(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2007 年4 月12 日 (12.04.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/040054 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 7/173 (2006.01) *H04H 1/00* (2006.01)
H04B 1/16 (2006.01) *H04N 5/44* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/318699

(22) 国際出願日: 2006 年9 月21 日 (21.09.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2005-289097 2005 年9 月30 日 (30.09.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真１００６番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山村 敏記 (YAMAMURA, Toshiki). 吉田 順二 (YOSHIDA, Junji).

(74) 代理人: 新居 広守 (NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島５丁目３番１０号タナカ・イトーピア新大阪ビル６階 新居国際特許事務所内 Osaka (JP).

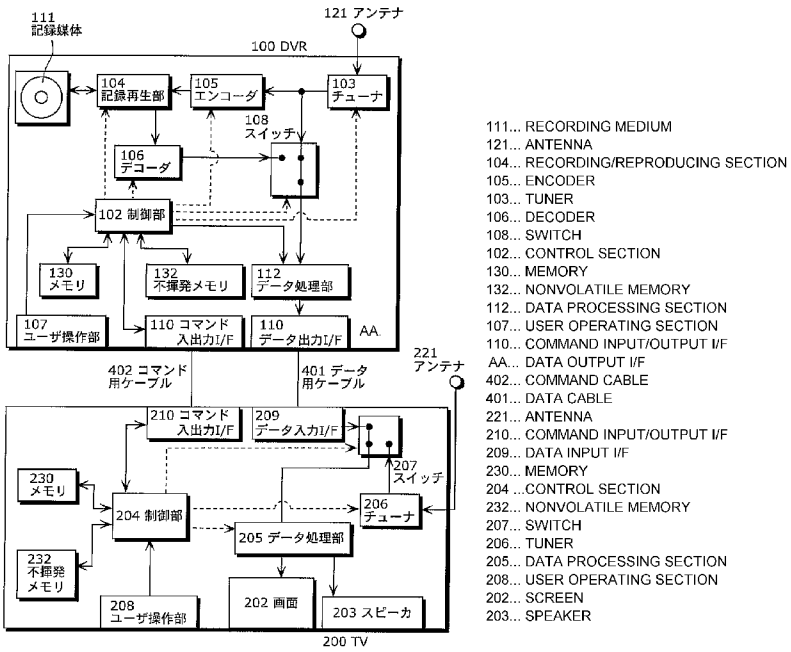
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

[続葉有]

(54) **Title:** BROADCASTING RECEIVER

(54) **発明の名称:** 放送受信装置



(57) **Abstract:** Provided is a broadcasting receiver by which regional information can be easily set. A control section (102) of a DVR (100) transmits an acquisition request for the regional information to a TV (200), and when it receives a response to such acquisition request from the TV (200), it extracts the regional information from the received response and performs channel presetting by using the extracted regional information. A control section (204) of the TV (200) stores the regional information, and when it receives the acquisition request for the regional information from the DVR (100), it transmits the stored regional information to the DVR (100) as the response.

[続葉有]

WO 2007/040054 A1

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、簡便に地域情報を設定することが可能な放送受信装置を提供する。 ＤＶＲ（１００）の制御部（１０２）は、地域情報の取得要求をテレビ（２００）に送信し、この取得要求に対する応答をＴＶ（２００）から受信すると、受信した応答から地域情報を抽出し、抽出した地域情報を用いてチャンネルプリセットを行う。ＴＶ（２００）の制御部（２０４）は、地域情報を記憶しており、地域情報の取得要求をＤＶＲ（１００）から受信すると、その応答として、記憶している地域情報をＤＶＲ（１００）に送信する。

明 細 書

放送受信装置

技術分野

[0001] 本発明は、放送を受信する放送受信装置に関し、特に、地上デジタル放送を受信する地上デジタル放送受信装置に地域情報を設定する技術に関する。

背景技術

[0002] 近年、TVや、DVDレコーダのようなDVR(Digital Video Recorder)等、地上デジタル放送を受信する地上デジタル放送受信装置が普及しつつある。

[0003] 地上デジタル放送受信装置の新規設置時や、転居等により居住地が変更となった時は、その使用環境等に合わせて設定をする必要がある。このような設定に関わるユーザの手間を軽減するため、一般的な地上デジタル放送受信装置は、自動的に選局対象とするチャンネルを登録するプリセット機能を備えている。チャンネルの登録とは、例えば、リモコンの1番から12番までの選局ボタンそれぞれにチャンネルを割り当てて記憶することである。

[0004] このようなチャンネルプリセットを行うためには、あらかじめ地域情報を設定しておく必要がある。地域情報とは、郵便番号・都道府県・市外局番等、地域を示す情報である。ユーザは、地上デジタル放送受信装置のGUIを通じて、地域情報を直接入力したり、該当する地域を選択画面より選択したりする。

[0005] そのため、複数の地上デジタル放送受信装置を所有するユーザは、機器が増えるたびに地域情報を設定する必要がある。また、転居等により居住地が変更となった時も、所有する全ての地上デジタル放送受信装置の地域情報を設定しなおす必要がある。さらに、地域情報を直接入力する際に誤った情報を入力した場合や、該当する地域を選択画面より選択する際に誤った地域を選択した場合は、特定の地上デジタル放送受信装置のみ、他の地上デジタル放送受信装置と設定内容が異なってしまう等の問題がある。

[0006] 特許文献1では、これら問題を回避するための方法を提案している。

[0007] すなわち、外部ネットワークと接続可能なサーバを設置するとともに、このサーバを

介して地域情報等の情報を受信する赤外線装置を設置する。赤外線装置は、赤外線受信部を搭載したTVやビデオ等の機器に対して、地域情報の設定や修正を行う。

特許文献1:特開2004－350100号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0008] しかしながら、前記特許文献1に開示される方法によると、インターネットプロバイダ等の情報提供者が必要になる。また、外部ネットワーク接続用のサーバや、情報を送信するための赤外線装置等、TVやビデオ以外の機器が必要になる。

[0009] 本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであり、簡便に地域情報を設定することが可能な放送受信装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0010] 前記目的を達成するために、放送を受信する放送受信装置(例えばDVR)は、地域を示す情報である地域情報の取得要求を外部機器に送信する要求送信手段と、前記取得要求に対する応答を前記外部機器から受信する応答受信手段と、受信された前記応答から前記地域情報を抽出する抽出手段と、抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段とを備える。これにより、前記取得要求に対する応答を外部機器から受信した場合は、その応答に含まれる地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うことが可能となる。

[0011] ここで、前記放送受信装置はさらに、抽出された前記地域情報を記憶する記憶手段を備え、前記要求送信手段は、前記記憶手段に前記地域情報が記憶されていない場合、またはユーザにより前記地域情報の更新が指示された場合、前記取得要求を外部機器に送信してもよい。これにより、前記記憶手段に前記地域情報が記憶されていない場合、またはユーザにより前記地域情報の更新が指示された場合に限り、チャンネルプリセットが行なわれる。

