

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4603140号  
(P4603140)

(45) 発行日 平成22年12月22日(2010.12.22)

(24) 登録日 平成22年10月8日(2010.10.8)

(51) Int.Cl.	F 1
G 0 6 F 17/30	(2006.01) G 0 6 F 17/30 3 4 O B
G 0 6 F 12/00	(2006.01) G 0 6 F 17/30 1 1 O F
G 0 6 F 13/00	(2006.01) G 0 6 F 17/30 3 8 O C
	G 0 6 F 12/00 5 4 6 B
	G 0 6 F 13/00 5 1 O B

請求項の数 8 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-288858 (P2000-288858)  
 (22) 出願日 平成12年9月22日 (2000.9.22)  
 (65) 公開番号 特開2002-99568 (P2002-99568A)  
 (43) 公開日 平成14年4月5日 (2002.4.5)  
 審査請求日 平成19年9月19日 (2007.9.19)

(73) 特許権者 500257300  
 ヤフー株式会社  
 東京都港区赤坂9丁目7番1号  
 (74) 代理人 110000176  
 一色国際特許業務法人  
 (74) 代理人 100094042  
 弁理士 鈴木 知  
 (72) 発明者 奥村 倫弘  
 東京都港区北青山3-6-7 ヤフー株式  
 会社内

審査官 岩間 直純

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー、WWWサーバーにより個人用ブックマークを作成して利用者のコンピュータに送出する方法

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出する、個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーにおいて、

前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録する手段と、

利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、

前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新する手段と、

前記取得された検索語の使用頻度の高低に応じて前記検索結果のURLリストをソートする手段と、

前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者のコンピュータに送出する手段と、

を備えることを特徴とする個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー。

## 【請求項2】

利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出するWWWサーバーにおいて、

利用者のWebページ毎の閲覧頻度と、前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録する手段と、

利用者のコンピュータにおいてURLをクリックすることにより閲覧されたWebページの情報を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、

前記取得されたWebページの情報に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報に含まれる当該利用者の閲覧頻度を更新する手段と、

利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、

前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて該当する利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新する手段と、

前記閲覧頻度の高低と、前記取得された検索語の使用頻度の高低とに応じて前記検索結果のURLリストをソートする手段と、

前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者の前記コンピュータに送出する手段と、

を備えることを特徴とする個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー。

#### 【請求項3】

請求項1又は2に記載の個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーであって、

検索語の入力があった場合には、前記ブックマーク用表示画面の構成データから該入力された検索語に該当しないWebページを削除する手段を更に備えることを特徴とする個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー。

#### 【請求項4】

請求項1～3のうち何れか1項に記載の個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーであって、

前記検索閲覧行動履歴情報にはWebページのリスト順位優先度が含まれ、前記ブックマーク用表示画面にはブックマーク情報の追加及び移動の編集機能が付帯され、

当該WWWサーバーは、

該編集機能で編集された結果に基づいて前記ブックマーク情報を更新する手段と、

前記行動履歴データベースに、追加又は移動されたWebページをその編集後のURLリスト順位に優先させるためのリスト順位優先度情報を記録する手段と、を更に備えることを特徴とする個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー。

#### 【請求項5】

利用者のWebページ毎の閲覧頻度と、ブックマーク用URLリストとを含む検索閲覧行動履歴情報を当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録する手段と、

利用者のコンピュータにおいてURLをクリックすることにより閲覧されたWebページの情報を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、

前記取得されたWebページの情報に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報に含まれる当該利用者の閲覧頻度を更新する手段と、

利用者のコンピュータからのアクセスに応じて、前記行動履歴データベースから、当該利用者に関連付けられた前記検索閲覧行動履歴情報に含まれるブックマーク用URLリストを読み込み、前記Webページの閲覧頻度の高低に応じてこのブックマーク用URLリストをソートする手段と、

前記ソートしたブックマーク用URLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者のコンピュータに送出する手段と、

