

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7162859号

(P7162859)

(45)発行日 令和4年10月31日(2022.10.31)

(24)登録日 令和4年10月21日(2022.10.21)

(51)国際特許分類

F I

G 0 7 G 1/12 (2006.01)

G 0 7 G

1/12

3 2 1 K

請求項の数 4 (全42頁)

(21)出願番号	特願2018-38405(P2018-38405)	(73)特許権者	000145068
(22)出願日	平成30年3月5日(2018.3.5)		株式会社寺岡精工
(65)公開番号	特開2019-153125(P2019-153125 A)	(74)代理人	100149548
(43)公開日	令和1年9月12日(2019.9.12)		弁理士 松沼 泰史
審査請求日	令和3年3月2日(2021.3.2)	(74)代理人	100145481
			弁理士 平野 昌邦
		(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
		(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
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 商品販売データ処理装置及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

他の商品販売データ処理装置から送信され商品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データに基づき顧客の操作に応じて精算処理を実行する第2の動作モードと、顧客の操作に応じて商品登録処理を実行する登録手段と顧客の操作に応じて精算処理を実行する精算手段が動作する第3の動作モードとを有し、

前記第2の動作モードにある状態で不使用の状態が所定時間継続したことに応じて、前記第3の動作モードへ切り替える切替手段を備える

商品販売データ処理装置。

【請求項2】

商品販売データ処理装置を操作する顧客側に向けられた表示部を備え、

前記表示部は、前記切替手段により第3の動作モードに切り替えられた旨を表示する請求項1に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】

前記切り替え手段は、店員の操作に応じて前記動作モードの間で切り替え可能とされる請求項1または2に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項4】

商品販売データ処理装置としてのコンピュータを、他の商品販売データ処理装置から送信され商品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データに基づき顧客の操作に応じて精算処理を実行する第2の動作モードと、

顧客の操作に応じて商品登録処理を実行する登録手段と顧客の操作に応じて精算処理を実行する精算手段が動作する第3の動作モードとを有させ、

前記第2の動作モードにある状態で不使用の状態が所定時間継続したことに応じて、前記第3の動作モードへ切り替える切替手段として機能させるための

プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、商品販売データ処理装置及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

商品の登録操作に応じた商品登録処理が行われる登録装置（チェッカ装置）と、登録された商品に応じた精算処理が行われる精算装置（キャッシャ装置）とを分離して備える商品販売システムが知られている（例えば、特許文献1参照）。このように登録装置と精算装置とが分離されることで、会計を受けようとする顧客の待ち時間が短縮され、客捌きの効率の向上が図られる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開平5 - 233963号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

例えば、コンビニエンスストアなどでは、商品登録処理と精算処理とが1台で行われるPOS（Point Of Sales）レジスタが使用されることが一般的である。コンビニエンスストアでは、店員が、一取引ごとに、顧客と対面して商品の登録、顧客からの現金の受け取りや各種決済用のカードの提示に応じた精算等の操作、及び商品の袋詰め作業等を行っている。このために、客捌きの効率を高めることが難しい。

複数台のPOS端末を設置すれば、設置台数に応じた客捌きの効率の向上は図られるものの、1台ごとのPOS端末において、顧客ごとに順次商品の登録、精算、袋詰め作業等が行われることに変わりはなく、客捌きの効率の向上には限界がある。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、商品登録処理と精算処理とが行われ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いて、客捌きの効率の向上が図られるようにすることを目的とする。

【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の本発明の一態様は、商品登録操作者と客とが操作可能な商品販売データ処理装置であって、商品登録者が行う操作を受け付ける第1操作受付手段と、客が精算に関して行う操作を受け付ける第2操作受付手段と、前記第1操作受付手段に対する商品登録者の操作に応じた商品登録処理と、前記第2操作受付手段に対する操作に応じた精算処理とを並行して実行可能な会計手段と、所定の条件が成立する前のタイミングで、前記商品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データを他の商品販売データ処理装置に出力可能な出力手段とを備える商品販売データ処理装置である。

【0007】

また、本発明の一態様は、商品登録操作者と客とが操作可能な商品販売データ処理装置としてのコンピュータを、商品登録者が行う操作を受け付ける第1操作受付手段、客が精算に関して行う操作を受け付ける第2操作受付手段、前記第1操作受付手段に対する商品登録者の操作に応じた商品登録処理と、前記第2操作受付手段に対する操作に応じた精算処理とを並行して実行可能な会計手段、所定の条件が成立する前のタイミングで、前記商

10

20

30

40

50

品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データを他の商品販売データ処理装置に出力可能な出力手段として機能させるためのプログラムである。

【発明の効果】

【0008】

以上説明したように、本発明によれば、商品登録処理と精算処理とが行われ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いて、客捌きの効率の向上が図られるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】POSシステムのネットワーク構成図である。

10

【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。

【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】商品の登録時における動作の一例を示すフローチャートである。

20

【図12】登録情報の一例である。

【図13】店員側及び客側における表示例である。

【図14】店員側及び客側における他の表示例である。

【図15】店員側及び客側における他の表示例である。

【図16】変形例におけるフローチャートの一部である。

【図17】店員側及び客側における表示例である。

【図18】レシートの一例である。

【図19】本実施形態における精算移転元のPOS端末が精算移転の第1例に対応して実行する処理手順例を示すフローチャートである。

【図20】本実施形態における精算移転元のPOS端末の店員側表示部にて表示される商品登録画面の一例を示すフローチャートである。

30

【図21】本実施形態における精算移転元のPOS端末の店員側表示部にて表示される、精算移転指示操作に応じた画面の一例を示す図である。

【図22】本実施形態における精算移転元のPOS端末の店員側表示部にて表示される、精算移転指示操作に応じた画面の一例を示す図である。

【図23】本実施形態における精算移先のPOS端末が実行する処理手順例を示すフローチャートである。

【図24】本実施形態における精算移転元のPOS端末が精算移転の第2例に対応して実行する処理手順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】

40

【0010】

<実施形態>

[POSシステムの構成例]

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、夫々は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と総称する。

【0011】

50

POSシステム1は、種々の店舗に導入可能であるが、以下の説明では、POSシステム1がコンビニエンスストアに導入される場合を例に説明する。

【0012】

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。

【0013】

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。

10

【0014】

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。

【0015】

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。

20

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。

【0016】

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（登録データ）、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いずれか一方又は両方を取引情報と称する場合がある。

【0017】

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。

30

【0018】

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。

【0019】

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、商品の注文ボタン等が表示されている場合、客は、注文ボタンを操作（押下）し、商品を登録することができる。

40

【0020】

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）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。

【0021】

釣銭機209（入出金部の一例）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

50

である釣銭金額を算出し、釣り銭を排出口から排出する。

【 0 0 2 2 】

店員側表示部 2 1 0 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 2 1 1 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。

店員側スキャナ部 2 1 2 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等を光学的に読み取る。

【 0 0 2 3 】

なお、店員側スキャナ部 2 1 2 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 2 1 1 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 2 1 0 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。

10

【 0 0 2 4 】

印刷部 2 1 3 は、媒体を排出する印刷部であり、例えば、レシート等の種々の媒体を印刷、発行する。印刷部 2 1 3 は、店員側から客側、客側から店員側に向き（媒体発行口の方角）を回転自在に変更可能な 1 台の印刷部である。印刷部の向きは、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。なお、印刷部の向きの正誤をセンサなどで検出してもよい。

20

【 0 0 2 5 】

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、他の装置（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 6 】

〔 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。具体的には、P O S 端末 2 0 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、通常業務中での会計に関する動作モード（商品登録処理や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トレーニングモード等は含まない。

30

なお、本実施形態において「会計」は、例えば一取引における商品登録から登録された商品についての精算（決済）までを含む概念である。

【 0 0 2 7 】

図 5 ～ 図 8 は、P O S 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、精算処理）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 P O S 端末 2 0 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 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、精算処理）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 P O S 端末 2 0 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、精算処理）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 P O S 端末 2 0 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、精算処理）

40

50

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 P O S 端末 2 0 の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 2 8 】

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、P O S 端末 2 0 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精算モードと称する場合がある。

【 0 0 2 9 】

〔 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、客側が精算モードになる。つまり、P O S 端末 2 0 は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録精算モードとして動作する。

【 0 0 3 0 】

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 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。つまり、P O S 端末 2 0 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 5（A）の上段）。

【 0 0 3 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 に貨幣を投入、または、カード決済部 2 0 8 を操作し、精算する（図 5（A）の下段）。つまり、P O S 端末 2 0 は、客の操作等（釣銭機 2 0 9 への貨幣の投入、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 5（A）の下段）。

【 0 0 3 2 】

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 2 1 2 により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、又は、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。

【 0 0 3 3 】

なお、客は、店員による登録処理が完了するまで（合計金額が確定するまで）、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 に貨幣を投入してもよい。つまり、P O S 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 5（A）の上段）。

【 0 0 3 4 】

また、店員は、客による精算が完了するまで（客がお釣りをレシートを取るまで）、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、P O S 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 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。

【 0 0 3 5 】

また、P O S 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うえで、印刷部 2 1 3 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・釣札の払出し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。

【 0 0 3 6 】

〔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精算モードにもなる。つまり、POS 端末 2 0 は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録精算モードとして動作する。

【 0 0 3 7 】

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 2 0 6、客側表示部 2 0 5）にて登録する。つまり、POS 端末 2 0 は、客の操作等（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 6 (A) の上段）。

10

【 0 0 3 8 】

登録処理が完了した場合、客は、客側表示部 2 0 5 において買上商品の合計金額を確認し、釣銭機 2 0 9 に貨幣を投入、または、カード決済部 2 0 8 を操作し、精算する（図 6 (A) の下段）。つまり、POS 端末 2 0 は、客の操作等（釣銭機 2 0 9 への貨幣の投入、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 6 (A) の下段）。

【 0 0 3 9 】

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 2 0 6 により商品がスキャン等され（ステップ S 2 0 : Y E S）、商品を登録する（ステップ S 2 1）。登録完了キー（例えば、客側表示部 2 0 5 に表示された登録完了キー等）の押下後は（ステップ S 4 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。

20

【 0 0 4 0 】

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 2 0 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 2 1 2 にて店員コードのスキャンが可能である。また、POS 端末 2 0 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 2 1 0 における種々の情報（例えば、図 1 5 において説明する一覧）の表示が可能である。

例えば、フルセルフモードでの動作中において、店員側表示部 2 1 0 には、客側にて行われている登録処理や精算処理に応じて客側表示部 2 0 5 に表示されているのと同様の画面が表示されるようにしてよい。つまり、店員側表示部 2 1 0 にて、客側表示部 2 0 5 にて表示される内容がミラーリングされるように表示されてよい。これにより、店員は、フルセルフモードにおいて、客がどのような操作を行っており、また、POS 端末 2 0 がどのような処理状況にあるのかを把握できる。

30

【 0 0 4 1 】

〔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、客側が精算モードになる。つまり、POS 端末 2 0 は、登録処理～精算処理の全体を通して見た場合、登録精算モードとして動作する。

40

【 0 0 4 2 】

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 2 1 2、店員側表示部 2 1 0、キー操作部 2 1 1）にて登録し、客は、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。つまり、POS 端末 2 0 は、店員の操作等（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 等の押下）、及び、客の操作等（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 7 (A) の上段）。

【 0 0 4 3 】

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）。

【0044】

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。

10

【0045】

なお、店員は、客による精算が完了するまで（客がお釣りをレシートを取るまで）、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。

【0046】

20

〔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 POS 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 POS 端末 20 - 2、POS 端末 20 - 3 のうちの 1 台）の客側にて精算処理を実行する動作モードである。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 POS 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 POS 端末 20 - 2、20 - 2 の 2 台）が精算専用モードになる。

【0047】

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）。

30

【0048】

店員による登録処理が完了した場合、客は、精算専用モードの 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）。

40

【0049】

登録専用モードの POS 端末 20（図 8 の例では POS 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 から精算専用モードの POS 端末 20（図 8 の例では POS 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 POS 端末 20 において生成された登録情報等）が供給される。

【0050】

なお、移動先の POS 端末 20（精算専用モードの 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

50

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精算専用モードのPOS端末20を移動先のPOS端末20としてもよい。

【0051】

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(POS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)、例えば精算専用モードのPOS端末20(POS端末20-2のPOS端末20-3のいずれか一方)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。

10

【0052】

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)、精算専用モードの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)、精算専用モードのPOS端末20における、処理が完了する。

【0053】

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)。

20

【0054】

〔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210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。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210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205においても同様に動作モードを表示してもよい。

30

【0055】

また、POS端末20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205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205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。

【0056】

〔動作モードの移行〕

続いて、POS端末20の動作モードの移行(切替)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。また、POS端末20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20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。

40

【0057】

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

50

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（精算専用モード）への移行の流れを示したフローチャートである。

【 0 0 5 8 】

〔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 2 0（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いずれも使用しなくなったときに開始する）。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 1 0 0：不使用時間の計時を開始する。

ステップ S 1 0 1：店員又は客により使用が開始されたか否か判断する。使用が開始されていない場合にはステップ S 1 0 2 に進む。使用が開始された場合にはステップ S 1 0 4 に進む。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 1 0 2：不使用時間が所定時間（例えば、予め設定した 1 0 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 S 1 0 3 に進む。所定時間を経過していない場合にはステップ S 1 0 1 に戻る。

ステップ S 1 0 3：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 S 1 0 4：不使用時間の計時を終了する。そして図 9 (A) のフローチャートは終了する。

【 0 0 6 1 】

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 2 0 5 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。

【 0 0 6 2 】

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。

【 0 0 6 3 】

〔フルセルフモードからダブルスキャンモードへの移行〕

図 9 (B) のフローチャートは、POS 端末 2 0（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。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 1 1 0：店員側スキャナ部 2 1 2 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 S 1 1 1 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。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 1 1 1：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。

【 0 0 6 6 】

〔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 2 0（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。

【 0 0 6 7 】

ステップ S 1 2 0：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 2 1 0 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 S 1 2 1 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。

【 0 0 6 8 】

10

20

30

40

50

ステップ S 1 2 1 : P O S 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 P O S 端末 2 0 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 P O S 端末 2 0 と精算専用モードの P O S 端末 2 0 が夫々 1 台以上必要であるため、例えば、当該 P O S 端末 2 0 が P O S 端末 2 0 - 1 である場合、 P O S 端末 2 0 - 2、 2 0 - 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（精算専用モード）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 P O S 端末 2 0 がいない場合にはステップ S 1 2 2 に進む。セミセルフモードにて動作している他の P O S 端末 2 0 がある場合にはステップ S 1 2 4 に進む。

【 0 0 6 9 】

10

ステップ S 1 2 2 : セミセルフモード（精算専用モード）へ移行させる他の P O S 端末 2 0 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 S 1 2 3 に進む。指定がなかった場合にはステップ S 1 2 2 の処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 3 : 指定された他の P O S 端末 2 0 に対し、セミセルフモード（精算専用モード）への移行指示を送信する。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 1 2 4 : 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 2 5 に進む。処理中であればステップ S 1 2 4 の処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 5 : 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 1 0 (A) のフローチャートは終了する。

20

【 0 0 7 1 】

なお、ステップ S 1 2 0 の操作は、既にセミセルフモードにて動作している他の P O S 端末 2 0 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 P O S 端末 2 0 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。

【 0 0 7 2 】

〔通常モードからセミセルフモード（精算専用モード）への移行〕

図 1 0 (B) のフローチャートは、 P O S 端末 2 0 （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。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 1 3 0 : セミセルフモード（精算専用モード）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。

30

【 0 0 7 4 】

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（精算専用モード）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 7 5 】

なお、図 1 0 (B) は、通常モードからセミセルフモード（精算専用モード）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（精算専用モード）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。

40

【 0 0 7 6 】

〔ダブルスキャンモードにおける店員側、客側の表示〕

ダブルスキャンモードは、店員側及び客側の両側にて登録処理を実行するモードであるが、以下、登録処理時における、店員側表示部 2 1 0、客側表示部 2 0 5 の表示について説明する。

