

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3671476号
(P3671476)

(45) 発行日 平成17年7月13日(2005.7.13)

(24) 登録日 平成17年4月28日(2005.4.28)

(51) Int. Cl.⁷

F I

H04N 5/38

H04N 5/38

H04N 5/44

H04N 5/44

Z

請求項の数 6 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平7-288868 (22) 出願日 平成7年11月7日(1995.11.7) (65) 公開番号 特開平9-135391 (43) 公開日 平成9年5月20日(1997.5.20) 審査請求日 平成14年11月6日(2002.11.6)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号</p> <p>(74) 代理人 100090376 弁理士 山口 邦夫</p> <p>(74) 代理人 100095496 弁理士 佐々木 榮二</p> <p>(72) 発明者 内田 真史 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内</p> <p>(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</p> <p>審査官 松永 隆志</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	--

(54) 【発明の名称】 受信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

番組情報が符号化された符号化情報と付加情報と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を少なくとも上記符号化情報と上記付加情報に分離する信号分離手段と、

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と、

上記付加情報に含まれ上記番組情報内の特定シーンを示す区間情報を検出する検出手段と、

上記符号化情報を記憶する第1の記憶手段と、

上記符号化情報内の特定シーンのみを再蓄積する第2の記憶手段と、

上記検出手段により検出された上記区間情報が示す特定シーンに対応する符号化特定シーンを、上記第1の記憶手段から読み出すと共に、当該読み出された符号化特定シーンを上記第2の記憶手段に記憶するように制御する制御手段と

を備えることを特徴とする受信装置。

【請求項2】

上記第1の記憶手段は、

上記符号化情報を順次記憶し、容量が一杯になると古い情報から順に新しい情報を重ね書きすること

を特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項 3】

上記制御手段による制御に応じて、上記復号手段から出力される上記番組情報と上記第2の記憶手段に記憶される上記符号化特定シーンが復号された特定シーンとを選択的にモニタに出力する選択手段を備えること

を特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項 4】

上記制御手段による制御に応じて、上記復号手段から出力される上記番組情報と上記第2の記憶手段に記憶される上記符号化特定シーンが復号された特定シーンとを合成してモニタに出力する合成手段を備えること

を特徴とする請求項1記載の受信装置。

10

【請求項 5】

上記第1の記憶手段は、

第1のメモリと、

第2のメモリと、

上記信号分離手段から出力される上記符号化情報を上記第1のメモリ又は第2のメモリのいずれか一方に選択的に出力する第1のスイッチと、

上記第1のメモリ又は第2のメモリから選択的に情報を入力すると共に上記第2の記憶手段に出力する第2のスイッチと

を備え、

上記制御手段は、

上記符号化情報が順次上記第1のメモリに書き込まれ、且つ、上記第2のメモリに記憶される上記符号化情報が読み出されると共に上記第2の記憶手段に書き込まれているとき、

20

上記検出手段により上記区間情報が検出されると、上記第1のスイッチを切り換えることにより上記符号化情報が順次上記第2のメモリに書き込まれ、上記第2のスイッチを切り換えることにより上記第1のメモリに記憶される上記符号化情報のうち上記区間情報が特定する上記符号化特定シーンが読み出されると共に上記第2の記憶手段に書き込まれるように制御することを特徴とする請求項1記載の受信装置。

【請求項 6】

上記制御手段は、

上記第2の記憶手段に上記符号化特定シーンが書き込まれると、上記復号手段から出力される上記番組情報に代わって上記符号化特定シーンを復号した特定シーンをモニタに出力するように制御することを特徴とする請求項5記載の受信装置。

30

【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、生放送番組かそれに準じた放送番組の中で、ハイライトシーンなどの特定シーンがあったとき、送信側では、その特定シーンが送出された後に特定シーンの区間を示す区間情報を付加情報として生放送番組と同時に送信するようにし、受信側では生放送番組を常時記憶すると共に、特定シーンの区間を示す区間情報が検出されたときは、記憶されている対応する放送番組の特定シーンのみを再記憶し、再記憶した放送番組の内容を、生放送番組中であってもその特定シーンとして随時モニタできるようにしたものである。

40

【0002】

【従来の技術】

デ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ジタル化したインタラクティブ形式の統合デ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

50

ジョン信号)を始めとして、ソフトウェ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受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実現できる。

