

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4288247号
(P4288247)

(45) 発行日 平成21年7月1日(2009.7.1)

(24) 登録日 平成21年4月3日(2009.4.3)

(51) Int.Cl.

F I

G O 6 F 3 / 0 4 8 (2 0 0 6 . 0 1)

G O 6 F 3 / 0 4 8 6 5 6 C

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-55334 (P2005-55334)	(73) 特許権者	000004226 日本電信電話株式会社 東京都千代田区大手町二丁目3番1号
(22) 出願日	平成17年3月1日(2005.3.1)	(74) 代理人	100096459 弁理士 橋本 剛
(65) 公開番号	特開2006-243861 (P2006-243861A)	(74) 代理人	100104938 弁理士 鶴澤 英久
(43) 公開日	平成18年9月14日(2006.9.14)	(72) 発明者	日高 哲雄 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内
審査請求日	平成19年2月21日(2007.2.21)	(72) 発明者	森田 哲之 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日 本電信電話株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 履歴作成装置、活動履歴作成方法、及び活動履歴作成プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

パソコン上でのユーザの活動履歴を作成する履歴作成装置であって、
パソコン上でのユーザの活動を監視し、当該監視により得た情報を履歴情報として履歴DBに保存するユーザ活動監視手段と、
前記履歴情報についての階層関係を、アクティブであった時間が予め決められた時間以上継続したウィンドウでの履歴情報を対象として算出し、当該情報を履歴関連情報として履歴関連情報DBに保存する関連算出手段と、
前記履歴関連情報から、履歴の階層関係を表すイメージを作成する可視化手段と、
を有することを特徴とする履歴作成装置。

10

【請求項2】

前記関連算出手段は、
前記ウィンドウの履歴情報と前記ウィンドウより以前に前記履歴DBに保存された他のウィンドウの履歴情報の階層関係を、前記履歴DBの履歴情報に含まれる前記ウィンドウと前記他のウィンドウのドキュメントIDにより特定されるドキュメントのテキスト内容の類似度に基づき算出する
ことを特徴とする請求項1に記載の履歴作成装置。

【請求項3】

前記関連算出手段は、カットアンドペースト機能によりカットされたアクティブウィンドウを親とし、前記カットに対応するペーストが実行されたアクティブウィンドウを子と

20

する階層関係を算出する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の履歴作成装置。

【請求項 4】

パソコン上でのユーザの活動履歴を作成する履歴作成装置における履歴作成方法であって、

ユーザ活動監視手段が、パソコン上でのユーザの活動を監視し、当該監視により得た情報を履歴情報として履歴 DB に保存するユーザ活動監視ステップと、

関連算出手段が、前記履歴情報についての階層関係を、アクティブであった時間が予め決められた時間以上継続したウィンドウでの履歴情報を対象として算出し、当該情報を履歴関連情報として履歴関連情報 DB に保存する関連算出ステップと、

可視化手段が、前記履歴関連情報から、履歴の階層関係を表すイメージを作成する可視化ステップと、

を有することを特徴とする履歴作成方法。

【請求項 5】

請求項 1 から 3 のいずれかに 1 項に記載の履歴作成装置を構成する各手段としてコンピュータを機能させるための履歴作成プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パソコン上での活動履歴を作成する技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年のパソコンの高性能化、ストレージの大容量化により、パソコン上での個人活動の履歴を保存することが可能となった。パソコン上での個人活動の履歴は、過去に参照した情報を時系列で検索したい場合や、作業の回想など役立つことが多い。

【0003】

従来の履歴作成装置の概要を、図 6 を用いて説明する。図 6 に示すように履歴作成装置は、ユーザからの入力を受け付ける入力部 6 1、履歴を可視化する可視化部 6 2、履歴を保存している履歴 DB 6 4、可視化結果を出力する出力部 6 3、ユーザの活動を監視するユーザ活動監視部 6 5、及びドキュメントを表示するドキュメント表示部 6 6 から構成される。

