

(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2017-38220

(P2017-38220A)

(43) 公開日 平成29年2月16日(2017.2.16)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 4 N 21/485 (2011.01)	HO 4 N 21/485	5 C O 5 6
HO 4 N 21/482 (2011.01)	HO 4 N 21/482	5 C I 6 4
HO 4 N 5/00 (2011.01)	HO 4 N 5/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2015-158336 (P2015-158336)	(71) 出願人	000005049
(22) 出願日	平成27年8月10日 (2015.8.10)		シャープ株式会社
			大阪府堺市堺区匠町1番地
		(74) 代理人	100161207
			弁理士 西澤 和純
		(74) 代理人	100129115
			弁理士 三木 雅夫
		(74) 代理人	100133569
			弁理士 野村 進
		(74) 代理人	100131473
			弁理士 覚田 功二
		(72) 発明者	小笠原 嘉靖
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 受信装置、情報処理方法、及びプログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ワンタッチキーに割り当てられていない放送局（またはサービス）への選局およびワンタッチキーへの放送局（または、サービス）の割り当てを容易にする受信装置、情報処理方法及びプログラムを提供する。

【解決手段】受信装置10は、放送波を受信する受信部102と、受信するサービスを識別するサービスIDと、そのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDとを対応付けて記憶する記憶部120と、サービスを表示し、表示中のサービスを選択する操作キーが操作された場合に、操作キーを識別するキーIDに対応付けられたサービスの一覧を表示する表示部118と、サービスの一覧から選択されたサービスを選局する選局部115と、サービスの一覧から選択されたサービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御部117と、を備える。

【選択図】図2

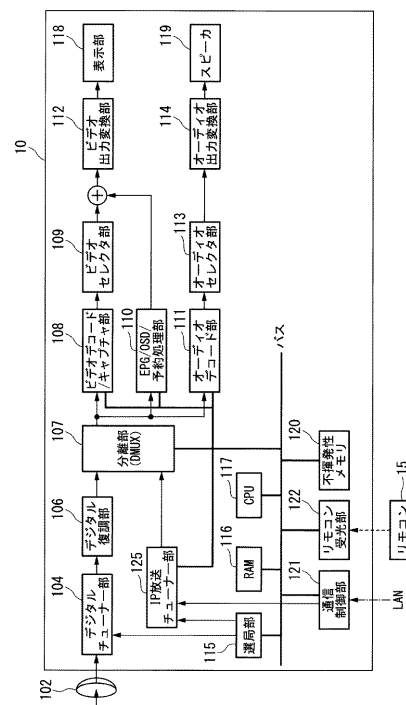


図2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

放送波を受信する受信部と、

前記受信部が受信するサービスを識別するサービス ID と、前記受信部が受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキー ID とを対応付けて記憶する記憶部と、

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キー ID に対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示部と、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局部と、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービス ID と、ワンタッチキーを識別するワンタッチキー ID とを対応付ける制御部と、
を備えることを特徴とする、受信装置。

10

【請求項 2】

放送波を受信する受信部と、

前記受信部が受信するサービスを識別するサービス ID と、前記受信部が受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキー ID と、同一の前記キー ID に対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶部と、

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示部と、

20

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局部と、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービス ID と、ワンタッチキーを識別するワンタッチキー ID とを対応付ける制御部と、
を備えることを特徴とする、受信装置。

【請求項 3】

前記表示部は、新規に追加されたサービスか否かを識別可能に前記サービスの一覧を表示する、

ことを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の受信装置。

【請求項 4】

前記制御部は、番組構成情報である NIT に含まれる Remote__Control__Key__ID の値から取得する前記キー ID を前記記憶部に記憶させる、

ことを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の受信装置。

30

【請求項 5】

前記表示部は、前記放送種別選択キーが操作される毎に、前記優先順位の高いサービスから低いサービスへ、前記サービスの一覧を切り替える、

ことを特徴とする、請求項 2 に記載の受信装置。

【請求項 6】

放送波を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービス ID と、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキー ID とを対応付けて記憶する記憶ステップと、

40

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キー ID に対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービス ID と、ワンタッチキーを識別するワンタッチキー ID とを対応付ける制御ステップと、

を有することを特徴とする、情報処理方法。

【請求項 7】

50

放送波を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDと、同一の前記キーIDに対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶ステップと、

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、
を有することを特徴とする、情報処理方法。

10

【請求項 8】

コンピュータに、

放送波を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDとを対応付けて記憶する記憶ステップと、

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キーIDに対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、

20

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、
を実行させるための、プログラム。

【請求項 9】

コンピュータに、

放送波を受信する受信ステップと、

前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDと、同一の前記キーIDに対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶ステップと、

30

前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、

前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、
を実行させるための、プログラム。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、受信装置、情報処理方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

テレビジョン放送においては、地上波放送、衛星放送、専用回線を用いた映像・音声のコンテンツの放送、及びインターネット、携帯電話網などの通信ネットワークを介した動画コンテンツの配信サービスが提供されている。受信装置は、地上波放送、衛星放送、専用回線、および通信ネットワーク等からコンテンツを受信する。

また、受信装置は、リモートコントローラ装置（以下、リモコンと称する）から送信さ

50

れる局選択情報に基づいて、放送局を選択する。このリモートコントローラ装置は、複数（例えば１２個）の局選択キーを備えている。受信装置のユーザが、複数の局選択キーのうちの１つの局選択キーを押下することにより、受信装置は、選択された放送局のコンテンツを表示する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００８－２２０４７号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【０００４】

ところで、近年、受信装置が受信可能な放送局の数は、リモートコントローラ装置が備える局選択キーの数を上回る場合がある。すなわち、１回の局選択キーの操作によって選局ができるワンタッチキーに割り当てられている放送局と、ワンタッチキーに割り当てがされていない放送局とがともに生じる場合がある。この場合、ワンタッチキーに割り当てられている放送局はワンタッチで選局可能である。しかし、ワンタッチキーに割り当てられていない放送局は、例えば、放送局を識別する３ケタの選局番号を局選択キー等によって入力し、選局する必要がある。

このように、ワンタッチキーに割り当てられている放送局とそうでない放送局とでは、ユーザの選局にかかる手間が大きく異なる。これにより、ワンタッチキーに割り当てられている放送局に比べて、そうでない放送局は、ユーザから選局されにくいことがある。さらに、新規に開局した放送局がある場合、その放送局はワンタッチキーに割り当てられていない上に、ユーザはその放送局を識別する３ケタの選局番号を知らない場合があるため、ユーザから選局されにくいことがある。また、受信装置の初期設定時あるいは出荷時に予め割り当てられているワンタッチキーは、必ずしもユーザの希望通りに割り当てられていない場合がある。

20

【０００５】

特許文献１に記載の放送受信装置は、リモコンのキーに割り当てられたチャンネル番号毎に複数の放送サービスを対応付けて記憶する。しかしながら、対応付けて記憶する放送サービスは関連放送サービス、すなわち、同一放送事業者による放送サービス、および、同一または類似の放送サービスである。

