

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5449516号
(P5449516)

(45) 発行日 平成26年3月19日 (2014. 3. 19)

(24) 登録日 平成26年1月10日 (2014. 1. 10)

(51) Int. Cl. F I
 HO 4 N 21/4227 (2011. 01) HO 4 N 21/4227
 HO 4 N 21/466 (2011. 01) HO 4 N 21/466
 HO 4 N 21/472 (2011. 01) HO 4 N 21/472
 HO 4 N 21/482 (2011. 01) HO 4 N 21/482

請求項の数 28 (全 45 頁)

(21) 出願番号	特願2012-269488 (P2012-269488)	(73) 特許権者	500050376 ユナイテッド ビデオ プロパティーズ, インコーポレイテッド アメリカ合衆国 95050, カリフォル ニア州 サンタクララ, デラ クルーズ ブルバード 2830
(22) 出願日	平成24年12月10日 (2012. 12. 10)	(74) 代理人	100078282 弁理士 山本 秀策
(62) 分割の表示	特願2008-264602 (P2008-264602) の分割	(74) 代理人	100113413 弁理士 森下 夏樹
原出願日	平成11年7月16日 (1999. 7. 16)	(72) 発明者	マイケル ディー. エリス アメリカ合衆国 コロラド 80304, ボールダー, キングウッド プレイス 1300
(65) 公開番号	特開2013-66235 (P2013-66235A)		
(43) 公開日	平成25年4月11日 (2013. 4. 11)		
審査請求日	平成24年12月10日 (2012. 12. 10)		
(31) 優先権主張番号	60/093, 292		
(32) 優先日	平成10年7月17日 (1998. 7. 17)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
(31) 優先権主張番号	60/097, 527		
(32) 優先日	平成10年8月21日 (1998. 8. 21)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リモートアクセスを用いた双方向テレビ番組ガイド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

番組ガイドシステムであって、前記番組ガイドシステムは、
 ユーザが表示された番組項目をナビゲートすることを可能にし、かつ、ユーザ機器デ
 バイス上で実行するように構成された第1の双方向番組ガイドであって、前記ユーザ機器デ
 バイスは、リモートアクセスリンクによってリモート番組ガイドアクセスデバイスに結合
 されている、第1の双方向番組ガイド

を含み、

前記リモート番組ガイドアクセスデバイスは、ユーザが表示された番組項目をナビゲ
 ートすることを可能にする第2の双方向番組ガイドを実行するように構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記第2の双方向番組ガイドの設定を設定するた
 めに前記ユーザが前記第2の双方向番組ガイドの特徴にアクセスすることを可能にし、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクを介して前記設定された
 設定を通信することにより、前記ユーザ機器デバイス上の前記第1の双方向番組ガイドに
 おける設定を更新し、これにより、前記ユーザ機器デバイス上の前記第1の双方向番組ガ
 イドを制御するように構成されている、番組ガイドシステム。

【請求項 2】

前記第1の双方向番組ガイドは、ペアレンタル制御設定に基づいて、番組またはチャン
 ネルをブロックするように構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記ペアレンタル制御設定を設定し、

かつ、前記リモートアクセスリンクを介して前記ペアレンタル制御設定を転送することにより、前記第1の双方向番組ガイドにおける前記ペアレンタル制御設定を更新することを可能にする、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、チャンネル設定およびその他の選好を調整することを可能にし、前記調整は、前記リモートアクセスリンクを介して前記第1の双方向番組ガイドに転送される、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記ユーザ機器デバイスは、前記リモートアクセスリンクに接続された通信デバイスを含み、

10

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスを通じて前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記第1の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクに接続されたテレビ配信設備に配置された通信デバイス上で部分的に実行するようにも構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスを通じて前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

20

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備における番組ガイドサーバに接続された通信デバイス上で部分的に実行するようにも構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスおよび前記番組ガイドサーバを通じて前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備に配置された番組ガイド配信機器に接続されたインターネットサービスシステム上で部分的に実行するようにも構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記インターネットサービスシステムおよび前記番組ガイド配信機器を通じて前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項1に記載のシステム。

30

【請求項8】

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備に配置された番組ガイドサーバに接続されたインターネットサービスシステム上で部分的に実行するようにも構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記インターネットサービスシステムおよび前記番組ガイドサーバを通じて前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項1に記載のシステム。

40

【請求項9】

前記第2の双方向番組ガイドの特徴のうちの1つは、

前記ユーザが、テレビ番組に対するリマインダを予約することを選択することを可能にすることと、

前記第1の双方向番組ガイドを用いて前記リモートアクセスリンクを介して番組リマインダを遠隔的に予約することと

を行う、請求項1に記載のシステム。

【請求項10】

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記番組リマインダを予約し、かつ、前記リモートアクセスリンクを介して前記第1の双方向番組ガイドに前記リマインダに対

50

する設定を転送することを可能にし、

前記第 1 の双方向番組ガイドは、前記番組に対する前記番組リマインダを生成する、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 1 1】

前記第 1 の双方向番組ガイドは、e - メールメッセージを前記ユーザに送信することにより、前記番組に対する前記番組リマインダを生成する、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記第 1 の双方向番組ガイドは、前記ユーザ機器デバイスを用いて前記リマインダを生成するようにさらに構成されている、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記第 2 の双方向番組ガイドは、前記ユーザによって設定された前記番組リマインダを格納し、かつ、前記第 2 の双方向番組ガイドを用いて前記番組リマインダを生成するようにさらに構成されている、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記第 2 の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクを介して前記第 1 の双方向番組ガイドから番組項目情報を取得し、かつ、前記番組項目情報を前記ユーザに提供するようにさらに構成されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

番組ガイドシステムを動作させる方法であって、

前記方法は、

第 1 の双方向番組ガイドを用いて、ユーザが、表示された番組項目をナビゲートすることを可能にすることであって、第 1 の双方向番組ガイドを用いて、ユーザが、表示された番組項目をナビゲートすることを可能にすることは、

リモートアクセスリンクによってリモート番組ガイドアクセスデバイスに結合されたユーザ機器デバイス上で前記第 1 の双方向番組ガイドを実行することと、

前記リモート番組ガイドアクセスデバイスが、第 2 の双方向番組ガイドを実行することであって、前記第 2 の双方向番組ガイドは、ユーザが、表示された番組項目をナビゲートすることを可能にする、ことと、

前記第 2 の双方向番組ガイドが、前記第 2 の双方向番組ガイドの設定を設定するために、前記ユーザが、前記第 2 の双方向番組ガイドの特徴にアクセスすることを可能にすることであって、前記第 2 の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクを介して前記設定された設定を通信することにより、前記ユーザ機器デバイス上の前記第 1 の双方向番組ガイドを制御するように構成されている、ことと

を含む、ことと、

前記第 1 の双方向番組ガイドにおいて、前記通信された設定に基づいて、前記設定を更新することと

を含む、方法。

【請求項 1 6】

前記第 1 の双方向番組ガイドは、前記第 2 の双方向番組ガイドから受信されたペアレンタル制御設定に基づいて、番組またはチャンネルをブロックするように構成されており、

前記第 2 の双方向番組ガイドは、

前記ユーザが、前記ペアレンタル制御設定を設定することを可能にすることと、

前記リモートアクセスリンクを介して前記設定されたペアレンタル制御設定を転送することにより、前記第 1 の双方向番組ガイドにおける前記ペアレンタル制御設定を更新することと

を行う、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記第 2 の双方向番組ガイドの特徴のうちの 1 つは、前記ユーザが、チャンネル設定およびその他の選好を調整することを可能にし、前記調整は、前記リモートアクセスリンクを介して前記第 1 の双方向番組ガイドに転送される、請求項 1 5 に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 18】

前記ユーザ機器デバイスは、前記リモートアクセスリンクに接続された通信デバイスを含み、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスを介して前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

【請求項 19】

前記第1の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクに接続されたテレビ配信設備に配置された通信デバイス上で部分的に実行するようにさらに構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスを介して前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

10

【請求項 20】

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備における番組ガイドサーバに接続された通信デバイス上で部分的に実行するようにさらに構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記通信デバイスおよび前記番組ガイドサーバを介して前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

【請求項 21】

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備に配置された番組ガイド配信機器に接続されたインターネットサービスシステム上で部分的に実行するようにさらに構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記インターネットサービスシステムおよび前記番組ガイド配信機器を介して前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

20

【請求項 22】

前記第1の双方向番組ガイドは、テレビ配信設備に配置された番組ガイドサーバに接続されたインターネットサービスシステム上で部分的に実行するようにさらに構成されており、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記インターネットサービスシステムおよび前記番組ガイドサーバを介して前記第1の双方向番組ガイドを制御することを可能にするようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

30

【請求項 23】

前記リモートアクセスリンクを介して前記第2の双方向番組ガイドから、番組リマインダを遠隔的に予約せよというリクエストを受信することをさらに含み、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、テレビ番組に対するリマインダを予約することを選択することを可能にする、請求項15に記載の方法。

【請求項 24】

前記番組に対する前記番組リマインダを生成することをさらに含み、

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザが、前記番組リマインダを予約し、かつ、前記リマインダに対する設定を前記リモートアクセスリンクを介して前記第1の双方向番組ガイドに転送することを可能にする、請求項23に記載の方法。

40

【請求項 25】

前記第1の双方向番組ガイドは、e-メールメッセージを前記ユーザに送信することにより、前記番組に対する前記番組リマインダを生成する、請求項24に記載の方法。

【請求項 26】

前記第1の双方向番組ガイドは、前記ユーザ機器デバイスを用いて前記リマインダを生成するようにさらに構成されている、請求項24に記載の方法。

50

【請求項 27】

前記第2の双方向番組ガイドは、前記ユーザによって設定された前記番組リマインダを格納し、かつ、前記第2の双方向番組ガイドを用いて前記番組リマインダを生成するようにさらに構成されている、請求項23に記載の方法。

【請求項 28】

前記第2の双方向番組ガイドは、前記リモートアクセスリンクを介して前記第1の双方向番組ガイドから番組項目情報を取得し、かつ、前記番組項目情報を前記ユーザに提供するようにさらに構成されている、請求項15に記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

【0001】

(発明の背景)

本発明は、双方向テレビ番組ガイド映像システムに関し、より詳細には、番組ガイド機能へのリモートアクセスを提供する双方向テレビ番組ガイドシステムに関する。

【背景技術】**【0002】**

ケーブルテレビシステム、衛星テレビシステム、および放送テレビシステムは、視聴者に多数のテレビチャンネルを提供する。ユーザは従来から、特定の時間に放送される番組を決める際、印刷されたテレビ番組予定を参照してきた。より最近では、ユーザのテレビにテレビ番組情報を表示することを可能にする双方向電子テレビ番組ガイドが開発されている。

20

【0003】

双方向テレビ番組ガイドは、ユーザがリモコンを用いてテレビ番組ガイドリスト項目をナビゲートすることを可能にする。典型的な番組ガイドでは、様々な種類のテレビ番組リスト項目が、予め規定されたカテゴリまたはユーザの規定するカテゴリ内で表示される。リスト項目は典型的には、グリッドまたは表で表示される。

【0004】

双方向テレビ番組ガイドは典型的には、ユーザの家庭にあるセットトップボックス上にインプリメントされる。セットトップボックスはユーザのテレビまたはビデオカセットレコーダに接続されることが多いため、番組ガイドシステムの可搬性に欠ける。その結果、ユーザは、番組ガイドを用いて、ユーザが家庭内の同じ部屋に物理的に居ずにして番組リマインダの設定内容を調節したり、録画対象番組を選択したり、ペーパービュー番組を購入したり、あるいは他の番組ガイド機能を行うことができない。

30

【0005】

オンライン番組ガイドは、ユーザがウェブブラウザを用いて番組リスト項目を視聴することを可能にする。しかし、インターネット上で利用することの可能なオンライン番組ガイドは、家庭内番組ガイドに対する汎用性に欠ける。例えば、オンライン番組ガイドにより、ユーザは、番組編成に関する家庭内リマインダを設定したり、視聴制限設定内容を調整したり、またはユーザのビデオカセットレコーダに録画する番組を選択することができない。

40

【0006】

ユーザがペーパービュー番組を注文することを可能にするオンライン番組ガイドもまたインプリメントされてきた。このようなシステムは、電話を介したシステムまたは衝動注文を用いたシステムとは対照的に、ユーザがウェブサーバを介して番組を注文することを可能にする。第3者が、インターネットを介して注文を受け取り、ユーザに請求を行い、注文情報をヘッドエンドに提供する。ヘッドエンドは、従来からの信号否認システムまたは信号スクランブルシステムを用い

50

て、ペーパービュー番組の注文内容と家庭内ガイドとを調整することなく、ユーザのセットトップボックスが注文された番組を放送 (view) することを承認する。このような方式でペーパービュー番組を注文する (すなわち、注文と家庭内ガイドとを調整せずにペーパービュー番組を注文すること) と、家庭内ガイドを通じてペーパービュー番組を注文する恩恵 (例えば、次回放送予定の番組のリマインダまたは見逃した番組のリマインダ) の大部分をユーザに提供できなくなる。また、ユーザは、ガイドを用いて既に注文したペーパービュー番組を再度注文しようとするのを免れなくなる。

【0007】

パーソナルコンピュータ上で動作する番組ガイドも利用可能となっている。このような番組ガイドは、セットトップボックスを用いた番組ガイドにアクセスすることが困難であるが番組リスト項目情報の視聴を希望するユーザにとって有用である。例えば、ユーザ世帯の別の一員がテレビを見ているため、セットトップボックスおよびテレビの使用が占拠されている場合がある。このようなパーソナルコンピュータ番組ガイドのユーザは、パーソナルコンピュータ番組ガイドの動作とセットトップボックス番組ガイドの動作とを調整する方法を持たないため、パーソナルコンピュータ番組ガイドを用いて番組編成に関する家庭内リマインダを設定したり、視聴制限設定内容を調整したり、ユーザのビデオカセットレコーダに録画する番組を選択したり、またはペーパービュー番組を購入したりすることができない。

【0008】

そのため、現行の番組ガイドシステムでは、ユーザが家庭内に物理的に存在して主要な番組ガイド機能 (例えば、番組リマインダ、視聴制限 (parental control)、および番組録画) にアクセスすることが必要となる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

従って、本発明の目的は、ユーザが番組ガイドにリモートにアクセスすることが可能な双方向テレビ番組ガイドシステムを提供することである。このようなシステムは、ユーザが遠隔地点からユーザの家庭内番組ガイドの主要機能にアクセスし、これらの機能についての番組ガイド設定内容を設定することを可能にすることができる。

【課題を解決するための手段】

【0010】

(発明の要旨)

本発明の上記および他の目的は、リモートアクセスを用いた双方向テレビ番組ガイドシステムを提供することにより、本発明の原理に従って達成される。ローカル双方向テレビ番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器上にインプリメントされる。この双方向テレビ番組ガイド機器は、リモートアクセスリンクを通じて1つ以上のリモート番組ガイドアクセスデバイスに接続される。リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス上にインプリメントされる。これらのリモート番組ガイドおよびリモート番組ガイドアクセスデバイスは、双方向テレビ番組ガイド機器上の双方向テレビ番組ガイドの機能にリモートにアクセスし、番組ガイド設定内容をリモートに設定する機会をユーザに与える。

【0011】

あらゆる適切な双方向テレビ番組ガイド機能あるいは設定内容にアクセスすることができる。リモートアクセス番組ガイドは、例えば、番組のリマインダをリモートに予約 (schedule) したり、テレビ番組リスト項目をリモートに視聴したり、録画 (格納) したい番組をリモートに選択したり、格納された番組

10

20

30

40

50

もしくは現在放送されている番組をリモート番組ガイドアクセスデバイス上にリモートに再生したり、お気に入り（例えば、お気に入りのチャンネル、お気に入りの番組カテゴリ、お気に入りのサービスなど）をリモートに設定してナビゲートし、視聴制限設定内容をリモートに設定する機会をユーザに与えることができる。

【0012】

リモート番組ガイドアクセスデバイスはまた、さらなる機能（例えば、双方向テレビ番組ガイドを用いてメッセージを送信および再生または表示すること、ステータス情報について双方向番組ガイドをポーリングすること、ならびに双方向テレビ番組ガイドデータをリモート番組ガイドアクセスデバイスに格納すること）をリモートに行う機会をユーザに与えることもできる。

10

【0013】

上記および他の機能にリモートアクセスを提供すれば、ユーザがテレビに関連する機能（activity）を操作することを、今までそうすることが不可能であった方法および状況においても行うことが可能になり得る。例えば、自動車を運転中に渋滞に巻き込まれた者は、適切な音声コマンドを用いて番組ガイドにアクセスし、放映時間までに家に到着できないかもしれないと予測する番組のリスト項目にアクセスすることができる。リスト項目は、画面上に表示され得るかまたは合成された音声リスト項目としてユーザに返答され得る。ユーザは、このような番組から任意のものを、ビデオカセットレコーダもしくは家庭内の他の格納デバイスまたはテレビ配信設備にあるサーバもしくは他の配信設備にあるサーバに録画する対象として選択することができる。ユーザが番組をリモートサーバに格納するシステムについては、例えば、1999年6月11日に出願された、E1115らによる米国特許出願第09/332,244号（弁理士受付番号UV-84）に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

20

【0014】

保護者は、例えば、仕事に番組ガイドにアクセスして子供がテレビを見ているかどうかを確認することができる。子供がテレビを見てはいけない場合、保護者は番組ガイドに子供へのメッセージ（例えば、「戻って宿題をきなさい！」）を表示させて、視聴制限機能を通じて視聴を不可能にすることができる。一方、テレビ視聴がデフォルトで禁止されている（例えば、保護者が帰宅するまで視聴を禁止する）場合、保護者は、番組ガイドにリモートにアクセスして子供がテレビを見ることを許可することができる。

30

【0015】

仕事にの者は、例えば、配偶者または家にいる他の家族の一員から電話を受けて、家にいる者が家のテレビ機器を思うように操作することができない旨（例えば、「VCRを予約できない」など）を説明してもらうことができる。仕事にの者は、番組ガイドにリモートにアクセスし、機器のステータス情報をポーリングし、所望の機能を行うことができる。

