

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-208307  
(P2007-208307A)

(43) 公開日 平成19年8月16日(2007.8.16)

(51) Int.C1.	F 1	テーマコード (参考)
<b>HO4N 7/173 (2006.01)</b>	HO4N 7/173 64OA	5C025
<b>HO4N 5/445 (2006.01)</b>	HO4N 5/445 Z	5C052
<b>HO4N 5/76 (2006.01)</b>	HO4N 5/76 Z	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-21255 (P2006-21255)	(71) 出願人	000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号
(22) 出願日	平成18年1月30日 (2006.1.30)	(74) 代理人	100058479 弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351 弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683 弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855 弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672 弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830 弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

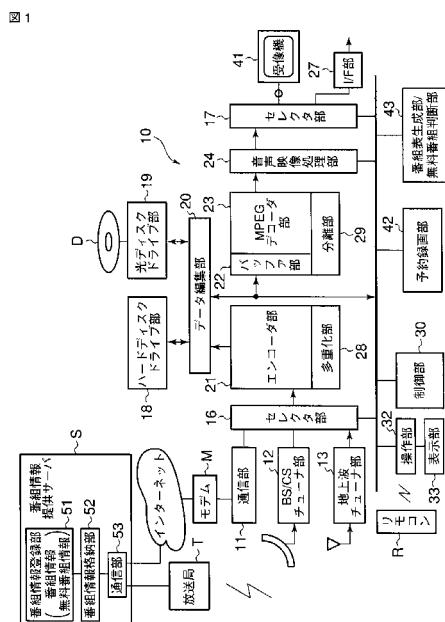
(54) 【発明の名称】放送受信装置、放送記録装置、放送受信方法及び放送記録方法

## (57) 【要約】

【課題】 無料番組だけを表示させた番組表を表示して、少ない無料番組を確実に視聴することができる放送受信装置を提供する。

【解決手段】 放送信号を受信し、これを復調して映像音声信号を出力するチューナ部12、13と、チューナ部が受信した放送信号から、番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得する取得部11、43と、無料番組情報に基づき、取得部が取得した番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表(図2-図5)を画面表示させるための表示信号を生成する生成部43とをもつ放送受信装置。

【選択図】図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

デジタル放送信号を受信し、これを復調して映像音声信号を出力するデジタルチューナ部と、

前記デジタルチューナ部が受信した前記放送信号から、番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得する取得部と、

前記無料番組情報に基づき、前記取得部が取得した前記番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表を画面表示させるための表示信号を生成する生成部と、

を具備することを特徴とする放送受信装置。

**【請求項 2】**

前記生成部は、BSデジタル放送について、無料番組だけを表示し有料番組を表示しない番組表を画面表示させるための表示信号を生成することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

**【請求項 3】**

前記生成部は、BSデジタル放送について、複数の無料番組だけを表示する番組表を画面表示させるための表示信号を生成することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

**【請求項 4】**

前記生成部は、CS110度デジタル放送について、無料番組だけを表示し有料番組を表示しない番組表を画面表示させるための表示信号を生成することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

**【請求項 5】**

前記生成部は、CS110度デジタル放送について、複数の無料番組だけを表示した番組表を画面表示させるための表示信号を生成することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

**【請求項 6】**

前記生成部は、リモコンに設けられたキーが押下されることで、BS放送の無料番組だけを表示し有料番組を表示しない番組表と、BS放送の複数の無料番組だけを表示する番組表と、CS110度デジタル放送の無料番組だけを表示し有料番組を表示しない番組表と、CS110度デジタル放送の複数の無料番組だけを表示する番組表のどれか一つを表示するべく制御することを特徴とする請求項1記載の放送受信装置。

**【請求項 7】**

デジタル放送信号を受信し、これを復調して映像音声信号を出力するデジタルチューナ部と、

前記デジタルチューナ部が受信した前記放送信号から、番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得する取得部と、

前記無料番組情報に基づき、前記取得部が取得した前記番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表を画面表示させるための表示信号を生成する生成部と、

前記生成部が生成した前記番組表の無料番組に応じて録画予約を行い、この録画予約に応じた前記デジタルチューナ部からの前記映像音声信号を記憶領域に記録する予約録画部と、を具備することを特徴とする放送記録装置。

