

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7568779号
(P7568779)

(45)発行日 令和6年10月16日(2024.10.16)

(24)登録日 令和6年10月7日(2024.10.7)

(51)国際特許分類		F I			
G 0 7 G	1/01 (2006.01)	G 0 7 G	1/01	3 0 1 E	
G 0 7 G	1/00 (2006.01)	G 0 7 G	1/00	3 1 1 E	
G 0 7 G	1/12 (2006.01)	G 0 7 G	1/12	3 0 1 E	
		G 0 7 G	1/12	3 6 1 D	

請求項の数 6 (全15頁)

(21)出願番号	特願2023-81801(P2023-81801)	(73)特許権者	000003562 東芝テック株式会社 東京都品川区大崎一丁目11番1号
(22)出願日	令和5年5月17日(2023.5.17)	(74)代理人	110002147 弁理士法人酒井国際特許事務所
(62)分割の表示	特願2022-84495(P2022-84495)の 分割	(72)発明者	小森 龍史 静岡県伊豆の国市大仁570番地 テック インフォメーションシステムズ株式会 社内
原出願日	平成27年9月24日(2015.9.24)	審査官	小島 哲次
(65)公開番号	特開2023-96090(P2023-96090A)		
(43)公開日	令和5年7月6日(2023.7.6)		
審査請求日	令和5年6月16日(2023.6.16)		

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】

商品を識別可能な商品コードの入力を受け付ける入力手段と、
前記入力手段が受け付けた前記商品コードの商品を販売対象の商品として登録する登録手段と、

前記登録手段が登録した販売対象の商品の合計金額を免税制度に係る免税区分ごとに算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した前記免税区分ごとの前記登録手段が登録した商品の合計金額が、税金が免除される免税制度で定められた前記免税区分ごとの免税条件を満たすかを判定する判定手段と、

前記入力手段により前記商品コードの入力が受け付けられる毎に、前記判定手段の判定結果に応じて、前記免税区分ごとに税金が免除されるか否かを示す情報を表示部に表示させる表示制御手段と、

を備える商品販売データ処理装置。

【請求項2】

前記表示制御手段は、前記免税区分ごとに前記免税条件を満たすまでの金額を前記表示部に表示させる、

請求項1に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項3】

前記表示制御手段は、前記免税区分ごとに、免税の対象となる金額を示す免税対象額を

前記表示部に表示させる、

請求項 1 に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項 4】

前記表示制御手段は、全ての前記免税区分の免税の対象となる金額を合算した金額を前記表示部に表示させる、

請求項 1 に記載の商品販売データ処理装置。

【請求項 5】

前記表示制御手段は、前記免税区分に係る商品の免税される合計額を前記表示部に表示させる、

請求項 1 に記載の商品販売データ処理装置。

10

【請求項 6】

商品販売データ処理装置を制御するコンピュータを、

商品を識別可能な商品コードの入力を受け付ける入力手段と、

前記入力手段が受け付けた前記商品コードの商品を販売対象の商品として登録する登録手段と、

前記登録手段が登録した販売対象の商品の合計金額を免税制度に係る免税区分ごとに算出する算出手段と、

前記算出手段が算出した前記免税区分ごとの前記登録手段が登録した商品の合計金額が、税金が免除される免税制度で定められた前記免税区分ごとの免税条件を満たすかを判定する判定手段と、

20

前記入力手段により前記商品コードの入力が受け付けられる毎に、前記判定手段の判定結果に応じて、前記免税区分ごとに税金が免除されるか否かを示す情報を表示部に表示させる表示制御手段と、

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】

本発明の実施形態は、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】

従来、輸出物品販売場（免税店）を運営する事業者が外国人旅行者等の非居住者に対して商品等の販売対象を販売する場合に、当該販売対象にかかる消費税等の税金を免除するいわゆる免税制度が存在する。

30

【0003】

このような免税制度の適用を受けるには、免税に係る区分の物品の販売合計額が所定額以上でなければならない。

【0004】

しかしながら、免税に係る区分の物品の販売合計額が所定額に達しているか否かを知るには別途合計金額を計算しなければならなかった。

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明が解決しようとする課題は、販売対象の商品が免税対象であるか否かを出力することができる商品販売データ処理装置及びプログラムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

実施形態の商品販売データ処理装置は、入力手段と、登録手段と、算出手段と、判定手段と、表示制御手段とを備える。前記入力手段は、商品を識別可能な商品コードの入力を受け付ける。前記登録手段は、前記入力手段が受け付けた前記商品コードの商品を販売対象の商品として登録する。前記算出手段は、前記登録手段が登録した販売対象の商品の合

50

計金額を免税制度に係る免税区分ごとに算出する。前記判定手段は、前記算出手段が算出した前記免税区分ごとの前記登録手段が登録した商品の合計金額が、税金が免除される免税制度で定められた前記免税区分ごとの免税条件を満たすかを判定する。前記表示制御手段は、前記入力手段により前記商品コードの入力が受け付けられる毎に、前記判定手段の判定結果に応じて、前記免税区分ごとに税金が免除されるか否かを示す情報を表示部に表示させる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】図1は、本実施形態に係るPOSシステムの構成の一例を示す説明図である。

【図2】図2は、ストアサーバのハードウェア構成を示すブロック図である。

10

【図3】図3は、商品マスタの一例を示す説明図である。

【図4】図4は、POS端末のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図5】図5は、販売商品登録テーブルの一例を示す説明図である。

