

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3996769号
(P3996769)

(45) 発行日 平成19年10月24日(2007.10.24)

(24) 登録日 平成19年8月10日(2007.8.10)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 7/173 (2006.01)

H O 4 N 7/173 6 3 0

H O 4 N 5/445 (2006.01)

H O 4 N 5/445 Z

請求項の数 17 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2001-550600 (P2001-550600)
 (86) (22) 出願日 平成12年12月19日(2000.12.19)
 (65) 公表番号 特表2004-500762 (P2004-500762A)
 (43) 公表日 平成16年1月8日(2004.1.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2000/034482
 (87) 国際公開番号 W02001/050309
 (87) 国際公開日 平成13年7月12日(2001.7.12)
 審査請求日 平成14年7月1日(2002.7.1)
 (31) 優先権主張番号 09/475,905
 (32) 優先日 平成11年12月30日(1999.12.30)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 500244621
 エイオーエル・エルエルシー
 アメリカ合衆国, バージニア州 2016
 6-9323, ダレス, エー・オー・エル
 ・ウェイ 22000
 (74) 代理人 100089705
 弁理士 社本 一夫
 (74) 代理人 100076691
 弁理士 増井 忠武
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100080137
 弁理士 千葉 昭男
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 他のネットワーク・ユーザが視聴しているテレビジョン・プログラミングについてのネットワーク・ユーザへの通知

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1のネットワーク・ユーザに他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを通知する方法であって、

前記第1のネットワーク・ユーザが2人以上の前記他のネットワーク・ユーザを選択できるようにするステップと、

少なくとも第1の選択されたネットワーク・ユーザと第2の選択されたネットワーク・ユーザとが視聴するテレビジョン・プログラミングを識別するステップと、

選択された前記ネットワーク・ユーザに対応する識別子を含むリストをインスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェース上に表示するステップと、

前記第1の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミングに対する第1の可視識別子を表示するステップであって、前記第1の可視識別子を、前記第1の選択されたネットワーク・ユーザに対応する前記リスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示するステップと、

前記第2の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミングに対する第2の可視識別子を表示するステップであって、前記第2の可視識別子が前記第1の可視識別子とは異なり、且つ、前記第2の選択されたネットワーク・ユーザに対応する前記リスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示されるステップと、

10

20

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザと前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザとうちの少なくとも一方が視聴するテレビジョン・プログラミングの変更を指示する情報を受け取るステップと、

テレビジョン・プログラミングの前記変更を反映するよう、前記第 1 の可視識別子と前記第 2 の可視識別子とのうちの少なくとも一方の表示を変更するステップと、を含む方法。

【請求項 2】

テレビジョン・プログラミングを識別する前記ステップが、テレビジョン・プログラミングを識別する情報をインターネットを介して受け取るステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 3】

インターネットを介して受け取る前記ステップが、セットトップ・ボックスで情報を受け取るステップを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

テレビジョン・プログラミングを識別する情報を要求するメッセージをサーバから送信するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

要求メッセージを送信することなく、テレビジョン・プログラミングを識別する情報を受け取るステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

20

可視識別子を表示する前記ステップが、リンクによって識別されたテレビジョン・プログラミングにセットトップ・ボックスを選択時に自動的に同調させるリンクを表示するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ユーザ識別子のリストを表示する前記ステップが、前記選択されたネットワーク・ユーザと少なくとも 1 人の他のネットワーク・ユーザとに関連する識別子を表示するステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

ユーザ識別子のリストを表示する前記ステップが、仲間リストを表示するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 9】

前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザによって視聴されているテレビジョン・プログラミングを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 の可視識別子に対応するテレビジョン・プログラミングとは異なるテレビジョン・プログラミングを前記第 1 のネットワーク・ユーザに提示するステップを更に含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザによって視聴されているネットワークを含む、請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 12】

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザによって視聴されているテレビジョン・プログラミングが、前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザによって視聴されているテレビジョン・プログラミングとは異なる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

第 1 のネットワーク・ユーザに他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを通知する方法であって、

1) 少なくとも第 1 の選択されたネットワーク・ユーザと第 2 の選択されたネットワーク・ユーザとが視聴するテレビジョン・プログラミングを識別するステップと、

2) インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースを提供するステップで

50

あって、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースが、

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが選択した 2 人以上のネットワーク・ユーザに対応するユーザ識別子を含むリストであって、少なくとも第 1 の選択されたネットワーク・ユーザと第 2 の選択されたネットワーク・ユーザとに対する存在情報を示すリストと、

前記リスト上の種々の選択されたネットワーク・ユーザに対応する種々のユーザ識別子に隣接する位置にそれぞれ表示される識別可能な可視識別子であって、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミングに対する第 1 の可視識別子と、前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミングに対する第 2 の可視識別子とを含み、前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザに対応するリスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示され、前記第 2 の可視識別子が、前記第 1 の可視識別子とは異なり、且つ、前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザに対応するリスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示される可視識別子と、を備えるステップと、

10

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザと前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザとのうちの少なくとも一方が視聴するテレビジョン・プログラミングの変更を表示する情報を受け取るステップと、

テレビジョン・プログラミングの前記変更を反映するよう、前記第 1 の可視識別子と前記第 2 の可視識別子とのうちの少なくとも一方の表示を変更するステップと、を備える方法。

20

【請求項 1 4】

前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴しているテレビジョン・プログラミングを含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴しているネットワークを含む、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴しているテレビジョン・プログラミングが、前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴しているテレビジョン・プログラミングと異なる、請求項 1 3 に記載の方法。

30

【請求項 1 7】

第 1 のネットワーク・ユーザに他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを通知する方法であって、

1) 前記第 1 のネットワーク・ユーザが 2 人以上の他のネットワーク・ユーザを選択することができるようにするステップと、

2) 少なくとも第 1 の選択されたネットワーク・ユーザと第 2 の選択されたネットワーク・ユーザとが視聴しているテレビジョン・プログラミングを識別するステップと、

3) 前記選択されたネットワーク・ユーザに対応するユーザ識別子を含むリストをインスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェース上に表示するステップと、

40

4) 前記リスト上の種々の選択されたネットワーク・ユーザに対応する種々のユーザ識別子に隣接する位置にそれぞれ表示される識別可能な可視識別子を表示するステップであって、

前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミングに対する第 1 の可視識別子を表示するステップであって、前記第 1 の可視識別子が、前記第 1 の選択されたネットワーク・ユーザに対応するリスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示されるステップと、

