

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7701102号
(P7701102)

(45)発行日 令和7年7月1日(2025.7.1)

(24)登録日 令和7年6月23日(2025.6.23)

(51)国際特許分類 F I
 G 0 6 F 16/953(2019.01) G 0 6 F 16/953
 G 0 6 F 16/9538(2019.01) G 0 6 F 16/9538
 G 0 6 F 16/9532(2019.01) G 0 6 F 16/9532

請求項の数 4 (全13頁)

(21)出願番号	特願2024-524960(P2024-524960)	(73)特許権者	518411062 株式会社ソシャリス 大阪府大阪市東成区深江南3-21-4
(86)(22)出願日	令和5年6月2日(2023.6.2)	(74)代理人	100157428 弁理士 大池 闡平
(86)国際出願番号	PCT/JP2023/020694	(72)発明者	富永 英輝 大阪府大阪市東成区深江南3-21-4 株式会社ソシャリス内
(87)国際公開番号	WO2023/234413	(72)発明者	辻本 知之 大阪府大阪市東成区深江南3-21-4 株式会社ソシャリス内
(87)国際公開日	令和5年12月7日(2023.12.7)	(72)発明者	富永 正輝 大阪府大阪市東成区深江南3-21-4 株式会社ソシャリス内
審査請求日	令和6年12月6日(2024.12.6)	(72)発明者	野島 周平
(31)優先権主張番号	特願2022-90854(P2022-90854)		
(32)優先日	令和4年6月3日(2022.6.3)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 検索システム、検索用プログラム、及び、クライアント用プログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

クライアント端末に検索ワードの入力が可能であり、
 インターネットを介して前記クライアント端末に接続されたサーバ装置に、前記クライアント端末に入力された検索ワードが届くと、前記サーバ装置において動作する検索エンジンが検索を行い、

前記検索エンジンによる検索の結果が前記クライアント端末に届くと、前記クライアント端末に、前記検索の結果を表示するための検索結果表示画面を表示させる検索システムであって、

前記検索エンジンは、前記検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索に加え、
 セレンディピティ検索と客観情報検索とを行うように構成され、

前記セレンディピティ検索は、前記検索ワードに関連する関連ワードに基づいて得られる偶然検索用ワードを用いて、前記クライアント端末のユーザが偶然性を感じるセレンディピティ情報を検索するものであり、

前記客観情報検索は、前記検索ワードを用いて、個々の語に対し意味が対応付けられたデータベース、多数の論文が集録された論文データベース、多数の書籍が集録された書籍データベース、及び、多数の新聞記事が集録された新聞記事データベースから選ばれる複数種類のデータベースを検索するものであり、

前記検索結果表示画面には、前記通常検索の結果と前記セレンディピティ検索の結果と前記客観情報検索の結果とが同時に表示される、検索システム。

【請求項 2】

前記検索結果表示画面では、前記クライアント端末のユーザが前記通常検索の結果と前記セレンディピティ検索の結果と前記客観情報検索の結果とを識別するための識別用情報が表示される、請求項 1 に記載の検索システム。

【請求項 3】

前記検索結果表示画面では、前記通常検索の結果と前記セレンディピティ検索の結果と前記客観情報検索の結果とを含む複数種類の検索結果から、1 種類の検索結果に絞り込んで閲覧するための選択操作が可能であり、

前記選択操作がなされると、前記複数種類の検索結果のうち、前記選択操作で選択された 1 種類の検索結果のみを表示する絞込閲覧用画面を、前記クライアント端末に表示させる、請求項 1 に記載の検索システム。

10

【請求項 4】

インターネットを介してクライアント端末に接続されたサーバ装置において、検索エンジンを実現する検索用プログラムであって、

前記サーバ装置のコンピュータに、

前記クライアント端末から検索ワードが届くと、前記検索エンジンの動作として、前記検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索に加え、セレンディピティ検索と客観情報検索とを行うステップと、

前記検索ワードの送信元のクライアント端末に、前記通常検索の結果と前記セレンディピティ検索の結果と前記客観情報検索の結果とを含む情報を送信するステップとを実行させ、

20

前記セレンディピティ検索は、前記検索ワードに関連する関連ワードに基づいて得られる偶然検索用ワードを用いて、前記クライアント端末のユーザが偶然性を感じるセレンディピティ情報を検索するものであり、

前記客観情報検索は、前記検索ワードを用いて、個々の語に対し意味が対応付けられたデータベース、多数の論文が集録された論文データベース、多数の書籍が集録された書籍データベース、及び、多数の新聞記事が集録された新聞記事データベースから選ばれる複数種類のデータベースを検索するものである、検索用プログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、インターネット上の情報の検索に用いられる検索システム等に関する。

【背景技術】**【0002】**

検索システムは、インターネット上の大量の情報から、ユーザが探したい情報を探すために用いられている。検索システムでは、クライアント端末のブラウザの検索窓に入力された検索ワード（検索クエリ）が、サーバ装置に送信され、サーバ装置において動作する検索エンジンによって検索ワードを用いた検索が行われる。そして、検索エンジンによる検索の結果が、サーバ装置からクライアント端末に送信され、クライアント端末のブラウザに表示される（例えば、特許文献 1）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【文献】特許 6790942 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところで、Google（登録商標）などの従来の検索システムは、検索ワードに関連性が高いWEBページや情報にしか辿り着くことができない。そのため、新しい気付きを得ることが難しい。言葉の意味を調べる等のユーザにとっては問題がないが、新しい気付

