(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3720411号
(P3720411)
(45)発行日　平成17年11月30日(2005.11.30)　(24)登録日　平成17年9月16日(2005.9.16)

(51)Int.Cl.[7]　F I
G06F 17/22　G06F 17/22　５１２Ｄ
G06F 17/21　G06F 17/22　５１０Ａ
G06F 17/21　５６２Ｍ

請求項の数 3　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願平7-100510
(22)出願日　平成7年3月31日(1995.3.31)
(65)公開番号　特開平8-272796
(43)公開日　平成8年10月18日(1996.10.18)
審査請求日　平成14年4月1日(2002.4.1)

(73)特許権者　000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
(74)代理人　100081880
弁理士　渡部　敏彦
(72)発明者　相馬　英智
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内

審査官　水野　恵雄

(56)参考文献　特開平０３－０３６６６３（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－０７３５６５（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－２０４８９２（ＪＰ，Ａ）

最終頁に続く

(54)【発明の名称】文書処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

複数の書体を利用可能な文書処理装置において、

文字入力時に利用者による書体の選択に応じて各文字の文字コードと共に書体の情報を入力する文字入力手段と、

該文字入力手段から文字コードと共に書体の情報を受け取った場合に該書体を前記文書処理装置で利用可能か否かを判別する判別手段と、

該判別手段により利用可能であると判別された場合に受け取った前記文字コードと書体とを対応付けて記憶し且つ利用可能でないと判別された場合に利用可能な他の書体と対応付けて前記文字コードを記憶するように制御する第１の制御手段と、

前記入力手段から文字コードのみを受け取った場合は当該文字コードと現在設定されている書体とを対応付けて記憶するように制御する第２の制御手段とを具備したことを特徴とする文書処理装置。

【請求項２】

前記文字入力手段は、書体を選択する選択手段を含む仮想キーボードであることを特徴とする請求項１に記載の文書処理装置。

【請求項３】

前記仮想キーボードは、前記選択手段により選択された書体により入力対象となる文字を表示することを特徴とする請求項２に記載の文書処理装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、ワードプロセッサ等の文書処理装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
文書処理装置において文字入力を行う際に、日本語を入力する場合、文字認識やかな漢字変換を行うフロントエンドプロセッサとして、かな漢字変換装置を用いて文字入力を行う方法が一般的に用いられる。
【０００３】
しかし、最近のかな漢字変換装置は、かな漢字変換による入力以外の機能を搭載しているものが多く、多彩な入力が可能である。
【０００４】
これに対して文書処理装置自体は、複数の書体や文字コード体系に対応するものが多くなってきている。しかし、一般的に書体やコード体系等といったものには、その体系自体に複雑な技術的、歴史的経緯があり、利用者には分かり難いルールが含まれており、これらのルールを熟知しておかないと、所望の文字が入力できない場合がある。
【０００５】
従来の文書処理装置でよく用いられているかな漢字入力装置では、書体の指定や文字コード体系の指定を伴った入力はできなかった。
【０００６】
また、表示手段の画面上に表示させた仮想的な端末のキーボード（仮想キーボード）のような文字入力装置を用いた文書処理装置はあったが、書体や文字コード体系を指定して入力できるものはなかった。
【０００７】
また、かな漢字変換装置では、一度かな文字列を入力してから、かな漢字混じり文字列に変換する関係上、キーボードで直接入力できない文字や記号、図形、利用者が読めない漢字等の入力は非常に難しいという問題があった。
【０００８】
そこで、利用者に分かりやすいように仮想的な端末のキーボード（仮想キーボード）を表示手段の画面上に表示させ、この仮想キーボード上のキーに様々な文字や記号等を割り当てておく。そして、所望の文字のキーを押すような操作を利用者に行わせて選択させ、その文字の入力が行えるようにすることで、上述した問題を解消するようにした文字処理装置が知られている。
【０００９】
図１１及び図１２は、互いに異なる文書処理装置の概略構成を示す図である。文字を入力する場合にはキーボードを使うのが一般的であるが、日本語を入力する場合、キーボードに漢字の数だけのキーを持たせるのは非現実的である。そこで、利用者に、かなやローマ字のアルファベットをキーボードから入力させ、これをかな漢字変換し、文書処理装置本体に渡して入力を行う。
【００１０】
図１１及び図１２中、２４はキーボードやポインティング・デバイス等の入力装置で、通常は、この入力装置２４からの入力情報であるかな文字列またはローマ字文字列をフロント・エンド・プロセッサ等のかな漢字変換装置２５がかな漢字混じり文字列に変換し、文書処理装置本体２６に渡す。この様にして日本語の文字入力が行われる。
【００１１】
従来の仮想キーボード２３は、このかな漢字変換装置２５や文書処理装置本体２６等の一部分になっていることが多く、図１１のようにキーボードやポインティング・デバイス等の入力装置２４から入力情報を受け取り、これに基づいて利用者の入力したい文字を決定して、その文字コードを文書処理装置本体２６に直接渡したり、図１２のようにキーボードやポインティング・デバイス等の入力装置２４やフロント・エンド・プロセッサ等のか

