

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6273884号
(P6273884)

(45) 発行日 平成30年2月7日(2018.2.7)

(24) 登録日 平成30年1月19日(2018.1.19)

(51) Int. Cl.		F I	
HO4N 21/482	(2011.01)	HO4N 21/482	
HO4N 21/431	(2011.01)	HO4N 21/431	

請求項の数 11 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2014-26590 (P2014-26590)	(73) 特許権者	000201113 船井電機株式会社
(22) 出願日	平成26年2月14日(2014.2.14)		大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(65) 公開番号	特開2015-154262 (P2015-154262A)	(74) 代理人	100096703 弁理士 横井 俊之
(43) 公開日	平成27年8月24日(2015.8.24)	(72) 発明者	福中 謙一 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社内
審査請求日	平成29年1月13日(2017.1.13)	審査官	松元 伸次

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組表表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

番組表を取得して表示する番組表表示装置であって、

上記番組表で特定の番組にハイライト表示させ、カーソル操作を受け付け、上記番組表上でハイライト表示させる番組表をカーソル操作に対応する隣接方向に移動させていく番組移動手段と、

時間軸上で隣接する番組を擬似的に一体として上記番組移動手段でカーソル移動をさせる番組一体化手段とを備え、

上記番組一体化手段は、各番組の番組情報が所定のジャンルに分類されるものであるときに擬似的に一体とすることを特徴とする番組表表示装置。

【請求項2】

複数のテレビ放送を個別に受信するチューナと、テレビ放送の内容を番組毎に記録再生する記録手段と、指定された複数のチャンネルの放送内容を上記チューナで常時受信して上記記録手段で録画させる常時録画制御手段と、

記録済みの上記番組をチャンネル毎に記録時の順に表形式で番組表を作成する番組表作成手段を備え、

上記番組移動手段と上記番組一体化手段は、この番組表作成手段にて作成された番組表を対象とすることを特徴とする請求項1に記載の番組表表示装置。

【請求項3】

上記番組一体化手段は、特定のキーの操作を受け付けると、上記番組表作成手段によ

10

20

て一体化する前と一体化した後での番組表を切り替えさせることを特徴とする請求項 2 に記載の番組表表示装置。

【請求項 4】

上記番組一体化手段は、特定のキーの操作を受け付けると、上記番組表作成手段によってハイライト中の番組の一体化する前の内容を表示させることを特徴とする請求項 2 に記載の番組表表示装置。

【請求項 5】

上記番組一体化手段は、特定のキーの操作を受け付けると、ハイライト中の番組を一時的に一体化する前の状態に戻し、上記番組表作成手段によってハイライト中の番組の一体化する前の内容を表示させることを特徴とする請求項 2 に記載の番組表表示装置。

10

【請求項 6】

上記番組表作成手段は、一体化した番組には一体化したことを示す表示を行うことを特徴とする請求項 2 ～ 請求項 5 のいずれかに記載の番組表表示装置。

【請求項 7】

上記番組一体化手段は、一体化することで番組の数が、一体化する前の番組の数と比較して、所定の割合以下になるときには、一体化を行わないことを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 6 のいずれかに記載の番組表表示装置。

【請求項 8】

上記番組一体化手段は、番組の長さが所定の基準長さよりも短いときに一体化させることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 7 のいずれかに記載の番組表表示装置。

20

【請求項 9】

ユーザによる再生操作を受け付け、再生した番組に基づいて嗜好傾向を求める嗜好傾向取得手段を備え、

上記番組一体化手段は、一体化するか否かの基準にユーザの嗜好傾向を反映させることを特徴とする請求項 1 ～ 請求項 8 のいずれかに記載の番組表表示装置。

【請求項 10】

上記番組一体化手段は、ユーザの嗜好傾向として、番組情報に含まれるジャンルを利用し、同ジャンルが含まれる番組を一体化させないことを特徴とする請求項 9 に記載の番組表表示装置。

【請求項 11】

上記番組一体化手段は、ユーザの嗜好傾向として、番組の長さを利用し、同長さを超える番組を一体化させないことを特徴とする請求項 9 または請求項 10 に記載の番組表表示装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、テレビ番組の番組表を表示する番組表表示装置に関する。

【背景技術】

【0002】

番組表を見やすくする技術に関し、以下のものが知られている。

40

特許文献 1 は、電子番組表をシンプルに表示し、ユーザの視認性を高める表示装置、電子番組表生成装置及びコンピュータプログラムに関する。請求項 1、図 5、図 6 には、「同一の時間帯に放送される同一のチャンネルの複数の番組のうち一つの番組の番組情報のみを表示する。」、また、請求項 3 には、「表示する番組名を選択できる。」との開示がある。

【0003】

特許文献 2 は、表示されない番組があることをマークで表示する番組ガイド表示装置に関する。請求項 1 には、「連続する短時間番組ガイドのうち最初に放送される短時間番組ガイドが表示され、表示しきれない複数の短時間番組ガイドの存在を示すモアマークが表示される。」との開示がある。

50

特許文献3は、番組名をポップアップ表示する番組情報提示方法に関する。請求項4には、「嗜好情報に該当する番組のみのEPGを作成し、表示されていない番組枠を選択すると、番組情報を表示する。」、また、段落0052には、「5分間ほどのニュースや天気予報などの短時間番組については、番組名を表示しない場合もあり、番組選択カーソルでかかる番組を選択する操作をした場合、ポップアップして番組名などを表示してその番組を確認できるようにする。」との開示がある。

【0004】

特許文献4は、視聴頻度の低い番組情報を省略する電子機器に関する。請求項2には、「受信頻度が低いと判断された放送番組の表示情報は簡略化する。」との開示がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2009-188923号公報

