(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2012-109992
(P2012-109992A)
(43)公開日　平成24年6月7日(2012.6.7)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
H04N 13/04	***(2006.01)***	H04N 13/04		5C061
H04S 5/02	***(2006.01)***	H04S 5/02	H	5D062
		H04S 5/02	J	

審査請求 有　請求項の数 12　ＯＬ　（全 19 頁）

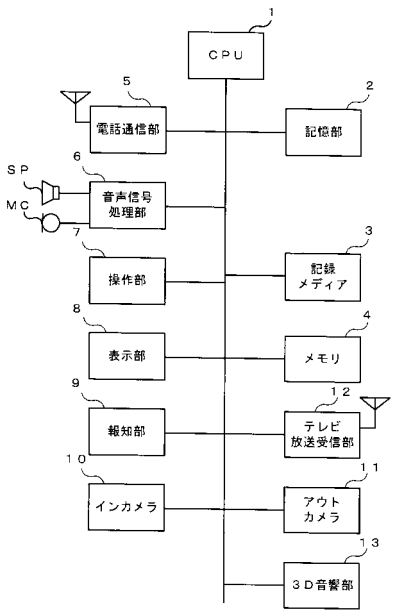
(21)出願番号　特願2011-279833 (P2011-279833)
(22)出願日　平成23年12月21日 (2011.12.21)
(62)分割の表示　特願2008-149081 (P2008-149081)の分割
原出願日　平成20年6月6日 (2008.6.6)

(71)出願人　310006855
ＮＥＣカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社
神奈川県川崎市中原区下沼部１７５３番地
(74)代理人　100096699
弁理士　鹿嶋　英實
(72)発明者　鈴木　秀夫
東京都羽村市栄町３丁目２番１号　カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

Ｆターム(参考)　5C061 AA06　AA27　AB14　AB16　AB18
5D062 BB10

(54)【発明の名称】端末装置及びプログラム

(57)【要約】
【課題】出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を加味して適切な種類のコンテンツを出力できるようにする。
【解決手段】ＣＰＵ１は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツ（３Ｄコンテンツ／２Ｄコンテンツ）を出力可能な出力装置（表示部８、３Ｄ音響部１３）とユーザとの位置関係がコンテンツの種類によって異なる所定の位置関係にあるか否かを判別し、その判別結果に基づいて出力対象コンテンツの種類を特定する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力装置で出力可能な端末装置であって、
前記出力装置とユーザとの位置関係を取得する位置関係取得手段と、
前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得するコンテンツ種取得手段と、
前記位置関係取得手段によって取得された位置関係と前記コンテンツ種取得手段によって取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行する処理実行手段と、
を具備したことを特徴とする端末装置。
【請求項２】
前記コンテンツ種取得手段によって取得されたコンテンツの種類が所定の種類であるか否かを判別するコンテンツ種判別手段を更に備え、
このコンテンツ種判別手段によって所定の種類であると判別された場合に、前記位置関係取得手段は、前記出力装置とユーザとの位置関係を取得する、
ようにしたことを特徴とする請求項１記載の端末装置。
【請求項３】
前記コンテンツ種判別手段によって所定の種類であると判別された場合に、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が当該所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係か否かを判別する位置関係判別手段を更に備え、
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段の判別結果に応じて所定の処理を実行する、
ようにしたことを特徴とする請求項２記載の端末装置。
【請求項４】
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にないと判別された場合に、それを報知する、
ようにしたことを特徴とする請求項３記載の端末装置。
【請求項５】
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にあると判別された場合に、当該所定種類に該当する出力モードに切り替える、
ようにしたことを特徴とする請求項３記載の端末装置。
【請求項６】
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にないと判別された場合に、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係で出力するのに適したコンテンツの種類を特定する、
ようにしたことを特徴とする請求項３記載の端末装置。
【請求項７】
前記処理実行手段は、前記複数種類のコンテンツの中から所望のコンテンツが出力対象として選択された際に、前記選択されたコンテンツの種類が前記特定されたコンテンツの種類と異なれば、この特定されたコンテンツの種類に該当する出力方法となるように前記出力装置を制御する、
ようにしたことを特徴とする請求項６記載の端末装置。
【請求項８】
前記特定された種類のコンテンツを選択候補として表示する候補表示手段を更に備え、
この候補表示手段によって表示されたコンテンツの中から所望のコンテンツを出力対象として選択する、
ようにしたことを特徴とする請求項６記載の端末装置。。
【請求項９】
前記出力装置は、２Ｄ表示用のコンテンツと３Ｄ表示用のコンテンツとの切り替え表示が可能な表示装置であり、

前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が前記表示装置に表示される前記３Ｄ表示用のコンテンツを立体視するのに適した位置関係にあるか否かを判別する判別手段と、
この判別手段によって３Ｄ表示用のコンテンツを立体視するのに適した位置関係にあると判別された場合に、コンテンツの種類として３Ｄ表示用のコンテンツ種を特定する特定手段と、を更に備える、
ようにしたことを特徴とする請求項１記載の端末装置。
【請求項１０】
前記出力装置は、ステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを出力可能なスピーカ装置であり、
前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が前記スピーカ装置から出力されるステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあるか否かを判別する判別手段と、
この判別手段によって３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあると判別された場合に、コンテンツの種類として３Ｄサウンドのコンテンツ種を特定する特定手段と、を更に備える、
ようにしたことを特徴とする請求項１記載の端末装置。
【請求項１１】
前記コンテンツは、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツであり、
前記コンテンツ種取得手段は、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツの種類を取得する、
ようにしたことを特徴とする請求項１記載の端末装置。
【請求項１２】
コンピュータに対して、
出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を取得するステップと、
前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得するステップと、
前記取得された位置関係と前記取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行するステップと、
を実現させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力装置で出力可能な端末装置及びプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
近年、持ち運び自由な携帯端末装置でも平面映像（２Ｄ画像）以外に立体映像（３Ｄ画像）のコンテンツも見ることが可能であり、特殊眼鏡を使用しないで３Ｄ（３次元）表示が可能な技術としては、左右の眼の視差を利用した立体画像表示方式（視差バリア方式やレンティキュラー方式）が周知となっている。この立体画像表示方式で３Ｄ表示を適正に視覚可能とするためには、表示画面に対してユーザの眼の位置（正視位置）が重要な要素となる。すなわち、ユーザの位置が立体視表示を視覚可能な位置から外れてしまうと、ぶれた画像を視認することになる。そこで、従来では、ぶれた画像を見ないようにするために３Ｄ画像から２Ｄ画像に切り替えて表示するようにした技術が存在している。（特許文献１参照）。
【先行技術文献】

【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２００４－１５３４８９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、上述した先行技術にあっては、上述の表示切り替えをユーザ自身が行う必要があるほか、例えば、テレビ放送（３Ｄ放送）の映像（３Ｄ画像）を受信して視聴しようとしても、ぶれた３Ｄ画像をそのまま見続けるか、２Ｄ画像に切り替えて見るしかない場合があった。すなわち、ユーザの視聴位置が自然にずれてしまったようなときには、視聴位置を正せば良いが、何らかの事情によって視聴位置をずらさなければならないようなときには、ぶれた３Ｄ画像をそのまま見続けるか、２Ｄ画像に切り替えて見るしかなかった。このように何らかの事情によって表示画面から大きく離れて見るしかない場合、逆に、混雑した電車内などのように表示画面に接近した状態でしか見られない場合には、３Ｄ放送をきちんと視聴することができないので、３Ｄ放送を選択しても無駄であった。このことは、３Ｄ画像に限らず、３Ｄサウンド、ステレオサウンドを聞く場合であっても同様であった。
【０００５】
この発明の課題は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を加味して適切な種類のコンテンツを出力できるようにすることである。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明の端末装置は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力装置で出力可能な端末装置であって、前記出力装置とユーザとの位置関係を取得する位置関係取得手段と、前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得するコンテンツ種取得手段と、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係と前記コンテンツ種取得手段によって取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行する処理実行手段と、を具備したことを特徴とする端末装置である。
【０００７】
本発明のプログラムは、コンピュータに対して、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を取得するステップと、前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得するステップと、前記取得された位置関係と前記取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行するステップと、を実現させるためのプログラムである。
【発明の効果】
【０００８】
この発明によれば、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を加味して適切な種類のコンテンツを出力させることができ、ユーザに特別な操作を要求することなく、ユーザ状況に合った種類のコンテンツを出力させることが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【０００９】
【図１】端末装置として適用した携帯電話装置の基本的な構成要素を示したブロック図である。
【図２】表示部８を構成する表示画面を説明するための図。
【図３】３Ｄ画像を見る際に、表示パネル８ａとユーザとの位置関係が３Ｄ画像を立体視するのに適した所定の位置関係にあるか否かを説明するための図。
【図４】３Ｄサウンドを聞く際に、３Ｄ音響部１３とユーザとの位置関係が３Ｄサウンドを聞くのに適した所定の位置関係にあるか否かを説明するための図。

