付けてユーザから確認する操作を受け付ける等）ことに応答して、サーバ20のPOS稼働履歴データベース286を更新させる。

【0200】

図示するように、POS端末10においてユーザの購買対象の商品の情報を読み取って（例えば、カードの情報を読み取って）、決済処理を完了させる操作を待機している状態（「決済待機中」）もあり得る。

【0201】

また、店舗アプリケーション482において、ユーザから、POS端末10で決済を行うタイミングを、店舗内または店舗外で受け付ける。つまり、ユーザは、POS端末10で決済を行うタイミングにあわせて店舗で買い物を行うことができ得る。

【0202】

項目「特定レジ通知」は、POS端末10を特定の決済装置としたタイミングを示す。

【0203】

具体的には、項目「特定レジ通知」は、以下のタイミングを含む。

- ・ サーバ20が各ユーザのカード更新履歴データベース285とPOS端末10を特定の決済装置とする条件とを比較することにより、POS端末10を特定の決済装置と設定したタイミング
- ・ 店舗内のスタッフが、当該条件にかかわらず、店舗内の状況を観察し、特定の決済装置の設定が必要と判断した結果、POS端末10を特定の決済装置と設定したタイミング

【0204】

10

20

30

40

50

項目「通知対象ユーザＩＤ」は、特定の決済装置での決済を利用可能であると通知したユーザの識別情報を示す。

【0205】

例えば、サーバ20は、「カートＩＤ」の情報と、カート更新履歴データベース285とを参照し、決済処理をユーザから受け付けることにより、項目「通知対象ユーザＩＤ」の情報を更新する。例えば、サーバ20は、特定の決済装置を利用できると通知されたユーザが、実際に特定の決済装置を利用した実績を集計し得る。

【0206】

項目「店舗内外」は、ユーザが店舗内にいるか、店舗外にいるかの情報を示す。

【0207】

具体的には、項目「店舗内外」は、POS端末10で決済を行うタイミングを予約したユーザについて、店舗内または店舗外のいずれで当該予約を受け付けたかの情報を含む。

10

【0208】

サーバ20は、当該予約を行ったユーザが店舗内にいると判別した場合に、店舗内にいると判別されたタイミングの情報をとともに、当該ユーザが店舗内にいるとしてPOS稼働履歴データベース286を更新する。

【0209】

項目「決済方法」は、ユーザが利用する決済手段（クレジットカード決済、ポストペイ型の決済など）の情報を示す。

【0210】

20

具体的には、項目「決済方法」は、以下の情報を含む。

- ・ 決済手段の方式（プリペイド型の決済手段か、ポストペイ型の決済手段か、現金決済か）
- ・ 決済手段を提供する事業者の情報（例えば、プリペイド型の決済サービスを提供する事業者、クレジットカードのサービスを提供する事業者等）

【0211】

例えば、店舗を運営する事業者が自ら店舗アプリケーション482等により決済手段を顧客に提供することがあり得る。サーバ20は、顧客が決済を行った際の決済手段を分析することにより、どのような決済手段が頻繁に用いられているか、店舗の事業者が自ら提供する決済手段が利用されている割合、等を集計し得る。

30

【0212】

図10は、店舗で各ユーザがPOS端末10で決済を行う局面を示す図である。図示するように、店舗には、複数のPOS端末10（POS端末10A、POS端末10B、POS端末10Cの3つの決済装置を配置する例を示す）が備え付けられている。

【0213】

図示する例では、以下3つのレジを示す。

- ・ 第1のレジR1（POS端末10Aと表示装置30A）
- ・ 第2のレジR2（POS端末10Bと表示装置30B）
- ・ 第3のレジR3（POS端末10Cと表示装置30C）

各レジを総称してレジRと記載することもある。

40

【0214】

各POS端末10は、カメラ161を有する。図示する例では、POS端末10Aの第1カメラ161A、POS端末10Bの第1カメラ161B、POS端末10Cの第1カメラ161Cを示している。

【0215】

レジR1、レジR2、レジR3と対応付けて、ユーザがPOS端末10での決済待ちの列に並ぶための順番待ち目印MK1、順番待ち目印MK2、順番待ち目印MK3が配置されている。以下、各順番待ち目印を総称して順番待ち目印MKと記載することもある。

【0216】

順番待ち目印MKにおいて、例えば、いわゆるソーシャルディスタンスと解される距離

50

を開けて、以下のような態様としてもよい。

- ・ 床面に模様を付す
- ・ 床面に立ち位置の目印となる部材（ポールなど）を設置する

【0217】

図示する例では、第1のレジR1において、表示装置30Aに情報を表示することにより、店舗内のユーザに対し、以下の情報を通知する。

- ・ 第1のレジR1が特定の決済装置であること
- ・ 第1のレジR1で決済を利用できる条件（例えば、特定の商品のみを購入する等の条件）
- ・ 第1のレジR1を利用できるユーザの情報

【0218】

図示する例では、第2のレジR2において、表示装置30Bに情報を表示することにより、店舗内のユーザに対し、以下の情報を通知する。

- ・ レジ待ちの列に並んでいるユーザに対し、特典を提供すること
- ・ レジ待ちの列に並んでいるユーザに対し提供する特典の内容

【0219】

図示する例では、第3のレジR3において、表示装置30Cに情報を表示することにより、店舗内のユーザに対し、以下の情報を通知する。

- ・ レジでの決済のタイミングを予約できること
- ・ レジで決済のタイミングを予約したユーザの情報（ニックネームなど、ユーザが自身への通知であると認識できる情報）
- ・ 予約された決済のタイミング
- ・ 予約された決済のタイミングが到来すること

【0220】

図示する例では、各レジにおいて、それぞれ表示装置30を設置する例を示している。この他に、複数のレジそれぞれに設けられた表示装置30ではなく、複数レジのレジ待ちの列に並ぶユーザに対し情報を提示する表示装置30を設置することとしてもよい。例えば、複数のレジのレジ待ちの列の前列のユーザ（例えば、最前列を含む一定の並び順までユーザ）が情報を認識可能な画面サイズの表示装置30を、店舗内における所定位置（例えば、複数のレジの上部など）に設置することとしてもよい。また、複数のレジの位置とは無関係に、店舗内の任意の位置に表示装置30を配置することとしてもよい。

【0221】

図示する例では、第1カメラ161により、決済待ちの列に並ぶユーザを撮影し得る。これにより、POS端末10は、各レジRにおける順番待ちの列の長さ及び並んでいる人数を、第1カメラ161の撮影結果に基づき判別し得る。

【0222】

<第1の実施の形態の動作>

次に、システム1を構成する各装置の動作について説明する。

【0223】

<特定のレジを使用可能とする条件を店舗側で設定する処理>

図11は、店舗側の運営者が、特定のレジを使用可能とするための設定を行う処理を示すフローチャートである。

【0224】

ステップS1101において、制御部190は、店舗側の運営者が、特定のレジを使用可能とする条件と有効期限を設定する操作を受け付ける。当該条件には以下が含まれる：例えば、当該条件として、以下の条件が含まれる。

- ・ 「ユーザが特定の商品（第1の商品）のみを購入する」
- ・ 「カートに特定の商品（第2の商品）が含まれている」
- ・ 「カート内に含まれる商品の種類の数が条件を満たす」
- ・ 「カートに含まれる商品の点数が一定以下である」

10

20

30

40

50

【0225】

ステップS1123において、制御部203は、店舗側の運営者が設定した、特定のレジを使用可能とする条件をPOS端末10から受信する。制御部203は、受信した情報に基づいて、データベース（店舗在庫データベース283）を更新する。

【0226】

ステップS1103において、制御部190は、店舗側の運営者が設定した、特定のレジを使用可能とする条件、条件の有効期限の情報を表示する。

【0227】

<店舗内のユーザに対し、特定のレジが利用可能であることを通知する処理>
図12は、ユーザに対し、特定のレジが利用可能であることを通知する処理を示すフローチャートである。

10

【0228】

ステップS1241において、制御部190は、店舗アプリケーション482等により、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報（カートの情報）の登録を受け付ける。制御部190は、カートの情報を読み取って、サーバ20へ送信する。

【0229】

ステップS1221において、制御部203は、端末装置40から、ユーザが購入の対象として選択した商品の情報を受信する。制御部203は、受信した情報に基づいて、カート更新履歴データベース285を更新する。

20

【0230】

ステップS1223において、制御部203は、カート更新履歴データベース285と、事業者が設定した条件（特定のレジ（決済装置）を利用可能とする条件）とを比較する。制御部203は、ユーザのカートの情報に基づいて、これから決済を行うユーザのうち、所定の条件として、特定のレジを利用可能とする条件を満たすユーザを特定する。

