

(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2005-109593

(P2005-109593A)

(43) 公開日 平成17年4月21日(2005.4.21)

(51) Int.Cl.⁷

H04N 5/44

H04Q 9/00

F I

H04N 5/44

H04N 5/44

H04Q 9/00

H

A

3 4 1 Z

テーマコード (参考)

5C025

5K048

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2003-336620 (P2003-336620)

(22) 出願日 平成15年9月29日 (2003. 9. 29)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(74) 代理人 100111383

弁理士 芝野 正雅

(72) 発明者 高永 治

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

Fターム(参考) 5C025 AA23 BA11 BA13 BA21 BA22

DA01 DA08

5K048 BA02 BA03 DA01 DC01 DC02

EB02 EB04 EB14 EB15 FB11

HA01 HA02 HA05 HA07 HA13

HA21

(54) 【発明の名称】 テレビ放送受信器

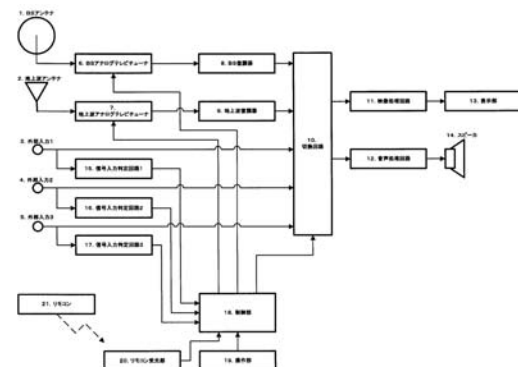
(57) 【要約】

チャンネルアップダウンキーにおいて、外部入力を選択肢に含めるか否かを設定する。

【課題】 デジタル放送を始めとする放送の種類が増加し、VCR、DVDに加えて映像信号再生機器が増加することにより、外部接続すべき機器が増加しており、多くの外部入力が必要になってきている。チャンネルアップダウンキーで外部入力全てを経由するように設定されていると、操作が煩わしいものとなる。

【解決手段】 信号入力が有る外部入力のみが自動的にチャンネルアップダウンキーの選択肢に含まれるようにすることで、経路不要な外部入力は選択されないようにする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テレビ放送を受信するチューナと、外部信号を入力する外部入力端子と、受信するチャンネルの選択操作を行うためのチャンネルアップダウンキーを有し、該チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に外部入力を夫々含めるか否かを設定可能なテレビ放送受信器。

【請求項 2】

外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められることを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送受信器。 10

【請求項 3】

上記判別手段が、同期信号の検出によって信号入力されていると判断することを特徴とする請求項 2 に記載のテレビ放送受信器。

【請求項 4】

受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力がないと判断された外部入力がスキップ設定されることを特徴とする請求項 1 に記載の特徴テレビ放送受信器

【請求項 5】

上記判別手段が、同期信号の未検出によって信号入力されていないと判断することを特徴とする請求項 4 に記載のテレビ放送受信器。 20

【請求項 6】

外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められることを特徴とする請求項 1 に記載のテレビ放送受信器。

【請求項 7】

受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていないと判断された外部入力がスキップ設定されることを特徴とする請求項 1 に記載の特徴テレビ放送受信器。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外部入力端子を有するテレビ放送受信器に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビ放送受信器としては、一般にテレビ、ビデオレコーダがある。一般に販売されているテレビ、ビデオレコーダは、テレビチューナを有しテレビ放送を選局できるほかに、映像、音声入力端子を持ち、外部から映像、音声信号を入力できるようになっている。一般的なテレビは、図 7 に示すようなシステム構造を有している。 40

【0003】

BS アンテナ (1) で受けた BS 衛星からの放送電波は、BS アナログテレビチューナ (6) によって選局される。ユーザが操作部 (19) を操作するか、リモコン (21) を操作してリモコン受光部 (20) を介して指示した放送チャンネルの信号が抽出されるように制御部 (18) が BS アナログテレビチューナ (6) を制御する。選局された BS テレビ信号は、BS 復調器 (8) で復調される。 50

【0004】

同様に、地上波アンテナ（２）で受けた地上波アナログテレビ放送電波は、地上波アナログテレビチューナ（７）によって選局される。ユーザが操作部（１９）を操作するか、リモコン（２１）を操作してリモコン受光部（２０）を介して指示した放送チャンネルの信号が抽出されるように制御部（１８）が地上波アナログテレビチューナ（７）を制御する。選局された地上波テレビ信号は、地上波復調器（９）で復調される。

【0005】

また、他のVCRやDVDプレーヤなどの他のAV信号源を使用する場合は、外部入力（３）より入力される。

【0006】

リモコン（２１）による操作信号はリモコン受光部（２０）を介して制御部（１８）に入力される。また本テレビ本体に設けられた操作部（１９）を使用して操作信号を制御部（１８）に入力することもできる。リモコン（２１）もしくは操作部（１９）にて指定した放送チャンネルに応じて、切換回路（１０）を切り替えて、入力テレビ信号を選択する。

【0007】

このようにして得られたテレビ信号は、映像信号は、映像処理回路（１１）にて、表示のための信号処理がなされ、CRT、LCD又はPDPなどである表示部（１３）において表示される。一方、音声信号は、音声処理回路（１２）で必要な信号処理がなされてスピーカ（１４）から出力される。

【0008】

上記のようなシステムにおいて、リモコンは一般に図２に示すような構造になっている。２０２は、電源ボタン、２０１は選局のためのチャンネルボタン、２０７はBSチャンネルを選局するためのBSボタン、２０３は、音声ミュートのためのミュートボタン、２０５はボリュームであり、２０６は外部入力と内蔵テレビチューナ（地上波、BS）を切り替えるための入力切替ボタンで、このボタンを押すと外部入力とテレビチャンネルに切り替わる。また、２０８は種々の設定を行うためのメニューボタンである。２０９は、信号をテレビ本体に送るための発光部である。

