

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7487828号
(P7487828)

(45)発行日 令和6年5月21日(2024.5.21)

(24)登録日 令和6年5月13日(2024.5.13)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F 15/02 (2006.01)

G 0 6 F 15/02 3 3 0 B

G 0 6 F 3/02 (2006.01)

G 0 6 F 15/02 3 4 0 B

G 0 6 F 3/02

請求項の数 5 (全34頁)

(21)出願番号	特願2023-108978(P2023-108978)	(73)特許権者	000001443
(22)出願日	令和5年7月3日(2023.7.3)		カシオ計算機株式会社
(62)分割の表示	特願2019-80317(P2019-80317)の分割	(72)発明者	東京都渋谷区本町1丁目6番2号
原出願日	平成31年4月19日(2019.4.19)		吉澤 博明
(65)公開番号	特開2023-121840(P2023-121840 A)		東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
(43)公開日	令和5年8月31日(2023.8.31)	審査官	坂東 博司
審査請求日	令和5年7月11日(2023.7.11)		
(31)優先権主張番号	特願2018-168366(P2018-168366)		
(32)優先日	平成30年9月7日(2018.9.7)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子機器、計算支援方法及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器であって、

前記税計算の実行指示として第1税率が設定された第1操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第2税率が設定された第2操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御手段と、

前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御手段と、

を備え、

前記記憶制御手段は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、

ことを特徴とする電子機器。

【請求項2】

前記表示制御手段は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には、前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税

計算での計算結果と合計される計算モードの最中にあることを示す所定のマークを前記表示部に表示させる、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記表示制御手段は、前記四則演算での計算結果を前記表示部に表示させるとともに、前記第 1 合計値と前記第 2 合計値とを合計した総合計値の表示指示として第 3 操作キーが前記四則演算での計算結果の前記表示部への表示中に操作された場合には前記四則演算での計算結果に代えて前記総合計値を前記表示部に表示させる、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器が実行する計算支援方法であって、

前記税計算の実行指示として第 1 税率が設定された第 1 操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第 2 税率が設定された第 2 操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第 1 税率に対応した第 1 合計値と前記第 2 税率に対応した第 2 合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御処理と、

前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御処理と、

を含み、

前記記憶制御処理は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第 1 税率に対応した第 1 合計値と前記第 2 税率に対応した第 2 合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、

ことを特徴とする計算支援方法。

【請求項 5】

計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器のコンピュータを、

前記税計算の実行指示として第 1 税率が設定された第 1 操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第 2 税率が設定された第 2 操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第 1 税率に対応した第 1 合計値と前記第 2 税率に対応した第 2 合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御手段、

前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御手段、

として機能させ、

前記記憶制御手段は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第 1 税率に対応した第 1 合計値と前記第 2 税率に対応した第 2 合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、

ことを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子機器、計算支援方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年の税計算機（電卓）には、予め設定された税率を用いて税計算をする機能を設けたものがある。例えば、特許文献 1 に記載された電卓は、任意の四則計算を行い、乗算の対象となる数値（金額）を表示した状態で、税込キー（確認キー）を操作すると、表示され

10

20

30

40

50

ている数値に第1の税率をもとにした税込み額を算出して表示する。同様にして、税込キー（確認キー）を再度操作すると、表示されている数値に第2の税率をもとにした税込み額を算出して表示する。

【0003】

また、引用文献2に記載された税計算機には、複数の税率にそれぞれ対応する複数の税計算キー（税込み計算キー、税抜き計算キー）と、税込総合計額を算出するための専用キー（税計算合計キー）とが設けられている。税計算機は、各税計算キーに対する操作に応じて個別に入力された数値をもとに、各税計算キーに対応する税率による税込み額を算出して表示する。さらに、税率毎に税込み額の合計を算出して表示する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開平10-143472号公報

【文献】特開2017-174225号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

税率毎の税込み額の合計のもとになる各税込み額を算出している途中でそれとは独立させた四則演算が必要になる場合がある。

【0006】

本発明は、前記のような課題に考慮してなされたもので、税率毎の税込み額の合計のもとになる各税込み額を算出している途中でそれとは独立させた四則演算が実行された場合であっても前記四則演算が前記合計の導出の妨げになることを防止可能な電子機器、計算支援方法及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の課題を解決するために、本発明に係る電子機器は、計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器であって、前記税計算の実行指示として第1税率が設定された第1操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第2税率が設定された第2操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御手段と、前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御手段と、を備え、前記記憶制御手段は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、ことを特徴とする。また、本発明に係る計算支援方法は、計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器が実行する計算支援方法であって、前記税計算の実行指示として第1税率が設定された第1操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第2税率が設定された第2操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御処理と、前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御処理と、を含み、前記記憶制御処理は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、ことを特徴とする。

10

20

30

40

50

また、本発明に係るプログラムは、計算結果として税込み額、税抜き額または税額を導出するための税計算を実行可能な電子機器のコンピュータを、前記税計算の実行指示として第1税率が設定された第1操作キーを数値入力に続けて操作された場合と前記税計算の実行指示として第2税率が設定された第2操作キーを数値入力に続けて操作された場合との間で、前記税計算の実行指示が繰り返されたときの前記計算結果を、分離して合計することにより、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを所定のメモリに記憶させる記憶制御手段、前記税計算の実行指示が繰り返されるごとに、当該税計算での計算結果を所定の表示部に表示させる表示制御手段、として機能させ、前記記憶制御手段は、前記繰り返し途中で所定の四則演算が実行された場合には前記四則演算の後に実行された前記税計算での計算結果が前記四則演算の前に実行された前記税計算での計算結果と合計されるように、前記第1税率に対応した第1合計値と前記第2税率に対応した第2合計値とを前記所定のメモリに記憶させる、ことを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、税率毎の税込み額の合計のもとになる各税込み額を算出している途中でそれとは独立させた四則演算が実行された場合であっても前記四則演算が前記合計の導出の妨げになることを防止可能な電子機器、計算支援方法及びプログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

20

【図1】本実施形態における税計算機の外觀構成を示す正面図。

【図2】本実施形態における電卓の電子回路の構成を示すブロック図。

【図3】本実施形態における電卓の税計算機能の動作を説明するためのフローチャート。

【図4】本実施形態における電卓の税計算機能の動作を説明するためのフローチャート。

【図5】本実施形態における電卓の税計算機能の動作を説明するためのフローチャート。

【図6】本実施形態における電卓の税計算機能の動作を説明するためのフローチャート。

【図7】本実施形態における電卓の税計算機能の動作を説明するためのフローチャート。

【図8】本実施形態における電卓の税計算機能を説明するための入力操作と表示の具体例を示す図。

【図9】本実施形態における電卓の税計算機能を説明するための入力操作と表示の具体例を示す図。

30

【図10】本実施形態における電卓の税計算機能を説明するための入力操作と表示の具体例を示す図。

【図11】本実施形態における電卓の税計算機能を説明するための入力操作と表示の具体例を示す図。

【図12】インドの小売店で用いられる伝票フォーマットの一例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、図面により本発明の実施の形態について説明する。

【0011】

40

図1は、本実施形態に係る税計算機の外觀構成を示す正面図である。本実施形態では、税計算機を計算専用の電卓10として実現している。

【0012】

なお、税計算機は、電卓10として構成する他、計算機能を有する（計算処理プログラムが実装された）パーソナルコンピュータ、タブレット型コンピュータ、スマートフォン、携帯電話機、タッチパネル式PDA(personal digital assistants)、電子ブック、携帯ゲーム機等として構成することができる。なお、電卓10のような物理的なキー（ボタン）が実装されていない税計算機は、電卓10のキーと同様なソフトウェアキーボードを表示し、このソフトウェアキーボードに対するキー操作に応じて計算処理を実行する。

【0013】

50

本実施形態における電卓10は、複数の税率、例えば5種類の税率により税計算をする税計算機能が設けられている。例えば、インドでは消費税として、5種類の税率（0%、5%、12%、18%、28%）が用いられている。従って、本実施形態における電卓10は、インドなどにおいて、5種類以下の複数の消費税が混在する商品の総額などを算出する税計算に好適である。

【0014】

電卓10の筐体正面には、複数のキーを含むキー入力部11、表示部12およびソーラーパネル13が設けられる。キー入力部11には、数値キー、演算キー、税計算機能キー、機能キー、検算機能キーが設けられる。数値キーには、例えば[00][0]～[9]のそれぞれに対応する複数のキーを含む。演算キーには、四則演算による通常計算に使用する、例えば[+]（加算）キー11h1、[-]（減算）キー11h2、[×]（乗算）キー11h3、[÷]（除算）キー11h4、[=]（演算実行）キー11h0のそれぞれに対応する複数のキーを含む。

【0015】

税計算機能キーには、税計算キー（[GST+n(TAX-n)]）11b、税計算合計キー（[GST GT(GT)]）11c、税計算モード切替キー（[GST+ / TAX-]）11dが設けられる。ここで、GSTとは、インドの消費税を意味する「Goods and Service Tax」に対する略記号である。また、[]内の文字列（ただし、()内の文字列を除く。）は、各税計算キー11bのキートップに印刷された文字列を示しており、[]内のさらに()内の文字列は、電卓10の筐体正面に印刷された文字列を便宜的に示すものとする。本明細書では、税計算キー11bに限らず、同様の表記とする。

【0016】

税計算キー（[GST+n(TAX-n)]）11bには、税0計算キー（[GST+0(TAX-0)]）11b0、税1計算キー（[GST+1(TAX-1)]）11b1、税2計算キー（[GST+2(TAX-2)]）11b2、税3計算キー（[GST+3(TAX-3)]）11b3、税4計算キー（[GST+4(TAX-4)]）11b4が含まれる。税0計算キー（[GST+0(TAX-0)]）11b0は、税率0を用いた税計算の実行指示を入力するために操作される。同様に、税1計算キー（[GST+1(TAX-1)]）11b1、税2計算キー（[GST+2(TAX-2)]）11b2、税3計算キー（[GST+3(TAX-3)]）11b3、税4計算キー（[GST+4(TAX-4)]）11b4は、それぞれ税率1、税率2、税率3、税率4を用いた税計算の実行指示を入力するために操作される。本明細書では、このように、税計算キー（[GST+n(TAX-n)]）11bと表現する場合、「n」は0～4までの各数値の代わりに用いられる。本明細書では、税計算キー11bに限らず、「n」が取り得るすべての数値（0～4の整数）のうち、いずれの数値であるかを特段限定しない場合には、具体的な数値ではなく「n」を用いて便宜的に説明する。

【0017】

1つの税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）は、税込み計算キー[GST+n]と税抜き計算キー[TAX-n]を兼ねている。税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）は、税計算モード切替キー（[GST+ / TAX-]）11dの操作に応じて切り替えられる税計算モードに応じて、税込み計算キー[GST+n]あるいは税抜き計算キー[TAX-n]として使用される。1つの税計算キー11bを税込み計算キー[GST+n]と税抜き計算キー[TAX-n]として共用することで、限られた筐体正面の面積を有効に利用して、複数（5種類）の税率のそれぞれに対応する税込み計算処理および税抜き計算処理を実行可能なキーを設けている。

【0018】

なお、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）に割り当てられる税率（税率0～税率4）は、電卓10の工場出荷時に予め設定されている。例えば、税n計算キー11b0～11b4には、インドにおける使用に合わせて、5種類の税率（0%、5%、12%、18%、28%）がそれぞれ設定される。また、税n計算キー11b0～11

10

20

30

40

50

b 4 に割り当てられる税率（税率 0 ～税率 4）は、ユーザ操作によって任意に設定することができる。

【0019】

税計算合計キー（〔GST GT（GT）〕）11c は、四則計算や定数計算などの通常計算（基本計算）について総合計を表示させるためのグランドトータルキー（〔GT〕キー）と、税計算の計算結果について総合計を表示させるための GST グランドトータルキー（〔GST GT〕キー）を兼ねる。なお、税計算合計キー 11c が GST グランドトータルキーとして機能する場合、税計算が実行されるとともに、電卓 10 の処理モードが税合計リコールモード（GST GT リコールモード）へ遷移する。一方、税計算合計キー 11c がグランドトータルキーとして機能する場合、電卓 10 の処理モードは特に遷移するわけではなく、単に、合計メモリエリア 22h に記憶されている数値が呼び出され、表示部 12 に表示される。これらの処理については、図 4 を用いて後ほど詳しく説明する。

10

【0020】

税計算合計キー 11c は、税計算合計キー 11c が操作された直前の動作状態に応じて、グランドトータルキー（〔GT〕キー）あるいは GST グランドトータルキー（〔GST GT〕キー）の何れかとして機能する。具体的には、電卓 10 の処理モードが税合計リコールモードでないときに、例えば、税計算キー 11b の操作によって税計算が実行された直後、つまり、税計算の実行後、実行したその税計算の結果を表示部 12 に表示中に、税計算合計キー 11c が押下された場合には、税計算キー 11b は、税計算の計算結果について総合計を表示させる GST グランドトータルキー（〔GST GT〕キー）として機能する。また、電卓 10 の処理モードが税合計リコールモードでないときに、例えば、演算実行キー（〔=〕キー）11h の操作によって通常計算が実行された直後、つまり、通常計算の実行後、実行したその通常計算の結果を表示部 12 に表示中に、税計算合計キー 11c が押下された場合、すなわち、税計算キー 11b の操作によって税計算が実行された直後でない場合には、税計算キー 11b は、通常計算（基本計算）について総合計を表示させるためのグランドトータルキー（〔GT〕キー）として機能する。なお、ここでの税計算合計キー 11c の押下時間は、予め定められた任意の時間よりも短い時間であり、次に述べる「長押し」よりも短い時間である。また、短い時間押下することを、本明細書では便宜的に「短押し」、または通常の押下する操作等と記述する。