【0231】

ステップS1225において、制御部203は、店舗内に、カートの情報が所定の条件を満たすユーザがいる場合に、当該ユーザに、特定のレジを利用できること（特定のレジで決済が可能であること）を通知する。

【0232】

例えば、制御部203は、カートの情報を参照することで、特定のレジを利用可能なユーザの識別情報を特定する。制御部203は、特定したユーザの識別情報の端末装置40に、店舗アプリケーション482等を通じて、特定のレジを利用可能であることを通知する（例えば、プッシュ通知をする）。

30

【0233】

ステップS1243において、制御部190は、カートの情報に基づき、特定のレジが利用可能であることを表示する。

【0234】

ステップS1245において、制御部190は、特定のレジを利用可能である場合に、当該レジの利用を予約する操作を受け付け、ユーザの操作に応じて予約情報を送信する。

40

【0235】

ステップS1227において、制御部203は、特定のレジを利用できるユーザがいることを、店舗のスタッフに対し、通知（POS端末で通知、スタッフの端末に通知）する。

【0236】

ステップS1229において、制御部203は、ユーザがレジの利用の予約を希望する操作を受け付けて、データベース（POS稼働履歴データベース286）を更新する。

【0237】

<画面例>

図13は、ユーザが特定のレジを利用可能な場合に、その旨をユーザに通知する場合の画面例を示す。

【0238】

50

図13の画面例（A）は、ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を、カートの中身としてユーザに提示する局面を示す図である。以下の例では、ユーザの端末装置40において、カートに登録した商品の情報を表示する例等を示しているが、ユーザが所有する端末装置40に表示する場合に限られない。例えば、店舗においてユーザの購買のために端末装置（タブレット型の端末など）を貸し出すとする。店舗で貸し出す端末装置において、ユーザを特定する情報を読み込ませることにより（例えば、ユーザを特定する情報（会員カードの情報など）を店舗の端末装置に読み込ませる等）、店舗で購買をするための機能をユーザに提供することとしてもよい。

【0239】

制御部490は、ディスプレイ432において、ユーザがカートに登録した商品の情報と、決済を開始する操作を受け付けるためのUI（User Interface）部品を表示する。

10

【0240】

制御部490は、カート表示部132Aにおいて、ユーザがカートに商品を登録する都度、登録された商品の情報を表示する。

【0241】

具体的には、制御部490は、カート表示部132Aにおいて、ユーザが登録する商品の「商品種別」、「商品内容」、「数量」、「価格」等の情報を表示している。

【0242】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容を表示する。

20

【0243】

具体的には、制御部490は、通知部132Bにおいて、カートに商品が何も登録されていないことを表示している。

【0244】

制御部490は、操作受付部132Cにおいて、ユーザからの入力操作を受け付ける。

【0245】

具体的には、制御部490は、操作受付部132Cにおいて、以下の情報を表示している。

- ・ カートに登録された商品について決済処理を開始するための入力操作を受け付けること
- ・ 図示する例では、カートに商品が何も登録されていないため、決済処理を開始するための操作が不能であること（UI部品を有効化しない）

30

【0246】

制御部490は、ログイン情報表示部132Eにおいて、ユーザの情報と、ユーザが店舗内にいるか店舗外にいるかの情報と、現在時刻とを表示する。

【0247】

具体的には、制御部490は、ログイン情報表示部132Eにおいて、以下の情報を表示している。

- ・ 「ユーザB」が店舗アプリケーション482にログインしていること
- ・ 「店舗A」内に「ユーザB」がいること

【0248】

図13の画面例（B）は、画面例（A）の状態に対し、ユーザが商品をカートに登録した局面を示す図である。図示するように、ユーザが、商品「カード」をカートに追加している。

40

【0249】

制御部490は、カート表示部132Aにおいて、ユーザが商品内容「カードパック」について、数量「5」をカートに追加したことを表示している。

【0250】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザが行った操作の内容として、商品内容「カードパック」をカートに追加したことを探している。

【0251】

制御部490は、操作受付部132Cにおいて、ユーザがカートに商品を追加したこと

50

に伴い、以下の情報を表示している。

- ・ レジでの決済へ進むことが可能であること
- ・ 決済へ進むための操作を操作受付部 132C で受け付けること

【0252】

以上のように、制御部 490 は、カードの情報に商品が登録されることに応答して、操作受付部 132C を有効化してもよい。

【0253】

図 13 の画面例 (C) は、ユーザに対し、特定のレジを利用可能であることを通知する画面を示す図である。図示する例では、制御部 490 は、画面例 (B) の状態において、ユーザから、操作受付部 132C への操作 (決済を行う) を受け付けたことに応答して、ユーザに対し、特定のレジを利用可能であることを通知する。ユーザが、操作受付部 132C への操作を行うと、制御部 490 が、カードに登録された商品の内容 (ユーザが購買の対象として選択した商品の情報) を確定させることとして説明する。

【0254】

制御部 490 は、通知部 132B において、以下の情報を表示している。

- ・ ユーザが特定のレジを使用可能であること
- ・ 複数のレジのうち、いずれが特定のレジであるか
- ・ ユーザが特定のレジを利用可能であるとの理由 (特定のレジを利用可能とする条件を満たしていること)

例えば、図 12 のステップ S1243 等の処理に対応する。

【0255】

制御部 490 は、操作受付部 132C において、カードの内容を確定させず、ユーザが商品の追加または削除が可能な状態 (画面例 (B) の状態) へと復帰するための操作をユーザから受け付ける。

【0256】

制御部 490 は、レジ指定部 132D において、以下の情報を表示している。

- ・ レジの種類 (複数のレジのうち、いずれのレジが特定のレジであるか)
- ・ 各レジの混雑度合いの情報 (例えば、各レジに設置されるカメラ 161 等により、レジ待ちの列の長さを判別し得る)
- ・ ユーザがいずれのレジで決済を行うかのレジの指定が可能であること (特定のレジで決済を行うかの指定)
- ・ 複数のレジのうち、いずれのレジで決済を行うかをユーザに促す内容 (図示する例では、特定のレジである「専用レジ A」に対し、矢印上のアイコンを関連付けることで、他のレジよりも特定のレジをユーザに推薦している)
- ・ レジで決済を行うことを予約可能であること

例えば、図 12 のステップ S1245 等の処理に対応する。

【0257】

図 13 の画面例 (D) は、ユーザが、特定のレジを利用可能な状態において、当該特定のレジで決済を行うことを指定した局面を示す図である。制御部 490 は、画面例 (C) の状態において、ユーザが、レジ指定部 132D で、特定のレジを指定することにより、画面例 (D) の状態に遷移させる。

【0258】

制御部 490 は、通知部 132B において、以下の情報を表示する。

- ・ ユーザが決済を行うと予約したレジの情報
- ・ ユーザがレジでの決済を行うタイミング (図示する例では、予約したことにより直ちにレジを利用する状態を示す)

【0259】

制御部 490 は、操作受付部 132C において、以下の情報を表示している。

- ・ レジで決済を行うことの予約をキャンセルできること
- ・ 当該キャンセルする操作を操作受付部 132C において受け付けること

10

20

30

40

50

【0260】

制御部490は、レジ指定部132Dにおいて、ユーザが決済において利用するとして指定したレジの情報（図示する例では「専用レジA」）を表示している。

【0261】

図14は、ユーザが購買の対象として商品を選択している過程において、特定のレジが利用可能であることをユーザに通知する局面を示す図である。

【0262】

図14の画面例（A）は、ユーザが購買の対象として商品を選択している過程において、特定のレジを利用できる条件を満たすことにより、ユーザに特定のレジを利用可能であることを通知する局面を示す図である。

10

【0263】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示する。

- ・ ユーザが商品を選択している段階（カートの内容を確定させる前）において、特定のレジを利用可能な条件を満たしていること
- ・ ユーザが購買の対象として選択した商品の情報（カートに追加した商品）
- ・ 特定のレジを利用可能となる条件（図示する例では、商品「カードパック」を購入すること、他の特定の商品を購入すること）

【0264】

図14の画面例（B）は、画面例（A）の状態に対し、ユーザがさらに商品をカートに登録した結果、特定のレジを利用可能な条件を満たさなくなった局面を示す図である。図示するように、ユーザが、商品種別「カード」に加えて、商品区別「衣服」、「ぬいぐるみ」の商品をカートに追加している。

20

【0265】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示する。

- ・ ユーザが商品を選択している段階（カートの内容を確定させる前）において、特定のレジを利用できる条件を満たしていないこと
- ・ 特定のレジを利用可能となる条件（図示する例では、当該条件として、商品に関する条件を通知している）
- ・ 複数のレジのうち、特定のレジがいずれであるか

