

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-534032

(P2010-534032A)

(43) 公表日 平成22年10月28日(2010.10.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 7/173 (2006.01)	H04N 7/173 630	5C164
H04L 12/28 (2006.01)	H04L 12/28 200Z	5K033

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2010-517059 (P2010-517059)	(71) 出願人	390009597
(86) (22) 出願日	平成20年6月30日 (2008. 6. 30)		モトローラ・インコーポレイテッド
(85) 翻訳文提出日	平成22年1月25日 (2010. 1. 25)		MOTOROLA INCORPORATED
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/068741		ED
(87) 国際公開番号	W02009/012048		アメリカ合衆国イリノイ州シャンバーグ、
(87) 国際公開日	平成21年1月22日 (2009. 1. 22)		イースト・アルゴンクイン・ロード1303
(31) 優先権主張番号	11/778, 717	(74) 代理人	100142907
(32) 優先日	平成19年7月17日 (2007. 7. 17)		弁理士 本田 淳
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100149641
			弁理士 池上 美穂
		(72) 発明者	ベントリー、フランク アール、
			アメリカ合衆国 60067 イリノイ州
			パラタイン ウェスト マホガニー コート 390
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アンビエント・ディスプレイ上にメディア放送受信装置のステータス情報を提供するためのシステムおよび方法

(57) 【要約】

メディア放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供するためのシステム(100)が提供される。システム(100)はクライアント・デバイスを備え、クライアント・デバイスは、リモート・デバイスからプレゼンス・データ(104)を受信する受信装置(102)と、プレゼンス・データに基づいてアンビエント・コマンド(110)を生成するプロセッサ(108)とを備える。プレゼンス・データ(104)はリモート・デバイスの放送番組に関連し、アンビエント・コマンド(110)はリモート・デバイスにおける放送番組の視聴情報を表わす。またシステム(100)は、アンビエント・コマンド(110)に基づいて視聴情報のアンビエント表現を提供するアンビエント・コンポーネント(118)を備えている。アンビエント・コンポーネント(118)は、クライアント・デバイスの一体部分であっても良いし、有線または無線接続を介してクライアント・デバイスと通信する別個のコンポーネントであっても良い。

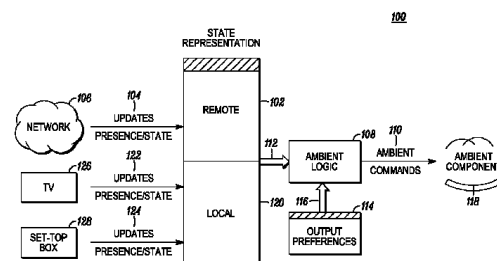


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

メディア放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供するためのクライアント・デバイスであって、

リモート・デバイスからプレゼンス・データを受信するように構成された受信装置であって、前記プレゼンス・データは前記リモート・デバイスの放送番組に関連する、前記受信装置と、

前記プレゼンス・データに基づいてアンビエント・コマンドを生成するように構成されたプロセッサであって、前記アンビエント・コマンドは、1つまたは複数のリモート・デバイスにおける少なくとも1つの放送番組の集約的視聴情報を表わす、前記プロセッサと

、
前記プロセッサのアンビエント・コマンドに基づいて前記集約的視聴情報のアンビエント表現を提供するように構成されたアンビエント・コンポーネントと
を備えるクライアント・デバイス。

【請求項 2】

アンビエント信号は前注意的な処理を用いて前記集約的視聴情報を提供する、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 3】

前記アンビエント・コマンドは前記プレゼンス・データの抽象形態である、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 4】

前記クライアント・デバイスに関連する出力プリファレンスを格納するように構成されたメモリをさらに備え、前記プロセッサは、前記プレゼンス・データとともに前記出力プリファレンスに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成する、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 5】

前記リモート・デバイスに関連する登録を含む知り合いリストを格納するように構成されたメモリをさらに備える、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 6】

前記プレゼンス・データはリモート・サーバによって事前処理される、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 7】

前記メモリは前記クライアント・デバイスの現在の状態を格納し、

前記プロセッサは、前記クライアント・デバイスの現在の状態とともに前記プレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成する、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 8】

前記受信装置は、ローカル・コンポーネントから状態更新を受信するように構成され、

前記プロセッサは、前記ローカル・コンポーネントからの状態更新とともに前記プレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成するように構成される、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 9】

前記リモート・デバイスからのプレゼンス・データは第 1 のプレゼンス・データであり、

前記受信装置は、ローカル・コンポーネントから第 2 のプレゼンス・データを受信するように構成され、

前記プロセッサは、前記第 1 および第 2 のプレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成するように構成される、請求項 1 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 10】

メディア放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供するためのシステムであって、

リモート・デバイスからプレゼンス・データを受信し、前記プレゼンス・データに基づいてアンビエント・コマンドを生成するように構成されたクライアント・デバイスであって、前記プレゼンス・データは前記リモート・デバイスの放送番組に関連し、前記アンビエント・コマンドは1つまたは複数のリモート・デバイスにおける少なくとも1つの放送番組の集約的視聴情報を表わす、前記クライアント・デバイスと、

前記クライアント・デバイスと通信するアンビエント・コンポーネントであって、前記クライアント・デバイスのアンビエント・コマンドに基づいて前記集約的視聴情報のアンビエント表現を提供するように構成された前記アンビエント・コンポーネントと

10

を備えるシステム。

【請求項 1 1】

少なくとも1つの放送番組を提供することが可能なメディア放送受信装置をさらに備える、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

アンビエント信号は前注意的な処理を用いて前記集約的視聴情報を提供する、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記アンビエント・コマンドは前記プレゼンス・データの抽象形態である、請求項 1 0 に記載のシステムシステム。