【 0 0 7 7 】

図 1 1 は、商品の登録時における動作の一例を示すフローチャートである。図 1 1 のフローチャートは、 P O S 端末 2 0 （ダブルスキャンモード）において、常時（非常に短い時間間隔で定期的に）、開始する。なお、破線の矩形 P については後述する。

50

【 0 0 7 8 】

ステップ S 4 0 0 : 店員側スキャナ部 2 1 2 のスキャン等により商品がスキャン等されたか否かを判断する。つまり、店員による、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、又は、キー操作部 2 1 1 等の押下があったか否かを判断する。商品がスキャン等された場合にはステップ S 4 0 1 に進む。商品がスキャン等されていない場合にはステップ S 4 1 0 に進む。

【 0 0 7 9 】

ステップ S 4 0 1 : 商品を登録する。当該登録では、店員側で登録した旨を示す情報も登録（記憶）する。具体的には、登録区分「1（店員側）」を記憶する。

ステップ S 4 0 2 : 当該商品を店員側表示部 2 1 0 に通常の表示態様により表示する。

10

ステップ S 4 0 3 : 当該商品を客側表示部 2 0 5 に通常の表示態様よりも強調した表示態様により表示する。

【 0 0 8 0 】

ステップ S 4 1 0 : 客側スキャナ部 2 0 6 のスキャン等により商品がスキャン等されたか否かを判断する。つまり、客による、客側スキャナ部 2 0 6 によるスキャン、又は、客側表示部 2 0 5 へのタッチがあったか否かを判断する。商品がスキャン等された場合にはステップ S 4 1 1 に進む。商品がスキャン等されていない場合にはステップ S 4 0 0 に戻る。

【 0 0 8 1 】

ステップ S 4 1 1 : 商品を登録する。当該登録では、客側で登録した旨を示す情報も登録（記憶）する。具体的には、登録区分「2（客側）」を記憶する。

20

ステップ S 4 1 2 : 当該商品を店員側表示部 2 1 0 に通常の表示態様よりも強調した表示態様により表示する。

ステップ S 4 1 3 : 当該商品を客側表示部 2 0 5 に通常の表示態様により表示する。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 4 2 0 : 買い上げる全商品の登録が完了したか否かを判断する。即ち、店員側表示部 2 1 0 に表示された小計キー、又は、客側表示部 2 0 5 に表示された登録完了キーのいずれかが押下されたか否かを判断する。全商品の登録が完了した場合にはステップ S 4 2 1 に進む。完了していない場合にはステップ S 4 0 0 に戻る。

【 0 0 8 3 】

30

ステップ S 4 2 1 : 精算する。

ステップ S 4 2 2 : 印刷部 2 1 3 によりレシートを発行する。そして図 1 1 のフローチャートは終了する。なお、店員側にて登録された商品と客側にて登録された商品とを区別可能に印刷したレシートを発行してもよい。例えば、店員側又は客側にて登録された商品のいずれかが一方に、米印や星印等のマーク、下線等を付してもよい。また例えば、客側にて登録された商品の印刷領域と店員側にて登録された商品の印刷領域とが分れたレシートを発行してもよい。つまり、客側にて登録された商品と店員側にて登録された商品とを異なる領域に印刷したレシートを発行してもよい。

【 0 0 8 4 】

図 1 2 は、登録情報の一例である。POS 端末 2 0 は、図 1 3 に示した登録情報に代えて、例えば、図 1 2 に示すような登録情報を生成してもよい。図 1 2 に示した登録情報は、取引番号、取引日時、動作モード、商品登録者、商品コード、商品名、単価、個数、登録区分を記憶する。動作モードは、現在（当該登録情報の生成時）の POS 端末 2 0 の動作モードを示す情報である。商品登録者は、当該商品を登録した登録者である。登録区分は、店員側で登録したか客側で登録したかを示す情報である。店員側で登録した場合には登録区分「1」を記憶し、客側で登録した場合には登録区分「2」を記憶する。

40

【 0 0 8 5 】

なお、図 1 2 に示した登録情報は、図 1 1 のステップ S 4 1 1（客側のスキャン等に基づく登録の処理）において商品コード「SC1111」の「和風大盛りやきそば A」が登録され、続いて、ステップ S 4 0 1（店員側のスキャン等に基づく登録の処理）において

50

商品コード「SC1023」の「スター4(1mm)」が登録され、続いて、ステップS411において商品コード「SC4788」の「B山の天然水(1.5L)」が登録され、続いて、ステップS401において商品コード「SC6500」の「のり弁当」が登録され、続いて、ステップS411において商品コード「SC3620」の「Cチョコレート」が登録された場合に生成される登録情報の一例である。

【0086】

つまり、POS端末20は、店員側スキャナ部212でスキャン等された商品(スター4(1mm)、のり弁当)についてはステップS401の処理において登録区分「1(店員側)」の登録情報を生成する。一方、POS端末20は、客側スキャナ部206でスキャン等された商品(和風大盛りやきそばA、B山の天然水(1.5L)、Cチョコレート)についてはステップS411の処理において登録区分「2(客側)」の登録情報を生成する。

10

【0087】

図13は、店員側及び客側における表示例である。具体的には、図13(A)は、店員側表示部210に表示される登録画面の一例である。図13(B)は、客側表示部205に表示される登録画面の一例である。

【0088】

POS端末20は、例えば、図11のステップS410において客側スキャナ部206で「Cチョコレート」がスキャンされた場合、図12に示した登録情報(具体的には登録区分)を参照し、ステップS412において店員側表示部210に図13(A)に示すような登録画面を表示し、ステップS413において客側表示部205に図13(B)に示すような登録画面を表示する。

20

【0089】

図13(A)に示すように、店員側(店員側表示部210)には、店員側(自分側)にて登録された商品(スター4(1mm)、のり弁当)が通常態様(通常サイズ)で表示され、客側(相手側)にて登録された商品(和風大盛りやきそばA、B山の天然水(1.5L)、Cチョコレート)が強調態様(拡大サイズ)で表示されている。なお、上部において、当該店員側において最後に登録された商品(のり弁当)を表示している(符号NI)。また、下部において、現在のモード(ダブルスキャンモード)である旨を報知している(符号M)。

30

【0090】

図13(B)に示すように、客側(客側表示部205)には、客側(自分側)にて登録された商品(和風大盛りやきそばA、B山の天然水(1.5L)、Cチョコレート)が通常態様(通常サイズ)で表示され、店員側(相手側)にて登録された商品(スター4(1mm)、のり弁当)が強調態様(拡大サイズ)で表示されている。なお、上部において、当該客側において最後に登録された商品(Cチョコレート)を表示している(符号NI)。また、下部において、現在のモード(ダブルスキャンモード)である旨を報知している(符号M)。

【0091】

即ち、1つ目の商品である「和風大盛りやきそばA」が客側にてスキャン等されたことに基づいて(ステップS410;YES)、店員側(店員側表示部210)には「和風大盛りやきそばA」が強調表示され(ステップS412)、客側(客側表示部205)には「和風大盛りやきそばA」が通常表示される(ステップS413)。続いて、2つ目の商品である「スター4(1mm)」が店員側にてスキャン等されたことに基づいて(ステップS400;YES)、店員側(店員側表示部210)には「スター4(1mm)」が通常表示され(ステップS402)、客側(客側表示部205)には「スター4(1mm)」が強調表示される(ステップS403)。続いて、3つ目の商品である「B山の天然水(1.5L)」が客側にてスキャン等されたことに基づいて(ステップS410;YES)、店員側(店員側表示部210)には「B山の天然水(1.5L)」が強調表示され(ステップS412)、客側(客側表示部205)には「B山の天然水(1.5L)」が通

40

50

常表示される（ステップ S 4 1 3）。続いて、4 つ目の商品である「のり弁当」が店員側にてスキャン等されたことに基づいて（ステップ S 4 0 0；YES）、店員側（店員側表示部 2 1 0）には「のり弁当」が通常表示され（ステップ S 4 0 2）、客側（客側表示部 2 0 5）には「のり弁当」が強調表示される（ステップ S 4 0 3）。続いて、5 つ目の商品である「C チョコレート」が客側にてスキャン等されたことに基づいて（ステップ S 4 1 0；YES）、店員側（店員側表示部 2 1 0）には「C チョコレート」が強調表示され（ステップ S 4 1 2）、客側（客側表示部 2 0 5）には「C チョコレート」が通常表示される（ステップ S 4 1 3）。

【0092】

図 1 3（A）に示すように、店員側には、店員側や客側にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、スター 4（1 mm）、B 山の天然水（1.5 L）、のり弁当、C チョコレート）が登録された順序（和風大盛りやきそば A → スター 4（1 mm）→ B 山の天然水（1.5 L）→ のり弁当 → C チョコレート）に従って表示されている。従って、当然に、店員側にて登録された商品（スター 4（1 mm）、のり弁当）のみに注目しても、当該商品（スター 4（1 mm）、のり弁当）が登録された順序（スター 4（1 mm）→ のり弁当）に従って表示され、客側にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5 L）、C チョコレート）のみに注目しても、当該商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5 L）、C チョコレート）が登録された順序（和風大盛りやきそば A → B 山の天然水（1.5 L）→ C チョコレート）に従って表示されている。客側（図 1 3（B）参照）においても同様である。また、図 1 4（後述）の表示例においても同様である。

【0093】

また、図 1 3（A）及び図 1 3（B）に示すように、店員側にて登録された商品（スター 4（1 mm）、のり弁当）と、客側にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5 L）、C チョコレート）とは表示態様が異なるため、全体の登録順序（和風大盛りやきそば A → スター 4（1 mm）→ B 山の天然水（1.5 L）→ のり弁当 → C チョコレート）に加え、店員側における登録順序（スター 4（1 mm）→ のり弁当）や客側における登録順序（和風大盛りやきそば A → B 山の天然水（1.5 L）→ C チョコレート）も認識しやすくなっている。図 1 4（後述）の表示例においても同様である。

【0094】

なお、図 1 3 では、強調表示として、文字を拡大して表示しているが、文字を拡大して表示することに代えて又は加えて文字を太くして表示してもよい。

【0095】

〔他の表示例 1〕

ダブルスキャンモードにおける店員側、客側の表示は、図 1 3 の表示例を用いて説明したものに限定されない。図 1 4 は、店員側及び客側における他の表示例である。具体的には、図 1 4（A）は、店員側表示部 2 1 0 に表示される登録画面の一例である。図 1 4（B）は、客側表示部 2 0 5 に表示される登録画面の一例である。

【0096】

POS 端末 2 0 は、例えば、図 1 1 のステップ S 4 1 0 において客側スキャナ部 2 0 6 で「C チョコレート」がスキャンされた場合、図 1 2 に示した登録情報（具体的には登録区分）を参照し、ステップ S 4 1 2 において店員側表示部 2 1 0 に図 1 4（A）に示すような登録画面を表示し、ステップ S 4 1 3 において客側表示部 2 0 5 に図 1 4（B）に示すような登録画面を表示してもよい。

【0097】

図 1 4（A）に示すように、店員側（店員側表示部 2 1 0）には、店員側（自分側）にて登録された商品（スター 4（1 mm）、のり弁当）が通常態様（通常サイズ）で表示され、客側（相手側）にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5 L）、C チョコレート）が強調態様（星印付、先頭 1 文字分繰上）で表示されている。なお、先頭 1 文字分繰上とは、表示開始位置を 1 文字分繰り上げる（左側に詰める、寄せる）ことである。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 8 】

図 1 4 (B) に示すように、客側 (客側表示部 2 0 5) には、客側 (自分側) にて登録された商品 (和風大盛りやきそば A、B 山の天然水 (1 . 5 L)、C チョコレート) が通常態様 (通常サイズ) で表示され、店員側 (相手側) にて登録された商品 (スター 4 (1 mm)、のり弁当) が強調態様 (星印付、先頭 1 文字分繰上) で表示されている。

【 0 0 9 9 】

なお、図 1 4 では、強調表示として、3 つの内容 (文字サイズ、星印、文字繰上) を全て行っているが、3 つ全部を行うのではなく、1 つ又は 2 つを行うようにしてもよい。また、星印に代えて他の印 (米印等) を付けるようにしてもよい。また、強調表示として、上記に代えて又は加えて、背景色による強調表示を行ってもよいし、下線を付けるようにしてもよい。

10

【 0 1 0 0 】

なお、図 1 1 のフローチャートや図 1 3 及び図 1 4 の表示例では、自分側にて登録された商品を通常態様で表示し、相手側にて登録された商品を強調態様で表示する例を説明したが、逆に、相手側にて登録された商品を通常態様で表示し、自分側にて登録された商品を強調態様で表示してもよい。

【 0 1 0 1 】

また、店員側表示部 2 1 0 において、自分側にて登録された商品か、相手側にて登録された商品のうちのいずれか一方を強調表示するのではなく、単に、どちら側で登録されたかを識別可能に表示してもよい。例えば、自分側にて登録された商品の欄には商品名と価格との間に「店員」と表示し、相手側にて登録された商品の欄には商品名と価格との間に「客」と表示してもよい。なお、「店員」と表示したバッジ風の画像や「客」と表示したバッジ風の画像を用いてもよい。

20

【 0 1 0 2 】

また、上記に代えて又は加えて客側表示部 2 0 5 において、自分側にて登録された商品か、相手側にて登録された商品のうちのいずれか一方を強調表示するのではなく、単に、どちら側で登録されたかを識別可能に表示してもよい。例えば、自分側にて登録された商品の欄には商品名と価格との間に「お客様」と表示し、相手側にて登録された商品の欄には商品名と価格との間に「店員」と表示してもよい。

【 0 1 0 3 】

30

〔 他の表示例 2 〕

ダブルスキャンモードにおける店員側、客側の表示は、図 1 3 の表示例や図 1 4 の表示例を用いて説明したものに限定されない。図 1 5 は、店員側及び客側における他の表示例である。具体的には、図 1 5 (A) は、店員側表示部 2 1 0 に表示される登録画面の一例である。図 1 5 (B) は、客側表示部 2 0 5 に表示される登録画面の一例である。

【 0 1 0 4 】

P O S 端末 2 0 は、5 つ目の商品「C チョコレート」が客側スキャナ部 2 0 6 でスキャンされた場合、店員側表示部 2 1 0 に図 1 5 (A) に示すような登録画面を表示し、客側表示部 2 0 5 に図 1 5 (B) に示すような登録画面を表示してもよい。

【 0 1 0 5 】

40

図 1 6 は、他の表示例 2 に対応するフローチャートの一部である。具体的には、図 1 6 (A) は、図 1 1 のフローチャートにおける矩形 P の処理を入れ替えたものである。つまり、P O S 端末 2 0 は、図 1 1 のフローチャートのステップ S 4 0 2 に代えて図 1 6 (A) のフローチャートのステップ S 1 4 0 2 を実行し、図 1 1 のフローチャートのステップ S 4 0 3 に代えて図 1 6 (A) のフローチャートのステップ S 1 4 0 3 を実行し、図 1 1 のフローチャートのステップ S 4 1 2 に代えて図 1 6 (A) のフローチャートのステップ S 1 4 1 2 を実行し、図 1 1 のフローチャートのステップ S 4 1 3 に代えて図 1 6 (A) のフローチャートのステップ S 1 4 1 3 を実行してもよい。

【 0 1 0 6 】

つまり、P O S 端末 2 0 は、例えば、ステップ S 4 1 0 (図 1 1) において客側スキャ

50

ナ部 206 で「C チョコレート」がスキャンされた場合、図 12 に示した登録情報（具体的には登録区分）を参照し、ステップ S 1412（図 16（A））において店員側表示部 210 に図 15（A）に示すような登録画面を表示し、ステップ S 1413（図 16（A））において客側表示部 205 に図 15（B）に示すような登録画面を表示してもよい。

