

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4399817号  
(P4399817)

(45) 発行日 平成22年1月20日 (2010. 1. 20)

(24) 登録日 平成21年11月6日 (2009.11.6)

(51) Int. Cl.		F I	
<b>HO4N</b>	<b>5/76</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N 5/76 Z
<b>HO4N</b>	<b>7/173</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4N 7/173 630
<b>G11B</b>	<b>27/034</b>	<b>(2006.01)</b>	G11B 27/034

請求項の数 5 (全 25 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-18716 (P2006-18716)</p> <p>(22) 出願日 平成18年1月27日 (2006. 1. 27)</p> <p>(62) 分割の表示 特願2001-236256 (P2001-236256) の分割</p> <p>原出願日 平成13年8月3日 (2001. 8. 3)</p> <p>(65) 公開番号 特開2006-197616 (P2006-197616A)</p> <p>(43) 公開日 平成18年7月27日 (2006. 7. 27)</p> <p>審査請求日 平成18年1月31日 (2006. 1. 31)</p>	<p>(73) 特許権者 000004329 日本ビクター株式会社 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地</p> <p>(72) 発明者 加藤 大作 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内</p> <p>審査官 豊島 洋介</p> <p>(56) 参考文献 特開2001-036846 (JP, A)</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 番組の予約記録方法、番組予約記録装置、及び番組予約記録用プログラム。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する第1のステップと、

その第1のステップで取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する第2のステップと、

その第2のステップで取得された放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する第3のステップと、

を有する番組の予約記録方法。

【請求項2】

電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する番組ジャンル取得手段と、

その番組ジャンル取得手段により取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放

送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する時刻情報取得手段と、

その時刻情報取得手段により得られた放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する予約記録手段と、

を有する番組予約記録装置。

#### 【請求項 3】

電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する第 1 のステップと、

その第 1 のステップで取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する第 2 のステップと、

その第 2 のステップで取得された放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する第 3 のステップと、

をコンピュータに実行させるための番組予約記録用プログラム。

#### 【請求項 4】

請求項 1 記載の番組予約記録装置において、

前記選択された放送番組の放送日と異なる日とは、

前記選択された放送番組の放送日と異なる週で、且つ、同一の曜日である、番組予約記録装置。

#### 【請求項 5】

請求項 1 記載の番組予約記録装置において、

前記選択された放送番組と異なる日とは、

前記選択された放送番組の放送日と異なる曜日である、番組予約記録装置。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、放送される番組を予約して記録する番組の予約記録方法、その方法を搭載するハードディスクレコーダなどの番組予約記録装置、及び番組の予約記録方法をコンピュータを用いて実行するための番組予約記録用プログラムに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来より、VTR やハードディスクレコーダなどには記録時間を設定して放送されるいわゆる連続番組を記録する番組予約記録の機能が搭載されており、その番組予約は毎週予約、毎日予約あるいは月～金曜予約等のように、一回の操作で複数回放送される番組を記録する機能も一般的な予約記録機能として用いられており、例えば毎日放送される連続番組を全て連続した番組として予約記録し、その 1 週間分の連続記録した番組を週末に連続視聴することができるなど便利な機能である。

#### 【0003】

そして、ハードディスクレコーダにより番組を纏めて記録するような場合は、その番組が複数種類の番組であり、複数種類の番組が順繰りに記録されたような場合であってもランダムアクセス性の優れているハードディスクレコーダは一種の番組をアクセスしながら連続して再生することができるため、ビデオテープによる再生と異なり一種の番組のみを連続して視聴することができるなど、そのような複数回にわたり放送される番組を好適に再生することができるものである。

## 【0004】

しかし、その連続番組は、他の番組の都合により放送時間が変更されて放送されることもあり、仮に放送時間が変更されるときは、その変更ごとに手動により予約内容を修正する必要がある。

## 【0005】

そこで、その番組予約内容の自動修正に係り、特開平11-86377号公報「録画予約記録装置とこれを使用した録画予約システム」に、録画する番組を番組IDにより管理し、その番組IDに係る番組放送時間変更情報を番組データ管理センターより得、その得られた変更情報に基づいて番組予約記録時間を変更する手法が開示されている。

## 【0006】

また、特開2000-341156号公報「放送受信装置」には、参照する番組情報が到着する前に番組予約の時間帯を設定しておき、番組情報が到着したときに設定した予約時間帯での番組を特定してその番組の予約記録を実行する放送受信装置の構成が開示されている。

【特許文献1】特開平11-86377号公報

【特許文献2】特開2000-341156号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

しかるに、前記の特開平11-86377号公報では、得られる電子番組表情報に基づいて予約記録すべき番組の放送時間の変更に対応させて記録時間を自動的に変更することは可能にしているものの、そのような番組予約記録時間の自動変更がなされるためには、放送時間を変更しようとする放送事業者が放送するそれぞれの番組に固有な番組IDを付すと共に、その番組IDの付された番組に係る放送時間の変更情報を電子番組表提供会社が提供するような番組情報供給システムを実現しなければならないなど、その手法は有効に活用されるには至っていない。

## 【0008】

また、前記の特開2000-341156号公報では、予め設定した時間帯に放送される番組を供給される電子番組表情報に基づいて予約記録するもので、その設定された番組の放送時間の変更に対応させて記録時間を自動的に変更することは可能にしているものの、そのような番組予約記録時間の自動変更がなされるためには、放送時間を変更しようとする放送事業者が放送するそれぞれの番組に対して電子番組表供給事業者が供給したと同一の番組IDを付して放送受信者に提供するような番組情報供給システムを実現しなければならず、異なる事業者から供給される番組情報を同一情報として判断することが難しく、放送直前に変更された放送時間の変更に対応して予約時間を変更することは困難な状況にある程度のものでしかなかった。

## 【0009】

そこで、本発明では、録画予約時に、電子番組表上の番組名を選択することでその番組の放送日、放送チャンネル、開始時刻、終了時刻、及び番組のタイトル名を取得すると共に、その録画予約を翌日以降の日を対象日を変えて実行する際には、その開始時刻を中心とする所定の範囲内の時間帯で、その番組タイトルを元にその日に放送される録画目的の番組を検出し、検出された番組の開始時刻及び終了時刻情報を得て録画予約を実行するようにした。

## 【0010】

さらに、電子番組表で録画予約のために選択した番組に対して、毎週、毎日、月から金曜など特定であり単独の、もしくは複数の曜日を対象として録画予約を繰り返し実行させる場合に、電子番組表を用いて録画予約を実行する日に、その番組の開始時刻又は終了時刻が最初に予約をした番組のそれから変更される場合であっても、自動的に動作時間を変更して時間的に過不足なく目的とする番組を録画する機能を有し、また該当する番組が検出されないような場合にはその日には該当する番組は放送されないと判断してその日の録

10

20

30

40

50

画は行わないこともできるようにした。

【 0 0 1 1 】

さらにまた、電子番組表上で録画対象の番組を特定する情報として、番組タイトル名の代わりに電子番組表から得られる番組のジャンル情報を使用することで、同一のジャンル情報に係る番組でほぼ同一の時間帯に放送される番組があるような場合には、番組タイトルに関わらずその同一ジャンルの番組を毎回録画することができる機能を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

本発明の番組の予約記録方法は、上記課題を解決するため、電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する第1のステップと、その第1のステップで取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する第2のステップと、その第2のステップで取得された放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する第3のステップと、を有する番組の予約記録方法である。

