

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02006/095717

発行日 平成20年8月14日(2008.8.14)

(43) 国際公開日 **平成18年9月14日(2006.9.14)**

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/00 (2006.01)	HO4N 5/00 B	5C056
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 620Z	5C164
HO4B 1/16 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5K061
HO4H 20/08 (2008.01)	HO4B 1/16 C	5K072
HO4B 7/15 (2006.01)	HO4B 1/16 Z	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 26 頁) 最終頁に続く		

出願番号	特願2007-507118 (P2007-507118)	(71) 出願人	000005821 松下電器産業株式会社
(21) 国際出願番号	PCT/JP2006/304337		大阪府門真市大字門真1006番地
(22) 国際出願日	平成18年3月7日(2006.3.7)	(74) 代理人	100097445 弁理士 岩橋 文雄
(31) 優先権主張番号	特願2005-66954 (P2005-66954)	(74) 代理人	100109667 弁理士 内藤 浩樹
(32) 優先日	平成17年3月10日(2005.3.10)	(74) 代理人	100109151 弁理士 永野 大介
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	佐々井 朗 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
		(72) 発明者	服部 好雄 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 テレビ受信システム

(57) 【要約】

無線設定を含む設置情報を複数有し、それを使用者の選択により表示装置の設置場所ごとに最適な無線設定に切替えられるテレビ受信システムを提供する。このような構成により、表示装置がどの場所に設置されても、安定した受信環境をつくることができる。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送信号を受信するアンテナと、
 前記アンテナで受信された放送信号を選局する選局部と、
 前記選局部で選局された放送信号を符号化する符号化部と、
 前記符号化部で符号化された放送信号を無線信号として送信する第 1 の無線通信部と、
 前記選局部の選局状態を制御する第 1 の制御部と、
 を備えた選局装置と、
 前記第 1 の無線通信部から前記無線信号を受信する第 2 の無線通信部と、
 前記第 2 の無線通信部で受信された無線信号を放送信号として復号化する復号化部と、
 前記復号化部で復号化された放送信号を画像として表示する画像表示部と、
 使用者の指示を入力する入力部と、
 入力された前記指示に基づいて設置情報を生成する設置情報生成部と、
 生成された前記設置情報を記憶する第 2 の記憶部と、
 前記第 2 の記憶部から前記設置情報を取り出し、前記第 2 の無線通信部及び前記第 1 の無線通信部を介して前記設置情報を前記第 1 の制御部へ送る第 2 の制御部と、
 を備えた表示装置と、を有し、
 前記第 1 の制御部は、前記第 2 の制御部により送られた前記設置情報に基づいて前記第 1 の無線通信部の通信状態を制御する、
 テレビ受信システム。

10

20

【請求項 2】

前記選局装置は L E D 表示部をさらに備え、
 前記第 1 の制御部は前記設置情報に基づいて前記 L E D 表示部を制御することを特徴とする
 請求項 1 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 3】

前記設置情報は、
 前記表示装置が配置される位置を示す設定場所情報と、
 前記第 1 の無線通信部と前記第 2 の無線通信部との間で使用される無線チャンネルを示す
 使用無線チャンネル情報と、
 前記無線チャンネルで実際に使用される帯域を示す使用帯域情報と、
 前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信電力情報とを含むことを特徴と
 する
 請求項 2 に記載のテレビ受信システム。

30

【請求項 4】

前記表示装置は設置位置検出部をさらに備え、
 前記設置位置検出部は前記表示装置の現在情報を検出し、
 前記第 2 の制御部は前記第 2 の記憶部にある設置情報と前記現在情報とを比較し、
 前記現在情報に最も合致する設置情報に基づいて前記選局装置の設置情報を更新すること
 を特徴とする
 請求項 3 に記載のテレビ受信システム。

40

【請求項 5】

前記現在情報は、前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信電力情報であ
 ることを特徴とする
 請求項 4 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 6】

前記選局装置は第 1 の記憶部をさらに備え、
 前記第 1 の記憶部は複数の設置情報を有し、
 前記第 1 の無線通信部と前記第 2 の無線通信部との通信が途切れた場合、
 前記第 1 の制御部は前記第 1 の記憶部にある設置情報を順に取り出し、かつ、前記第 2 の

50

制御部は前記第 2 の記憶部にある設置情報を順に取り出すことにより、前記通信を回復させる最適な設置情報が設定されることを特徴とする

請求項 2 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 7】

前記第 1 の制御部が前記第 1 の記憶部にある設置情報を順に取り出す時間サイクルと、前記第 2 の制御部が前記第 2 の記憶部にある設置情報を順に取り出す時間サイクルとが異なり、

前記通信を回復させる最適な設置情報が前記選局装置及び前記表示装置に設定されるタイミングが生じることを特徴とする

請求項 6 に記載のテレビ受信システム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、無線を介して、テレビ放送などの放送信号を受信して利用できるようにするテレビ受信システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、選局装置（チューナ）と表示装置を別個として構成し、選局装置で受信した放送信号を無線伝送により表示装置へ送信し、表示装置において放送信号を表示するシステムが、特開 2001 - 358966 号公報で開示されている。

20

【0003】

従来のテレビ受信システムは、1 台の選局装置が受信した放送信号を 1 台または複数台の表示装置に無線送信している。その無線送信における設定パラメータは単一であり、設置場所の異なる全ての表示装置に対して必ずしも最適な状態で無線送信できているとはいえなかった。例えば、選局装置に近い場所に設置された表示装置は放送信号を確実に受信できるが、選局装置から遠い場所に設置された表示装置の受信状態は不安定であり、しばしば電波状況の悪化等により放送信号を受信できなかった。

【発明の開示】

【0004】

本発明に係るテレビ受信システムは、放送信号を受信するアンテナと、アンテナで受信された放送信号を選局する選局部と、選局部で選局された放送信号を符号化する符号化部と、符号化部で符号化された放送信号を無線信号として送信する第 1 の無線通信部と、選局部の選局状態を制御する第 1 の制御部とを備えた選局装置と、第 1 の無線通信部から無線信号を受信する第 2 の無線通信部と、第 2 の無線通信部で受信された無線信号を放送信号として復号化する復号化部と、復号化部で復号化された放送信号を画像として表示する画像表示部と、使用者の指示を入力する入力部と、入力された指示に基づいて選局装置の設置情報を生成する設置情報生成部と、生成された設置情報を記憶する第 2 の記憶部と、第 2 の記憶部から設置情報を取り出し、第 2 の無線通信部及び第 1 の無線通信部を介して設置情報を第 1 の制御部へ送る第 2 の制御部とを備えた表示装置とを有し、第 1 の制御部は、第 2 の制御部により送られた設置情報に基づいて選局部の選局状態を制御するものである。

30

40

【0005】

本発明に係るテレビ受信システムによれば、表示装置が無線送信における設定パラメータを含む設置情報を複数備え、表示装置の設置場所に依じて受信状態が最適となる設置情報を使用者が選択して選局装置に与えることができる。その結果、表示装置がどの場所に設置されても、安定した受信環境をつくることができる。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図 1】図 1 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムが家屋内に導入された場合の選局装置及び表示装置の配置の一例を示す図である。

50

【図 2】図 2 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。

【図 3】図 3 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムを構成する選局装置 1 の設置情報の設定パラメータの一例を示す図である。

【図 4】図 4 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの表示装置に設けられたコントロールパネルの一例を示す図である。

【図 5】図 5 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの選局装置に設けられた LED 表示部の一例を示す図である。

【図 6】図 6 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。

10

【図 7】図 7 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの選局装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。

【図 8】図 8 は本発明に係る実施の形態 2 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。

【図 9】図 9 は本発明に係る実施の形態 2 におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置位置検出処理に関するフローチャートである。

【図 10】図 10 は本発明に係る実施の形態 3 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。

【図 11】図 11 は本発明に係る実施の形態 3 におけるテレビ受信システムの表示装置内及び選局装置内で実行される無線通信の復旧に関するフローチャートである。

20

【符号の説明】

【0007】

1, 13 選局装置

2, 22 表示装置

3 設置情報

101 第 1 の無線通信部

102 選局部

103 符号化部

104 LED 表示部

105 第 1 の制御部

106 第 1 の記憶部

109 アンテナ

201 第 2 の無線通信部

202 復号化部

203 入力部

204 設置情報生成部

205 第 2 の記憶部

206 第 2 の制御部

207 設置位置検出部

209 画像表示部

30

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

(実施の形態 1)