【0009】

２０４は、チャンネル・アップダウンボタンで、例えば特開平６－８５６１３公報に記載のように、＋側を押すと、チャンネルが、１、２、３、…、BS１、BS２、BS３、…、外部入力という順に切り替わる。このとき、同公報に記載のように、チャンネル設定されていないチャンネルはスキップされるようにすることもできる。一側を押すとこの逆の順にチャンネルが切り替わる。

【特許文献１】特開平６－８５６２３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

近年、VCR、DVDプレーヤに加え種々のAV再生ソースが開発されており、さらにCS１１０度デジタルテレビ放送、BSデジタルテレビ放送、地上波デジタルテレビ放送、さらにはCATVも加えテレビ放送も多種になってきている。そのため、これらのAV再生ソースや上記のような多種多様なテレビ放送のための受信器を外部接続できるように、外部入力端子を複数有するテレビやVCRなどが増えてきている。

【0011】

ここで上記の如く、チャンネル・アップダウンボタンを使用すると、専用の切換ボタン（例えば、入力切替ボタン）を必要とせずに、簡単な操作で外部入力も地上波アナログ放送チャンネルもBSアナログ放送チャンネルも選択することができる半面、チャンネル選択時には必ず外部入力を経由するため、上記のように外部入力端子の数が多くなればなるほど、選択に時間が係り、操作が煩わしくなるという問題が発生する。外部入力の選択をチャンネルアップダウン操作に加えるかどうかを手動で設定する方法も考えられるが

10

20

30

40

50

、その操作がまた煩わしく、操作が煩わしいという問題の解決にはならない。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本願発明によるテレビ放送受信器は、テレビ放送を受信するチューナと、外部信号を入力する外部入力端子と、受信するチャンネルの選択操作を行うためのチャンネルアップダウンキーを有し、該チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に外部入力を夫々含めるか否かを設定可能である第一の構成を有する。

【0013】

また、上記第一の構成において、外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められるようにすることができる。

【0014】

さらに、上記判別手段が、同期信号の検出によって信号入力されていると判断することもできる

他に、上記第一の構成において、受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力がないと判断された外部入力がスキップ設定されるように構成することもできる。

【0015】

さらに、上記判別手段が、同期信号の未検出によって信号入力されていないと判断することもできる。

【0016】

あるいは、上記第一の構成において、外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められるように構成しても構わない。

【0017】

また、上記第一の構成において、受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていないと判断された外部入力がスキップ設定されるように構成しても構わない。

【発明の効果】

【0018】

本発明は、テレビ放送を受信するチューナと、外部信号を入力する外部入力端子と、受信するチャンネルの選択操作を行うためのチャンネルアップダウンキーを有し、該チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に外部入力を夫々含めるか否かを設定可能なテレビ放送受信器である

従って、チャンネルアップダウンキーの選択肢に外部入力を含めるかどうかを各外部入力端子毎に設定可能であるため、外部入力端子の数が多くなっても、必要な外部入力のみを選択肢として設定できるため、チャンネルアップダウンキーの操作により不要な外部入力を經由する必要がなくなった。

【0019】

さらに本願発明は、外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められるテレビ放送受信器であり、具体的には、上記判別手段が、同期信号の検出によって信号入力されていると判断している。

【0020】

10

20

30

40

50

従って、外部入力信号があれば、自動的にその外部入力チャンネルアップダウンキーの選択肢に加えられるため、どの外部入力を選択肢に加えるかどうかを設定する手間や煩わしさが解消される。

【0021】

一方、本願発明は、受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子から信号が入力されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって信号入力がないと判断された外部入力スキップ設定されるように構成することができる。具体的には、上記判別手段が、同期信号の未検出によって信号入力されていないと判断している。

【0022】

従って、外部入力に信号入力がないければ、自動的にその外部入力チャンネルアップダウンキーの選択肢から外されるため、どの外部入力を選択肢に加えるかどうかを設定する手間や煩わしさが解消される。

【0023】

また、本願発明は、外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていると判断された外部入力が上記チャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含められることができる。

従って、外部機器接続があれば、自動的にその外部入力チャンネルアップダウンキーの選択肢に加えられるため、どの外部入力を選択肢に加えるかどうかを設定する手間や煩わしさが解消される。

【0024】

あるいは、本願発明は、受信不要なチャンネルをチャンネルアップダウンキーによるチャンネル選択の選択肢に含めないスキップ設定が可能であり、外部入力端子に外部機器が接続されているか否かを判別する判別手段を有し、該判別手段によって外部機器が接続されていないと判断された外部入力スキップ設定されることができる。

【0025】

従って、外部機器接続がなければ、自動的にその外部入力チャンネルアップダウンキーの選択肢から外されるため、どの外部入力を選択肢に加えるかどうかを設定する手間や煩わしさが解消される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

(実施例1)

地上波アナログ放送、BSアナログ放送及び外部入力を3系統有するテレビジョンのブロック図を図1に示す。外部入力には、地上波デジタル放送受信機、BSデジタル放送受信機、CS110度デジタル放送受信機、VCR、DVDプレーなどを接続することができる。

【0027】

BSアンテナ(1)で受けたBS衛星からの放送電波は、BSアナログテレビチューナ(6)によって選局される。ユーザが操作部(19)を操作するか、リモコン(21)を操作してリモコン受光部(20)を介して指示した放送チャンネルの信号が抽出されるように制御部(18)がBSアナログテレビチューナ(6)を制御する。選局されたBSテレビ信号は、BS復調器(8)で復調される。

【0028】

同様に、地上波アンテナ(2)で受けた地上波アナログテレビ放送電波は、地上波アナログテレビチューナ(7)によって選局される。ユーザが操作部(19)を操作するか、リモコン(21)を操作してリモコン受光部(20)を介して指示した放送チャンネルの信号が抽出されるように制御部(18)が地上波アナログテレビチューナ(7)を制御する。選局された地上波テレビ信号は、地上波復調器(9)で復調される。

