

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4247849号

(P4247849)

(45) 発行日 平成21年4月2日(2009.4.2)

(24) 登録日 平成21年1月23日(2009.1.23)

(51) Int.Cl.

F 1

G 0 6 F 17/22 (2006.01)

G 0 6 F 17/22 5 0 4 A

請求項の数 2 (全 14 頁)

|           |                              |           |                                |
|-----------|------------------------------|-----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願平10-143673                 | (73) 特許権者 | 000005223                      |
| (22) 出願日  | 平成10年5月26日(1998.5.26)        |           | 富士通株式会社                        |
| (65) 公開番号 | 特開平11-338859                 |           | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号          |
| (43) 公開日  | 平成11年12月10日(1999.12.10)      | (74) 代理人  | 100119161                      |
| 審査請求日     | 平成12年12月22日(2000.12.22)      |           | 弁理士 重久 啓子                      |
| 審査番号      | 不服2005-23119(P2005-23119/J1) | (74) 代理人  | 100111822                      |
| 審査請求日     | 平成17年12月1日(2005.12.1)        |           | 弁理士 渡部 章彦                      |
|           |                              | (72) 発明者  | 豊嶋 康司                          |
|           |                              |           | 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 氏名入力装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置であって、漢字綴りの氏名とフリガナとの対応関係を管理するとともに、該フリガナの各文字毎に、ローマ字変換を施す際に規定のローマ字変換を施す必要があるのか否かを示すフリガナ属性情報を管理する氏名辞書と、

上記氏名辞書を検索することで、入力されたフリガナの指す氏名を検索するとともに、該氏名の持つフリガナ属性情報を取得する検索手段と、

上記検索手段の検索した氏名をユーザに提示し、それに対する選択指示を受け取ることと、上記検索手段の検索した氏名の中から氏名を1つ選択する選択手段と、

上記選択手段の選択した氏名の持つフリガナ属性情報の指示に従って上記規定のローマ字変換を施しつつ、入力されたフリガナをローマ字に変換する第1の変換手段と、

上記選択手段が氏名を選択できない場合に、入力されたフリガナをローマ字に変換する第2の変換手段と、

上記第2の変換手段の変換したローマ字の中に、上記規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれているのか否かを検出する検出手段と、

上記検出手段が規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれていることを検出した場合に、その部分に対して該規定のローマ字変換を施す実行手段と、

上記実行手段の得たローマ字と、上記第2の変換手段の得たローマ字とをユーザに提示し、それに対する選択指示を受け取ることと、入力するローマ字を決定する決定手段とを

10

20

備えることを、

特徴とする氏名入力装置。

【請求項2】

フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置であって、漢字綴りの氏名とフリガナとの対応関係を管理するとともに、該フリガナの各文字毎に、大文字であるのか小文字であるのかということと、ローマ字変換を施す際に規定のローマ字変換を施す必要があるのか否かを示すフリガナ属性情報を管理する氏名辞書と、

入力されたフリガナが規定の文字の大文字を持つ場合には、それを小文字に変換し、また、規定の文字の小文字を持つ場合には、それを大文字に変換することで、入力されたフリガナに類似するフリガナを生成する生成手段と、

10

上記氏名辞書を検索することで、入力されたフリガナの指す氏名と、上記生成手段の生成したフリガナの指す氏名とを検索するとともに、該氏名の持つフリガナ属性情報を取得する検索手段と、

上記検索手段の検索した氏名をユーザに提示し、それに対する選択指示を受け取ること、で、上記検索手段の検索した氏名の中から氏名を1つ選択する第1の選択手段と、

上記第1の選択手段の選択した氏名の持つフリガナ属性情報に従って、入力されたフリガナの持つ文字の大文字小文字の妥当性を判断して、本来小文字であるべき文字の大文字が含まれる場合にはそれを小文字に補正し、本来大文字であるべき文字の小文字が含まれる場合にはそれを大文字に補正する補正手段と、

上記第1の選択手段の選択した氏名の持つフリガナ属性情報の指示に従って上記規定のローマ字変換を施しつつ、上記補正が行われた場合には、補正されたフリガナ、上記補正が行われない場合には、入力されたフリガナをローマ字に変換する第1の変換手段と、

20

上記第1の変換手段が氏名を選択できない場合に、入力されたフリガナと上記生成手段の生成したフリガナとをユーザに提示し、それに対する選択指示を受け取ること、で、該提示したフリガナの中からフリガナを1つ選択する第2の選択手段と、

上記第2の選択手段の選択したフリガナをローマ字に変換する第2の変換手段と、

上記第2の変換手段の変換したローマ字の中に、上記規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれているのか否かを検出する検出手段と、

上記検出手段が規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれていることを検出した場合に、その部分に対して該規定のローマ字変換を施す実行手段と、

30

上記実行手段の得たローマ字と、上記第2の変換手段の得たローマ字とをユーザに提示し、それに対する選択指示を受け取ること、で、入力するローマ字を決定する決定手段とを備えることを、

