

(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2007-300372  
(P2007-300372A)

(43) 公開日 平成19年11月15日(2007. 11. 15)

(51) Int. Cl.	F I			テーマコード (参考)
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N	5/76	Z	5C052
G11B 27/00 (2006.01)	G11B	27/00	D	5C164
G11B 20/10 (2006.01)	G11B	20/10	321Z	5D044
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N	7/173	630	5D110

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2006-126420 (P2006-126420)	(71) 出願人	000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号
(22) 出願日	平成18年4月28日 (2006. 4. 28)	(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦
		(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	100108855 弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672 弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

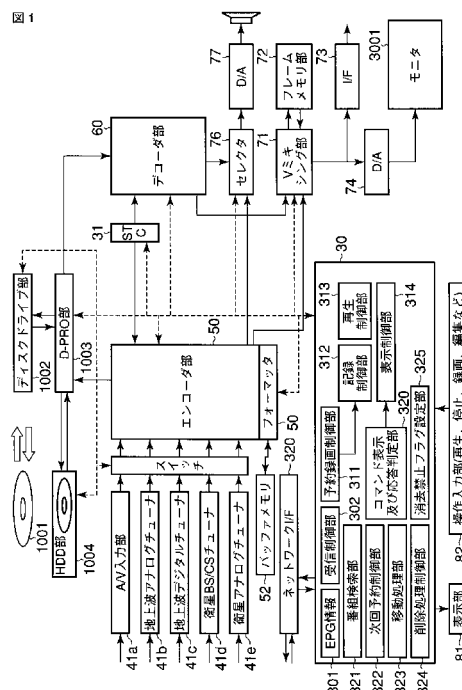
(54) 【発明の名称】 記録再生装置及び記録再生方法

(57) 【要約】

【課題】ある番組の再生後、その続きの番組を録画済みかどうか判定し、続きの番組が録画済みであれば、すぐに視聴することができるようにする。

【解決手段】記録装置と、受信制御部と、番組案内情報処理部と、前記記録装置に記録されている番組を再生する再生制御部と、前記再生制御部の前記番組の再生が停止したときに、少なくとも前記番組の続きの番組の再生を行なうか否かの応答を促し、前記応答が、続きの番組の再生を行なう応答であり、すでに続きの番組が録画済みであるときは、前記再生制御部に対して前記続きの番組の再生を実行させるコマンド表示及び実行指示判定部と、を有する。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

記録媒体を含む記録装置と、  
受信部を制御する受信制御部と、  
番組案内情報のテーブルを有する番組案内情報処理部と、  
前記記録装置に記録されている番組を再生する再生制御部と、  
前記再生制御部の前記番組の再生が停止したときに、少なくとも前記番組の続きの番組の再生を行なうか否かの応答を促し、前記応答が、続きの番組の再生を行なう応答であり、すでに続きの番組が録画済みであるときは、前記再生制御部に対して前記続きの番組の再生を実行させるコマンド表示及び実行指示判定部と、  
を有したことを特徴とする記録再生装置。

10

## 【請求項 2】

前記コマンド表示及び実行指示判定部は、  
前記番組の少なくとも 90% 以上が再生済みであるときに前記応答を促すことを特徴とする請求項 1 記載の記録再生装置。

## 【請求項 3】

前記コマンド表示及び実行指示判定部は、  
前記応答が、続きの番組の再生を行なう応答であるが、前記続きの番組が未録画であったとき、次回予約制御部を起動することを特徴とする請求項 1 記載の記録再生装置。

## 【請求項 4】

前記次回予約制御部は、番組検索部を起動し、  
前記番組検索部は、前記番組案内情報のテーブルを参照して、前記再生された番組の放送の習慣性を検知し、  
前記次回予約制御部は、前記習慣性に応じて前記続きの番組の録画予約を行なうことを特徴とする請求項 3 記載の記録再生装置。

20

## 【請求項 5】

前記コマンド表示及び実行指示判定部は、  
さらに、再生した番組を削除するか否か、削除禁止処理を行うか否かの応答を促し、  
前記削除する旨の応答があったときは、削除処理制御部が前記再生した番組の削除を実行し、  
削除禁止処理を行う旨の応答があったときは、消去禁止フラグ設定部が当該番組の管理情報に対して削除禁止フラグを付加することを特徴とする請求項 1 記載の記録再生装置。

30

## 【請求項 6】

前記コマンド表示及び実行指示判定部は、  
さらに、前記再生した番組をゴミ箱フォルダに移動するか否かの応答を促し、移動する旨の応答があったときは、移動処理部が、前記再生した番組をゴミ箱フォルダに移動することを特徴とする請求項 1 記載の記録再生装置。

## 【請求項 7】

前記コマンド表示及び実行指示判定部は、  
表示制御部と相俟って、視聴完了した番組の続きを見る、視聴した番組をゴミ箱移動する、視聴した番組を削除する、視聴した番組に削除禁止フラグを関連つけて保存する、の選択肢をモニタ上に表示することを特徴とする請求項 1 記載の記録再生装置。

40

## 【請求項 8】

前記コマンド表示及び実行指示判定部、次回予約制御部は、  
表示制御部と相俟って、次回予約画面として、日時指定用の項目、毎曜日指定の項目、シリーズ自動録画指定の項目のいずれかを表示することを特徴とする請求項 3 記載の記録再生装置。

## 【請求項 9】

50

記録媒体を含む記録装置と、受信部を制御する受信制御部と、番組案内情報のテーブルを有する番組案内情報処理部と、前記記録装置に記録されている番組を再生する再生制御部とを有した記録再生方法において、

