

(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2009-3904
(P2009-3904A)

(43) 公開日 平成21年1月8日(2009.1.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/041 (2006.01)	G06F 3/041 330C	5B020
G06F 3/023 (2006.01)	G06F 3/023 310L	5B068
H03M 11/04 (2006.01)	G06F 3/041 380G	5B087
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 3/048 620	5E501
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 R	5K027

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2007-191411 (P2007-191411)
(22) 出願日 平成19年6月25日 (2007.6.25)

(71) 出願人 507248479
東京情報コンサルティング株式会社
東京都中野区新井2-12-13-602
(72) 発明者 松浦 正東
東京都新宿区新宿1丁目30番16-1501

Fターム(参考) 5B020 AA02 AA03 AA07 CC06 CC12
DD04 DD30 FF51 FF54
5B068 AA05 AA22 BB05 BC02 BD02
CC06
5B087 AA09 AE09 CC01 DE02
5E501 AA04 AB03 BA05 CA04 CB05
CB11 EA12 EB05 EB19 FA13
5K027 AA11 BB02
5K201 AA05 CB06 CC01 CC04 DC07
EA05 ED04

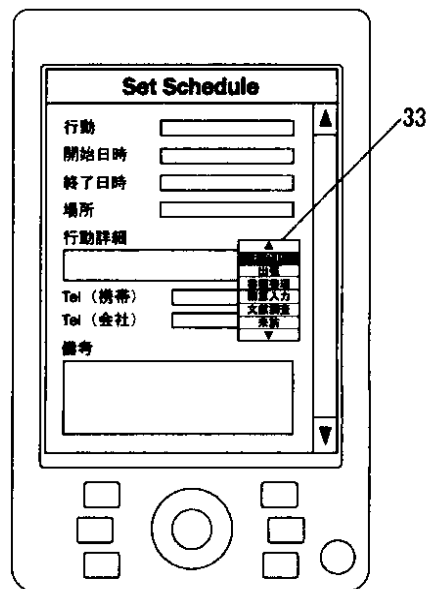
(54) 【発明の名称】 携帯情報端末装置

(57) 【要約】

【課題】 PDAなどの携帯情報端末装置における文字や記号の入力を、より高速かつ簡便に入力する方式を提供する。

【解決手段】 携帯情報端末装置に入力する文字や記号を姓、名、地名などの固有名詞および行動を示す名詞や動詞などを指定し、その中から入力したい文字を選択する方法とする。また、このための変換辞書をウェブサイト上で公開し、所定の手続きを経て公開することにより、特殊な読み方をする姓や地名についても簡単にしかも高速に入力することが可能となる。

【選択図】 図17



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

入力表示対象として文字、単語、文字列、画像を表示可能な表示画面および表示画面に表示された前記入力表示対象を選択する手段と、前記入力表示対象を登録もしくは追加、書き換え可能な状態で保存できる記憶装置を有する携帯情報端末装置において、前記記憶装置には、少なくとも年、月、日、時間もしくは期間、場所を特定可能な名称に加えて、姓、名、企業および該企業のインターネットなどの公衆ネットワークにおける該企業のホームページのドメインアドレス、学校および該学校の公衆ネットワークにおける該学校のホームページのドメインアドレス、組織あるいは団体の名称および該組織あるいは該団体インターネットなどの公衆ネットワークにおけるホームページのドメインアドレス、交通手段を特定可能な名称、その他の固有名詞、企業あるいは組織あるいは団体内における役職の名称、行動、記念の何れかの属性に分類されており、操作者が前記文字、前記単語、前記文字列、前記画像入力を行う時に、前記属性の何れに相当するかを選択し特定した後に、前記文字、前記単語、前記文字列、前記画像を前記選択手段もしくは別途、設けられた選択手段により特定することを特徴とする携帯情報端末装置

10

【請求項 2】

特許請求第 1 項に記載された携帯情報端末処理装置において、前記携帯情報端末処理装置は、公衆ネットワークもしくは汎用インターフェースを通じて単独もしくは複数の他の情報処理装置と接続可能であり、前記入力表示対象の属性を限定しない第一の変換辞書と、前記入力表示対象の属性を限定可能な第二の変換辞書と、公衆ネットワークもしくは汎用インターフェースを通じて他の人と共有可能で前記携帯情報端末装置を通じて参照もしくは前記記憶装置内に保存可能な第三の変換辞書を用いて前記入力表示対象を選択することが可能であり、前記第一の変換辞書と前記第二の変換辞書と前記第三の変換辞書の切り替え手段を有することを特徴とする携帯情報端末装置

20

【請求項 3】

特許請求第 1 項に記載された携帯情報端末装置において、前記第二の変換辞書は、前記第一の変換辞書もしくは前記第三の変換辞書に登録されている前記入力表示対象を呼び出し、登録することが可能であることを特徴とする携帯情報端末装置

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、個人が所有する PDA (Personal Data Assistant) などの携帯情報端末処理装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

PDA などの携帯情報端末処理装置は、ノート型のパーソナルコンピュータと比較してはるかに小型軽量である。持ち運んでデータを参照したり、データを書き換えたりすることができるためビジネスでの移動時において非常に重宝されている。

また、近年、携帯電話が普及しており様々な分野において使われている。携帯電話は画面が小さいために様々なプログラムに対する操作に柔軟性が乏しいとされるが、近年では、携帯電話の機能も持ちながら、より大きい画面表示を行う PDA のような操作も可能なスマートフォンと呼ばれるようなものも存在する。

40

携帯情報端末装置は通常、スケジュール管理、住所録、備忘録として用いられることが多く、無線 LAN (Local Area Network) などを搭載し、インターネット上のウェブサイト閲覧や電子メールの送受信も行うことができる。一般に、携帯情報端末装置の文字や画像の入力手段は、携帯情報端末装置に付属しているペンを用いて、タッチパネルを兼ねた PDA の画面上を押圧して行う。例えば、画面上に表示されるキーボードを用いて、文字を入力するものである。