【0107】

図 15（A）に示すように、店員側（店員側表示部 210）の第 1 領域 H1 には、店員側（自分側）にて登録された商品（スター 4（1mm）、のり弁当）が通常態様（通常サイズ）で表示され、店員側（店員側表示部 210）の第 2 領域 H2 には、客側（相手側）にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5L）、C チョコレート）が強調態様（拡大サイズ）で表示されている。また、夫々の領域（第 1 領域 H1、第 2 領域 H2）における表示内容を示すため、第 1 領域 H1 の上部には「店員登録商品」なるタイトルが表示され、第 2 領域 H2 の上部には「客登録商品」なるタイトルが表示されている。

10

【0108】

図 15（B）に示すように、客側（客側表示部 205）の第 1 領域 H1 には、客側（自分側）にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5L）、C チョコレート）が通常態様（通常サイズ）で表示され、客側（客側表示部 205）の第 2 領域 H2 には、店員側（相手側）にて登録された商品（スター 4（1mm）、のり弁当）が強調態様（拡大サイズ）で表示されている。また、夫々の領域（第 1 領域 H1、第 2 領域 H2）における表示内容を示すため、第 1 領域 H1 の上部には「お客様が登録した商品」なるタイトルが表示され、第 2 領域 H2 の上部には「店員が登録した商品」なるタイトルが表示されている。

20

【0109】

店員側においては、図 15（A）に示すように、第 1 領域 H1 において店員側にて登録された商品（スター 4（1mm）、のり弁当）が登録された順序（スター 4（1mm）→ のり弁当）に従って表示され、第 2 領域 H2 において客側にて登録された商品（和風大盛りやきそば A、B 山の天然水（1.5L）、C チョコレート）が登録された順序（和風大盛りやきそば A → B 山の天然水（1.5L）→ C チョコレート）に従って表示されている。客側（図 15（B）参照）においても同様である。

【0110】

30

なお、図 15 では、自分側にて登録された商品を第 1 領域 H1（左側領域）に表示し、相手側にて登録された商品を第 2 領域 H2（右側領域）に表示する例を説明したが、逆に、図 16（B）の如く動作し、自分側にて登録された商品を第 2 領域 H2（右側領域）に表示し、相手側にて登録された商品を第 1 領域 H1（左側領域）に表示してもよい。

【0111】

なお、図 16（B）は、図 11 のフローチャートにおける矩形 P の処理を入れ替えたものである。つまり、POS 端末 20 は、図 11 のフローチャートのステップ S 402 に代えて図 16（B）のフローチャートのステップ S 2402 を実行し、図 11 のフローチャートのステップ S 403 に代えて図 16（B）のフローチャートのステップ S 2403 を実行し、図 11 のフローチャートのステップ S 412 に代えて図 16（B）のフローチャートのステップ S 2412 を実行し、図 11 のフローチャートのステップ S 413 に代えて図 16（B）のフローチャートのステップ S 2413 を実行してもよい。

40

【0112】

図 17 は、店員側及び客側における表示例である。具体的には、図 17（A）は、店員側表示部 210 に表示される小計画面の一例である。図 17（B）は、客側表示部 205 に表示される小計画面の一例である。

【0113】

POS 端末 20 は、例えば、図 11 のステップ S 412 において店員側表示部 210 に図 13（A）に示すような登録画面を表示し、ステップ S 413 において客側表示部 205 に図 13（B）に示すような登録画面を表示した後に、ステップ S 420 において買い

50

上げる全商品の登録が完了したと判断した場合（ステップ S 4 2 0 : Y E S）、店員側表示部 2 1 0 に図 1 7（A）に示すような精算画面を表示し、客側表示部 2 0 5 に図 1 7（B）に示すような精算画面を表示する。なお、客は、図 1 7（B）の精算画面上で合計金額を確認し、釣銭機 2 0 9 の投入口に現金を投入するか、カード決済部 2 0 8 のカード認識部にカードを認識させることにより、買い上げる全商品について精算する（ステップ S 4 2 1）。

【 0 1 1 4 】

図 1 7（A）に示すように、店員側（店員側表示部 2 1 0）には、図 1 3（A）に示した登録画面と同様、店員側（自分側）にて登録された商品が通常態様で表示され、客側（相手側）にて登録された商品が強調態様で表示されている。なお、下部に、当該精算画面から登録画面に戻るためのボタン（符号 T G）が配置されている。

10

【 0 1 1 5 】

図 1 7（B）に示すように、客側（客側表示部 2 0 5）には、図 1 3（B）に示した登録画面と同様、客側（自分側）にて登録された商品が通常態様で表示され、店員側（相手側）にて登録された商品が強調態様で表示されている。

【 0 1 1 6 】

なお、図 1 7（A）（B）の小計画面は、図 1 3（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面であり、図 1 4（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面や図 1 5（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面は、図 1 7（A）（B）の小計画面とは異なる。具体的には、図 1 3（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面における商品の表示態様が図 1 3（A）（B）の登録画面における商品の表示態様と同様であるように、図 1 4（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面における商品の表示態様は、図 1 4（A）（B）の登録画面における商品の表示態様と同様であればよく、図 1 5（A）（B）の登録画面から遷移する小計画面における商品の表示態様は、図 1 5（A）（B）の登録画面における商品の表示態様と同様であればよい。

20

【 0 1 1 7 】

図 1 8 は、レシートの一例である。POS 端末 2 0 は、例えば、図 1 2 のステップ S 2 1 5 において、「スター 4（1 mm）」及び「特製フランクフルト」が共に未引渡商品であったときには、例えば、図 1 8（A）に示すようなレシートを発行してもよい。図 1 8（A）の示したレシートには、「スター 4（1 mm）」及び「特製フランクフルト」に米印が付いている。

30

【 0 1 1 8 】

また、POS 端末 2 0 は、例えば、図 1 1 のステップ S 4 2 2 において、図 1 8（B）に示すように、店員側において登録された「スター 4（1 mm）」及び「のり弁当」に米印を付したレシートを発行してもよい。また、POS 端末 2 0 は、図 1 8（C）に示すように、客側にて登録された商品と店員側にて登録された商品とを異なる領域に印刷したレシートを発行してもよい。

【 0 1 1 9 】

[精算移転の第 1 例]

本実施形態の POS 端末 2 0 は、通常モードにおいて店員の操作に応じた商品登録処理と、客の操作に応じた精算処理とを並行して実行することが可能とされている。この点で、本実施形態は、店員側で商品登録と精算とに対応する操作を行うようにされた POS 端末の場合と比較して、一取引に応じた会計に要する時間が短縮されるため客捌きの効率化が図られる。

40

【 0 1 2 0 】

しかしながら、通常モードにおいては、以下のような状況において、客捌きの効率が低下する可能性がある。例えば、通常モードが設定された POS 端末 2 0 - 1 にて、現在において客（以下、「第 1 客」と記載する）が会計を受け始めた状況にある。第 1 客は、例えば POS 端末 2 0 にて精算を行うことに慣れている。このため、第 1 客は、特に店員を煩わすことなく、店員が POS 端末 2 0 - 1 に対して商品登録操作を開始したことに応じ

50

て、自分も P O S 端末 2 0 - 1 に対して精算の操作を開始した。

しかし、第 1 客の次に会計を受けようとして順番待ちをしている 2 番目の客（以下、「第 2 客（次客）」と記載する）が、例えば老人や小さい子供などで、自分で精算の操作を行うことになれておらず、精算の操作に手間取ることが予想される客であった。

【 0 1 2 1 】

このような場合、本実施形態では、客捌きの効率を妨げないように、以下のように第 1 客と第 2 客とに対応する会計が行われるようにできる。

つまり、自分で精算の操作を行うことに慣れている第 1 客には、P O S 端末 2 0 - 1 の商品登録処理が完了したタイミングで、休止状態であった他の P O S 端末 2 0（P O S 端末 2 0 - 2 または P O S 端末 2 0 - 3）で精算の操作を行ってもらうようにする。

10

この際、P O S 端末 2 0 - 1 は、例えば店員の操作（精算移転指示操作）に応じて、他の P O S 端末 2 0 に対して、商品登録処理の結果が反映された登録情報を含む精算指示情報を他の P O S 端末 2 0 に送信する。登録情報を受信した P O S 端末 2 0 は、休止状態から、例えばセミセルフモードにおける精算専用モードで起動し、受信された精算指示情報に基づく精算処理を第 1 客の操作に応じて実行する。

【 0 1 2 2 】

そのうえで、店員は、第 1 客が他の P O S 端末 2 0 に移動した後に、P O S 端末 2 0 - 1 に対して第 2 客に対応の商品登録操作を行いつつ、第 2 客に精算の操作を行ってもらうようにする。この際、店員は、必要に応じて第 2 客と精算の操作に関して対応する。

このようにすれば、第 1 客に対応する他の P O S 端末 2 0 での精算処理と、第 2 客に対応する P O S 端末 2 0 - 1 での会計に関する処理（商品登録処理、精算処理）とが並行して行われる。これにより、第 1 客が P O S 端末 2 0 - 1 にて精算までを終えてから、第 2 客に対応する会計を P O S 端末 2 0 - 1 にて行うようにする場合と比較して、第 1 客に対応の会計が開始されてから第 2 客の会計が終了するまでの時間を短縮でき、客捌きの効率を高めることができる。

20

【 0 1 2 3 】

以降において、上記のように商品登録処理を実行した精算移転元の P O S 端末 2 0 が、精算移転先の P O S 端末 2 0 に精算指示情報を送信（出力）して、精算移転先の P O S 端末 2 0 に精算処理を実行させることを「精算移転」とも記載する。

また、精算移転に対応する精算指示情報の送信が可能な精算移転元の P O S 端末 2 0 は、通常モードの P O S 端末 2 0 だけではなく、例えばダブルスキャンモードが設定された P O S 端末 2 0 であってもよい。つまり、ダブルスキャンモードが設定された P O S 端末 2 0 は、店員と客とによる商品登録操作に応じて実行した商品登録処理に対応する登録情報を他の P O S 端末 2 0 に送信（出力）して、他の P O S 端末 2 0 に精算処理を実行させることができる。

30

【 0 1 2 4 】

また、精算移転元の P O S 端末 2 0 から精算移転先の P O S 端末 2 0 への精算指示情報の送信は、精算移転元の P O S 端末 2 0 にて客により精算終了宣言操作が行われるまで可能とされている。換言すれば、精算移転元の P O S 端末 2 0 は、精算終了宣言操作が行われる以前までは精算移転指示操作を受け付けるが、精算終了宣言操作が行われた後は、精算移転指示操作を受け付けない。

40

精算終了宣言操作は、客による精算終了の宣言に対応する操作である。具体的には、P O S 端末 2 0 は、精算処理において決済完了の段階（例えば、現金による決済の場合は、支払金額以上の預かり金が入金されて釣銭等が確定された段階）に至ると、客側表示部 2 0 5 に、精算の終了を客に確認させるための精算終了ボタンを表示する。客は、例えば現金による決済の場合には、釣銭等が排出されて精算が終了したことを確認したうえで、精算終了ボタンを操作する。このような精算終了ボタンに対する操作が精算終了宣言操作である。

精算終了宣言操作が行われた段階では、既に精算移転元の P O S 端末 2 0 において、精算処理が終了してしまっているため、精算移転を行う必要が無く、また、精算移転を行う

50

こともできない。

一方で、本実施形態のPOSシステムは、精算終了宣言操作が行われるまで精算移転が可能であることから、精算移転元の精算処理が終了してさえいなければ、いつでも精算移転を行わせることが可能である。これにより、例えば店員は、精算終了宣言操作が行われるまでは、自分の判断で精算移転が必要であると判断すれば、いつでも精算移転指示操作を行って精算移転を行わせることができる。

【0125】

また、本実施形態において、精算終了宣言操作が行われるまで精算移転が可能であるということは、例えば現金としての決済種別による精算の場合には、以下のような状況となる場合がある。つまり、通常モードまたはダブルスキャンモードのPOS端末20は、店員側で行われる商品登録処理と並行して、客が精算操作として支払金額に対する預かり金としての貨幣（現金）を釣銭機209に投入できる。このため、精算移転元のPOS端末20にて、客が支払金額に対する一部の金額の貨幣を預かり金として投入した段階で、精算移転が行われる場合がある。

10

このような場合、本実施形態の精算移転の第1例としては、客は、精算移転先のPOS端末20にて、残りの預かり金としての貨幣を釣銭機209に投入して精算を行うことができる。具体的に、支払金額が500円である場合に、客が精算移転元のPOS端末20の釣銭機209に預かり金として100円分の貨幣を投入した段階で精算移転が行われた、この場合、支払金額に対する預かり金の不足金額は400円である。そこで、客は、精算移転先のPOS端末20にて、引き続き、400円以上の預かり金としての貨幣を投入することで精算を行うことができる。

20

このようにして、本実施形態においては精算移転元のPOS端末20に入金された預かり金が精算移転先のPOS端末20にて引き継がれる。これにより、精算移転元のPOS端末20にて精算移転前の段階において支払金額に対する入金が行われた状態であっても、客は、精算移転先のPOS端末20にて適切に精算を行える。

【0126】

図19のフローチャートを参照して、本実施形態における精算移転元のPOS端末20が実行する処理手順例について説明する。同図においては、精算移転元のPOS端末20が同じ取引に対応して実行する、店員の操作に応じた商品登録処理と客の操作に応じた精算処理とが示されている。本実施形態のPOS端末20は、商品登録処理が開始されて以降、商品登録処理と精算処理とは並行して実行が可能とされている。

30

【0127】

まず、精算移転元のPOS端末20が実行する商品登録処理の手順例について説明する。

ステップS501：POS端末20は、例えば商品種別ごとに対応する店員の商品登録操作が行われたか否かについて判定する。

ステップS502：商品登録操作が行われた場合、POS端末20は、商品登録操作により指定された商品種別、個数等に応じた商品登録処理を実行する。

ステップS503：ステップS501にて商品登録操作の行われなかったことが判定された場合、あるいはステップS502にて商品登録処理が実行された後、POS端末20は、商品登録の終了を指示する操作（商品登録終了操作）が行われたか否かについて判定する。商品登録終了操作は、例えば小計操作であってよい。ステップS503にて商品登録終了操作の行われなかったことが判定された場合、ステップS501に処理が戻される。

40

【0128】

ステップS501～S503の処理がループされている商品登録中の状態において、店員側表示部210においては、商品登録操作に対応する商品登録画面が表示される。

図20は、店員側表示部210において表示される商品登録画面の一例を示している。

図20は、店員用表示部210に表示される表示例を示した図である。具体的には、図20は、商品登録処理中に店員用表示部210に表示される商品登録画面の例を示した図である。より詳細には、図20は、第3品目の商品「ポタージュスープ」が登録されたときの商品登録画面の例を示している。

50

即ち、同図の商品登録画面においては、登録商品領域 3 3 0 が配置されている。登録商品領域 3 3 0 は、1 客（1 取引）に対応して登録された商品が示される領域である。同図の登録商品領域 3 3 0 においては、1 番目に「ロコモコ丼」が第 1 品目として登録され、2 番目に「牛丼」が第 2 品目として登録され、3 番目に「ポタージュスープ」が第 3 品目として登録されたことが示されている。

【0 1 2 9】

図 2 0 の商品登録画面の上部には、客ごと（取引ごと）に選択領域が設けられている。なお、選択領域 3 0 0 は、例えばタブなどとも呼ばれる。同図においては、1 の客に対応する 1 つの選択領域 3 0 0 が配置された例が示されている。

選択領域 3 0 0 には、1 番目の客の表示をしている旨の情報 3 0 4（値「1」）と、現在までの預かり金額（現在までに当該客が釣銭機 6 0 に入金（投入）した釣機入金額）3 0 1 と、現在までの合計金額（現在までに当該客の買上商品として登録した全商品の合計金額、支払金額ともいう）3 0 2 と、当該客を他の客と識別するためのキャラクタ 3 0 3（図 2 0 では、猫）とが表示されている。

