

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7330493号
(P7330493)

(45)発行日 令和5年8月22日(2023.8.22)

(24)登録日 令和5年8月14日(2023.8.14)

(51)国際特許分類		F I			
G 0 7 G	1/12 (2006.01)	G 0 7 G	1/12	3 6 1 D	
G 0 7 G	1/01 (2006.01)	G 0 7 G	1/01	3 0 1 E	
G 0 6 Q	50/10 (2012.01)	G 0 6 Q	50/10		
G 0 6 Q	20/20 (2012.01)	G 0 6 Q	20/20	3 5 0	

請求項の数 5 (全38頁)

(21)出願番号	特願2019-139916(P2019-139916)	(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1年7月30日(2019.7.30)	(74)代理人	100149548 弁理士 松沼 泰史
(65)公開番号	特開2021-22302(P2021-22302A)	(74)代理人	100145481 弁理士 平野 昌邦
(43)公開日	令和3年2月18日(2021.2.18)	(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
審査請求日	令和4年7月21日(2022.7.21)	審査官	大内 康裕

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 商品販売データ処理装置、制御方法、及び、プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の税率が適用される第1商品について第1の税率を適用して登録し、第1の税率とは異なる第2の税率が適用される第2商品について第2の税率を適用して登録可能な商品販売データ処理装置であって、

前記第2商品のうちの所定の第2商品を前記第1商品のうちの所定の第1商品と組み合わせることなく販売する場合、前記所定の第2商品に第2の税率を適用して登録する単体登録手段と、

前記所定の第2商品を前記所定の第1商品と組み合わせて販売する場合、前記所定の第2商品に第1の税率を適用して登録する組合せ登録手段と、

を備え、

前記組合せ登録手段は、前記所定の第2商品を第1の税率を適用して登録するときは、前記単体登録手段によって前記所定の第2商品を第2の税率を適用して登録するときとは異なる商品識別子で前記所定の第2商品を登録することを特徴とする商品販売データ処理装置。

【請求項2】

前記組合せ登録手段は、

前記所定の第1商品が登録されていた場合、前記所定の第2商品に第1の税率を適用して登録する請求項1に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】

小計操作を受け付ける小計手段を

備え、

前記組合せ登録手段は、

前記小計手段による小計操作の受付後、前記所定の第 1 商品の登録されていた場合、前記所定の第 2 商品に第 1 の税率を適用して登録する請求項 1 に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項 4】

第 1 の税率が適用される第 1 商品について第 1 の税率を適用して登録し、第 1 の税率とは異なる第 2 の税率が適用される第 2 商品について第 2 の税率を適用して登録可能な商品販売データ処理装置を用いた制御方法であって、

前記第 2 商品のうちの所定の第 2 商品を前記第 1 商品のうちの所定の第 1 商品と組み合わせることなく販売する場合、前記所定の第 2 商品に第 2 の税率を適用して登録する単体登録ステップと、

前記所定の第 2 商品を前記所定の第 1 商品と組み合わせて販売する場合、前記所定の第 2 商品に第 1 の税率を適用して登録する組合せ登録ステップと、

を備え、

前記組合せ登録ステップにおいて、前記所定の第 2 商品を第 1 の税率を適用して登録するときは、前記単体登録ステップにおいて前記所定の第 2 商品を第 2 の税率を適用して登録するときとは異なる商品識別子で前記所定の第 2 商品を登録することを特徴とする制御方法。

【請求項 5】

第 1 の税率が適用される第 1 商品について第 1 の税率を適用して登録し、第 1 の税率とは異なる第 2 の税率が適用される第 2 商品について第 2 の税率を適用して登録可能な商品販売データ処理装置としてコンピュータを機能させるプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記第 2 商品のうちの所定の第 2 商品を前記第 1 商品のうちの所定の第 1 商品と組み合わせることなく販売する場合、前記所定の第 2 商品に第 2 の税率を適用して登録する単体登録手段と、

前記所定の第 2 商品を前記所定の第 1 商品と組み合わせて販売する場合、前記所定の第 2 商品に第 1 の税率を適用して登録する組合せ登録手段と

して機能させ、

前記組合せ登録手段は、前記所定の第 2 商品を第 1 の税率を適用して登録するときは、前記単体登録手段によって前記所定の第 2 商品を第 2 の税率を適用して登録するときとは異なる商品識別子で前記所定の第 2 商品を登録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、商品販売データ処理装置、制御方法、及び、プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

セット商品に対して税率を設定するための技術が開示されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2018 - 5422 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

新たな税制が施行されたり、複数の税率が適用されるような場合、習熟度の低い店員は

10

20

30

40

50

商品を的確に登録することが困難であるという問題点があった。

【 0 0 0 5 】

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、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とす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】

【 0 0 0 6 】

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、商品ごとに異なる税率を適用して商品を登録可能な商品販売データ処理装置であって、第1の税率が適用される第1商品のうちの所定の第1商品と、前記第1商品とは異なる第2商品とを組み合わせることなく販売する場合に、前記第2商品に前記第1の税率とは異なる第2の税率を適用して登録する単体登録手段と、前記第2商品を前記所定の第1商品と組み合わせ販売する場合に、前記第1の税率を前記第2商品に適用して登録する組合せ登録手段と、を備えたことを特徴とする。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 7 】

【図1】本発明の一実施形態に係る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。

20

【図6】POS端末の動作モードの切り替えについて説明する図である。

【図7】通常モードの動作の概略を説明する模式図である。

【図8】通常モードの動作の概略を説明するフローチャートである。

【図9】通常モードの動作の概略を説明する模式図である。

【図10】通常モードの動作の概略等を説明するフローチャートである。

【図11】フルセルフモードの動作の概略を説明する模式図である。

【図12】フルセルフモードの動作の概略を説明するフローチャートである。

【図13】ダブルスキャンモードの動作の概略を説明する模式図である。

【図14】ダブルスキャンモードの動作の概略を説明するフローチャートである。

【図15】フルセルフモードのPOS端末における表示例である。

30

【図16】フルセルフモードのPOS端末における表示例である。

【図17】商品情報テーブルの一例を示す図である。

【図18】店員側表示部に表示される画面例を示す図である。

【図19】店員側表示部に表示される画面例を示す図である。

【図20】店員側表示部に表示される画面例を示す図である。

【図21】操作支援処理を示すフローチャートである。

【図22】操作支援処理を示すフローチャートである。

【図23】操作支援処理を示すフローチャートである。

【図24】店員側表示部に表示される画面例を示す図である。

【図25】店員側表示部、客側表示部に表示される画面例を示す図である。

40

【図26】レシートの印刷例を示す図である。

【図27】レシートや領収書の印刷例を示す図である。

【図28】レジ日計レポートの印刷例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 8 】

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POS端末20-1、POS端末20-2、POS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、それぞれはLAN11を介して通信可能に接続されている。以下、POS端末20-1、20-2、20-3について特に区別しない場合には、POS端末20と

50

総称する。なお、POSシステム1は、POS端末20の状況（動作モード、処理状況等）を表示したり、POS端末20を制御したりする監視端末（非図示）を更に備えていてもよい。

【0009】

POSシステム1は、種々の店舗（コンビニストア、スーパーマーケット等）に導入可能である。

【0010】

図2は、POS端末20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。

10

【0011】

図3は、POS端末20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。

【0012】

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。なお、符号211aについては後述する。

20

【0013】

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。

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。

【0014】

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、商品を登録する登録処理において生成した登録情報（登録データ）、買上商品を精算（決済）する精算処理において生成した精算情報等）を記憶する。

30

【0015】

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。

【0016】

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、各種の情報を光学的に読み取る。例えば、客側スキャナ部206は、商品に付されているバーコード（商品コード等）や、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）を光学的に読み取る。客側スキャナ部206は、上記に加えて、品券類（商品券、クーポン券、優待券）や、各種カード（例えば、会員カード、ポイントカード等）に印刷されているコード（バーコード、2次元コード等）を読み取ってもよい。

40

【0017】

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、商品に対応するプリセットキー（商品を注文するボタン）が表示されている場合、客は、当該プリセットキーを操作（押下）し、商品を登録してもよい。

【0018】

カード決済部 208 は、各種カード（クレジットカード、交通系カード等のプリペイドカード、ポイントカード等）による決済機構である。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。カード認識部は、各種カードの情報を磁気的又は電氣的に読み取る。読み取られた情報は、買上商品の決済（精算）を用いられる。なお、カード認識部は、今回の買上商品の決済（精算）に認識した情報を使用する場合（つまり、クレジットカードによるクレジット決済の場合、プリペイドカードによるプリペイドカード決済の場合、ポイントカードの保有ポイントを使用（消費）する場合等）に加えて、今回の買上商品の決済（精算）に認識した情報を使用しない場合（例えば、クレジットカードの提示による特典付与の場合、ポイントカードにポイントを付与する場合等）にも、各種カードを認識してもよい。なお、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、カード決済部 208 は、少なくともカード認識部を備えるものであればよい。また、本実施形態のカード認識部は、接触型のカード（ICカード、磁気カード）に対応するものであるが、接触型のカードに代えて又は加えて、非接触型のカード（ICカード）に対応するものであってもよい。

10

【0019】

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。当該釣銭機 209 は、客側に向けられており、客が操作するものである。なお、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。カード決済部 208 と釣銭機 209 とにより、精算部が形成される。

20

【0020】

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（ハードウェアキー、ボタン）から構成され、店員から種々の入力を受け付ける。

30

店員側スキャナ部 212 は、店員用のスキャナ部であり、各種の情報を光学的に読み取る。例えば、店員側スキャナ部 212 は、商品に付されているバーコードや、店員の名札に付された店員コードを光学的に読み取る。店員側スキャナ部 212 は、上記に加えて、お会計券に印刷されているコードや、品券類や、各種カードに印刷されているコードを読み取ってもよい。

【0021】

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、当該商品を登録してもよい。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、当該商品を登録してもよい。

40

【0022】

印刷部 213 は、各種媒体（レシート、お会計券等）を印刷、発行する。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である。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（詳細は後述）が切り替わることに基づいて自動的に変更（メカ的に制御等）してもよい。なお、印刷部 213 の向きの正誤をセンサなどで検出してもよい。なお、動作モードが切り替わることを動作モードが移行するとも言う。

【0023】

50

音声出力部 2 1 4 は、音声を出力する。例えば、音声出力部 2 1 4 は、音声ガイダンス等

を出力する。
通信部 2 1 5 は、他端末（他装置：他の P O S 端末 2 0、ストアコントローラ 1 0）との間において情報を送受信する。

【 0 0 2 4 】

（各動作モードの概要）

続いて、P O S 端末 2 0 の動作モードについて説明する。P O S 端末 2 0 は、複数の動作モードを有する。当該動作モードは、通常業務中の動作モード（登録処理及び精算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

10

【 0 0 2 5 】

図 5 は、P O S 端末 2 0 の動作モードの概略を説明する図である。P O S 端末 2 0 は、例えば、図 5（A）に示した 3 種類の動作モード（通常モード（標準モード）、フルセルフモード、セミセルフモード（会計専用モード））を有する。また、P O S 端末 2 0 は、図 5（A）の通常モード（標準モード）に代えて又は加えて図 5（B）の通常モード（制限モード）を有してもよい。また、P O S 端末 2 0 は、図 5（A）の通常モード（標準モード）に代えて又は加えて図 5（B）のセミセルフモード（登録専用モード）を有してもよい。また、P O S 端末 2 0 は、図 5（A）のセミセルフモード（会計専用モード）に代えて又は加えて図 5（B）のセミセルフモード（登録専用モード）を有してもよい。

20

【 0 0 2 6 】

図 5（A）において、列は、各動作モードを示し、行は、各機能（「商品登録（店員側）」、「商品登録（客側）」、「貨幣の投入」、…、「お会計券の読取」）を示している。図 5（B）においても同様である（但し、図 5（B）においては各機能の図示を省略している）。

【 0 0 2 7 】

図 5（A）（図 5（B）も同様）において、列と行から特定される欄内の「○」は、当該列の動作モードでは当該行の機能を有効としている旨を示している。例えば、列「通常モード（標準モード）」と行「商品登録（店員側）」から特定される欄内の「○」は、通常モード（標準モード）では商品登録（店員側）を有効としている旨を示している。また、列と行から特定される欄内の「-」は、当該列の動作モードでは当該行の機能を無効としている旨を示している。例えば、列「通常モード」と行「商品登録（客側）」から特定される欄内の「-」は、通常モードでは商品登録（客側）を無効としている旨を示している。

30

【 0 0 2 8 】

（各機能の説明）

以下、図 5（A）に示した各機能の概略を説明する。

【 0 0 2 9 】

（商品登録（店員側））

「商品登録（店員側）」は、買上商品を店員側（店員側スキャナ部 2 1 2、店員側表示部 2 1 0、キー操作部 2 1 1）にて登録する機能である。つまり、店員の操作（店員側スキャナ部 2 1 2 によるスキャン、店員側表示部 2 1 0 へのタッチ、キー操作部 2 1 1 の操作）により、買上商品の登録処理を実行する機能である。

40

【 0 0 3 0 】

（商品登録（客側））

「商品登録（客側）」は、買上商品を客側（客側スキャナ部 2 0 6、客側表示部 2 0 5）にて登録する機能である。つまり、客の操作（客側スキャナ部 2 0 6 によるスキャン、客側表示部 2 0 5 へのタッチ）により、買上商品の登録処理を実行する機能である。

【 0 0 3 1 】

（貨幣の投入）

50

「貨幣の投入」は、貨幣（紙幣、硬貨）の投入を受け付ける機能である。つまり、現金による精算の操作（釣銭機 209 への貨幣の投入）を受け付ける機能である。

【0032】

（他端末への登録情報の送信）

「他端末への登録情報の送信」は、登録処理において生成された登録情報を他端末（精算処理を実行可能な他端末。例えば、他の POS 端末 20）に送信（直接的に他端末に送信、又は、ストアコントローラ 10 や監視端末などを經由して間接的に他端末に送信。以下、同様）する機能である。

【0033】

（お会計券の発行）

「お会計券の発行」は、登録処理において生成した登録情報等をコード化し、印刷した媒体（お会計券）を発行する機能である。

【0034】

（他端末からの登録情報の受信）

「他端末からの登録情報の受信」は、他端末の登録処理において生成された登録情報を受信（直接的に他端末から受信、又は、ストアコントローラ 10 や監視端末などを經由して間接的に他端末から受信。以下、同様）する機能である。なお、他端末から登録情報を受信した端末は、当該登録情報に基づいて精算処理を実行する。

