

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6793985号  
(P6793985)

(45) 発行日 令和2年12月2日(2020.12.2)

(24) 登録日 令和2年11月13日(2020.11.13)

(51) Int.Cl. F 1  
**G 0 7 G 1/12 (2006.01)** G 0 7 G 1/12 3 2 1 E  
 G 0 7 G 1/12 3 2 1 K

請求項の数 5 (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2019-211639 (P2019-211639)	(73) 特許権者	000145068
(22) 出願日	令和1年11月22日(2019.11.22)		株式会社寺岡精工
(62) 分割の表示	特願2018-38406 (P2018-38406) の分割		東京都大田区久が原5丁目13番12号
原出願日	平成30年3月5日(2018.3.5)	(74) 代理人	100149548
(65) 公開番号	特開2020-35490 (P2020-35490A)		弁理士 松沼 泰史
(43) 公開日	令和2年3月5日(2020.3.5)	(74) 代理人	100145481
審査請求日	令和1年12月25日(2019.12.25)		弁理士 平野 昌邦
		(72) 発明者	篠▲崎▼ 宣嘉
			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
		(72) 発明者	齋藤 文克
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理システム及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムであって、

複数の前記商品販売データ処理装置の夫々は、

動作モードとして、少なくとも客が商品を登録し精算する第1の動作モードと、店員が商品の登録を行う第2の動作モードと、他の装置で登録された商品の精算を客が行う第3の動作モードと、を備え、

前記第2の動作モードで動作する商品販売データ処理装置は、

前記第3の動作モード以外の動作モードで動作する自装置以外の商品販売データ処理装置の動作モードを、前記第3の動作モードに切り替える操作ボタンを表示する表示手段を備え、

前記自装置以外の商品販売データ処理装置の動作モードが前記操作ボタンとともに表示されることを特徴とする商品販売データ処理システム。

【請求項2】

前記夫々の商品販売データ処理装置は、前記表示手段として、店員が操作可能な店員側表示手段を備え、

前記操作ボタンは、前記店員側表示手段に表示される請求項1に記載の商品販売データ処理システム。

【請求項3】

10

20

前記夫々の商品販売データ処理装置は、前記表示手段として、客が操作可能な客側表示手段を備え、

前記自装置以外の商品販売データ処理装置は、動作モードを切り替える旨を前記客側表示手段に表示する請求項 1 または 2 に記載の商品販売データ処理システム。

【請求項 4】

動作モードを切り替える前記商品販売データ処理装置が登録処理または精算処理中であるときには、登録処理または精算処理が終了した後に動作モードを切り替える請求項 1 から 3 のうちいずれか 1 項に記載の商品販売データ処理システム。

【請求項 5】

複数のコンピュータを、商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムにおける複数の商品販売データ処理装置として機能させるプログラムであって、

複数の前記商品販売データ処理装置の夫々を、

動作モードとして、少なくとも客が商品を登録し精算する第 1 の動作モードと、店員が商品の登録を行う第 2 の動作モードと、他の装置で登録された商品の精算を客が行う第 3 の動作モードと、を備える商品販売データ処理装置として機能させ、

前記第 2 の動作モードで動作する商品販売データ処理装置を、

前記第 3 の動作モード以外の動作モードで動作する自装置以外の商品販売データ処理装置の動作モードを、前記第 3 の動作モードに切り替える操作ボタンを自装置が備える表示手段に表示するように機能させ、

前記自装置以外の商品販売データ処理装置の動作モードが前記操作ボタンに表示される商品販売データ処理装置として機能させ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、商品販売データ処理システム及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

スーパーやコンビニエンスストアでは、商品の登録から精算までの処理に時間がかかると客を待たせてしまうことにある。そこで、複数の処理装置を設け、これらの処理装置の間で情報をやりとりすることにより、効率的な処理を目的とした売り上げ処理装置がある（例えば、特許文献 1 参照）。この処理装置では、複数のモードを設けることにより、登録を行ったり精算を行ったりすることにより、処理を効率的に行うようにしている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2017 - 102856 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、一の処理装置において、他の処理装置におけるモードを把握していないと、他の処理装置のうち、情報を提供する処理装置を把握することができず、処理装置を効率的に稼働させる際の妨げとなることがある。

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる商品販売データ処理装置、商品販売データ処理システムを提供することである。

【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商品販売データ処理システムは

10

20

30

40

50

、商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムであって、複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つは、客が商品を登録し精算する第1の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第2の動作モードと、を動作モードとして備える第1の商品販売データ処理装置であり、複数の前記商品販売データ処理装置の他の少なくとも一つは、前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードを受信する受信手段を備える第2の商品販売データ処理装置であることを特徴とする。

【0007】

上記によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【0008】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記第1の商品販売データ処理装置は、他の装置で登録された商品の精算を客が行う第3の動作モードを、動作モードとして備えるようにしてもよい。

【0009】

上記によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

【0010】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記第2の商品販売データ処理装置は、前記第2の動作モードで商品登録を行っているときに、前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードを報知するようにしてもよい。

【0011】

上記によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

【0012】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記報知手段は、前記第1の動作モードで登録した商品の精算を行う商品販売データ処理装置を指定する指定手段を備えるようにしてもよい。

【0013】

上記によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を指定しやすくできる。

【0014】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記報知手段は、前記指定手段による前記商品販売データ処理装置の指定の可否を表示する表示手段をさらに備え、前記指定手段による指定が不可である商品販売データ処理装置を指定する表示を、前記指定手段による指定が可である商品販売データ処理装置を指定する表示と代えた表示とするようにしてもよい。

【0015】

上記によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を認識しやすくできる。

【0016】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記報知手段は、前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードに加えて、前記第1の商品販売データ処理装置の状態を表示するようにしてもよい。

【0017】

上記によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

【0018】

上記商品販売データ処理システムにおいて、前記第2の商品販売データ処理装置は、前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードを切り替える切替手段を備え、前記切替手段は、前記受信手段で受信した前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードを参照して、前記第1商品販売データ処理装置の動作モードを切り替えるようにしてもよい。

【0019】

上記によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

【0020】

上述した課題を解決するために、本発明の一態様である商品販売データ処理装置は、商

10

20

30

40

50

品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムにおける商品販売データ処理装置であって、複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つは、客が商品を登録し精算する第1の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第2の動作モードと、を動作モードとして備える他の商品販売データ処理装置の動作モードを検知する検知手段を備えることを特徴とする。

【0021】

上記によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【0022】

上記商品販売データ処理装置において、客が商品を登録し精算する第1の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第2の動作モードと、を動作モードとして備えるよう  
10

【0023】

上記によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

【0024】

上記商品販売データ処理システムにおいて、客が精算を行う第3の動作モードを、動作モードとして備えるようにしてもよい。

【0025】

上記によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

【0026】

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、コンピュータを  
20  
、商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムとして機能させるためのプログラムであって、複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つを、客が商品を登録し精算する第1の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第2の動作モードと、を動作モードとして備える第1の商品販売データ処理装置とし、複数の前記商品販売データ処理装置の他の少なくとも一つを、前記第1の商品販売データ処理装置の動作モードを検知する検知手段を備える第2の商品販売データ処理装置として機能させるためのプログラムである。

【0027】

上記によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【発明の効果】

30

【0028】

以上のように、本発明の商品販売データ処理装置、商品販売データ処理システムによれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】POSシステムのネットワーク構成図である。

【図2】POS端末の設置例を示す図である。

【図3】POS端末の外観例を示す図である。

【図4】POS端末の構成例を示す図である。

【図5】POS端末の動作モードの概略を説明する図である。

40

【図6】POS端末の動作モードの概略を説明する図である。

【図7】POS端末の動作モードの概略を説明する図である。

【図8】POS端末の動作モードの概略を説明する図である。

【図9】動作モードの移行の一例を説明する図である。

【図10】動作モードの移行の一例を説明する図である。

【図11】第1POS端末における店員側表示部の表示例を示す図である。

【図12】第1レジボタン及び第2レジボタンの拡大図である。

【図13】第1POS端末における店員側表示部の表示例を示す図である。

【図14】第1POS端末における店員側表示部の表示例を示す図である。

【図15】フルセルフモードの第2POS端末における客側表示部の表示例である。

50

【図16】フルセルフモードの第2POS端末における客側表示部の表示例である。

【図17】POSシステム1の動作の一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0030】

図1は、本発明の一実施形態に係るPOS(Point Of Sales)システムのネットワーク構成図である。図1に示すPOSシステム1は、3台の第1POS端末20-1、第2POS端末20-2、第3POS端末20-3と、ストアコントローラ(ストアコンピュータ、管理装置)10を備え、夫々はLAN11を介して通信可能に接続されている。以下、第1POS端末20-1、第2POS端末20-2、第3POS端末20-3について特に区別しない場合には、POS端末20と総称する。

10

【0031】

図2は、POS端末の設置例を示す図である。図2(A)は、POS端末20等を客側から見た斜視図である。図2(B)は、POS端末20等を店員側から見た斜視図である。図2(A)に示すように客側から見てPOS端末20の右側にカウンタが置かれている。

【0032】

図3は、POS端末の外観例を示す図である。図3(A)は、POS端末20を客側から見た斜視図である。図3(B)は、POS端末20を店員側から見た斜視図である。図4は、POS端末20の構成例を示す図である。図3及び図4において、同一部分には同一符号を付している。

20

【0033】

以下、図3を参照しつつ、図4に示したPOS端末20の構成例を説明する。POS端末20は、CPU201と、ROM202と、RAM203と、ハードディスク204と、客側表示部205と、客側スキャナ部206と、カード決済部208と、釣銭機209と、店員側表示部210と、キー操作部211と、店員側スキャナ部212と、印刷部213と、音声出力部214と、通信部215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。

【0034】

CPU201は、中央演算処理装置であり、ROM202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、POS端末20の動作を制御する。

30

ROM202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CPU201が利用する各種の情報を記憶する。

【0035】

RAM203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、RAM203は、外部から取得した情報(例えば、ストアコントローラ10から取得した商品マスタ等)や、処理において生成した情報(例えば、登録処理において生成した登録情報、精算処理において生成した精算情報等)を記憶する。なお、以下の説明において、登録情報と精算情報の何れか一方又は両方を取引情報と称する場合がある。

【0036】

ハードディスク204は、種々の情報を記憶する。ハードディスク204は、例えば、ROM202に代えて、CPU201が実行するプログラム等を記憶してもよい。また、RAM203に代えて、外部から取得した情報や、処理において生成した情報を記憶してもよい。

40

【0037】

客側表示部205は、客用のタッチディスプレイであり、客に種々の情報を表示するとともに、客から種々の入力を受け付ける。

客側スキャナ部206は、客用のスキャナ部であり、例えば、商品に付されているバーコード(商品コード等)等を光学的に読み取る。

【0038】

なお、客側スキャナ部206は、客が商品を登録する際に用いられるが、客は他の方法

50

によって商品を登録してもよい。例えば、客側表示部 205 に、商品のプリセットキー等が表示されている場合、客は、プリセットキーを操作（押下）し、商品を登録することができる。

#### 【0039】

カード決済部 208 は、各種カード（クレジットカード、交通系カード、デビットカード等）による決済機構である。本実施形態のカード決済部 208 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。カード認識部は、磁気データや IC を読み取ることによってカードを識別する。クレジットカードやデビットカードで決済を行う際には、暗証番号等を入力する必要がある。このため、カード認識部は、「PIN 入力のためのテンキー」を備えていてもよい。

10

#### 【0040】

釣銭機 209（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。また、不良硬貨などの識別不能な硬貨を排出するためのリジェクト排出口を備えていてもよい。

#### 【0041】

店員側表示部 210 は、店員用のタッチディスプレイであり、店員に種々の情報を表示するとともに、店員から種々の入力を受け付ける。

キー操作部 211 は、各種のキー（ボタン）から構成され、店員から種々の入力を受け付ける。

20

店員側スキャナ部 212 は、店員用のスキャナ部であり、例えば、商品に付されているバーコード（商品コード等）や店員の名札に付された店員コード、商品券のバーコード等を光学的に読み取る。

#### 【0042】

なお、店員側スキャナ部 212 は、店員が商品を登録する際に用いられるが、店員は他の方法によって商品を登録してもよい。例えば、キー操作部 211 に、商品に対応するキー（例えば、スポーツ新聞に対応するキー等）が配置されている場合、店員は、当該キーを操作（押下）し、当該商品を登録することができる。また、店員側表示部 210 に、商品に対応するプリセットキーが表示されている場合、店員は、当該プリセットキーを操作し、当該商品を登録することができる。

30

#### 【0043】

印刷部 213 は、媒体を排出する印刷部であり、例えば、レシートや領収書等の種々の媒体を印刷、発行する。この印刷部 213 は、1 台で店員側の印刷部と客側の印刷部とを共用している。例えば、印刷部 213 は、店員側から客側、客側から店員側に向き（媒体発行口の方向）を回転自在に変更可能に設けられている。印刷部 213 の向きは、手動で変更してもよいし、例えば動作モードの移行に応じて自動的に変更（メカ的に制御等）してもよい。また、印刷部の向き又は印刷部の向きの正誤をセンサなどで検出してもよい。例えば、図 3（A）では印刷部 213 の向き（媒体発行口の方向）が店員側を向いている例を示し、図 3（B）では印刷部 213 の向き（媒体発行口の方向）が客側を向いている例を示している。なお、本実施形態では、印刷部 213 が 1 台で店員側の印刷部と客側の印刷部とを共用している例を示すが、これに限られるものではなく、店員側の印刷部と客側の印刷部とがそれぞれ別の印刷部として 2 台備えられてもよい。