30

【0266】

図14の画面例（C）は、ユーザに対し、特定のレジが利用可能な状態になったことを通知する局面を示す図である。例えば、店舗のスタッフが、店舗の端末において、複数のレジのうちいずれかを特定のレジとして設定する。

【0267】

制御部490は、通知部132Bにおいて、以下の情報を表示している。

- ・ 複数のレジのうち、いずれかのレジが、新たに特定のレジとして稼働を開始したこと
- ・ 複数のレジのうち、いずれかが特定のレジであるか
- ・ ユーザが特定のレジを利用可能であることの理由（特定のレジを利用可能とする条件を満たしていること）
- ・ 特定のレジを利用可能な条件

40

【0268】

図14の画面例（D）は、新たに店舗のスタッフが特定のレジを開設した場合に、ユーザに通知する局面を示す図である。

【0269】

制御部490は、通知部132Bにおいて、以下の情報を表示している。

- ・ 複数のレジのうち、いずれかのレジが、新たに特定のレジとして稼働を開始したこと
- ・ 特定のレジを利用可能とする条件を参照することが可能であること

【0270】

50

制御部 490 は、通知部 132B へのユーザの入力操作に応答して、特定のレジを利用可能とする条件をユーザに提示する。

【0271】

<第1の実施の形態の小括>

以上のように、ユーザが店舗で購買しようと選択している商品の内容に応じて、ユーザに対し、特定のレジが利用可能であることを通知する。

【0272】

ユーザがレジでの決済に進むタイミングで、特定のレジが利用可能であることを通知する場合（図13等）、ユーザは、商品の選択に集中しつつ、選択した商品の内容によって、特定のレジを利用するかどうかの通知を受けることとなるため、利用すべきレジの情報を容易に確認することができる。

10

【0273】

ユーザが商品を選択してカートに追加している段階で、特定のレジが利用可能であることを通知する場合、ユーザは、レジ待ちの列を購買中に確認をしつつ、カートに追加している商品の内容によっては特定のレジが利用可能であることを確認できる。そのため、レジ待ちの列を見て、そもそも購買を断念しようとする 것을抑止し得ることとなり、購買の体験をよりいっそう向上させ得る。

【0274】

<第1の実施の形態の変形例>

以上の第1の実施の形態では、ユーザが購買の対象として選択した商品の情報に基づいて、ユーザに対し、複数の決済装置のうち、特定の決済装置が利用可能か否かを通知する構成としている。ユーザは、特定の決済装置を利用することもできるし、当該特定の決済装置以外の決済装置を利用することもできる。

20

【0275】

これに対し、ユーザが購買の対象として選択した商品の情報に基づいて、上記で説明した商品をユーザが選択している場合に、ユーザに対し、複数の決済装置のうち、特定の決済装置のみを利用できることとし、当該特定の決済装置以外の他の決済装置での決済を利用できないこととしてもよい。システム1は、ユーザが当該他の決済装置での決済を利用できず、特定の決済装置でのみ決済できることを、ユーザの端末装置40または表示装置30等でユーザに通知することとしてもよい。

30

【0276】

例えば、店舗において新商品を発売する際に、当該新商品をユーザが選択していれば、複数の決済装置のうち特定の決済装置でのみ決済を受け付ける。この場合に、ユーザに対し、特定の決済装置でのみ決済を受け付けることを、端末装置40または表示装置30等で通知することにより、新商品を購買するユーザにとっては、どの決済装置を利用すればよいか迷いにくくなる。また、新商品がどれくらい購買されているかを、特定の決済装置の利用状況、レジ待ちの列の長さにより、店舗のスタッフ等が容易に把握することもできる。

【0277】

<第2の実施の形態>

第2の実施の形態におけるシステム1について説明する。第2の実施形態では、ユーザがレジで順番待ちをしている間に、順番待ちに並ぶ順序に応じて、ユーザに特典を付与する。これにより、ユーザの購買体験をよりいっそう向上させ得る。

40

【0278】

<第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作>

図15は、第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。図15では、レジ待ちの列に並んでいるユーザおよび商品の選択を終えてレジ待ちの列に並ぶための操作を行ったユーザに対し、ECサイトの在庫に基づき特典を付与する例を示している。

【0279】

50

ステップ S 1543において、制御部 490 は、ユーザから、カートに含まれる商品について、店舗で決済を開始するための操作を受け付ける。

【0280】

ステップ S 1523において、制御部 203 は、ユーザの端末装置 40 から受信する情報、または、店舗内のセンサの検知結果に基づいて、ユーザがレジ待ちの列に並んでいることを検知する。

【0281】

例えば、制御部 203 は、ユーザがレジ待ちの列に並んでいること、および、レジ待ちの列に並ぶユーザの数を判別するために、以下のような処理を行う。

- ・ 各ユーザがレジでの決済を予約する操作を受け付けた履歴（POS 稼働履歴データベース 286）を参照する
- ・ 店舗内のセンサとして、各レジに並ぶユーザを検知可能なカメラ（例えば、カメラ 161A 等）の撮影結果に基づいて、各レジに並ぶユーザの数を判別する

【0282】

ステップ S 1545において、制御部 490 は、ユーザがレジ待ちをしている間に、特定のサービス（第1のサービス。店舗アプリ、EC サイト、店舗の事業者の Web サイト等）を利用するための入力操作をユーザから受け付ける。

【0283】

例えば、制御部 490 は、レジ待ちをしているユーザから、以下のように、当該ユーザが特定のサービスを利用するための操作を受け付ける。

- ・ 店舗アプリケーション 482（ユーザの識別情報が登録されている）への入力操作を受け付ける
- ・ レジ待ちをしているユーザが入手可能な二次元コード（例えば、店舗においてユーザがレジ待ちをする位置（順番待ち目印 MK 等）に配置されている二次元コード、店舗のスタッフが配布する二次元コード等があり得る）を読み取る操作を受け付ける

【0284】

ステップ S 1525において、制御部 203 は、第1のサービスを利用するためのユーザの操作を受け付けて、ユーザのカートの情報（カート更新履歴データベース 285）に基づいて、ユーザに提供する価値として、EC サイトで提供される商品のうち、ユーザに提供する商品を特定する。

【0285】

例えば、ユーザに提供する価値として、以下が含まれる。

- ・ ユーザのカートの情報に含まれる商品と同種類の商品のうち、店頭在庫にないが EC サイトの在庫にあるもの

【0286】

ステップ S 1527において、制御部 203 は、ユーザに提供する価値として特定した内容を含む情報を、レジ待ちの列に並ぶユーザの端末装置 40 へ送信する。例えば、制御部 203 は、ステップ S 1545 の処理によりサーバ 20 と通信した端末装置 40 へ、上記の情報を応答する。

【0287】

ステップ S 1547において、制御部 490 は、ユーザに提供する価値として決定された内容を、サーバ 20 から受信して、画面に表示する。制御部 490 は、ユーザから、価値を受け取る操作を受け付ける。

【0288】

ステップ S 1529において、制御部 203 は、ユーザに提供するとして決定した価値をユーザに付与する。

【0289】

図 16 は、第2の実施の形態におけるシステム 1 の各装置の動作を示すフローチャートである。図 16 では、レジでの順番待ちをするユーザに対し、当該ユーザが利用する他のサービス（例えばゲームプログラムに基づくゲーム）において特典を付与する例を示して

10

20

30

40

50

いる。

【0290】

ステップS1625において、制御部203は、ユーザが決済待ちの列で並んでいる順序に応じて、ユーザに提供する価値を決定する。

例えば、制御部203は、決済待ちの列において並んでいる順序に応じて、抽選処理のためのパラメータを決定する。制御部203は、決定されたパラメータに従って、以下の情報を決定する。

- ・ ユーザが保有するゲームアカウントのゲームにおいて利用できるゲームオブジェクト
- ・ E C サイトまたは店頭でユーザに付与できる価値（商品等）
- ・ 購入時に店員から付与される購入特典の種類

【0291】

例えば、サーバ20が、ゲームプログラムを提供するゲームサーバに対し、上記の決定されたパラメータを送信する。これにより、ゲームサーバにおいて、以下の処理を行うこととしてもよい。

- ・ パラメータに基づき、抽選処理を行うための複数の抽選テーブルのいずれかを選択して抽選を行う、

【0292】

図17は、第2の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。図17では、ユーザが店舗のリピーターである場合に、ユーザが順番待ちの列に並ぶ際に特典を付与する例を示している。

【0293】

ステップS1725において、制御部203は、顧客情報データベース281のユーザの情報、POS稼働履歴データベース286の情報（ユーザが購買した結果）、カート更新履歴データベース285（店舗におけるユーザの買い物の行動）に応じて、ユーザに提供する価値を決定する。