【図５】ユーザ操作によってコンテンツ再生が指示された際に実行開始されるコンテンツ再生処理を示したフローチャート。
【図６】図５の動作に続くフローチャート。
【図７】３Ｄコンテンツ適正範囲へのガイド表示を例示した図。
【図８】第２実施形態において、テレビ放送受信開始を指示するユーザ操作に応じて実行開始される動作を示したフローチャート。
【図９】図８の動作に続くフローチャート。
【発明を実施するための形態】
【００１０】
（実施形態１）
以下、図１～図７を参照して本発明の第１実施形態を説明する。
この実施形態は、端末装置として、テレビ放送受信機能を備えた携帯電話装置に適用した場合を例示したもので、図１は、この携帯電話装置の基本的な構成要素を示したブロック図である。
この携帯電話装置は、例えば、２つの筐体（操作部筐体、表示部筐体）が開閉可能に取り付けられた折り畳み自在なもので、通話機能、電子メール機能、インターネット接続機能（Ｗｅｂアクセス機能）などのほか、コンテンツ再生機能、テレビ放送受信機能を備えている。このコンテンツ再生機能は、インターネットを介してダウンロードしたり、着脱自在な可搬型メモリなどを介して取得した映像コンテンツや音楽コンテンツなどを再生したり、テレビ放送受信機能を介して取得した放送コンテンツを再生したりする機能である。
【００１１】
ＣＰＵ１は、記憶部２内の各種のプログラムに応じてこの携帯電話装置の全体動作を制御する中核的な中央演算処理装置である。記憶部２は、内部メモリであり、プログラム領域とデータ領域とを有し、このプログラム領域には、後述する図５及び図６に示す動作手順に応じて本実施形態を実現するためのプログラムが格納され、また、そのデータ領域には、各種のコンテンツが格納されている。記録メディア３は、着脱自在な可搬型メモリで、例えば、ＳＤカード、ＩＣカードなどによって構成され、テレビ放送記録データなどを保存する。メモリ４は、ワーク領域を有する内部メモリであり、必要に応じてメモリ４内の各種のデータは、記憶部２にセーブされる。
【００１２】
電話通信部５は、無線部、ベースバンド部、多重分離部などを備え、例えば、通話機能（音声電話機能）、電子メール機能、インターネット接続機能の動作時に最寄りの基地局（図示せず）との間でデータの送受信を行う電話通信手段で、音声電話機能の動作時にはベースバンド部の受信側から信号を取り込んで受信ベースバンド信号に復調したのち、音声信号処理部６を介して通話用スピーカＳＰから音声出力させ、また、通話用マイクＭＣからの入力音声データを音声信号処理部６から取り込み、送信ベースバンド信号に符号化したのち、ベースバンド部の送信側に与えてアンテナから発信出力させる。操作部７は、ダイヤル入力、文字入力、コマンド入力などを行うもので、テレビ放送受信開始／終了操作、チャンネル変更操作などを行うと、ＣＰＵ１は、操作部７からの入力信号に応じた処理を実行する。
【００１３】
表示部８は、高精細液晶を使用した表示画面（液晶表示パネル）を有し、テレビ映像、文字情報、画像情報、待受画像などを表示する出力装置（表示装置）で、上述した視差バリア方式によって３Ｄ（３次元）表示が可能な構成となっている。すなわち、表示部８は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツ（３Ｄ用のコンテンツ／２Ｄ用のコンテンツ）を出力可能なもので、ＣＰＵ１の制御下で３Ｄ表示モード、２Ｄ表示モードを任意に切り替え可能となっており、３Ｄ表示モード、２Ｄ表示モードに応じて３Ｄコンテンツ／２Ｄコンテンツを表示させる。
【００１４】

図２は、表示部８を構成する表示画面を説明するための図で、この表示画面を構成する表示パネル８ａの背面側には、それを照明するバックライト８ｂが配置され、また、その前面側には、３Ｄ画像表示用の視差バリア８ｃが設けられている。この視差バリア８ｃには、等間隔に形成された複数のスリット８ｄが設けられており、ユーザの両眼が表示パネル８ａに対して適正範囲内にあるときに、視差バリア８ｃのスリット８ｄを通して表示パネル８ａを視覚することで、その両眼視差によって立体視を得るようにしたもので、視差バリア８ｃのスリット８ｄを電気的に形成したり、解消したりするようにしている。

【００１５】

報知部９は、スピーカ、ＬＥＤ（発光ダイオード）、振動モータを備え、電話着信時に駆動されて着信報知を行うほか、アラーム報知時にも駆動されるもので、着信報知時には、予め設定されているメロディ音などを設定音量で発生させたり、ＬＥＤを点滅駆動させたり、振動モータを駆動してバイブレーションを発生させたりする。インカメラ１０は、自己の顔などを撮影するＴＶ電話用の撮像部であり、また、アウトカメラ１１は、外界を撮影する通常の撮像部である。そして、インカメラ１０は、そのレンズ系がユーザ（撮影者）側に対面するように表示パネル８ａ側に配置されたカメラであり、アウトカメラ１１は、そのレンズ系がユーザの反対側に向くように外側（インカメラ１０の反対側）に配置されたカメラである。

【００１６】

そして、インカメラ１０、アウトカメラ１１は、撮影レンズ、ミラーなどのレンズ・ミラーブロック、撮像素子、その駆動系のほか、測距センサ、光量センサ、アナログ処理回路、信号処理回路、圧縮伸張回路などを備え、光学ズームを調整制御したり、オートフォーカス時の駆動制御、シャッタ駆動制御、露出、ホワイトバランスなどを制御したりする。ＣＰＵ１は、３Ｄ画像を表示パネル８ａに表示させる際に、インカメラ１０によってユーザの顔を撮影した撮影画像を認識することによって携帯電話装置に対する左右の眼の位置をユーザの現在位置として取得するようにしている。また、ＣＰＵ１は、インカメラ１０のオートフォーカス機能を動作させて、携帯電話装置からユーザまでの距離を測定した測定結果をユーザの現在位置として取得するようにしている。

【００１７】

テレビ放送受信部１２は、携帯電話などの携帯受信機向けの地上波デジタルテレビ放送を受信するもので、テレビ映像及び音声データ以外にも電子番組表（ＥＰＧ）なども含めて受信可能である。テレビ放送受信部１２は、ＴＶアンテナに接続されていて放送信号を抽出する受信部（アナログ回路部）と、受信した放送信号をＯＦＤＭ（直交周波数分割多重）復調したり、多重化されている放送信号から映像、音声、データ（文字データ）に分離して復号化したり、圧縮データの解凍などを行うデジタル回路部を有している。テレビ映像データ及び文字データは、表示部８に表示され、また、テレビ音声データは、３Ｄ音響部１３から出力される。

【００１８】

３Ｄ音響部１３は、例えば、２つのサウンドスピーカ（図示省略）を近接配置することで、音を立体的に再生することも可能な出力装置（スピーカ装置）であり、音の高さ、音色、大きさのほか、音の方向や距離などの空間的な情報も再生する仮想音源を作り出し、音の時間差、位相差、音量差などから聴覚的な立体感を再生するようにしている。この３Ｄ音響部１３は、３Ｄサウンドを発生可能なほか、左右に音を分けるステレオサウンドを発生したり、モノラルサウンドを発生したりする。すなわち、３Ｄ音響部１３は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能なもので、ＣＰＵ１の制御下で３Ｄサウンドモード、ステレオサウンドモード、モノラルサウンドモードを任意に切り替え可能となっており、この３Ｄサウンドモード、ステレオサウンドモード、モノラルサウンドモードに応じて３Ｄサウンド／ステレオサウンド／モノラルサウンドを発生させる。なお、以下、必要に応じて表示部８及び３Ｄ音響部１３を総称して出力装置と呼称し、また、３Ｄ画像、３Ｄサウンドを総称して３Ｄコンテンツと呼称するものとする。

