

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7612238号
(P7612238)

(45)発行日 令和7年1月14日(2025.1.14)

(24)登録日 令和6年12月27日(2024.12.27)

(51)国際特許分類		F I	
G 0 7 G	1/00 (2006.01)	G 0 7 G	1/00 3 0 1 D
G 0 7 G	1/01 (2006.01)	G 0 7 G	1/01 3 0 1 D
G 0 7 G	1/12 (2006.01)	G 0 7 G	1/12 3 2 1 Z
G 0 6 Q	30/06 (2023.01)	G 0 6 Q	30/06

請求項の数 4 (全39頁)

(21)出願番号	特願2023-178762(P2023-178762)	(73)特許権者	000145068 株式会社寺岡精工 東京都大田区久が原5丁目13番12号
(22)出願日	令和5年10月17日(2023.10.17)	(74)代理人	100149548 弁理士 松沼 泰史
(62)分割の表示	特願2020-86280(P2020-86280)の分割	(74)代理人	100145481 弁理士 平野 昌邦
原出願日	令和2年5月15日(2020.5.15)	(72)発明者	吉田 光寿 東京都大田区久が原5丁目13番12号 株式会社寺岡精工内
(65)公開番号	特開2023-181246(P2023-181246 A)	審査官	中村 泰二郎
(43)公開日	令和5年12月21日(2023.12.21)		
審査請求日	令和5年11月15日(2023.11.15)		
特許法第30条第2項適用 (1)販売・実施先:株式会社ニシムタ 始良店(鹿児島県始良市脇元8番地) 販売・実施日(公開日):2019年6月5日 <資料> 株式会社ニシムタのウェブページ プリントアウト			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 販売システム、精算装置、プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録する携帯端末と、前記携帯端末における商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する精算装置と、を有する販売システムであって、

前記携帯端末は、

販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品と販売に資格者の確認が必要な特定医薬品とを含む、個々の商品を登録可能な登録手段を備え、

前記精算装置は、

前記登録手段によって登録された商品を一覧表示する一覧表示手段と、

前記年齢確認商品について確認操作を受け付ける年齢確認商品確認操作受付手段と、

前記特定医薬品について確認操作を受け付ける特定医薬品確認操作受付手段と、

前記登録手段によって登録された商品を精算する精算手段と

を備え、

前記一覧表示手段は、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨を表示し、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨を表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示する

ことを特徴とする販売システム。

【請求項 2】

客が夫々の陳列場所で販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品と販売に資格者の確認が必要な特定医薬品とを含む夫々の商品を登録可能な携帯端末における商品の登録が完了した後に、前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算装置であって、

前記携帯端末によって登録された商品を一覧表示する一覧表示手段と、

前記年齢確認商品について確認操作を受け付ける年齢確認商品確認操作受付手段と、

前記特定医薬品について確認操作を受け付ける特定医薬品確認操作受付手段と、

前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算手段と

を備え、

前記一覧表示手段は、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨を表示し、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨を表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示する

ことを特徴とする精算装置。

【請求項 3】

客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録する携帯端末と、前記携帯端末における商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する精算装置と、を有する販売システムにおいて前記携帯端末を第1のコンピュータとして機能させ、前記精算装置を第2のコンピュータとして機能させるためのプログラムであって、

前記第1のコンピュータを、

販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品と販売に資格者の確認が必要な特定医薬品とを含む、個々の商品を登録可能な登録手段

として機能させ、

前記第2のコンピュータを、

10

20

30

40

50

前記登録手段によって登録された商品を一覧表示する一覧表示手段と、
 前記年齢確認商品について確認操作を受け付ける年齢確認商品確認操作受付手段と、
 前記特定医薬品について確認操作を受け付ける特定医薬品確認操作受付手段と、
 前記登録手段によって登録された商品を精算する精算手段
 として機能させ、

前記一覧表示手段は、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨を表示し、

10

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨を表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記登録手段によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示する

20

ことを特徴とするプログラム。

【請求項 4】

客が夫々の陳列場所で販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品と販売に資格者の確認が必要な特定医薬品とを含む夫々の商品を登録可能な携帯端末における商品の登録が完了した後に前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算装置をコンピュータとして機能させるためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記携帯端末によって登録された商品を一覧表示する一覧表示手段と、

30

前記年齢確認商品について確認操作を受け付ける年齢確認商品確認操作受付手段と、

前記特定医薬品について確認操作を受け付ける特定医薬品確認操作受付手段と、

前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算手段

として機能させ、

前記一覧表示手段は、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨を表示し、

前記年齢確認商品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記年齢確認商品について確認済である旨と登録を取り消した旨とを表示し、

40

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能である旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済である旨を表示し、

前記特定医薬品確認操作受付手段によって、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について一括して販売可能でない旨の確認操作を受け付けていた場合、前記一覧表示において、前記携帯端末によって登録された全部の前記特定医薬品について確認済

50

である旨と登録を取り消した旨とを表示する

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、販売システム、精算装置、プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

年齢制限などの販売制限のある商品について、販売制限に当たるか否かの確認をしながら商品販売を行ってデータ処理する商品販売データ処理装置が知られている（例えば、特許文献1参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2006-039884号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、携帯端末を用いて客自身が商品を登録する販売形態には適しない。

【0005】

20

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、携帯端末を用いて客自身が商品を登録する販売形態において、販売制限のある商品の販売に係る処理を好適に行うことができる技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述した課題を解決するために、本発明の一態様である販売システムは、客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録し、商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する販売システムであって、販売が制限される販売制限商品を含む、個々の商品を登録可能な登録手段と、前記登録手段によって登録された商品を精算する精算手段とを備え、前記精算手段は、前記登録手段によって登録された商品のなかに1以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記登録手段によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消した状態にする。

30

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】商品販売データ処理装置を含むネットワークの概念図である。

【図2】精算装置について説明する説明図である。

【図3】携帯端末の表示部における表示例である。

【図4】携帯端末の表示部における表示例等である。

【図5】カート情報の一例である。

40

【図6】携帯端末の表示部における表示例等である。

【図7】精算装置の表示部における表示例である。

【図8】精算装置の表示部における表示例である。

【図9】精算装置の表示部における表示例である。

【図10】精算装置の表示部における表示例である。

【図11】携帯端末の動作の一例を示すフローチャートである。

【図12】精算装置の動作の一例を示すフローチャートである。

【図13】他の表示例等である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

50

図 1 は、商品販売データ処理装置を含むネットワークの概念図である。図 1 に示す販売システム 1 は、管理装置（例えば、ストアコントローラ）10、クラウドサーバ20、登録精算装置30、精算装置40、監視装置50（例えば、パーソナルコンピュータ等）、携帯端末60（例えば、スマートフォン等）を含む。なお、図 1 において、1 台の登録精算装置30を図示したが、1 店舗内の登録精算装置30の数は2 台以上であってもよい。また、図 1 において、2 台の精算装置40を図示したが、1 店舗内の精算装置40の数は1 台であってもよいし3 台以上であってもよい。また、図 1 において、1 台の監視装置50を図示したが、1 店舗内の監視装置50の数は2 台以上であってもよい。また、管理装置10は、基本的には1 店舗に1 台であるが、2 台以上であってもよい。販売システム1は、種々の店舗等（スーパーマーケット、コンビニストア、ドラッグストア、ホームセンタ、家電量販店、その他の専門店等）に導入可能である。

10

【0009】

図 1 に示した販売システム 1 は、店員が登録精算装置 30 を使用して商品を登録する態様に対応するサービス、顧客自身が携帯端末 60 を使用して商品を登録する態様に対応するサービス（以下、サービス A と称する）など各種サービスを提供する。なお、販売システム 1 のうち、サービス A を提供する部分を特定販売システムと称する場合がある。換言すれば、特定販売システムは、販売システム 1 のサブシステムであり、サービス A を提供する。なお、以下の説明において、顧客のうち、サービス A を利用する顧客を特に会員と称する場合がある。

【0010】

管理装置 10、登録精算装置 30、精算装置 40、監視装置 50 は、店舗内に設置されるものであり、LAN 19（有線でも無線でもよい）を介して通信可能に接続されている。管理装置 10 は、クラウドサーバ 20 と通信可能である。なお、携帯端末 60 も、LAN 19 に接続可能であってもよい（例えば、単に携帯端末 60 から監視装置 50 等にメッセージ等を送信できる程度に制限を設けつつ接続できるようにしてもよい）。

20

【0011】

管理装置 10 は、主に LAN 19 内の各種装置を管理する装置である。例えば、管理装置 10 は、外部の装置（例えば、本部のサーバ（非図示）、クラウドサーバ 20 等）との通信機能を有する。管理装置 10 は、外部の装置から、例えば、商品マスタ（商品ファイル）を受信し、登録精算装置 30、精算装置 40 に供給したり、登録精算装置 30、精算装置 40 から取引情報を受信し外部の装置に送信したりする。

30

【0012】

商品マスタは、例えば、個々の商品を識別する商品識別情報（商品コード）に対応付けて、例えば、商品名や販売価格を記憶したファイルである。本実施例では、商品マスタは、商品名等に加え、販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品（販売に年齢制限がある商品であるとも言えるため、年齢制限商品とも称する）に関する情報（例えば、年齢確認商品フラグ。例えば、値「1」は年齢確認商品に該当、値「0」は年齢確認商品に非該当等）を記憶する。なお、商品マスタとは別のファイルが、年齢確認商品に関する情報を記憶してもよいが、本実施形態では、説明の便宜上商品マスタが年齢確認商品に関する情報を記憶するものとして説明する。

40

【0013】

クラウドサーバ 20 は、各種サービスを提供するサーバである。例えば、クラウドサーバ 20 は、サービス A（会員である顧客自身が携帯端末 60 を使用して商品を登録する態様に対応するサービス）を提供する。例えば、クラウドサーバ 20 は、会員によるサービス A における取引情報（カート情報、又は、バスケット情報などとも称する）等を管理（記憶）する。また、クラウドサーバ 20 は、カート情報に加え、サービス A に係る各種情報（例えば、顧客情報を記憶する顧客マスタ（顧客ファイル）、店舗情報を記憶する店舗マスタ（店舗ファイル）、商品マスタ等）も管理（記憶）する。なお、クラウドサーバ 20 は、1 台のコンピュータ（サーバ等）によって実現されるものでなく、2 台以上のコンピュータによって実現されるものであってもよい。

50

【 0 0 1 4 】

登録精算装置 3 0 は、登録処理及び精算処理を実行する装置である。登録精算装置 3 0 は、店員によって使用される（店員の操作によって登録処理と精算処理とを実行する）。

【 0 0 1 5 】

精算装置 4 0 は、精算処理を実行する装置である。精算装置 4 0 は、基本的には、顧客によって使用される（顧客に操作によって精算処理を実行する）。精算装置 4 0 は、少なくとも、サービス A を利用する顧客（会員）に利用される。

【 0 0 1 6 】

監視装置 5 0 は、主に LAN 1 9 内の各種装置を監視する装置である。監視装置 5 0 は、他の装置（例えば、登録精算装置 3 0、精算装置 4 0 等）の稼働状況等を監視し、他の装置における各種情報を表示したり、他の装置に対する各種命令を出力したりする。

10

【 0 0 1 7 】

携帯端末 6 0 は、会員である顧客によって操作される。携帯端末 6 0 は、サービス A を利用する際に用いられる。携帯端末 6 0 は、通信機能、撮像機能（カメラ）の他に、各種コード（バーコード、2次元コード等）を認識する認識機能を備える。例えば、携帯端末 6 0 は、商品に付されているバーコードを認識する。例えば、携帯端末 6 0 は、撮像機能によって撮像されている撮像画像（いわゆるライブビュー/スルー画像として取得している画像）内の特徴点を抽出し、オブジェクト（各種コード）を認識してもよい。

【 0 0 1 8 】

なお、携帯端末 6 0 は、基本的には各会員の所有物であることを想定しているが、店舗側が貸与するものであってもよい。なお、携帯端末 6 0 の数（稼働中の数）は、来店者数等に応じて変化するものであり、図 1 では、複数台が可能である旨の例として 2 台の携帯端末 6 0 を図示している。

20

【 0 0 1 9 】

なお、携帯端末 6 0 は、サービス A に係る各種画面を表示する。例えば、携帯端末 6 0 に、サービス A を利用するためのアプリケーションプログラム（以下、特定アプリとも称する。）をインストールしておくことにより、携帯端末 6 0 は、サービス A に係る各種画面を表示してもよい。

【 0 0 2 0 】

なお、販売システム 1（又は特定販売システム）の一部又は全部を他の名称（例えば、商品登録システム、精算システム、商品販売データ処理システム等）などと称してもよい。

30

【 0 0 2 1 】

また、上記では、クラウドサーバ 2 0、精算装置 4 0、携帯端末 6 0 について、サービス A に利用されると説明したが、管理装置 1 0 についてもサービス A に利用される（例えば、精算装置 4 0 とクラウドサーバ 2 0 との情報の送受信に利用される）。なお、サービス A に他の装置（登録精算装置 3 0、監視装置 5 0、本部のサーバ（非図示）等）を利用してよい。

【 0 0 2 2 】

図 2 は、精算装置 4 0 について説明する説明図である。図 2（A）は、精算装置 4 0 の外観例（客側から見た斜視図）を示す図である。図 2（B）は、精算装置 4 0 の構成例を示す図である。図 2（A）及び図 2（B）において、同一部分には同一符号を付している。

40

【 0 0 2 3 】

以下、図 2（A）を参照しつつ、図 2（B）に示した精算装置 4 0 の構成例を説明する。精算装置 4 0 は、CPU 4 0 1 と、ROM 4 0 2 と、RAM 4 0 3 と、ハードディスク 4 0 4 と、表示部 4 0 5 と、スキャナ部 4 0 6 と、カード決済部 4 0 8 と、釣銭機 4 0 9 と、印刷部 4 1 3 と、音声出力部 4 1 4 と、通信部 4 1 5 とを備える。これらは、バスを介して相互に通信可能である。

【 0 0 2 4 】

なお、精算装置 4 0 は、キー操作部、撮像部（カメラ）、報知部（サインポール等のランプ）、周囲（具体的には前面）に人間（客、店員等）がいるか否かを検出可能な近接セ

50

ンサ（人感センサ）等を更に設けていてもよい。

【0025】

CPU401は、中央演算処理装置であり、ROM402に記憶されているプログラムを読み出して実行することにより、精算装置40の動作を制御する。

ROM402は、読み出し専用メモリであり、プログラムをはじめとしてCPU401が利用する各種の情報を記憶する。

【0026】

RAM403は、読み出し書き込みメモリであり、種々の情報を記憶する。例えば、RAM403は、ROM402やハードディスク404から読みだした情報、外部から取得した情報、処理において生成した情報等を記憶する。

【0027】

ハードディスク404は、種々の情報を記憶する。ハードディスク404は、例えば、ROM402に代えて、CPU401が実行するプログラム等を記憶してもよい。また、RAM403に代えて、ROM402から読みだした情報、外部から取得した情報、処理において生成した情報等を記憶してもよい。

【0028】

表示部405は、タッチディスプレイであり、種々の情報を表示するとともに、種々の入力を受け付ける。

【0029】

スキャナ部406は、種々の情報を光学的に読み取る。例えば、スキャナ部406は、携帯端末60の表示部に表示されるコード（精算用2次元コード。1次元のコード（バーコード）等であってもよい）をスキャンし、精算処理に必要な情報を読み取る。また、スキャナ部406は、他の装置（例えば、登録精算装置30が発行したお会計券（登録商標）に印刷されているコード（バーコード、2次元コード等）をスキャンし、精算処理に必要な情報を読み取ってもよい。また、スキャナ部406は、商品に付されているバーコードをスキャンし、商品コードを読み取ってもよい。また、スキャナ部406は、店員の名札に付されたバーコード等をスキャンし、店員コードを読み取ってもよい。

