

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4240293号
(P4240293)

(45) 発行日 平成21年3月18日(2009.3.18)

(24) 登録日 平成21年1月9日(2009.1.9)

(51) Int.Cl.	F I	
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N 5/93	E
GO6F 3/048 (2006.01)	GO6F 3/048	654B
GO6F 17/30 (2006.01)	GO6F 17/30	310B
HO4N 5/44 (2006.01)	GO6F 17/30	170G
HO4N 5/445 (2006.01)	HO4N 5/44	A
請求項の数 31 (全 18 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2003-149924 (P2003-149924)
 (22) 出願日 平成15年5月27日(2003.5.27)
 (65) 公開番号 特開2004-356774 (P2004-356774A)
 (43) 公開日 平成16年12月16日(2004.12.16)
 審査請求日 平成18年5月23日(2006.5.23)

(73) 特許権者 395015319
 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント
 東京都港区南青山二丁目6番21号
 (73) 特許権者 000002185
 ソニー株式会社
 東京都港区港南1丁目7番1号
 (74) 代理人 100091546
 弁理士 佐藤 正美
 (72) 発明者 守田 徹
 東京都港区南青山2丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディア再生装置およびマルチメディア再生方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの操作を介してコンテンツ再生に関する指示を取得する操作部と、
 当該装置により再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンのデータと、
 当該装置により再生されるべきコンテンツと、そのコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンのデータと、を保持する格納部と、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の画像データを表示装置へ出力する表示出力部と、

前記操作部が取得した前記ユーザの指示に基づき、前記複数のメディアアイコンと前記複数のコンテンツアイコンとを二次元配列した形で前記メニュー画面の画像データを生成する表示制御部と、

を有し、

前記表示制御部は、前記複数のメディアアイコンを画面上における第1の方向に配列し、前記複数のコンテンツアイコンを画面上における前記第1の方向と交わる第2の方向に配列し、前記第1の方向の配列と前記第2の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるように強調した形で前記メニュー画面の画像データを生成することを特徴とするマルチメディア再生装置。

【請求項2】

前記操作部は、前記第1の方向の配列または前記第2の方向の配列をスクロールさせる

指示とコンテンツ再生の指示とを取得し、

前記表示制御部は、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を所定位置に据え置いたまま前記複数のメディアアイコンまたは前記複数のコンテンツアイコンがスクロール表示されるよう前記スクロールさせる指示に合わせて前記メニュー画面の画像データを生成するとともに、前記コンテンツ再生の指示があったとき前記交点近傍に位置するコンテンツアイコンが示すコンテンツを再生開始させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のマルチメディア再生装置。

【請求項 3】

前記表示制御部は、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンまたはコンテンツアイコンが画面上の略中央に位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特とする請求項 1 または請求項 2 に記載のマルチメディア再生装置。

【請求項 4】

前記操作部は、画面上において前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を表示すべき位置に関する指示を前記ユーザによる操作を介して取得し、

前記表示制御部は、前記指示に基づく画面上の位置に前記交点が位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載のマルチメディア再生装置。

【請求項 5】

前記格納部は、前記コンテンツが動画データまたは静止画データである場合に、そのコンテンツの項目を示した前記コンテンツアイコンとして前記動画データに含まれるフレーム画像または前記静止画データを縮小したサムネイルのデータを保持する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載マルチメディア再生装置。

【請求項 6】

前記操作部は、上下および左右の方向を指示可能なボタンを含み、

前記表示制御部は、前記ユーザにより上下のいずれかと左右のいずれかの 2 方向が同時に指示されたときに、前記第 1 の方向のスクロール表示と前記第 2 の方向のスクロール表示のいずれかを優先して前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 2 ~ 請求項 5 のいずれかに記載のマルチメディア再生装置。

【請求項 7】

前記表示出力部は、前記コンテンツおよび前記メニュー画面の画像データを、前記表示装置として外部接続されたテレビジョン受像機へ出力する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかに記載のマルチメディア再生装置。

【請求項 8】

コンテンツ再生に関して再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンと再生できるコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンとを二次元配列して生成されるメニュー画面の呼び出し指示を取得すステップと、

前記呼び出し指示に基づき、前記複数のメディアアイコンを画面上における第 1 の方向に配列し、前記複数のコンテンツアイコンを画面上における前記第 1 の方向と交わる第 2 の方向に配列し、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるよう強調した形で前記メニュー画面の画像データを生成するステップと、

前記メニュー画面の画像データを表示装置へ出力するステップと、

を含むことを特徴とするマルチメディア再生方法。

【請求項 9】

前記取得するステップは、前記第 1 の方向の配列または前記第 2 の方向の配列をスクロールさせる指示とコンテンツ再生の指示とをユーザの操作を介して取得し、

前記生成するステップは、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を所定位置に据え置いたまま前記複数のメディアアイコンまたは前記複数のコンテンツアイコ

10

20

30

40

50

ンがスクロール表示されるよう前記スクロールさせる指示に合わせて前記メニュー画面の画像データを生成するとともに、前記コンテンツ再生の指示があったとき前記交点近傍に位置するコンテンツアイコンが示すコンテンツを再生開始させる

ことを特徴とする請求項 8 に記載のマルチメディア再生方法。

【請求項 10】

前記生成するステップは、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンまたはコンテンツアイコンが画面上の略中央に位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 8 または請求項 9 に記載のマルチメディア再生方法。

【請求項 11】

前記取得するステップは、画面上において前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を表示すべき位置に関する指示をユーザによる操作を介して取得し、

前記生成するステップは、前記指示に基づく画面上の位置に前記交点が位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 8 ~ 請求項 10 のいずれかに記載のマルチメディア再生方法。

【請求項 12】

前記生成するステップは、前記コンテンツが動画データまたは静止画データである場合に、前記動画データに含まれるフレーム画像または前記静止画データを縮小したサムネイルのデータを前記コンテンツアイコンとして配列する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 8 ~ 請求項 11 のいずれかに記載のマルチメディア再生方法。

【請求項 13】

前記取得するステップは、上下および左右の方向の指示を取得し、

前記生成するステップは、前記ユーザにより上下のいずれかと左右のいずれかの 2 方向が同時に指示されたときに、前記第 1 の方向のスクロール表示と前記第 2 の方向のスクロール表示のいずれかを優先して前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 9 ~ 請求項 12 のいずれかに記載のマルチメディア再生方法。

【請求項 14】

ユーザの操作を介してコンテンツ再生に関する指示を取得する機能と、

再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンのデータと、再生できるコンテンツと、そのコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンデータと、を保持する機能と、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の画像データを表示装置へ出力する機能と、

前記ユーザの指示に基づき、前記複数のメディアアイコンを画面上における第 1 の方向に配列し、前記複数のコンテンツアイコンを画面上における前記第 1 の向と交わる第 2 の方向に配列することにより前記複数のメディアアイコンと前記複数のコンテンツアイコンとを二次元配列し、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるよう強調した形で前記メニュー画面の画像データを生成する機能と、

をコンピュータに発揮させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 15】

前記取得する機能は、前記第 1 の方向の配列または前記第 2 の方向の配列をスクロールさせる指示とコンテンツ再生の指示とを取得し、

前記生成する機能は、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を所定位置に据え置いたまま前記複数のメディアアイコンまたは前記複数のコンテンツアイコンがスクロール表示されるよう前記スクロールさせる指示に合わせて前記メニュー画面の画像データを生成するとともに、前記コンテンツ再生の指示があったとき前記交点近傍に位置するコンテンツアイコンが示すコンテンツを再生開始させる

