(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3812927号
(P3812927)
(45)発行日　平成18年8月23日(2006.8.23)　(24)登録日　平成18年6月9日(2006.6.9)

(51)Int.Cl.　F I
G06F 17/30 (2006.01)　G06F 17/30 340Z
G06F 17/30 310A
G06F 17/30 170Z

請求項の数 7　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願平11-128767
(22)出願日　平成11年5月10日(1999.5.10)
(65)公開番号　特開2000-137737(P2000-137737A)
(43)公開日　平成12年5月16日(2000.5.16)
審査請求日　平成15年2月4日(2003.2.4)
(31)優先権主張番号　特願平10-238399
(32)優先日　平成10年8月25日(1998.8.25)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

前置審査

(73)特許権者　000005016
パイオニア株式会社
東京都目黒区目黒１丁目４番１号
(73)特許権者　595105515
インクリメント・ピー株式会社
東京都目黒区下目黒１丁目７番１号
(74)代理人　100079119
弁理士　藤村　元彦
(72)発明者　畑野　一良
東京都目黒区目黒１丁目４番１号　パイオニア株式会社内
(72)発明者　古賀　公治
東京都目黒区目黒１丁目４番１号　パイオニア株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】情報検索システム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の情報サーバと、情報検索端末と、検索支援サーバとが情報ネットワークに接続されてなる情報検索システムであって、
前記情報検索端末は、複数の施設各々に関する情報ページの各々を前記施設の名称、前記施設の読み仮名及び前記施設の電話番号の内の少なくとも１にて表す項目が予め記憶されている記憶手段と、前記項目の一覧を表示する一覧表示手段と、前記項目の一覧から所望項目を指定する指定手段と、前記所望項目を前記検索支援サーバに送信する送信手段と、を有し、
前記検索支援サーバは、前記施設の名称、前記施設の読み仮名、前記施設の電話番号、前記施設の情報ページにアクセスする為の第１識別子、及び前記施設の施設内容を表す施設内容情報の各々を前記施設毎に構築した第１リストデータと、前記施設内容を代表して表す情報ページにアクセスする為の第２識別子を前記施設内容毎に構築した第２リストデータとが保存されている記憶手段と、
前記情報検索端末から送信されてきた前記所望項目と同一項目が前記第１リストデータ中に存在する場合には前記第１リストデータから前記項目に対応した前記第１識別子を検索する一方、前記所望項目と同一項目が前記第１リストデータ中に存在しない場合には前記第１リストデータ中から前記所望項目に対応した前記施設内容を検索し当該施設内容に対応した前記第２識別子を前記第２リストデータ中から検索する検索手段と、
前記検索手段にて検索された前記第１又は第２識別子を前記情報検索端末に送信する送

信手段と、を有し、
前記情報検索端末は、前記検索支援サーバから前記第１識別子が送信されてきた場合には当該第１識別子にて前記情報ネットワークにアクセスすることにより前記所望項目に対応した前記情報ページを取得する一方、前記第２識別子が送信されてきた場合には当該第２識別子を表す画像を表示せしめることを特徴とする情報検索システム。
【請求項２】
前記情報検索端末は、車両の現在位置を検出して所定領域の地図表示を為すナビゲーション装置を含み、前記指定手段は、前記所定領域の地図表示中に存在する施設を前記項目として指定することを特徴とする請求項１記載の情報検索システム。
【請求項３】
前記情報ネットワークはインターネットであり、前記識別子は、ＵＲＬ(Uniform Resource Locator)であることを特徴とする請求項１記載の情報検索システム。
【請求項４】
前記情報検索端末は、施設検索用メニュー画面を表示する手段を備え、
前記一覧表示手段は、前記施設検索用メニュー画面からの所定操作に応じて前記情報ページ各々を示す項目の一覧を表示することを特徴とする請求項１記載の情報検索システム。
【請求項５】
前記第２リストデータは、前記施設内容と同一の施設内容を有する施設の一覧が掲載されている施設一覧ページをアクセスする為の第３識別子を含み、
前記情報検索端末にて指定された前記所望項目と同一項目が前記第１リストデータ中に存在しない場合には前記第１リストデータ中から前記所望項目に対応した前記施設内容を検索し、この検索した前記施設内容に対応した前記第２識別子及び前記第３識別子各々を前記第２リストデータ中から検索してこれを画像表示せしめることを特徴とする請求項１記載の情報検索システム。
【請求項６】
前記施設は地図上に存在する施設であり、
前記検索支援サーバは、前記第１リストデータ中から前記所望項目に対応した前記第１識別子及び前記施設内容情報各々を検索すると共に、検索した前記施設内容情報に対応した前記第２識別子を前記第２リストデータ中から検索し、
前記情報検索端末は、前記検索支援サーバで検索された前記第１識別子にて前記情報ネットワークにアクセスすると共に、前記検索支援サーバで検索された前記第２識別子を画像表示することを特徴とする請求項１記載の情報検索システム。
【請求項７】
前記第２リストデータは、前記施設内容と同一の施設内容を有する施設の一覧が掲載されている施設一覧ページをアクセスする為の第３識別子を含み、
前記検索支援サーバは、前記第１リストデータ中から検索した前記施設内容情報に対応した前記第２識別子及び前記第３識別子の各々を前記第２リストデータ中から検索し、
前記情報検索端末は、前記検索支援サーバで検索された前記第１識別子にて前記情報ネットワークにアクセスすると共に、前記検索支援サーバで検索された前記第２識別子及び前記第３識別子各々を画像表示することを特徴とする請求項６記載の情報検索システム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、ネットワークに接続された情報データサーバから所望の情報を取得する情報検索システム及び当該情報データサーバへのアクセスを支援する検索支援サーバに関する。
【０００２】
【従来の技術】
現在、インターネット等を利用して所望の情報を取得する情報検索システムが確立されている。

