(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7266908号
(P7266908)

(45)発行日　令和5年5月1日(2023.5.1)

(24)登録日　令和5年4月21日(2023.4.21)

(51)国際特許分類

Ｇ０７Ｇ	*1/12*	*(2006.01)*	Ｇ０７Ｇ	1/12	３２１Ｋ
Ｇ０７Ｇ	*1/01*	*(2006.01)*	Ｇ０７Ｇ	1/01	３０１Ｅ
Ｇ０７Ｇ	*1/00*	*(2006.01)*	Ｇ０７Ｇ	1/00	３１１Ｄ

ＦＩ

請求項の数　6　（全20頁）

(21)出願番号　特願2021-181788(P2021-181788)
(22)出願日　令和3年11月8日(2021.11.8)
(62)分割の表示　特願2017-122428(P2017-122428)の分割
原出願日　平成29年6月22日(2017.6.22)
(65)公開番号　特開2022-20763(P2022-20763A)
(43)公開日　令和4年2月1日(2022.2.1)
審査請求日　令和3年12月2日(2021.12.2)

(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
(74)代理人　100149548
弁理士　松沼 泰史
(74)代理人　100145481
弁理士　平野 昌邦
(72)発明者　小林 和広
東京都大田区久が原５丁目１３番１２号
株式会社寺岡精工内
審査官　中村 泰二郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　精算装置、プログラムおよびシステム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

お客が自ら精算操作を行う精算装置であって、

媒体から情報を読み取る読み取り手段と、

前記読み取り手段によって読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得手段と、

前記取得手段が一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示手段と、

を備え、

前記表示手段は、

前記読み取り手段によって一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取り手段によって他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面を表示することを特徴とする精算装置。

【請求項２】

前記表示手段は、

前記取得手段が一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、

前記取得手段が複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選

択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、
ことを特徴とする請求項１に記載の精算装置。
【請求項３】
お客が自ら精算操作を行う精算装置として動作するコンピュータに、
媒体から情報を読み取る読み取りステップと、
前記読み取りステップにおいて読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得ステップと、
前記取得ステップにおいて一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示ステップと、
を実行させ、
前記表示ステップでは、
前記読み取りステップにおいて一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取りステップにおいて他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面を表示するためのプログラム。
【請求項４】
前記表示ステップでは、
前記取得ステップにおいて一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、
前記取得ステップにおいて複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、
ことを特徴とする請求項３に記載のプログラム。
【請求項５】
お客が自ら精算操作を行う精算装置と、媒体に表示する情報を生成する生成装置とを含むシステムであって、
前記精算装置は、
前記媒体から情報を読み取る読み取り手段と、
前記読み取り手段によって読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得手段と、
前記取得手段が一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示手段と、
を備え、
前記表示手段は、
前記読み取り手段によって一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取り手段によって他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面を表示することを特徴とするシステム。
【請求項６】
前記表示手段は、
前記取得手段が一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、
前記取得手段が複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、
ことを特徴とする請求項５に記載のシステム。
【発明の詳細な説明】

【技術分野】
【０００１】
本発明は、精算装置、プログラムおよびシステムに関する。
【背景技術】
【０００２】
飲食店において、お客自ら精算処理を行うセルフ精算装置を用いることが知られている。また、有人レジ装置と無人レジ装置とが設置されている場合に、有人レジ装置において会計待ちの顧客が多い状態と検知された場合には、無人レジ装置の利用を進めるものが知られている（例えば、特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特許第５７９６２２８号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、全ての精算についてセルフ精算装置で実施させることは、運用上問題となる場合がある。例えば、レシートに印紙を貼る場合には、店員の処理が必要である。
【０００５】
本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、その目的は、精算条件に応じて、最適な精算装置での精算を促すことが可能な精算装置、プログラムおよびシステムを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明は上記の課題を解決するためになされたものであり、本発明の一態様は、お客が自ら精算操作を行う精算装置であって、媒体から情報を読み取る読み取り手段と、前記読み取り手段によって読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得手段と、前記取得手段が一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示手段と、を備え、前記表示手段は、前記読み取り手段によって一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取り手段によって他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面を表示することを特徴とする精算装置である。
【０００７】
また、本発明の他の態様は、前記表示手段は、前記取得手段が一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、前記取得手段が複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、ことを特徴とする。
【０００９】
また、本発明の他の態様は、お客が自ら精算操作を行う精算装置として動作するコンピュータに、媒体から情報を読み取る読み取りステップと、前記読み取りステップにおいて読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得ステップと、前記取得ステップにおいて一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示ステップと、を実行させ、前記表示ステップでは、前記読み取りステップにおいて一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取りステップにおいて他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面

を表示するためのプログラムである。
　また、本発明の他の態様は、前記表示ステップでは、前記取得ステップにおいて一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、前記取得ステップにおいて複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、ことを特徴とする。
　また、本発明の他の態様は、お客が自ら精算操作を行う精算装置と、媒体に表示する情報を生成する生成装置とを含むシステムであって、前記精算装置は、前記媒体から情報を読み取る読み取り手段と、前記読み取り手段によって読み取られた情報に基づいて精算情報を順次取得することが可能な取得手段と、前記取得手段が一の精算情報を取得した場合、支払い方法を選択させる精算種別選択画面において、続けて他の精算情報を取得することが可能である旨のガイダンスを表示する表示手段と、を備え、前記表示手段は、前記読み取り手段によって一の媒体から情報が読み取られたことで前記精算種別選択画面を表示した後に、前記読み取り手段によって他の媒体から情報が読み取られると、当該一の媒体に基づく精算情報と当該他の媒体に基づく精算情報との合算を行うか否かの要否を選択させる選択画面を表示することを特徴とするシステムである。
　また、本発明の他の態様は、前記表示手段は、前記取得手段が一の精算情報を取得した場合に、前記精算種別選択画面において当該一の精算情報に基づく支払い金額を表示し、前記取得手段が複数の精算情報を取得し且つ前記選択画面において合算を行うことが選択された場合に、前記精算種別選択画面において当該複数の精算情報に基づく支払い金額の合計金額を表示する、ことを特徴とする。
【発明の効果】
【００１０】
　本発明によれば、精算条件に応じて、最適な精算装置での精算を促すことができる。
【図面の簡単な説明】
【００１１】
【図１】本実施形態おけるＰＯＳシステムの構成を示した概略図である。
【図２】本実施形態におけるハンディターミナルのハードウェア構成を示す概略ブロック図である。
【図３】本実施形態におけるＰＯＳレジスタのハードウェア構成を示す概略ブロック図である。
【図４】本実施形態における精算装置のハードウェア構成を示す概略ブロック図である。
【図５】本実施形態における精算装置の外観構成図である。
【図６】本実施形態におけるハンディターミナルが発行するお会計札の例を示す概略図である。
【図７】本実施形態による精算装置における精算処理の動作手順を示すフローチャートである。
【図８】本実施形態におけるお客用の操作表示画面の例を示した図である。
【図９】本実施形態における精算種別選択画面の例を示した図である。
【図１０】本実施形態における選択画面の例を示した図である。
【図１１】本実施形態における現金決済画面の例を示した図である。
【図１２】本実施形態におけるクレジットカード決済画面の例を示した図である。
【図１３】本実施形態における有人レジ利用促進画面の例を示した図である。
【図１４】本実施形態において、「赤レジ」、「青レジ」、「緑レジ」、「発券して精算」ボタンを表示する場合における有人レジ利用促進画面の例を示した図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
　本発明の実施形態について図面を参照して詳細に説明する。図１は、本実施形態おけるＰＯＳシステムの構成を示した概略図である。図示するように、ＰＯＳシステムは、ストアコントローラ１０と、ＰＯＳレジスタ２０と、ｎ台（ｎは１以上の整数）のハンディタ