40

#### 【0044】

音声出力部 214 は、音声を出力する。例えば、音声出力部 214 は、音声ガイダンス等を出力する。

通信部 215 は、他の装置（他の POS 端末 20、ストアコントローラ 10）との間において情報を送受信する。

#### 【0045】

（各動作モードの概要）

続いて、POS 端末 20 の動作モードについて説明する。POS 端末 20 は、複数の動

50

作モードを有する。具体的には、POS端末20は、4種類の動作モード（通常モード、フルセルフモード、ダブルスキャンモード、セミセルフモード）を有する。なお、以下の説明する動作モードは、通常業務中の動作モード（商品登録処理や会計処理に係る動作モード）であり、売上や在高等を集計、照会等する集計モード、店員や保守員等が設定作業や保守作業を行う際のメンテナンスモード、新人がトレーニングを行う際のトレーニングモード等は含まない。

#### 【0046】

POS端末20は、動作モードの管理を行っている。動作モードの管理では、自端末（自らのPOS端末20）の動作モードと、POSシステム1における他端末（他のPOS端末20）の動作モードを記憶している。また、動作モードが切り替えられた際には、動作モードの切替を示し動作モード切替情報を他のPOS端末20に送信する。動作モード切替情報には、切替前後の動作モードの情報が含まれていてもよいし、切り替えられた後の動作モードの情報が含まれていてもよい。また、動作モードが、順次切り替えられる場合には、動作モードを切り替えた回数 of 情報を送信してもよい。要は、動作モード切替情報を受信するPOS端末20が、情報を送信するPOS端末20の切替後の動作モードを把握できる情報を送信すればよい。

10

#### 【0047】

図5～図8は、POS端末の動作モードの概略を説明する図である。図5は、通常モードの概略を説明する図である。図5(A)は通常モードにおける処理（商品登録処理、会計処理）の流れや人（店員、客）の動作を表した模式図であり、図5(B)は通常モードにおけるPOS端末20の動作の基本的な流れを示したフローチャートである。

20

図6は、フルセルフモードの概略を説明する図である。図6(A)はフルセルフモードにおける処理（商品登録処理、会計処理）の流れや人（客）の動作を表した模式図であり、図6(B)はフルセルフモードにおけるPOS端末20の動作の基本的な流れを示したフローチャートである。図7は、ダブルスキャンモードの概略を説明する図である。

図7(A)はダブルスキャンモードにおける処理（商品登録処理、会計処理）の流れや人（客）の動作を表した模式図であり、図7(B)はダブルスキャンモードにおけるPOS端末20の動作の基本的な流れを示したフローチャートである。図8は、セミセルフモードの概略を説明する図である。

図8(A)はセミセルフモードにおける処理（商品登録処理、会計処理）の流れや人（客）の動作を表した模式図であり、図8(B)及び図8(C)はセミセルフモードにおけるPOS端末20の動作の基本的な流れを示したフローチャートである。

30

#### 【0048】

なお、以下の説明において、上述の4つの動作モードの分類とは別の切り口として、POS端末20が、商品登録処理を実行するモードを登録モード、精算処理を実行するモードを会計モード（または精算モード）と称する場合がある。

#### 【0049】

##### （通常モード）

通常モードは、図5(A)に示すように、店員側にて登録処理を実行し、客側にて精算処理を実行する動作モードである。即ち、図5(B)に示すように、通常モードの場合、店員側が登録モードになり、客側が会計モードになる。つまり、POS端末20は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録会計モードとして動作する。

40

#### 【0050】

通常モードの場合、店員は、客の買上商品を店員側（店員側スキャナ部212、店員側表示部210、キー操作部211）にて登録する。つまり、POS端末20は、店員の操作（店員側スキャナ部212、店員側表示部210、キー操作部211等の操作）により、買上商品の登録処理を実行する（図5(A)の上段）。

#### 【0051】

店員による登録処理が完了した場合、客は、店員側表示部210において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機209に貨幣を投入、または、カード決済部208を操作し、精

50

算する（図5（A）の下段）。つまり、POS端末20は、客の操作等（釣銭機209への貨幣の投入、カード決済部208の操作）により、精算処理を実行する（図5（A）の下段）。

【0052】

つまり、通常モードでは、図5（B）に示すように、初めは店員側において、例えば店員側スキャナ部212により商品がスキャン等され（ステップS10：YES）、商品を登録する（ステップS11）。小計キー（例えば、店員側表示部210に表示された小計キー、又は、キー操作部211に配置された小計キー等）の押下後は（ステップS30：YES）、客側において、例えば釣銭機209により精算が行われ（ステップS50）、処理が完了する。

10

【0053】

なお、客は、店員による登録処理が完了する迄（合計金額が確定する迄）、待機していてもよいが、登録処理が完了する前に釣銭機209に貨幣を投入してもよい。つまり、POS端末20は、登録処理中において入金を受付可能である（図5（A）の上段）。

【0054】

また、店員は、客による精算が完了する迄（客がお釣りをレシートを取る迄）、待機していてもよいが、次の客の買上商品を登録してもよい。つまり、POS端末20は、精算処理中において次客の買上商品を登録可能である（図5（A）の下段）。また、店員は、客による精算中に不在であってもよい（図5（A）の下段）。つまり、当該客の精算中には、当該客の対応を終えてもよい。

20

【0055】

また、POS端末20は、お釣りがある場合には、お釣りの取り忘れを防止するため、釣銭機209による釣銭・釣札の払出しを制御し、客が釣銭・釣札を取り除いたことをセンサ等で認識した上で、印刷部213によるレシートの発行を制御する。他の動作モードにおいても同様である。なお、上述したように、通常モード（ダブルスキャンモードも同様）では、お釣りを受け取る客の前に店員がいる場合といない場合とがあるが、店員がいる場合は、必ずしも上述した制御を行わなくてもよい（即ち、釣銭・釣札の払出とレシートの発行とを同時に行ってもよいし、先にレシートを発行してもよい）。また、現在の動作モードや店員の存在/不在（例えば、店員の存在/不在はセンサにより認識）に応じて、釣銭・釣札の払出しとレシートの発行のタイミング等を制御してもよい。

30

【0056】

（フルセルフモード）

フルセルフモードは、図6（A）に示すように、客側にて登録処理を実行し、客側にて精算処理を実行する動作モードである。即ち、図6（B）に示すように、フルセルフモードの場合、客側が登録モードにも会計モードにもなる。つまり、POS端末20は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録会計モードとして動作する。

【0057】

フルセルフモードの場合、客は、買上商品を客側（客側スキャナ部206、客側表示部205）にて登録する。つまり、POS端末20は、客の操作等（客側スキャナ部206によるスキャン、客側表示部205へのタッチ）により、買上商品の登録処理を実行する（図6（A）の上段）。

40

【0058】

登録処理が完了した場合、客は、客側表示部205において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機209に貨幣を投入、または、カード決済部208を操作し、精算する（図6（A）の下段）。つまり、POS端末20は、客の操作等（釣銭機209への貨幣の投入、カード決済部208の操作）により、精算処理を実行する（図6（A）の下段）。

【0059】

つまり、フルセルフモードでは、図6（B）に示すように、客側において、例えば客側スキャナ部206により商品がスキャン等され（ステップS20：YES）、商品を登録する（ステップS21）。登録完了キー（例えば、客側表示部205に表示された登録完

50

了キー等)の押下後は(ステップS40:YES)、客側において、例えば釣銭機209により精算が行われ(ステップS50)、処理が完了する。

【0060】

なお、フルセルフモードは、上述したように、客側にて登録処理も精算処理も実行するが、店員側は何もできないという訳ではない。つまり、POS端末20は、フルセルフモードで動作しているときであっても、店員側スキャナ部212にて店員コードのスキャンが可能である。また、POS端末20は、フルセルフモードで動作しているときであっても、店員側表示部210における種々の情報(例えば、図15において説明する一覧)の表示が可能である。

【0061】

(ダブルスキャンモード)

ダブルスキャンモードは、図7(A)に示すように、店員側及び客側の両側にて登録処理を実行し、客側にて精算処理を実行する動作モードである。即ち、図7(B)に示すように、ダブルスキャンモードの場合、店員側及び客側の両側が登録モードになり、客側が会計モードになる。つまり、POS端末20は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録会計モードとして動作する。

【0062】

ダブルスキャンモードの場合、店員は、買上商品を店員側(店員側スキャナ部212、店員側表示部210、キー操作部211)にて登録し、客は、買上商品を客側(客側スキャナ部206、客側表示部205)にて登録する。つまり、POS端末20は、店員の操作等(店員側スキャナ部212によるスキャン、店員側表示部210へのタッチ、キー操作部211等の押下)、及び、客の操作等(客側スキャナ部206によるスキャン、客側表示部205へのタッチ)により、買上商品の登録処理を実行する(図7(A)の上段)。

【0063】

登録処理が完了した場合、客は、客側表示部205において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機209に貨幣を投入、または、カード決済部208を操作し、精算する(図7(A)の下段)。つまり、POS端末20は、客の操作等(釣銭機209への貨幣の投入、カード決済部208の操作)により、精算処理を実行する(図7(A)の下段)。

【0064】

つまり、ダブルスキャンモードでは、はじめは店員側及び客側において商品を登録する。例えば、図7(B)に示すように、店員側スキャナ部212のスキャン等により(ステップS10:YES)、商品を登録し(ステップS11)、客側スキャナ部206のスキャン等により(ステップS20:YES)、商品を登録する(ステップS21)。小計キー(例えば、店員側表示部210に表示された小計キー、又は、キー操作部211に配置された小計キー等)、又は、登録完了キー(例えば、客側表示部205に表示された登録完了キー等)の押下後は(ステップS41:YES)、客側において、例えば釣銭機209により精算が行われ(ステップS50)、処理が完了する。

【0065】

なお、店員は、客による精算が完了する迄(客がお釣りやレシートが取る迄)、待機していてもよいが、次の客の買上商品を登録してもよい。つまり、POS端末20は、精算処理中において次客の買上商品を登録可能である(図7(A)の下段)。また、店員は、客による精算中に不在であってもよい(図7(A)の下段)。つまり、当該客の精算中には、当該客の対応を終えてもよい。

【0066】

(セミセルフモード)

セミセルフモードは、2台以上のPOS端末20による動作モードであって、図8(A)に示すように、少なくとも1台のPOS端末20(図8の例では第1POS端末20-1)の店員側にて登録処理を実行し、他の1台のPOS端末20(図8の例では第2POS端末20-2、第3POS端末20-3のうちの1台)の客側にて精算処理を実行する

10

20

30

40

50

動作モードである。即ち、セミセルフモードの場合、1台以上（図8の例では図8（B）に示すように第1POS端末20-1の1台）が登録専用モードになり、他の1台以上（図8の例では図8（C）に示すように第2POS端末20-2、第3POS端末20-3の2台）が会計専用モードになる。

【0067】

セミセルフモードの場合、店員は、登録専用モードのPOS端末20において、客の買上商品を店員側（店員側スキャナ部212、店員側表示部210、キー操作部211）にて登録する。つまり、POS端末20は、店員の操作（店員側スキャナ部212、店員側表示部210、キー操作部211等の操作）により、買上商品の登録処理を実行する（図8（A）の上段）。

10

【0068】

店員による登録処理が完了した場合、客は、会計専用モードのPOS端末20に移動し、店員側表示部210において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機209に貨幣を投入、または、カード決済部208を操作し、精算する（図8（A）の下段）。つまり、POS端末20は、客の操作等（釣銭機209への貨幣の投入、カード決済部208の操作）により、精算処理を実行する（図8（A）の下段）。

【0069】

登録専用モードのPOS端末20（図8の例では第1POS端末20-1）において登録処理が完了した場合、客は、登録専用モードのPOS端末20から会計専用モードのPOS端末20（図8の例では第2POS端末20-2）に移動するが、移動先のPOS端末20には、精算処理に必要な情報（登録専用モードの第1POS端末20-1）において生成された登録情報等）が供給される。

20

【0070】

なお、移動先のPOS端末20（会計専用モードのPOS端末20のうち精算処理を実行させるPOS端末20）は、登録専用モードのPOS端末20において指定してもよい。あるいは、登録専用モードのPOS端末20において媒体（精算処理に必要な情報を取得するためのバーコード等が印刷された媒体）を発行し、当該媒体を読み取らせた会計専用モードのPOS端末20を移動先のPOS端末20としてもよい。

【0071】

つまり、セミセルフモードでは、はじめは、登録専用モードのPOS端末20（第1POS端末20-1）の店員側において商品を登録する。例えば、図8（B）に示すように、店員側スキャナ部212のスキャン等により（ステップS10：YES）、商品を登録する（ステップS11）。小計キー（例えば、店員側表示部210に表示された小計キー、又は、キー操作部211に配置された小計キー等）の押下後に（ステップS30：YES）、例えば会計専用モードのPOS端末20（第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3の何れか一方）が指定されると（ステップS31：YES）、指定されたPOS端末20に登録情報が送信され（ステップS32）、登録専用モードのPOS端末20における、処理が完了する。

