

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4517746号
(P4517746)

(45) 発行日 平成22年8月4日(2010.8.4)

(24) 登録日 平成22年5月28日(2010.5.28)

(51) Int. Cl.		F I			
HO4N	5/60	(2006.01)	HO4N	5/60	102B
HO4B	1/16	(2006.01)	HO4B	1/16	G
HO4N	5/445	(2006.01)	HO4N	5/445	Z
HO4N	7/08	(2006.01)	HO4N	7/08	101
HO4N	7/081	(2006.01)			

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-188954 (P2004-188954)
 (22) 出願日 平成16年6月25日(2004.6.25)
 (65) 公開番号 特開2006-13972 (P2006-13972A)
 (43) 公開日 平成18年1月12日(2006.1.12)
 審査請求日 平成18年11月30日(2006.11.30)

(73) 特許権者 000201113
 船井電機株式会社
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
 (74) 代理人 100084375
 弁理士 板谷 康夫
 (72) 発明者 片山 貴寛
 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
 電機株式会社内

審査官 益戸 宏

(56) 参考文献 特開2003-143527 (JP, A)
)
 特開2002-335460 (JP, A)
)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

受信した放送から抽出した映像信号及び装置内部で生成した画面情報を映像として出力するモニタ等の映像出力部と、

受信した放送から抽出した音声信号を音声として出力するスピーカ等の音声出力部と、
 ユーザーにより設定された言語を基準にして前記映像信号から特定の言語の映像信号を選択し、選択された映像信号を前記映像出力部へ出力する映像選択手段と、

ユーザーにより設定された言語を基準にして前記音声信号から特定の言語の音声信号を選択し、選択された音声信号を前記音声出力部へ出力する音声選択手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、

前記映像選択手段が映像信号を選択するための基準とする言語及び前記音声選択手段が音声信号を選択するための基準とする言語を統一された言語として設定するための言語選択手段を備え、

前記言語選択手段は、複数の言語の表示と該複数の言語表示間で移動するカーソルを表示した言語選択画面を映像出力し、ユーザーの操作による前記カーソルの移動によって優先度の異なる2つ以上の言語を設定する手段であり、

前記映像選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した映像信号に含まれる言語の種類を比較し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の映像信号を優先順に選択し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の映像信

号を選択する手段であり、

前記音声選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した音声信号に含まれる言語の種類を比較し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の音声信号を優先順に選択し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の音声信号を選択する手段であり、

前記映像選択手段及び音声選択手段は、言語コードの数値に基づいて言語の一致あるいは普遍度を判断することを特徴とするデジタル放送受信装置。

【請求項 2】

受信した放送から抽出した映像信号及び装置内部で生成した画面情報を映像として出力するモニタ等の映像出力部と、

受信した放送から抽出した音声信号を音声として出力するスピーカ等の音声出力部と、
ユーザーにより設定された言語を基準にして前記映像信号から特定の言語の映像信号を選択し、選択された映像信号を前記映像出力部へ出力する映像選択手段と、

ユーザーにより設定された言語を基準にして前記音声信号から特定の言語の音声信号を選択し、選択された音声信号を前記音声出力部へ出力する音声選択手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、

前記映像選択手段が映像信号を選択するための基準とする言語及び前記音声選択手段が音声信号を選択するための基準とする言語を統一された言語として設定するための言語選択手段を備え、

前記映像選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した映像信号に含まれる言語の種類を比較し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の映像信号を優先度順に選択し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の映像信号を選択する手段であり、

前記音声選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した音声信号に含まれる言語の種類を比較し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の音声信号を優先度順に選択し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の音声信号を選択する手段であり、

前記映像選択手段及び音声選択手段は、言語コードの数値に基づいて言語の一致あるいは普遍度を判断することを特徴とするデジタル放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタル放送受信装置に関し、詳しくは、複数の言語による情報が含まれた放送を受信して、その複数の言語による情報の中からユーザーが選択した言語による情報を抽出して視聴できるデジタル放送受信装置に関する。

【背景技術】

【0002】

デジタル放送においては、多くの情報を送信することが可能なため、映像、音声共に複数の言語で提供することが行われている。そしてユーザーは提供される複数の言語の中から自分の希望する言語を選択していた。

