

(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2008-42294

(P2008-42294A)

(43) 公開日 平成20年2月21日(2008.2.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 5/445 (2006.01)	H04N 5/445 Z	5C025
H04N 7/173 (2006.01)	H04N 7/173 630	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2006-210633 (P2006-210633)	(71) 出願人	000005108
(22) 出願日	平成18年8月2日(2006.8.2)		
		(74) 代理人	110000350
			ポレール特許業務法人
		(72) 発明者	古井 真樹
			神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地
			株式会社日立製作所マーケティング事業部
			内
		(72) 発明者	守屋 俊行
			東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
			株式会社日立製作所デザイン本部内
		(72) 発明者	パオラントニオ セルジオ
			東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
			株式会社日立製作所デザイン本部内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送受信装置

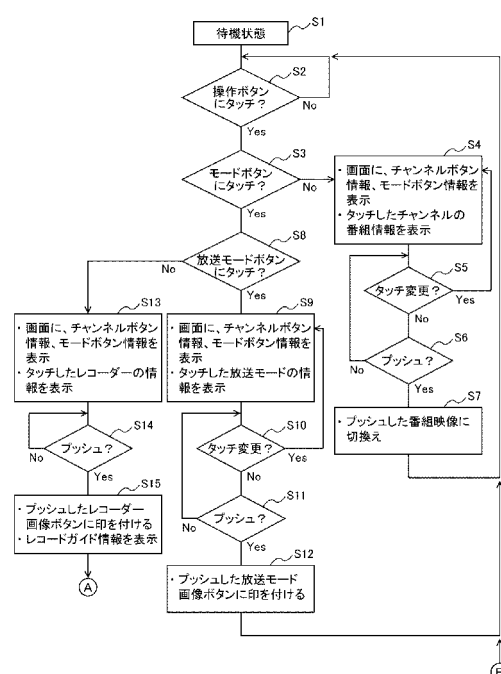
(57) 【要約】

【課題】番組映像を表示中に使い勝手良く別の番組映像に切換え可能な放送受信装置を提供すること。

【解決手段】放送受信装置は、チューナ部と、番組映像を表示する表示部と、複数のチャンネル操作ボタンを有する入力部と、これらを統括的に制御する制御部とを備える。入力部は、チャンネル操作ボタンに接触があったときに第1の操作信号を発生し、チャンネル操作ボタンが押し込まれたときに第2の操作信号を発生するように構成されている。制御部は、表示部に番組映像を表示中に第1の操作信号を検出したとき、第1の操作信号に対応する番組情報を表示中の番組映像と共に表示部に表示し、第1の操作信号を検出した状態から第2の操作信号を検出したとき、表示中の番組映像を第2の操作信号に対応する番組映像に切換えて表示するように制御すること。

【選択図】 図5 A

図5 A



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

チューナ部と、番組映像を表示する表示部と、複数のチャンネル操作ボタンを有する入力部と、これらを統括的に制御する制御部とを備えた放送受信装置であって、

前記入力部は、前記チャンネル操作ボタンに接触があったときに第 1 の操作信号を発生し、前記チャンネル操作ボタンが押し込まれたときに第 2 の操作信号を発生するように構成され、

前記制御部は、前記表示部に番組映像を表示中に前記第 1 の操作信号を検出したとき、前記第 1 の操作信号に対応する番組情報を前記表示中の番組映像と共に前記表示部に表示し、前記第 1 の操作信号を検出した状態から前記第 2 の操作信号を検出したとき、前記表示中の番組映像を前記第 2 の操作信号に対応する番組映像に切換えて表示するように制御すること

を特徴とする放送受信装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記制御部は、番組映像を前記表示部の表示画面全体に表示している状態で前記第 1 の操作信号を検出したとき、前記表示している番組映像の中に部分的に、当該第 1 の操作信号に対応する番組情報を表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 3】

請求項 1 において、前記制御部は、前記第 1 の操作信号を検出したとき、当該第 1 の操作信号に対応する番組情報と共にチャンネルボタン情報を前記表示部に表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記複数のチャンネル操作ボタンは格子状の配列で設置されており、前記チャンネルボタン情報は、前記複数のチャンネル操作ボタンの格子状の配列と同じ格子状の配列のチャンネル画像ボタンを有して前記表示部に表示されると共に、前記第 1 の操作信号に対応するチャンネル画像ボタン及び前記映像中の番組映像に対応するチャンネル画像ボタンが他のチャンネル画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示されることを特徴とする放送受信装置。

【請求項 5】

請求項 1 において、前記チューナ部は異なる放送モードのデジタル放送を抽出する複数のチューナを有しており、前記入力部は、前記複数のチューナに対応する複数の放送モード操作ボタンを有し、前記放送モード操作ボタンに接触があったときに第 3 の操作信号を発生し、前記放送モード操作ボタンが押し込まれたときに第 4 の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記チューナ部で抽出したデジタル放送の番組映像を表示中に前記第 3 の操作信号を検出したとき、前記第 3 の操作信号に対応する放送モード情報を表示中の番組映像と共に前記表示部に表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 6】

請求項 5 において、前記制御部は、前記第 3 の操作信号を検出したとき、前記第 3 の操作信号に対応する放送モード情報と共に前記複数の放送モード操作ボタンに対応する複数の放送モードボタン情報を前記表示部に表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 7】

請求項 6 において、前記複数の放送モード操作ボタンは並べて設けられており、前記放送モードボタン情報は、前記複数の放送モード操作ボタンの並びと同じ並びの放送モード画像ボタンを有して前記表示部に表示されると共に、前記第 3 の操作信号に対応する放送モード画像ボタンが他の画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示されることを特徴とする放送受信装置。

【請求項 8】

請求項 1 において、前記番組映像を記録するレコーダーを備え、前記入力部は、前記レコーダーを操作するモードに設定するためのレコーダーモード操作ボタンを有し、前記レコーダーモード操作ボタンに接触があったときに第 5 の操作信号を発生し、前記レコーダーモード操作ボタンが押し込まれたときに第 6 の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記番組映像の表示中に前記第 5 の操作信号を検出したとき、前記表示中の番組映像と共にレコーダー操作情報を前記表示部に表示し、前記第 6 の操作信号を検出したとき、前記複数のチャンネル操作ボタンにレコーダーを操作するための機能を割り当てると共に、割り当てられた機能に対応するレコーダーボタン情報を前記表示部に表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 9】

10

請求項 4 において、前記番組映像を記録するレコーダーを備え、前記入力部は、前記レコーダーを操作するモードに設定するためのレコーダーモード操作ボタンを有し、前記レコーダーモード操作ボタンに接触があったときに第 5 の操作信号を発生し、前記レコーダーモード操作ボタンが押し込まれたときに第 6 の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記番組映像の表示中に前記第 5 の操作信号を検出したときに、前記表示中の番組映像と共に、レコーダーモード画像ボタンが他の画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示するように制御することを特徴とする放送受信装置。

【請求項 10】

20

請求項 1 において、前記チューナ部は第 1 のチューナ及び第 2 のチューナを有し、前記制御部は、前記第 1 のチューナで受信している番組映像の表示中に前記第 1 の操作信号を検出したとき、前記第 2 のチューナで前記第 1 の操作信号に対応する番組を受信して、前記第 1 の操作信号に対応する番組情報と共に前記第 2 のチューナで受信している番組映像の表示を行うように制御することを特徴とする放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送受信装置に係り、特に表示する番組映像をチャンネル操作ボタンの操作により切替える放送受信装置に好適なものである。

【背景技術】

【0002】

30

近年、地上波デジタル放送・BS デジタル放送・CS デジタル放送などの複数の放送モードのデジタル放送が普及してきており、種々のデジタル放送受信装置が実現されている。しかし、あるチャンネルで番組映像を楽しんでいる際に、他のチャンネルで放送されている番組が気になった場合、リモコンのチャンネル操作ボタンを操作してチャンネルを切換え、見ていた番組映像を一旦中断して他のチャンネルの番組映像を見てまわる必要があり、非常に不便であった。

【0003】

そこで、番組情報を表示するための番組情報操作ボタンと、カーソル移動操作キーと、決定キーとをリモコンに設け、表示部に番組映像を表示中にリモコンの番組情報操作ボタンを操作することにより番組情報を表示し、カーソル移動操作キー及び決定キーを操作することによりこの番組情報から希望する番組を選択してその番組映像を表示するようにしたデジタル放送受信装置が提案されている。係る従来のデジタル放送受信装置として、次に述べる第 1 ～ 第 3 の従来例が挙げられる。

40

【0004】

第 1 の従来例は、番組映像の表示中に番組情報操作ボタンを操作して図 29 に示すように番組表を表示画面の全体に表示し、この状態でカーソル移動操作キーを操作して図 30 に示すように番組表の中のカーソルを移動して希望する番組を選択し、この状態で決定キーを操作して図 31 に示すように選択した番組の映像を表示部の画面全体に表示するものである。

【0005】

50

第 2 の従来例は、番組映像の表示中に番組情報操作ボタンを操作して図 3 2 に示すように番組表を表示画面の全体に表示すると共に視聴していた番組映像を表示画面の中に部分的に表示し、この状態でカーソル移動操作キーを操作して図 3 3 に示すように番組表の中のカーソルを移動して希望する番組が選択し、この状態で決定キーを操作して図 3 4 に示すように選択した番組の映像を表示部の画面全体に表示するものである。

【 0 0 0 6 】

第 3 の従来例は、番組映像の表示中に番組情報操作ボタンを操作して図 3 5 に示すように番組映像を表示画面の全体に表示すると共に番組表を番組映像の中に部分的に表示し、この状態でカーソル移動操作キーを操作して図 3 6 及び図 3 7 に示すように番組表の中のカーソルを順に移動して希望する番組を選択し、この状態で決定キーを操作して図 3 8 に示すように選択した番組の映像に切換えて表示するものである。

10

【 0 0 0 7 】

なお、係る従来 of デジタル放送受信装置に関連する特許文献としては、特開 2 0 0 5 - 2 4 4 7 7 9 号公報 (特許文献 1) が挙げられる。

【 0 0 0 8 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 2 4 4 7 7 9 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 9 】

