

【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た。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た。

【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。

【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

10

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 M P E G 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、入力側のセクタ 16 と出力側のセクタ 17 とを有しており、入力側のセクタ 16 には、L A N 等の通信部 11 と、いわゆる衛星放送（B S / C S ）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、B S / C S 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 M P E G デコーダ部 23 と、エンコーダ部 21、バッファ部 22、M P E G 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）に重畳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。

【００１７】

20

（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。

【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。

30

【００１９】

又、先の通信部１１は、ＩＥＥＥ１３９４インタ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。

40

【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

【 0 0 2 1 】

又、BS / CS 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。

【 0 0 2 2 】

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

【 0 0 2 3 】

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。

【 0 0 2 4 】

・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。MP 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

【 0 0 2 5 】

MP E G デコーダ部 2 3 の出力オーディオ信号は、セクタ部 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。

【 0 0 2 6 】

・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、BS / CS 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

【 0 0 2 7 】

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

【 0 0 2 8 】

< 本発明の一実施形態に係る番組表の表示機能 >

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、BS 放送、CS 放送等の通常の番組表の表示機能の他に、BS 放送又は CS 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 CS 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。

【 0 0 2 9 】

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になってしまうというのが現状である。

【 0 0 3 0 】

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。

【 0 0 3 1 】

(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 1 0 に電源が投入されると、チューナ 1 2 , 1 3 から出力される放送信号中から、電子番組情報 (S I / P S I 情報) を取得する (ステップ S 1 1)。又はインターネットや通信部 1 1 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 5 1 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 S 1 2)、電子番組情報である S I / P S I 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 S 1 3)。この番組表 5 1 のスイッチは、地上波、B S、C S に限定されることなく、操作に応じて順に地上波、B S、C S の通常の番組表を表示するものである。

【 0 0 3 2 】

ここで、S I (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 A R I B 規格として規定されている。A R I B 規格独自の拡張部分に加えて、M P E G - 2 の P S I 情報も含まれる。

【 0 0 3 3 】

又、P S I (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、P A T、P M T、N I T、C A T の 4 つのテーブルからなる。M P E G - 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、P S I に含まれているが、必ずしも P S I に含めた状態で利用する必要はない。

【 0 0 3 4 】

ステップ S 1 2 において、番組表 5 1 のスイッチの押下がなく、B S 無料番組表 5 2 又は C S 無料番組表 5 4 のスイッチの押下により、番組表の表示指示があれば (ステップ S 1 4)、S I / P S I 情報に基づいて、B S 放送又は C S 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 S 1 5)。これにより、B S 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『B B C 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 遥かなるコロラド』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『M H K 1』、『M H K 1』、『M H K 1』、『B S 日テル』等は、全ての番組が表示されている。

【 0 0 3 5 】

又、C S 放送であれば、図 4 の例えば『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 C S 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、今まで利用されなかったＢＳ放送やＣＳ放送の視聴を行なうことができる。

【００３６】

次に、ステップＳ１４において、ＢＳ無料番組表５２又はＣＳ無料番組表５４のスイッチの押下がなく、ＢＳ全無料番組表５３又はＣＳ全無料番組表５５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Ｓ１６)、ＳＩ／ＰＳＩ情報に基づいて、ＢＳ放送又はＣＳ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Ｓ１７)。

【００３７】

これにより、ＢＳ放送であれば、図３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、その電子番組情報に含まれている全ての無料番組のタイトルである無料番組『ＰＭ８：００からのＢＢＣ地球伝説』、無料番組『ＰＭ１１：００からの５．１サラウンド』、無料番組『２月２日ＡＭ１０：３０からのＴＨＥ Ｆ１』、無料番組『２月２日ＰＭ１：００からのドラマ１０エースをねえ！』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、その電子番組情報に含まれている全ての無料番組のタイトルである無料番組『ＰＭ１０：００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ＡＭ９：３０からのＩ－ｓｔｙｌｅ ＴＲＡＶＥＬ』、無料番組『２月２日のＰＭ９：００からの封印された事実』だけが表示されている。