20

30

【0021】

さらに、税計算合計キー 11c は、通常の押下する操作とは異なる操作（例えば、長押し）がされた場合には、前述とは逆のキーとして機能する。つまり、例えば、税計算キー 11b の操作によって税計算が実行された直後に税計算合計キー 11c が長押しされた場合には、税計算合計キー 11c は、グランドトータルキー（〔GT〕キー）として機能する。また、例えば、演算実行キー（〔=〕キー）11h の操作によって通常計算が実行された直後に税計算合計キー 11c が長押しされた場合、すなわち、税計算キー 11b の操作によって税計算が実行された直後でない場合には、税計算合計キー 11c は、GST グランドトータルキー（〔GST GT〕キー）として機能する。なお、税計算合計キー 11c に対する通常と異なる操作は、前述した長押しする操作（上述の予め定められた任意の時間以上、押下した状態を継続する操作）以外の他の操作を用いることも可能である。

40

【0022】

機能キーには、例えばオールクリアキー（〔AC〕キー 11a）、クリアキー（〔C〕キー）、複数のメモリキー（〔MRC〕〔M-〕〔M+〕）、ルートキー（〔√〕キー）、〔%〕キー 11g などが含まれる。〔%〕キー 11g は、パーセント計算のために使用される他、税計算キー 11b（税 n 計算キー 11b0 ～ 11b4）のそれぞれに対応する税率をキー操作によって入力される値に設定するための税率設定処理を起動するために使用される。

【0023】

検算機能キーは、先に実行された計算の内容について確認／修正するための検算機能に

50

において使用されるキーである。検算機能キーには、確認キー（〔CHECK BACK〕キー 11 e、〔CHECK FOWARD〕キー 11 f）と、修正キー（〔CORRECT〕キー） 11 k が含まれる。〔CHECK BACK〕キー 11 e 及び〔CHECK FOWARD〕キー 11 f は、先に実行された計算の内容（計算データ）をステップ単位で切り替えて表示させるためのキーである。〔CHECK BACK〕キー 11 e が操作された場合、ステップ数が少ない方向のステップの計算データに表示を切り替え、〔CHECK FOWARD〕キー 11 f が操作された場合、ステップ数が多い方向のステップの計算データに表示を切り替える。なお、1 ステップは、計算のために入力された「置数＋ファンクション」が単位となる。「ファンクション」には、四則計算、税込み計算、税抜き計算などのために操作されたキーのコードが記憶される。修正キー 11 k は、〔CHECK BACK〕キー 11 e あるいは〔CHECK FOWARD〕キー 11 f の操作により表示された計算の内容（「置数＋ファンクション」）の修正を指示するためのキーである。修正キー 11 k の操作後に修正後の計算の内容を入力することで、表示された先に入力された計算データを修正することができる。

【0024】

ラウンドセクタ 11 y は、端数処理の計算方法を設定する。例えば、「F」設定は、表示部 12 に小数点以下を含む表示可能な最大桁の表示を指定する。「CUT」設定は、小数点セクタ 11 z で指定された桁の切り捨てを指定する。「UP」設定は、小数点セクタ 11 z で指定された桁の切り上げを指定する。「5/4」設定は、小数点セクタ 11 z で指定した桁の四捨五入を指定する。小数点セクタ 11 z は、小数点以下を何桁まで表示部 12 に表示させるかを設定する。なお、「ADD 2」設定は、入力された数値に対して所定の桁数への小数点設定を指定する。

【0025】

表示部 12 は、ドットマトリクス型の液晶表示ユニットからなる。表示部 12 には、キー入力部 11 のキーに対する操作により入力された数値が表示される。表示部 12 には、限られた行数分（例えば 1 行）の数値が表示される。また、表示部 12 の辺に沿って設けられた状態表示エリアには、設定中の計算モードや各種設定状態を示す文字や記号（シンボル）が表示される。例えば、状態表示エリアには、ステップ数 12 a、税計算モードシンボル 12 b、税計算キーシンボル 12 c、税合計リコールモードシンボル 12 d、総合計表示シンボル 12 e、メモリシンボル 12 f などが表示される。なお、図 1 では、状態表示エリアを説明するため、表示可能なすべてのシンボルを同じ画面上に便宜的に示したが、電卓 10 が取り得る任意の状態において、このように多数のシンボルが同じ画面上に同時に表示されるとは限らない。

【0026】

ステップ数 12 a は、キー入力部 11 のキーに対する操作により入力された「置数＋ファンクション」を 1 ステップとした、現在の表示対象としているステップの位置を示す。税計算モードシンボル 12 b は、現在の税計算モードを示すもので、税込み計算を実行する税込み計算モードの場合には例えば〔GST+〕を表示し、税抜き計算を実行する税抜き計算モードの場合には、例えば〔TAX-〕を表示する。

【0027】

税計算キーシンボル 12 c は、税計算キー 11 b の操作により税計算が実行された場合に、税計算に用いた税率と、税込み計算あるいは税抜き計算の何れかを示すシンボルである。税計算キー 11 b が税込み計算キー〔GST+n〕として使用された場合、税率 0～4 のそれぞれに対応する〔GST+0〕、〔GST+1〕、〔GST+2〕、〔GST+3〕、〔GST+4〕の何れかが表示される。また、税計算キー 11 b が税抜き計算キー〔TAX-n〕として使用された場合、税率 0～4 のそれぞれに対応する〔TAX-0〕、〔TAX-1〕、〔TAX-2〕、〔TAX-3〕、〔TAX-4〕の何れかが表示される。

【0028】

税合計リコールモードシンボル 12 d は、税計算合計キー（〔GST GT（GT）〕

10

20

30

40

50

） 1 1 c の操作により税合計リコールモード（G S T G T リコールモード）に遷移したことを示すシンボルであり、例えば「R C L」が表示される。税合計リコールモードでは、税計算合計キー 1 1 c に対するキー操作に応じて、各税率（税率 0 ～ 4）で計算した税計算の総合計として、税込総合計額、税抜総合計額、税額総合計額を切替表示させることができる。また、税合計リコールモードでは、税計算キー 1 1 b に対するキー操作により表示対象とする税率（税率 0 ～ 4）を指定し、指定した税率別の税計算の総合計として、税込合計額、税抜合計額、税額合計額を切替表示させることができる。

【 0 0 2 9 】

総合計表示シンボル 1 2 e は、演算実行キー [=] 1 1 h 0 の操作に応じて行われる通常計算の計算結果が合計メモリエリア 2 2 h に記憶されていることを示すシンボルであり、例えば「G T」が表示される。メモリシンボル 1 2 f は、メモリキー（[M-] [M+]

10

【 0 0 3 0 】

ソーラーパネル 1 3 は、電卓 1 0 を使用する際の周辺環境光の照度がある程度明るいとき、発電する。ソーラーパネル 1 3 は、発電中、電卓 1 0 の電源部 2 6（図 2 に示す）として機能し、電卓 1 0 の各部へ給電する。また、ソーラーパネル 1 3 が発電していないときは、電卓 1 0 が別途備える電源部 2 6 としての一次電池より電卓 1 0 の各部へ給電される。

【 0 0 3 1 】

図 2 は、本実施形態における電卓 1 0 の電子回路の構成を示すブロック図である。電卓 1 0 の電子回路は、C P U 2 1 を含む、コンピュータを構成する複数のユニットを備えている。

20

【 0 0 3 2 】

C P U 2 1 は、メモリ 2 2 に記憶された計算処理プログラム 2 2 a を実行することにより、回路各部の動作を制御する。キー入力部 1 1 への入力操作が行われると、C P U 2 1 は、キー入力部 1 1 からのキー入力信号により入力操作がされたキーを検出し、検出された各キーに応じた各種の計算処理を実行する。電卓 1 0 は、C P U 2 1 が計算処理プログラム 2 2 a に記述された命令に従い回路各部の動作を制御し、ソフトウェアとハードウェアとが協働して動作することにより、以下の動作説明で述べる計算機能による処理を含む計算処理を実現する。

30

【 0 0 3 3 】

計算処理プログラム 2 2 a は、予めメモリ 2 2 に記憶されていても良いし、記録媒体読取部 2 4 を介してメモリカード等の外部記録媒体 2 3 から読み込まれても良いし、あるいは通信部 2 5 を介して通信ネットワーク N（インターネット等を含む）上のサーバ 3 0 からダウンロードされても良い。

【 0 0 3 4 】

メモリ 2 2 には、計算処理プログラム 2 2 a が記憶される他に、税計算の計算結果を記憶するエリア（税メモリ）、合計メモリエリア 2 2 h、税合計リコールモードエリア 2 2 k、税計算モードエリア 2 2 m、バッファメモリエリア 2 2 n、表示メモリエリア 2 2 p、税率記憶エリア 2 2 r など各データを記憶するエリアが設けられる。税メモリ（第 1 メモリ）には、税率 0 合計メモリエリア 2 2 b、税率 1 合計メモリエリア 2 2 c、税率 2 合計メモリエリア 2 2 d、税率 3 合計メモリエリア 2 2 e、税率 4 合計メモリエリア 2 2 f、税合計メモリエリア 2 2 g が含まれる。なお、以下の説明では、税率 0 合計メモリエリア 2 2 b、税率 1 合計メモリエリア 2 2 c、税率 2 合計メモリエリア 2 2 d、税率 3 合計メモリエリア 2 2 e、税率 4 合計メモリエリア 2 2 f を総称して、税率別税合計メモリエリア 2 2 b ～ 2 2 f と説明する場合がある。

40

【 0 0 3 5 】

税率 0 合計メモリエリア 2 2 b は、税率 0 に基づいた税計算により算出されるデータを記憶するためのエリアである。税率 0 合計メモリエリア 2 2 b には、税率 0 の税込み計算の結果に基づく数値が記憶される。具体的には、最後に [A C] キー 1 1 a を入力操作し

50

てから後に1回以上行われた税率0の税込み計算の結果としての税込み額（第0税込み額）、税額（第0税額）、税抜き額（第0税抜き額）の各合計額が、第0税込合計額、第0税抜合計額、第0税合計額として、それぞれ記憶される。

【0036】

税率1合計メモリエリア22c、税率2合計メモリエリア22d、税率3合計メモリエリア22e、税率4合計メモリエリア22fは、前述した税率0合計メモリエリア22bと同様に、それぞれの税率1～4に基づいた税計算により算出されるデータを記憶するためのエリアである。詳細な説明については省略する。

【0037】

税合計メモリエリア22gは、全ての税率0～4に基づいた税計算により算出される数値の合計を示すデータを記憶するためのエリアである。税合計メモリエリア22gには、税計算合計キー11cの入力操作に応じて、第0～第4税込合計額を合計した税込総合計額、税込総合計額に対応する税抜総合計額、税込総合計額に対応する税総合計額が記憶される。

10

【0038】

合計メモリエリア22hは、通常計算により算出される数値の合計を示すデータを記憶するためのエリアである（第2メモリ）。合計メモリエリア22hには、演算実行キー [=] 11h0の操作に応じて通常計算の計算結果が算出されることにより、計算結果とする数値が合計メモリエリア22hに記憶された数値に加算される。

【0039】

税合計リコールモードエリア22kは、税計算合計キー11cに対する入力操作に応じて、リコールモードの状態にあるか否かを示す税合計リコールモードフラグが、オン状態またはオフ状態に設定される。税合計リコールモードは、税計算キー11bの操作による税計算の直後に税計算合計キー11cが押下された場合、あるいは通常計算の直後に税計算合計キー11cが長押しされた場合にオンされる（税合計リコールモードへの遷移）。また、税合計リコールモードは、税合計リコールモードをオフするための予め定められた指示として、例えば[AC]キー11aが操作された場合にオフされる。なお、税合計リコールモードのオン／オフの切り替えは、税計算合計キー11cと[AC]キー11aの操作に限られるものではない。例えば、別のキー操作に応じて、あるいは電卓10の処理結果に応じて、税合計リコールモードのオン／オフを切り替えるようにしても良い。

20

30

【0040】

税合計リコールモードがオン状態の場合には、税計算合計キー11cが操作（押下）される毎に、税合計メモリエリア22gに記憶された税込総合計額、税抜総合計額、税総合計額を切り替えて表示させることができる。また、税合計リコールモードがオン状態の場合には、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）が操作（押下）される毎に、税率別税合計メモリエリア22b～22fに記憶された、税込合計額、税抜合計額、税合計額を切り替えて表示させることができる。

【0041】

税合計リコールモードのオン状態は、キー入力部11の数値キー及び演算キーの入力がされた場合も維持される。従って、税計算合計キー11cあるいは税計算キー11b（11b0～11b4）の入力操作によって税計算の結果を表示させて確認しながら、数値キー及び演算キーを用いた通常計算を実行することができる。税合計リコールモードのオン状態における通常計算では、税計算の結果とする数値を表示部12に表示させて、表示部12に表示された置数に対して、四則計算などを実行することができる。

40

【0042】

税計算モードエリア22mは、税計算モード切替キー11dに対する入力操作に応じて切り替えられる、税込み計算モードあるいは税抜き計算モードの何れの状態にあるかを示す税計算モードデータが記憶される。

【0043】

バッファメモリエリア22nは、最後に入力されたファンクションと組になって単位を

50

なすように入力された置数が記憶される。また、表示メモリエリア22pは、そのときに表示部12に表示されている数値が記憶される。例えば、数値キーの操作により置数として数値「100」と、ファンクションとして税1計算キー（〔GST+1(TAX-1)〕）11b1とが順次操作された場合、バッファメモリエリア22nには置数としての数値「100」が記憶され、表示メモリエリア22pには税率1の税込み計算の結果として表示部12にも表示されている数値「105」が記憶されている（ただし、税率1を5%とした場合）。このように、バッファメモリエリア22nおよび表示メモリエリア22pに記憶されている各数値は、最新の入力操作に応じて、順次上書き更新される。