な漢字変換装置２５から入力情報を受け取り、これに基づいて利用者の入力したい文字を決定して、その文字コードを文書処理装置本体２６に直接渡したり、かな漢字変換装置２５を介して渡している。

【００１２】

仮想キーボード２３は、かな漢字変換装置２５とは異なり、必ずしもかなで入力しないといけないという制約はなく、文字を画面上で見ながら選択することで、文字入力が行えるために、利用者が読めなかったり、今まで見たことがない文字や記号の入力が可能になる。

【００１３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、近年の文書編集装置や表計算装置等では、複数の書体で表示や印刷ができるものが一般的で、書体毎に文字コード体系が異なっていたり、同じ意味の文字が１つの文字コード体系や書体に複数あったりするような環境が一般的となっている。

【００１４】

このような環境では、利用者は文書処理装置の書体変更機能を用いて書体を切り換えながら、複数書体を利用した文書を作成するが、特定の文字だけを入力したい場合、また、特定の文字コード体系にしかない文字を入力したい場合、その文字を入力する度に、文書処理装置の書体を変更したり、文字コード体系の指定を変更したりして、入力終了後に入力書体や文字コード体系を元に戻すような操作を行っていた。

【００１５】

また、書体と文字コード体系との間に複雑な関係があったり、同一文字コード体系の書体であっても、保有する文字が異なるような状況があったりするために、書体や文字コード体系についての詳しい知識や、書体と文字コード体系の関係に関する詳しい知識を持っている利用者でないと、所望の文字が入力できないという問題があった。

【００１６】

また、かな漢字変換装置は、かな漢字混じり文を文書処理装置に入力するために用いることを目的としているために、かな漢字変換装置が文書処理装置に渡すかな漢字混じり文は、ＪＩＳ等で定められた日本語文字のコード体系やユニコード（ＵｎｉＣｏｄｅ）等にのみ対応しており、これら以外の文字コード体系の文字入力を行えないのが一般的であった。

【００１７】

本発明は上述した従来の技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、所望の文字を確実に入力できると共に、利用者に書体や文字コード体系等に関する知識がない場合でも、任意の文字が入力できるようにした文書処理装置を提供しようとするものである。

【００１８】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の文書処理装置は、複数の書体を利用可能な文書処理装置において、文字入力時に利用者による書体の選択に応じて各文字の文字コードと共に書体の情報を入力する文字入力手段と、該文字入力手段から文字コードと共に書体の情報を受け取った場合に該書体を前記文書処理装置で利用可能か否かを判別する判別手段と、該判別手段により利用可能であると判別された場合に受け取った前記文字コードと書体とを対応付けて記憶し且つ利用可能でないと判別された場合に利用可能な他の書体と対応付けて前記文字コードを記憶するように制御する第１の制御手段と、前記入力手段から文字コードのみを受け取った場合は当該文字コードと現在設定されている書体とを対応付けて記憶するように制御する第２の制御手段とを具備したことを特徴とする。