【0 1 3 0】

なお、選択領域 3 0 0 には、上記に代えてまたは加えて、預かり金の金額（預かり金額）3 0 1 と合計金額 3 0 2 の差分金額を表示してもよい。

具体的には、例えば、預かり金額 3 0 1 が合計金額 3 0 2 に達していない場合には、差分金額として、合計金額 3 0 2 から預かり金額 3 0 1 を減算した不足金額を表示してもよい。

また、預かり金額 3 0 1 が合計金額 3 0 2 を超えている場合には、差分金額として、預かり金額 3 0 1 から合計金額 3 0 2 を除した過剰金額を表示してもよい。

また、選択領域 3 0 0 には、上記に代えてまたは加えて、会計（決済）が完了したか否かなどを示すステータス情報などを表示してもよい。第 2 客の選択領域 3 2 0（後述）についても同様である。

【0 1 3 1】

図 2 0 の商品登録画面の下部には、入金返却キー 3 0 5 と、釣機状態キー 3 0 6 と、仮締めキー 3 0 8 とが設けられている。

【0 1 3 2】

入金返却キー 3 0 5 は、釣銭機に入金したお金の返却に関するキーである。入金返却キー 3 0 5 の操作により、釣銭機 6 0 に入金したお金を払い出すことができる。

【0 1 3 3】

釣機状態キー 3 0 6 は、釣銭機 6 0 の状態（ステータス）に関するキーである。例えば、釣銭機 6 0 の状態として、「ニアエンド」、「入金中」、「釣銭払出中」等を表示する。同図の例では、釣機状態キー 3 0 6 に、「ニアエンド」と記載したバッジ（またはラベル、札）のような表示 3 0 7 を付すことにより、釣銭機 6 0 がニアエンドである旨を表示している。釣機状態キー 3 0 6 キーの操作により、釣銭機の状態の詳細情報（例えば、ニアエンドに関する詳細としてはニアエンドとなっている金種、残枚数等）が表示される。

【0 1 3 4】

仮締めキー 3 0 8 は、処理の保留（一時中断）に関するキーである。仮締めキー 3 0 8 の操作により、実行中の処理を保留することができる。

例えば、商品登録を受けていた客が、客が商品の追加のために P O S 端末 2 0 から離れて売り場に行ったような場合、レシート用紙が残りわずかであるときや無くなってしまった場合、釣銭が残り僅か（ニアエンド）になった場合や無くなってしまった場合に、処理の保留が行われる。

また、仮締めの解除は、所定の操作により行われる。例えば、再度、仮締めキー 3 0 8 を操作することにより、仮締めに解除してもよい。つまり、仮締めキー 3 0 8 が操作されることで登録商品領域 3 3 0 において登録された商品が全て消去されたうえで、登録商品領域 3 3 0 から消去された商品のデータが一時的に記憶される。これにより、取引の一時的な保留（即ち、仮締め）が行われる。そして、次の客の商品登録を待っている状態にお

10

20

30

40

50

いて、POS 端末 20 から一旦離れた客が戻ってきた場合には、再度、仮締めキー 308 を押すことで、戻ってきた客に対応して記憶されていた商品データにより示される商品が登録商品領域 330 に再び表示される。これにより、取引の保留（仮締め）が解除され、戻ってきた客に応じた取引を再開させることができる。

なお、同時に複数の処理が仮締めになることを禁止しない態様において、複数の処理が仮締めとなっている場合には、仮締めを解除する処理を特定した後に、仮締めキー 308 を操作することにより、特定の処理の仮締めを解除してもよい。

【0135】

次客登録キー 309 は、第 1 客の取引に対応する会計処理（登録処理から精算処理までの一連の処理を含む）が完了する前に店員が、第 2 客（次客）についての取引を開始させるにあたって操作するキーである。

10

次客登録キー 309 を操作することによって、POS 端末 20 は、次客に対応する商品登録画面を最上面に表示し、次客の取引に関する店員の操作を受付可能な状態となる。

ここで、本実施形態における取引関連処理は、商品の登録処理、小計キー操作に応じた商品登録の完了に応じた処理、精算処理などを含む。

本実施形態における次客登録キー 309 は、本実施形態における宣言手段に含まれる。また、本実施形態における宣言手段は、次客登録キー 309 を表示し、次客登録キー 309 に対する操作を受け付けたことに応じて第 2 客に対応する取引の開始を宣言する制御部の機能を含む。

【0136】

20

説明を図 19 に戻す。

ステップ S504：ステップ S503 にて商品登録終了操作が行われた後において、POS 端末 20 は、今回の商品登録終了操作に対応するのと同じ取引に対応する精算終了宣言操作が既に客側にて行われたか否かについて判定する。

ステップ S505：精算終了宣言操作が行われていないことが判定された場合、POS 端末 20 は、店員による精算移転指示操作が行われたか否かについて判定する。精算移転指示操作が行われないと判定された場合には、ステップ S504 に処理が戻される。

【0137】

図 21 を参照して、精算移転指示操作の具体例について説明する。同図は、商品登録終了操作（例えば、小計操作）が行われた段階で、未だ精算終了操作が行われていなかった場合に店員側表示部 210 に表示される画面の一例を示している。

30

同図においては、商品登録画面に対してウィンドウ 500 が重畳して表示された状態が示されている。

同図のウィンドウ 500 には、合計欄 501 と、釣機入金額欄 502 と、入金取消キー 505 と、仮締めキー 508 と、次客登録キー 509 と、精算移転キー 510 とが設けられている。

【0138】

合計欄 501 には、小計キー操作時の合計金額が表示される。同図の場合、合計欄 501 の「1490 円」は、小計キー操作時の合計金額が 1490 である旨を表示している。

釣機入金額欄 502 には、小計キー操作時の預かり金額が表示される。同図の場合、釣機入金額欄 502 の「500 円」は、小計キー操作時の預かり金額が 500 円である旨を表示している。

40

【0139】

入金取消キー 505 は、入金を取り消すために操作されるキーである。入金取消キー 505 が操作されると、制御部は、精算処理を中止し、預かり金（同図の例では、500 円）を釣銭機 60 から排出させるが、登録商品領域 330 においては、これまでの表示が継続される。

【0140】

次客登録キー 509 は、商品登録画面における次客登録キー 309 と同様に、第 1 客の処理が終了する前に第 2 客の処理を開始するために操作されるキーである。次客登録キー

50

５０９が操作されると、制御部は、第２客の商品登録画面を表示させる。

【０１４１】

仮締めキー５０８は、処理の保留（一時中断）に関するキーである。仮締めキー５０８の操作により、実行中の処理を保留することができる。つまり、仮締めキー５０８が操作されると、登録商品領域３３０においてこれまで表示されていた登録済みの商品が消去され、消去された商品の商品データが記憶される。つまり、登録済みの商品に対応する取引についての一時的な保留（仮締め）が行われる。また、この場合には、客により入金された金額（同図の例では５００円）が釣銭機６０より払い出される。この後、仮締めキー５０８が再び操作されると、取引の保留が解除され、登録商品領域３３０においては、対応の取引に関する商品データに基づく登録済みの商品の表示が再度行われる。

10

【０１４２】

精算移転キー５１０は、店員が、現在操作対象としているＰＯＳ端末２０を精算移転元として他のＰＯＳ端末２０に精算移転を行おうとする場合に操作するボタンである。

店員が精算移転のために精算移転キー５１０を操作すると、店員側表示部２１０の表示は、図２１から図２２に遷移する。図２２においては、図２１と同じ商品登録画面上において、ウィンドウ５００に代えてウィンドウ６００が配置された状態に遷移した例が示されている。

ウィンドウ６００は、精算移転先のＰＯＳ端末２０を指定（選択）する操作が行われる画面である。同図のウィンドウ６００は、ＰＯＳ端末２０－１～２０－３のうちＰＯＳ端末２０－１が精算移転元である場合の例が示されている。

20

【０１４３】

図２２のウィンドウ６００においては、ＰＯＳ端末２０－１以外のＰＯＳ端末２０－２、２０－３ごとに対応する選択キーＫＹ２１、ＫＹ２２が配置されている。また、選択キーＫＹ２１、ＫＹ２２ごとに対応して、ステイタスエリアＡＲ２１、ＡＲ２２が配置される。ステイタスエリアＡＲ２１、ＡＲ２２は、対応のＰＯＳ端末２０の状態（ステイタス）が示されるエリアである。同図の例では、ステイタスエリアＡＲ２１により、ＰＯＳ端末２０－２が休止状態にあることが示される。また、ステイタスエリアＡＲ２２により、ＰＯＳ端末２０－３が何らかのモードのもとで使用中の状態であり、さらに、ニアエンド（釣銭としての貨幣の枚数が一定以下）の状態であることが示される。

ここで、使用中の状態にあるＰＯＳ端末２０－３に対応の選択キーＫＹ２２は、例えばグレーアウトなどの表示により、操作が不可であることが示されている。なお、ＰＯＳ端末２０－３に対応の選択キーＫＹ２２については、表示されないようにしてもよい。

30

【０１４４】

店員は、例えば同図のウィンドウ６００を見ることで、ＰＯＳ端末２０－２、２０－３、ＰＯＳ端末２０－２が精算移転先として選択可能であることを把握できる。そこで、店員は、ＰＯＳ端末２０－２を精算移転先として選択する操作を行う。即ち、店員は、選択キーＫＹ２１に対する操作を行う。

本実施形態における精算移転指示操作は、ウィンドウ５００における精算移転キー５１０（図２１）に対する操作と、ウィンドウ６００における選択キー（ＫＹ２１、ＫＹ２２）に対する操作である。

40

店員は、ウィンドウ６００が表示された状態において精算移転を取り消す必要のある場合には、ウィンドウ６００に配置されたキャンセルキーＫＹ２３を操作すればよい。

【０１４５】

説明を図１９に戻す。

ステップＳ５０６：ステップＳ５０５にて精算移転指示操作が行われたことが判定された場合、ＰＯＳ端末２０は、今回のステップＳ５０１～Ｓ５０３による商品登録処理に対応するのと同じ取引に対応する入金記録情報が存在する（記憶されている）が否かについて判定する。

今回の取引に応じて、客が決済種別として現金を選択したうえで、釣銭機２０９への預かり金としての貨幣（現金）の投入（入金）を行うと、ＰＯＳ端末２０は、投入された貨

50

幣の金額を預かり金額として示す入金記録情報を生成し、生成した入金記録情報を記憶する。従って、入金記録情報が存在していれば、現金による支払いのための預かり金の入金が既に開始されていることになる。

一方、客が決済種別として現金を選択したが、未だ、預かり金としての貨幣の投入を開始していない段階では入金記録情報は存在していない。また、例えば客がクレジットカード、電子マネー、品券等の現金以外の決済種別を選択した場合にも、入金記録情報は存在しない。

【 0 1 4 6 】

ステップ S 5 0 7 : ステップ S 5 0 6 にて入金記録が存在すると判定された場合、 P O S 端末 2 0 は、登録情報、決済種別指定情報、及び入金記録情報を含む精算指示情報を、精算移転先として選択された P O S 端末 2 0 に送信する。

10

登録情報は、今回の取引に対応する商品登録処理の結果が反映された情報である。決済種別指定情報は、今回の取引に対応する客の精算操作において指定された決済種別を示す情報である。入金記録情報は、ステップ S 5 0 6 にて存在していると判定された情報である。入金記録情報には、例えば、入金された金額と、入金された貨幣内訳（金種及び金種ごとの枚数）を示す情報が含まれる。

なお、入金記録情報が存在する場合の決済種別指定情報は、決済種別が現金であることを示す。つまり、入金記録情報が存在すれば、決済種別は現金であることになる。このため、ステップ S 5 0 7 にて送信される精算指示情報には、決済種別指定情報は含まれなくともよい。

20

【 0 1 4 7 】

ステップ S 5 0 8 : ステップ S 5 0 6 にて入金記録が存在していないと判定された場合、 P O S 端末 2 0 は、登録情報及び決済種別指定情報を含む精算指示情報を、精算移転先として選択された P O S 端末 2 0 に送信する。

なお、客が決済種別を指定する操作を行わないうちに精算移転指示操作が行われる場合がある。この場合、ステップ S 5 0 8 により送信される精算指示情報には、決済種別指定情報は含まれなくともよい。この場合、精算指示情報は、登録情報は含むが、入金記録情報と決済種別情報とのいずれも含まない。このような精算指示情報を受信した場合、精算移転先の P O S 端末 2 0 は、精算操作として、決済種別を指定する操作を受け付けたうえで、指定された決済種別に応じた決済が行われるように精算処理を実行すればよい。

30

【 0 1 4 8 】

同図の処理によれば、精算終了宣言操作が行われた場合には、ステップ S 5 0 5 以降の処理を実行することなく処理が終了される。つまり、精算終了宣言操作が行われた後は、精算移転指示操作は行えないようにされている。つまり、精算移転は、精算終了宣言操作が行われる前までの段階において可能なようにされている。

【 0 1 4 9 】

次に、同図を参照して、精算移転元の P O S 端末 2 0 が実行する精算処理の手順例について説明する。

ステップ S 5 2 1 : また、精算移転元の P O S 端末 2 0 は、客側で行われる精算操作において、決済種別指定操作が行われたか否かについて判定する。

40

ステップ S 5 2 2 : 決済種別指定操作が行われた場合、 P O S 端末 2 0 は、決済種別指定操作により指定された決済種別による決済が可能なように設定を行う。

【 0 1 5 0 】

ステップ S 5 2 3 : また、 P O S 端末 2 0 は、ステップ S 5 2 1 ~ S 5 2 6 によるループ処理の過程において、これまでにステップ S 5 2 1 にて決済種別として現金を指定する決済種別指定操作が行われた場合には、釣銭機 2 0 9 に対する預かり金としての貨幣（現金）の投入（入金）が行われたか否かについて判定する。

【 0 1 5 1 】

ステップ S 5 2 4 : ステップ S 5 2 3 にて入金が行われたことが判定された場合、 P O S 端末 2 0 は、入金対応処理を実行する。

50

POS 端末 20 は、入金対応処理として、例えば釣銭機 209 に入金された貨幣の金種及び枚数の情報を取得し、入金金額を算出する。また、入金された金額を、これまでの預かり金額に加算することで、預かり金額を更新する。また、POS 端末 20 は、入金対応処理として、最初の入金に対応して、預かり金額を示す情報を含む入金記録情報を生成し、2 回目以降の入金に対応して、更新された預かり金額が反映されるように入金記録情報を更新する。

【0152】

なお、同図の処理では、現金での決済に応じた客による預かり金の入金の操作は、決済種別指定操作によって決済種別として現金を指定してから行う場合を例に挙げている。しかしながら、例えば、決済種別指定操作が行われることなく預かり金の入金の操作が行われた場合には、例えば POS 端末 20 は、最初に入金の操作が行われた段階で現金での決済種別が指定されたとして判定してもよい。

10

【0153】

ステップ S525：ステップ S521～S526 のループ処理が実行される過程において、客は、精算の操作を進めていくことができる。そして、精算が終了したのであれば、客は、精算終了宣言操作を行うことができる。そこで、POS 端末 20 は、精算終了宣言操作が行われたか否かについて判定する。

【0154】

ステップ S526：精算終了宣言操作が行われないと判定された場合、POS 端末 20 は、さらに精算移転が実行されたか否かについて判定する。ここでの精算移転の実行は、ステップ S507 またはステップ S508 による精算指示情報の送信である。精算移転が実行されていない場合には、ステップ S521 に処理が戻される。

20

【0155】

ステップ S527：ステップ S525 にて精算終了宣言操作の行われたことが判定された場合、あるいはステップ S526 にて精算移転が実行された場合、精算終了処理が実行される。