【図6】図6は、POSシステムの各装置が有する特徴的な機能構成を示すブロック図である。

【図7】図7は、第1商品登録画面の一例を示す説明図である。

【図8】図8は、第2商品登録画面の一例を示す説明図である。

【図9】図9は、商品販売データ登録処理の一例を示すフローチャート図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

20

以下、添付図面を参照して、商品販売データ処理装置及びプログラムの実施形態を詳細に説明する。なお、以下に説明する実施形態は、商品販売データ処理装置及びプログラムの一実施形態であって、その構成や仕様等を限定するものではない。本実施形態の商品販売データ処理装置は、免税店等の店舗に導入された、一取引にかかる商品の登録・精算に係る商品販売データ処理を行うPOS(Point Of Sales)端末への適用例である。

【0009】

図1は、本実施形態に係るPOSシステム1の構成の一例を示す説明図である。POSシステム1は、POS端末2と、ストアサーバ4とを備える。そして、POSシステム1は、店舗内ネットワーク3を介して、POS端末2とストアサーバ4とを接続している。店舗内ネットワーク3は、例えば、店舗に設置された各装置を接続するLAN(Local Area Network)等である。

30

【0010】

POS端末2は、商品にかかる税金を免除して販売することができる免税店等の店舗で商品販売データ処理に使用される商品販売データ処理装置である。ストアサーバ4は、店舗に設置されたPOS端末2を統括的に管理する情報処理装置である。

【0011】

次に、POS端末2及びストアサーバ4のハードウェア構成について説明する。

【0012】

まず、ストアサーバ4のハードウェア構成について説明する。図2は、ストアサーバ4のハードウェア構成を示すブロック図である。ストアサーバ4は、各部を制御するための制御部400を備える。制御部400は、図2に示すように、CPU(Central Processing Unit)401と、ROM(Read Only Memory)402と、RAM(Random Access Memory)403とを備える。CPU401は、アドレスバス、データバス等のバスライン404を介して、ROM402と、RAM403と接続する。CPU401は、各部を集中的に制御する。ROM402は、各種プログラムやデータを記憶する記憶媒体である。RAM403は、各種プログラムを一時的に記憶したり、各種データを書き換えたりする記憶媒体である。

40

【0013】

制御部400は、バスライン404を介して、記憶部405と、コントローラ406と、通信I/F407と接続する。

50

【 0 0 1 4 】

コントローラ 4 0 6 は、操作部 4 0 8 と、表示部 4 0 9 と、プリンタ 4 1 0 と接続する。そして、コントローラ 4 0 6 は、制御部 4 0 0 からの指令に基づいて、接続された各部を制御する。操作部 4 0 8 は、操作を入力するためのキーボードやマウス等である。表示部 4 0 9 は、液晶ディスプレイ等である。プリンタ 4 1 0 は、各種情報を印字する印字装置である。

【 0 0 1 5 】

通信 I / F 4 0 7 は、店舗内ネットワーク 3 を介して P O S 端末 2 等に接続する。

【 0 0 1 6 】

記憶部 4 0 5 は、例えば、H D D (Hard Disk Drive) や S S D (Solid State Drive) 等の記憶装置である。記憶部 4 0 5 は、制御プログラム P R 1 と、商品マスタ M とを記憶する。制御プログラム P R 1 は、ストアサーバ 4 が有する特徴的な機能を発揮させるためのプログラムである。

10

【 0 0 1 7 】

商品マスタ M は、各商品の情報を記憶したデータベースである。ここで、図 3 は、商品マスタ M の一例を示す説明図である。商品マスタ M は、各商品の商品に関する情報を記憶する。商品マスタ M は、商品コードと、商品名と、価格と、免税区分とを関連付けて記憶する。商品コードは、商品を識別可能な識別情報である。商品名は、商品の名称である。価格は、商品の価格である。免税区分は、外国人旅行者等の非居住者に対して販売する物品にかかる税金を免除する免税制度に係る区分である。免税区分には、「消耗品」と、「一般物品」と、「免税対象外」とがある。「消耗品」は、食品類、飲料類、薬品類、化粧品類その他の消耗品の商品が該当する。「一般物品」は、免税対象の物品であって、消耗品以外の通常生活の用に供する物品である。例えば、「一般物品」は、家電製品、服、カバンなどの商品が該当する。「免税対象外」は、免税対象外の物品である。なお、上述した免税区分は、一例であって、これ以外の区分であってもよい。

20

【 0 0 1 8 】

次に、P O S 端末 2 のハードウェア構成について説明する。図 4 は、P O S 端末 2 のハードウェア構成を示すブロック図である。P O S 端末 2 は、各部を制御するための制御部 2 0 0 を備える。制御部 2 0 0 は、図 4 に示すように、C P U 2 0 1 と、R O M 2 0 2 と、R A M 2 0 3 とを備える。C P U 2 0 1 は、アドレスバス、データバス等のバスライン 2 0 4 を介して、R O M 2 0 2 と、R A M 2 0 3 と接続する。C P U 2 0 1 は、各部を集中的に制御する。R O M 2 0 2 は、各種プログラムやデータを記憶する記憶媒体である。R A M 2 0 3 は、各種プログラムを一時的に記憶したり、各種データを書き換えたりする記憶媒体である。また、R A M 2 0 3 は、一部の領域を、販売商品登録テーブル T の記憶に使用する。