【0029】

また、他のVCRやDVDプレーヤなどの他のAV信号源を使用する場合は、外部

10

20

30

40

50

入力（３）（４）（５）より入力される。

【００３０】

リモコン（２１）による操作信号はリモコン受光部（２０）を介して制御部（１８）に入力される。また本テレビ本体に設けられた操作部（１９）を使用して操作信号を制御部（１８）に入力することもできる。リモコン（２１）もしくは操作部（１９）にて指定した放送チャンネルに応じて、切換回路（１０）を切り替えて、入力信号を選択する。

【００３１】

このようにして得られた入力信号は、映像信号は、映像処理回路（１１）にて、表示のための信号処理がなされ、ＣＲＴ、ＬＣＤ又はＰＤＰなどである表示部（１３）において表示される。一方、音声信号は、音声処理回路（１２）で必要な信号処理がなされてスピーカ（１４）から出力される。 10

【００３２】

ここで、外部入力１（３）、外部入力２（４）、外部入力３（５）には、夫々、信号入力判定回路１（１５）、信号入力判定回路２（１６）、信号入力判定回路３（１７）が接続されており、各外部入力端子（３）、（４）、（５）に外部機器が接続され、実際に信号が入力されているかどうかを判断している。

【００３３】

具体的には、例えば、各信号入力判定回路（１５）、（１６）、（１７）は、入力されている映像信号の同期信号を計測し、正しい同期信号が入力されているかどうかで信号の入力の有無を判断している。しかし、本発明は、この信号入力判断方法に限定されるものではなく、例えばプラグアンドプレイのように外部機器が接続されているかどうかを判断してもよく、信号入力の有無を判断できる方法であればいかなる方法を使用しても構わない。 20

【００３４】

上記のようなシステムにおいて、リモコンは一般に図２に示すような構造になっている。電源ボタン（２０２）、選局のためのチャンネルボタン（２０１）、ＢＳチャンネルを選局するためのＢＳボタン（２０７）、音声ミュートのためのミュートボタン（２０３）、ボリュームは（２０４）であり、外部入力と内蔵テレビチューナ（地上波、ＢＳ）を切り替えるための入力切替ボタン（２０６）、種々の設定を行うためのメニューボタン（２０８）と、テレビ本体に送るための信号を出力する発光部（２０９）で構成されており、この入力切替ボタン（２０６）を押すと外部入力とテレビチャンネルに切り替わる。 30

【００３５】

さらに、（２０４）は、チャンネル・アップダウンボタンで、＋側を押すと、チャンネルが、１、２、３、…、ＢＳ１、ＢＳ２、ＢＳ３、…、外部入力１、外部入力２、外部入力３という順に切り替わる。このとき、受信チャンネルを設定されていないチャンネルをスキップするように設定することができる。さらに、信号入力判定回路における信号入力の有無の判断結果は、制御部（１８）に送られ、制御部（１８）は切換回路（１０）に、その信号入力有と判断された外部入力端子のみがチャンネルアップダウン操作に加えられるようにすることもできる。

【００３６】

例えば、信号入力判定回路において、外部入力１（３）、外部入力３（５）が信号入力なし、外部入力２（４）が信号入力有と判断され、受信チャンネルは偶数チャンネルのみに設定され、未設定にチャンネルをスキップに設定しているとすると、チャンネル・アップダウンボタン（２０４）で、＋側を押すと、チャンネルが、２、４、６、８、１０、１２…、ＢＳ２、ＢＳ４、ＢＳ６、…、外部入力２という順に切り替わる。 40

【００３７】

次に、図３にチャンネル・アップダウンボタン（２０４）操作時の信号処理例１のフローチャートを示す。本実施例では、地上波放送のチャンネルを１００チャンネル、ＢＳ放送のチャンネルを１００チャンネル設定できるものとし、外部入力端子を３端子とする。しかし、本発明は、このチャンネル構成に限定されるものではなく、いかなるチャ 50

ネル構成にも対応可能であることは明白である。

【0038】

また、本実施例では、偶数チャンネルのみを視聴チャンネルとし、奇数チャンネルは、特開平6-85623号公報に記載の方法でチャンネルスキップに設定するものとする。さらに、外部入力端子には、外部入力2にのみ外部機器が接続されており、信号入力されているものとする。このチャンネル設定は図4に示すとおりとなる。

【0039】

図3に示すように、テレビ視聴中に（ステップ301）、チャンネルアップダウンキーを操作すると（ステップ302）、それがアップキーの場合は（ステップ303）、チャンネルをアップし（ステップ304）、そのチャンネルがテレビチャンネルであるならば（ステップ306）、そのチャンネルがスキップ設定されているか否かを判断する（ステップ306）、スキップ設定されている場合は、更にチャンネルをアップし（ステップ304）、ステップ305、ステップ306の判断を再度行う。 10

【0040】

一方ステップ306において、スキップ設定されていないと判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し（ステップ308）、表示部にそのチャンネルの放送を表示する（ステップ314）。

【0041】

また、ステップ305において外部入力であると判断された場合は、その外部入力端子に外部機器がつながっているかどうか、あるいは信号が入力されているかどうかを判断する（ステップ307）。このとき、信号入力がないと判断された場合は（ステップ307）、再度チャンネルアップし（ステップ304）、ステップ305、ステップ306、及び必要であればステップ307の判断を行う。一方、ステップ307で信号入力有と判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し（ステップ308）、表示部にそのチャンネルの放送を表示する（ステップ314）。 20

【0042】

また、チャンネルダウンキーが操作された場合は（ステップ303）、チャンネルをダウンし（ステップ309）、そのチャンネルがテレビチャンネルであるならば（ステップ310）、そのチャンネルがスキップ設定されているか否かを判断する（ステップ311）、スキップ設定されている場合は、更にチャンネルをダウンし（ステップ309）、ステップ310、ステップ311の判断を再度行う。 30

【0043】

一方ステップ311において、スキップ設定されていないと判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し（ステップ313）、表示部にそのチャンネルの放送を表示する（ステップ314）。

