

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年9月27日 (27.09.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/108105 A1

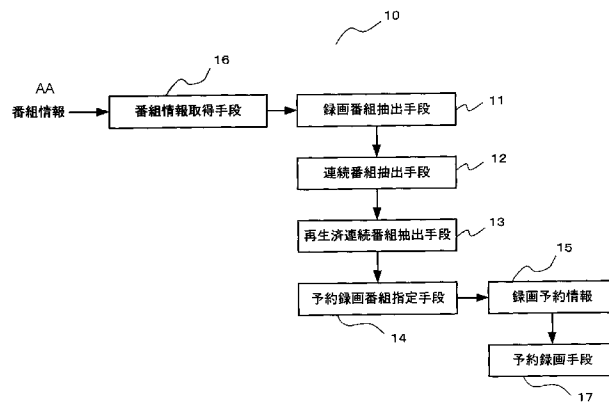
- (51) 国際特許分類:
H04N 5/76 (2006.01) G11B 31/00 (2006.01)
G11B 27/00 (2006.01) H04N 7/173 (2006.01)
G11B 27/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/305603
- (22) 国際出願日: 2006年3月20日 (20.03.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村上 毅 (MURAKAMI, Takeshi) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

- Kanagawa (JP). 郡司 雅夫 (GUNJI, Masao) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 大昔 義之 (OSUGA, Yoshiyuki); 〒1020084 東京都千代田区二番町8番地20二番町ビル3F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: RECORDING DEVICE

(54) 発明の名称: 録画装置



- AA PROGRAM INFORMATION
- 16 PROGRAM INFORMATION ACQUISITION MEANS
- 11 RECORDING PROGRAM EXTRACTION MEANS
- 12 SERIES-OF-PROGRAMS EXTRACTION MEANS
- 13 REPRODUCED SERIES-OF-PROGRAMS EXTRACTION MEANS
- 14 RESERVATION RECORDING PROGRAM SPECIFYING MEANS
- 15 RECORDING RESERVATION INFORMATION
- 17 RESERVATION RECORDING MEANS

(57) Abstract: It is possible to provide a recording device capable of recording a program desired by a user among programs associated with a specified keyword. A recording device includes: recording program extraction means for extracting a program associated with a keyword; reproduced series-of-programs extraction means for extracting a series-of-programs in which at least one program has been reproduced; and reservation recording program specifying means for adding the series-of-programs extracted by the reproduced series-of-programs extraction means to recording reservation information.

(57) 要約: 指定キーワードに関連する番組から利用者の希望する番組を録画することができる録画装置を提供するために、キーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出手段と、連続番組を抽出する連続番組抽出手段と、少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出手段と、再生済連続番組抽出手段で抽出した連続番組を録画予約情報に追加する予約録画番組指定手段と、を録画装置に備える。

WO 2007/108105 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

録画装置

技術分野

[0001] 本発明は、所望のキーワードに関連する番組を自動的に録画する録画装置に関する。

背景技術

[0002] 近年、文字放送やインターネットなどのネットワークを利用して一定期間毎の番組予定を提供するサービスが行われている。また、このサービスを利用して、利用者が指定する任意のキーワードと一部又は全部が一致する番組を自動的に録画する自動録画装置が提供されている。

[0003] しかし、このキーワードによる自動録画では、利用者が望んでいる番組以外の番組を録画される場合が少なくない。そのため、必要以上にHDD(Hard Disk Drive)やビデオテープのスペースを浪費してしまうという問題があった。

[0004] また、HDDやビデオテープを必要以上に浪費してしまうため、利用者が録画したいと思っていた番組を録画することができない場合が生じるという問題もあった。

特許文献1には、選局や録画をする際に、優先順位を付けた推薦候補の中から番組を選択させるインターフェイスや自動操作機能を備えることにより操作を簡単にする映像機器について開示されている。

[0005] 特許文献2には、連続番組の録画の手間を軽減するために、録画または録画予約された番組の放送内容に対して連続性のある放送内容を持つ番組を放送予定の番組情報から抽出して録画予約する機能を有する録画予約装置について開示されている。

[0006] 特許文献3には、利用者が録画した番組から利用者の好みを推定し、好みに合う番組を番組データから抽出して推薦番組として提案する番組受信装置について開示されている。

特許文献4には、録画したものを、再生したか否かを判断する録画装置について開示されている。

[0007] 特許文献5には、録画したものの、再生状況を判断する手段を有し、使用者の興味ないものと判断した時、録画された番組を消去する録画装置について開示されている。

特許文献1:特開平07-135621号公報

特許文献2:特開平11-292494号公報

特許文献3:特開2000-341599号公報

特許文献4:特開2004-88634号公報

特許文献5:特開2001-257986号公報

発明の開示

[0008] 本発明は、上述した問題に鑑みてなされたものであり、その解決しようとする課題は、指定したキーワードに関連する番組の中から利用者の希望する番組だけを録画することができる録画装置を提供することである。

[0009] 上記課題を解決するために、本発明に係る録画装置は、所望のキーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出手段と、前記録画番組抽出手段によって抽出した番組から、複数回に分けて放送又は配信される連続番組であって、該連続番組の過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組を抽出する連続番組抽出手段と、該録画済みである番組のうち少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出手段と、予約録画する番組を指定する録画予約情報に、前記再生済連続番組抽出手段で抽出した連続番組を追加する予約録画番組指定手段と、を備える。

[0010] 本発明によると、本発明に係る録画装置は、過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組であって、少なくとも1つ以上の番組が再生済みの連続番組(再生履歴がある連続番組)を抽出し、当該連続番組を録画予約情報に追加する。

[0011] その結果、例えば、既に録画されている連続番組に再生履歴があれば今後も予約録画を継続するために当該連続番組を録画予約情報に追加し、既に録画されている連続番組に再生履歴がなければ今後の予約録画を中止するために当該連続番組を録画予約情報から除外することができる。