【００２２】

【実施例】

以下、本発明の実施例を図１～図１０に基づき説明する。

【００２３】

（第１実施例）
まず、本発明の第１実施例を図１乃至図４に基づき説明する。なお、本発明でいう仮想キーボードは、文字を画面上に表示して利用者に選択させる方式の入力装置で、文書処理装置本体のフロントエンドで動作するもの全てを総称している。また、本発明の機能が実行されるのであれば、単体の機器であっても、複数の機器からなるシステムであっても、更には、ＬＡＮ（域内通信網）等のネットワークを介して処理が行われるシステムであっても、本発明が適用されることはいうまでもない。
【００２４】
図１は、本発明の第１実施例に係る文書処理装置のシステム構成を示すブロック図であり、同図中、１はシステム・バスであり、以下に説明する各構成ブロックは、このシステム・バス１に接続されている。２は本装置全体を制御するＣＰＵ（中央処理装置）、３はプログラム・メモリ（ＰＭＥＭ）で、編集処理のためのプログラムを適宜後述するハードディスク１５から選択／読み込みし、ＣＰＵ２にて実行する。また、後述するキーボード９から入力されたデータは、テキスト・メモリでもあるプログラム・メモリ３にコード情報として格納される。
【００２５】
４は通信動作を制御する通信制御部、５は通信ポート、６は通信ポート５とプリンタ７とを接続している通信線である。８は入力制御部で、キーボード９とマウスからなるポインティング・デバイス（ＰＤ）１０等の入力装置が接続されている。そして、操作者（利用者）は、キーボード９を操作することにより、システムの動作指令等を行う。また、ポインティング・デバイス１０は、後述する表示部１３の画面上で画像情報を加工指示するためのもので、本実施例ではマウスを用いているが、マウスに限られるものではなく、電子ペン等を用いても構わない。このポインティング・デバイス１０により表示部１３の画面上のカーソルをＸ，Ｙ方向に任意に移動してコマンドメニュー上のコマンド・アイコンを選択して処理の指示を行う他、編集や変換等の処理対象の指示、描画位置の指示等を行う。
【００２６】
１１はビデオ・イメージ・メモリ（ＶＲＡＭ）、１２は表示出力制御部、１３はＣＲＴ（陰極線管）からなる表示部である。表示部１３の画面上に表示されるデータは、ビデオ・イメージ・メモリ１１上にビットマップデータとして展開されている。例えば、文字データであれば、そのコードに対応した文字パターンがビデオ・イメージ・メモリ１１上に展開されており、また、ソフト制御によりビデオ・イメージ・メモリ１１の表示エリアに直接カーソルを発生させて表示することが可能である。１４は外部記憶装置を制御する外部記憶装置制御部、１５はデータファイル用の外部記憶装置としてのハードディスク（ＨＤ）、１６は同じくデータファイル用の外部記憶装置としてのフロッピー・ディスク（ＦＤ）で、これらは外部記憶装置制御部１４により制御される。
【００２７】
図２は、利用者が使用時の表示部１３の画面上でのかな漢字変換装置を利用した文書編集画面の一部を示す図である。同図において、１７は編集等の作業中に利用者に作業の指示を行わせるメニューを呼び出すメニューバーと呼ばれる場所で、これを使って利用者は文書処理装置の持つ様々な機能を選択して指示する。１８は実際に作業対象となっている文書が表示される作業領域である。１９は現在利用者が文や文字を入力している行である。２０はカーソルで、現在利用者が文字を入力している場所を示す目印である。２１は仮想キーボード（文字入力装置）で、本物のコンピュータ用のキーボードを模して画面に表示したもので、複数のキー２２が配置されており、このキー２２を利用者に選択させることで、文字入力が行われる。各キー２２にはそれぞれ文字が割り当ててあり、図１のキーボード９やポインティングデバイス１０等の入力装置でキー２２を指示する操作を行うことで、仮想キーボード２１のキー２２が押下されたような状態となる。すると仮想キーボード２１は、キー２２に割り当てられた文字に対応するコード情報を文書処理装置本体に渡し、恰も利用者がかな漢字変換装置等を用いて入力したかのように、文字が入力される。

【００２８】
２３は現在の文字の表示を行っている書体の名前を表示する部分であり、同時にこの部分２３はメニューになっていて、これを利用者が操作することで所望の文字の表示書体を変更することができる。仮想キーボードは一般に複数のキーボード面を持っており、それによってキーの文字が異なるようになっている。ここでは、仮想キーボード２１を入力装置とした例を示しているが、これは書体の指定等を受けて動作する入力装置の典型的な例として挙げてあるだけで、かな漢字変換装置等の入力装置でも構わない。また、これらのいかなる入力装置であっても、本発明を適用できることはいうまでもない。
【００２９】
図３は、本実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図であり、同図中、２７は図１のキーボード９やポインティング・デバイス１０等の入力装置で、この入力装置２７からの入力情報であるかな文字列またはローマ字文字列をフロント・エンド・プロセッサ等のかな漢字変換装置２８が「かな漢字混じり文字列」と「情報付きの文字コード（または文字コードの列）」に変換し、文書処理装置本体２９に渡す。また、入力装置２７からの「入力情報」は、仮想キーボード２１に送られ、仮想キーボード２１からの出力として、「文字コードの列」と利用者の選択した書体についての情報である「書体情報付きの文字コード（または文字コードの列）」とを同時に渡された場合にも、文書処理装置本体２９はこれらを受け取れるようになっており、この書体情報に従って文字を解釈及び表示することで、利用者は任意の書体での文字入力を可能にする。こうすると、利用者は書体を選択して文字を表示させて、その文字を選択できるので、書体毎にデザインが異なる場合でも、利用者は入力したい文字を見てから選択することができる。
【００３０】
次に、本実施例の文書処理装置の動作を図４を用いて説明する。図４は、本実施例の文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。まず、ステップＳ４０１で図１のキーボード９やポインティング・デバイス１０等の入力装置２７からの入力を待って、ステップＳ４０２で書体情報付き文字コードが渡されたか否かを判断する。ここで、書体情報の付いていない文字コードが渡された場合は、ステップＳ４０３で現在入力している場所や文書処理装置本体２９に予め指定されている書体の情報を図１のプログラム・メモリ３に取り出し、ステップＳ４０４で、取り出した文字コードと書体情報を、入力された文字としてプログラム・メモリ３等に格納し、図１の表示部１３の画面に表示した後、前記ステップＳ４０１へ戻る。
【００３１】
一方、前記ステップＳ４０２において書体情報付き文字コードが渡された場合は、ステップＳ４０５で入力装置２７から指定された書体の情報をプログラム・メモリ３に取り出し、前記ステップＳ４０４で、取り出した文字コードと書体情報を、入力された文字としてプログラム・メモリ３等に格納し、図１の表示部１３の画面に表示した後、前記ステップＳ４０１へ戻り、次回の入力を待つ。
【００３２】
こうすることで、図１のキーボード９やポインティング・デバイス１０等の入力装置２７から任意の書体の文字を直接入力することができる。
【００３３】
（第２実施例）
次に、本発明の第２実施例を図５に基づき説明する。なお、本実施例に係る文書処理装置の基本的な構成は、上述した第１実施例の図１～図３と同一であるから、これらの図を流用して説明する。
【００３４】
本実施例では、入力装置２７により指定された書体や文字コード体系に対して文書処理装置本体２９が対応できない場合、指示されたものに相当するような他の書体や文字コード体系を文書処理装置本体２９が自動的に選択するようにしたものである。
【００３５】

