

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5594965号
(P5594965)

(45) 発行日 平成26年9月24日(2014.9.24)

(24) 登録日 平成26年8月15日(2014.8.15)

(51) Int.Cl.

F 1

GO6Q 30/06	(2012.01)	GO6Q 30/06	110E
HO4N 7/173	(2011.01)	HO4N 7/173	610Z
GO6F 13/00	(2006.01)	GO6F 13/00	510B

請求項の数 23 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2008-534740 (P2008-534740)
 (86) (22) 出願日 平成18年10月6日 (2006.10.6)
 (65) 公表番号 特表2009-512023 (P2009-512023A)
 (43) 公表日 平成21年3月19日 (2009.3.19)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2006/039265
 (87) 國際公開番号 WO2007/044590
 (87) 國際公開日 平成19年4月19日 (2007.4.19)
 審査請求日 平成21年9月29日 (2009.9.29)
 (31) 優先権主張番号 11/246,656
 (32) 優先日 平成17年10月7日 (2005.10.7)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 11/246,597
 (32) 優先日 平成17年10月7日 (2005.10.7)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

前置審査

(73) 特許権者 502208397
 グーグル インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
 043 マウンテン ビュー アンフィシ
 ター パークウェイ 1600
 (74) 代理人 100079108
 弁理士 稲葉 良幸
 (72) 発明者 ゴンザルベス, カール, エル.
 アメリカ合衆国, カリフォルニア州 94
 043, マウンテン ビュー, ウィスマン
 コート 428
 (72) 発明者 ダーネル, ベンジャミン, ジー.
 アメリカ合衆国, カリフォルニア州 94
 306, パロ アルト, エル カミノ リ
 ール 4020 ナンバー 1203

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンテンツを購読する方法、コンテンツを購読するためのクライアントシステム、コンピュータ可読記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツを購読する方法であって、

第1のクライアントにおいて、第1のコンテンツフィードのセットと、第2のクライアントにおいて第2のユーザによってタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目とを含むコンテンツフィードグループを、第1のユーザに購読させるステップ、

前記第1のクライアントにおいて、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第1の複数のコンテンツ項目をユーザインターフェース上の単一ビューエ内で一斉に提示するステップであって、前記第1の複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセットからの複数の個別コンテンツ項目と、前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザによってタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目の個別コンテンツ項目とを含む、ステップ、及び

前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに含まれるコンテンツ項目に対するタグ付けの変更に応じて、前記第1のクライアントにおいて、前記タグ付けの変更に従って、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第2の複数のコンテンツ項目を一斉に提示するステップ

を含む方法。

【請求項 2】

前記第1の複数のコンテンツ項目は、2以上の前記第1のコンテンツフィードのセットからのコンテンツ項目を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記変更されたコンテンツフィードグループの変更されたコンテンツフィードのセットに含まれる複数の個別コンテンツ項目を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに対するタグ付けの変更は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから、1つ又は複数の異なるコンテンツ項目を前記コンテンツフィードグループに追加することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループへの新たなコンテンツ項目の追加を含み、

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記新たなコンテンツ項目を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループからの個別コンテンツ項目からタグを除外することを含み、

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記タグ付けの変更によって除外された個別コンテンツ項目を除外する、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記コンテンツフィードグループは、ルールに従って自動的にタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目をさらに含み、前記ルールに従って自動的にタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

コンテンツを購読するためのクライアントシステムであって、

メモリ、

1つ又は複数のプロセッサ、及び

前記メモリに格納されるとともに前記1つ又は複数のプロセッサによる実行用に構成される1つ又は複数のモジュールを含む第1のクライアントを備え、

前記1つ又は複数のモジュールは、

第1のコンテンツフィードのセットと、第2のクライアントにおいて第2のユーザによってタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目とを含むコンテンツフィードグループを、第1のユーザに購読させるための命令、

前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第1の複数のコンテンツ項目をユーザインターフェース上の単一ビュー内で一斉に提示するための命令であって、前記第1の複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセットからの複数の個別コンテンツ項目と、前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザによってタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目の個別コンテンツ項目とを含む命令、

前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに含まれるコンテンツ項目に対するタグ付けの変更に応じて、該タグ付けの変更に従って、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第2の複数のコンテンツ項目を一斉に提示する命令、

を含む、

システム。

【請求項 9】

前記第1の複数のコンテンツ項目は、2以上の前記第1のコンテンツフィードのセットからのコンテンツ項目を含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項 10】

10

20

30

40

50

前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記変更されたコンテンツフィードグループの変更されたコンテンツフィードのセットに含まれるコンテンツ項目を含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項11】

前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに対するタグ付けの変更は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから、1つ又は複数の異なるコンテンツ項目を前記コンテンツフィードグループに追加することを含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項12】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループへの新たなコンテンツ項目の追加を含み、10

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記新たなコンテンツ項目を含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項13】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループからの個別コンテンツ項目からタグを除外することを含み、

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記タグ付けの変更によって除外された個別コンテンツ項目を除外する、請求項8に記載のシステム。

【請求項14】

前記コンテンツフィードグループは、ルールに従って自動的にタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目をさらに含み、前記ルールに従って自動的にタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから選択される、請求項8に記載のシステム。20

【請求項15】

1つ又は複数のプログラムを格納するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記1つ又は複数のプログラムが、

第1のクライアントにおいて、第1のコンテンツフィードのセットと、第2のクライアントにおいて第2のユーザによってタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目とを含むコンテンツフィードグループを、第1のユーザに購読させる命令、

前記第1のクライアントにおいて、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第1の複数のコンテンツ項目をユーザインターフェース上の単一ビュー内で一斉に提示する命令であって、前記第1の複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセットからの複数の個別コンテンツ項目と、前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザによってタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目の個別コンテンツ項目とを含む、命令、及び

前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに含まれるコンテンツ項目に対するタグ付けの変更に応じて、前記第1のクライアントにおいて、前記タグ付けの変更に従って、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第2の複数のコンテンツ項目を一斉に提示する命令、

を含む、コンピュータ可読記憶媒体。40

【請求項16】

前記第1の複数のコンテンツ項目は、1つ又は複数の前記第1のコンテンツフィードのセットからのコンテンツ項目を含む、請求項15にコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項17】

前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記変更されたコンテンツフィードグループの変更されたコンテンツフィードのセットに含まれるコンテンツ項目を含む、請求項15に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項18】

前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに対するタグ付けの変更は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフ50

イードから、1つ又は複数の異なるコンテンツ項目を前記コンテンツフィードグループに追加することを含む、請求項15に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項19】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループへの新たなコンテンツ項目の追加を含み、

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記新たなコンテンツ項目を含む、請求項15に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項20】

前記タグ付けの変更は、前記コンテンツフィードグループからの個別コンテンツ項目からタグを除外することを含み、

前記第1のユーザに提示される前記第2の複数のコンテンツ項目は、前記タグ付けの変更によって除外された個別コンテンツ項目を除外する、請求項15に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項21】

前記コンテンツフィードグループは、ルールに従って自動的にタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目をさらに含み、前記ルールに従って自動的にタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから選択される、請求項15に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項22】

コンテンツを購読するためのクライアントシステムであって、

第1のクライアントにおいて、第1のコンテンツフィードのセットと、第2のクライアントにおいて第2のユーザによってタグが付けられた1つ又は複数のコンテンツ項目とを含むコンテンツフィードグループを、第1のユーザに購読させる手段と、

前記第1のクライアントにおいて、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第1の複数のコンテンツ項目をユーザインターフェース上の単一ビュー内で一斉に提示する手段であって、前記第1の複数のコンテンツ項目は、前記第1のコンテンツフィードのセットからの複数の個別コンテンツ項目と、前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザによってタグが付けられた前記1つ又は複数のコンテンツ項目の個別コンテンツ項目とを含む、手段と、

前記第2のクライアントにおいて前記第2のユーザにより行われる前記コンテンツフィードグループに含まれるコンテンツ項目に対するタグ付けの変更に応じて、前記第1のクライアントにおいて、前記タグ付けの変更に従って、前記第1のユーザに、前記コンテンツフィードグループからの第2の複数のコンテンツ項目を一斉に提示する手段と、

を備えるクライアントシステム。

【請求項23】

前記コンテンツフィードグループに対する変更は、前記第1のコンテンツフィードのセット内に無い少なくとも1つのコンテンツフィードから、1つ又は複数の異なるコンテンツ項目を前記コンテンツフィードグループに追加することを含む、請求項22に記載のクライアントシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

技術分野

本開示の実施形態は概して、コンテンツシンジケーション、及びより詳細には、フィードコンテンツの間接購読の提供に関する。

【背景技術】

【0002】

背景

コンテンツシンジケーションは、ニュース及びブログ投稿など、インターネット上で頻

10

20

30

40

50

繁に更新される情報を配信する方法として普及が進んでいる。リアリー・シンプル・シンジケーション（RSS）などのコンテンツシンジケーションフォーマットを使用して、コンテンツプロバイダはコンテンツフィードにコンテンツ及び／又はコンテンツへのリンクを含めることができる。ユーザはリーダ又はアグリゲータとして知られるアプリケーションを使用してそれらのコンテンツフィードを購読し得る。コンテンツフィードが新しいコンテンツ項目に更新されると、その新しいコンテンツ項目がユーザのリーダに反映される。