【特許文献2】特開平10-262192号公報

【特許文献3】特開2008-005225号公報

【特許文献4】特開平09-182035号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

複数のチャンネルを指定して常に録画し続ける機能が利用されてきている。丸録、全録、タイムシフト機能、ループ録画など、各種の呼び名で呼ばれているが、複数のチャンネルの放送内容を常時受信して録画する。

タイムシフト機能対応のレコーダーでは、録画済み番組を表示する際、番組表のような表形式とすることが可能であり、番組表から番組を選択することができる。

【0007】

全ての番組を録画する仕組みなので選択する際には番組と番組の間を埋めるような5分弱の番組も一つの選択肢として提示される。ユーザーとして積極的に見たいものでもない番組が選択肢として存在すると、本来見たい番組を選択するのに不便になってしまう。

上述した特許文献に開示された技術は、未来番組表に関し、タイムシフト機能のように過去番組表に関するものではない。また、短時間の番組を表示しないものもあるが、未来の番組を探すための番組表である以上、実際に番組表でカーソル移動させて番組を選択していくときには、短時間の番組も一つ一つ表示する。

また、録画機能の有無にかかわらず、テレビにおいても番組表を表示することが行われており、同様の不便さがある。

【0008】

本発明は、番組表を表示する場合に、見やすく表示し、また、タイムシフト機能に対応する過去番組表での番組の選択を容易にする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明は、番組表を取得して表示する番組表示装置であって、上記番組表で特定の番組にハイライト表示させ、カーソル操作を受け付け、上記番組表上でハイライト表示させる番組表をカーソル操作に対応する隣接方向に移動させていく番組移動手段と、時間軸上で隣接する番組を擬似的に一体として上記番組移動手段でカーソル移動をさせる番組一体化手段とを備える構成としてある。

【0010】

上記構成において、番組移動手段は、上記番組表で特定の番組にハイライト表示させ、カーソル操作を受け付け、上記番組表上でハイライト表示させる番組表をカーソル操作に対応する隣接方向に移動させていく。一方、番組一体化手段は、時間軸上で隣接する番組を擬似的に一体として上記番組移動手段でカーソル移動をさせる。

番組一体化手段が、時間軸上で隣接する番組を擬似的に一体とするので、ユーザがカー

10

20

30

40

50

ソル操作を行なうとき、擬似的に一体とされた隣接する番組では、ハイライト表示は一つの番組とされ、一回のカーソル移動で、一体化された複数の番組から次の番組へと移動する。

【 0 0 1 1 】

本発明の態様の一例として、複数のテレビ放送を個別に受信するチューナと、テレビ放送の内容を番組毎に記録再生する記録手段と、指定された複数のチャンネルの放送内容を上記チューナで常時受信して上記記録手段で録画させる常時録画制御手段と、記録済みの上記番組をチャンネル毎に記録時の順に表形式で番組表を作成する番組表作成手段を備え、上記番組移動手段と上記番組一体化手段は、この番組表作成手段にて作成された番組表を対象とするように構成しても良い。

10

このように構成した場合、番組表作成手段が、記録済みの上記番組をチャンネル毎に記録時の順に表形式で番組表を作成すると、上記番組移動手段と上記番組一体化手段は、この番組表作成手段にて作成された番組表を対象とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、時間軸上で隣接する番組を擬似的に一体として上記番組移動手段でカーソル移動をさせるので、カーソル移動の操作回数を減らすことができる。

例えば、番組情報を時間順に確認していき、直前の番組と比較して、時間が短いものはつなぎの番組と判断し、過去番組表への表示時はその時間を直前の番組のものとして、番組表上の番組数を減らすようにする。こうすることでドラマやスポーツ番組の間に存在した細かな選択肢を表示しなくなり、全体としてスッキリとしていて選びやすい番組表にすることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 3 】

【図 1】本発明の第一実施例の番組表表示装置のブロック図である。

【図 2】番組表表示装置が実施する番組表の処理手順のメインのフローチャートである。

【図 3】番組表表示装置が実施する番組表の処理手順のサブのフローチャートである。

【図 4】番組表の処理前と処理後を示す図である。

【図 5】番組表の一体化の具体例を示す図である。

【図 6】番組表の一体化の具体例を示す図である。

30

【図 7】番組表の一体化の具体例を示す図である。

【図 8】番組表の一体化の具体例を示す図である。

【図 9】番組表の表示を示す図である。

【図 10】第二実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順のフローチャートである。

【図 11】第三実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順のフローチャートである。

【図 12】番組表の表示を示す図である。

【図 13】第四実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順のフローチャートである。

40

【図 14】番組表の表示を示す図である。

【図 15】第五実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順のフローチャートである。

【図 16】番組表の表示を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 4 】

(第一実施例)

図 1 は、本発明の一実施形態にかかる録画再生装置をブロック図により示している。本実施例においては、録画再生装置に適用しているが、テレビ番組の番組表を表示するという観点ではテレビなどでも適用可能であり、EPG 番組表を取得後、取得した番組表に以

50

下の手順を適用することになる。

同図において、本録画再生装置 10 は、六つのチューナ（デジタルチューナ）11（11a1～11a6）を備えている。各チューナ 11 は、地デジチューナ、BSチューナ、CSチューナの機能を備えている。従って、同時に六つのテレビ放送を受信できる。各チューナ 11 で受信して復調されエラー処理まで行われた復調信号はそれぞれ個別にデマルチプレクサ 12 に入力されている。なお、図示していないがチューナ 11 には復調器を含むものとする。

【0015】

デマルチプレクサ 12 は多重信号の分離を行うが、さらに CPU や ROM や RAM を内蔵して所定のプログラムを実行し、各部を制御してテレビ放送の受信や録画および再生を行なうことが可能である。

