

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第4891525号
(P4891525)

(45) 発行日 平成24年3月7日(2012.3.7)

(24) 登録日 平成23年12月22日(2011.12.22)

(51) Int.Cl.
H04N 7/173 (2011.01)

F I
H04N 7/173 630

請求項の数 41 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2003-571951 (P2003-571951)	(73) 特許権者	593181638
(86) (22) 出願日	平成15年2月24日 (2003.2.24)		ソニー エレクトロニクス インク
(65) 公表番号	特表2005-518740 (P2005-518740A)		アメリカ合衆国 ニュージャージー州 O
(43) 公表日	平成17年6月23日 (2005.6.23)		7656 パークリッジ ソニー ドライ
(86) 国際出願番号	PCT/US2003/005433		ブ 1
(87) 国際公開番号	W02003/073329	(74) 代理人	100082005
(87) 国際公開日	平成15年9月4日 (2003.9.4)		弁理士 熊倉 禎男
審査請求日	平成18年1月31日 (2006.1.31)	(74) 代理人	100067013
(31) 優先権主張番号	10/083, 213		弁理士 大塚 文昭
(32) 優先日	平成14年2月26日 (2002.2.26)	(74) 代理人	100109070
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 須田 洋之
前置審査		(74) 代理人	100151987
			弁理士 谷口 信行
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 双方向テレビジョン用の個人チャンネルを効果的に実施するシステム及びその実施方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

個人テレビジョンチャンネルを実現する個人テレビジョンチャンネルシステムにおいて、

、
コンフィギュレーションモジュールであって、当該コンフィギュレーションモジュールによって、システムのユーザに個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行させ、これにより、コンテンツレコード検索処理を実行するための検索パラメータと検索したコンテンツレコードをソートするためのソート基準とを指定するコンフィギュレーションモジュールと、

前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより定義された前記検索パラメータであって、前記システムのユーザにより手動で特定された情報である前記検索パラメータに基づいて、前記コンテンツレコード検索処理中に、1以上のコンテンツレコードを選択的に特定し、1以上のコンテンツデータベースからセットトップボックスのローカルメモリデバイスに直接ダウンロードする検索モジュールと、

前記1以上のコンテンツレコードが前記1以上のコンテンツデータベースからダウンロードされ、前記ローカルメモリデバイスに蓄積された後に実行されるコンテンツレコードソート処理を、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより予め定義された前記ソート基準に基づいて実行し、前記コンテンツレコードを、前記ソート基準で定義されるコンテンツレコードシーケンス及び個人チャンネルプログラム用の総番組時間の最大値で完全に組み立てられた個人チャンネルプログラムに編成する

10

20

コンテンツパッケージングモジュールと、

前記個人チャンネルプログラムを、前記ユーザが利用できるように表示するテレビジョン装置とを備える個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 2】

前記コンテンツレコードの各々は、音声 / 映像データと、前記検索パラメータのうちの選択された検索パラメータとを含んでおり、該コンテンツレコードは、対応するコンテンツプロバイダによって提供される 1 以上のコンテンツデータベースに記憶されることを特徴とする請求項 1 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 3】

前記コンフィギュレーションモジュール、前記検索モジュール及び前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記セットトップボックスを実現する双方向テレビジョン装置、パーソナルコンピュータのうちの 1 つの内部に存在する個人チャンネルマネージャとして実現されることを特徴とする請求項 2 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

10

【請求項 4】

前記個人チャンネルマネージャは、前記個人チャンネルマネージャをインターネットシステムに接続するためのネットワークマネージャを使用して、前記 1 以上のコンテンツデータベースと通信し、前記 1 以上のコンテンツデータベースは、前記インターネットシステムに接続されることを特徴とする請求項 3 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 5】

20

前記ユーザが前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動すると、前記コンフィギュレーションモジュール及びディスプレイマネージャは、前記テレビジョン装置上にコンフィギュレーション GUI を表示させることを特徴とする請求項 3 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 6】

前記ユーザは、リモートコントローラを使用して前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動するとともに、前記コンフィギュレーション GUI とインタラクトすることを特徴とする請求項 5 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 7】

前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理を実行するために 1 以上のコンテンツカテゴリを定義し、前記コンテンツカテゴリの各々は、前記個人テレビジョンチャンネルによってサポートされる、予め定義された異なるメインピックを限定するサブディビジョンであることを特徴とする請求項 5 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

30

【請求項 8】

前記検索パラメータは、対応するコンテンツレコード内のコンテンツ情報に関連した 1 以上のキーワードを含み、前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理において前記検索パラメータを選択することを特徴とする請求項 7 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 9】

前記検索パラメータはさらに、前記対応するコンテンツレコード内の前記コンテンツ情報に関連したコンテンツカテゴリ、コンテンツの種類及びコンテンツ日付 / 時間を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

40

【請求項 10】

前記検索パラメータは、前記コンテンツ情報内の映像データから直接得られるコンテンツプロバイダデータ、及び前記コンテンツ情報内の音声データから直接得られるコンテンツプロバイダデータのうち少なくとも 1 つを含み、前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理のために前記検索パラメータを選択することを特徴とする請求項 7 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 11】

前記ユーザは、前記ソート基準に基づいて前記コンテンツレコードソート処理を実行す

50

るために、コンテンツレコードシーケンスを指定して、前記個人チャンネルプログラムを生成し、前記指定された基準は、前記検索パラメータを含んでいることを特徴とする請求項 8 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 1 2】

前記コンテンツレコード検索処理のための制限基準は、日付 / 時間範囲、前記個人チャンネルプログラムの総時間の最大値、及び前記コンテンツカテゴリの各々についての最大数の前記コンテンツレコードを含み、前記ユーザは、該制限基準を選択することを特徴とする請求項 1 1 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 1 3】

前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記コンテンツカテゴリの各々について検査されるべき 1 以上の前記コンテンツデータベースを指定することを特徴とする請求項 1 1 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

10

【請求項 1 4】

前記ユーザが、前記個人チャンネルマネージャを使用するための個人チャンネルモードを起動すると、該個人チャンネルマネージャは前記個人チャンネルプログラムを前記テレビジョン装置に供給することを特徴とする請求項 3 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 1 5】

前記検索モジュールは、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理において定義された前記検索パラメータを用いて、前記コンテンツレコード検索処理中に前記コンテンツデータベースのうち指定された 1 つを検索して、前記コンテンツレコードのうちの指定された 1 つを見つけることを特徴とする請求項 1 4 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

20

【請求項 1 6】

前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記コンテンツレコードのうちの指定された各々を検索した後に、対応するダウンロードフラグを設定することを特徴とする請求項 1 5 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 1 7】

前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記 1 以上のコンテンツデータベースに対応したデータベースサーバと通信し、前記コンテンツレコードのうちの指定された 1 つをダウンロードすることを特徴とする請求項 1 5 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

30

【請求項 1 8】

前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記ソート基準に基づいてコンテンツレコードシーケンスを指定することにより前記コンテンツレコードソート処理を実行して、前記個人チャンネルプログラムを生成し、前記ソート基準は、予め定義したデフォルトソートインストラクション、前記コンテンツカテゴリ、個人チャンネルプログラムの過去のソート履歴、及び前記コンテンツレコードの日付のうち少なくとも 1 つを含んでいることを特徴とする請求項 1 7 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 1 9】