ーミナル３０と、ハンディターミナル３０と通信可能なプリンタ４０と、精算装置５０とを備える。

【００１３】

ストアコントローラ１０と、ＰＯＳレジスタ２０と、ハンディターミナル３０と、精算装置５０とは、有線または無線ＬＡＮ（Ｌｏｃａｌ Ａｒｅａ Ｎｅｔｗｏｒｋ）６０を介して接続されている。また、ハンディターミナル３０とプリンタ４０は、シリアルケーブルを使用した有線接続、或いは、赤外線やＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）などの近距離無線接続により接続されている。

【００１４】

ストアコントローラ１０は、ＰＯＳシステムを制御するコンピュータであって、商品情報ファイルなどの各種ファイルやデータの管理を行う。ここで、商品情報ファイルは、各商品のコード情報、商品名称、価格などの商品情報を格納したファイルであり、必要に応じてその内容を編集・変更することが可能になっている。ＰＯＳレジスタ２０は、店員の操作により精算処理を行う据置型のＰＯＳ端末である。なお、ＰＯＳレジスタ２０を用いて、お客の購入商品の登録を行うことも可能である。ハンディターミナル３０は、店員が携帯する可搬式のＰＯＳ端末である。プリンタ４０は、伝票を発行するプリンタ装置である。精算装置５０は、お客が自ら操作し、精算処理を行う装置である。

【００１５】

以下、本実施形態によるハンディターミナル３０について説明する。図２は、本実施形態におけるハンディターミナル３０のハードウェア構成を示す概略ブロック図である。ハンディターミナル３０は、ＣＰＵ３０１と、ＲＯＭ３０２と、ＲＡＭ３０３と、スキャナ部３０４と、表示部３０５と、ＬＥＤ発光部３０５ａと、操作部３０６と、通信部３０７と、ブザー３０８と、電源制御部３０９と、充電式電池３１０と、印刷通信部３１１とを備える。ＣＰＵ３０１と、ＲＯＭ３０２と、ＲＡＭ３０３と、スキャナ部３０４と、表示部３０５と、ＬＥＤ発光部３０５ａと、操作部３０６と、通信部３０７と、ブザー３０８と、電源制御部３０９と、印刷通信部３１１とは、バスを介して接続されており相互に通信可能である。

【００１６】

ＣＰＵ３０１は、中央処理装置であり、ＲＯＭ３０２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、ハンディターミナル３０の動作を制御する。ＲＯＭ３０２は、上記プログラムを記憶している読み出し専用メモリである。

【００１７】

ＲＡＭ３０３は、種々の情報を記憶する随時読み出し書き込みメモリである。例えば、ＲＡＭ３０３は、ストアコントローラ１０より取得した商品情報ファイル、自己のＩＰアドレスや端末識別情報などを記憶する。スキャナ部３０４は、商品に付されているバーコード（商品コード）を光学的に読み取る。

【００１８】

表示部３０５は、種々の情報を表示する。例えば、表示部３０５は、登録した商品の一覧や合計金額、商品の価格の入力を受け付ける入力受付画面、その他各種のメッセージなどを表示する。ＬＥＤ発光部３０５ａは、その点灯によって店員に商品の登録完了などを報知するものである。

【００１９】

通信部３０７は、無線ＬＡＮなどの無線通信により、ストアコントローラ１０またはＰＯＳレジスタ２０と接続してデータ通信する。ブザー３０８は、エラー等のブザー音を発生させるものである。電源制御部３０９は、充電式電池３１０を制御する。充電式電池３１０は、ハンディターミナル３０の各部を動作させるための電力を供給する。操作部３０６は、ハンディターミナル３０を操作する種々のキーからなる。

【００２０】

印刷通信部３１１は、例えば、シリアルケーブルを使用した有線接続、或いは、赤外線やＢｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）などの近距離無線接続によりプリンタ４０との間で行

うデータ通信の制御を行う。例えば、印刷通信部３１１は、ＣＰＵ３０１によって生成された印刷情報をプリンタ４０に送信する。

【００２１】

次に、本実施形態によるＰＯＳレジスタ２０について説明をする。ＰＯＳレジスタ２０は、ハンディターミナル３０により生成された登録データに基づいて、店員が操作することで精算処理を実行する。なお、ＰＯＳレジスタ２０で買上商品を登録することも可能である。

【００２２】

図３は、本実施形態におけるＰＯＳレジスタ２０のハードウェア構成を示す概略ブロック図である。ＰＯＳレジスタ２０は、ＣＰＵ２０１と、ハードディスク２１２と、ＲＯＭ２０２と、ＲＡＭ２０３と、スキャナ部２０４と、表示部（店員用）２０５と、表示部（お客用）２０５ａと、操作部２０６と、通信部２０７と、ブザー２０８と、レシート印字部２０９と、ドロワ部２１０と、カードリーダ部２１１とを備える。ＣＰＵ２０１と、ハードディスク２１２と、ＲＯＭ２０２と、ＲＡＭ２０３と、スキャナ部２０４は、表示部（店員用）２０５と、表示部（お客用）２０５ａと、操作部２０６と、通信部２０７と、レシート印字部２０９と、ドロワ部２１０と、カードリーダ部２１１と、ブザー２０８は、バスを介して接続されており相互に通信可能である。

【００２３】

ＣＰＵ２０１は、中央処理装置であり、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レジスタ２０の動作を制御する。ＲＯＭ２０２は、上記プログラムを記憶している読み出し専用メモリである。ＲＡＭ２０３は、種々の情報を記憶する随時読み出し書き込みメモリである。例えば、ＲＡＭ２０３は、ストアコントローラ１０から取得した商品情報ファイル、自己のＩＰアドレスや端末識別情報などを記憶する。

【００２４】

表示部（店員用）２０５および表示部（お客用）２０５ａは、種々の情報を表示する。例えば、表示部（店員用）２０５および表示部（お客用）２０５ａは、商品情報ファイルから取得した情報（例えば、購入商品の価格、合計価格等）を表示する。また、表示部（店員用）２０５は、タッチパネル式（例えば、液晶タッチパネル）であるため、店員への表示に加え、店員からの入力も受け付ける。

【００２５】

操作部２０６は、ＰＯＳレジスタ２０を動作させる各種のキー、小計キー、現計キー、会員呼出キー、値引キー、割引キー、置数キー、訂正キー、追加キー等の操作ボタンからなり、入力を受け付ける。

