

(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2009-77251
(P2009-77251A)

(43) 公開日 平成21年4月9日(2009.4.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93 Z	5C052
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N 5/76 Z	5C053
G11B 20/10 (2006.01)	G11B 20/10 321Z	5D044
G11B 27/00 (2006.01)	G11B 27/00 D	5D077
G11B 27/10 (2006.01)	G11B 27/10 A	5D110

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2007-245521 (P2007-245521)
(22) 出願日 平成19年9月21日 (2007.9.21)

(71) 出願人 302069930
NECパーソナルプロダクツ株式会社
東京都品川区大崎一丁目11番1号
(74) 代理人 100123788
弁理士 官崎 昭夫
(74) 代理人 100106138
弁理士 石橋 政幸
(74) 代理人 100127454
弁理士 緒方 雅昭
(72) 発明者 根岸 尚史
東京都品川区大崎一丁目11番1号 NEC
Cパーソナルプロダクツ株式会社内
Fターム(参考) 5C052 AB04 DD10
5C053 FA30 JA22 LA07
5D044 AB07 DE49 FG18 FG24
最終頁に続く

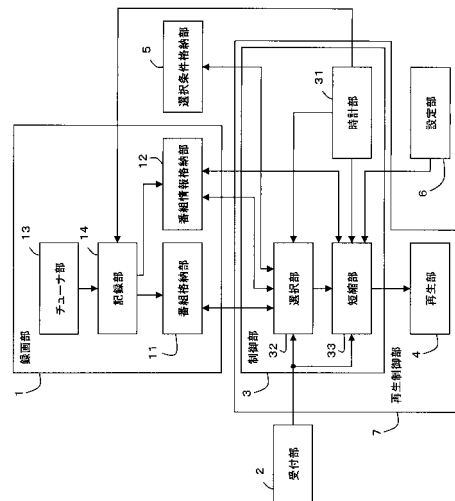
(54) 【発明の名称】 録画再生装置および録画再生方法

(57) 【要約】

【課題】録画番組のうち録画日時が古い番組ほど早く視聴を済ませたいというユーザの要望に応えることが可能な録画再生装置および録画再生方法を提供する。

【解決手段】録画再生装置は、録画手段1に録画された番組を、番組の再生指示を受け付けた際に再生する録画再生装置であって、前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間に基づいて、前記録画された番組の再生時間を制御する再生制御手段7を含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

録画手段に録画された番組を、番組の再生指示を受け付けた際に再生する録画再生装置であって、

前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間に基づいて、前記録画された番組の再生時間を制御する再生制御手段を含む録画再生装置。

【請求項 2】

番組を録画すると共に、当該番組の録画日時を格納する録画手段と、
番組の再生指示を受け付ける受付手段と、

10

前記録画された番組を、前記再生指示が受け付けられた際に再生する再生制御手段と、
を含み、

前記再生制御手段は、前記録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間を算出し、前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の再生時間を当該経過時間に基づいて制御する、録画再生装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の録画再生装置において、

前記再生制御手段は、前記経過時間が長くなるほど、前記再生時間を短くする、録画再生装置。

20

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の録画再生装置において、

前記再生制御手段は、

前記再生指示が受け付けられた場合、前記録画された番組の中から、予め定められた選択条件に該当する番組を選択する選択手段と、

前記選択された番組について、当該番組の録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間を算出し、当該番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、当該番組の再生時間を当該経過時間に基づいて制御する短縮手段と、を含む、録画再生装置。

【請求項 5】

30

請求項 4 に記載の録画再生装置において、

視聴予定時間を示す時間情報を設定する設定手段をさらに含み、

前記短縮手段は、前記選択された番組の再生時間の合計が、前記時間情報にて示される視聴予定時間を超える場合、前記選択された番組について、当該番組の録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間を算出し、当該番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、当該番組の再生時間を当該経過時間に基づいて制御する、録画再生装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の録画再生装置において、

前記録画手段は、さらに、前記録画された番組の優先順位を格納し、

40

前記短縮手段は、さらに、前記優先順位と、前記再生時間が制御された番組の再生時間と、に基づいて、前記再生時間が制御された番組の中から、前記視聴予定時間内で再生する再生予定番組を選択し、

前記再生制御手段は、さらに、前記再生予定番組を再生する再生手段を含む、録画再生装置。

【請求項 7】

録画再生装置での録画再生方法であって、

番組を録画すると共に、当該番組の録画日時を格納する録画ステップと、
番組の再生指示を受け付ける受付ステップと、

前記録画された番組を、前記再生指示が受け付けられた際に再生する再生制御ステップ

50

と、を含み、

前記再生制御ステップでは、前記録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間を算出し、前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の再生時間を当該経過時間に基づいて制御する、録画再生方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、録画再生装置および録画再生方法に関する。