この情報検索システムを利用して例えばホテルの情報を得るには、先ず、パーソナルコンピュータ（以下、ＰＣと称する）等の通信端末装置を用いてＷＷＷ（World Wide Web）サーバにアクセスし、検索エンジンのホームページを開く。次に、かかるホームページに掲載されている複数の選択項目の内から、所望の地域に存在するホテルを指定する。あるいは、キーボード等により、文字列を直接入力してホテルの指定を行う。かかる指定に応じて、その地域に存在するホテル名の一覧が表示されるので、更に、これらの中から所望のホテル名を指定することにより、最終的に取得したいホテルに関する情報を得るのである。

【０００３】

このように、従来の情報検索システムにおいては、所望の情報を得るまでに多くの指定操作が必要となるので、特に、車載用として使用する場合にはその操作性が悪いという問題があった。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、かかる問題を解決せんとして為されたものであり、容易な操作にて所望情報の検索が可能な情報検索システム及び当該情報データサーバへのアクセスを支援する検索支援サーバを提供することを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

請求項１記載による情報検索システムは、複数の情報サーバと、情報検索端末と、検索支援サーバとが情報ネットワークに接続されてなる情報検索システムであって、前記情報検索端末は、複数の施設各々に関する情報ページの各々を前記施設の名称、前記施設の読み仮名及び前記施設の電話番号の内の少なくとも１にて表す項目の一覧を表示する一覧表示手段と、前記項目の一覧から所望項目を指定する指定手段と、前記所望項目を前記検索支援サーバに送信する送信手段と、を有し、前記検索支援サーバは、前記施設の名称、前記施設の読み仮名、前記施設の電話番号、前記施設の情報ページにアクセスする為の第１識別子、及び前記施設の施設内容を表す施設内容情報の各々を前記施設毎に構築した第１リストデータと、前記施設内容を代表して表す情報ページにアクセスする為の第２識別子を前記施設内容毎に構築した第２リストデータとが保存されている記憶手段と、前記情報検索端末から送信されてきた前記所望項目と同一項目が前記第１リストデータ中に存在する場合には前記第１リストデータから前記項目に対応した前記第１識別子を検索する一方、前記所望項目と同一項目が前記第１リストデータ中に存在しない場合には前記第１リストデータ中から前記所望項目に対応した前記施設内容を検索し当該施設内容に対応した前記第２識別子を前記第２リストデータ中から検索する検索手段と、前記検索手段にて検索された前記第１又は第２識別子を前記情報検索端末に送信する送信手段と、を有し、前記情報検索端末は、前記検索支援サーバから前記第１識別子が送信されてきた場合には当該第１識別子にて前記情報ネットワークにアクセスすることにより前記所望項目に対応した前記情報ページを取得する一方、前記第２識別子が送信されてきた場合には当該第２識別子を表す画像を表示せしめる。

【０００６】

【発明の実施の形態】

図１は、本発明による情報検索システムの全体構成を示す図である。

図１において、インターネット５上に接続されているＷＷＷ(World Wide Web) サーバ１１には、例えば図２に示されるが如き、複数のホテル名、各ホテルの位置情報、紹介情報、及び各ホテルが提供している情報ページにアクセスする為の識別子であるＵＲＬ(Uniform Resource Locator)各々が対応付けて掲載されたホテル情報ページが構築されている。

【０００７】

ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、かかるＷＷＷサーバ１１をアクセスして上記ホテル情報ページを取り込み、それに基づいて図３に示されるように、ホテル名及び各ホテルのＵＲＬからなる一覧にＵＲＬ特定番号を割り当てたＵＲＬリストデータを作成する。尚、かかる