【0004】

ここで、履歴 DB 6 4 の作成方法について説明する。ユーザ活動監視部 6 5 は、パソコン上のアプリケーションであるドキュメント表示部 6 6 が表示した URL 等を監視し、その情報を時刻とともに履歴 DB 6 4 に保存する。

【0005】

次に、可視化について説明する。入力部 6 1 は、入力された表示種別を可視化部 6 2 へ送る。可視化部 6 2 は、履歴 DB 6 4 から履歴を取得し、入力された表示種別のとおり、履歴のグループ化や順番の並べ替えを行う。可視化部 6 2 は可視化結果を出力部 6 3 へ送る。

【0006】

従来技術の例としては、Microsoft Internet Explorer の履歴リストがある（例えば、非特許文献 1 参照。）。入力の表示種別としては、日付順、サイト順、サイトを表示した回数順、今日表示したページ順が指定可能であり、過去に参照した Web ページを効率的に探すことができる。

【0007】

また、従来技術の例として、Web ページの閲覧履歴をサーバー側で保存し、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せて表示されるので、過去に参照した Web ページに効率的にアクセスできる。

【非特許文献 1】Microsoft Internet Explorer、“最近ア

10

20

30

40

50

クセスしたWebページの検索と再表示”、[online]、インターネット<URL : http://www.microsoft.com/windows(登録商標)/ie_intl/ja/using/howto/history/button.msp x>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

従来の履歴作成装置では、履歴を時系列順に並べることや、同じサイト毎にグループ化して表示すること、閲覧頻度等でソートすることが可能であるが、ユーザの作業や興味毎にグループ化できないという問題があり、過去の作業を回想したい場合には適さない。

10

【0009】

本発明の目的は、上記従来技術の問題点を解決し、ユーザの履歴を関連のある作業や興味毎にグループ化し、履歴を階層的に作成する技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

そこで、上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、パソコン上でのユーザの活動履歴を作成する履歴作成装置であって、パソコン上でのユーザの活動を監視し、当該監視により得た情報を履歴情報として履歴DBに保存するユーザ活動監視手段と、前記履歴情報についての階層関係を、アクティブであった時間が予め決められた時間以上継続したウィンドウでの履歴情報を対象として算出し、当該情報を履歴関連情報として履歴関連情報DBに保存する関連算出手段と、前記履歴関連情報から、履歴の階層関係を表すイメージを作成する可視化手段と、を有することを特徴とする。

20

【0011】

また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の履歴作成装置において、前記関連算出手段は、前記ウィンドウの履歴情報と前記ウィンドウより以前に前記履歴DBに保存された他のウィンドウの履歴情報の階層関係を、前記履歴DBの履歴情報に含まれる前記ウィンドウと前記他のウィンドウのドキュメントIDにより特定されるドキュメントのテキスト内容の類似度に基づき算出することを特徴とする。

【0012】

また、請求項3に記載の発明は、請求項1に記載の履歴作成装置において、前記関連算出手段は、カットアンドペースト機能によりカットされたアクティブウィンドウを親とし、前記カットに対応するペーストが実行されたアクティブウィンドウを子とする階層関係を算出することを特徴とする。

30

【0013】

また、請求項4に記載の発明は、パソコン上でのユーザの活動履歴を作成する履歴作成装置における履歴作成方法であって、ユーザ活動監視手段が、パソコン上でのユーザの活動を監視し、当該監視により得た情報を履歴情報として履歴DBに保存するユーザ活動監視ステップと、関連算出手段が、前記履歴情報についての階層関係を、アクティブであった時間が予め決められた時間以上継続したウィンドウでの履歴情報を対象として算出し、当該情報を履歴関連情報として履歴関連情報DBに保存する関連算出ステップと、可視化手段が、前記履歴関連情報から、履歴の階層関係を表すイメージを作成する可視化ステップと、を有することを特徴とする。