【0035】

（お会計券の読取）

「お会計券の読取」は、お会計券（具体的にはお会計券に印刷されているコード、あるいは、コード化されている情報）を読み取る機能である。なお、他端末において発行されたお会計券を読み取った端末は、お会計券を読み取ることによって取得される登録情報に基づいて精算処理を実行する。

【0036】

（各動作モードの説明）

続いて、図 5（A）及び図 5（B）に示した各動作モードの概略を説明する。

【0037】

（通常モード（標準モード））

通常モード（標準モード）は、図 5（A）に示すように、商品登録（店員側）を有効「○」とし、商品登録（客側）を無効「-」とした動作モードである。つまり、通常モード（標準モード）は、客側においては登録処理を実行せずに店員側において登録処理を実行する動作モードである。

【0038】

また、通常モード（標準モード）は、図 5（A）に示すように、貨幣の投入も、他端末への登録情報の送信も、お会計券の発行も、いずれも有効「○」とした動作モードである。つまり、通常モード（標準モード）では、店員側における登録処理の後の精算処理について、自端末（自装置）において実行することも他端末に実行させることも可能である。具体的には、通常モード（標準モード）では、釣銭機 209 への貨幣の投入を受け付けることによって精算処理を自端末で実行し、他端末に登録情報を送信することによって（またはお会計券を発行することによって）精算処理を他端末に実行させる。

【0039】

また、通常モード（標準モード）は、図 5（A）に示すように、他端末からの登録情報の受信も、お会計券の読取も、いずれも有効「○」とした動作モードである。つまり、通常モード（標準モード）では、他端末において生成された登録情報に基づいて精算処理を実行可能である。なお、登録情報の受信後（またはお会計券の読取後）の精算処理は、図 5（A）のセミセルフモードとして実行してもよい。すなわち、通常モード（標準モード）であるときに、登録情報を受信した（またはお会計券を読み取った）場合には、通常モード（標準モード）からセミセルフモード（会計専用モード）に自動的に（店員による許可を求めてもよい）に移行し、セミセルフモード（会計専用モード）として精算処理を実行

10

20

30

40

50

してもよい。また、セミセルフモード（会計専用モード）に移行して精算処理を実行した場合には、セミセルフモード（会計専用モード）から通常モード（標準モード）に自動的に（店員による許可を求めてもよい）に移行（復帰）してもよいし、セミセルフモード（会計専用モード）のままとしてもよい。

【0040】

なお、通常モード（標準モード）において、他端末からの登録情報の受信、お会計券の読取の少なくとも一方を無効「-」としてもよい。

【0041】

（フルセルフモード）

フルセルフモードは、図5（A）に示すように、商品登録（客側）を有効「○」とした動作モードである。つまり、フルセルフモードは、客側における登録処理を前提とした動作モードである。但し、フルセルフモードは、商品登録（店員側）も有効「○」としている。つまり、フルセルフモードは、客側における登録処理を前提としつつ、店員側における登録処理も許容する動作モードである。なお、客側、店員側の両側において登録処理が行われている状態をダブルスキャンモードと称する場合がある。

10

【0042】

なお、図5（A）に示した例では、フルセルフモードにおいて、商品登録（店員側）を有効「○」としているが、フルセルフモードにおいて、商品登録（店員側）を無効「-」としてもよい。

【0043】

また、フルセルフモードは、図5（A）に示すように、貨幣の投入を有効「○」とし、他端末への登録情報の送信とお会計券の発行とを無効「-」とした動作モードである。つまり、フルセルフモードは、当該端末における精算処理を前提とした動作モードである。

20

【0044】

また、フルセルフモードは、図5（A）に示すように、通常モード（標準モード）と同様、他端末からの登録情報の受信も、お会計券の読取も、いずれも有効「○」とした動作モードである。つまり、通常モード（標準モード）と同様、フルセルフモードでは、他端末において生成された登録情報に基づいて精算処理を実行可能である。なお、登録情報の受信後（またはお会計券の読取後）の精算処理は、図5（A）のセミセルフモードとして実行してもよい。すなわち、フルセルフモードであるときに、登録情報を受信した（またはお会計券を読み取った）場合には、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）に自動的に移行し、セミセルフモード（会計専用モード）として精算処理を実行してもよい。また、セミセルフモード（会計専用モード）に移行して精算処理を実行した場合には、セミセルフモード（会計専用モード）からフルセルフモードに自動的に移行（復帰）してもよいし、セミセルフモード（会計専用モード）のままとしてもよい。

30

【0045】

（セミセルフモード（会計専用モード））

セミセルフモード（会計専用モード）は、図5（A）に示すように、他端末からの登録情報の受信、お会計券の読取、貨幣の投入を有効「○」とし、商品登録（店員側）や商品登録（客側）を無効「-」とした動作モードである。つまり、セミセルフモード（会計専用モード）は、自端末においては登録処理を実行せず、専ら、他端末において生成された登録情報に基づいて精算処理を実行する動作モードである。なお、セミセルフモード（会計専用モード）では、登録処理を実行しない動作モードであるため（登録情報を生成しないため）、図5（A）に示すように、他端末への登録情報の送信も、お会計券の発行も、無効「-」としている。

40

【0046】

（通常モード（制限モード））

通常モード（制限モード）は、図5（B）に示すように、図5（A）の通常モード（標準モード）において有効「○」としていた他端末への登録情報の送信とお会計券の発行とを無効「-」としたものである。つまり、通常モード（制限モード）は、通常モード（標

50

準モード)においては許容されている他端末に精算処理を実行させる機能を制限した動作モードである。

【0047】

(セミセルフモード(登録専用モード))

セミセルフモード(登録専用モード)は、図5(B)に示すように、商品登録(店員側)、他端末への登録情報の送信、お会計券の発行を有効「○」とし、商品登録(客側)、貨幣の投入、他端末からの登録情報の受信、お会計券の読取を無効「-」とした動作モードである。つまり、セミセルフモード(登録専用モード)は、専ら、自端末において登録処理を実行し、他端末に精算処理を実行させる動作モードである。なお、セミセルフモード(登録専用モード)は、店員による登録操作を前提としているため、商品登録(客側)

10

【0048】

(機能の有効、無効について)

なお、上記では、POS端末20は、動作モードに応じて、POS端末20自身が備える各種の機能(図5(A)の商品登録(店員側)、商品登録(客側)、貨幣の投入、...、お会計券の読取)の夫々について、有効「○」であるか無効「-」であるかが異なる旨を説明した。換言すれば、上記では、POS端末20は、全部の機能(図5(A)の商品登録(店員側)、商品登録(客側)、貨幣の投入、...、お会計券の読取)を元々有し、うち一部の機能を動作モードに応じて無効とする旨を説明した(例えば、図5(A)に示すように、POS端末20は、通常モード(標準モード)であるときは商品登録(客側)を無効「-」とし、フルセルフモードであるときは他端末への登録情報の送信とお会計券の発行とを無効「-」としている)。

20

【0049】

しかしながら、POS端末20は、動作モードに応じて実行可能な機能が異なればよく、POS端末20は、必ずしも、全部の機能を元々有し、うち一部の機能を動作モードに応じて無効とするといった構成としなくてもよい。例えば、POS端末20は、初めから全部の機能(該機能を実現するためのプログラム)を有するのではなく、動作モードに応じて(例えば、動作モードの切り替えに際し)、当該動作モードにおいて必要となる機能(図5において有効「○」とした機能に相当する機能)を実現するためのプログラムを外部(例えば、ストアコントローラ10、監視端末、店外のサーバ(クラウド等)等)から取得して実行可能な状態とするとともに、当該動作モードに不要な機能(図5において無効「-」とした機能に相当する機能)を実現するためのプログラムが存在する場合(保持する場合)には当該プログラムを実行不能な状態としてもよい(例えば消去するにしてもよい)。なお、不要な機能を実現するためのプログラムを実行不能な状態とした後に必要な機能を実現するためのプログラムを取得して実行可能な状態としてもよい。また例えば、POS端末20は、動作モードの切り替えに際し、移行先の動作モードに関わらず、一旦、全部のプログラムを実行不能な状態とした後に、当該動作モードにおいて必要となる機能を実現するためのプログラムを外部から取得して実行可能な状態としてもよい。つまり、POS端末20の構成としては、動作モードに応じて、元々具備する各種の機能のうちの一部を無効「-」にするといったものであってもよいし、動作モードに応じて、必要な機能のみを適宜を具備させるといったものであってもよい。

30

40

【0050】

以上、図5(A)の通常モード(標準モード)、フルセルフモード、セミセルフモード(会計専用モード)、図5(B)の通常モード(制限モード)、セミセルフモード(登録専用モード)について説明したが、以下、図5(A)の通常モード(標準モード)、フルセルフモード、セミセルフモード(会計専用モード)を中心に説明する。なお、以下の説明において、通常モード(標準モード)を単に通常モードと称する場合がある。また、セミセルフモード(会計専用モード)を単にセミセルフモードと称する場合がある。

【0051】

(動作モードの切り替え(移行))

50

続いて、POS 端末 20 の動作モードの切り替え（移行）について説明する。POS 端末 20 は、基本的には、店員による動作モードの切り替えるための明示的なモード切替操作（モード移行操作とも称する。詳細は後述する）に従って動作モードが切り替わる。また、POS 端末 20 は、モード切替操作とは異なる他の操作（例えば、店員コードの読み取り等）に従って動作モードが切り替わる場合がある。

【0052】

また、POS 端末 20 は、店員の操作によらずに、動作モードが切り替わる場合がある。具体的には、POS 端末 20 は、他端末（POS 端末 20、監視端末、携帯端末等）からのモード切替命令（モード切替指示）に従って動作モードが切り替わる場合がある。また、POS 端末 20 は、時間的な条件（例えば、最後に操作してからの経過時間、スケジュールによる定刻等）に従って動作モードが切り替わる場合がある。また、POS 端末 20 は、処理の開始時（例えば、受信した登録情報に基づく精算処理の開始時、お会計券に基づく精算処理の開始時等）に動作モードが切り替わるようにしてもよい。また、POS 端末 20 は、処理の終了時（例えば、受信した登録情報に基づく精算処理の終了時、お会計券に基づく精算処理の終了時）に動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【0053】

図 6 は、POS 端末 20 の動作モードの切り替えについて説明する図である。図 6 の左側は切り替え前後の動作モードの組み合わせ（切替前の動作モード 切替後の動作モード）を示し、右側は動作モードの切り替えの条件（一例）を示している。例えば、a の行は、通常モードからフルセルフモードへの動作モードの切り替えの条件の一例として、モード切替操作、モード切替命令、所定時間経過（不使用）である旨を示している。つまり、動作モードが通常モードであるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令、所定時間経過（不使用）などがあつた場合には、動作モードが通常モードからフルセルフモードに切り替わる旨を示している。なお、モード切替操作の詳細は後述する。

【0054】

（通常モード フルセルフモード）

a に示すように、通常モードであるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとしてフルセルフモードが特定されているモード切替命令等）、所定時間経過（所定時間の不使用）などがあつた場合には、通常モードからフルセルフモードに動作モードが切り替わる。

【0055】

（通常モード セミセルフモード（会計専用モード））

b に示すように、通常モードであるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとしてセミセルフモード（会計専用モード）が特定されているモード切替命令等）などがあつた場合には、通常モードからセミセルフモード（会計専用モード）に動作モードが切り替わる。また、通常モードであるときに、例えば、他端末から登録情報を受信した場合やお会計券を読み取った場合に、通常モードからセミセルフモード（会計専用モード）に動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【0056】

（フルセルフモード 通常モード）

c に示すように、フルセルフモードであるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとして通常モードが特定されているモード切替命令等）などがあつた場合には、フルセルフモードから通常モードに動作モードが切り替わる。

【0057】

（フルセルフモード セミセルフモード（会計専用モード））

d に示すように、フルセルフモードであるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとしてセミセルフモード（会計専用モード）が特定されているモード切替命令等）などがあつた場合には、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）に動作モードが切り替わる。また、フルセルフモードであるときに、例えば、他端末から登録情報を受信した場合やお会計券を読み取った場合に、フルセルフモ

10

20

30

40

50

ードからセミセルフモード（会計専用モード）に動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【 0 0 5 8 】

（フルセルフモード ダブルスキャンモード）

eに示すように、フルセルフモードであるときに、例えば、店員コードの読み取りなどがあった場合には、フルセルフモードからダブルスキャンモードに動作モードが切り替わる。なお、ダブルスキャンモードは、フルセルフモードの一態様（商品登録（客側）の機能に加え、商品登録（店員側）の機能が使用されている状態。図5（A）参照）である。

【 0 0 5 9 】

なお、フルセルフモードであるときに店員コードの読み取りなどがあった場合には、商品登録の状態にかかわらず、常にダブルスキャンモードに動作モードが切り替わるようにしてもよいし、商品登録の状態に応じて異なる動作モードに切り替わるようにしてもよい。例えば、未だ商品の登録が行われていないときに店員コードの読み取りなどがあった場合には（つまり、客による商品登録が行われていない状態では）、フルセルフモードから通常モードに切り替わり、既に商品の登録が行われているときに店員コードの読み取りなどがあった場合には（つまり、客による商品登録が行われている状態では）、フルセルフモードからダブルスキャンモードに切り替わるようにしてもよい。

【 0 0 6 0 】

（セミセルフモード（会計専用モード） 通常モード）

fに示すように、セミセルフモード（会計専用モード）であるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとして通常モードが特定されているモード切替命令等）などがあった場合には、セミセルフモード（会計専用モード）から通常モードに動作モードが切り替わる。また、セミセルフモード（会計専用モード）であるときに、例えば、精算処理（例えば、受信した登録情報に基づく精算処理、お会計券に基づく精算処理）が終了した場合に、セミセルフモード（会計専用モード）から通常モードに動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

（セミセルフモード（会計専用モード） フルセルフモード）

gに示すように、セミセルフモード（会計専用モード）であるときに、例えば、モード切替操作、モード切替命令（移行先の動作モードとしてフルセルフモードが特定されているモード切替命令等）などがあった場合には、セミセルフモード（会計専用モード）からフルセルフモードに動作モードが切り替わる。また、セミセルフモード（会計専用モード）であるときに、例えば、精算処理（例えば、受信した登録情報に基づく精算処理、お会計券に基づく精算処理）が終了した場合に、セミセルフモード（会計専用モード）からフルセルフモードに動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【 0 0 6 2 】

なお、モード切替操作は、操作に応じて移行先の動作モードが特定されるものであればよい。例えば、移行先別の夫々のボタンを備える場合（又は表示する場合）には、夫々のボタンを押下するモード切替操作に応じて、夫々の移行先に動作モードが切り替わるようにしてもよい。また、押下毎に移行先が切り替わる1つのボタンを備える場合（又は表示する場合）には、当該ボタンを押下するモード切替操作毎に、動作モードが切り替わるようにしてもよい。