**【請求項 8】**

デジタル放送信号を受信し、このデジタル放送信号から番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得し、

前記無料番組情報に基づき、前記番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表により画面表示させることを特徴とする放送受信方法。

**【請求項 9】**

デジタル放送信号を受信し、このデジタル放送信号から番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得し、

前記無料番組情報に基づき、前記番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表を画面表示させ、

10

20

30

40

50

前記番組表の無料番組に応じて録画予約を行い、この録画予約に応じたデジタル放送信号を復調して得た映像音声信号を記憶領域に記録することを特徴とする放送記録方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、電子番組情報を受けこれに応じて放送情報を記録する放送記録装置に関し、特に、無料番組を表示する番組表を表示し利用する放送受信装置、放送記録装置、放送受信方法及び放送記録方法に関する。

【背景技術】

【0002】

最近、デジタル機器の普及と共にハードディスクレコーダ等の放送受信装置が一般化しつつあり、従来のVTR(Video Tape Recorder)による記録再生処理の場合よりも、多くの映像情報を容易に記録・再生することが可能となってきている。このような放送受信装置においては、放送局又はサーバから供給される電子番組情報(Electronic Program Guide)を活用して、留守録画処理を更に容易に行うことが可能となってきている。

【0003】

ここで、特許文献1においては、電子番組情報に応じて生成される番組表は、その番組が有料番組か無料番組かの表示を伴う場合が示されており、これによりユーザは、番組の課金条件を知って視聴するかどうかを判断することができる。

【特許文献1】特願平10-120058号公報。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上記した従来技術においては、例えば、CS番組等のように、原則として有料番組が非常に多く、そのため、たまに無料番組があった場合でも、無料番組が番組表に埋もれてしまって、無料番組があることにユーザが気づかないという問題がある。

【0005】

本発明は、有料番組は番組表には表示せず、無料番組だけを表示させた番組表を提供して、無料番組だけを確実に視聴することができる放送受信装置、放送記録装置、放送受信方法、放送記録方法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】

【0006】

本発明の一実施形態は、放送信号を受信し、これを復調して映像音声信号を出力するデジタルチューナ部と、前記デジタルチューナ部が受信した前記放送信号から、番組情報とその番組が無料か否かを示す無料番組情報を取得する取得部と、前記無料番組情報に基づき、前記取得部が取得した前記番組情報の中の無料番組のみを表示する番組表を画面表示させるための表示信号を生成する生成部とを具備することを特徴とする放送受信装置である。

【発明の効果】

【0007】

有料番組に埋もれてしまいがちな無料番組を判りやすく表示して、ユーザの無料番組の視聴の機会を向上させる放送受信装置を提供する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

図1は、本発明の一実施形態に係る放送記録装置の構成の一例を示すブロック図、図2は、同じく放送記録装置が表示するBS無料番組表の一例を示す説明図、図3は、同じく放送記録装置が表示するBS無料番組表(密表示)の一例を示す説明図、図4は、同じく放送記録装置が表示するCS無料番組表の一例を示す説明図、図5は、同じく放送記録装置が表示するCS無料番組表(密表示)の一例を示す説明図、図6は、同じく放送記録装

20

30

40

50

置が扱うリモコン装置の一例を示す説明図、図7は、同じく放送記録装置における番組表の表示動作の一例を示すフローチャート、図8は、同じく放送記録装置が表示する録画予約画面の一例を示す説明図である。

【0009】

<本発明の一実施形態に係る放送記録装置>

(構成)

初めに、図1の放送受信装置10は、一例として、チューナ等をソースとして記録機能を有するデジタルテレビジョンが示されているが、必ずしも記録機能を有している必要はない。又、放送受信装置10は、チューナ等と記録機能とをもったハードディスクレコーダであることも好適である。

10

【0010】

従って、以下の図1を用いた実施形態の説明においては、記録機能をもったデジタルテレビジョンとして詳細に説明を行なうが、図1からディスプレイ26を分離することで、全く同様の機能をもったハードディスクレコーダとしての説明と解釈することが可能である。