特徴とする氏名入力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置に関する。

【0002】

40

社会が国際化するにつれ、様々な分野で、ローマ字で記載される氏名をコンピュータ装置に入力することが必要となってきた。このようなことを背景にして、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置の実現が必要となりつつあるが、この氏名入力装置を実用的なものとするためには、適格なローマ字への変換を実現する技術の構築が必要である。

【0003】

【従来の技術】

ローマ字の1文字1文字は、カタカナの1文字1文字と対応付けがとられている。

【0004】

これから、カタカナで記載される文字列をローマ字に変換する場合には、カタカナとロー

50

マ字との対応関係を管理するテーブルを用意して、このテーブルを使って、1文字ずつローマ字に変換していくことで実現できることになる。

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このようなカタカナからローマ字への単純な変換処理を使っていたのでは、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置を実現できない。

#### 【0006】

すなわち、国際的に必要となるローマ字はヘボン式ローマ字であるが、このヘボン式ローマ字では、母音の「O」と「O」とが連続したり、母音の「O」と母音の「U」とが連続する場合などには、後続の母音の「O」や「U」を省略するという長音処理を施す必要がある。

10

#### 【0007】

しかるに、氏名では、読み方によって、長音処理を施さなくてはならない場合と、施してはいけない場合とがあり、このどちらを選択するのかについて単純な規則がない。

#### 【0008】

例えば、「伊藤」のフリガナである「イトウ」は、単純な変換処理によると「ITO U」となるが、長音処理に従って「O」の後の「U」を省略して、「ITO」と変換する必要がある。これに対して、「糸字」のフリガナである「イトウ」は、長音処理を用いずに、単純な変換処理に従って、「ITO U」と変換する必要がある。

20

#### 【0009】

これから、カタカナとローマ字との対応関係を管理するテーブルを使うだけの単純な変換処理を使っていたのでは、フリガナで入力される氏名を適格なローマ字に変換できない。

#### 【0010】

従って、従来では、現実には、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置が実現されていなかった。

本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであって、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力する氏名入力装置の提供を目的とする。

#### 【0011】

##### 【課題を解決するための手段】

30

図1及び図2に本発明の原理構成を図示する。

図中、1は本発明を具備する氏名入力装置であって、フリガナで入力される氏名をローマ字に変換して入力するものである。

#### 【0012】

図1に原理構成を図示する本発明の氏名入力装置1は、ディスプレイ10と、氏名辞書11と、入力手段12と、生成手段13と、検索手段14と、選択手段15と、変換手段16と、補正手段17とを備える。

#### 【0013】

このディスプレイ10は、ユーザとの対話装置として機能する。氏名辞書11は、メモリ上に構築され、漢字綴りの氏名とフリガナとの対応関係を管理するとともに、フリガナの各文字毎に、大文字であるのか小文字であるのかということと、ローマ字変換を施す際に規定のローマ字変換（例えば長音処理）を施す必要があるのか否かということとを示すフリガナ属性情報を管理する。

40

#### 【0014】

入力手段12は、氏名のフリガナを入力する。生成手段13は、入力手段12の入力したフリガナに類似するフリガナを生成する。検索手段14は、入力手段12の入力したフリガナと、生成手段13の生成したフリガナを検索キーにして、氏名辞書11を検索する。

#### 【0015】

選択手段15は、検索手段14の検索した氏名の中から氏名を1つ選択する。変換手段16は、選択手段15の選択した氏名の持つフリガナ属性情報の指示に従いつつ、入力手

50

段 1 2 の入力したフリガナをローマ字に変換する。補正手段 1 7 は、入力手段 1 2 の入力したフリガナを補正する。

【0016】

一方、図 2 に原理構成を図示する本発明の氏名入力装置 1 は、図 1 に示す本発明の氏名入力装置 1 の備える選択手段 1 5 が氏名を選択できない場合に動作するものであって、ディスプレイ 2 0 と、入力手段 2 1 と、生成手段 2 2 と、選択手段 2 3 と、変換手段 2 4 と、検出手段 2 5 と、実行手段 2 6 と、決定手段 2 7 とを備える。

【0017】

このディスプレイ 2 0 は、ユーザとの対話装置として機能する。入力手段 2 1 (図 1 の入力手段 1 2 に相当するもの) は、氏名のフリガナを入力する。生成手段 2 2 (図 1 の生成手段 1 3 に相当するもの) は、入力手段 1 2 の入力したフリガナに類似するフリガナを生成する。選択手段 2 3 (以下、第 2 の選択手段 2 3 と記載することがある) は、入力手段 2 1 の入力したフリガナと、生成手段 2 2 の生成したフリガナの中から、フリガナを 1 つ選択する。

