

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3710034号
(P3710034)

(45) 発行日 平成17年10月26日(2005.10.26)

(24) 登録日 平成17年8月19日(2005.8.19)

(51) Int. Cl.⁷

F I

G07G 1/12

G07G 1/12 341A

G06F 17/60

G06F 17/60 318C

請求項の数 2 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-353052 (22) 出願日 平成10年12月11日(1998.12.11) (65) 公開番号 特開2000-182152(P2000-182152A) (43) 公開日 平成12年6月30日(2000.6.30) 審査請求日 平成16年9月15日(2004.9.15)</p>	<p>(73) 特許権者 000003562 東芝テック株式会社 東京都品川区東五反田二丁目17番2号 (74) 代理人 100101177 弁理士 柏木 慎史 (74) 代理人 100072110 弁理士 柏木 明 (74) 代理人 100102130 弁理士 小山 尚人 (72) 発明者 阿部 哲朗 静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会社テック大仁事業所内 審査官 林 茂樹</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品販売登録データ処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

一取引内で当該一取引についての締めが宣言されるまでは、各売上商品について複数種類の通貨単位から一の通貨単位を選択する通貨単位選択手段と、

前記所定の通貨単位又は前記通貨単位選択手段によって一の通貨単位が選択された場合には当該選択された一の通貨単位に基づいて各売上商品に係る売価を取得する売価取得手段と、

この売価取得手段によって取得された前記売価の通貨単位を判断する通貨単位判断手段と、

この通貨単位判断手段の判断に基づいて前記売価の通貨単位を所定の通貨単位に統一した統一売価を取得する通貨単位統一手段と、

この通貨単位統一手段によって取得された前記統一売価に基づいて前記売上商品の売上登録を行う売上登録手段と、

を備える商品販売登録データ処理装置。

【請求項2】

前記売価と前記統一売価との通貨単位が異なる場合に前記売価と前記統一売価とを両方とも報知する報知手段を備える請求項1記載の商品販売登録データ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

10

20

本発明は、複数種類の通貨単位に対応するPOS端末やECR等の商品販売登録データ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

今日においては、国際貿易の発達によって、数多くの輸入品がコンビニエンスストアやスーパーマーケット等の小売店において販売されている。このような輸入品の売上登録は、自国で生産された商品と同様にPOS端末やECR等の商品販売登録データ処理装置においてなされる場合が多い。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の商品販売登録データ処理装置は原則的に自国の通貨単位にのみ対応しているので、輸入品についてはその輸入品に付された外国の通貨単位による売価の価格表示を為替レートに基づいて自国の通貨単位による価格表示に変更してから店頭陳列しなければならない、作業効率の低下を招いていた。

【0004】

本発明の目的は、商品に付される売価について複数種類の通貨単位を混在させた状態で売上登録を実行することができる商品販売登録データ処理装置を得ることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、一取引内で当該一取引についての締めが宣言されるまでは、各売上商品について複数種類の通貨単位から一の通貨単位を選択する通貨単位選択手段と、前記所定の通貨単位又は前記通貨単位選択手段によって一の通貨単位が選択された場合には当該選択された一の通貨単位に基づいて各売上商品に係る売価を取得する売価取得手段と、この売価取得手段によって取得された前記売価の通貨単位を判断する通貨単位判断手段と、この通貨単位判断手段の判断に基づいて前記売価の通貨単位を所定の通貨単位に統一した統一売価を取得する通貨単位統一手段と、この通貨単位統一手段によって取得された前記統一売価に基づいて前記売上商品の売上登録を行う売上登録手段と、を備える。

【0006】

したがって、複数種類の通貨単位から選択された一の通貨単位に基づいて売上商品に係る売価が取得される。また、取得された売価の通貨単位が通貨単位判断手段によって判断され、その売価の通貨単位が通貨単位判断手段の判断に基づいて所定の通貨単位に統一されて統一売価として取得される。そして、その統一売価に基づいて売上商品の売上登録が行われる。これにより、例えば外国の通貨単位で取得した売上商品の売価と自国の通貨単位で取得した売上商品の売価とを混在した状態で取得することを可能とし、売上登録については自国の通貨単位に統一してから実行することが可能になる。