携帯情報端末装置は、小型、かつ軽量であるため、特に移動時などにおいて、スケジュールの確認や簡単なメモの作成をするのに非常に便利なものである。PDA などの携帯情

50

報端末装置は、片手でPDAを保持して、他方の手でペンを用いて、文字入力を行うことが多い。この際の文字入力は片手でPDAを保持しながら行うことが多く、通常のパーソナルコンピュータのように机のような固定された支持台の上に、キーボードもしくはキーボードを内蔵した本体を設置して行うものではない。従って、ペンで画面を押す操作は、微妙な手加減を要するものであり、文字入力はすばやく行えるものではない。

諸外国においては、ブラックベリーと呼ばれる小さなキーボードを表面に配置、搭載した携帯情報端末装置がある。これらの装置においては、キーボードが小さいためにその操作は煩わしいものであり、これに伴う文字入力による肩凝りなどの疲労を生じ、米国ではブラックベリー症候群などの名称で知られ、社会現象ともなっている。

携帯情報端末装置の多くにおける文字入力は、スケジュール管理プログラムなどへの入力などであり、ワードプロセッサ、表計算などの情報処理プログラムを搭載している場合においても、そのデータを参照するか、文字入力においても簡単な文字入力を行うことが主な用途となっている。従って、長文の文書作成などを行う頻度は低く、簡単な文字入力が行えれば、操作者にとっては十分に有用なものである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

PDAは、従来よりスケジュール、住所録、備忘録などのメモなどの個人的な管理をするための情報処理プログラムを搭載しており、主に個人で使用するツールとして利用されてきた。近年においては、電子メールの送受信機能、インターネットの閲覧機能も搭載され、個人が持つ携帯情報端末装置としては、便利なものである。

通常、PDAにおける文字の入力は、日本語入力時には画面上に表示されたキーボードを用いて、文字入力を行う。この操作は、時間を要するもので、同じように一つの文字をキーボードを押して入力しようとした場合に、パーソナルコンピュータなどに備えられている通常の大きさのキーボード（JIS準拠）でローマ字入力を用いた場合とPDAの画面上に表示されるキーボード（あいうえお順に表示）では約2倍近い時間を要する。

通常、PDAなどの携帯情報端末装置は、一方の手でPDA本体を保持して、他方の手でタッチペンを用いて、文字入力を行う。この際の文字入力は片手でPDAを保持しながら行うために、ペンで画面を押す操作は、微妙な手加減を要するものであり、PDA本体を保持している手が動くために、文字入力はすばやく行えるものではない。

例えば、特開2006-33202では、このような入力における操作の容易性について提案がなされている。また、特許公開2004-280412においては手書き入力とキー入力を共に電子タッチペンで行うことができ、ペンと手指の交換という煩雑な手間の不要な携帯情報端末装置を提供する提案がなされている。しかしながらこれらの方法は、PDAの操作が固定された台の上で行われることを想定したものであり、例えば、ベンチに座りながら、PDAを操作するような場合には用いられるものではなく、利用時において固定された台が必要となるため、PDAが本来持っている携帯性、簡便性は損なわれるものである。

漢字を含めた個々の文字を認識する方法も例えば、特許公開2006-92178においてタッチペンを用いた手書き文字の認識方法が提案されている。しかしながら、この提案では、タッチペンを持つ手の支持を行うように本体以外に手の支持部を設けてタッチペンを操作することが提案されており、携帯性、簡便性は損なわれるものである。

また、画面に表示されたキーボードをペンで押すのではなく、装置の表面に配置されたキーボードを指で押さえる方法もある。この方法においては、右手と左手でPDAを包むようにして、PDAを保持し、キーボードを押す。この方法での簡便性を図るために、特許公開2006-163834では、キーボードの形状を工夫する提案がされている。しかしながら、PDAの携帯性を考慮した場合には、キーボードの大きさが小さく、間隔が狭いことが操作性においては、大きな欠点となる。また、キーボードを押す指が限られるので、簡単に文字を入力することは困難である。PDAなどの携帯情報端末装置は、様々な文字入力方法が提案されているものの、その操作時の姿勢が問題となり、快適な文字入

10

20

30

40

50

力を行う提案はまだない。

携帯情報端末装置において文字入力時の操作性を向上するためのもう一つの方法は、文字入力のための文字変換方法を簡便化し、文字入力のための操作回数を削減することである。

しかしながら、携帯情報端末装置における文字変換辞書は、一般的なパーソナルコンピュータにおいて用いられる文字変換辞書を利用するものが多い。実際には、携帯情報端末装置は、スケジュール管理や住所録、備忘録および簡単な電子メールの送受信に用いられることが多く、パーソナルコンピュータにおける文書作成、表処理計算、図形描画などで用いられる柔軟な文字表現を必要とするものではない。

携帯情報端末装置は、個人的なデータベースを取り扱う情報端末装置として主に用いられるものであり、スケジュール管理、住所録、備忘録、メモのようなプログラムを用いて管理されることが多い。従って、長文を用いた表現や、複雑もしくは正確な日本語表現などを必要とするものではなく、むしろ人名、場所、組織などの固有名詞に関わる事を助詞、動作を表す名詞もしくは動詞を組み合わせて用いる表現で十分なことが多い。

固有名詞に関する表現では、例えば、特許公開平 8 - 30608 では特殊な読みを有する表記には種別フラグを設け、表記候補表示の際、種別フラグ ON の表記はまとめて代表記号の一文字で候補表示する方法が、また、特許公開平 10 - 11431 では、難読漢字を含む漢字単語のかな漢字変換方法について提案されている。これらの方法は、難読な文字や特殊な読み方における変換方法について着目しているものであり、実際に携帯情報端末装置メモとして表記する場合に入力が困難となる長い文字列となる固有名詞の入力が困難であり、また、より簡易的な表記方法については、述べられていない。

