

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3911706号

(P3911706)

(45) 発行日 平成19年5月9日(2007.5.9)

(24) 登録日 平成19年2月9日(2007.2.9)

(51) Int. Cl.	F I
HO 4 B 1/16 (2006.01)	HO 4 B 1/16 G
HO 4 B 1/04 (2006.01)	HO 4 B 1/04 Z
HO 4 B 1/06 (2006.01)	HO 4 B 1/06 Z
HO 4 N 7/00 (2006.01)	HO 4 N 7/00 Z
HO 4 N 7/08 (2006.01)	HO 4 N 7/08 Z
請求項の数 14 (全 11 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願平7-207158	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成7年8月14日(1995.8.14)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開平9-55673		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成9年2月25日(1997.2.25)	(74) 代理人	100090376
審査請求日	平成14年8月9日(2002.8.9)		弁理士 山口 邦夫
前置審査		(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	高橋 健治
			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	高木 進
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 送受信システム及び受信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

映像信号及び音声信号を符号化して第1の符号化情報を出力する第1の符号化手段と、
複数の地域に関する特定の情報である地域別情報を符号化して第2の符号化情報を出力する第2の符号化手段と、

少なくとも、上記第1の符号化情報、及び、上記地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される上記第2の符号化情報を多重化して送信する送信手段とを有する送信装置と、

少なくとも、映像信号及び音声信号が符号化された上記第1の符号化情報と、複数の地域に関する特定の情報である地域別情報が符号化されると共に当該地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される上記第2の符号化情報とが多重化された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上記第1の符号化情報及び上記第2の符号化情報に分離する信号分離手段と、

上記第1の符号化情報を復号して上記映像信号及び上記音声信号を出力する第1の復号手段と、

入力される地域コードと、上記第2の符号化情報に挿入される地域コードとが一致したときに、当該地域コードに対応する上記第2の符号化情報を復号し、復号された地域別情報を出力する第2の復号手段と、

上記第2の復号手段より出力された地域別情報を蓄積する地域別情報蓄積手段と、

10

20

本装置の位置を検出し、当該検出された位置に対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給する位置検出手段とを有する受信装置とを備え、

上記位置検出手段は、

本受信装置の位置を検出する位置検出部と、

上記位置検出部により検出された位置情報から地域コードよりも精度の高い地域情報コードを判別する地域判別手段と、

上記地域判別手段により判別された上記地域情報コードを蓄積すると共に、当該地域情報コードに対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給するメモリ手段とを有し、

上記位置を検出した後は、上記メモリ手段を動作させ、上記位置検出部及び上記地域判別手段を休止状態とするように制御することを特徴とする送受信システム。

10

【請求項2】

更に、外部コマンドからの入力信号としての地域コードを上記第2の復号手段に供給する制御手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の送受信システム。

【請求項3】

上記位置検出部は、

複数衛星からの位置信号を受信するGPS受信部であることを特徴とする請求項1に記載の送受信システム。

【請求項4】

上記メモリ手段は、

上記地域情報コードを上記地域コードに変換するためのテーブルを記憶し、入力される上記地域情報コードに対応する上記地域コードを出力することを特徴とする請求項1に記載の送受信システム。

20

【請求項5】

上記位置検出部は、

複数地域から送信されるテレビ放送波の電界強度に基づいて上記受信装置の位置を検出することを特徴とする請求項1に記載の送受信システム。

【請求項6】

更に、外部からの選択信号に応じて上記地域別情報蓄積手段に蓄積される複数の地域別情報を選択的に出力する第1のセレクタとを備えたことを特徴とする請求項1に記載の送受信システム。

30

【請求項7】

更に、外部からの選択信号に対応する制御信号を出力する制御部と、

上記制御部からの制御信号に応じて、上記第1の復号手段で復号された上記映像信号、上記音声信号、及び上記第1のセレクタから出力される地域別情報を選択的に出力する第2のセレクタとを備えたことを特徴とする請求項6に記載の送受信システム。