【００１９】

図３及び図４は、コンテンツの再生時に出力装置８、１３とユーザとの位置関係がコンテンツを視聴するのに適した所定の位置関係にあるか否かを説明するための図で、図３は、３Ｄ画像を見る際に、表示パネル８ａとユーザとの位置関係が３Ｄ画像を立体視するのに適した所定の位置関係にあるか否かを説明するための図で、ユーザが手に携帯電話装置を持って表示画面８ａを見ている状態と携帯電話装置の正面部（表示パネル８ａ側）を示した図である。

図３において、図中、「ＵＰ」は、表示パネル８ａに対向しているユーザの現在位置を示し、「ＲＬ」は、表示パネル８ａからユーザまでの距離において３Ｄ画像を立体視するのに適した所定の位置関係（適正範囲内）を示し、「ＲＡ」は、表示パネル８ａをユーザが見る角度において３Ｄ画像を立体視するのに適した所定の位置関係（適正範囲内）を示している。

【００２０】

ここで、ユーザの現在位置ＵＰが３Ｄ画像を立体視するのに適した適正範囲内にあるか否かは、上述のように画像認識によって得られた左右の眼の位置が適正範囲ＲＡ内にあるか否かによって判別するほか、オートフォーカス機能によって得られたユーザまでの距離が適正範囲ＲＬ内にあるか否かによって判別するようにしている。そして、ＣＰＵ１は、上述した判別結果に基づいて出力対象のコンテンツの種類として、３Ｄ画像か２Ｄ画像かを特定するようにしている。そして、特定したコンテンツの種類に該当する出力方法となるように表示部８の表示モード（３Ｄ表示モード／２Ｄ表示モード）を制御したり、特定した種類のコンテンツを選択候補としてリスト表示させたりするようにしている。

【００２１】

図４は、３Ｄサウンドを聞く際に、３Ｄ音響部１３とユーザとの位置関係が３Ｄサウンドを聞くのに適した所定の位置関係にあるか否かを説明するための図である。

「ＳＲ」は、３Ｄサウンドを聞くのに適した所定の位置関係（適正範囲内）を示し、この音場内に仮想音源ＲＳを作り出すことによって音の時間差、位相差、音量差などから３次元的な立体感が得られるが、ユーザの現在位置ＵＰが３Ｄサウンドを聞くのに適した適正範囲ＳＲから外れると、このような立体感は得られないことを示している。

【００２２】

ここで、ユーザの現在位置ＵＰが３Ｄサウンドの適正範囲内ＳＲにあるか否かは、上述のように画像認識によって得られた左右の眼の位置と、オートフォーカス機能によって得られたユーザまでの距離が適正範囲ＳＲ内にあるか否かによって判別するようにしている。そして、ＣＰＵ１は、上述した判別結果に基づいて出力対象のコンテンツの種類（例えば、３Ｄサウンド／２Ｄサウンド／モノクロサウンド）を特定するようにしている。そして、特定したコンテンツの種類に該当する出力方法となるように３Ｄ音響部１３の出力モード（３Ｄサウンドモード／２Ｄサウンドモード／モノクロサウンドモード）を制御するようにしている。

【００２３】

次に、この第１実施形態における携帯電話装置の動作概念を図５及び図６に示すフローチャートを参照して説明する。ここで、これらのフローチャートに記述されている各機能は、読み取り可能なプログラムコードの形態で格納されており、このプログラムコードにしたがった動作が逐次実行される。また、伝送媒体を介して伝送されてきた上述のプログラムコードに従った動作を逐次実行することもできる。このことは後述する他の実施形態においても同様であり、記録媒体のほかに、伝送媒体を介して外部供給されたプログラム／データを利用してこの実施形態特有の動作を実行することもできる。

なお、図５及び図６は、携帯電話装置の全体動作のうち、本実施形態の特徴部分の動作概要を示したフローチャートであり、この図５及び図６のフローから抜けた際には、全体動作のメインフロー（図示省略）に戻る。

【００２４】

図５及び図６は、ユーザ操作によってコンテンツ再生が指示された際に実行開始されるコンテンツ再生処理を示したフローチャートである。

先ず、ＣＰＵ１は、再生対象として選択されたのが映像コンテンツ（画像コンテンツ）であれば（ステップＡ１でＹＥＳ）、ユーザの現在位置を取得し、３Ｄ画像を立体視するのに適した所定の位置関係にあるか否か（適正範囲内の位置か否か）をチェックする（ステップＡ２）。

【００２５】

すなわち、インカメラ１０を起動させてユーザの顔を撮影した撮影画像を取り込み、この画像内容を認識することによって表示パネル８ａに対する左右の眼の位置をユーザの現在位置として取得し、また、インカメラ１０のオートフォーカス機能を動作させて、表示パネル８ａからユーザまでの距離を測定した測定結果をユーザの現在位置として取得する。そして、ユーザの現在位置ＵＰと表示パネル８ａとの位置関係は、３Ｄ画像を立体視するのに適した適正範囲内か否かを調べる。この場合、上述した画像認識によって得られた左右の眼の位置が適正範囲ＲＡ内にあるかを調べるほか、オートフォーカス機能によって得られたユーザまでの距離が適正範囲ＲＬ内にあるかを調べる。

【００２６】

このように３Ｄ画像の表示に先立って、３Ｄ表示の適正範囲内かを判別した結果、角度、距離の何れか一方あるいは双方が対応する適正範囲から外れているときには（ステップＡ３でＮＯ）、コンテンツの種類として２Ｄコンテンツ種を出力対象（再生対象）として特定したのち（ステップＡ１２）、この２Ｄコンテンツ種に属する各２Ｄコンテンツを指定してその名前をリスト表示させる（ステップＡ１３）。

【００２７】

そして、このリスト画面の中から所望のコンテンツがユーザ操作で選択されると（ステップＡ１４でＹＥＳ）、この選択コンテンツを読み出すと共に（ステップＡ１６）、表示部８の表示モードとして２Ｄ表示モードに切り替える（ステップＡ１７）。この状態においてコンテンツ再生を開始して、映像コンテンツを表示部８に表示させたのち（ステップＡ１０）、以下、コンテンツ再生の終了がユーザ指示されるまで（ステップＡ１１でＹＥＳ）、上述したステップＡ１０に戻り、コンテンツを再生し続ける。

【００２８】

このようにユーザ位置が３Ｄ画像の適正範囲から外れていれば、２Ｄコンテンツの再生を行うが、その適正範囲内であれば（ステップＡ３でＹＥＳ）、コンテンツの種類として２Ｄコンテンツ種を出力対象として特定する（ステップＡ４）。そして、３Ｄコンテンツ種に属する各３Ｄコンテンツを指定してその名前をリスト表示させたのち（ステップＡ５）、このリスト画面の中から所望するコンテンツがユーザ操作で選択されると（ステップＡ６でＹＥＳ）、この選択コンテンツを読み出すと共に（ステップＡ８）、表示部８の表示モードとして３Ｄ表示モードに切り替える（ステップＡ９）。この状態においてコンテンツ再生を開始して映像コンテンツを表示部８に表示させたのち（ステップＡ１０）、以下、コンテンツ再生の終了が指示されるまで（ステップＡ１１でＹＥＳ）、上述したステップＡ１０に戻り、コンテンツを再生し続ける。

【００２９】

また、上述のような３Ｄコンテンツのリスト画面が表示されている状態において（ステップＡ５）、コンテンツの種類の変更を要求するユーザ操作が行われると（ステップＡ７でＹＥＳ）、上述のステップＡ１３に移って２Ｄコンテンツのリスト画面を表示させる。また、２Ｄコンテンツのリスト画面が表示されている状態において（ステップＡ１３）、コンテンツの種類の変更を要求するユーザ操作が行われると（ステップＡ１５でＹＥＳ）、３Ｄ適正範囲内にユーザを導くガイド情報を表示部８に表示させる（ステップＡ１８）。

【００３０】

図７は、３Ｄコンテンツ適正範囲へのガイド表示を例示したもので、ユーザの右眼位置を合わせる右眼ガイド枠と、左眼位置を合わせる左眼ガイド枠とが表示される。ユーザは、このガイド表示を参照して両眼を対応するガイド枠内に合わせ込むようにして移動する。これによってユーザの位置が３Ｄ適正範囲内となると（ステップＡ１９でＹＥＳ）、以