【００２６】

通信部２０７は、ＬＡＮ６０を経由しストアコントローラ１０と通信する。また、通信部２０７は、無線ＬＡＮなどの無線通信により、ハンディターミナル３０と接続してデータ通信する。ブザー２０８は、操作の確認が必要な時などにブザー音を発生させるものである。ハードディスク２１２は会計処理が終了後、ＲＡＭ２０３が記憶する情報を記憶する。レシート印字部２０９はレシートを印刷する。ドロワ部２１０は現金や金券などを保管する。カードリーダ部２１１はお客がクレジットカードでの支払いを希望する場合、会計処理のためクレジットカードの情報を読み取る。スキャナ部２０４は、お会計札の二次元コードや、商品に付されているバーコード（商品コード）を光学的に読み取る。

【００２７】

次に、本実施形態による精算装置５０について説明をする。図４は、本実施形態における精算装置５０のハードウェア構成を示す概略ブロック図である。図５は、本実施形態における精算装置５０の外観構成図である。精算装置５０は、ハンディターミナル３０により生成された登録データに基づいて、お客自らが操作して精算処理を実行する。

【００２８】

精算装置５０は、ＣＰＵ５０１と、ＲＯＭ５０２と、ＲＡＭ５０３と、スキャナ部５０

４と、表示部５０５と、通信部５０７と、ブザー５０８と、印刷部５０９と、釣銭機５１０と、バス５１１と、キー操作部５１２と、カードリーダ部５１３とを備える。これらは、バス５１１を介して互いに接続されている。

【００２９】

ＲＯＭ５０２は、ＣＰＵ５０１に実行させる会計プログラムを記憶する。ＲＡＭ５０３は、商品のコード情報毎に価格や商品名が規定される商品ファイルを記憶する。また、ＲＡＭ５０３には、ＲＯＭ５０２から読み出された会計プログラムが展開される一時記憶領域を有する。また、ＲＡＭ５０３は、会計プログラムが実行されることによって生成された各種変数及びデータを一時記憶する。また、ＲＡＭ５０３は、精算された取引における精算データを記憶する。精算データとは、代金精算の結果を示すデータであり、その取引での預かり金額や、釣銭額、また、精算した商品の商品コード情報を示す。また、その他、その取引での買上合計金額を記憶するようにしてもよい。

【００３０】

スキャナ部５０４は、お会計札の二次元コードを光学的に読み取り、読み取った二次元コードが表す情報をＣＰＵ５０１に出力する。ＣＰＵ５０１は、ＲＯＭ５０２に記憶された会計プログラムを読み出してＲＡＭ５０３に展開し、展開した会計プログラムのステップを実行することにより、精算装置５０全体を制御する。また、ＣＰＵ５０１は、スキャナ部５０４が読み取った二次元コードに基づいて代金精算を実行する。具体的には、ＣＰＵ５０１は、二次元コードを各商品のコード情報である登録データに逆変換することにより、商品のコード情報を取得し、取得した商品のコード情報とＲＡＭ５０３に記憶する商品ファイルに基づいて代金精算を実行する。

【００３１】

また、ＣＰＵ５０１は、取得した商品のコード情報に基づいて、買上商品の商品名、購入数、販売価格及び合計金額を、表示部５０５に表示させる。また、ＣＰＵ５０１は、釣銭機５１０に投入された貨幣の金額（以下、「入金額」という）を釣銭機５１０から取得し、入金額を表示部５０５に表示させる。また、ＣＰＵ５０１は、釣銭額を表示部５０５に表示させる。

【００３２】

そして、ＣＰＵ５０１は、入金額が合計金額以上であれば、釣銭額を算出し、該釣銭額と等しい額の貨幣を釣銭機５１０から排出させる。そして、ＣＰＵ５０１は、該精算された精算データを記憶する。また、ＣＰＵ５０１は、代金精算が終了すると、レシートを印刷部５０９から発行する。

【００３３】

表示部５０５およびキー操作部５１２は、例えば、タッチパネル式の液晶ディスプレイ装置である。表示部５０５には、お客が操作するためのガイダンス表示を含む表示がされ、そのガイダンスに従ってお客が操作することで、お客は操作に迷うことなく自身にて精算することができる。また、キー操作部５１２としてＧＵＩ（Ｇｒａｐｈｉｃａｌ Ｕｓｅｒ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）操作ボタンが液晶ディスプレイに表示され、該ボタンに対する操作に応じて、操作信号をＣＰＵ５０１に出力する。

【００３４】

通信部５０７は、ＬＡＮを介して外部の装置（例えば、ストアコントローラ１０、ＰＯＳレジスタ２０、ハンディターミナル３０など）と通信するための通信インタフェースである。ブザー５０８は、確認音及び警告音を発生させるための音発生部である。ブザー５０８は、例えば、スキャナ部５０４がバーコードや二次元コードを正常に読み取った場合や、誤った操作が行われた場合等に、音を発生させる。印刷部５０９は、代金精算が終了したことをＣＰＵ５０１から通知された場合、ＲＡＭ５０３が記憶しているデータに基づいて、レシートを紙媒体に印刷して排出する。

【００３５】

釣銭機５１０は、貨幣の投入口及び排出口を備え、投入口に投入された貨幣（硬貨及び紙幣の少なくとも一方）の算出処理を行い、その入金額をＣＰＵ５０１に通知する。また

、釣銭機５１０は、ＣＰＵ５０１から通知された釣銭額に基づいて、その釣銭額と等しい額の貨幣を排出口から排出する。カードリーダ部５１１はお客がクレジットカードでの支払いを希望する場合、会計処理のためクレジットカードの情報を読み取る。

【００３６】

店員用表示部５１４は、表示部５０５とは逆方向に向けられ設置されている。店員用表示部５１４は、店員が確認するための精算状況やエラー情報等を表示する。これにより、店員は店員用表示部５１４に表示される情報に基づいて対応を取ることができる。

【００３７】

次に、本実施形態におけるＰＯＳシステムの動作について説明する。店員は、店舗内におけるＰＯＳレジスタ２０や精算装置５０が据え置かれている場所とは異なる場所で、ハンディターミナル３０を用いてお客が購入する商品の登録を行うことができる。例えば、店員は、ハンディターミナル３０のスキャナ部３０４に商品のバーコードを読み取らせることにより、当該商品を登録する。そして、店員は、商品の登録が完了した後、プリンタ４０からお会計札を発行させる。

【００３８】

図６は、ハンディターミナル３０が発行するお会計札の例を示す概略図である。図示する例では、お会計札には、取引日時と、お会計番号と、二次元コードとが印刷されている。二次元コードには、その取引のお会計番号、登録された商品のコード情報が登録データとして記録されている。お客はこのお会計札をもって、精算装置５０へ移動し自身にて精算する。お会計番号は、その取引を一意に特定することができる情報であればどのような情報であってもよい。

【００３９】

なお、精算装置５０による精算では、お客自らが精算操作を行い、店員は操作しない。そのため、精算内容によっては、精算装置５０で精算を行うことができない場合もある。例えば、買上金額が５００００円以上の場合にはレシートに印紙を貼って印鑑を押す必要があるため、精算時には店員による作業が必要である。よって、買上金額が５００００円以上の場合には精算装置５０で精算を行うことができないため、ＰＯＳレジスタ２０で精算を行う必要がある。そこで、本実施形態では、精算装置５０で精算を行うことができない場合には、精算装置５０は、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う。これにより、お客はＰＯＳレジスタ２０で精算を行う必要があることを把握することができる。