20

【請求項 1 4】

前記クライアント・デバイスは、出力プリファレンスを格納し、前記プレゼンス・データとともに前記出力プリファレンスに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成するように構成される、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記クライアント・デバイスは、前記リモート・デバイスに関連するエントリを含む知り合いリストを格納するように構成される、請求項 1 0 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 1 6】

前記プレゼンス・データはリモート・サーバによって事前処理される、請求項 1 0 に記載のクライアント・デバイス。

30

【請求項 1 7】

前記クライアント・デバイスは、該クライアント・デバイスの現在の状態を格納し、前記クライアント・デバイスの現在の状態とともに前記プレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成する、請求項 1 0 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 1 8】

前記クライアント・デバイスは、ローカル・コンポーネントから状態更新を受信し、前記ローカル・コンポーネントからの状態更新とともに前記プレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成するように構成される、請求項 1 0 に記載のクライアント・デバイス。

40

【請求項 1 9】

前記リモート・デバイスからのプレゼンス・データは第 1 のプレゼンス・データであり、

前記クライアント・デバイスは、ローカル・コンポーネントから第 2 のプレゼンス・データを受信し、前記第 1 および第 2 のプレゼンス・データに基づいて前記アンビエント・コマンドを生成するように構成される、請求項 1 0 に記載のクライアント・デバイス。

【請求項 2 0】

メディア放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供するためのシステムであって、

ネットワークと、

50

前記ネットワークと通信する第1のクライアント・デバイスであって、該クライアント・デバイスにおける放送番組の視聴情報に関連するプレゼンス・データを提供するように構成される前記第1のクライアント・デバイスと、

前記ネットワークと通信する第2のクライアント・デバイスであって、前記第1のクライアント・デバイスから前記プレゼンス・データを前記ネットワークを介して受信し、アンビエント・コンポーネントに集約的視聴情報のアンビエント表現を提供させるように構成され、前記集約的視聴情報は前記クライアント・デバイスにおける放送番組の視聴情報を含む、前記第2のクライアント・デバイスと

を備えるシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般的に、メディア放送受信装置、たとえばテレビの分野に関する。本発明は、より詳細には、メディア放送受信装置に関連するステータス情報を表示するためのアンビエント・ディスプレイに関する。

【背景技術】

【0002】

テレビを独りで見ることは、孤立した行為であることが多い。友人および家族は、自分達の家でテレビを別々に見ることが多いため、人々がこのような行為をより社会的なものにすることを助けるシステムを研究者は作っている。この目的のために、システムとして、テレビの視聴者が他人のプレゼンス情報（たとえばその人の家族および友人が見ている番組についての情報および現在誰がテレビを見ているかについての情報）を知ることができるようにするシステムが作られている。これらのシステムには種々の欠点がある。1つには、プレゼンス情報がテレビ・スクリーン上に表示されて、貴重なスクリーン・スペース面積を取る。その結果、情報がコンテンツの一部を遮る場合、およびコンテンツのサイズを小さくして最適でないサイズにする場合の少なくとも一方が起こりうる。もう一つには、実際にテレビの電源を入れることなく誰がテレビを見ているのかを察知する方法がない。そのため、人は、テレビ見ることにについて経験を共にする機会を逃す。

【0003】

アンビエント・デバイスとは、特定の供給源からの情報を表示するためにユーザの環境に配置しても良い特殊用途デバイスである。アンビエント・デバイスは、それらが一見して知覚され得ること、すなわち「一目で分かる」ことを特徴とする民生用エレクトロニクスであることが多い。アンビエント・デバイスは、前注意的な処理（*pre-attentive processing*）に基づいて情報を表示する。前注意的な処理とは、人が、表示された情報を最小限の認識努力で（すなわち注意しないで）理解できることである。前注意的な処理は、色、サイズ、動き、および輝度などの変化を表わす単純で非テキストの特性を表示することによって可能である。

【0004】

あるタイプのアンビエント・ディスプレイは、色変化ランプおよび物理ゲージ（*physical gauges*）を通して種々の情報を伝える。具体的には、サーバがデータを受信して、受信データの抽象形態を、ネットワークを介してリモート・アンビエント・デバイスへ送る。すべての処理は、アンビエント・デバイスから離れたサーバにおいて行なわれ、抽象化データはアンビエント・ディスプレイでの提示に対して最適化されている。別のタイプのアンビエント・デバイスは、テレビ放送信号におけるエンコードされた情報に基づいて照明を変える色変化ランプである。しかしながら、これらのタイプのデバイスでは、メディア放送視聴についてのプレゼンス情報が得られず、既存の放送システムと容易に統合すること、および既存の放送システムに対するカスタマイゼーションを行なうことができない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【0005】

したがって、メディア放送視聴のプレゼンス情報を遠隔の視聴者に提供して社会的なネットワークを高めるためのシステムおよび方法の改善が求められている。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】本発明による例示的システムの状態表現を示す図である。

【図2】本発明による例示的实施形態の系統図である。

【図3】本発明によるクライアント・デバイスの例示的コンポーネントを例示するブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0007】

視聴行動に関連するステータス情報を、メディア放送受信装置（たとえばテレビ）の内部または外部にあるアンビエント・コンポーネント上で見えるようにするシステムおよび方法について説明する。この情報は一見して見えるため、装置およびその付近を歩いている人は誰でも、その装置がオフであっても、この情報を見ることができる。また装置がオンであっても、人が他人の現在のTV視聴状態について認知していることに対して、この情報が付加される場合がある。すなわち、アンビエント・コンポーネントは常にオンである。またこのアンビエント・コンポーネントを用いて、ユーザの注意を引いて、たとえばユーザに、ユーザが見たいと思う何かがオンであるということ、または友人がユーザにメディア放送受信装置と一緒に（すなわち同時に）見るように勧めているということを、気付かせることができる。