40

【0014】

また、請求項5に記載の発明は、請求項1から3のいずれかに1項に記載の履歴作成装置を構成する各手段としてコンピュータを機能させるための履歴作成プログラムである。

【0015】

請求項1～5に記載の発明では、ユーザの活動履歴を階層的に示すイメージを作成することが可能であり、ユーザの活動履歴を関連のある作業や興味毎にグループ化できる。

【0016】

なお、請求項に記載した「ユーザ」について、通常一台のパソコンは一人の者のみが使

50

用するため、上記発明により特定のユーザの活動履歴を作成することが可能である。しかし、一台のパソコンを複数人で使用する場合において、一人のユーザの活動履歴を作成したいときは、特定のユーザがパソコンを使用するときのみ本発明の機能を作動させて履歴関連情報DBを作成するようにしてもよいし、このようなことをせずに、複数のユーザの活動履歴を作成することも可能である。

【発明の効果】

【0017】

請求項1～5に記載の発明によれば、パソコン上でユーザの活動履歴を関連のある作業や興味毎にグループ化し、階層的に表示することで、過去に閲覧した情報のタイトルを時系列で参照する場合の可読性を向上させることが可能となる。

10

【0018】

例えば、作業や興味ごとにグループ化されているため、同時に複数の作業を行っていた履歴に関しても、1つの作業に着目した履歴閲覧が可能となる。また、親子関係を有する階層構造をツリー形式で表示することで、過去の作業の遷移を把握することが容易となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、図面を用いて本発明の実施形態を説明する。

【0020】

(履歴作成装置の構成)

20

図1は、本発明の実施形態で用いる履歴作成装置の構成図である。図1に示すように、履歴作成装置は、ユーザからの入力を受け付ける入力部11、履歴を可視化する可視化部12、履歴を保存している履歴DB14、可視化結果を出力する出力部13、ユーザの活動を監視するユーザ活動監視部15、ドキュメントを表示するドキュメント表示部16、ドキュメントを保存しているドキュメント保存部17、履歴の関連を算出する関連算出部18、及び履歴の関連情報を保存している履歴関連情報DB19から構成される。

【0021】

(履歴DB14の作成)

まず、履歴DB14の作成について説明する。ユーザは、パソコン上で、アプリケーション(ドキュメント表示部16)を起動して、ドキュメント保存部17に保存されているドキュメントをパソコンの画面上に表示する。ユーザは、パソコン上で作業する場合、複数のアプリケーションを同時に立ち上げることが多いため、パソコン上には、複数のドキュメントが表示されている状態となることが多い。

30

【0022】

なお、アプリケーションの例としては、テキストエディタ、文書作成ソフト(ワード)、表計算ソフト、プレゼンテーションソフト、PDF表示アプリケーション(Adobe Acrobat)、Webブラウザ、メール等がある。

【0023】

この中で、Webブラウザを利用した場合、表示されているWebページはインターネット上に保存されている場合が多く、パソコン内のドキュメント保存部17に保存されていないが、Webブラウザで表示したWebページをすべてドキュメント保存部17に保存するという機能を、Webブラウザに持たせることにより、他のアプリケーションと同様に扱うことが可能となる。

40

【0024】

ユーザ活動監視部15は、パソコン上で常駐するソフトウェアとして動作し、ユーザの操作(キーボードイベント、マウスイベント、リンククリック、テキストのカット&ペースト、ファイル保存イベント、及びアクティブウィンドウ情報等)を監視し、その履歴情報を時刻とともに履歴DB14に保存する。ここで、履歴DB14のデータ構造例を図2に示す。図2に示すように、時刻、ユーザ操作、及び付加情報が対応つけられて格納されている。

50

【 0 0 2 5 】

特に、アクティブウィンドウが変更された場合には、ドキュメント表示部 1 6 から表示しているドキュメント I D (たとえば、ファイル名、及び U R L 等)を受け取る。この仕組みを実現するために、ドキュメント表示部 1 6 であるアプリケーションは、ユーザ活動監視部 1 5 からの要求に応じて、ドキュメント I D を送信する機能を有する必要がある。さらに、アクティブウィンドウが変更されたときに、その要因となる情報が検出できた場合には、その情報についても保存する。例えば、W e b ページのリンククリックにより新しいウィンドウが開いた場合には、そのリンク元情報を保存する。