ＵＲＬリストデータは、ランドマーク（ホテル、公共機関、駅等）別に作成しても良い。
【０００８】
プロバイダ６は、複数のユーザ端末７及び携帯電話局８と、インターネット５上のＷＷＷサーバ１１及びＵＲＬ検索支援サーバ１２とを電話線１０を介して接続する。携帯電話局８は、例えば車両に搭載されている移動端末９、及び電話線１０間を無線通信によって接続する。
尚、インターネット５上には、上記ＷＷＷサーバ１１、ＵＲＬ検索支援サーバ１２、及びプロバイダ６の他にも多数の情報サーバ及びプロバイダ（図示せず）が接続されている。
【０００９】
移動端末９は、自身の現在位置を検出するナビゲーション機能を備えている情報検索端末である。
図４は、かかる移動端末９の内部構成を示す図である。
図４において、ナビゲーション装置９３には、車両の現在の走行方位、角速度、及び走行距離を検出する各種センサ、並びに、測位用人工衛星から送られてくる電波を利用して、車両の絶対的な存在位置（緯度及び経度情報）を検出するＧＰＳ(Global Positioning System)が設けられている（図示せず）。更に、ナビゲーション装置９３に搭載されているメモリ（図示せぬ）には、全国各地域の地図データが取り込まれている。かかる地図データには、道路、線路、及び公共機関の他に、ガソリンスタンド、コンビニエンスストア、及びホテル等の各施設の名前及び位置を描画すべき情報も含まれている。
【００１０】
又、上記メモリには、図５に示されるように、上記地図データに登録されている全てのホテル名と、ＵＲＬ特定番号（各ホテルが提供している情報ページのＵＲＬに対応した番号）とが対応付けされて記憶されている。
ナビゲーション装置９３は、上記検出手段各々からの検出情報に基づいて車両の現在位置を求め、この現在位置を含む所定領域の地図データ上に、上記現在位置を示すポイントが描画されてなる現在走行地図データをシステムバス１００上に送出する。グラフィックドライバ９４は、上記現在走行地図データを画像データに変換し、これをディスプレイ９５に供給する。これにより、ディスプレイ９５の画面上には、現在走行地図データにて示される地図画像が表示される。又、ナビゲーション装置９３は、現在の走行状況、並びに交差点等の分岐点での右折、左折を音声にて指示すべき各種音声データをシステムバス１００上に送出する。オーディオドライバ９６は、かかる音声データをアナログの音声信号に変換し、これをスピーカ９７によって音響出力させる。
【００１１】
操作スイッチ９８は、ユーザのスイッチ操作に応じた各種操作命令信号をシステムバス１００上に送出する。音声入力装置９９は、マイクロフォン１０５、及び音声認識回路１０４から構成されている。マイクロフォン１０５は、ユーザの音声を電気信号に変換して得た音声信号を音声認識回路１０４に供給する。音声認識回路１０４は、かかる音声信号によって示される操作命令を判別し、この操作命令に対応した操作命令信号をシステムバス１００上に送出する。尚、上記ナビゲーション装置９３は、上記操作スイッチ９８又は音声入力装置９９によってシステムバス１００上に送出された各種操作命令信号に応じた動作を為す。
【００１２】
送受信機１０６は、携帯電話局８から無線送信されてきた電波を受波しこれを復調したものを上記システムバス１００上に取り込む一方、かかるシステムバス１００上に送出された各種命令信号を変調しこれを携帯電話局８に無線送信する。
更に、かかるシステムバス１００上には、上記ナビゲーション装置９３の各種動作制御を為すと共に、本発明による情報検索（後述する）を実現する為の制御を為す、ＲＯＭ（Read Only Memory）１０１、ＲＡＭ（Random Access Memory）１０２、及びシステムコントローラ１０３が接続されている。
【００１３】

以下に、かかる移動端末９により、所望地域に存在するホテルに関する情報を検索するまでの情報検索動作について説明する。
先ず、ユーザは、ナビゲーション装置９３を操作することにより、ディスプレイ９５上に例えば図６に示されるが如き所望地域の地図画像を表示させる。
次に、ユーザは、かかる地図画像上に表示されているホテルの中から、所望のホテルを指定する。尚、ホテルを指定する方法としては、ディスプレイ９５の画面上からポインティングデバイスで指定したり、あるいは、ユーザが所望のホテル名を発声しこれを音声入力装置９９にて取り込むような方法がある。又、ナビゲーション装置９３に、ホテル、駐車場、又はランドマーク等の項目中から所望の項目を選択する項目選択手段を設けておき、ホテル項目の選択（ユーザの選択操作）に応じてディスプレイ９５の画面上にホテル名の一覧を表示させ、この中からカーソルによって所望のホテルを指定するようにしても良い。

【００１４】
上述の如き所望のホテルに対する指定が終了すると、システムコントローラ１０３は、ＲＯＭ１０１に予め記憶されているソフトウェアに従って図７に示されるが如き情報検索サブルーチンの実行に移る。
図７において、先ず、システムコントローラ１０３は、上述の如く指定されたホテルに対応したＵＲＬ特定番号を、図５に示されるが如くナビゲーション装置９３内のメモリに記憶されている情報中から検索し、これをＵＲＬ特定番号ＵＮとしてＲＡＭ１０２の所定領域に記憶させる（ステップＳ７１）。例えば、ユーザが、図６の画面上からホテルＤを指定した場合、システムコントローラ１０３は、図５に示されるが如き内容を参照することにより、ＵＲＬ特定番号ＵＮとして"４"を検索するのである。

【００１５】
次に、システムコントローラ１０３は、インターネットに接続を行うべく、接続指令信号、並びにプロバイダ６の電話番号をシステムバス１００を介して送受信機１０６に供給する（ステップＳ７２）。かかるステップＳ７２の実行により、送受信機１０６は、上記電話番号先であるプロバイダ６に対して無線により電話をかけ、インターネットへの接続要求を行う。

【００１６】
インターネットへの接続が完了すると、システムコントローラ１０３は、ＵＲＬ検索支援サーバ１２をアクセスして、上記ＵＲＬ特定番号ＵＮに対応したＵＲＬを検索させるべき命令をこのＵＲＬ検索支援サーバ１２に送信する（ステップＳ７３）。これにより、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、図３に示されるが如く構築したＵＲＬリストデータ中から、上記ＵＲＬ特定番号ＵＮにて示されるＵＲＬ特定番号に対応したＵＲＬを検索し、この検索したＵＲＬをプロバイダ６、及び携帯電話局８を介して移動端末９に送信する。この間、システムコントローラ１０３は、かかるＵＲＬ検索支援サーバ１２から送信されたＵＲＬを送受信機１０６が受信したか否かの判定を、この受信が為されるまで行う（ステップＳ７４）。

