

(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2014-26614

(P2014-26614A)

(43) 公開日 平成26年2月6日(2014.2.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 360Z	5B084
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 17/30 220Z	5E555
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 13/00 540E	
	G06F 13/00 540C	
	G06F 13/00 540R	
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 31 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2012-168856 (P2012-168856)
 (22) 出願日 平成24年7月30日 (2012.7.30)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. YouTube
2. TWITTER
3. FACEBOOK

(71) 出願人 508267369
 株式会社角川デジックス
 東京都文京区西片一丁目17番8号
 (74) 代理人 100092598
 弁理士 松井 伸一
 (72) 発明者 福田 正
 東京都文京区西片1-17-8 KSビル
 2階 株式会社角川デジックス内
 (72) 発明者 吉川 栄治
 東京都文京区西片1-17-8 KSビル
 2階 株式会社角川デジックス内
 (72) 発明者 三村 朋之
 東京都文京区西片1-17-8 KSビル
 2階 株式会社角川デジックス内

最終頁に続く

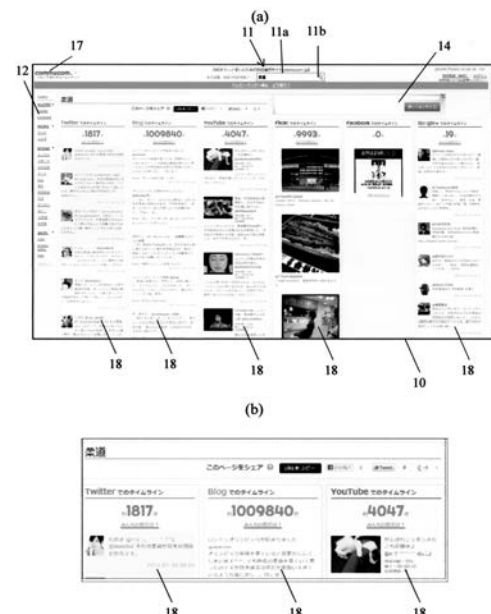
(54) 【発明の名称】 検索・情報表示システム

(57) 【要約】

【課題】 現在のSNS等での投稿内容を効率よく簡単に検出し、評判情報を得ること

【解決手段】 複数のSNS等に対して指定されたキーワードに基づいて検索を実行し、得られた検索結果である各投稿をSNS毎にわけて情報表示領域18に表示する。情報表示領域内の各投稿は、タイムスタンプに基づいて時系列に並び、最新のもののほど上に位置する。SNS別に投稿が分けられているので、見やすく目的の投稿を見つけたり、現在話題になっている評判情報を容易に見つけることができる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種類のソーシャルメディアに対して指定されたワードに基づいて検索を実行できる検索機能、

設定された表示条件に基づき、縦軸と横軸の各軸に、設定されたグループに関連されたソーシャルメディアの投稿についての情報を配置するように表示する表示機能、
を備えた検索・情報表示システム。

【請求項 2】

前記設定されたグループは、前記ソーシャルメディアの種類別あるいは情報発信するメディア別であることを特徴とする請求項 1 に記載の検索・情報表示システム。

10

【請求項 3】

投稿された時間順に沿って各投稿を配置することを特徴とする請求項 1 ～ 2 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

【請求項 4】

前記検索機能は、前記複数種類のソーシャルメディアのうち表示するソーシャルメディアについてのみ検索を行うことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

【請求項 5】

前記検索機能は、指定された時間に投稿されたものを検出することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

20

【請求項 6】

前記表示機能は、前記縦軸と前記横軸に沿って配列した情報に重ね、別の表示条件にしたがって求めた情報を表示する機能を備えたことを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

【請求項 7】

ユーザからの指示に従い前記表示条件を設定する機能を備える請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

【請求項 8】

ユーザの SNS に関する情報を取得し、そのユーザの SNS に投稿された内容に基づいて検索する機能を備えたことを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の検索・情報表示システム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、インターネット上に投稿・配信等されている情報を検索・収集し、表示する検索システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、インターネットを使って情報収集を行うことが一般的になっている。特に、Web 検索エンジンによる Web 検索は、情報収集を行う際に非常に有効な方法の一つである。現在サービス中の Web 検索エンジンの多くは、ウェブクローラーと呼ばれるプログラムがインターネット網を巡回し、ネット上に存在する Web サイトのデータを自動的に取得している。ユーザがユーザ端末からキーワード入力で検索要求を Web 検索エンジンに送り、検索結果をユーザ端末に返信する。その際に表示される検索結果の Web サイト情報一覧のサイト情報の並び順位（ページスコア）は、Web 検索エンジンで取得されたデータをもとに独自アルゴリズム、例えばアクセス回数などのページスコアで自動的に決定されている。

40

【0003】

また、最近では一般的なホームページ（Web サイト）ではなく、インターネット上で提供される各種のサービス、ソーシャルメディアを利用し、個人等が種々の情報を発信し

50

ている。これらのサービスやソーシャルメディアの一例としては、例えば、オープンなサービスであるブログ（Web log）、クローズドなコミュニティーサービスであるSNS（ソーシャルネットワークサービス）などがある。SNSはソーシャルメディアの一例でも有り、ソーシャルメディアの中には、YouTubeやニコニコ動画などの動画共有サイトなどもある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2004-272492号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

例えば、キーワードを入力し、従来の検索エンジンを用いて検索をかけると、各SNSやWebサイトでの検索結果が混在した状態で表示される。そして検索結果の表示態様は、検索エンジンに対応した最適化（SEO）がなされた結果が、上位から順番に表示される。

【0006】

したがって、例えばSNSでの投稿内容からある評判情報を検索しようとした場合に、その評判情報を得たい事項をキーワードとして一般的な検索エンジンを利用すると、各SNSやWebサイトでの検索結果が混在した状態で表示されてしまい、各SNSを限定して検索を行うのは手間がかかる。また検索エンジンに対応した最適化（SEO）がなされた結果が上位に表示されてしまい、SNS毎にリアルタイムに評判状況を検索することは難しい。

20

【0007】

特にSNSの場合、リツイートなどにより同一内容のツイートが拡散していくことで、係る同一内容の複数のツイートが検索されることが多々ある。この場合、最適化がなされることで、係る複数のツイートが同じような優先度・順位となり、同じ内容のツイートが、検索結果として連続して多数表示されることがあり煩わしい。一つのページ中に同じ内容のツイートが複数表示されると、一度に見ることのできる情報量が少なくなり評判情報等を迅速かつ適切に認識することができなくなる。

30

【0008】

そこで本発明は、現在のSNS等での投稿内容を効率よく簡単に検出し、評判情報を得ることができることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の課題を解決するために、本発明の検索・情報表示システムは、（1）複数種類のソーシャルメディアに対して指定されたワード（キーワード、ハッシュタグ等）に基づいて検索を実行できる検索機能、設定された表示条件に基づき、縦軸と横軸の各軸に、設定されたグループに関連されたソーシャルメディアの投稿についての情報を配置するように表示する表示機能を備える。また、表示機能の一例としては、例えば、設定された表示条件に基づき、縦軸と横軸の一方の軸には設定されたグループごとに配置し、他方の軸には各設定されたグループに関連する指定されたソーシャルメディアの投稿についての情報を配置するように表示するようになるとよい。複数種類のソーシャルメディアは、例えば、TwitterやFacebookなどのクローズドのコミュニケーションをとるための狭義のSNSや、YouTubeなどの動画共有サイト等の他、各種のものがある。YouTube等もネットワークを介してコミュニケーションを採るためのサービスとすれば、広義のSNSとも言える。本発明でいうSNSは、狭義のものと広義のものいずれも含む。複数の種類のソーシャルメディアは、狭義のSNSを複数種類の場合と、広義のSNSを含んで複数種類の場合のいずれもある。「検索を実行できる」とは、検索可能となっていれば良く、ユーザから検索指示を受けた際に実際に検索をするか否かは問わない。

40

50

すなわち、本発明は、多くのソーシャルメディアに対して横断的に検索をかけることで、投稿された情報を漏れなく拾える機能を備える。一方、ソーシャルメディアの種類は多数有り、狭義のSNSに絞ってみてもその数は増加傾向にある。そして、各ソーシャルメディアは、テキスト、画像、動画といった情報の表現媒体が異なるものはもちろん、同じテキストを使用するものでも各サービスの提供者の方針やSNSに加入する人間の性格等により投稿される内容もそれぞれ特徴がある。よって、あるユーザにとって得たい情報を発信しているSNSと発信していないSNSも存在する。従って、例えば異なる種類のソーシャルメディアについての検索結果を一つに纏めて表示すると、見にくく、目的の投稿を検出するのが煩雑となる。そこで、本発明では、検索結果の表示を、設定された表示条件に沿ってグループに分けて投稿内容をまとめ、縦軸・横軸に並ぶように配置した。本発明は、少なくとも縦軸・横軸に並ぶようにすれば良く、例えば奥行き方向の軸を加えて3次元に配置するようにしても良い。

【0010】

このように多数の種類が存在することが有り、ユーザにとって表示に有益なソーシャルメディアは限られてくるとともに、ユーザごとにも異なる。そこで、本発明では、複数の種類のソーシャルメディアについて検索できる検索機能を備えつつ、実際の検索処理は必要なものについて行うことで無駄な検索処理を行うことを抑制し、制御部の負荷を低減できる。なお、この発明では、表示に使用しないソーシャルメディアについても検索処理をすることは妨がない。そして好ましくは、検索機能は、ネットワーク上で提供される全てのソーシャルメディアを検索可能とすることである。

【0011】

本発明によれば、表示条件に従って、複数のグループに分けて、それぞれのグループに属する投稿を所定の順で並べて配置する。従って、各投稿は、縦横に並んで並列配置されるので、ユーザは必要なグループのものを効率よく見ることができる。また、横に並んだ投稿同士を対比することで、ユーザは、評判情報等を迅速かつ適切に認識することもできる。

【0012】

(2) 前記設定されたグループは、前記ソーシャルメディアの種類別あるいは情報発信するメディア別とするとよい。ソーシャルメディアの種類別とすることで、検索結果を例えばSNS別等に分けて表示することができる。情報発信するメディアは、実施形態ではテレビ、ラジオ、新聞、雑誌といったマスメディアに対応する。メディア別とは、それら「テレビ」、「ラジオ」、「新聞」、「雑誌」別というように大きくくりで分ける場合と、実施形態で具体的に示したように選択された一つのメディア「テレビ」についてテレビ局毎に分けるものの両方を含む。

【0013】

(3) 投稿された時間順に沿って各投稿を配置するとよい。時間順にすることで、最新の投稿を一括・集中してみることができ、現在話題となっている旬な情報を容易に取得できる。

【0014】

(4) 前記検索機能は、前記複数種類のソーシャルメディアのうち表示するソーシャルメディアについてのみ検索を行うようにするとよい。検索機能としては多くのソーシャルメディアについて備えることで、多くのユーザに対して適切に対応することができるようになる。一方、実際に検索処理を実行するは必要最小限のものとすることで、負荷の軽減を図るので好ましい。

【0015】

(5) 前記検索機能は、指定された時間に投稿されたものを検出するようにするとよい。指定された時間は、例えば現在時刻から過去のもののように一点の時刻を指定するものと、始期と終期のそれぞれの日時を指定するものがある。実施形態でも示すように、通常は、現在時刻を基準に検索を行うことが多い。また、時間の指定は、ユーザが行うものとデフォルトとして設定しているものがある。デフォルトは、例えば現在時刻を基準に過去