【００４０】

図７は、本実施形態による精算装置５０における精算処理の動作手順を示すフローチャートである。

【００４１】

（ステップＳ１１）ＣＰＵ５０１は、お客用の操作表示画面を表示部５０５に表示させる。その後、ステップＳ１２の処理に進む。なお、お客用の操作表示画面は、お客が精算装置５０を操作するための表示画面であり、例えば、スキャナ部５０４にお会計札を読み取らせることをお客に促すためのガイダンス等が表示される。

【００４２】

図８は、本実施形態におけるお客用の操作表示画面８００の例を示した図である。図示する例では、お客用の操作表示画面８００には、「お会計札を読ませてください」とガイダンスが表示されている。これにより、お客は、精算装置５０での精算を行うには、スキャナ部５０４にお会計札を読み取らせることを把握することができる。

【００４３】

（ステップＳ１２）ＣＰＵ５０１は、スキャナ部５０４がお会計札に印刷された二次元コードを読み取ったか否かを判定する。二次元コードを読み取ったと判定した場合（ＹＥＳの場合）にはステップＳ１３の処理に進み、二次元コードを読み取っていないと判定した場合（ＮＯの場合）にはステップＳ１２の処理を再度実行する。

【００４４】

（ステップＳ１３）ＣＰＵ５０１は、スキャナ部５０４が二次元コードから読み取ったコード情報、お会計番号等の登録データを取得する。その後、ステップＳ１４の処理に進む。

【００４５】

（ステップＳ１４）ＣＰＵ５０１は、精算種別選択画面を表示部５０５に表示させる。具体的には、ＣＰＵ５０１は、取得したコード情報とＲＡＭ２０３に記憶されている商品ファイルに基づいて、買上商品の合計金額を算出し、合計金額を表示部５０５に表示させる。また、ＣＰＵ５０１は、現金での精算を選択する入力を受け付ける現金ボタンと、クレジットカードでの精算を選択する入力を受け付けるクレジットカードボタンと、複数枚のお会計札を読み取ることも可能であるメッセージとを表示部５０５に表示させる。その後、ステップＳ１５の処理に進む。

【００４６】

図９は、本実施形態における精算種別選択画面９００の例を示した図である。図示する例では、精算種別選択画面９００には、お会計番号「４２」とお支払い金額「１，０８０円」とが表示されている。また、精算種別選択画面９００には、「お支払い方法を選んでください」とガイダンスが表示されており、現金ボタン９０１とクレジットボタン９０２とが表示されている。また、精算種別選択画面９００には、「他のお会計札とまとめてお支払される場合は、続けてお会計札を読み込ませてください」とガイダンスが表示されている。これにより、お客は、現金での精算を行う場合には現金ボタン９０１を押下し、クレジットカードでの精算を行う場合にはクレジットカードボタン９０２を押下し、他のお会計札とまとめて支払う場合には続けてお会計札を読み込ませることを把握することができる。

【００４７】

（ステップＳ１５）ＣＰＵ５０１は、スキャナ部５０４がお会計札に印刷された二次元コードを読み取ったか、現金ボタン９０１が押下されたか、クレジットカードボタン９０２が押下されたかを判定する。スキャナ部５０４がお会計札に印刷された二次元コードを読み取ったとＣＰＵ５０１が判定した場合にはステップＳ１６の処理に進む。また、現金ボタン９０１が押下されたとＣＰＵ５０１が判定した場合にはステップＳ１９の処理に進む。また、クレジットカードボタン９０２が押下されたとＣＰＵ５０１が判定した場合にはステップＳ２３の処理に進む。

【００４８】

（ステップＳ１６）ＣＰＵ５０１は、ステップＳ１５の処理で読み取ったお会計札の登録データをまとめて精算するか否かを選択させる選択画面を表示部５０５に表示させる。お客は、ステップＳ１５の処理で読み取ったお会計札の登録データをまとめて精算する場合には、まとめるボタンを押下し、ステップＳ１５の処理で読み取ったお会計札の登録データをまとめて精算しない場合には、しないボタンを押下する。ＣＰＵ５０１は、まとめるボタンが押下されたと判定した場合にはステップＳ１７の処理に進み、しないボタンが押下されたと判定した場合にはステップＳ１５の処理に戻る。

【００４９】

図１０は、本実施形態における選択画面１０００の例を示した図である。図示する例では、選択画面１０００には、「お支払いをまとめてよろしいですか？」とガイダンスが表示され、この会計処理で読み込んだお会計札の画像１００１，１００２と、まとめるボタン１００３と、しないボタン１００４とが表示されている。これにより、お客は、ステップＳ１５の処理で読み込んだお会計札をまとめて支払う場合にはまとめるボタン１００３を押下し、ステップＳ１５の処理で読み込んだお会計札をまとめて支払わない場合にはしないボタン１００４を押下することを把握することができる。

【００５０】

（ステップＳ１７）ＣＰＵ５０１は、ステップＳ１５の処理でスキャナ部５０４が二次元コードから読み取ったコード情報、お会計番号等の登録データを取得する。その後、ステップＳ１８の処理に進む。

【００５１】
（ステップＳ１８）ＣＰＵ５０１は、これまでに読み込んだお会計札に基づいた精算種別選択画面を表示部５０５に表示させる。具体的には、ＣＰＵ５０１は、これまでに読み込んだお会計札から取得したコード情報とＲＡＭ２０３に記憶されている商品ファイルに基づいて、買上商品の合計金額を合算し、合計金額を表示部５０５に表示させる。また、ＣＰＵ５０１は、現金での精算を選択する入力を受け付ける現金ボタンと、クレジットカードでの精算を選択する入力を受け付けるクレジットカードボタンと、複数枚のお会計札を読み取ることも可能であるメッセージとを表示部５０５に表示させる。その後、ステップＳ１５の処理に戻る。
【００５２】
（ステップＳ１９）ＣＰＵ５０１は、買上商品の合計金額は５万円以上か否かを判定する。買上商品の合計金額が５万円以上であると判定した場合にはステップＳ２７の処理に進み、買上商品の合計金額が５万円未満であると判定した場合にはステップＳ２０の処理に進む。
【００５３】
（ステップＳ２０）ＣＰＵ５０１は、現金決済画面を表示部５０５に表示させる。その後、ステップＳ２１の処理に進む。
【００５４】
図１１は、本実施形態における現金決済画面１１００の例を示した図である。図示する例では、現金決済画面１１００には、お会計番号「４１」と、お支払い金額「１，０８０円」と、お預かり金額０円とが表示されている。また、現金決済画面１１００には、「現金でお支払い　お金を入れてください」とガイダンスが表示されている。これにより、お客は、現金での精算を行う場合には現金投入口に現金を入れることを把握することができる。
【００５５】
（ステップＳ２１）釣銭機５１０は、投入口に現金が投入されると、投入された現金額（預かり金額）を計数する。その後、ステップＳ２２の処理に進む。
（ステップＳ２２）ＣＰＵ５０１は、ステップＳ２１の処理で計数した預かり金額と、買上商品の合計金額に基づいて釣銭額を算出し、釣銭機５１０の排出口から釣銭額の現金を排出させる。また、ＣＰＵ５０１は、計数した預かり金額と、算出した釣銭額と、商品のコード情報、お会計番号等の精算データを精算ファイルに書き込み、明細レシートを発行し、処理を終了する。
【００５６】
（ステップＳ２３）ＣＰＵ５０１は、買上商品の合計金額は５万円以上か否かを判定する。買上商品の合計金額が５万円以上であると判定した場合にはステップＳ２７の処理に進み、買上商品の合計金額が５万円未満であると判定した場合にはステップＳ２４の処理に進む。
【００５７】
（ステップＳ２４）ＣＰＵ５０１は、クレジットカード決済画面を表示部５０５に表示させる。その後、ステップＳ２５の処理に進む。
【００５８】
図１２は、本実施形態におけるクレジットカード決済画面１２００の例を示した図である。図示する例では、クレジットカード決済画面１２００には、お会計番号「４３」と、お支払い金額「１，０８０円」と、お預かり金額０円とが表示されている。また、クレジットカード決済画面１２００には、「クレジットカードでお支払い　カードを読み込ませてください　ＩＣカード」とガイダンスが表示されている。これにより、お客は、クレジットカードでの精算を行う場合にはカードリーダ部２１３にクレジットカードを読み込ませることを把握することができる。
【００５９】
（ステップＳ２５）カードリーダ部５１３は、クレジットカードが挿入されるとクレジ