30

【０００６】

本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、ワンタッチキーに割り当てられていない放送局（または、サービス）への選局、およびワンタッチキーへの放送局（または、サービス）の割り当てを容易にすることができる受信装置、情報処理方法、及びプログラムを提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

（１）本発明は上記の課題を解決するためになされたものであり、本発明の一態様としては、放送波を受信する受信部と、前記受信部が受信するサービスを識別するサービスＩＤと、前記受信部が受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーＩＤとを対応付けて記憶する記憶部と、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キーＩＤに対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示部と、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局部と、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスＩＤと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーＩＤとを対応付ける制御部と、を備えることを特徴とする、受信装置である。

40

【０００８】

（２）また、本発明の一態様としては、放送波を受信する受信部と、前記受信部が受信するサービスを識別するサービスＩＤと、前記受信部が受信するサービスのうちのいずれか

50

のサービスを選択する操作キーを識別するキーIDと、同一の前記キーIDに対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶部と、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示部と、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局部と、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御部と、を備えることを特徴とする、受信装置である。

【0009】

(3) また、本発明の一態様としては、前記表示部は、新規に追加されたサービスか否かを識別可能に前記サービスの一覧を表示する、ことを特徴とする、(1)または(2)に記載の受信装置である。

10

【0010】

(4) また、本発明の一態様としては、前記制御部は、番組構成情報であるNITに含まれるRemote_Control_Key_IDの値から取得する前記キーIDを前記記憶部に記憶させる、ことを特徴とする、(1)または(2)に記載の受信装置である。

【0011】

(5) また、本発明の一態様としては、前記表示部は、前記放送種別選択キーが操作される毎に、前記優先順位の高いサービスから低いサービスへ、前記サービスの一覧を切り替える、ことを特徴とする、(2)に記載の受信装置である。

20

【0012】

(6) また、本発明の一態様としては、放送波を受信する受信ステップと、前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDとを対応付けて記憶する記憶ステップと、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キーIDに対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、を有することを特徴とする、情報処理方法である。

30

【0013】

(7) また、本発明の一態様としては、放送波を受信する受信ステップと、前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDと、同一の前記キーIDに対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶ステップと、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、を有することを特徴とする、情報処理方法である。

40

【0014】

(8) また、本発明の一態様としては、コンピュータに、放送波を受信する受信ステップと、前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDとを対応付けて記憶する記憶ステップと、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスを選択する前記操作キーが操作された場合に、前記操作キーを識別する前記キーIDに対応付けられた前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッ

50

チキーIDとを対応付ける制御ステップと、を実行させるための、プログラムである。

【0015】

(9) また、本発明の一態様としては、コンピュータに、放送波を受信する受信ステップと、前記受信ステップにおいて受信するサービスを識別するサービスIDと、前記受信ステップにおいて受信するサービスのうちのいずれかのサービスを選択する操作キーを識別するキーIDと、同一の前記キーIDに対応付けられた複数の前記サービスにおける前記サービスの優先順位と、を対応付けて記憶する記憶ステップと、前記サービスを表示し、表示中の前記サービスの放送種別を選択する放送種別選択キーが操作された場合に、前記優先順位に基づいて前記サービスの一覧を表示する表示ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを選局する選局ステップと、前記サービスの一覧から選択された前記サービスを識別するサービスIDと、ワンタッチキーを識別するワンタッチキーIDとを対応付ける制御ステップと、を実行させるための、プログラムである。

10

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、ワンタッチキーに割り当てられていない放送局（または、サービス）への選局、およびワンタッチキーへの放送局（または、サービス）の割り当てを容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】 第1の実施形態に係る放送システムの構成の一例を示す概略図である。

20

【図2】 第1の実施形態に係る受信装置の機能構成の一例を示すブロック図である。

【図3】 第1の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

【図4】 第1の実施形態に係る受信装置の動作の一例を示すフローチャートである。

【図5】 第1の実施形態に係る受信装置の動作の一例を示す概略図である。

【図6】 第1の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

【図7】 第1の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

【図8】 第2の実施形態に係る受信装置の動作の一例を示すフローチャートである。

【図9】 第2の実施形態に係る受信装置の動作の一例を示す概略図である。

【図10】 第1の実施形態の変形例に係る受信装置の動作の一例を示す概略図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0018】

(第1の実施形態)

本発明の第1の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

[放送システムの構成]

まず、第1の実施形態に係る放送システム1について説明する。

図1は、第1の実施形態に係る放送システム1の構成の一例を示す概略図である。

放送システム1は、受信装置10と、送信装置20とを含んで構成される。放送システム1において、受信装置10と、送信装置20とは、それぞれ複数存在しうる。しかし、以下では説明を簡潔にするため、受信装置10と、送信装置20とが、それぞれ1つずつ含まれる場合について説明する。また、以下では、一例として、放送システム1が多重化方式として、MPEG(Moving Picture Experts Group)-2システムを用いる場合について説明する。

40

【0019】

送信装置20は、番組データi1と番組構成情報i2とが多重化された放送波を送出することができる。番組構成情報i2は、局選択キー(例えば、リモコンの数字ボタン)を識別するキーIDと放送局(または、サービス)とが対応付けられたキー割り当てデータi20を含む。

【0020】

なお、本実施形態におけるサービスとは、番組データi1に基づくコンテンツ(例えば、番組)である。また、放送局は、同時に複数のサービスを提供してもよい。例えば、放

50

送局は、ニュース番組と教育番組とを同時に放送してもよい。また、同一の放送局から提供される複数のサービスには、同一のキーIDが対応付けられていてもよいし、異なるキーIDが対応付けられていてもよい。

【0021】

番組構成情報i2は、例えば、MPEG-2システムにおける番組構成情報であるSI (Service Information) 情報である。SI情報は、チャンネル番号、変調方式、およびガードインターバル等、送信するネットワークに関する情報を示すテーブルであるNIT (Network Information Table) を含む。

【0022】

キー割り当てデータi20は、例えば、このNITにおいてそれぞれ定義される、キーIDと放送局（または、サービス）とが対応付けられたデータである。キーIDは、例えば、NITにおいて定義されるTS情報記述子 (TS information descriptor) に記述される、"Remote_Control_Key_ID" の値から取得することができる。

【0023】

NIT、TS情報記述子、およびRemote_Control_Key_IDについては、次の文献に詳しく記載されている。「デジタル放送に使用する番組配列情報 標準規格」，一般社団法人 電波産業会，2012年4月，ARIB STD-B10，4.8版。

【0024】

送信装置20から送信された放送波は、地上波を介して、またはケーブルのような有線伝送路を介して、または放送衛星BSを介して受信装置10に伝送される。本実施形態においては、地上波を介して放送波が伝送される場合を例として説明する。受信装置10は、放送（地上デジタル放送）を受信する。以下では、一例として、受信装置10とは、テレビジョン受像機（テレビ）であるとして説明する。つまり、受信装置10とは、送信装置20から送出された放送波を受信し、放送波に含まれる番組データi1を表示するテレビである。受信装置10は、放送波に含まれる番組構成情報i2を取得する。また、受信装置10は、番組構成情報i2に含まれるキー割り当てデータi20を取得する。次に、受信装置10は、取得したキー割り当てデータi20に基づいて、キー割り当て表i40を更新する。

