

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6308817号  
(P6308817)

(45) 発行日 平成30年4月11日 (2018. 4. 11)

(24) 登録日 平成30年3月23日 (2018. 3. 23)

(51) Int. Cl.	F I
<b>HO 4 N 21/435 (2011. 01)</b>	HO 4 N 21/435
<b>HO 4 H 20/59 (2008. 01)</b>	HO 4 H 20/59
<b>HO 4 H 60/51 (2008. 01)</b>	HO 4 H 60/51
<b>HO 4 H 60/13 (2008. 01)</b>	HO 4 H 60/13

請求項の数 10 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2014-44904 (P2014-44904)	(73) 特許権者	000006013
(22) 出願日	平成26年3月7日 (2014. 3. 7)		三菱電機株式会社
(65) 公開番号	特開2015-171003 (P2015-171003A)		東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
(43) 公開日	平成27年9月28日 (2015. 9. 28)	(74) 代理人	100083840
審査請求日	平成28年2月9日 (2016. 2. 9)		弁理士 前田 実
前置審査		(74) 代理人	100116964
			弁理士 山形 洋一
		(74) 代理人	100120477
			弁理士 佐藤 賢改
		(74) 代理人	100135921
			弁理士 篠原 昌彦
		(72) 発明者	徳山 悟
			東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三
			菱電機株式会社内
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信装置、緊急制御装置、及び緊急警報装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送局から送出されたデジタル放送信号を受信するデジタル放送受信装置において、  
前記デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリーム  
を生成する受信部と、

前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデ  
マルチプレクサ部と、

前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成す  
るデコーダ部と、

被制御機器と通信を行う通信部と、

情報を記憶する記憶部と、

装置全体の動作を制御する制御部と

を有し、

前記記憶部は、

災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災  
害種別の各々及び前記被災度の各々についてユーザに提示する提示内容とを規定する緊急  
情報提示制御情報、

前記災害種別と、前記災害種別ごとの前記被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災  
度の各々についての被制御機器ごとの制御内容とを規定する機器制御情報、及び、

前記デジタル放送受信装置の設置地域を示す設置地域情報

10

20

を記憶し、  
前記制御部は、

前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記緊急情報提示制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、

前記緊急情報提示制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記提示内容を取得して、前記提示内容に基づく緊急情報提示データを出力する緊急情報提示部と、

10

前記機器制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記制御内容を取得し、取得された前記制御内容に従った制御信号を前記被制御機器に送出する機器制御部と

を有する

ことを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 2】

前記デコーダ部で復号された前記復号データに基づく映像及び前記緊急情報提示データに基づく映像の内の少なくとも一方を表示する表示部と、

前記緊急情報提示データに基づく音及び前記デコーダ部で復号された前記復号データに基づく音の内の少なくとも一方を出力する音声出力部と

20

をさらに有する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。

【請求項 3】

前記緊急情報提示制御情報に含まれる前記提示内容は、

音声読み上げによる緊急情報の提示の有無、

警報音による緊急情報の提示の有無、及び

前記音声読み上げ又は前記警報音の音量を示す情報

を含む

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のデジタル放送受信装置。

【請求項 4】

前記機器制御情報に含まれる前記制御内容は、

前記被制御機器をオンにする制御信号の送信、

前記被制御機器をオフにする制御信号の送信、及び

前記被制御機器に制御信号を送信しない処理

を含む

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送受信装置。

30

【請求項 5】

前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データは、映像データパケット、音声データパケット、及び字幕データパケットを含むことを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送受信装置。

【請求項 6】

40

前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データは、番組特定情報用パケットとしての P M T パケットを含み、

前記災害緊急度判別部は、前記 P M T パケットの緊急情報記述子から、前記災害種別と前記災害の対象地域とを取得し、前記被災度を取得する

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送受信装置。

【請求項 7】

前記災害緊急度判別部は、前記デマルチプレクサ部によって抽出された字幕データから、前記災害種別と、前記字幕データに含まれる地域情報から前記設置地域までの距離に応じた前記被災度とを取得する

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送受信装置。

50

## 【請求項 8】

前記災害緊急度判別部は、前記デコーダ部で復号された前記データである音声データから、前記災害種別と、前記音声データに含まれる地域情報から前記設置地域までの距離に応じた前記被災度とを取得する

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送受信装置。

## 【請求項 9】

被制御機器を制御する緊急制御装置において、

デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリームを生成する受信部と、

前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデマルチプレクサ部と、

前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成するデコーダ部と、

前記被制御機器と通信を行う通信部と、

情報を記憶する記憶部と、

装置全体の動作を制御する制御部と

を有し、

前記記憶部は、

災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についての被制御機器ごとの制御内容とを規定する機器制御情報、及び、

前記緊急制御装置の設置地域を示す設置地域情報

を記憶し、

前記制御部は、

前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記機器制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、

前記機器制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記制御内容を取得し、取得された前記制御内容に従った制御信号を前記被制御機器に送出する機器制御部と

を有する

ことを特徴とする緊急制御装置。

## 【請求項 10】

放送局から送出されたデジタル放送信号を受信する緊急警報装置において、

前記デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリームを生成する受信部と、

前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデマルチプレクサ部と、

前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成するデコーダ部と、

被制御機器と通信を行う通信部と、

情報を記憶する記憶部と、

装置全体の動作を制御する制御部と

を有し、

前記記憶部は、

災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についてユーザに提示する提示内容とを規定する緊急情報提示制御情報、及び、

10

20

30

40

50

前記緊急警報装置の設置地域を示す設置地域情報  
を記憶し、  
前記制御部は、

前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記緊急情報提示制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、

前記緊急情報提示制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記提示内容を取得して、前記提示内容に基づく緊急情報提示データを出力する緊急情報提示部と

10

を有する

ことを特徴とする緊急警報装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送局から送出されたデジタル放送信号を受信するデジタル放送受信装置、緊急制御装置、及び緊急警報装置に関する。

【背景技術】

【0002】

20

地震又は津波などのように人命又は財産に重大な影響を及ぼすことが予想される災害（緊急事態）が発生したときに、放送局がデジタル放送信号として緊急警報放送信号を送出する緊急警報放送システム（Emergency Warning System：EWS）が運用されている。この緊急警報放送信号においては、伝送制御データであるTMC（Transmission and Multiplexing Configuration and Control）情報の緊急警報放送用起動フラグが「1」に設定されており、PMT（Program Map Table）に緊急情報記述子が挿入されている。デジタル放送受信装置は、受信されたデジタル放送信号のTMCの緊急警報放送用起動フラグが「1」に設定されていることを検出したときに、デジタル放送信号のPMTから緊急情報記述子を取得して緊急警報放送の番組の映像データ及び音声データを生成する。デジタル放送受信装置のユーザ（視聴者）は、緊急警報放送の番組の映像データ及び音声データに基づく映像及び音声を視聴することによって、災害の発生及び災害情報（災害の状況など）をいち早く知り、これらの情報を防災又は被害の軽減に利用することができる。

30

【0003】

ところが、緊急警報放送の番組を視聴した視聴者は、避難準備などを行う必要があり、家庭内機器の停止などの危険回避行動を迅速に取ることができない場合がある。この対策として、特許文献1は、家庭内機器の制御機能を備えた緊急制御装置を提案している。この緊急制御装置は、ユーザ設定情報として緊急制御装置が設置されている地域に関する設置地域情報を蓄積している。緊急制御装置は、デジタル放送信号として緊急警報放送信号を受信したときに、PMTの緊急情報記述子の地域符号が示す地域（災害発生地域）が、この設置地域情報が示す設置地域（通常、ユーザ居住地域）に一致する場合に、この緊急制御装置にネットワークを介して接続されている家庭内機器を制御する（例えば、テレビの電源を投入（オン）にし又は暖房機器を停止（オフ）する）。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-018673号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