40

前記個人チャンネルモードは、オンラインモードであり、該オンラインモード中に前記ユーザが前記個人チャンネルモードを起動すると、前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理を実行した後、前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記ユーザが前記個人チャンネルプログラムを見ることができるようになる前に、前記コンテンツレコードソート処理を実行することを特徴とする請求項 1 4 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 2 0】

前記個人チャンネルモードは、オフラインモードであり、該オフラインモード中に、前記検索モジュールは、1 以上の指定された時間において、前記コンテンツレコード検索処理を予め実行しており、前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記コンテンツレ

50

コードソート処理を事前に実行して、前記ユーザが前記個人チャンネルモードを起動し次第、前記個人チャンネルプログラムがユーザによって見ることを可能となることを特徴とする請求項 1 4 に記載の個人テレビジョンチャンネルシステム。

【請求項 2 1】

個人テレビジョンチャンネルを実現する個人テレビジョンチャンネル実現方法において、
コンフィギュレーションモジュールによって、コンテンツレコード検索処理を実行するための検索パラメータと検索したコンテンツレコードをソートするためのソート基準とを指定する個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行するステップと、

検索モジュールによって、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより定義された前記検索パラメータであって、前記システムのユーザにより手動で特定された情報である前記検索パラメータに基づいて、前記コンテンツレコード検索処理中に、1 以上のコンテンツレコードを選択的に特定し、1 以上のコンテンツデータベースからセットトップボックスのローカルメモリデバイスに直接ダウンロードするステップと、

パッケージングモジュールによって、前記 1 以上のコンテンツレコードが前記 1 以上のコンテンツデータベースからダウンロードされ、前記ローカルメモリデバイスに蓄積された後に実行されるコンテンツレコードソート処理を、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより予め定義された前記ソート基準に基づいて実行し、前記コンテンツレコードを、前記ソート基準で定義されるコンテンツレコードシーケンス及び個人チャンネルプログラム用の総番組時間の最大値で完全に組み立てられた個人チャンネルプログラムに編成するステップと、

前記個人チャンネルプログラムを、前記システムのユーザによって利用されるように、テレビジョン装置上に表示するステップとを有する個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 2 2】

前記コンテンツレコードの各々は、音声 / 映像データと、前記検索パラメータのうちの選択された検索パラメータとを含んでおり、該コンテンツレコードは、対応するコンテンツプロバイダによって提供される 1 以上のコンテンツデータベースに記憶されることを特徴とする請求項 2 1 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 2 3】

前記コンフィギュレーションモジュール、前記検索モジュール及び前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記セットトップボックスを実現する双方向テレビジョン装置、パーソナルコンピュータのうちの 1 つの内部に存在する個人チャンネルマネージャとして実現されることを特徴とする請求項 2 2 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 2 4】

前記個人チャンネルマネージャは、前記個人チャンネルマネージャをインターネットシステムに接続するためのネットワークマネージャを使用して、前記 1 以上のコンテンツデータベースと通信し、前記 1 以上のコンテンツデータベースは、前記インターネットシステムに接続されることを特徴とする請求項 2 3 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 2 5】

前記ユーザが前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動すると、前記コンフィギュレーションモジュール及びディスプレイマネージャは、前記テレビジョン装置上にコンフィギュレーション GUI を表示させることを特徴とする請求項 2 3 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 2 6】

前記ユーザは、リモートコントローラを使用して前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動するとともに、前記コンフィギュレーション GUI とインタラクトする

ことを特徴とする請求項 25 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 27】

前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理を実行するために 1 以上のコンテンツカテゴリを定義し、前記コンテンツカテゴリの各々は、前記個人テレビジョンチャンネルによってサポートされる、予め定義された異なるメインピックを限定するサブディビジョンであることを特徴とする請求項 25 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 28】

前記検索パラメータは、対応するコンテンツレコード内のコンテンツ情報に関連した 1 以上のキーワードを含み、前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理において前記検索パラメータを選択することを特徴とする請求項 27 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

10

【請求項 29】

前記検索パラメータはさらに、前記対応するコンテンツレコード内の前記コンテンツ情報に関連したコンテンツカテゴリ、コンテンツの種類及びコンテンツ日付/時間を含むことを特徴とする請求項 28 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 30】

前記検索パラメータは、前記コンテンツ情報内の映像データから直接得られるコンテンツプロバイダデータ、及び前記コンテンツ情報内の音声データから直接得られるコンテンツプロバイダデータのうち少なくとも 1 つを含み、前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理のために前記検索パラメータを選択することを特徴とする請求項 27 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

20

【請求項 31】

前記ユーザは、前記ソート基準に基づいて前記コンテンツレコードソート処理を実行するために、コンテンツレコードシーケンスを指定して、前記個人チャンネルプログラムを生成し、前記指定された基準は、前記検索パラメータを含んでいることを特徴とする請求項 28 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 32】

前記コンテンツレコード検索処理のための制限基準は、日付/時間範囲、前記個人チャンネルプログラムの総時間の最大値、及び前記コンテンツカテゴリの各々についての最大数の前記コンテンツレコードを含み、前記ユーザは、該制限基準を選択することを特徴とする請求項 31 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

30

【請求項 33】

前記ユーザは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記コンテンツカテゴリの各々について検査されるべき 1 以上の前記コンテンツデータベースを指定することを特徴とする請求項 31 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 34】

前記ユーザが、前記個人チャンネルマネージャを使用するための個人チャンネルモードを起動すると、該個人チャンネルマネージャは前記個人チャンネルプログラムを前記テレビジョン装置に供給することを特徴とする請求項 23 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

40

【請求項 35】

前記検索モジュールは、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理において定義された前記検索パラメータを用いて、前記コンテンツレコード検索処理中に前記コンテンツデータベースのうち指定された 1 つを検索して、前記コンテンツレコードのうちの指定された 1 つを見つけることを特徴とする請求項 34 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 36】

前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記コンテンツレコードのうちの指定された各々を検索した後に、対応するダウンロードフラグを設定することを特徴とする請求項 35 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

50

【請求項 37】

前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理中に、前記 1 以上のコンテンツデータベースに対応したデータベースサーバと通信し、前記コンテンツレコードのうちの指定された 1 つをダウンロードすることを特徴とする請求項 35 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 38】

前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記ソート基準に基づいてコンテンツレコードシーケンスを指定することにより前記コンテンツレコードソート処理を実行して、前記個人チャンネルプログラムを生成し、前記ソート基準は、予め定義したデフォルトソートインストラクション、前記コンテンツカテゴリ、個人チャンネルプログラムの過去のソート履歴、及び前記コンテンツレコードの日付のうち少なくとも 1 つを含んでいることを特徴とする請求項 37 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

10

【請求項 39】

前記個人チャンネルモードは、オンラインモードであり、該オンラインモード中に前記ユーザが前記個人チャンネルモードを起動すると、前記検索モジュールは、前記コンテンツレコード検索処理を実行した後、前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記ユーザが前記個人チャンネルプログラムを見ることができるようになる前に、前記コンテンツレコードソート処理を実行することを特徴とする請求項 34 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 40】