30

【0072】

続いて、図8（C）に示すように、登録情報の受信後（ステップS49：YES）、会計専用モードのPOS端末20（即ち、登録専用モードのPOS端末20によって指定されたPOS端末20）は、客側において、例えば釣銭機209により精算が行われ（ステップS50）、会計専用モードのPOS端末20における、処理が完了する。

40

【0073】

なお、店員は、登録情報を送信した後は、次の客の買上商品を登録可能である（図8（A）の下段）。また、店員は、登録情報を送信した後は、不在であってもよい（図8（A）の下段）。

【0074】

（動作モードの報知）

POS端末20は、現在の動作モードを報知する。例えば、店員側表示部210におい

50

て現在の動作モードを表示してもよい。具体的には、店員側表示部 2 1 0 に動作モード表示欄を有する画面を表示し、該画面上の動作モード表示欄に現在の動作モードを表示してもよい。動作モードは、例えば、後に詳述する第 1 レジボタン B T 2 1 及び第 2 レジボタン B T 2 2 で表示される。また、各動作モードに対応する画像（例えば、ボタン風の画像）を配置した画面を店員側表示部 2 1 0 に表示し、該画面上において現在の動作モードに対応する画像を、現在の動作モードに対応しない画像と異なる表示態様（例えば、他の画像の表示態様よりも目立つ表示態様）にて表示してもよい。なお、客側表示部 2 0 5 においても同様に動作モードを表示してもよい。

#### 【 0 0 7 5 】

また、POS 端末 2 0 は、現在の動作モードに応じた情報を報知してもよい。例えば、客側表示部 2 0 5 において現在の動作モードに応じたメッセージを表示してもよい。具体的には、現在の動作モードがフルセルフモードである場合、例えば待機中であるときに、客自身が商品を登録する旨（「お客様にスキャンをお願いしております」等のメッセージ）を客側表示部 2 0 5 に表示（例えば、大きな文字でスクロール表示等）してもよい。

#### 【 0 0 7 6 】

（動作モードの移行）

続いて、POS 端末 2 0 の動作モードの移行（切替）について説明する。POS 端末 2 0 は、店員による明示的なモード移行操作（動作モードの設定画面上の入力や動作モードの設定ボタンの操作等）に従って動作モードが移行する。動作モードは、CPU 2 0 1 における切替手段によって切り替えられる。具体的には、キー操作部 2 1 1 は複数のボタンを備えるが、これらの複数のボタンの中で最上段かつ最右端に配置されているモード切替ボタン 2 1 1 a（図 3（B）参照）の操作に従って動作モードが移行する。また、POS 端末 2 0 は、店員による明示的なモード移行操作以外の他の操作（例えば、店員コードの読取等）に従って動作モードが移行する。また、POS 端末 2 0 は、店員の操作等に拠らない所定の条件（経過時間や所定時刻（スケジュール）等の時間に関する条件、他の端末等との間における命令等の情報の送受信に関する条件等）に基づいて動作モードが移行する。

#### 【 0 0 7 7 】

なお、モード切替ボタン 2 1 1 a をキー操作部 2 1 1 の角部に配置したため、モード移行させる場合の操作ミスが減らすことができるとともに、容易に動作モードを移行させることができるようになる。つまり、キー操作部 2 1 1 の角部にモード切替ボタン 2 1 1 a が存在する場合、例えばキー操作部 2 1 1 の中央付近にモード切替ボタン 2 1 1 a が存在する場合に比べ、例えば、操作対象であるモード切替ボタン 2 1 1 a に隣接する他のボタン数が少ないため、慌てて他のボタンを操作するなどの操作ミスが生じ難く、また、操作対象であるモード切替ボタン 2 1 1 a の位置を瞬時に特定できるため、ストレスなくモード移行操作を行うことができる。

#### 【 0 0 7 8 】

更に、モード切替ボタン 2 1 1 a をキー操作部 2 1 1 の右上端（最上段かつ最右端）の角部に配置したため、店員が店員側にいる場合だけでなく客側にいる場合にもモード移行操作を行いやすくなる。つまり、客側にいる店員は、通常、キー操作部 2 1 1 の各ボタンを視認し得ないが、キー操作部 2 1 1 の右上端に存在するモード切替ボタン 2 1 1 a については、客側から手を伸ばし、手探り（手の感触）のみで、操作対象であるモード切替ボタン 2 1 1 a を容易に認識し得るため、客側にいる店員は店員側に移動しなくても、モード移行操作を行うことができる。また、モード切替ボタン 2 1 1 a は、キー操作部 2 1 1 の最上段かつ最右端（最外端）にあるので、客側から店員が操作する際に、近い位置に配置されるので、店員の操作が容易となる。

#### 【 0 0 7 9 】

なお、本実施形態では、モード切替ボタン 2 1 1 a をキー操作部 2 1 1 の右上端の角部に配置しているが、手探りのみで認識し得る位置（比較的容易に認識できる位置）であれば、モード切替ボタン 2 1 1 a をキー操作部 2 1 1 の右上端の角部以外の位置、例えば右

10

20

30

40

50

下端等に配置してもよい。また、手探りのみで認識し得る位置（例えば、右上端の角部等）にモード切替ボタン211aを配置することに代えて又は加えて、客側からであっても他のボタンと区別し得るようにモード切替ボタン211aを形成してもよい。例えば、手探りのみで区別しうる程度に、モード切替ボタン211aの大きさを他のボタンの大きさと異ならせるようにしてもよいし、モード切替ボタン211aの形を他のボタンの形と異ならせるようにしてもよいし、モード切替ボタン211aの高さを他のボタンの高さと同様にしてもよいし（例えば、モード切替ボタン211aが他のボタンよりも飛び出ているようにしてもよいし）、モード切替ボタン211aの表面（手が触れる面）の全部または一部の感触を他のボタンの感触と異ならせるようにしてもよい（例えば、モード切替ボタン211aの表面だけをザラザラ、ボコボコした感触にしてもよいし、モード切替ボタン211aの表面だけに突起や窪みを設けるようにしてもよい）。

10

#### 【0080】

なお、本実施形態では、上述のような種々の利点を考慮し、キー操作部211にモード切替ボタン211aを配置しているが、キー操作部211にモード切替ボタン211aを配置することに代えて又は加えて、店員側表示部210に表示される画面上にモード切替ボタン（不図示）を配置するようにしてもよい。

#### 【0081】

図9及び図10は、動作モードの移行の一例を説明する図である。図9(A)は、通常モードからフルセルフモードへの移行の流れを示したフローチャートである。図9(B)は、フルセルフモードからダブルスキャンモードへの移行の流れを示したフローチャートである。図10(A)は、通常モードからセミセルフモード（登録専用モード）への移行の流れを示したフローチャートである。図10(B)は、通常モードからセミセルフモード（会計専用モード）への移行の流れを示したフローチャートである。

20

#### 【0082】

（通常モードからフルセルフモードへの移行）

図9(A)のフローチャートは、POS端末20（通常モード）が不使用中の状態になったときに開始する（つまり店員及び客の何れも使用しなくなったときに開始する）。

#### 【0083】

ステップS100：不使用时间の計時を開始する。

ステップS101：店員又は客により使用が開始されたか否かが判断する。使用が開始されていない場合にはステップS102に進む。使用が開始された場合にはステップS104に進む。

30

#### 【0084】

ステップS102：不使用时间が所定時間（例えば、予め設定した10分）を経過したか否かを判断する。所定時間を経過した場合にはステップS103に進む。所定時間を経過していない場合にはステップS101に戻る。

ステップS103：動作モードを通常モードからフルセルフモードに移行する。

ステップS104：不使用时间の計時を終了する。そして図9(A)のフローチャートは終了する。

#### 【0085】

なお、フルセルフモードに移行したときには、店員に対し、フルセルフモードに移行した旨を報知（例えば、店員が携帯する端末に対し、未引渡商品がある旨の情報を送信等）してもよい。また、フルセルフモードに移行したときには、客側表示部205にセルフでの登録を客に指示又は依頼するメッセージを表示してもよい。

40

#### 【0086】

なお、図9(A)は、通常モードからフルセルフモードへの移行に関する流れを示したものであるが、ダブルスキャンモードからフルセルフモードへの移行に関しても、図9(A)の流れと同様であってもよい。

#### 【0087】

（フルセルフモードからダブルスキャンモードへの移行）

50

図9(B)のフローチャートは、POS端末20(フルセルフモード)において、常時(非常に短い時間間隔で定期的に)、開始する。

【0088】

ステップS110: 店員側スキャナ部212において店員コードが読み取られたか否かを判断する。店員コードが読み取られた場合にはステップS111に進む。店員コードが読み取られていない場合には図9(B)のフローチャートは終了する。

【0089】

ステップS111: 動作モードをフルセルフモードからダブルスキャンモードに移行する。そして図9(B)のフローチャートは終了する。

【0090】

(通常モードからセミセルフモード(登録専用モード)への移行)

図10(A)のフローチャートは、POS端末20(通常モード)において、常時(非常に短い時間間隔で定期的に)、開始する。

【0091】

ステップS120: セミセルフモード(登録専用モード)への移行を宣言する操作があったか否かを判断する。例えば、店員側表示部210にセミセルフモード(登録専用モード)への移行を宣言するためのボタンを表示しておき、当該ボタンが押下(タッチ)されたか否かを判断してもよい。操作があった場合にはステップS121に進む。操作がなかった場合には図10(A)のフローチャートは終了する。

【0092】

ステップS121: POSシステム1においてセミセルフモードにて動作している他のPOS端末20があるか否かを判断する。上述したように、セミセルフモードの場合、登録専用モードのPOS端末20と会計専用モードのPOS端末20が夫々1台以上必要であるため、例えば、当該POS端末20が第1POS端末20-1である場合、第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3のうち的一方がセミセルフモード(登録専用モード)として動作し、他方がセミセルフモード(会計専用モード)として動作しているか否かを判断する。セミセルフモードにて動作している他のPOS端末20がない場合にはステップS122に進む。

セミセルフモードにて動作している他のPOS端末20がある場合にはステップS124に進む。

【0093】

ステップS122: セミセルフモード(会計専用モード)へ移行させる他のPOS端末20の指定があったか否かを判断する。指定があった場合にはステップS123に進む。指定がなかった場合にはステップS122の処理を繰り返す。

ステップS123: 指定された他のPOS端末20に対し、セミセルフモード(会計専用モード)への移行指示を送信する。

【0094】

ステップS124: 処理中であるか否かを判断する。処理中でなければステップS125に進む。処理中であればステップS124の処理を繰り返す。

ステップS125: 動作モードを通常モードからセミセルフモード(登録専用モード)に移行する。そして図10(A)のフローチャートは終了する。

【0095】

なお、ステップS120の操作は、既にセミセルフモードにて動作している他のPOS端末20が存在しておらず、かつ、セミセルフモードにて移行可能な他のPOS端末20が存在していない場合には、行うことができないようにするとよい。

【0096】

(通常モードからセミセルフモード(会計専用モード)への移行)

図10(B)のフローチャートは、POS端末20(通常モード)において、常時(非常に短い時間間隔で定期的に)、開始する。

【0097】

10

20

30

40

50

ステップ S 1 3 0 : セミセルフモード ( 会計専用モード ) への移行指示を受信したか否かを判断する。移行指示を受信した場合にはステップ S 1 3 1 に進む。移行指示を受信していなかった場合には図 1 0 ( B ) のフローチャートは終了する。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 1 3 1 : 処理中であるか否かを判断する。処理中でなければステップ S 1 3 2 に進む。処理中であればステップ S 1 3 1 の処理を繰り返す。

ステップ S 1 3 2 : 動作モードを通常モードからセミセルフモード ( 会計専用モード ) に移行する。そして図 1 0 ( B ) のフローチャートは終了する。

【 0 0 9 9 】

なお、図 1 0 ( B ) は、通常モードからセミセルフモード ( 会計専用モード ) への移行に関する流れを示したものであるが、フルセルフモードからセミセルフモード ( 会計専用モード ) への移行に関しても、図 1 0 ( B ) の流れと同様であってもよい。

10

【 0 1 0 0 】

また、動作モードの移行は、移行指示以外の条件に基づいて実行されてもよい。例えば、通常モードで作動している P O S 端末 2 0 に登録情報が送信されたときに、移動指示がなくとも、動作モードを通常モードからフルセルフモードに移行させるようにしてもよい。また、P O S 端末 2 0 が登録情報を受信した場合に、第 1 の条件として、動作モードの切替を許可する状態にあるかを判断して、動作モードの切替を許可する状態のときには、動作モードをい移行させるようにしてもよい。また、登録情報を受信した P O S 端末の現在の動作モード ( 状況 ) に基づいて、モードの移行の可否を判断してもよい。例えば、通常モードで作動中の P O S 端末 2 0 が、動作モードをセミセルフモードに切り替える動作モード切替情報を受信した場合において、P O S 端末 2 0 が待機中であるときには動作モード切替情報を受信したときに動作モードをセルフモードに切り替え、P O S 端末 2 0 が登録処理または精算処理中であるときには、登録処理または精算処理が終了した後に動作モードをセミセルフモードに切り替えるようにしてもよい。このような移行指示は、動作モードの切替の条件を満たす操作であればよい。