【0016】

所望ならば、番組ガイドと関係の無い（non-program-guide）アプリケーションをユーザのテレビ機器にインプリメントすることができる。このような番組ガイドと関係の無いアプリケーションの例としては、ウェブブラウザアプリケーション、ホームショッピングアプリケーション、ゲームアプリケーション、e-メールアプリケーション、チャットアプリケーション、バンキングアプリケーションなどがある。これらのアプリケーションは、ユーザテレビ機器内のセットトップボックスにインプリメントすることができる。ユーザは、リモートアクセスデバイスを用いてこのような番組ガイドと関係の無いアプリケーションの設定内容を調整することができる。

40

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 7 】

【図 1】図 1 は、本発明による例示的システムの模式的なブロック図である。

【図 2 a】図 2 a は、本発明の原理による図 1 の双方向テレビ番組ガイド機器およびリモート番組ガイドアクセスデバイスの例示的構成を示す。

【図 2 b】図 2 b は、本発明の原理による図 1 の双方向テレビ番組ガイド機器およびリモート番組ガイドアクセスデバイスの例示的構成を示す。

【図 2 c】図 2 c は、本発明の原理による図 1 の双方向テレビ番組ガイド機器およびリモート番組ガイドアクセスデバイスの例示的構成を示す。

【図 2 d】図 2 d は、本発明の原理による図 1 の双方向テレビ番組ガイド機器およびリモート番組ガイドアクセスデバイスの例示的構成を示す。

10

【図 3】図 3 は、本発明の原理による図 2 のユーザテレビ機器の例示的な模式的ブロック図を示す。

【図 4】図 4 は、本発明の原理による図 3 の例示的テレビ機器の一部を一般化した模式的ブロック図である。

【図 5】図 5 は、本発明の原理による例示的リモート番組ガイドアクセスデバイスの模式的ブロック図である。

【図 6 a】図 6 a は、本発明の原理による、リモート番組ガイドアクセスデバイスと双方向テレビ番組ガイド機器との間のインターネットリンクを通じた通信をサポートする例示的構成の模式的ブロック図である。

【図 6 b】図 6 b は、本発明の原理による、リモート番組ガイドアクセスデバイスと双方向テレビ番組ガイド機器との間のインターネットリンクを通じた通信をサポートする例示的構成の模式的ブロック図である。

20

【図 6 c】図 6 c は、本発明の原理による、リモート番組ガイドアクセスデバイスと双方向テレビ番組ガイド機器との間のインターネットリンクを通じた通信をサポートする例示的構成の模式的ブロック図である。

【図 7】図 7 は、本発明の原理による例示的なリモート番組ガイドアクセスデバイスの表示画面である。

【図 8】図 8 は、本発明の原理による例示的なリモート番組ガイドアクセスデバイスの表示画面である。

【図 9】図 9 は、本発明の原理による、双方向テレビ番組ガイド機器またはリモート番組ガイドアクセスデバイスにより表示される例示的番組リマインダである。

30

【図 1 0】図 1 0 は、本発明の原理による、リモート番組ガイドアクセスデバイスにより表示される例示的なお気に入りの画面である。

【図 1 1】図 1 1 は、本発明の原理による、リモート番組ガイドアクセスデバイスにより表示される例示的なステータス表示画面である。

【図 1 2】図 1 2 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 3 a】図 1 3 a は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 3 b】図 1 3 b は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

40

【図 1 3 c】図 1 3 c は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 3 d】図 1 3 d は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 3 e】図 1 3 e は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 4】図 1 4 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 1 5】図 1 5 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド

50

機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 16】図 16 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 17】図 17 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 18】図 18 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 19】図 19 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 20】図 20 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

10

【図 21】図 21 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 22】図 22 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 23】図 23 は、本発明の原理による、リモートアクセスを双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程に含まれる工程の例示的フローチャートである。

【図 24】図 24 は、本発明の原理による、リモートアクセスデバイスにより表示される例示的インターネットブラウザ画面である。

【図 25】図 25 は、本発明の原理による、リモートアクセスデバイスにより表示される例示的ショッピングデータエントリ画面である。

20

【図 26】図 26 は、本発明の原理による、リモートアクセスデバイスにより表示される例示的な株式相場表示器データエントリ画面である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明のさらなる機能、特質および様々な利点は、添付の図面および以下の好適な実施形態の詳細な説明からより明らかとなる。

【0019】

(好適な実施形態の詳細な説明)

図 1 は、本発明による例示的なシステム 10 を示す。主設備 12 は、番組ガイドデータソース 14 から通信リンク 18 を介して双方向テレビ番組ガイド機器 17 へと双方向テレビ番組ガイドデータを提供する。図面が過剰に複雑になるのを避けるため、双方向テレビ番組ガイド機器 17 は図 1 では 1 つしか示していないが、好適には多数の双方向テレビ番組ガイド機器 17 の要素または装置がある。リンク 18 は、衛星リンク、電話ネットワークリンク、ケーブルリンクまたは光ファイバリンク、マイクロ波リンク、このようなリンクの組み合わせ、インターネットリンク、もしくは他の任意の適切な通信リンクでもよい。

30

【0020】

主設備 12 により双方向テレビ番組ガイド機器 17 へと送信される双方向テレビ番組ガイドデータは、テレビ番組リスト項目データ（例えば、番組の時間、チャンネル、タイトル、および詳細）と、テレビ番組リスト項目以外のさらなるサービスについての他の番組ガイドデータ（例えば、ペーパービュー情報、天気情報、関連するインターネットウェブリンク、コンピュータソフトウェアなど）とを含み得る。双方向テレビ番組ガイド機器 17 は、リモートアクセスリンク 19 を介してリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 に接続することができる。図面が過剰に複雑になるのを避けるため、図 1 ではリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 を 1 つしか示していないが、双方向テレビ番組ガイド機器は、関連付けられたリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 を 1 つ以上有することができる。

40

【0021】

50

双方向テレビ番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器 17 上にインプリメントされる。図 2 a ~ 2 d は、双方向テレビ番組ガイド機器 17 の 4 種類の例示的構成を示す。図 2 a ~ 2 d に示すように、双方向テレビ番組ガイド機器 17 は、テレビ配信設備 16 にある番組ガイド配信機器 21 とユーザテレビ機器 22 とを有し得る。テレビ配信設備 16 は、任意の適切な配信設備（例えば、ケーブルシステムヘッドエンド、放送配信設備、衛星テレビ配信設備、または他の任意の適切な種類のテレビ配信設備）でもよい。テレビ配信設備 16 は、主設備 12 から受信した番組ガイドデータを、通信経路 20 を通じて複数のユーザに配信することができる。

【 0 0 2 2 】

10

番組ガイド配信機器 21 は、番組ガイドデータをユーザテレビ機器 22 に提供するのに適切なものであれば任意の機器でもよい。番組ガイド配信機器 21 は、例えば、帯域内デジタルチャンネル、帯域外デジタル信号、あるいは他の任意の適切なデータ送信技術を用いた、番組ガイドデータをテレビ側波帯でテレビチャンネルの垂直帰線消去期間に配信するのに適切な送信ハードウェアを含み得る。番組ガイド配信機器 21 は、映像信号（例えば、テレビ番組編成）を複数のテレビチャンネル上の通信経路 20 を通じてユーザテレビ機器 22 に提供することもできる。

【 0 0 2 3 】

20

図 2 a および 2 b は、双方向テレビ番組ガイド機器 17 およびリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 が、クライアント - サーバ型アプローチを用いずに番組ガイドデータをユーザテレビ機器 22 に提供するシステムにある場合の例示的配置を示す。例えば、番組ガイドデータを、テレビ配信設備 16 により連続的なストリームとしてユーザテレビ機器 22 に提供するか、または適切な時間間隔で（例えば、1 時間に 1 回）送信することができる。送信を連続的に行う場合、ユーザテレビ機器 22 にデータをローカルに格納する必要はなく、逆に、ユーザテレビ機器 22 は、必要なときに「実行中」のデータを取り出すことができる。所望ならば、テレビ配信設備 16 は、特定の情報（例えば、有料番組アカウント情報またはローカルに生成された認証技術を用いて購入および視聴された番組に関する情報）についてユーザテレビ機器 22 を定期的にポーリングすることができる。

30

【 0 0 2 4 】

図 2 a のシステムコンフィギュレーションにおいて、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、ユーザテレビ機器 22 に接続されている。テレビ配信設備 16 は、番組ガイドデータをユーザテレビ機器 22 に配信することができる。ユーザテレビ機器 22 は、番組ガイドデータをリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 に転送することができる。ユーザテレビ機器 22 はまた、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 が双方向番組ガイドの様々な機能（例えば、リマインド情報、視聴制限設定内容、お気に入りのチャンネルの設定内容、ユーザプロフィールなど）にアクセスすることを可能にするために必要となり得るさらなるデータを転送することもできる。あらゆる適切な配信方式を用いてよい。例えば、ユーザテレビ機器 22 は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 へのデータ提供を、連続的、周期的、クライアント - サーバ型アプローチを用いるか、ポーリング方式を用いるか、または他の任意の適切なアプローチを用いて行うことができる。リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、特定の送信方式に適切な場合、データを格納することができる。

40

【 0 0 2 5 】

図 2 b のシステムコンフィギュレーションにおいて、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、通信デバイス 27 を介してテレビ配信設備 16 に接続されている。このアプローチにおいて、テレビ配信設備 16 は、番組ガイドデータを

50

リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 に直接配信することができる。テレビ配信設備 16 はまた、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 が双方向番組ガイドの様々な機能（例えば、リマインダ情報、視聴制限設定内容、お気に入りのチャンネルの設定内容、ユーザプロフィールなど）にアクセスすることを可能にするために必要となり得るさらなるデータをユーザテレビ機器 22 から配信することもできる。テレビ配信設備 16 は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 へのデータ配信を、連続的、周期的、クライアント - サーバ型アプローチを用いるか、ポーリング方式を用いるか、または他の任意の適切なアプローチを用いて行うことができる。リモート番組ガイドアクセスデバイスは、特定の送信方式に適切な場合、データを格納することができる。

10

【0026】

図 2 c および 2 d は、クライアント - サーバを用いた双方向番組ガイドシステムの場合の双方向テレビ番組ガイド機器 17 およびリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 の例示的構成を示す。図 2 c および 2 d に示すように、番組ガイド配信機器 21 は、番組ガイドサーバ 25 を含み得る。番組ガイドサーバ 25 は、クライアント - サーバを用いた番組ガイドを提供する任意の適切なソフトウェア、ハードウェア、またはこれらの組み合わせでもよい。番組ガイドサーバ 25 は、例えば、番組ガイド表示画面をデジタルフレームとして生成し、そのフレームをユーザテレビ機器 22 に配信することができ、これにより、フレームは、ユーザテレビ機器 22 上にインプリメントされる双方向番組ガイドクライアントにより表示される。別の適切なアプローチにおいて、番組ガイドサーバ 25 は、適切なデータベースエンジン（例えば、SQLサーバ）を動作させ、ユーザテレビ機器 22 により生成されたクエリに回答して番組ガイドデータを提供することができる。所望ならば、番組ガイドサーバ 25 は、主設備 12 または番組ガイドサーバを介して番組ガイドデータを提供するのに適した他の何らかの設備（図示せず）に配置することができる。

20

【0027】

リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、例えば、図 2 c に示すようにリモートアクセスリンク 19 を通じてユーザテレビ機器 22 と通信を行う。リクエスト、コマンド、または他の適切な通信は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 によりユーザテレビ機器 22 に提供され、ユーザテレビ機器 22 により番組ガイドサーバ 25 へと転送される得。番組ガイドサーバ 25 により提供された番組ガイドデータまたは表示画面は、ユーザテレビ機器 22 によりリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 へと転送され得る。

30

【0028】

あるいは、図 2 d に示すように、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は例えば、リモートアクセスリンク 19 を通じて通信デバイス 27 を介して番組ガイドサーバ 25 と通信を行うことができる。リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、番組ガイドサーバ 25 により処理される適切なコマンド、リクエスト、または他の適切な通信を送信することができる。番組ガイド設定内容が少しでも変更される（例えば、視聴制限設定内容の変更）と、番組ガイドサーバは、例えば、必要な情報を用いてユーザテレビ機器 22 上で動作するローカル番組ガイドクライアントを更新し得る。

40

【0029】

図 2 b および 2 d に示す構成において、テレビ配信設備 16 は、リモートアクセスリンク 19 を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 と通信を行う通信デバイス 27 を有し得る。通信デバイス 27 は、例えば、通信ポート（例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート等）、モデム（例えば、任意の適切なアナログモデムまたはデジタルモデム、セルラーモデム、またはケーブルモデム）、ネットワークインターフェースカ

50

ード（例えば、イーサネット（R）カード、トークンリングカード等）、無線トランシーバ（例えば、赤外線トランシーバまたは他の適切なトランシーバ）、または他の適切な通信デバイスでもよい。

【0030】

図1および図2a～2dに示すように、双方向テレビ番組ガイド機器17は、リモートアクセスリンク19を介してリモート番組ガイドアクセスデバイス24と通信を行う。実際は、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、（図2aおよび2cに示すように）ユーザテレビ機器22に接続するか、（図2bに示すように）テレビ配信設備16に接続するか、（図1に示すように）両方に接続するか、または（図2dに示すように）リモート番組ガイドサーバ25と通信を行うことができる。リモートアクセスリンク19は、双方向テレビ番組ガイド機器17とリモート番組ガイドアクセスデバイス24との間でデジタルあるいはアナログ通信を行うことが可能であれば任意の適切な有線または無線の通信経路（単数または複数）でもよい。

10

【0031】

各ユーザは、ローカル双方向テレビ番組ガイドを用いてテレビ番組リスト項目情報と他の番組ガイドデータとを表示するユーザテレビ機器22を有する。図面が過剰に複雑になるのを避けるため、図2a～2dではユーザテレビ機器22および通信経路20を1つしか示していないが、ユーザテレビ機器22および関連付けられた通信経路20は複数であることが多い。テレビ配信設備16は、テレビ番組編成を通信経路20を介してユーザテレビ機器22に配信することができる。所望ならば、テレビ番組編成を別個の通信経路を通じて提供してもよい（図示せず）。

20

【0032】

分かり易くするため、本発明は、他に明記なき限り、番組ガイドデータを主設備から配信設備を介してユーザテレビ機器上にインプリメントされる双方向テレビ番組ガイドへと配信するシステム構成と共に例示する。他の適切なシステムは、他の適切な配信方式（例えば、インターネットまたはそのようなものを通じたデータ送信を含む方式）を用いてデータをユーザテレビ機器上の番組ガイドに配信する構成を含む。所望ならば、この双方向テレビ番組ガイドアプリケーションのインプリメンテーションは、このアプリケーションの一次処理能力を例えばテレビ配信設備または主設備（例えば、番組ガイドサーバ25）にあるサーバが提供し、ユーザテレビ機器22を図2cおよび2dに示すようなクライアントプロセッサとして機能させるようなクライアント-サーバアーキテクチャを用いて行うことができる。あるいは、双方向テレビ番組ガイドは、インターネットから番組ガイドデータを入手することもできる。オンライン番組ガイドについては、例えば、1997年9月18日に出願された、Boyerらによる米国特許出願第08/938,028号に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

30

【0033】

図3は、ユーザテレビ機器22の例示的構成を示す。図3のユーザテレビ機器22は、入力26においてテレビ配信設備16（図1）から映像およびデータを受信する。通常のテレビ視聴の間、ユーザは、セットトップボックス28を所望のテレビチャンネルにチューニングする。次いで、そのテレビチャンネルの信号は、映像出力30に提供される。出力30に供給される信号は典型的には、所定のチャンネル（例えば、チャンネル3もしくは4）上の無線周波数（RF）信号またはアナログ変調された映像信号のどちらかであるが、適切なデジタルバス（例えば、米電気電子学会（IEEE）1394規準を用いたバス（図示せず））上のテレビ36に提供されるデジタル信号であってもよい。出力30への映像信号は、オプションの第2の格納デバイス32により受信される。

40

50

【 0 0 3 4 】

第2の格納デバイス32は、任意の適切な種類のアナログ番組格納デバイスまたはデジタル番組格納デバイスもしくはプレーヤ（例えば、ビデオカセットレコーダ、デジタルビデオディスク（DVD）プレーヤ、ハードディスクを用いた格納デバイス等）でもよい。番組録画および他の機能は、制御経路34を用いてセットトップボックス28により操作することができる。第2の格納デバイス32が例えばビデオカセットレコーダである場合、制御経路34は、通常リモコン（例えば、リモコン40）からのコマンドを受取るビデオカセットレコーダ内の赤外線受信器に接続された赤外線送信機の使用を含むことが多い。リモコン40は、セットトップボックス28、第2の格納デバイス32、およびテレビ36を操作するのに用いることができる。

10

【 0 0 3 5 】

双方向テレビ番組ガイドは、セットトップボックス28、テレビ36（テレビ36が適切な処理回路およびメモリを有する場合）、第2の格納デバイス32もしくはオプションのデジタル格納デバイス31（第2の格納デバイス32およびオプションのデジタル格納デバイス31が適切な処理回路およびメモリを有する場合）、またはテレビ36に接続された適切なアナログ受信器またはデジタル受信器上で動作することができる。双方向テレビ番組ガイドは、テレビ36およびセットトップボックス28の両方で連携して動作することもできる。複数のデバイス上で双方向テレビ番組ガイドアプリケーションが連携して動作する双方向テレビアプリケーションシステムについては、例えば、1998年11月5日に出願された、E l l i s による米国特許出願第09/186,598号に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

20

【 0 0 3 6 】

所望ならば、ユーザは、オプションのデジタル格納デバイス31に番組および番組データをデジタル形式で録画することができる。デジタル格納デバイス31は、書き込み可能な光格納デバイス（例えば、録画可能なDVDディスクを処理することが可能なDVDプレーヤ）、磁気格納デバイス（例えば、ディスクドライブもしくはデジタルテープ）、または他の任意のデジタル格納デバイスでもよい。デジタル格納デバイスを有する双方向テレビ番組ガイドシステムについては、例えば、1998年9月17日に出願された、H a s s e l l による米国特許出願第09/157,256号に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