前記第 2 の選択されたネットワーク・ユーザが視聴するテレビジョン・プログラミング

50

に対する第2の可視識別子を表示するステップであって、前記第2の可変識別子が前記第1の可視識別子とは異なり、且つ、前記第2の選択されたネットワーク・ユーザに対応するリスト上のユーザ識別子の場所に隣接する、前記インスタント・メッセージング・ユーザ・インターフェースの場所に表示されるステップと、
を含むステップと、

5) 前記第1の選択されたネットワーク・ユーザと前記第2の選択されたネットワーク・ユーザとのうちの少なくとも一方が視聴するテレビジョン・プログラミングの変更を表示する情報を受け取るステップと、

テレビジョン・プログラミングの前記変更を反映するように、前記第1の可視識別子と前記第2の可視識別子とのうちの少なくとも一方の表示を変更するステップと、
を備える方法。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

技術分野

本発明は、テレビジョン・チャンネルの選択に関する。

【0002】

背景

図1に示されたコンピュータ・システムは、ユーザが、他のコンピュータ・ユーザと通信すること、様々なコンピュータ・リソースにアクセスすること、ならびに、電子コンテンツすなわち、テキスト、画像、ムービー、音楽または他のサウンド、アニメーション、3D仮想世界、および他のオブジェクトへのリンクの任意の組合せを、表示し、作成し、またはその他の方法で処理すること、などのタスクを実行できるようにするソフトウェアを実行するための、典型的なハードウェア・セットアップを表すものである。このシステムには、様々な入力/出力(I/O)デバイス(マウス103、キーボード105、ディスプレイ107)、ならびに、中央処理ユニット(CPU)121、I/Oユニット117、およびデータと、オペレーティング・システム111および1つまたは複数のアプリケーション・プログラム113などの様々なプログラムとを格納するメモリ109を有する汎用コンピュータ100が含まれる。

20

【0003】

図2に示されるように、コンピュータ・システムのユーザは、ユーザ専用のクライアント・システム202(たとえば、パーソナル・コンピュータまたはラップトップ・コンピュータ)にローカルに格納されているか、または1つまたは複数のサーバ・システム200にリモートに格納されている、電子コンテンツまたは他のリソースにアクセスすることができる。サーバ・システムの一例は、電子メールおよびインターネット・アクセスなどのオンライン・コンピュータ・サービスを加入者に提供するホスト・コンピュータである。ホスト・コンピュータのオンライン・サービスのユーザは、典型的には、それぞれのクライアント・システム202上で実行中のクライアント・ソフトウェアを介して、1つまたは複数の中央サーバ・システム200と通信する。

30

【0004】

実際には、サーバ・システム200は典型的には単一のモノリシック・エンティティとはならず、むしろ、物理的に互いに分散され、それぞれが独自の任務セットおよび/または特定の地理的領専用とすることが可能な、相互に接続されたサーバ・コンピュータのネットワークとなる。このような場合、個々のサーバは、通信リンクのネットワークによって、公知の様式で相互に接続される。こうしたサーバ・システムの1つが、バージニア州のアメリカ・オンライン社の「アメリカ・オンライン4.0」である。

40

【0005】

図3は、典型的なHTMLドキュメント、すなわちWebページ302を表示している「ブラウザ」アプリケーション300(インターネット・エクスプローラ)の画面ショットである。「ブラウザ」とは、ユーザがアクセスし、ネットワーク環境(ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)、イントラネット、インターネット)などでローカルまたはリ

50

モードに格納された電子コンテンツを表示することのできる、クライアント・ソフトウェアの一例である。ブラウザは、典型的には、ハイパー・テキスト・マークアップ言語 (HTML) で記述され、インターネットなどのネットワークに接続されたサーバ上に格納されたドキュメントを表示するために使用される。

【0006】

ユーザは、所望のドキュメントが常駐しているネットワーク・アドレス、または Uniform Resource Locator (URL) を指定することによって、ブラウザに対して HTML ドキュメントすなわち Web ページにアクセスするように命令する。ブラウザはこれに応答し、要求された Web ページをホストしている対応するサーバに接続し、Web ページを構成している1つまたは複数のファイルを取り出した後、その Web ページをユーザのコンピュータ画面上のウィンドウに表示する。

10

【0007】

図3に示されるように、単一の Web ページは、潜在的に異なるデータ・タイプ304 (たとえば、テキスト、画像、仮想世界、サウンド、ムービーなど) の幾つかの異なるファイルから構成される場合がある。さらに、Web ページは、ネットワーク上で利用可能な他のリソース (たとえば Web ページまたは個々のファイル) へのリンク306またはポインタを含むこともできる。各リンクは、ネットワーク上の場所を指し示す関連付けられた URL を有する。ユーザが、表示されたリンクをクリックするかまたはその他の方法で選択すると、ブラウザは自動的に、そのリンクの関連付けられた URL に対応する Web ページを取り出して、ユーザに表示する。

20

【0008】

図4に示されるように、サーバ・システムの中には、ユーザのメッセージをリアル・タイムで表示するチャット・ルームを提供するものもある。クライアント・チャット・ルーム・ソフトウェア (たとえばアメリカ・オンライン4.0およびインターネット・リレー・チャット) は、チャット・ルームを訪れたユーザが提出したそれぞれのメッセージを表示する、テキスト・ウィンドウ402を示す。また、クライアント・ソフトウェアは、メッセージを入力し、入力されたメッセージをサーバ・システムに提出するための制御を提供する。サーバ・システムは、提出されたそれぞれのメッセージをそれぞれのテキスト・ウィンドウ402に表示するために、他のチャット・ルーム・ユーザにブロードキャストする。典型的には、ユーザが関心のあるチャット・ルームを見つけやすいようにするために、チャット・ルームには話題を表す名前が付けられる。

30

【0009】

図4には、「仲間リスト」と呼ばれるユーザのリスト404も示されている。ユーザは、他のサーバ・システム・ユーザ (たとえば友人、家族、または同僚) の名前を入力することによって、仲間リストを作成する。サーバは、仲間リストにあるユーザがサーバ・システムにログオンしたときに、ユーザに通知することができる。また、サーバは、ユーザが現在どのチャット・ルームを訪ねているかなどの、他の情報を提供することができる。

