

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-239652

(P2010-239652A)

(43) 公開日 平成22年10月21日(2010.10.21)

(51) Int.Cl.		F I				テーマコード (参考)
HO 4 N	5/93	(2006.01)	HO 4 N	5/93	Z	5 C 0 5 3
HO 4 N	5/91	(2006.01)	HO 4 N	5/91	Z	5 C 1 6 4
HO 4 N	7/173	(2006.01)	HO 4 N	7/173	6 3 0	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2010-131426 (P2010-131426)	(71) 出願人	000003078
(22) 出願日	平成22年6月8日 (2010.6.8)		株式会社東芝
(62) 分割の表示	特願2008-304691 (P2008-304691) の分割	(74) 代理人	100108855
原出願日	平成20年11月28日 (2008.11.28)		弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100095441
			弁理士 白根 俊郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信装置および番組再生方法

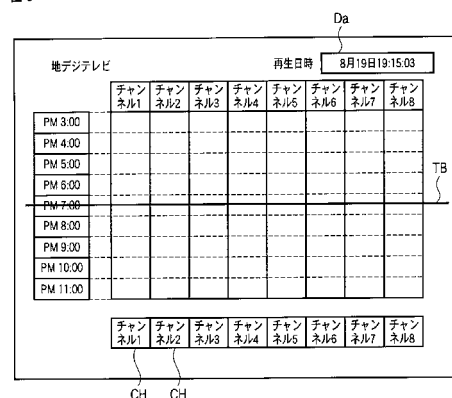
(57) 【要約】

【課題】録画された複数の番組を同時にプレビュー表示して、ユーザの使い勝手を向上させる放送受信装置および番組再生方法を提供することを目的とする。

【解決手段】複数の受信手段102～172で受信された複数の番組データを記録媒体に記憶させるとともに、記録媒体に記録された複数の番組データを読み出し、記録媒体に記録された複数の番組データのうちの表示するデータが記録された時刻の情報と、時間軸とチャンネル軸とを備える番組表と、同じ時刻に記録された複数の番組データが同時に表示され番組表の周囲に配置される複数の表示部CHと、複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻の情報の位置を番組表上において表すタイムバーと、を表示する映像信号を出力する記録再生手段と、を備え、番組表上で前記タイムバーの位置が調整されたときに、複数の表示部CHに表示されるデータが記録された時刻を前記タイムバーの位置に対応させて調整する。

【選択図】 図3

図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の番組データを受信可能な複数の受信手段と、

前記複数の受信手段で受信された前記複数の番組データを記録媒体に記憶させるとともに、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データを読み出し、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データのうちの表示するデータが記録された時刻の情報と、時間軸とチャンネル軸とを備える番組表と、同じ時刻に記録された複数の番組データが同時に表示され前記番組表の周囲に配置される複数の表示部と、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻の情報の位置を前記番組表上において表すタイムバーと、を表示する映像信号を出力する記録再生手段と、を備え、

10

前記番組表上で前記タイムバーの位置が調整されたときに、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻を前記タイムバーの位置に対応させて調整するように構成された放送受信装置。

【請求項 2】

前記記録再生手段は、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データのうちの表示するデータが記録された日付をさらに同時に表示する映像信号を出力する請求項 1 記載の放送受信装置。

【請求項 3】

前記記録再生手段は、前記記録媒体に記録した番組タイトルのリストを含み、ユーザが表示させる番組データを選択可能とする番組選択画面を表示させる番組選択手段をさらに備え、

20

前記記録再生手段は、ユーザに選択された番組を表示させる手段を備える請求項 1 又は請求項 2 記載の放送受信装置。

【請求項 4】

前記記録再生手段から出力された映像信号が供給される表示手段をさらに備える請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項記載の放送受信装置。

【請求項 5】

複数の番組データを受信し、

前記受信手段で受信された複数の番組データを記録媒体に記憶し、

前記記録媒体に記録された前記複数の番組データを読み出し、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データのうちの表示するデータが記録された時刻の情報と、時間軸とチャンネル軸とを備える番組表と、同じ時刻に記録された複数の番組データが同時に表示され前記番組表の周囲に配置される複数の表示部と、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻の情報の位置を前記番組表上において表すタイムバーと、を表示する映像信号を出力し、

30

前記番組表上で前記タイムバーの位置が調整されたときに、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻を前記タイムバーの位置に対応させて調整する番組再生方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

40

【0001】

本発明は、放送受信装置および番組再生方法に関し、特に、複数の放送信号を同時に受信可能な放送受信装置および番組再生方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

周知のように、近年では、テレビジョン放送のデジタル化が推進されている。例えば、日本国内においては、B S (broadcasting satellite) デジタル放送及び 1 1 0 度 C S (communication satellite) デジタル放送等の衛星デジタル放送だけでなく、地上デジタル放送も開始されている。

【0003】

50

録画再生装置は、放送若しくはネットワークを介して選択的に信号を受信する受信手段と、受信された信号を信号処理する信号処理手段と、信号処理後の信号を記録するハードディスク等の記録手段と、を有している。

【 0 0 0 4 】

近年では、テレビジョン放送を受信するデジタルテレビジョン放送受信装置においては、記録手段の容量の増加により、例えば、複数の放送信号を同時に受信し、一定期間に放送される全ての番組を記録する番組録画方法が可能である。