【0025】

[受信装置の構成の概要]

ここで、受信装置10の構成の概要について、図2および図3を参照して説明する。

図2は、第1の実施形態に係る受信装置の機能構成の一例を示すブロック図である。

図3は、第1の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

図2に示すように、リモコン15から受信装置10のリモコン受光部122へ通信が行われる。リモコン15とリモコン受光部122との間の通信には、例えば、赤外線通信による通信方式が用いられる。このリモコン15は、複数の操作キー（不図示）を備えている。この操作キーには、放送局を選択するため局選択キー（数字ボタン）が含まれる。本実施形態においては、リモコン15は、12個の局選択キーを備える場合を例として説明する。この局選択キーには、それぞれキーIDが付与されている。具体的には、例えば、局選択キーkey1には、キーID "0x1" が付与されている。また、例えば、局選択キーkey2には、キーID "0x2" が、局選択キーkey3には、キーID "0x3" が、局選択キーkey4には、キーID "0x4" が、それぞれ付与される。

【0026】

次に、キー割り当て表i40について説明する。受信装置10は、不揮発性メモリ120（記憶部）を備えている。この不揮発性メモリ120には、キー割り当て表i40が記憶されている。このキー割り当て表i40の具体例について、図3を参照して説明する。

キー割り当て表i40は、サービスIDとキーIDとを1対1に対応付けるテーブルで

ある。具体的には、例えば、キー割りあて表 i 4 0 は、サービス ID " 0 x 0 1 " と、キー ID " 0 x 1 " とを対応付けて記憶する。また、例えば、キー割りあて表 i 4 0 は、サービス ID " 0 x 0 2 " とキー ID " 0 x 2 "、サービス ID " 0 x 0 3 " とキー ID " 0 x 3 "、およびサービス ID " 0 x 0 4 " とキー ID " 0 x 4 "、をそれぞれ対応付けて記憶する。

【 0 0 2 7 】

次に、ユーザがリモコン 1 5 の局選択キーを操作した場合に、受信装置 1 0 が放送局を選択する仕組みについて説明する。受信装置 1 0 のユーザがリモコン 1 5 の局選択キーを操作する（数字ボタンを押下する）と、リモコン 1 5 は、操作された局選択キーのキー ID を、受信装置 1 0 に送信する。受信装置 1 0 は、リモコン 1 5 が送信するキー ID を受信し、受信したキー ID に対応するサービス ID を取得する。具体的には、受信装置 1 0 は、受信したキー ID を検索キーにして、図 3 に示すキー割りあて表 i 4 0 を検索する。

【 0 0 2 8 】

例えば、受信装置 1 0 が、キー ID " 0 x 3 " を受信した場合には、受信装置 1 0 は、キー ID " 0 x 3 " を検索キーにして、キー割りあて表 i 4 0 を検索する。そして、受信装置 1 0 は、検索の結果として、サービス ID " 0 x 0 3 " を取得する。例えば、放送局 " テレビ X " には、サービス ID " 0 x 0 3 " が付与されている。すなわち、サービス ID " 0 x 0 3 " とは、テレビ X を示す。受信装置 1 0 は、リモコン 1 5 からキー ID " 0 x 3 " を受信すると、複数の放送局のうちから、テレビ X を選択する。受信装置 1 0 は、選択したテレビ X が提供するサービス（例えば、番組）を表示する。

【 0 0 2 9 】

[受信装置の機能構成]

次に、受信装置 1 0 の機能構成について、再び図 2 を参照して説明する。

受信装置 1 0 は、デジタル放送受信用アンテナ 1 0 2 と、デジタルチューナー部 1 0 4 と、デジタル復調部 1 0 6 と、分離部（DMUX（demultiplexer；デマルチプレクサ））1 0 7 と、ビデオデコード／キャプチャ部 1 0 8 と、ビデオセクタ部 1 0 9 と、EPG／OSD／予約処理部 1 1 0 と、オーディオデコード部 1 1 1 と、ビデオ出力変換部 1 1 2 と、オーディオセクタ部 1 1 3 と、オーディオ出力変換部 1 1 4 と、選局部 1 1 5 と、RAM 1 1 6 と、CPU 1 1 7 と、表示部 1 1 8 と、スピーカ 1 1 9 と、不揮発性メモリ 1 2 0 と、通信制御部 1 2 1 と、リモコン受光部 1 2 2 と、IP 放送チューナー部 1 2 5 と、を含んで構成される。

【 0 0 3 0 】

デジタルチューナー部 1 0 4 は、デジタル放送受信用アンテナ 1 0 2（受信部）を介して受信するデジタルテレビ放送信号を選局するもので、選局部 1 1 5 からの選局指示に応じて受信する放送局（または、サービス）の選局をおこなう。デジタルチューナー部 1 0 4 からの受信信号は、デジタル復調部 1 0 6 にて復調され、分離部（DMUX）1 0 7 に送られる。

【 0 0 3 1 】

IP 放送チューナー部 1 2 5 は、電話回線や LAN（Local Area Network；構内通信網）等に接続された通信制御部 1 2 1 を介して受信する IP（Internet Protocol；インターネットプロトコル）放送を選局するもので、選局部 1 1 5 からの選局指示に応じて受信する特定の IP 放送を選局し、出力を分離部（DMUX）1 0 7 に送る。

【 0 0 3 2 】

分離部（DMUX）1 0 7 は、デジタル復調部 1 0 6 または IP 放送チューナー部 1 2 5 から入力された、多重化された映像データ、音声データを分離し、映像データをビデオデコード／キャプチャ部 1 0 8 に送り、音声データをオーディオデコード部 1 1 1 に送る。さらに、分離部（DMUX）1 0 7 は、放送信号に含まれる EPG データ等のデータを抽出し、EPG／OSD／予約処理部 1 1 0 に送る。なお、分離部（DMUX）1 0 7 によって抽出された放送波信号は、必要に応じて CPU 1 1 7 による書き込み制御により R

A M 1 1 6 に記録される。

【 0 0 3 3 】

ビデオデコード/キャプチャ部 1 0 8 は、分離部 (D M U X) 1 0 7 によって分離された映像データをデコードしたり、映像データに含まれるビデオ情報を静止画としてキャプチャしたりする。上記ビデオデコード/キャプチャ部 1 0 8 によってデコードされた映像信号は、ビデオセレクト部 1 0 9 に送られる。

【 0 0 3 4 】

ビデオセレクト部 1 0 9 には、既に説明したとおり、デジタルチューナー部 1 0 4 からの映像信号が入力されており、また、外部入力部 (図示せず) からの映像信号も入力されている。ビデオセレクト部 1 0 9 は、これらの入力映像信号から 1 つの映像信号を選んで出力し、ビデオ出力変換部 1 1 2 に送る。

