

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4910058号
(P4910058)

(45) 発行日 平成24年4月4日 (2012.4.4)

(24) 登録日 平成24年1月20日 (2012.1.20)

(51) Int.Cl.	F I
HO 4 N 7/173 (2011.01)	HO 4 N 7/173 6 4 O A
HO 4 N 5/445 (2011.01)	HO 4 N 5/445 Z
HO 4 N 5/76 (2006.01)	HO 4 N 5/76 Z
HO 4 N 5/91 (2006.01)	HO 4 N 5/91 Z

請求項の数 11 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2010-79842 (P2010-79842)	(73) 特許権者	000003078
(22) 出願日	平成22年3月30日 (2010.3.30)		株式会社東芝
(65) 公開番号	特開2011-211659 (P2011-211659A)		東京都港区芝浦一丁目1番1号
(43) 公開日	平成23年10月20日 (2011.10.20)	(74) 代理人	110001092
審査請求日	平成23年8月12日 (2011.8.12)		特許業務法人サクラ国際特許事務所
早期審査対象出願		(74) 代理人	100109900
			弁理士 堀口 浩
		(72) 発明者	桑原 一貴
			東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝内
		審査官	三森 雄介
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 電子機器及び録画制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

番組を録画する記録部と、
前記記録部に前記番組の録画を実行するための予約情報を管理し、前記予約情報に識別情報を付与する予約設定部と、
前記予約情報に基づいて、前記識別情報と対応付けて前記記録部に前記番組を録画する録画制御部と、
前記記録部に録画済みの番組の中から、連続番組を予約するために用いられるトリガ番組の選択を受け付ける手段と、
を有し、
前記録画制御部は、前記トリガ番組として選択された第1の番組に対応付けられた第1の識別情報を、前記第1の番組の番組情報に基づいて新たに録画される第2の番組に対応付けられる第2の識別情報に変更する

ことを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

番組を録画する記録部と、
前記記録部に前記番組の録画を実行するための予約情報を管理し、前記予約情報に識別情報を付与する予約設定部と、
前記予約情報に基づいて、前記識別情報と対応付けて前記記録部に前記番組を録画する録画制御部と、

前記記録部に録画済みの番組の中から、連続番組を予約するために用いられるトリガ番組の選択を受け付ける手段と、

を有し、

前記録画制御部は、前記トリガ番組として選択された第1の番組に対して、前記第1の番組の番組情報に基づいて新たに録画される第2の番組に対応付けられる識別情報を新たに設定する

ことを特徴とする電子機器。

【請求項3】

前記第1の番組が、前記連続番組の一つとして録画されているか否かを判定する判定部を更に有し、

前記録画制御部は、前記判定部によって前記第1の番組が連続番組の一つとして録画されていると判定された場合に、前記第1の番組に対応付けられた第1の識別情報を、前記第2の番組に対応付けられる第2の識別情報に変更する

ことを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項4】

前記第1の番組が、前記連続番組の一つとして録画されているか否かを判定する判定部を更に有し、

前記録画制御部は、前記判定部による判定に応じて、前記新たに録画される第2の番組に対応付けられる識別情報を前記第1の番組に対して新たに設定することを特徴とする請求項2に記載の電子機器。

【請求項5】

前記連続番組として録画予約された番組は、同一の識別情報を対応付けられて、前記記録部に録画されること特徴とする請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項6】

前記識別情報ごとに前記連続番組をグループとして表示するよう制御する表示制御部を更に有する

ことを特徴とする請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項7】

前記録画制御部は、前記第1の番組と、前記第2の番組とを同じグループとして管理することを特徴とする請求項1または2に記載の電子機器。

【請求項8】

識別情報が付与され、番組を録画する記録部に前記番組の録画を実行するための予約情報に基づいて、録画制御部が、前記識別情報と対応付けて前記番組を前記記録部に録画し

、

前記記録部に記録済みの番組の中から、連続番組を予約するために用いられるトリガ番組の選択を、前記選択を受け付ける手段が受け付け、

前記録画制御部が、前記トリガ番組として選択された第1の番組に対応付けられた第1の識別情報を、前記トリガ番組の番組情報に基づいて新たに録画される第2の番組に対応付けられる第2の識別情報に変更する

ことを特徴とする録画制御方法。

【請求項9】

識別情報が付与され、番組を録画する記録部に前記番組の録画を実行するための予約情報に基づいて、録画制御部が、前記識別情報と対応付けて前記番組を前記記録部に録画し

、

前記記録部に記録済みの番組の中から、連続番組を予約するために用いられるトリガ番組の選択を、前記選択を受け付ける手段が受け付け、

前記録画制御部が、前記トリガ番組として選択された第1の番組に対して、前記予約情報に基づいて新たに録画される番組に対応付けられる識別情報を新たに設定することを特徴とする録画制御方法。

【請求項10】

前記選択を受け付ける手段が前記トリガ番組の選択を受け付けた場合、前記第 1 の番組が、前記連続番組の一つとして録画されているか否かを判定部が判定し、

前記録画制御部は、前記判定部によって前記第 1 の番組が連続番組の一つとして録画されていると判定された場合に、前記トリガ番組として選択された第 1 の番組に対応付けられた第 1 の識別情報を、前記トリガ番組の番組情報に基づいて新たに録画される第 2 の番組に対応付けられる第 2 の識別情報に変更する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の録画制御方法。

【請求項 11】

前記選択を受け付ける手段が前記トリガ番組の選択を受け付けた場合、前記第 1 の番組が、前記連続番組の一つとして録画されているか否かを判定部が判定し、

10

前記録画制御部は、前記判定部による判定に応じて、前記新たに録画される第 2 の番組に対応付けられる識別情報を前記第 1 の番組に対して新たに設定することを特徴とする請求項 9 に記載の録画制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は電子機器及び録画制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、デジタル機器の普及と共にハードディスクレコーダ等の放送受信装置が一般化している。このような放送受信装置においては、放送局やサーバから供給される電子番組情報 (Electronic Program Guide) を用いて予約録画処理を行うことが可能であり、予約録画における工夫には様々なものがある (例えば、特許文献 1 参照)。

20

【0003】

特許文献 1 には、放送受信中の番組の番組情報に応じて、連続ドラマの次回の番組を予約録画することが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

30

【特許文献 1】特開 2007 - 221733 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

以下において、連続ドラマに代表される連続性のある番組を連ドラ、また連ドラ番組の録画を予約することを連ドラ予約と称する。この連ドラ予約をしている場合に、連ドラの予約時間帯と同一の時間帯に放送されている他の番組の録画を行ったために、連ドラ予約が中断される場合がある。この連ドラの録画を再開する場合に、録画済みの連ドラ番組をトリガとして、再度連ドラ予約することができる。

