

(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2012-178028
(P2012-178028A)

(43) 公開日 平成24年9月13日(2012.9.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06T 11/60 (2006.01)	G06T 11/60 100D	5B050
G06Q 50/10 (2012.01)	G06F 17/60 124	5B075
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 110C	5C164
G10L 15/00 (2006.01)	G06F 17/30 170B	5D015
H04N 7/173 (2011.01)	G06F 17/30 340A	

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2011-40269 (P2011-40269)
(22) 出願日 平成23年2月25日 (2011.2.25)

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(74) 代理人 100126240
弁理士 阿部 琢磨
(74) 代理人 100124442
弁理士 黒岩 創吾
(72) 発明者 中西 恵子
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
ノン株式会社内
(72) 発明者 石黒 泰輔
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
ノン株式会社内
Fターム(参考) 5B050 AA09 BA06 EA17
5B075 KK02 ND06 PQ02 PQ16 PQ46
最終頁に続く

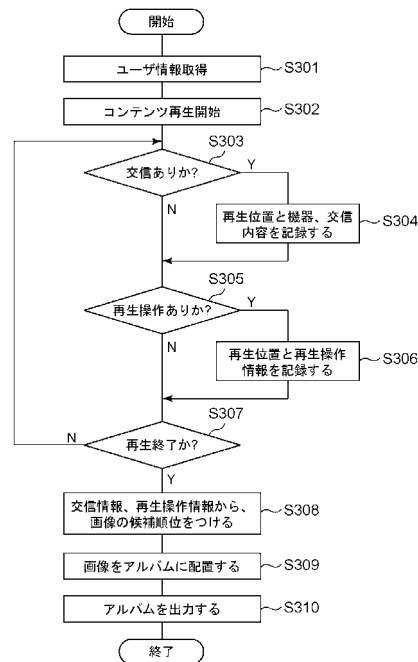
(54) 【発明の名称】 アルバム作成装置、アルバム作成装置の制御方法、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 コンテンツを閲覧した複数のユーザの好みを考慮したアルバムやダイジェストを自動で作成する。

【解決手段】 再生された複数のコンテンツを閲覧した複数のユーザの反応を取得 (S304、S306) し、この取得された複数のユーザの反応に基づき、前記再生された複数のコンテンツの優先度を決定し (S308)、決定された優先度に基づいてアルバムを作成する (S309)。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

再生された複数のコンテンツを閲覧した複数のユーザの反応を取得する取得手段と、
前記取得手段で取得された複数のユーザの反応に基づき、前記複数のコンテンツの優先度を決定する決定手段と、

前記決定手段で決定された優先度に基づいて、前記複数のコンテンツを配置することによりアルバムを作成する作成手段と

を有することを特徴とするアルバム作成装置。

【請求項 2】

前記取得手段によって取得するユーザの反応とは、少なくともユーザの声の内容、ユーザの数、ユーザの声の音量、ユーザの操作であることを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

10

【請求項 3】

記録部を更に有し、前記それぞれのユーザの反応とコンテンツを対応付けて記録することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 4】

前記決定手段は、前記コンテンツ毎に前記ユーザの反応をポイント化するポイント算出手段を更に有し、該ポイント決定手段は、前記ポイント算出手段によるポイントに応じてコンテンツの優先度を決定することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 5】

前記取得手段は、ネットワークを介して接続された複数の装置で再生されたコンテンツを閲覧した複数のユーザの反応を取得することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

20

【請求項 6】

前記コンテンツが動画の場合、前記作成手段は、前記アルバムとして、ダイジェストを作成することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 7】

前記ユーザの声の内容を認識する認識手段を更に有することを特徴とする請求項 2 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 8】

背景選択手段を更に備え、
該背景選択手段は、前記認識手段によって認識された内容に応じて背景を選択することを特徴とする請求項 7 に記載のアルバム作成装置。

30

【請求項 9】

前記作成手段は、前記認識手段によって認識された内容を、前記コンテンツと共に配置することを特徴とする請求項 7 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 10】

前記作成手段は、1 のコンテンツに前記認識手段によって認識された複数の内容を配置することを特徴とする請求項 9 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 11】

前記作成手段は、前記決定手段で決定された優先度に基づいて、予め決められた枚数のコンテンツを配置することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