【0030】

カード決済部408は、各種カード（クレジットカード、交通系カード等のプリペイドカード、デビット支払時におけるキャッシュカード、ポイント支払時におけるポイントカード等）による決済機構である。カード決済部408は、カード認識部（読取部）や表示部や操作部を備えるが、少なくとも、カード認識部を備えるものであればよい。なお、カード認識部は、特典付与、割引等のために各種カード（例えば、ポイントカード、会員カード、株主カード等）を認識してもよい。

【0031】

釣銭機409（現金決済部）は、現金による決済機構であり、紙幣や硬貨の投入口、紙幣や硬貨の排出口を有し、投入口への投入金額を算出し、投入金額と買上金額の差分である釣銭金額を算出し、釣り銭を排出口から排出する。紙幣や硬貨が投入口に投入された場合にはセンサによって検出（投入があった旨の検出、金種別の枚数の検出等）される。

【0032】

印刷部413は、各種媒体（レシート、お会計券等）を印刷、発行する。

音声出力部414は、音声を出力する。例えば、音声出力部414は、音声ガイダンス等を出力する。

通信部415は、他装置（管理装置10、登録精算装置30、他の精算装置40、監視装置50、携帯端末60等）との間において情報を送受信する。

【0033】

以上、精算装置40の外観やハードウェア構成を説明したが、登録精算装置30等の外観やハードウェア構成については説明を省略する。

【0034】

なお、図1においては、登録精算装置30は、基本的に店員が使用する（店員の操作に

10

20

30

40

50

よって登録処理と精算処理とを実行する)と説明したが、登録精算装置30は、基本的に顧客が使用する(顧客の操作によって登録処理と精算処理とを実行する)のものであってもよい。つまり、登録精算装置30は、いわゆるフルセルフのPOS端末であってよい。

【0035】

また、登録精算装置30は、両側(店員側、顧客側)の夫々に表示部を備えるとともに、一方側(客側)に決済部(カード決済部、現金決済部)を備える構成(いわゆる対面型のPOS端末の構成)としてもよい。当該構成の登録精算装置30は、店員の操作によって登録処理を実行して顧客の操作によって精算処理を実行する。

【0036】

また、登録精算装置30は、両側(店員側、顧客側)の夫々に表示部やスキャナ部を備えるとともに、一方側(客側)に決済部(カード決済部、現金決済部)を備える構成としてもよい。当該構成の登録精算装置30は、複数の動作モード(動作態様)を有し、例えば稼働状況等に応じて、複数の動作モードのうちの何れかの動作モードに切り替え可能な装置であってよい。例えば、登録精算装置30は、店員の操作によって登録処理を実行して顧客の操作によって精算処理を実行する動作モード(対面型のPOS端末と同様の態様)、顧客の操作によって登録処理と精算処理とを実行する動作モード(フルセルフのPOS端末と同様の態様)、店員及び顧客の操作によって登録処理を実行して顧客の操作によって精算処理を実行する動作モード等のうちの何れかの動作モードに切り替え可能な装置であってよい。

【0037】

また、登録精算装置30は、当該登録精算装置30における登録処理によって生成される登録情報ではなく、他の装置(例えば、別の登録精算装置30)における登録処理によって生成させる登録情報に基づいて精算処理を実行してもよい。例えば、他の装置の登録処理において生成された登録情報を受信し(当該他の装置から直接受信してもよいし、管理装置10等を介して受信してもよい)、受信した登録情報に基づいて精算処理を実行してもよい。

【0038】

なお、登録精算装置30による精算処理が、精算装置40と同様、顧客の操作によって実行されるのであれば、登録精算装置30をサービスAに利用可能である。すなわち、顧客自ら携帯端末60で商品を登録した後に顧客自ら精算装置40で精算すると同様、顧客自ら携帯端末60で商品を登録した後に顧客自ら登録精算装置30で精算することができる。

【0039】

図3及び図4は、携帯端末60の表示部における表示例等である。図3(A)は、サービスAの開始画面の一例である。携帯端末60は、店舗を特定する情報(店舗特定情報)を取得し、開始画面を表示する。例えば、店舗特定情報等を2次元コード化した2次元コードを店舗の入口付近に表示(2次元コードを表示画面に出力、2次元コードを印刷した媒体を貼付等)しておき、来店した顧客(会員)が、携帯端末60で2次元コードをスキャンする(読み取る)ことにより、携帯端末60は店舗特定情報を取得してもよい。なお、来店した顧客が特定アプリを起動させると、2次元コードのスキャンを該顧客に指示する画面を表示するようにしてもよいし、来店した顧客が携帯端末60で2次元コードをスキャンすると、特定アプリが起動し、開始画面を表示してもよい。

【0040】

開始画面には、図3(A)に示すように、種々のボタンが配置されている。例えば、買物開始ボタン600は、買い物を開始するためのボタンである。携帯端末60は、買物開始ボタン600が操作された場合、開始画面に代えて、図3(B)以降に示した登録画面を表示する。

【0041】

図3(B)は、図3(A)の開始画面において、買物開始ボタン600が操作された後に表示される登録画面(初期登録画面)である。登録画面(初期登録画面)の上側は、主

10

20

30

40

50

に撮像画像を表示する撮像画像表示領域 601 である。登録画面の下側は、主に商品の登録情報を表示する登録情報表示領域 602 である。

【0042】

図3(C)は、図3(B)の登録画面(初期登録画面)において、1品目の商品として「〇〇食パン(税込価格220円)」に付されているバーコードを撮像しているときの登録画面である。携帯端末60は、ある商品に付されているバーコードを撮像し、撮像したバーコードから当該商品の商品識別情報を取得し、取得した商品識別情報に基づいて当該商品を登録する。図3(B)の例では、携帯端末60は、「〇〇食パン」に付されているバーコードを撮像し、撮像したバーコードから当該「〇〇食パン」の商品識別情報を取得し、取得した商品識別情報に基づいて当該「〇〇食パン」を登録する。

10

【0043】

図3(D)は、1品目の商品(〇〇食パン)の登録が完了した後の登録画面である。なお、図3(D)は、商品(〇〇食パン)を特定した直後(つまりバーコードを未だ撮像しているとき)における表示例である。従って、図3(D)の表示例では、撮像画像表示領域601に該商品に付されているバーコードが表示されている。

【0044】

図3(D)に示すように、携帯端末60は、登録した商品(バーコードを撮像した商品(〇〇食パン))の登録情報(商品名、数量、金額)を登録情報表示領域602に表示する(符号a)。なお、携帯端末60は、登録情報の一部(数量)について数量ボタン603として表示する。数量ボタン603は、数量を変更するためのボタンである。また、携帯端末60は、合計情報(合計点数、合計金額)を表示する(符号b)。また、携帯端末60は、精算(会計)に進む場合(商品の登録を終える場合)に操作する会計進行ボタン604を操作可能に表示する(有効化する)。

20

【0045】

説明を省略するが、2品目以降の商品の登録についても同様である。つまり、携帯端末60が、商品に付されているバーコードを撮像する度に、当該携帯端末60の登録情報表示領域602には当該商品の登録情報(商品名、数量、金額)が追加表示され、合計情報(合計点数、合計金額)が更新(加算)される。

【0046】

また、携帯端末60がバーコードを撮像し登録情報を表示する迄の過程において、クラウドサーバ20は、カート情報(取引情報)を更新する。つまり、ある顧客の携帯端末60が、商品に付されているバーコードを撮像する度に、当該携帯端末60の登録情報表示領域602には当該商品の登録情報(商品名、数量、金額)等が逐次表示されるが、クラウドサーバ20の当該顧客のカート情報内にも当該商品の登録情報が順次記憶される。

30

【0047】

携帯端末60が登録情報表示領域602に登録情報を表示し、クラウドサーバ20がカート情報内に登録情報を記憶する処理フロー(流れ、工程)としては、以下の処理フローA、処理フローBなどが考えられる。

【0048】

(処理フローA)

携帯端末60は、バーコードから商品識別情報を取得する。また、携帯端末60は、顧客の操作に基づいて数量の変更を受け付ける(操作がなければ数量は初期値の「1」である。処理フローBも同様)。続いて、携帯端末60は、商品識別情報、数量をクラウドサーバ20に送信する。クラウドサーバ20は、商品マスタを参照し、商品識別情報に対応する商品名、金額を取得する。続いて、クラウドサーバ20は、カート情報内に登録情報(商品識別情報、商品名、数量、金額)を記憶する。なお、クラウドサーバ20は、当該商品が年齢確認商品である場合(商品マスタにおいて当該商品の年齢確認商品フラグの値が「1(年齢確認商品に該当)」であった場合)には、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は未確認である旨の情報も記憶する。続いて、クラウドサーバ20は、登録情報(商品識別情報、商品名、金額)を携帯端末60に送信する。なお、クラウドサーバ20は、当

40

50

該商品が年齢確認商品である場合には、当該商品が年齢確認商品である旨の情報も携帯端末60に送信する。携帯端末60は、登録情報表示領域602に登録情報(商品名、数量、金額)を表示する。なお、携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品である場合(当該商品が年齢確認商品である旨の情報を受信した場合)には、当該商品が年齢確認商品に該当する旨の情報(画像等)を表示する。

【0049】

(処理フローB)

携帯端末60は、バーコードから商品識別情報を取得する。また、携帯端末60は、顧客の操作に基づいて数量の変更を受け付ける。続いて、携帯端末60は、商品マスタを参照し、商品識別情報に対応する商品名、金額を取得する。商品マスタは、携帯端末60が参照可能な場所であればよい。なお、携帯端末60は、管理装置10、クラウドサーバ20に問い合わせて、商品識別情報に対応する商品名、金額を取得してもよい。なお、携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品である場合(商品マスタにおいて当該商品の年齢確認商品フラグの値が「1(年齢確認商品に該当)」であった場合)には、当該商品が年齢確認商品である旨を認識する(当該商品が年齢確認商品である旨の情報も取得する)。続いて、携帯端末60は、登録情報表示領域602に登録情報(商品名、数量、金額)を表示する。なお、携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品である場合には、当該商品が年齢確認商品に該当する旨の情報(画像等)を表示する。続いて、携帯端末60は、商品識別情報、商品名、数量、金額をクラウドサーバ20に送信する。なお、携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品である場合には、当該商品が年齢確認商品である旨の情報もクラウドサーバ20に送信する。クラウドサーバ20は、カート情報内に登録情報(商品識別情報、商品名、数量、金額等)を記憶する。なお、クラウドサーバ20は、当該商品が年齢確認商品である場合(当該商品が年齢確認商品である旨の情報を受信した場合)には、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は未確認である旨の情報も記憶する。

【0050】

なお、処理フローA(処理フローBも同様)において、携帯端末60は、登録情報を、登録情報表示領域602に表示することに加え、記憶してもよい。

【0051】

なお、処理フローBにおいて、携帯端末60は、クラウドサーバ20がカート情報内に登録情報を記憶した後に登録情報を登録情報表示領域602に表示してもよい。例えばクラウドサーバ20はカート情報内に登録情報を記憶した後にカート情報内に登録情報を記憶した旨を携帯端末60に通知し、携帯端末60は当該通知を受信した後に登録情報を登録情報表示領域602に表示してもよい。

【0052】

図4(A)は、「〇〇食パン」に続いて、「〇〇サラダ(税込価格240円)」、「〇〇ドレッシング(税込価格680円)」、「〇〇ビール(税込価格285円)」、「〇〇握り寿司(税込価格1080円)」、「〇〇ワイン(税込価格1650円)」、「〇〇タバコ(税込価格480円)」を、当該順に、各1品ずつ、合計7品(合計金額(税込)4635円)の登録が完了した後の登録画面である。図4(A)の登録画面では、全7品ではなく最後(直近)の3商品(「〇〇タバコ」、「〇〇ワイン」、「〇〇握り寿司」)の登録情報が表示されている。図4(A)の登録画面において、「〇〇タバコ」、「〇〇ワイン」には、年齢確認商品に該当する旨の画像「年」が付されている。また、図4(A)の登録画面には、登録情報表示領域602を拡張させる拡張ボタン610が配置されている。

【0053】

図4(B)は、図4(A)の登録画面において、拡張ボタン610が操作された後に表示される登録画面である。図4(B)の登録画面では、拡張ボタン610の操作によって拡張された登録情報表示領域602に全7品の登録情報が表示されている。図4(B)の登録画面において、「〇〇タバコ」、「〇〇ワイン」、「〇〇ビール」には、年齢確認商品に該当する旨の画像「年」が付されている。また、図4(B)の登録画面には、拡張さ

10

20

30

40

50

せた登録情報表示領域602を元の状態に縮小させる縮小ボタン611が配置されている。つまり、図4(B)の登録画面において、縮小ボタン611が操作された場合には、図4(A)の登録画面が表示される。

【0054】

なお、図4(B)の登録画面には、僅かながら撮像画像表示領域601が存在するが、例えば、より多くの登録情報を表示させるために、撮像画像表示領域601を完全に無くしてもよい。なお、元の状態であっても拡張した状態であっても、登録情報表示領域602に表示させる登録情報をスクロール表示できるようにしてもよい。

【0055】

図5は、カート情報の一例である。クラウドサーバ20は、取引の進行にあわせて(例えば、上記処理フローA又は処理フローBに示すように商品が登録される度に)、カート情報に登録情報を記憶する。例えば、携帯端末60が、「〇〇食パン」、「〇〇サラダ」、「〇〇ドレッシング」、「〇〇ビール」、「〇〇握り寿司」、「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」を、当該順に、各1品ずつ、合計7品の登録した場合(つまり携帯端末60が図4(A)又は図4(B)の登録画面を表示するような場合)、カート情報には、図5に示すような登録情報が記憶される。

10

【0056】

図5に例示したカート情報は、カート識別情報、取引開始日時、取引終了日時、顧客識別情報、登録情報(登録商品情報)を含む。

【0057】

20

カート識別情報は、カート情報を一意に識別する識別情報である。図5に示したカート識別情報は、店舗識別情報と、日付と、シリアル番号(例えば店舗別日付別のシリアル番号)とから構成される。

【0058】

取引開始日時は、取引の開始日時である。取引開始日時は、例えば、当該カート情報の生成日時であってよい。なお、取引開始日時は、1品目の商品の登録日時(図5中の登録商品情報(登録商品1)を記憶した日時)としてもよい。カート情報の生成日時と1品目の商品の登録日時とを別々に両方記憶してもよい。取引終了日時は、取引の終了日時である。例えば、取引開始日時は、精算日時であってよい。精算日時は、精算開始日時であってもよいし、精算終了日時であってもよい。取引終了日時として、精算開始日時と精算終了日時とを別々に両方記憶してもよい。

30

【0059】

顧客識別情報は、当該取引の顧客を識別する顧客識別情報である。なお、カート情報の生成時には、カート識別情報、取引開始日時、顧客識別情報は生成されるが、実際の取引(商品登録)の開始前であるため、他の情報(取引終了日時等)は生成されない。

【0060】

登録情報(計)は、商品の登録情報が追加、更新、削除等される毎に更新される情報である。具体的には、例えば、登録情報(計)として、品数(商品数)、概算小計金額(例えば値引き等が反映される前の小計金額)等が記憶される。

【0061】

40

登録情報(商品N; Nは整数)は、N品目の商品の登録情報である。具体的には、例えば、登録情報(商品N)として、当該N品目の商品の商品コード、品名(商品名)、数量、価格等が記憶される。

【0062】

また、登録情報として、必要に応じて、当該商品に関する種々の情報が記憶される。例えば、年齢確認商品については、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は未確認である旨の情報(図5では「年齢未確認」と表記)が記憶される。図5に示す例では、「〇〇ビール」の登録情報(登録情報(商品4))、「〇〇ワイン」の登録情報(登録情報(商品6))、「〇〇タバコ」の登録情報(登録情報(商品7))として、販売に関し年齢は未確認である旨の情報が記憶されている。なお、年齢が確認された場合には、年齢は未確認であ