下、上述のステップＡ４に移り、３Ｄコンテンツのリスト画面を表示させる。

【００３１】

一方、音楽コンテンツの再生が指示された場合には（ステップＡ１でＮＯ）、図５のフローに移り、ユーザの現在位置を取得し、ユーザ位置ＵＰと３Ｄ音響部１３との位置関係は、３Ｄサウンドを聞くのに適した所定の位置関係にあるか否か（適正範囲内の位置か否か）をチェックする（ステップＡ２０）。すなわち、インカメラ１０を起動させてユーザの顔を撮影した撮影画像を取り込み、この画像内容を認識することによって携帯電話装置に対する左右の眼の位置をユーザの現在位置として取得し、また、インカメラ１０のオートフォーカス機能を動作させて、携帯電話装置からユーザまでの距離を測定した測定結果をユーザの現在位置として取得する。そして、ユーザの現在位置ＵＰと３Ｄ音響部１３との位置関係は、３Ｄサウンドを聞くのに適した適正範囲内かを調べる。

【００３２】

その結果、角度、距離の双方が対応する適正範囲内であれば（ステップＡ２１でＹＥＳ）、コンテンツの種類として３Ｄコンテンツ種を出力対象（再生対象）として特定し（ステップＡ２２）、３Ｄサウンドの適正範囲から外れていれば（ステップＡ２１でＮＯ）、ユーザの現在位置ＵＰと３Ｄ音響部１３との位置関係は、ステレオサウンドを聞くのに適した所定の位置関係にあるか否か（適正範囲内の位置か否か）を調べる（ステップＡ２３）。いま、ステレオサウンドの適正範囲内であれば（ステップＡ２３でＹＥＳ）、コンテンツの種類としてステレオコンテンツ種を出力対象（再生対象）として特定するが（ステップＡ２４）、３Ｄサウンド及びステレオサウンドの適正範囲内でもなければ（ステップＡ２３でＮＯ）、コンテンツの種類としてモノラルコンテンツ種を出力対象（再生対象）として特定する（ステップＡ２５）。

【００３３】

このようにして出力対象のコンテンツ種を特定したのちは、このコンテンツ種に属する各コンテンツを指定してその名前をリスト表示させたのち（ステップＡ２６）、このリスト画面の中から所望のコンテンツがユーザ操作で選択されると（ステップＡ２７でＹＥＳ）、この選択コンテンツの種類を判別し、３Ｄコンテンツが選択されたときには（ステップＡ２８でＹＥＳ）、３Ｄコンテンツ種が特定されている状態かを調べる（ステップＡ２９）。いま、上述のステップＡ２２で３Ｄコンテンツ種が特定されていたときには、３Ｄ音響部１３の出力モードとして３Ｄサウンドモードに切り替える（ステップＡ３０）。

【００３４】

また、３Ｄコンテンツ種が特定されていない状態で３Ｄコンテンツ種が選択されたときには（ステップＡ２９でＮＯ）、ユーザ位置は３Ｄコンテンツの適正範囲から外れているので、それを正すために３Ｄ適正範囲へのガイド表示（図７参照）を行わせる（ステップＡ３１）。これによってユーザの位置が３Ｄ適正範囲内になると（ステップＡ３２でＹＥＳ）、３Ｄ音響部１３の出力モードとして３Ｄサウンドモードに切り替える（ステップＡ３０）。このようにして３Ｄサウンドモードに切り替えた状態において、コンテンツ再生を開始し、３Ｄの音楽コンテンツを３Ｄ音響部１３から出力させたのち（ステップＡ３３）、以下、コンテンツ再生の終了が指示されるまで（ステップＡ３４でＹＥＳ）、上述したステップＡ３３に戻り、コンテンツを再生し続ける。

【００３５】

また、ユーザ操作で選択されたコンテンツがステレオコンテンツであれば（ステップＡ３５でＹＥＳ）、ステレオ種が特定されている状態かを調べる（ステップＡ３６）。いま、上述のステップＡ２４でステレオ種が特定されている場合には、３Ｄ音響部１３の出力モードとしてステレオサウンドモードに切り替える（ステップＡ３７）。また、ステレオ種が特定されていない状態でステレオコンテンツ種が選択されたときには（ステップＡ３６でＮＯ）、ユーザ位置はステレオサウンドの適正範囲から外れているので、それを正すために適正範囲へのガイド表示を行わせる（ステップＡ３８）。これによってユーザの位置がステレオサウンドの適正範囲内となると（ステップＡ３９でＹＥＳ）、３Ｄ音響部１３の出力モードとしてステレオサウンドモードに切り替える（ステップＡ３７）。この状

態において、コンテンツ再生を開始し、音楽コンテンツ（ステレオコンテンツ）を３Ｄ音響部１３から出力させたのち（ステップＡ３３）、以下、コンテンツ再生の終了が指示されるまで（ステップＡ３４でＹＥＳ）、コンテンツを再生し続ける。

【００３６】

また、ユーザ操作で選択されたコンテンツがモノラルコンテンツであれば（ステップＡ３５でＮＯ）、３Ｄ音響部１３の出力モードとしてモノラルサウンドモードに切り替える（ステップＡ４０）。この状態において、コンテンツ再生を開始し、音楽コンテンツ（モノラルコンテンツ）を３Ｄ音響部１３から出力させたのち（ステップＡ３３）、以下、コンテンツ再生の終了が指示されるまで（ステップＡ３４でＹＥＳ）、コンテンツを再生し続ける。

【００３７】

以上のように、この第１実施形態においてＣＰＵ１は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置（表示部８、３Ｄ音響部１３）とユーザとの位置関係がコンテンツの種類によって異なる所定の位置関係にあるか否かを判別し、その判別結果に基づいて出力対象コンテンツの種類を特定するようにしたので、出力装置とユーザとの位置関係に応じて適切な種類のコンテンツを出力対象として速やかに特定することができ、ユーザに特別な操作を要求することなく、ユーザの状況に合った種類のコンテンツを出力させることが可能となる。

【００３８】

複数種類のコンテンツの中からユーザが所望するコンテンツを出力対象として選択する際に、ユーザの位置に応じて特定した種類のコンテンツを選択候補としてリスト表示させ、そのリスト表示の中からユーザが所望するコンテンツを出力対象として選択するようにしたので、ユーザの状況に合ったコンテンツを容易に選択することができる。

【００３９】

ユーザの位置に応じて特定したコンテンツの種類とは異なるコンテンツの種類への変更が要求された場合に、出力装置８、１３とユーザとの位置関係が変更要求された種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係となるようにその位置関係をガイド表示するようにしたので、ユーザにあってはそのガイド表示に合わせて位置調整を行うことができ、コンテンツの種類の変更に対しても素早い対応が可能となる。

【００４０】

複数種類のコンテンツの中からユーザが所望するコンテンツが出力対象として選択された際に、その選択されたコンテンツの種類が特定されたコンテンツの種類と異なると判別された場合に、その旨を報知するようにしたので、ユーザにあってはその報知に合わせて位置調整を行うことができる。

【００４１】

表示部８は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツ（３Ｄコンテンツ／２Ｄコンテンツ）を出力可能なもので、表示部８とユーザとの位置関係が３Ｄコンテンツを立体視するのに適した位置関係にあれば、コンテンツの種類として３Ｄコンテンツ種を特定するようにしたので、３Ｄコンテンツを常に適切に見ることができる。

【００４２】

３Ｄ音響部１３は、ステレオサウンド、３Ｄサウンドを出力可能なスピーカ装置であり、３Ｄ音響部１３との位置関係がステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあれば、コンテンツの種類としてステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドのコンテンツ種を特定するようにしたので、ステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを常に適切に聞くことができる。

【００４３】

ユーザの位置に応じて特定したコンテンツの種類に該当する出力方法となるように出力装置８、１３を制御して、２Ｄ表示モード／３Ｄ表示モード、ステレオサウンドモード／３Ｄサウンドモード／モノラルサウンドモードに切り替えるようにしたので、ユーザの位置に連動して出力装置８、１３のモードを制御することができる。

【００４４】
なお、上述した第１実施形態では、説明を省略したが、複数種類のコンテンツの中からユーザが所望するコンテンツが出力対象として選択された際に、その選択されたコンテンツの種類が、ユーザの位置に応じて特定したコンテンツの種類と異なるか否かを判別し、コンテンツの種類が異なると判別された場合に、特定したコンテンツの種類に該当する出力方法となるように出力装置８、１３を制御して、その出力モードなどを切り替えるようにしてもよい。例えば、コンテンツの種類として３Ｄコンテンツが特定されている状態において、２Ｄコンテンツが選択されたとしても３Ｄ表示モード、３Ｄサウンドモードに切り替えるようにしてもよい。これによってユーザの状況に合わないコンテンツが選択されてもそれを無視することができる。

