(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3931354号
(P3931354)
(45)発行日　平成19年6月13日(2007.6.13)　(24)登録日　平成19年3月23日(2007.3.23)

(51)Int.Cl.　　F I
H04N 7/173 (2006.01)　　H04N 7/173 630
H04N 5/445 (2006.01)　　H04N 5/445 Z

請求項の数 9　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平7-223697
(22)出願日　平成7年8月31日(1995.8.31)
(65)公開番号　特開平9-70027
(43)公開日　平成9年3月11日(1997.3.11)
審査請求日　平成14年8月30日(2002.8.30)

前置審査

(73)特許権者　000002185
ソニー株式会社
東京都港区港南１丁目７番１号
(74)代理人　100090376
弁理士　山口　邦夫
(72)発明者　近藤　哲二郎
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　藤森　泰弘
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

審査官　川崎　優

最終頁に続く

(54)【発明の名称】受信装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の放送番組の内容を示す電子番組情報を含む特定の放送信号を選局する選局手段と、
上記選局手段により選局された上記特定の放送信号から上記電子番組情報を分離する信号分離手段と、
各放送番組のそれぞれに複数の項目が付加されている上記電子番組情報を記憶する記憶手段と、
上記記憶手段に記憶される上記電子番組情報を選択的にモニタに出力する選択出力手段と、
上記複数の項目のうちの所望の項目を含む、当該複数の項目のうちの一部の項目を読み出すことを指示する指示手段と、
上記指示手段による指示に応じて、放送番組のそれぞれに付加されている複数の項目のうち、上記一部の項目のみが上記記憶手段から読み出され、上記選択出力手段を介して上記モニタに出力されるように制御する制御手段を備える
ことを特徴とする受信装置。
【請求項２】
上記選局手段は、番組情報が符号化される符号化情報と上記電子番組情報とを含む特定の放送信号を選局し、
上記信号分離手段は、上記特定の放送信号から上記符号化情報及び上記電子番組情報を

分離し、
　更に、上記符号化情報を復号し上記番組情報を出力する復号手段を備え、
　上記選択出力手段は、上記電子番組情報及び上記番組情報のうち少なくともいずれか一方を上記モニタに出力する
　ことを特徴とする請求項１に記載の受信装置。
【請求項３】
　上記信号分離手段は、上記特定の放送信号から上記符号化情報と当該符号化情報に対応する付加情報としての上記電子番組情報を分離する
　ことを特徴とする請求項２に記載の受信装置。
【請求項４】
　上記選局手段は、上記符号化情報と、上記電子番組情報としてのデータが符号化されたデータ符号化情報とが多重化された特定の放送信号を選局し、
　上記信号分離手段は、上記特定の放送信号から上記符号化情報と上記データ符号化情報とを分離すると共に当該データ符号化情報を復号し上記電子番組情報を出力する
　ことを特徴とする請求項２に記載の受信装置。
【請求項５】
　上記制御手段は、各放送番組に対応する複数の項目として、上記番組情報を識別する番組コード、当該番組情報に対応するジャンルを示すジャンル情報、当該番組情報の放送日時を示す放送日時情報、当該番組情報のタイトルを示すタイトル情報、当該番組情報の出演者を示す出演者情報、及び当該番組情報の内容を説明する番組内容紹介情報のいずれかを有する上記電子番組情報を、上記記憶手段に記録するように制御する
　ことを特徴とする請求項１に記載の受信装置。
【請求項６】
　ユーザを識別する個人識別情報を入力する入力手段をさらに備え、
　上記記憶手段は、上記個人識別情報と、対応する上記所望の項目を記憶し、
　上記制御手段は、上記入力手段により入力された入力信号と上記記憶手段に記憶される上記個人識別情報とが照合され、照合結果が一致するとき、対応する上記一部の項目のみが上記記憶手段から読み出されるように制御する
　ことを特徴とする請求項５に記載の受信装置。
【請求項７】
　上記入力手段は、ユーザを識別する個人識別情報として当該ユーザの音声情報を入力する
　ことを特徴とする請求項６に記載の受信装置。
【請求項８】
　上記入力手段は、ユーザを識別する個人識別情報として当該ユーザの指紋情報を入力する
　ことを特徴とする請求項６に記載の受信装置。
【請求項９】
　上記選局手段は、番組が放送されていない非放送時間帯に放送番組内容を示す電子番組情報を含む特定の放送信号を選局する
　ことを特徴とする請求項１に記載の受信装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、ＩＳＤＢ放送システムなどに適用して好適な受信装置に関する。詳しくは、非放送時間帯を利用して放送番組内容を表す電子番組情報を送信し、受信側ではこれを保存し、必要なときこの電子番組情報をモニタすることによって放送番組を確認できるようにしたものである。
【０００２】
【従来の技術】