図 1 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムが家屋内に導入された場合の選局装置及び表示装置の配置の一例を示す図である。図 1 において、選局装置 1 a、1 b、1 c、1 d、1 e は各部屋に設置され、5 台ある。表示装置 2 は 1 台リビングに設置されている。この場合、表示装置 2 は最も近い場所にあるリビング内の選局装置 1 b と無線通信を行う。なお、表示装置 2 は複数台あってもよい。

【0009】

図 2 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である

50

。本実施の形態 1 におけるテレビ受信システムは、無線通信により接続される選局装置 1 と、表示装置 2 とにより構成される。図 2 において、選局装置 1 は図 1 における選局装置 1 b に該当する。

【0010】

選局装置 1 は、第 1 の無線通信部 101、選局部 102、符号化部 103、LED 表示部 104、第 1 の制御部 105、アンテナ 109 で構成される。アンテナ 109 は、屋外から伝播する放送信号を受信する。選局部 102 は、アンテナ 109 で受信された放送信号を選局する。符号化部 103 は、選局部 102 で選局された放送信号を符号化する。第 1 の無線通信部 101 は、符号化部 103 で符号化された放送信号を無線信号として送信する。

10

【0011】

このように、放送信号は符号化された無線信号となって表示装置 2 へ送られる。

【0012】

第 1 の制御部 105 は、この一連の流れを制御する他、選局部 102 の選局状態を制御する。なお、選局状態は、選局装置 1 の設置場所によって異なる。また、第 1 の制御部 105 は、第 1 の無線通信部 101 の通信状態を制御する。この通信状態の制御は、後述する表示装置 1 に記憶された設置情報に基づいて行われる。また、LED 表示部 104 は、選局装置 1 の設置情報のうち設置場所情報を LED の点灯により表示する。

【0013】

表示装置 2 は、第 2 の無線通信部 201、復号化部 202、入力部 203、設置情報生成部 204、第 2 の記憶部 205、第 2 の制御部 206、画像表示部 209 から構成される。第 2 の無線通信部 201 は、選局装置 1 の第 1 の無線通信部 101 からの無線信号を受信する。復号化部 202 は、第 2 の無線通信部 201 で受信された無線信号を放送信号として復号化する。画像表示部 209 は、復号化部 202 で復号化された放送信号を画像として表示する。入力部 203 は、表示装置 2 の使用者が入力する指示を受け付ける。設置情報生成部 204 は、入力部 203 から入力された指示に基づいて設置情報を生成する。第 2 の記憶部 205 は、設置情報生成部 204 で生成された設置情報を記憶する。第 2 の制御部 206 は、第 2 の記憶部 205 から設置情報を取り出し、第 2 の無線通信部 201 及び選局装置 1 の第 1 の無線通信部 101 を介してその取り出した設置情報を選局装置 1 の第 1 の制御部 105 へ送る。

20

30

【0014】

次に、設置情報について説明する。

【0015】

設置情報とは、選局装置 1 と表示装置 2 とが無線信号を最適な状態で送受信できるための設定パラメータである。

【0016】

図 3 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムを構成する設置情報の設定パラメータの一例を示す図である。図 3 において、設置情報 3 の設定パラメータは、設置場所情報 301、使用無線チャンネル情報 302、使用帯域情報 303、送受信電力情報 304 で構成されている。設置場所情報 301 は表示装置 2 が配置される位置を示す。例えば、ダイニング、リビング、寝室、書斎、和室等が該当する。使用無線チャンネル情報 302 は、選局装置 1 の第 1 の無線通信部 101 と表示装置 2 の第 2 の無線通信部 201 との間で使用される無線チャンネルを示す。例えば、その無線チャンネルが 4 つあれば、チャンネル 1、2、3、4 が該当する。使用帯域情報 303 は、無線チャンネルで実際に使用される帯域を示す。例えば、チャンネル 1 における使用帯域が広い場合 (WIDE) と狭い場合 (STANDARD、以下「STD」という。) が該当する。送受信電力情報 304 は、無線チャンネルで消費される送受信電力を示す。例えば、無線通信状態が良好な場合は送受信電力を少なくし (「LOW」と表示する)、無線通信状態が悪化している場合は送受信電力を多くする (「HIGH」と表示する) ことが考えられる。

40

【0017】

50

図4は本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの表示装置2に設けられた入力部203の一例を示す図である。入力部203であるコントロールパネルには、図3に示す設定パラメータが表示される。表示部分はタッチパネルになっており、使用者が指先にて設定情報をそのまま入力できる。図4において、設置場所はリビング、使用する無線チャンネルは1チャンネル、使用帯域は「WIDE」、送受信電力は「LOW」と設定されている。なお、使用帯域は映像品質に大きく依存するので、設定パラメータとしては「映像品質」と表示している。また、設置場所は左右にある三角表示に触ることで切替わる。

【0018】

図5は本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの選局装置1に設けられたLED表示部104の一例を示す図である。設置情報3の一つである設置場所情報301がLEDにより表示される。図5では、LED2が点灯し、表示装置2がリビングに設置されていることがわかる。

10

【0019】

このように、表示装置2は選局装置1から最適な状態で無線信号を受信し鮮明な画像を表示するために、使用者が最適な設置情報3を設定する。表示装置2からは選局装置1へその設定された最適な設置情報が無線信号で送られる。

【0020】

次にこの動作を、フローチャートを用いて説明する。

【0021】

20

図6は本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。表示装置2が今までに記憶された設置情報では適用できない場合(例えば、表示装置2が新たな設置場所へ移動した場合等)、以下の手順で新しい設置情報3を設定する。

【0022】

[1]表示装置2の設置情報3を更新するか否か確認する(S200)。更新しない場合は処理ループを抜け、ステップS206に進む。

【0023】

[2]設置情報を更新する場合、表示装置2のコントロールパネルから使用者が指示した設置場所情報301を新たに設定するか否かを確認する(S201)。表示装置2の設置場所情報301を新たに設定しない場合、ステップS203に進む。

30

【0024】

[3]表示装置2の設置場所情報301を新たに設定する場合、使用者は新たな設置場所情報301を第2の記憶部205に記憶させる(S202)。

【0025】

[4]さらに、設置情報3のうち無線信号制御に関する設定パラメータを更新するか否かを確認する(S203)。無線信号制御に関する設定パラメータを更新しない場合は、ステップS205に進む。

【0026】

[5]無線信号制御に関する設定パラメータを更新する場合、使用者は使用無線チャンネル情報302、使用帯域情報303、送受信電力情報304を第2の記憶部205に記憶させる(S204)。

40

【0027】

[6]ステップS202で記憶させた設置場所情報301及びステップS204で記憶させた使用無線チャンネル情報302、使用帯域情報303、送受信電力情報304を第2の記憶部205から読み出す(S205)。

【0028】

[7]ステップS205で読み出された全ての設置情報を選局装置1に送信する(S206)。

【0029】

50

上記一連の処理により選局装置 1 に送信された設置情報は、選局装置 1 の第 1 の制御部 105 によって各部に設定される。

【0030】

次にこの動作を、フローチャートを用いて説明する。

【0031】

図 7 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの選局装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。

【0032】

[1] 選局装置 1 の設置情報 3 を更新するか否かを確認する (S101)。更新しない場合は処理ループを抜ける。

【0033】

[2] 設置情報を更新する場合、表示装置 2 から送信された設置場所情報 301 が新たに設定されたものか否かを確認する (S102)。設置場所情報 301 が新たに設定されたものではない場合、ステップ S104 に進む。

【0034】

[3] 表示装置 2 から送信された設置場所情報 301 が新たに設定されるものである場合、その設置場所情報 301 が LED 表示部 104 に反映される。例えば、新しい設置場所を示す LED が点灯する (S103)。

【0035】

[4] さらに、表示装置 2 から送信された設置情報 3 のうち無線信号制御に関する設定パラメータを更新するか否かを確認する (S104)。無線信号制御に関する設定パラメータを更新しない場合は、処理ループを抜ける。

【0036】

[5] 無線信号制御に関する設定パラメータを更新する場合、使用無線チャンネル情報 302、使用帯域情報 303、送受信電力情報 304 が第 1 の制御部 105 により各部に設定される (S105)。

【0037】

以上の処理を実行させることにより、複数の設置情報 3 を持ち、それを使用者が設定できるようにすることで最適の無線設定を行うことが可能なテレビ受信システムを提供することができる。

【0038】

(実施の形態 2)

図 8 は本発明に係る実施の形態 2 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。図 8 において、図 2 の実施の形態 1 と異なる点は、表示装置 22 に表示装置 22 の設置位置の検出を行う設置位置検出部 207 が設けられたことである。設置位置検出部 207 は第 2 の無線通信部 201 の通信状態を監視し、あらかじめ設定されたパラメータの変化を現在情報として検出する。例えば、現在情報の一つである第 2 の無線通信部 201 で消費される送受信電力が設定パラメータよりも大きくなっていることを検出する。検出値が一定の値を超えた場合、設定位置検出部 207 はその旨を第 2 の制御部 206 に伝える。これを受けて、第 2 の制御部 206 は設置情報 3 の最適値を選択する。

