

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4470043号  
(P4470043)

(45) 発行日 平成22年6月2日(2010.6.2)

(24) 登録日 平成22年3月12日(2010.3.12)

(51) Int. Cl.		F I			
<b>HO4N</b>	<b>5/76</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N	5/76	Z
<b>G11B</b>	<b>27/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G11B	27/00	D
<b>HO4N</b>	<b>5/44</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N	5/44	D

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-302560 (P2004-302560)	(73) 特許権者	000201113
(22) 出願日	平成16年10月18日(2004.10.18)		船井電機株式会社
(65) 公開番号	特開2006-115371 (P2006-115371A)		大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
(43) 公開日	平成18年4月27日(2006.4.27)	(74) 代理人	100064746
審査請求日	平成19年9月18日(2007.9.18)		弁理士 深見 久郎
		(74) 代理人	100085132
			弁理士 森田 俊雄
		(74) 代理人	100083703
			弁理士 仲村 義平
		(74) 代理人	100096781
			弁理士 堀井 豊
		(74) 代理人	100098316
			弁理士 野田 久登
		(74) 代理人	100109162
			弁理士 酒井 将行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組録画装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信した電子番組ガイドに基づいて、ユーザが放送チャンネルおよび放送時刻を指定した番組の録画予約を指示し、それによって作成される番組録画予約リストに基づいて番組の録画を行なう番組録画装置において、

前記電子番組ガイドを参照して、前記録画予約を指示された番組および前記指示された番組と同一内容である1個以上の番組を予約番組候補とし、前記予約番組候補のうち、その放送時刻が他の録画予約番組の放送時刻と重複している場合には、その番組を予約番組候補から削除し、前記削除後の予約番組候補のうち、その放送時刻が所定の時間帯にある番組を選択し、前記指定した放送時刻に代えて前記選択した番組の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する番組録画予約部と、

前記番組録画予約リストに基づいて、番組を録画する番組録画部と、

前記受信した電子番組ガイドの更新の有無を判断する番組表更新判断部と、

同一の番組について更新前の番組名と更新後の番組名との対応を記憶する番組名対応記憶部と、

電子番組ガイドが更新された場合において、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の電子番組ガイドの番組名を表わす文字列が、更新後の電子番組ガイドの番組名の一部であるかどうかを判定し、一部であると判定した場合には、更新前の番組名と更新後の番組名とを対応させて番組名対応記憶部に書込む同一番組判定部と、

番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、前記番組名対応記憶部に前記指定さ

れた番組名が記憶されているかどうかを調べ、記憶されているときには、前記指定された番組名と、前記指定された番組名と対応して記憶されている番組名とを用いて、前記受信した電子番組ガイドに含まれる番組の検索を行なう番組検索部と、

電子番組ガイドの表示要求があった場合に、最後に受信した電子番組ガイドを表示する電子番組ガイド表示制御部とを備え、

前記電子番組ガイド表示制御部は、前記最後に受信した電子番組ガイドの番組の番組名のうち、前記番組名対応記憶部に記憶されている番組名を特定し、前記特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短いときには、前記特定した番組名に代えて前記対応して記憶されている番組名を表示し、

前記所定の時間帯は、深夜の予め定められた開始時刻と終了時刻との間の時間帯である、番組録画装置。 10

【請求項 2】

受信した電子番組ガイドに基づいて、ユーザが放送チャンネルおよび放送時刻を指定した番組の録画予約を指示し、それによって作成される番組録画予約リストに基づいて番組の録画を行なう番組録画装置において、

前記電子番組ガイドを参照して、前記録画予約を指示された番組と同一内容の番組が前記指定された放送時刻と別の放送時刻にも放送されており、かつ別の放送時刻が所定の時間帯にある場合には、前記指定した放送時刻に代えて前記別の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する番組録画予約部と、

前記番組録画予約リストに基づいて、番組を録画する番組録画部とを備え、

前記所定の時間帯は、深夜の予め定められた開始時刻と終了時刻との間の時間帯である、番組録画装置。 20

【請求項 3】

前記番組録画予約部は、前記録画予約を指示された番組および前記指示された番組と同一内容である 1 個以上の番組を予約番組候補とし、前記予約番組候補のうち、その放送時刻が他の録画予約番組の放送時刻と重複している場合には、その番組を予約番組候補から削除し、前記削除後の予約番組候補のうち、その放送時刻が前記所定の時間帯にある番組を選択し、前記指定した放送時刻に代えて前記選択した番組の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する、請求項 2 記載の番組録画装置。