ステップ S525 にて精算終了宣言操作の行われたことが判定された場合には、精算移転が行われることなく、1 つの POS 端末 20 にて商品登録処理と精算処理とが完了したことになる。この場合、POS 端末 20 は、ステップ S527 の精算終了処理として、例えば現金による決済種別のもとで釣銭が発生した場合には、釣銭機 209 から釣銭としての貨幣を排出させ、印刷部 213 からレシートを発行させる。また、POS 端末 20 は、自機にて完了した精算処理に応じた実績の履歴を記憶する。

30

また、ステップ S526 にて精算移転の実行されたことが判定された場合、POS 端末 20 は、ステップ S527 の精算終了処理として、例えばこれまでの精算処理についてキャンセルしてよい。あるいは、この場合の POS 端末 20 は、ステップ S527 の精算終了処理として、例えば精算移転が実行されるまでの入金等の記録を含み、精算移転により中断された旨を示す精算履歴情報を記憶するようにされてもよい。

【0156】

次に、図 23 のフローチャートを参照して、精算移転先の POS 端末 20 が実行する処理手順例について説明する。

40

ステップ S601：精算移転先の POS 端末 20 は、例えば休止状態のもとで、精算移転元の POS 端末 20 から送信される精算指示情報が受信されるのを待機している。

ステップ S602：精算指示情報が受信されたことに応じて、POS 端末 20 は、例えば精算専用モードで起動する。

【0157】

ステップ S603：POS 端末 20 は、受信された精算指示情報に決済種別指定情報が含まれている場合には、決済種別指定情報が示す決済種別が現金であるか否かについて判定する。

なお、前述のように、精算指示情報に入金記録情報が含まれる場合には、決済種別が現金であるので、決済種別指定情報は含まれなくともよい。ステップ S603 において、受

50

信された精算指示情報において決済種別指定情報は含まれていないが入金記録情報が含まれている場合には、ＰＯＳ端末２０は、ステップＳ６０３にて決済種別は現金であると判定してよい。また、この場合には次に説明するステップＳ６０４の処理をスキップして、後述のステップＳ６０５の処理に移行してよい。

また、精算移転元のＰＯＳ端末２０にて決済種別指定操作が行われる前の段階で精算移転が行われた場合には、精算指示情報において入金記録情報及び決済種別指定情報は含まれない。この場合には、ステップＳ６０３の処理として、ＰＯＳ端末２０は、決済種別指定操作画面を表示し、決済種別指定操作画面に対して行われた決済種別指定操作により指定された決済種別を認識する。そのうえで、決済種別指定操作により指定された決済種別が現金であるか否かについて判定すればよい。

10

【０１５８】

ステップＳ６０４：決済種別指定情報が示す決済種別が現金であることが判定された場合、ＰＯＳ端末２０は、さらに精算指示情報に入金記録情報が含まれているか否かについて判定する。

【０１５９】

ステップＳ６０５：ステップＳ６０４により入金記録情報が含まれていることが判定された場合、ＰＯＳ端末２０は、これより客により行われる精算に応じて客が支払うべき金額（残り支払金額）を算出する。ステップＳ６０５において、ＰＯＳ端末２０は、受信された精算指示情報に含まれる登録情報に基づいて、商品登録処理により登録された全ての商品に対応する合計金額を取得する。ＰＯＳ端末２０は、受信された精算指示情報に含まれる入金記録情報において示される入金済金額を取得する。入金済金額は、合計金額に対応する支払金額のうちで、既に精算移転元のＰＯＳ端末２０にて預かり金額として入金済みの金額である。ＰＯＳ端末２０は、合計金額から入金済金額を減算することにより残り支払金額を算出する。

20

【０１６０】

ステップＳ６０６：ＰＯＳ端末２０は、ステップＳ６０５により算出した残り支払金額の入金を受け付け、精算処理を実行する。精算処理終了にあたっては、例えば客による精算終了宣言操作を受け付け、精算終了宣言操作に応じて、釣銭としての貨幣の排出やレシートの発行を行う。

レシートに印刷される預かり金額に関しては、精算移転元のＰＯＳ端末２０に対して入金された金額と、精算移転先のＰＯＳ端末２０に対して入金された金額とを合計した金額が示されていけばよい。あるいは、レシートに印刷される預かり金額に関しては、精算移転元のＰＯＳ端末２０に対して入金された金額と、精算移転先のＰＯＳ端末２０に対して入金された金額との内訳が示されてもよい。

30

【０１６１】

ステップＳ６０７：また、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて精算処理が完了した段階では、例えば、今回の精算処理に応じた理論在高としては、商品登録処理により登録された全ての商品に対応する合計金額が釣銭機２０９に入金されたものとして扱われる。一方で、精算移転先のＰＯＳ端末２０に実際に入金された金額は、残り支払金額であるため、実在高としては、合計金額に対して入金済み金額を差し引いた金額となる。つまり、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて残り支払金額に応じた精算処理が行われた場合には、理論在高と実在高とが相違する違算が生じる。

40

そこで、この場合のＰＯＳ端末２０は、入金記録情報が示す貨幣内訳による現金が、精算移転元のＰＯＳ端末２０に対して出金されたものとして扱われるように出金処理を実行する。これにより、理論在高としても、支払金額の総額における残り支払金額が入金されたものとして管理されることになり、実在高と一致することになる。また、精算移転元のＰＯＳ端末２０においても、ステップＳ６０７の処理によって、精算移転先のＰＯＳ端末２０から、入金記録情報が示す貨幣内訳による現金が入金されたものとして管理することから、理論在高と実在高とが一致することになる。この場合、精算移転元のＰＯＳ端末２０では、精算移転が実行されるまでに行われた入金について、精算移転先のＰＯＳ端末２

50

0からの入金（釣銭補充）として扱った取引情報を記憶すればよい。

あるいは、精算移転先のPOS端末20は、上記のような出金処理に代えて、自己の精算処理結果を示す取引情報に、精算移転元のPOS端末20にて入金記録情報が示す貨幣内訳による現金が当該取引に対応して入金されていることを示す情報を含めておくようにしてよい。

また、上記のように、理論在高と実在高との違算を解消するために行った入出金や処理の結果は、例えば売上等の実績を出力したレポートにおいて反映されるようにしてよい。

【0162】

ステップS608：ステップS604により入金記録情報が含まれていないことが判定された場合、POS端末20は、これより客により行われる精算に応じて客が支払うべき金額（残り支払金額）を算出する。ステップS608において、POS端末20は、受信された精算指示情報に含まれる登録情報に基づいて、商品登録処理により登録された全ての商品に対応する合計金額を取得する。POS端末20は、取得された合計金額を支払金額の算出結果とする。

10

【0163】

ステップS609：POS端末20は、ステップS608により算出した残り支払金額の入金を受け付け、精算処理を実行する。ステップS609においても、精算処理終了にあたっては、例えば客による精算終了宣言操作を受け付け、精算終了宣言操作に応じて、釣銭としての貨幣の排出やレシートの発行を行う。

【0164】

20

ステップS610：ステップS603において、指定された決済種別が現金ではないと判定された場合、POS端末20は、指定された現金以外の決済種別に対応する精算処理を実行する。

【0165】

なお、入金済金額があることに応じて生じた理論在高と実在高との違算を解消する方法としては、ステップS607の処理の例に限定されない。

例えば、違算の解消のために、例えばPOS端末20の締め処理に際して、精算移転先と精算移転元のPOS端末20との間で現金の入出金を行うように、店員に対する報知が行われるようにされてよい。報知は、精算移転先と精算移転元のPOS端末20のうちの少なくともいずれか一方において行われてよい。

30

報知を受けると、店員は、合計金額のうちで精算移転元のPOS端末20に入金された現金の出金処理を精算移転元のPOS端末20に実行させ、出金された現金を、精算移転先のPOS端末20に入金させるように操作を行う。

あるいは、逆に、報知を受けた店員は、合計金額のうちで精算移転先のPOS端末20に入金された金額の現金を精算移転先のPOS端末20から出金させ、出金された現金を、精算移転元のPOS端末20に入金させるように操作を行う。

【0166】

[精算移転の第2例]

続いて、本実施形態の精算移転の第2例について説明する。先の精算移転の第1例では、精算移転元のPOS端末20が精算指示情報を送信するタイミングで、既に客による預かり金の入金操作が行われていた場合には、精算指示情報に入金記録情報を含めるようにしていた。これにより、精算移転先のPOS端末20にて客が精算を行う際には、支払金額（商品の合計金額）から精算移転元のPOS端末20にて入金済みの金額を差し引いた残り支払金額に対応する分の預かり金の入金を行うようにされていた。

40

これに対して、精算移転の第2例では、精算移転元のPOS端末20が精算指示情報を送信するタイミングで、既に客による預かり金の入金操作が行われていた場合、精算移転元のPOS端末20は、入金された貨幣の払い出しを行うようにされる。この場合、精算移転元のPOS端末20は、入金記録情報を含まない精算指示情報を送信する。

客は、精算移転元のPOS端末20にて払い戻された貨幣を取り出したうえで、精算移転先のPOS端末20に移動する。客は、精算移転先のPOS端末20にて精算を行うに

50

あたり、登録された商品の合計金額に対応する支払金額に対する預かり金の入金を行う。

このような第2例の態様によっても、精算移転元のPOS端末20にて客による預かり金の入金操作が開始された後に精算移転が行われた場合に対応して、精算移転先のPOS端末20にて、現金による決済を伴う精算を適正に行うことができる。

【0167】

図24のフローチャートを参照して、精算移転の第2例に対応して精算移転元のPOS端末20が実行する商品登録処理と精算処理との手順例について説明する。

【0168】

まず、精算移転元のPOS端末20が実行する商品登録処理について説明する。同図において、ステップS701～S705の処理は、図19のステップS501～S505と同様となる。

10

【0169】

ステップS706：ステップS705にて店員による精算移転指示操作の行われたことが判定された場合、POS端末20は、登録情報と決済種別指定情報を含む精算指示情報を、精算移転先として指定されたPOS端末20に送信する。本例においても、決済種別指定操作が行われる前のタイミングで精算移転指示操作が行われた場合には、精算指示情報には決済種別指定情報は含まれなくともよい。この場合の決済種別指定操作は、精算移転先のPOS端末20にて行われればよい。

【0170】

次に、同図を参照して、精算移転元のPOS端末20が実行する精算処理の手順例について説明する。同図において、ステップS721～S725の処理は、図19のステップS521～S525と同様となる。

20

【0171】

ステップS726：ステップS725にて精算終了宣言操作が行われていないと判定された場合、POS端末20は、商品登録処理において精算移転指示操作が行われたか否かについて判定する。精算移転指示操作の行われないことが判定された場合には、ステップS721に処理が戻される。

ステップS727：ステップS726にて精算移転指示操作の行われたことが判定された場合、POS端末20は、ステップS723に対応して実行された入金に対応する貨幣払出処理を実行する。精算移転指示操作が行われたタイミングで、未だ入金が行われていなかった場合には、ステップS727はスキップされてよい。

30

ステップS727の貨幣払出処理として、POS端末20は、現時点までにおいて入金された貨幣を釣銭機209から排出させる。また、POS端末20は、貨幣払出処理に際して、これまでの入金に関する履歴を示す入金記録情報を消去してよい。あるいは、POS端末20は、これまでの入金に関する履歴を示す入金記録情報について、消去せずに、さらに払い出しに関する履歴を追加して更新するようにしてもよい。

【0172】

ステップS728：ステップS727の処理の後、あるいはステップS725にて精算終了宣言操作の行われたことが判定された場合、POS端末20は、精算終了処理を実行する。

40

【0173】

なお、上記の精算移転の第2例のもとでは、入金に対応する貨幣払出処理にあっては、入金された貨幣についての全てを払い出すようにされている。この場合、客により入金された貨幣の金種内訳として既に紙幣と硬貨とが混在している場合には、貨幣払出処理により入金されたのと同じ金種内訳による枚数の紙幣と硬貨とが払い出される。しかしながら、例えば客によっては、紙幣は受け取ることについて抵抗感はないが、硬貨については扱いが煩わしいので受け取ることについて抵抗感を覚える場合がある。

そこで、入金に対応する貨幣払出処理として、精算移転元のPOS端末20は、紙幣のみを払い出し、硬貨については、入金済みとして扱って払い出しをしないようにしてもよい。この場合、精算移転先のPOS端末20では、登録された商品の合計金額に応じた支

50

払金額から、精算移転元のＰＯＳ端末２０にて入金済みの硬貨に応じた金額を差し引いた残り支払金額に対する入金に応じた精算が行われるようにされればよい。

【０１７４】

<変形例>

以上、本発明の実施形態等について説明したが、機器の構成、データの構成、処理の流れ、表示及び出力の態様などは、例えば下記変形例のように、適宜、変更及び修正が可能である。

【０１７５】

[第１変形例]

[動作モードについて]

ＰＯＳ端末２０は、不使用である状態が続くとフルセルフモードに移行するが（図９（Ａ）参照）、店員が使用（フルセルフモードに設定する操作を除く）しているときには、フルセルフモードへの移行を禁止してもよい。

【０１７６】

また、店員コードを読み取らせることにより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（図９（Ｂ）参照）、店員コードを読み取らせることに代えて、店員側表示部２１０の表示画面をタッチすることにより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。なお、フルセルフモードで動作しているときは、店員側表示部２１０に各店員に対応するボタンを配置した画面を表示し、該画面においてタッチされたボタンに応じて店員を特定してもよい。また、キー操作部２１１を操作することにより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。なお、キー操作部２１１に各店員に対応するボタンを配置し、キー操作部２１１において操作されたボタンに応じて店員を特定してもよい。

【０１７７】

また、通常モードで動作するＰＯＳ端末２０は、他のＰＯＳ端末２０に移行指示を送信した後、自ＰＯＳ端末２０が処理中であれば処理終了後にセミセルフモード（登録専用モード）に移行するが（図１０（Ａ）参照）、移行指示の送信後に強制的に（直ちに）セミセルフモード（登録専用モード）に移行してもよい。例えば、客側で客が精算処理を実行しているときに、移行指示を送信した場合、直ちに通常モードからセミセルフモード（登録専用モード）に移行する一方、実行中の精算処理については完了するまで、継続して実行できるようにしてもよい。

【０１７８】

また、通常モード等で動作するＰＯＳ端末２０は、他のＰＯＳ端末２０から移行指示を受信した後、自ＰＯＳ端末２０が処理中であれば処理終了後にセミセルフモード（精算専用モード）に移行するが（図１０（Ｂ）参照）、移行指示の受信後に強制的に（直ちに）セミセルフモード（精算専用モード）に移行してもよい。例えば、店員側で店員が登録処理を実行しているときに、移行指示を受信した場合、直ちに通常モードからセミセルフモード（精算専用モード）に移行する一方、実行中の登録処理については完了するまで、継続して実行できるようにしてもよい。

【０１７９】

また、フルセルフモードで動作するＰＯＳ端末２０をセミセルフモード（精算専用モード）として機能させるようにしてもよい。つまり、セミセルフモード（登録専用モード）で動作するＰＯＳ端末２０は、セミセルフモード（精算専用モード）で動作するＰＯＳ端末２０に対し、登録情報を送信し、当該セミセルフモード（精算専用モード）で動作するＰＯＳ端末２０に精算処理を実行させるが、セミセルフモード（登録専用モード）で動作するＰＯＳ端末２０は、フルセルフモードで動作するＰＯＳ端末２０に対し、登録情報を送信し、当該フルセルフモードで動作する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、フルセルフモードで動作するＰＯＳ端末２０において客が操作を行っていない場合に、セミセルフモード（登録専用モード）で動作するＰＯＳ端末２０から登録情報を送信できるようにしてもよい。客が操作を行っている場合には登録情報を送信で