【0039】

次に、この動作を、フローチャートを用いて説明する。

【0040】

図 9 は本発明に係る実施の形態 2 におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置位置検出処理に関するフローチャートである。

【0041】

[1] 設定位置検出部 207 では常時表示装置 22 の設定位置の検出を実行する (S301)。具体的には、現在情報の一つである実際に消費されている送受信電力量を算出する。

【0042】

10

20

30

40

50

[2] 現在設定されている設置情報 3 の一つである送受信電力情報 3 0 4 を読み出す (S 3 0 2) 。

【 0 0 4 3 】

[3] 読み出された送受信電力量 3 0 4 と実際の送受信電力量とを比較する (S 3 0 3) 。その差が一定の値より小さい場合、処理ループを抜ける。

【 0 0 4 4 】

[4] その差が一定の値以上である場合、使用者に対して現在設定されている設置情報を更新するよう要求する (S 3 0 4) 。具体的には、表示装置 2 2 のコントロールパネルの表示を変化させて知らせる (例えば、図 4 において、全表示を点滅させる) 。

【 0 0 4 5 】

このように、表示装置 2 2 に設置位置検出部 2 0 7 を設け、上記の処理を実行させることにより、使用者は表示装置 2 2 の無線状態を知ることができ、速やかに最適な設置情報を再設定することができる。

【 0 0 4 6 】

(実施の形態 3)

図 1 0 は本発明に係る実施の形態 3 におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。図 1 0 において、図 2 の実施の形態 1 と異なる点は、選局装置 1 3 に第 1 の記憶部 1 0 6 が設けられたことである。

【 0 0 4 7 】

第 1 の記憶部 1 0 6 は、表示装置 2 から送信された設置情報 3 を記憶する。設置情報 3 が更新された場合でも、更新前の設置情報 3 が削除されず残るので、過去に設定された複数の設置情報 3 をその後も利用することができる。

【 0 0 4 8 】

具体的には、表示装置 2 と選局装置 1 3 との無線通信が途絶えた場合、表示装置 2 及び選局装置 1 3 は、各異なる周期で既に記憶されている設置情報 3 を変更し、途絶えていた通信が復帰し確立した時点でその設置情報 3 を恒久的に設定する。この動作により、途絶えた無線通信の自動復旧が可能となる。

【 0 0 4 9 】

次に、この動作を、フローチャートを用いて説明する。

【 0 0 5 0 】

図 1 1 は本発明に係る実施の形態 3 におけるテレビ受信システムの表示装置内及び選局装置内で実行される無線通信の復旧に関するフローチャートである。図 1 1 の処理は、異なる周期で表示装置 2 と選局装置 1 3 の双方で同時に実行される。

【 0 0 5 1 】

[1] 表示装置 2 と選局装置 1 3 との無線通信が途絶したか否か確認する (S 4 0 1) 。無線通信が途絶していない場合は、処理ループを抜ける。

【 0 0 5 2 】

[2] 無線通信が途絶した場合、表示装置 2 は第 2 の記憶部 2 0 5 から別の設置情報 3 を読出す。また、選局装置 1 3 は、第 1 の記憶部 1 0 6 から別の設置情報 3 を読み出す (S 4 0 2) 。

【 0 0 5 3 】

[3] 次に、表示装置 2 は第 2 の記憶部 2 0 5 から読み出した設置情報 3 を更新し、表示装置 2 内の各部の設定を変える。同様に、選局装置 1 3 は第 1 の記憶部 1 0 6 から読み出した設置情報 3 を更新し、選局装置 1 3 内の各部の設定を変える (S 4 0 3) 。

【 0 0 5 4 】

[4] 表示装置 2 及び選局装置 1 3 は、各途絶えた通信が確立したか否かを確認する (S 4 0 4) 。通信が確立しない場合は、ステップ S 4 0 2 へもどり、さらに別の設置情報 3 を読み出す。

【 0 0 5 5 】

[5] 通信が確立した場合は、その無線通信が復旧したときの設置情報 3 を恒久的に設

10

20

30

40

50

定する (S 4 0 5) 。

【 0 0 5 6 】

表示装置 2 と選局装置 1 3 とで上記の処理を行う周期を異ならせることにより、表示装置 2 の設置情報 3 と選択装置 1 3 の設置情報 3 との組合せが全て確認できる。なお、一定時間内に通信が確立しなかった場合は、強制的に処理ループを抜けるようにしてもよい。このときは、表示装置 2 において通信が確立しなかった旨の表示をする。

【 0 0 5 7 】

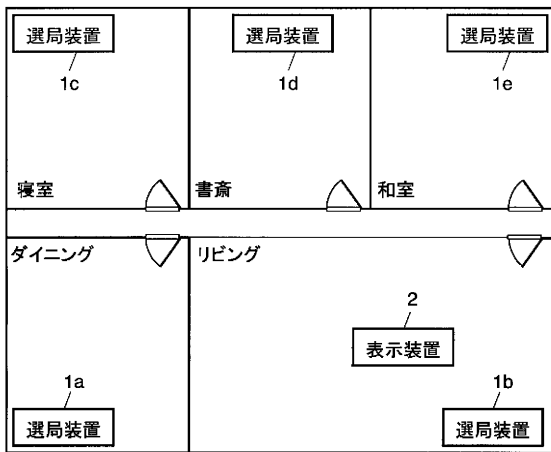
以上の処理を実行することにより、表示装置 2 と選局装置 1 3 との無線通信の途絶が発生しても、自動的に途絶えた無線通信を復旧させるテレビ受信システムが実現できる。

【 産業上の利用可能性 】

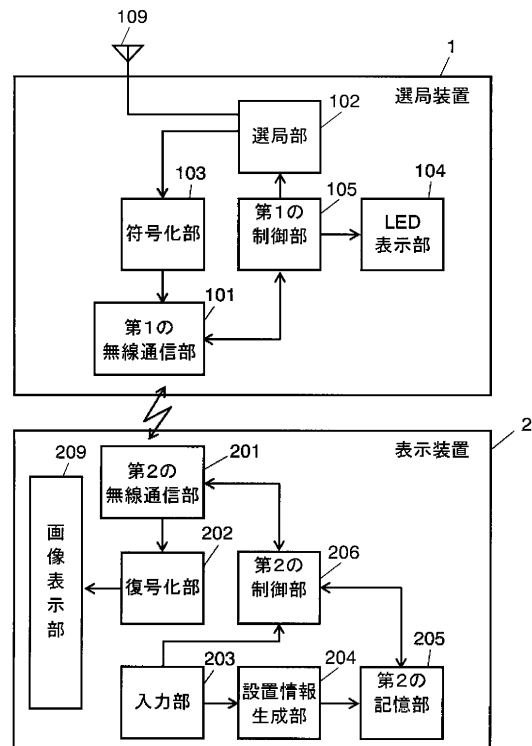
【 0 0 5 8 】

本発明に係るテレビ受信システムは、家屋内、あるいは、庭などに設置される選局装置との無線通信が可能な範囲内において、異なる条件で発生しうる BS / CS チャンネル選局の高調波による無線通信への妨害を回避することができる。よって、無線を介してテレビ放送などの放送信号を受信して利用できるようにするテレビジョン受信技術として有用である。