【0011】

図1において、デジタルテレビジョンである放送受信装置10は、2種類のディスクドライブを有する。第1のメディアとしてハードディスクHを駆動するハードディスクドライブ部19と、第2のメディアとしてビデオファイルを構築できる情報記録媒体であるの光ディスクDを回転駆動し、情報の読み書きを実行する光ディスクドライブ部19を有している。又、制御部30は、全体の動作を司るべくデータバスBを介して各部に接続されている。しかし、本発明を実施する場合において、光ディスクドライブ部19は必ずしも必要な構成ではない。

20

【0012】

又、図1の放送受信装置10は、録画側を構成するエンコーダ部21と、再生側を構成するMPEGデコーダ部23と、装置本体の動作を制御する制御部30とを主たる構成要素としている。放送受信装置10は、入力側のセレクタ16と出力側のセレクタ17とを有しており、入力側のセレクタ16には、LAN等の通信部11と、いわゆる衛星放送(BS/CS)デジタルチューナ部12と、いわゆる地上波デジタル/アナログチューナ部13とが接続され、エンコーダ部21に信号を出力する。又、BS/CSデジタルチューナ部12には衛星アンテナが、地上波デジタル/アナログチューナ部13には地上波アンテナが接続されている。又、放送受信装置10は、エンコーダ部21と、エンコーダ部21の出力を受け、データ編集等の所望のデータ処理を行う信号編集部20、信号編集部20に接続されるハードディスクドライブ部18、光ディスクドライブ部19を有している。更に、放送受信装置10は、ハードディスクドライブ部18、光ディスクドライブ部19からの信号を受けてデコードするMPEGデコーダ部23と、エンコーダ部21、バッファ部22、MPEGデコーダ部23、多重化部28、分離部29、制御部30、関連コンテンツ制御部42、予約録画部・無料番組判断部43を有している。これらの各部は、データバスBを介して制御部30に接続されている。更に、セレクタ部17の出力は、ディスプレイ26に供給されるか、外部装置との通信を行うインターフェース部27を介して、外部装置に供給される。

30

40

【0013】

更に、放送受信装置10は、データバスBを介して制御部30に接続され、ユーザの操作やリモコンRの操作を受ける操作部32を有している。ここで、リモコンRは、放送受信装置10の本体に設けられる操作部32とほぼ同等の操作を可能とするものであり、ハードディスクドライブ部18や光ディスクドライブ部19の記録再生指示や、編集指示、又、チューナの操作、予約録画の設定等、各種設定が可能である。

【0014】

(番組情報提供サーバ)

又、更に、放送受信装置10に通信部11等を介して番組情報を提供する番組情報提供

50

サーバSについて説明する。番組情報提供サーバSは、放送番組名を識別するための番組識別情報と、この番組識別情報に対応した番組の放送時刻情報（例えば、放送開始時刻と放送時間、又、無料番組情報等を含む）とを含む番組情報を入力する番組情報登録部51と、番組情報登録部51で入力された番組情報を格納する番組情報格納部52と、番組情報格納部52に格納された情報をネットワーク等を介して、所望の端末に送信する通信部53とを有している。

【0015】

このような構成を有する番組情報提供サーバSは、一般に、サービスを提供する組織の施設として設けられるものであり、予め、放送番組と放送番組の番組識別情報と放送時刻情報を含む番組情報がアップロードされている。そして、この番組情報に変更が生じると、即座に番組情報登録部51により変更情報を入力して、番組情報格納部52の更新処理を行う。この時、すでに番組情報提供サーバSに保持された番組情報と同一の番組識別情報をもつ番組情報が入力された場合、番組情報提供サーバSは、番組情報格納部52に保持された番組情報を最新のものに置き換えるものである。

10

【0016】

番組情報提供サーバSは、通信部53を介して、例えばインターネットを中継しモデムMを介して、又は図1に示すように、番組情報を放送局Tに提供し、放送局Tの放送信号（地上波デジタル、地上波アナログ、衛星放送デジタル、衛星放送アナログ等）に重畠させて放送受信装置10に番組情報等を提供するものである。

20

【0017】

（基本動作）

- ・放送コンテンツ再生

このような構成のデジタルテレビジョンである放送受信装置10において、ユーザのリモコンR又は操作部32の操作に応じた操作信号に従って、制御部30等の制御下において、放送信号を受信しBS/CSチューナ12又は地上波デジタル/アナログチューナ部13からの放送コンテンツをディスプレイ26に表示する。

