

(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2005-229247

(P2005-229247A)

(43) 公開日 平成17年8月25日(2005.8.25)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/44	HO4N 5/44	5CO25
HO4B 1/16	HO4B 1/16	5K061
HO4H 1/00	HO4H 1/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-34674 (P2004-34674)
 (22) 出願日 平成16年2月12日 (2004.2.12)

(71) 出願人 000005821
 松下電器産業株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100097445
 弁理士 岩橋 文雄
 (74) 代理人 100103355
 弁理士 坂口 智康
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (72) 発明者 加藤 敏行
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内
 (72) 発明者 奥村 直司
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内

最終頁に続く

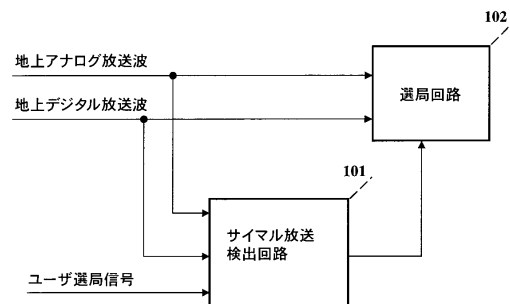
(54) 【発明の名称】 サイマル放送対応選局装置

(57) 【要約】

【課題】 サイマル放送の選局に適した利便性の高い選局システムを実現する。

【解決手段】 ユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路と前記サイマル放送検出回路の出力と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力として選局を行う選局回路を具備し、サイマル放送を受像する際にアナログ放送とデジタル放送のうちより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とし、サイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路と前記サイマル放送検出回路の出力と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力として選局を行う選局回路を具備し、サイマル放送を受像する際にアナログ放送とデジタル放送のうちより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択することを特徴とする選局装置。

【請求項 2】

ユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路と前記サイマル放送検出回路の出力と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力として選局を行う選局回路と前記選局回路の出力と前記サイマル放送検出回路の出力を入力として選局された放送と OSD を表示する表示装置を具備し、サイマル放送を受像する際にアナログ放送とデジタル放送のうちより高画質な視聴が可能な放送を選択したことを OSD 表示することを特徴とする選局装置。

10

【請求項 3】

前記サイマル放送検出回路は EPG 情報に基づきサイマル放送の有無を検出することを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

【請求項 4】

前記サイマル放送検出回路は放送局が放送波により送信するサイマル放送情報に基づきサイマル放送の有無を検出することを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

20

【請求項 5】

前記サイマル放送検出回路は EPG 情報に基づき高画質放送の選択を行うことを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

【請求項 6】

前記サイマル放送検出回路は電界強度に基づき高画質放送の選択を行うことを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

【請求項 7】

前記サイマル放送検出回路は映像フォーマットに基づき高画質放送の選択を行うことを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

30

【請求項 8】

前記サイマル放送検出回路はワイド画面検出に基づき高画質放送の選択を行うことを特徴とした、請求項 1 もしくは請求項 2 に記載の選局装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はサイマル放送での選局に関し、特により高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択する選局装置に関する。

【背景技術】

40

【0002】

従来テレビ放送選局システムにおいては、適当な放送に対して固有の選局スイッチを備える方式と、スイッチ操作によって放送を順に切り替えるチャンネルシフトスイッチを備える方式と直接チャンネルを指定するためのテンキーを備える方式が用いられている（例えば特許文献 1）。これら従来方式を 1 つもしくは 2 つ以上併用することで、従来放送において利便性の高い選局を実現している。

【特許文献 1】特開平 6 - 8 6 2 8 0 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

50

地上デジタル放送が開始された後も2011年にアナログ放送が全面停止となるまでは、地上デジタル放送と地上アナログ放送で同じ番組が並行して放送される(サイマル放送)。このとき視聴者がより画質の良い放送を選択するためには、サイマル放送の有無を確認した後に再度選択する必要があり、極めて不便である。またサイマル放送の有無を確認することを怠れば、より画質の悪い放送を視聴しつづける可能性がある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

サイマル放送検出回路と前期検出回路の出力に基づいて選局する選局回路を有する。

【0005】

本発明は前記した構成により、サイマル放送を自動的に判別してより高画質に視聴可能な放送を選局する。 10

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、サイマル放送検出回路と前記検出回路の出力に基づいて選局する選局回路を備えることで、視聴者が意識することなくより高画質な映像信号を選択的に視聴することができることから、サイマル放送の選局に適した利便性の高い選局装置を実現することができる。その実用的効果は大きい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

(実施の形態1)