10

20

30

40

50

ことを特徴とする請求項 1 4 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 6】

前記生成する機能は、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンまたはコンテンツアイコンが画面上の略中央に位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 4 または請求項 1 5 に記載のコンピュータプログラム。

【請求項 1 7】

前記取得する機能は、画面上において前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点を表示すべき位置に関する指示を前記ユーザによる操作を介して取得し、

前記生成する機能は、前記指示に基づく画面上の位置に前記交点が位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 4 ~ 請求項 1 6 のいずれかに記載のコンピュータプログラム

。

【請求項 1 8】

前記保持する機能は、前記コンテンツが動画データまたは静止画データである場合に、そのコンテンツの項目を示した前記コンテンツアイコンとして前記動画データに含まれるフレーム画像または前記静止画データを縮小したサムネイルのデータを保持する

ことを特徴とする請求項 1 4 ~ 請求項 1 7 のいずれかに記載のコンピュータプログラム

。

【請求項 1 9】

前記取得する機能は、上下および左右の方向の指示を取得し、

前記生成する機能は、前記ユーザにより上下のいずれかと左右のいずれかの 2 方向が同時に指示されたときに、前記第 1 の方向のスクロール表示と前記第 2 の方向のスクロール表示のいずれかを優先して前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項 1 5 ~ 請求項 1 8 のいずれかに記載のコンピュータプログラム

。

【請求項 2 0】

前記出力する機能は、前記コンテンツおよび前記メニュー画面の画像データを、前記表示装置として外部接続されたテレビジョン受像機へ出力する

ことを特徴とする請求項 1 4 ~ 請求項 1 9 のいずれかに記載のコンピュータプログラム

。

【請求項 2 1】

コンピュータにて読取可能な記録媒体であって、

ユーザの操作を介してコンテンツ再生に関する指示を取得する機能と、

再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンのデータと、再生できるコンテンツと、そのコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンのデータと、を保持する機能と、

前記コンテンツの再生に関するメニュー画面の画像データを表示装置へ出力する機能と

、

前記ユーザの指示に基づき、前記複数のメディアアイコンを画面上における第 1 の方向に配列し、前記複数のコンテンツアイコンを画面上における前記第 1 の方向と交わる第 2 の方向に配列することにより前記複数のメディアアイコンと前記複数のコンテンツアイコンとを二次元配列し、前記第 1 の方向の配列と前記第 2 の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるよう強調した形で前記メニュー画面の画像データを生成する機能と、

をコンピュータに発揮させることを特徴とするコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項 2 2】

前記取得する機能は、前記第 1 の方向の配列または前記第 2 の方向の配列をスクロール

させる指示とコンテンツ再生の指示とを取得し、

前記生成する機能は、前記第1の方向の配列と前記第2の方向の配列との交点を所定位置に据え置いたまま前記複数のメディアアイコンまたは前記複数のコンテンツアイコンがスクロール表示されるよう前記スクロールさせる指示に合わせて前記メニュー画面の画像データを生成するとともに、前記コンテンツ再生の指示があったとき前記交点近傍に位置するコンテンツアイコンが示すコンテンツを再生開始させる

ことを特徴とする請求項21に記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項23】

前記生成する機能は、前記第1の方向の配列と前記第2の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンまたはコンテンツアイコンが画面上の略中央に位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

10

ことを特徴とする請求項21または請求項22に記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項24】

前記取得する機能は、画面上において前記第1の方向の配列と前記第2の方向の配列との交点を表示すべき位置に関する指示を前記ユーザによる操作を介して取得し、

前記生成する機能は、前記指示に基づく画面上の位置に前記交点が位置する形で前記メニュー画面の画像データを生成する

ことを特徴とする請求項21～請求項23のいずれかに記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

20

【請求項25】

前記保持する機能は、前記コンテンツが動画データまたは静止画データである場合に、そのコンテンツの項目を示した前記コンテンツアイコンとして前記動画データに含まれるフレーム画像または前記静止画データを縮小したサムネイルのデータを保持する

ことを特徴とする請求項21～請求項24のいずれかに記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項26】

前記取得する機能は、上下および左右の方向の指示を取得し、

前記生成する機能は、前記ユーザにより上下のいずれかと左右のいずれかの2方向が同時に指示されたときに、前記第1の方向のスクロール表示と前記第2の方向のスクロール表示のいずれかを優先して前記メニュー画面の画像データを生成する

30

ことを特徴とする請求項22～請求項25のいずれかに記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項27】

前記出力する機能は、前記コンテンツおよび前記メニュー画面の画像データを、前記表示装置として外部接続されたテレビジョン受像機へ出力する

ことを特徴とする請求項21～請求項26のいずれかに記載のコンピュータプログラムを格納した記録媒体。

【請求項28】

複数のメディアを表す複数のメディアアイコンのデータと、前記メディアに属するコンテンツと、前記コンテンツを所定の単位毎に表したコンテンツアイコンのデータとを保持する格納部と、

40

第1の方向に配列した複数の前記メディアアイコンの中で所定位置に位置する前記メディアアイコンに属する複数の前記コンテンツアイコンを第2の方向に配列して表示する画像データを生成し、前記所定位置に位置する前記メディアアイコンに隣接する前記コンテンツアイコンを強調表示する画像データを生成する表示制御部と、

再生指示に応じて、強調表示されている前記コンテンツアイコンに対応するコンテンツの再生を行なう再生制御部と、

を有し、

前記表示制御部は、操作指示に応じて、前記第1の方向の配列に沿って複数の前記メデ

50

ィアアイコンの表示を移動させ、前記第2の方向の配列に沿って複数の前記コンテンツアイコンの表示を移動させることを特徴とするマルチメディア再生装置。

【請求項29】

前記表示制御部は、所定位置に位置する前記メディアアイコンを強調表示する画像データを生成することを特徴とする請求項28に記載のマルチメディア再生装置。

【請求項30】

複数のメディアを表す複数のメディアアイコンのデータと、前記メディアに属するコンテンツと、前記コンテンツを所定の単位毎に表したコンテンツアイコンのデータとから、第1の方向に配列した複数の前記メディアアイコンの中で所定位置に位置する前記メディアアイコンに属する複数の前記コンテンツアイコンを第2の方向に配列して表示する画像データを生成する第1のステップと、

前記所定位置に位置する前記メディアアイコンに隣接する前記コンテンツアイコンを強調表示する画像データを生成する第2のステップと、

再生指示に応じて、強調表示されている前記コンテンツアイコンに対応するコンテンツの再生を行なう第3のステップと、

を有し、

前記第1のステップは、操作指示に応じて、前記第1の方向の配列に沿って複数の前記メディアアイコンの表示を移動させ、前記第2の方向の配列に沿って複数の前記コンテンツアイコンの表示を移動させることを特徴とするマルチメディア再生方法。

【請求項31】

複数のメディアを表す複数のメディアアイコンのデータと、前記メディアに属するコンテンツと、前記コンテンツを所定の単位毎に表したコンテンツアイコンのデータとから、第1の方向に配列した複数の前記メディアアイコンの中で所定位置に位置する前記メディアアイコンに属する複数の前記コンテンツアイコンを第2の方向に配列して表示する画像データを生成する機能と、

前記所定位置に位置する前記メディアアイコンに隣接する前記コンテンツアイコンを強調表示する画像データを生成する機能と、

操作指示に応じて、前記第1の方向の配列に沿って複数の前記メディアアイコンの表示を移動させ、前記第2の方向の配列に沿って複数の前記コンテンツアイコンの表示を移動させる機能と、