20

前記個人チャンネルモードは、オフラインモードであり、該オフラインモード中に、前記検索モジュールは、1 以上の指定された時間において、前記コンテンツレコード検索処理を予め実行しており、前記コンテンツパッケージングモジュールは、前記コンテンツレコードソート処理を事前に実行して、前記ユーザが前記個人チャンネルモードを起動し次第、前記個人チャンネルプログラムがユーザによって見る事が可能となることを特徴とする請求項 34 に記載の個人テレビジョンチャンネル実現方法。

【請求項 41】

コンテンツレコード検索処理を実行するための検索パラメータと検索したコンテンツレコードをソートするためのソート基準とを指定するために、コンフィギュレーションモジュールによって個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行するステップと、

30

前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより定義された前記検索パラメータであって、前記システムのユーザにより手動で特定された情報である前記検索パラメータに基づいて、1 以上のコンテンツレコードを選択的に特定し、1 以上のコンテンツデータベースからセットトップボックスのローカルメモリデバイスに直接ダウンロードするステップと、

コンテンツパッケージングモジュールによって、前記 1 以上のコンテンツレコードが前記 1 以上のコンテンツデータベースからダウンロードされ、前記ローカルメモリデバイスに蓄積された後に実行されるコンテンツレコードソート処理を、前記個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に前記システムのユーザにより予め定義された前記ソート基準に基づいて実行することにより、前記コンテンツレコードを、前記ソート基準で定義されるコンテンツレコードシーケンス及び個人チャンネルプログラム用の総番組時間の最大値で完全に組み立てられた個人チャンネルプログラムに編成するステップと、

40

前記個人チャンネルプログラムを、前記システムのユーザが利用できるよう、テレビジョン装置上に表示するステップと、
をコンピュータに実行させる、個人テレビジョンチャンネルを実現するためのプログラム命令が格納されたコンピュータ読み取り可能な媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して、双方向テレビジョンシステムを利用する技術に関し、特に、双方向

50

テレビジョン用の個人チャンネルを効果的に実施するシステム及びその実施方法に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビジョンシステムを利用する効果的な方法の実現は、現在の電子娯楽システムの設計者及び製造業者にとって重大な事項である。しかしながら、テレビジョンシステムの効果的な実現は、システム設計者にとっては相当な難問である。例えば、システムの機能及び性能を高めたいという強い要望に応えるには、システム処理能力をより高め、ハードウェアリソースを追加することが必要である。システム処理能力を高めたり、ハードウェアを追加したいという要望は、製造コストや動作上の非効率性の増加のために、これに付随した経済的に不利な影響が生じる。

10

【0003】

さらに、様々な高度な動作を実行するたねにシステム性能を拡大することは、システムユーザにとっては利益が増えるが、その一方で、システムを構成する多数の機器を制御したり管理する必要性が増えてしまう。例えば、大容量かつ複雑な関連するデジタルデータを取り扱う双方向テレビジョンシステムを効果的にサポートするように電子機器の性能を高めると、この効果的な機能から利益を得ることができる。

【0004】

システムリソースに対する要求が増え、データ容量も非常に増加しているために、テレビジョンシステムを実現及び利用する新規な技術の開発は、関連する電子技術者にとっては関心が高い事項であることは明らかである。したがって、上述した全ての理由から、テレビジョンシステムを実現及び利用する効果的なシステムを開発することは、現在の電子娯楽システムの設計者、製造者、ユーザにとって依然として大きな関心事項である。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、双方向テレビジョン用の個人チャンネルを効果的に実現するシステム及び方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一実施例では、セットトップボックスは、テレビジョン装置に直接接続することができ、さらに、インターネット等の分散コンピュータネットワークを介して、1以上のコンテンツデータベースに間接的に接続することも可能である。一実施例では、まず最初に、システムユーザは、リモートコントローラを用いてセットトップボックス内の個人チャンネルマネージャと通信することにより、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動する。

30

【0007】

次に、システムユーザは、例えば、任意の最適な技術を使用することによって、指定したコンテンツレコードをダウンロードしてコンテンツレコード検索処理を実行し、1以上のコンテンツカテゴリを定義することができる。例えば、一実施例において、システムユーザは、リモートコントローラ及びテレビジョン装置に表示されるコンフィギュレーションGUIを用いて、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行することができる。

40

【0008】

システムユーザは、その後、例えば、任意の有効な手段を用いて、上述のコンテンツレコード検索処理を実行するための適切な検索パラメータを選択することができる。例えば、一実施例において、個人チャンネルマネージャは、例えば、コンフィギュレーションGUI上で定義されたコンテンツカテゴリに、利用可能な検索パラメータを提供することができる。次に、システムユーザは、例えば、コンテンツレコード検索処理にコンテンツカテゴリごとの、最大数のコンテンツレコードを指定することができる。

50

【0009】

－実施例において、この後に、システムユーザは、例えば、コンテンツレコード検索処理にコンテンツカテゴリごとの、日付／時間範囲を指定することができる。さらに、システムユーザは、例えば、コンテンツレコード検索処理にそれぞれのコンテンツカテゴリ内で指定されたコンテンツデータベースを指定することができる。さらに、システムユーザは、例えば、コンテンツレコード検索処理中に検索されたコンテンツレコードから構成された個人チャンネルプログラムに、総番組時間の最大値を指定することができる。最後に、システムユーザは、例えば、コンテンツレコード検索処理中にコンテンツデータベースから検索されたコンテンツレコードを編成するために、特定のコンテンツレコードシーケンス、又は他のソート基準を指定することができる。

10

【0010】

－実施例において、個人テレビジョンチャンネルの使用中に、システムユーザは、最初に、リモートコントローラ又は他の適切な手段を用いて、セットップボックス内の個人チャンネルモードを起動することができる。次に、個人チャンネルマネージャの検索モジュールは、例えば、指定されたコンテンツレコードを検索するべく1以上の指定されたコンテンツデータベースを検索することにより、コンテンツレコード検索処理を実行することができる。さらに、検索モジュールは、例えば、検出したそれぞれのコンテンツレコードに対応するダウンロードフラグを設定することにより、指定されたコンテンツレコードにフラグを立てることができる。

【0011】

20

その後、検索モジュールは、指定されたコンテンツデータベースのそれぞれのデータベースサーバのオペレーションを調整し、指定されたコンテンツレコードにアクセスし、指定されたコンテンツレコードをダウンロードすることができる。次に、個人チャンネルマネージャのコンテンツパッケージングモジュールは、例えば、任意の適切な技術を用いて、コンテンツレコードソート処理を実行することができ、それによって、対応する個人チャンネルプログラムを生成することができる。例えば、コンテンツパッケージングモジュールは、ダウンロードされたコンテンツレコードを、上述の個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に指定された様々なソート基準に基づいてソートすることができる。最後に、システムユーザは、テレビジョン装置上で個人チャンネルプログラムを見ることができる。

30

【0012】

上述の実施例に加えて、個人テレビジョンチャンネルは、オフラインモードで動作することが可能であり、このオフラインモード中には、検索モジュールは、例えば、特定の指定された時間において、コンテンツレコード検索処理を予め実行することができる（あるいは、コンテンツレコード検索処理を予め所定の間隔で実行することができる）。その後、コンテンツパッケージングモジュールは、例えば、コンテンツレコードソート処理を予め実行することにより、システムユーザが個人チャンネルモードを起動し次第、個人チャンネルプログラムを見ることが可能となる。