【００１７】
かかるステップＳ７４において、上記ＵＲＬの受信が確認されると、システムコントローラ１０３は、この受信したＵＲＬにて示される情報ページをインターネット５上から取得すべき情報要求信号をシステムバス１００を介して送受信機１０６に供給する（ステップＳ７５）。ステップＳ７５の実行により、上記情報要求信号は携帯電話局８及び電話線１０を介してプロバイダ６に送信される。この際、プロバイダ６は、インターネット５上に接続されている複数のサーバの中から上記情報要求信号によって示されるサーバをアクセスし、このサーバから上記ＵＲＬにて示される情報ページを読み出す。プロバイダ６は、この読み出した情報ページを電話線１０、携帯電話局８を介して移動端末９に送信する。

【００１８】
例えば、上記ステップＳ７５において、移動端末９が図３のＵＲＬ特定番号"４"に対応したＵＲＬ、

http://www.\\\.co.jp./homepage/dhotel/intro.htm
にて情報ページの要求を行うと、"Ｄホテル"に関する情報ページがこの移動端末９に送信されてくるのである。
【００１９】
移動端末９におけるシステムコントローラ１０３は、この情報ページの受信が送受信機１０６によって為されるまで、かかる情報ページの受信が為されたか否かの判定を行う（ステップＳ７６）。かかるステップＳ７６において、情報ページの受信が為されたと判定されると、システムコントローラ１０３は、かかる情報ページをグラフィックドライバ９４に供給して、その内容をディスプレイ９５の画面上に表示せしめる（ステップＳ７７）。
【００２０】
尚、上記情報ページの内容は、更新頻度の高いものであり、例えば上述した如きホテル又は駐車場に関するものであれば空きの有無、イベント会場であるならば現在開催中のイベント内容等がある。
以上の如く、図１及び図７に示される情報検索システムにおいては、先ず、ユーザによって要求されるであろう複数の情報ページ各々に対応するＵＲＬを予め図３に示されるが如くリストデータ化してＵＲＬ検索支援サーバ１２に構築しておく。この際、移動端末９において、所望の項目（ホテル）が指定されると、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、この指定された項目に対応した情報ページのＵＲＬを上記リストデータ中から検索し、これを移動端末９に送信する。移動端末９は、かかるＵＲＬ検索支援サーバ１２から送信されてきたＵＲＬにてインターネットをアクセスすることにより上記所望の情報ページを取得するのである。
【００２１】
よって、情報検索端末としての移動端末９の操作を行うユーザは、多くの指定操作を行わずとも、所望の情報ページを直ちに取得することが可能となるのである。
尚、上記実施例では、移動端末９を情報検索端末として運用した際の動作を例にとって述べたが、ユーザ端末７においても同様に実施可能である。
【００２２】
又、上記実施例では、ＵＲＬ検索支援サーバ１２に構築するリストデータの一例としてホテル情報をあげているが、これに限定されるものではなく、例えば宿泊施設、映画館、デパートの如き各種施設に関するリストデータを構築しておいても良い。更に、上記実施例におけるＵＲＬ検索支援サーバ１２は、ユーザが指定した施設の情報ページ、いわゆるホームページのＵＲＬのみを移動端末９に送信するようにしているが、これに限らず、関連した情報ページのＵＲＬを送信するようにしても良い。
【００２３】
図８及び図９は、以上の点に鑑みて為されたＵＲＬ検索支援サーバ１２によるＵＲＬリストデータの構築例を示す図である。又、図１０は、ナビゲーション装置９３に搭載されている記憶装置(図示せぬ)内に予め記憶されているＵＲＬリストデータを示す図である。
図８に示されるように、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、地図上に存在する各施設と、施設各々に関する各種施設情報(すなわち、施設の読み仮名、内容、電話番号、地図データ上の位置情報、住所、並びに、各施設が提供しているホームページをアクセスする為のＵＲＬ)とを対応付けたものをＵＲＬリストデータとして構築しておく。更に、図９に示される施設内容別ＵＲＬリストデータの如く、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、各施設内容毎に、その施設内容と同類の施設内容を有する施設の一覧が掲載されているページのＵＲＬと、その施設内容を代表するホームページのＵＲＬとを対応付けして構築しておく。尚、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、インターネット５を定期的にアクセスすることにより、上記地図データ上に存在する各施設、並びにこれら各施設に関連した上記各種施設情報の更新を行う。
【００２４】
一方、ナビゲーション装置９３に搭載されている記憶装置内に予め構築されているＵＲＬリストデータは、上記地図データ上に存在する各施設と、ＵＲＬ特定番号と、各施設の読

み仮名、施設内容、電話番号、及び地図データ上の位置情報等からなる各種施設情報とが対応付けされたものである。
ここで、ユーザが、ディスプレイ９５に表示されている地図画像上に存在する施設の中から所望の施設を指定する。尚、施設の指定方法としては、上述した如くディスプレイ９５に表示されている地図画像上から所望の施設を指定する以外にも種々の方法が考えられる。