【 0 0 2 6 】

つまり、アクティブウィンドウが変更されたときには、ユーザ活動監視部 1 5 は、アプリケーション名、そのアプリケーションで開いているドキュメント I D、及びリンク元情報を、時刻とともに履歴 D B 1 4 に保存する。

【 0 0 2 7 】

(履歴関連情報 D B 1 9 の作成)

次に、履歴関連情報 D B 1 9 の作成について説明する。図 3 に履歴関連情報 D B 1 9 のデータ構造例を示す。図 3 に示すように、履歴関連情報 D B 1 9 は、時刻、親情報、時間、タイトル、関連理由、及び種別が対応付けられて格納されている。この履歴関連情報 D B 1 9 の作成は、ユーザが指定した時刻やパソコンの負荷が低い時間に実行されるものである。

【 0 0 2 8 】

関連算出部 1 8 は、履歴 D B 1 4 の情報を古い順から、アクティブウィンドウ操作の履歴を参照し、以下のルールに従って親と子を決め、履歴関連情報 D B 1 9 に保存する。

【 0 0 2 9 】

(1)あるアクティブウィンドウの操作履歴から次のアクティブウィンドウ操作履歴までの時間が一定時間以下(例えば、2秒以下等)のものは対象外とする。

【 0 0 3 0 】

(2)最も古い履歴情報は親なしとする。

【 0 0 3 1 】

(3)あるアクティブウィンドウの操作履歴にリンク元情報が存在する場合、この履歴から古い時間の方向に対して、リンク元のドキュメント I D を有するアクティブウィンドウの操作履歴の検索を行って、最初に見つかったものを親とし、現在のアクティブウィンドウを子とする。

【 0 0 3 2 】

(4)リンク元情報が存在しない場合、その1つ前の履歴情報と比較して、ドキュメント保存部 1 7 にアクセスし、テキストの内容の類似度をチェック(たとえば、テキストから抽出したキーワードが一致しているかをチェック)して、類似しているという結果であれば、1つ前の履歴情報を親とし、現在のアクティブウィンドウを子とする。1つ前で類似していないという結果であった場合、2つ前の履歴情報と内容の類似度をチェックし、類似しているという結果であれば、2つ前の履歴情報を親とし、現在のアクティブウィンドウを子とする。同様に3つ前、4つ前をユーザが設定した数まで繰り返す。なお、一般の W e b ページでなく、検索エンジンのページの場合は、検索キーワードのみで類似度をチェックする。

【 0 0 3 3 】

なお、キーワードの一致による判定の場合、一般的な名詞をキーワードとしてしまった場合には、常に「類似している」となってしまう可能性がある。そこで、特開 2 0 0 1 - 3 1 8 7 9 2 号公報に開示されている技術を用いた固有表現抽出装置を利用して、キーワードを抽出することで、常に「類似している」となってしまう問題を解決できる。

【 0 0 3 4 】

(5)カット&ペーストのイベントが発生している場合は、カットされたアクティブウィンドウ情報を親として、ペーストされたアクティブウィンドウを子とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

(6)上記1～5に合致しないアクティブウィンドウ操作履歴は親なしとする。

【 0 0 3 6 】

(親子の関連算出例)

ここで、親子の関連算出例を図4に示す。図4に示すように、最も古いアクティブウィンドウ41について親はないものとする。アクティブウィンドウ41をリンククリックして移動したアクティブウィンドウ42はアクティブウィンドウ41を親とする。

【 0 0 3 7 】

アクティブウィンドウ43についてリンク元情報が存在しない場合、その1つ前の履歴情報であるアクティブウィンドウ42と比較して、ドキュメント保存部17にアクセスし、テキストの内容の類似度をチェックして、アクティブウィンドウ42とアクティブウィンドウ43とが類似しているという結果であれば、1つ前の履歴情報であるアクティブウィンドウ42を親とし、類似していなければアクティブウィンドウ43には親はないものとする。

