

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5858970号  
(P5858970)

(45) 発行日 平成28年2月10日(2016.2.10)

(24) 登録日 平成27年12月25日(2015.12.25)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>G06F 3/0481 (2013.01)</b>		G06F 3/048		657A	
<b>G06F 17/30 (2006.01)</b>		G06F 17/30		170D	
<b>G06F 3/048 (2013.01)</b>		G06F 3/048		653A	
		G06F 3/048		656C	

請求項の数 16 (全 33 頁)

(21) 出願番号	特願2013-231239 (P2013-231239)	(73) 特許権者	502099382
(22) 出願日	平成25年11月7日(2013.11.7)		ティヴォ インク
(62) 分割の表示	特願2012-508456 (P2012-508456) の分割		アメリカ合衆国 95002-2160 カリフォルニア州 アルヴィソ ゴールド ストリート 2160
原出願日	平成21年7月13日(2009.7.13)	(74) 代理人	100092048
(65) 公開番号	特開2014-78241 (P2014-78241A)		弁理士 沢田 雅男
(43) 公開日	平成26年5月1日(2014.5.1)	(74) 代理人	100095407
審査請求日	平成25年11月7日(2013.11.7)		弁理士 木村 満
(31) 優先権主張番号	12/433,831	(74) 代理人	100109449
(32) 優先日	平成21年4月30日(2009.4.30)		弁理士 毛受 隆典
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100132883
			弁理士 森川 泰司
		(74) 代理人	100123618
			弁理士 雨宮 康仁

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組ショートカット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

セットトップデバイスに向けたメッセージ内のコンテンツに係るメディアコンテンツを特定するステップであって、前記メッセージが、Eメールまたはテキストメッセージであり、前記メディアコンテンツが、前記メッセージ内の前記コンテンツとは異なる、ステップと、

前記メッセージに回答して、前記メディアコンテンツが利用可能となった時に、前記メディアコンテンツを検索するコンテンツ検索プロセスを開始する参照を備える番組ショートカットオブジェクトを生成するステップと、

前記番組ショートカットオブジェクトに基づいて、前記セットトップデバイスが、前記メディアコンテンツに対応するメニュー項目をメニュー内に提示するステップと、ユーザが、前記メニュー項目を前記メニューから既に選択していることを示すユーザコマンド入力を受信することに応じて、前記セットトップデバイスが、画面に到達するため、および/または前記メディアコンテンツのアクセス、購入および/またはダウンロードが行われることになる方法またはルーチンを実行するために、前記番組ショートカットオブジェクトに対応する前記コンテンツ検索プロセスを実行する、ステップと、

前記セットトップデバイスで前記検索されたメディアコンテンツを提示するステップとを備える方法。

【請求項2】

前記メッセージが、Eメールである、請求項1に記載の方法。

10

20

## 【請求項 3】

前記メッセージが、テキストメッセージである、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 4】

前記メッセージ内の前記コンテンツが、ニュース記事を備える、請求項 1 に記載の方法

## 【請求項 5】

前記メディアコンテンツを特定するステップが、

前記メッセージの前記コンテンツ内に見出された 1 つ以上のキーワードを特定するステップと、

前記 1 つ以上のキーワードに基づいて前記メディアコンテンツの場所を特定するステップと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

10

## 【請求項 6】

前記メッセージ内の前記コンテンツが、前記メディアコンテンツの予告編または一部分である、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 7】

前記メディアコンテンツを特定するステップが、前記メッセージ内の前記コンテンツが、前記メディアコンテンツの予告編または一部分を参照していると決定するステップを備える、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 8】

前記コンテンツ検索プロセスが、ビデオオンデマンドサービスから前記メディアコンテンツを検索するステップ、前記メディアコンテンツをダウンロードするステップ、前記メディアコンテンツの記録を予約するステップ、または前記メディアコンテンツのストリームを受信するステップの内の少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の方法。

20

## 【請求項 9】

ユーザコマンド入力により特定された特定メニューまたは予め決められている基準の 1 つ以上に基づいて、前記メニュー項目を提示する前記メニューを決定するステップを、更に、備える、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 10】

前記番組ショートカットオブジェクトを、ネットワーク内の追加されたセットトップデバイスに送信するステップを、更に、備える、請求項 1 に記載の方法。

30

## 【請求項 11】

前記メディアコンテンツが、前記コンテンツ検索プロセスにより最早検索することはできないとの決定に応じて、または前記メディアコンテンツのプロバイダによって規定された満了日が既に到達しているとの決定に応じて、前記番組ショートカットオブジェクトを削除するステップを、更に、備える、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 12】

前記コンテンツ検索プロセスを実行するステップが、前記メディアコンテンツを視聴する権利を購入するステップを備える、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 13】

前記コンテンツ検索プロセスを実行するステップが、ウェブベースのソースから前記メディアコンテンツを受信するステップを備え、前記方法が、更に、前記メニュー内に前記メニュー項目を提示するステップを備え、複数のメニュー項目が、前記セットトップデバイスにより記録されたコンテンツに対応している、請求項 1 に記載の方法。

40

## 【請求項 14】

前記メディアコンテンツを検索するステップが、前記メディアコンテンツを受信した前記セットトップデバイス以外のコンピューティングデバイスから、前記メディアコンテンツのトランスコードされたストリームを受信するステップを備え、前記メディアコンテンツを受信したコンピューティングデバイスが、ローカルエリアネットワークを介して前記セットトップデバイスに結合されている、請求項 1 に記載の方法。

50

## 【請求項 15】

請求項 1 ~ 14 の何れか 1 項に記載の前記ステップを 1 つ以上のコンピューティングデバイスに実行させる命令を格納する、1 つ以上のコンピュータ読み出し可能な媒体。

## 【請求項 16】

請求項 1 ~ 14 の何れか 1 項に記載の前記ステップを実行するように構成されている、1 つ以上のコンピューティングデバイスを備える装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、デジタルビデオレコーダ (DVR) に関する。

10

## 【背景技術】

## 【0002】

本節に記載された手法は追求可能であるが、必ずしも以前に着想されたか追求された手法とは限らない。したがって、本明細書に別途示されない限り、本節に記載された手法は本出願の請求項に対する従来技術とは限らず、本節に含まれることによって従来技術と認められることはない。

## 【0003】

消費者の世界への DVR の登場は、視聴者がメディアコンテンツを見て記録する方法に革命をもたらした。DVR はテレビジョン番組を、多数のメディアコンテンツを記憶可能な、1 つ以上の揮発性または不揮発性のコンピュータ読み取り可能記憶媒体に記録する。DVR は通常箱形の形状であり、それらが接続されるテレビジョンセットの上に置かれることがしばしば見られるため、DVR は一般に、「セットトップボックス」と本明細書で呼ぶ広い装置カテゴリに含まれる。ビデオカセットレコーダ (VCR) と同様に、DVR は (放送用コンテンツのための) アンテナ、(ケーブルサービスプロバイダからの) ケーブル、または (衛星放送サービスプロバイダからの) 衛星放送パラボラアンテナからの入力として、1 つ以上のメディアコンテンツ信号 (それはテレビジョン番組、映画、またはその他の任意のタイプのメディアコンテンツを表してもよい) を受信してもよく、また、ユーザへの表示のためにテレビジョンセットまたはその他のディスプレイ装置に信号を出力してもよい。DVR はまた、インターネットを含む、メディアコンテンツを有する 1 つ以上のネットワークに接続されることができ、ブロードバンドネットワーク接続から、メディアコンテンツを受信してもよい。

20

30

## 【0004】

ユーザは、将来のいつかに DVR に放送されるかそうでなければ送信されるかもしれない特定のコンテンツの記録をスケジューリングするように、DVR に指示してもよい。したがって、ユーザは DVR がコンテンツを受信する時刻に先駆けて、コンテンツの自動的な記録をスケジューリングしてもよい。例えば、ユーザは、特定の日に始まり別の特定の時刻に終わる特定のチャンネルで放送される不特定のコンテンツを記録するように、DVR に指示するかもしれない。他の例では、ユーザは、特定の映画、特定のイベント、または複数エピソードのテレビジョンシリーズの特定のエピソードの (特定のチャンネルで、特定の日に始まる) 特定の上演を記録するように、DVR に指示するかもしれない。他の例では、ユーザは、インスタンスが放送される日時またはチャンネルを特定することなく、特定の映画、特定のイベント、または複数エピソードのテレビジョンシリーズの特定のエピソードの次に放送されるインスタンスを記録するように、DVR に指示するかもしれない。他の例では、ユーザは、それらのエピソードが放送される日時を特定することなく、特定のチャンネルで複数エピソードのテレビジョンシリーズのすべての (またはすべての封切りの) エピソードを記録するように、DVR に指示するかもしれない。他の例では、ユーザは、インスタンスの題名、チャンネル、または放送時間を特定することなく、特定のキーワード、特定の俳優、および/または特定の監督に関連する映画、イベント、または複数エピソードのテレビジョンシリーズのエピソードのすべての (またはすべての封切りの) インスタンスを記録するように、DVR に指示するかもしれない。他の例では

40

50

、ユーザはまた、将来見るためにインターネット上のメディアコンテンツプロバイダから特定のコンテンツをダウンロードするように、DVRに指示するかもしれない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記の例に記載のように、DVRは、様々な方法での記録のために番組を検索して番組をスケジューリングすることをユーザに可能にする。他のタイプのメディアコンテンツ、例えばビデオオンデマンド、ネットワークからのコンテンツのダウンロード、そしてオンラインビデオボルト (Video Vault) が次第に広く使用されるようになるため、それらに関心を持つユーザがメディアコンテンツを探すための検索はより複雑になる。実際に、有効なメディアコンテンツの量と種類に圧倒感を覚えるユーザもいるかもしれない。この状況下で、これらのユーザは記録を望む特定のメディアコンテンツと本当に出会うとき、ユーザはDVRの記憶空間制約または他の理由 (例えば、ユーザが異なる特定のメディアコンテンツの記録を望むため) によって記録が不可能になるかもしれない。ユーザが特定のメディアコンテンツを後に加えるために、記録をスケジューリングすることを待つ場合、ユーザは特定のメディアコンテンツを見つけるために自分が以前に行ったステップを再びたどらなければならない。この過程はユーザには大変な欲求不満となるかもしれない。

10

【0006】

例えば、最近公開された映画をダウンロードして見るためにユーザがビデオオンデマンドサーバにアクセスすると考える。よくあることだが、ユーザが最初のメディアコンテンツを閲覧しているときに、彼は関心を持つ第2のメディアコンテンツに出会うかもしれない。けれども、ある場合 (例えば、DVRの空間制約、メディアコンテンツの他の記録のスケジュール、ユーザが確実にコンテンツを見るまでコンテンツの代金を払いたがらない、など) には、ユーザはこの時点で第2のメディアコンテンツを記録することができない。ユーザが戻ってきて第2のメディアコンテンツを後でスケジューリングすることを決めた場合、ユーザはステップを再びたどって第2のメディアコンテンツを見つけなければならない。この過程は、様々なメニュー画面を介して操作すること、以前に実行されたキーワード検索を繰り返すこと、および第2のメディアコンテンツを見つけるための他の不便な細かいことを含む。さらに、ユーザは、正しくないメニューへと操作を行ったり、キーワードの綴りを間違えたり、または他の微細な誤りを犯すかもしれない。このことは、ユーザの欲求不満をさらに増大させる。

20

30

【0007】

本発明は、例として、しかし限定としてではなく、添付の図面において図示され、同一の参照符号は同一の要素に言及する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の一実施形態による、DVRのユーザが番組ショートカットを作成することができるシステムを示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態による、番組ショートカットにアクセスするメインメニューを表す、DVRによって示された画面の例である。

40

【図3】本発明の一実施形態による、番組ショートカットを含むフォルダがついたメニューを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図4】本発明の一実施形態による、番組ショートカットがついたメニューを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図5】本発明の一実施形態による、特定のメディアコンテンツを探索することをユーザに可能にする、DVRによって示された画面の例である。

【図6】本発明の一実施形態による、ユーザが番組ショートカットを作成することを望む旨をユーザが示すことを可能にするユーザインターフェイス制御がついた、DVRによって示された画面の例である。

50

【図7】本発明の一実施形態による、ユーザインターフェイス制御が番組ショートカットを作成する旨を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図8】本発明の一実施形態による、番組ショートカットの作成の確認を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図9】本発明の一実施形態による、番組ショートカットを含んでもよいフォルダを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図10】本発明の一実施形態による、番組ショートカットにユーザがアクセスすることを可能にするメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図11】本発明の一実施形態による、番組ショートカットによって示されたビデオオンデマンドコンテンツをユーザが購入することを可能にするメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