[0012] 他方、放送を受信する放送受信装置(例えばTV)は、地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、前記地域情報の取得要求を外部機器から受信する要求受信手段と、前記取得要求に対する応答として、前記記憶手段に記憶されている

地域情報を前記外部機器に送信する応答送信手段とを備える。これにより、外部機器から地域情報の取得要求を受信した場合は、自機に設定されている地域情報を含む応答を前記外部機器に送信することが可能となる。

[0013] あるいは、放送を受信する放送受信装置(例えばTV)は、地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、前記地域情報の更新通知として、前記記憶手段に記憶されている地域情報を外部機器に送信する更新通知送信手段とを備える。これにより、自機の地域情報が新たに設定されると、その地域情報を含む更新通知を外部機器に送信することが可能となる。

[0014] ここで、前記更新通知送信手段は、前記記憶手段に記憶されている前記地域情報が更新された場合、前記更新通知を外部機器に送信してよい。これにより、前記記憶手段に記憶されている前記地域情報が更新された場合に限り、チャンネルプリセットが行なわれる。

[0015] 他方、放送を受信する放送受信装置(例えばDVR)は、地域を示す情報である地域情報の更新通知を外部機器から受信する更新通知受信手段と、受信された前記更新通知から前記地域情報を抽出する抽出手段と、抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段とを備える。これにより、前記更新通知を外部機器から受信した場合は、この更新通知に含まれる地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うことが可能となる。

[0016] なお、前記地域情報は、郵便番号、市外局番、または都道府県番号を示す情報である。

[0017] なお、本発明は、このような放送受信装置として実現することができるだけでなく、このような放送受信装置が備える特徴的な手段をステップとする放送受信方法として実現することもできる。

発明の効果

[0018] 以上のように、本発明によれば、複数の地上デジタル放送受信装置を所有する場合でも、機器が増えるたびに地域情報を設定する必要がない。また、複数の地上デジタル放送受信装置を新規に購入した場合や、複数の地上デジタル放送受信装置を所有するユーザの居住地が転居等により変更になった場合でも、全ての地上デジ

タル放送受信装置について地域情報を設定する必要がない。

[0019] このように簡便に地域情報を設定することができれば、設定された地域情報を用いてチャネルプリセット等も容易に行うことが可能となる。しかも、地域情報を直接入力したり、該当する地域を選択画面より選択したりする必要がないので、誤った地域情報を設定してしまうという不具合も発生しない。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]図1は、実施の形態におけるAVシステムの構成例を示す図である。

[図2]図2は、実施の形態1におけるDVRの動作を示すフローチャートである。

[図3]図3は、TVの画面の表示例を示す図である。

[図4]図4は、設定情報取得要求応答の内部構成例を示す図である。

[図5]図5は、実施の形態1におけるTVの動作を示すフローチャートである。

[図6]図6は、実施の形態1におけるAVシステムの通信シーケンスを示す図である。

[図7]図7は、TVの画面の表示例を示す図である。

[図8]図8は、実施の形態2におけるTVの動作を示すフローチャートである。

[図9]図9は、実施の形態2におけるDVRの動作を示すフローチャートである。

[図10]図10は、実施の形態2におけるAVシステムの通信シーケンスを示す図である。

符号の説明

[0021] 100 DVR

102 制御部

103 チューナ

104 記録再生部

105 エンコーダ

106 デコーダ

107 ユーザ操作部

108 スイッチ

109 データ出力I／F

110 コマンド入出力I／F

111 記録媒体

112 データ処理部

121 アンテナ

130 メモリ

132 不揮発メモリ

200 TV

202 画面

203 スピーカ

204 制御部

205 データ処理部

206 チューナ

207 スイッチ

208 ユーザ操作部

209 データ入力I／F

210 コマンド入出力I／F

230 メモリ

232 不揮発メモリ

401 データ用ケーブル

402 コマンド用ケーブル

発明を実施するための最良の形態

[0022] 以下、本発明の実施の形態について図面を用いて詳細に説明する。

[0023] (実施の形態1)

図1は、本実施の形態1におけるAVシステムの構成例を示す図である。この図に示されるように、本AVシステムには、DVR100とTV200とが含まれる。

[0024] DVR100は、地上デジタル放送を受信する装置であって、制御部102、チューナ103、記録再生部104、エンコーダ105、デコーダ106、ユーザ操作部107、スイッチ108、データ出力I／F109、コマンド入出力I／F110、記録媒体111、データ処理部112、アンテナ121、メモリ130、不揮発メモリ132を備えている。制御部102は、D

VR100の各構成部の動作を制御する。チューナ103は、アンテナ121で受信した地上デジタル放送から特定のチャンネルの映像音声データを取り出す。記録再生部104は、記録媒体111に対してデータを読み書きする。エンコーダ105は、チューナ103から受け取った映像音声データを記録媒体111の記録に適した形式に変換する。デコーダ106は、記録媒体111に記録されているデータをデコードする。ユーザ操作部107は、DVR100の本体上の操作ボタンや、ユーザが操作するリモコンから赤外線信号などの指示信号を受け取る受光器等である。スイッチ108は、チューナ103とデコーダ106のいずれかを選択する。データ出力I／F109は、データ用ケーブル401を通して映像音声データをTV200に出力する。コマンド入出力I／F110は、コマンド用ケーブル402を通じてコマンドをTV200との間で入出力する。記録媒体111は、データを記録することが可能なDVD－RAMディスク等である。データ処理部112は、必要に応じて映像音声データを加工してデータ出力I／F109に出力する。アンテナ121は、地上デジタル放送を受信してチューナ103に出力する。メモリ130は、データを一時的に記憶する揮発性のメモリである。不揮発メモリ132は、地域情報等の設定情報を記憶する不揮発性のメモリである。地域情報とは、既に説明した通り、郵便番号・都道府県・市外局番等、地域を示す情報である。

[0025] TV200は、地上デジタル放送を受信する装置であって、画面202、スピーカ203、制御部204、データ処理部205、チューナ206、スイッチ207、ユーザ操作部208、データ入力I／F209、コマンド入出力I／F210、アンテナ221を備えている。制御部204は、TV200の各構成部の動作を制御する。データ処理部205は、必要に応じて映像音声データを加工して画面202またはスピーカ203に出力する。チューナ206は、アンテナ221で受信した地上デジタル放送から特定のチャンネルの映像音声データを取り出す。スイッチ207は、データ入力I／F209とチューナ206のいずれかを選択する。ユーザ操作部208は、TV200の本体上の操作ボタンや、ユーザが操作するリモコンから赤外線信号などの指示信号を受け取る受光器等である。データ入力I／F209は、データ用ケーブル401を通して映像音声データをDVR100から入力する。コマンド入出力I／F210は、コマンド用ケーブル402を通じてコマンドをDVR100との間で入出力する。アンテナ221は、地上デジタル放送を受信してチュー

ナ206に出力する。

[0026] DVR100とTV200とは、データ用ケーブル401とコマンド用ケーブル402とによって接続されている。データ用ケーブル401は、映像音声データを伝送するためのD端子ケーブル・S端子ケーブル・RCAケーブル・DVIケーブル等である。コマンド用ケーブル402は、コマンドを伝送するためのRS232Cシリアルケーブル等である。