【請求項 4】 30

前記番組録画装置は、さらに、

前記受信した電子番組ガイドの更新の有無を判断する番組表更新判断部と、

同一の番組について更新前の番組名と更新後の番組名との対応を記憶する番組名対応記憶部と、

電子番組ガイドが更新された場合において、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の電子番組ガイドの番組名と更新後の電子番組ガイドの番組名とに関連があるかどうかを判定し、関連があると判定した場合には、更新前の番組名と更新後の番組名とを対応させて番組名対応記憶部に書込む同一番組判定部と、

番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、前記番組名対応記憶部に前記指定された番組名が記憶されているかどうかを調べ、記憶されているときには、前記指定された番組名と、前記指定された番組名と対応して記憶されている番組名とを用いて、前記受信した電子番組ガイドに含まれる番組の検索を行なう番組検索部とを備える、請求項 2 記載の番組録画装置。 40

【請求項 5】

前記同一番組判定部は、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、前記更新前の電子番組ガイドの番組名を表わす文字列が前記更新後の電子番組ガイドの番組名の一部である場合に、前記関連があると判定する、請求項 4 記載の番組録画装置。

【請求項 6】

前記番組録画装置は、さらに、

電子番組ガイドの表示要求があった場合に、最後に受信した電子番組ガイドを表示する 50

電子番組ガイド表示制御部を備え、

前記電子番組ガイド表示制御部は、前記最後に受信した電子番組ガイドの番組の番組名のうち、前記番組名対応記憶部に記憶されている番組名を特定し、前記特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短いときには、前記特定した番組名に代えて前記対応して記憶されている番組名を表示する、請求項4記載の番組録画装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、番組録画装置に関し、特に電子番組ガイド(Electrical Program Guide: EPG)を利用した番組録画装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来から、放送局が番組データとともに番組の内容を表わすEPGを送信する技術が普及している。そして、受信装置では、番組名の文字列を検索キーとして、EPGの中から所望の番組を検索可能とする技術も提案されている。

【0003】

たとえば、特許文献1には以下のような受信装置が開示されている。すなわち、送られてきた番組内容情報とすでに予約時刻重複確認手段に予約されている番組の有する番組内容情報とを比較し、重複する放送時間を有する予約済みの番組が検出された場合は、代替番組提示手段により送られてきた番組内容情報を有する番組と同一の番組名を有する放送内容情報であって、放送時間が送られてきた番組内容情報を有する番組の放送時間と重複しない番組が存在するかどうかを検索する。検索の結果、該当するものが存在すれば代替番組リストを表示手段上に表示し、視聴者が予約を行なうか否かを選択する。

20

【0004】

これにより、同一の放送時間に複数個の番組の録画予約が行なわれるのを防止することができる。

【特許文献1】特開平2000-295538号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

30

ところで、複数個の時間帯に同一内容の番組が放送されている場合に、できるだけ所定の時間帯を選んで録画した方が望ましい場合がある。たとえば、深夜の時間帯には電気料金が安価になるので、深夜の時間帯に録画を行なう方が昼間に録画を行なうよりも経済的である。

【0006】

しかしながら、特許文献1では、このような所定の時間帯を優先的に録画時刻に設定する方法について記載されていない。

【0007】

そこで、この発明は、複数個の時間帯に同一内容の番組が放送されている場合に、所定の時間帯を優先的にその番組の録画時刻に設定することのできる番組録画装置を提供することである。

40

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の番組録画装置は、受信した電子番組ガイドに基づいて、ユーザが放送チャンネルおよび放送時刻を指定した番組の録画予約を指示し、それによって作成される番組録画予約リストに基づいて番組の録画を行なう番組録画装置において、電子番組ガイドを参照して、録画予約を指示された番組および指示された番組と同一内容である1個以上の番組を予約番組候補とし、予約番組候補のうち、その放送時刻が他の録画予約番組の放送時刻と重複している場合には、その番組を予約番組候補から削除し、削除後の予約番組候補のうち、その放送時刻が所定の時間帯にある番組を選択し、指

