

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-159956

(P2005-159956A)

(43) 公開日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(51) Int.Cl.⁷

H04B 1/16
H04H 1/00
H04N 5/445
H04N 7/08
H04N 7/081

F I

H04B 1/16 G
H04H 1/00 B
H04N 5/445 Z
H04N 7/08 Z

テーマコード (参考)

5C025
5C063
5K061

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2003-398752 (P2003-398752)

(22) 出願日 平成15年11月28日 (2003.11.28)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(74) 代理人 100096699

弁理士 鹿嶋 英實

(72) 発明者 渡辺 彰

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

Fターム(参考) 5C025 BA27 CA09 CB07 CB10 DA01

5C063 AB03 AB07 AC10 DA07

5K061 AA09 BB06 BB17 DD12

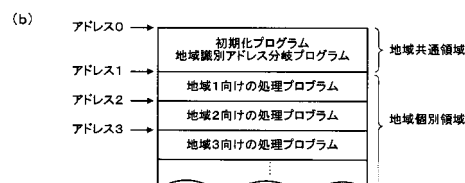
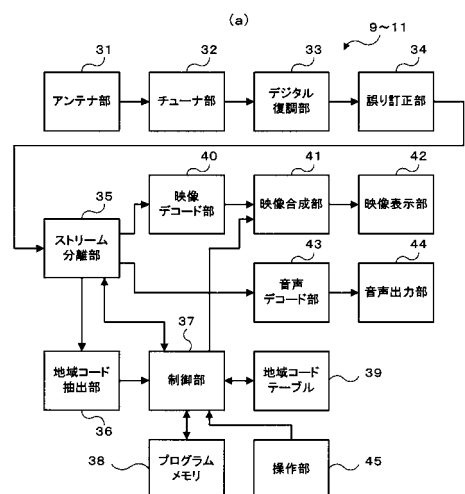
(54) 【発明の名称】 放送受信装置、および、報知制御方法

(57) 【要約】

【課題】 放送サービスの対象地域を視聴者に明示的に告知できるようにする。

【解決手段】 デジタル放送受信装置9～11は、特定の地域を示す地域コードを含むデータを受信する受信手段(31～35)、受信機内の地域コードテーブル39を検索して前記地域コードと一致するコードが保持されているか否かを判定する判定手段(37)を備え、前記地域コードテーブル39に少なくとも地域コードと一緒にその地域を表す名称を保持させるとともに、コード一致の場合には、該名称を含む所定のメッセージを生成して音声出力または文字列で表示する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デジタル放送信号を受信することによりこの放送信号に基づく映像情報を表示するデジタル放送受信装置において、

複数の地域情報と地域コードとを対応付けて複数記憶する記憶手段と、

前記デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードを受信する受信手段と、

この受信手段によって受信された複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する判定手段と、

この判定手段によって前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称を読み出す読出手段と、 10

この読出手段によって読み出された地域を示す名称を含む所定のメッセージを生成し、出力報知する報知手段と

を備えることを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 2】

前記記憶手段は、前記複数の地域情報のそれぞれについて報知の可否を示すフラグ情報を更に記憶し、

前記読出手段は、前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、報知可のフラグがセットされている地域を示す名称を読み出すことを特徴とする請求項 1 に記載のデジタル放送受信装置。 20

【請求項 3】

前記報知手段は、映像情報を表示する表示領域にメッセージを表示する表示制御手段を含むことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の放送受信装置。

【請求項 4】

複数の地域情報を記憶する記憶手段を備え、デジタル放送信号を受信することによりこの放送信号に対応する映像情報を表示するデジタル放送受信装置における報知制御方法であって、

デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードを受信する受信ステップと、

この受信ステップにて受信された複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する判定ステップと、 30

この判定ステップにて前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称を読み出す読出ステップと、

この読出ステップにて読み出された地域を示す名称を含む所定のメッセージを生成して出力報知する報知ステップと

からなることを特徴とする報知制御方法。

【請求項 5】

前記記憶手段は、前記複数の地域情報のそれぞれについて報知の可否を示すフラグ情報が更に記憶されており、

前記読出ステップは、前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、報知可のフラグがセットされている地域を示す名称を読み出すことを特徴とする請求項 4 に記載の報知制御方法。 40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタル放送を受信できる放送受信装置、及び、報知制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビ放送やラジオ放送または文字放送等のデジタル化は、視聴者に対して利便性に富 50

んだ様々なサービスを提供することができるものとして期待されている。たとえば、地域ごとの放送サービス、すなわち、放送データ中に地域を特定する地域コードを含ませておき、デジタルテレビ受信機やデジタルラジオ受信機またはデジタル文字放送受信機（以下、単に「受信機」という）で、その受信機にあらかじめ登録されている居住地域コードと一致した放送を選択的に視聴できるようにしたもの（たとえば、特許文献 1 参照）は、その地域に特化した情報を視聴者に提示できる点で利便性に優れている。