【 0 0 6 3 】

なお、移行先の動作モードを選択するためのボタンと、該ボタンによって選択した動作モードへの移行を決定するためのボタンを別個に備える（又は表示）してもよい。

【 0 0 6 4 】

（モード切替操作による動作モードの移行）

続いて、モード切替操作による動作モードの移行について説明する。POS端末20は、店員による明示的なモード切替操作に従って動作モードが切り替わる（図6参照）。具体的には、キー操作部211の最上段かつ最右端に配置されているモード切替ボタン21

10

20

30

40

50

1 a (図3(B)参照)の操作に従って動作モードが切り替わる。

【0065】

なお、モード切替ボタン211aをキー操作部211の角部に配置したため、動作モードを切り替える際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切り替えることができるようになる。つまり、キー操作部211の角部にモード切替ボタン211aが存在する場合、例えばキー操作部211の中央付近にモード切替ボタン211a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211a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211aの位置を瞬時に特定できるため、ストレスなくモード切替操作を行うことができる。

10

【0066】

更に、モード切替ボタン211aをキー操作部211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切替操作を行うことができるようになる。つまり、客側にいる店員は、通常、キー操作部211の各ボタンを視認し得ないが、キー操作部211の右上端に存在するモード切替ボタン211a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211a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、モード切替操作を行うことができる。

【0067】

なお、本実施形態では、モード切替ボタン211aをキー操作部211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211aをキー操作部211の右上端の角部以外の位置に配置してもよい。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、ポコポ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)。

20

30

【0068】

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。

【0069】

(各動作モードの動作)

40

図7は、通常モードの動作の概略を説明する模式図である。具体的には、図7は、通常モードにおいて、自端末において精算処理を実行する場合の処理の流れや人(店員、客)の動作を表した模式図である。図8は、通常モードの動作の概略を説明するフローチャートである。具体的には、図8は、通常モードにおいて、自端末において精算処理を実行する場合の動作の概略を説明するフローチャートである。

【0070】

通常モード(自端末において精算処理を実行する場合も他端末に精算処理を実行させる場合も同様)では、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(図7の上段)。つまり、POS端末20は、店員の操作(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

50

チ、キー操作部 2 1 1 の操作)により、買上商品の登録処理を実行する(図 7 の上段)。

【 0 0 7 1 】

店員による登録処理が完了した場合、客は、店員側表示部 2 1 0 において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機 2 0 9 に貨幣(現金)を投入、または、カード決済部 2 0 8 を操作し、精算する(図 7 の下段)。つまり、POS 端末 2 0 は、客の操作等(釣銭機 2 0 9 への現金の投入、カード決済部 2 0 8 の操作)により、精算処理を実行する(図 7 の下段)。

【 0 0 7 2 】

つまり、通常モードにおいて自端末において精算処理を実行する場合、図 8 に示すように、初めは店員側において、商品がスキャン等され(ステップ S 1 0 : Y E S)、商品を登録する(ステップ S 1 1)。小計キー(例えば、店員側表示部 2 1 0 に表示された小計キー、または、キー操作部 2 1 1 に配置された小計キー等)の押下後は(ステップ S 3 0 : Y E S)、客側において、例えば釣銭機 2 0 9 により精算が行われ(ステップ S 5 0)、処理が完了する。なお、ステップ S 3 0 の小計キーは、登録処理を完了させるための操作キーであり、小計ボタン、登録完了キー、登録完了ボタン、お会計キー、お会計ボタンなどと称する場合もある。

【 0 0 7 3 】

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 2 0 9 に現金を投入してもよい。つまり、POS 端末 2 0 は、登録処理中において入金を受付可能である(図 7 の上段)。

【 0 0 7 4 】

また、客は、登録処理が完了する前に、支払方法(支払種別、決済方法、決済種別とも称する)を選択してもよい。つまり、POS 端末 2 0 は、登録処理中において支払方法の選択を受付可能である。

【 0 0 7 5 】

また、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 2 0 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 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 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。

【 0 0 7 6 】

また、POS 端末 2 0 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 2 0 9 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 2 1 3 によるレシートの発行を制御してもよい。他の動作モードにおいても同様である。

【 0 0 7 7 】

図 9 は、通常モードの動作の概略を説明する模式図である。具体的には、図 9 は、通常モード(標準モード)において、他端末に精算処理を実行させる場合の処理の流れや人(店員、客)の動作を表した模式図である。図 1 0 は、通常モードの動作の概略等を説明するフローチャートである。具体的には、図 1 0 (A) は、通常モード(標準モード)において、他端末に精算処理を実行させる場合の動作の概略を説明するフローチャートである。なお、図 1 0 (B) は、図 1 0 (A) の他端末(他の装置)における動作の基本的な流れを示したフローチャートである。

【 0 0 7 8 】

通常モード(自端末において精算処理を実行する場合も他端末に精算処理を実行させる場合も同様)では、店員は、客の買上商品を店員側(店員側スキャナ部 2 1 2、店員側表示部 2 1 0、キー操作部 2 1 1)にて登録する(図 9 の上段)。つまり、POS 端末 2 0 (図 9 の例では POS 端末 2 0 - 1)は、店員の操作(店員側スキャナ部 2 1 2、店員側表示部 2 1 0、キー操作部 2 1 1 等の操作)により、買上商品の登録処理を実行する(図 9 の上段)。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 9 】

店員による登録処理が完了した場合、客は、他のPOS端末20（図9の例ではPOS端末20-2）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9の下段）。つまり、他の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9の下段）。

【 0 0 8 0 】

なお、他のPOS端末20（POS端末20-2）には、精算処理に必要な情報（POS端末20-1において生成された登録情報等）が供給される。

【 0 0 8 1 】

なお、店員は、POS端末20-1において、精算処理を実行させるPOS端末20（図9の例ではPOS端末20-2、POS端末20-3のいずれか一方）を指定する。あるいは、店員は、POS端末20-1において、精算処理を実行させるPOS端末20（図9の例ではPOS端末20-2やPOS端末20-3）において読み取らせる媒体（お会計券）を発行させてもよい。

【 0 0 8 2 】

つまり、通常モードにおいて他端末に精算処理を実行させる場合、図10（A）に示すように、初めは店員側において、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、または、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）、例えば、精算処理を実行させる他のPOS端末20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）、登録側の処理が完了する。

【 0 0 8 3 】

なお、店員は、他の端末を指定した後は次客の買上商品を登録可能である（図9の下段）。また、店員は、他の端末を指定した後は不在であってもよい（図9の下段）。

【 0 0 8 4 】

また、図10（A）に示した例では、小計キーの押下後に他のPOS端末20を指定しているが、小計キーを押下せずに他のPOS端末20を指定するようにしてもよい。例えば、登録画面上に小計キーと他のPOS端末20を指定するためのキーとを配置し（更にお会計券を発行するためのキーも配置してもよい）、POS端末20を指定するためのキーが押下された場合に登録情報を送信するようにしてもよい。小計キーを押下せずに他のPOS端末20を指定する態様では、他のPOS端末20を指定するためのキーの押下後に小計キーの押下は不要である。

【 0 0 8 5 】

また、図10（A）に示した例では省略したが、他のPOS端末20において読み取らせるお会計券を発行し、他のPOS端末20に精算処理を実行させるようにしてもよい。なお、お会計券を発行するためのキーは小計キーの押下後に押下されるようにしてもよいし、小計キーの押下前に押下されるようにしてもよい。小計キーの押下前にお会計券を発行するためのキーを押下する態様では、お会計券を発行するためのキーの押下後に小計キーの押下は不要である。

【 0 0 8 6 】

なお、登録情報を受信した他のPOS端末20（図9の例ではPOS端末20-2）は、図10（B）に示すように、登録情報の受信後（ステップS40：YES）、セミセルフモード（会計専用モード）でなければセミセルフモード（会計専用モード）に移行する（切り替わる）。つまり、現在（登録情報の受信時）の動作モードがフルセルフモードであれば（ステップS41：YES）、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）に移行し（ステップS42）、現在の動作モードが通常モードであれば（ステップS43：YES）、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（ステップS42）。そして、客側において、例えば釣銭機209により精算が行われ（ス

10

20

30

40

50

トップ S 5 0)、精算側の処理が完了する。

【 0 0 8 7 】

なお、図 1 0 (B) に示した例では、登録情報を受信した他の P O S 端末 2 0 は、登録情報の受信後に、セミセルフモード (会計専用モード) でなければセミセルフモード (会計専用モード) に移行しているが、セミセルフモード (会計専用モード) に移行しなくてもよい。つまり、通常モードやフルセルフモードであっても精算処理は可能であるため (図 5 参照)、通常モードやフルセルフモードのまま精算処理を実行してもよい。

【 0 0 8 8 】

通常モード (標準モード) は、上述したように、店員側にて登録処理を実行した後に該登録処理において生成した登録情報を用いて自端末の客側にて精算処理を実行する機能 (図 7、図 8 参照) と、該登録処理において生成した登録情報を他端末 (精算処理を実行可能な他端末。例えば、他の P O S 端末 2 0) に送信して該他端末に精算処理を実行させる機能 (図 9、図 1 0 参照) と、該登録処理において生成した登録情報 (または該登録情報を取得するための情報) をコード (バーコード、2 次元コード等) 化して印刷したお会計券を発行して該他端末に精算処理を実行させる機能とを含む。

10

【 0 0 8 9 】

一方、通常モード (制限モード) は、図 5 (B) に示したように、上述した通常モード (標準モード) の機能のうち、登録処理において生成した登録情報を他端末に送信して該他端末に精算処理を実行させる機能と、該登録処理において生成した登録情報 (または該登録情報を取得するための情報) をコード化して印刷したお会計券を発行して該他端末に精算処理を実行させる機能を制限したモードである。

20

【 0 0 9 0 】

また、上述した通常モード (標準モード) の機能のうち、登録処理において生成した登録情報を他端末に送信して該他端末に精算処理を実行させる機能と、該登録処理において生成した登録情報 (または該登録情報を取得するための情報) をコード化して印刷したお会計券を発行して該他端末に精算処理を実行させる機能は、セミセルフモード (登録専用モード) の機能でもある。つまり、セミセルフモードは、登録専用モードと会計専用モードとに分類可能であるが、セミセルフモード (登録専用モード) は、図 5 (B) に示したように、登録処理において生成した登録情報を他端末に送信して該他端末に精算処理を実行させる機能と、該登録処理において生成した登録情報 (または該登録情報を取得するための情報) をコード化して印刷したお会計券を発行して該他端末に精算処理を実行させる機能とを含む。換言すれば、セミセルフモード (登録専用モード) は、上述した通常モード (標準モード) の機能のうち、店員側にて登録処理を実行した後に該登録処理において生成した登録情報を用いて自端末の客側にて精算処理を実行する機能を制限したモードである。つまり、セミセルフモード (登録専用モード) は、専ら登録処理を実行する動作モードである。

30

【 0 0 9 1 】

なお、セミセルフモード (会計専用モード) は、図 5 (A) に示したように、他端末における登録処理において生成された登録情報を受信して精算処理を実行する機能と、他端末において発行されたお会計券を読み取って精算処理を実行する機能を含む。つまり、セミセルフモード (会計専用モード) は、専ら精算処理を実行する動作モードである。

40

【 0 0 9 2 】

図 1 1 は、フルセルフモードの動作の概略を説明する模式図である。図 1 2 は、フルセルフモードの動作の概略を説明するフローチャートである。

【 0 0 9 3 】

フルセルフモードでは、客は、自身の買上商品を客側 (客側スキャナ部 2 0 6、客側表示部 2 0 5) にて登録する (図 1 1 の上段)。つまり、P O S 端末 2 0 は、客の操作 (客側スキャナ部 2 0 6 によるスキャン、客側表示部 2 0 5 へのタッチ) により、買上商品の登録処理を実行する (図 1 1 の上段)。

【 0 0 9 4 】

50

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 に現金を投入、または、カード決済部 208 を操作し、精算する（図 11 の下段）。つまり、POS 端末 20 は、客の操作等（釣銭機 209 への現金の投入、カード決済部 208 の操作）により、精算処理を実行する（図 11 の下段）。

【0095】

つまり、フルセルフモードの場合、図 12 に示すように、客側において、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。なお、ステップ S40 に係る登録完了キーは、登録処理を完了させるための操作キーであり、登録完了ボタン、小計キー、小計ボタン、お会計キー、お会計ボタンなどと称する場合もある。

10

【0096】

なお、フルセルフモードは、図 11 に示したように、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、例えば、店員側にて商品をスキャンしたり（ダブルスキャンモード）、店員側にて各種の情報を表示したりすることが可能である。

【0097】

図 13 は、ダブルスキャンモードの動作の概略を説明する模式図である。図 14 は、ダブルスキャンモードの動作の概略を説明するフローチャートである。なお、ダブルスキャンモードは、フルセルフモードの一態様であるが、図 13、図 14 では、便宜上、両動作モードを区別して説明する。

20

【0098】

フルセルフモードでは、客は、自身の買上商品を客側にて登録する（図 11 の上段、図 13 の上段）。つまり、POS 端末 20 は、客の操作により、買上商品の登録処理を実行する（図 11 の上段、（図 13 の上段））。

【0099】

客による登録処理の途中において、店員が、客の買上商品を店員側にて登録する（図 13 の中段）。つまり、POS 端末 20 は、客の操作による登録処理と店員の操作による登録処理を実行する（図 13 の中段）。

30

【0100】

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 に現金を投入、または、カード決済部 208 を操作し、精算する（図 13 の下段）。つまり、POS 端末 20 は、客の操作等（釣銭機 209 への現金の投入、カード決済部 208 の操作）により、精算処理を実行する（図 13 の下段）。

【0101】

つまり、フルセルフモードにおいて登録処理を実行しているときに（図 12 参照）、図 14（A）に示すように、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場合（ステップ S110：YES）、動作モードが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（ステップ S111）。

40

【0102】

ダブルスキャンモードに移行した後は、図 14（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。

【0103】

50

なお、ダブルスキャンモードでは、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13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13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。

【0104】

なお、図14（A）に示したように、フルセルフモードにおいて店員コードが読み取られた場合に動作モードが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が、店員コードの読み取りは、ログイン操作の一つであってもよい。また、フルセルフモードにおいて他の操作（例えば、店員コードの読み取りとは異なるログイン操作）があった場合に動作モードがフルセルフモードからダブルスキャンモードに移行してもよい。また、ダブルスキャンモードにおいて店員による操作が行われなくなった場合に（例えば、最後の操作の時点から所定時間が経過した場合に）動作モードがダブルスキャンモードからフルセルフモードに移行してもよい。