10

【図12】本発明の一実施形態による、ビデオオンデマンド購入要求をユーザが確認することを可能にするメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図13】本発明の一実施形態による、ビデオオンデマンド購入要求の完了を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図14】本発明の一実施形態による、番組ショートカットを含むフォルダを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図15】本発明の一実施形態による、番組ショートカットによって参照された特定のメディアコンテンツをユーザがダウンロードすることを可能にするメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

20

【図16】本発明の一実施形態による、特定のメディアコンテンツをダウンロードするダウンロード要求の確認を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図17】本発明の一実施形態による、特定のメディアコンテンツのための情報を見ることに基づいて推薦されたメディアコンテンツを見るメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

【図18】本発明の一実施形態による、特定の推薦エンティティからの選択に基づいて推薦された異なるメディアコンテンツを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図19】本発明の一実施形態による、特定の推薦エンティティから推薦されたメディアコンテンツのグループを参照する番組ショートカットを作成するメニュー項目を表す、DVRによって示された画面の例である。

30

【図20】本発明の一実施形態による、番組ショートカットを含むフォルダを有する、DVRによって示された画面の例である。

【図21】本発明の一実施形態による、グループ内に存在する番組ショートカットを表す、DVRによって示された画面の例である。

【図22】本発明の一実施形態による、番組ショートカットから参照されるメディアコンテンツを記録することをユーザにプロンプトで促す、DVRによって示された画面の例である。

【図23】本発明の一実施形態による、第三者のウェブサイトに対応する番組ショートカットを含むフォルダを表示する、DVRによって示された画面の例である。

【図24】本発明の一実施形態による、第三者のウェブサイトからのメディアコンテンツに対応する番組ショートカットのリストを示す、DVRによって示された画面の例である。

40

【図25】本発明の一実施形態による、DVRの内部構造および動作の例を示すブロック図である。

【図26】本発明の実施形態が実施されることが可能なシステムのブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下の記載においては、説明の目的で、本発明の完全な理解を提供するために、多くの特定の詳細部が記載される。しかしながら、本発明がこれらの特定の詳細部なしに実施されてもよいことは明らかであろう。他の例では、本発明を不必要に不明瞭にすることを避

50

けるように、周知の構造または装置がブロック図形式において示される。

#### 【0010】

##### 全体の概観

本明細書に記載のシステムおよび技術は、メディアコンテンツへの番組ショートカットをDVRのユーザが作成することを可能にする。本明細書で用いられる場合、メディアコンテンツとは、映画、テレビジョン番組、ダウンロード可能なコンテンツ、ビデオオンデマンドコンテンツ、ウェブサイトからのコンテンツ、またはユーザによって読み出されることが可能な任意の他のコンテンツのことをいうが、それらには限定されない。一実施形態では、ユーザは、ユーザが関心を引くメディアコンテンツに番組ショートカットを作成する。一実施形態によれば、番組ショートカット機構は、参照されたメディアコンテンツにリンクする番組ショートカットをユーザが作成できるようにする。例えば、ユーザが関心を引く特定のメディアコンテンツを識別する検索をユーザが行うとする。ユーザは、メディアコンテンツに番組ショートカットオブジェクトを作成する番組ショートカット機構を開始するかもしれない。番組ショートカットオブジェクトは特定のメディアコンテンツ自体への、または、メディアコンテンツをユーザが検索することを可能にするアクセスポイントへの、参照またはリンクを含んでもよい。これらのアクセスポイントは、メディアコンテンツのダウンロードを開始するメニューまたはメディアコンテンツを見るためのビデオオンデマンドを開始するメニューを含んでもよい。

10

#### 【0011】

一実施形態では、番組ショートカットはユーザに容易にアクセス可能なDVRのメニュー項目として追加される。本明細書で用いられる場合、容易にアクセス可能なメニュー項目とは、アクセスするために限定された入力コマンドを要求するメニュー項目であり、したがって、ユーザによって容易にかつ頻繁にアクセス可能であってもよい。アクセス可能なメニューはユーザにとって「近い」ものとして記載されてもよい。本明細書で用いられる場合、「近い」は例によって説明することができる。DVRメニュー構造は10個の階層的レベル（例えば、10レベルの深さ）を有するかもしれない。この状況下で、アクセス可能なメニューは、深さの観点からは、メイン（またはルート（root））メニューよりも最後の（またはリーフ（leaf））メニューのほうに近い。代替として、アクセス可能なメニューは、限定された入力コマンド（例えば、リモートコントロールまたは他の入力装置上でのわずか2つまたは3つのキーストローク）によって開かれるDVR画面とみなしてもよい。例えば、TiVo DVRシステムにおいて、「Now Playing List」は入力装置から2キーストローク以内でどの点にもアクセス可能なため、「Now Playing List」はアクセス可能なメニューであるかもしれない。他の実施形態では、アクセス可能なメニューは単独のコマンド（例えば、リモートコントロールまたは他の入力装置上の専用のボタン）によって開かれることが可能なメニューである。

20

30

#### 【0012】

番組ショートカットは、追加の検索を行う必要なしに、ユーザの関心に合致するメディアコンテンツを発見および記録することをユーザに可能にしてもよい。本明細書に記載のシステムおよび技術は特定のメディアコンテンツのための番組ショートカットを自動的に作成してもよい。一実施形態では、分析機構が、ユーザが記録のために選択したメディアコンテンツを分析し、ユーザが選択したメディアコンテンツに関連するメディアコンテンツを選択して番組ショートカットを作成してもよい。例えば、ユーザはポーカーに関する複数の番組を含むメディアコンテンツを記録するようにスケジューリングを行うかもしれない。この状況下で、分析機構は、DVRのユーザがポーカーに関する番組に関心があると結論づけるとする。分析機構は、限定するものではないが、好みの俳優、好みの主題、好みのカテゴリ（例えばHDでのロマンチックなコメディ）、などの関心に合致する番組を発見する、任意のタイプの合致アルゴリズムを用いてもよく、任意の他の合致方法を用いてもよい。

40

#### 【0013】

50

ポーカーに関する番組の例に戻ると、分析機構がVODを介して提供されたポーカーに関する番組に出会った場合、分析機構は、この新しい番組はユーザが関心のあるものであるかもしれないと判定し、VODの番組への番組ショートカットを作成する。分析機構はVODに限られない。というのは、分析機能は、検索を行って、放送、ダウンロードパートナー（例えばAmazonまたはNetflix）、または任意の他のコンテンツ配信システムを介するメディアコンテンツへの番組ショートカットを作成できるためである。

【0014】

一実施形態では、番組ショートカット機構は関連するメディアコンテンツへの番組ショートカットを作成する。番組ショートカット機構は、実施形態に基づいて変化する多くの異なった位置に、新しく作成された番組ショートカットを配置してもよい。例えば、ポーカーに関連するメディアコンテンツへの番組ショートカットは、ユーザのポーカーに関連する要望リストに配置されるかもしれない。したがって、DVRのユーザが自分の他のポーカーに関連する番組にアクセスする場合、DVRはポーカーに関連する追加の番組が記録のために利用可能であることをユーザに告知してもよい。一実施形態では、ユーザは画面上で、アイコンまたはグラフィック表示による番組ショートカットを告知される。他の実施形態では、告知はEメール、ポップアップメッセージ、テキストメッセージ、オンスクリーンメッセージまたはユーザにショートカットを示すことができる任意の他の方法で到達してもよい。

【0015】

番組ショートカットは、参照されたメディアコンテンツをユーザがいつでもダウンロードできるようにしてもよい。ダウンロードは、ダウンロードの速度が最も早くなることができるオフピークの時間帯に、または、追加の記憶空間が使用可能になるかDVRに追加された後に行われてもよい。さらに、番組ショートカットは、Netflix、YouTube、または即時に見るためのビデオオンデマンドなどのプロバイダを介して、参照されたメディアコンテンツをユーザがいつでもストリーミングできるようにしてもよい。

【0016】

本明細書に記載のシステムおよび技術はさらに拡張されて、広範囲の受信元からメディアコンテンツにリンクしてもよい。例えば、番組ショートカット機構を用いて、（例えばiTunes、TivoCast、またはYahoo!TVを介して）ダウンロード可能なコンテンツ、共有されたビデオファイル（例えば、友人または家族の一員によってアップロードおよび公開されたメディアコンテンツ）、推薦エンティティによって提案されたコンテンツ、テレビジョン放送局、映像供給者、広告データ（例えばアドレス情報を埋め込まれたコマーシャル）から得られたコンテンツ、およびインターネットおよび他のネットワークを介してアクセス可能な他のメディアコンテンツにリンクしてもよい。

【0017】

システムの概観

図1は、本発明の一実施形態によって、選択されたコンテンツ、ウェブダウンロード、推薦された番組、および/または他の推薦されたメディアコンテンツへの、番組ショートカットまたは「ブックマーク」をユーザが作成することができる、システムを示すブロック図である。図示されたシステムは、本発明の実施形態が実施されうる多くの異なるシステムの1つにすぎない。本発明の実施形態が実施されうる他のシステムは、図1に示されたものよりも、含まれる構成要素の数が多くても少なくてもよい。

【0018】

図1に示されたシステム100はDVR101を含み、DVR101は一実施形態では、番組ショートカット構成要素110、LAN111、およびパーソナルコンピュータ(PC)112を含む。加えて、システム100は、データベース118、テレビジョンコンテンツプロバイダ116（例えば放送局、衛星テレビジョンプロバイダ、ケーブルテレビジョンプロバイダ、IPTVプロバイダ）、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダのウェブサーバ114、ビデオオンデマンドプロバイダ115、推薦エンティティ104、および第三者のウェブサーバ117に接続された、DVRサービスプロバイダのウェブ

10

20

30

40

50

サーバ106を含む。典型的には、DVR101およびユーザのPC112は両方ともLAN110に（物理的に、または無線のいずれかで）接続される。典型的には、DVR101、LAN111、およびDVRのユーザのPC112はすべて同じ場所に位置するであろう。

#### 【0019】

一実施形態では、DVR101は、DVR101がテレビジョンコンテンツプロバイダ116から受信したメディアコンテンツを受信、記憶、および表示する。テレビジョンコンテンツプロバイダは、無線でケーブルテレビジョンプロバイダまたは衛星放送サービスプロバイダを介してメディアコンテンツを放送することによってコンテンツを提供してもよい。LAN111はインターネット102に接続される。LAN111を介して、DVRのユーザのPC112、およびDVR101は、これもまたインターネット102に接続された他の装置と通信してもよい。DVRサービスプロバイダのウェブサーバ106、第三者のウェブサーバ117、推薦エンティティ104、ビデオオンデマンドプロバイダ115、およびダウンロード可能なコンテンツプロバイダ114もまた、インターネット102に接続される。これらのエンティティ、プロバイダ、およびサーバのそれぞれが、互いに通信し、ウェブサービスプロトコルまたは任意の他の通信プロトコルを用いてインターネット102およびLAN111を介してDVR101と通信してもよい。DVRのユーザのPC112はインターネットブラウザアプリケーション（例えばMicrosoft Internet ExplorerまたはMozilla Firefox）を実施してもよい。DVRのユーザのPC112およびDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106はハイパーテキストトランスファープロトコル（HTTP）または他の任意の通信プロトコルを用いて、インターネット102およびLAN110を介して互いに通信してもよい。

#### 【0020】

DVRサービスプロバイダのウェブサーバ106はデータベース118に接続される。DVRサービスプロバイダのウェブサーバ106はデータベース118にデータを記憶したり、データベース118からデータを取り出したりしてもよい。DVR101はダウンロード可能なコンテンツプロバイダのウェブサーバ114から、HTTPまたはファイルトランスファープロトコル（FTP）を含むがそれには限られない任意のタイプの通信プロトコルを用いて、インターネット102およびLAN111を介し、コンテンツ（例えばファイル）をダウンロードしてもよい。

#### 【0021】

第三者のウェブサーバ117はインターネット102に接続される。第三者のウェブサーバ117はHTTPなどの任意の通信プロトコルを用いて、インターネット102を介してPC112および/またはDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106と通信してもよい。

#### 【0022】

推薦エンティティ104もまたインターネット102に接続される。推薦エンティティ104はHTTPなどの任意の通信プロトコルを用いて、インターネット102を介してDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106と通信してもよい。