【0007】

インタラクティブな放送を楽しむためには、受信側でインタラクティブが可能なようにISDB用放送信号が構造化されていることが必要である。統合されたISDB用放送信号では多チャンネル多重送受信が可能であるため、送信データ構造をフレキシブルに扱うことができる。したがって送信前の編集段階で十分な時間をかけて編集できるような番組に対しては、予めインタラクティブ操作に適した形に送信データを構造化できる。

【0008】

しかし、生放送番組あるいは生放送番組に近い放送番組に関しては、次に何が発生するかを把握することができないため、送信データを予め構造化して送信することができない。しかも、インタラクティブ操作に適した形に構造化して送信し得るデータであったとしても、時として同じデータを何度も重複して送信するような場合があり、データ送信の効率化が図れないこともある。

【0009】

例えば生放送番組として野球中継を例示する。例えば、選手Aが打席に入ったとき、受信者が希望する場合、その選手の同じ試合の過去の打席のうちいずれかをリプレイできるようなインタラクティブな放送形態を考えてみる。

【0010】

統合された放送信号ではフレキシブルなデータフォーマットを取り得るため、選手Aが打席に入る度に、過去の打席の画像データ(特にハイライトシーン)をすべて再送信するという方法も考えられなくはない。そうするためにはハイライトシーンを示す同じ画像データを何度も繰り返し送信することになり、送信データの効率化という点から見るとはなはだ非効率的である。

【0011】

一方で、過去の打席の画像データは既に送信されているデータであるから、受信側の蓄積装置に格納しておけば、それを随時読み出すことができることになり、非効率的なデータ送信を改善できる。

【0012】

しかし、そうするためには受信側のデータ蓄積装置の容量は相当大きなものを用意しなければならない。容量の問題で制限を受けるのは当然であり、得策な解決手段とは言い難い。放送信号を選択的に蓄積できればそのような問題も解決されるが、生放送番組では送信

10

20

30

40

50

時にはどのシーンが有用なシーンであるかが判定できないから、リアルタイムでの選択的蓄積処理は不可能である。

【0013】

そこで、この発明はこのような課題を解決したもので、生放送番組やそれに準ずる放送番組に対する構造化を行い、リアルタイムに近い選択的蓄積処理を可能にすると共に、随時そのハイライトシーンを読み出してモニタできるようにしたものである。

【0015】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の受信装置では、番組情報が符号化された符号化情報と付加情報と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を少なくとも上記符号化情報と上記付加情報に分離する信号分離手段と、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と、上記付加情報に含まれ上記番組情報内の特定シーンを示す区間情報を検出する検出手段と、上記符号化情報を記憶する第1の記憶手段と、上記符号化情報内の特定シーンのみを再蓄積する第2の記憶手段と、上記検出手段により検出された上記区間情報が示す特定シーンに対応する符号化特定シーンを、上記第1の記憶手段から読み出すと共に、当該読み出された符号化特定シーンを上記第2の記憶手段に記憶するように制御する制御手段とを備えることを特徴とする。

10

【0016】

請求項2記載の受信装置において、第1の記憶手段は、上記符号化情報を順次記憶し、容量が一杯になると古い情報から順に新しい情報を重ね書きすることを特徴とする。

20

【0017】

請求項3記載の受信装置において、制御手段による制御に応じて、上記復号手段から出力される上記番組情報と上記第2の記憶手段に記憶される上記符号化特定シーンが復号された特定シーンとを選択的にモニタに出力する選択手段を備えることを特徴とする。

【0018】

請求項4記載の受信装置において、制御手段による制御に応じて、上記復号手段から出力される上記番組情報と上記第2の記憶手段に記憶される上記符号化特定シーンが復号された特定シーンとを合成してモニタに出力する合成手段を備えることを特徴とする。

【0019】

請求項5記載の受信装置において、第1の記憶手段は、第1のメモリと、第2のメモリと、上記信号分離手段から出力される上記符号化情報を上記第1のメモリ又は第2のメモリのいずれか一方に選択的に出力する第1のスイッチと、上記第1のメモリ又は第2のメモリから選択的に情報を入力すると共に上記第2の記憶手段に出力する第2のスイッチとを備え、上記制御手段は、上記符号化情報が順次上記第1のメモリに書き込まれ、且つ、上記第2のメモリに記憶される上記符号化情報が読み出されると共に上記第2の記憶手段に書き込まれているとき、上記検出手段により上記区間情報が検出されると、上記第1のスイッチを切り換えることにより上記符号化情報が順次上記第2のメモリに書き込まれ、上記第2のスイッチを切り換えることにより上記第1のメモリに記憶される上記符号化情報のうち上記区間情報が特定する上記符号化特定シーンが読み出されると共に上記第2の記憶手段に書き込まれるように制御することを特徴とする。