【0010】

最近では、「セットトップ・ボックス」などと呼ばれる特定用途向けコンピュータが開発され、インターネット上の Web ページを表示するために、標準的なテレビジョン (TV) セットに関連して使用されている。セットトップ・ボックスという用語は、通常、このデバイスがテレビの上に設置されることに由来している。ただしこの用語を文字通りに解釈すべきではない。すなわち、セットトップ・ボックスは、ボックスでない場合や、ディスプレイの上部に置かれなくてもある。セットトップ・ボックスは、ブロードキャストおよび/またはケーブル TV 信号を受信するための TV チューナも含んでいることを除き、本来、図1に示された汎用コンピュータと同じ基本構成要素を有する。こうした「Web TV」システムのユーザは、TV セットを、TV を見るためまたは Web ページを表示するためと、それ以外の方法でインターネットを「サーフィン」するためとに使用することができる。

40

【0011】

50

概要

本発明の様々な実施は、以下の特徴のうちの1つまたは複数を含むことができる。

【0012】

一般に、一つの態様においては、本発明は、他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを、第1のネットワーク・ユーザに通知するための方法の特徴とする。この方法は、少なくとも1人の他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングを識別する情報を受け取ることと、その情報を第1のネットワーク・ユーザに対してユーザ・インターフェース上で表示することを含む。

【0013】

実施の形態は、以下のうちの1つまたは複数を含むことができる。情報は、インターネットを介して、たとえばインターネット接続を有するセットトップ・ボックスによって受け取られる。ユーザ・インターフェースは、テレビジョン・プログラミング（たとえばTVショー）をも表示することができる。さらにこの方法は、サーバからの情報を要求するメッセージを送信することを含むことができる。情報の表示は、リンクによって識別されたテレビジョン・プログラミングにセットトップ・ボックスを自動的に同調させるリンクの表示を含むことができる。方法はまた、第1のユーザに関連付けられたネットワーク・ユーザのリスト（たとえば仲間リスト）を維持することを含むことができる。

10

【0014】

一般に、他の態様においては、本発明は、他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを第1のネットワーク・ユーザに通知するための方法の特徴とする。この方法は、第1のユーザに関連したネットワーク・ユーザのリストを維持すること、他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングに対応する情報を1人または複数の他のユーザから受け取ること、および、他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングを記述する情報を第1のネットワーク・ユーザに送信することを含む。

20

【0015】

実施の形態は、以下の特徴のうち1つまたは複数を含むことができる。情報は、インターネット・サービス・プロバイダが受け取ることができる。リストは、クライアントから受け取ることができる。

【0016】

一般に、一つの態様においては、本発明は、第1のネットワーク・ユーザに他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを通知するための、コンピュータ読取り可能媒体上に配置されたコンピュータ・プログラムを特徴とする。コンピュータ・プログラムは、プロセッサに、少なくとも1人の他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングを識別する情報を受け取らせ、該情報をユーザ・インターフェース上に表示させるための命令を含む。

30

【0017】

一般に、一つの態様においては、本発明は、他のネットワーク・ユーザによるアクティビティを第1のネットワーク・ユーザに通知するための、コンピュータ読取り可能媒体上に配置されたコンピュータ・プログラムを特徴とする。プログラムは、プロセッサに、第1のユーザに関連したネットワーク・ユーザのリストを維持させ、他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングに対応する情報を1人または複数の他のユーザから受け取らせ、他のネットワーク・ユーザによって視聴されたテレビジョン・プログラミングを記述する情報を第1のネットワーク・ユーザに送信させるための命令を含む。

40

【0018】

1つまたは複数の実施の形態の詳細について、添付の図面および以下の説明で記述する。本発明の他の特徴、目的、および利点は、説明および図面、ならびに特許請求の範囲から明らかになる。

【0019】

50

様々な図面では、同じ要素は同じ参照番号および名称で示されている。

詳細な説明

セットトップ・デバイス

図5は、セットトップ・ボックス500を示す図である。セットトップ・ボックス500は、ケーブル、衛星、または従来のTVプロバイダなどのTVソース504からTV信号を受け取る。ボックス500は、視聴するTVチャンネルを選択するためのチューナ510を含む。選択されるTVチャンネルは、衛星TVソースの場合はデジタルであり、ほとんどのケーブルTVソースの場合はアナログとすることができる。ボックス500は、TVソースとは無関係にTV画像のデジタル処理を可能にするために、アナログ/デジタル変換器512を含むことができる。

10

【0020】

ボックス500は、ISP（インターネット・サービス・プロバイダ）などのネットワーク・サーバ506と通信するためのネットワーク通信カード514を含む。ボックス500は、たとえばHTTP（ハイパーテキスト・トランスファー・プロトコル）メッセージを送受信することによってサーバと通信するための、ブラウザ・クライアント・ソフトウェア516も含む。さらに、ボックス500は、通信プロトコル・ソフトウェア（たとえばTCP/IP）およびオペレーティング・システムも含む。

【0021】

ボックス500は、サーバ506および/またはTVソース504から受け取った情報を含むことができる表示を構築する。ボックス500は、構築された表示を、出力ポート517を介してTV502またはモニタに送信する。一つの実施の形態では、ブラウザ516（たとえばLiberateのTV Navigator）は、入ってくるTV画像を画面上の指定された座標に配置するようにブラウザ516に命令する、HTMLに似た（ハイパーテキスト・マニピュレーション言語）タグ（たとえば、）を処理することによって、サーバとTVの情報を統合する。受け取ったWebページを、このタグを含むように修正することによって、ブラウザ516は、TVソース504から受け取ったTVデータを、サーバ506によって提供される情報と共に表示することができる。また、ユーザ・インターフェース制御の追加あるいはTV画像の移動および/またはサイズ変更などの画面への変更は、ブラウザによって表示されるWebページの命令を変更することによって実行することができる。ボックス500は、受け取ったTV信号をユーザ・インターフェース制御520とオーバーレイされた全画面背景画像518にする、デフォルトのWebページを格納することができる。制御520は、サーバ506によるセッションの開始などの機能に対応することができる。

20

30

【0022】

同調リンク

図6は、ワシントンD.C.にあるセットトップ・ボックス600aが、サーバ506を介してボストンのセットトップ・ボックス600bにメッセージ600を送信する様子を示す図である。メッセージ600は、電子メール・メッセージ、チャット・ルーム・エントリ、インスタント・メッセージなどの一部であってよい。メッセージは、セットトップ・ボックスのチューナを制御することができるリンク618を含む。各リンク618、620は、テレビジョン・チャンネル機能への参照（たとえば“<ATVREF=FOX>”）およびディスプレイ上にリンクを表示するための命令（たとえば“<UNDERLINE>FOX</UNDERLINE>”）を含むことができる。従来のリンクと同様に、リンク618、620は、単純なテキストの代わりに、1つまたは複数のグラフィック・イメージで表すことができる。たとえば、リンク618、620は、ユーザがURLを訪れたときに表示される、TVショーなどを広告するWebバナーとして表示される場合がある。