#### 【0023】

ビデオオンデマンドプロバイダ115はインターネット102に接続される。DVR101はHTTPまたはファイルトランスファープロトコル（FTP）などのプロトコルを用いて、インターネット102およびLAN111を介してプロバイダ115からオンデマンドコンテンツをダウンロードすることができる。ビデオオンデマンドプロバイダ115はHTTPなどのプロトコルを用いて、インターネット102を介してDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106と通信してもよい。

#### 【0024】

番組ショートカット

本明細書で用いられるものとして、番組ショートカットとは、特定のメディアコンテン

10

20

30

40

50

ツのビデオオンデマンドの検索、ダウンロード、ストリーミング、購入、記録、または開始を行うための参照またはリンクを備えるオブジェクトのことをいう。番組ショートカットは、様々な方法やルーチンを含むことができる。番組ショートカットは、特定のメディアコンテンツ自身への参照を含むことができる。番組ショートカットは、メディアコンテンツに関する情報を含むこともでき、またメディアコンテンツについてのアクセス、購入、および/またはダウンロードが行われる画面、方法、またはルーチンに到達するための参照を含むこともできる。加えて、番組ショートカットは、データの特定のセットへのデジタル著作権を認証する機能を有することができる。番組ショートカットは、DVRのユーザが、特定のメディアコンテンツを再度探すために数多くのドメインスペースまたはメニューをナビゲートする必要なしに、特定のメディアコンテンツにすばやくアクセスする 10  
ことを可能にする。したがって、番組ショートカットは、ユーザが容易にアクセス出来るメニュー位置に作成される。

#### 【0025】

番組ショートカットは、時間帯を変更するためにアクティブであり続けてもよい。番組ショートカットは、参照されたメディアコンテンツがなおも利用可能である限り続いてもよい。参照されたメディアコンテンツがひとたび利用可能でなくなると、番組ショートカットはもはや有効ではなくなり、自動的に削除されてもよい。いくつかの例では、参照されたメディアコンテンツへのアクセスまたは記録をユーザがもはや望まない場合、ユーザが番組ショートカットを削除してもよい。一実施形態では、ユーザは番組ショートカットがどのくらい長く有効であるか特定する。他の実施形態では、メディアコンテンツの所有者はメディアコンテンツおよび/または番組ショートカットの有効期限日を設定してもよい。例えば、映画会社が特定の映画を宣伝する予告編を発表するかもしれない。予告編の映画会社は、映画がもはや映画館で上映されなくなった後に予告編を削除することを望むかもしれない。映画会社は予告編に有効期限日を設定するか、映画がもはや映画館で上映されなくなった場合に予告編および予告編へのすべての番組ショートカットを明示的に削除してもよい。これらの方法およびその他の方法で、番組ショートカットが失効するように構成されてもよい。

#### 【0026】

##### 番組ショートカット構成要素

図1において、番組ショートカット構成要素110は一般に、電子情報を検索、閲覧、操作、または見ることをDVRのユーザに可能にする、ソフトウェアアプリケーションの構成要素を表す。番組ショートカット構成要素110は、DVRのユーザが関心を示す情報またはメディアコンテンツへのリンク(または「ブックマーク」)を作成することを、DVRのユーザに可能にする。例えば、番組ショートカット構成要素110はウェブブラウザ、ドキュメントビューア、RSSニュースリーダ、メールクライアント、ドキュメントエディタ、データベースクライアントアプリケーション、または電子情報を操作するための他のソフトウェアツールの一部であってもよい。

#### 【0027】

一実施形態では、番組ショートカット構成要素110は、例えばデスクトップアプリケーション、スクリーンセーバ、または番組ショートカットを作成するためのユーザインターフェイス制御を備える何らかの他のアプリケーションなどの、スタンドアロンのアプリケーションである。代替として、番組ショートカット構成要素110は他のアプリケーション、例えばウェブブラウザと接続して作動するように構成されたツールである。例えば、番組ショートカット構成要素110はウェブブラウザのモジュール、ウェブブラウザへの拡張、またはウェブブラウザのためのプラグインであることができる。

#### 【0028】

システム100において、番組ショートカット構成要素110は、DVR101の構成要素として示される。代替の実施形態では、番組ショートカット構成要素110はDVRのユーザのPC112の構成要素であってもよい。

#### 【0029】

10

20

30

40

50

番組ショートカットを見るためのメニュー

図2は、DVRシステム100においてメディアコンテンツに番組ショートカットを作成することをDVRのユーザに可能にするメインメニューの例を示す。一実施形態では、ユーザが記録された番組を見るために自分のDVRハードディスクにアクセスしたときに、メインメニュー200がPC112上でユーザに表示される。代替として、メインメニュー200は様々な発信元(例えば、DVRサービスプロバイダのウェブサーバ106からの情報、オンデマンドプロバイダ115上のビデオなど)からのデータを組み合わせる。一実施形態では、メニュー200はDVR101のためのメニュー構造の一部である。メインメニュー200は、ユーザが自分のDVR上でメディアコンテンツを選択、整理、および管理する際に、ユーザに有効でありうる多数の選択肢を表示する。例えば、メインメニュー200は「Now Playing List(現在再生中のリスト)」選択肢210を、メニューのリストに挙げられた最初の項目として含んでもよい。メインメニュー200の他の選択肢は、「Watch Live TV(生のTVを見る)」、「Find Programs(番組を探す)」、「Find Collections of Programs(番組のコレクションを探す)」、「Video on Demand(ビデオオンデマンド)」などの項目が含まれてもよいが、これらに限られない。

10

【0030】

DVRのユーザが「Now Playing(現在再生中)」選択肢210を選択した場合、「Now Playing List」メニューが現れる。図3は、ユーザがメインメニューからの項目を開いた場合にどのように「Now Playing List」メニューが現れることができるかの例を示す。図3において、「Now Playing List」メニュー300は、記録されている、および見るために利用可能な多数の番組をリストに挙げる。例えば、図3に示されたように、DVRはテレビジョンコンテンツプロバイダ115から番組「My Name is Earl」および「The Office」を記録している。他のフォルダのほとんどは、これも記録されている(または記録予定である)番組および番組のカテゴリを示す。例えば、「The Sopranos」フォルダはテレビジョン番組「The Sopranos」の2つのエピソードが記録されている(または記録予定である)ことを示す。

20

【0031】

Now Playing List 300はポーカーフォルダ311およびブックマークフォルダ312もリストに含む。ポーカーフォルダ311はフォルダの頂部に星形のアイコンを有することに留意したい。一実施形態では、アイコンまたは任意の他のグラフィックによる表示が用いられて、メニュー項目が番組ショートカットを含むことを示す。例えば、ポーカーフォルダ311上の星形アイコンは、ポーカーフォルダがポーカーに関連するメディアコンテンツへの番組ショートカットを含む旨を示すかもしれない。したがって、DVRのユーザがポーカーフォルダ311を開くことを選んだ場合、DVRのユーザには、ポーカーに関連する、少なくとも1つの番組ショートカットを含むコンテンツのリストが提示される。

30

【0032】

例えば、図4は、DVRのユーザがポーカーフォルダ311の選択肢を選んだ場合に関くかもしれないポーカーメニュー400の例を示す。図4において、ポーカーメニュー400は、番組ショートカット411を含む、様々なポーカーに関連するメディアコンテンツをリストに含む。この場合には、番組ショートカット411は「Poker: Learn from the Pros」と呼ばれるダウンロード可能な番組((CDS)アイコンはタイトル作品の著作権を示す)とリンクする。右矢印410によって示された項目「Poker: Learn from the Pros」411を選ぶことによって、ユーザは特定のメディアコンテンツをダウンロードすることができる。一実施形態では、番組ショートカット411は図1に関連して示されたものと同様の番組ショートカット構成要素によって自動的に構成されたものである。代替では、番組ショートカット411は有効な番組のリストからメディアコンテンツを選ぶことによって、DVRのユーザによ

40

50

て作成されたものであってもよい。

【0033】

図3に戻ると、一実施形態では、フォルダ「ブックマーク」312はすべての番組ショートカットのための総合的な収納場所である。一実施形態では、ユーザが番組ショートカットを作成する場合、作品ショートカットはデフォルトの設定に基づいて「ブックマーク」フォルダ312内に配置されてもよい。他の実施形態では、DVRのユーザは、番組ショートカットが配置されるべき位置を特定するようにプロンプトを示される。一実施形態では、番組ショートカットが作成されて、カテゴリ、ジャンル、メディアコンテンツのタイプなどに基づいた位置に自動的に保存される。例えば、ビデオオンデマンドでダウンロード、ストリーミング、または見るために利用可能な映画のためのブックマークは「Movies on Demand (映画オンデマンド)」と呼ばれるフォルダに置かれるかもしれない。このことは、広範囲の発信元から入手可能な、ユーザが見ることに興味を持っている映画のリストを、すべて単一の位置に、ユーザが作成することを可能にする。一実施形態では、ブックマークフォルダ312へのリンクは、アクセス可能性のためにメインメニュー200上に、または他のアクセス可能なメニュー内に位置してもよい。

10

【0034】

ビデオオンデマンドのための番組ショートカットの作成

一実施形態によれば、ビデオオンデマンドコンテンツのための番組ショートカットを作成するために、DVRのユーザは検索機構にアクセスし、利用可能なビデオオンデマンドコンテンツに関する情報を検索する。例えば、一実施形態では、DVRのユーザはPC112上でウェブブラウザにアクセスするかもしれない。ウェブブラウザはインターネット102を介してビデオオンデマンドプロバイダ115に接続し、代わりに、予定されたビデオオンデマンドコンテンツのリストを戻す。他の実施形態では、DVRのユーザはDVR101を介してビデオオンデマンドコンテンツにアクセスしてもよい。

20

【0035】

図5はビデオオンデマンドプロバイダ115からビデオオンデマンドメディアコンテンツを検索する検索ユーザインターフェイス500の例を示す。一実施形態では、ビデオオンデマンドプロバイダ115はDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106に番組データを送信し、番組データはデータベース118に記憶されている。一実施形態では、ビデオオンデマンドコンテンツにアクセスするために、PC112はDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106にアクセスしてビデオオンデマンドコンテンツを検索する。DVRのユーザが特定のビデオオンデマンド番組を選択した後にのみ、DVRのユーザはビデオオンデマンドプロバイダ115に直接接続されるだろう。

30

【0036】

図5において、DVRのユーザは検索ボックス510によってメニュー500にアクセスする。検索ボックス510は、ビデオオンデマンドプロバイダ115によって(または、代替として、データベース118において)検索されるキーワードの初めにくる文字列に対応する英数字を入力することを、ユーザに可能にする。例えば、この場合、DVRのユーザが「The Philadelphia Story」を見たいとする。したがって、DVRのユーザは、題名「Philadelphia Story」の始まりの文字列に対応する文字列「PHIL」を検索ボックス510に入力する。検索要求がビデオオンデマンドプロバイダ(または、代替として、DVRサービスプロバイダのウェブサーバ)に送信される。検索クエリの結果は、右に示された利用可能なメディアコンテンツのリストである。DVRのユーザは、一実施形態では、「The Philadelphia Story」を選択してDVRにダウンロードする。この場合には、DVRのユーザはまた「Philadelphia」というタイトルの映画も知らされる。映画「Philadelphia」はユーザが見たことがない映画である。映画の簡潔な要約を読んだ後、DVRのユーザは映画「Philadelphia」を見ることに興味を持つようになる。DVRのユーザは、しかしながら、この特定の時間に映画を購入することを望まず、この映画を後で見ると選択肢を望む。

40

50

## 【0037】

したがって、一実施形態では、DVRのユーザは「Philadelphia」メニュー項目512を反転表示させて選択し、番組ショートカットを作成する過程を開始する。「Philadelphia」512を反転表示させて選択した後、DVRのユーザには、図6に示された第2のメニューが提示される。

## 【0038】

図6は、選択されたメディアコンテンツのための番組ショートカットを作成する旨をDVRに示すことをユーザに可能にする、ユーザインターフェイス600の例を示す。例えば、図6において、作成ユーザインターフェイスは、映画を直ちに買って見ること、番組ショートカットを作成すること610（例えば「番組をブックマークすること」）、ならびに他の選択肢の間から選択することをユーザに可能にする、一組の制御を含む。ここで、DVRのユーザは、ユーザが後の時間に見るためにストリーム「Philadelphia」を容易に発見してダウンロードできるように、番組ショートカットを作成することを望む。したがって、DVRのユーザは「Bookmark this program」選択肢610を反転表示させて選択する。一実施形態では、「Bookmark this program」選択肢610を選択する際に、番組ショートカット構成要素、例えば図1に関して記載された構成要素110などが、デフォルトの位置（例えばNow Playing List）に、選択された番組のための番組ショートカットを作成する。代替として、ユーザにこの選択肢を確認するように求めてもよい。