【0044】

税率記憶エリア22rは、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）のそれぞれに設定された税率0～4を示す数値が記憶される。例えば、税n計算キー11b0～11b4には、工場出荷時に、インドにおける使用に合わせて、5種類の税率（0%、5%、12%、18%、28%）が設定される。この場合、税率記憶エリア22eには、税n計算キー11b0～11b4に対応する税率0～4のそれぞれに対して、「0」、「5」、「12」、「18」、「28」の数値が記憶される。

【0045】

次に、本実施形態における電卓10の動作について説明する。図3、図4、図5、図6及び図7は、本実施形態における電卓10の税計算機能の動作を説明するためのフローチャートである。図8、図9、図10及び図11は、本実施形態における電卓10の税計算機能を説明するための入力操作と表示の具体例を示す図である。

【0046】

なお、以下の説明では、税1計算キー（〔GST+1(TAX-1)〕）11b1と対応する税率1を5%として、便宜的に説明する。

【0047】

まず、ユーザは、計算を開始前に表示及びメモリの内容をクリアするため、〔AC〕キー11aを操作（押下）する。CPU21は、〔AC〕キー11aが操作されると（ステップA9：Yes）、メモリ22の税率別税合計メモリエリア22b～22f、税合計メモリエリア22g、合計メモリエリア22h、バッファメモリエリア22n、表示メモリエリア22pを全てクリアする（ステップA12）。また、CPU21は、税合計リコールモードエリア22kに記憶された税合計リコールモードフラグをオフする（ステップA13）。CPU21は、先の税計算結果などの数値が表示された状態で〔AC〕キー11aが操作された場合には、先に表示された数値をクリアして「0」を表示する。また、CPU21は、表示部12の状態表示エリアに先のシンボルが表示された状態で〔AC〕キー11aが操作された場合には、先に表示されたシンボルをクリアして非表示にする。

【0048】

〔AC〕キー11aの入力操作の直後に、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4の何れか）に対する入力操作を検出した場合（ステップA19：Yes）、A117：Yes）、CPU21は、入力操作が行われた税n計算キー11b0～11b4の何れかに対して設定された税率をメモリ22の税率記憶エリア22rから読み出して表示部12において表示させる（ステップA118）。例えば、〔AC〕キー11aの入力操作の直後に税1計算キー11b1が操作された場合、CPU21は、税1計算キー11b1に設定された税率1（5%）を示す数値を、税率記憶エリア22rから読み出して表示部12に「5」を表示させる。

【0049】

ここで、続けて、税計算キー11b以外の他のキー操作をすることなく、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4の何れか）に対する入力操作を検出した場合（ステップA19：Yes、A117：Yes）、すなわち、税計算キー11bのキー操作が連続する限り、CPU21は、入力操作がされた税計算キー11bに対して設定された税率0～4の何れかを、前述と同様にしてメモリ22から読み出して表示部12に表示させる（ステップA118）。

【0050】

すなわち、[AC]キー11aの入力操作の直後であれば、税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4）の何れかを連続して操作することで、それぞれの税計算キー11bに対して設定された税率0～4を連続的に切り替えて表示させることができる。なお、最後に[AC]キー11aを入力操作してから後、税計算キー11bの入力操作のみが2回以上連続して行われているとき、2回目以降の税計算キー11bの入力操作は、厳密には、[AC]キー11aの入力操作の直後に行われたものではないが、本明細書では、そのような入力操作も[AC]キー11aの入力操作の直後に行われたものとみなす。また、最後に[AC]キー11aを入力操作してから後、税計算キー11b以外の入力操作が一度でも行われれば、それ以降に行われる税計算キー11bの入力操作は、[AC]キー11aの入力操作の直後に行われたものではないものとみなす。

10

【0051】

次に、計算の対象とする数値を入力するためにユーザにより数値キーが操作されると（ステップA10：Yes）、CPU21は、入力操作された数値キーに応じた数値（数値コード）を入力し、入力された数値を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12において表示させる（ステップA15）。

【0052】

続いて、演算キーが操作されると（ステップA11：Yes）、CPU21は、入力操作された演算キーに応じた演算（演算コード）を入力して、入力された演算の演算（記号）シンボルを表示部12の状態表示エリアにおいて表示させる（ステップA16）。

20

【0053】

また、CPU21は、入力された演算コードと入力済みの数値コードをもとに演算を実行し、演算途中の結果の数値を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12に表示させる。以下、同様にして、数値コードと演算コードの入力が繰り返されることにより、CPU21は、入力された数値コードと演算コードとを順次記憶していく。そして、ユーザ操作により演算実行キー「=」（イコール）11h0が操作されると（ステップA17：Yes）、CPU21は、入力操作された演算実行キー（「=」キー）11h0に応じた演算コードを入力し、それまでに入力された数値コードと演算コードに応じた計算を実行し、計算結果の数値を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12に表示させる。また、CPU21は、数値コードと演算コードに応じた通常計算の結果とする数値を合計メモリエリア22hに記憶させる（ステップA18）。合計メモリエリア22hに既に数値が記憶されている場合には、CPU21は、先に記憶された数値に通常計算の結果とする数値を加算してメモリ22に記憶させる。ユーザ操作により演算実行キー「=」（イコール）11h0が操作されていない場合（ステップA17：No）、CPU21は、入力操作の待機状態へ戻る。

30

【0054】

[AC]キー11aの入力操作の直後以外に、表示部12に数値が表示された状態において、税計算キー11bの入力操作を検出した場合（ステップA19：Yes→A117：No）、CPU21は、表示部12に表示された数値（置数）、即ち、表示メモリエリア22pに記憶されている数値に対して、入力操作が行われた税n計算キー11b0～11b4の何れかに設定された税率を用いて税計算を実行する。なお、税計算の対象とする数値は、通常計算によって表示された数値に限らず、単に数値キーの入力操作により入力された数値を対象とすることができる。

40

【0055】

税計算キー11b（税n計算キー11b0～11b4のそれぞれ）は、税込み計算を実行するためのキーと税抜き計算を実行するためのキーを兼ねている。CPU21は、税計算キー11bが操作された場合に、税計算モードエリア22mを参照して、現在の税計算モードが、税込み計算モードと税抜き計算モードの何れであるかを判別する。ここで、現在の税計算モードが税込み計算モードである場合（ステップA110、税込み）、CPU21は、税込み計算を実行して、税計算の結果をキー操作に応じて表示させる税込み計算

50

処理を実行する（ステップA 1 1 1）。また、現在の税計算モードが税抜き計算モードである場合（ステップA 1 1 0、税抜き）、CPU 2 1は、税抜き計算を実行して、税計算の結果をキー操作に応じて表示させる税抜き計算処理を実行する（ステップA 1 1 2）。

【0056】

なお、税計算モードは、税計算モード切替キー1 1 dの操作によって切り替えられる。CPU 2 1は、税計算モード切替キー1 1 dの操作を検出した場合（ステップA 1 4：Yes）、税計算モードエリア2 2 mを参照して、現在の税計算モードが、税込み計算モードと税抜き計算モードの何れであるかを判別する。

【0057】

ここで、現在の税計算モードが税込み計算モードである場合（ステップA 1 1 3、税込み）、CPU 2 1は、税計算モードエリア2 2 mに税抜き計算モードを示す税計算モードデータを記憶させる（ステップA 1 1 4）。また、CPU 2 1は、税抜き計算モードを示す税計算モードシンボル1 2 b（[TAX-]）を、表示部1 2の状態表示エリアに表示させる（ステップA 1 1 6）。

【0058】

一方、現在の税計算モードが税抜き計算モードである場合（ステップA 1 1 3、税抜き）、CPU 2 1は、税計算モードエリア2 2 mに税込み計算モードを示す税計算モードデータを記憶させる（ステップA 1 1 5）。また、CPU 2 1は、税込み計算モードを示す税計算モードシンボル1 2 b（[GST+]）を、表示部1 2の状態表示エリアに表示させる（ステップA 1 1 6）。

【0059】

CPU 2 1は、税計算モード切替キー1 1 dの操作に応じて税計算モードを切り替えた場合、税率別税合計メモリエリア2 2 b～2 2 fに記憶された計算結果（税抜合計額、税込合計額、税合計額）をそのまま維持する。従って、税込み計算と税抜き計算を混在して実行する場合に、税計算モードを切り替えたとしても、計算途中の計算結果が保持される。

【0060】

次に、本実施形態における税込み計算処理について、図5に示すフローチャートを参照しながら説明する。

【0061】

CPU 2 1は、税0計算キー1 1 b 0が操作された場合（ステップB 1：Yes）、税0計算キー1 1 b 0に対して設定された税率0を用いた税率0計算処理を実行する（ステップB 6）。同様に、CPU 2 1は、税1計算キー1 1 b 1が操作された場合には（ステップB 2：Yes）、税率1計算処理を実行し（ステップB 1 0）、税2計算キー1 1 b 2が操作された場合には（ステップB 3：Yes）、税率2計算処理を実行し（ステップB 3）、税3計算キー1 1 b 3が操作された場合には（ステップB 4：Yes）、税率3計算処理を実行し（ステップB 8）、税4計算キー1 1 b 4が操作された場合には（ステップB 5：Yes）、税率4計算処理を実行する（ステップB 9）。

【0062】

税率0計算処理、税率1計算処理、税率2計算処理、税率3計算処理、税率4計算処理は、それぞれ基本的に同じ処理を実行する。ここでは、税率1計算処理について説明し、他の計算処理の詳細な説明については省略する。

【0063】

図6は、本実施形態における税込み計算処理の税率1計算処理を説明するためのフローチャートである。

CPU 2 1は、税1計算キー1 1 b 1の入力操作を検出した場合（ステップB 2：Yes）、税合計リコールモードがオフ状態にあるか、税合計リコールモードエリア2 2 kを参照して判別する。税合計リコールモードは、税計算合計キー1 1 cに対する操作によってオン状態に遷移する。税合計リコールモードのオン状態への遷移は、後述するステップA 2 8において実行される。

【0064】

10

20

30

40

50

ここで、税合計リコールモードがオフ状態である場合（ステップB 2 1：Y e s）、C P U 2 1は、表示メモリエリア2 2 pに記憶されている数値（置数）を読み出し、読み出した数値を税抜き額として、当該税抜き額と入力操作が行われた税計算キー1 1 bに応じた税率である税率1（「5 %」）とをもとに、税込み額及び税額を計算して、計算された税込み額及び税額と表示中の数値が示す税抜き額とを共に税率1合計メモリエリア2 2 cに記憶させる（ステップB 2 2）。また、C P U 2 1は、表示メモリエリア2 2 pに記憶されている税込み計算に用いた数値をバッファメモリエリア2 2 nに記憶させるとともに、税率1をもとに計算した税込み額の数値を表示メモリエリア2 2 pに記憶させる（ステップB 2 3）。さらに、C P U 2 1は、税率1をもとに計算した税込み額を表示部1 2に表示させる（ステップB 2 4）。

10

【0 0 6 5】

なお、最後に〔A C〕キー1 1 aを入力操作してから、ステップB 2 2を今回実行する迄の間に、ステップB 2 2を1回以上先だって実行していた場合には、先だって実行していた1回以上のステップB 2 2において各計算された税抜き額又はその合計額、税込み額又はその合計額、税額又はその合計額が、ステップB 2 2を今回実行する前に、税率1合計メモリエリア2 2 cにすでに記憶されていることとなる。そこで、ステップB 2 2を実行する際、税率1合計メモリエリア2 2 cに、税抜き額又はその合計額、税込み額又はその合計額、税額又はその合計額がすでに記憶されている場合には、その記憶されている税抜き額又はその合計額、税込み額又はその合計額、税額又はその合計額のそれぞれに対し、ステップB 2 2を今回実行した際に計算された税抜き額、税込み額、税額をそれぞれ加算する。このように、税率1合計メモリエリア2 2 cには、最後に〔A C〕キー1 1 aを入力操作した後に実行された、1回以上の全ての税率1の税込み計算（ステップB 2 2）により得られた税抜き額、税込み額、税額の各合計額が記憶される。

20

【0 0 6 6】

こうして、C P U 2 1は、複数の数値（置数）に対する税込み計算を、税1計算キー1 1 b 1に対する入力操作に応じて続けて指示することができる。

【0 0 6 7】

なお、税込み額が表示されている状態において、税計算を指示するために操作した税1計算キー1 1 b 1を続けて操作することで、税込み額、税抜き額、税額の各表示を切り替えることができる。例えば、税率1をもとに算出された税込み額が表示されている時（ステップB 2 4）、税1計算キー1 1 b 1が操作された場合（ステップB 2 5：Y e s）、C P U 2 1は、バッファメモリエリア2 2 nに記憶されている数値（置数）を読み出して、税抜き額として表示させる（ステップB 2 6）。前述の通り、このとき、即ち、税込み計算直後（ステップB 2 2、B 2 3を実行直後）は、税込み計算に用いられた税抜き額の数値が、バッファメモリエリア2 2 nに記憶されている。また、税抜き額が表示されている時（ステップB 2 6）、税1計算キー1 1 b 1が操作された場合（ステップB 2 7：Y e s）、C P U 2 1は、バッファメモリエリア2 2 nに記憶されている数値（税抜き額）を読み出して、読み出した数値及び税率1をもとに税額を改めて算出し、その数値を表示部1 2に表示させる（ステップB 2 8）。さらに、続けて税1計算キー1 1 b 1が操作された場合（ステップB 2 9：Y e s）、C P U 2 1は、バッファメモリエリア2 2 nに記憶されている数値（税抜き額）を読み出して、読み出した数値及び税率1をもとに税込み額を改めて算出し、その数値を表示部1 2表示させる（ステップB 2 4）。