10

マルチプレクサ 13 は、録画時、受信したデジタル放送のコンテンツから録画に必要な情報を注出して再多重し、記録領域としての HDD 14 に記録させる。再生時は、デマルチプレクサ 12 が HDD 14 から直にデータを読み出す。HDD 14 には、デジタル放送のコンテンツに加え、後述するデータベース 14a と、分類情報 14b と、基準時間情報 14c も記録されている。分類情報 14b は、分類情報としてのジャンル名などが含まれている。

【0016】

受信したデジタル放送のトランスポートストリームあるいは HDD 14 から読み出されたデータはデコーダ 15 に入力され、映像信号と音声信号とに分離され、デコードされる。デコードされた映像信号はドライバ 16 に入力されてディスプレイパネル 17 で映像として表示される。また、デコードされた音声信号はアンプ 18 で増幅されてスピーカ 19 から音声として出力される。

20

【0017】

本録画再生装置 10 に対する操作指示は、操作パネル 21 を介してデマルチプレクサ 12 が取得し、所定の制御に反映させる。また、リモコン 22 を介する操作指示も同様に取得可能となっている。リモコン 22 にはカーソルキー 22a が備えられており、番組表でハイライト表示される番組の選択などに利用される。

本実施例では、チューナ 11 が複数のテレビ放送を個別に受信するチューナに相当し、HDD 14 がテレビ放送の内容を記録再生する記録手段に相当し、デマルチプレクサ 12 が指定された複数のチャンネルの放送内容を上記チューナで常時受信して上記記録手段で録画させる常時録画制御手段に相当している。

30

【0018】

本実施例では、タイムシフト機能で録画された番組（記録済み番組）から再生する番組を選択するとき、個別に録画リストを作成するのではなく、番組表の表形式（記録済みの番組をチャンネル毎に記録時の順に表示する番組表）で表示する。この番組表形式とした表示の中で個別の番組を表示する際の処理手順について以下に説明する。

【0019】

図 2 は、番組表表示装置が実施する番組表の処理手順のメインのフローチャートを示し、図 3 は、サブのフローチャートを示している。

40

ユーザが録画済み番組から再生する番組を選択する場合、デマルチプレクサ 12 内の CPU（以下、単に CPU と呼ぶ）は、S100 においてループ処理の終了条件を確認しつつ、以下の処理を録画済みの全ての放送局毎（チャンネル毎）に行なう。また、S102 においては全ての番組のためのループ処理の終了条件を確認し、S104 において番組結合判断（<A>）を実施する。

【0020】

番組結合判断は、サブルーチンであり、S200 において、CPU は、簡略化機能が有効であるか判断する。簡略化機能は、リモコン 22 からの所定の操作でオンまたはオフとすることができる。簡略化機能をオンにしたときには、番組を結合する処理を行い、オフにしたときには、番組を結合する処理を行わない。従って、番組と番組の間のつなぎの番

50

組（以下、つなぎ番組と呼ぶ）も番組表に表示され、カーソルキー 22 a を操作してハイライト表示される番組を移動させるときには、つなぎ番組も一つの番組としてカーソルキー 22 a を押し下げないと次の番組へは移動しない。一方、番組を結合したときには、本来は、二つの番組であったとしても、一体のものとしてみなされ、カーソルキー 22 a を一度押し下げれば隣接する枠の番組へハイライト表示が移動する（隣接方向へ移動している）。

【0021】

簡略化機能がオンとなって有効になっている場合は、S202にて番組時間が10分以下であるか判断する。番組時間とは、それぞれの番組の放送時間であり、番組を録画するときにコンテンツと共に記録される番組情報に含まれている。ただし、番組情報に含まれていない場合は、その番組の開始時間と、時間順でその後の番組の開始時間とを取得し、両者の間の時間を放送時間と見なすこともできる。

10

【0022】

本実施例においては、つなぎ番組か否かを判断する一つめの基準として、放送時間に対する基準時間を設けており、この基準時間よりも放送時間が短ければ、擬似的に一体とさせる候補にあげる。基準時間は10分に限られるものではなく、設定操作でより長く、あるいはより短く変更できるようにしても良い。また、一体とする際には、時間軸上で隣接する番組同士を対象とする。

【0023】

CPUは、S204にて、番組のジャンルを取得し、そのジャンルが番組結合の対象となるジャンルであるか否かを判断する。未来番組表から番組情報（EPG情報）を取得するとき、ジャンル情報も取得可能であり、このジャンル情報はコンテンツの録画と共に記録され、録画後にも利用が可能である。

20

【0024】

放送規格に基づくジャンルの種類は大項目として、以下のものに分かれている。

ニュース／報道、スポーツ、情報／ワイドショー、ドラマ、音楽、バラエティ、映画、アニメ／特撮、ドキュメンタリー／教養、劇場／公演、趣味／教育、福祉、その他

この中でメイン番組の間のつなぎの番組に多いジャンルは以下のものになる。

ニュース／報道、情報／ワイドショー、その他

30

【0025】

従って、10分以下でジャンルが、「ニュース／報道、情報／ワイドショー、その他」の場合には、番組結合の対象とする。なお、放送規格によれば、さらに細分化して小項目のジャンルも用意されている。本実施例では、大項目で判断するようにしているが、小項目で判断するようにしても良い。また、その選択をユーザが設定で選択できるようにしてもよい。

【0026】

S202とS204で共に条件に該当すると判断された番組について、CPUは、S206にて前の番組に結合する。結合する処理は、コンテンツ自体を結合するのではなく、番組情報に「前の番組に結合する」情報を付加する処理で行う。この記録領域を参照することで、番組表を表示するときには擬似的に一体となっている旨の表示を行うし、ハイライト表示の移動の際には一度のカーソルキー 22 a の操作で一体となっている番組を一度に移動させることになる。なお、S202～S206の処理が、番組一体化手段に相当する。

40

【0027】

一方、簡略化機能が有効になっていなかったり、放送時間（番組の長さ）が10分を超えていたり、ジャンルが番組結合の対象のジャンルでないと判断された場合、S208にて、独立した番組として処理する。すなわち、番組情報に「前の番組に結合する」情報を付加する処理を行わない。

