

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4983875号
(P4983875)

(45) 発行日 平成24年7月25日 (2012. 7. 25)

(24) 登録日 平成24年5月11日 (2012. 5. 11)

(51) Int. Cl.	F I
H O 4 N 5/76 (2006. 01)	H O 4 N 5/76 Z
G 1 1 B 27/00 (2006. 01)	G 1 1 B 27/00 D

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2009-186396 (P2009-186396)	(73) 特許権者	308036402
(22) 出願日	平成21年8月11日 (2009. 8. 11)		株式会社 J V C ケンウッド
(62) 分割の表示	特願2005-312876 (P2005-312876)		神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地
原出願日	平成17年10月27日 (2005. 10. 27)	(72) 発明者	鈴木 康二
(65) 公開番号	特開2009-261031 (P2009-261031A)		神奈川県横浜市神奈川区守屋町 3 丁目 1 2 番地
(43) 公開日	平成21年11月5日 (2009. 11. 5)		
審査請求日	平成21年8月11日 (2009. 8. 11)	審査官	梅岡 信幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組予約装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

番組の放送予定日情報と、この放送予定日における前記番組の放送開始時刻及び終了時刻情報と、前記番組を識別する番組識別情報とを少なくとも含む電子番組表情報を取得する電子番組表取得手段と、

予約対象番組の 1 日分の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とが設定されている第 1 の予約情報に、前記予約対象番組の前記番組識別情報を付加したマスタ予約情報を、外部操作に応じて生成するマスタ予約情報生成手段と、

前記マスタ予約情報の前記番組識別情報を用いて、前記電子番組表情報から、この電子番組表情報が保有する日数分の前記予約対象番組の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを取得し、この取得した放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを第 2 の予約情報として繰り返し設定する予約情報設定手段と、

設定された前記第 2 の予約情報に基づいて、前記予約対象番組の放送開始時刻及び終了時刻情報を一覧表示するための番組予約リストを生成し表示する予約リスト生成表示手段と、

を備えることを特徴とする番組予約装置。

【請求項 2】

前記予約対象番組の放送時刻に変動があるときは、前記電子番組表情報に基づいて、前記第 2 の予約情報を変更する変更手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 記載の番組予約装置。

【請求項 3】

番組の放送予定日情報と、この放送予定日における前記番組の放送開始時刻及び終了時刻情報と、前記番組を識別する番組識別情報とを少なくとも含む電子番組表情報を取得するステップと、

予約対象番組の 1 日分の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とが設定されている第 1 の予約情報に、前記予約対象番組の前記番組識別情報を付加したマスタ予約情報を、外部操作に応じて生成するステップと、

前記マスタ予約情報の前記番組識別情報を用いて、前記電子番組表情報から、この電子番組表情報が保有する日数分の前記予約対象番組の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを取得し、この取得した放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを第 2 の予約情報として繰り返し設定するステップと、

10

設定された前記第 2 の予約情報に基づいて、前記予約対象番組の放送開始時刻及び終了時刻情報を一覧表示するための番組予約リストを生成し表示するステップと、

を含むことを特徴とする番組予約方法。

【請求項 4】

前記予約対象番組の放送時刻に変動があるときは、前記電子番組表情報に基づいて、前記第 2 の予約情報を変更するステップを更に備えることを特徴とする請求項 3 記載の番組予約方法。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、放送番組を予約して録画する番組予約装置及び番組予約方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

テレビジョン放送の番組を予約録画できる機能を備えた番組予約装置には、毎週あるいは毎日指定の時刻に放送される繰り返し性を有する放送番組を、毎週予約や毎日予約など、繰り返し予約として一度の予約設定で毎度予約録画できるものがある。

【0003】

しかしながら、繰り返し性を有する放送番組において、放送時刻が日によって変動するものがある。このような場合、予約した放送番組の放送開始時刻または放送終了時刻が変更になっていても当初の予約時間帯で録画が実行され、日によっては所望の放送番組を放送開始時刻から放送終了時刻まで正確に録画できないことがあった。

30

【0004】

そこで、EPG（電子番組表）を利用して、放送時刻の変動に追従して毎回の予約時間帯を変更し、次回分の放送時刻に合わせて所望の放送番組を録画する技術が特許文献 1 に開示されている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】**

40

【特許文献 1】特開 2003 - 46921 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

しかし、例えば放送時刻が日によって変動する番組に毎日予約を設定している場合において、数日後の、放送時刻が変動している日に別の単発の予約を入れると、実放送の放送時間帯は重複しなくても、毎日予約と単発の予約とで予約時間帯が重複することがある。