こうすることで、文書処理装置本体２９が使用できない書体や文字コード体系が指定された場合でも、文字化けや入力ミスが生じる可能性を低く押さえて、文字入力を行うことが可能になる。

【００３６】

図５は、本実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。なお、図５のステップＳ５０１～ステップＳ５０４は、上述した図４のステップＳ４０１～ステップＳ４０４と同一であるから、その説明を省略し、本実施例特有の処理ステップについて説明する。ステップＳ５０５において指定された書体やコード体系が、ステップＳ５０６で文書処理装置本体２９において使用できないと判断されると、ステップＳ５０７でこの書体、文字コード体系及び文字コードで示される文字に近いものを探してプログラム・メモリ３に格納した後、前記ステップＳ５０４の処理を実行する。また、前記ステップＳ５０６において書体や文字コードが文書処理装置本体２９で使用できると判断されると、直接前記ステップＳ５０４の処理を実行する。

【００３７】

こうすることで、文書処理装置本体２９において使用できない書体、文字コード体系及び文字コード等、またはその組み合わせが指定された場合にも、文字の入力が可能になる。

【００３８】

（第３実施例）

次に、本発明の第３実施例を図６に基づき説明する。なお、本実施例に係る文書処理装置の基本的な構成は、上述した第１実施例の図１～図３と同一であるから、これらの図を流用して説明する。

【００３９】

上述した各実施例では、入力装置２７からの利用者の指示で指示可能な書体や文字コード体系が全て指定できるものであったが、本実施例では、文書処理装置本体２９で実際に入力可能な書体や文字コード体系の情報を利用者に与えるようにしたものである。このようにすることで、利用者は文書処理装置本体２９で利用可能な書体等のみを入力することができるので、文字化け等の問題が生じないものである。

【００４０】

図６は、本実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図であり、同図において、上述した第１実施例の図３と同一部分には同一符号が付してある。

【００４１】

図６において図３と異なる点は、図３の構成に、文書処理装置本体２９から、利用可能な書体や文字コードの情報を仮想キーボード２１及びかな漢字変換装置２８に伝える部分を付加したことである。

【００４２】

こうすることで、仮想キーボード２１及びかな漢字変換装置２８は入力可能な書体、文字コード体系、文字コードの情報を得ることができる。

【００４３】

（第４実施例）

次に、本発明の第４実施例を図７及び図８に基づき説明する。なお、本実施例に係る文書処理装置の基本的な構成は、上述した第１実施例の図１～図３と同一であるから、これらの図を流用して説明する。

【００４４】

図７は、本実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図であり、同図において上述した第一実施例の図３と同一部分については、同一符号を付して説明する。

【００４５】

入力装置２７からの入力情報であるかな文字列またはローマ字文字列をフロント・エンド・プロセッサ等のかな漢字変換装置２８が「かな漢字混じり文字列」に変換し、文書処理装置本体２９に渡す。また、入力装置２７からの「入力情報」は、仮想キーボード２１に送られ、仮想キーボード２１からの出力として、文字コードだけでなく、利用者の選択し

た書体についての情報である書体情報を同時に、すなわち、「書体情報付きの文字コード（または文字コードの列）」として渡す。更に、かな漢字変換装置２８から入力情報を仮想キーボード２１に渡す。従って、「書体情報付きの文字コード（または文字コードの列）」を受け取った文書処理装置本体２９は、この書体情報に従って文字を解釈及び表示することで、利用者は任意の書体での文字入力を可能にする。また、書体を選択して文字を表示部１３の画面に表示させて文字を選択することができるので、書体毎にデザインが異なる場合でも、利用者は入力したい文字を見てから選択することができる。