10

【0105】

（動作モードの報知）

各POS端末20は、自端末の現在の動作モードを報知してもよい。例えば、各POS端末20は、店員側表示部210において自端末の現在の動作モードを表示してもよい。具体的には、各POS端末20は、店員側表示部210に自端末の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自端末の現在の動作モードを表示してもよい。また、各POS端末20は、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210に表示し、該画面上において自端末の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は異なる表示態様（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。例えば、通常モードとフルセルフモードの2つの動作モードにより運用する場合、通常モード画像とフルセルフモード画像とを常に表示するとともに、自端末の現在の動作モードが通常モードであるときには通常モード画像をフルセルフモード画像よりも目立つ表示態様にて表示し、自端末の現在の動作モードがフルセルフモードであるときにはフルセルフモード画像を通常モード画像よりも目立つ表示態様にて表示するなどしてもよい。なお、各POS端末20は、客側表示部205においても同様に自端末の現在の動作モードを表示してもよい。

20

30

【0106】

また、各POS端末20は、自端末の現在の動作モードに代えて又は加えて、他端末の現在の動作モードを報知してもよい。つまり、各POS端末20が互いに他端末の現在の動作モードを認識することにより、他端末の現在の動作モードを報知してもよい。各POS端末20が互いに他端末の現在の動作モードを認識する方法の一例は、各POS端末20が動作モードの移行後に移行後の動作モード（最新の動作モード）を他端末に通知（LAN11を介して、他端末に直接的に通知、または、ストアコントローラ10や監視端末などを經由して他端末に通知）する方法である。また、各POS端末20は、他端末の現在の動作モードと同様、他端末の現在の処理状況を報知してもよい。

【0107】

また、各POS端末20は、自端末の現在の動作モード等（動作モード、処理状況等）に応じた情報を報知してもよい。例えば、各POS端末20は、自端末の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、各種の情報を客側表示部205に表示してもよい。また、POS端末20は、自端末の現在の動作モードに応じた情報に代えて又は加えて、他端末の現在の動作モード等に応じた情報を報知してもよい。

40

【0108】

なお、店員による操作によって動作モードが切り替わった場合（モード切替操作、店員コードの読み取り等による場合）であっても、店員の操作によらずに動作モードが切り替わった場合（モード切替命令、所定時間経過等による場合）であっても、自端末や他端末の動作モードを報知する。

50

【 0 1 0 9 】

(動作モードに関する情報の記憶)

各POS端末20は、動作モードに関する情報として、取引(処理)が何れの動作モードにおいてなされたかを記憶してもよい。例えば、通常モード(標準モード)で動作するPOS端末20-1が、ある取引について登録処理及び精算処理を実行した場合には、登録処理及び精算処理を実行したPOS端末20-1は、当該取引に関する情報(例えば、精算情報)として(又は、当該取引に関する情報に対応付けて)、当該取引に関する登録処理及び精算処理が通常モード(標準モード)においてなされた旨の情報(例えば、動作モードを識別可能な情報等)を記憶してもよい。

【 0 1 1 0 】

なお、各POS端末20は、取引(処理)が何れの端末においてなされたかも記憶してもよい。上記例では、POS端末20-1は、取引に関する情報として、自端末(POS端末20-1)において登録処理及び精算処理が実行された旨の情報を記憶してもよい。より詳細には、POS端末20-1は、登録処理を実行した端末の識別情報(端末識別情報)として自端末の端末識別情報を記憶するとともに、精算処理を実行した端末の端末識別情報として自端末の端末識別情報を記憶してもよい。あるいは、POS端末20-1は、当該処理全体(登録処理、精算処理)を実行した端末の端末識別情報として自端末の端末識別情報を記憶してもよい。

【 0 1 1 1 】

また、例えば、初めに、通常モード(標準モード)で動作するPOS端末20-1が、ある取引について登録処理を実行し、続いて、セミセルフモード(会計専用モード)で動作するPOS端末20-2が、上記登録処理による登録情報に基づいて当該取引について精算処理を実行した場合には、精算処理を実行したPOS端末20-2は、当該取引に関する情報(例えば、精算情報)として(又は、当該取引に関する情報に対応付けて)、当該取引に関する登録処理が通常モード(標準モード)においてなされた旨の情報を記憶するとともに、当該取引に関する精算処理がセミセルフモード(会計専用モード)においてなされた旨の情報を記憶してもよい。また、上記に加えて、登録処理を実行したPOS端末20-1も、当該取引に関する登録処理が通常モード(標準モード)においてなされた旨の情報を記憶してもよい。

【 0 1 1 2 】

なお、上記例では、精算処理を実行したPOS端末20-2は、取引に関する情報として、他端末(POS端末20-1)において登録処理が実行された旨の情報を記憶し、自端末(POS端末20-2)において精算処理が実行された旨の情報を記憶してもよい。より詳細には、POS端末20-2は、登録処理を実行した端末の情報(端末識別情報)として他端末(POS端末20-1)の端末識別情報を記憶するとともに、精算処理を実行した端末の端末識別情報として自端末(POS端末20-2)の端末識別情報を記憶してもよい。なお、上記例では、精算処理を実行するPOS端末20-2の側において、登録処理を実行したPOS端末20-1の端末識別情報と動作モード(具体的には通常モード(標準モード))を識別する情報とが取得できるようになっていればよい。例えば、POS端末20-1の側からPOS端末20-2の側に、POS端末20-1の端末識別情報と動作モードを識別する情報とが供給(例えば、登録情報として送受信、お会計券を介して供給)されるようになっていればよい。

【 0 1 1 3 】

また、各POS端末20は、動作モードに関する情報として、動作モードの移行(切り替わり)について記憶してもよい。例えば、POS端末20-1の動作モードが、ある動作モードから他の動作モードに移行した場合には、当該POS端末20-1は、動作モードの移行時刻とともに、何れの動作モードに移行したかの情報(例えば、移行後の動作モードを識別可能な情報等)を記憶してもよい。また、POS端末20-1は、動作モードの移行時刻とともに、何れの動作モードから何れの動作モードに移行したかの情報(例えば、移行前の動作モードを識別可能な情報、移行後の動作モードを識別可能な情報等)を

10

20

30

40

50

記憶してもよい。

【 0 1 1 4 】

なお、各 P O S 端末 2 0 は、店員による操作によって動作モードが切り替わった場合（モード切替操作、店員コードの読み取り等による場合）であっても、店員の操作によらずに動作モードが切り替わった場合（モード切替命令、所定時間経過等による場合）であっても、動作モードの移行に関する情報を記憶してもよい。上記の場合、各 P O S 端末 2 0 は、何に基づいて動作モードが移行したかの情報（例えば、店員コード「 x x x 」の店員による操作によって動作モードが移行した旨、端末識別情報「 x x x 」の P O S 端末 2 0 からのモード切替命令によって動作モードが移行した旨など）を記憶してもよい。

【 0 1 1 5 】

なお、 P O S 端末 2 0 に代えて又は加えて、ストアコントローラ 1 0 や監視端末などが、動作モードに関する情報を記憶してもよい。

【 0 1 1 6 】

また、上述のように記憶する動作モードに関する情報は、必要に応じて、出力（表示、送信、印刷等）されるものであってもよい。例えば、 P O S 端末 2 0 は、フルセルフモードにおいて出力されるレシートに、フルセルフモードにおいて処理（登録処理、精算処理）された旨の情報（店員にのみが内容を確認できる態様の情報、又は、客にも確認できる態様の情報）を印刷してもよい。他の動作モードにおいて出力されるレシートも同様に印刷してもよい。また、例えば、 P O S 端末 2 0（又は監視端末）は、処理時の動作モードを表示してもよい。一例として、 P O S 端末 2 0（又は監視端末）は、所定の検索画面等に取引番号（取引を識別可能な情報）の入力があった場合に、該当する取引に関し、登録処理と精算処理のうちの少なくとも一方について、処理がなされた端末（端末識別情報等）と動作モード（動作モードを識別可能な情報）とを表示してもよい。

【 0 1 1 7 】

以下の説明において、 P O S 端末 2 0 - 1、及び、 P O S 端末 2 0 - 2 は通常モード（具体的には通常モード（標準モード））であるものとする。また、 P O S 端末 2 0 - 3 はフルセルフモードであるものとする。

【 0 1 1 8 】

（フルセルフモードの P O S 端末 2 0 の表示例）

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。具体的には、図 1 5（ A ）、図 1 5（ B ）、図 1 6（ A ）～図 1 6（ F ）は、何れも、フルセルフモードの P O S 端末 2 0 - 3 の客側表示部 2 0 5 における表示例である。

【 0 1 1 9 】

図 1 5（ A ）は、登録処理の開始前の登録開始画面の表示内容を示している。図 1 5（ A ）において、画面右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際に登録スタートボタン B T 3 0 を操作する。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。

【 0 1 2 0 】

図 1 5（ B ）は、2 品目の商品（大福餅）が登録された状態の登録画面の表示内容を示している。なお、図 1 5（ A ）に示した登録開始画面において登録スタートボタン B T 3 0 が操作された場合、 P O S 端末 2 0 - 3 は、商品が未だ何も登録されていない状態の登録画面を表示するが、説明の便宜上、図 1 5（ B ）は、既に商品（お茶、大福餅）が登録された後の登録画面を示している。

【 0 1 2 1 】

図 1 5（ B ）において、画面左下の画像 G A 0 1 は、他端末（ P O S 端末 2 0 - 1 ）の状態（具体的には通常モードである旨）を示している。画面左下の画像 G A 0 2 は、他端末（ P O S 端末 2 0 - 2 ）の状態（具体的には通常モードである旨）を示している。画面右下のお会計ボタン B T 3 2 は、商品登録の終了を指示するためのボタンである。客は、商品登録が完了した後にお会計ボタン B T 3 2 を操作する。店員呼出ボタン B T 3 3 は、

10

20

30

40

50

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 B T 3 3 を操作する。

【 0 1 2 2 】

なお、ボタン B T 3 5 ~ B T 3 7 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 B T 3 8 は、野菜の各プリセットキーを表示させるためのボタンである。

【 0 1 2 3 】

図 1 6 (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）の表示内容を示している。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、登録画面（図 1 5 (B) 参照）においてお会計ボタン B T 3 2 が操作された場合に、図 1 6 (A) に示したような支払方法選択画面を表示する。

10

【 0 1 2 4 】

図 1 6 (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）の表示内容を示している。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、支払方法選択画面（図 1 6 (A) 参照）において現金が操作された場合に、図 1 6 (B) に示したような入金画面を表示する。

【 0 1 2 5 】

図 1 6 (C) は、預り金額を決定する際に表示する精算画面（入金画面）の表示内容を示している。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、お支払金額（買上金額）以上の現金（預り金）が投入された場合に、図 1 6 (C) に示したような入金画面を表示する。

【 0 1 2 6 】

図 1 6 (D) は、釣り銭を放出する際に表示する精算画面（釣銭画面）の表示内容を示している。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、入金画面（図 1 6 (C) ）においておわり（レシート）ボタン B T 4 0 が操作された場合に、図 1 6 (D) に示したような釣銭画面を表示する。

20

【 0 1 2 7 】

図 1 6 (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）の表示内容を示している。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、釣銭機 2 0 9 の取出口から釣り銭が取り去られた場合に、図 1 6 (E) に示したようなレシート画面を表示する。なお、POS 端末 2 0 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。図 1 6 (F) は、待機画面の一例である。待機画面には、広告（商品広告、イベントの広告等）を表示してもよい。

30

【 0 1 2 8 】

なお、POS 端末 2 0 - 3 は、レシート画面（図 1 6 (E) ）の表示後には、登録開始画面（図 1 5 (A) ）を表示する。例えば、POS 端末 2 0 - 3 は、印刷部 2 1 3 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 2 0 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。また、釣り銭が発生しない場合には、釣銭画面（図 1 6 (D) ）を表示せずに、入金画面（図 1 6 (C) ）からレシート画面（図 1 6 (E) ）に遷移してもよい。

【 0 1 2 9 】

次に、通常モードにおいて、操作者の習熟度によらずに的確に商品を登録させるための画面や処理（以下、「操作支援処理」ともいう）について説明する。図 1 7 は、商品情報テーブルの一例を示す図である。同図における 1 行（1 レコード）が 1 つの商品に対応する商品情報である。1 つの商品情報は、商品識別子、商品名、大分類、中分類、小分類、価格、税区分、標準、軽減の各項目の領域を含む。

40

【 0 1 3 0 】

商品識別子の領域は、対応の商品を一意に示す商品識別子を格納する。商品識別子は、例えば P L U (Price Look Up) コードや J A N (Japanese Article Number) コードなどであってもよいし、店舗が独自に設定したものであってもよい。商品名は、対応の商品についての商品名のデータを格納する。大分類の領域は、対応の商品が属する分類とし

50

で最も大まかな分類である大分類を示すデータを格納する。中分類の領域は、対応の商品が属する分類として、大分類をさらに分類した中分類を示すデータを格納する。小分類の領域は、対応の商品が属する分類として、中分類をさらに分類した小分類を示すデータを格納する。

【 0 1 3 1 】

価格の領域は、対応の商品についての単価としての価格を示すデータを格納する。価格の領域に格納される価格は、ここでは税込価格である。税区分の領域は、対応の商品について設定されている消費税の税率の区分を示すデータを格納する。税率の領域は、対応の商品について設定されている消費税の税率を示すデータを格納する。

【 0 1 3 2 】

本実施形態では、税区分が 0、1、2、3 の 4 種類設けられている。税区分 0 は、常に標準税率（10%）が適用される商品を示している。税区分 1 は、常に軽減税率（8%）が適用される商品を示している。税区分 2、3 は、イートイン商品及びテイクアウト商品のいずれの商品としてでも登録可能な商品（以下、「特定商品」という）を示し、税区分 2 は、標準税率が適用されるイートイン商品として登録される商品を示し、税区分 3 は、軽減税率が適用されるテイクアウト商品として登録される商品を示している。

【 0 1 3 3 】

図 17 において、特定商品は、ハンバーガーと親子丼である。いずれも、イートイン商品として登録される場合には、商品名に E が付され（E ハンバーガー、E 親子丼）、テイクアウト商品として登録される場合には商品名に T が付される（T ハンバーガー、T 親子丼）。また、イートイン商品として登録される場合と、テイクアウト商品として登録される場合とで、商品識別子が異なっている。なお、E ハンバーガーと T ハンバーガーや、E 親子丼と T 親子丼は、名称や商品識別子が異なっているが、商品自体は同じものである。