10

【 0 0 3 5 】

ビデオ出力変換部 2 1 は、受信した映像データを表示部 1 1 8 に表示させるための駆動回路を含む部分であり、加算回路によって加算された、E P G / O S D / 予約処理部 2 4 からの電子番組表 (E P G ; E l e c t r o n i c P r o g r a m G u i d e) データ、或いは、O S D (O n S c r e e n D i s p l a y ; オンスクリーンディスプレイ) データを、ビデオセレクト部 1 0 9 からの映像データに加えて表示部 1 1 8 に送る。表示部 1 1 8 は、送られてきた映像データを画面上に表示する。

【 0 0 3 6 】

オーディオデコード部 1 1 1 は、分離部 (D M U X) 1 0 7 によって分離された音声データをデコードするものである。オーディオデコード部 1 1 1 は、デコードした音声信号をオーディオセレクト部 1 1 3 に送る。

20

オーディオセレクト部 1 1 3 では、外部入力部 (図示せず) からの音声信号、および、オーディオデコード部 1 1 1 からの音声信号を受け、ビデオセレクト部 1 0 9 で選択された映像信号に対応した音声信号を選択し、オーディオ出力変換部 1 1 4 を介して音声信号をスピーカ 1 1 9 に送る。オーディオ出力変換部 1 1 4 は、受信した音声信号をスピーカ 1 1 9 での再生に最適な信号に変換してスピーカ 1 1 9 に供給する。

【 0 0 3 7 】

リモコン受光部 1 2 2 は、リモコン 1 5 からの光信号を受信して、当該リモコン 1 5 からの制御信号を受け付けるためのものである。視聴者からの指示、例えば、後から説明する選局、放送切替、およびボタン設定等は、このリモコン 1 5 を介して行われる。

30

【 0 0 3 8 】

E P G / O S D / 予約処理部 1 1 0 は、定期的に更新保存された E P G データに基づき電子番組表を作成し、また、予め決められたレイアウト情報等に基づき、画像データ、文字データ、基本図形等を組み合わせて O S D データを作成する。O S D データとは、例えば、予め不揮発性メモリ 1 2 0 に記憶された設定メニュー画面、音量ゲージ、現在時刻、選局チャンネル等の各種情報を描画するためのデータである。また、E P G / O S D / 予約処理部 1 1 0 は、前記の電子番組表を利用して番組の予約処理等をおこなう。

通信制御部 1 2 1 は、電話回線、L A N、インターネット等のネットワーク網を介して通信を確立させるように制御をおこなう。

40

【 0 0 3 9 】

以上の説明では、特に、テレビ受像機を例にして述べているが、その他にも、本発明は、携帯機器、例えば、携帯電話、カーナビゲーションシステム、携帯ゲーム端末機等においてテレビを受信する場合にも適用可能である。

【 0 0 4 0 】

[受信装置の動作]

次に、受信装置 1 0 の動作について、図 4、図 5、図 6、および図 7 を参照して説明する。

図 4 は、第 1 の実施形態に係る受信装置 1 0 の動作の一例を示すフローチャートである。

50

図 5 は、第 1 の実施形態に係る受信装置 10 の動作の一例を示す概略図である。

図 6 は、第 1 の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

図 7 は、第 1 の実施形態に係るキー割り当て表のデータ構造の一例を示す概略図である。

図 4 のフローチャートに示す処理は、選局部 115 によって任意のサービスが選局され、選局されたサービスのチャンネルコールが表示部 118 に表示された場合に開始する。

【0041】

なお、チャンネルコールとは、選局中の放送局、サービス、および選局中の放送局（または、サービス）に対応する局選択キー等が示される画面表示である。チャンネルコールは、選局された後の所定の期間（例えば、5 秒間）、または選局中は常に、表示部 118 に表示される。例えば、図 5 の表示画面 p a 0 1 に示すように、リモコン 15 の局選択キー " 3 " が押下されることによって、局選択キー " 3 " に割り当てられているサービスである " A A A テレビ " の番組の映像が表示部 118 に表示される。また、表示画面 p a 0 1 の右上の部分には、チャンネルコール p a 0 2 が表示される。再び、図 4 のフローチャートに戻って説明する。

【0042】

（ステップ S 101）リモコン 15 の局選択キー（数字ボタン）が押下され、局選択キーに対応するキー ID が、リモコン 15 からリモコン受光部 122 を介して選局部 115 へ入力された場合、ステップ S 102 へ進む。そうでない場合、ステップ S 101 に留まる。

【0043】

（ステップ S 102）選局部 115 が選局したサービスに対応するキー ID（すなわち、表示部 118 が表示中の番組の放送局に対応付けられたキー ID）と、ステップ S 101 において入力されたキー ID とが同一である場合、ステップ S 103 へ進む。そうでない場合、ステップ S 106 へ進む。

【0044】

（ステップ S 103）CPU 117 は、不揮発性メモリ 120 に記憶されたキー割り当て表 40 を検索し、ステップ S 101 において取得したキー ID と同一のキー ID に対応付けられたサービス ID の一覧を取得する。その後、ステップ S 104 へ進む。

【0045】

例えば、ステップ S 101 において、操作された局選択キーが " 3 " であり、取得したキー ID が " 0 x 3 " であるならば、CPU 117 は、図 6 に示すキー割り当て表 i 40 を検索し、キー ID が " 0 x 3 " であるサービス ID、および優先順位の値の一覧を取得する。すなわち、CPU 117 は、サービス ID " 0 x 0 3 " と優先順位 " 1 "、サービス ID " 0 x 0 D " と優先順位 " 2 "、及びサービス ID " 0 x 0 F " と優先順位 " 3 " という値の一覧を取得する。再び、図 4 のフローチャートに戻って説明する。

【0046】

（ステップ S 104）CPU 117 は、ステップ S 103 において取得したサービス ID の一覧を、優先順位が高い順に並べ替える。CPU 117 は、EPG / OSD / 予約処理部 110 を介して表示部 118 に、優先順位が高い順にサービス一覧を表示させる。その後、ステップ S 105 へ進む。

【0047】

例えば、図 5 に示すように、表示部 118 が表示画面 p a 0 1 を表示している場合において、再びリモコン 15 の局選択キー " 3 " が押下されると、表示部 118 は表示画面 p a 0 1 から表示画面 p b 0 1 へ表示を切り替える。すなわち、表示部 118 は、チャンネルコール p a 0 2 を消去し、代わりに、表示画面 p b 0 1 の右上の部分に、ボタン設定画面 p b 0 2 を表示する。ボタン設定画面 p b 0 2 は、キー ID が " 0 x 3 " であるサービスを、優先順位が高い順番に、例えば、" A A A テレビ "、" B B B "、および " C C C 放送 " と表示する。再び、図 4 のフローチャートに戻って説明する。