- ・ 例えば、ユーザが店舗に繰り返し来訪するリピーターか否かに応じて、価値を決定する。具体的には、制御部203は、ユーザが店舗で決済を行った履歴を参照し、一定期間内に決済を行った回数が一定の条件に該当するか、キャンペーン期間内に決済を行ったか否か等により、当該価値を決定する。

- ・ 例えば、ユーザの過去の購買履歴に応じて、価値を決定する。具体的には、制御部203は、レジ待ちの列に並ぶユーザが購買しようとする商品と、過去に当該ユーザが購買した商品とが一定の条件を満たす（例えば、過去に商品「カード」を購入し、レジ待ちをして現に購入しようとしている商品「カード」のバージョン違いを購入しようとする等、過去に購入した商品種別と、現に購入しようとする商品種別とが関連する場合）場合に、ユーザに、商品種別に関連する価値を付与する、と決定してもよい。

【0294】

<第2の実施の形態の画面例>

図18は、ユーザがレジ待ちの列に並ぶ際に、順番待ちの順序に応じて特典を付与する場合の画面例を示す。

【0295】

図18の画面例（A）は、レジ待ちに並ぶユーザに対して、カートの情報に基づいてユーザに提供する価値を表示する局面を示す。画面例（A）は、図15の各処理に対応する。

【0296】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。

- ・ ユーザのカートの情報に含まれる商品と関連する商品として、同種類の商品がE C サイトの在庫にあること
- ・ 同種類の商品のバージョン違いの商品がE C サイトにあること
- ・ 通知された内容に基づき当該E C サイトにアクセスすることで、ユーザに特典が付与されうること

10

20

30

40

50

【 0 2 9 7 】

例えば、制御部 490 は、店頭にはないが EC サイトにある商品であって、ユーザがカートに入れた商品と関連する商品（バージョンの違い、色の違い、サイズの違い等）があることをユーザに提示する。

【 0 2 9 8 】

図 18 の画面例（B）は、レジ待ちに並ぶユーザに対して、カートの情報に基づいてユーザに提供する価値を表示する局面を示す。画面例（B）は、図 18 の各処理に対応する。

【 0 2 9 9 】

制御部 490 は、通知部 132B において、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示する。

- ・ 複数のレジのうち、ユーザが並んでいるレジの情報
- ・ レジでの決済を待っている順番（レジで何番目に決済できるか）
- ・ レジでの順番待ちの順序に応じて、特典の内容が変化し得ること
- ・ レジでの順番待ちの順序に応じて、具体的な特典の内容として、ユーザがアカウントを有するゲームにおいて特典を受けられること
- ・ ゲームにおいて特典を受けられる内容として、具体的に、ゲームに登場するゲームオブジェクトをユーザが獲得できる可能性が変化する（特定のゲームオブジェクトの出現率が変化する）こと

【 0 3 0 0 】

制御部 490 は、レジ指定部 132D において、ユーザに対し、以下の情報を表示する。

- ・ ユーザがレジ待ちをしているレジの情報（図示する例では、「レジ B」）
- ・ レジでの順番待ちの順序の情報

【 0 3 0 1 】

図 18 の画面例（C）は、画面例（B）と同様に、レジ待ちに並ぶユーザに対して、カートの情報に基づいてユーザに提供する価値を表示する局面を示す。図 18 のステップ S 1625 の処理に対応する。

【 0 3 0 2 】

制御部 490 は、通知部 132B において、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示する。

- ・ 複数のレジのうち、ユーザが並んでいるレジの情報
- ・ レジでの順番待ちの順序に応じて、具体的な特典の内容として、ユーザが購買をしている店頭で特典を受けられること
- ・ 店頭において特典を受けられる内容

【 0 3 0 3 】

具体的には、制御部 490 は、通知部 132B において、店頭において受けられる特典の内容として、以下ののような情報を表示する。

- ・ 店頭に設置される設備または物品を通じてユーザが特典を受けられること
- ・ 店頭に設置される物品の例として、複数の抽選箱が店頭で用意されていること
- ・ 抽選箱での抽選にユーザが参加できること
- ・ ユーザの順番待ちの列に応じて、複数の抽選箱のうちいずれを対象として特典が受けられるか（図示する例では「抽選箱 G」）

また、店舗において、抽選箱での抽選の結果に応じて、店舗にある物品（キャラクターグッズなど）をユーザに提供することとしてもよい。

【 0 3 0 4 】

図 18 の画面例（D）は、店舗に再び来店したユーザに対し、レジ待ちに並ぶ際に特典を付与することを通知する局面を示す。

【 0 3 0 5 】

制御部 490 は、通知部 132B において、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。

10

20

30

40

50

- ・ ユーザが再び来店したこと（リピーターであること）
- ・ リピーターであるユーザが、レジ待ちの間に特典が利用可能であること
- ・ 当該特典の内容をユーザに提示すること

【0306】

制御部490は、通知部132Bへのユーザの入力操作に応答して、特典の内容をユーザに提示する。

【0307】

<第2の実施の形態の小括>

(1) 第2の実施の形態では、図15及び図18の画面例(A)に示すように、以下のような例を説明した。10

- ・ 店舗において在庫がない商品についても、ECサイト等の他の店舗の在庫があることをユーザが認識しうる
- ・ 店舗で購買をしようとしている商品に関連する商品について、ユーザがレジ待ちの間に、サーバ20から情報の提供を受けてユーザに認識させ得る
- ・ ECサイト等の他の店舗の在庫があることに対してユーザの操作を受け付ける（購買、商品の閲覧等）ことにより、ユーザに特典を付与する
これにより、順番待ちの間のユーザの体験が向上し得る。

【0308】

(2) 第2の実施の形態では、図16及び図18の画面例(B)、画面例(C)に示すように、以下のような例を説明した。20

- ・ ユーザがレジ待ちをしている順序に応じて、他のサービス（ゲームプログラム、ECサイト）または店舗で受けられる価値が変化し得る
これにより、順番待ちの間のユーザの体験が向上し得る。

【0309】

(3) 第2の実施の形態では、図17及び図18の画面例(D)に示すように、以下のような例を説明した。

- ・ ユーザが店舗に来店する回数またはユーザが店舗等で購買した履歴（購買した回数）に応じて、ユーザがレジで順番待ちをしている間に特典を付与する
これにより、順番待ちの間のユーザの体験が向上し得る。

【0310】

<第3の実施の形態>

第3の実施の形態におけるシステム1について説明する。第3の実施形態では、ユーザが店舗内にいる場合も、店舗外にいる場合も、レジで決済をするタイミングを予約することができる例を説明する。ここで、店舗外にいるユーザがよりも、店舗内にいるユーザを優先して、レジで決済するタイミングを予約する例を説明する。これにより、店舗内にいるユーザの購買体験をよりいっそう向上させ得る。30

【0311】

<第3の実施の形態の各装置の動作>

図19は、第3の実施の形態におけるシステム1の各装置の動作を示すフローチャートである。40

【0312】

ステップS1941において、制御部490は、ユーザが店舗内にいるか店舗外にいるかにかかわらず、店舗のレジで決済を行うタイミングを予約する操作を受け付ける。

【0313】

ステップS1943において、制御部490は、ユーザが予約した内容（店舗の情報、レジで決済を行うタイミングの情報を含む）と、ユーザが店舗内にいるか否かの情報とをサーバへ送信する。例えば、制御部490は、以下のようにすることで、ユーザが店舗内にいるか否かを判定する。

- ・ 端末装置40の位置情報を取得して店舗の位置の情報と比較する（端末装置40の位置と、店舗の位置とが一定距離内であれば、ユーザが店舗内にいると判定する）

10

20

30

40

50

- ・ 端末装置 4 0 と、店舗内に設置される通信機器とを通信させる（端末装置 4 0 と、当該通信機器とが近距離無線通信などにより通信することで、ユーザが店舗内にいると判定する）

- ・ 店舗に入店する際、ユーザの認証を受け付ける

【 0 3 1 4 】

店舗において、ユーザの認証を受け付ける方法として、以下のような方法があり得る。

- ・ 予め登録されたユーザが入店可能な場合に、店舗（例えば入り口）に設置されるサーモカメラによりユーザの体温を計測しつつ、ユーザの顔の認識結果に基づきユーザを認証する方法

- ・ 店舗などが配されるエリア（例えば、複数の店舗を含むモール、アトラクションが設置されるテーマパーク等）に入場するためのチケット（紙媒体などのチケット、電子チケット）に、チケットの購買者を特定可能な情報（例えば、二次元コード）が配されている場合に、当該特定可能な情報を、当該エリアの読み取装置により読み取らせる方法