【0013】

したがって、本発明は、特定のシステムユーザの興味に有効であるコンテンツ情報を含んだ双方向テレビジョンプログラムを柔軟に提供するための効果的な方法である。そのため、本発明は、双方向テレビジョン用の個人チャンネルを効果的に実現する、改良されたシステム及び方法を提供するものである。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明は、双方向テレビジョンシステムの機能向上に関するものである。以下の説明は、本発明の当業者による実施及び使用をすることができる程度に記載されている。本発明は、当業者にとって、開示された実施例に対して様々な変更を加えることができ、また、ここで述べる一般的な原理は他の実施例にも適用可能である。したがって、本発明は、以下に説明する実施例に限定されるものではなく、ここに説明する原理及び特徴に対応した

50

最も広い範囲に適用されるものである。

【 0 0 1 5 】

以下、本発明に係る双方向テレビジョン用の個人チャンネルを効果的に実現するためのシステム及び方法を説明する。このシステムは、例えば、個人チャンネルマネージャを備え、この個人チャンネルマネージャは、コンフィギュレーションモジュールと、検索モジュールと、コンテンツパッケージングモジュールとを有する。システムユーザは、例えば、コンフィギュレーションモジュールを用いて、コンテンツレコード検索処理を実行するための個人チャンネルコンフィギュレーションデータを指定する個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行することができる。

【 0 0 1 6 】

検索モジュールは、例えば、個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に定義される 1 以上の検索パラメータに基づいて、コンテンツレコード検索処理を管理する。検索マネージャは、上述のコンテンツレコード検索処理中に、遠隔に位置する 1 以上のコンテンツデータベースから、1 以上のコンテンツレコードを選択的に検索し、これにアクセスすることができる。次に、これに対応してコンテンツパッケージングモジュールは、ユーザが指定したソート基準に基づいて、コンテンツレコードソート処理を実行させ、それによって検索されたコンテンツレコードを個人チャンネルプログラム内に編成する。その結果、システムユーザは、双方向テレビジョン装置上に表示される個人チャンネルプログラムを見ることができる。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本発明に係る実施例における電子システム 1 1 0 の構成を示すブロック図である。電子システム 1 1 0 は、図 1 に示すように、例えば、ネットワーク 1 1 2 と、セットトップボックス (S T B) 1 1 4 と、テレビジョン受信機 1 2 2 と、リモートコントローラ 1 2 4 と、1 以上のコンテンツデータベース 1 3 0 とを備える。なお、本発明の実施例は、これに限定されるものではない。別の実施例として、電子システム 1 1 0 は、図 1 の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、様々な機器や装置を用いることにより、容易に実現することができる。S T B 1 1 4 には、例えばコンピュータ装置又はこれ以外の電子装置 (図示せず) を、容易に接続することができ、これにより、コンピュータ装置等は、ネットワーク 1 1 2、又は電子システム 1 1 0 内の他の装置と通信することができる。

【 0 0 1 8 】

図 1 の実施例において、セットトップボックス (S T B) 1 1 4 は、例えば、テレビジョン受信機 1 2 2 又は電子システム 1 1 0 内の他の装置 (図示せず) を利用するための様々な機能をサポート又は管理するように構成された任意の電子装置として実現することができる。図 1 の実施例において、S T B 1 1 4 は、例えば、通信回線 1 1 8 を介してネットワーク 1 1 2 と通信でき、さらに、パス 1 3 4 を介してコンテンツデータベース 1 3 0 と通信することができる。別の実施例では、S T B 1 1 4 は、これ以外の任意の適切な通信技術又は方法を使用することにより、コンテンツデータベース 1 3 0 と通信することができる。具体的には、ある環境においては、通信回線 1 1 8 とパス 1 3 4 は、高速ブロードバンド接続であり、他の環境では、低速ダイヤルアップ接続でも十分である。以下、S T B 1 1 4 の動作及び利用方法を、図 4 ~ 図 8 を参照しながらより詳細に説明する。

【 0 0 1 9 】

図 1 の実施例において、コンテンツデータベース 1 3 0 は、各コンテンツプロバイダに対応した適切なコンテンツレコードを記憶する 1 以上の別々のコンテンツデータベース 1 3 0 を含むことができる。例えば、特定の放送局又は番組提供元は、S T B 1 1 4 のアクセスによって、対応するコンテンツデータベース 1 3 0 内に適切なコンテンツレコードを選択及びソートすることができる。以下、コンテンツデータベース 1 3 0 の実現及び利用方法について、図 5 ~ 図 8 を参照しながらさらに説明する。

【 0 0 2 0 】

図 1 の実施例において、テレビジョン受信機 1 2 2 は、任意の効果的かつ適切な方法で

10

20

30

40

50

実現することができる。ある実施例では、テレビジョン受信機 1 2 2 は、双方向テレビジョン装置として実現することができる。図 1 の実施例において、リモートコントローラ 1 2 4 は、例えば、赤外線送信部を装備した無線装置として実現することができ、システムユーザは、S T B 1 1 4 の動作を制御するための様々な種類の情報を送信バス 1 2 6 を介して入力することができる。以下、図 1 の電子システム 1 1 0 の実現及び利用方法について、図 2 ~ 図 8 を参照しながらさらに説明する。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、本発明に係る実施例における図 1 のセットトップボックス (S T B) 1 1 4 の構成を示すブロック図である。図 2 の実施例において、S T B 1 1 4 は、中央演算処理装置 (C P U) 2 1 2 と、メモリ 2 2 0 と、入出力インターフェース (I / O インターフェース) 2 2 4 とを備えている。なお、本発明は、これに限定されるものではない。上述の S T B 1 1 4 の各構成要素は、それぞれ S T B バス 2 2 8 に接続されており、S T B バス 2 2 8 を介して互いにデータを送受信することができる。別の実施例では、S T B 1 1 4 は、図 2 の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、様々な機器や装置を使用することにより、容易に実現することができる。さらに、S T B 1 1 4 は、これ以外の任意の適当な種類の電子装置又はエンティティとして実現することができる。

10

【 0 0 2 2 】

例えば、S T B 1 1 4 は、テレビジョン受信機 1 2 2 内、又はパーソナルコンピュータの一部として実現することができる。

【 0 0 2 3 】

20

図 2 の実施例において、C P U 2 1 2 は、任意の適切かつ互換性を有するマイクロプロセッサからなり、このマイクロプロセッサは、例えば、S T B 1 1 4 の動作を制御及び管理するソフトウェアインストラクションを実行する。図 2 の実施例において、メモリ 2 2 0 は、適切な記憶素子の任意の組合せからなり、この記憶素子は、これらに限定されるものではないが、リードオンリメモリ (R O M)、ランダムアクセスメモリ (R A M)、あるいはフロッピーディスク (登録商標)、ハードディスク等の様々な種類の不揮発性メモリからなる。以下、メモリ 2 2 0 の構成及び機能について、図 3、図 4 を参照しながら、さらに説明する。