30

【0018】

- ・記録処理

次に、記録時の動作について、他の実施形態も含めて詳細に説明する。放送受信装置10の入力側として、LAN等の通信部11は、外部機器と接続して、例えばモデムM等を介しインターネット等の通信路を経由して番組情報提供サーバS等と通信を行ったり、放送コンテンツ等をダウンロードしたりする。又、BS/CSデジタルチューナ部12、地上波デジタル/アナログチューナ部13は、アンテナを介して放送信号を選局し復調して映像信号及び音声信号を入力するもので、広範な種類の放送信号に対応する。例えば、地上波アナログ放送、地上波デジタル放送、BSアナログ放送、BSデジタル放送、CSデジタル放送等に及ぶものであり、これに限るものではない。又、必ずしも一つだけを設けるものではなく、例えば、地上波放送のチューナ部や、BS/CSチューナ部を2つ又は3つ以上を有し、予約録画の要求に応じて平行して機能させる場合も含んでいる。

40

【0019】

又、先の通信部11は、IEEE1394インターフェースであってもよく、ネットワーク上の外部機器からデジタルコンテンツを受けることが可能である。又、図示しない入力端部から、輝度信号や色差信号、コンポジット等の映像信号、音声信号を受けることも可能である。これらは、制御部30等で制御されるセレクタ16により、入力が制御されて、エンコーダ部21に選択的に供給される。

50

【0020】

エンコーダ部21は、セレクタ16により入力されたアナログビデオ信号やアナログオーディオ信号をデジタル化するビデオ用及びオーディオ用のアナログデジタルコンバータと、ビデオエンコーダと、オーディオエンコーダとを有する。更に、副映像エンコーダも含む。エンコーダ部21の出力は、所定のMPEG等の圧縮フォーマットに変換され、先の制御部30に供給される。

50

## 【0021】

又、B S / C S デジタルチューナ 1 2 等は、必ずしも内蔵されている必要はなく、データ入力端子を介して外付けされて、受信したデジタル信号をセレクタ部 1 6 を介してエンコーダ部 2 1 や制御部 3 0 に供給することも好適である。

## 【0022】

ここで図 1 の装置は、エンコーダ部 2 1 でエンコードされた情報（ビデオ、オーディオ、副映像データなどのパック）及び作成された管理情報を、制御部 3 0 を介してハードディスクドライブ部 1 8 又は光ディスクドライブ部 1 9 に供給し、ハードディスクドライブ部 1 8 、又は、光ディスク D に記録することができる。又、ハードディスクドライブ部 1 8 や光ディスク D に記録された情報を、制御部 3 0 、光ディスクドライブ部 1 9 を介して光ディスク D やハードディスクドライブ部 1 8 に記録することもできる。10

## 【0023】

信号編集部 2 0 により、ハードディスクドライブ部 1 8 や光ディスク D に記録されている複数番組のビデオ・オブジェクトを、一部削除したり、異なる番組のオブジェクトをつなげたり、といった編集処理を行うこともできる。

## 【0024】

## ・再生処理等

次に、主に記録された情報の再生処理について、他の実施形態も含めて詳細に説明する。M P E G デコーダ部 2 3 は、デコードされた主映像にデコードされた副映像を適宜合成し、主映像にメニュー、ハイライトボタン、字幕やその他の副映像を重ねて出力するビデオプロセッサを備えている。20

## 【0025】

M P E G デコーダ部 2 3 の出力オーディオ信号は、セレクタ部 1 7 を介して図示しないデジタルアナログ変換器でアナログ変換されてスピーカに供給されるか、I / F 部 2 7 を介して外部装置に供給される。セレクタ部 1 7 は、制御部 3 0 からのセレクト信号により制御される。これによりセレクタ部 1 7 は、各チューナ部 1 2 , 1 3 からのデジタル信号を直接モニタする時、エンコーダ部 2 1 をスルーした信号を直接選択することも可能である。