50

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、上記従来の緊急制御装置は、緊急警報放送信号の P M T の緊急情報記述子の地域符号が示す地域（災害発生地域）が装置の設置地域（ユーザ居住地）に一致する場合にのみ動作する。このため、これらが一致しない場合には、装置の設置地域が災害の影響を受ける可能性のある地域であったとしても、緊急制御装置は、危険回避行動の注意喚起などの緊急情報のユーザへの提供又は防災のための被制御機器の制御を行うことができないという問題がある。

## 【 0 0 0 6 】

そこで、本発明は、上記従来技術の課題を解決するためになされたものであり、その目的は、装置の設置地域が緊急警報放送信号が示す災害発生地域に一致しない場合であっても、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、ユーザに緊急情報の提示及び被制御機器の制御の少なくとも一方を行うことができる装置を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

本発明に係るデジタル放送受信装置は、放送局から送出されたデジタル放送信号を受信するデジタル放送受信装置であって、前記デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリームを生成する受信部と、前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデマルチプレクサ部と、前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成するデコード部と、被制御機器と通信を行う通信部と、情報を記憶する記憶部と、装置全体の動作を制御する制御部とを有し、前記記憶部は、災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についてユーザに提示する提示内容とを規定する緊急情報提示制御情報、前記災害種別と、前記災害種別ごとの前記被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についての被制御機器ごとの制御内容とを規定する機器制御情報、及び、前記デジタル放送受信装置の設置地域を示す設置地域情報を記憶し、前記制御部は、前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記緊急情報提示制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、前記緊急情報提示制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記提示内容を取得して、前記提示内容に基づく緊急情報提示データを出力する緊急情報提示部と、前記機器制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記制御内容を取得し、取得された前記制御内容に従った制御信号を前記被制御機器に送出する機器制御部とを有することを特徴とする。

## 【 0 0 0 8 】

本発明に係る緊急制御装置は、被制御機器を制御する緊急制御装置であって、デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリームを生成する受信部と、前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデマルチプレクサ部と、前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成するデコード部と、前記被制御機器と通信を行う通信部と、情報を記憶する記憶部と、装置全体の動作を制御する制御部とを有し、前記記憶部は、災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についての被制御機器ごとの制御内容とを規定する機器制御情報、及び、前記緊急制御装置の設置地域を示す設置地域情報を記憶し、前記制御部は、前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記機器制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前

10

20

30

40

50

記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、前記機器制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記制御内容を取得し、取得された前記制御内容に従った制御信号を前記被制御機器に送出する機器制御部とを有することを特徴とする。

#### 【0009】

本発明に係る緊急警報装置は、放送局から送出されたデジタル放送信号を受信する緊急警報装置であって、前記デジタル放送信号を受信し、前記デジタル放送信号からトランスポートストリームを生成する受信部と、前記受信部によって生成された前記トランスポートストリームからデータを抽出するデマルチプレクサ部と、前記デマルチプレクサ部によって抽出された前記データを復号して復号データを生成するデコーダ部と、被制御機器と通信を行う通信部と、情報を記憶する記憶部と、装置全体の動作を制御する制御部とを有し、前記記憶部は、災害の種類を示す災害種別と、前記災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、前記災害種別の各々及び前記被災度の各々についてユーザに提示する提示内容とを規定する緊急情報提示制御情報、及び、前記緊急警報装置の設置地域を示す設置地域情報を記憶し、前記制御部は、前記デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、前記緊急警報放送信号に記述されている信号種別と地域符号とを取得し、前記信号種別に対応する前記災害種別を前記記憶部から取得し、前記地域符号に対応する前記災害の対象地域から前記設置地域までの距離に応じて前記緊急情報提示制御情報に含まれる前記災害種別ごとの被災レベルを示す前記被災度を前記記憶部から取得する災害緊急度判別部と、前記緊急情報提示制御情報から、前記災害緊急度判別部によって取得された前記災害種別と前記被災度とに対応する前記提示内容を取得して、前記提示内容に基づく緊急情報提示データを出力する緊急情報提示部とを有することを特徴とする。

#### 【発明の効果】

#### 【0010】

本発明に係るデジタル放送受信装置及び緊急警報装置は、デジタル放送受信装置の設置地域が、緊急警報放送信号が示す地域に一致しない場合であっても、緊急情報提示制御情報を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害と被災度とに応じた内容の緊急情報の提供を行うことができる。このため、本発明に係るデジタル放送受信装置によれば、ユーザに被災度に応じた内容の緊急情報を提示できるので、過度な不安感を与えないようにしながら、避難準備又は防災対策の準備を促すことができる。

#### 【0011】

本発明に係るデジタル放送受信装置及び緊急制御装置は、デジタル放送受信装置の設置地域が、緊急警報放送信号が示す地域に一致しない場合であっても、機器制御情報を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害と被災度とに応じた被制御機器の制御を行うことができる。このため、本発明に係るデジタル放送受信装置及び緊急制御装置によれば、被制御機器の種類に応じて、被災度に応じた適な内容の制御を行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0012】

【図1】実施の形態1に係るデジタル放送受信装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図2】実施の形態1から3に係るデジタル放送受信装置の記憶部に記憶されている緊急情報提示制御情報の一例を表形式で示す図である。

【図3】実施の形態1から3に係るデジタル放送受信装置がユーザに提示する緊急情報画面の一例を示す図である。

【図4】実施の形態1から4に係るデジタル放送受信装置の記憶部に記憶されている機器制御情報の一例を表形式で示す図である。

【図5】実施の形態1から3に係るデジタル放送受信装置の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。

【図 6】実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置が行う災害緊急度判別処理を示すフローチャートである。

【図 7】(A) 及び (B) は、実施の形態 1 から 4 に係るデジタル放送受信装置が行う被災度判別処理を説明するための図である。

【図 8】実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図 9】実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置の災害緊急度判別部が行う災害緊急度判別処理を示すフローチャートである。

【図 10】実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置の構成を概略的に示すブロック図である。

10

【図 11】実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置の災害緊急度判別部が行う災害緊急度判別処理を示すフローチャートである。

【図 12】実施の形態 4 に係る緊急制御装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図 13】実施の形態 4 に係る緊急制御装置の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。

【図 14】実施の形態 5 に係る緊急警報装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図 15】実施の形態 5 に係る緊急警報装置の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0013】

20

実施の形態 1 .

図 1 は、本発明の実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 の構成を概略的に示すブロック図である。実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、災害発生時に緊急警報放送を提供する放送局から送出されるデジタル放送信号を受信する機能を備えた装置である。デジタル放送受信装置 10 は、テレビ、映像記録装置、パーソナルコンピュータなどに内蔵された装置であってもよい。

【0014】

図 1 に示されるように、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、アンテナで受信されたデジタル放送信号を受け取り、このデジタル放送信号からトランスポートストリーム (TS) を生成する受信部としてのチューナ・復調部 11 と、このチューナ・復調部 11 によって生成された TS を受け取り、この TS から所望のデータを抽出するデマルチプレクサ部 12 とを有する。所望のデータは、例えば、番組データと番組特定データを含む。番組データは、例えば、映像データパケット、音声データパケット、及び字幕データパケットなどを含む。番組特定データは、例えば、PAT (Program Association Table) パケット及び PMT (Program Map Table) パケットなどを含む。

30

【0015】

また、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、このデマルチプレクサ部 12 によって抽出されたデータを復号して復号データを生成するデコーダ部 13 を有する。デコーダ部 13 は、例えば、MPEG (Moving Picture Experts Group) 符号化された映像データ及び音声データの MPEG 復号を行う。また、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、被制御機器としての家庭内機器 50 とネットワーク (例えば、ホームネットワーク) 40 を介して通信を行う通信部 18 と、情報を記憶する半導体メモリなどのような記憶部 17 と、装置全体の動作を制御する制御部 16 とを有する。