40

【0023】

選択されたときに指定のファイルまたはインターネットURL（Universal Resource Locator）をブラウザにロードさせる従来のリンクとは異なり、

50

メッセージ 600 におけるリンク 618 は、セットトップ・ボックスのチャンネルを変更することができる。これによって、特定のネットワーク 618 または TV ショー 616 へのリンクを含むメッセージを、友人同士で交換することができる。ブラウザは、選択されると、リンクによって指定されたネットワークまたはショーに対応するチャンネルにセットトップ・ボックスを同調させる。

【0024】

リンクは、特定のチャンネルを示す（たとえば、「ジム、チャンネル 38 に変えなさい」）が、必ずしも必要という訳ではない。実際のところ、地域が異なると所与の TV ネットワークが異なるチャンネルで提供される場合があるため、特定のチャンネルの参照は望ましくない場合がある。たとえば、NBC 系列は、ボストンではチャンネル「10」であるが、ワシントン D.C. ではチャンネル「28」で放映されている。さらに、チャンネル番号は TV ソースによって変わる場合がある。すなわち、D.C. の NBC はチャンネル「28」用の周波数帯で放映するが、D.C. のケーブル TV 会社は視聴者に対してチャンネル「4」でプログラムして提示することができる。したがって、特定のチャンネルの代わりにネットワークを参照するリンクを提供することで、TV 信号を異なるソースから受け取るユーザに伝送されたとき、リンクがチャンネルを適切に変更する可能性が増加する。

10

【0025】

ただし、通常、TV は場所によって異なるスケジュールを組んでいるので、単にネットワークを指定するだけでも望ましくない場合がある。たとえば、ボストンの NBC TV ネットワーク系列は映画を放映し、ワシントン D.C. の NBC TV ネットワーク系列はトーク・ショーを放映する場合がある。さらに、同じショーを異なる場所の異なるネットワークで放映する場合もある。すなわち、ある地域ではショーが ABC テレビジョン・ネットワークで放映され、他の場所では同じショーが FOX ネットワークで放映される場合がある。最後に、所与のショーは、異なる時間帯に異なる回数で放映される場合がある。これらの変化に対処するために、セットトップ・ソフトウェア（たとえばブラウザの拡張機能）は、たとえば電子プログラミング・ガイド（EPG）を使用することによって、チャンネル番号またはネットワーク名の代わりに、多種多様なチャンネル機能に基づいて、リンクに対応するチャンネルを決定することができる。

20

【0026】

図 6 に示されるように、セットトップ・ボックス 600 A、600 B は、異なる EPG 602 A、602 B を受け取る。EPG は本来、TV ガイドの電子版である。異なる EPG は異なる情報を含むことができる。たとえば、EPG は、異なる TV プログラムのショー・タイトル 610、チャンネル番号 606、ネットワーク 608、および開始時間 612 および終了時間 614 を含むことができる。また、EPG は、格付け（たとえば「R」および「PG-13」）ならびに / あるいは、そのタイプ（たとえば「連続ホームコメディ」または「ドラマ」）などのショーの簡単な説明および / またはショーに登場する俳優など、他のデータを含むこともできる。一つの実施の形態では、放送局は、従来のビデオ信号の垂直帰線消去期間（VBI）を使用して、EPG ガイドをセットトップ・ボックスに送信する。典型的には、VBI に含まれた情報は、TV に表示される画像に影響を与えない。したがって、VBI は、セットトップ・ボックス 600 A、600 B に目立たないように情報を伝送するのに便利なバッファを提供する。他の実施の形態では、セットトップ・ボックス 600 A、600 B は、セットトップ・ボックス・ユーザの課金アドレスまたはセットトップ・ボックスによってダイヤルされたローカル・サーバのアクセス電話番号に基づいて、サーバ 506 から EPG を受け取ることができる。さらに他の実施の形態では、EPG は衛星によって送信される。

30

40

【0027】

セットトップ・ボックス 500 B は、EPG 情報を使用して、TV ソースから現在入手可能なショーからの特定のリンクに対応するチャンネルを選択することができる。たとえば図 6 では、ボストンにあるセットトップ・ボックス 500 B は、TV ショー「フレンズ」を参照するリンク 616 を含むメッセージを、D.C. にいるユーザから受け取っている。

50

ボストンのセットトップ・ボックス 600B の「プログラム」欄にあるショー「フレンズ」の EPG 602B を検索することで、同調チャンネル「10」が得られる。

【0028】

メッセージには、FOX ネットワークを参照するリンク 618 も含まれる。このリンクを選択し、続いて EPG 602B の「チャンネル名」欄にある「FOX」を検索すると、ボストンのセットトップ・ボックス 500B がチャンネル「11」に同調される。

【0029】

一般に、リンクは、ショーに登場する俳優または女優などの EPG に含まれる任意の情報（たとえば、「メリル・ストリープは素晴らしい女優である」）を参照することができる。ソフトウェアは、一致（またはほぼ一致）が見つかるまで EPG の各欄を検証し、これに応じてチャンネルを変更することができる。この例では、セットトップ・ボックスは、メリル・ストリープの出演するショーを検索し、見つかった場合は、TV をそのショーのチャンネルに同調させる。

10

【0030】

図 7 は、受け取ったリンクに基づいてセットトップ・システムを同調させるためのプロセスを示す図である。EPG を受け取った後（700）、ユーザがリンクを選択すると（704）、たとえば、EPG 内の情報を検索することによって、リンクに対応する同調情報をセットトップ・ボックス・ソフトウェアに決定させる（706）。ソフトウェアは、決定された同調チャンネルにセットトップ・ボックスを同調させる（710）。

【0031】

20

実施の形態によっては、家族がそれぞれ視聴できるプログラミングのタイプを介して、プロセスが親の管理を実行する（708）ことができる。たとえば、アメリカ・オンラインは、親が家族用のユーザ名を作成し、それぞれのユーザ名に異なる特権を関連付けることを可能にする。たとえば、親は、子供には格付け「G」（一般向け）の TV プログラムを見る特権しか与えず、ティーンエージャには格付け「G」または「PG」（親の指導の指針）の TV プログラムを見る特権を与えるように、家族アカウントを構成することができる。