[0012] すなわち、録画された連続番組の再生状況に応じて予約録画する番組を抽出して録画予約情報を生成することにより、指定したキーワードに関連する番組の中から利用者の希望する連続番組だけを録画することが可能となる効果を奏する。

[0013] 以上に説明したように、本発明によると、指定したキーワードに関連する番組の中から利用者の希望する番組だけを録画することができる録画装置を提供することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の実施例に係る録画装置の概要を説明する図である。

[図2]本発明の実施例に係る録画装置の構成図の例を示す図である。

[図3]本実施例に係る予約テーブルの例を示す図である。

[図4]本実施例に係る録画済リストの例を示す図である。

[図5]本実施例に係る予約テーブルの生成処理の概要を示すフローチャートである。

[図6]本実施例に係る録画装置の予約録画処理を示すフローチャートである。

[図7]本実施例に係る録画装置の再生処理を示すフローチャートである。

[図8]本実施例に係る予約テーブルの生成処理の詳細を示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

[0015] 本発明の実施の形態について図1～図8に基づいて説明する。

図1は、本発明の実施例に係る録画装置の概要を説明する図である。

図1に示す録画装置10は、キーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出手段11と、連続番組を抽出する連続番組抽出手段12と、少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出手段13と、再生済連続番組抽出手段13で抽出した連続番組を録画予約情報15に追加する予約録画番組指定手段14と、を少なくとも備える。

[0016] 録画番組抽出手段11は、利用者が指定したキーワードに関連する番組を番組情報などから抽出する。「キーワードに関連する番組」とは、例えば、番組タイトルの全部又は一部がキーワードと一致する番組である。ただし、これに限定する趣旨ではなく、番組情報(データ形式、データフォーマット)に最適な方法でキーワードに関連する番組を抽出すればよい。

- [0017] 連続番組抽出手段12は、録画番組抽出手段11が抽出した番組のうち、複数回に分けて放送又は配信される連続番組であって、連続番組の過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組を抽出する。
- [0018] ここで、「連続番組」とは、複数回に分けて放送又は配信される番組のことをいい、例えば、毎週特定の曜日に放送される連続ドラマや、月曜日～金曜日の同じ時間帯に放送される番組などを示す。
- [0019] また、「所定回数以上が録画済みである連続番組」とは、例えば、所定の回数を3回とした場合に、全12回放送の連続番組の第1回から第3回(第1回から始まる必要はない)までの放送分が既に録画されている連続番組のことをいう。
- [0020] 再生済連続番組抽出手段13は、録画済み番組のうち少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出し、予約録画番組指定手段14は、予約録画する番組を指定する録画予約情報15に、再生済連続番組抽出手段13で抽出した連続番組を追加する。
- [0021] 例えば、上述の例において、既に録画されている第1回から第3回の連続番組のうちいずれの番組も再生されていない(再生履歴がない)場合には録画予約情報15から当該連続番組を除外する、又は録画予約情報15に当該連続番組を追加しない、ということであり、既に録画されている第1から第3回の連続番組の少なくとも1つが再生されている場合には録画予約情報15に当該連続番組を追加する、ということである。
- [0022] なお、「少なくとも1つが再生されている場合」に限定する趣旨ではなく、例えば、必要に応じて、既に録画されている第1回から第3回の連続番組の少なくとも2つ以上の番組が再生されていない場合に録画予約情報15から当該連続番組を除外するようにしてもよい。
- [0023] また、本実施例に係る録画装置10は、番組情報を取得する番組情報取得手段16と、録画予約情報15にしたがって番組を録画する予約録画手段17と、をさらに備えている。

番組情報取得手段16は、所定期間に放送又は配信される予定の番組に関する番組情報を取得して録画番組抽出手段11に出力する。例えば、テレビ放送やインター

ネット等から番組情報を取得する。番組情報とは、所定期間に放送又は配信が予定されている番組の情報である。なお、「配信される」とは、例えば、インターネット等のネットワークや専用ケーブルを介して配信されることである。

[0024] 予約録画手段17は、録画予約情報15にしたがって番組を録画するとともに、録画した連続番組の番組タイトルと、該連続番組を録画した順番に付される連番と、連続番組を再生したか否かを示す視聴履歴と、を少なくとも有する録画済番組情報を生成する。

[0025] 図2は、本発明の実施例に係る録画装置200の構成図の例を示す図である。

図2に示す録画装置200は、キーワードに基づいて自動的に録画予約を行なう自動予約部201と、手動で録画予約を行なう手動予約部202と、自動予約部201及び手動予約部202が生成する予約テーブル203に指定された時刻を監視するタイマ部204と、予約テーブル203に指定された時刻に指定された放送局を選局するように制御するチャンネル制御部205と、チャンネル制御部205が指示した放送局を選局する選局部206と、放送局から送られるテレビ番組や電子番組ガイド(EPG:Electronic Program Guide)を受信するアンテナ207と、受信した番組をハードディスク208に記憶するとともに記憶した番組を録画済リスト209に追加する録画部210と、ハードディスク208に記憶した番組(以下、「録画番組」という)を表示部211に表示する再生部212と、再生部212が再生した番組の視聴履歴を取得して録画済リスト209に追加する213と、録画済リスト209の視聴履歴をチェックして録画番組の再生状況を自動予約部201に通知する視聴履歴チェック部214と、を備えている。

[0026] 自動予約部201は、図示しない入力手段により利用者が入力するキーワードを取得する。そして、定期的に受信する電子番組ガイドからキーワードに関連する番組一覧を抽出する。

[0027] また、抽出した番組のうち既に所定の回数録画されている連続番組の視聴履歴を視聴履歴チェック部214によってチェックする。

そして、当該連続番組に視聴履歴がない場合には、予約テーブル203から除外する。又は予約テーブル203に追加しない。

[0028] 手動予約部202は、図示しない入力手段によって利用者が入力(指定)する番組を

予約テーブル203に追加する。

なお、本実施例では、アンテナ207からテレビ番組や電子番組ガイドを受信しているが、例えば、アンテナ207に替えてネットワーク接続装置を使用して、インターネット等のネットワークや専用ケーブルを介して配信される番組を取得してもよい。