## 【0039】

図7は、特定のメディアコンテンツのための番組ショートカットを作成するかどうかを確認する確認ユーザインターフェイス700の例を示す。一実施形態では、ユーザインターフェイス700はメディアコンテンツの有効性に関する情報、コンテンツの有効期限日（例えば、番組がもはや利用可能でなくなる日）、および番組に関する他の情報を表示する。DVRのユーザは（「Yes」制御710を用いて）Now Playing Listに「Philadelphia」のための番組ショートカットを追加することを確認する。一実施形態では、番組のために番組ショートカットが作成されるべきであることを確認した後、番組ショートカットは特定の位置において作成される。他の実施形態では、DVRのユーザは、番組ショートカットをどこに配置すべきか特定するようにプロンプトで示されてもよい。他の実施形態では、番組ショートカットはフィルタリング基準（例えば、映画のジャンル、価格、映画俳優、題名など）の集合に基づいた位置に配置されることができ。ユーザが「Philadelphia」のための番組ショートカットの作成を確認した後、タスクの完了を示す画面がユーザに示されてもよい。

## 【0040】

図8は、番組ショートカットが作成された旨をDVRのユーザに知らせる完了ユーザインターフェイス800の例を示す。例えば、DVRのユーザは、番組ショートカットの作成の確認の後、番組ショートカット作成過程が完了して適切な位置（例えばNow Playing List 810）に追加された旨を示すメッセージを受信してもよい。

## 【0041】

図9は、図3に関連して記載されたリストと同様の、Now Playing List 900の例を示す。図9に示されるように、Now Playing List 900は、すぐ近くに星形アイコンを有する「On Demand」フォルダ910を含む。星形アイコン、または任意の同様のグラフィックによる表示手段は、フォルダが少なくとも1つの番組ショートカットを含む旨を示してもよい。他の実施形態では、フォルダが番組ショートカットを含む旨を示すために、異なる機構が用いられてもよい。例えば、異なるアイコンが用いられるかもしれないし、フォルダ自体の外見が、異なる色で示されるなど変更されてもよい。DVRのユーザは「On Demand」フォルダ910を反転表示および選択してもよく、そして「On Demand」番組および番組ショートカットの現在のリストが開かれる。

## 【0042】

図10は、図9に示された「On Demand」フォルダの例示図1000を示す。図10は4つの番組ショートカット「Philadelphia」1010、「Goodfellas」1030、「Raging Bull」1040、および「X-Men」1050、ならびに、ダウンロードされたビデオオンデマンドコンテンツ（例えばSpiderman 2 1020）のすべてを示す。番組ショートカットまたはブックマークはグラフィックによる表示手段「B」によって示され、映画「Spiderman 2」は、メディアコンテンツが利用可能であるがもうすぐ利用不可能になるかもしれない旨を示す、グラフィックによる表示手段「！」を有する。図示されたように、反転表示バーは「Philadelphia」番組ショートカットを選択している。ユーザが「Philadelphia」番組ショートカット1010を選択する場合、「Philadelphia」に関する追加の情報が表示されてもよい。

10

#### 【0043】

例えば、ユーザは「Philadelphia」番組ショートカット1010を反転表示させて選択するかもしれない。ビデオオンデマンドコンテキスト内の番組ショートカット1010を選択することは、ビデオオンデマンドコンテキストを購入することをユーザに可能にする一連のステップを開始する。例えば、ユーザは図11に示されたように画面1100を開いて番組ショートカット1010を選択するかもしれない、図11において、DVRのユーザは1100を選択することによって映画を買うことを選択することができる。ユーザはまた、ブックマーク1120、「Philadelphia」に関する視聴おすすめコンテンツ1130、および他の選択肢1140を削除する機会を持つ。

20

#### 【0044】

映画を購入するユーザは図12および図13に示される。図12において、ユーザが映画を購入することを決めた場合、ユーザは画面1200において購入1210を確認することを求められる。最後に、図13において、ユーザはメディアコンテンツの購入を完了し、1310を選択することによって映画を見ることに進むことができる。

#### 【0045】

Now Playing List内に番組ショートカットを配置することによって、番組ショートカットはDVRのユーザに非常にアクセス可能になることに留意したい。Now Playing ListはDVR上で見ることが有効な記録されたメディアコンテンツのすべてを表示し、そこはDVRのユーザがよく訪れる場所である。番組ショートカットをユーザになじみのある位置に配置することによって、番組ショートカットへのアクセスが比較的簡単になる。加えて、Now Playing Listはユーザにとってアクセス可能なメニューである。

30

#### 【0046】

一実施形態では、ビデオオンデマンドコンテンツのための番組ショートカットが自動的に作成されてもよい。例えば、ユーザは多くのポーカー関連の番組を含む希望リストを作成することによってポーカーへの関心を示すかもしれない。一実施形態では、DVR 101またはPC 112は、ポーカーに関連する任意の番組への番組ショートカットを、該番組がビデオオンデマンド番組として検出された場合に、自動的に作成してもよい。ビデオオンデマンドプロバイダがDVRサービスプロバイダのウェブサービスプロバイダの電子番組ガイドを更新する際に、メディアコンテンツが現れたときにショートカットが作成されてもよい。同様に、メディアコンテンツは、ブロードバンドのビデオオンデマンドプロバイダ、例えば、限定するものではないがAmazon、Netflix、およびBlockbusterなどからの、カタログに加えられた番組と合致してもよい。

40

#### 【0047】

図5～図13に示された様々なメニューは、実施形態によって変化してもよい様々な特徴、制御、および選択肢を含む。例えば、一実施形態では、番組ショートカットを作成するために用いられるメニューは図5～図13に示されたものよりも多くても少なくともよい。さらに、特定のメニュー選択肢および文言が実施形態ごとに異なってもよい。

#### 【0048】

50

ダウンロード可能なコンテンツのための番組ショートカットを作成する

ダウンロード可能なコンテンツは一般に、DVRのユーザによる要求時にダウンロードされてもよい任意のメディアコンテンツに関する。例えば、最近のテレビジョン番組および映画のダウンロード可能なバージョンを提供するウェブサービスがますます利用可能になっている。一実施形態では、ユーザは自分のPC 112またはDVR 101を通じて、ダウンロード可能なコンテンツにアクセスしてそれを購入してもよい。ダウンロード可能なコンテンツのプロバイダの例には、TivoCast、YouTube、およびiTunesが挙げられるが、それらに限られない。ダウンロード可能なコンテンツはまた、即座に見るためにユーザにストリーミングされるコンテンツにも言及できる。ストリーミングされたコンテンツは、コンテンツが例えば、限定するものではないがYouTubeまたはNetflixなどのストリーミングプロバイダによって配信されているときに、ユーザに常時受信されるか、ユーザに常時示されるコンテンツである。

10

【0049】

ダウンロード可能なコンテンツのための番組ショートカットを作成する過程を示すために、ダウンロード可能なコンテンツに関するデータを検索する検索機能にDVRのユーザがアクセスするとする。例えば、一実施形態では、DVRのユーザはPC 112上のウェブブラウザにアクセスする。ウェブブラウザはインターネット 102を介してダウンロード可能なコンテンツプロバイダ 114に接続し、代わりに予定のビデオオンデマンドコンテンツのリストを戻す。他の実施形態では、DVRのユーザはDVR 101を介して同様に、ダウンロード可能なコンテンツにアクセスしてもよいことに留意すべきである。

20

【0050】

図5に関連して記載されたものと同様に、DVRのユーザは、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダ 114からダウンロード可能なコンテンツを探すために、検索ユーザインターフェイスにアクセスしてもよい。一実施形態では、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダは、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダのメディアコンテンツに関する情報を、メディアコンテンツがデータベース 118に記憶されるDVRサービスプロバイダのウェブサーバ 106に送信する。したがって、一実施形態では、ダウンロード可能なコンテンツにアクセスするために、PC 112はDVRサービスプロバイダのウェブサーバ 106にアクセスする。DVRのユーザはしたがって、ユーザがダウンロード可能なコンテンツを選んだ後にDVRに接続される。

30

【0051】

検索ユーザインターフェイスを用いて、DVRのユーザは、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダ 114（または、代替ではデータベース 118）に送信されるキーワードを入力することをユーザに可能にする、検索制御を有するメニューにアクセスする。この場合には、DVRのユーザは「Poker: Learn from the Pros」と呼ばれるショーを見たいものとする。したがって、DVRのユーザは適切なクエリを実行し、それは、ダウンロード可能なコンテンツプロバイダ（または、代替としてDVRサービスプロバイダのウェブサーバ）に検索要求を送信するものである。検索クエリの結果は「Poker: Learn from the Pros」のための少なくとも1つのエントリを含むリストである。DVRのユーザは、しかしながら、この特定の時刻にそのコンテンツをダウンロード、購入、または見ることを望まず、後でショーに戻ってアクセスする選択肢を望むかもしれない。ユーザはまた、コンテンツを見ることを望まず、コンテンツを後で参照するためにマークすること、または他人にコンテンツを見せることを望むかもしれない。

40

【0052】

したがって、一実施形態では、DVRのユーザは「Poker: Learn from the Pros」を反転表示させて選択し、それは該番組のための番組ショートカットを作成する過程の始まりとなる。「Poker: Learn from the Pros」を反転表示させて選択させた後、DVRのユーザには、図6に示されたメニューと同様の第2のメニューが提示される。

50

## 【0053】

DVRのユーザは、番組ショートカットが、選択されたダウンロード可能なコンテンツのために生成されるべきであることを示す(例えば、「Bookmark this Program」選択肢を反転表示および選択することによって)。一実施形態では、「Bookmark this Program」選択肢を選択した時、番組ショートカット構成要素、例えば図1に関して記載された構成要素110が、デフォルトの位置(例えば、Now Playing List)に選択された番組のための番組ショートカットを作成する。代替として、ユーザはダウンロード可能なコンテンツを他のどこかに保存してもよい。

## 【0054】

DVRのユーザは、図7～図8に記載のものと同様のステップをたどり続ける。例えば、一実施形態では、DVRのユーザは、特定のメディアコンテンツのための番組ショートカットを生成するという自分の希望を確認する。一実施形態では、したがって、番組ショートカットは特定の位置に作成される。デフォルトの位置でありうる位置はDVRのユーザによって入力されてもよく、所定の基準の集合によって自動的に決定されてもよい。所定の基準は、存在するメニューに含まれるものの数(population)(メニュー内の項目の数が多すぎないこと)、メニューとメインメニューとの近さ(すなわち、到達するために必要な入力コマンドの数)、または特定の位置にユーザがアクセスする頻度が挙げられてもよいが、それらに限られない。

## 【0055】

図14は、図3および図9に関連して記載されたリストと同様の、Now Playing List 1400の他の例を示す。図14に示されたように、Now Playing List 1400は、フォルダの近くに星形アイコンを有する「Poker」フォルダ1410を含み、該アイコンはフォルダが少なくとも1つの番組ショートカットを含む旨を示す。ここで、DVRのユーザは、ポーカー関連の番組および番組ショートカットの現在のリストを開くように、「Poker」フォルダ1410を反転表示させて選択する。フォルダがひとたび開くと、DVRのユーザは「Poker: Learn from the Pros」の番組ショートカットを反転表示させて選択する。

## 【0056】

図15は、ダウンロードユーザインターフェイス1500の例を示す。ここで、DVRのユーザは番組を直ちにダウンロードすること、シーズンパスをセットアップすること(例えば、公開された新しい各エピソードをダウンロードする)、番組ショートカットを削除すること、などを選択することができる。一実施形態では、ダウンロード可能なコンテンツに関する追加の情報(例えば、ショーの上映時間、レーティングなど)が表示されてもよい。

## 【0057】

この例では、DVRのユーザは「download」制御1510を用いて番組をダウンロードし、該制御はダウンロード過程を開始する。一実施形態では、ひとたびダウンロードが完了すると、DVRのユーザは、番組のダウンロードが成功した旨の確認1600を受信する。

## 【0058】

図14～図16に記載の様々なメニューは、実施形態によって変化してもよい様々な特徴、制御、および選択肢を含む。例えば、一実施形態では、番組ショートカットを作成するために用いられるメニューは、図14～図16に記載されたメニューよりも多くても少なくてもよい。さらに、特定のメニュー選択肢および文言は、実施形態ごとに異なってもよい。