30

【 0 0 3 7 】

デジタル格納デバイス31は、セットトップボックス28に内蔵され得るか、または出力ポートおよび適切なインターフェースを介してセットトップボックス28に接続された外部デバイスとなることもできる。セットトップボックス28内の処理回路は、必要ならば、受信した映像、音声、およびデータ信号をデジタルファイルフォーマットにフォーマットする。ファイルフォーマットは好適には、オープンファイルフォーマット（例えば、動画専門家グループ（MPEG）のMPEG-2規準）である。その結果得られたデータは、適切なバス（例えば、電気電子学会（IEEE）1394規準を用いたバス）を介してデジタル格納デバイス31に流され、デジタル格納デバイス31に格納される。デジタル格納デバイス31および第2の格納デバイス32は、所望ならば、高性能なセットトップボックスに組み込むことができる。

40

【 0 0 3 8 】

テレビ36は、映像信号を第2の格納デバイス32から通信経路38を介して受信する。通信経路38上の映像信号は、事前に録画された格納媒体（例えば、ビデオカセットまたは録画可能なデジタルビデオディスク）を再生するとき第2の格納デバイス32を用いて生成するか、事前に録画されたデジタル媒体を再

50

生するときにデジタル格納デバイス 31 を用いて生成するか、セットトップボックス 28 を通過して来るか、第 2 の格納デバイス 32 がユーザテレビ機器 22 に内蔵されていない場合にセットトップボックス 28 からテレビ 36 に直接提供されるか、またはテレビ 36 により直接受信することができる。通常のテレビ視聴の間、テレビ 36 に提供される映像信号は、ユーザがセットトップボックス 28 を用いてチューニングした所望のチャンネルと一致する。セットトップボックス 28 がデジタル格納デバイス 31 に格納されている情報を再生するのに用いられる場合、セットトップボックス 28 を用いて映像信号をテレビ 36 に提供することもできる。

【 0 0 3 9 】

10

セットトップボックス 28 は、リモートアクセスリンク 19 を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 と通信する通信デバイス 37 を有し得る。通信デバイス 37 は、例えば、通信ポート（例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート等）、モデム（例えば、任意の適切なアナログモデムまたはデジタルモデム、セルラーモデム、またはケーブルモデム）、ネットワークインターフェースカード（例えば、イーサネット（R）カード、トークンリングカード等）、無線トランシーバ（例えば、赤外線トランシーバまたは他の適切なトランシーバ）、もしくは他の適切な通信デバイスでもよい。所望ならば、テレビ 36 もまた、リモートアクセスリンク 19 に接続されたこのような適切な通信デバイスを有し得る。

20

【 0 0 4 0 】

所望ならば、家庭内ネットワークを介して接続された家庭内の複数のユーザテレビ機器 22 の装置があり得る。これは、家庭内で複数のガイド機能を調整することを可能にする。複数のガイド機能を調整するシステムについては、例えば、同時出願された、E l l i s らによる米国特許出願 _____ 号（弁理士受付番号 UV - 73）に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。このようなシステムにおいて、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、リモートアクセスリンク 19 を介してガイドの 1 つに接続することができ、全番組ガイドの機能をリモートに調整する能力をユーザに与えることができる。

【 0 0 4 1 】

30

図 4 は、図 3 のユーザテレビ機器 22 をより一般化した実施形態を示す。図 4 に示すように、テレビ配信設備 16（図 2 a ~ 2 d）から来る番組ガイドデータは、ユーザテレビ機器 22 の制御回路 42 により受信される。制御回路 42 はまた、データおよびコマンドまたはリクエストをテレビ配信設備 16 に返送する。制御回路 42 の機能は、図 2 a および 2 b のセットトップボックス構成を用いて設けられ得る。あるいは、制御回路 42 の機能は、高度なテレビ受信器、パーソナルコンピュータテレビ（PC / TV）、または他の任意の適切な構成に組み込むこともできる。所望ならば、このような構成の組み合わせを用いることができる。

【 0 0 4 2 】

40

ユーザは、ユーザインターフェース 46 を用いてユーザテレビ機器 22 の動作を操作する。ユーザインターフェース 46 は、ポインティングデバイス、無線リモコン、キーボード、タッチパッド、音声認識システム、または他の任意の適切なユーザ入力デバイスでもよい。テレビを見る際、ユーザは、制御回路 42 に所望のテレビチャンネルを表示デバイス 45 に表示するよう命令する。表示デバイス 45 は、テレビ、モニタ、または他の適切な表示デバイスでもよい。番組ガイド機能にアクセスする際、ユーザは、双方向テレビ番組ガイド機器 17 上にインプリメントされる番組ガイドにメインメニューまたは他の所望の番組ガイド表示画面を生成して表示デバイス 45 に表示するよう命令する。

【 0 0 4 3 】

50

また、図4のユーザテレビ機器22は、ユーザテレビ機器22とリモート番組ガイドアクセスデバイス24との間のリモートアクセスリンク19を介した通信をサポートする通信デバイス51も有することができる。通信デバイス51は、通信ポート（例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート等）、モデム（例えば、任意の適切なアナログモデムまたはデジタル標準モデム、セルラーモデム、またはケーブルモデム）、ネットワークインターフェースカード（例えば、イーサネット（R）カード、トークンリングカード等）、無線トランシーバ（例えば、赤外線トランシーバ、無線（radio）トランシーバもしくは他の適切なアナログあるいはデジタルトランシーバ）、もしくは他の適切な通信デバイスでもよい。

10

【0044】

ユーザテレビ機器22はまた、第2の格納デバイス47、デジタル格納デバイス49、または番組編成を録画するためのこれらの任意の適切な組み合わせも含み得る。第2の格納デバイス47は、任意の適切な種類のアナログ番組格納デバイスまたはデジタル番組格納デバイス（例えば、ビデオカセットレコーダ、デジタルビデオディスク（DVD）等）でもよい。番組録画および他の機能は、制御回路42により操作することができる。デジタル格納デバイス49は、例えば、書き込み可能な光格納デバイス（例えば、録画可能なDVDディスクを処理することが可能なDVDプレーヤ）、磁気格納デバイス（例えば、ディスクドライブもしくはデジタルテープ）、もしくは他の任意のデジタル格納デバイスでもよい。

20

【0045】

図5は、リモート番組ガイドアクセスデバイス24の例示的構成を示す。図5に示すように、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、任意の適切なパーソナルコンピュータ（PC）、ポータブルコンピュータ（例えば、ノートブックコンピュータ）、パームトップコンピュータ、ハンドヘルドパーソナルコンピュータ（H/PC）、リモート表示コンピュータ（display remote）、リモートタッチスクリーンコンピュータ（touch-screen remote）、自動車内のPC、パーソナルデジタルアシスタント（PDA）、または他の適切なコンピュータを用いたデバイスでもよい。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、ユーザインターフェース52、処理回路54、格納部56、および通信デバイス58を有し得る。ユーザインターフェース52は、任意の適切な入力デバイスまたは出力デバイスあるいはシステムでよく、ポインティングデバイス、キーボード、タッチパッド、タッチスクリーン、ペンスタイラス、音声認識システム、マウス、トラックボール、陰極管（CRT）モニタ、液晶ディスプレイ（LCD）、音声合成プロセッサおよびスピーカ、または他の任意の適切なユーザ入力デバイスもしくはユーザ出力デバイスでもよい。処理回路54は、任意の適切なプロセッサ（例えば、Intel 486またはPentium（登録商標）マイクロプロセッサ）を含み得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、格納部56も含み得る。格納部56は、任意の適切なメモリまたは他の格納デバイス（例えば、RAM、ROM、フラッシュメモリ、ハードディスクドライブなど）であり得る。

30

40

【0046】

リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、通信デバイス58も有し得る。通信デバイス58は、リモート番組ガイドアクセスデバイス24と双方向テレビ番組ガイド機器17との間のリンク19を介した通信をサポートするのに適切な任意のデバイスであり得、このようなデバイスの例としては、通信ポート（例えば、シリアルポート、パラレルポート、ユニバーサルシリアルバス（USB）ポート等）、モデム（例えば、任意の適切なアナログ標準モデムまたはデジタル標準モデム、またはセルラーモデム）、ネットワークインターフェースカード（例えば、イーサネット（R）カード、トークンリングカード等）、無線トランシー

50

バ（例えば、赤外線トランシーバまたは他の適切なアナログトランシーバもしくはデジタルトランシーバ）、または他の適切な通信デバイスがある。

【 0 0 4 7 】

リモートアクセスリンク 19（図 1）は、任意の適切な送信媒体を含み得る。リンク 19 は、例えば、シリアルケーブルもしくはパラレルケーブル、ダイヤルアップ電話回線、コンピュータネットワークもしくはインターネットリンク（例えば、10 ベース 2、10 ベース 5、10 ベース T、100 ベース T、10 ベース F、T1、T3 など）、家庭内ネットワークリンク、赤外線リンク、無線周波数リンク、衛星リンク、他の任意の適切な送信リンク、またはこのようなリンクの適切な組み合わせを含み得る。任意の適切な送信方式またはアクセス方式（例えば、標準的なシリアルあるいはパラレル通信、イーサネット（R）、トークンリング、光ファイバー分配データインターフェイス（FDDI）、回路切替セルラー（Circuit-Switched Cellular、CSC）、セルラーデジタルパケットデータ（CDPD）、RAM モバイルデータ、広域自動車通信システム（GSM）、時分割多重通信（TDMA）、符号分割多重通信（CDMA）、他の任意の適切な送信方式もしくはアクセス方式、またはこれらの任意の適切な組み合わせ）を用いることが可能である。リモートアクセスリンク 19 は好適には、双方向性である。しかし、所望ならば、一方向リンクを用いて特定の限られた番組ガイド機能にアクセスすることができる。リンク 19 に一方向方式を用いる利点としては、このような方式が概して双方向リンクに比べて複雑ではなく、低価格である点がある。

10

20

【 0 0 4 8 】

リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 および双方向テレビ番組ガイド機器 17 は、所望ならば、任意の適切なネットワークおよびトランスポート層プロトコルを用いてリモートアクセスリンク 19 を介して通信することができる。リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 および双方向テレビ番組ガイド機器 17 は、例えば、シーケンスパケット交換/インターネットワークパケット交換（SPX/IPX）層、伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル（TCP/IP）層、アップルトークトランザクションプロトコル/データグラム送達プロトコル（ATP/DDP）層、または他のあらゆる適切なネットワークおよびトランスポート層プロトコルもしくはプロトコルの組み合わせを含むプロトコルスタックを用いて、通信を行うことができる。

30

【 0 0 4 9 】

リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、任意の適切な方式を用いて双方向テレビ番組ガイド機器 17 と通信を行うことができる。リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、例えば、端末エミュレーション方式（例えば、VT100 端末エミュレーション）を用いて双方向テレビ番組ガイド機器 17 に接続することができる。「ダム端末」であるかのように双方向テレビ番組ガイドにアクセスすることができる。リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 は、例えば、標準的なリモートアクセスクライアント（例えば、Windows（登録商標）リモートアクセスサービス（RAS）クライアント）を動作させ得、双方向テレビ番組ガイド機器 17 上で動作する Windows（登録商標）NT サーバプロセスに接続し得る。ハードウェアおよびソフトウェアのあらゆる適切な組み合わせを用いることができる。リモートアクセスリンク 19（例えば、X.25、フレームリレー、非同期伝送モード（ATM）、シリアル路線インターフェイス（SLIP）、ポイント・ツー・ポイント・通信プロトコル（PPP）、または他の任意の適切なアクセス、データリンク、ネットワーク、ルーティングもしくは他のプロトコル）を介したリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 とテレビ配信設備 16 との間の通信をサポートする際、上述したプロトコルのうち任意のものの使用に加えて、任意の数の他のアクセス、データリンク、ネットワーク、ルーテ

40

50

イングまたは他のプロトコルが関与し得る。

【 0 0 5 0 】

図 6 a および 6 b は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 と双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 との間のインターネットリンクを介した通信をサポートする構成を例示的に示したものである。テレビ配信設備 1 6 は、例えば、インターネットを用いたアクセスを番組ガイドに提供するインターネットサービスシステム 6 1 を含み得る。インターネットサービスシステム 6 1 は、インターネット接続を番組編成ガイドに提供することのできるハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせであり得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、インターネットサービスシステム 6 1 を用いてインターネットセッションを確立し得、これにより、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上で動作する番組ガイドから、番組ガイドデータを手取るか、または番組ガイドを用いて番組ガイド設定内容を設定する（例えば、リマインダもしくは通知の設定、リスト項目の閲覧、番組録画の予約、お気に入りの設定、視聴制限機能の設定、メッセージ送信、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 のポーリングなど）。所望ならば、インターネットサービスシステム 6 1 は、テレビ配信設備 1 6 と別個の設備に配置され得る。

10

【 0 0 5 1 】

一方、番組ガイドサーバ 2 5 は、ユーザのクライアントデバイス（例えば、ユーザテレビ機器 2 2 ）と対話することができる。番組ガイドが図 6 a に示すように番組ガイド機器 1 7 のユーザテレビ機器 2 2 上にインプリメントされている場合、インターネットサービスシステム 6 1 （またはインターネットサービスシステム 6 1 に接続されたテレビ配信設備 1 6 にある他の適切な機器）は、ユーザテレビ機器 2 2 と直接対話するか、または、番組ガイドとリモート番組ガイドアクセスデバイスとの間の通信をサポートする場合は番組ガイド配信機器 2 1 を介してユーザテレビ機器 2 2 と対話することができる。双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされる番組ガイドが図 6 b に示すようにクライアント-サーバガイドである場合、インターネットサービスシステム 6 1 は、番組ガイドとリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 との間の通信をサポートする場合、番組ガイドサーバ 2 5 と対話し得る。あるいは、インターネットサービスシステム 6 1 および番組ガイドサーバ 2 5 は、同じデバイスまたはシステムであり得る。

20

30

【 0 0 5 2 】

インターネットサービスシステム 6 1 を用いた例示的なシステムコンフィギュレーションにおいて、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 はユーザの動作中のパーソナルコンピュータであり、インターネットサービスシステム 6 1 はケーブルシステムヘッドエンドにあるウェブサーバであり、ユーザの家にあるユーザテレビ機器 2 2 はユーザの番組ガイドをインプリメントするセットトップボックスを含む。この構成を用いて、ユーザは、番組ガイド機能（例えば、リマインダもしくは通知の設定、リスト項目の閲覧、番組録画、お気に入りの設定、視聴制限機能、メッセージ送信、ステータスのポーリング、または他の適切な機能）にアクセスし得る。例えば、ユーザが仕事にユーザの家に居る子供が視聴制限がかかっている番組を見る許可を得たいと所望する場合、ユーザは、インターネットサービスシステム 6 1 により提供される適切なウェブページにアクセスして、パスワードを入力し、その番組ガイドの視聴制限設定内容を調整することができる。そうすると、ユーザがまだ仕事をしている間に、子供が所望の番組にアクセスすることを可能にする設定内容の変更が、自動的にインターネットサービスシステム 6 1 からユーザテレビ機器 2 2 へと転送される。

40

【 0 0 5 3 】

別の例として、ユーザは、仕事に、インターネットサービスシステム 6 1 を通じてユーザテレビ機器 2 2 上の番組ガイドと対話をして、ユーザの家庭用ビデ

50

オカセットレコーダに録画する番組を選択するか、または番組が放送される直前にユーザの家庭用テレビもしくはリモート番組ガイドアクセスデバイスに表示される番組リマインダを予約することができる。

【 0 0 5 4 】

図 6 c は、インターネットを用いたリモート番組ガイドアクセスの別の例示的構成を示す。図 6 c のシステム構成において、ユーザは、図 6 a および 6 b の構成の場合のようにインターネットを通じた直接的なローカルガイドとの通信を行わない。その代わりに、ユーザは、パーソナルコンピュータ (P C) 2 3 1 をウェブブラウザがインプリメントされたリモートアクセスデバイスとして有し得、オンラインの番組ガイドにアクセスし得る。オンラインの番組ガイドについては、例えば、上述した 1 9 9 7 年 9 月 1 8 日に出願された、B o y e r らによる米国特許出願第 0 8 / 9 3 8 , 0 2 8 号に記載がある。

10

【 0 0 5 5 】

パーソナルコンピュータ 2 3 1 は、インターネットリンク 2 3 3 を介してインターネットサービスシステム 2 3 5 に接続され得る。インターネットサービスシステム 2 3 3 は、オンライン番組ガイドサーバアプリケーションまたはウェブサイトを提供可能なコンピュータハードウェアおよびコンピュータソフトウェアの任意の適切な組み合わせを用い得る。ユーザは、個人用のウェブページにアクセスして、様々な番組ガイド設定内容を設定し、様々な番組ガイド機能にアクセスし得る。ユーザは、例えば、お気に入りのチャンネルを設定し、視聴制限設定内容を設定し、ユーザのテレビ機器で再生もしくは録画する番組を予約し得る。ユーザが様々な番組ガイド設定内容を設定し終わるか、またはウェブページを通じて様々な番組ガイド機能にアクセスし終わると、インターネットサービスシステム 2 3 5 は、上記設定と別の番組ガイド情報とをインターネットサービスシステム 6 1 に提供し、これにより、(図示のように) 番組ガイドサーバ 2 5 または配信機器 2 1 によるユーザテレビ機器 2 2 への配信が行われる。ローカルガイドは、自身の設定内容を更新し、番組を録画し、番組を再生し、または他の任意の適切な機能をしかるべく行う。ローカルガイドは、ペーパービュー番組の注文も行い得る。

20

【 0 0 5 6 】

リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドは、例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 上にインプリメントされ得る。リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドは、双方向テレビ番組機器 1 7 上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドと通信し得、本明細書中、このような番組ガイドのことを「ローカル」双方向テレビ番組ガイドと呼ぶ。リモートアクセスガイドおよびローカルガイドは、例えば、同じガイドであり得るが、2 つの異なるプラットフォーム上で動作し、本明細書中で述べるような方法 (単数または複数) で通信するようコンパイルされる。あるいは、リモートアクセスガイドは、ローカルガイド (すなわち、サーバガイド) と通信するクライアントガイドであり得る。さらに別の適切なアプローチにおいて、これらの 2 つのガイドは、本明細書中で開示するような方法 (単数または複数) で通信する互いに異なるガイドであり得る。(例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 が図 6 c に示すようにパーソナルコンピュータである場合などは) 必ずしも当てはまらないが、リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドは一般的には、ローカル双方向テレビ番組ガイドの機能と比較すると、機能が縮小しているか、または制約がある場合が多い。そのため、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 のリモートアクセスガイドに必要な処理能力およびメモリは、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 のローカルガイドに必要な量と比べると少量であり得る。