[0029] 以上に説明した構成において、番組情報取得手段16は、自動予約部201とタイマ部204とチャンネル制御部205と選局部206とアンテナ207とで実現できる。

また、録画番組抽出手段11、連続番組抽出手段12、再生済連続番組抽出手段13、予約録画番組指定手段14は、自動予約部201と、必要に応じて、予約テーブル203、録画済リスト209、視聴履歴チェック部214を使用することで実現できる。

[0030] また、録画予約情報15は、予約テーブル203で実現でき、予約録画手段17は、予約テーブル203とタイマ部204とチャンネル制御部205と選局部206とアンテナ207とハードディスク208と録画部210とで実現できる。

[0031] 図3は、本実施例に係る予約テーブル203の例を示す図である。

図3に示す予約テーブル203は、「自動」と「タイトル」と「日時」の項目で構成されている。

[0032] 「自動」は、自動予約部201で指定された番組タイトルか否かを示す。すなわち、「Yes」の場合は自動予約部201が指定した番組タイトルを示し、「No」の場合は手動予約部202が指定した番組タイトルを示す。「タイトル」は、予約録画する番組の番組タイトルを示す。「日時」は、その番組の放送予定日時を示している。

[0033] 図4は、本実施例に係る録画済リスト209の例を示す図である。

図4に示す録画済リスト209は、「自動」と「視聴済」と「連番」と「タイトル」と「日時」の項目で構成されている。

[0034] 「自動」は、自動予約部201が指定した番組を録画したもののか否かを示す。「Yes」は自動予約部201が指定した番組を録画したことを示し、「No」は手動予約部202が指定した番組を録画したことを示す。

[0035] 「視聴済」は、当該番組タイトルの番組が再生されたか否か、すなわち、利用者が視聴済みか否かを示す視聴履歴である。「Yes」は視聴済みを示し、「No」は視聴していないことを示す。

[0036] 「連番」は、連続番組の録画回数を示す。図4に示す録画済リスト209の例では、全12回放送の連続番組(タイトルA)の第1回放送分(2005年10月1日21:00~23:00放送)と第2回放送分(2005年10月8日21:00~23:00放送)と第3回放送分(2005年10月15日21:00~23:00放送)が録画されている場合を示している。その「連番」はそれぞれ”1”、”2”、”3”となっている。なお、予約録画を開始した放送分から連番が付されるので、第2回放送分から4回放送分が録画された場合でも、その「連番」はそれぞれ”1”、”2”、”3”となる。

[0037] 「タイトル」は、録画部210が録画した番組の番組タイトルを示し、「日時」は、番組を録画した日時を示す。

以下、図5~図7に、本実施例に係る録画装置200の処理の概要を示す。

[0038] 図5は、本実施例に係る予約テーブル203の生成処理の概要を示すフローチャートである。

利用者がキーワードによる自動録画の設定を開始すると(ステップS500)、録画装置200は、処理をステップS501に移行する。

[0039] ステップS501において、自動予約部201は、利用者が入力したキーワードを取得する。そして、処理をステップS502に移行する。さらに、ステップS502において、自動予約部201は、チャンネル制御部205に指示を行なってEPGを受信する。

[0040] ここで、EPGは、所定の日時から1週間に放送される予定の番組に関する情報であって、各番組の番組タイトルと放送日時とを少なくとも構成要素とするテキストデータである。但し、テキストデータである必要はなく、例えば、XML形式やHTML形式であってもよい。

[0041] EPGを受信すると、自動予約部201は、処理をステップS503に移行する。そして、ステップS501で取得したキーワードと一部又は全部が一致する番組タイトルの番組をEPGから取得して予約テーブル203に追加する。予約テーブル203が存在しない場合には予約テーブル203を生成した後に当該番組を追加する。

[0042] この時、自動予約部201は、録画済リスト209を参照し、EPGから取得した番組のうち連続番組を特定する。そして、各連続番組において録画されている最新の放送分から過去3回分の視聴履歴を確認し、いずれも視聴済でない場合には、当該連続番

組を予約テーブル203から除外する。

[0043] 以上に説明したステップS502～S503の処理は、キーワードによる自動録画を利用者が停止するまで、定期的(例えば、一週間毎)に実行される。

図6は、本実施例に係る録画装置200の予約録画処理を示すフローチャートである。

[0044] 予約テーブル203に指定された日時をタイマ部204が検出すると、自動予約部201は、予約録画を開始する(ステップS600)。

ステップS601において、自動予約部201は、チャンネル制御部205に予約テーブル203で指定された放送局を選局させる。そして、録画部210にアンテナ207で受信した番組の録画を行なわせる。

[0045] 番組録画が完了すると、録画部210は、処理をステップS602に移行して録画済リスト209に当該録画番組を追加する。録画済リスト209が存在しない場合には録画済リスト209を生成した後に当該録画番組を追加する。

[0046] この時、録画部210は、予約テーブル203を参照して、予約テーブル203から当該録画番組の「自動」、「タイトル」及び「日時」を取得して録画済リスト209に追加する。

[0047] さらに、録画済リスト209を参照して、当該録画番組と同一の番組タイトルを検索する。録画済リスト209に当該録画番組と同一の番組タイトルがあれば、最も現在の日時に近いものの連番に1だけインクリメントした値を当該録画番組の「連番」に格納する。

[0048] 録画済リスト209への追加が完了すると、録画装置200は、ステップS603に移行して予約録画処理を終了する。

図7は、本実施例に係る録画装置200の再生処理を示すフローチャートである。

[0049] 利用者が録画番組の再生を開始すると(ステップS700)、録画装置200は、処理をステップS701に移行する。

ステップS701において、再生部212は、再生した録画番組を視聴履歴取得部213に通知して処理をステップS702に移行する。そして、ステップS702において、視聴履歴取得部213は、通知のあった録画番組の録画済リスト209における「視聴済」を”Yes”にして視聴履歴を追加する。