40

【0016】

また、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、デコーダ部 13 で生成された復号データである映像データに基づく映像を表示するディスプレイ装置などのような表示部 15 と、デコーダ部 13 で生成された復号データに基づく音を出力するスピーカ装置などのような音声出力部 14 とを有してもよい。図 1 には、デジタル放送受信装置 10 が、

50

表示部 15 と音声出力部 14 とを含む場合が示されているが、表示部 15 はデジタル放送受信装置 10 の外部に備えられた表示装置であってもよく、音声出力部 14 はデジタル放送受信装置 10 の外部に備えられたスピーカ装置であってもよい。

#### 【0017】

通信部 18 は、ネットワーク（例えば、ホームネットワーク）40 を介して家庭内機器 50 と通信可能に接続されている。ネットワーク 40 は、有線及び無線のいずれであってもよい。家庭内機器 50 は、デジタル放送受信装置 10 からの制御信号を受信可能であり、且つ、この制御信号に応じて制御される緊急警報放送対応機器である。家庭内機器 50 は、例えば、テレビ 51、エアコン 52、ヒーター 53、及び電気給湯器 54 を含むが、家庭内機器 50 の種類及び台数は、図 1 の例に限定されない。

10

#### 【0018】

記憶部 17 は、緊急情報提示制御情報 17a と、機器制御情報 17b と、設置地域情報 17c とを予め記憶している。これら、情報の登録は、装置の製造者、デジタル放送受信装置 10 とネットワーク 40 と家庭内機器 50 とからなるシステムの管理者、又はユーザなどによって設定される。緊急情報提示制御情報 17a は、災害の種類を示す災害種別と、災害種別ごとの被災レベルを示す被災度と、災害種別ごとの被災度の各々についてユーザに提示する提示内容とを規定する情報である。機器制御情報 17b は、災害種別と、災害種別ごとの被災度と、災害種別ごとの被災度の各々についての家庭内機器ごとの制御内容とを規定する。設置地域情報 17c は、デジタル放送受信装置 10 の設置地域を示す情報であり、通常は、このデジタル放送受信装置 10 のユーザ居住地域である。

20

#### 【0019】

制御部 16 は、災害緊急度判別部 16a と、緊急情報提示部 16b と、機器制御部 16c とを有する。災害緊急度判別部 16a は、デジタル放送信号が緊急警報放送信号を含むときに、この緊急警報放送信号から、災害種別と、設置地域情報 17c が示す地域における被災度とを判別する。緊急情報提示部 16b は、緊急情報提示制御情報 17a から、災害緊急度判別部 16a によって判別された災害種別と被災度とに対応する提示内容を取得する。機器制御部 16c は、機器制御情報 17b から、災害緊急度判別部 16a によって判別された災害種別と被災度とに対応する制御内容を取得し、取得された制御内容に従った制御信号を家庭内機器 50 に送出する。

#### 【0020】

30

図 2 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 の記憶部 17 に記憶されている緊急情報提示制御情報 17a の一例を示す図である。図 2 に示されるように、緊急情報提示制御情報 17a は、災害種別と、被災度ごとに提示する提示内容である緊急情報のデータ格納場所と、提示内容とから構成されている。災害種別は、例えば、「地震」、「津波」、「竜巻」などを含む。被災度は、災害種別の各々について、例えば、「1」、「2」、「3」の数値で示される 3 段階で表され、被災度が示す数値が大きくなるほど、被災レベル（被災の程度）が大きい。提示内容としては、例えば、緊急情報の音声読み上げ（言葉）の有無、緊急情報を提示する際の内蔵音（機械音）再生の有無、緊急情報を提示する際の音量設定の有無などが含まれる。図 2 に示される音量の数値は、数値が大きくなるほど大きな音量であることを意味する。また、緊急情報提示部 16b が Web（ウェブ）ブラウザを利用する場合には、提示内容としての緊急情報のデータは、例えば、Web ブラウザで表示可能なハイパーテキスト記述言語で記述された HTML（HyperText Markup Language）ファイルである。ただし、緊急情報提示制御情報 17a は、図 2 の例に限定されない。

40

#### 【0021】

図 3 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 がユーザに提示する緊急情報画面 101 の一例を示す図である。緊急警報放送信号の受信時には、デジタル放送受信装置 10 の表示部 15 に、図 3 に示されるように、緊急情報を提示する緊急情報画面 101 と、デジタル放送信号に基づく縮小画面である放送画面（領域 100）とが表示される。ただし、緊急警報放送信号の受信時における、表示部 15 の画面は、図 3 の例に限定されな

50

い。

【 0 0 2 2 】

図 4 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 1 0 の記憶部 1 7 に記憶されている機器制御情報 1 7 b の一例を表形式で示す図である。図 4 に示されるように、機器制御情報 1 7 b は、災害種別と、災害種別ごとの被災度と、災害種別ごとの被災度の各々についての家庭内機器ごとの制御内容とを規定する。機器制御情報 1 7 b に含まれる制御内容は、家庭内機器 5 0 の各々をオン（O N）状態（動作状態）にする制御信号の送信、家庭内機器 5 0 の各々をオフ（O F F）状態（停止状態）にする制御信号の送信、及び家庭内機器 5 0 の各々に制御信号を送信しない処理（N O P）を含む。ただし、機器制御情報 1 7 b は、図 4 の例に限定されない。

10

【 0 0 2 3 】

図 5 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 1 0 の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。図 5 に示されるように、デジタル放送受信装置 1 0 が緊急警報放送信号を受信すると（ステップ S 1 0）、制御部 1 6 の災害緊急度判別部 1 6 a は、発生した災害の種類を示す災害種別と、設置地域情報 1 7 c が示す地域（ユーザ居住地域）が災害による影響をどの程度受けるかを示す被災度とを判別するための災害緊急度判別処理を行う（ステップ S 1 1）。

【 0 0 2 4 】

次に、制御部 1 6 の災害緊急度判別部 1 6 a は、被災度が「1」以上であるかどうかを判別する（ステップ S 1 2）。被災度が「1」以上であると判別された場合には、制御部 1 6 の緊急情報提示部 1 6 b は、記憶部 1 7 から、図 2 に示される緊急情報提示制御情報 1 7 a を取得する（ステップ S 1 3）。

20

【 0 0 2 5 】

制御部 1 6 の緊急情報提示部 1 6 b は、取得された緊急情報提示制御情報 1 7 a に設定されている提示方法に従って緊急情報を提示する（ステップ S 1 4）。例えば、ステップ S 1 1 で判別された災害種別が「地震」であり、その被災度が「3」である場合には、緊急情報提示部 1 6 b は、記憶部 1 7 から図 2 に示される緊急情報提示制御情報 1 7 a を取得し、フォルダ「/ A / B / Z \_ D a t a 3」から緊急情報を取得して提示を行い、緊急情報に記載されている内容の音声読み上げを行い、緊急情報を提示する際に内蔵音再生を行い、デジタル放送受信装置の音量を「40」に設定する。このとき、図 3 に示されるように、表示部 1 5 に緊急情報が表示される。図 3 において、放送画面（領域 1 0 0）には、緊急警報放送が表示されており、緊急情報画面領域 1 0 1 には緊急情報が表示される。音声読み上げ有りの場合は、緊急情報の文字情報を読み上げた音声は音声出力部 1 4 から発せられる。

30

【 0 0 2 6 】

表示部 1 5 及び音声出力部 1 4 による緊急情報の提示が行われると、制御部 1 6 の機器制御部 1 6 c は、図 4 に示される機器制御情報 1 7 b を記憶部 1 7 から取得する（ステップ S 1 5）。