を備える個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーであって、

前記検索閲覧行動履歴情報にはWebページのリスト順位優先度が含まれ、前記ブックマーク用表示画面にはブックマーク情報の追加、及び移動の編集機能が付帯され、

当該WWWサーバーは、

10

20

30

40

50

該編集機能で編集された結果に基づいて前記ブックマーク情報を更新する手段と、前記行動履歴データベースに、追加又は移動されたWebページをその編集後のURLリスト順位に優先させるためのリスト順位優先度情報を記録する手段と、を更に備えることを特徴とする個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー。

【請求項6】

請求項5に記載のWWWサーバーにおいて、前記ブックマーク用表示画面には、前記編集機能として、ブックマーク情報の削除が更に付帯され、削除されたWebページに該当する前記検索閲覧行動履歴情報を削除する手段を更に備えることを特徴とするWWWサーバー。

【請求項7】

WWWサーバーにより、利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出する方法であって、前記WWWサーバーが、

前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録するステップと、

利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得するステップと、前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新するステップと、

前記取得された検索語の使用頻度の高低に応じて前記検索結果のURLリストをソートするステップと、

前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者のコンピュータに送出するステップと、

を実行することを特徴とする方法。

【請求項8】

WWWサーバーにより、利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出する方法であって、前記WWWサーバーが、

利用者のWebページ毎の閲覧頻度と、前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録するステップと、

利用者のコンピュータにおいてURLをクリックすることにより閲覧されたWebページの情報を当該利用者のコンピュータから取得するステップと、

前記取得されたWebページの情報に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて該当する利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報に含まれる当該利用者の閲覧頻度を更新するステップと、

利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得するステップと、前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新するステップと、

前記閲覧頻度の高低と、前記取得された検索語の使用頻度の高低とに応じて前記検索結果のURLリストをソートするステップと、

前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者の前記コンピュータに送出するステップと、

を実行することを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

この発明は、登録会員がするWebページの検索閲覧行動に基づいて、個々の会員向けに特化した専用のブックマークを自動作成して提示できるようにしたWWWサーバーに関する

10

20

30

40

50

る。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

利用者がインターネット上にて提供されている所望の情報をクライアント・コンピュータのWWWブラウザーを用いて閲覧するには、インターネット・サービス・プロバイダのWWWサーバーに回線接続し、目的とする情報を提供している企業や団体の開設したWebページのURLをWWWブラウザーのアドレス入力窓に直接入力指定してアクセスすることで画面に表示させるか、さらにその表示されたWebページにハイパーリンクされたWebページを辿って所望の情報を探し出す操作を基本としている。

#### 【0003】

しかしながら、入手したい情報を提供している多数のWebページのURLを予め正確に知っておくことは困難なことである。このため、WWWブラウザーには、利用者の所望の情報を提供しているWebページを任意の検索語で探し出す検索機能が備えられている。この検索機能は、利用者がWWWブラウザーの検索語入力窓に任意の検索語を入力して検索を実行すると、その任意の検索語に関連した情報を提供しているWebページを、検索サービス会社が提供している検索エンジン及び検索用データベースを利用して検索し、その検索結果のレポートとしてWebページのURL一覧リストを、各URLに該当するWebページをハイパーリンクさせて画面表示するようになっており、利用者がその一覧リスト中の任意のものを選んでクリックすれば、該当するWebページのサイトに瞬時にジャンプして、そのWebページが表示される。

#### 【0004】

また、WWWブラウザーには、利用者が気に入ったWebページや頻繁にアクセスする特定のWebページへの次のアクセスを容易にするために、それらWebページとURLとをハイパーリンクさせたURLリスト情報を登録しておき、このURLリストを利用して瞬時に所望のWebページに飛んで再閲覧可能となしたブックマークと呼称される機能も備えられている。