30

【 0 0 1 9 】

販売商品登録テーブル T は、販売対象の商品を記憶する。ここで、図 5 は、販売商品登録テーブル T の一例を示す説明図である。販売商品登録テーブル T は、販売対象の商品ごとに、商品に係る商品情報を記憶する。そして、商品情報は、商品コードと、商品名と、価格と、免税区分とを関連付けて記憶する。

40

【 0 0 2 0 】

制御部 2 0 0 は、バスライン 2 0 4 を介して、記憶部 2 0 5 と、コントローラ 2 0 6 と、通信 I / F 2 0 7 と接続する。

【 0 0 2 1 】

コントローラ 2 0 6 は、操作部 2 0 8 と、第 1 表示部 2 0 9 と、第 2 表示部 2 1 0 と、プリンタ 2 1 1 と、スキャナ 2 1 2 と、パスポートリーダ 2 1 3 と、カードリーダライタ 2 1 4 と接続する。操作部 2 0 8 は、操作を入力するためのキーボードやマウス等である。そして、操作部 2 0 8 は、締めキー 2 0 8 1 と、免税モードキー 2 0 8 2 とを備える。締めキー 2 0 8 1 は、販売対象の商品の登録を終了して販売合計金額を算出させるキーである。免税モードキー 2 0 8 2 は、免税モードに設定するキーである。ここで、免税モー

50

ドとは、商品販売データ登録処理において、免税の適用を受けることが可能な取引であるか否かを判定するモードである。

【 0 0 2 2 】

第 1 表示部 2 0 9 及び第 2 表示部 2 1 0 は、例えば、液晶ディスプレイ等の表示デバイスである。第 1 表示部 2 0 9 及び第 2 表示部 2 1 0 は、商品販売データ処理により登録された商品の品名、価格、決済が宣言された一取引の合計金額、釣銭額等の各種情報を表示する。第 1 表示部 2 0 9 は、主に店員に向けて各種情報を表示する。第 2 表示部 2 1 0 は、主に顧客に向けて各種情報を表示する。なお、第 1 表示部 2 0 9 及び第 2 表示部 2 1 0 は、タッチパネルを備えていてもよい。この場合に、タッチパネルは、操作部 2 0 8 として機能する。

10

【 0 0 2 3 】

プリンタ 2 1 1 は、レシートやジャーナル等を印字する印字装置である。プリンタ 2 1 1 は、レシート情報をロール紙等の用紙に印字し、紙レシートを出力する。

【 0 0 2 4 】

スキャナ 2 1 2 は、レーザ式のハンドスキャナ、あるいは、光学読取式の縦型スキャナ等である。そして、スキャナ 2 1 2 は、商品に付されたバーコードや二次元コード等のコードを光学的に読み取る。

【 0 0 2 5 】

パスポートリーダ 2 1 3 は、パスポート（旅券）が保持する情報を読み取るリーダ装置である。実施形態では、パスポートリーダ 2 1 3 は、パスポートに記載された文字列を光学的に読み取る光学文字認識（OCR：Optical Character Recognition）機能を有する。

20

【 0 0 2 6 】

カードリーダライタ 2 1 4 は、カードの記憶媒体が保持する情報の読み取り及び書き込みを実行する装置である。

【 0 0 2 7 】

通信 I / F 2 0 7 は、店舗内ネットワーク 3 を介してストアサーバ 4 等に接続する。

【 0 0 2 8 】

記憶部 2 0 5 は、例えば、HDD や SSD 等の記憶装置である。記憶部 2 0 5 は、制御プログラム PR 2 と、商品マスタ M とを記憶する。制御プログラム PR 2 は、POS 端末 2 が有する特徴的な機能を発揮させるためのプログラムである。商品マスタ M は、ストアサーバ 4 の記憶部 4 0 5 に記憶された商品マスタ M が送信されたものである。

30

【 0 0 2 9 】

次に、POS システム 1 の各装置が有する特徴的な機能について説明する。ここで、図 6 は、POS システム 1 の各装置が有する特徴的な機能構成を示すブロック図である。

【 0 0 3 0 】

まず、ストアサーバ 4 が有する特徴的な機能について説明する。

【 0 0 3 1 】

制御部 4 0 0 の CPU 4 0 1 は、記憶部 4 0 5 の制御プログラム PR 1 を RAM 4 0 3 に展開し、制御プログラム PR 1 に従って動作することで、図 6 に示す各機能部を RAM 4 0 3 上に生成する。具体的には、制御部 4 0 0 は、機能部として、通信制御部 4 0 0 1 を備える。

40

【 0 0 3 2 】

通信制御部 4 0 0 1 は、通信 I / F 4 0 7 を制御して、店舗内ネットワーク 3 を介した通信を行う。例えば、通信制御部 4 0 0 1 は、定期的に商品マスタ M を POS 端末 2 に送信する。

【 0 0 3 3 】

次に、POS 端末 2 が有する特徴的な機能について説明する。

【 0 0 3 4 】

制御部 2 0 0 の CPU 2 0 1 は、記憶部 2 0 5 の制御プログラム PR 2 を RAM 2 0 3

50

に展開し、制御プログラム P R 2 に従って動作することで、図 6 に示す各機能部を R A M 2 0 3 上に生成する。具体的には、制御部 2 0 0 は、機能部として、通信制御部 2 0 0 1 と、入力制御部 2 0 0 2 と、モード制御部 2 0 0 3 と、商品登録部 2 0 0 4 と、免税制御部 2 0 0 5 と、表示制御部 2 0 0 6 と、会計処理部 2 0 0 7 とを備える。