50

定した放送時刻に代えて選択した番組の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する番組録画予約部と、番組録画予約リストに基づいて、番組を録画する番組録画部と、受信した電子番組ガイドの更新の有無を判断する番組表更新判断部と、同一の番組について更新前の番組名と更新後の番組名との対応を記憶する番組名対応記憶部と、電子番組ガイドが更新された場合において、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の電子番組ガイドの番組名を表わす文字列が、更新後の電子番組ガイドの番組名の一部であるかどうかを判定し、一部であると判定した場合には、更新前の番組名と更新後の番組名とを対応させて番組名対応記憶部に書込む同一番組判定部と、番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、番組名対応記憶部に指定された番組名が記憶されているかどうかを調べ、記憶されているときには、指定された番組名と、指定された番組名と対応して記憶されている番組名とを用いて、受信した電子番組ガイドに含まれる番組の検索を行なう番組検索部と、電子番組ガイドの表示要求があった場合に、最後に受信した電子番組ガイドを表示する電子番組ガイド表示制御部とを備え、電子番組ガイド表示制御部は、最後に受信した電子番組ガイドの番組の番組名のうち、番組名対応記憶部に記憶されている番組名を特定し、特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短いときには、特定した番組名に代えて対応して記憶されている番組名を表示する。

10

## 【0009】

また、本発明の番組録画装置は、受信した電子番組ガイドに基づいて、ユーザが放送チャンネルおよび放送時刻を指定した番組の録画予約を指示し、それによって作成される番組録画予約リストに基づいて番組の録画を行なう番組録画装置において、電子番組ガイドを参照して、録画予約を指示された番組と同一内容の番組が指定された放送時刻と別の放送時刻にも放送されており、かつ別の放送時刻が所定の時間帯にある場合には、指定した放送時刻に代えて別の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する番組録画予約部と、番組録画予約リストに基づいて、番組を録画する番組録画部とを備える。

20

## 【0010】

好ましくは、番組録画予約部は、録画予約を指示された番組および指示された番組と同一内容である1個以上の番組を予約番組候補とし、予約番組候補のうち、その放送時刻が他の録画予約番組の放送時刻と重複している場合には、その番組を予約番組候補から削除し、削除後の予約番組候補のうち、その放送時刻が所定の時間帯にある番組を選択し、指定した放送時刻に代えて選択した番組の放送時刻を録画する時刻とした番組録画予約リストを生成する。

30

## 【0011】

好ましくは、番組録画装置は、さらに、受信した電子番組ガイドの更新の有無を判断する番組表更新判断部と、同一の番組について更新前の番組名と更新後の番組名との対応を記憶する番組名対応記憶部と、電子番組ガイドが更新された場合において、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の電子番組ガイドの番組名と更新後の電子番組ガイドの番組名とに関連があるかどうかを判定し、関連があると判定した場合には、更新前の番組名と更新後の番組名とを対応させて番組名対応記憶部に書込む同一番組判定部と、番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、番組名対応記憶部に指定された番組名が記憶されているかどうかを調べ、記憶されているときには、指定された番組名と、指定された番組名と対応して記憶されている番組名とを用いて、受信した電子番組ガイドに含まれる番組の検索を行なう番組検索部とを備える。

40

## 【0012】

好ましくは、同一番組判定部は、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の電子番組ガイドの番組名を表わす文字列が更新後の電子番組ガイドの番組名の一部である場合に、関連があると判定する。

## 【0013】

好ましくは、番組録画装置は、さらに、電子番組ガイドの表示要求があった場合に、最後に受信した電子番組ガイドを表示する電子番組ガイド表示制御部を備え、電子番組ガイド表示制御部は、最後に受信した電子番組ガイドの番組の番組名のうち、番組名対応記憶

50

部に記憶されている番組名を特定し、特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短いときには、特定した番組名に代えて対応して記憶されている番組名を表示する。

【発明の効果】

【0014】

この発明によれば、複数個の時間帯に同一内容の番組が放送されている場合に、所定の時間帯を優先して録画時刻に設定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

この発明の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、図中の同一または相当部分については、同一符号を付してその説明は繰返さない。

【0016】

(番組録画装置の構成)

図1は、本発明の実施形態に係る番組録画装置の構成を示す図である。

【0017】

図1を参照して、この番組録画装置1は、チューナ2と、分離部3と、音声検波増幅回路4と、映像検波増幅回路5と、記録再生部17と、記録媒体18と、モニタ8と、スピーカ7と、操作入力部16と、EPG記憶部9と、EPG表示制御部12と、EPG更新判断部6と、同一番組判定部10と、番組名対応記憶部11と、番組検索部13と、番組録画予約部14と、番組録画予約リスト記憶部15と、番組録画部19とを備える。