さらには、実際に閲覧したWebページをそのURLにハイパーリンクさせて履歴情報として保存しておき、この履歴リストから簡単に再閲覧可能とする機能も備えられている。

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記WWWブラウザーのブックマーク情報や履歴情報は個々のクライアント・コンピュータにて保存されるものであるため、利用者が職場や家庭あるいは出先などで異なる複数のクライアント・コンピュータを操作するような場合には、個々のクライアント・コンピュータにおけるブックマーク情報や履歴情報は必然的にそれぞれ異なったものになっており、それらを同一の情報に維持管理するのは非常に面倒で、実際上無理なことである。ましてや、職場などでクライアント・コンピュータを複数人で共用しているような場合にあっては、ブックマーク情報や履歴情報は各自の使い易い設定にはなし得ない。よって、使用するコンピュータを問わずに、いつでも、どこからでも同一のブックマーク情報を利用するということができない。

#### 【0006】

また、再閲覧を希望する所望のWebページは各利用者が一々個別に登録しなければならず、面倒であるばかりか登録し忘れてしまうこともある。また、検索結果のURLをブックマークに反映させることもできず、検索結果自体も保存されないため、検索結果に表示されたURLリスト中の未閲覧のWebページを時間をあけて後で閲覧したいような場合であっても、再度検索しなければならなくなる。

#### 【0007】

この発明は前記のような不便を解消しようとするものである。この発明に係るWWWサーバーは、アクセスしてくる登録会員個々の検索閲覧行動を記録して、この検索閲覧行動記録から、閲覧したWebページのURLや検索結果のWebページのURLをも取り込んで、その個人専用に特化したブックマークを自動作成してこれを提供する。これにより、

10

20

30

40

50

登録会員は使用するクライアント・コンピュータを問わずに、何時・如何なる場所からでも、専用に特化されたブックマークを利用して所望のWebページを容易に再閲覧可能になり、しかもそのブックマークは自動生成されてWebページのURLを意識的に登録する必要もない。このような便利な機能を実現することが本発明の目的である。

#### 【0008】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明は、利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出する、個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーにおいて、前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録する手段と、利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新する手段と、前記取得された検索語の使用頻度の高低に応じて前記検索結果のURLリストをソートする手段と、前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者のコンピュータに送出する手段と、を備えることを特徴とする。

また、本発明は、利用者により入力された検索語に基づいて検索エンジンを用いて該検索語に関連するWebページのURLリストを作成して当該利用者のコンピュータに送出するWWWサーバーにおいて、利用者のWebページ毎の閲覧頻度と、前記利用者により入力された検索語と、その検索語による検索結果のURLリストと、当該検索語の使用頻度とを含む検索閲覧行動履歴情報を、当該利用者毎に関連付けて行動履歴データベースに記録する手段と、利用者のコンピュータにおいてURLをクリックすることにより閲覧されたWebページの情報を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、前記取得されたWebページの情報に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて当該利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報に含まれる当該利用者の閲覧頻度を更新する手段と、利用者により入力された検索語を当該利用者のコンピュータから取得する手段と、前記取得された検索語に基づいて、前記行動履歴データベースにおいて該当する利用者に関連付けて記録された前記検索閲覧行動履歴情報の使用頻度を更新する手段と、前記閲覧頻度の高低と、前記取得された検索語の使用頻度の高低とに応じて前記検索結果のURLリストをソートする手段と、前記ソートしたURLリストに基づいてブックマーク用表示画面の構成データを作成して該当する利用者の前記コンピュータに送出する手段と、を備えることを特徴とする。

#### 【0009】

当該構成による個人用ブックマーク自動作成機能を備えたWWWサーバーによれば、WWWサーバーは登録会員がどのような検索語を用いてWebページの検索をし、どのWebページを閲覧したかという検索閲覧行動の履歴情報をデータベースに逐次保存する。また、履歴情報としては使用した検索語と実際に閲覧したWebページのURL以外にも、検索結果のWebページのURLリスト、検索語の使用頻度、特定のWebページが再閲覧される閲覧頻度が記録保存される。そして、それらの履歴情報に基づいてブックマーク用URLリストを閲覧頻度と検索語の使用頻度とによってソートして自動作成し、登録会員がアクセスして来たときには当該ブックマーク用URLリストの各URLに該当するWebページをハイパーリンクさせたブックマーク表示画面構成データを登録会員の操作するクライアント・コンピュータに送出して表示させる。