10

【 0 0 3 8 】

アクティブウィンドウ43をリンククリックして移動したアクティブウィンドウ44はアクティブウィンドウ43を親とする。

【 0 0 3 9 】

アクティブウィンドウ44についてカット&ペーストのイベントが発生している場合は、カットされたアクティブウィンドウ44を親として、ペーストされたアクティブウィンドウ45を子とする。

20

【 0 0 4 0 】

(可視化)

次に、可視化について説明する。まず、ユーザは、入力部11から表示範囲情報(表示日時と範囲)を入力する。入力部11は表示範囲情報を可視化部21に送る。可視化部21は表示範囲情報に適合する履歴情報を履歴関連DB19から取得する。可視化部21は、履歴関連情報DB19から取得した親子階層構造情報から、ツリー形式のイメージを作成する。

【 0 0 4 1 】

ここで、図5を用いてツリー形式のイメージについて説明する。図5に示すように、ユーザは、2004/10/01/17:33:26にgooウェブ検索を用いて[Windows XP sp2]というキーワードを検索して、検索結果を得ている。この検索結果のアクティブウィンドウが親であり、検索結果である[Windows XP sp2 FAQ集]、及び[Windows XP Service Pack2 セキュリティ強化機能搭載]にリンクしている。その後、[Windows XP sp2 proxy]をキーワードとして類似検索を行い、検索結果にリンクしていることがわかる。なお、[Windows XP sp2 失敗]をキーワードとして類似検索した検索結果である[Windows XP sp2 FAQテンプレート]へのリンクの後に、当該アクティブウィンドウにおいて[S P 2の適用時の注意点]についてカット&ペーストの操作がなされている。

30

【 0 0 4 2 】

また、[ミーティング]、及び[schedule]のアクティブウィンドウに関しては親、及び子は存在しない。

40

【 0 0 4 3 】

このように、ユーザの行った検索履歴、及びリンク履歴等の活動履歴が階層的にわかりやすく表示されている。

【 0 0 4 4 】

出力部13はこのようなイメージを受け取り、出力する。

【 0 0 4 5 】

なお、上記実施形態において、履歴作成装置は、例えば、履歴作成装置を構成するコンピュータ装置が有するCPUによって実現され、必要とする関連算出処理、ユーザ活動監

50

視処理、ドキュメント表示処理、可視化処理などをアプリケーションプログラムとして搭載することができる。

【 0 0 4 6 】

また、必要とする関連算出処理、ユーザ活動監視処理、ドキュメント表示処理、可視化処理など、行った処理結果や計算結果等のデータを内部メモリや外部記憶装置等へ書き込み・読み出しができるようにしてもよい。

【 0 0 4 7 】

また、本実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム又は装置に供給し、そのシステム又は装置のCPU(MPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することも可能である。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が上記実施形態の機能を実現することになり、このプログラムコードを記憶した記憶媒体としては、例えば、CD-ROM、DVD-ROM、CD-R、CD-RW、MO、HDD等がある。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 8 】