20

【 0 1 0 1 】

( 通常モードにおける表示 )

続いて、図 1 1 ~ 図 1 4 を用いて、通常モードであるときの第 1 P O S 端末 2 0 - 1 の表示について説明する。図 1 1、図 1 3、図 1 4 は、第 1 P O S 端末 2 0 - 1 における表示例である。図 1 2 は、第 1 レジボタン及び第 2 レジボタンの拡大図である。なお、図 1 1 ~ 図 1 4 の説明において、第 2 P O S 端末 2 0 - 2 はフルセルフモードであり、第 3 P O S 端末 2 0 - 3 は通常モードであるものとする。

30

【 0 1 0 2 】

図 1 1 は、第 1 P O S 端末 2 0 - 1 の店員側表示部 2 1 0 に表示される登録画面における表示例である。具体的には、図 1 1 は、2 品目の商品 ( アスパラ ) が登録された場面における登録画面の表示内容を示している。

【 0 1 0 3 】

画面右下の小計ボタン B T 1 0 は、商品登録の終了を指示するためのボタンである。店員は、商品登録が完了した後に小計ボタン B T 1 0 を操作 ( タッチ ) する。休止ボタン B T 1 1 は、自端末 ( 第 1 P O S 端末 2 0 - 1 ) を休止させるためのボタンである。店員は、自端末を離れる場合 ( 例えば、商品を探しに行く場合、暫く使用しない場合等 ) に休止ボタン B T 1 1 を操作する。

40

【 0 1 0 4 】

図 1 1 において、画面中央下部には、第 1 レジボタン B T 2 1 及び第 2 レジボタン B T 2 2 が表示されている。第 1 レジボタン B T 2 1 及び第 2 レジボタン B T 2 2 は、登録処理を、精算処理を行う他の P O S 端末 2 0 ( 第 2 P O S 端末 2 0 - 2 または第 3 P O S 端末 2 0 - 3 ) に引き継ぎぐためのボタンである。

【 0 1 0 5 】

図 1 2 に示すように、第 1 レジボタン B T 2 1 には、第 1 動作モード表示領域 B T 2 1

50

A、第1ステータス表示領域BT21B、第1稼働状態表示領域BT21C、第1レジ番号表示領域BT21D、及び第1未精算取引数表示領域BT21Eが設けられている。第1動作モード表示領域BT21Aには、第1レジボタンBT21に対応する第2レジ(第2POS端末20-2)の動作モード、ここではフルセルフモードを表す「フルセルフ」の文字が表示されている。第1動作モード表示領域BT21Aには、例えば「フルセルフ」のほか「通常」「セミセルフ」の文字が表示される。第1動作モード表示領域BT21Aに「通常」の文字が表示されているときには、第2POS端末20-2の動作モードが通常モードであり、「セミセルフ」の文字が表示されているときには、第2POS端末20-2の動作モードがセミセルフモードである。通常モードでは、店員側において登録処理が行われ、フルセルフモードでは、客側において登録処理が行われる。さらに、セミセルフモードでは、登録専用モードのときには店員側において登録処理が可能となり、会計専用モードでは、登録処理は行われぬ。第1レジボタンBT21において動作モードを表示することにより、第2POS端末20-2における動作モードとともに、第2POS端末20-2の店員側の登録処理及び客側の登録処理が行われるかを店員に報知している。なお、「セミセルフ」の文字に代えて「登録専用」「会計専用」などの表示を行い、セミセルフモードのうちの登録専用モードであるか会計専用モードであるかを明確に報知するようにしてもよい。

10

**【0106】**

第1ステータス表示領域BT21Bには、第2POS端末20-2のステータス、ここでは「お釣過剰」と表示され、第2POS端末20-2の釣銭機209がニアフルであることが表示されている。第1ステータス表示領域BT21Bには、「正常」「お釣り不足」「レシート切れ」の各文字が表示される。「正常」の文字が表示されているときには、第2POS端末20-2にはステータス異常が生じていない。また、「お釣り不足」の文字が表示されているときには、釣銭機209の釣銭がニアエンドであり、「レシート切れ」と表示されているときには、印刷部213のレシート用紙が不足している。なお、第1ステータス表示領域BT21Bには、他の情報、例えばレシート用紙がニアエンドである旨などが表示されてもよい。

20

**【0107】**

第1稼働状態表示領域BT21Cには、第2POS端末20-2の稼働状態、ここでは「待機中」と表示され、第2POS端末20-2において、登録処理及び精算処理のいずれも行われず、第2POS端末20-2が待機状態であることが示されている。第1稼働状態表示領域BT21Cには、「待機中」のほか「登録中」「精算中」「オフライン」「店員呼出(CALL)」などの各文字が表示される。「登録中」の文字が表示されているときには、第2POS端末20-2では、登録処理が行われている。「精算中」の文字が表示されているときには、釣銭機209では、精算処理が行われている「オフライン」の表示されているときには、第2POS端末20-2との情報の送受信が不能となっている。

30

**【0108】**

第1レジ番号表示領域BT21Dには、表示対象のレジのレジ番号、ここでは第2POS端末20-2を示す第2レジ(右)の文字が表示される。なお、第2POS端末20-2は、第1POS端末20-1の右側に配置されているため「右」と表示される。第1未精算取引数表示領域BT21Eには、第2POS端末20-2に送信された登録情報のうちの未精算の取引数、ここでは「0」が表示される。第1未精算取引数表示領域BT21Eを確認することにより、店員は登録情報を送信するPOS端末を決定する。

40

**【0109】**

同様に、第2レジボタンBT22には、第2動作モード表示領域BT22A、第2ステータス表示領域BT22B、第2稼働状態表示領域BT22C、第2レジ番号表示領域BT22D、及び第2未精算取引数表示領域BT22Eが設けられている。これらの表示には、第1レジボタンBT21とほぼ共通である。なお、POS端末20は、自端末のステータス、稼働状態、及び未精算取引数に関する情報をPOSシステム1における他のPO

50

S 端末 20 に送信している。

【0110】

第1レジボタンBT21は、第1POS端末20-1で商品の登録を行った登録情報を第2レジ(図1の第2POS端末20-2)に送信するためのボタンであり、第2レジボタンBT22は、第1POS端末20-1で商品の登録を行った登録情報を第3レジ(図1の第3POS端末20-3)に送信するためのボタンである。いわば第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22は、登録情報を送信するPOS端末を選択(指定)するためのボタンである。

【0111】

店員は、精算処理を実行する端末として第2POS端末20-2を選択する場合には第1レジボタンBT21を操作(押下)する。第1レジボタンBT21の操作(押下)を受け付けた場合には、第1POS端末20-1は、第2POS端末20-2に登録情報を送信する。第1POS端末20-1が第2POS端末20-2に登録情報を送信することにより、登録情報が第1POS端末20-1から第2POS端末20-2に引き継がれる。店員は、精算処理を実行する端末として第3POS端末20-3を選択する場合には第2レジボタンBT22を操作(押下)する。第2レジボタンBT22の操作(押下)を受け付けた場合には、第1POS端末20-1は、第3POS端末20-3に登録情報を送信する。第1POS端末20-1が第3POS端末20-3に登録情報を送信することにより、登録情報が第1POS端末20-1から第3POS端末20-3に引き継がれる。

【0112】

第1レジボタンBT21は、第2POS端末20-2に登録情報を送信するためのボタンであり、第1レジボタンBT21には、第2POS端末20-2の動作モードが表示されている。このように、第1レジボタンBT21は、登録情報を送信するPOS端末20として第2POS端末20-2を選択する手段とともに、第2POS端末20-2の動作モードを表示する手段を兼ねている。同様に、第2レジボタンBT22は、登録情報を送信するPOS端末20として第3POS端末20-3を選択する手段とともに、第3POS端末20-3の動作モードを表示する手段を兼ねている。

【0113】

また、他のPOS端末について所定の送信禁止条件が満たされているとき、例えば、第2POS端末20-2に送信禁止条件が満たされているときには、第1レジボタンBT21がグレースアウトして表示されていたり、第1レジボタンBT21が表示されなかったりしてもよい。なお、グレースアウトとは、画面における他の領域よりも比較的明るさを低くした表示をいう。これに対して、アクティブ表示とは、画面における他の画面と同様の明るさもしくは他の画面よりも明るい表示であり、少なくともグレースアウトした表示よりは明るい表示である。

【0114】

図13は、第1POS端末20-1の店員側表示部210に表示される小計画面における表示例である。具体的には、図13は、図11の場面に続く場面(小計ボタンBT10の操作後の場面)における小計画面の表示内容を示している。

【0115】

図13において、画面の右下部には、現計ボタンBT20、第1レジボタンBT21、第2レジボタンBT22、及びお会計券ボタンBT25が設けられている。現計ボタンBT20は、預り金額の入力を指示するためのボタンである。店員は、自端末(第1POS端末20-1)において精算処理を実行する場合において客から合計金額以上の預り金を受け取った後に(合計金額以上の預り金額を置数入力した後に)、現計ボタンBT20を操作する。

【0116】

第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22は、精算のための登録情報を他のPOS端末20(第2POS端末20-2または第3POS端末20-3)に送信するためのボタンである。第1レジボタンBT21または第2レジボタンBT22を押下するこ

10

20

30

40

50

とにより、精算処理を第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3で行わせることができる。なお、小計ボタン10を操作した後は、自端末(第1 POS 端末20 - 1)で精算処理を行うことを前提として、第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22を表示しないようにしてもよい。あるいは、登録処理が完了するまで登録情報の僧院を行わないことを前提として、小計ボタンBT10を操作する前の段階では、第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22を表示することなく、小計ボタンBT10を操作した後に第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22を表示するようにしてもよい。

#### 【0117】

お会計券ボタンBT25は、印刷部113にてお会計券を発行させるためのボタンである。店員は、お会計券を読み取ったPOS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)に精算処理を実行させる場合にはお会計券ボタンBT25を操作する。

10

#### 【0118】

お会計券には、精算処理を実行するために必要な情報がコード化され印刷される。例えば、お会計券には、精算処理に用いられる登録情報自体がQRコード(登録商標)化され印刷されていてもよいし、精算処理に用いられる登録情報を特定するための情報(例えば、取引識別情報等)がバーコード化されて印刷されていてもよい。精算処理に用いられる登録情報自体がQRコード化されている場合には、例えば、複数のPOS 端末20がグルーピングされて形成されたレーンが複数ある場合において、お会計券を発行したPOS 端末20が含まれるレーン以外のレーンのPOS 端末20において精算が可能となる。したがって、お会計券を発行したPOS 端末20が含まれるレーンでオフライン等の障害が発生したとしても、精算処理を行うことができる。また、POS 端末20が含まれるレーン内でオフライン、送受信不可、または通信障害時で使用不可となっている場合には、図11に示す小計ボタンBT10を操作することにより表示されるお会計ボタンBT32をポップアップまたは態様を変えて表示してもよい。具体的には、通常のお会計ボタンBT32と比較して色彩を変更したり点滅させたりグレーダウンさせたりすればよい。

20

#### 【0119】

なお、上記QRコードを印刷したお会計券を発行する態様では、当該お会計券(QRコード)を読み取ったPOS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)は、例えば、当該QRコードから得られた登録情報を用いて精算処理を実行する。また、上記バーコードを印刷したお会計券を発行する態様では、当該お会計券(バーコード)を読み取ったPOS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)は、例えば、当該バーコードから得られた登録情報を特定するための情報(取引識別情報等)を含む登録情報取得要求を、当該お会計券を発行した端末(第1 POS 端末20 - 1、第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)、又は、当該お会計券を発行した端末から登録情報を取得した端末。例えば、ストアコントローラ30等)に送信することにより、登録情報取得要求を送信した端末から登録情報を受信し、精算処理を実行する。換言すれば、上記バーコードを印刷したお会計券を発行する態様では、当該お会計券を発行した端末(第1 POS 端末20 - 1、第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)や、当該お会計券を発行した端末から登録情報を取得した端末(ストアコントローラ30等)は、当該お会計券を読み取ったPOS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)から送信された登録情報取得要求を受信した場合、登録情報取得要求によって特定される登録情報を、登録情報取得要求の送信元(登録情報の要求元)に送信する。

30

40

#### 【0120】

発行されたお会計券は、店員から客に手渡される。その後、客が、POS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)に移動し、当該POS 端末20(客側スキャナ部206)にお会計券上のコードを読み取られることに基づいて、POS 端末20(第2 POS 端末20 - 2または第3 POS 端末20 - 3)において精算処理が実

50

行される。また、登録画面ボタン B T 2 6 と併用し、もしくは登録画面ボタン B T 2 6 の操作に代えて、小計ボタン B T 1 0 をもう一度押下したり、表示領域の送信ボタン以外の領域を押下したり、テンキーなどを押下したりすることなどの次操作に関連しない操作によって、商品登録画面を戻すようにしてもよい。

#### 【 0 1 2 1 】

登録画面ボタン B T 2 6 は、小計画面から登録画面に画面を戻すためのボタンである。店員は、例えば買上商品を変更（追加、取消）する場合に登録画面ボタン B T 2 6 を操作する。