前記再生制御部の前記番組の再生が停止したときに、少なくとも前記番組の続きの番組の再生を行なうか否かの応答を促し、

前記応答が、続きの番組の再生を行なう応答であり、すでに続きの番組が録画済みであるときは、前記再生制御部に対して前記続きの番組の再生を実行させるコマンドを出力し応答する、

ことを特徴とする記録再生方法。

【請求項10】

10

前記コマンドの出力及び応答では、

前記番組の少なくとも90%以上が再生済みであるときに前記応答を促すことを特徴とする請求項9記載の記録再生方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、記録再生装置及び記録再生方法に関し、特に再生した番組の続きの番組を見る場合にユーザの操作を支援できるようにしたものである。

【背景技術】

【0002】

20

近年、ハードディスクドライブ(HDD)、DVD(デジタルバーサタイルディスク)などの記録媒体に関して記録容量の向上が得られ、これらの記録媒体を用いた記録再生装置では、多くの番組を録画可能となっている。

【0003】

一方、放送方式として、地上アナログ放送、地上デジタル放送、衛星アナログ放送、衛星デジタル放送など、各種の放送方式が実現化されている。

【0004】

また、デジタル放送では、新聞や雑誌のテレビ番組表の代わりに、電子番組ガイド(EPG)が番組情報として放送されている。この番組情報は、電話回線などのネットワークを介して取得可能となるように検討されている。

30

【0005】

また、最近の記録再生装置では、番組表の中からユーザが予め選択した番組を自動的に録画する、録画予約機能を有する。また、ユーザが、好みのジャンルを設定すれば、自動的に番組表の中から好みのジャンルの番組を検索し、自動的に好みのジャンルの番組を録画する自動録画機能も考えられている。

【0006】

ユーザは、受信装置で受信されたEPGが表示器の画面上に表示された状態で、録画予約の設定やジャンルの設定を行うことができる。

【0007】

しかし、最近のように放送方式が複数となり、またチャンネル数も多くなると、ユーザが録画予約を行なう手間が複雑かつ面倒な作業となる。また、好みの番組を視聴したジャンルを自動録画予約すると、自動録画する番組が多くなり、録画後の整理に手間取る、同じ番組を別々の放送(例えば地上放送、衛星方法)からダブって録画する、記憶媒体の容量を多く使用するなどの不具合が生じる。

40

【0008】

このような状況を考えた場合、記録再生装置に記録する番組は、ユーザが希望する番組であり、かつユーザが確認できるような番組を記録したほうが、好ましい。

【0009】

そこで、特許文献1では、シリーズ番組の次回放送日時情報をメモリに記憶している。ユーザが、次回の番組の視聴を希望する操作を行ったときは、記憶部の次回放送日時情報

50

を表示し、ユーザに録画予約を行なわせている。

【特許文献1】特開2002-171455公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

本発明の一実施形態では、記録媒体を有する記録装置と、番組案内情報を有効に活用して、ある番組の再生後、その番組の続きの番組を録画済みかどうか判定できるようにし、少なくとも続きの番組が録画済みであれば、すぐに視聴することができるようにし、その設定操作を簡単にした記録再生装置及び方法を提供することを目的とする。さらにまた他の実施形態では、続きの番組を録画済みかどうか判定した後、未録画であれば前記続きの番組を自動的に予約できるようにし、その設定操作を簡単にした記録再生装置及び方法を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記の目的を達成するためにこの発明の一面では、記録媒体を含む記録装置と、受信部を制御する受信制御部と、番組案内情報のテーブルを有する番組案内情報処理部と、前記記録装置に記録されている番組を再生する再生制御部と、前記再生制御部の前記番組の再生が停止したときに、少なくとも前記番組の続きの番組の再生を行なうか否かの応答を促し、前記応答が、続きの番組の再生を行なう応答であり、すでに続きの番組が録画済みであるときは、前記再生制御部に対して前記続きの番組の再生を実行させるコマンド表示及び実行指示判定部と、を有する。

20

【発明の効果】

【0012】

上記の手段により、複数の続きの番組がシリーズに記録済みであれば、次々と視聴することができ、使い勝手が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、この発明に係る実施の形態を、図面を参照して説明する。まず図1にはこの発明が適用された情報記録再生装置の全体的なブロック構成を示している。図1では、記録媒体としてDVDなどの光ディスクとハードディスクの双方を取り扱うことができる装置として示しているが、ハードディスクあるいはDVDなどの光ディスクは例えば半導体メモリによる記録媒体などに置換されてもよい。

30

【0014】

図1において、各ブロックを大きく分けると、左側には記録部の主なブロックを示し、右側には再生部の主なブロックを示している。この記録再生装置は、ディスクドライブ部1002と、ハードディスクドライブ部1004の2種類のディスクドライブ部を有する。ディスクドライブ部1002は、光ディスク1001を回転駆動し、情報の読み書きを実行する。ディスクドライブ部1002は、光ディスク1001に対する回転制御系、レーザ駆動系、光学系などを有する。また、ハードディスクドライブ部1004は、ハードディスクを駆動する。

40

【0015】

データプロセッサ部1003は、ディスクドライブ部1002及びハードディスクドライブ部1004に記録データを供給することができ、また、再生された信号を受け取ることができる。データプロセッサ部1003は、記録または再生単位のデータを取り扱うもので、バッファ回路、変調・復調回路、エラー訂正部などを含む。