50

る旨の情報に代えて年齢は確認済である旨の情報を記憶してもよい。

【0063】

なお、クラウドサーバ20は、自装置内の記憶部にカート情報を記憶することに代えて又は加えて他の装置（クラウドサーバ20がアクセス可能なファイルサーバ等）にカート情報の一部または全部を記憶してもよい。

【0064】

図6(A)は、図4(A)又は図4(B)の登録画面において、会計進行ボタン604が操作された後に表示される2次元コード表示画面である。2次元コード表示画面には、精算用2次元コード605が表示されている。精算用2次元コード605は、精算処理に必要な情報を2次元コード化したものである。精算用2次元コード605は、クラウドサーバ20に記憶されている複数のカート情報（夫々の顧客が夫々の携帯端末60を用いて登録した夫々の取引情報）のなかから当該顧客のカート情報（当該顧客が携帯端末60を用いて登録した取引情報）を識別する情報（カート識別情報）を2次元コード化したものであってもよい。図6(B)は、精算装置40における精算用2次元コード605の読み取りの様子を示している。

10

【0065】

また、2次元コード表示画面には、概算合計の表示欄606、戻るボタン607が配置されている。戻るボタン607は、買い物に戻る（買物を再度開始）するためのボタンである。携帯端末60は、戻るボタン607が操作された場合、2次元コード表示画面に代えて、登録画面（会計進行ボタン604の操作直前の登録画面）を表示する。

20

【0066】

図7～図10は、精算装置40の表示部405における表示例である。図7は、精算装置40が表示部405に表示する精算画面（初期精算画面）の一例である。図7に示すように、精算画面（初期精算画面）には、携帯端末60に表示されている精算用2次元コード605（図中は、QRコード（登録商標））を読み取らせる旨のメッセージが表示されている。精算装置40は、図6(B)の如く、精算画面（初期精算画面）において携帯端末60の2次元コード表示画面に表示されている精算用2次元コード605が読み取られた場合には、当該携帯端末60によって登録された商品を一覧表示する。

【0067】

図8(A)は、精算装置40が表示部405に表示する精算画面（商品一覧画面）の一例である。精算装置40は、図4(A)又は図4(B)の登録画面において会計進行ボタン604が操作された後に表示される精算用2次元コード605が、図7の精算画面（初期精算画面）において読み取られた場合には、図8(A)に示すような精算画面（商品一覧画面）を表示する。つまり、上記精算用2次元コード605に基づいて図5のカート情報が特定され、当該カート情報内に記憶されている登録情報が図8(A)に示すように精算画面（商品一覧画面）に一覧表示される。

30

【0068】

図8(A)に示すように、年齢確認商品である「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」には、年齢確認商品に該当する旨の画像「年齢確認」が付されている。図8(A)の画像「年齢確認」は、斜線の地に「年齢確認」と表記されているが（符号a）、本例において斜線の地は、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は未確認である旨（当該年齢確認商品を販売可能な年齢であるか否かを未だ確認していない旨）を示している。なお、図9(A)や図9(B)の画像「年齢確認」は、無地に「年齢確認」と表記されているが（符号b）、本例において無地は、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は確認済である旨（当該年齢確認商品を販売可能な年齢であるか否かを既に確認している旨）を示している。

40

【0069】

また、図8(A)の精算画面（商品一覧画面）には、概算合計の表示欄1400、価格帯別（1000円以上、500円以上1000円未満、300円以上500円未満、300円未満）の商品数の表示欄1401、撮像画像の表示欄1403が配置されている。

【0070】

50

撮像画像の表示欄 1403 には、当該精算装置 40 の釣銭機 409 の周辺の撮像画像が表示される。例えば、精算装置 40 は、釣銭機 409 周辺を撮像可能な位置にカメラを備え、当該カメラによって撮像された撮像画像（つまり自身が撮像した撮像画像）を表示欄 1403 に表示してもよい。また、精算装置 40 は、釣銭機 409 周辺を撮像可能な位置に設置されたカメラによって撮像された撮像画像（つまり外部から取得した撮像画像）を表示欄 1403 に表示してもよい。なお、撮像画像は、カメラから得られる画像をリアルタイムに出力したもの（ライブビュー/スルー画像）であってもよいし、カメラから得られる画像を一時的に記憶した後に再生したものであってもよい。また、撮像画像は、動画であってもよいし、静止画（例えば、連続的に表示される静止画等）であってもよい。

【0071】

なお、表示欄 1403 における表示に代えて又は加えて、撮像画像を、販売システム 1 内（例えば、当該精算装置 40 のハードディスク 404 内、管理装置 10 の記憶部内、監視装置 50 の記憶部内、クラウドサーバ 20 に記憶部内等）において、一定期間、記憶してもよい。当然ではあるが、記憶した撮像画像は、販売システム 1 内の装置（例えば、管理装置 10、監視装置 50、精算装置 40 等）において再生できるようにする。

【0072】

なお、図 8（A）の精算画面（商品一覧画面）では、価格順に商品を表示しているが、価格順に商品を表示しなくてもよい。例えば、登録順に商品を表示してもよい。また、図 8（A）の精算画面（商品一覧画面）では、価格帯別に商品の背景色を異ならせているが、価格帯別に商品の背景色を異ならせてなくてもよい。例えば、交互に（1行毎に）、背景色を異ならせてもよい。

【0073】

図 8（B）は、図 8（A）の精算画面（商品一覧画面）において、年齢確認商品である「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」のうちの何れかが選択（何れかの表示部分がタッチ）された後に表示される小画面 1410（年齢確認画面とも称する場合がある）を示している（より詳細には、当該精算画面（商品一覧画面）の手前側に小画面 1410 が表示されている様子を示している）。小画面 1410 には、年齢確認商品について、販売可能な年齢（20歳以上）であるか否かを確認するためのボタンとして、20歳以上である旨の「はい」ボタンと、20歳以上でない旨の「いいえ」ボタンと、が配置されている。

【0074】

図 9（A）は、図 8（B）に続く場面における表示である。図 9（B）は、図 8（B）に続く他の場面における表示である。具体的には、図 9（A）は、図 8（B）の小画面 1410 の「はい」ボタンの操作後に表示される精算画面（商品一覧画面）である。図 9（B）は、図 8（B）の小画面 1410 の「いいえ」ボタンの操作後に表示される精算画面（商品一覧画面）である。

【0075】

図 9（A）及び図 9（B）の精算画面（商品一覧画面）では、年齢確認商品である「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」には、年齢確認商品に該当する旨及び年齢確認済である旨の画像（無地に年齢確認と表記した画像（符号 b））が付されている。

【0076】

以上のように、精算装置 40 は、ある 1 つの年齢確認商品（例えば「〇〇ワイン」）が選択された場合に小画面 1410 を表示し、小画面 1410 を介して、当該選択された年齢確認商品について販売可能な年齢であるか否かを確認した場合、図 9（A）又は図 9（B）に示すように、当該選択された年齢確認商品（「〇〇ワイン」）のみならず、他の年齢確認商品（「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」）についても、年齢確認済として処理する。

【0077】

つまり、精算装置 40 は、年齢確認商品が複数ある場合、ある 1 つの年齢確認商品について販売可能な年齢であるか否かを確認すれば、他の年齢確認商品についても販売可能な年齢であるか否かを確認したものとして処理する。換言すれば、精算装置 40 は、販売可

10

20

30

40

50

能な年齢であるか否かを確認する処理を、年齢確認商品の一つ一つを対象の一つ一つ実行するのではなく、全部の年齢確認商品を対象に一括して実行する。

【0078】

なお、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)では、年齢確認商品(「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」)の登録が取り消されている。具体的には、年齢確認商品の商品情報には二重取消線が付され、概算合計の表示欄1400の概算合計が更新(減算)され、価格帯別の商品数の表示欄1401の該当部分が更新(減算)されている。

【0079】

また、図9(A)及び図9(B)の精算画面(商品一覧画面)には、後述の精算画面(決済種別選択画面)に遷移させるための、お会計ボタン1404が配置されている。つまり、精算装置40は、全部の年齢確認商品について販売可能な年齢であるか否かを確認したため、精算画面(決済種別選択画面)への遷移を許可している。

10

【0080】

図10(A)は、図9(A)の精算画面(商品一覧画面)において、会計ボタン1404が操作された後に表示される精算画面(決済種別選択画面)である。図10(B)は、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)において、会計ボタン1404が操作された後に表示される精算画面(決済種別選択画面)である。図10(A)及び図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)には、支払方法に応じた種々のボタンが配置されている。

【0081】

図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)と、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)とを比較すると、図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)では、決済対象商品(購入商品)として年齢確認商品が含まれているのに対し、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)では、決済対象商品(購入商品)として年齢確認商品が含まれていない。

20

【0082】

なお、図10(A)及び図10(B)の戻るボタン1607は、1つ前の表示に戻るためのボタンである。つまり、図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)において戻るボタン1607が操作された場合には図9(A)の精算画面(商品一覧画面)に表示が切り替わり、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)において戻るボタン1607が操作された場合には図9(B)の精算画面(商品一覧画面)に表示が切り替わる。つまり、戻るボタン1607を操作すれば、精算前に、再度、決済対象商品(購入商品)を確認することができる。

30

【0083】

図11は、携帯端末60の動作の一例を示すフローチャートである。具体的には、図11のフローチャートは、携帯端末60が、商品の登録を開始し、商品の登録を終えて精算用2次元コード605を表示する迄の流れを示している。なお、図11のフローチャートでは、携帯端末60が登録情報表示領域602に登録情報を表示する迄の流れは、上述した処理フローAの例を採用している。また、図11のフローチャートの開始時において、携帯端末60は、図3(B)の登録画面(初期登録画面)を表示しているものとする。また、説明の便宜上、各商品を1つずつ購入するものとする。

40

【0084】

ステップS1: 携帯端末60は、商品に付されているバーコードのスキャンがあったか否かを判断する。つまり、携帯端末60は、該商品の商品識別情報を取得したか否かを判断する。商品に付されているバーコードのスキャンがあった場合(ステップS1: YES)、ステップS2に進む。商品に付されているバーコードのスキャンがなかった場合(ステップS1: NO)、ステップS7に進む。

【0085】

ステップS2: 携帯端末60は、バーコードから取得した該商品の商品識別情報をクラウドサーバ20に送信する。続いて、ステップS3に進む。

なお、ステップS2で該商品の商品識別情報がクラウドサーバ20に送信されると、ク

50

クラウドサーバ20は、商品マスタを参照し、該商品識別情報に対応する商品名、金額を取得し、カート情報内に登録情報（商品識別情報、商品名、数量、金額）として記憶する。また、クラウドサーバ20は、登録情報（商品識別情報、商品名、金額）を携帯端末60に送信する。なお、クラウドサーバ20は、当該商品が年齢確認商品である場合には、当該年齢確認商品の販売に関し年齢は未確認である旨の情報も記憶する。また、クラウドサーバ20は、当該商品が年齢確認商品である場合には、当該商品が年齢確認商品である旨の情報も携帯端末60に送信する。

【0086】

ステップS3：携帯端末60は、クラウドサーバ20が送信した該商品の登録情報を受信し、記憶する。続いて、ステップS4に進む。

10

ステップS4：携帯端末60は、登録情報表示領域602に該商品の登録情報を表示する。また、携帯端末60は、合計情報を表示（又は更新）する。続いて、ステップS5に進む。

【0087】

ステップS5：携帯端末60は、該商品が年齢確認商品であるか否かを判断する。例えば、携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品である旨の情報を受信したか否かに基づいて該商品が年齢確認商品であるか否かを判断する。年齢確認商品である場合（ステップS5：YES）、ステップS6に進む。年齢確認商品でない場合（ステップS5：NO）、ステップS7に進む。

【0088】

20

ステップS6：携帯端末60は、当該商品が年齢確認商品に該当する旨の情報（画像等）を表示する。例えば、携帯端末60は、図4（A）、図4（B）に示すように、当該年齢確認商品に対応付けて、年齢確認商品に該当する旨の画像（「年」）を表示する。続いて、ステップS7に進む。

【0089】

ステップS7：携帯端末60は、会計進行ボタン604の操作（有効な操作）があったか否かを判断する。つまり、携帯端末60は、商品の登録を終える旨の操作があったか否かを判断する。会計進行ボタン604の操作があった場合（ステップS7：YES）、ステップS8に進む。会計進行ボタン604の操作がなかった場合（ステップS7：NO）、ステップS1に戻る。なお、上述したように、会計進行ボタン604は1品目の商品の登録後に有効化されるため、1品も商品が登録されていない場合には、常に、会計進行ボタン604の操作がなかったと判断される。

30

【0090】

ステップS8：携帯端末60は、2次元コード表示画面において精算用2次元コード605を表示する。例えば、携帯端末60は、精算用2次元コード605の生成をクラウドサーバ20に要求し、当該要求に基づいてクラウドサーバ20が、精算用2次元コード605を生成し、生成した精算用2次元コード605を携帯端末60に送信し、携帯端末60は、クラウドサーバ20から精算用2次元コード605を受信して2次元コード表示画面に表示してもよい。なお、クラウドサーバ20に代えて、携帯端末60が精算用2次元コード605を生成してもよい。そして、図11のフローチャートは終了する。

40

【0091】

図12は、精算装置40の動作の一例を示すフローチャートである。具体的には、図12のフローチャートは、精算装置40が、精算用2次元コード605を読み取り、精算が完了する迄の流れを示している。

【0092】

ステップS10：精算装置40は、精算画面（商品一覧画面）を表示する。例えば、精算用2次元コード605を読み取った精算装置40は、精算用2次元コード605から取得したカート識別情報をクラウドサーバ20に送信し、クラウドサーバ20から当該カート識別情報によって識別されるカート情報内に記憶されている登録情報を受信し、精算画面（商品一覧画面）を表示する。続いて、ステップS11に進む。

50

【0093】

ステップS11：精算装置40は、一覧表示した商品（当該携帯端末60によって登録された商品）のなかに年齢確認商品が含まれているか否かを判断する。例えば、精算装置40は、クラウドサーバ20から受信した登録情報に基づいて（例えば、登録情報の中に年齢は未確認である旨の情報が含まれているか否かに基づいて）、一覧表示した商品のなかに年齢確認商品が含まれているか否かを判断する。年齢確認商品が含まれている場合（ステップS10：YES）、ステップS12に進む。年齢確認商品が含まれていない場合（ステップS10：NO）、ステップS50に進む。

【0094】

ステップS12：精算装置40は、年齢確認商品（夫々全部）について、年齢確認商品に該当する旨、及び、年齢未確認である旨を表示する。例えば、精算装置40は、図8（A）に示すように、年齢確認商品の夫々に、年齢確認商品に該当する旨及び年齢未確認である旨の画像（斜線の地に年齢確認と表記した画像（符号a））を表示する。続いて、ステップS13に進む。

10

【0095】

ステップS13：精算装置40は、年齢確認商品の選択があった否かを判断する。例えば、精算装置40は、図8（A）の精算画面（商品一覧画面）を表示しているのであれば、年齢確認商品である「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」、「〇〇ビール」のうちの何れかが選択（何れかの表示部分がタッチ）されたか否かを判断する。年齢確認商品の選択があった場合（ステップS13：YES）、ステップS14に進む。年齢確認商品の選択がない場合、当該ステップS13に戻る。つまり、年齢確認商品の選択がある迄、ステップS13の処理（判断）を繰り返し、年齢確認商品の選択があった場合にはステップS14に進む。

20

【0096】

ステップS14：精算装置40は、年齢確認商品について購入可能な年齢であるか否かを確認する年齢確認画面を表示する。例えば、精算装置40は、図8（B）に示すように、当該精算画面（商品一覧画面）の手前側に小画面1410（年齢確認画面）を表示する。続いて、ステップS20に進む。

【0097】

ステップS20：精算装置40は、購入可能な年齢である旨の操作（選択）があったか否かを判断する。例えば、図8（B）の小画面1410において「はい」ボタンが操作されたか否かを判断する。購入可能な年齢である旨の操作があった場合（ステップS20：YES）、ステップS30に進む。購入可能な年齢である旨の操作がなかった場合（ステップS20：NO）、ステップS21に進む。