【背景技術】

【0002】

録画された番組（以下「録画番組」と称する。）を再生する録画再生装置が知られている。

【0003】

特許文献1には、録画番組を、ユーザに関する情報（性別、年齢、好み、場所、または、視聴状況）に基づいて編集し、その編集された録画番組を表示するデジタルテレビジョンシステムが記載されている。

【0004】

例えば、このシステムは、まず、ユーザが好む番組の内容を、ユーザの視聴状況に基づいて特定する。続いて、このシステムは、録画番組のうち、その特定された内容のみが再生されるように、録画番組を編集し、その編集された録画番組を表示する。

【特許文献1】特表2005-516488号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ユーザは、視聴時間を十分に確保できない場合、録画日時の古い録画番組を短縮して視聴したいという要望を持つことがあると考えられる。

【0006】

特許文献1に記載のシステムは、ユーザに関する情報に基づいて録画番組を編集するだけなので、録画番組のうち録画日時が古い番組を短縮して視聴したいというユーザの要望に応えることができない。

【0007】

このため、ユーザは、自ら、録画日時が古い番組を探し、その番組のダイジェスト部分のみを視聴していた。

【0008】

本発明の目的は、上述した課題を解決することが可能な録画再生装置および録画再生方法を提供することである。換言すると、本発明の目的は、録画番組のうち録画日時が古い番組を短縮して視聴したいというユーザの要望に応えることが可能な録画再生装置および録画再生方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の録画再生装置は、録画手段に録画された番組を、番組の再生指示を受け付けた際に再生する録画再生装置であって、前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間に基づいて、前記録画された番組の再生時間を制御する再生制御手段を含む。

【0010】

本発明の録画再生方法は、録画再生装置での録画再生方法であって、番組を録画すると共に、当該番組の録画日時を格納する録画ステップと、番組の再生指示を受け付ける受付ステップと、前記録画された番組を、前記再生指示が受け付けられた際に再生する再生制

10

20

30

40

50

御ステップと、を含み、前記再生制御ステップでは、前記録画日時から前記再生指示の受付時までの経過時間を算出し、前記録画された番組の再生時間が、録画時に特定された当該番組の再生時間以下となるように、前記録画された番組の再生時間を当該経過時間に基づいて制御する。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、録画番組のうち録画日時が古い番組を短縮して視聴したいというユーザの要望に応えることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。

【0013】

図1は、本発明の第1実施形態の録画再生装置を示したブロック図である。

【0014】

図1において、録画再生装置は、録画部1と、受付部2と、制御部3と、再生部4と、選択条件格納部5と、設定部6とを含む。

【0015】

録画部1は、番組格納部11と、番組情報格納部12と、チューナ部13と、記録部14とを含む。制御部3は、時計部31と、選択部32と、短縮部33とを含む。制御部3と再生部4は、再生制御部7に含まれる。

【0016】

録画部1は、一般的に録画手段と呼ぶことができる。

【0017】

録画部1は、番組を録画すると共に、その番組の録画日時を格納する。

【0018】

番組格納部11には、番組が録画される。

【0019】

図2は、番組格納部11に格納される情報の一例を示した説明図である。

【0020】

図2において、番組格納部11には、番号(No.)11aと番組(番組コンテンツ)11bが、互いに対応づけて格納される。番組11bは、ビデオデータとオーディオデータを含む。

【0021】

図1に戻って、番組情報格納部12には、番組格納部11に録画された番組11bに関する情報が格納される。

【0022】

図3は、番組情報格納部12に格納される情報の一例を示した説明図である。

【0023】

図3において、番組情報格納部12には、番号(No.)12aと、録画日時12bと、番組情報12cと、優先順位12dと、視聴済み情報12eとが、互いに対応づけて格納される。

【0024】

番号12aは、番組格納部11内の番号11aと対応する。

【0025】

このため、番組情報格納部12内の録画日時12bと番組情報12cと優先順位12dと視聴済み情報12eと、番組格納部11内の番組11bとは、番号11aおよび12aを介して対応する。

【0026】

よって、例えば、番号12aの値が「1」に対応する録画日時12bは、番号11aの値が「1」に対応する番組11bの録画日時を示す。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

また、番号 1 2 a の値が「 1 」に対応する番組情報 1 2 c は、番号 1 1 a の値が「 1 」に対応する番組 1 1 b の情報を示す。なお、番組情報 1 2 c は、例えば、番組名、番組のジャンル、番組の放送日時、番組のキーワードおよび番組の出演者を示す。