【図1】履歴作成装置の構成図。

【図2】履歴DBのデータ構造例。

【図3】履歴関連情報DBのデータ構造例。

【図4】履歴の関連算出例のフロー図。

【図5】ユーザインタフェースに出力するツリー形式のイメージ例。

20

【図6】履歴作成装置の構成図。

【符号の説明】

【 0 0 4 9 】

1 1 ... 入力部

1 2 ... 可視化部

1 3 ... 出力部

1 4 ... 履歴DB

1 5 ... ユーザ活動監視部

1 6 ... ドキュメント表示部

1 7 ... ドキュメント保存部

30

1 8 ... 関連算出部

1 9 ... 履歴関連情報DB

4 1 ... アクティブウィンドウ

4 2 ... アクティブウィンドウ

4 3 ... アクティブウィンドウ

4 4 ... アクティブウィンドウ

4 5 ... アクティブウィンドウ

6 1 ... 入力部

6 2 ... 可視化部

6 3 ... 出力部

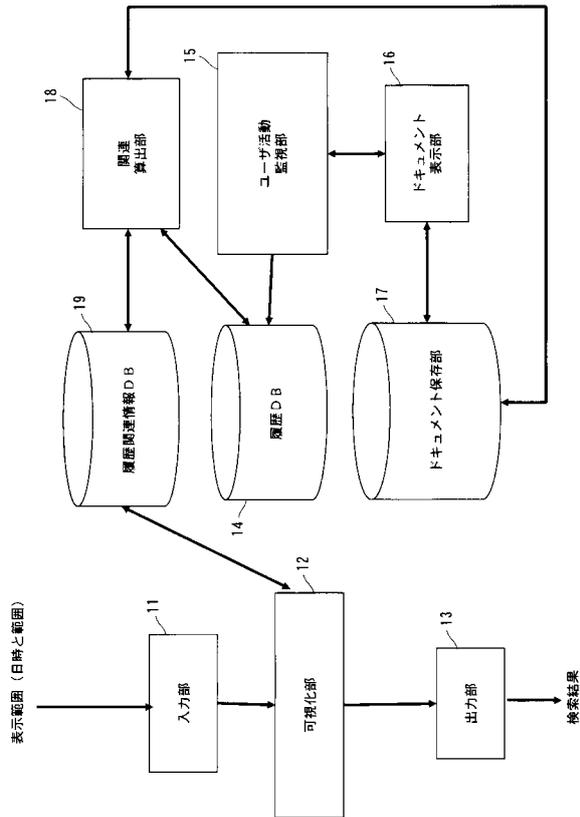
40

6 4 ... 履歴DB

6 5 ... ユーザ活動監視部

6 6 ... ドキュメント表示部

【図1】



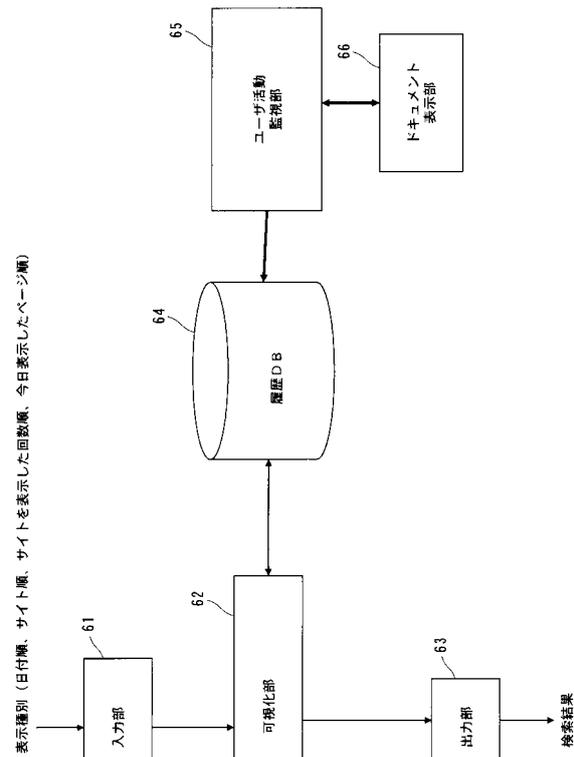
【図2】

時刻	ユーザ操作	付加情報(とで区切られた複数の情報を格納)
2004/09/01 12:00:00.00	キー入力	キーワード=A&イベント=down
2004/09/01 12:00:01.11	マウスイベント	イベント名=左クリック&X座標=10&Y座標=30
2004/09/01 12:00:10.00	アクティブウィンドウ変更	アプリケーション名=Webブラウザ&URL=http://aaa.bbb.com/ddd.html&リンク元=http://aaa.bbb.ccc/aaa.html
2004/09/01 12:09:55.00	マウスイベント	イベント名=左クリック&X座標=20&Y座標=30
2004/09/01 12:10:00.00	キー入力	キーワード=Ctrl-C&イベント=down
2004/09/01 12:10:00.05	テキストのカット	内容=新着情報 AAA & アプリケーション名=Webブラウザ
2004/09/01 12:10:05.00	マウスイベント	イベント名=左クリック&X座標=100&Y座標=200
2004/09/01 12:10:05.05	アクティブウィンドウ変更	アプリケーション名=テキストエディタ&ファイル名=メモ.M
2004/09/01 12:10:10.00	マウスイベント	イベント名=左クリック&X座標=100&Y座標=300
2004/09/01 12:10:30.00	キー入力	キーワード=Ctrl-V&イベント=down
2004/09/01 12:10:30.05	テキストのペースト	内容=新着情報 AAA & アプリケーション名=テキストエディタ
.....
2004/09/01 12:20:00.00	ファイル保存	ファイル名=メモ.M&フォルダ名=C:\doc\&アプリケーション名=テキストエディタ
.....