【００４５】
上述した第１実施形態では、コンテンツとして画像、音楽コンテンツを例示したが、コンテンツは、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツであってもよく、ユーザの位置に応じて特定したコンテンツの種類（２Ｄ放送、３Ｄ放送）に該当する番組あるいはチャンネルを選択するようにしてもよい。これによってユーザの状況に合ったテレビ放送を視聴することができる。

【００４６】
（実施形態２）
以下、この発明の第２実施形態について図８及び図９を参照して説明する。
なお、上述した第１実施形態においては、出力装置８、１３とユーザとの位置関係に応じてコンテンツの種類を特定するようにしたが、この第２実施形態においては、出力装置８、１３とユーザとの位置関係と複数種類のコンテンツ（テレビ放送）の中から選択されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理（報知や出力モードの切り替えなど）を実行するようにしたものである。この第２実施形態でのコンテンツは、テレビ放送の番組あるいはテレビ放送の受信チャンネルを示し、コンテンツの種類は、３Ｄ放送のコンテンツ、２Ｄ放送用のコンテンツを示している。
ここで、両実施形態において基本的あるいは名称的に同一のものは、同一符号を付して示し、その説明を省略すると共に、以下、第２実施形態の特徴部分を中心に説明するものとする。

【００４７】
図８及び図９は、テレビ放送受信開始を指示するユーザ操作に応じて実行開始される動作を示したフローチャートである。
先ず、ＣＰＵ１は、テレビ放送受信部１２を起動させたのち、デフォルトチャンネル（例えば、前回視聴したチャンネル）を自動選択すると共に（図８のステップＢ１）、この選択チャンネルのテレビ放送（現在放送中の番組）を受信し（ステップＢ２）、受信した番組のコンテンツの種類（３Ｄ放送か２Ｄ放送か）を取得して（ステップＢ３）、受信したテレビ放送は３Ｄ放送（３Ｄ番組）かを調べる（ステップＢ４）。

【００４８】
２Ｄ放送を受信したときには（ステップＢ４でＮＯ）、ステップＢ１６に移り、表示部８の表示モードを２Ｄ表示モードに切り替えたのち、図９のフローに移り、受信した２Ｄ放送（２Ｄ画像）を表示させる（ステップＢ１７）。なお、図示省略したが、受信した２Ｄ放送がステレオサウンドであれば、３Ｄ音響部１３の出力モードとしてステレオサウンドモードに切り替えたのち、ステレオサウンドを発生出力させる（以下、同様）。このように放送内容を出力している状態において、何らかの操作が行われると（ステップＢ１８でＹＥＳ）、どのような操作が行われたのかを調べる（ステップＢ１９、Ｂ２１、Ｂ２２）。すなわち、チャンネル変更操作か（ステップＢ１９）、番組表の閲覧を指示する操作か（ステップＢ２１）、テレビ放送の受信終了を指示する操作かを調べる（ステップＢ２２）。

【００４９】
いま、チャンネル変更操作が行われたときには（ステップＢ１９でＹＥＳ）、チャンネ

ル選択処理（チャンネル変更処理）を行ったのち（ステップＢ２０）、上述した図８のステップＢ２に戻るが、チャンネル変更操作、番組表閲覧操作、受信終了操作以外の操作が行われたときには（ステップＢ２２でＮＯ）、操作に対応する処理として、例えば、音量調整処理、録画処理などを行い（ステップＢ２３）、受信終了操作が行われたときには（ステップＢ２２でＹＥＳ）、上述したメインフローに戻る。

【００５０】

一方、受信した放送が３Ｄ放送であれば（図８のステップＢ４でＹＥＳ）、その３Ｄ放送の表示を開始するに先立って、ユーザの現在位置を取得して、ユーザ位置は３Ｄ放送に適した適正範囲内かをチェックする（ステップＢ５）。すなわち、インカメラ１０を起動させてユーザの顔を撮影した撮影画像を取り込み、この画像内容を認識することによって表示パネル８ａに対する左右の眼の位置をユーザの現在位置として取得し、また、インカメラ１０のオートフォーカス機能を動作させて、表示パネル８ａからユーザまでの距離を測定した測定結果をユーザの現在位置として取得し、ユーザ位置は３Ｄ放送に適した適正範囲内かを調べる。

【００５１】

その結果、３Ｄ放送の適正範囲内であれば（ステップＢ６でＹＥＳ）、コンテンツの種類として３Ｄ放送を出力対象として特定する（ステップＢ７）。そして、表示部８の表示モードを３Ｄ表示モードに切り替えたのち（ステップＢ１２）、受信した３Ｄ放送を表示させる（図９のステップＢ１７）。なお、図示省略したが、受信した３Ｄ放送がステレオサウンドであれば、３Ｄ音響部１３の出力モードとして３Ｄサウンドモードに切り替えたのち、３Ｄサウンドを発生出力させる（以下、同様）。その後、上述した場合と同様に操作待ち状態となる。

【００５２】

また、ユーザ位置が３Ｄ放送の適正範囲から外れていれば（図８のステップＢ６でＮＯ）、それを正すために３Ｄ適正範囲へのガイド表示（図７参照）を行わせたのち（ステップＢ８）、３Ｄ放送から２Ｄ放送への変更がユーザ操作によって指示されたかを調べ（ステップＢ９）、２Ｄ放送への変更が指示されなければ、ユーザの現在位置を取得しながら３Ｄ放送の適正範囲内か否かをチェックする（ステップＢ１０）。いま、適正範囲内となれば（ステップＢ１１でＹＥＳ）、３Ｄ表示モードに切り替えたのち（ステップＢ１２）、受信した３Ｄ放送を表示させる（図９のステップＢ１７）。

【００５３】

２Ｄ放送への変更が指示されたときには（図８のステップＢ９でＹＥＳ）、コンテンツの種類として２Ｄ放送を出力対象として特定する（ステップＢ１３）。そして、予め取得しておいた番組表をアクセスしてコンテンツ種が２Ｄ放送の番組をサーチし（ステップＢ１４）、該当する２Ｄ放送の番組の中から所定の番組を自動選択する（ステップＢ１５）。例えば、デフォルトチャンネルで放送される番組、予め指定されている好みのチャンネルで放送される番組などを選択したのち、２Ｄ表示モードに切り替え（ステップＢ１６）、選択番組を表示させる（図９のステップＢ１７）。

【００５４】

他方、番組表閲覧操作が行われた場合には（図９のステップＢ２１でＹＥＳ）、番組リストを表示させたのち（ステップＢ２４）、ユーザの現在位置を取得し、ユーザ位置は３Ｄ放送の適正範囲内か否かをチェックし（ステップＢ２５）、適正範囲内であれば（ステップＢ２６でＹＥＳ）、コンテンツの種類として３Ｄ放送を出力対象として特定し（ステップＢ２７）、３Ｄ放送の適正範囲から外れていれば（ステップＢ２６でＮＯ）、コンテンツの種類として３Ｄ放送を出力対象として特定する（ステップＢ２８）。

【００５５】

この状態において番組リスト画面の中からユーザの所望する番組が選択されると（ステップＢ２９）、この選択番組のコンテンツ種を取得して（ステップＢ３０）、選択番組は３Ｄ放送であるかを調べ（ステップＢ３１）、３Ｄ放送の番組でなければ、２Ｄ表示モードに切り替えたのち（ステップＢ３４）、受信した２Ｄ放送を表示させる（ステップＢ１

７）。また、選択番組が３Ｄ放送の番組であれば（ステップＢ３１でＹＥＳ）、上述のステップＢ２７で３Ｄ放送が出力対象として特定されていることを条件に（ステップＢ３２）、３Ｄ表示モードに切り替えたのち（ステップＢ３３）、受信した３Ｄ放送を表示させるが（ステップＢ１７）、３Ｄ放送が出力対象として特定されていなければ（ステップＢ３１でＮＯ）、２Ｄ表示モードに切り替えたのち（ステップＢ３４）、受信した２Ｄ放送を表示させる（ステップＢ１７）。

【００５６】

以上のように、この第２実施形態においてＣＰＵ１は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置（表示部８、３Ｄ音響部１３）とユーザとの位置関係を取得すると共に、複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得し、この位置関係とコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行するようにしたので、出力装置とユーザとの位置関係を加味して適切な種類のコンテンツを出力させることができ、ユーザに特別な操作を要求することなく、ユーザの状況に合った種類のコンテンツを出力させることが可能となる。