[0027] 以下、本実施の形態1におけるAVシステムの動作について説明する。ここでは、既存のTV200に対して、新規購入されたDVR100が接続された(新設された)と仮定する。すなわち、TV200の不揮発メモリ232には既に地域情報が記憶されており、その地域情報に応じたチャンネルプリセットが完了している。他方、DVR100の不揮発メモリ132には地域情報が記憶されておらず、チャンネルプリセットも完了していない。

[0028] <DVRの動作>

図2は、本実施の形態1におけるDVR100の動作を示すフローチャートである。

[0029] ユーザは、「初期設定」「再生開始」「再生停止」「メニュー表示」「メニュー閉じる」など、様々な指示をユーザ操作部107に入力することができる。ユーザ操作部107は、ユーザからの指示を受け取ると、その指示を制御部102に通知する。

[0030] 制御部102は、ユーザから「初期設定」の指示があった場合、不揮発メモリ132の所定領域を読み出し(S201)、地域情報が設定されているか否かを判定する(S202)。ここでは、DVR100の不揮発メモリ132には地域情報が記憶されていない場合を想定しているので、ステップS202ではYesと判定される。

[0031] 仮に、地域情報が設定されていた場合(S202、No)、制御部102は、その旨を示したメニュー画面の生成をデータ処理部112に指示する。データ処理部112は、指示されたメニュー画面のデータを生成し、スイッチ108から受け取る映像音声データの代わりに、生成したメニュー画面のデータをデータ出力I/F109に出力する。出力されたメニュー画面のデータは、データ用ケーブル401を通じてTV200の画面202に表示される。

[0032] 図3は、TV200の画面202の表示例を示す図である。この図に示されるように、例えば「東京23区」を意味する地域情報が設定されていた場合は、「お住まいの地域

からチャンネルを自動設定します。地域を選択して[決定]を押すと、地域を修正することができます。」等のメッセージとともに、東京23区が選択されている状態の画面がTV200に表示される。選択されている地域「東京23区」が適切でない場合は、ユーザ操作部107に指示を出すことにより、適切な地域に修正することができる。

[0033] 他方、制御部102は、地域情報が設定されていないと判定した場合(S202、Yes)、コマンド出力I/Fを通じて、DVR100に接続された機器があるか否かを判定する(S203)。ここでは、TV200がDVR100に接続されているので(S204、Yes)、DVR100に接続された機器があると判定する。

[0034] そこで、制御部102は、設定情報取得要求を生成し(S204)、生成した設定情報取得要求をコマンド出力I/F110とコマンド用ケーブル402とを通してTV200に送信する(S205)。設定情報取得要求を送信してから所定時間内に設定情報取得要求応答を受信した場合(S206, Yes)、その応答のデータ部から郵便番号・市外局番・都道府県番号等の地域情報を抽出する(S207)。

[0035] 図4は、設定情報取得要求応答の内部構成例を示す図である。この図に示されるように、設定情報取得要求応答のデータ部には、郵便番号・市外局番・都道府県番号等の地域情報が含まれる。制御部102は、この応答のデータ部から地域情報を正常に抽出すると、抽出した地域情報を不揮発メモリ132に記憶させる(S208)。地域情報の記憶が完了すると、チューナ102を制御してチャンネルプリセットを行う。チャンネルプリセットが完了すると、プリセット情報を不揮発メモリ132に記憶させる。

[0036] もっとも、チャンネルプリセットを行うタイミングは、地域情報の記憶が完了した時に限定されるものではない。たとえば、地域情報の記憶が完了すると、図3に示されるように、その地域情報の修正要否を問い合わせる画面をTV200に表示するようにし、この画面に含まれる決定ボタンが押された時にチャンネルプリセットを行うようにしてもよい。

[0037] <TVの動作>

図5は、本実施の形態1におけるTV200の動作を示すフローチャートである。

DVR100の「初期設定時」、TV200の制御部204は、DVR100からのデータ出力を入力するデータ入力I/F側にスイッチ207を設定する。これにより、DVR100から

のメニュー画面等を画面202に出力することが可能となる。

[0038] TV200の制御部204は、DVR100から設定情報取得要求を受信すると(S301、Yes)、不揮発メモリ232の所定領域を読み出し(S302)、地域情報が記憶されているか否かを判定する。地域情報が設定されていると判定した場合は(S303、Yes)、DVR100からの設定情報取得要求に対する応答を生成し(S304)、生成した応答をコマンド出力I/F210とコマンド用ケーブル402とを通してDVR100に送信する(S305)。

[0039] <コマンドシーケンス>

図6は、本実施の形態1におけるAVシステムの通信シーケンスを示す図である。既に説明した通り、既存のTV200にDVR100が新設されると、DVR100からTV200に設定情報取得要求が送信され(S101)、その後、TV200からDVR100に設定情報取得要求応答が送信される(S102)。

[0040] 以上のように、本実施の形態1によれば、既存のTV200にDVR100が新設されると、TV200に設定されている地域情報がDVR100に自動的に反映される。これにより、複数の地上デジタル放送受信装置を所有する場合でも、機器が増えるたびに地域情報を設定する必要がない。このように簡便に地域情報を設定することができれば、設定された地域情報を用いてチャネルプリセット等も容易に行うことが可能となる。しかも、地域情報を直接入力したり、該当する地域を選択画面より選択したりする必要がないので、誤った地域情報を設定してしまうという不具合も発生しない。

[0041] なお、本実施の形態1では、DVR100の不揮発メモリ132に地域情報が設定されていない場合のみ、DVR100からTV200に設定情報取得要求が送信されることとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、DVR100の不揮発メモリ132に地域情報が設定されている場合でも、ユーザがユーザ操作部107を通じて設定情報の更新を指示した場合は、DVR100からTV200に設定情報取得要求が送信されるようにしてもよい。このような機能は、図2のステップS202において、ユーザからの更新指示があるか否かを制御部102が判定することによって実現することができる。

[0042] これにより、例えば転居により居住地が変更になった場合等、既にDVR100の不

揮発メモリ132に地域情報が記憶されている場合でも、簡便に地域情報を設定することが可能となる。すなわち、TV100の地域情報だけを更新しておき、DVR100等、2台目以上の機器については、その機器が生成するメニュー画面から更新指示を出すと、TV200に設定された更新済みの地域情報が2台目以上の機器に自動的に反映される。その結果、チャネルプリセット等も容易に行うことが可能となるのはいうまでもない。

[0043] なお、本実施の形態1では、データ用ケーブル401とコマンド用ケーブル402という二本のケーブルによってDVR100とTV200とを接続することとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、LAN(Local Area Network)ケーブルや、IEEE1394ケーブル等を使用して、データとコマンドを一本のケーブルで伝送するようにしてもよい。