【0003】

受動的ユーザは、自身のコンテンツフィード購読の管理を敬遠することがある。1つの対処法は、別のユーザのコンテンツフィード購読をその人自身のものとして取り入れることで、購読用コンテンツフィードを選択する責務をその別のユーザに委任することである。第2のユーザが自身のコンテンツフィード購読リストをファイルにエクスポートしてもよい。第1のユーザはファイルを自身のアグリゲータアプリケーションにインポートするとともにファイルに含まれるコンテンツフィードを購読してもよい。しかしながら、それでもなお、ユーザはそれ以上購読を望まないコンテンツフィードの購読解除に対する責務をいまだ有するため、第1のユーザの側でいくらかの購読管理は必要となる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従って、フィードコンテンツのより効率的な購読方式の必要性がある。

10

【課題を解決するための手段】

【0005】

発明の概要

ある実施形態に従えば、コンテンツの購読方法は、ユーザにコンテンツフィードのセットを含むコンテンツフィードグループを購読させるステップ、コンテンツフィードグループに従いユーザに第1の複数のコンテンツ項目を提示するステップ、及びコンテンツフィードグループに対する変更後、変更されたコンテンツフィードグループに従いユーザに第2の複数のコンテンツ項目を提示するステップを含む。

【0006】

ある実施形態に従えば、前述の操作は、メモリ、1つ又は複数のプロセッサ、及びメモリに格納されるとともにプロセッサによる実行用に構成される1つ又は複数のモジュールを有するシステムにより行われ得る。

20

【0007】

ある実施形態に従えば、前述の操作のための命令は、コンピュータシステムと併せて使用するためのコンピュータプログラム製品に含まれ得る。

【0008】

図面を通して、同様の参照符号は対応する要素を参照する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

実施形態の説明

40

コンテンツフィード集約システムは間接購読を提供し得る。ユーザはコンテンツフィード（または一次フィード）に直接購読するのではなく、別のユーザにより、又は定義済み基準に応じて選択されるコンテンツ項目のグループ又はコンテンツフィードのグループを購読できる。選択された項目又はフィードは「二次」コンテンツフィードに「再パッケージ」され、ユーザはそれを購読し得る。二次フィードに含まれるコンテンツ項目は、コンテンツ項目又はコンテンツフィードの選択対象が変更されるとともに、変更された選択対象に従い二次フィードの購読の一部としてユーザにより提示されるコンテンツ項目が変更されるとき、変更され得る。

【0010】

図1は、ある実施形態に係るコンテンツフィード集約システムを示すブロック図である

50

。コンテンツフィード集約システム 100 はサーバシステム 104 を含む。サーバシステム 104 はネットワーク 106 により 1 つ又は複数のクライアントシステム 102 及び 1 つ又は複数のホスト 120 (または「フィードソース」) に接続される。ネットワーク 106 は任意の好適な有線及び / 又は無線ネットワークであってもよいとともに、ローカルエリアネットワーク (LAN) 、広域ネットワーク (WAN) 、インターネットなどが挙げられる。

【 0011 】

サーバシステム 104 はフィードソース 120 からコンテンツフィードにアクセスする。サーバシステム 104 はサーバ 108 及びデータベース 110 を含む。サーバ 108 はサーバシステム 104 のフロントエンドとして働く。サーバ 108 はフィードソース 120 からコンテンツフィードを取得するとともに、サーバシステム 104 とクライアントシステム 102 との間のインターフェースも提供する。ある実施形態において、サーバ 108 の機能は 2 台以上のサーバ間で分割又は配分されてもよい。

【 0012 】

サーバシステム 104 はデータベース 110 内のコンテンツフィードにコンテンツ項目を格納する。ある実施形態において、データベース 110 は、メタデータ (例えば、タイトル、記述、URL 、日付 / 時刻、及び場合によっては他のメタデータ) と各コンテンツ項目のコンテンツとの双方を格納する。しかしながら、ある他の実施形態において、データベース 110 はメタデータを格納するが、各コンテンツ項目についてのコンテンツは格納しない。データベース 110 はまた、複数のユーザについてのユーザフィード情報 112 も格納する。特定のユーザについてのユーザフィード情報は、ソース、フィルタ、及びその特定のユーザについての閲読ステータスのみならず、コンテンツフィード購読も識別する。つまり、ユーザに関連付けられるユーザフィード情報は、ユーザが購読したコンテンツフィード、ユーザがフィードに定義した任意のフィルタ、ユーザが個々のフィード項目に関連付けた任意のラベル、及び各フィード項目がユーザにより「閲読済」としてマークされたかどうかのインジケーションを識別する。

【 0013 】

サーバシステム 104 は、サーバ 108 及びデータベース 110 を含め、複数のコンピュータの分散システムとして実装されてもよいことは理解されるべきである。しかしながら、説明の便宜上、以下ではサーバシステム 104 は単一のコンピュータ上に実装されるものとして記載され、これは単一論理システムと見なされ得る。

【 0014 】

コンテンツフィード (又はチャネル) は、フィードソース 120 における、現在の、最近追加された、又は最近更新されたコンテンツ項目のリストを提供するリソース又はサービスである。コンテンツフィードのコンテンツ項目は、項目それ自体 (コンテンツ項目が指定する実際のコンテンツ) に関連付けられるコンテンツ、タイトル及び / 又はコンテンツの記述、コンテンツのロケータ (例えば、URL) 、又はこれらの任意の組み合わせを含み得る。例えば、コンテンツ項目がテキスト記事を識別する場合、コンテンツ項目は記事それ自体をオンラインで、タイトル及びロケータと共に含み得る。あるいは、コンテンツ項目は、タイトル、記述及びロケータを含むが、記事コンテンツを含まないこともある。このように、あるコンテンツ項目はその項目に関連付けられるコンテンツを含み得るが、他のコンテンツ項目は関連コンテンツへのリンクを含むものの項目の完全コンテンツは含まない。コンテンツ項目はまた、コンテンツについての追加的な情報を提供する追加的なメタデータも含み得る。コンテンツの完全版は、限定はされないが、ウェブページ、画像、デジタルオーディオ、デジタルビデオ、ポータブル・ドキュメント・フォーマット (PDF) ドキュメントなどを含む、任意の機械可読データであり得る。

【 0015 】

ある実施形態において、コンテンツフィードは RSS などのコンテンツシンジケーションフォーマットを使用して指定される。RSS は、「リッチ・サイト・サマリー (rich site summary) 」、「 RDF サイト・サマリー (RDF site s

10

20

30

40

50

u m m a r y) 」、又は「リアリー・シンプル・シンジケーション (R e a l l y S i m p l e S y n d i c a t i o n) 」を表す頭字語である。「 R S S 」は、コンテンツフィード及びフィードに含まれるコンテンツ項目を指定するための拡張マークアップ言語 (X M L) に基づくフォーマット群の任意のものを参照し得る。ある他の実施形態において、 A t o m 配信フォーマット又は V C A L E N D A R カレンダフォーマットなどの他のコンテンツシンジケーションフォーマットを使用してコンテンツフィードを指定してもよい。

【 0 0 1 6 】

「リアリー・シンプル・シンジケーション」として知られる R S S シンジケーションフォーマットに関するさらなる情報は、参照によって本明細書にそっくりそのまま組み込まれる、 D . W i n e r による「 R S S 2 . 0 仕様書 (S p e c i f i c a t i o n) 」に開示されている。 M . N o t t i n g h a m は、参照によって本明細書にそっくりそのまま組み込まれる「 T h e A t o m S y n d i c a t i o n F o r m a t 」において A t o m 配信フォーマットに関するさらなる情報を開示する。

【 0 0 1 7 】

ユーザは、クライアントシステム又は装置 1 0 2 (参照しやすいように以下ではクライアントシステムと称する) において、サーバシステム 1 0 4 とインターフェースをとるとともに、コンテンツ項目を閲覧する。クライアントシステム 1 0 2 は、コンピュータ 1 1 8 又は携帯情報端末、携帯電話などのコンピュータ制御デバイス (参照しやすいように以下ではクライアントシステムと称する) を含む。コンピュータ 1 1 8 は典型的には、 1 つ又は複数のプロセッサ (図示せず) 、メモリ (撥発性メモリ (図示せず) 及びハードディスクドライブ 1 1 9 などの不揮発性メモリを挙げることができる) 、及びディスプレイ 1 1 4 を含む。コンピュータ 1 1 8 はまた、キーボード及びマウスなどの入力装置 (図示せず) も有し得る。