上述した第 1 ~ 第 3 の従来例によれば、番組情報を閲覧して希望する番組の映像を表示するには、番組情報操作ボタン、カーソル移動操作キー及び決定キーの 3 つのキーを独立して操作する必要があると共に、手元のリモコンの各操作ボタンを何回も確認しながら操作する必要がある、使い勝手の良いものとはいえなかった。また、番組情報が画面の多くの部分を占有して表示してしまうので、視聴していた番組映像を十分に継続してみることができなかった。

20

【 0 0 1 0 】

本発明の目的は、番組映像を表示中に、継続してその番組を視聴しながら使い勝手良く別の番組映像に切換え可能な放送受信装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

前述の目的を達成するために、本発明は、チューナ部と、番組映像を表示する表示部と、複数のチャンネル操作ボタンを有する入力部と、これらを統括的に制御する制御部とを備えた放送受信装置であって、前記入力部は、前記チャンネル操作ボタンに接触があったときに第 1 の操作信号を発生し、前記チャンネル操作ボタンが押し込まれたときに第 2 の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記表示部に番組映像を表示中に前記第 1 の操作信号を検出したとき、前記第 1 の操作信号に対応する番組情報を前記表示中の番組映像と共に前記表示部に表示し、前記第 1 の操作信号を検出した状態から前記第 2 の操作信号を検出したとき、前記表示中の番組映像を前記第 2 の操作信号に対応する番組映像に切換えて表示するように制御する構成にしたことにある。

30

【 0 0 1 2 】

係る本発明のより好ましい具体的な構成例は次の通りである。

(1) 前記制御部は、番組映像を前記表示部の表示画面全体に表示している状態で前記第 1 の操作信号を検出したとき、前記表示している番組映像の中に部分的に、当該第 1 の操作信号に対応する番組情報を表示するように制御すること。

(2) 前記制御部は、前記第 1 の操作信号を検出したとき、当該第 1 の操作信号に対応する番組情報と共にチャンネルボタン情報を前記表示部に表示するように制御すること。

(3) 前記 (2) において、前記複数のチャンネル操作ボタンは格子状の配列で設置されており、前記チャンネルボタン情報は、前記複数のチャンネル操作ボタンの格子状の配列と同じ格子状の配列のチャンネル画像ボタンを有して前記表示部に表示されると共に、前記第 1 の操作信号に対応するチャンネル画像ボタン及び前記映像中の番組映像に対応する

40

50

チャンネル画像ボタンが他のチャンネル画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示されること。

(4) 前記チューナ部は異なる放送モードのデジタル放送を抽出する複数のチューナを有しており、前記入力部は、前記複数のチューナに対応する複数の放送モード操作ボタンを有し、前記放送モード操作ボタンに接触があったときに第3の操作信号を発生し、前記放送モード操作ボタンが押し込まれたときに第4の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記チューナ部で抽出したデジタル放送の番組映像を表示中に前記第3の操作信号を検出したとき、前記第3の操作信号に対応する放送モード情報を表示中の番組映像と共に前記表示部に表示するように制御すること。

(5) 前記(4)において、前記制御部は、前記第3の操作信号を検出したとき、前記第3の操作信号に対応する放送モード情報と共に前記複数の放送モード操作ボタンに対応する複数の放送モードボタン情報を前記表示部に表示するように制御すること。

(6) 前記(5)において、前記複数の放送モード操作ボタンは並べて設けられており、前記放送モードボタン情報は、前記複数の放送モード操作ボタンの並びと同じ並びの放送モード画像ボタンを有して前記表示部に表示されると共に、前記第3の操作信号に対応する放送モード画像ボタンが他の画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示されること。

(7) 前記番組映像を記録するレコーダーを備え、前記入力部は、前記レコーダーを操作するモードに設定するためのレコーダーモード操作ボタンを有し、前記レコーダーモード操作ボタンに接触があったときに第5の操作信号を発生し、前記レコーダーモード操作ボタンが押し込まれたときに第6の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記番組映像の表示中に前記第5の操作信号を検出したとき、前記表示中の番組映像と共にレコーダー情報を前記表示部に表示し、前記第6の操作信号を検出したとき、前記複数のチャンネル操作ボタンにレコーダーを操作するための機能を割り当てると共に、割り当てられた機能に対応するレコーダーボタン情報を前記表示部に表示するように制御すること。

(8) 前記(3)において、前記番組映像を記録するレコーダーを備え、前記入力部は、前記レコーダーを操作するレコーダー操作ボタンを有し、前記レコーダー操作ボタンに接触があったときに第5の操作信号を発生し、前記レコーダー操作ボタンが押し込まれたときに第6の操作信号を発生するように構成され、前記制御部は、前記番組映像の表示中に前記第5の操作信号を検出したときに、前記表示中の番組映像と共に、レコーダー画像ボタンが他の画像ボタンと区別して視認可能に前記表示部に表示するように制御すること。

(9) 前記チューナ部は第1のチューナ及び第2のチューナを有し、前記制御部は、前記第1のチューナで受信している番組映像の表示中に前記第1の操作信号を検出したとき、前記第2のチューナで前記第1の操作信号に対応する番組を受信して、前記第1の操作信号に対応する番組情報と共に前記第2のチューナで受信している番組映像の表示を行うように制御すること。

【発明の効果】

【0013】

係る本発明によれば、番組映像を表示中にその番組を継続して視聴しながら使い勝手良く別の番組映像に切換え可能な放送受信装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の複数の実施形態について図を用いて説明する。各実施形態の図における同一符号は同一物または相当物を示す。

(第1実施形態)

本発明の第1実施形態の放送受信装置を図1から図24を用いて説明する。

【0015】

まず、本実施形態の放送受信装置1の全体に関して図1を参照しながら説明する。図1は本発明の第1実施形態の放送受信装置1を示す全体構成図である。本実施形態では一般

10

20

30

40

50

的なTV受像機の例で説明するが、本発明は、パーソナルコンピュータや携帯電話端末なども放送受信装置として適用可能であると共に、有線の通信回線により送信される放送を受信する場合にも適用可能である。

【0016】

本実施形態の放送受信装置1は、複数の放送モードのデジタル放送、例えば地上波デジタル放送・BSデジタル放送・CSデジタル放送・インターネット放送などを受信して当該放送に含まれるデータを処理し番組映像及び番組情報として表示するものである。この放送受信装置1は、受信装置本体部10とリモートコントローラ(リモコン)20とを備えて構成されている。

【0017】

受信装置本体部10は、チューナ部11と、ネットワーク通信部19と、レコーダー18と、本体側記憶部12と、番組映像や、チャンネルボタン情報、モードボタン情報及び番組情報などを表示する表示部13と、信号処理部14と、受信部15と、これらを統括的に制御する本体側制御部16とを備えて構成されている。なお、放送受信装置1における記憶部は、本体側記憶部12と後述するリモコン側記憶部24とから構成されている。また、放送受信装置1における制御部は、本体側制御部16と後述するリモコン側制御部23とから構成されている。

【0018】

チューナ部11は、アンテナ17a、17bで受信したデジタル放送から所定の放送信号を抽出するものであり、複数のチューナ11a~11cを備えて構成されている。このチューナ部11は、具体的には、アンテナ17aで受信したBSデジタル放送からそのデジタル放送信号を抽出するチューナ11aと、アンテナ17aで受信したCSデジタル放送からそのデジタル放送信号を抽出するチューナ11bと、アンテナ17bで受信した地上波デジタル放送からそのデジタル放送信号を抽出するチューナ11cとを備えている。

【0019】

ネットワーク通信部19は、インターネットと通信を行うためのものであり、インターネットの通信回線に接続され、インターネットを通して配信されるデジタル放送を受信する。

【0020】

リモコン20は、光ディスク装置や磁気ディスク装置など構成され、チューナ部11及びネットワーク通信部19で受信した放送を記録するためのものである。

【0021】

本体側記憶部12は、実行プログラムや各種データなどを予め格納していると共に、受信したデジタル放送に含まれるデータ、例えば番組情報データ(EPGデータ)などを格納するものである。このEPGデータは信号処理部14を通してデコードすることにより生成される。

【0022】

表示部13は、表示画面を有し、PDP(プラズマディスプレイパネル)や液晶ディスプレイパネルなどの表示パネルで構成されている。

【0023】

信号処理部14は、チューナ部11、レコーダー18、ネットワーク通信部19及び記憶部12からの出力信号を表示可能な信号に処理して表示部13に出力する。また、信号処理部14は、チューナ部11及びネットワーク通信部19からの出力信号に含まれる番組情報を記録可能な信号に処理して本体側記憶部12に出力する。

【0024】

受信部15は、リモコン20と通信を行うためのものであり、赤外線受光部で構成されている。リモコン20からの赤外線による指令信号が受信部15で受光されて、本体側制御部16に送られる。

【0025】

本体側制御部16は、リモコン20からの指令信号に応じて、受信装置本体部10を構

10

20

30

40

50

成する各部の制御を行う。そして、本体側制御部 16 の制御のもとに、アンテナ 17 a、17 b で受信されたデジタル放送がチューナ部 11 で抽出され、信号処理部 14 で処理されて番組映像として表示部 13 に表示されると共に、ネットワーク通信部 19 で受信されたデジタル放送が信号処理部 14 で処理されて番組映像として表示部 13 に表示される。また、本体側制御部 16 の制御のもとに、レコーダー 18 に記録されたデータが信号処理部 14 で処理されて映像として表示部 13 に表示される。

【0026】

リモコン 20 は、入力部を構成するものであり、操作部 21 と、送信部 22 と、リモコン制御部 23 と、リモコン記憶部 24 とを備えて構成されている。

【0027】

このリモコン 20 は、操作ボタン 31 (図 2 ~ 図 4 参照) にユーザの指などの接触があったときに第 1 の操作信号を発生し、ユーザの指などでチャンネル操作ボタン 31 が押し込まれたときに第 2 の操作信号を発生するように構成されている。また、このリモコン 20 は、放送モード操作ボタン 32 a (図 2 ~ 図 4 参照) にユーザの指などの接触があったときに第 3 の操作信号を発生し、ユーザの指などで放送モード操作ボタン 32 a が押し込まれたときに第 4 の操作信号を発生するように構成されている。さらに、このリモコン 20 は、レコーダーモード操作ボタン 32 b (図 2 ~ 図 4 参照) にユーザの指などの接触があったときに第 5 の操作信号を発生し、ユーザの指などでレコーダーモード操作ボタン 32 b が押し込まれたときに第 6 の操作信号を発生するように構成されている。