- ・ 端末装置 4 0 で動作するアプリケーションにおいて、本人確認がなされたアプリケーション（例えば、電話番号に基づきユーザの登録を受け付けるアプリケーション）において表示される、ユーザを識別可能な情報（例えば、二次元コード）を店舗の読み取装置に読み取らせる方法

【 0 3 1 5 】

- ステップ S 1 9 2 3 において、制御部 2 0 3 は、ユーザによるレジの予約の内容を受信し、POS稼働履歴データベースを更新する。制御部 2 0 3 は、ユーザがレジを利用するタイミングを予約する。制御部 2 0 3 は、店舗内のユーザからの予約を、店舗外のユーザからの予約よりも優先する。

【 0 3 1 6 】

制御部 2 0 3 が店舗内のユーザからの予約を店舗外のユーザからの予約よりも優先することは、以下のような例を含む。

- ・ 店舗外のユーザと店舗内のユーザとで、レジを利用する時間帯の予約が重なり、予約のための操作が一定期間内に同時期になされたで重なった場合は、店舗内のユーザの予約を優先する

- ・ 店舗外のユーザからの予約を受け付けてから確定させるまでの時間を、店舗内のユーザから予約を受け付ける場合よりも長くする

【 0 3 1 7 】

- ステップ S 1 9 2 5 において、制御部 2 0 3 は、レジの利用の予約ができると、予約したレジの情報と、利用できるタイミングとをユーザの端末装置 4 0 へ通知する。

【 0 3 1 8 】

- ステップ S 1 9 4 5 において、制御部 4 9 0 は、ユーザが店舗内にいる場合、レジの予約を確定させる操作を受け付ける。

【 0 3 1 9 】

- ステップ S 1 9 2 7 において、制御部 2 0 3 は、ユーザによるレジの予約を確定させる。

【 0 3 2 0 】

< 第 3 の実施の形態の画面例 >

図 2 0 は、店舗内または店舗外にいるユーザから、店舗で決済を行うタイミングを予約する操作を受け付ける場合の画面例を示す。図示する例では、ユーザが店舗外で当該タイミングを予約する場合を「仮予約」とし、ユーザが予約を確定させることで、レジで決済を行うことができる例を示す。

【 0 3 2 1 】

- 図 2 0 の画面例（A）は、ユーザが店舗外にいる場合に、店舗のレジで決済を行うタイミングを予約する操作を受け付ける局面を示す。

【 0 3 2 2 】

- 制御部 4 9 0 は、通知部 1 3 2 B において、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。

10

20

30

40

50

- ・ 店舗のレジを利用するタイミングを予約できること
- ・ 当該タイミングの候補

【0323】

サーバ20は、例えば、カート更新履歴データベース285、POS稼働履歴データベース286などを参照することにより、ユーザがレジを利用するタイミングの候補として以下の情報を端末装置40に提示させる。

- ・ 過去の店舗における購買の実績に基づいて、店舗においてレジが混雑しないと推定される時間帯の情報

【0324】

制御部490は、操作受付部132Cにおいて、ユーザがレジを利用するタイミングを予約する操作を、ユーザが店舗外にいる場合も受け付ける。 10

【0325】

制御部490は、ログイン情報表示部132Eにおいて、ユーザが店舗内にいるか店舗外にいるかの情報（図示する例では、ユーザが「店舗外」にいる）を表示している。

【0326】

図20の画面例（B）は、ユーザが店舗内にいる場合に、レジを利用するタイミングを予約する操作を受け付ける局面を示す。

【0327】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。 20

- ・ レジの利用を予約することができるレジの情報（図示する例では「レジB」）
- ・ レジの利用を予約するタイミングの候補
- ・ 店舗内にいるユーザが、店舗外にいるユーザよりも優先して、レジの利用を予約できること

【0328】

制御部490は、操作受付部132Cにおいて、ユーザがレジを利用するタイミングを予約する操作を、ユーザが店舗内にいる場合に受け付ける。

【0329】

制御部490は、レジ指定部132Dにおいて、以下の情報を表示している。

- ・ ユーザがレジの利用を予約可能なレジ
- ・ レジで順番待ちをしているユーザの数

30

【0330】

制御部490は、ログイン情報表示部132Eにおいて、ユーザが店舗内にいることを表示している。

【0331】

図20の画面例（C）は、ユーザがレジを利用するタイミングを予約して、当該タイミングに従ってレジを利用したことに対して特典を付与する局面を示す。

【0332】

制御部490は、通知部132Bにおいて、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。 40

- ・ レジを利用するタイミングを予約して、当該タイミングに従って決済を行ったこと（例えば、予約したタイミングを含む一定期間内に決済を行う）
- ・ 当該タイミングに従って決済を行ったことにより、ユーザに特典を付与すること

【0333】

制御部490は、操作受付部132Cにおいて、ユーザに付与された特典を受け取るために入力操作を受け付ける。

【0334】

例えば、特典としては、ユーザのカートの情報（ユーザが購買した商品）に関連するコンテンツ（例えば、キャンペーン対象の商品であれば、キャンペーンに参加することで入手できる画像など）がある。 50

【 0 3 3 5 】

図 2 0 の画面例 (D) は、店舗外でレジを利用するタイミングを予約したユーザが、店舗に来店したことにより、当該予約を確定させる局面を示す。

【 0 3 3 6 】

制御部 4 9 0 は、通知部 1 3 2 B において、ユーザへの通知の内容として、以下の情報を表示している。

- ・ ユーザが店舗外でレジを利用するタイミングを予約したこと
- ・ ユーザが当該タイミングまでに来店していること
- ・ ユーザが来店したことにより、レジを利用するタイミングの予約を確定させること

【 0 3 3 7 】

ユーザが店舗外でレジを利用するタイミングを予約したにもかかわらず、当該タイミングより一定期間前に来店しない場合は、購買とレジにおける決済とが間に合わないこととなる。そのため、サーバ 2 0 は、店舗外で当該タイミングを予約したユーザが来店しない可能性が高いと判断される局面において、レジを利用するタイミングの予約をキャンセルする。つまり、店舗外で当該タイミングの予約をした場合は、「仮予約」という扱いとし、予約を確定させるための操作を要することとしてもよい。

10

【 0 3 3 8 】

この場合、サーバ 2 0 は、店舗内においてレジ待ちのタイミングを予約しているユーザに対し、キャンセル扱いとしたタイミングを通知し、当該タイミングでレジを利用するタイミングを、店舗内のユーザから受け付けることとしてもよい。店舗内にいるユーザは、店舗外にいるユーザと比較すると、店舗内で購買活動を継続し、決済を行う可能性が高いと想定されるため、店舗内にいるユーザの購買体験をよりいっそう向上させ得る。

20

【 0 3 3 9 】

以上、本開示のいくつかの実施形態を説明したが、これら実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれると同様に、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれるものとする。

【 0 3 4 0 】

<付記>

以上の各実施形態で説明した事項を以下に付記する。

30

【 0 3 4 1 】

(付記 1)

プロセッサ (2 9) を備えるコンピュータ (2 0) を動作させるためのプログラムであつて、プログラムは、プロセッサに、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報 (2 8 5) を取得するステップを実行させ、店舗において、複数の決済装置 (1 0) が設置されており、決済装置により店舗のユーザの決済を受け付けており、プログラムは、プロセッサに、さらに、選択した商品の情報が所定の条件 (2 8 3) を満たす場合に、当該ユーザについて、複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップ (S 1 2 2 5 、 1 3 2 B) を実行させる、プログラム。

【 0 3 4 2 】

(付記 2)

利用可能とするステップにおいて、所定の条件として、ユーザが選択した商品の点数が一定の条件を満たす場合に、特定の決済装置における決済をユーザが利用可能とする、(付記 1) に記載のプログラム。

40

【 0 3 4 3 】

(付記 3)

利用可能とするステップにおいて、所定の条件として、ユーザが選択した商品について、特定の商品が含まれる場合、または、商品の組み合わせが一定の条件を満たす場合の少なくともいずれかを満たす場合に、特定の決済装置における決済をユーザが利用可能とする、(付記 1 または 2) に記載のプログラム。

50

【 0 3 4 4 】**(付記 4)**

プロセッサを備えるコンピュータを動作させるためのプログラムであって、プログラムは、プロセッサに、店舗において決済待ちの列に並ぶユーザの情報と関連付けて、第1のサービスへ登録するための情報の入力ではなく第1のサービスを利用するための第1の情報の入力を受け付けるステップ(S 1 5 2 5)と、第1の情報に応じて、第1のサービスにおいてユーザに提供する価値を決定するステップ(S 1 5 2 5)を、を実行させる、(付記1から3)のいずれかに記載のプログラム。