#### 【0010】

従って、登録会員はその表示されたブックマーク画面から容易に所望の情報を提供するWebページに飛ぶことができ、しかも各URLは閲覧頻度と検索語使用頻度によりそのリスト順位がソートされているため、頻繁に閲覧するWebページに可及的に素早くアクセスすることができるようになる。また、検索結果のURLリストのうち、未閲覧のものも

10

20

30

40

50

ブックマークに登録されるので、閲覧作業の中断を余儀なくされた場合でも、爾後にそれら未閲覧のWebページに容易にアクセスすることができる。

#### 【0011】

さらに、本発明のWWWサーバーは、検索語の入力があった場合には、前記ブックマーク用表示画面の構成データから該入力された検索語に該当しないWebページを削除する手段を更に備えることとしてもよい。

#### 【0012】

また、本発明において、前記検索閲覧行動履歴情報にはWebページのリスト順位優先度が含まれ、前記ブックマーク用表示画面にはブックマーク情報の追加及び移動の編集機能が付帯され、当該WWWサーバーは、該編集機能で編集された結果に基づいて前記ブックマーク情報を更新する手段と、前記行動履歴データベースに、追加又は移動されたWebページをその編集後のURLリスト順位に優先させるためのリスト順位優先度情報を記録する手段と、を更に備えることとしてもよい。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

図1は本発明に係るWWWサーバーのネットワーク環境の概要を示すものである。周知のように、インターネット2には、データベース4に蓄積した様々の情報を利用者の要望に応じて適宜に提供してWWWサーバー6として機能するホスト・コンピュータと、そのWWWサーバー6が提供する情報を閲覧すべく利用者が操作するクライアント・コンピュータ8とが無数に接続されており、これらは相互に通信して情報の交換をする。

#### 【0014】

WWWサーバー6とクライアント・コンピュータ8とがインターネットを介して通信する仕組みは周知の既存技術に立脚している。WWWサーバー6は、アクセスしてきたクライアント・コンピュータ8と通信し、利用者が閲覧希望するWebページのURLの入力を促すクエリー入力画面の画面構成データを送達することと、その画面で入力されたクエリーを受け取ることと、クエリーに応答してデータベース3を検索することと、検索結果のレポート画面の画面構成データを送達することとを適宜に繰り返す。多くの場合、あるレポート画面がつぎの段階のクエリー入力画面でもある。このやり取りがデータベース技術を融合させたWWWサーバーシステムとしての基本的な機能となっている。

#### 【0015】

ところで、図1における6aが本発明の個人用ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバーであり、このWWWサーバー6aには利用者のうち登録された会員に対して、その個人的な検索閲覧行動の履歴情報を取得管理して、その個人用向けに特化したブックマークを自動作成して提供する機能が持たされている。

#### 【0016】

即ち、WWWサーバー6aには、各種の情報が記述された多数のWebページを適宜な記憶媒体に保存格納したデータベース4の他に、登録会員のした検索閲覧行動の履歴情報を適宜な記憶媒体に保存蓄積した検索閲覧行動履歴データベース4aを別途に有する。

上記検索閲覧行動履歴情報としては、登録会員のIDとそのパスワード、登録会員が使用した検索語とその使用頻度、その検索結果のURLリスト、登録会員が実際に閲覧したWebページとそのURL、及びその閲覧頻度、さらに、この閲覧頻度と検索語使用頻度とにより上記URLリストをソートした結果のブックマーク用URLリスト、当該登録会員の嗜好により定められるブックマークURLリストのリスト順位優先度とが設定されている。

#### 【0017】

以下に、当該WWWサーバー6aで提供するブックマーク・サービスについて、その全体的な処理の流れの一例を概念的に示した図2のフローチャートを参照して説明する。

先ず、利用者がクライアント・コンピュータ8aからWWWサーバー6aにアクセスすると、登録会員の認証がなされる。この認証はアクセスしてきたクライアント・パソコン8aとの間の通信で得られるクッキーに記述されたIDとパスワードとを自動取得して、あ