【請求項8】

少なくとも、映像信号及び音声信号が符号化された第1の符号化情報と、複数の地域に関する特定の情報である地域別情報が符号化されると共に当該地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される第2の符号化情報とが多重化された特定の放送信号を選局する選局手段と、

40

上記選局手段により選局された上記特定の放送信号を上記第1の符号化情報及び上記第2の符号化情報に分離する信号分離手段と、

上記第1の符号化情報を復号して記映像信号及び上記音声信号を出力する第1の復号手段と、

入力される地域コードと、上記第2の符号化情報に挿入される地域コードとが一致したときに、当該地域コードに対応する上記第2の符号化情報を復号し、復号された地域別情報を出力する第2の復号手段と、

上記第2の復号手段より出力された地域別情報を蓄積する地域別情報蓄積手段と、

本装置の位置を検出し、当該検出された位置に対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給する位置検出手段とを備え、

50

上記位置検出手段は、
本受信装置の位置を検出する位置検出部と、
上記位置検出部により検出された位置情報から地域コードよりも精度の高い地域情報コードを判別する地域判別手段と、
上記地域判別手段により判別された上記地域情報コードを蓄積すると共に、当該地域情報コードに対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給するメモリ手段とを有し、
上記位置を検出した後は、上記メモリ手段を動作させ、上記位置検出部及び上記地域判別手段を休止状態とするように制御することを特徴とする受信装置。

【請求項9】

更に、外部コマンドからの入力信号としての地域コードを上記第2の復号手段に供給する制御手段を備えたことを特徴とする請求項8に記載の受信装置。 10

【請求項10】

上記位置検出部は、
複数衛星からの位置信号を受信するGPS受信部であることを特徴とする請求項8に記載の受信装置。

【請求項11】

上記メモリ手段は、
上記地域情報コードを上記地域コードに変換するためのテーブルを記憶し、入力される上記地域情報コードに対応する上記地域コードを出力することを特徴とする請求項8に記載の受信装置。 20

【請求項12】

上記位置検出手段は、複数地域から送信されるテレビ放送波の電界強度に基づいて上記受信装置の位置を検出することを特徴とする請求項8に記載の受信装置。

【請求項13】

更に、外部からの選択信号に応じて上記地域別情報蓄積手段に蓄積される複数の地域別情報を選択的に出力する第1のセレクタとを備えたことを特徴とする請求項8に記載の受信装置。

【請求項14】

更に、外部からの選択信号に対応する制御信号を出力する制御部と、
上記制御部からの制御信号に応じて、上記第1の復号手段で復号された上記映像信号、上記音声信号、及び上記第1のセレクタから出力される地域別情報を選択的に出力する第2のセレクタとを備えたことを特徴とする請求項13に記載の受信装置。 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、放送システムなどに適用して好適な送受信システムおよび受信装置に関する。詳しくは、放送信号の他にその地域特有な情報（地域別情報）を送信し、受信側では地域コードによってその地域別情報を検索し、これを表示することによってその地域特有な情報（天気図、地図、コマーシャルなど）を入手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受信するようにした放送システムのことである。 40

【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I S D B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I S D B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。

10

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

したがってこのI S D B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】

さて、現行の情報送受信システムの中にはキャプテンシステムのように、情報センター（キャプテンセンター）に蓄積されているスポーツ、ショッピングなどの各種情報を、電話回線を利用して選択し、画面上の指示にしたがって必要な情報を選択できるようにしたものがある。

20

【0008】

このキャプテンシステムは電話回線とテレビを使用するだけで必要な情報を視聴者（ユーザ）が入手できるので非常に便利である反面、特定の情報を選択するには多数の手順を経なければならないので、視聴者の近辺の情報などを選択するには比較的面倒な作業が必要である。利用するにはその都度、電話回線を利用しなければならないという問題もある。