【 0 0 2 8 】

また、番号 1 2 a の値が「 1 」に対応する優先順位 1 2 d は、番号 1 1 a の値が「 1 」に対応する番組 1 1 b の優先順位を示す。なお、優先順位 1 2 d は、例えば、番組録画時または録画予約時に、ユーザによって設定されてもよいし、予め定められた条件に従って制御部 3 によって自動的に設定されてもよい。

【 0 0 2 9 】

また、番号 1 2 a の値が「 1 」に対応する視聴済み情報 1 2 e は、番号 1 1 a の値が「 1 」に対応する番組 1 1 b が視聴済みであるか否かを示す。なお、視聴済み情報 1 2 e は、制御部 3 によって自動的に設定される。

【 0 0 3 0 】

図 1 に戻って、チューナ部 1 3 は、例えば、放送局から放送された番組のうち録画予約された番組を受け付け、また、放送局から番組情報を受け付ける。

【 0 0 3 1 】

記録部 1 4 は、チューナ部 1 3 が受け付けた番組を番組格納部 1 1 に格納し、その録画日時および優先順位を番組情報格納部 1 2 に格納する。なお、記録部 1 4 は、時計部 3 1 からの日時情報を用いて録画日時を認識する。また、記録部 1 4 は、チューナ部 1 3 が受け付けた番組情報を、番組情報格納部 1 2 に格納する。

【 0 0 3 2 】

なお、記録部 1 4 は、番組、録画日時、番組情報および優先順位を、番組ごとに同じ番号 1 1 a および 1 2 a に関連づけて格納する。

【 0 0 3 3 】

受付部 2 は、一般的に受付手段と呼ぶことができる。

【 0 0 3 4 】

受付部 2 は、番組の再生指示を受け付ける。受付部 2 は、その再生指示を、制御部 3 (具体的には、選択部 3 2 と短縮部 3 3) に提供する。

【 0 0 3 5 】

制御部 3 は、一般的に制御手段と呼ぶことができる。

【 0 0 3 6 】

制御部 3 は、再生指示が受け付けられた場合、録画部 1 から録画日時を読み出し、その録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出する。

【 0 0 3 7 】

制御部 3 は、その録画日時に対応する番組の再生時間が録画時に特定されたその番組の再生時間以下となるように、その番組の再生時間を、その経過時間に基づいて制御する。

【 0 0 3 8 】

例えば、制御部 3 は、経過時間が長くなるほど、録画番組の再生時間を短くする。換言すると、制御部 3 は、経過時間が長くなるほど録画番組の短縮の度合いを大きくする。

【 0 0 3 9 】

再生部 4 は、一般的に再生手段と呼ぶことができる。

【 0 0 4 0 】

再生部 4 は、表示部およびスピーカを含み、制御部 3 にて短縮の度合いが制御された録画番組を再生する。

【 0 0 4 1 】

選択条件格納部 5 は、一般的に選択条件格納手段と呼ぶことができる。

【 0 0 4 2 】

選択条件格納部 5 は、再生される録画番組を選択するための選択条件を格納する。選択条件格納部 5 は、ユーザが入力した選択条件を格納してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

なお、選択条件格納部 5 は、ユーザの視聴状況および番組の録画予約も格納する。よって、チューナ部 1 3 は、選択条件格納部 5 内の録画予約に従って番組を録画する。

【 0 0 4 4 】

選択条件は、ユーザの視聴状況に応じて、制御部 3 によって設定されてもよい。例えば、制御部 3 が、ユーザの視聴状況に基づいて、ユーザが好む番組を推定した場合、制御部 3 は、ユーザが好む番組の名称を、選択条件として選択条件格納部 5 に格納する。

【 0 0 4 5 】

設定部 6 は、一般的に設定手段と呼ぶことができる。

【 0 0 4 6 】

設定部 6 は、視聴予定時間を示す視聴予定時間情報（時間情報）を設定する。

【 0 0 4 7 】

設定部 6 は、ユーザから視聴予定時間情報を受け付けた場合、その視聴予定時間情報を設定してもよい。

【 0 0 4 8 】

また、制御部 3 が、ユーザの視聴状況に基づいて視聴予定時間を推定し、その視聴予定時間を示す視聴予定時間情報を設定部 6 に設定してもよい。

【 0 0 4 9 】

再生制御部 7 は、一般的に再生制御手段と呼ぶことができる。

【 0 0 5 0 】

再生制御部 7 は、再生指示が受け付けられた場合に、録画部 1 内の番組を再生する。

【 0 0 5 1 】

例えば、再生制御部 7 は、再生指示が受け付けられた場合、録画部 1 から録画日時を読み出し、その録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出する。