【0018】

チューナ2は、指示されたチャンネルの放送信号を受信する。

【0019】

分離部3は、受信した放送信号から映像信号、音声信号、およびEPGを分離する。

【0020】

音声検波増幅回路4は、分離部3から出力される音声信号を検波して、この音声信号を増幅してスピーカ7に出力する。

【0021】

映像検波増幅回路5は、分離部3から出力される映像信号を検波して、この映像信号を増幅してモニタ8に出力する。

【0022】

記録再生部17は、映像検波増幅回路5から出力された映像信号および音声検波増幅回路4から出力された音声信号を記録媒体18に記録するとともに、記録媒体18に記録されている映像信号および音声信号を再生して、モニタ8およびスピーカ7に出力する。

【0023】

記録媒体18は、ハードディスク、ビデオテープ、DVD(Digital Versatile Disk)などで構成されており、音声検波増幅回路4から出力される音声信号および映像検波増幅回路5から出力される映像信号を記録する。

【0024】

モニタ8は、映像検波回路から出力される映像信号およびEPG表示制御部12から出力されるEPGを表示する。

【0025】

スピーカ7は、音声検波回路から出力される音声信号を出力する。

【0026】

操作入力部16は、ユーザから番組録画予約の要求、番組検索の要求およびEPGの表示の要求などを受け付ける。

【0027】

EPG記憶部9は、受信した最新のEPGを記憶する。EPGは、番組の番組名、放送時刻(放送日、放送開始時刻~放送終了時刻)、放送チャンネル、予約コード、ジャンルなどの情報を2週間分含む。EPGは、所定の時間(たとえば1日に4回)ごとに更新される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 8 】

E P G更新判断部 6 は、分離部 3 から出力される E P G と、E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G とを参照して、E P G が更新されたか否かを判断し、更新されている場合には、新たな E P G を E P G 記憶部 9 に書込む。また、E P G 更新判断部 6 は、E P G が更新され、かつ同一の放送時刻の同一の放送チャンネルの番組の番組名に変更があった番組が存在する場合には、同一番組判定部 1 0 に番組名の判定をさせる。

## 【 0 0 2 9 】

同一番組判定部 1 0 は、電子番組ガイドが更新された場合において、同一の放送時刻および放送チャンネルの番組について、更新前の E P G の番組名と更新後の E P G の番組名とに相関関係があるかどうか、たとえば、更新前の E P G の番組名の文字列が、更新後の E P G の番組名の文字列の一部であるかどうかを判定する。同一番組判定部 1 0 は、相関関係があると判定したときには、更新前の E P G の番組名（古い番組名）と更新後の E P G の番組名（新しい番組名）とを対応させて番組名対応記憶部 1 1 に書込む。また、同一番組判定部 1 0 は、更新前の E P G の番組名と更新後の E P G の番組名とに相関関係がないと判定した場合には、更新前と更新後の番組が違う番組として認識し、番組名対応記憶部 1 1 への書込みは行なわない。

## 【 0 0 3 0 】

番組名対応記憶部 1 1 は、E P G において番組名が更新された番組について、古い番組名（更新前の番組名）と新しい番組名（更新後の番組名）との対応を記憶する。

## 【 0 0 3 1 】

図 2 は、番組名対応記憶部 1 1 において古い番組名と対応させて記憶されている新しい番組名の例を示す。

## 【 0 0 3 2 】

図 2 を参照して、古い番組名の文字列“クイズ地球”に対応して、その古い番組名の文字列“クイズ地球”を含む新しい番組名“クイズ地球一周旅行”が記憶されている。

## 【 0 0 3 3 】

また、古い番組名の文字列“歌謡王”に対応して、その古い番組名の文字列“歌謡王”を含む新しい番組名“2004年輝く歌謡王選手権”が記憶されている。

## 【 0 0 3 4 】

E P G 表示制御部 1 2 は、操作入力部 1 6 を通じて E P G の表示要求があったときには、E P G 記憶部 9 に記憶されている最新の E P G を表示する。E P G 表示制御部 1 2 は、最新の E P G を表示する際に、最新の E P G に含まれる番組の番組名のうち、番組名対応記憶部 1 1 に記憶されている番組名を特定し、特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短い（つまり文字数が少ない）場合には、特定した番組名に代えて対応して記憶されている番組名（長い方の番組名）を表示する。