10

また、本発明の番組予約記録装置は、電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する番組ジャンル取得手段と、その番組ジャンル取得手段により取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する時刻情報取得手段と、その時刻情報取得手段により得られた放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する予約記録手段と、を有する番組予約記録装置である。

20

また、本発明の番組予約記録用プログラムは、電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得する第1のステップと、その第1のステップで取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得する第2のステップと、その第2のステップで取得された放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約する第3のステップと、をコンピュータに実行させるための番組予約記録用プログラムである。

30

40

ここで、前記選択された放送番組の放送日と異なる日とは、前記選択された放送番組の放送日と異なる週で、且つ、同一の曜日であるか、あるいは前記選択された放送番組の放送日と異なる曜日である。

【発明の効果】

【 0 0 2 2 】

本発明によれば、電子番組情報より、選択された放送番組に係る情報を読み出すと共に、その読み出された情報より前記選択された放送番組の番組ジャンルを示す情報を取得し、取得された番組ジャンルと同一の番組ジャンルを示す情報を有し、且つ、前記選択された放送番組の放送日と異なる日に放送され、更にその放送時間帯が前記選択された放送番組の放送時間帯に比して前後所定の時間範囲分広い範囲内において放送される番組であり

50

、その番組に係る放送開始および終了時刻に関する情報を、前記電子番組情報または更新された時刻情報を含んで伝送される更新電子番組情報より取得し、取得された放送開始および終了時刻に関する情報を基に前記番組ジャンルの番組の記録を予約するので、放送時間帯の変更に対しても自動追従して録画予約できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下、本発明の番組の予約記録方法、番組予約記録装置、及び番組予約記録用プログラムの実施の形態につき、好ましい実施例により説明する。図1は、その実施例に関わる番組の予約記録方法を搭載した番組予約記録装置の概略構成図であり、その構成と動作について述べる。

10

【0024】

同図において、この番組予約記録装置40は予約された番組を記録する記録部50、ランダムアクセス記録及び再生を行う媒体部60、及び記録された番組を再生する再生部70よりなり、再生部70にはモニタTV90が接続され、またリモコン95が赤外線により接続されている。そして、記録部50はTVチューナ51、A/D変換器52、MPEG-2エンコーダ53、ストリームアナライザ54、REC-FIFO55、及びEPG復号器56より構成され、また媒体部60はハードディスク記録再生器61、ハードディスク63、及び書き込み読み出し制御器65より構成され、そして再生部70はバッファメモリ71、MPEG-2デコーダ72、OSD(On Screen Display)73、D/A変換器74、マイコン76、一時記憶メモリ78、及びリモコンインタフェース79より構成される。

20

【0025】

次に、この様に構成される番組予約記録装置40の動作について概説する。まず、ネットワークに接続される番組情報センターより電子番組表を得て、ないしは放送信号に多重される補助信号より番組情報信号を得、得られたそれらの番組情報信号をOSD73により表示信号として生成してモニタTV90に表示し、その表示された番組情報を基にしてリモコン95を操作するなどにより予約録画すべき番組を設定する。

【0026】

そのようにして設定された番組予約記録の設定情報はマイコン76に接続される一時記憶メモリ78に記憶され、その番組録画開始時刻に近づいたとき、マイコン76より受信すべきチャンネル情報はTVチューナ51に供給され、そのTVチューナ51では、アンテナより入来する放送電波の内、供給された受信チャンネル情報に基づく受信チャンネルの信号が選定されて受信され、受信されて得られるビデオ信号はA/D変換器52に供給され、デジタル信号に変換されてMPEG-2エンコーダ53に供給される。

30

【0027】

そのMPEG-2エンコーダ53では、供給された信号はISO/IEC(International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission)で定められたMPEG-2(moving picture experts group-2)標準規格に従って圧縮符号化され、その圧縮符号化のされた信号はストリームアナライザ54に供給され、ここでは圧縮符号化された信号の形式が解析され、解析して得られる符号化情報信号、及び供給された圧縮符号化信号はREC-FIFO55に供給される。

40

【0028】

そのREC-FIFO55では記録(recording)用信号のFIFO(first in first out)動作、即ち供給される信号を一時記憶し、入力された順にその信号を出力する回路であり、その回路より供給された信号はハードディスク記録再生器61に供給され、そのハードディスク記録再生器61では、供給された信号はハードディスク63に記録される信号としてセクタサイズごとに分割され、その分割された信号は書き込み読み出し制御器65に動作制御されるハードディスク63に供給され、図示しない円盤状記録媒体に記録される。

【0029】

50

このようにして、チャンネル選択がなされて受信されたビデオ信号及び図示しない付随される音響信号は圧縮符号化された映像信号、及び音響信号とされ、それらの映像信号、及び音響信号はセクタサイズ毎に分割されてハードディスク63に記録されるようになされるため、複数種類の番組が予約されて記録されるような場合であっても、その記録された番組の再生は希望する一種類の番組のみをアクセスしつつ連続して再生することができる。次にその様にして記録部60のハードディスク63に記録された信号の再生について述べる。

【0030】

まず、視聴者によりリモコン95の再生ボタンが操作されたときは、その操作内容は変調された赤外光線としてリモコンインタフェース79に伝送され、リモコンインタフェース79に伝送された操作内容に係る信号はマイコン76に供給され、そのマイコン76からは、操作内容に応じて生成された制御信号が書き込み読み出し制御器65に供給され、その書き込み読み出し制御器65に供給された制御信号に基づいてハードディスク63の再生個所が制御され、そのハードディスク63からは指定された一種類の番組に係る録画個所の信号が読み出され、読み出された信号はハードディスク記録再生器61に供給される。

10

【0031】

そのハードディスク記録再生器61では、ハードディスク63より読み出された信号の増幅、及び周波数応答特性などの補正が行われ、その特性などの補正された信号はバッファメモリ71に供給され、そのバッファメモリ71では、供給される圧縮符号化された映像信号は一時記憶され、一時記憶された信号はMPEG-2デコーダ72からの要求に応じて読み出されてそのMPEG-2デコーダ72に供給される。

20

【0032】

そのMPEG-2デコーダ72では、供給された圧縮符号化のなされた映像信号はMPEG-2標準に基づいてエンコーダ53で復号化され、その復号化されて得られたデジタルビデオ信号はOSD(On Screen Display)73を介してD/A変換器74に供給され、そこでデジタルビデオ信号はアナログビデオ信号に変換されてモニタTV90に供給されて、表示される。

【0033】

そのOSD73では、必要に応じてモニタTV90に表示される映像信号に多重して表示すべき表示信号が生成され、その生成された表示信号は直接モニタTV90に表示される、ないしは復号化された映像信号に多重された合成信号とされて表示されるためのデジタル映像信号が生成され、その生成されたデジタル映像信号はD/A変換器74に供給され、モニタTV90に供給されるアナログ映像信号が得られるようになされている。

30

【0034】

以上のようにして、セクタサイズ毎に分割されて、高速にハードディスクに記録、及び再生を行うことのできる番組予約記録装置では、ハードディスク上の離れた位置に記録された番組も連続して再生することができるため、例えば月～金曜の定時に放送される連続番組と、所定の曜日にのみ放送される番組など希望する複数種類の番組が続けて予約記録されたような場合であっても、その番組の再生は複数ある番組のうちの希望する1種類の番組のみを連続再生して視聴することができる。

