(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4108772号
(P4108772)

(45)発行日　平成20年6月25日(2008.6.25)　(24)登録日　平成20年4月11日(2008.4.11)

(51)Int.Cl.　F I
G06F 17/22 (2006.01)　G06F 17/22 512G
G06F 17/22 514U

請求項の数 4　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願平8-3914
(22)出願日　平成8年1月12日(1996.1.12)
(65)公開番号　特開平9-190434
(43)公開日　平成9年7月22日(1997.7.22)
審査請求日　平成15年1月8日(2003.1.8)
審判番号　不服2005-23492(P2005-23492/J1)
審判請求日　平成17年12月6日(2005.12.6)

(73)特許権者　000005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町２２番２２号
(74)代理人　100065248
弁理士　野河　信太郎
(72)発明者　徳永　信治
大阪府大阪市阿倍野区長池町２２番２２号
シャープ株式会社内

合議体
審判長　長島　孝志
審判官　長　由紀子
審判官　野崎　大進

最終頁に続く

(54)【発明の名称】文書処理装置及び日本語処理方法

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
かな文字列を入力する入力手段と、
前記入力手段から入力されたかな文字列に対応する漢字文字列候補を出力するかな漢字変換手段と、
前記かな文字列および漢字文字列候補を表示する表示手段と、
前記漢字文字列候補から所望の候補を選択する選択手段と、
前記選択手段によって選択された候補を確定文字列として記憶すると共に、当該確定文字列の他の漢字文字列候補を記憶する候補記憶バッファと、
各単語間における共起情報を記憶した用例辞書とを備えた文書処理装置において、
前記確定文字列に続く漢字文字列候補を出力する度に、当該漢字文字列候補と共起関係にある単語を当該漢字文字列候補をキーとして前記用例辞書から検索する用例検索手段と、
前記用例検索手段によって検索された単語と、前記候補記憶バッファに記憶された漢字文字列候補とが一致する場合に、当該一致した漢字文字列候補を表示するとともにユーザ指示に基づいて前記確定文字列と前記一致した漢字文字列候補とを置き換えて前記表示手段に表示する制御手段を備えたことを特徴とする文書処理装置。
【請求項２】
前記制御手段は、前記一致した漢字文字列候補を他の文字列と区別して表示することを特徴とする請求項１記載の文書処理装置。
【請求項３】

前記制御手段は、前記確定文字列の他の漢字文字列候補を複数表示し、そのうち前記一致した漢字文字列候補を他の漢字文字列候補と区別して表示することを特徴とする前記請求項１または２に記載の文字処理装置。

【請求項４】

入力手段と、かな漢字変換手段と、選択手段と、表示手段と、用例辞書とを備えた文書処理装置の日本語処理方法において、

前記入力手段から入力されたかな文字列に対応する漢字文字列候補を前記かな漢字変換手段によって出力し、該出力された漢字文字列候補から所望の候補を前記選択手段によって選択し、該選択された候補を確定文字列として記憶すると共に、当該確定文字列の他の漢字文字列候補を候補記憶バッファに記憶し、前記確定文字を前記表示手段によって表示するとともに、前記確定文字列に続く漢字文字列候補を出力する度に、当該漢字文字列候補と共起関係にある単語を当該漢字文字列候補をキーとして前記用例辞書から検索し、当該検索された単語と、前記候補記憶バッファに記憶された漢字文字列候補とが一致する場合に、当該一致した漢字文字列候補を表示するとともにユーザ指示に基づいて前記確定文字列と前記一致した漢字文字列候補とを置き換えて前記表示手段に表示することを特徴とする日本語処理方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、日本語処理を行う文書処理装置、具体的には日本語ワードプロセッサ、携帯情報端末装置などに関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

日本語の入力においては、現在かな文字を入力して、かな漢字交じりの文に変換を行うかな漢字変換が使用されている。しかしながら、この方式は読み入力して変換するために、同音異義語が候補として複数提示され、ユーザはそれらの中から所望のものを選択することによって、入力することになる。