10

20

30

40

50

るいはクライアント・パソコンの画面上に表示されている入力窓への利用者による直接入力により取得する(s 2, s 4)。なお、周知のように上記クッキーとは、WWWサーバーが利用者を識別・管理するための仕組みであり、小さなデータ・ブロックをドキュメントのヘッダー部分に付けた情報ファイルを生成してクライアント・コンピュータに保持させておき、再接続してきたときに、クライアント・コンピュータからその情報を戻してもらうことで、通信相手の利用者を特定することができるものである。そして、取得したIDとパスワードは検索閲覧行動履歴データベース4aに記録されているIDとパスワードとに照合されてその認証が行われる(s 6)。

#### 【0018】

ここで、上記認証が取れなかった場合(No)にあっては、認証エラーメッセージを送出して新規登録の要否を訪ねる(s 8)。この要否が否であれば、次にブックマーク・サービスを終了させるか否かを尋ね(s 10)、終了(Yes)が選択された場合には、当該ブックマーク・サービスを終了する(s 12)。一方、継続(No)が選択された場合には、正しいIDとパスワードとの入力を促して、S 4に戻り再度登録会員の認証を行う。

10

#### 【0019】

一方、上記s 6で登録会員の認証が取れた場合(Yes)にあっては、後述するs 16に進む。また、上記s 10で新規登録が選択された場合には、新規登録処理(s 14)が行われた後にs 16に進む。この新規登録処理にあたっては、会員登録ページが送出される。そして、そのページ上で利用者が会員IDとパスワードとを入力して画面上の「送信」ボタンをクリックすると、これを受けてWWWサーバー6aがクライアント・コンピュータ8で記入された会員IDとパスワードとを取得することになる。このあと両者間で確認の手続きを行い、最終的にWWWサーバー6aの適宜な記憶資源に作成されている検索閲覧行動履歴データベース4aにIDとパスワードとが記入される。このとき、ブックマーク用URLリストが暫定的に初期設定される。

20

#### 【0020】

s 16では、検索閲覧行動履歴情報の記録簿からブックマーク用URLリストが読み込まれ、次にこのブックマーク用URLリストに基づいてブックマーク表示画面構成データが作成される(s 18)。このブックマーク表示画面構成データは、ブックマーク用URLリストの各URLを該当するWebページとハイパーリンクさせ、かつそのWebページのサイト名を付したものである。なお、このブックマーク表示画面にはWebページの検索機能も付帯され、検索語入力窓と検索実行ボタンが設けられる。

30

#### 【0021】

次のs 20では、検索語入力窓に検索語の入力がなされているか否かが判定される。そして、検索語の入力が無ければs 18で作成したブックマーク表示画面構成データをそのままクライアント・コンピュータ8aに送出する。次に、クライアント・コンピュータ8aに表示されたブックマークのURLがクリックされたか否かを判定する(s 24)。この判定は、リダイレクト機能を利用して登録会員の閲覧先Webページの情報を取得することによりなされる。そして、てURLがクリックされてその閲覧先のWebページの情報が得られたならば、検索閲覧行動履歴の閲覧Webページ情報及びその頻度情報を更新し(s 26)、後述する次のステップs 44に進む。また、上記閲覧先のWebページの情報が得られず、ブックマークのURLがクリックされない場合には、s 26をジャンプしてs 44に進む。

40

#### 【0022】

一方、上記s 20で検索語の入力が有った場合には、s 28に分岐して進み、上記s 18で作成したブックマーク表示画面構成データから検索語に該当しないWebページ分が削除されて、クライアント・コンピュータ8aに送出される。これにより、クライアント・コンピュータ8aには、あたかも検索語による検索をしたのに準じたURLリストがハイパーリンクされた状態でブックマーク表示画面に表示される。この後、s 30で上記s 24と同様にブックマークのURLがクリックされたか否かが判定される。そして、URLがクリックされた場合には、上記s 26に戻って検索閲覧行動履歴情報の更新が行われる