40

【0035】

さらに、定時番組の放送時間が放送者側の都合により変更されるような場合であっても、この実施例で述べる番組予約記録装置ではその放送時間の変更情報を放送信号に付随して送信される信号などより得て記録開始、ないしは記録終了時刻の自動更新がされるようになされているため、その前後に予約記録された番組同士は連続した番組として再生される。

【0036】

次に、そのような記録時刻の自動更新機能を有する番組予約の方法、及びその動作について述べる。図2は、自動更新機能を有する番組予約装置より信号が供給されてモニタT

50

V90に表示される入力画面を例示したものである。

【0037】

同図に示される入力画面で、上部に示す受信波101では受信中の放送波に多重される電子番組情報を、Gコード102ではGコードによる入力を、EPG103ではEPG(Electronic Program Guide)を提供するEPG提供者を、またサービスプロバイダ104では情報提供サービスを行なうサービスプロバイダを選択して電子番組情報を得るための表示画面である。

【0038】

これらの表示画面による電子番組情報取得経路の選択はEPGプロバイダ選択画面121の三角形で示される矢印を、又はリモコン95に設けられる矢印キーが操作されてEPG情報の提供経路が選択、設定される。

10

【0039】

そのようにしてEPG情報の提供経路が選択され、その経路より入手された番組情報は番組表111の領域に表示され、表示された番組表を矢印キーにより上下左右にスクロール表示することにより所定の放送チャンネル及び放送日時の番組を指定し、選択することができる。

【0040】

そして、選択された番組より放送チャンネル、放送日、放送開始及び終了時刻、タイトル名、及び番組のジャンを示す情報を得ることができ、それらの得られた情報のうち番組タイトル名は番組タイトル領域113に、番組のジャンル情報はジャンル領域114に表示され、不要なサブタイトルの削除など必要に応じて表示される文字列の編集が行われる。

20

【0041】

その時点で、その番組に係る番組プリビューデータがEPG提供者などより提供されている場合にはプリビュー操作領域124を操作し、伝送されるプリビュー映像を番組プリビュー領域116に表示することができる。

【0042】

その番組プリビューにより、録画設定を行う番組が操作者の好む番組であるとされるときには放送時間領域に表示される放送開始終了時間情報に基づいて録画を希望する曜日を、また連続番組の録画をする場合には記録すべき放送回数を、操作設定領域123の必要個所をリモコンなどにより操作して複数回放送される連続番組ないしはシリーズ番組の記録を行なうように設定する。

30

【0043】

そして、その複数回放送される番組のハードディスク63への記録は、毎回の放送を記録するか、あるいは前の週に記録した記録領域に上書きするようにして記録するかの記録方法を、操作設定領域123を操作しつつ記録方法領域画面115の表示色を反転させるなどにより指定し、これらの操作設定が完了した状態で自動予約領域105が操作されると、その後自動的に番組の予約記録がされるようになされる。

【0044】

図3に、番組操作予約の方法をフローチャートにより示す。同図において、S11において録画時間の設定を行ない、S15において取得されて表示されたEPG情報を確認し、S16で番組のタイトル名を選定することにより指定し、複数シリーズのタイトル名を指定したときはS18によりそれらのタイトル名を一覧表示し、S19で毎週記録、ないしは連続記録などの記録方法を指定し、それで良ければS21により自動予約記録を設定する。

40

【0045】

このようにしてなされる予約記録設定の動作に関し更に述べる。最も簡単な番組の予約方法はモニターV90に電子番組表を表示し、リモコンなどに設けられる矢印キーを操作することにより画面をスクロールし、所望の番組プログラムを探し当て、その番組を選択している状態でリモコンのOK(決定)ボタンを操作する(押す)ことにより目的とする

50

番組を指定するものである。

【 0 0 4 6 】

このようにして、モニタTV画面とリモコンキーなどの操作により番組の指定が出来るが、Gコードを用いて番組の指定を行う方法もある。そのGコードを用いる場合の番組指定は、例えば指定すべき番組の情報が放送波に多重される電子番組表に記載されていない数日以上後に放送される番組を予約するときなどに使用する。

【 0 0 4 7 】

例えば、現在取得している電子番組表にはまだ記載されていない5日後から始まる新ドラマを毎週予約するような場合には、そのドラマに係るGコードを週刊テレビガイドなどの週刊誌により得る、ないしは直接放送日、開始時刻などを入力する方法により可能となる。

10

【 0 0 4 8 】

そのGコード入力、ないしは放送日、開始終了時刻等の入力などの方法により録画する番組を指定するときに、Gコード入力による場合ではそれを放送日、チャンネル、開始終了時刻等の情報に変換し、その変換された情報又は入力された開始終了時刻等の情報を元に該当する日の電子番組表を得、得られた電子番組表上で該当する番組を操作者の操作により、「確認」された番組として番組タイトルを確定して後に、改めてその電子番組表から放送日、放送チャンネル、開始時刻、終了時刻、及び番組タイトル情報などを再度取得するようにする。

【 0 0 4 9 】

20

そのような、番組放送情報の再取得は、その時点での最も新しい番組放送情報を取得することと、その後生じる放送時間等の変更に対して自動的に更新処理を行なうためのものである。そして、従来のVTRなどにおける録画予約では、少なくとも放送日、放送チャンネル、開始時刻、及び終了時刻などの設定がなされれば録画予約を実行できたが、ここで述べる番組予約記録装置では録画する番組を特定し、さらに記録時刻の自動更新を行なうために番組のタイトル名を利用するものであり、録画予約時に電子番組表上で番組を指定し番組タイトル名を確定することが必要となる。

【 0 0 5 0 】

そして、このような番組タイトル名の確定を行なうに際し、確定を行なう番組の放送日が数日以上後であるような場合で当日の番組表が得られていないときには、後日その該当する日の電子番組表が取得できる時点以降にその番組名の確定操作を行なうようにする。

30

【 0 0 5 1 】

以上、番組名の確定操作について述べたが、Gコードを用いて得た番組情報により確定操作を行なうに際し、開始時刻、ないしは終了時刻は電子番組表上の番組のそれと完全に一致することなく、例えば数分間の誤差を伴っていたり、また電子番組表では、特に深夜放送などで複数の番組がまとめられて1つの番組として表示されることがあるが、それらいずれの場合であっても、最も近いと判断される番組情報を選定し、ハイライト表示などで区分けするようにし、その区分けされた番組情報を基に操作者により番組タイトル名の確認操作がなされるようにする。

40

【 0 0 5 2 】

次に、その番組名の確認操作について更に述べる。図4に、EPG情報の表示例を示す。同図における電子番組表の表示例は、7月4日20時からの第8、10、及び12チャンネルの放送番組であり、それらの番組のうち、第8チャンネルの21時より開始されるファイティングガールが選択されているが、その番組の選択は電子番組表111上でなされたものである。

【 0 0 5 3 】

その番組タイトル名が「ファイティングガール」である番組タイトルの前の(S)はステレオ放送を、(新)のアイコンは新番組であることを示しており、その番組は全12回放送番組のうち、今回の放送は初回放送の番組であることが示されており、また図示され