## 【0059】

推薦エンティティのための番組ショートカット

推薦エンティティは第三者によって制作されたメディアコンテンツの推薦を受信することをユーザに可能にする。推薦エンティティは米国特許出願「Recommended

10

20

30

40

50

Recording and Downloading Guides (推薦された記録およびダウンロードガイド)」においてさらに記載され、該出願は出願人によって所有され、本明細書に参照によって組み込まれる。例えば、ユーザは古典映画を見ることを楽しむかもしれない。一実施形態では、1つ以上の映画批評を含む推薦エンティティが、推薦観賞オプションを提供する。一実施形態では、示された推薦観賞メディアコンテンツは、少なくとも部分的に、ユーザによって投稿された批評からなってもよい。例えば、図17に示されるように、DVRのユーザはDVRのユーザの好みの映画である「L.A. Confidential」を検索して見つけるかもしれない。DVRのユーザは「L.A. Confidential」に似ている他の映画を見ることを望むかもしれない。推薦エンティティは、DVRのユーザが「L.A. Confidential」を好きであることを根拠にして、DVRのユーザが楽しめると思われる他のメディアコンテンツを示してもよい。

10

## 【0060】

図18において、推薦エンティティ(例えば、Entertainment Weeklyの映画批評の識者)はDVRのユーザの選択を判断して、該選択に基づいて推薦を行ってもよい。例えば、ユーザが「L.A. Confidential」を好む場合、推薦エンティティは(批評者からの入力に基づいて)同じジャンル、同じ俳優が主演する、同じ脚本家によって書かれた、同じ製作者によって製作された、または任意の他のタイプの関係にある、他の映画を推薦するかもしれない。

## 【0061】

20

一実施形態では、DVRのユーザには、推薦された映画およびコンテンツのリストが提示される。ユーザは直ちに、どのメディアコンテンツを直ちにダウンロードすべきか、およびどの番組を後の使用のためにブックマークすべきか、選び出すことができる。

## 【0062】

ある例では、推薦エンティティは定期的に推薦を更新してもよい。一実施形態では、DVRのユーザは番組の推薦エンティティのリスト(またはガイド、またはコレクション)へのブックマークを作成することができ、個々の番組としてではなくグループとしてエンティティの推薦にアクセスすることができる。図19は、選択肢「Bookmark this Guide」1910を選択することによって、推薦エンティティによって推薦された番組のグループへの番組ショートカットを作成することをDVRのユーザに可能にする、ガイドユーザインターフェイス1900の例を示す。番組ショートカットは、複数のビデオオンデマンド番組、およびダウンロード可能なコンテンツのグループを含む、任意のタイプのグループ化されたデータに向けられてもよい。

30

## 【0063】

DVRのユーザが推薦エンティティの推薦への番組ショートカットを作成した後に、追加の番組ショートカットが推薦の更新のために作成されてもよい。一実施形態では、新しいメディアコンテンツが推薦エンティティの番組のリストに加えられた場合、それらの新しく加えられた番組のための番組ショートカットが自動的に作成される。例えば、図20において、DVRのユーザはEntertainment Weeklyの推薦映画への番組ショートカットを作成している。ある期間にわたって、Entertainment Weeklyの推薦エンティティは推薦リストに映画を加えている。一実施形態では、DVRのユーザはNow Playing List 2000にアクセスし、「Movies by EW」選択肢2010を反転表示させ、Entertainment Weeklyの推薦映画への番組ショートカットを含むフォルダを開く。

40

## 【0064】

図21はEntertainment Weeklyの推薦映画のリスト2100を示す。一実施形態によれば、DVRのユーザは番組のリストを介して閲覧し、各番組に関する情報を読み、ついには番組を記録するかどうかを決定することができる。DVRのユーザはリストに挙げられた5つの映画のそれぞれに関して利用可能な情報を読むことができる。例えば、DVRのユーザは「L.A. Confidential」2110を見るこ

50

とを決めるかもしれない。DVRのユーザはリストから「L . A . C o n f i d e n t i a l」2110を反転表示させて選択する。DVRのユーザはまた、リストから「F r i d a y N i g h t L i g h t s」を反転表示させて選択してもよい。この状態において、ユーザは次のメニュー2200に移る。図22において、DVRのユーザはメディアコンテンツ「F r i d a y N i g h t L i g h t s」を記録すること2210を選択してもよい。

#### 【0065】

推薦エンティティのメディアコンテンツ選択に関して、ユーザは推薦された番組のシーズンパスの会員となってもよい。ユーザがシーズンパスの会員となる場合、DVRは特定のエンティティによって推薦された選択のすべてを、ユーザがほかのことを示すまで自動的にダウンロードしてもよい。メディアコンテンツの選択が購入を要求する場合、番組ショートカットは選択されたコンテンツのために自動的に作成されてもよい。したがって、DVRのユーザは特定の数の推薦された番組、または番組のための番組ショートカットを、任意の与えられた時間にコンピュータまたはDVR上で利用可能である。さらに、番組は時間と共に更新されてもよい。したがって、特定の映画が推薦されたリストから削除される場合、対応する番組ショートカットは同様に「N o w P l a y i n g L i s t」から自動的に削除される。

#### 【0066】

一実施形態では、推薦エンティティの選択の部分集合をユーザが選択することを可能にする追加の制御が適用されてもよい。例えば、推薦エンティティ104はDVRのユーザが攻撃的であると見なした特定のメディアコンテンツを選択するかもしれない。この状況下で、DVRのユーザは、特定の番組を取り除く選択肢を有し、特定のカテゴリ、レーティング、ジャンルなどと同様に、ユーザが望まない任意の項目を取り除くであろう。

#### 【0067】

##### 第三者情報のための番組ショートカットの生成

第三者情報は様々な情報に言及してもよい。一実施形態では、第三者情報はインターネット（例えばY a h o o V i d e o、Y o u T u b e）からダウンロードされ、PC（例えば図1に関連して説明されたPC112など）上で再生されることが可能なフォーマットにトランスコードされたデータに言及する。例えば、DVRのユーザは、自分のPC112上でインターネット102を閲覧していて、自分が楽しめると見なす動画に出会うかもしれない。一実施形態では、ユーザはその動画ファイルを自分のPCにダウンロードし、その映像ファイルをDVR（例えばM P E G 2）に互換可能なフォーマットに変換し、そしてファイルをDVRにアップロードする。

#### 【0068】

一実施形態では、定期的にメディアコンテンツをアップロードするウェブサイト参照する番組ショートカットが、セットアップされてもよい。ユーザが追加のファイルにアクセスすることを望む場合、DVRのユーザは単に、ウェブサイトが第三者のウェブサーバに示すN o w P l a y i n g L i s tにおいて適切なブックマークを選択するだけである。コンテンツはウェブサイトからダウンロードまたはストリーミングされ、DVRに対して互換可能なフォーマットに変換され（必要であれば）、見るためにDVRに転送される。

#### 【0069】

例えば、図23はダウンロード可能なコンテンツのために様々な発信元のリストをつくる番組ショートカットユーザインターフェイス2300を示す。それらの発信元の1つは「B e s t o f G o o g l e V i d e o」2310である。ユーザは、DVR上の「B e s t o f G o o g l e V i d e o」2310からのコンテンツを見るために「B e s t o f G o o g l e V i d e o」を選択してもよい。一実施形態では、ウェブサイトからダウンロードされたコンテンツは、番組ショートカットとして現れるであろうさらなるコンテンツへのリンクを含んでもよい。例えば、図24は「B e s t o f G o o g l e V i d e o」フォルダの画面2400を示し、それはG o o g l eのウ

10

20

30

40

50

ェブサイト上の動画ファイルへの番組ショートカットを含む。番組ショートカットを選択すると、ユーザが見るために、参照されたメディアコンテンツがダウンロードされる。

【0070】

第三者（広告者）サイトへの番組ショートカットを作成する

ダウンロード可能な動画コンテンツに加えて、番組ショートカットは特定のウェブサイトへの参照を含んでもよい。あるメディアコンテンツは、見られたメディアコンテンツに関する追加の情報をユーザに送信するタグおよび他の埋め込まれたコードを含んでもよい。例えば、自動車会社Lexusのコーマシャルは、例えばコーマシャルの画面の下部により利用可能な情報を示すURLリンクまたはアイコンなどの、対話的な（例えば埋め込まれた）データを含むかもしれない。ユーザは、URLリンクまたはアイコンをクリックして、特定の製品または番組に関するさらなる情報を含むウェブページへと操作してもよい。リンクはさらなる情報を含む他のメディアコンテンツのダウンロードにつながっているかもしれない。タグはテレビジョンショーなどの、他のメディアコンテンツにも加えられるかもしれない。コンテンツプロバイダは関連するテレビジョンショーに関するさらなる情報のために、テレビジョンショーにタグを埋め込む。

10

【0071】

一実施形態では、番組ショートカット構成要素は、ユーザが追加の情報と対話する能力を拡張する。例えば、DVRのユーザはコーマシャルの放送としてLexusのウェブサイトを訪れる時間がとれないかもしれない。しかしながら、コーマシャル自身は、ユーザが後で訪問するために追加の情報へのリンクをマークすることを望むくらいに、関心を持たれるかもしれない。したがって、一実施形態では、番組ショートカット構成要素110は、メディアコンテンツから埋め込まれたURLまたはリンクを抽出し、抽出されたURLアドレスまたはリンクを参照する番組ショートカットを作成する。したがって、後にユーザが追加の情報を閲覧することが可能なときには、ユーザは保存された番組ショートカットにアクセスするだけでよい。番組ショートカットは埋め込まれたURLアドレスまたはリンクへの参照を含み、したがってユーザは自動車会社のウェブサイトに転送されてもよく、追加の情報を含む他の位置に転送されてもよい。

20

【0072】

番組データのための番組ショートカットを作成する

図1を再び参照すると、番組ショートカットは、DVRのサービスプロバイダのウェブサービス106および/またはテレビジョンコンテンツプロバイダ114から取り出されたデータにリンクされてもよい。一実施形態では、テレビジョンコンテンツプロバイダ114は電子番組情報をDVRサービスプロバイダのウェブサーバ106に送信し、該電子情報番組をデータベース118に記憶する。したがって、DVRのユーザが番組探索動作（find program action）を行う場合（例えば図2に記載されたように「Find Program」選択肢を用いることによって）、電子番組ガイドからのコンテンツもまたブックマークされることができる。例えば、DVRのユーザがテレビジョン番組「My Name is Earl」のエピソードを見たいと欲するものとする。ユーザはユーザのPCからクエリを送信して、その特定のテレビジョン番組がいつ放送されるかを探すかもしれない。クエリはDVRから直接送信されるかもしれない。

30

40

【0073】

クエリはDVRサービスプロバイダのウェブサーバに送信され、そしてクエリはデータベース118に記憶された電子番組ガイドデータ上で処理される。一実施形態では、少なくとも番組が放送される日時をリストに含んだ結果が戻される。ユーザが電子番組ガイドを閲覧するとき、一実施形態では、DVRのユーザは番組「The Office」に気づき、該番組に関する優れたレビューを耳にしていたことを思い出す。しかしながら、ユーザは番組のうち1つを記録する空間および時間しか持っていない。一実施形態では、DVRのユーザは電子番組ガイドのリストに挙げられた「The Office」に番組ショートカットを設定する。上に詳細に記載されたように、ユーザが番組ショートカットを生成することを望む旨を示す（例えば、自らのDVR用のリモートコントロール上のボタ

50

ンを押すか、自らのコンピュータ上でマウスのクリックを使用することによって)場合、番組ショートカット構成要素は「The Office」のための番組情報と共にショートカットオブジェクトを作成し、ユーザに容易にアクセス可能なメニューにショートカットオブジェクトを記憶する。番組ショートカットはそのメニューへのメニュー項目として加えられる。

#### 【0074】

他の実施形態では、ユーザはWish List (ポーカーに関連する番組として)を生成することによって、しかしメディアコンテンツを自動記録するようにWish Listに設定することなく、放送される番組のための番組ショートカットを生成する。Now Playingのポーカーフォルダにおいて、番組ショートカットは、これから放送されるショーのすべてについて生成され、それらのショーは自動記録がつけられていないショーと好みが合致する。番組を記録するために、番組が放送される時まで、ユーザは1つ以上の番組を設定して番組ショートカットに基づいて記録することができる。ユーザが記録を選択することなく放送の時間が過ぎた場合は、番組ショートカットは削除される。