30

40

【 0 0 5 7 】

番組ガイド情報 (例えば、リマインダ情報、リスト項目情報、録画情報、メッ

50

ページ情報、ステータス情報、視聴制限設定内容、音声および映像、ステータスあるいはポーリング情報、ユーザ情報、お気に入りの設定内容、または番組ガイド機能をリモートに提供するのに必要な他の任意の情報)は、交換可能であり得、1つ以上のアクセス通信を用いて、2つの双方向テレビ番組ガイド間にリモートアクセスリンク19を通じて設定内容が設定され得る。

【0058】

アクセス通信は、例えば、コマンド、リクエスト、メッセージ、(例えばプロキシスタブペア(proxy-stub pair)を用いた)リモートプロシージャコール、または他の任意の適切なクライアント-サーバもしくはピアツーピア通信を含み得る。また、アクセス通信は、例えばリモート番組ガイドアクセスデバイス24上で動作するアプリケーション構成体と双方向テレビ番組ガイド機器17との間の複雑な通信を含み得る。これらの2種類の番組ガイド内で動作するオブジェクトは、例えば、オブジェクトリクエストブローカ(ORB)を用いて通信を行い得る。番組ガイド情報は、例えば、コンポーネントオブジェクトモデル(COM)オブジェクトとしてカプセル化され得、リモートアクセスリンク19を通じて送信されるファイルになるまで保存され得る。別のアプローチにおいて、アクセス通信は、HTMLでフォーマットされたマークアップ言語ドキュメント(例えば、ウェブページ)を含み得る。このドキュメントは、インターネットサービスシステム61を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス24と双方向テレビ番組ガイド機器との間で交換される。

10

20

【0059】

所望ならば、任意の適切なアプリケーション層プロトコルを用いて、番組ガイド情報が転送され得、リモート番組ガイドアクセスデバイス24と双方向テレビ番組ガイド機器17との間の番組ガイド設定内容が設定され得る。例えば、リンク19がインターネットリンクである場合、番組ガイド機能は、例えばハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)を用いてアクセスされ得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24および双方向テレビ番組ガイド機器17は、例えば、TCP/IPプロトコルスタックを通じて動作するファイル転送プロトコル(FTP)または簡易ファイル転送プロトコル(TFTP)を用いて、番組ガイド情報をファイルとして転送し得る。任意の適切なプロトコルスタックに基づいた任意の適切なファイル転送プロトコルが用いられ得る。

30

【0060】

また、リモート番組ガイドアクセスデバイス24および双方向テレビ番組ガイド機器17は、任意の適切なメッセージング方式またはメッセージアプリケーションプログラミングインターフェース(API)を用いて、番組ガイドデータおよび他の情報をメッセージとして交換し得る。番組ガイドデータおよび他の情報は、例えば、e-メールメッセージにカプセル化され得、簡易メール転送プロトコル(SMTP)、メッセージングAPI(MAPI)、または他の適切なメッセージングプロトコルもしくはAPIを用いて転送され得る。

【0061】

リモート番組ガイドアクセスデバイス24と双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされる双方向テレビ番組ガイドとは、アクセス通信を交換して、まるで番組ガイドがリモート番組ガイドアクセスデバイス24上にローカルに動作しているかのような番組ガイド機能へのアクセスをユーザに提供し得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、任意の数の番組ガイド機能へのアクセス(例えば、番組編成情報へのアクセス、番組のリマインダの予約、お気に入りのチャンネルの設定およびナビゲーション、視聴制限設定内容の設定、番組録画予約、またはリモート番組ガイドアクセスデバイス24のリソースが許す範囲の他の任意の番組ガイド機能)をユーザに提供し得る。所望ならば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、ユーザが他の番組ガイド機能(例えば、ユ

40

50

ーザテレビ機器 2 2 のステータスの判定、ユーザテレビ機器 2 2 へのメッセージ送信、ユーザテレビ機器に接続されている周辺機器との対話、および他の適切な機能)を行うことを可能にし得る。

【 0 0 6 2 】

ユーザは、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 を通じて番組ガイド機能にアクセスしたくなると、ユーザインターフェース 5 2 (図 5) を用いて適切なコマンドを発行し得る。例えば、ユーザが番組編成情報を見たい場合、ユーザインターフェース 5 2 上の「ガイド」キーが用いられ得る。例えば、ユーザインターフェース 5 2 がマイクを内蔵し、適切な音声認識ソフトウェアを用いている場合は、ユーザは、所定のコマンドをマイクに向かって発声し得る。このようなインターフェースは、自動車 P C の場合のように手を用いずにリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 を操作しなければならない環境の場合に特に有用である。

10

【 0 0 6 3 】

リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、可能な場合、通常時にユーザテレビ機器 2 2 が提示するのと同じように、番組ガイドデータおよび他の情報をユーザに提示し得る。実際は、ユーザテレビ機器 2 2 およびリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 に用いられているインターフェースデバイスにより、ユーザテレビ機器 2 2 とリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 との表示にはしるべき差異があり得る (例えば、ユーザテレビ機器 2 2 はリスト項目を出力するのにテレビを用い、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、音声リスト項目を合成して出力する音声認識 / 合成システムを含み得る) 。

20

【 0 0 6 4 】

ユーザがリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 に適切なコマンドを発行することにより番組ガイド機能にアクセスしたい旨を知らせると、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、格納されている番組ガイド情報にアクセスするか、または、上述したアプローチのうち任意のものを用いてリモートアクセスリンク 1 9 を通じて双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 から番組ガイド情報入手し、ユーザインターフェース 5 2 を用いて適切な表示画面を生成し、表示することができる。あるいは、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドも、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 からリンク 1 9 を通じてアクセス通信を 1 つ以上受信し得、適切な番組ガイド表示画面を生成し、その番組ガイド表示画面をリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 に返送してユーザインターフェース 5 2 に表示する。別の実施形態において、リモートアクセスガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 上で動作し得、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上のローカルなクライアントとして動作しているかのようにアクセス通信を発行し得る。別の実施形態において、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、ウェブサイトアクセスし得、番組ガイド情報を含むウェブページを閲覧し得る。

30

【 0 0 6 5 】

リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 上で動作するリモートアクセス番組ガイドは、リモートに番組リスト項目にアクセスする機会をユーザに提供し得る。例えば、自動車を運転している者は、インターフェース 5 2 により認識される適切な音声コマンドを発行し得る。リモートアクセス番組ガイドは、1 つ以上のアクセス通信をローカル番組ガイドに発行し得、これにより、番組リスト項目情報がリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 に供給される。ユーザインターフェース 5 2 は、例えば、番組リスト項目を合成された音声出力としてユーザに提供し得る。

40

【 0 0 6 6 】

また、番組リスト項目は、例えば適切な表示デバイスにより番組リスト項目画

50

面にも表示され得る。番組リスト項目画面は、1つ以上の分類規準（例えば、番組の種類別、テーマ別、または他の任意の予め規定された規準もしくはユーザが規定する選択可能な規準）に従って分類され、様々な方法（例えば、アルファベット順）でソートされた番組リストを1つ以上含み得る。1つのアプローチとして、番組リスト項目を番組リスト項目グリッドに分類する方法がある。図7に示すように、番組リスト項目表示画面148は、番組リスト項目領域168を含み得る。番組リスト項目領域168は、テレビ番組リスト項目を任意の適切なフォーマット（例えば、任意の適切なリスト、表、またはグリッド）で表示し得る。

【0067】

図7は、番組リスト項目を番組リスト項目グリッド150に表示している様子を示す。番組リスト項目グリッド150は、複数の縦列162に分割され得、縦列162は、番組の放送時間に対応し得、等間隔（例えば、30分単位）にされ得る。番組リスト項目は、予め規定されたもしくは選択可能な分類規準に従ってグリッド内にサブセットとして表示され得、様々な方法でソートされ得る。番組リスト項目の横列152は、例えば、チャンネル46（公共テレビ）の選択可能な番組リスト項目であるTHE DESERTS OF AFRICAおよびWILDLIFEを含む。番組リスト項目の横列154は、例えば、チャンネル47（HBO）の選択可能な番組リスト項目であるGHOSTおよびTITANICを含む。番組リスト項目の横列156は、例えば、チャンネル48（VH-1）の選択可能な番組リスト項目であるBLUES BROTHERSを含む。番組リスト項目の横列158は、チャンネル49（ADU）の選択可能な番組リスト項目である番組、PPV1、およびPPV2を含む。番組リスト項目の横列160は、例えば、チャンネル50（WPTU）の選択可能な番組リスト項目であるCOOKINGを含む。各チャンネルの番組は典型的には互いに異なる。

【0068】

番組リスト項目グリッド150は、可動セル強調表示領域151を有し得る。可動セル強調表示領域151は、現在のグリッドセルを強調表示する。ユーザは、ユーザインターフェース52を用いて適切なコマンドを入力することにより、強調表示領域151を位置決めし得る。例えば、ユーザインターフェース52にキーパッドがある場合、ユーザは、「アップ」、「ダウン」、「左」、および「右」のカーソルキーを用いて強調表示領域151を位置決めし得る。また、リモート番組リスト項目は、ユーザインターフェース52上のカーソルキーを用いて強調表示領域151を位置決めすることにより、上下左右にパンすることもできる。あるいは、タッチセンシティブ画面、トラックボール、音声コマンド、または他の適切なデバイスを用いて、強調表示領域151を移動させるまたは強調表示領域151を用いずに番組リスト項目を選択してもよい。さらに別のアプローチにおいて、ユーザは、テレビ番組リスト項目のタイトルを、適切なコマンドまたはリクエストをリモート番組ガイドアクセスデバイス24に発行する音声リクエスト認識システムに向かって発声し得る。他の任意の適切なアプローチも用いられ得る。

【0069】

ユーザが番組リスト項目を選択し終わると、リモートアクセス番組ガイドは、複数の番組ガイド機能にアクセスする機会をユーザに与えることができる。例えば、ユーザは、番組リスト項目についての（典型的にはテキストまたはグラフィックであるが所望ならば映像ともなり得る）さらなる情報にアクセスし得、関連する番組リマインダを予約し、1つ以上のデジタル格納デバイス31（図3）、第2の格納デバイス32（図3）、格納部56（図5）、または番組ガイドサーバ25に録画する関連番組を予約し得る。

【0070】

番組リスト項目は、ユーザ用のリストとしても表示され得る。図8は、本発明

10

20

30

40

50

の原理に従って番組リスト項目のリストを表示している番組リスト項目画面を示す。スクロール可能な番組リスト項目のリストは、番組リスト項目を予め規定された分類基準またはユーザが選択した分類規準に従ったサブセットとして表示し得る。任意の適切な分類規準およびソート方式を用いてよい。図8のスクロール可能な番組リスト項目のリスト170は、例えば、番組の種類に応じて番組リスト項目を分類し、次いで、番組リスト項目をアルファベット順に各サブセットとしてソートする。図8のテレビ番組リスト項目表示画面は、リスト内を移動し、リスト項目を選択するための可動セル強調表示領域171も有する。

【0071】

リモートアクセス番組ガイドは、ユーザが（例えばユーザインターフェース52上の「リマインダ」ボタンを押すか、画面上の「リマインダ」ボタンを選択するか、適切な音声コマンドを発行するなどして）番組リマインダを設定したいとの旨を知らせたときに番組リマインダをリモートに予約する機会もユーザに与え得る。リモートアクセス番組ガイドは、1つ以上のアクセス通信を、双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドに送信して、リマインダを予約し得る。あるいは、リモートアクセス番組ガイドは、例えば、リマインダをリモート番組ガイドアクセスデバイス24（図5）の格納部56にローカルに格納し得る。リマインダを設定したユーザを示す情報を双方向テレビ番組ガイド機器17または格納部56に格納することもできる。リマインダはまた、ユーザによりローカルガイドを用いても予約され、リモート番組ガイドアクセスデバイス24に送信され、リモート番組ガイドアクセスデバイス24のリモートアクセスガイドにより表示され得る。

【0072】

選択された番組の放送予定時刻よりも前の適切な時期（例えば、予め規定されたユーザが選択可能な数分、数時間、または数日）前に、ローカル双方向テレビ番組ガイドもしくはリモート双方向テレビ番組ガイドまたはこれらの双方により、リマインダが発行され得る。リマインダは、ユーザが利用可能なリモート番組ガイドアクセスデバイス24全てで発行され得、ユーザテレビ機器22上に（例えば、ポップアップウィンドウまたはポップアップメッセージの形式で）表示され得る。番組のリマインダをユーザの家庭用テレビに表示する場合、リマインダは、番組が開始する直前に表示され得る。番組のリマインダをリモート番組ガイドアクセスデバイス24に表示する場合、リマインダは、もっと早い時期（例えば、番組の数時間前）に表示され得る。

【0073】

別のアプローチにおいて、リマインダは、e-メールメッセージとして双方向テレビ番組ガイドからリモート番組ガイドアクセスデバイス24に送信され得る。リマインダをe-メールを介してユーザに送信する双方向番組ガイドシステムについては、例えば、1997年12月9日に出願された、Boyerらによる米国特許出願第08/987,740号に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。さらに別のアプローチにおいて、ユーザインターフェース52は、（リモートアクセスリンク19を介して番組ガイドに双方向通信を提供するのに適切なデバイスの中で特に）英数字ページャを含み得る。双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされた双方向番組ガイドは、（例えば、適切なモデムおよび通信ソフトウェアを用いることにより）自動ページングサービスに電話をかけて、通知177に含まれるメッセージに類似するメッセージを発行し得る。図9は、表示デバイス45（図4）またはユーザインターフェース52（図5）に表示される例示的なリマインダ177を示す。

【0074】

リモートアクセス番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドの視聴制限設定内容にリモート

10

20

30

40

50

にアクセスして設定内容を調整する機会もユーザに与え得る。リモートアクセス番組ガイドは、例えば、視聴制限コード（例えば、個人識別番号（PIN）コード）を用いて、好ましくない可能性のある番組またはチャンネルをブロックする機会をユーザに与え得る。ユーザは、ブロックされているチャンネルまたは番組を選択的にロック解除することもできる。所望ならば、ユーザは、好ましくない可能性のある番組リスト項目の表示をブロックするのに関連のある視聴制限設定内容にリモートにアクセスし得る。

【0075】

リモートアクセス番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器17上でインプリメントされるローカル番組ガイドから、リモートアクセスリンク19を介して、視聴制限情報（例えば、ロック可能なチャンネル、サービス、番組、ジャンル、または番組リスト項目の種類、格付け情報の上限、PIN情報など）を任意の適切な方法で入手し得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、所望ならば、視聴制限情報を格納部56に格納し得る。視聴制限設定内容にアクセスして設定内容を調整したユーザを示す情報が、番組ガイドまたはリモート番組ガイドアクセスデバイス24により格納され得る。

10

【0076】

リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、例えば、テレビ番組リスト項目を選択する機会をユーザに与えることによりテレビ番組編成をリモートに視聴制限する機会をユーザに与え、（例えば、表示されている「ロック」ボタンを押すか、ポインティングデバイスもしくはタッチセンシティブ画面を用いるか、適切な音声コマンドを発行するなどして）ユーザインターフェース52を用いて適切なコマンドを発行し得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、例えば、適切な通知、アイコン、合成された音声応答、メッセージまたは他の任意の適切な通知法を用いることにより、チャンネル、サービス、番組、またはジャンルがロックされている旨をユーザに知らせ得る。図7および8は、ロックアイコン310を用いて、例えばテレビサービスADUがロックされている旨を知らせている様子を示す。

20

【0077】

リモートアクセス番組ガイドは、ユーザの好みまたは「お気に入り」設定に関連する双方向テレビ番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会もユーザに与え得る。例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、お気に入りのチャンネルまたは番組を設定し、ナビゲートする機能にアクセスし得る。選好プロフィールに従って番組ガイドデータを表示する双方向テレビ番組ガイドシステムについては、例えば、1998年3月4日に出願された、E111sらによる米国特許出願第09/034,934号に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

30

【0078】

リモートアクセス番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器17上でインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドから、ユーザの選好に合った情報（例えば、お気に入りのチャンネルまたは番組、お気に入りのテーマ、好き嫌いなど）を任意の適切な方法で入手し得る。リモートアクセス番組ガイドは、所望ならば、お気に入り情報を格納部56（図5）に格納し、お気に入り情報に基づいてチャンネル設定内容および他の選好情報をリモートに調整する機会をユーザに与え得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、1つ以上のアクセス通信を用いて、変更後のまたは新しいお気に入り情報を、リモートアクセスリンク19を介して双方向テレビ番組ガイド機器17に送信し得る。選好プロフィールを変更したユーザを示す情報も、ローカルアクセス番組ガイドまたはリモートアクセス番組ガイドにより格納され得る。

40

【0079】

50

ユーザの嗜好に合った情報は、ローカルアクセス双方向番組ガイドおよびリモートアクセス双方向番組ガイドにより、お気に入りのチャンネルをナビゲートし、テレビ番組リスト項目を表示するのに使用され得る。図10は、リモート番組ガイドアクセスデバイス24上のリモートアクセス番組ガイドがユーザインターフェース52を用いて表示し得る例示的な番組リスト項目表示画面を示す。この表示画面は、お気に入りとして選択された複数の番組（例えば、チャンネル2、4、7、47、および48）を含む。あるいは、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、例えばテレビ番組リスト項目を、お気に入りのチャンネルまたは選好番組を強調表示するグリッド、表、またはリストとしても示し得る。ユーザインターフェース52を用いて適切なコマンドを発行することにより、お気に入りのリスト項目またはチャンネルを「スクロールする」機会がユーザに与えられ得る。さらに別のアプローチにおいて、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、選好プロフィールにより定義されているユーザの興味にかなう番組またはチャンネルの番組ガイドデータのみを表示し得る。