50

ていないがこの番組のジャンルはドラマであることが表示色によって識別されるようになっている。このジャンルを示す情報は、電子番組表の付加情報として提供されている。

【 0 0 5 4 】

このようにして放送されるドラマの場合、初回放送の終了時刻は次の番組が開始される 22:09 として示されているが、2 回目以降の放送は 21:54 頃に終了することが多く、また最終回の場合は放送時間が長く設定されて行われるのが通例である。

【 0 0 5 5 】

このように、番組の終了時間が異なって設定される番組を毎週録画予約するような場合では、少なくとも所定の情報を録画予約情報として有している必要がある。図 5 に、その項目と録画予約情報の例を表により示す。

【 0 0 5 6 】

同表に示される録画予約情報は、定期的になされる番組の録画予約に係る必須情報であるが、実際にはこれらの項目の他に録画スピード（またはビットレートや画質を示す録画モード）、及び CM (commercial message) カットの有無などが選択項目として用いられる。

【 0 0 5 7 】

これらの録画予約情報を基に録画予約がなされるが、予約完了時点以降に電子番組表が更新されて、7 月 4 日のこの番組の放送時間帯が変更された場合は自動的に録画予約情報の更新を行う。さらに、毎週録画が指定されているので、1 週間後の 7 月 11 日の録画予約の実行に際しても、同様に最新の電子番組表を用いて、上記のような放送時刻の変更があるときは、その変更、更新された放送時刻を基に 8 チャンネルで放送される番組の自動録画が行われる。

【 0 0 5 8 】

以上のようにして、電子番組表より放送番組情報を得つつ毎週同一のチャンネルで放送され、予約される番組の自動予約録画がなされるが、次にその同一の番組を毎週予約録画するための番組の特定方法について述べる。

【 0 0 5 9 】

一般に番組特定は、その番組毎に番組固有の番組 ID を定義し、その番組 ID を基に番組特定が行われるが、この例における番組特定は番組 ID を用いることなく番組のタイトル名を用いる。それは、実際に入手できる電子番組表に番組固有の ID を期待するのは現実的ではなく、汎用性に欠けるからである。

【 0 0 6 0 】

すなわち、番組タイトル名は文字列であり、電子番組表の提供者が異なる場合であっても常に入手できる可能性が高く、且つ文字列であるがゆえに曖昧検索などの検索手段を用い、例えば録画予約時に電子番組表から取得したタイトル名と、翌週以降の該当番組のタイトル名が多少異なる場合であっても、タイトル名の文字列に共通の文字列が部分的に含まれるような場合には、番組の同一性の判断が比較的容易にできることによる。

【 0 0 6 1 】

そして、取得される電子番組表の入手経路、及び入手手段については、例えば G ガイド（G はジェムスターの頭文字）や ADAMS (tv-Asahi Data And Multimedia Service) などの地上波放送に重畳されて配信されるもの、CS (Communication Satellite) デジタル放送及び BS (broadcasting satellite) デジタル放送のように衛星から配信されるもの、2003 年から開始されるデジタル地上放送の付随情報によるもの、ないしはインターネットなどを介してサービスプロバイダよりダウンロードされるものなどのいずれによってもよく、且つ伝送される電子番組表のデータフォーマットにも依存していない。

【 0 0 6 2 】

このようにして、番組タイトル名を文字列として扱い、その文字列が含まれて伝送される電子番組表のデータは、仮に EPG 提供者が異なり、異なるフォーマットによる電子番組表データである場合においても、国内で定められる JIS、あるいは国際的に ISO / IEC (International Organization for Standardization / International Electrote

10

20

30

40

50

chnical Commission) で定められているユニコードなどの標準的な文字データが用いられて伝送される電子番組表のデータの場合では判別が可能であり、仮に番組固有のIDが含まれて伝送されるような電子番組表であっても、それを使用することなく番組の特定がなされるものである。

【0063】

次に、そのようにして特定される番組情報と共に伝送される放送開始終了時刻情報を得て番組予約記録時間の更新を行なう方法について述べる。その番組情報は、前記の7月4日に初回の予約記録を行なった番組の第2回目に放送される番組の予約、即ち7月11日の8チャンネルで21:00～22:09の時間帯にあり、番組タイトルが「ファイティングガール」として付されるものを電子番組表上より検索して得ることである。

10

【0064】

そして、その番組を検索するタイミングはその電子番組表が更新されて供給される時、ないしは当日である7月11日の同放送時間帯よりも十分に前の時刻であっても構わないが、あまりにも直前過ぎる場合(たとえば数分)ではそれよりも早く放送が開始された時に対応できないため、前回放送が開始された時間よりも所定時間前に行なう。

【0065】

そこで、番組を探す時間帯を、予約情報の開始時刻を基準にしてそれより前(過去)と後(未来)方向でその番組を探す時間の範囲を定めるようにし、例えばその時間範囲を一般的になされる番組の放送時間帯の変更範囲である前2時間、及び後3時間程度の時間に定め、仮にその定められた範囲内に該当する番組が検出されないときには、その番組はその日には放送されないとして判断するようにする。

20

【0066】

その時間範囲の設定は設計事項であるが、その様な時間範囲に同一とされるタイトルの番組名を探し出すのは、まずその予約時間帯にあるものから探し、該当する番組がない場合にその前、及びその後と、本来の開始時刻を中心に検索範囲を拡大しながら検索することにより、誤って異なる番組をその番組であると誤判定してしまう可能性を減らすことができ、好ましい。

【0067】

このような時間の範囲内で、電子番組表から一致する番組タイトル名を有する番組を探し出し、その番組タイトル名と共に伝送され、特定された番組の開始時刻及び終了時刻の情報が得られた場合はそれらの時刻情報を基に予約録画設定の更新を行なう。

30

【0068】

ここで、そのようにして更新される番組予約情報が深夜の時間帯に放送される番組である場合の例について述べる。その深夜に放送される番組が、例えば水曜日の23:50～0:20まで放送される番組を毎週予約するような場合には、仮にその番組の放送時間帯が変更されて0:15～0:45に放送されるような場合には、厳密な意味での放送開始の曜日は木曜日であり異なっているが、番組を探す所定の時間範囲内にあるので録画予約目的の番組であると認識して録画予約を行う。

【0069】

反対の場合で、0:30から開始される番組が前日の23:30より放送されるような場合である場合には曜日が1日早く放送されることになるが、そのような場合にも対応した録画予約を行なうようにするため、前記の当日という表現は正確には0:00をまたいでも曜日を変えないこととして扱う。

40

【0070】

さらに、予約情報は当日の番組の録画ができるものに更新するが、前記の例のように水曜日の23:50～0:20まで放送される番組の放送時間帯が変更になって0:15～0:45に放送された場合には、開始時刻と終了時刻だけではなく、放送日も変更するようにして行なう。

【0071】

ただし、次回(毎週予約の場合では次週)番組を探す基準の開始時刻と終了時刻はこの

50

変更後のものでなく、最初にユーザにより直接操作されて予約されたデータを用いる方が好ましいとする考え方もあり、そのような場合には、最初に操作されて記憶された予約番組の放送日、開始時刻及び終了時刻のデータを保存しておき、それらの保存されているデータを元に第3週以降に放送される目的の番組を同じ時間帯から探し出すようにすればよい。