【 0 0 4 8 】

(ステップ S 1 0 5) ユーザがリモコン 1 5 によって、上記のサービス一覧の中から 1 つのサービスを選択する操作をすると、CPU 1 1 7 は、選択されたサービスに対応するサービス ID を検索キーとしてサービス割り当て表 i 4 0 を検索する。そして、CPU 1 1 7 は、このサービス ID に紐付けられた優先順位の値を、最も優先順位が高いことを示す " 1 " に更新する。次に、CPU 1 1 7 は、このサービス ID に紐付けられたキー ID を検索キーとして、サービス割り当て表 i 4 0 を検索する。そして、CPU 1 1 7 は、このキー ID に紐付けられた他のサービス ID に紐づく優先順位の値を全て取得する。CPU 1 1 7 は、取得した優先順位の値を、優先順位の最も高いもの(値が小さいもの)から優先順位が低いものへ、" 2 " から順番に昇順に値を更新する(優先順位を更新する)。その後、ステップ S 1 0 6 へ進む。

10

【 0 0 4 9 】

例えば、図 5 のボタン設定画面 p b 0 2 の例において、ユーザが「CCC 放送」を選択した場合、CPU 1 1 7 が優先順位を更新した後のサービス割り当て表 i 4 0 は、図 7 のようになる。すなわち、優先順位を更新する前のサービス割り当て表 i 4 0 (図 6)において、優先順位の値が " 3 " であるサービス ID " 0 x 0 F " は、優先順位を更新した後のサービス割り当て表 i 4 0 (図 7)においては、優先順位の値が " 1 " となる。また、優先順位を更新する前のサービス割り当て表 i 4 0 (図 6)において、優先順位の値が " 1 " であるサービス ID " 0 x 0 3 " と、優先順位の値が " 2 " であるサービス ID " 0 x 0 D " は、優先順位の値が繰り下がり、それぞれ図 7 においては " 2 " および " 3 " となる。再び、図 4 のフローチャートに戻って説明する。

20

【 0 0 5 0 】

(ステップ S 1 0 6) CPU 1 1 7 は、EPG / OSD / 予約処理部 1 1 0 を介して、表示部 1 1 8 に、入力されたキー ID に対応するサービスのチャンネルコールを表示する。その後、ステップ S 1 0 7 へ進む。

【 0 0 5 1 】

(ステップ S 1 0 7) 選局部 1 1 5 は、入力されたキー ID に対応するサービスを選局する。以上で、本フローチャートの処理が終了する。

【 0 0 5 2 】

以上、説明したように、第 1 の実施形態に係る受信装置 1 0 は、チャンネルコール p a 0 1 を表示中に、チャンネルコール p a 0 1 に対応するキー ID (図 5 の例では " 3 ") が入力されると、ボタン設定画面 p b 0 2 を表示する。ボタン設定画面 p b 0 2 において表示されるサービス一覧の中から、ユーザによりサービスが選択されると、受信装置 1 0 は、選択されたサービスの優先順位を最も高くする。すなわち、選択されたサービスは、ワンタッチキーに割り当てられる。これにより、ユーザは局選択キーを 1 回操作するだけで(数字ボタンを 1 回押下するだけで)選択されたサービスを選局できるようになる。

30

【 0 0 5 3 】

また、受信装置 1 0 は、選択されたサービスの優先順位が最も高くなるように優先順位を更新するとともに、同一のキー ID が紐付けられた他のサービスの優先順位を繰り下げるように更新する。ユーザは、リモコン 1 5 によって視聴中のサービスに対応する局選択キーを操作することで、同一のキー ID に紐付けられた放送局であって、ワンタッチキーに割り当てられていない他のサービスの一覧を、容易に表示させることができる。そしてユーザは、表示されたサービスの一覧の中からサービスを選択することにより、ワンタッチキーに割り当てられていない他のサービスを容易に選局することができる。そして、ユーザは、選局したサービスをワンタッチキーに容易に割り当てることができる。

40

【 0 0 5 4 】

以上により、第 1 の実施形態に係る受信装置 1 0 は、ワンタッチキーに割り当てられていない放送局(または、サービス)への選局、およびワンタッチキーへの放送局(または、サービス)の割り当てを容易にすることができる。

【 0 0 5 5 】

50

(第1の実施形態の変形例)

次に、第1の実施形態の変形例について、図10を参照して説明する。

図10は、第1の実施形態の変形例に係る受信装置10の動作の一例を示す概略図である。本変形例は、新規に放送局が開局（または、新規サービスは開始）した場合を対象とした例である。

【0056】

デジタルチューナー部104が、新規に開局した放送局（または、新規に開始したサービス）を検知した場合、表示部118は、チャンネルコールを表示する場合において、新規に放送局が開局（または、新規サービスが開始）したことユーザに通知するための情報を、チャンネルコールに含める。なお、新規に開局した放送局（または、新規サービス）に紐付けられたキーIDと同一のキーIDが紐付けられた放送局（または、サービス）のチャンネルコールを表示する場合において、表示部118は、新規に放送局が開局（または、新規サービスが開始）したことを示す情報を表示する。

10

【0057】

図10に示す例においては、表示画面pa21には、キーIDとして"3"が紐付けられた放送局"AAAテレビ"のチャンネルコールpa22が表示されている。そして、pa22の下部には「新しいチャンネルが追加されました。"3"でボタン設定。」という文言からなる、新規に放送局が開局（または、新規サービスが開始）したことを示す情報が表示されている。ここで、局選択キー"3"が操作されると、表示部118は、チャンネルコールpa22を消去し、ボタン設定画面pb22を表示する。ボタン設定画面pb22に表示されるサービス一覧において、新規に開局した放送局（または、新規サービス）の名称の欄の左側には、「New」というマークが表示される。図10の例においては、「CCC放送」が新規に開局した放送局であることを示す。

20

【0058】

以上、説明したように、第1の実施形態の変形例に係る受信装置10は、チャンネルコールpa22において、新規に放送局が開局（または、新規サービスが開始）したことを示す情報を表示する。ここで、チャンネルコールpa22に対応するサービスの局選択キー（図10の例では"3"）が操作されると、表示部118は、ボタン設定画面pb22を表示する。ボタン設定画面pb22において表示されるサービス一覧は、新規に開局した放送局（または、新規サービス）をユーザが認識可能に表示される。

30

【0059】

これにより、ユーザは、新規に開局した放送局（または、新規サービス）を容易に知ることができる。そしてユーザは、表示された放送局（または、サービス）の一覧の中から、新規に開局した放送局（または、新規サービス）を選択することにより、新規に開局した放送局（または、新規サービス）を容易に選局することができる。また、ユーザは、新規に開局した放送局（または、新規サービス）をワンタッチキーに容易に割り当てることができる。

【0060】

以上により、第1の実施形態の変形例に係る受信装置10は、新規に開局した放送局（または、新規サービス）への選局、および新規に開局した放送局（または、新規サービス）のワンタッチキーへの割りあてを容易に行うことができる。

40

【0061】

(第2の実施形態)

[受信装置の動作]