【 0 1 3 4 】

さらに、本実施形態では、商品の在庫を管理するために、価格及び適用する税率を変更する食料品以外の商品がある。当該商品は、本実施形態では、商品識別子 301、302 のケーキ用ケースである。商品識別子 301 は、商品識別子 7 のケーキを購入した客がケーキ用ケースを購入する場合の商品識別子である。この場合、ケーキには軽減税率が適用されるが、ケーキ用ケースには標準税率が適用され、価格は 50 円である。

【 0 1 3 5 】

一方、当該ケーキ用ケースは商品識別子 8 のケーキセットのケースとしても使用される。商品識別子 302 は、商品識別子 8 のケーキセットと組み合わせて販売される場合の商品識別子である。この場合、ケーキ用ケースはケーキセットに付帯して使用されるため、ケーキセットは当該ケーキ用ケースも含め軽減税率の対象となる。従って、商品識別子 302 のケーキ用ケースの価格は 0 円に変更され、また税率も軽減税率が適用される。このようにすることで、組合せて販売する場合は、容器の価格を 0 円にするなどの柔軟な設定が可能となるとともに、容器の数量管理等も可能となる。

【 0 1 3 6 】

このように、本実施形態では、ケーキ用ケースのような食料品以外の商品を、ケーキセットのような所定の食料品と組み合わせて販売する場合に、食料品に適用される税率を食料品以外の商品に適用して登録することも可能であり、食料品以外の商品を所定の食料品と組み合わせることなく販売する場合に、食料品に適用される税率とは異なる標準税率を食料品以外の商品に適用して登録することも可能である。なお、食料品以外の商品の一例としてケーキ用ケースを用いたが、食料品を入れる容器または食料品を包装する包装であればよい。

【 0 1 3 7 】

なお、図 17 では、全商品に税率が定められているが、大分類、中分類、小分類ごにも予め税率が定められており、商品情報テーブルにおいて税率が定められていない商品は、当該商品が属する小分類に定められた税率、小分類の税率が定められていない場合には中分類に定められた税率、中分類の税率が定められていない場合には台分類に定められた

10

20

30

40

50

税率が適用される。

【0138】

次に、本実施形態において、通常モード時に店員側表示部210に表示される画面例について説明する。図18は、店員側表示部210に表示される画面例を示す図である。図18(A)は、登録開始前の画面401を示す図である。画面401には、小計キー501、免税ボタン502、イートインボタン503、登録開始ボタン504、商品登録ボタン群505が表示される。小計キー501は、登録された商品の小計を行う場合に押下されるボタンである。登録開始前画面には、商品が登録されていないため、図18(A)に示される画面では、小計キー501はグレーアウトされ、無効化されている。

【0139】

免税ボタン502は、外国人旅行者等の非居住者に対して特定の物品を一定の方法で販売する場合に押下されるボタンである。本実施形態では、分かりやすくするためにイートイン商品以外の商品を免税対象商品としている。本実施形態では、免税ボタン502は、登録開始ボタン504押下前に押下するものとしている。

【0140】

イートインボタン503は、特定商品をイーとアウト商品として登録させるためのボタンである。このボタンにより、店員がイートインとテイクアウトを誤って登録することを防止することができる。本実施形態では、イートインボタン503は、登録開始ボタン504押下前に押下するものとしている。

【0141】

登録開始ボタン504は、商品の登録を開始するためのボタンである。本実施形態では、当該ボタンが押下された場合には、免税ボタン502およびイートインボタン503を押下することはできない。商品登録ボタン群505は、複数のプリセットボタンからなる。商品登録ボタン群505により、店員はEハンバーガー(商品識別子3)、Tハンバーガー(商品識別子4)、E親子丼(商品識別子5)、T親子丼(商品識別子6)、ケーキ(商品識別子7)、ケーキセット(商品識別子8)、ケーキ用ケース(商品識別子301)を登録可能である。

【0142】

図18(B)は、免税ボタン502押下時の画面402を示す図である。免税ボタン502が押下されると、画面402に示されるように、免税ボタン502は押下されたためにグレーアウトされる。また、イートインはできないため、イートインボタン503、Eハンバーガーボタン、E親子丼の各ボタンがグレーアウトされる。また、商品が登録されていないため、小計キー501もグレーアウトされている。グレーアウトされたボタンは無効化されるため、店員の誤操作を店員の習熟度によらずに防止することができる。このように、免税が適用されない免税対象外のイートイン商品の登録を禁止するので、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする。

【0143】

次に、客を識別する識別情報に応じて、特定商品をイートイン商品として登録するか、テイクアウト商品として登録するか設定することについて説明する。本実施形態では、登録開始ボタン504の押下前に、客側スキャナ部206により会員カードを読み込むことが可能である。会員カードを読み込むことで、客を識別する識別情報を取得可能である。また、客は特定商品をテイクアウト商品とするか、イートイン商品とするかを予め設定できる。

【0144】

図19は、店員側表示部210に表示される画面例を示す図である。図19(A)は、客側スキャナ部206により、特定商品をテイクアウト商品としている客の識別情報が読み込まれた場合の画面403を示す図である。画面403に示されるように、客が特定商品をテイクアウト商品としている客であることを示すポップアップ510が表示される。また、イートイン商品のボタン(EハンバーガーボタンとE親子丼のボタン)は、グレーアウトされ、無効化される。また、免税ボタン502、イートインボタン503、小計キ

10

20

30

40

50

ー501もグレーアウトされる。グレーアウトされたボタンは無効化されるため、店員の誤操作を店員の習熟度によらずに防止することができる。

【0145】

図19(B)は、客側スキャナ部206により、特定商品をイートイン商品としている客の識別情報が読み込まれた場合の画面404を示す図である。画面404に示されるように、客が特定商品をイートイン商品としている客であることを示すポップアップ511が表示される。また、テイクアウト商品のボタン(TハンバーガーボタンとT親子丼のボタン)は、グレーアウトされ、無効化される。また、免税ボタン502、イートインボタン503、小計キー501もグレーアウトされる。グレーアウトされたボタンは無効化されるため、店員の誤操作を店員の習熟度によらずに防止することができる。このように、本実施形態では、特定商品をイートイン商品として登録するか、テイクアウト商品として登録するか設定可能である。

10

このように、客毎にイートインかテイクアウトかという、客がよく利用する方をデフォルトとして設定可能となるため、店員の操作が簡易となることから、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする。

【0146】

次に、イートイン商品及びテイクアウト商品のいずれの商品としてでも登録可能な商品が複数登録されている場合に、登録されたイートイン商品及びテイクアウト商品の各々の数量を変更する画面について説明する。図20(A)は、商品登録中の画面405を示し、図20(B)は、数量変更画面512が表示された画面406を示している。

20

【0147】

図20(A)に示される画面405は、免税ボタン502、イートインボタン503が押下されてなく、また客の識別情報による設定もされていない登録中の画面を示している。画面405には、Eハンバーガーが5点登録されていることも示されている。ハンバーガーは、イートイン商品及びテイクアウト商品のいずれの商品としてでも登録可能な商品である。画面405において、店員が「Eハンバーガー」をタッチすると、画面406が表示される。

【0148】

図20(B)に示される画面406には、数量変更画面512がポップアップ表示される。数量変更画面512は、特定商品がタッチされた場合で、かつ免税ボタン503やイートイン503など、イートインまたはテイクアウトが設定されていない場合に表示される。数量変更画面512は、タッチされた商品に対応するイートイン商品とテイクアウト商品、その数量、プラスマイナスボタンが表示される。プラスマイナスボタンは、イートイン商品の数量を変更するためのボタンである。数量変更画面512の場合は、Eハンバーガーの数量を変更するためのボタンである。店員がプラスボタンを押下すると、Eハンバーガーの数量が1だけ増加し、Tハンバーガーの数量が1だけ減少する。一方、店員がマイナスボタンを押下すると、Eハンバーガーの数量が1だけ減少し、Tハンバーガーの数量が1だけ増加する。店員が所望の数量に設定し、OKボタンを押下することで、それぞれの数量が設定され、数量変更画面512が消去される。数量変更画面512により、イートインとテイクアウトの両方を客が所望する場合であっても、容易に操作を行うことができるので、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする。

30

40

【0149】

次に、上述した各画面を表示したりする処理を行う操作支援処理を、図21、図22、図23のフローチャートを用いて説明する。この処理は、図8で説明した通常モードの処理の変形例である。上述した登録開始前の画面401が表示されている状態で、登録POS端末20は、会員カードを読み込むことによって、客の識別情報が読み込まれたか否かを判定する(ステップS101)。客の識別情報が読み込まれた場合には(ステップS101:YES)、POS端末20は、特定商品フラグをオンとする(ステップS102)。特定商品フラグとは、イートインまたはテイクアウトが設定されたか否かを示すフラグである。特定商品フラグは、イートインまたはテイクアウトが設定されている場合にはオ

50

ンとなり、イートイン及びテイクアウトが設定されていない場合にはオフとなる。

【0150】

次いで、POS端末20は、客がイートインを設定しているか否かを判定する（ステップS103）。客がイートインまたはテイクアウトのいずれを設定しているかは、不図示の顧客データベースを参照することで判定できる。顧客データベースには、客の識別情報に対応して、イートインまたはテイクアウトのいずれを設定しているかが記録されている。

【0151】

客がイートインを設定している場合には（ステップS103：YES）、POS端末20は、税区分3（テイクアウト）の商品を、図19（B）に示したように、グレーアウトし（ステップS104）、図22のステップS201に進む。これにより税区分3の商品の登録が無効化される。

10

【0152】

上記ステップS103において、客がテイクアウトを設定している場合には（ステップS103：NO）、POS端末20は、税区分2（イートイン）の商品を、図19（A）に示したように、グレーアウトし（ステップS105）、ステップS201に進む。これにより税区分2の商品の登録が無効化される。

【0153】

上記ステップS101において、客の識別情報が読み込まれていない場合には（ステップS101：NO）、POS端末20は、免税ボタン502が押下されたか否かを判定する（ステップS106）。免税ボタン502が押下された場合には（ステップS106：YES）、POS端末20は、免税フラグをオンにして（ステップS107）、税区分2（イートイン）の商品を、図19（A）に示したように、グレーアウトし（ステップS105）、ステップS201に進む。これにより税区分2の商品の登録が無効化される。免税フラグとは、免税が設定されたか否かを示すフラグである。名税フラグは、免税が設定されている場合にはオンとなり、免税が設定されていない場合にはオフとなる。

20

【0154】

上記ステップS106において、免税ボタン502が押下されていない場合には（ステップS106：NO）、POS端末20は、イートインボタン503が押下されたか否かを判定する（ステップS108）。イートインボタン503が押下された場合には（ステップS108：YES）、POS端末20は、特定商品フラグをオンとする（ステップS109）。POS端末20は、税区分3（テイクアウト）の商品を、図19（B）に示したように、グレーアウトし（ステップS110）、ステップS201に進む。これにより税区分3の商品の登録が無効化される。

30

【0155】

上記ステップS108において、イートインボタン503が押下されていない場合には（ステップS108：NO）、POS端末20は、登録開始ボタン504が押下されたか否かを判定する（ステップS111）。登録開始ボタン504が押下された場合には（ステップS111：YES）、ステップS201に進む。登録開始ボタン504が押下されていない場合には（ステップS111：NO）、ステップS101に戻る。

【0156】

次に、図22のフローチャートについて説明する。図22のフローチャートは、主に商品の登録についての処理が示されたフローチャートである。POS端末20は、登録操作が行われたか否かを判定する（ステップS201）。この登録操作とは、商品のバーコードが店員側スキャナ部212により読み込まれたりしたことや、商品登録ボタン群505のいずれかのボタンの押下操作されたことである。

40

【0157】

登録操作が行われたと判定された場合には（ステップS201：YES）、POS端末20は、グレーアウトされたボタンが押下されたか否かを判定する（ステップS202）。すなわち、イートイン、テイクアウト、または免税が設定され、無効化されたボタンが押下されたか否かを判定する。グレーアウトされたボタンが押下された場合には（ステッ

50

プ S 2 0 2 : Y E S)、 P O S 端末 2 0 は、押下できないことを示す不図示の警告を表示し(ステップ S 2 0 3)、ステップ S 2 0 1 に戻る。グレイアウトされたボタンが押下されていない場合には(ステップ S 2 0 2 : N O)、 P O S 端末 2 0 は、商品に登録し(ステップ S 2 0 4)、ステップ S 2 0 1 に戻る。

【 0 1 5 8 】

登録操作が行われていないと判定された場合には(ステップ S 2 0 1 : N O)、 P O S 端末 2 0 は、登録済みの特定商品が押下されたか否かを判定する(ステップ S 2 0 5)。ここでの判定例は、上述した図 2 0 (A)において、 E ハンバーガーがタッチされたか否かの判定である。

【 0 1 5 9 】

登録済みの特定商品が押下された場合には(ステップ S 2 0 5 : Y E S)、 P O S 端末 2 0 は、特定商品フラグまたは免税フラグがオンか否かを判定する(ステップ S 2 0 6)。特定商品フラグ及び免税フラグがオフの場合には(ステップ S 2 0 6 : N O)、 P O S 端末 2 0 は、図 2 0 (B)で示した数量変更画面を表示して(ステップ S 2 0 7)、 O K ボタンの押下により、店員による数量変更操作に応じて数量を修正し(ステップ S 2 0 8)、ステップ S 2 0 1 に戻る。特定商品フラグまたは免税フラグがオンの場合には(ステップ S 2 0 6 : Y E S)、 P O S 端末 2 0 は、数量を変更できないことを示す不図示の警告画面を表示して(ステップ S 2 0 9)、ステップ S 2 0 1 に戻る。

【 0 1 6 0 】

上記ステップ S 2 0 5 において、登録済みの特定商品が押下されていない場合には(ステップ S 2 0 5 : N O)、 P O S 端末 2 0 は、小計キー 5 0 1 が押下されたか否かを判定する(ステップ S 2 1 0)。小計キー 5 0 1 が押下されていない場合には(ステップ S 2 1 0 : N O)、ステップ S 2 0 1 に戻る。小計キー 5 0 1 が押下された場合には(ステップ S 2 1 0 : Y E S)、図 2 3 のステップ S 3 0 1 に進む。