【 0 0 0 3 】

以下、この種の放送サービスのことを便宜的に「地域特定放送サービス」ということにすると、地域特定放送サービスでは、たとえば、居住地域（受信機の設置地域）の広告情報やイベント情報、医療（救急外来病院等）情報、ピンポイント天気予報または自然災害緊急情報など、その地域に特有の多種多様な情報を配信することができる。

【 0 0 0 4 】

ところで、上記のように、受信機にあらかじめ居住地域コードだけを登録していた場合は、当然ながら、居住地域以外の情報を受け取ることができない。このため、たとえば、居住地域を「自宅」とすると、自宅以外の地域（特に限定しないが、たとえば、勤務先やその他の注目地域）の情報を受けようとする視聴者は、その都度、居住地域コードを、勤務先やその他の注目地域のコードに変更する必要がある、手間がかかって面倒であるという不都合があった。

【 0 0 0 5 】

そこで、受信機に複数の地域コードを登録できるようにした技術が知られている（たとえば、特許文献 2 参照）。この改良された技術では、「異なる地域コードが付与された二つの隣接地域（エリア A、エリア B）を移動する際において、受信機に一つの地域コードしか登録できない場合には、いずれか一方の地域内の放送サービスしか受信できない」という不都合を解消するために、少なくとも上記二つのエリアの地域コード（第 1 の地域識別子と第 2 の地域識別子）を受信機に登録できるようにしている。これによれば、便宜的に第 1 の地域識別子をエリア A の地域コード、第 2 の地域識別子をエリア B の地域コードとすると、受信機がエリア A を通過している間は第 1 の地域識別子を有する放送サービスを受信し、受信機がエリア B に入ったときには第 2 の地域識別子を有する放送サービスを受信することができる。したがって、異なる地域コードが付与された二つの隣接地域（エリア A、エリア B）を移動する際の不都合を解消できる。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 1 - 1 9 7 0 2 4 号公報（〔 0 0 2 7 〕 - 〔 0 0 3 3 〕、第 7 図）

【特許文献 2】特開 2 0 0 3 - 1 5 2 6 6 3 号公報（〔 0 0 0 3 〕 - 〔 0 0 1 8 〕、第 1、5 図）

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

ところで、上記の改良された技術にあっては、異なる地域コードが付与された二つの隣接地域（エリア A、エリア B）を移動する際の不都合を解消できる点で優れているが、たとえば、現在受信中の放送がどの地域のものなのかを視聴者に告知する点が明示されておらず、この点において、未だ解決すべき技術課題が残っている。

【 0 0 0 8 】

今、二つの隣接地域（エリア A、エリア B）が通勤経路等の通い慣れたルート上にあるものとしたとき、視聴者は、現在受信中の放送がどの地域のものなのかを容易に判断できる。しかしながら、たとえば、自宅にいて、他の地域の放送サービスを受信している時には、その放送サービスが自宅地域のものなのか、あるいは勤務先やその他の地域のものなのかを即座に判断することができない。地名等の情報が放送内容に現れない限り、地域を知る手がかりが全くないからである。

【 0 0 0 9 】

10

20

30

40

50

そこで、本発明の目的は、異なる地域コードが付与された複数の地域特定放送サービスを選択的に受信する際に、その放送サービスの対象地域を視聴者に明示的に告知できるようにした放送受信装置、および、報知制御方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

請求項1に記載の発明は、デジタル放送信号を受信することによりこの放送信号に基づく映像情報を表示するデジタル放送受信装置において、複数の地域情報と地域コードとを対応付けて複数記憶する記憶手段と、前記デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードを受信する受信手段と、この受信手段によって受信された複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する判定手段と、この判定手段によって前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称を読み出す読出手段と、この読出手段によって読み出された地域を示す名称を含む所定のメッセージを生成し、出力報知する報知手段とを備えることを特徴とする。

10

この発明では、デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が記憶手段に記憶されている場合に、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称が読み出される。そして、この名称を含む所定のメッセージが生成され、出力報知される。

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記記憶手段は、前記複数の地域情報のそれぞれについて報知の可否を示すフラグ情報を更に記憶し、前記読出手段は、前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、報知可のフラグがセットされている地域を示す名称を読み出すことを特徴とする。

20

この発明では、フラグ情報を使用可にすると、このフラグ情報に対応する地域を示す名称の読み出しが許容され、否にすると、許容されない。

請求項3に記載の発明は、請求項1または請求項2に記載の発明において、前記報知手段は、映像情報を表示する表示領域にメッセージを表示する表示制御手段を含むことを特徴とする。

この発明では、映像情報を表示する表示領域にメッセージが表示される。

請求項4に記載の発明は、複数の地域情報を記憶する記憶手段を備え、デジタル放送信号を受信することによりこの放送信号に対応する映像情報を表示するデジタル放送受信装置における報知制御方法であって、デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードを受信する受信ステップと、この受信ステップにて受信された複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が前記記憶手段に記憶されているか否かを判定する判定ステップと、この判定ステップにて前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称を読み出す読出ステップと、この読出ステップにて読み出された地域を示す名称を含む所定のメッセージを生成して出力報知する報知ステップとからなることを特徴とする。