【0007】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の商品販売登録データ処理装置において、前記売価と前記統一売価との通貨単位が異なる場合に前記売価と前記統一売価とを両方とも報知する報知手段を備える。

【0008】

したがって、売価と統一売価との通貨単位が異なる場合には、両方が報知されることにより、売上登録の結果の確認が容易になる。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の一形態を図1ないし図7に基づいて説明する。本実施の形態は、商品販売登録データ処理装置として、ECRに適用した一例である。

【0010】

図1は、ECR1を示す外観斜視図である。ECR1は、ドロワ2上に載置されており、このドロワ2の引出し3の開閉を制御する。このECR1は、上面に操作者の操作を受け付ける領域を備え、その操作領域には各種のキーが集合するキーボード4、図示しない鍵

10

20

30

40

50

によって切り換え操作されるコントロールキー 5、レシートを排出するレシート発行口 6、及びジャーナル窓 7 が設けられている。操作者から見て、キーボード 4 及びコントロールキー 5 は右側の領域、レシート発行口 6 及びジャーナル窓 7 は左側の領域にそれぞれ配置されている。また、E C R 1 の右側上方には、操作者側の表示部として機能するディスプレイ 8 が配置され、このディスプレイ 8 の近傍には客側の表示部として機能する客側表示ユニット 9 が立設されている。

【 0 0 1 1 】

ここで、図 2 はキーボード 4 の各種キーの配列を示す平面図である。キーボード 4 は、金額等を入力するための置数キー 4 a、商品販売登録処理において現金による決済を宣言するための預/現計キー 4 b、部門を指定するための部門キー 4 c、外国の通貨単位での入力を宣言するための外貨入力宣言キー 4 d 等の各種のキーをブロック毎に配列した外観構造を有している。外貨入力宣言キー 4 d としては、例えば、通貨単位を米ドル（フラグ F 1）に指定する「U S \$ キー」、通貨単位をカナダドル（フラグ F 2）に指定する「C A \$ キー」、通貨単位をオーストラリアドル（フラグ F 3）に指定する「A U \$ キー」、通貨単位を香港ドル（フラグ F 4）に指定する「H K \$ キー」、通貨単位を韓国ウォン（フラグ F 5）に指定する「ウォンキー」、通貨単位を中国元（フラグ F 6）に指定する「元キー」、通貨単位を英ポンド（フラグ F 7）に指定する「ポンドキー」、通貨単位を独マルク（フラグ F 8）に指定する「マルクキー」、通貨単位を仏フラン（フラグ F 9）に指定する「フランキー」、通貨単位を伊リラ（フラグ F 10）に指定する「リラキー」が設けられており、各通貨単位は外貨フラグ F 1 ~ F 10 として対応付けられている。また、4 a ~ 4 d 以外のキーについては、従来の P O S 端末や E C R が備えるキーであって本実施の形態の E C R 1 に特有の機能とは無関係であるため、その説明は省略する。

【 0 0 1 2 】

次に、E C R 1 に内蔵された各部の電気的接続を図 3 に基づいて説明する。図 3 に示すように、この E C R 1 は、マイコン 10 を内蔵し、このマイコン 10 が各部を駆動制御する。マイコン 10 は、各部を集中的に制御する C P U 11 に、アドレスバス、データバス等のバスライン 12 を介して、起動プログラム等の固定的データを予め格納する R O M 13 と各種データを書き換え自在に格納する R A M 14 とタイマ t とが接続されて構成されている。なお、R A M 14 は、バッテリー B によってバックアップされている。さらに、C P U 11 に接続されたバスライン 12 には H D D 15 が接続されており、この H D D 15 には制御プログラムや売上ファイル等が格納されている。特に図示しないが、売上ファイルは、売上明細や合計金額等の売上登録に係る売上データを記憶保持するファイル構造を備える。

【 0 0 1 3 】

R A M 14 は、各種データを書き換え自在に格納する機能を利用してワークエリアとして機能するものである。次に、この R A M 14 に設けられたワークエリアについて図 4 を参照して説明する。R A M 14 には、図 4 に示すように、通貨変換テーブル T であるワークエリア “ w k 0 ”、置数キー 4 a により指定された売価である置数値を格納する置数値記憶エリアであるワークエリア “ w k 1 ”、置数値を通貨変換テーブル T に基づいて変換した統一売価である換算値を格納する換算値記憶エリアであるワークエリア “ w k 2 ”、部門キー 4 c により指定された部門を格納する部門記憶エリアであるワークエリア “ w k 3 ”、外貨入力宣言キー 4 d により指定された外貨フラグをセットする外貨フラグ記憶エリアであるワークエリア “ w k n ” 等が、設けられている。

