

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-145439

(P2013-145439A)

(43) 公開日 平成25年7月25日 (2013.7.25)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
 G06F 3/01 (2006.01) G06F 3/01 5E501
 G06Q 10/10 (2012.01) G06F 19/00 300G

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2012-5039 (P2012-5039)
 (22) 出願日 平成24年1月13日 (2012.1.13)

(71) 出願人 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 ゲートシティ大崎ウエストタワー 東芝テック株式会社内
 (74) 代理人 110000235
 特許業務法人 天城国際特許事務所
 (72) 発明者 丸茂 宣之
 東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
 Fターム(参考) 5E501 AA01 BA05 CA04 CB02 CB05
 CB09 CC04 FA06 FA25

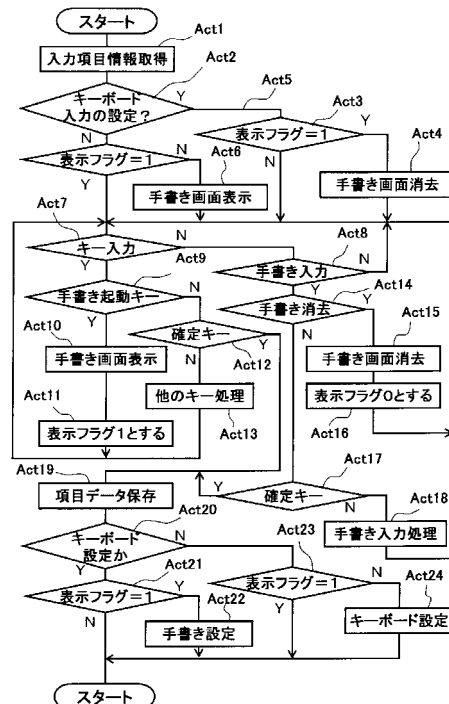
(54) 【発明の名称】 データ入力装置およびデータ入力装置のプログラム

(57) 【要約】

【課題】 データを入力する項目に対して、キーボードの操作に不慣れであっても比較的簡単にデータを入力できる装置を提供する。

【解決手段】 複数の入力項目を備え各入力項目に情報が入力されるシートを表示する表示器と、情報を入力する少なくとも二種類の入力方法を備えた入力手段と、前記シートの入力項目ごとに前記入力手段が備える入力方法の一つを設定する入力設定手段と、選択された入力項目について前記入力設定手段から入力方法を読み出す読出手段と、選択された入力項目に入力された情報を記憶する情報記憶手段とを備えたデータ入力装置とした。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の入力項目を備え各入力項目に情報が入力されるシートを表示する表示器と、
情報を入力する少なくとも二種類の入力方法を備えた入力手段と、
前記シートを入力項目ごとに前記入力手段が備える入力方法の一つを設定する入力設定
手段と、

選択された入力項目について前記入力設定手段から入力方法を読み出す読出手段と、
選択された入力項目に入力された情報を記憶する情報記憶手段と
を備えたデータ入力装置。

【請求項 2】

入力項目に入力された情報を確定する確定キーと、
前記読出手段で読み出した入力方法とは異なる入力方法で前記入力項目に入力可能とす
る入力選択手段と、

前記確定キーが押されたならば前記入力選択手段で異なる入力方法を用いられているか
を検出する検出手段と、

前記確定キーで入力項目の情報が確定された際に、前記検出手段が検出した入力方法と
前記入力設定手段に設定された入力方法とが異なっていたならば、前記検出手段で検出し
た入力方法を前記入力設定手段に設定する入力変更手段と

をさらに有する請求項 1 記載のデータ入力装置。

【請求項 3】

前記入力設定手段で設定される入力方法の一つは手書き入力可能な手書き入力手段で
あり、異なる入力方法の一つとして複数のキーが配置されたキーボードである
請求項 1 または 2 記載のデータ入力装置。

【請求項 4】

前記読出し手段で読み出した設定方法が手書き入力であれば、手書き入力用画面を前記
表示器に表示して手書きの入力を可能とする手書き入力表示手段と
をさらに備えた請求項 3 記載のデータ入力装置。