【0016】

また記録再生装置は、録画側を構成するエンコーダ部50と、再生側を構成するデコーダ部60と、装置本体の動作を制御するマイクロコンピュータブロック30とを主たる構成要素としている。エンコーダ部50は、トランスポートストリーム処理部及び複数のエンコーダを含む。

50

## 【 0 0 1 7 】

エンコーダ部 5 0 は、基本的には入力されたアナログビデオ信号やアナログオーディオ信号をデジタル化するビデオ用及びオーディオ用のアナログデジタルコンバータと、ビデオエンコーダと、オーディオエンコーダとを有する。さらに、副映像エンコーダも含む。

## 【 0 0 1 8 】

エンコーダ部 5 0 からのエンコード出力は、バッファメモリ 5 2 を含むフォーマッタ 5 1 にて所定の DVD のフォーマットに変換され、先のデータプロセッサ部 1 0 0 3 に供給される。

## 【 0 0 1 9 】

なおトランスポートストリームから抽出したパケットエレメンタリーストリームがエンコーダ部 5 0 から直接ハードディスクドライブ部 1 0 0 4 のハードディスクに記録される場合もある。

10

## 【 0 0 2 0 】

エンコーダ部 5 0 には、スイッチ 5 3 を介して、AV 入力部 4 1 a からの外部アナログビデオ信号と外部アナログオーディオ信号が入力することができる。またエンコーダ部 5 0 には、地上波アナログチューナ 4 1 b、地上波デジタルチューナ 4 1 c、衛星 BS / CS チューナ 4 1 d、衛星アナログチューナ 4 1 e からの受信信号が選択的に入力することができる。また、エンコーダ部 5 0 で複数のデコーダが活用される場合、地上波デジタルチューナ 4 1 c で受信した番組がハードディスクドライブ部 1 0 0 4 で録画され、同時に、衛星 BS / CS チューナ 4 1 d で受信した番組を視聴することも可能である。

20

## 【 0 0 2 1 】

なお、エンコーダ部 5 0 は、圧縮されたデジタルビデオ信号やデジタルオーディオ信号が直接入力される時は、圧縮デジタルビデオ信号やデジタルオーディオ信号を直接フォーマッタ 5 1 に供給することもできる。またエンコーダ部 5 0 は、アナログデジタル変換されたデジタルビデオ信号やオーディオ信号を、ビデオミキシング部 7 1 やオーディオセレクタ 7 6 に直接供給することもできる。

## 【 0 0 2 2 】

エンコーダ部 5 0 に含まれる MPEG ビデオエンコーダでは、デジタルビデオ信号は MPEG 2 または MPEG 1 規格に基づいた可変ビットレートで圧縮されたデジタルビデオ信号に変換される。デジタルオーディオ信号は、MPEG または AC - 3 規格に基づいて固定ビットレートで圧縮されたデジタルオーディオ信号、あるいはリニア PCM のデジタルオーディオ信号に変換される。

30

## 【 0 0 2 3 】

副映像信号が AV 入力部 4 1 a から入力された場合（例えば副映像信号の独立出力端子付 DVD ビデオプレーヤからの信号など）、あるいはこのようなデータ構成の DVD ビデオ信号が放送されてそれが TV チューナ部で受信された場合は、DVD ビデオ信号中の副映像信号が副映像エンコーダでエンコード（ランレングス符号化）されて副映像のビットマップとなる。

## 【 0 0 2 4 】

エンコードされたデジタルビデオ信号、デジタルオーディオ信号、副映像データは、フォーマッタ 5 1 にてパック化され、ビデオパック、オーディオパック、副映像パックとなり、さらにこれらが集合されて、DVD - ビデオ規格で規定されたフォーマット（DVD Video フォーマット）や、DVD - レコーディング規格で規定されたフォーマット（DVD VR フォーマット）に変換される。フォーマッタ 5 1 は、上記の変換処理のとき、バッファメモリ 5 2 も利用している。

40

## 【 0 0 2 5 】

装置は、フォーマッタ 5 1 でフォーマット化された情報（ビデオ、オーディオ、副映像データなどのパック）及び作成された管理情報を、データプロセッサ部 1 0 0 3 を介してハードディスクドライブ部 1 0 0 4 あるいはデータディスクドライブ部 1 0 0 2 に供給し、ハードディスクあるいは光ディスク 1 0 0 1 に記録することができる。またハードディ

50

スクあるいは光ディスク1001に記録された情報を、データプロセッサ部1003、ディスクドライブ部1002を介して光ディスク1001あるいはハードディスクに記録することもできる。

【0026】

またハードディスクあるいは光ディスク1001に記録されている複数番組のビデオオブジェクトを、一部削除したり、異なる番組のオブジェクトをつなげたり、といった編集処理を行うこともできる。

【0027】

マイクロコンピュータブロック30は、MPU(マイクロプロセッシングユニット)、またはCPU(セントラルプロセッシングユニット)と、制御プログラム等が書きこまれたROMと、プログラム実行に必要なワークエリアを提供するためのRAMとを含んでいる。マイクロコンピュータブロック30は、ネットワークインターフェース320を介して、外部ネットワークに接続することが可能である。これにより、外部のサーバーから電子番組案内情報(DEPG: Dynamic Electronic Program Guide)を取り込むことも可能である。

10

【0028】

さらにマイクロコンピュータブロック30のMPUは、そのROMに格納された制御プログラムに従い、RAMをワークエリアとして用いて、欠陥場所検出、未記録領域検出、録画情報記録位置設定、UDF記録、AVアドレス設定などを実行する。