【 0 3 4 5 】**(付記 5)**

受け付けるステップにおいて、第1の情報として、ユーザが購買の対象として選択した商品の情報を受け付け(S 1 5 2 1)、決定するステップにおいて、選択した商品の情報に基づいて、価値を決定する(S 1 5 2 5)、(付記4)に記載のプログラム。

【 0 3 4 6 】**(付記 6)**

第1のサービスが、店舗を運営する事業者に関するEC(e l e c t r o n i c commerce)サイトであり、決定するステップにおいて、選択した商品の情報に基づいて、ECサイトで提供される商品のうちユーザに提供する商品を、価値として決定する(S 1 5 2 5)、(付記5)に記載のプログラム。

【 0 3 4 7 】**(付記 7)**

決定するステップにおいて、ユーザが決済待ちの列に並ぶ順序に応じて、価値を決定する(S 1 6 2 5)、(付記4から6)のいずれかに記載のプログラム。

【 0 3 4 8 】**(付記 8)**

第1のサービスにおいて、複数のキャラクターがユーザに利用可能に提供されており、決定するステップにおいて、順序に応じて抽選処理を行うことにより、複数のキャラクターのうちユーザに提供するキャラクターを、価値として決定する(S 1 6 2 5)、(付記7)に記載のプログラム。

【 0 3 4 9 】**(付記 9)**

決定するステップにおいて、第1のサービスが、店舗に関するサービスである場合、価値として、店舗において提供するキャラクターグッズをユーザに提供し、第1のサービスが、ゲームプログラムに基づくゲームである場合、価値として、ゲームで利用できるキャラクターをユーザに提供する(S 1 6 2 5)、(付記8)に記載のプログラム。

【 0 3 5 0 】**(付記 10)**

決定するステップにおいて、第1の情報として、ユーザに関する情報に応じて、価値を決定し、ユーザに関する情報として、ユーザが店舗を複数回利用したことがあるリピーターか否か、または、ユーザが店舗で過去に購買した商品の履歴の情報のうち少なくともいづれかを含む(S 1 7 2 5)、(付記4から9)のいずれかに記載のプログラム。

【 0 3 5 1 】**(付記 11)**

プロセッサに、さらに、ユーザに対し、当該ユーザが店舗で決済をするタイミングを予約するステップと(S 1 9 2 3)、予約されたタイミングの情報をユーザに通知するステップを実行させる、(付記1から10)のいずれかに記載のプログラム。

【 0 3 5 2 】**(付記 12)**

予約するステップにおいて、店舗のユーザの端末から、店舗において決済するタイミングを予約する操作を受け付けることにより、タイミングを予約する、(付記11)に記載

10

20

30

40

50

のプログラム。

【0353】

(付記13)

予約するステップにおいて、店舗にいないユーザの端末からも、ネットワークを介して店舗で決済するタイミングを予約する操作を受け付けることにより、当該店舗にいないユーザについてもタイミングを予約する、(付記12)に記載のプログラム。

【0354】

(付記14)

予約するステップにおいて、店舗にいるユーザと、店舗にいないユーザとから、タイミングを予約する操作を受け付けた場合、店舗にいるユーザを優先して予約を受け付ける(S1923)、(付記13)に記載のプログラム。

10

【0355】

(付記15)

プロセッサを備えるコンピュータによって実行される方法であって、方法は、プロセッサが、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行し、店舗において、複数の決済装置が設置されており、決済装置により店舗のユーザの決済を受け付けており、方法は、プロセッサが、さらに、選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行する、プログラム。

【0356】

20

(付記16)

制御部を備える情報処理装置であって、制御部が、ユーザが店舗において購買の対象として選択した商品の情報を取得するステップを実行し、店舗において、複数の決済装置が設置されており、決済装置により店舗のユーザの決済を受け付けており、制御部が、さらに、選択した商品の情報が所定の条件を満たす場合に、当該ユーザについて、複数の決済装置のうち特定の決済装置における決済を利用可能とするステップを実行する、情報処理装置。

【符号の説明】

【0357】

1：システム、10：POS端末、13：入力装置、14：出力装置、15：メモリ、16：ストレージ、17：音声処理部、19：プロセッサ、20：サーバ、25：メモリ、26：ストレージ、29：プロセッサ、30：表示装置、40：端末装置、80：ネットワーク、120：通信部、131：リーダー、132：キーボード、132A：カート表示部、132B：通知部、132C：操作受付部、132D：レジ指定部、132E：ログイン情報表示部、133：デバイス、141：ディスプレイ、161：カメラ、161：第1カメラ、162：第2カメラ、171：マイク、172：スピーカ、180：記憶部、181：商品情報、182：特定顧客情報、183：従業員情報、190：制御部、191：操作受付部、192：送受信部、193：会計処理部、194：表示制御部、195：記憶制御部、201：通信部、202：記憶部、203：制御部、281：顧客情報データベース、282：商品情報データベース、283：店舗在庫データベース、284：ECサイト在庫データベース、285：カート更新履歴データベース、285：POS稼働履歴データベース、286：POS稼働履歴データベース、411：アンテナ、412：アンテナ、420：第1通信部、421：第2通信部、430：入力装置、431：デバイス、432：ディスプレイ、440：音声処理部、441：マイク、442：スピーカ、450：位置情報センサ、460：カメラ、470：モーションセンサ、480：記憶部、481：ゲームプログラム、482：店舗アプリケーション、490：制御部、491：操作受付部、492：送受信部、493：データ処理部、494：報知制御部、495：記憶制御部、2041：受信制御モジュール、2042：送信制御モジュール、2043：POS設定モジュール、2044：カート管理モジュール、2045：在庫管理モジュール、2046：POS端末管理モジュール、2047：価値決定モジュール