【0009】

多チャンネルの放送信号を多重伝送できる放送システムが構築されれば、上述したような特定の地域だけに有効な情報も放送信号として伝送することができるようになり、視聴者は単に特定のチャンネルと特定の地域を選択するだけで、ローカル色豊かな情報を入手できることになる、非常に便利である。

30

【0010】

そこで、この発明はこのような課題を達成できるようにしたものであって、地域別情報などの特定の情報を送信し、これを選択的に受信・保存できるようにしたものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、請求項1に記載の送受信システムは、映像信号及び音声信号を符号化して第1の符号化情報を出力する第1の符号化手段と、複数の地域に関する特定の情報である地域別情報を符号化して第2の符号化情報を出力する第2の符号化手段と、少なくとも、上記第1の符号化情報、及び、上記地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される上記第2の符号化情報を多重化して送信する送信手段とを有する送信装置と、

40

少なくとも、映像信号及び音声信号が符号化された上記第1の符号化情報と、複数の地域に関する特定の情報である地域別情報が符号化されると共に当該地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される上記第2の符号化情報とが多重化された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上記第1の符号化情報及び上記第2の符号化情報に分離する信号分離手段と、上記第1の符号化情報を復号して上記映像信号及び上記音声信号を出力する第1の復号手段と、入力される地域コードと、上記第2の符号化情報に挿入される地域コードとが一致したときに、当該地域コードに対応する上記第2の符号化情報を復号し、復号された地域別情報を出力す

50

る第2の復号手段と、上記第2の復号手段より出力された地域別情報を蓄積する地域別情報蓄積手段と、本装置の位置を検出し、当該検出された位置に対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給する位置検出手段とを有する受信装置とを備え、上記位置検出手段は、本受信装置の位置を検出する位置検出部と、上記位置検出部により検出された位置情報から地域コードよりも精度の高い地域情報コードを判別する地域判別手段と、上記地域判別手段により判別された上記地域情報コードを蓄積すると共に、当該地域情報コードに対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給するメモリ手段とを有し、上記位置を検出した後は、上記メモリ手段を動作させ、上記位置検出部及び上記地域判別手段を休止状態とするように制御することを特徴とするものである。

【0013】

上述した課題を解決するために、請求項8に記載の受信装置は、少なくとも、映像信号及び音声信号が符号化された第1の符号化情報と、複数の地域に関する特定の情報である地域別情報が符号化されると共に当該地域別情報内の各地域の情報毎に各々地域コードが挿入される第2の符号化情報とが多重化された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上記第1の符号化情報及び上記第2の符号化情報に分離する信号分離手段と、上記第1の符号化情報を復号して記映像信号及び上記音声信号を出力する第1の復号手段と、入力される地域コードと、上記第2の符号化情報に挿入される地域コードとが一致したときに、当該地域コードに対応する上記第2の符号化情報を復号し、復号された地域別情報を出力する第2の復号手段と、上記第2の復号手段より出力された地域別情報を蓄積する地域別情報蓄積手段と、本装置の位置を検出し、当該検出された位置に対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給する位置検出手段とを備え、上記位置検出手段は、本受信装置の位置を検出する位置検出部と、上記位置検出部により検出された位置情報から地域コードよりも精度の高い地域情報コードを判別する地域判別手段と、上記地域判別手段により判別された上記地域情報コードを蓄積すると共に、当該地域情報コードに対応する地域コードを上記第2の復号手段に供給するメモリ手段とを有し、上記位置を検出した後は、上記メモリ手段を動作させ、上記位置検出部及び上記地域判別手段を休止状態とするように制御することを特徴とするものである。

【0017】

メイン情報として、番組などの放送信号の他に、その放送信号を受信できるエリアをカバーする多数の地域に特有なローカル色豊かな地域別情報を地域コードと共に多重送信し、これを受信装置で復号し、メモリする。復号部では地域コードが与えられており、入力地域コードに一致した地域別情報のみがメモリされる。