【0044】

また、ステップ310において外部入力であると判断された場合は、その外部入力端子に外部機器がつながっているかどうか、あるいは信号が入力されているかどうかを判断する（ステップ312）。このとき、信号入力がないと判断された場合は（ステップ312）、再度チャンネルダウンし（ステップ309）、ステップ310、ステップ311、及び必要であればステップ312の判断を行う。一方、ステップ312で信号入力有と判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し（ステップ313）、表示部にそのチャンネルの放送を表示する（ステップ314）。 40

【0045】

さらに具体的には、視聴チャンネルを2チャンネルとしていた場合に、チャンネルアップキーを操作すると（ステップ303）、チャンネルを3チャンネルにアップする（ステップ304）。ここでこのチャンネル（3チャンネル）は、実際に視聴チャンネルを変更するのではなく、信号処理のために一時的に制御部（18）内で保持されるものとする。このとき、3チャンネルは図4に示すようにスキップに設定されているため（ステップ306）、さらにチャンネルは4チャンネルにアップされる（ステップ304）。 50

【0046】

4チャンネルは図4に示すように、スキップに設定されていないため（ステップ306）、視聴チャンネルを4チャンネルに変更し（ステップ308）、表示部（13）には、4チャンネルが表示される（ステップ314）。

【0047】

さらに、チャンネルアップキーを操作すると、チャンネルが昇順に変わって上記と同じ処理がなされる。チャンネルは、地上波100チャンネルの次にBSの100チャンネルに続いて変わっていく。BS100チャンネルが表示されている状態で、さらにチャンネルアップキーを操作すると（ステップ303）、チャンネルはアップして外部入力1に変わる（ステップ304）。外部入力であるため（ステップ305）、図4に示されているように信号入力があるか否かを判断する（ステップ307）。 10

【0048】

このとき、信号入力の有無は、上記のように判断され、その結果情報を図4の如く、制御部（18）内に保持しておいて、その保持された情報を利用して判断すればよい。この場合、外部入力端子に新たに外部機器が接続されたり、新たな信号入力があった場合、逆に接続されている外部機器が取り外されたり、信号入力がなくなった場合など状態に変化があれば、その変化を信号入力判定回路がその都度判断して、制御部（18）に情報を提供し、図4の情報を更新するものとする。その他にも、信号入力有無の判断が必要な時に、制御部（18）から信号入力判定回路に指示を出して判断するようにしても構わない。この判断のタイミングは、上記に限定されるものではなく、いかなるタイミングで判断しても構わない。 20

【0049】

図4に示すように外部入力1は入力信号がないので（ステップ307）、さらにチャンネルを外部入力2にアップする（ステップ304）。図4に示すように、外部入力2には信号入力が有るので（ステップ307）、視聴チャンネルを外部入力2に変更し（ステップ308）、表示部（13）には外部入力2に接続された外部機器からの映像が表示される（ステップ314）。

【0050】

さらに、チャンネルアップキーを操作すると（ステップ303）、チャンネルはアップして外部入力3に変わる（ステップ304）。外部入力であるため（ステップ305） 30、図4に示されているように信号入力があるか否かを判断する（ステップ307）。

【0051】

図4に示すように外部入力3は入力信号がないので（ステップ307）、さらにチャンネルをアップするが、外部入力3の上のチャンネルはないので、1チャンネルに戻る（ステップ304）。図4に示すように、1チャンネルは図4に示すようにスキップに設定されているため（ステップ306）、さらにチャンネルは2チャンネルにアップされる（ステップ304）。

【0052】

2チャンネルは図4に示すように、スキップに設定されていないため（ステップ306）、視聴チャンネルを2チャンネルに変更し（ステップ308）、表示部（13）には、2チャンネルが表示される（ステップ314）。 40

【0053】

また、チャンネルダウンキーを操作した場合も同様であり、視聴チャンネルを外部入力2とし、外部入力2に接続された外部機器からの映像を見ていた場合に、チャンネルダウンキーを操作すると（ステップ303）、チャンネルを外部入力1にダウンする（ステップ309）。外部入力1は、外部入力であり（ステップ310）、図4に示すように入力信号がないため（ステップ312）、さらにチャンネルはBS100チャンネルにダウンされる（ステップ309）。

【0054】

BS100チャンネルは図4に示すように、スキップに設定されていないため（ス 50

テップ 3 1 1)、視聴チャンネルを B S 1 0 0 チャンネルに変更し (ステップ 3 1 3)、表示部 (1 3) には、B S 1 0 0 チャンネルが表示される (ステップ 3 1 4)。

【0 0 5 5】

さらに、チャンネルダウンキーを操作すると、チャンネルが降順に変わって上記と同じ処理がなされる。チャンネルは、降順では、外部入力の後、B S 1 0 0 チャンネル、地上波 1 0 0 チャンネルと続く。2 チャンネルが表示されている状態で、さらにチャンネルダウンキーを操作すると (ステップ 3 0 3)、チャンネルはダウンして 1 チャンネルに変わる (ステップ 3 0 9)。

【0 0 5 6】

1 チャンネルは、図 4 に示されているようにスキップに設定されているので (ステップ 3 1 1)、さらにチャンネルをダウンするが、1 チャンネルより下のチャンネルはないので、外部入力 3 に変わる (ステップ 3 0 9)。図 4 に示すように、外部入力 3 には信号入力がないので (ステップ 3 1 2)、さらにチャンネルをダウンし、外部入力 2 に変わる (ステップ 3 0 9)。図 4 に示すように、外部入力 2 には信号入力があるので (ステップ 3 1 2)、視聴チャンネルを外部入力 2 に変更し (ステップ 3 1 3)、表示部 (1 3) には外部入力 2 に接続された外部機器からの映像が表示される (ステップ 3 1 4)。

(実施例 2)

また、ハードウェア的には、図 1、図 2 と同じ構成とし、外部入力に外部機器が接続されていないか、信号入力がない場合には、図 6 の如くその外部入力をスキップに設定するようにする。この場合のフローチャートは図 5 に示すようになる。