【0007】

このような場合、予約の重複判断において、実放送の放送時間帯は重複しないのに、予約が重複する判断となるという問題があった。このとき、警告画面が表示され、使用者に

50

何らかの選択を強いることになる。また、予約一覧をカレンダーまたは番組表で表した場合に、複数の番組で予約時間帯が重なり、整合性が無い表示となっていた。

【 0 0 0 8 】

本発明は上記に鑑みてなされたもので、実放送にあった正確な番組予約を行い、実放送と整合性のとれた予約一覧の表示を行う番組予約装置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 0 9 】

上記目的を達成するため、本発明は、下記の装置、方法を提供するものである。

(1) 番組の放送予定日情報と、この放送予定日における前記番組の放送開始時刻及び終了時刻情報と、前記番組を識別する番組識別情報とを少なくとも含む電子番組表情報を取得する電子番組表取得手段と、

10

予約対象番組の 1 日分の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とが設定されている第 1 の予約情報に、前記予約対象番組の前記番組識別情報を付加したマスタ予約情報を、外部操作に応じて生成するマスタ予約情報生成手段と、

前記マスタ予約情報の前記番組識別情報を用いて、前記電子番組表情報から、この電子番組表情報が保有する日数分の前記予約対象番組の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを取得し、この取得した放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを第 2 の予約情報として繰り返し設定する予約情報設定手段と、

設定された前記第 2 の予約情報に基づいて、前記予約対象番組の放送開始時刻及び終了時刻情報を一覧表示するための番組予約リストを生成し表示する予約リスト生成表示手段と、

20

を備えることを特徴とする番組予約装置。

(2) 前記予約対象番組の放送時刻に変動があるときは、前記電子番組表情報に基づいて、前記第 2 の予約情報を変更する変更手段を更に備えることを特徴とする上記 (1) 記載の番組予約装置。

(3) 番組の放送予定日情報と、この放送予定日における前記番組の放送開始時刻及び終了時刻情報と、前記番組を識別する番組識別情報とを少なくとも含む電子番組表情報を取得するステップと、

予約対象番組の 1 日分の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とが設定されている第 1 の予約情報に、前記予約対象番組の前記番組識別情報を付加したマスタ予約情報を、外部操作に応じて生成するステップと、

30

前記マスタ予約情報の前記番組識別情報を用いて、前記電子番組表情報から、この電子番組表情報が保有する日数分の前記予約対象番組の放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを取得し、この取得した放送予定日情報と放送開始時刻及び終了時刻情報とを第 2 の予約情報として繰り返し設定するステップと、

設定された前記第 2 の予約情報に基づいて、前記予約対象番組の放送開始時刻及び終了時刻情報を一覧表示するための番組予約リストを生成し表示するステップと、

を含むことを特徴とする番組予約方法。

(4) 前記予約対象番組の放送時刻に変動があるときは、前記電子番組表情報に基づいて、前記第 2 の予約情報を変更するステップを更に備えることを特徴とする上記 (3) 記載の番組予約方法。

40

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、日毎又は週毎に繰り返し放送される帯番組で、その放送時間帯が日毎又は週毎に異なり、その異なるパターンに週毎、月毎などの周期性がある帯番組の予約録画を行う場合に、その周期内でのそれぞれの放送日での放送開始 / 終了時刻を個別に設定できるので、実放送にあった正確な番組予約を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態の番組予約装置の構成を示すブロック図である。

50

【図 2】日によって放送時刻が変動する番組の例を示す図である。

【図 3】従来の番組予約装置における録画予約情報を示す図である。

【図 4】従来の予約リストを示す図である。

【図 5】第 1 の実施の形態における録画予約情報を示す図である。

【図 6】第 1 の実施の形態における予約リストを示す図である。

【図 7】本発明の第 2 の実施の形態の番組予約装置の構成を示すブロック図である。

【図 8】マスタ予約情報を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の番組予約装置を実施するための最良の形態について、図面を参照して説明する。

10

(第 1 の実施の形態)