【 0 0 0 5 】

上記のように、一定期間に放送されたすべての番組を録画すると、ユーザは記録された多数の番組の中から、視聴する番組を探し出すことが必要となる。従来、記録された複数の番組の選択リストを表示し、選択リスト上にカーソルが置かれたコンテンツを再生して合成表示する装置が提案されている（特許文献 1 参照）。

10

【 0 0 0 6 】

また、横方向に各放送局を、縦方向に時間をそれぞれ割り当てて、番組を表示させて、記録された放送番組の中から所望の番組をユーザに視認させる装置が提案されている（特許文献 2 参照）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 7 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 7 - 2 7 4 5 6 1 号 公 報

20

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 5 - 3 2 3 0 5 6 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 8 】

ユーザが録画された番組を確認する場合に、上記の特許文献 1 に記載された装置のように、1 つ 1 つ番組をプレビュー表示させると、1 つずつ再生して確認するとユーザの手間となることがあった。また、上記特許文献 2 に記載されたように、番組表内にプレビュー画面を設け、番組を部分的に視認するだけでは、ユーザが視聴する番組を選択することが困難である場合があった。

【 0 0 0 9 】

30

本発明は、上記事情に鑑みて成されたものであって、録画された複数の番組を同時にプレビュー表示して、ユーザの使い勝手を向上させる放送受信装置および番組再生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 1 0 】

本発明の第 1 態様による放送受信装置は、複数の番組データを受信可能な複数の受信手段と、前記複数の受信手段で受信された前記複数の番組データを記録媒体に記憶させるとともに、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データを読み出し、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データのうちの表示するデータが記録された時刻の情報と、時間軸とチャンネル軸とを備える番組表と、同じ時刻に記録された複数の番組データが同時に表示され前記番組表の周囲に配置される複数の表示部と、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻の情報の位置を前記番組表上において表すタイムバーと、を表示する映像信号を出力する記録再生手段と、を備え、前記番組表上で前記タイムバーの位置が調整されたときに、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻を前記タイムバーの位置に対応させて調整するように構成されている。

40

【 0 0 1 1 】

本発明の第 2 態様による番組再生方法は、複数の番組データを受信し、前記受信手段で受信された複数の番組データを記録媒体に記憶し、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データを読み出し、前記記録媒体に記録された前記複数の番組データのうちの表示するデータが記録された時刻の情報と、時間軸とチャンネル軸とを備える番組表と、同じ時

50

刻に記録された複数の番組データが同時に表示され前記番組表の周囲に配置される複数の表示部と、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻の情報の位置を前記番組表上において表すタイムバーと、を表示する映像信号を出力し、前記番組表上で前記タイムバーの位置が調整されたときに、前記複数の表示部に表示されるデータが記録された時刻を前記タイムバーの位置に対応させて調整する番組再生方法である。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、録画された複数の番組を同時にプレビュー表示して、ユーザの使い勝手を向上させる放送受信装置および番組再生方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0013】

【図1】本発明の一実施形態に係る放送受信装置の一構成例を説明するための図。

【図2】本発明の一実施形態に係る放送受信装置における、丸録り番組一覧表示画面の一例を説明するための図。

【図3】本発明の一実施形態に係る放送受信装置における、電子番組表を含む丸録り番組一覧表示画面の一例を説明するための図。

【図4】本発明の一実施形態に係る放送受信装置における、電子番組表を含む丸録り番組一覧表示画面の他の例を説明するための図。

【図5】本発明の一実施形態に係る放送受信装置における、録画番組タイトルリストおよびプレビュー画面の一表示例を説明するための図。

20

【図6】本発明の一実施形態に係る放送受信装置における、プレビュー選択画面の一例を説明するための図。

【図7】図6に示すプレビュー選択画面で選択された番組の一覧表示画面の一例を説明するための図。

【図8】本発明の一実施形態に係る番組再生方法の一例について説明するためのフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の第1実施形態に係る放送受信装置について、図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施形態に係るデジタル放送受信装置101（記録制御装置）の構成を説明する図である。

30

【0015】

デジタル放送受信装置101は、例えば番組録画制御装置を搭載したデジタルTV、又は番組録画制御装置を搭載した放送受信装置である。ここでは、スクランブルされたデジタル放送信号を受信する受信手段としてチューナーモジュール（地上デジタル放送受信用のチューナ、BS/CSデジタル放送受信用のチューナなど）が8台以上ある場合を例にとって説明する。

【0016】

デジタル放送受信装置101は、信号を選択的に受信可能な複数の受信手段としてのチューナーモジュール102～172と、チューナーモジュール102～172で受信された信号に対して所定の信号処理を行う記録再生制御手段と、記録再生制御手段で処理された信号が記録される記録手段としての記録モジュール111と、記録モジュール111で処理された信号を表示可能に処理する表示処理手段としてのAVデコードモジュール105および表示処理モジュール106と、を備えている。記録再生制御手段は、TS分離モジュール103～173とデスクランブラモジュール104～174と記録再生制御モジュール110とを備えている。