【 0 0 1 4 】

次に、ワークエリア “ w k 0 ” の通貨変換テーブル T について図 5 を参照して説明する。通貨変換テーブル T は、米ドル（F 1）、カナダドル（F 2）、オーストラリアドル（F 3）、香港ドル（F 4）、韓国ウォン（F 5）、中国元（F 6）、英ポンド（F 7）、独マルク（F 8）、仏フラン（F 9）、伊リラ（F 10）の各通貨単位毎に、自国の通貨単位（日本円）を “ 1 ” とした場合の為替レートを書き換え自在に設定するためのものである。なお、この通貨変換テーブル T の為替レートは、後述するコントロールキー 5 の切り

10

20

30

40

50

換えにより設定モードに設定されている場合において書き換え可能になっており、本実施の形態においては予め設定されているものとする。

【 0 0 1 5 】

HDD 15には制御プログラムが格納されているので、ECR 1の起動時、HDD 15に格納された制御プログラムが売上ファイル等とともにRAM 14に書き込まれ、これによってマイコン 10による各部の駆動制御が可能な状態となる。マイコン 10によって駆動制御される各部を次に説明する。

【 0 0 1 6 】

キーボード 4は、キーボード入力回路 18を介してバスライン 12に接続され、キーボード入力回路 18の動作によって押下されたキーに応じた信号をマイコン 10に入力する。

10

【 0 0 1 7 】

コントロールキー 5は、コントロールキー入力回路 19を介してバスライン 12に接続され、コントロールキー入力回路 19の動作によって切り換え位置に応じた信号をマイコン 10に入力する。マイコン 10は、コントロールキー 5の出力信号に応じて、ECR 1の動作モードを登録モード、設定モード、精算モード、点検モード等の各業務モードに設定する。

【 0 0 1 8 】

ディスプレイ 8は、表示制御回路 20を介してバスライン 12に接続され、マイコン 10からの表示データが表示制御回路 20に入力されると、表示制御回路 20に駆動されて所定事項を表示する。

20

【 0 0 1 9 】

客側表示ユニット 9は、客側表示制御回路 21を介してバスライン 12に接続され、マイコン 10からの客側表示データが客側表示制御回路 21に入力されると、客側表示制御回路 21に駆動されて所定事項を表示する。

【 0 0 2 0 】

また、ECR 1には、プリンタ 22が内蔵されており、マイコン 10によって駆動制御される。このプリンタ 22は、プリンタ制御回路 23を介してバスライン 12に接続され、マイコン 10からの印字データがプリンタ制御回路 23に入力されると、プリンタ制御回路 23に駆動されてレシート用紙やジャーナル用紙に所定事項を印字する。さらに、このプリンタ 18には、カッタ部（図示せず）が内蔵されており、マイコン 10によって駆動制御される。このカッタ部は、マイコン 10によって駆動制御され、レシート用紙を所定の位置において切断する。これにより、プリンタ 22は、レシートプリンタの機能を発揮する。

30

【 0 0 2 1 】

ECR 1とは別体で設けられたドロワ 2も、マイコン 10によって駆動制御される。このドロワ 2は、ドロワ制御回路 24を介してバスライン 12に接続され、マイコン 10からの開放信号に応じてドロワ制御回路 24が駆動されてドロワ 2の引出し 3の開放を行なう。

【 0 0 2 2 】

ここで、HDD 15に格納された制御プログラムがマイコン 10に実行させる機能について説明する。起動後のECR 1では、コントロールキー 5の切り換え位置に応じて動作モードが選択される。つまり、コントロールキー 5の切り換え位置によって発生する出力信号に応じ、マイコン 10がECR 1の動作モードを登録モード、設定モード、精算モード、点検モード等に設定する。本実施の形態においては、各モードの処理について従来のECRによって行なわれる処理と同様の処理についてはその説明を省略する。