【００４６】

図８は、本実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。まず、ステップＳ８０１でキーボード９やポインティング・デバイス１０等の入力装置２７からの入力を待って、ステップＳ８０２で仮想キーボード２１のキーが押下されたか否かを判断する。ここで、仮想キーボード２１のキーが押下された場合は、ステップＳ８０３でその押下されたキーに表示してある文字のコードと現在その文字を表示している書体の情報をプログラム・メモリ３に取り出し、ステップＳ８０４で、取り出した文字コードと書体情報を、文書処理装置本体２９に送った後、前記ステップＳ８０１へ戻り、次回の入力を待つ。

【００４７】

一方、前記ステップＳ８０２において仮想キーボード２１のキーが押下されない場合は、ステップＳ８０５で利用者に使用したい書体を選択させ、ステップＳ８０６で選択された書体で、文字の表示をやり直した後、前記ステップＳ８０１へ戻り、次回の入力を待つ。

【００４８】

こうすることで、仮想キーボード２１で任意の書体の文字を直接入力することができる。

【００４９】

（第５実施例）

次に、本発明の第５実施例を図９及び図１０に基づき説明する。なお、本実施例に係る文書処理装置の基本的な構成は、上述した第１実施例の図１～図３と同一であるから、これらの図を流用して説明する。

【００５０】

上述した第４実施例では、仮想キーボード２１でも文字の表示書体が利用者の指示によってのみ決まるものであったが、本実施例では、文書処理装置本体２９からも書体を指定できるようにしたものである。

【００５１】

こうすることで、文書処理装置本体２９の状態に従って、文書処理装置本体２９が適切な書体を設定してくることで、利用者は同一の文字や記号を文書内部の状況に応じた書体で入力することができる。

【００５２】

図９は、本実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図であり、同図において上述した第４実施例の図７と同一部分には同一符号を付して説明する。図９において図７と異なる点は、仮想キーボード２１から文字コードの列を文書処理装置本体２９に渡し、文書処理装置本体２９から仮想キーボード２１に書体情報を渡すようにしたことである。

【００５３】

図１０は、本実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。まず、ステップＳ１００１でキーボード９やポインティング・デバイス１０等の入力装置２７あるいは文書処理装置本体２９からの入力を待って、ステップＳ１００２でどの種類の入力かを判断する。ここで、仮想キーボード２１のキーが押下された場合は、ステップＳ１００３でその押下されたキーに表示してある文字のコードと現在その文字を表示している書体の情報をプログラム・メモリ３に取り出し、ステップＳ１００４で、取り出した文字コードと書体情報を、文書処理装置本体２９に送った後、前記ステップＳ１００１へ戻り、次回の入力を待つ。

【００５４】

また、前記ステップＳ１００２において書体の変更を指示された場合は、ステップＳ１００５で利用者に使用したい書体を選択させ、ステップＳ１００６で選択された書体で、文字の表示をやり直した後、前記ステップＳ１００１へ戻り、次回の入力を待つ。

【００５５】

更に、前記ステップＳ１００２において文書処理装置本体２９に書体を指定された場合は、前記ステップＳ１００５をスキップして前記ステップＳ１００６の処理を実行する。

【００５６】

こうすることで、仮想キーボード２１は、文書処理装置本体２９からも書体が指定できるようになり、文書処理装置本体２９が入力位置の書体を指定してくれれば、自ずと入力状況に応じた書体を自動的に選択することができる。

【００５７】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明の文書処理装置によれば、文字入力手段から書体を指定して文字入力ができるので、利用者が所望の書体の文字を直接入力することができ、文書処理装置で使用できない書体が指定された場合にも文字の入力が可能になるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の第１実施例に係る文書処理装置の構成を示すブロック図である。