特許公開 2002 - 49616 では、個人情報データベースを参照して変換候補を取り上げることが提案されている。この方法は、辞書データ記憶手段に記憶された辞書データ及び個人情報記憶手段に記憶された個人情報データを参照して固有名詞の変換効率を高めようとするものであり、変換する単語によっては、多くの変換候補が表示され、変換効率が悪くなる。

以上に述べたように、携帯情報端末装置や用いられるその大きさに配慮した文字入力のための操作回数の削減などに対する配慮はこれまでほとんどなされておらず、その持つ機能を十分に発揮できる状況にはなかった。

本発明が解決しようとする課題は、携帯情報端末装置の操作者が日常的に良く用いる単語を短時間で選択する機能を提供するとともに、新たに登録しておきたい単語を短時間で登録できるようにすることである。また、インターネットなどの手段により個々のユーザーが個別に有している固有名詞に関する情報を共有化し、固有名詞に関する変換辞書に相当するデータベースを構築し、それを用いて簡単に日本語入力を行なう情報処理端末装置を提供することにある。

これに加えて、固有名詞だけではなく、一般に業務上、良く用いられる表現を省入力化するため、会議、出張、会合などの行動を表す名詞を登録することにより、携帯情報端末装置で多く用いられる、スケジュール管理、住所録、備忘録やメモのような短文を短時間で快適に入力することを可能とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上述した課題を解決するために、本発明では、PDAなどの携帯情報端末装置は、スケジュール管理や住所録、備忘録および簡単な電子メールの送受信に用いられることに着目した。そのため、変換辞書内の文字情報をスケジュール管理や住所録、備忘録においてよく用いられる単語や文字列を中心に扱う。具体的には、日時もしくは期間を特定する単語、場所、姓、名、企業や企業の所在を示す住所およびインターネットなどの公衆ネットワークにおける企業のホームページのドメインアドレスおよびメールアドレス、学校や学校の所在を示す住所およびインターネットなどの公衆ネットワークにおける学校のホームページのドメインアドレスおよびメールアドレス、組織あるいは団体の名称、組織あるいは団体の所在を示す住所およびインターネットなどの公衆ネットワークにおけるホーム

ページのドメインアドレスおよびメールアドレス、企業あるいは組織あるいは団体内における役職の名称、行動内容を示す名詞もしくは動詞、助詞、記号、敬称を取り上げ、その他の単語や文字列と区別して変換辞書として登録する。

入力した文字を変換する際には、先ず、その属性を指定した上で変換を行なう。従って、キーボードなどの入力手段を用いることもなく、ポインティングデバイスによる少ない操作回数で入力したい長い単語や文字列を容易に入力することができ、変換辞書への単語および文字列の登録を簡単に行うことができる。

また、特に一般に知られていない固有名詞を公衆ネットワーク上に作成されたウェブサイトへ登録して、携帯情報端末装置の操作者がアクセスできるようにすることで、対象とする固有名詞を操作者が持つ変換辞書へ登録を行うことが容易となる。

10

【発明の効果】

【0005】

本発明によれば、PDAなどの携帯情報端末装置において、操作が困難なために敏速な文字入力を非常に少ない操作回数で文字入力ができるようにした。従って、操作者が用いる頻度の高い固有名詞や助詞、動詞などを組み合わせて日本語の短文を簡単にメモ入力することが可能となる。この結果、これまで入力が困難であったPDAなどの携帯情報端末装置の文字入力が非常に簡単に行うことができる。

また、変換辞書を公開しているウェブサイトにより、特に読みが難しい人名や地名などについても簡単に登録することができ、また、このウェブサイトを通じて、名称を登録することにより、企業や団体などは、携帯情報端末装置のユーザへ自企業の存在を認知してもらうことができる。

20

【実施例】

【0006】

本発明では、携帯情報端末装置をスケジュール管理、住所録、備忘録として用いる場合の実施例を中心について詳細に述べる。図1は、本発明の実施例となる携帯情報端末装置の斜視図示すものである。携帯情報端末装置は、樹脂もしくは軽量の金属のケース1に収納されており、その表面にはタッチパネル機能を持つ液晶などの表示デバイス2が配置され、文字や画像などの情報が表示される。携帯情報端末装置を起動するには、電源スイッチ3を押す。通常、動作開始後には、パスワードの入力を求めたり、特に図示しないが指紋認証装置などを搭載して個人認証を行い、内部にある個人情報他人に見られないような工夫がなされている。

30

図1に示す実施例においては、携帯情報端末装置の操作はジョグダイヤル4もしくはペン6を用いて行う。ジョグダイヤル4は、時計方向もしくは反時計方向に回転することにより、操作の選択および画面のスクロールが可能なるものである。一方、ペン6を用いて、画面上の文字や図形を押圧しても同様の操作を行うことができる。また、良く行うスケジュール管理、住所録、備忘録などの操作は迅速に行うことが出来るよう、押しボタン5をケース1の表面に配置している。

図2は、本発明の実施例である携帯情報端末装置のタッチパネルの構成を示す図である。通常、PDAは、タッチパネルディスプレイを用いる。タッチパネルディスプレイは、情報を表示するとともに、タッチペンを用いて、表示デバイス上の押圧点の座標を計測するものである。近年では、表面弾性波を用いるものなどがあるが、主に用いられているのは、透明電極を用いて、押圧部がスイッチとなり、その電気抵抗から押圧位置を検出するものであり、スイッチは、表示デバイス上にマトリクス上に配列されている。