【 0 0 3 5 】

通信制御部 2 0 0 1 は、通信 I / F 2 0 7 を制御して、店舗内ネットワーク 3 を介した通信を行う。例えば、通信制御部 2 0 0 1 は、ストアサーバ 4 から定期的に商品マスタ M を受信する。

【 0 0 3 6 】

入力手段である入力制御部 2 0 0 2 は、スキャナ 2 1 2 等から商品コードの入力を受け付ける。または、入力制御部 2 0 0 2 は、操作部 2 0 8 から商品コードの入力を受け付ける。または、入力制御部 2 0 0 2 は、免税モードキー 2 0 8 2 から免税モードに設定する入力を受け付ける。更に、入力制御部 2 0 0 2 は、締めキー 2 0 8 1 から販売対象の商品の登録を終了して販売合計金額の算出させる入力を受け付ける。

10

【 0 0 3 7 】

モード制御部 2 0 0 3 は、モード変更を制御する。具体的には、モード制御部 2 0 0 3 は、入力制御部 2 0 0 2 が免税モードに設定する入力を受け付けた場合に、P O S 端末 2 を免税モードに設定する。そして、モード制御部 2 0 0 3 は、免税モードによる商品販売データ登録処理が完了した場合に P O S 端末 2 を通常モードに設定する。通常モードとは、商品販売データ登録処理において、免税の適用を受けることが可能な取引であるか否かを判定しないモードである。

20

【 0 0 3 8 】

登録手段である商品登録部 2 0 0 4 は、入力制御部 2 0 0 2 が受け付けた商品コードの商品を販売対象の商品として、販売商品登録テーブル T に登録する。商品登録部 2 0 0 4 は、入力制御部 2 0 0 2 が販売対象の商品の商品コードを受け付けた場合に、商品マスタ M から商品コードに関連付けられた情報を読み出す。そして、商品登録部 2 0 0 4 は、販売対象の商品に係る情報を商品情報として、読み出した情報を販売商品登録テーブル T に登録する。これにより、商品登録部 2 0 0 4 は、入力制御部 2 0 0 2 が受け付けた商品コードの商品を販売対象の商品として登録する。

【 0 0 3 9 】

免税制御部 2 0 0 5 は、免税モードに設定された場合に、販売対象の商品が免税対象となるか否かを判定する。具体的には、免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分ごとに、販売商品登録テーブル T に登録された販売対象の商品の販売合計額を算出する。そして、判定手段である免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の商品の販売合計額が免税基準額の範囲内にあるか否かを判定する。すなわち、免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の商品の販売合計額が免税基準額の下限を超えている否かを判定する。また、免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の商品の販売合計額が免税基準額の上限を超えていない否かを判定する。免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の商品の販売合計額が免税基準額の範囲内にある場合に、該当する免税区分の商品は免税対象であると判定する。一方、免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の商品の販売合計額が免税基準額の範囲外にある場合に、該当する免税区分の商品は免税対象ではない判定する。ここで、免税基準額とは、税金が免除される免税制度で定められた閾値となる金額である。すなわち、免税基準額とは、免税区分の商品にかかる税を免除するか否かの基準となる金額である。免税基準額は、免税区分ごとに、異なった金額を設定することができる。免税基準額には、例えば、免税区分が消耗品に対しては 5 0 0 0 円から 5 0 万円、免税区分が一般物品に対しては 1 万円等がそれぞれ事前に設定される。そして、免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分ごとに、免税額を算出する。

30

40

【 0 0 4 0 】

また、免税制御部 2 0 0 5 は、一般物品免税対象額と、消耗品免税対象額と、一般物品免税適用残額と、消耗品免税適用残額と、全免税対象額と、免税額とを算出する。そして、免税制御部 2 0 0 5 は、算出した金額を第 1 表示部 2 0 9 及び第 2 表示部 2 1 0 に表示

50

させる。これにより店員及び顧客は、免税状況を把握することができる。一般物品免税対象額は、免税区分が一般物品の商品の免税対象額を示す金額である。消耗品免税対象額は、免税区分が消耗品の商品の免税対象額を示す金額である。一般物品免税適用残額は、免税の適用を受けるために必要な一般物品の免税基準額までの残額を示す金額である。すなわち、一般物品免税適用残額は、免税基準額から免税区分の商品の販売合計額を減算した金額である。消耗品免税適用残額は、免税の適用を受けるために必要な消耗品の免税基準額までの残額を示す金額である。すなわち、消耗品免税適用残額は、免税基準額から免税区分の商品の販売合計額を減算した金額である。全免税対象額は、全ての免税区分の免税の対象となる金額を合算した金額である。免税額は、免税される金額である。そして、免税額は、免税区分が一般物品の商品に係る免税額と、免税区分が消耗品の商品に係る免税額との合計額である。

10

【0041】

表示制御部2006は、第1表示部209及び第2表示部210に各種画面を表示させる。表示制御手段である表示制御部2006は、例えば、主に店員が見る第1表示部209に第1商品登録画面を表示させる。ここで、図7は、第1商品登録画面G1の一例を示す説明図である。第1商品登録画面G1は、免税モードに設定された商品販売データ登録処理において、免税制御部2005の判定結果に応じて、販売対象の商品の税金が免除されるか否かを示す免税状況を表示する画面である。