【００２５】
例えば、情報検索端末(移動端末９又はユーザ端末７)側において、先ず、施設検索用のメニュー画面をディスプレイ９５に表示させる。ユーザがこのメニュー画面上から施設検索を実施させるべき操作を行うと、情報検索端末は、次に、図１０に示されるが如きＵＲＬリストデータ自体をディスプレイ９５に表示させる。ユーザは、このＵＲＬリストデータ中から、電話番号、施設名、読み仮名の内の少なくとも１つを指定することにより、情報取得を希望する施設を指定するのである。

【００２６】
ここで、ユーザが、上述した如き施設の指定と共に、その施設に関する情報ページをインターネットを介して取得する旨の要求を行うと、システムコントローラ１０３は、現在実行中のメインフローの動作を抜けて、図１１に示されるが如き情報検索サブルーチンの実行に移る。
図１１において、先ず、システムコントローラ１０３は、インターネット５に接続を行うべく、接続指令信号、並びにプロバイダ６の電話番号をシステムバス１００を介して送受信機１０６に供給する（ステップＳ１７１）。かかるステップＳ１７１の実行により、送受信機１０６は、上記電話番号先であるプロバイダ６に対して無線により電話をかけ、インターネット５への接続要求を行う。インターネットへの接続が完了すると、システムコントローラ１０３は、図１０に示されるが如くナビゲーション装置９３内の記憶装置内に記憶されているＵＲＬリストデータ中から、ユーザによって指定された施設に関する各種施設情報を選出し、これらをＵＲＬ検索支援サーバ１２に転送する（ステップＳ１７２）。例えば、ユーザが、図６の画面上から"テアトルＰ"を指定すると、システムコントローラ１０３は、図１０に示されるが如きＵＲＬリストデータ中から、この"テアトルＰ"に対応した各種施設情報、すなわち、
ＵＲＬ特定番号：２
施設名　　：テアトルＰ
読み仮名　　：テアトルピー
施設内容　　：映画館(コード03)
電話番号　　：xxx-cccc-vvvv
位置情報　　：(Ｘ２、Ｙ２)
を選出してＵＲＬ検索支援サーバ１２に転送するのである。

【００２７】
これに応じて、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、先ず、図８に示されるが如く構築されているＵＲＬリストデータ中から、上述の如く転送されてきた各種施設情報と一致するものを検索することにより、ユーザが指定した施設と、その施設に関する各種施設情報を得る。次に、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、この得られた各種施設情報の中からホームページＵＲＬを抽出して、これをプロバイダ６、及び携帯電話局８を介して移動端末９に送信する。尚、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、図８に示されるＵＲＬリストデータ中から、移動端末９側から転送されてきた各種施設情報と同一のものを検索することが出来なかった場合には、この施設のホームページＵＲＬが更新、又は削除されたと判断し、当然のこととして、かかるホームページＵＲＬの送信も行わない。

【００２８】
更に、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、上述の如く得られた各種施設情報の中から"施設内容"を選出し、この"施設内容"と同一の施設内容を有する施設の一覧が掲載されているページのＵＲＬ(一覧表示用ＵＲＬ)、及びその"施設内容"自体を代表するホームページのＵ

ＲＬ(代表ＵＲＬ)を、図９に示されるが如き施設内容別ＵＲＬリストデータ中から抽出して、これらを移動端末９に送信する。

【００２９】

例えば、ユーザの指定した施設が"テアトルＰ"であると判定された場合、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、図８に示されるＵＲＬリストデータから"テアトルＰ"のホームページＵＲＬを検索し、これを移動端末９に送信する。更に、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、上述した如きユーザの指定した施設に関する各種施設情報を参照することにより、この"テアトルＰ"の施設内容が"映画館"であると判別し、"映画館"に対応した一覧表示用ＵＲＬ及び代表ＵＲＬ各々を図９の施設内容別ＵＲＬリストデータから抽出してこれらを移動端末９に送信する。尚、"映画館"に対応した一覧表示用ＵＲＬとは、例えば、各地域毎に存在する映画館の一覧が掲載されているページのＵＲＬであり、又、"映画館"に対応した代表ＵＲＬとは、全国の映画館を統括する団体が提供しているホームページのＵＲＬである。

【００３０】

ここで、システムコントローラ１０３は、送受信機１０６が上記各種ＵＲＬを受信したか否かの判定を、この受信が完了するまで行う（ステップＳ１７３）。かかるステップＳ１７３において、上記ＵＲＬ各々の受信が確認されると、システムコントローラ１０３は、次に、ホームページＵＲＬがＵＲＬ検索支援サーバ１２から送られてきたか否かの判定を行う（ステップＳ１７４）。かかるステップＳ１７４において、ホームページＵＲＬが送られてきたと判定された場合、すなわち、ユーザの指定した施設のホームページＵＲＬが有効な場合、システムコントローラ１０３は、このホームページＵＲＬにて示されるホームページにアクセスすべくインターネット５の接続を行う（ステップＳ１７５）。かかるステップＳ１７５の実行に応じて、ホームページに対応したデータが送られてくると、システムコントローラ１０３は、このホームページ、並びに上述の如く受信した一覧表示用ＵＲＬ及び代表ＵＲＬをディスプレイ９５の画面上に表示させるべき画像信号をグラフィックドライバ９４に供給する（ステップＳ１７６）。かかるステップＳ１７６の実行に応じて、ディスプレイ９５の画面上には、例えば図１２に示されるが如き画像表示が為される。すなわち、ディスプレイ９５の画面上のウインドウＨＰ内に、上述した如くユーザが指定した施設のホームページが表示され、ウインドウＪＧ内の領域Ｗ２及びＷ３各々に、ユーザが指定した施設と同一施設内容を有する施設の一覧が掲載されているページのＵＲＬ、及びその施設内容自体を代表するホームページのＵＲＬが表示されるのである。