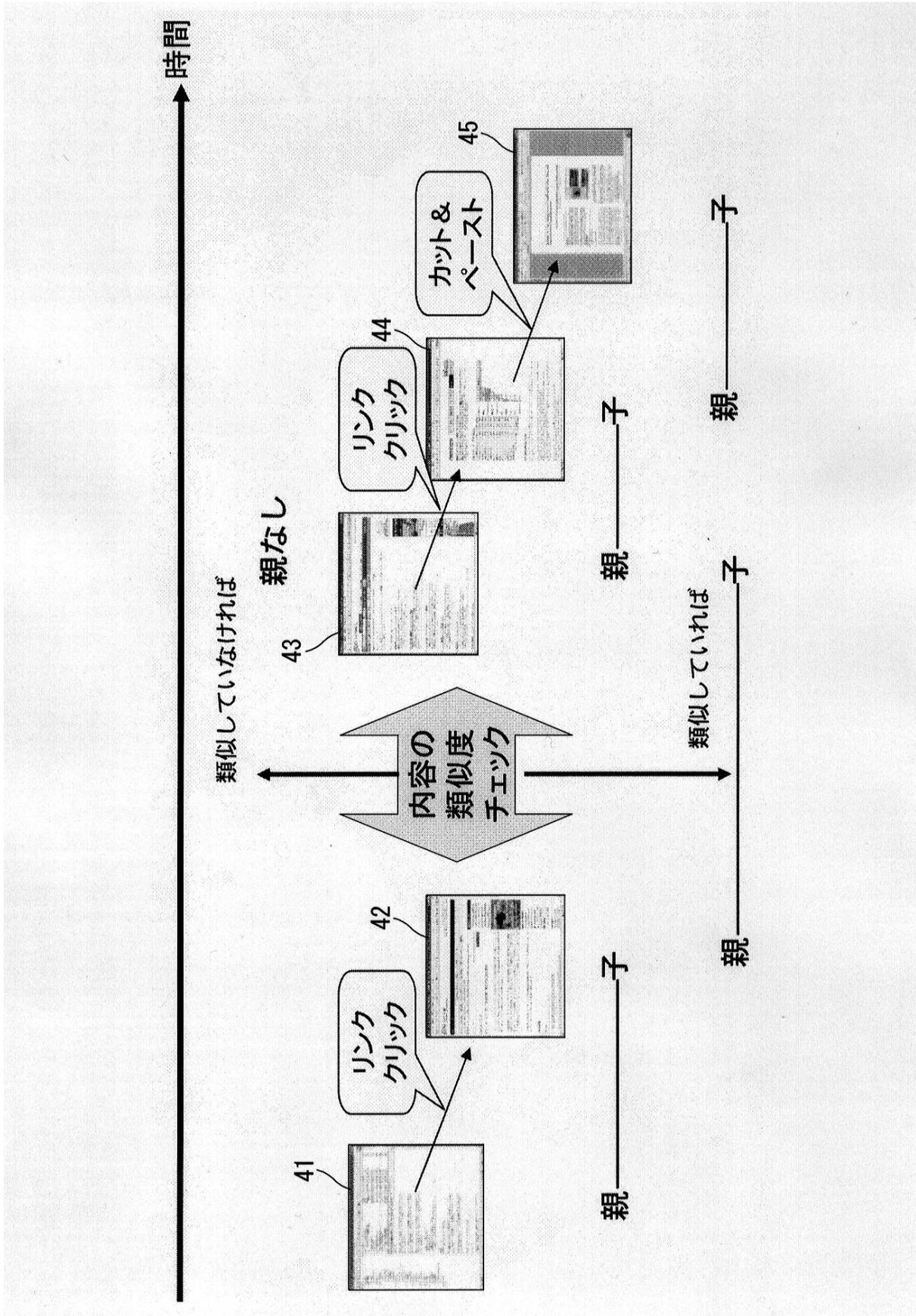
【図3】

時刻	網情報	タイトル	時間	関連理由	種別
2004/09/01 12:00:10.00	なし	dddについて	120秒	カット&ペースト	Webページ
2004/09/01 12:10:05.05	2004/09/01 12:00:10.00	メモ.M	180秒		テキストファイル
2004/09/01 12:30:00.00	なし	検索 XXX YYY J	30秒		検索エンジン
2004/09/01 12:30:30.09	2004/09/01 12:30:00.00	XXXについて	40秒	リンク	Webページ
2004/09/01 12:30:55.05	2004/09/01 12:30:00.00	YYYについて	25秒	リンク	Webページ
2004/09/01 12:31:36.00	2004/09/01 12:30:00.00	検索 XXX YYY ZZJ	10秒	類似	検索エンジン
2004/09/01 12:33:00.00	2004/09/01 12:31:36.00	ZZJについて	180秒	リンク	Webページ
2004/09/01 12:35:00.00	なし	明日の打ち合わせ	15秒		メール
.....

【図6】



【図4】



【 図 5 】

時間	タイトル	日時	関連
	日時: 2004/10/01 17:35:00 から 前後 30 分 表示		
	◎ [Windows XP sp2] goo ウェブ検索結果	2004/10/01 17:33:26	リンク
	● Windows XP SP2 FAQ 集	2004/10/01 17:33:40	リンク
	● Windows XP Service Pack 2 セキュリティ強化機能搭載	2004/10/01 17:33:42	リンク
	◎ [Windows XP sp2 proxy] goo ウェブ検索結果	2004/10/01 17:33:46	類似検索
	● Windows Updateが知らぬ間にv5に更新? : 投稿	2004/10/01 17:33:50	リンク