【0042】

第1商品登録画面G1は、大別すると、商品一覧表示領域G11と、免税情報表示領域G12と、合計表示領域G13とを備える。商品一覧表示領域G11は、販売商品登録テーブルTに登録された商品の商品情報を表示する領域である。商品一覧表示領域G11は、商品ごとに、商品名と、単価と、点数と、値引と、金額と、免税区分とを付加して表示する欄を備える。商品名には、商品名を表示する。単価には、商品の価格を表示する。点数には、販売点数を表示する。値引には、商品の値段を割り引く場合に、値引金額又は値引率を表示する。金額には、商品の価格に販売点数を乗算した金額を表示する。免税区分には、商品の免税区分を表示する。図7に示す商品一覧表示領域G11は、商品A及び商品Bが一般物品に該当する商品であり、商品Cが消耗品に該当する商品であり、商品Dが免税対象外に該当する商品であることを示している。

20

【0043】

そして、表示制御部2006は、販売商品登録テーブルTに登録された商品ごとに、税金が免除されるか否かを示す免税状況を商品一覧表示領域G11に表示させる。また、表示制御部2006は、税金が免除される商品であるか否かによって、商品一覧表示領域G11の免税状況を異なる表示態様で表示させる。なお、商品一覧表示領域G11の免税状況の異なる表示態様とは、例えば、色を変える、文字列を付加する、アニメーション表示させる、マークを付加する、フォントを変える、表示サイズを変える等である。図7に示す第1商品登録画面G1は、免税対象の商品であるか否かを識別可能な表示態様として、免税対象の商品には「免税」と表示し、免税対象外の商品には「課税」と表示している。図7に示す第1商品登録画面G1は、商品A及び商品Bが免税対象の商品であることを示している。

30

40

【0044】

免税情報表示領域G12は、販売商品登録テーブルTに登録された商品の免税に係る情報を表示する領域である。免税情報表示領域G12は、一般物品免税対象額欄G121と、消耗品免税対象額欄G122と、免税対象額欄G123と、免税額欄G124とを備える。一般物品免税対象額欄G121と、消耗品免税対象額欄G122とは、免税区分ごとに、税金が免除される対象金額を表示させる欄である。

【0045】

一般物品免税対象額欄G121は、一般物品免税対象額、又は一般物品免税適用残額を表示する欄である。そして、表示制御部2006は、一般物品免税対象額、又は一般物品免税適用残額を免税の対象となるか否かを示す免税状況を一般物品免税対象額欄G121

50

に表示する。また、表示制御部 2006 は、税金が免除される商品であるか否かによって、一般物品免税対象額欄 G121 の免税状況を異なる表示態様で表示させる。すなわち、表示制御部 2006 は、免税区分が一般物品の商品が免税対象である場合に、「免税」とのメッセージと共に、一般物品免税対象額を一般物品免税対象額欄 G121 に表示させる。一方、表示制御部 2006 は、免税区分が一般物品の商品の合計金額が、免税基準額を超えないため免税されない場合に、「免税まであと」とのメッセージと共に、一般物品免税適用残額を一般物品免税対象額欄 G121 に表示させる。図 7 に示す一般物品免税対象額欄 G121 には「免税 11、000円」と表示している。なお、一般物品免税対象額欄 G121 の免税状況の異なる表示態様は、上述に限らず、色を変える、文字列を付加する、アニメーション表示させる、マークを付加する、フォントを変える、表示サイズを変える等であってもよい。

10

【0046】

消耗品免税対象額欄 G122 は、消耗品免税対象額、又は消耗品免税適用残額を表示する欄である。そして、表示制御部 2006 は、消耗品免税対象額、又は消耗品免税適用残額を免税の対象となるか否かを示す免税状況を消耗品免税対象額欄 G122 に表示する。また、表示制御部 2006 は、税金が免除される商品であるか否かによって、消耗品免税対象額欄 G122 の免税状況を異なる表示態様で表示させる。すなわち、表示制御部 2006 は、免税区分が消耗品の商品が免税対象である場合に、「免税」とのメッセージと共に、消耗品免税対象額を消耗品免税対象額欄 G122 に表示させる。一方、表示制御部 2006 は、免税区分が消耗品の商品の合計金額が、免税基準額を超えないため免税されない場合に、「免税まであと」とのメッセージと共に、消耗品免税適用残額を消耗品免税対象額欄 G122 に表示させる。図 7 に示す消耗品免税対象額欄 G122 には「免税まであと 3、001円」と表示している。なお、消耗品免税対象額欄 G122 の免税状況の異なる表示態様は、上述に限らず、色を変える、文字列を付加する、アニメーション表示させる、マークを付加する、フォントを変える、表示サイズを変える等であってもよい。

20

【0047】

免税対象額欄 G123 は、免税対象となる全ての商品の免税対象額が表示される欄である。図 7 に示す免税対象額欄 G123 は、「11、000円」と表示している。免税額欄 G124 は、一取引で免除される税金の合計金額が表示される欄である。図 7 に示す免税額欄 G124 は、「-850円」と表示している。