【請求項 5】

直前の入力項目の入力方法が手書きの入力で手書き入力用画面が前記表示器に表示され
ている状態で、前記入力設定手段から新たな入力項目の入力方法を読み出した際に前記読
出手段で読み出した入力方法がキーボード入力であれば、手書き入力用画面を前記表示器
から消去する消去手段と

をさらに備えた請求項 4 記載のデータ入力装置。

【請求項 6】

表示器と、記憶部と、データを入力するための複数の入力方法を有する入力部とを備え
たデータ入力装置に、

データが入力される複数の入力項目を有するシートのそれぞれに前記入力部の 1 つの入
力方法を前記記憶部に設定する入力設定手段、

選択された入力項目に対する前記入力設定手段で設定された入力方法を読み出す読出し
手段、

選択された入力項目について前記読出し手段で読み出した入力方法で入力された情報を
前記記憶部に記憶させる情報記憶手段

として機能させるデータ入力装置のデータ入力プログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明の実施形態は、データ入力装置およびデータ入力装置のプログラム
に関する。

【背景技術】**【0002】**

10

20

30

40

50

帳票などのようにあらかじめ決められたフォーマットの中にキーボードなどを用いてデータを入力して、そのデータが入力された帳票をプリンタで複写紙に印刷する事務用の情報処理装置が知られている。このような装置で帳票の各項目へ入力するときに、あらかじめ設定された順に各項目を入力することができるように、ある項目のデータ入力が終わったならば確定キーを押すと次の項目にカーソルが自動的に移動するようにしたものがある。

【0003】

各項目への入力方法として、通常良く用いられるのがキーボードであり、アルファベット、かな、漢字や数字などの入力する文字種に関係なく多用される。また、キーボードの操作に不慣れな人に対して入力が容易にできるようにするため、あるいは読み方が分からない漢字などを入力するために、手書き入力による入力方法を利用できるようにしたものもある。手書き入力を行なう場合には、周知のように接続されたマウスを用いて入力できるようにした情報処理装置がある。また、手書き入力の他の方法として、表示器がタッチパネルとされた装置においては、画面を直接指などで触れることによって手書きでデータを入力できるようにしたものもある。手書きの入力においては、入力されたデータから文字を認識して入力を行なうものである。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平07-334287号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、入力方法をキーボードから手書きに変えたいとき、手書き入力を行なうたびに手書き用の画面を表示させなければならないと、その入力方法を切り替える操作が面倒である。このため、せっかく備えられた手書き入力方法が使用されずに、操作者が手書きに慣れていない場合であっても、キーボード入力を使い続けている場合がある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本実施例では、複数の入力項目を備え各入力項目に情報が入力されるシートを表示する表示器と、情報を入力する少なくとも二種類の入力方法を備えた入力手段と、前記シートの入力項目ごとに前記入力手段が備える入力方法の一つを設定する入力設定手段と、選択された入力項目について前記入力設定手段から入力方法を読み出す読出手段と、選択された入力項目について前記読出手段で読み出した入力方法で入力された情報を記憶する情報記憶手段とを備えたデータ入力装置とした。

30

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】この実施の形態のデータ入力装置の電氣的接続を示す回路ブロック図。

【図2】このデータ入力装置のHDDに形成された領域のメモリマップを示す図。

【図3】このデータ入力装置が実行する処理を示すフローチャート。

40

【図4】このデータ入力装置で用いられる入力シートの表示例を示す図。

【図5】このデータ入力装置で表示された入力シートの入力項目に関する設定画面を示す図。

【図6】このデータ入力装置の手書き入力用キーボードの一例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、図1ないし図6を用いて、この実施の形態のデータ入力装置を、帳票を作成することに適した事務用コンピュータに適用した例で説明する。図1はこの実施の形態のデータ入力装置の電氣的接続を示す回路ブロック図、図2はHDDに形成された領域のメモリマップを示す図、図3はこのデータ入力装置が実行する処理を示すフローチャート、図4