40

図3は、本発明の実施例となる携帯情報端末装置のシステム構成を示す図である。携帯情報端末装置における表示デバイス2の制御やジョグダイヤル4、押しボタン5もしくは表示デバイス2およびタッチペン6から入力された信号の処理および記憶部9に収納された情報の更新などの情報処理は、CPU10(中央処理装置)が行う。

携帯情報端末装置は記憶部11に収納されたの情報以外にも外部インターフェース12を介して、USB14を通じて、他のパーソナルコンピュータなどの情報処理装置と接続し、相互の情報通信が可能である。また、主に無線LAN13を用いて、無線によるイン

50

ターネットへの接続や電子メールの送受信が可能である。

図4は、携帯情報端末装置1とパーソナルコンピュータ14とを接続している状態を表している。通常、携帯情報端末装置1とパーソナルコンピュータ14の間で情報の交換を行なう際には、携帯情報端末装置1は、クレドール15と呼ばれる固定台に取り外し可能な状態でセットされる。この状態で携帯情報端末装置1とパーソナルコンピュータ14の間の情報通信は、USBケーブル15を介して行われ、携帯情報端末装置1とパーソナルコンピュータ14の間で文書、画像などのデータ情報を共有することができ、同様に変換辞書なども共有化することが可能となる。

図5は、携帯情報端末装置1をインターネットなどの公衆ネットワークを通じて、他のパーソナルコンピュータと接続している状態を表している。図5に示す接続を行うために携帯情報端末装置1はLANと呼ばれるネットワーク機能を内蔵している。PDAは、携帯性を損なわずにインターネットなどの公衆ネットワークへの接続を容易にするため、無線LANを用いて接続することが多い。LANを用いて接続することにより、図3に示した実施例と同様に、携帯情報端末装置1と他のパーソナルコンピュータ14の間で文書、画像などのデータ情報や文字変換辞書なども共有化することが可能となる。

図5に示した実施例では、複数のユーザー端末19が、携帯情報端末装置1と公衆ネットワーク17を介してサーバー18と接続されている。図5に示した実施例は、一つの例であり、公衆ネットワーク17への接続が可能であり、閲覧のためのソフトウェアを搭載している情報処理装置であるならば、接続することが可能なものである。

サーバー18内に複数のユーザーがユーザー端末19を用いて閲覧し、読み込みが可能な変換辞書が記憶されている。この変換辞書は一般的な変換辞書に加えて、一般的な変換辞書には登録されることが少ない固有名詞などの文字に関する情報やドット絵などの記号、画像などが登録されており、複数のユーザーがそれを参照もしくは変換辞書を読み込むことが可能である。また、ユーザーがユーザー端末19を通じて文字、記号、画像を変換辞書に登録を申請することもできる。

サーバー18内の記憶装置に内蔵されている変換辞書は、ユーザーが直接、更新することはできないこととする。これは、公序良俗に反する用語の登録や変換辞書の破壊などのいたずらを避けるための処置であり、所定の手続きを踏まえた上で変換辞書の更新が、可能なものとするものである。例えば、ユーザーが企業名を登録したい場合には、その企業が存在するかどうかをサーバー18の管理者が確認した上で登録するなどの手続きを行う。

図6は、本発明における携帯情報端末装置1に内蔵されるそれぞれ行動をあらわす単語20、姓21、名22、住所23、企業や団体の名称に関する変換辞書24およびその他25のデータベース構造について示した図である。本発明の最大の特徴は、直接入力もしくはローマ字入力によりかな文字の入力が必要であった単語や文字列の変換をその属性を指定し、選択することによって、かな文字の入力を行うことなく、簡単に文字や記号、画像の入力を行えることにある。また、特に図示しないが、サーバー18内の記憶装置にも同様なデータベースが内蔵されている。

本発明では、年、月、日、時間もしくは期間、場所を特定可能な名称、姓、名、交通手段を特定可能な名称、企業や団体、組織の名称やホームページのドメインアドレスや役職名称、テレビの放送番組などのその他の固有名詞、行動の何れかの属性に分類し、その属性を指定した後で、変換したい単語、文字列、記号、画像を絞り込んでいく方法を取る。

図6に示す本発明の実施例においては、一つの属性に属する単語および文字列は、その最大の長さが予め決められているものとする。例えば、行動を表す名詞、姓、名においては、読みのデータ長を32byte、名称のデータ長を32byteとする。このデータベースにおいては、個々のデータブロックの先頭から順に読みや変換後の文字などが登録されており、定められたデータ長に満たない文字数で表現されるものにおいては、データ長に満たない箇所は、16進数の00で表されるNULLが記述されている。

また、一つの名詞を特定するデータ数が必ずしも一定ではない住所などのデータにおいては、データの最初に1ブロックを16byteと見なすブロック数を記述しておき、地

10

20

30

40

50

名の読みを示す位置が明らかになるようにする。なお、特に記述を要しないブロック内のデータには、全てNULL、すなわち7bit16進数の00が収納されている。

図7に示した実施例は、行動を示す変換辞書20のデータベース構成を示すものであり、打合せ、出張および来訪という3つの単語が予め登録されている。この場合においては、例えば、スケジュール登録する場合に、操作者は、打合せ、出張および来訪の何れかを選択して登録することができることになる。個々の単語は、初期状態において、あいうえお順などの規則に則って、配列されている。また、更新する場合においてもあいうえお順などの規則に従って、配列し直される。

図7に示した例は、簡単に示すために3つの単語から登録するものであるが、他にも会議、ミーティング、定例会議、全体会議、幹部会、取締役会、株主総会、朝礼、週会、月例会、個人面談、採用面接、訪問、健康診断、夏祭り、クリスマスパーティー、購入、売却、調印、捺印、貸与、借入などの単語も登録することができる。携帯情報端末装置の購入時やリセット時などの初期状態においては、これらの単語は、上述した単語が携帯情報端末装置の記憶装置内に収められている。先に図4に示したようにパーソナルコンピュータ15に接続することも可能で、また、図5に示したようにインターネットのような公衆ネットワーク17を通じてサーバー18に接続することも可能であるので、他のパーソナルコンピュータに内蔵される変換辞書を登録することも可能である。