#### 【 0 1 2 2 】

なお、上述した様に、現計ボタン B T 2 0 は、合計金額以上の預り金額を置数入力した後に操作するボタンであり、また図 1 3 は、合計金額以上の預り金額が置数入力された場面ではない。従って、図 1 3 において、第 2 レジボタン B T 2 2 と同様、現計ボタン B T 2 0 についても、操作が有効ではない旨の表示態様で表示してもよい。

10

#### 【 0 1 2 3 】

図 1 4 は、第 1 P O S 端末 2 0 - 1 の店員側表示部 1 1 0 に表示される精算画面における表示例である。具体的には、図 1 4 は、図 1 3 の場面に続く場面（預り金額「 ¥ 5 0 3 」を置数入力した後の場面。現計ボタン B T 2 0 の操作前の場面）における精算画面の表示内容を示している。図 1 4 の場面は、合計金額「 ¥ 3 8 3 」以上の預り金額「 ¥ 5 0 3 」を置数入力した後の場面、即ち、自端末（第 1 P O S 端末 2 0 - 1 ）において精算処理を実行する場合であるため、他端末である P O S 端末 2 0 （第 2 P O S 端末 2 0 - 2 または第 3 P O S 端末 2 0 - 3 ）に精算処理を実行させるためのボタン（第 1 レジボタン B T 2 1 、第 2 レジボタン B T 2 2 、お会計券ボタン B T 2 5 ）は、操作が有効ではない旨の表示態様で表示されている。

20

#### 【 0 1 2 4 】

なお、図 1 1 の場面において、現計ボタン B T 2 0 が操作された場合には、釣銭機 1 0 9 から釣銭「 ¥ 1 2 0 」が排出され、印刷部 1 1 3 によりレシート等が発行される。

#### 【 0 1 2 5 】

通常モードにおける第 1 P O S 端末 2 0 - 1 の客側表示部 2 0 5 には、店員が商品の登録処理を行っている間、貨幣を投入できる旨の説明が示された画像が表示される。客は、商品の登録処理を行っている間に、釣銭機 2 0 9 から貨幣の投入を行うことができる。また、精算処理を開始すると、精算処理に応じた画面が表示される。

30

#### 【 0 1 2 6 】

（フルセルフモードにおける表示）

続いて、図 1 5 及び図 1 6 を用いて、フルセルフモードであるときの P O S 端末 2 0 の表示について説明する。図 1 5 及び図 1 6 は、フルセルフモードの P O S 端末 2 0 における表示例である。

#### 【 0 1 2 7 】

図 1 5 ( A ) は、フルセルフモードの P O S 端末 2 0 の客側表示部 2 0 5 に表示される登録開始画面の表示例である。図 1 5 ( A ) において、画面右側の登録スタートボタン B T 3 0 は、商品登録の開始を指示するためのボタンである。客は、商品登録を開始する前に登録スタートボタン B T 3 0 に対する操作（例えば、タッチ操作）を行う。画面左下のボタン B T 3 5 ~ B T 3 7 は、表示言語を、夫々、英語、中国語、韓国語に切り替えるためのボタンである。図示する例は、日本語が選択されている状態であるため、英語、中国語、韓国語に切り替えるためのボタンが表示されているが、例えば、英語が選択されると、英語による登録開始画面となり、日本語、中国語、韓国語に切り替えるためのボタンが表示されることとなる。また、ボタン B T 3 7 の下側の画像 G A 0 1 は、N o 2 レジ（図 1 の第 2 P O S 端末 2 0 - 2 ）の状態を示している。画像 G A 0 1 の右側の画像 G A 0 2 は、N o 3 レジ（図 1 の第 3 P O S 端末 2 0 - 3 ）の状態を示している。

40

#### 【 0 1 2 8 】

客が登録スタートボタン B T 3 0 対して操作すると、P O S 端末 2 0 は登録モードに移

50

行し、客側表示部 205 の表示が登録開始画面から登録画面に遷移する。

【0129】

図15(B)は、フルセルフモードのPOS端末20の客側表示部205に表示される登録画面の表示例である。図示する例では、登録画面の右側には、登録された商品の品名、単価、登録された商品の数(買上げ点数)、及び合計金額が、登録内容として表示されている。ここでは、2品目の商品(梨、リンゴ)が登録された場面の登録内容が表示されている。なお、図15(A)に示した登録開始画面において登録スタートボタンBT30が操作されて登録画面に移行した直後には、商品が未だ1品も登録されていない登録画面(初期状態の登録画面)が表示されるが、説明の便宜上、図15(B)では、既に商品が登録された後の登録画面の例を示している。商品が登録された後の画面においても、ボタ

10

【0130】

画面右下のお会計ボタンBT32は、商品登録の終了を指示するためのボタンである。客が商品登録を完了した後にお会計ボタンBT32対して操作すると、POS端末20は会計モードに移行し、精算処理を実行する。店員呼出ボタンBT33は、店員を呼び出すためのボタンである。客は、店員を呼び出す場合(例えば、店員のサポートが必要な場合等)に店員呼出ボタンBT33を操作する。客が店員呼出ボタンBT33を操作した場合、例えば店員が所持している携帯端末に通知され、携帯端末から音が出力されたり、携帯端末が振動したりする。また、客が店員呼出ボタンBT33を操作した場合、店内に設置された所定のランプ(サインポール等の表示灯)を点灯させてもよい。

20

【0131】

なお、ボタンBT35~BT37は、上述したように、表示言語を、夫々、英語、中国語、韓国語に切り替えるためのボタンである。また、「野菜」ボタンBT38は、バーコードが付されていない商品(ここでは、野菜)をプリセットキーから登録するためのボタンである。例えば、客が「野菜」ボタンBT38に対して操作すると、各野菜のそれぞれをプリセットキーに対する操作で登録可能なプリセット画面が表示される。図示する例では、「野菜」ボタンBT38のみが例示されているが、野菜に限らず、お惣菜、パンなど任意の商品をプリセットキーから登録するためのボタンとして、「野菜」ボタンBT38に代えて、又は加えて表示させることができる。なお、プリセットキーの設定は、POS端末20において予め店員などによって行われる。

30

【0132】

客がお会計ボタンBT32対して操作すると、POS端末20は会計モードに移行し、客側表示部205の表示が登録画面から精算画面に遷移する。

【0133】

図16は、フルセルフモードのPOS端末20の客側表示部205に表示される精算画面の表示例である。図16(A)は、精算処理を開始する際に表示する精算画面(支払方法選択画面)である。例えば、POS端末20は、登録画面(図15(B)参照)においてお会計ボタンBT32が操作された場合に、図16(A)に示すような支払方法選択画面を表示する。図示する支払方法選択画面には、支払金額の合計(ここでは、240円)や支払方法の選択肢などが表示される。支払方法の選択肢としては、現金、クレジット、電子マネーなどがそれぞれ選択可能な操作ボタンとして表示されている。

40

【0134】

図16(B)は、現金による支払を開始する際に表示する精算画面(入金画面)である。例えば、POS端末20は、支払方法選択画面(図16(A)参照)において現金が選択された場合に、図16(B)に示すような入金画面を表示する。図示する入金画面では、画面の左側にはお金を入れる場所の案内を示す画像が表示され、画面の右側には支払金額(ここでは、240円)、投入された金額(預り金額)などが表示される。図16(C)は、預り金額を決定する際に表示する精算画面(入金決定画面)である。例えば、POS端末20は、支払金額(買上金額)以上の現金(預り金)が投入された場合に、図16(C)に示すような入金決定画面を表示する。図示する入金決定画面では、画面の右側に

50

は支払金額（ここでは、240円）、投入された金額（預り金額。ここでは、250円）、お釣り（ここでは、10円）などが表示され、画面の左側には預り金額を決定する場合の案内（ここでは、「よろしければ、おわりボタンを押してください」）が表示される。おわり（レシート）ボタンBT40は、預り金額を決定する場合に客が操作するボタンである。おわり（レシート）ボタンBT40に対して客が操作すると、POS端末20は、支払金額（ここでは、240円）と預り金額（ここでは、250円）とに基づいて精算処理を実行する。

**【0135】**

図16(D)は、釣り銭を放出する際に表示する精算画面（釣銭画面）である。例えば、POS端末20は、入金決定画面（図16(C)）においておわり（レシート）ボタンBT40が操作された場合に、図16(D)に示すような釣銭画面を表示する。図示する釣銭画面では、画面の左側にはお釣りの受取を促す画像が表示され、画面の右側には引き続き、支払金額（ここでは、240円）、投入された金額（預り金額。ここでは、250円）、お釣り（ここでは、10円）などが表示される。

10

**【0136】**

図16(E)は、釣り銭が取り去られた際に表示する精算画面（レシート画面）である。例えば、POS端末20は、釣銭機209の取出口から釣り銭が取り去られた場合に、図16(E)に示すようなレシート画面を表示する。なお、POS端末20は、取出口の近傍にフォトセンサ等のセンサを設置し、該センサが物（客の手を想定）を認識した場合に、釣り銭が取り去られたと判定してもよい。

20

**【0137】**

図16(F)は、POS端末20が休止状態であるときに表示する休止画面である。つまり、POS端末20は、休止モード（休止状態）であるが、休止モードであるときには、図16(F)に示すような休止画面を表示する。

**【0138】**

なお、POS端末20は、レシート画面（図16(E)）の表示後には、登録開始画面（図15(A)）を表示する。例えば、POS端末20は、印刷部213の発行口からレシートが取り去られた後に、登録開始画面を表示する。なお、POS端末20は、発行口からレシートが取り去られたことを認識可能なセンサを備えていてもよい。

**【0139】**

また、投入金額と預り金額とが等しく釣り銭が発生しない場合には、釣銭画面（図16(D)）を表示せずに、入金画面（図16(C)）からレシート画面（図16(E)）に遷移してもよい。

30

**【0140】**

このように、フルセルフモードでは、購入する商品の登録及び精算を客が行う際に、POS端末20は、操作の進行及び状況に応じて、図15及び図16に示す登録開始画面、登録画面、精算画面などを客側表示部205に表示させる。また、POS端末20は、店員側表示部210にも客側表示部205に表示させる表示内容と同様の表示内容を表示させる。例えば、POS端末20は、客側表示部205の画面と同一の画面を店員側表示部210にも表示させる（所謂、ミラー表示、ミラーリング表示）。なお、同様の表示内容を表示させるとは、全く同一の画面を表示させることのみには限定するものではなく、一部の表示内容やレイアウトなどが異なることも含まれる。例えば、登録画面であれば、登録操作に必須の内容（例えば、図15(B)における、登録された商品の品名、単価、登録された商品の数（買上げ点数）、及び合計金額、「野菜」ボタンBT38、お会計ボタンBT32など）がいずれの表示部にも表示されれば、他の表示内容の少なくとも一部が異なっていたとしても同様の表示内容が表示させることに含まれてもよい。

40

**【0141】**

フルセルフモードにおける第1POS端末20-1の店員側表示部210には、客側表示部205に表示される画像のミラー画像が表示され、客側表示部205と同様の画像が表示される。また、店員側表示部210におけるミラー画像の上に、ダブルスキャンモー

50

ドに切り替えるためのボタンを表示してもよい。

【0142】

(セミセルフモードにおける表示)

セミセルフモードには、会計専用モードと登録専用モードがある。会計専用モードでは、店員側表示部210には所定の待機画面が表示される。また、客側表示部205には、他のPOS端末20から登録情報が送信されるまでは所定の待機画面が表示され、登録情報が送信された後は、フルセルフモードにおける精算処理が行われる際の画像と同様の画像が表示される。

【0143】

登録専用モードでは、客側表示部205には、所定の待機画面が表示される。店員側表示部210には、商品の登録が開始されるまでは所定の待機画面が表示され、商品の登録が開始された後は、通常モードにおける店員側表示部210における登録処理から精算処理が行われる際の画像と同様の画像が表示される。なお、セミセルフモードでは、自装置での精算は行われないので、現計キー(図13参照)については表示しないようにしてもよい。

10

【0144】

(他のPOS端末の動作モードの判定及び表示)

POSシステム1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17のフローチャートは、第1POS端末20-1における第1レジボタン及び第2レジボタンの表示態様を定めるためのフローチャートである。図17の左側は第3POS端末20-3の動作を示し、中央は、第1POS端末20-1の動作を示し、右側は第2POS端末20-2の動作を示している。

20

【0145】

ステップS211:第1POS端末20-1は、引継可能情報を受信しているかの確認を行う。後に説明するように、第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3は、登録情報を引き継ぐために受信可能となっているときには、引継可能情報を第1POS端末20-1に送信する。第1POS端末20-1では、引継可能情報を受信しているかの判定を行う。

ステップS212:第2レジ(第2POS端末20-2)が引継可能であるかを判断する。ここでは、第2POS端末20-2から引継可能情報を受信しているかに基づいて、第2POS端末20-2が引継可能であるかを判断する。第2POS端末20-2が引継可能であるときには、ステップS213に進む。第2POS端末20-2が引継不可であるときには、ステップS214に進む。

30

ステップS213:第1POS端末20-1は、第1レジボタンBT21をアクティブ表示する。第1レジボタンBT21をアクティブ表示することにより、第2POS端末20-2に登録情報を引き継ぐための送信を行うことができる旨を報知できる。