【0018】

変換手段 2 4 (以下、第 2 の変換手段 2 4 と記載することがある) は、第 2 の選択手段 2 3 の選択したフリガナをローマ字に変換する。検出手段 2 5 は、第 2 の変換手段 2 4 の変換したローマ字の中に、規定のローマ字変換（例えば長音処理）を施す必要のある部分が含まれているのか否かを検出する。実行手段 2 6 は、検出手段 2 5 が規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれていることを検出するときに、その部分に対してその規定のローマ字変換を施す。決定手段 2 7 は、実行手段 2 6 の得たローマ字と、第 2 の変換手段 2 4 の得たローマ字の中から入力するローマ字を決定する。

【0019】

ここで、本発明の氏名入力装置 1 の持つ機能は具体的にはプログラムで実現されるものであり、このプログラムは、フロッピーディスクなどに記録されたり、サーバなどのディスクなどに記録され、それらから氏名入力装置 1 にインストールされてメモリ上で動作することで、本発明を実現することになる。

【0020】

このように構成される本発明の氏名入力装置 1 では、入力手段 1 2 が氏名のフリガナを入力すると、生成手段 1 3 は、入力されたフリガナが規定の文字の大文字を持つ場合には、それを小文字に変換し、また、規定の文字の小文字を持つ場合には、それを大文字に変換することで、入力されたフリガナに類似するフリガナを生成する。

【0021】

検索手段 1 4 は、入力手段 1 2 がフリガナを入力し、生成手段 1 3 がこの入力フリガナに類似するフリガナを生成すると、これらのフリガナを検索キーにして氏名辞書 1 1 を検索することで、入力フリガナの指す氏名と、その氏名に対応付けて定義されるフリガナ属性情報とを取得する。

【0022】

この氏名の検索結果を受けて、選択手段 1 5 は、検索された漢字綴りの氏名の一覧をディスプレイ 1 0 に表示しつつユーザと対話することで、検索手段 1 4 の検索した氏名の中から氏名を 1 つ選択する。

【0023】

この選択された氏名を受けて、補正手段 1 7 は、選択された氏名の持つフリガナ属性に従って、入力されたフリガナの持つ文字の大文字小文字の妥当性を判断して、本来小文字であるべき文字の大文字が含まれる場合にはそれを小文字に補正し、本来大文字であるべき文字の小文字が含まれる場合にはそれを大文字に補正し、これを受けて、変換手段 1 6 は、選択された氏名の持つフリガナ属性情報の指示に従って規定のローマ字変換を施しつつ、この補正された入力フリガナ（補正されてない場合には、入力フリガナそのもの）をローマ字に変換する。

【0024】

このようにして、本発明の氏名入力装置 1 では、氏名辞書 1 1 の管理する氏名のフリガナに対応付けて、長音処理などの規定のローマ字変換を施す必要があるのか否かを示すとともに、フリガナが大文字であるのか小文字であるのかを示すフリガナ属性情報を管理する構成を採って、このフリガナ属性情報に従って、大文字小文字の入力ミスを補正しながら、長音処理などのローマ字変換を施すのか否かを決定しつつ、入力されたフリガナをローマ字に変換するように処理することから、フリガナで入力された氏名を適格なローマ字に変換できるようになることで、適格なローマ字記述の氏名を入力できるようになる。

#### 【0026】

このように構成されるときにあって、本発明の氏名入力装置 1 では、選択手段 1 5 が氏名を選択できない場合、第 2 の選択手段 2 3 は、入力手段 2 1（入力手段 1 2）の入力したフリガナと、生成手段 2 2（生成手段 1 3）の生成したフリガナとの一覧をディスプレイ 1 0 に表示しつつユーザと対話することで、フリガナを 1 つ選択する。

10

#### 【0027】

この選択されたフリガナを受けて、第 2の変換手段 2 4 は、選択されたフリガナをローマ字に変換し、これを受けて、検出手段 2 5 が変換されたローマ字の中に長音処理などの規定のローマ字変換を施す必要のある部分が含まれていることを検出すると、実行手段 2 6 は、その部分に対してその規定のローマ字変換を施す。

#### 【0028】

そして、決定手段 2 7 は、実行手段 2 6 の得たローマ字と、第 2の変換手段 2 4 の得たローマ字とをディスプレイ 1 0 に表示しつつユーザと対話することで、入力するローマ字を決定する。

20

#### 【0029】

このようにして、本発明の氏名入力装置 1 では、大文字小文字の入力ミスを考慮しつつ、氏名のフリガナを入力する構成を採って、入力されたフリガナをローマ字に変換していくとともに、長音処理などの規定のローマ字変換を施す必要があるときには、それを施すことで、入力されたフリガナを長音処理などの規定のローマ字変換に従う形式でローマ字に変換して、その内のどちらを入力とするのかをユーザに選択するように処理することから、フリガナで入力された氏名を適格なローマ字に変換できるようになることで、適格なローマ字記述の氏名を入力できるようになる。