【0006】

40

通常、連ドラ予約可能な放送受信装置においては、録画済みの連ドラを表示する場合に、連ドラ予約の操作ごとに連ドラグループとして表示される。従って、上述のように中断された連ドラを再び連ドラ予約した場合、連ドラ予約の操作は 2 回に分かれており、録画済みの番組とこれから録画する番組とは別のグループに分類されていた。

【0007】

しかし、連ドラ中の何話かが録画されていない場合であっても、同一の連ドラであれば同一グループとして表示する方がユーザビリティの向上につながる。即ち、録画番組を再生する際に、連ドラ予約をし直した場合であっても別の連ドラであるかのように表示されることがないため、大量の録画番組の中から再生番組をスムーズに検索することが出来る。

50

【 0 0 0 8 】

本発明は、上述した点に鑑みてなされたものであり、録画した連続ドラマ番組を、より操作性を向上させて表示することのできる電子機器及び録画番組表示方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記目的を達成するために、本発明に係る電子機器は、放送信号を受信し、これを復調して番組の番組信号を出力するチューナ部と、前記チューナ部が出力した前記番組信号を録画する記録部と、前記記録部に前記番組信号の録画を実行するための予約情報を管理する予約設定部と、前記予約設定部が管理する前記予約情報に基づいて、前記番組信号を前記記録部に録画する録画制御部と、を有し、前記予約設定部は、連続番組を指定するトリガ番組の番組情報に基づいて、前記連続番組の番組信号の録画を実行するための予約情報を管理し、前記録画制御部は、前記トリガ番組で指定される連続番組に属する録画済みの第1の番組と、前記予約情報に基づいて録画される第2の番組とを同じグループに表示することを特徴としている。

10

【 0 0 1 0 】

また、本発明に係る録画番組表示方法は、放送信号を受信し、これを復調した番組の番組信号を録画し、前記番組信号の録画を実行するための予約情報を設定し、前記予約情報に基づいて、前記番組信号を録画し、連続番組を指定するトリガ番組の番組情報に基づいて、前記連続番組の番組信号の録画し、前記トリガ番組で指定される連続番組に属する録画済みの第1の番組と、前記予約情報に基づいて録画される第2の番組とを同じグループに表示することを特徴としている。

20

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、録画した連続ドラマ番組を、より操作性を向上させて表示することのできる電子機器及び録画番組表示方法を提供することが実現する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図1】本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置の外観図。

【図2】本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置が備えるリモートコントローラの外観図。

30

【図3】本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置の機能ブロック図。

【図4】本実施の形態における予約管理テーブル。

【図5】本実施の形態における録画リスト画面の第1の例を示す図。

【図6】本実施の形態における録画リスト画面の第2の例を示す図。

【図7】本実施の形態における動作選択画面の一例を示す図。

【図8】本実施の形態における録画リスト画面の第3の例を示す図。

【図9】本実施の形態における連ドラ予約及び録画手順のフローチャートを示す図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

40

以下、図1～図9を用いて、本発明の実施の形態について説明する。本発明に係る電子機器として、テレビジョン放送受信装置100を例に説明をする。

図1は、本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置100の外観図である。尚、本実施の形態では、本発明に係る電子機器としてテレビジョン放送受信装置100を例に説明するが、これに限定されることはない。即ち、放送受信装置、放送受信機能付き携帯電話、放送受信機能付きパーソナルコンピュータ、及び放送受信装置が搭載された映像記録装置等、放送受信装置を備えた機器であれば何でも良い。また、放送は空中を伝播してくる電波を受信するものに限らず、ケーブルやIP（インターネット・プロトコル）網等のネットワークを介して放送局から配信される番組を受信可能な放送でも良い。

【 0 0 1 4 】

50

テレビジョン放送受信装置 100 は、主として薄型のキャビネット 110 と、これを支持する支持台 120 とから構成されている。キャビネット 110 は、後述するチューナ 3 等の電子装置を格納する。また、キャビネット 110 の正面中央部にディスプレイ 130 が配置され、ディスプレイ 130 の下部にはスピーカ 140 が配置されステレオ音声再生が行えるようになっている。ディスプレイ 130 は、例えば SED (Surface-conduction Electron-emitter Display) パネル、LCD (Liquid Crystal Display) パネル等である。

【0015】

キャビネット 110 の正面下部には、リモートコントローラ 150 から無線送信された操作信号を受信するための受信部 16 が設けられる。また、テレビジョン放送受信装置 100 のキャビネット 110 の側面には、電源スイッチ等の操作部 15 が配置されている。テレビジョン放送受信装置 100 は、図示しないプラグを介して外部から電力供給を受け、後述するアンテナ 1 を介して各種の放送波を受信して、この受信した放送波の信号を信号処理部 5 でデコードすることにより映像信号、及び音声信号を出力する。ディスプレイ 130 はデコードされた映像信号を処理して映像を表示し、スピーカ 140 はデコードされた音声信号を処理して音声を出力する。

【0016】

尚、本実施の形態においては、キャビネット 110 内にチューナ 3 等の電子装置を格納するとしたが、これに限定されることはない。即ち、チューナ 3 等の電子装置をキャビネット 110 とは別の筐体に格納し、この筐体とテレビジョン放送受信装置 100 とを接続して、テレビジョン放送受信装置 100 に備えられるディスプレイ 130 及びスピーカ 140 にて映像音声を出力するとしても良い。

【0017】

次に、図 2 を用いてテレビジョン放送受信装置 100 に設けられるリモートコントローラ 150 の構造について説明する。図 2 は、本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置が備えるリモートコントローラ 150 の外観図である。

【0018】

リモートコントローラ 150 は、電源キー 150 a と、放送切替キー 150 b と、ダイレクト選局キー 150 c と、音量調節キー 150 d と、チャンネルアップダウンキー 150 e と、フォーカスキー 150 f と、決定キー 150 g と、青、赤、緑、黄のカラーキー 150 h と、特殊再生キー 150 i と、録画リストキー 150 j、番組表キー 150 k とを備え、構成されている。

【0019】

電源キー 150 a は、テレビジョン放送受信装置 100 の電源のオン/オフの切り替えの指示をするためのキーである。放送切替キー 150 b は、テレビジョン放送受信装置 100 にて表示する放送を地上波デジタル放送、BS デジタル放送及びCS デジタル放送との間で切り替える指示をするためのキーである。ダイレクト選局キー 150 c は、それぞれのキーと対応するチャンネルをテレビジョン放送受信装置 100 にて表示する指示をするためのキーである。音量調節キー 150 d は、スピーカ 140 から出力する音量を変更する指示をするためのキーである。