【 0 0 1 8 】

ある実施形態において、ユーザは、ディスプレイ 1 1 4 に提示され得るフィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 を介してサーバシステム 1 0 4 と交信し得る。ユーザはフィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 を介してフィード購読リストを作成し得る。ある実施形態において、フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 を使用して、ユーザはコンテンツフィード及び / 又はコンテンツ項目に付されるべきフィルタ又はラベルもまた作成し得るとともに、コンテンツフィード及び / 又はコンテンツ項目の閲読ステータスを変更し得る。フィードリーダユーザインターフェースは、コンテンツフィード購読リスト、又はコンテンツフィード購読リストへの変更を、データベース 1 1 0 に格納するために、サーバシステム 1 0 4 へ送信する。フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 は、データベース 1 1 0 に格納されるコンテンツ項目を、ユーザのコンテンツフィード購読リストに基づきユーザに提示する。すなわち、フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 は、ユーザが購読しているコンテンツフィードにおいて指定されるコンテンツ項目をユーザに提示する。ユーザは、フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 においてコンテンツ項目のコンテンツの完全版を、それを選択することにより (例えば、その上をマウスポインターでクリックすることにより) 閲覧し得る。ある実施形態において、ユーザのコンテンツフィード購読リストのコピー及び提示されたコンテンツ項目のコピーがクライアントシステム 1 0 2 で局所的にキャッシュされ得る。

【 0 0 1 9 】

ある実施形態において、フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 はウェブベースのユーザインターフェースであってもよい。すなわち、フィードリーダユーザインターフェース 1 1 6 は複数のウェブページを含む。ウェブページは、ハイパーテキストマークアップ言語 (H T M L) 、拡張マークアップ言語 (X M L) 、又はウェブページを作成するための任意の他の好適な言語で書かれてもよいとともに、サーバシステム 1 0 4 とインターフェースをとるための 1 つ又は複数のスクリプトを含み得る。ユーザは、フィードリーダユーザ

10

20

30

40

50

インターフェース 116 のウェブページと交信することによりコンテンツフィードを購読し、コンテンツ項目を閲覧し、及びその他サーバシステム 104 と交信し得る。換言すれば、サーバシステム 104 は、フィードリーダユーザインターフェース 116 を含め、ウェブベースのコンテンツ集約サービスを提供する。サーバシステム 104 はユーザのコンテンツフィード購読に従いコンテンツ項目を集約及び格納する。ある実施形態において、サーバシステム 104 はまたユーザ動作又は命令に従い、コンテンツ項目のフィルタ又はラベルを付すか、又はその閲読ステータスを変更することもできる。ユーザがフィードリーダユーザインターフェース 116 にアクセスすると、フィードリーダユーザインターフェース 116 を介してコンテンツ項目がユーザに提示される。

【0020】

10

ある他の実施形態において、フィードリーダユーザインターフェース 116 は、クライアントシステム 102 上で実行されるスタンドアロンアプリケーションの一部であってもよい。スタンドアロンアプリケーションはアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を介してサーバシステム 104 とインターフェースをとり得る。

【0021】

図 2 は、ある実施形態に従い、別のユーザにより選択されるコンテンツをユーザに提示するための処理 200 を説明するフロー図である。第 1 のクライアント (便宜上、以下「クライアント A」) において、第 1 のユーザ (便宜上、以下「ユーザ A」) がフィードリーダユーザインターフェース 116 (図 1) で 1 つ又は複数のコンテンツ項目にタグ (又は「ラベル」) を付す (202)。コンテンツ項目は全てが同一のコンテンツフィードからである必要はなく、コンテンツ項目はユーザ A が購読しているどのコンテンツフィードからのものであってもよい。タグは、システムにより定義されるデフォルトタグか、又はユーザ A により作成及び定義されるタグであり得る。ある実施形態において、ユーザはフィルタ又はルールを定義することで、ユーザに代わって項目に自動的にタグ (又は「ラベル」) 付けし得る。例えば、ユーザはルールを定義することで、「野球」、「フットボール」、「バスケットボール」、「ホッケー」、及び「サッカー」のキーワードのなかの少なくとも 1 つを伴う全てのコンテンツ項目に「スポーツ」タグを付し得る。

20

【0022】

本記載の目的上、用語「タグ」及び「ラベル」は、名詞又は動詞のいずれとして使用されるかにかかわらず、同義的である。

30

【0023】

サーバにおいて、ユーザ A によるコンテンツ項目へのタグ付けに従い、データベース 110 (図 1) に格納される 1 つ又は複数のコンテンツ項目にタグが付される (204)。ある実施形態において、タグは、コンテンツ項目をデータベース 110 においてタグに関連付けることによりサーバで付される。タグ付きコンテンツ項目は、タグ付きコンテンツ項目を含むコンテンツフィード (以下「二次フィード」) に関連付けられる (206)。換言すれば、二次フィードは、タグ付きコンテンツ項目から生成されるコンテンツフィードである。ある実施形態において、タグ付きコンテンツ項目は、RSS 又は Atom などのコンテンツシンジケーションフォーマットにより書かれたコンテンツフィードドキュメントに集約及びリスト化される。コンテンツフィードドキュメントは二次フィードである。ある実施形態において、二次フィードは、タグを付したユーザ (この場合ユーザ A) に関連付けられると同時に、タグに関連付けられる。

40

【0024】

二次フィードは他のユーザによる購読のために利用可能とされる (208)。ある実施形態において、二次フィードは、他のユーザがアクセス可能な、有効なコンテンツフィード購読リストに追加される。他のユーザはリストを閲覧し得るとともに購読用二次フィードを選択し得る。ある実施形態において、二次フィードの利用できる程度は、クライアント A により選択又は承認されたユーザに制限される。ある実施形態において、二次フィードが利用可能であるユーザのセットは、クライアント A の選択で、クライアント A がインスタンスマッセージアプリケーション又はサービスにおいて相互プレゼンス登録を有する

50

ユーザに制限されてもよい。

【0025】

第2のクライアント(便宜上、以下「クライアントB」)において、第2のユーザ(便宜上、以下「ユーザB」)が二次フィードを購読する(210)。二次フィードのコンテンツ項目(すなわち、ユーザAによりタグ付けされたコンテンツ項目)がユーザに提示される(212)。ある実施形態において、過去に既にユーザBにより閲覧された項目はユーザから隠されてもよいとともに、従って実際に提示されるコンテンツ項目は二次フィードにおける項目のサブセットであり得る。

【0026】

ユーザBによる二次フィードの購読後、ユーザAは追加的なコンテンツ項目にタグを付すか、又はタグが付された1つ又は複数のコンテンツ項目からタグを削除することを選択し得る。二次フィードのコンテンツ項目は、ユーザのタグ付け変更に従い変更される。すなわち、ユーザAによりタグ付けされた追加項目が二次フィードに追加されるとともにタグが削除されたコンテンツ項目が二次フィードから削除される。ある実施形態において、二次フィードに対する変更はまた、ユーザBに対するコンテンツ項目の提示にも反映される。

10

【0027】

図3A～3Bは、ある実施形態に従い、別のユーザにより選択されたコンテンツフィードをユーザに提示するための処理を説明するフロー図である。ここで図3Aの処理300に目を向けると、これは図2の処理200と同様である。クライアントAにおいて、ユーザAはフィードリーダユーザインターフェース116(図1)において、ユーザAが購読している1つ又は複数のコンテンツフィードにタグ(又は「ラベル」)を付す(302)。タグはシステムにより定義されるデフォルトタグ又はユーザAにより作成又は定義されるタグであってもよい。コンテンツフィードに対するタグ付けは、少なくとも概念的には、1つ又は複数のコンテンツフィードのセットを含むコンテンツフィードグループを作成する。コンテンツフィードグループは本明細書では二次フィードと称される。

20

【0028】

サーバにおいて、ユーザAによるコンテンツフィードに対するタグ付けに従い、ユーザによりタグ付けされたコンテンツフィードのセット内のコンテンツ項目にタグが付される(304)。ある実施形態において、タグは、コンテンツ項目をデータベース110においてタグに関連付けることによりサーバで付される。タグ付きコンテンツ項目は、工程206(図2)と同様に、二次フィードに関連付けられる(306)。ある実施形態において、タグ付きコンテンツ項目は、RSS又はAtomなどのコンテンツシンジケーションフォーマットにより書かれたコンテンツフィードドキュメントに集約及びリスト化される。コンテンツフィードドキュメントは二次フィードである。二次フィードはコンテンツフィードグループに相当し、二次フィードはコンテンツフィードグループに属するコンテンツフィードに含まれるコンテンツ項目を含む。ある実施形態において、二次フィードは、タグを付したユーザ(この場合ユーザA)に関連付けられると同時に、タグに関連付けられる。

30

【0029】

二次フィードは他のユーザによる購読のために利用可能とされ得る(308)。ある実施形態において、二次フィードは、他のユーザがアクセス可能な、利用可能なコンテンツフィード購読リストに追加される。他のユーザはリストを閲覧し得るとともに購読用二次フィードを選択し得る。ある実施形態において、処理200(図2)と同様に、二次フィードの利用できる程度はクライアントAにより選択又は承認されるユーザに制限される。ある実施形態において、二次フィードが利用可能なユーザのセットは、クライアントAの選択で、クライアントAがインスタンスマッセージアプリケーション又はサービスにおいて相互プレゼンス登録を有するユーザに制限されてもよい。

40

【0030】

クライアントBにおいて、ユーザBが二次フィードを購読する(310)。ユーザBは

50

、二次フィードを購読することにより、二次フィードに相当するコンテンツフィードグループを購読する。二次フィードのコンテンツ項目（すなわち、ユーザAによりタグ付けされるとともにコンテンツフィードグループに属するコンテンツフィードのコンテンツ項目）がユーザに提示される（312）。ある実施形態において、ユーザBにより過去に既に閲覧された項目は省略され得るとともに、従って実際に提示されるコンテンツ項目はタグ付きコンテンツフィードの項目のサブセットであり得る。