【0029】

またマイクロコンピュータブロック30は、装置の各ブロックを統括して制御するために必要な各種の情報処理部を有するもので、ワークRAM、ディレクトリ検出部、VMG(全体のビデオ管理情報)情報作成部、パケットヘッダ処理部、シーケンスヘッダ処理部などを備える。またマイクロコンピュータブロック30は、録画を実行する際の管理情報の制御部と、編集を実行する際の管理情報の制御部をも備える。

20

【0030】

さらに、マイクロコンピュータブロック30には、EPG情報処理部301(番組案内情報のテーブルを有する番組案内情報処理部)、チューナなどを制御する受信制御部302を有する。また、ユーザが所望の番組を指定して録画予約を行なった場合、予約番組或いはタイトルの録画を行なうための予約録画制御部311、この予約録画制御部311による制御に基づいてエンコーダ部50、ドライブ部1002を駆動する記録制御部312を有する。またユーザ操作に应答して、記録した番組或いはタイトルを再生するために、再生制御部313を有する。

30

【0031】

また表示制御部314は、ユーザの操作に応じてグラフィックユーザインタフェースとなる画面を出力する。この出力画面の例について後述する。

【0032】

さらにマイクロコンピュータブロック30は、コマンド表示及び実行指示判定部320を有する。このコマンド表示及び実行指示判定部320は、記録装置に記録されていおる番組の再生が終了したときに、表示制御部314を介して、モニタ3001にコマンドを表示する。コマンドの内容は、あとでも詳しく説明するが、再生した番組に関して、例えば、"続きを見る?"、"ゴミ箱へ移動する?"、"即削除する?"、"保護をかける?"などのユーザからの应答を求めるコマンドでありまたコメントとしても機能する。

40

【0033】

コマンド表示及び应答判定部320は、应答が、続きの番組の再生を行なう应答であり、すでに続きの番組が録画済みであるときは、再生制御部313に対して続きの番組の再生を実行させる。

【0034】

さらにマイクロコンピュータブロック30は、番組検索部321、次回予約制御部322、移動処理部323、削除処理制御部324、消去禁止フラグ設定部325などを有す

50

る。

【0035】

そして、コマンド表示及び実行指示判定部320は、応答が、続きの番組の再生を行なう応答であるが、続きの番組が未録画であったときは、次回予約制御部322を起動する。

【0036】

すると次回予約制御部322は、番組検索部321を起動する。番組検索部3321は、番組案内情報のテーブルを参照して、前記再生された番組の放送の習慣性を検知する。そして次回予約制御部322は、前記習慣性に応じて続きの番組の録画予約を行なう。

【0037】

また、コマンド表示及び実行指示判定部320は、さらに、再生した番組を削除するか否か、削除禁止処理を行うか否かの応答を促すこともできる。削除する旨の応答があったときは、削除処理制御部324が前記再生した番組の削除を実行し、削除禁止処理を行う旨の応答があったときは、消去禁止フラグ設定部325が当該番組の管理情報に対して削除禁止フラグを付加する。さらにまた、コマンド表示及び実行指示判定部320は、前記再生した番組をゴミ箱フォルダに移動するか否かの応答を促し、移動する旨の応答があったときは、移動処理部323が、前記再生した番組をゴミ箱フォルダに移動する。

【0038】

また、MPUの実行結果のうち、ユーザに通知すべき内容は、映像データ記録再生装置の表示部81に表示されるか、またはモニターディスプレイ3001にOSD(オンスクリーンディスプレイ)表示される。

【0039】

またマイクロコンピュータブロック30は、この装置を操作するための操作信号を与える操作入力部82を有する。この操作入力部82は、例えば記録再生装置の本体上に設けた操作スイッチ類や、あるいはリモートコントローラなどに相当する。また、記録再生装置と有線通信あるいは無線通信あるいは光通信や赤外線通信などの手段を用いて接続されたパーソナルコンピュータであってもよい。いずれの形態であるにせよ、ユーザがこの操作入力部82を操作することにより、入力された映像音声信号の録画処理や、録画されたコンテンツの再生処理、あるいは録画されたコンテンツに対する編集処理などを施すことができる。

【0040】

なお、マイクロコンピュータブロック30が、ディスクドライブ部1002、ハードディスクドライブ部1004、データプロセッサ部1003、エンコーダ部50及び/またはデコーダ部60などを制御するタイミングは、STC(システムタイムクロック)31からの時間データに基づいて実行することができる。録画や再生の動作は、通常はSTC31からのタイムクロックに同期して実行されるが、それ以外の処理はSTC31とは独立したタイミングで実行されてもよい。

【0041】

デコーダ部60は、パック構造を持つDVDフォーマットの信号から各パックを分離して取り出すセパレータと、パック分離やその他の信号処理実行時に使用するメモリと、セパレータで分離された主映像データ(ビデオパックの内容)をデコードするVデコーダと、セパレータで分離された副映像データ(副映像パックの内容)をデコードするSPデコーダと、セパレータで分離されたオーディオデータ(オーディオパックの内容)をデコードするAデコーダとを有する。またデコードされた主映像にデコードされた副映像を適宜合成し、主映像にメニュー、ハイライトボタン、字幕やその他の副映像を重ねて出力するビデオプロセッサを備えている。

【0042】

デコーダ部60の出力ビデオ信号は、ビデオミキシング部71に入力される。ビデオミキシング部71では、例えばテキストデータの合成が行われる。またビデオミキシング部71には、TVチューナやAV入力部41aからの信号を直接取り込むラインもまた接続