すなわち、映像においては、例えばクローズドキャプションと称する映像信号の垂直帰線期間中に文字情報を入れる公知の技術がある。デジタル放送では複数の言語でこの文字情報を入れることが容易であり、ユーザーは予め選んだ希望する言語で画面に表示された字幕等の文字情報を見ることができる。

【0003】

また、OSDと称する受信装置内部のキャラクタジェネレータによって発生された文字を画面上に表示する技術があり、このOSDにより表示される文字の言語も複数の言語の

10

20

30

40

50

中から選べるようになっていてる。

音声においても、デジタル放送では2カ国語以上多くの種類の言語での放送が容易であり、ユーザーがそれら複数言語の中から希望言語を選ぶようになっていてる。

【0004】

例えば特許文献1には、複数種類の言語の中からユーザーが選択した言語を記憶するEEPROMと、受信された言語データの中にユーザーが選択した言語があるか否かを判断するMPUとを備え、言語データの中に選択された言語がある場合、その言語の音声を出力するように構成した技術が開示されている。

【特許文献1】特開2002-335467号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記従来のデジタル放送受信装置では、映像における言語選択操作と音声における言語選択操作は別々に行わなければならない、ユーザーにとって面倒なものであった。また、特許文献1では、ユーザーが優先順位をつけて複数の言語を選択できるようにして、受信波に含まれる多数言語による情報を活用すべく図られているが、その場合では映像における複数言語選択操作と、音声における複数言語選択操作とが必要になって、ユーザーによる操作の回数が増え、なおさらユーザーにとって不便なものとなっていた。

本発明は、映像における言語選択操作と音声における言語選択操作とを別々に行う必要がなく、ユーザーの不便さを解消できるデジタル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】

【0006】

上記課題を解決する請求項1の発明は、受信した放送から抽出した映像信号及び装置内部で生成した画面情報を映像として出力するモニタ等の映像出力部と、受信した放送から抽出した音声信号を音声として出力するスピーカ等の音声出力部と、ユーザーにより設定された言語を基準にして前記映像信号から特定の言語の映像信号を選択し、選択された映像信号を前記映像出力部へ出力する映像選択手段と、ユーザーにより設定された言語を基準にして前記音声信号から特定の言語の音声信号を選択し、選択された音声信号を前記音声出力部へ出力する音声選択手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、前記映像選択手段が映像信号を選択するための基準とする言語及び前記音声選択手段が音声信号を選択するための基準とする言語を統一された言語として設定するための言語選択手段を備え、前記言語選択手段は、複数の言語の表示と該複数の言語表示間で移動するカーソルを表示した言語選択画面を映像出力し、ユーザーの操作による前記カーソルの移動によって優先度の異なる2つ以上の言語を設定する手段であり、前記映像選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した映像信号に含まれる言語の種類を比較し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の映像信号を優先度順に選択し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の映像信号を選択する手段であり、前記音声選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した音声信号に含まれる言語の種類を比較し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の音声信号を優先度順に選択し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の音声信号を選択する手段であり、前記映像選択手段及び音声選択手段は、言語コードの数値に基づいて言語の一致あるいは普遍度を判断することを特徴とする。

【0007】

この請求項1の発明により、ユーザーは希望する言語を優先順位別に2つ以上選択でき、この選択した言語が映像に関する言語選択基準として適用されると共に音声に関する言語選択基準としても統一して適用されるので、別々に選択操作していた従来の不便さが解消される。

10

20

30

40

50

また、優先順位別に2つ以上選択できるので、デジタル放送の映像信号及び音声信号に含まれる多数の言語による情報を最大限利用することができる。

【0008】

請求項2の発明は、受信した放送から抽出した映像信号及び装置内部で生成した画面情報を映像として出力するモニタ等の映像出力部と、受信した放送から抽出した音声信号を音声として出力するスピーカ等の音声出力部と、ユーザーにより設定された言語を基準にして前記映像信号から特定の言語の映像信号を選択し、選択された映像信号を前記映像出力部へ出力する映像選択手段と、ユーザーにより設定された言語を基準にして前記音声信号から特定の言語の音声信号を選択し、選択された音声信号を前記音声出力部へ出力する音声選択手段と、を備えたデジタル放送受信装置において、前記映像選択手段が映像信号を選択するための基準とする言語及び前記音声選択手段が音声信号を選択するための基準とする言語を統一された言語として設定するための言語選択手段を備え、前記映像選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した映像信号に含まれる言語の種類を比較し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の映像信号を優先度順に選択し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の映像信号を選択する手段であり、前記音声選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した音声信号に含まれる言語の種類を比較し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の音声信号を優先度順に選択し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の音声信号を選択する手段であり、前記映像選択手段及び音声選択手段は、言語コードの数値に基づいて言語の一致あるいは普遍度を判断することを特徴とする。