30

この発明では、デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードの夫々について、対応する地域情報が記憶手段に記憶されている場合に、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称が読み出される。そして、この名称を含む所定のメッセージが生成され、出力報知される。

40

請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の発明において、前記記憶手段は、前記複数の地域情報のそれぞれについて報知の可否を示すフラグ情報が更に記憶されており、前記読出ステップは、前記記憶手段に対応する地域情報が記憶されていると判定した場合、報知可のフラグがセットされている地域を示す名称を読み出すことを特徴とする。

この発明では、フラグ情報を使用可にすると、このフラグ情報に対応する地域を示す名称の読み出しが許容され、否にすると、許容されない。

【発明の効果】

【0011】

本発明では、デジタル放送信号に多重化されて送信される複数の地域コードの夫々に

50

いて、対応する地域情報が記憶手段に記憶されている場合に、該記憶手段より地域情報としてその地域を示す名称が読み出され、そして、この名称を含む所定のメッセージが生成され、出力報知されるので、放送サービスの対象地域を視聴者に明示的に告知でき、たとえば、現在受信中の放送がどの地域のものなのかを視聴者に告知することができる。

また、フラグを切り換えることにより、地域ごとのメッセージ告知の有効／無効を自由に設定することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施例を、衛星経由のデジタル放送を例にして、図面を参照しながら説明する。なお、以下の説明における様々な細部の特定ないし実例および数値や文字列その他の記号の例示は、本発明の思想を明瞭にするための、あくまでも参考であって、それらのすべてまたは一部によって本発明の思想が限定されないことは明らかである。また、周知の手法、周知の手順、周知のアーキテクチャおよび周知の回路構成等（以下「周知事項」）についてはその細部にわたる説明を避けるが、これも説明を簡潔にするためであって、これら周知事項のすべてまたは一部を意図的に排除するものではない。かかる周知事項は本発明の出願時点で当業者の知り得るところであるので、以下の説明に当然含まれている。

【0013】

図1は、特に限定しないが、衛星を利用したデジタルテレビ放送の概念図である。この図において、衛星1は所定軌道上に静止して一つないしは複数のデジタル放送送信設備2～4からの放送信号5～7を受信し、それらの信号5～7を増幅して所定のサービス圏内（ここでは、日本全国をカバーするものとする）に再送信するいわゆるデジタル放送衛星（または他の機能との兼用衛星）である。

【0014】

衛星1から送信される信号8の受信サービス圏内には、各視聴者ごとのデジタル放送受信装置9～11が存在している。たとえば、図示の例では、第1のデジタル放送受信装置9は九州エリアに存在し、第2のデジタル放送受信装置10は関東エリアに存在し、第3のデジタル放送受信装置11は北海道エリアに存在している。

【0015】

図2(a)は、デジタル放送送信設備2～4の構成を示す共通ブロック図である。図において、P S I生成部21は、番組配列情報のうち、主に選局に必要な情報であるP S I（Program Specific Information）を生成するものである。S I生成部22は、番組配列情報のうち、受信装置でのE P G（Electronic Program Guide）等のユーザインタフェースに必要なS I（Service Information）を生成するものである。なお、P S IはM P E G 2システム規格（ISO/IEC 13818-1）で規定されており、S Iは欧州ではD V B規格（ETS300 468）、日本ではA R I B規格（ARIB-STD B10）で規定されている。

【0016】

映像エンコード部23は、カメラやV T Rから取り込んだアナログ映像信号をデジタル信号に変換した後、符号化、圧縮処理して、映像パケット（映像P E Sまたは映像E S）を生成するものである。音声エンコード部24は、アナログ音声信号をデジタル音声信号に変換した後、符号化、圧縮処理して、音声パケット（音声P E Sまたは音声E S）を生成するものである。

【0017】

トランスポートストリーム多重部25は、P S I生成部21、S I生成部22、映像エンコード部23及び音声エンコード部24で生成されたデータをトランスポートパケット化して、トランスポートストリームに多重するものである。誤り訂正符号付加部26は、トランスポートストリームに誤り訂正符号を付加するものである。また、変調部27は、誤り訂正符号付加後のトランスポートストリームを、所定の方式（たとえば、O F D M：Orthogonal Frequency Division Multiplexing等）で変調し、送信部28はその変調信号を、図1の衛星1に向けて送信するものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 8 】

図 2 (b) は、 P S I 生成部 2 1 の内部構成図である。この図において、 N I T 生成部 2 1 a は N I T (Network Information Table) を生成し、 P A T 生成部 2 1 b は P A T (Program Association Table) を生成する。また、 P M T 生成部 2 1 c は P M T (Program Map Table) を生成し、 C A T 生成部 2 1 d は C A T (Conditional Access Table) を生成する。