再生指示に応じて、強調表示されている前記コンテンツアイコンに対応するコンテンツの再生を行なう機能と

をコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、マルチメディア再生装置およびマルチメディア再生方法に関する。この発明は特に、マルチメディア再生を指示するためのユーザインタフェースの技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、いわゆるデジタル家電の多様化が進んでいる。例えば、テレビ番組を録画するにも、ハードディスクレコーダやDVD（デジタル多目的ディスク）レコーダ、これらの複合機器などを利用できる。音楽再生に関しても、従来のCD（コンパクトディスク）の再生に加えて、各種メモ리카ードやハードディスクに記録された圧縮データの再生など、その方式は多彩になった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

デジタル家電、特に映像や音楽を再生する機器は、複数人による同時利用の機会が想定されるため、多くの場合PC（パーソナルコンピュータ）と異なりリビングなど家庭内の共用スペースに設置される。デジタル家電の操作パネルやコントローラはボタン数が少なく

10

20

30

40

50

表示領域も狭いため、本体以外の領域、例えばテレビ画面に操作内容を表示することがある。テレビ画面はある程度離れた位置から見るものであり、PCの画面上でなされるような細かな文字列や小さなポインタの移動などはテレビ画面での表示に向かない。したがって、テレビ画面を用いたデジタル家電のユーザインタフェースは、視覚的な良好さと操作の簡単さが強く求められる。特に非PCユーザにとっては、PC上で通常用いられるような操作方法であっても必ずしも使い勝手が良好になるとはいえない。

【0004】

本発明者は以上の認識に基づき本発明をなしたもので、その目的は、マルチメディア再生においてユーザの利便性を高めることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明のある態様は、マルチメディア再生装置である。この装置は、ユーザの操作を介してコンテンツ再生に関する指示を取得する操作部と、当該装置により再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンのデータと、当該装置により再生されるべきコンテンツと、そのコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンのデータと、を保持する格納部と、コンテンツの再生に関するメニュー画面の画像データを表示装置へ出力する表示出力部と、操作部が取得したユーザの指示に基づき、複数のメディアアイコンと複数のコンテンツアイコンとを二次元配列した形でメニュー画面の画像データを生成する表示制御部と、を有する。表示制御部は、複数のメディアアイコンを画面上における第1の方向に配列し、複数のコンテンツアイコンを画面上における第1の方向と交わる第2の方向に配列し、第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるよう強調した形でメニュー画面の画像データを生成する。

【0006】

「コンテンツ」は、複数種の情報伝達手段を通じて再生、表示、または実行される動画、音声、テキストを含んだ情報内容をいい、特に娯楽目的の情報を含んでもよい。「メディア」は、ハードディスク、光ディスク、メモ리카ード、放送回線など、情報を媒介または伝達する手段を示してもよいし、データ形式や圧縮形式などのデータ形式を示してもよい。

【0007】

マルチメディア再生装置において、ユーザは複数種のメディアにわたる多数のコンテンツの中から好みのコンテンツを選択する。これら各コンテンツをメディア別に配置したとすれば、メディアと各メディアに対応するコンテンツとを縦横に配置した二次元配列になると想定できる。こうした二次元配列は、画面全面に多数のコンテンツを表示してしまうと却って煩雑となり得るが、本態様のように、メディアの種類と特定のメディアに対応するコンテンツの項目とをそれぞれ1列ずつ表示するので、煩雑とならない。その上、メディアの種類とコンテンツの項目との配置に関する二次元的な広がり暗示することもできる。したがって、コンテンツを選択するための直感的なインタフェースをユーザに提供することができる。

【0008】

操作部は、第1の方向の配列または第2の方向の配列をスクロールさせる指示とコンテンツ再生の指示とを取得してもよい。表示制御部は、第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点を所定位置に据え置いたまま複数のメディアアイコンまたは複数のコンテンツアイコンがスクロール表示されるようスクロールの指示に合わせてメニュー画面の画像データを生成とともに、コンテンツ再生の指示があったとき交点近傍に位置するコンテンツアイコンが示すコンテンツを再生開始させてもよい。第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点が画面上で所定位置に据え置かれる場合、注目すべきコンテンツがツねに所定位置に表示されるのでユーザは視点を移動させる必要がなく、コンテンツを把握させやすい。

【0009】

表示制御部は、第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンまたはコンテンツアイコンが画面上の略中央に位置する形でメニュー画面の画像データを生成してもよい。注目すべきアイコンが画面略中央に表示されるので、コンテンツ再生中にメニュー画面へ切り替える場合など、ユーザは視点の移動を最小限に済ますことができ、コンテンツを把握させやすい。また、画面略中央に注目すべきアイコンを固定的に位置させ、その位置を中心にしてメディアアイコンの配列とコンテンツアイコンの配列を表示させるので、多数のコンテンツの全体感を視覚的に把握させやすい。

【0010】

操作部は、画面上において第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点を表示すべき位置に関する指示をユーザによる操作を介して取得してもよい。表示制御部は、指示に基づく画面上の位置に交点が位置する形でメニュー画面の画像データを生成してもよい。これにより、ユーザの注目すべき位置を柔軟に設定できる。

10

【0011】

格納部は、コンテンツが動画データまたは静止画データである場合に、そのコンテンツの項目を示したコンテンツアイコンとして動画データに含まれるフレーム画像または静止画データを縮小したサムネイルのデータを保持してもよい。これにより、ユーザにコンテンツの内容を一目で把握させることができる。また、サムネイルの近傍にタイトル、再生時間、データサイズなどの属性情報をあわせて表示してもよい。

【0012】

操作部は、上下および左右の方向を指示可能なボタンを含んでもよい。表示制御部は、ユーザにより上下のいずれかと左右のいずれかの2方向が同時に指示されたときに、第1の方向のスクロール表示と第2の方向のスクロール表示のいずれかを優先してメニュー画面の画像データを生成してもよい。これにより、上下左右の4方向以外に斜め方向も指示可能な操作部を用いる場合に、ユーザが意図と反して斜め方向を指示してしまうような誤操作を防止することができる。

20

【0013】

表示出力部は、コンテンツおよびメニュー画面の画像データを、表示装置として外部接続されたテレビジョン受像機へ出力してもよい。表示画面としてテレビ画面を用いる場合、PCの画面と異なり、ユーザが画面からある程度距離を置いて利用するのが通常である。したがって、テレビ画面へ表示させるユーザインタフェイスとしてはPC上で用いられるようなインタフェイスでは視覚的にも使い勝手の面でも支障が出るおそれがある。本態様においては、テレビ画面に表示した場合にも視覚的に操作対象を認識しやすいインタフェイスをユーザに提供できる。

30

【0014】

本発明の別の態様は、マルチメディア再生方法である。この方法は、コンテンツ再生に関して再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンと再生できるコンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンとを二次元配列して生成されるメニュー画面の呼び出し指示を取得するステップと、呼び出し指示に基づき、複数のメディアアイコンを画面上における第1の方向に配列し、複数のコンテンツアイコンを画面上における第1の方向と交わる第2の方向に配列し、第1の方向の配列と第2の方向の配列との交点近傍に位置するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを他のメディアアイコンおよび他のコンテンツアイコンと外観上区別できるよう強調した形でメニュー画面の画像データを生成するステップと、メニュー画面の画像データを表示装置へ出力するステップと、を含む。