ットカードの情報を読み出し、クレジットカードを用いた精算処理を行う。その後、ステップＳ２６の処理に進む。

【００６０】

（ステップＳ２６）ＣＰＵ５０１は、クレジットカード決済で受領した金額と、商品のコード情報、お会計番号等の精算データを精算ファイルに書き込み、明細レシートを発行し、処理を終了する。

【００６１】

（ステップＳ２７）ＣＰＵ５０１は、ステップＳ１４の処理やステップＳ１７の処理で取得したコード情報、お会計番号等の登録データを、精算装置５０から取り消す。その後、ステップＳ２８の処理に進む。

【００６２】

（ステップＳ２８）ＣＰＵ５０１は、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す有人レジ利用促進画面を表示部５０５に表示させる。その後、処理を終了する。

【００６３】

図１３は、本実施形態における有人レジ利用促進画面１３００の例を示した図である。図示する例では、有人レジ利用促進画面１３００には、「有人レジをご利用ください Ｓｏｒｒｙ．Ｐｌｅａｓｅ ｇｏ ｔｏ ｔｈｅ ｍａｎｎｅｄ ｃａｓｈ ｒｅｇｉｓｔｅｒ． ５００００円以上のお会計は、恐れ入りますが有人のレジをご利用ください ご不便をおかけして大変申し訳ございません」とガイダンスが表示されている。これにより、お客は、有人レジで精算しなければならないことを把握することができる。

【００６４】

以下、本実施形態についての効果について説明する。精算装置５０による精算では、お客自らが精算操作を行い、店員は操作しない。そのため、精算内容によっては、精算装置５０で精算を行うことができない場合もある。例えば、買上金額が５００００円以上の場合（予め定められた条件を満たす場合）にはレシートに印紙を貼って印鑑を押す必要があるため、精算時には店員による作業が必要である。よって、買上金額が５００００円以上の場合には精算装置５０で精算を行うことができないため、ＰＯＳレジスタ２０（店員が操作を行う精算装置）で精算を行う必要がある。そこで、本実施形態では、精算装置５０で精算を行うことができない場合には、精算装置５０は、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う。これにより、お客はＰＯＳレジスタ２０で精算を行う必要があることを把握することができる。すなわち、精算装置５０は、精算条件に応じて、最適な精算装置での精算を促すことが可能となる。

【００６５】

また、上述したとおり、精算装置５０のＣＰＵ５０１は、買上金額が５００００円以上の場合（予め定められた条件を満たす場合）には、ステップＳ１４の処理やステップＳ１７の処理で取得したコード情報、お会計番号等の登録データ（読み出したデータ）を精算装置５０から取り消している。このように、精算装置５０のＣＰＵ５０１は、予め定められた条件を満たす場合には精算処理を行わず、かつ、読み出したデータを精算装置５０から取り消している（上述したステップＳ２７の処理）。これにより、精算装置５０は、次客の精算処理に備えることができる。

【００６６】

また、上述したとおり、精算装置５０のＣＰＵ５０１は、複数のお会計札を読み込んだ場合には読み込んだお会計札の情報を合算し、複数のお会計札の合計金額をまとめて支払うことができるように処理を行う。これにより、お客は、複数のお会計札を持っている場合であっても、１度の精算処理で複数のお会計札の合計金額をまとめて支払うことができる。

【００６７】

以上、図面を参照してこの発明の一実施形態について詳しく説明してきたが、具体的な構成は上述のものに限られることはなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲内において様

々な設計変更等をすることが可能である。

【００６８】

例えば、上述した実施形態では、予め定められた条件として、買上金額が５００００円以上の場合を例として説明したが、これに限らない。予め定められた条件は、精算処理を行うために店員の処理が必要な条件であれば、どのような条件であってもよい。例えば、精算方法がクレジットカードかつ買上金額が所定金額以上（例えば３００００円以上）のときに、発行される控えにお客のサインをもらう必要がある場合には、予め定められた条件を、「精算方法がクレジットカードかつ買上金額が所定金額以上（３００００円以上）の場合」としてもよい。この場合、精算方法がクレジットカードかつ買上金額が所定金額以上（例えば３００００円以上）のときには、精算装置５０は、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う。これにより、お客はＰＯＳレジスタ２０で精算を行う必要があることを把握することができる。すなわち、精算装置５０は、精算条件に応じて、最適な精算装置での精算を促すことが可能となる。

【００６９】

また、上述した実施形態では、精算装置５０のＣＰＵ５０１は、買上金額が５００００円以上の場合（予め定められた条件を満たす場合）には、ステップＳ１４の処理やステップＳ１７の処理で取得したコード情報、お会計番号等の登録データ（読み出したデータ）を精算装置５０から取り消しているが、これに限らない。例えば、精算装置５０のＣＰＵ５０１は、買上金額が５００００円以上の場合（予め定められた条件を満たす場合）には、ステップＳ１４の処理やステップＳ１７の処理で取得したコード情報、お会計番号等の登録データ（読み出したデータ）を、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０に送信するようにしてもよい。これにより、ＰＯＳレジスタ２０で再度お会計札を読み込むことなく、精算処理を引継いで行うことができる。

【００７０】

また、複数のお会計札を読み込んで合算したときに、予め定められた条件を満たした場合（例えば、買上金額の合計が５００００円を超えた場合）には、精算装置５０は、合算した情報を二次元コードとして、ＰＯＳレジスタ２０が読み出し可能な形式で印刷した会計札を出力するようにしてもよい。そして、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０は、精算装置５０が出力したお会計札を読み込むことで、精算装置５０が合算した情報を取得するようにしてもよい。これにより、精算装置５０では、再度複数のお会計札を読み込むことなく、１枚のお会計札を読み込むだけで、複数のお会計札の合計金額をまとめて支払うことができる。