40

【0017】

さらに、記録再生制御モジュール110は、記録モジュール111に記録された複数の番組データを同時に表示させるようにAVデコードモジュール105および表示処理モジュール106を制御するプレビュー再生モジュール110Aを備える。

50

【 0 0 1 8 】

第 1 チューナ 1 0 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 0 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 0 3 は放送番組の信号から番組情報 (E C M) を分離する。この分離された E C M は、C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して、カードスロット (カードインターフェース I / F) 1 0 7 a に装着された C A S モジュール (I C カードの形態を持つ C A S カード : 以下、適宜 C A S カードと呼称する) 1 0 8 に転送される。C A S カード 1 0 8 の中では、記憶されているワーク鍵 (K w) を用いて E C M の暗号を復号してスクランブル鍵 (K s) を得る。

【 0 0 1 9 】

同時に E C M からその番組に関する属性情報を得て、C A S カード 1 0 8 に記憶されている契約情報と比較してデスクランブルを行うか否かが判定される。この判定を行う際に、番組の属性情報で指定される課金方式に基づいて制御が行われる。なお、暗号鍵 (スクランブル鍵) K s とワーク鍵 K w は放送事業者毎に異なるが、全受信機で共通な鍵である。

10

【 0 0 2 0 】

また、第 2 チューナ 1 1 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 1 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 1 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

【 0 0 2 1 】

以下同様に、第 3 チューナ 1 2 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 2 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 2 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

20

【 0 0 2 2 】

また、第 4 チューナ 1 3 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 3 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 3 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

【 0 0 2 3 】

また、第 5 チューナ 1 4 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 4 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 4 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

30

【 0 0 2 4 】

また、第 6 チューナ 1 5 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 5 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 5 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

【 0 0 2 5 】

また、第 7 チューナ 1 6 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 6 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 6 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

【 0 0 2 6 】

また、第 8 チューナ 1 7 2 で受信された放送番組の信号は T S 分離モジュール 1 7 3 に送られ、T S 分離モジュール 1 7 3 は放送番組の信号から E C M を分離する。分離された E C M は C A S 制御モジュール 1 0 7 を介して C A S カード 1 0 8 に転送される。

40

【 0 0 2 7 】

通常処理では、C A S 制御モジュール 1 0 7 は、各 T S 分離モジュール 1 0 3 ~ 1 7 3 から送られてきた E C M を到着順に C A S カード 1 0 8 に送り、C A S カード 1 0 8 から応答されたスクランブル鍵 K s を対応するデスクランブラモジュール 1 0 4 ~ 1 7 4 に設定する。

【 0 0 2 8 】

デスクランブラモジュール 1 0 4 ~ 1 7 4 は、設定された K s を用いて暗号化されたコンテンツのデスクランブルを行い、デスクランブルされた放送番組の信号を記録再生制御

50

モジュール 1 1 0 に送出する。そして、記録再生制御モジュール 1 1 0 は放送番組の信号を記録モジュール 1 1 1 へ記録したり、A V デコードモジュール 1 0 5 へ出力したりする。

【 0 0 2 9 】

記録モジュール 1 1 1 は、H D D、ディスクドライブ、S D（登録商標）カードリーダーライタであり、記録再生制御モジュール 1 1 0 からの放送番組の信号を記録する。記録モジュール 1 1 1 は、デジタル放送受信装置 1 0 1 の必須構成ではなく、デジタル放送受信装置 1 0 1 に対して接続される機器であってもよい。

【 0 0 3 0 】

この場合、記録再生制御モジュール 1 1 0 からの出力は、I E E E 1 3 9 4 インターフェース又は H D M I（High-Definition Multimedia Interface）インターフェースなどを介して、記録モジュール 1 1 1 へ転送される。また、A V デコードモジュール 1 0 5 は、放送番組の信号を A V 情報（映像および音声）へデコードする。

【 0 0 3 1 】

A V 情報のデコード出力（A V 出力）は、表示処理モジュール 1 0 6 を介して、表示装置 2 0 0 又は外部モニタ（図示せず）に出力される。表示処理モジュール 1 0 6 は、O S D（On Screen Display）等によりユーザへの情報を提示するための、G U I（Graphical User Interface）機能を持っている。この G U I 機能により、後に説明する丸録り番組一覧表示画面が表示装置 2 0 0 又は外部モニタに表示される。

【 0 0 3 2 】

また、操作入力モジュール 1 8 0 は、ユーザからの各種操作を入力する。例えば、操作入力モジュール 1 8 0 は、ユーザからの自動録画の設定、録画時間の設定、録画時間帯の設定を入力する。

【 0 0 3 3 】

操作入力モジュール 1 8 0 は、デジタル放送受信装置 1 0 1 に取り付けられた固定の操作パネルに相当するものであってもよいし、またデジタル放送受信装置 1 0 1 から分離したりリモートコントローラ（図示せず）であってもよい。

【 0 0 3 4 】

次に、自動録画時の録画時間設定について説明する。上記説明したように、デジタル放送受信装置 1 0 1 は、8 つ以上のチューナーモジュールを備えている。つまり、デジタル放送受信装置 1 0 1 が、少なくとも 8 チャンネルを同時録画することができる。