40

【0015】

本態様においても、メディアの種類と特定のメディアに対応するコンテンツの項目とそれぞれ1列ずつ表示するので、画面上の表示内容が煩雑でない。その上、メディアの種類とコンテンツの項目との配置に関する二次元的な広がりも暗示することもできる。したがって、コンテンツを選択するための直感的なインタフェイスをユーザに提供することができる。

50

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

本発明の実施の形態におけるマルチメディア再生システムは、静止画、動画、音楽、放送、ゲームなどの複数のメディアにわたる複数のコンテンツを再生または実行できる複合機器である。表示画面としてはテレビジョン受像機の画面を利用し、操作手段としては画面
上の表示内容とコントローラの操作ボタンを用いる。複数のメディアにわたる複数のコン
10 テンツをPC上で再生する場合、各コンテンツはそれぞれ専用ビューアなど個別のプログラ
ムを用いる。これら個別のプログラムはそれぞれ異なるベンダーにより制作されたもの
であり、通常、共通したインタフェイスを有しておらず、それぞれの操作方法に統一感
はない。またこれらをいわゆるポータル画面のような共通インタフェイスに統合したとし
てもいわば寄せ集めにすぎず、また各プログラムの起動には少なからず時間を要するため、
プログラム切替における操作の快適さは得られない。

【 0 0 1 7 】

本実施の形態に係るマルチメディア再生システムは、複数メディアのコンテンツ再生を共
通インタフェイスの下に統合し、共通の操作性をユーザに与える。また、メディアの切替
に伴う動作の遅滞を排除し、敏速かつリアルタイムな切替を実現する。さらに、ユーザの
直感に訴えるような視覚性と簡素な操作性を実現したインタフェイスを提供することによ
り、ユーザの利便性を高める。

【 0 0 1 8 】

図1は、マルチメディア再生システムの基本的な構成を示す。マルチメディア再生システ
ム10は、マルチメディア再生装置20を中心に機能する。マルチメディア再生装置20
20 には、テレビジョン受像機30と操作部40が接続される。テレビジョン受像機30は、
マルチメディア再生装置20から出力される映像や音声を表示または出力する機能を有し
、マルチメディア再生装置20に外部接続される。操作部40は、ユーザによって操作さ
れることによりコンテンツ再生に関する各種の指示を取得する装置であり、マルチメ
ディア再生装置20の一部として機能する。この操作部40は、ゲーム用のコントローラとし
て機能させてもよいし、マルチメディア再生装置20がもつ各種機能の制御に用いられる
リモートコントローラとして実現してもよい。

【 0 0 1 9 】

マルチメディア再生装置20には、各種メディアを通じて情報が入力される。放送コンテ
30 ツとしては、テレビジョン回線32を介して番組の映像や音声などのデータがマルチ
メディア再生装置20に入力される。放送コンテンツは、マルチメディア再生装置20によ
り録画されてもよいし、マルチメディア再生装置20による復号処理などを経てテレビ
ジョン受像機30へ出力されてもよい。ウェブコンテンツとしては、インターネット回線3
4を介してウェブ上のデータがマルチメディア再生装置20に入力される。このウェブ
コンテンツは、マルチメディア再生装置20に保存されてもよいし、マルチメディア再生装
置20がもつゲーム機能などの各種機能により利用されてもよい。

【 0 0 2 0 】

マルチメディア再生装置20は、DVDやCDなどの光ディスク36に格納されたデータ
40 の読取機能と、着脱可能なメモリカードに格納されたデータの読取機能および書込機能と
、を有する。マルチメディア再生装置20は、光ディスク36からは映画や音楽アルバム
などのデータを読み込んでよいし、メモリカード38からは撮影画像や撮影映像などの
データを読み込んでよい。

【 0 0 2 1 】

図2は、マルチメディア再生装置の構成を示す機能ブロック図である。マルチメディア再
生装置20は、操作部40、データ入出力部44、表示出力部46、表示制御部48、格
納部80、およびゲーム実行部82を含む。マルチメディア再生装置20は、ハードウェ
ア的には、コンピュータのCPUやハードディスク、メモリ、描画回路などの構成で実現
でき、ソフトウェア的にはデータ入力機能、データ保持機能、画像処理機能、描画機能な
どの諸機能を発揮するプログラムで実現されるが、図2ではそれらの連携によって実現さ
50

れる機能ブロックを描いている。したがって、これらの機能ブロックはハードウェア、ソフトウェアの組み合わせによって様々な形で実現できる。

【 0 0 2 2 】

操作部 4 0 は、上、下、左、右の 4 方向のいずれかに関する指示をユーザの操作を介して取得する方向決定部 9 2 と、コンテンツの再生、再生停止、メニュー画面呼び出しなどの指示をユーザの操作を介して取得する指示決定部 9 4 と、を含む。方向決定部 9 2 および指示決定部 9 4 は、複数のボタン、ボタン押下を検知する回路、および検知したことを認識するプログラムなどの組み合わせで構成される。方向決定部 9 2 として設けられるボタンは、十字キーやジョイスティックにより実現してもよい。方向決定部 9 2 による斜め方向指示の認識は、斜め方向の指示を 2 値で認識するデジタル方式であってもよいし、斜め方向の指示を 3 値以上の複数值で認識するアナログ方式であってもよい。ただし、いずれの方式においても、操作部 4 0 は斜め方向の指示を取得した場合に上下方向または左右方向のいずれかの指示があったものとみなす。本実施の形態においては、上下方向の指示を優先し、斜め方向の指示を上下方向の指示とみなす。

10

【 0 0 2 3 】

指示決定部 9 4 として設けられるボタンのうち、メニュー画面の呼び出し指示に関連づけられたボタンは、そのボタンを押下するたびにメニュー画面の表示と非表示が切り替わるトグル式に設定される。操作部 4 0 の各部で取得した情報は、表示出力部 4 6、表示制御部 4 8、およびゲーム実行部 8 2 へ送られる。

【 0 0 2 4 】

データ入出力部 4 4 は、放送コンテンツをテレビジョン回線 3 2 経由で入力する放送入力部 8 4、ウェブコンテンツなどのデータをインターネット回線 3 4 経由で入出力するネットワーク通信部 8 6、光ディスク 3 6 に格納されたデータを入力するディスク読取部 8 8、およびメモリカード 3 8 との間でデータを入出力するメモリカード読取部 9 0 を含む。データ入出力部 4 4 を構成する各部を介して入力されたデータは、表示出力部 4 6、表示制御部 4 8、格納部 8 0、およびゲーム実行部 8 2 へ送られる。

20

【 0 0 2 5 】

格納部 8 0 には、テレビジョン回線 3 2 経由で入力された放送コンテンツ、インターネット回線 3 4 経由で入力されたウェブコンテンツ、光ディスク 3 6 から読み込まれた音楽や映画などのコンテンツ、メモリカード読取部 9 0 から読み込まれた静止画や動画などのコンテンツが格納される。格納部 8 0 には、再生できるメディアの種類を示した複数のメディアアイコンのデータと、各コンテンツの項目を示した複数のコンテンツアイコンのデータとがさらに格納される。これらメディアアイコンとコンテンツアイコンは、メニュー画面への項目表示に用いられる。