【０００３】

しかしながら、読みを入力して漢字に変換する際には、文節の切れ目の決定と共に同音異義語が多く、候補が非常に多く出てしまい選択操作が煩雑になるという問題があった。

【０００４】

このような問題を解決する方法として、意味的に結び付く単語同士を共起する単語として対にして用例という形で記憶する用例辞書を用いて変換を行う方法がある。例えば、用例辞書に「犬」と「鳴く」をペアで登録しておくと、「いぬがなく」と入力して変換する際に、「犬」と「鳴く」が共起することから「泣く」などの候補を除いて「鳴く」が優先されて変換されるものである。

【０００５】

しかし、これは連文節を一括して変換する場合には有効であるが、ユーザが一度変換確定操作をした場合においては参照することができず無意味であった。

【０００６】

特開平６－１９８８０号公報に公開されている技術はこの問題点を解決するものである。つまり、かな漢字変換の確定した文字列を参照して、その直後のかな漢字変換時に、確定した文節と用例処理を行い、文章の流れにあったかな漢字変換を行うようにしたものである。

【０００７】

図９に示すように、かな漢字交じり文字列の最後の文節を記憶する前文節変換結果記憶手段と、それに対応するかな文字列を記憶する前文節かな文字列記憶手段と、前文節のかな文字列記憶手段に記憶されているかな文字列を読み出して、その後に前記入力されたかな文字列を連結して格納する変換文字列格納手段と、この変換文字列格納手段に格納されているかな文字列を第１文節が前記前文節かな文字列記憶手段に記憶されているかな文字列

を部分文字列として含むような文節に区切る文字列区切手段と、この文字列区切手段によって、区切られたかな文字列のうち第１文節は前記前文節変換結果記憶手段に記憶されているかな漢字交じり文字列を部分文字列として含むかな漢字文字列に変換し、第２文節以降は用例情報を用いて、第１文節に適切に続くかな漢字交じり文字列に変換する変換手段と、これらの結果を表示する表示手段を備えるものである。

【０００８】

具体的には、図１０で示すように、「鳥が」をかな漢字変換し、確定した後に、「なく」と入力してかな漢字変換を行う際に、前文節の「鳥が」のよみである「とりが」を取り出し、連結して「とりがなく」として、かな漢字変換の対象として、前文節の確定結果である「鳥が」と共起関係のある「鳴く」を（共起関係のない「泣く」「無く」等を出すのではなく）出力するものである。

【０００９】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような技術は、確定済みの結果を参照して、以後の変換を正しいものにしていくものである。つまり、確定済みの結果に対して警告、または変更をするものではなかった。

【００１０】

ワープロ等、日本語入力装置においては、一文全体または複数の文節を変換対象とするために、変換対象内の単語同士は、用例処理が有効に働き、正しい変換結果が得られることが多い。しかしながら、長いかな文字列を一度に変換すると、文字区切りが難しく、辞書引きが多くなるため、レスポンスが悪くなる。さらに区切り直しなどの繁雑な操作を嫌って、タイプの早い人は単語もしくは文節ごとに区切って変換確定を行う場合が多い。よって、確定済みの部分も用例処理の対象として、警告／変更することは有用である。

【００１１】

本発明は、確定した文節であっても、システムが用例辞書により適切でないと判断できる場合、つまり、間違っている可能性がある場合に、自動修正または警告して修正をするものである。

【００１２】

【課題を解決するための手段】

本願発明の請求項1において、かな文字列を入力する入力手段と、前記入力手段から入力されたかな文字列に対応する漢字文字列候補を出力するかな漢字変換手段と、前記かな文字列および漢字文字列候補を表示する表示手段と、前記漢字文字列候補から所望の候補を選択する選択手段と、前記選択手段によって選択された候補を確定文字列として記憶すると共に、当該確定文字列の他の漢字文字列候補を記憶する候補記憶バッファと、各単語間における共起情報を記憶した用例辞書とを備えた文書処理装置において、前記確定文字列に続く漢字文字列候補を出力する度に、当該漢字文字列候補と共起関係にある単語を当該漢字文字列候補をキーとして前記用例辞書から検索する用例検索手段と、前記用例検索手段によって検索された単語と、前記候補記憶バッファに記憶された漢字文字列候補とが一致する場合に、当該一致した漢字文字列候補を表示するとともにユーザ指示に基づいて前記確定文字列と前記一致した漢字文字列候補とを置き換えて前記表示手段に表示する制御手段を備えることによって上記課題を解決する。

