

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4004530号  
(P4004530)

(45) 発行日 平成19年11月7日(2007.11.7)

(24) 登録日 平成19年8月31日(2007.8.31)

(51) Int. Cl.		F I			
HO4N	7/173	(2006.01)	HO4N	7/173	630
HO4N	5/44	(2006.01)	HO4N	5/44	Z
HO4N	5/445	(2006.01)	HO4N	5/445	Z

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-188201 (P2006-188201)	(73) 特許権者	000001889
(22) 出願日	平成18年7月7日(2006.7.7)		三洋電機株式会社
(62) 分割の表示	特願2002-133464 (P2002-133464)		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
	の分割	(74) 代理人	100105843
原出願日	平成14年5月9日(2002.5.9)		弁理士 神保 泰三
(65) 公開番号	特開2006-325237 (P2006-325237A)	(72) 発明者	北森 豊
(43) 公開日	平成18年11月30日(2006.11.30)		大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
審査請求日	平成18年7月21日(2006.7.21)		三洋電機株式会社内
		審査官	岩井 健二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信装置

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

デジタル放送波を受信してトランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記トランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、

データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中に表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、

前記設定変更手段は、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記デマルチプレクサにおける分離機能部資源(フィルタ資源)のデータ放送用割り当てを多くし、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記デマルチプレクサにおける分離機能部資源(フィルタ資源)の番組情報取得用割り当てを多くすることを特徴とするデジタル放送受信装置。

## 【請求項2】

デジタル放送波を受信してトランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記ト

ランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、

データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中に表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、

前記設定変更手段は、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記記憶手段におけるメモリ資源のデータ放送用割り当てを多くし、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記メモリ資源の番組情報取得用割り当てを多くすることを特徴とするデジタル放送受信装置。

#### 【請求項 3】

デジタル放送波を受信してランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記ランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、

データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中に表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、

前記設定変更手段は、データ放送受信において受信サービスやデータ放送のコンポーネントが切り替えられた場合に、

前記記憶手段に格納しているコンテンツを全て消去し、切替後のデータ放送受信を行ってコンテンツを前記記憶手段に格納する第 1 の処理方法と、

受信する前記コンポーネントが切り替わった際も、受信済みのモジュールを前記記憶手段にキャッシュしておく第 2 の処理方法のうち、

ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、第 2 の処理方法を採用し、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、第 1 の処理方法を採用することを特徴とするデジタル放送受信装置。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

この発明は、デジタル放送を受信するデジタル放送受信装置に関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

衛星や地上波を用いたデジタル放送を受信するデジタル放送受信装置は、専用のアンテナや地上波用アンテナを通して受け取った複数の放送波のなかから任意の放送波をチューナによって選択し、この選択した放送波に含まれる複数のチャンネルのなかから任意のチャンネルをデマルチプレクス処理によって選択し、この選択したチャンネルのデジタル信号を取り出し、これをデコードすることによって映像・音声信号を出力する。

#### 【0003】

このようなデジタル放送では、従来のアナログ放送と同様に映像や音声を送信することに加え、番組情報も送信している。この番組情報は、番組名、番組開始時刻、番組内容情報、番組ジャンル情報などの各種情報を含んでおり、受信装置側では OSD (オンスクリーンディスプレイ) 機能を用いた EPG (Electronic Program Guide) 表示機能によって多チャンネル放送のなかからユーザが望む番組を選択するこ

10

20

30

40

50

とができる。また、デジタル放送では、データ放送も実現されており、天気やニュースなどの情報取得が行え、更に双方向性を利用してショッピングなどもできるようになっている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、110°CS (Communication Satellite) デジタル放送における番組情報の送出仕様は、BS (Broadcasting Satellite) と互換性をとりつつ、よりユーザに速く情報を提供するために、従来の全局 (全チャンネルの番組情報を全チャンネルで低速で送出する) に加え、短周期TS (全チャンネルの番組情報を特定チャンネルで再送周期を速くして送出する) が運用される。そして、デジタル放送受信装置においては、テレビOFFのときに番組情報を取得してメモリに保存したり、テレビON後にできるだけ速く番組情報を取得する (最短でも6分程度は必要) ように工夫をこらしている。また、番組情報を取得した後においても、番組編成に変更があることに対応するための更新監視や画面表示している電子番組表の時間帯によって、番組情報を取得しながら電子番組表を作成することが多く発生する。