以上のようにして番組の結合判断のサブルーチンを終えてメインのフローチャートへと

50

戻る。

【0028】

CPUは、S102にて、全ての録画済み番組について、番組の結合判断をループ処理で行ったと判断したら、S106にて、結合後の番組数が元の50%以下となっているか判断する。

放送局単位で考慮すると、特定のジャンルに偏っていたり、短い番組をたくさん放送しているような放送局がある。これらの放送局で一般的な放送局と同じ条件で番組結合を行ってしまうと、殆どが結合されてしまい、意味の分からない番組表になってしまう可能性がある。このため、結合処理後の番組数が元々の番組数の50%以下になる放送局では簡略化を行わないことにする。むしろ、基準としての50%は適宜変更可能である。また、10
 固定的であることはいうに及ばず、放送時間や曜日を考慮して、変化させることも可能である。朝の時間帯は短い番組でも結合させず、それ以外の時間帯では結合させやすくするというのも可能である。また、地域性を反映させて基準を変更しても良い。

【0029】

S106にて、結合後の番組数が元の50%以下となっていた場合は、S108にて番組結合を無効とし、50%以下となっていない場合は、番組結合を有効とする。番組結合を無効とする場合は、S206にて番組情報に付加した「前の番組に結合する」情報を削除し、番組結合を有効とする場合は何も処理をしない。ただし、S206にて番組情報に付加するのではなく、その時点で仮の記録エリアに番組毎にフラグを立てるだけの処理をしておき、S108にて番組結合を有効とすると決定した時点で実際の番組情報に「前の番組に結合する」情報を付加するようにしても良い。 20

【0030】

以上を放送局毎に行い、全ての放送局について、全ての番組について番組結合を判断する。なお、タイムシフト機能で録画した番組は、HDD14に対して指定した容量を超えると、古いものから順番に削除される。全ての録画済み番組について、番組結合を判断するが、再生する番組を選択するとき、毎回、全ての録画済み番組について番組結合を判断すると時間がかかるので、判断済みか未判断かのフラグを立てておき、未判断のフラグの立っているものだけを対象とするようにしても良い。

【0031】

このように、番組結合の対象と判断する条件は、以下のようになる。 30

1：簡略化表示機能がONになっている

機能の切り替えは設定メニュー内の項目選択や、番組表の表示中の切替ボタン選択で行うようにする。

2：番組の長さが基準時間よりも短い

メインとなる番組と番組の間に挟まれている番組のほとんどが10分以下の長さであるため、基準時間を10分としている。

3：番組のジャンルが特定のものである

ニュース/報道、情報/ワイドショー、その他

4 放送局ごとの特徴を判断

結合処理後の番組数が元々の番組数の50%以下にならない。 40

【0032】

図4は、番組表の処理前と処理後を示す図である。

番組表は縦軸に時間軸、横軸に放送局毎に表形式で表示されている。同図には、H1放送局からH6放送局までの録画済み番組の番組が表示されており、時間軸としては午後6時から10時30分までを表示している。

処理前、H2放送局では午後6時から午後7時55分までの番組と、午後7時55分から8時までのニュース番組という二つの番組があった。これに対して、番組結合の処理を行ったところ、番組表の上では午後6時から午後8時までの一つの番組だけとなっている。

【0033】

図5～図8は、番組表の一体化の具体例を示す図である。

すなわち、実際に図2と図3のフローチャートを処理して番組の省略(番組結合)を行った場合にどのような表示になるかの例を以下に説明する。各図において、番組B、Cの放送時間(番組の長さ)は、省略対象の条件(基準時間10分)を満たしているものとする。それでも、番組B、Cのジャンルが異なるため、省略(番組結合)の結果が変わってくる。

【0034】

図5の場合は、番組Bのジャンルが「ニュース」で、番組Cのジャンルが「情報」の場合である。二つとも省略の条件を満たしているので、前の番組である番組Aに結合される。このように、番組Bがその前の番組Aに結合されて一体となった場合、さらにその後の番組が番組結合の対象と判断されれば、一体となった前の番組Aに対してさらに結合されることになる。

10

図6の場合は、番組Cのジャンルが「バラエティ」で省略条件を満たさない。このため、省略の条件を満たす番組Bだけが、番組Aに結合される。

【0035】

図7の場合は、番組Bのジャンルが「バラエティ」で、番組Cのジャンルが「情報」である。番組Cだけが省略の条件を満たす対象となるので、番組Cは番組Bに結合される。すなわち、基準時間よりも番組の長さが短い番組は、前の番組へ結合される対象の候補となるが、それでも自分自身は後の番組が結合されてくる被結合対象ともなる。本図の場合、5分の番組Bに対して5分の番組Cが結合されている。

20

図8の場合は、番組Bと番組Cとが共に省略対象とならない「ジャンル」のものである。このため、元々の形で表示されることになる。

【0036】

図2に戻ると、CPUは、S112にて、番組表示をする。なお、S112の処理が、番組表作成手段に相当する。

簡略化機能は、表示している範囲に結合されて表示が省略された番組があることを前提としているので、番組表の表示内容に省略されている部分があることが分かるような仕組みがあると便利である。

【0037】

図9は、このような番組表の表示を図により示している。

30

結合をしていないときの表示が同図の左に示すものであるとすると、右の上には、通常の番組表示に対して省略項目があることを示すアイコンを追加して表示している。また、右の下には、番組がいくつ省略されているかを、その数値を提示して表示している。むろん、これら以外の表示方法も可能である。

【0038】

番組表を表示した後、CPUは、S114にてカーソルキー22a操作(カーソル操作に相当する)を受け付ける。具体的には、リモコン22のカーソルキー22aを操作すると、操作に応じた赤外線信号が操作パネル22に送信され、これをデマルチプレクサ12内のCPUが検出することになる。