## 【0026】

## ・予約録画処理

又、通信部 1 1 やチューナ 1 2 , 1 3 から取得した電子番組情報に基づいて、予約録画部（番組表生成部）4 3 によりユーザのリモコン R 等の操作により特定した番組に応じて、録画予約処理が可能であると共に、取得した電子番組情報に基づく番組表を画面表示することが可能となる。又、予約された予約録画情報に基づいて、制御部 3 0 及び予約録画部 4 3 の働きにより、予約時刻になると、B S / C S デジタルチューナ部 1 2 又は地上波デジタル / アナログチューナ部 1 3 が受信した番組情報が復調された映像音声信号が、エンコーダ 2 1 等のエンコード処理を経て、例えば、ハードディスクドライブ部 1 8 に記録（予約録画）される。30

## 【0027】

この実施形態の放送受信装置 1 0 は、このように総合的な機能を有しており、複数のソースに対して光ディスク D 又はハードディスクドライブ部 1 8 による記録・再生処理を行うものである。40

## 【0028】

## &lt;本発明の一実施形態に係る番組表の表示機能&gt;

次に、本発明の一実施形態に係る番組表の表示機能について、図面を用いて詳細に説明する。本発明の一実施形態は、地上波、B S 放送、C S 放送等の通常の番組表の表示機能の他に、B S 放送又はC S 放送等の無料放送のみの表示機能をもたせるものである。これにより、有料放送が圧倒的に多い例えばC S 放送において、一般ユーザの利用率を向上させることが可能となる。

## 【0029】

すなわち、例えば、有料放送が圧倒的に多いCS放送において、有料放送の契約を行なっていない一般ユーザもCS放送に馴染んでもらうために、各CS放送局では、一日に数回等、無料放送を設けている。しかし、一般ユーザが電子番組表を閲覧しても、有料放送の方が圧倒的に多いため、電子番組表からでは無料放送が存在することが気づきにくく、そのため、一般ユーザにとっては、CS放送等は馴染みにくい有料放送というイメージが定着しており、めったにアクセスしないチャンネルとなってしまうというのが現状である。

#### 【0030】

そこで、CS放送等において、専用の無料番組表のスイッチ等をリモコン等に設けるなどして、無料放送のみを番組表に表示することで、CS放送を視聴するきっかけを一般ユーザに与えることが可能となり、CS放送の無料番組を容易に視聴することが可能となり、これにより、停滞気味であるCS有料放送等の普及を促進することにもなる。

#### 【0031】

(表示機能)

次に、図7のフローチャートを用いて、図2乃至図5の無料番組表を詳細に説明する。図7のフローチャートにおいて、初めに、放送受信装置10に電源が投入されると、チューナ12, 13から出力される放送信号中から、電子番組情報(SI/PSI情報)を取得する(ステップS11)。又はインターネットや通信部11を介して、番組情報提供サーバSから直接、電子番組情報を取得することも好適である。次に、図6のリモコンR等の番組表51等のスイッチの押下により、番組表の表示指示があれば(ステップS12)、電子番組情報であるSI/PSI情報に基づいて、番組表を表示するための映像信号を生成する(ステップS13)。この番組表51のスイッチは、地上波、BS、CSに限定されることなく、操作に応じて順に地上波、BS、CSの通常の番組表を表示するものである。

#### 【0032】

ここで、SI(Service Information)は、番組配列情報であり、番組選択の利便性のために規定された各種情報である。総務省令で定義され、内容はARIB規格として規定されている。ARIB規格独自の拡張部分に加えて、MPEG-2のPSI情報も含まれる。

#### 【0033】

又、PSI(Program Specific Information)は、番組特定情報であり、所要の番組を選択するために必要な情報で、PAT、PMT、NIT、CATの4つのテーブルからなる。MPEG-2システムズ規格、総務省令で規定されている。ここで、各番組が有料番組であるか無料番組であるかの管理情報も、PSIに含まれているが、必ずしもPSIに含めた状態で利用する必要はない。

#### 【0034】

ステップS12において、番組表51のスイッチの押下がなく、BS無料番組表52又はCS無料番組表54のスイッチの押下により、番組表の表示指示があれば(ステップS14)、SI/PSI情報に基づいて、BS放送又はCS放送の無料番組のみの番組表を表示するための映像信号を生成する(ステップS15)。これにより、BS放送であれば、図2の例えば『ワウラウ』チャンネルに示すように、有料番組は削除されて表示されず、無料番組『BBC 地球伝説』だけが表示されている。又、『スタアチャンネル』に示すように、有料番組は削除されて表示されず、無料番組『エバーウッド遙かなるコロラド』だけが表示されている。なお、有料放送が初めから存在しない『MHK1』、『MHK1』、『MHK1』、『BS日テル』等は、全ての番組が表示されている。