【 0 0 1 9 】

図 3 (a) は、 N I T 生成部 2 1 a の内部構成図である。この図において、地域コード生成部 2 1 a 1 は、地域を示す識別コード (地域コード) を P S I に格納して伝送し、 N I T 多重部 2 1 a 2 は地域コードと N I T に含まれるべき他の情報とを多重して N I T を生成する。なお、 N I T に含まれるべき他の情報は、 D V B 規格書 (ETS300 468) や A R I B 規格書 (ARIB-STDB10) に詳細に記載されているので、ここではその説明を省略する。もちろん、これらの情報を S I、 P S I の他のテーブルや S I、 P S I 以外のパケットに多重しても構わない。

【 0 0 2 0 】

図 3 (b) は、地域コードを含む記述リスト図である。この図において、 descriptor_tag は、地域周波数記述子を一意的に示すタグ値 (番号) であり、従来から使用されているタグ値や規格で予約済のタグ値以外のタグ値を割り当てればよい。 descriptor_length は、このフィールドの直後に続く記述子の全バイト長を示す。 area_code_number は、この記述子に含まれる地域コードの数 (1 以上) を示す。 area_code は、地域コードである。地域コードの例として、電話の市外局番、市外局番の一部、郵便番号、郵便番号の一部、緊急警報放送で用いられている「地域符号」などを用いることができる。

【 0 0 2 1 】

次に、本発明の実施の形態におけるデジタル放送受信装置の構成について説明する。

図 4 (a) は、本実施の形態におけるデータ送受信装置 9 ~ 1 1 の構成を示す共通ブロック図である。この図において、受信アンテナ部 3 1 は、図 1 の衛星 1 からの信号 8 を受信し、チューナ部 3 2 は放送チャンネルの選択と検波を行う。デジタル復調部 3 3 は、所定の方式 (O F D M 等) でデータ復調し、誤り訂正部 3 4 は復調されたデータの誤り訂正を行ってトランスポートパケットを出力する。ストリーム分離部 3 5 は M P E G 2 トランスポートストリームから所定の映像パケット、音声パケット及びその他制御情報 (N I T 等) を抽出し、地域コード抽出部 4 6 は N I T から地域コードを抽出する。制御部 3 7 は、この受信装置全体の動作を制御し、プログラムメモリ 3 8 は、受信装置の動作を制御するプログラムを格納する。地域コードテーブル 3 9 は受信を希望する 1 ないしは複数の地域特定放送サービスの各々の地域コードをあらかじめ格納する。

【 0 0 2 2 】

図 4 (b) は、プログラムメモリ 3 8 のメモリマップの一例を示す図である。プログラムメモリ 3 8 は、地域共通領域 (アドレス 0 ~) と複数の地域個別領域 (アドレス 1 ~) とを有する。地域共通領域には、各地域で共通の処理を行うプログラムが格納されている。たとえば、受信装置の初期化プログラムや初期受信プログラム、格納領域識別プログラムなどである。一方、地域個別領域には、各地域で異なるプログラム (地域別処理プログラム) が格納されている。すなわち、アドレス 1 ~ は地域 1 (たとえば、九州エリア) 向けのプログラム、アドレス 2 ~ は地域 2 (たとえば、関東エリア) 向けのプログラム、アドレス 3 ~ は地域 3 (たとえば、北海道エリア) 向けのプログラムというように格納されている。地域別処理プログラムとは、たとえば、番組配列情報の処理を行うプログラムや C A (Conditional Access) 処理を行うプログラムなどである。

【 0 0 2 3 】

また、地域コードテーブル 3 9 に格納されている 1 ないしは複数の地域コードと、上記の地域別処理プログラム格納領域 (メモリアドレス) との関係はあらかじめ関連づけされており、たとえば、地域コードテーブル 3 9 に九州エリアの地域コードが格納されていた場合に、 N I T にその地域コード (九州エリアの地域コード) が実装された放送を受信す

10

20

30

40

50

ると、プログラムメモリ38のアドレス1～から九州エリアの地域別処理プログラムを読み出して制御部37で実行するようになっている。あるいは、地域コードテーブル39に関東エリアの地域コードが格納されていた場合に、NITにその地域コード（関東エリアの地域コード）が実装された放送を受信すると、プログラムメモリ38のアドレス2～から関東エリアの地域別処理プログラムを読み出して制御部37で実行するようになっている。もしくは、地域コードテーブル39に北海道エリアの地域コードが格納されていた場合に、NITにその地域コード（北海道エリアの地域コード）が実装された放送を受信すると、プログラムメモリ38のアドレス3～から北海道エリアの地域別処理プログラムを読み出して制御部37で実行するようになっている。

【0024】

10

映像デコード部40は、圧縮された映像データを伸長及び復号するためのものである。映像合成部41は復号した映像データとEPGなどのOSD（On Screen Display）データを合成するものである。映像表示部42は、たとえば、CRTや液晶ディスプレイ、PDPなどである。音声デコード部43は、圧縮された音声データを伸長及び復号するものである。音声出力部44は、たとえば、スピーカである。また、操作部45は、デジタル放送受信装置9～11のユーザインターフェース部であり、ユーザ（視聴者）は、この操作部45を用いて、チャンネル選択や画音調節その他調節を適宜に行うと共に、デジタル放送受信装置9～11の設置直後における居住地域の登録、及び、必要に応じてその他の所望地域の登録を行う。