50

きを得ることが有益な場合（例えば、商品開発のために調査を行う場合、マーケティングのために調査を行う場合）には、有用なものとは言い難い。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、クライアント端末のユーザが思いもよらなかった情報に辿り着くことができる検索システムを実現することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述の課題を解決するべく、第1の発明は、クライアント端末に検索ワードの入力画面を表示させ、インターネットを介してクライアント端末に接続されたサーバ装置に、入力画面に入力された検索ワードが届くと、サーバ装置において動作する検索エンジンが検索を行い、検索エンジンによる検索の結果がクライアント端末に届くと、クライアント端末に、検索の結果を表示するための検索結果表示画面を表示させる検索システムであって、検索エンジンは、検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索と、検索ワードから導き出されて検索ワードとは異なる意味を有する別ワードに関連する別側面情報を検索する別側面検索とを少なくとも行うように構成され、検索結果表示画面には、通常検索の結果と、別側面検索の結果とが同時に表示される、検索システムである。

10

【0007】

第2の発明は、第1の発明において、検索結果表示画面では、クライアント端末のユーザが通常検索の結果と別側面検索の結果とを識別するための識別用情報が表示される。

【0008】

第3の発明は、第1の発明において、別側面検索は、検索ワードの要素分解により得られる偶然検사용ワードを別ワードとして用いて、クライアント端末のユーザが偶然性を感じるセレンディピティ情報を検索するセレンディピティ検索である。

20

【0009】

第4の発明は、第3の発明において、セレンディピティ検索を、第1の別側面検索として、検索エンジンは、第2の別側面検索として、検索ワードとは反対の意味を有する反対検사용ワードを別ワードとして用いて反対情報を検索する反対検索をさらに行い、検索結果表示画面には、通常検索の結果と、セレンディピティ検索の結果と、反対検索の結果とが同時に表示される。

【0010】

第5の発明は、第3の発明において、セレンディピティ検索を、第1の別側面検索として、検索エンジンは、第2の別側面検索として、検索ワードを用いて複数種類のデータベースを検索する客観情報検索をさらに行い、検索結果表示画面には、通常検索の結果と、セレンディピティ検索の結果と、客観情報検索の結果とが同時に表示される。

30

【0011】

第6の発明は、第1の発明において、検索結果表示画面では、画面のスクロール操作がなされると、通常検索の結果と、別側面検索の結果とが同時にスクロールする。

【0012】

第7の発明は、第1の発明において、検索結果表示画面では、通常検索の結果と、別側面検索の結果とを含む複数種類の検索結果から、1種類の検索結果に絞り込んで閲覧するための選択操作が可能であり、選択操作がなされると、複数種類の検索結果のうち、選択操作で選択された1種類の検索結果のみを表示する絞込閲覧用画面を、クライアント端末に表示させる。

40

【0013】

第8の発明は、インターネットを介してクライアント端末に接続されたサーバ装置において、検索エンジンを実現する検사용プログラムであって、サーバ装置のコンピュータに、クライアント端末から検索ワードが届くと、検索エンジンの動作として、検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索と、検索ワードから導き出されて検索ワードとは異なる意味を有する別ワードに関連する別側面情報を検索する別側面検索とを少なくとも行うステップと、検索ワードの送信先のクライアント端末に、通常検索の結果と、別側面検

50

索の結果を含む情報を送信するステップとを実行させる、検索用プログラムである。

【 0 0 1 4 】

第9の発明は、インターネットを介して、検索エンジンが動作するサーバ装置に接続されたクライアント端末において、検索エンジンによる検索の結果の閲覧を実現するクライアント用プログラムであって、クライアント端末のコンピュータに、クライアント端末に表示された入力画面に入力された検索ワードを、サーバ装置に送信するステップと、検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索と、検索ワードから導き出されて検索ワードとは異なる意味を有する別ワードに関連する別側面情報を検索する別側面検索とを少なくとも行う検索エンジンが動作するサーバ装置から、クライアント端末に、通常検索の結果と別側面検索の結果を含む情報が届くと、クライアント端末の画面表示を、通常検索の結果と、別側面検索の結果とを同時に表示する検索結果表示画面に遷移させるステップとを実行させる、クライアント用プログラムである。

10

【発明の効果】

【 0 0 1 5 】

本発明では、検索エンジンによって、検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索だけでなく、検索ワードから導き出されて検索ワードとは異なる意味を有する別ワードを用いて別側面情報を検索する別側面検索が行われる。そして、クライアント端末に表示される検索結果表示画面では、通常検索の結果と、別側面検索の結果とが同時に表示される。これにより、クライアント端末のユーザは、通常検索の結果だけでなく、別側面検索の結果も閲覧することになるため、ユーザが思いもよらなかった情報に辿り着くことができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図1】図1は、本実施形態に係る検索システムの概略構成図である。