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態の番組予約装置の構成を示すブロック図である。

【0013】

図 1 に示すように、第 1 の実施の形態の番組予約装置は、所望のチャンネルの放送信号を受信して受信信号を得るチューナ 1 と、受信信号を M P E G 等の符号化方式で符号化するエンコーダ 2 と、H D D や D V D - R W などのデジタルビデオレコーダ (D V R) 3 と、M P E G 等の符号化方式で符号化された符号化データを復号化するデコーダ 4 と、録画予約情報を生成する録画予約情報設定部 5 と、録画予約情報設定部 5 で生成された録画予約情報の変更を行う変更部 6 と、録画予約情報に基づいて予約リストを生成する予約リスト生成部 7 と、オンスクリーンディスプレイ (O S D) 8 と、中央処理装置 (C P U) 9 とから構成されており、テレビモニタ 10 に接続されている。

20

【0014】

そして、C P U 9 は、番組予約装置の各部を統括的に制御する。なお、D V R 3 では、チューナ 1 で受信した符号化されたビデオ信号が記録されると共に、録画予約情報設定部 5 で生成された録画予約情報が記録されるものとする。

【0015】

次に、以上のように構成された番組予約装置の動作について説明する。はじめに D V R 3 の状態を説明する。C P U 9 の制御の下に記録時は選局された所望チャンネルの放送波信号がチューナ 1 により選択受信され、ベースバンド帯の受信信号に変換されてエンコーダ 2 に供給され、ここで M P E G 等の動画像符号化方式で所望チャンネルの放送番組のデジタルビデオ信号にエンコードされた後 D V R 3 に書き込まれる。

30

【0016】

再生時には、C P U 9 の制御の下に D V R 3 より読み出されたデジタルビデオ信号は、デコーダ 4 により所望チャンネルの放送番組のビデオ信号に戻されて、O S D 8 で動作状態などを付加させた後、テレビモニタ 10 に出力され視聴される。使用者はリモコン操作により任意の放送番組を選択し、録画予約の設定、また解除を画面上で行う。

【0017】

以上のことを前提として、次に録画予約について説明する。第 1 の実施の形態の番組予約装置における録画予約は、既存の番組予約装置と同様に、日時の管理のもとに録画の開始停止を実行する。

40

【0018】

しかし、繰り返し性を有する放送番組において、放送時刻が日によって変動するものがある。図 2 は日によって放送時刻が変動する番組の例を示す図である。図 2 において、毎日放送される番組 A は、月、木、金、土曜日は 21 : 00 ~ 23 : 00 に放送されるが、火、水、日曜日は 22 : 00 ~ 24 : 00 に放送される。

【0019】

図 3 は従来の番組予約装置における録画予約情報を示す図である。従来の録画予約情報は、予約開始終了日時と、録画予約する番組のチャンネルと、長時間モード (L P) 等の録画モードと、毎日予約、毎週予約等の繰り返しタイプを選択する項目を有する。

50

【 0 0 2 0 】

従来の録画予約情報は、図 3 に示すように、1 つの録画予約情報に 1 組の開始終了時刻しか保有していなかった。そのため、図 2 に示す放送予定の番組 A に対して、図 3 に示すように、2 1 : 0 0 ~ 2 3 : 0 0 に毎日予約を設定した場合、火、水、日曜日は番組 A の放送時刻と予約の開始終了時刻が一致しない。

【 0 0 2 1 】

このような場合に、例えば水曜日の 2 0 : 0 0 ~ 2 2 : 0 0 に放送される番組 C に対して単発の予約を入れると、水曜日の番組 A の放送時刻は 2 2 : 0 0 ~ 2 4 : 0 0 であるので、番組 A と番組 C の実放送の放送時間帯は重複しないが、番組 A の毎日予約と番組 C の単発の予約とで予約時間帯が重複する。このとき、予約の重複判断において予約が重複する判断となり、警告画面が表示されるなどして使用者に何らかの選択を強いていた。

10

【 0 0 2 2 】

また、予約リストを表示した場合に、番組 A と番組 C とで予約時間帯が重なり、整合性が無い表示となっていた。図 4 は従来の予約リストを示す図である。図 4 に示すように、番組 A と番組 C とで予約時間帯が 2 1 : 0 0 ~ 2 2 : 0 0 の時間帯で重なる表示となっている。

【 0 0 2 3 】

そこで、本発明の第 1 の実施の形態では、複数の日について予約時間帯を記述した録画予約情報を生成する。図 5 は第 1 の実施の形態における録画予約情報を示す図である。図 5 に示すように第 1 の実施の形態における録画予約情報は、予約開始終了日時として、曜日ごとの予約時間帯を記述する。その他の項目は図 2 に示す従来の録画予約情報と同様である。