【0018】

入力地域コードは制御部で生成されたコードを使用することもできるし、自動的に生成されたものを使用することもできる。自動生成の一手段として装置が置かれた緯度と経度を自動的に判別し、現在位置を特定するGPS (Global Positioning System) システムを利用できる。GPS装置から得られる地域情報コードが地域コードとして利用され、この地域コードが復号部に与えられる。これによってメモリ手段には自動的にその視聴者の近辺の地域情報のみが蓄積されるので、地域情報を簡単に利用できる。

【0019】

【発明の実施の形態】

続いて、この発明に係る送受信システムおよび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。

【0020】

図1はこの発明に係る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などが考えられる。

10

20

30

40

50

【0021】

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タイムコードを例示するので、タイムコード発生部16として構成される。符号化された標準テレビジョン信号およびタイムコードTC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。

【0022】

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としてのこの例ではタイムコード発生部26が起動されて所定のタイムコードが生成される。

10

【0023】

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、データの種類や拡大縮小するためのエリア指定などが考えられる。

【0024】

この発明ではデータの1つとして放送信号が受信できる地域（サービスエリア）のうち複数の地域に関する特定の情報（地域別情報）が利用される。この地域別情報とはその地域特有な情報であって、その地域の天気予報（当日、翌日、週間、月間など）、電話帳、地図、地図でも官公庁や金融業、マーケット、飲食店、理髪店などタウン情報として必要な特定の業種を主体とした地図、特定の業種の営業時間や、サービス内容などその地域に密着した特定の情報やさらにはコマーシャル情報などが考えられる。

20

【0025】

これらの地域別情報は、放送信号がカバーするエリアに存在する例えば市町村の各地域（面積の大小は問わない）を基準にして収集された情報であり、好ましくは放送信号がカバーするサービスエリアの全ての市町村が対象となる。全ての市町村の情報を放送信号で送信することは送信時間などの問題を解決する必要がある。しかし実際問題として観光地、歓楽街などは既に市販されている雑誌などを参照すれば足りる場合が多いので、より生活に密着した地域別情報を、地域を細分化して収集するとすれば、収集量もある程度絞ることができ、またその方がサービス向上につながることになる。

30

【0026】

図1に示すように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の同土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。

【0027】

したがって上述した地域別情報もその地域を示す地域コードと共に圧縮、多重化される。そして例えば図2Aのようにパケットヘッダに続けて地域別情報が挿入されて他のメイン情報と共に送信することができる。地域別情報にはその前段に同図Bに示すようなそれぞれ該当地域を示す地域コードが付される。

40

【0028】

同図Bはコマーシャル情報を例示してあって、情報提供先とは特定の業種のコマーシャル提供者を示し、次の具体的情報とはそのコマーシャル先の具体的な業務内容やサービス内容などが情報として提供される。地域コードにサブコードを付けるなどして地域別情報を階層化して提供することもできる。

【0029】

多重化したデータは図1に示す送信部34で送信手段（例えば放送衛星）に適した送信形

50

態となされた I S D B 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 3 6 を経て送信アンテナ（パラボラアンテナ）3 8 で放送衛星に向けて送信される。

【0030】

図 3 はこのような I S D B 用放送信号を受信するこの発明に係る受信装置 4 0 の一例を示す。受信アンテナ（パラボラアンテナ）4 2 で受信した衛星波はダウンコンバータ 4 4 によって 1 G H z 帯にダウンコンバートされ、その後 I S D B 用チューナ 4 6 に供給されて選局処理が行なわれる。そのため端子 4 8 よりの選局信号 S C によって特定チャンネルの I S D B 用放送信号が選局される。

【0031】

選局された I S D B 用放送信号は信号分離部 5 0 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 5 2 において復号され、映像信号 S V（S V N）と音声信号 S A（S A N）とがそれぞれ復号され、これらはモニタ（C R T など）5 4 に供給されて映像が映し出される。