【図2】図2は、入力画面を表す図である。

【図3】図3は、検索部の処理フローの一例を示すフローチャートである。

【図4】図4は、閲覧処理部の処理フローの一例を示すフローチャートである。

【図5】図5は、検索結果表示画面を表す図である。

【図6】図6は、検索結果の配置方法の説明図である。

【図7】図7は、検索結果表示画面における進行方向へのスクロールについての説明図である。

30

【図8】図8は、検索結果表示画面における後退方向へのスクロールについての説明図である。

【図9】図9は、絞込閲覧用画面を表す図である。

【図10】図10は、ポジショニングマップを表す図である。

【図11】図11は、本実施形態の第1変形例に係る検索システムの概略構成図である。

【図12】図12は、第1変形例に係る検索部の処理フローの一例を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態を詳細に説明する。なお、以下の実施形態は、本発明の一例であって、本発明、その適用物、あるいはその用途の範囲を制限することを意図するものではない。

40

【 0 0 1 8 】

[検索システムの概要]

検索システム10は、インターネット6上のWEBページ、ドキュメント(論文、記事など)、画像及び動画などの情報(リソース)の検索に用いられるWEB検索システムである。検索システム10は、インターネット6を介してクライアント端末5に接続されたサーバ装置11を有する(図1参照)。

【 0 0 1 9 】

50

サーバ装置 11 は、検索エンジンを実現する検索用プログラムがインストールされている。サーバ装置 11 では、CPU（プロセッサ）が検索用プログラムを実行及び解釈することで、検索エンジンが動作し、機能ブロックとして、データベース作成部 11 a 及び検索部 11 b が実現される。データベース作成部 11 a では、クローラが、インターネット 6 上を巡回してリソースの情報を収集し、インデクサーが、リソースの情報からインデックス（データベース）11 c を作成する。検索部 11 b は、クライアント端末 5 から検索ワード（検索クエリ）が届くと、インデックス 11 c の検索を行い、検索ワードの送信先のクライアント端末 5 に検索結果を出力する。この検索結果（送信情報）は、後述する 3 種類の検索結果の各々について、WEB ページ等の一覧情報（リソースの一覧情報）を含む。

10

【0020】

クライアント端末 5 には、検索ワードの入力、及び、検索エンジンによる検索の結果の閲覧などを実現するクライアント用プログラムがインストールされている。クライアント端末 5 では、CPU（プロセッサ）がクライアント用プログラムを実行及び解釈することで、機能ブロックとして、検索ワード処理部 5 a 及び閲覧処理部 5 b が実現される。検索ワード処理部 5 a は、クライアント端末 5 に検索ワードの入力画面 21（図 2 に参照）を表示させ、クライアント端末 5 のユーザによる検索実行の操作を受け付けると、入力画面 21 の検索窓 21 a に入力された検索ワードをサーバ装置 11 に送信する。閲覧処理部 5 b は、サーバ装置 11 から、上述の送信情報が届くと、クライアント端末 5 の画面に、検索の結果を表示するための検索結果表示画面 22（図 5 に参照）を表示させる。なお、クライアント用プログラムは、クライアント端末 5 上で動作してもよいし、クラウド上で動作してもよい。

20

【0021】

[検索エンジンについて]

本実施形態では、検索部 11 b の処理（検索エンジンの処理）によって、多面的に物事の検索が可能である。検索部 11 b は、クライアント端末 5 から検索ワードが届くと、3 種類の検索を実行するように構成されている。検索部 11 b は、3 種類の何れの検索においても、バイアスレスな検索結果を提供する。3 種類の検索は、通常検索、セレンディピティ検索（第 1 の別側面検索）、及び、反対検索（第 2 の別側面検索）である。

【0022】

図 3 は、検索部 11 b の処理フローの一例である。検索部 11 b は、クライアント端末 5 から検索ワードが届くと、処理フローを開始し、通常検索の処理 P1、セレンディピティ検索の処理 P2、及び、反対検索の処理 P3 を並行して行う。

30

【0023】

通常検索は、インデックス 11 c の蓄積情報から、検索ワードに関連する関連情報（関連リソース）を検索するものである。通常検索の処理 P1 では、インデックス 11 c の検索用ワードとして検索ワードをそのまま用いるインデックス検索 S11 が行われる。

【0024】

セレンディピティ検索は、検索ワードに関連する関連ワードに基づいて得られる偶然検索用ワード（別ワード）を用いて、インデックス 11 c の蓄積情報から、クライアント端末 5 のユーザが偶然性を感じるセレンディピティ情報（別側面リソース）を検索するものである。セレンディピティ検索の処理 P2 では、検索ワードから偶然検索用ワードを取得する偶然検索用ワードの取得 S21 と、インデックス 11 c の検索用ワードとして偶然検索用ワードを用いるインデックス検索 S22 が、この順番で行われる。

40

【0025】

偶然検索用ワードの取得方法について、検索部 11 b は、ステップ S21 において、検索ワードの関連ワード（1 次関連ワード）を取得した後、1 次関連ワードに関連する 2 次関連ワードを偶然検索用ワードとして取得する処理を行う。例えば、検索ワードが「戦争」の場合、1 次関連ワードの候補としては「揉め事」、「政治」、「歴史」、「生活」、「歴史・ジャーナリズム」があり、これらの候補の中から「歴史・ジャーナリズム」を一