20

【 0 0 2 4 】

録画予約情報設定部 5 は、CPU 9 の制御の下に、使用者のリモコン操作に応じて、毎日放送される番組 A について、図 5 に示すような録画予約情報を生成する。複数の帯番組を予約設定するときは、録画予約情報はそれに応じて複数生成される。なお、繰り返し予約ではなく単発で予約するときは、図 3 に示すような従来と同様の録画予約情報を生成する。また、変更部 6 は、使用者のリモコン操作に応じて録画予約情報の予約開始終了日時を変更することができる。そして、生成された録画予約情報は DVR 3 に保存される。

【 0 0 2 5 】

ここで、水曜日の 2 0 : 0 0 ~ 2 2 : 0 0 に放送される番組 C に対して単発の予約が設定されると、CPU 9 は、DVR 3 に保存された録画予約情報を参照して、番組 C の予約時間帯と番組 A の予約時間帯が重複しているかどうかを判断する。図 5 に示す録画予約情報では、番組 A の水曜日の予約時間帯は実放送と同じ 2 2 : 0 0 ~ 2 4 : 0 0 であるため、予約時間帯は重複しないという、実放送と整合性のとれた判断がなされる。

30

【 0 0 2 6 】

そして記録時は、CPU 9 は、DVR 3 に保存された録画予約情報に基づいて、エンコーダ 2 でエンコードされた所望チャンネルの放送番組のデジタルビデオ信号を DVR 3 に書き込ませる。

【 0 0 2 7 】

また、予約リスト生成部 7 は、DVR 3 に保存された録画予約情報に基づいて予約リストを生成する。録画予約情報設定部 5 で複数の録画予約情報が生成された場合は、録画予約情報を複数まとめた予約リストを生成する。生成された予約リストは、使用者のリモコン操作に応じて、OSD 8 で放送番組のビデオ信号に重畳されてテレビモニタ 1 0 に表示される。

40

【 0 0 2 8 】

図 6 は第 1 の実施の形態における予約リストを示す図である。図 6 に示すように第 1 の実施の形態における予約リストは、毎日予約が設定されている番組 A について、図 5 に示す録画予約情報に記述されている曜日ごとの予約時間帯が表示されるようになっている。

【 0 0 2 9 】

50

このため、水曜日における番組Cの予約時間帯(20:00~22:00)と番組Aの予約時間帯(22:00~24:00)とは重複せず、整合性のとれた表示となる。

このように第1の実施の形態の番組予約装置によれば、放送時刻が日によって変動する番組Aの予約録画を行う場合に、それぞれの放送日での放送開始/終了時刻を個別に設定できるので、実放送にあった正確な番組予約を行うことができる。

【0030】

また、予約時間帯を複数の日について記述した録画予約情報に基づいて予約リストを生成して表示するので、番組Aと番組Cの予約時間帯が重複せず、整合性のとれた予約リストを表示することができる。

(第2の実施の形態)

10

図7は本発明の第2の実施の形態の番組予約装置の構成を示すブロック図である。図7に示す番組予約装置は、図1に示す第1の実施の形態の番組予約装置に対し、放送波の垂直帰線消去期間(VBI)に挿入されたEPGの取得および解析を行うEPG処理部11と、マスタ予約情報を生成するマスタ予約情報生成部12とが追加された構成である。図7に示す第2の実施の形態の構成要素において、図1と同一の構成要素については、同一番号をつけることによりその説明は省略する。

【0031】

図7に示す番組予約装置では、CPU9の制御の下に、EPG処理部11は、チューナ1から受信放送波の垂直帰線消去期間(VBI)に挿入されているEPGデータを取得する。

20

【0032】

マスタ予約情報生成部12は、使用者のリモコン操作に応じて、マスタ予約情報を生成する。図8はマスタ予約情報を示す図である。図8に示すようにマスタ予約情報は、図3に示す録画予約情報に対して、放送番組を識別するための番組タイトルの項目を追加したものである。ここで、番組タイトルは番組IDでもよい。

【0033】

そして、録画予約情報設定部5は、マスタ予約情報及びEPGデータに基づいて、録画予約情報を生成する。録画予約情報設定部5は、マスタ予約情報に含まれる番組タイトルを参照して、EPGデータが保有する日数分についての番組Aの放送時刻をEPGデータから取得して、図5に示したものと同様の録画予約情報を生成する。

30

【0034】

変更部6は、使用者のリモコン操作に応じて録画予約情報の予約開始終了日時を変更し、また、録画予約した番組の放送時刻の変動があるときは、EPGデータに基づいて、録画予約情報の予約開始終了日時を変更する。