10

図8に示す実施例は、姓を示す変換辞書21のデータベース構成を示すものであり、阿部、佐藤、鈴木の3つの姓についての読みおよび漢字表記が予め登録されている。この場合においては、例えば、住所録を登録する場合において、操作者は、阿部、佐藤および鈴木の何れかを選択して登録することができることになる。図8に示す実施例は、図7に示したものと同様に読みを示しているため、あいうえお順などの規則に則って、配列されている。また、図7に示した実施例と同様に、伊藤、加藤、小林、高橋、田中、中村、山本、渡辺などの姓も登録することができる。

20

初期状態における配列順や、インターネットやパーソナルコンピュータなどへの接続も図7に示した場合と同様である。

図9に示す実施例は、名を示す変換辞書22のデータベース構成を示すものであり、太郎、花子の2つの名についての読みおよび漢字表記が予め登録されている。この場合においては、例えば、住所録を登録する場合において、操作者は、太郎、花子の何れかを選択して登録することができることになる。図9に示す実施例では、読みを示しているため、図7や図8に示したと同様にあいうえお順などの規則に則って、配列されている。また、図7に示した実施例と同様に、その他の名前も追加登録や削除することができる。

30

図10は、住所を示す変換辞書23のデータベース構成を示すものであり、本実施例では全ては、示さないが、例えば、国内で用いる場合には、日本全国の地名について、郵便番号、都道府県、市郡および区、町村、地名で区切られて記憶装置内に初期状態として記憶されている。都道府県、市郡および区、町村それぞれを区切って、住所として選ぶことも可能であり、一方で、都道府県を指定した上で、一つの地名を選ぶと、その地名を示す郵便番号、都道府県、市郡および区、町村、地名までを含んで表す文字列も選択することができる。住所は、日本国内を例に上げると、初期状態で先ず、都道府県について、日本国内の全ての地名について北海道から順に北から南へ向かう順に並べられ、都道府県内の地名についてあいうえお順に並べられている。

40

図11は、企業や団体を示す変換辞書24のデータベース構成を示すものであり、業種と会社名の読み、表記、ホームページと所在地が示されている。初期状態においては上場企業など、主な企業については登録されている。その他の企業については、国内の企業企業数だけでも相当な数があり、それらを全て登録することは非常に難しい。実際には図5に示した公衆ネットワークを通じて、サーバー18内に内蔵される記憶装置内のデータベースを参照し、所在地、業種などから目的となる企業名を参照した上で変換辞書に登録する方法を用いることになる。

図11に示した実施例は、企業について示したものであるが、民間の団体、学校法人、なども同様のデータベース構造で示すことができる。

50

実際にスケジュール管理や住所登録を行う場合を例にして、以下にその操作およびプログラム上の処理を図 1 2 に示す操作フロー 2 6 を用いて示す。

スケジュール管理を行う場合には、携帯情報端末装置 1 の初期画面は、図 1 3 に示す画面となる。スケジュールの登録については、ここで、タッチペン 6 を用いて初期画面 2 7 を押圧して選択するか、ジョグダイヤル 4 を用いて初期画面 2 7 を選択しジョグダイヤル 4 を押圧するなどの操作を行い、入力を行う。

図 1 3 に示した初期画面 2 7 でスケジュールを選択すると、携帯情報端末装置 1 の画面は、図 1 4 に示す月間スケジュール画面 2 8 となる。画面に表示された月で良いならば、ジョグダイヤル 4 を押す。前月もしくは翌月を選択する場合には、タッチペン 6 で矢印 2 7、2 8 を押圧するか、もしくはジョグダイヤル 4 を廻すことにより、目的の月が表示された時にジョグダイヤル 4 を押し、月の選択を行う。

10

目的の月を指定すると、次には目的の週を指定することになる。目的の週を指定する際には、図 1 4 に示した月間スケジュール画面 2 8 において、目的の週に相当する何れかの日をタッチペン 6 か、ジョグダイヤル 4 を用いて選択する。それにより、目的の週を指定することができ、画面は、図 1 5 に示す週間スケジュール画面 2 9 となる。

週の選択が出来た後に、行動をする日をタッチペン 6 で矢印 3 0、3 1 を押圧するか、もしくはジョグダイヤル 4 を廻すと画面は図 1 6 に示す行動選択画面 3 2 に変わる。

ここで、各々のスケジュールについて、本発明で提案する変換辞書を用いた登録を行う。本発明の変換辞書は、先ず、行動を選択する。行動とは、先に示したビジネスおよび日常的な行為を表す名詞であり、例えば、何かを購入するような行為でもメモを控えておきたい場合には、その行為を単語として表現することになる。

20

この場合には、例えば、図 1 7 に示すようなサブウィンドウ 3 3 が開き、その中から行動を選択することになる。図 1 8 は、その行為を選択する場合の携帯情報端末装置でのプログラムのサブウィンドウへの表示操作処理フロー 3 4 について示したものである。

図 1 8 に示した表示操作処理フロー 3 4 は、予め登録された行動を表す名詞についてデータベース上であいうえお順に配列されていることを前提としている。図 1 8 に示した表示操作処理フロー 3 4 においては、サブウィンドウの先頭に示す単語を先頭にサブウィンドウの行数に相当する単語をあいうえお順にサブウィンドウ上に表示する。また、登録単語数が多く、一つのサブウィンドウに表示し切れない場合においては、サブウィンドウに示したスクロールのための矢印を押圧するかもしくは、ジョグダイヤル 4 を、時計方向もしくは反時計方向に回転することにより、表示し切れない単語についても表示することが可能である。