【 0 0 5 2 】

再生制御部 7 は、その録画日時に対応する番組の再生時間が、録画時に特定されたその番組の再生時間以下となるように、その番組の再生時間を、その経過時間に基づいて制御する。

【 0 0 5 3 】

時計部 3 1 は、一般的に時計手段と呼ぶことができる。

【 0 0 5 4 】

時計部 3 1 は、現在の日時を表す日時情報を、記録部 1 4 と、選択部 3 2 と、短縮部 3 3 とに提供する。

【 0 0 5 5 】

選択部 3 2 は、一般的に選択手段と呼ぶことができる。

【 0 0 5 6 】

選択部 3 2 は、再生指示が受け付けられた場合、番組格納部 1 1 と、番組情報格納部 1 2 と、選択条件格納部 5 とを参照して、選択条件格納部 5 内の選択条件に該当する番組を選択する。

【 0 0 5 7 】

例えば、選択条件格納部 5 が、選択条件として番組名を格納している場合、選択部 3 2 は、番組情報格納部 1 2 を参照して、その番組名を含む番組情報 1 2 c を特定する。

【 0 0 5 8 】

続いて、選択部 3 2 は、その特定された番組情報 1 2 c と対応する番号 1 2 a を特定する（図 2 参照）。

【 0 0 5 9 】

続いて、選択部 3 2 は、番組格納部 1 1 を参照して、その特定された番号 1 2 a が示す値と対応づけられている番組 1 1 b を、選択条件に該当する番組として選択する。

【 0 0 6 0 】

選択部 3 2 は、選択条件に該当する番組 1 1 b を、番組格納部 1 1 から読み出し、さら

10

20

30

40

50

に、その番組 1 1 b に対応する、録画日時 1 2 b と番組情報 1 2 c と優先順位 1 2 d とを、番組情報格納部 1 2 から読み出す。

【 0 0 6 1 】

選択部 3 2 は、それら読み出された、番組 1 1 b と録画日時 1 2 b と番組情報 1 2 c と優先順位 1 2 d とを、番組ごとに、短縮部 3 3 に提供する。

【 0 0 6 2 】

短縮部 3 3 は、一般的に短縮手段と呼ぶことができる。

【 0 0 6 3 】

短縮部 3 3 は、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b について、その番組の録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出する。

10

【 0 0 6 4 】

短縮部 3 3 は、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b の再生時間が、録画時に特定されたその番組 1 1 b の再生時間以下となるように、その番組 1 1 b の再生時間を、その経過時間に基づいて制御する。

【 0 0 6 5 】

例えば、短縮部 3 3 は、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b の、録画時に特定された再生時間の合計が、設定部 6 にて設定された視聴予定時間情報が示す視聴予定時間を超える場合、まず、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b について、その番組の録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出する。

【 0 0 6 6 】

続いて、短縮部 3 3 は、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b の再生時間が、録画時に特定されたその番組 1 1 b の再生時間以下となるように、その番組 1 1 b の再生時間を、その経過時間に基づいて制御する。

20

【 0 0 6 7 】

この場合、短縮部 3 3 は、さらに、再生時間が制御された番組 1 1 b の優先順位 1 2 d と、再生時間が制御された番組の再生時間と、に基づいて、再生時間が制御された番組 1 1 b の中から、視聴予定時間内で再生する再生予定番組を選択する。短縮部 3 3 は、再生予定番組を再生部 4 に提供する。再生部 4 は、再生予定番組を再生する。

【 0 0 6 8 】

短縮部 3 3 は、例えば、各番組について、経過時間が長くなるほど、番組 1 1 b の短縮の度合いを大きくして番組 1 1 b の再生時間を短くする。

30

【 0 0 6 9 】

短縮部 3 3 は、例えば、番組 1 1 b の特徴点を抽出し、その特徴点からなる番組 1 1 b のダイジェストを作成することによって、番組 1 1 b (番組 1 1 b の再生時間) を短縮する。なお、番組の短縮方法は、上記に限らず適宜変更可能である。

【 0 0 7 0 】

なお、短縮部 3 3 は、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b の、録画時に特定された再生時間の合計が、視聴予定時間を超えない場合、選択部 3 2 から提供された番組 1 1 b を短縮せずに再生部 4 に提供する。この場合、再生部 4 は、短縮されていない番組を再生する。

40

【 0 0 7 1 】

次に、動作を説明する。

【 0 0 7 2 】

図 4 は、録画再生装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 7 3 】

ユーザが、受付部 2 に再生指示を入力すると、受付部 2 は、その再生指示を受け付け、その再生指示を選択部 3 2 および短縮部 3 3 に提供する (ステップ 4 0 1) 。