【0080】

ユーザ選好プロフィールは、リモート番組ガイドアクセスデバイス24に提供するデータ量を制限するためにも用いられ得、これにより、リモートアクセスリンク19の帯域要件が最小になる。リモート番組ガイドアクセスデバイス24へのデータ転送を行う際、例えばローカル双方向ガイドにより、ユーザのプロフィールに従ってデータのフィルタリングが行われ得る。所望ならば、ユーザの興味にかなう番組またはチャンネルについてのデータのみが転送され得る。あるいは、例えば番組ガイドサーバ25またはインターネットサービスシステム61により、データのフィルタリングが行われ得る。

【0081】

リモートアクセス番組ガイドは、ローカル双方向番組ガイドを用いて録画をリモートに予約する機会もユーザに与え得る。ユーザは、例えば、ユーザインターフェース52（図5）を用いて番組リスト項目を選択し、（例えば画面上の「ボタン」を押すか、または適切な音声コマンドを発行するなどして）適切なコマンドを発行し得る。リモートアクセス番組ガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス24を用いて1つ以上のアクセス通信を双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向番組ガイドに送って、番組の放送時に選択されたリスト項目に関連する番組を録画することにより応答し得る。ローカル番組ガイドは、番組を、第2の格納デバイス32、デジタル格納デバイス3

1、またはリモート番組ガイドアクセスデバイス24の格納部56に格納し得る。番組録画を予約したユーザを示す情報も、番組ガイドまたはリモート番組ガイドアクセスデバイス24により格納され得る。番組編成が、格納部56に格納される場合、任意の適切な形式（例えば、国内テレビ標準委員会（NTSC）の映像として、MPEG-2ファイルとして等）でリモート番組ガイドアクセスデバイス24に送信され、必要ならば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24内の適切なアナログ/デジタル変換器によりデジタル形式に変換され得る（図示せず）。例えばインターネットリンクを通じて、（例えば、ファイル転送を行う場合はFTPを用いる）任意の適切な送信方式が用いられ得る。番組は、番組ガイドサーバ25によっても録画され得る。番組ガイドサーバによってユーザが選択した番組を格納する番組ガイドシステムについては、例えば、上述した1999年6月11日に出版された、Ellisらによる米国特許出願第09/332,244号に記載がある。

【0082】

所望ならば、番組シリーズが録画され得る。番組シリーズを録画する双方向テレビ番組ガイドシステムについては、例えば、1999年6月11日に出版された、Knudsonらによる米国特許出願第09/330,792号に記載があ

10

20

30

40

50

る。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。

【0083】

番組ガイド情報は、リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドにより、格納部56にも格納され得る。ユーザ設定内容およびプロフィール、ビデオクリップ、ならびに詳細な説明情報も格納され得る。番組編成またはデータを格納部56に格納することは、例えば、停電でもデータ保存が必要な場合または通常の動作時に双方向番組ガイドが格納しなければならないデータ量が双方向テレビ番組ガイド機器17の処理能力を越えている状況に適し得る。

【0084】

リモートアクセス番組ガイドは、ペーパービュー番組およびパッケージをリモートに注文する機会もユーザに与え得る。リモートアクセス番組ガイドは、例えば、ユーザインターフェース52を用いて（例えば、ポインティングデバイスもしくはタッチセンシティブ画面を用いて、または音声コマンドを発行してペーパービュー番組リスト項目を選択することにより）ペーパービュー番組またはパッケージのリスト項目を選択する機会をユーザに与える。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、ユーザコマンドにตอบสนองして、双方向テレビ番組ガイド機器17上で動作する双方向テレビ番組ガイドから、リモートアクセスリンク19を介してペーパービュー情報（例えば、価格、注文情報、時間、イベントコードなど）を入手できる。あるいは、ペーパービュー情報は、ローカルガイド、番組ガイドサーバ25、またはインターネットサービスシステム61によってもリモート番組ガイドアクセスデバイス24に提供され得る。

【0085】

リモートアクセス番組ガイドは、ユーザインターフェース52を用いてペーパービュー情報をユーザに提供し得、ペーパービュー選択内容を注文する機会をユーザに与え得る。ユーザがリモート番組ガイドアクセスデバイス24に適切なコマンドを発行してペーパービュー選択内容を注文し終わると、リモート番組ガイドアクセスデバイス24上のリモートアクセス番組ガイドは、双方向番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカルガイドに、（例えば、1つ以上のアクセス通信を介して）ユーザの注文希望番組を知らせることができる。ローカル双方向番組ガイドは、テレビ配信設備16または他の何らかの配信設備からペーパービュー番組を注文することによりตอบสนองし得る。あるいは、リモートアクセス番組ガイドも、テレビ配信設備16（または他の何らかの配信設備）からペーパービュー番組を注文し、注文したペーパービュー番組をローカルガイドに知らせ得、これにより、注文に関連する機能を調整し得る。

【0086】

ローカル双方向ガイドを介したペーパービュー番組のリモートな注文は、電話、インターネットを用いてヘッドエンドから直接ペーパービュー番組を注文したりまたはリモートアクセスガイドを用いて衝動注文するのとは対照的に、ローカル番組ガイドが通常では実行不可能な機能を行うことを可能にし得る。ローカルガイドを通じてペーパービュー番組を注文する場合、テレビ配信設備16から直接注文する場合とは異なり、ローカルガイドが、例えばペーパービュー番組の注文に視聴制限をかけたたり、ユーザに番組がもうすぐ開始することを通知したり、ユーザが注文したペーパービュー番組を見逃したことをユーザに通知したり、番組を録画する機会またはペーパービュー番組を注文するのに関連する他の適切な機能をユーザに与えたりすることを可能にし得る。

【0087】

リモートアクセス番組ガイドはまた、ローカル双方向テレビ番組ガイドに配信されているかまたはローカル双方向テレビ番組ガイドによってユーザテレビ機器22もしくはリモートサーバに格納されている映像および音声に（一緒にまたは別個に）リモートにアクセスする機会もユーザに与え得る。ユーザインターフェ

10

20

30

40

50

ースデバイス56への適切なユーザコマンドにตอบสนองして、リモートアクセス番組ガイドは、例えば、デジタル格納デバイス31または第2の格納デバイス32に格納されているメディアディレクトリ情報について、双方向テレビ番組ガイドをクエリし得る。デジタルメディアディレクトリを用いて番組編成を格納する双方向テレビ番組ガイドについては、例えば、前述したE111isらによる米国特許出願第09/157,256号に記載がある。

【0088】

リモートアクセス番組ガイドは、ディレクトリのエントリを選択する機会をユーザに与え得、または、例えば、放送中のテレビ番組の番組リスト項目を選択する機会をユーザに与え得る。リモートアクセス番組ガイドは、いずれかの選択にตอบสนองして、適切なアクセス通信を双方向テレビ番組ガイドに発行して、選択内容を再生するかまたは選択内容にチューニングし、選択内容をリモートアクセスリンク19を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス24に返信し得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、映像または音声をユーザに再生し得る。1つのアプローチにおいて、例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、双方向テレビ番組ガイド機器17が受信したデジタル音楽チャンネルから音声にアクセスし、その音声をスピーカに（またはユーザインターフェース52内蔵され得る音声デバイス（例えば、カーステレオ）を用いて）再生する機会をユーザに与え得る。

【0089】

映像および音声は、任意の適切な形式（例えば、NTSC映像として、MPG-2ファイルとして、M-ボーンを用いて等）で、双方向テレビ番組ガイド機器17から、リモートアクセスリンク19を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス24へと送信され得、必要ならば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24内の適切なアナログ/デジタル変換器（図示せず）によってデジタル形式に変換され得る。任意の適切な送信方式を用いてもよい。

【0090】

リモートアクセス番組ガイドは、ローカル双方向テレビ番組ガイドをポーリングして、双方向テレビ番組ガイド機器17（またはより詳細にはユーザテレビ機器22）のステータスを判定する機会もユーザに与え得る。リモートアクセス番組ガイドは、例えば、双方向テレビ番組ガイドが使用中かどうか、ユーザテレビ機器22がチューニングしているチャンネル、現在の番組のタイトル、現在の番組の格付け、リモートアクセスリンク19のステータス、利用可能なデバイスといった情報を入手し得る。任意の適切な方式（例えば、クライアント管理プロセスを双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドの一部として動作させ、サーバ管理プロセス（management server process）をリモート番組ガイドアクセスデバイス24で動作させる簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）アプローチ）が用いられ得る。

【0091】

ユーザが、ユーザインターフェースデバイス56を用いて（キーパッド上のボタンを押すか、画面上のオプションもしくはボタンを選択するか、適切な音声コマンドを発行するなどして）適切なコマンドを発行すると、リモートアクセス番組ガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス24を用いてリモートアクセスリンク19を通じて双方向番組ガイドにアクセス通信を発行することにより、ตอบสนองし得る。双方向番組ガイドは、リモートアクセスリンク19を通じて所望のステータス情報をリモート番組ガイドアクセスデバイス24に返信するか、または（適切であれば）表示画面を送信することにより、ตอบสนองし得る。リモートアクセス番組ガイドは、任意の適切なインジケータ（例えば、表示画面、合成された音声応答など）を用いて、双方向テレビ番組ガイド機器17のステータスをリモ

10

20

30

40

50

ート番組ガイドアクセスデバイス24に知らせ得る。図11は、ユーザインターフェイス52を用いて表示するステータス表示画面200を示す。

【0092】

リモートアクセス番組ガイドは、ユーザテレビ機器22をリモートに制御する機会もユーザに与え得る。ユーザは、例えば、強調表示領域201を設定項目上に位置決めし、設定内容を選択し、設定値を変更し得る。ユーザは、例えば、現在のチャンネル、現在の音量を変更し、または他の任意の適切な方法でユーザテレビ機器22を制御し得る。

【0093】

リモートアクセス番組ガイドは、音声、グラフィック、およびテキストメッセージをローカル双方向番組ガイドに送信して、ユーザテレビ機器22を用いて再生または表示する機会もユーザに与え得る。例えば、リモートアクセス番組ガイドは、ユーザインターフェイスデバイス24を用いてユーザから音声メッセージを受信し得る。この音声メッセージは、必要ならばリモート番組ガイドアクセスデバイス24内のアナログ/デジタル変換器によってデジタル信号に変換され、リモートアクセスリンク19を通じて双方向テレビ番組ガイドへと送信され得る。ローカル双方向テレビ番組ガイドは、この音声メッセージを受信すると、この音声メッセージをユーザテレビ機器22に再生（または表示）し得る。所望ならば、ユーザによってローカル双方向テレビ番組ガイドで生成されたメッセージまたはテレビ配信設備16のオペレータによって生成されたメッセージが、リモート番組ガイドアクセスデバイス24に送信され得る。リモートアクセス番組ガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス24を用いてそのメッセージをユーザに提供し得る。

【0094】

図12～24は、本発明の原理に従ってリモートアクセスをローカル双方向番組ガイドの機能に提供する工程に含まれる工程の例示的なフローチャートである。図12～14に示す工程は、例示的なものであり、任意の適切な順番で行われ得る。また、実際には、これらのフローチャートに示す工程の様々な工程もしくは組み合わせを、組み合わせるかまたは削除するのが望ましい。

【0095】

図12は、リモートアクセスを様々な番組ガイド機能に提供する工程に関する工程を例示的に示したものである。工程1200において、リモートアクセスリンク19を用いて、リモート番組ガイドアクセスデバイス24上にインプリメントされたリモートアクセス番組ガイドと双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドとの間にリモートアクセスリンクが確立される。工程1210において、リモートアクセス番組ガイドは、リモートアクセスリンクを通じて双方向番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をユーザに与える。

【0096】

リモートアクセス番組ガイドは、例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス24を用いて所望の番組ガイド機能を知らせる（サブ工程1265）ユーザからユーザコマンドを入手し、次いで、その知らされた番組ガイド機能をユーザに提供し得る。ユーザは、ユーザインターフェイス52を用いて適切なコマンドを入力することにより、所望の機能を知らせ得る。ユーザは、例えば、キーボードを用いてコマンドを入力するか、マイクに向かってコマンドを発声するか、ポインティングデバイスを用いて画面上のボタンを選択するか、または他の任意の適切なアプローチを用いてコマンドを入力し得る。

【0097】

知らされた番組ガイド機能は、例えば、スピーカ、カーステレオ、またはユーザに番組ガイド情報を適切に知らせる音声を生成することが可能な他のデバイス

10

20

30

40

50

を用いて可聴状態でユーザにリモートに提供され得る（サブ工程 1 2 7 0）。あるいは、知らされた番組ガイド機能は、例えば、モニタ、LCD、または他の表示デバイスを用いることにより、視覚的にもユーザにリモートに提供され得る（サブ工程 1 2 8 0）。

【 0 0 9 8 】

工程 1 2 0 0 に示すようなリモートアクセスリンクをリモートアクセス番組ガイドと双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドとの間に確立する工程と、リモートアクセスリンク 1 9 を通じてローカル双方向番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をユーザに与える工程（工程 1 2 1 0）は、双方向テレビ番組ガイドシステムのコンフィギュレーションに依存し得る。図 1 3 a ~ 1 3 e は、図 2 a ~ 2 d および図 6 a ~ 6 c の例示的システム 1 0 について、図 1 2 のリモートアクセスリンク 1 9 を確立する工程 1 2 0 0 および番組ガイド機能へのリモートアクセスをユーザに提供する工程 1 2 1 0 の例示的な改変例を示す。

10

【 0 0 9 9 】

図 1 3 a は、図 2 a および 2 c のシステムにおいてリモートアクセスリンク 1 9 を確立する工程および番組ガイド機能へのリモートアクセスをユーザに提供する工程に含まれる工程を示す。これらのシステムにおいて、リモートアクセスリンク 1 9 は、ユーザテレビ機器 2 2 内部の通信デバイスを通じてリモートアクセス番組ガイドと双方向テレビ番組ガイドとの間に確立され得る（工程 1 2 0 0 a）。ローカル双方向テレビ番組ガイドは、図 2 a のシステム 1 0 のようにユーザテレビ機器 2 2 上に全てインプリメントされ得、または、例えば図 2 c のシステム 1 0 のように双方向番組ガイドクライアントとしてユーザテレビ機器 2 2 上に部分的にインプリメントされ得る。工程 1 2 1 0 a において、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、通信デバイスを用いてリモートアクセスリンクを通じてローカル双方向テレビ番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をユーザに与え得る。

20

【 0 1 0 0 】

リモートアクセスリンク 1 9 は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 およびテレビ配信設備 1 6 内部の通信デバイスまたは図 2 d に示すようなコンフィギュレーションの別のシステムの位置を通じて、リモートアクセス番組ガイドと双方向テレビ番組ガイドとの間に確立され得る。リモートアクセスをこのようなシステム内のローカル双方向テレビ番組ガイド機能に提供する工程は、例えば、図 1 3 b に示す工程を含み得る。工程 1 2 0 0 b において、リモートアクセスリンク 1 9 は例えば、テレビ配信設備 1 6 内部の通信デバイスを用いて確立され得る。工程 1 2 1 0 b において、リモートアクセス番組ガイドは、例えば、テレビ配信設備 1 6 内部の通信デバイスを用いて番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をユーザに与え得る。

30

【 0 1 0 1 】

テレビ配信設備 1 6 が図 2 c に示すような番組ガイドサーバを含む場合、図 1 3 c の工程 1 2 0 0 c に示すように、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 およびテレビ配信設備 1 6 内の通信デバイスを通じて、リモートアクセス番組ガイドと双方向テレビ番組ガイドとの間にリモートアクセスリンク 1 9 が確立され得る。工程 1 2 1 0 c において、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、配信設備 1 6 内部の通信デバイスを用いて、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をユーザに与え得る。

40

【 0 1 0 2 】

図 1 3 d および 1 3 e は、図 6 a および 6 b のシステム 1 0 に示すようなリモートアクセス番組ガイドと通信するオンライン番組ガイドシステム内にリモートアクセスリンク 1 9 を確立する工程に含まれる工程を示す。図 6 a のオンライン

50

番組ガイドシステムにおいて、リモートアクセスリンク 19 は、例えば、インターネットサービスシステム 61 を用いて、ローカル双方向テレビ番組ガイドとリモートアクセス番組ガイドとの間に確立され得る（図 13 d の工程 1200 d）。図 6 b のクライアント - サーバオンライン番組ガイドシステムにおいて、リモートアクセスリンク 19 は、例えば、番組ガイドサーバ 25 と通信するインターネットサービスシステムを用いて、ローカル双方向テレビ番組ガイドとリモートアクセス番組ガイドとの間に確立され得る（図 13 e の工程 1200 e）。リモートアクセス番組ガイドは、図 13 d の工程 1210 d および図 13 e の 1210 e において、番組ガイド機能にリモートにアクセスする機会をそれぞれユーザに与え得る。

10

【0103】

図 12 の工程 1200 においてリモートアクセスリンク 19 を確立する工程は、図 14 のサブ工程 1202 に示すように、双方向テレビ番組ガイド機器 17 上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドとリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 上にインプリメントされたリモートアクセス番組ガイドとの間で 1 つ以上のアクセス通信を交換する工程も含み得る。アクセス通信（communicators）は、リモートアクセスリンク 19 を通じて番組ガイド情報を提供するのに適した任意のクライアント - サーバまたはピアトゥピア通信構成体を含み得る。アクセス通信は、例えば、サブ工程 1204、1205、1206、および 1207 にそれぞれ示すように、リクエスト、コマンド、メッセージ、またはリモートプロシージャコールを含み得る。

20

【0104】

アクセス通信は、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 上で動作するアプリケーション構成体と双方向テレビ番組ガイド機器 17 との間の複雑な通信も含み得る。アクセス通信は、例えば、サブ工程 1208 に示すようにオブジェクトを用い得る。2 つの番組ガイド内で動作するオブジェクトは、例えば、オブジェクトリクエストブローカ（ORB）を用いて通信し得る。番組ガイド情報は、例えば、コンポーネントオブジェクトモデル（COM）オブジェクトとしてカプセル化され得、リモートアクセスリンク 19 を通じて送信されるファイルになるまで保存され得る。また、アクセス通信は、例えば、HTML でフォーマットされたマークアップ言語ドキュメント（例えば、ウェブページ）も含み得、このドキュメントは、サブ工程 1209 に示すように、インターネットサービスシステム 61 を通じてリモート番組ガイドアクセスデバイス 24 と双方向テレビ番組ガイド機器 17 との間で交換される。