【0039】

40

カーソルキー22aの操作は、番組表でハイライト表示されている番組を上下左右のいずれかに隣接している番組へ移動させることに対応している。CPUは、ハイライト表示されている番組がどれであるかの情報を一時的に記憶しており、カーソルキー22aの操作に対応してハイライト表示されている番組を変更していく。このとき、カーソルキー22aのいずれかの方向を一度押し下げると、隣接している番組へハイライト表示を移動する。一度に二つ移動させるということはない。

なお、S114とS116の処理が、番組移動手段に相当する。また、S116でのハイライト表示の移動(カーソル移動)の処理は、番組一体化手段によって番組移動手段が疑似一体番組単位でハイライト表示を移動させていることに相当する。

【0040】

50

ハイライト表示を移動させる場合、CPUは、S116にて、疑似一体番組でハイライト表示を移動させる。すなわち、S206にて後の番組が前の番組結合されているとすると、本来は複数の番組であるにもかかわらず、番組表では一つの番組として表示されており、カーソルキー22aを操作したときにも、一度押し下げると、複数の番組を一体と見なしてハイライト表示が移動する。

【0041】

その後、ユーザがハイライト表示されている番組を再生しようとして別の決定キーなどを操作すると、CPUは、S118にて選択がされたと判断し、S120にて、ハイライト表示されている番組の再生にかかる処理を実行する。

【0042】

(第二実施例)

上述した番組結合の条件では、それぞれの判断基準として上述したような初期値を使用していた。むろん、これらはユーザの設定によって変更することもできる。しかし、本実施例では、ユーザの視聴傾向(あるいは嗜好傾向)を自動的に反映して、これらを変更する。

図10は、第二実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順をフローチャートにより示している。

【0043】

上述したように、再生する番組は番組表から選択する。このため、CPUは、S300において、番組表から番組を再生指示(再生操作に相当する)をしたか判断し、再生指示した場合は、S302において、番組情報からジャンルを取得し、S304において、番組の放送時間を取得する。そして、S306では、ジャンルと放送時間(分)をHDD14のデータベース14aに蓄積する。これを繰り返していくと、データベース14aには、ユーザが選択した番組のジャンルと放送時間が徐々に蓄積されていく。これを統計処理することで、ユーザの嗜好傾向を推測できるようになる。

【0044】

データベース14aへのデータの蓄積を前提として、CPUは、S308において、各ジャンルの再生回数・割合がしきい値を越えたか判断する。ジャンルは放送規格のジャンルの大項目を採用しているため、有限である。従って、データベース14aを参照すれば、全てのジャンルについての再生回数が分かる。データの蓄積が少ない期間は、再生回数も少ないので自ずから無視される。しかし、再生回数が増えてくると、データが蓄積されてきて統計処理をなしえるようになる。再生回数が多いジャンルはユーザが好んで再生しているジャンルであるから、S310では、そのジャンルを一体化するジャンルから除外する。初期値としては、「ニュース/報道、情報/ワイドショー、その他」のジャンルが番組結合の対象のジャンルであったが、ニュースの再生回数が多いような場合は、ニュースを番組結合の対象から除外する。ジャンルに関しては、分類情報14bに保存されており、全てのジャンルと、番組結合の対象のジャンルとが記録されている。番組結合の対象から除外するときは、後者の記録から除外する。

【0045】

なお、時間が経つにつれ、再生回数は自ずと増えていくので、再生回数ではなく、全体の再生回数に対する個々のジャンルの再生回数の割合を利用することも可能である。

一方、番組結合しないジャンルも固定的である必要はない。このため、CPUは、S312にて、各ジャンルの再生回数・割合がしきい値以下であるか判断する。極端に再生回数や割合が少ない場合は、どんどん番組結合の対象に加えていってしまう方が番組表がすっきりする。このため、各ジャンルの再生回数・割合がしきい値以下(割合以下)であるときには、S314にて、分類情報14bに記録されている一体化するジャンルに追加していく。

【0046】

放送時間の基準時間は10分であったが、この基準時間も変更していく。CPUは、S316にて、各放送時間(分)の再生回数・割合がしきい値を越えているか判断する。短

10

20

30

40

50

い番組でも、ユーザは積極的に選択しているとすると、データベース14aには、比較的短い長さの放送時間(分)が蓄積されていく。例えば、5分という放送時間の再生回数が多い場合、ユーザは番組表から敢えてその番組を選択しているので、5分であっても番組表から省略しないようにし、ユーザが選択できるようにした方が良い。このため、S318では、基準時間情報14cとして、再生回数の多い、比較的短い放送時間を、一体化しない基準長さに置換する。

【0047】

このようにしてユーザの嗜好の傾向を自動的に反映していく。ただし、このような自動的な反映を好むユーザとそうでないユーザとがいるので、設定でいずれかを選択できるようにしておく。

また、ユーザによる設定時に、上述したようなそれまでの視聴傾向をもとに省略対象となる番組の長さ、ジャンルを提示できるようにするだけでも、設定しやすくする。以上説明したように、S300~S318の処理が、嗜好傾向取得手段に相当する。

【0048】

(第三実施例)

簡略化機能を実施する上で、本発明の番組表表示装置は、元々の省略されていない番組情報を簡単に表示させることが出来る機能を合わせて持っている。

【0049】

図11は、第三実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順をフローチャートにより示している。

本実施例では、CPUは、S350にて、リモコン22上の特定キーの操作があったか判断し、その操作があった場合には、S352にて、一体化する前と一体化した後での番組表を切り替える。すなわち、表示を交互に切り替える。