【0072】

この様にして、目的とする番組を探し出して毎週録画予約を行なうことにより、同一のシリーズの番組を連続して視聴する、あるいはハードディスクに記録された複数種類の番組より同一シリーズの番組のみを再生しつつビデオテープに記録するといった応用が可能となる。

10

【0073】

次に、その同一シリーズの番組を探し出すための番組タイトル名のマッチングについてさらに述べる。すなわち、前記時間帯内で、電子番組表から一致する番組タイトルを有する番組名を探し出す際に、単純な文字列比較により完全に一致するもののみを目的の番組とすると、本来見つけるべき番組が存在しないと判断される場合がある。

【0074】

それは、例えば「出勤！ミニスカポリス」なる番組名は「ミニスカポリス」あるいは「ミニスカ」として省略したタイトル名で電子番組表に記述されることがあるからであり、そのようなタイトル名の省略は特に深夜放送における番組表でよくなされる。

【0075】

そのように、番組名が省略されて記述されるような場合であっても予約記録すべき目的の番組であるとして判断されるよう、番組タイトル名のマッチングは曖昧検索などの手法を用いて用い、例えば共通の文字が存在しているなどタイトル名にある程度以上の類似性が検出されるときは同一シリーズの番組名として認識するようにする。

20

【0076】

そのような番組名の同一シリーズであるとする認識は、実際の番組の放送時間帯の変幅はそれほど大きくなく、所定の時間幅の中で簡易的に番組タイトル名の曖昧検索手法を用いることにより殆どの対象とされる番組を探し出すことができるため、その時間の範囲に対象とされる番組が検出されなかったときには、その日の放送はないと判断しても実用上の問題はないことになる。

30

【0077】

そして、電子番組表によっては番組のタイトル中に放送回数などが含まれることがあり、そのような場合はその放送回数の数字を基に同じシリーズの番組であると認識するようにして、あいまい検索の手法により認識できなかった番組を該当する番組として検出することもできる。

【0078】

このようにして、番組タイトル名を用いて同一シリーズの番組を自動検索することにより自動予約録画を行うこともできるが、そのような電子番組表データを得て、放送時間帯の変更に自動的に追従して毎回新しい記録領域に予約録画を行なう機能は、例えばハードディスクの記録領域が不足している場合、ないしは操作者によってオフの操作がなされたときなどはその動作を停止するようにしてもよい。

40

【0079】

以上、操作により番組タイトル名を指定し、その指定されたタイトル名を基にして得られた電子番組表よりその放送開始、及び終了時刻情報を得、それらの得られた時刻情報を基に例えば毎週自動予約録画を行ない、その録画された番組タイトルが複数種類ある場合であっても、所定の番組タイトルのものでのみをランダムアクセスして再生するなどの手法について述べた。

【0080】

そして、その番組タイトル名を指定して自動番組予約記録を行なう方法は、同一ジャンルの番組を自動記録する手法としても応用できる。その同一ジャンルの番組を自動予約記

50

録する方法は、例えば、月曜の8チャンネルの21:00は通称「月9(げっく)」と呼ばれる、ドラマが放映される定番の時間帯であり、通常その前後の時間帯にはドラマ以外の番組が放送されるため、多少放送時間帯が変動する場合であっても、そのジャンル情報を用いて目的のドラマを録画することができる。

【0081】

その「月9」で毎週放送されるドラマのタイトル名のそれぞれは異なっているが、放送されたあるドラマの番組が終り、次週に新しいドラマが始まる場合であっても、月9のドラマの記録忘れが生じないようにする。場合によって、番組改編時などに特別番組でバラエティーなどが放送されることもあるが、それはジャンルが異なる番組であるので録画はされないことにする。

10

【0082】

そのジャンル情報を用いて予約録画を行う方法の場合では、例えば時間のみを指定して毎週予約記録を行う方法の場合では上記特別番組の記録もされてしまうが、ジャンル情報を参照して自動録画予約を設定するような場合ではジャンルの異なる番組の記録はされることなく、ハードディスクの記録領域を有効に確保することが出来るものである。

【0083】

次に、その録画予約に用いるジャンルコードの例について述べる。図6に、ジャンルコード例と、そのコードにより定義される番組の内容を示す。同図において、番組を大分類するためのジャンルコード1と、そのコードに対応する番組内容(コンテンツとも言う)の関係を例示している。

20

【0084】

そのジャンルコード1は16進法で「0」から「F」までの定義がなされており「0」は未定義コンテンツ、「1」は映画、ないしはドラマ、「2」はニュース等、「3」はショー関係、・・・、「B」はスペシャルなコンテンツ、「C」~「E」は将来のための予約、そして「F」は利用者が個別に定義するコンテンツとされている。

【0085】

このようなジャンルコード1により大分類されたコンテンツは其中で中分類されるが、それを行うのがジャンルコード2である。図7に、コンテンツを中分類するジャンルコード2の例について示す。

【0086】

同図において、ジャンルコード1の「1」として分類される映画、ドラマのコンテンツを中分類するためのジャンルコード2と共に、その内容を16進法で「0」から「F」までとして示してある。

30

【0087】

即ち、「0」は一般的な映画、ドラマ、「1」は探偵もの、スリラー、「2」は冒険、西部劇、戦争もの、・・・、「8」は成人向け映画、ドラマ、「9」~「E」は将来のための予約、「F」は利用者が個別に定義するコンテンツとされている。図8に、ジャンルコード1が「7」である芸術、教育用コンテンツのジャンルコード2による内容の例を示す。

【0088】

このようにして、ジャンルコード1で「0」~「F」として大分類されるコンテンツのそれぞれはジャンルコード2により各々が「0」~「F」として中分類されるようになされており、さらに小分類、及びそれ以上の細分化は必要に応じてジャンルコード3、ジャンルコード4を設けて行なうことができる。

40

【0089】

このようなコンテンツの分類は、EPG提供者、ないしは放送者の間で標準化され同一のものが使用される場合は、それらの番組情報提供者から番組と共に提供されるこのようなジャンルコードを用いることにより、上述のジャンルをジャンルコード1により、又はジャンルコードの1及び2の両者を用いて指定した番組予約記録を行なうことができるものである。

50

## 【 0 0 9 0 】

以上、番組タイトル名を用いて、及びジャンルコードを用いて番組の予約記録を行なう方法について、毎週録画を中心として述べたが、その毎週予約は毎日予約、月から金のウイークデイ予約、あるいは土日のみの土日予約などの同様の対象曜日に繰り返して録画を行う動作に適用できる。

## 【 0 0 9 1 】

そして、その予約記録はハードディスクレコーダなどでは録画先の領域を毎回新しい領域に記録する、ないしは新しい番組で上書き記録する方法によってもよく、さらには月から金のウイークデイ予約の場合はそれぞれの曜日ごとに、同一曜日の領域に上書きするような方法によってもよく、それを操作により設定可能とするか、ないしは記録領域の空き領域を検出しつつ自動的に設定するようにするかは録画装置の設計事項でもある。

10

## 【 0 0 9 2 】

さらに、毎週録画などの録画予約をしていた際に、今週その番組の放送がないと認識されたときには録画は行なわないが、番組が検索して得られないような場合であっても、取りあえずその時間帯の番組を録画するようにしてもよい。そして、番組の予約録画を行なわなかった場合には「番組が見つからなかったので録画しなかった」ことをOSD機能により視聴者に知らせるようにした方が、それを知らない視聴者が予約録画のなされた番組を視聴しようとした際に、その記録領域の番組は更新されていない情報を先に提示する方が、自動予約記録の不動作に対する不要な心配を与えずに済ませることができる。