10

20

【0009】

この請求項2の発明により、ユーザーは希望する言語を1回選択操作すれば、その選択した言語が映像に関する言語選択基準として適用されると共に音声に関する言語選択基準としても統一して適用されるので、別々に選択操作していた従来の不便さが解消される。

【0010】

また、上記請求項2の発明の言語選択手段を、優先度の異なる2つ以上の言語が設定可能な手段とすれば、映像信号及び音声信号に含まれる多数の言語による情報を利用できる可能性が高まり、かつユーザーにとって優先度順に情報が提供されるので便利である。

30

【0011】

また、上記請求項2の発明において、前記映像選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した映像信号に含まれる言語の種類を比較し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の映像信号を優先度順に選択し、映像信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の映像信号を選択する手段とし、前記音声選択手段は、前記言語選択手段によって設定された言語と、放送から抽出した音声信号に含まれる言語の種類を比較し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語があれば当該言語の音声信号を優先度順に選択し、音声信号に含まれる言語の中に言語選択手段により設定された言語が無い場合には普遍度の高い言語の音声信号を選択する手段とし、さらに前記映像選択手段及び音声選択手段は、言語コードの数値に基づいて言語の一致あるいは普遍度を判断する手段とすれば、ユーザーが選択した言語が放送信号内にはない場合には、より普遍度の高い言語での映像及び音声ユーザーに提供されるので、ユーザーが全く理解不能な状況になってしまうことがない。

40

【発明の効果】

【0012】

本発明により、ユーザーは最初に希望する言語を優先順位別に2つ以上選択すれば、この選択した言語が映像に関する言語選択基準として適用されると共に音声に関する言語選択基準としても統一して適用されるので、映像信号の言語選択と音声信号の言語選択とを別々に選択操作していた従来の不便さが解消される。

50

また、優先順位別に2つ以上選択できるので、映像信号及び音声信号に含まれる多数の言語による情報を最大限利用することができる。

さらに、ユーザーが選択した言語が放送信号内にない場合には、より普遍度の高い言語での映像及び音声ユーザーに提供されるので、ユーザーが全く理解不能な状況になってしまうことがない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

図1を参照してデジタル放送受信装置10の構成を説明する。本装置10は、ユーザーが電源のオン・オフ操作をしたり、選局及び音声ボリュームの設定をしたり、あるいは後に詳述する言語選択時の操作を行う操作部11を備える。この操作部11には、通常リモコン(不図示)の受光部を含んでおり、該リモコンを介して上記種々の操作を行うようになっている。また、本装置10は、デジタル放送波を受信するアンテナ部12、アンテナ部12で受信したデジタル放送波から所望のチャンネルの放送を選局するチューナ部13、チューナ部13からの出力波をデジタル信号に変換するA/D変換部14、及びA/D変換出力をデータに復調する復調部15を備える。

10

【0014】

さらに、本装置10は、復調部15で復調されたデータを種別毎に分離して出力するTSデマルチプレクサ16、その分離されたデータを記憶するRAM17、ユーザーが設定する言語のデータを記憶するEEPROM18、RAM17に記憶されたデータ中の音声データをアナログ化するD/A変換部19、及びD/A変換部19によりアナログ化された音声データを出力するスピーカ等の音声出力部20を備える。

20

【0015】

さらにまた、本装置10は、RAM17に記憶されたデータ中の映像データを圧縮前の映像データに復号化するMPEG2デコード部21、その復号化された映像データをNTSC復号テレビジョン信号に復号化するNTSCエンコード部22、そのNTSC復号テレビジョン信号を映像として出力するモニタ等の映像出力部23、これらデジタル放送受信装置10の動作を統括して制御するMPU24、及びこのMPU24内のキャラクタジェネレータにより生成された文字情報及び画情報はNTSCエンコード部22を介して出力する映像出力部23(以下、モニタという)を備えている。

30

【0016】

次に、このデジタル放送受信装置10における映像選択手段を、図2を参照して説明する。図2のフローチャートが示すプログラムは前記MPU24内に格納されている。映像選択手段による映像選択は、次の手順で行われる。