## 【 0 0 3 5 】

番組検索部 1 3 は、操作入力部 1 6 を通じて番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、番組名対応記憶部 1 1 に指定された番組名が記憶されているときには、指定された番組名およびその指定された番組名に対応して記憶されている番組名で E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G に含まれる番組の検索を行なう。

## 【 0 0 3 6 】

また、番組検索部 1 3 は、操作入力部 1 6 を通じて番組の録画要求があった場合には、ユーザが指定した番組の番組名を特定し、番組名対応記憶部 1 1 に特定された番組名が記憶されているときには、特定された番組名と同一の番組名、またはその特定された番組名に対応して記憶されている番組名と同一の番組名の番組が E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G に存在するかを調べる。

## 【 0 0 3 7 】

番組録画予約部 1 4 は、番組検索部 1 3 からユーザが録画要求した番組の番組名と同一の番組名の番組および録画要求した番組に対応する番組の番組名と同一の番組名の番組の通知を受ける。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 8 】

番組録画予約部 1 4 は、同一の番組名の番組の通知を受けた場合には、それらの番組とユーザが録画予約指定したもとの番組を予約番組候補とする。番組録画予約部 1 4 は、番組録画予約リストを参照して、予約番組候補の各番組についてその放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）が、既に録画予約している番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）と重複しているか否かを調べ、重複している場合には当該番組を予約番組候補から削除する。さらに、番組録画予約部 1 4 は、予約番組候補のうち、放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）が深夜の時間帯（たとえば午前 2 時から午前 4 時まで）に含まれる番組があれば、その中の 1 個の番組を選択し、その番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルを番組録画予約リストに登録する。一方、番組録画予約部 1 4 は、深夜の時間帯に含まれる番組がなければ、放送開始時刻が現在時刻に最も近い番組を選択し、その番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルを番組録画予約リストに登録する。

10

## 【 0 0 3 9 】

番組録画予約リスト記憶部 1 5 は、録画予約する番組ごとに、その放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルからなる番組録画予約リストを記憶する。

## 【 0 0 4 0 】

番組録画部 1 9 は、番組録画予約リストに定められた各番組について、チューナ 2 を指示して、その放送開始時刻から放送終了時刻まで、放送チャンネルの放送信号を受信させ、記録再生部 1 7 を指示して、検波および増幅された映像信号および音声信号を記録媒体 1 8 に記録させる。

20

## 【 0 0 4 1 】

（動作）

図 3 は、同一番組名判定の動作手順を示すフローチャートである。

## 【 0 0 4 2 】

図 3 を参照して、まず、E P G 更新判断部 6 は、E P G が更新され、かつ番組名に変更があった番組が存在するか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。

## 【 0 0 4 3 】

同一番組判定部 1 0 は、E P G が更新され、かつ番組名に変更があった番組が存在するときに（ステップ S 1 0 1 で Y E S）、その番組の更新前の E P G の番組名と更新後の E P G の番組名とを比較する（ステップ S 1 0 2）。

30

## 【 0 0 4 4 】

次に、同一番組判定部 1 0 は、更新前の E P G の番組名と更新後の E P G の番組名とに相関関係があると判定した場合、たとえば、更新前の E P G の番組名の文字列が、更新後の E P G の番組名の文字列の一部である場合には（ステップ S 1 0 3 で Y E S）、更新前の E P G の番組名（古い番組名）と更新後の E P G の番組名（新しい番組名）とを対応させて番組名対応記憶部 1 1 に書込む（ステップ S 1 0 4）。

## 【 0 0 4 5 】

次に、番組検索部 1 3 は、ユーザから番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、番組名対応記憶部 1 1 に指定された番組名が記憶されているときには、指定された番組名およびその指定された番組名に対応して記憶されている番組名で E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G に含まれる番組の検索を行なう。

40

## 【 0 0 4 6 】

E P G 表示制御部 1 2 は、ユーザから E P G の表示要求があったときには、E P G 記憶部 9 に記憶されている最新の E P G を表示する。E P G 表示制御部 1 2 は、最新の E P G を表示する際に、最新の E P G に含まれる番組の番組名のうち、番組名対応記憶部 1 1 に記憶されている番組名を特定し、特定した番組名が対応して記憶されている番組名よりも短い場合には、特定した番組名に代えて対応して記憶されている番組名を表示する（ステップ S 1 0 5）。