【 0 0 2 7 】

機器制御情報 1 7 b は、例えば、図 4 に示されるように、災害種別と被災度ごとに家庭内機器 5 0 の「電源オン」（O N）又は「電源オフ」（O F F）又は「制御しない」（N O P）などから構成されている。機器制御部 1 6 c は、取得された機器制御情報 1 7 b に設定されている制御方法に従って家庭内機器 5 0 の各々を制御する（ステップ S 1 6）。例えば、ステップ S 1 1 で判別された災害種別が「地震」であり、その被災度が「3」である場合に、機器制御部 1 6 c は、記憶部 1 7 から図 4 に示される機器制御情報 1 7 b を取得し、機器制御情報 1 7 b が示す制御内容にしたがって、テレビ 5 1 の電源は O N、エアコン 5 2 の電源は O F F、ヒーター 5 3 の電源は O F F、電気給湯器の電源は O F F となるように、家庭内機器 5 0 の各々を制御する。なお、図 4 中において、N O P（N o O p e r a t i o n）の機器は制御しない機器である。

40

【 0 0 2 8 】

50

次に、災害緊急度判別部 16 a の災害緊急度判別処理を詳しく説明する。図 6 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 の災害緊急度判別処理手順を示すフローチャートである。図 7 (A) 及び (B) は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 における被災度の判別方法を示す概念図である。以下、図 6 及び図 7 (A) 及び (B) に基づいて災害緊急度判別処理について説明する。

【0029】

放送局から緊急警報放送が送出され始めると、PMT パケットの中の記述子領域に緊急情報記述子が追加されるため、災害緊急度判別部 16 a は、デマルチプレクサ部 12 から PMT パケットを抽出する (ステップ S 100)。

【0030】

災害緊急度判別部 16 a は、抽出された PMT パケットを解析し、緊急情報記述子に記述されている信号種別と地域符号を取得する (ステップ S 101)。災害緊急度判別部 16 a は、取得された信号種別が「0」である場合は、発生した災害は「地震」とであると判別して災害種別を「地震」とし、信号種別が「1」である場合は、発生した災害は「津波」とであると判別して災害種別を「津波」として取得する (ステップ S 102)。

【0031】

次に、災害緊急度判別部 16 a は、PMT パケットから取得された地域符号をもとに、緊急情報記述子から設置地域情報 17 c が示す地域 (ユーザ居住地域) の被災度を取得する (ステップ S 103)。被災度は、図 7 (A) に示されるように災害の発信源に近い地域を中心地域 (すなわち、災害の影響を最も大きく受ける地域) とし、中心地域からの距離によって各地域の被災度をランク付けしたものである。例えば、PMT パケットから取得した地域符号が「京都」を示す場合、図 7 (B) に示されるように、中心地域が「京都」であり被災度は「3」となる。このとき、「京都」(被災度「3」の地域) の隣県である「大阪」、「兵庫」、「滋賀」、「奈良」、「三重」、「福井」の被災度は「2」となり、被災度「2」の地域の隣県である「鳥取」、「岡山」、「香川」などの被災度は「1」となる。すなわち、設置地域情報 17 c が示す地域 (ユーザ居住地域) が「大阪」である場合は、ステップ S 103 で取得する被災度は「2」となり、設置地域情報 17 c が示す地域 (ユーザ居住地域) が「和歌山」である場合は、ステップ S 103 で取得する被災度は「1」となる。

【0032】

以上に説明したように、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、デジタル放送受信装置 10 の設置地域 (ユーザ居住地域) が、緊急警報放送信号が示す災害の中心地域に一致しない場合であっても、緊急情報提示制御情報 17 a を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害の災害種別と、災害種別における被災度とに応じた内容の緊急情報の提供を表示部 15 及び音声出力部 14 から行うことができる。このため、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 によれば、ユーザに災害種別と被災度とに応じた内容の緊急情報を提示できるので、過度な不安感を与えないようにしながら、避難準備又は防災対策の準備を促すことができる。

【0033】

また、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、デジタル放送受信装置 10 の設置地域 (ユーザ居住地域) が、緊急警報放送信号が示す災害の中心地域に一致しない場合であっても、機器制御情報 17 b を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害種別と被災度とに応じた家庭内機器 50 の制御を行うことができる。このため、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 によれば、家庭内機器 50 の種類、災害種別、及び被災度に応じた、適度な内容の家庭内機器 50 の制御を行うことができる。

【0034】

実施の形態 2 .

図 8 は、本発明の実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 の構成を概略的に示すブロック図である。図 8 において、図 1 に示される構成要素と同一又は対応する構成要素

10

20

30

40

50

には、図 1 に示される符号と同じ符号を付す。実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 は、制御部 26 の災害緊急度判別部 26 a の災害緊急度判別処理の内容の点において、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と異なる。より詳細に言えば、実施の形態 1 における災害緊急度判別部 16 a は、PMT パケットの緊急情報記述子から、災害種別と装置設置地域における被災度とを判別するが、実施の形態 2 における災害緊急度判別部 26 a は、デマルチプレクサ部 12 によって抽出された字幕データから、災害種別と装置設置地域における被災度とを判別する。この点以外については、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と同じである。したがって、実施の形態 2 の説明に際しては、図 2、図 5、図 6、図 7 (A) 及び (B) をも参照する。

10

#### 【0035】

図 9 は、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 が行う災害緊急度判別処理手順を示すフローチャートである。図 9 に基づいて災害緊急度判別処理について説明する。図 9 に示されるように、緊急警報放送が始まると、災害緊急度判別部 26 a は、デマルチプレクサ部 12 から字幕データパケットを抽出する (ステップ S200)。

#### 【0036】

次に、災害緊急度判別部 26 a は、抽出された字幕データを解析して字幕データの中に含まれる災害キーワード (例えば、「地震」、「津波」、「竜巻」など) を抽出する (ステップ S201)。

#### 【0037】

抽出された災害キーワードが「地震」である場合は、災害緊急度判別部 26 a は、発生した災害は「地震」であると判別して災害種別を「地震」とし、抽出された災害キーワードが「津波」である場合は、発生した災害は「津波」であると判別して災害種別を「津波」とし、抽出された災害キーワードが「竜巻」である場合は、発生した災害は「竜巻」であると判別して災害種別を「竜巻」とし取得する (ステップ S202)。

20

#### 【0038】

次に、災害緊急度判別部 26 a は、抽出された字幕データを解析して字幕データの中に含まれる地域情報を抽出する (ステップ S203)。例えば、字幕データの中に「 県沖を震源とする...」という字幕があると「 県」が地域情報となり、「 県沖合で観測した津波...」という字幕があると「 県」が地域情報となり、「 県で発生した竜巻...」という字幕があると「 県」が地域情報となる。

30

#### 【0039】

ステップ S203 で地域情報が抽出されると、災害緊急度判別部 26 a は、地域情報をもとに設置地域情報 17 c が示す地域 (ユーザ居住地域) の被災度を取得する (ステップ S204)。被災度の取得方法は実施の形態 1 の災害緊急度判別処理と同じであり、ステップ S203 で取得された地域情報を図 7 (A) の中心地域として設置地域情報 17 c が示す地域 (ユーザ居住地域) の被災度を取得する。

#### 【0040】

以上に説明したように、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 は、デジタル放送受信装置 20 の設置地域 (ユーザ居住地域) が、災害の中心地域に一致しない場合であっても、緊急情報提示制御情報 17 a を利用した結果、災害の影響を受ける可能性のある地域であると判定された場合には、字幕データに含まれる災害キーワード及び地域情報に基づいて、発生した災害の災害種別と、災害種別における被災度とに応じた内容の緊急情報の提供を表示部 15 及び音声出力部 14 から行うことができる。このため、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 30 によれば、ユーザに災害種別と被災度とに応じた適切な内容の緊急情報を提示できるので、過度な不安感を与えないようにしながら、避難準備又は防災対策の準備を促すことができる。

40

#### 【0041】

また、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 は、デジタル放送受信装置 20 の設置地域 (ユーザ居住地域) が、災害の中心地域に一致しない場合であっても、機器制御

50

情報 17b を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害の災害種別と被災度とに応じた家庭内機器 50 の制御を行うことができる。このため、実施の形態 2 に係るデジタル放送受信装置 20 によれば、家庭内機器 50 の種類、災害種別、及び被災度に応じた、適度な内容の家庭内機器 50 の制御を行うことができる。

#### 【0042】

実施の形態 3 .