【0008】

アンビエント・コンポーネントは、その人本人の状態、またはシステムにログインした他人の状態に関係する種々の情報を示す場合がある。たとえば、デバイスは以下のものを示す場合がある（しかし、これらに限定されない）。

【0009】

何人の友人及び家族の少なくとも一方が現在TVを見ているか；
特定の人が現在TVを見ているか否か；
何人の友人及び家族の少なくとも一方が、自分が見ているTV番組を見ているか；
自分が見ている番組の全国的、または世界的な人気；
自分が現在、自分のTVプレゼンス情報を共有しているか否か；
自分が自分自身を、現時点で番組を見るようにスケジュールしていたか否か；
友人が自分に、現時点で友人と一緒にテレビを見るように勧めたか否か；
自分がシステムの別のユーザから新しいメッセージを受けているか否か；および
以前の視聴データ、又はプリファレンス（*preferences*）（好み）に基づいて、自分が見たいと思うかも知れない番組が現時点でONであるか否か。

【0010】

アンビエント・コンポーネントは、クライアント・デバイス（たとえばセット・トップ・ボックス）に物理的に接続していても良いし、その内部に組み込まれていても良い。クライアント・デバイスは、リモート・デバイスから受信したプレゼンス・データを処理すること、およびアンビエント・コンポーネントに視聴情報のアンビエント表現を提供するように命令を出すことが可能な任意のタイプの電子装置であっても良い。アンビエント・コンポーネントは、別の方法では、局所的に無線で接続していても良いし（たとえば、ブルートゥースまたはワイ・ファイ（*Wi-Fi*）リンク）または遠隔に無線で接続していても良い（たとえば、セルラーまたはページング・データ・ネットワーク）。一実施形態においては、家が、テレビ視聴状態について同じかまたは異なる情報を示す種々のこのようなデバイスを有していても良い。さらに加えて、デバイスを個人に合わせて、デバイスに対して特定の近さ以内に誰がいても、その人に適応した情報を送るようにしても良い。クライアント・デバイスの例としては以下のものが挙げられる（しかし、これらに限定されない）。ネットワーク接続された電気器具（たとえばセット・トップ・ボックスおよび

テレビ)、無線通信装置(たとえばセルラーまたはアド・ホック通信装置)、コンピューティング・デバイス(たとえば携帯型コンピュータおよび携帯情報端末)、ネットワーク接続されたエンターテインメント・デバイス(たとえばMP3プレーヤおよび携帯型ビデオ・ビューア)などである。

【0011】

図1を参照して、本発明による例示的システム100の状態表現(state representation)を示す。例示的システム100は、メディア放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供する。視聴行動のタイプとしては以下のものが挙げられる。ローカル・ユーザの視聴行動、ローカル・ユーザの知り合い(contact)の視聴行動、予め規定されたグループまたはアド・ホック・グループのユーザの視聴行動、番組を見ることを気付かせる物、および他のユーザからの勧めまたはメッセージである。

【0012】

例示的システム100は、受信装置102、または送受信装置の受信装置部分を備える。受信装置102は、ネットワーク106からプレゼンス・データまたは更新104を受信することができる。プレゼンス・データは、ネットワーク106を介して受信装置102と通信するリモート・デバイスの放送番組に関連している。たとえば、ローカル・ユーザの知り合いリスト(セット・トップ・ボックスまたはテレビに格納されている)によって識別されるユーザが視聴しているが、異なる場所に配置されているテレビに結合されたセット・トップ・ボックスのようなリモート・ディスプレイを視聴しているリモート・ユーザ(ローカル・ユーザに知られている)のプレゼンス・データをリモート・デバイスは識別して提供する。たとえば、友人または家族のメンバーが、異なる部屋または住居において放送番組を視聴している場合のように、リモート・ディスプレイは、ローカル・ディスプレイの部屋または建造物とは異なる部屋または建造物内に配置されていても良い。リモート・ディスプレイの例としては以下のものが挙げられる(しかし、これらに限定されない)。ネットワーク接続された電気機器(たとえばセット・トップ・ボックスおよびテレビ)、無線通信装置(たとえばセルラーまたはアド・ホック通信装置)、コンピューティング・デバイス(たとえば携帯型コンピュータおよび携帯情報端末)、ネットワーク接続されたエンターテインメント・デバイス(たとえばMP3プレーヤおよび携帯型ビデオ・ビューア)、ネットワーク・デバイス(たとえばサーバ)などである。

【0013】

放送番組には、種々の場所に格納され、または種々の供給源から受信され得るアナログまたはデジタル・メディア・コンテンツが含まれる。一実施形態においては、放送番組は、多チャンネルを提供するマルチメディア放送から受信しても良い。多チャンネルでは、各チャンネルが特定の周波数範囲に同調されていても良い。別の実施形態においては、放送番組を、デジタル・ビデオ・レコーダ、たとえばそのハード・ドライブまたは他の記憶装置に格納しても良い。さらに別の実施形態においては、放送番組を、一体型または分離型DVDプレーヤによって再生されるデジタル多用途ディスク(DVD)上に格納しても良い。これらの実施形態のうちの1つまたは複数のコンテンツの供給源には以下のものが含まれる(しかし、これらに限定されない)。従来の放送、ビデオ・オン・デマンド、IPTV、インターネット・ダウンロード、ポッドキャストなどである。