【 0 1 6 1 】

次に、図 2 3 のフローチャートについて説明する。図 2 3 のフローチャートは、主に小計キー押下後の処理が示されたフローチャートである。 P O S 端末 2 0 は、登録された商品にケーキセットがあるか否かを判定する(ステップ S 3 0 1)。ケーキセットがない場合には(ステップ S 3 0 1 : N O)、ステップ S 3 0 3 に進む。ケーキセットがある場合には(ステップ S 3 0 1 : Y E S)、 P O S 端末 2 0 は、商品識別子 3 0 2 のケーキ用ケース(セット)をさらに登録する(ステップ S 3 0 2)。このように、ケーキ用ケースが登録されることから、ストアコントローラ 1 0 でケーキ用ケースが販売されたことを認識可能である。一般的なストアコントローラ 1 0 では、在庫管理も行っているため、ケーキ用ケースの在庫を管理することができる。このように、商品を単体で販売するときと組み合わせで販売するときとで包装または容器についての税率の扱いを異ならせるので、正確に税率処理を行うことができるとともに、容器の数量管理等も可能となる。

【 0 1 6 2 】

P O S 端末 2 0 は、免税フラグがオンか否かを判定する(ステップ S 3 0 3)。免税フラグがオンの場合には(ステップ S 3 0 3 : Y E S)、 P O S 端末 2 0 は、課税せずに小計画面を表示し(ステップ S 3 0 4)、精算処理を行い(ステップ S 3 0 5)、処理を終了する。免税フラグがオフの場合には(ステップ S 3 0 3 : N O)、 P O S 端末 2 0 は、課税した小計画面を表示し(ステップ S 3 0 6)、精算処理を行い(ステップ S 3 0 5)、処理を終了する。

【 0 1 6 3 】

以上説明した実施形態は、通常モードにおける実施形態であったが、他の動作モードにも適用できる。具体的には、まずセミセルフモードに適用する場合には、図 2 3 のステップ S 3 0 3 以降の処理を精算装置で行うようにする。この場合、登録装置は、特定商品フラグ及び免税フラグと登録された商品を示すデータとを精算装置に送信する。

【 0 1 6 4 】

また、図 1 8 (B)のように、免税ボタン 5 0 2 を押下した場合にイトイン商品を無

10

20

30

40

50

効化する処理や、客の識別情報を取得して、イトイン商品またはテイクアウト商品を無効化する処理は、セミセルフモード及びフルセルフモードにも適用できる。

【0165】

次に、画面の他の表示例や、レシートの印刷例について説明する。上述した標準税率と軽減税率について、例えばイトインコーナーがあるコンビニエンスストアで販売される弁当などは、客が持ち帰る場合には軽減税率が適用され、客がイトインコーナーで飲食する場合には標準税率が適用される。

【0166】

図24は、店員側表示部に表示される画面例を示す図である。具体的には、通常モードにおいて、イトインで客が商品を飲食する場合の画面の表示例を示す図である。店員側表示部210には、図24(A)に示されるように、イトインボタン601が設けられている。店員は、イトイン対象の商品(以下、「イトイン商品」ともいう)として商品を登録する場合には、当該商品の登録直前にイトインボタン601を押下する。このとき、図24(B)に示されるように、イトインボタン601が押下されたことを示すイトイン表示602が表示される。イトイン表示602は、商品が表示される欄に「イトイン」と表示され、「イトインモード」が重畳表示される。

10

【0167】

続けてイトイン商品を登録することで、登録されたイトイン商品は、標準税率対象商品として登録される。ここでは、当該商品が商品マスタに軽減税率商品として登録されている商品であっても、標準税率商品として登録される。商品が登録されると、再び図24(A)の画面が表示される。図24(A)に示される画面は、イトインボタン601が押下されていない状態の画面である。従って、イトインボタン601は、1回の登録のみ有効である。続けてイトイン商品を登録する場合には、店員はイトインボタン601を再び押下する。このようにすることで、標準税率商品と軽減税率商品とが混在して登録されるコンビニエンスストアなどに有効である。

20

【0168】

次に、フルセルフモードでのイトイン商品の登録方法について説明する。図25(A)は、客側表示部205に表示される登録画面の表示例を示す図である。この登録画面には、店内飲食ボタン610が設けられている。客は、まず商品を登録する。その後、客が店内飲食ボタン610を押下すると、登録商品の一覧を示す画面(不図示)が表示される。客は、一覧で表示された登録商品から、イトイン商品を選択すると、イトイン商品とすることを確認するための確認画面(不図示)が表示される。客が確認画面においてイトイン商品とするか否かを入力し、登録商品の一覧を示す画面に設けられた終了ボタンを押下することで、図25(A)に示される画面が表示される。その後、客がお会計ボタンを押下することで、イトイン商品として登録された商品には標準税率が課税された精算が行われる。

30

【0169】

次に、2種類の税率の表示方法について説明する。従来は、税率が一意であったため、税率を表示せずに、内税か外税かのみを示していた。図25(B)は、通常モードにおいて、店員側表示部210に表示される登録画面を示している。この登録画面には、税表示611、612、613が表示される。税表示611に示されるように、商品サンプルBが登録されると、「内税 10%」と表示されるので、商品サンプルBが内税で標準税率の商品であることを店員は容易に認識することができる。

40

【0170】

また、税表示612に示されるように、「¥1、000内8」と表示されるので、商品サンプルAが内税で軽減税率の商品であることを店員は容易に認識することができる。さらに、税表示613に示されるように、「¥1、200内10」と表示されるので、商品サンプルBが内税で標準税率の商品であることを店員は容易に認識することができる。このように、内税または外税であることを示し、10%または8%を示すことで、店員は当該商品の税に関する情報を容易に認識することができる。

50

【 0 1 7 1 】

次に、レシートの印刷例について説明する。図 2 6 に示す印刷例は、内税と外税での印刷例と、さらに値引きされた場合の印刷例を示す図である。図 2 6 のいずれのレシートにおいても、1 0 0 0 円の商品サンプル A と 1、2 0 0 円の商品サンプル B が購入された場合のレシートを示している。また、図 2 6 (A) は、内税での印刷例を示し、図 2 6 (B) は外税での印刷例を示し、図 2 6 (C) は、内税で値引きされた場合の印刷例を示し、図 2 6 (B) は外税で値引きされた場合の印刷例を示している。

【 0 1 7 2 】

図 2 6 に示されるように、いずれのレシートにおいても、商品に対応させて税種別 6 3 1、6 3 2、6 3 3、6 3 4、6 3 5、6 3 6、6 3 7、6 3 8 が表示される。これらの税種別のうち、内 8 は、8 % の内税を示し、内 1 0 は、1 0 % の内税を示す。図示していないが、8 % の外税は、外 8 と印刷され、1 0 % の外税は、外 1 0 と印刷される。これにより、客は商品が対応する税種別を容易に認識することができる。

10

【 0 1 7 3 】

上記税種別とは別に、税額が印刷される。図 2 6 (A) と図 2 6 (B) の税額表示 6 2 1、6 2 2、6 2 3、6 2 4 に示されるように、内税、外税に限らず、税率ごとの税額が表示される。図 2 6 (A) の税額表示 6 2 1 は、1 0 0 0 円の商品の内税額 7 4 円 ($1 0 0 0 / 1 . 0 8 \times 0 . 0 8$) を示している。税額表示 6 2 2 は、1 2 0 0 円の商品の内税額 1 0 9 円 ($1 2 0 0 / 1 . 1 \times 0 . 1$) を示している。

【 0 1 7 4 】

図 2 6 (B) の税額表示 6 2 3 は、1 0 0 0 円の商品の外税額 8 0 円 ($= 1 0 0 0 \times 0 . 0 8$) を示している。税額表示 6 2 4 は、1 2 0 0 円の商品の外税額 1 2 0 円 ($= 1 2 0 0 \times 0 . 1$) を示している。

20

【 0 1 7 5 】

図 2 6 (C)、図 2 6 (D) は、5 0 0 円値引きした場合のレシートを示しているが、5 0 0 円の値引きは、商品サンプル A、B の価格に比例して値引きされる。具体的に、商品サンプル A の価格は 1 0 0 0 円であり、商品サンプル B の価格は 1 2 0 0 円であることから、商品サンプル A の値引き額は 2 2 7 円 ($5 0 0 \times 1 0 0 0 / 2 2 0 0$) であり、商品サンプル B の値引き額は 2 7 3 円 ($5 0 0 \times 1 2 0 0 / 2 2 0 0$) である。

【 0 1 7 6 】

これらを踏まえ、図 2 6 (C) の税額表示 6 2 5 は、7 7 3 円の商品の内税額 5 7 円 ($7 7 3 / 1 . 0 8 \times 0 . 0 8$) を示している。税額表示 6 2 5 は、9 2 7 円の商品の内税額 8 4 円 ($9 2 7 / 1 . 1 \times 0 . 1$) を示している。

30

【 0 1 7 7 】

図 2 6 (D) の税額表示 6 2 7 は、7 7 3 円の商品の外税額 6 1 円 ($7 7 3 \times 0 . 0 8$) を示している。税額表示 6 2 8 は、9 2 7 円の商品の外税額 9 2 円 ($9 2 7 \times 0 . 1$) を示している。

【 0 1 7 8 】

以上説明した税種別と税額表示により、客は商品ごとの税種別と税額を容易に認識することができる。また、店員は客対応時にレシートを確認することがあることから、店員も商品ごとの税種別と税額を容易に認識することができるため、客対応を迅速に行うことができる。

40

【 0 1 7 9 】

図 2 7 (A) は、値引き前の「税率ごとに合計した課税資産の譲渡等の対価の額」と税率ごとの値引額を印刷したレシートを示す図である。図 2 7 (A) のレシートでは、1 0 0 0 円の商品サンプル A と 1、2 0 0 円の商品サンプル B が購入された場合のレシートを示している。図 2 7 (A) に示されるように、値引き対象額 6 4 1 が、税率ごとに印刷される。また、値引き額 6 4 2 も税率ごとに印刷される。

【 0 1 8 0 】

図 2 7 (B)、図 2 7 (C) は、組合せ値引き (ミックスマッチ、セットマッチ) の場

50

合のレシート例を示す図である。いずれも税率ごとに印刷されているが、図 27 (B) の場合は、値引き後合計 6 4 5 が印刷され、図 27 (C) の場合は値引き額 6 4 7 が印刷される。

【 0 1 8 1 】

図 27 (D) は、領収書の印刷例を示す図である。図 27 (D) に示されるように、税額が税率ごとに印刷される。以上説明した図 27 の各レシートや領収書に示されるように、税率ごとに印刷することで、客や店員は税率ごとの税額や値引き額等を容易に認識することができる。

【 0 1 8 2 】

図 28 は、レジ日計レポートの印刷例を示す図である。図 28 (A) は、内税でのレジ日計レポートを示し、図 28 (B) は、外税でのレジ日計レポートを示す。内税、外税のいずれも、税額合計 6 5 1、6 5 2 に示されるように、税率ごとの税額や課税対象額等が印刷される。これにより、店員は税率ごとの税額や課税対象額等を容易に認識することができる。図 28 (C) は、分類 (図では中分類) レジ日計レポートを示す。図 28 (C) は、一例としてイートインとテイクアウトが可能な総菜の日計レポートを示している。税額表示 6 5 3 に示されるように、税率ごとに対象金額と点数とが印刷される。これにより、イートイン数とテイクアウト数を店員は容易に認識することができる。

【 0 1 8 3 】

以上説明した実施形態において、第 1 商品として軽減税率が適用される商品を例にし、第 2 商品の一例として標準税率が適用される商品を例にして説明したが、これに限るものではなく、適用される税率が異なる商品であればよい。また、第 1 の税率として軽減税率を例にし、第 2 の税率として標準税率を例にしたが、税率が異なるものであれば軽減税率や標準税率に限らなくてもよい。

【 0 1 8 4 】

以下、実施形態総括を記載する。

[技術分野]

本発明は、商品販売データ処理装置、制御方法、及び、プログラムに関する。

[背景技術]

セット商品に対して税率を設定するための技術が開示されている (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 2 0 1 8 - 5 4 2 2 号公報

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

新たな税制が施行されたり、複数の税率が適用されるような場合、習熟度の低い店員は商品を的確に登録することが困難であるという問題点があった。

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、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とす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]

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、商品ごとに異なる税率を適用して商品を登録可能な商品販売データ処理装置であって、第 1 の税率が適用される第 1 商品のうちの所定の第 1 商品と、前記第 1 商品とは異なる第 2 商品とを組み合わせることなく販売する場合に、前記第 2 商品に前記第 1 の税率とは異なる第 2 の税率を適用して登録する単体登録手段と、前記第 2 商品を前記所定の第 1 商品と組み合わせ販売する場合に、前記第 1 の税率を前記第 2 商品に適用して登録する組合せ登録手段と、を備えたことを特徴とする。

上記によれば、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする技術を提供することができる。

上記商品販売データ処理装置において、前記第 1 商品は食料品であり、前記第 2 商品は

10

20

30

40

50

食料品以外の商品である。

上記によれば、食料品と食料品以外の商品との組み合わせに適用することができる。

上記商品販売データ処理装置において、前記食料品以外の商品は、食料品を入れる容器または食料品を包装する包装であり、当該食料品以外の商品の価格を変更可能としてもよい。

上記によれば、組合せて販売する場合は、容器の価格を0円にするなどの柔軟な設定が可能となるとともに、容器や包装の数量管理等も可能となる。

上記商品販売データ処理装置において、イートイン商品及びテイクアウト商品のいずれの商品としても登録可能な特定商品を登録可能であり、客を識別する識別情報を取得する取得手段を備え、前記取得手段により取得された識別情報に応じて、前記特定商品をイートイン商品として登録するか、テイクアウト商品として登録するか設定可能としてもよい。

10

上記によれば、客毎にイートインかテイクアウトかという、客がよく利用する方をデフォルトとして設定可能となるため、店員の操作が簡易となることから、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする。

上述した課題を解決するために、本発明の他の態様である制御方法は、商品ごとに異なる税率を適用して商品を登録可能な商品販売データ処理装置の制御方法であって、食料品以外の商品を所定の食料品と組み合わせて販売する場合に、食料品に適用される税率を前記食料品以外の商品に適用して登録する組合せ登録ステップと、食料品以外の商品を前記所定の食料品と組み合わせることなく販売する場合に、食料品に適用される税率とは異なる税率を前記食料品以外の商品に適用して登録する単体登録ステップと、を備えたことを特徴とする。

20

上記によれば、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする技術を提供することができる。

上述した課題を解決するために、本発明の他の態様であるプログラムは、商品ごとに異なる税率を適用して商品を登録可能な商品販売データ処理装置としてコンピュータを機能させるプログラムであって、前記コンピュータを、食料品以外の商品を所定の食料品と組み合わせて販売する場合に、食料品に適用される税率を前記食料品以外の商品に適用して登録する組合せ登録手段と、食料品以外の商品を前記所定の食料品と組み合わせることなく販売する場合に、食料品に適用される税率とは異なる税率を前記食料品以外の商品に適用して登録する単体登録手段として機能させることを特徴とするプログラムである。