50

次関連ワードとして取得する場合、「歴史・ジャーナリズム」に関連する2次関連ワード「写真」が偶然検索用ワードとして取得される。また、「揉め事」を一次関連ワードとして取得する場合、「揉め事」に関連する2次関連ワード「家庭裁判」が偶然検索用ワードとして取得される。なお、偶然検索用ワードの取得S21では、検索ワードの関連ワードをそのまま偶然検索用ワードとして取得するなど、他のプロセスによって偶然検索用ワードを取得してもよい。

【0026】

ステップS21における関連ワードの取得方法について、例えばサーバ装置11に、言語辞書データベース15を予め設け、検索部11bが、検索ワードについて言語辞書データベース15にて意味の検索を行うことにより一次関連ワードを取得する。そして、検索部11bは、1次関連ワードについて言語辞書データベース15にて意味の検索を行うことにより2次関連ワードを取得する。なお、言語辞書データベース15は、多数の語の意味、単語の成り立ち、単語の分類及び単語間の関係性（上位と下位の関係、同義の関係、類義の関係、対義の関係など）等を記録したデータベースであり、例えばシソーラス辞書のデータで構成されている。また、言語辞書データベース15における意味の検索によって、複数の関連ワード（2次関連ワード）の候補が存在する場合に、乱数などを用いてランダムに1つの候補を関連ワードとして選定することができる。但し、複数の関連ワードの候補が存在する場合に、所定のアルゴリズムによって1つの候補を関連ワードに選定してもよい。

【0027】

なお、言語辞書データベース15では、当該言語辞書データベース15で意味を検索する検索対象ワード（検索ワード、一次関連ワード）に対応付けて、その検索対象ワードの抽象化、上位概念化、具体化、要素分解などによって得られるワードが、関連ワードとして記録されている。例えば、検索対象ワードが「りんご」の場合、「果物」、「栄養」などが関連ワードとなる。検索対象ワードが「果物」の場合、「肥料」が関連ワードの1つとなる。検索対象ワードが「栄養」の場合、「ビタミン」が関連ワードの1つとなる。検索対象ワードが「戦争」の場合、「歴史の一部」が関連ワードの1つとなる。検索対象ワードが「歴史の一部」の場合、「写真」が関連ワードの1つとなる。なお、これらは、あくまで関連ワードの一例にすぎない。

【0028】

反対検索は、検索ワードとは反対（対極）の意味を有する反対検索用ワード（別ワード）を用いて、インデックス11cの蓄積情報から、反対情報（別側面リソース）を検索するものである。反対検索の処理P3では、検索ワードから反対検索用ワードを取得する反対検索用ワードの取得S31と、インデックス11cの検索用ワードとして反対検索用ワードを用いるインデックス検索S32が、この順番で行われる。なお、反対検索用ワードの取得方法について、検索部11bが、ステップS31において、上述の言語辞書データベース15の検索を行い、検索ワードに対応する反対検索用ワードを取得する処理を行う。但し、反対検索用ワードの取得方法は、この処理に限定されない。なお、検索ワードに対し反対検索用ワードが存在しない場合は、反対検索は行われない。

【0029】

[クライアント端末について]

クライアント端末5の画面表示は、クライアント専用のプログラム、又は、WEBブラウザ上で動作するプログラムの処理によって遷移する。具体的に、クライアント端末5の画面表示は、図2に示す入力画面21から始まる。そして、クライアント端末5のユーザが検索ワードの入力及び検索実行の操作を行うと、サーバ装置11から、検索エンジンによる検索の結果を含む送信情報が届く。そうすると、閲覧処理部5bは、図4に示すフローチャーに従って処理を行う。

【0030】

閲覧処理部5bは、検索エンジンによる検索の結果が届くと、図5に示す検索結果表示画面22の表示S41を行う。さらに、閲覧処理部5bは、検索結果表示画面22におい

10

20

30

40

50

て所定の操作（後述する選択操作）がなされると、図9に示す絞込閲覧用画面23の表示S42を行い、又は、検索結果表示画面22において別の所定の操作がなされると、図10に示すポジショニングマップ24の表示S43を行う。絞込閲覧用画面23においても、所定の操作（後述するマップ移行操作）がなされると、図10に示すポジショニングマップ24の表示S43を行う。また、閲覧処理部5bは、検索結果表示画面22、絞込閲覧用画面23、又は、ポジショニングマップ24においてユーザがWEBページへのリンク部分をクリックすると、WEBページへ遷移する。

【0031】

検索結果表示画面22には、上述の3種類の検索による検索結果（通常検索の結果、セレンディピティ検索の結果、及び、反対検索の結果）が同時に表示される。各種類の検索結果は、多数のWEBページ等（リソース）の情報（一覧情報）により構成されている。3種類の検索結果のうち少なくとも通常検索の結果と反対検索の結果の各々では、上述の一覧情報が、検索による順位付けの情報を含んでいる。