20

## 【 0 0 9 3 】

以上詳述したようにして、本実施例に示した番組予約記録装置によれば、電子番組表を用いて放送時間帯の変更に自動追従する録画予約機能を提供できると共に、その電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、現在利用可能である電子番組表のいずれの電子番組表を用いても自動番組予約記録を行なうことが出来るものであり、特に緊急放送番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得ることにより目的とする番組の自動予約更新記録ができるものである。

## 【 0 0 9 4 】

そして、そのような自動録画の更新は前述の図1に示したマイコン76に接続されるTVチューナ51、EPG復号器56、OSD73、リモコンインタフェース79、及び書き込み読み出し制御器65などが制御されて行われるものであり、マイコン76にはそのような録画、及び再生制御を行なうためのプログラムソフトがインストールされており、そのプログラムソフトにより前述の動作が実行されている。

30

## 【 0 0 9 5 】

以上、ランダムアクセス記録の出来る記録媒体を用いる番組予約記録装置の構成について述べた。そしてその番組予約記録装置40は、記録部50と媒体部60により構成される番組予約記録装置として、また再生部70を映像信号再生装置として構成する方法である。

## 【 0 0 9 6 】

そして、それらの番組予約記録装置と映像信号再生装置は異なる場所に設置され、それらの離れた場所に設置される装置はホームネットワークなどにより結合して動作させることができる。

40

## 【 0 0 9 7 】

そのときの番組予約記録装置はホームサーバーとされて家庭内に設置され、そのホームサーバーに映像信号再生装置がホームネットワークで接続され、その映像信号再生装置がモニタテレビの設置される部屋ごとに、複数のセットトップボックスとして設置されるものである。

## 【 0 0 9 8 】

この場合、そのホームサーバーはビットストリーム送出装置として、セットトップボックスはビットストリーム受信端末として構成され、両者は高速無線LAN、あるいはホー

50

ムLANなどにより結合され、双方向通信を行いながらハードディスクに予約録画に係る制御信号を伝送する、ないしは予約録画された映像信号情報が各部屋からの操作命令により、目的とするビットストリームとして生成され、使用者の操作するセットトップボックスを介して、視聴されるモニターTVに供給され、復号されたビデオ信号が表示されるようになされる。

【0099】

このように、離れた場所に送信端末と受信端末としての記録装置と再生部を設置し、通信手段で結合して動作させる場合は、複数の送信端末と、複数の受信端末がネットワークを介して結合されて動作させるネットワーク形映像システムを構成することになる。

【0100】

さらに、媒体部に用いられる記録媒体はハードディスクを中心として述べたが、記録媒体は高速アクセスが可能な媒体、例えば光磁気ディスク、RAM形、又はRW形のDVD、そして半導体メモリ形記録媒体等の他の記録媒体を用いた装置、及び従来のVTRにも適用できる。

【0101】

また、映像信号の符号化方式をMPEG-2方式を例として述べたが、圧縮符号化の方法はこれに限らず、俗にモーションJPEGと呼ばれるフレーム内符号化による方法、あるいはMPEG-4方式、MPEG-7方式、これから規格化の開始されるMPEG-21方式、その他フラクタルの圧縮手法を用いるものなどであってもよい。

【0102】

以上のように、本発明によれば、電子番組情報より設定された放送番組に係る情報を読み出すと共に、番組タイトル名を指定し、その番組タイトル名を構成する文字列と、少なくとも一部の文字列が同一であり、且つ所定の時間間隔である曜日ないしは週が異なり連続して放送される放送番組に係る番組タイトル名を電子番組情報より検出してその番組タイトル名の放送番組を予約記録するようにしているので、電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、放送時間帯の変更に対しても自動追従した録画予約ができ、特に緊急番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

【0103】

また、本発明によれば、特に連続又はシリーズ放送される番組は異なる週の同一の曜日、月曜から金曜などの特定の曜日の日の内の異なる曜日、又は毎日など選択された異なる対象の曜日に放送される連続番組の予約記録を行なうようにしているため、請求項1の効果に加え、記録媒体載利用効率を高めた、且つ放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする連続番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

【0104】

また、本発明によれば、特に所定の時間範囲にある時間間隔で所望の番組タイトル名、ないしは所望のジャンル名の付される番組タイトル名が検出されないときは前記番組の予約記録動作を中止するようにしているため、請求項1の効果に加え、記録媒体載利用効率を高めた、且つ放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

【0105】

また、本発明によれば、特に操作により入力された放送開始終了時刻情報に基づいて、読み出された電子番組情報の番組タイトル名を操作により選定しているため、請求項1の効果に加え、操作が容易であり、且つ放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

【0106】

また、本発明によれば、特に電子番組情報より録画予約すべき番組情報を取得するに際

10

20

30

40

50

し、その電子番組情報に希望する放送日の番組情報が記述されていないときは、それ以降の日にその番組情報が記述された更新電子番組情報が配信されたときに、その記述された番組に係る番組のタイトル名を取得して録画予約を行なうようにしているため、請求項1の効果に加え、記録媒体載利用効率を高めた、且つ放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

【0107】

また、本発明によれば、電子番組情報より設定された放送番組に係る番組ジャンル情報を読み出すと共に、その番組ジャンルに係る番組タイトル名を指定し、その番組タイトル名を構成する文字列と、少なくとも一部の文字列が同一であり、且つ所定の時間間隔である曜日ないしは週が異なり連続して放送される放送番組に係る番組タイトル名を電子番組情報より検出してその番組タイトル名の放送番組を予約記録するようにしているため、電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、放送時間帯の変更に対しても自動追従した録画予約ができ、特に緊急番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て所望であり目的とするジャンルの番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録方法を提供できる効果がある。

10

【0108】

また、本発明によれば、電子番組情報より設定された放送番組に係る情報を読み出すと共に、番組タイトル名を指定し、その番組タイトル名を構成する文字列と、少なくとも一部の文字列が同一であり、且つ所定の時間間隔である曜日ないしは週が異なり連続して放送される放送番組に係る番組タイトル名を電子番組情報より検出してその番組タイトル名の放送番組を予約記録するようにしているため、電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、放送時間帯の変更に対しても自動追従した録画予約ができ、特に緊急番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組予約記録装置の構成を提供できる効果がある。

20

【0109】

また、本発明によれば、電子番組情報より設定された放送番組に係る番組ジャンル情報を読み出すと共に、その番組ジャンルに係る番組タイトル名を指定し、その番組タイトル名を構成する文字列と、少なくとも一部の文字列が同一であり、且つ所定の時間間隔である曜日ないしは週が異なり連続して放送される放送番組に係る番組タイトル名を電子番組情報より検出してその番組タイトル名の放送番組を予約記録するようにしているため、電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、放送時間帯の変更に対しても自動追従した録画予約ができ、特に緊急番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て所望であり目的とするジャンルの番組の自動予約更新記録ができる番組予約記録装置の構成を提供できる効果がある。

30

【0110】

また、本発明によれば、特に供給される放送番組が他のチューナユニット等により受信されて供給されるような番組受信目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組予約記録装置を構成できるので、請求項7又は8の効果に加え、多チャンネルの番組受信に対して番組の自動予約更新記録ができる番組予約記録装置の構成を提供できる効果がある。