図 10 は、本発明の実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 の構成を概略的に示すブロック図である。図 10 において、図 1 に示される構成要素と同一又は対応する構成要素には、図 1 に示される符号と同じ符号を付す。実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 は、制御部 36 が音声認識部 36d を有する点、及び、制御部 36 の災害緊急度判別部 36a の災害緊急度判別処理の内容の点において、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と異なる。より詳細に言えば、実施の形態 1 における災害緊急度判別部 16a は、PMT パケットの緊急情報記述子から、災害種別と装置設置地域における被災度とを判別するが、実施の形態 3 における制御部 36 は、デコーダ部 13 で生成された復号データである音声データから、災害種別と設置地域情報 17c が示す地域における被災度とを判別する。この点以外については、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と同じである。したがって、実施の形態 3 の説明に際しては、図 2、図 5、図 6、図 7 (A) 及び (B) をも参照する。

#### 【0043】

図 11 は、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 が行う災害緊急度判別処理手順を示すフローチャートである。図 11 に基づいて災害緊急度判別処理について説明する。図 11 に示されるように、緊急警報放送が始まると、音声認識部 36d は、デコーダ部 13 又は音声出力部 14 から出力される音声データを取得し (ステップ S300)、取得された音声データをテキストデータに順次変換する (ステップ S301)。

#### 【0044】

災害緊急度判別部 36a は、変換されたテキストデータを解析してテキストデータの中に含まれる災害キーワード (例えば、「地震」、「津波」、「竜巻」など) を抽出する (ステップ S302)。

#### 【0045】

次に、災害緊急度判別部 36a は、抽出された災害キーワードが「地震」である場合は、発生した災害は「地震」であると判別して災害種別を「地震」とし、抽出された災害キーワードが「津波」である場合は、発生した災害は「津波」であると判別して災害種別を「津波」とし、抽出された災害キーワードが「竜巻」である場合は、発生した災害は「竜巻」であると判別して災害種別を「竜巻」とし取得する (ステップ S303)。

#### 【0046】

次に、災害緊急度判別部 36a は、変換によって生成されたテキストデータを解析してテキストデータの中に含まれる地域情報を抽出する (ステップ S304)。例えば、災害緊急度判別部 36a は、テキストデータの中に「 県沖を震源とする...」という字幕があると「 県」が地域情報となり、「 県沖合で観測した津波...」という字幕があると「 県」が地域情報となり、「 県で発生した竜巻...」という字幕があると「 県」が地域情報となる。

#### 【0047】

ステップ S304 で地域情報を抽出すると、災害緊急度判別部 36a は、地域情報をもとに設置地域情報 17c が示す地域 (ユーザ居住地域) の被災度を取得する (ステップ S305)。被災度の取得方法は、実施の形態 1 の災害緊急度判別処理と同じであり、ステップ S304 で取得された地域情報を図 7 (A) の中心地域として設置地域情報 17c が示す地域 (ユーザ居住地域) の被災度を取得する。

#### 【0048】

以上に説明したように、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 は、デジタル放

10

20

30

40

50

送受信装置 30 の設置地域（ユーザ居住地域）が、災害の中心地域に一致しない場合であっても、緊急情報提示制御情報 17 a を利用した結果、災害の影響を受ける可能性のある地域であると判定された場合には、音声データから変換されたテキストデータに含まれる災害キーワード及び地域情報に基づいて、発生した災害の災害種別と、災害種別における被災度とに応じた内容の緊急情報の提供を表示部 15 及び音声出力部 14 から行うことができる。このため、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 によれば、ユーザに災害種別と被災度とに応じた適切な内容の緊急情報を提示できるので、過度な不安感を与えないようにしながら、避難準備又は防災対策の準備を促すことができる。

#### 【0049】

また、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 は、デジタル放送受信装置 30 の設置地域（ユーザ居住地域）が、災害の中心地域に一致しない場合であっても、機器制御情報 17 b を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害の災害種別と被災度とに応じた家庭内機器 50 の制御を行うことができる。このため、実施の形態 3 に係るデジタル放送受信装置 30 によれば、家庭内機器 50 の種類、災害種別、及び被災度に応じた、適度な内容の家庭内機器 50 の制御を行うことができる。

#### 【0050】

実施の形態 4 .

図 12 は、本発明の実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 の構成を概略的に示すブロック図である。図 12 において、図 1 に示される構成要素と同一又は対応する構成要素には、図 1 に示される符号と同じ符号を付す。実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 は、制御部 66 が緊急情報提示部（図 1 における 16 b）を備える必要がない点、及び、記憶部 67 が緊急情報提示制御情報（図 1 における 17 a）を備える必要がない点において、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と異なる。より詳細に言えば、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 は、緊急警報放送を受信したときに、緊急警報画面を表示部 15 に表示させ、緊急警報用の音声又は警告音を音声出力部 14 から出力するが、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 は、緊急警報画面の表示及び緊急警報用の音声又は警告音の出力を行わない。この点以外については、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 と同じである。したがって、実施の形態 4 の説明に際しては、図 4、図 6、図 7（A）及び（B）をも参照する。なお、図 14 には、緊急制御装置 60 が、表示部 15 と音声出力部 14 とを含む場合が示されているが、表示部 15 と音声出力部 14 とを備えない構成としてもよい。

#### 【0051】

図 13 は、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。図 13 において、図 5 に示されるステップと同一又は対応するステップには、図 5 に示されるステップ番号と同じステップ番号を付す。実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 の動作は、緊急情報提示制御情報 17 a を取得するステップ（図 5 における S13）と緊急情報をユーザに提示するステップ（図 5 における S14）を含まない点において、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 の動作（図 1）と異なる。他のステップについて、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 の動作は、実施の形態 1 に係るデジタル放送受信装置 10 の動作（図 1）と同じである。この場合には、図 13 のステップ S13 における処理は、実施の形態 1 における処理（図 6）である。ただし、図 13 のステップ S13 における処理を、実施の形態 2 における処理（図 9）又は実施の形態 3 における処理（図 11）としてもよい。

#### 【0052】

以上に説明したように、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 は、この緊急制御装置 60 の設置地域（ユーザ居住地域）が、緊急警報放送信号が示す災害の中心地域に一致しない場合であっても、機器制御情報 17 b を利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害種別と被災度とに応じた家庭内機器 50 の制御を行うことができる。このため、実施の形態 4 に係る緊急制御装置 60 によれば、家庭内機器

５０の種類、災害種別、及び被災度に応じた、適度な内容の家庭内機器５０の制御を行うことができる。

#### 【００５３】

実施の形態５．

図１４は、本発明の実施の形態５に係る緊急警報装置７０の構成を概略的に示すブロック図である。図１４において、図１に示される構成要素と同一又は対応する構成要素には、図１に示される符号と同じ符号を付す。実施の形態５に係る緊急警報装置７０は、制御部７６が機器制御部（図１における１６ｃ）を備える必要がない点、記憶部７７が機器制御情報（図１における１７ｂ）を備える必要がない点、及び、通信部１８を備える必要がない点において、実施の形態１に係るデジタル放送受信装置１０と異なる。より詳細に言えば、実施の形態１に係るデジタル放送受信装置１０は、緊急警報放送を受信したときに、緊急警報画面を表示部１５に表示させ、緊急警報用の音声又は警告音を音声出力部１４から出力するが、実施の形態５に係る緊急警報装置７０は、被制御機器としての家庭内機器の制御を行わない。この点以外については、実施の形態５に係る緊急警報装置７０は、実施の形態１に係るデジタル放送受信装置１０と同じである。したがって、実施の形態５の説明に際しては、図２、図３、図６、図７（Ａ）及び（Ｂ）をも参照する。なお、図１４には、緊急警報装置７０が、表示部１５と音声出力部１４とを含む場合が示されているが、緊急警報装置７０は、表示部１５と音声出力部１４とを含む必要はない。また、表示部１５は緊急警報装置７０の外部に備えられた表示装置であってもよく、音声出力部１４は緊急警報装置７０の外部に備えられたスピーカ装置であってもよい。