すなわち、前記EEPROM18内に記憶されているユーザーが選択した言語を読み出し(ステップS1)、次に、ユーザーが選局した放送波の中から抽出した言語データのテーブルを作成する(ステップS2)。EEPROM18内に記憶されたユーザーが選択した言語は、この実施形態では、優先度の異なる2つの言語が選択されて記憶されている。

【0017】

次に、MPU24はステップS1で読み出した言語とステップS2で作成したテーブルの言語とを比較し、どの言語による映像出力を行うかを決定し(ステップS3)、決定した言語による映像を出力する(ステップS4)。このステップS3の詳細は後に詳述する。また、この実施形態における映像情報内に含まれる言語情報とはクローズドキャプションのことであり、言語データのテーブルは、図4に示すように言語コードを伴った形態で作成される。

40

【0018】

次に、このデジタル放送受信装置10における音声選択手段を、図3を参照して説明する。図3のフローチャートが示すプログラムは前記MPU24内に格納されている。音声選択手段による音声選択は、次の手順で行われる。すなわち、前記EEPROM18内に記憶されているユーザーが選択した言語を読み出し(ステップS11)、次に、ユーザーが選局した放送波の中から抽出した言語データのテーブルを作成する(ステップS12)。

50

EEPROM 18内に記憶されたユーザーが選択した言語は、前記と同様に優先度の異なる2つの言語が選択されて記憶されている。

【0019】

次に、MPU24はステップS11で読出した言語とステップS12で作成したテーブルの言語とを比較し、どの言語による音声出力を行うかを決定し(ステップS13)、決定した言語による音声を出力する(ステップS14)。

このステップS13の詳細は後に詳述する。また、言語データのテーブルは、図5に示すように言語コードの形態で作成される。

【0020】

次に、前記ステップS3とステップS13の詳細を図6に基づいて説明する。ステップS3とステップS13は同一内容のサブルーチンであるので、説明の重複を避けるためにステップS3(映像選択)についてのフローチャートにより説明する。すなわち、EEPROM 18内には優先度の異なる2つの言語が記憶されており、まずステップS61において第1優先の言語と前記テーブル(図4)内の言語とが比較され、第1優先の言語がテーブル内にあれば、その言語の映像信号が出力されることが決定される(ステップS62)。ステップS61において第1優先の言語がテーブル内に無ければ、次にステップS63において第2優先の言語と前記テーブル(図4)内の言語とが比較され、第2優先の言語がテーブル内にあれば、その言語の映像信号が出力されることが決定される(ステップS64)。ステップS64において第2優先の言語がテーブル内に無ければ、テーブル内の言語のうち言語コードが最小の言語が選択され、その言語の映像信号が出力されることが決定される(ステップS65)。

【0021】

上記言語同士的一致、不一致は各言語に付された言語コードに基づいて判断される。また、言語コードは国際基準に基づいて付されており、言語コードの数値は、より普遍的な言語ほど小さく、普遍度の低い(使用人口の少ない)言語ほど大きくなる。例えば、英語は言語コード1であり、ドイツ語は言語コード21、スペイン語は言語コード60等である。

【0022】

次に、このデジタル放送受信装置10における言語選択操作について説明する。すなわち、ユーザーによる言語選択操作は、前記MPU24内のプログラムにより起動され、モニタ23にメニュー画面として映出される言語選択画面25を、ユーザーが見ながらリモコンによって行う操作である。該操作を、MPU24内のプログラムによりキャラクタジェネレータを介して作成される言語選択画面に基づいて説明する。

【0023】

言語選択のプログラムが起動されると、モニタ23には図7に示した、複数の言語の表示(ENGLISH, SPANISH, FRENCH, JAPANESE)とカーソル26が表示される。このカーソル26は、ユーザーが手元のリモコンを操作することによって4つの言語間で上下に移動可能になっている。そして、ユーザーがリモコンの決定ボタン(不図示)を押すことにより、その時点でカーソル26が位置している言語(ENGLISH)が第1優先の言語として決定され、画面上ではENGLISHの表示が枠27で囲まれた表示となると共に、MPU24を介して第1優先言語として前記EEPROM 18に記憶される。