10

#### 【0075】

##### 番組ショートカットを共有する

番組ショートカットを用いる追加の方法として、図1に記載のDVRのシステムは、他のDVRのユーザと番組ショートカットを共有することをユーザに可能にする。ユーザはメディアコンテンツを共有するように他のDVRのユーザと共にネットワークを作成してもよい。ネットワークはユーザの間のプライベートなネットワークでもよく、インターネットを介してもよい。例えば、一実施形態では、DVRシステム100は「friends (友人)」として他のDVRのユーザを識別し、他のDVRのユーザを誘ってユーザのNow Playing List内の項目にアクセスさせることを、ユーザに可能にしてもよい。したがって、ユーザが他のDVRのユーザにリンクされる場合、ユーザは特に、他のユーザのNow Playing Listを見ることができる。一実施形態では、ショートカットを共有するユーザは、所定のリストから、ショートカットを共有する理由を選択してもよい。例えば、ユーザは、限定するものではないが、「It is my favorite show (これが私の好みのショーです)」または「It is like <name of another show> (これは「他のショーの名前」に似ています)」などの選択肢から、理由を選択してもよい。所定のリストはテレビジョン上でユーザが文字入力を行うという問題を回避する。

20

30

#### 【0076】

一実施形態では、ユーザはまた、他のユーザがNow Playing Listで公開する権利を制限してもよい。このようにして、ユーザは、第2のユーザが関心を持ちうる番組のショートカットを第2のユーザのために生成することができる。第2のユーザは、他のユーザが第2のユーザのDVR上に番組ショートカットを公開することを制限するか禁止してもよい。一実施形態では、ユーザは、他のユーザが番組ショートカットを公開する単一の共有フォルダを作成してもよい。これは、他のユーザの記憶空間を大量に使いつくすことなくデータを共有する方法である。一実施形態では、ユーザは、他のユーザのDVRシステムの任意の一部にアクセスする前に、該他のシステムによる認証を受ける必要がある。

40

#### 【0077】

##### 番組ショートカットの他の特徴

一実施形態では、自動番組ショートカットがメディアコンテンツの追加のコンテンツのために生成されてもよい。識別子に基づいて特定のテレビジョンショーまたは映画に関連することができる、例えば、ブロードバンドでストリーミングされた小エピソード、または舞台裏の短編映画のような「extras (番外編)」は、それに関連するテレビジョンショーまたは映画の記録または記録の計画をユーザが立てた場合に、生成されてもよい。特定のテレビジョンショーまたは映画が追加のコンテンツを後で見る選択肢をユーザに可能にするように、番組ショートカットはNow Playing Listグループ内

50

に表示されてもよい。

【0078】

一実施形態では、現在は利用可能ではない特定個数のメディアコンテンツが要求される場合がある。メディアコンテンツが利用可能となる場合、番組ショートカットが生成されて出現する。例えば、ユーザは映画「Duplicity」を見ることを望むかもしれない、しかし、その映画は、まだ家庭配信用に公開されていないために現在利用可能でないか、あるいは単純に利用可能でないかもしれない。映画が、例えば記録、ダウンロード、またはストリーミングなどの何らかの形態において利用可能になる場合、番組ショートカットが生成され、ユーザのための番組ショートカットが出現する。一実施形態では、特定のメディアコンテンツの要求は、該メディアコンテンツが利用可能になって番組ショートカットが作成されるまで、「Not currently available (現在利用可能ではない)」フォルダにある。

10

【0079】

一実施形態では、ユーザは関心のあるコンテンツ/記事をEメールまたはテキストメッセージによりDVRに送信し、そしてDVRはメディアコンテンツを決定し、記事内に見つかったキーワードに基づいて番組ショートカットを生成する。例えば、ユーザは「NASCAR」を楽しみ、DVRに「NASCAR」レースに関連する記事をEメールまたはテキストで送信する。したがってDVRは、ユーザがメディアコンテンツに関心がある旨をメディアコンテンツに関連して判定し、レースおよび他のNASCARイベントに関するメディアコンテンツへの番組ショートカットを生成するかもしれない。他の例では、ユーザは俳優「Tom Hanks (トム・ハンクス)」に関するゴシップ記事をEメールで送信するかもしれない。記事内のキーワード「Tom Hanks」に基づいて、トム・ハンクスがコンテンツ内で何らかの役割で参加する、番組ショートカットが生成されてもよい。このことは、トム・ハンクスが果たすかもしれない、俳優または制作者または任意の他の役割であってもよい。

20

【0080】

他の実施形態では、ユーザはメディアコンテンツの特定の部分をDVRにテキストメッセージまたはEメールで送信し、DVRは、メディアコンテンツが利用可能となるときに番組ショートカットを追加する。ブックマークはNow Playing Listに現れてもよい。例えば、ユーザが映画「Wall-E」に関心を持つ場合、映画「Wall-E」に関連する予告編、一部分、または他の何らかのメディアコンテンツがユーザによってDVRに送信されるかもしれない。特定のメディアコンテンツがすでに利用可能である場合に、DVRが番組ショートカットを生成してもよく、または、メディアコンテンツが利用可能となるまでDVRは待つ必要があり、利用可能となったら番組ショートカットが作成されるようにもできる。

30

【0081】

さらに他の実施形態では、ユーザはサービスプロバイダのウェブサイトまたは他のインターフェイス(モバイル、電話音声認識、またはEメール)上で検索を行ってもよい。ユーザが、自分が関心を持つメディアコンテンツを見つけた場合、ウェブサイトまたは他のインターフェイスからの番組ショートカットがDVRに生成されてもよい。このことは、遠隔位置にいて自宅にいないユーザが、コンテンツの番組ショートカットを生成することを可能にする。加えて、これらの検索は自宅で行われてもよく、またはDVRの位置で行われてもよい。ウェブサイトからの検索はユーザにとってより易しいかもしれない(テレビジョン上でタイプする必要がない)、ユーザはDVR自身における検索よりもサービスプロバイダのウェブサイトからの検索を好むかもしれない。このことは、ユーザのための番組ショートカットを生成する追加のインターフェイスを与える。

40

【0082】

DVRの例

図25は、本発明の一実施形態による、DVRの内部構造および動作の例を示すブロック図である。DVRの内部構造および動作の例は米国特許第6233389号明細書にさ

50

らに記載され、該明細書はあたかも元のまま開示されたかのように、参照により本明細書に組み込まれる。

【 0 0 8 3 】

図 2 5 に示される D V R は入力モジュール 2 5 0 1、メディアスイッチ 2 5 0 2、および出力モジュール 2 5 0 3 を含む。入力モジュール 2 5 0 1 は、任意の種類形態のテレビジョン ( T V ) 入力ストリームを受信する。例えば、入力モジュール 2 5 0 1 によって受信された T V 入力ストリームは、全国テレビジョン方式委員会 ( N T S C ) 準拠の信号または P A L 準拠の放送信号の形態をとってもよい。他の例によれば、入力モジュール 2 5 0 1 によって受信される T V 入力ストリームはデジタルサテライトシステム ( D S S ) 準拠の信号、デジタル放送サービス ( D B S ) 準拠の信号、またはアドバンスドテレビジョン方式委員会 ( A T S C ) 準拠の信号などのデジタル形式をとってもよい。D B S、D S S、および A T S C は動画エキスパートグループ 2 ( M P E G - 2 ) および M P E G - 2 トランスポートと呼ばれる規格に基づく。M P E G - 2 トランスポートは、T V 受信器が入力ストリームを逆アセンブル ( d i s a s s e m b l e ) して、多重化された信号内から番組を見つけることを可能にするように、T V 発信元送信機からのデジタルデータストリームをフォーマットするための規格である。本発明の一実施形態では、入力モジュール 2 5 0 1 は M P E G ストリームを生成する。本発明の他の実施形態では、入力モジュール 2 5 0 1 は異なるコーデックを用いてコード化されたストリームを生成する。

10

【 0 0 8 4 】

M P E G - 2 トランスポート多重化は、同一の放送チャンネル内に、複数の映像および音声放送および個人データを含む複数の番組をサポートする。入力モジュール 2 5 0 1 は特定の番組にチャンネルを合わせ、チャンネルから特定の M P E G ストリームを抽出し、M P E G ストリームをシステムの残りに供給する。アナログ T V 信号は別々の映像音声エンコーダを用いて同一の M P E G フォーマットにコード化され、したがってシステムの残りの部分は信号がどのように得られたのかを知らない。情報は多くの標準的な方法でアナログ T V 信号の垂直帰線期間 ( V B I ) に変換されてもよい。例えば北米放送テレテキスト標準 ( N A B T S ) が用いられて情報を N T S C 信号のある線上に変調してもよく、F C C ( 米国連邦通信委員会 ) は字幕 ( C C ) および拡張データサービス ( E D S ) のために他のある線の使用を命じる。そのような信号は入力モジュール 2 5 0 1 によってデコードされて、あたかも信号が M P E G - 2 プライベートデータチャンネルを介して配信されたかのように、他のモジュールに送られる。

20

30

【 0 0 8 5 】

メディアスイッチ 2 5 0 2 はマイクロプロセッサ C P U 2 5 0 6、ハードディスクまたは記憶装置 2 5 0 5、およびメモリ 2 5 0 4 の間に入る。入力ストリームは M P E G ストリームに変換されてメディアスイッチ 2 5 0 2 に送信される。メディアスイッチ 2 5 0 2 は M P E G ストリームをメモリ 2 5 0 4 にバッファする。そしてメディアスイッチ 2 5 0 2 は、D V R のユーザがリアルタイム T V を見ている場合には 2 つの動作を実行する。すなわち、メディアスイッチ 2 5 0 2 が出力モジュール 2 5 0 3 に M P E G ストリームを送信し、同時にハードディスクまたは記憶装置 2 5 0 5 に M P E G ストリームを書き込む。

40

【 0 0 8 6 】

出力モジュール 2 5 0 3 は入力として M P E G ストリームを受信し、N T S C、P A L、または他の T V 規格に従ってアナログ T V 信号を生成する。出力モジュール 2 5 0 3 は M P E G デコーダ、オンスクリーンディスプレイ ( O S D ) ジェネレータ、アナログ T V エンコーダ、および音声ロジックを含む。O S D ジェネレータは、得られた T V アナログ信号の上にオーバーレイされる映像を供給することを、番組ロジック ( p r o g r a m l o g i c ) に可能にする。加えて、出力モジュール 2 5 0 3 は、番組ロジックによって供給される情報を、N A B T S、C C、および E D S を含む多くの標準フォーマットで、出力信号の V B I 上に変調することができる。

【 0 0 8 7 】

ハードウェアの概観

50

一実施形態によれば、本明細書に記載された技術は1つ以上の特殊用途計算装置によって実施される。特殊用途計算装置は本技術を実施するためのハードワイヤード(hard-wired)であってもよく、または、本技術を実施するために持続的にプログラミングされた1つ以上の特定用途向け集積回路(A S I C)またはフィールドプログラマブルゲートアレイ(F P G A)などのデジタル電子装置を含んでもよく、または、ファームウェア、メモリ、他の記憶装置、またはそれらの組み合わせにおいてプログラム指示に従って本技術を実施するようにプログラミングされた、1つ以上の汎用ハードウェアプロセッサを含んでもよい。そのような特殊用途計算装置は、本技術を達成するようにカスタムプログラミングされたカスタムハードワイヤードのロジック、A S I C、またはF P G Aを組み合わせてもよい。特殊用途計算装置は、本技術を実施するためのハードワイヤードおよび/またはプログラムロジックが組み込まれたデスクトップコンピュータシステム、持ち運び可能なコンピュータシステム、ハンドヘルド装置、ネットワーキング装置、または任意のその他の装置であってもよい。

10

**【0088】**

例えば、図26は、本発明の実施形態が実装されてもよいコンピュータシステム2600を示すブロック図である。コンピュータシステム2600はバス2602または情報を通信するための他の通信機構と、バス2602と結合されており情報を処理するためのプロセッサ2604と、を含む。ハードウェアプロセッサ2604は、例えば、汎用マイクロプロセッサであってもよい。

**【0089】**

コンピュータシステム2600はまた、バス2602に結合された、ランダムアクセスメモリ(R A M)または他の動的記憶装置などの、情報およびプロセッサ2604によって実行される命令を記憶するためのメインメモリ2606を含む。メインメモリ2606はまた、プロセッサ2604によって実行される命令の実行の間、一時的な変数または他の中間情報を記憶するために用いられてもよい。そのような命令は、プロセッサ2604にアクセス可能な記憶媒体に記憶される場合、コンピュータシステム2600を、命令において特定された指示を実行するようにカスタマイズされた特殊用途機械にする。