30

【0048】

合計表示領域 G13 は、販売商品登録テーブル T に登録された商品の合計額等を表示させる領域である。合計表示領域 G13 は、合計商品点数表示欄と、合計額表示欄と、お預り表示欄と、請求残高表示欄とを備える。合計商品点数表示欄は、販売商品登録テーブル T に登録された商品の合計点数を表示する欄である。合計額表示欄は、販売商品登録テーブル T に登録された商品の合計金額を表示する欄である。お預り表示欄は、顧客から預かった金額を表示する欄である。請求残高表示欄は、請求残額を表示する欄である。

【0049】

または、表示制御部 2006 は、例えば、主に顧客が見る第 2 表示部 210 に第 2 商品登録画面を表示させる。ここで、図 8 は、第 2 商品登録画面 G2 の一例を示す説明図である。第 2 商品登録画面 G2 は、免税情報表示領域 G21 と、商品表示領域 G22 と、合計表示領域 G23 とを備える。免税情報表示領域 G21 は、販売商品登録テーブル T に登録された商品の免税に係る情報を表示する領域である。表示制御部 2006 は、免税情報表示領域 G21 の表示領域が狭いため、販売商品登録テーブル T に登録された商品の免税に係る情報をスクロール表示する。すなわち、表示制御部 2006 は、例えば、「一般物品免税対象額 免税 11、000円 消耗品免税対象額 免税まであと 3、001円 免税対象合計額 11、000円 免税額 -850円」をスクロール表示する。商品表示領域 G22 は、販売商品登録テーブル T に登録された直近の商品の商品名を表示する領域である。合計表示領域 G23 は、販売商品登録テーブル T に登録された商品の合計額を表示する領域である。

40

50

【 0 0 5 0 】

なお、表示制御部 2 0 0 6 は、第 2 表示部 2 1 0 の表示領域が狭いため、スクロール表示している。しかしながら、表示方法はこれに限らず、表示制御部 2 0 0 6 は、第 1 商品登録画面 G 1 の免税情報表示領域 G 1 2 と同一の画面を第 2 表示部 2 1 0 に表示してもよい。

【 0 0 5 1 】

会計処理部 2 0 0 7 は、会計処理を実行する。ここで、会計処理とは、免税額の税金が免除された代金を受領する処理や、代金を受領したことを示すレシートを印字する処理などである。

【 0 0 5 2 】

次に、POS 端末 2 が実行する商品販売データ登録処理について説明する。ここで、図 9 は、実施の形態の POS 端末 2 が実行する商品販売データ登録処理の一例を示すフローチャート図である。

【 0 0 5 3 】

まず、POS 端末 2 のモード制御部 2 0 0 3 は、免税モードキー 2 0 8 2 の押下を検出した場合に、免税モードに設定する（ステップ S 1）。

【 0 0 5 4 】

次いで、POS 端末 2 の商品登録部 2 0 0 4 は、商品コードが入力されるか否かを判定する（ステップ S 2）。商品コードが入力されない場合に（ステップ S 2 ; No）、POS 端末 2 の商品登録部 2 0 0 4 は、ステップ S 1 5 に移行する。

【 0 0 5 5 】

一方、商品コードが入力された場合に（ステップ S 2 ; Yes）、POS 端末 2 の商品登録部 2 0 0 4 は、入力された商品コードに関連付けられた情報を商品マスタ M から抽出する（ステップ S 3）。

【 0 0 5 6 】

次いで、POS 端末 2 の商品登録部 2 0 0 4 は、商品マスタ M から抽出した情報を商品情報として販売商品登録テーブル T に登録する（ステップ S 4）。

【 0 0 5 7 】

次いで、POS 端末 2 の免税制御部 2 0 0 5 は、販売商品登録テーブル T に登録した商品の免税区分の販売合計額を算出する（ステップ S 5）。

【 0 0 5 8 】

次いで、POS 端末 2 の免税制御部 2 0 0 5 は、免税区分の販売合計額が、免税基準額を超えたか否かを判定する（ステップ S 6）。すなわち、POS 端末 2 の免税制御部 2 0 0 5 は、販売商品登録テーブル T に登録した商品の免税区分の商品が免税対象になったか否かを判定する。

【 0 0 5 9 】

販売商品登録テーブル T に登録した商品の免税区分の商品が免税対象になった場合に（ステップ S 6 ; Yes）、POS 端末 2 の表示制御部 2 0 0 6 は、商品が免税対象であることを識別可能な態様で商品一覧表示領域 G 1 1 に表示させる（ステップ S 7）。

【 0 0 6 0 】

次いで、POS 端末 2 の表示制御部 2 0 0 6 は、免税対象であることを識別可能な表示態様で免税対象額を表示させる（ステップ S 8）。すなわち、表示制御部 2 0 0 6 は、免税対象であることを識別可能な表示態様で一般物品免税対象額を一般物品免税対象額欄 G 1 2 1 に表示させる。または、表示制御部 2 0 0 6 は、免税対象であることを識別可能な表示態様で消耗品免税対象額を消耗品免税対象額欄 G 1 2 2 に表示させる。