30

サブウィンドウに示した単語をタッチペン 6 で押圧するかもしくは、ジョグダイヤル 4 を押すことにより、登録する単語を選択することができる。この操作は、姓や名を選択する時にも同様の操作となる。これにより、ある行動についてのスケジュールを登録することができる。

次に住所を登録する場合について示す。住所を登録する際には、図 1 9 に示す処理フロー 3 5 に従って、相手の名前、愛称、住所、電話番号や携帯電話の番号などの連絡先について登録する。

先に図 1 3 に示した初期画面 2 7 において住所録を選択すると携帯情報端末装置 1 の画面は図 2 0 に示す住所録登録画面 3 6 に変わる。住所録を登録する人物の姓、名については先に示した方法を用いて簡単に処理することができる。

40

住所については、国内の場合には先ず、先方の属する都道府県を選ぶ。住所欄をタッチペン 6 で押圧するかもしくは、ジョグダイヤル 4 を回転して押すことにより図 2 1 に示すサブウィンドウ 3 7 が画面上に表示される。このサブウィンドウ 3 7 内をタッチペン 6 で押圧するかもしくは、ジョグダイヤル 4 を回転して押すことにより目的となる都道府県を示す地域が表示される。この場合における表示順位は、図 2 1 に示すように北から南へ順に表示しても良いが、あいうえお順を選択しても良い。この場合には先に示した行動を表す単語の選択時と全く同様の処理で目的となる都道府県を選択することができる。

先方の属する地域、すなわち都道府県を選択した後は、その地域内での地名を選択する

50

。この場合には、図 2 2 に示す操作表示フローに従って、表示操作処理が行なわれる。図 2 2 に示す操作処理フローが先に図 1 8 に示した操作処理フローと異なる点は、あいうえお順に表示する際の読みの位置が各々のデータの先頭番地から異なる点にある。

以上にまとめたように、本発明によれば、PDA が本来持つ機能について着目して、日本語の表現に対する従来の考え方を打破し、驚異的な高速なスケジュール登録や住所録の入力が可能となる。

【産業上の利用可能性】

【0007】

本発明は、携帯情報端末として、例えば、PDA (Personal Digital Assistant)、携帯電話、携帯型パーソナルコンピュータ等として、特に、予定表や住所録等の情報管理機能を備える PDA として、利用することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本発明の実施例である携帯情報端末装置の構造を示す斜視図

【図 2】本発明の実施例である携帯情報端末装置のタッチパネルの構成を示す図

【図 3】本発明の実施例である携帯情報端末装置のシステム構成を示すブロック図

【図 4】本発明の実施例である携帯情報端末装置とパーソナルコンピュータを接続している状態を表す図

【図 5】携帯情報端末装置のインターネット接続を示す図

【図 6】本発明の実施例である変換辞書のデータベース構成を示す図

20

【図 7】行動を示す名詞変換辞書の実施例のデータベース構成を示す図

【図 8】姓を示す名詞変換辞書の実施例のデータベース構成を示す図

【図 9】名を示す名詞変換辞書の実施例のデータベース構成を示す図

【図 10】住所を示す文字列変換辞書の実施例

【図 11】企業、団体を示す文字列変換辞書の実施例

【図 12】スケジュール登録時の操作フローを示す図

【図 13】起動時の初期画面を示す図

【図 14】月間スケジュールを示す画面

【図 15】週間スケジュールを示す図

【図 16】スケジュールの登録画面を示す図

30

【図 17】サブウィンドウを開いた状態でのスケジュールの登録画面を示す図

【図 18】スケジュール登録時の行動登録時の操作処理フローを示す図

【図 19】住所録の登録画面を示すフロー図

【図 20】住所録登録時の画面を示す図

【図 21】都道府県を選択するサブウィンドウを示す図

【図 22】住所録登録時の住所操作表示フローを示す図

【符号の説明】

【0009】

1 . 携帯情報端末装置 (本体) 2 . 表示デバイス、 3 . 電源スイッチ、

4 . ジョグダイヤル、 5 . 押しボタン、 6 . タッチペン、 7 . タッチパネル、

40

8 . タッチパネルアドレス 9 . 表示入力部インターフェース、

10 . CPU (中央処理装置) 11 . 記憶部、

12 . 外部インターフェース、 13 . 無線 LAN、 14 . USB、

15 . パーソナルコンピュータ、 16 . USB ケーブル、 17 . 公衆ネットワーク、

18 . サーバー、 19 . ユーザー端末、

20 . 行動を表す単語変換辞書のデータベース構成、

21 . 姓を表す単語変換辞書のデータベース構成、

22 . 名を表す単語変換辞書のデータベース構成、

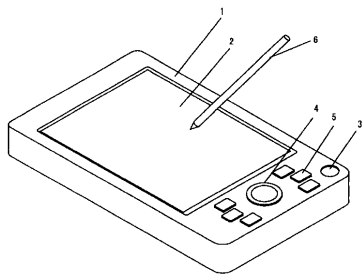
23 . 住所を表す単語変換辞書のデータベース構成、

24 . 企業や団体の名称を表す単語変換辞書のデータベース構成、

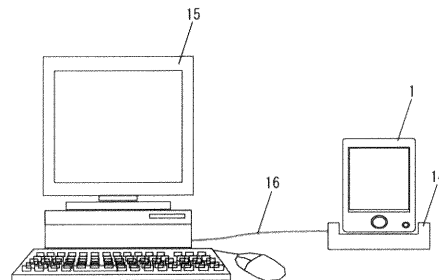
50

- 25 . その他の単語変換辞書のデータベース構成、
- 26 . スケジュール登録時の操作フロー、 27 . 初期画面、 28 . 月間スケジュール、
- 29 . 週間スケジュール、 30 . スクロール矢印、 31 . スクロール矢印、
- 32 . スケジュール登録画面、 33 . サブウィンドウ、
- 34 . サブウィンドウへの表示操作処理フロー、 35 . 住所録登録処理フロー、
- 36 . 住所録登録画面、 37 . サブウィンドウ、 38 . 住所操作表示フロー