【0050】

図12は、番組表の表示を図により示している。

同図において、左に番組の擬似的な一体化を行った番組表を示しており、右にそのような擬似的な一体化を行っていない元々の番組表を表示している。この左右の表示の切り替えがリモコン22上の特定の操作のキーを押す毎に切り替えられる。左に示す番組表では短い番組枠が殆ど無く省略されていることが分かる。しかし、右に示す番組表では短い番組枠も省略されることなく表示されている。左に示す番組表の方が表示がすっきりしているだけでなく、実際にハイライト表示の番組を移動させるために操作しなければならないカーソルキー22aの押し下げ回数は少なくなる。

このように、本実施例では、特定のキーを押下することで簡略表示ON/OFFして簡略表示と通常表示を切り替えている。

【0051】

(第四実施例)

図13は、第四実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順をフローチャートにより示している。

本実施例では、CPUは、S360にて、リモコン22上の特定キーの操作があったか判断し、その操作があった場合には、S362にて、ハイライト中の番組の一体化する前の内容をポップアップ表示する。

【0052】

図14は、番組表の表示を図により示している。

同図において、左に擬似的な一体化を行った番組表を示しており、右にハイライト中の番組の一体化する前の内容をポップアップ表示した状態の番組表を表示している。具体的には、H3放送局の午後6時からの番組がハイライト表示されているときに特定のキーの操作を行うと、右に示すように一体化する前の複数の番組(番組A, 番組B)の内容が分かるようなポップアップ表示が行われる。

【0053】

このように、本実施例では、省略番組を含む結合された番組をハイライト中に特定のキ

10

20

30

40

50

ーを押下することで、結合している番組の情報を番組表の上にポップアップ表示させる。また、ポップアップ表示中は対象となる番組の選択しかできず、戻るキー等で番組表に戻ることになる。

【 0 0 5 4 】

(第五実施例)

図 1 5 は、第五実施例の番組表表示装置における番組表の処理手順をフローチャートにより示している。

本実施例では、CPUは、S 3 7 0 にて、リモコン 2 2 上の特定キーの操作があったか判断し、その操作があった場合には、S 3 7 2 にて、ハイライト中の番組を一時的に一体化する前の状態に戻す処理を行う。前の番組に結合する情報が付されていても、一時的に、同情報を無視させることになる。そして、S 3 7 4 にて、CPUは、ハイライト中の番組を一時的に一体化する前の内容で表示する。

10

【 0 0 5 5 】

このようにしておくこと、ユーザがカーソルキー 2 2 a で下に移動させようとしたとき、複数の番組の結合が一時的に解除されている結果、それぞれの番組毎にハイライト表示が移動する。

ハイライト表示が枠外へ移動すると、CPUは、S 3 7 6 にてそれを検知するので、S 3 7 8 にて、一時的に一体化を解除されていた状態から、一体化をした状態に復元する。

【 0 0 5 6 】

20

図 1 6 は、番組表の表示を図により示している。H 3 放送局の午後 6 時からの番組がハイライト表示されているときに特定のキーの操作を行うと、右に示すように一体化した後の番組枠を仮に示しつつも、一体化する前の複数の番組番組 A , 番組 B , 番組 C の内容が分かるような表示に切り替える。この状態ではカーソルキー 2 2 a を操作しても、仮の番組枠内では一つずつハイライト表示は移動する。

もし、カーソルキー 2 2 a をさらに操作して仮の番組枠を超えたら、再度、左に示す状態に復元される。

【 0 0 5 7 】

このように、省略番組を含む結合された番組をハイライト中に特定のキーを押下することで、ハイライトしている箇所だけを通常の表示に戻す。これは一時的に表示をもとに戻すもので、ハイライトの位置が範囲外に出た時点で元の統合表示の状態に戻る。

30

【 0 0 5 8 】

なお、本発明は上記実施例に限られるものでないことは言うまでもない。当業者であれば言うまでもないことであるが、

- ・上記実施例の中で開示した相互に置換可能な部材および構成等を適宜その組み合わせを変更して適用すること

- ・上記実施例の中で開示されていないが、公知技術であって上記実施例の中で開示した部材および構成等と相互に置換可能な部材および構成等を適宜置換し、またその組み合わせを変更して適用すること

- ・上記実施例の中で開示されていないが、公知技術等に基づいて当業者が上記実施例の中で開示した部材および構成等の代用として想定し得る部材および構成等と適宜置換し、またその組み合わせを変更して適用すること