50

。

### 【0023】

また、上記s30でURLがクリックされない場合には、s32に進んで検索が実行されたか否かが判定される。そして、検索が実行されない場合には、後述するs44に進み、検索が実行された場合には、s34に進んで検索エンジンによる検索処理が実行され、次いでs36でその検索結果のURLリストに各URLの該当Webページをハイパーリンクさせ、かつWebページのサイト名が付記された検索結果レポートが作成されて、クライアント・コンピュータ8aに送出される。

### 【0024】

次のs38では、上記検索結果に基づき検索閲覧行動履歴情報が更新される。ここでは、  
10 使用された検索語とその使用頻度、検索結果のWebページのURLとそのサイト名とが追加更新される。

### 【0025】

次に、s40で検索結果のレポート画面に表示されているURLがクリックされたか否かが判定され、この判定も前記同様にリダイレクト機能を利用して行われる。そして、この判定がYesでいずれかのURLがクリックされると、そのクリックされたWebページとそのURL及び当該Webページの閲覧頻度情報をクライアント・コンピュータ8aから受け取って検索閲覧行動履歴情報を更新し、s44に進む。また。s40での判定がNoでURLがクリックされない場合にはs42をジャンプしてs44に進む。

### 【0026】

s44ではブックマークの編集が行われたか否かが判定される。クライアント・コンピュータ8a上でブックマークの追加や削除、並びにリスト順位の入れ替えなどの編集が行われると、その都度にクライアント・コンピュータ8aとWWWサーバー6aとの間で通信が行われて、その改変された情報がWWWサーバー6aに届き、WWWサーバー6aはその改変情報により編集の有無を判断する。そして、編集が認められた場合には、逐次Webページの優先度情報、若しくは、新たなWebページとそのURLの追加、あるいは削除等の改変後の情報に検索閲覧行動情報を更新する。即ち、行動履歴データベースには追加されたWebページとそのURL並びにその追加先のURLリスト順位に優先させるためのリスト順位優先度情報、及び移動されたWebページをその移動先URLリスト順位に優先させるためのリスト順位優先度情報が記録されるとともに、ブックマーク情報から削除されたWebページに関する履歴情報が削除される。また、ブックマークの編集が行われなかつた場合には、s46をジャンプしてs48に進む。

### 【0027】

s48ではブックマーク情報の更新を行う。このブックマーク情報の更新は、検索閲覧行動履歴情報に基づき、前記閲覧頻度と検索語使用頻度の高低に応じて前記一覧リストをソートしてブックマーク用URLリストを作成し、このブックマーク用URLリストを前記行動履歴データベースに更新記録する。そして、このブックマーク情報の更新が終わると、s16に戻り上述の処理が繰り返されることになる。

### 【0028】

#### 【発明の効果】

請求項1に係る発明の個人用ブックマーク自動作成機能を備えたWWWサーバーによれば、WWWサーバーは登録会員がどのような検索語を用いてWebページの検索をし、どのWebページを閲覧したかという登録会員の検索閲覧行動の履歴情報をデータベースに逐次保存する。また、履歴情報としては使用した検索語と実際に閲覧したWebページのURL以外にも、検索結果のWebページのURLリスト、検索語の使用頻度、特定のWebページが再閲覧される閲覧頻度が記録保存される。そして、それらの履歴情報に基づいてブックマーク用URLリストを閲覧頻度と検索語の使用頻度によってソートして自動作成し、登録会員がアクセスして来たときには当該ブックマーク用URLリストの各URLに該当するWebページをハイパーリンクさせたブックマーク表示画面構成データを登録会員の操作するクライアント・コンピュータに送出して表示させる。

10

20

30

40

50

**【 0 0 2 9 】**

従って、登録会員はその表示されたブックマーク画面から容易に所望の情報を提供するW e bページに飛ぶことができ、しかも各U R Lは閲覧頻度と検索語使用頻度によりそのリスト順位がソートされているため、頻繁に閲覧するW e bページに素早くアクセスすることができるようになる。また、検索結果のU R Lリストのうち、未閲覧のものもブックマークに登録されるので、閲覧作業の中止を余儀なくされた場合でも、爾後にそれら未閲覧のW e bページに容易にアクセスすることができるようになる。