【００１３】

また請求項2の前記制御手段は、前記一致した漢字文字列候補を他の文字列と区別して表示することによって、上記課題を解決し、請求項3の前記制御手段は、前記確定文字列の他の漢字文字列候補を複数表示し、そのうち前記一致した漢字文字列候補を他の漢字文字列候補と区別して表示することによって、上記課題を解決する。

【００１４】

また請求項４に係る発明は、入力手段と、かな漢字変換手段と、選択手段と、表示手段と、用例辞書とを備えた文書処理装置の日本語処理方法において、前記入力手段から入力されたかな文字列に対応する漢字文字列候補を前記かな漢字変換手段によって出力し、該

出力された漢字文字列候補から所望の候補を前記選択手段によって選択し、該選択された候補を確定文字列として記憶すると共に、当該確定文字列の他の漢字文字列候補を候補記憶バッファに記憶し、前記確定文字を前記表示手段によって表示するとともに、前記確定文字列に続く漢字文字列候補を出力する度に、当該漢字文字列候補と共起関係にある単語を当該漢字文字列候補をキーとして前記用例辞書から検索し、当該検索された単語と、前記候補記憶バッファに記憶された漢字文字列候補とが一致する場合に、当該一致した漢字文字列候補を表示するとともにユーザ指示に基づいて前記確定文字列と前記一致した漢字文字列候補とを置き換えて前記表示手段に表示することによって、日本語の処理をする。

【００１５】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による文書処理装置の実施の形態を図を元に説明する。

図１は、本発明の構成の一例で示すブロック図である。１は入力手段、２は表示手段、３は文字列格納バッファ、４は変換・次候補キー、５はかな漢字変換モジュール、６はかな漢字変換辞書、７は比較手段、８は前文節記憶バッファ、９は用例辞書、１０は前文節変更表示手段、１１は前文節指示手段、１２は自動／手動切替えフラグ、１３は文頭／文末フラグを示す。各々については以下に詳述していく。

【００１６】

入力手段１から入力された入力文は、文字列格納バッファ３に入る。同時に表示手段２に表示される。入力手段はここではキーボードなどが考えられる。表示手段はＣＲＴ、ＬＣＤなど文字列が表示できるものであればよい。

【００１７】

変換・次候補キー４によりかな漢字変換がユーザから指示されるとかな漢字変換モジュール５は、かな漢字変換辞書６と用例辞書９を用いて、かな漢字交じり文に変換する。この結果も表示手段２に表示される。

【００１８】

このとき、かな漢字変換対象の最も前の文節の単語で、用例辞書９を検索する。これは、かな漢字変換対象の第１文節と第２文節とのの用例関係を調べるのと同様であり、従来から行われている検索方法と同じものである。

【００１９】

ここで、通常の用例を用いたかな漢字変換について説明する。例として「かれはゆうじょうにあつい。」とひらがな入力して変換を行う場合であるが、まず最も先頭のかな「か」で始まる文字列でかな漢字辞書を引く。「かれ（彼）」という代名詞、「かれ（枯れ）」という動詞が見つかる。「れ」から始まる文字列では、辞書が引けない。つぎに、「が」から始まる文字列では、助詞の「が」が見つかる。

【００２０】

ここで、接続条件を考慮する。「かれ（彼）［代名詞］」と「が［助詞］」は接続可能であるので、自立語である代名詞と、付属語である助詞とで文節が構成される。しかし「かれ（枯れ）［動詞］」と「が［助詞］」は接続できないので、候補からはずれることになる。

【００２１】

以降も、「ゆう（優）」、「ゆう（夕）」、「じょう（上）」、「じょう（情）」、「ゆうじょう（友情）」、「に」、「あつい（厚い）」、「あつい（暑い）」、「あつい（熱い）」などが引ける。

【００２２】

日本語では全体として単語数が少ない方が（つまり文字数の多い単語を採用する方が）、正解の可能性が高いことが一般的に知られているので（最左最長一致法）、「ゆう（優）」、「ゆう（夕）」、「じょう（上）」、「じょう（情）」は優先順位を落とす。