ディジタル技術の発展に伴い、放送界でも放送信号を含めた各種情報をディジタル化したインタラクティブ形式の統合ディジタル放送システム（ＩＳＤＢ（Integrated Services Digital Broadcasting）システムという）が研究・開発されている。

【０００３】

具体的には、このＩＳＤＢシステムとは現行の放送信号（標準テレビジョン信号、ハイビジョン信号）を始めとして、ソフトウエアやファクシミリなどのデータ、さらには音声、文字、図形、画像などのマルチメディア情報をそれぞれディジタル化（符号化）し、それらを統合多重化した上で、伝送形態に合致した変調処理を施して送信するようにした放送システムのことである。

【０００４】

放送信号を含めた各種情報を統合多重化する場合、これらの情報の他に受信側での制御情報として使用する付加情報も同時に統合多重化されて送信することができる。統合化されたＩＳＤＢ用放送信号（ディジタル信号）は地上波、衛星波、光ケーブルなどを利用して送信される。

【０００５】

受信端末側では、統合化されたＩＳＤＢ用放送信号を受信して目的の信号を弁別することによってそれをモニタに表示させて通常のテレビ放送として楽しむことができることは勿論、記録手段を用いて記録（保存）したり、他の端末に転送したりすることができる。さらに受信した付加情報を利用すれば、モニタ制御、記録制御さらにはモニタされた画像に対する加工制御など、ユーザの好みに応じて受信情報を利用できることになる。つまり、対話形式（インタラクティブ）の放送システムを構築できる。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

したがってこのＩＳＤＢシステムを利用すれば、送信される付加情報が多種、多様になる程、ユーザに対するサービス内容が向上し、より双方向的な放送システムを構築できる。

【０００７】

ところで現行テレビ放送の利用形態は、受信信号を復調しＴＶセットなどで視聴することが一般的である。そしてその番組選択の方法は、新聞・雑誌などのテレビ欄に印刷された番組情報を調べ、希望するチャネルを選局して所望の番組を視聴するようにしている。

【０００８】

そのため、番組を指定するには常に新聞・雑誌などの別メディアを利用する必要があり、該当メディアの補助なしには所望の番組を直ちに選択できないと言った煩わしさ、不便さを伴う。

【０００９】

そこで、この発明はこのような課題を解決したものであって、非放送時間帯を利用して電子番組情報を送信し、受信側ではこれを蓄積しておくことによって、別のメディアを利用することなく任意のタイミングにこの電子番組情報を利用して希望チャネルを選局できるようにしたものである。

【００１０】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するため、請求項１に記載したこの発明に係る受信装置では、複数の放送番組の内容を示す電子番組情報を含む特定の放送信号を選局する選局手段と、選局手段により選局された特定の放送信号から電子番組情報を分離する信号分離手段と、各放送番組のそれぞれに複数の項目が付加されている電子番組情報を記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶される電子番組情報を選択的にモニタに出力する選択出力手段と、複数の項目のうちの所望の項目を含む、当該複数の項目のうちの一部の項目を読み出すことを指示する指示手段と、指示手段による指示に応じて、放送番組のそれぞれに付加されている複数の項目のうち、一部の項目のみが記憶手段から読み出され、上記選択出力手段を介して上記モニタに出力されるように制御する制御手段を備えることを特徴とする。