【図２】同実施例に係る文書処理装置における操作画面の一例を示す図である。

【図３】同実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図である。

【図４】同実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。

【図５】本発明の第２実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。

【図６】本発明の第３実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図である。

【図７】本発明の第４実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図である。

【図８】同実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。

【図９】本発明の第５実施例に係る文書処理装置の概略構成を示す図である。

【図１０】同実施例に係る文書処理装置の動作の制御手順を示すフローチャートである。

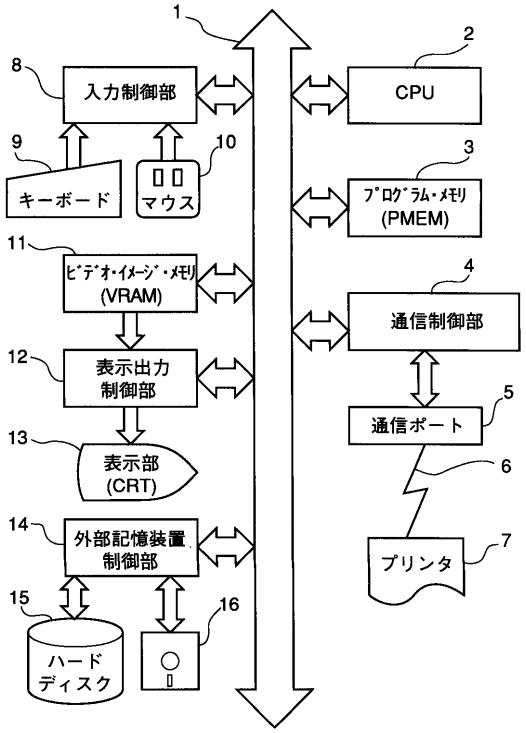
【図１１】従来の文書処理装置の概略構成を示す図である。

【図１２】図１１とは異なる従来の文書処理装置の概略構成を示す図である。

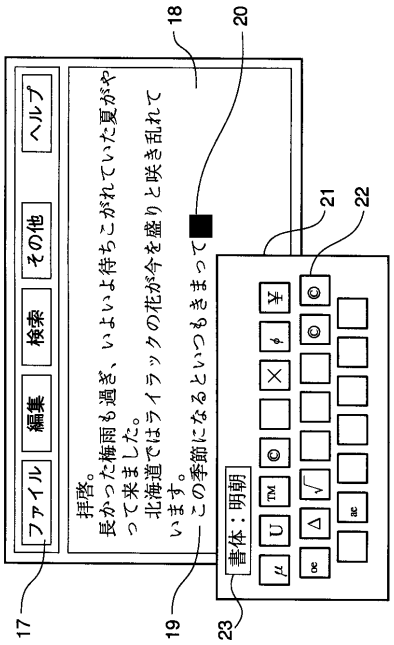
【符号の説明】

２　　ＣＰＵ（制御手段）
９　　キーボード（文字入力手段、選択手段、入力手段）
１０　ポインティング・デバイス（文字入力手段、選択手段、入力手段）
１３　表示部（表示手段）
２１　仮想キーボード
２２　キー
２９　文書処理装置本体

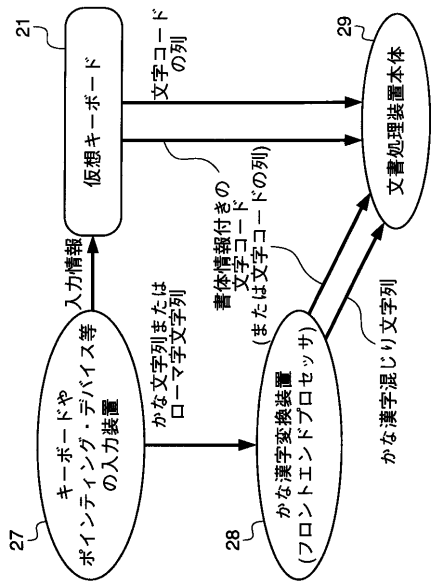
【図１】


1
2
CPU
8
入力制御部
9
キーボード
10
マウス
3
ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ・ﾒﾓﾘ
(PMEM)
11
ﾋﾞﾃﾞｵ・ｲﾒｰｼﾞ・ﾒﾓﾘ
(VRAM)
4
通信制御部
12
表示出力
制御部
5
通信ﾎﾟｰﾄ
13
表示部
(CRT)
6
14
外部記憶装置
制御部
7
プリンタ
15
ハード
ディスク
16

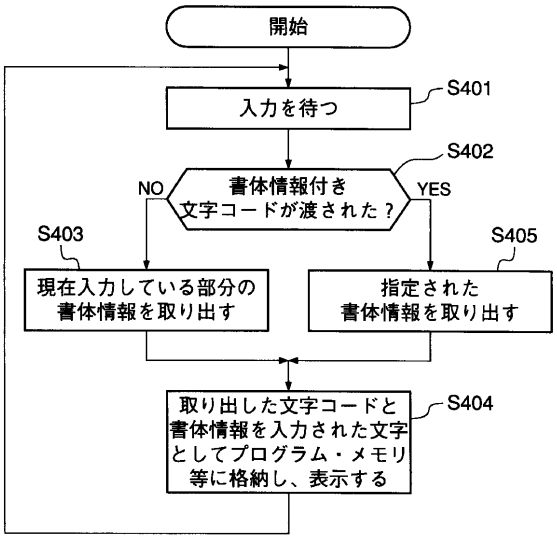
【図２】


18
20
ヘルプ
その他
検索
編集
ファイル
拝啓。
長かった梅雨も過ぎ、いよいよ待ちこがれていた夏がやって来ました。
北海道ではラベンダーの花が今を盛りと咲き乱れています。
この季節になるといつもきまって
書体：明朝
21
22
17
19
23