【0014】

システム100はさらに、リモート・ユーザの視聴行動(すなわち、プレゼンス・データ104)に基づいてアンビエント・コマンド110を生成するプロセッサ108(たとえばアンビエント論理回路)を備えている。プロセッサ108が受信装置102から分離している場合、プロセッサ108はリンク112を介して受信装置からプレゼンス・データを受信しても良い。アンビエント・コマンド110は、1つまたは複数のリモート・デバイスにおける少なくとも1つの放送番組の集約的視聴情報(aggregate viewing information)を表わし、前注意的な処理を用いて視聴情報を提供する。1つのリモート・デバイスのみかまたは1つの放送番組のみの視聴情報が処理される場合、アンビエント・コマンドは、その特定の視聴情報を表わす。複数のリモート・

デバイスまたは複数の放送番組の視聴情報が処理される場合、アンビエント・コマンドは、これらのデバイス、及び番組の視聴情報の少なくとも一方を表わす。当然のことながら、アンビエント・コマンドは、利用可能な他のタイプの情報を集約しても良く、これは本明細書において説明する通りである。したがって、アンビエント・コマンドは、変化を表わす単純で非テキストの特性を表わすプレゼンス・データの抽象形態である。単純で非テキストの特性の例としては以下のものが挙げられる（しかし、これらに限定されない）。色、光強度、音、動き（motion）触覚フィードバック（tactile feedback）、香りなどである。

【0015】

プロセッサ108は、アンビエント・コマンド110の生成を、プレゼンス・データ104に基づいて、それをアンビエント・コマンド110に変換することによってか、またはプレゼンス・データを他のデータと組み合わせて処理することによって行なっても良い。他のデータはたとえば、ローカル・ユーザのプレゼンス・データ、ローカル・ユーザの状態データ、リモート・ユーザの状態データ、及びクライアント・デバイスの現在の状態の少なくとも1つである。プロセッサ108はさらに、アンビエント・コマンド110の生成を、プレゼンス・データ104に基づいて、プレゼンス・データを、他のデータと一緒にまたは他のデータを用いずに、出力プリファレンス114と組み合わせて処理することによって行なっても良い。出力プリファレンス114は、メモリに格納しても良く、リンク116を介してプロセッサ108に提供しても良い。プロセッサ108は、アンビエント・コンポーネント118に特有の能力に基づいて、アンビエント・コマンド110を、出力プリファレンス114によって特定される通りにカスタマイズすることができる。アンビエント・コンポーネント118は、プロセッサ108のアンビエント・コマンド110に基づいて視聴情報のアンビエント表現を提供して、アンビエント・コマンドがローカル・ユーザによって一見して知覚され得るようにする。アンビエント・コンポーネント118は、アンビエント・コマンド110の受信に応答して状態を変えるであろう。

【0016】

別の実施形態においては、プロセッサ108は、アンビエント・コマンド110の生成を、ネットワーク106を介してリモート・ユーザから受信した未処理の（raw）プレゼンス・データもしくは状態データ104、ローカル・コンポーネントから受信した未処理のプレゼンス・データもしくは状態データ122、124、メモリに格納されたクライアント・デバイスの現在の状態、またはそれらの組み合わせに基づいて行なっても良い。たとえば、何人の友人及び家族が自分が見ているテレビ番組を見ているかを決定するために、リモート・セット・トップ・ボックスまたはテレビからのリモート・プレゼンス・データ104とローカル・プレゼンス・データ122、124とを考慮するであろう。別の例としては、本人が見ている番組の全国的、または世界的な人気を決定するために、リモート・サーバからのリモート状態データ104とローカル・プレゼンス・データ122、124とを考慮するであろう。さらに別の例としては、ローカル・ユーザに受信メッセージについての通知をしながら本人が見ている番組の人気を示すために、プロセッサ108は、受信メッセージを識別するリモート状態データ104と人気を示すクライアント・デバイスの現在の状態とを組み合わせ、アンビエント・コマンド110を生成するであろう。

【0017】

リモートおよびローカル状態データを、光、音、臭い、動き、接続性、および電力を検出するための1つまたは複数のセンサによって提供しても良いことに注意されたい。たとえば、デバイスの電源が入っているか否かを判定するために、電力計をセット・トップ・ボックスまたはテレビの電源入力に結合しても良い。電力計は、デバイスの現在の電源状態に関する状態データを、クライアント・デバイスのローカル受信装置120に提供しても良い。一実施形態においては、リモート・デバイスのプレゼンス・データを決定するために、電力計をリモート・デバイスのセット・トップ・ボックスまたはテレビに接続しても良い。リモート・デバイスのプレゼンス・データは、ネットワーク106を介してクラ

クライアント・デバイスに転送されるであろう。

【0018】

センサを、1つまたは複数のデバイス（たとえばクライアント・デバイス、テレビ126、またはセット・トップ・ボックス128）と一体化しても良いし、センサは、デバイスと通信する別個のコンポーネントであっても良い。別の実施形態においては、クライアント・デバイス（たとえばテレビ126またはセット・トップ・ボックス128）は、ローカル・ディスプレイを見ているユーザの視聴プレゼンスを識別しても良い。たとえば、クライアント・デバイスが特定のチャンネルに同調されている場合には、システムは、クライアント・デバイスに関連する任意のユーザがその特定のチャンネルを視聴していると想定しても良い。テレビが多チャンネルを同時に表示することが可能である（たとえば、分割スクリーンまたはピクチャー・イン・ピクチャー機能である）場合には、クライアント・デバイスを複数のチャンネルに同調しても良い。