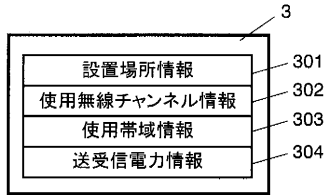
【 図 1 】



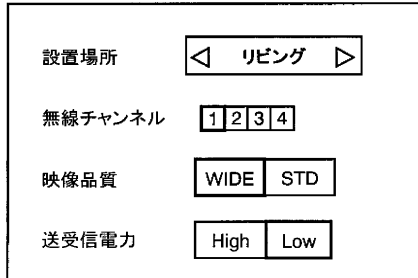
【 図 2 】



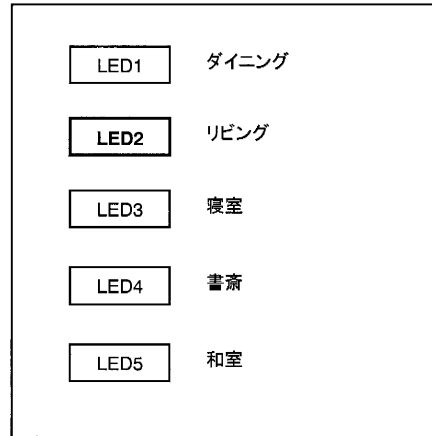
【 図 3 】



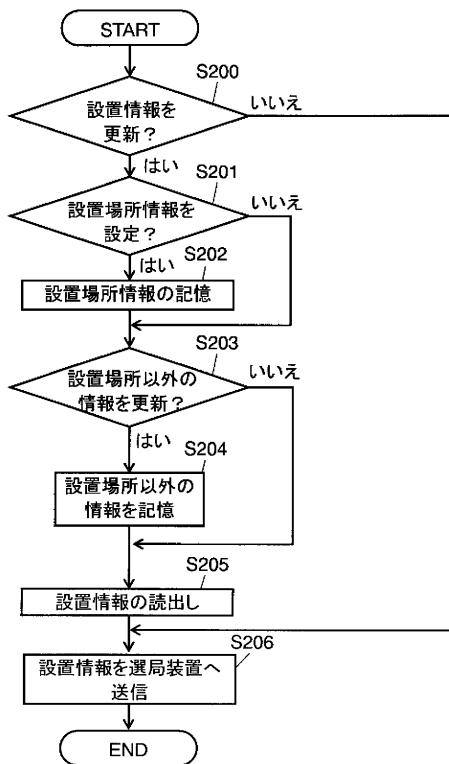
【 図 4 】



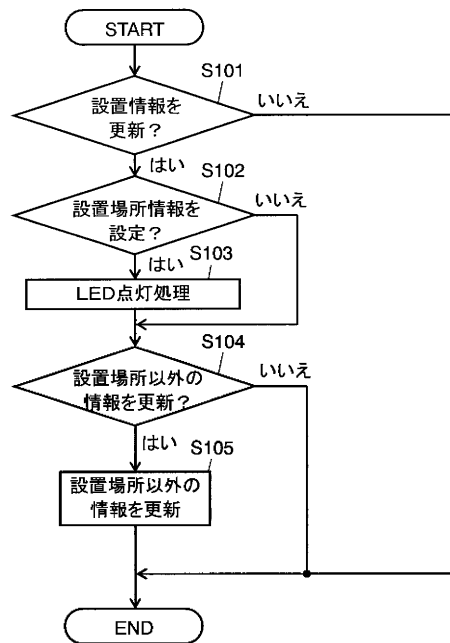
【 図 5 】



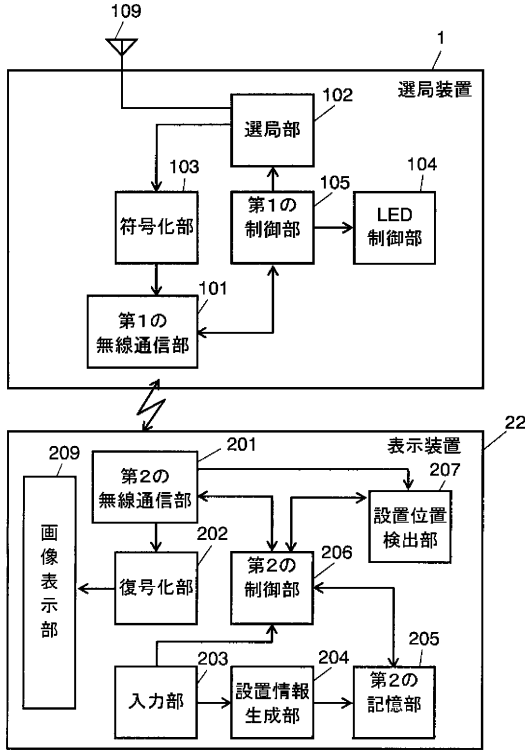
【 図 6 】



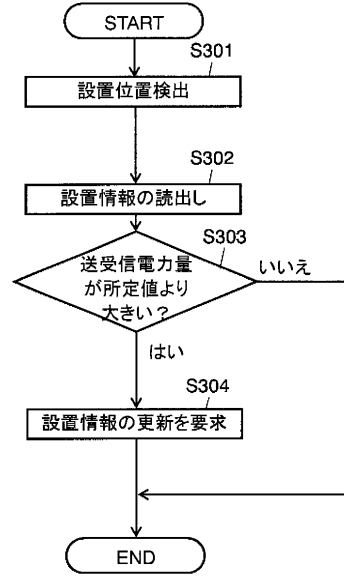
【 図 7 】



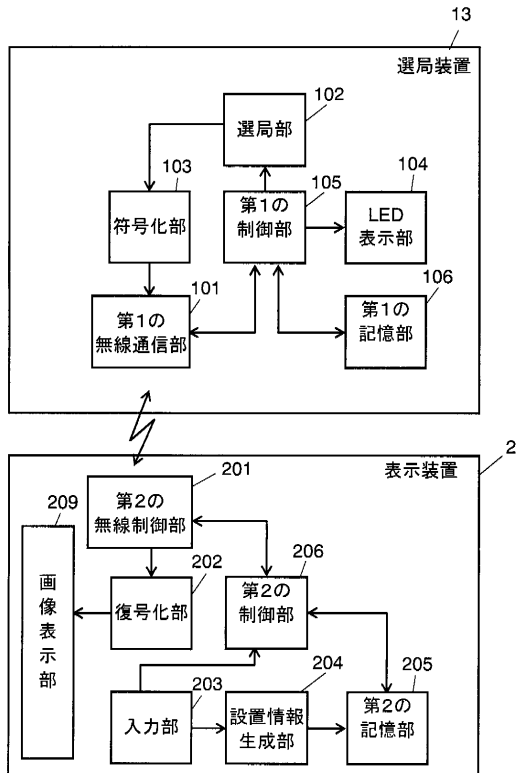
【図 8】



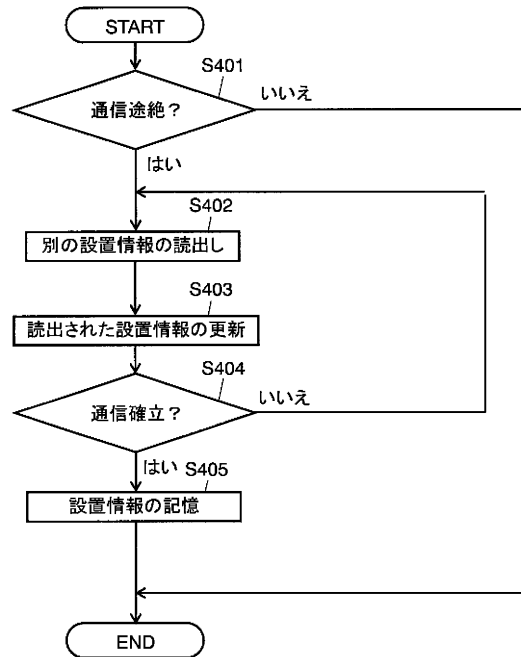
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【手続補正書】

【提出日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】請求の範囲

【請求項1】放送信号を受信するアンテナと、
前記アンテナで受信された放送信号を選局する選局部と、
前記選局部で選局された放送信号を符号化する符号化部と、
前記符号化部で符号化された放送信号を無線信号として送信する第1の無線通信部と、
前記選局部の選局状態を制御する第1の制御部と、
を備えた選局装置と、
前記第1の無線通信部から前記無線信号を受信する第2の無線通信部と、
前記第2の無線通信部で受信された無線信号を放送信号として復号化する復号化部と、
前記復号化部で復号化された放送信号を画像として表示する画像表示部と、
使用者の指示を入力する入力部と、
入力された前記指示に基づいて設置情報を生成する設置情報生成部と、
生成された前記設置情報を記憶する第2の記憶部と、
前記第2の記憶部から前記設置情報を取り出し、前記第2の無線通信部及び前記第1の無線通信部を介して前記設置情報を前記第1の制御部へ送る第2の制御部と、
を備えた表示装置と、を有し、
前記第1の制御部は、前記第2の制御部により送られた前記設置情報に基づいて前記第1の無線通信部の通信状態を制御する、
テレビ受信システム。

【請求項2】前記選局装置はLED表示部をさらに備え、
前記第1の制御部は前記設置情報に基づいて前記LED表示部を制御することを特徴とする
請求項1に記載のテレビ受信システム。

【請求項3】前記設置情報は、
前記表示装置が配置される位置を示す設定場所情報と、
前記第1の無線通信部と前記第2の無線通信部との間で使用される無線チャンネルを示す
使用無線チャンネル情報と、
前記無線チャンネルで実際に使用される帯域を示す使用帯域情報と、
前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信電力情報とを含むことを特徴と
する
請求項2に記載のテレビ受信システム。