【００１１】

請求項２に記載したこの発明に係る受信装置において、選局手段は、番組情報が符号化される符号化情報と電子番組情報とを含む特定の放送信号を選局し、信号分離手段は、特定の放送信号から符号化情報及び上記電子番組情報を分離し、更に、符号化情報を復号し番組情報を出力する復号手段を備え、選択出力手段は、電子番組情報及び番組情報のうち少なくともいずれか一方を上記モニタに出力することを特徴とする。

【００１２】

請求項３に記載したこの発明に係る受信装置において、信号分離手段は、特定の放送信号から符号化情報と当該符号化情報に対応する付加情報としての電子番組情報を分離することを特徴とする。

【００１３】

請求項４に記載したこの発明に係る受信装置において、選局手段は、符号化情報と、電子番組情報としてのデータが符号化されたデータ符号化情報とが多重化された特定の放送信号を選局し、信号分離手段は、特定の放送信号から符号化情報とデータ符号化情報とを分離すると共に当該データ符号化情報を復号し電子番組情報を出力することを特徴とする。

【００１４】

請求項５に記載したこの発明に係る受信装置において、制御手段は、各放送番組に対応する複数の項目として、番組情報を識別する番組コード、当該番組情報に対応するジャンルを示すジャンル情報、当該番組情報の放送日時を示す放送日時情報、当該番組情報のタイトルを示すタイトル情報、当該番組情報の出演者を示す出演者情報、及び当該番組情報の内容を説明する番組内容紹介情報のいずれかを有する電子番組情報を、記憶手段に記録するように制御することを特徴とする。

【００１５】

請求項６に記載したこの発明に係る受信装置において、ユーザを識別する個人識別情報を入力する入力手段をさらに備え、記憶手段は、個人識別情報と、対応する所望の項目を記憶し、制御手段は、入力手段により入力された入力信号と記憶手段に記憶される個人識別情報とが照合され、照合結果が一致するとき、対応する一部の項目のみが記憶手段から読み出されるように制御することを特徴とする。

【００１６】

請求項７に記載したこの発明に係る受信装置において、入力手段は、ユーザを識別する個人識別情報として当該ユーザの音声情報を入力することを特徴とする。

【００１７】

請求項８に記載したこの発明に係る受信装置において、入力手段は、ユーザを識別する個人識別情報として当該ユーザの指紋情報を入力することを特徴とする。

【００１８】

請求項９に記載したこの発明に係る受信装置において、選局手段は、番組が放送されていない非放送時間帯に放送番組内容を示す電子番組情報を含む特定の放送信号を選局することを特徴とする。

【００１９】

電子番組情報は非放送時間帯を利用して送信され、これが強制的にメモリ手段に蓄積される。電子番組情報は日単位や週単位で更新される。ユーザ（視聴者）の指示で蓄積された電子番組情報がモニタ画面上に表示されるから、この表示内容によって放送番組の内容を確認できる。場合によってはこの表示画面上で放送番組を選局することもできる。

【００２０】

個別コードをあてがうことによって個人別の電子番組情報を蓄積でき、その場合には個人コードを入力することでその個人の好みに応じた専用の電子番組情報を画面上に表示できる。