【0028】

かかる構成によって、ユーザは、チャンネル操作ボタン 31、放送モード操作ボタン 32 a 及びレコーダーモード操作ボタン 32 b の中の何れかに接触してから押し込む、という通常行っている一連の操作により、第 1 の操作信号と第 2 の操作信号、第 3 の操作信号と第 4 の操作信号、或いは第 5 の操作信号と第 6 の操作信号を時系列的に発生することができる。従って、このリモコン 20 によれば、面倒な操作を伴うことなく、2 つの時系列的な操作信号を発生させることができる。

【0029】

本体側制御部 16 は、表示部 13 に番組映像を表示中にチャンネル操作ボタン 31 に接触があって第 1 の操作信号を検出したとき、第 1 の操作信号に対応する番組情報を表示中の番組映像と共に表示部 13 に表示し、第 1 の操作信号を検出した状態からチャンネル操作ボタン 31 が押し込まれて第 2 の操作信号を検出したとき、表示中の番組映像を第 1 の操作信号に対応する番組情報の番組映像に切換えて表示するように制御する機能を有している。

【0030】

従って、ユーザが表示中の番組以外の番組を見ようとする場合に、チャンネル操作ボタン 31 の中の何れかに接触する操作により、そのチャンネル操作ボタン 31 に対応する番組情報の表示が開始されるので、そのチャンネル操作ボタン 31 の番組が希望する番組であるかをまず確認でき、希望する番組である場合にそのチャンネル操作ボタン 31 をさらに押し込むという簡単な操作により番組映像を表示することができる。しかも、チャンネル操作ボタン 31 をさらに押し込んで表示を切換えるまでは、それまでの番組映像の表示を継続することができる。

【0031】

次に、リモコン 20 の詳細を図 2 から図 4 を参照しながら説明する。図 2 は図 1 のリモコン 20 の平面図、図 3 は図 2 のリモコン 20 の断面概略図、図 4 は図 2 のリモコン 20 のボタン操作を説明する図である。図 4 (a) は操作ボタン 30 にユーザの指が接触した状態を示し、図 4 (b) は図 4 (a) の状態からユーザの指で操作ボタン 30 がさらに押し込まれた状態を示す。

【0032】

リモコン 20 の操作部 21 は、操作ボタン 30、第 1 回路基板 34、操作タクトスイッチ 40、第 2 回路基板 43、電源ボタン 44、電源タクトスイッチ 45、インターネット

10

20

30

40

50

ボタン 47、カーソルキー 48、決定キー 49を備えている。

【0033】

操作ボタン 30は、複数のチャンネル操作ボタン 31、複数のモード操作ボタン 32からなるボタン群で構成されている。モード操作ボタン 32は、複数の放送モード操作ボタン 32a及びレコーダーモード操作ボタン 32bから構成されている。

【0034】

チャンネル操作ボタン 31は、放送モード操作ボタン 32aで選択された放送モードにおける各チャンネルを選択するためにユーザにより操作されるものである。このチャンネル操作ボタン 31は、格子状の公知の配列で設置されたボタン群で構成されている。図示例では、12個のチャンネル操作ボタン 31が格子状に配列され、各チャンネル操作ボタン 31の上面には操作するチャンネル番号が表示されている。

10

【0035】

放送モード操作ボタン 32aは、複数のデジタル放送モード、例えば、BSデジタル放送モード・CSデジタル放送モード・地上波デジタル放送モードの中から何れかを選択するためにユーザにより操作されるものである。レコーダーモード操作ボタン 32bは、レコーダー 18を選択するためにユーザにより操作されるものである。これらの放送モード操作ボタン 32a及びレコーダーモード操作ボタン 32bは、チャンネル操作ボタン 31の群の一側に沿うように隣接して並べて設けられている。

【0036】

チャンネル操作ボタン 31、放送モード操作ボタン 32a及びレコーダーモード操作ボタン 32bは、第1回路基板 34に搭載されている。ユーザが指などをチャンネル操作ボタン 31、放送モード操作ボタン 32aまたはレコーダーモード操作ボタン 32bに接触すると、接触された放送モード操作ボタン 32aまたはチャンネル操作ボタン 31が接触圧を感知し、その感知信号がリモコン制御部 23に送られる。

20

【0037】

例えば、図4(a)に示すように、ユーザが指をチャンネル操作ボタン 31に接触すると、その接触したチャンネル操作ボタン 31が接触圧を感知し、その感知信号がリモコン制御部 23に送られる。リモコン制御部 23はその検出結果に基づいて、リモコン記憶部 24に格納され所定の制御信号コードを読み出して第1の操作信号とする。この第1の操作信号は送信部 22より受信部 15に発信され、受信部 15から本体側制御部 16に入力される。

30

【0038】

また、ユーザが指を放送モード操作ボタン 32aに接触すると、その接触した放送モード操作ボタン 32aが接触圧を感知し、その感知信号がリモコン制御部 23に送られる。リモコン制御部 23はその検出結果に基づいて、リモコン記憶部 24に格納され所定の制御信号コードを読み出して第3の操作信号とする。この第3の操作信号は送信部 22より受信部 15に発信され、受信部 15から本体側制御部 16に入力される。

【0039】

さらには、ユーザが指をレコーダー操作ボタン 32bに接触すると、その接触したレコーダー操作ボタン 32bが接触圧を感知し、その感知信号がリモコン制御部 23に送られる。リモコン制御部 23はその検出結果に基づいて、リモコン記憶部 24に格納され所定の制御信号コードを読み出して第5の操作信号とする。この第5の操作信号は送信部 22より受信部 15に発信され、受信部 15から本体側制御部 16に入力される。

40

【0040】

操作タクトスイッチ 40は、チャンネルタクトスイッチ 41、放送モードタクトスイッチ 42及びレコーダーモードタクトスイッチ(図示せず)からなっている。チャンネルタクトスイッチ 41はチャンネル操作ボタン 31に対応して設けられており、放送モードタクトスイッチ 42は放送モード操作ボタン 32aに対応して設けられており、レコーダーモードタクトスイッチはレコーダーモード操作ボタン 32bに対応して設けられている。

【0041】

50

チャンネルタクトスイッチ 4 1、放送モードタクトスイッチ 4 2 及びレコーダーモードタクトスイッチは、第 2 回路基板 4 3 に搭載されている。ユーザがチャンネル操作ボタン 3 1、放送モード操作ボタン 3 2 a またはレコーダーモード操作ボタン 3 2 b を押し込むと、押し込まれた放送モード操作ボタン 3 2 a、レコーダーモード操作ボタン 3 2 b またはチャンネル操作ボタン 3 1 に対応する放送モードタクトスイッチ 4 2、レコーダーモードタクトスイッチまたはチャンネルタクトスイッチ 4 1 が閉路して、その閉路信号がリモコン制御部 2 3 に送られる。

【 0 0 4 2 】

例えば、図 4 (b) に示すように、ユーザがチャンネル操作ボタン 3 1 を押し込むと、そのチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するチャンネルタクトスイッチ 4 1 が閉路して、その閉路信号がリモコン制御部 2 3 に送られる。リモコン制御部 2 3 はその検出結果に基づいて所定の制御信号コードを生成して第 2 の操作信号とする。この第 2 の操作信号は送信部 2 2 より受信部 1 5 に発信され、受信部 1 5 から本体側制御部 1 6 に入力される。

10

【 0 0 4 3 】

また、ユーザが放送モード操作ボタン 3 2 a を押し込むと、その放送モード操作ボタン 3 2 a に対応するチャンネルタクトスイッチ 4 1 が閉路して、その閉路信号がリモコン制御部 2 3 に送られる。リモコン制御部 2 3 はその検出結果に基づいて所定の制御信号コードを生成して第 4 の操作信号とする。この第 4 の操作信号は送信部 2 2 より受信部 1 5 に発信され、受信部 1 5 から本体側制御部 1 6 に入力される。

【 0 0 4 4 】

20

さらには、ユーザがレコーダー操作ボタン 3 2 b を押し込むと、その放送レコーダー操作ボタン 3 2 b に対応するレコーダータクトスイッチが閉路して、その閉路信号がリモコン制御部 2 3 に送られる。リモコン制御部 2 3 はその検出結果に基づいて所定の制御信号コードを生成して第 6 の操作信号とする。この第 6 の操作信号は送信部 2 2 より受信部 1 5 に発信され、受信部 1 5 から本体側制御部 1 6 に入力される。

【 0 0 4 5 】

なお、各操作ボタン 3 0 及び各操作タクトスイッチ 4 0 は、各モード操作ボタン 3 2 に対応する操作機能が設定されている。

【 0 0 4 6 】

電源ボタン 4 4 は操作ボタン 3 0 と同じ面に設置されている。電源タクトスイッチ 4 5 は、第 2 回路基板 4 3 に搭載され、電源ボタン 4 4 の押し込みによって閉路される。電源タクトスイッチ 4 5 の閉路信号は、リモコン制御部 2 3 に送られる。

30

【 0 0 4 7 】

インターネットボタン 4 7 は操作ボタン 3 0 と同じ面に設置されている。インターネットタクトスイッチ (図示せず) は、インターネットボタン 4 7 に対応して第 2 回路基板 4 3 に搭載され、インターネットボタン 4 7 の押し込みによって閉路される。インターネットタクトスイッチの閉路信号は、リモコン制御部 2 3 に送られる。

【 0 0 4 8 】

カーソルキー 4 8 は操作ボタン 3 0 と同じ面に設置されている。カーソルタクトスイッチ (図示せず) は、カーソルキー 4 8 の周縁部の 4 箇所に対応して、第 2 回路基板 4 3 に搭載されている。カーソルキー 4 8 の押し込みによって対応するカーソルタクトスイッチが閉路される。カーソルタクトスイッチの閉路信号は、上述したタクトスイッチと同様に、リモコン制御部 2 3 に送られる。