【0031】

ここで図3Bに目を向けると、これは変更されたコンテンツフィード選択対象をユーザに提示する処理320を説明するものである。処理300の後、ユーザAは追加のコンテンツフィードに同じタグを付してもよく、及び／又はタグが付されている1つ又は複数のコンテンツフィードからタグを削除してもよい。ユーザBに提示されるコンテンツ項目は、ユーザAにより行われたタグ付け変更に従い変更され得る。

10

【0032】

ユーザAがコンテンツフィード上のタグ付けを変更する（322）。ユーザAは追加のコンテンツフィードに同じタグを付すか、及び／又はタグが付されている1つ又は複数のコンテンツフィードからタグを削除する。これによりコンテンツフィードグループに含まれるコンテンツフィードのセットからコンテンツフィードが追加及び削除され、コンテンツフィードグループが変更される。

【0033】

サーバにおいて、コンテンツ項目のタグ付けが、ユーザAにより行われるタグ付け変更に従い変更される（324）。タグ付けされるコンテンツ項目は、工程306（図3A）と同様に、二次フィードに関連付けられる（326）。ユーザAにより新しくタグ付けされた追加のコンテンツフィードのコンテンツ項目にタグが付される。ある実施形態において、追加コンテンツフィードにおける、追加コンテンツフィードに対するタグ付け後の日付のあるコンテンツ項目のみにタグが付される。換言すれば、二次フィード更新後の日付のある追加コンテンツフィードのコンテンツ項目のみが二次フィードに追加される。ある他の実施形態において、追加コンテンツフィードの全てのコンテンツ項目にタグが付される。すなわち、新しくタグ付けされたコンテンツフィードの全てのコンテンツ項目が二次フィードに追加される。

20

【0034】

ある実施形態において、タグが削除されたコンテンツフィードについて、コンテンツフィードからのタグの削除後の日付のあるコンテンツ項目はタグ付けされない。換言すれば、コンテンツフィードからタグを削除した時点で、タグが削除されたコンテンツフィードのコンテンツ項目にタグは付されない。従って、コンテンツフィードがコンテンツフィードグループから削除された後の日付のあるコンテンツ項目は二次フィードに含まれない一方、削除前の日付のある項目は二次フィードに残る。ある他の実施形態において、タグが削除されたコンテンツフィードの全てのコンテンツ項目からタグが削除される。結果として、削除されたコンテンツフィードの全てのコンテンツ項目が二次フィードから削除される。

30

【0035】

処理300以降のタグ付きコンテンツフィードの購読がいまだアクティブであると仮定すれば、二次フィードのコンテンツ項目がユーザBに提示される（328）。提示されたコンテンツ項目は、コンテンツフィードグループにコンテンツフィードを追加する結果として二次フィードに追加されるコンテンツ項目を含むとともに、コンテンツフィードグループからコンテンツフィードを削除する結果として二次フィードから削除されるコンテンツ項目を含まないこともある。上記に記載されるとおり、ユーザにより閲読されたコンテンツ項目は提示から省かれ得る。

40

【0036】

処理200、300、及び320は異なるクライアント上の2人のユーザが関与するものとして記載されるが、上述される処理には、コンピュータの各ユーザ向けのユーザアカ

50

ウント及びプロファイルを有するコンピュータなどのマルチユーザコンピュータを使用する、ただしコンテンツ集約サービスを異なる時間に使用する2人以上のユーザが関与し得ることは理解されるべきである。

【0037】

図4は、ある実施形態に従い、定義済み基準に従い選択されるコンテンツフィードをユーザに提示するための処理を説明するフロー図である。ある実施形態において、コンテンツフィードにタグ付けするためのルール、フィルタ、又は基準が事前定義され得る。これらのルール、フィルタ、又は基準を使用してユーザが購読し得る二次フィードを自動的に生成し得る。例えば、ルールは、上位5個の購読先コンテンツフィードにタグ付けするためのものであり得る。このルールは、購読全体において上位5個に入るコンテンツフィードからのコンテンツ項目を含む二次フィードを生成し得るであろう。購読数が変わると、上位5個のコンテンツフィードのコンテンツフィードが変わり得る。タグ付きコンテンツフィードのコンテンツ項目のリストは、上位5個のコンテンツフィードのリストの変更を反映するよう変更される。

【0038】

タグ付け基準、ルール、又はフィルタが識別される(402)。タグ付け基準/ルール/フィルタを満たすコンテンツフィードのコンテンツ項目にタグが付される(404)。例えば、上記の例にある上位5個の購読済みフィードのタグ付けルールを使用すれば、上位5個の購読先コンテンツフィードのコンテンツ項目がタグ付けされる。タグ付け基準/ルール/フィルタは、基準/ルール/フィルタを満たすコンテンツフィードを含むコンテンツフィードグループを定義する。タグ付きコンテンツ項目は、工程206(図2)及び306(図2)と同様に、基準/ルール/フィルタにより定義されるコンテンツフィードグループに相当する二次フィードに関連付けられる(406)。二次フィードは、操作208(図2)及び308(図3)と同様に、ユーザによる購読のために利用可能とされる(408)。

【0039】

クライアントのユーザが二次フィードを購読する(410)。購読操作410は操作402~408の前又は後に起こり得ることに留意する。二次フィードのコンテンツ項目がユーザに提示される(412)。上記に記載されるとおり、ユーザにより既に閲覧されたコンテンツ項目は提示から省かれ得る。

【0040】

ユーザがコンテンツフィードのタグを追加又は削除できるのと同様に、定義済みタグ付け基準、ルール、又はフィルタによっても同じことが行われ得る。再び上位5個の購読済みコンテンツフィードにタグ付けするルールの例を挙げれば、上位5個の購読先コンテンツフィードのリストは時間に伴い変わり得る。当該リストの変更に応じて、コンテンツフィードはコンテンツフィードグループから自動的に追加及び削除される。結果として、処理320における二次フィードからの追加及び削除と同様に、コンテンツ項目が二次フィードから追加及び削除される。

【0041】

さらには、あらゆるコンテンツフィードからの個々のコンテンツ項目がタグ付けするためのタグ付け基準又はルール又はフィルタが、あらゆるコンテンツフィードからのコンテンツ項目のユーザによるタグ付け(処理200に関して記載されるとおり)と同様に、作成され得る。例えば、特定のキーワードを有するコンテンツ項目にタグ付けするためのルールが作成され得る。かかるルールは特に、報道価値のある人物、場所、又は出来事に関するコンテンツ項目を集約するために有用であり得る。

【0042】

上記に記載されるとおり、二次フィード及び二次フィードに含まれるコンテンツ項目は、タグ及びタグを付したユーザに関連付けられ得る。より正確には、二次フィードは、ユーザ-タグ対に関連付けられ得る。ある実施形態において、コンテンツ集約サービスはプライバシーオプションを含んでもよく、これはかかる二次フィードが他の一般ユーザ(例

10

20

30

40

50

えば、利用可能な購読リスト内の) に公開されてもよいか、従って他のユーザの購読のために利用可能となつてもよいか、又は二次フィードが関連付けるユーザのみに公開するかどうかを制御する。ある実施形態において、別のプライバシー設定では、二次フィードを作成したユーザにより選択又は承認されるユーザのセットに対する二次フィードの可視性 (visibility) が制限される。プライバシーオプションを設定することにより、ユーザは自身のタグ付きコンテンツ項目又はコンテンツフィードの他のユーザとの共有を制御し得る。ある実施形態において、プライバシーオプションはタグ毎の単位で設定される。ある実施形態において、各タグのデフォルトプライバシー設定は最高プライバシー設定である。結果として、第 1 のユーザにより付されるタグに関連付けられる二次フィードは、第 1 のユーザがデフォルトプライバシー設定より制約の低いプライバシー設定を選択したときのみ他のユーザに有効となる。

10

【 0043 】

ある実施形態において、コンテンツフィード又はコンテンツ項目にタグ付けするための定義済み基準又はルール又はフィルタは、サーバにおいて、そのサービスの実在のユーザであるかのごとくコンテンツ項目又はコンテンツフィードにタグ付けする「仮想ユーザ」として論理的に実装され得る。すなわち、基準 / ルール / フィルタに相当する仮想ユーザが作成されるとともに関連データがサーバに格納される。ある実施形態において、仮想ユーザのプライバシーオプションは常に、その二次フィードを他の一般ユーザと共有するよう設定される。タグ付け基準 / ルール / フィルタの結果として生成される二次フィードは、仮想ユーザに関連付けられる。タグ付け基準 / ルール / フィルタを仮想ユーザとして実装することにより、コンテンツ集約サービスのデータは一様構造を共有し得るため、データ格納はより効率的となる。

20

【 0044 】

コンテンツ項目及びコンテンツフィードのタグ付け及びそれからの二次フィードの生成を可能にすることにより、コンテンツ集約サービスは間接購読を可能とする。ユーザは自身にとって関心のあるコンテンツ項目又はコンテンツフィードにタグ付けし得る。ユーザは二次フィードに、その生成が別のユーザによるか、又は項目若しくはフィードにタグ付けするための定義済みルールによるかにかかわらず購読することで、コンテンツを購読する責務を別のユーザ又はエンティティに委任するか、及び / 又は関心のある、又は何らかの理由で (例えば、多くの購読者を有する点で人気がある、報道価値のある人物に関して話題に上っているなど) 注目に値し得るコンテンツを取得してもよい。