【００２１】

【発明の実施の形態】

続いて、この発明の実施の形態としてのＩＳＤＢ用受信装置を、図面を参照して詳細に説明する。

【００２２】
図１はＩＳＤＢ用送信装置１０を示す要部の系統図であって、本例では説明の便宜上統合されて送信されるメイン情報としては、標準テレビジョン信号、ハイビジョン信号そして各種データ情報であるものとする。そして、そのそれぞれには制御情報などの付加情報を付加して多重化することができる。付加情報は多種多様な情報が考えられる。標準テレビジョン信号やハイビジョン信号に関してはタイムコードなどが考えられる。
【００２３】
図１を参照すると、端子１２ａには標準テレビジョン信号のうち映像信号ＳＶＮが、端子１２ｂにはそれに付随した音声信号ＳＡＮが供給され、符号化部１４で圧縮などを含めた適切な符号化処理が施される。この符号化処理に同期して付加情報発生手段１６が動作して、制御情報などの付加情報が生成される。本例では付加情報としてはタイムコードやその他の映像制御情報などが考えられる。符号化された標準テレビジョン信号および付加情報は多重化部２０に供給されて他の情報と共に多重化処理がなされる。
【００２４】
端子２２ａにはハイビジョン信号のうち映像信号ＳＶＨが、端子２２ｂにはそれに付随した音声信号ＳＡＨが供給され、符号化部２４で上述したと同様な符号化処理が施される。この符号化処理に同期して付加情報発生手段２６が起動されて所定の付加情報が符号化処理に同期して生成される。
【００２５】
端子２８ａにはコンピュータデータや、ファクシミリデータなどの各種データが供給され、これが符号化部３０で符号化される。同時に付加情報発生手段３２が起動されて対応する付加情報が生成される。付加情報としては、拡大縮小するためのエリア指定や問い合わせ先電話番号、ファクス番号などの情報が考えられる。
【００２６】
それぞれから得られた符号化情報や付加情報はそれぞれ多重化部２０において多重される。多重化部２０では、例えば符号化情報のそれぞれに対してパケット化し、それに誤り訂正のための符号化を施したもの同士を伝送フレーム単位で多重してビットストリーム化するような処理が行なわれる。図２はデータをパケット化する例で、画像情報、音声情報およびデータ情報をそれぞれパケットヘッダを用いてパケット化したときの信号形態を示す。
【００２７】
多重化したデータは送信部３４で送信手段（例えば放送衛星）に適した送信形態となされたＩＳＤＢ用放送信号に変調されたのち、この例ではアップコンバータ３６を経て送信アンテナ（パラボラアンテナ）３８で放送衛星に向けて送信される。
【００２８】
上述した付加情報若しくはデータとしてこの発明では電子番組情報が利用される。電子番組情報とは放送番組内容を表す諸情報のことであり、例えば図３のように構成することができる。
【００２９】
同図に示す項目「番組コード」は、現行テレビ放送におけるＧコード的な番組特定のための識別コードである。項目「ジャンル」は番組の分類を表す情報である。例えば、政治、経済、社会、国際、スポーツ、文化、科学・・・などである。これらを大分類項目とすると、中分類、小分類というようなジャンルに関する階層構造とすることもできる。同じ政治であっても、国際政治、国内政治、地方自治体の市政などのように階層化する。階層構造とすることによってユーザに適した番組情報を選択できる。
【００３０】
項目「放送日時」は、その番組の放送予定日と放送の開始および終了時刻を定義するものであり、電子番組情報にとっては必須の項目である。番組の「タイトル」も番組認識のためには必須の項目である。「出演者」は番組選択を行なう視聴者にとっては便利な情報となる。予備として「キーワード」という項目を挙げているが、各視聴者の好みの番組を探

索するのに重要な情報として利用できる。例えば映画であれば製作年度や監督名などが挙げられるが、基本的には一般視聴者の要求に対応する必要があるので、視聴者調査などの結果をもとに決定した方が好ましい。キーワードの全部若しくは一部が一致したとき、対応する全ての電子番組情報をモニタ画面上に表示することになる。

【００３１】

「番組内容紹介」の項目は、各番組に関する粗筋などであり、視聴者の選択の一助となる。新聞・雑誌などのメディアによる番組案内は文字の他に写真などを利用して構成されている場合が多い。上述したパケット構造を活用すると、データのみならず関連する画像（静止画像／動画像）も伝送できるから、画像データを含ませることによって予め番組内容を視聴覚情報として得ることもできる。

【００３２】

以上のように番組を選択するための助けとなる諸情報によって構成された電子番組情報が、パケット化されて非放送時間帯（放送が終了した深夜あるいは早朝の時間帯）を利用して送信される。