10

【0032】

図5に示すように、各WEBページ等（リソース）の情報は、所定形状（円形など）の表示枠25n、25s、25rの内側に表示される。ここで、符号25nは、通常検索の結果に含まれるWEBページ等の表示枠を表し、符号25sは、セレンディピティ検索の結果に含まれるWEBページ等の表示枠を表し、符号25rは、反対検索の結果に含まれるWEBページ等の表示枠を表す。また、各表示枠25n、25s、25rには、3種類の検索結果のうち何れの検索結果であるかを表す識別用情報26が付加される。本実施形態では、通常検索の結果には「通」と表示された識別用情報26が付けられ、セレンディピティ検索の結果には「偶」と表示された識別用情報26が付けられ、反対検索の結果には「反」と表示された識別用情報26が付けられている。表示枠25n、25s、25rの内側には、例えば、WEBページ等のタイトル情報と、WEBページ等の掲載情報の一部が表示される。表示枠25n、25s、25rは、WEBページ等へのリンク情報（例えば、URL（Uniform Resource Locator））を有する。ユーザが、表示枠25n、25s、25r内をクリックすることで、WEBページ等にアクセスすることができる。

20

【0033】

次に検索結果表示画面22における画面スクロールについて説明を行う。検索結果表示画面22では、3種類の検索結果を同時にスクロールすることができる。ここで、図6に示す仮想領域において、サーバ装置11から送信される3種類の検索結果を構成するWEBページ等の表示枠（仮想の表示枠）25n、25s、25rは、中心Sから3方向に延びるラインL1、L2、L3上に配置される。検索結果表示画面22に遷移した時は、図6における中心S側の領域Rが、クライアント端末5の画面に表示される。3本のラインL1、L2、L3は、画面デザインの演出目的で設けている。何れのラインL1、L2、L3にも、3種類の検索結果が配置される。つまり、各ラインL1、L2、L3は、1種類の検索結果に対応づけられている訳ではない。なお、これらのラインの本数は、3本以外であってもよいし、ラインを設けなくてもよい。

30

【0034】

図6に示す仮想領域では、通常検索の結果（仮想の表示枠25n）、及び、反対検索の結果（仮想の表示枠25r）が、上述の一覧情報に基づいて、スクロール方向に対し、検索による順位付けに従った順番で配置される。通常検索の結果と反対検索の結果の各々は、中心S側ほど高順位の仮想の表示枠25n、25rが配置される。セレンディピティ検索の結果は、上述の一覧情報に含まれる複数のWEBページ等（仮想の表示枠25s）が、検索による順位付けに関係なく、スクロール方向に対し、乱数などを用いてランダムな順番で配置される。また、反対検索の結果とセレンディピティ検索の結果は、ユーザが検索しようとしている内容には対応していないため、仮想の表示枠25n、25s、25rの総数に対し、反対検索の仮想の表示枠25rの割合もセレンディピティ検索の仮想の表示枠25sの割合も少なめである方が好ましく、それぞれの割合は、例えば20%以下になるように配置することができる。本実施形態では、図5の矢印Aに示すように、クライ

40

50

アント端末5の画面の手前側又は奥側の方向(画面垂直方向)に画面がスクロールする。なお、図6-図8では、通常検索の結果と反対検索の結果の表示枠25n, 25rの符号に、カッコ書きで検索の順位を記載している。

【0035】

例えば、スクロールの進行方向(図7の矢印A1の方向)に進む操作がなされると、各ラインL1, L2, L3では、操作開始時に画面に既に登場していた表示枠25(以下、「登場済表示枠」と言う。)が、中心Sから遠ざかりながら徐々に大きくなっていき、最終的に画面の外側に移動する一方で、図6において登場済表示枠25の1つ外側の表示枠25が、画面の中心S側から新たに登場する。そして、新たに登場した表示枠25は、登場済表示枠25と同様に、中心Sから遠ざかりながら徐々に大きくなっていく。一方、スクロールの後退方向(図8の矢印A2の方向)に戻る操作がなされると、各ラインL1, L2, L3では、登場済表示枠25が、中心S側に近づきながら徐々に小さくなっていき、所定の大きさを下回ると表示されなくなる一方で、図6において登場済表示枠25の1つ内側の表示枠25が、画面の外側から新たに登場する。本実施形態では、3種類の検索結果が順番に配置されたトンネル内を移動するように、クライアント端末5の画面に表示される表示枠25が、スクロールにより切り替わる。ユーザは、3種類の検索結果を俯瞰的に且つ同時に閲覧することができる。なお、このスクロールでは、通常検索の結果と反対検索の結果については、検索順位が最下位の表示枠25が、検索順位が1位の表示枠25の後ろ隣に配置されているため、1位の表示枠25から後退方向へのスクロールで、最下位の表示枠25が表示される。

【0036】

また、ユーザは、検索結果表示画面22の画面操作によって、3種類の検索結果から、1つに絞り込んで閲覧することが可能である。この画面操作を行うと、図9に示す絞込閲覧用画面23に遷移する。具体的に、この画面操作は、検索結果表示画面22に表示される表示枠25n, 25s, 25rを、ラインL1, L2, L3上から、ライン外へドラッグ&ドロップを行う操作である。この時に、ドラッグ&ドロップを行う表示枠が、通常検索の表示枠25nであれば、通常検索の結果のみが表示された絞込閲覧用画面23に遷移し、セレンディピティ検索の表示枠25sであれば、セレンディピティ検索の結果のみが表示された絞込閲覧用画面23に遷移し、反対検索の表示枠25rであれば、反対検索の結果のみが表示された絞込閲覧用画面23に遷移する。