【0024】

次に、ユーザーは残り3つの言語の中から次に希望する言語をカーソル26を移動させて選択し、再び決定ボタンを押すことにより、第2優先の言語(JAPANESE)を決定する。この言語の表示が画面上では枠28で囲まれた表示となると共に、MPU24を介して第2優先言語として前記EEPROM 18に記憶される。第1優先を表す枠27と第2優先を表す枠28とは、色又は形状、線の太さなどで区別できるようにしてもよい。また、文字表示そのものの色彩が変わるようにしてもよい。なお、この実施形態の言語選択手段は、上記言語選択画面25を映像出力し、カーソル26の移動によって選択され決定された2つ以上の言語をEEPROM 18に記憶させるMPU24内のプログラムを指す。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

また、MPU 24内のキャラクタジェネレータには、言語選択画面25に掲載した4つの言語による種々のOSD(OnScreenDisplay)画面が記憶されており、上記選択操作において第1優先の言語が決定された後は、該第1優先言語によるOSD画面がモニタに表示される。図11に英語表示によるOSD画面の例を示す。

【 0 0 2 6 】

次に、このデジタル放送受信装置10における言語選択及び視聴の手順について説明する。すなわち、このデジタル放送受信装置10の最初の電源オン時に、図7に示した言語選択画面25がモニタ23に表示されるので、ユーザーは画面の指示に従って前述の言語選択操作を行う。この実施形態では、第1優先言語として英語(ENGLISH)が選択され、第2優先言語として日本語(JAPANESE)が選択され、これら2つの言語が後に映像及び音声の言語を選択するための統一された言語としてEEPROM18に記憶される。

10

【 0 0 2 7 】

次に、ユーザーがある番組を視聴するために選局した際には、映像の選択と音声の選択が前述のとおり行われる。すなわち、映像の選択において、例えば作成された言語データのテーブル(図4)が日本語とドイツ語であれば、第1優先言語である英語は無いので、第2優先言語である日本語が選択され、日本語のクローズドキャプションによる映像がモニタに出力される。同様に音声の選択において、例えば言語データのテーブル(図5)が英語、スペイン語、ドイツ語、日本語であれば、第1優先言語である英語が有るので、英語による音声出力が行われる。また、ユーザーがスリープタイマーの設定等を画面上のOSD操作で行うために、画面表示をOSDに切替えた際には、選択された言語の第1優先言語である英語によるOSD表示が現れる(図11)。

20

【 0 0 2 8 】

次に、言語データのテーブルの内容と、言語選択手段により設定した言語と、実際の映像出力、音声出力及びOSD表示の内容についての例を説明する。なお、以下の例では、簡明を期するためにユーザーが第1優先のみを設定した場合を説明する。

【 0 0 2 9 】

図12及び図13のテーブルに示すように、選局された番組の映像に関する言語データがトンガ語とドイツ語であり、音声に関する言語データが英語とスペイン語の場合、ユーザーの設定する言語によって次のように各出力が変化する。すなわち、図14の表に示すように、ユーザーが英語を設定すると、映像はドイツ語、音声は英語、OSD表示は英語で出力される。映像の言語データの中には英語が無いので、ドイツ語とトンガ語のうち言語コードの値の小さい(普遍度の高い)ドイツ語が選択される。

30

【 0 0 3 0 】

ユーザーがスペイン語を設定すると、映像はドイツ語、音声はスペイン語、OSD表示はスペイン語で出力される。映像の言語データの中にはスペイン語が無いのでドイツ語が選択され、音声の言語データの中にはスペイン語が有るので、そのままスペイン語で音声出力される。

【 0 0 3 1 】

ユーザーがフランス語を設定すると、映像はドイツ語、音声は英語、OSD表示はフランス語で出力される。映像の言語データの中にはフランス語が無いのでドイツ語が選択され、音声の言語データの中にもフランス語が無いので、言語データの中の英語とスペイン語のうち言語コードの値の小さい英語が選択される。

40

【 0 0 3 2 】

図15及び図16のテーブルに示すように、選局された番組の映像に関する言語データがマレー語であり、音声に関する言語データがトンガ語、ドイツ語、英語及びスペイン語の場合、ユーザーの設定する言語によって次のように各出力が変化する。すなわち、図17の表に示すように、ユーザーが英語を設定すると、映像はマレー語、音声は英語、OSD表示は英語で出力される。映像の言語データの中には英語が無いので、マレー語による映像出力がなされる。