【0025】

20

次に、以上のように構成された実施の形態におけるデータ送受信装置の動作について説明する。

（地域コードの登録）

図5は、デジタル放送受信装置9～11で実行される地域登録処理のフローチャートを示す図である。このフローチャートは、ユーザが操作部45を用いて居住地域の登録やその他の所望地域の登録を行う際に実行される。

このフローチャートでは、まず、地域名の入力をユーザに促し、その入力情報を一時保存する（ステップS10）。地域名とは、登録対象の地域を一意に且つ一目で識別可能な、たとえば、“自宅”、“勤務先”、“実家”、・・・などの文字列である。これらの文字列は、あらかじめ用意されているリストから選択されたものであってもよく、または、ユーザによって任意に入力されたものであってもよい。

30

【0026】

地域名が入力されると、次に、その地域の識別情報（地域コード）の入力を促し、その入力情報を一時保存する（ステップS11）。地域の識別情報とは、放送地域を識別するための地域識別コード（EPGの表示や3桁番号＋枝番の決定などに用いられるもの）、対象地域記述子に対応した県域コード（特定地域の天気予報、選挙速報などに用いられるもの）、緊急情報信号に対応した地域符号（無線設備規則第9条の3第5号、無線局運用規則138条、郵政省告示昭60第405号）、郵便番号（の全部または一部）、電話番号（の全部または一部）などである。それらの情報の全てを入力させるようにしても、あるいは、一部を入力させるようにしてもよい。また、階層化（都道府県 市区町村 番地・・・）された住所リストを辿って目的とする地域を選択させ、その選択地域にあらかじめ関連づけされている上記の各種地域識別情報をルックアップするように構成してもよい。

40

【0027】

このようにして地域名と地域コードとを入力させると、次に、その地域名及び地域コードの登録を実行するか否かをユーザに問い合わせ（ステップS12）、否定であればフローチャートを終了し、肯定であれば地域コードテーブル39に新規レコードを作成して、そのレコードに一時保存中の地域名と地域コードとを登録する（ステップS13）。そして、他の地域登録を行うか否かをユーザに問い合わせ（ステップS14）、否定であればフローチャートを終了し、肯定であれば以上のステップS10～ステップS14のループ

50

を必要なだけ繰り返す。

このフローチャートによれば、ループの繰り返し回数に相当する数の地域名と地域コードとを地域コードテーブル 39 に登録することができる。

【0028】

図 6 は、地域コードテーブル 39 の概念図である。地域コードテーブル 39 は複数のレコードから構成されており、各レコードは、一意のレコード識別番号フィールド 39 a、名称フィールド 39 b、地域コードフィールド 39 c 及びフラグフィールド 39 d などから構成されている。なお、図では、地域コードフィールド 39 c の登録情報を郵便番号としている。

【0029】

この地域コードテーブル 39 において、第 1 のレコード (No. = 1) には、名称 “ 自宅 ”、地域コード (郵便番号) “ 205 - 8555 ”、フラグ “ ON ” が格納されている。これらの情報は、図 5 のフローチャートを最初に行ったときに登録されたものであり、「居住地情報」に相当するものである。また、第 2 のレコード (No. = 2) には、名称 “ 会社 ”、地域コード (郵便番号) “ 160 - 0023 ”、フラグ “ OFF ” が格納されている。これらの情報は、図 5 のフローチャートを 2 度実行したときに登録されたものであり、居住地以外の「その他の地域情報」に相当するものである。同様に、第 3 のレコード (No. = 3) には、名称 “ 実家 ”、地域コード (郵便番号) “ 555 - 0025 ”、フラグ “ ON ” が格納されている。これらの情報は、図 5 のフローチャートを 3 度実行したときに登録されたものであり、居住地以外の「その他の地域情報」に相当するものである。同様に、第 4 のレコード (No. = 4) には、名称 “ 得意先 A ”、地域コード (郵便番号) “ 467 - 8562 ”、フラグ “ OFF ” が格納されている。また、第 5 のレコード (No. = 5) にも、名称 “ 得意先 B ”、地域コード (郵便番号) “ 215 - 0013 ”、フラグ “ OFF ” が格納されている。これらの情報は、図 5 のフローチャートを 4 度及び 5 度実行したときに登録されたものであり、いずれも居住地以外の「その他の地域情報」に相当するものである。

このように、図 5 のフローチャートによれば、所望の数だけループを繰り返すことにより、任意数の地域名と地域コードとを地域コードテーブル 39 に登録することができる。

【0030】

(地域放送サービスの受信)

図 7 は、デジタル放送受信装置 9 ~ 11 で実行される地域放送サービス受信処理のフローチャートを示す図である。このフローチャートは、デジタル放送受信装置 9 ~ 11 の電源が入っている間、定期的に繰り返し実行される。