30

【0098】

ステップS21：精算装置40は、購入可能な年齢でない旨の操作（選択）があったか否かを判断する。例えば、図8（B）の小画面1410において「いいえ」ボタンが操作されたか否かを判断する。購入可能な年齢でない旨の操作があった場合（ステップS21：YES）、ステップS40に進む。購入可能な年齢でない旨の操作がなかった場合（ステップS21：NO）、ステップS20に戻る。

40

【0099】

つまり、購入可能な年齢であるか否かの操作がある迄、ステップS20、ステップS21の処理（判断）を繰り返し、購入可能な年齢である旨の操作があった場合にはステップS30に進み、購入可能な年齢でない旨の操作があった場合にはステップS40に進む。

【0100】

ステップS30：精算装置40は、年齢確認画面を消去する。続いて、ステップS32に進む。

【0101】

ステップS32：精算装置40は、年齢確認商品（夫々全部）について、年齢確認済である旨を表示する。例えば、精算装置40は、図9（A）に示すように、年齢確認商品の夫

50

々に、年齢確認商品に該当する旨及び年齢確認済である旨の画像（無地に年齢確認と表記した画像（符号b））を表示する。続いて、ステップS50に進む。

【0102】

ステップS40：精算装置40は、ステップS30と同様に、年齢確認画面を消去する。続いて、ステップS41に進む。

【0103】

ステップS41：精算装置40は、年齢確認商品（夫々全部）について、登録を取り消す。例えば、精算装置40は、図9（B）に示すように、年齢確認商品の夫々に、二重取消線を入れ（付し）、概算合計、価格帯別の商品数を更新する。続いて、ステップS42に進む。

【0104】

ステップS42：精算装置40は、ステップS32と同様に、年齢確認商品（夫々全部）について、年齢確認済である旨を表示する。続いて、ステップS50に進む。

【0105】

ステップS50：精算装置40は、お会計ボタン1404の操作があったか否かを判断する。つまり、精算装置40は、一覧表示された商品について確認した旨の操作があったか否かを判断する。お会計ボタン1404の操作があった場合（ステップS50：YES）、ステップS51に進む。お会計ボタン1404の操作がなかった場合（ステップS50：NO）、ステップS50に戻る。つまり、お会計ボタン1404の操作がある迄、ステップS50の処理（判断）を繰り返し、お会計ボタン1404の操作があった場合にはステップS51に進む。

【0106】

ステップS51：精算装置40は、支払方法を選択するための精算画面（決済種別選択画面）を表示する。例えば、精算装置40は、図9（A）の精算画面（商品一覧画面）においてお会計ボタン1404の操作があった場合には、図10（A）に示したような精算画面（決済種別選択画面）を表示し、図9（B）の精算画面（商品一覧画面）においてお会計ボタン1404の操作があった場合には図10（B）に示したような精算画面（決済種別選択画面）を表示する。続いて、ステップS52に進む。

【0107】

ステップS52：精算装置40は、決済種別選択画面において選択された支払方法に応じて精算（決済）を実行する。そして、図12のフローチャートは終了する。

【0108】

（店員呼出）

続いて、店員呼出について説明する。精算画面（初期精算画面）や精算画面（決済種別選択画面）には、店員を呼び出す店員呼出ボタンが配置されている（図7、図10）。店員呼出ボタンが操作された場合には、店員呼出処理が実行される。店員呼出処理とは、呼出元に店員を呼び出すための処理である。店員呼出処理は、店員が使用する装置（例えば、監視装置50、店員の携帯端末、登録精算装置30等）において、店員が、店員の呼び出しを認識できる処理であればよい。例えば、精算装置40は、店員呼出ボタンが操作された場合、店員呼出メッセージを店員が使用する装置に送信することにより、店員が使用する装置において店員の呼び出しを認識してもよい。なお、店員呼出メッセージは、送信元（店員呼出ボタンが操作された精算装置40）から、直接、送信先（店員が使用する装置）に送信されてもよいし、送信元から、他の装置（例えば、クラウドサーバ20、管理装置10等）を介して、送信先に送信されてもよい。また例えば、販売システム1内（例えば、当該精算装置40のハードディスク404内、管理装置10の記憶部内、クラウドサーバ20に記憶部内等）に店員呼出ボタンの操作有無を示す店員呼出フラグを設け、精算装置40は店員呼出ボタンが操作された場合に店員呼出フラグをオンとし、店員が使用する装置側が定期的に（例えば1秒毎に）、当該店員呼出フラグの値を確認することにより、店員が使用する装置において店員の呼び出しを認識してもよい。また、呼出元が報知部（サインポール等のランプ）を有する場合には報知部にて店員の呼び出しを報知しても

10

20

30

40

50

よい。

【0109】

図8(A)(B)、図9(A)(B)では配置していないが、精算画面(商品一覧画面)にも店員呼出ボタンを配置してもよい。また、携帯端末60の画面(例えば、登録画面、2次元コード表示画面)において、店員呼出ボタンを配置してもよい。

【0110】

なお、店員呼出ボタンの操作とは無関係に店員呼出処理を実行してもよい。具体的には、店員呼出ボタンを配置した画面の表示中に店員呼出ボタンの操作がなくても店員呼出処理を実行してもよいし、店員呼出ボタンを配置していない画面の表示中に(当然店員呼出ボタンの操作はなく)、店員呼出処理を実行してもよい。

10

【0111】

例えば、精算装置40は、小画面1410(年齢確認画面)を表示するときに店員呼出処理を実行してもよい。また、精算装置40は、小画面1410を表示するときには店員呼出処理を実行せずに、小画面1410において「はい」ボタン又は「いいえ」ボタンが操作されたときに店員呼出処理を実行してもよい。また、精算装置40は、小画面1410を表示するときや小画面1410において「はい」ボタンが操作されたときには店員呼出処理を実行せずに、小画面1410において「いいえ」ボタンが操作されたときに店員呼出処理を実行してもよい。

【0112】

精算装置40は、小画面1410(年齢確認画面)が所定時間内に消去されないときに(所定時間に亘って「はい」ボタン又は「いいえ」ボタンの操作がなかったときに)、店員呼出処理を実行してもよい。精算画面(商品一覧画面)や精算画面(決済種別選択画面)についても同様である。なお、画面毎に異なる時間を所定時間として設定してもよい。

20

【0113】

また、店員呼出処理に代えて又は加えて、店員報告処理を実行してもよい。店員報告処理とは、店員に状況等を報告する処理である。店員報告処理は、単に店員への状況の報告を目的としているため、店員呼出処理の如く店員の呼び出しを目的としていない。店員呼出処理は、呼び出しを報知し、店員報告処理は、状況を報知するため、共に報知処理であるとも言える。

【0114】

例えば、精算装置40は、小画面1410を表示するときに店員呼出処理に代えて店員報告処理を実行してもよい。小画面1410において「はい」ボタンや「いいえ」ボタンが操作されたときについても同様である。また、小画面1410、精算画面(商品一覧画面)、精算画面(決済種別選択画面)が所定時間内に消去されないときについても同様である。精算装置40は、店員呼出処理に加えて店員報告処理を実行してもよい。具体的には、上述したような場面において、最初に(例えば、第1所定時間経過時に)、店員報告処理を実行し、その後(例えば、第2所定時間経過時に)、店員呼出処理を実行してもよい。

30

【0115】

また、携帯端末60は、年齢確認商品の登録があったときに店員報告処理(年齢確認商品の登録があった旨を報告する店員報告処理)を実行してもよい。例えば、携帯端末60は、1品目の年齢確認商品(図4の例では「〇〇ビール」)を登録したときには、店員報告処理を実行するとともに年齢確認商品に該当する旨の画像の表示し(図11のステップS6)、2品目以降の年齢確認商品(図4の例では「〇〇ワイン」、「〇〇タバコ」)を登録したときには、店員報告処理を実行せずに年齢確認商品に該当する旨の画像を表示してもよい。

40

【0116】

また、携帯端末60は、1品以上の年齢確認商品を登録した状態で会計進行ボタン604の操作があったときに(2次元コード表示画面を表示したときに)、店員報告処理(商品登録が完了した旨を報告する店員報告処理)を実行してもよい。

50

【 0 1 1 7 】

(年齢確認商品の確認結果の実績の活用)

ある取引において、年齢確認商品の確認結果（年齢確認商品の登録を取り消さなかった旨、年齢確認商品の登録を取り消した旨）を、販売システム 1 内（例えば、当該精算装置 4 0 のハードディスク 4 0 4 内、管理装置 1 0 の記憶部内、クラウドサーバ 2 0 に記憶部内等）に実績として記憶（管理）し、以降の取引において活用（反映）してもよい。なお、年齢確認商品の確認結果を確認日時と対応付けて販売システム 1 内記憶してもよい。

【 0 1 1 8 】

(1) 例えば、年齢確認商品の登録取消の実績に応じて店員呼出処理や店員報告処理の実行を制御してもよい。つまり、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合（つまり 2 0 歳以上である旨の操作があった場合）と、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合（つまり 2 0 歳以上でない旨の操作があった場合）とで、店員呼出処理や店員報告処理の実行を制御してもよい。

10

【 0 1 1 9 】

(1 - 1) 例えば、携帯端末 6 0 は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合には、1 品目の年齢確認商品が登録されたときに年齢確認商品が登録された旨を報知する（店員報告処理を実行する）。なお、2 品目以降の年齢確認商品については報知しない（報知してもよい）。一方、携帯端末 6 0 は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合には、年齢確認商品が登録されたときに年齢確認商品が登録された旨を報知しない。つまり、携帯端末 6 0 は、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた客（すなわち未だ 2 0 歳未満である可能性がある客）が年齢確認商品を登録したときにはその旨を報知し、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった（すなわち 2 0 歳以上であると見做せる客）が年齢確認商品を登録したときにはその旨を報知しない。換言すれば、携帯端末 6 0 は、店員報告処理の実行を最小限に抑える。

20

【 0 1 2 0 】

(1 - 2) 例えば、携帯端末 6 0 は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合には、当該客の今回の取引において年齢確認商品が登録されているときは、登録完了操作（会計進行ボタン 6 0 4 の操作）を受け付けたときに年齢確認商品が登録されている旨を報知する。一方、携帯端末 6 0 は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合には、当該客の今回の取引において年齢確認商品が登録されているときであっても、登録完了操作を受け付けたときに年齢確認商品が登録されている旨を報知しないようにしてもよい。

30

【 0 1 2 1 】

上記 (1 - 1) において（下記 (1 - 2) においても同様）、当該客の過去の取引が複数存在し、年齢確認商品の登録を取り消していた場合と取り消していなかった場合とがあるときには、年齢確認商品の登録を取り消していないものとして処理してもよいし、直前（最近）の取引における確認結果を参考に処理してもよい。なお、通常のケース（過去において年齢確認商品の登録を取り消した実績があるが、直前の取引では年齢確認商品の登録を取り消していないようなケース）では、前者の処理と後者の処理とで差はないが、特殊なケース（過去において年齢確認商品の登録を取り消していない実績があるが、直前の取引では年齢確認商品の登録を取り消しているようなケース）では、前者の処理と後者の処理とで差が生じる。

40

【 0 1 2 2 】

(2) 例えば、精算装置 4 0 は、年齢確認商品の確認結果の実績に応じた年齢確認画面を表示してもよい。つまり、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合と、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合とで、年齢確認画面の表示態様等を異ならせてもよい。

【 0 1 2 3 】

(2 - 1) 図 8 (B) に示した小画面 1 4 1 0 には、2 0 歳以上である旨の「はい」ボタ

50

んと、20歳以上でない旨の「いいえ」ボタンとが同等の表示態様で配置されているが、例えば、精算装置40は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合には、「いいえ」ボタンを強調して配置した年齢確認画面（例えば、「いいえ」ボタンが「はい」ボタンよりも大きい年齢確認画面）を表示する。一方、精算装置40は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合には、「はい」ボタンを強調して配置した年齢確認画面（例えば、「はい」ボタンが「いいえ」ボタンよりも大きい年齢確認画面）を表示する。

【0124】

(2-2) 精算装置40は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合には、年齢確認画面に代えて、年齢確認商品の登録を取り消す旨の取消確認画面を表示する。なお、精算装置40は、取消確認画面の表示後に、年齢確認商品の登録を取り消す（例えば、取消確認画面に「OK」ボタンを配置し、該「OK」ボタンの操作後に登録を取り消す）。一方、精算装置40は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合には、年齢確認画面に代えて、年齢確認商品の登録を取り消さない旨（登録を維持し精算する旨）の登録確認画面を表示する。なお、精算装置40は、登録確認画面の表示後に、年齢確認商品の登録を維持する（例えば、登録確認画面に「OK」ボタンを配置し、該「OK」ボタンの操作後に登録を維持する）。取消確認画面や登録確認画面には、店員呼出ボタンを配置してもよい。なお、精算装置40は、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合には、年齢確認画面や取消確認画面を表示せずに年齢確認商品の登録を取り消し（登録の取り消し後に店員呼出処理や店員報知処理等を実行してもよいし実行しなくてもよい）、当該客の過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合には、年齢確認画面や登録確認画面を表示せずに年齢確認商品の登録を維持してもよい（登録の維持後に店員呼出処理や店員報知処理等を実行してもよいし実行しなくてもよい）。

【0125】

（他の種類の販売制限商品）

年齢確認商品は、精算前（具体的には、精算画面（決済種別選択画面）への遷移前）に確認が必要な商品であり、条件を満たす迄（販売可能な年齢である旨の確認が完了する迄）、販売が制限される商品（販売制限商品とも称する）、あるいは、条件を満たす迄（販売可能な年齢である旨の確認が完了する迄）、精算が保留される商品（保留商品とも称する）である。つまり、年齢確認商品は、販売制限商品（保留商品）の1つである。

【0126】

携帯端末60は、精算前に資格者（薬剤師等）による確認（説明、情報提供等）が必要な医薬品（第一類医薬品等。以下、特定医薬品という）を登録する場合もある。特定医薬品は、条件を満たす迄（資格者による確認が完了する迄）、販売が制限される商品であり、精算が保留される商品である。つまり、特定医薬品は、販売制限商品（保留商品）の1つである。また、携帯端末60は、盗難防止のため防犯タグを付した商品（防犯タグ付商品）を登録する場合もある。防犯タグ付商品は、精算に際し、防犯タグの解除が必要である。防犯タグ付商品は、条件を満たす迄（防犯タグの解除が完了する迄）、販売が制限される商品であり、精算が保留される商品であるとも言える。つまり、防犯タグ付商品は、販売制限商品（保留商品）の1つである。

【0127】

（他の販売制限商品への適用）

なお、販売制限商品の一例として年齢確認商品について説明した内容（及び以下に説明する内容）は、年齢確認商品以外の販売制限商品（特定医薬品、防犯タグ付商品）にも適用してもよい。

【0128】

例えば、携帯端末60は、年齢確認商品の登録があったときに店員報告処理（年齢確認商品の登録があった旨を報告する店員報告処理）を実行してもよいと説明したが、携帯端末60は、特定医薬品の登録があったときに店員報告処理（特定医薬品の登録があった旨

10

20

30

40

50

を報告する店員報告処理)を実行してもよいし、防犯タグ付商品の登録があったときに店員報告処理(防犯タグ付商品の登録があった旨を報告する店員報告処理)を実行してもよい。また、携帯端末60は、1品以上の年齢確認商品を登録した状態で会計進行ボタン604の操作があったときに、店員報告処理(商品登録が完了した旨を報告する店員報告処理)を実行してもよいと説明したが、携帯端末60は、1品以上の特定医薬品(又は防犯タグ付商品)を登録した状態で会計進行ボタン604の操作があったときに、店員報告処理(商品登録が完了した旨を報告する店員報告処理)を実行してもよい。