【００５７】

出力対象として選択されたコンテンツの種類が所定の種類（例えば、３Ｄ放送）である場合に出力装置とユーザとの位置関係を取得するようにしたので、ユーザの位置を常時監視しなくても、必要に応じてユーザ位置を取得するだけで、ユーザの状況に合った種類のコンテンツを出力させることが可能となる。

【００５８】

出力対象として選択されたコンテンツの種類が所定の種類（例えば、３Ｄ放送）である場合に出力装置とユーザとの位置関係が所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係か否かの判別結果に応じて所定の処理を実行するようにしたので、処理の実行は、所定の種類のコンテンツが選択された場合に限ることができる。

【００５９】

出力装置とユーザとの位置関係が所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係になければ、それを報知するようにしたので、ユーザにあってはその位置をコンテンツの種類に応じて正すことができる。

【００６０】

出力装置とユーザとの位置関係が所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にあれば、この所定種類に該当する出力モードに切り替えるようにしたので、ユーザの位置に連動して出力装置８、１３のモードを制御することができる。

【００６１】

出力装置とユーザとの位置関係が所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係になければ、その位置関係で出力するのに適したコンテンツの種類を特定するようにしたので、ユーザ状況に合わないコンテンツを無視することができる。

【００６２】

複数種類のコンテンツの中から所望のコンテンツが出力対象として選択された際に、選択されたコンテンツの種類が特定されたコンテンツの種類と異なれば、この特定されたコンテンツの種類に該当する出力方法となるように出力装置を制御するようにしたので、ユーザの状況に合わないコンテンツが選択されてもそれを無視することができる。

【００６３】

表示部８は、出力方法が異なる複数種類のコンテンツ（３Ｄ放送／２Ｄ放送）を出力可能なもので、表示部８とユーザとの位置関係が３Ｄ放送を立体視するのに適した位置関係にあれば、コンテンツの種類として３Ｄコンテンツ種を特定するようにしたので、３Ｄ放送を常に適切に見ることができる。

【００６４】

３Ｄ音響部１３は、ステレオサウンド、３Ｄサウンドを出力可能なスピーカ装置であり、３Ｄ音響部１３との位置関係がステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあれば、コンテンツの種類としてステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドの

コンテンツ種を特定するようにしたので、ステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを常に適切に聞くことができる。

【００６５】

コンテンツは、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツであり、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツの種類を取得するようにしたので、ユーザの状況に合ったテレビ放送を視聴することができる。

【００６６】

なお、上述した第２実施形態では、コンテンツとしてテレビ放送を示したが、テレビ放送に限らず、インターネットなどからダウンロードしたり、外部メディア３から供給されたりした画像コンテンツ、音楽コンテンツなどであってもよい。これによってユーザの状況に合ったコンテンツを見たり、聞いたりすることができる。

【００６７】

また、上述した第２実施形態では、説明を省略したが、特定された種類のコンテンツを選択候補としてリスト表示させ、このリスト表示されたコンテンツの中から所望のコンテンツを出力対象として選択するようにしてもよい。これによってユーザの状況に合ったコンテンツを容易に選択することができる。

【００６８】

複数種類のコンテンツの中からユーザが所望するコンテンツが出力対象として選択された際に、その選択されたコンテンツの種類が、ユーザの位置に応じて特定したコンテンツの種類と異なる場合に、特定したコンテンツの種類に該当する出力方法となるように出力装置８、１３を制御して、その出力モードなどを切り替えるようにしたから、ユーザの状況に合わないコンテンツが選択されてもそれを無視することができる。

【００６９】

また、上述した各実施形態においては、ユーザを撮影した撮影画像を認識して左右の眼の位置をユーザの現在位置として取得して適正範囲内にあるか否かを判別するようにしたが、表示パネル８ａにユーザが正対しているか否かをオートフォーカス機能によって測定して適正範囲内か否かを判別するようにしてもよい。この場合、ユーザが正対していれば、適正範囲であると判別することができる。

【００７０】

また、上述した各実施形態においては、左右の眼の位置を現在の位置として検出するようにしたが、眼の位置に限らず、鼻の位置、耳の位置などであってもよく、適正範囲を特定する境界が鼻の位置であれば、適正範囲内としてもよい。また、適正範囲からずれた場合に、そのずれ量を計測して報知するようにしてもよい。このずれ量は角度に関する適正範囲、距離に関する適正範囲のいずれであってもよい。

【００７１】

上述した各実施形態においては、表示パネル８ａとして液晶表示パネルを例示したが、液晶表示パネルに限らず、有機ＥＬを使用した表示パネルなどであってもよい。

その他、端末装置としては、携帯電話装置に限らず、例えば、ＰＤＡ・デジタルカメラ・電子腕時計などであってもよく、勿論、ＰＣ（パーソナルコンピュータ）、テレビ受像機などであってもよい。

【００７２】

以下、本発明の特徴を付記する。

上記の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のようにも記載されうるが、以下には限られない。

（付記１）

図９は、付記１の構成による動作を説明するためのフローチャートである。この図に示すように、付記１記載の発明は、

出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力装置で出力可能な端末装置であって、

前記出力装置とユーザとの位置関係を取得する位置関係取得手段Ｂ２５と、

前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得

するコンテンツ種取得手段Ｓ３０と、
前記位置関係取得手段Ｂ２５によって取得された位置関係と前記コンテンツ種取得手段Ｓ３０によって取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行する処理実行手段Ｓ３３、Ｓ３４と、
を具備したことを特徴とする端末装置である。
【００７３】
（付記２）
前記コンテンツ種取得手段によって取得されたコンテンツの種類が所定の種類であるか否かを判別するコンテンツ種判別手段を更に備え、このコンテンツ種判別手段によって所定の種類であると判別された場合に、前記位置関係取得手段は、前記出力装置とユーザとの位置関係を取得する、ようにしたことを特徴とする付記１記載の端末装置である。
【００７４】
（付記３）
前記コンテンツ種判別手段によって所定の種類であると判別された場合に、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が当該所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係か否かを判別する位置関係判別手段を更に備え、前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段の判別結果に応じて所定の処理を実行する、ようにしたことを特徴とする付記２記載の端末装置である。
【００７５】
（付記４）
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にないと判別された場合に、それを報知する、ようにしたことを特徴とする付記３記載の端末装置である。
【００７６】
（付記５）
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にあると判別された場合に、当該所定種類に該当する出力モードに切り替える、ようにしたことを特徴とする付記３記載の端末装置である。
【００７７】
（付記６）
前記処理実行手段は、前記位置関係判別手段によって前記所定種類のコンテンツを出力するのに適した位置関係にないと判別された場合に、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係で出力するのに適したコンテンツの種類を特定する、ようにしたことを特徴とする付記３記載の端末装置である。
【００７８】
（付記７）
前記処理実行手段は、前記複数種類のコンテンツの中から所望のコンテンツが出力対象として選択された際に、前記選択されたコンテンツの種類が前記特定されたコンテンツの種類と異なれば、この特定されたコンテンツの種類に該当する出力方法となるように前記出力装置を制御する、ようにしたことを特徴とする付記６記載の端末装置である。
【００７９】
（付記８）
前記特定された種類のコンテンツを選択候補として表示する候補表示手段を更に備え、この候補表示手段によって表示されたコンテンツの中から所望のコンテンツを出力対象として選択する、ようにしたことを特徴とする付記６記載の端末装置である。
【００８０】
（付記９）
前記出力装置は、２Ｄ表示用のコンテンツと３Ｄ表示用のコンテンツとの切り替え表示が可能な表示装置であり、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が前記表示装置に表示される前記３Ｄ表示用のコンテンツを立体視するのに適した位置関係にあるか

否かを判別する判別手段と、この判別手段によって３Ｄ表示用のコンテンツを立体視するのに適した位置関係にあると判別された場合に、コンテンツの種類として３Ｄ表示用のコンテンツ種を特定する特定手段と、を更に備える、ようにしたことを特徴とする付記１記載の端末装置である。

【００８１】

（付記１０）

前記出力装置は、ステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを出力可能なスピーカ装置であり、前記位置関係取得手段によって取得された位置関係が前記スピーカ装置から出力されるステレオサウンドあるいは３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあるか否かを判別する判別手段と、この判別手段によって３Ｄサウンドを聞くのに適した位置関係にあると判別された場合に、コンテンツの種類として３Ｄサウンドのコンテンツ種を特定する特定手段と、を更に備える、ようにしたことを特徴とする付記１記載の端末装置である。