このフローチャートでは、まず、地域コード抽出部 46 において、NIT から地域コードが抽出されたか否かを判定する (ステップ S21)。地域コードが抽出されなかった場合はフローチャートを終了し、抽出された場合は、次に、地域コードテーブル 39 を検索する (ステップ S22)。そして、テーブル内に一致する地域コードがあるか否かを判定し (ステップ S23)、一致したコードが無ければ、上記 NIT を含む映像パケットや音声パケットを破棄 (ステップ S24) した後、フローチャートを終了する。

【0031】

一方、一致したコードがあれば、そのコードの格納レコードのフラグフィールド 39 d を検査し (ステップ S25)、フラグフィールド 39 d に ON がセットされていない場合には、上記 NIT を含む映像パケットや音声パケットを破棄 (ステップ S24) した後、フローチャートを終了するが、ON がセットされている場合には、地域警告メッセージを音声出力部 44 に出力し (ステップ S26)、その後、上記 NIT を含む映像パケットや音声パケットを映像表示部 42 と音声出力部 44 に出力 (ステップ S27) した後、フローチャートを終了する。

【0032】

ここで、地域警告メッセージとは、地域コードテーブル 39 に格納されている名称を含む所定の合成音声メッセージである。たとえば、その名称を “ 自宅 ” とすると、“ 自宅 ”

10

20

30

40

50

+ “ 地域のサービスを受信しました ” などという合成音声メッセージである。

【 0 0 3 3 】

このようなフローチャートにおいて、今、ステップ S 2 1 で抽出された地域コードが “ 5 5 5 - 0 0 2 5 ” であったと仮定すると、この場合、地域コードテーブル 3 9 の第 3 のレコード (N o . = 3) に同一の地域コード (“ 5 5 5 - 0 0 2 5 ”) が格納されており、しかも、そのレコードのフラグフィールド 3 9 d に “ O N ” がセットされているから、第 3 のレコードの名称フィールド 3 9 b の格納情報 (“ 実家 ”) と所定の文字列 (“ 地域のサービスを受信しました ”) とを組み合わせた合成音声メッセージが音声出力部 4 4 から出力される。

【 0 0 3 4 】

図 8 は、合成音声メッセージの出力イメージ図である。図示のように、音声出力部 4 4 からは吹き出し 4 4 a のような合成音声メッセージが拡声出力される。そして、それに続けて、たとえば、“ 強風警報発令中 ” などの地域情報が映像表示部 4 2 の画面 4 2 a に表示される。したがって、画面 4 2 a に表示された警告情報が、特定地域 (この場合は “ 実家 ”) のものであることを即座に且つ誤解無く知ることができ、間違った対処をすることがなく、安全上好ましいものとすることができる。

【 0 0 3 5 】

また、以上の実施の形態では、地域コードテーブル 3 9 にフラグフィールド 3 9 d を設けると共に、仮に地域コードが一致した場合であっても、このフラグフィールド 3 9 d に “ O N ” がセットされていない場合には、その地域コードの放送を無視する (受信しない) ようにしたので、とりあえず、フラグを O F F にしたまま、必要と思われる全ての地域コードを登録しておけば、受信動作上、何らの不都合も招くことはない。必要となったときに所望の地域コードのフラグを O N にすればよい。

【 0 0 3 6 】

なお、以上の説明では、所定のメッセージを “ 合成音声 ” で出力するようにしているが、これに限らない。地域情報がどの地域に属するものなのかを明示的にユーザに告知できればよい。

図 9 は、他の告知例を示す図であり、この例では、地域の名称を含む所定のメッセージを映像表示部 4 2 の画面 4 2 a に表示した後、たとえば、“ 強風警報発令中 ” などの地域情報を同画面 4 2 a に表示している。このようにしても、地域の名称を含む所定のメッセージによって、それに続いて表示される地域情報が、特定地域 (この場合は “ 実家 ”) のものであることを即座に且つ誤解無くユーザに告知することができる。また、このようにした場合は、地域の名称を含む所定のメッセージをブリンクさせたり、目立つ色で表示させたりすると、告知の確実性が増すので好ましい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】衛星を利用したデジタルテレビ放送の概念図である。