【００２３】

この状態では、「あつい（厚い）」、「あつい（暑い）」、「あつい（熱い）」は３つの候補があり、曖昧性をもっている。ここで、用例辞書を利用する。用例処理は全ての自立

語で検索を行う。用例辞書の例を図６に示す。「ゆうじょう（友情）」という単語（自立語）で図６の単語１を検索すると、検索でき単語２に「あつい（厚い）」が入っている。さらに、助詞として「に」が入っている。そこで「あつい（厚い）」が変換結果として出力され、他の「あつい」は落とされることになる。

【００２４】

用例辞書は、共起辞書とも呼ばれ、隣接もしくは隣接しないものの近くに現れやすい単語同士をペアにして記憶するもので、例えば図６のような構造をもっている。隣接もしくは隣接しないものの近くに現れやすい単語の一方を単語１、他方を単語２とし、検索の対象となるのは、単語１のみとする。したがって、出現順序が前後しても問題のないものは、同じ組みで２件あることになる。単語１に「友情」、単語２に「厚い」とあるものと、単語１に「厚い」、単語２に「友情」があるものとがある。なお、インデックスなどの利用により辞書本体としてはひとつにまとめてもよい。用例辞書の構造などについて、本発明では特にどのようなものを用いても問題はない。

【００２５】

本願発明において、用例が検索できた場合（用例があった場合）、用例のもう一方の単語（検索対象である第１文節の単語でない方）と、仮名漢字変換対象の直前の確定済み文節のかな漢字変換結果と採用されなかった変換候補を記憶している前文節記憶バッファ８の採用されなかった変換候補とを比較手段７で一致するかどうかチェックする。実施例としては、直前の確定済み文節に限定したが、前方にある文節に関してすべて記憶して比較してもよい。

【００２６】

一致する場合、確定済みの直前の文節の単語を、前文節変更表示手段１０で、用例のもう一方の単語で置き換え、特徴表示により他の単語と区別する。例えば別フォント、別色表示、アンダーライン、記号挿入、網かけ、反転、点滅などが考えられる。ユーザはその置き換えに対して同意しない場合は、前文節指示手段１１により元の状態に戻すこともできる。

【００２７】

また、一致する場合の他の処理として、確定済みの直前の文節の単語を、前文節変更表示手段１０で特徴表示するとともに、その近傍の箇所に用例のもう一方の単語を表示し、ユーザに間違っている可能性があること及び、正しいものであると考えられる単語を表示し、ユーザの判断で、前文節指示手段１１により、確定済み文節の単語を入れ替えることができる。また、上記２つの方法を、予め自動／手動切替えフラグ１２に設定しておくことで、切替えが可能となる。

【００２８】

図２は本発明の処理の流れを示すフローチャートである。また、図３～図５は本発明の実際の変換例（画面表示例）を示す図である。以下図２のフローチャートに基づいて処理を順に説明する。

【００２９】

ステップＳ１：かな文字列が入力手段１から入力される。図３、図４の例では、「あつい」「ゆうじょう」が、図５の例では、「さきのかけた」「はし」が入力される。

【００３０】

ステップＳ２：ステップＳ１で入力手段１から入力されたかな文字列を文字列格納バッファ３に格納する。それと同時に、そのかな文字列が表示手段２に表示される。

【００３１】

ステップＳ３：変換キーが４が押されて文字列格納バッファ３に格納されているかな文字列を対象にかな漢字変換モジュール５でかな漢字変換が行われる。

【００３２】

ステップＳ４：かな漢字変換モジュール５で、入力が文頭かどうかを判断する。処理開始時（１回目のループ）か、直前の文字が「。」「、」「？」「！」などであれば文頭であると判断できる。かな漢字変換モジュール５に文頭かどうかを記憶するフラグ（文頭・文

末フラグ１３）をもち、処理開始時と、変換対象の最後に「。」「、」「？」「！」などの文字がきた場合に、該フラグをセットし、そうでない場合はリセットする。

【００３３】

かな漢字変換時のフラグの状態により、文頭の場合はステップＳ１９へ、文頭でない場合はステップＳ５にすすむ。図３の例では「熱い（／暑い）」は文頭であるが「友情」は文頭ではない。