【 0 0 2 4 】

図 2 の実施例において、I / O インターフェース 2 2 4 は、例えば、任意の要求された S T B 1 1 4 の情報を受信及び / 又は送信する 1 以上の入力及び / 又は出力インターフェースを備える。例えば、図 2 の実施例において、S T B 1 1 4 は、I / O インターフェース 2 2 4 を使用して、通信回線 1 1 8 及びバス 1 3 4 を介し、ネットワーク 1 1 0 及びコンテンツデータベース 1 3 0 (図 1 を参照) と通信することができる。さらに、S T B 1 1 4 は、I / O インターフェース 2 2 4 を使用して、バス 1 2 0 (図 1) を介し、テレビジョン受信機 1 2 2 と通信することができる。さらに、システムユーザは、I / O インターフェース 2 2 4 を使用して、任意の適切かつ効果的な技術により、S T B 1 1 4 と通信することができる。例えば、システムユーザは、リモートコントローラ 1 2 4 を用いて、I / O インターフェース 2 2 4 を介し、S T B 1 1 4 と通信することができる。

30

【 0 0 2 5 】

40

図 3 は、本発明に係る実施例における図 2 のメモリ 2 2 0 の構成を示すブロック図である。図 3 の実施例において、メモリ 2 2 0 は、これらに限定されるものではないが、アプリケーションソフトウェア 3 1 2 と、オペレーティングシステム 3 1 6 と、1 種類以上のコンテンツデータ 3 2 0 と、個人チャンネルマネージャ 3 2 4 と、個人チャンネルコンフィギュレーションデータ 3 2 8 と、ネットワークマネージャ 3 3 2 と、ディスプレイマネージャ 3 3 6 とを含んでいる。別の実施例では、メモリ 2 2 0 は、図 3 の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、これ以外にも様々な構成を容易に備えることができる。

【 0 0 2 6 】

図 3 の実施例において、アプリケーションソフトウェア 3 1 2 は、例えば、S T B 1 1 4 の様々な機能及び動作を実行するための C P U 2 1 2 (図 2) によって実行されるプロ

50

グラムインストラクションを含んでいる。アプリケーションソフトウェア 312 の特定の性質及び機能は、例えば、対応する S T B 114 の特定の種類の機能及び特有の機能のような要素によって変更することができる。図 3 の実施例において、オペレーティングシステム 316 は、例えば、S T B 114 の低いレベルの機能を制御及び調整することができる。図 3 の実施例において、コンテンツデータ 320 は、S T B 114 によって使用される任意の適切な情報又はデータを含むことができる。例えば、コンテンツデータ 320 は、テレビジョン受信機 122 上に表示するための映像情報及び音声情報を含むことができる。

【0027】

図 3 の実施例において、個人チャンネルマネージャ 324 は、例えば、本発明による様々な種類の個人チャンネルプログラミングを設定及び利用するために、例えば、様々な機能を調整及び管理することができる。図 3 の実施例において、個人チャンネルコンフィギュレーションデータ 328 は、例えば、S T B 114 の個人チャンネルコンフィギュレーションに関連したいかなる種類の情報を含むことができる。以下、図 4 ~ 図 8 を参照して、個人チャンネルマネージャ 324 及び個人チャンネルコンフィギュレーションデータ 324 の実現及び利用方法について、さらに説明する。

【0028】

図 3 の実施例において、S T B 114 は、例えば、ネットワークマネージャ 332 を用いて、ネットワーク 112 及びコンテンツデータベース 130 と通信することができる。さらに、S T B 114 は、例えば、ディスプレイマネージャ 336 を使用して、様々な番組及び他の情報をテレビジョン受信機 122 上に表示することができる。図 3 の実施例において、本発明は主にソフトウェアとして実現されるものとして開示及び説明している。しかしながら、別の実施例として、本発明のいくつか又は全ての機能は、本願明細書中で説明しているソフトウェアモジュールの機能に相当する様々な機能を実現するように構成された適切な電子的なハードウェア回路によって、実現することができる。

【0029】

図 4 は、本発明に係る実施例における図 3 の個人チャンネルマネージャ 324 の構成を示すブロック図である。図 4 の実施例に示すように、個人チャンネルマネージャ 324 は、例えば、コンフィギュレーションモジュール 416 と、検索モジュール 420 と、コンテンツパッケージングモジュール 424 とを含んでいる。なお、本発明は、これに限定されるものではない。別の実施例として、個人チャンネルマネージャ 324 は、図 4 の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、様々な機器や装置を使用して容易に実現することができる。

【0030】

図 4 の実施例において、個人チャンネルマネージャ 324 は、コンフィギュレーションモジュール 416 を使用して、特定の種類の個人チャンネルコンフィギュレーションデータ 328 (図 3) を指定し、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行することができる。上述の個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実現するためにコンフィギュレーションモジュール 416 を利用することについての実施例を、図 7 を参照して後で説明する。

【0031】

図 4 の実施例において、個人チャンネルマネージャ 324 は、検索モジュール 420 を使用して、1 以上の対応するコンテンツデータベース 130 から指定された種類のコンテンツレコードを検索し、コンテンツレコード検索処理を実行することができる。上述のコンテンツレコード検索処理を実行するために検索モジュール 420 を利用することについての実施例を、図 8 を参照して後で説明する。

【0032】

図 4 の実施例において、個人チャンネルマネージャ 324 は、例えば、コンテンツパッケージングモジュール 424 を使用して、コンテンツレコード ソート 処理を実行することができ、それによって、システムユーザによって見ることができる対応した個人チャネル

10

20

30

40

50

ル番組を作成することができる。上述のコンテンツレコードソート処理を実行するためにコンテンツパッケージングモジュール424を使用することについての実施例は、図8を参照して後で説明する。

【0033】

図5は、本発明の図1のコンテンツデータベース130の実施例の構成を示すブロック図である。図5の実施例において、コンテンツデータベース130は、これに限定されるものではないが、例えば、1以上のコンテンツレコード524を含むことができる。別の実施例では、コンテンツデータベース130は、図5の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、様々な機器や装置を使用することで、容易に実現することができる。

【0034】

図5の実施例において、コンテンツレコード524は、選択された番組コンテンツ情報の一連の特有なセグメントを含むことができる。以下において、代表的なコンテンツレコード524の実施例について、図6を参照してさらに説明する。ある実施例では、データベースサーバ(図示せず)は、例えば、1以上のコンテンツデータベース130の双方向通信やデータ転送の動作を管理するように構成された任意の適切なエンティティを含むことができる。データベースサーバの特定の性質及び機能は、例えば、対応するコンテンツデータベース130の特定の種類の機能及び特有の機能等の要素に基づいて変更することができる。

【0035】

図6は、本発明に係る実施例における図5のコンテンツレコード524の構成を示すブロック図である。図6の実施例において、コンテンツレコード524は、これに限定されるものではないが、例えば、1以上の種類のコンテンツ情報614と、1以上の検索パラメータ618と、ダウンロードフラグ622とを含んでいる。別の実施例では、コンテンツレコード524は、図6の実施例の構成に加えて、又はその代替品として、様々な機器や装置を使用することにより容易に実現できる。