[0050] なお、録画済リスト209への視聴履歴の追加は、当該録画番組の再生が終了した後に行なってもよい。

図8は、本実施例に係る予約テーブルの生成処理を示すフローチャートである。

[0051] 図5に示したステップS502においてEPGを受信すると、自動予約部201は、処理をステップS800に移行して予約テーブル生成処理を開始する。

ステップS801において、自動予約部201は、EPGの各番組タイトルに新番組を表すキーワード(本実施例では、「新番組」をキーワードに使用)が含まれている番組を検索する。

[0052] ステップS802において、「新番組」を番組タイトルに含む番組を検出すると、自動予約部201は、処理をステップS807に移行する。そして、ステップS801で検出した番組を予約テーブル203に追加する。また、「新番組」を番組タイトルに含む番組を検出しない場合には、処理をステップS803に移行する。

[0053] ステップS803において、自動予約部201は、EPGを参照し、図5のステップS501で取得したキーワード(利用者が指定した任意のキーワード)と一部又は全部が一致する番組タイトルの番組を検出する。なお、図示しないがキーワードの一部又は全部と一致する番組タイトルがない場合には、予約テーブル生成処理を終了する。

[0054] ステップS804において、自動予約部201は、ステップ803で検出した番組が「連続番組」であるか否かを確認する。例えば、自動予約部201が、録画済リスト209を参照し、ステップS803で検出した番組の番組タイトルと一致する番組タイトルを検索する。そして、該当する番組タイトルが少なくとも1つ以上あれば「連続番組」と判断する。

[0055] ステップS803で検出した番組が「連続番組」でない場合、自動予約部201は、処理をステップS807に移行する。そして、当該番組を予約テーブル203に追加する。

また、ステップS803で検出した番組が「連続番組」である場合、自動予約部201は、処理をステップS805に移行する。

[0056] ステップS805において、自動予約部201は、録画済リスト209を参照し、最も現在の日時に近い当該連続番組の連番を取得する。そして連番が3未満の場合、自動予約部201は、当該連続番組の録画回数は3回未満と判断して処理をステップS807

に移行する。

[0057] また、連番が3以上の場合、自動予約部201は、当該連続番組の録画回数は3回以上であると判断し、処理をステップS806に移行する。

ステップS806において、自動予約部201は、録画済リスト209を参照する。そして、当該連続番組の視聴履歴を参照し、視聴履歴があるか否かを判別する。視聴履歴がある場合には処理をステップS807に移行し、当該連続番組を予約テーブル203に追加する。また、視聴履歴がない場合には処理をステップS808に移行し、当該連続番組の予約テーブル203への追加を中止する。

[0058] 以上に説明した処理において、ステップS805及びS806では、録画回数が3回以上の連続番組を抽出して視聴履歴の確認を行なっているが、これに限定されないのは当然である。必要に応じて、例えば、5回以上の連続番組を抽出してもよい。

[0059] また、ステップS806では、既に録画されている番組全てに視聴履歴がない場合に予約テーブル203への追加を抑止しているが、この条件に限定しない。例えば、既に録画されている番組の少なくとも2つ以上に視聴履歴がない場合に予約テーブル203への追加を抑止してもよい。

[0060] 以上に説明したように、本実施例に係る録画装置200は、EPGからキーワードと一部又は全部が一致する番組を抽出する。そして、抽出した番組から既に3回以上録画されている連続番組であって視聴履歴がないものを除いて予約テーブル203に追加するので、利用者が視聴しない連続番組、すなわち、利用者が望んでいない連続番組の自動録画を防止して、利用者が望む番組だけを録画することが可能となる。

[0061] また、その結果、HDDやビデオテープを必要以上に浪費することを防止することが可能となる。

請求の範囲

- [1] 所望のキーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出手段と、
前記録画番組抽出手段によって抽出した番組から、複数回に分けて放送又は配信される連続番組であって、該連続番組の過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組を抽出する連続番組抽出手段と、
該録画済みである番組のうち少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出手段と、
予約録画する番組を指定する録画予約情報に、前記再生済連続番組抽出手段で抽出した連続番組を追加する予約録画番組指定手段と、
を備えることを特徴とする録画装置。
- [2] 所定期間に放送又は配信される予定の番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段をさらに備え、
前記録画番組抽出手段は、前記番組情報から前記キーワードに関連する番組を抽出することを特徴とする請求項1記載の録画装置。
- [3] 前記キーワードに関連する番組は、前記番組情報が有する番組タイトルの全部又は一部と前記キーワードとが一致する番組である、
ことを特徴とする請求項2に記載の録画装置。
- [4] 前記録画予約情報にしたがって番組を録画するとともに、該録画した連続番組の番組タイトルと、該連続番組を録画した順番に付される連番と、該連続番組を再生したか否かを示す視聴履歴とを少なくとも有する録画済み番組情報を生成する予約録画手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の録画装置。
- [5] 所望のキーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出ステップと、
前記録画番組抽出ステップによって抽出した番組から、複数回に分けて放送又は配信される連続番組であって、該連続番組の過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組を抽出する連続番組抽出ステップと、
該録画済みである番組のうち少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出ステップと、
予約録画する番組を指定する録画予約情報に、前記再生済連続番組抽出ステッ