20

**【0090】**

コンピュータシステム2600はさらに、バス2602に結合された、プロセッサ2604のために静的情報および命令を記憶するためのリードオンリーメモリ(R O M)2608または他の静的記憶装置を含む。情報および命令を記憶するための磁気ディスクまたは光ディスクなどの記憶装置2610が提供され、バス2602に結合される。

30

**【0091】**

コンピュータシステム2600はバス2602を介して、例えば陰極線管(C R T)などの、コンピュータのユーザに情報を示すためのディスプレイ2612に結合されてもよい。情報およびコマンド選択をプロセッサ2604に通信するための、英数字および他のキーを含む入力装置2614が、バス2602に結合される。他のタイプのユーザ入力装置は、方向情報およびコマンド選択をプロセッサ2604に通信し、ディスプレイ2612上でカーソルの移動を制御するための、マウス、トラックボール、またはカーソル方向キーなどのカーソル制御2616である。この入力装置は典型的には、第1の軸(例えばx軸)および第2の軸(例えばy軸)である2つの軸において2つの自由度を有し、それは装置が平面上での位置を特定することを可能にする。

40

**【0092】**

コンピュータシステム2600は、該コンピュータシステムと組み合わせることによってコンピュータシステム2600を特殊用途装置にするか特殊用途装置としてプログラミングする、カスタマイズされたハードワイヤードのロジック、1つ以上のA S I CまたはF P G A、ファームウェアおよび/またはプログラムロジックを用いて、本明細書に記載の技術を実施することができる。一実施形態によれば、本明細書に記載の技術は、メインメモリ2606に含まれる1つ以上の命令の1つ以上の配列を実行するプロセッサ2604に応じて、コンピュータシステム2600によって実施される。そのような命令は他の

50

記憶媒体、例えば記憶装置 2 6 1 0 からメインメモリ 2 6 0 6 に読み取られてもよい。メインメモリ 2 6 0 6 に含まれる命令の配列の実行は、プロセッサ 2 6 0 4 に本明細書に記載された処理のステップを実行させる。代替の実施形態では、ソフトウェア命令の代わりに、または組み合わせて、ハードワイヤードの回路が用いられてもよい。

【 0 0 9 3 】

本明細書で用いられる用語「記憶媒体」は、特定の様式で機械を作動させるデータおよび/または命令を記憶する任意の媒体を指す。そのような記憶媒体は不揮発性媒体および/または揮発性媒体を含んでもよい。不揮発性媒体には、例えば、光または磁気ディスク、例えば記憶装置 2 6 1 0 などが挙げられる。揮発性媒体にはダイナミックメモリ、例えばメインメモリ 2 6 0 6 などが挙げられる。記憶媒体の共通の形態には、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、ソリッドステートドライブ、磁気テープ、または他の任意のデータ記憶媒体、C D - R O M、他の任意の光学的データ記憶媒体、穴のパターンを有する任意の物理的媒体、R A M、P R O M、E P R O M、フラッシュ E P R O M、N V R A M、他の任意のメモリチップまたはカートリッジが挙げられる。

10

【 0 0 9 4 】

記憶媒体は送信媒体とは区別されるが、送信媒体と共に使用されてもよい。送信媒体は記憶媒体の間で情報を転送することに関与する。例えば、送信媒体には、バス 2 6 0 2 を有するワイヤを含む、同軸ケーブル、銅線および光ファイバが挙げられる。送信媒体はまた、電波および赤外線データ通信の最中に生成されるものなどの、音波または光波の形態をとることもできる。

20

【 0 0 9 5 】

様々な形態の記憶媒体が、実施のためにプロセッサ 2 6 0 4 への 1 つ以上の命令の 1 つ以上の配列を実行することに関与してもよい。例えば、命令はリモートコンピュータの磁気ディスクまたはソリッドステートドライブ上で最初に実行されてもよい。リモートコンピュータはそのダイナミックメモリに命令をロードして、モデムを用いて電話線で命令を送信することができる。コンピュータシステム 2 6 0 0 にローカルなモデムが電話線上のデータを受信して、赤外線送信器を用いてデータを赤外線信号に変換することができる。赤外線検出器が赤外線信号に搬送されたデータを受信して、適切な回路がバス 2 6 0 2 上にデータを流すことができる。バス 2 6 0 2 はメインメモリ 2 6 0 6 にデータを搬送し、メインメモリ 2 6 0 6 からプロセッサ 2 6 0 4 は命令を取り出して実施する。メインメモリ 2 6 0 6 によって受信された命令は、プロセッサ 2 6 0 4 による実施の前または後のいずれかに、記憶装置 2 6 1 0 上に、任意で記憶されてもよい。

30

【 0 0 9 6 】

コンピュータシステム 2 6 0 0 はバス 2 6 0 2 に結合された通信インターフェイス 2 6 1 8 も含む。通信インターフェイス 2 6 1 8 はローカルネットワーク 2 6 2 2 に接続されたネットワークリンク 2 6 2 0 に、双方向データ通信結合を提供する。例えば、通信インターフェイス 2 6 1 8 は、対応するタイプの電話線にデータ通信接続を提供する総合デジタル通信網（I S D N）カード、ケーブルモデム、衛星モデム、またはモデムであってもよい。他の例として、通信インターフェイス 2 6 1 8 は、互換可能なローカルエリアネットワーク（L A N）にデータ通信接続を提供する L A N カードであってもよい。無線リンクが実装されてもよい。そのような任意の実装において、通信インターフェイス 2 6 1 8 は、様々なタイプの情報を示すデジタルデータストリームを搬送する電氣的、電磁氣的、または光信号を送信および受信する。

40

【 0 0 9 7 】

ネットワークリンク 2 6 2 0 は一般的に 1 つ以上のネットワークを介して他のデータ装置にデータ通信を提供する。例えば、ネットワークリンク 2 6 2 0 はローカルネットワーク 2 6 2 2 を介して、ホストコンピュータ 2 6 2 4 への、またはインターネットサービスプロバイダ（I S P）2 6 2 6 によって操作されるデータ装置への接続を提供してもよい。同様に、I S P 2 6 2 6 は、「インターネット」2 6 2 8 と今や一般的に呼ばれている

50

世界的パケットデータ通信ネットワークを介してデータ通信サービスを提供する。ローカルネットワーク2622およびインターネット2628は共に、デジタルデータストリームを搬送する電氣的、電磁氣的、または光信号を用いる。デジタルデータをコンピュータシステム2600へ、またはコンピュータシステム2600から搬送する、様々なネットワークを介した信号およびネットワークリンク2620上にあつて通信インターフェイス2618を介した信号は、搬送媒体の例示的な形態をとる。

【0098】

コンピュータシステム2600は、ネットワーク、ネットワークリンク2620、および通信インターフェイス2618を介して、メッセージを送信し、プログラムコードを含むデータを受信することができる。インターネットの例では、サーバ2630はアプリケーションプログラムのために要求されたコードを、インターネット2628、ISP2626、ローカルネットワーク2622および通信インターフェイス2618を介して送信するかもしれない。

10

【0099】

受信されたコードは受信されたときにプロセッサ2604によって実行されてもよく、および/または後の実行のために記憶装置2610、または他の不揮発性記憶装置に記憶されてもよい。

【0100】

ここまでの明細書において、本発明の実施形態は、実施態様ごとに異なってもよい多数の特定の詳細を参照して記載されてきた。したがって、何が発明であるか、何が出願人によって発明であると意図されているかについての唯一のかつ排他的な指標は、本出願から生じる請求項の組である。そのような請求項が生じる特定の形態において、任意の後続の修正が含まれる。そのような請求項に含まれる用語に関して本明細書に明示的に記載された任意の定義は、そのような用語が請求項において用いられる場合の意味に影響する。したがって、請求項に明示的に記載されていない、いかなる限定、要素、特性、特徴、利点、または属性も、そのような請求項の範囲をいかなる意味でも限定すべきではない。明細書および図面は、したがって、限定的な意味ではなく例示的な意味とみなされるべきである。

20

【0101】

例

30

一実施形態では、方法は以下のステップを含む。または、1つ以上の記憶媒体は、1つ以上の計算装置によって実行されたとき、以下のステップを実行させる命令を記憶する。該ステップは、ユーザがショートカットを作成することを望む特定のメディアコンテンツを示すユーザコマンド入力を受信するステップと、特定のメディアコンテンツの取り出しを可能にするプロセスへの参照を含む番組ショートカットオブジェクトを生成するステップと、メニュー項目としてメニュー内にショートカットオブジェクトを記憶するステップと、ユーザが特定の番組ショートカットオブジェクトを選択した旨を示すユーザコマンド入力の受信に応じて、前記ショートカットオブジェクトによって参照される特定のメディアコンテンツの取り出しを可能にするプロセスへと操作するステップと、からなり、該方法は1つ以上の特殊用途計算装置によって実行される。

40

【0102】

一実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、プロセスがビデオオンデマンド、ダウンロード、および記録のうち少なくとも任意の1つを含む。

【0103】

一実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令はさらに、ユーザが見たか記録したメディアコンテンツを分析するステップと、メディアコンテンツの分析の少なくとも一部に基づいて、ユーザが関心を持つメディアコンテンツのタイプを識別するステップと、識別されたメディアコンテンツのタイプと同様のメディアコンテンツへのショートカットオブジェクトを自動的に生成するステップと、を含む。

50

## 【0104】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令はさらに、ユーザが関心を持つメディアコンテンツのタイプを示すユーザコマンド入力を受信するステップと、ユーザコマンド入力によって識別されたメディアコンテンツのタイプに少なくとも部分的に基づいて、メディアコンテンツへの番組ショートカットを生成するステップと、を含む。

## 【0105】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、特定のメディアコンテンツが、ビデオオンデマンド、ダウンロード可能なコンテンツ、推薦エンティティによって推薦されたメディアコンテンツ、または第三者のウェブサイトからのメディアコンテンツのうち任意の1つからなる。

10

## 【0106】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、ショートカットが記憶されるメニュー項目が、2つ以下のユーザコマンド入力のコマンドによってアクセス可能なメニュー項目である。

## 【0107】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令はさらに、ネットワーク内で他のユーザとショートカットオブジェクトを共有するステップを含む。

## 【0108】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においては、ショートカットオブジェクトを記憶するステップが、ユーザコマンド入力によって特定されたメニュー内にショートカットオブジェクトを記憶することをさらに含む。

20

## 【0109】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においては、ショートカットオブジェクトを記憶するステップが、所定の基準に基づくメニュー内にショートカットオブジェクトを記憶することをさらに含む。

## 【0110】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、ショートカットオブジェクトによって参照されるメディアコンテンツが利用可能である場合にのみ、ショートカットオブジェクトが記憶された状態を保つ。

30

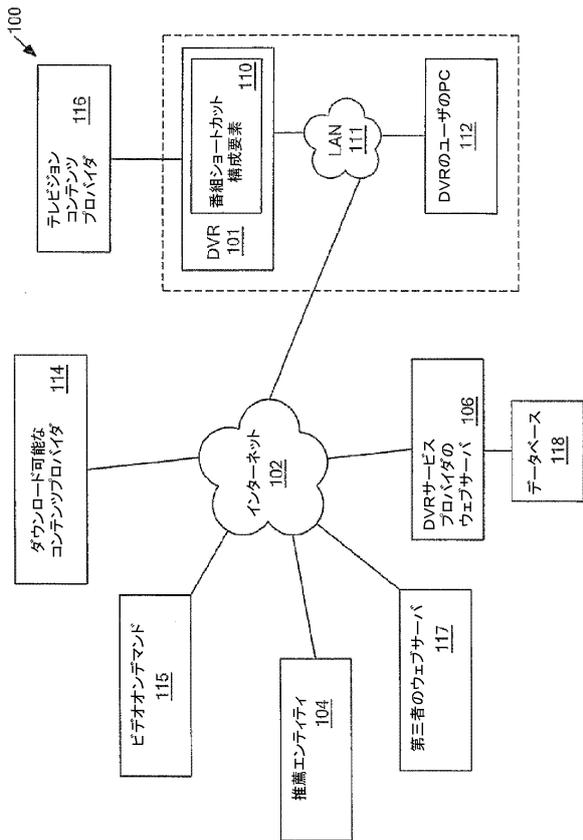
## 【0111】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、ユーザがショートカットオブジェクトを取り除くことを望む旨を示すユーザコマンド入力を受信されるまで、ショートカットオブジェクトが記憶された状態を保つ。

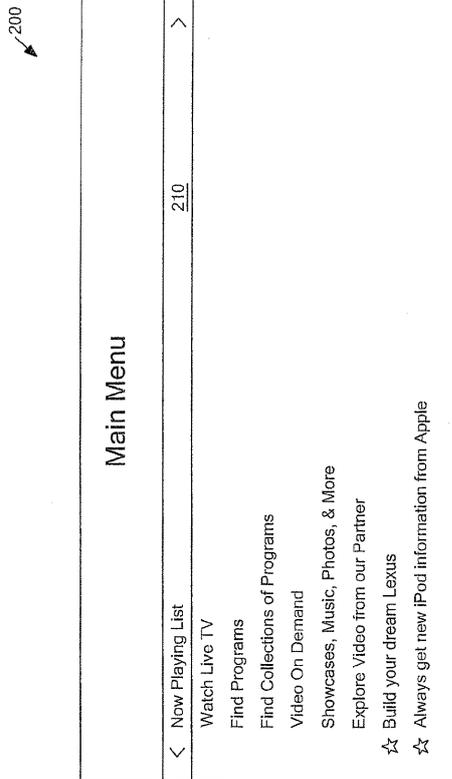
## 【0112】

－実施形態では、方法または1つ以上の記憶媒体が記憶する命令においてはさらに、ショートカットオブジェクトによって参照されるメディアコンテンツのプロバイダによって特定された有効期限まで、ショートカットオブジェクトが記憶された状態である。

【図1】



【図2】



【図3】

Program	Day	Date
① My Name is Earl	Thu	4/29
○ The Office	Thu	4/29
□ Parents Television Council (3)	Thu	4/29
□ The Sopranos (2)	Tue	4/27
□ Rocketboom (6)	Sun	4/25
□ Poker (4)	Fri	4/24
□ Products (5)	Thu	4/23
□ Bookmarks	Thu	4/23

【図4】

**Poker (4)**

Poker: Learn From the Pros  
Available to Download from Sports Illustrated: Top poker professionals explain the nuances of the game.