ステップS214:第1POS端末20-1は、第1レジボタンBT21をグレーダウン表示する。第1レジボタンBT21をグレーダウン表示することにより、第2POS端末20-2に登録情報を引き継ぐための送信を行うことができない旨を報知できる。

【0146】

40

ステップS215:第3レジ(第3POS端末20-3)が引継可能であるかを判断する。ここでは、第3POS端末20-3から引継可能情報を受信しているかに基づいて、第3POS端末20-3が引継可能であるかを判断する。第3POS端末20-3が引継可能であるときには、ステップS216に進む。第3POS端末20-3が引継不可であるときには、ステップS217に進む。

ステップS216:第1POS端末20-1は、第2レジボタンBT22をアクティブ表示する。第2レジボタンBT22をアクティブ表示することにより、第3POS端末20-32に登録情報を引き継ぐための送信を行うことができる旨を報知できる。

ステップS217:第1POS端末20-1は、第2レジボタンBT22をグレーダウン表示する。第2レジボタンBT22をグレーダウン表示することにより、第3POS端末

50

20 - 3に登録情報を引き継ぐための送信を行うことができない旨を報知できる。そして、図17のフローチャートを終了する。

【0147】

ステップS221：第2POS端末20-2は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）であるかを判断する。第2POS端末20-2は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）である場合、ステップS222に進む。第2POS端末20-2は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）でない場合には、ステップS223に進む。

ステップS222：第2POS端末20-2は、店員が商品の登録処理を行っているかを判断する。第2POS端末20-2は、店員が商品の登録処理を行っている場合には、図17のフローチャートを終了する。第2POS端末20-2は、店員が商品の登録処理を行っていない場合には、ステップS223に進む。

10

【0148】

ステップS223：第2POS端末20-2は、現在のモードがフルセルフモードであるかを判断する。第2POS端末20-2は、現在のモードがフルセルフモードである場合、ステップS224に進む。第2POS端末20-2は、現在のモードがフルセルフモードでない場合には、ステップS225に進む。

ステップS224：第2POS端末20-2は、客が商品の登録処理を行っているかを判断する。第2POS端末20-2は、客が商品の登録処理を行っている場合には、図17のフローチャートを終了する。第2POS端末20-2は、店員が商品の登録処理を行っていない場合には、ステップS225に進む。

20

ステップS225：第2POS端末20-2は、引継可能情報を第1POS端末20-1に送信する。第2POS端末20-2は、引継可能情報を送信することにより、登録情報を受信して精算処理を行う準備があることを第1POS端末20-1に知らせる。なお、第2POS端末20-2は、第1POS端末20-1のみならず、第3POS端末20-3にも引継可能情報を送信する。そして、図17のフローチャートを終了する。

【0149】

ステップS231：第3POS端末20-3は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）であるかを判断する。第3POS端末20-3は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）である場合、ステップS232に進む。第3POS端末20-3は、現在のモードが通常モードまたはセミセルフモード（登録専用モード）でない場合には、ステップS233に進む。

30

ステップS232：第3POS端末20-3は、店員が商品の登録処理を行っているかを判断する。第3POS端末20-3は、店員が商品の登録処理を行っている場合には、図17のフローチャートを終了する。第3POS端末20-3は、店員が商品の登録処理を行っていない場合には、ステップS233に進む。

【0150】

ステップS233：第3POS端末20-3は、現在のモードがフルセルフモードであるかを判断する。第3POS端末20-3は、現在のモードがフルセルフモードである場合、ステップS234に進む。第3POS端末20-3は、現在のモードがフルセルフモードでない場合には、ステップS235に進む。

40

ステップS234：第3POS端末20-3は、客が商品の登録処理を行っているかを判断する。第3POS端末20-3は、客が商品の登録処理を行っている場合には、図17のフローチャートを終了する。第3POS端末20-3は、店員が商品の登録処理を行っていない場合には、ステップS235に進む。

ステップS235：第3POS端末20-3は、引継可能情報を第1POS端末20-1に送信する。第3POS端末20-3は、引継可能情報を送信することにより、登録情報を受信して精算処理を行う準備があることを第1POS端末20-1に知らせる。なお、第3POS端末20-3は、第1POS端末20-1のみならず、第2POS端末20-2にも引継可能情報を送信する。そして、図17のフローチャートを終了する。

50

## 【 0 1 5 1 】

このように、本実施形態によれば、POS端末20（例えば第1POS端末20-1）において、POSシステム1における他のPOS端末20（例えば第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3）の動作モードを表示している。このため、POSシステム1における他のPOS端末20の動作モードを把握することができるので、店員は、稼働が可能であるPOS端末20に対して、顧客を振り分けることができる。よって、複数のPOS端末を効率的に稼働させることができる。

## 【 0 1 5 2 】

また、POS端末20（例えば第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3）は、商品の登録を行った登録情報を他のPOS端末20（例えば第1POS端末20-1）から引き継いで精算処理を行えるようにしている。このため、1個のPOS端末20において客が滞留する事態を抑制することができるので、精算処理をスムーズに行うことができる。

10

## 【 0 1 5 3 】

また、POS端末20（例えば第1POS端末20-1）は、他のPOS端末20（例えば第2POS端末20-2または第3POS端末20-3）への登録情報の引き継ぎを禁止することができる。このため、他のPOS端末20における登録処理を妨げないようにすることができるので、登録処理をスムーズに行うことができる。具体的には、他のPOS端末20（例えば第2POS端末20-2または第3POS端末20-3）が登録モードまたはセミセルフモードの登録専用モードであって店員が商品の登録処理を行っているとき、またはフルセルフモードであって客が商品の登録処理を行っているときには、登録情報の引き継ぎを禁止している。このため、登録情報を引き継ぐPOS端末20では、登録処理が行われていないので、素早く精算を開始することができ、精算を行う場所の混乱を防止することができ、精算処理をスムーズに行うことができる。

20

## 【 0 1 5 4 】

また、POS端末20（例えば第1POS端末20-1）は、他のPOS端末20（例えば第2POS端末20-2または第3POS端末20-3）の動作モードを第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22に表示している。第1レジボタンBT21及び第2レジボタンBT22は、送信を行うボタンであるので、店員は、送信しようとするPOS端末（例えば第2POS端末20-2または第3POS端末20-3）の動作モードを見ながら送信処理を行うことができる。したがって、登録情報の引き継ぎを簡易に行うことができる。

30

## 【 0 1 5 5 】

なお、上記の例では、POSシステム1は、第1POS端末20-1、第2POS端末20-2、及び第3POS端末20-3のつのPOS端末20を備えているが、2つのPOS端末を備えるものでもよいし、4つ以上のPOS端末を備えるものでもよい。また、POSシステム1は、POS端末20以外のストアコントローラ10を備えているが、ストアコントローラを備えない態様としてもよく、この場合、複数のPOS端末20の特定の1つまたは任意の一つがストアコントローラと同様の機能を有していてもよい。

## 【 0 1 5 6 】

また、上記の例では、POS端末20には1つの取引情報のみが記憶可能であるが、2つ以上の複数の取引情報を記憶して、順次精算処理を行うことができるようにしてもよい。この場合、1のPOS端末20が登録情報を複数記憶していたり、複数のPOS端末が登録情報を記憶していたりしてもよい。

40

## 【 0 1 5 7 】

また、上記の例では、POSシステム1は、登録処理と精算処理のいずれをも行うことができるPOS端末20を含んで構成されているが、他のPOS端末を含んで構成されていてもよい。例えば、登録処理ができて、精算処理ができないPOS端末を含んでいてもよいし、登録処理ができなくて精算処理ができるPOS端末を含んでいてもよい。これらのPOS端末が登録処理と精算処理のいずれをも行うことができるPOS端末20の代わ

50

りに設けられていてもよい。また、複数のモードを備えるPOS端末20におけるモードの検知や検知したモードを報知するPOS端末としては、登録処理が店員側できて客側ではできないPOS端末でもよいし、客側できて店員側ではできないPOS端末（フルセルフ専用POS端末）でもよい。また、精算処理についても、店員側でも客側でもできるPOS端末でもよいし、店員側でのみできるPOS端末でもよい。

【0158】

また、上記の例では、POS端末20は、店員側から客側、客側から店員側に向き（媒体発行口の方向）を回転自在に変更可能な1台の印刷部213を備えるが、夫々の側に媒体発行口を有する2台の印刷部を備えるようにしてもよい。つまり、POS端末20は、媒体発行口の方向を回転自在に変更可能な1台の印刷部213に代えて、店員側に媒体発行口がある店員側印刷部と、客側に媒体発行口がある客側印刷部とを別々に備えるようにしてもよい。

10

【0159】

また、上記の例では、客側スキャナ部206は、操作者（店員、顧客）が手に持ち、対象物（商品等）に近づけて識別情報を認識するタイプのものであったが、他のタイプのものであってもよい。例えば、対象物の方を近づけて認識する固定のタイプのものであってもよい。店員側スキャナ部212についても同様である。

【0160】

また、上記の例では、POS端末20は、動作モードを切り替える場合、客側表示部205又は店員側表示部210のうちの少なくとも一方の表示部において、動作モードを切り替える旨を表示してもよい。例えば、フルセルフモードからセミセルフモード（会計専用モード）に切り替える場合、切り替えるとき（又は切り替える前）に、所定時間（例えば数秒程度）、客側表示部205に「会計専用モードに切り替わります」などのメッセージを表示してもよい。なお、動作モードを切り替えた後に、動作モードを切り替えた旨を表示してもよい。

20

【0161】

なお、POS端末20は、店員がログインしていない状態のフルセルフモードにおいて、店員がログインした場合には、フルセルフモードを維持するか、通常モードに切り換えるか、ダブルスキャンモードに切り換えるかを、店員の操作（例えば、ボタン操作）に応じて決定してもよい。

30

【0162】

つまり、POS端末20は、店員がログインしていない状態のフルセルフモードにおいて、店員がログインした場合には、フルセルフモードを維持するためのボタン、通常モードに切り換えるためのボタン、ダブルスキャンモードに切り換えるためのボタンを表示し、何れのボタンが操作されたかに応じてログイン後の動作モードを制御してもよい。なお、例えば、商品の登録について以降は店員に全て任せる旨のサポートを求められた場合（店員呼出があった場合）には店員はログイン後に通常モードに切り換えるためのボタンを操作し、商品の登録について以降は店員に一部を任せる旨（客自身も登録はするが店員にも協力して欲しい旨）のサポートを求められた場合（店員呼出があった場合）には店員はログイン後にダブルスキャンモードに切り換えるためのボタンを操作し、何らかの理由（例えば、処理状況の確認等）でログインしたが、客自身が自らの登録を希望する場合や店員の支援を必要としない場合（あるいは、一時的にログインしただけであり客をサポートできない場合）には店員はログイン後にフルセルフモードを維持するためのボタンを操作する。店員のログイン後にフルセルフモードを維持する場合には、プライバシー等の観点から、客が登録した商品の商品名等を店員側表示部210に表示しないようにしてもよい。但し、プライバシー等に然程影響しない情報（登録中の累計金額等）は表示するようにしてもよい。登録中の累計金額を表示すれば、店員は、例えば、くじ引きの権利（購入金額が所定金額を超えたか否か等）を適宜確認することができるため、予めくじ引きの準備を行うことができる。

40

【0163】

50

また、POS 端末 20 の電源を ON した場合、開設処理を行うものでもよい。開設処理では、営業日の確認、店員（責任者）のログイン、データのバックアップ安堵を行うようにすればよい。この開設処理を行った後、POS 端末 20 の動作モードをフルセルフモードに設定してもよいし、通常モードなどの他のモードに設定するようにしてもよい。フルセルフモードに設定するときには、店員のログインは行わなくてもよいし、行ってもよい。店員のログインを行わない場合に、その後通常モード等に移行する場合、あるいは開設処理後のモードを通常モード等にする場合には、上記のように、フルセルフモードから店員がログインする場合と同様の処理を行うようにすればよい。また、通常モードやダブルスキャンモード（フルセルフモード）において、店員がログインしていない状態でも、店員側において登録処理を行うことができるようにしてもよい。

10

## 【 0 1 6 4 】

また、上記の例では、他の POS 端末 20 から送信される動作モード切替情報に基づいて他の POS 端末 20 の動作モードを判定するが、他の態様で他の POS 端末 20 の動作モードを判定してもよい。例えば、動作モード自体に関する情報を送信してもよいし、他の POS 端末 20 に動作モードを問い合わせるようにしてもよい。また、動作モードを判定する際に、例えば、他の POS 端末 20 において、所定の動作モードのときに登録情報等の情報を受信可能とされている動作モード以外の動作モードであるときに、他の POS 端末 20 において受信を拒否されたことをもって動作モードの判定とするようにしてもよい。