【0032】

潜在的に、所与のショーは、ユーザがリンクを選択したときに即時に使用可能となるものではない。たとえば、ユーザは、以前に作成された電子メール・メッセージを含む TV ショーのリンクを選択する場合がある。この場合、現在の時間枠でのショーの検索は失敗することになる。ただし、セットトップ・ボックスはリンクを格納し、リンクされた TV ショーの放映が予定されたときに、ユーザに気付かせ、かつ／または自動的にセットトップ・ボックスを同調させることができる。

30

【0033】

実施の形態によっては、セットトップ・ボックスは、ユーザがチャンネルを変更したときに必ず、サーバにメッセージを送信する（712）。これによって、サーバが視聴者を追跡できるようにし、TV 仲間リストおよび TV チャット・ルームなどの機能をサポートする。

【0034】

40

TV チャット・ルーム

図 9 に示された表示は、テレビジョン・プログラムとチャット・ルームを同時に表示する方法を示したものである。テレビジョン・プログラムとチャット・ルームとは独立である。すなわち、ユーザは、チャット・ルームを変更すると共に、TV ショーを変更することが可能であり、その逆もまた可能である。

【0035】

他の実施の形態では、ソフトウェアはユーザがメンバとなっているチャット・ルームを制御して、視聴しているテレビジョン・プログラムに対応させることができる。たとえば、図 8 に示されるように、表示は、受け取った TV 信号 800（たとえば、ギリガンの島）を表示するための領域および「TV チャット」制御 802 を含むことができる。制御を選

50

択すると、自動的にユーザを特定のＴＶショーに対応するチャット・ルームに参加させる。図９に示されるように、「ギリガンの島」を視聴中のユーザがＴＶチャット制御を選択すると、サーバは、そのショーを視聴中の他のユーザと共に「ギリガンの島」チャット・ルーム９０２にユーザを入れる。次いで、ユーザは、チャット・ルーム・ウィンドウに表示するためにメッセージをサーバに提出することによって、ショーについてのコメントをリアル・タイムで共有することができる。ブラウザは、チャット・ルーム・テキスト・ウィンドウ９０２およびＴＶショー表示９００が同時に視聴できるように、表示を構成することができる。

【００３６】

図１０は、視聴者が現在視聴中のＴＶショーに基づいて、ユーザを自動的にチャット・ルームに割り当てるプロセスを示す図である。前述のリンクの処理と同様に、チャット・ルーム割当てプロセスは、ＥＰＧの情報を使用して（１０００）、ユーザが視聴しているテレビジョン・プログラミングを決定することができる。ユーザがＴＶチャット・ボタンまたは他のユーザ・インターフェース制御を選択する（１００２）と、プロセスは、現在同調されているチャンネル（たとえばチャンネル「３８」）を決定する。次いで、プロセスは、ＥＰＧを使用して、このチャンネルに対応するショーを識別する（１００４）。たとえば、プロセスはＥＰＧを使用して、現時点でチャンネル「３８」で放送されているＴＶショーを検索することができる。ＴＶショーを識別した（１００６）後、セットトップ・ボックスは、識別されたＴＶショーに関するチャットに参加するための要求を送信（１００６）することができる。メッセージには、ＴＶショーの名前、チャンネル番号、ネットワーク、または視聴者がどのショーを視聴しているかを決定するのにサーバが使用できる他の情報を含めることができる。次いで、サーバは、そのＴＶショーに関連付けられたチャット・ルームにユーザを入れることができる。

【００３７】

前述のように、ユーザがチャンネルを変更する（１００８）毎に、セットトップ・ボックスは視聴者が視聴しようとしている新しいチャンネルを示すメッセージをサーバに送信することができる（１０１０、１０１２）。ユーザがすでにＴＶチャット・ルームに参加している場合、サーバはユーザを、新しいチャンネルに対応するチャット・ルームに移動させることができる。たとえば、ユーザが「愛の船」から「幻想の島」に同調すると、ユーザは愛の船チャット・ルームから幻想の島チャット・ルームに移動することができる。クライア 30
ントは、ユーザがチャンネルを再び即時に変更するかどうかを調べるために短時間待ってから、「チャンネル変更」メッセージを送信する。これによって、視聴者が関心のあるプログラムを探して「チャンネル・サーフィン」をするときに作成されるメッセージの数を低減することができる。

【００３８】

仲間リスト

図１１は、ＴＶプログラム１１０２およびＴＶ・拡張仲間リスト１１１０を含むセットトップ・ボックス表示を示す図である。従来の仲間リストと同様に、ユーザはサーバ・システム・ユーザ名のリストを定義することができる。リストに記載されたユーザが現在サーバにログオンされているかどうかを示すことに加えて、拡張仲間リストは、リストに記載された各仲間１１０８が視聴中のＴＶショーまたはネットワーク１１１０を示す。図に示されるように、ＴＶショーおよび／またはネットワーク１１１０は、リンクとして表示することができる。リンクを選択することによって、ユーザは友人が視聴中のショーと同じものを視聴することができる。

【００３９】

図１２Ａおよび図１２Ｂは、拡張仲間リスト機能を提供するのに使用されるサーバ・データ１２０４を示す図である。データ１２０４は、ログインしたユーザと、各ユーザが現在視聴中のＴＶショーおよび／またはネットワークのリスト１２０６を含む。また、サーバは、各ユーザの仲間リスト１２０８を格納している。仲間リスト１２０８は、サーバ１２０４上に永続的に格納されてもよいし、ユーザがログインしたときにセットトップ・ボッ 50

クスによってサーバ1204に送信されてもよい。図12Aに示されるように、ユーザがチャンネルを変更すると、セットトップ・ボックス・ソフトウェアは、ユーザが現在視聴中のショーおよび/またはネットワークの名前を含むメッセージをサーバに送信する。図12Bに示されるように、サーバ1204は、新しい視聴情報を反映させるためにユーザ・リスト1206を更新する。サーバはまた、ログインしたユーザのうち、リストにチャンネルを変更するユーザを含んでいたユーザにメッセージ1212を送信する。

【0040】

図13は、ユーザが視聴中のショーまたはネットワークを表示する仲間リストを提供するためのプロセスを示す図である。ユーザがログオンすると、セットトップ・ボックス・ソフトウェアはユーザの仲間リストをサーバに送信する(1300)。サーバは、ユーザの仲間リストの各メンバに関するTV視聴情報をセットトップ・ボックスに送信することによって応答する(1302、1304)。ただし、送信された情報は、仲間リストのメンバがログオンおよびログオフすると、チャンネル変更すると、または、視聴中のTVショーの放映をサーバに停止させる「プライバシー」機能をオンにすると、即時に古くなる。