50

【 0 0 3 3 】

ユーザーがスペイン語を設定すると、映像はマレー語、音声はスペイン語、OSD表示はスペイン語で出力される。音声の言語データの中にはスペイン語が有るので、スペイン語で音声出力される。

【 0 0 3 4 】

ユーザーがフランス語を設定すると、映像はマレー語、音声は英語、OSD表示はフランス語で出力される。音声の言語データの中にはフランス語が無いので、言語データの4つの言語のうち言語コードの値の小さい(普遍度の高い)英語が選択される。

【 0 0 3 5 】

なお、以上の実施形態の説明の中で、ユーザーが最初に選択した言語による、映像及び音声における複数言語からの選択は、ユーザーの選局時(あるいは番組が切替わる毎)にその都度自動的に行われるものであるが、映像及び音声における出力言語はユーザーがリモコン操作を行って、事後的に変更できるようにしてもよい。すなわち、例えばリモコンに備わったアップダウンキーを操作することによって、映像及び音声における出力言語を当該言語テーブルの言語の範囲内で循環的に切替わるようにしてもよい。上記例1の設定を英語とした場合であれば、音声出力が自動的に英語で出力されるが、リモコン操作を行うことによって手動でスペイン語に切替えることができる。上記例2の設定を英語とした場合であれば、音声出力は選局時に自動的に英語が選択されるが、リモコン操作でアップキーを押すことにより、ドイツ語へ切替えたり、ダウンキーを押すことにより、スペイン語に切替えたりできる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 6 】

【 図 1 】 本発明のデジタル放送受信装置の構成を示すブロック図。

【 図 2 】 映像選択動作を示すフローチャート。

【 図 3 】 音声選択動作を示すフローチャート。

【 図 4 】 映像についての言語テーブルを示す図。

【 図 5 】 音声についての言語テーブルを示す図。

【 図 6 】 言語テーブル中のどの言語による出力を行うかを選択して決定する動作を示すフローチャート。

【 図 7 】 第1優先言語の決定前の言語選択画面を示す図。

【 図 8 】 第1優先言語の決定後の言語選択画面を示す図。

【 図 9 】 第2優先言語の決定前の言語選択画面を示す図。

【 図 10 】 第2優先言語の決定後の言語選択画面を示す図。

【 図 11 】 OSDによる画面表示を示す図。

【 図 12 】 例1において選局した番組の映像に関する言語テーブルを示す図。

【 図 13 】 同じく例1において選局した番組の音声に関する言語テーブルを示す図。

【 図 14 】 同じく例1においてユーザーの設定が異なる場合の各出力の態様を示す図。

【 図 15 】 例2において選局した番組の映像に関する言語テーブルを示す図。

【 図 16 】 同じく例2において選局した番組の音声に関する言語テーブルを示す図。

【 図 17 】 同じく例2においてユーザーの設定が異なる場合の各出力の態様を示す図。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 7 】

- 10 デジタル放送受信装置
- 11 操作部
- 18 EEPROM
- 20 音声出力部
- 23 映像出力部
- 24 MPU
- 25 言語選択画面
- 26 カーソル