30

40

請求項6記載の受信装置において、制御手段は、上記第2の記憶手段に上記符号化特定シーンが書き込まれると、上記復号手段から出力される上記番組情報に代わって上記符号化特定シーンを復号した特定シーンをモニタに出力するように制御することを特徴とする。

【0020】

生放送番組で、特定シーンを示す区間情報を付加情報として送信する。この付加情報は生放送番組で放送された特定シーンに対する後追いの形で送信する。受信側では送信した生放送番組の各シーンの全てを一度蓄積装置に格納する。各シーン送信後、そのシーンが有用であるか否かの付加情報が検出されたときのみ有用とされた特定シーンを再蓄積し、不要と判定されたシーンに関しては再蓄積はしない。蓄積装置には生放送番組が連続して入

50

力するので全てのシーン情報（不要と判定されたシーン情報はもちろん、有用と判定されたシーン情報も含む）は順次消去される。

【0021】

これで有限な容量を持つ蓄積装置を使用した場合であって、かつ生放送番組のように送信時にはそのシーンが有用か否かの判定が困難な放送番組であっても送信データの構造化が実現でき、ほぼリアルタイムに特定シーンを任意のタイミングにモニタできる。

【0022】

【発明の実施の形態】

続いて、この発明に係る受信装置の実施の一形態を、図面を参照して詳細に説明する。

【0023】

図1はこの発明に係る受信装置に適用されるISDB用送信装置10の一形態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番組情報としては、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が付加されて多重化される。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やその他の制御信号が考えられる。

10

【0024】

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。

20

【0025】

この発明では端子17より放送番組に即した記録制御信号が供給される。

この発明では放送番組として特に生放送番組若しくはこれに準ずる生放送番組のときにハイライトシーンなどの特定シーンの区間を示す区間情報が記録制御信号として与えられる。例えば図2Aのような生放送番組Saで複数のハイライトシーンSHiが発生したとする。編集者はこの生放送番組Saを見ながら、これを所定時間tだけ遅延した編集用放送番組Sb（同図B）を利用してハイライトシーンの区間を示す区間情報を指示信号（記録制御信号）CTLとして端子17に与える。

【0026】

この指示信号CTLは編集装置で生成されるものであって、ハイライトシーンの区間のみを示す区間情報（矩形波信号）の他に、そのハイライトシーンの主要な登場人物や物体などの登場人物名や物体名さらにはそれらのキーワードを含めることができる。

30

【0027】

ハイライトシーンとしての最も適切な例としては例えば野球のようなスポーツ番組であるときには、ホームランを打ったシーン、ファインプレーのシーン、観客が興奮したシーンやナイスピッチングしたシーンなどが考えられる。このようなハイライトシーンは瞬間的に現われるものであるから、そのハイライトシーンの全てを再現するためには上述したように生放送番組Saを所定時間遅延させた編集用放送番組Sbをも利用する必要があることは容易に理解できる。遅延時間tは数秒から10数秒あれば充分である。

40

【0028】

指示信号CTLが付加情報としてのハイライト情報の発生部16に供給されて圧縮処理を含めたデジタル符号化処理が施される。ハイライト情報とは、ハイライトシーンの区間を示す各種区間情報を指す。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。

【0029】

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としてのこの例ではハイライト情報発生部26が起動されて上述したと同様なハイライト情報が生成される。

50

【0030】

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SD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。

【0031】

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と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。

10

【0032】

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。

【0033】

図3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によって特定チャンネルのISDB用放送信号が選局される。

20

【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、本来の番組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ン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ン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、これらはモニタ(CRTなど)54に供給されて映像が映し出される。

【0035】

信号分離部50で分離された付加情報は復号部56に供給され、付加情報が復号されると共に、復号された付加情報がハイライト情報検出部58に供給される。ハイライト情報検出部58では図2に示すハイライトシーンの区間を示す区間情報であるハイライト情報が検出される。ハイライト情報であるかどうかはパケットヘッダに挿入された識別用フラグの有無などで判定することができる。