図1は本発明の一実施例におけるサイマル放送対応選局装置のブロック図を示す。図1において、101はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、102は前記サイマル放送検出回路の出力と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力として選局を行う選局回路である。 20

【0008】

以上のように構成されたサイマル放送対応選局装置について以下その動作説明を行う。まず、ユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするサイマル放送検出回路101においてユーザの選局した放送のサイマル放送の有無を判断する。サイマル放送がある場合にはより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記サイマル放送検出回路は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。次に出力された前記サイマル放送選局信号と地上アナログ放送と地上デジタル放送は、選局回路102へ入力されて前記サイマル放送選局信号に基づいて選局を行う。 30

【0009】

以上のように本実施の形態1によれば、サイマル放送を受像する際にアナログ放送とデジタル放送のうちより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択することが可能となる。

【0010】

なお、信号処理の都合上、デジタル放送がアナログ放送に対して数秒間(約2秒)遅延するので、例えばアナログからデジタルへの自動選択の際に、ユーザに不快感を与える可能性がある。そこで、アナログ放送波の信号処理系に、デジタル放送波の信号処理系との処理時間差を無くすだけの遅延素子(または遅延処理)を設けても良い。 40

【0011】

また、アナログからデジタルへの自動選択に際し、音圧(または音量)や映像表示に差が出ない様に調整する図示しない制御部を設けても良い。

【0012】

また、サイマル形態で同じコンテンツが重複して伝送されているので、表示されているチャンネルとは異なるチャンネルの裏録画が可能である。そこで、裏録画の再には(デジタル放送波の選局回路をもちいて)高画質のデジタルストリームを記録し、表示はアナログ放送波の選局回路を用いればよい。 50

【 0 0 1 3 】

(実施の形態 2)

図 2 は本発明の一実施例におけるサイマル放送対応選局装置のブロック図を示す。図 2 において、201 はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、202 は前記サイマル放送検出回路の出力と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力として選局を行う選局回路である。203 は前記選局回路の出力と前記サイマル放送検出回路の出力を入力として選局された放送と OSD を表示する表示装置である。

【 0 0 1 4 】

以上のように構成されたサイマル放送対応選局装置について以下その動作説明を行う。まず、ユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするサイマル放送検出回路 201 においてユーザの選局した放送のサイマル放送の有無を判断する。サイマル放送がある場合にはより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記サイマル放送検出回路は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。次に出力された前記サイマル放送選局信号と地上アナログ放送と地上デジタル放送は、選局回路 202 へ入力されて前記サイマル放送選局信号に基づいて選局を行う。前記選局回路で選局された放送と前記サイマル放送選局信号が表示装置 203 へ入力されて、前記選局された放送を表示するとともに前記サイマル放送選局信号に基づく OSD を表示する。

10

20

【 0 0 1 5 】

以上のように本実施の形態 2 によれば、サイマル放送を受像する際にアナログ放送とデジタル放送のうちより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択することが可能であり、またサイマル放送検出回路により自動的に高画質な放送が選択されたことを視覚的に認識できる。

【 0 0 1 6 】

(実施の形態 3)

図 3 は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図 3 において、301 はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、302 は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力として EPG 情報からサイマル放送の有無を検出してサイマル放送検出結果を出力する EPG 情報検出回路であり、303 は前記 EPG 情報検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記 EPG 情報検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

30

【 0 0 1 7 】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とする EPG 情報検出回路 302 において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波から EPG 情報を取得して放送中の番組に対してサイマル放送の有無を検出してサイマル放送検出結果を出力する。つぎに前記 EPG 情報検出回路 302 の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路 303 において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路 303 は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

40

【 0 0 1 8 】

以上のように本実施の形態 3 によれば、EPG 情報に基づきサイマル放送の有無を検出することが可能である。

【 0 0 1 9 】

50

(実施の形態4)

図4は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図4において、401はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、402は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力として放送局が放送波により送信するサイマル放送情報に基づきサイマル放送の有無を検出してサイマル放送検出結果を出力するサイマル情報検出回路であり、403は前記サイマル情報検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記サイマル情報検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

10

【0020】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするサイマル情報検出回路402において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波から放送局が放送波により送信するサイマル放送情報を取得して放送中の番組に対してサイマル放送の有無を検出してサイマル放送検出結果を出力する。前記サイマル放送情報は少なくとも放送中の番組に対してサイマル放送の有無が特定できる情報を含む。つぎに前記サイマル情報検出回路402の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路403において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路403は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

20

【0021】

以上のように本実施の形態4によれば、放送局が放送波により送信するサイマル放送情報に基づきサイマル放送の有無を検出することが可能である。

【0022】

(実施の形態5)