[0044] なお、本実施の形態1では、TV200に地域情報が設定されていることを前提に説明したが、TV200に地域情報が設定されていない場合は、その旨を示す応答をTV200がDVR100に送信するようにしてもよい。この場合は、従来と同様、ユーザに地域情報を直接入力させたり、該当する地域を選択画面より選択させたりするため、図7に示されるように、「お住まいの地域からチャンネルを自動設定します。地域を選択して[決定]を押してください。」等のメッセージを含む画面をTV200に表示する。このようにすれば、TV200に地域情報が設定されていない場合でも、ユーザは、何ら違和感なく初期設定作業を継続することができる。

[0045] なお、本実施の形態1では、地域情報を例示して説明したが、情報の種類は地域情報に限定されるものではない。すなわち、複数の機器で共通に使用される設定情報を扱う以上、前記と同様の効果を得ることができる。

[0046] なお、本実施の形態1では、DVR100からTV200に設定情報取得要求が送信され、その応答がTV200からDVR100に送信されることとしているが、逆に、TV200からDVR100に設定情報取得要求が送信され、その応答がDVR100からTV200に送信されるようにしてもよい。あるいは、DVR100だけでなくセットトップボックス等の放送受信装置がTV200に接続されている場合は、TV200とセットトップボックスの両機器にDVR100からの設定情報取得要求が送信されるようにしてもよい。この場

合、TV200に地域情報が設定されていないときは、セットトップボックスに設定されている地域情報がDVR100に送信されるのが好ましい。

[0047] (実施の形態2)

前記実施の形態1では、既存のTV200にDVR100が新設された場合を例示した。本実施の形態2では、DVR100・TV200ともに新規購入されたばかりであると仮定する。すなわち、TV200の不揮発メモリ232にもDVR100の不揮発メモリ132にも地域情報は記憶されておらず、両機器ともチャンネルプリセットは完了していない。

[0048] 以下、TV200の初期設定メニューから地域情報を新たに設定した場合を想定して、本実施の形態2におけるAVシステムの動作について説明する。なお、以下の説明では、前記実施の形態1と同じ部分については詳しい説明を省略する。

[0049] <TVの動作>

図8は、実施の形態2におけるTV200の動作を示すフローチャートである。

TV200の初期設定メニューから地域情報が新たに設定されると(S501、Yes)、制御部204は、不揮発メモリ232に地域情報を設定するとともに、不揮発メモリ232の所定の領域から通知要否情報を読み出す。通知要否情報とは、ユーザによる設定情報の更新があった際、その更新通知を外部機器に送信することを許可するか否かを示す情報である。

[0050] 制御部204は、外部機器への通知が許可されている場合(S502、Yes)、設定情報更新通知を生成し(S503)、生成した設定情報更新通知をコマンド入出力I/F210とコマンド用ケーブル402とを通じてDVR100に送信する(S504)。その後、チューナ206を制御してチャンネルプリセットを行う。チャンネルプリセットが完了すると、プリセット情報を不揮発メモリ232に記憶させる。

[0051] <DVRの動作>

図9は、本実施の形態2におけるDVR100の動作を示すフローチャートである。

[0052] DVR100の制御部102は、不揮発性メモリ132に地域情報が記憶されていない状態において、TV100からコマンド入出力I/F110を通じて設定情報更新通知を受信すると(S601、Yes)、設定情報更新通知のデータ部から郵便番号・市外局番・都道府県番号等の地域情報を抽出する(S602)。

[0053] 図4は、設定情報更新通知の内部構成例を示す図である。この設定情報更新通知の内部構成は、前記実施の形態1でいう設定情報取得要求応答と同じであるため、ここでは説明を省略する。制御部102は、この更新通知のデータ部から地域情報を正常に抽出すると、不揮発メモリ132の所定の領域から自動更新可否情報を読み出す。自動更新可否情報とは、設定情報の自動更新が可能であるか否かを示す情報である。

[0054] 制御部102は、設定情報の自動更新が可能である場合(S603、Yes)、抽出した地域情報を不揮発メモリ132の所定の領域に記憶させる(S604)。地域情報の記憶が完了すると、チューナ206を制御してチャンネルプリセットを行う。チャンネルプリセットが完了すると、プリセット情報を不揮発メモリ132に記憶させる。

[0055] ＜コマンドシーケンス＞

図10は、本実施の形態2におけるAVシステムの通信シーケンスを示す図である。既に説明した通り、TV200の初期設定メニューから地域情報が新たに設定されると、TV200からDVR100に設定情報更新通知が送信される(S401)。

[0056] 以上のように、本実施の形態2によれば、一台の機器に地域情報が新たに設定されると、その地域情報が他の機器に自動的に反映される。これにより、複数の地上デジタル放送受信装置を新規に購入した場合や、複数の地上デジタル放送受信装置を所有するユーザの居住地が転居等により変更になった場合でも、全ての地上デジタル放送受信装置について地域情報を設定する必要がない。このように簡便に地域情報を設定することができれば、設定された地域情報を用いてチャンネルプリセット等も容易に行なうことが可能となる。しかも、地域情報を直接入力したり、該当する地域を選択画面より選択したりする必要がないので、誤った地域情報を設定してしまうという不具合も発生しない。

[0057] なお、本実施の形態2では、TV200の不揮発メモリ232に記憶されている通知要否情報に基づいてTV100がDVR100に設定情報更新通知を送信することとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、TV200がDVR100に必ず設定情報更新通知を送信する場合は、不揮発メモリ232に通知要否情報を記憶しておく必要はない。

[0058] なお、本実施の形態2では、DVR100の不揮発メモリ132に記憶されている自動更新可否情報に基づいて、TV100から受信した更新情報の反映可否をDVR100が判定することとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、TV100から受信した更新情報をDVR100が必ず反映する場合は、不揮発メモリ132に自動更新可否情報を記憶しておく必要はない。

[0059] あるいは、DVR100がTV200から設定情報更新通知を受信した場合、DVR100の制御部102は、その旨を示したメニュー画面の生成をデータ処理部112に指示するようにしてもよい。データ処理部112は、指示されたメニュー画面のデータを生成し、スイッチ108から受け取る映像音声データの代わりに、生成したメニュー画面のデータをデータ出力I／F109に出力させる。これにより、TV200の画面202に表示されたメニューに対してユーザがユーザ操作部107を通じて更新許可を出した場合は設定情報を更新するようにしてもよい。

[0060] なお、実施の形態1又は2でいうDVR100の制御部102は、本発明に係る要求送信手段、応答受信手段、抽出手段、プリセット手段、更新通知受信手段の一例である。また、実施の形態1又は2でいうTV200の制御部204は、本発明に係る要求受信手段、応答送信手段、更新通知送信手段の一例である。