30

40

【0 0 6 8】

このようにして、電卓1 0は、税1計算キー1 1 b 1の操作に応じて税込み額を算出した後、税1計算キー1 1 b 1に対する操作毎に、税込み額、税抜き額、税額の各表示を、順次、切り替えて表示させることができる。よって、税込み額と税抜き額と税額とを容易に確認することができる。

【0 0 6 9】

一方、税合計リコールモードがオン状態である場合（ステップB 2 1：N o）、C P U 2 1は、少なくとも1つの数値に対して税率1により計算した税込み額の合計を示す第1

50

税込合計額を税率1合計メモリエリア22cから読み出して表示部12に表示させる（ステップB30）。なお、税合計リコールモードのオン状態への遷移については後述する。

【0070】

さらに、第1税込合計額が表示されている状態において、税1計算キー11b1が操作された場合（ステップB31：Yes）、CPU21は、税率1合計メモリエリア22cから第1税込合計額に対応する第1税抜合計額（税抜き額の合計）を読み出して表示させる（ステップB32）。さらに、第1税抜き額が表示された状態において、税1計算キー11b1が操作された場合（ステップB33：Yes）、CPU21は、税率1合計メモリエリア22cから第1税込合計額に対応する第1税合計額（税額の合計）を読み出して表示させる（ステップB34）。さらに、第1税合計額が表示された状態において、税1計算キー11b1が操作された場合（ステップB35：Yes）、CPU21は、税率1合計メモリエリア22cから第1税込合計額を読み出して表示させる（ステップB30）。10

【0071】

すなわち、電卓10は、税合計リコールモードがオン状態では、税1計算キー11b1に対する操作毎に、税率1をもとに算出された第1税込合計額、第1税抜合計額、第1税合計額の表示に、順次、切り替えることができる。よって、複数の数値に対して税率1により税計算した後、税率1を用いた複数の税計算の計算結果として、第1税込合計額、第1税抜合計額、第1税合計額を容易に確認することができる。

【0072】

なお、税合計リコールモードがオン状態である場合（ステップB21：No）、CPU21は、複数の税計算キー11b（11b0～11b4）の何れかが操作されたことを検出した場合（ステップB31：No、ステップB33：No、ステップB35：No）、操作された税計算キー11bに対応する計算処理に移行して（ステップB36～B39）、前述したステップB21～B35と同様の処理を実行する。20

【0073】

例えば、第1税込合計額、第1税抜合計額、第1税合計額の何れかが表示された状態において、税0計算キー11b0が操作されたことを検出した場合（ステップB31：No、ステップB33：No、ステップB35：No→ステップB36：Yes）、CPU21は、税率0計算処理に移行する（ステップB6）。この場合、税合計リコールモードがオン状態であるので、前述のステップB30同様、CPU21は、税率0合計メモリエリア22bから第0税込合計額（税率0の税込み額の合計）を読み出して表示させる。また、第0税込合計額が表示された状態において、税0計算キー11b1が操作された場合、前述のステップB32同様、CPU21は、税率1合計メモリエリア22cから第0税抜合計額（税率0の税抜き額の合計）を読み出して表示させる。さらに、第0税抜合計額が表示された状態において、税0計算キー11b0が操作された場合、前述のステップB34同様、CPU21は、税率0合計メモリエリア22bから第0税合計額（税率0の税額の合計）を読み出して表示させる。30

【0074】

同様にして、税2計算キー11b2が操作されたことを検出した場合（ステップB37：Yes）、CPU21は、税率2計算処理に移行して（ステップB7）、前述と同様の処理を実行する。また、CPU21は、税3計算キー11b3が操作されたことを検出した場合には（ステップB38：Yes）、税率3計算処理に移行し（ステップB8）、税4計算キー11b4が操作されたことを検出した場合には（ステップB27：Yes）、税率4計算処理に移行し（ステップB9）、それぞれ前述と同様の処理を実行する。なお、税計算合計キー11cが操作されたことを検出した場合（ステップB40：Yes）、CPU21は、各税率で計算した税込合計額、税抜合計額、税合計額の合計額を表示する処理に移行する（後述するステップA29～A214の処理）。また、税計算合計キー11cが操作されたことを検出しなかった場合（ステップB40：No）、CPU21は、入力操作の待機状態へ戻る。なお、税率0計算処理、税率2計算処理、税率3計算処理、及び、税率4計算処理において、税1計算キー11b1の操作が検出されると、図5に示40

すように、税率 1 計算処理に移行する（ステップ B 1 0）。

【0075】

税率 0～税率 4 の各計算処理では、税合計リコールモードがオン状態である間、それぞれ他の税率に対応する税計算キー 1 1 b が操作されることで、操作された税計算キー 1 1 b に対応する他の計算処理に移行して、他の計算処理に対応する税率をもとに計算された税込合計額、税抜合計額、税合計額を表示させることができる。

【0076】

従って、税合計リコールモードがオン状態にある場合には、複数の税計算キー 1 1 b（1 1 b 0～1 1 b 4）の何れかを選択することで、操作された税計算キー 1 1 b に対応する税率により計算された、税込合計額、税抜合計額、税合計額を容易に確認することができる。

10

【0077】

次に、本実施形態における税抜き計算処理について、図 7 に示すフローチャートを参照しながら説明する。ここでは、税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作された場合について説明する。税 0 計算キー 1 1 b 0、税 2 計算キー 1 1 b 2、税 3 計算キー 1 1 b 3、及び税 4 計算キー 1 1 b 4 が操作された場合については、税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作された場合と同様の処理が実行されるものとして詳細な説明を省略する。

【0078】

CPU 2 1 は、税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作されたことを検出した場合、CPU 2 1 は、表示メモリアリア 2 2 p に記憶されている数値（置数）を読み出し、読み出した数値を税込み額として、当該税込み額と入力操作が行われた税計算キー 1 1 b に応じた税率である税率 1（「5%」）をもとに、税抜き額を計算する（ステップ C 1 3）。また、CPU 2 1 は、表示メモリアリア 2 2 p に記憶されている税抜き計算に用いた数値をバッファメモリアリア 2 2 n に記憶させるとともに、税率 1 をもとに計算した税抜き額の数値を表示メモリアリア 2 2 p に記憶させる（ステップ C 2）。さらに、CPU 2 1 は、税率 1 をもとに計算した税抜き額を表示部 1 2 に表示させる（ステップ C 3）。

20

【0079】

なお、税抜き額が表示されている状態において、税計算を指示するために操作した税 1 計算キー 1 1 b 1 を続けて操作することで、税抜き額、税額の各表示を切り替えることができる。例えば、税率 1 をもとに算出された税抜き額が表示されている時（ステップ C 3）、税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作された場合（ステップ C 4：Yes）、CPU 2 1 は、バッファメモリアリア 2 2 n に記憶されている数値（税込み額）を読み出して、読み出した数値及び税率 1 をもとに税額を改めて算出し、その数値を表示部 1 2 に表示させる（ステップ C 5）。さらに、続けて税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作された場合（ステップ C 6：Yes）、CPU 2 1 は、バッファメモリアリア 2 2 n に記憶されている数値（税抜き額）を読み出して、読み出した数値を表示部 1 2 に表示させる（ステップ C 3）。

30

【0080】

このようにして、電卓 1 0 は、税 1 計算キー 1 1 b 1 の操作に応じて税抜き額を算出した後、税 1 計算キー 1 1 b 1 に対する操作毎に、税抜き額、税額の各表示を交互に切り替えて表示させることができる。よって、税抜き額と税額とを容易に確認することができる。

40

【0081】

なお、税抜き計算処理においては、税 1 計算キー 1 1 b 1 に対する操作を行っても、税込み額は表示されない。また、税込み計算処理では、税計算キー 1 1 b に対する操作に応じて計算した計算結果を税率 1 合計メモリアリア 2 2 c に反映（加算）させるが、税抜き計算処理では、計算結果を税率 1 合計メモリアリア 2 2 c に反映させない。

【0082】

一方、ステップ C 3 において、税抜き計算によって算出された数値（税抜き額）は、それを置数として、別の税率を用いた税込み計算や通常計算を続けて実行とすることができる。

【0083】

50

例えば、インドの様な複数の消費税率を使用する市場では、MRP (Maximum Retail Price)の略で小売価格＝税込み額)で表記されている。従って、税込み額をもとにして別の税率を用いた税込み計算をする場合には、税込み額を税抜き額に戻した後に、改めて別の税率に応じた税込み計算を実行して、税抜き額、税込み額、税額を求める必要がある。

【0084】

本実施形態における電卓10では、複数の数値に対して税込み計算(税抜合計額、税込合計額、税合計額)を実行している途中で、前述したように税抜き計算が必要な場合に、税計算モードを税込み計算モードから税抜き計算モードに切り替えたとしても、各税率0～4に対応する税率別税合計メモリエリア22b～22fのデータ(計算途中までの計算結果)が破棄(クリア)されない。従って、電卓10は、税込み計算と税抜き計算を混在して実行する場合であっても、必要に応じて税計算モードを切り替えて実行できるので、効率的に税計算をすることができる。

【0085】

次に、本実施形態における税計算合計キー([GST GT (GT)])11cに対する入力操作に応じた処理について、図4に示すフローチャートを参照しながら説明する。

税計算合計キー11cは、通常計算(基本計算)について総合計を表示させるためのグランドトータルキー([GT]キー)と、税計算の計算結果について総合計を表示させるためのGSTグランドトータルキー([GST GT]キー)を兼ねている。

【0086】

CPU21は、税計算合計キー11cの操作を検出した場合(ステップA21: Yes)、税合計リコールモードフラグがオン状態であるか判別する(ステップA22)。CPU21は、税合計リコールモードフラグがオン状態であると判別した場合(ステップA22: Yes)、ステップA29へ処理を進める。言い換えると、CPU21は、実行した税計算又は通常計算の結果を示す数値を表示部12に表示中であるかどうかにかかわらず、つまり、表示部12の表示内容にかかわらず、税合計リコールモードフラグがオン状態であると判別した場合は(ステップA22: Yes)、ステップA29へ処理を進める。税合計リコールモードフラグがオン状態であると判別した場合(ステップA22: No)、税計算合計キー11cに対する操作が通常の押下(所定時間未満、押下した状態を継続する操作)であるか、あるいは長押し操作(所定時間以上、押下した状態を継続する操作)であるか判別する。

【0087】

ここで、通常の押下する操作であると判別された場合(ステップA23: No)、CPU21は、税計算合計キー11cが押下された直前の操作が税計算であるかを判別する。すなわち、CPU21は、税計算キー11bの操作に応じて税計算した直後に税計算合計キー11cが操作されたか、言い換えると、税計算キー11bの操作に続けて税計算合計キー11cが操作されたかを判別する。

【0088】

ここで、税計算直後に税計算合計キー11cが操作されたと判別された場合(ステップA26: Yes)、CPU21は、税合計リコールモードエリア22kに記憶された税合計リコールモードをオンする(ステップA28)。すなわち、税計算直後に操作される税計算合計キー11cは、税計算の計算結果について総合計を表示させるためのGSTグランドトータルキー([GST GT]キー)として使用される。

【0089】

この場合、CPU21は、税率別税合計メモリエリア22b～22fに記憶された各税率0～4をもとに算出された税込み額、税抜合計額、税合計額をもとに、それぞれを合計した税込総合計額、税抜総合計額、税総合計額を算出して税合計メモリエリア22gに記憶させる。また、CPU21は、算出した税込総合計額を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12に表示させる(ステップA29)。

【0090】

税込総合計額が表示されている時(ステップA29)、税計算合計キー11cが操作さ

10

20

30

40

50

れた場合（ステップA210：Yes）、CPU21は、税合計メモリエリア22gから税抜総合計額を読み出して、表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、税込総合計額に代えて表示部12に表示させる（ステップA211）。

【0091】

さらに、税抜総合計額が表示されている時（ステップA211）、税計算合計キー11cが操作された場合（ステップA212，Yes）、CPU21は、税合計メモリエリア22gから税総合計額を読み出して、表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、税抜総合計額に代えて表示部12に表示させる（ステップA213）。

【0092】

さらに、税総合計額が表示されている時（ステップA213）、税計算合計キー11cが操作された場合（ステップA214：Yes）、CPU21は、税合計メモリエリア22gから税込総合計額を読み出して、表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、税総合計額に代えて表示部12に表示させる（ステップA29）。

【0093】

すなわち、本実施形態における電卓10は、税計算合計キー11cの操作に応じて税込総合計額を算出し、税計算合計キー11cに対する操作毎に、税込総合計額、税抜総合計額に対応する税抜総合計額、税込総合計額に対応する税総合計額に、順次、表示を切り替えることができる。よって、税込総合計額、税抜総合計額、税総合計額を容易に確認することができる。

【0094】

一方、CPU21は、税計算合計キー11cが押下された直前の操作が税計算でない、すなわち通常計算した直後に税計算合計キー11cが操作されたと判別した場合（ステップA26：No）、合計メモリエリア22hに記憶された通常計算の結果とする数値を読み出して、表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12において表示させる（ステップA27）。すなわち、通常計算の直後に操作される税計算合計キー11cは、通常計算により計算された総合計を表示させるためのグランドトータルキー（[GT]キー）として使用される。

【0095】

こうして、本実施形態における電卓10では、限られた面積の筐体正面において1つの税計算合計キー11cを設け、グランドトータルキー（[GT]キー）と、GSTグランドトータルキー（[GST GT]キー）として兼用する。税計算合計キー11cは、直前の状態（税計算直後、通常計算直後）に応じて機能が切り替えられるため、税計算の総合計（税込総合計額、税抜総合計額、税合計額）と通常計算の総合計とを容易に表示させることができる。