【００３３】

図４はそのようなＩＳＤＢ用放送信号を受信するこの発明に係る受信装置４０の一例を示す。

受信アンテナ（パラボラアンテナ）４２で受信した衛星波はダウンコンバータ４４によって１ＧＨｚ帯にダウンコンバートされ、その後ＩＳＤＢ用チューナ４６に供給されて選局処理が行なわれる。そのため端子４８よりの選局信号ＳＣによって特定チャネルのＩＳＤＢ用放送信号が選局される。

【００３４】

選局されたＩＳＤＢ用放送信号は信号分離部５０に供給されて、本来のメイン情報と付加情報に分離される。例えば標準テレビジョン信号のうち特定のチャネルが選局されたときには、標準テレビジョン信号とこの特定チャネルに付随する付加情報（タイムコードなど）とに分離される。分離された標準テレビジョン信号は復号部５２において復号され、映像信号ＳＶ（ＳＶＮ）と音声信号ＳＡ（ＳＡＮ）とがそれぞれ復号され、これらは必要に応じて映像信号と音声信号に対するメモリ手段（ＤＲＡＭなど）５４に供給され、制御部５８からの指令に基づいて映像処理などが行われる。メモリ手段５４より読み出された放送信号は後述するスイッチャー６０を経てモニタ（ＣＲＴなど）６２に供給されることによって映像が映し出され、またスピーカ６４より音声信号が再生（放音）される。

【００３５】

復号された映像信号などはさらに記録再生部５６にも供給され、必要に応じて放送信号が記録・保存される。どの放送信号を記録するか、記録された放送信号のうちどれを再生するかは制御部５８からの制御信号に基づいて制御される。

【００３６】

信号分離部５０で分離された付加情報はその復号部６６において復号され、復号された付加情報はスイッチャー６０と制御部５８にそれぞれ供給される。制御部５８では入力した付加情報を解析してその解析内容に応じた制御信号が生成される。その制御とは、メモリ手段５４に対する画像処理方法や、その読み出しタイミング、さらには記録再生部５６に対する記録再生モード制御などである。スイッチャー６０を制御することでメインの画像に対し付加情報をはめ込んだりする画像処理がなされる。

【００３７】

信号分離部５０で分離された情報のうちこの例ではデータに関する情報が専用の復号部６８に供給されてデータ情報の復号処理が行われる。この発明では上述した電子番組情報がデータ情報として送信される放送形態を例示したので、復号部６８で電子番組情報が復号される。復号部６８は復号部５２と兼用構成でも可能である。復号された電子番組情報は番組専用のメモリ手段（ＲＡＭなど）７０に蓄積される。

【００３８】

蓄積処理は強制でも任意でもどちらでも採用できるが、この例では強制蓄積の場合を示す

。電子番組情報を確実に蓄積できるようにするためである。したがって、受信したパケットヘッダ情報で電子番組情報が確認されたときは全ての電子番組情報がこのメモリ手段７０に蓄積される。電子番組情報が１日単位で毎日送信されるときは毎日その内容が更新され、週単位で特定の曜日に送信されるときは毎週１度更新される。隔月単位でも可能であるが、その場合にはデータ量も増えるのでメモリ手段７０の容量の問題が発生する。

【００３９】

蓄積された電子番組情報は必要に応じてスイッチャー６０を経てモニタ６２などに供給される。この電子番組情報の一部は必要に応じて個人専用の電子番組情報用のメモリ手段（ＲＡＭなど）７２に蓄積される。視聴者の好みに関わる情報は個人に依存し、同じ家庭においても家族構成員の年齢、性別、嗜好などにより放送番組に対する好みが異なることが多い。必要のない電子番組情報が表示されるのは無駄であり、番組選択スピードを妨げる結果となることが多いため、個人専用の電子番組情報が必要になってくる。

【００４０】

メモリ手段７２から読み出された電子番組情報もスイッチャー６０を介してモニタ６２で表示される。メモリ手段７２に蓄積された個人ごとの電子番組情報も上述したメモリ手段７０と同様にその更新処理に同期して日単位、週単位若しくは月単位で更新される。