10

20

30

40

50

されている。ビデオミキシング部 71 には、バッファとして用いるフレームメモリ 72 が接続されている。ビデオミキシング部 71 の出力がアナログ出力の場合は I/F (インタフェース) 73 を介して外部出力され、デジタル出力の場合はデジタルアナログ変換器 74 を介して外部へ出力される。

#### 【0043】

デコーダ部 60 の出力オーディオ信号は、セクタ 76 を介してデジタルアナログ変換器 77 でアナログ変換され外部に出力される。セクタ 76 は、マイクロコンピュータブロック 30 からのセレクト信号により制御される。これによりセクタ 76 は、TV チューナや AV 入力部 41a からのデジタル信号を直接モニタする時、エンコーダ部 50 をスルーした信号を直接選択することも可能である。

10

#### 【0044】

なお、エンコーダ部 50 のフォーマットでは、録画中、各切り分け情報を作成し、定期的にマイクロコンピュータブロック 30 の MPU へ送る (GOP 先頭割り込み時などの情報)。切り分け情報としては、VOBU のパック数、VOBU 先頭からの I ピクチャのエンドアドレス、VOBU の再生時間などである。

#### 【0045】

同時に、アスペクト情報処理部からの情報を録画開始時に MPU へ送り、MPU は VO B ストリーム情報 (STI) を作成する。ここで STI は、解像度データ、アスペクトデータなどを保存し、再生時、各デコーダ部ではこの情報を元に初期設定が行われる。

#### 【0046】

また本装置では、データをアクセス (シーク) している間に、途切れないで再生を続けるために、最低限連続する情報単位 (サイズ) を決めている。この単位を CDA (コンテンツギューアス・データ・エリア) という。CDA サイズは、ECC (エラー訂正コード) ブロック (16 セクタ) の倍数であり、ファイルシステムではこの CDA 単位で記録を行っている。

20

#### 【0047】

データプロセッサ部 1003 は、エンコーダ部 50 のフォーマットから VOBU 単位のデータを受け取り、CDA 単位のデータをディスクドライブ部 1002 あるいはハードディスクドライブ部 1004 に供給している。またマイクロコンピュータブロック 30 の MPU は、記録したデータを再生するのに必要な管理情報を作成し、データ記録終了のコマンドを認識すると、作成した管理情報をデータプロセッサ部 1003 に送る。これにより、管理情報がディスクに記録される。従って、エンコードが行われているとき、エンコーダ部 50 からマイクロコンピュータブロック 30 の MPU は、データ単位の情報 (切り分け情報など) を受け取る。また、マイクロコンピュータブロック 30 の MPU は、記録開始時には光ディスク及びハードディスクから読み取った管理情報 (ファイルシステム) を認識し、各ディスクの未記録エリアを認識し、データ上の記録エリアをデータプロセッサ部 1003 からディスクに設定している。

30

#### 【0048】

図 2 には上記したコマンド表示及び実行指示判定部 320 が、有する判定機能の動作を示している。番組あるいはタイトルの再生が停止操作により停止したとき、当該番組或いはタイトルが何パーセント再生済みかにより、次の分岐を考慮する必要がある。例えば、番組あるいはタイトルが 50% 再生された状態で、再生停止 (停止操作) されたときに、この番組が十分最後まで視聴されたと判断する訳にはいかない。このような場合に、続きの番組を再生すると、途中の番組内容をユーザは把握することができない。そこで、このコマンド表示及び実行指示判定部 320 は、番組の少なくとも 90% 以上が再生済みであるときに、番組再生が終了したものと判定し、ユーザに対して続きの番組を再生するか否かの応答を促す。即ち、図 2 に示すように、再生停止があったとき、停止位置は、番組もしくはタイトルのエンドかどうかを判断する (ステップ SA1)。エンドであれば、当該番組が視聴完了された判定する (ステップ SA4)。エンドでないときは、停止位置がタイトル長の例えば 95% 以上 (90% 以上でもよい) かどうかを判定する (ステップ SA

40

50



2、図3参照)。95%以上であれば、当該番組が視聴完了された判定する(ステップSA4)。しかし、95%未満(90%未満でもよい)であれば、当該番組の視聴は未完であると判定する(ステップSA3)。

【0049】

図4は、「番組視聴の完了」と判定された後の図1の装置の動作を説明するために示した動作説明図である。再生中の画面の状態(ステップSB1)から再生停止が行なわれ、視聴の完了の判定(ステップSB2)に移ると、次のステップSB3では、表示制御部314を介してコマンド画面が現れる。

【0050】

コマンド画面では、「番組名」が表示されるとともに、複数の選択項目が表示される。選択項目としては、「続きをみる(次回予約)」、「ゴミ箱へ」、「即削除」、「お気に入り(保護)」がある。

10

【0051】

選択項目の「続きをみる(次回予約)」は、今視聴し終わった番組の続きの番組を見ますか?という問い合わせである。選択項目の「ゴミ箱へ」は、今視聴し終わった番組をゴミ箱フォルダに移動させますか?という問い合わせである。選択項目の「即削除」は、今視聴し終わった番組を即削除しますか?という問い合わせである。選択項目の「お気に入り(保護)」は、今視聴し終わった番組の管理情報に消去禁止フラグを付加して、保存しますか?という問い合わせである。

【0052】

ユーザはリモートコントローラを操作してカーソルを移動し、所望の選択項目を選択してハイライトさせ、決定キーを押す。この操作により、次のような動作を得ることができる。