#### 【0035】

又、CS放送であれば、図4の例えば『AQステーション』チャンネルに示すように、有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる無料番組のタイトルである無料番組『郷土劇場 踊れわれら宮城』が表示されている。同様に、各チャンネルにおいて、有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる無料番組のタイトルが表示されている。これにより、ユーザは、各チャンネルのCS放送の数少

10

20

30

40

50

ない無料放送だけを容易に知ることができるために、今まで利用されなかった B S 放送や C S 放送の視聴を行なうことができる。

【0036】

次に、ステップ S 1 4 において、B S 無料番組表 5 2 又は C S 無料番組表 5 4 のスイッチの押下がなく、B S 全無料番組表 5 3 又は C S 全無料番組表 5 5 のスイッチの押下により、番組表の表示指示があれば(ステップ S 1 6)、S I / P S I 情報に基づいて、B S 放送又は C S 放送の全無料番組のみの番組表を表示するための映像信号を生成する(ステップ S 1 7)。

【0037】

これにより、B S 放送であれば、図 3 の例えは『ワウラウ』チャンネルに示すように、10 有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる全ての無料番組のタイトルである無料番組『P M 8 : 0 0 からの B B C 地球伝説』、無料番組『P M 1 1 : 0 0 からの 5 . 1 サラウンド』、無料番組『2 月 2 日 A M 1 0 : 3 0 からの T H E F 1』、無料番組『2 月 2 日 P M 1 : 0 0 からの ドラマ 1 0 エースをねらえ！』が表示されている。又、『スタアチャンネル』に示すように、有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる全ての無料番組のタイトルである無料番組『P M 1 0 : 0 0 からの エバー ウッド 遥かなるコロラド』、無料番組『2 月 2 日の A M 9 : 3 0 からの I - s t y 1 e T R A V E L』、無料番組『2 月 2 日の P M 9 : 0 0 からの 封印された事実』だけが表示されている。

【0038】

又、C S 放送であれば、図 5 の例えは『A Q ステーション』チャンネルに示すように、有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる全ての無料番組のタイトルである無料番組『P M 8 : 3 0 からの 郷土劇場 踊れわれら宮城』、無料番組『P M 1 1 : 0 0 からの Showbiz Extr e』が表示されている。同様に、各チャンネルにおいて、有料番組は削除されて表示されず、その電子番組情報が含んでいる全ての無料番組のタイトルが表示されている。

【0039】

これにより、ユーザは、現在の電子番組情報が含んでいる各チャンネルの C S 放送の数少ない無料放送の全てを容易に知ることができ、又、有料番組は表示されていない。これにより、有料放送の視聴契約をしていないユーザが視聴することができる番組の全てを非常に容易に知るので、今まで利用されなかった B S 放送や C S 放送の視聴を容易に行なうことができる。

【0040】

<放送受信装置への適用>

又、図 7 のフローチャートで説明した番組表の表示機能については、上述した放送受信装置 1 0 だけに適用が可能ではなく、例えば、録画機能を有した放送受信装置 1 0 であるハードディスクレコーダ等において、同様に適用が可能である。

【0041】

この場合、図 2 乃至図 5 に示す番組表において、所望の番組をリモコン R のカーソル等により特定することで、図 1 の録画予約部 4 2 の働きにより、図 8 に示す録画予約画面等で、例えば、C S 放送の無料番組『坂本竜馬スペシャル』を録画予約することができる。これによって、放送時間になると、録画予約された無料番組『坂本竜馬スペシャル』の映像音声信号がハードディスクドライブ部 1 8 等に記録処理されるものである。