40

【請求項 12】

前記作成手段は、前記決定手段で決定された優先度に基づいて、前記コンテンツの大きさを決定して配置することを特徴とする請求項 1 に記載のアルバム作成装置。

【請求項 13】

再生された複数のコンテンツを閲覧した複数のユーザの反応を取得手段が取得する取得工程と、

前記取得工程で取得された複数のユーザの反応に基づき、前記複数のコンテンツの優先度を決定手段が決定する決定工程と、

50

前記決定工程で決定された優先度に基づいて、前記複数のコンテンツを配置することによりアルバムを作成手段が作成する作成工程とを有することを特徴とするアルバム作成装置の制御方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載されたアルバム作成装置の制御方法の各工程をコンピュータに実行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、複数のコンテンツからアルバムを作成するアルバム作成装置、アルバム作成方法、及びプログラムに関する。 10

【背景技術】

【0002】

近年、デジタルカメラやデジタルビデオカメラで撮影した静止画や動画などの画像データをテレビで複数人と視聴したり、遠隔地にいる人とテレビで同時に視聴したりするような楽しみ方が増えてきている。そして、視聴した後にアルバムを作成して、視聴したコンテンツをふり返って楽しんだり、視聴した内容のダイジェストを保存しておいたりすることもできる。

デジタルカメラやデジタルビデオカメラで撮影した静止画や動画などの画像データからアルバムを作成するには、画像データの再生中や、再生後にユーザがリモコン、マウスなどで操作して画像を選択し、背景などのレイアウトを選択する必要があった。この作業負担を軽減するために、特許文献 1 では、入力した複数の画像データのそれぞれの画像データから顔画像を検出して被写体としての重要度を求めて、画像データの重要度を算出した。 20

そして、その重要度から画像データのレイアウトを決定して、自動でアルバムを作成する方法が提案されている。

【0003】

また、特許文献 2 では、動画像データを再生時に再生操作を行っている瞬間にユーザが発した笑い声や歓声といった音声データを記録し、その音声データを解析した結果を用いることによって、ユーザの好みにあった箇所を抽出する方法が提案されている。 30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2007 - 049387 号公報

【特許文献 2】特開 2010 - 098636 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献 1 のように画像データに含まれる情報を使用した場合は、再生中のユーザの反応が反映されることがないため、ユーザにとって重要な画像が必ずしも重要度の高い画像とはならない課題があった。 40

【0006】

また、特許文献 2 では 1 人のユーザが発した音声データを使用しているが、複数のユーザがいる場合、必ずしも皆が同じ反応とは限らないので、複数のユーザの好みにあった箇所を抽出することができないという課題があった。

そこで、本発明は上記問題を鑑みてなされたものであり、コンテンツを閲覧した複数のユーザの好みにあったアルバムを自動で作成することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の目的を達成するための本発明のアルバム作成装置は以下の構成を備える。すなわ 50

ち、再生されたコンテンツを閲覧した複数のユーザの反応を取得する取得手段と、前記取得手段で取得された複数のユーザの反応に基づき、前記再生されたコンテンツの優先度を決定する決定手段と、前記決定手段で決定された優先度に基づき、前記コンテンツが配置されたアルバムを作成する作成手段とを有する。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、複数のユーザの好みを考慮したアルバムやダイジェストを自動で作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明を実施するためのコンテンツ再生装置のハードウェア構成を示す図である。

【図2】本発明の実施形態1におけるコンテンツ再生装置の機能構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施形態を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明の実施形態の候補順位の算出方法を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の実施形態の画像をアルバムに配置する方法を説明するためのフローチャートである。

【図6】本発明の実施形態におけるコンテンツ再生装置の関係を説明するための図である。

【図7】本発明の実施形態における記録しておいた交信情報の内容の例を説明するための図である。

【図8】本発明の実施形態における画像を配置した場合の例を説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明の好適な実施形態について添付の図面を参照して詳細に説明する。

【0011】

(実施形態1)

第1の実施形態は、遠隔地にいる複数のユーザが同じコンテンツを共有して同時に閲覧するための同期再生システムである。同期再生システムでは、複数のユーザがネットワークに接続されたコンテンツ再生装置により同じコンテンツを同時に閲覧する。ネットワークに接続されたコンテンツ再生装置は、コンテンツを送信する送信機能と、コンテンツを受信する受信機能を兼ね備えている。