10

【0019】

図2を参照して、本発明によるテレビ放送の視聴行動に関連するステータス情報を提供するためのシステムの例示的实施形態200を示す。実施形態200は、メディア放送番組を表示することができるローカル・ディスプレイ204（たとえばテレビ番組を表示することができるテレビ）に結合されたクライアント・デバイス（たとえば図2に示す第1のセット・トップ・ボックス202）を含む。第1のセット・トップ・ボックス202は、遠隔の供給源（たとえば全国または地方放送会社）から複数の放送番組を受信して、放送番組のローカル部分集合（local subset）をローカル・ディスプレイ204に提供するように構成されている。たとえば、第1のセット・トップ・ボックス202は、放送番組のローカル部分集合の選択をローカル部分集合に関連する1つまたは複数の周波数に基づいて行なう同調回路を備えていても良い。ローカル部分集合は、特定の周波数範囲に同調された1つのチャンネルのみを含んでいても良いし、前述したように、各チャンネルが特定の周波数範囲に同調されている複数のチャンネルを含んでいても良い。実施形態200はさらに、第1のセット・トップ・ボックス202から視聴情報を受信して、視聴情報の抽象形態を表わすアンビエント・コマンドを提供するように構成されたアンビエント・コンポーネント206を含んでいても良い。たとえば、アンビエント・コンポーネント206は、複数の光源を備えていても良く、アンビエント・コマンドは、どの光源を照明して良いかを決定しても良い。またアンビエント・コンポーネント206は、単一の光源を備えていても良いし、複数の光源を備えていても良い。この場合、各光源は、アンビエント・コマンドに基づいて色、及び照明強度の少なくとも一方が変化しても良い。さらに、アンビエント・コンポーネント206は、視覚出力の代わりにまたは視覚出力に加えて、音響、及び動き出力の少なくとも一方を提供しても良い。たとえば、アンビエント・コンポーネント206は、形状変化特性を有していても良く（たとえばアニマトロニク人形（animatronic puppet））、音を有していても良い。アンビエント・コンポーネント206は、光、色、音、動きまたは形状変化、ディスプレイ上の変化するグラフィカル・アイコンなどを提供しても良い。加えて、別の実施形態として、複数のアンビエント・コンポーネントが存在する場合には、クライアント・デバイスは、所定の基準に基づいて視聴情報を送っても良く、たとえば、クライアント・デバイスに最も近いアンビエント・コンポーネントにコマンドを送っても良い。クライアント・デバイスおよびアンビエント・コンポーネントは、視聴情報以外の情報（たとえばクライアント・デバイスの状態）、ローカル・ユーザまたはリモート・ユーザが選択するコンテンツについての情報（たとえば、ジャンル、タイトル）、およびメディア放送には直接には関係しない付加情報を提供しても良い。

20

30

40

【0020】

次のことに注意されたい。アンビエント・コンポーネント206は、図2に示すように、第1のセット・トップ・ボックス202、及びローカル・ディスプレイ204の少なくとも一方から分離していても良いし、またはこのデバイスは、アンビエント・コマンドがセット・トップ・ボックスの外部領域から観察され得るように、第1のセット・トップ・

50

ボックス、及びローカル・ディスプレイの少なくとも一方の一体部分であっても良い。分離している場合、アンビエント・コンポーネント 206 は、有線または無線の通信リンクを介して第 1 のセット・トップ・ボックス 202 と通信しても良い。たとえば、アンビエント・コンポーネント 206 は、ホーム・ワイ・ファイ・ソリューション (home Wi-Fi solution)、無線シリアル接続、無線 USB 接続、またはスルー・ブローダー・ネットワーク (through broader networks) (たとえばセルラー、ウィマックス (WiMax)) などであっても良い。またクライアント・デバイス (たとえば第 1 のセット・トップ・ボックス 202) は、アンビエント・コンポーネント 206 と直接通信しても良いし、1 つまたは複数の中間のデバイスを通して間接的に通信しても良い。中間のデバイスはたとえば、クライアント・デバイスからのメッセージを 1 つまたは複数のアンビエント・コンポーネントに再放送するサーバである。クライアント・デバイスおよびローカル・ディスプレイに対する代替案として、アンビエント・コンポーネント 206 を、他のデバイス (たとえばマイクロフォン、リモート制御機器、または無線通信装置) と一体化しても良い。

【0021】

ローカル・ディスプレイ 204 およびアンビエント・コンポーネント 206 (分離されていれば) に加えて、第 1 のセット・トップ・ボックス 202 は、ネットワーク 208 (たとえば通信ネットワークまたはパケット・データ・ネットワーク) を通して他のコンポーネントと通信しても良い。第 1 のセット・トップ・ボックス 202 は、ネットワーク 208 を介して、第 2 のセット・トップ・ボックス 210 と通信しても良い。第 2 のセット・トップ・ボックス 210 は、第 2 のディスプレイ 212 または第 2 のアンビエント・コンポーネント 214 に (有線または無線で) 結合されていても良いし、されていなくても良い。第 2 のセット・トップ・ボックス 210 は、第 1 のセット・トップ・ボックスから遠隔に配置されている。たとえば、同じ建造物の異なる建造物または異なる部屋に配置されている。第 2 のセット・トップ・ボックス 210 は、第 2 のディスプレイ 212 に関連する放送番組の第 2 の部分集合を提供しても良い。第 1 のセット・トップ・ボックス 202 はさらに、1 つまたは複数のサーバ 216 および他のコンポーネントまたはネットワーク 218 と、ネットワーク 208 を介して通信しても良い。サーバ 216 を用いて、未処理のプレゼンス・データを格納すること、及び未処理のプレゼンス・データを第 1 のセット・トップ・ボックス 202 へ転送することの少なくとも一方を管理しても良い。しかし、未処理のプレゼンス・データに基づいて視聴情報を決定することが第 1 のセット・トップ・ボックス 202 によって行なわれることに注意することは重要である。別の方法では、サーバ 216 は第 1 のセット・トップ・ボックス 202 が視聴情報を生成することを助けても良いが、視聴情報を生成する動作の少なくとも一部はクライアント・デバイスが行なわなければならない。たとえば、サーバ 216 は、クライアント・デバイスに対してプレゼンス・データを事前処理しても良い。