30

【 0 0 2 6 】

表示出力部 4 6 は、符号化データを復号する復号処理部 9 6、テレビジョン受像機 3 0 へ出力する再生データをその出力前に一時蓄積する出力バッファ 1 0 0、テレビジョン受像機 3 0 へ出力するオンスクリーンディスプレイ表示用の画像データを出力前に一時蓄積するオンスクリーンバッファ 1 0 2、および再生データと画像データを合成する合成処理部 9 8 を含む。復号処理部 9 6 は、操作部 4 0 が取得したユーザの指示に基づき、データ入出力部 4 4 または格納部 8 0 から受け取る放送コンテンツ、映画、音楽などの符号化された再生データを復号して出力バッファ 1 0 0 へ格納する。オンスクリーンバッファ 1 0 2 には、例えば表示制御部 4 8 で生成されたメニュー画面の画像データがオンスクリーン表示用の画像データとして格納される。合成処理部 9 8 は、出力バッファ 1 0 0 に格納された再生データとオンスクリーンバッファ 1 0 2 に格納されたメニュー画面の画像データとを合成し、これをアナログ信号に変換してテレビジョン受像機 3 0 へ出力する。

40

【 0 0 2 7 】

表示制御部 4 8 は、メディアの種類とメディアごとに提供する諸機能とをメニュー項目として管理するメニュー管理部 1 0 4、各コンテンツの再生または実行を制御するコンテンツ制御部 1 0 6、メニュー画面におけるアイコンの動作を処理するエフェクト処理部 1 0

50

8、およびメニュー画面の画像データを生成する画像生成部110を含む。メニュー管理部104は、格納部80に保存されたコンテンツの項目とデータ入出力部44経由で入力されるコンテンツの項目を記憶するとともに、現在選択中のメディアおよびコンテンツを記憶する。コンテンツ制御部106は、操作部40が取得したユーザの指示に基づき、メディアおよびコンテンツの再生、データ入出力部44によるデータ入力、格納部80からのデータ入力、ゲーム実行部82による処理を制御する。

【0028】

画像生成部110は、複数のメディアアイコンが水平方向に並んだ配列と、複数のコンテンツアイコンが垂直方向に並んだ配列で構成されるメニュー画面を生成する。これら二つの配列は画面略中央近傍で交差し、その交差位置およびその近傍に表示されるメディアアイコンとコンテンツアイコンを他のアイコンと外観上区別できるよう強調表示する。エフェクト処理部108は、メディアアイコンの配列およびコンテンツアイコンの配列のスクロール表示、注目するメディアアイコンおよびコンテンツアイコンの強調表示を処理する。アイコンの強調表示は、例えば他のアイコンと異なる色彩による表示とその変化、アイコンの拡大表示とその状態へ遷移する動きなど、他のアイコンと異なる形式により表現される。

10

【0029】

ゲーム実行部82は、ディスク読取部88によって光ディスク36から読み出されるゲームプログラムまたは格納部80から読み出されるゲームプログラムを実行する。ゲーム実行部82は、操作部40により取得されるユーザの指示に基づいてゲームプログラムの動作を処理するとともに、ゲームの映像および音声を表示出力部46へ送る。

20

【0030】

図3は、マルチメディア再生装置により生成されるメニュー画面の構成を示す。表示画面50において、水平方向に複数のメディアアイコンが並んだメディアアイコン配列70と、垂直方向に複数のコンテンツアイコンが並んだコンテンツアイコン配列72とが交差する二次元配列が表示される。メディアアイコン配列70には、マルチメディア再生装置20が再生可能なメディアの種類を示すマークとして、写真アイコン52、音楽アイコン54、動画アイコン56、放送アイコン58、ディスクアイコン60、ゲームアイコン62が含まれる。コンテンツアイコン配列72には、格納部80に格納された複数のコンテンツのサムネイルなどのアイコンが含まれる。メディアアイコン配列70およびコンテンツアイコン配列72で構成されるメニュー画面はオンスクリーン表示であり、コンテンツ映像の前面に重ね合わされて表示される。背景領域74に現在再生中のコンテンツ映像が表示される場合、エフェクト処理部108はメディアアイコン配列70とコンテンツアイコン配列72の領域全体に、背景領域74との外観上の区別を容易にするための彩色を施してもよく、またコンテンツ映像の明るさを調整するなどの方法により外観上の区別を容易にしてもよい。

30

【0031】

メディアアイコン配列70とコンテンツアイコン配列72が交差する領域に位置するメディアアイコンは、動画アイコン56として図示するように他のメディアアイコンと異なる色彩にて拡大表示される。交差領域76は、表示画面50の略中央に位置したままその位置が据え置かれ、操作部40を介したユーザの左右方向の指示に応じてメディアアイコンの配列全体が左右方向に移動し、交差領域76に位置したメディアアイコンの色彩とアイコンサイズが変化する。したがって、ユーザは左右の方向指示をするだけでメディアを選択でき、PC上で行われるマウスのクリック操作といった決定指示は不要である。

40

【0032】

エフェクト処理部108は、メディアアイコンの左右方向の移動を、メディアアイコン配列70の領域全体を左右方向にスクロールすることによって実現する。メディアアイコン配列70に含まれるメディアアイコンはカラーセル表示されるので、ユーザは左右いずれかの方向を指示し続ければすべてのメディアアイコンを表示画面50中央位置に順次表示させることができる。エフェクト処理部108は、各メディアアイコンを左右に移動させ

50

る間はこれらをすべて同色、同サイズで表示し、左右の移動が停止されていずれかのメディアアイコンが交差領域76で位置確定したときに、そのメディアアイコンの色彩とサイズを変化させる。エフェクト処理部108は、色彩の変化として、メディアアイコンの明度、彩度、色相などの要素を変化させてもよいし、点滅表示することにより色彩を変化させてもよい。このように、交差領域76に位置するメディアアイコンをその他のメディアアイコンと異なる表示態様で表示するため、ユーザは容易にメディアを選択できる。

【0033】

エフェクト処理部108は、メディアアイコンが左右方向へ移動中であって交差領域76にいずれのメディアアイコンも位置していないときにはコンテンツアイコン配列72を表示させず、いずれかのメディアアイコンが交差領域76で位置確定したときに、コンテンツアイコン配列72を交差領域76から上下方向に繰り出すように展開表示する。ユーザは、交差領域76を目標地点にしてメディアアイコンを左右にスクロール操作するだけでそのメディアに属するコンテンツを認識することができ、また展開表示されるコンテンツからメディアを認識することもできる。逆に、コンテンツアイコン配列72が表示された状態で左右方向の指示があった場合、エフェクト処理部108は展開されていたコンテンツアイコン配列72を交差領域76に向かって収納するような動きで表示する。

10

【0034】

表示画面50の略中央に位置する注目領域75は、ユーザによる操作の対象となるコンテンツのアイコンが表示されるべき領域であり、その位置は表示画面50の略中央の位置に据え置かれる。画像生成部110は、この注目領域75の近傍位置、すなわち注目領域75の直上に交差領域76が位置するようにメディアアイコン配列70を表示する。注目領域75はコンテンツアイコン配列72の一部を構成するとともに、エフェクト処理部108は注目領域75内に位置するコンテンツアイコンを注目サムネイル64として拡大表示する。その他のコンテンツアイコンである映像サムネイル66は、注目サムネイル64より小さいサイズで表示される。注目サムネイル64の近傍位置、すなわち右方には注目サムネイル64の映像に関する属性として、タイトルと録画日が表示される。