【請求項4】(補正後)前記表示装置は設置位置検出部をさらに備え、
前記設置位置検出部は前記表示装置の現在情報を検出し、
前記第2の制御部は前記第2の記憶部にある設置情報と前記現在情報とを比較し、
前記現在情報に最も合致する設置情報への更新の必要性を促すことを特徴とする
請求項3に記載のテレビ受信システム。

【請求項5】前記現在情報は、前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信
電力情報であることを特徴とする
請求項4に記載のテレビ受信システム。

【請求項6】(補正後)前記選局装置は第1の記憶部をさらに備え、
前記第1の記憶部は過去に設定された複数の設置情報を記憶し、
前記第1の無線通信部と前記第2の無線通信部との通信が途切れた場合、
前記第1の制御部は前記第1の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出し、かつ、

前記第 2 の制御部は前記第 2 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出すことにより、前記通信を回復させる最適な設置情報が設定されることを特徴とする請求項 2 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 7】(補正後)前記第 1 の制御部が前記第 1 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出す時間サイクルと、前記第 2 の制御部が前記第 2 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出す時間サイクルとが異なり、前記通信を回復させる最適な設置情報が前記選局装置及び前記表示装置に設定されるタイミングが生じることを特徴とする請求項 6 に記載のテレビ受信システム。

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月23日(2007.5.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送信号を受信するアンテナと、
前記アンテナで受信された放送信号を選局する選局部と、
前記選局部で選局された放送信号を符号化する符号化部と、
前記符号化部で符号化された放送信号を無線信号として送信する第 1 の無線通信部と、
前記選局部の選局状態を制御する第 1 の制御部と、
を備えた選局装置と、
前記第 1 の無線通信部から前記無線信号を受信する第 2 の無線通信部と、
前記第 2 の無線通信部で受信された無線信号を放送信号として復号化する復号化部と、
前記復号化部で復号化された放送信号を画像として表示する画像表示部と、
使用者の指示を入力する入力部と、
入力された前記指示に基づいて設置情報を生成する設置情報生成部と、
生成された前記設置情報を記憶する第 2 の記憶部と、
前記第 2 の記憶部から前記設置情報を取り出し、前記第 2 の無線通信部及び前記第 1 の無線通信部を介して前記設置情報を前記第 1 の制御部へ送る第 2 の制御部と、
を備えた表示装置と、を有し、
前記第 1 の制御部は、前記第 2 の制御部により送られた前記設置情報に基づいて前記第 1 の無線通信部の通信状態を制御する、
テレビ受信システム。

【請求項 2】

前記選局装置は L E D 表示部をさらに備え、
前記第 1 の制御部は前記設置情報に基づいて前記 L E D 表示部を制御することを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 3】

前記設置情報は、
前記表示装置が配置される位置を示す設定場所情報と、
前記第 1 の無線通信部と前記第 2 の無線通信部との間で使用される無線チャンネルを示す使用無線チャンネル情報と、
前記無線チャンネルで実際に使用される帯域を示す使用帯域情報と、
前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信電力情報とを含むことを特徴とする請求項 2 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 4】

前記表示装置は設置位置検出部をさらに備え、
前記設置位置検出部は前記表示装置の現在情報を検出し、
前記第 2 の制御部は前記第 2 の記憶部にある設置情報と前記現在情報とを比較し、
前記現在情報に最も合致する設置情報への更新の必要性を促すことを特徴とする
請求項 3 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 5】

前記現在情報は、前記無線チャンネルで消費される送受信電力を示す送受信電力情報であることを特徴とする
請求項 4 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 6】

前記選局装置は第 1 の記憶部をさらに備え、
前記第 1 の記憶部は過去に設定された複数の設置情報を記憶し、
前記第 1 の無線通信部と前記第 2 の無線通信部との通信が途切れた場合、
前記第 1 の制御部は前記第 1 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出し、かつ、前記
第 2 の制御部は前記第 2 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出すことにより、前記
通信を回復させる最適な設置情報が設定されることを特徴とする
請求項 2 に記載のテレビ受信システム。

【請求項 7】

前記第 1 の制御部が前記第 1 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出す時間サイクル
と、前記第 2 の制御部が前記第 2 の記憶部にある複数の設置情報を順に取り出す時間サイ
クルとが異なり、
前記通信を回復させる最適な設置情報が前記選局装置及び前記表示装置に設定されるタイ
ミングが生じることを特徴とする
請求項 6 に記載のテレビ受信システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、無線を介して、テレビ放送などの放送信号を受信して利用できるようにする
テレビ受信システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、選局装置（チューナ）と表示装置を別個として構成し、選局装置で受信した放送
信号を無線伝送により表示装置へ送信し、表示装置において放送信号を表示するシステム
が、特開 2001-358966 号公報で開示されている。

【0003】

従来のテレビ受信システムは、1 台の選局装置が受信した放送信号を 1 台または複数台
の表示装置に無線送信している。その無線送信における設定パラメータは単一であり、設
置場所の異なる全ての表示装置に対して必ずしも最適な状態で無線送信できているとはい
えなかった。例えば、選局装置に近い場所に設置された表示装置は放送信号を確実に受信
できるが、選局装置から遠い場所に設置された表示装置の受信状態は不安定であり、しば
しば電波状況の悪化等により放送信号を受信できなかった。

【発明の開示】

【0004】

本発明に係るテレビ受信システムは、放送信号を受信するアンテナと、アンテナで受信

された放送信号を選局する選局部と、選局部で選局された放送信号を符号化する符号化部と、符号化部で符号化された放送信号を無線信号として送信する第1の無線通信部と、選局部の選局状態を制御する第1の制御部とを備えた選局装置と、第1の無線通信部から無線信号を受信する第2の無線通信部と、第2の無線通信部で受信された無線信号を放送信号として復号化する復号化部と、復号化部で復号化された放送信号を画像として表示する画像表示部と、使用者の指示を入力する入力部と、入力された指示に基づいて選局装置の設置情報を生成する設置情報生成部と、生成された設置情報を記憶する第2の記憶部と、第2の記憶部から設置情報を取り出し、第2の無線通信部及び第1の無線通信部を介して設置情報を第1の制御部へ送る第2の制御部とを備えた表示装置とを有し、第1の制御部は、第2の制御部により送られた設置情報に基づいて選局部の選局状態を制御するものである。

【0005】

本発明に係るテレビ受信システムによれば、表示装置が無線送信における設定パラメータを含む設置情報を複数備え、表示装置の設置場所に応じて受信状態が最適となる設置情報を使用者が選択して選局装置に与えることができる。その結果、表示装置がどの場所に設置されても、安定した受信環境をつくることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

(実施の形態1)

図1は本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムが家屋内に導入された場合の選局装置及び表示装置の配置の一例を示す図である。図1において、選局装置1a、1b、1c、1d、1eは各部屋に設置され、5台ある。表示装置2は1台リビングに設置されている。この場合、表示装置2は最も近い場所にあるリビング内の選局装置1bと無線通信を行う。なお、表示装置2は複数台あってもよい。

【0007】

図2は本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。本実施の形態1におけるテレビ受信システムは、無線通信により接続される選局装置1と、表示装置2とにより構成される。図2において、選局装置1は図1における選局装置1bに該当する。

【0008】

選局装置1は、第1の無線通信部101、選局部102、符号化部103、LED表示部104、第1の制御部105、アンテナ109で構成される。アンテナ109は、屋外から伝播する放送信号を受信する。選局部102は、アンテナ109で受信された放送信号を選局する。符号化部103は、選局部102で選局された放送信号を符号化する。第1の無線通信部101は、符号化部103で符号化された放送信号を無線信号として送信する。

【0009】

このように、放送信号は符号化された無線信号となって表示装置2へ送られる。

【0010】

第1の制御部105は、この一連の流れを制御する他、選局部102の選局状態を制御する。なお、選局状態は、選局装置1の設置場所によって異なる。また、第1の制御部105は、第1の無線通信部101の通信状態を制御する。この通信状態の制御は、後述する表示装置1に記憶された設置情報に基づいて行われる。また、LED表示部104は、選局装置1の設置情報のうち設置場所情報をLEDの点灯により表示する。

【0011】

表示装置2は、第2の無線通信部201、復号化部202、入力部203、設置情報生成部204、第2の記憶部205、第2の制御部206、画像表示部209から構成される。第2の無線通信部201は、選局装置1の第1の無線通信部101からの無線信号を受信する。復号化部202は、第2の無線通信部201で受信された無線信号を放送信号として復号化する。画像表示部209は、復号化部202で復号化された放送信号を画像