【0020】

チャンネルアップダウンキー 150 e は、テレビジョン放送受信装置 100 にて表示するチャンネルをチャンネル番号順に変更する指示をするためのキーである。フォーカスキー 150 f は、ディスプレイ 130 に表示されるフォーカスを移動させる指示をするためのキーである。決定キー 150 g は、フォーカスキー 150 f が位置する項目を選択する指示をするためのキーである。

【0021】

カラーキー 150 h は、画面上に表示される各カラーキーに割り当てられた操作案内に対応した操作を指示するためのキーである。特殊再生キー 150 i は、早送り、巻き戻し、停止、再生、次番組スキップ、前番組スキップ等の特殊再生の指示をするためのキーで

10

20

30

40

50

ある。録画リストキー 150j は、図 5 ~ 8 に示すような録画リスト画面 200 を表示するためのキーである。番組表キー 150k は、EPG (Electronic Program Guide) 情報に基づいて現在から一週間先までの番組表を表示させるためのキーである。

【0022】

図 3 は、本実施の形態におけるテレビジョン放送受信装置 100 の機能ブロック図である。この図 3 を用いて、本実施の形態に係るテレビジョン放送受信装置 100 の機能について説明する。

【0023】

テレビジョン放送受信装置 100 は、アンテナ 1 と、入力端子 2 と、チューナ 3 と、TS (Transport Stream) 処理部 4 と、信号処理部 5 と、グラフィック処理部 6 と、OSD (On Screen Display) 信号生成部 7 と、音声処理部 8 と、映像処理部 9 と、HDD (Hard Disk Drive) 10 と、制御部 11 と、操作部 15 と、受信部 16 と、第 1 のカード I/F (Interface) 17 と、第 1 のカードホルダ 18 と、第 2 のカード I/F 20 と、第 2 のカードホルダ 21 と、明るさセンサ 23 と、通信 I/F 24 と、LAN 端子 25 と、USB I/F 26 と、USB 端子 27 と、i.LINK I/F 28 と、i.LINK 端子 29 と、HDMI I/F 30 と、HDMI 端子 31 と、ディスプレイ 130 と、スピーカ 140 とを備える。

【0024】

また、制御部 11 は、ROM (Read Only Memory) 12 と、RAM (Random Access Memory) 13 と、不揮発性メモリ 14 と、CPU (Central Processing Unit) を備えている。

【0025】

アンテナ 1 は、放送形式として地上波デジタル放送、BS デジタル放送及びCS デジタル放送等を受信することができるよう構成されたアンテナである。

入力端子 2 は、アンテナ 1 から受信した放送信号をチューナ 3 に入力する。

チューナ 3 は、制御部 11 からの制御信号により所望のチャンネルの放送信号を地上波デジタル放送、BS デジタル放送及びCS デジタル放送の 3 種類の中から選局し、この選局された放送信号を復調 (地上デジタル放送の場合には OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 復調、BS デジタル放送及びCS デジタル放送の場合には PSK (Phase Shift Keying) 復調) し、所望の番組を含んだ TS (Transport Stream) を得て TS 処理部 4 に入力する。チューナ 3 は、1 つに限らず、視聴用と録画用との複数を設けるとしても良い。

【0026】

TS 処理部 4 は、チューナ 3 から入力される TS をデジタルの映像信号、音声信号、データ信号に復号化し、信号処理部 5 に出力する。

信号処理部 5 は、TS 処理部 4 から供給されたデジタルの映像信号、音声信号、データ信号に対して、所定のデジタル信号処理を施す。デジタル信号処理が施された映像信号及び音声信号は、データ信号、映像信号及び音声信号に分離される。この分離された映像信号はグラフィック処理部 6 に、音声信号は音声処理部 8 に、データ信号は OSD 信号生成部 7 若しくは制御部 11 に、それぞれ出力される。また、録画するために TS 処理部 4 から供給されたデジタルの映像信号、音声信号、データ信号は、制御部 11 に出力される。

【0027】

このデータ信号には、放送された番組に関する各種の情報が含まれ、例えば EPG 情報がある。この EPG 情報には、チャンネル情報や、チャンネル番号や、番組名や、スケジュール等が含まれる。この EPG 情報は、本実施の形態においては、現在から一週間先までの番組についての番組表と、録画した番組についての録画リスト画面 200 とを生成するために用いられる。

【0028】

10

20

30

40

50

グラフィック処理部 6 は、信号処理部 5 から出力されるデジタルの映像信号のデコード処理を行う。デコードされた映像信号は、OSD 信号生成部 7 から出力された OSD 信号と重ね合わせて合成され、映像処理部 9 に出力される。グラフィック処理部 6 は、デコードされた映像信号又は OSD 信号を、映像処理部 9 に選択的に出力することもできる。

【0029】

OSD 信号生成部 7 は、制御部 11 の制御に従って、UI (ユーザ・インタフェース) 画面などを表示するための OSD 信号を生成する。また上述の信号処理部 5 において、デジタル放送信号から分離されたデータ信号は、OSD 信号生成部 7 により適切なフォーマットの OSD 信号に変換され、グラフィック処理部 6 に出力される。

【0030】

音声処理部 8 は、信号処理部 5 から入力された音声信号を、スピーカ 140 で再生可能なフォーマットのアナログ音声信号に変換する。アナログに変換された音声信号は、スピーカ 140 に出力されて再生される。

【0031】

映像処理部 9 は、グラフィック処理部 6 から出力された信号を、ディスプレイ 130 で表示可能なフォーマットのアナログ映像信号に変換する。アナログに変換された映像信号は、ディスプレイ 130 に出力される。

【0032】

HDD 10 は、録画再生制御部 33 による制御に基づいて、暗号化されたデジタルの映像信号、音声信号、データ信号を暗号化して記録する。また、本実施の形態においてはこの暗号化された番組データ (映像信号、音声信号、データ信号) と後述する予約 ID 161 とを対応付けて記録する。

【0033】

制御部 11 は、操作部 15 から入力される操作信号や、リモートコントローラ 150 から送信され受信部 16 を介して受信される操作信号に応じて、ROM 12 に予め記録されたシステム制御プログラム及び各種処理プログラムを起動させる。制御部 11 は、起動したプログラムに従って、RAM 13 をワークメモリとして装置各部の動作を制御する。制御部 11 の機能部である、予約設定部 32 及び録画再生制御部 33 については後述する。

【0034】

ROM 12 は、CPU が実行するシステム制御プログラム及び各種処理プログラムを格納するメモリである。RAM 13 は、CPU が各種プログラムを展開するための、いわゆるワーキングメモリである。不揮発性メモリ 14 は、各部の動作制御に必要な各種の設定情報及び制御情報等を格納する。