【0012】

以下では、送信機能を使用するコンテンツ再生装置を送信機器とし、受信機能を使用するコンテンツ再生装置を受信機器とする。本実施形態は、1台の送信機器と複数台の受信機器から構成され、送信機器は、コンテンツを送信する際、複数の受信機器において、同時にコンテンツが再生されるよう、コンテンツの送信を制御する。

【0013】

以下、図面を参照して本発明の実施形態1を詳細に説明する。実施形態1において、本発明のアルバム作成装置に図1のコンテンツ再生装置100を適用して説明する。

図1は本発明の実施形態1でアルバム作成装置に適用するコンテンツ再生装置100のハードウェア構成図である。図1において、101はCPU(Central Processing Unit)であり、情報処理のための演算、論理判断等を行い、システムバス111を介して、それらのバスに接続された各構成要素を制御する。後述するフローチャートの処理も、CPU101が行う。

【0014】

102は読み出し専用の固定メモリROM(Read Only Memory)であり、本実施形態で実行される処理プログラム等の制御プログラムコードを記憶する。103

10

20

30

40

50

は書き込み可能なRAM(Random Access Memory)であり、各構成要素からの各種データの一時記憶に用いられる。104は入力装置であり、リモコン105での指示が入力される。

【0015】

107は液晶パネル等の表示装置であり、その表示装置における画像情報の表示を表示コントローラ106で制御する。108は外部記憶装置であり、コンテンツやコンテンツを配置するためのアルバムのテンプレートや、アルバムの背景等が格納される。また、これらのデータを格納する記憶媒体としては、メモリカード、HDD、DVD-RAMなどを用いることができる。109は通信装置であり、インターネット、LAN(Local Area Network)、無線LANなどの通信網110を介して複数の機器と接続することができる。

10

【0016】

かかる各構成要素からなるコンテンツ再生装置においては、入力装置104からの各種の入力及び通信装置109から供給されるネットワーク経由の各種入力に応じて作動するものである。よって、入力装置104からの入力及び通信装置109からの入力が供給されると、まず、インタラプト信号がCPU101に送られる。そして、そのCPU101がROM102、RAM103、外部記憶装置108に記憶してある各種の制御信号を読み出し、それらの制御信号に従って、各種の制御が行われる。

【0017】

また、本発明に係わるプログラムを格納した記憶媒体をシステムあるいは装置等のコンピュータに供給し、そのシステムあるいは装置が、記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても本発明は達成される。

20

【0018】

図2は、本発明の実施形態1におけるコンテンツ再生装置の機能構成を示すブロック図である。ここでは、コンテンツとして静止画を例にとって説明する。図2において、200の送信機器の201は、再生機器管理部であり、同時に再生を行う220の受信機器の情報を管理する。例えば、本発明の実施例ではユーザのパーソナル情報、嗜好情報等を取得する。

202は、コンテンツ送信部であり、コンテンツを送信する。再生するコンテンツの部分を送信する方法もあるし、全コンテンツを予め送信しておき、再生方法を後から送信する方法もある。203は、コンテンツ再生部であり、コンテンツを再生する。

30

【0019】

220の受信機器の221は、コンテンツ受信部であり、200の送信機器の202コンテンツ送信部が送信したデータを受信する。222は、コンテンツ再生部であり、221のコンテンツ受信部で受信したコンテンツを再生する。204は再生操作記録部で、再生操作(一時停止、戻る等)を記録しておく。205、223はコメント送信部で、コメント(音声データ、テキストデータ等)を送信する。ここで、コメントとは、音声データの場合は、ユーザが発した音声で、歓声や笑い声などを含む。コメント送信部はマイク機能やテキストデータ入力機能を有し、入力された音声データやテキストデータを送信する。206、224はコメント受信部で、コメントを受信する。これで、ユーザは、機器間で話をしながら、コンテンツを再生できる。207はコメント交信記録部で、送信元、コメント交信内容等を記録する。コメントが音声データの場合は、210の音声認識部で音声認識して、内容をテキストデータに変換して、テキストデータを記録してもよい。さらに男女等の解析結果や、音量も記録しておく。