【0041】

図14は、最初に送信された仲間リスト情報を更新するためのプロセスを示す図である。各ユーザがチャンネルを変更する(1402)と、ユーザのセットトップ・ボックスは変更を記述したメッセージをサーバに送信する(1404)。サーバは、これらのメッセージを使用して、そのユーザ・リストを更新する(1406)。更新後(1404)、サーバはその変更を、その仲間リストにおけるチャンネルを変更したユーザを含んだ各ログオンしたユーザにブロードキャストする(1410)。視聴者は、自分が視聴中のTVショーの名前を他のユーザに知られることを望まない場合、この機能をオフにすることができる。

【0042】

ネットワーク・ユーザは、複数の仲間リストを有することができる。たとえば、ユーザは、他のユーザを、一般仲間リスト、特定ネットワークのための仲間リスト、および/または特定のテレビジョン・ショーまたはスポーツ・チームのための仲間リストに対して指定することができる。サーバは、ユーザの仲間リストのメンバにチャット・ルームを提供することができる。たとえば、ユーザは、グラフィカル・ユーザ・インターフェース上にある「仲間チャット」ボタンをクリックすると、リスト上の仲間とのチャット・ルームに割り当てられる。グラフィカル・ユーザ・インターフェースは、視聴されるショーに基づくユーザ選択のために、異なる仲間リストを表示することができる。たとえば、ユーザが「アイ・ラブ・ルーシー」に同調すると、それらユーザの仲間チャットのためのオプションと共に、ユーザの「アイ・ラブ・ルーシー」仲間が表示される。

【0043】

本明細書に記載された技法、方法、およびシステムは、電子コンテンツを表示し、アクセスし、または他の方法で処理することのできる任意のコンピューティング環境または処理環境において適用可能性を見つけることができる。実現形態はかなり異なり得る。たとえば、実施の形態によっては、各TVソースに対するEPGは、各セットトップ・ボックスに分散される代わりに、サーバに集中的に格納される。この実施の形態では、EPG検索機能は、サーバとクライアントによるメッセージ交換によって処理される。一般に、タスク・プロセスは、クライアントとサーバとの間で様々な方法で分散され得る。

【0044】

本明細書に記載されたシステムおよび技法の様々な実施は、デジタル電子回路において、またはコンピュータのハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、あるいはそれらの組合せにおいて具体化することができる。本明細書に記載された1つまたは複数の技法および方法を使用するシステムまたは他の装置は、コンピュータ・プログラムを使用して構成されたコンピュータ読取り可能記憶媒体として実施可能であり、このように構成された記憶媒体は、入力に対する動作および/または出力の生成を、特定の事前に定義された方法でコンピュータ・システムに実行させる。こうしたコンピュータ・システムは、データ記憶システムならびに好適な入力および出力デバイスとの間で、データおよび命令を送受

10

20

30

40

50

信する、１つまたは複数のプログラム可能処理装置を含むことができる。

【００４５】

各コンピュータ・プログラムは、高水準手続き型言語またはオブジェクト指向プログラミング言語で、あるいは所望であればアセンブリまたはマシン言語で実現可能であり、いずれの場合も、言語はコンパイルされたまたは解釈された言語であってよい。好適なプロセッサは、たとえば、汎用および特定用途向けのマイクロプロセッサを含む。

【００４６】

一般に、プロセッサは、読取り専用メモリおよび／またはランダム・アクセス・メモリから命令およびデータを受け取る。コンピュータ・プログラム命令およびデータを具体的に実施するのに好適な記憶デバイスは、ＥＰＲＯＭ、ＥＥＰＲＯＭ、およびフラッシュ・メモリ・デバイスなどの半導体メモリ・デバイスと、内部ハード・ディスクおよび取外し可能ディスクなどの磁気ディスクと、光・磁気ディスクと、ＣＤ・ＲＯＭディスクとを含む、すべての形態の不揮発性メモリを含む。

10

【００４７】

前述のいずれも、特別に設計されたＡＳＩＣ（特定用途向け集積回路）によって補われ、または実現され得る。

以上、本発明のいくつかの実施の形態について述べてきた。ただし、本発明の精神および範囲を逸脱することなく、様々な修正が実行できることを理解されよう。したがって、他の実施の形態は、添付の特許請求の範囲に示された範囲内にある。

【図面の簡単な説明】

20

【図１】 コンピュータ・システムのブロック図である。

【図２】 典型的なネットワーク・コンピューティング環境を示す図である。

【図３】 Ｗｅｂページを表示するブラウザの画面ショットを示す図である。

【図４】 チャット・ルームの画面ショットを示す図である。

【図５】 セットトップ・ボックスのブロック図である。

【図６】 テレビジョン・チャンネルを選択するリンクを含むメッセージの送信を示すフロー図である。

【図７】 ユーザのリンク選択に応答して、セットトップ・ボックスを同調させるためのプロセスを示すフロー図である。

【図８】 チャット制御を含む画面表示の図である。

30

【図９】 表示されたＴＶショーに関するチャット・ルームの画面表示の図である。

【図１０】 セットトップ・ボックス・チューナに基づいてユーザをチャット・ルームに割り当てるためのプロセスを示すフロー図である。

【図１１】 ユーザが視聴しているＴＶショーを表示する仲間リストの画面表示の図である。

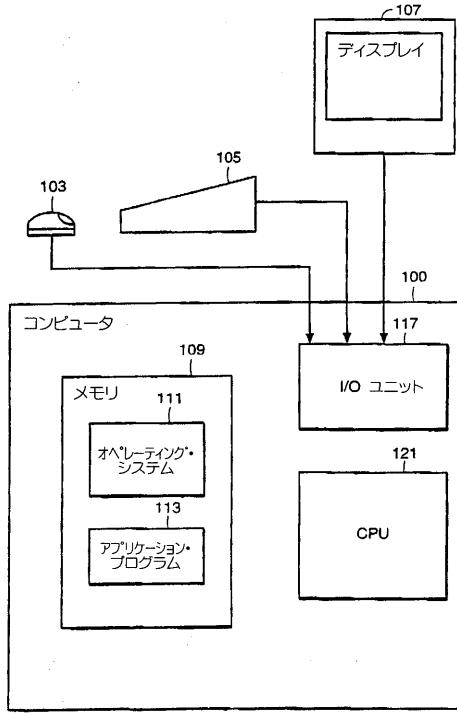
【図１２】 図１２Ａおよび図１２Ｂは、仲間リスト上のユーザへの情報の送信を示すフロー図である。