30

【0036】

検出されたハイライト情報は制御部60に供給される。制御部60にはマイコンが内蔵され、生放送番組の全てのシーンの蓄積およびハイライト情報に基づきハイライトシーンのみの再蓄積などの処理が行なわれる。そのため、以下の構成がさらに付加される。

【0037】

この例では復号される前の番組情報が蓄積装置61に供給される。蓄積装置61は3個のメモリ手段62, 64, 70で構成され、第1の記憶手段として構成される一対のメモリ手段(第1および第2のメモリ手段)62, 64は受信した放送番組の全てのシーンを蓄積するために使用されるものであって、その書き込み、読み出しが交互に切り替えられるようにデータ入力段とデータ出力段にそれぞれスイッチ66, 68が設けられる。したがってスイッチ66, 68は連動して切り替えられる。

40

【0038】

後段のメモリ手段70は再蓄積用のメモリ(第2の記憶手段)であって、ここには送信側で指定されたハイライトシーンのみが再蓄積され、制御部60からの指令に基づき切り替えスイッチ72が動作して復号部52の出力映像信号に代えて若しくはこの出力映像信号に合成された状態でモニタ54に表示される。メモリ手段62, 64, 70としては何れも半導体メモリ(RAMなど)や光磁気ディスクのようにアクセスの速い蓄積手段を使用

50

することができる。

【0039】

マイコンで構成された制御部60はコマンド80からのリモコン制御によって表示モードを変更したり、モニタ内容を選択するための制御信号が生成される。コマンド80は例えば図4に示すように電源スイッチ82の他、チャンネル選局用のテンキー(10キー)84、順次選局スイッチ86、ボリュームスイッチ88が設けられ、さらにモニタ54に対する表示モード選択スイッチ90が設けられる。カーソルキー92は画面に表示されたカーソルK(図示はしない)を移動させるキーであって、分割領域の指定などに使用される。

【0040】

上述した蓄積装置61などは制御部60の介在の下で以下のような処理が行なわれるが、その処理例はあくまで一例であって、提示例に制限されるものではない。図2を参照して説明する。

10

【0041】

上述したように所定時間遅延された編集用放送番組Sbを利用してハイライトシーンSHiが決定されると、それに対応するような指示信号CTL(同図A, B, C)が生成される。指示信号CTLはそのシーンのタイムコードTC、そのシーンの主登場人物、キーワードなどである。図2の例はタイムコードTCを例示する。タイムコードTCを利用する場合にはそのシーンの最初と最後のタイムコード(シーンSH1ならば、TCaとTCb)が利用され、これがハイライト情報(付加情報)として符号化される(同図D)。

【0042】

20

受信装置40に設けられたハイライト情報検出部58でハイライト情報が検出されると、これが制御部60に供給されて図2Eに示すような2値信号に変換される。この2値信号がスイッチ66, 68に対するメモリ切り替え信号として利用され、この例ではハイレベルの区間が図3における実線図示の切り替え状態で、ローレベルの区間が破線図示の切り替え状態となる。

【0043】

ここで、入力側のスイッチ66が接点a側(メモリ手段62側)に切り替えられているときは、出力側のスイッチ68は接点b側(メモリ手段64側)に切り替えられるように相補的なスイッチ制御となる。

【0044】

30

これによって一方が書き込み状態のときは、他方は読み出し状態となるように制御できる(図2F, G)。その結果、ハイライトシーンSH1がメモリ手段62に記憶されたときは、次のハイライトシーンSH2は別のメモリ手段64に記憶されることになる。また、制御部60ではハイライト信号によって各シーンの最後に当たるタイミング(タイムコードTCb, TCd)に、書き込みが終了したメモリ手段が読み出しモードに制御される。

【0045】

例えば図2F, Gの関係にあるときは遅延された編集用放送番組SbでのタイムコードTCbが得られるタイミングに、メモリ手段62が読み出し状態に制御されて、同じタイムコードTCa, TCbの区間のシーン(ハイライトシーン)SH1が読み出される。これに同期して第3のメモリ手段70が書き込み状態に制御されるから、読み出されたハイライトシーンSH1の映像情報がこの第3のメモリ手段70に再書き込みされる(図2H)