産業上の利用可能性

[0061] 本発明に係る放送受信装置は、簡便に地域情報を設定することが必要なDVRやTV等に適用することができる。

請求の範囲

[1] 放送を受信する放送受信装置であって、

地域を示す情報である地域情報の取得要求を外部機器に送信する要求送信手段と、

前記取得要求に対する応答を前記外部機器から受信する応答受信手段と、

受信された前記応答から前記地域情報を抽出する抽出手段と、

抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段と

を備えることを特徴とする放送受信装置。

[2] 前記放送受信装置はさらに、

抽出された前記地域情報を記憶する記憶手段を備え、

前記要求送信手段は、前記記憶手段に前記地域情報が記憶されていない場合、またはユーザにより前記地域情報の更新が指示された場合、前記取得要求を外部機器に送信する

ことを特徴とする請求項1に記載の放送受信装置。

[3] 放送を受信する放送受信装置であって、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、

前記地域情報の取得要求を外部機器から受信する要求受信手段と、

前記取得要求に対する応答として、前記記憶手段に記憶されている地域情報を前記外部機器に送信する応答送信手段と

を備えることを特徴とする放送受信装置。

[4] 放送を受信する放送受信装置であって、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、

前記地域情報の更新通知として、前記記憶手段に記憶されている地域情報を外部機器に送信する更新通知送信手段と

を備えることを特徴とする放送受信装置。

[5] 前記更新通知送信手段は、前記記憶手段に記憶されている前記地域情報が更新された場合、前記更新通知を外部機器に送信する

ことを特徴とする請求項4に記載の放送受信装置。

[6] 放送を受信する放送受信装置であって、

地域を示す情報である地域情報の更新通知を外部機器から受信する更新通知受信手段と、

受信された前記更新通知から前記地域情報を抽出する抽出手段と、

抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段と

を備えることを特徴とする放送受信装置。

[7] 前記地域情報は、郵便番号、市外局番、または都道府県番号を示す情報であることを特徴とする請求項1、3、4、6のいずれかに記載の放送受信装置。

[8] 放送を受信する第1の放送受信装置と、放送を受信する第2の放送受信装置とを備える放送受信システムであって、

前記第1の放送受信装置は、

地域を示す情報である地域情報の取得要求を前記第2の放送受信装置に送信する要求送信手段と、

前記取得要求に対する応答を前記第2の放送受信装置から受信する応答受信手段と、

受信された前記応答から前記地域情報を抽出する抽出手段と、

抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段と

を備え、

前記第2の放送受信装置は、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、

前記地域情報の取得要求を外部機器から受信する要求受信手段と、

前記取得要求に対する応答として、前記記憶手段に記憶されている地域情報を前記第1の放送受信装置に送信する応答送信手段と

を備える

ことを特徴とする放送受信システム。

[9] 放送を受信する第1の放送受信装置と、放送を受信する第2の放送受信装置とを備える放送受信システムであって、

前記第1の放送受信装置は、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶手段と、

前記地域情報の更新通知として、前記記憶手段に記憶されている地域情報を前記第2の放送受信装置に送信する更新通知送信手段と

を備え、

前記第2の放送受信装置は、

地域を示す情報である地域情報の更新通知を前記第1の放送受信装置から受信する更新通知受信手段と、

受信された前記更新通知から前記地域情報を抽出する抽出手段と、

抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセット手段と

を備える

ことを特徴とする放送受信システム。

[10] 放送を受信する放送受信方法であって、

地域を示す情報である地域情報の取得要求を外部機器に送信する要求送信ステップと、

前記取得要求に対する応答を前記外部機器から受信する応答受信ステップと、

受信された前記応答から前記地域情報を抽出する抽出ステップと、

抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセットステップと

を含むことを特徴とする放送受信方法。

[11] 放送を受信する放送受信方法であって、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶ステップと、

前記地域情報の取得要求を外部機器から受信する要求受信ステップと、

前記取得要求に対する応答として、前記記憶ステップにおいて記憶された地域情報を前記外部機器に送信する応答送信ステップと

を含むことを特徴とする放送受信方法。

[12] 放送を受信する放送受信方法であって、

地域を示す情報である地域情報を記憶する記憶ステップと、

前記地域情報の更新通知として、前記記憶ステップにおいて記憶された地域情報を外部機器に送信する更新通知送信ステップと

を含むことを特徴とする放送受信方法。

[13] 放送を受信する放送受信方法であって、

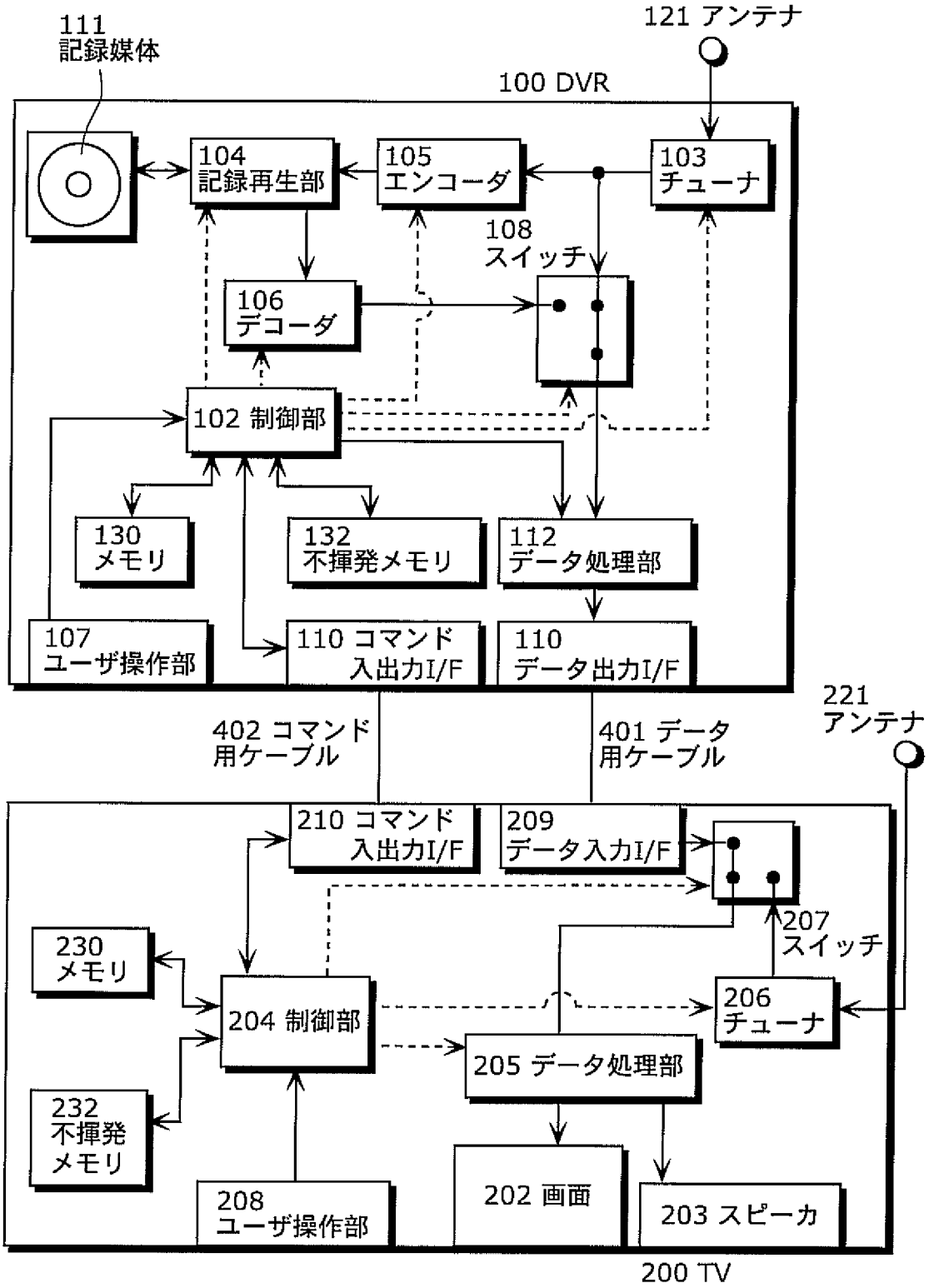
地域を示す情報である地域情報の更新通知を外部機器から受信する更新通知受信ステップと、