【 0 0 6 1 】

次いで、POS 端末 2 の表示制御部 2 0 0 6 は、免税対象額欄 G 1 2 3 に全免税対象額を表示させる（ステップ S 9）。

【 0 0 6 2 】

次いで、POS 端末 2 の表示制御部 2 0 0 6 は、免税額欄 G 1 2 4 に免税額を表示させ

10

20

30

40

50

る（ステップS10）。

【0063】

次いで、POS端末2の表示制御部2006は、ステップS8からステップS10までに表示した免税に係る情報を第2表示部210に表示させる（ステップS11）。なお、表示制御部2006が、第2表示部210に免税に係る情報を表示させるタイミングは、このタイミングに限らず、ステップS8からステップS10と同一であってもよい。または、表示制御部2006は、ステップS8からステップS10よりも早く免税に係る情報を第2表示部210に表示してもよい。

【0064】

一方、販売商品登録テーブルTに登録した商品の免税区分の商品が免税対象外である場合に（ステップS6；No）、POS端末2の表示制御部2006は、商品が免税対象外であることを識別可能な態様で商品一覧表示領域G11に表示させる（ステップS12）。

10

【0065】

次いで、POS端末2の表示制御部2006は、免税対象外であることを識別可能な表示態様で免税適用残額を表示させる（ステップS13）。すなわち、表示制御部2006は、免税対象外であることを識別可能な表示態様で一般物品免税適用残額を一般物品免税対象額欄G121に表示させる。または、表示制御部2006は、免税対象外であることを識別可能な表示態様で消耗品免税適用残額を消耗品免税対象額欄G122に表示させる。

【0066】

次いで、POS端末2の表示制御部2006は、ステップS13に表示した免税に係る情報を第2表示部210に表示させる（ステップS14）。なお、表示制御部2006が、第2表示部210に免税に係る情報を表示させるタイミングは、このタイミングに限らず、ステップS13と同一であってもよい。または、表示制御部2006は、ステップS13よりも早く免税に係る情報を第2表示部210に表示してもよい。

20

【0067】

次いで、POS端末2の入力制御部2002は、締めキー2081の押下を検出するか否かを判定する（ステップS15）。締めキー2081の押下を検出しない場合に（ステップS15；No）、POS端末2の入力制御部2002は、ステップS2に移行する。

【0068】

締めキー2081の押下を検出した場合に（ステップS15；Yes）、POS端末2の会計処理部2007は、免税額の税金が免除された代金を受領する処理等の会計処理を実行する（ステップS16）。

30

【0069】

以上により、POS端末2は、商品販売データ登録処理を終了する。

【0070】

以上のように、本実施形態に係るPOS端末2によれば、商品登録部2004は、入力制御部2002が受け付けた商品コードに関連付けられた情報を商品マスタMから抽出して販売商品登録テーブルTに登録する。そして、免税制御部2005は、販売商品登録テーブルTに登録された商品の販売合計金額が免税制度で定められた金額を超えたか否かを判定する。そして、表示制御部2006は、免税制御部2005の判定結果に応じて、第1商品登録画面G1に販売対象の商品の税金が免除されるか否かを示す免税状況を表示する。従って、本実施形態に係るPOS端末2は、販売対象の商品が免税対象であるか否かを出力することができる。よって、店員は、免税されるか否かを顧客にアナウンスすることが可能となる。さらに、顧客自身も、免税されるか否かを認識することができる。

40

【0071】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

50

【 0 0 7 2 】

上記実施形態や変形例の各装置で実行されるプログラムは、各装置が備える記憶媒体（ROM又は記憶部）に予め組み込んで提供するものとするが、これに限らないものとする。例えば、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでCD-ROM、フレキシブルディスク（FD）、CD-R、DVD（Digital Versatile Disk）等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録して提供するように構成してもよい。さらに、記憶媒体は、コンピュータ或いは組み込みシステムと独立した媒体に限らず、LANやインターネット等により伝達されたプログラムをダウンロードして記憶又は一時記憶した記憶媒体も含まれる。

【 0 0 7 3 】

また、上記実施形態や変形例の各装置で実行されるプログラムをインターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成してもよいし、インターネット等のネットワーク経由で提供又は配布するように構成してもよい。