20

【0035】

操作部40がユーザによる上下方向の指示を取得する間は、その指示に応じて各コンテンツアイコンが上下方向に移動する。エフェクト処理部108は、コンテンツアイコンの上下方向の移動を、コンテンツアイコン配列72の領域全体を上下方向にスクロールさせることにより実現する。コンテンツアイコン配列72に含まれるコンテンツアイコンもまたカールセル表示されるので、ユーザは上下いずれかの方向を指示し続ければすべてのコンテンツアイコンを表示画面50に順次表示させることができる。ユーザが操作部40を介して斜め方向を指示した場合、操作部40はこれを上下方向の指示とみなすので、コンテンツアイコン配列72のスクロール表示が優先される。したがって、ユーザが複数のコンテンツをスクロールさせる間に、不意のメディア変更、すなわちメディアアイコン配列70の左右方向のスクロールを実行してしまうような誤操作を防止できる。

30

【0036】

エフェクト処理部108は、各コンテンツアイコンを上下に素早く移動させる間はこれらをすべて同サイズで表示し、上下の移動が停止されていずれかのコンテンツアイコンが注目領域75で位置確定すると、そのコンテンツアイコンである注目サムネイル64のサイズを拡大させる。エフェクト処理部108は、注目サムネイル64の明度、彩度、色相などの要素をさらに変化させてもよいし、点滅表示してもよい。この状態で注目サムネイル64として示されたコンテンツの再生決定指示を操作部40がユーザから取得すると、画像生成部110はメニュー画面の画像データを非表示にし、コンテンツ制御部106は選択されたコンテンツの再生を開始する。コンテンツ再生中においては、ユーザが操作部40を介してメニュー画面の呼び出しを指示すると、コンテンツ再生中の画面にメニュー画面が重ね合わされて表示される。ここで表示されるメニュー画面には、コンテンツが再生決定されたときの状態が再現される。

40

【0037】

50

画像生成部 110 は、メディアアイコン配列 70 を表示画面 50 の垂直方向における中央よりやや上方に表示するとともに、コンテンツアイコン配列 72 を表示画面 50 の水平方向における中央よりやや左方に表示する。これにより、注目サムネイル 64 とその属性の組み合わせは、表示画面 50 の略中央位置に表示される。ユーザは表示画面 50 の中央に注目サムネイル 64 とその属性を見ることができ、これらの内容を容易に認識できる。

【0038】

写真アイコン 52 は、格納部 80 に格納された画像を再生する場合に選択されるべきアイコンである。再生の対象となる画像は、主にデジタルカメラで撮影された静止画および動画であり、例えばメモリカード 38 から読み込まれる。写真アイコン 52 が交差領域 76 に位置したときに展開表示されるコンテンツアイコンは、静止画または動画のサムネイルである。属性としては、撮影日やファイルサイズなどの撮影情報が表示される。

10

【0039】

音楽アイコン 54 は、格納部 80 に格納された音楽データを再生する場合に選択されるべきアイコンである。再生の対象となる音楽データは、例えば光ディスク 36 から読み込まれたデータが特定の圧縮形式で符号化されて生成される。音楽アイコン 54 が交差領域 76 に位置したときに展開表示されるコンテンツアイコンは、楽曲単位で表示されてもよいし、アルバム単位で表示されてもよい。属性としては、楽曲やアルバムのタイトル、再生時間などの情報が表示される。音楽データは楽曲のプロモーションビデオなどの動画データを含んでもよく、その場合、その動画のサムネイルをコンテンツアイコンとしてもよい。

20

【0040】

動画アイコン 56 は、格納部 80 に格納された録画映像を再生する場合に選択されるべきアイコンである。再生の対象となる録画映像は、テレビジョン回線 32 から入力されたテレビ番組を録画した動画像や、デジタルビデオカメラで撮影された動画像であり、特定の圧縮形式で符号化される。この場合、動画像に含まれるフレームを縮小したサムネイルをコンテンツアイコンとする。属性としては、記録日や再生時間などの情報が表示される。

【0041】

放送アイコン 58 は、テレビジョン回線 32 から入力されるテレビ番組を視聴する場合に選択されるべきアイコンである。視聴の対象として展開されるコンテンツアイコンは、番組単位であってもよいし、放送局や放送チャンネル単位であってもよい。属性としては、EPG（電子番組案内）のデータに基づいて取得される放送局名、放送チャンネル名、番組タイトル、放送時間などの情報が表示される。

30

【0042】

ディスクアイコン 60 は、光ディスク 36 に格納された映像や音楽を視聴する場合に選択されるべきアイコンである。光ディスク 36 として DVD が認識されたときは「DVD」の文字をメディアアイコンの下方に表示し、CD が認識されたときは「CD」の文字をメディアアイコンの下方に表示する。DVD または CD に動画像が格納されているときは、その動画像のサムネイルをコンテンツアイコンとする。DVD または CD に音楽が格納されているときは、音楽を示すマークや曲番または曲ジャンルを示すマークなどをコンテンツアイコンとする。属性としては、映像や音楽のタイトル、再生時間などの情報が表示される。

40

【0043】

ゲームアイコン 62 は、ゲームプログラムを実行する場合に選択されるべきアイコンである。実行の対象は、格納部 80 に格納されたゲームプログラムまたは光ディスク 36 から読み込まれたゲームプログラムである。ゲームプログラムがゲームのアイコンをデータとして含んでいる場合は、そのアイコンをコンテンツアイコンとして表示する。属性としては、ゲームプログラムのタイトルなどの情報が表示される。

【0044】

以上のように、マルチメディア再生装置 20 は表示画面 50 にメディアの配列とコンテンツの配列からなるメニュー画面を表示する。実際に表示されるメディアアイコン配列 70

50

とコンテンツアイコン配列 7 2 はそれぞれ 1 行または 1 列であるが、上下左右のスクロールにより次々に異なるメディアの異なるコンテンツのアイコンが表示される。したがって、あたかも画面全面にわたって多数のコンテンツがマトリクス状に並べられているかのような感覚をユーザに与えることができる。ユーザは多数のコンテンツが並べられたマトリクスを自在に動かしながら所望のコンテンツにフォーカスを当てるような感覚でコンテンツを選択できる。ただし、実際に画面表示されるアイコン数は少ないため、煩雑な印象をユーザに与えることはない。ユーザは、上下左右の方向を指示するだけで次々にコンテンツを選ぶことができ、いわゆるザッピングの動作を簡単かつ快適な操作で行うことができる。注目サムネイル 6 4 の位置はつねに表示画面 5 0 の略中央に位置するので、ユーザは表示画面 5 0 中央に設けられた窓から所望のコンテンツを覗き込むような感覚でコンテンツを選択できるとともに、ユーザが表示画面 5 0 から離れて操作する場合にも注目サムネイル 6 4 の位置が一目で分かる。したがって、表示画面 5 0 中で注目サムネイル 6 4 が何処にあるのかわざわざ探し出す必要もなく、よりリラックスした感覚で操作できる環境をユーザに提供できる。

10

【 0 0 4 5 】

図 4 は、マルチメディア再生装置が提供する機能をアイコン形式で表示した画面例を示す。注目サムネイル 6 4 に示されたコンテンツについて、ユーザが実行できる機能メニューの呼び出し指示を操作部 4 0 が取得したとき、画像生成部 1 1 0 は機能アイコン配列 7 8 を表示する。機能アイコン配列 7 8 は、注目サムネイル 6 4 の同じ行においてその左右に伸びた形で表示される。機能アイコン配列 7 8 には、例えばオプション設定機能を示すアイコン、コンテンツ入力機能を示すアイコン、コンテンツ並べ替え機能を示すアイコン、コンテンツ編集機能を示すアイコン、コンテンツ消去機能を示すアイコンなどが含まれる。