#### 【0030】

30

#### 【発明の実施の形態】

以下、実施の形態に従って本発明を詳細に説明する。

図 3 に、本発明を具備する氏名入力装置 1 の一実施例を図示する。

#### 【0031】

この実施例に従う本発明の氏名入力装置 1 は、フリガナで入力される氏名をヘボン式のローマ字に変換して入力するものであって、ユーザとの対話装置として機能するディスプレイ 3 0 と、漢字綴りの氏名とフリガナとの対応関係を管理する氏名辞書 3 1 と、カタカナとヘボン式ローマ字との対応関係を管理する図 4 に示すようなローマ字変換テーブル 3 2 と、フロッピーディスクやサーバなどからインストールされて、氏名の入力処理を実行する氏名入力プログラム 3 3 と、氏名入力プログラム 3 3 の作業テーブルとして用意されるフリガナ入力テーブル 3 4 / フリガナ候補テーブル 3 5 / 長音候補個所テーブル 3 6 / ローマ字候補テーブル 3 7 / ローマ字出力テーブル 3 8 と、入力されたローマ字記述の氏名を格納する氏名ファイル 3 9 とを備える。

40

#### 【0032】

本発明を実現するために、氏名辞書 3 1 は、漢字綴りの氏名とフリガナとの対応関係を管理（例えば、氏と名とを分離して管理する構成を採る）することに加えて、フリガナの各文字毎に、大文字であるのか小文字であるのかということと、規定のローマ字変換を施す必要があるのか否かということとを示すフリガナ属性情報を管理する構成を採る。

#### 【0033】

図 5 に、この氏名辞書 3 1 の管理する辞書データの一実施例を図示する。

50

この実施例に従う氏名辞書 31 では、未使用であることを示す「0」と、長音処理が不要の大文字であることを示す「1」と、小文字（長音処理は不要である）であることを示す「2」と、長音処理が必要となる大文字であることを示す「3」という記号を使って、フリガナの各文字が大文字であるのか小文字であるのかということと、ヘボン式ローマ字で要求される長音処理を施す必要があるのか否かということとを管理する。

**【0034】**

例えば、「伊藤」と「イトウ」との対応関係を管理するときにあって、この「イ」と「ト」は長音処理が不要の大文字であり、「ウ」は長音処理が必要となる大文字であることを示す「113」というフリガナ属性情報を管理する。また、「糸字」と「イトウ」との対応関係を管理するときにあって、この「イ」と「ト」と「ウ」は長音処理が不要の大文字であることを示す「111」というフリガナ属性情報を管理する。

10

**【0035】**

そして、「京子」と「キョウコ」との対応関係を管理するときにあって、この「キ」は長音処理が不要の大文字であり、「ヨ」は小文字であり、「ウ」は長音処理が必要となる大文字であり、「コ」は長音処理が不要の大文字であることを示す「1231」というフリガナ属性情報を管理する。また、「清子」と「キヨコ」との対応関係を管理するときにあって、この「キ」と「ヨ」と「コ」は長音処理が不要の大文字であることを示す「111」というフリガナ属性情報を管理する。

**【0036】**

図6ないし図8に、氏名入力プログラム33の実行する処理フローの一実施例を図示する。次に、この処理フローに従って本発明について詳細に説明する。

20

氏名入力プログラム33は、ディスプレイ30に、カタカナの入力タブレットを表示しているときに、氏名のフリガナが入力されると、図6ないし図8の処理フローに示すように、先ず最初に、入力されたフリガナをフリガナ入力テーブル34にセットする。例えば、「キョウコ」が入力されるときには、図9(a)に示すように、フリガナ入力テーブル34に、この「キョウコ」をセットするのである。

**【0037】**

続いて、ステップ2で、入力されたフリガナの中に、小文字の「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」や、大文字の「ヤ」／「ユ」／「ヨ」／「ツ」が含まれているのか否かをチェックして、小文字が含まれている場合にはそれを大文字に変換し、大文字が含まれている場合にはそれを小文字に変換することで、氏名辞書31の検索用フリガナを作成する。

30

**【0038】**

例えば、「キョウコ」が入力されるときには、大文字の「ヨ」を小文字の「ョ」に変換することで、図9(b)に示すように、入力された「キョウコ」の他に、氏名辞書31の検索用フリガナとなる「キョウコ」を作成するのである。

**【0039】**

この変換処理を実行するのは、本来、小文字で入力すべきであるのに、ユーザが誤って大文字で入力することがあり、また、本来、大文字で入力すべきであるのに、ユーザが誤って小文字で入力することがあることを考慮しているからである。また、この変換処理の対象を「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」に限り、それ以外の「ァ」や「ォ」などの小文字を変換処理の対象としなかったのは、日本人の氏名に表れる小文字が「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」に限られているからである。

40

**【0040】**

続いて、ステップ3で、入力したフリガナを検索キーにして氏名辞書31を検索するとともに、ステップ2で作成したフリガナを検索キーにして氏名辞書31を検索することで、入力されたフリガナの指す氏名の漢字候補を抽出するとともに、それが持つフリガナ属性情報を抽出する。