10

【0032】

信号分離部 5 0 で分離された情報のうちデータ S D に関するデータ情報は別の復号部 5 6 に供給され、地域別情報の復号処理が行なわれる。受信した地域別情報はサービスエリアに存在する多数の地域が含まれているので、特定の地域に生活する視聴者にとっては不要なデータであることが多い。そこで、予め地域コードを入力し、この地域コードと受信した地域コードが一致した地域別情報のみが復号処理され、さらにその復号データが後段のメモリ手段 7 4 で蓄積される。メモリ手段 7 4 は半導体メモリ（R A M など）や光磁気ディスク記録再生装置などを利用できる。

20

【0033】

地域コードの入力は手動でも、自動でもよい。手動で入力する場合は制御部 7 0 で生成された地域コードがオア回路 7 2 を介して復号部 5 6 に与えられる。制御部 7 0 は図 4 に示すような入力制御装置としてのコマンド 8 0 からの指令に基づいて制御される。

【0034】

コマンド 8 0 は例えば図 4 に示すように電源スイッチ 8 2 の他に、チャンネル選局用のテンキー（10 キー）8 4、順次選局スイッチ 8 6、ボリュームスイッチ 8 8 が設けられ、さらにモニタ 5 4 に対する表示モードの選択スイッチ 9 0 が設けられる。カーソルキー 9 2 は画面に表示されたカーソル（図示はしない）を移動させるキーである。

30

【0035】

地域コードの自動入力とは以下のような装置を利用できる。この例では G P S システムを利用した場合である。G P S システムは周知のように複数の衛星からの信号をキャッチして、G P S 装置の置かれた経度と緯度から自動的にその位置を計算し、指示するシステムであって、これは自動車の走行位置を画面上に表示された地図にカーソルで指示したりする自動追尾装置に応用されている。この G P S システムを使用すると、受信装置 4 0 の位置を正確に検出できるからこのときに得られる地域情報コードを上記した地域コードとして利用できる。

40

【0036】

したがって図 3 に示した G P S 装置 6 0 は次のように構成される。受信アンテナ 6 2 で受信した複数衛星からの位置信号は G P S 受信部 6 4 に供給され、G P S 装置 6 0 の位置が自動的に計算され、計算結果である位置情報は地域判別手段 6 6 に供給されて受信地域に割り当てられている地域情報コードに変換される。この地域情報コードが R A M などのメモリ手段 6 8 に蓄積される。その位置が検出された後はメモリ手段 6 8 だけを動作させ、それ以外を休止状態となるように制御することもできる。これで節電できる。

【0037】

地域情報コードはオア回路 7 2 を経由して復号部 5 6 に供給され、この地域情報コードが地域コードとして利用される。したがって G P S 装置 6 0 によって受信装置 4 0 の置かれ

50

ている位置が検出されると、その地域情報コードを利用して復号部56ではその地域に関する情報だけが自動的にメモリされる。

【0038】

ここで、地域情報コードはその分解能が数メートルから数10メートルと言う精度で求めることができるので、例えば市町村を単位として付された地域コードを確実にカバーできる。地域情報コードと地域コードとの対応関係を明確にするため、地域情報コードを地域コードに自動変換するテーブル（メモリ）を用意することもでき、その場合にはこのテーブルを上述したメモリ手段68で兼用することもできる。

【0039】

メモリ手段74に蓄積された地域別情報はさらにセレクタ76において選択され、選択された特定の地域別情報がモニタ54に映し出される。地域別情報の取捨選択を行なうのは、同じ地域別情報でも必要な情報とそうでない情報があり、これを視聴者が自由に選択できるようにするためである。セレクタ76は制御部70の出力で制御される。地域別情報が階層化されているときは、例えばメモリ手段74に直接階層化コードを与え、特定の情報のみリードするようにすることもでき、その場合にはセレクタ76は不要である。復号部52からの復号出力と地域別情報とはセレクタ78によって選択され、何れか一方若しくは双方を合成した状態で映像表示される。セレクタ78はコマンド80によって制御される。