【００３１】

一方、上記ステップＳ１７４において、ホームページＵＲＬが送られていないと判定された場合、すなわち、ユーザの指定した施設のホームページＵＲＬが更新又は削除されていて無効な場合、システムコントローラ１０３は、図１３に示されるが如き画像をディスプレイ９５に表示せしめるべき画像信号をグラフィックドライバ９４に供給する（ステップＳ１７７）。かかるステップＳ１７７の実行により、上述の如くユーザが指定した施設のホームページＵＲＬに対しては、図１３に示されるように、これを発見することが出来なかった旨を知らせるメッセージがウインドウＪＧ内の領域Ｗ１に表示される。尚、ユーザが指定した施設のホームページに対するＵＲＬを発見出来なかったものの、この施設の内容と同一な施設内容を有する施設の一覧が掲載されているページのＵＲＬ及びその施設内容自体を代表するホームページのＵＲＬ各々は、図１３に示されるように領域Ｗ２及び領域Ｗ３に夫々表示される。

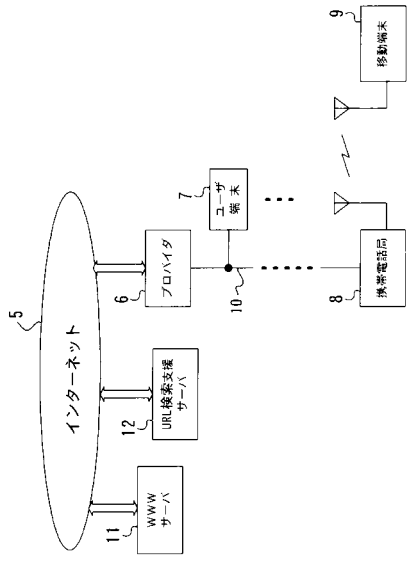
【００３２】

上記ステップＳ１７６又はＳ１７７が終了すると、システムコントローラ１０３は、図１１に示されるが如き情報検索サブルーチンを抜けてメインフロー(図示せぬ)の動作に戻る。ここで、ユーザが、図１２又は図１３に示されるウインドウＪＧ内から任意のＵＲＬを指定すると、システムコントローラ１０３は、図７に示されるステップＳ７５～Ｓ７７を実行する。これにより、ユーザが指定した施設の内容と同一施設内容を有する施設の一覧が掲載されているページ、又はその施設内容自体を代表するホームページがディスプレイ９５の画面上に表示される。

【００３３】
従って、以上の如き動作によれば、例え、指定した施設のホームページＵＲＬが更新、又は削除されていても、このホームページＵＲＬに代わり、その指定した施設と同一施設内容を有する施設の一覧を表示するページのＵＲＬ、及びその施設内容自体を代表するホームページのＵＲＬが自動的に提供される。よって、ユーザは、必要に応じてこれらのページへアクセスすることにより、所望な情報を取得することが可能となる。
【００３４】
又、ＵＲＬ検索支援サーバ１２に各種ＴＶ番組のＵＲＬからなるリストデータを構築しておき、情報検索端末としての移動端末９（又はユーザ端末７）からの要求に応じて、所望のＴＶ番組の情報ページを取得出来るような構成としても良い。
この際、ＵＲＬ検索支援サーバ１２は、ＴＶ番組情報を提供しているＷＷＷサーバから地域－日付－チャンネル番号毎の番組情報を取り込み、夫々のＵＲＬ毎にＵＲＬ特定番号を付与した一覧をリストデータ化して構築しておく。一方、移動端末９（又はユーザ端末７）側では、上記の如き、地域－日付－チャンネル番号に対応したＵＲＬ特定番号を予め設定しておき、そのディスプレィ上に地域－日付－チャンネル番号からなる項目を指定する為の選択メニュー画面を表示する。ここで、ユーザが所望の項目の指定を行うと、移動端末９（又はユーザ端末７）において図７のステップＳ７１～Ｓ７７と同様な動作が実施されて、上述の如くユーザが指定した地域－日付－チャンネル番号に対応した情報ページが表示されるのである。尚、ＵＲＬ検索支援サーバ１２には、地域－日付－チャンネル番号の他に、日付－チャンネル番号、又は日付－時刻－チャンネル番号、あるいは、これらのチャンネル番号に代えて放送局名に対応するＷＷＷサーバに蓄積された番組のＵＲＬ等を、ＵＲＬ特定番号と対応づけて構築しておくようにしても良い。
【００３５】
又、ＵＲＬ検索支援サーバ１２に、各地域毎の天気情報のＵＲＬからなるリストデータを構築しておき、移動端末９（又はユーザ端末７）からの要求に応じて、所望地域の天気情報を取得出来るようにしても良い。
【００３６】
【発明の効果】
以上詳述した如く、本発明においては、ユーザによって取得要求されるであろう複数の情報ページ各々をアクセスする為の識別子であるＵＲＬを予めリストデータ化しておく。ここで、情報検索端末側において、所望の項目が指定されたら上記リストデータ中からこの項目に対応したＵＲＬを検索し、このＵＲＬにてインターネットをアクセスすることにより、所望の情報ページを取得するようにしている。
【００３７】
よって、ユーザは多くの指定操作を行わずとも、所望の情報ページを直ちに開くことが可能となるのである。
又、本発明によれば、キーボード等の文字列入力手段を用いることなく、情報検索を行うことが出来るので、文字入力の手間が省けると共に、キーボードを具備していない例えばカーナビゲーションシステムに、情報検索機能を付加させることが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明による情報検索システムの全体構成を示す図である。
【図２】ＷＷＷサーバ１１に保存されているホテル情報ページの一部を示した図である。
【図３】ＵＲＬ検索支援サーバ１２に構築されているＵＲＬリストデータの一例を示す図である。
【図４】移動端末９の内部構成を示す図である。
【図５】ナビゲーション装置９３に搭載されているメモリの記憶内容（地図データに登録されている全てのホテル名、及びＵＲＬ特定番号）を示す図である。
【図６】地図表示の一例を示す図である。
【図７】本発明の情報検索システムに用いられる情報検索サブルーチンを示す図である。
【図８】ＵＲＬ検索支援サーバ１２に構築されているＵＲＬリストデータの他の一例を示