30

【0105】

図 15 ~ 23 は、複数の具体的な番組ガイド機能にリモートアクセスを提供する工程に含まれる例示的工程のフローチャートである。番組ガイド機能へのリモートアクセスは、任意の双方向テレビ番組ガイドシステム（例えば、図 2 a ~ 2 d および図 6 a ~ 6 b に示す双方向テレビ番組ガイド機器 17 の構成を有するシステム 10 など）に提供され得る。実際には図 12 ~ 23 のフローチャートの工程の任意の適切な組み合わせまたは複数の組み合わせを用いることができるが、図面が過度に複雑になるのを避けるため、図 15 ~ 23 のフローチャートでは図 12 ~ 14 に示す工程は図示していない。

40

【0106】

図 15 は、番組リスト項目情報をリモートにユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 1600 において、番組リスト項目情報は、双方向テレビ番組ガイド機器 17 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドからリモートアクセスリンク 19 を通じてリモートに入手され得る。リモートアクセス番組ガイドは、例えば、この情報を、リモート番組ガイドアクセスデバイス 24 を用いて、開始時、定期的に、連続的に、適切なユーザコマンドに回答

50

してオンデマンドにまたは他の任意の適切な方式で入手し得る。

【0107】

工程1610において、番組リスト項目情報は、ユーザに提供され得る。番組リスト項目情報は、リモートアクセス番組ガイドにより、ユーザインターフェース52を用いて表、リスト化されたグリッド、または他の適切な構造でユーザに表示され得る(サブ工程1620)。あるいは、番組リスト項目情報は、例えばスピーカを用いることにより、可聴状態でもユーザに提供され得る(サブ工程1630)。

【0108】

工程1640において、リモートアクセス番組ガイドは、番組リスト項目を選択する機会をユーザに与え得る。このような選択にตอบสนองして、リモートアクセス番組ガイドは、リスト項目の他のリモート番組ガイド機能(例えば、さらなる情報を表示する、番組リマインダを予約する、録画、視聴制限、ペーパービュー番組の場合にペーパービュー番組を注文するなど)にアクセスする機会をユーザに与え得る。

10

【0109】

図16は、ローカル双方向テレビ番組ガイドの番組リマインダ機能へのリモートアクセスをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程1700において、番組リマインダを予約する機会がユーザに与えられる。ローカルガイドまたはリモートアクセスガイドを用いて、番組リマインダをリモートに予約する機会がユーザに与えられ得る。この機会は、例えば、ユーザが番組リスト項目を選択するのにตอบสนองして提供され得る。工程1710において、番組リマインダは、ローカルガイドまたはリモートガイドにより予約される。番組リマインダは、ローカル双方向テレビ番組ガイドを用いて予約され得(サブ工程1720)、リモートアクセス双方向テレビ番組ガイドによってまたは双方に格納され得る(サブ工程1730)。

20

【0110】

工程1740において、番組リマインダは、番組の放送予定時刻よりも前の適切な時期(例えば、予め規定されたまたはユーザが選択可能な数分、数時間、または数日)前に生成される。リマインダは、双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドによって生成され得るか、または、リモート双方向テレビ番組ガイドによって生成され得る。番組リマインダは、例えば、サブ工程1750および1760にそれぞれ示すように、e-メールまたは英数字ページを介して送られ得る。

30

【0111】

図17は、双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドの視聴制限機能へのリモートアクセスをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程1800において、視聴制限情報がリモートに入手される。工程1800は、例えば、開始時に、定期的に、連続的に、適切なユーザコマンドにตอบสนองしてオンデマンドで、または他の任意の適切な方式を用いて発生し得る。

40

【0112】

リモートアクセス番組ガイドは、任意の適切な方法で(例えば、番組別、チャンネル別、テーマ別、時間別に等)番組に視聴制限をかける機会をユーザに与え得る(工程1810)。工程1820において、リモートアクセス番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイドを用いて、リモートアクセスリンク19を通じて視聴制限設定内容をリモートに設定する。リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、例えば、リモートアクセスリンク19を通じて送られてくる1つ以上のアクセス通信を用いて、双方向テレビ番組ガイド17と視聴制限設定内容の交換を行う。

50

【 0 1 1 3 】

番組は、ユーザテレビ機器 2 2 を通じてローカルにロックされ得るか、または、リモートアクセス番組ガイドによりリモートにロックされ得る。工程 1 8 3 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 を用いて、その番組が（例えば、番組単位で、チャンネル単位で、テーマ単位などで）ロックされている旨をユーザに知らせ得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、通知、アイコン、合成された音声出力、メッセージまたは他の任意の適切なインジケータを用い得る。

【 0 1 1 4 】

図 1 8 は、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドのお気に入り機能とユーザプロフィール機能とへのリモートアクセスをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 1 9 0 0 において、ユーザ選好プロフィールは、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて、リモートアクセス双方向番組ガイドによってローカル双方向テレビ番組ガイドからリモートに入手され得る。情報およびプロフィールは、例えば、開始時に、定期的に、連続的に、適切なユーザコマンドに回答してオンデマンドで、または他の任意の適切な方式を用いて入手され得る。

10

【 0 1 1 5 】

リモートアクセス番組ガイドは、ユーザプロフィールをリモートに調整する機会をユーザに与え得る（工程 1 9 1 0）。ユーザは、例えば、お気に入りのチャンネル、テーマを追加または削除し、好き嫌いなどを知らせ得る。工程 1 9 2 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、ローカル双方向テレビ番組ガイドを用いてユーザプロフィールをリモートに調整する。工程 1 9 2 0 は、例えば、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 が 1 つ以上のアクセス通信をリモートアクセスリンク 1 9 を通じて双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 と交換することにより達成され得る。これらの 1 つ以上のアクセス通信は、1 つ以上のユーザプロフィールまたはお気に入り情報を示し得る。工程 1 9 2 5 において、リモート番組ガイドは、選好プロフィールに従った番組ガイドデータを入手する。

20

【 0 1 1 6 】

工程 1 9 3 0 において、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、お気に入り情報をリモートにナビゲートする機会をユーザに与え得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、番組リスト項目情報を入手し（図 1 5 の工程 1 6 0 0）、お気に入り情報に従って情報をソートし、お気に入りのチャンネルまたはテーマのリスト項目のみを表示することができる。あるいは、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、テレビ番組リスト項目を、お気に入りのチャンネル強調表示するグリッド、表、またはリストとして表示し得る。ユーザは、ユーザインターフェース 5 2 を用いて適切なコマンドを発行することにより、お気に入りのリスト項目またはチャンネル間を「ジャンプする」機会を与えられ得る。

30

【 0 1 1 7 】

図 1 9 は、番組録画へのリモートアクセスをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 2 0 0 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、録画希望番組を選択する機会をユーザに与える。この機会は、ユーザが例えば番組リスト項目を選択して（図 1 5 の工程 1 6 4 0）、適切なコマンドを発行するなどして番組を録画したい旨を知らせるのに回答して提供され得る。それに回答して、リモートアクセス番組ガイドは、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドを用いて、録画希望番組をリモートに予約する（工程 2 0 0 0）。リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、例えば、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて送られてくる 1 つ以上のアクセス通信を双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 と交換し得る。

40

50

【 0 1 1 8 】

適切な時期になると、番組が録画される（工程 2 0 2 0）。サブ工程 2 0 3 0 および 2 0 4 0 に示すように、番組は、双方向テレビ番組機器 1 7 上のローカル双方向テレビ番組ガイド（例えば、ユーザテレビ機器 2 2 のデジタル格納デバイス 3 1 または第 2 の格納デバイス 3 2（図 3））によって録画され得るか、もしくは、番組ガイドサーバ 2 5 に録画され得、または、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 によって格納部 5 6（図 5）にもしくは番組ガイドサーバ 2 5 に録画され得る。番組がリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 によって録画される場合、その番組は、例えば、デジタル化され、アクセス通信を用いて、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて M P E G - 2 データストリームとして送信され得る。

10

【 0 1 1 9 】

図 2 0 は、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドを用いて、ペーパービュー番組およびペーパービューパッケージにリモートにアクセスしてリモートに注文することをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 2 1 0 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドから、ペーパービュー情報（例えば、価格、注文情報、時間、イベントコード、パッケージ選択内容など）を入手する。ペーパービュー情報は、開始時に、定期的に、連続的に、適切なユーザコマンドに回答してオンデマンドで、または他の任意の適切な方式を用いて入手され得る。ペーパービュー情報は、リモートアクセス番組ガイドによって、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 のユーザインターフェース 5 2 を用いて任意の適切な方法でユーザに提供される（工程 2 1 1 0）。

20

【 0 1 2 0 】

工程 2 1 2 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、ペーパービュー番組またはペーパービューパッケージを注文する機会をユーザに与える。この機会は、例えば、ユーザがペーパービュー番組リスト項目またはペーパービューパッケージリスト項目を選択するのに応答して提供され得る（例えば、図 1 5 の工程 1 6 4 0）。工程 2 1 3 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、例えばリモートアクセスリンク 1 9 を通じて 1 つ以上のアクセス通信を交換して、ペーパービュー番組またはペーパービューパッケージをローカル双方向テレビ番組ガイドに知らせることにより、ペーパービュー番組またはペーパービューパッケージをリモートに注文する（工程 2 1 3 3）。このアクセス通信は、選択されたペーパービュー番組またはペーパービューパッケージのペーパービュー情報を含み得る。工程 2 1 3 5 において、ローカルガイドは、ペーパービュー番組またはペーパービューパッケージを注文し得る。あるいは、リモートアクセス番組ガイドも、ペーパービュー番組を注文し得る（工程 2 1 3 7）。

30

【 0 1 2 1 】

リモートアクセス番組ガイドがローカル双方向テレビ番組ガイドを用いてペーパービュー番組を注文する方法は、システムのコンフィギュレーションによって異なり得る。システムが図 2 a および 2 c に示すような構成である場合、リモートアクセス番組ガイドは、例えば、ペーパービュー情報を、ユーザテレビ機器 2 2 上に少なくとも部分的にインプリメントされている双方向テレビ番組ガイドに提供することができる。双方向テレビ番組ガイドは、テレビ配信設備 1 6 を用いてペーパービュー番組を注文し得る。次に双方向テレビ番組ガイドは、テレビ配信設備 1 6 を用いて、ペーパービュー番組を注文することができる。システムが図 2 b および 2 d に示すような構成である場合、リモートアクセス番組ガイドは、例えば、別個の通信デバイス 2 7 を通じてペーパービュー情報を双方向テレビ番組ガイドに提供し得る。システムが図 6 a および 6 b に示すような構成である

40

50

場合、リモートアクセス番組ガイドは、インターネットサービスシステム 6 1 を通じてペーパービュー情報を提供し得る。

【 0 1 2 2 】

図 2 1 は、リモートに再生されている映像または音声へのアクセスをユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 2 2 0 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされた双方向テレビ番組ガイドから映像情報または音声情報を入手し得る。工程 2 2 0 0 は、例えば、ユーザがリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 により表示される映像リスト項目または音声リスト項目を選択するのに応答して発生し得る。

10

【 0 1 2 3 】

サブ工程 2 2 1 0 および 2 2 2 0 は、ユーザに音声情報および映像情報を提供する際に用いられるディレクトリ情報を入手する工程に含まれる例示的工程を示す。リモートアクセス番組ガイドは、ディレクトリ情報について、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて送られる 1 つ以上のアクセス通信を用いて、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドをクエリし得る（工程 2 2 1 0）。ディレクトリ情報は、例えば、ユーザテレビ機器 2 2 に格納されているかまたはテレビ配信設備 1 6 により格納されているメディアライブラリのメディアライブラリディレクトリ内に含まれ得る。ディレクトリ情報は、サブ工程 2 2 2 0 に示すように、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 とリモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 との間でリモートアクセスリンク 1 9 を通じて 1 つ以上のリモートアクセス通信を交換することにより、リモートアクセス番組ガイドに返送され得る。工程 2 2 1 0 は省略されてもよく、工程 2 2 2 0 は、例えば、ディレクトリ情報またはリスト項目が意外に早くリモートアクセスガイドに提供されたときに行われ得る。

20

【 0 1 2 4 】

工程 2 2 3 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、リモート再生したい映像または音声を選択する機会をユーザに与え得る。ユーザは、例えばユーザインターフェース 5 2 によりユーザに表示されるリスト項目を選択することにより、映像または音声を選択し得る。ユーザは、ローカルガイドまたはリモートガイドを通じてリアルタイムで番組を再生するか、または格納されている番組を再生する機会を提供され得る。それに応答して、リモートアクセス番組ガイドは、リモートアクセスリンク 1 9 を通じて送られてくるアクセス通信を用いて、ローカル双方向テレビ番組ガイドから選択された映像または音声を入力し得る。アクセス通信は、適切なアナログまたはデジタル形式の映像または音声を含み得る。工程 2 2 5 0 において、リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 は、ユーザインターフェース 5 2 を用いて、ユーザに映像または音声をリモートに再生する。選択された映像は、例えば、適切なモニタ、LCD、または他の適切な表示デバイス上に表示され得る。選択された音声は、任意の適切なスピーカを用いてユーザに再生され得る。リモート番組ガイドアクセスデバイス 2 4 が自動車 PC である場合、音声は、カーステレオによって再生され得る。

30

【 0 1 2 5 】

図 2 2 は、双方向テレビ番組ガイド機器 1 7 上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドをリモートにポーリングする機会をユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程 2 3 0 0 において、リモートアクセス番組ガイドは、ポーリング情報について双方向テレビ番組ガイドをポーリングし得る。ポーリング情報は、例えば、ユーザテレビ機器 2 2 が使用中かどうか、ユーザテレビ機器 2 2 が現在チューニングしているチャンネル、現在の番組の格付け、現在の番組のタイトル、リモートアクセスリンク 1 9 もしくは通信経路 2 0 のステータス、ユーザテレビ機器 2 2 の利用可能なデバイス、または他の任意のス

40

50

テータスに関連する情報を示し得る。

【0126】

工程2300は、ポーリング情報を入手するサブ工程2310および2320を含み得る。サブ工程2310において、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、ポーリング情報を入力し得る。ポーリング情報は、開始時に、周期的に、連続的に、適切なユーザコマンドにตอบสนองしてオンデマンドで、または他の任意の適切な方式を用いて入手され得る。より詳細には、ステータス情報は、所望ならば、SNMPを用いて入手され得る(サブ工程2320)。ポーリング情報を入手するのにSNMPを用いる場合、アクセス通信は、例えば、コマンドおよびプロトコルデータ装置(PDU)を含み得る。他の適切なネットワーク管理プロトコルを用いてもよい。工程2330において、リモート番組ガイドアクセスデバイス24は、ポーリング情報を任意の適切な方法でユーザに提示し得る。ポーリング情報は、例えば、図11のステータス表示画面200のようなステータス表示画面として表示され得る。ポーリング情報は、例えば、スピーカおよび音声合成ハードウェアおよびソフトウェアを用いて再生される合成された音声出力を通じて、ユーザに出力され得る。

10

【0127】

図23は、メッセージを生成して、双方向テレビ番組ガイド機器17上にインプリメントされたローカル双方向テレビ番組ガイドと、リモートアクセス番組ガイドとの間でメッセージの送信を行う機会をユーザに提供する工程に含まれる例示的工程を示す。工程2400において、ユーザは、メッセージを生成する機会を提供される。ユーザは、例えば、ユーザテレビ機器22のユーザインターフェース46(図4)を用いてローカル双方向テレビ番組ガイドでメッセージを生成するか、または、リモート番組ガイドアクセスデバイス24のユーザインターフェース52を用いてメッセージを生成し得る。

20

【0128】

メッセージは、任意の適切なテキスト、グラフィックス、または音声を含み得る。ユーザは、例えば、音声メッセージをマイクに向かって発生し得る。音声メッセージは、デジタル化され、アクセス通信に格納され、リモートアクセスリンク19を通じて転送される。あるいは、ユーザは、適切なテキスト入力デバイス(例えば、キーボード)を用いてテキストメッセージを入力し得る。しかし、メッセージは、生成され、その内容に関係なく1つ以上のアクセス通信を用いてリモートアクセスリンク19を通じて転送される。メッセージは、メッセージの生成場所および送信先に応じて、双方向テレビ番組ガイドからリモートアクセス番組ガイドに、または、リモートアクセス番組ガイドからローカル双方向テレビ番組ガイドへと転送され得る。工程2410において、メッセージは、ユーザテレビ機器22により(例えば、サブ工程2430)、または、リモート番組ガイドアクセスデバイス24により(例えば、サブ工程2440)、ユーザに提示され得る。

30

【0129】

ここまでの説明では、双方向テレビ番組ガイドを用いて本発明を実現する点に焦点をあててきた。本発明は、番組ガイドと関係のない双方向テレビ番組アプリケーションにも適用可能である。ローカルな番組ガイドと関係のないアプリケーションは、ユーザテレビ機器(例えば、セットトップボックス)上で動作し、対応するリモートアクセスの番組ガイドと関係のないアプリケーションは、リモートアクセスデバイス上で動作し得る。双方向テレビアプリケーションは、独立型アプリケーション、オペレーティングシステムの一部、またはこれらの任意の適切な組み合わせあり得る。

40

【0130】

本発明に従ってセットトップボックス上にインプリメントされ得る番組ガイド

50

と関係のないアプリケーションの一例として、インターネットブラウザがある。インターネットブラウザは、ブラウザの機能を操作するブックマーク、視聴制限設定内容、および一般的な選好などの設定項目を有し得る。図24に示すように、リモートアクセスデバイスは、例えばリモートアクセスブラウザアプリケーションのブラウザ画面700を表示することにより、ブラウザアプリケーションへのアクセスをユーザに提供し得る。ブラウザ画面700は、ブックマークオプション705を有し得る。ユーザは、例えば、ブックマークオプション705を選択してブックマーク(すなわち、ウェブサイトにアクセスする際に使用可能な現在のウェブサイトのアドレスの記録)を追加し得る。ユーザがリモートアクセスインターネットブラウザを用いてブックマークを追加し終えると、リモートアクセスインターネットブラウザは、1つ以上のアクセス通信をローカルインターネットブラウザと交換して、ブックマークをローカルブラウザに追加し得る。