【0035】

操作部 15 は、ユーザによる操作に応じた操作信号を受け付け、制御部 11 に入力する。

受信部 16 は、ユーザによるリモートコントローラ 150 の操作に応じた操作信号を受け付け、制御部 11 に入力する。

第 1 のカードホルダ 18 は、第 1 のカード I/F 17 を介して制御部 11 に接続されている。第 1 のカード 19 は、この第 1 のカード I/F 17 に装着可能である。第 1 のカード 19 は、例えば SD (Secure Digital) メモリーカード、MMC (Multimedia Card) 等の記録媒体である。第 1 のカードホルダ 18 に装着された第 1 のカード 19 と、制御部 11 は、第 1 のカード I/F 17 を介して情報の伝達を行うことができる。制御部 11 は、第 1 のカード 19 に、画像や音楽、放送番組等のデータを格納することができる。また制御部 11 は、第 1 のカード 19 に格納された画像や音楽、放送番組等のデータを読み出し、音声処理部 8 及び映像処理部 9 等でデコード処理がされることにより、ディスプレイ 130 に表示させたり、スピーカ 140 から音声出力させたりすることができる。

【0036】

第 2 のカードホルダ 21 は、第 2 のカード I/F 20 を介して制御部 11 に接続されて

10

20

30

40

50

いる。第2のカード22は、この第2のカードI/F20に装着可能である。第2のカード22は、例えば放送受信契約の契約情報等を記録する記録媒体である。第2のカードホルダ21に装着された第2のカード22と制御部11は、第2のカードI/F20を介して情報の伝達を行うことができる。

【0037】

明るさセンサ23は、キャビネット110の前面に配置され、テレビジョン放送受信装置100が配置されている周囲の明るさを検出し、この検出結果を制御部11に入力する。制御部11は、入力された明るさに関する検出結果に基づいて、ディスプレイ130の輝度を制御する。

【0038】

LAN(Local Area Network)端子25は、通信I/F24を介して制御部11に接続されている。LAN端子25は、イーサネット(登録商標)を用いたLAN対応HDD専用ポートとして使用される。LAN端子25にLAN対応のHDDがNAS(Network Attached Storage)として接続された場合、HDD10及び制御部11は、通信I/F24を介して、情報の伝達を行うことができる。この場合、制御部11は、DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバとして機能し、LAN端子25に接続された当該LAN対応のHDDにIP(Internet Protocol)アドレスを割り当てて制御している。

【0039】

通信I/F24を介して制御部11に接続されるHDD、PC、DVDレコーダ等の機器には、ハードディスクやDVD(光ディスク)等の記録媒体を装着することが可能である。制御部11は、当該記録媒体に、ハブ及び当該ハブに接続される機器を介して画像や音楽、放送番組等のデータを格納することができる。また制御部11は、当該記録媒体に格納された画像や音楽、放送番組等のデータを読み出し再生して、ディスプレイ130に表示させたり、スピーカ140から音声出力させたりすることができる。

【0040】

USB(Universal Serial Bus)端子27は、USB I/F26を介して制御部11に接続されている。USB端子27は、一般的なUSB対応ポートとして使用される。USB端子27には、例えばハブを介して、携帯電話、デジタルカメラ、各種メモリーカードに対するカードリーダー/ライター、HDD、キーボード等が接続される。制御部11は、USB端子27及びUSB I/F26を介して接続される機器との間で、情報の伝達を行うことができる。

【0041】

i.LINK端子29は、i.LINK I/F28を介して制御部11に接続されている。i.LINK端子29には、例えばAV-HDD、D(Digital)-VHS(Video Home System)等がシリアル接続される。制御部11は、i.LINK端子29及びi.LINK I/F28を介して接続される機器との間で、情報の伝達を行うことができる。

【0042】

HDMI端子31は、HDMI I/F30を介して制御部11に接続されている。HDMI端子31には、例えばパーソナルコンピュータや液晶ディスプレイやAVアンプ等に接続される。制御部11は、HDMI端子31及びHDMI I/F30を介して接続される機器との間で、情報の伝達を行うことができる。

【0043】

次に、制御部11の機能部として、予約設定部32と、録画再生制御部33とについて説明する。予約設定部32の予約情報に基づいて録画再生制御部33が録画を実行することで、番組の予約録画を行う。

【0044】

予約設定部32は、2つの予約方法(シングル予約と連ドラ予約)で番組録画を予約す

10

20

30

40

50

る。シングル予約とは、現在から一週間先までの番組についての番組表から番組を選択し、選択された1つの番組録画を予約することである。連ドラ予約とは、現在から一週間先までの番組についての番組表、若しくは録画リスト画面200の中から選択された番組(トリガ番組)と同じ連ドラグループに属する番組の録画を予約することである。

【0045】

次に、図4を用いて予約設定部32の行う予約動作について説明する。図4は、本実施の形態における予約管理テーブル160である。予約管理テーブル160は、予約設定部32により管理される。

【0046】

予約管理テーブル160において、予約ID161ごとに、予約方法162と、予約日/放送周期163と、チャンネル情報164と、予約時刻165と、タイトル情報166と、トリガ番組情報167と、トリガ番組予約ID168とが対応付けられて記憶されている。

10

【0047】

予約ID161は、ユーザの予約操作に応じて、予約設定部32が任意に発行する識別子である。予約方法162は、シングル予約又は連ドラ予約の何れの予約方法によって番組録画が予約されているかを示す。

【0048】

予約日/放送周期163は、予約している番組の放送日である。また、連ドラ予約の場合は、予約日と連ドラグループの番組が放送される周期とを示す。放送周期163は、選択された番組に付随する番組情報により自動判別され、例えば「毎週」、「毎日」、「月～土」等である。

20

【0049】

放送周期163の自動判別に用いられる番組情報とは、例えばEPG情報や、地上デジタル放送、BSデジタル放送等の放送信号に含まれるタイトル、チャンネル、放送時刻、出演者等の情報である。自動判別の手順は、まずトリガ番組と同一のチャンネル且つ放送開始時刻から前後2時間10分の範囲内において、トリガ番組のタイトルと類似する番組を検索する。そして検出した番組の放送日から、放送周期163を「毎週」、「毎日」、「月～土」等として判別する。

【0050】

チャンネル情報164は、予約番組の放送チャンネルを示す。予約時刻165は、予約番組の放送開始時刻及び放送終了時刻を示す。タイトル情報166は、予約番組のタイトルを示す。