【００３８】

又、ＣＳ放送であれば、図５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、その電子番組情報に含まれている全ての無料番組のタイトルである無料番組『ＰＭ８：３０からの郷土劇場 踊れわれら宮城』、無料番組『ＰＭ１１：００からのＳｈｏｗｂｉｚ Ｅｘｔｒｅ』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、その電子番組情報に含まれて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に含まれている各チャンネルのＣＳ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ことができるので、今まで利用されなかったＢＳ放送やＣＳ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１０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１０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４２の働きにより、図８に示す録画予約画面等で、例えば、ＣＳ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１８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、ＣＳ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可能となるものである。

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。

10

【 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が表示する録画予約画面の一例を示す説明図。

【 符号の説明 】

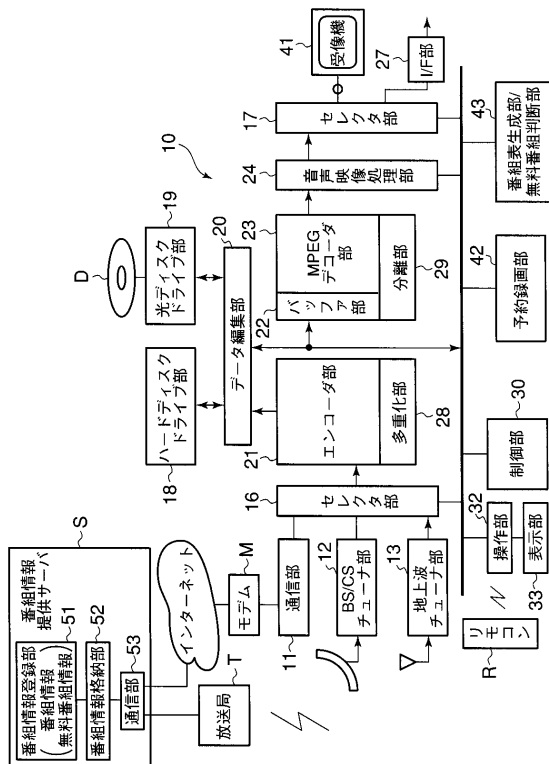
【 0 0 4 5 】

11... 通信部、12... BS / CS チューナ部、13... 地上波チューナ部、18... ハードディスクドライブ部、19... 光ディスクドライブ部、20... データ編集部、21... エンコーダ部、22... バッファ部、23... MPEG デコーダ部、24... 音声映像処理部、27... I / F 部、28... 多重化部、29... 分離部、30... 制御部、32... 操作部、33... 表示部、R... リモコン、41... 受像機、42... 予約録画部、43... 番組表生成部 / 無料番組判断部。