10

20

30

40

50

きないようにしてもよいし、客が操作を行っている場合でも当該客の操作終了後に直ちに精算が行われるように登録情報を送信してもよい。

【0180】

また、登録情報の送信に関連し、登録情報の送信元となるPOS端末20の店員側表示部210には送信ボタンを表示してもよい。店員側表示部210には、LAN11上の他の全部のPOS端末分の送信ボタンを夫々のPOS端末を識別可能に表示（例えば、「レジ1」「レジ2」等の端末番号を付して表示等）してもよいし、送信先となり得るPOS端末分（セミセルフモード（精算専用モード）で動作するPOS端末20、フルセルフモードのPOS端末20）の送信ボタンを夫々のPOS端末を識別可能に表示してもよい。

当該POS端末20からの登録情報の送信先として許可する1以上のPOS端末20を予め決めておき（即ち、登録側と精算側のカップリングを予め決めておき）、これに基づいて、送信ボタンを表示してもよい。

10

【0181】

また、現在、登録情報を送信可能なPOS端末20に対応するボタンと、登録情報を送信不可能なPOS端末20に対応するボタンとを異なる表示態様により表示してもよい。例えば、登録情報を送信可能なPOS端末20に対応するボタンを通常の表示態様で表示し、登録情報を送信不可能なPOS端末20に対応するボタンを特別の表示態様（例えば、グレーダウン等）で表示してもよい。現在、登録情報を送信不可能なPOS端末20に対応するボタンは、操作不能や操作禁止としてもよい（例えば、タッチが効かないようにしてもよい）。

20

【0182】

また、登録情報の送信先となる夫々のPOS端末20の状況（例えば、待機中、使用中、ニアエンド、ニアフル、オフライン等）を報知してもよい。例えば、LAN11において夫々のPOS端末20の状況を共有（例えば、状況を示す情報の送受信、ストアコントローラ10や代表する一のPOS端末20等における一元管理等）化しておき、上述のボタン上に（又はボタンに対応付けて）、夫々のPOS端末20の状況を示す情報（例えば、「待機中」、「使用中」、「ニアエンド」等を表示したバッジ風の画像）を表示してもよい。なお、フルセルフモードで動作するPOS端末20の場合は、客が操作していないときには待機中であり、客が登録を開始すると待機中から使用中になり、精算が終了すると使用中から再び待機中になる。使用中を登録完了キー（小計キー）の操作前後で登録中と精算中とに分けてもよい。

30

【0183】

また、フルセルフモードで動作するPOS端末20を客が使用しているときは、通常モードへの移行を制限してもよい。例えば、フルセルフモードにおいて客が精算処理をしているときには通常モードへの移行を許可し、フルセルフモードにおいて客が登録処理をしているときには、通常モードへの移行を禁止（少なくとも即時の移行を禁止）してもよい。

【0184】

また、POS端末20は、店員による明示的なモード移行操作に従って動作モードが移行すると説明したが、明示的なモード移行操作であっても、移行前の動作モード（現在の動作モード）、移行先の動作モード、動作状況等に応じて、操作が制限される場合があってもよい。

40

【0185】

店員の勤務状況（出勤状況、勤務予定、出勤予定）に従って、POS端末20の動作モードをスケジュールリングしてもよい。但し、移行前の動作モード（現在の動作モード）、移行先の動作モード、動作状況等に応じて、スケジュール通りに制御する場合とスケジュール通りに制御しない場合とがあってもよい。

【0186】

動作モードの報知として、POS端末20が表示部（店員側表示部210、客側表示部205）において動作モードを表示する例を説明したが、動作モードの報知態様はこれに限定されない。例えば、POS端末20は、パトライト（登録商標）や表示板等を備え（

50

又はパトライトや表示板等をPOS端末20に接続し)、パトライトや表示板等により、当該POS端末20の動作モードを報知してもよい。また、POSシステム1はパトライトや表示板等を備え(又はパトライトや表示板等をLAN11に接続し)、パトライトや表示板等により、店内の夫々のPOS端末20の動作モードを報知してもよい。パトライトや表示板等を用いることにより、遠く(店員側表示部210から離れた位置)からでも動作モードを視認できるようになる。

【0187】

[第2変形例]

[ダブルスキャンモードにおける表示等について]

上記フローチャートでは(図11参照)、店員側表示部210に表示された小計キー、又は、客側表示部205に表示された登録完了キーのいずれかが押下された場合に(ステップS420:YES)、小計画面(図17参照)を表示している。換言すれば、店員側(小計キー)、又は、客側(登録完了キー)のいずれか一方により商品登録を完了させている。しかしながら、商品登録を完了させる態様(小計画面を表示させる操作)は、これに限定されない。

10

【0188】

例えば、店員側の小計キーが押下された場合に限って小計画面を表示してもよい。つまり、客には商品登録の完了させる操作を行わずに店員のみに商品登録を完了させる操作を行わせてもよい。当該態様では、客側表示部205には、操作が有効ではない旨の表示態様(例えばグレーダウン等)で登録完了キーを表示してもよいし、登録完了キーを表示しなくてもよい。

20

【0189】

また、店員側の小計キーも客側の登録完了キーも共に押下された場合に、小計画面を表示してもよい。即ち、先に店員側にて小計キーが押下された場合(小計キーが押下されている状態であるとき)には、客側にて登録完了キーが押下されたタイミングにて小計画面を表示し、先に客側にて登録完了キーが押下された場合(登録完了キーが押下されている状態であるとき)には、店員側にて小計キーが押下されたタイミングにて小計画面を表示してもよい。

【0190】

店員側の小計キーと客側の登録完了キーが共に押下された場合に小計画面を表示する態様においては、小計キーと登録完了キーのうち一方が押下された場合には、該押下された旨を他方に報知してもよい。例えば、先に小計キーが押下された場合には、小計キーが押下された旨(つまり、店員による商品登録の操作があった旨。例えば「店員による商品登録は終わりました」等のメッセージ等)を客側表示部205に表示してもよい。一方、先に登録完了キーが押下された場合には、登録完了キーが押下された旨(つまり、客による商品登録の操作があった旨。例えば「お客による商品登録は終わりました」等のメッセージ等)を店員側表示部210に表示してもよい。

30

【0191】

また、小計キーが押下された場合には、小計キーが押下された旨を客側表示部205に表示することに代えて又は加えて、客側表示部205に表示されている登録完了キーの表示態様を、当該登録完了キーが押下されるまで、強調態様(点滅等)によって表示するようにしてもよい。同様に、登録完了キーが押下された場合には、登録完了キーが押下された旨を店員側表示部210に表示することに代えて又は加えて、店員側表示部210に表示されている小計キーの表示態様を、当該小計キーが押下されるまで、強調態様(点滅等)によって表示するようにしてもよい。

40

【0192】

店員側の小計キーと客側の登録完了キーが共に押下された場合に小計画面を表示する態様において、小計キーが押下されるまでは登録完了キーの押下を禁止(例えば、グレーダウン、非表示等)し、小計キーが押下された後に登録完了キーの押下を許可(例えば、押下可能な表示態様で表示等)してもよい。あるいは、登録完了キーが押下されるまでは小

50

計キーの押下を禁止し、登録完了キーが押下された後に小計キーの押下を許可してもよい。

【0193】

店員側の小計キーと客側の登録完了キーが共に押下された場合に小計画面を表示する態様において、店員側の小計キーの押下後であっても客側の登録完了キーの押下前であるときには、店員側における登録仮完了の状態とし、商品の登録を許容してもよい。つまり、店員側にて小計キーの押下があったときには、小計キーが押下された旨を相手側（客側）に報知するものの、小計キーの押下後であっても小計画面が表示されるまでの間（客側の登録完了キーの押下前）は、当該客の商品登録前の商品を店員側にて登録（追加登録）できるようにしてもよい。

【0194】

なお、店員側にて商品登録を完了させる操作を行った後に商品を追加登録した場合には（登録仮完了の状態において商品を追加登録した場合には）、小計画面を表示させるためには、店員側において再度の商品登録を完了させる操作（小計キーの押下）を必要とする。つまり、商品の追加登録後においては、店員側の再度の小計キーの押下と、客側の登録完了キーの押下の両方があった場合に、小計画面を表示する。なお、上記に代えて、店員側において再度の商品登録を完了させる操作を不要としてもよい。つまり、商品の追加登録後においては、店員側の再度の小計キーの押下がなくても客側の登録完了キーの押下があれば、小計画面を表示してもよい。

【0195】

なお、小計キーの押下後であっても登録完了キーの押下前であるときには、上述の如く当該客の商品を店員側にて追加登録を可能としてもよいが、図21(A)にて説明したように、次客の商品登録を可能としてもよい。なお、小計キーの押下後であっても登録完了キーの押下前であるときには、店員側表示部210において、当該客の商品の追加登録を行うのか、次客の商品の登録を行うのかを宣言（指定）できるようにしてもよい。例えば、店員側表示部210に表示されたボタンなどによって宣言できるようにしてもよい。

【0196】

ダブルスキャンモードにおいて、客側と店員側とで同一商品がスキャンされた場合には、客側と店員側とで同一商品がスキャンされた旨を報知してもよい。例えば、表示部に、「同じ商品がスキャンされました」や「〇〇回目のスキャンです」等のメッセージを表示してもよい。なお、メッセージの表示先は、少なくとも店員側であってもよい。つまり、客側と店員側とで同一商品がスキャンされた場合、店員側表示部210には常にメッセージを表示するが、客側表示部205にはメッセージを表示する場合と表示しない場合とがあってもよい。例えば、客側で既にスキャンした商品と同一の商品を店員側にてスキャンした場合には、店員側表示部210にメッセージを表示し、店員側で既にスキャンした商品と同一の商品を客側にてスキャンした場合には、客側表示部205及び店員側表示部210にメッセージを表示してもよい。また、例えば、店員の設定操作（又は切替操作）に応じて、客側表示部205に上述のメッセージを表示させるか否かを制御してもよい。

【0197】

また、上記では、商品の登録中（登録画面）や登録後（小計画面）において、店員側表示部210では自分側（店員側）で登録された商品と相手側（客側）で登録された商品とを異なる表示態様で表示し（図13(A)、図14(A)、図15(A)、図17(A)参照）、客側表示部205では自分側（客側）で登録された商品と相手側（店員側）で登録された商品とを異なる表示態様で表示しているが（図13(B)、図14(B)、図15(B)、図17(B)参照）、店員側表示部210及び客側表示部205における表示態様は、これに限定されない。

【0198】

例えば、店員側表示部210では相手側（客側）で登録された商品を表示せずに自分側（店員側）で登録された商品を表示し、客側表示部205では相手側（店員側）で登録された商品を表示せずに自分側（客側）で登録された商品を表示してもよい。あるいは、店員側表示部210では図13(A)等にしたように自分側（店員側）で登録された商品

10

20

30

40

50

と相手側（客側）で登録された商品とを異なる表示態様で表示し、客側表示部 205 では相手側（店員側）で登録された商品を表示せずに自分側（客側）で登録された商品を表示してもよい。あるいは、店員側表示部 210 では相手側（客側）で登録された商品を表示せずに自分側（店員側）で登録された商品を表示し、客側表示部 205 では図 13（B）等にしたように自分側（客側）で登録された商品と相手側（店員側）で登録された商品とを異なる表示態様で表示してもよい。

【0199】

なお、店員側表示部 210 において、相手側（客側）で登録された商品を自分側（当該店員側表示部 210）に表示させるのか（またはさせないのか）を宣言（指定）できるようにしてもよい。また、上記に代えて又は加えて、店員側表示部 210 において、自分側（店員側）で登録された商品を相手側（客側表示部 205）に表示させるのか（またはさせないのか）を宣言（指定）できるようにしてもよい。また、上記に代えて又は加えて、客側表示部 205 において、相手側（店員側）で登録された商品を自分側（当該客側表示部 205）に表示させるのか（またはさせないのか）を宣言（指定）できるようにしてもよい。いずれも、画面に表示されたボタンなどによって宣言できるようにしてもよい。

【0200】

また、商品の登録中には、例えば図 15 に示すように、自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とを異なる表示領域に表示し、商品の登録後には、例えば図 17 に示すように、自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とを共通の表示領域に表示してもよい。つまり、例えば小計キー等の押下により登録画面から小計画面に遷移したときには、小計キー等の押下前の登録画面において互いに異なる表示領域に表示されていた自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とが、小計キー等の押下後の小計画面において共通の表示領域に表示されるようにしてもよい。また、登録画面ボタン（図 17（A）の符号 TG）の押下により小計画面から登録画面に遷移したときには、登録画面ボタンの押下前の小計画面において共通の表示領域に表示されていた自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とが、登録画面ボタンの押下後の登録画面において互いに異なる表示領域に表示されるようにしてもよい。

【0201】

なお、店員側表示部 210 において、当該店員側表示部 210 や客側表示部 205 における、商品の登録中や商品の登録後の表示態様に関し、自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とを異なる表示領域に表示させるのか、共通の表示領域に表示させるのかを宣言（指定）できるようにしてもよい。また、上記に代えて又は加えて、客側表示部 205 において、当該客側表示部 205 における、商品の登録中や商品の登録後の表示態様に関し、自分側で登録された商品と相手側で登録された商品とを異なる表示領域に表示させるのか、共通の表示領域に表示させるのかを宣言（指定）できるようにしてもよい。いずれも、画面に表示されたボタンなどによって宣言できるようにしてもよい。

【0202】

〔第 3 変形例〕

〔分析等について〕

POS システム 1 では、電子ジャーナルを記憶し、種々の分析等に活用してもよい。なお、電子ジャーナルは、図 13、図 14、図 12 等にした種々の情報等や、図 16 や図 18 等にした出力情報等を含む（客に関する情報も含む）ものであってもよい。例えば、POS 端末 20（又は、ストアコントローラ 10）は、取引ごとに電子ジャーナルを記憶し、各動作モードの稼働状況（例えば、時間帯曜日別、担当者別、又は、無条件の、各モードの稼働時間等）や、商品の販売実績（例えば、販売個数等）や、引換券の運用状況（例えば、引換券の発行枚数、商品の販売個数に対する引換券の発行割合、引換券の発行後における商品引渡しまでの所要時間等）や、ダブルスキャンモードにおける店員と客の登録状況（店員と客の商品登録数の割合等。店員別であってもよいし、会員番号等に基づいて客の属性（男女年齢）等を把握できる場合には客別であってもよい）を分析してもよい。分析結果は、リスト等に出力してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 3 】

また、電子ジャーナルに、例えば、各取引における 1 点目の商品の登録開始時刻（秒単位）と小計画面の表示開始時刻等を記憶することにより、動作モード別（例えば動作モード別買上点数別等）の所要時間（例えば登録処理完了まで（小計画面表示開始まで）の所要時間等）を分析できるようにしてもよい。

【 0 2 0 4 】

〔 第 4 変形例 〕

なお、上記では、自 P O S 端末 2 0 の現在の動作モードを表示しているが（例えば、図 1 7 の符号 M ）、例えば、L A N 1 1 を介して他の P O S 端末 2 0 における動作モードに関する情報を取得することにより、他の P O S 端末 2 0 の現在の動作モードについても表示してもよい。

10

【 0 2 0 5 】

〔 第 5 変形例 〕

上記実施形態の P O S 端末 2 0 は、例えば店員側表示部 2 1 0 の表示面に対して客側表示部 2 0 5 が反対側に表示面を向けており、釣銭機 2 0 9 は、客側表示部 2 0 5 の表示面が向いた側にて操作が可能とされている。つまり、上記実施形態の P O S 端末 2 0 は、店員と客とが対向する位置関係となるようにされている。

しかしながら P O S 端末 2 0 は、例えば店員と客とがそれぞれ正面にたって顔を向けた際の方向がほぼ直交するような位置関係となるように、店員側表示部 2 1 0 、客側表示部 2 0 5 、及び釣銭機 2 0 9 等が配置される構成であってもよい。