【 0 0 3 5 】

例えば、ユーザが、操作入力モジュール 1 8 0 を介して、チャンネル 1 ～ 8 に対して自動録画を設定し、チャンネル 1 ～ 8 に対して 8 時間の録画時間を設定すると、記録再生制御モジュール 1 1 0 は、チャンネル 1 ～ 8 の 8 時間分の番組データを記録モジュール 1 1 1 へ録画する。また、ユーザが、操作入力モジュール 1 8 0 を介して、丸録り設定をすると、チャンネル 1 ～ 8 の 1 日分の番組データが記録モジュール 1 1 1 へ録画される。

【 0 0 3 6 】

本実施形態に係る放送受信装置では、例えばメニュー画面から「プレビュー再生」を選択したり、リモートコントローラに設けられた「プレビュー再生」ボタンを操作したりすることにより、記録再生制御モジュール 1 1 0 のプレビュー再生モジュール 1 1 0 A は、上記のようにして同時録画された複数の番組を、図 2 に示す丸録り番組一覧表示画面のように表示させる。

【 0 0 3 7 】

すなわち、プレビュー再生モジュール 1 1 0 A は、記録モジュール 1 1 1 に記録された番組データのうち、同じ時間に記録された複数の番組データを、同時にプレビュー表示させる再生モジュールを備えている。

【 0 0 3 8 】

図 2 に示すように、丸録り番組一覧表示画面には、8 つのチャンネルの夫々について表示部 C H が設けられ、表示部 C H に録画された番組が同時に表示される。また、丸録り番

10

20

30

40

50

組表示画面には、ユーザがプレビュー表示させる番組が記録された日時を表示するための日時入力欄Daが設けられている。再生日時欄Daには、プレビュー表示されている番組が記録された日付および時刻が表示され、ユーザは、再生日時欄Daの日時をリモートコントローラ等により指定することにより、指定した日時に同時録画された番組を一覧表示させることができる。

【0039】

プレビュー再生モジュール110Aは、リモートコントローラ等からの操作信号に応じて、プレビュー表示された複数の番組データの、早送り、巻き戻し、スキップあるいは一時停止をするプレビュー番組操作モジュール(図示せず)を備えている。

【0040】

ユーザにより、この丸録り番組一覧画面が表示されている際に、例えばリモートコントローラが操作されると、プレビュー再生モジュール110Aは、表示されている複数の番組を早送り、巻き戻し、一時停止、スキップ、等種々の操作をする。このことによって、ユーザは、録画された番組の内容を素早く認識することができる。

【0041】

さらに、プレビュー再生モジュール110Aは、電子番組表と、電子番組表上においてプレビュー表示された複数の番組が記録された時間の位置を表す手段と、を表示させる番組表表示モジュール(図示せず)をさらに備えていてもよい。

【0042】

この場合、丸録り番組一覧表示画面は、例えば図3に示すように番組表と表示部CHとが合わせて表示される。図3に示す場合では、表示画面の縦方向に時間軸を設けて、それぞれの時間帯における複数のチャンネルの番組欄を表示画面の横方向に並べて番組表を表示させている。

【0043】

番組表の周囲の領域に、夫々のチャンネルの表示部CHが設けられている。この表示部CHに表示された番組が記録された時刻に合わせて、番組表上にタイムバーTBが表示される。さらに、番組表の周囲の領域に、ユーザがプレビュー表示させる番組が記録された日時を表示するための再生日時欄Daが設けられている。再生日時欄Daには、表示部CHに表示されている番組の録画時刻が表示される。

【0044】

この場合にも、図2に示す場合と同様に、ユーザは、例えばリモートコントローラを操作することにより、表示されている複数の番組を早送り、巻き戻し、一時停止、スキップ、等種々の操作をすることができる。また、ユーザは、リモートコントローラのカーソルキーを操作することによってタイムバーTBの位置を調整して、表示部CHに表示される番組の録画時刻を調整することができる。

【0045】

また、プレビュー再生モジュール110Aは、記録モジュール111に記録された番組データのうちで、所定の期間に記録された所定のチャンネルの番組データを、同時にプレビュー表示させる再生モジュールを備えていても良い。

【0046】

丸録り番組一覧表示画面は、例えば図4に示すように特定のチャンネルについて、録画時刻ごとに番組が表示されるようにしてもよい。図4に示す場合では、図3に示す場合と同様に、番組表が表示され、番組表の周囲には表示部CHが配置されている。

【0047】

表示部CHには、ユーザが選択したチャンネルにおいて録画された番組が録画時刻ごとに表示されている。ユーザは、例えばリモートコントローラのカーソルボタンを操作することによってすくなくとも1つのチャンネルを選択することができる。

【0048】

図4に示す丸録り番組一覧表示画面には、例えば1つのチャンネルが選択され、8つの表示部CHが配置されている。夫々の表示部CHに表示される番組の録画時刻は例えば1

10

20

30

40

50

時間間隔となっている。表示部 C H に表示される番組の録画時刻に対応して、番組表上にはタイムバー T B が表示される。

【 0 0 4 9 】

図 2 に示す場合と同様に、ユーザは、例えばリモートコントローラを操作することにより、表示されている複数の番組を早送り、巻き戻し、一時停止、スキップ、等種々の操作をすることができる。また、ユーザは、リモートコントローラのカーソルキーを操作することによってタイムバー T B の位置を調整して、表示部 C H に表示される番組の録画時刻を調整することができる。