10

【0040】

セレクタ76で選択された地域別情報は他の情報端末に与えることもできる。例えばファクスなどを接続すれば、この地域別情報（2値データ）を別の利用者に提供できる。受信装置40の置かれている位置を検出する手段としてはGPS装置60に限らない。例えば複数地域から送信されるテレビ放送波の電界強度を計測して、大間かな位置を検出することもできる。

20

【0041】

受信装置40が自動車などに搭載されているときは、自動車に搭載されたGPS装置そのものを位置判別手段として利用できるので便利であると共に、自動車が移動している地域に合致した情報のみを選択的に自動取得できるので、娯楽情報源などとしても活用できることになる。

【0042】

30

【発明の効果】

以上のように、この発明に係る送受信システムおよび受信装置では、放送信号の他に地域別情報を地域コードを付加して送信し、受信側ではこの地域コードを与えることによって、その地域別情報を自動選択できるようにしたものである。

【0043】

これによればその地域にちなんだ情報のみを自動的に入手できる特徴を有する。情報入手に当たっては地域コードを与えれば、その後は自動的にその地域コードに合致した情報だけを蓄積できるため、現行のキャプテンシステムなどよりも簡単に必要な情報を入手できる特徴を有する。また、受信装置の位置が検出された後は、メモリ手段を動作させ、位置検出部及び地域判別手段を休止状態とするように制御するので、受信装置を節電できるようになる。したがってこの発明はデジタル放送用のISDBシステムに適用して極めて好適である。

40

【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】地域別情報の挿入例を示す図である。

【図3】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。

【図4】コマンドの一例を示す図である。

【符号の説明】

10 ISDB用送信装置

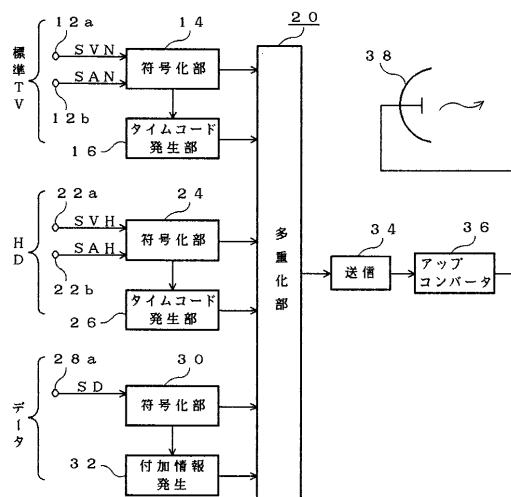
14, 24, 30 符号化部

50

- 1 6, 2 6 タイムコード発生手段 (付加情報発生手段)
- 2 0 多重化部
- 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
- 6 0 位置判別装置
- 6 4 G P S 受信部
- 7 4 メモリ (地域別情報蓄積手段)
- 7 6 セレクタ (第 1 のセレクタ)
- 7 8 セレクタ (第 2 のセレクタ)

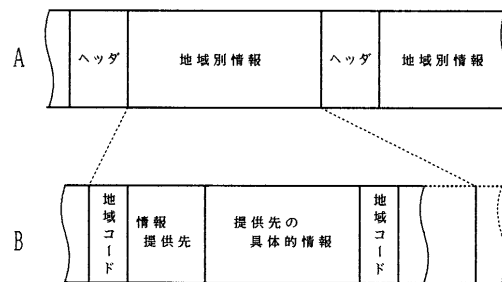
【図 1】

I S D B 用送信装置 1 0



【図 2】

地域別情報の挿入例



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I

H04N 7/081 (2006.01)

(56)参考文献 特開平06-334617 (JP, A)
特開平07-154350 (JP, A)
特開平06-188767 (JP, A)
特開平05-224597 (JP, A)
特開平06-244749 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04B 1/04-1/16