【００７１】

また、複数のお会計札を読み込んで合算したときに、予め定められた条件を満たした場合（例えば、買上金額の合計が５００００円を超えた場合）には、精算装置５０は、合算した情報を店員が操作するＰＯＳレジスタ２０に送信するようにしてもよい。これにより、精算装置５０で再度お会計札を読み込むことなく、精算処理を引継いで行うことができる。

【００７２】

また、例えば、上述したＰＯＳシステムを飲食店等で使用してもよい。以下、飲食店として回転寿司店での使用について説明する。回転寿司店では、商品情報や金額情報を記憶したＩＣタグを皿に内蔵させる。そして、店員は、お客が食事を行ったテーブルで、ハンディターミナル３０のスキャナ部３０４に、買上商品である皿に内蔵されたＩＣタグを非接触で読み取らせることにより、当該商品を登録する。そして、店員は、商品の登録が完了した後、プリンタ４０からお会計札を発行させる。このお会計札には、取引日時と、お会計番号と、二次元コードとが印刷されている。二次元コードには、その取引のお会計番号、登録された商品のコード情報が登録データとして記録されている。お客はこのお会計札をもって、精算装置５０へ移動し自身にて精算する。このように、飲食店においても、本発明のＰＯＳシステムを使用することができる。

【００７３】

なお、上述した実施形態では、ハンディターミナル３０は、その取引のお会計番号と、登録された商品のコード情報とを含む登録データを二次元コード化してお会計券に印字することで、登録データを精算装置５０に対して受け渡しているが、ハンディターミナル３０から精算装置５０に対して登録データを受け渡す方法は、どのような方法であってもよい。

【００７４】

例えば、ハンディターミナル３０は、その取引のお会計番号と、登録された商品のコード情報とを含む登録データをストアコントローラ１０に送信し、その取引のお会計番号のみを二次元コード化してお会計券に印字するようにしてもよい。この場合、ストアコントローラ１０は、ハンディターミナル３０から送信された登録データを記憶する。そして、精算装置５０は、スキャナ部５０４でお会計札の二次元コードを読み取ることでお会計番号を取得し、取得したお会計番号が含まれる登録データをストアコントローラ１０から読み出す（取得する）ようにしてもよい。この方法でも、ハンディターミナル３０から精算装置５０に対して登録データを受け渡すことができる。

【００７５】

なお、この場合、お会計札の二次元コードに含まれる情報は、お会計番号のみである。そのため、例えば、お会計番号をテーブル番号とした場合、同じテーブル番号のお会計札の二次元コードは常に同じである。よって、お会計札を取引毎に印字して一度の取引毎に廃棄するのではなく、再利用を前提としたお会計札としてもよい。また、お会計番号をテーブル番号とした場合、お会計番号についても再利用するため、精算装置５０やＰＯＳレジスタ２０で精算処理が完了されたことを確認したときには、お会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けを解除する。これにより、次客の商品登録のときにおいても、お会計番号を再利用することができる。

【００７６】

なお、お会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けを解除するタイミングは、精算処理が完了したタイミングに限らない。例えば、精算装置５０で精算を行うことができない場合には、精算装置５０からＰＯＳレジスタ２０に買上情報を送信し、ＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことも可能である。この場合には、精算装置５０からＰＯＳレジスタ２０に買上情報を送信した時点で、お会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けは不用なものとなっている。そのため、この時点でお会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けを解除してもよい。

【００７７】

また、例えば、複数枚の会計札を読み込んだときに、精算装置５０で精算を行うことができない場合には、精算装置５０は、合算した情報を二次元コードとして、ＰＯＳレジスタ２０が読み出し可能な形式で印刷した会計札を出力するようにしてもよい。この場合には、ＰＯＳレジスタ２０が読み出し可能な形式で印刷した会計札を出力した時点で、お会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けは不用なものとなっている。そのため、この時点でお会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けを解除してもよい。

【００７８】

このように、お会計番号（テーブル番号）と、買上情報（その取引で登録された商品のコード情報）との紐付けを解除することで、お会計札の二度読みなどの誤精算についても防ぐことができる。

【００７９】

また、上述した実施形態では、ステップＳ１４で精算種別を選択した後で入金処理に移行しているが、これに限らない。例えば、ステップＳ１４で精算種別を選択する前であっても入金が可能であってもよい。また、お客が精算装置５０を操作して複数枚の会計札を読み取らせつつ入金を進めていたときに、買上金額が所定金額以上となった場合には、精算装置５０からは出金せず、その途中まで入金された金額を示す入金情報も含めてＰＯＳ

レジスタ２０にデータを送信（もしくは、入金情報も含めた会計札を印字）してもよい。
【００８０】
　また、上述した実施形態では、精算装置５０は、お客の操作によって精算処理のみを行う装置を例として説明したが、これに限らない。例えば、精算装置５０は、お客の操作によって商品の登録処理と精算処理とを行う装置であってもよい。この場合、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示だけではなく、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で商品登録処理を行うことを促す表示を行うようにしてもよい。例えば、お客が精算装置５０を操作して、購入者に年齢制限があるお酒やタバコなどの登録処理を行った場合、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で商品登録処理を行うことを促す表示を行うようにしてもよい。この場合においても、途中まで精算装置５０で登録した内容や入金した情報をＰＯＳレジスタ２０に引き継ぐようにすることで、ＰＯＳレジスタ２０に移動した際に商品登録処理や入金を初めからやり直す必要を無くすることができる。
【００８１】
　また、上述した実施形態では、ＰＯＳシステムには、ＰＯＳレジスタ２０と精算装置５０とが１台ずつ含まれる例を用いて説明したが、これに限らない。例えば、ＰＯＳシステムには、複数台のＰＯＳレジスタ２０や、複数台の精算装置５０が含まれていてもよい。
【００８２】
　例えば、ＰＯＳシステムに５台の精算装置５０と、３台のＰＯＳレジスタ２０が含まれる構成の場合、精算装置５０で精算処理を進めているときに店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う場合には、３台のＰＯＳレジスタ２０のうち、いずれのＰＯＳレジスタ２０で精算処理を引継ぐかを示す情報（例えば、「精算装置Ａで精算をお願いします」などの情報）をあわせて表示するようにしてもよい。
【００８３】
　なお、精算装置５０で精算処理を進めているときに店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う場合には、表示画面上に「赤レジ」、「青レジ」、「緑レジ」のボタンを表示し、精算処理を引き継ぐＰＯＳレジスタ２０をお客に選択させるようにしてもよい。そして、「赤レジ」、「青レジ」、「緑レジ」のいずれかのボタンが押下されたときには、精算装置５０は、押下されたボタンに対応するＰＯＳレジスタ２０に登録データを送信する。また、精算装置５０から送信された登録データを受信したＰＯＳレジスタ２０、登録データを受信した旨を表示部（店員用）２０５に表示させ、店員に報知する。さらに、送信者であるお客も自分が送信した登録データが正しく送信されたことを確認するために、選択したＰＯＳレジスタ２０に取り付けられたサインポールの表示灯が点滅点灯されることにより、離れた位置にいても登録データを送信できたことを確実に把握することが可能となる。
【００８４】
　さらに、精算装置５０は、精算処理を引き継ぐＰＯＳレジスタ２０をお客に選択させるためのボタンと同時に、「会計用レシート発券」というボタンも同時に表示させてもよい。そして、精算装置５０は、「会計用レシート発券」ボタンが押下された場合には、お会計札を印字するようにしてもよい。この場合、印字されたお会計札を、どのＰＯＳレジスタ２０に読み取らせても取引を呼び出せるようにしてもよい。これにより、お客は、希望するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことができる。また、精算装置５０は、複数枚のお会計札を読み取ったときに、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う場合、複数枚のお会計札の内容を合算したお会計札を印字することで、複数の登録データが１枚のお会計札に纏まるため、複数のお会計札をＰＯＳレジスタ２０へ運ぶよりも効率的となる。
【００８５】
　図１４は、「赤レジ」、「青レジ」、「緑レジ」、「発券して精算」ボタンを表示する場合における有人レジ利用促進画面１４００の例を示した図である。図示する例では、有人レジ利用促進画面１４００には、「以下の有人レジもしくは会計用レシートを発券してください」とガイダンスが表示され、「赤レジ」、「青レジ」、「緑レジ」、「会計用レ