【 0 0 5 0 】

なお、図 4 に示す場合では、1 つのチャンネルについて録画された番組が表示されているが、ユーザが複数の番組を選択し、複数のチャンネルについて録画された番組を表示部 C H に表示させてもよい。

10

【 0 0 5 1 】

2 つのチャンネルの番組データをプレビュー表示させる場合には、例えば丸録り番組一覧画面には、所定の期間に記録された第 1 チャンネルの番組データを表示させる複数の表示部と、所定の期間に記録された第 2 チャンネルの番組データを表示させる複数の表示部とが配置され、それぞれの表示部近傍に番組が記録された日時が表示される。

【 0 0 5 2 】

この場合、第 1 チャンネルの番組データを表示させる表示部と、第 2 チャンネルの番組データを表示させる表示部とを配置する場所を区別したり、表示部の近傍に日時とともにチャンネルを表示したり、表示部の枠の色を異ならせたりすることによって、表示部に表示されている番組のチャンネルをユーザに視認させることが可能である。

20

【 0 0 5 3 】

また、上記のように夫々の表示部 C H に表示される番組の録画時刻は例えば 1 時間間隔となっているが、録画時刻の間隔はユーザによって変更可能としてもよい。録画時刻の間隔を短くすると、特定の時間帯に録画された番組をより素早く認識することができ、録画時間の間隔を長くすると、例えば 1 日の間に録画された番組を認識することができる。

【 0 0 5 4 】

ユーザの視聴するチャンネルが決まっているような場合には、上記のように、特定のチャンネルについて録画された番組を表示させることによって、ユーザは自分の好む録画番組をより素早く認識することが可能となる。

30

【 0 0 5 5 】

また、記録再生制御モジュールは、記録モジュールに記録させた番組タイトルのリストを含み、ユーザがプレビュー表示させる番組を選択可能とするプレビュー番組選択画面を表示させる番組選択モジュールをさらに備えていてもよい。この場合、プレビュー再生モジュールは、ユーザに選択された番組をプレビュー表示させる再生モジュールを備えている。

【 0 0 5 6 】

記録再生制御モジュール 1 1 0 は、例えば、図 6 に示すようなプレビュー番組選択画面を表示させる再生モジュールを備えている。例えばユーザのリモートコントローラ操作等により、図 5 に示すような録画番組リストを表示させることが選択され、かつ、『丸録り再生』が選択されると、例えば図 6 に示すようにプレビュー番組選択画面が表示される。図 6 のプレビュー番組選択画面には、例えば、同じ時間に記録された番組データのタイトルが録画番組リストとして表示されている。

40

【 0 0 5 7 】

図 6 に示すプレビュー番組選択画面では、例えば、ユーザがリモートコントローラのカーソルボタン等を操作することにより、複数の録画番組タイトル T L のいずれかを選択することが可能となっている。

【 0 0 5 8 】

図 6 に示す場合では、複数の録画番組タイトル T L の隣にプレビュー画面が設けられ、

50

例えば画面上のカーソルがいずれかの番組タイトル上に配置されると、その録画番組タイトルＴＬの番組データがプレビュー再生されてプレビュー画面に表示される。ユーザは、このプレビュー画面で番組の内容を大まかに確認して、例えば録画番組タイトルＴＬの近傍に設けられたチェックボックスをチェックすることによりプレビュー表示させる番組を選択する。

【００５９】

例えば、リモートコントローラの決定ボタンを押圧する等によりユーザがプレビューさせる番組を選択すると、画面が丸録り番組一覧表示画面に切り替わる。丸録り番組一覧表示画面には、ユーザによって選択された番組数分の表示部ＰＲＧが設けられている。

【００６０】

図６に示す場合では、最大８つの番組を選択可能である。記録再生制御モジュール１１０は、ユーザがプレビュー番組選択画面で選択した番組数によって、丸録り番組一覧表示画面に表示させるプレビュー表示部ＰＲＧのサイズ、位置などを適宜変更させる。

【００６１】

なお、プレビュー番組選択画面には、所定のチャンネルにおいて、所定の期間（例えば所定の日）に録画された録画番組タイトルＴＬを表示して、ユーザがこれらの録画番組タイトルＴＬのいずれかを選択することが可能となるようにしてもよい。

【００６２】

また、この場合であっても、図２に示す場合と同様に、ユーザは、例えばリモートコントローラを操作することにより、プレビュー表示されている複数の番組を早送り、巻き戻し、一時停止、スキップ、等種々の操作をすることができる。

【００６３】

次に、本発明の一実施形態にかかる番組再生方法について説明する。まず、ユーザのリモートコントローラ操作により（ステップＳＴ１）、操作入力モジュール１８０を介して操作信号が受信されると、記録再生制御モジュール１１０は、電子番組表（ＥＰＧ）を表示させる信号か否かを判断する（ステップＳＴ２）。

【００６４】

電子番組表を表示させる信号である場合には、記録再生制御モジュール１１０は、ＡＶデコードモジュール１０５および表示処理モジュール１０６を制御して、例えばネットワーク（図示せず）を介して取得した電子番組表を表示装置２００又は外部モニタに表示させる。