**【0041】**

例えば、ステップ1で入力した「キョウコ」を検索キーにして氏名辞書31を検索することで「紀容子」を得るとともに、ステップ2で作成した「キョウコ」を検索キーにして氏

50

名辞書 31 を検索することで「京子」や「恭子」や「享子」を得ることで、入力されたフリガナの指す「清子」や「京子」や「恭子」や「享子」などの氏名の漢字候補を抽出するとともに、それらが持つフリガナ属性情報を抽出するのである。

【0042】

続いて、ステップ 4 で、ディスプレイ 30 に、図 11 に示すような検索結果となる氏名の漢字候補の一覧を表示して、それを使ってユーザと対話することで、ユーザの入力する氏名の漢字綴りを選択する。例えば、ユーザの入力する氏名として「京子」を選択するのである。

【0043】

続いて、ステップ 5 で、氏名の漢字綴りを選択できたのか否かを判断して、選択できたことを判断するときには、ステップ 6 に進んで、選択した氏名の持つフリガナ属性情報（ステップ 3 で検索したもの）を基に、ステップ 1 で入力したフリガナの持つ大文字小文字の妥当性をチェックする。

【0044】

例えば、ユーザが「京子」を選択するときには、それが持つフリガナ属性情報「1231」に従って、入力フリガナの第 1 文字目は大文字であるべきで、第 2 文字目は小文字であるべきで、第 3 文字目は大文字であるべきで、第 4 文字目は大文字であるべきであるという情報を得て、それに従って、ステップ 1 で入力したフリガナの持つ大文字小文字の妥当性をチェックするのである。

【0045】

続いて、ステップ 7 で、ステップ 6 でのチェック処理が妥当なものを示しているのか否かを判断して、妥当でないことを判断するときには、ステップ 8 に進んで、ステップ 4 で選択した氏名の持つフリガナ属性情報に従って、ステップ 1 で入力したフリガナの持つ大文字小文字を変換することで、ステップ 1 で入力したフリガナを補正する。

【0046】

例えば、ステップ 1 で入力したフリガナが「キョウコ」であるときにあって、ステップ 4 でユーザが「京子」を選択するときには、図 9 (c) に示すように、「京子」の持つフリガナ属性情報「1231」に従って、ステップ 1 で入力した「キョウコ」を「キョウコ」に補正するのである。

【0047】

ステップ 8 での補正処理を終了し、あるいは、ステップ 7 で妥当であることを判断すると、ステップ 9 に進んで、ステップ 4 で選択した氏名の持つフリガナ属性情報に従って、確定したフリガナ（ステップ 8 を経由するときには、ステップ 8 で補正したフリガナ、経由しないときには、ステップ 1 で入力したフリガナ）が、長音処理を施す必要のある部分を持つのか否かを判断して、長音処理を施す必要のある部分を持つときには、その部分に長音処理を施しつつ、ローマ字変換テーブル 32 を使いながらヘボン式ローマ字に変換し、持たないときには、長音処理を施さずに、ローマ字変換テーブル 32 を使いながらヘボン式ローマ字に変換して、ローマ字出力テーブル 38 を介して氏名ファイル 39 に格納する。

【0048】

例えば、ステップ 8 で、確定したフリガナが「キョウコ（京子）」である場合を具体例にして説明するならば、それが持つフリガナ属性情報「1231」に従って、第 3 文字目が長音処理を施す必要のある部分であることを判断して、図 9 (d) に示すように、長音処理に従って第 3 文字目の「ウ」を省略しつつ、ローマ字変換テーブル 32 を使って、「キョ」を「KYO」に、「コ」を「KO」に変換することで、「キョウコ」を「KYOKO」というヘボン式ローマ字に変換して氏名ファイル 39 に格納するのである。

【0049】

ここで、ヘボン式ローマ字では、B、M、P の前に位置する「N」は「M」に変換するという撥音規則があるので、この撥音規則に従って、例えば「難波」は「NAMBA」と変換することになる。また、子音については重ねるという促音規則があるので、この促音規

10

20

30

40

50

則に従って、例えば「服部」は「H A T T O R I」と変換することになる。また、「チ（C H I）」や「チャ（C H A）」や「チュ（C H U）」や「チョ（C H O）」については、その前に「T」を加えるという規則があるので、この規則に従って、「発地（ホッチ）」は「H O T C H I」と変換することになる。

#### 【0050】

このようにして、氏名入力プログラム33は、氏名辞書31に管理される長音処理を施す必要があるのか否かを示すフリガナ属性情報を使って、ユーザの入力する氏名のフリガナをヘボン式ローマ字に変換するのである。

#### 【0051】

一方、氏名入力プログラム33は、図6の処理フローのステップ4で、氏名の漢字綴りを選択できないことを判断するとき、すなわち、氏名辞書31に入力されたフリガナを持つ氏名が登録されていないことを判断するときには、ステップ10（図7の処理フロー）に進んで、ステップ1で入力したフリガナの中に、小文字の「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」や、大文字の「ヤ」／「ユ」／「ヨ」／「ツ」が出現しているのか否かをチェックする。