シート発券」ボタンが表示されている。図示する例では、「赤レジ」は他の客に利用されているため、「赤レジ」ボタンの説明には「精算中」と表示され、かつ、「赤レジ」ボタンに斜め線が引かれており、選択操作ができない態様で表示されている。また、「青レジ」は利用可能であるため、「青レジ」ボタンの説明には「利用可能」と表示されており、選択操作が可能な態様で表示されている。また、「緑レジ」は利用可能であるため、「緑レジ」ボタンの説明には「利用可能」と表示されており、選択操作が可能な態様で表示されている。また、お会計札の発券は可能であるため、「会計用レシート発券」ボタンの説明には「発券可能」と表示されており、選択操作が可能な態様で表示されている。なお、レシート切れなどの状態では、「レシート切れ」のステータス表示がされ、「会計用レシート発券」ボタンは選択操作ができない態様で表示される。また、図示する例では、お客は１０００円を精算装置５０に入金しているため、「お客様が入金された１０００円は、データとして送信・発券されます。」と表示されている。これは、途中まで入金したお金は精算装置５０では返金せず、データ送信先のＰＯＳレジスタ２０で精算処理を再開した際に引き継がれていることを意味している。

【００８６】

また、図６に示した例では、お会計札には二次元コードを印字しているが、これに限らず、精算装置５０やＰＯＳレジスタ２０で読み取ることができるものであれば、どのようなものであってもよい。例えば、お会計札には二次元コードの代わりに一次元コード（バーコード）を印字してもよい。

【００８７】

また、上述した例では、精算装置５０で精算金額を読み出した際に、買上金額が５００００円以上となった場合（所定条件を満たした場合）、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行っているが、これに限らず、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示をどのタイミングで行ってもよい。

【００８８】

例えば、ハンディターミナル３０で商品登録を行ったときに買上金額が５００００円以上となった場合（所定条件を満たした場合）、ハンディターミナル３０の表示部３０５に、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う、もしくは、プリンタ４０に印字させるお会計札に、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す印字を行うようにしてもよい。

【００８９】

また、例えば、ハンディターミナル３０で商品登録を行ったときに、クレジットカードによる精算の宣言をお客から受けており、かつ、買上金額が所定金額以上（例えば３００００円以上）となった場合（所定条件を満たした場合）、ハンディターミナル３０の表示部３０５に、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す表示を行う、もしくは、プリンタ４０に印字させるお会計札に、店員が操作するＰＯＳレジスタ２０で精算処理を行うことを促す印字を行うようにしてもよい。

【００９０】

この場合、精算装置５０に向かったお客に対して、ＰＯＳレジスタ２０での精算処理が案内されるという不便を強いることなく、効率よく最適な精算装置での精算を促すことができる。

【００９１】

なお、上述したＰＯＳシステムや、ストアコントローラ１０や、ＰＯＳレジスタ２０や、ハンディターミナル３０や、プリンタ４０や、精算装置５０を実現するためのプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録し、そのプログラムをコンピュータシステムに読み込ませて実行するようにしてもよい。なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、ＯＳや周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ＲＯＭ、ＣＤ－ＲＯＭ等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等

のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリ（ＲＡＭ）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであってもよい。さらに、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であってもよい。

【符号の説明】

【００９２】

１０・・・ストアコントローラ、２０・・・ＰＯＳレジスタ、３０・・・ハンディターミナル、４０・・・プリンタ、５０・・・精算装置、２０１，３０１，５０１・・・ＣＰＵ、２０２，３０２，５０２・・・ＲＯＭ、２０３，３０３，５０３・・・ＲＡＭ、２０４，３０４，５０４・・・スキャナ部、２０５・・・表示部（店員用）、２０５ａ・・・表示部（客用）、２０６，３０６・・・操作部、２０７，３０７，５０７・・・通信部、２０８，３０８，５０８・・・ブザー、２０９・・・レシート印字部、２１０・・・ドロワ部、２１１，５１３・・・カードリーダ部、２１２・・・ハードディスク、３０５，５０５・・・表示部、３０５ａ・・・ＬＥＤ発光部、３０９・・・電源制御部、３１０・・・充電式電池、３１１・・・印刷制御部、５０９・・・印刷部、５１０・・・釣銭機、５１２・・・キー操作部、５１４・・・店員用表示部