として表示する。入力部 203 は、表示装置 2 の使用者が入力する指示を受け付ける。設置情報生成部 204 は、入力部 203 から入力された指示に基づいて設置情報を生成する。第 2 の記憶部 205 は、設置情報生成部 204 で生成された設置情報を記憶する。第 2 の制御部 206 は、第 2 の記憶部 205 から設置情報を取り出し、第 2 の無線通信部 201 及び選局装置 1 の第 1 の無線通信部 101 を介してその取り出した設置情報を選局装置 1 の第 1 の制御部 105 へ送る。

【0012】

次に、設置情報について説明する。

【0013】

設置情報とは、選局装置 1 と表示装置 2 とが無線信号を最適な状態で送受信できるための設定パラメータである。

【0014】

図 3 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムを構成する設置情報の設定パラメータの一例を示す図である。図 3 において、設置情報 3 の設定パラメータは、設置場所情報 301、使用無線チャンネル情報 302、使用帯域情報 303、送受信電力情報 304 で構成されている。設置場所情報 301 は表示装置 2 が配置される位置を示す。例えば、ダイニング、リビング、寝室、書斎、和室等が該当する。使用無線チャンネル情報 302 は、選局装置 1 の第 1 の無線通信部 101 と表示装置 2 の第 2 の無線通信部 201 との間で使用される無線チャンネルを示す。例えば、その無線チャンネルが 4 つあれば、チャンネル 1、2、3、4 が該当する。使用帯域情報 303 は、無線チャンネルで実際に使用される帯域を示す。例えば、チャンネル 1 における使用帯域が広い場合 (WIDE) と狭い場合 (STANDARD、以下「STD」という。) が該当する。送受信電力情報 304 は、無線チャンネルで消費される送受信電力を示す。例えば、無線通信状態が良好な場合は送受信電力を少なくし (「LOW」と表示する)、無線通信状態が悪化している場合は送受信電力を多くする (「HIGH」と表示する) ことが考えられる。

【0015】

図 4 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの表示装置 2 に設けられた入力部 203 の一例を示す図である。入力部 203 であるコントロールパネルには、図 3 に示す設定パラメータが表示される。表示部分はタッチパネルになっており、使用者が指先にて設定情報をそのまま入力できる。図 4 において、設置場所はリビング、使用する無線チャンネルは 1 チャンネル、使用帯域は「WIDE」、送受信電力は「LOW」と設定されている。なお、使用帯域は映像品質に大きく依存するので、設定パラメータとしては「映像品質」と表示している。また、設置場所は左右にある三角表示に触ることで切替わる。

【0016】

図 5 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの選局装置 1 に設けられた LED 表示部 104 の一例を示す図である。設置情報 3 の一つである設置場所情報 301 が LED により表示される。図 5 では、LED 2 が点灯し、表示装置 2 がリビングに設置されていることがわかる。

【0017】

このように、表示装置 2 は選局装置 1 から最適な状態で無線信号を受信し鮮明な画像を表示するために、使用者が最適な設置情報 3 を設定する。表示装置 2 からは選局装置 1 へその設定された最適な設置情報が無線信号で送られる。

【0018】

次にこの動作を、フローチャートを用いて説明する。

【0019】

図 6 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。表示装置 2 が今までに記憶された設置情報では適用できない場合 (例えば、表示装置 2 が新たな設置場所へ移動した場合等)、以下の手順で新しい設置情報 3 を設定する。

【 0 0 2 0 】

[1] 表示装置 2 の設置情報 3 を更新するか否かを確認する (S 2 0 0) 。更新しない場合は処理ループを抜け、ステップ S 2 0 6 に進む。

【 0 0 2 1 】

[2] 設置情報を更新する場合、表示装置 2 のコントロールパネルから使用者が指示した設置場所情報 3 0 1 を新たに設定するか否かを確認する (S 2 0 1) 。表示装置 2 の設置場所情報 3 0 1 を新たに設定しない場合、ステップ S 2 0 3 に進む。

【 0 0 2 2 】

[3] 表示装置 2 の設置場所情報 3 0 1 を新たに設定する場合、使用者は新たな設置場所情報 3 0 1 を第 2 の記憶部 2 0 5 に記憶させる (S 2 0 2) 。

【 0 0 2 3 】

[4] さらに、設置情報 3 のうち無線信号制御に関する設定パラメータを更新するか否かを確認する (S 2 0 3) 。無線信号制御に関する設定パラメータを更新しない場合は、ステップ S 2 0 5 に進む。

【 0 0 2 4 】

[5] 無線信号制御に関する設定パラメータを更新する場合、使用者は使用無線チャンネル情報 3 0 2 、使用帯域情報 3 0 3 、送受信電力情報 3 0 4 を第 2 の記憶部 2 0 5 に記憶させる (S 2 0 4) 。

【 0 0 2 5 】

[6] ステップ S 2 0 2 で記憶させた設置場所情報 3 0 1 及びステップ S 2 0 4 で記憶させた使用無線チャンネル情報 3 0 2 、使用帯域情報 3 0 3 、送受信電力情報 3 0 4 を第 2 の記憶部 2 0 5 から読み出す (S 2 0 5) 。

【 0 0 2 6 】

[7] ステップ S 2 0 5 で読み出された全ての設置情報を選局装置 1 に送信する (S 2 0 6) 。

【 0 0 2 7 】

上記一連の処理により選局装置 1 に送信された設置情報は、選局装置 1 の第 1 の制御部 1 0 5 によって各部に設定される。

【 0 0 2 8 】

次にこの動作を、フローチャートを用いて説明する。

【 0 0 2 9 】

図 7 は本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの選局装置内で実行される設置情報に関するフローチャートである。

【 0 0 3 0 】

[1] 選局装置 1 の設置情報 3 を更新するか否かを確認する (S 1 0 1) 。更新しない場合は処理ループを抜ける。

【 0 0 3 1 】

[2] 設置情報を更新する場合、表示装置 2 から送信された設置場所情報 3 0 1 が新たに設定されたものか否かを確認する (S 1 0 2) 。設置場所情報 3 0 1 が新たに設定されたものではない場合、ステップ S 1 0 4 に進む。

【 0 0 3 2 】

[3] 表示装置 2 から送信された設置場所情報 3 0 1 が新たに設定されるものである場合、その設置場所情報 3 0 1 が L E D 表示部 1 0 4 に反映される。例えば、新しい設置場所を示す L E D が点灯する (S 1 0 3) 。

【 0 0 3 3 】

[4] さらに、表示装置 2 から送信された設置情報 3 のうち無線信号制御に関する設定パラメータを更新するか否かを確認する (S 1 0 4) 。無線信号制御に関する設定パラメータを更新しない場合は、処理ループを抜ける。

【 0 0 3 4 】

[5] 無線信号制御に関する設定パラメータを更新する場合、使用無線チャンネル情報

302、使用帯域情報303、送受信電力情報304が第1の制御部105により各部に設定される(S105)。

【0035】

以上の処理を実行させることにより、複数の設置情報3を持ち、それを使用者が設定できるようにすることで最適の無線設定を行うことが可能なテレビ受信システムを提供することができる。

【0036】

(実施の形態2)

図8は本発明に係る実施の形態2におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。図8において、図2の実施の形態1と異なる点は、表示装置22に表示装置22の設置位置の検出を行う設置位置検出部207が設けられたことである。設置位置検出部207は第2の無線通信部201の通信状態を監視し、あらかじめ設定されたパラメータの変化を現在情報として検出する。例えば、現在情報の一つである第2の無線通信部201で消費される送受信電力が設定パラメータよりも大きくなっていることを検出する。検出値が一定の値を超えた場合、設定位置検出部207はその旨を第2の制御部206に伝える。これを受けて、第2の制御部206は設置情報3の最適値を選択する。

【0037】

次に、この動作を、フローチャートを用いて説明する。

【0038】

図9は本発明に係る実施の形態2におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置位置検出処理に関するフローチャートである。

【0039】

[1] 設定位置検出部207では常時表示装置22の設定位置の検出を実行する(S301)。具体的には、現在情報の一つである実際に消費されている送受信電力量を算出する。

【0040】

[2] 現在設定されている設置情報3の一つである送受信電力情報304を読み出す(S302)。

【0041】

[3] 読み出された送受信電力量304と実際の送受信電力量とを比較する(S303)。その差が一定の値より小さい場合、処理ループを抜ける。

【0042】

[4] その差が一定の値以上である場合、使用者に対して現在設定されている設置情報を更新するよう要求する(S304)。具体的には、表示装置22のコントロールパネルの表示を変化させて知らせる(例えば、図4において、全表示を点滅させる)。

【0043】

このように、表示装置22に設置位置検出部207を設け、上記の処理を実行させることにより、使用者は表示装置22の無線状態を知ることができ、速やかに最適な設置情報を再設定することができる。