50

はこのデータ入力装置で用いられる入力シートの表示例を示す図、図5はこのデータ入力装置で表示された入力シートの入力項目に関する設定画面を示す図、図6はこのデータ入力装置の手書き入力用キーボードの一例を示す図である。

【0009】

この実施の形態の事務用コンピュータ1は、CPU(Central Processing Unit)2にバスライン3を介してROM(Read Only Memory)4、RAM(Random Access Memory)5、マウスインターフェース(図では「マウスI/F」と示す)6、ハードディスクドライブ装置(図では「HDD」と示す)7、表示器8、キーボード9、印字制御部10が接続される。また、印字制御部10には、この事務用コンピュータ1に一体に形成されたプリンタ11が接続される。このプリンタ11は、インパクトドットヘッドで画像を形成するものである。

10

【0010】

ROM4は、例えば電源を立ち上げたときに初期処理を行なうプログラムなどを記憶している。RAM5は、この事務用コンピュータ1が動作するときにワークエリアとして使われる。マウスインターフェース6には、この事務用コンピュータ1で用いられるマウスが接続される。ハードディスクドライブ装置7は、各種アプリケーションソフトウェアを記憶すると共に、詳細は後述する図2に示す領域が形成される。表示器8は、タッチパネルとして画面にタッチして入力可能な液晶表示器であり、各種の情報を表示すると共に、画面をタッチペンや手で触ってデータ入力が可能である。なお、このタッチパネルは、詳細は後述するが図6で示すポップアップ画面61による手書き入力を行なうときにも用いられる。キーボード9は、アルファベットやテンキーおよび確定キーを含む多数のキーが配置されたいわゆるフルキーボードであって、アルファベットキーによるかな漢字変換のための入力が可能であると共に、テンキーから数値を入力できる。なお、このキーボード9は、表示器8の画面上に表示されたキーボードにより構成されたものであってもよい。印字制御部10は、プリンタ11にセットされた用紙にキーボード9などから入力されたデータをプリンタ11で印字するための制御を行なうものである。

20

【0011】

ここで、この事務用コンピュータ1で用いられる帳票と、プリンタ11について説明する。帳票は、複数の用紙が重ね合わされて形成された複写紙であって、1枚目の用紙に強い押圧力で文字などを印字すると、この強い押圧力によって2枚目以降の用紙に文字などが形成されるものである。プリンタ11は、いわゆるインパクトドットヘッドを用いた転写式のプリンタであって、多数のドットによって文字などを生成するものである。また、インパクトタイプの転写式プリンタであるため、印字ヘッドがインクリボンを挟んで用紙に対向し、用紙に強く押圧力を与えてインクリボンのインクを1枚目の用紙に転写して印字を行なう。

30

【0012】

上述したようにハードディスクドライブ装置7は、図2に示すシート情報記憶領域21、入力設定領域22、手書きの表示フラグ領域23の各領域が形成されている。シート情報記憶領域21は、シートの各項目のデータを記憶するもので、ここに記憶したデータは印字命令によってプリンタ11で印刷される。入力設定領域22は、シートの各入力項目の入力に関するプロパティを記憶するもので、そのプロパティの一つとして入力方法がキーボードと手書きのいずれであるかの設定情報が記憶される。表示フラグ領域23は、後述する手書き用のポップアップ画面61が表示器8に表示されているときに「1」となり、ポップアップ画面が消えているときには「0」となる表示フラグを記憶する領域である。

40

【0013】

次にこの事務用コンピュータ1が実行する処理を説明する。電源が投入されると、初期処理を行なった後にアプリケーションソフトウェアを起動するための複数のアイコンが表示器8に表示する。担当者は、この表示器8に表示された中で実行したいアプリケーションのアイコンを、タッチペンや指、あるいはマウスで指定して、アプリケーションソフト