図5は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図5において、501はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、502は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力としてEPG情報からサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力するEPG情報検出回路であり、503は前記EPG情報検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記EPG情報検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

30

【0023】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするEPG情報検出回路502において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波からEPG情報を取得して放送中の番組に対してサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する。つぎに前記EPG情報検出回路502の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路503において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより前記EPG情報検出回路502の出力に基づき高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路503は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

40

【0024】

以上のように本実施の形態5によれば、EPG情報に基づき高画質放送の選択を行うことが可能である。

50

【0025】

(実施の形態6)

図6は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図6において、601はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、602は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力として電界強度からサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する電界強度検出回路であり、603は前記電界強度検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記電界強度検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

10

【0026】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とする電界強度検出回路602において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波から電界強度を観測して放送中の番組に対してサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する。つぎに前記電界強度検出回路602の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路603において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより前記電界強度検出回路602の出力に基づき高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路603は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

20

【0027】

以上のように本実施の形態6によれば、電界強度に基づき高画質放送の選択を行うことが可能である。

【0028】

(実施の形態7)

図7は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図7において、701はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、702は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力として映像フォーマットからサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力するフォーマット検出回路であり、703は前記フォーマット検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記フォーマット検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

30

【0029】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするフォーマット検出回路702において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波から映像フォーマットを取得して放送中の番組に対してサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する。つぎに前記フォーマット検出回路702の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路703において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより前記フォーマット検出回路602の出力に基づき高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路703は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

40

【0030】

以上のように本実施の形態7によれば、映像フォーマットに基づき高画質放送の選択を行うことが可能である。

50

【0031】

(実施の形態8)

図8は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図8において、801はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、802は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力としてワイド画面か否かの情報からサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力するワイド画面検出回路であり、803は前記ワイド画面検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記ワイド画面検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

10

【0032】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするワイド画面検出回路802において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波からワイド画面か否かの情報を検出して放送中の番組に対してサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する。つぎに前記ワイド画面検出回路802の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路803において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより前記ワイド画面検出回路802の出力に基づき高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路803は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

20

【0033】

以上のように本実施の形態8によれば、ワイド画面か否かの情報に基づき高画質放送の選択を行うことが可能である。

【0034】

(実施の形態9)

図9は本発明の一実施例におけるサイマル放送検出回路のブロック図を示す。図9において、901はユーザの選局操作により生成されるユーザ選局信号と地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力としてサイマル放送選局信号を出力するサイマル放送検出回路であり、902は前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波を入力として放送局が放送波により送信するサイマル放送情報からサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力するサイマル情報検出回路であり、903は前記サイマル情報検出回路の出力と前記ユーザ選局信号を入力として、サイマル放送選局信号を出力する高画質放送選択回路である。前記サイマル情報検出回路と前記高画質放送選択回路は前記サイマル放送検出回路の構成要素である。

30

【0035】

以上のように構成されたサイマル放送検出回路について以下その動作説明を行う。まず地上アナログ放送波と地上デジタル放送波を入力とするサイマル情報検出回路902において前記地上アナログ放送波と前記地上デジタル放送波から放送局が放送波により送信するサイマル放送情報を取得して放送中の番組に対してサイマル放送のうちより高画質に視聴可能な放送を検出してサイマル放送検出結果を出力する。前記サイマル放送情報は少なくとも放送中の番組に対してサイマル放送の画質比較が可能な情報を含む。つぎに前記サイマル情報検出回路902の出力とユーザ選局信号と入力とする高画質放送選択回路903において、前記ユーザ選局信号により特定される放送にサイマル放送がある場合にはより前記サイマル情報検出回路902の出力に基づき高画質な視聴が可能な放送を自動的に選択し直し、またサイマル放送がない場合にはユーザが選局した放送を選択する。前記高画質放送選択回路903は前記選択した放送に固有のサイマル放送選局信号を出力する。

40

【0036】

以上のように本実施の形態8によれば、放送局が放送波により送信するサイマル放送情

50

報に基づき高画質放送の選択を行うことが可能である。

【産業上の利用可能性】

【0037】

本発明に係るサイマル放送対応選局装置は、サイマル放送検出回路と前期検出回路の出力に基づいて選局する選局回路を備えることで、視聴者が意識することなくより高画質な映像信号を選択的に視聴することができる効果を有し、サイマル放送対応の選局装置として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図1】本発明の第一の実施の形態におけるサイマル放送対応選局装置のブロック図