【0 0 5 7】

本実施例 2 でも、地上波放送のチャンネルを 1 0 0 チャンネル、B S 放送のチャンネルを 1 0 0 チャンネル設定できるものとし、外部入力端子を 3 端子とする。しかし、本発明は、このチャンネル構成に限定されるものではなく、いかなるチャンネル構成にも対応可能であることは明白である。

【0 0 5 8】

また、本実施例 2 では、偶数チャンネルのみを視聴チャンネルとし、奇数チャンネルは、特開平 6 - 8 5 6 2 3 号公報に記載の方法でチャンネルスキップに設定するものとする。さらに、外部入力端子には、外部入力 2 にのみ外部機器が接続されており、信号入力されているものとし、外部入力に外部機器が接続されていないか、信号入力がない場合には、スキップに設定されるものとする。外部入力 2 のみに外部機器が接続されているものとする、このチャンネル設定は図 6 に示すとおりとなる。

【0 0 5 9】

図 5 に示すように、テレビ視聴中に (ステップ 5 0 1)、チャンネルアップダウンキーを操作すると (ステップ 5 0 2)、それがアップキーの場合は (ステップ 5 0 3)、チャンネルをアップし (ステップ 5 0 4)、そのチャンネルがスキップ設定されているか否かを判断する (ステップ 5 0 5)、スキップ設定されている場合は、更にチャンネルをアップし (ステップ 5 0 4)、ステップ 5 0 5 の判断を再度行う。

【0 0 6 0】

一方ステップ 5 0 5 において、スキップ設定されていないと判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し (ステップ 5 0 6)、表示部にそのチャンネルの放送を表示する (ステップ 5 1 0)。

【0 0 6 1】

また、チャンネルダウンキーが操作された場合は (ステップ 5 0 3)、チャンネルをダウンし (ステップ 5 0 7)、そのチャンネルがスキップ設定されているか否かを判断する (ステップ 5 0 8)、スキップ設定されている場合は、更にチャンネルをダウンし (ステップ 5 0 7)、ステップ 5 0 8 の判断を再度行う。

【0 0 6 2】

一方ステップ 5 0 8 において、スキップ設定されていないと判断された場合は、視聴チャンネルをそのチャンネルに変更し (ステップ 5 0 9)、表示部にそのチャンネルの

10

20

30

40

50

放送を表示する（ステップ510）。

【0063】

さらに具体的には、視聴チャンネルを2チャンネルとしていた場合に、チャンネルアップキーを操作すると（ステップ503）、チャンネルを3チャンネルにアップする（ステップ504）。ここでこのチャンネル（3チャンネル）は、実際に視聴チャンネルを変更するのではなく、信号処理のために一時的に制御部（18）内で保持されるものとする。このとき、3チャンネルは図6に示すようにスキップに設定されているため（ステップ505）、さらにチャンネルは4チャンネルにアップされる（ステップ504）。

【0064】

4チャンネルは図6に示すように、スキップに設定されていないため（ステップ505）、視聴チャンネルを4チャンネルに変更し（ステップ506）、表示部（13）には、4チャンネルが表示される（ステップ510）。 10

【0065】

さらに、チャンネルアップキーを操作すると、チャンネルが昇順に変わって上記と同じ処理がなされる。チャンネルは、地上波100チャンネルの次にBSの100チャンネルに続いて変わっていく。BS100チャンネルが表示されている状態で、さらにチャンネルアップキーを操作すると（ステップ503）、チャンネルはアップして外部入力1に変わる（ステップ504）。外部入力1は、スキップ設定の有無を判断する（ステップ505）。

【0066】

このとき、信号入力の有無は、上記のように判断され、その結果情報を図6の如く、制御部（18）内に保持しておいて、その保持された情報を利用して判断すればよい。この場合、外部入力端子に新たに外部機器が接続されたり、新たな信号入力があった場合、逆に接続されている外部機器が取り外されたり、信号入力がなくなった場合など状態に変化があれば、その変化を信号入力判定回路がその都度判断して、制御部（18）に情報を提供し、図6の情報を更新するものとする。その他にも、信号入力有無の判断が必要な時に、制御部（18）から信号入力判定回路に指示を出して判断するようにしても構わない。この判断のタイミングは、上記に限定されるものではなく、いかなるタイミングで判断しても構わない。 20

【0067】

図6に示すように外部入力1は入力信号がないのでスキップに設定されているので（ステップ505）、さらにチャンネルを外部入力2にアップする（ステップ504）。図6に示すように、外部入力2には信号入力が有るのでスキップ設定はされてなくて（ステップ505）、視聴チャンネルを外部入力2に変更し（ステップ506）、表示部（13）には外部入力2に接続された外部機器からの映像が表示される（ステップ510）。 30

【0068】

さらに、チャンネルアップキーを操作すると（ステップ503）、チャンネルはアップして外部入力3に変わる（ステップ504）。図6に示されているように、外部入力3は入力信号がないのでスキップに設定されているため（ステップ506）、さらにチャンネルをアップするが、外部入力3の上のチャンネルはないので、1チャンネルに戻る（ステップ504）。図6に示すように、1チャンネルは図6に示すようにスキップに設定されているため（ステップ505）、さらにチャンネルは2チャンネルにアップされる（ステップ504）。 40

【0069】

2チャンネルは図6に示すように、スキップに設定されていないため（ステップ505）、視聴チャンネルを2チャンネルに変更し（ステップ506）、表示部（13）には、2チャンネルが表示される（ステップ510）。

【0070】

また、チャンネルダウンキーを操作した場合も同様であり、視聴チャンネルを外部入力2とし、外部入力2に接続された外部機器からの映像を見ていた場合に、チャンネル 50

ダウンキーを操作すると（ステップ503）、チャンネルを外部入力1にダウンする（ステップ507）。外部入力1は、図6に示すように入力信号がないためスキップに設定されているので（ステップ508）、さらにチャンネルはBS100チャンネルにダウンされる（ステップ507）。