【００６５】

さらに、ユーザがメニューボタンから、『丸録り再生』を選択し（ステップＳＴ３）、『チャンネル固定』が選択されると（ステップＳＴ４）、記録再生制御モジュール１１０は、図４に示す丸録り番組一覧表示画面のように、電子番組表を表示させるとともに、所定のチャンネルにおいて一定期間に録画された複数の番組をプレビュー表示させる（ステップＳＴ５）。

【００６６】

このとき、ユーザは、例えばリモートコントローラの上下左右のカーソルボタンを操作することで左右（プレビュー対象チャンネルの切り替え）、上下（プレビュー時間の切り替え）が可能となる。また、ユーザは設定により、プレビュー時間の間隔を３０分、１時間、２時間などのように指定することができる。

【００６７】

この状態で、ユーザが決定ボタンを押すと（ステップＳＴ６）、例えばプレビュー表示されていた複数の番組の表示部ＣＨが、画面に大きく配置された状態となる（ステップＳＴ８）。このとき電子番組表は画面から削除されるか、あるいは、プレビュー対象チャンネル部分のみが複数の表示部ＣＨが配置される画面の領域よりも小さく表示される。

【００６８】

上記の画面が表示されているときに、ユーザが例えばリモートコントローラの１～５のボタンを押すことによりいずれかの番組を選択すると（ステップＳＴ９）、丸録りされた

10

20

30

40

50

番組のうちの1つが選択されて(ステップST10)、番組の再生が開始される。

【0069】

ユーザがチャンネルを固定しなかった場合には、『時間固定』が選択される(ステップST11)。すなわち、『時間固定』が選択されると、例えば図3に示す丸録り番組一覧表示画面のように、電子番組表が表示されるとともに、同じ時間に録画された番組が同時にプレビュー表示される。

【0070】

この状態で、ユーザが決定ボタンを押すと(ステップST7)、例えば図2に示すように、プレビュー表示されていた複数の番組の表示部CHが、画面に大きく配置されて状態となる(ステップST8)。

10

【0071】

この画面が表示されているときに、ユーザが例えばリモートコントローラの1~8のボタンを押すことによりいずれかの番組を選択すると(ステップST9)、丸録りされた番組のうちの1つが選択されて(ステップST10)、番組の再生が開始される。

【0072】

一方、電子番組表を表示させない場合には(ステップST2)、例えばユーザが図5に示すような録画番組リストを表示させることを選択し(ステップST13)、かつ『丸録り再生』を選択すると(ステップST14)、例えば図6に示すようにプレビュー番組選択画面に同じ時間に記録された番組データのタイトルが録画番組リストとして表示され、録画番組リストに表示された録画番組タイトルTLからプレビュー表示する複数の番組を選択可能となる。

20

【0073】

図6に示す場合では、最大8つの番組を選択可能である。記録再生制御モジュール110は、ユーザがプレビュー番組選択画面で選択した番組数によって、丸録り番組一覧表示画面に表示させるプレビュー表示部PRGのサイズ、位置などを適宜変更させる。

【0074】

ユーザが、プレビュー表示させる番組を選択すると(ステップST15)、例えば図7に示す丸録り番組一覧表示画面により、選択された番組のプレビュー表示がなされる(ステップST8)。この丸録り番組一覧表示画面が表示されているときに、ユーザが例えばリモートコントローラの1~6のボタンを押していずれかの番組を選択すると(ステップST9)、丸録りされた番組のうちの1つが選択されて(ステップST10)、番組の再生が開始される。

30

【0075】

上記のように記録された番組がプレビュー表示されたときに、ユーザは、リモートコントローラの早送り、もしくは巻き戻しボタン、ワンタッチスキップボタン、一時停止ボタンを選択することにより、プレビュー表示されたすべての番組を、早送り、巻き戻し、スキップ、および一時停止させることができる。このことによって、ユーザは、プレビュー表示された番組の内容を素早くまたより効果的に認識することができる。

【0076】

また、ユーザは、丸録り番組一覧表示画面に設けられた再生日時欄Daの日時を、リモートコントローラから直接指定することにより、指定した日時の番組をプレビュー表示させることができる。

40

【0077】

さらに、電子番組表を表示させている際に、タイムバーTBの位置をリモートコントローラの上、もしくは下ボタンで操作することができる。電子番組表の周囲に配置された表示部CHではタイムバーTBが示す時間の全番組についてプレビュー表示が成される。

【0078】

上記のように、本実施形態に係る放送受信装置および番組再生方法によれば、録画された複数の番組を同時にプレビュー表示して、ユーザの使い勝手を向上させる放送再生装置および番組再生方法を提供することができる。上記の実施形態は、所定期間に放送される

50

全番組を録画すること（丸録り録画）が可能な放送受信装置および番組再生方法に適用されると、ユーザが多くの録画番組の中から視聴する番組を選択することが容易となり、特に効果的である。

【0079】

また、複数プレビューで早送りを行うことにより、一瞬見えた好きな役者が気になって改めて最初からドラマを視聴し直したり、昔見たアニメや映画をプレビュー再生することにより懐かしくて最初から視聴し直したりするなど、新しい番組の発見や懐かしい番組を再視聴するという視聴促進の効果も期待できる。