40

【0046】

メモリ手段64に関して同じことで、タイムコードTCdに同期してハイライトシーンSH2がメモリ手段64からリードされて第3のメモリ手段70に再書き込みされる(図2H)。したがって再書き込みが終了した直後にコマンド80の指令に基づいて制御部60から表示コントロール信号(図2I)が出力されると、第1と第2のメモリ手段62, 64の動作モードとは無関係に、第3のメモリ手段70が読み出し状態に制御されて直前に記憶した情報(ハイライトシーンSH1)がリードされる。これと同時にこの例では、スイッチ72が第3のメモリ手段70側に切り替えられるのでモニタ54には、図2Jの

50

ように生放送番組の途中にハイライトシーン S H i がはめ込まれた状態で映し出される。

【 0 0 4 7 】

したがって生放送番組のようなリアルタイム放送番組であっても直前に映し出されたハイライトシーン S H i をその直後に再現することができる。再現タイミングと再現回数は制限されない。ハイライトシーン S H 2 に関してもそのリード・ライトモードおよび再ライトモードは同様であり、表示コントロール信号が得られるタイミングにそのハイライトシーンを再現できることは容易に理解できる。表示コントロール信号としてハイライトシーンの登場人物やキーワードを入力することもできるし、これらの表示コントロール信号を使用すれば、再書き込みタイミングに捕らわれることなく指定したハイライトシーンを任意のタイミングにモニタできる。

10

【 0 0 4 8 】

メモリ手段 6 2 , 6 4 は容量が一杯になると古い情報から順次新しい情報が重ね書きされるので、その記憶容量はあまり大きなものを必要としない。メモリ手段 7 0 に関しても制御部 6 0 からの指令で必要に応じて古いハイライトシーンを消去できるので、その記憶容量もあまり大きなものを用意する必要がない。

【 0 0 4 9 】

図 3 では復号部 5 2 の直前から得られる番組情報を第 1 の記憶手段 (6 2 , 6 4) に供給するようにしたが、復号部 5 2 の出力を利用することもできる。この場合には切り替えスイッチ 6 6 の前段にデータ圧縮用のエンコーダを設け、第 3 のメモリ手段 7 0 の後段にデータ伸長用のデコーダを設ければよい。

20

【 0 0 5 0 】

【発明の効果】

以上のように、この発明に係る受信装置によれば、送信側で I S D B 用放送信号のハイライトシーンなどの特定シーンに対して後追いながら区間情報が付加され、これが付加情報として受信側に送信されてくると、当該受信側ではこの区間情報に基づいて特定のシーンを再蓄積するようになされる。

【 0 0 5 1 】

これによれば、番組放送と平行して、これに僅かに遅れながら区間情報を後送りすることができるようになるから、ほぼリアルタイムでハイライトシーンなどの特定シーンの再現が可能になる。もちろん、区間情報のみを付加情報として送信するので伝送情報量を増やすことなく、放送信号を構造化することができる特徴を有する。したがってこの発明はデジタル放送用の I S D B システムなどのようなシステムであって、特に生放送番組送出の際に適用して極めて好適である。

30

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明に係る受信装置に適用される I S D B 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】 ハイライトシーンの決定、蓄積およびモニタの一例を示す図である。

【図 3】 この発明に係る受信装置を応用した I S D B 用受信装置の実施の一形態を示す要部の系統図である。

【図 4】 コマンドの例を示す図である。

40

【符号の説明】

- 1 0 I S D B 用送信装置
- 1 4 , 2 4 , 3 0 符号化部
- 2 0 多重化部
- 1 6 , 2 6 , 3 2 付加情報発生手段
- 4 6 I S D B 用チューナ
- 5 2 , 5 6 復号部
- 5 4 モニタ
- 5 8 ハイライト情報検出部
- 6 0 制御部