20

【0053】

(1)まず「ゴミ箱へ」が選択されたとすると、ステップSB10に示すように、-番組名-をゴミ箱へ移動しましたというコメントが現れ、その後、一定時間経過すると、通常のTV視聴画面に移行する(ステップSB11)。

【0054】

(2)「即削除」が選択されたとすると、ステップSB12に示すように、-番組名-を削除しましたというコメントが現れ、その後、一定時間経過すると、通常のTV視聴画面に移行する(ステップSB11)。

30

【0055】

(3)「お気に入り(保護)」が選択されたとすると、ステップSB9に示すように、-番組名-を消去禁止にしたというコメントが現れ、その後、一定時間経過すると、通常のTV視聴画面に移行する(ステップSB8)。

【0056】

(4)「続きをみる(次回予約)」が選択されたとすると、続きの番組が録画済みかどうか判定される。録画済みであれば、ステップB4に示すように、-番組名-続きを再生しますというコメントが現れ、その後、当該番組の再生画面に移る(ステップSB5)。

【0057】

(5)「続きをみる(次回予約)」が選択され、続きの番組が未録画であると、判定されたときは、以下のような動作となる。ステップSB6のように、続きの番組の習慣性(又は規則性と称しても良い)が判定される。習慣性は、例えば、電子番組案内情報を参照して、シリーズとして放送されているかどうか、放送されているとしたら何曜日、何時から何時の時間帯に放送されているか、過去に放送されているが、曜日又は時間帯が不明の場合、番組名が共通するものがサーチされる。または番組名と次の話番号のものがサーチされる。

40

【0058】

(6)続きの番組の予約方法が確定すると、例えば-シリーズ...-を予約しましたというコメントが表示され(ステップSB7)、以後は、通常のTV視聴画面に移行する。

50

## 【 0 0 5 9 】

上記の(6)で示した続きの番組の予約の形態としては各種あるので、以下、その予約形態の例を説明する。

## 【 0 0 6 0 】

図5に示すように、上記した再生直後の番組の続きの番組が未録画であった場合は、電子番組案内情報、或いはネットワーク情報を用いて、当該番組の規則性が判定される(ステップSC1)。規則性が判明した場合は、ステップSC2において、例えば、画面SC2'のように表示される。この画面の例は、次回の放送日時として、"毎週金曜放送"の規則性が判明し、次回は、"5月12日"であることが判明した例である。この場合は、ユーザは、次回放送日時の項目と、毎週金曜の項目のいずれを選択しても、続き番組の予約を行なうことができる。例えば、ユーザが、リモートコントローラを操作して、カーソルを移動させ、"5月12日"を選択し、決定キーを押すと、ステップSC5に移行する。ここでは、録画予約として、日時指定予約処理が実行される。録画予約が完了すると、"予約しました"というコメントが画面上に表示され(ステップSC10)、処理が終了する。ステップSC2において、ユーザが、"毎週金曜日"を選択して、決定キーを押すと、ステップSC6に移行し、毎週X曜日の予約処理に移行する。予約が完了すると、"予約しました"というコメントが画面上に表示され(ステップSC10)、処理が終了する。

10

## 【 0 0 6 1 】

規則性として、シリーズ性が判明したときは、画面SC2'の"シリーズ録画"の項目がハイライト状態になる。ここでユーザが決定キーを押すと、ステップSC7に移行して、シリーズ番組の自動録画設定状態になる。予約が完了すると、"予約しました"というコメントが画面上に表示され(ステップSC10)、処理が終了する。

20

## 【 0 0 6 2 】

なお、シリーズ性の判別は、たとえば、前回放送された同じ番組名が第N話であり、今回放送された同じ番組名が第N+1話であったような場合、シリーズ性ありと判別できる。番組名及び話番号は、番組情報に含まれるので、番組情報から判別することができる。シリーズ性は、同じ番組名のものが放送されたら、自動録画するというものであるから、他の規則性があっても、"シリーズ自動録画"を設定してもかまわない。

## 【 0 0 6 3 】

シリーズ性が不明な場合がある。この場合は、図6に示すような画面SC2'が得られる。つまり、この画面SC2'は、次回の放送日時あるいは曜日が不明であるから、ユーザがマニュアルで設定してくださいということを促している。この場合、ユーザは日時指定で予約するか、曜日指定で予約できますよということを示唆している。ユーザが、図6の画面SC2'で、"日時指定"を選択して、決定キーを操作すると、図5のフローでは、ステップSC8に移行し、ここで、ユーザが予約日時を入力することができる。またユーザが、図6の画面SC2'で、"曜日指定"を選択して、決定キーを操作すると、図5のフローでは、ステップSC8に移行し、ここで、ユーザが予約曜日を入力することができる。

30

## 【 0 0 6 4 】

この発明は、上記の実施の形態に限定されるものではない。図4のステップSB3で、ユーザが、"続きを見る"を選択し、続きの番組が未録画であった場合は、番組の録画予約処理に自動的に移行した。

40

## 【 0 0 6 5 】

しかしこれに限らず、積極的に図7に示す画面D1のように"次回予約"という項目を設けてもよい。この場合は、ユーザが"続きを見る"という項目を選択したときに、続きの番組が未録画であった場合、自動的に"次回番組を予約してください"というコメントを表示するほうが好ましい。ユーザはこのコメントを見て、カーソルを移動させて、"次回予約"という項目を選択するように案内される。