- プで抽出した連続番組を追加する予約録画番組指定ステップと、
を備えることを特徴とする録画方法。
- [6] 所定期間に放送又は配信される予定の番組に関する番組情報を取得する番組情報取得ステップをさらに備え、
前記録画番組抽出ステップは、前記番組情報から前記キーワードに関連する番組を抽出する、
ことを特徴とする請求項5に記載の録画方法。
- [7] 前記キーワードに関連する番組は、前記番組情報が有する番組タイトルの全部又は一部と前記キーワードとが一致する番組である、
ことを特徴とする請求項6に記載の録画方法。
- [8] 前記録画予約情報にしたがって番組を録画するとともに、該録画した連続番組の番組タイトルと、該連続番組を録画した順番に付される連番と、該連続番組を再生したか否かを示す視聴履歴とを少なくとも有する録画済番組情報を生成する予約録画ステップをさらに備える、
ことを特徴とする請求項5に記載の録画方法。
- [9] 録画を行うコンピュータに、
所望のキーワードに関連する番組を抽出する録画番組抽出ステップと、
前記録画番組抽出ステップによって抽出した番組から、複数回に分けて放送又は配信される連続番組であって、該連続番組の過去に放送又は配信された番組のうち所定回数以上が録画済みである連続番組を抽出する連続番組抽出ステップと、
該録画済である番組のうち少なくとも1つ以上の番組が再生済みである連続番組を抽出する再生済連続番組抽出ステップと、
予約録画する番組を指定する録画予約情報に、前記再生済連続番組抽出ステップで抽出した連続番組を追加する予約録画番組指定ステップと、
を実行させることを特徴とするプログラム。
- [10] 所定期間に放送又は配信される予定の番組に関する番組情報を取得する番組情報取得ステップ、をさらに録画を行なうコンピュータに実行させ、
前記録画番組抽出ステップは、前記番組情報から前記キーワードに関連する番組