#### 【００５４】

図１５は、実施の形態５に係る緊急警報装置７０の緊急警報放送信号の受信時の動作を示すフローチャートである。図１５において、図５に示されるステップと同一又は対応するステップには、図５に示されるステップ番号と同じステップ番号を付す。実施の形態５に係る緊急警報装置７０の動作は、機器制御情報１７ｂを取得するステップ（図５におけるＳ１５）と家庭内機器を制御するステップ（図５におけるＳ１６）とを含まない点において、実施の形態１に係るデジタル放送受信装置１０の動作（図１）と異なる。他のステップについて、実施の形態５に係る緊急警報装置７０の動作は、実施の形態１に係るデジタル放送受信装置１０の動作（図１）と同じである。実施の形態５においては、図１５のステップＳ１１における処理は、実施の形態１における処理（図６）である。ただし、図１５のステップＳ１１における処理を、実施の形態２における処理（図９）又は実施の形態３における処理（図１１）としてもよい。

#### 【００５５】

以上に説明したように、実施の形態５に係る緊急警報装置７０は、緊急警報装置７０の設置地域（ユーザ居住地域）が、緊急警報放送信号が示す災害の中心地域に一致しない場合であっても、緊急情報提示制御情報１７ａを利用するので、災害の影響を受ける可能性のある地域である場合には、発生した災害の災害種別と、災害種別における被災度とに応じた内容の緊急情報の提供を表示部１５及び音声出力部１４から行うことができる。このため、実施の形態５に係る緊急警報装置７０によれば、ユーザに災害種別と被災度とに応じた内容の緊急情報を提示できるので、過度な不安感を与えないようにしながら、避難準備又は防災対策の準備を促すことができる。

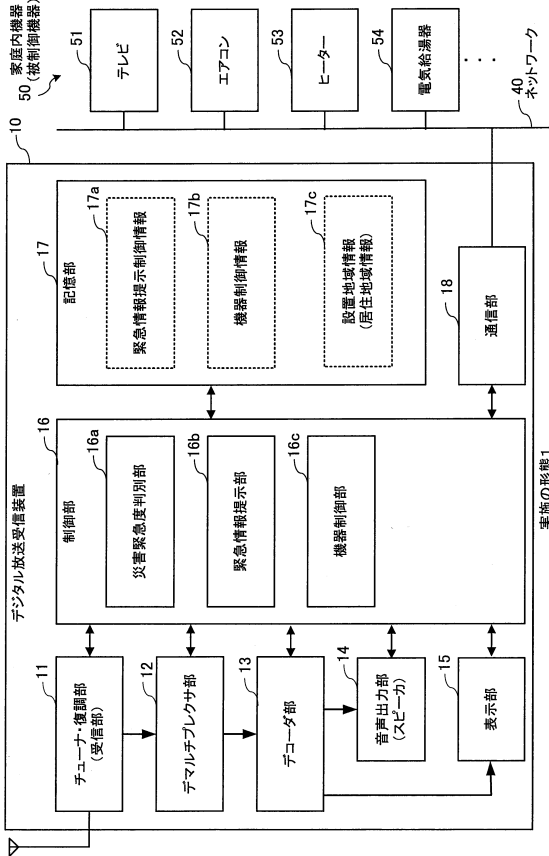
#### 【符号の説明】

#### 【００５６】

１０，２０，３０ デジタル放送受信装置、 １１ チューナ・復調部（受信部）、 １２ デマルチプレクサ部、 １３ デコーダ部、 １４ 音声出力部（スピーカ装置）、 １５ 表示部、 １６，２６，３６，６６，７６ 制御部、 １６ａ，２６ａ，３６ａ 災害緊急度判別部、 １６ｂ 緊急情報提示部、 １６ｃ 機器制御部、 １７，６７，７７ 記憶部、 １８ 通信部、 ３６ｄ 音声認識部、 ４０ ネットワーク（ホームネットワーク）、 ５０ 家庭内機器（被制御機器）、 ５１ テレビ、 ５２ エアコン、 ５３ ヒーター、 ５４ 電気給湯器、 ６０ 緊急制御装置、 ７０ 緊急

警報装置。

【図 1】

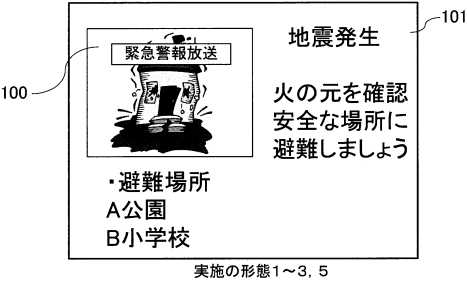


【図 2】

緊急情報提示制御情報 17a				
災害種別	被災度	緊急情報データの格納場所	提示内容	
			音声読み上げ	音量設定
地震	3	/A/B/Z_Data3	有	有
	2	/A/B/Z_Data2	有	有
	1	/A/B/Z_Data1	有	無
津波	3	/A/B/W_Data3	有	有
	2	/A/B/W_Data2	有	無
	1	/A/B/W_Data1	有	無
竜巻	3	/A/B/T_Data3	有	有
	2	/A/B/T_Data2	有	有
	1	/A/B/T_Data1	有	無