50

## 【 0 0 4 7 】

一方、同一番組判定部 1 0 は、更新前の番組名と更新後の番組名とに相関関係がないと判定した場合（ステップ S 1 0 3 で N O）、更新前の番組と更新後の番組を違う番組として認識し、番組名対応記憶部 1 1 への書込みは行なわない（ステップ S 1 0 6）。

## 【 0 0 4 8 】

番組検索部 1 3 は、ユーザから番組名を指定した番組の検索要求があった場合に、指定された番組名で E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G に含まれる番組の検索を行なう。

## 【 0 0 4 9 】

E P G 表示制御部 1 2 は、ユーザから E P G の表示要求があった場合に、E P G 記憶部 9 に記憶されている最新の E P G をそのまま表示する（ステップ S 1 0 7）。

10

## 【 0 0 5 0 】

（動作）

図 4 は、番組録画予約の動作手順を示すフローチャートである。

## 【 0 0 5 1 】

図 4 を参照して、まず、ユーザは、操作入力部 1 6 を通じて、モニタ 8 に表示された E P G の中の一箇所の番組を指定することで、番組録画予約の要求を行なう（ステップ S 2 0 1）。

## 【 0 0 5 2 】

次に、番組検索部 1 3 は、ユーザが指定した番組の番組名を特定する。番組検索部 1 3 は、番組名対応記憶部 1 1 に特定された番組名が記憶されているときには、特定された番組名と同一の番組名、またはその特定された番組名に対応して記憶されている番組名と同一の番組名の番組が E P G 記憶部 9 に記憶されている E P G に存在するかを調べる（ステップ S 2 0 2）。

20

## 【 0 0 5 3 】

番組録画予約部 1 4 は、同一の番組名の番組がない場合には（ステップ S 2 0 3 で N O）、ユーザが指定した箇所の番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルを特定し、それらを番組録画予約リストに登録する（ステップ S 2 0 4）。

## 【 0 0 5 4 】

一方、番組録画予約部 1 4 は、同一の番組名の番組がある場合には（ステップ S 2 0 3 で Y E S）、それらの番組と、ユーザが録画予約指定したもとの番組を予約番組候補とする。番組録画予約部 1 4 は、番組録画予約リストを参照して、予約番組候補の各番組についてその放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）が、既に録画予約している番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）と重複しているか否かを調べ、重複している場合には（ステップ S 2 0 5 で Y E S）、当該番組を予約番組候補から削除する（ステップ S 2 0 6）。

30

## 【 0 0 5 5 】

次に、番組録画予約部 1 4 は、予約番組候補のうち、放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）が深夜の時間帯（たとえば午前 2 時から午前 4 時まで）に含まれる番組があれば（ステップ S 2 0 7 で Y E S）、その中の 1 個の番組を選択し、その番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルを番組録画予約リストに登録する（ステップ S 2 0 8）。

40

## 【 0 0 5 6 】

一方、番組録画予約部 1 4 は、深夜の時間帯に含まれる番組がなければ（ステップ S 2 0 7 で N O）、放送開始時刻が現在時刻に最も近い番組を選択し、その番組の放送時刻（放送日、放送開始時刻～放送終了時刻）および放送チャンネルを番組録画予約リストに登録する（ステップ S 2 0 9）。

## 【 0 0 5 7 】

（具体例）

図 5 は、番組録画予約の具体例を表わす図である。

50



## 【 0 0 5 8 】

図 5 を参照して、ユーザは、E P G 中の番組名が番組 5 1 の録画要求を行なったものとする。

## 【 0 0 5 9 】

番組検索部 1 3 は、番組 5 1 の番組名 “クイズ A ” が番組名対応記憶部 1 1 に記憶されていないので、番組検索部 1 3 は、E P G 中の番組名が “クイズ A ” である番組を検索する。

## 【 0 0 6 0 】

次に、番組録画予約部 1 4 は、検索された番組 5 2、番組 5 3 および番組 5 4 とユーザが録画要求したもとの番組 5 1 を予約番組候補とする。

10

## 【 0 0 6 1 】

番組録画予約部 1 4 は、予約番組候補のうち番組 5 2 については、その放送時刻 ( 9 : 0 0 ~ 1 0 : 0 0 ) が、既に録画予約している番組 6 1 の放送時刻 ( 9 : 0 0 ~ 1 0 : 0 0 ) と重複するので、番組 5 2 を予約番組候補から削除する。