【００４１】

このように電子番組情報をさらに加工して個人専用の電子番組情報に作り変えるには、個人を識別するための識別コードと、その個人が必要とする電子番組情報の選択子をそれぞれ制御部５８に与える必要がある。制御部５８はコマンダ８０によってリモコン制御される。そのため、制御部５８にはリモコン信号の受光部５９が設けられている。

【００４２】

識別コードとしては取り決められた個人専用のコード（個人コード）ＩＤを始めとして、音声（肉声）や指紋などが考えられる。個人コードＩＤと、この個人コードＩＤによって指定された電子番組情報の選択子は上述した個人番組用のメモリ手段７２に格納される。個人専用の番組を読み出すときには個人コードＩＤのみを入力すれば、指定された選択子だけの電子番組情報のみが選択的に読み出されてモニタ画面上に表示される。

【００４３】

例えば個人番組情報の選択子として「タイトル」が指定されているときは、図３に示す情報のうち「タイトル」に関連した情報が選択されて読み出される。この他に必須の情報（この例では番組コードと放送日時）が同時に読み出される。それ以外の情報は読み出されないから、個人の希望する電子番組情報のみを確認することができる。表示された電子番組情報から特定の番組を指定する最も簡単な方法は番組コードを指定することである。

【００４４】

個人情報を入力するには条件登録モードで行われる。入力手段としては、コマンダ８０からの入力、フルキーボード（図示はしない）からの入力、画面上に表示される文字表からのコマンダ８０を使用した文字選択など、様々な手法が考えられる。

【００４５】

識別コードは個人コードＩＤの他に、音声（肉声）が考えられる。肉声を登録するには、図示はしないが音声分析器を使用して音声データを得、これを例えばメモリ手段７２に登録する。同時に電子番組情報の選択子も登録する。

【００４６】

そのためコマンダ８０にはマイク８１が設けられ、マイク８１を通じて音声を入力する。制御部５８では入力した音声と、登録されている音声データとを比較し、一致したとき予め指定されている個人の電子番組情報が読み出される。音声識別の場合には個人コードＩＤを忘れても個人の電子番組情報を読み出せるので便利である。

【００４７】

音声に代えて個人の指紋情報を識別コードとして利用することもできる。この場合には指紋データ専用のメモリ手段７４が設けられ、ここに個人の指紋情報が格納される。同時に電子番組情報の選択子もメモリ手段７２に格納される。

一方、指紋入力部（イメージスキャナー）７６で個人の指紋が検出され、この指紋入力データが登録されている指紋データと制御部５８で照合される。照合結果が一致すると上述したと同様にメモリ手段７２からその指紋を持つ個人の電子番組情報が選択的に読み出される。指紋入力部７６はコマンダ８０側に設けてもよい。

【００４８】

画面上に電子番組情報を表示した状態で、コマンダ８０から選局設定コマンドを送ることによってそのチャネルを直ちに選局ができるように構成することもできる。この場合には番組予約の場合も考えられるので、その場合には番組予約情報としてメモリに格納される。そのためのメモリとしては上述したものの何れかを利用することができる。

【００４９】

上述した例では電子番組情報をデータの一部としてディジタル化して送信するようにした例を述べたが、この電子番組情報は標準テレビジョン信号などのメイン情報の非放送時間帯を利用して伝送するものであるから、標準テレビジョン信号の放送終了後、これと同一チャネルで電子番組情報を伝送するようにしてもよい。その場合には図４に示す復号部６８は特に設ける必要はない。記録再生部５６やメモリ手段５４，７０，７２としては半導体メモリの他に、ＶＴＲ，データレコーダ、光磁気ディスク記録再生装置などを利用できる。

【００５０】

【発明の効果】

以上のように、この発明に係る受信装置では、放送信号の他に電子番組情報を非放送時間帯に送信し、受信側ではこれを蓄積・加工しながら画面上に表示できるようにしたものである。

【００５１】

これによれば、新聞・雑誌のテレビ欄を見ながら希望するチャネルを選局するのではなく、画面を見ながら日単位、週単位の番組を確認できることに加え、場合によっては直接希望する番組を選局できるので、新聞・雑誌などのメディアが不要になる。