10

#### 【0052】

続いて、ステップ11で、ステップ10のチェック処理に従って小文字の「ャ」などが出現しているのか否かを判断して、出現していることを判断するときには、ステップ12に進んで、小文字の「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」が出現しているときには、それを大文字の「ヤ」／「ユ」／「ヨ」／「ツ」に変換し、大文字の「ヤ」／「ユ」／「ヨ」／「ツ」が出現しているときには、それを小文字の「ャ」／「ュ」／「ョ」／「ッ」に変換することで、フリガナ候補を作成してそれらをフリガナ候補テーブル35にセットする。

20

#### 【0053】

例えば、「キヨウコ」が入力されるときには、大文字の「ヨ」を小文字の「ョ」に変換することで、「キョウコ」を作成して、図10（a）に示すように、入力された「キヨウコ」と、作成した「キョウコ」とをフリガナ候補テーブル35にセットするのである。

なお、ステップ10～ステップ12の処理については、上述したように、ステップ2でも実行しているので、その結果を利用するようにしてもよい。

#### 【0054】

続いて、ステップ13で、ディスプレイ30に、図12に示すようなフリガナ候補テーブル35にセットされるフリガナ候補の一覧を表示して、それを使ってユーザと対話することで、氏名の正確なフリガナを選択して、フリガナ入力テーブル34にセットする。

30

#### 【0055】

例えば、フリガナ候補テーブル35にセットする「キヨウコ」と「キョウコ」とを表示して、その中から、氏名の正確なフリガナである「キョウコ」を選択するのである。

#### 【0056】

ステップ13での選択処理を終了し、あるいは、ステップ11で入力フリガナに小文字の「ャ」などが出現していないことを判断すると、ステップ14に進んで、ローマ字変換テーブル38を使って、確定したフリガナ（ステップ13を経由するときには、ステップ13で選択したフリガナ、経由しないときには、ステップ1で入力したフリガナ）をヘボン式ローマ字に変換するとともに、それが持つ長音候補個所を検出して、長音候補個所テーブル36にセットする。

40

#### 【0057】

例えば、確定したフリガナが「キョウコ」であるときには、図10（b）に示すように、ローマ字変換テーブル32を使って、「キョ」を「K Y O」に、「ウ」を「U」に、「コ」を「K O」に変換することで、ヘボン式のローマ字の「K Y O U K O」を得るとともに、母音の「O」と母音の「U」とが続くことで、後続の「U」が長音候補個所となることを検出して、それを長音候補個所テーブル36にセットするのである。

#### 【0058】

ここで、ヘボン式ローマ字では、B、M、Pの前に位置する「N」は「M」に変換すると

50

いう撥音規則があるので、この撥音規則に従って、例えば「難波」は「NAMBA」と変換することになる。また、子音については重ねるという促音規則があるので、この促音規則に従って、例えば「服部」は「HATTORI」と変換することになる。また、「チ（CHI）」や「チャ（CHA）」や「チュ（CHU）」や「チョ（CHO）」については、その前に「T」を加えるという規則があるので、この規則に従って、「発地（ホッチ）」は「HOTCHI」と変換することになる。

#### 【0059】

ステップ14での処理を終了すると、続くステップ15で、長音候補個所テーブル36に長音候補個所がセットされたのか否かを判断して、長音候補個所がセットされていないことを判断するときには、ステップ16に進んで、ステップ14で得たヘボン式ローマ字をローマ字出力テーブル38を介して氏名ファイル39に格納する。

10

#### 【0060】

例えば、ステップ14で、長音候補個所のない「KIYOMI」を得るときには、長音処理を施すことなく、それをそのまま氏名ファイル39に格納するのである。

#### 【0061】

一方、ステップ15で、長音候補個所テーブル36に長音候補個所がセットされていることを判断するときには、ステップ17（図8の処理フロー）に進んで、長音候補個所テーブル36にセットされている長音候補個所に対して、長音処理を施すとともに、長音処理を施さないことで、ヘボン式ローマ字綴りの候補を作成して、ローマ字候補テーブル37にセットする。

20

#### 【0062】

例えば、ステップ14で、ヘボン式ローマ字である「KYOUKO」を得るときには、図10（c）に示すように、長音候補個所テーブル36にセットされている「U」という長音候補個所に対して、長音処理を施すことで「KYOKO」というヘボン式ローマ字候補の綴りを得るとともに、長音処理を施さないことで「KYOUKO」というヘボン式ローマ字候補の綴りを得て、それらをローマ字候補テーブル37にセットするのである。

#### 【0063】

続いて、ステップ18で、ディスプレイ30に、図13に示すようなローマ字候補テーブル37にセットされるヘボン式ローマ字綴りの一覧を表示して、それを使ってユーザと対話することで、入力すべき氏名のヘボン式ローマ字綴りを選択して、ローマ字出力テーブル38を介して氏名ファイル39に格納する。

30

#### 【0064】

このようにして、氏名入力プログラム33は、氏名辞書31に管理されていない氏名のフリガナが入力されるときには、大文字小文字の入力ミスと、長音処理の可否を考慮しつつ、ユーザとの対話処理に従って、ユーザの入力する氏名のフリガナをヘボン式ローマ字に変換するのである。