50

ウェアを立ち上げる。例えば納品書の入力を行ないたいのであれば、納品書のアイコンを指定することで納品書のアプリケーションが立ち上がって、図4に示すような納品書の入力用画面が表示される。

【0014】

納品書が表示されたならば、図3に示す処理が実行される。最初に図4の(1)で示される「伝票区分」の入力項目について、入力設定領域22からこの入力項目の設定情報が取り込まれる(Act1)。設定情報は図5に示されるようなエディットボックスで設定可能である。ここで、入力シート24の(1)「伝票区分」の入力項目に、この入力シート24を作成するときに「DEN KBNN0」という項目名で設定されていれば、この項目名の設定画面である図5のプロパティ画面の最上段に「DEN KBNN0」と示される。取得した入力設定領域22の設定情報に基づいてこの項目がキーボード入力と手書き入力のいずれの入力方法であるかを判断し(Act2)、キーボード入力の設定であれば手書きのポップアップ画面61が表示されているか否かを、表示フラグ領域23が「1」であるか「0」であるかで判断し(Act3)、ポップアップ画面61が表示されていたらこのポップアップ画面61を画面から消去する(Act4)。また、Act2の判断でキーボードの入力の設定でないと判断されれば、手書き入力の設定であることなので、表示フラグ領域23が「1」であるか「0」であるかで判断し(Act5)、表示フラグが「0」でポップアップ画面61が表示されていなければポップアップ画面61を表示する(Act6)。

【0015】

Act2ないしAct6による、ポップアップ画面61を表示するあるいは消去する処理が終わった後に、キーボード9からの入力があったか否かを判断する(Act7)。キーボード9からの入力がなければ手書き入力があったか否かを判断し(Act8)、手書き入力がなければAct7の処理に戻り、キーボード9あるいは手書きのいずれかの入力を待つ。なお、キーボード入力の際には、ポップアップ画面61が表示されていないためAct8で手書きによる入力が行なわれることがないが、ポップアップ画面61が表示されている場合に、キーボード9から入力があった場合には、そのキー入力を無視する。Act7でキー入力があると判断したならば、その入力されたキーがマウスによる手書きポップアップ画面61の表示を行うための手書き起動キー62か否かを判断し(Act9)、手書き起動キー62であればポップアップ画面61を表示し(Act10)、表示フラグ領域23を「1」として(Act11)、Act7のキー入力か否かの判断に戻る。手書き起動キー62の入力でなければ確定キーが押されたか否かを判断し(Act12)、確定キーでなければその他のキーの入力処理を行い(Act13)、Act7に戻る。

【0016】

Act8で手書き入力があると判断したならば、ポップアップ画面61の消去入力か否かを判断し(Act14)、消去入力であればポップアップ画面61の表示を消し(Act15)、表示フラグ領域23を「0」にする(Act16)。ここでポップアップ画面61の消去入力は、図6の右上に「x」で示されるアイコンである消去キー70をマウスでクリックすることで実行される。消去入力でなければ、確定キーが押されたか否かを判断し(Act17)、確定キーでなければ手書き入力の処理を行う(Act18)。手書き入力については、公知の技術であり詳細な説明は行なわない。なお、確定キー69は、現在入力している入力項目のデータが確定したときに操作されるキーである。

【0017】

ここで、Act7に示すキー入力の判断は、キーボード9に備えられた各キーから入力された場合の処理であり、Act8に示す手書き入力は、表示されたポップアップ画面61から入力された場合の処理である。

【0018】

Act12およびAct17のいずれかにおいて確定キーが押されたと判断したならば、入力項目に入力されたデータを項目情報記憶領域21に保存し(Act19)、入力設定領域22に記憶した入力方法がキーボード9の入力が手書き入力を判断する(Act