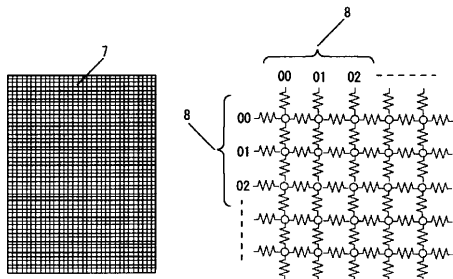
【 図 1 】



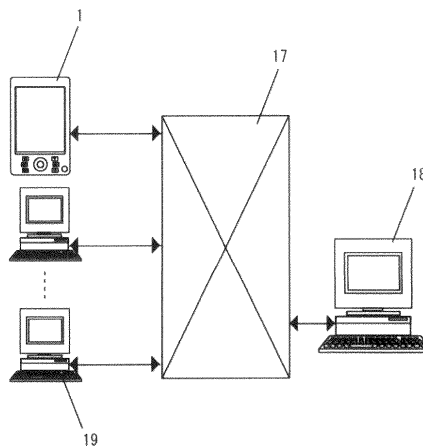
【 図 4 】



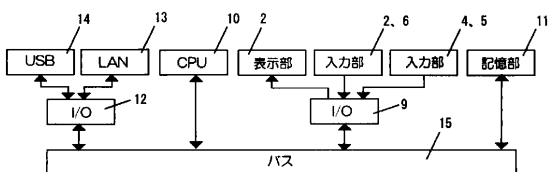
【 図 2 】



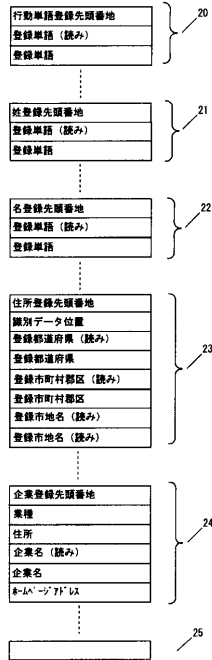
【 図 5 】



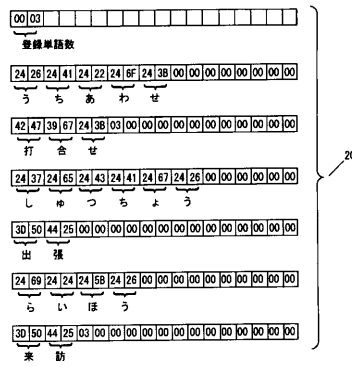
【 図 3 】



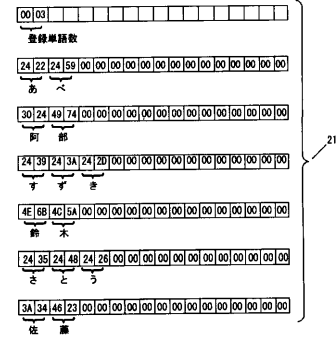
【 図 6 】



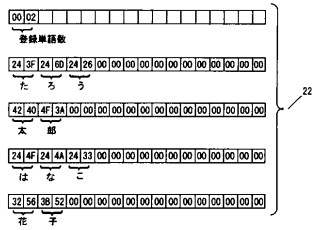
【 図 7 】



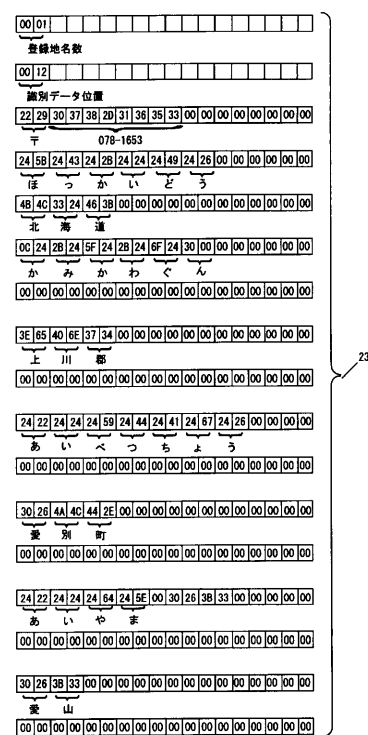
【 図 8 】



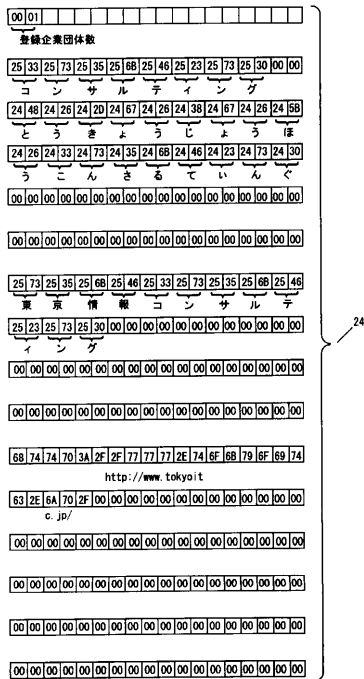
【 図 9 】