30

40

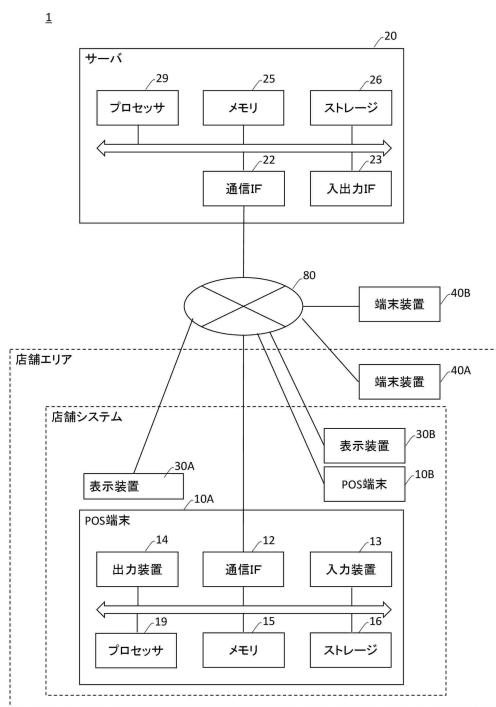
50

、 2 0 4 8 : 予約処理モジュール。

【図面】

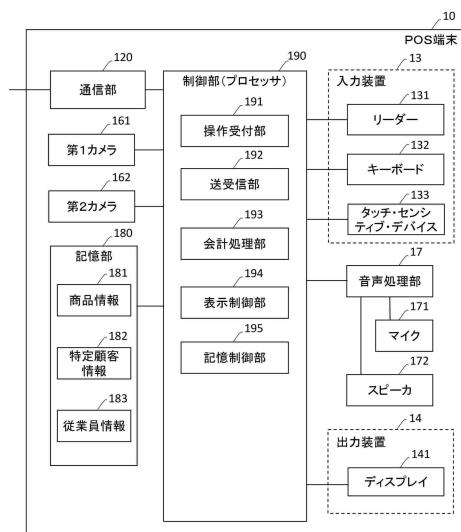
【図 1】

図1



【図 2】

図2



10

20

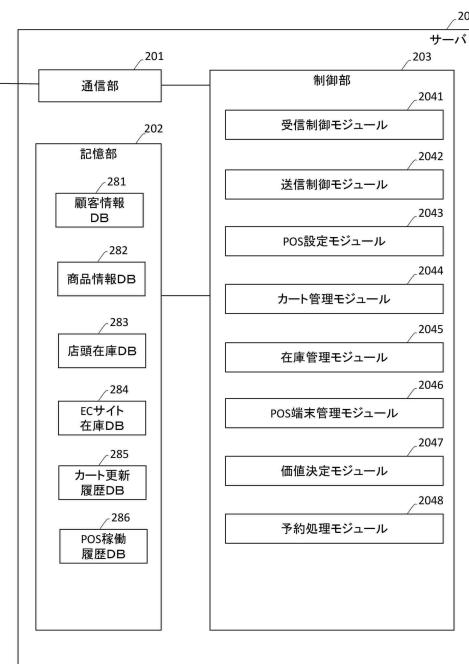
30

40

50

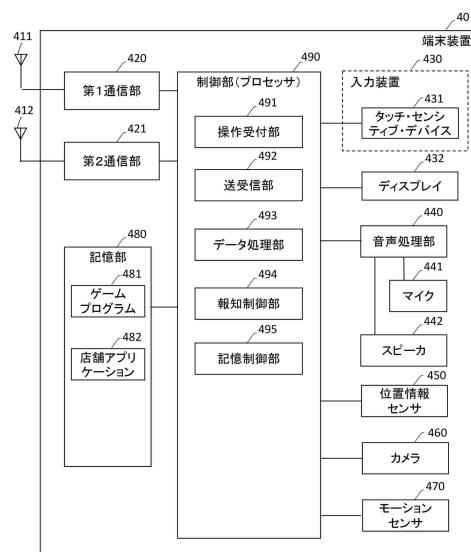
【図3】

図3



【図4】

図4



【図5】

図5

顧客情報DB									
顧客ID	氏名	年齢	住所	生年月日	E-mailアドレス	登録年月日	最終来店日	来店予約日時	他アカウント
#1A2B3C	AAA A	A1	Ad1	20YY/MM/DD	Email1	20YY/MM/DD	20YY/MM/DD	GameID_001	
#6D7E8F	BBBB B	A2	Ad2	20YY/MM/DD	Email2	20YY/MM/DD	20YY/MM/DD	-	GameID_002
#7H8I9J	CCCC C	A3	Ad3	20YY/MM/DD	Email3	20YY/MM/DD	20YY/MM/DD	-	Company_003
...

【図6】

図6

商品情報DB								
商品ID	商品名	販売価格	商品カテゴリ	バージョン	発売日	発売終了日	商品説明文	
#1B2C3D	AAAA	P1	Category_001	Ver_001	20YY/MM/DD	{発売中}	Text_001	
#4E5F6G	BBBB	P2	Category_002	(バージョン情報無)	20YY/MM/DD	{発売中}	Text_002	
#7I8J9K	CCCC	P3	Category_003	Ver_002	20YY/MM/DD	20YY/MM/DD	Text_003	
...	

10

20

30

40

50

【図 7】

図7

店舗在庫DB							
商品ID	在庫数量	販売価格	特定レジ使用条件	特定レジ対応履歴	在庫補充日	補充数量	...
#1B2C3D	50	P1	商品ID「#182C3D」の商品のみがユーチャーのカードにあらる	20YY/MM/DD ~	20YY/MM/DD	50	...
#4E5F6G	BBBB	P2	不可	20YY/MM/DD ~ 20YY/MM/DD	20YY/MM/DD	30	...
#7I8J9K	CCCC	P3	不可	-	20YY/MM/DD	10	...
...

283

【図 8】

図8

カード更新履歴DB							
カードID	顧客ID	店舗ID	商品ID	数量	カード追加タイミング	カード削除タイミング	...
#1001	#BADC EF	#Center_002(店舗内)	#1B2C 3D	5	20YY/MM/DD, 5個	-	...
			#4B6C 8E	3	20YY/MM/DD, 5個	20YY/MM/DD, 2個	...
		
#2002	#C2DF 3	#EC_001 (ECサイト)	...	...	...	...	...
#3003	...	#Center_202(店舗外)	...	...	...	...	...
...

285

ECサイト在庫DB							
商品ID	在庫数量	販売価格	キャンペーン実施期間	キャンペーン数量	在庫補充日	補充数量	...
#1B2C3D	2000	P1	20YY/MM/DD ~ 20YY/MM/DD	500	20YY/MM/DD	50	...
#4E5F6G	BBBB	P2	-	-	20YY/MM/DD	30	...
#7I8J9K	CCCC	P3	-	-	20YY/MM/DD	10	...
...

284

10

【図 9】

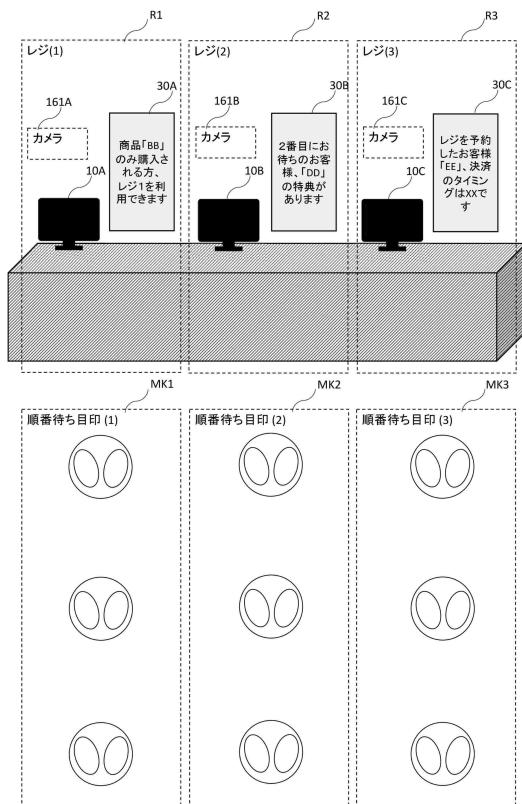
図9

POS稼働履歴DB							
取引ID	決済装置ID	決済順	カードID	決済タイミング	特定レジ通知	通知対象ユーザID	店舗内外
#T187	#P001	87	#5007	20YY/MM/DD	20YY/MM/DD, HH/MM/SS	#8A7B6C	店舗内
#T188	#P001	88	#5008	(決済待機中)	20YY/MM/DD, HH/MM/SS	#7D6E5F	店舗内
#T189	#P001	89	#5009	(予約)	-	-	店舗外
...

286

【図 10】

図10



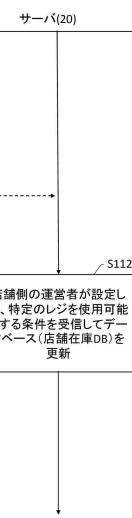
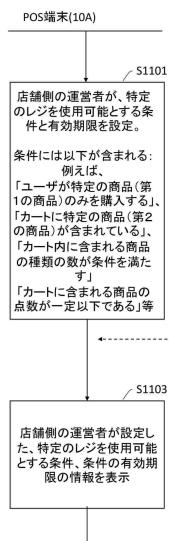
30

40

50

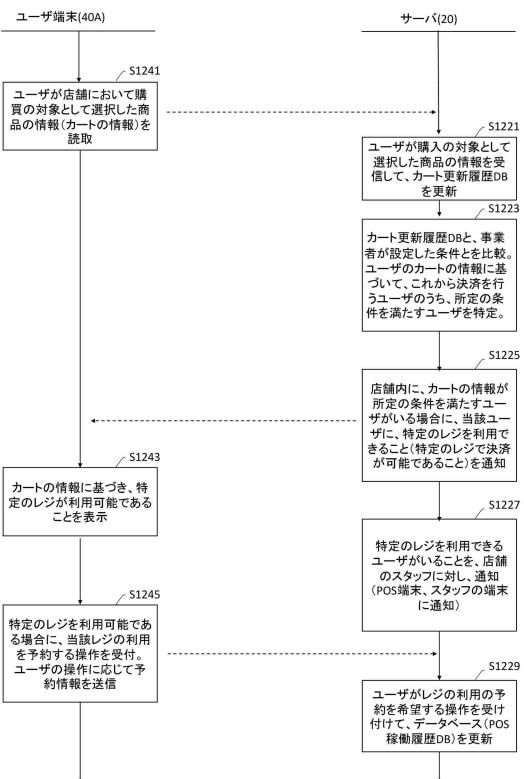
【図11】

図11



【図12】

図12



10

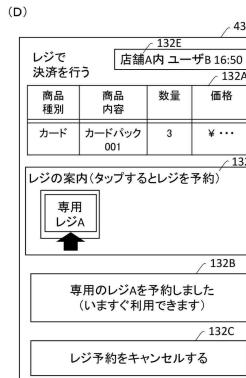
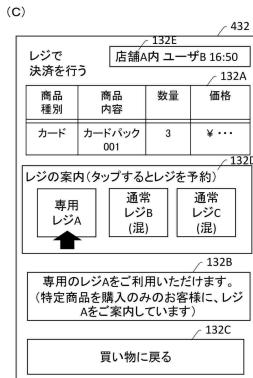
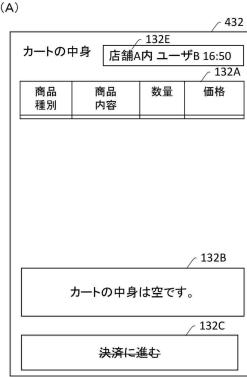
20