#### 【0065】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の氏名入力装置では、氏名辞書の管理する氏名のフリガナに対応付けて、長音処理などの規定のローマ字変換を施す必要があるのか否かを示すとともに、フリガナが大文字であるのか小文字であるのかを示すフリガナ属性情報を管理する構成を採って、このフリガナ属性情報に従って、大文字小文字の入力ミスを補正しながら、長音処理などのローマ字変換を施すのか否かを決定しつつ、入力されたフリガナをローマ字に変換するように処理することから、フリガナで入力された氏名を適格なローマ字に変換できるようになることで、適格なローマ字記述の氏名を入力できるようになる。

40

#### 【0066】

また、本発明の氏名入力装置では、大文字小文字の入力ミスを考慮しつつ、氏名のフリガナを入力する構成を採って、入力されたフリガナをローマ字に変換していくとともに、長音処理などの規定のローマ字変換を施す必要があるときには、それを施すことで、入力されたフリガナを長音処理などの規定のローマ字変換に従う形式でローマ字に変換して、そ

50

の内のどちらを入力とするのかをユーザに選択するように処理することから、フリガナで入力された氏名を適格なローマ字に変換できるようになることで、適格なローマ字記述の氏名を入力できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の原理構成図である。

【図 2】 本発明の原理構成図である。

【図 3】 本発明の一実施例である。

【図 4】 ローマ字変換テーブルの説明図である。

【図 5】 氏名辞書の辞書データの一実施例である。

【図 6】 氏名入力プログラムの実行する処理フローである。

10

【図 7】 氏名入力プログラムの実行する処理フローである。

【図 8】 氏名入力プログラムの実行する処理フローである。

【図 9】 氏名入力プログラムの処理説明図である。

【図 10】 氏名入力プログラムの処理説明図である。

【図 11】 ディスプレイ画面の説明図である。

【図 12】 ディスプレイ画面の説明図である。

【図 13】 ディスプレイ画面の説明図である。

【符号の説明】

1 氏名入力装置

10 ディスプレイ

20

11 氏名辞書

12 入力手段

13 生成手段

14 検索手段

15 選択手段

16 変換手段

17 補正手段

20 ディスプレイ

21 入力手段

22 生成手段

30

23 選択手段

24 変換手段

25 検出手段

26 実行手段

27 決定手段



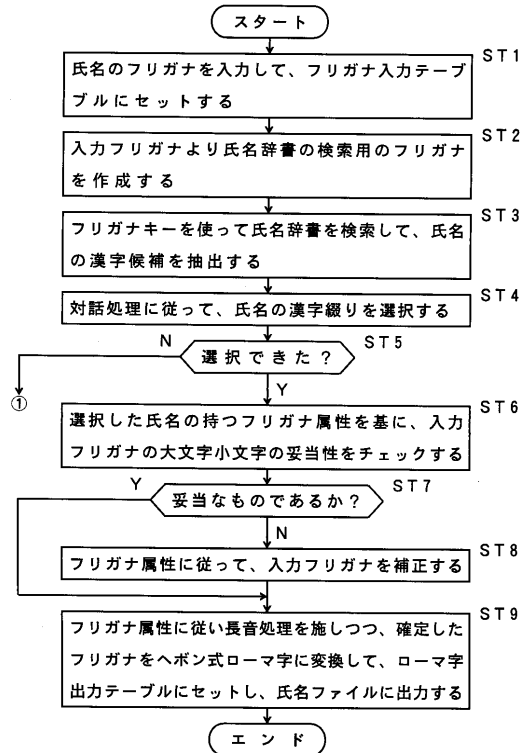
【図 5】

氏名辞書の辞書データの一実施例

| 氏名フリガナ | フリガナ属性      | 氏名漢字綴り |
|--------|-------------|--------|
| イトウ    | 1 1 3 0 0 0 | 伊 藤    |
| イトウ    | 1 1 1 0 0 0 | 糸 宇    |
| キッカワ   | 1 2 1 1 0 0 | 吉 川    |
| .      |             |        |
| .      |             |        |
| .      |             |        |
| キョウコ   | 1 2 3 1 0 0 | 京 子    |
| キ ヨ コ  | 1 1 1 0 0 0 | 清 子    |
| .      |             |        |
| .      |             |        |
| .      |             |        |