30

【 0045 】

図 5 は、ある実施形態に係るクライアントコンピュータを示すブロック図である。クライアントコンピュータ 500 は典型的には、1 つ又は複数の処理装置 (CPU) 502 、1 つ又は複数のネットワーク又は他の通信インタフェース 506 、メモリ 504 、及びこれらの構成要素を相互接続するための 1 つ又は複数の通信バス 514 を含む。クライアントコンピュータ 500 はまた、ディスプレイ装置 510 及びキーボード及び / 又はマウス (又は他の何らかのポインティングデバイス) 512 を備えるユーザインタフェース 508 も含み得る。メモリ 504 としては、DRAM 、 SRAM 、 DDR RAM 又は他のランダムアクセス固体記憶装置などの高速ランダムアクセスメモリが挙げられるとともに、1 つ又は複数の磁気ディスク記憶装置、光ディスク記憶装置、フラッシュメモリデバイス、又は他の不揮発性固体記憶装置などの不揮発性メモリを挙げることもできる。場合によりメモリ 504 として、CPU 502 から遠隔に設置される 1 つ又は複数の記憶装置を挙げができる。ある実施形態において、メモリ 504 は次のプログラム、モジュール及びデータ構造、又はそれらのサブセットを格納する :

40

- ・ 様々な基本的なシステムサービスを処理するとともにハードウェア依存タスクを実行するためのプロシージャを含むオペレーティングシステム 516 、
- ・ クライアントシステム 500 を他のコンピュータに、1 つ又は複数の通信ネットワークインターフェース 506 及び、インターネット、他の広域ネットワーク、ローカルエリアネットワーク、メトロポリタンエリアネットワークなどの 1 つ又は複数の通信ネットワー

50

クを介して接続するために使用されるネットワーク通信モジュール 518、及び

- ・ コンテンツフィードからのコンテンツ項目を処理するためのフィードリーダモジュール 520、及び
- ・ ウェブブラウザなどのクライアントアプリケーション 530。

【0046】

フィードリーダモジュール 520 は、ユーザ入力に応じてコンテンツ項目及びコンテンツフィードにタグ付けするためのコンテンツタグ付けモジュール 522 を含む。

【0047】

ある実施形態において、フィードリーダモジュール 520 は、サーバシステム 104 (図 1) から供されるウェブページに埋め込まれるスクリプトベースのモジュールであってもよい。ウェブページは、ウェブブラウザなどのクライアントアプリケーション 530 によりクライアントコンピュータ 500 で表示され得る。ウェブページが表示されると、フィードリーダモジュール 520 が実行され、それによりウェブベースのインターフェースがサーバシステム 104 に提供される。スクリプトベースのフィードリーダモジュールは、`JavaScript`、`ECMAScript` 又は任意の他の好適なスクリプト言語で書かれてもよい。

10

【0048】

ある他の実施形態において、フィードリーダモジュール 520 は、クライアントコンピュータ 500 のメモリ 504 に格納されるスタンドアロンアプリケーションであってもよい。スタンドアロンアプリケーションとしては、限定はされないが、フィードアグリゲータアプリケーションが挙げられる。さらに他の実施形態において、フィードリーダモジュール 520 は別のアプリケーションへのアドオン又はプラグインであってもよい。例えば、フィードリーダモジュール 520 は、ウェブブラウザアプリケーション又は電子メールアプリケーションへのプラグインであってもよい。

20

【0049】

ある実施形態において、受信したコンテンツ項目はメモリ 504 に局所的にキャッシュされ得る。同様に、ユーザのコンテンツフィード購読リストもまた、メモリ 504 に局所的にキャッシュされ得る。

【0050】

上記に示した要素の各々は、先述の記憶装置の 1 つ又は複数に格納され得る。上記に示したモジュールの各々は、上述される機能を実行するための命令のセットに対応する。上記に示したモジュール又はプログラム (すなわち、命令のセット) は別個のソフトウェアプログラム、プロシージャ又はモジュールとして実装される必要はないとともに、従ってこれらのモジュールの様々なサブセットは様々な実施形態で組み合わされるか、或いは再構成されてもよい。ある実施形態において、メモリ 504 は上記に示されるモジュール及びデータ構造のサブセットを格納し得る。さらには、メモリ 504 は上述されない追加的なモジュール及びデータ構造を格納し得る。

30

【0051】

図 6 は、ある実施形態に係るサーバコンピュータを示すブロック図である。サーバコンピュータ 600 は典型的には、1 つ又は複数の処理装置 (CPU) 602、1 つ又は複数のネットワーク又は他の通信インターフェース 606、メモリ 604、及びこれらの構成要素を相互接続するための 1 つ又は複数の通信バス 610 を含む。サーバシステム 600 は場合によりユーザインターフェース 608 を含んでもよく、これとしては、ディスプレイ装置 (図示せず)、及びキーボード及び / 又はマウス (図示せず) を挙げることができる。メモリ 604 としては、DRAM、SRAM、DDR RAM 又は他のランダムアクセス固体記憶装置などの高速ランダムアクセスメモリが挙げられるとともに、1 つ又は複数の磁気ディスク記憶装置、光ディスク記憶装置、フラッシュメモリデバイス、又は他の不揮発性固体記憶装置などの不揮発性メモリを挙げることができる。場合によりメモリ 604 として、CPU 602 から遠隔に設置される 1 つ又は複数の記憶装置を挙げができる。ある実施形態において、メモリ 604 は次のプログラム、モジュール及びデータ構造

40

50

、又はそれらのサブセットを格納する：

- ・ 様々な基本システムサービスを処理するとともにハードウェア依存タスクを実行するためのプロシージャを含むオペレーティングシステム 612、
- ・ サーバシステム 600 を他のコンピュータに、1つ又は複数の通信ネットワークインターフェース 606 及びインターネット、他の広域ネットワーク、ローカルエリアネットワーク、メトロポリタンエリアネットワークなどの1つ又は複数の通信ネットワークを介して接続するために使用されるネットワーク通信モジュール 614、
- ・ 定期的に、及び／又はコンテンツフィードが更新されると格納用コンテンツ項目を取得するためのフィード追跡モジュール 616、
- ・ 購読しているフィードからのコンテンツ項目を識別するとともにそれをユーザに送信するためのフィードコンテンツ提供モジュール 617、
- ・ サービスの各ユーザ用データを含むユーザデータ 618、
- ・ コンテンツフィードからのコンテンツ項目を含むフィードコンテンツ項目 620、
- ・ コンテンツ項目にタグ付けするためのコンテンツ項目タグ付けモジュール 624、及び
- ・ コンテンツ項目に自動的にタグ付けするための基準、ルール、又はフィルタを含むタグ付け基準 626。

【0052】

フィードコンテンツ項目 620 は、1つ又は複数のタグに関連付けられるコンテンツ項目 622 を含む。コンテンツ項目は、1つ又は複数のタグに関連付けられ得る。ある実施形態において、フィードコンテンツ項目 620 はコンテンツ項目及びタグのデータベースとして格納され得る。

【0053】

ユーザデータ 618 は、ログイン情報及びユーザプリファレンスなどのサービスのユーザ用データを含む。ユーザデータ 618 は購読リスト（図示せず）を含んでもよく、これとしては、ユーザのフィード購読リストが挙げられる。各ユーザはコンテンツフィード購読の対応するリストを有する。

【0054】

フィードコンテンツ提供モジュール 617 は、ユーザのフィード購読に従いコンテンツ項目を識別するとともにそれをユーザに送信する。フィードコンテンツ提供モジュール 617 はユーザデータ 618 を更新してユーザにより閲覧されたコンテンツ項目を識別することで、それらの同じ項目をユーザに再送信することを回避し得る。場合により、例えばユーザにより選択されるサービスの特徴に従い、フィードコンテンツ提供モジュール 617 はまた、ユーザによりブックマークされたか、或いはユーザによりユーザにとって特に関心があるものとしてマーク又は選択されるコンテンツ項目を識別する情報などの他の情報を記録するためにユーザデータ 618 を更新する。

【0055】

上記に示した要素の各々は先述される記憶装置の1つ又は複数に格納され得る。上記に示したモジュールの各々は、上述される機能を実行するための命令のセットに対応する。上記に示したモジュール又はプログラム（すなわち、命令のセット）は別個のソフトウェアプログラム、プロシージャ又はモジュールとして実装される必要はないとともに、従つてこれらのモジュールの様々なサブセットが様々な実施形態で組み合わされるか、或いは再構成され得る。ある実施形態において、メモリ 604 は上記に示されるモジュール及びデータ構造のサブセットを格納し得る。さらには、メモリ 604 は上述されない追加的なモジュール及びデータ構造を格納し得る。

【0056】

図 6 は「サーバコンピュータ」を示すが、図 6 は、本明細書に記載される実施形態の構造的な概略としてよりも、サーバのセットに存在し得る様々な特徴のより機能的な説明が意図されている。実際には、及び当業者により認識されるとおり、別個に示される項目が組み合わされ得るであろうとともに、ある項目が別個にされ得るであろう。例えば、図 6