30

【0051】

トリガ番組情報167は、予約のトリガに選択された番組の情報を示す。トリガ番組情報167としては、これから放送される番組(未放送)と、録画した番組(録画済)とがある。録画済番組には、シングル予約により録画された番組と、連ドラ予約により録画された番組とがある。トリガ番組予約ID168は、トリガ番組が録画済番組である場合に、トリガ番組を録画した際の予約ID161を示すものである。

【0052】

次に、予約設定部32の行う連ドラ予約の動作について説明する。連ドラ予約を行う際、これから放送される番組、又は録画済番組の何れかをトリガ番組として選択する。

40

【0053】

まず、これから放送される番組をトリガ番組として、連ドラ予約を行う場合について説明する。これから放送される番組をトリガ番組とする場合、予約管理テーブル160内において、予約ID161は任意のID、予約方法162は連ドラ、トリガ番組情報167は未放送、と記録する。また予約設定部32は、HDD10に格納されているトリガ番組の番組情報を用いて自動判別を行い、トリガ番組の次回に放送される連ドラを検出する。検出した番組の番組情報から、予約番組に関する情報(163～167)を記録する。

【0054】

50

次に、録画済番組をトリガ番組として連ドラ予約を行う場合について説明する。トリガ番組として録画済番組が選択されると、この選択されたトリガ番組と対応付けて記憶している予約ID161から、予約管理テーブル160を参照してこのトリガ番組の予約方法162を検索する。トリガ番組の予約方法162がシングル予約であれば、トリガ番組情報167に「録画済（シングル）」、トリガ番組の予約方法162が連ドラ予約であれば、トリガ番組情報167に「録画済（連ドラ）」として記録する。

【0055】

まず、シングル予約により録画された番組をトリガ番組として、連ドラ予約を行う場合について説明する。シングル予約により録画された番組をトリガとして連ドラ予約を行う状況の例としては、連ドラの1話だけをシングル予約をしていた場合に、この連ドラを連ドラ予約する場合がある。

10

【0056】

予約設定部32は、連ドラ予約する際のトリガ番組がシングル予約により録画された番組である場合、任意に発行した予約ID161と、トリガ番組情報167として「録画済（シングル）」と、自動判別で検出した予約番組の番組情報（163～167）とを対応付けて記憶する。

【0057】

次に、連ドラ予約により録画された番組をトリガ番組として、連ドラ予約を行う場合について説明する。連ドラ予約により録画された番組をトリガとして連ドラ予約を行う状況の例としては、連ドラ予約されていた番組が他の番組を優先して録画する指示がされた等により録画されず連ドラ予約が中断された場合がある。たとえ連ドラ予約を一旦中断したとしても、ユーザがこの連ドラの続きを録画することを所望する場合があります。このように連ドラ予約が中止された場合に、連ドラ予約により録画済みの番組をトリガに連ドラ予約をすることが考えられる。

20

【0058】

予約設定部32は、連ドラ予約する際のトリガ番組が連ドラ予約により録画された番組である場合、任意に発行した予約ID161と、トリガ番組情報167として「録画済（連ドラ）」と、自動判別で検出した予約番組の番組情報（163～167）を対応付けて記憶する。

【0059】

30

録画再生制御部33は、録画動作、録画番組の管理、及び録画番組の再生を行う。まず、録画動作について説明する。録画再生制御部33は、予約設定部32の予約管理テーブル160を参照して、予約時刻165に到達すると録画を実行する。録画再生制御部33は、TS処理部4から供給されたデジタルの映像信号、音声信号、データ信号を暗号化して、HDD10に記録する。また、録画再生制御部33は、予約管理テーブル160を参照し、番組の暗号化された番組データ（映像信号・音声信号・データ信号）と、番組に対応する予約ID161を共にHDD10に記録する。

【0060】

次に、録画再生制御部33の録画番組管理について説明する。録画再生制御部33は、録画する際に番組データと共に記録する予約ID161の管理及び録画した番組を表示する録画リスト画面200の生成を行う。

40

【0061】

まず、録画再生制御部33は、予約管理テーブル160のトリガ番組情報167を参照し、録画を行う番組のトリガ番組が「録画済（連ドラ）」である場合、トリガ番組予約ID168を読み出す。次に、録画再生制御部33はHDD10内からこのトリガ番組予約ID168が対応付けて記録されている番組を検索する。即ち、同一の連ドラ予約で録画されて録画済みの番組を検索する。検出した同一連ドラグループに属する番組に対して、新規の予約ID161を上書きする。この動作により、録画済連ドラグループと新規の予約連ドラグループとが同じ予約ID161が対応付けて記憶される。

【0062】

50

次に、録画再生制御部 33 は、録画リストキー 150j が押下されると、録画リスト画面 200 を表示するための映像信号を生成し、映像処理部 9 へ出力する。録画再生制御部 33 は、番組データに対応付けて記録されている予約 ID 161 に基づいて連ドラグループを分類して、録画リスト画面 200 を生成する。即ち、録画リスト画面 200 において連ドラグループとは、録画されている番組と共に記録されている予約 ID 161 が同一のものを同一の連ドラグループとして表示する。

【0063】

上述のように録画再生制御部 33 は、連ドラ予約により録画された番組をトリガにする場合、HDD 10 に記憶していた録画済み連ドラ番組についても予約 ID 161 を更新する。従って、トリガ番組の属する録画済みの連ドラグループと、これから録画する連ドラの予約 ID 161 が同一になるため、録画リスト画面 200 において同一連ドラグループに表示される。

【0064】

次に、録画再生制御部 33 の録画番組の再生動作について説明する。録画再生制御部 33 は、選択された番組の再生が指示された場合、HDD 10 に格納した暗号化された番組データを復号化し再生させた後、ディスプレイ 130 に表示させたり、スピーカ 140 から音声出力させたりすることができる。LAN 対応 HDD 専用ポートとしての LAN 端子 25 を設けることにより、他のネットワーク環境やネットワーク使用状況等に影響されることなく、HDD 10 に対してハイビジョン画質による番組の情報記録を安定して行うことが可能となる。

【0065】

次に、図 5 及び図 6 を用いて録画した番組をリスト表示する画面について説明する。図 5 は、本実施の形態における録画リスト画面 200 の第 1 の例を示す図である。録画リスト画面 200 は、録画リストキー 150j を押下することで表示される。

【0066】

録画リスト画面 200 には、すべて表示タブ 201 と、曜日別タブ 202 と、ジャンル別タブ 203 と、連ドラグループ別タブ 204 と、番組欄 206 と、番組詳細画面 208 と、が表示される。

【0067】

すべて表示タブ 201 は、HDD 10 に格納されているすべての番組を表示することを選択するタブである。即ち、すべて表示タブ 201 を選択した場合、シングル予約及び連ドラ予約で録画された番組が混合した状態で表示される。