に投稿されたものとなる。一方、始期と終期を指定することで、例えば、テレビやラジオのある番組についての投稿の絞り込みを容易に行うことができる。また、〇〇曜日の××時台のように特定の時間帯でのテレビ・ラジオの番組についての世間の興味の程度、話題を効率よく取得できる。

【0016】

(6) 前記表示機能は、前記縦軸と前記横軸に沿って配列した情報に重ね、別の表示条件にしたがって求めた情報を表示する機能を備えるとよい。別の表示条件は、実施形態では検索結果密度(単位時間内における検索結果数)である。このようにすることで3次元での表示が可能となる。

【0017】

(7) ユーザからの指示に従い前記表示条件を設定する機能を備えるとよい。実施形態では、例えば図9に示すような条件設定画面に入力することでユーザが任意の条件設定を行うことができる。

【0018】

(8) ユーザのSNSに関する情報を取得し、そのユーザのSNSに投稿された内容に基づいて検索する機能を備えるとよい。ユーザのSNSでの投稿内容についての評価や、投稿内容の拡散状況等の把握が容易に行える。

【0019】

さらにSNS上での特定のワード、トピックに対する評判状況と、SNSや世の中で注目されているトピック情報もあわせて表示することで、SNS上での話題をわかりやすく整理し、提供することができる。

【発明の効果】

【0020】

本発明は、現在のSNS等での投稿内容を効率よく簡単に検出し、評判情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明が適用されるシステムの一例を示す図である。

【図2】トップページの一例を示す図である。

【図3】トップページの一例を示す図である。

【図4】トップページの一例を示す図である。

【図5】(a)はSNS別検索を実行した検索結果の表示例であり、(b)は(a)の一部を拡大して示す図である。

【図6】作用を説明するための表示画面の一例を示す図である。

【図7】作用を説明するための表示画面の一例を示す図である。

【図8】メディア別検索を実行した検索結果の表示例を示す図である。

【図9】ユーザによる設定画面の一例を示す図である。

【図10】検索結果の表示例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、図面を用いて本発明の好適な実施形態を説明する。図1は、本発明の検索・情報表示システムを実施するための一例を示している。図1に示すように、ユーザが操作するユーザ端末1と、検索・情報表示システムを構成するウェブ・サーバ3とは、インターネット2を介して接続される。また、ウェブ・サーバ3は、テレビ・ラジオ・新聞・雑誌等の不特定多数の受け手を対象に情報を発信するメディア(マスメディア)・媒体についての情報を蓄積しているメディアデータベース4と、管理者端末5に接続される。図ではメディアデータベース4と管理者端末5は、ウェブ・サーバ3に直接接続されるように記載しているが、インターネット2等を経由して接続されるものでもよい。また、メディアデータベースの一部又は全部は、既設のデータベース・サーバを利用するとよい。さらに図示省略するが、インターネット2には、各種のSNSサーバや、ブログその他の情報発信

10

20

30

40

50

のサービスを提供するサーバ等が接続され、ユーザは、ユーザ端末1からインターネット2を経由して各サーバにアクセスし、自己のユーザ端末1の表示画面に表示する。

【0023】

ユーザ端末1は、例えばパーソナルコンピュータ、スマートフォン、タブレットなど各種のものに対応する。少なくともインターネットに接続するものであればよい。好ましくは、インターネットにアクセスするための情報を入力する入力手段、インターネットに接続するためインターフェース、入力する情報や検索結果を表示するための表示部を一体に備えるものがよいが、一部の機能を別の装置で実行するものでも良い。

【0024】

メディアデータベース4は、各種メディアについての情報が蓄積される。メディアについての情報は、対象となるメディアと、そのメディアを特定するメディア特定情報に関連付けた情報がある。メディア特定情報は、対象となるメディアを特定するワード、ハッシュタグ等である。メディアを特定するワードは、例えば、テレビ局名、ラジオ局名、雑誌名、新聞名といった直接的に特定するものと、テレビやラジオの番組名といった間接的に特定するものがある。同様にハッシュタグも、直接的に特定するものと間接的に特定するものがある。例えば、直接的に特定するハッシュタグは、テレビ局の場合、NHK総合であれば#nhk、NHKEテレであれば#etv、日本テレビであれば#ntvなどがあり、ラジオ局の場合、NHKFMであれば#fmnhk、J-WAVEであれば#jwaveなどがある。また、具体的な例示は省略するが、例えばNHK総合で放送されるある番組についてハッシュタグが付されている場合、そのハッシュタグはNHK総合に関連付けられる。また、上記の例では、ハッシュタグは各局など各メディアが公式に設定したものであるが、ユーザ等の間で非公式に設定されたハッシュタグも対応するメディアに関連付けるようにしても良い。

10

20

また、メディアデータベース4には、例えばテレビやラジオの番組表に関する情報も登録される。

【0025】

検索・情報表示システムを利用しようとするユーザは、ユーザ端末1を操作し、インターネット2を介してウェブ・サーバ3にアクセスする。ウェブ・サーバ3は、ユーザ端末1からのアクセスを受け付けると、所望のレイアウトからなる検索・情報表示システムのトップページを、ユーザ端末1に提供する。つまり、ウェブ・サーバ3は、ユーザ端末1に実装された公知のウェブの閲覧機能（例えば所定のブラウザ）と連動し、ユーザ端末1の表示装置の表示画面にトップページを表示する。

30

【0026】

図2は、トップページの具体的なレイアウトの一例を示している。このトップページは、ページの上方中央にキーワードを入力するための検索窓11を配置し、ページの左側にメニュー領域12を固定配置する。さらに中央には、各種のインデックス表示領域13、広告表示領域14、記念日表示領域15、急上昇ワード表示領域16等を適宜の位置に配置する。各表示領域は矩形の表示領域であり、検索・情報表示システムは、ユーザ端末1の表示部の画面表示可能幅に合わせて、各領域13～16の配置レイアウトを調整・変更する。これにより横方向にスクロールすることなく各領域が表示される。

40

【0027】

また図2は、ユーザ端末1がパソコンの場合の表示例を示しており、図2中符号10で示す枠は、ユーザ端末1の表示部に表示されるウインドウを模式的に示している。図示するように、トップページの横幅は、表示画面10の横幅に符合し、縦方向の長さはウインドウ10の高さよりも長く、表示画面10の下方に突出した状態となる。図示省略するが、このようにページが上下の枠を超えるような場合、例えばトップページの右端にページの表示する部分を上下に移動するスクロールバーを表示する。ユーザは係るスクロールバーを操作して、目的の部分がウインドウ10内にくるようにする。

【0028】

表示部の画面表示可能幅は、例えば画面全体、すなわち、ウインドウ10を最大にした

50

際の横幅としても良いし、現在表示しているウインドウ10の横幅としてもよい。前者の場合、ウインドウ10のサイズ、特に横幅を変えると、トップページの左側及びまたは右側がウインドウ10の外に位置する状態となる。また、画面表示可能幅に合わせた表示は、例えば、表示サイズ（倍率）が100%を基準とし、倍率を変更した場合にはその100%の時のレイアウトのまま拡大・縮小表示をするように制御する。また、拡大・縮小にあわせてレイアウトを変えるようにしてもよい。

【0029】

また、上記のように表示部の画面表示可能幅にあわせて表示することで、ユーザ端末1の種類、表示部の画面サイズに関係なく、各領域をマトリクス状に画面を構成して表示することが可能となる。一例を示すと、図3は、ユーザ端末1としてタブレット端末を用いた場合のトップページの表示例であり、図4はユーザ端末1としてスマートフォンを用いた場合のトップページの表示例である。図3、図4における符号10は、表示部の表示画面の枠を示している。なお、上記の説明では、ユーザ端末の種類に関係なく、一つのトップページを用意し提供するようにしたが、各端末の種類毎に適切な表示となるよう、種類毎にトップページを用意するとよい。

【0030】

〔トップページの領域の説明（その1）〕

次にトップページの各領域について説明する。検索窓11は、検索するためのキーワードを入力するための入力ボックス11aと、その入力ボックス11aの右端に配置された実行ボタン部11bを備える。ユーザ端末1の入力装置を操作して入力ボックス11aに所定のキーワードを入力した状態で、実行ボタン部11bがクリックされると、そのクリック時に入力ボックス11a内に入力されていた文字列がウェブ・サーバ3に送られ、ウェブ・サーバ3にて取得した文字列に基づいて検索し、検索結果をユーザ端末1のウインドウ10に表示する。

【0031】

〔キーワードに基づくSNS横断検索処理機能〕（検索結果並列表示機能）

上述したように、検索窓11に入力された文字列は、ウェブ・サーバ3に与えられる。また、検索窓11に入力された文字列は、一または複数の単語からなる。単語は、文字間に配置されるスペースで区別する。

【0032】

ウェブ・サーバ3は、検索エンジン21と、検索エンジン21で取得した情報（検索結果）を用いてユーザ端末1の表示部に表示する表示情報を作成する制御部22を備える。また、本実施形態では、検索エンジン21で取得した情報は、検索結果データ記憶部23に格納され、制御部22はその検索結果データ記憶部23に格納された情報に対して所定の処理を実行し、表示情報を作成する。また制御部22は、表示情報を作成する機能以外にも、検索・情報表示システムを稼働するための各種の機能を備える。

【0033】

検索エンジン21は、プログラムがインターネット網を巡回し、与えられた文字列で規定されるキーワードに関連するインターネット上で公開されている情報を検索するシステムである。この情報を検索する機能は、一般的なWebサイトを検索する公知の検索エンジンと同等のものを利用するとよい。

【0034】

また、検索エンジン21は、必ずしもウェブ・サーバ3が保有する必要は無く、例えば、検索対象となるSNSサービスが提供するAPI（Application Program Interface）等を利用して検索を行うとよい。ブログについての検索は、所定のブログ検索APIを用いる。このようにサービス提供者が提供するAPIを利用することで、検索エンジンの開発に対する労力が不要となるだけでなく、新たに公開・開始されたサービスに対しても簡単・迅速に対応できるのでよい。

【0035】

検索エンジン21は、文字列を構成する文字にスペースが含まれているか否かを判断し

、スペースがない場合には、その文字列全体を一つの単語とし検索処理を実行する。文字列を構成する文字にスペースが含まれている場合、そのスペースの前後で単語が区切られていると認識し、複数の単語からなるキーワードに基づいて検索処理を実行する。複数の単語が含まれている場合、検索エンジン 21 は、設定された検索条件に従い and 検索または or 検索を実行する。検索条件は、例えば、本システムのサービス提供者側が設定したもので固定としても良いし、ユーザが任意に設定できるようにしても良い。ユーザが設定する場合、例えばデフォルトとして and 検索が設定される。

【0036】

本実施形態では、検索エンジン 21 は、複数の SNS その他のソーシャルメディア、各種ネットサービスを対象サイトとし、その対象サイトに対して同時に検索を行い、キーワードに関連する情報を取得し、検索結果記憶部 23 に格納する。対象サイトとなる SNS その他のソーシャルメディア、ネットサービスは、例えば、Twitter, Facebook, mixi, Google+, LINE, ブログ, YouTube (動画), Flickr (画像) などがある。