【0096】

なお、CPU21は、税計算合計キー11cの操作を検出した場合（ステップA21：Yes）、税計算合計キー11cに対する操作が長押し操作であると判別した場合（ステップA23：Yes）、前述した税計算合計キー11cが押下された場合と逆の計算結果を表示するように処理を実行する。

【0097】

すなわち、CPU21は、税計算合計キー11cが長押しされた場合（ステップA23：Yes）、税計算合計キー11cの操作が税計算の直後に行われたものであると判別される場合には（ステップA24：Yes）、合計メモリエリア22hに記憶された通常計算の結果とする数値を読み出して、表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12において表示させる（ステップA27）。

【0098】

また、CPU21は、税計算合計キー11cが長押しされた場合（ステップA23：Yes）、税計算合計キー11cの操作が税計算の直後に行われたものでないと判別される場合には（ステップA24：No）、前述と同様にして、税合計リコールモードエリア22kに記憶された税合計リコールモードをオンする（ステップA28）。また、CPU2

10

20

30

40

50

1 は、税率別税合計メモリエリア 2 2 b ～ 2 2 f に記憶された各税率 0 ～ 4 をもとに算出された税込み額、税抜合計額、税合計額をもとに、それぞれを合計した税込総合計額、税抜総合計額、税総合計額を算出して税合計メモリエリア 2 2 g に記憶させる。さらに、CPU 2 1 は、算出した税込総合計額を表示メモリエリア 2 2 p に記憶させるとともに、表示部 1 2 に表示させる（ステップ A 2 9）。

【0 0 9 9】

こうして、税計算合計キー 1 1 c を長押しすることで、税計算合計キー 1 1 c を押下する通常の操作の場合と逆の処理を実行させることができる。これにより、税計算合計キー 1 1 c を操作する直前に税計算が行われたかどうかにかかわらず、税計算の総合計（税込総合計額、税抜総合計額、税合計額）と通常計算の総合計とを、税計算合計キー 1 1 c に対する操作時間（押下時間）を変えるだけで容易に切り替えて表示させることができる。

【0 1 0 0】

次に、本実施形態における具体的な数値の入力と税計算の例について説明する。ここでは、説明を容易にするために、2 つの税 1 計算キー 1 1 b 1 [G S T + 1]（税率 1（5 %））と税 2 計算キー 1 1 b 2 [G S T + 2]（税率 2（1 0 %））を用いた税計算の例について説明する。税 0 計算キー 1 1 b 0、税 3 計算キー 1 1 b 3、及び税 4 計算キー 1 1 b 4 を用いた税計算は、税 1 計算キー 1 1 b 1 と税 2 計算キー 1 1 b 2 が操作された場合と同様に実行されるものとして詳細な説明を省略する。

【0 1 0 1】

図 8（A）（B）は、以下の説明で使用する具体的なキー操作、表示部 1 2 に表示される数値、税率 1 合計メモリエリア 2 2 c 及び税率 2 合計メモリエリア 2 2 d のそれぞれに記憶される税込合計額、税抜合計額、税合計額、合計メモリエリア 2 2 h に記憶される通常計算の総合計額を示している。図 8（A）（B）に示すキー操作は、税計算と通常計算を混在させて実行する例を示している。図 8（A）は、税計算合計キー 1 1 c が操作される直前の操作が税計算である場合のキー操作、図 8（B）は、税計算合計キー 1 1 c が操作される直前の操作が税計算でない場合のキー操作を示している。図 9 は、図 8（A）に示すキー操作と表示部 1 2 における表示例を示している。

【0 1 0 2】

CPU 2 1 は、[A C] キー 1 1 a が操作されると、税率別税合計メモリエリア 2 2 b ～ 2 2 f をクリアする（図 9（A））。また、CPU 2 1 は、税計算モードエリア 2 2 m を参照して、現在の税計算モードが税込み計算モードであると判別すれば [G S T +] を、税抜き計算モードであると判別すれば [T A X -] を、税計算モードシンボル 1 2 b として、表示部 1 2 の状態表示エリアに表示させる。前述の通り、[A C] キー 1 1 a を操作しても税計算モードは変更しないので、図 9（A）は、[A C] キー 1 1 a の操作直前の税計算モードが税込み計算モードであった場合の表示例である。

【0 1 0 3】

その後、税計算のために、数値「2 0 0」が入力されると、CPU 2 1 は、入力された数値を表示メモリエリア 2 2 p に記憶させるとともに、表示部 1 2 に表示させる。次いで、税 1 計算キー 1 1 b 1 が操作されると、CPU 2 1 は、税率 1 をもとに算出した税込み額「2 1 0」と、税計算キーシンボル 1 2 c として「G S T + 1」を、表示部 1 2 に表示させる（図 9（B 1））。また、CPU 2 1 は、税 1 計算キー 1 1 b 1 による税率 1 を用いた税計算の結果を、税率 1 合計メモリエリア 2 2 c に記憶させる。この場合、図 8（A）に示すように、税率 1 の税込合計額「2 1 0」、税率 1 の税抜合計額「2 0 0」、税率 1 の税合計額「1 0」が税率 1 合計メモリエリア 2 2 c に記憶される。これと同時に、税抜き額「2 0 0」がバッファメモリエリア 2 2 n に記憶される（不図示）。

【0 1 0 4】

次に、通常計算のために、「1 0 0」、「[×]」、「7」、「[=]」のキーが操作されると、CPU 2 1 は、「1 0 0 × 7 = 7 0 0」の通常計算を実行して、計算結果「7 0 0」の数値を表示メモリエリア 2 2 p に記憶させるとともに、表示部 1 2 に表示させる（図 9（B 2））。また、CPU 2 1 は、通常計算の計算結果を合計メモリエリア 2 2 h に記憶さ

10

20

30

40

50

せる。さらに、CPU 21は、「GT」を、総合計表示シンボル12eとして、表示部12の状態表示エリアに表示させる。

【0105】

次に、税計算のために、数値「300」が入力されると、CPU 21は、入力された数値を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12に表示させる。次いで、税1計算キー11b1が操作されると、CPU 21は、表示部12に表示中の数値「300」と税率1とをもとに算出した税込み額「315」を表示メモリエリア22pに記憶させるとともに、表示部12に表示させる。同時に、CPU 21は、税計算キーシンボル「GST+1」を表示部12に表示させる（図9（B3））。また、CPU 21は、税1計算キー11b1による税率1を用いた税計算の結果を、税率1合計メモリエリア22cに記憶させる。この場合、数値「300」に対する税計算の結果である税率1の税込み額「315」、税率1の税抜き額「300」、税率1の税額「15」を、図8（A）に示すように、先に記憶された税率1の税込合計額「210」、税率1の税抜合計額「200」、税率1の税合計額「10」にそれぞれ加算する。この結果、税率1の税込合計額「525」、税率1の税抜合計額「500」、税率1の税合計額「25」が税率1合計メモリエリア22cに記憶される。これと同時に、税抜き額「300」がバッファメモリエリア22nに記憶される（不図示）。

10

【0106】

同様にして、数値「1000」が入力され、税2計算キー11b2が操作され、次いで、数値「2000」が入力され、税2計算キー11b2が操作されると、CPU 21は、税2計算キー11b2の操作毎に、直前に入力された各数値を税抜き額として、各税抜き額及び税率2をもとに算出した税率2の税込み額（「1100」、「2200」）を表示メモリエリア22pに順次記憶させるとともに、表示部12に順次表示させる。同時に、CPU 21は、税計算キーシンボル「GST+2」を表示部12に表示させる（図9（B4）（B5））。また、CPU 21は、税2計算キー11b2による税率2を用いた税計算の結果を、図8（A）に示すように、税率2合計メモリエリア22dに記憶させる。これと同時に、まず、税抜き額「1000」がバッファメモリエリア22nに記憶され、次いで、税抜き額「2000」がバッファメモリエリア22nに記憶される（不図示）。

20

【0107】

こうして、本実施形態における電卓10は、入力された数値に対する税計算に用いる税率を、税1計算キー11b1あるいは税2計算キー11b2の操作によって任意に指定することができる。従って、例えば適用税率が異なる複数の商品の税込総合計額を算出する場合に、適用税率が異なる複数の商品が混在していても、個々に税率を指定して税込み額を入力することができる。また、税1計算キー11b1あるいは税2計算キー11b2に対する税計算の結果（税込み額、税抜き額、税額）は、税率1合計メモリエリア22cと税率2合計メモリエリア22dのそれぞれに個別に記憶しておくことができる。従って、後述するように、税合計リコールモードにおいて、税1計算キー11b1あるいは税2計算キー11b2の操作に応じて、税率別に税計算の結果を表示させることができる。

30

【0108】

図9（C1）～（C3）及び図9（F1）には、税計算合計キー[GST GT（GT）]11cが操作された場合の表示例を示している（図4参照）。

40

【0109】

図9（B1）～（B5）に示す複数の数値について税計算した後、税計算合計キー11cを通常の押下する操作が行われると、CPU 21は、税計算の直後であるため、税合計リコールモードをオンにする。また、CPU 21は、税率1合計メモリエリア22c、税率2合計メモリエリア22d～22fにそれぞれ記憶された税率1及び税率2の税込み額、税抜合計額、税合計額をもとに、税率1と税率2をそれぞれ適用した税込合計額の合計（525+3300）を示す税込総合計額「3825」を算出して税合計メモリエリア22gへ記憶させるとともに、表示部12に表示させる（図8（A）下から3行目、図9（C1））。さらに、CPU 21は、税合計リコールモードシンボル12dとして「RCL

50

」を、表示部 12 の状態表示エリアに表示させる（図 9（C1））。ここで、税計算合計キー 11c が操作されると、CPU 21 は、図 9（C2）に示すように、税率 1 と税率 2 をそれぞれ適用した税抜合計額の合計を示す税抜総合計額「3500」を表示させる。さらに、税計算合計キー 11c が操作されると、CPU 21 は、図 9（C3）に示すように、税率 1 と税率 2 をそれぞれ適用した税合計額の合計を示す税総合計額「325」を表示させる。さらに、税計算合計キー 11c が操作されると、CPU 21 は、図 9（C1）に示す表示に戻り、税込総合計額「3825」を税合計メモリエリア 22g から読み出して、表示部 12 に表示させる。

【0110】

一方、図 9（B1）～（B5）に示す複数の数値について税計算した後、税計算合計キー 11c が長押し操作されると、CPU 21 は、合計メモリエリア 22h に記憶された通常計算の総合計額「700」を読み出して、表示させる（図 8（A）下から 1 行目、図 9（F1））。

【0111】

次に、図 8（B）に示すキー操作の場合について説明する。なお、図 8（B）に示す税計算については、前述した図 8（A）と同様に実行されるものとして詳細な説明を省略する。図 8（B）では、複数の数値に対する税計算（200 [GST+1] 300 [GST+1] 1000 [GST+1] 2000 [GST+1]）の後に、通常計算（100 [×] 7 [=]）を実行し、その直後に税計算合計キー 11c が操作されている。

【0112】

この場合、CPU 21 は、税計算合計キー 11c に対する操作に応じて、合計メモリエリア 22h に記憶された通常計算の総合計額「700」を表示させる（図 8（B）下から 3 行目、図 9（F1））。

【0113】

一方、図 8（B）1～6 行目に示す複数の数値について税計算した後、税計算合計キー 11c が長押し操作されると、CPU 21 は、税合計リコールモードをオンにする。また、CPU 21 は、税率 1 合計メモリエリア 22c、税率 2 合計メモリエリア 22d にそれぞれ記憶された税率 1 及び税率 2 の税込み額、税抜合計額、税合計額をもとに、税率 1 と税率 2 をそれぞれ適用した税込合計額の合計（525 + 3300）を示す税込総合計額「3825」を算出して税合計メモリエリア 22g へ記憶させるとともに、表示部 12 に表示させる（図 8（B）下から 1 行目、図 9（C1））。さらに、CPU 21 は、税合計リコールモードシンボル 12d として「RCL」を、表示部 12 の状態表示エリアに表示させる（図 9（C1））。

【0114】

こうして、通常計算した直後に税計算合計キー 11c を操作（短押し）するか、又は税計算の直後に税計算合計キー 11c を長押しすることで、通常計算による総合計を表示させることができる。また、前述したように税計算の直後に税計算合計キー 11c を操作（短押し）するか、又は通常計算した直後に税計算合計キー 11c を長押しすることで、税計算による総合計を表示させることができるので、1 つの税計算合計キー 11c を直前の動作状態に応じて使い分けることができる。

【0115】

次に、税合計リコールモードがオン状態にされた後、税 1 計算キー 11b1 または税 2 計算キー 11b2 が操作された場合について説明する。

【0116】

図 9（D1）～（D3）には、税 1 計算キー 11b1 が操作された場合の表示例を示している。図 9（C1）～（C3）に示す表示がされている状態において税 1 計算キー 11b1 が操作されると、CPU 21 は、図 9（D1）に示すように、税率 1 をもとに算出された第 1 税込合計額「525」を表示させる。ここで、税 1 計算キー 11b1 が操作されると、CPU 21 は、図 9（D2）に示すように、第 1 税抜合計額「500」を表示させる。さらに、税 1 計算キー 11b1 が操作されると、CPU 21 は、図 9（D3）に示す

10

20

30

40

50

ように、第1税合計額「25」を表示させる。さらに、税1計算キー11b1が操作されると、CPU21は、図9(D1)に示す表示に戻り、第1税込合計額「525」を表示させる。

【0117】

なお、図9(D1)～(D3)に示す表示状態において税2計算キー11b2が操作された場合には、CPU21は、以下に説明する図9(E1)に示す第2税込合計額の表示に切り替える。また、図9(D1)～(D3)に示す表示状態において、税計算合計キー11cが操作された場合には、CPU21は、前述した図9(C1)に示す税込総合計額の表示状態に移行する。