40

【 0 0 2 3 】

ここで、図 6は登録モードにおける商品販売登録処理の流れを概略的に示すフローチャートである。商品販売登録処理は、コントロールキー 5の切り換え操作によって登録モードに設定されていることを条件として実行される。

【 0 0 2 4 】

50

商品販売登録処理では、まず、キーボード4の外貨入力宣言キー4dの押下による入力があったか否かを判断する(ステップS1)。外貨入力宣言キー4dの押下による入力があったと判断した場合は(ステップS1のY)、その押下された外貨入力宣言キー4dの外貨フラグをRAM14のワークエリア“wkn”にセットする(ステップS2)。なお、外貨入力宣言キー4dの押下による入力がない場合には、デフォルト値として日本円で処理されるものとする。これらステップS1~S2において、通貨単位選択手段の機能が実行される。

【0025】

ステップS2において外貨フラグをRAM14のワークエリア“wkn”にセットした後、または、外貨入力宣言キー4dの押下による入力があったと判断しなかった場合(ステップS1のN)、キーボード4の置数キー4aの押下によって売価である置数値の入力に待機する(ステップS3)。キーボード4の置数キー4aの押下により置数値の入力があったと判断した場合には(ステップS3のY)、その置数値をRAM14のワークエリア“wk1”に格納する(ステップS4)。これらステップS3~S4において、売価取得手段の機能が実行される。

10

【0026】

次いで、ステップS5~S6において、キーボード4の部門キー4cの押下による部門の入力に待機する。なお、キーボード4の部門キー4c以外のキーが押下されたと判断した場合には(ステップS6のY)、エラー処理を実行する。キーボード4の部門キー4cの押下により部門の入力があったと判断した場合には(ステップS5のY)、その部門をRAM14のワークエリア“wk3”に格納する(ステップS7)。

20

【0027】

続いて、ステップS8において、RAM14のワークエリア“wkn”に外貨フラグがセットされているか否かを判断する。ここに、通貨単位判断手段の機能が実行される。外貨フラグがセットされていない場合には(ステップS8のN)、RAM14のワークエリア“wk1”に格納された置数値は自国の通貨単位(日本円)であると判断し、ワークエリア“wk1”に格納された置数値をそのまま統一売価である換算値としてワークエリア“wk2”に格納する(ステップS9)。ここに、通貨単位統一手段の機能が実行される。その後、ワークエリア“wk3”の部門とワークエリア“wk2”の換算値とに基づいて売上登録処理を実行する(ステップS10)。ここに、売上登録手段の機能が実行される。加えて、ワークエリア“wk3”の部門とワークエリア“wk2”の換算値とをプリンタ22によって印字するとともにディスプレイ8及び客側表示ユニット9に表示する(ステップS11)。

30

【0028】

一方、外貨フラグがセットされている場合には(ステップS8のY)、RAM14のワークエリア“wk1”に格納された置数値は外国の通貨単位であると判断し、そのRAM14のワークエリア“wkn”にセットされた外貨フラグに基づいて通貨変換テーブルTより為替レートを取得してワークエリア“wk1”に格納された置数値を自国の通貨単位(日本円)に換算してから統一売価である換算値としてワークエリア“wk2”に格納する(ステップS12)。ここに、通貨単位統一手段の機能が実行される。その後、ワークエリア“wk3”の部門とワークエリア“wk2”の換算値とに基づいて売上登録処理を実行する(ステップS13)。ここに、売上登録手段の機能が実行される。加えて、ワークエリア“wk3”の部門、及びワークエリア“wk2”の換算値とワークエリア“wk1”の置数値との両方をプリンタ22によって印字するとともにディスプレイ8及び客側表示ユニット9に表示する(ステップS14)。ここに、報知手段の機能が実行される。

40

【0029】

ステップS1~S14までの処理は、キーボード4の預/現計キー4bが押下されたと判断するまで(ステップS15のY)、繰り返される。

【0030】

キーボード4の預/現計キー4bが押下されたと判断した場合には(ステップS15のY

50

)、合計金額データや税額データ等の締めデータの生成、その締めデータの印字・表示、各ワークエリアのクリア等を行う締め処理を実行し(ステップS16)、所定の位置においてレシート用紙を切断することによりレシートを発行して(ステップS17)、処理を終了する。