40

【 0 0 4 9 】

決定キー 4 9 は、操作ボタン 3 0 と同じ面で、カーソルキー 4 8 の中心部に設置されている。決定タクトスイッチ (図示せず) は、決定キー 4 9 に対応して、第 2 回路基板 4 3 に搭載されている。決定キー 4 9 の押し込みによって決定タクトスイッチが閉路される。決定タクトスイッチの閉路信号は、上述したタクトスイッチと同様に、リモコン制御部 2 3 に送られる。

【 0 0 5 0 】

50

次に、本実施形態の放送受信装置 1 の具体的な動作を図 5 から図 23 を参照しながら説明する。図 5 A は図 1 の放送受信装置 1 の動作フローチャート、図 5 B は図 5 A の続きの動作フローチャート、図 6 ~ 図 21 は図 5 A 及び図 5 B の動作フローチャートに対応する表示画面例を示す図である。

【0051】

リモコン 20 の電源ボタン 44 を操作して電源タクトスイッチ 45 をオンすることにより、本体側制御部 16 は待機状態となる（ステップ S1）。この待機状態では、電源タクトスイッチ 45 が先にオフされる際に選択されていた放送モード及びチャンネル番号に基づいた番組映像（換言すれば、それ以前の放送モードで最後に見たチャンネル番号の番組映像）を表示部 13 に表示する。例えば、図 6 の表示画面例は、放送モードが BS デジタル放送で、チャンネル番号が 101 A A A の例であり、BS チューナ 11a が動作している。以下、この図 6 の表示画面例から遷移する画面例を参照しながら説明する。

10

【0052】

この待機状態で、ユーザがリモコン 20 の操作ボタン 30 に接触したかを判定し（ステップ S2）、操作ボタン 30 への接触があるまでその状態を維持する。ステップ S2 で、操作ボタン 30 への接触があったと判定した場合には、リモコン 20 のモード操作ボタン 32 にユーザが接触したかどうかを判定する（ステップ S3）。

【0053】

ステップ S3 でモード操作ボタン 32 に接触がなかったと判定した場合には、モード操作ボタン 32 ではなくチャンネル操作ボタン 31 に接触があった（第 1 の操作信号を検出した）ということであり、ステップ S4 に進む。

20

【0054】

ステップ S4 に進むと、例えば図 7 の画面例に示すように、表示部 13 の表示画面 50 に、表示中の番組映像 51 と共に、チャンネルボタン情報 52、モードボタン情報 53 及び番組情報 54 などの情報を表示する。チャンネルボタン情報 52 は複数のチャンネル画像ボタン、もしくは入力部に印字してある数字による群で構成されている。モードボタン情報 53 は、複数の放送モード画像ボタン及びレコーダー画像ボタンによる群で構成されている。この表示は、リモコン 20 の操作ボタン 30 群と同じ配列で行う。これによって、ユーザは手元を見なくても、今接触している操作ボタン 30 の位置関係を直感的に把握できる。

30

【0055】

このとき、表示中の番組映像 51 のチャンネル画像ボタン及び放送モード画像ボタンが容易に分かるような印（図 7 では黒塗り）52a、53a を付けて表示する。また、接触されたチャンネル操作ボタン 31 に対応するチャンネル画像ボタンが容易に分かるように、そのチャンネル画像ボタンに印（図 7 では黒枠）52b を表示すると共に、記憶部 12 に記憶してある番組情報から、放送データから取得した現在時刻と、接触したボタンにプリセットしたチャンネル情報によって、該当する番組情報を抽出して、チャンネル番号 BS 101 A A A 及びその番組ガイド情報「時代劇スペシャル」を表示して番組情報 54 とする。図 7 では、接触されたチャンネル操作ボタン 31 と表示中の番組映像 51 とが一致している場合である。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、放送中の番組映像 51 の番組情報 54 を容易に把握することができる。

40

【0056】

この状態で、チャンネル操作ボタン 31 への接触が変更されたかを判定する（ステップ S5）。接触が変更された場合には、ステップ S4 に戻り、図 8 に示すように、接触されたチャンネル操作ボタン 31 に対応するチャンネル画像ボタンの印 52b を移動すると共に、新たに接触されたチャンネル操作ボタン 31 に対応する番組情報 54 を表示する。この番組情報 54 は、チャンネル番号が BS 141 E E E 及びその番組ガイド情報が「世界の遺跡」である。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、接触したリモコンボタンにプリセットしたチャンネルの番組映像の表示に切換えることなく、チャンネルに対応した番組情報 54 を容易に把握することができる。

50

【 0 0 5 7 】

この状態でステップ S 5 に進み、チャンネル操作ボタン 3 1 への接触が変更されたかを判定する。接触が変更された場合には、ステップ S 4 に戻り、図 9 に示すように、新たに接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するチャンネル画像ボタンに印 5 2 b を移動すると共に、新たに接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応する番組情報 5 4 を表示する。この番組情報 5 4 は、図示例では、チャンネル番号が B S 1 8 1 H H H 及びその番組ガイド情報が「ワールドカップサッカー 日本 V S ブラジル」である。

【 0 0 5 8 】

このステップ S 5 の判定でチャンネル操作ボタン 3 1 への接触が変更されていない場合には、そのチャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれたか（第 2 の操作信号を検出したか）を判定し（ステップ S 6 ）、チャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれていない場合には、ステップ S 5 に戻って繰り返し動作される。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 6 の判定で、チャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれたと判定された場合には、図 1 0 に示すように、表示される番組映像を押し込まれたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応する番組映像 5 1 に切換えると共に、そのチャンネル画像ボタンに印 5 2 a、5 2 b を付けて表示する（ステップ S 7）。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、次の番組映像の表示に切換えることなく、次に表示しようとしている番組情報を容易に把握した上で、見たい番組映像 5 1 に容易に切換えることができる。なお、切換え後の番組映像 5 1 のチャンネル番号が表示したいチャンネル番号と一致しているかを確認できるようにそのチャンネル番号情報「B S 1 8 1 H H H」5 5 を主画面中にも表示する。そして、チャンネルボタン情報 5 2、モードボタン情報 5 3、番組情報 5 4 及びチャンネル番号情報 5 5 は、切換えた後、チャンネル操作ボタンに接触がなく所定時間が経過すると、消えるように設定されている。

【 0 0 6 0 】

図 7 から図 1 0 に示したように、番組映像 5 1 を表示部 1 3 の表示画面 5 0 全体に表示している状態で、表示している番組映像 5 1 の中に部分的に番組情報 5 4 を表示するようにしているので、番組映像 5 1 の視認と番組情報 5 4 の視認とを両立させることができる。

【 0 0 6 1 】

一方、上述したステップ S 3 でモード操作ボタン 3 2 に接触があったと判定した場合には、チャンネル操作ボタン 3 1 ではなくモード操作ボタン 3 2 に接触があったということであり、さらに、放送モード操作ボタン 3 2 a に接触があったかを判定する（ステップ S 8）。ここで、放送モード操作ボタン 3 2 a に接触があった（放送モード操作ボタン 3 2 a による第 3 の操作信号が検出された）と判定した場合には、ステップ S 9 に進む。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 9 に進むと、図 1 1 に示すように、表示部 1 3 の表示画面 5 0 に、表示中の番組映像 5 1 と共に、チャンネルボタン情報 5 2、モードボタン情報 5 3 及びモード情報 5 6 を表示する。このとき、表示中の番組映像 5 1 のチャンネル画像ボタン及び放送モード画像ボタンが容易に分かるような印 5 2 a、5 3 a を付けて表示する。また、接触された放送モード操作ボタン 3 2 a に対応する放送モード画像ボタンが容易に分かるように、その放送モード画像ボタンに印 5 3 b を表示すると共に、放送モード画像ボタン 5 3 b に対応する放送モード情報 5 6、図示例では「C S」を表示する。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、手元のリモコンを見て操作ボタン上の表示を確認することなく、チャンネル操作ボタンを押下したときに切換えられるチャンネルの放送モード（この場合は C S のチャンネル）を確認することができる。

【 0 0 6 3 】

この状態でステップ S 1 0 に進み、放送モード操作ボタン 3 2 a への接触がさらに変更されたかを判定する。接触がさらに変更された場合には、ステップ S 9 に戻り、接触された放送モード操作ボタン 3 2 a に対応するチャンネル画像ボタンの印 5 3 b を移動すると

共に、新たに接触された放送モード操作ボタン 3 2 a に対応する放送モード情報 5 6 を表示する。

【 0 0 6 4 】

このステップ S 1 0 の判定で放送モード操作ボタン 3 2 a への接触が変更されていない場合には、その放送モード操作ボタン 3 2 a が押し込まれたか（第 2 の操作信号を検出したか）を判定し（ステップ S 1 1 ）、放送モード操作ボタン 3 2 a が押し込まれていない場合には、ステップ S 1 0 に戻って繰り返し動作される。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 1 1 の判定で、放送モード操作ボタン 3 2 a が押し込まれたと判定された場合には、図 1 2 に示すように、番組映像を継続して表示すると共に、押し込まれた放送モード操作ボタン 3 2 a に対応する放送モード画像ボタンに印 5 3 a、5 3 b を付けて表示する（ステップ S 1 2 ）。

【 0 0 6 6 】

次いで、ステップ S 2 に戻り、例えば、上述したステップ S 2 からステップ S 7 に示す動作を行い、図 1 3 から図 1 5 に示す画面表示を行う。この画面表示の動作は、上述した図 8 から図 1 0 の画面表示の動作と同様であるので、重複する説明を省略する。

【 0 0 6 7 】

上述したステップ S 8 で放送モード操作ボタンに接触がなかったと判定した（第 5 の操作信号を検出した）場合には、放送モード操作ボタン 3 2 a ではなくレコーダー操作ボタン 3 2 b に接触があったということであり、ステップ S 1 3 に進む。

【 0 0 6 8 】

ステップ S 1 3 に進むと、図 1 6 に示すように、表示部 1 3 の表示画面 5 0 に、表示中の番組映像 5 1 と共に、チャンネルボタン情報 5 2、モードボタン情報 5 3 及びレコーダー情報 5 7 を表示する。このとき、表示中の番組映像 5 1 のチャンネル画像ボタン及び放送モード画像ボタンが容易に分かるような印 5 2 a、5 3 a を付けて表示する。また、接触されたレコーダーモード操作ボタン 3 2 に対応するレコーダーモード画像ボタンが容易に分かるように、そのレコーダーモード画像ボタンに印 5 3 c を表示すると共に、レコーダーモード画像ボタン 5 3 c に対応するレコーダー情報 5 7、図示例では「レコーダー」を表示する。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、表示中の番組映像 5 1 を見ながら、操作モードをレコーダーに切換えようとしている、即ち、リモコンの操作ボタン群 3 0 の割当機能をレコーダーの操作機能に切換えようとしている状態であることを容易に把握することができる。