【図面】

【図１】

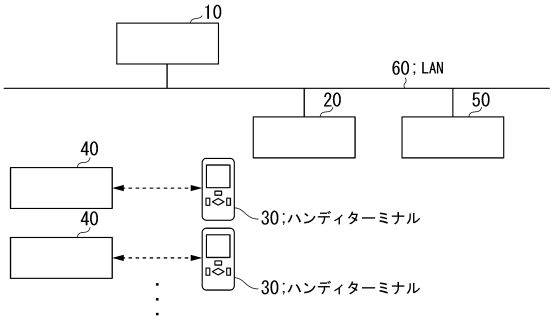


図１

【図２】

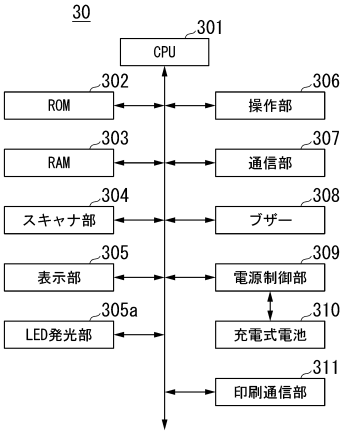


図２

【図３】

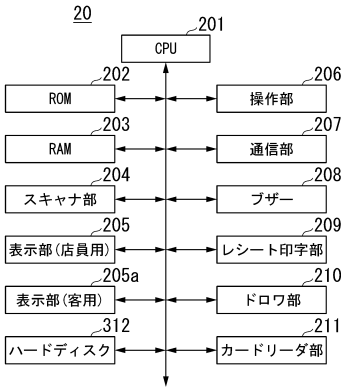


図３

【図４】

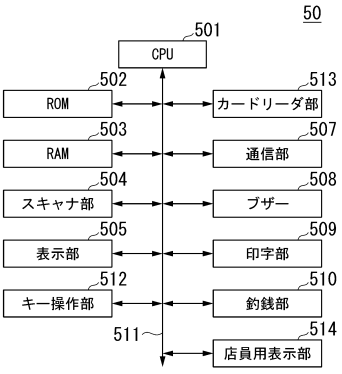


図４

【図５】

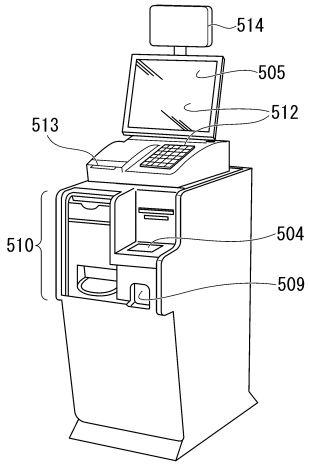


図５

【図６】

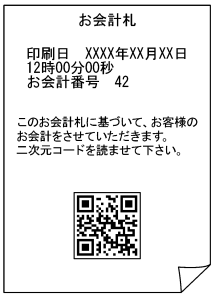


図６

【図７】

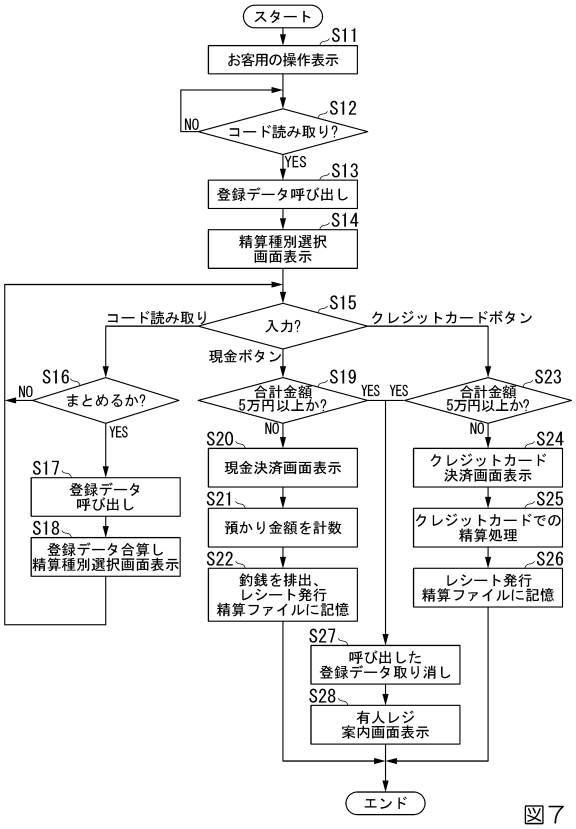


図７

【図８】

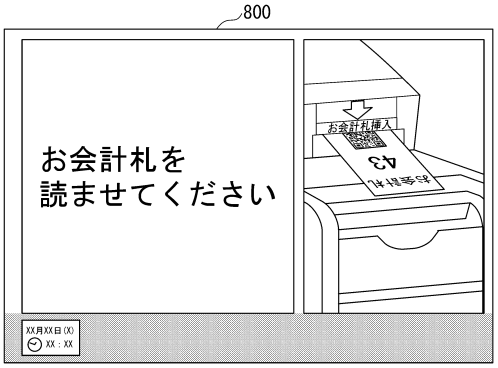


図８

【図９】

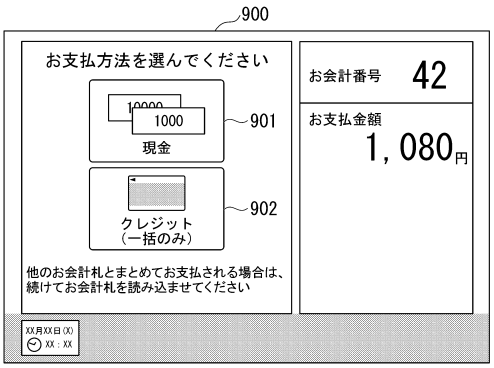


図９

【図１０】

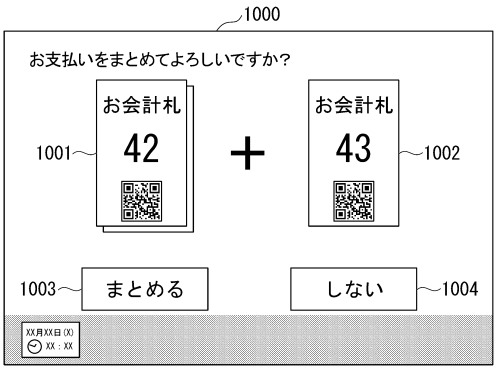


図１０

【図１１】

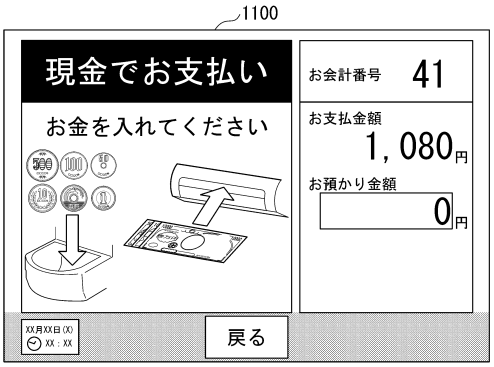


図１１

【図１２】

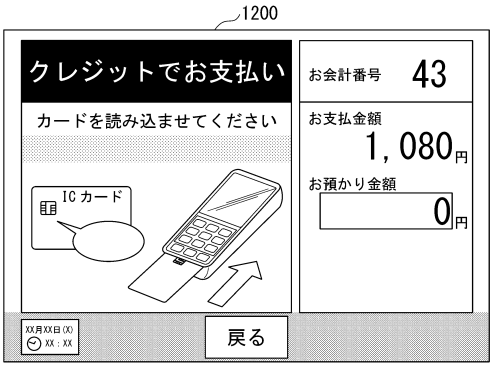


図１２

【図１３】



図１３

【図１４】

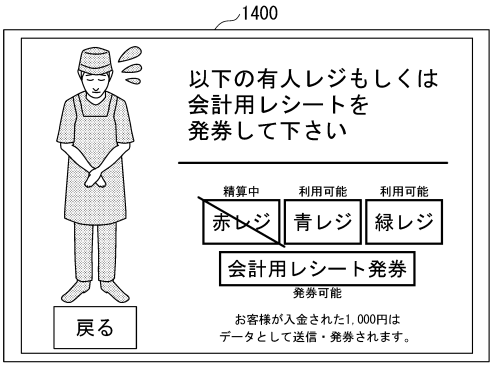


図１４

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１７－０４１１６８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－０６２５９２（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－２２２３９０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－１０２７２８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－００６８５６（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－０６８３３８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１７－０３７５２７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０７Ｇ １／００－ ５／００
Ｇ０６Ｑ ３０／０６