【００３４】

ステップＳ５：仮名漢字変換モジュール５において、変換対象の最も前にある自立語で用例辞書９を検索する。図３では「友情（ゆうじょう）」である。

【００３５】

ステップＳ６：仮名漢字変換モジュール５において、用例辞書が引ければステップＳ７へ、引けなければ（該当する用例がない場合は）ステップＳ１９へ進む。図３では「友情（ゆうじょう）」で用例辞書図６の単語１を検索すると、検索でき、単語２として「厚い（あつい）」がある。

【００３６】

ステップＳ７：ステップＳ６において、かな漢字変換モジュール５で検索した用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２が後述するステップＳ１７でセットされた前文節記憶バッファ８に格納されている単語と一致するかどうかを比較手段７で判断する。図３の例ではステップＳ１７で後述するように、図８のように前文節記憶バッファ８がセットされている。そして、「友情」で引ける用例辞書９の単語２の「厚い」は、図８の候補の一つと一致している。

【００３７】

ステップＳ８：ステップＳ７における比較手段７による比較で、用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２が、前文節記憶バッファ８のすべての候補と一致しないとき、用例関係はないことになり、ステップＳ１９へすすむ。

【００３８】

ステップＳ９：ステップＳ７における比較手段７による比較で、用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２が、前文節記憶バッファ８の変換結果と一致する場合、つまり、用例にかなった単語が元から使用されている場合（つまり前の文節は用例的にみて正しい）は、ステップＳ１９にすすむ。

【００３９】

ステップＳ１０：前文節変更表示手段１０で、確定済みの前文節の表示を、ステップＳ６において、かな漢字変換モジュール５で検索した用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２に変更する。図３では、かな漢字変換モジュール５の第１候補は「暑い」であり、一度「熱い」で確定している。これを「厚い」で置き換えて、前文節変更表示手段１０で特徴表示する。図３の場合、記号で挟み「＊厚い＊」としている。

【００４０】

他の例として、図４の例では、前文節変更表示手段１０で確定済みの前文節の単語を特徴表示する。図４では「＊熱い＊」と表示している。また、変換候補全体とシステムが勧める候補、すなわちステップＳ６において、かな漢字変換モジュール５で検索した用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２を前文節変更表示手段１０で別途表示する。図４では「←」の「厚い」がシステムが勧める候補であり、その下に図示している「熱い」、「暑い」と、「←」の付与されている単語が変換候補全体である。

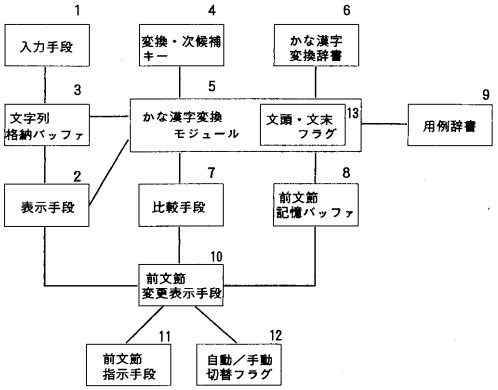
【００４１】

ステップＳ１１：変換・次候補キー４が押された場合は、次候補を出すためにステップＳ３のかな漢字変換処理に戻り、かな漢字変換モジュール５で、候補がある場合には次の候補を、ない場合には同じものを表示する。次候補でない場合にはステップＳ１２に進む。図５の場合は、変換対象の箇所の最初の変換結果が「橋」であり、ユーザが次候補キー４により指示し、ステップＳ３で次候補である「箸」となった。その後、この単語「箸」は、用例辞書９が引けないので、ステップＳ６からステップＳ１９へ進む。