【0037】

検索エンジン 21 は、検索して取得した情報を、例えば、ソーシャルメディア毎に分けて検索結果記憶部 23 に格納する。検索エンジン 21 は、取得したキーワードに基づき、定期的 (例えば、1 秒毎、1 分ごと) に検索を繰り返し実行し、検索結果記憶部 23 を更新する。この更新処理は、例えば、新たに取得したものを追加して格納するようにしても良いし、今回の検索処理によりキーワードに関係する情報として取得したものに一括して書き換えるようにしても良い。

【0038】

制御部 22 は、検索結果記憶部 23 に格納された情報から、設定された条件に従って表示情報を作成し検索結果としてユーザ端末 1 に出力する。この設定された条件の一つを実行する機能として、検索結果並列表示機能がある。この検索結果並列表示機能は、対象サイトでの検索結果を時系列で並列して表示できる機能であり、それぞれのソーシャルメディアで発信された情報を、投稿が行われたタイムスタンプから投稿時間を判断し、ソーシャルメディア毎に時系列で結果を表示する。これによりマトリクス状に結果が表示されることとなり、他サービスでの結果とを同時に見比べて確認することが容易になる。

【0039】

図 5 は、図 2 に示すトップページの検索窓 11 に、キーワードとして「柔道」を入力した場合に、検索結果としてユーザ端末 1 の表示部に表示される一例を示している。トップページと同様に、上方中央にキーワードを入力するための検索窓 11 を配置し、ページの左側にメニュー領域 12 を固定配置する。さらに、中央には、検索結果としてソーシャルメディア毎に、複数の情報表示領域 18 を配置する。各情報表示領域 18 は、上端にソーシャルメディアに関する特定情報を表示し、その特定情報の下にそれぞれのソーシャルメディアの投稿を、時系列に並んで配置するレイアウトとなる。特定情報は、例えばソーシャルメディアの名称と、検出された投稿の数等である。特定情報の下に表示される投稿は、上に行くほど新しい投稿である。これにより、横軸がソーシャルメディア、縦軸が時間の二次元のマトリクスで表示する。

【0040】

このように、投稿が行われたときのタイムスタンプに基づき最新のもののほど上に表示するようにしたため、最新のつぶやきなどより旬な内容の投稿が上位に表示され、いわゆる SEO 対策とは連動しない表示順となる。

【0041】

また、最新の投稿の背景色を他の投稿の背景色と異なるようにした。すなわち、検索エンジン 21 は、与えられたキーワードに基づいて定期的に検索を行い、検索結果記憶部 23 を更新する。そこで、制御部 22 は、係る更新にあわせて新たな表示情報を作成する。このとき、制御部 22 は、前回の検索から今回の検索処理の間に投稿されたもの、すなわち、今回の更新により新たに追加された投稿を検出し、その投稿の背景色を異なる色で表

示する。背景色は、例えば、ベースの色を白色とし、最新の投稿の背景色を黄色とする。このように色を変えることで、ユーザは、新たに追加された投稿を容易に認識することができる。よって、例えば、何かのキーワードに基づいて検索を行ったのち、そのままの状態では放置すると、検索エンジン 21 は定期的に検索を実行し、ユーザ端末 1 の表示部に表示する検索結果を更新するが、このとき、ユーザは、背景色が変わった投稿に着目して見ることで簡単に最新の投稿内容を確認するとともに、以前見た投稿を繰り返し見ることを抑止できる。図 5 の例で、T w i t t e r についての情報表示領域 18 の上から 3 つまでの投稿が最新のものとして異なる背景色で表示される。

【0042】

また、図 5 の例では、複数のソーシャルメディアとして、左から順に「T w i t t e r 」、 「ブログ」、 「Y o u T u b e」、 「F l i c k r」、 「F a c e b o o k」、 「G o o g l e+」の 6 種類を並列に配置したレイアウトとしている。これは一例であり、表示する個数、並び順、表示するソーシャルメディアの種類は、例えば制御部 22 がユーザ端末 1 の表示部に図 9 に示す機能設定画面を表示し、その機能設定画面を操作してユーザが任意に設定できるようにするとよい。具体的には機能設定画面の左中に用意された「検索結果表示サービス設定」でリスト表示された対象サイトの左に配置したチェック欄をクリックすることで、有効／無効を交互に切り替える。図 9 の例では、5 つの項目のチェック印が「×」となっているため、それら 5 つのソーシャルメディアを表示する。また、図 9 では、合計 6 個としているが、実際にはもっと多くのソーシャルメディアが選択できるようにリストアップする。

【0043】

情報表示領域 18 内の各投稿の表示部分が、クリック等により選択されると、制御部 22 は、選択された投稿を認識し、その投稿について詳細情報を表示する。具体的には、制御部 22 は、情報表示領域 18 等の検索結果表示ウインドウ W の上に重ねて詳細情報を記載した別ウインドウ W1 を表示する（図 6 参照）。このとき、別ウインドウ W1 がアクティブウインドウとし、検索結果表示ウインドウ W は薄く表示する。図 6 (a) は、T w i t t e r の情報表示領域 18 上の投稿が選択された場合の表示例を示し、図 6 (b) は、ブログの情報表示領域 18 上の投稿が選択された場合の表示例を示している。

【0044】

図 6 (a) に示すように、T w i t t e r の別ウインドウ W1 は、その下側領域に左から順にリツイートボタン、フォローボタン、投稿ボタンが設定される。制御部 22 は、各ボタンがクリックされたことを認識すると、クリックされたボタンに対応する処理を実行する。これにより、ユーザは、自身が参加している SNS にシェアすることができる。また T w i t t e r の別ウインドウ W1 の右上には「×」で示す消去ボタンが設定される。制御部 22 は、この消去ボタンがクリックされたことを認識すると、別ウインドウ W1 を消去するとともに、検索結果表示ウインドウ W すなわち図 5 に示すウインドウをアクティブウインドウに切り換える。

【0045】

図 6 (b) に示すように、ブログの別ウインドウ W1 は、その下側領域に左から順に T w i t t e r への投稿ボタン、F a c e b o o k への書き込みボタンが設定される。制御部 22 は、各ボタンがクリックされたことを認識すると、クリックされたボタンに対応する処理を実行する。これにより、ユーザは、自身が参加している SNS にシェアすることができる。ブログの別ウインドウ W1 の左上に表示されるタイトル（図の例では「柔道」）は、ハイパーリンクとなっており、制御部 22 はこのタイトルの部分がクリックされたことを認識すると、ブログのオリジナルサイトを開く。またブログの別ウインドウ W1 の右上には「×」で示す消去ボタンが設定される。制御部 22 は、この消去ボタンがクリックされたことを認識すると、別ウインドウ W1 を消去するとともに、検索結果表示ウインドウ W すなわち図 5 に示すウインドウをアクティブウインドウに切り換える。

【0046】

図 6 (a) , (b) に示す別ウインドウ W1 に表示する詳細情報は、少なくとも内容部

分の文章に対して形態素解析を用いて品詞分解している。そして、助詞・助動詞などのキーワードになりにくい品詞以外の各品詞は、アンカーが埋め込まれる。そして、品詞分解されたワードをクリックすると、そのクリックされたワードが検索エンジン21に送られて、当該ワードをキーワードとして検索が行われる。これにより、ユーザは、検索窓11へキーワードを入力する処理が省ける。

【0047】

さらに、図5に示すウインドウの左上には、この検索エンジン21による検索システムのサービス提供者のロゴ17を表示している。このロゴ17が表示されている領域は、トップページへのリンクが埋め込まれている。よって、制御部22は、各ページにおいて、ロゴ17の部分がクリックされたことを認識すると、図2に示すトップページを表示する。

10

【0048】

また、図5に示すように、検索結果の表示レイアウトでも検索窓11が用意され、検索に使用したキーワードも表示している。この検索窓11に新たなキーワードを入力し、検索指示を与えると、制御部22は、新たなキーワードに基づいて複数のSNSその他のソーシャルメディアに対する横断検索を行い、検索結果をソーシャルメディア毎に時系列に並べて表示する。

【0049】

図5に示す例では、横軸に沿って各ソーシャルメディアを並べ、縦軸に沿って各投稿を時間順に並べるようにしたが、縦軸と横軸は逆の配置としても良い。これは以下に示す各機能においても同じである。

20

【0050】

〔検索結果間引き表示機能〕

さらに、制御部22は、検索結果間引き表示機能を備えている。この検索結果間引き表示機能は、同じ内容の投稿を繰り返し表示しないよう、検索結果の内容を解析し、同一と判断できる投稿は繰り返し表示しない機能である。具体的には、制御部22は、検索結果の内容を解析し、前方一致、部分一致などの照合方法により一定の文字数が同一であったら、同一の投稿内容と判断し、結果として表示する際に間引いて表示する。

【0051】

特に、TwitterなどのSNSの場合、リツイートなどにより他の投稿の内容をそのまま自己の投稿として配信することが行われるとともに、投稿する内容の文字数も制限されている。したがって、上記の前方一致や部分一致などの照合方法によって効率よく、かつ、適切に同じ内容の投稿を間引くことができる。これにより、ユーザは、同じ内容の文面を繰り返し読まなくてすむ。また、同一画面中に表示される実質的な投稿の数が増え、ユーザは、一度に多くの情報を確認できる。

30

【0052】

この検索結果間引き表示機能は、図9に示す機能設定画面を用いて有効／無効設定ができる。すなわち、機能設定画面の右上に用意されたオプション機能で「RTまとめ機能」の左に配置したチェック欄をクリックすることで、有効／無効を交互に切り替える。図では、チェック印の「×」が有るため有効である。例えば、後述するユーザ投稿内容引用状況把握機能等を実施し、拡散した他の投稿を表示する場合には、この「RTまとめ機能」は無効にする。

40

【0053】

〔トップページの領域の説明（その2）〕

図2に戻り、トップページのさらに別の領域について説明する。メニュー領域12は、上から順にタイトル項目の「メディア」、その「メディア」のグループに属する選択項目の「テレビ」、「ラジオ」、「新聞」、「雑誌」、タイトル項目の「ピクトピ」、その「ピクトピ」のグループに属する選択項目の「エンタメ」、「スポーツ」、「文化芸術」、「ネット」……「ホビー」、インデックス項目としての「12星座」、「お天気」、「Twitter」、「Facebook」等を配置する。タイトル項目がクリック（例えば、「ポインティングデバイスによる操作や画面へのタッチ等」、以下同じ）されるごとに

50

、グループに属する選択項目をリスト表示する開状態と、選択項目を非表示にする閉状態とを交互に切り替える。選択項目、インデックス項目は、それぞれアンカーテキストであり、ハイパーリンクが組み込まれている。

【0054】

インデックス表示領域13は、「ピクトピインデックス」、「12星座インデックス」、「お天気インデックス」の3つを用意している。「ピクトピインデックス」は、ウェブ・サーバ3の管理者、すなわち、この検索システムのサービス提供者が選んだSNSでの話題のトピックスを表示する領域である。

【0055】

すなわち、世の中で話題となっているニュースを取り上げ、それらに対してSNS上でのどのように話題となっているかを表示する。インデックス表示領域13は、その上側にメニュー領域における選択項目と同じ項目を用意している。制御部22は、この「ピクトピインデックス」の表示領域内の項目がクリックされるのを認識すると、その項目についてのSNSで話題となっている投稿を検索し、インデックス表示領域13内に表示する。未選択の場合には、デフォルトとして予め設定された項目（例えば「エンタメ」）についての話題となっている投稿を表示する。