を抽出する、

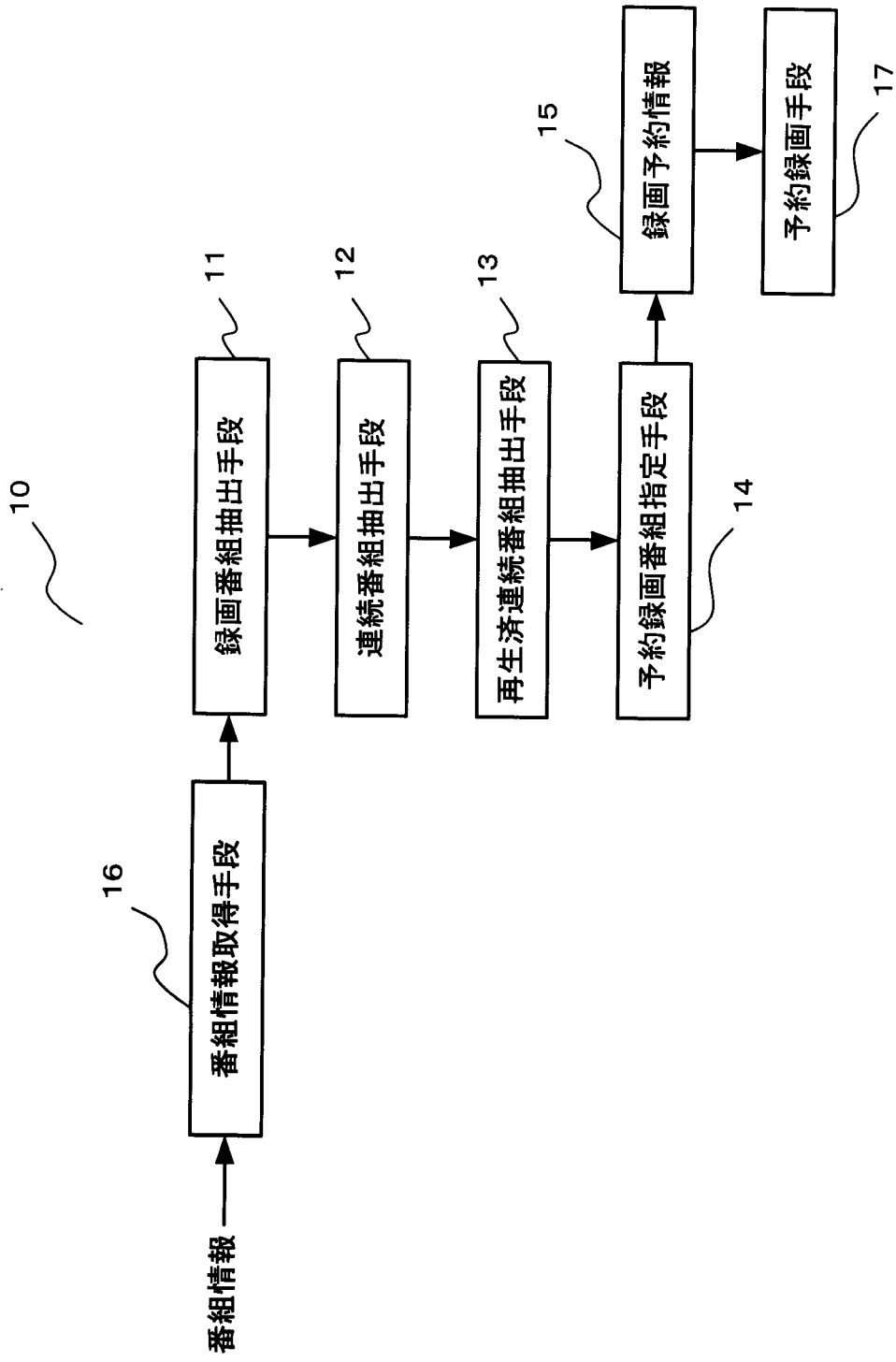
ことを特徴とする請求項9記載のプログラム。

[11] 前記キーワードに関連する番組は、前記番組情報が有する番組タイトルの全部又は一部と前記キーワードとが一致する番組である、

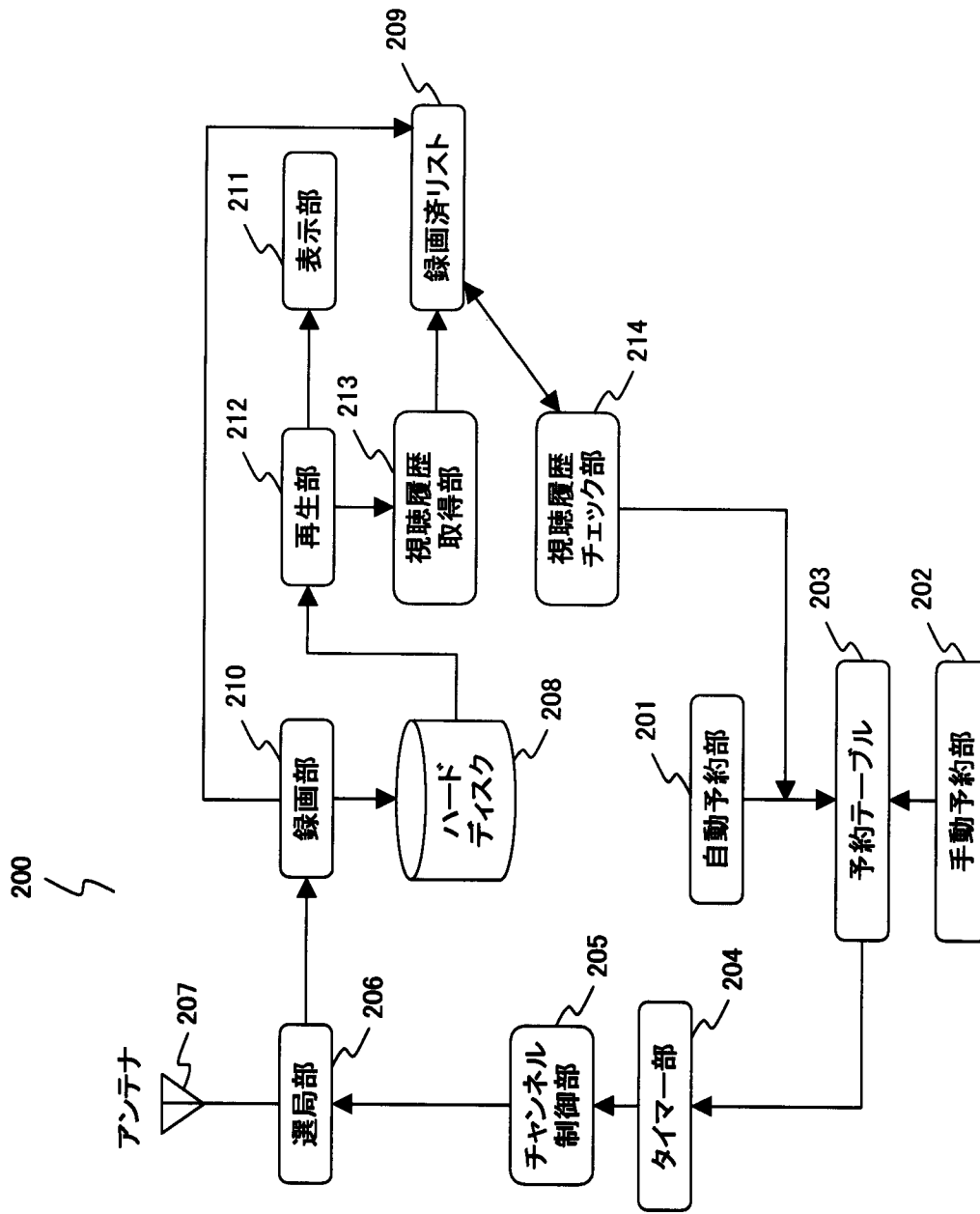
ことを特徴とする請求項10に記載のプログラム。

[12] 前記録画予約情報にしたがって番組を録画するとともに、該録画した連続番組の番組タイトルと、該連続番組を録画した順番に付される連番と、該連続番組を再生したか否かを示す視聴履歴とを少なくとも有する録画済番組情報を生成する予約録画ステップ、をさらに録画を行なうコンピュータに実行させることを特徴とする請求項9に記載のプログラム。

[図1]



[図2]



[図3]

予約テーブル

203

自動	タイトル	日時
Yes	タイトルa	2005/12/1, 21:00-22:50
No	タイトルc	2005/12/5, 18:00-18:30
Yes	タイトルa	2005/12/8, 21:00-22:50
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

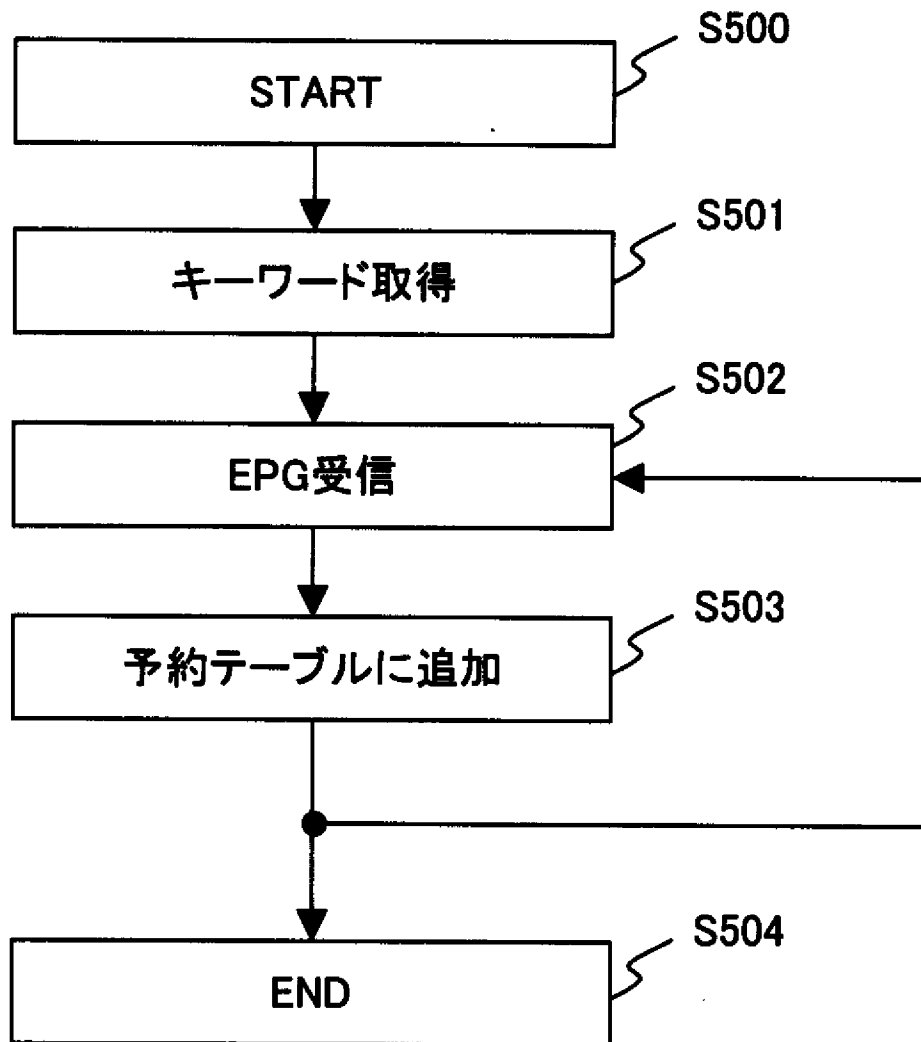
[図4]