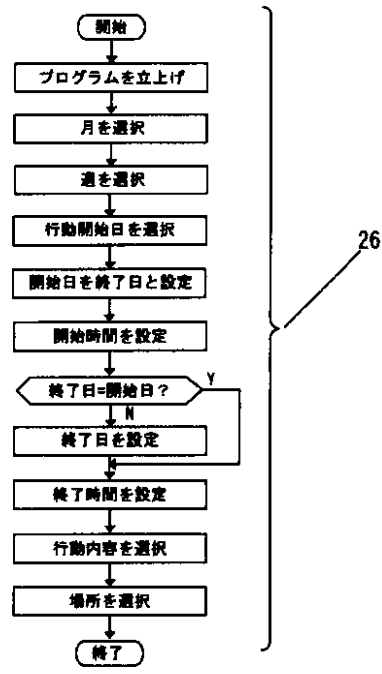
【 図 10 】



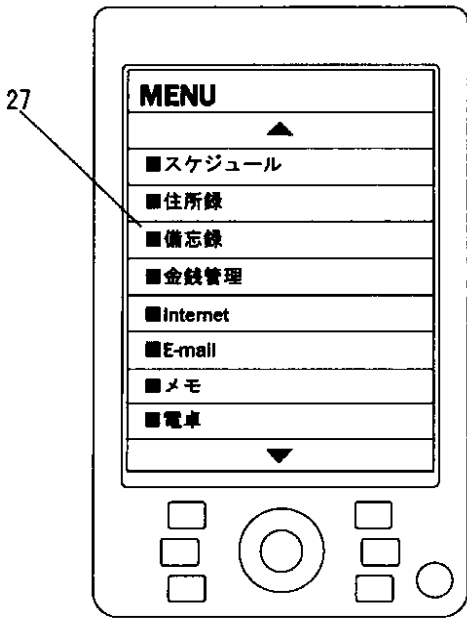
【 図 1 1 】



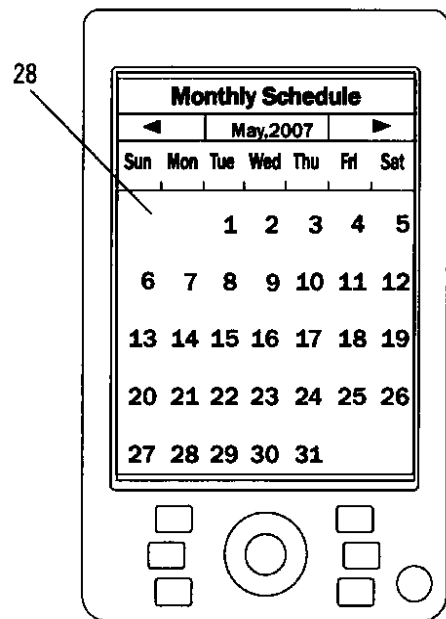
【 図 1 2 】



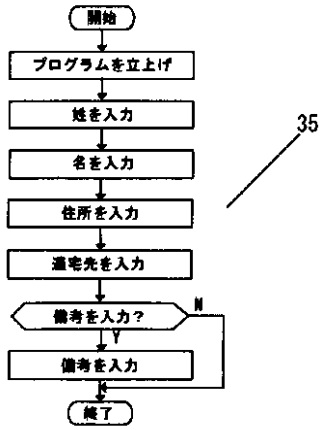
【 図 1 3 】



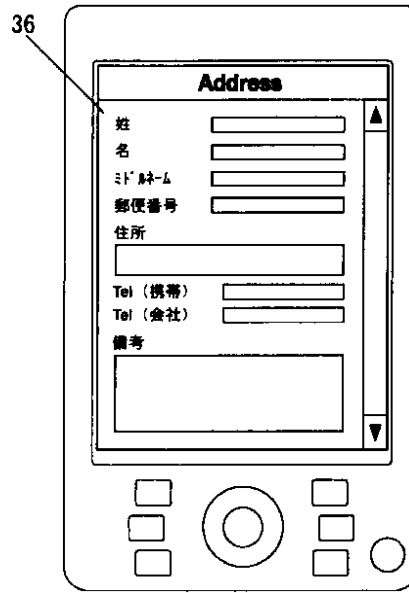
【 図 1 4 】



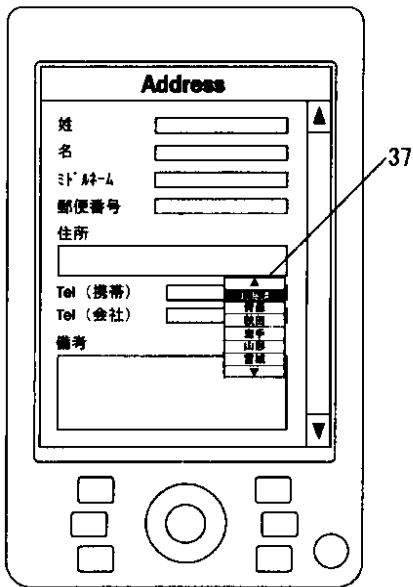
【図19】



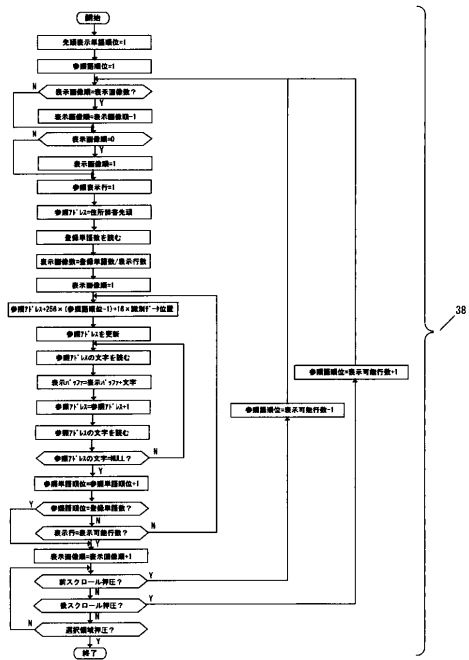
【図20】



【図21】



【図22】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード(参考)
H 0 4 M 11/00		(2006.01)	H 0 4 M 11/00		3 0 2	5 K 2 0 1