【0031】

ここで、図7は発行されたレシートRの一例を示す平面図である。ここでは、売上商品が“部門10”であって“\$8.00(米ドル)”である場合について説明する。この場合、外貨入力宣言キー4dの「US\$キー」を押下し、置数キー4aにより置数値「8.00」を指定し、部門キー4cにより「部門10」を指定する。ここで、通貨変換テーブルTに設定された米ドル(F1)の為替レートが「140」とした場合、置数値「8.00」は換算されて換算値「1120」となる。レシートRには、図7に示すように、部門表示a“部門10”と外貨表示b“\$8.00(米ドル)”とともに自国通貨表示c“¥1,120(日本円)”が表示される。したがって、外貨表示b“\$8.00(米ドル)”と自国通貨表示c“¥1,120(日本円)”とが両方とも印字(報知)されることにより、売上登録の結果の確認が容易になる。

10

【0032】

ここに、複数種類の通貨単位からキーボード4の外貨入力宣言キー4dの押下によって選択した一の通貨単位に基づいて取得した売上商品に係る売価である置数キー4aの押下による置数値が、為替レートに基づいて所定の通貨単位に統一されて統一売価である換算値として取得される。そして、その換算値に基づいて売上商品の売上登録が行われる。これにより、例えば外国の通貨単位(米ドル)で取得した売上商品の売価と自国の通貨単位(日本円)で取得した売上商品の売価とを混在した状態で取得することを可能とし、売上登録については自国の通貨単位に統一してから実行することが可能になる。

20

【0033】

なお、本実施の形態においては、外貨入力宣言キー4dの押下による入力がない場合にはデフォルト値として日本円で処理されるものとしたが、これに限るものではなく、外貨入力宣言キー4dに通貨単位を日本円に指定する「円キー」を設け、日本円の為替レートを「1」として米ドル(F1)等と同様に換算するようにしても良い。

【0034】

なお、本実施の形態においては、部門を部門キー4cにより指定し、売価を置数キー4aにより指定するようにしたが、これに限るものではなく、商品コード毎に部門と売価とを商品マスタファイル等に予め記憶しておき、例えばキーボードやスキャナで商品コードを入力することによって部門と売価とを商品マスタファイルから取得して指定するようにしても良い。

30

【0035】

また、本実施の形態においては、外国の通貨単位での入力を宣言するために外貨入力宣言キー4dを用いたが、これに限るものではなく、外貨入力宣言キー4dを設けずに部門キー4cを外貨入力用と自国通貨入力用に分けて設けるようにしても良い。

【0036】

さらに、本実施の形態においては、商品販売登録データ処理装置としてECR1に適用したが、これに限るものではなく、POS端末に適用しても良い。

40

【0037】

【発明の効果】

請求項1記載の発明によれば、複数種類の通貨単位から選択した一の通貨単位に基づいて売上商品に係る売価を取得し、その取得した売価の通貨単位を所定の通貨単位に統一して統一売価として取得し、その統一売価に基づいて売上商品の売上登録を行うことにより、例えば外国の通貨単位で取得した売上商品の売価と自国の通貨単位で取得した売上商品の売価とを混在した状態で取得することができ、売上登録については自国の通貨単位に統一してから実行することができるので、商品に付される売価について複数種類の通貨単位を混在させた状態での売上登録を行うことができる。

50

【0038】

請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の商品販売登録データ処理装置において、売価と統一売価との通貨単位が異なる場合には、両方とも報知することにより、売上登録の結果の確認を容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態のECRを示す外観斜視図である。

【図2】キーボードの各種キーの配列を示す平面図である。

【図3】ECRに内蔵された各部の電氣的接続を示すブロック図である。

【図4】RAMのワークエリアを模式的に示す平面図である。

【図5】通貨変換テーブルを模式的に示す平面図である。

【図6】登録モードにおける商品販売登録処理の流れを概略的に示すフローチャートである。

【図7】発行されたレシートの一例を示す平面図である。

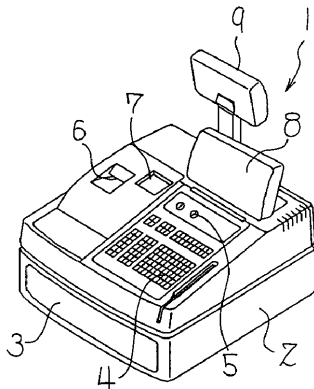
【符号の説明】

- ステップS1～S2 通貨単位選択手段
- ステップS3～S4 売価取得手段
- ステップS8 通貨単位判断手段
- ステップS9, S12 通貨単位統一手段
- ステップS10, S13 売上登録手段
- ステップS14 報知手段