において別個に示される項目は單一サーバ上に実装され得るであろうとともに、單一の項目が1台又は複数のサーバにより実装され得るであろう。

【0057】

図7はある実施形態に係るフィードリーダユーザインタフェースを示す。ユーザは、フィードリーダユーザインタフェース116を介して、とりわけ、自身が購読したコンテンツフィードからのコンテンツ項目を閲覧し得る。フィードリーダユーザインタフェース116(以下「UI」)は、様々な機能及び特徴をアクティブ化及び非アクティブ化するための1つ又は複数のボタン、メニュー、リンクなど710を含む。

【0058】

ユーザは「汎用ビュー」でコンテンツ項目を閲覧し得る。汎用ビューは、ユーザによりまだ閲覧されていない新しいコンテンツ項目を有する全てのユーザの購読済みフィードからのコンテンツ項目のリスト702を含む。リスト702は、例えば、サーバコンピュータ600のフィードコンテンツ提供モジュール617により生成され得る。ある実施形態において、発行日時、及びユーザによりまだ閲覧されていない同じソースにより発行された項目の数など、様々な基準が(フィードコンテンツ提供モジュール617により)使用され、リスト702に含まれる項目を制限し得る。例えば、X(例えば、7)日より前に発行された項目が除外されてもよい。別の例において、同じソースからY(例えば、10)個より多い未閲覧項目があるとき、そのソースからの直近のY個の未閲覧項目のみがリスト702に含まれてもよい。

【0059】

リスト702に示されるコンテンツ項目704はソースに関わらずインターリープされる。ある実施形態において、リストは発行日時により、例えば新しい順に格納される。また、ある実施形態において、リストはユーザが閲覧していないコンテンツ項目のみを示してもよい。リストがコンテンツ項目についての識別情報を提示することで、ユーザは閲覧したいコンテンツ項目を識別できるとともにそれを選択できる。UI116は有限サイズであり得るとともにリストはUIに収まり得るより多い項目を含み得るため、UI116が所定の時間にコンテンツ項目のサブセットを表示してもよいとともにユーザがリストをスクロールして他のコンテンツ項目を探し出してもよい。リストはまた、全部でいくつのコンテンツ項目がリスト内にあるかについてのインジケータ706も含み得る。あるいは、インジケータ706はまだ閲覧されないコンテンツ項目の数を指示してもよい。

【0060】

リストから、ユーザはコンテンツ項目を選択し得る。ユーザが汎用ビューでリストから項目を選択すると、UI116はビューア領域708にコンテンツの完全版を表示する。例えば、選択されたコンテンツ項目(太枠のボックスにより示される)がニュースウェブサイトの記事へのリンク又はブログ投稿へのリンクを含む場合、記事又はブログ投稿は、それぞれ、ビューア領域708に表示され得る。

【0061】

UI116はまたラベルボタン712を含んでもよく、これをユーザが選択することでラベルページが開かれ、それによりユーザはタグ(以下「ラベル」)を作成、閲覧、編集、及び削除することが可能となる。UI116はプルダウンメニュー714を含み得る。ユーザはプルダウンメニュー714を使用して現在選択されているコンテンツ項目にラベルを付し得る。

【0062】

図8はある実施形態に係るラベルページを示す。ラベルページ800はラベル(又は「タグ」)のリスト802を含む。ラベルのリスト802は、スター(又は「お気に入り」ラベル)802-Aなど、1つ又は複数のデフォルトのシステム定義ラベルを含み得る。ラベル802のリストはまた、「テクノロジー」ラベル802-Bなど、ユーザにより作成される1つ又は複数のラベルも含み得る。ラベル編集機能へのリンク804がユーザ定義ラベルのために提供される。ユーザは特定のユーザ定義ラベルに対応するリンク804を選択して当該ラベルを編集又は削除し得る。ラベル編集機能へのリンク804はシステ

10

20

30

40

50

ム定義ラベルには提供されず、これはかかるラベルがユーザにより編集又は削除されないことがあるためである。ラベルページ800はまた、ラベルに関連付けられるコンテンツフィード（すなわち、ラベルにより表されるコンテンツフィードグループのコンテンツフィード）を閲覧するためのリンク806及びラベルに関連付けられるコンテンツ項目（すなわち、ラベルに関連付けられる二次フィードのコンテンツ項目）を閲覧するためのリンク808も含む。また、ユーザが選択して新しいラベルを作成し得るボタン810、及びラベルページ800をキャンセルするためのキャンセルボタン812も含む。ある実施形態において、ラベルは、文字列又は対応する文字列を伴うアイコン（又は記号）であってもよい。

【0063】

図9はある実施形態に係るアクティブ購読ページを説明する図である。アクティブ購読ページ900はユーザのアクティブ購読リスト904を含む。アクティブ購読904はユーザが購読しているコンテンツフィードを含み、なかでもコンテンツフィード904-Aなどのフィードソース120（図1）により提供されるコンテンツフィード（一次フィード）、及び二次フィード904-Bなどの二次フィードを含み得る。ある実施形態において、実在のユーザ（上記に記載されるとおりの、仮想ユーザに対するものとしての）により付されるラベルに関連付けられる二次フィード904-Bの名前は、二次フィードを（1つ又は複数のコンテンツフィード及び/又はコンテンツ項目をラベル付けすることにより）「作成した」ユーザの名前及びラベルそれ自体の文字列を含む。購読ページ900もまた、もしあれば、購読先コンテンツフィード904に関連付けられるラベル902を含む。各購読先コンテンツフィード904はゼロ個以上のラベルを有し得る。ある実施形態においては、購読先二次フィードまでもがゼロ個以上のラベルを有し得る。

【0064】

購読ページはさらに、対応する購読先コンテンツフィード904に関連付けられるコンテンツ項目を閲覧するためのリンク906、購読先コンテンツフィード904にラベルを追加するためのプルダウンメニュー908、及び任意の購読先コンテンツフィード904から購読を解除するためのリンク910を含み得る。キャンセルボタン912がユーザにより選択されることで購読ページ900はキャンセルされ得る。

【0065】

図10はある実施形態に係る利用可能な購読ページを示す図である。利用可能な購読ページ1000は、ユーザが購読していないとともに購読してもよいコンテンツフィードをリスト化する。利用可能な購読ページ1000は、ユーザが選択して対応するコンテンツフィードを購読し得る利用可能なコンテンツフィード1002及びリンク1004のリストを含む。リスト内の利用可能なコンテンツフィード1002は、フィードソース120（図1）からのあらゆるコンテンツフィード及びあらゆる二次フィードを含み得る。利用可能な購読ページ1000をキャンセルするためのキャンセルボタン1006が含まれ得る。ある実施形態において、検索ボックス1008及び検索ボタン1010が含まれ得る。ユーザは1つ又は複数のキーワード又は他のパラメータを検索ボックス1008内に打ち込むとともに検索ボタン1010を選択して入力されたキーワード及び/又はパラメータと一致するコンテンツフィードを検索し得る。

【0066】

図11は、ある実施形態に従い、フィードコンテンツ項目についてのデータ構造を説明する図である。上記に記載されるとおり、サーバコンピュータ600（図6）は複数のフィードコンテンツ項目620を格納し得る。フィードコンテンツ項目は、テーブルデータ構造960などのデータ構造に格納され得る。フィードコンテンツ項目620はタグ付きコンテンツ項目622（各々1つ又は複数のタグに関連付けられるコンテンツ項目）をどのタグにも関連付けられないコンテンツ項目と共に含む。フィードコンテンツテーブル960は各フィードソースからの各コンテンツ項目の行970を含む。各行は1つ又は複数のフィールド（971、972）を含み、これがコンテンツID971及びフィードID972（コンテンツ項目のフィードソースを識別するもの）などのコンテンツ項目を識別

10

20

30

40

50

する。ある実施形態において、コンテンツ ID はフィードソースを一意に識別する情報を含んでもよく、この場合フィード ID 972 は省略され得る。各行 970 はさらに、コンテンツ項目のコンテンツ 973 を含んでもよい。コンテンツ 973 はコンテンツ項目のメタデータ（例えば、タイトル、記述、URL、日付／時刻、及び場合によっては他のメタデータ）を含み得るとともに、さらにコンテンツ項目の実際のコンテンツを含み得る。加えて、各行 970 はシステムの各登録ユーザの列 975 又はフィールドを含む。この列のユーザデータは、この列に対応するユーザがユーザデータを含む行 970 に関連付けられるコンテンツ項目を閲覧したかどうかを指示する閲覧済みフラグ 976 を含んでもよいとともに、場合により 1 つ又は複数のユーザ指定ラベル又はフラグ 978 などの追加的なユーザ情報を含んでもよい。ユーザはコンテンツ項目、並びにコンテンツフィードにタグ付け又はラベル付けしてもよいとともに、ユーザが各ラベル付きコンテンツ項目に関連付けたタグ又はラベルの記録がユーザデータ 975 に格納される。ある実施形態において、システムによりユーザは定義済みタグ又はラベル（例えば、スター、赤色、青色等）で個々のコンテンツ項目にタグ付け又はラベル付けすることが可能となるとともに、ある実施形態ではさらに、ユーザはユーザ定義ラベルで個々のコンテンツ項目にタグ付け又はラベル付けすることが可能となる。さらには、行 970 により表されるコンテンツ項目は、あらゆるユーザによりタグ付けされ得る。