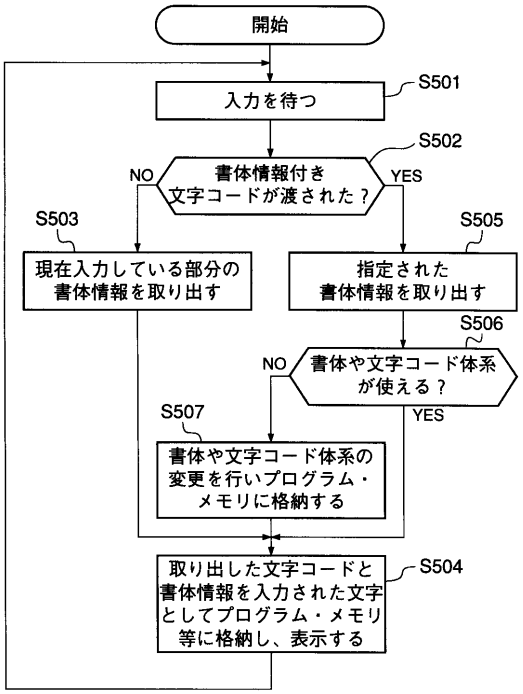
【図３】


21
仮想キーボード
文字コードの列
29
文書処理装置本体
入力情報
書体情報付きの文字コード
(または文字コードの列)
キーボードやポインティング・デバイス等の入力装置
かな文字列またはローマ字文字列
かな漢字変換装置
(フロントエンドプロセッサ)
かな漢字混じり文字列
27
28

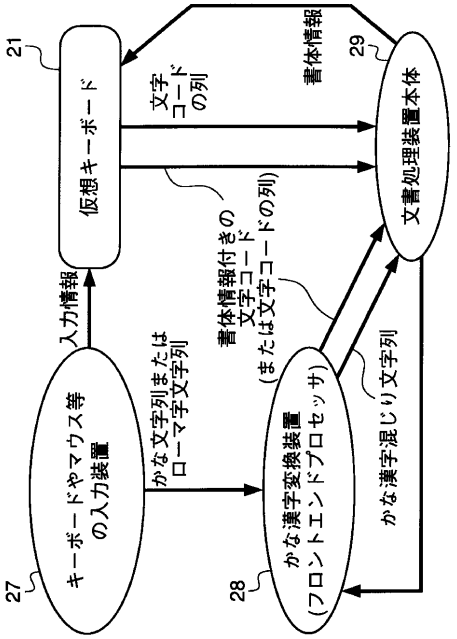
【図４】


開始
入力を待つ
S401
書体情報付き
文字コードが渡された？
S402
NO
YES
S403
現在入力している部分の
書体情報を取り出す
S405
指定された
書体情報を取り出す
取り出した文字コードと
書体情報を入力された文字
としてプログラム・メモリ
等に格納し、表示する
S404

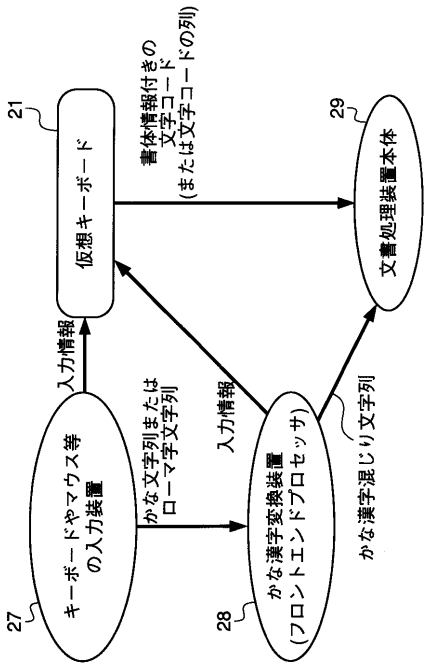
【図５】


開始
入力を待つ
S501
書体情報付き
文字コードが渡された？
S502
NO
YES
S503
現在入力している部分の
書体情報を取り出す
S505
指定された
書体情報を取り出す
S506
書体や文字コード体系
が使える？
NO
YES
S507
書体や文字コード体系の
変更を行いプログラム・
メモリに格納する
取り出した文字コードと
書体情報を入力された文字
としてプログラム・メモリ
等に格納し、表示する
S504

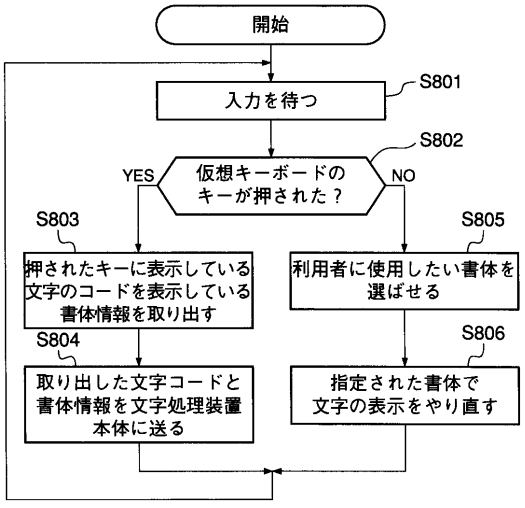
【図６】


21
仮想キーボード
文字
コード
の列
書体情報
29
文書処理装置本体
入力情報
書体情報付きの
文字コード
(または文字コードの列)
かな文字列または
ローマ字文字列
キーボードやマウス等
の入力装置
27
かな漢字変換装置
(フロントエンドプロセッサ)
28
かな漢字混じり文字列