【0129】

また、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)に1以上の年齢確認商品が表示され、何れかが選択(何れかの表示部分がタッチ)された場合に小画面1410(年齢確認画面)を表示すると説明したが、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)に1以上の特定医薬品(又は防犯タグ付商品)が表示され、何れかが選択(何れかの表示部分がタッチ)された場合にも同様の小画面(非図示)を表示してもよい(詳細は後述する)。

10

【0130】

また、精算装置40は、小画面1410(年齢確認画面)を表示するときに店員呼出処理や店員報告処理を実行してもよいと説明したが、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)に1以上の特定医薬品(又は防犯タグ付商品)が表示されている場合において小画面(非図示)を表示するときにも店員呼出処理や店員報告処理を実行してもよい。

【0131】

また、年齢確認商品の確認結果の実績の活用について説明したが、特定医薬品(又は防犯タグ付商品)についても同様である。すなわち、ある取引において、特定医薬品(又は防犯タグ付商品)の確認結果を、販売システム1内(例えば、当該精算装置40のハードディスク404内、管理装置10の記憶部内、クラウドサーバ20に記憶部内等)に実績として記憶(管理)し、以降の取引において活用(反映)してもよい。

20

【0132】

また、携帯端末60は、一旦登録した商品の登録を取り消すことが可能である。携帯端末60側で登録を取り消した場合には、取り消した商品(取消商品)が店外に持ち出されないことを精算時に確認する。このため、携帯端末60側で商品を取り消した場合には精算が保留される。また、携帯端末60は、単価と計量値とに基づいて販売価格が決定する量り売り商品(惣菜等)の登録も可能である。量り売り商品は、商品(単価)の特定は完了しているものの計量されていない状態で精算装置40に持ち込まれる場合もある。未計量の量り売り商品は販売価格を決定するために計量が必要である。このため、未計量の量り売り商品が登録されている場合には精算が保留される。また、特定の食品(例えば、カップ麺等。以下、特定食品という)については、適用税率に関連しイートイン(店内飲食)をするか否かを確認する場合もある。このため、特定食品が登録されている場合には精算が保留される場合がある。

30

【0133】

精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)内に年齢確認商品がある場合には年齢確認商品に該当する旨の画像(例えば画像「年齢確認」)を表示するのと同様に、特定医薬品がある場合には特定医薬品に該当する旨の画像(例えば画像「医薬品」)を表示する。また、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)内に防犯タグ付商品がある場合には防犯タグ付商品に該当する旨の画像(例えば画像「防犯タグ」)を表示する。同様に、商品が取り消されている場合には商品取消に該当する旨の画像(例えば画像「取消」)を表示し、未計量の量り売り商品の場合には未計量の量り売り商品に該当する画像(例えば画像「未計量」)を表示し、特定食品の場合には特定食品に該当する旨の画像(例えば画像「店内?」)を表示する。

40

【0134】

上記画像(「年齢確認」、「医薬品」等)は、精算が保留される商品(年齢確認商品、特定医薬品等)を一般商品(年齢確認商品、特定医薬品等に該当しない商品)よりも強調するものである。精算が保留される商品について、種類毎に、精算画面(商品一覧画面)

50

内にて、異なる強調態様で強調して表示してもよい。例えば、夫々の画像は、画像内の文言が異なるが、更に、画像の形、サイズ、色等を異ならせてもよい。なお、画像に代えて又は加えて、他の態様により、精算が保留される商品を一般商品よりも強調表示し、また、精算が保留される商品について、種類毎に、異なる強調態様で強調して表示してもよい。

【0135】

なお、強調表示のための画像等は、対象商品（「年齢確認」、「医薬品」等）の登録後にも継続して、当該対象商品が登録された状態にある旨を客に認識させるものであるが、当該画像等に加え、対象商品の登録時に一時的に当該対象商品の登録があった旨を客に認識させるものを表示してもよい。例えば、携帯端末60は、年齢確認商品が登録されたときに例えば「年齢の確認が必要な商品が登録されました」といったメッセージを小画面にて一時的に表示し、特定医薬品が登録されたときに例えば「薬剤師の説明が必要な商品が登録されました」といったメッセージを小画面にて一時的に表示してもよい。

10

【0136】

以上、実施形態について説明したが、上記実施形態は、一例であって具体的な構成は上記実施形態に限られるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【0137】

例えば、上記実施形態では、精算画面（商品一覧画面）に1以上の年齢確認商品が表示されている場合において年齢確認商品（複数の年齢確認商品が表示されている場合には何れか1つ）が選択された後に小画面1410（年齢確認画面）を表示する例を説明したが、精算画面（商品一覧画面）に1以上の年齢確認商品が表示される場合（カート情報内に年齢確認商品の登録情報が含まれている場合）には、精算用2次元コード605を読み取った後に自動的に（年齢確認商品の選択によらずに）、小画面1410を表示してもよい。つまり、上記実施形態では、図7 図8（A） 図8（A）と遷移するが、図8（A）を省略し、図7 図8（B）と遷移してもよい。精算画面（商品一覧画面）に1以上の特定医薬品や防犯タグ付商品が表示される場合（カート情報内に特定医薬品や防犯タグ付商品の登録情報が含まれている場合）についても、精算用2次元コード605を読み取った後に自動的に（特定医薬品や防犯タグ付商品の選択によらずに）、小画面（非図示）を表示してもよい（詳細は後述する）。

20

【0138】

また、上記実施形態では、年齢確認商品を販売しないと判断した後に（具体的には小画面1410における「いいえ」ボタンの操作後に）、年齢確認商品の登録を取り消し、年齢確認商品を除外した合計情報（合計金額等）を表示するが（図9（B））、年齢確認商品を販売するか否かを判断する前にも年齢確認商品を除外した合計情報等を表示してもよい。

30

【0139】

（携帯端末60における他の合計情報の表示）

図13は、他の表示例等である。図13（A）～図13（D）は、登録画面の一部（合計情報の表示部分（符号b））を示している。例えば、携帯端末60は、登録画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報を表示してもよい。一例として、携帯端末60は、図4（A）の登録画面の合計情報の表示部分（符号b）に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報（7点、¥4635）に加え、図13（A）に示すように、年齢確認商品を除外した合計情報（4点、¥2220）を表示してもよい。また、携帯端末60は、図4（B）の登録画面の合計情報の表示部分（符号b）に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、図13（B）に示すように、年齢確認商品を除外した合計情報を表示してもよい。また、携帯端末60は、登録画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。一例として、携帯端末60は、図4（A）の登録画面の合計情報の表示部分（符号b）に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、図13（C）に示すように、年齢確認商品の合計情報（3点、¥2415）を表示してもよい。また、携帯端末60は、図4（B）の登録画面の合計情報の表示部分（符号b）に、年齢確認商品を含む全商品の合

40

50

計情報に加え、図13(D)に示すように、年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。なお、図示は省略するが、携帯端末60は、登録画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報と、年齢確認商品の合計情報とを表示してもよい。これにより、年齢確認商品を取り消すような場合に、年齢確認商品を取り消した後の合計情報(年齢確認商品を除外した合計情報)を、取り消す前に把握することができる。

【0140】

図13(E)及び図13(F)は、2次元コード表示画面の一部(概算合計の表示欄606等)を示している。例えば、携帯端末60は、2次元コード表示画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報を表示してもよい。一例として、携帯端末60は、図6(A)の2次元コード表示画面の概算合計の表示欄606に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報(7点、¥4635)に加え、図13(E)に示すように、年齢確認商品を除外した合計情報(4点、¥2220)を表示してもよい。また、携帯端末60は、2次元コード表示画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。一例として、携帯端末60は、図6(A)の2次元コード表示画面の概算合計の表示欄606に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、図13(F)に示すように、年齢確認商品の合計情報(3点、¥2415)を表示してもよい。これにより、年齢確認商品を取り消すような場合に、取り消すこととなる年齢確認商品の合計情報を、取り消す前に把握することができる。なお、携帯端末60は、年齢確認商品の合計情報(全カテゴリの年齢確認商品の合計情報)に代えて又は加えて、カテゴリ(酒・タバコ・薬品等)毎の年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。

【0141】

なお、図示は省略するが、携帯端末60は、2次元コード表示画面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報と、年齢確認商品の合計情報とを表示してもよい。

【0142】

図13(G)は、カート情報の一部(登録情報(計))を示している。なお、携帯端末60が、図13(A)~図13(D)に示したように、年齢確認商品を除外した合計情報や年齢確認商品の合計情報を表示する場合には、クラウドサーバ20は、登録情報(計)に、年齢確認商品を含む全商品に加え、図13(G)に示すように、年齢確認商品の合計情報(3点、¥2415)を記憶してもよい。また、クラウドサーバ20は、年齢確認商品の合計情報(全カテゴリの年齢確認商品の合計情報)に代えて又は加えて、カテゴリ(酒・タバコ・薬品等)毎の年齢確認商品の合計情報を記憶してもよい。また、クラウドサーバ20は、登録情報(計)に、年齢確認商品の合計情報等に代えて又は加えて、年齢確認商品を除外した合計情報(4点、¥2220)を記憶してもよい。

【0143】

(精算装置40における他の合計情報の表示)

図13(H)及び図13(I)は、精算画面(商品一覧画面)の一部(概算合計の表示欄1400)を示している。例えば、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報を表示してもよい。一例として、精算装置40は、図8(A)及び図8(B)の精算画面(商品一覧画面)の概算合計の表示欄1400に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報(7点、¥4635)に加え、図13(H)に示すように、年齢確認商品を除外した合計情報(4点、¥2220)を表示してもよい。これにより、年齢確認商品を取り消すような場合に、年齢確認商品を取り消した後の合計情報(年齢確認商品を除外した合計情報)を、取り消す前に把握することができる。

【0144】

また、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。一例として、精算装置

40は、図8(A)及び図8(B)の精算画面(商品一覧画面)の概算合計の表示欄1400に、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、図13(I)に示すように、年齢確認商品の合計情報(3点、¥2415)を表示してもよい。これにより、年齢確認商品を取り消すような場合に、取り消すこととなる年齢確認商品の合計情報を、取り消す前に把握することができる。なお、精算装置40は、年齢確認商品の合計情報(全カテゴリの年齢確認商品の合計情報)に代えて又は加えて、カテゴリ(酒・タバコ・薬品等)毎の年齢確認商品の合計情報を表示してもよい。

【0145】

なお、図示は省略するが、精算装置40は、精算画面(商品一覧画面)において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報と、年齢確認商品の合計情報とを表示してもよい。

10

【0146】

なお、携帯端末60は、顧客の操作(例えば表示切替ボタン、非表示ボタン等の操作)に基づいて、年齢確認商品を含む全商品の合計情報、年齢確認商品を除外した合計情報(又は年齢確認商品の合計情報)のいずれか一方を他方よりも目立つように表示(例えば、表示領域の位置、表示領域の表示サイズによって一方を他方よりも目立つように表示)してもよいし、いずれか一方を非表示にしてもよい。精算装置40における、年齢確認商品を含む全商品の合計情報と、年齢確認商品を除外した合計情報(又は年齢確認商品の合計情報)の表示についても同様である。

【0147】

また、携帯端末60は、年齢確認商品の確認結果の実績に基づいて、年齢確認商品を含む全商品の合計情報、年齢確認商品を除外した合計情報(又は年齢確認商品の合計情報)のいずれか一方を他方よりも目立つように表示してもよいし、いずれか一方を非表示にしてもよい。例えば、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していなかった場合(つまり20歳以上である旨の操作があった場合)には、携帯端末60は、年齢確認商品を含む全商品の合計情報を表示し、年齢確認商品を除外した合計情報を非表示にしてもよい。一方、過去の取引において年齢確認商品の登録を取り消していた場合(つまり20歳以上でない旨の操作があった場合)には、年齢確認商品を含む全商品の合計よりも年齢確認商品を除外した合計情報を目立つように表示してもよい。精算装置40における、年齢確認商品を含む全商品の合計情報と、年齢確認商品を除外した合計情報(又は年齢確認商品の合計情報)の表示についても同様である。

20

【0148】

複数の合計情報(年齢確認商品を含む全商品の合計情報に加え、年齢確認商品を除外した合計情報、年齢確認商品の合計情報)を表示する態様について説明したが、複数の合計情報を表示する態様は、客による確認(小画面1410の操作等)がなされる迄、行うようにしてもよい。つまり、精算装置40は、客による確認前の場面(図8の場面)では、複数の合計情報を表示し(図13(H)、図13(I))、客による確認後の場面(図9の場面)では、確認操作に応じて、単に年齢確認商品を含む全商品の合計情報(図9(A))、又は、単に年齢確認商品を除外した合計情報(図9(B))を表示してもよい。

【0149】

なお、小画面1410においてボタン操作後に店員呼出処理を実行する場合には、複数の合計情報を表示する態様は、店員による確認(店員呼出処理に基づく店員の確認)がなされる迄、行うようにしてもよい。つまり、精算装置40は、客による確認後の場面(図9の場面)では、客による確認前の場面(図8の場面)と同様、複数の合計情報を表示し(図13(H)、図13(I))、店員による確認後に、単に年齢確認商品を含む全商品の合計情報、又は、単に年齢確認商品を除外した合計情報を表示してもよい。

40

【0150】

なお、客や店員による確認後であっても、複数の合計情報を表示したままであってもよい。なお、確認後に複数の合計情報を表示する場合には、確認結果に対応する合計情報を他の合計情報よりも強調表示してもよい。例えば、精算装置20は、図9(A)の場面に

50

において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報と年齢確認商品を除外した合計情報と年齢確認商品の合計情報とを表示する場合には、年齢確認商品を含む全商品の合計情報を他の2つの合計情報よりも強調して表示し、図9(B)の場面において、年齢確認商品を含む全商品の合計情報と年齢確認商品を除外した合計情報と年齢確認商品の合計情報とを表示する場合には、年齢確認商品を除外した合計情報を他の2つの合計情報よりも強調して表示してもよい。

【0151】

なお、携帯端末60(精算装置40も同様)は、販売制限商品の種類毎(例えば、年齢確認商品、特定医薬品、防犯タグ付商品)毎の合計情報を表示してもよい。例えば、携帯端末60は、図4(A)や図4(B)の登録画面や図6(A)の2次元コード表示画面において、また精算装置40は、図8(A)及び図8(B)の精算画面(商品一覧画面)において、以下の項目a~項目kの1つ以上の合計情報を表示してもよい。

【0152】

(項目a)全商品の合計情報

(項目b)全部の販売制限商品(例えば年齢確認商品、特定医薬品、防犯タグ付商品)の合計情報

(項目c)全商品から販売制限商品を除外した合計情報(項目a-項目bの合計情報)

(項目d)年齢確認商品の合計情報

(項目e)全商品から年齢確認商品を除外した合計情報(項目a-項目dの合計情報)

(項目f)特定医薬品の合計情報

(項目g)全商品から特定医薬品を除外した合計情報(項目a-項目fの合計情報)

(項目h)防犯タグ付商品の合計情報

(項目i)全商品から防犯タグ付商品を除外した合計情報(項目a-項目hの合計情報)

(項目j)年齢確認商品、特定医薬品、防犯タグ付商品のうちの2種類の販売制限商品の合計情報

(項目k)全商品から上記2種類の販売制限商品を除外した合計情報(項目a-項目jの合計情報)

【0153】

なお、基本的には、全商品の合計情報(項目a)に関してはどの画面において表示するが、他の合計情報については画面毎に表示を異ならせてもよい。例えば、携帯端末60は、図4(A)や図4(B)の登録画面において、全商品の合計情報(項目a)と、年齢確認商品の合計情報(項目d)と、特定医薬品及び防犯タグ付商品の2種類の販売制限商品の合計情報(項目j)と、全商品から販売制限商品を除外した合計情報(項目b)を表示し、図6(A)の2次元コード表示画面において、全商品の合計情報(項目a)と、年齢確認商品の合計情報(項目d)と、全商品から年齢確認商品を除外した合計情報(項目e)を表示してもよい。また、年齢確認商品と同様、他の販売制限商品(例えば、特定医薬品、防犯タグ付商品)の確認結果の実績に基づいて、いずれの項目を表示するかや強調表示の有無を決定してもよい。