【 図 2 】デジタル放送送信設備 2 ~ 4 の構成を示す共通ブロック図及び P S I 生成部 2 1 の内部構成図である。

【 図 3 】 N I T 生成部 2 1 a の内部構成図及び地域コードを含む記述リスト図である。

【 図 4 】本実施の形態におけるデータ送受信装置 9 ~ 1 1 の構成を示す共通ブロック図及びプログラムメモリ 3 8 のメモリマップの一例を示す図である。

【 図 5 】デジタル放送受信装置 9 ~ 1 1 で実行される地域登録処理のフローチャートを示す図である。

【 図 6 】地域コードテーブル 3 9 の概念図である。

【 図 7 】デジタル放送受信装置 9 ~ 1 1 で実行される地域放送サービス受信処理のフローチャートを示す図である。

【 図 8 】合成音声メッセージの出力イメージ図である。

【 図 9 】他の告知例を示す図である。

【 符号の説明 】

10

20

30

40

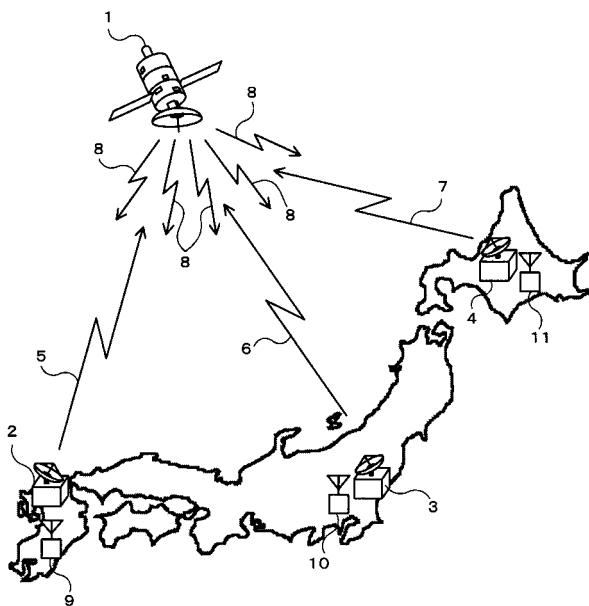
50

【 0 0 3 8 】

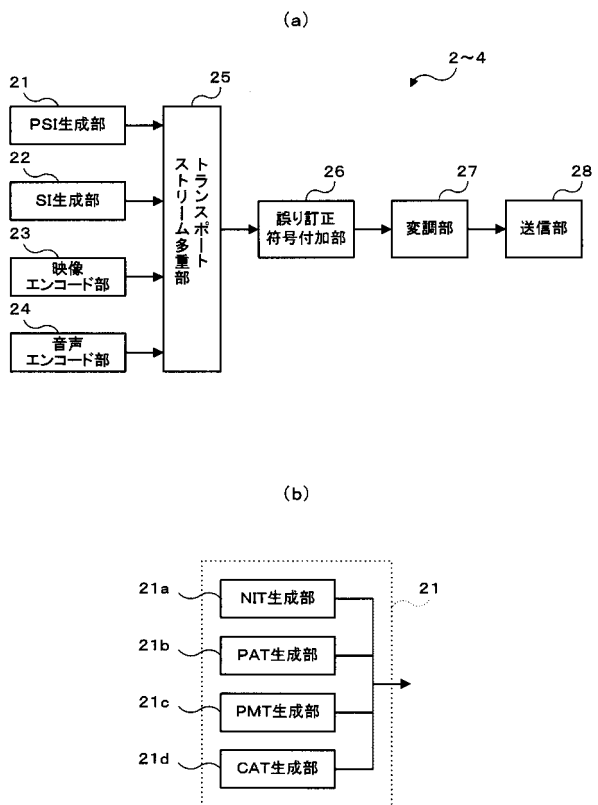
- 9 ~ 1 1 デジタル放送受信装置 (放送受信装置)
- 3 1 アンテナ部 (受信手段)
- 3 2 チューナ部 (受信手段)
- 3 3 デジタル復調部 (受信手段)
- 3 4 誤り訂正部 (受信手段)
- 3 5 ストリーム分離部 (受信手段)
- 3 7 制御部 (判定手段、読出手段、表示制御手段)
- 3 9 地域コードテーブル (記憶手段、メモリ)
- 4 2 映像表示部 (報知手段)
- 4 4 音声出力部 (報知手段)