【図１３】 仲間リスト上のユーザに関する視聴情報を受け取るためのプロセスを示すフロー図である。

【図１４】 仲間リストの視聴情報を更新するためのプロセスを示す流れ図である。

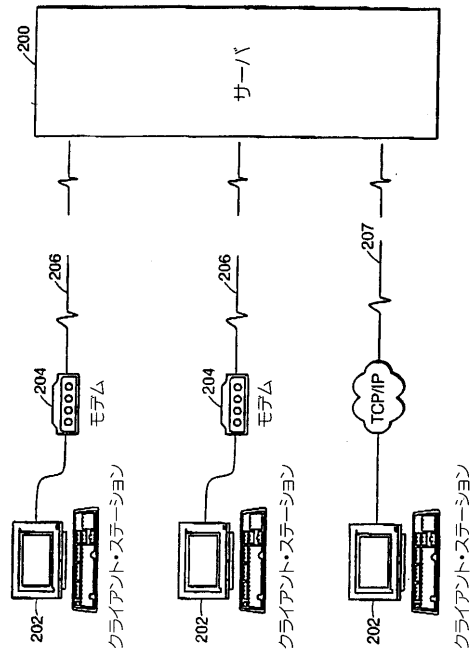
40

【図 1】



従来技術

【図 2】



従来技術

【図 3】

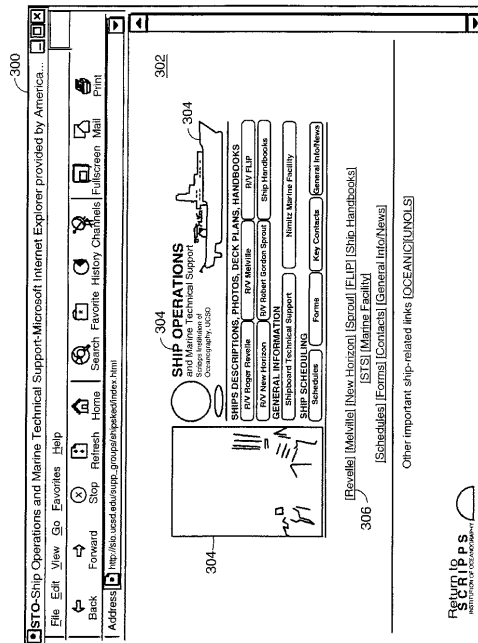


FIG. 3

【図 4】

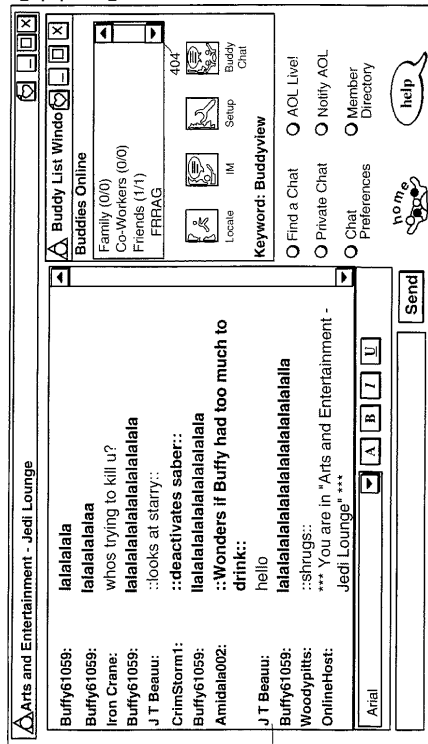
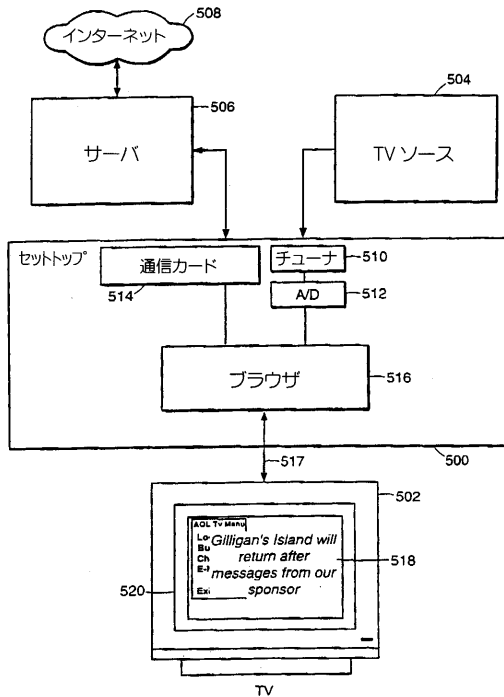
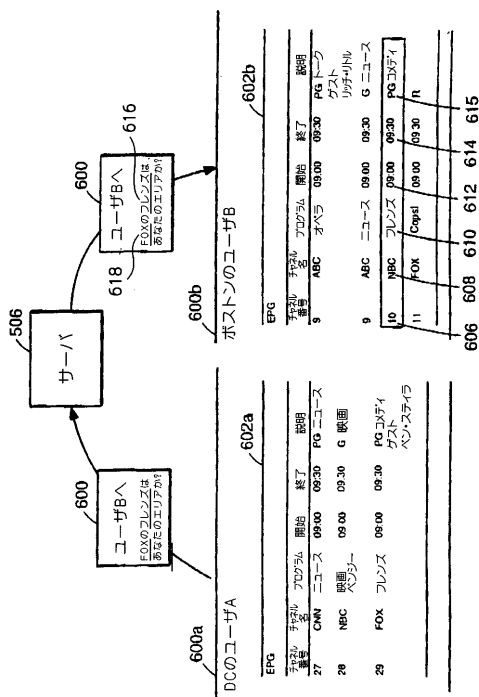