【0022】

放送番組の第 1 の部分集合および未処理のプレゼンス・データを、第 1 のセット・トップ・ボックス 202 またはその関連するコンポーネントが、同じネットワーク・リンクまたは異なるネットワーク・リンクを介して受信しても良い。たとえば、放送番組を、第 1 のセット・トップ・ボックス 202 が、第 1 のネットワーク・リンク (図示せず) を介して受信しても良く、また放送番組の第 2 の部分集合を、第 1 のセット・トップ・ボックスが、第 1 のネットワーク・リンクとは異なる第 2 のネットワーク・リンク 208 を介して受信しても良い。

【0023】

クライアント・デバイス (たとえばセット・トップ・ボックス)、及びアンビエント・コンポーネントの少なくとも一方が、第 1 のセット・トップ・ボックス 202 の少なくとも 1 つのユーザに関連するユーザ・プリファレンス情報を格納して、放送番組の第 1、及び第 2 の部分集合のうちの少なくとも一方とともにプリファレンス情報に基づいて視聴情報を生成しても良い。プリファレンス情報には以下のものが含まれていても良い (しかし

、これらに限定されない)。仲間ユーザ (a s s o c i a t e u s e r s) (たとえば友人、及び家族の少なくとも一方) の識別、ユーザの視聴情報を他人と共有しても良いか否か、ユーザが選択した特定の番組についてのスケジューリング情報、およびユーザの以前の視聴データまたはプリファレンスの少なくとも1つである。

【0024】

セット・トップ・ボックス202、210は、放送視聴についてネットワーク208を介して他のデバイスから未処理のプレゼンス・データを受信することができても良い。このデータを、現在同調しているチャンネルおよびその適切なメタデータを検出すること、およびP2P手段を介してかまたはプレゼンス・サーバ216を通してデータを共有することによって、設定しても良い。各セット・トップ・ボックス202、210は、このデータを受信すると、これらの入力と、任意的にそれ自体の状態からの付加的な入力とに基づいて、アンビエント・コンポーネント206、214のアンビエント・コマンドをどのように変えるかを決定することができる。たとえば、インスタント・メッセージ知り合いリストにおいて現在テレビを見ているか、または他の状態の人の数に基づいて、色を変えるように設定することができる。各セット・トップ・ボックス202、210は次に、適切なコマンドをアンビエント・コンポーネント206、214に送っても良く、および各セット・トップ・ボックスに関連するユーザは、この次にユーザがアンビエント・コンポーネントを見るときにこの状態に気付いても良い。

【0025】

代替的なコンポーネント220が、図2に示す実施形態のセット・トップ・ボックス202、210、およびディスプレイ204、206、204、212の少なくとも1つの代わりをしても良いことに注意されたい。代替的なコンポーネント220の例としては以下のものが挙げられる(しかし、これらに限定されない)。無線通信装置(たとえばセルラーまたはアド・ホック通信装置)、コンピューティング・デバイス(たとえば携帯型コンピュータおよび携帯情報端末)、ネットワーク接続されたエンターテインメント・デバイス(たとえばMP3プレーヤおよび携帯型ビデオ・ビューア)などである。本発明に従って機能する限りは、セット・トップ・ボックス202、210、及びディスプレイ204、206、204、212の少なくとも一方の特徴は、統合しても良いし、別個の通信コンポーネントによって提供しても良い。

【0026】

図3を参照して、本発明によるクライアント・デバイス、及びリモート・デバイスの少なくとも一方の典型的な内部コンポーネント300を例示するブロック図を示す。代表的な実施形態には、1つまたは複数の有線または無線の送受信装置302、プロセッサ304、メモリ部分306、1つまたは複数の出力装置308、および1つまたは複数の入力装置310が含まれている。各実施形態には、1つまたは複数の出力装置308と1つまたは複数の入力装置310とを備えるユーザ・インターフェースが含まれていても良い。各送受信装置302は、別のコンポーネントに直接配線されても良いし、通信用の無線技術を用いても良い。無線技術はたとえば(これらに限定されないが)、セルラー・ベースの通信たとえばアナログ通信(AMP Sを用いる)、デジタル通信(CDMA、TDMA、GSM、iDEN、GPRS、またはEDGEを用いる)、および次世代通信(UMTS、WCDMA、LTE、またはIEEE 802.16を用いる)、ならびにそれらの変形;ピア・トゥ・ピアまたはアド・ホック通信たとえばホームRF、ブルートゥースおよびIEEE 802.11(a、b、g、またはn);および他の形態の無線通信たとえば赤外線技術である。各送受信装置302は受信装置、送信装置、または両方であっても良い。たとえば、クライアント・デバイスの一実施形態においては、送信装置は、リモート・デバイスからプレゼンス・データを受信するように構成された受信装置であっても良いし、そのように構成された受信装置部分を備えていても良い。

【0027】

プロセッサ304は、アンビエント・コマンド110の生成を、プレゼンス・データ104に基づいて、それをアンビエント・コマンド110に変換することによってか、また

はプレゼンス・データを他のデータ（たとえばメモリ部分 306 に格納された情報）と組み合わせて処理することによって行なっても良い。プロセッサ 304 はさらに、アンビエント・コマンド 110 の生成を、プレゼンス・データ 104 に基づいて、プレゼンス・データを、他のデータと一緒にまたは他のデータを用いずに、出力プリファレンス 114（やはりメモリ部分 306 に格納されていても良い）と組み合わせて処理することによって行なっても良い。プロセッサ 108 は、アンビエント・コマンド 110 の生成を、ネットワーク 106 を介してリモート・ユーザから受信した未処理のプレゼンス・データもしくは状態データ 104、ローカル・コンポーネントから受信した未処理のプレゼンス・データもしくは状態データ 122、124、メモリに格納されたクライアント・デバイスの現在の状態、またはそれらの組み合わせに基づいて行なっても良い。