【0056】

図2では、4つの投稿を表示した例を示している。なお、「エンタメ」は、エンターテインメントについてのトピックスを表示するための項目である。この状態から、別の項目、例えば「スポーツ」がクリックされると、制御部22は、スポーツについてSNS上で話題となっている投稿を検出し、インデックス表示領域13内に表示する。

【0057】

また、図2に示すように、制御部22は、検索した投稿を表示するに際し、インデックス表示領域13の左側の領域に表示し、右側の領域には選択された投稿に対するコメントを表示する。選択された投稿は、デフォルトは一番上に表示した投稿である。制御部22は、別の投稿の表示部分がクリックされたことを認識すると、そのクリックされた投稿についてのコメントを右側の領域に表示する。現在選択された投稿は、背景色を異なる色で表示する。

【0058】

図7(a)は、ピクトピインデックスについてのインデックス表示領域13の別のレイアウトを示している。この例では、項目をインデックス表示領域13の左端に、上下に並ぶように表示するとともに、選択された項目や投稿等を枠で囲むようにしている。項目を左端に配置することで、メニュー領域12をウインドウ10の左側に固定配置するのと同じレイアウトとなり、デザインの統一性が現れ、ユーザがわかりやすくなる。このように、表示レイアウトは一例であり、各種の変更実施が可能である。このことは他の領域等においても同様である。また、図7(a)では、項目は「スポーツ」が選択された例を示している。

【0059】

また、図7(a)において、領域の下方に用意されたハイパーリンクの「他のトピックスを見る」がクリックされた場合、制御部22は、現在選択されている項目である「スポーツ」についてのSNSで投稿されているトピックスを検索し、図7(b)に示すようにウインドウ10の全体の領域を使って検索したトピックスの投稿を表示する。

【0060】

制御部22は、この図7(b)に表示された各投稿のタイトルがクリックされたことを認識すると、そのタイトルをキーワードとして上述した複数のSNSその他のソーシャルメディアに対する横断検索を行い、検索結果をソーシャルメディア毎に時系列に並べて表示する(図7(c)参照)。図7(c)に示す検索結果に示すように、この例では、複数の単語をキーワードとしている。すなわち、制御部22は、選択された投稿のタイトルに対して、形態素解析をして品詞分解をし、名詞を抽出し、抽出した一または複数の名詞をキーワードとして使用する。

10

20

30

40

50

【0061】

また、メニュー領域12にリストアップされた「ピクトピ」のグループに属する選択項目がクリックされた場合、制御部22は、クリックされた選択項目についてのSNSで投稿されているトピックスを検索し、図7(b)に示すようにウィンドウ10の全体の領域を使って検索したトピックスの投稿を表示する。

【0062】

一方、「12星座インデックス」、「お天気インデックス」のインデックス表示領域は、図2に示すように、それぞれ所定の文言からなる項目がリストアップされて表示する。このインデックス表示領域に表示された項目が選択されると、制御部22は、その項目をキーワードとして上述した複数のSNSその他のソーシャルメディアに対する横断検索を行い、検索結果をソーシャルメディア毎に時系列に並べて表示する。具体的な図示は省略するが、例えば、「12星座インデックス」において、「牡牛座」が選択されると、制御部22は、「占い 牡牛座」をキーワードとして検索を行う。つまり「占い」と「選択した項目」の2つの単語をキーワードとして用いる。また、「お天気インデックス」において、「台風」が選択されると、制御部22は、「天気 台風」をキーワードとして検索を行う。つまり「天気」と「選択した項目」の2つの単語をキーワードとして用いる。

10

【0063】

図2に示すように、記念日表示領域15は、本日に関する情報を表示する領域である。制御部22は、内部時計等から本日の月日を認識し、所定のデータベースにアクセスして本日の記念日と六曜と、本日が誕生日の有名人を取得し、記念日表示領域15に表示する。所定のデータベースは、メディアデータベース4のように予め本システムの管理者等が作成したものを利用しても良いし、インターネット上に存在するそれらの情報を公開しているサイトを利用しても良い。

20

【0064】

急上昇ワード表示領域16は、SNSや検索サイトの急上昇ワードを表示する領域である。制御部22は、SNSにおける投稿(タイトル・本文)において急増したワードや、検索サイトにおいて検索数が急増したキーワードを取得し、サイト毎に分けて表示する。

【0065】

これらの記念日表示領域15や、急上昇ワード表示領域16に表示されたワードがクリックされた場合、制御部22は、そのクリックされたワードをキーワードとして上述した複数のSNSその他のソーシャルメディアに対する横断検索を行い、検索結果をソーシャルメディア毎に時系列に並べて表示する。

30

【0066】

これらの機能を用いることで、ユーザは、検索窓11に直接キーワードを入力することなく上述した横断検索処理を行うことができる。そして、この検索は、この検索システムの運用者側が作成した各ニュース記事に対するSNS等での評判をSNS毎に分類表示することができる。つまり、ユーザは、検索時には実際にSNSその他のソーシャルメディアで話題になっていることを知らなくても、興味のある分野を指定することで、検索のために適するキーワードを見付けることができ、それに追従して話題となっているそれぞれの投稿内容を知ることができる。

40

【0067】

また、図2~4等 to 示すように、トップページのすべては表示部(ウィンドウ)に一度に表示されず、表示部の外にはみ出る部分が生じる。たとえば図2の例では、12星座のインデックス表示領域13や、お天気のインデックス表示領域13の全部はウィンドウ10の外に位置する。図3、図4の例ではさらに外にはみ出る領域が増える。例えば12星座のインデックス表示領域13のように外にはみ出た領域を使用したい場合、所定の操作により画面を上下にスクロールして表示することになる。しかし、このスクロール操作は煩雑である。

【0068】

そこで本実施形態では、メニュー領域12中のインデックス項目としての「12星座」

50

、「お天気」をクリックしたことを制御部 22 が検知すると、対応するインデックス表示領域 13 を画面内に位置するように制御する。

【0069】

〔メディア別表示機能〕

制御部 22 は、メニュー領域 12 中の「メディア」のグループに属する選択項目の「テレビ」，「ラジオ」，「新聞」，「雑誌」のいずれかがクリックされたことを検知すると、クリックされた選択項目のメディアについて、ソーシャルメディアにおいてつぶやかれている内容、投稿されている内容を抽出し、グループ毎に時間順に表示する。メディアのグループは、例えばメディアがテレビの場合にはNHK総合、NHKEテレ、日本テレビ等の各テレビ局となり、「ラジオ」の場合にはNHKFM，J-WAVE等の各ラジオ局となる。FM放送局に限ることはなくAM放送局でのグループ分けも良い。また、メディアが「新聞」の場合には、「朝日新聞」，「読売新聞」，「毎日新聞」等の新聞名となる。例示は省略するが、メディアが「雑誌」の場合も各種の雑誌名毎にグループ化される。

【0070】

制御部 22 は、クリックされた選択項目についての検索要求（上記のクリック）を受けると、メディアデータベース 4 にアクセスし、検索要求を受けた選択項目のメディアを特定するメディア特定情報を取得し、取得したメディア特定情報を用いて検索エンジン 21 にて関連する情報（投稿等）を検索する。また、本実施形態では、一例として検索対象サイトは、SNSの一つであるTwitterと、ブログとYouTubeの3つとした。したがって、例えば検索対象サイトがTwitterの場合、メディア特定情報として各テレビ局に設定されているハッシュタグやキーワード等を取得し、同じハッシュタグやキーワードでつぶやいているツイートを検索し、検索結果記憶部 23 に格納する。制御部 22 は、ハッシュタグやキーワードに基づき検索結果記憶部 23 に格納されたツイートをテレビ局毎に振り分けてグループ化するとともに、タイムスタンプに基づき時系列に並ばせ、最新のもののほど上に位置するように表示する。

【0071】

図 8 は、図 2 に示すトップページで、メニュー領域 12 中の選択項目のうち「テレビ」がクリックされた場合に、検索結果としてユーザ端末 1 の表示部に表示される一例を示している。トップページと同様に、上方中央にキーワードを入力するための検索窓 11 を配置し、ページの左側にメニュー領域 12 を固定配置する。さらに、中央の検索結果の表示エリアには、その上方に検索条件等を特定するための情報（選択項目（図では「テレビ」と検索サイト（図では、「Twitter」）を表示し、その横に広告表示領域 14 を配置する。そして、それらの下側の大部分のエリアに、検索結果としてテレビ局毎に、情報表示領域 18 を配置する。各情報表示領域 18 は、上端にテレビ局に関する特定情報を表示し、その特定情報の下にそれぞれのテレビ局についてつぶやかれたTwitterのツイート・投稿を、時系列に並んで配置するレイアウトとなる。特定情報は、例えば、テレビ局名とハッシュタグと現在放送中の番組情報である。番組情報は、例えば番組名とその番組の放送時間である。番組名は、外部サイトへのハイパーリンクとなっており、その番組名をクリックすると、例えばテレビの番組表のサイトに飛ぶようにする。さらに、検出されたツイートの数も表示する。

【0072】

特定情報の下に表示される投稿は、上に行くほど新しいツイートである。これにより、横軸がテレビ局、縦軸が時間の二次元のマトリクスで表示する。また、本実施形態では、各情報表示領域 18 に表示される一連のツイートの下側に広告表示欄 14 を設けている。そのため、図 8（a）では、「NHKEテレ」についてつぶやいているツイートが検索されなかったため、情報表示領域 18 の先頭に広告表示欄 14 が表示されている。

【0073】

また、「テレビ局に関する特定情報」の横に、他の検索対象サイトの検索要求ボタン 19 が配置される。本実施形態では、一例としてメディアの種類に基づく検索の検索対象サイトは、TwitterとブログとYouTubeの3種類としたため、「ブログ」と「

YouTube」の検索要求ボタン19を配置した。そして、図8(a)の表示画面から例えば「ブログ」の検索要求ボタン19がクリックされると、そのことがウェブ・サイト3に送られる。

【0074】

ウェブ・サイト3は、係る検索要求を受け付けると、検索エンジン21を用いて例えばテレビ局名などをキーワードとして各テレビ局について投稿されているブログを検索し、検索結果記憶部23に格納する。そして、制御部22は、検索結果に基づき検索結果記憶部23に格納された投稿をテレビ局毎に振り分けてグループ化するとともに、タイムスタンプに基づき時系列に並ばせ、最新のもののほど上に位置するように表示する。これにより、例えば図8(b)に示すような検索結果の情報を表示する。この表示例は、ブログについての投稿であるため、検索要求ボタン19も「Twitter」と「YouTube」に変わっている。

10

【0075】

また、本実施形態では、一例として、検索対象サイトとして3種類とし、最初に表示するのはTwitterでのつぶやきとした。そこで、実際の検索処理は、表示するTwitterに対してのみ行い、他の検索サイトについては実際に検索要求ボタン19のクリックにより検索要求を受け付けた場合に対応する検索対象サイトに対して行うようにした。これは、無駄な検索処理を行わないことで、検索エンジンに対する負荷の軽減を図っている。表示の有無にかかわらず、3種類の検索対象サイトに対して検索処理を実行するようにしてもよい。また、検索対象サイトは、3種類に限ることはなく、例えばTwitterのみのように1種類でも良いし、2種類或いは4種類以上でも良い。さらに、検索対象サイトもユーザにより指定できるようにすると良い。