40

【0111】

また、本発明によれば、コンピュータを搭載して映像信号の記録を行なうに際し、請求項1又は6による動作である、電子番組情報より設定された放送番組に係る情報を読み出すと共に、所定の番組タイトル名又は所定の番組ジャンルに属する番組タイトル名を指定し、その番組タイトル名を構成する文字列と、少なくとも一部の文字列が同一であり、且つ所定の時間間隔である曜日ないしは週が異なり連続して放送される放送番組に係る番組タイトル名を電子番組情報より検出してその番組タイトル名の放送番組を予約記録するよ

50

うにし、電子番組表には番組固有の番組IDを用いることなく、放送時間帯の変更に対しても自動追従した録画予約ができ、特に緊急番組の挿入などにより放送時刻が近づいたときに行われる放送時刻の変更に対しても、放送者などから送信される最新の電子番組情報を得て目的とする番組の自動予約更新記録ができる番組の予約記録動作を、コンピュータにより実行して行なうためのプログラムソフトとして提供できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0112】

【図1】本発明の実施例に係る番組予約記録装置の概略ブロック図である。

【図2】本発明の実施例に係る番組予約装置より供給されて表示される入力画面を示した図である。

10

【図3】本発明の実施例に係る番組操作予約の方法をフローチャートにより示した図である。

【図4】本発明の実施例に係る電子番組表の番組内容を示した図である。

【図5】本発明の実施例に係る番組予約項目とそのための録画予約情報を示した図である。

【図6】本発明の実施例に係る番組ジャンルコードと、そのコードにより定義される番組の内容を例示したものである。

【図7】本発明の実施例に係り、映画、ドラマに係る中分類コードとその内容を例示したものである。

【図8】本発明の実施例に係り、芸術、教育用に係る中分類コードとその内容を例示したものである。

20

【符号の説明】

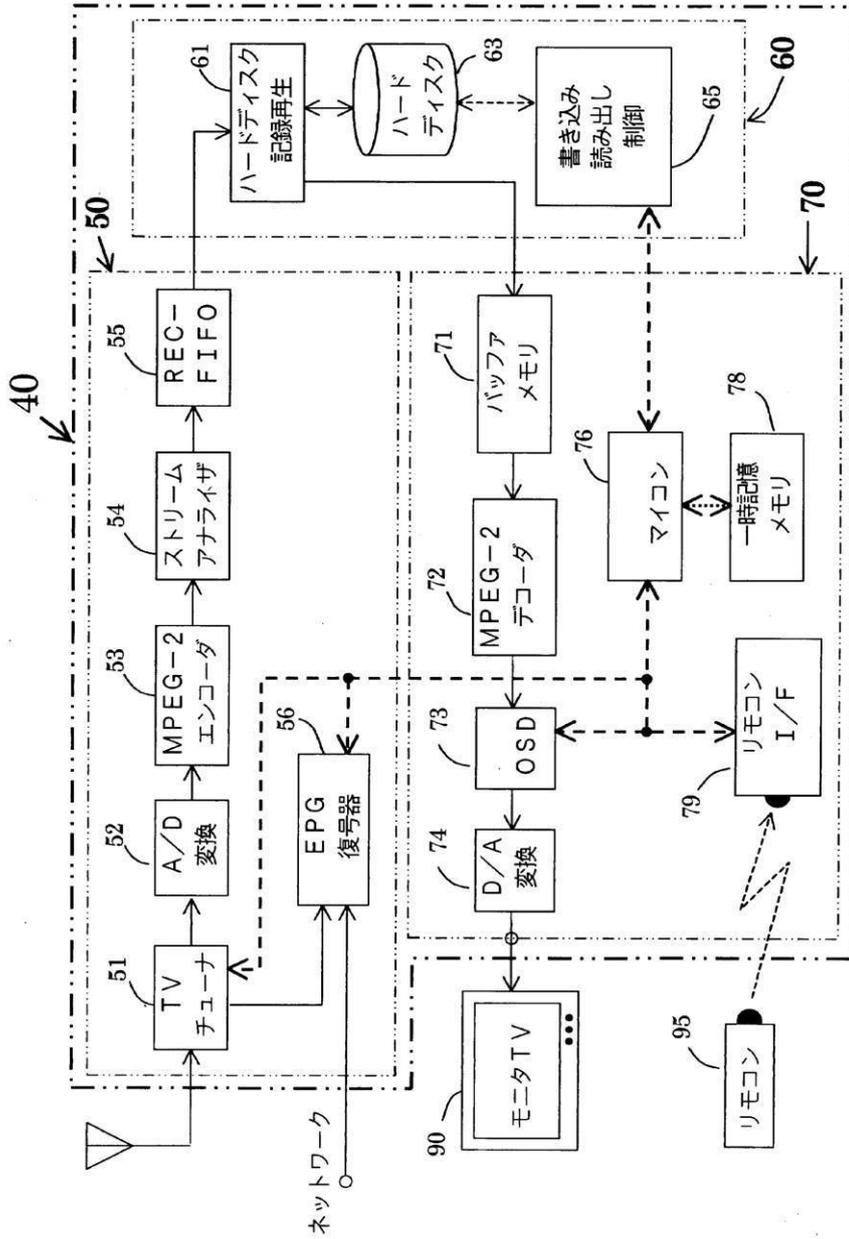
【0113】

- 40 番組予約記録再生装置
- 50 エンコーダ部
- 51 TVチューナ
- 52 A/D変換器
- 53 MPEG-2エンコーダ
- 54 ストリームアナライザ
- 55 REC-FIFO
- 56 EPG復号器
- 60 記録再生部
- 61 ハードディスク記録再生器
- 63 ハードディスク
- 65 書き込み読み出し制御器
- 70 デコーダ部
- 71 バッファメモリ
- 72 MPEG-2デコーダ
- 73 OSD
- 74 D/A変換器
- 76 マイコン
- 78 一時記憶メモリ
- 79 リモコンインタフェース
- 90 モニタTV
- 95 リモコン