【0067】

上記に記載されるとおり、ユーザはプライバシーオプションを設定して、自身のタグ付きコンテンツ項目及びコンテンツフィードの他の一般ユーザに対する公開（及び購読のために利用できる程度）を制御し得る。ある実施形態において、コンテンツ集約サービスはユーザのアドレス帳又は連絡先リストに組み込まれ得る。組み込みの一部として、ユーザにはより細かいプライバシーオプションが利用可能とされ得る。ユーザはより細かいプライバシーオプションを使用してタグ付きコンテンツ項目又はフィードの公開を、他の一般ユーザに対してのみならず、ユーザのアドレス帳又は連絡先リストにある特定の連絡先又は連絡先グループに対しても制御し得る。これにより、完全公開、承認された連絡先に対する制限された公開、又はユーザへの非公開に至るまでの、より幅広い公開が提供される。ある他の実施形態において、コンテンツ集約サービスはさらに、とりわけ、ユーザの関心及び所属についてのプロファイルを含むソーシャルネットワーキングサービスに組み込まれ得る。さらにプライバシー制御が、共通の関心、所属などを共有し得る他のユーザに対するタグ付きコンテンツ項目又はフィードの公開を制御するよう適合され得る。

【0068】

前述の記載は、説明する目的上、特定の実施形態を参照して記載されている。しかしながら、上記の例示的考察は包括的であること、又は開示される正確な形態に本発明を限定することは意図しない。多くの変更及び変形が上記の教示の観点から可能である。実施形態は本発明の原理及びその実際の適用を最良に説明するために選択及び記載されたもので、それにより当業者は、企図される特定の使用に好適なとおりの様々な変更を伴い、本発明及び様々な実施形態を最善に利用することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0069】

図面の簡単な説明

【図 1】ある実施形態に係るコンテンツフィード集約システムを示すブロック図である。
 【図 2】ある実施形態に従い、別のユーザにより選択されるコンテンツをユーザに提示するための処理を示すフロー図である。

【図 3 A】ある実施形態に従い、別のユーザにより選択されるコンテンツフィードをユーザに提示するための処理を示すフロー図である。

【図 3 B】ある実施形態に従い、別のユーザにより選択されるコンテンツフィードをユーザに提示するための処理を示すフロー図である。

【図 4】ある実施形態に従い、定義済み基準に従い選択されるコンテンツフィードをユーザに提示するための処理を示すフロー図である。

10

20

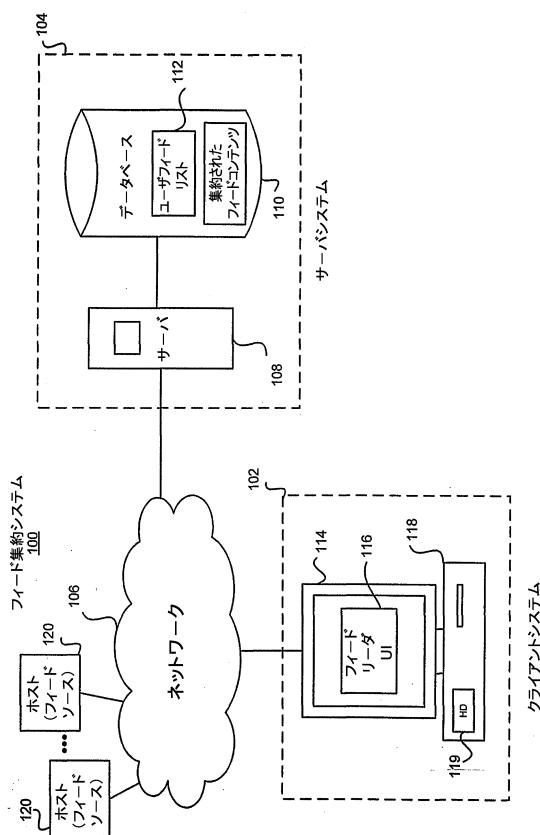
30

40

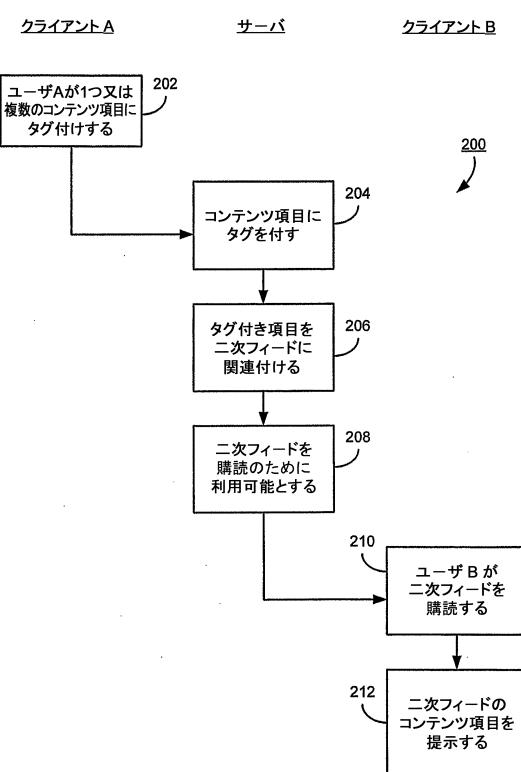
50

- 【図5】ある実施形態に係るクライアントコンピュータを示すブロック図である。
- 【図6】ある実施形態に係るサーバコンピュータを示すブロック図である。
- 【図7】ある実施形態に係るフィードリーダユーザインターフェースを示す図である。
- 【図8】ある実施形態に係るラベルページを示す図である。
- 【図9】ある実施形態に係るアクティブ購読ページを示す図である。
- 【図10】ある実施形態に係る利用可能な購読ページを示す図である。
- 【図11】ある実施形態に係る、フィードコンテンツ項目用のデータ構造を示す図である
- 。