20

【0076】

また、テレビ局毎に分けて表示することで、各テレビ局に対する注目の度合いが一目で分かる。特に検出対象サイトとしてTwitterを選択した場合、Twitterの使用方法として現在テレビを見ながら、その内容についてつぶやくことが多い。したがって、ハッシュタグがテレビ局となっても、現在放送中の番組についてのつぶやきである可能性が高い。よって、Twitterをテレビ局毎に分けて情報表示領域18に表示することは、放送している番組についての注目の度合いが一目で分かるとも言える。そのため、図8に示すように、現在放送中の番組名も併記して表示することで、ユーザは、各番組についてのツイートの多少や、その内容を容易に対比し理解することができる。また、並列して表示できることで、各局で取り上げている内容、それらの評判に対して横断的に把握が可能となる。

30

【0077】

また、図8の絞り込み機能設定20の絞り込み検索を選択すると、メディア並列表示を維持したまま、入力キーワードにて絞り込み検索表示をすることができる。

【0078】

この情報表示領域18の上に表示された各ツイートや投稿等の内容がクリックされたことを制御部22が認識すると、図5、図6で説明したものと同様に、詳細情報を別ウィンドウで表示し、オリジナルサイトを開く処理を実行する。

40

【0079】

また、表示するテレビ局は、デフォルトとして全国放送する視聴可能なテレビ局としたが、ユーザがカスタマイズできるようにすると良い。さらに表示順もユーザが変更可能とするといよい。

【0080】

上述した例では、選択項目の「テレビ」が選択された場合を説明したが、「ラジオ」，「新聞」，「雑誌」が選択された場合も同様に行う。さらに、メディアは、国内に留まることはなく、国外のメディア（例えばABC、BBCなど）にも対応するとよい。

制御部22は、上述した機能に限ることはなく、以下に示す各種の機能を備える。そして各機能は、独立して或いは他の機能と協働して動作する。

50

【0081】

[メディア&対象サイト組み合わせ検索機能]

メディア&対象サイト組み合わせ検索機能は、テレビ局名、ラジオ局名、雑誌名、新聞名といったメディアと、サイトを自由に組み合わせ検索結果を表示できる機能である。上述したメディア別表示機能は、横軸に選択されたテレビ局、縦軸に各テレビ局についての同一の検索サイト（例えばT w i t t e r）で発信された情報を時系列で表示するようにした。これに対し、本機能は、例えばNHK総合に対してはT w i t t e r、フジテレビに対してはブログというように任意の組み合わせで検索を行い、検索結果を時系列で表示する。この設定は、例えば図9に示す機能設定画面を用いて行う。すなわち、機能設定画面の右中に用意された「メディアパレット設定」の「メディア」の領域がクリックされたことを認識した制御部22は、プルダウン方式のメニューリストを表示する。そのメニューリストには、対応可能なメディアの名称が記載されており、クリックされたものを仮選択する。同様に制御部22は、「サイト」の領域がクリックされたことを認識した制御部22は、プルダウン方式のメニューリストを表示する。そのメニューリストには、検索対象サイトの名称が記載されており、クリックされたものを仮選択する。その状態で、左に配置したチェック欄がクリックされると、その時の組み合わせで確定する。

10

【0082】

上記の例示の場合、NHK総合については、所定のハッシュタグに基づき検索エンジン21で検索、例えば、T w i t t e rの検索APIに問い合わせることでNHK総合についてのツイートを取得する。また、フジテレビを特定するキーワードを用いて検索エンジン21で検索、例えばブログ検索APIに問い合わせることでフジテレビについて投稿したブログを取得する。そして、制御部22は、NHK総合についての情報表示領域18には、ツイートが時系列で並んだ状態で表示し、フジテレビについての情報表示領域18には、ブログが時系列で並んだ状態で表示する。

20

【0083】

このメディアとSNSの組み合わせは、例えば固定された1つとしてもよいし、予め用意されたものからユーザが選択するようにしても良い。さらには、ユーザ自身が任意に指定するようにするとよい。

【0084】

[ユーザ投稿内容自動検索機能]

ユーザ投稿内容自動検索機能は、ユーザ自身によって連携されたSNS上のユーザの書き込み内容をもとに、自動的に検索を行う機能である。当サービスに対してユーザのSNSについて連携を許可することで利用できるサービスである。本検索・情報表示システムに、ユーザ自身のSNSアカウントを事前に登録しておく。制御部22は、ユーザ端末1から送られたユーザSNS等のユーザ情報を、ユーザ情報データベース6に格納する。

30

【0085】

制御部22は、ユーザ自身のSNSアカウントを検索エンジン21に渡して検索を行い、ユーザ自身のSNSで発信したツイート等の内容を取得し、ユーザがSNSアカウントを連携した時点から当サービス内にアーカイブを格納する。このアーカイブに格納された情報は、検索対象となる。自身の投稿内容のみを検索対象とすることが出来るため、過去の同時期の自身の活動内容などを見ることが出来る。

40

【0086】

[ユーザ投稿内容引用状況把握機能]

ユーザ投稿内容引用状況把握機能は、ユーザ自身の投稿内容が引用された数、引用したユーザを解析することでその投稿の波及効果を把握できる機能である。上記のユーザ投稿内容自動検索機能と同様に、当サービスに対して連携を許可することで利用できるサービスである。ユーザ自身のSNSで発信した投稿記事が、同じSNS或いは別のSNSに対してどの程度広まったかを確認することができる。

【0087】

具体的には、測定対象がT w i t t e rやF a c e b o o kでかつ同じSNS内であれ

50

ば、各サービスが提供するAPIを用いることで波及効果を確認する。例えば、制御部22は、アーカイブに登録されたユーザの各記事について、Twitterであればリツイート数、Facebookであれば「シェア数」や「いいね数」を確認し、それらを波及効果の測定数字とする。数字値が大きいほど広まり度合いが高い。

【0088】

また、その他のSNSサービスについては、同じSNSか別のSNSにかかわらず、タイトルやURLを検索対象とする。また、波及効果の履歴を取得しておくことで各記事の盛り上がりの遷移を確認することができる。

【0089】

また、制御部22は、登録されたユーザのツイートの本文の前方から所定文字数の文字列を抽出し、抽出した文字列と前方一致するツイートや同じ文字列を含むツイート・ブログ等を検索し、一致するものを表示する機能を備えると良い。

【0090】

このユーザ投稿内容引用状況把握処理は、例えば、ユーザ自身のSNSで発信した投稿記事を本サービスのアーカイブに登録しておき、ユーザが本ウェブ・サイトにアクセスした際に、最新の投稿記事や予めユーザが指定していた一または複数の投稿記事に対して行うとよい。このようにすると、ユーザは、本ウェブ・サーバ3にアクセスする都度、特別な処理をすることなく自動的に自己の投稿記事についての拡散状況等を把握できるので好ましい。また、このように自動的に検索し引用状況把握処理を行うのでは無く、ウェブ・サーバ3に接続中に、所定のメニュー画面から指定した投稿記事について状況把握処理を実行するようにしても良い。

【0091】

[連携サービス内検索機能]

連携サービス内検索機能は、ユーザが連携したサービス内で、ユーザ自身が設定した検索可能範囲を対象に検索を行う機能である。ユーザが本サービスに対して公開を許可してくれたSNSサービス内を検索対象とし、検索を実施する。ユーザがパーミッションを与えてくれることが前提である。これにより例えばユーザの友人が投稿した内容に対して検索をかけることが可能となる。

【0092】

[SNSサービス組み込み機能]

SNSサービス組み込み機能は、ユーザが連携したサービスのタイムラインなどの要素を、選択して組み込める機能である。ユーザが連携を許可してくれたSNSサービスのタイムラインや、通知情報を本サービスに取り込んで並列して表示する。FacebookのタイムラインとTwitterのタイムライン等を並列して表示したりする。

【0093】

[検索ワード登録機能]

検索ワード登録機能は、検索・情報表示システムに、ユーザが、よく使う検索ワードを登録しておける機能である。ユーザは、ユーザ端末1に表示される登録画面を使用し、登録したいよく使う検索ワードを入力する。具体的には、図9に示す機能設定画面の中央に用意された「基本パレット設定」のうちのmyワードの登録ボックスに、登録する検索ワードを入力し、登録する。登録された検索ワードは、登録ボックスの上方にリスト表示される。リスト表示された登録済みの検索ワードは、右に配置された削除ボタンをクリックすることで登録を解除できる。制御部22は、取得したよく使う検索ワードをそのユーザのユーザ情報データベース6に登録する。

【0094】

制御部22は、例えばトップページの所定位置や、ユーザからの指示に従い登録された「よく使う検索ワード」をリスト表示する。ユーザは、表示された「よく使う検索ワード」をクリックする。すると、制御部22は、クリックされた「よく使う検索ワード」をキーワードとして検索し、検索結果を表示する。検索窓11にキーワードを入力する手間が省け、効率よく検索が行える。例えば、特定の商品名、名前などを登録しておくことがで

き、かつその話題についての評判を継続的に蓄積し解析結果を表示する。

【0095】

また、制御部22は、登録された「よく使う検索ワード」について定期的に検索を行い、履歴情報として登録しておく。これにより、検索推移も解析できる。

【0096】

〔投稿内容印象解析機能〕

投稿内容印象解析機能は、独自の言語辞書との照合により、ポジティブな書き込み、ネガティブな書き込みであるかどうかを判別する機能である。好意的な場合に使用する語句を登録したポジティブ用語データベースと、非好意的（悪意）な場合に使用する語句を登録したネガティブ用語データベースを用意する。

10

【0097】

制御部22は、上記の各種の機能により検出されたツイートやブログなどのSNSの本文を形態素解析して品詞分解をして、単語を取り出す。制御部22は、取り出した単語を上記の2つのデータベースと比較し、ポジティブ用語／ネガティブ用語／その他の用語にわけける。制御部22は、各用語に該当する数を表示する。

【0098】

これにより、ユーザは全体的な傾向を求めることができる。例えばメディア別であれば、その時の番組が好意的なのか否かが分かる。SNS別であればキーワードについてどちらの傾向が強いかが分かる。さらに、履歴を蓄積しておくことで、時間に応じた遷移を見ることができる。例えば、「徐々にポジティブ用語が増えてきている」、「ある時点において急激にネガティブ用語が増えてきている」などが分かる。

20

【0099】

さらにこの履歴に基づき、例えば好感度の推移グラフを表示すると良い。好感度の推移グラフは、ポジティブ用語に該当する数が多いほど好感度が高いとして好感度を数値化することで作成する。また、ネガティブ用語の該当する数から嫌悪感の程度・不人気度を数値化し、グラフとして表示しても良い。

【0100】

判定元のデータにSNSを利用しているため、ポジティブ用語データベースやネガティブ用語データベースとして、ネットスラングや顔文字が盛り込まれているデータベースを利用するとよい。この場合に、ユーザは、ネットスラングデータベースを利用するかしないかを設定画面から選択することができるようにすると良い。