10

【0005】

電子番組表の表示中においても番組映像を視聴したいとするユーザの要求に応えるべく、子画面に番組映像を表示したり、番組映像に重ねて半透過で番組表を表示することが行なわれている。また、スケーラを装備するデジタル放送受信装置においては、スケーラによる2画面表示機能を用い、一方の画面に番組表を表示し、他方の画面に番組映像を表示することが行なわれる。しかしながら、ユーザにしてみれば、電子番組表の表示中においても番組映像を視聴したいとする要求の他、番組映像は見られなくても番組情報を速く取得して欲しいという要求もあり、またかかる要求もその時々によって違ってくることが予想される。番組映像の継続表示優先と番組情報の取得優先のどちらを採用するかをユーザ側において例えば初期設定時に決定させるとしても、その時々によって違ってくる要求には迅速に応えることができない。

20

【0006】

この発明は、上記の事情に鑑み、番組映像の継続表示優先と番組情報取得優先のどちらをユーザが望んでいるかを判断でき、また、この判断に基づいて処理を行なうデジタル放送受信装置を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

利用者はデータ放送映像の継続表示を優先するのであればデータ放送映像の表示面積が大きい表示モードを選択するであろうし、逆に、番組情報の取得を優先するのであれば電子番組表の表示面積が大きい表示モードを選択するであろうから、かかる表示モードの選択状況に基づいて利用者がデータ放送映像の継続表示優先と番組情報の取得優先のどちらを望んでいるかを判断することができる。

【0008】

前記番組映像と電子番組表の表示面積の割合の変更に連動して、前記各種データを取得して処理するためのハードウェア及びソフトウェアのうちの少なくとも一方の設定を変更する。これによれば、例えば、デマルチプレクサにおける分離機能資源のデータ放送用割り当てと番組情報取得用割り当ての比率が利用者の希望に沿ったかたちで設定され得る。

40

【0009】

具体的には、デジタル放送波を受信してトランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記トランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手

50

段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、前記設定変更手段は、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記デマルチプレクサにおける分離機能部資源（フィルタ資源）のデータ放送用割り当てを多くし、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記デマルチプレクサにおける分離機能部資源（フィルタ資源）の番組情報取得用割り当てを多くする。

**【0010】**

また、デジタル放送波を受信してトランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記トランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中に表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、前記設定変更手段は、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記記憶手段におけるメモリ資源のデータ放送用割り当てを多くし、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときに比べて、前記メモリ資源の番組情報取得用割り当てを多くする。

**【0011】**

また、デジタル放送波を受信してトランスポートストリームを出力するチューナ部と、前記トランスポートストリームを分離するデマルチプレクサと、分離されたストリームからデータ放送データ及び番組情報を取得する手段と、前記データ放送データ及び番組情報を記憶する記憶手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、データ放送映像と電子番組表の両方を一画面中に表示する表示手段と、利用者の操作に応じて前記データ放送映像と電子番組表の表示面積の割合を異ならせた複数の表示モードを前記表示手段に実行させる制御手段と、どの表示モードが実行されているかに基づいて所定の変更を行う設定変更手段と、を備えており、前記設定変更手段は、データ放送受信において受信サービスやデータ放送のコンポーネントが切り替えられた場合に、前記記憶手段に格納しているコンテンツを全て消去し、切替後のデータ放送受信を行ってコンテンツを前記記憶手段に格納する第1の処理方法と、受信する前記コンポーネントが切り替わった際も、受信済みのモジュールを前記記憶手段にキャッシュしておく第2の処理方法のうち、ユーザがデータ放送映像の継続表示を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、第2の処理方法を採用し、ユーザが番組情報の取得を優先していると判断される表示モードが実行されているときには、第1の処理方法を採用する。

**【発明の効果】****【0012】**

以上説明したように、この発明であれば、番組映像の継続表示優先と番組情報取得優先のどちらをユーザが望んでいるかを判断でき、また、この判断に基づいてユーザの望みに沿った好適な処理が行われ、デジタル放送受信装置の使い勝手等を向上できるという効果を奏する。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0013】**