【0118】

図9(E1)～(E3)には、税2計算キー11b2が操作された場合の表示例を示している。図9(C1)～(C3)に示す表示がされている状態において税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、図9(E1)に示すように、税率2をもとに算出された第2税込合計額「3300」を表示させる。ここで、税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、図9(E2)に示すように、第2税抜合計額「3000」を表示させる。さらに、税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、図8(E3)に示すように、第2税合計額「300」を表示させる。さらに、税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、図9(E1)に示す表示に戻り、第2税込合計額「3300」を表示させる。

【0119】

なお、図9(E1)～(E3)に示す表示状態において税1計算キー11b1が操作された場合には、CPU21は、図9(D1)に示す第1税込合計額の表示に切り替える。また、図9(E1)～(E3)に示す表示状態において、税計算合計キー11cが操作された場合には、CPU21は、前述した図9(C1)に示す税込総合計額の表示状態に移行する。

【0120】

こうして、本実施形態における電卓10は、税合計リコールモードがオン状態にある間、税1計算キー11b1と税2計算キー11b2の操作による簡単な操作により、税率1と税率2のそれぞれにおける、税込み合計額、税抜合計額、税合計額を切り替えて表示させることができる。従って、税率毎の税込み合計額、税抜合計額、税合計額を容易に確認することができる。

【0121】

また、本実施形態における電卓10は、税合計リコールモードがオン状態にある間、税計算合計キー11c、税1計算キー11b1、税2計算キー11b2の操作により、総合計表示(図9(C1)～(C3))、税1計算キー11b1に対応する税率1の合計表示(図9(D1)～(D3))、及び、税2計算キー11b2に対応する税率2の合計表示(図9(E1)～(E3))の何れかに切り替えて表示させることができる。

【0122】

次に、税込み計算と税抜き計算を混在して実行する場合について説明する。図10は、以下の説明で使用する具体的なキー操作、表示部12に表示される数値、税率1合計メモリエリア22c及び税率2合計メモリエリア22dのそれぞれに記憶される税込合計額、税抜合計額、税合計額を示している。

【0123】

前述した図8(A)(B)に示すキー操作は、税込み計算のみを実行する場合について説明しているが、図10に示すキー操作は、税込み計算の途中で計算モードを税抜き計算モードに切り替えて実行する例を示している。

【0124】

CPU21は、[AC]キー11aが操作されると、税率別税合計メモリエリア22b～22fをクリアする。ここでは、計算モードが税込み計算モードとなっており、表示部12には、税計算モードシンボル12bとして税込み計算モードを示す[GST+]が表

10

20

30

40

50

示されている。

【0125】

その後、税計算（税込み計算）のために、数値「200」が税抜き額として入力され、税1計算キー11b1（[GST+1(TAX-1)]）が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税抜き額及び税率1をもとに税込み計算により算出した税込み額「210」と、税率1をもとに算出した税込み額を表示していることを表すシンボル「GST+1」を表示させる。また、CPU21は、税1計算キー11b1による税率1を用いた税計算の結果を、税率1合計メモリエリア22cに記憶させる。この場合、図9に示すように、税率1の税込合計額「210」、税率1の税抜合計額「200」、税率1の税合計額「10」が税率1合計メモリエリア22cに記憶される。

10

【0126】

同様にして、税計算のために、数値「300」が税抜き額として入力され、税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税抜き額及び税率2をもとに税込み計算により算出した税込み額「330」と、税率2をもとに算出した税込み額を表示していることを表すシンボル「GST+2」を表示させる。また、CPU21は、税2計算キー11b2による税率2を用いた税計算の結果を、税率2合計メモリエリア22dに記憶させる。この場合、図10に示すように、税率2の税込合計額「330」、税率2の税抜合計額「300」、税率2の税合計額「30」が税率2合計メモリエリア22dに記憶される。

20

【0127】

次に、税率2の税込合計額「330」が表示された状態において、税2計算キー11b2が操作された場合、CPU21は、バッファメモリエリア22nに記憶されている税抜き額としての数値「300」を読み出して、表示部12に表示させる。

【0128】

ここで、計算モードを税抜き計算モードにするために税計算モード切替キー11d（[GST+ / TAX-]）が操作されたものとする。CPU21は、税計算モード切替キー11dの操作を検出すると、計算モードを税抜き計算モードに切り替える。また、CPU21は、税計算モードシンボル12bとして税込み計算モードを示す[TAX-]を表示部12に表示させる。

30

【0129】

その後、税計算（税抜き計算）のために、数値「660」が税込み額として入力され、税2計算キー11b2（[GST+2(TAX-2)]）が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税込み額及び税率2をもとに税抜き計算により算出した税抜き額「600」と、税率2をもとに算出した税抜き額を表示していることを表すシンボル「TAX-2」を表示させる。税抜き計算では、図10に示すように、税抜き計算の結果を税率2合計メモリエリア22dに反映させない。

【0130】

ここで、計算モードを税込み計算モードにするために税計算モード切替キー11d（[GST+ / TAX-]）が操作されたものとする。CPU21は、税計算モード切替キー11dの操作を検出すると、計算モードを税込み計算モードに切り替える。

40

【0131】

その後、税計算（税込み計算）のために、税抜き計算によって数値「600」が表示された状態において、税1計算キー11b1（[GST+1]）が操作されると、CPU21は、表示中の数値及び税率1をもとに税込み計算により算出した税込み額「630」と、税率1をもとに算出した税込み額を表示していることを表すシンボル「GST+1」を表示させる。また、CPU21は、税1計算キー11b1による税率1を用いた税計算の結果（税抜き額、税込み額、税額）を、税率1合計メモリエリア22cに先に記憶された数値に加算する。この結果、税率1合計メモリエリア22cには、税率1の税込合計額

50

「840」、税率1の税抜合計額「800」、税率1の税合計額「30」が記憶される。
【0132】

このように、税率2による税込み額を示す数値「660」について、税率1による税込み計算をする場合に、税込み計算の途中で税抜き計算モードに切り替えて、数値「660」の税抜き額を算出するための税抜き計算を実行することができる。税抜き計算の計算結果として表示部12に表示された数値（置数）は、そのまま税計算の対象とすることができる。また、税抜き計算では、税率1合計メモリエリア22c及び税率2合計メモリエリア22dに記憶された数値に影響しない。従って、再度、税計算モードを税込み計算モードに切り替えて、表示中の数値に対して別の税率1を選択して税込み計算を実行することで、税率1による税込み計算の結果を税率1合計メモリエリア22cに反映させることができる。

10

【0133】

従って、インドの様な複数の消費税率を使用する市場において、税込み額で表記されている商品の価格をもとに、他の税率により税計算が必要な場合に、税抜き計算モードに切り替えて税抜き計算を実行して税抜き額の価格を求めて、改めて他の税率による税込み計算を実行することができる。

【0134】

次に、税計算と通常計算を混在して実行する場合について説明する。図11は、以下の説明で使用する具体的なキー操作、表示部12に表示される数値、税率1合計メモリエリア22c及び税率2合計メモリエリア22dのそれぞれに記憶される税込合計額、税抜合計額、税合計額を示している。ここでは、税計算により求めた数値（置数）を利用して、四則計算を実行する例について説明する。なお、図10の第3列～第8列の下向きの矢印は、各列の第6行から最下行から2行目まで、各列の第5行目の数値と同じ数値である（数値が変化しない）ことを表わしている。

20

【0135】

CPU21は、[AC]キー11aが操作されると、税率別税合計メモリエリア22b～22fをクリアする。ここでは、計算モードが税込み計算モードとなっており、表示部12には、税計算モードシンボル12bとして税込み計算モードを示す[GST+]が表示されている。

【0136】

次に、数値「200」が税抜き額として入力され、税1計算キー11b1が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税抜き額及び税率1をもとに税込み計算により算出した税込み額「210」と、税率1をもとに算出した税込み額を表示していることを表すシンボル「GST+1」を表示させる。また、CPU21は、税1計算キー11b1による税率1を用いた税計算の結果を、税率1合計メモリエリア22cに記憶させる。この場合、図11に示すように、税率1の税込合計額「210」、税率1の税抜合計額「200」、税率1の税合計額「10」が税率1合計メモリエリア22cに記憶される。

30

【0137】

同様に、数値「200」が税抜き額として入力され、税1計算キー11b1が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税抜き額及び税率1をもとに税込み計算により算出した税込み額「315」を表示させる。また、CPU21は、税率1を用いた税計算の結果を、税率1合計メモリエリア22cに記憶された数値に加算する。この結果、図11に示すように、税率1の税込合計額「525」、税率1の税抜合計額「500」、税率1の税合計額「25」が税率1合計メモリエリア22cに記憶される。

40

【0138】

続いて、数値「1000」が税抜き額として入力され、税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、入力された数値をバッファメモリエリア22nに記憶させるとともに、税抜き額及び税率2をもとに税込み計算により算出した税込み額「1100」と、

50

税率 2 をもとに算出した税込み額を表示していることを表すシンボル「GST+2」を表示させる。また、CPU 2 1 は、税 2 計算キー 1 1 b 2 による税率 2 を用いた税計算の結果を、税率 2 合計メモリエリア 2 2 d に記憶させる。この場合、図 1 1 に示すように、税率 2 の税込合計額「1 1 0 0」、税率 2 の税抜合計額「1 0 0 0」、税率 2 の税合計額「1 0 0」が税率 2 合計メモリエリア 2 2 d に記憶される。

【0 1 3 9】

同様にして、数値「2 0 0 0」が税抜き額として入力され、税 2 計算キー 1 1 b 2 が操作されると、CPU 2 1 は、入力された数値をバッファメモリエリア 2 2 n に記憶させるとともに、税抜き額及び税率 2 をもとに税込み計算により算出した税込み額「2 2 0 0」を表示させる。また、CPU 2 1 は、税率 2 を用いた税計算の結果を、税率 2 合計メモリエリア 2 2 d に記憶された数値に加算する。この結果、図 1 1 に示すように、税率 2 の税込合計額「3 3 0 0」、税率 2 の税抜合計額「3 0 0 0」、税率 2 の税合計額「3 0 0」が税率 2 合計メモリエリア 2 2 d に記憶される。

【0 1 4 0】

ここで、税計算の総合計を表示させるために、税計算合計キー 1 1 c が通常押下する操作がされたものとする。CPU 2 1 は、税計算合計キー 1 1 c が操作されたことを検出し、税合計リコールモードがオン状態であるかを判別する。CPU 2 1 は、税合計リコールモードがオン状態でなく、税計算の直後の操作であることを検出すると、税合計リコールモードをオン状態にして、税合計リコールモードがオン状態であることを示す「RCL」を表示部 1 2 に表示させる。図 1 1 の表外左側の「RCL」は対応する行を表示中、リコールモードであることを示している。また、下向きの矢印は、第 6 行から下から第 2 行まで、即ち、[AC] キー押下直前まで、リコールモードが継続していることを表わす。

【0 1 4 1】

CPU 2 1 は、税合計リコールモードがオン状態に遷移されることで、税率 1 と税率 2 により算出された税込合計額を合計した税込総合計額「3 8 2 5」を、税合計メモリエリア 2 2 g へ記憶させるとともに、表示部 1 2 に表示させる。ここで、税計算合計キー 1 1 c が繰り返して操作されると、CPU 2 1 は、キー操作に応じて、税抜総合計額「3 5 0 0」、税総合計額「3 2 5」を、順次算出して税合計メモリエリア 2 2 g へ記憶させるとともに表示部 1 2 からも読み出して表示させる。

【0 1 4 2】

税総合計額「3 2 5」が表示された状態において、四則計算のために[÷][2][=]がキー入力されると、CPU 2 1 は、表示部 1 2 に表示された数値「3 2 5」に対して、「 $325 \div 2 = 162.5$ 」の四則計算を実行して、計算結果とする数値「1 6 2 . 5」を表示部 1 2 に表示させる。数値「1 6 2 . 5」は、合計メモリエリア 2 2 h に記憶される。なお、税総合計額を表示させて四則計算を実行するだけでなく、税込総合計額あるいは税抜総合計額を表示させて四則計算を実行することも可能である。

【0 1 4 3】

このように、税計算の途中に四則計算のために演算キーあるいは数値キーが操作されたとしても、税合計リコールモードのオン状態が維持される。また、税計算により記憶された税率 1 合計メモリエリア 2 2 c、税率 2 合計メモリエリア 2 2 d、税合計メモリエリア 2 2 g に記憶された数値も維持されたままとなる。

【0 1 4 4】

ここで、税計算の総合計を表示させるために、税計算合計キー 1 1 c が通常押下する操作がされたものとする。CPU 2 1 は、税計算合計キー 1 1 c が操作されたことを検出すると、税合計リコールモードがオン状態であるかを判別する。この時、既に、税合計リコールモードがオン状態にある。従って、CPU 2 1 は、税計算合計キー 1 1 c に対する操作に応じて、税合計メモリエリア 2 2 g に記憶された税込総合計額を表示部 1 2 に表示させる。すなわち、税合計リコールモードがオン状態に設定された状態において、税計算合計キー 1 1 c の操作により税込総合計額の読み出し指示が入力されると、CPU 2 1 は、四則計算を実行した結果の数値「1 6 2 . 5」の表示中において、表示メモリエリア 2

2 p に記憶された税込総合計額の数値「3825」を読み出して表示部12に表示させる。
【0145】

次に、税率1を用いた税計算の税込み合計額を表示させるために、税1計算キー11b1が操作されたものとする。税1計算キー11b1が操作されると、CPU21は、税合計リコールモードがオン状態であるため、税込総合計額「3825」の表示に代えて、税率1合計メモリエリア22cに記憶された第1税込合計額の数値「525」を読み出して、表示部12に表示させる。