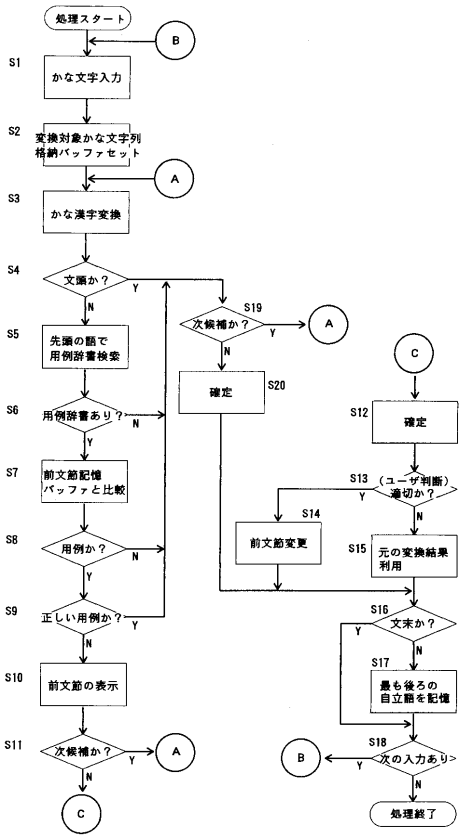
【００４２】
図５の例では、まず「橋」という変換候補が表示された際に、用例により前文節は「＊架けた＊」と変更表示される。しかし、次に次候補により「箸」が表示されると、この「箸」には用例がないために、前文節は、もともと入力されている「欠けた」に戻されるわけである。
【００４３】
ステップＳ１２：かな漢字変換モジュール５で、かな漢字変換を確定し、ステップＳ１３に進む。
【００４４】
ステップＳ１３：ユーザが確定済みの文節に対するシステムの指摘を認めるかどうかを前文節指示手段１１で指示する。認める場合は（置き換えを行う場合）ステップＳ１４へ、認めない場合はステップＳ１５へ進む。
【００４５】
ステップＳ１４：前文節変更表示手段１０で、確定済み文節の単語をシステムの提示した単語、すなわちステップＳ６においてかな漢字変換モジュール５で検索した用例辞書９の検索キーでない方の単語、つまり図６での単語２に変更表示し、ステップＳ１６へ進む。
【００４６】
ステップＳ１５：前文節変更表示手段１０で、確定済み文節の単語をユーザがもともと確定した単語で表示し、ステップＳ１６へ進む。
【００４７】
ステップＳ１６：かな漢字変換モジュール５で、文末かどうかを判断する。かな漢字変換処理が終わった時点で、文頭／文末フラグ１３がセットされていれば、文末と判断できる。文末ならステップＳ１８へ進む。文末以外ではステップＳ１７へ進む。
【００４８】
ステップＳ１７：かな漢字変換モジュール５で行うかな漢字変換処理の変換対象の最も後ろの自立語（図３、図４で「あつい」の部分、図５の「かけた」の部分）の変換結果（確定採用した単語）と、変換結果とならなかった変換候補を、前文節記憶バッファ８に記憶させる。図３の例では図３（４）の時点で（確定された時点で）、確定結果「熱い」の単語ＩＤ（もしくは漢字表記とかな）と、採用されなかったほかの候補「厚い」「暑い」の単語ＩＤ（もしくは漢字表記とかな）を図８のように記憶し、ステップＳ１８に進む。
【００４９】
ステップＳ１８：次の入力が入力手段１からある場合にはステップＳ１に戻り、ない場合には処理を終了する。
【００５０】
ステップＳ１９：変換・次候補キー４が押された場合には次候補を出すためにステップＳ３のかな漢字変換処理に戻り、かな漢字変換モジュール５で、候補がある場合には次の候補を、ない場合には同じものを出す。次候補でない場合にはステップＳ２０へ進む。
【００５１】
ステップＳ２０：かな漢字変換モジュール５で、かな漢字変換を確定し、ステップＳ１６へ進む。
【００５２】
以上の処理によって、変換対象の最初の単語で用例辞書を検索し、検索された用例と、直前の確定済みの文節の変換結果及び他の候補とを比較して、変換対象の最初の単語と直前の確定済みの文節の他の候補とが共起関係にある場合に、確定済みの結果を自動で変換することができる。
【００５３】
【発明の効果】
以上のような構成により、本発明では、確定した文節の単語であっても、次の文節のかな変換時に、間違いを指摘してくれるために、ユーザはリアルタイムで誤りを訂正することができる。