【００８２】

（付記１１）

前記コンテンツは、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツであり、前記コンテンツ種取得手段は、放送受信番組あるいは放送受信チャンネルのコンテンツの種類を取得するようにしたことを特徴とする付記１記載の端末装置である。

【００８３】

（付記１２）

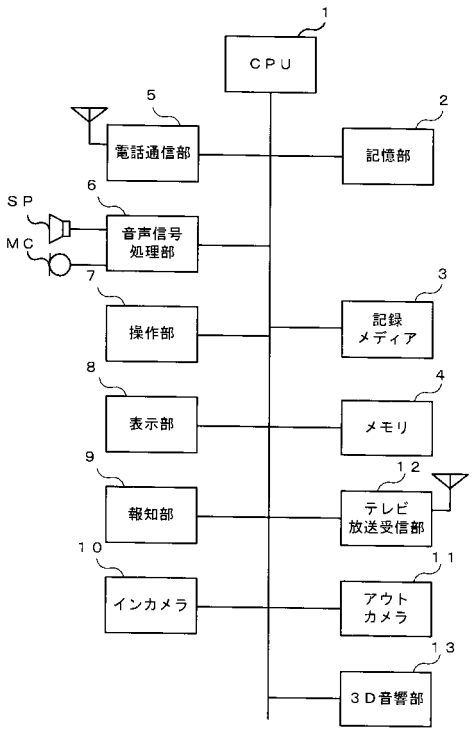
コンピュータに対して、出力方法が異なる複数種類のコンテンツを出力可能な出力装置とユーザとの位置関係を取得するステップと、前記複数種類のコンテンツの中から出力対象として選択されたコンテンツの種類を取得するステップと、前記取得された位置関係と前記取得されたコンテンツの種類とに基づいて所定の処理を実行するステップと、を実現させるためのプログラムである。

【符号の説明】

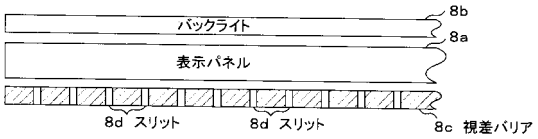
【００８４】

１　ＣＰＵ
２　記憶部
３　記録メディア
５　電話通信部
７　操作部
８　表示部
８ａ　表示パネル
８ｂ　バックライト
８ｃ　視差バリア
８ｄ　スリット
９　報知部
１０　インカメラ
１２　テレビ放送受信部
１３　３Ｄ音響部
ＵＰ　ユーザの現在位置
ＲＡ　３Ｄ画像の角度に関する適正範囲
ＲＬ　３Ｄ画像の距離に関する適正範囲
ＳＲ　３Ｄサウンドの適正範囲
ＲＳ　仮想音源

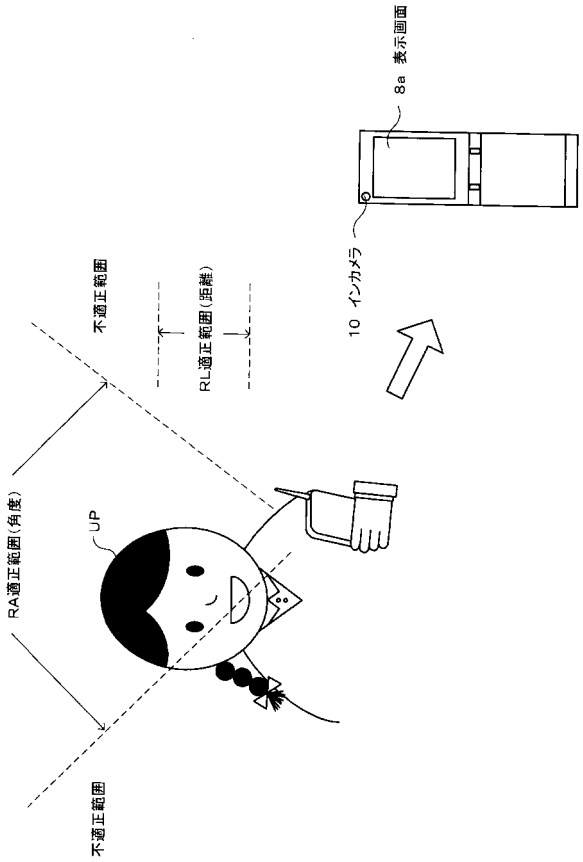
【図１】


CPU
1
電話通信部
5
記憶部
2
SP
MC
音声信号処理部
6
操作部
7
記録メディア
3
表示部
8
メモリ
4
報知部
9
テレビ放送受信部
12
インカメラ
10
アウトカメラ
11
３Ｄ音響部
13