以下、この発明の実施形態を図1乃至図3に基づいて説明するが、ここではユーザが110°CS（Communication Satellite）デジタル放送を視聴

10

20

30

40

50

する場合を例示している。図1はこの実施形態のデジタル放送受信装置30を示したブロック図であり、図2は制御内容を示したフローチャートであり、図3(a)(b)は各々2画面状態(互いに2画面の面積比率が異なる)を示した説明図である。

【0014】

アンテナ1は、屋外において所定の方向に向けて配置されており、CSから送られてくるデジタル放送信号を受信する。このアンテナ1は一般に周波数変換器を備え、受信/周波数変換した信号をチューナ2に与える。

【0015】

チューナ2は、映像・音声データを含む高周波デジタル変調信号のうちから特定周波数の信号を取り出す。すなわち、デジタル放送の複数のトランスポンダのなかから一つを選択する処理を行う。また、チューナ2は、復調回路、逆インタリーブ回路、誤り訂正回路などを備えることにより、選択したデジタル変調信号を復調してトランスポート・ストリームを出力する。

10

【0016】

デマルチプレクサ(DEMUX)3は、前記トランスポート・ストリームを、MPEG2(Moving Picture Experts Group 2)のビデオストリーム、オーディオストリーム、およびPSI/SI(Program Specific Information/Service Information)等に分離する。デマルチプレクサ3は、ビデオストリームとオーディオストリームをAVデコーダ4に供給し、PSI/SIに含まれる番組情報(番組名、番組開始時刻、番組内容情報、番組ジャンル情報等)等をCPU13に供給し、データ放送データをBML(XML)ブラウザ20に供給する。なお、前述のごとく、トランスポート・ストリームには複数のチャンネルが多重化されており、このなかから任意のチャンネルを選択するための処理は、前記PSI/SIから任意のチャンネルがトランスポート・ストリーム中でどのパケットIDで多重化されているかといったデータを取り出すことで可能となる。また、トランスポート・ストリームの選定(トランスポンダの選定)もPSI/SIの情報に基づいて行うことができる。

20

【0017】

デコーダ4はビデオストリームに対してデコードを行うビデオデコーダ、オーディオストリームに対してデコードを行うオーディオデコーダを備える。ビデオデコーダは、入力された可変長符号を復号して量子化係数や動きベクトルを求め、逆DCT変換や動きベクトルに基づく動き補償制御等を行う。オーディオデコーダは、入力された符号化信号を復号して音声データを生成する。映像データはスケーラ/OSD回路12を経て映像処理回路5に出力され、音声データは音声処理回路6に出力される。

30

【0018】

映像処理回路5は、スケーラ/OSD回路12を経た映像データを受け取ってD/A変換を行い、例えばコンポジット映像信号に変換する。音声処理回路6は、デコーダ4から出力された音声データを受け取ってD/A変換を行い、例えば右(R)音のアナログ信号及び左(L)音のアナログ信号を生成する。

【0019】

映像出力回路7及び音声出力回路8は出力抵抗や増幅器等を備えて成る。AV出力端子9には、出力部(左右音声出力端子等や映像出力端子等のセット)が設けられており、この出力部には、映像/音声コード17によって受像管16a及びスピーカ16bを備えるモニタ16が接続される。

40

【0020】

スケーラ/OSD回路12はブラウザ20やCPU13から出力指示された文字情報や色情報に基づく映像データを生成する回路であり、このスケーラ/OSD回路12により、番組情報に基づくEPG(Electronic Program Guide)表示、データ放送表示、メニュー画面表示などが行える。また、このスケーラ/OSD回路12は前記EPG表示の映像データをAVデコーダ4から出力される受信映像データ(番組