【0037】

絞込閲覧用画面23では、3種類の検索結果のうち、ユーザの選択により選択された1種類の検索による検索結果(以下、「絞り込み検索結果」と言う。)のみが表示される。絞込閲覧用画面23では、絞り込み検索結果を構成する多数のWEBページ等(リソース)の情報が、横スクロール式で表示される。絞込閲覧用画面23では、各WEBページ等に掲載されている情報の一部又は全部が、表示枠28の内側に表示される。WEBページ等の掲載情報の一部が表示されるのは、例えば、WEBページ等の掲載情報の分量が、表示枠28に表示可能な分量を超える場合である。また、表示枠28も、表示枠25と同様に、WEBページ等へのリンク情報を有する。ユーザが、表示枠28内をクリックすることで、WEBページ等にアクセスすることができる。なお、上述の横スクロールでは、検索順位が最下位の表示枠28が、検索順位が1位の表示枠28の後ろ隣に配置されているため、1位の表示枠28から後退方向へのスクロールで、最下位の表示枠28が表示される。

【0038】

ここで、絞込閲覧用画面23の表示枠28と検索結果表示画面22の表示枠25を比較すると、表示枠28の方が、面積が大きく、表示される情報量が多い。そのため、ユーザは、検索結果表示画面22に比べて、個々のWEBページの内容をより詳細に把握しながら、アクセスしたいWEBページを選択することができる。

【0039】

本実施形態では、ユーザがマップ移行操作を行うことで、閲覧していたWEBページ等

(リソース)についての情報の性質を可視化したポジショニングマップ24(図10参照)が生成されて、クライアント端末5の画面に表示される。マップ移行操作は、画面上の表示枠28よりも外側領域、又は、表示枠28の空白領域をクリックする操作である。

【0040】

ここで、ポジショニングマップ24は、予め設定した複数(10~20程度)の情報カテゴリC(例えば、金融・建設・食品など)に対し、WEBページ等(リソース)を所定の順番(検索順位の順番など)又はランダムで配置するものである。ポジショニングマップ24には、中心から放射状に伸びるWEBページ配置用の基準線29が設けられ、各基準線29には、複数の情報カテゴリCの何れかが割り当てられる。

【0041】

3種類の検索結果に含まれる複数のWEBページ等の掲載内容は、メタ情報(WEBページの所有者、記事のテーマや本文、記事の著者など)などの分析により、複数の情報カテゴリCの何れに対応しているか判定される。そして、判定結果に基づいて、各WEBページ等を表すアイコン30が、対応する情報カテゴリCの基準線29上に配置される。なお、マップ移行操作時に閲覧していたWEBページ等を表すアイコン30Aは、他のアイコン30とは識別できるように表示される。本実施形態では、アイコン30Aのみ着色されている。なお、ポジショニングマップ24は、情報カテゴリCごとにWEBページ等を分けて配置するものであればよく、例えばポジショニングマップ24を縦方向に複数に分割して、分割したエリアごとに、配置する情報カテゴリCを割り当ててもよい。クライアント端末5の画面には、ポジショニングマップ24の一部が表示され、横方向のスクロールにより、画面表示するエリア(情報カテゴリC)が切り替えられる。

【0042】

また、ポジショニングマップ24で、ユーザが特定のWEBページ(アイコン)30又は情報カテゴリCを選択する操作を行うと(表示部分をクリックすると)、検索結果表示画面22に遷移する(図4参照)。但し、この遷移により表示される検索結果表示画面22では、ユーザが選択した情報カテゴリC(WEBページ30を選択した場合は、WEBページ30に対応する情報カテゴリC)に絞り込まれたWEBページ等30の表示枠25のみが表示される。

【0043】

[実施形態の効果等]

本実施形態では、検索エンジンによって、検索ワードに関連する関連情報を検索する通常検索だけでなく、検索ワードから導き出されて検索ワードとは異なる意味を有する別ワードを用いて別側面情報を検索する別側面検索として2種類の検索が行われる。そして、クライアント端末5に表示される検索結果表示画面22では、通常検索の結果と、2種類の別側面検索の結果とが同時に表示される。これにより、クライアント端末のユーザは、通常検索の結果だけでなく、2種類の別側面検索の結果も閲覧することになるため、ユーザが思いもしなかった情報に辿り着くことができる。

【0044】

[実施形態の第1変形例]

上記の実施形態では、検索部11bが、通常検索、セレンディピティ検索、及び、反対検索を行うが、通常検索、セレンディピティ検索、及び、リフレクション検索(客観情報検索)を行うようにしてもよい。つまり、反対検索の代わりに、リフレクション検索を行うようにしてもよい。

【0045】

リフレクション検索は、ユーザが情報の内省的及び熟慮的な思考を促進するの検索であって、検索ワードに対し客観性の高い情報をユーザに提供するものである。リフレクション検索には、客観性が高い情報が集録された複数種類のデータベース31~34を用いる。複数種類のデータベース31~34としては、個々の語に対し意味などが対応付けられた事典・辞書データベース31、多数の論文が集録された論文データベース32、多数の書籍が集録された書籍データベース33、多数の新聞記事が集録された新聞記事データベ

10

20

30

40

50

ース34などを用いることができる(図11参照)。これらのデータベース31~34は、検索システム10による検索サービスを提供する事業者が準備してもよいし、一般に利用可能なデータベース又は契約者のみが利用可能なデータベースを利用してもよい。