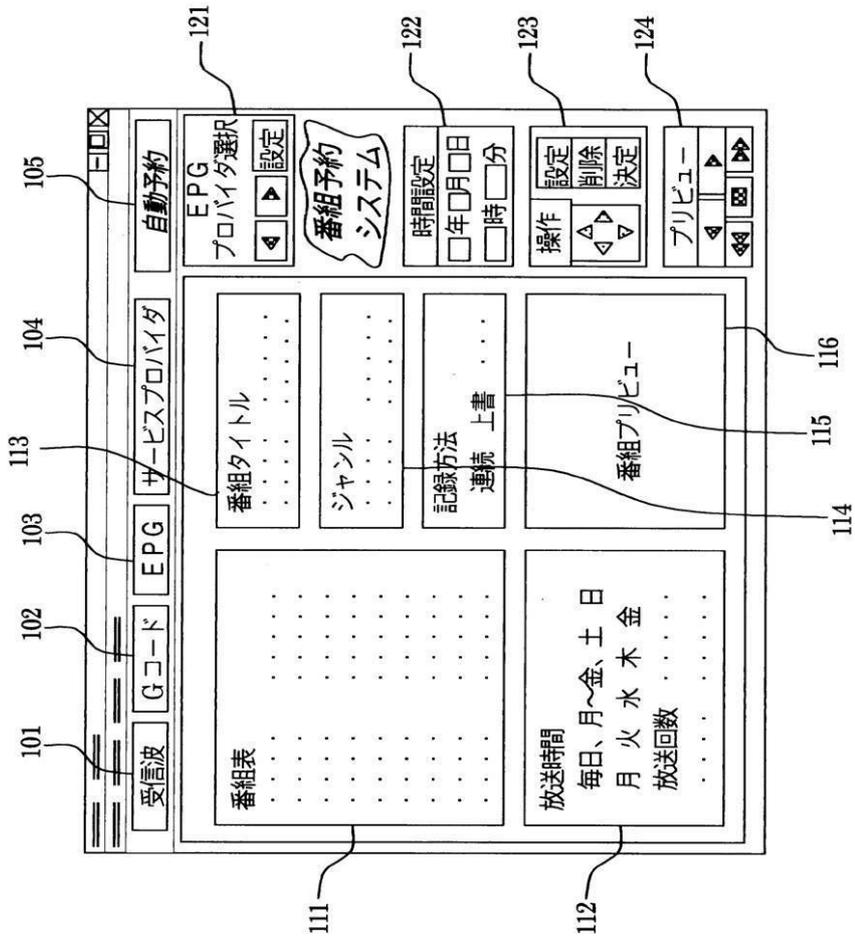
30

40

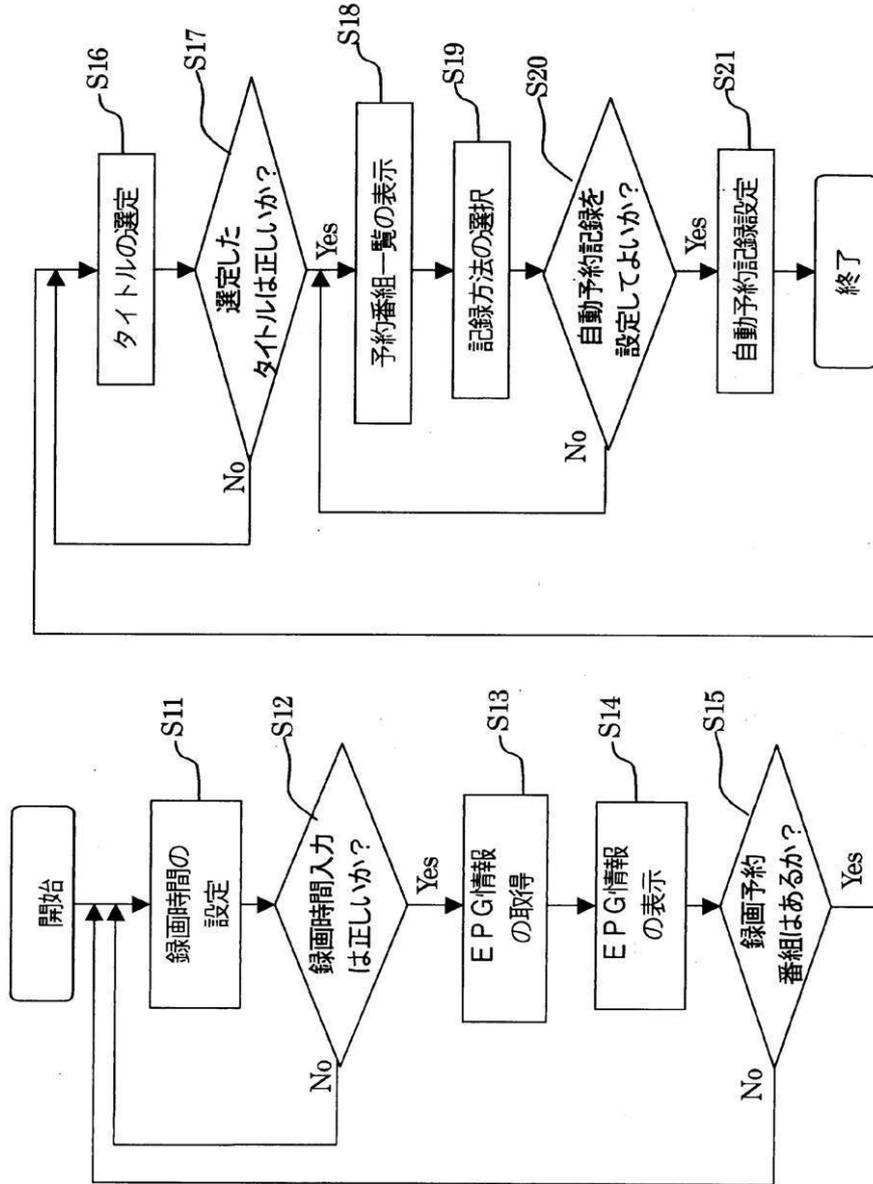
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

7月4日(水)の番組表	
20	<p>8 フジテレビ</p> <p>10 テレビ朝日</p> <p>12 テレビ東京</p>
21	<p>48 街角◇都</p> <p>48 東京色</p> <p>54 国はぐれ刑事純情派</p> <p>54 美人は得?キレイになりたい女の逆襲!」藤田まこと 真野あずさほか</p> <p>54 国スステーション</p> <p>54 国スステーション</p>
22	<p>08 ききかじ</p> <p>15 明石家マンション物語</p>

【 図 5 】

項 目	録画予約情報
放送日	7月4日
チャンネル	8ch
番組タイトル	ファイティングガール
開始時刻	21:00
終了時刻	22:09
毎週予約	あり

【 図 6 】

ジャンルコード1	内 容
0x0	undefined content
0x1	Movie/Drama
0x2	News/Current affairs
0x3	Show/Game show
0x4	Sports
0x5	Children's/Youth programs
0x6	Music/Ballet/Dance
0x7	Arts/Culture (without music)
0x8	Social/Political issues/Economics
0x9	Children's/Youth programmes Education/ Science/Factual topics
0xA	Leisure hobbies
0xB	Special Characteristics
0xC to 0xE	reserved for future use
0xF	user defined

【 図 7 】

ジャンルコード1	ジャンルコード2	内 容
0x1	0x0	movie/drama (general)
0x1	0x1	detective/thriller
0x1	0x2	adventure/western/war
0x1	0x3	science fiction/fantasy/horror
0x1	0x4	comedy
0x1	0x5	soap/melodrama/folkloric
0x1	0x6	romance
0x1	0x7	serious/classical/religious/historical movie/drama
0x1	0x8	adult movie/drama
0x1	0x9 to 0xE	reserved for future use
0x1	0xF	user defined

【 図 8 】

ジャンルコード1	ジャンルコード2	内 容
0x7	0x0	arts/culture (without music, general)
0x7	0x1	performing arts
0x7	0x2	fine arts
0x7	0x3	religion
0x7	0x4	popular culture/traditional arts
0x7	0x5	literature
0x7	0x6	film/cinema
0x7	0x7	experimental film/video
0x7	0x8	broadcasting/press
0x7	0x9	new media
0x7	0xA	arts/culture magazines
0x7	0xB	fashion
0x7	0xC to 0xE	reserved for future use
0x7	0xF	user defined

---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

H04N 5/76 - 5/956

5/38 - 5/46

7/173

G11B15/02

20/10 - 20/12

27/00 - 27/34

31/00