【0146】

ここで、再度、税計算合計キー11cが操作されると、CPU21は、前述と同様にして、税計算合計キー11cに対する操作に応じて、税合計メモリエリア22gに記憶された税込総合計額「3825」を表示部12に表示させる。すなわち、税合計リコールモードがオン状態に設定された状態では、四則計算による通常計算の計算結果とする数値の表示中だけでなく、税計算による計算結果の数値が表示部12に表示中である場合において、税計算合計キー11cに対する操作に応じて、税込み総合計額を表示させることができる。すなわち、税合計リコールモードがオン状態に設定された後であれば、税計算合計キー11cに対して操作がされた時の表示内容にかかわらず、税込み総合計額を表示させることができる

さらに、税率2を用いた税計算の税込み合計額を表示させるために、税2計算キー11b2が操作されたものとする。税2計算キー11b2が操作されると、CPU21は、税2計算キー11b2の操作に応じて、税込総合計額「3825」の表示に代えて、税率2合計メモリエリア22dに記憶された第2税込合計額「3300」を読み出して、表示部12に表示させる。

【0147】

すなわち、図11に示すように、税率1に基づく税計算の結果に関わる数値が税率1合計メモリエリア22cに記憶され、税率2に基づく税計算の結果に関わる数値が税率2合計メモリエリア22dに記憶されている場合、税合計リコールモードがオン状態に設定されている状態において、税1計算キー11b1の操作に応じて、税率1合計メモリエリア22cに記憶された数値（税込み合計額）を読み出して表示させ、同様にして、税2計算キー11b2の操作に応じて、税率2合計メモリエリア22dに記憶された数値（税込み合計額）を読み出して表示させることができる。

【0148】

なお、図示していないが、税率0, 3, 4に基づく税計算の結果に関わる数値が、税率0合計メモリエリア22b、税率3合計メモリエリア22e、税率4合計メモリエリア22fにそれぞれ記憶されていれば、税0計算キー11b0、税3計算キー11b3あるいは税4計算キー11b4の操作に応じて、それぞれに対応する数値（税込み合計額）を読み出して表示させることができる。

【0149】

また、前述した説明では、税合計リコールモードがオン状態において、税n計算キー11b0～11b4の操作に応じて、少なくとも税込み合計を表示しているが、さらに税抜き合計と税合計の両方、あるいは一方を表示させるようにしても良い。

【0150】

次に、第2税込合計額「3300」が表示された状態において、税2計算キー11b2が繰り返して操作されると、CPU21は、キー操作に応じて、税抜合計額「3000」、税合計額「300」を税率2合計メモリエリア22dから読み出して、表示部12に順次表示させる。

【0151】

税合計額「300」が表示された状態において、四則計算のために[÷][2][=]がキー入力されると、CPU21は、表示部12に表示された数値「300」に対して、「 $300 \div 2 = 150$ 」の四則計算を実行して、計算結果とする数値「150」を表示部12に表示させる。数値「150」は、合計メモリエリア22hに記憶された数値に加算

10

20

30

40

50

される。なお、税合計額を表示させて四則計算を実行するだけでなく、税込合計額あるいは税抜合計額を表示させて四則計算を実行することも可能である。

【0152】

CPU21は、[AC]キーが操作されたことを検出すると、税合計リコールモードをオフ状態にすると共に、税率別税合計メモリエリア22b～22f、税合計メモリエリア22gを含む、全てのメモリをクリアする。

【0153】

このように、税合計リコールモードは、[AC]キーが操作されるまでオン状態が維持される。そして、税合計リコールモードがオン状態にある場合には、税率別税合計メモリエリア22b～22fに記憶された数値を税計算キー11bの操作により表示部12に表示させて、通常計算の対象とすることができる。

10

【0154】

このようにして、本実施形態における電卓10では、税合計リコールモードがオン状態において、通常計算をしても税合計リコールモードがオン状態に維持されるので、税計算と通常計算を個々に実行して、それぞれの計算結果を記憶しておくことができる。従って、税計算と通常計算とを混在させて容易に実行することができる。また、税合計メモリエリア22gに記憶された税計算による総合計額（税込総合計額、税抜総合計額、税総合計額）、あるいは税率1合計メモリエリア22cに記憶された各税率による計算結果（税込合計額、税抜合計額、税合計額）を、キー操作に応じて表示部12に表示させて、通常計算の対象とすることができる。従って、税計算の結果（置数）を対象とする通常計算を簡単に実行することができる。

20

【0155】

図12は、インドの小売店で用いられる伝票フォーマットの一例であり、合計額の記入欄を抜粋したものである。伝票は5種類の税率別に数値を記入できるようになっていて、上行から順に、税率別の税抜合計額、税率別のState GST (SGST)、税率別のCentral GST (CGST)、税率別のInter-State GST (IGST)、税率別の税込合計額、税込総合計額の各記入欄となっている。店頭で実際に行った税計算にしたがって、各欄へ数値が記入される。

【0156】

伝票への数値の記入について、図11に示した入力操作例を参照しながら説明する。税計算直後に税計算合計キー11cが操作されると、税合計リコールモードがオンになり、税込総合計額「3825」が表示部12に表示される（図11の第6行）。記入者は、この数値を見て、伝票中の「GTAND TOTAL」の欄へ転記する（図12の第6行）。続けて、税2計算キー11b2が操作されると、第2税込合計額「3300」が表示部12に表示され（図11の第14行）、記入者は、伝票中の税率2の税込合計額欄へ数値を転記する（図12の第3列第5行）。税2計算キー11b2が再度操作されると、第2税抜合計額「3000」が表示部12に表示され（図11の第15行）、記入者は、伝票中の税率2の税抜合計額欄へ数値を転記する（図12の第3列第1行）。次いで、税2計算キー11b2が再度操作されると、税率2の税合計額「300」が表示部12に表示され（図11の第16行）、続けて、表示中の数値を用いて、税率2の税合計額の半額を計算すると、通常計算の実行結果として「150」が表示部12に表示される（図11の第18行）。記入者は、伝票中の税率2のSGST、CGSTの各欄へ数値を転記する（図12の第3列第2行、第3行）。この例では、IGSTの欄へ転記すべき数値は特にないものとする。なお、図10には例示しないが、税合計リコールモードがオンの状態で税1計算キー11b1を操作することで、税率1についても、税率2と同様に、税計算結果、あるいは税計算結果を対象とした通常計算の結果を表示させて、図12の第2列に示すように、伝票の各欄へ数値を転記することができる。

30

40

【0157】

このように、本実施形態の電卓によれば、税計算の終了後、税合計リコールモードをオンにし、続けて、算出された各税合計額を用いて、通常計算により、SGST、CGST

50

、又は I G S T を算出することができる。しかも、いったん、税合計リコールモードがオンになれば、特定の操作（〔A C〕キー操作）を行わない限り、税合計リコールモードのオンが維持され、かつ、税率別税合計メモリエリア 2 2 b ~ 2 2 f 及び税合計メモリエリア 2 2 g に記憶された各数値が保持されるので、税計算の終了後は、税計算合計キー 1 1 c 又は税計算キー 1 1 b を操作することにより、税総合計額（税込み額／税抜き額／税額）又は複数の税率別の税合計額（税込み額／税抜き額／税額）をいつでも呼び出して表示部 1 2 に表示することができ、さらに、表示させた数値を用いて通常計算を実行することにより、税総合計額や複数の税率別の税合計額に対する S G S T、C G S T、又は I G S T を、所望のタイミングで算出することができる。したがって、本実施形態の電卓によれば、特に、税総合計額や税率別の税合計額をそのまま伝票へ転記するのではなく、各数値に基づく通常計算を実行後に伝票へ転記するような場合に、伝票への転記作業が容易となる。

10

【0158】

なお、実施形態において記載した手法、すなわち図 3 ~ 図 7 のフローチャートに示す処理等の各手法は、コンピュータに実行させることができるプログラムとして、メモリカード（ROMカード、RAMカード等）、磁気ディスク（フレキシブルディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリ等の記録媒体に格納して配布することができる。そして、コンピュータは、外部記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されることにより、実施形態において説明した機能と同様の処理を実現することができる。

20

【0159】

また、各手法を実現するためのプログラムのデータは、プログラムコードの形態としてネットワーク（インターネット）上を伝送させることができ、このネットワーク（インターネット）に接続されたコンピュータ（サーバ装置等）からプログラムデータを取り込み、前述した実施形態と同様の機能を実現することもできる。

【0160】

なお、本願発明は、実施形態に限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。さらに、実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件における適宜な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件から幾つかの構成要件が削除されたり、幾つかの構成要件が組み合わされても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除されたり組み合わされた構成が発明として抽出され得るものである。

30

【0161】

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【0162】

〔1〕 第 1 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 1 計算を実行し、実行した前記第 1 計算の結果に係わる第 1 数値を第 1 メモリに記憶させ、かつ表示部に表示させ、
前記第 1 計算とは異なる第 2 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 2 計算を実行し、実行した前記第 2 計算の結果に係わる第 2 数値を第 2 メモリに記憶させ、かつ前記表示部に表示させ、

40

実行した前記第 1 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させ、

実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 2 メモリに記憶された前記第 2 数値を前記表示部に表示させる、制御部を有する計算機。

【0163】

〔2〕 前記制御部は、

読み出しモードの設定指示の入力に応じて、実行した前記第 1 計算の結果に係わる前記

50

第 1 数値を表示させるための読み出しモードを設定する、〔 1 〕記載の計算機。

【 0 1 6 4 】

〔 3 〕 前記第 1 の読み出し指示は、前記読み出しモードの設定指示を兼ねる、〔 2 〕記載の計算機。

【 0 1 6 5 】

〔 4 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

前記第 2 計算の実行指示の入力に応じて、設定された前記読み出しモードを解除せずに、前記表示部に表示中の数値を用いた第 2 計算を実行し、実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示させる、〔 2 〕又は〔 3 〕記載の計算機。

【 0 1 6 6 】

〔 5 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

第 2 の読み出し指示の入力に応じて、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を読み出して前記表示部に表示させ、

前記第 2 計算の実行指示の入力に応じて、設定された前記読み出しモードを解除せずに、前記表示部に表示中の前記第 1 数値を用いて前記第 2 計算を実行し、実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示させる、〔 2 〕乃至〔 4 〕の何れか一項記載の計算機。

【 0 1 6 7 】

〔 6 〕 前記第 1 計算の実行指示は、前記第 2 の読み出し指示を兼ねる、〔 5 〕記載の計算機。

【 0 1 6 8 】

〔 7 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

予め定められた指示の入力に応じて、設定された前記読み出しモードを解除する、〔 2 〕乃至〔 6 〕の何れか一項記載の計算機。

【 0 1 6 9 】

〔 8 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

予め定められた指示の入力に応じて、前記第 1 メモリの記憶内容をクリアする、〔 2 〕乃至〔 7 〕の何れか一項記載の計算機。

【 0 1 7 0 】

〔 9 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記表示部の表示内容にかかわらず、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させる、〔 2 〕乃至〔 8 〕の何れか一項記載の計算機。

【 0 1 7 1 】

〔 1 0 〕 前記制御部は、

前記読み出しモードが設定されていない状態において、

実行した前記第 1 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させ、

実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 2 メモリに記憶された前記第 2 数値を前記表示部に表示させる、〔 2 〕乃至〔 9 〕の何れか一項記載の計算機。

【 0 1 7 2 】

〔 1 1 〕 前記制御部は、

第 1 税率に係わる前記第 1 計算の実行指示の入力があった場合、前記第 1 税率による税

10

20

30

40

50

計算を実行し、前記第 1 税率による税計算の結果に係わる第 3 数値を前記第 1 メモリに記憶させ、

第 2 税率に係わる前記第 1 計算の実行指示の入力があった場合、前記第 2 税率による税計算を実行し、前記第 2 税率による税計算の結果に係わる第 4 数値を前記第 1 メモリに記憶させ、

前記第 1 の読み出し指示の入力に応じて、前記読み出しモードを設定するとともに、前記第 3 数値と前記第 4 数値を合計した総合計を前記表示部に表示させる、〔2〕乃至〔10〕の何れか一項記載の計算機。

【0173】

〔12〕 前記制御部は、

複数の税率のうちのいずれか 1 つの税率に係わる前記第 1 計算の実行指示の入力があった場合、前記いずれか 1 つの税率による税計算を実行し、前記いずれか 1 つの税率による税計算の結果に係わる数値を前記第 1 メモリに記憶させ、

前記読み出しモードが設定されている状態において、

前記いずれか 1 つの税率に係わる機能の実行指示の入力に応じて、少なくとも 1 つの前記いずれか 1 つの税率による税計算の結果を示す数値を合計した税合計を表示させる、〔2〕乃至〔11〕の何れか一項記載の計算機。

【0174】

〔13〕 前記制御部は、

実行した前記第 1 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示とは異なる第 3 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 2 メモリに記憶された前記第 2 数値を前記表示部に表示させ、

実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 3 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させる、〔1〕乃至〔12〕の何れか一項記載の計算機。

【0175】

〔14〕 前記制御部は、

税計算モードの切替指示の入力に応じて、前記第 1 計算として実行する計算を税込み計算と税抜き計算との何れかに切り替え、

前記第 1 計算として前記税込み計算を実行する場合、前記第 1 数値を前記第 1 メモリに記憶させ、

前記第 1 計算として前記税抜き計算を実行する場合、前記第 1 数値を前記第 1 メモリに記憶させない、〔1〕乃至〔13〕の何れか一項記載の計算機。

【0176】

〔15〕 計算機のコンピュータによって、

第 1 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 1 計算を実行し、実行した前記第 1 計算の結果に係わる第 1 数値を第 1 メモリに記憶させ、かつ表示部に表示させ、