【0046】

図12は、検索部11bの処理フローの一例である。検索部11bは、クライアント端末5から検索ワードが届くと、処理フローを開始し、通常検索の処理P1、セレンディピティ検索の処理P2、及び、リフレクション検索の処理P4を並行して行う。

【0047】

リフレクション検索の処理P4では、検索ワードを用いて各データベース31~34の検索S41が行われる。複数のデータベース31~34から取得された検索結果の集合体が、リフレクション検索の結果となる。そして、検索結果表示画面22には、通常検索の結果、セレンディピティ検索の結果、及び、リフレクション検索の結果が同時に表示される。図5-図8では、符号25rが、リフレクション検索の結果に相当する。

10

【0048】

なお、検索部11bは、通常検索、セレンディピティ検索、及び、反対検索の3種類の検索を行うように構成され、反対検索の結果が得られない場合に、リフレクション検索を行うようにしてもよい。

【0049】

【その他の実施形態】

上述の実施形態では、2種類の別側面検索(セレンディピティ検索、反対検索)が行われるが、何れか片方の検索が通常検索と共に行われるようにしてもよい。

20

【0050】

上述の実施形態において、検索結果表示画面22は、画面領域を横方向又は縦方向に3分割して3つの分割領域を設け、3つの分割領域に3種類の検索結果を分けて表示したものであってもよい。この場合に、3種類の検索結果を同時にスクロールできるようにしてもよいし、個別にスクロールできるようにしてもよい。

【0051】

上述の実施形態において、セレンディピティ検索の結果も、図6に示す仮想領域で、上述の一覧情報に基づいて、スクロール方向に対し、検索による順位付けに従った順番で配置してもよい。

30

【産業上の利用可能性】

【0052】

本発明は、インターネット上の情報の検索に用いられる検索システム等に適用可能である。

【符号の説明】

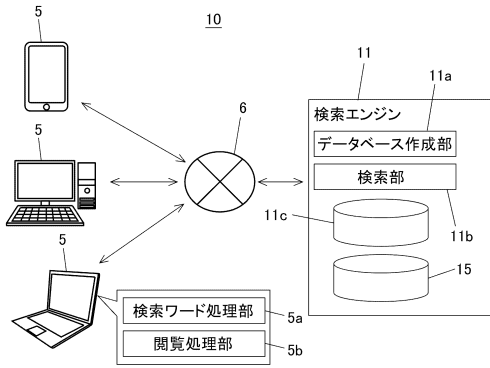
【0053】

- 5 クライアント端末
- 6 インターネット
- 10 検索システム
- 11 サーバ装置
- 21 入力画面
- 22 検索結果表示画面
- 23 絞込閲覧用画面
- 24 ポジショニングマップ