50

映像、データ放送映像)に組み込むと共に、この組み込みにおいて受信映像表示エリアとEPG表示エリアの比率をCPU13からの指示に基づいて設定する。比率変更による表示画面を例示すると、図3(a)や図3(b)のごとくなるが、このような2種類に限られるものではない。なお、この例では、縦軸に時間を取り、横軸をチャンネルとし、図のごとく番組内容を表示しており、上部枠部Aには現在選択中の番組Bの詳細情報を表示しており、下部欄Cにはユーザのための操作説明を図示している。下部欄C中の「変更表示」は(緑)ボタン(リモコン送信機10に設けられている)を操作することで表示モードを変更できることを説明している。ユーザは(緑)ボタンを押すことで自分の希望に合った表示モードを選択できる。図3(a)の表示モードの状態(緑)ボタンを押すと、図3(b)の表示モードに切り替わることになる。

10

**【0021】**

リモコン送信機10は、当該放送受信装置30に指令を送出するための送信機である。このリモコン送信機10に設けられた図示しないキーを操作すると、そのキーに対応した指令を意味する信号光(リモコン信号)が図示しない発光部から送出される。リモコン受光器11は、前記信号光を受光し、これを電気信号に変換してCPU13に与える。また、ユーザはこのリモコン送信機10のキーを用い、前述した受信映像表示エリアとEPG表示エリアの比率変更指示(表示モード変更指示)を行なうことができる。

**【0022】**

不揮発性メモリ(例えばEEPROM等)14には、EPG画面などを表示するためのEPGデータ(番組情報)の他、データ放送データ等が格納される。

20

**【0023】**

CPU13は、このデジタル放送受信装置30における全体制御を行うものであるが、特にこの発明にかかる制御として、ユーザ指示に基づく受信映像表示エリアとEPG表示エリアの比率変更処理(表示モード変更処理)、及びこの比率変更に関連した処理を行なうようになっている。ここで、CPU13(アプリケーションソフトウェア)は、EPG表示を行なうとき、画面上に表示しているチャンネル欄の時間帯の番組情報について、"未取得の番組情報の取得処理"と、"取得済みの番組情報の更新監視処理"とを行なう。番組情報は、全てが同じ周期で送出されるのではなく、以下のごとくルールが設定されている。1)自TS(トランスポートストリーム)のチャンネル情報は他TS(トランスポートストリーム)のチャンネル情報より送出周期が速い。2)現在の日時に近い番組の番組情報ほど再送周期が速い(現在の日時から数日離れると再送周期が非常に遅い)。3)短周期TS(トランスポートストリーム)が運用されている場合、比較的短い周期で全情報が取得できる。再送周期に関する情報は、110°CSデジタル放送では、BIT(Broadcaster Information Table)セクションのSI(Service Information)伝送パラメータ記述子とSIプライムTS記述子を参照することにより得られる。

30

**【0024】**

以下、この発明にかかる制御を図2に示すフローチャートに基づいて説明していく。受信装置30はユーザのEPG表示指令を受けたときにEPG表示を行なうが(ステップS1)、このとき、ユーザの操作でEPG上に表示されたチャンネルと時間帯により、取得すべき情報を特定する(ステップS2)。そして、BITセクションのSI伝送パラメータ記述子とSIプライムTS記述子を参照することにより再送周期に関する情報を取得する(ステップS3)。次に、表示モード(受信映像表示エリアとEPG表示エリアの比率設定)と選局先(EPG上に表示されたチャンネル)の再送周期を対比し、情報の取得先を決定する(ステップS4)。

40

**【0025】**

そして、前記情報の取得先決定によって選局が必要になったか否かを判断し(ステップS5)、必要と判断すれば前記決定された情報取得先を選局するようチューナ2に対する制御を実行し(ステップS6)、デマルチプレクサ3において情報分離のための処理(フィルタリング)を行う(ステップS7)。

50

## 【 0 0 2 6 】

ここで、ユーザは番組映像の継続表示を優先するのであれば番組映像の表示面積が大きい表示モードをとるよう受信装置 30 にリモコン送信機 10 等を用いて指示するであろうし、逆に、番組情報の取得を優先するのであれば E P G 表示の表示面積が大きい表示モードをとるよう受信装置 30 に指示するであろうから、かかるユーザ操作（表示モード）に基づいてユーザが番組映像の継続表示優先と番組情報の取得優先のどちらを望んでいるかを判断することができる。

## 【 0 0 2 7 】

ユーザが番組映像の継続表示優先を望んでいると判断した場合は、現時点で選局している局の T S において番組情報を取得していくことになる。この場合には前述のステップ S 5 において N O と判断される。