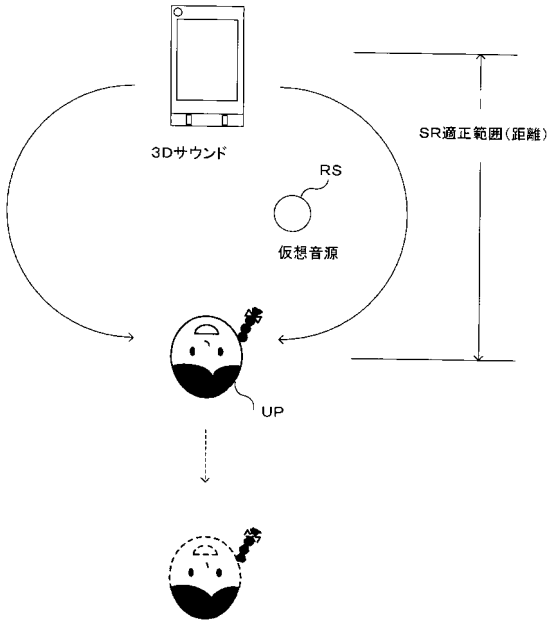
【図２】


バックライト
8b
8a
表示パネル
8d スリット
8d スリット
8c 視差バリア

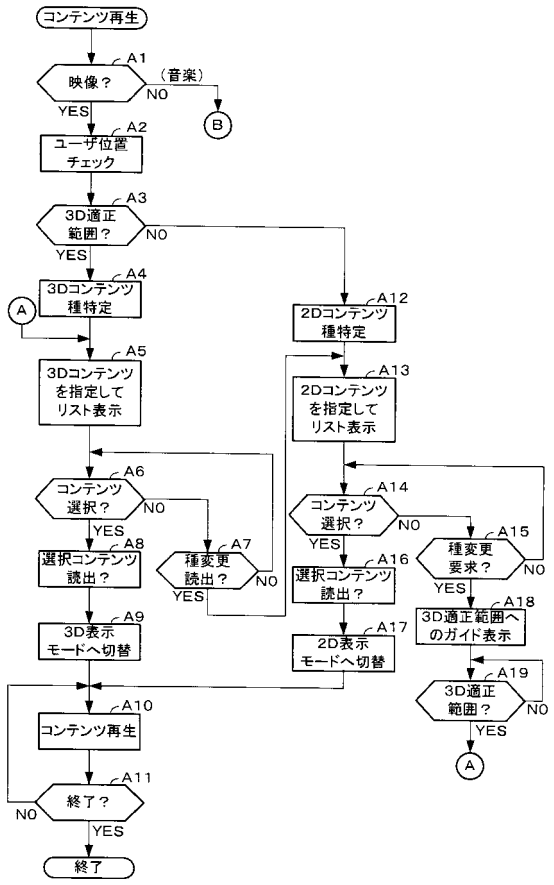
【図３】


8a 表示画面
10 インカメラ
不適正範囲
RL適正範囲（距離）
RA適正範囲（角度）
UP
不適正範囲

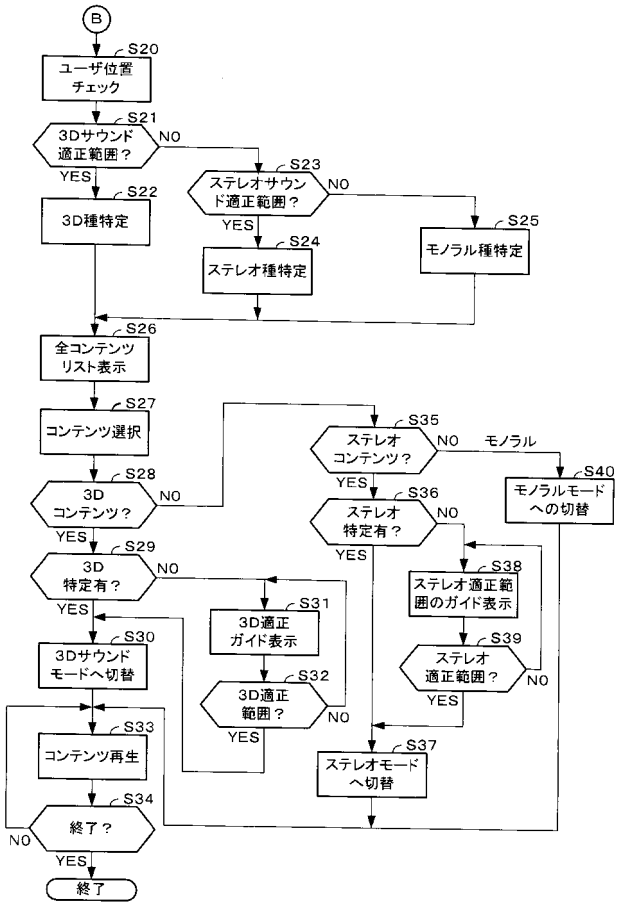
【図４】


3Dサウンド
SR適正範囲（距離）
RS
仮想音源
UP

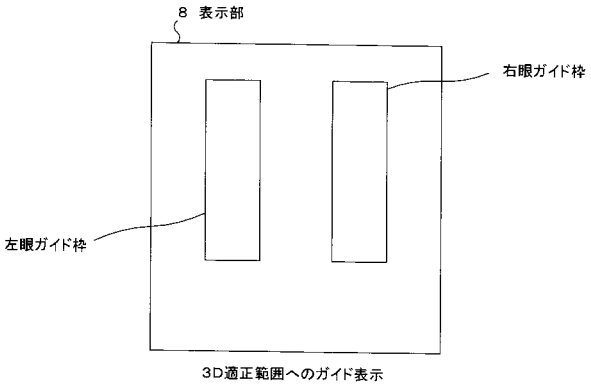
【図５】


コンテンツ再生
A1
映像？
（音楽）
NO
YES
B
A2
ユーザ位置チェック
A3
3D適正範囲？
NO
YES
A4
3Dコンテンツ種特定
A
A5
3Dコンテンツを指定してリスト表示
A6
コンテンツ選択？
NO
YES
A8
選択コンテンツ読出？
A7
種変更読出？
NO
YES
A9
3D表示モードへ切替
A10
コンテンツ再生
A11
終了？
NO
YES
終了
A12
2Dコンテンツ種特定
A13
2Dコンテンツを指定してリスト表示
A14
コンテンツ選択？
NO
YES
A15
種変更要求？
NO
YES
A16
選択コンテンツ読出？
A17
2D表示モードへ切替
A18
3D適正範囲へのガイド表示
A19
3D適正範囲？
NO
YES
A

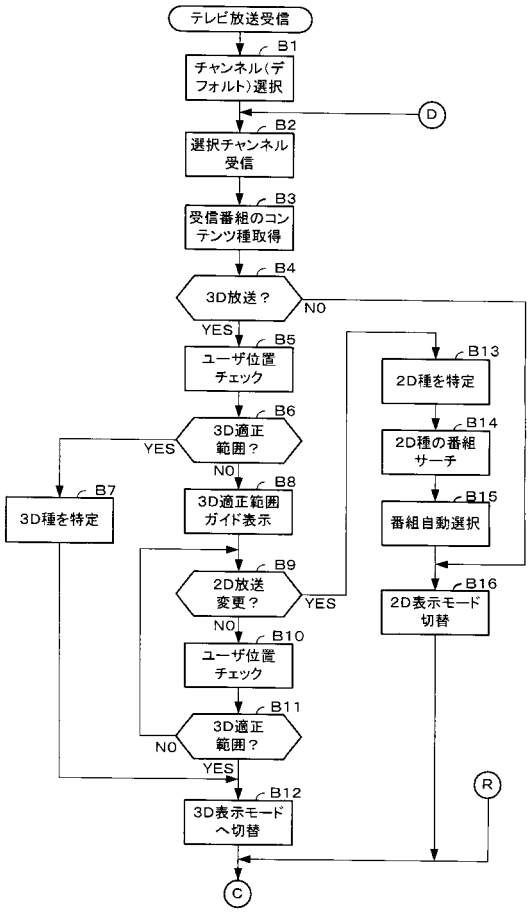
【図６】


B
S20
ユーザ位置チェック
S21
3Dサウンド適正範囲？
NO
YES
S22
3D種特定
S23
ステレオサウンド適正範囲？
NO
YES
S24
ステレオ種特定
S25
モノラル種特定
S26
全コンテンツリスト表示
S27
コンテンツ選択
S28
3Dコンテンツ？
NO
YES
S29
3D特定有？
NO
YES
S30
3Dサウンドモードへ切替
S31
3D適正ガイド表示
S32
3D適正範囲？
NO
YES
S33
コンテンツ再生
S34
終了？
NO
YES
終了
S35
ステレオコンテンツ？
NO
モノラル
YES
S36
ステレオ特定有？
NO
YES
S37
ステレオモードへ切替
S38
ステレオ適正範囲のガイド表示
S39
ステレオ適正範囲？
NO
YES
S40
モノラルモードへの切替

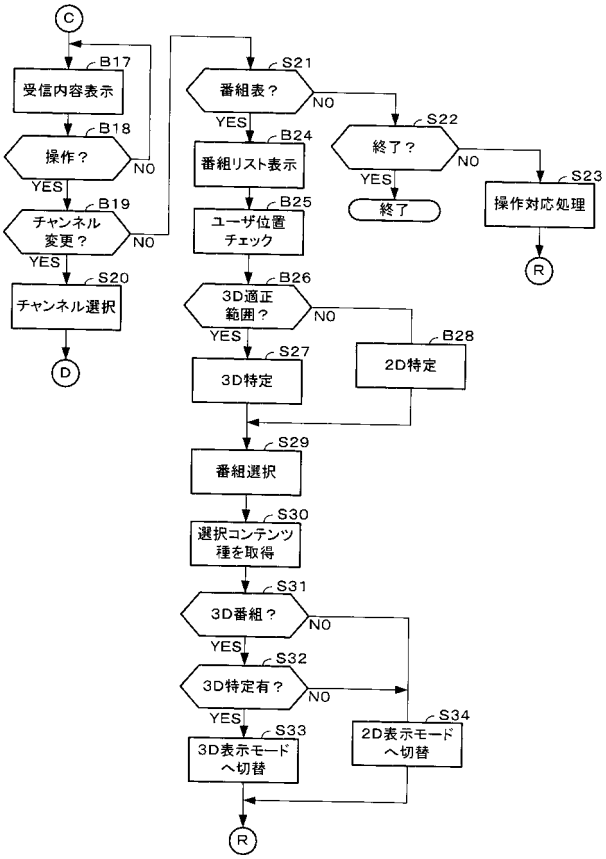
【図７】


8 表示部
右眼ガイド枠
左眼ガイド枠
3D適正範囲へのガイド表示

【図８】


テレビ放送受信
B1
チャンネル（デフォルト）選択
D
B2
選択チャンネル受信
B3
受信番組のコンテンツ種取得
B4
3D放送？
NO
YES
B5
ユーザ位置チェック
B6
3D適正範囲？
YES
NO
B7
3D種を特定
B8
3D適正範囲ガイド表示
B9
2D放送変更？
YES
NO
B10
ユーザ位置チェック
B11
3D適正範囲？
NO
YES
B12
3D表示モードへ切替
C
B13
2D種を特定
B14
2D種の番組サーチ
B15
番組自動選択
B16
2D表示モード切替
R

【図９】


C
B17
受信内容表示
B18
操作？
NO
YES
B19
チャンネル変更？
NO
YES
S20
チャンネル選択
D
S21
番組表？
NO
YES
B24
番組リスト表示
B25
ユーザ位置チェック
B26
3D適正範囲？
NO
YES
B28
2D特定
S27
3D特定
S29
番組選択
S30
選択コンテンツ種を取得
S31
3D番組？
NO
YES
S32
3D特定有？
NO
YES
S33
3D表示モードへ切替
S34
2D表示モードへ切替
R
S22
終了？
NO
YES
終了
S23
操作対応処理
R