10

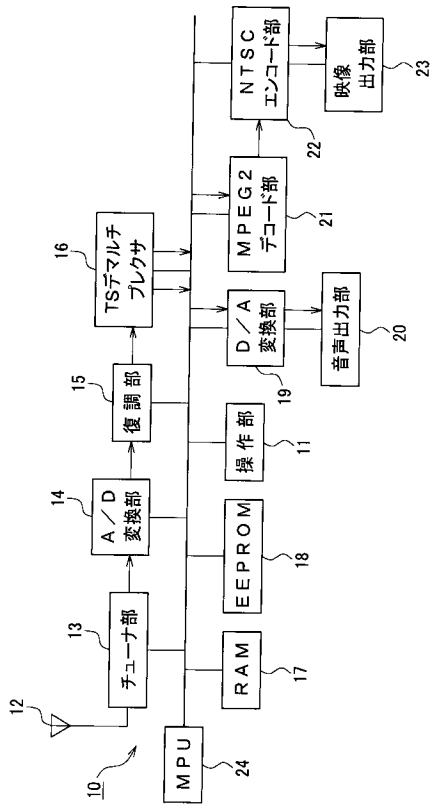
20

30

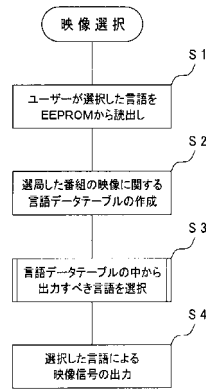
40

50

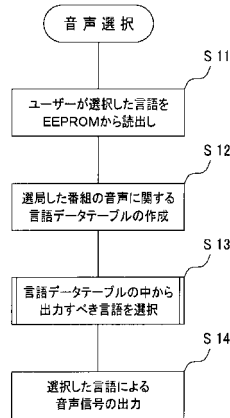
【図1】



【図2】



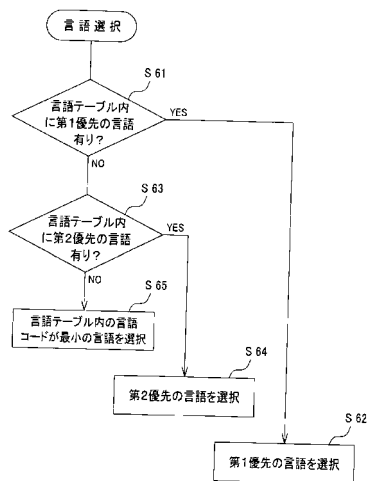
【図3】



【図4】

出力映像テーブル	
日本語	コード:30
ドイツ語	コード:21

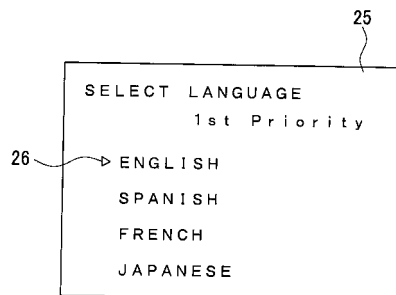
【図6】



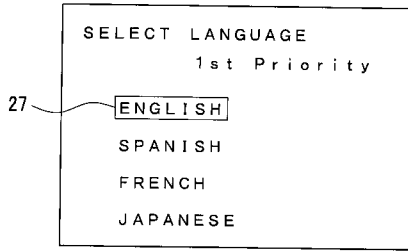
【図5】

出力音声テーブル	
英語	コード: 1
スペイン語	コード:60
ドイツ語	コード:21
日本語	コード:30

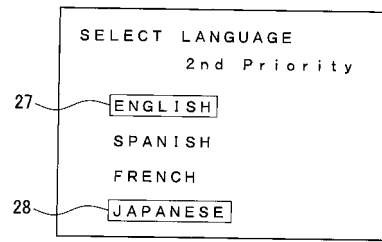
【図7】



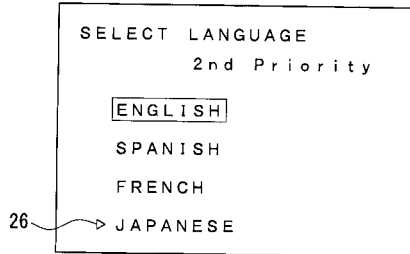
【図 8】



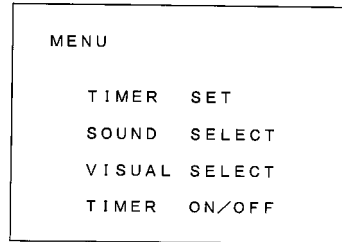
【図 10】



【図 9】



【図 11】



【図 12】

クローズド キャプション	
1	トンガ語
2	ドイツ語

【図 13】

出力音声 テーブル	
1	英語
2	スペイン語

【図 16】

出力音声 テーブル	
1	トンガ語
2	ドイツ語
3	英語
4	スペイン語

【図 14】

		OSD表示	音声出力	クローズキャ プション表示
設 定	英語	英語	英語	ドイツ語
	スペイン語	スペイン語	スペイン語	ドイツ語
	フランス語	フランス語	英語	ドイツ語

【図 17】

		OSD表示	音声出力	クローズキャ プション表示
設 定	英語	英語	英語	マレー語
	スペイン語	スペイン語	スペイン語	マレー語
	フランス語	フランス語	英語	マレー語

【図 15】

クローズド キャプション	
1	マレー語

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

G 1 1 B	2 0 / 1 0 - 2 0 / 1 6
G 1 1 B	2 7 / 1 0 - 2 7 / 3 4
H 0 4 N	5 / 4 4
H 0 4 N	5 / 6 0
H 0 4 N	5 / 9 1 - 5 / 9 5