受信された前記更新通知から前記地域情報を抽出する抽出ステップと、

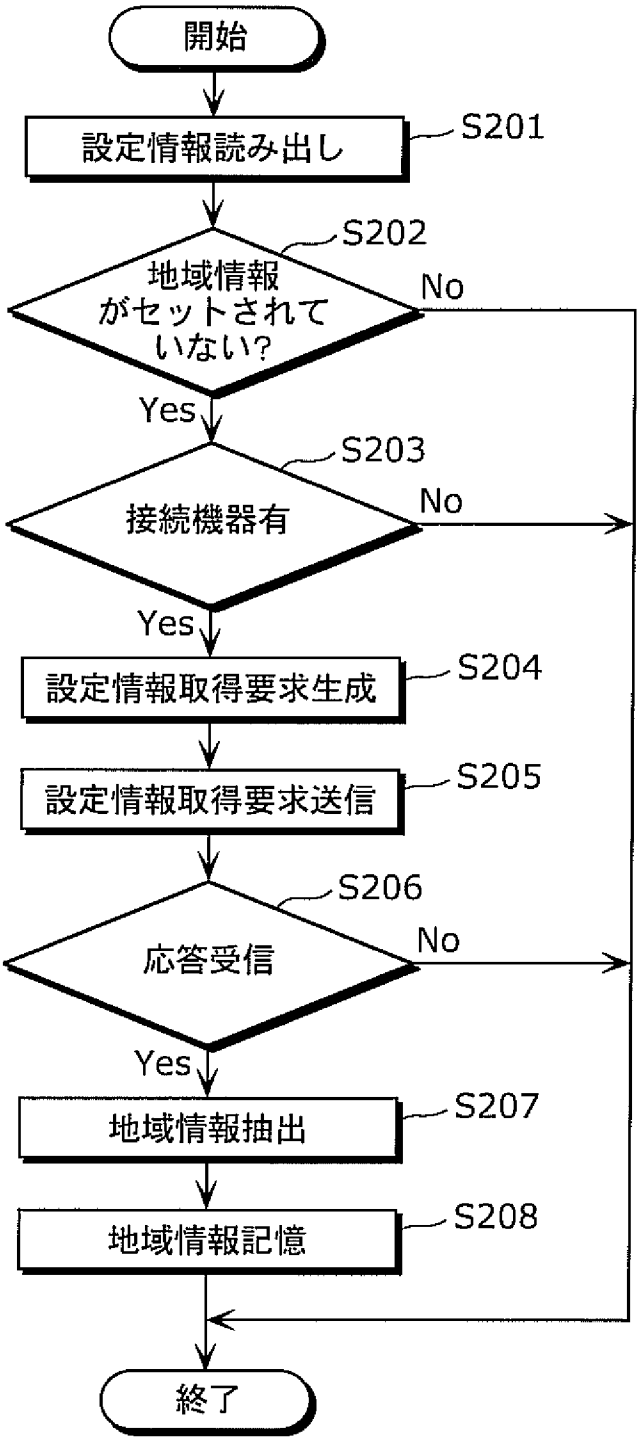
抽出された前記地域情報を用いてチャンネルプリセットを行うプリセットステップと

を含むことを特徴とする放送受信方法。

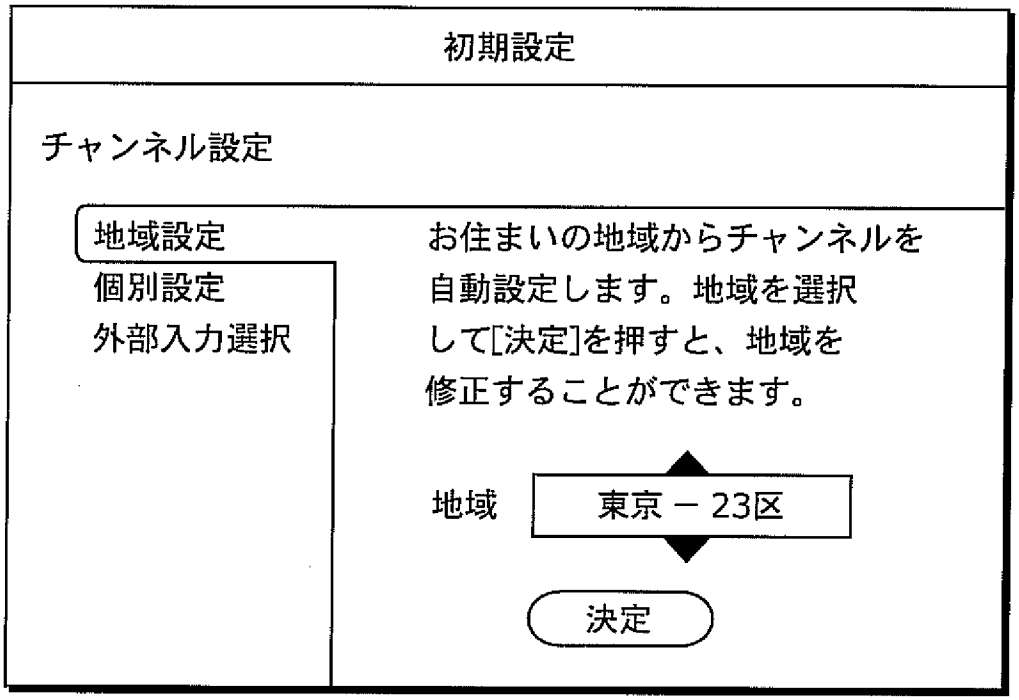
[図1]


111
記録媒体
121 アンテナ
100 DVR
104
記録再生部
105
エンコーダ
103
チューナ
108
スイッチ
106
デコーダ
102 制御部
130
メモリ
132
不揮発メモリ
112
データ処理部
107
ユーザ操作部
110 コマンド
入出力I/F
110
データ出力I/F
221
アンテナ
402 コマンド
用ケーブル
401 データ
用ケーブル
210 コマンド
入出力I/F
209
データ入力I/F
207
スイッチ
230
メモリ
204 制御部
206
チューナ
205 データ処理部
232
不揮発
メモリ
208
ユーザ操作部
202 画面
203 スピーカ
200 TV