## 【 0 1 6 5 】

また、上記の例では、第 2 POS 端末 20 - 2 及び第 3 POS 端末 20 - 3（図 1 参照）に登録情報を送信不可であるときには、レジボタン（第 1 レジボタン BT 2 1 及び第 2 レジボタン BT 2 2）をグレーダウンした表示としているが、他の態様の表示としてもよい。例えば、レジボタンに斜線を付した表示してもよいし、レジボタンの表示を行わないようにしてもよい。また、上記の例では、小計ボタン BT 1 0（図 1 1 参照）を操作した後に第 2 POS 端末 20 - 2 及び第 3 POS 端末 20 - 3 を操作するようにしているが、小計ボタン BT 1 0 とともに第 1 レジボタン BT 2 1 及び第 2 レジボタン BT 2 2 を一つの画面に表示し、登録情報を他の POS 端末（第 2 POS 端末 20 - 2 または第 3 POS 端末 20 - 3）に送信するときには、小計ボタン BT 1 0 の操作に代えて、第 1 レジボタン BT 2 1 または第 2 レジボタン BT 2 2 を操作するようにしてもよい。この場合、小計ボタン BT 1 0 を操作するひと手間を軽減できる。また、小計ボタン BT 1 0 と第 1 レジボタン BT 2 1 及び第 2 レジボタン BT 2 2 を一つの画面に表示するか、小計ボタン BT 1 0 を操作した後に第 1 レジボタン BT 2 1 及び第 2 レジボタン BT 2 2 を表示するかを選択して設定できるようにしてもよい。

20

30

## 【 0 1 6 6 】

また、上記の例では、他の POS 端末の動作モードをレジボタンに表示して店員に報知しているが、他の態様で報知してもよい。例えば、店員が操作できないボタン以外の画像で表示してもよいし、画像以外の態様、例えばスピーカから発する音声で報知してもよいし、ランプ等を設けて報知してもよい。

## 【 0 1 6 7 】

また、上記の例では、レジボタンにおいて、レジ番号表示領域の上下に動作モード表示領域、ステータス表示領域、稼働状態表示領域、及び未精算取引数表示領域を積み重ねて表示しているが、他の態様で表示してもよい。また、ステータス表示領域、稼働状態表示領域、及び未精算取引数表示領域については表示しない態様としてもよい。また、レジ番号、動作モード、ステータス、稼働状態、未精算取引数等については、文字以外の態様、例えば、図形や記号で表示してもよい。

40

## 【 0 1 6 8 】

また、上記の例では、他の POS 端末 20（第 2 POS 端末 20 - 2 及び第 3 POS 端末 20 - 3）において、動作モードと登録処理状況に応じて引継可能情報を生成して POS 端末（第 1 POS 端末 20 - 1）に送信するが、他の態様で引継可能であるかを判定し

50

てもよい。例えば、POS端末20は、他のPOS端末20の動作モードを記憶しているので、他のPOS端末20の登録処理状況に関する情報を他のPOS端末20（第2POS端末20-2及び第3POS端末20-3）から送信して、POS端末（第1POS端末20-1）において引継可能か否かを判定するようにしてもよい。

【0169】

また、上記の例では、動作モード切替情報を送信することによって他のPOS端末20の動作モードを記憶しておき、当該記憶に基づいて他のPOS端末20の動作モードを判定するが、他の態様で判定してもよい。例えば、所定の動作が行われたときに動作モードが切り替わるときには、当該所定の動作に関する情報を送受信することにより、記憶する動作モードを書き換えたり、動作モードを判定したりしてもよい。

10

【0170】

また、上記の例では、動作モードとして、通常モード、フルセルフモード、セミセルフモード、及びダブルスキャンモードが設けられているが、その一部が設けられていない態様としてもよい。例えば、通常モード、フルセルフモード、及び会計専用モードのみを有するPOS端末20としてもよい。

【0171】

また、上記の例では、他のPOS端末20の動作モードを切り替える際に、特定のPOS端末20の動作モードを切り替えるようにしているが、特定の複数台のPOS端末20の動作モードを一律的に切り替えるようにしてもよい。このような態様について、例えば、買い物を行う客が移動する方向に2台のPOS端末20を並べた列を2列作り、2列×2台に配置された4台のPOS端末20（以下、それぞれ「上流側第1POS端末」「上流側第2POS端末」「下流側第1POS端末」「下流側第2POS端末」という）を1グループとして事前に登録しておく場合を例に説明する。このうちの上流側第1POS端末において、他のPOS端末20のモードやステータスを判定した上で、動作モードを通常モードからセミセルフモード（登録専用モード）に切り替えたときには、上流側第2POS端末の動作モードもセミセルフモード（登録専用モード）に切り替え、下流側第1POS端末及び下流側第2POS端末の動作モードをいずれもセミセルフモード（会計専用モード）に切り替える一括切替を行うようにしてもよい。このような切替処理により、1台のPOS端末20の動作モードの切替でグループ全体のPOS端末20の動作モードを効率的な客捌きを行う動作モードに切り替えることができる。したがって、1台のPOS

20

30

【0172】

また、POS端末20では、他のPOS端末20の動作モードやステータスが常に表示されているので、他のPOS端末20の動作モード等を考慮して、切替ボタンを操作することもできる。例えば、上流側第1POS端末20を操作するにあたり、下流側第1POS端末20及び下流側第2POS端末が待機中であり、上流側第2POS端末の動作モードがフルセルフモードで取引中あるとする。このときには、上流側第1POS端末において、上記の一括切替を行う場合には、下流側第1POS端末及び下流側第2POS端末の動作モードをセルフモード（会計専用モード）に切り替え、上流側第2POS端末につい

40

【0173】

また、上記の例では、他のPOS端末20のステータスが正常なときに「正常」のいう表示を行うが、ステータスが正常なときには表示を行わず、ステータス異常を生じたときに異常が発生した旨や異常の内容を表示するようにしてもよい。また、ステータス異常が複数生じている場合には、その一部を表示するようにしてもよいし、すべてを表示するよ

50

うにしてもよい。また、ステータス異常の一部を表示する場合には、復旧優先度の高いステータス異常を表示するようにしてもよい。例えば、レシートエンドと釣銭ニアエンドの2つのステータス異常が生じているときには、復旧優先度の高い釣銭ニアエンドを表示するようにしてもよい。また、ステータス異常の一部を表示するか全部を表示するかを選択できるようにしてもよい。

**【0174】**

また、ステータス異常が複数発生しているときには、表示領域を押下するごとのステータス異常の表示が切り替わる、いわゆるトグル方式で表示を行うようにしてもよい。トグル方式での表示は、例えば動作モードを表示する場合などに行ってもよい。トグル表示を行う際には、例えば、押下時間後の経過時間に応じて初期表示（モード表示、ステータス表示）に復帰する態様としてもよい。

10

**【0175】**

また、登録処理と精算処理を異なるPOS端末20で行う場合に、登録処理を行ったPOS端末20から決済手段を指定できるようにしてもよい。例えば、精算処理を行うPOS端末20の釣銭機209にニアエンドなどが発生して決済処理の機能の一部が利用できない場合に、登録処理を行ったPOS端末20から決済手段をクレジットまたは電子マネーで実行するように指定できるようにしてもよい。この場合、他のPOS端末20の決済手段を指定する際には、例えば、他のPOS端末20の決済手段を指定する画面を表示するために割り当てられたキーの操作を行うようにしてもよい。あるいは、他のPOS端末20における決済種別をそれぞれのボタン表示の操作で選択できる決済選択画面を表示し、この決済選択画面におけるボタン表示を操作できないように（無効と）してもよい。例えば、決済選択画面には図16(A)に示すような「現金」「クレジット」「電子マネー」の各ボタンを表示し、釣銭機209にニアエンドが発生して現金による決済ができないときには、「現金」のボタンを表示しなかったり、グレー表示したりすればよい。他のPOS端末20における決済処理の機能の一部が利用できない状態は、他のPOS端末20から送信される情報に基づいて知ることができるようにしてもよい。

20

**【0176】**

また、POS端末20の動作モードがフルセルフモードで客が商品の登録を行っているときに、他のPOS端末20で登録した商品の情報をクリアできるようにしてもよい。フルセルフモードで作動中のPOS端末20で商品の登録を行っていた客が、途中で登録を中断してそのまま放置されたり、すべての商品の登録が終了する前に、店員が操作するPOS端末20での決済を希望したりすることがある。このような場合に、他のPOS端末20で登録した商品の情報をクリアして初期画面に復帰させることにより、次の客がPOS端末20を使用することができるようになる。

30

**【0177】**

また、上記の例では、フルセルフモードにおいて、客側表示部205では、客が商品の登録を開始した後も、図15(B)に示すように、画像GA01、GA02の表示を継続しているが、商品の登録が開始された後は、画像GA01、GA02が表示されなくなる（消去される）ようにしてもよい。商品の登録を開始する前は、他のPOS端末20の動作モードを確認することにより、好みの動作モードによる登録及び精算を行うべく、他のPOS端末20の動作モードを表示することが有効となるが、登録を開始した後は、POS端末20の移動が手間となることがある。このため、登録を開始する前に画像GA01、GA02を表示することにより、好みの動作モードによる登録及び精算を客に選択させやすくできる。また、登録処理を開始した後は、画像GA01、GA02が表示されなくなることにより、商品の登録が複数のPOS端末20で行われることによる複雑さを回避しやすくできる。

40

**【0178】**

また、フルセルフモードの際、店員側表示部210には、客側表示部205に表示される画面がミラー表示されるが、ミラー表示においては、画像GA01、GA02の表示が店員側表示部210と客側表示部205で異なるようにしてもよい。例えば、商品の登録

50

が開始される前に、店員側表示部 210 と客側表示部 205 の一方または両方に画像 GA01、GA02 が表示されるようにしてもよく、商品の登録が開始される前に、店員側表示部 210 と客側表示部 205 の一方または両方に画像 GA01、GA02 が表示されるようにしてもよく、これらの組み合わせを変えるようにしてもよい。これらの場合、客が他の POS 端末 20 の動作モードを確認して自ら移動したり、店員が他の POS 端末 20 の動作モードを確認して客に移動を促したりすることができる。また、画像 GA01、GA02 については、特定の動作モードとなっているとき、例えば、フルセルフモード以外のモードとなっているときに表示するようにしてもよい。

【0179】

以下に付記を開示する。

10

(付記 1)

商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムであって、

複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つは、客が商品を登録し精算する第 1 の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第 2 の動作モードと、を動作モードとして備える第 1 の商品販売データ処理装置であり、

複数の前記商品販売データ処理装置の他の少なくとも一つは、前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードを検知する検知手段を備える第 2 の商品販売データ処理装置であることを特徴とする商品販売データ処理システム。

【0180】

20

付記 1 によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【0181】

(付記 2)

前記第 1 の商品販売データ処理装置は、客が精算を行う第 3 の動作モードを、動作モードとして備える付記 1 に記載の商品販売データ処理システム。

【0182】

付記 2 によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

【0183】

(付記 3)

前記第 2 の商品販売データ処理装置は、前記第 2 の動作モードで商品登録を行っているときに、前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードを報知する報知手段を備える付記 1 または 2 に記載の商品販売データ処理システム。

30

【0184】

付記 3 によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

【0185】

(付記 4)

前記報知手段は、前記第 1 の動作モードで登録した商品の精算を行う商品販売データ処理装置を指定する指定手段を備える付記 3 に記載の商品販売データ処理システム。

【0186】

付記 4 によれば精算処理を行う商品販売データ処理装置を指定しやすくできる。

40

【0187】

(付記 5)

前記報知手段は、前記指定手段による前記商品販売データ処理装置の指定の可否を表示する表示手段をさらに備え、

前記指定手段による指定が不可である商品販売データ処理装置を指定する表示を、前記指定手段による指定が可である商品販売データ処理装置を指定する表示と代えた表示とする付記 4 に記載の商品販売データ処理システム。

【0188】

付記 5 によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を認識しやすくできる。

【0189】

50

(付記 6)

前記報知手段は、前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードに加えて、前記第 1 の商品販売データ処理装置の状態を表示する付記 3 ~ 5 のうちのいずれか 1 項に記載の商品販売データ処理システム。

【 0 1 9 0 】

付記 6 によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

(付記 8)

前記第 2 の商品販売データ処理装置は、前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードを切り替える切替手段を備え、

前記切替手段は、前記受信手段で受信した前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードを参照して、前記第 1 商品販売データ処理装置の動作モードを切り替える付記 1 ~ 6 のうちのいずれか 1 項に記載の商品販売データ処理システム。

【 0 1 9 1 】

付記 7 によれば、精算処理を行う商品販売データ処理装置を選択しやすくできる。

【 0 1 9 2 】

(付記 8)

商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムにおける商品販売データ処理装置であって、

複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つは、客が商品を登録し精算する第 1 の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第 2 の動作モードと、を動作モードとして備える他の商品販売データ処理装置の動作モードを検知する検知手段を備えることを特徴とする商品販売データ処理装置。

【 0 1 9 3 】

付記 8 によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

(付記 9)

客が商品を登録し精算する第 1 の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第 2 の動作モードと、を動作モードとして備える付記 8 に記載の商品販売データ処理装置。

【 0 1 9 4 】

付記 9 によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

(付記 10)

客が精算を行う第 3 の動作モードを、動作モードとして備える付記 9 に記載の商品販売データ処理装置。

【 0 1 9 5 】

付記 10 によれば、精算処理をスムーズに行うことができる。

【 0 1 9 6 】

(付記 11)

コンピュータを、

商品の登録及び精算の少なくとも一方を実行する商品販売データ処理装置を複数備える商品販売データ処理システムとして機能させるためのプログラムであって、

複数の前記商品販売データ処理装置の少なくとも一つを、客が商品を登録し精算する第 1 の動作モードと、店員が商品を登録し客が精算する第 2 の動作モードと、を動作モードとして備える第 1 の商品販売データ処理装置とし、