前記第 1 計算とは異なる第 2 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 2 計算を実行し、実行した前記第 2 計算の結果に係わる第 2 数値を第 2 メモリに記憶させ、かつ前記表示部に表示させ、

実行した前記第 1 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させ、

実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 2 メモリに記憶された前記第 2 数値を前記表示部に表示させる、ように機能させるためのプログラム。

【0177】

〔16〕 計算機の制御部により実行される計算方法であって、

第 1 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 1 計算を実行し、実行した前記第 1 計算の結果に係わる第 1 数値を第 1 メモリに記憶させ、かつ表示部に表示させ、

前記第 1 計算とは異なる第 2 計算の実行指示の入力に応じて、数値を用いた第 2 計算を実行し、実行した前記第 2 計算の結果に係わる第 2 数値を第 2 メモリに記憶させ、かつ前記表示部に表示させ、

実行した前記第 1 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 1 メモリに記憶された前記第 1 数値を前記表示部に表示させ、

実行した前記第 2 計算の結果を示す数値を前記表示部に表示中に、前記第 1 の読み出し指示の入力が行われた場合に、前記第 2 メモリに記憶された前記第 2 数値を前記表示部に表示させる、計算方法。

【符号の説明】

【0178】

10…電卓、11…キー入力部、11b0…税0計算キー、11b1…税1計算キー、11b2…税2計算キー、11b3…税3計算キー、11b4…税4計算キー、11c…税計算合計キー、11d…税計算モード切替キー、12…表示部、21…CPU、22…メモリ、22a…計算処理プログラム、22b…税率0合計メモリエリア、22c…税率1合計メモリエリア、22d…税率2合計メモリエリア、22e…税率3合計メモリエリア、22f…税率4合計メモリエリア、22g…税合計メモリエリア、22h…合計メモリエリア、22k…税合計リコールモードエリア、22m…税計算モードエリア。

10

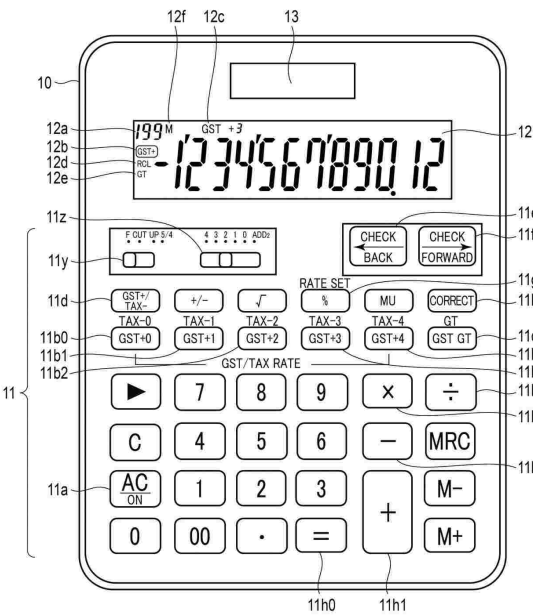
20

30

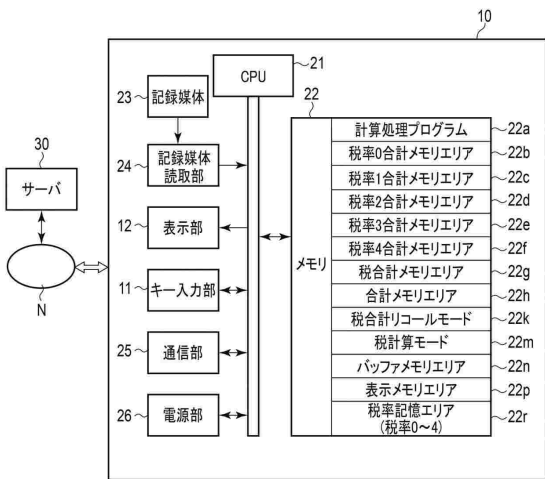
40

50

【図面】
【図 1】



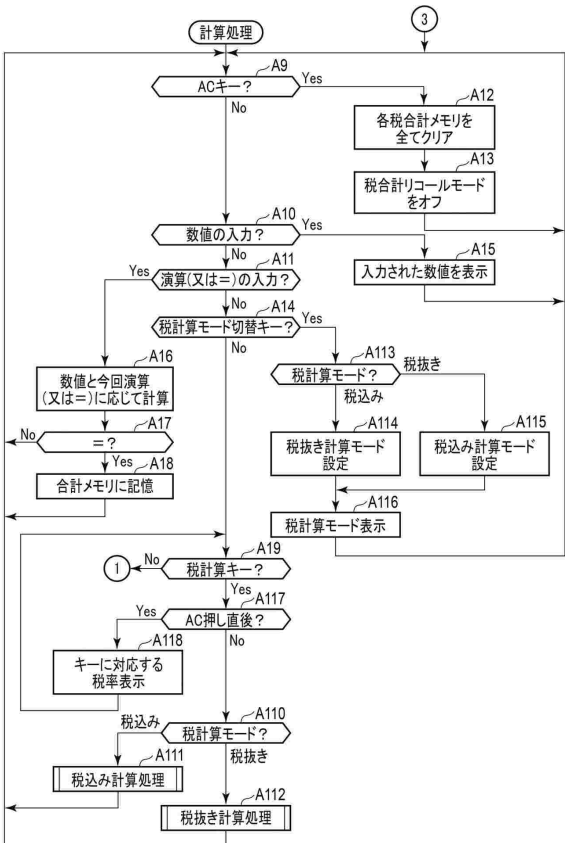
【図 2】



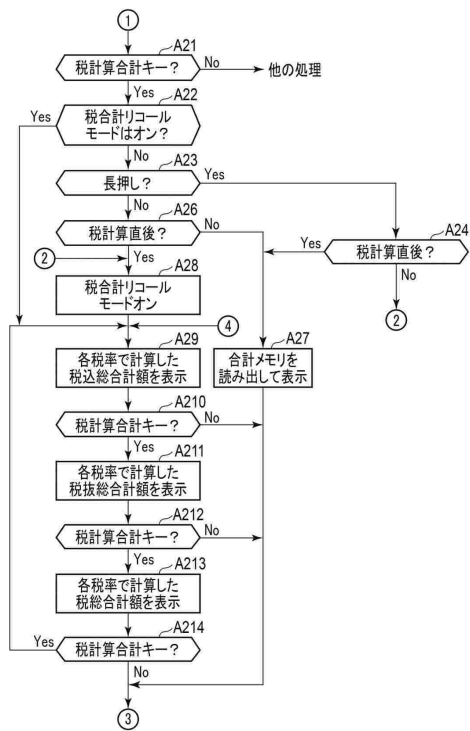
10

20

【図 3】



【図 4】

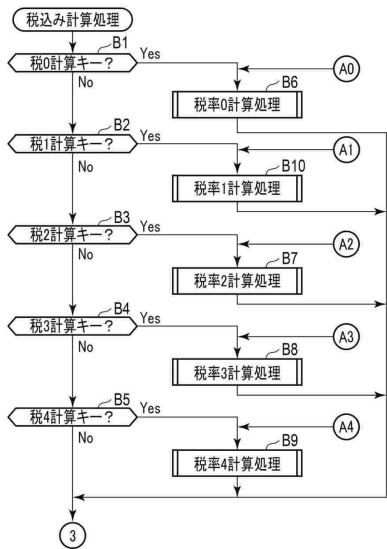


30

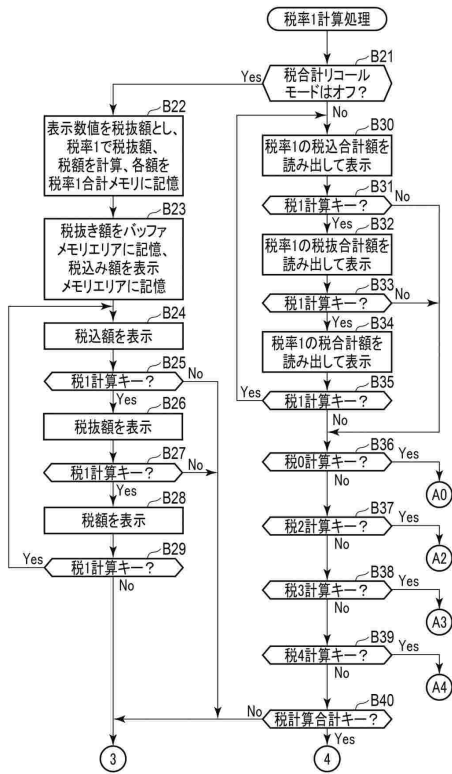
40

50

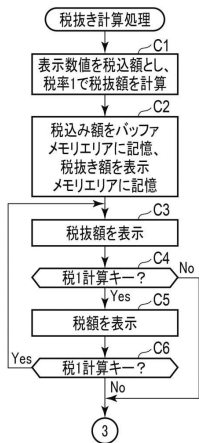
【図 5】



【図 6】



【図 7】



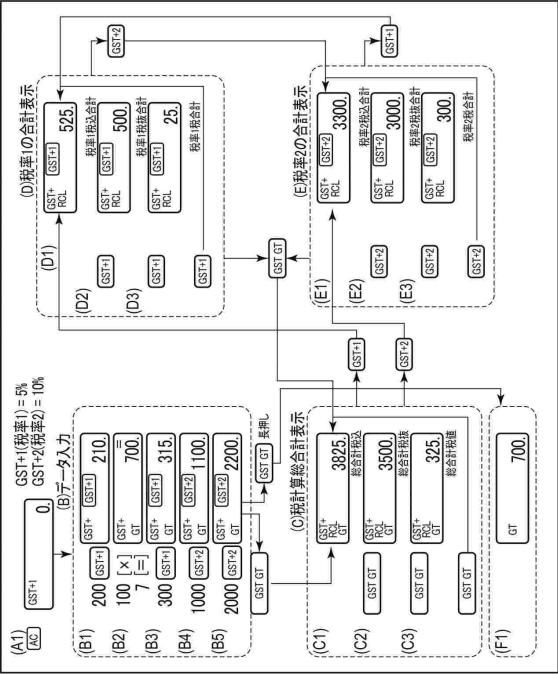
【図 8】

キー操作 (GST+1 = 5%) (GST+2 = 10%)	GST+1合計				GST+2合計				合計メモリ
	税込合計	税抜合計	税合計	表示	税込合計	税抜合計	税合計	表示	
[AC]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200[GST+1]	210	210	200	210	210	200	10	0	0
100[×]7[=]	700	210	200	700	210	200	10	0	700
300[GST+1]	315	525	500	315	525	500	25	0	700
1000[GST+2]	1100	525	500	1100	525	500	25	100	700
2000[GST+2]	2200	525	500	2200	525	500	25	300	700
[GST GT]	3825	525	500	3825	525	500	25	300	700
↑	700	525	500	700	525	500	25	300	700
[GST GT(廃止)]	700	525	500	700	525	500	25	300	700
[AC]	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200[GST+1]	210	210	200	210	210	200	10	0	0
300[GST+1]	315	525	500	315	525	500	25	0	0
1000[GST+2]	1100	525	500	1100	525	500	25	100	0
2000[GST+2]	2200	525	500	2200	525	500	25	300	0
100[×]7[=]	700	525	500	700	525	500	25	300	700
[GST GT]	700	525	500	700	525	500	25	300	700
↑	3825	525	500	3825	525	500	25	300	700
[GST GT(廃止)]	3825	525	500	3825	525	500	25	300	700

(A)

(B)

【図 9】



【図 10】

キー操作 (GST+1 = 5% (GST+2 = 10%))	表示	GST+1合計		GST+2合計	
		税込合計	税抜合計	税込合計	税抜合計
[AC]	0	0	0	0	0
200[GST+1]	210	210	200	10	0
300[GST+2]	330	210	200	10	330
[GST+2](税抜表示)	300	210	200	10	330
[GST+/TAX-](税抜計算)	300	210	200	10	330
660	660	210	200	10	330
[GST+2(TAX-2)]	600	210	200	10	330
[GST+/TAX-](税込計算)	600	210	200	10	330
[GST+1]	630	840	800	30	330

【図 11】

キー操作 (GST+1 = 5% (GST+2 = 10%))	表示	GST+1合計		GST+2合計	
		税込合計	税抜合計	税込合計	税抜合計
[AC]	0	0	0	0	0
200[GST+1]	210	210	200	10	0
300[GST+1]	315	500	500	25	0
1000[GST+2]	1100	500	500	25	1000
2000[GST+2]	2200	500	500	25	3000
[GST GT](税込総合計)	3825				
[GST GT](税抜総合計)	3500				
[GST GT](総合計)	325				
[÷:2]	2				
[=]	162.5				
[GST GT](税込総合計)	3825				
[GST+1](税込合計)	525				
[GST GT](税込総合計)	3825				
[GST+2](税込合計)	3300				
[GST+2](税抜合計)	3000				
[GST+2](税抜合計)	300				
[÷:2]	2				
[=]	150				
[AC]	0	0	0	0	0

【図 12】

税率0	税率1	税率2	税率3	税率4
Total (Price of Goods without GST)	500	3000		
State GST	125	150		
Central GST	125	150		
Inter-State GST				
Total (Price of Goods with GST)	525	3300		3825
GRAND TOTAL				

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2017-174225 (JP, A)
 特開 2006-293498 (JP, A)
 特開 2001-273266 (JP, A)
 特開平 08-063673 (JP, A)
 米国特許出願公開第 2017/0278196 (US, A1)
 実開平 3-050260 (JP, U)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 G06F 15/02
 G06F 3/02