【００５２】

さらに個人別の電子番組情報に加工して保存できるから、見たい番組を即座に検索できるようになるので非常に便利であるなどの特徴を有する。したがってこの発明はディジタル放送用のＩＳＤＢシステムに適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図１】この発明に係るＩＳＤＢ用送信装置の実施の一形態を示す要部の系統図である。

【図２】ＩＳＤＢ用放送信号の信号形態例を示す図である。

【図３】電子番組情報の構成例を示す図である。

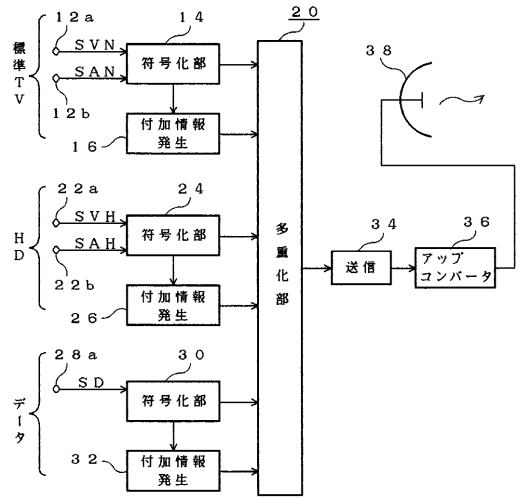
【図４】この発明に係るＩＳＤＢ用受信装置の実施の一形態を示す要部の系統図である。

【符号の説明】

１０　ＩＳＤＢ用送信装置
１４，２４，３０　符号化部
１６，２６，３２　付加情報発生手段
２０　多重化部
４６　ＩＳＤＢ用チューナ
５２，６６，６８　復号部
５４　ＡＶ用メモリ手段
５６　記録再生部
６２　モニタ
７０　電子番組情報専用のメモリ手段
７２　個人専用の番組メモリ手段

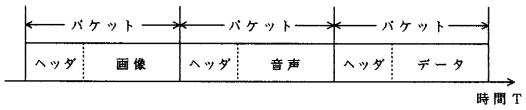
【図１】

ＩＳＤＢ用送信装置１０



【図２】

ディジタル放送信号形態例



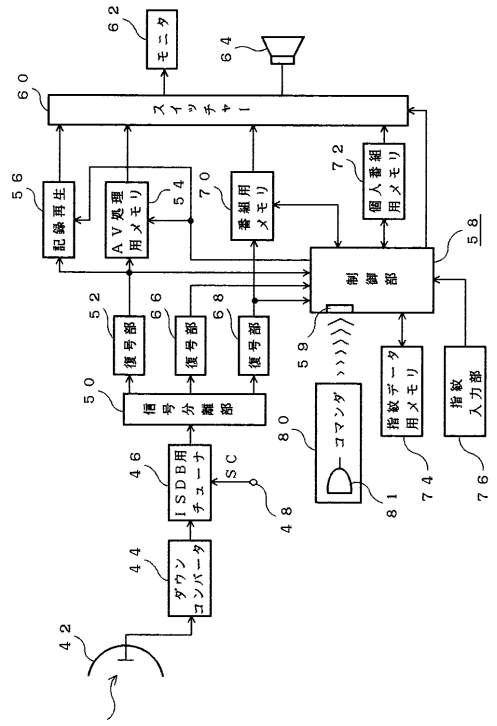
【図３】

電子番組案内構成例

番組コード	ジャンル	放送日時	タイトル	出演者	キーワード	番組内容紹介

【図４】

ＩＳＤＢ用受信装置４０



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０６－１２４３０９（ＪＰ，Ａ）
特表平１１－５０１４８１（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１０２９２２（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１６０７３２（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－３００８７１（ＪＰ，Ａ）
特表平０６－５０４１６５（ＪＰ，Ａ）
臼井ほか，ＩＳＤＢでのテレビジョン高機能化　番組選択補助サービスの検討，テレビジョン学会技術報告，１９９４年　3月１８日，第18巻、第21号，P.19-21

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
H04N 7/16-173
H04N 5/44-445