40

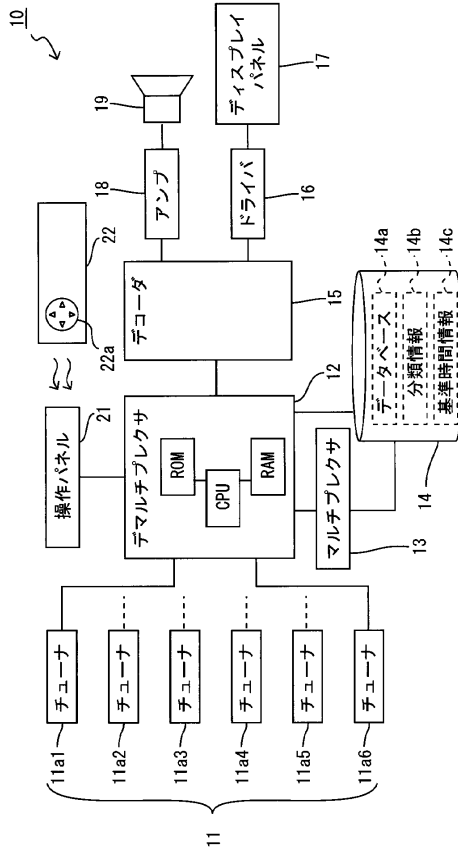
は本発明の一実施例として開示されるものである。

【 符号の説明 】

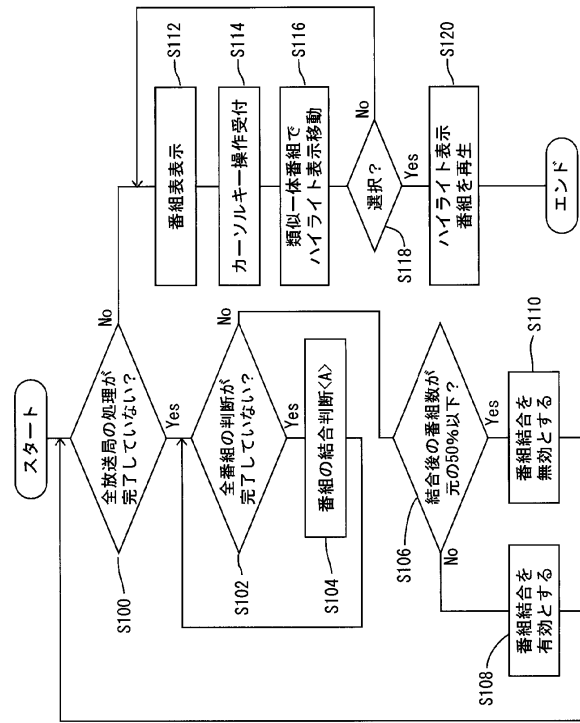
【 0 0 5 9 】

1 1、1 1 a 1 ~ 1 1 a 6 ...チューナ、1 2 ...デマルチプレクサ、1 3 ...マルチプレクサ、1 4 ...HDD、1 4 a ...データベース、1 4 b ...分類情報、1 4 c ...基準時間情報、1 5 ...デコーダ、1 6 ...ドライバ、1 7 ...ディスプレイパネル、1 8 ...アンプ、1 9 ...スピーカ。