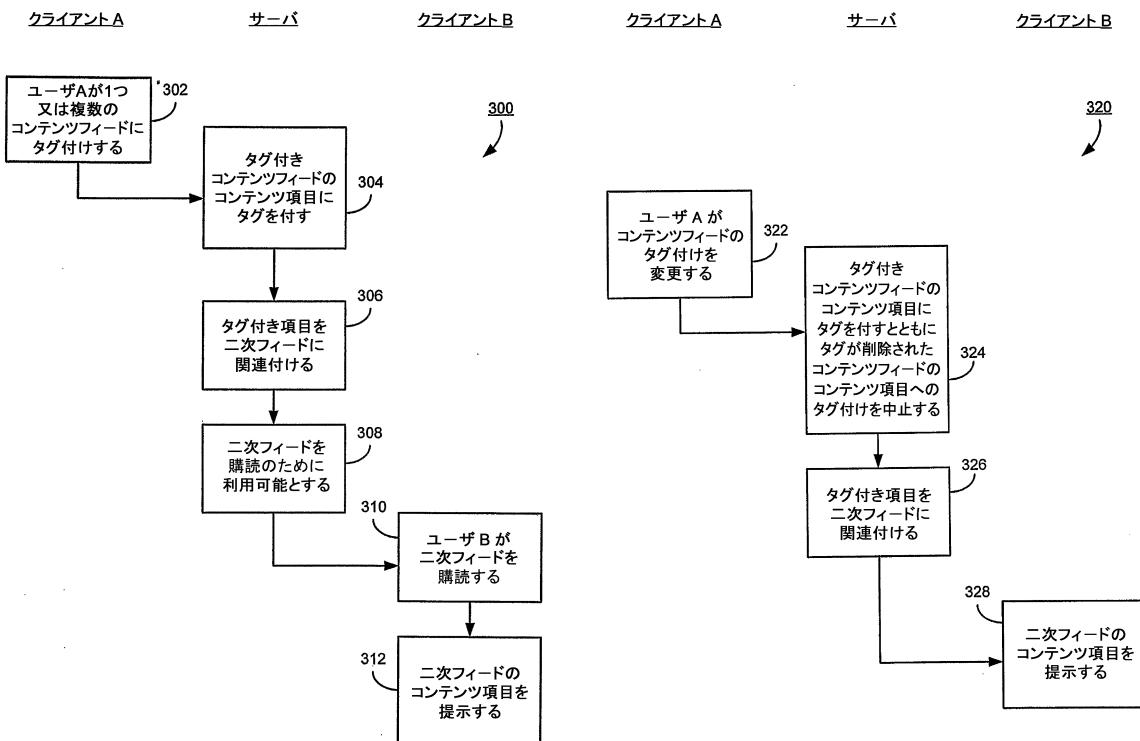
【図1】



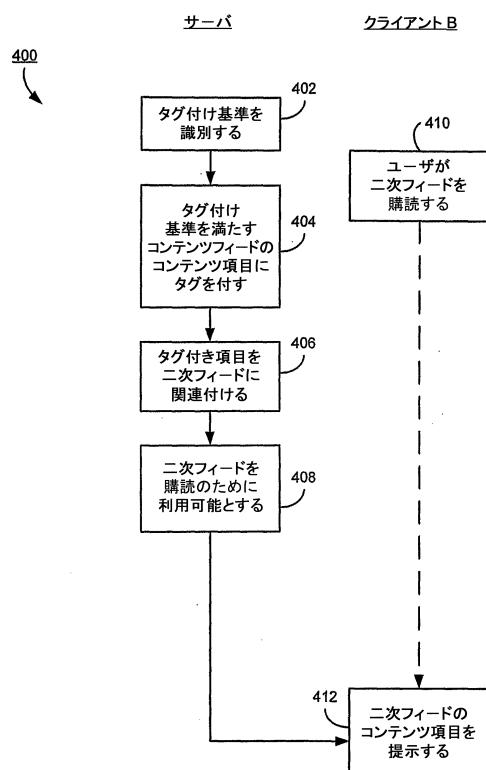
【図2】



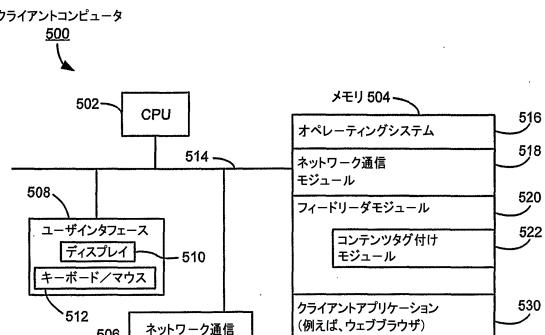
【図3A】



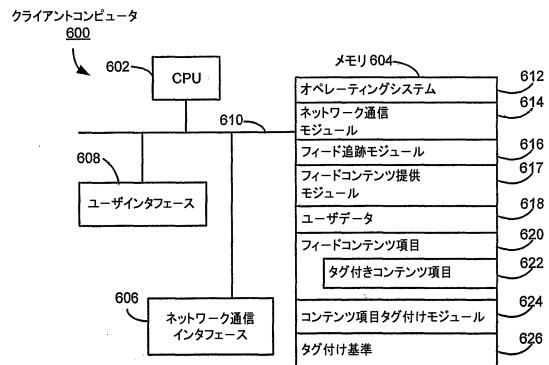
【図4】



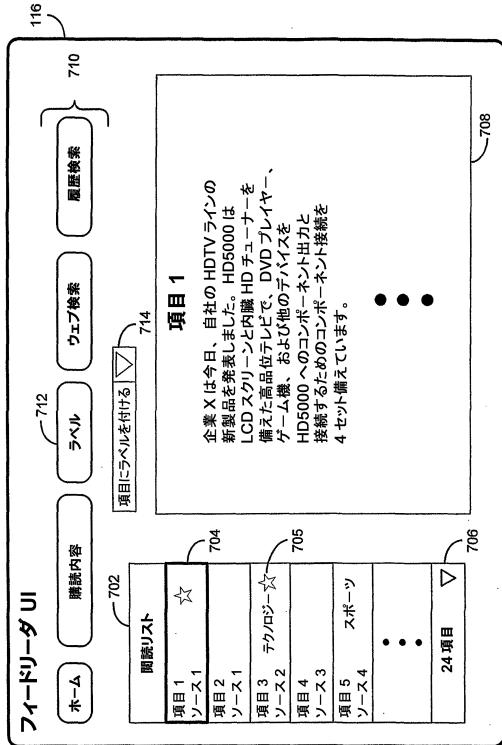
【図5】



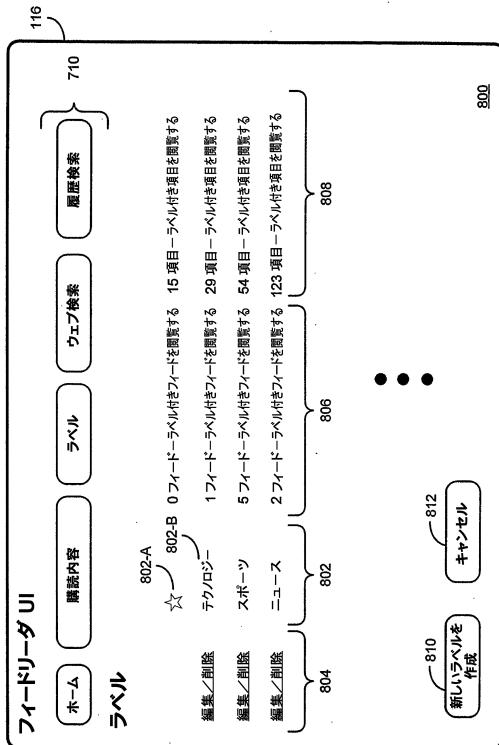
【図6】



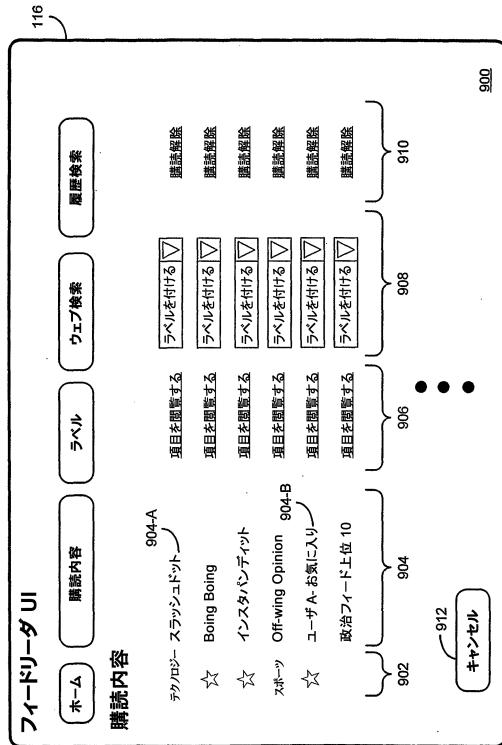
【図7】



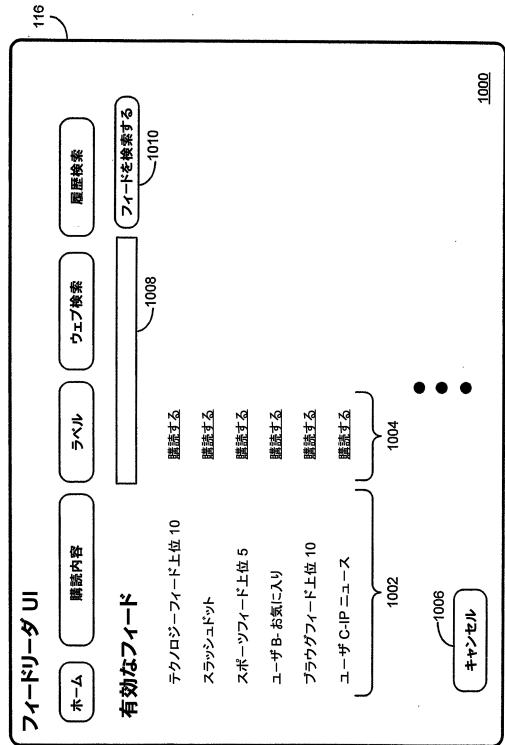
【図8】



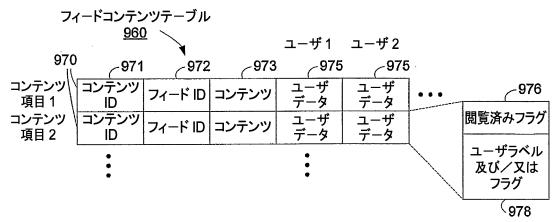
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 シェレン, ジェイソン, エイチ.

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 94566, プレザントン, ジェイ コート 5

(72)発明者 ウェザレル, クリストファー, ジェイ.

アメリカ合衆国, カリフォルニア州 94114, サンフランシスコ, ヘンリー ストリート 6
7, ナンバー 3

審査官 岩間 直純

(56)参考文献 KENNEDY D M, Beating Information Overload With News Aggregators, LAW PRACTICE MANAGEMENT, 米国, AMERICAN BAR ASSOCIATION, 2003年11月, vol. 29, no. 8, pp. 38-42

JARRETT A C, et al., NusEye: Designing for Social Navigation in Syndicated Content, TAPIA'05 Proceedings of the 2005 conference on Diversity in computing, 米国, Association for Computing Machinery, 2005年10月19日, pp. 17-19, URL, <http://delivery.acm.org/10.1145/1100000/1095250/p17-jarrett.pdf?key1=1095250&key2=7588047711&coll=&dl=ACM&CFID=15151515&CFTOKEN=6184618>

滝沢敏裕, ほか, 複数ユーザの利用情報を用いたRSSリーダ, 第67回(平成17年)全国大会講演論文集(3) データベースとメディア ネットワーク, 日本, 社団法人情報処理学会, 2005年 3月 2日, pp. 3-197 - 3-198

安達央一郎, ほか, カテゴリ分けとメタデータによるブックマークの実装, 第67回(平成17年)全国大会講演論文集(3) データベースとメディア ネットワーク, 日本, 社団法人情報処理学会, 2005年 3月 2日, pp. 3-137 - 3-138

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 Q 30 / 06

G 06 F 13 / 00

H 04 N 7 / 173