【0035】

ここで、図5に示す録画予約情報は1週間分の予約開始終了日時を保有するが、EPGデータが2週間分ある場合には、1つの予約に対して2週間分の予約開始終了日時を記述する。

【0036】

このように第2の実施の形態の番組予約装置によれば、EPGデータに基づいて録画予約情報を生成し、EPGデータが保有する日数分の予約開始終了日時を記述するので、より現実の放送時刻にあった録画予約情報として管理することができる。

40

【0037】

なお、第2の実施の形態ではEPGデータをアナログビデオ信号のVBIから取得しているが、EPGデータの取得方法はこれに限定されるものではなく、デジタル放送波の付加情報から取得しても良いし、インターネットや、外部記憶素子などを介して取得しても良い。

【符号の説明】

【0038】

1 チューナ

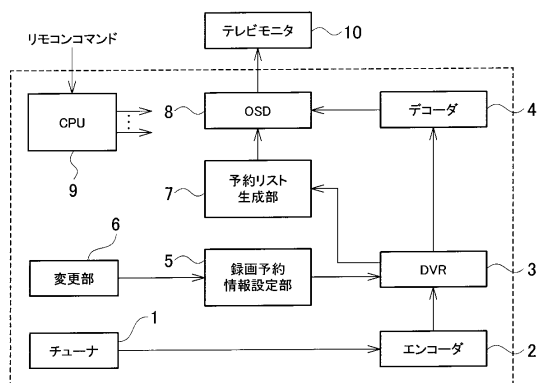
50

- 2 エンコーダ
- 3 デジタルビデオレコーダ (D V R)
- 4 デコーダ
- 5 録画予約情報設定部
- 6 変更部
- 7 予約リスト生成部
- 8 オンスクリーンディスプレイ (O S D)
- 9 C P U
- 10 テレビモニタ
- 11 E P G 処理部
- 12 マスタ予約情報生成部

10

【図 1】

【図 3】



予約開始終了日時	〇月〇日(月) 21:00~23:00
チャンネル	1ch
録画モード	LP
繰り返しタイプ	毎日

【図 4】

番組A	21:00~23:00	1ch	毎日
番組B	...	...	...
番組C	20:00~22:00	4ch	水曜
番組D	...	...	...

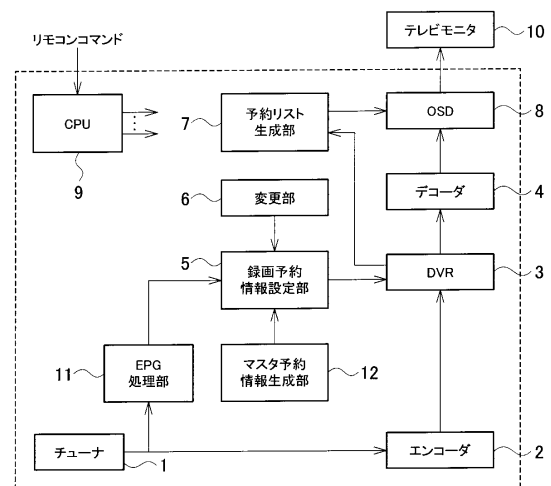
【図 2】

	月	火	水	木	金	土	日
21時	番組A			番組A	番組A	番組A	
22時		番組A	番組A				番組A
23時							

【図 5】

予約開始終了日時	〇月〇日(月) 21:00~23:00
	〇月〇日(火) 22:00~24:00
	〇月〇日(水) 22:00~24:00
	〇月〇日(木) 21:00~23:00
	〇月〇日(金) 21:00~23:00
	〇月〇日(土) 21:00~23:00
	〇月〇日(日) 22:00~24:00
チャンネル	1ch
録画モード	LP
繰り返しタイプ	毎日

【図 7】



【図 6】

番組A	21:00~23:00	1ch	毎日	▶	月	21:00~23:00
番組B	...	...	...		火	22:00~24:00
番組C	20:00~22:00	4ch	水曜		水	22:00~24:00
番組D	...	...	...		木	21:00~23:00
					金	21:00~23:00
					土	21:00~23:00
					日	22:00~24:00

【図 8】

番組タイトル	番組A
予約開始終了日時	〇月〇日(月) 21:00~23:00
チャンネル	1ch
録画モード	LP
繰り返しタイプ	毎日

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2003-046921(JP,A)
特開2002-94887(JP,A)
特開2000-316128(JP,A)
特開平11-213478(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	5/76 - 5/956
H04N	7/14 - 7/173
G11B	20/10 - 20/16
G11B	27/00 - 27/34