## 【 0 0 6 2 】

次に、番組録画予約部 1 4 は、予約番組候補 ( 番組 5 1、番組 5 3、番組 5 4 ) のうち、番組 5 4 については、その放送時刻 ( 3 : 0 0 ~ 4 : 0 0 ) が深夜の時間帯 ( 2 : 0 0 ~ 4 : 0 0 ) に含まれるので、番組 5 4 の放送時刻 ( 3 : 0 0 ~ 4 : 0 0 ) および放送チャンネル ( C H 2 ) を番組録画予約リストに登録する。

## 【 0 0 6 3 】

以上のように、本発明の実施形態に係る番組録画装置によれば、複数個の時間帯に同一の番組が放送されている場合に、深夜の時間帯を優先的にその番組の録画時刻に設定することができる。

20

## 【 0 0 6 4 】

( 変形例 )

本発明は、上記の実施形態に限定されるものではなく、たとえば以下の変形例も含む。

## 【 0 0 6 5 】

( 1 ) 深夜の時間帯の番組がないときの録画番組の選択について

本発明の実施形態では、深夜の時間帯に含まれる番組がなければ、放送開始時刻が現在時刻に最も近い番組を選択したが、これに限定するものではない。当所ユーザが表示されている E P G 中で選択した箇所の番組を選択するものとしてもよい。

30

## 【 0 0 6 6 】

( 2 ) 番組録画予約

本発明の実施形態では、ユーザが録画要求した番組と、ユーザが録画要求した番組の番組名と同一の番組名の番組と、番組名対応記憶部内の録画要求した番組の番組名に対応して記録されている番組の番組名と同一の番組名の番組とを予約番組候補としたが、これに限定するものではない。ユーザが録画要求した番組と、ユーザが録画要求した番組の番組名と同一の番組名の番組の み を予約番組候補としてもよい。

## 【 0 0 6 7 】

( 3 ) 同一番組の判定

本発明の実施形態では、更新前の番組名の文字列が、更新後の番組名の一部である場合、すなわち、更新後の番組名に更新前の番組名の文字のすべてが含まれる場合に、更新前後の番組名に相関関係があると判定したが、相関関係ありの基準は、これに限定するものではない。たとえば、更新後の番組名に更新前の番組名の文字列のうちの 9 0 % 以上 が含まれる場合に、更新前後の番組名に相関関係があると判定するような基準を設けてもよい。あるいは、更新前の番組名に含まれる漢字文字が更新後の番組名に含まれる漢字文字と一致する場合に、更新前後の番組名に相関関係があると判定するような基準を設けてもよい。

40

## 【 0 0 6 8 】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えら

50

れるべきである。本発明の範囲は、上記した説明ではなく、特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【0069】