【 0 0 7 4 】

選択部 3 2 は、再生指示を受け付けると、番組格納部 1 1 と、番組情報格納部 1 2 と、選択条件格納部 5 と、を参照して、選択条件格納部 5 内の選択条件に該当する番組 (再生

50

候補番組)を選択する(ステップ402)。

【0075】

図5は、ステップ402の一例を説明するためのフローチャートである。

【0076】

図5の説明では、選択条件格納部5は、7つの選択条件(選択条件A~G)を格納しているものとする。

【0077】

選択条件Aは、「毎日録画している番組で、かつ翌日までに視聴している実績が基準値より多い番組」を意味する。

【0078】

選択条件Bは、「毎週1~6回録画している番組で、かつ次回放送までに視聴している実績が基準値より多い番組で、かつ翌日が次回放送日の番組」を意味する。

【0079】

選択条件Cは、「毎日録画している番組」を意味する。

【0080】

選択条件Dは、「毎週1~6回録画している番組で、かつ次回放送までに視聴している実績が基準値より多い番組で、かつ録画後経過日数が基準値より長い番組」を意味する。

【0081】

選択条件Eは、「毎週1~6回録画している番組」を意味する。

【0082】

選択条件Fは、「不定期に録画されている番組で、かつその曜日・時刻に基準値以上視聴している同シリーズ番組」を意味する。

【0083】

選択条件Gは、「不定期に録画されている番組で、かつその曜日・時刻に基準値以上視聴している同系ジャンルの番組」を意味する。

【0084】

なお、選択条件は、上記に限らず適宜変更可能である。

【0085】

選択部32は、番組情報格納部12内の視聴済み情報12eが「未(未視聴)」を示す番組に対応する情報を、番号12a順に、選択していく。

【0086】

選択部32は、選択された番組が、選択条件Aに該当する場合(ステップ501)、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部12に、その番組の優先順位12dとして「1」を格納する(ステップ502)。

【0087】

選択された番組が、選択条件Aに該当せず、選択条件Bに該当する場合(ステップ503)、選択部32は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部12に、その番組の優先順位12dとして「2」を格納する(ステップ504)。

【0088】

選択された番組が、選択条件AおよびBに該当せず、選択条件Cに該当する場合(ステップ505)、選択部32は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部12に、その番組の優先順位12dとして「3」を格納する(ステップ506)。

【0089】

選択された番組が、選択条件A、BおよびCに該当せず、選択条件Dに該当する場合(ステップ507)、選択部32は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部12に、その番組の優先順位12dとして「4」を格納する(ステップ508)。

【0090】

選択された番組が、選択条件A、B、CおよびDに該当せず、選択条件Eに該当する場合(ステップ509)、選択部32は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部12に、その番組の優先順位12dとして「5」を格納する(ステップ510)。

10

20

30

40

50

【0091】

選択された番組が、選択条件 A、B、C、D および E に該当せず、選択条件 F に該当する場合（ステップ 5 1 1）、選択部 3 2 は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部 1 2 に、その番組の優先順位 1 2 d として「6」を格納する（ステップ 5 1 2）。

【0092】

選択された番組が、選択条件 A、B、C、D、E および F に該当せず、選択条件 G に該当する場合（ステップ 5 1 3）、選択部 3 2 は、その番組を再生候補番組として選定し、番組情報格納部 1 2 に、その番組の優先順位 1 2 d として「7」を格納する（ステップ 5 1 4）。

10

【0093】

選択された番組が、選択条件 A、B、C、D、E、F および G に該当しない（ステップ 5 1 3）、選択部 3 2 は、その番組を再生候補番組として選定しない。

【0094】

選択部 3 2 は、上記処理を、全ての未視聴の番組について行う（ステップ 5 1 5）。

【0095】

以上が、ステップ 4 0 2 の一例である。

【0096】

選択部 3 2 は、再生候補番組 1 1 b を、番組格納部 1 1 から読み出し、さらに、その再生候補番組 1 1 b に対応する、録画日時 1 2 b と番組情報 1 2 c と優先順位 1 2 d とを、番組情報格納部 1 2 から読み出す。

20

【0097】

選択部 3 2 は、それら読み出された、再生候補番組 1 1 b と録画日時 1 2 b と番組情報 1 2 c と優先順位 1 2 d とを、番組ごとに、短縮部 3 3 に提供する。

【0098】

図 4 に戻って、短縮部 3 3 は、再生候補番組 1 1 b の再生時間（録画時に特定された再生時間）の合計が、設定部 6 にて設定された視聴予定時間情報が示す視聴予定時間を超える場合（ステップ 4 0 3）、再生候補番組 1 1 b について、その番組の録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出し、再生候補番組 1 1 b の短縮の度合いを、その経過時間に基づいて制御する（ステップ 4 0 4）。