【 0 0 6 9 】

この状態でステップ S 1 4 に進み、そのレコーダーモード操作ボタン 3 2 b が押し込まれたか（第 6 の操作信号を検出したか）を判定し、レコーダーモード操作ボタン 3 2 b が押し込まれていない場合には、レコーダーモード操作ボタン 3 2 b が押し込まれるのを待つ。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 1 4 の判定で、レコーダーモード操作ボタン 3 2 b が押し込まれたと判定された場合には、図 1 7 に示すように、番組映像 5 1 を継続して表示すると共に、押し込まれたレコーダーモード操作ボタン 3 2 b に対応するレコーダーモード画像ボタンに印 5 3 c、5 3 d を付けて表示し、レコーダーボタン情報 5 8 を表示する（ステップ S 1 5 ）。このとき、チャンネル操作ボタン 3 1 にはレコーダーを操作するための機能が割り当てられる。レコーダーボタン情報 5 8 は、リモコン 2 0 の操作ボタン 3 0 群と同じ配列のレコーダー画像ボタンを有している。レコーダー画像ボタンは、レコーダー 1 8 の操作内容を示す記号と共に表示される。これによって、画面を見ながらレコーダー 1 8 の操作を容易に行うことができる。

【 0 0 7 1 】

この状態で、ユーザがリモコン 2 0 のチャンネル操作ボタン 3 1 に接触したかを判定し（ステップ S 1 6 ）、チャンネル操作ボタン 3 1 への接触があるまでその状態を維持する

10

20

30

40

50

。

【 0 0 7 2 】

このステップ S 1 6 で、チャンネル操作ボタン 3 1 への接触があったと判定した場合には、例えば図 1 8 の画面例に示すように、表示部 1 3 の表示画面 5 0 に、表示中の番組映像 5 1、モードボタン情報 5 3 及びレコーダーボタン情報 5 8 を継続して表示すると共に、接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するレコーダーガイド情報 5 9 (図示例では、「内蔵 H D D に録画した番組を再生します」) を表示する (ステップ S 1 7)。これによって、画面を見ながらレコーダー 1 8 の操作を容易に行うことができる。

【 0 0 7 3 】

この状態でステップ S 1 8 に進み、チャンネル操作ボタン 3 1 への接触が変更されたかを判定する。接触が変更された場合には、ステップ S 1 7 に戻り、図 1 9 に示すように、接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するレコーダー画像ボタンに印 5 2 d を移動すると共に、新たに接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するレコーダーガイド情報 5 9 (図示例では、「録画する際の画質モードを選択できます。(現在 : S P) X P : 高画質 S P : 標準画質 L P : 低画質」) を表示する。

【 0 0 7 4 】

この状態で、さらにチャンネル操作ボタン 3 1 への接触が変更されたかを判定する (ステップ S 1 8)。接触が変更されたと判定した場合には、ステップ S 1 7 に戻り、図 2 0 に示すように、接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するレコーダー画像ボタンに印 5 2 d を移動すると共に、新たに接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応するレコーダーガイド情報 5 9 (図示例では、「内蔵 H D D に録画した番組を再生します」) を表示する。

【 0 0 7 5 】

このステップ S 1 8 の判定でチャンネル操作ボタン 3 1 への接触が変更されていない場合には、そのチャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれたか (第 6 の操作信号を検出したか) を判定し (ステップ S 1 9)、チャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれていない場合には、ステップ S 1 8 に戻って繰り返し動作される。

【 0 0 7 6 】

ステップ S 1 8 の判定で、チャンネル操作ボタン 3 1 が押し込まれたと判定された場合には、図 2 1 に示すように押し込まれたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応する機能、「再生」のコマンドを発信し、録画された番組の最後のものを再生するとともに、そのレコーダー画像ボタンに印 5 2 c、5 2 d を付けて表示する (ステップ S 2 0)。これによって、ユーザは、極めて簡単な操作で、レコーダー機能を実行することができる。なお、図 2 1 における映像 5 1 の中にもレコーダーの動作状態を示す情報 6 0 を表示することが好ましい。

【 0 0 7 7 】

次に、図 7 の画面例の変形例について図 2 2 を用いて説明する。図 2 2 の画面例は、チャンネルボタン情報 5 2 及びモードボタン情報 5 3 を大きく表示すると共に、これらのボタンの概要をボタン内に表示するようにしたもので、放送局名等を表示したものである。これにより、チャンネルボタン情報をより確実に把握することができる。

【 0 0 7 8 】

次に、ネットワーク通信部 1 9 より、インターネット等の外部のネットワークに接続し、ネットワーク経由で映像を視聴したり、情報を表示したりする機能について、図 2 3 及び図 2 4 を参照しながら説明する。

【 0 0 7 9 】

インターネット等の外部のネットワークに接続するには、リモコン 2 0 のインターネットボタン 4 7 を押し込むことによりインターネットタクトスイッチを閉路し、その閉路信号をリモコン制御部 2 3 に入力する。制御部 2 3 はこの閉路信号に基づいてネットワーク通信部 1 9 を外部のネットワークと通信可能に接続する。

【 0 0 8 0 】

図 2 3 の画面例は、あらかじめプリセットされた接続先の動画コンテンツの静止画が表示された例である。リモコン 2 0 の 1 ~ 1 2 のチャンネル番号で構成されたチャンネル操作ボタン 3 1 を触ると、その位置に相当する静止画に関する情報 6 1 が表示され、その情報 6 1 を確認した上で、選択操作をすることができる。

【 0 0 8 1 】

ネットワークによる通信で映像を視聴する際には、映像が表示されるまでに時間を要することがあり、コンテンツの選択前にそのコンテンツの内容を確認できることにより、少ない時間で所望のコンテンツを選択することができるようになる。

【 0 0 8 2 】

図 2 4 の画面例は、インターネットのホームページのリンク先が放送受信装置 1 0 の記憶部 1 2 に登録されており、リモコンの 1 ~ 1 2 のチャンネル番号で構成されたチャンネル操作ボタン 3 1 を触ると、あらかじめ記憶部 1 2 に保存されていたホームページの画面を縮小したイメージ 6 2 が表示部 1 3 に表示され、そのページのイメージ 6 2 を確認することができる。インターネットのホームページを表示するには、その URL にアクセスして各種データをダウンロードするのに時間がかかり、ひとつひとつアクセスして見たいページを探すよりも、効率的に観たいページを確認してからアクセスすることができる。これらのページの情報はあらかじめ定期的にデータを取得して放送受信装置の記憶部に記録しておくことにより、操作ボタンに触れると瞬時に表示できるようになっている。5 2 の操作ボタン上の a ~ l は、各ホームページのロゴマークのイメージである。

(第 2 実施形態)

次に、本発明の第 2 実施形態の放送受信装置 1 について図 2 5 から図 2 8 を用いて説明する。図 2 5 は本発明の第 2 実施形態の放送受信装置 1 の本体部を示す構成図、図 2 6 から図 2 8 は図 2 5 の放送受信装置 1 における画面例を示す図である。この第 2 実施形態は、次に述べる点で第 1 実施形態と相違するものであり、その他の点については第 1 実施形態と基本的には同一であるので、重複する説明を省略する。

【 0 0 8 3 】

この第 2 実施形態では、B S チューナ 1 1 a は複数のチューナ 1 1 a₁、1 1 a₂を備え、C S チューナ 1 1 b は複数のチューナ 1 1 b₁、1 1 b₂を備え、地上波デジタル 1 1 c は複数のチューナ 1 1 c₁、1 1 c₂を備えて構成されている。

【 0 0 8 4 】

この第 2 実施形態における図 2 6 から図 2 8 の画面例は、第 1 実施形態における図 8 から図 1 0 に相当する画面例ある。この図 2 6 から図 2 8 の画面例から明らかなように、この第 2 実施形態では、番組情報 5 4 の中に主画面に表示中の番組映像 5 1 とは異なる番組映像 6 3 を表示するようにしたものである。この番組映像 6 3 は、接触されたチャンネル操作ボタン 3 1 に対応する番組映像である。例えば、番組映像 5 1 がチューナ 1 1 a₁で抽出されている場合、チャンネル操作ボタン 3 1 に接触があると、チューナ 1 1 a₂で抽出を開始し、チューナ 1 1 a₂で抽出された放送信号を処理して番組映像 6 3 として表示する。この番組映像 6 3 の表示により、より一層、使い勝手が向上する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 8 5 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施形態の放送受信装置を示す全体構成図である。