【0068】

曜日別タブ 202 は、録画されているすべての番組から、録画した曜日毎にフィルタリングした表示を選択するタブである。即ち、曜日別タブ 202 を選択した場合、曜日毎にシングル予約及び連ドラ予約で録画された番組が混合した状態で表示される。

【0069】

ジャンル別タブ 203 は、録画されているすべての番組から、ジャンル毎にフィルタリングした表示を選択するタブである。ジャンルとしては、ニュース、映画、バラエティ、ドラマ等がある。即ち、ジャンル別タブ 203 を選択した場合、ジャンル毎にシングル予約及び連ドラ予約で録画された番組が混合した状態で表示される。

【0070】

連ドラグループ別タブ 204 は、録画されているすべての番組の中から、連ドラグループ毎にフィルタリングした表示を選択するタブである。即ち、連ドラグループ別タブ 204 を選択した場合、連ドラグループ毎に連ドラ予約で録画された番組が表示される。

【0071】

表示するタブ (201 ~ 204) は、特殊再生キー 150i を押下することで切り換え可能であり、選択中のタブ上には表示形式選択カーソル 205 が表示される。図 5 においてはすべて表示タブ 201 が選択されている。

【0072】

10

20

30

40

50

番組欄 206 は、選択されたリストに含まれる番組を示す欄である。番組欄 206 は、フォーカスキー 150f を押下することで選択する。選択中の番組欄上には、番組欄選択カーソル 207 が表示される。図 5 の例においては、「ドラマ×× 第 1 話」の番組欄 206 が選択されている。番組詳細画面 208 は選択されている番組欄 206 の番組内容の詳細を示す。

【0073】

図 6 は、本実施の形態における録画リスト画面 200 の第 2 の例を示す図である。図 6 においては録画済みの番組を表示する形式として、連ドラグループ別タブ 204 が選択されている。

【0074】

連ドラグループ別タブ 204 を選択すると、連ドラグループタグ 209 が更に表示される。連ドラグループタグ 209 も特殊再生キー 150i を押下することで切り換える。選択中の連ドラグループ上には、連ドラグループ選択カーソル 210 が表示される。図 6 の例においては、「ドラマ××」グループが選択されている。

【0075】

連ドラグループ番組欄 211 は、選択した連ドラグループタグ 209 に含まれる番組を示すものである。図 6 の例においては、「ドラマ××」グループに含まれる「ドラマ×× 第 1 話」と、「ドラマ×× 第 2 話」とが同一グループとして表示され、「ドラマ×× 第 1 話」が選択されている。

【0076】

次に、図 7 を用いて録画リスト画面 200 から番組を選択した場合の動作画面について説明する。図 7 は、本実施の形態における動作選択画面 300 の一例を示す図である。

【0077】

録画リスト画面 200 において 1 つの番組欄 206 若しくは連ドラグループ番組欄 211 を選択して、決定キー 150g を押下すると動作選択画面 300 が表示される。

【0078】

動作選択画面 300 には、番組詳細画面 301 と、再生選択ボタン 302 と、ダビング選択ボタン 303 と、連ドラ予約ボタン 304 と、動作選択カーソル 305 とを示す。番組詳細画面 301 は、選択中の番組の詳細な内容を示す。再生選択ボタン 302 は、選択中の番組の再生を選択する。ダビング選択ボタン 303 は、選択中の番組を他の記憶装置にダビングすることを選択する。連ドラ予約ボタン 304 は、選択中の番組をトリガ番組として連ドラ予約することを選択する。動作ボタン (302 ~ 304) は、フォーカスキー 150f を押下することで切り換える。選択中の動作タブ上には、動作選択カーソル 305 が表示される。

【0079】

動作選択画面 300 にて、連ドラ予約ボタン 304 を選択すると、連ドラ予約を実行する。即ち、予約設定部 32 は、予約 ID 161 を発行し、予約方法 162 に連ドラ予約と、予約情報 (163 ~ 166) とを記憶する。

【0080】

次に、連ドラ予約により録画された番組をトリガとして、連ドラ予約された場合の録画リスト画面 200 について説明する。図 8 は、本実施の形態における録画リスト画面 200 の第 3 の例を示す図である。図 8 は、図 6 に示すように連ドラ予約により録画された番組である「ドラマ×× 第 1 話」をトリガとして連ドラ予約による録画を実行した後の録画リスト画面 200 である。

【0081】

図 6 に示すように、「ドラマ×× 第 1 話」と「ドラマ×× 第 2 話」とが録画済みである場合に、連ドラ予約により録画された「ドラマ×× 第 1 話」をトリガとして連ドラ予約をした場合について説明する。現在日時は 3 月 9 日 (火) であり、「ドラマ×× 第 1 話」は 2 月 17 日 (水)、「ドラマ×× 第 2 話」は 2 月 24 日 (水) にそれぞれ放送され録画済みである。3 月 3 日 (水) に放送された「ドラマ×× 第 3 話」は、他の番組

10

20

30

40

50

の録画を優先したために録画せず、連ドラ予約が中断した状態である。

【0082】

トリガ番組として「ドラマ×× 第1話」が選択されると、「ドラマ×× 第1話」の番組データと共に記録されている予約ID161「000011」を読み出す。この予約ID161「000011」を予約管理テーブル160から検索し、対応付けられている予約方法162を読み出す。図6に示すように、予約ID161「000011」と対応付けられている予約方法162は「連ドラ」である。

【0083】

この「ドラマ×× 第1話」の連ドラ予約に伴って発行する予約ID161を「000012」とする。この予約ID161「000012」に対応するトリガ番組情報167は「録画済(連ドラ)」、トリガ番組予約ID168は「000011」となる。

10

【0084】

予約設定部32は、「ドラマ×× 第1話」の番組情報を用いて連ドラの自動判別を実行する。即ち、放送局から受信する現在から一週間先までの番組情報の中から、「ドラマ×× 第1話」が放送されたチャンネル(7ch)で且つ放送開始時刻(PM9:00)から前後2時間10分の範囲内において、トリガ番組のタイトル「ドラマ××」と類似する番組を検索する。

【0085】

このように自動判別を行うことで、「ドラマ×× 第4話」の放送日時が3月10日(水)PM9:00~PM9:54であることを検出する。連ドラ予約情報は図4の最下段(予約ID161が「000012」)に示すように記憶される。即ち、予約方法162は「連ドラ予約」、予約日/放送周期163は「3月10日(水)から毎週水曜日」、チャンネル情報164は「7チャンネル」、予約時刻165は「PM9:00~PM9:54」、タイトル情報166は「ドラマ××」、トリガ番組情報167は「録画済(連ドラ)」、トリガ番組予約ID168は「000011」とであると記憶されている。