【0044】

(実施の形態3)

図10は本発明に係る実施の形態3におけるテレビ受信システムのブロック構成図である。図10において、図2の実施の形態1と異なる点は、選局装置13に第1の記憶部106が設けられたことである。

【0045】

第1の記憶部106は、表示装置2から送信された設置情報3を記憶する。設置情報3が更新された場合でも、更新前の設置情報3が削除されず残るので、過去に設定された複数の設置情報3をその後も利用することができる。

【0046】

具体的には、表示装置2と選局装置13との無線通信が途絶えた場合、表示装置2及び

選局装置 1 3 は、各異なる周期で既に記憶されている設置情報 3 を変更し、途絶えていた通信が復帰し確立した時点でその設置情報 3 を恒久的に設定する。この動作により、途絶えた無線通信の自動復旧が可能となる。

【 0 0 4 7 】

次に、この動作を、フローチャートを用いて説明する。

【 0 0 4 8 】

図 1 1 は本発明に係る実施の形態 3 におけるテレビ受信システムの表示装置内及び選局装置内で実行される無線通信の復旧に関するフローチャートである。図 1 1 の処理は、異なる周期で表示装置 2 と選局装置 1 3 の双方で同時に実行される。

【 0 0 4 9 】

[1] 表示装置 2 と選局装置 1 3 との無線通信が途絶したか否か確認する (S 4 0 1) 。無線通信が途絶していない場合は、処理ループを抜ける。

【 0 0 5 0 】

[2] 無線通信が途絶した場合、表示装置 2 は第 2 の記憶部 2 0 5 から別の設置情報 3 を読出す。また、選局装置 1 3 は、第 1 の記憶部 1 0 6 から別の設置情報 3 を読み出す (S 4 0 2) 。

【 0 0 5 1 】

[3] 次に、表示装置 2 は第 2 の記憶部 2 0 5 から読み出した設置情報 3 を更新し、表示装置 2 内の各部の設定を変える。同様に、選局装置 1 3 は第 1 の記憶部 1 0 6 から読み出した設置情報 3 を更新し、選局装置 1 3 内の各部の設定を変える (S 4 0 3) 。

【 0 0 5 2 】

[4] 表示装置 2 及び選局装置 1 3 は、各途絶えた通信が確立したか否かを確認する (S 4 0 4) 。通信が確立しない場合は、ステップ S 4 0 2 へもどり、さらに別の設置情報 3 を読み出す。

【 0 0 5 3 】

[5] 通信が確立した場合は、その無線通信が復旧したときの設置情報 3 を恒久的に設定する (S 4 0 5) 。

【 0 0 5 4 】

表示装置 2 と選局装置 1 3 とで上記の処理を行う周期を異ならせることにより、表示装置 2 の設置情報 3 と選局装置 1 3 の設置情報 3 との組合せが全て確認できる。なお、一定時間内に通信が確立しなかった場合は、強制的に処理ループを抜けるようにしてもよい。このときは、表示装置 2 において通信が確立しなかった旨の表示をする。

【 0 0 5 5 】

以上の処理を実行することにより、表示装置 2 と選局装置 1 3 との無線通信の途絶が発生しても、自動的に途絶えた無線通信を復旧させるテレビ受信システムが実現できる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 5 6 】

本発明に係るテレビ受信システムは、家屋内、あるいは、庭などに設置される選局装置との無線通信が可能な範囲内において、異なる条件で発生しうる BS / CS チャンネル選局の高調波による無線通信への妨害を回避することができる。よって、無線を介してテレビ放送などの放送信号を受信して利用できるようにするテレビジョン受信技術として有用である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 7 】

【図 1】本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムが家屋内に導入された場合の選局装置及び表示装置の配置の一例を示す図

【図 2】本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムのブロック構成図

【図 3】本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムを構成する選局装置 1 の設置情報の設定パラメータの一例を示す図

【図 4】本発明に係る実施の形態 1 におけるテレビ受信システムの表示装置に設けられた

コントロールパネルの一例を示す図

【図5】本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの選局装置に設けられたLED表示部の一例を示す図

【図6】本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置情報に関するフローチャート

【図7】本発明に係る実施の形態1におけるテレビ受信システムの選局装置内で実行される設置情報に関するフローチャート

【図8】本発明に係る実施の形態2におけるテレビ受信システムのブロック構成図

【図9】本発明に係る実施の形態2におけるテレビ受信システムの表示装置内で実行される設置位置検出処理に関するフローチャート

【図10】本発明に係る実施の形態3におけるテレビ受信システムのブロック構成図

【図11】本発明に係る実施の形態3におけるテレビ受信システムの表示装置内及び選局装置内で実行される無線通信の復旧に関するフローチャート

【符号の説明】

【0058】

- 1, 13 選局装置
- 2, 22 表示装置
- 3 設置情報
- 101 第1の無線通信部
- 102 選局部
- 103 符号化部
- 104 LED表示部
- 105 第1の制御部
- 106 第1の記憶部
- 109 アンテナ
- 201 第2の無線通信部
- 202 復号化部
- 203 入力部
- 204 設置情報生成部
- 205 第2の記憶部
- 206 第の制御部
- 207 設置位置検出部
- 209 画像表示部

【手続補正3】

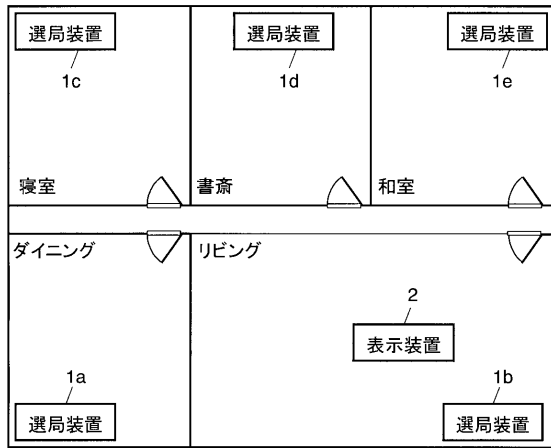
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