30

【0101】

〔BOT投稿排除機能〕

BOT投稿排除機能は、BOTと言われる自動的に機械的につぶやくプログラムによる投稿・ツイート等を排除する機能である。BOTと言われる自動的に機械的につぶやくプログラムでの投稿は、無関係なハッシュタグを含んでつぶやくことが多く、検索結果として表示した際に無視できないノイズとなる場合がある。そこで制御部22は、アカウント名にBOTという文字列が付いている場合、アカウント名がBOTデータベースにBOTアカウントとして登録されている場合、BOTと判断する。検索結果を表示する際にBOTであると判断された投稿はフィルタリングを行い、検索結果として表示しないようにする。BOTデータベースは、人的判断によりBOTアカウントであると判断したものをブラックリスト化して登録する。これにより、検索結果の精度向上が図れる。

40

【0102】

〔アカウント名検索フィルタリング機能〕

アカウント名検索フィルタリング機能は、アカウント名に検索語が含まれる場合、投稿内容に関わらず検索結果として出てしまうため、それを排除する機能である。例えば、キーワードとして「galaxy」で検索すると、アカウント名が「@galaxy」のツイートは、ツイートの内容に関係なくすべて検索結果として表示されることになる。検索ワードがアカウント名に含まれることを想定し、検索を行う対象は本文に相当するデータのみとする。

50

【0103】

〔時間別結果数推移表示機能〕

時間別結果数推移表示機能は、検索結果密度の時間ごとの推移を表現する機能である。検索結果として得られる情報をサーバ内に蓄積し、制御部22は、その結果を解析することで時間別の推移を表現する。

【0104】

〔投稿位置連動機能〕

投稿位置連動機能は、投稿された投稿者の公開位置情報を解析し、位置情報と共に表示する機能である。投稿者の位置情報をユーザプロファイリングの結果より解析し、その情報を反映して検索結果を表示する。例えば、制御部22は、キーワード検索により抽出された投稿が、どの地域・場所で配信されたかを特定する。そして、地図を表示するとともに地図上の上記の特定した地域・場所に投稿があったことを分かるように表示する。

10

【0105】

〔検索結果密度表現機能〕

検索結果密度表現機能は、検索結果密度（単位時間内における検索結果数）を色、大きさなどでグラフィカルに表現する機能である。例えば、検索エンジン21による検索結果を表示する際、設定された単位時間あたりでの投稿件数（密度）を色や大きさに置き換えて表示する。例えば赤色が高密度、青色が低密度などとする。また、使用する色の区別は、二色にしてもよいし、多色にすることで変化が分かるようにしても良い。また投稿者の地図上での位置や、2次元で表現できる情報（番組表など）に対して、重ねて表示も行うことで、3次元による情報提供が簡単に行える。

20

【0106】

例えば図10は、番組表に重ねた表示を行った例である。例えば上述したメディア別の検索で、テレビ局毎に投稿されたSNSサイトの検出を継続して行い、タイムスタンプに基づいて単位時間当たり投稿件数を求める。例えば閾値を複数設定し、複数のレベル分けを行い、各レベルに対応する色の丸を番組表の対応する時間帯の上に重ねて表示する。例えば赤色→黄色→緑→水色→青色のように色分けをし、赤色が最も投稿件数が多いレベルに対応する。ユーザは、色からどの番組についての投稿が多いか、すなわち、注目を浴びていたかが一目で分かる。図10の例では、色で区別したが、丸の大きさを変えるようにしても良い。

30

【0107】

いずれの場合も、横軸がテレビ局で縦軸が時間（番組）という二次元の表示に対し、色の区別による投稿の度合いが変わるので、例えば同一時間帯の番組間での注目の多少や、同一テレビ局での時間軸での注目の多少を一目で比較できる。

【0108】

本機能は、上記の時間別結果数推移表示機能や投稿位置連動機能の結果表示をするのに利用するとよい。例えば時間別結果数推移表示機能は、上述した通りである。また投稿位置連動機能は、例えば単位時間で発信された投稿件数を地域毎に分けて計数し、投稿件数（密度）を色や大きさに置き換えて対応する地図の上に重ねて表示する。

【0109】

〔投稿者性別判定機能〕

投稿者性別判定機能は、投稿者の性別を解析し、分類して表示する機能である。制御部22は、投稿者の性別情報をユーザプロファイリングの結果より解析し、その情報を反映して検索結果を表示する。

40

【0110】

例えば、上述した各機能により検索した結果を表示する際に、デフォルトでは性別の区別を付けることなくマトリクス等所定の表示形式で表示するが、ユーザからの指定により男性の情報、女性の情報というように分けて表示、或いはいずれか一方の情報のみを表示する。

【0111】

50

〔投稿者年代判定機能〕

投稿者年代判定機能は、投稿者の年代を解析し、分類して表示する機能である。制御部 22 は、投稿者の生年月日情報をユーザプロファイリングの結果より解析し、その情報を反映して検索結果を表示する。

【0112】

例えば、上述した各機能により検索した結果を表示する際に、デフォルトは年代の区別を付けることなくすべての情報についてマトリクス等所定の表示形式で表示するが、ユーザからの指定により年代別、或いは所定の年代の情報のみを表示する。

【0113】

〔メディア別投稿表示機能〕

メディア別投稿表示機能は、テレビ局、ラジオ局、新聞、雑誌について各局、各紙（各誌）ごとに、対象となる投稿内容を分類し表示する機能である。例えば日本テレビで、「政治」というワードが何回投稿されているかを検索可能となる。これは例えば上述したメディア別表示機能による検索結果を一次結果とし、制御部 22 は、それに対してさらに絞り込みをかけることで二次検索結果を得、表示する。

【0114】

〔番組中での頻出語解析機能〕

番組中での頻出語解析機能は、テレビ番組やラジオ番組の放送中に、多く投稿されたワード（頻出語）を解析する機能である。制御部 22 は、各番組に関する投稿内容を形態素解析を用いて品詞分解し、頻出単語を抽出する。抽出された単語から各番組の SNS 上での評価の概要を推し量ることができる。対象とする品詞として助詞・助動詞などの表現に用いられない品詞は除外する。

【0115】

リアルタイム性の強い投稿については、ハッシュタグをもとに番組の開始時間から終了時間の間に投稿された記事を対象とする。アーカイブ性の強い投稿については時間を区切らず検索対象とし、番組名等を検索キーワードとする。ドラマであれば「カッコいい」、バラエティであれば「笑える」など。ニュースであれば「増税」「解散」などを抽出し、その頻度を求めることで番組等に対する評価が行える。

【0116】

〔見えますボタン機能〕

見えますボタン機能は、メディア（テレビやネットでのストリーミング配信、雑誌など）を選択してボタンをクリックすることで、メディア・番組名等を含むハッシュタグ付きのツイート、投稿をする機能である。メディア・番組名ごとに、「見えます」ボタンを設置し、そのボタンをクリックすることで、ユーザが連携している SNS サービスに対して「ハッシュタグ等のメディア識別子」と「〇〇を見えます」とを含む情報が、自動的に投稿される。

【0117】

投稿はメディアごとの検索結果にフィードバックされるので、ユーザは見えますボタンを使うことでネット上の「注目度指標（視聴率のようなもの）」へ自発的に参加することができる。

【0118】

〔話題予測機能〕

話題予測機能は、ユーザの投稿内容やアンケートなどで、今後の行動予測を行い、話題となりそうなトピック、視聴数が多い番組などをRecommendする機能である。将来の行動が予測されるワードでの解析と、過去の蓄積データの解析の双方のデータを合わせて解析を行い、結果を表示する。具体的には、ユーザによる「〇〇観たい」「〇〇予約した」などのワードを解析し、どの番組・トピックの期待度が高いかを判断する。

【0119】

〔番組オススメ機能〕

番組オススメ機能は、テレビ、ラジオの番組表、雑誌の次号予告など未来に関する情報

10

20

30

40

50

と、ユーザの嗜好を分析し、オススめを行う機能である。

【0120】

番組表情報と個人の嗜好情報をマッチングし、キーワードの一致があった場合に、そのユーザがウェブ・サーバ3にアクセスしたタイミングでオススめの番組、雑誌等として画面に表示を行う。例えば「まもなく〇〇さんが出演するラジオ（テレビ）の放送が始まります」や、「今、〇〇さんが出演している番組が放送されています。」といったメッセージを表示するとよい。この表示は、トップページ内に設定した表示領域に行っても良いし、別ウィンドウで行っても良い。さらに制御部22は、放送開始時刻には画面上にアラートとして通知を行い、視聴行為に誘導する。ラジオの場合はradio等にリンクするとよい。

10

これによりそのユーザがお気に入りのタレントが出演する番組等があった場合に、その放送が行われるタイミングでユーザに通知を行う等、ユーザに有益な情報を提供する。

【0121】

〔ニュース表示・分析機能〕

ニュース表示・分析機能は、本サービスの編集部が作成するジャンル別のニュースに対する評判を解析し表示する機能である。

例えば選択したメディアが取材編集した世間の話題とともに、それに対するSNSでの反応を並列で表示を行う。取材記事には特定の検索ワードを設定し、それに対しての検索結果を取得し、表示を行う。

【0122】

〔組み合わせ表示機能〕

組み合わせ表示機能は、例えば「検索結果並列表示」×「検索結果密度表現」×「時間推移表現」×「投稿位置連動」×「投稿者性別判定」×「投稿者年代判定」×「投稿内容印象解析」など、多次元での結果表示方法をユーザが自由に組み合わせることができる機能である。これにより例えば「東京に住む30代の男性が多く投稿しているワード」などの分析も可能となる。これは、上述した各表示機能をユーザ自身が組み合わせて利用することで実現する。

20

【0123】

上述した実施形態の各機能を適宜組み合わせることで、SNS・ソーシャルメディア上にユーザによって投稿される膨大な情報を解析し、SNSサービスごとに時系列での表示、内容の印象の解析、投稿者の属性を解析した結果などの複数要素を組み合わせでマトリクス状に表示しつつ、世の中で注目されているトピック情報を取材編集した記事を同一画面内に表示することができる。

30

【0124】

〔投稿時間を利用した検索〕

検索条件の1つとして、投稿された時間を用いるとよい。例えば図2に示すトップページや、図5、図8等に示す検索結果を表示するページに、検索条件として時間を指定する入力領域を設定する。ユーザは、その時間を指定する入力領域に、始期と終期の日時情報を登録し、検索要求をする。制御部22は、検索エンジン21が検索し、検索結果記憶部23に格納された各投稿のタイムスタンプをサーチし、上記の始期と終期の間に入る投稿を抽出し、抽出した投稿を表示対象にし、所定の並びで表示する。このように始期と終期を指定することで、例えば、テレビやラジオのある番組についての投稿の絞り込みを容易に行うことができる。また、〇〇曜日の××時台のように特定の時間帯でのテレビ・ラジオの番組についての世間の興味の程度、話題を効率よく取得できる。