20

【 0 0 4 6 】

図 5 は、マルチメディア再生装置の動作過程を示すフローチャートである。ユーザがマルチメディア再生装置 2 0 の電源を投入すると、画像生成部 1 1 0 はメディアアイコンやコンテンツアイコンなどのアイテムを格納部 8 0 から取得してメニュー画面を生成し、これを表示出力部 4 6 がテレビジョン受像機 3 0 へ表示させる (S 1 0)。操作部 4 0 がユーザによる左右いずれかの方向指示を取得すると (S 1 2 Y)、その指示に応じてエフェクト処理部 1 0 8 はメディアアイコンを左右いずれかの方向へ移動させ (S 1 4)、交差領域 7 6 に位置が確定したメディアアイコンを強調表示させるとともに (S 1 6)、そのメディアに対応するコンテンツアイコンを格納部 8 0 から取得してこれらを上下方向に展開表示させる (S 1 8)。ユーザによる左右方向の指示がない間は、 S 1 4 ~ S 1 8 はスキップされる (S 1 2 N)。

30

【 0 0 4 7 】

操作部 4 0 がユーザによる上下いずれかの方向指示を取得すると (S 2 0 Y)、その指示に応じてエフェクト処理部 1 0 8 はコンテンツアイコンを上下いずれかの方向へ移動させ (S 2 2)、交差領域 7 6 直下に位置が確定したコンテンツアイコンを強調表示させ (S 2 4)、そのコンテンツの属性を右方に表示させる (S 2 6)。ユーザによる上下方向の指示がない間は、 S 2 2 ~ S 2 6 はスキップされる (S 2 0 N)。

40

【 0 0 4 8 】

操作部 4 0 がユーザによるコンテンツ再生決定指示を取得するまでは S 1 2 ~ S 2 6 の処理を繰り返し (S 2 8 N)、操作部 4 0 がコンテンツ再生決定指示を取得すると (S 2 8 Y)、コンテンツ制御部 1 0 6 は交差領域 7 6 直下にて強調表示されたコンテンツの再生を開始させる (S 3 0)。コンテンツ再生中に操作部 4 0 がユーザによるメニュー画面の呼び出し指示を取得したとき (S 3 2 Y)、 S 1 0 へジャンプし、 S 1 0 ~ S 2 8 の処理を再度実行する。ユーザによるメニュー画面の呼び出し指示がなければコンテンツの再生は継続され (S 3 2 N)、そのコンテンツ再生中に操作部 4 0 がユーザによるコンテンツ再生停止の指示を取得すると、コンテンツ制御部 1 0 6 はコンテンツ再生を停止させる (S 3 4 Y)。

50

【0049】

以上、本発明を実施の形態をもとに説明した。この実施の形態は例示であり、その各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。以下、変形例を説明する。

【0050】

本発明の実施の形態においては、注目領域75の直上に交差領域76が位置するようにメニュー画面を構成した。変形例においては、ユーザが注目サムネイル64に視点を置きながらメディアアイコンを容易に確認できるような配置関係であれば、例えば注目領域75の直下や周辺に交差領域76が位置するようメニュー画面を構成してもよい。また本発明の実施の形態においては、表示画面50上でメディアアイコン配列70とコンテンツアイコン配列72とをそれぞれ水平方向と垂直方向に表示する構成とした。変形例においては、メディアアイコン配列70とコンテンツアイコン配列72とをそれぞれ斜め方向に表示する構成としてもよい。

10

【0051】

本発明の実施の形態においては、表示画面50における交差領域76および注目領域75に表示されたメディアアイコンおよびコンテンツアイコンを強調表示した。変形例においては、交差領域76および注目領域75に表示されたメディアアイコンおよびコンテンツアイコン以外のアイコンを、これらの領域から表示画面50端部へ向かって段階的に色彩を変化させることにより表示画面50中央のアイコンを相対的に強調する形式を採用してもよい。段階的な色彩の変化は、例えば端部へ近づくほど明度や彩度を低くするような変化であってもよいし、端部へ近づくほど背景領域74にて再生中のコンテンツ映像と合成するときの値を下げるような変化であってもよい。

20

【0052】

本発明の実施の形態においては、交差領域76および注目領域75が表示画面50の略中央に位置するようマルチメディア再生装置20を構成した。変形例においては、交差領域76および注目領域75の表示位置をユーザが自由に設定できる構成としてもよい。すなわち、交差領域76および注目領域75の表示位置は原則として表示画面50中央が好ましいが、ユーザの好みによりその位置を自由に設定できることとし、柔軟に対応する。

【0053】

以下、他の変形例をいくつか挙げる。実施の形態では上下方向のスクロール指示によりメディアアイコンを選択する構成としたが、変形例ではユーザによる明確な決定指示をもってメディアアイコンの選択を確定する構成としてもよい。同様に、実施の形態では左右方向のスクロール指示によりコンテンツアイコンを選択する構成としたが、変形例ではユーザによる明確な決定指示をもってコンテンツアイコンの選択を確定する構成としてもよい。

30

【0054】

実施の形態におけるメニュー画面はメディアアイコン配列70をつねに表示する構成としたが、変形例におけるメニュー画面はメディアアイコン配列70を表示せずにコンテンツアイコン配列72をつねに表示する構成や、メディアアイコン配列70とコンテンツアイコン配列72の双方とも表示しない構成としてもよい。これらの場合、注目サムネイル64だけつねに表示することにより、ユーザはどのメディアを表示しているかを容易に把握できることが多いので、メニュー画面の構成をユーザの好みに合わせて柔軟に設定できる。

40

【0055】

実施の形態におけるメニュー画面は、交差領域76に位置するメディアアイコンに対応したコンテンツのみがコンテンツアイコン配列72として表示される構成とした。変形例におけるメニュー画面は、他のメディア、例えばすべてのメディアに対応するコンテンツについてもコンテンツアイコン配列を表示することにより、多数のコンテンツアイコンを表示画面50全体にわたってマトリクス状に表示してもよい。また、コンテンツアイコン配列72以外のコンテンツアイコンについては明度や彩度を低くするなどコンテンツアイコ

50

ン配列 7 2 とは異なる態様で表示してもよい。

【 0 0 5 6 】

【 発明の 効果 】

本発明によれば、マルチメディア再生におけるユーザの利便性を高めることができる。

【 図面の 簡単な 説明 】

【 図 1 】 マルチメディア再生システムの基本的な構成を示す図である。

【 図 2 】 マルチメディア再生装置の構成を示す機能ブロック図である。

【 図 3 】 マルチメディア再生装置により生成されるメニュー画面の構成を示す図である。

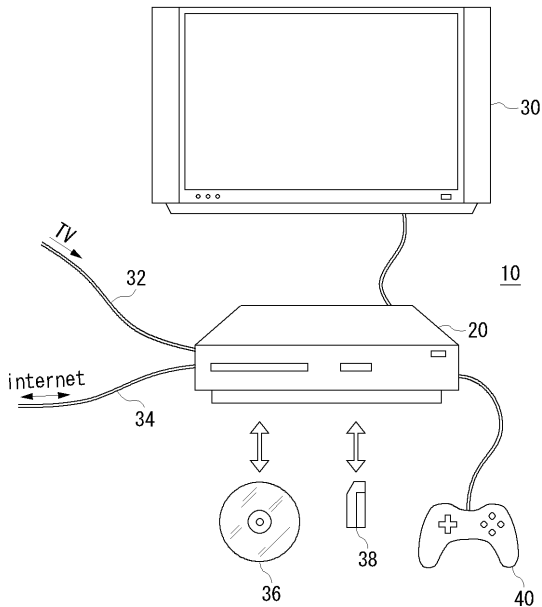
【 図 4 】 マルチメディア再生装置が提供する機能をアイコン形式で表示した画面例を示す図である。 10