30

【0099】

図 6 は、ステップ 4 0 4 の一例を説明するためのフローチャートである。

【0100】

なお、短縮部 3 3 は、4 つの短縮条件（短縮条件 a ~ d）を格納しているものとする。

【0101】

短縮条件 a は、「選択された再生候補番組 1 1 b の次回放送が 1 日以内、または、選択された再生候補番組 1 1 b が録画されてから 1 週間以上経過していること」を意味する。

【0102】

短縮条件 b は、「選択された再生候補番組 1 1 b が録画されてから 5 日以上経過していること」を意味する。

40

【0103】

短縮条件 c は、「選択された再生候補番組 1 1 b が録画されてから 3 日以上経過していること」を意味する。

【0104】

短縮条件 d は、「選択された再生候補番組 1 1 b が録画されてから 1 日以上経過していること」を意味する。

【0105】

短縮部 3 3 は、再生候補番組 1 1 b を、1 つずつ順番に選択していく。

【0106】

短縮部 3 3 は、選択された再生候補番組 1 1 b が、短縮条件 a に該当する場合（ステッ

50

ブ 6 0 1)、その再生候補番組 1 1 b を、元の番組の再生時間 (録画時に特定された再生時間) の 5 % の再生時間になるように短縮する (ステップ 6 0 2)。この場合、その再生候補番組 1 1 b の短縮の割合は 9 5 % となる。

【 0 1 0 7 】

選択された再生候補番組 1 1 b が、短縮条件 a に該当せず、短縮条件 b に該当する場合 (ステップ 6 0 3)、短縮部 3 3 は、その再生候補番組 1 1 b を、元の番組の再生時間の 1 0 % の再生時間になるように短縮する (ステップ 6 0 4)。この場合、その再生候補番組 1 1 b の短縮の割合は 9 0 % となる。

【 0 1 0 8 】

選択された再生候補番組 1 1 b が、短縮条件 a および b に該当せず、短縮条件 c に該当する場合 (ステップ 6 0 5)、短縮部 3 3 は、その再生候補番組 1 1 b を、元の番組の再生時間の 2 5 % の再生時間になるように短縮する (ステップ 6 0 6)。この場合、その再生候補番組 1 1 b の短縮の割合は 7 5 % となる。

10

【 0 1 0 9 】

選択された再生候補番組 1 1 b が、短縮条件 a、b および c に該当せず、短縮条件 d に該当する場合 (ステップ 6 0 7)、短縮部 3 3 は、その再生候補番組 1 1 b を、元の番組の再生時間の 5 0 % の再生時間になるように短縮する (ステップ 6 0 8)。この場合、その再生候補番組 1 1 b の短縮の割合は 5 0 % となる。

【 0 1 1 0 】

選択された再生候補番組 1 1 b が、短縮条件 a、b、c および d に該当しない場合 (ステップ 6 0 7)、短縮部 3 3 は、その再生候補番組 1 1 b を短縮しない (ステップ 6 0 9)。この場合、その再生候補番組 1 1 b の短縮の割合は 0 % となる。

20

【 0 1 1 1 】

短縮部 3 3 は、上記処理を、全ての再生候補番組 1 1 b について行う (ステップ 6 1 0)。

【 0 1 1 2 】

以上が、ステップ 4 0 4 の一例である。

【 0 1 1 3 】

なお、短縮条件、および、短縮割合の制御は、上記に限らず適宜変更可能である。

【 0 1 1 4 】

例えば、録画時に特定された再生時間が 1 5 分以内で次回放送が 1 日以内の番組は、短縮しなくてもよい。

30

【 0 1 1 5 】

図 4 に戻って、短縮部 3 3 は、ステップ 4 0 4 を終了すると、短縮の割合が制御された再生候補番組 1 1 b の優先順位 1 2 d と、短縮の割合が制御された番組の再生時間と、に基づいて、短縮の割合が制御された再生候補番組 1 1 bの中から、視聴予定時間内で再生する再生予定番組を選択する (ステップ 4 0 5)。

【 0 1 1 6 】

例えば、短縮部 3 3 は、短縮の割合が制御された再生候補番組 1 1 b を、優先順位が高い (優先順位の値が小さい) 順に選択していきながら、その選択された再生候補番組 1 1 b の再生時間の合計が視聴予定時間を越えたかを判断する。

40

【 0 1 1 7 】

再生時間の合計が視聴予定時間を越えた場合、短縮部 3 3 は、そのとき選択されている再生候補番組 1 1 b より以前に選択された再生候補番組 1 1 b を、再生予定番組として選択する。