40

【符号の説明】

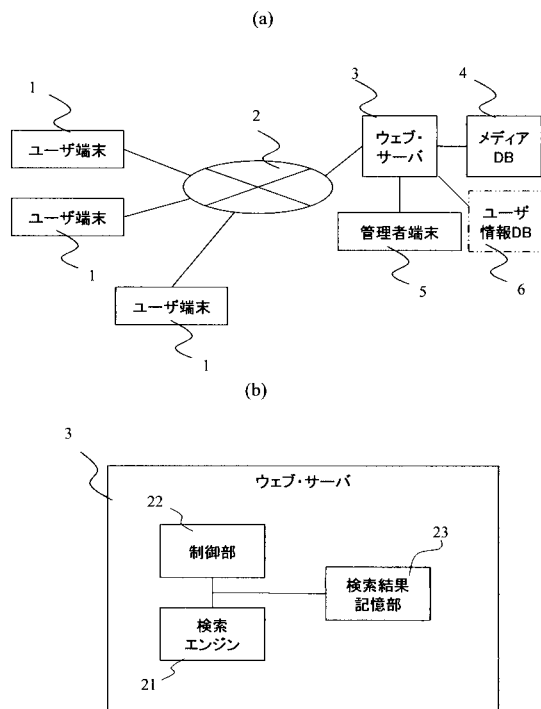
【0125】

- 1 ユーザ端末
- 2 インターネット
- 3 ウェブ・サーバ
- 4 メディアデータベース

50

- 5 管理者端末
- 6 ユーザ情報データベース
- 2 1 検索エンジン
- 2 2 制御部
- 2 3 検索結果記憶部

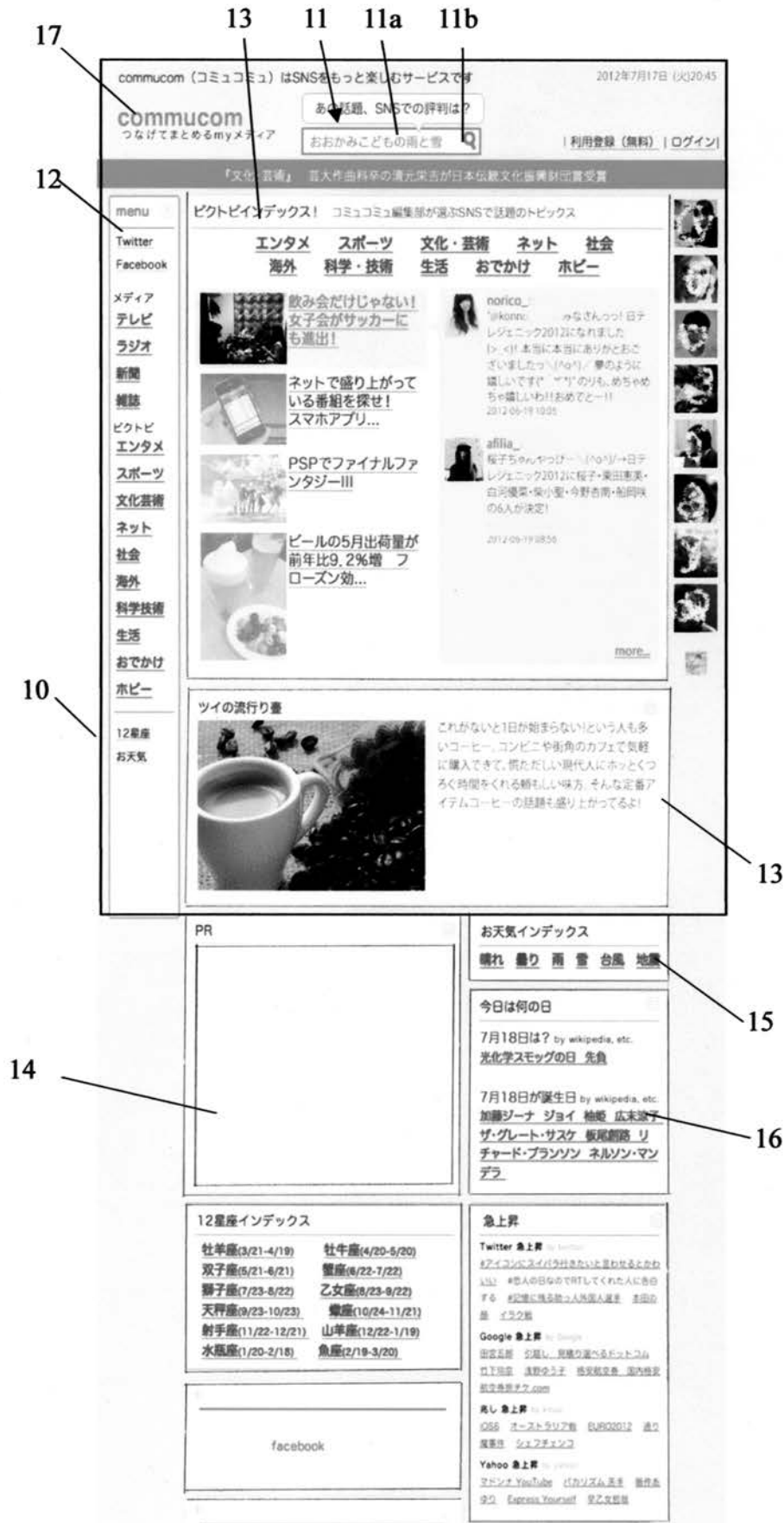
【図 1】



【図2】



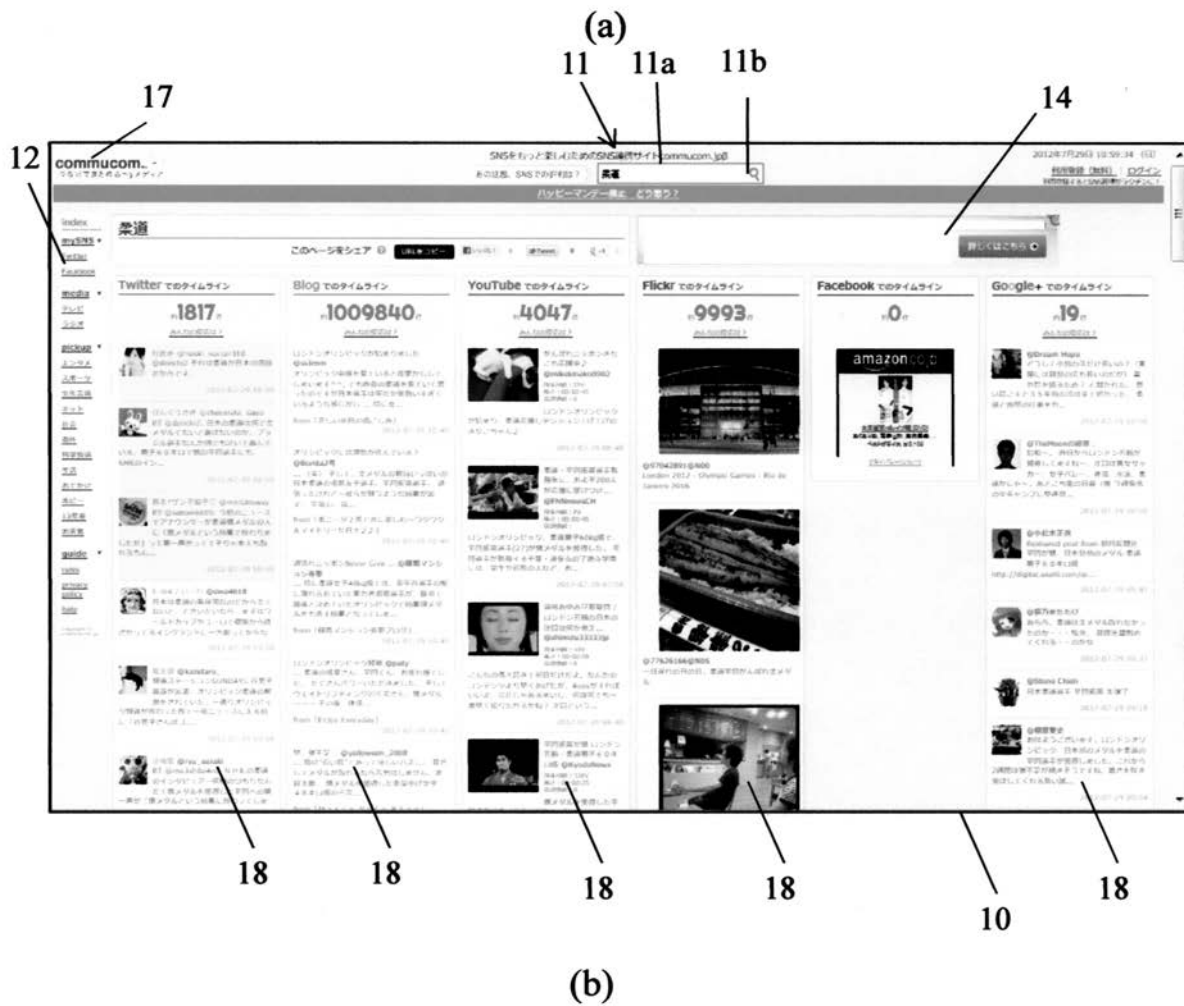
【図3】



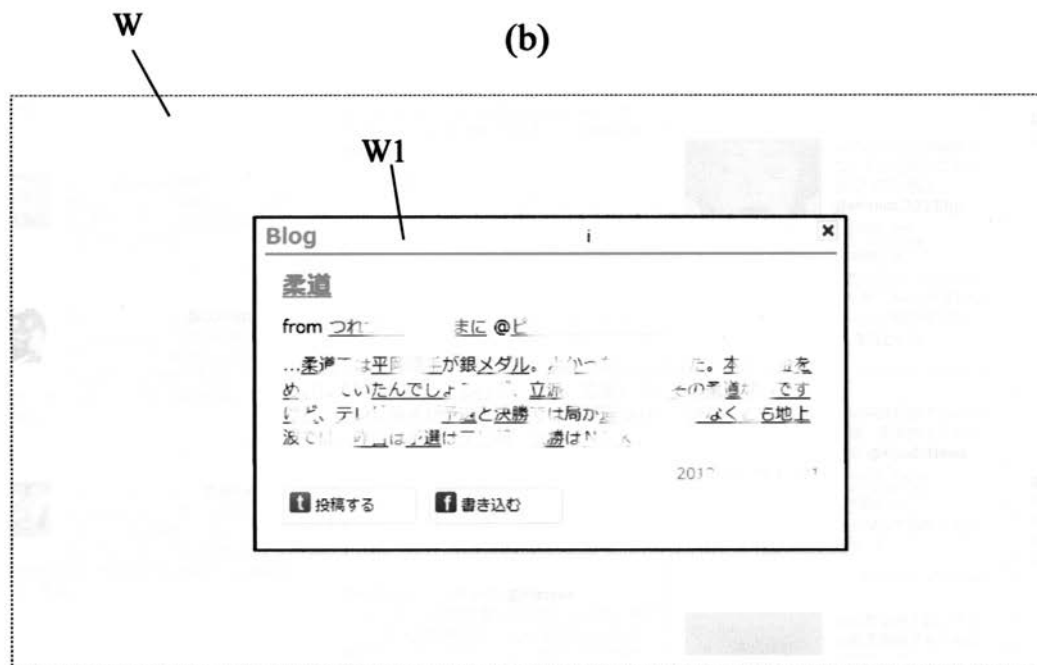
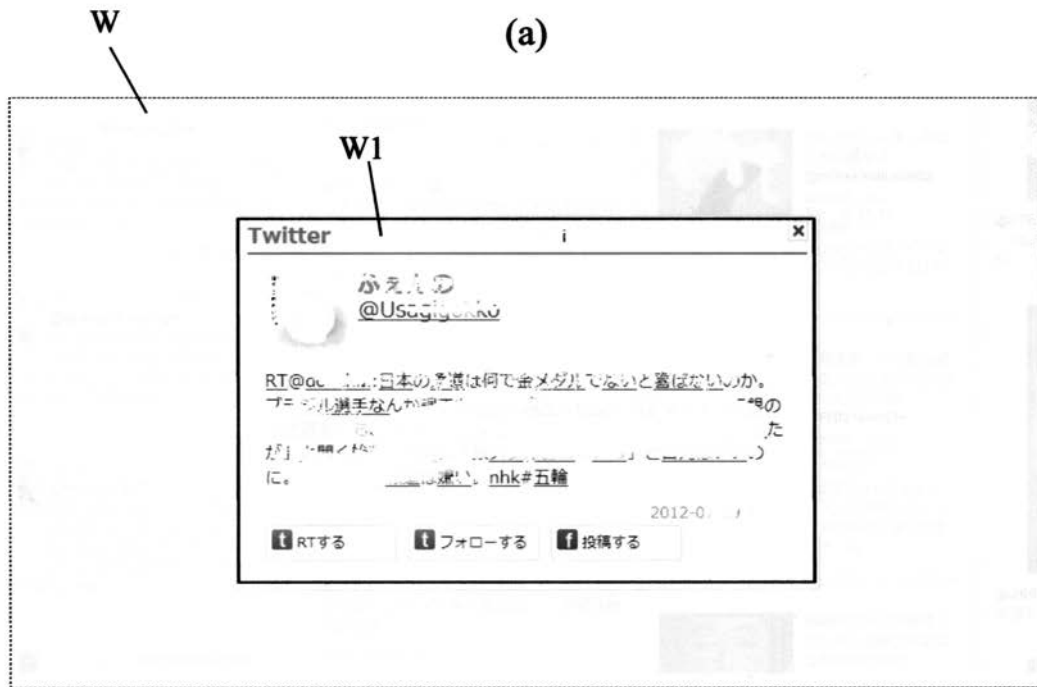
【図4】