10

【0028】

内部コンポーネント 300 はさらに、付加的なまたは拡張された機能を得るために、補助コンポーネントまたはアクセサリへの直接接続を実現するコンポーネント・インターフェース 312 を備えていても良い。送受信装置 302、及びコンポーネント・インターフェース 312 の少なくとも一方と通信し得る補助コンポーネントまたはアクセサリには、光、音、臭い、動き、接続性、および電力を検出してリモートおよびローカル状態データを生成するための 1 つまたは複数のセンサが含まれる。内部コンポーネント 300 には好ましくは、電力を他の内部コンポーネントに与えるための電源 314（たとえば電源または携帯型電池）が含まれる。

【0029】

内部コンポーネント 300 の入力および出力装置 308、310 は、種々の映像、音響、および機械的出力（mechanical output）の少なくとも 1 つを備えていても良い。たとえば、出力装置 308 には、陰極線管、液晶ディスプレイ、プラズマ・ディスプレイ、白熱電球、蛍光灯、前面または背面投影ディスプレイ、および発光ダイオード表示器のような映像出力装置 316 が含まれていても良い。出力装置 308 の他の例としては、音響出力装置 318（たとえばスピーカ、アラーム、およびブザーの少なくとも 1 つ）、及び機械的出力装置 320（たとえば振動、動きベース、もしくはアニマトロニクスのメカニズム）の少なくとも一方が挙げられる。同様に、例として、入力装置 310 には、光学センサ（たとえば、カメラ）のような映像入力装置 322、マイクロフォンのような音響入力装置 324、ならびに、ボタンまたはキー選択センサ、タッチ・パッド・センサ、タッチ・スクリーン・センサ、容量センサ、動きセンサ、およびスイッチのような機械的入力装置 326 が含まれていても良い。他の出力装置 308 には香り発生または放出装置が含まれていても良く、他の入力装置 310 には香り検出センサが含まれていても良い。

20

30

【0030】

内部コンポーネント 300 のメモリ部分 306 をプロセッサ 304 が用いて、データを格納および検索しても良い。メモリ部分 306 が格納し得るデータには（これらに限定されないが）、オペレーティング・システム、アプリケーション、およびデータが含まれる。各オペレーティング・システムには、クライアントまたはリモート・デバイスの基本機能を制御する実行可能コードが含まれる。基本機能は、たとえば、内部コンポーネント 300 のコンポーネント間でのやり取り、各送受信装置 302、及びコンポーネント・インターフェース 312 の少なくとも一方を介しての外部装置との通信、ならびにメモリ部分 306 との間で行なうアプリケーションおよびデータの格納および検索である。各アプリケーションには、クライアントまたはリモート・デバイス用のより具体的な機能を提供するためにオペレーティング・システムを用いる実行可能コードが含まれる。データは、クライアントまたはリモート・デバイスの機能を実行するためのオペレーティング・システムまたはアプリケーションにより参照、及び操作の少なくとも一方を行い得る非実行可能コードまたは情報である。メモリ部分 306 が格納するデータの例としては以下のものが挙げられる（しかし、これらに限定されない）。ネットワーク 106 を介してリモート・ユーザから受信した未処理のプレゼンス・データもしくは状態データ 104、ローカル・

40

50

コンポーネントから受信した未処理のプレゼンス・データもしくは状態データ122、124、クライアント・デバイスの現在の状態、および出力プリファレンス114の少なくとも1つである。プロセッサ304は、アンビエント・コンポーネント118に特有の能力に基づいて、アンビエント・コマンド110を、出力プリファレンス114によって特定される通りにカスタマイズすることができる。

【0031】

クライアント・デバイスのメモリ部分306をさらに、知り合いリストを格納するように構成しても良い。知り合いリストには、リモート・デバイスに関連する知り合いリストの登録が含まれる。知り合いリストは、入力装置310のユーザ・インターフェースによって形成しても良いし、別の装置もしくはサーバからネットワーク106、208を介してダウンロードしても良いし、もしくはユーザの別の装置からダウンロードしても良いし、またはこれらの方法の組み合わせを用いても良い。一例として、知り合いリストを、クライアントまたはリモート・デバイスに対して有線または無線のリンクを有するコンピューティング・デバイスまたは通信装置からダウンロードしても良い。別の例として、グローバルまたは上位集合リストを、ネットワーク106、208を介してサーバが提供しても良く、また入力装置310のユーザ・インターフェースを用いて、リストにおける知り合いの数をフィルタにかけるかもしくは低減するか、またはより小さいリストを生成しても良い。

【0032】

図3は、単に説明を目的としており、本発明によるクライアント・デバイスのコンポーネントを例示するためのものであり、クライアントまたはリモート・デバイスに対して必要となる種々のコンポーネントの完全な概略図を意図したものではないことを理解されたい。したがって、クライアントまたはリモート・デバイスは、図3に示さない他の種々のコンポーネントを備えていても良いし、2つ以上のコンポーネントの組み合わせを備えていても良いし、特定のコンポーネントを分割して2つ以上の別個のコンポーネントにしたものを備えていても良いし、やはり本発明の範囲内である。