10

20

30

40

50

20)。この判断でキーボード9の入力が設定されていると判断されたら、表示フラグが1か否かにより手書きのポップアップ画面61が表示されているか否かを判断し(Acct21)、表示されていないければこの処理を抜けて、表示されていれば入力設定領域22のこの入力項目について入力方法を手書き入力方法に設定して(Acct22)、この処理を抜ける。また、Acct20で入力方法がキーボード9でないと判断すれば、手書き入力の入力方法が設定されているので、ポップアップ画面61が表示されているか否かを判断し(Acct23)、ポップアップ画面61が表示されていればこの処理を抜けて、表示されていないければこの入力項目の入力設定領域22の入力方法をキーボード9の入力方法に設定して(Acct24)、この処理を抜ける。

【0019】

この処理を抜けると次の入力項目にカーソルが移動するので、次の入力項目の入力処理として、図3のフローチャートに示す処理が繰り返し行なわれる。例えば今までの入力が、図4の(1)で示すシートの「伝票区分」の入力であれば、確定キーを押されたら(2)で示される伝票日付の入力となる。同様に(2)伝票日付の入力が確定すれば、(3)で示される伝票Noの入力となる。以下同じように、確定キーが押されるごとに丸付き数字の順に入力項目が選択される。

【0020】

次に、図4を用いて入力シート24が表示器8に表示される表示の一例を説明する。この入力シート24は、前述したように納品書のデータを入力するものである。

【0021】

入力シート24の上部中央には、この入力シート24が納品書であることを示すため「納品書」と表示され、上部右端には手書き起動キー62がある。上記したように手書き起動キー62をマウスでクリックすると、手書き用のポップアップ画面61が表示される。また、入力シート24には、図4に一点鎖線で囲んで示すヘッダー部25と明細部26が設けられる。ヘッダー部25は「伝票区分」、伝票日付などのシートに共通する部分であり、明細部は納品する商品の明細を入力する部分である。

【0022】

それぞれの入力項目の設定画面63を図5に示す。この設定画面63は、入力シート24の(1)「伝票区分」の入力を設定するためのエディット用画面であり、上部にはエディットボックスプロパティ[DEN_KBNN0]と表示される。入力シート24を最初に作成するときこのような画面で各種のデータを設定することができ、かつ入力シート24が表示されている状態から入力項目のプロパティを表示させことでも設定が可能である。設定画面には、標準、スタイル、表示、条件の4つのタブが設けられ、図5に示すものはスタイルのタブが選択された状態である。なお、これらのデータは、入力設定領域22に保存されている。

【0023】

このエディット用画面のほぼ中央位置する破線で囲む部分に設けられた入力方法の設定領域64で、「キーボード」と「手書き」とが選択できるようになっている。ここでの設定方法は、すでに周知の技術と同じように、「キーボード」にチェックがあればこの入力項目の入力方法はキーボード9からの入力になり、「手書き」にチェックがあれば入力方法は手書きとなる。

【0024】

図6は手書き用のポップアップ画面61である。選択された入力項目に手書きが設定されていれば、この入力項目を選択したときにこのポップアップ画面61が表示される。また、入力シート24に表示されている手書き起動キー62がマウスでクリックされるか、タッチペンでタッチ(押圧)されると、ポップアップ画面61が起動する。このポップアップ画面には左側に大きく領域を占有する入力部と右側に位置するボタン部とに分けられる。入力部には、画面下側に手書きの文字を認識するためにタッチペンなどでデータを書き込むデータ領域65が設けられる。このデータ領域は図面では5つの枠に分けられていて、一つの枠内に例えばひらがなを書き込むとひらがな一文字が認識されるし、漢字を書

10

20

30

40

50

き込めば漢字が認識される。また、このデータ領域 6 5 の上に表示される文字種選択キー 6 6 によって、データ領域 6 5 に入力された文字が漢字、ひらがな等のどの文字種を認識するかを指定することが可能で、認識する文字種を指定することで手書き文字の認識率を高めることができる。また、確定文字領域 6 7 は、手書きで入力された文字が確定された場合に、その文字を表示するための領域である。この図 6 では、確定文字領域 6 7 の左端にカーソルが点滅（図では単に四角で表している）し、何番目の文字列かが分かるようになっている。ボタン部には、変換キー 6 8、確定キー 6 9 などが設けられている。変換キー 6 8 は、データ領域 6 5 に入力された一つまたは複数のひらがなから漢字に変換する場合に用いられるキーである。確定キー 6 9 は、この入力項目の入力が終了したならば操作されるキーである。また、この表示画面には、このポップアップ画面 6 1 を消去するための終了キー 7 0 が設けられている。この終了キー 7 0 をマウスあるいはタッチペンなどで操作すると、ポップアップ画面が消えてキーボード 9 の入力となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