【0042】

このように、本発明の一実施形態である放送受信装置においては、C S 放送等のようにそのほとんどが有料番組であるが一部が無料番組である放送について、リモコンのモードスイッチ等を操作することで、(全ての)無料番組だけを画面表示するものである。これにより、未契約者であっても、数少ない無料番組の存在だけをまとめて認識することができるので、従来のようにチューナ機能があっても全く利用しない等の不具合を解消し、利用の機会を格段に向上させることができるものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

以上記載した様々な実施形態により、当業者は本実施形態を実現することができるが、更にこれらの実施形態の様々な変形例を思いつくことが当業者によって容易であり、発明的な能力をもたなくとも様々な実施形態へと適用することが可能である。従って、本発明は、開示された原理と新規な特徴に矛盾しない広範な範囲に及ぶものであり、上述した実施形態に限定されるものではない。

### 【図面の簡単な説明】

( 0 0 4 4 )

【図1】本発明の一実施形態に係る放送記録装置の構成の一例を示すブロック図。

【図2】同じく放送記録装置が表示するBS無料番組表の一例を示す説明図。

【図3】同じく放送記録装置が表示するBS無料番組表(密表示)の一例を示す説明図。

【図4】同じく放送記録装置が表示するCS無料番組表の一例を示す説明図。

【図5】同じく放送記録装置が表示するCS無料番組表(密表示)の一例を示す説明図。

【図6】同じく放送記録装置が扱うリモコン装置の一例を示す説明図。

【図7】同じく放送記録装置における番組表の表示動作の一例を示すフロー チャート

【図8】同じく放送記録装置にて表示される録画承認画面の一例を示す説明図

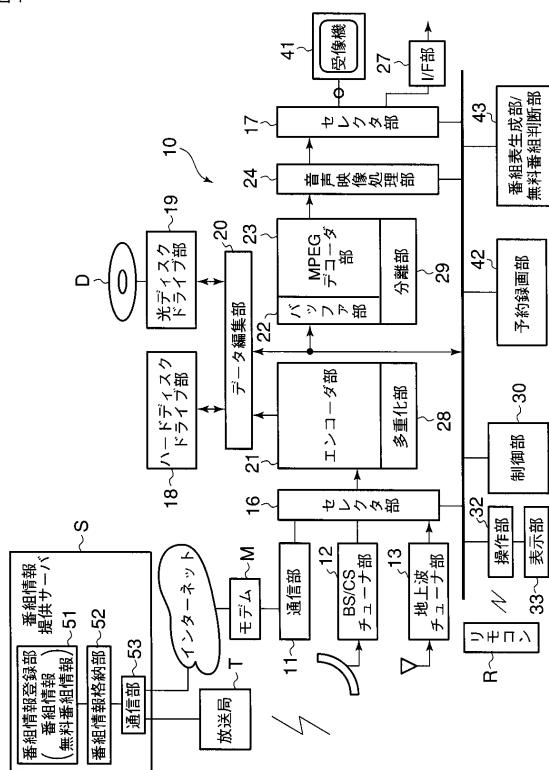
## 【 符号の説明 】

[ 0 0 4 5 ]

1 1 ... 通信部、 1 2 ... B S / C S チューナ部、 1 3 ... 地上波チューナ部、 1 8 ... ハードディスクドライブ部、 1 9 ... 光ディスクドライブ部、 2 0 ... データ編集部、 2 1 ... エンコーダ部、 2 2 ... バッファ部、 2 3 ... M P E G デコーダ部、 2 4 ... 音声映像処理部、 2 7 ... I / F 部、 2 8 ... 多重化部、 2 9 ... 分離部、 3 0 ... 制御部、 3 2 ... 操作部、 3 3 ... 表示部、 R ... リモコン、 4 1 ... 受像機、 4 2 ... 予約録画部、 4 3 ... 番組表生成部 / 無料番組判断部。