20

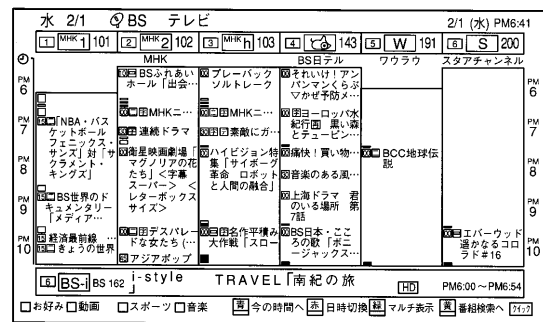
【 図 1 】

図 1



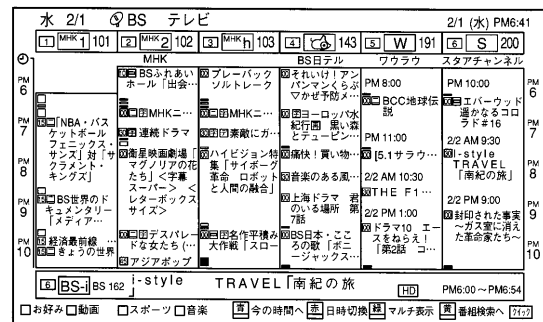
【 図 2 】

図 2



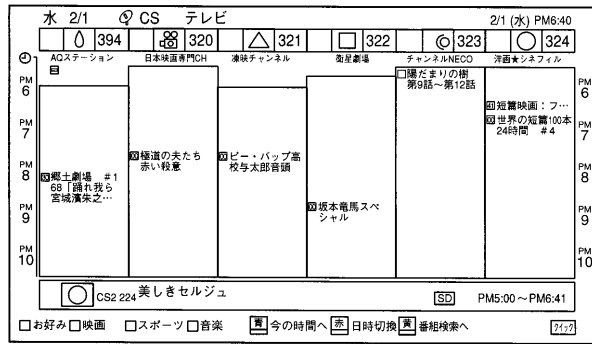
【 図 3 】

図 3



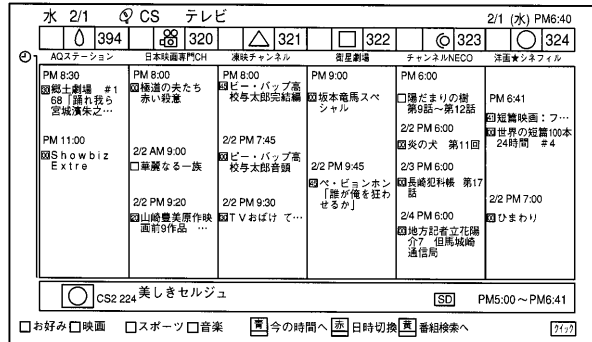
【図 4】

図 4



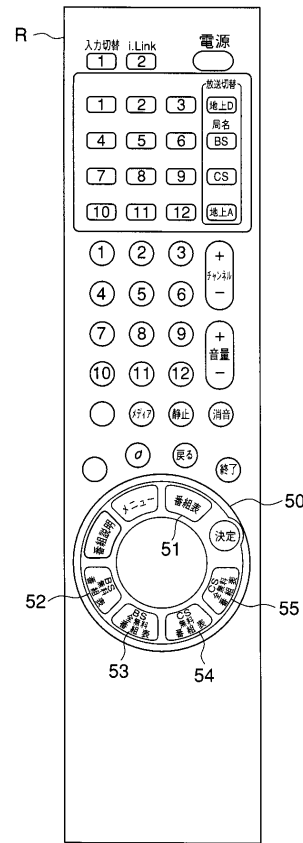
【図 5】

図 5



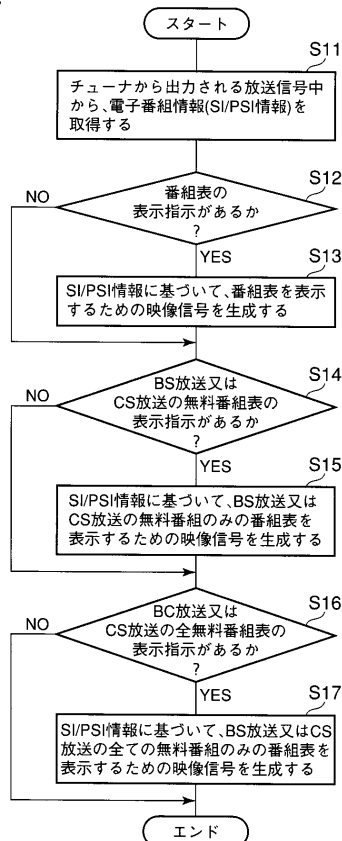
【図 6】

図 6



【図 7】

図 7



【図 8】

図 8

撮るナビ 録画予約 (基本設定)		2/1 (水) 10:00
坂本竜馬スペシャル		
<input checked="" type="checkbox"/> SI/PSI HD切換可 <input checked="" type="checkbox"/> PPV <input checked="" type="checkbox"/> CS <input checked="" type="checkbox"/> CS 222ch		
☆ 予約CH	日付	開始 終了
1/18 (火)	20:00 - 21:00	記録先 画質 音質
録画時間 1時間00分 / HDD現在残量(上記含まず) 100時間55分		
記録先フォルダ	パパ	DVD互換 入(主)
ジャンル	15 ドラマ	ライン音声 L
<input type="button" value="予約名変更"/> <input type="button" value="詳細設定"/> <input type="button" value="予約キャンセル"/> <input type="button" value="登録"/>		
<input checked="" type="radio"/> 入力モード <input type="radio"/> 有料無料 <input type="radio"/> 無料番組 <input type="button" value="戻る"/> <input type="button" value="戻る"/> <input type="button" value="終了"/> <input type="button" value="詳細設定"/> <input type="button" value="▶▶"/>		

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