10

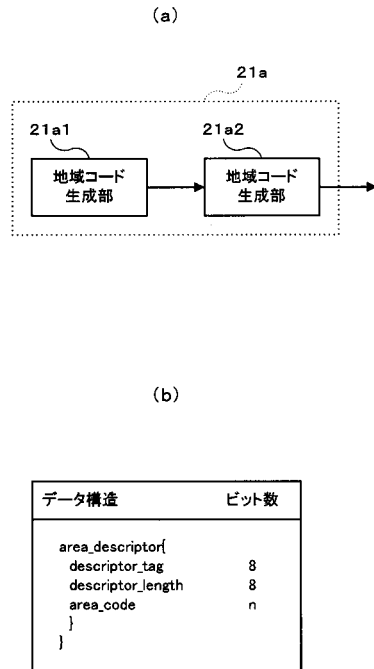
【 図 1 】



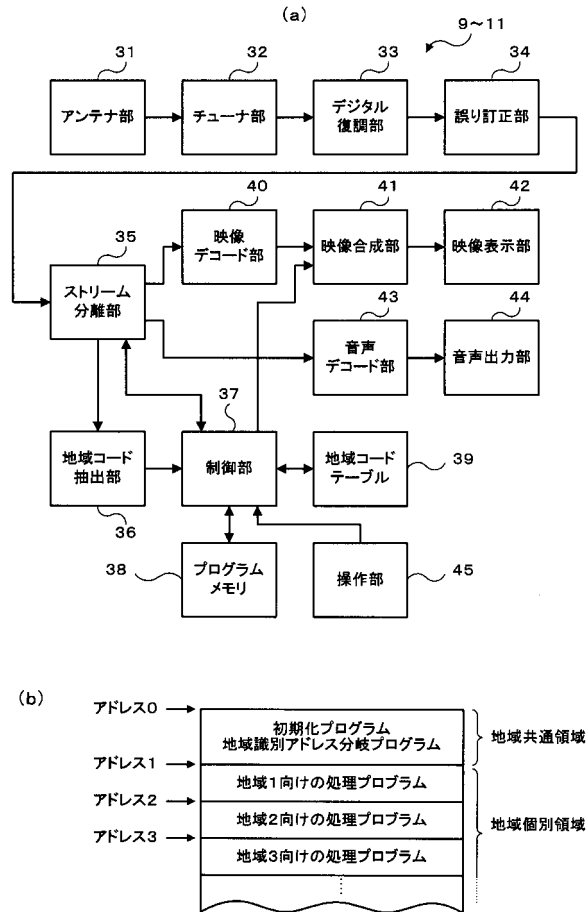
【 図 2 】



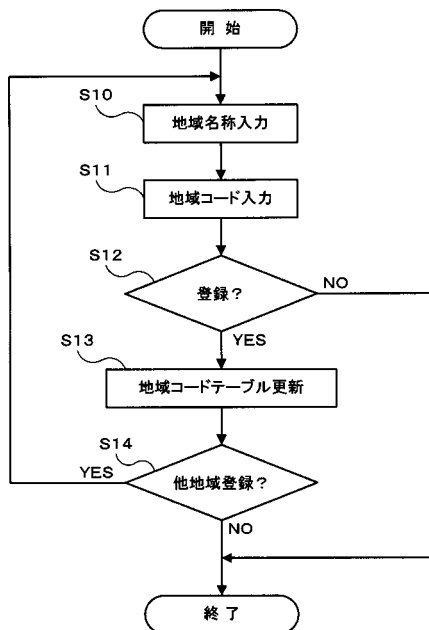
【図 3】



【図 4】



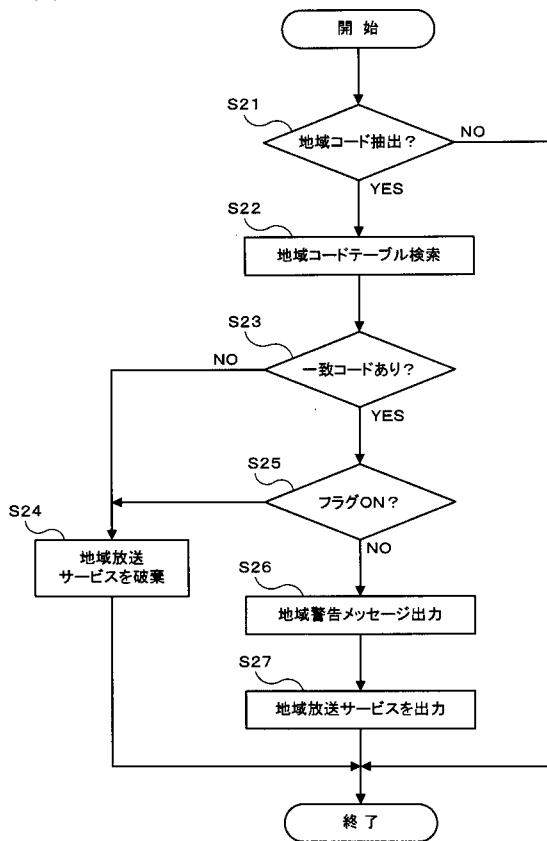
【図 5】



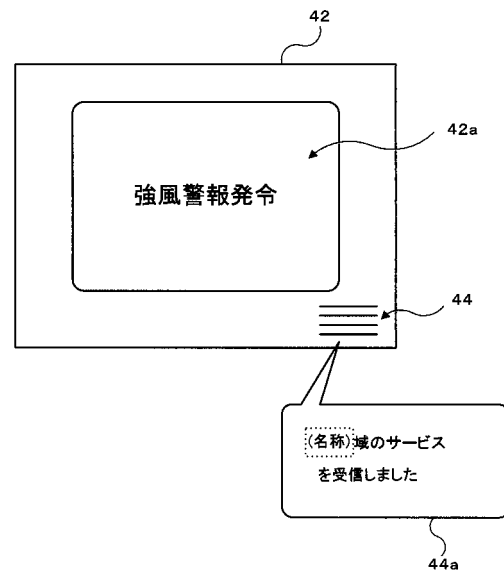
【図 6】

No.	名称	地域コード			フラグ
		郵便番号	.....	.....
1	自宅	205-8555	.....	.....	ON
2	会社	160-0023	.....	.....	OFF
3	実家	555-0025	.....	.....	ON
4	得意先A	467-8562	.....	.....	OFF
5	得意先B	215-0013	.....	.....	OFF
6			.....	.....
7			.....	.....

【図 7】



【図 8】



【図 9】