次に、第2の実施形態の受信装置10の動作について、図8および図9を参照して説明する。

図8は、第2の実施形態に係る受信装置10の動作の一例を示すフローチャートである。

図9は、第2の実施形態に係る受信装置10の動作の一例を示す概略図である。

図8のフローチャートに示す処理は選局部115によって、任意の放送種別（地上デジ

50

タル放送、BSデジタル放送、およびCSデジタル放送等)の放送局(または、サービス)が選局され、選局された放送局(または、サービス)が表示部118に表示された場合に開始する。

【0062】

なお、以下に示す例においては、地上デジタル放送(地上D)のサービスが選局される場合について説明する。例えば、図9の表示画面pa01に示すように、リモコン15の放送種別選択キー"地上D"が操作されると、地上デジタル放送の中で最後に選局されたサービスである"AAAテレビ"の番組の映像が表示部118に表示される。また、表示画面pa01の右上の部分には、チャンネルコールpa02が表示される。再び、図8のフローチャートに戻って説明する。

10

【0063】

(ステップS201)リモコン15の放送種別選択キー(例えば、"地上D"ボタン)が操作され、操作された放送種別選択キーを識別する放送種別IDが、リモコン15からリモコン受光部122を介して選局部115へ入力された場合、ステップS202へ進む。そうでない場合、ステップS201に留まる。

【0064】

(ステップS202)選局部115が選局している放送局の放送種別に対応する放送種別ID(すなわち、表示部118が表示中の番組の放送局の放送種別の放送種別ID)と、ステップS101において入力された放送種別IDとが同一である場合、ステップS203へ進む。そうでない場合、ステップS212へ進む。

20

【0065】

(ステップS203)CPU117は、不揮発性メモリ120に記憶されたキー割り当て表40を検索する。これにより、CPU117は、ステップS201において取得した放送種別IDが示す放送種別に対応するサービスIDの中で、各12個の選局ボタンそれぞれについて優先順位が最も高い(優先順位の値が"1"である)サービスIDの一覧を取得する。その後、ステップS204へ進む。

【0066】

例えば、図6に示すキー割り当て表40が、ステップS201において取得した放送種別IDに対応するサービスIDの一覧であるならば、優先順位の値が"1"である"0x01"、"0x02"、"0x03"、・・・、"0x0C"の12個のサービスIDが取得される。再び、図8のフローチャートに戻って説明する。

30

【0067】

(ステップS204)CPU117は、取得したサービスIDの一覧に基づいて、EPG/OSD/予約処理部110を介して、表示部118にサービス一覧を表示させる。その後、ステップS205へ進む。

【0068】

例えば、図9に示すように、例えば、放送種別選択キー"地上D"が操作されることによって、表示画面pa11が表示される。表示画面pa11には、地上デジタル放送の中で最後に選局されたサービスである"AAAテレビ"の番組の映像と、右上の部分にはそのサービスのチャンネルコールpa12が表示される。チャンネルコールpa12が表示されている場合において、そのチャンネルコールpa12が示すサービスの放送種別と同一の放送種別の放送種別選択キーが操作されると(すなわち、図9の例においては放送種別選択キー"地上D"が操作されると)、選局画面pb12が表示される。選局画面pb12には、各選局ボタンの優先度が最も高いサービスがそれぞれ表示される。再び、図8のフローチャートに戻って説明する。

40

【0069】

(ステップS205)ここで、選局画面pb12に対応する放送種別と同一の放送種別の放送種別選択キーが操作された場合には、ステップS206へ進む。そうでない場合は、ステップS207へ進む。

【0070】

50

(ステップS206)CPU117は、不揮発性メモリ120に記憶されたキー割り当て表40を検索する。これにより、CPU117は、ステップS201において取得した放送種別IDに対応するサービスIDの中で、各12個の選局ボタンそれぞれの優先順位が、1つ下位の順位であるサービスIDの一覧を取得する。すなわち、選局画面pb12に表示されているサービス一覧が、優先順位が"1"のサービスの一覧であるならば、各選局キーの優先順位がそれぞれ"2"であるサービスのサービスIDの一覧を取得する。その後、ステップS204へ戻る。

【0071】

(ステップS207)ここで、選局画面pb12に対応する放送種別と異なる放送種別の放送種別選択キーが操作された場合には、ステップS212へ進む。そうでない場合は、

10

【0072】

(ステップS208)ここで、局選択キー(例えば、リモコン15の数字ボタン)が操作された場合は、ステップS209へ進む。そうでない場合は、ステップS205へ戻る。

【0073】

(ステップS209)ユーザがリモコン15によって、上記のサービス一覧の中から1つのサービスを選択する操作をすると、CPU117は、選択されたサービスに対応するサービスIDを検索キーとしてサービス割り当て表i40を検索する。そして、CPU117は、このサービスIDに紐付けられた優先順位の値を、最も優先順位が高いことを示す"1"に更新する。次に、CPU117は、このサービスIDに紐付けられたキーIDを検索キーとして、サービス割り当て表i40を検索する。そして、CPU117は、このキーIDに紐付けられた他のサービスIDの優先順位の値を全て取得する。CPU117は、取得した優先順位の値を、優先順位の最も高いもの(値が小さいもの)から低いものへ、"2"から順番に昇順に値を更新する(優先順位を更新する)。その後、ステップS209へ進む。

20

【0074】

(ステップS210)CPU117は、EPG/OSD/予約処理部110を介して、表示部118に、入力されたキーIDに対応するサービスのチャンネルコールを表示する。その後、ステップS210へ進む。

【0075】

(ステップS211)選局部115は、入力されたキーIDに対応するサービスを選局する。以上で、本フローチャートの処理が終了する。

30

【0076】

(ステップS212)表示部118は、操作された放送種別選択キーが示す放送種別のサービス中で、最後に選局されたサービスのチャンネルコールを表示する。その後、ステップS213へ進む。

【0077】

(ステップS213)選局部115は、操作された放送種別選択キーが示す放送種別のサービス中で、最後に選局されたサービスを選局する。以上で、本フローチャートの処理が終了する。

40

【0078】

以上、説明したように、第2の実施形態に係る受信装置10は、チャンネルコールpa12を表示中に、チャンネルコールpa12が示す番組の放送種別に対応する放送種別選択キー(図9の例では、放送種別選択キー"地上D")が操作されると、選局画面pb12を表示する。選局画面pa12には、まず、選局ボタン毎に、優先順位が最も高い(優先順位の値が"1"である)サービスの一覧が表示される。ここで、更に同一の放送種別選択キーが操作されると、選局画面pa12には、選局ボタン毎に、1つ下位の優先順位である(優先順位の値が"2"である)サービスの一覧を表示する。以降、更に同一の放送種別選択キーが操作される度に、さらに1つ下位の優先順位のサービスの一覧が表示される。

50

【 0 0 7 9 】

そして、選局画面 p b 1 2 において表示されるサービス一覧の中から、ユーザによりサービスが選択されると、受信装置 1 0 は、選択されたサービスをワンタッチキーに割り当てる。また、受信装置 1 0 は、選択されたサービスの優先順位が最も高くなるように優先順位を更新し、同一のキー I D が紐付けられた他のサービスの優先順位を繰り下げるように更新する。