10

【0131】

本発明に従ってセットトップボックスにインプリメント可能な別のアプリケーションとして、ショッピングアプリケーションがある。ショッピングアプリケーションは、デフォルトのショッピングアドレスおよびクレジットカード番号などの設定項目を有し得る。図25に示すように、リモートアクセスショッピングアプリケーション画面730は、発送先住所720およびクレジットカード番号725などの設定項目を有し得る。ユーザは、例えば、発送先住所およびクレジットカード情報を追加し得る。ユーザがリモートアクセスショッピングアプリケーションを用いて発送先住所およびクレジットカード情報を追加し終えると、リモートアクセスアプリケーションは、1つ以上のアクセス通信をローカルショッピングアプリケーションと交換して、発送先住所およびクレジットカード番号についての情報をローカルアプリケーションに提供し得る。

20

【0132】

本発明に従ってセットトップボックス上にインプリメントされ得、リモートアクセスデバイスを通じてアクセス可能な別の番組ガイドと関係のないアプリケーションとして、株式相場表示器がある。株式相場表示器は、ユーザの興味にかなう上位10位までの銘柄を表示する設定などの設定を有し得る。図26に示すように、リモートアクセスデバイスは、リモートアクセス株式相場表示器設定画面710を表示し得る。株式相場表示器設定画面710は、例えば、株式相場表示器シンボル712および上位10位までの銘柄オプション715を有し得る。ユーザは、例えば、1位の銘柄を追加し得る。1つ以上のアクセス通信を交換することにより、リモートアクセス株式相場表示器アプリケーションは、上位10位の銘柄設定をローカル株式相場表示器アプリケーションに反映し得る。

30

【0133】

セットトップボックス上にチャットアプリケーションがインプリメントされてもよい。チャットアプリケーションは、ユーザがリアルタイムで他のユーザとチャットメッセージを交換することを可能にするサービスである。チャットアプリケーションは、独立型チャットアプリケーションとして、または番組ガイドアプリケーションなどの別のアプリケーションの一部としてインプリメントされ得る。ユーザテレビ機器上にインプリメント可能なチャットアプリケーションについては、本明細書とともに同時出願されたDeWeeseらによる米国特許出願第_____号(弁理士受付番号UV-101)に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。ユーザは、チャットアプリケーションに関連する設定内容(例えば、チャットウィンドウのサイズ、アドレスブック、または好ましくない可能性のあるメッセージのフィルタリングをするかどうか)をリモートに調整し得る。ユーザがリモートアクセスデバイス上で動作するリモートアクセスチャットアプリケーションを用いてチャットの設定内容を調整し終えると、リモートアクセスチャットアプリケーションは、例えば、1つ以上のアクセ

40

50

ス通信をリモートアクセスリンクを通じてローカルチャットアプリケーションと交換することにより、ローカルチャットアプリケーションの設定内容をリモートに調整し得る。

【0134】

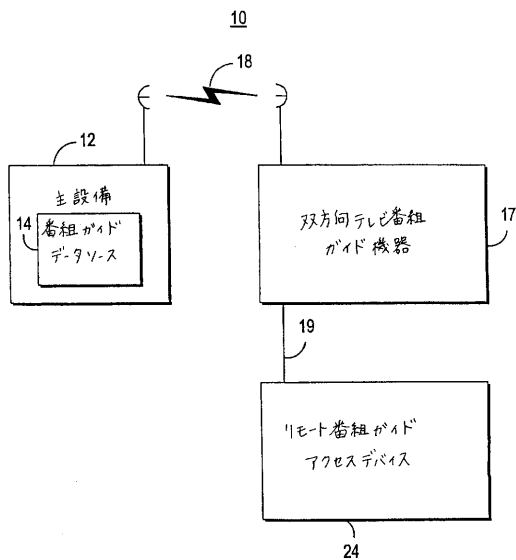
所望ならば、セットトップボックス上で動作するe-メールアプリケーションの設定内容がリモートに調整され得る。セットトップボックスを用いたメッセージングシステムについては、例えば、同時出願された、McKissickらによる米国特許出願第_____号(弁理士受付番号第UV-128号)に記載がある。本明細書中、同出願の全体を参考のため援用する。ユーザは、例えば、アドレスブックにリモートに追加するか、またはアドレスブックを変更し得る。ユーザがリモートアクセスデバイス上で動作するリモートアクセスe-メールアプリケーションを用いてe-メールの設定内容を調整すると、リモートアクセスe-メールアプリケーションは、例えば、1つ以上のアクセス通信をリモートアクセスリンクを通じてローカルe-メールアプリケーションと交換することにより、ローカルe-メールアプリケーションの設定内容をリモートに調整し得る。

10

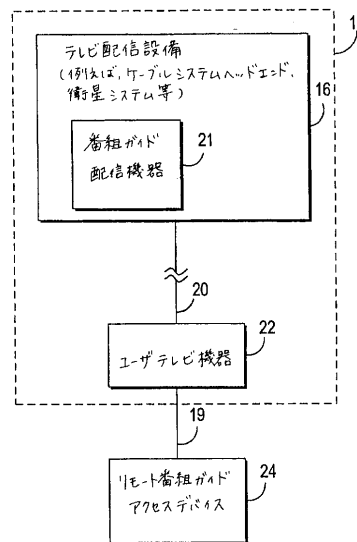
【0135】

上記は、本発明の原理を単に例示的に示したものであり、当業者によって、本発明の範囲および精神から逸脱することなく様々な改変が為され得る。

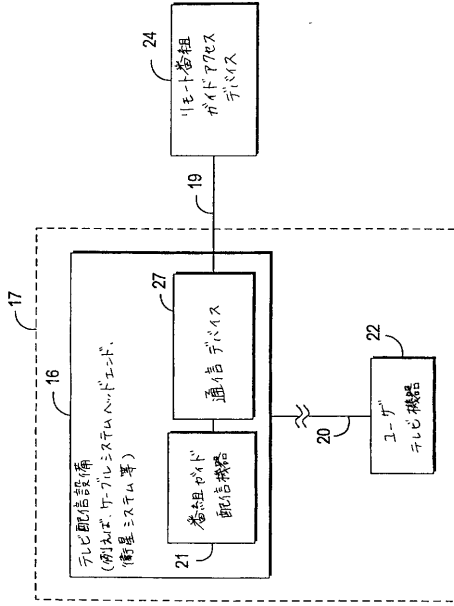
【図1】



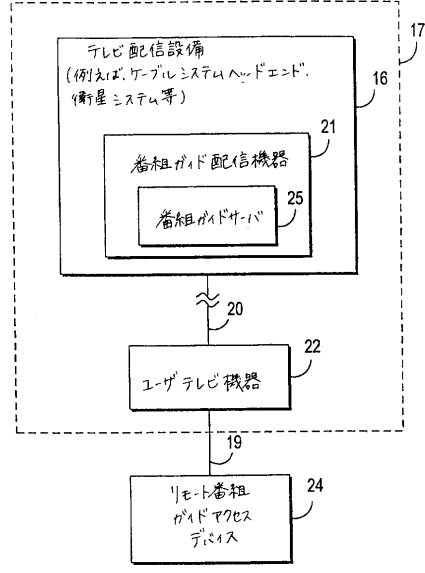
【図2a】



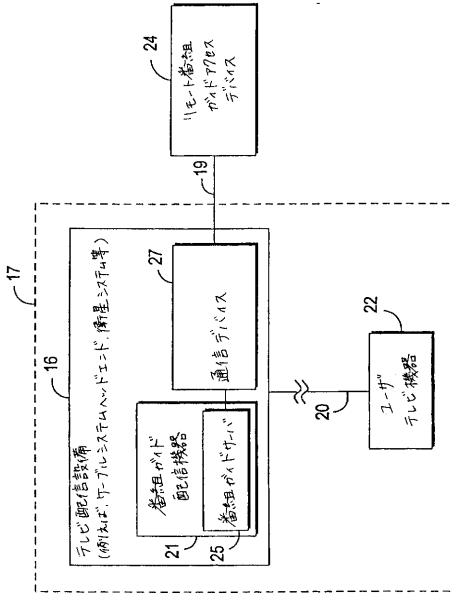
【図2b】



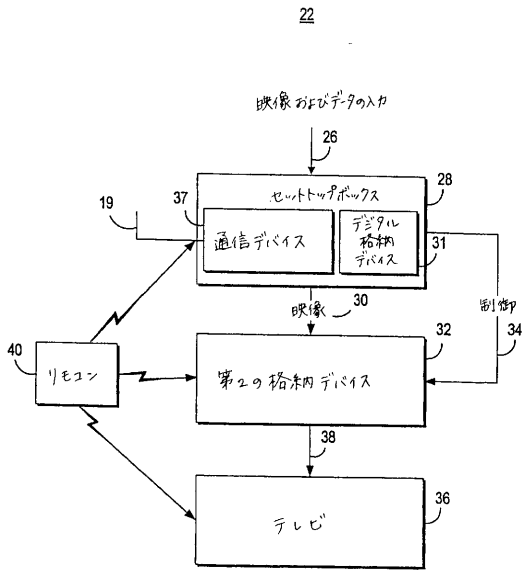
【図2c】



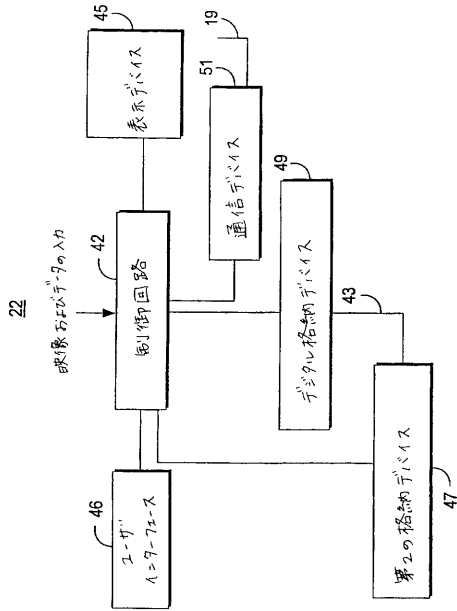
【図2d】



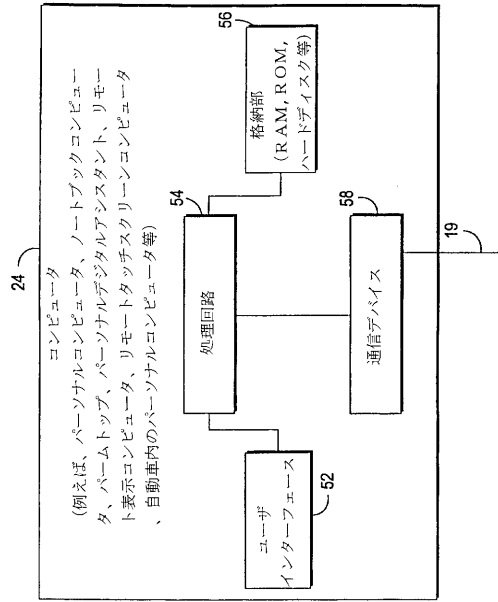
【図3】



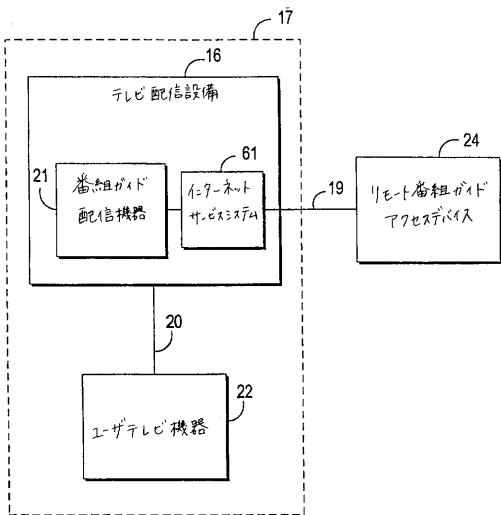
【図4】



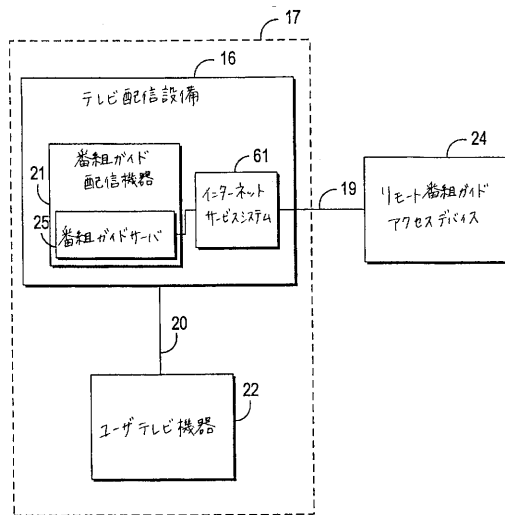
【図5】



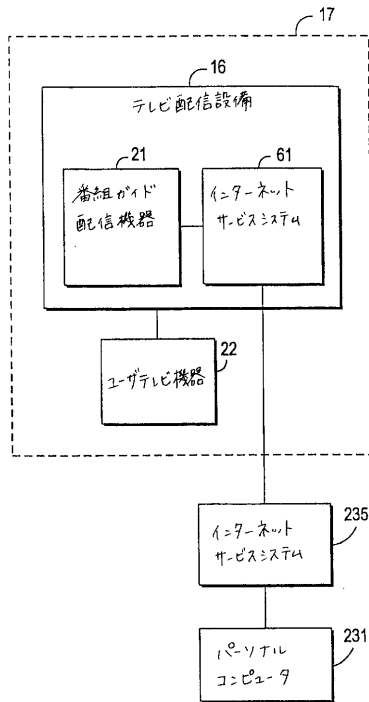
【図6a】



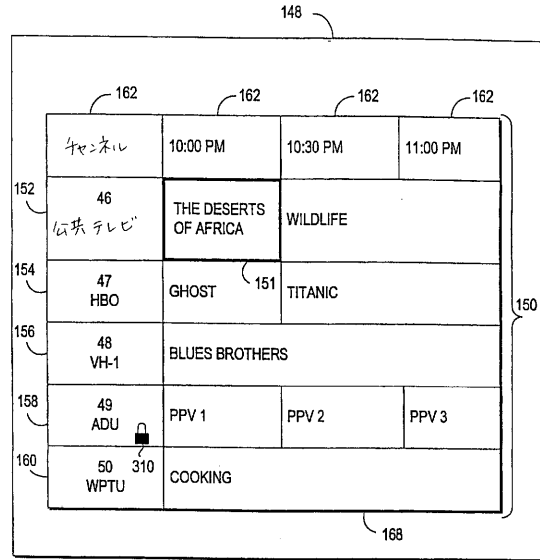
【図6b】



【図6c】



【図7】

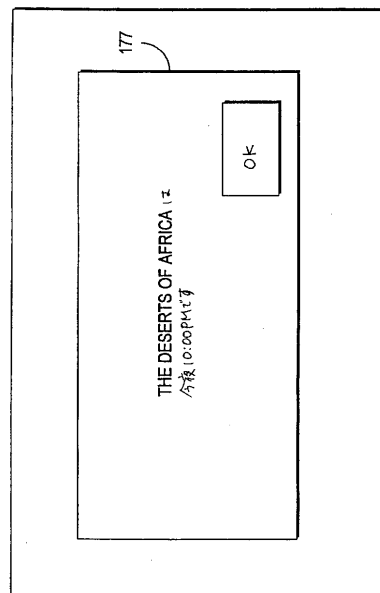


【図8】

9:30~10:30PMの番組編成

映画	チャンネル	時間
THE BIG RED ONE	チャンネル 2 (CBS)	8:30 - 10:30
THE BLUES BROTHERS	チャンネル 48 (VH-1)	10:00 - 11:30
GHOST	チャンネル 47 (HBO)	9:30 - 10:00
TERMINATOR	チャンネル 7 (PPV)	8:00 - 10:00
TITANIC	チャンネル 47 (HBO)	10:00 - 1:30
WHEN HARRY MET SALLY	チャンネル 4 (NBC)	9:00 - 11:00
スポーツ競技		
NEW YORK GIANTS	チャンネル 8 (WXBR)	8:00 - 10:00
YANKEE BASEBALL	チャンネル 11 (WLIV)	8:00 - 11:00
ニュース		
LOCAL NEWS	チャンネル 17 (WLIR)	9:30 - 10:00
NEWS EXTRA	チャンネル 5 (FOX)	10:00 - 10:30
成人向け		
310-#1	チャンネル 49 (ADU)	10:00 - 10:30
310-#2	チャンネル 49 (ADU)	10:30 - 11:00

【図9】

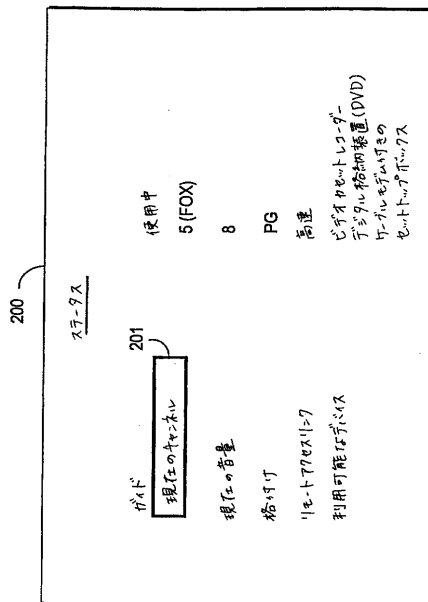


【図10】

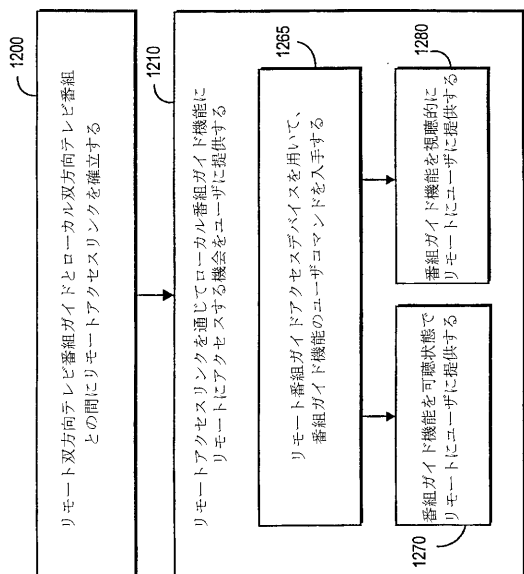
(1:30~10:30PM)に於ける放送入りの番組編成

GHOST	チャンネル 47 (HBO)	9:30 - 10:00
TERMINATOR	チャンネル 7 (PPV)	8:00 - 10:00
THE BIG RED ONE	チャンネル 2 (CBS)	8:30 - 10:30
THE BLUES BROTHERS	チャンネル 48 (VH-1)	10:00 - 11:30
TITANIC	チャンネル 47 (HBO)	10:00 - 1:30
WHEN HARRY MET SALLY	チャンネル 4 (NBC)	9:00 - 11:00