FIG. 4

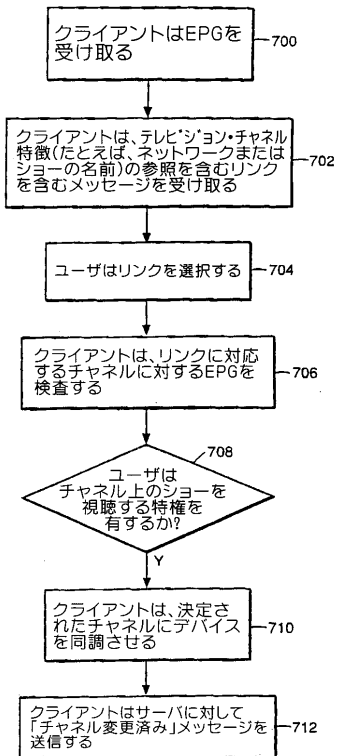
【図 5】



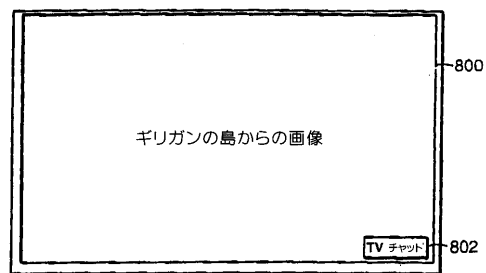
【図 6】



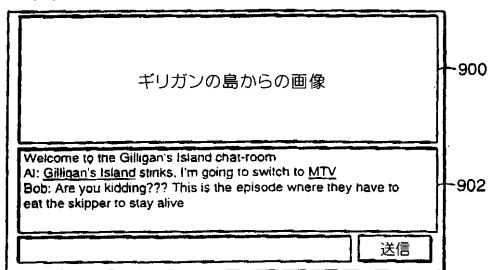
【図 7】



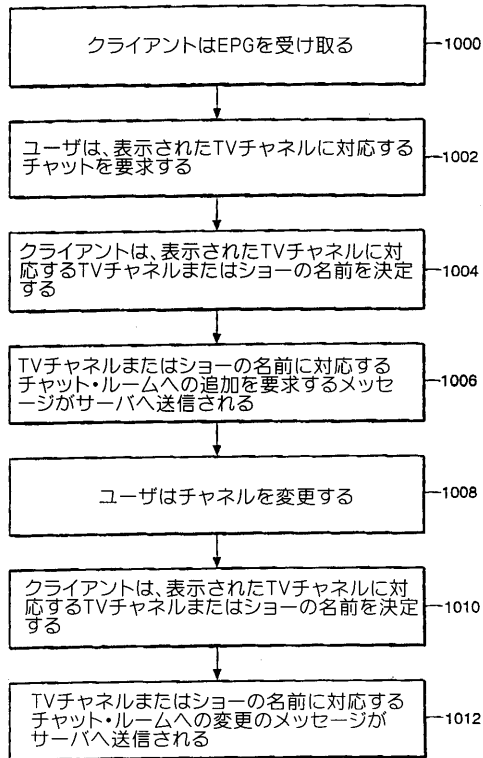
【図 8】



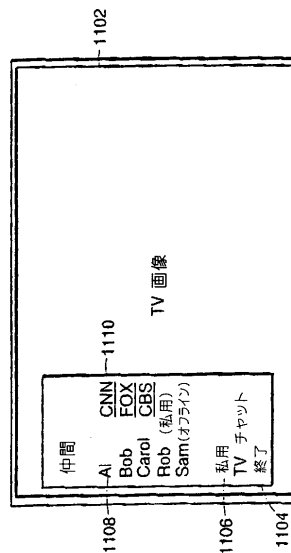
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

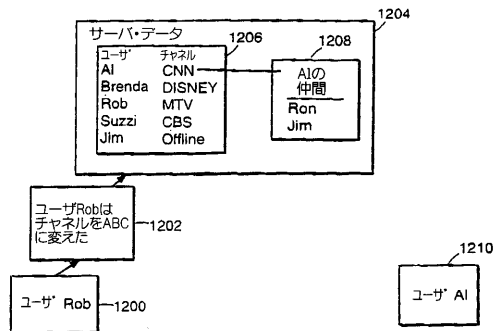


FIG. 12a

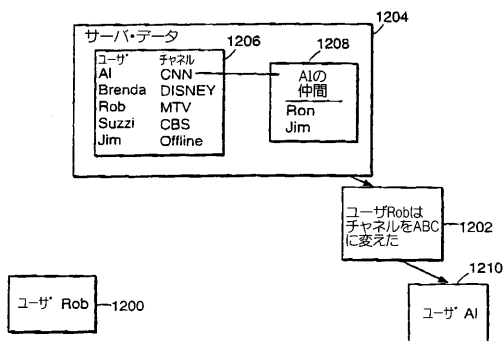
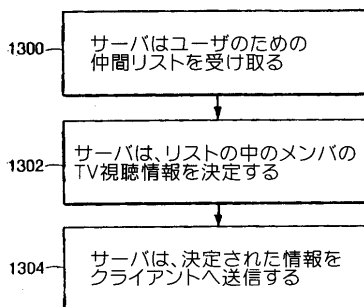
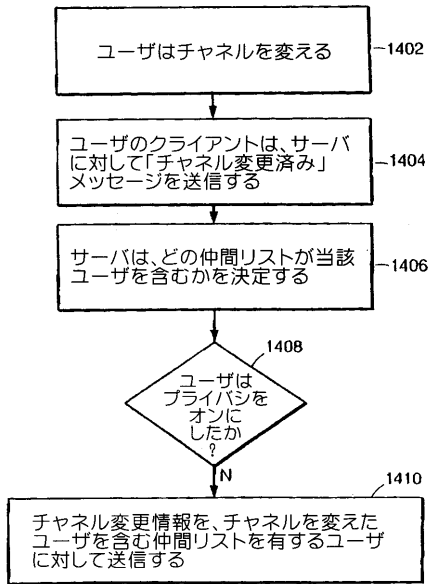


FIG. 12b

【図 13】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

(74)代理人 100091063

弁理士 田中 英夫

(72)発明者 クーパー, ロバート・エム

アメリカ合衆国ヴァージニア州22207, アーリントン, ローコム・レーン 4001

(72)発明者 カーシュ, ローレンス・エフ

アメリカ合衆国ヴァージニア州20170, ハーンドン, オールド・ハント・ウェイ 695

(72)発明者 シルヴァ, カロス・エイ・ジュニア

アメリカ合衆国メリーランド州20854, ポトマック, ポトマック・マノース・ドライブ 9810

審査官 川崎 優

(56)参考文献 国際公開第00/013415(WO, A1)

畠山ほか, 次世代TVコミュニティ, NEC技報, 1999年12月24日, 第52巻、第12号, P.40-44

田淵ほか, TV放送に関連付けられたコミュニティ形成支援システム「TV community system」, 情報処理学会研究報告, 1999年1月26日, 第99巻、第7号, P.49-54

田淵ほか, スポーツの応援感情を共有できるTV Community systemの提案, 情報処理学会シンポジウム論文集(DICOMO'99), 1999年6月30日, 第99巻、第7号, P.441-446

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 7/173

H04N 5/445