【 0 1 1 8 】

続いて、短縮部 3 3 は、再生予定番組として選択されていない再生候補番組 1 1 b を、再生時間が短い順に選択していきながら、その選択された再生候補番組 1 1 b の再生時間の合計と、再生予定番組の再生時間の合計と、の和が、視聴予定時間を越えたかを判断する。

50

【0119】

再生候補番組11bの再生時間の合計と再生予定番組の再生時間の合計との和が視聴予定時間を越えた場合、短縮部33は、そのとき選択されている再生候補番組11bより以前に選択された再生候補番組11bを、再生予定番組として選択する。

【0120】

続いて、短縮部33は、再生予定番組を再生部4に提供する。

【0121】

再生部4は、短縮部33から提供された再生予定番組を再生する(ステップ406)。

【0122】

一方、ステップ403で、再生候補番組11bの再生時間(録画時に特定される再生時間)の合計が、設定部6にて設定された視聴予定時間情報が示す視聴予定時間を超えない場合、短縮部33は、再生候補番組11bを短縮せずに再生予定番組として選択する(ステップ407)。

10

【0123】

続いて、短縮部33は、再生予定番組を再生部4に提供する。

【0124】

再生部4は、短縮部33から提供された再生予定番組を再生する(ステップ406)。

【0125】

本実施形態によれば、再生制御部7は、再生指示が受け付けられた場合、録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出し、その録画日時に対応する録画番組の再生時間が、録画時に特定されたその録画番組の再生時間以下となるように、その録画番組の再生時間を、その経過時間に基づいて制御する。

20

【0126】

この場合、録画番組の再生時間を、録画経過時間に応じて短くすることが可能になる。よって、ユーザは、例えば、視聴時間を十分に確保できない場合に、録画日時の古い録画番組を短縮して視聴することが可能になる。

【0127】

なお、上記作用効果は、録画部1と受付部2と再生制御部7からなる録画再生装置でも生じる。

【0128】

また、本実施形態では、再生制御部7は、録画経過時間が長くなるほど、録画番組の再生時間を短くする。

30

【0129】

この場合、ユーザは、録画日時が古い番組ほど、時間をあまりかけずに視聴することが可能になる。

【0130】

また、本実施形態では、選択部32は、再生指示が受け付けられた場合、録画番組の中から、予め定められた選択条件に該当する番組を選択する。短縮部33は、選択部32にて選択された番組について、番組の録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出し、その番組の再生時間が、録画時に特定されたその番組の再生時間以下となるように、その番組の再生時間を経過時間に基づいて制御する。

40

【0131】

この場合、例えば、ユーザの嗜好に応じた録画番組を選択し、その録画番組の再生時間を短くすることが可能になる。このため、ユーザは、自らが好む録画番組を短時間で視聴することが可能になる。

【0132】

また、本実施形態では、短縮部33は、選択部32にて選択された番組の再生時間の合計が視聴予定時間を超える場合、選択された番組について、番組の録画日時から再生指示の受付時までの経過時間を算出し、その番組の再生時間が、録画時に特定されたその番組の再生時間以下となるように、その番組の再生時間を経過時間に基づいて制御する。

50

【 0 1 3 3 】

この場合、選択された録画番組が視聴予定時間に収まらない場合、録画番組の短縮の度合いが制御される。このため、録画番組の短縮が必要な場合に、録画番組を短縮することが可能になる。

【 0 1 3 4 】

また、本実施形態では、短縮部 3 3 は、さらに、番組の優先順位と、再生時間が制御された番組の再生時間と、に基づいて、再生時間が制御された番組の中から、視聴予定時間内で再生する再生予定番組を選択する。再生部 4 は、再生予定番組を再生する。

【 0 1 3 5 】

この場合、視聴予定時間内で再生される番組を効率よく選択することが可能になる。

10

【 0 1 3 6 】

以上説明した実施形態において、図示した構成は単なる一例であって、本発明はその構成に限定されるものではない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 3 7 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施形態の録画再生装置を示したブロック図である。