実施の形態 1 ~ 3, 5

【図 3】

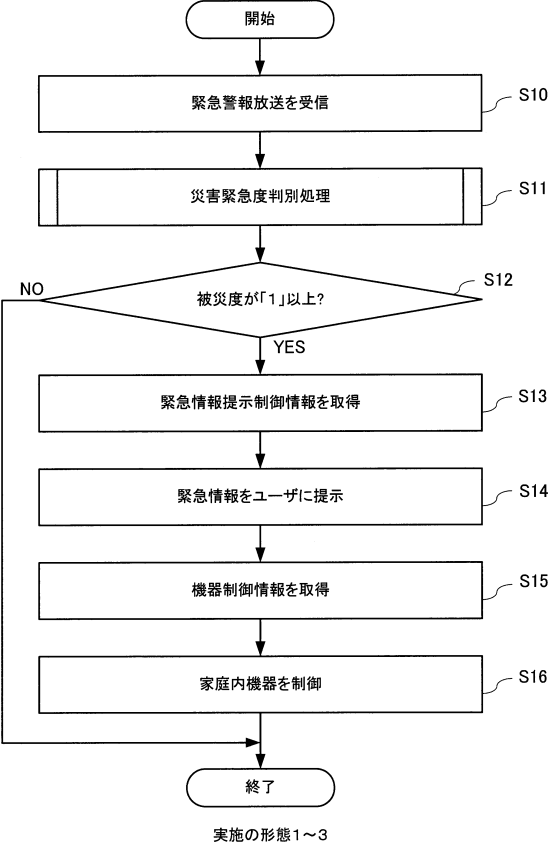


【図 4】

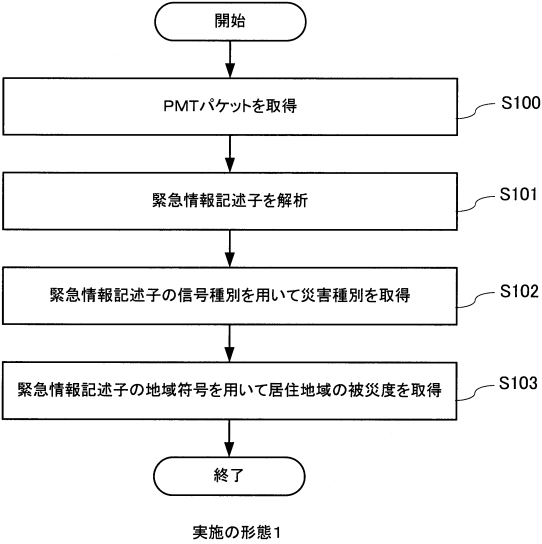
機器制御情報17b						
災害種別	被災度	家庭内機器(被制御機器)の制御内容				
		テレビ	エアコン	ヒーター	電気給湯器	...
地震	3	ON	OFF	OFF	OFF	...
	2	ON	NOP	OFF	OFF	
	1	ON	NOP	NOP	NOP	
津波	3	ON	OFF	OFF	OFF	
	2	ON	NOP	OFF	NOP	
	1	NOP	NOP	NOP	NOP	
竜巻	3	ON	NOP	OFF	OFF	
	2	ON	NOP	NOP	NOP	
	1	NOP	NOP	NOP	NOP	

実施の形態1〜4

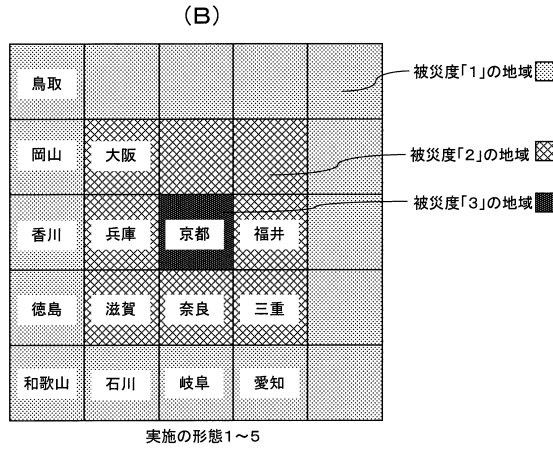
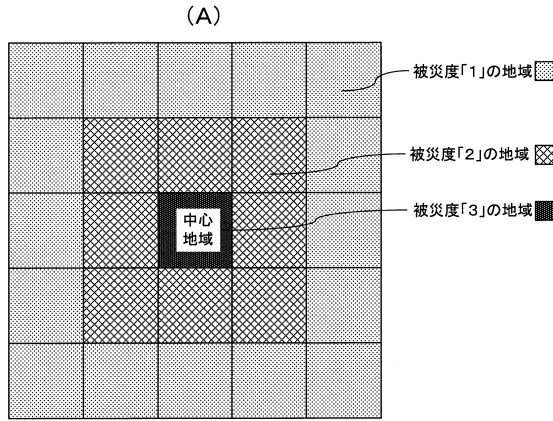
【図 5】