## 【 0 0 6 6 】

50

”次回予約”という項目が選択され、決定キーが押されると、例えば、画面D2のように、日時指定を行うことができる画面となる。ここで、月、日、録画開始時間を入力することができる。ユーザが、日時指定ではなく、曜日指定を行ないたい場合には、”次へ”（リモコンの矢印キー）を操作すると、画面D3に移行する。この画面D3では、曜日と録画開始時間を入力することができる。画面D3から画面D2に戻るときは、”戻る”（リモコンの矢印キー）を操作すると画面D2に戻ることができる。月、日時の入力は、例えば、次のように行なわれる。即ち、最初「月」の位置で、デフォルト値がフラッシュしている。この値を変えるには、上下のいずれかの矢印キーを押すことで、数値が変化する。所望の数値となったときに、決定キーを押すと、次の「日」の位置のデフォルト値が表示される。この「日」の値を変えるには、上下のいずれかの矢印キーを押すことで、数値が変化する。所望の数値となったときに、決定キーを押す。時間：分の入力についても同様に操作される。画面D3の曜日では、デフォルト値として例えば「月曜」が表示される。これを変えるには、上下のいずれかの矢印キーを押すことで、曜日が変化する。所望の曜日となったときに、決定キーを押すと、曜日が確定する。

10

## 【0067】

上記したようにこの発明の装置によると、ある番組の再生後、その番組の続きの番組を録画済みかどうか判定できるようにし、少なくとも続きの番組が録画済みであれば、すぐに視聴することができ、その設定操作が向上する。また、続きの番組を録画済みかどうか判定した後、未録画であれば前記続きの番組を自動的に予約できるようにし、その設定操作を簡単にしている。

20

## 【0068】

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。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。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0069】

【図1】この発明が適用された情報記録再生装置のブロック構成を示す図である。

【図2】図1の装置がタイトルを再生し、停止したとき、その再生が完了であるか未完了を判定するための論理判定動作を説明するためのフローチャートである。

30

【図3】図2の判定動作の補足説明を行なうために示した説明図である。

【図4】図1の装置の動作例を、動作手順と画面表示例を示しながら説明する図である。

【図5】図4のステップSB6の詳細な動作例を、動作手順と画面表示例を示しながら説明する図である。

【図6】図5のステップSC2において現れる画面の他の例を示す説明図である。

【図7】図1の装置において、モニタに表示される画面のさらに他の例を示す説明図である。

## 【符号の説明】

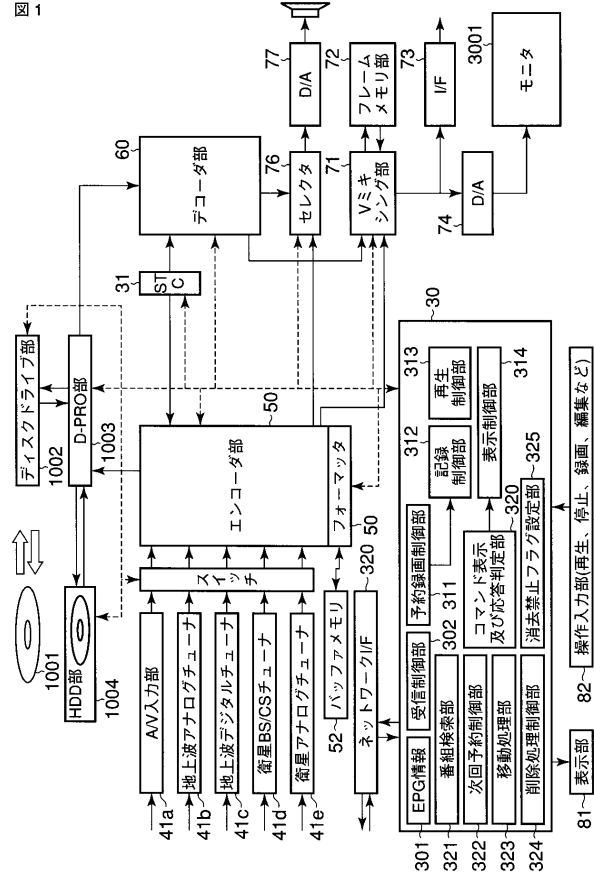
## 【0070】

1001 ... 光ディスク、1002 ... ディスクドライブ部、1003 ... データプロセッサ部、1004 ... ハードディスクドライブ部、30 ... マイクロコンピュータブロック、41a ... AV入力部、41b ... 地上波アナログチューナ、41c ... 地上波デジタルチューナ、41d ... 衛星BS/CSチューナ、41e ... 衛星アナログチューナ、50 ... エンコーダ部、60 ... デコーダ部、301 ... EPG情報処理部、302 ... 受信制御部、311 ... 予約録画制御部、312 ... 記録制御部、313 ... 再生制御部、314 ... 表示制御部、320 ... コマンド表示及び実行指示判定部、321 ... 番組検索部、322 ... 次回予約制御部、323 ... 移動処理部、324 ... 削除処理制御部、325 ... 消去禁止フラグ設定部。