【図5】



【図 6】



【図 7】



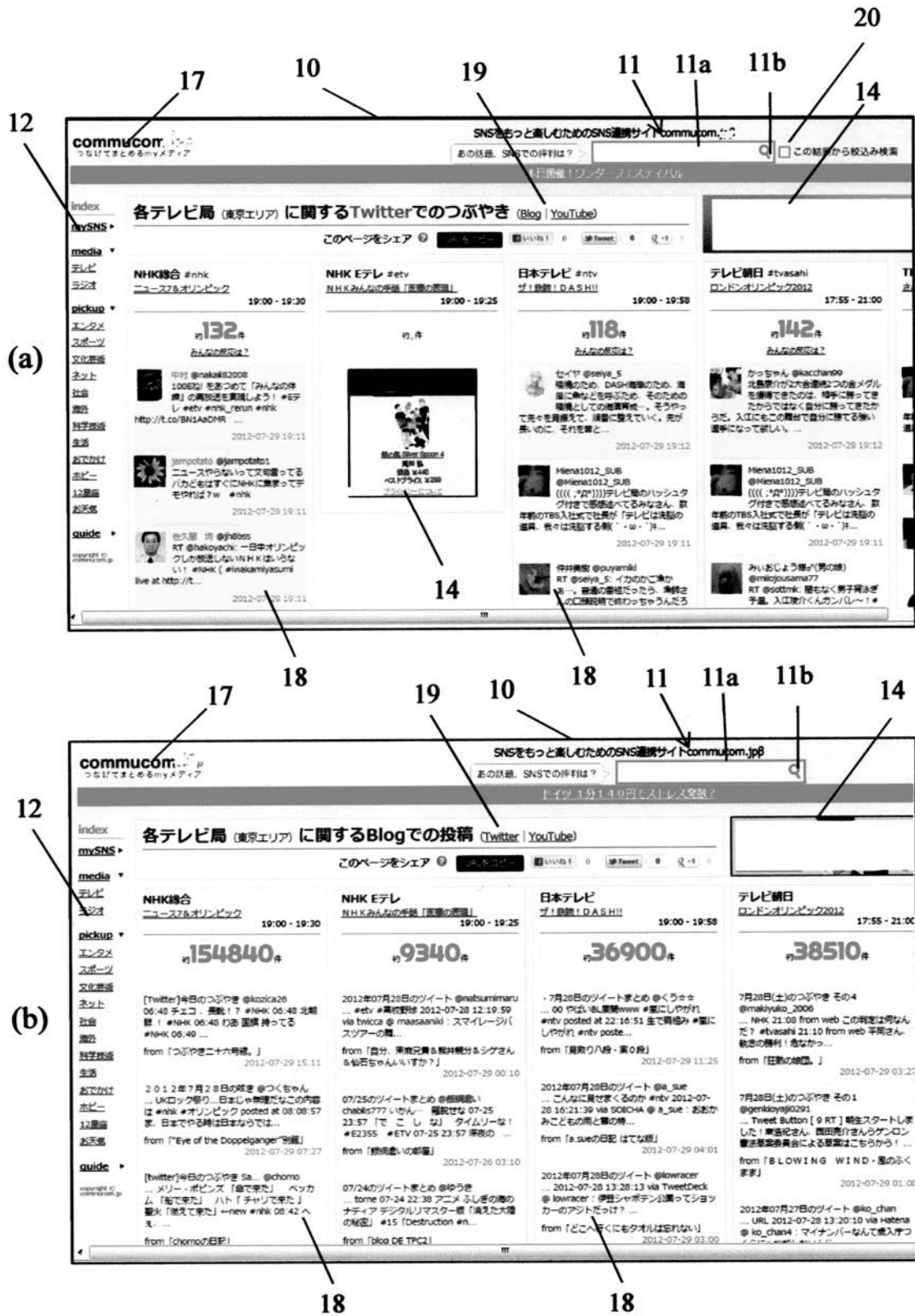
(b)



(c)



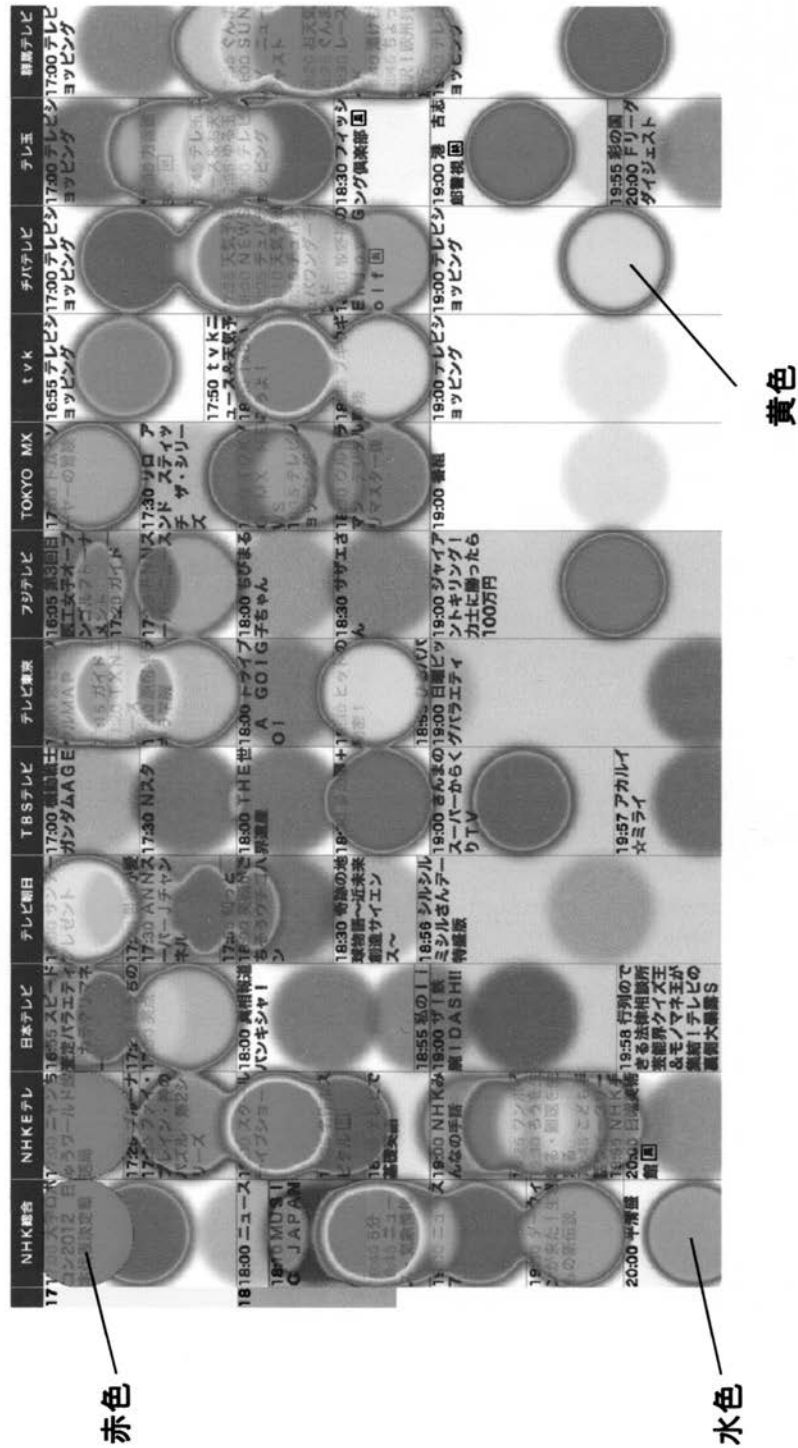
【図8】



【図 9】

機能設定		
登録情報変更 tanaka@aj hajime@tanaka.com tanaka 新しいパスワード 新しいパスワード (確認用)	SNS連携設定 Facebook Hajime Tanaka のアカウントと連携済み 連携を解除する twitter tanaka@aj.com のアカウントと連携済み 連携を解除する	オプション機能 ☒ RTまとめ機能 ☐ 短縮URL展開機能 ☒ 好感度判定機能 ☐ ヒートマップ表示機能
検索結果表示サービス設定 ☒ Twitter ☒ Blog ☒ Facebook ☒ YouTube ☐ Flickr ☒ Google+	基本パレット設定 国名: 日本 都道府県: 東京都 myワード: 角川映画 アニメ BOOK☆WALKER たなかはじめ 登録ワード	メディアパレット設定 ☒ NHK x Twitter ☐ メディア x サイト
初期表示パレット設定 1: ☒ Facebook タイムライン 2: ☒ Twitter タイムライン 3: ☒ ビクトビ 4: ☒ myワード 5: ☒ commucom Facebook 6: ☒ 人気ランキング 7: ☒ メディアインデックス	8: ☒ commucom Twitter 9: ☒ ジャーナナビ 10: ☒ Google+ タイムライン ☐ 今日は何の日? ☐ commucom Twitter	パレット追加 検索ワード サイト 設定を保存する

【図10】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
	G 0 6 F 3/048 6 5 6 C	
	G 0 6 F 17/30 1 7 0 A	

(72)発明者 谷藤 元

株式会社角川デジックス内

Fターム(参考)	5B084	AA01	AA02	AA12	AA17	AA26	AB04	AB06	AB07	AB20	AB31
		AB32	BB01	BB04	CB10	CC05	CC15	CC19	CD22	CF12	
	5E555	AA30	BA01	BA45	BA78	BB02	BB04	BC17	CA18	CB20	CB38
		CC19	DB49	DB58	DC18	DC22	DC40	EA14	EA16	FA02	