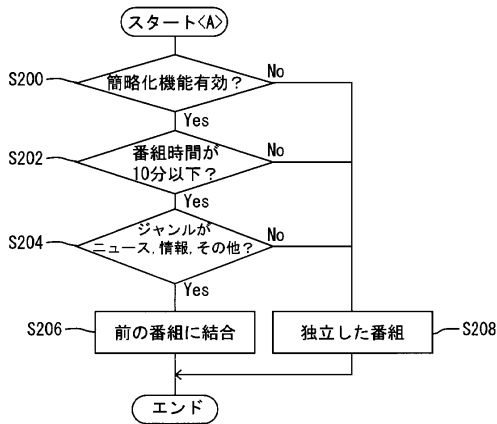
【図1】



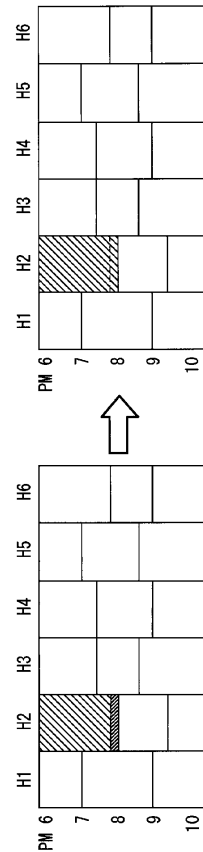
【図2】



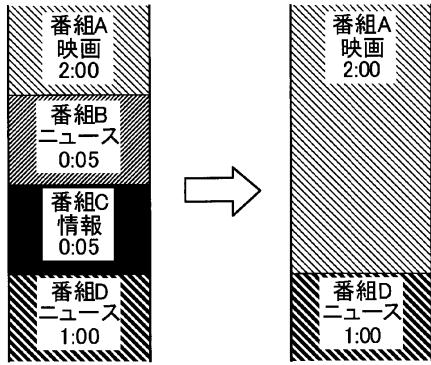
【図3】



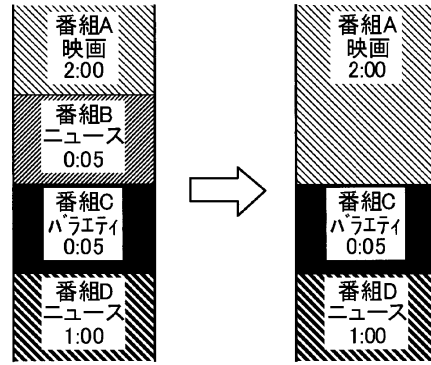
【図4】



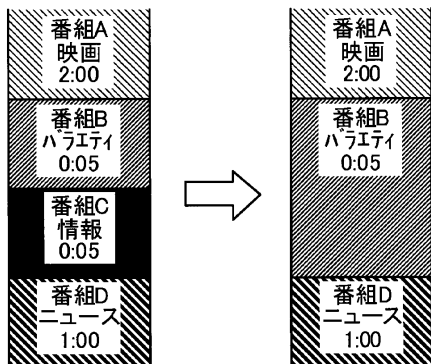
【図5】



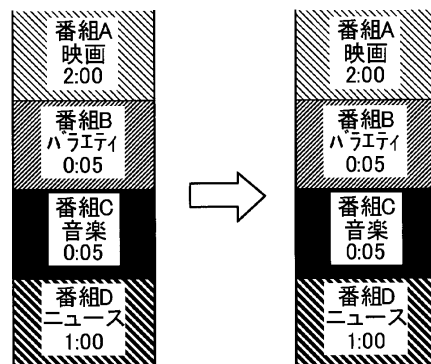
【図6】



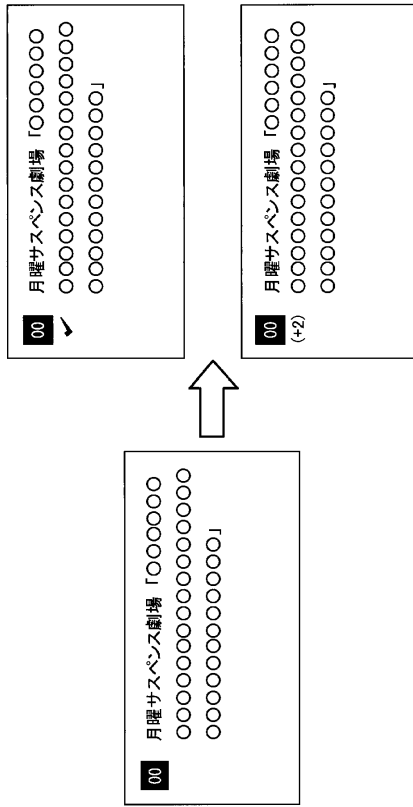
【図7】



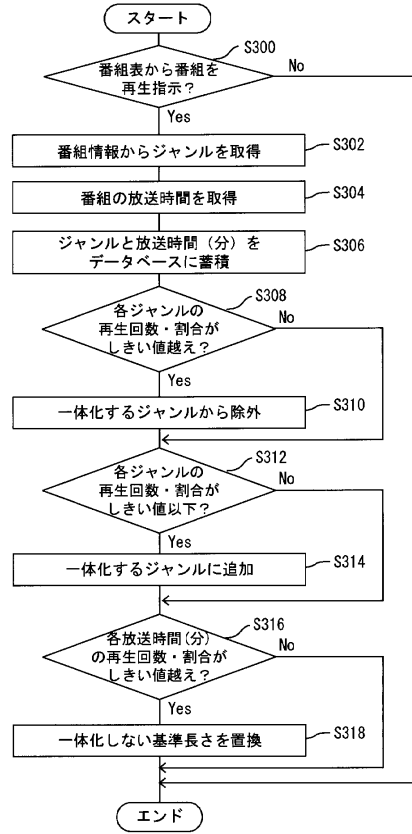
【図8】



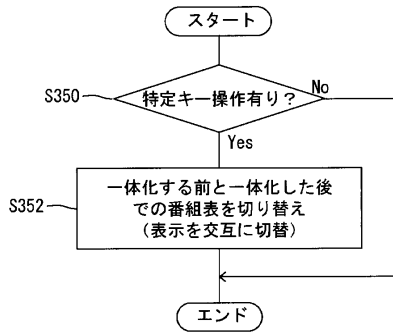
【図 9】



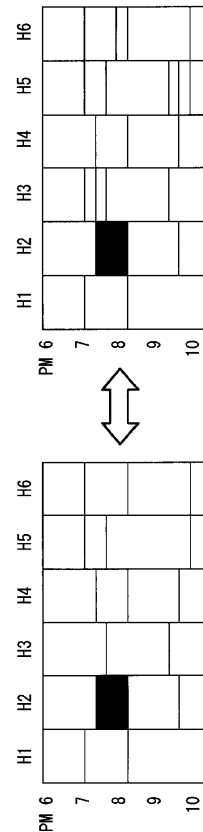
【図 10】



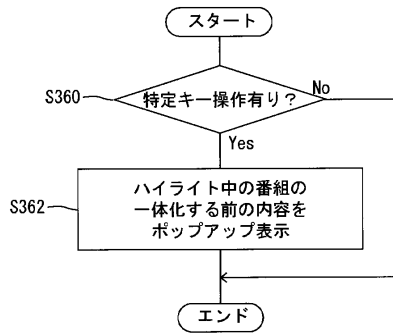
【図 11】



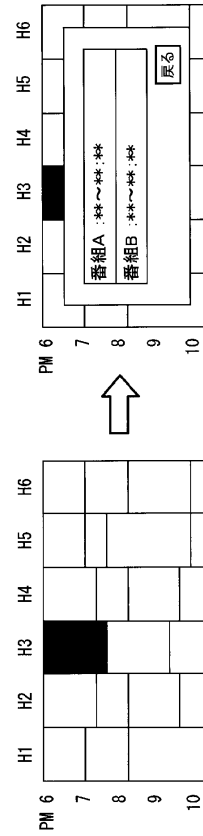
【図 12】



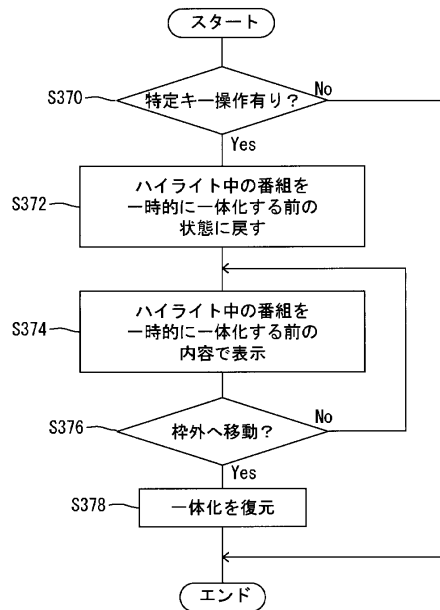
【図13】



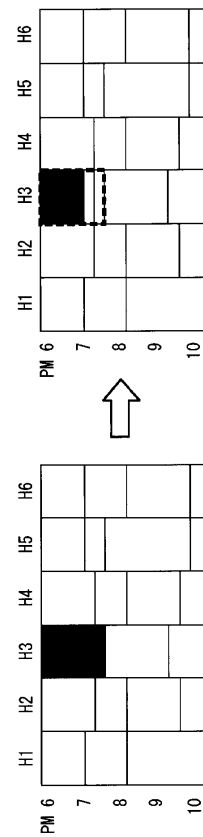
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2011-029842(JP,A)
特開2006-295806(JP,A)
特開2013-135327(JP,A)
特開平10-262192(JP,A)
特開2008-278217(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F17/30
G11B27/10-27/34
H04N5/76
5/765
5/80-5/91
5/915
5/92
5/922
5/928-5/93
5/937-5/94
5/95-5/956
7/10
7/14-7/173
7/20-7/56
21/00-21/858