10

## 【 0 0 2 8 】

ユーザが番組情報の取得優先を望んでいる場合（特に、番組映像の表示面積がとても小さくて映像認識が十分に行なえないような状態のとき）は、例えば、以下のようにして番組情報の取得選局先を選択する。1)短周期 T S が運用されている場合にはこの短周期 T S を取得するための選局操作をチューナ 2 に指示し、デマルチプレクサ 3 にはフィルタリングを指示する。2) E P G 表示の中央に表示されているチャンネルの番組情報を取得すべく、当該チャンネルを選局する。現時点のチャンネルが維持されないときには、現時点受信映像の表示が途絶えることになるが、ユーザが番組情報の取得優先を望んでいる場合であるので、ユーザには不満を与えないと考えられる。勿論、どのような処理を望むかを予めユーザに選択させておくのが望ましい。

20

## 【 0 0 2 9 】

以上の例では、表示モードに連動した番組情報の取得のための選局処理について説明したが、表示モードに連動してハードウェアやソフトウェアの設定を変更するようにしてもよい。例えば、C P U 1 3 はユーザによって選択された表示モードに基づき、不揮発性メモリ 1 4 におけるメモリ資源のデータ放送用割り当てと番組情報取得用割り当ての比率を設定する。具体的には、ユーザが番組情報の取得優先を望んでいると判断される表示モードでは、そうでないと判断される表示モード時に比べ、不揮発性メモリ 1 4 におけるメモリ資源について、番組情報格納用割り当ての比率を高めてデータ放送用割り当ての比率を低くする。反対に、ユーザが番組映像の継続表示優先を望んでいると判断される表示モードでは、そうでないと判断される表示モード時に比べ、不揮発性メモリ 1 4 におけるメモリ資源について、番組情報格納用割り当ての比率を低くしてデータ放送用割り当ての比率を高めることになる。

30

## 【 0 0 3 0 】

また、例えば、データ放送受信において、受信サービスやコンポーネントを切り替えた場合に、不揮発性メモリ 1 4 に格納しているコンテンツを全て消去し、切替後のデータ放送受信を行ってコンテンツを不揮発性メモリ 1 4 に格納する第 1 の処理方法（第 1 のソフトウェア）と、受信するコンポーネント等が切り替わった際も、受信済みのモジュールを不揮発性メモリ 1 4 にキャッシュしておく第 2 の処理方法（第 2 のソフトウェア）の二つを用意しておき、ユーザが番組映像（データ放送映像）の継続表示優先を望んでいると判断される表示モードでは、第 2 の処理方法を採用し、ユーザが番組情報の取得優先を望んでいると判断される表示モードでは、第 1 の処理方法を採用するといったソフトウェア変更制御を行うようにしてもよい。その他、表示モードに応じて、不揮発性メモリ 1 4 に格納しているデータ放送コンテンツと番組情報との消去の優先順位を設定する制御を行うようにしてもよい。

40

## 【 0 0 3 1 】

また、C P U 1 3 は表示モードに基づき、トランスポートストリームを分離するデマルチプレクサ 3 について、その分離機能部資源（フィルタ資源）のデータ放送用割り当てと番組情報取得用割り当ての比率を設定するようになっていてもよい。分離機能部資源の割り当て率を変更することで、ユーザが重視しているデータを優先してより速く取得するこ

50

とができるようになる。例えば、ユーザが番組映像（データ放送映像）の継続表示優先を望んでいると判断される表示モードでは、そうでないと判断される表示モード時に比べ、デマルチプレクサ3における分離機能部資源について、番組情報取得用割り当ての比率を低くし、データ放送用割り当ての比率を高めることになる。その逆に、ユーザが番組情報の取得優先を望んでいると判断される表示モードでは、そうでないと判断される表示モード時に比べ、デマルチプレクサ3における分離機能部資源について、番組情報取得用割り当ての比率を高くし、データ放送用割り当ての比率を低くすることになる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】この発明の実施形態のデジタル放送受信装置を示したブロック図である。