複数の前記商品販売データ処理装置の他の少なくとも一つを、前記第 1 の商品販売データ処理装置の動作モードを検知する検知手段を備える第 2 の商品販売データ処理装置として機能させるためのプログラム。

【 0 1 9 7 】

付記 11 によれば、複数の商品販売データ処理装置を効率的に稼働させることができる。

【 0 1 9 8 】

なお、以上に説明した P O S システム 1、P O S 端末 2 0 を実現するためのプログラム

10

20

30

40

50

を、コンピュータ読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)であってもよい。

10

## 【符号の説明】

## 【0199】

- 1 ... POSシステム
- 10 ...ストアコントローラ
- 20 ... POS端末
- 201 ... CPU
- 202 ... ROM
- 203 ... RAM
- 204 ...ハードディスク
- 205 ...客側表示部
- 206 ...客側スキャナ部
- 208 ...カード決済部
- 209 ...釣銭機
- 210 ...店員側表示部
- 211 ...キー操作部
- 212 ...店員側スキャナ部
- 213 ...印刷部
- 214 ...音声出力部
- 215 ...通信部

20

30

【図1】

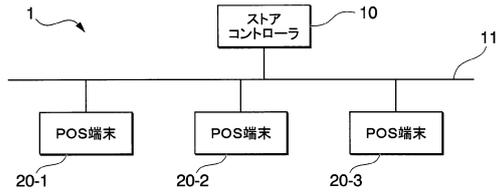


図1

【図2】

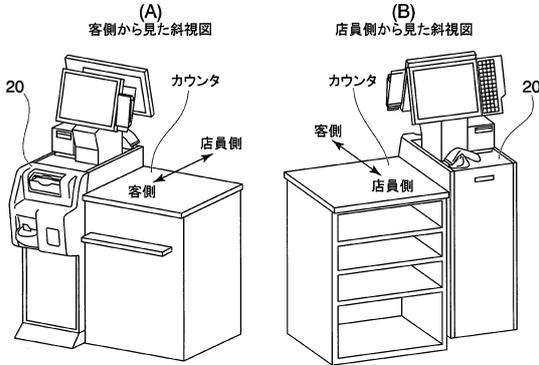


図2

【図3】

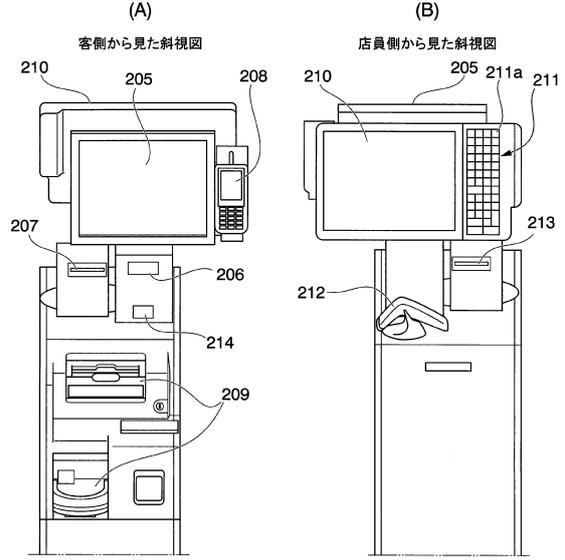


図3

【図4】

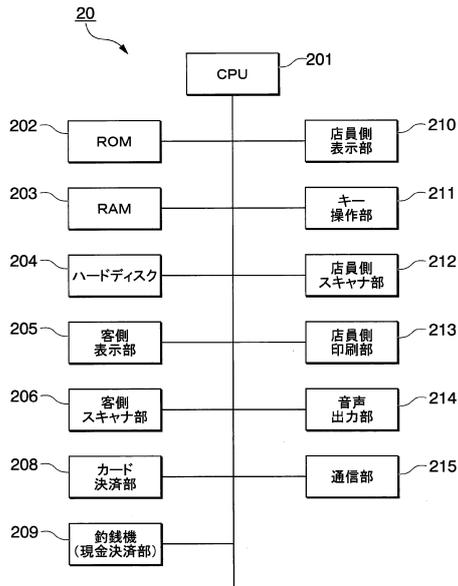


図4

【図5】

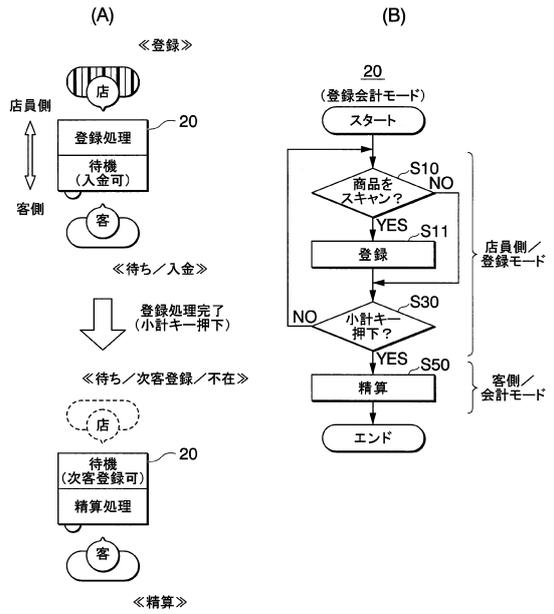


図5

【図6】

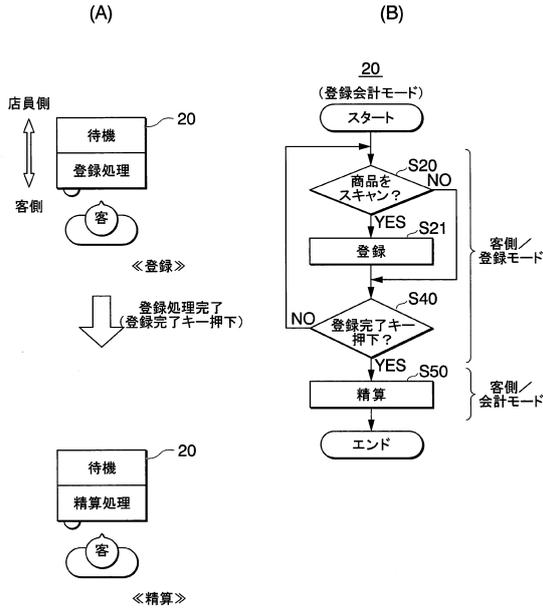


図6

【図7】

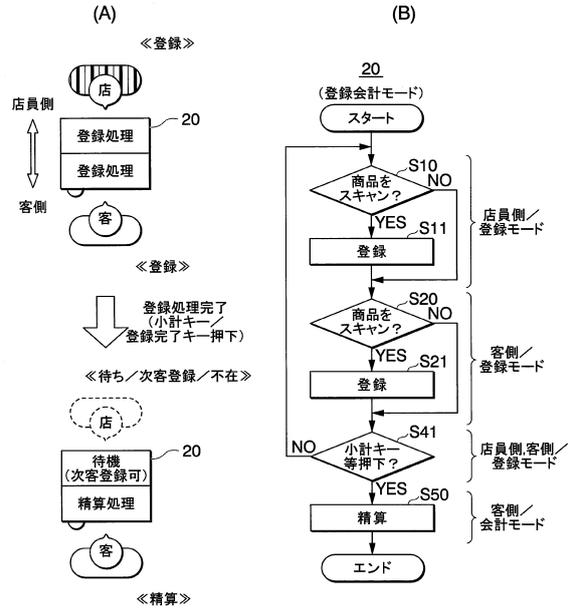


図7

【図8】

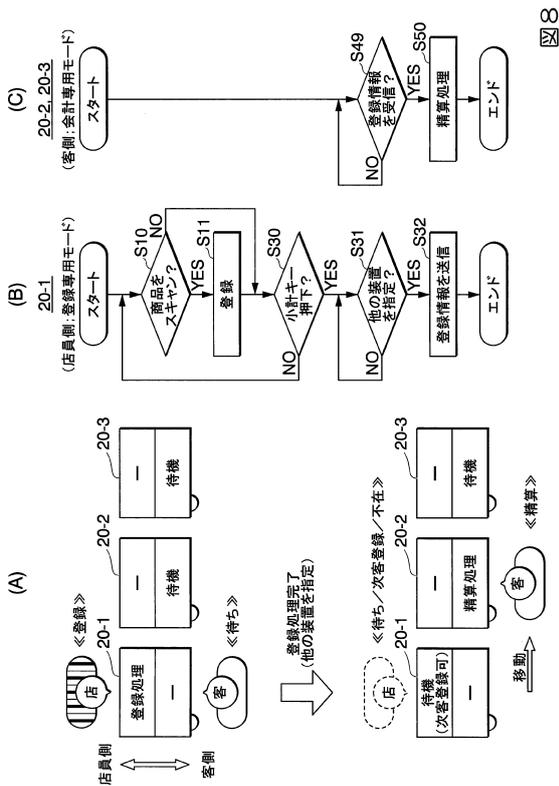


図8

【図9】

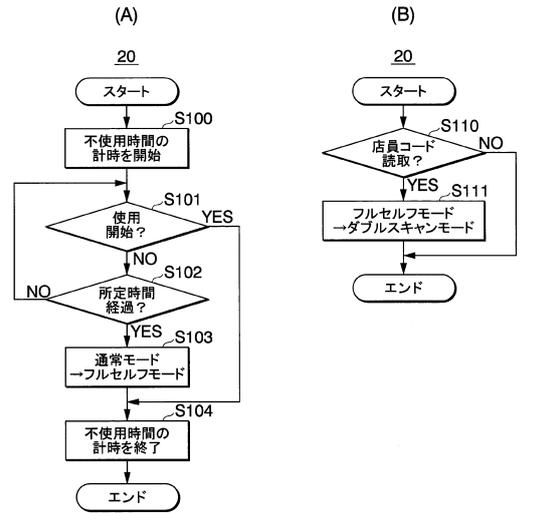
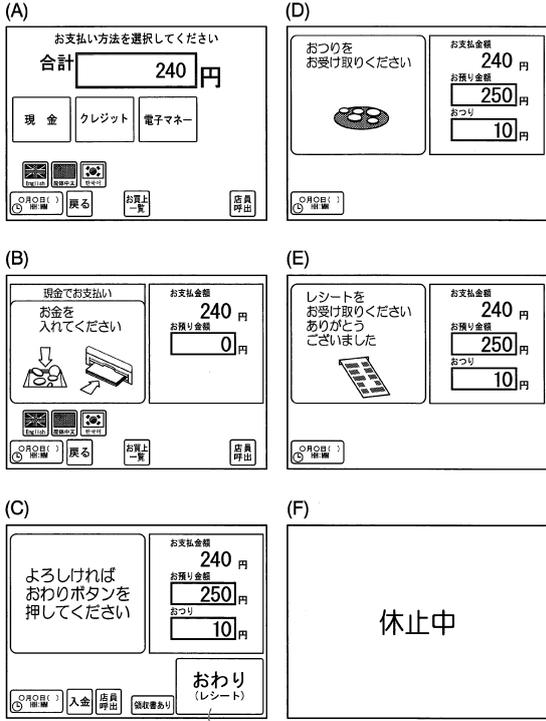


図9



【図16】



BT40

図16

【図17】

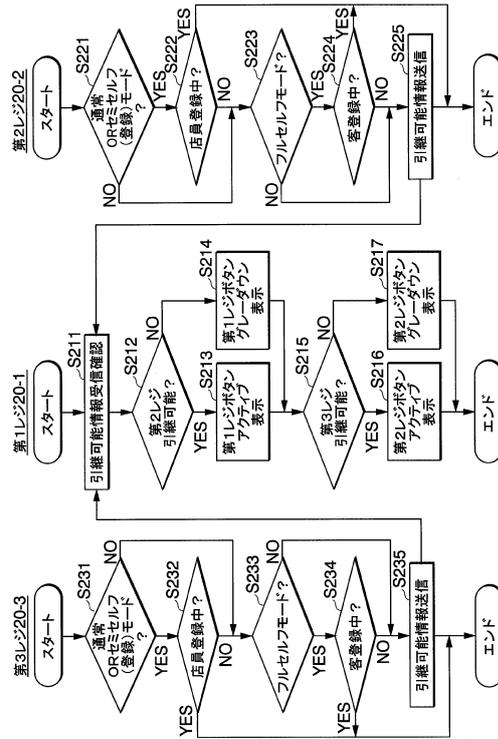


図17

---

フロントページの続き

特許法第30条第2項適用 ・掲載アドレス：<https://www.teraokaseiko.com/jp/news/press-release/2017/20171013101648/> 掲載日：平成29年10月17日 ・会見名・場所：プレス実演説明会 株式会社寺岡精工 大崎ビル 東京ショールーム 大会議室（東京都品川区大崎2-3-13） 会見日：平成29年10月31日 ・博覧会名・場所：第52回スーパーマーケット・トレードショー2018 幕張メッセ（千葉県千葉市美浜区中瀬2-1） 公開日：平成30年2月14日～16日

(72)発明者 三宮 孝之  
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

審査官 中村 泰二郎

(56)参考文献 特開2019-153126(JP,A)  
特開2014-038556(JP,A)  
特開2016-027449(JP,A)  
特開2004-252865(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G07G 1/00-1/14