【0036】

図6の実施例において、コンテンツ情報614は、STB114によりテレビジョン受信機122上に表示するための、又は、これ以外の任意の適切な再生装置を介してユーザが使用するための、任意の適切な情報を含むことができる。例えば、コンテンツ情報614は、テレビジョン受信機122上に表示するための映像及び/又は音声情報を含むことができる。さらに、コンテンツ情報614は、テレビジョン受信機122上に表示するためのテキスト又はグラフィック情報を含むことができる。図6の実施例において、ダウンロードフラグ622は、例えば、コンテンツレコード検索処理によって検索対象としての対応するコンテンツレコード524を検索できた場合には常に、個人チャンネルマネージャ324の検索モジュール420(図4)によって、フラグが立てられる。

【0037】

図6の実施例において、検索パラメータ618は、例えば、コンテンツレコード検索処理中に、特定のコンテンツレコード524を検索対象として識別するための任意の適切な手段を含むことができる。本発明のある実施例では、コンテンツプロバイダは、例えば、コンテンツレコード524内で適切な検索パラメータ618を、対応するコンテンツ情報614の性質に基づいて定義することができる。これにより、システムユーザは、個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に、これらの検索パラメータ618の内の1以上を、個人チャンネルコンフィギュレーションデータ328(図3)として入力することができる。検索モジュール420は、これに応じて、個人チャンネルコンフィギュレーションデータ328をコンテンツレコード524内の検索パラメータ618と比較し、これにより、システムユーザが関心を持っている、これらの指定されたコンテンツレコード524を識別することができる。

【0038】

上述の検索パラメータ618は、対応するコンテンツ情報614を識別するための任意の効果的な情報を含むことができる。検索パラメータ618は、これに限定されるもので

10

20

30

40

50

はないが、例えば、コンテンツ情報 6 1 4 に関連したキーワード、コンテンツカテゴリ、コンテンツの種類、コンテンツの日付 / 時間、コンテンツプロバイダを含むことができる。一実施例では、検索パラメータ 6 1 8 は、コンテンツ情報 6 1 4 内の映像データ及び / 又は音声データから直接得られる情報又はデータを含むこともできる。例えば、検索パラメータ 6 1 8 は、様々な種類の音声 / 映像の署名情報を含むことができる。以下、検索パラメータの選択及び使用について、図 7、図 8 を参照してさらに説明している。

【 0 0 3 9 】

図 7 を参照すると、本発明の実施例における個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行する方法のフローチャートである。図 7 の実施例は、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を説明するためのものであり、別の実施例では、本発明は、図 7 の実施例に関連して説明したもの以外の様々なステップ又は順序を容易に使用することができる。

10

【 0 0 4 0 】

図 7 の実施例では、ステップ 7 4 0 において、システムユーザ又は他の適切なエンティティは、任意の効果的な手段を用いて、S T B 1 1 4 (図 1) 内の個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動することができる。例えば、一実施例において、システムユーザは、リモートコントローラ 1 2 4 (図 1) を用いて、上述の個人チャンネルコンフィギュレーション処理を起動することができる。その後、ステップ 7 4 8 において、システムユーザ又は他の適切なエンティティは、例えば、任意の適切な技術を用いて、1 以上のコンテンツカテゴリを定め、コンテンツレコード検索処理を実行することができる。

20

【 0 0 4 1 】

例えば、上述した個人チャンネルコンフィギュレーション処理の一実施例において、個人チャンネルマネージャ 3 2 4 内のコンフィギュレーションモジュール 4 1 6 と、S T B 1 1 4 のディスプレイマネージャ 3 3 6 とは、テレビジョン受信機 1 2 2 上にコンフィギュレーショングラフィカルユーザインターフェース (G U I) を表示する。これに応じて、システムユーザは、個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に、リモートコントローラ 1 2 4 を使用して、適切な情報を入力することができる。一実施例において、ステップ 7 4 8 の最中に、上述のコンフィギュレーション G U I は、例えば、最初に、1 以上の主要コンテンツトピックを表示し、次に、システムユーザは、主要コンテンツトピック内のより限定されたコンテンツカテゴリを定義することができる。例えば、システムユーザは、「米国のニュース」というタイトルが付いたコンテンツカテゴリを定義することにより、「ニュース」とタイトル付けされた主要トピックを絞ることができる。

30

【 0 0 4 2 】

ステップ 7 5 2 において、システムユーザ又は他のエンティティは、例えば、任意の効果的な技術を用いることによって上述のコンテンツレコード検索処理を実行するための、適切な検索パラメータを選択することができる。例えば、一実施例において、システムユーザは、個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に、上述のコンフィギュレーション G U I やリモートコントローラ 1 2 4 を用いて、適切な検索パラメータを入力することができる。一実施例において、個人チャンネルマネージャ 3 2 4 は、例えば、定義したコンテンツカテゴリ用の利用可能な検索パラメータを、コンフィギュレーション G U I 上に表示することができる。

40

【 0 0 4 3 】

次に、ステップ 7 5 6 において、システムユーザ又は他のエンティティは、例えば、コンテンツレコード検索処理用のコンテンツカテゴリ毎のコンテンツレコード 5 2 4 の最大数を指定することができる。次に、ステップ 7 6 0 において、システムユーザ又は他のエンティティは、コンテンツレコード検索処理用のコンテンツカテゴリ毎の日付 / 時間範囲を指定することができる。一実施例のステップ 7 6 0 において、例えば、日付範囲 (関連する時間は含まれない) のみを指定することができる。

【 0 0 4 4 】

ステップ 7 6 4 において、システムユーザ又は他のエンティティは、コンテンツレコー

50

ド検索処理用の各コンテンツカテゴリ内における指定されたコンテンツデータベース 130 を指定することができる。最後に、ステップ 768 において、システムユーザ又は他のエンティティは、個人チャンネルプログラム用の総番組時間の最大値を指定することができる。さらに、ステップ 768 において、システムユーザ又は他のエンティティは、コンテンツレコード検索処理中にコンテンツデータベースから検索される、コンテンツレコード 524 を ソート するための特定のコンテンツレコードシーケンスを指定することができる。

【0045】

例えば、一実施例において、システムユーザは、予め定めたデフォルトの ソート インストラクションを選択することができる。さらに、システムユーザは、コンテンツカテゴリ、又は、STB 114 内の個人チャンネルプログラムの過去の ソート 履歴に基づく、ソート インストラクションを選択することもできる。あるいは、システムユーザは、これらに限定されるものではないが、特定のコンテンツレコード検索処理の検索パラメータ、又は過去に検索されたコンテンツレコード 524 を含む基準によって、検索されたコンテンツレコード 524 を ソート することができる。

【0046】

次に図 8 を参照すると、図 8 は、本発明の実施例における個人テレビジョンチャンネルを使用するための方法のフローチャートである。図 8 の実施例は、個人テレビジョンチャンネルを使用するための方法を説明するためのものであり、別の実施例では、本発明は、図 8 の実施例に関連して説明したもの以外の様々なステップ又は順序を容易に使用できる。