10

【図2】処理内容を示したフローチャートである。

【図3】同図(a)(b)は各々2画面状態(互いに2画面の面積比率が異なる)を示した説明図である。

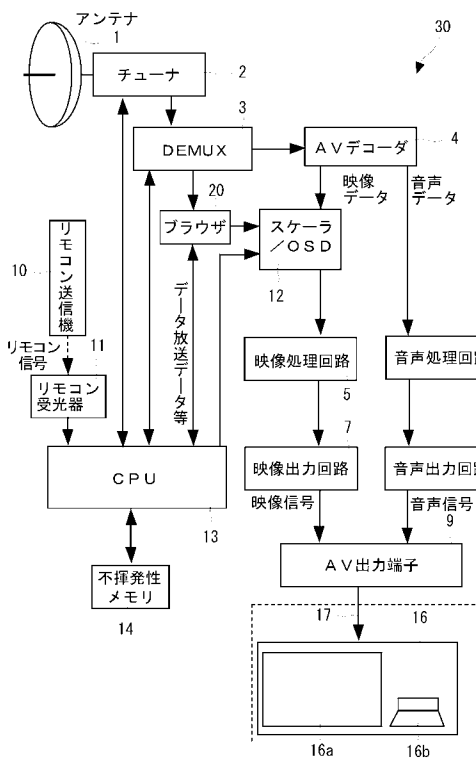
【符号の説明】

【0033】

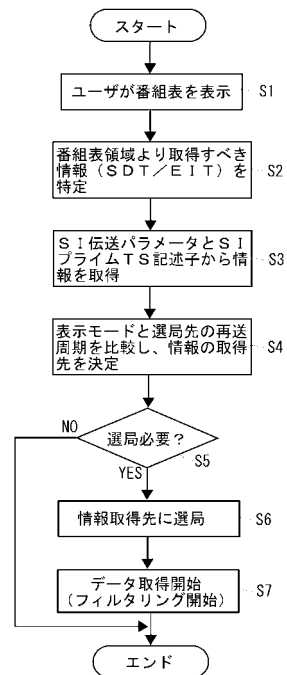
- 1 アンテナ
- 2 BSデジタルチューナ
- 3 デマルチプレクサ(DEMUX)
- 4 AVデコーダ
- 12 スケーラ/OSD回路
- 13 CPU
- 14 不揮発性メモリ

20

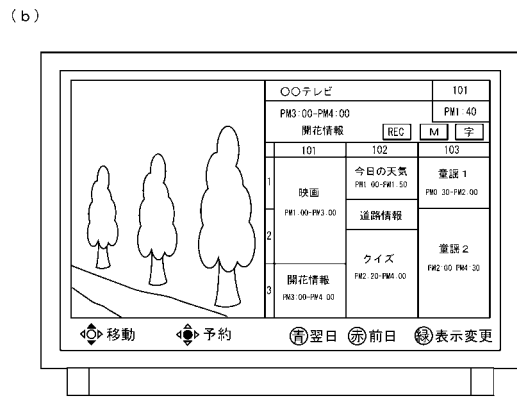
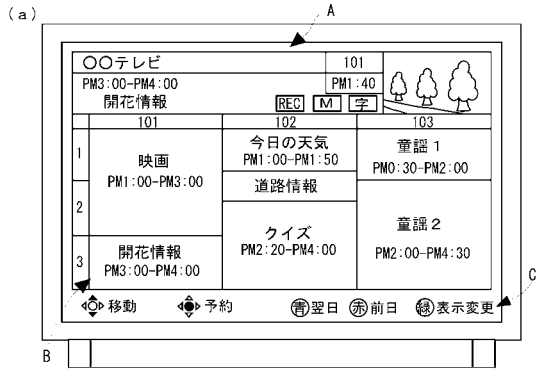
【図1】



【図2】



【 図 3 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特許第3851217(JP, B2)  
特許第3759582(JP, B2)  
特開2001-309318(JP, A)  
特開2001-186410(JP, A)  
特開2001-45397(JP, A)  
特開2000-324418(JP, A)  
特開平11-298863(JP, A)  
特開平11-275484(JP, A)  
特開平11-275482(JP, A)  
特開平11-266413(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	7/16	-	7/173
H04N	5/44	-	5/445