録画済リスト

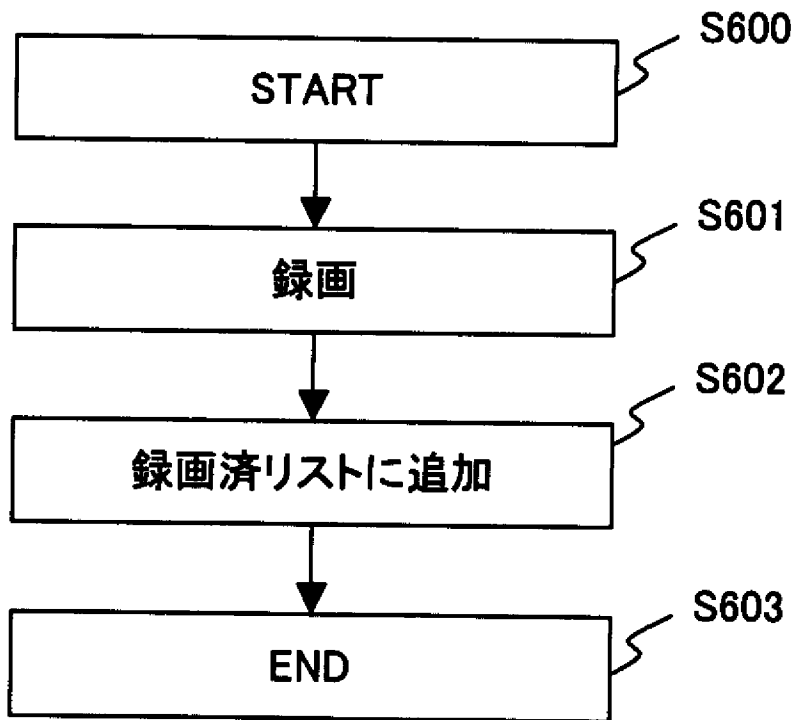
209

自動	視聴済	連番	タイトル	日時
Yes	No	1	タイトルA	2005/10/1, 21:00-23:00
No	Yes		タイトルB	2005/10/2, 20:00-21:00
Yes	No	2	タイトルA	2005/10/8, 21:00-23:00
.
.
.
Yes	Yes	3	タイトルA	2005/11/15, 21:00-23:00

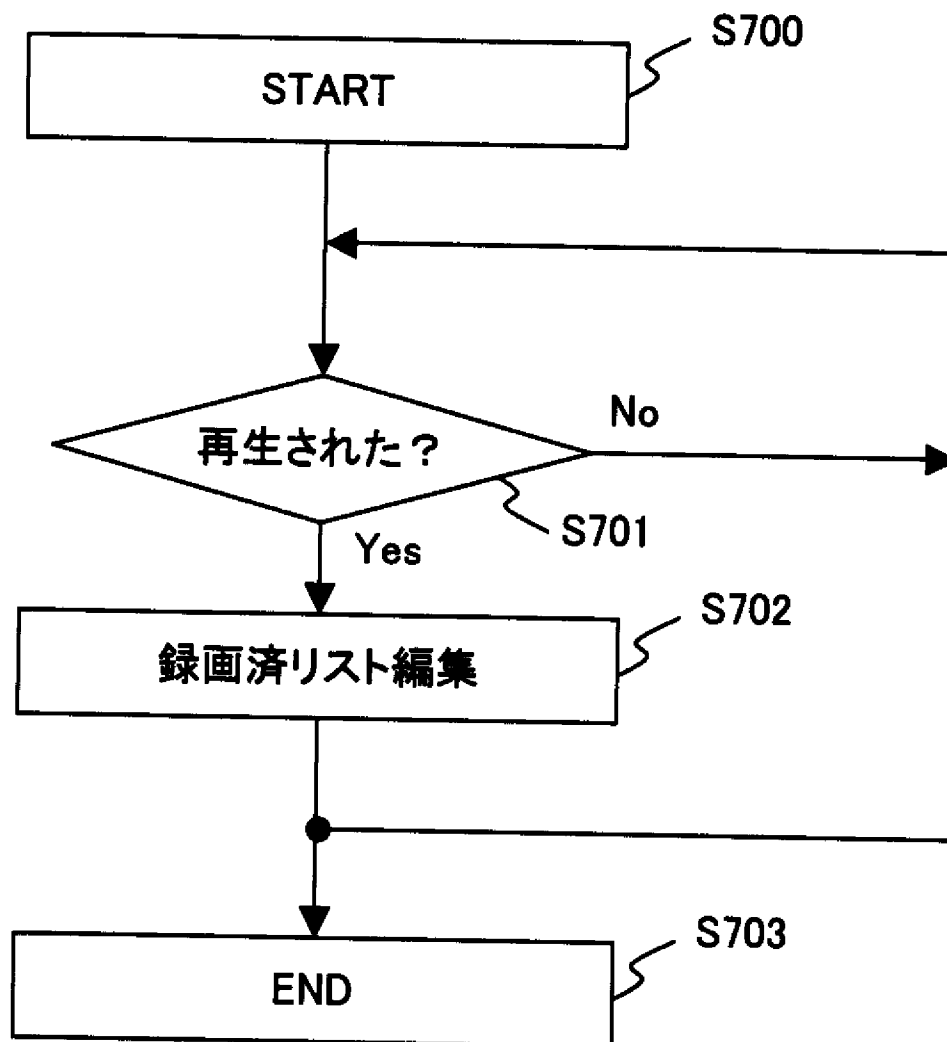
[図5]