【0071】

BS100チャンネルは図6に示すように、スキップに設定されていないため（ステップ508）、視聴チャンネルをBS100チャンネルに変更し（ステップ509）、表示部（13）には、BS100チャンネルが表示される（ステップ510）。

【0072】

さらに、チャンネルダウンキーを操作すると、チャンネルが降順に変わって上記と同じ処理がなされる。チャンネルは、降順では、外部入力の後、BS100チャンネル、地上波100チャンネルと続く。2チャンネルが表示されている状態で、さらにチャンネルダウンキーを操作すると（ステップ503）、チャンネルはダウンして1チャンネルに変わる（ステップ507）。

【0073】

1チャンネルは、図6に示されているようにスキップに設定されているので（ステップ508）、さらにチャンネルをダウンするが、1チャンネルより下のチャンネルはないので、外部入力3に変わる（ステップ507）。図6に示すように、外部入力3には信号入力がないのでスキップに設定されているので（ステップ508）、さらにチャンネルをダウンし、外部入力2に変わる（ステップ507）。図6に示すように、外部入力2には信号入力が有るのでスキップ設定されていないため（ステップ508）、視聴チャンネルを外部入力2に変更し（ステップ509）、表示部（13）には外部入力2に接続された外部機器からの映像が表示される（ステップ510）。

【0074】

本実施例では、外部入力が3系統の場合について説明したが、外部入力数はこれに限定されるものではなく、何系統であろうとも本願発明を適用できることは明白である。

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】本願発明のブロック図

【図2】リモコンの外観図

【図3】実施例1のフローチャート

【図4】実施例1のチャンネル設定

【図5】実施例2のフローチャート

【図6】実施例2のチャンネル設定

【図7】従来技術のブロック図

【符号の説明】

【0076】

- | | |
|----|----------------|
| 1 | BSアンテナ |
| 2 | 地上波アンテナ |
| 3 | 外部入力1 |
| 4 | 外部入力2 |
| 5 | 外部入力3 |
| 6 | BSアナログテレビチューナ |
| 7 | 地上波アナログテレビチューナ |
| 8 | BS復調器 |
| 9 | 地上波復調器 |
| 10 | 切換回路 |
| 11 | 映像処理回路 |
| 12 | 音声処理回路 |
| 13 | 表示部 |