30

40

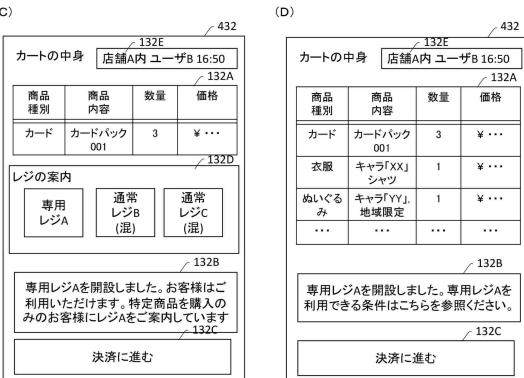
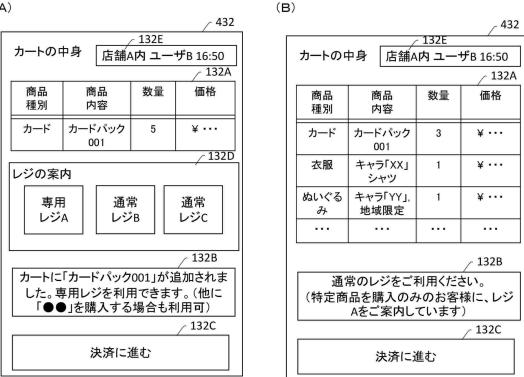
【図13】

図13



【図14】

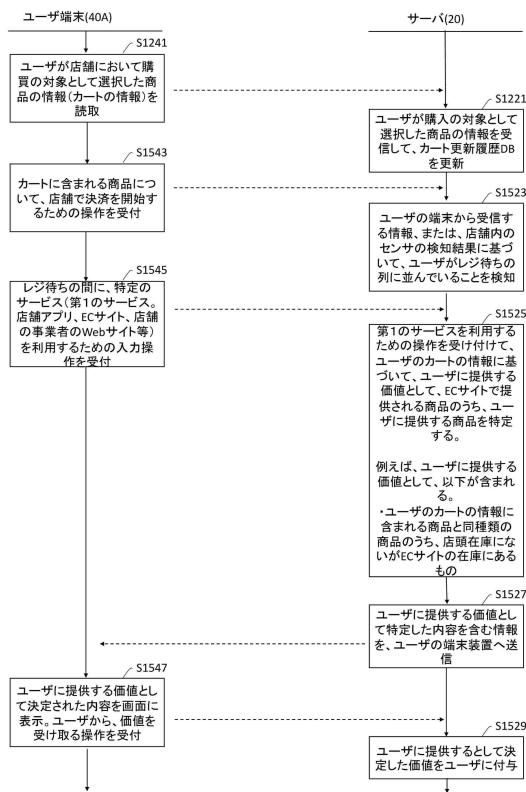
図14



50

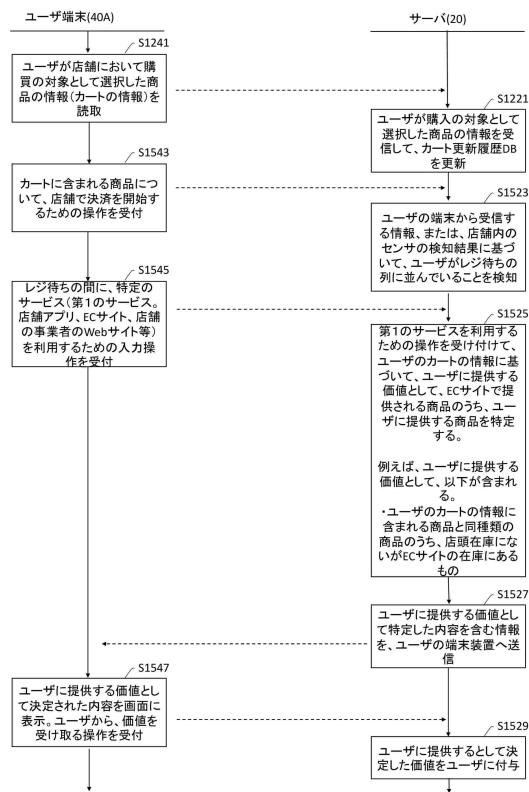
【図15】

図15



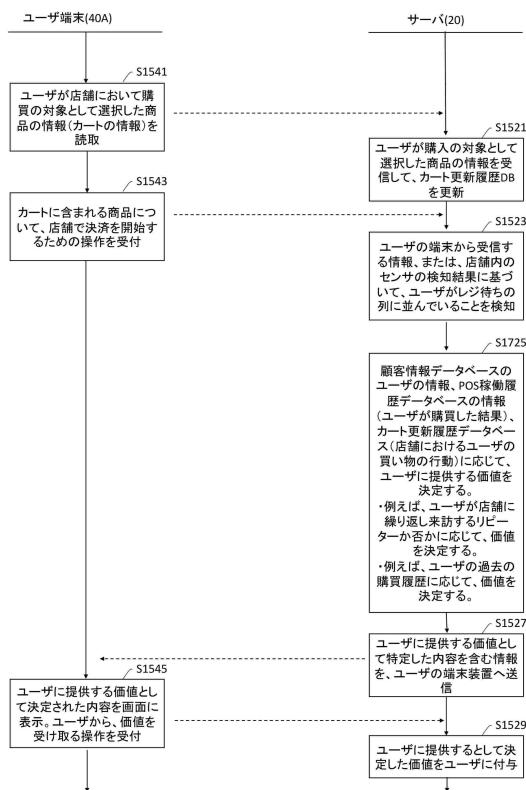
【図16】

図15



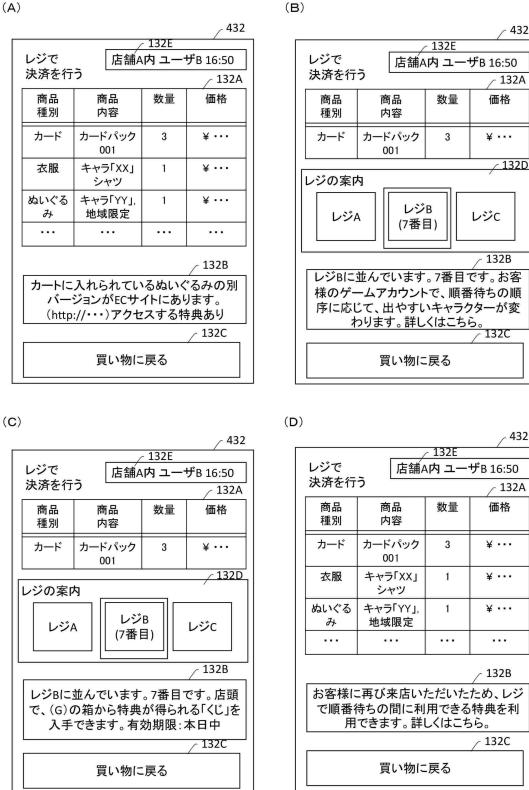
【図17】

図17



【図18】

図18



10

20

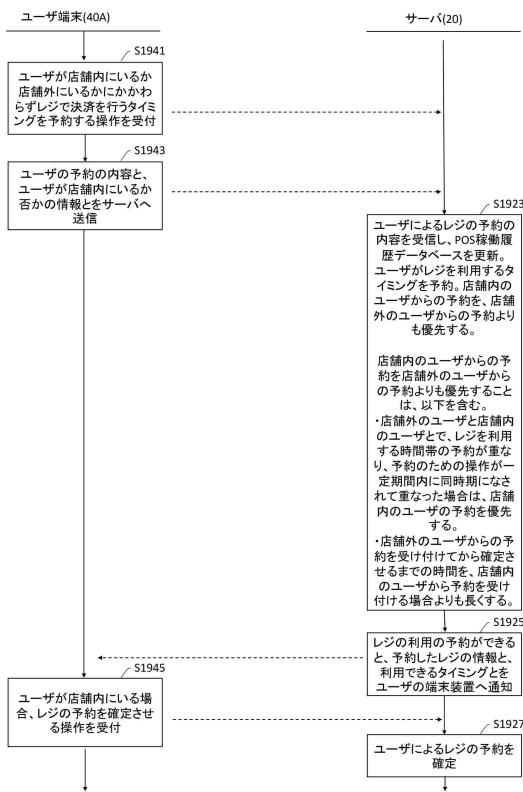
30

40

50

【図19】

図19



【図20】

図20



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2019-191655(JP,A)
 特開2014-176092(JP,A)
 特開2005-285012(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G 06 Q 10 / 00 - 99 / 00