入力シート 2 4 への入力が終わり印刷を行なう場合には、まず帳票となる用紙をプリンタ 1 1 にセットして、印刷ボタンを押す。するとこの事務用コンピュータ 1 は、入力された情報を用紙にプリンタ 1 1 で印字を行なう。用紙は前述したように複写紙であれば、重ねられたすべてのシートに文字などが印字される。

【 0 0 2 6 】

このように、この事務用コンピュータ 1 では、入力項目を選択すると選択した入力項目の入力方法を自動的に取得して設定するため、例えばキーボード 9 の入力方法から手書きの入力方法へ設定を変更する手間が不要となり、簡単に入力できるようになる。また、この設定についても、図 5 に示すプロパティ画面を表示して入力設定領域 2 2 の設定を変えろという簡単な方法で変更可能である。また、入力開始時の入力方法の設定と入力確定時の入力方法が異なっていた場合には、入力項目の入力が確定した時の入力方法が自動的に記憶領域に保存されて、次回の入力方法として設定される。従って、入力方法を変更操作が不要となり、使いやすいものとなる。

【 0 0 2 7 】

また、入力項目のデータ入力確定されると、あらかじめ決められた入力項目に移動して、確定された入力項目がキーボード 9 の入力方法で新たな入力項目が手書きの入力方法であれば、手書きポップアップ画面 6 1 が自動的に表示されるし、逆に、確定された入力項目が手書きの入力方法で新たな入力項目がキーボード 9 の入力方法であれば、手書きポップアップ画面 6 1 が自動的に消されるため、この事務用コンピュータ 1 の使用者は入力方法の設定を気にすることなく、自動的に手書き入力用ポップアップ画面 6 1 が表示され、あるいは消えるために、データを入力するだけでよい。

【 0 0 2 8 】

上述したように、入力項目が確定したときに、用いていた入力方法が設定されている入力方法と異なっていたならば自動的に設定が変更されるが、表示画面上での入力方法の設定操作によっても行なえる。つまり、キーボード 9 と手書きの入力方法の設定は、図 5 に示すような設定画面を立ち上げ、マウスなどを用いて設定したい入力方法をクリックするだけで簡単に行なえるため、事務用コンピュータ 1 の操作に不慣れなものでも簡単に設定が行なえる。

【 0 0 2 9 】

この実施の形態では、プリンタ 1 1 を備えた事務用コンピュータ 1 で帳票に印字するものに適応した例で説明したが、帳票にデータを入力するものでなくても適用できる。また、例えばプリンタは別体の装置であってもよいし、プリンタとは接続できない装置であっても適用可能である。この例では、キーボード 9 と手書きの 2 種類の入力方法の例で説明したが、例えば音声認識などの他の入力方法も採用可能であり、キーボード 9、手書き、音声などの 3 種類以上の入力方法を持った装置でも良い。

【 0 0 3 0 】

この実施の形態では、事務用コンピュータという装置の例で説明したが、例えば、ここ

で説明した事務用コンピュータなどのハードウェアにインストール可能なプログラムとして、インターネットなどの通信回線を用いて提供することも可能であるし、また、このプログラムをCD-ROM(Compact Disk Read Only Memory)などの記憶媒体に記憶した状態でも提供可能である。