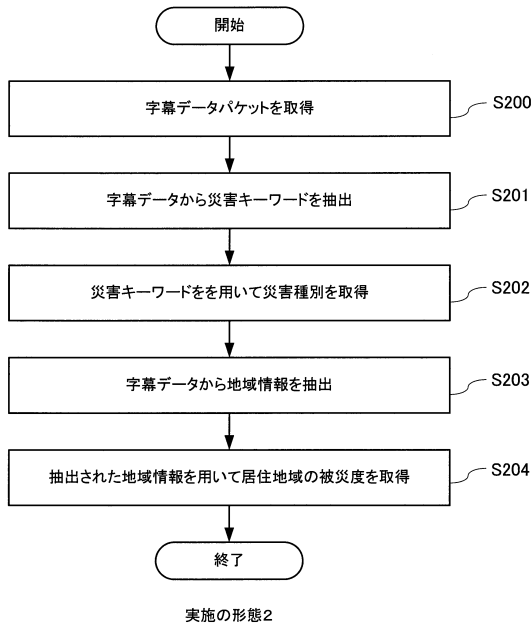
【図 6】



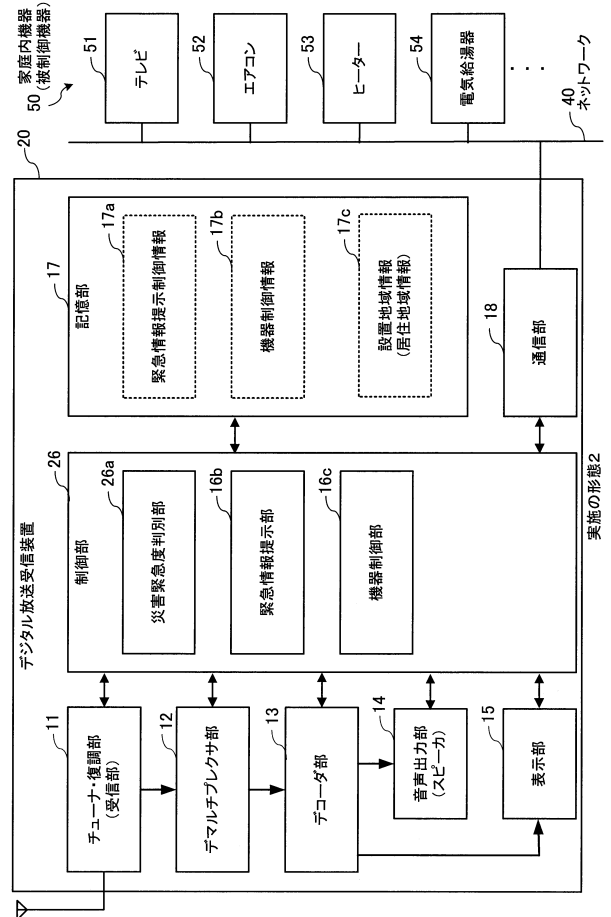
【図7】



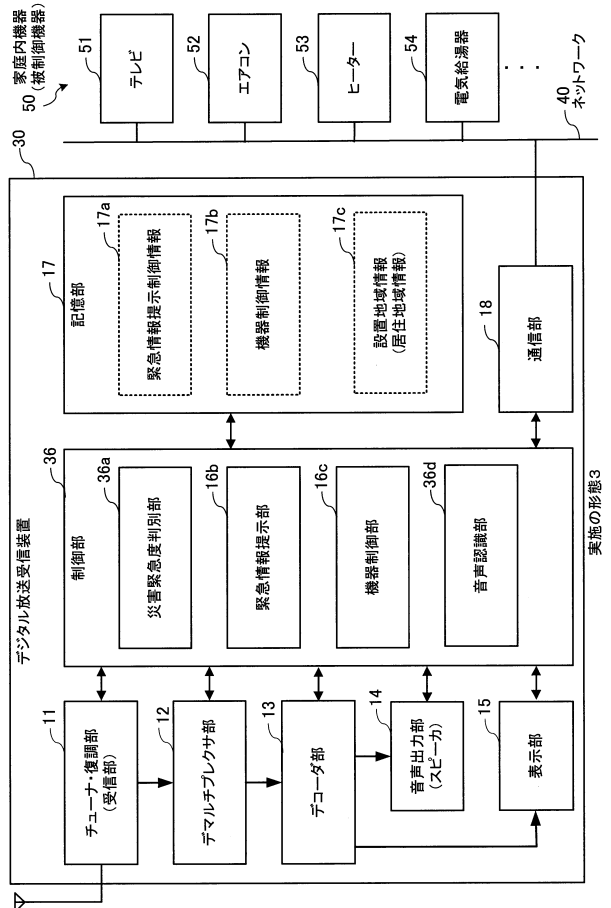
【図9】



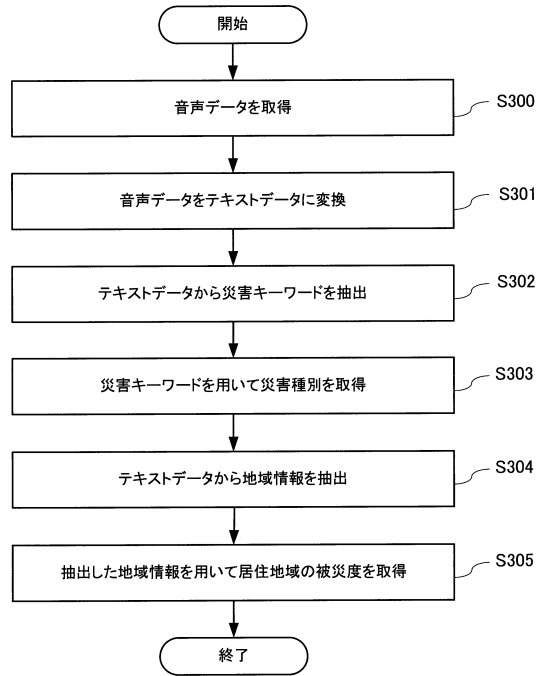
【図8】



【図10】

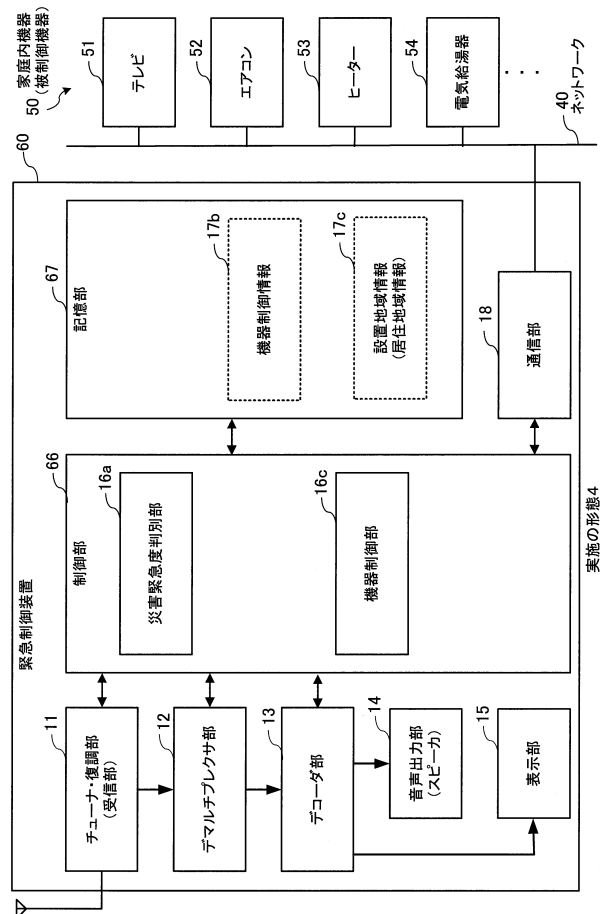


【図 1 1】



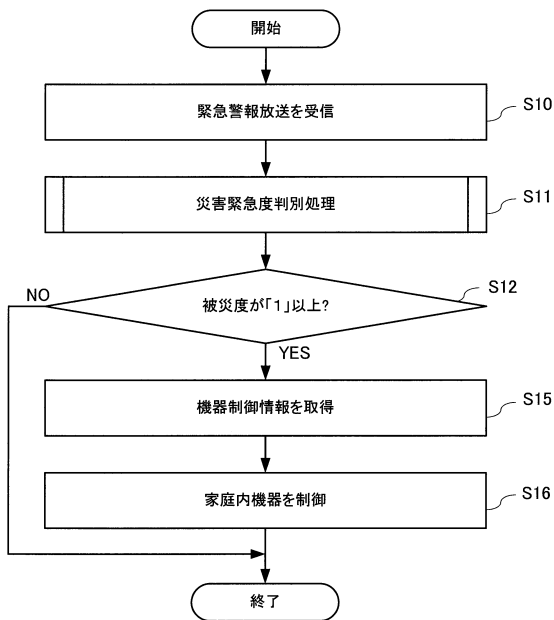
実施の形態3

【図 1 2】



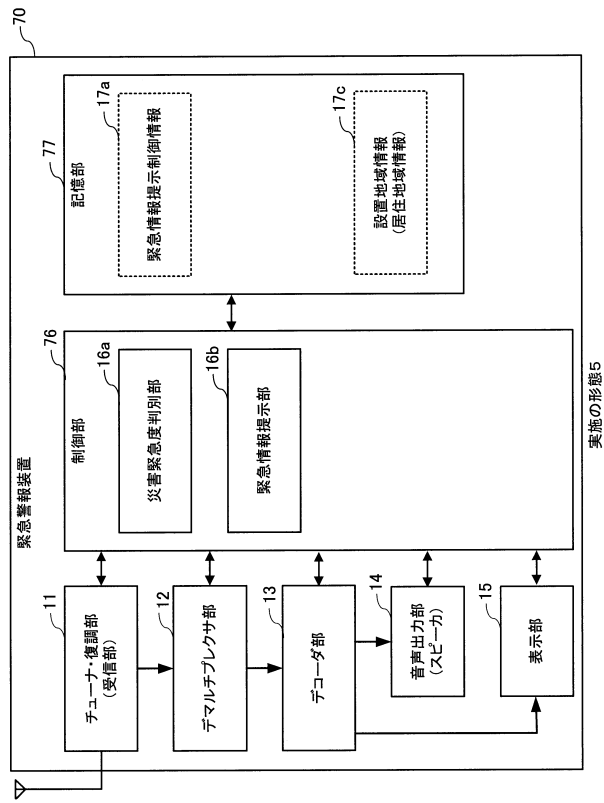
実施の形態4

【図 1 3】



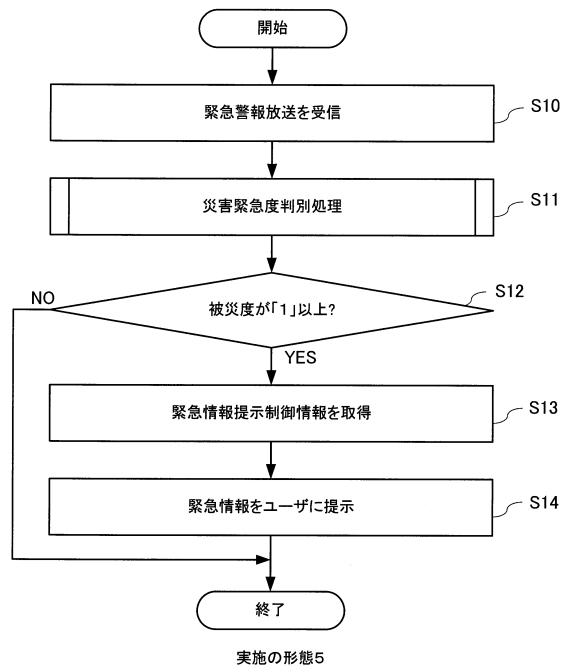
実施の形態4

【図 1 4】



実施の形態5

【図 15】



---

フロントページの続き

(72)発明者 島田 昌明

東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内

審査官 後藤 嘉宏

(56)参考文献 特開2009-065389(JP,A)  
特開2008-191109(JP,A)  
特開2010-087688(JP,A)  
特開2014-146863(JP,A)  
特開2012-203747(JP,A)  
特開2006-109122(JP,A)  
特開2002-280983(JP,A)  
特開2007-094925(JP,A)  
特開2013-171480(JP,A)  
特開2007-081930(JP,A)  
特開2012-244200(JP,A)  
特開2008-017008(JP,A)  
特開2010-123079(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 21/00-21/858  
H04H 20/59  
H04H 60/13  
H04H 60/51