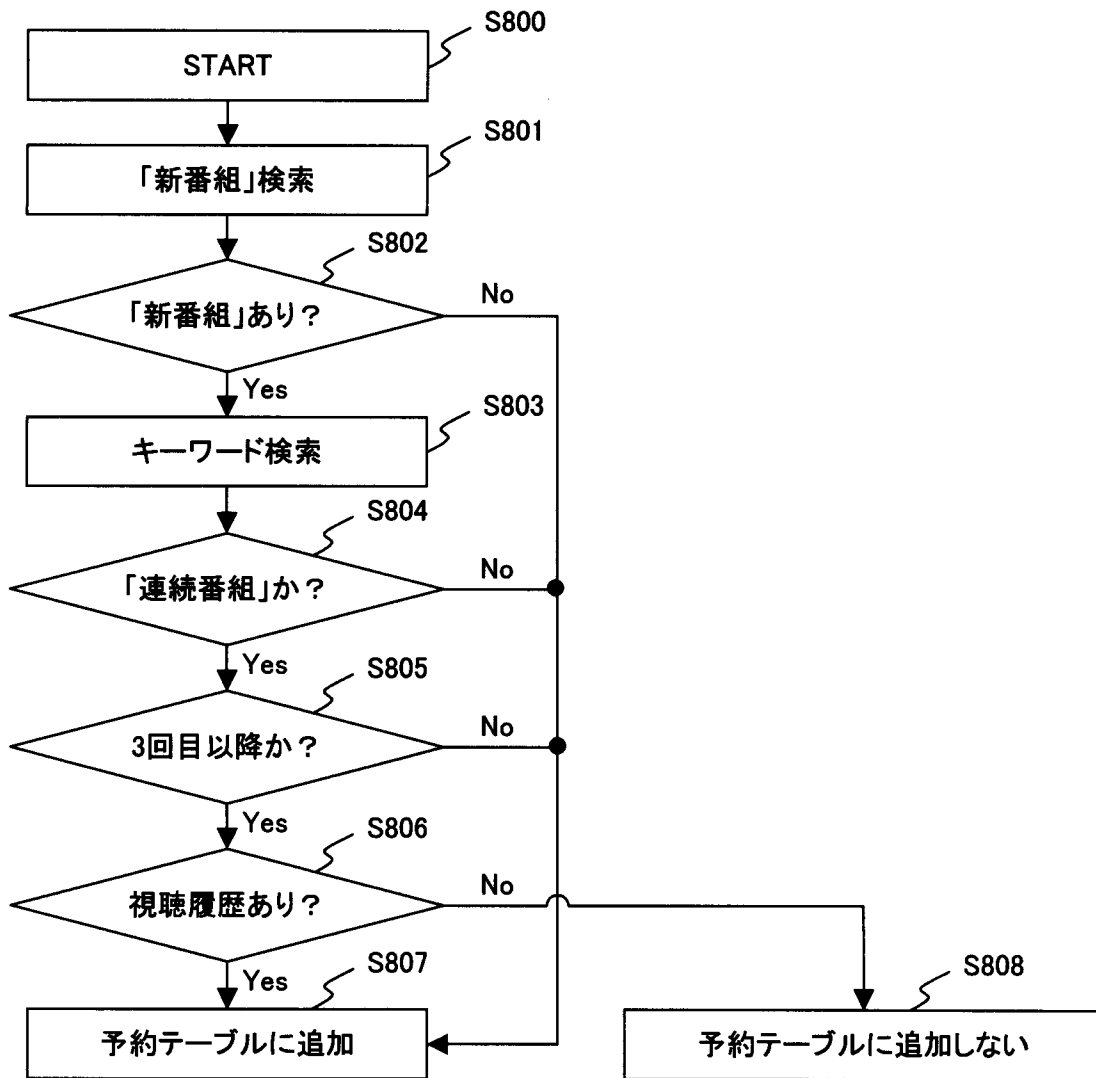
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305603

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H04N5/76 (2006.01), G11B27/00 (2006.01), G11B27/10 (2006.01), G11B31/00 (2006.01), H04N7/173 (2006.01)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04N5/76 (2006.01), G11B27/00 (2006.01), G11B27/10 (2006.01), G11B31/00 (2006.01), H04N7/173 (2006.01)		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2004-128621 A (Casio Computer Co., Ltd.), 22 April, 2004 (22.04.04), Par. Nos. [0034] to [0139]; all drawings (Family: none)	1-12
A	JP 2005-348153 A (Sony Corp.), 15 December, 2005 (15.12.05), Full text; all drawings (Family: none)	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 13 June, 2006 (13.06.06)		Date of mailing of the international search report 20 June, 2006 (20.06.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. H04N5/76(2006.01), G11B27/00(2006.01), G11B27/10(2006.01), G11B31/00(2006.01), H04N7/173(2006.01)

B. 調査を行った分野
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
 Int.Cl. H04N5/76(2006.01), G11B27/00(2006.01), G11B27/10(2006.01), G11B31/00(2006.01), H04N7/173(2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの
 日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2006年
 日本国実用新案登録公報 1996-2006年
 日本国登録実用新案公報 1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2004-128621 A(カシオ計算機株式会社)2004.04.22, 段落34-139、 全図 (ファミリーなし)	1-12
A	JP 2005-348153 A (ソニー株式会社) 2005.12.15, 全文、全図 (フ ァミリーなし)	1-12

C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 13.06.2006	国際調査報告の発送日 20.06.2006
--------------------------	--------------------------

国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 梅岡 信幸 電話番号 03-3581-1101 内線 3541	5C	9075
---	--	----	------