20

【 0 2 0 6 】

〔 実施形態の総括 〕

（ 1 ）以上説明したように、本実施形態の一態様は、商品登録操作者（例えば、店員）と客とが操作可能な商品販売データ処理装置（例えば、P O S 端末 2 0 ）であって、商品登録者が行う操作を受け付ける第 1 操作受付手段と、客が精算に関して行う操作を受け付ける第 2 操作受付手段と、前記第 1 操作受付手段に対する商品登録者の操作に応じた商品登録処理と、前記第 2 操作受付手段に対する操作に応じた精算処理とを並行して実行可能な会計手段と、所定の条件が成立する前のタイミングで、前記商品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データ（登録情報）を他の商品販売データ処理装置に出力可能な出力手段とを備える商品販売データ処理装置である。

30

上記構成によれば、P O S 端末 2 0 は、店員側での商品登録操作と客側での精算操作とを並行して行うことが可能とされている。そのうえで、本実施形態においては、客側で精算終了宣言操作が行われるまでは、店員側の操作によって精算移転を行うことができる。これにより、例えば第 2 客（次客）が精算操作に不慣れであるような場合には、第 1 客の取引について精算移転を行い、第 1 客には精算移転先の P O S 端末 2 0 で精算操作を行ってもらう。第 1 客の精算操作と並行して、店員は、精算移転先の P O S 端末 2 0 にて次客に対応する会計を進めていくことができる。これにより、商品登録処理と精算処理とが行われる P O S 端末 2 0 を複数備える P O S システムにおいて、客捌きの効率の向上が図られる。

【 0 2 0 7 】

40

（ 2 ）本実施形態の一態様は、（ 1 ）に記載の商品販売データ処理装置であって、前記所定の条件は、前記第 2 操作受付手段に対して精算終了の宣言に応じた操作（例えば、精算終了宣言操作）が行われることである。

上記構成によれば、精算移転元の P O S 端末 2 0 にて客が精算を終了させる前のタイミングであれば、精算移転を実行させることができる。

【 0 2 0 8 】

（ 3 ）本実施形態の一態様は、（ 1 ）または（ 2 ）に記載の商品販売データ処理装置であって、前記出力手段は、客が使用可能なように設けられる入出金部に対して貨幣が入金された状態において前記出力手段による登録データの出力が行われる場合、入金された貨幣に関する入金記録情報を前記登録データとともに出力する。

50

上記構成によれば、客が精算移転元のＰＯＳ端末２０にて入金を開始して後に、入金が完了していないタイミングで段階で精算移転が行われた場合、客は、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて、以下のように精算を行える。即ち、客は、登録された商品の合計金額から精算移転元のＰＯＳ端末２０に入金した金額を差し引いた残りの支払金額に応じた入金を行って精算を行うことができる。これにより、精算移転元となるＰＯＳ端末２０にて現金による決済に応じた預かり金としての貨幣の入金が行われた後であっても、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて精算を適正に完了させることができる。

【０２０９】

(４)本実施形態の一態様は、(１)から(３)のいずれか一項に記載の商品販売データ処理装置であって、客が使用可能なように設けられる入出金部に対して貨幣が入金された状態において前記出力手段による登録データの出力が行われる場合、入金された貨幣の前記入出金部からの払い出しが行われるように制御する払出制御手段をさらに備える。

10

上記構成によれば、客が精算移転元のＰＯＳ端末２０にて入金を開始して後に、入金が完了していないタイミングで段階で精算移転が行われた場合には、入金された貨幣の払い戻しが行われる。客は、精算移転元のＰＯＳ端末２０にて、改めて登録された商品の合計金額に応じた支払金額に対して預かり金の入金を行うことで精算ができる。これにより、精算移転元となるＰＯＳ端末２０にて現金による決済に応じた預かり金としての貨幣の入金が行われた後であっても、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて精算を適正に完了させることができる。

【０２１０】

20

なお、(３)による構成に応じた精算と(４)による構成に応じた精算は、同じＰＯＳ端末２０にて、適宜、いずれか一方が選択されるようにしてよい。例えば精算移転指示操作に際して、店員が(３)による構成に応じた精算と(４)による構成に応じた精算とのいずれにより精算移転を行うのかを選択する操作が行えるようにされてよい。

【０２１１】

(５)本実施形態の一態様は、(１)から(４)のいずれか一項に記載の商品販売データ処理装置であって、前記第２操作受付手段に対して決済種別を指定する操作が行われた後において前記出力手段による登録データの出力が行われる場合、指定された決済種別を示す決済種別指定情報を前記登録データとともに出力する。

上記構成によれば、精算移転が行われる前の段階で精算移転元のＰＯＳ端末２０にて決済種別指定操作が行われていた場合には、精算移転元のＰＯＳ端末２０に対して決済種別指定操作により指定された決済種別が通知されることになる。この場合、精算移転元のＰＯＳ端末２０は、決済種別指定操作を受け付けなくとも、通知された決済種別による精算処理を実行できる。つまり、客は、精算移転先のＰＯＳ端末２０にて精算を行うにあたり、既に精算移転元のＰＯＳ端末２０にて決済種別指定操作を行っている場合には、精算移転先のＰＯＳ端末２０に対して改めて決済種別指定操作を行う必要がない。

30

【０２１２】

(６)本実施形態の一態様は、商品登録操作者と客とが操作可能な商品販売データ処理装置としてのコンピュータを、商品登録者が行う操作を受け付ける第１操作受付手段、客が精算に関して行う操作を受け付ける第２操作受付手段、前記第１操作受付手段に対する商品登録者の操作に応じた商品登録処理と、前記第２操作受付手段に対する操作に応じた精算処理とを並行して実行可能な会計手段、所定の条件が成立する前のタイミングで、前記商品登録処理による商品の登録結果が反映された登録データを他の商品販売データ処理装置に出力可能な出力手段として機能させるためのプログラムである。

40

【０２１３】

なお、以上に説明したＰＯＳシステム１、ＰＯＳ端末２０等の機能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て、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することにより上述のＰＯＳシステム１、ＰＯＳ端末２０等の処理を行ってもよい。ここで、「記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行する」とは、コンピュータシステムに

50

プログラムをインストールすることを含む。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、「コンピュータシステム」は、インターネットやWAN、LAN、専用回線等の通信回線を含むネットワークを介して接続された複数のコンピュータ装置を含んでもよい。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。このように、プログラムを記憶した記録媒体は、CD-ROM等の非一過性の記録媒体であってもよい。また、記録媒体には、当該プログラムを配信するために配信サーバからアクセス可能な内部または外部に設けられた記録媒体も含まれる。配信サーバの記録媒体に記憶されるプログラムのコードは、端末装置で実行可能な形式のプログラムのコードと異なるものでもよい。すなわち、配信サーバからダウンロードされて端末装置で実行可能な形でインストールができるものであれば、配信サーバで記憶される形式は問わない。なお、プログラムを複数に分割し、それぞれ異なるタイミングでダウンロードした後に端末装置で合体される構成や、分割されたプログラムのそれぞれを配信する配信サーバが異なっている場合でもよい。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、ネットワーク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、上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、上述した機能をコンピュータシステムに既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

20

【符号の説明】

【0214】

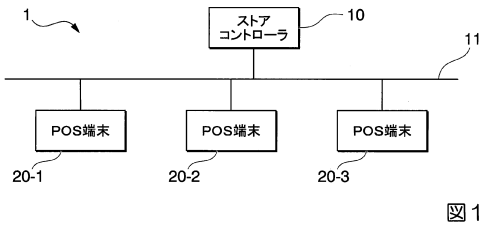
- 1 ... POSシステム
- 10 ... ストアコントローラ
- 20 ... POS端末
- 201 ... CPU
- 202 ... ROM
- 203 ... RAM
- 204 ... ハードディスク
- 205 ... 客側表示部
- 206 ... 客側スキャナ部
- 208 ... カード決済部
- 209 ... 釣銭機
- 210 ... 店員側表示部
- 211 ... キー操作部
- 212 ... 店員側スキャナ部
- 213 ... 印刷部
- 214 ... 音声出力部
- 215 ... 通信部

30

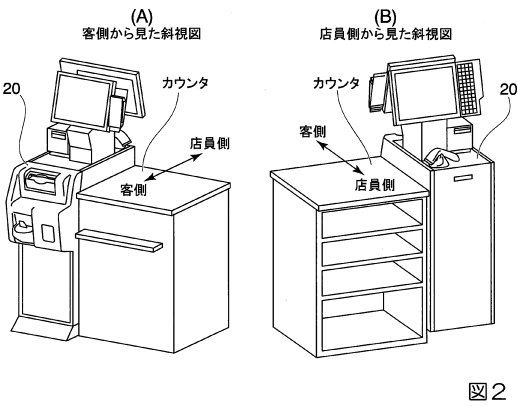
40

【図面】

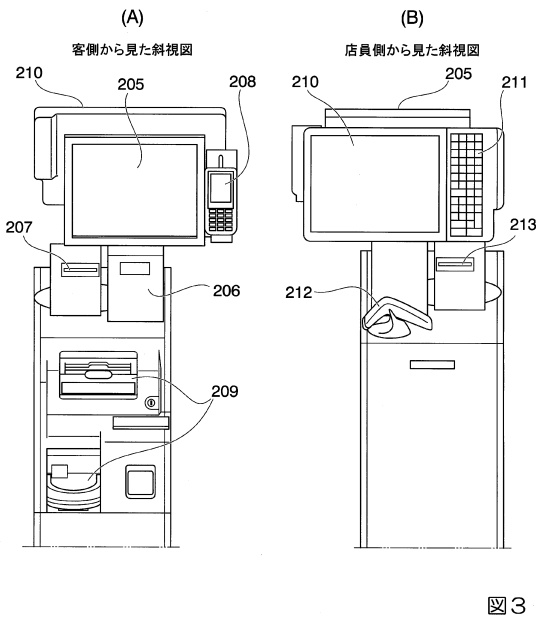
【図 1】



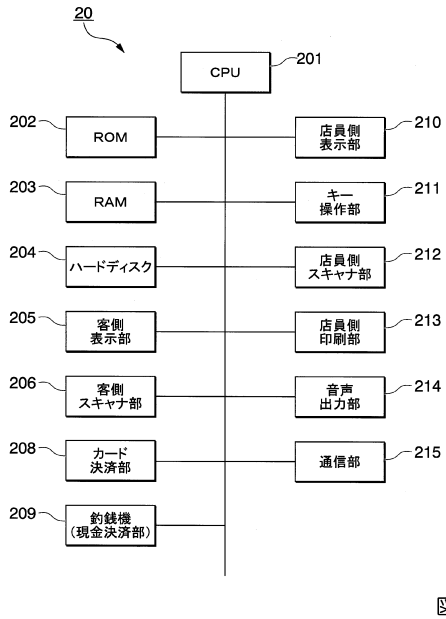
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