【0047】

図 8 の実施例では、ステップ 840 において、システムユーザ又は他のエンティティは、例えば、図 7 を参照して説明したとおり、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行することができる。あるいは、一実施例において、個人チャンネルコンフィギュレーションデータ (328) は、STB 114 内に含まれるものとして、又は、インターネットのような適切なデータソースから入手することができる。図 8 の実施例において、ステップ 840 は、点線で囲ったボックスとして示されており、これは、個人チャンネルコンフィギュレーション処理を、個人テレビジョンチャンネルを使用するたびに実行する必要はないことを表している。例えば、多くの実施例において、ステップ 840 の個人チャンネルコンフィギュレーション処理は、代表的には、個人テレビジョンチャンネルを最初に使用する前に実行され、その後は周期的にのみ実行される。

【0048】

ステップ 848 において、システムユーザ又は他の適切なエンティティは、例えば、任意の適切な技術を用いて、STB 114 内の個人チャンネルモードを起動することができる。例えば、一実施例において、システムユーザは、リモートコントローラ 124 を用いて、STB 114 内の個人チャンネルモードを起動させることができる。ステップ 852 において、STB 114 の個人チャンネルマネージャ 324 内の検索モジュール 420 は、例えば、指定されたコンテンツレコード 524 を検出し、1 以上の特定のコンテンツデータベース 130 を検索することで、コンテンツレコード検索処理を実行することができる。本発明によれば、検索モジュール 420 は、任意の効果的な手段を用いて、上述のコンテンツレコード検索処理を実行することができる。例えば、検索モジュール 420 は、図 6 を参照して説明したように、検索パラメータ 618 を用いて、コンテンツレコード検索処理を実行することができる。

【0049】

ステップ 856 において、検索モジュール 420 は、例えば、任意の適切な方法を用いて、指定されたコンテンツレコード 524 が検出されたとき、指定されたコンテンツレコード 524 にフラグを立てることができる。例えば、検索モジュール 420 は、図 6 を参照して説明したように、検出されたコンテンツレコード 524 内に対応するダウンロードフラグ 622 を設定することができる。その後、ステップ 860 において、検索モジュール

ル 4 2 0 は、例えば、コンテンツデータベース 1 3 0 のそれぞれのデータベースサーバの動作を実行させ、指定されたコンテンツレコード 5 2 4 をダウンロードすることができる。

【 0 0 5 0 】

その後、ステップ 8 6 4 において、コンテンツパッケージングモジュール 4 2 4 は、例えば、任意の適切な技術を用いて、コンテンツレコード ソート 処理を実行することができる。それによって、対応する個人チャンネルプログラムを生成することができる。本発明によれば、コンテンツパッケージングモジュール 4 2 4 は、例えば、図 7 を参照して説明したように、上述の個人チャンネルコンフィギュレーション処理中に特定される様々な基準に基づいて、ダウンロードしたコンテンツレコード 5 2 4 を ソート することができる。最後に、ステップ 8 6 8 において、システムユーザは、例えば、個人チャンネルプログラムをテレビジョン受信機 1 2 2 上で見ることができる。

10

【 0 0 5 1 】

本発明によれば、上述の個人チャンネルモードは、システムユーザが個人チャンネルモードを起動した直後に、検索モジュール 4 2 0 がコンテンツレコード検索処理を実行し、システムユーザが完成した個人チャンネルプログラムを見ることができる前に、コンテンツパッケージングモジュール 4 2 4 がコンテンツレコード ソート 処理を実行することができるという、オンラインモードにおける場面について記載されている。上述のオンラインモードは、テレビジョン受信機 1 2 2 上に表示するためのコンテンツレコード 5 2 4 の生のストリーミングにも適している。

20

【 0 0 5 2 】

あるいは、個人チャンネルモードは、検索モジュール 4 2 0 が特定の指定された時間においてコンテンツレコード検索処理を前もって実行することができる（又は、所定の時間間隔でコンテンツレコード検索処理を実行できる）という、オフラインモードで動作することができる。オフラインモードにおいて、コンテンツレコード検索処理は、指定したコンテンツレコードを検索しダウンロードする、進行中や連続的な処理であってもよい。次に、コンテンツパッケージングモジュール 4 2 4 は、例えば、システムユーザが個人チャンネルモードを起動し次第、個人チャンネルプログラムを見ることができるよう、コンテンツレコード ソート 処理を事前に実行することができる。このように、本発明は、特定のシステムユーザの関心に有効的に導くコンテンツ情報を含む双方向テレビジョンプログラムを意のままに実行するための効果的な方法を提供する。

30

【 0 0 5 3 】

本発明は、一実施例を参照して説明してきた。当業者は、この開示を斟酌して、これ以外の実施例が明白となるであろう。例えば、本発明は、上述の実施例以外の構成及び技術を用いて容易に実現することができる。さらに、本発明は、上述したもの以外のシステムと共に使用することも可能である。したがって、これらの上述した実施例やこれ以外のバリエーションは、特許請求の範囲のみによって制限され、本発明の説明によって網羅されるものとする。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 4 】

40

【図 1】図 1 は、本発明に係る実施例における電子システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】図 2 は、本発明に係る実施例における図 1 のセットトップボックスの構成を示すブロック図である。

【図 3】図 3 は、本発明に係る実施例における図 2 のメモリの構成を示すブロック図である。

【図 4】図 4 は、本発明に係る実施例における図 3 の個人チャンネルマネージャの構成を示すブロック図である。

【図 5】図 5 は、本発明に係る実施例における図 1 のコンテンツデータベースの構成を示すブロック図である。

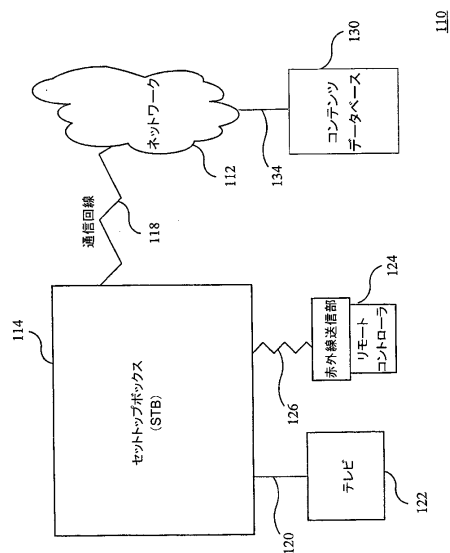
50

【図 6】図 6 は、本発明に係る実施例における図 5 のコンテンツレコードの構成を示すブロック図である。

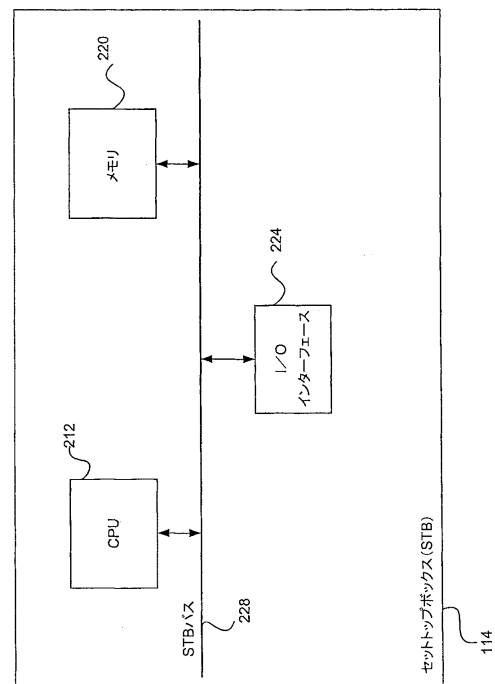
【図 7】図 7 は、本発明に係る実施例における個人チャンネルコンフィギュレーション処理を実行する方法を示すフローチャートである。