【0154】

なお、携帯端末60(精算装置40も同様)は、上記に代えて又は加えて、取消商品の合計情報、未計量の量り売り商品(合計点数)、特定食品の合計情報を表示してもよい。

【0155】

(一括取消後の復活)

取り消した登録を復活させできるようにしてもよい。つまり、商品の一括取消後に当該一括取消を無効にできるようにしてもよい。例えば、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)において図8(B)の「いいえ」ボタンの操作を無効とするボタンを配置し、精算装置40は、当該ボタンが操作された場合には、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)から図8(B)の精算画面(商品一覧画面)に遷移(戻る)ようにしてもよい。また、商品の一括取消後に当該一括取消を無効にできるようにすることに代えて又は加えて、商品の一括取消後に当該商品を一括承認(購入する旨を確認)したものと処理できるように

10

20

30

40

50

してもよい。例えば、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)において図8(B)の「はい」ボタンの操作がなされたものとするボタンを配置し、精算装置40は、当該ボタンが操作された場合には、図9(B)の精算画面(商品一覧画面)から図9(A)の精算画面(商品一覧画面)に遷移(戻る)ようにしてもよい。これにより、例えば、操作を間違えた、未成年であるため一度取り消したが保護者が現れた、といった場面に簡便に対応することができる。

【0156】

(決済種別選択画面への反映)

また、上記実施形態では、年齢確認商品を販売する場合(小画面1410において「はい」ボタンの操作があった場合)において、お会計ボタン1404の操作後に表示される精算画面(決済種別選択画面)と、年齢確認商品を販売しない場合(小画面1410において「いいえ」ボタンの操作があった場合)において、お会計ボタン1404の操作後に表示される精算画面(決済種別選択画面)とは、数字(金額、点数)以外は異ならないが(図10(A)(B))、両者で、数字以外も異ならせてもよい。つまり、小画面1410における操作結果(「はい」ボタンを操作したか「いいえ」ボタンを操作したかの結果)を精算画面(決済種別選択画面)に反映させてもよい。

10

【0157】

例えば、小画面1410における操作結果(20歳以上であるか未満であるか)に応じて文言を異ならせてもよい。一例として、小画面1410における操作結果が20歳未満であった場合に表示される図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)では、漢字ではなく平仮名で表示(「店員呼出」「てんいんよびだし」等)してもよいし、漢字に振り仮名を付してもよい。また、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)には、画面の右下には操作に応じて外国語に表示が切り替わる外国語ボタンが配置されているが、操作に応じて平仮名に表示が切り替わる平仮名ボタンや、操作に応じて漢字に振り仮名が付される振り仮名ボタンを配置してもよい。

20

【0158】

また、精算画面(決済種別選択画面)には、支払方法に応じた種々のボタンが配置されているが、小画面1410における操作結果に応じて支払方法の選択肢が異なるような場合には、両者で、ボタンを異ならせてもよい。一例として、小画面1410における操作結果が20歳以上であった場合に表示される図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)でも、小画面1410における操作結果が20歳未満であった場合に表示される図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)でも、「Ac card」が配置されているが、仮に「Ac card」が20歳以上でないと作れないカードであれば、「Ac card」は図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)では配置し、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)では配置しないようにしてもよい。また、仮に「B card」が20歳未満でないと作れないカードであれば、「B card」は図10(A)の精算画面(決済種別選択画面)では配置せず、図10(B)の精算画面(決済種別選択画面)では配置するようにしてもよい。

30

【0159】

(販売制限商品の画像)

販売システム1内に夫々の販売制限商品(年齢確認商品、特定医薬品、防犯タグ付商品)の商品画像を記憶してもよい。例えば、商品マスタ(又は商品マスタとは別のファイル)に、事前に撮像(準備)した夫々の販売制限商品の商品画像を記憶してもよい。例えば、精算装置40は、図8の商品一覧画面(つまり確認前の画面)において一覧表示された販売制限商品の商品画像を表示してもよい。これにより、どの商品が販売制限商品であるか一層明確になる。また、例えば、精算装置40は、図9の商品一覧画面(つまり確認後の画面)において一覧表示された販売制限商品の商品画像を表示してもよい。特に、図9(B)の商品一覧画面(つまり取消後の画面)において一覧表示された販売制限商品の商品画像を表示してもよい。これにより、取り消した商品(購入しないため店に戻すべき商品)の確認が容易になる。

40

50

【0160】

事前に撮像（準備）した画像（事前準備画像）に代えて又は加えて、携帯端末60が当該販売制限商品を登録する際に撮像した画像（登録時画像）を、販売制限商品の商品画像として用いてもよい。事前準備画像及び登録時画像の両方を販売制限商品の商品画像として用いる場合には、両画像を同時に（並べて）表示してもよいし、所定時間毎に、又は、操作に応じて、順番に1つずつ表示し得もよい。

【0161】

販売制限商品のうち防犯タグ付商品については、商品画像とは別に、防犯タグの取り外し方を説明した画像（映像）を記憶し、精算装置40は、例えば、操作（取り外しボタン等の操作）に応じて、画像（映像）を表示（再生）するようにしてもよい。なお、防犯タグ付商品の夫々について（防犯タグ付商品毎に）、上記画像（映像）を記憶してもよい。これにより、必要に応じて、その場で、防犯タグの取り外し方を確認することができる。

10

【0162】

なお、確認に際し、運転免許証等の提示が必要になる場合には、提示されるべき物（運転免許証等）のサンプル画像を表示してもよい。これにより、どのような物を提示すべきかを視覚的に把握することができる。

【0163】

（年齢認証における複数の基準年齢）

また、上記実施形態では、例示した年齢確認商品（〇〇ビール、〇〇ワイン、〇〇タバコ）において確認すべき年齢は同一（具体的には20歳）であるが、年齢確認商品のなかには、確認すべき年齢が異なるものがあるとしてもよい。つまり、年齢認証における基準年齢は複数であってもよい。

20

【0164】

仮に、20歳以上であるかを確認すべき年齢確認商品（以下、20歳確認商品という）のほかに、18歳以上であるかを確認すべき年齢確認商品（以下、18歳確認商品という）や、70歳以上であるかを確認すべき年齢確認商品（以下、70歳確認商品という）が存在する場合において、精算画面（商品一覧画面）内に、18歳確認商品、20歳確認商品、70歳確認商品が含まれている状態で、年齢確認画面によって70歳以上であることを確認した場合には、18歳確認商品、20歳確認商品、70歳確認商品の全部について一斉に販売可能とし、年齢確認画面によって18歳未満であることを確認した場合には、18歳確認商品、20歳確認商品、70歳確認商品の全部について一斉に販売不可（登録取消）としてもよい。なお、両端の年齢（18歳、70歳）以外の年齢（20歳）について確認した場合には限定的に処理してもよい。例えば、20歳以上であることを確認した場合には、18歳確認商品、20歳確認商品については販売可能（70歳確認商品については保留のまま）とし、20歳未満であることを確認した場合には、20歳確認商品、70歳確認商品については販売不可（18歳確認商品については保留のまま）としてもよい。

30

【0165】

なお、現に携帯端末60を使用している客の年齢（年齢層）を推定し、推定結果を年齢確認に反映させてもよい。例えば、推定結果に応じた年齢確認画面を表示してもよい。なお、「現に携帯端末60を使用している客の年齢を推定」とは、顧客マスタ等に年齢情報が含まれているとしても顧客マスタ等から年齢情報を取得するのではなく、来店都度、実際の使用者の年齢を推定することである。本来の使用者とは異なる者が使用しているケース（例えば、親の携帯端末60を子供が使用しているケース等）に対応するためである。

40

【0166】

一例として、店内の撮像画像に基づいて当該客が20歳以上であると判断（推定）した場合には、例えば「はい」ボタンを強調して配置した年齢確認画面を表示し、店内の撮像画像に基づいて当該客が20歳未満であると判断（推定）した場合には、例えば「いいえ」ボタンを強調して配置した年齢確認画面を表示してもよい。なお、上記判断（推定）に用いる店内の撮像画像は、精算画面の表示欄1403に表示する撮像画像であってもよいし、精算画面の表示欄1403に表示する撮像画像とは別の撮像画像であってもよい。

50

【 0 1 6 7 】

(年齢認証の強弱 / 段階)

(1) 会員情報によって 20 歳以上である旨が肯定されない場合

例えば、当該客の会員情報に生年月日情報 (又は年齢情報) がいない場合や、生年月日情報によれば現在 20 歳未満である場合には、精算装置 20 は、会員情報によって 20 歳以上である旨が確認できない旨を表示するとともに、運転免許証等の提示が必要である旨を表示してもよい。

(2) 会員情報によって 20 歳以上である旨が肯定される場合

例えば、当該客の会員情報に生年月日情報 (又は年齢情報) によれば現在 20 歳以上である場合には、精算装置 20 は、会員情報によって 20 歳以上である旨が確認できた旨を表示する。なお、精算装置 20 は、会員情報によって 20 歳以上である旨が確認できた旨に代えて又は加えて、運転免許証等の提示が必要である旨を表示してもよい。

(3) 会員情報によって 20 歳以上である旨が肯定され、かつ本人確認済の場合

例えば、当該客の会員情報に生年月日情報 (又は年齢情報) によれば現在 20 歳以上であり、登録した会員本人である旨が確認できた場合 (例えば、指紋認証や、顔認証等による確認ができた場合)、精算装置 20 は、会員情報及び本人確認によって 20 歳以上である旨が確認できた旨を表示する。つまり、精算装置 20 は、運転免許証等の提示が必要である旨を表示しなくてもよい。なお、指紋認証や顔認証等は、精算装置 20 以外の装置で実行してもよい。例えば、店舗入口に設置した端末 (販売システム 1 に接続する端末) を用いて来店時に実施してもよいし、携帯端末 60 を用いて商品の登録時に実施してもよい。

つまり、(1) ~ (3) に示すように、年齢認証の推定の程度毎に、画面等やプロセスの強度 (段階) を異ならせてもよい。具体的には、当該携帯端末 60 を使用する客が 20 歳以上である可能性が高いほど省力化してもよい。なお、(1) ~ (3) の各場面において、文字色や背景色を異ならせてもよい。

【 0 1 6 8 】

(特定医薬品 (又は防犯タグ付商品) に関する小画面)

上述したように、カート情報内に 1 以上の年齢確認商品が含まれている場合における、精算装置 40 が小画面 1410 を表示する迄の動作として、(1) 精算用 2 次元コード 605 が読み取られたことに基づいて精算画面 (商品一覧画面) を表示し、該精算画面 (商品一覧画面) に表示された年齢確認商品 (複数の年齢確認商品が表示されている場合には何れか 1 つ) が選択されたことに基づいて小画面 1410 (年齢確認画面) を表示する動作態様 (図 7 図 8 (A) 図 8 (B)) と、(2) 精算用 2 次元コード 605 が読み取られたことに基づいて小画面 1410 (年齢確認画面) を表示する動作態様 (図 7 図 8 (B)) と、を説明した。以下、カート情報内に 1 以上の特定医薬品や防犯タグ付商品が含まれている場合における、精算装置 40 が小画面を表示する迄の動作について説明する。

【 0 1 6 9 】

(態様 1 : 全種類の販売制限商品に共通の小画面を表示し、全種類の販売制限商品を一括して確認する態様)

精算装置 40 は、カート情報内に 1 以上の販売制限商品が含まれている場合には、含まれている販売制限商品の種類にかかわらず、共通の小画面 (説明の便宜上、小画面 A と称する) を表示してもよい。つまり、カート情報内に 1 以上の販売制限商品が含まれている場合における、精算装置 40 が小画面 A を表示する迄の動作として、(1) 精算用 2 次元コード 605 が読み取られたことに基づいて精算画面 (商品一覧画面) を表示し、該精算画面 (商品一覧画面) に表示された年齢確認商品 (複数の販売制限商品が表示されている場合には販売制限商品の種類に関係なく何れか 1 つ) が選択されたことに基づいて小画面 A を表示する動作態様と、(2) 精算用 2 次元コード 605 が読み取られたことに基づいて小画面 A を表示する動作態様と、があってもよい。態様 1 の小画面 A には、全種類の販売制限商品を一括して確認 (すなわち販売制限商品の種類によらずに一括して確認) するためのボタン (例えば、「はい」ボタン、「いいえ」ボタン) が配置されている。

【 0 1 7 0 】

10

20

30

40

50

当該態様 1 の場合、カート情報内に 1 以上の販売制限商品が含まれている場合には、カート情報内に含まれる販売制限商品の種類や個数に関係なく小画面 A が表示される。客（若しくは店員であってもよい）は、カート情報内に含まれる全部の販売制限商品について確認し、全部の販売制限商品を対象に、一括して販売を肯定するボタン（「はい」ボタン）か、一括して販売を否定するボタン（「いいえ」ボタン）か、を操作する。精算装置 40 は、一括して販売を肯定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる全部の販売制限商品について確認済として処理し（例えば図 9（A）の如く表示し）、一括して販売を否定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる全部の販売制限商品について取り消しとして処理する（例えば図 9（B）の如く表示する）。なお、精算装置 40 は、いずれかの操作（「はい」ボタン又は「いいえ」ボタンの操作）が行われたことに基づいて小画面 A を消去する。

10

【0171】

（態様 2：全種類の販売制限商品に共通の小画面を表示し、種類毎に販売制限商品を一括して確認する態様）

精算装置 40 は、態様 1 の小画面 A に代えて小画面 B を表示してもよい。態様 2 の小画面 B には、夫々の種類の販売制限商品を一括して確認するためのボタン（例えば、年齢確認商品について一括して確認するためのボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）、特定医薬品について一括して確認するためのボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）、防犯タグ付商品について一括して確認するためのボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）が配置されている。なお、年齢確認商品を含まない場合には年齢確認商品について一括して確認するためのボタンは表示しなくてもよい。特定医薬品を含まない場合や防犯タグ付商品を含まない場合についても同様である。

20

【0172】

当該態様 2 の場合、態様 1 の場合と同様、カート情報内に 1 以上の販売制限商品が含まれている場合には、カート情報内に含まれる販売制限商品の種類や個数に関係なく小画面 A が表示される。当該態様 2 は、態様 1 と以下が異なる。客（若しくは店員であってもよい）は、カート情報内に含まれる販売制限商品について種類毎に確認し、各種類の販売制限商品を対象に、一括して販売を肯定するボタン（「はい」ボタン）か、一括して販売を否定するボタン（「いいえ」ボタン）か、を操作する。精算装置 40 は、ある種類について一括して販売を肯定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる当該種類の販売制限商品について確認済として処理し、ある種類について一括して販売を否定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる当該種類の販売制限商品について取り消しとして処理する。なお、精算装置 40 は、確認対象となった全部の種類の販売制限商品に対する操作が行われたことに基づいて小画面 B を消去する。つまり精算装置 40 は、未確認の販売制限商品が残っている間は小画面 B を消去しない。なお、ある種類の販売制限商品について確認する毎に当該販売制限商品に対するボタンを小画面 B 上から消去してもよい。つまり小画面 B 上には、確認（操作）が必要なボタンのみが残るようにしてもよい。

30

【0173】

また、小画面 B 上には、販売制限商品の種類毎に順番にボタンを表示してもよい。具体例は以下の通りである。例えば、カート情報内に、1 以上の年齢確認商品と、1 以上の特定医薬品と、1 以上の防犯タグ付商品と、が含まれる場合、精算装置 40 は、1 種類目の販売制限商品（例えば年齢確認商品）に対するボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）を配置した小画面 B を表示する。1 種類目の販売制限商品に対する操作が完了した場合、精算装置 40 は、1 種類目の販売制限商品に対するボタンに代えて 2 種類目の販売制限商品（例えば特定医薬品）に対するボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）を表示する。2 種類目の販売制限商品に対する操作が完了した場合、精算装置 40 は、2 種類目の販売制限商品に対するボタンに代えて 3 種類目の販売制限商品（例えば防犯タグ付商品）に対するボタン（「はい」ボタン、「いいえ」ボタン）を表示する。