① Poker Superstars	Thu	4/29
○ Casino Strip Poker	Thu	4/29
○ Google: Poker Fun	Thu	4/29
Ⓢ 2003 World Series of Poker	Tue	4/27

【 5 】

500

**Search**

Philadelphia  
Fired by his firm, a lawyer with AIDS fights back in court with help from his lawyer. (1993)

PHIL	510	Dr. Phil	Philadelphia	511
A B C D E	F G H I J	K L M N O	The Philadelphia Story	512
P Q R S T	U V W X Y	Z CLR SPC DEL	Phillies @ Cubs	
			HARTMAN, PHIL	
			The Real World	

【 6 】

600

**On Demand Program**

Philadelphia  
Fired by his firm, a lawyer with AIDS fights back in court with help from his lawyer. (1993)

Available through Thu 8/19  
Press INFO for details

Buy & watch now (\$3.99)

< Bookmark this program (no charge) > 610

If you like this, try: Erin Brockovich

More options

【 7 】

700

**Bookmark This Program?**

Philadelphia

Do you want to bookmark this On Demand program so that it appears in the Now Playing List? If so, please note:

- Bookmarking On Demand programs is free of charge and doesn't take up any disk space.
- If you decide to watch it, you'll be charged \$3.99 for 24 hours of unlimited access.
- This program is only available through 8/19, so after that date, the bookmark will automatically be deleted.

Yes, add a bookmark in the Now Playing List

No, go back

【 8 】

800

**Bookmark Confirmed**

Philadelphia

A bookmark for this program has been added to the Now Playing List. 810

Continue browsing search results  
Begin a new search  
Return to Comcast Central

【 9 】

900

**Now Playing List**

On Demand (5) 910

- Desperate Housewives Sun 7/12
- The Simpsons (4) Sun 7/12
- Saturday Night Live Sat 7/11
- Unwrapped Sat 7/11
- Movies (3) Fri 7/10
- Lost Tue 7/8
- Monk Fri 7/5
- Gilmore Girls Tue 7/8

【 10 】

1000

**On Demand Bookmarks**

Philadelphia  
Fired by his firm, a lawyer with AIDS fights back in court with help from his lawyer. (1993)

Philadelphia	1010	\$3.99	>
Spiderman 2	1020	PAID	
Goodfellas	1030	\$1.99	
Raging Bull	1040	\$1.99	
X-Men	1050	\$3.99	

【 11 】

1100

**On Demand Program (\$3.99)**

Philadelphia  
Fired by his firm, a lawyer with AIDS fights back in court with help from his lawyer. (1993)

Available through Thu 8/19  
Press INFO for details

< Buy now (\$3.99) > 1110  
Delete this bookmark 1120  
If you like this, try: Erin Brockovich 1130  
More options 1140

【 12 】

1200

**Buy Now?**

Philadelphia

If you buy this On Demand program for \$3.99, you'll have unlimited access to it for only the next 24 hours.

After the 24-hour period expires, this bookmark will be automatically deleted.

< Yes, buy now (\$3.99) 1210 >  
No, go back

【 1 3 】

1300

**Program Purchased**

Philadelphia

Your purchase is complete. You now have unlimited access to this program until tomorrow at 3:07 pm.

< Start watching now 1310 >

Return to the TiVo Recordings List

【 1 4 】

1400

**Now Playing List**

- My Name is Earl Thu 4/29
- The Office Thu 4/29
- Parents Television Council (3) Thu 4/29
- The Sopranos (2) Tue 4/27
- Rocketboom (6) Sun 4/25
- Poker (4) 1410 Fri 4/24
- Products (5) 1412 Thu 4/23
- Bookmarks Thu 4/23

【 1 5 】

1500

**TiVoCast Program**  
Poker

Sports Illustrated  
"Poker: Learn from the Pros" - Top poker professionals explain the nuances of the game.

Sports Illustrated produces a 5 minute program once a week. Thu 6/8  
Duration: 0:03  
Rated TV-PG13  
News, Educational  
Press INFO for details

< Download this program 1510 > Options

Get a Season Pass  
Delete this bookmark  
If you like this, try;  
More options

【 1 6 】

1600

**Request Confirmed**

Sports Illustrated: "Poker: Learn from the Pros"  
This program has been added to your TiVoCast To Do List.  
The program will be kept until you delete it.

< Press SELECT to continue >

【 17 】

1700

### Upcoming Program

L.A. Confidential  
 Policemen become immersed in corruption, scandal, politics and prostitution in 1950s Hollywood (CC, Stereo)

Tue 6/28 3:30am 550 HBO  
 Duration: 2:30  
 Rated R  
 Drama, Movies, Crime Drama  
 Press INFO for details

Record this episode  
 Get a Season Pass  
 View related collections >  
 if you like this, try... The Usual Suspects  
 More options

【 18 】

1800

### Collections

Containing: L.A. Confidential

Movies by EW

< Movies Guru Guide by EW >  
 Celebrities Guru Guide by Star  
 What Kevin Spacey is Watching  
 All things LA Guru Guide by People Magazine  
 ▾

【 19 】

1900

### Guru Guide

Containing: L.A. Confidential

Movies By EW  
 If you get this Guru Guide the TiVo services will automatically record new programs as they become available.

Options  
 Get this Guide  
 Bookmark this Guide 1910 >  
 View upcoming programs  
 if you like this, try...

【 20 】

2000

### Now Playing

	Thu	6/29	>
Movies by EW (5)	Thu	6/29	>
The Sopranos (3)	Thu	6/29	
The Office	Thu	6/29	
Rocketboom (5)	Tue	6/27	
3,000 Year-old Mummy	Sun	6/25	
Parents Television Council (3)	Fri	6/24	
Law & Order: Criminal Intent	Fri	6/24	
The Apprentice	Thu	6/23	
My Name is Earl	Thu	6/23	

▾ Groups sorted by date (Press ENTER to change)

【 2 1 】

2100 ↙

**Group**  
Movies By EW (5)

L.A. Confidential  
1997 \*\*\* Pollicemen become immersed in corruption, scandal, politics and prostitution in 1950s Hollywood (CC, Stereo)

<  L.A. Confidential 2110 Wed 6/28 >

Friday Night Lights Sat 7/1

Austin Powers: International... Sun 7/2

Ghostbusters Sun 7/2

Clerks Thu 7/6

【 2 2 】

2200 ↙

**Upcoming Program**  
From Movies by EW

Friday Night Lights  
(2004) \*\*\* A high-school football coach in Odessa, Texas, tries to lead his players to the state championship. (CC, Stereo)

Tue 6/28 3:30am 550 HBO  
Duration: 2:30  
Rated R  
Drama, Movies, Crime Drama  
Press INFO for details

The Usual Suspects

< Record this episode 2210 >

Get a Season Pass  
If you like this, try...  
More options

【 2 3 】

2300 ↙

**Bookmarks**

Best of Google Video 2310

Christmas

Cars - Hybrid

Common Sense Media Collection

NBA Broadband TV

【 2 4 】

2400 ↙

**Video Feed**  
The Best of Google Video

Championship of Illegal Pencil Fighting  
Enter into a world of crime, danger, and pencils as you are introduced to a group of street fighters who each have their own trademark style but all share a common passion for the art of breaking the quintessential...

Championship of Illegal Pencil Fighting >

Indians Know How to Get Down

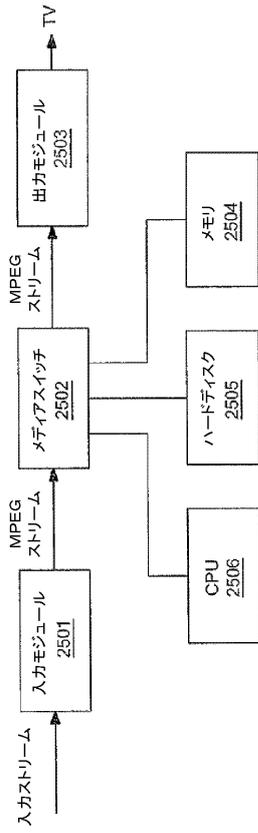
PvPriest 1.01

Belt

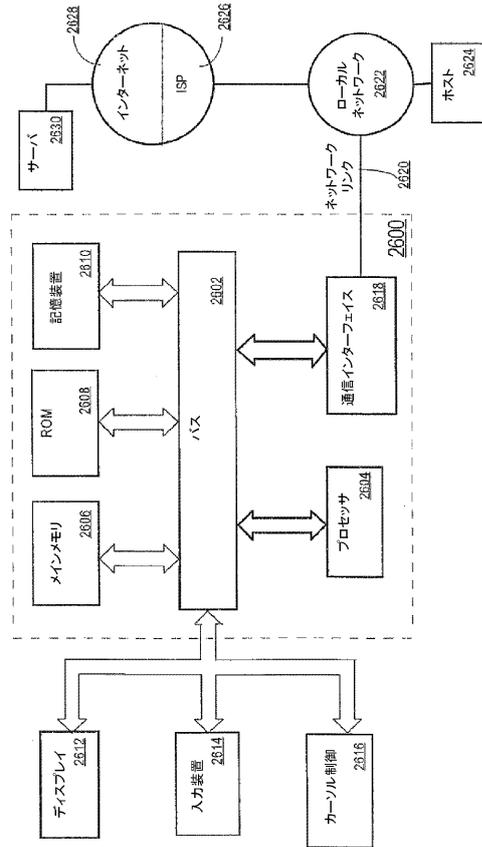
Dejata Volar



【 25 】



【 26 】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100148633  
弁理士 桜田 圭
- (74)代理人 100147924  
弁理士 美恵 英樹
- (72)発明者 シュミット、マーグレット  
アメリカ合衆国 9 4 0 6 1 カリフォルニア州 レッドウッドシティ ストックブリッジアベニ  
ュー 2 0 4 6
- (72)発明者 リストン、アレックス  
アメリカ合衆国 9 4 0 2 5 カリフォルニア州 メンロパーク クレストレーン 2 3 1 9
- (72)発明者 グレノン、シェリー  
アメリカ合衆国 9 5 1 1 2 カリフォルニア州 サンノゼ エヌ . 1 6 ストリート 4 7 6

審査官 中野 裕二

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 7 / 0 1 5 7 2 5 2 ( U S , A 1 )  
特表 2 0 0 8 - 5 1 3 8 8 7 ( J P , A )  
特開 2 0 0 6 - 3 1 1 1 1 8 ( J P , A )  
国際公開第 2 0 0 9 / 0 3 2 2 4 3 ( W O , A 1 )  
特開 2 0 0 6 - 1 6 6 2 8 4 ( J P , A )  
特開 2 0 0 8 - 1 2 4 6 3 1 ( J P , A )  
特表 2 0 0 2 - 5 1 6 5 3 7 ( J P , A )

- (58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)  
G 0 6 F 3 / 0 1 - 3 / 1 5 3  
G 0 6 F 1 7 / 3 0