10

【図2】本発明の第二の実施の形態におけるサイマル放送対応選局装置のブロック図

【図3】本発明の第三の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図4】本発明の第四の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図5】本発明の第五の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図6】本発明の第六の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図7】本発明の第七の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図8】本発明の第八の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【図9】本発明の第九の実施の形態におけるサイマル放送検出回路のブロック図

【符号の説明】

【0039】

20

101 サイマル放送検出回路

102 選局回路

201 サイマル放送検出回路

202 選局回路

203 表示装置

301 サイマル放送検出回路

302 EPG情報検出回路

303 高画質放送選択回路

401 サイマル放送検出回路

402 サイマル情報検出回路

30

403 高画質放送選択回路

501 サイマル放送検出回路

502 EPG情報検出回路

503 高画質放送選択回路

601 サイマル放送検出回路

602 電界強度検出回路

603 高画質放送選択回路

701 サイマル放送検出回路

702 フォーマット検出回路

703 高画質放送選択回路

40

801 サイマル放送検出回路

802 ワイド画面検出回路

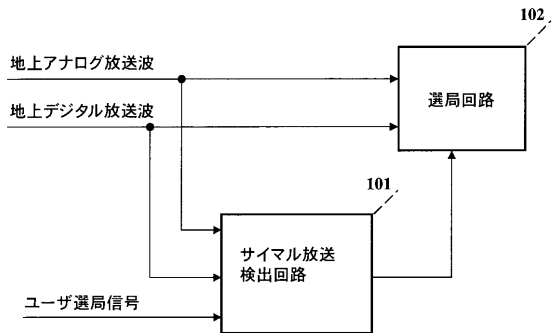
803 高画質放送選択回路

901 サイマル放送検出回路

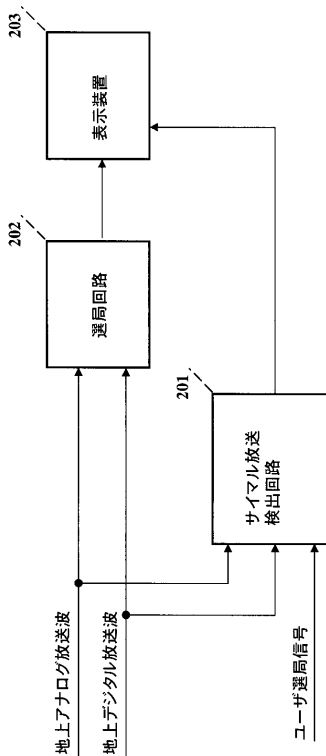
902 サイマル情報検出回路

903 高画質放送選択回路

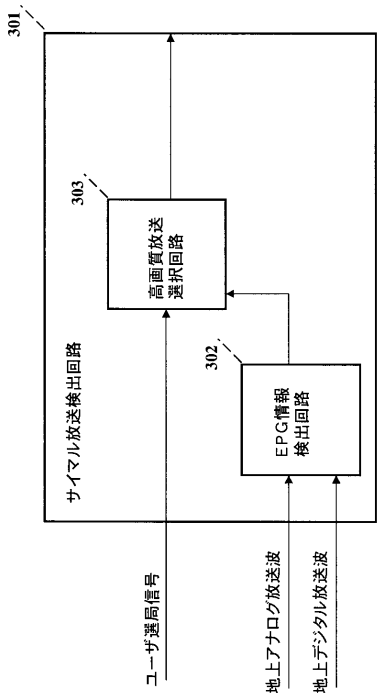
【図1】



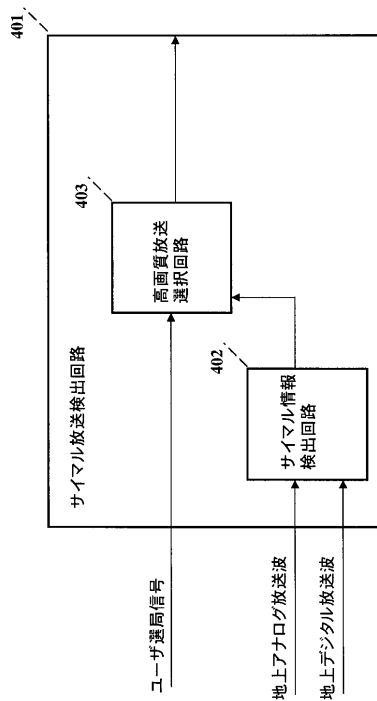
【図2】



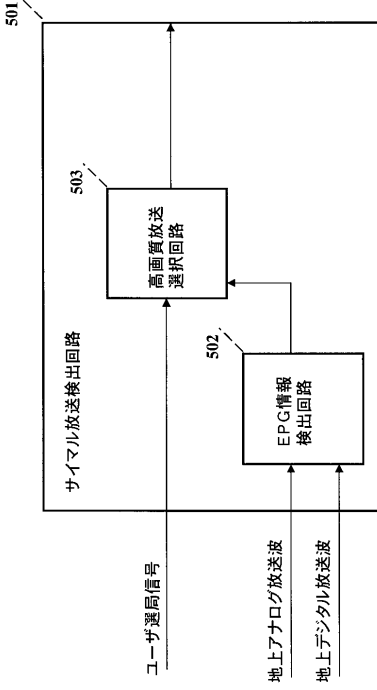
【図3】



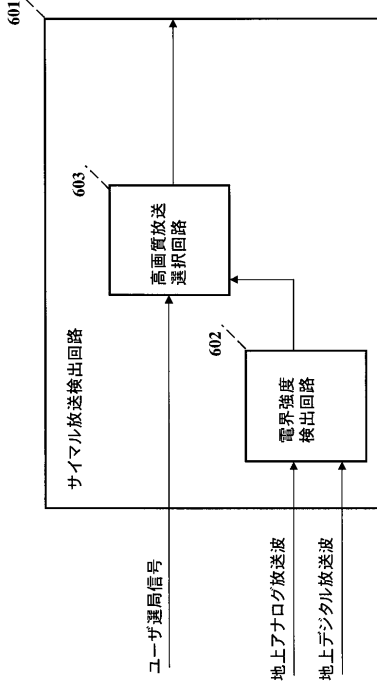
【図4】



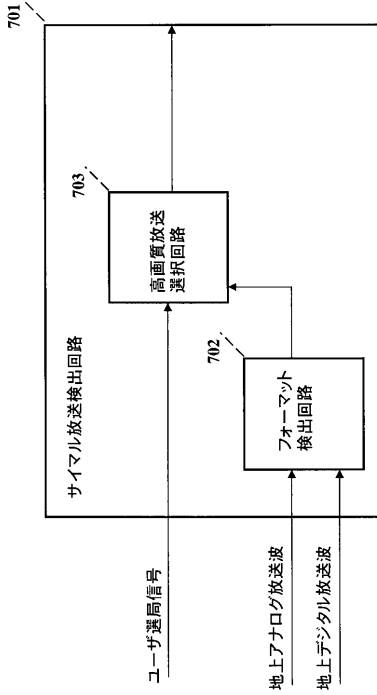
【 図 5 】



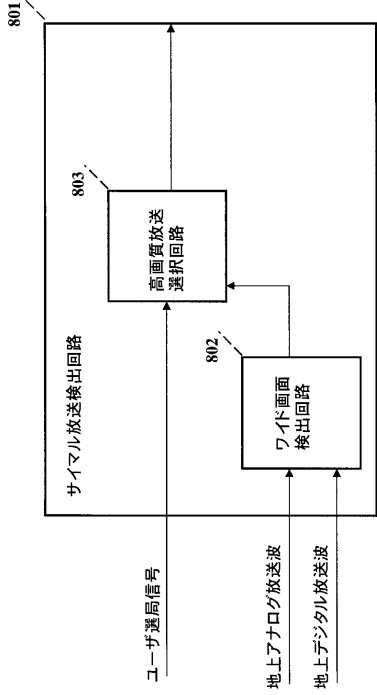
【 図 6 】



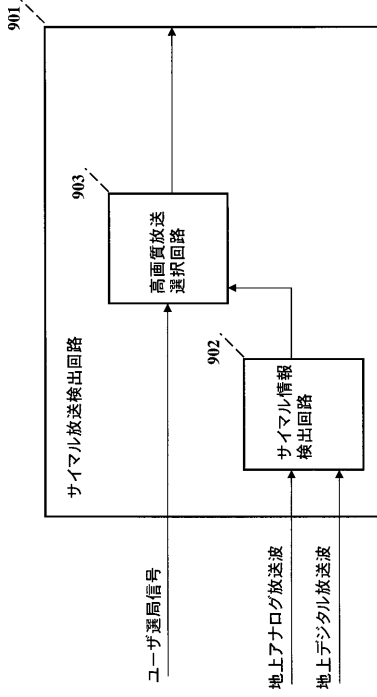
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C025 AA23 AA30 BA01 BA14 CA02 CB05 CB09 DA04 DA05
5K061 AA03 BB07 CC49 CD02 GG09