40

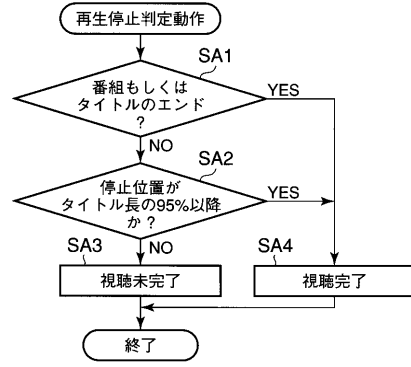
【 図 1 】

図 1



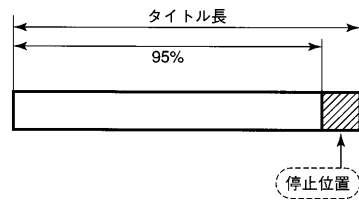
【 図 2 】

図 2



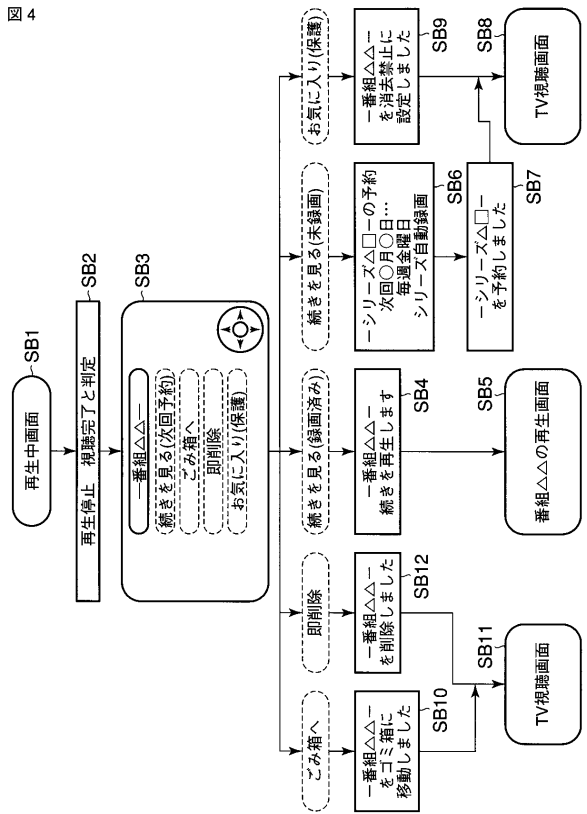
【 図 3 】

図 3



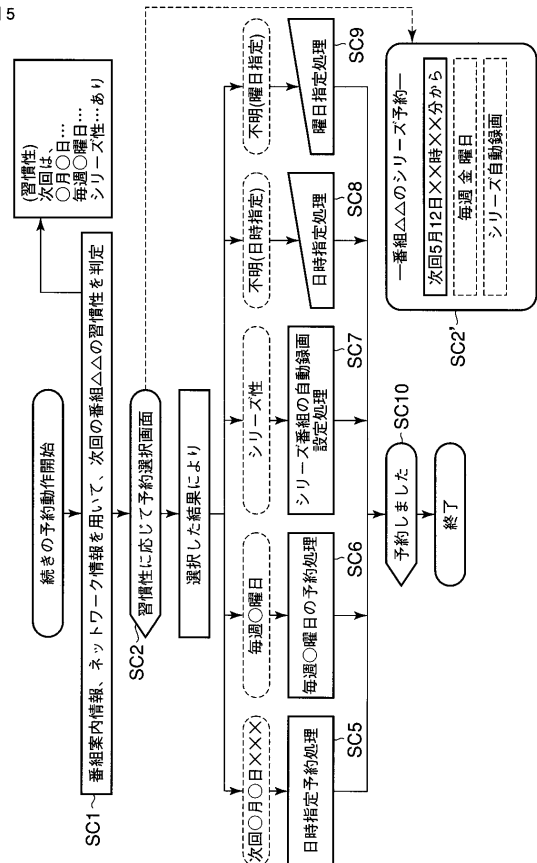
【 図 4 】

図 4



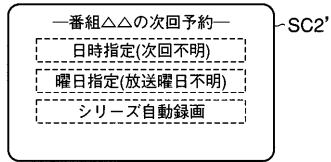
【 図 5 】

図 5



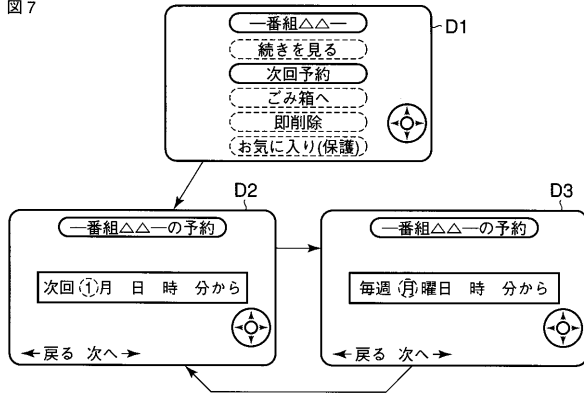
【 図 6 】

図 6



【 図 7 】

図 7



## 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 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 村上 雅俊

東京都青梅市末広町 2 丁目 9 番地 株式会社東芝青梅事業所内

(72)発明者 天木 智

東京都青梅市末広町 2 丁目 9 番地 株式会社東芝青梅事業所内

(72)発明者 入江 豊

神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72)発明者 松川 明子

神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株式会社東芝研究開発センター内

(72)発明者 山地 圭

神奈川県川崎市幸区小向東芝町 1 番地 株式会社東芝研究開発センター内

F ターム(参考) 5C052 AA01 AB09 CC11 DD04 DD08

5C164 FA04 PA04 UA53P UB36P UB92P UB92S UD46P UD54S

5D044 AB05 AB07 BC01 BC04 CC04 DE49 FG18 GK08 GK11 HL04

5D110 AA13 AA17 AA19 AA27 AA29 CA26 CB07 DA04 DA06 DA16

DA17 DE08 FA08 FA10