【0031】

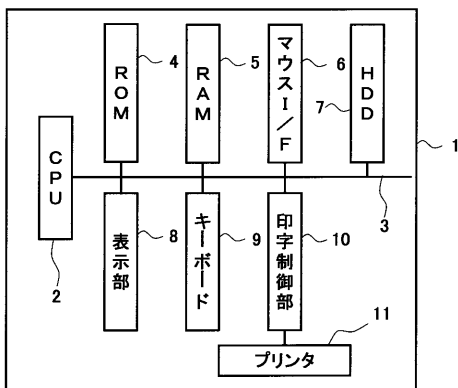
このように、上記の実施の形態例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、修正を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【符号の説明】

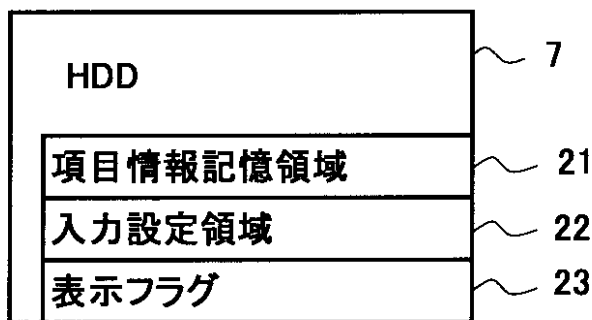
【0032】

- 1・・・事務用コンピュータ
- 9・・・キーボード
- 11・・・プリンタ
- 61・・・手書き用ポップアップ画面
- 62・・・手書き起動キー
- 70・・・手書き用ポップアップ画面の終了キー

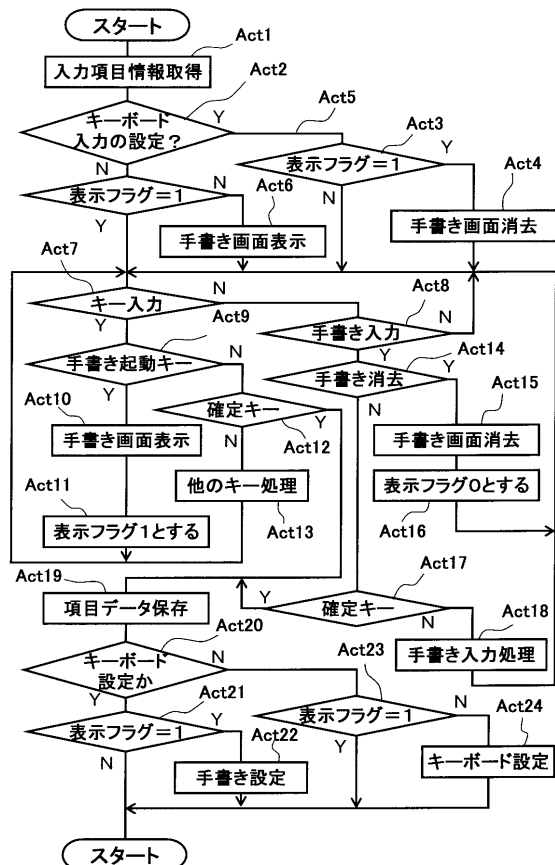
【図1】



【図2】



【図3】



【 図 4 】

納品書

24 62

25 26

商品コード	商品名	数量	単位	単価	摘要			
税区分	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
				小計				
				消費税				
				合計金額				

【 図 5 】

エディットボックス プロパティ [DEN KBNO]

標準 | スタイル | 表示 | 条件

63

合わせ位置 **中央合わせ**

グループ 立体表示

小さい文字 複数行

非表示 水平オートスクロール

候補リストの利用 垂直オートスクロール

候補リストの設定 上行間罫線対応

下行間罫線対応

自動データ復元

自動フォーカス移動 64

入力方法 キーボード 手書き入

データ形式 **数値**

データ標準桁数 データ小数桁数

表示編集

枠線個別描画

上辺

下辺

左辺

右辺

文字列

OK キャンセル 適用(A)

【 図 6 】

手書き入力

70

67

66

65

68

69

改行 後退 削除 スペース ← → ↑ ↓

?ヘルプ

外字 履歴

全選択 漢字 ひら カタ ABC 123 記号

全角/半角切替[全角]

クリア

変換

確定