10

20

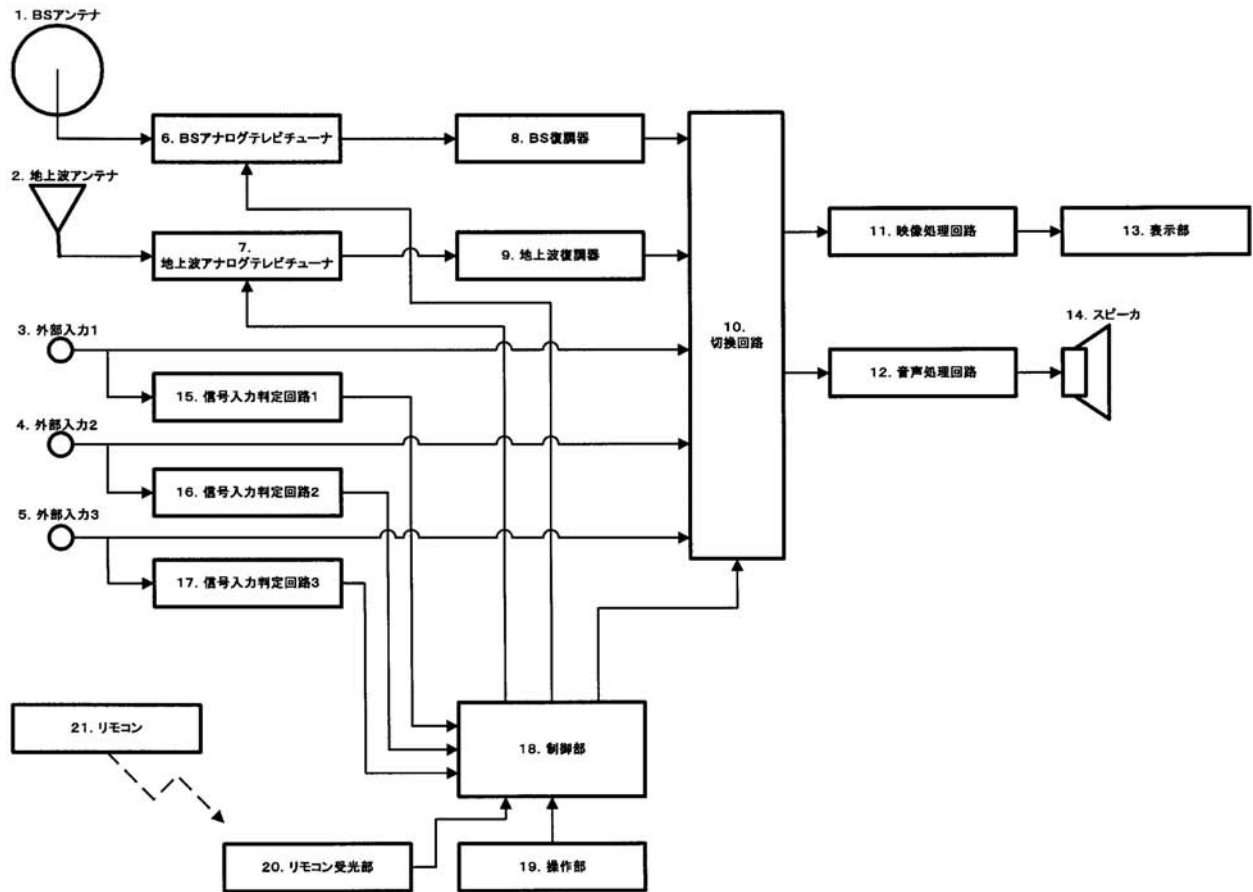
30

40

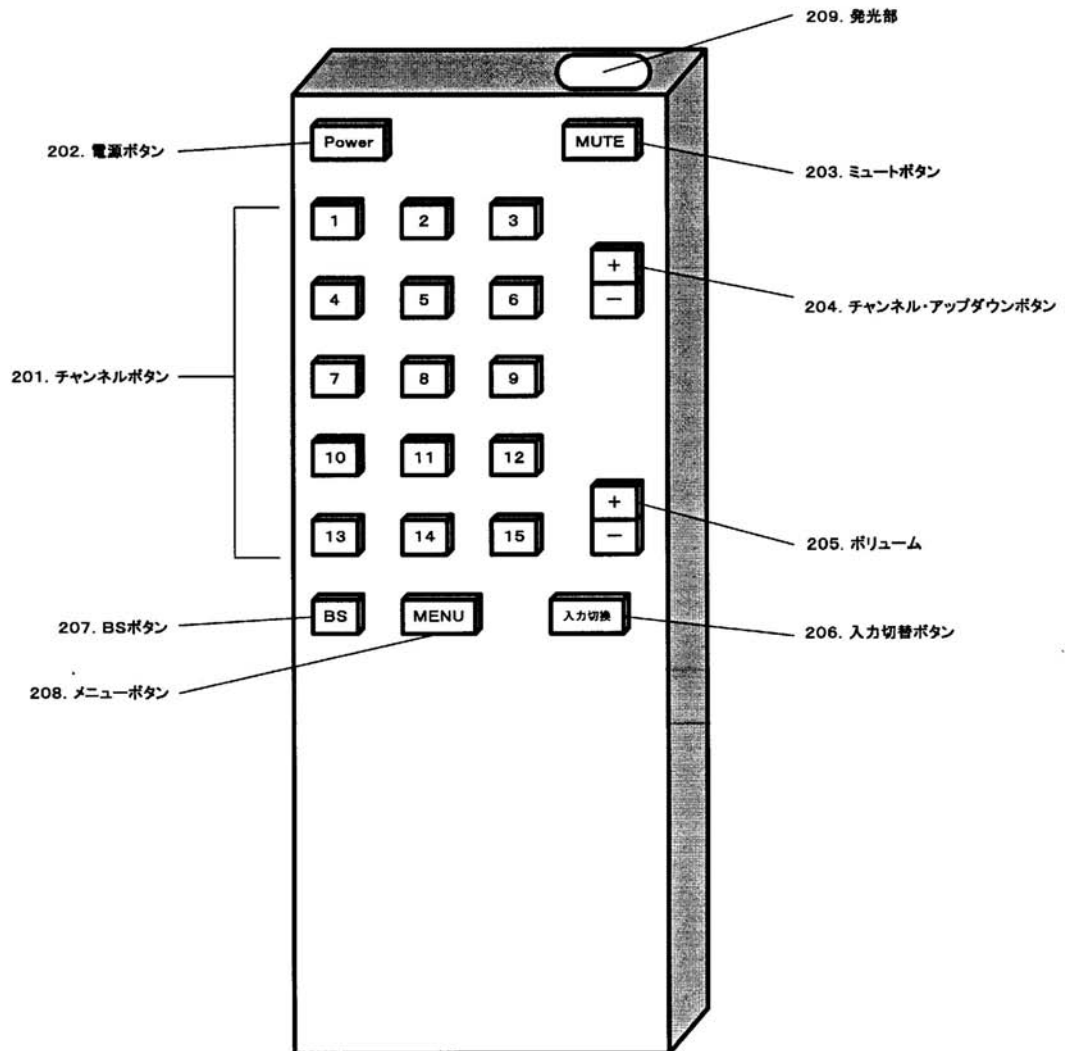
50

1 4	スピーカ
1 5	信号入力判定回路 1
1 6	信号入力判定回路 2
1 7	信号入力判定回路 3
1 8	制御部
1 9	操作部
2 0	リモコン受光部
2 1	リモコン
2 0 1	チャンネルボタン
2 0 2	電源ボタン
2 0 3	ミュートボタン
2 0 4	チャンネル・アップダウンボタン
2 0 5	ボリューム
2 0 6	入力切替ボタン
2 0 7	B S ボタン
2 0 8	メニューボタン