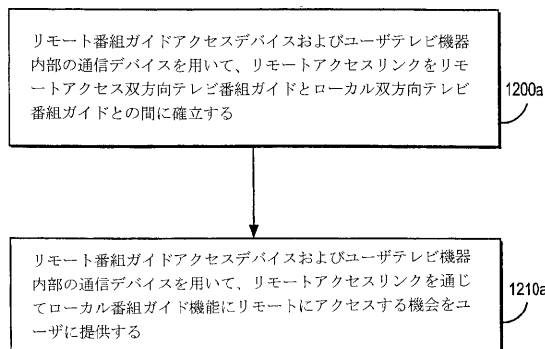
【図11】



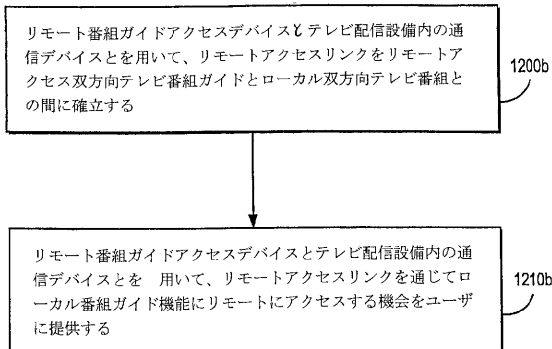
【図12】



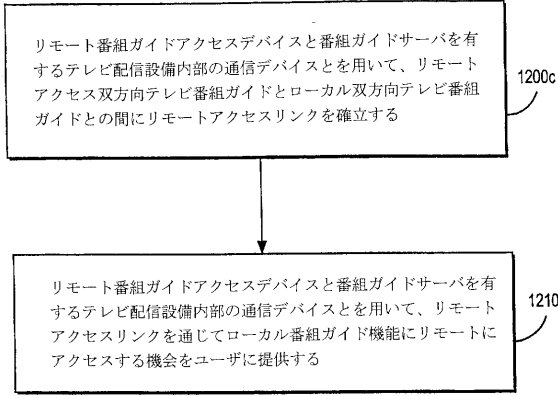
【図13a】



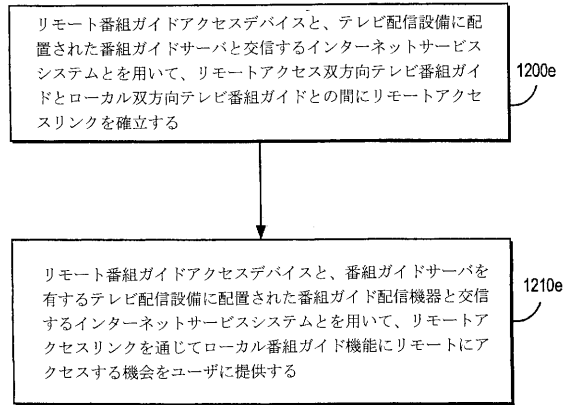
【図13b】



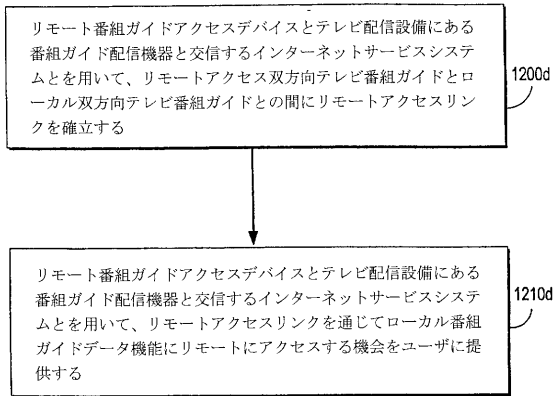
【図13c】



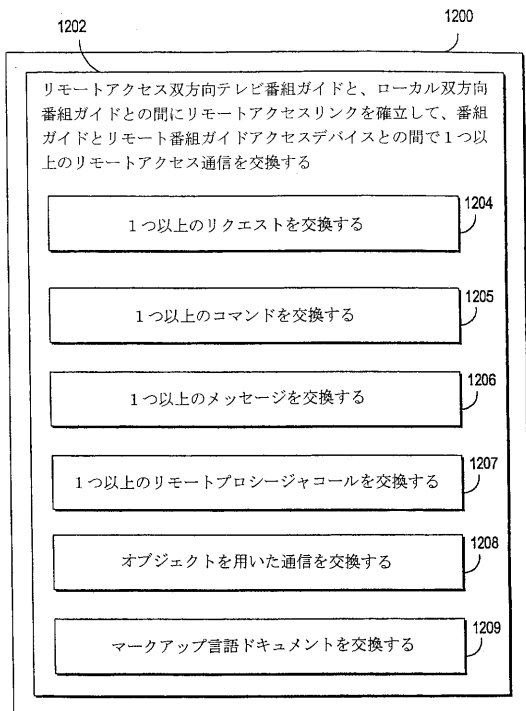
【図13e】



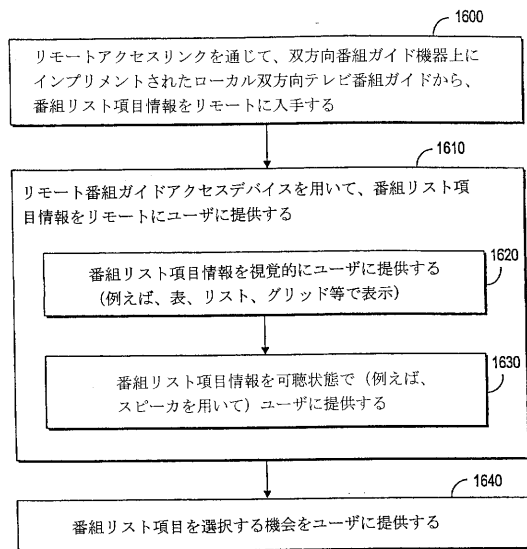
【図13d】



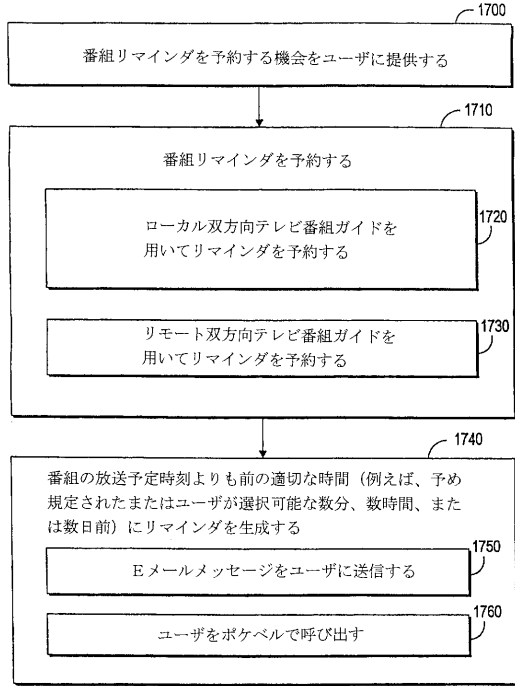
【図14】



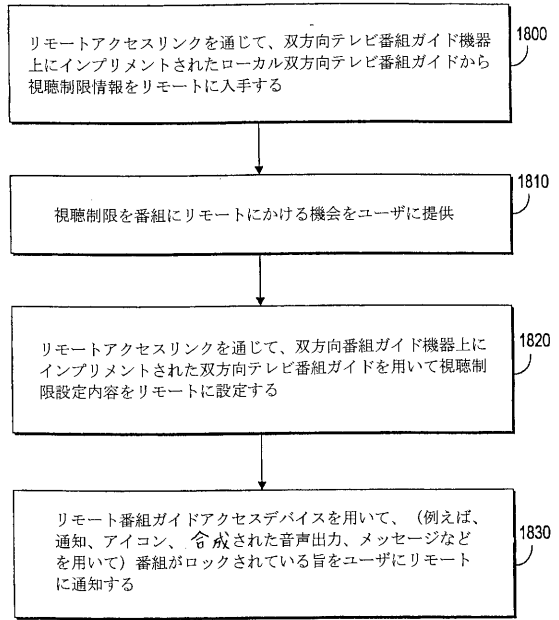
【図15】



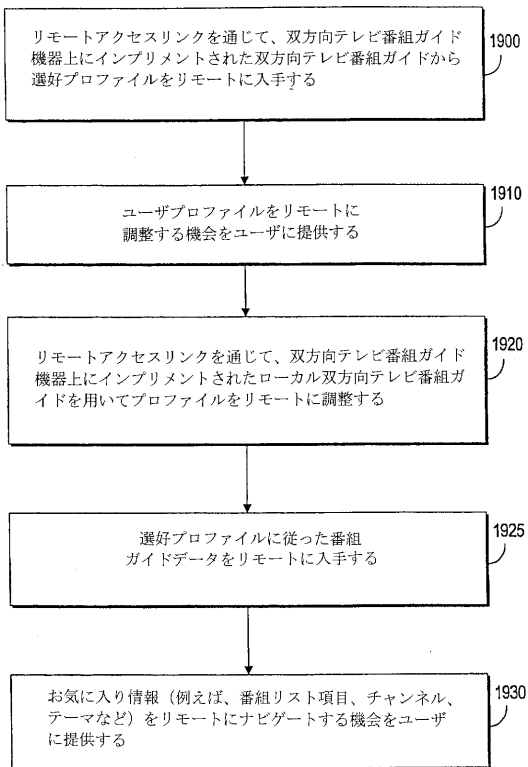
【図16】



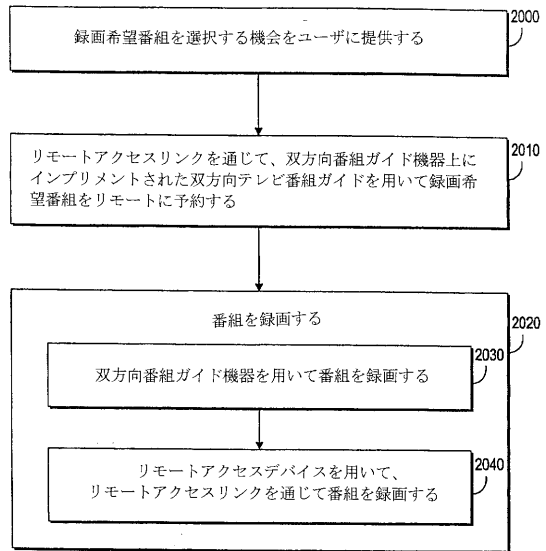
【図17】



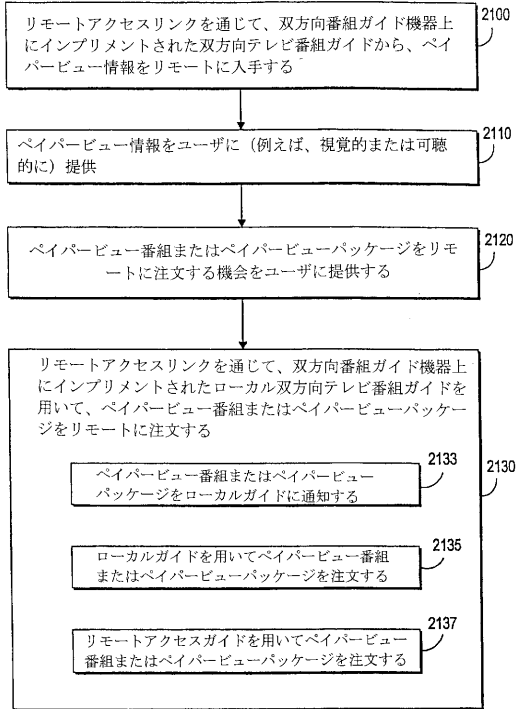
【図18】



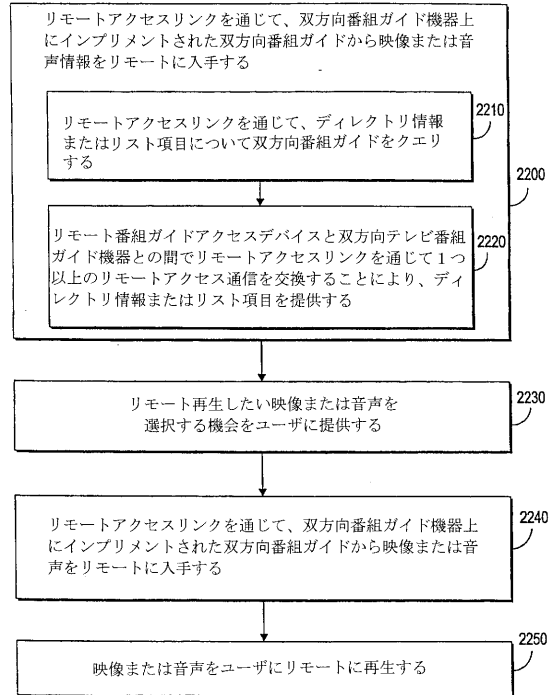
【図19】



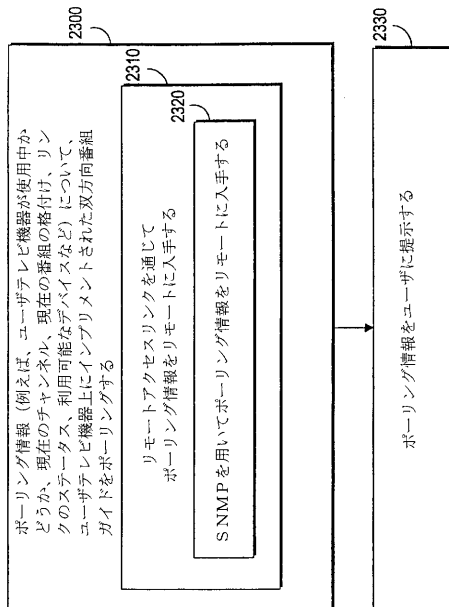
【図20】



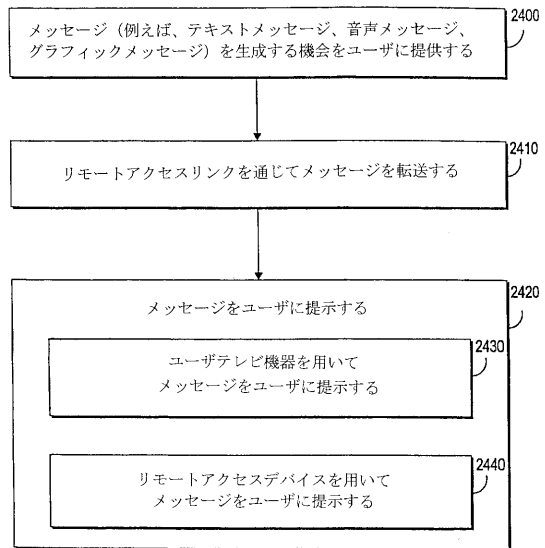
【図21】



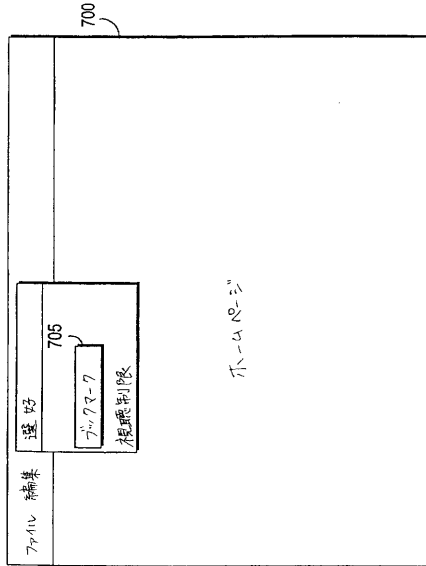
【図22】



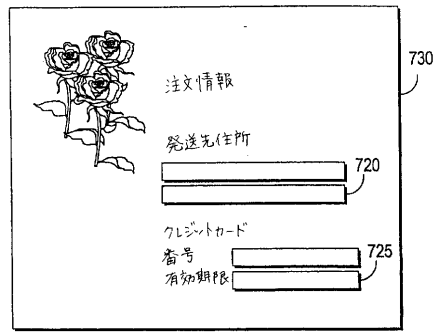
【図23】



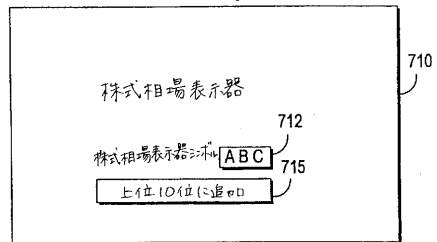
【図 24】



【図 25】



【図 26】



フロントページの続き

- (72)発明者 ウィリアム エル. トーマス
アメリカ合衆国 オクラホマ 74008, ビクスビー, サウス 70ティーエイチ イースト アベニュー 11611
- (72)発明者 ジョエル ジー. ハッセル
アメリカ合衆国 コロラド 80005, アーバダ, ヤロー コート 8246
- (72)発明者 トーマス アール. レモンズ
アメリカ合衆国 オクラホマ 74063, サンド スプリングス, ボックス 1178, ルート 2
- (72)発明者 デイビッド エム. ベレゾフスキー
アメリカ合衆国 オクラホマ 74133, ツルサ, サウス 91エスティー イースト アベニュー 6706
- (72)発明者 ロバート エイ. ニー
アメリカ合衆国 ペンシルベニア 19446, ランズデール, グリッソム ドライブ 747
- (72)発明者 ロバート エイチ. マッコイ
アメリカ合衆国 オクラホマ 74014, ブローケン アロー, イー. ローズウッド 25262

審査官 川崎 優

- (56)参考文献 特表2003-520458(JP,A)
特表2002-521873(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 21/00-858