【図 8】図 8 は、本発明に係る実施例における個人テレビジョンチャンネルを使用するための方法を示すフローチャートである。

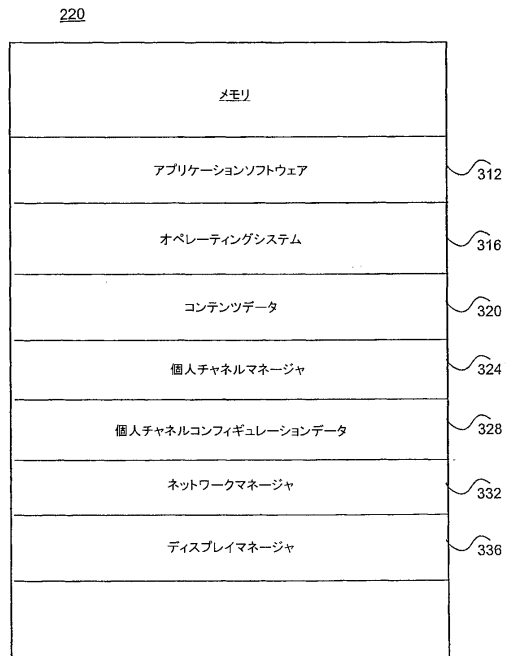
【図 1】



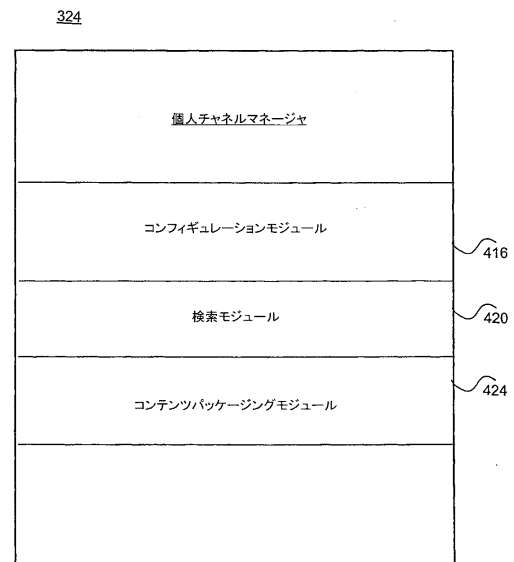
【図 2】



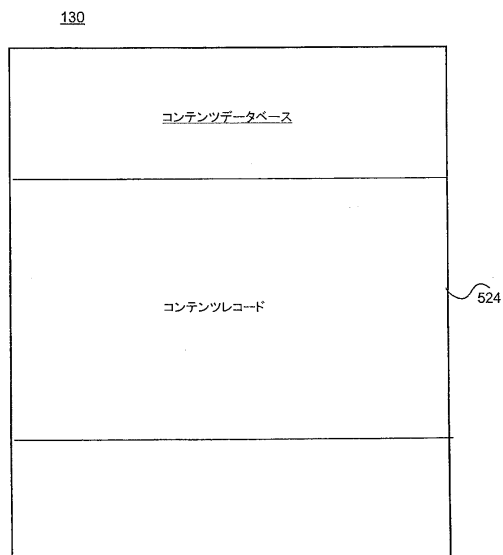
【図 3】



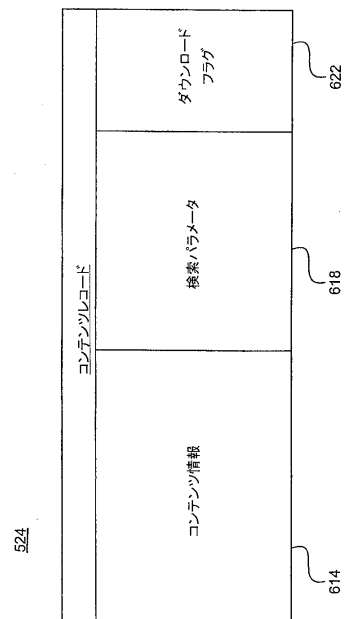
【図 4】



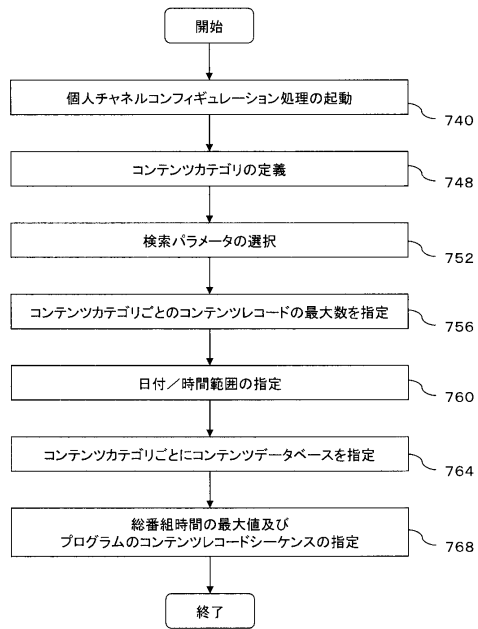
【図 5】



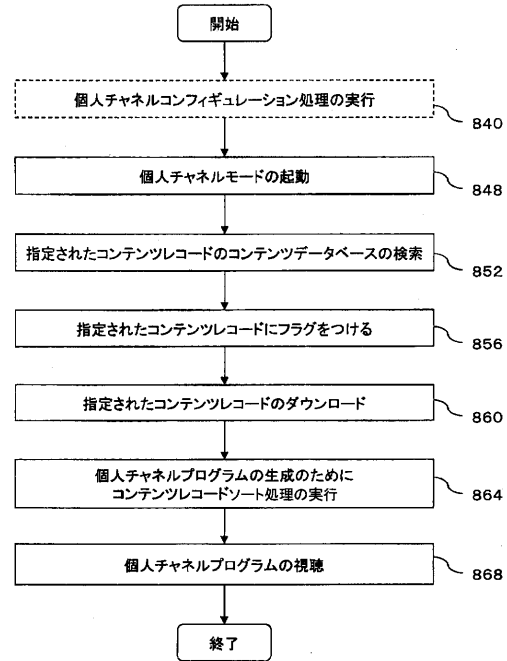
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 ワン、デビッド、エス.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 4 5 6 0 ニューアーケ ユニットエフ ホアキン ムリ
エタ アベニュー 6 2 2 3

審査官 川崎 優

(56)参考文献 国際公開第 0 1 / 0 7 4 0 6 0 (W O , A 1)

国際公開第 0 1 / 0 1 7 2 5 0 (W O , A 1)

特開 2 0 0 1 - 3 4 6 1 4 0 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 3 3 3 3 5 8 (J P , A)

国際公開第 0 1 / 0 3 9 4 9 4 (W O , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04N 7/16-173,5/76-95

G06F 13/00,17/30