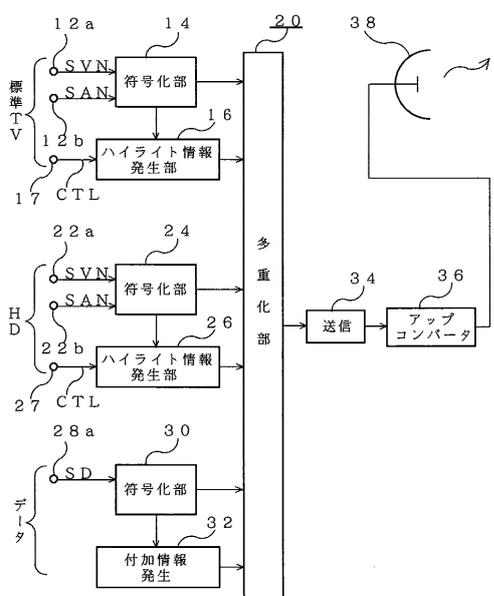
50

6 1 蓄積装置

6 2 , 6 4 , 7 0 メモリ手段

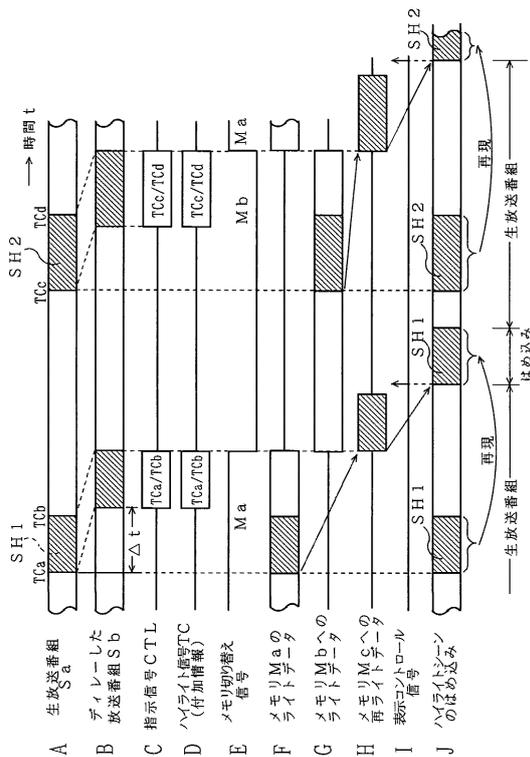
【 図 1 】

I S D B 用 送 信 装 置 1 0



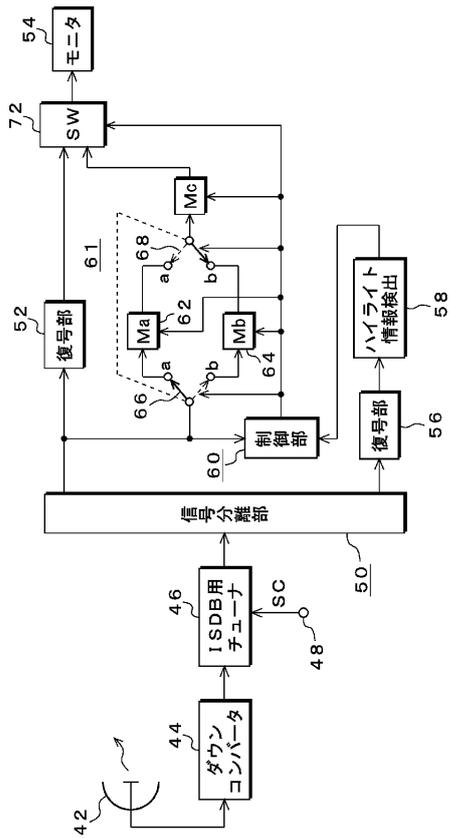
【 図 2 】

動作説明用タイムチャート



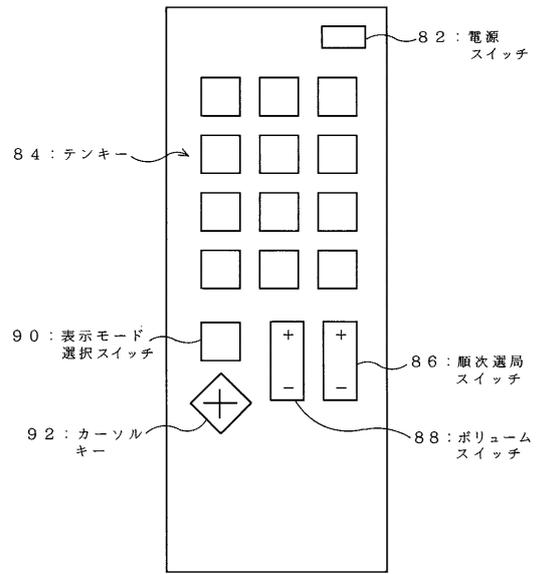
【 図 3 】

ISDB用受信装置40



【 図 4 】

コマンド80



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平06-291859(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

H04N 5/38-5/46