20

30

40

50

【図 5】

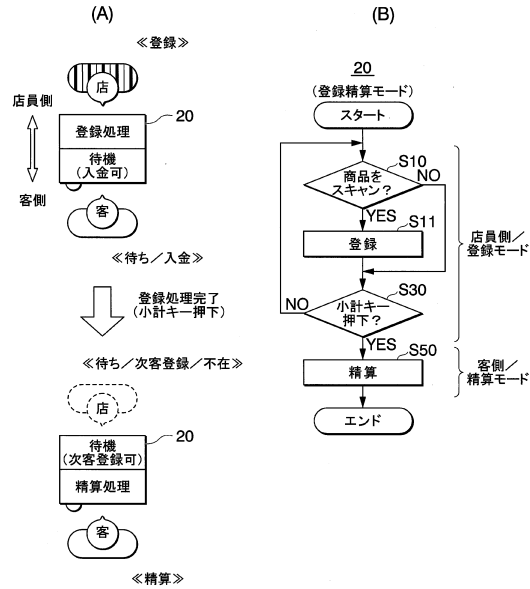


図 5

【図 6】

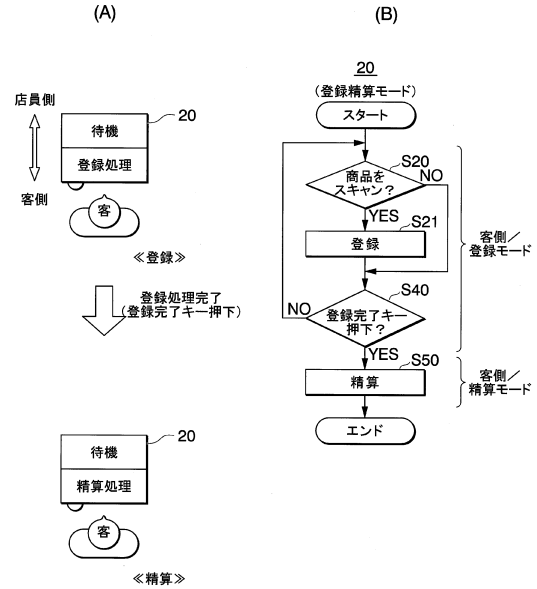


図 6

【図 7】

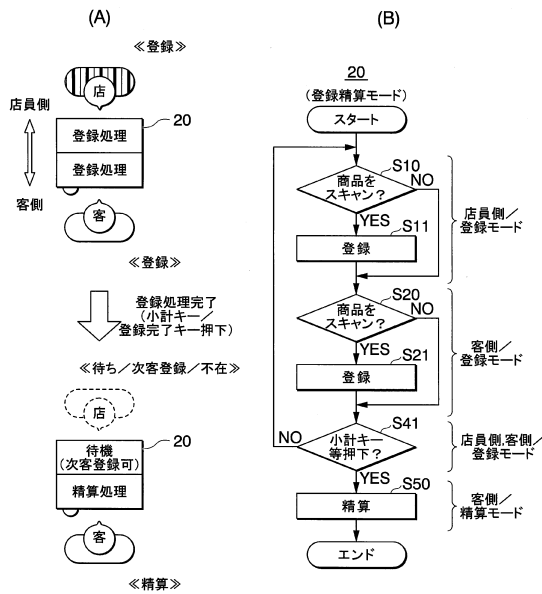


図 7

【図 8】

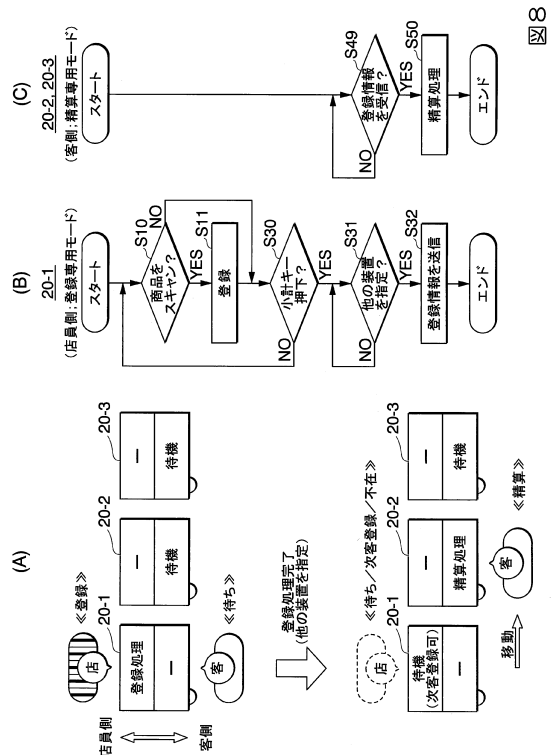


図 8

10

20

30

40

50

【図 9】

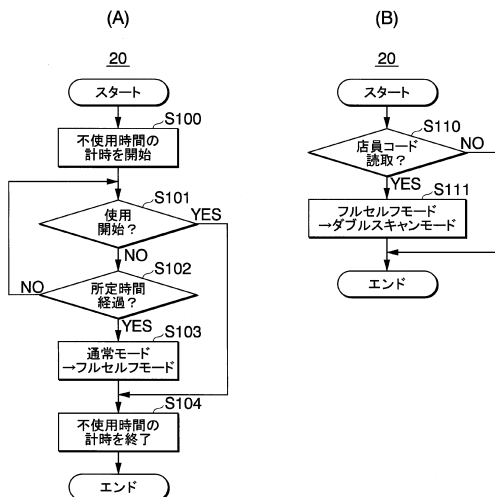


図 9

【図 10】

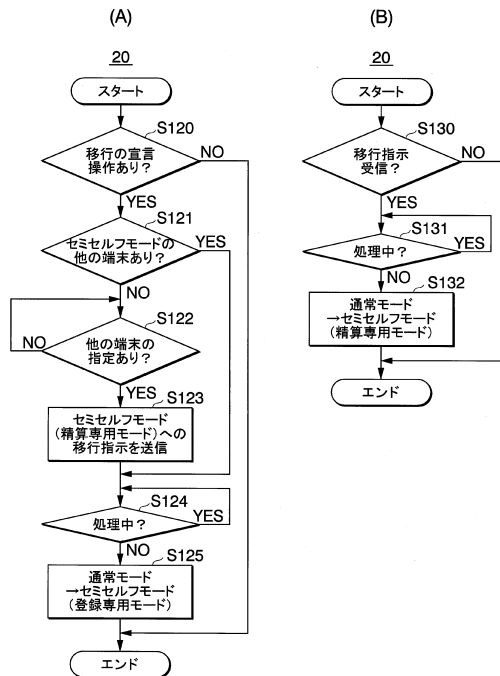


図 10

【図 11】

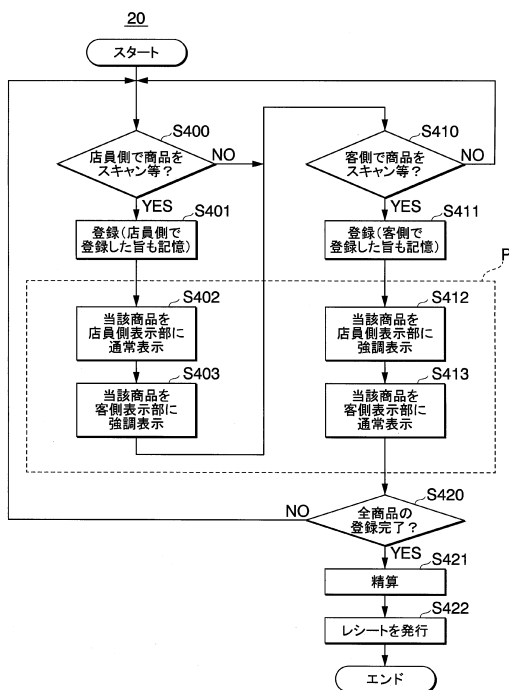


図 11

【図 12】

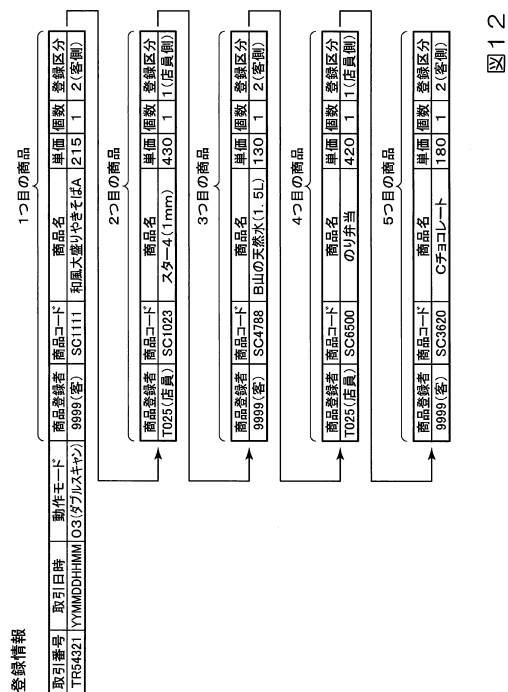


図 12

【図 13】

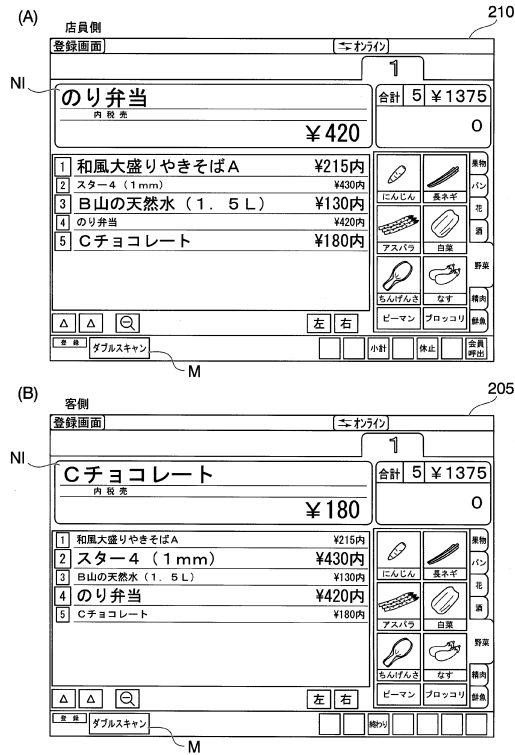


図 13

【図 14】

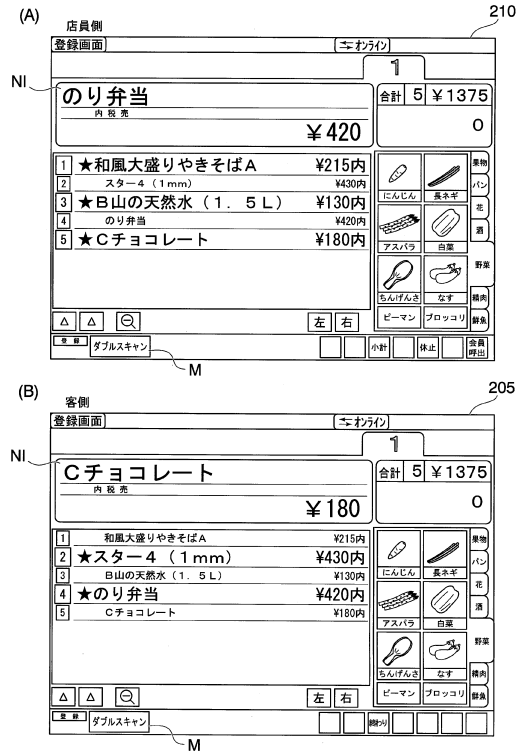


図 14

【図 15】

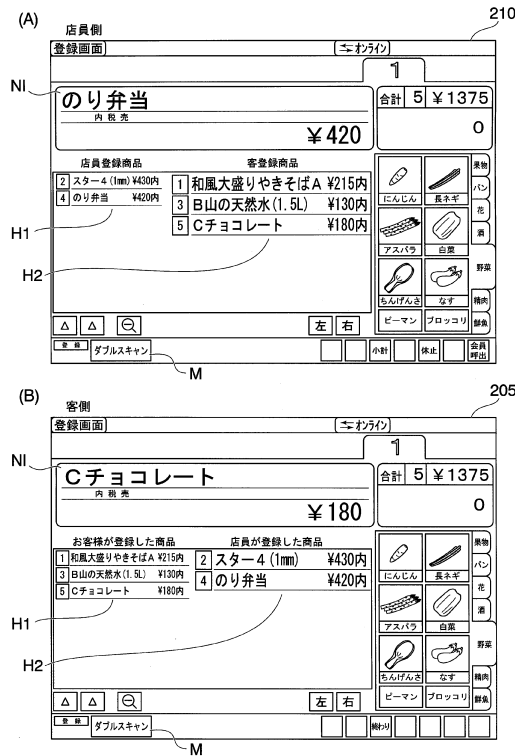


図 15

【図 16】

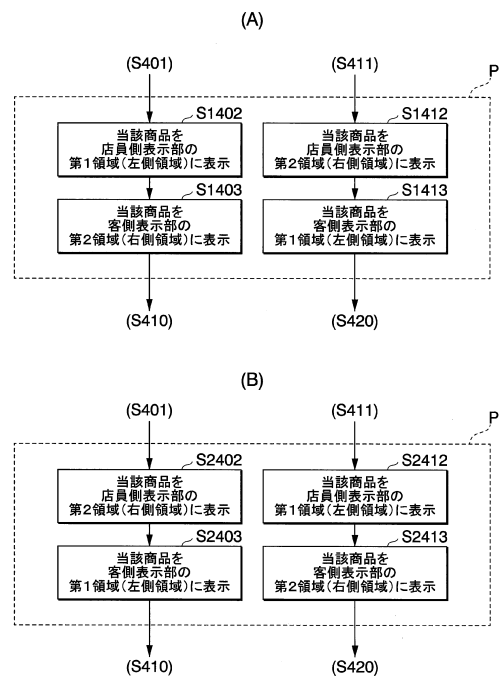


図 16

【図 17】

(A) 店員側

小計画面

1	和風大盛りやきそばA	¥215内	買上点数	5
2	スター4 (1mm)	¥430内	小計	1375
3	B山の天然水 (1.5L)	¥130内	合計	1375
4	のり弁当	¥420内		
5	Cチョコレート	¥180内		

(B) 客側

小計画面

1	和風大盛りやきそばA	¥215内	買上点数	5
2	スター4 (1mm)	¥430内	小計	1375
3	B山の天然水 (1.5L)	¥130内	合計	1375
4	のり弁当	¥420内		
5	Cチョコレート	¥180内		

図 17

【図 18】

(C)

Thank You Very Much

ご利用ありがとうございました。

YYY BMM FDD B (V)H-H-MM #1234
No. T854281 レジ O O 店員 T025

《お客様登録分》

和風大盛りやきそばA	¥215	スター4(1mm)	¥430	B山の天然水(1.5L)	¥130	のり弁当	¥420	Cチョコレート	¥180
小計	¥1,375	(登録対象)	¥1,274	消費税 8%	¥101	買上点数	5点	合計	¥1,375
お預り	¥1,400	お釣り	¥25						

(B)

Thank You Very Much

ご利用ありがとうございました。

YYY BMM FDD B (V)H-H-MM #1234
No. T854281 レジ O O 店員 T025

和風大盛りやきそばA ¥215

※ スター4(1mm) ¥430

B山の天然水(1.5L) ¥130

※ のり弁当 ¥420

Cチョコレート ¥180

小計 (登録対象) ¥1,375

消費税 8% ¥101

買上点数 5点

合計 ¥1,400

お預り ¥1,400

お釣り ¥25

(A)

Thank You Very Much

ご利用ありがとうございました。

YYY BMM FDD B (V)H-H-MM #1234
No. T81245 レジ O O 店員 T025

和風大盛りやきそばA ¥215

※ スター4(1mm) ¥430

B山の天然水(1.5L) ¥130

※ 特製フランクフルト ¥150

Cチョコレート ¥180

小計 (登録対象) ¥1,105

消費税 8% ¥81

買上点数 5点

合計 ¥1,105

お預り ¥1,105

お釣り ¥0

10

20

【図 19】

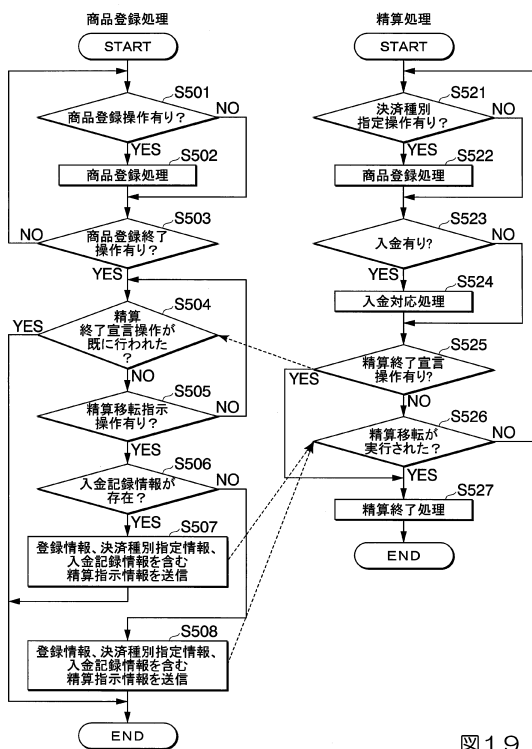


図 19

【図 20】

ポッタージュース

300 301 302 303

¥500 ¥1490

304 305 306 307

合計 3 ¥1490

¥390

ポッタージュース

1 ロコモコ ¥500内

2 牛丼 ¥600内

3 ポッタージュース ¥390内

4 牛丼

5 5

6 6

7 7

308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320

登録

30

40

50

【 図 2 1 】

[illegible]

【 図 2 2 】

Figure 2 is a schematic diagram of a POS terminal screen. The screen is divided into several sections. At the top, there is a header area with a date and time display (15:07) and a receipt number (303). Below this, the main display area shows a receipt with a list of items and their prices. The items are: 'レジ2' (Price: 1490), 'レジ3' (Price: 1490), and 'キャンセル' (Price: 0). The total amount is 1490. To the right of the receipt, there is a menu area with a list of items and their prices. The items are: 'ロコモコ丼' (Price: 1490), '牛丼' (Price: 1490), and 'ポタージ' (Price: 0). The menu is labeled 'メニュー' (Menu) and 'メニュー' (Menu). The receipt is labeled 'レシート' (Receipt) and 'レシート' (Receipt). The menu is labeled 'メニュー' (Menu) and 'メニュー' (Menu). The receipt is labeled 'レシート' (Receipt) and 'レシート' (Receipt). The menu is labeled 'メニュー' (Menu) and 'メニュー' (Menu).

【 図 2 3 】

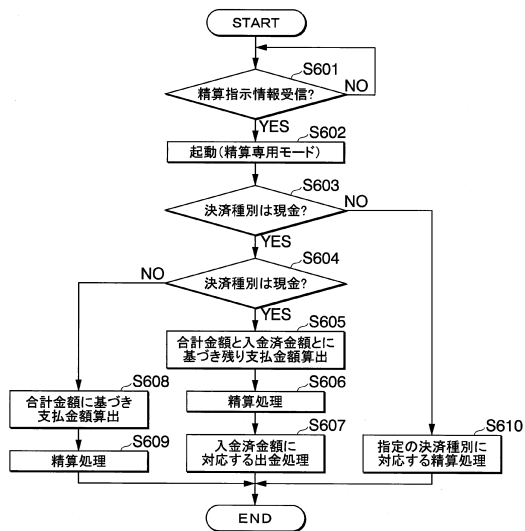


图 23

【 図 2 4 】

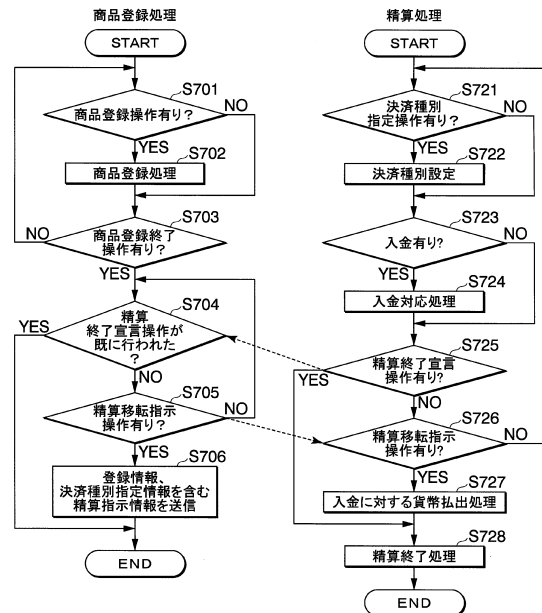


图 24

フロントページの続き

株式会社寺岡精工内

審査官 塩澤 正和

- (56)参考文献 特開 2 0 1 4 - 0 3 8 5 5 6 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 0 4 0 9 9 7 (J P , A)
国際公開第 2 0 1 6 / 1 3 6 0 7 8 (WO , A 1)
特開 2 0 1 7 - 0 0 4 0 3 6 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 3 6 4 4 3 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 3 8 9 2 0 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 1 0 2 9 8 4 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
G 0 7 G 1 / 0 0 - 5 / 0 0