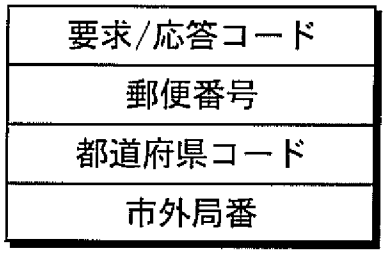
[図2]


開始
設定情報読み出し
S201
S202
地域情報がセットされていない?
No
Yes
S203
接続機器有
No
Yes
設定情報取得要求生成
S204
設定情報取得要求送信
S205
S206
応答受信
No
Yes
地域情報抽出
S207
地域情報記憶
S208
終了

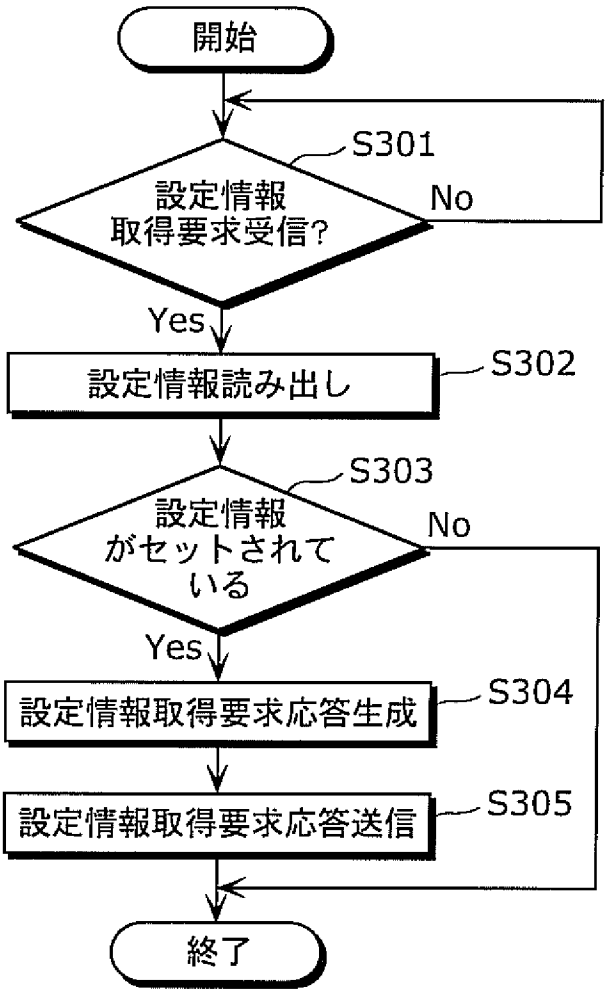
[図3]


初期設定
チャンネル設定
地域設定
個別設定
外部入力選択
お住まいの地域からチャンネルを
自動設定します。地域を選択
して[決定]を押すと、地域を
修正することができます。
地域
東京 － 23区
決定

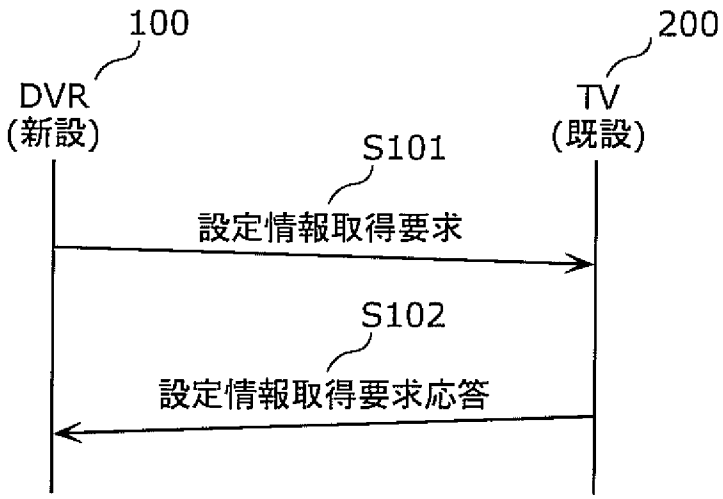
[図4]


要求/応答コード
郵便番号
都道府県コード
市外局番

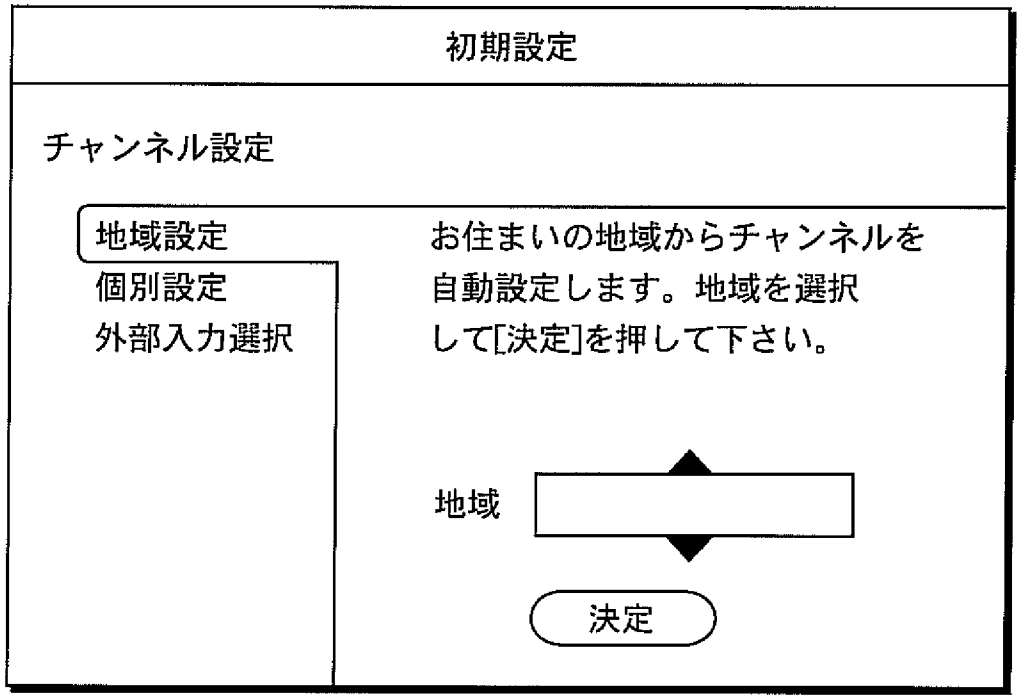
[図5]


開始
S301
設定情報
取得要求受信?
No
Yes
設定情報読み出し
S302
S303
設定情報
がセットされて
いる
No
Yes
設定情報取得要求応答生成
S304
設定情報取得要求応答送信
S305
終了