【 図 5 】 マルチメディア再生装置の動作過程を示すフローチャートである。

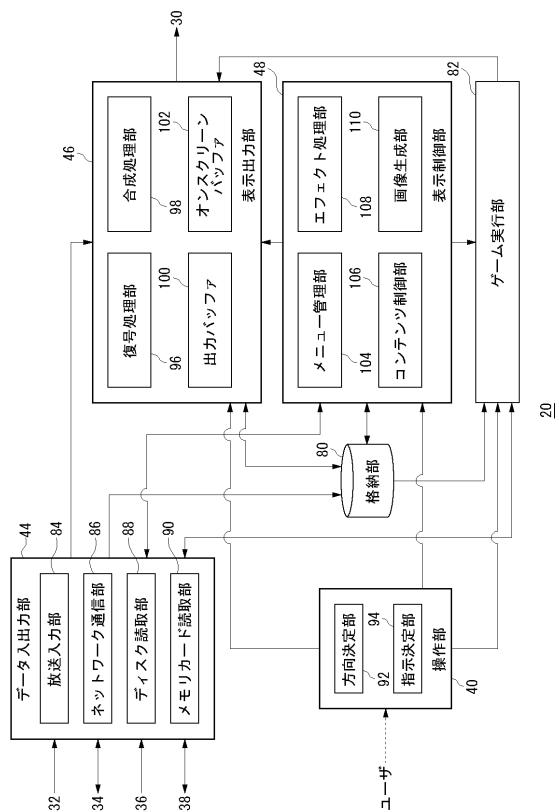
【 符号の 説明 】

2 0 マルチメディア再生装置、 3 0 テレビジョン受像機、 4 0 操作部、 4 6 表示出力部、 4 8 表示制御部、 8 0 格納部。

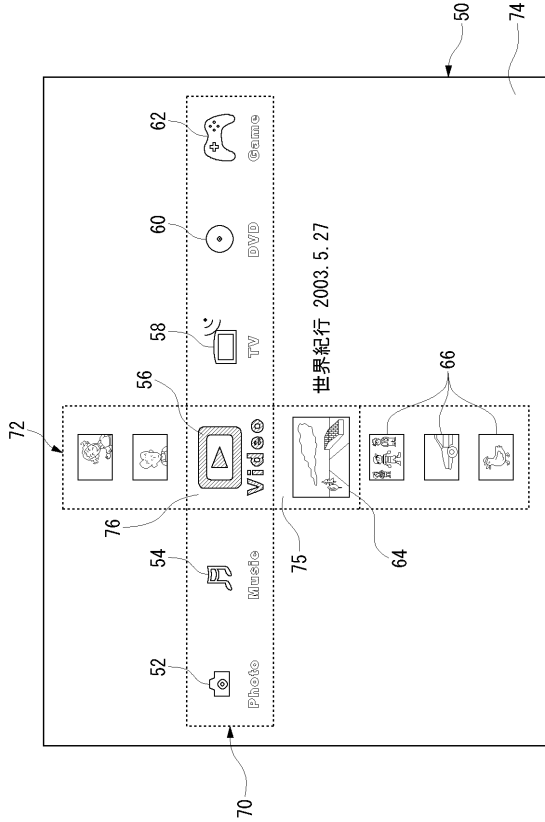
【 図 1 】



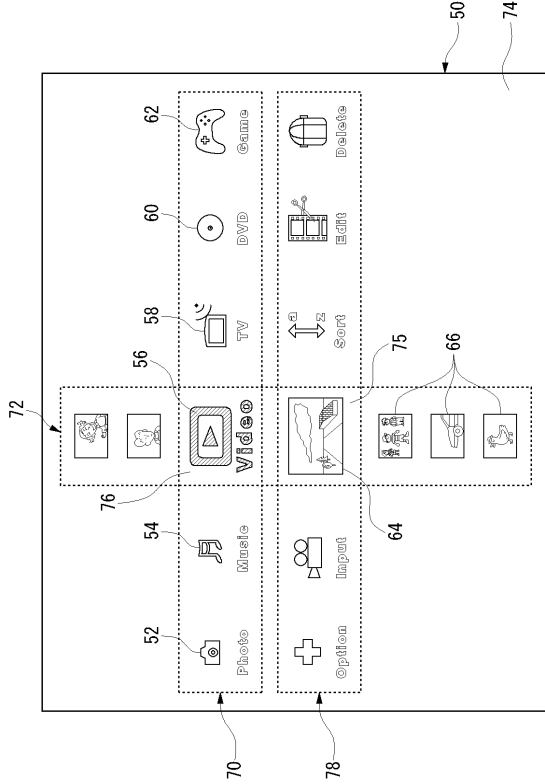
【 図 2 】



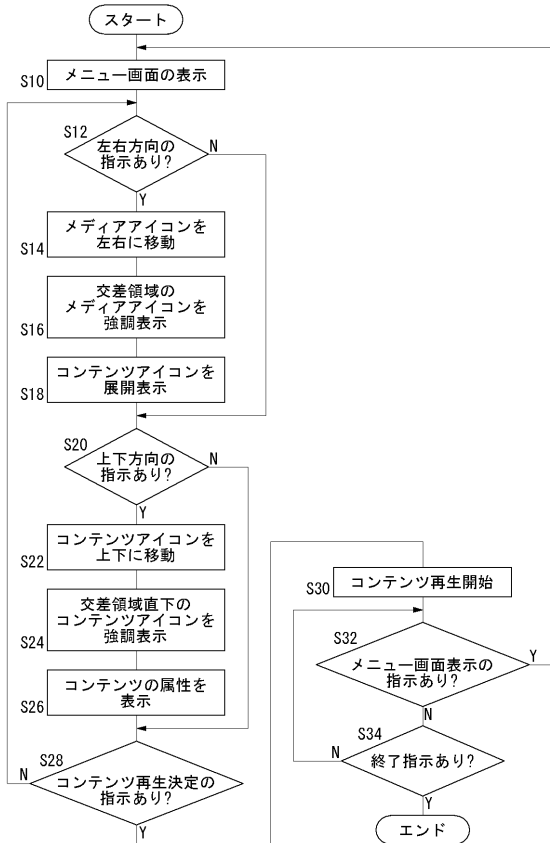
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I		
H 0 4 N	5/76	(2006.01)	H 0 4 N	5/44 Z
			H 0 4 N	5/445 Z
			H 0 4 N	5/76 Z

(72)発明者 平松 修治
東京都港区南青山2丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

(72)発明者 榎本 繁
東京都港区南青山2丁目6番21号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内

(72)発明者 エドガー・アラン・トゥ
アメリカ合衆国、カリフォルニア州、フォスターシティー、ヒルスデイル ブルバード 919イ
ースト ソニー・コンピュータ・エンタテインメント・アメリカ・インク内

審査官 鈴木 明

(56)参考文献 特開平10-164450(JP,A)
特開平09-037181(JP,A)
国際公開第00/033572(WO,A1)
特開2003-076460(JP,A)
特開2003-108280(JP,A)
特開2002-287950(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/76-5/956
H04N 5/44-5/46
G06F 3/048
G06F 17/30