【 図 2 】 図 1 のリモコンの平面図である。

【 図 3 】 図 2 のリモコンの断面概略図である。

【 図 4 】 図 2 のリモコンのボタン操作を説明する図である。

【 図 5 A 】 図 1 のデジタル放送受信装置の動作フローチャートである。

【 図 5 B 】 図 1 のデジタル放送受信装置の動作フローチャート (続き) である。

【 図 6 】 図 5 の動作フローチャートに対応する第 1 表示画面例を示す図である。

【 図 7 】 図 5 の動作フローチャートに対応する第 2 表示画面例を示す図である。

【 図 8 】 図 5 の動作フローチャートに対応する第 3 表示画面例を示す図である。

【 図 9 】 図 5 の動作フローチャートに対応する第 4 表示画面例を示す図である。

- 【図 10】図 5 の動作フローチャートに対応する第 5 表示画面例を示す図である。
- 【図 11】図 5 の動作フローチャートに対応する第 6 表示画面例を示す図である。
- 【図 12】図 5 の動作フローチャートに対応する第 7 表示画面例を示す図である。
- 【図 13】図 5 の動作フローチャートに対応する第 8 表示画面例を示す図である。
- 【図 14】図 5 の動作フローチャートに対応する第 9 表示画面例を示す図である。
- 【図 15】図 5 の動作フローチャートに対応する第 10 表示画面例を示す図である。
- 【図 16】図 5 の動作フローチャートに対応する第 11 表示画面例を示す図である。
- 【図 17】図 5 の動作フローチャートに対応する第 12 表示画面例を示す図である。
- 【図 18】図 5 の動作フローチャートに対応する第 13 表示画面例を示す図である。
- 【図 19】図 5 の動作フローチャートに対応する第 14 表示画面例を示す図である。
- 【図 20】図 5 の動作フローチャートに対応する第 15 表示画面例を示す図である。
- 【図 21】図 5 の動作フローチャートに対応する第 16 表示画面例を示す図である。
- 【図 22】図 7 の画面例の変形例を示す図である。
- 【図 23】図 1 の放送受信装置のネットワーク接続時の第 1 表示画面例を示す図である。
- 【図 24】図 1 の放送受信装置のネットワーク接続時の第 2 表示画面例を示す図である。
- 【図 25】本発明の第 2 実施形態の放送受信装置の本体部を示す構成図である。
- 【図 26】図 25 の放送受信装置における第 1 画面例を示す図である。
- 【図 27】図 25 の放送受信装置における第 2 画面例を示す図である。
- 【図 28】図 25 の放送受信装置における第 3 画面例を示す図である。
- 【図 29】第 1 の従来例の放送受信装置における第 1 画面例を示す図である。
- 【図 30】第 1 の従来例の放送受信装置における第 2 画面例を示す図である。
- 【図 31】第 1 の従来例の放送受信装置における第 3 画面例を示す図である。
- 【図 32】第 2 の従来例の放送受信装置における第 1 画面例を示す図である。
- 【図 33】第 2 の従来例の放送受信装置における第 2 画面例を示す図である。
- 【図 34】第 2 の従来例の放送受信装置における第 3 画面例を示す図である。
- 【図 35】第 3 の従来例の放送受信装置における第 1 画面例を示す図である。
- 【図 36】第 3 の従来例の放送受信装置における第 2 画面例を示す図である。
- 【図 37】第 3 の従来例の放送受信装置における第 3 画面例を示す図である。
- 【図 38】第 3 の従来例の放送受信装置における第 4 画面例を示す図である。

10

20

30

【符号の説明】

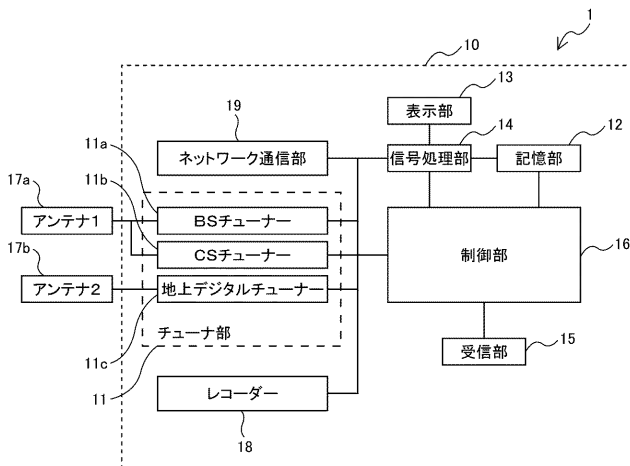
【0086】

1 ... 放送受信装置、10 ... 受信装置本体部、11 ... チューナ部、11a ... BS チューナ、11b ... CS チューナ、11c ... 地上波デジタルチューナ、12 ... 本体側記憶部、13 ... 表示部、14 ... 信号処理部、15 ... 受信部、16 ... 本体側制御部、17 ... アンテナ、18 ... レコーダー、19 ... ネットワーク通信部、20 ... リモートコントローラ（リモコン）・入力部、21 ... 操作部、22 ... 送信部、23 ... リモコン制御部、24 ... リモコン記憶部、25 ... 電池、30 ... 操作ボタン、31 ... チャンネル操作ボタン、32 ... モード操作ボタン、32a ... 放送モード操作ボタン、32b ... レコーダー操作ボタン、34 ... 第 1 回路基板、40 ... 操作タクトスイッチ、41 ... チャンネルタクトスイッチ、42 ... 放送モードタクトスイッチ、43 ... 第 2 回路基板、44 ... 電源ボタン、45 ... 電源タクトスイッチ、47 ... インターネットボタン、48 ... カーソルキー、49 ... 決定キー、50 ... 表示画面、51 ... 番組映像、52 ... チャンネルボタン情報、52a、52b ... チャンネル画像ボタンの印、52c、52d ... レコーダー画像ボタンに印、53 ... モードボタン情報、53a、53b ... 放送モード画像ボタンの印、53c、53d ... レコーダーモード画像ボタンの印、54 ... 番組情報、55 ... チャンネル番号情報、56 ... モード情報、57 ... レコーダー情報、58 ... レコーダーボタン情報、59 ... レコーダーガイド情報。

40

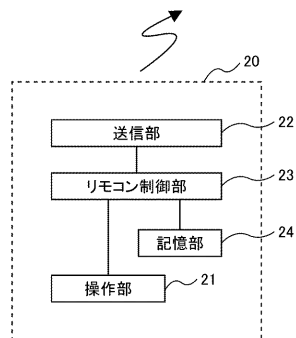
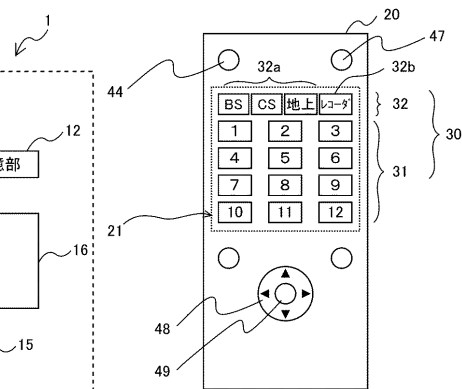
【図 1】