〔 図 1 〕

1



〔 四 2 〕

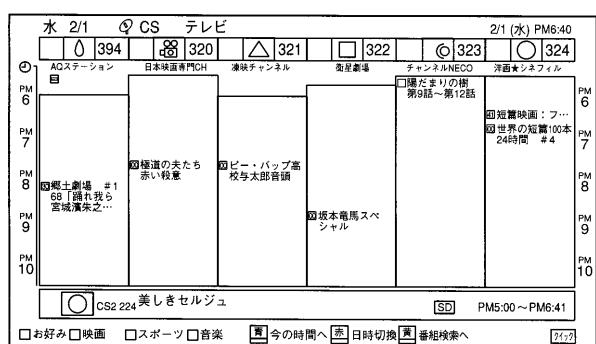
图 2

〔 図 3 〕

図 3

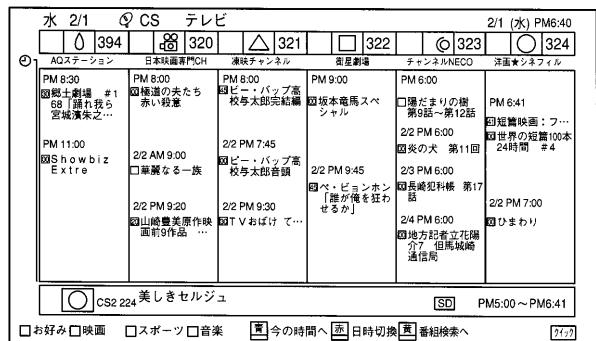
【図4】

図4



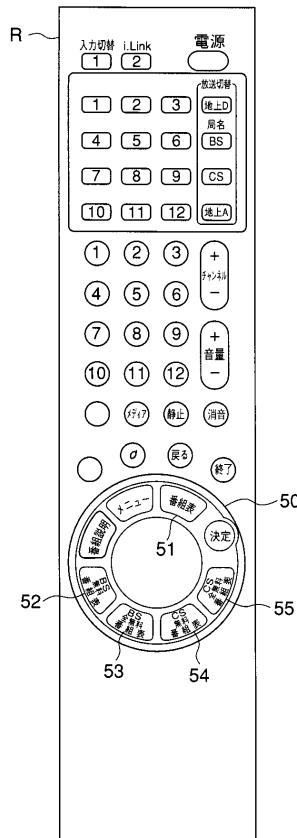
【図5】

図5



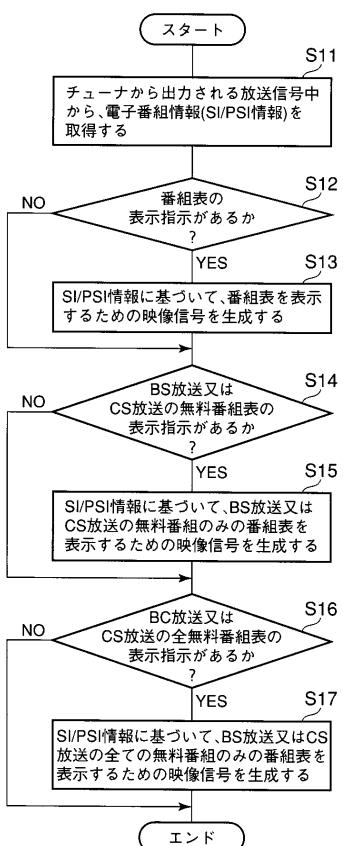
【図6】

図6



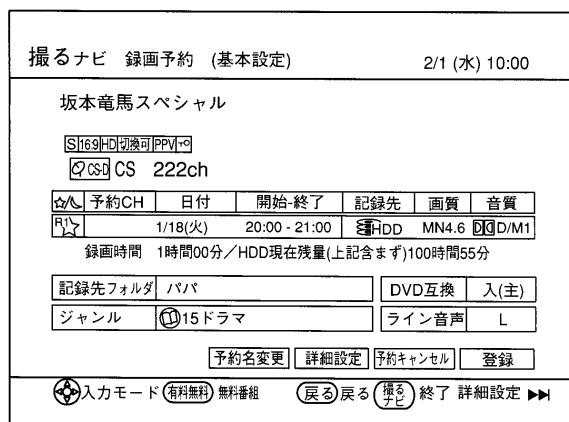
【図7】

図7



【図8】

図8



---

フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 坂本 義明

埼玉県深谷市幡羅町一丁目9番地2 株式会社東芝深谷映像工場内

F ターム(参考) 5C025 CA09 CB05 CB06 CB08 DA01 DA04

5C052 AA01 AB09 CC11 DD04 DD08 DD10

5C164 MA06S SB06S TA05S UA03S UA23S UA43S UA53S UB10P UB84S UD46P

UD51P