【 図 2 】 番組格納部 1 1 に格納される情報の一例を示した説明図である。

【 図 3 】 番組情報格納部 1 2 に格納される情報の一例を示した説明図である。

【 図 4 】 図 1 に示した録画再生装置の動作を説明するためのフローチャートである。

【 図 5 】 ステップ 4 0 2 の一例を説明するためのフローチャートである。

20

【 図 6 】 ステップ 4 0 4 の一例を説明するためのフローチャートである。

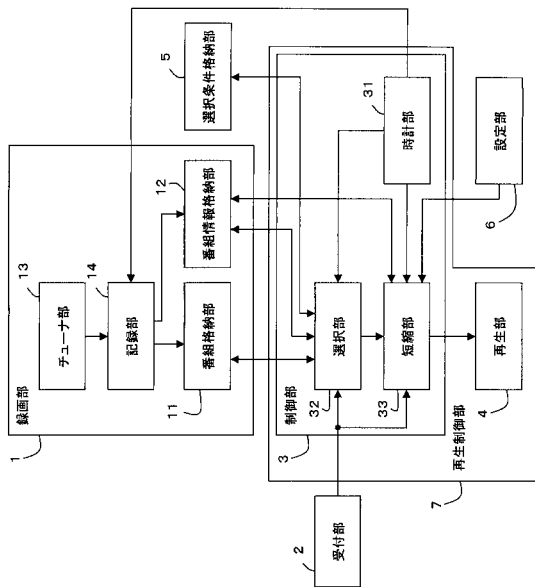
【 符号の説明 】

【 0 1 3 8 】

- 1 録画部
- 1 1 番組格納部
- 1 2 番組情報格納部
- 1 3 チューナ部
- 1 4 記録部
- 2 受付部
- 3 制御部
- 3 1 時計部
- 3 2 選択部
- 3 3 短縮部
- 4 再生部
- 5 選択条件格納部
- 6 設定部
- 7 再生制御部

30

【図1】



【図2】

11 番組格納部

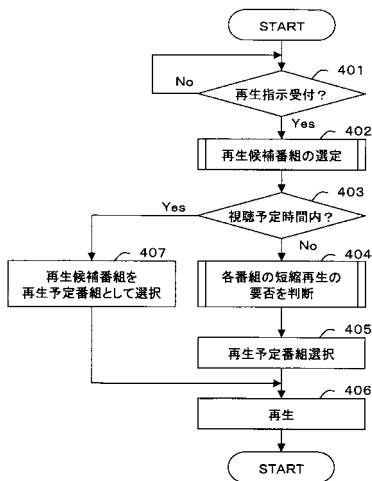
No.	番組(ビデオデータとオーディオデータ)
1	○○○○
2	△△△
⋮	⋮
⋮	⋮

【図3】

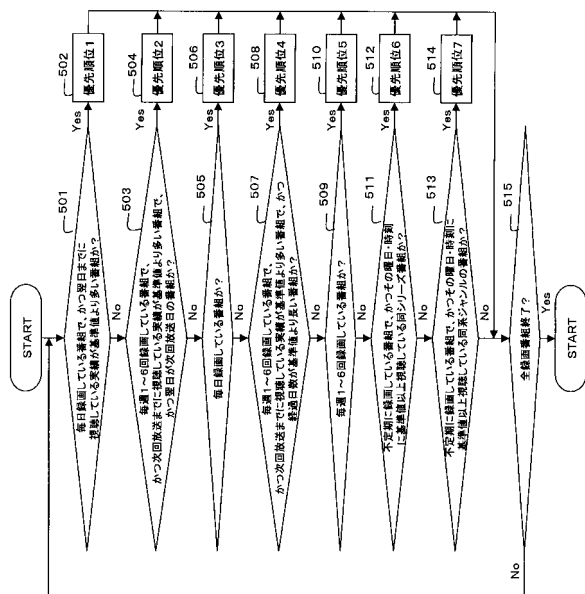
12 番組情報格納部

No.	録画日時	番組情報	優先順位	視聴済み情報
1	○△□	○○△	1	済
2	○□□	□□△	2	未
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

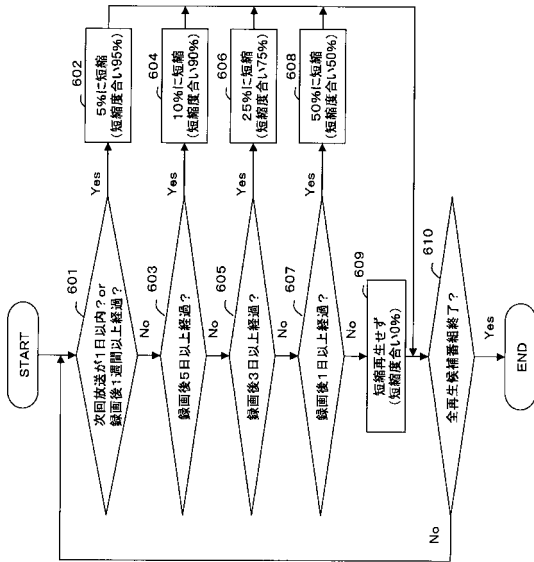
【図4】



【図5】



【 図 6 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5D077 BA04 EA36
5D110 AA27 AA29 CL06 DA17