図 1



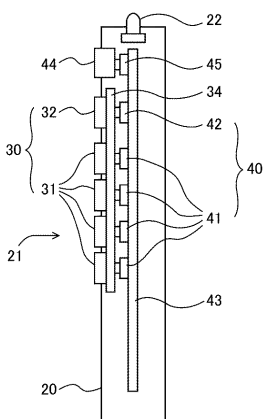
【図 2】

図 2



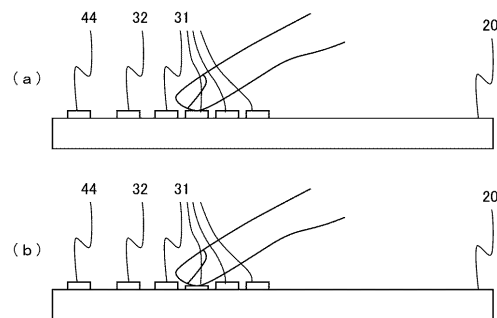
【図 3】

図 3



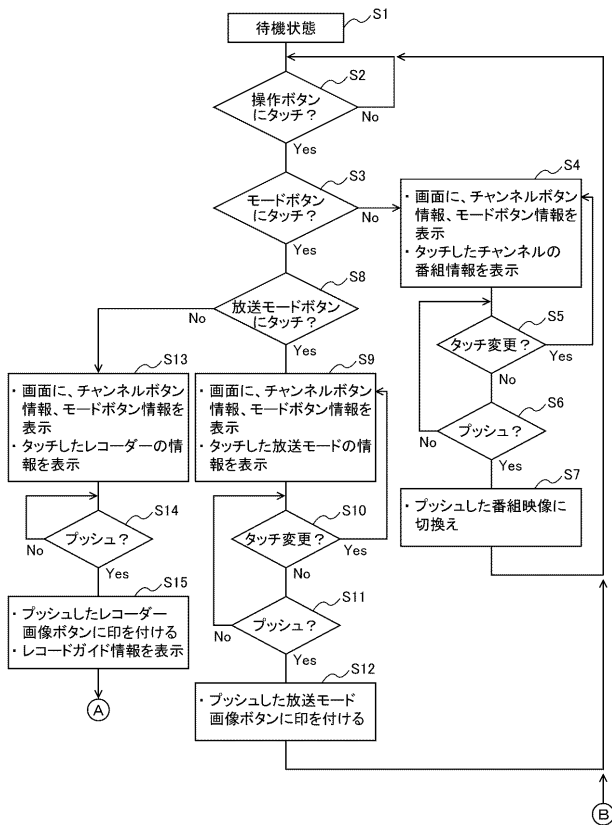
【図 4】

図 4



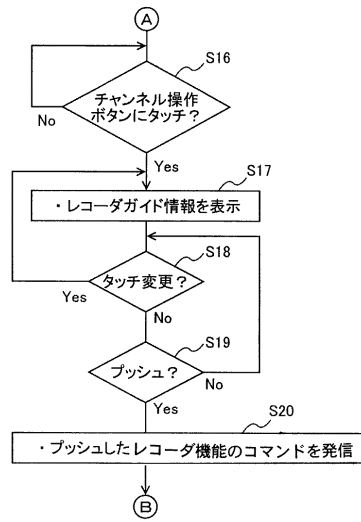
【図 5 A】

図 5 A



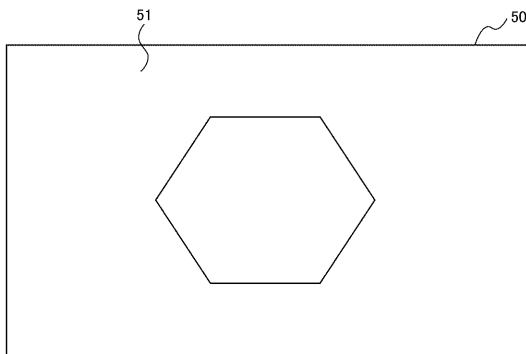
【図 5 B】

図 5 B



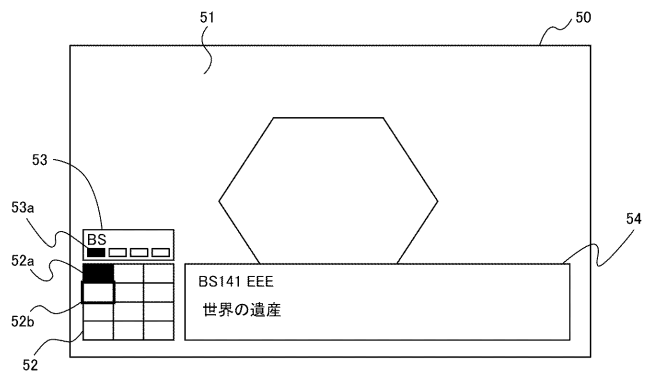
【図 6】

図 6



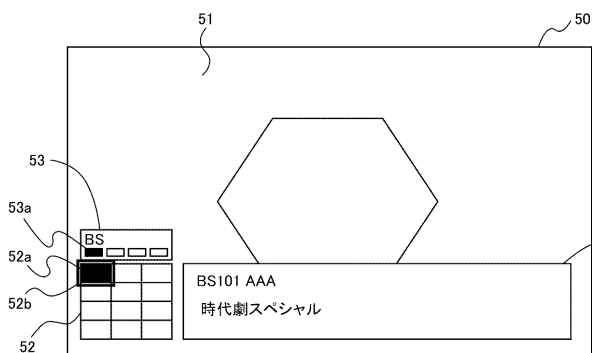
【図 8】

図 8



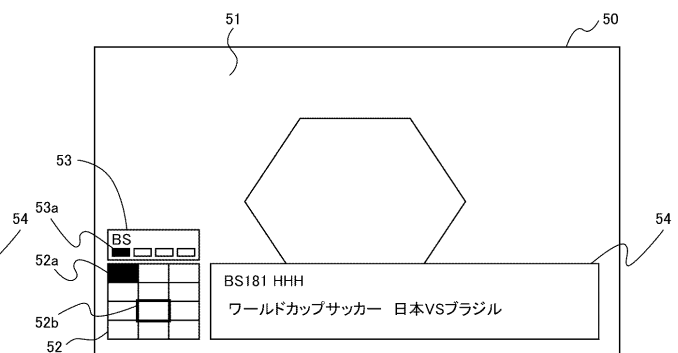
【図 7】

図 7



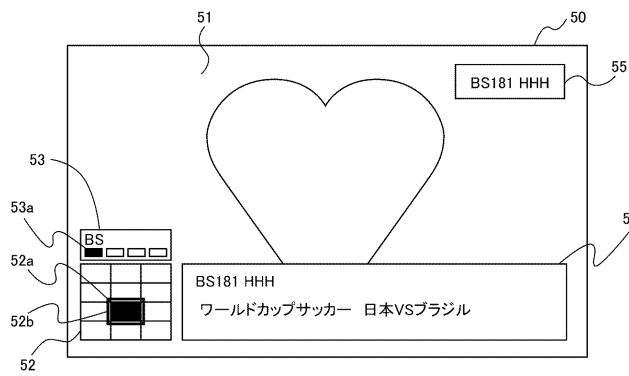
【図 9】

図 9



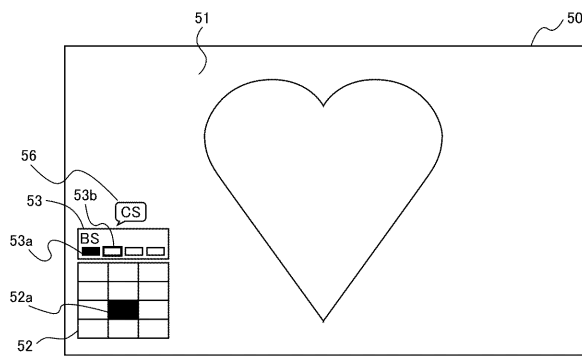
【図 10】

図 10



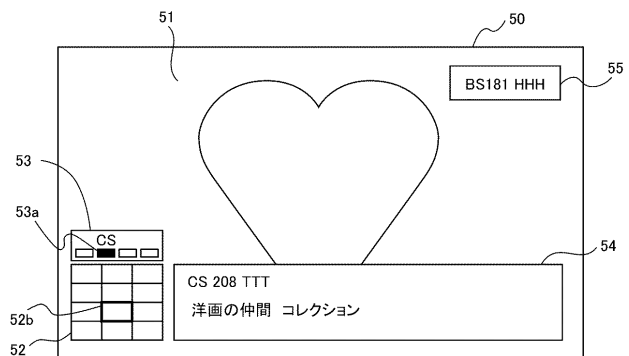
【図 11】

図 11



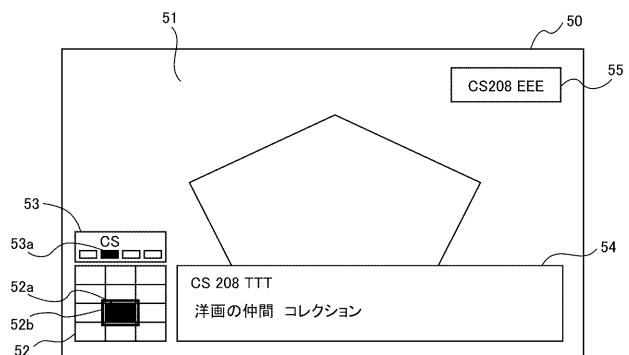
【図 14】

図 14



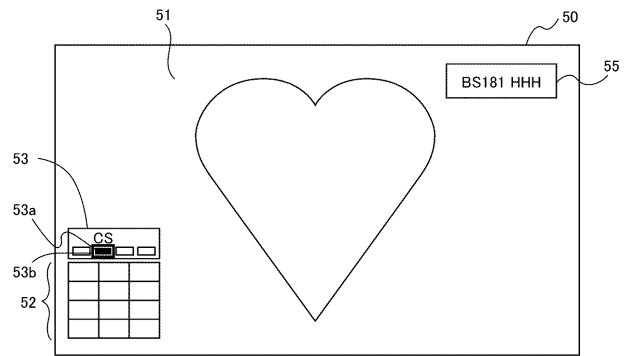
【図 15】

図 15



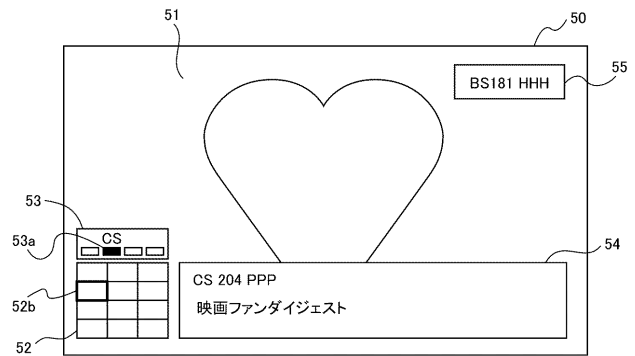
【図 12】

図 12



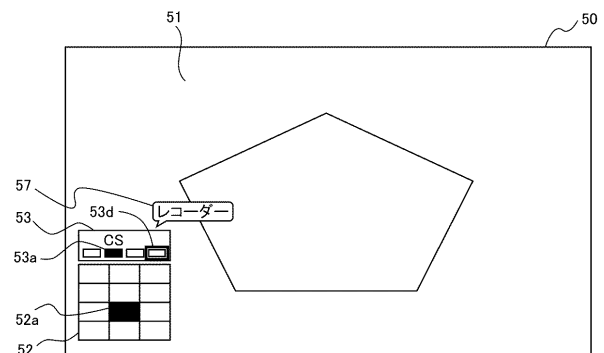
【図 13】

図 13



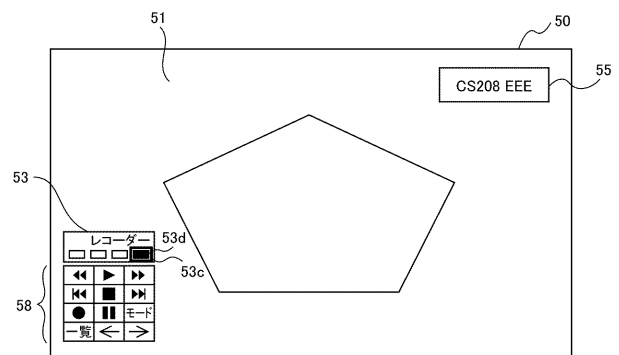
【図 16】

図 16



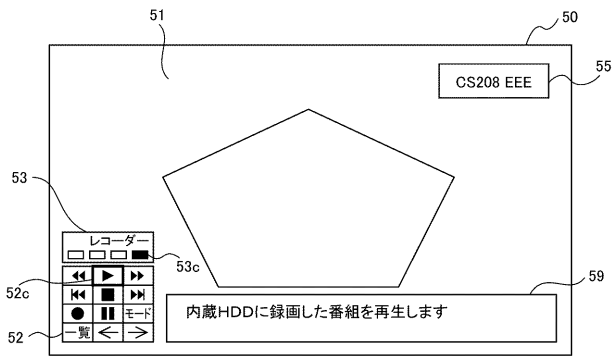
【図 17】

図 17



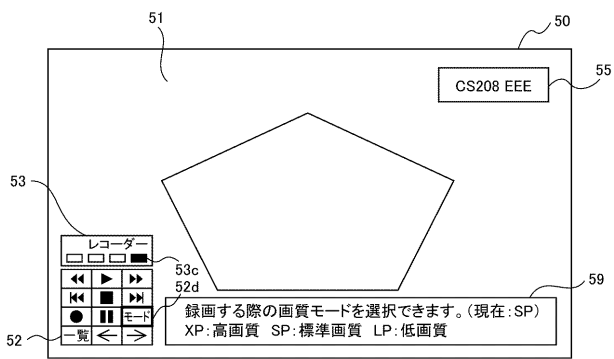
【図18】

図18



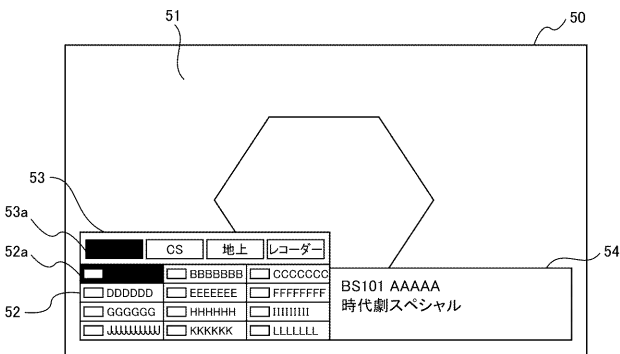
【図19】

図19



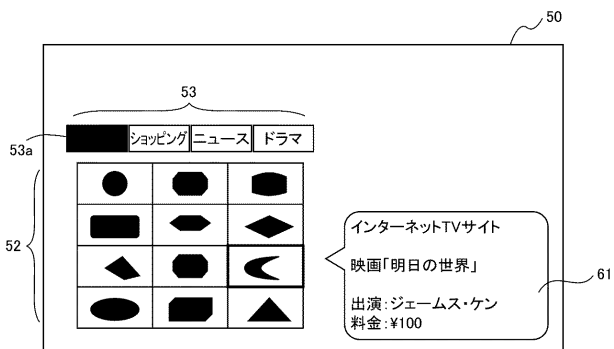
【図22】

図22



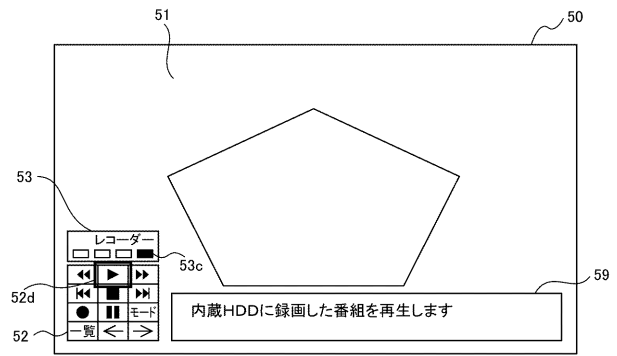
【図23】

図23



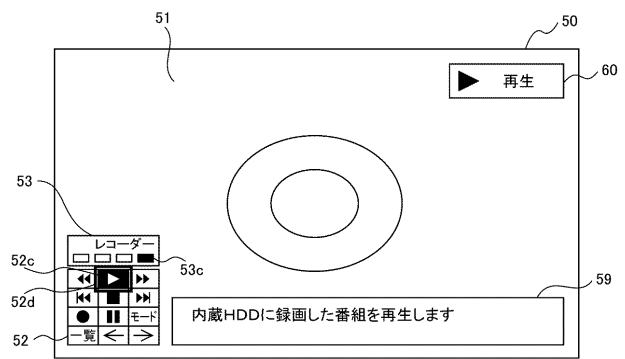
【図20】

図20



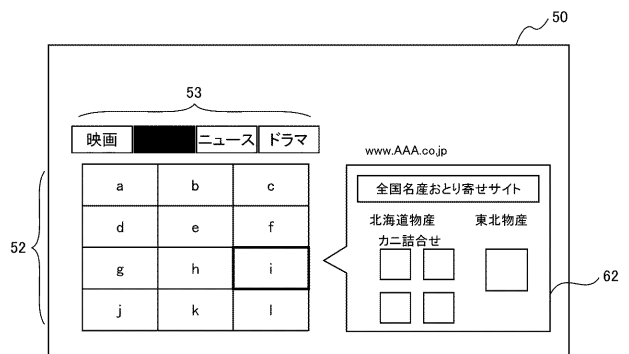
【図21】

図21



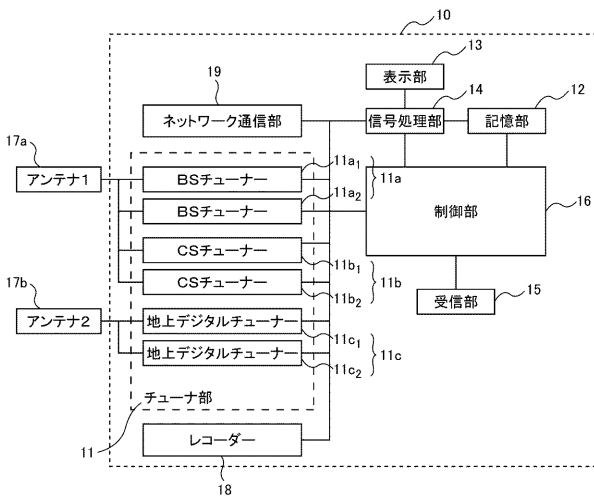
【図24】

図24



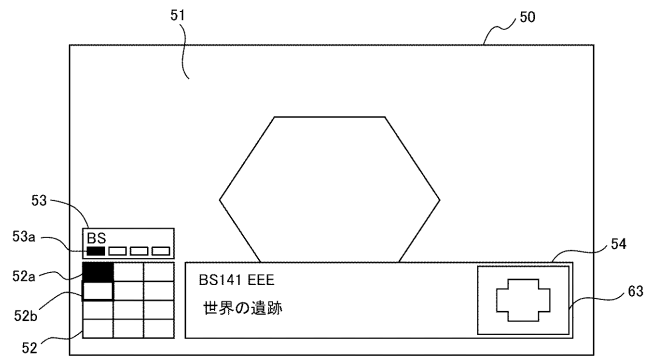
【図 25】

図 25



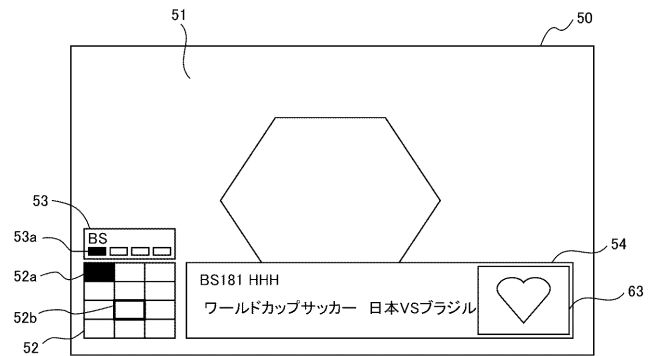
【図 26】

図 26