30

上記によれば、店員の習熟度によらずに的確に商品の登録を行うことを可能とする技術を提供することができる。

【0185】

なお、以上に説明したPOS端末20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

40

50

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。

【0186】

以上、本発明の実施の形態について図面を参照して詳述したが、具体的な構成はその実施形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【符号の説明】

【0187】

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

10

20

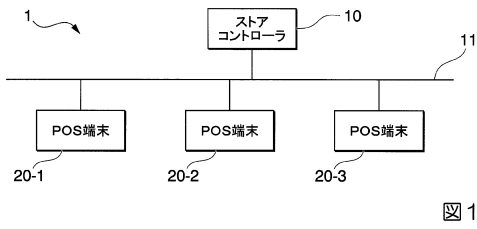
30

40

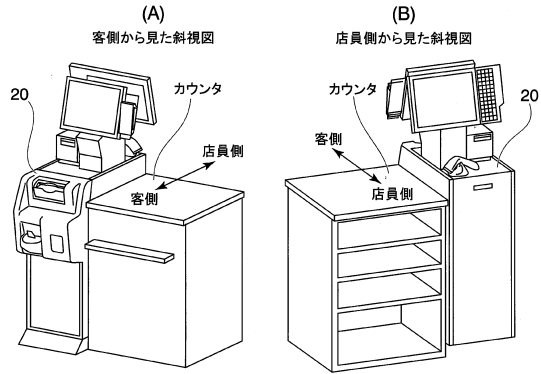
50

【図面】

【図 1】

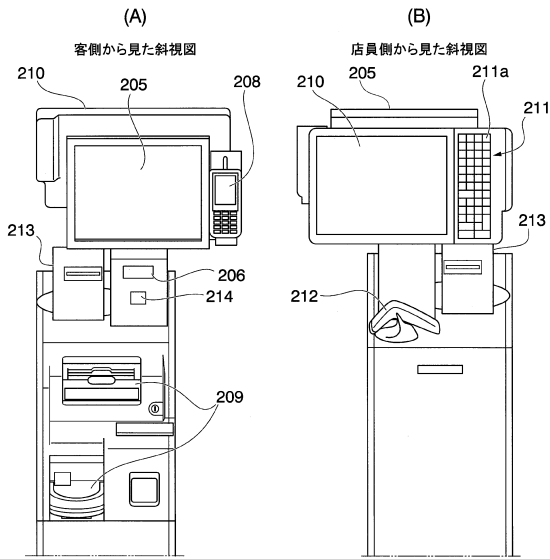


【図 2】

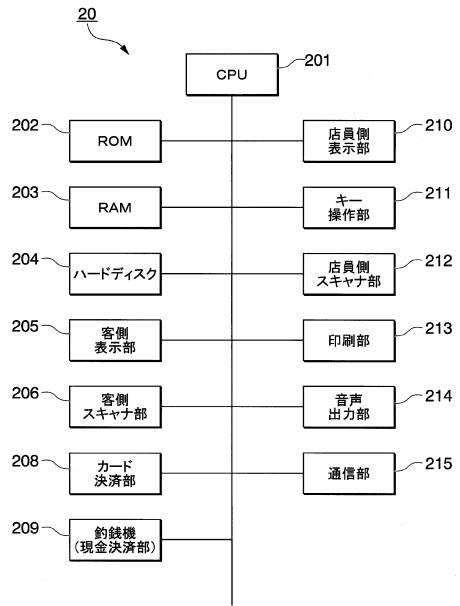


10

【図 3】



【図 4】



20

30

40

50

【 図 5 】

	通常モード (注1)	フルセルフ モード ○(注6)	セミセルフモード (注2)	通常モード (注1)	フルセルフ モード ○(注6)	セミセルフモード (注2)
商品登録(店員側)	○	○(注6)	—	○	○	○
商品登録(客側)	—(注3)	○	—(注3)	—(注3)	○	—(注3)
買物の投入	○(注4)	○	○	○	○	○
他端末への登録情報の送信	○(注4)	—(注7)	—	—(注7)	—	○(注9)
お会計券の発行	○(注4)	—(注7)	—	—(注7)	—	○(注9)
他端末からの登録情報の受信	○(注5)	○(注8)	○	○(注5)	○(注8)	○
お会計券の読取	○(注5)	○(注8)	○	○(注5)	○(注8)	○

注1: (A) (B) の通常モードを区別する場合には、(A) を通常モード(標準モード) (B) を通常モード(制限モード)と称する場合がある。
 注2: (A) (B) のセミセルフモードを区別する場合には、(A) をセミセルフモード(会計専用モード)、(B) をセミセルフモード(登録専用モード)と称する。
 注3: 登録モード中に登録した商品を取り除くことができる。この場合、お会計券の発行は、いずれか一方。
 注4: 一取引においては、他端末への登録情報の送信、お会計券の発行、お会計券の読取を併せて実行してもよい。当該機能は、通常モードに自動復帰可能。
 注5: セミセルフモード(会計専用モード)に移行した後、当該機能は、通常モードに自動復帰可能。
 注6: 店舗側の登録情報に応じて、登録情報の受信やお会計券の読取を制限してもよい。また、当該機能を無効にすることもよい。
 注7: 店舗側において、送信ボタン、発行ボタン等を非表示等により、当該機能を実行することを無効化。
 注8: 店舗側において、送信ボタン、発行ボタン等により、当該機能を実行してもよい。当該機能は、通常モードに自動復帰可能。
 注9: セミセルフモード(会計専用モード)に移行した後、当該機能を実行してもよい。当該機能は、通常モードに自動復帰可能。
 注10: 店舗側において、送信ボタン、発行ボタン等により、当該機能を実行してもよい。当該機能は、通常モードに自動復帰可能。

図 5

【 図 6 】

	動作モードの組み合わせ (切替前の動作モード→切替後の動作モード) (一例)	動作モードの切り替えの条件 (一例)
a	通常モード→フルセルフモード	モード切替命令、所定時間経過(所定時間の不使用)
b	通常モード→セミセルフモード(会計専用モード)	モード切替命令、登録情報受信、(お会計券読取)
c	フルセルフモード→通常モード	モード切替命令
d	フルセルフモード→セミセルフモード(会計専用モード)	モード切替命令、登録情報受信、(お会計券読取)
e	フルセルフモード→タワフルセルフモード	店員コード読取
f	セミセルフモード(会計専用モード)→通常モード	モード切替命令、精算処理終了
g	セミセルフモード(会計専用モード)→フルセルフモード	モード切替命令、精算処理終了

図 6

【 図 7 】

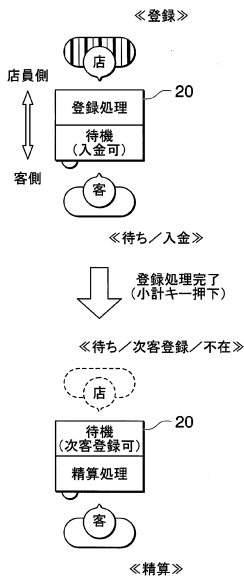


図 7

【 図 8 】

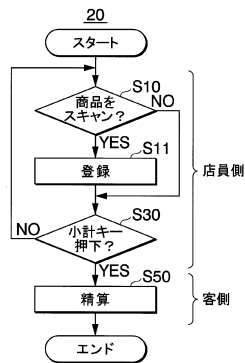


図 8

【 図 9 】

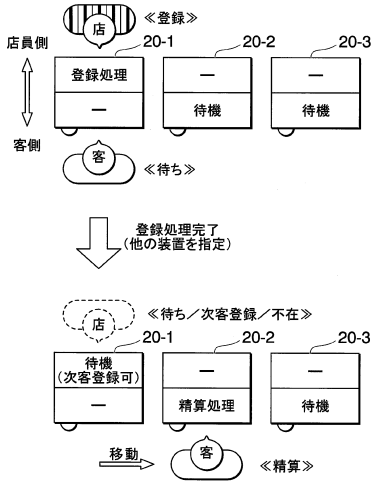


図 9

【 図 10 】

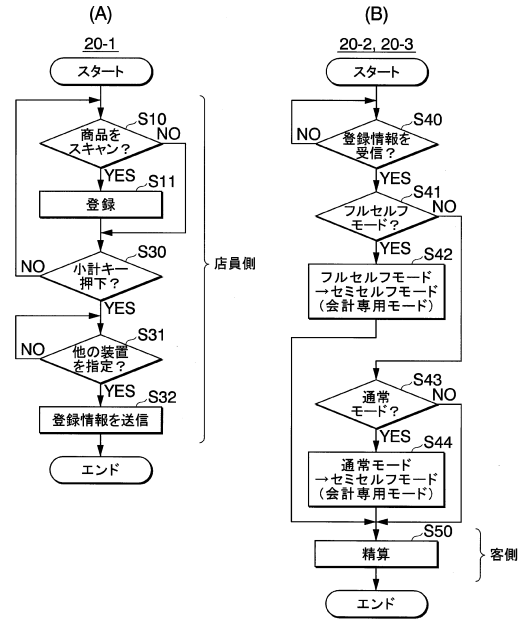


図 10

【 図 11 】

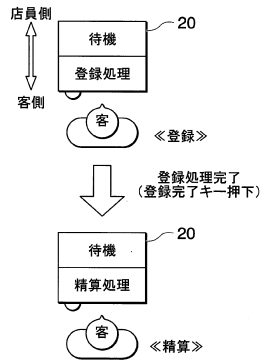


図 11

【 図 12 】

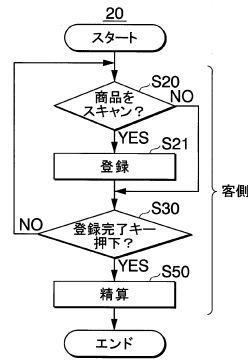


図 12

10

20

30

40

50

【図13】

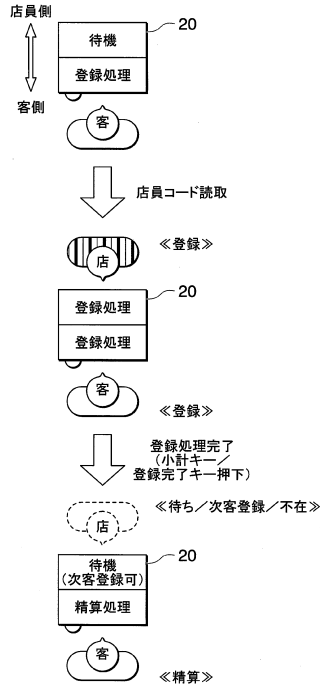


図13

【図14】

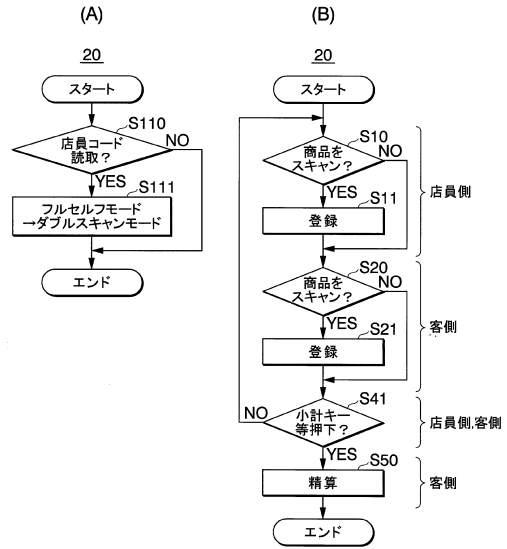


図14

【図15】

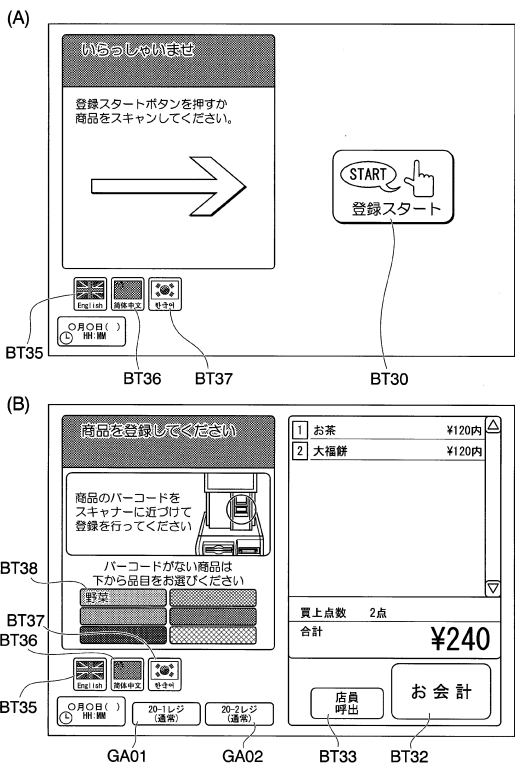


図15

【図16】

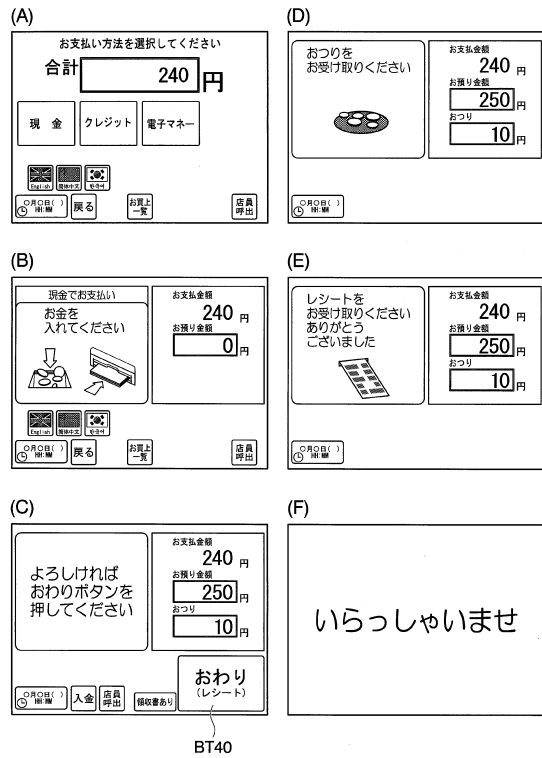


図16

10

20

30

40

50

【図17】

商品識別子	商品名	大分類	中分類	小分類	価格	税区分	税率
1	キャベツ	食料品	生鮮	野菜	100	1	8
2	赤ワイン	食料品	種類	ワイン類	1500	0	10
3	Eハンバーガー	食料品	加工品	パン製品	200	2	10
4	Tハンバーガー	食料品	加工品	パン製品	196	3	8
5	E親子丼	食料品	加工品	丼もの	500	2	10
6	T親子丼	食料品	加工品	丼もの	491	3	8
7	ケーキ	食料品	加工品	菓子製品	300	1	8
8	ケーキセット	食料品	加工品	菓子製品	1500	1	8
...
101	化粧水	生活用品	雑貨	化粧品	2500	0	10
...
201	浴衣	衣料品	婦人服	和服	8000	0	10
...
301	ケーキ用ケース	包装品	紙包装品	ケーキ用包装品	50	0	10
302	ケーキ用ケース(セット)	包装品	紙包装品	ケーキ用包装品	0	1	8