す図である。
【図９】ＵＲＬ検索支援サーバ１２に構築されている施設内容別ＵＲＬリストデータの一例を示す図である。
【図１０】ナビゲーション装置９３に搭載されている記憶装置に構築されているＵＲＬリストデータの一例を示す図である。
【図１１】本発明の情報検索システムに用いられる情報検索サブルーチンの他の例を示す図である。
【図１２】ホームページＵＲＬが有効である場合におけるディスプレイ９５による表示画像の一例を示す図である。
【図１３】ホームページＵＲＬが無効である場合におけるディスプレイ９５による表示画像の一例を示す図である。
【符号の簡単な説明】
５　インターネット
７　ユーザ端末
９　移動端末
１１　ＷＷＷサーバ
１２　ＵＲＬ検索支援サーバ
９３　ナビゲーション装置
１０１　ＲＯＭ
１０３　システムコントローラ
１０６　送受信機

【図１】



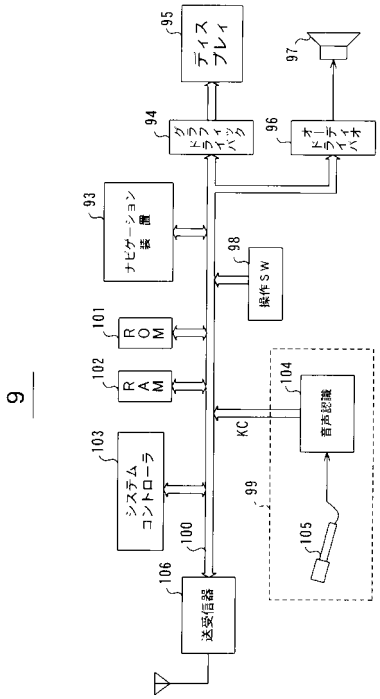
【図２】

ホテル名	位置情報	紹介情報	URL
Aホテル	(X1、Y1)	全室オーシャンビュー	http://www.###.co.jp/homepage/ahotel/intro.htm
Bホテル	(X2、Y2)	山小屋風ロッジ	http://www.???.co.jp/homepage/bhotel/intro.htm
Cホテル	(X3、Y3)	プライベートビーチ有	http://www.%%%.co.jp/homepage/chotel/intro.htm
Dホテル	(X4、Y4)	レディスプラン有	http://www.¥¥¥.co.jp/homepage/dhotel/intro.htm

【図３】

URL特定番号	ホテル名	ＵＲＬ
1	Ａホテル	http://www.###.co.jp./homepage/ahotel/intro.htm
2	Ｂホテル	http://www.???.co.jp./homepage/bhotel/intro.htm
3	Ｃホテル	http://www.%%%.co.jp./homepage/chotel/intro.htm
4	Ｄホテル	http://www.¥¥¥.co.jp./homepage/dhotel/intro.htm