【 0 0 8 0 】

これにより、ユーザは、リモコン 1 5 によって、視聴中の番組の放送種別に対応する放送種別選択キーを操作することで、同一のキー I D に紐付けられたサービスであって、ワンタッチキーに割り当てられていない他のサービスの一覧を、容易に表示させることができる。そしてユーザは、表示されたサービスの一覧の中からサービスを選択することにより、ワンタッチキーに割り当てられていない他のサービスを容易に選局することができる。そして、ユーザは、選局したサービスをワンタッチキーに容易に割り当てることができる。

10

【 0 0 8 1 】

以上により、第 2 の実施形態に係る受信装置 1 0 は、ワンタッチキーに割り当てられていない放送局（または、サービス）への選局、およびワンタッチキーへの放送局（または、サービス）の割り当てを容易にすることができる。

【 0 0 8 2 】

以上、この発明の実施形態について詳しく説明してきたが、具体的な構成は上述のものに限られることはなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲内において様々な設計変更等を行うことが可能である。

20

【 0 0 8 3 】

なお、上述した実施形態における受信装置 1 0 の一部又は全部をコンピュータで実現するようにしてもよい。その場合、この制御機能を実現するためのプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して、この記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータシステムに読み込ませ、実行することによって実現してもよい。

【 0 0 8 4 】

なお、ここでいう「コンピュータシステム」とは、受信装置 1 0 に内蔵されたコンピュータシステムであって、O S や周辺機器等のハードウェアを含むものとする。また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、R O M、C D - R O M 等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。

30

【 0 0 8 5 】

さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムを送信する場合の通信回線のように、短時間、動的にプログラムを保持するもの、その場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発性メモリのように、一定時間プログラムを保持しているものも含んでもよい。また上記プログラムは、前述した機能の一部を実現するためのものであっても良く、さらに前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるものであってもよい。

40

【 0 0 8 6 】

また、上述した実施形態における受信装置 1 0、を、L S I (L a r g e S c a l e I n t e g r a t i o n) 等の集積回路として実現してもよい。受信装置 1 0 の各機能ブロックは個別にプロセッサ化してもよいし、一部、または全部を集積してプロセッサ化してもよい。また、集積回路化の手法は L S I に限らず専用回路、または汎用プロセッサで実現してもよい。また、半導体技術の進歩により L S I に代替する集積回路化の技術が出現した場合、当該技術による集積回路を用いてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 7 】

50

1・・・放送システム、10・・・受信装置、15・・・リモコン、20・・・送信装置、102・・・デジタル放送受信アンテナ、104・・・デジタルチューナー部、106・・・デジタル復調部、107・・・分離部(DMUX)、108・・・ビデオデコード/キャプチャ部、109・・・ビデオセレクタ部、110・・・EPG/OSD/予約処理部、111・・・オーディオデコード部、112・・・ビデオ出力変換部、113・・・オーディオセレクタ部、114・・・オーディオ出力変換部、115・・・選局部、116・・・RAM、117・・・CPU、118・・・表示部、119・・・スピーカ、120・・・不揮発性メモリ、121・・・通信制御部、122・・・リモコン受光部、125・・・IP放送チューナー部、i1・・・番組データ、i2・・・番組配列情報、i20・・・キー割り当てデータ、i40・・・キー割り当て表、pa01・・・表示画面、pa02・・・表示画面、pb01・・・チャンネルコール、pb02・・・ボタン設定画面、pa11・・・表示画面、pa12・・・表示画面、pb11・・・チャンネルコール、pb12・・・選局画面、pa21・・・表示画面、pa22・・・表示画面、pb21・・・チャンネルコール、pb22・・・ボタン設定画面