10

20

【図1】



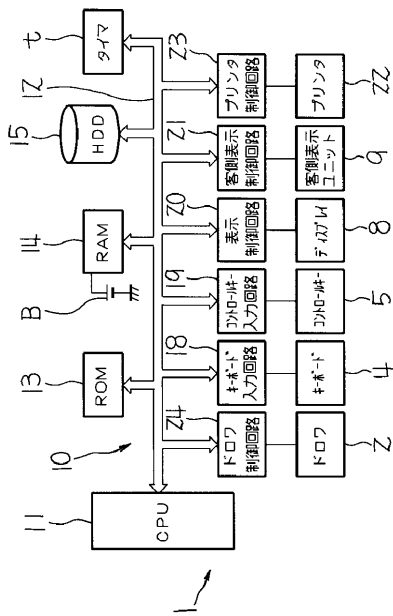
【図2】

引ト	替	後引ト	引ト送り	記録送り	%+	%-	支払指定	送信	私	値引
戻	一括取消		C	万券	部門1	部門6	US\$	CA\$	カネ	端数
オプ	取消	7	8	9	部門2	部門7	AU\$	HK\$		
并/X	現	4	5	6	部門3	部門8	ウォン	元		樹計
強制解除		1	2	3	部門4	部門9	ポンド	マルク		小計
入/受		0	00	.	部門5	部門10	フラン	リラ		植/現計

4a
4c
4d
4b

4

【 図 3 】



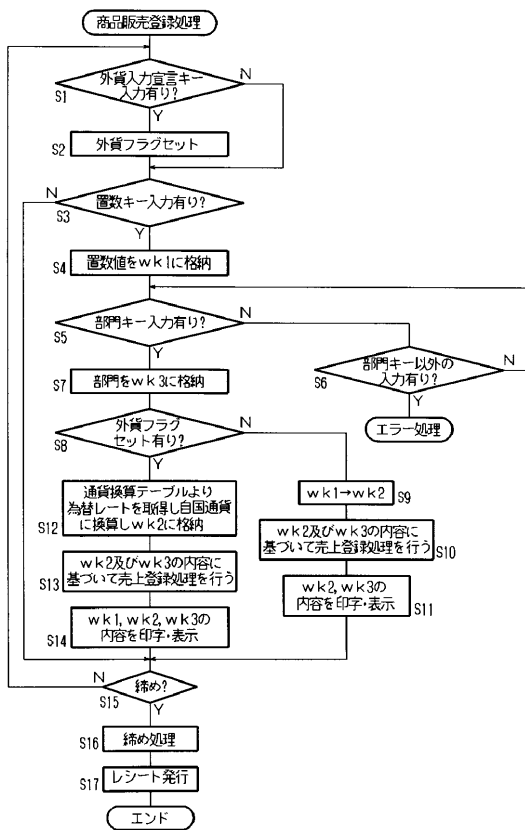
【 図 4 】

wk0	通貨交換テーブル
wk1	置数値記憶エリア
wk2	換算値記憶エリア
wk3	部門記憶エリア
...	...
wk n	外貨フラグ記憶エリア

【 図 5 】

通貨単位	為替レート	外貨フラグ
US\$	140	F1
CA\$		F2
AU\$		F3
HK\$		F4
ウォン		F5
元		F6
ポンド		F7
マルク		F8
フラン		F9
リラ		F10

【 図 6 】



【 図 7 】

Figure 7 is a receipt form titled "御計算書" (Receipt). It includes the date "1998年10月10日 NO.1" and a list of items with prices. The items are: 部門10 (Department 10) for \$8,00 (¥1,120), and 部門5 (Department 5) for ¥500. The total (小計) is ¥1,620. The tax (外税) is ¥1,620. The total (現計) is ¥1,701. The receipt is issued from the Accounting Department (阿部) at 0077 on 10:06PM.

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭50-160097(JP,A)
特開平06-068037(JP,A)
特開昭56-027470(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

G07G 1/12 341
G06F 17/60 318