【0080】

なお、この発明は、上記実施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体化できる。例えば、図1に示す放送受信装置では、表示手段として表示装置200を備えているが、表示手段は表示処理モジュール106から出力された信号が供給されるように放送受信装置の外部に接続されたモニタ装置であっても良い。

【0081】

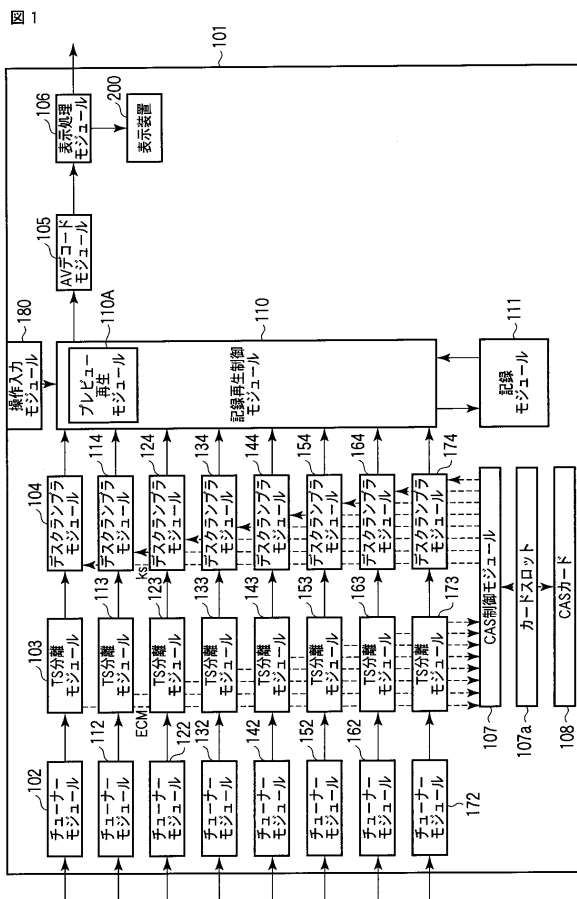
また、上記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより種々の発明を形成できる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。更に、異なる実施形態に亘る構成要素を適宜組み合わせてもよい。

【符号の説明】

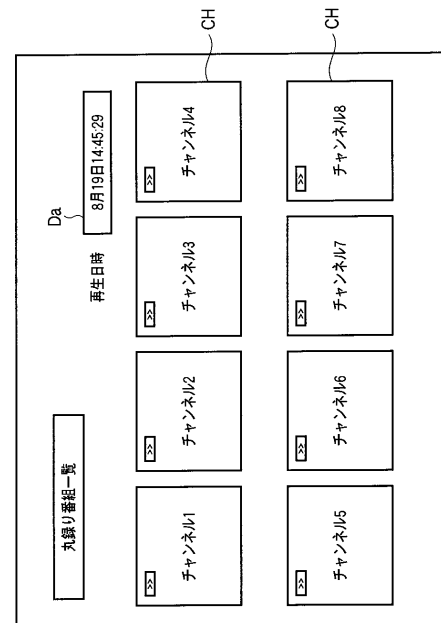
【0082】

101...デジタル放送受信装置、102～172...チューナーモジュール、103～173...TS分離モジュール、104～174...デスクランブラモジュール、105...AVデコードモジュール、106...表示処理モジュール、110A...プレビュー再生モジュール、110...記録再生制御モジュール、111...記録モジュール、110A...プレビュー再生モジュール、110...記録再生制御モジュール、111...記録モジュール。