【００５４】
従来の校正／推敲のシステムにおいて、用例を用いるものがあったが、入力を終了した文において、行うものであるために、かな漢字交じりの文を再度形態素解析により分解して品詞決定を行うなどの処理が必要となっていたが、本発明はかな漢字変換処理におけるかな漢字変換用辞書及び用例辞書をそのまま利用することが可能であり、特別な処理系を利用することなく実施可能である。
【００５５】
また、本発明は入力の時点でユーザにほとんど負担を与えることなく、用例の違いによる同音異義語の選択ミスを回避することが可能である。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の実施の形態における構成を示すブロック図である。
【図２】本発明の実施の形態におけるフローチャートを示す図である。
【図３】本発明の実施の形態における操作手順と表示の例を示す図である。
【図４】本発明の実施の形態における操作手順と表示の例を示す図である。
【図５】本発明の実施の形態における操作手順と表示の例を示す図である。
【図６】用例辞書の構造の例を示す図である。
【図７】かな漢字変換用辞書の構造の例を示す図である。
【図８】前文節記憶バッファの構造の例を示す図である。
【図９】従来技術の構成を示すブロック図である。
【図１０】従来技術の操作手順と表示の例を示す図である。
【符号の説明】
１　入力手段
２　表示手段
３　文字列格納バッファ
４　変換・次候補キー
５　かな漢字変換モジュール
６　かな漢字変換辞書
７　比較手段
８　前文節記憶バッファ
９　用例辞書
１０　前文節変更表示手段
１１　前文節指示手段
１２　自動／主導切替えフラグ
１３　文頭・文末フラグ

【図１】



【図２】



【図３】

（１） あつい

↓変換

（２） 暑い

↓次候補

（３） 熱い

↓確定

（４） 熱い

↓入力

（５） 熱いゆうじょう

↓変換

（６） ＊厚い＊友情

↓確定

（７） 厚い友情

【図４】

（１） あつい

↓変換

（２） 熱い

↓確定

（３） 熱い

↓入力

（４） 熱いゆうじょう

↓変換

（５） ＊熱い＊友情

厚い←
熱い
暑い

↓前文節変更

（６） 厚い友情

【図５】

（１） さきのかけた

↓変換

（２） 先の欠けた

↓確定

（３） 先の欠けた

↓入力

（４） 先の欠けたはし

↓変換

（５） 先の＊架けた＊橋

↓次候補

（６） 先の欠けた箸

↓確定

（７） 先の欠けた箸

【図６】

	単語１	助詞	単語２
単語ＩＤ	nnnnn	に	nnnnn
（かな）	（ゆうじょう）		（あつい）
（変換結果）	（友情）		（厚い）
単語ＩＤ	nnnnn	を	nnnnn
（かな）	（はし）		（かける）
（変換結果）	（橋）		（架ける）
：	：	：	：
単語ＩＤ	nnnnn		nnnnn
（かな）	（あつい）		（ゆうじょう）
（変換結果）	（厚い）		（友情）
単語ＩＤ	nnnnn		nnnnn
（かな）	（かける）		（はし）
（変換結果）	（架ける）		（橋）
：	：	：	：

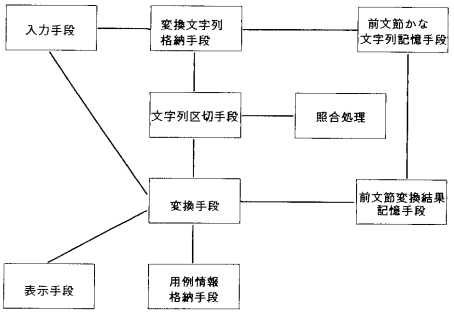
【図７】

単語ＩＤ	かな	漢字	品詞	その他文法情報
nnnnnn	あつい	暑い	形容詞	
nnnnnn	あつい	厚い	形容詞	

【図８】

確定結果 （単語ＩＤ）	nnnnnn （あつい-熱い）
他候補 （単語ＩＤ）	nnnnnn （あつい-厚い） nnnnnn （あつい-暑い）

【図９】



【図１０】

（１） とりが
↓変換
（２） 鳥が
↓確定
（３） 鳥が
↓入力
（４） 鳥がなく
↓変換
（５） 鳥が鳴く

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平６－２８３３８（ＪＰ，Ａ）
特開平７－１８２３３４（ＪＰ，Ａ）
特開平９－１２０３９９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F17/21-26