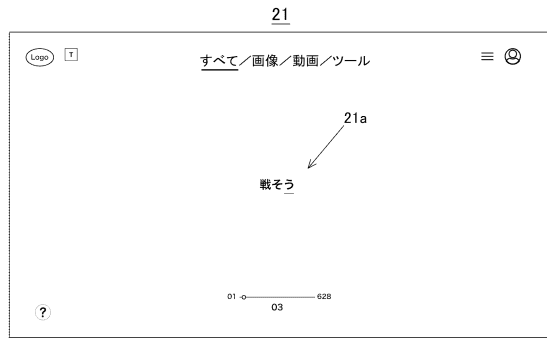
40

【図面】

【図 1】

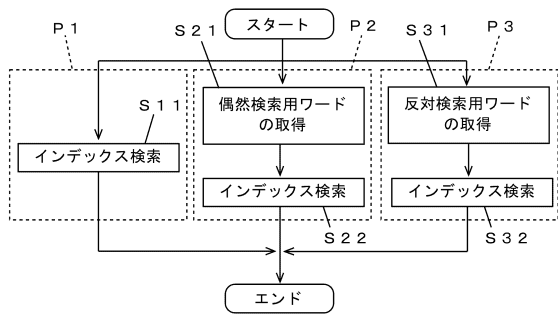


【図 2】

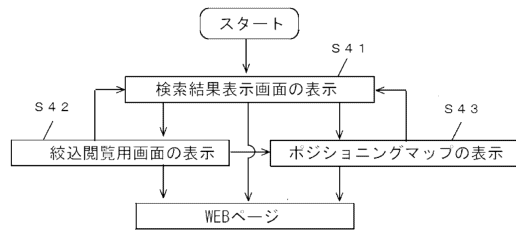


10

【図 3】

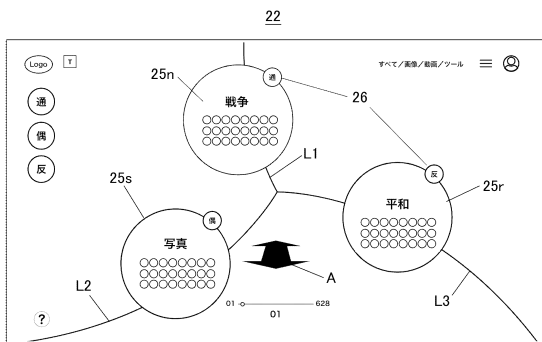


【図 4】

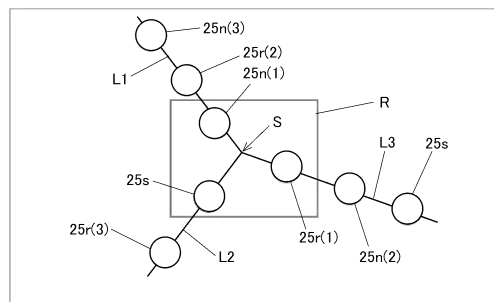


20

【図 5】



【図 6】

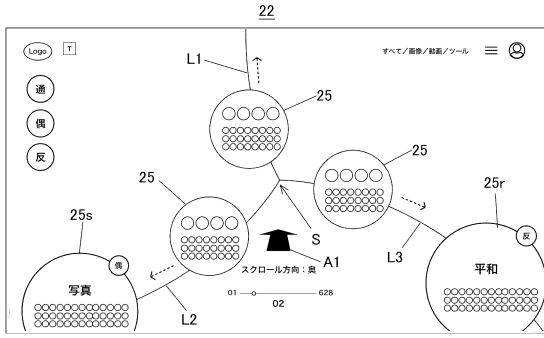


30

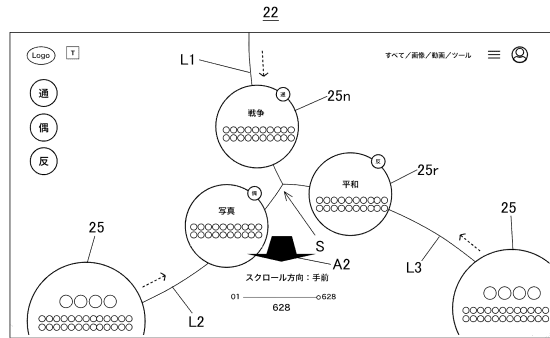
40

50

【図 7】

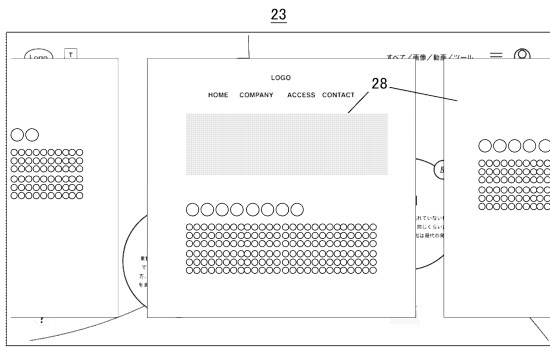


【図 8】

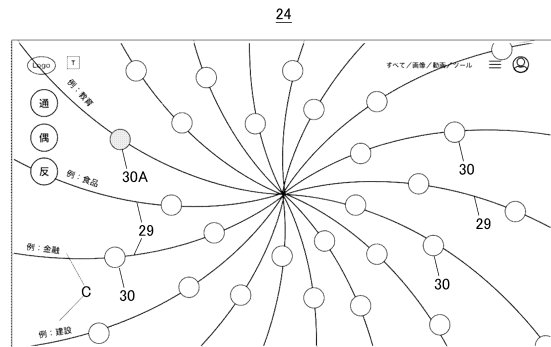


10

【図 9】

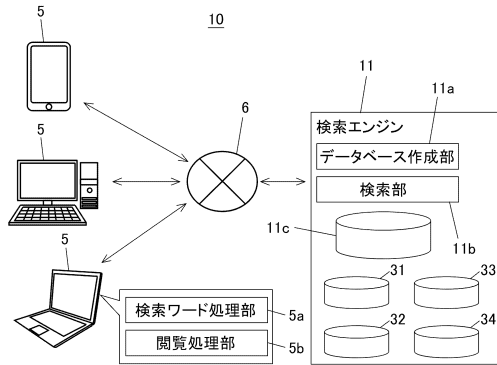


【図 10】

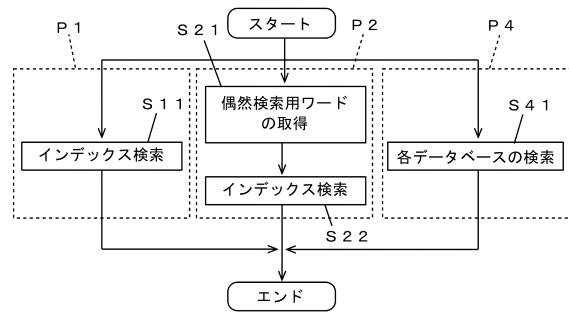


20

【図 11】



【図 12】



30

40

50

フロントページの続き

- 大阪府大阪市東成区深江南3 - 2 1 - 4 株式会社ソシャリス内
(72)発明者 足立 眞緒
大阪府大阪市東成区深江南3 - 2 1 - 4 株式会社ソシャリス内
(72)発明者 長束 泰幸
大阪府大阪市東成区深江南3 - 2 1 - 4 株式会社ソシャリス内
審査官 富岡 寛凱
(56)参考文献 特開2014 - 215826 (JP, A)
特開2004 - 094942 (JP, A)
特開2005 - 234991 (JP, A)
特開2010 - 055621 (JP, A)
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06F 16/00 - 16/958
G06F 3/01
G06F 3/048 - 3/04895