**【 0 0 3 0 】**

請求項2に係る発明の個人用ブックマーク自動作成機能を備えたWWWサーバーでは、さらにブックマーク情報の追加・削除・移動の編集機能を有するので、登録会員はブックマークをより自己の使い易いように恣意的に特化でき、使い勝手の更なる向上が図れるようになる。

10

**【 0 0 3 1 】**

請求項3に係る発明の個人用ブックマーク自動作成機能を備えたWWWサーバーでは、検索窓に検索語を入力すれば、ブックマーク表示画面にはその検索語に該当しないW e bページは表示されなくなるので、あたかも検索を実行したのに準じたU R Lリストを表示できる。このため、目的とするW e bページへのアクセスがより素早く行えるようになる。

**【図面の簡単な説明】**

【図1】この発明のWWWサーバーを含んだネットワークの概念図である。

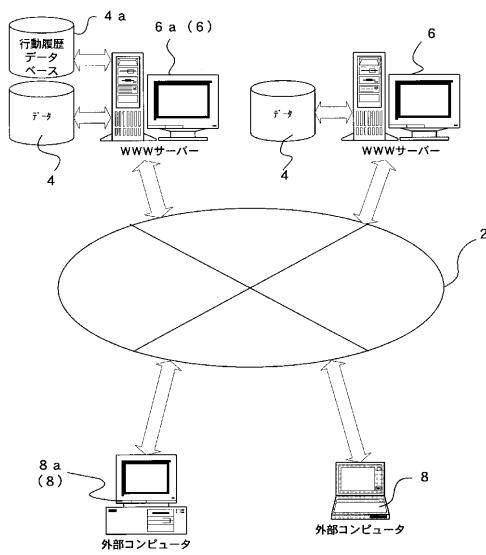
【図2】この発明のWWWサーバーが提供するブックマーク・サービスの全体的な処理の流れを概念的に示すフローチャートである。

20

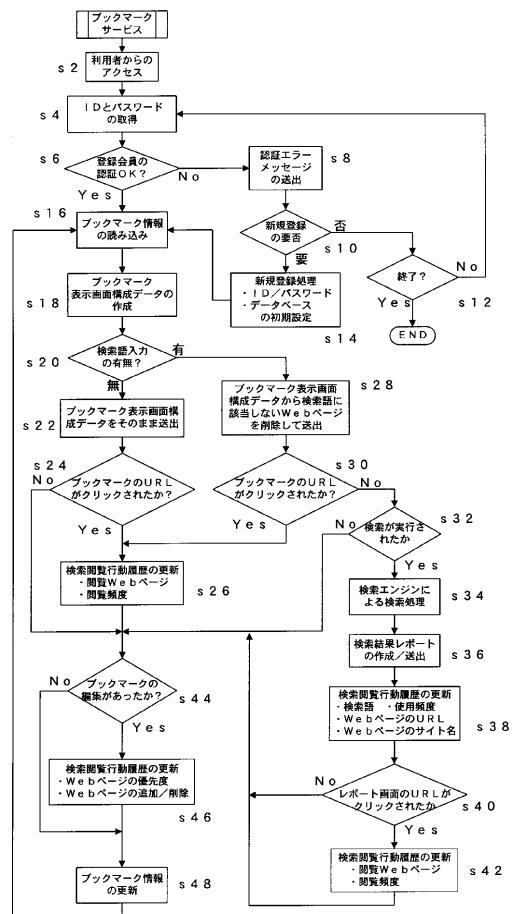
**【符号の説明】**

- 2 インターネット
- 6 WWWサーバー
- 6 a ブックマーク自動作成機能を有したWWWサーバー
- 8 a 検索閲覧行動履歴データベース

【図1】



【図2】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-334120(JP,A)  
特開2000-020434(JP,A)  
特開2000-187666(JP,A)  
特開平10-143519(JP,A)  
特開平11-120109(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/30  
G06F 12/00  
G06F 13/00