【符号の説明】

【 0 0 7 4 】

2 POS 端末

2 0 0 制御部

2 0 0 1 通信制御部

2 0 0 2 入力制御部

2 0 0 3 モード制御部

2 0 0 4 商品登録部

2 0 0 5 免税制御部

2 0 0 6 表示制御部

T 販売商品登録テーブル

M 商品マスタ

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 7 5 】

【文献】特開 2 0 1 5 - 2 2 3 2 8 号公報

10

20

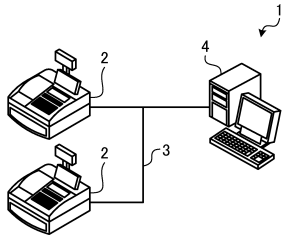
30

40

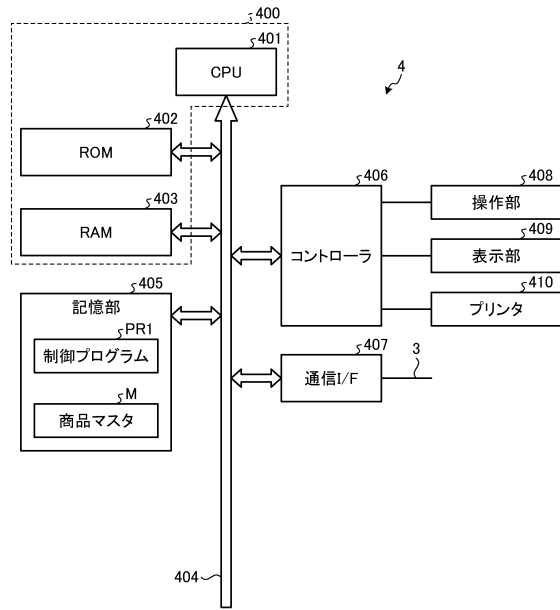
50

【図面】

【図1】



【図2】



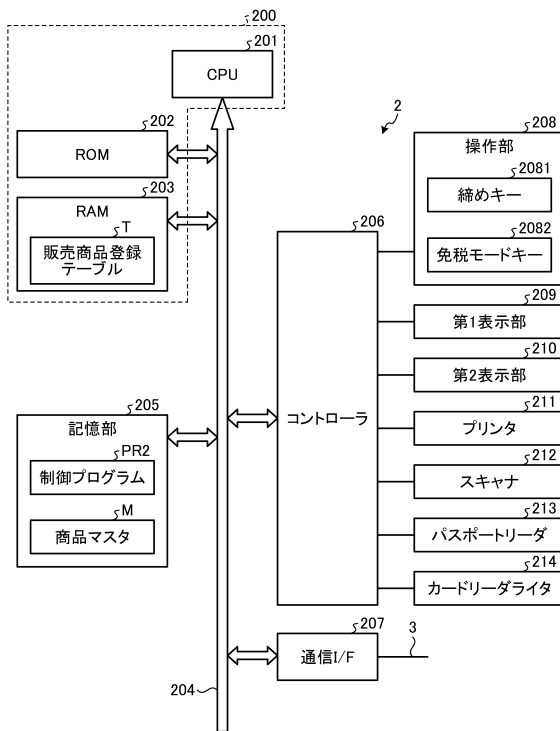
10

20

【図3】

商品コード	商品名	価格	免税区分
0001	商品W	100	消耗品
0002	商品X	200	一般物品
0003	商品Y	350	免税対象外
⋮	⋮	⋮	⋮

【図4】



30

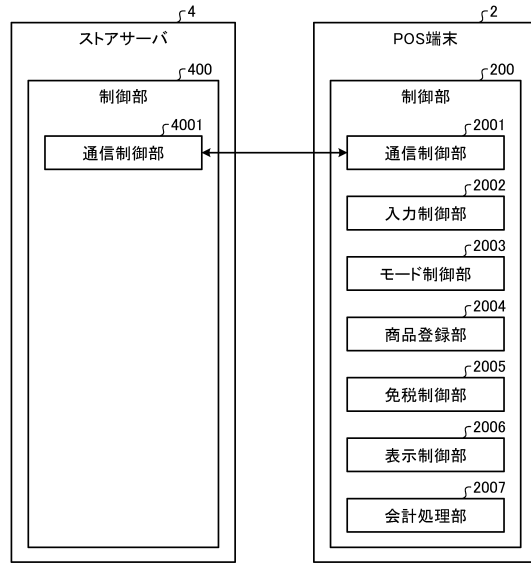
40

50

【 図 5 】

商品情報	商品情報	商品情報	...
商品コード	商品名	価格	免税区分

【 図 6 】



10

20

【 図 7 】

商品名	単価	点数	値引	金額	免税区分
商品A	3,000	2		6,000	一般物品 免税
商品B	2,500	2		5,000	一般物品 免税
商品C	500	4		2,000	消耗品 課税
商品D	1,000	1		1,000	

一般物品免税対象額	免税 11,000円	合計	14,640円
消耗品免税対象額	免税まであと 3,001円	9点	
免税対象合計額	11,000円	お預り	
免税額	-850円	請求残高	

商品の登録をしてください。

【 図 8 】

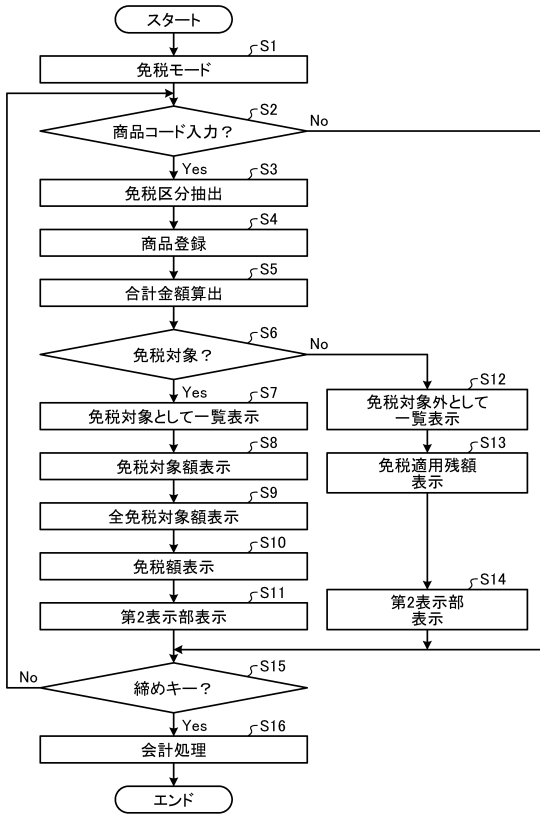
G21	消耗品免税対象額	免税まであと 3,001円...
G22	商品D	
G23	小計	14,640円

30

40

50

【 図 9 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2016-192032(JP,A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

G07G 1/00 - 1/14

G06Q 10/00 - 50/60