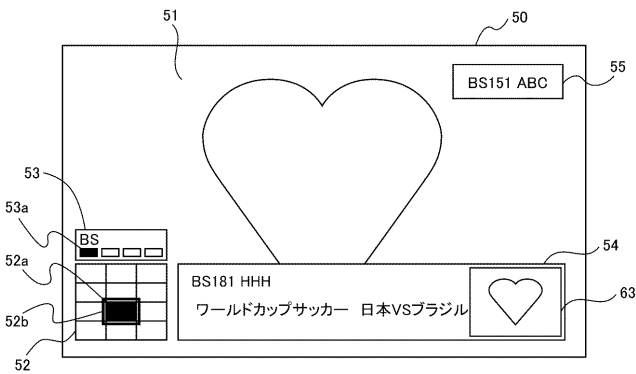
【図 27】

図 27



【図 28】

図 28



【図 29】

図 29

【図 30】

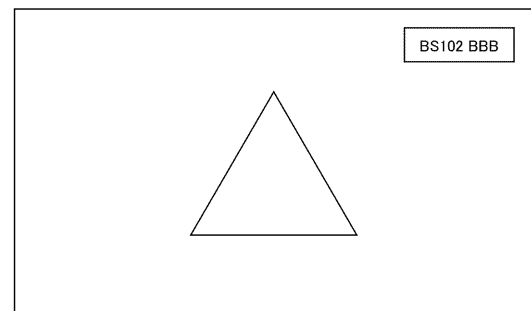
図 30

番組表			
	BS101 AAA	BS102 BBB	BS103 CCC
AM 8:00	あああああ	えええええ	ききききき
		おおおおお	
AM 9:00	いいいいい	かかかかか	<<<<<<
	ううううう		けけけけけ

【図 31】

図 31

番組表			
	BS101 AAA	BS102 BBB	BS103 CCC
AM 8:00	あああああ	えええええ	ききききき
		おおおおお	
AM 9:00	いいいいい	かかかかか	<<<<<<
	ううううう		けけけけけ



【図 3 2】

図 3 2

番組表			
	BS101 AAA	BS102 BBB	BS103 CCC
AM 8:00	あああああ	えええええ	ききききき
		おおおおお	
AM 9:00	いいいいい	かかかかか	<<<<<
	ううううう		けけけけけ

【図 3 3】

図 3 3

番組表			
	BS101 AAA	BS102 BBB	BS103 CCC
AM 8:00	あああああ	えええええ	ききききき
		おおおおお	
AM 9:00	いいいいい	かかかかか	<<<<<
	ううううう		けけけけけ

【図 3 6】

図 3 6

BS101 AAA	あああああ
BS102 BBB	いいいいい
BS103 CCC	ううううう
BS104 DDD	えええええ
BS105 EEE	おおおおお
BS106 FFF	かかかかか
BS107 GGG	ききききき
BS108 HHH	<<<<<

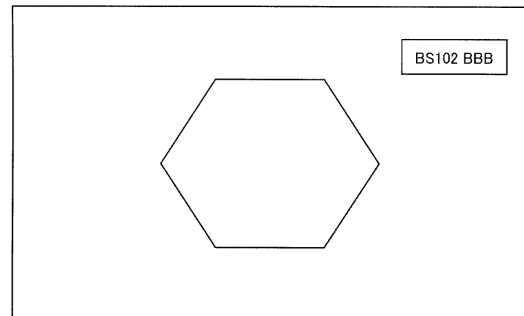
【図 3 7】

図 3 7

BS101 AAA	あああああ
BS102 BBB	いいいいい
BS103 CCC	ううううう
BS104 DDD	えええええ
BS105 EEE	おおおおお
BS106 FFF	かかかかか
BS107 GGG	ききききき
BS108 HHH	<<<<<

【図 3 4】

図 3 4



【図 3 5】

図 3 5

BS101 AAA	あああああ
BS102 BBB	いいいいい
BS103 CCC	ううううう
BS104 DDD	えええええ
BS105 EEE	おおおおお
BS106 FFF	かかかかか
BS107 GGG	ききききき
BS108 HHH	<<<<<

【図 3 8】

図 3 8

BS101 AAA	あああああ
BS102 BBB	いいいいい
BS103 CCC	ううううう
BS104 DDD	えええええ
BS105 EEE	おおおおお
BS106 FFF	かかかかか
BS107 GGG	ききききき
BS108 HHH	<<<<<

フロントページの続き

(72)発明者 板垣 次雄

神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立製作所製品開発事業部内

F ターム(参考) 5C025 AA25 BA22 CA09 CB01 CB05 CB10 DA01

5C164 UA23S UA43S UB36S UB81P UB85S UD11P