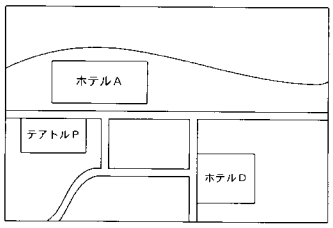
【図４】



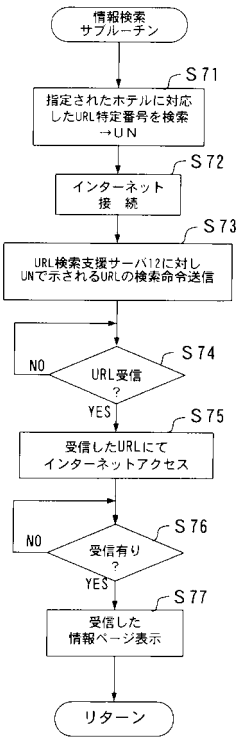
【図５】

URL特定番号	ホテル名
1	Ａホテル
2	Ｂホテル
3	Ｃホテル
4	Ｄホテル

【図６】



【図７】



【図８】

URL特定番号	施設名	読み仮名	施設内容	電話番号	位置情報	住所	ホームページURL
1	Aホテル	エーホテル	02:宿泊施設	xxx-xxxx-xxxx	(X1、Y1)	埼玉県所沢市…	http://www.&&&.co.jp/hotel/ahotel.htm
2	テアトルP	テアトルピー	03:映画館	xxx-cccc-vvvv	(X2、Y2)	東京都目黒区…	http://www.???.co.jp/cinema/tp.htm
3	Aデパート	エーデパート	01:デパート	yyy-vvvv-cccc	(X3、Y3)	埼玉県所沢市…	http://www.%%%.co.jp/depart/adepart.htm
4	Bデパート	ビーデパート	01:デパート	xxx-ccvv-ccvv	(X4、Y4)	東京都豊島区…	http://www.¥¥¥.co.jp/depart/bdepart.htm

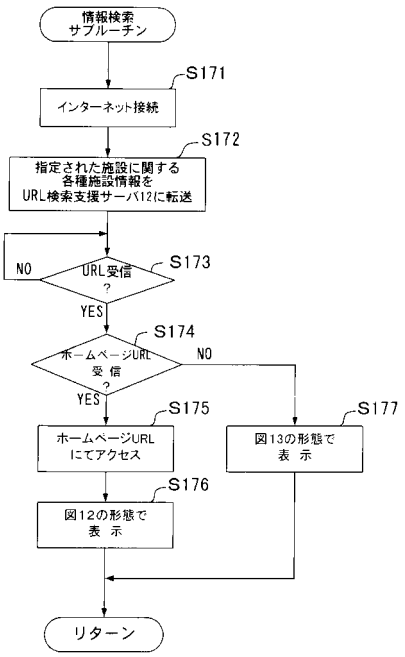
【図９】

施設内容	一覧表示用URL	代表URL
01:デパート	http://www.###.co.jp/depart/ichiran.htm	http://www.dia.co.jp/depart/academy.htm
02:宿泊施設	http://www.###.co.jp/hotel/ichiran.htm	http://www.jia.co.jp/hotel/academy.htm
03:映画館	http://www.###.co.jp/cinema/ichiran.htm	http://www.pea.co.jp/cinema/academy.htm
04:遊園地	http://www.###.co.jp/amuse/ichiran.htm	http://www.pea.co.jp/amuse/academy.htm

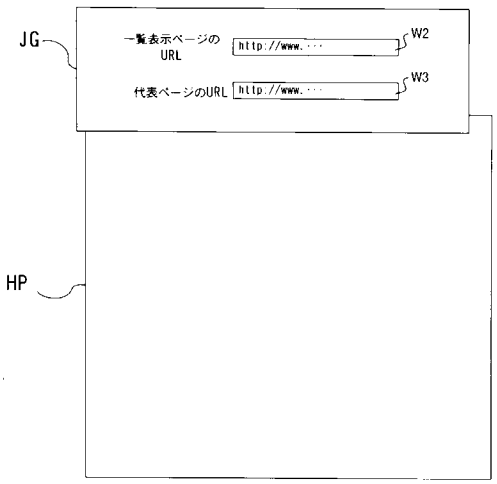
【図１０】

URL特定番号	施設名	読み仮名	施設内容	電話番号	位置情報
1	Aホテル	エーホテル	02:宿泊	xxx-xxxx-xxxx	(X1、Y1)
2	テアトルP	テアトルピー	03:映画館	xxx-cccc-vvvv	(X2、Y2)
3	Aデパート	エーデパート	01:デパート	yyy-vvvv-cccc	(X3、Y3)
4	Bデパート	ビーデパート	01:デパート	xxx-ccvv-ccvv	(X4、Y4)

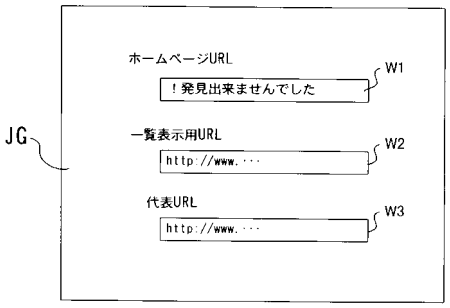
【図１１】



【図１２】


JG
一覧表示ページの
URL
http://www.・・・
W2
代表ページのURL
http://www.・・・
W3
HP

【図１３】


ホームページURL
！発見出来ませんでした
W1
JG
一覧表示用URL
http://www.・・・
W2
代表URL
http://www.・・・
W3

フロントページの続き

(72)発明者 中野 年章
東京都目黒区下目黒１丁目７番１号 インクリメント・ピー株式会社内

審査官 辻本 泰隆

(56)参考文献 Ron Conte Jr., インターネット上の情報検索, Ｉｎｔｅｒｎｅｔｗｏｒｋｉｎｇ , 日本, 株式会社アスキー , １９９６年 7月 1日, 第４－１７頁
永浜 裕之, インターネット検索テクニック, Ｏｈ！ＰＣ 第１７巻 第1号, 日本, ソフトバンク株式会社 , １９９８年 6月 1日, 第１６１－１６７頁

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
G06F 17/30
JSTPlus(JDream2)