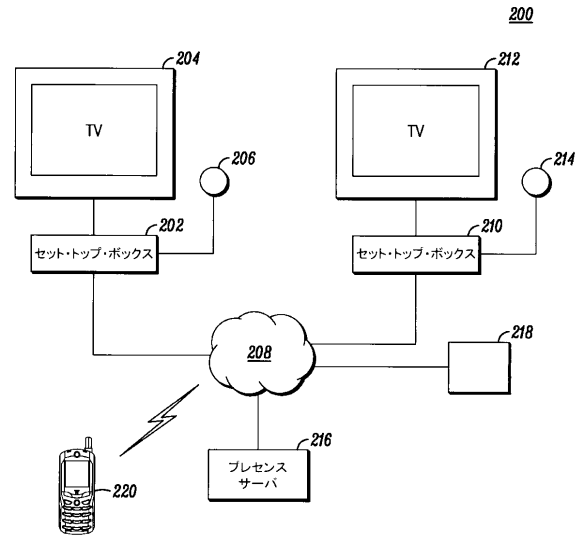
【0033】

前述した実施形態は、テレビ視聴に基づく社会化を促す家庭内での経験を提供するものである。ユーザは、自分達がテレビを見ていないときに、このテレビ・プレゼンス情報を用いて自分達をテレビを視聴する経験へ促す場合があり、またユーザは、誰がテレビを見ているかおよび何を見ているかについて興味を持つようになる場合もある。同様に、人々は前もってテレビの電源を入れず、そのため自分達が見たかった番組、または自分達が見るだろうと他人が考えていた番組を見逃すような場合に、気付かせ、かつ勧める機能によって、人々はテレビを見る経験へ促されるだろう。最後に、テレビを見ながら、前述の実施形態によってユーザは、他人が何を見ているのかおよびいつ友人が社会的テレビ経験に参加しまたは離れるのかについて、自分達自身のテレビ視聴から気をそらされることなく、より良好に通知を受け続けられる場合がある。

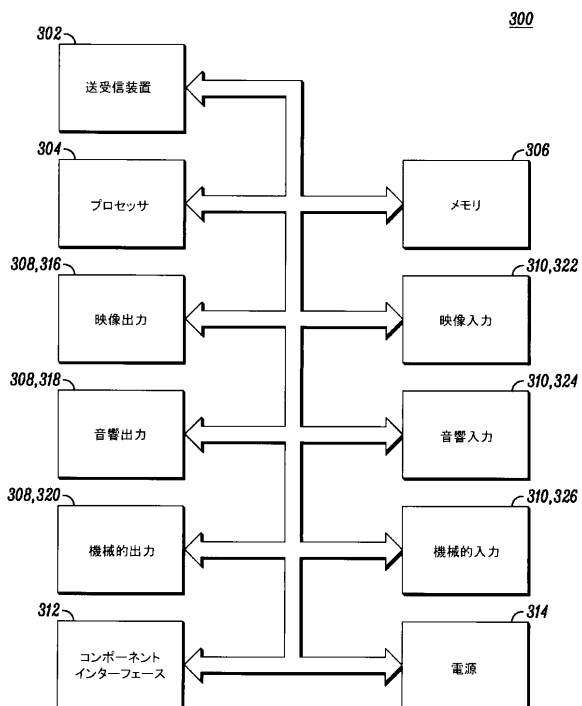
【0034】

本発明の好ましい実施形態について例示し説明してきたが、本発明はそのように限定されるわけではないことを理解されたい。多くの変更、変化、変形、代用、および均等物が、添付の請求項によって規定される本発明の趣旨および範囲から逸脱することなく、当業者には想起される。

【図 2】



【 図 3 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2008/068741
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>H04N 7/16(2006.01)i</i>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 8 H04N H04H G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models since 1975 Japanese Utility models and applications for Utility models since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKIPASS(KIPO internal): "client", "device", "broadcast program", "information", "cellular", "mobile", "network", "server", "TV"		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2002/0059596 A1 (KENJI SANO; KOJI KAMOGAWA) 16 May 2002. See abstract, paragraphs [0031] - [0047]; figures 1-6.	1-20
A	JP 2002-271860 A (SHARP CORPORATOIN) 20 September 2002. See abstract, paragraphs [0015] - [0035]; figures 1-2.	1-20
A	JP 2006-121301 A (PLAT-EASE CORPORATION) 11 May 2006. See abstract, paragraphs [0024] - [0057]; figures 1-4.	1-20
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 09 JANUARY 2009 (09.01.2009)		Date of mailing of the international search report 09 JANUARY 2009 (09.01.2009)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Seo- gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Kim, Seong Woo Telephone No. 82-42-481-8590 

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/US2008/068741

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002-0059596 A1	16.05.2002	JP 2001-333414 A	30.11.2001
JP 2002-271860 A	20.09.2002	None	
JP 2006-121301 A	11.05.2006	None	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. GSM

(72)発明者 ハーボー、グナー エフ.

アメリカ合衆国 60202 イリノイ州 エバンストン ケジー ストリート 207

(72)発明者 マッシー、ノエル エス.

アメリカ合衆国 60110 イリノイ州 カーペンターズビル メイフェア ドライブ 1206

(72)発明者 メットカーフ、クリスタ ジェイ.

アメリカ合衆国 60013 イリノイ州 カーリー スプリング ストリート 230

(72)発明者 ロマノ、ガイ ジー.

アメリカ合衆国 60126 イリノイ州 エルムハースト サウス ケンブリッジ 836

(72)発明者 トゥリオ、ジョセフ シー.

アメリカ合衆国 60622 イリノイ州 シカゴ ウェスト ウォルトン ストリート 2618

Fターム(参考) 5C164 MA06S UA31P UB10P UB26S UB41S UB81S YA10 YA11

5K033 BA01 BA11 CB01 DA01