【図1】本発明の実施形態に係る番組録画装置の構成を示す図である。

【図2】番組名対応記憶部11において古い番組名と対応させて記憶されている新しい番組名の例を示す図である。

【図3】同一番組名判定の動作手順を示すフローチャートである。

【図4】番組録画予約の動作手順を示すフローチャートである。

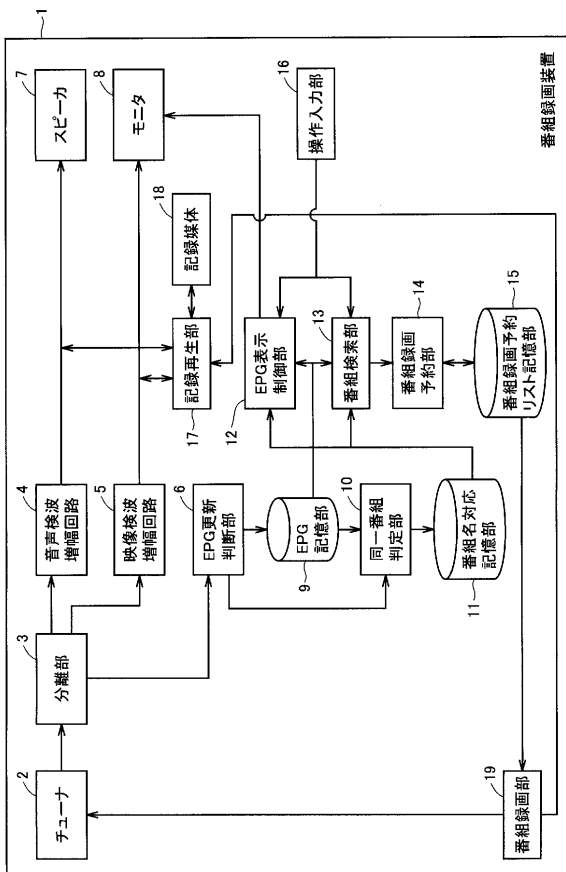
【図5】番組録画予約の具体例を表わす図である。

【符号の説明】

【0070】

1 番組録画装置、2 チューナ、3 分離部、4 音声検波増幅回路、5 映像検波増幅回路、6 EPG更新判断部、7 スピーカ、8 モニタ、9 EPG記憶部、10 同一番組判定部、11 番組名対応記憶部、12 EPG表示制御部、13 番組検索部、14 番組録画予約部、15 番組録画予約リスト記憶部、16 操作入力部、17 記録再生部、18 記録媒体、19 番組録画部。

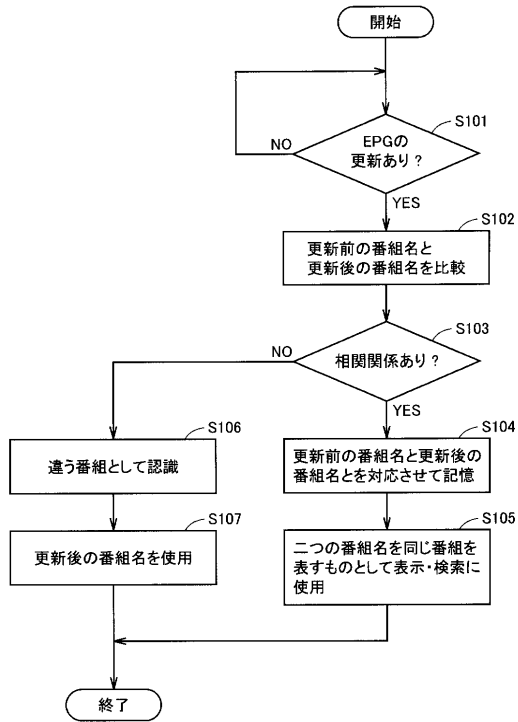
【図1】



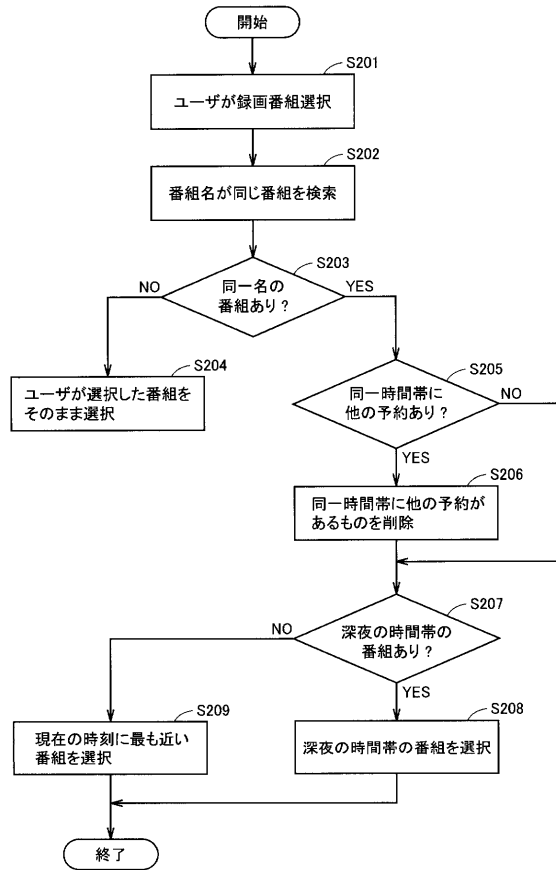
【図2】

古い番組名	新しい番組名
クイズ地球	クイズ地球一周旅行
歌謡王	2004年輝く歌謡王選手権
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮

【図3】



【図4】



【図5】

	CH1	CH2	CH3	CH4
		51		
PM 7:00 ~8:00		クイズA		
PM 8:00 ~9:00	52		61	
PM 9:00 ~10:00	クイズA		スポーツA	
PM 10:00 ~11:00				53
PM 11:00 ~12:00				クイズA
AM 0:00 ~1:00				
深夜時間帯	AM 2:00 ~3:00	54		
	AM 3:00 ~4:00	クイズA		

---

フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 琢也  
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

審査官 小田 浩

(56)参考文献 特開平11-313280(JP,A)  
特開2004-134858(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N 5/76  
G11B 27/00  
H04N 5/44