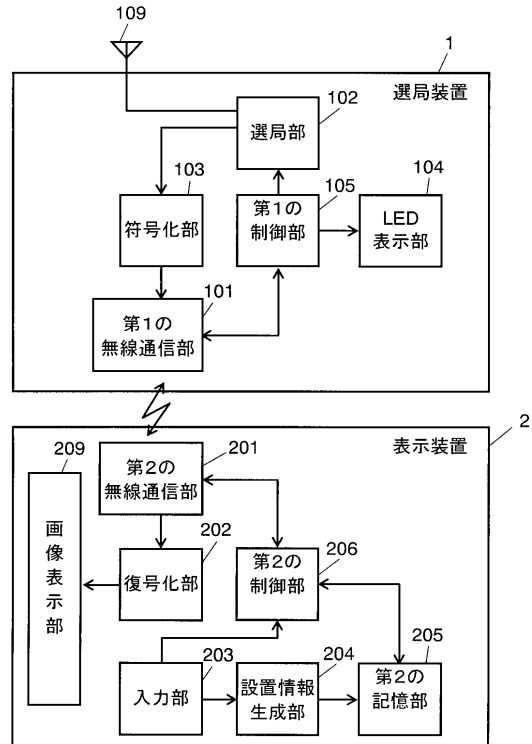
【補正方法】変更

【補正の内容】

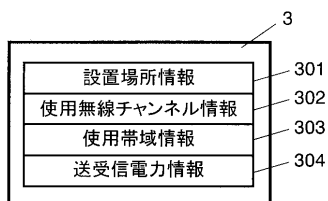
【 図 1 】



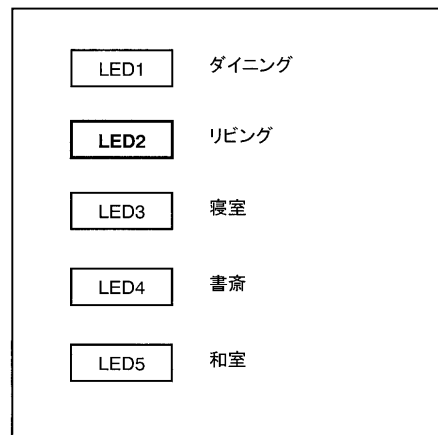
【 図 2 】



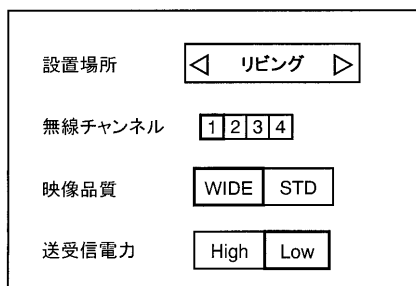
【 図 3 】



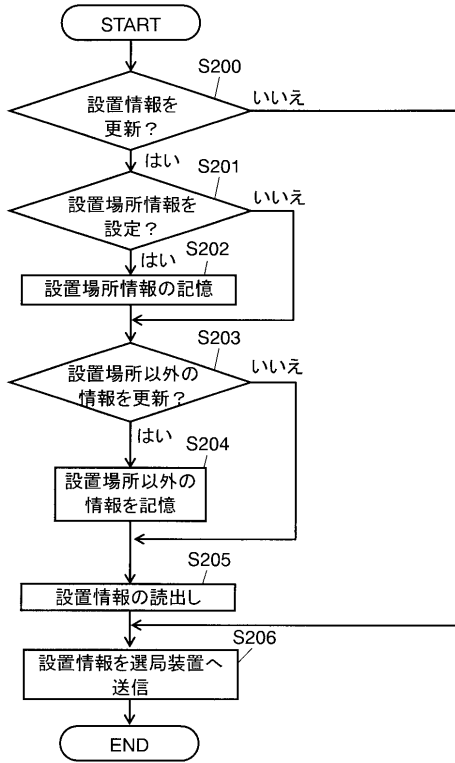
【 図 5 】



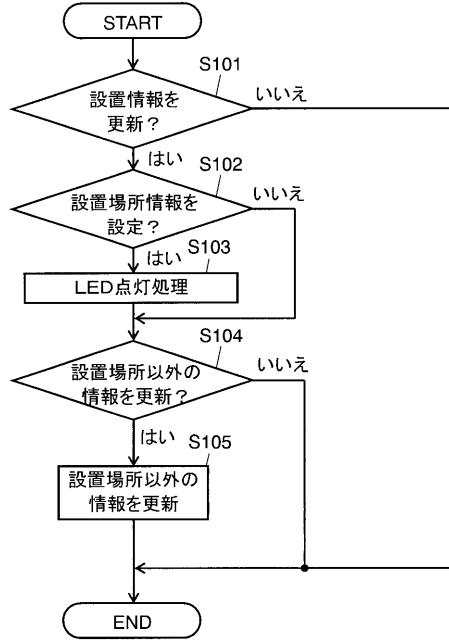
【 図 4 】



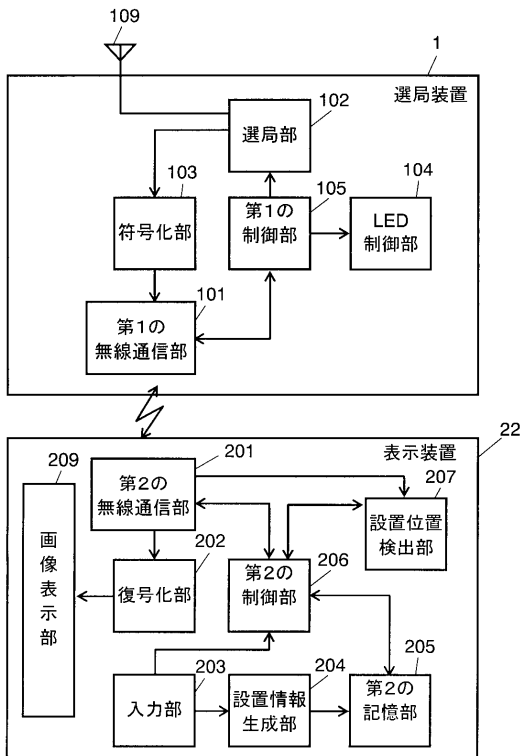
【図6】



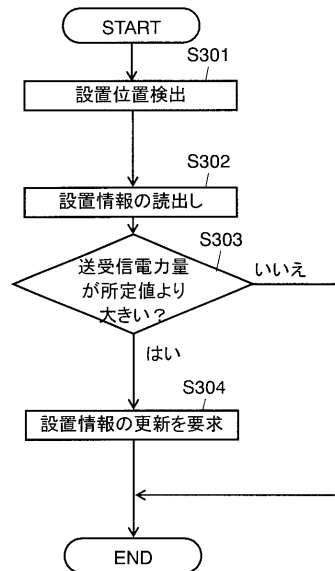
【図7】



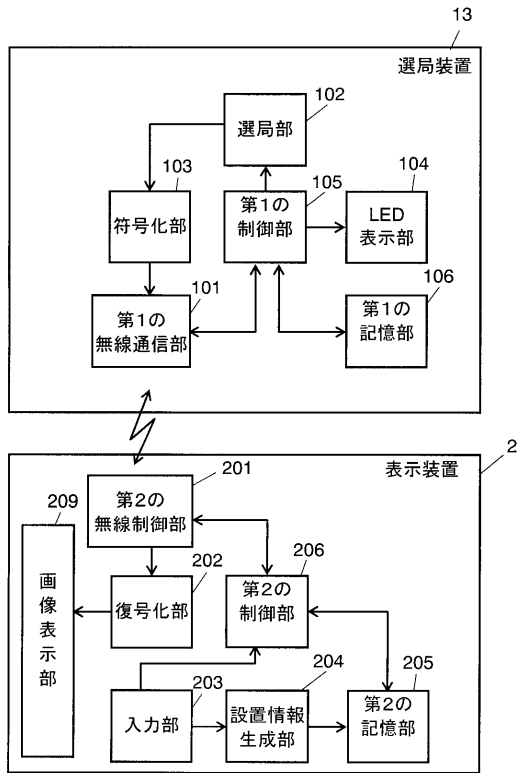
【図8】



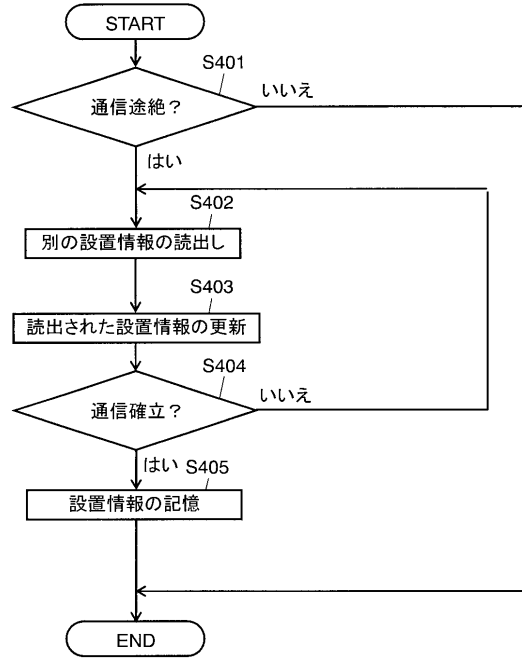
【図9】



【図10】



【図11】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2006/304337
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER HO4N5/00 (2006.01) , HO4N5/44 (2006.01)		
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) HO4N5/00 (2006.01) , HO4N5/44 (2006.01)		
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 A	JP 2004-343725 A (Sharp Corp.), 02 December, 2004 (02.12.04), Full text; all drawings & JP 2004-336729 A & WO 2004/093436 A1	1 2-7
A	JP 2004-336724 A (Sharp Corp.), 25 November, 2004 (25.11.04), Full text; all drawings & JP 2004-336732 A & WO 2004/093435 A1	2-7
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 26 May, 2006 (26.05.06)		Date of mailing of the international search report 06 June, 2006 (06.06.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2006/304337									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. H04N5/00 (2006.01), H04N5/44 (2006.01)											
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. H04N5/00 (2006.01), H04N5/44 (2006.01)											
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2006年</td> </tr> </table>				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
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 2004-343725 A (シャープ株式会社) 2004.12.02, 全文、全図	1									
A	& JP 2004-336729 A & WO 2004/093436 A1	2-7									
A	JP 2004-336724 A (シャープ株式会社) 2004.11.25, 全文、全図 & JP 2004-336732 A & WO 2004/093435 A1	2-7									
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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		の日の後に公表された文献									
「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		「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									
「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		「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									
「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)		「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									
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		「&」同一パテントファミリー文献									
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願											
国際調査を完了した日 26.05.2006		国際調査報告の発送日 06.06.2006									
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) 伊東 和重	5P 8839								
		電話番号 03-3581-1101 内線	3581								

フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
	H 0 4 H 1/00 2 1 0	
	H 0 4 B 7/15 Z	

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 5C056 AA01 BA02 CA01 CA13 CA19 DA01 DA08 DA11
 5C164 FA04 TA07P UB10P UB38S UB41P YA03 YA04 YA11 YA30
 5K061 AA08 AA11 BB07 CC00 DD03 DD04 FF11 JJ07
 5K072 AA28 BB14 CC34 EE31 GG01 GG14 GG32

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。