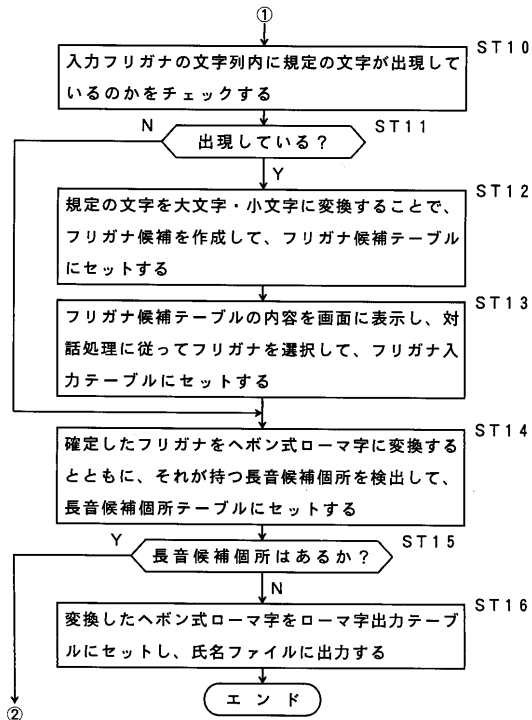
【図 6】

氏名入力プログラムの実行する処理フロー



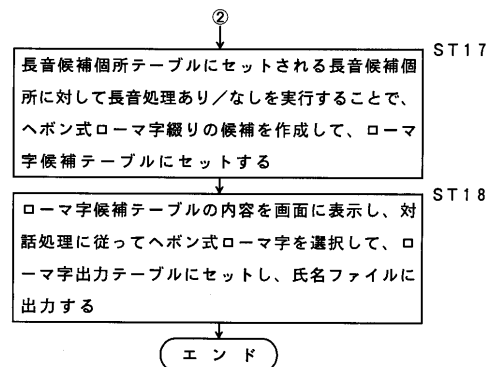
【図 7】

氏名入力プログラムの実行する処理フロー



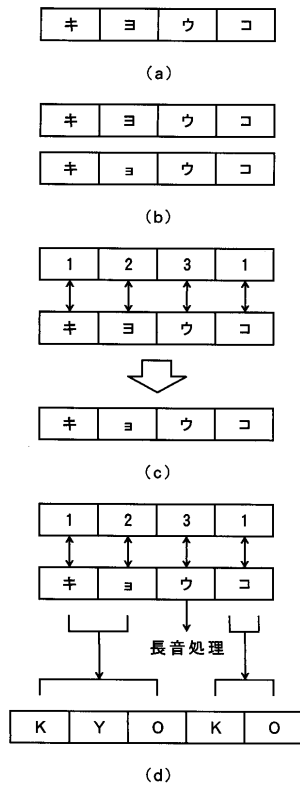
【図 8】

氏名入力プログラムの実行する処理フロー



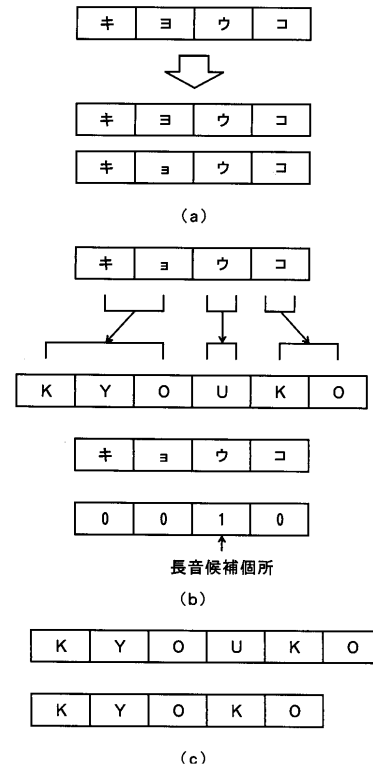
【図 9】

氏名入力プログラムの処理説明図



【図 10】

氏名入力プログラムの処理説明図



【図 11】

ディスプレイ画面の説明図

入力フリガナ

氏名漢字候補一覧（10件あります）

| 通番 | 氏名漢字 |   |
|----|------|---|
| 1  | 紀容子  | ▲ |
| 2  | 京子   |   |
| 3  | 恭子   |   |
| 4  | 享子   | ▼ |

正しい氏名漢字を候補一覧より選択して下さい。

【図 13】

ディスプレイ画面の説明図

フリガナ

ローマ字綴り候補一覧（2件あります）

| 通番 | ローマ字綴り | 備考     |   |
|----|--------|--------|---|
| 1  | KYOUKO |        | ▲ |
| 2  | KYOKO  | ウを長音処理 |   |
| 3  |        |        |   |
| 4  |        |        | ▼ |

正しいローマ字綴りを候補一覧より選択して下さい。

【図 12】

ディスプレイ画面の説明図

入力フリガナ

フリガナ候補一覧（2件あります）

| 通番 | フリガナ | 備考    |   |
|----|------|-------|---|
| 1  | キヨウコ | 通常文字  | ▲ |
| 2  | キョウコ | ヨが小文字 |   |
| 3  |      |       |   |
| 4  |      |       | ▼ |

正しいフリガナを候補一覧より選択して下さい。

---

フロントページの続き

合議体

審判長 立川 功

審判官 菅原 浩二

審判官 手島 聖治

- (56)参考文献 特開平6-259414 (JP, A)  
特開平3-156663 (JP, A)  
特開昭56-67435 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F17/20-17/27