10

【図1】

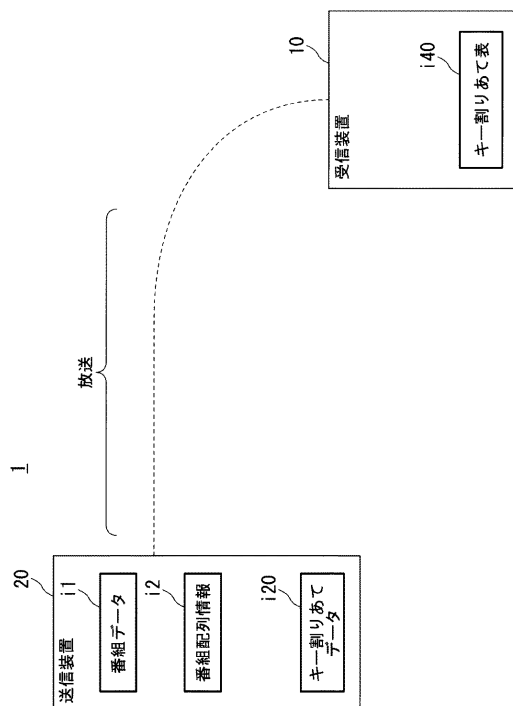


図1

【図2】

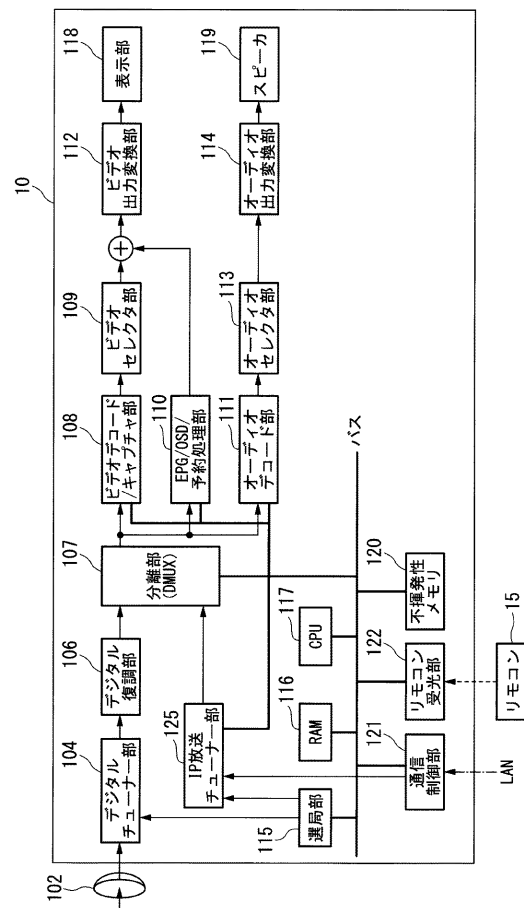


図2

【図 3】

サービスID	キーID
0x01	0x1
0x02	0x2
0x03	0x3
0x04	0x4
...	...
0x0C	0xC

図 3

【図 4】

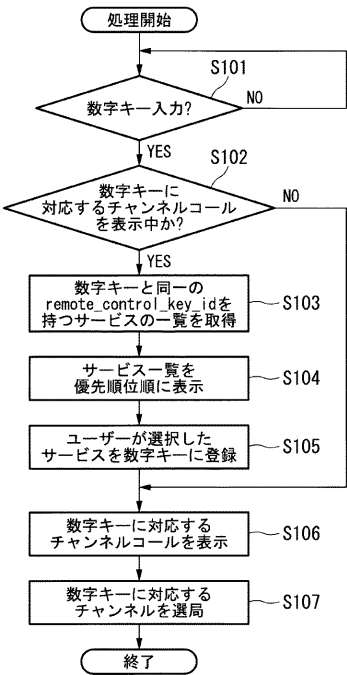


図 4

【図 5】

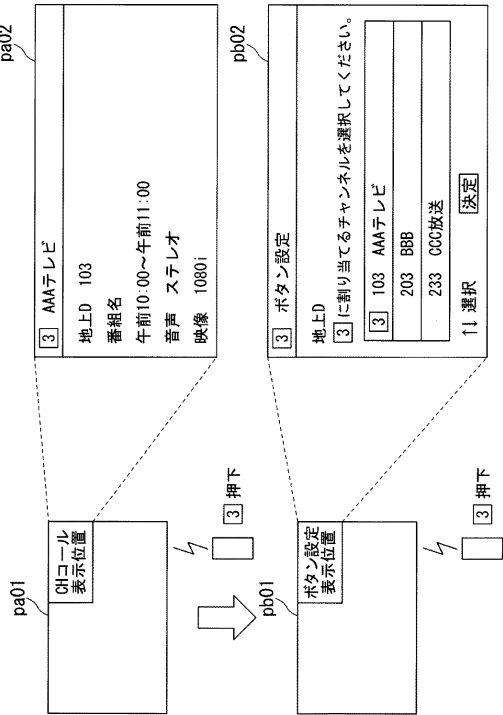


図 5

【図 6】

サービスID	キーID	優先順位
0x01	0x1	1
0x02	0x2	1
0x03	0x3	1
0x04	0x4	1
0x05	0x5	1
0x06	0x6	1
0x07	0x7	1
0x08	0x8	1
0x09	0x9	1
0x0A	0xA	1
0x0B	0xB	1
0x0C	0xC	1
0x0D	0x3	2
0x0E	0x6	2
0x0F	0x3	3
0x0G	0xA	2
...	...	...

図 6

【図 7】

サービスID	キーID	優先順位
0x01	0x1	1
0x02	0x2	1
0x03	0x3	2
0x04	0x4	1
0x05	0x5	1
0x06	0x6	1
0x07	0x7	1
0x08	0x8	1
0x09	0x9	1
0x0A	0xA	1
0x0B	0xB	1
0x0C	0xC	1
0x0D	0x3	3
0x0E	0x6	2
0x0F	0x3	1
0x0G	0xA	2
⋮	⋮	⋮

図 7

【図 8】

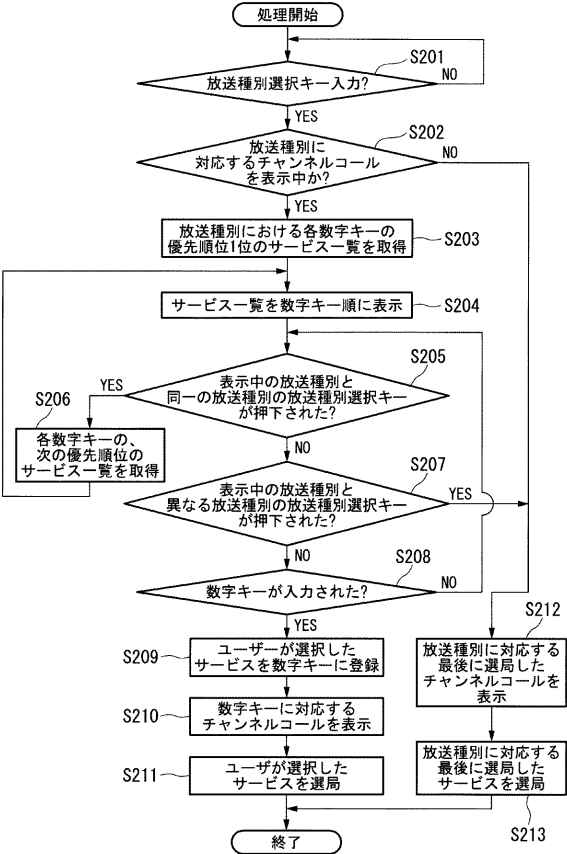


図 8

【図 9】

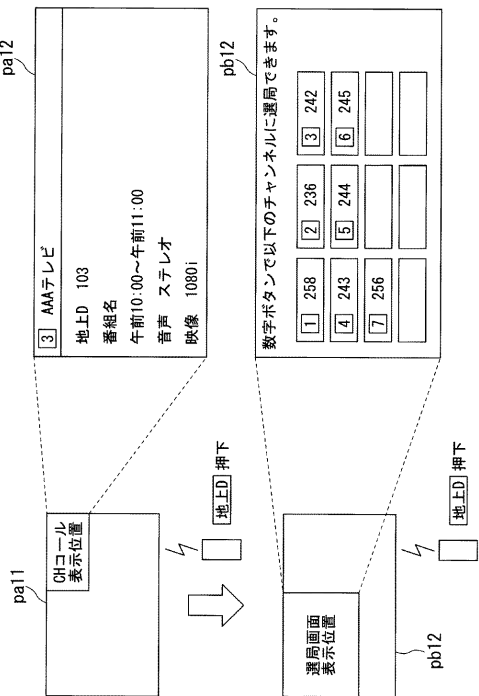


図 9

【図 10】

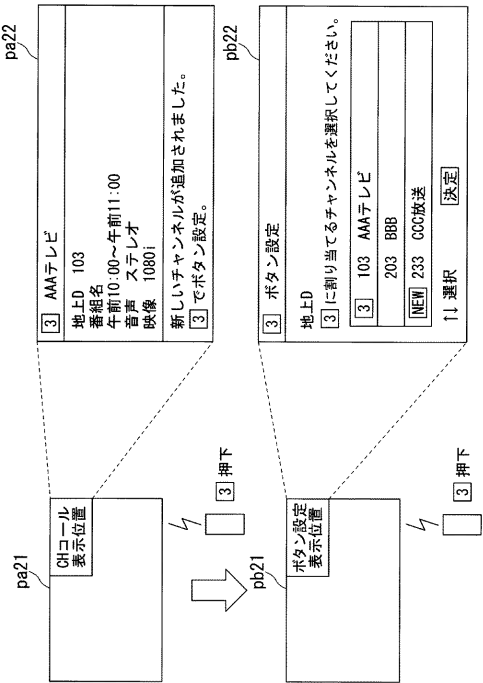


図 10

フロントページの続き

(72)発明者 藤原 亮人

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

(72)発明者 渡邊 龍輔

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

(72)発明者 川口 将顧

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

F ターム(参考) 5C056 AA05 BA02 DA08 DA09 EA05

5C164 FA04 GA05 UA43S UB10S UB41S UD01P UD52P YA11 YA21