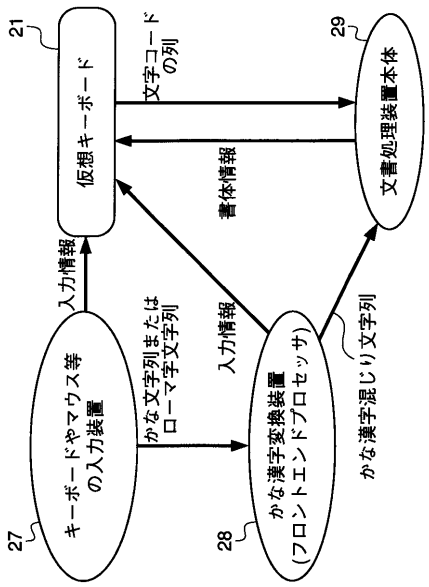
【図７】


21
仮想キーボード
書体情報付きの
文字コード
(または文字コードの列)
29
文書処理装置本体
入力情報
かな文字列または
ローマ字文字列
入力情報
かな漢字混じり文字列
キーボードやマウス等
の入力装置
27
かな漢字変換装置
(フロントエンドプロセッサ)
28

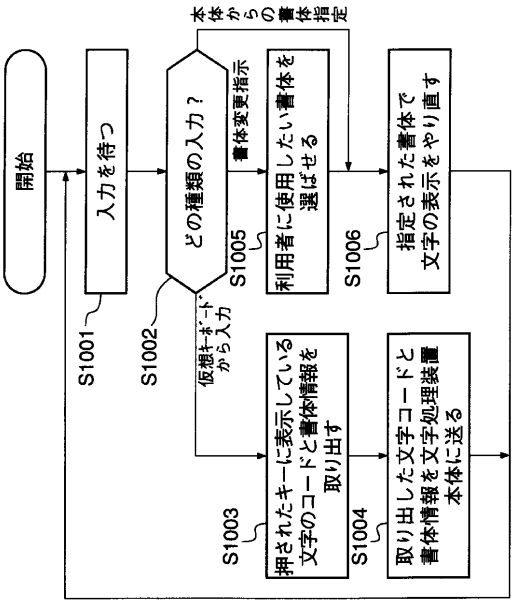
【図８】


開始
入力を待つ
S801
仮想キーボードの
キーが押された？
S802
YES
NO
S803
押されたキーに表示している
文字のコードを表示している
書体情報を取り出す
S805
利用者に使用したい書体を
選ばせる
S804
取り出した文字コードと
書体情報を文字処理装置
本体に送る
S806
指定された書体で
文字の表示をやり直す

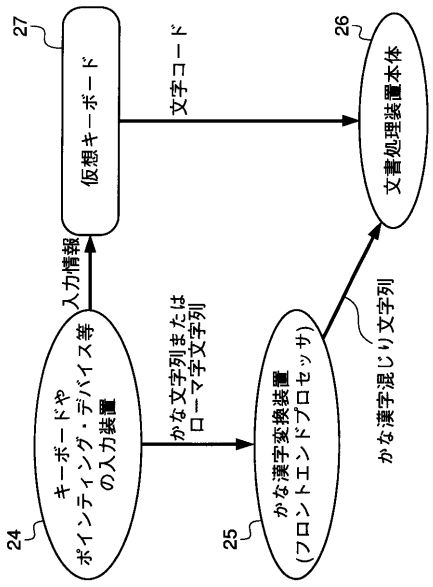
【図９】



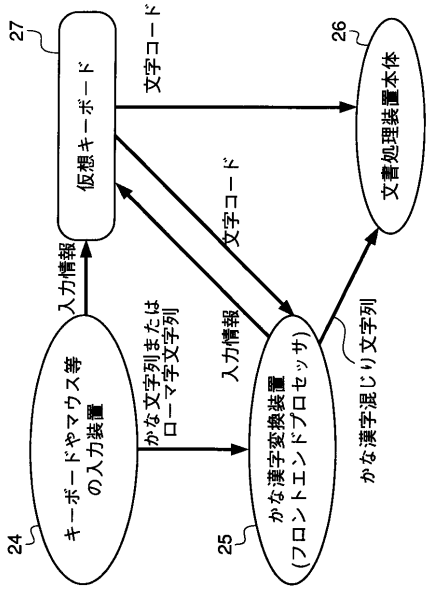
【図１０】



【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.[7], ＤＢ名)
G06F 17/22 512
G06F 17/22 510
G06F 17/21 562