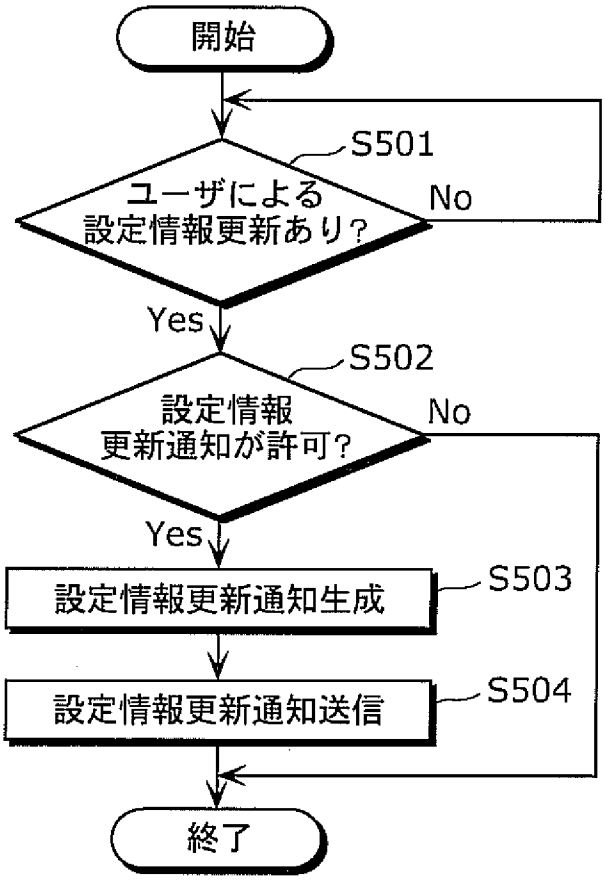
[図6]


100
DVR
(新設)
200
TV
(既設)
S101
設定情報取得要求
S102
設定情報取得要求応答

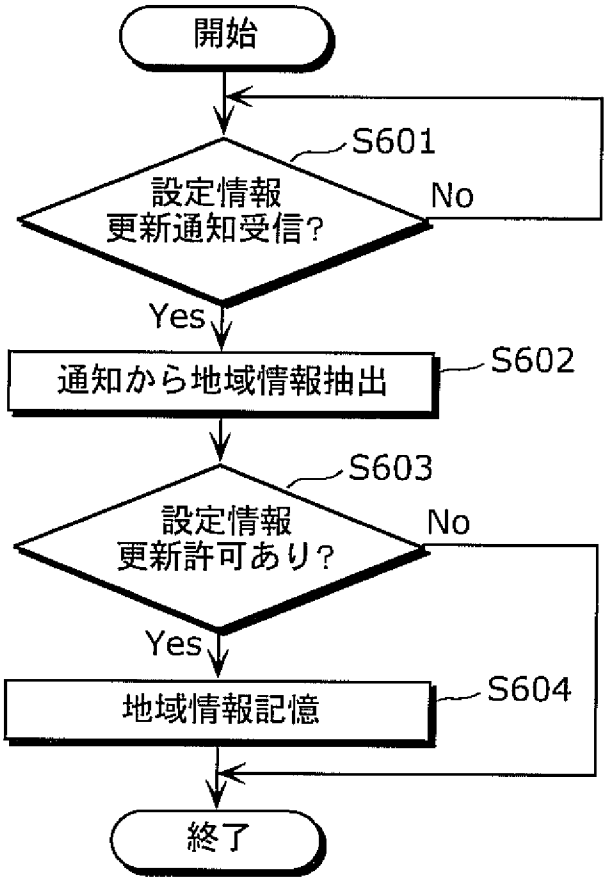
[図7]


初期設定
チャンネル設定
地域設定
個別設定
外部入力選択
お住まいの地域からチャンネルを
自動設定します。地域を選択
して[決定]を押して下さい。
地域
決定

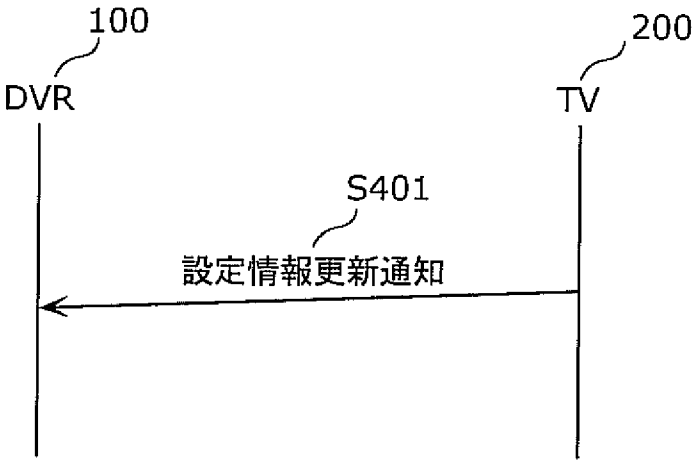
[図8]


開始
S501
ユーザによる
設定情報更新あり?
No
Yes
S502
設定情報
更新通知が許可?
No
Yes
設定情報更新通知生成
S503
設定情報更新通知送信
S504
終了

[図9]


開始
S601
設定情報
更新通知受信?
No
Yes
通知から地域情報抽出
S602
S603
設定情報
更新許可あり?
No
Yes
地域情報記憶
S604
終了

[図10]


100
DVR
200
TV
S401
設定情報更新通知

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2006/318699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H04N7/173(2006.01)i, *H04B1/16*(2006.01)i, *H04H1/00*(2006.01)i, *H04N5/44*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04N7/173, H04B1/16, H04H1/00, H04N5/44

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 9-083534 A (Toshiba Corp.), 28 March, 1997 (28.03.97), Full text; all drawings (Family: none)	1-13
A	JP 2001-197384 A (Mitsubishi Electric Corp.), 19 July, 2001 (19.07.01), Full text; all drawings & US 2001/022630 A1	1-13
A	JP 2003-308263 A (NTT Communications Corp.), 31 October, 2003 (31.10.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
09 November, 2006 (09.11.06)	21 November, 2006 (21.11.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2006/318699

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-298653 A (The Furukawa Electric Co., Ltd.), 17 October, 2003 (17.10.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-13
A	JP 2003-023576 A (Sony Corp.), 24 January, 2003 (24.01.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-13
A	JP 2001-285737 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 12 October, 2001 (12.10.01), Full text; all drawings (Family: none)	1-13

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００６／３１８６９９

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N7/173(2006.01)i, H04B1/16(2006.01)i, H04H1/00(2006.01)i, H04N5/44(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N7/173, H04B1/16, H04H1/00, H04N5/44

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００６年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
X	JP 9-083534 A(株式会社東芝), 1997.03.28, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 2001-197384 A(三菱電機株式会社), 2001.07.19, 全文, 全図 & US 2001/022630 A1	1-13
A	JP 2003-308263 A(ｴﾇ･ﾃｨ･ﾃｨ･ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝｽﾞ株式会社), 2003.10.31, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
０９．１１．２００６	２１．１１．２００６

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｃ　２９４８
長谷川　素直
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５４１

C（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
A	JP 2003-298653 A(古河電気工業株式会社), 2003.10.17, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 2003-023576 A(ソニー株式会社), 2003.01.24, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 2001-285737 A(松下電器産業株式会社), 2001.10.12, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13