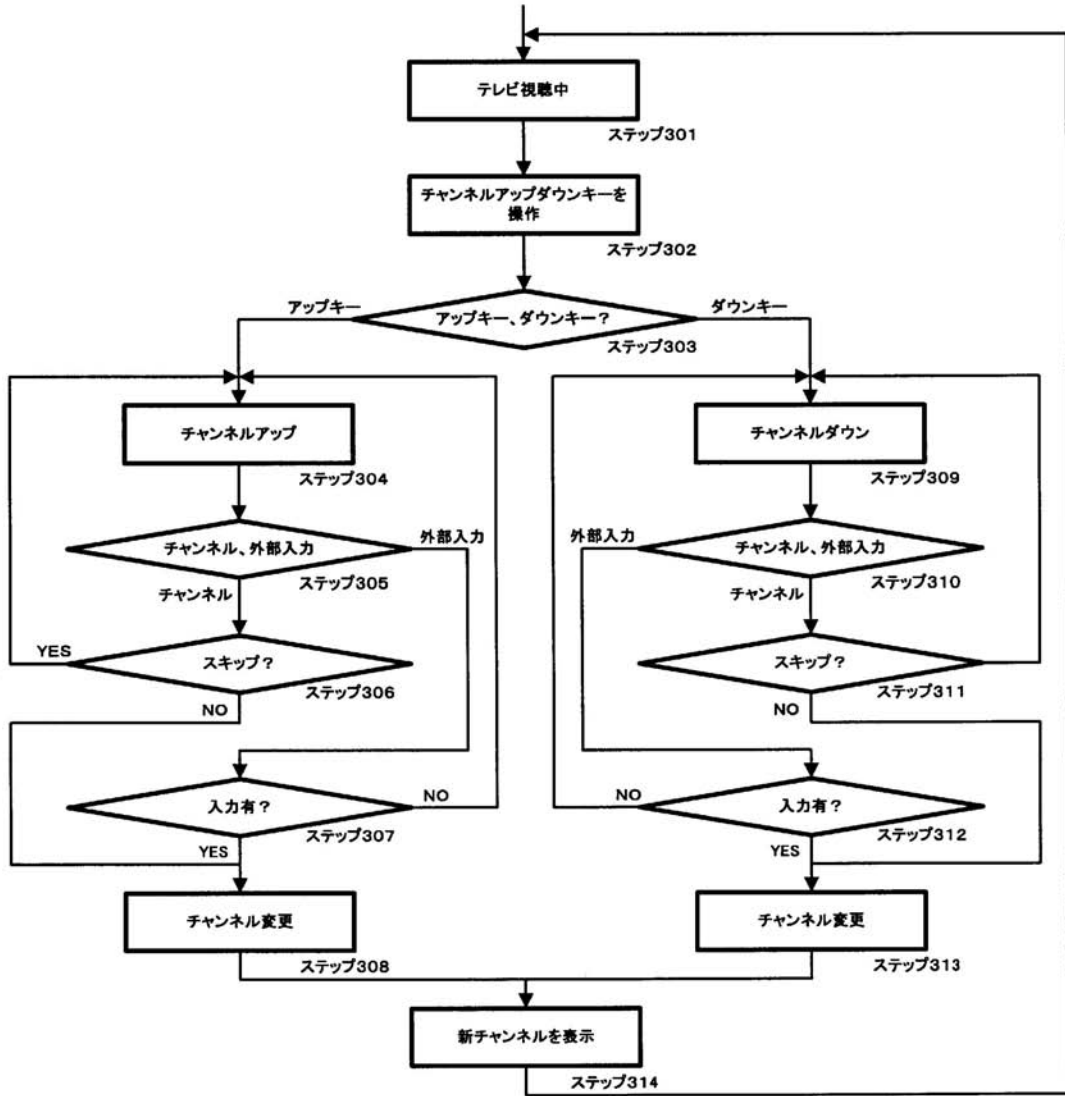
【図 1】



【図 2】



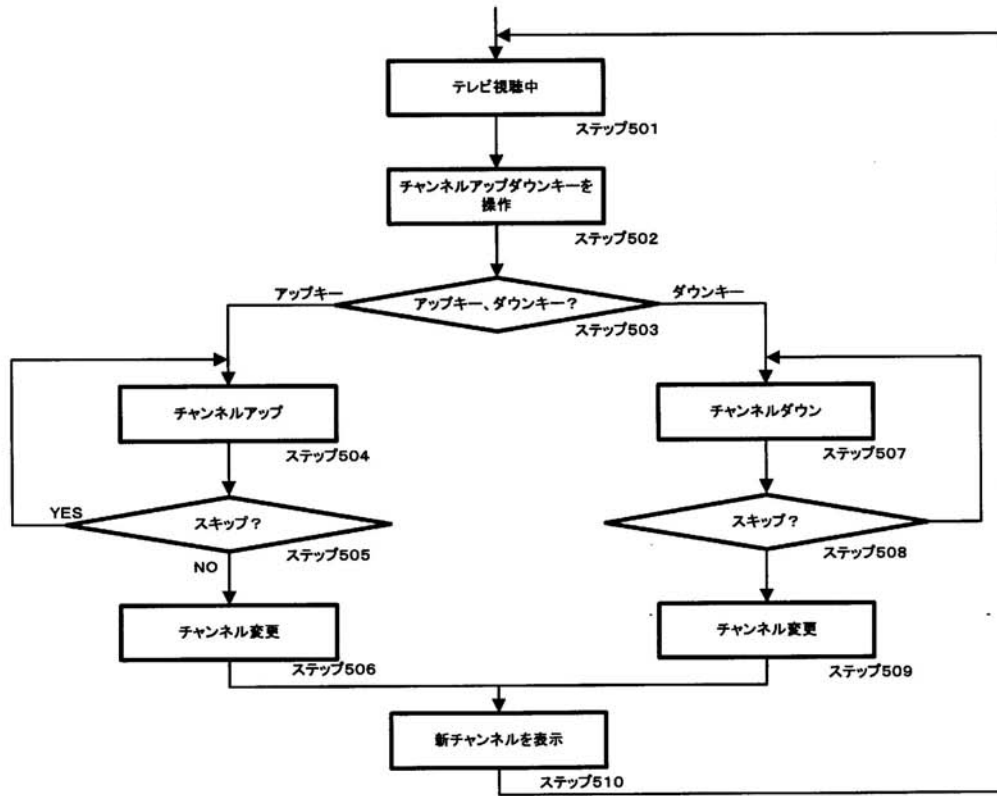
【図 3】



【図 4】

チャンネル	スキップ
1	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF
5	ON
6	OFF
7	ON
8	OFF
9	ON
10	OFF
11	ON
12	OFF
・	・
・	・
・	・
99	ON
100	OFF
BS1	ON
BS2	OFF
BS3	ON
BS4	OFF
BS5	ON
BS6	OFF
BS7	ON
BS8	OFF
BS9	ON
BS10	OFF
BS11	ON
BS12	OFF
・	・
・	・
・	・
BS99	ON
BS100	OFF
外部入力1	入力なし
外部入力2	入力有
外部入力3	入力なし

【図 5】



【図 6】

チャンネル	スキップ
1	ON
2	OFF
3	ON
4	OFF
5	ON
6	OFF
7	ON
8	OFF
9	ON
10	OFF
11	ON
12	OFF
・	・
・	・
・	・
99	ON
100	OFF
BS1	ON
BS2	OFF
BS3	ON
BS4	OFF
BS5	ON
BS6	OFF
BS7	ON
BS8	OFF
BS9	ON
BS10	OFF
BS11	ON
BS12	OFF
・	・
・	・
・	・
BS99	ON
BS100	OFF
外部入力1	ON
外部入力2	OFF
外部入力3	ON

【図 7】