20

【0086】

録画再生制御部33は、予約録画を実行する際、トリガ番組情報167に「録画済(連ドラ)」と記憶されていると、トリガ番組予約ID168「000011」を読み出す。次に、録画再生制御部33はHDD10内からこのトリガ番組予約ID168「000011」と対応付けて記録されている番組を検索する。

30

【0087】

次に、予約ID161として「000011」が対応付けて記録されている、「ドラマ×× 第1話」及び「ドラマ×× 第2話」を検出する。この「ドラマ×× 第1話」及び「ドラマ×× 第2話」の予約ID161として、新規の予約ID161「000012」とを対応付けて記憶する。

【0088】

録画再生制御部33は、予約日時である3月10日PM9:00~PM9:54に録画を実行する。録画が終了後に録画リストキー150jが押下されると、録画リスト画面200を表示する。新たに録画した「ドラマ×× 第4話」の連ドラグループ番組欄211には、新規録画済みマーク212が表示される。

40

【0089】

また、連ドラ予約をした時点で録画済みであった「ドラマ×× 第1話」及び「ドラマ×× 第2話」と、新たに録画した「ドラマ×× 第4話」とに対応付けて記録されている予約ID161は全て「000012」であるので、同一の連ドラグループタグ209に表示される。

【0090】

次に、図9を用いて、連ドラ予約をしてから録画を行い、録画リスト画面200を表示するまでの手順について説明する。図9は、本実施の形態における連ドラ予約及び録画手順のフローチャートを示す図である。

【0091】

50

まず、録画再生制御部 33 は、入力されるコマンドに応じて、録画リスト画面 200 を表示する（ステップ S11）。次に、録画再生制御部 33 は、入力されるコマンドに応じて、録画リスト画面 200 内からトリガ番組を選択する（ステップ S12）。

【0092】

次に、予約設定部 32 は、連ドラ予約の予約 ID 161 を発行する（ステップ S13）。次に録画再生制御部 33 は、トリガ番組が連ドラ予約で録画されたか否かを判別する（ステップ S14）。即ち、録画再生制御部 33 はトリガ番組の番組データと対応付けて記録されている予約 ID 161 を読み出し、予約管理テーブル 160 内で検索する。この予約 ID 161 と対応付けられている予約方法 162 が、「録画済（連ドラ）」であるか否かを判別する。

10

【0093】

ステップ S14 で判別した結果、連ドラ予約で録画されたと判別した場合（ステップ S14 の Yes）、録画再生制御部 33 は、トリガ番組と同じ連ドラグループに属する録画済番組と対応付けて記録されている予約 ID 161 を、今回の連ドラ予約の予約 ID 161 に上書きする（ステップ S15）。即ち、トリガ番組と同じ予約 ID 161 が付与されている連ドラについては、新規の予約 ID 161 を対応付けて記録し直す。

【0094】

一方、ステップ S14 で判別した結果、連ドラ予約で録画されていないと判別した場合（ステップ S14 の No）、ステップ S16 に進む。

録画再生制御部 33 は、予約設定部 32 の予約管理テーブル 160 を参照して、予約時刻 165 に到達すると録画を実行する（ステップ S16）。次に、録画再生制御部 33 は HDD 10 内に記録されている予約 ID 161 を参照して、録画リスト画面 200 上に同一の予約 ID 161 のものを同一の連ドラグループとして表示する（ステップ S17）。以上で、本実施の形態にかかる連ドラ予約及び録画の手順は終了する。

20

【0095】

以上のように、本実施の形態によれば、連ドラ予約で録画された番組をトリガとして、再度連ドラ予約をする場合に、連ドラグループが分かれなない。即ち、録画予約の重複などによって連ドラ予約が一旦中断した場合にも、同一の連ドラグループとして表示することができ、ユーザの操作性を向上させることが出来る。

【0096】

尚、本実施の形態においては、予約 ID 161 を用いて連ドラグループを判別するとしたが、これに限定されることは無い。即ち、トリガ番組の番組情報を用いて、HDD 10 内の番組の中から同一の連ドラグループに属する番組を検索して、グループ表示を行っても良い。

30

【0097】

尚、本発明は上記実施の形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具現化できる。また、上記実施の形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより、種々の発明を形成できる。例えば、実施の形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。更に異なる実施の形態にわたる構成要素を適宜組み合わせても良い。

40

【符号の説明】

【0098】

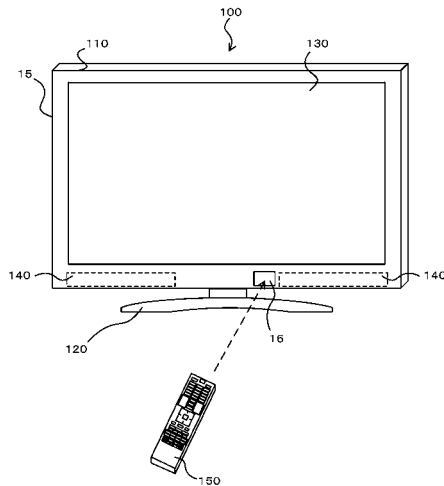
1 ... アンテナ、2 ... 入力端子、3 ... チューナ、4 ... TS 処理部、5 ... 信号処理部、6 ... グラフィック処理部、7 ... OSD 信号生成部、8 ... 音声処理部、9 ... 映像処理部、10 ... HDD、11 ... 制御部、12 ... ROM、13 ... RAM、14 ... 不揮発性メモリ、15 ... 操作部、16 ... 受信部、17 ... 第 1 のカード I/F、18 ... 第 1 のカードホルダ、19 ... 第 1 のカード、20 ... 第 2 のカード I/F、21 ... 第 2 のカードホルダ、22 ... 第 2 のカード、23 ... 明るさセンサ、24 ... 通信 I/F、25 ... LAN 端子、26 ... USB I/F、27 ... USB 端子、28 ... i . LINK I/F、29 ... i . LINK 端子、30 ... HDMI I/F、31 ... HDMI 端子、32 ... 予約設定部、33 ... 録画再生制御部、10