【図1】

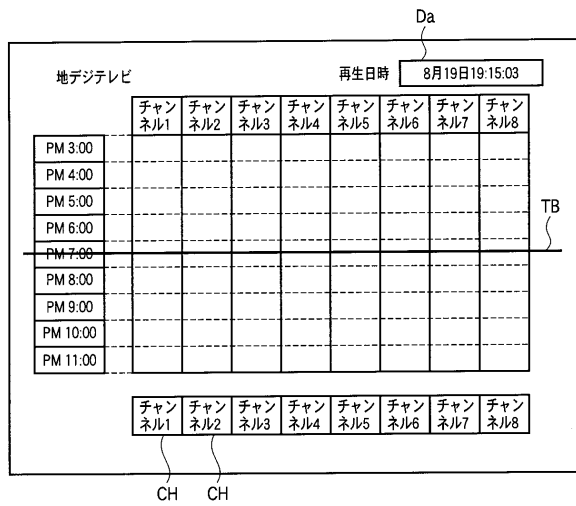


【図2】



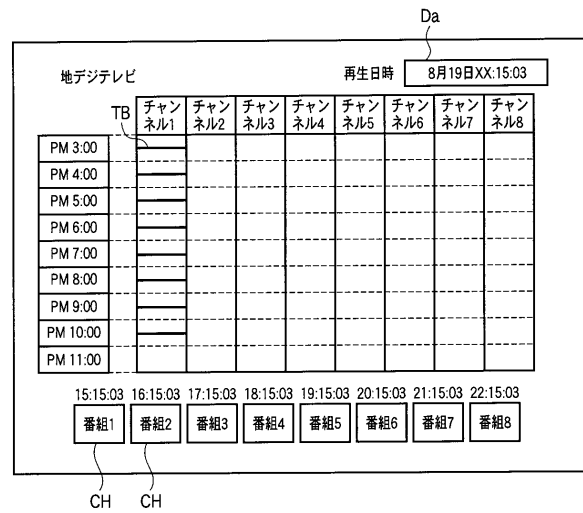
【図 3】

図 3



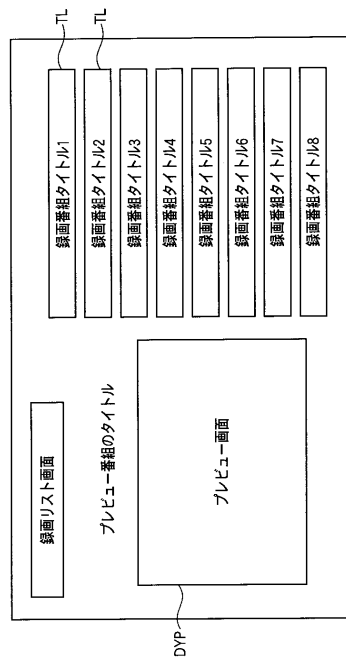
【図 4】

図 4



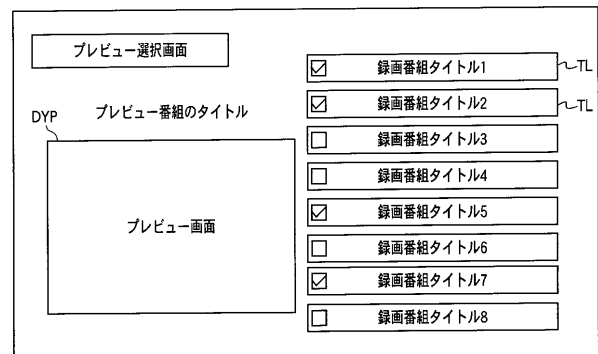
【図 5】

図 5



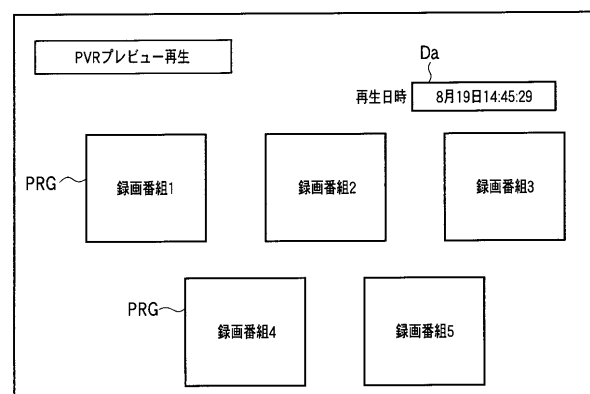
【図 6】

図 6



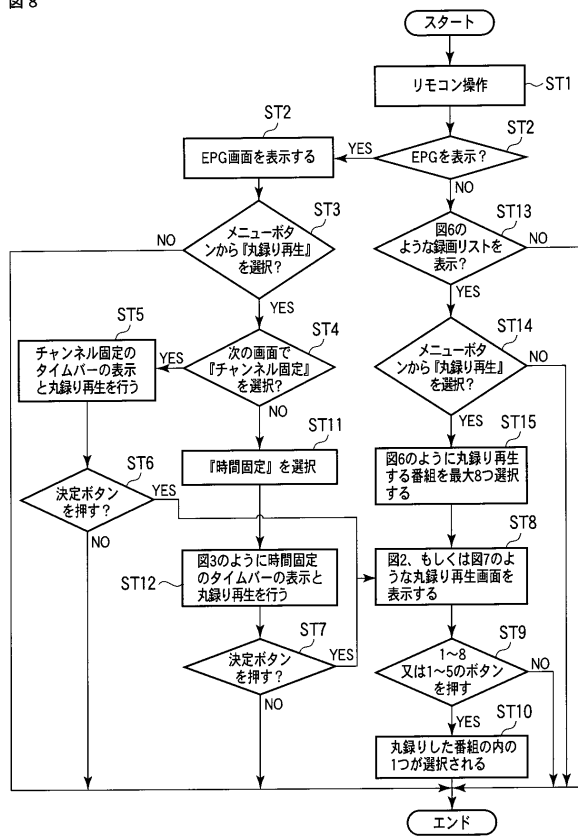
【図 7】

図 7



【 図 8 】

図 8



フロントページの続き

(74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男
(74)代理人 100103034
弁理士 野河 信久
(74)代理人 100119976
弁理士 幸長 保次郎
(74)代理人 100153051
弁理士 河野 直樹
(74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
(74)代理人 100101812
弁理士 勝村 紘
(74)代理人 100124394
弁理士 佐藤 立志
(74)代理人 100112807
弁理士 岡田 貴志
(74)代理人 100111073
弁理士 堀内 美保子
(74)代理人 100134290
弁理士 竹内 将訓
(74)代理人 100127144
弁理士 市原 卓三
(74)代理人 100141933
弁理士 山下 元
(72)発明者 浜田 知
東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝内
F ターム(参考) 5C053 FA20 FA23 FA27 HA29 LA07
5C164 FA12 GA05 MA06P UB10P UB37P UB84P UD52P