40

【0174】

50

(態様 3 : 販売制限商品の種類毎に夫々の小画面を表示し、種類毎に販売制限商品を一括して確認する態様)

精算装置 40 は、態様 1 の小画面 A や態様 2 の小画面 B に代えて、小画面 C、D、E を表示してもよい。態様 3 の小画面 C ~ E は、夫々の種類の販売制限商品を一括して確認するための小画面である。小画面 C (小画面 1410 に相当) には、年齢確認商品について一括して確認するためのボタン (「はい」ボタン、「いいえ」ボタン) が配置されている。小画面 D には、特定医薬品について一括して確認するためのボタン (「はい」ボタン、「いいえ」ボタン) が配置されている。小画面 E には、防犯タグ付商品について一括して確認するためのボタン (「はい」ボタン、「いいえ」ボタン) が配置されている。

【 0 1 7 5 】

当該態様 3 の場合、カート情報内に 1 以上の年齢確認商品が含まれている場合には小画面 C (小画面 1410) が表示され、カート情報内に 1 以上の特定医薬品が含まれている場合には小画面 D が表示され、カート情報内に 1 以上の防犯タグ付商品が含まれている場合には小画面 E が表示される。客 (若しくは店員であってもよい) は、表示された小画面毎 (販売制限商品毎) に、一括して販売を肯定するボタン (「はい」ボタン) か、一括して販売を否定するボタン (「いいえ」ボタン) か、を操作する。精算装置 40 は、小画面 C において、一括して販売を肯定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる年齢確認商品について確認済として処理し、一括して販売を否定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる年齢確認商品について取り消しとして処理する。精算装置 40 は、小画面 D において、一括して販売を肯定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる特定医薬品について確認済として処理し、一括して販売を否定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる特定医薬品について取り消しとして処理する。精算装置 40 は、小画面 E において、一括して販売を肯定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる防犯タグ付商品について確認済として処理し、一括して販売を否定するボタンが操作された場合にはカート情報内に含まれる防犯タグ付商品について取り消しとして処理する。なお、精算装置 40 は、小画面 C において操作 (「はい」ボタン又は「いいえ」ボタンの操作) が行われたことに基づいて小画面 C を消去する。小画面 D、E についても同様である。なお、操作に応じて夫々の小画面は消去するが、全部の小画面が消去される迄、次画面 (図 9) に移行しないようにしてもよい。

【 0 1 7 6 】

(ショッピングカート)

携帯端末 60 は、ショッピングカートに備え付けて利用してもよい。あるいは、ショッピングカートが携帯端末 60 を備えてもよい。つまり、携帯端末 60 と、ショッピングカートとは、一体であってもよいし、別体であってもよい。

【 0 1 7 7 】

また、携帯端末 60 の機能の一部又は全部の機能を有する端末 (端末 A とする) を、ショッピングカートに備え付けて利用してもよい。ショッピングカートが端末 A を備えてもよい。つまり、端末 A と、ショッピングカートとは、一体であってもよいし、別体であってもよい。なお、端末 A は、携帯端末 60 が有しない機能を有していてもよい。また、端末 A を利用する場合に携帯端末 60 も利用してもよい (携帯端末 60 はショッピングカートとは独立して使用する)。

【 0 1 7 8 】

携帯端末 60 と端末 A の両方を利用する場合、携帯端末 60 は、端末 A が備える機能 (当該機能を機能 (機能群) a とする) を有しなくてもよい。つまり、機能 (機能群) a を端末 A は備えるが、携帯端末 60 は備えなくてもよい。つまり、携帯端末 60 と、端末 A とは役割分担をしてもよい。但し、携帯端末 60 と端末 A の両方を利用する場合において、携帯端末 60 は、端末 A が備える機能 (機能 (機能群) a) を有してもよい。

【 0 1 7 9 】

携帯端末 60 と端末 A の両方を利用する場合の利用態様の一例として、携帯端末 60 で商品を登録し、登録内容は端末 A が表示してもよい。つまり、客は、携帯端末 60 で商品

10

20

30

40

50

に付されたバーコード等をスキャンしてショッピングカート内に投入し、端末Aで購入商品を確認してもよい。これにより例えば、端末Aの表示部が大きい場合には、購入商品を大きな画面で確認しつつ、次の商品を登録することができる。具体的には、端末Aがクラウドサーバ20と通信可能であるか、端末Aと携帯端末60とが通信可能であるようにすればよい。つまり、カート情報が共通であるか、関連付けられていればよい。なお、端末Aに代えて携帯端末60でも購入商品を確認できるようにしてもよい。

【0180】

携帯端末60と端末Aの両方を利用する場合の利用態様の他の例として、携帯端末60と同様、端末Aでも商品を登録してもよい。つまり、客は、携帯端末60で商品に付されたバーコード等をスキャンしてショッピングカート内に投入してもよいし、端末Aで商品に付されたバーコード等をスキャンしてショッピングカート内に投入してもよい。これにより例えば、複数人(家族、友人等)で並列的に商品を登録することができる。また、基本的には端末Aで登録しつつ、棚札をスキャンする商品については携帯端末60で登録することもできる。なお、端末Aで登録した商品が携帯端末60において表示されるようにしてもよい。具体的には、端末Aがクラウドサーバ20と通信可能であるか、端末Aと携帯端末60とが通信可能であるようにすればよい。つまり、カート情報が共通であるか、関連付けられていればよい。端末Aで登録した商品が携帯端末60において表示されるようにすることに代えて又は加えて、携帯端末60で登録した商品が端末Aにおいて表示されるようにしてもよい。

【0181】

また、端末Aは、RFID等の認識機能を備え、例えば、携帯端末60が防犯タグ付商品を登録し、端末Aが防犯タグ付商品のタグを認識してもよい。また、バーコードに代えてRFIDタグを付した商品がある場合には、バーコードが付された商品に関しては携帯端末60が登録し、RFIDタグが付された商品に関しては端末Aが登録してもよい。つまり、撮像による商品登録は携帯端末60が実行し、RFIDによる商品登録は端末Aが実行してもよい。上述した役割分担の一例である。

【0182】

なお、端末Aを利用するか否かに関わらず、あるいは、ショッピングカートを利用するか否かに関わらず、携帯端末60がRFID等の認識機能を備えるようにしてもよい。携帯端末60がRFID等の認識機能を備える場合には、端末Aに代えて(端末Aを利用しない態様の場合)、携帯端末60が、上述のように、防犯タグ付商品のタグを認識したりRFIDによる商品登録を実行してもよいし、端末Aに加えて(端末Aを利用する態様の場合)、携帯端末60も、上述のように、防犯タグ付商品のタグを認識したり、RFIDによる商品登録を実行してもよい。

【0183】

(販売制限商品との関係)

一括登録(又は一括取消)の対象(範囲)が、登録した端末(携帯端末60、端末A)であってもよい。つまり、携帯端末60で登録したか端末Aで登録したかをカート情報において識別可能とし、小画面における操作(「はい」「いいえ」)に応じて処理される対象を、携帯端末60で登録したものと、端末Aで登録したものとで分けるようにしてもよい。一例として、携帯端末60で登録した年齢確認商品が2つ、端末Aで登録した年齢確認商品が3つある場合に、携帯端末60で登録した年齢確認商品2つについては一の操作に基づいて一斉に処理し、端末Aで登録した年齢確認商品3つについては他の操作に基づいて一斉に処理してもよい。なお、上記5つ(携帯端末60で登録した年齢確認商品2つと端末Aで登録した年齢確認商品3つ)については一の操作に基づいて一斉に処理してもよい。

【0184】

つまり、複数の装置(端末)を用いて商品登録が行われる場合には、販売制限商品の種類毎に代えて又は加えて、商品登録した装置(端末)毎に応じて、一括確認(購入、取消)を行ってもよい。なお、複数の装置(端末)は、ショッピングカートを利用しないもの

10

20

30

40

50

同士であってもよい。

【 0 1 8 5 】

以下、実施形態総括を記載する。

[技術分野]

本発明は、販売システム、精算装置、プログラムに関する。

[背景技術]

年齢制限などの販売制限のある商品について、販売制限に当たるか否かの確認をしながら商品販売を行ってデータ処理する商品販売データ処理装置が知られている（例えば、特許文献1参照）。

[先行技術文献]

[特許文献]

[特許文献1] 特開2006-039884号公報

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、携帯端末を用いて客自身が商品を登録する販売形態には適しない。

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、その目的は、携帯端末を用いて客自身が商品を登録する販売形態において、販売制限のある商品の販売に係る処理を好適に行うことができる技術を提供することにある。

[課題を解決するための手段]

(1) 上述した課題を解決するために、本発明の一態様である販売システムは、客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録し、商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する販売システムであって、販売が制限される販売制限商品を含む、個々の商品を登録可能な登録手段と、前記登録手段によって登録された商品を精算する精算手段とを備え、前記精算手段は、前記登録手段によって登録された商品のなかに1以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記登録手段によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消した状態にすることを特徴とする販売システムである。

上記(1)の精算システムによれば、携帯端末を用いて客自身が商品を登録する販売形態において、販売制限のある商品の販売に係る処理を好適に行うことができる。例えば、登録段階で個々に確認をする態様に比べ、効率よく確認を行うことができる。

例えば、不正防止の観点から、客の年齢を確認する年齢確認には店員が立ち会うのが好ましい。客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録する販売形態では、一般に、年齢確認商品の登録段階で年齢確認を行うといった運用が考えられる。しかしながら、当該一般に考えられる運用では、客は、年齢確認商品を登録した場合、年齢確認のため、例えば、当該客は、該年齢確認商品の陳列場所で店員が到着するのを待ち続け、店員は、急いで当該客の元（該年齢確認商品の陳列場所）に向かわなければならない。また、客は、店員の到着を待たずに他の場所に移動してしまうことも想定されるが、店員が、他の場所に移動してしまった客を見つけるのも大変である。

一方、上記(1)の精算システムでは、精算段階で、例えば、当該客に年齢確認商品を販売できない場合は、当該客の全部の年齢確認商品について登録を取り消した状態とする。つまり、上記(1)の精算システムでは、登録段階で登録された年齢確認商品について当該客に年齢確認商品を販売できない場合であっても、登録段階ではなく精算段階で纏めて登録を取り消している。従って、登録段階における上述のような問題が生じることなく、好適に年齢確認を行うことができる。

(2) 上述した課題を解決するために、本発明の一態様である販売システムは、客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録する携帯端末と、前記携帯端末における商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する精算装置と、を有する販売システムであって、前記携帯端末は、販売が制限される販売制限商品を含む、個々の商品を登録可能な登録手段を備え、前記精算装置は、所定の確認操作を受け付ける操作受付手段と、前記登録手段によって登録された商品を精算する精算手段とを備え、前記精算手段は、前記登録手段によって

10

20

30

40

50

登録された商品のなかに 1 以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって前記操作受付手段が受け付けた前記確認操作に基づいて当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記登録手段によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消して精算することを特徴とする販売システムである。

上記(2)の精算システムによれば、上記(1)と同様の効果を得ることができる。

(3)前記携帯端末は、前記販売制限商品が登録された旨を報知可能な報知手段を備え、前記報知手段は、当該客の過去の取引において前記販売制限商品の登録が取り消されている場合には、前記販売制限商品が登録されたときに前記販売制限商品が登録された旨を報知し、当該客の過去の取引において前記販売制限商品の登録が取り消されていない場合には、前記販売制限商品が登録されたときに前記販売制限商品が登録された旨を報知しないことを特徴とする上記(2)に記載の販売システムである。

10

上記(3)の精算システムによれば、好適に、販売制限商品が登録された旨を報知することができる。

(4)前記携帯端末は、商品の登録を完了させる登録完了操作を受け付ける操作受付手段と、前記販売制限商品が登録された旨を報知可能な報知手段とを備え、前記報知手段は、当該客の過去の取引において前記販売制限商品の登録が取り消されている場合には、当該客の今回の取引において前記販売制限商品が登録されているときは、前記登録完了操作を受け付けたときに前記販売制限商品が登録されている旨を報知し、当該客の過去の取引において前記販売制限商品の登録が取り消されていない場合には、当該客の今回の取引において前記販売制限商品が登録されているときであっても、前記登録完了操作を受け付けたときに前記販売制限商品が登録されている旨を報知しないことを特徴とする上記(2)に記載の販売システムである。

20

上記(4)の精算システムによれば、好適に、販売制限商品が登録された旨を報知することができる。

(5)前記精算装置は、前記登録手段によって登録された商品を一覧表示するとともに、前記販売制限商品を含む、精算が保留されている商品を該一覧表示において強調して表示可能な一覧表示手段を備え、前記一覧表示手段は、前記販売制限商品と、前記販売制限商品以外の精算が保留されている商品とを、該一覧表示において異なる強調態様で強調して表示することを特徴とする上記(2)乃至上記(4)の何れかに記載の販売システムである。

30

上記(5)の精算システムによれば、精算が制限(保留)されている商品について種類毎に認識することができる。

(6)前記販売制限商品は、販売に年齢の確認が必要な年齢確認商品であることを特徴とする上記(1)乃至上記(5)の何れかに記載の販売システムである。

(7)上述した課題を解決するために、本発明の一態様である精算装置は、客が夫々の陳列場所で販売が制限される販売制限商品を含む夫々の商品を登録可能な携帯端末における商品の登録が完了した後に、前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算装置であって、前記精算装置は、所定の確認操作を受け付ける操作受付手段と、前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算手段とを備え、前記精算手段は、前記携帯端末によって登録された商品のなかに 1 以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって前記操作受付手段が受け付けた前記確認操作に基づいて当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記携帯端末によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消して精算することを特徴とする精算装置である。

40

(8)上述した課題を解決するために、本発明の一態様であるプログラムは、客が夫々の陳列場所で夫々の商品を登録する携帯端末と、前記携帯端末における商品の登録が完了した後に登録された商品を精算する精算装置と、を有する販売システムにおいて前記携帯端末を第1のコンピュータとして機能させ、前記精算装置を第2のコンピュータとして機能させるためのプログラムであって、前記第1のコンピュータを、販売が制限される販売制限商品を含む、個々の商品を登録可能な登録手段として機能させ、前記第2のコンピュータを、所定の確認操作を受け付ける操作受付手段と、前記登録手段によって登録された商

50

品を精算する精算手段として機能させ、前記精算手段は、前記登録手段によって登録された商品のなかに1以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって前記操作受付手段が受け付けた前記確認操作に基づいて当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記登録手段によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消して精算することを特徴とするプログラム。

(9) 上述した課題を解決するために、本発明の一態様であるプログラムは、客が夫々の陳列場所で販売が制限される販売制限商品を含む夫々の商品を登録可能な携帯端末における商品の登録が完了した後に、前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算装置をコンピュータとして機能させるためのプログラムであって、前記コンピュータを、所定の確認操作を受け付ける操作受付手段と、前記携帯端末によって登録された商品を精算する精算手段として機能させ、前記精算手段は、前記携帯端末によって登録された商品のなかに1以上の前記販売制限商品が含まれている場合であって前記操作受付手段が受け付けた前記確認操作に基づいて当該客に前記販売制限商品を販売できない場合には、前記携帯端末によって登録された商品のなかに含まれる全部の前記販売制限商品の登録を取り消して精算することを特徴とするプログラムである。