	● @IT:Windows Server Insider -- 運用	2004/10/01 17:34:16	リンク
	● 運用: Windows 2000 LAN防衛術 第1回 ISA Serverのインストールとセ	2004/10/01 17:34:16	リンク
	◎ [Windows XP sp2 失敗] goo ウェブ検索結果	2004/10/01 17:34:50	類似検索
	● @IT:Insider's Eye -- Windows XP SP2の展開に失敗しないために(1)	2004/10/01 17:35:04	リンク
	● 窓の杜 - [NEWS]Windows XP SP2で10月版修正プログラムのインストールが失敗した際の解	2004/10/01 17:42:24	リンク
	● Windows XP SP2 FAQ 集	2004/10/01 17:43:06	リンク
	● Microsoft Windows XP SP2 FAQテンプレ	2004/10/01 17:44:48	リンク
	□ SP2の適用時の注意点	2004/10/01 17:45:06	カット&ペースト
	● Windows XP SP2の失敗率は15.3%	2004/10/01 17:46:36	リンク
	□ ミーティング	2004/10/01 17:47:54	
	□ schedule	2004/10/01 17:51:30	
	□ 出張の件	2004/10/01 18:23:20	
	● 旅程表の送付	2004/10/01 18:23:26	リンク

フロントページの続き

(72)発明者 加藤 泰久
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内

審査官 廣瀬 文雄

(56)参考文献 特開平11-039205(JP,A)
特開2002-222114(JP,A)
特開2003-203028(JP,A)
特開2002-049541(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 3/033 - 3/048