図17

【図18】

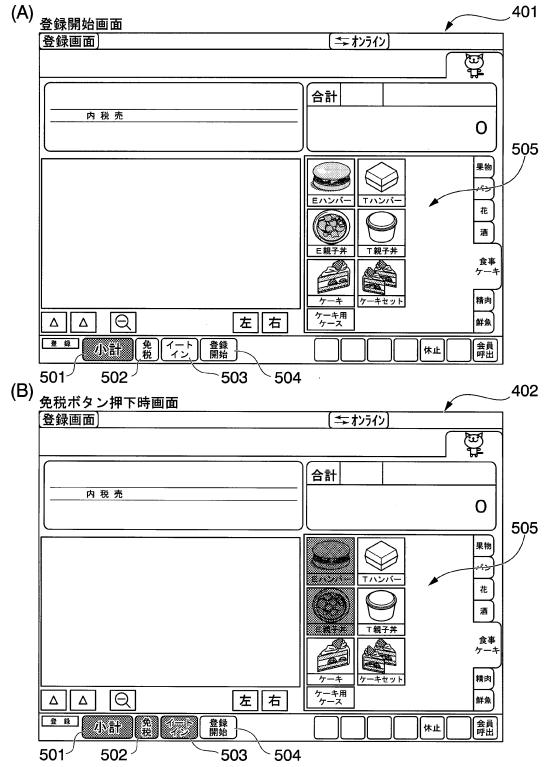


図18

【図19】

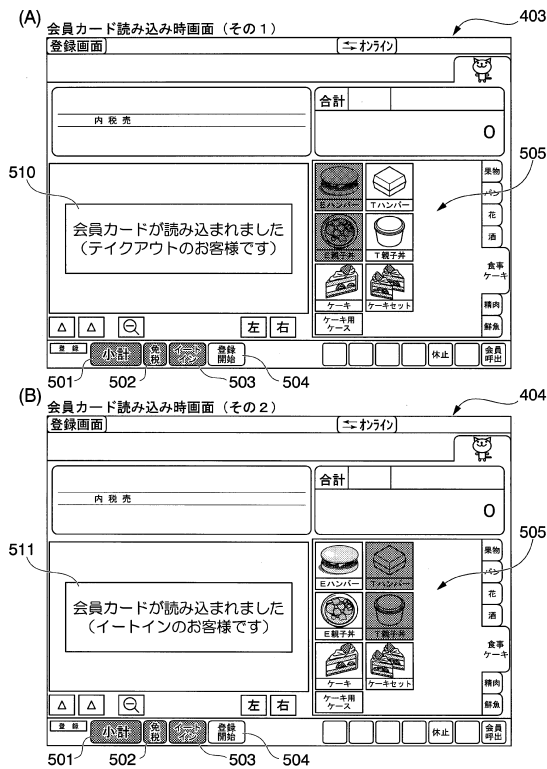


図19

【図20】

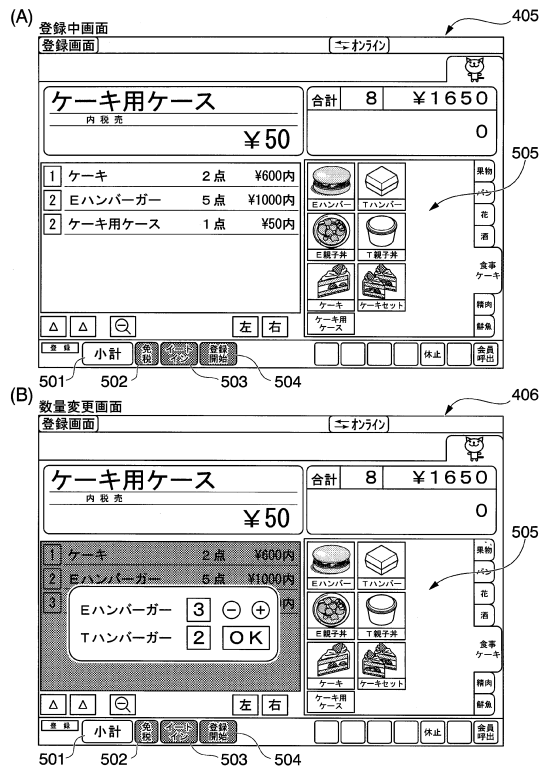


図20

10

20

30

40

50

【図21】

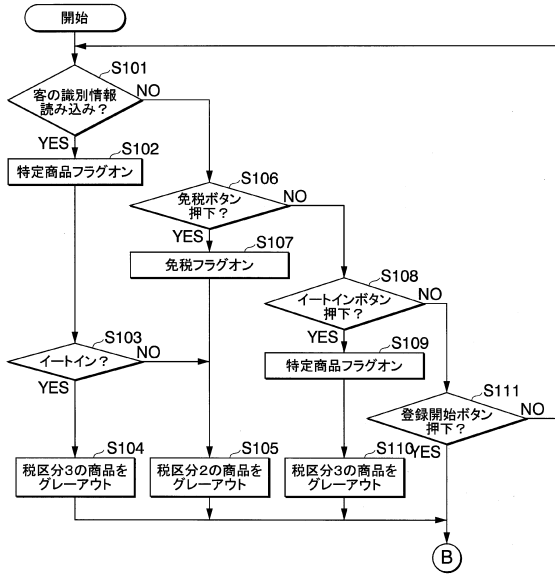


図21

【図22】

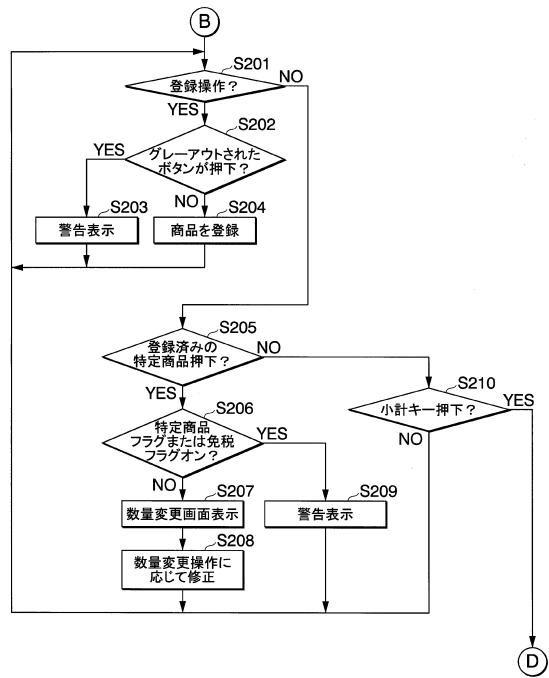


図22

【図23】

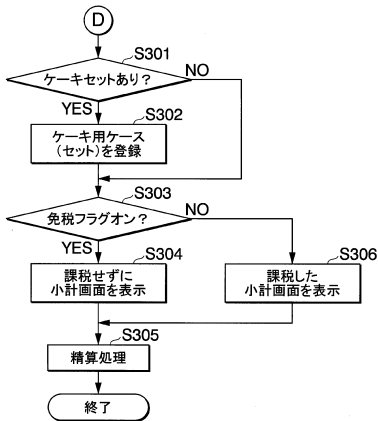


図23

【図24】

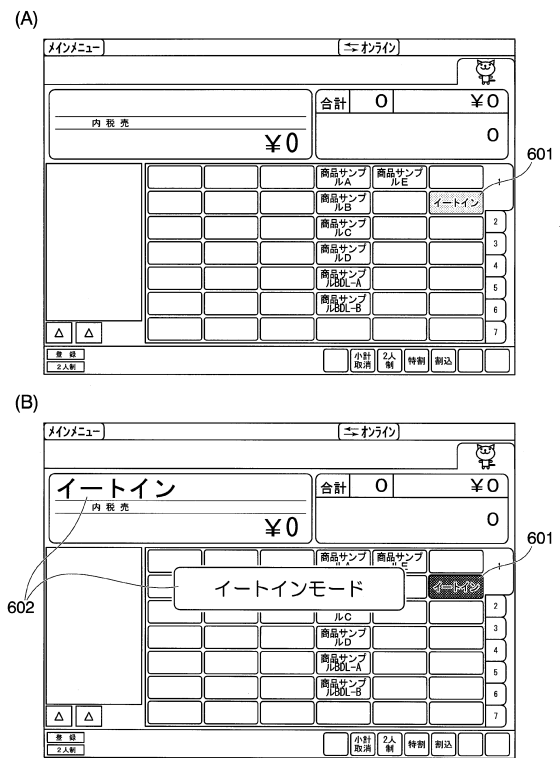


図24

10

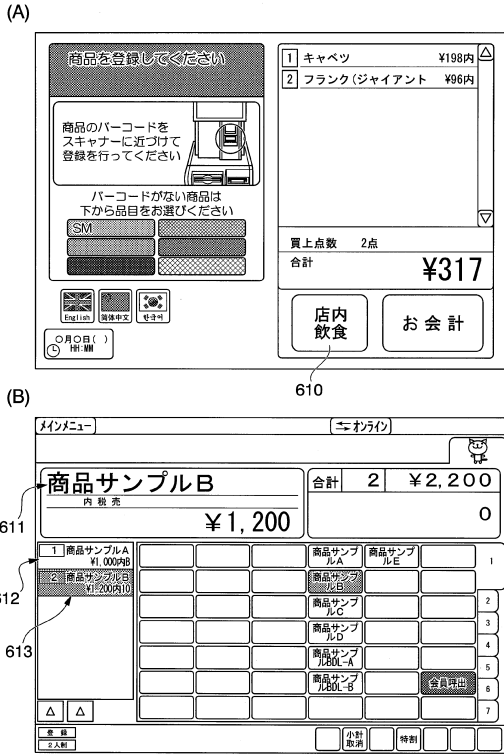
20

30

40

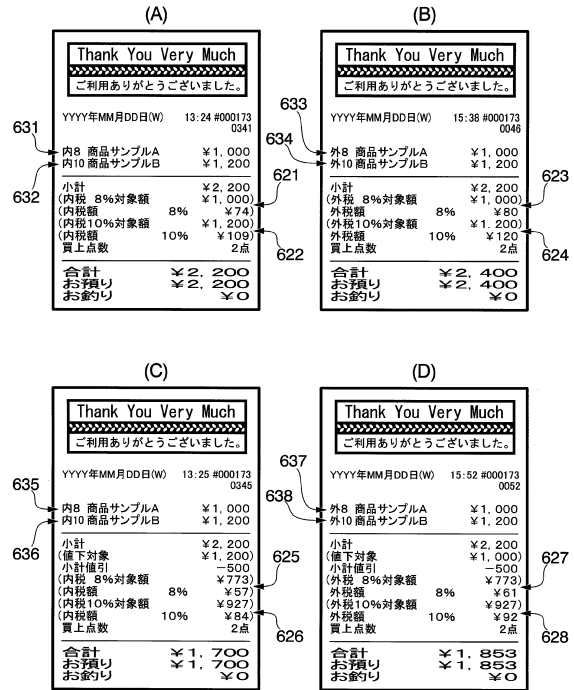
50

【 25】



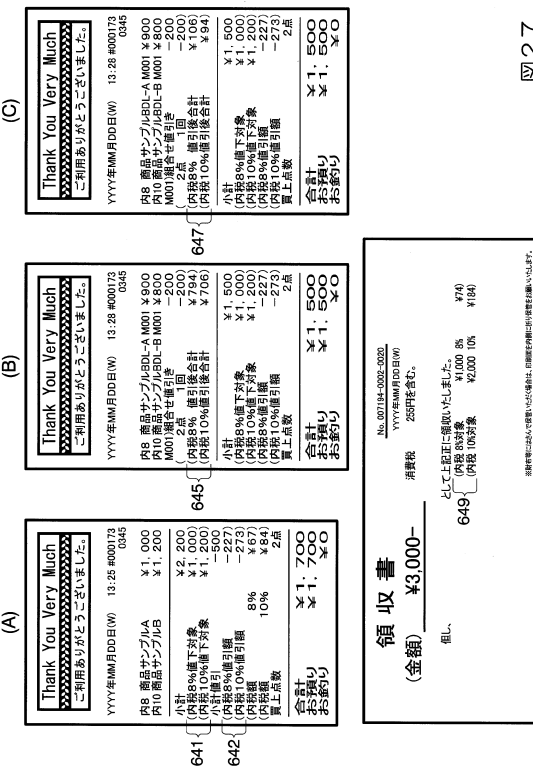
25

【 26】



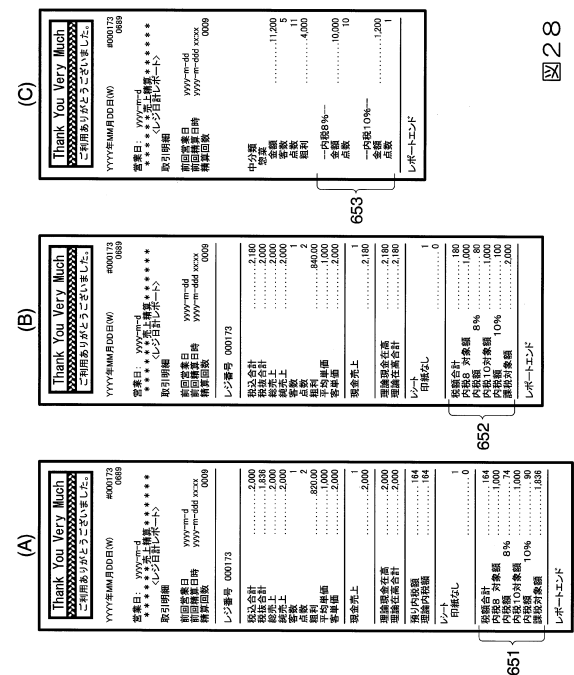
26

【 27】



27

【 28】



28

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2018-005422(JP,A)
特開平05-120305(JP,A)
特開平08-115473(JP,A)
特開2011-034191(JP,A)
特開2017-134613(JP,A)
特開2018-200713(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G07G 1/00~5/00
G06Q 10/00~99/00