50

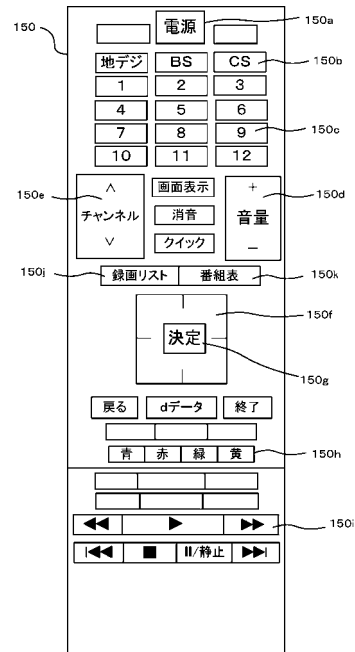
0 ... テレビジョン放送受信装置、110 ... キャビネット、120 ... 支持台、130 ... 映像表示部、140 ... スピーカ、150 ... リモートコントローラ、150 a ... 電源キー、150 b ... 放送切替キー、150 c ... ダイレクト選局キー、150 d ... 音量調節キー、150 e ... チャンネルアップダウンキー、150 f ... フォーカスキー、150 g ... 決定キー、150 h ... カラーキー、150 i ... 特殊再生キー、150 j ... 録画リストキー、150 k ... 番組表キー、160 ... 予約管理テーブル、161 ... 予約ID、162 ... 予約方法、163 ... 予約日/放送周期、164 ... チャンネル情報、165 ... 予約時刻、166 ... タイトル情報、167 ... トリガ番組情報、168 ... トリガ番組予約ID、200 ... 録画リスト画面、201 ... すべて表示タブ、202 ... 曜日別タブ、203 ... ジャンル別タブ、204 ... 連ドラグループ別タブ、205 ... 表示形式選択カーソル、206 ... 番組欄、207 ... 番組欄選択カーソル、208 ... 番組詳細画面、209 ... 連ドラグループタグ、210 ... 連ドラグループ選択カーソル、211 ... 連ドラグループ番組欄、212 ... 新規録画済みマーク、300 ... 動作選択画面、301 ... 番組詳細画面、302 ... 再生選択ボタン、303 ... ダビング選択ボタン、304 ... 連ドラ予約ボタン、305 ... 動作選択カーソル。

10

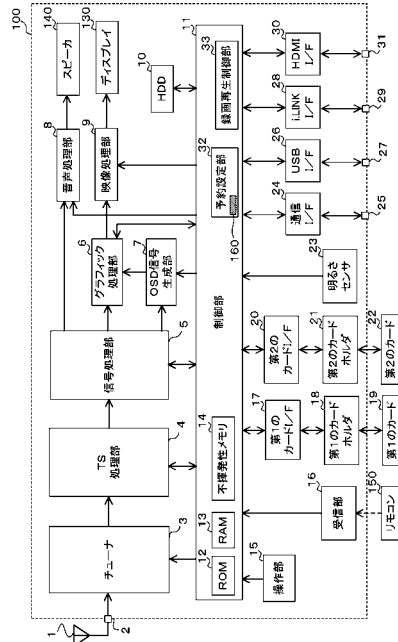
【図1】



【図2】



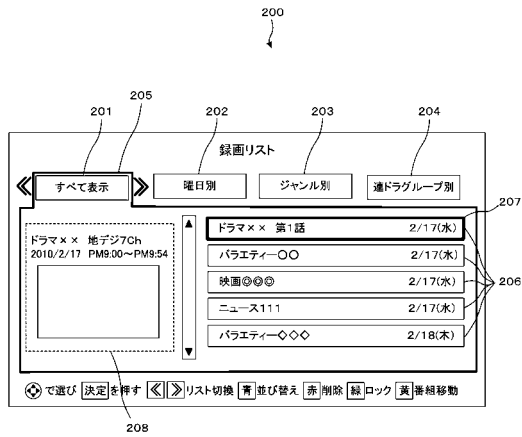
【図 3】



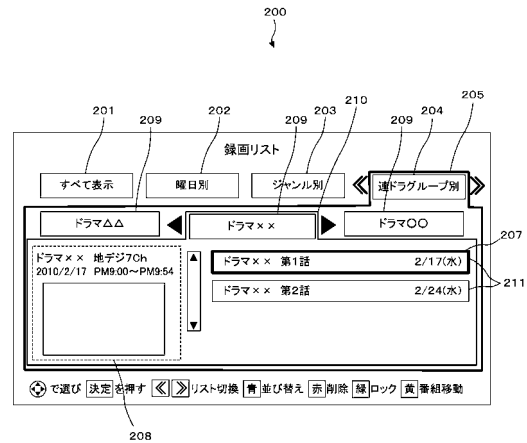
【図 4】

予約ID	予約方法	予約日/放送開始	チャンネル情報	予約時刻	タイトル情報	トリガ番組情報	トリガ番組予約ID
000010	シングル	2010/03/03	3Ch	PM8:00~8:54	バラエティ	未放送	—
000011	連ドラ	2010/02/13~ 毎週水曜	7Ch	PM9:00~9:54	ドラマ××	未放送	—
000012	連ドラ	2010/03/10~ 毎週水曜	7Ch	PM9:00~9:54	ドラマ××	録画済(連ドラ)	000011

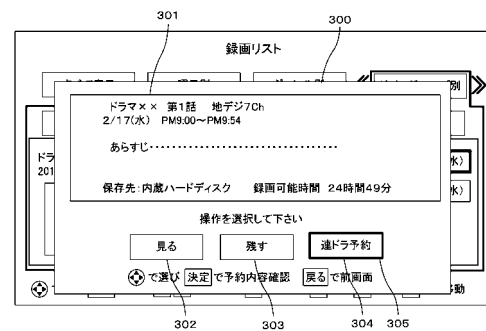
【図 5】



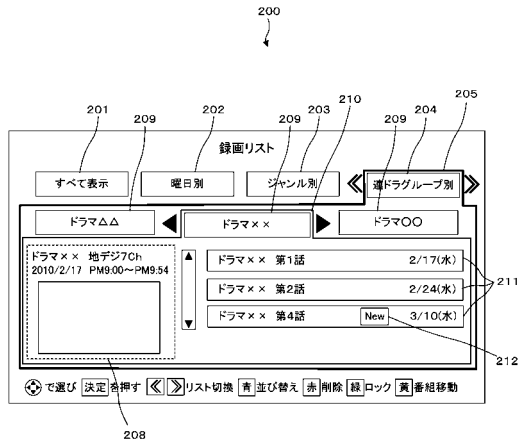
【図 6】



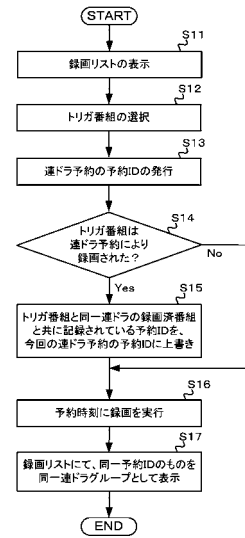
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-096840(JP,A)
国際公開第2007/105265(WO,A1)
特開2003-319308(JP,A)
特開2006-180058(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 7/14 - 7/173
H04N 5/38 - 5/46
H04N 5/76 - 5/956