【0186】

なお、上記において説明した夫々の装置(精算装置40、携帯端末60、クラウドサーバ20等)における各機能(入出力、記憶、処理(判断含む))の全部又は一部は、当該機能の実行主体として説明した装置とは異なる他の装置において実現してもよいし、任意の装置で実現してもよい。例えば、上述した処理フローAにおいて、携帯端末60が表示する登録画面の生成(更新)は、携帯端末60自身が行ってもよいし、クラウドサーバ20が行ってもよい。つまり、携帯端末60が、クラウドサーバ20から受信した情報に基づいて登録画面を生成又は更新し、表示部に表示してもよいし、クラウドサーバ20が、登録画面の画面情報を生成し、携帯端末60に送信してもよい。

【0187】

また、以上に説明した販売システム1、管理装置10、クラウドサーバ20、登録精算装置30、精算装置40、携帯端末60等を実現するためのプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録し、そのプログラムをコンピュータシステムに読み込ませて実行するようにしてもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、OSや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ(RAM)のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。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。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)であってよい。

【符号の説明】

【0188】

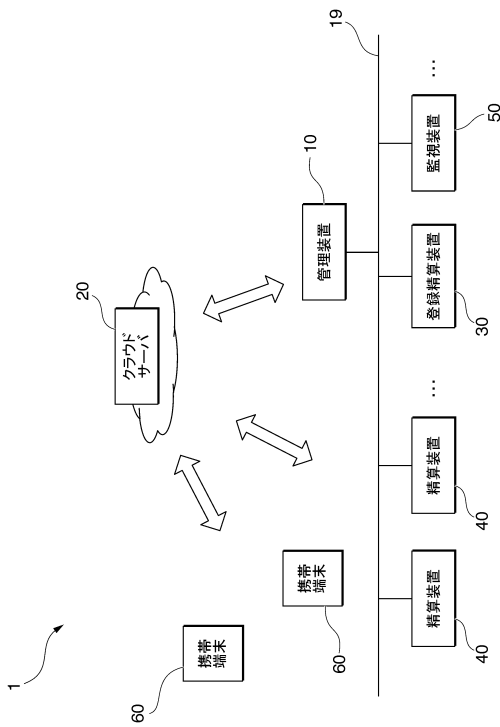
- 1 ... 販売システム(特定販売システムを含む)
- 10 ... 管理装置(ストアコントローラ等)
- 20 ... クラウドサーバ
- 30 ... 登録精算装置
- 40 ... 精算装置

- 6 0 ... 携帯端末
- 4 0 1 ... CPU
- 4 0 2 ... ROM
- 4 0 3 ... RAM
- 4 0 4 ... ハードディスク
- 4 0 5 ... 表示部
- 4 0 6 ... スキャナ部
- 4 0 8 ... カード決済部
- 4 0 9 ... 釣銭機
- 4 1 3 ... 印刷部
- 4 1 4 ... 音声出力部
- 4 1 5 ... 通信部

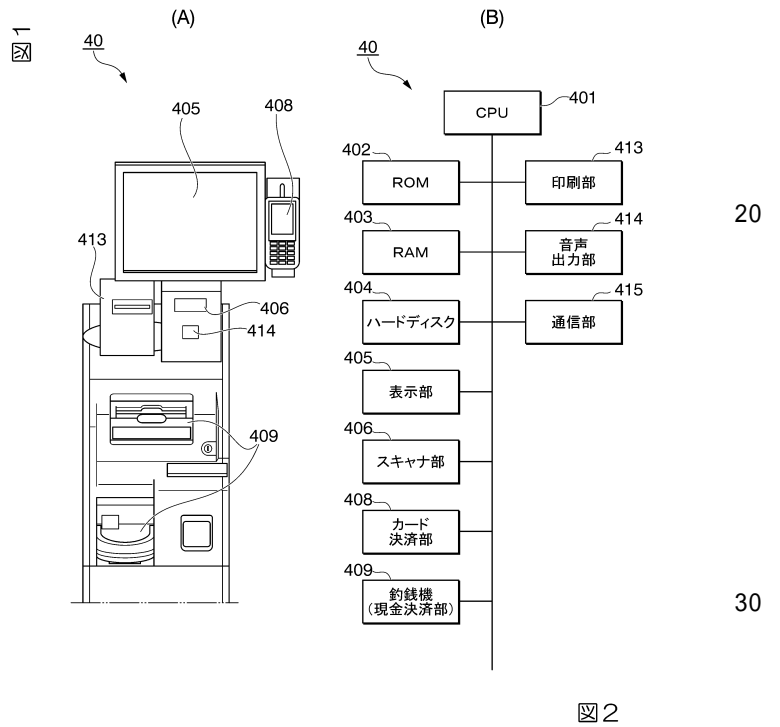
10

【図面】

【図 1】



【図 2】



20

30

図 2

40

50

【図3】

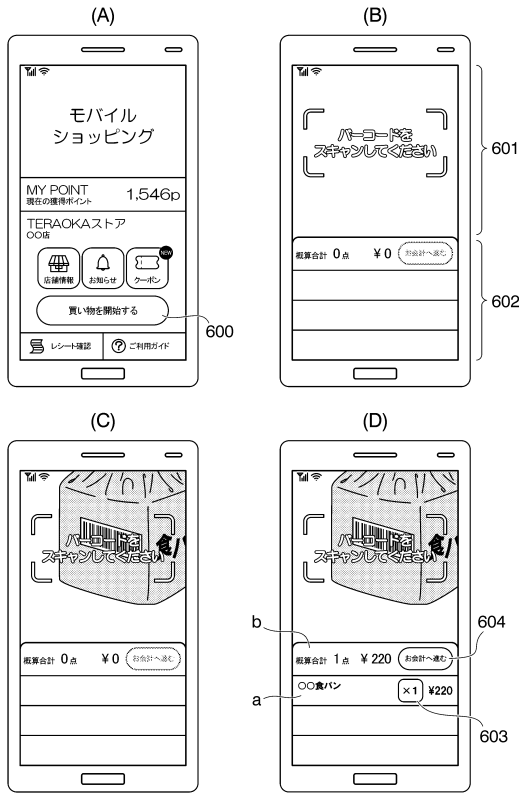


図3

【図4】

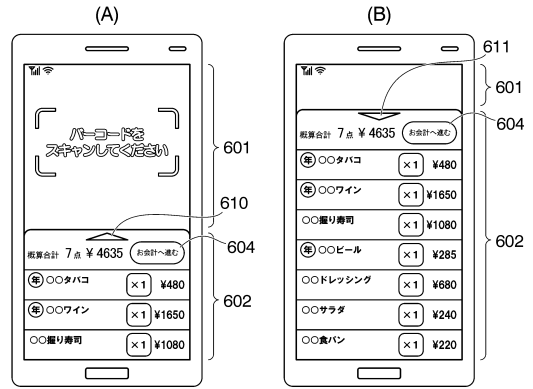


図4

10

20

【図5】

カード識別情報 (「店舗識別情報」+「日付」+「シリアル番号」)		取引開始日時(生成日時) 取引終了日時(精算日時)		顧客 識別情報
0001-00001-YYYYMMDD-XXXXXX		取引開始日時:YYYYMMDD-HHMMSS 取引終了日時:-		C000001
...

登録情報 (計)	登録情報 (商品1)	登録情報 (商品2)	登録情報 (商品3)
7点, ¥4635	49..., OO食パン, 1, ¥220	49..., OOサラダ, 1, ¥240	49..., OODレッシング, 1, ¥680
...

登録情報 (商品4)	登録情報 (商品5)	登録情報 (商品6)	登録情報 (商品7)
49..., OOビール, 1, ¥285, 年齢未確認	49..., OO握り寿司, 1, ¥1080	49..., OOワイン, 1, ¥1650, 年齢未確認	49..., OOtタバコ, 1, ¥480, 年齢未確認
...

図5

【図6】

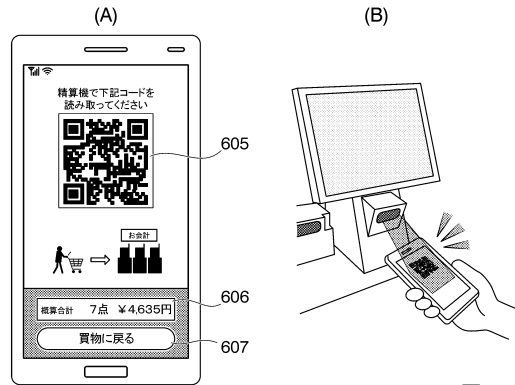


図6

30

40

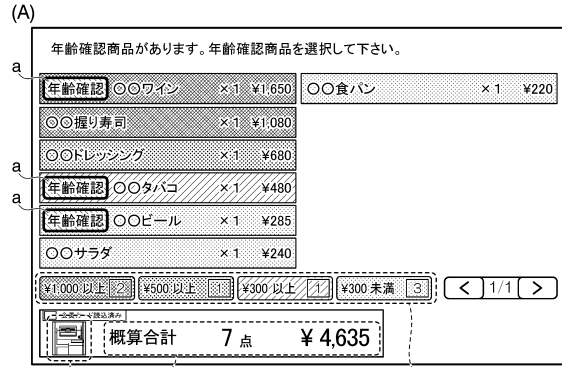
50

【 図 7 】

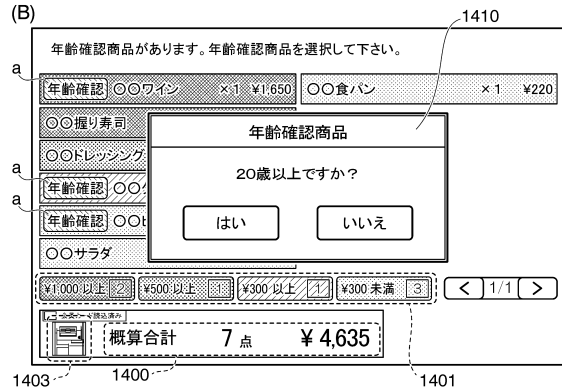


図 7

【 図 8 】



10



20

図 8

【 図 9 】

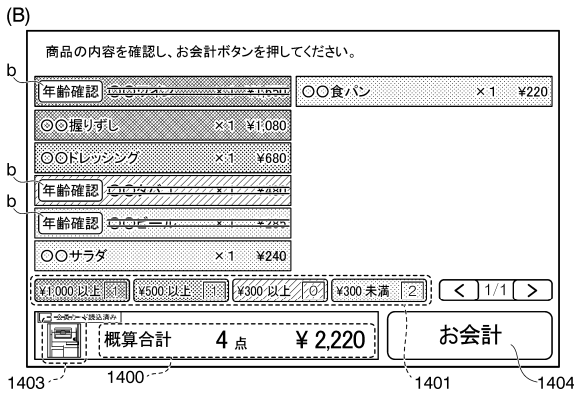
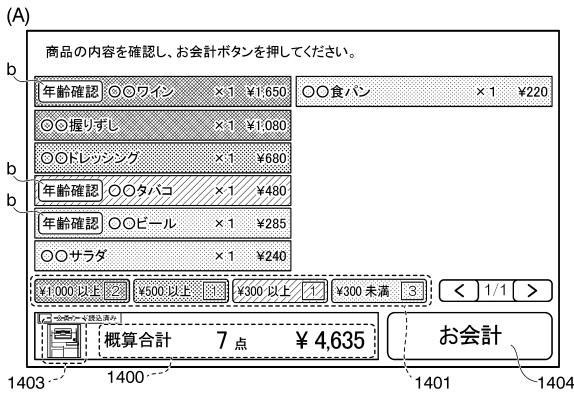
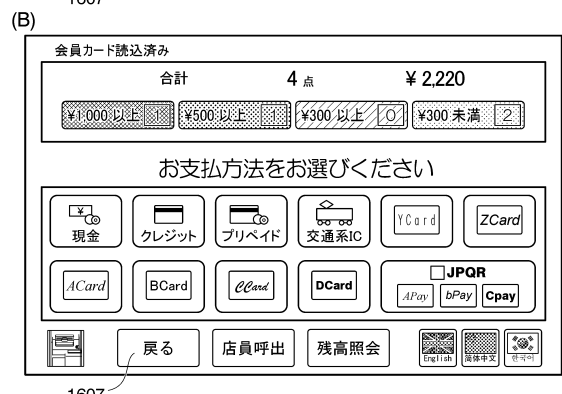


図 9

【 図 10 】



30



40

図 10

【図11】

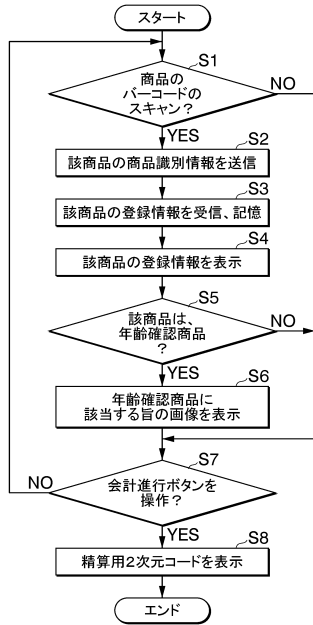


図11

【図12】

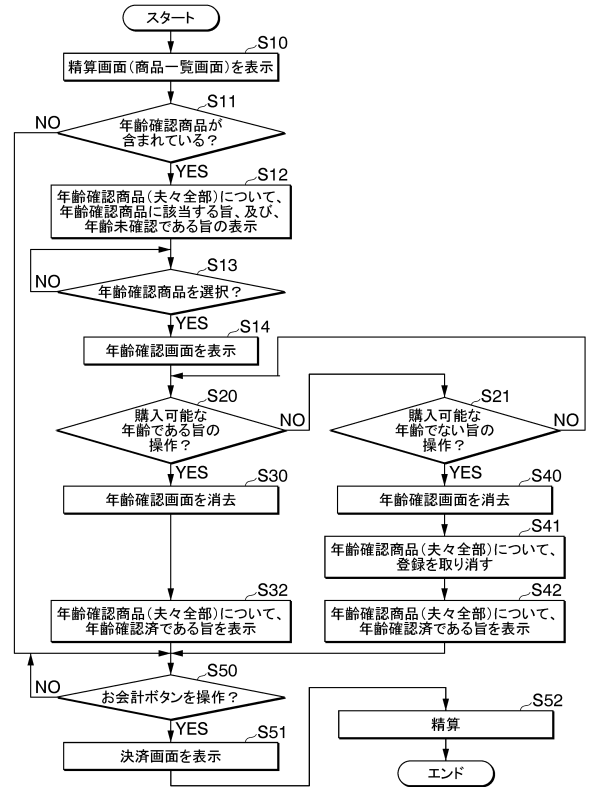


図12

【図13】

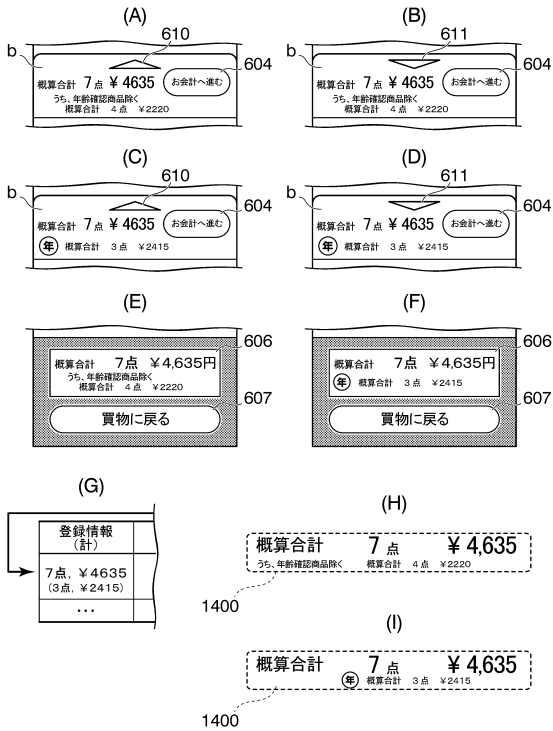


図13

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2020-042457(JP,A)
特開2019-220097(JP,A)
特開2009-163323(JP,A)
特開2019-153088(JP,A)
特開2020-035328(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G07G 1/00 - 5/00
G06Q 10/00 - 99/00