40

【0020】

211は操作ポイント算出部で、204の再生操作記録部で記録した再生操作から、再生時間を算出して操作ポイントを算出する。また、再生操作の回数、例えば「一時停止」の回数で、操作ポイントの算出をしてもよい。212は交信ポイント算出部で、207のコメント交信記録部で記録したコメント交信情報から、交信数ポイントや音量ポイント、213の内容ポイント登録部で登録したポイントで算出した内容ポイントから、交信ポイ

50

ントを算出する。

【0021】

そして、208の画像候補選択部で、211の操作ポイント算出部で算出した操作ポイントと、212の交信ポイント算出部で算出した交信ポイントから、画像候補を選択する。209は画像レイアウト部で、選択した画像をレイアウトし、214の内容背景登録部にコメントの内容のキーワードとアルバムの背景の対応を登録しておき、キーワードと一致するコメントがある場合、アルバムの背景を登録している背景にして、アルバムを作成する。

【0022】

図3は、本発明の実施形態を説明するためのフローチャートである。

同期再生システムは、送信機器と複数の受信機器から構成されるが、以下では、1台の送信機器と3台の受信機器を例にして説明する。送信機器は、制御を開始したら、S301で、同時にコンテンツを再生する複数のコンテンツ再生装置のユーザの情報を取得し、再生機器管理部201で管理する。

【0023】

例えば、図6のように本発明のコンテンツ再生装置（装置A、B、C、及び、D）が接続されている場合、コンテンツ再生装置Aは送信機能を使用し、コンテンツ再生装置B、C、及び、Dは受信機能を使用しているとする。コンテンツ再生装置Aは、コンテンツ再生装置B、C、及び、Dのユーザ情報を取得し、管理する。

【0024】

そして、S302で、同時にコンテンツを再生する。ここでは複数の静止画を順に再生していく例を説明する。コンテンツ再生装置Aはコンテンツ送信部202から同時に再生するコンテンツを送信し、コンテンツ再生装置B、C、及び、Dはコンテンツ受信部221でコンテンツを受信し、コンテンツ再生部222で、コンテンツを再生する。コンテンツ再生装置Aもコンテンツ再生部203でコンテンツを再生し、4台のコンテンツ再生装置でコンテンツの再生を開始する。

【0025】

S303で、ユーザの反応として、交信情報（コメントの送受信）があるかをコメント受信部206、コメント送信部205でコメントを送受信したかによって判断し、交信情報がない場合は、S305に進む。S303で、交信情報がある場合、S304で、コメントを送信している装置と再生位置、交信情報、音声データの場合は音量をコメント交信記録部207に記録しておく。

【0026】

ここで、交信情報が音声データの場合は、音声認識部211で音声認識し、交信内容をテキストにして記録してもよい。また、音声データを解析して、性別（男女）、人名等も判別できる場合は、記録しておく。交信情報が文字情報の場合は、発信機器と文字情報を記録する。

そして、S305で、ユーザの反応として、再生操作がないかを判断し、ない場合は、S307に進む。S305で、再生操作があった場合、S306で、再生位置と再生操作情報を再生操作記録部204に記録する。

そして、S307で、再生が終了したかを判断する。再生が終了していない場合は、S303に戻る。再生を開始すると、再生を停止するまでの間、常に交信情報、及び、再生操作を検出し、交信情報や再生操作情報を記録する。コンテンツの再生が終了した場合は、S308で、S304で記録した交信情報とS306で記録した再生操作情報をポイント化し、ポイントに応じて各コンテンツのアルバムにする画像の候補順位をつける。詳細は、図4で説明する。

そして、S309で、候補順位と、交信内容にしたがって、アルバムに画像を配置する。詳細は、図5で説明する。そして、S310でアルバムを出力する。

【0027】

図4は、S308の候補順位の算出方法を説明するためのフローチャートである。

10

20

30

40

50

S 4 0 1 ~ S 4 0 3 で、S 3 0 4 でコメント交信記録部 2 0 7 に記録した交信情報からポイントを算出する。S 4 0 1 で、S 3 0 4 で記録しておいた交信情報の装置から、画像毎の交信したユーザの数（装置の数）を合計し、交信数ポイントを算出する。

【 0 0 2 8 】

図 7 は、記録しておいた交信情報の内容の例である。ここで、交信した装置の数を画像毎に出して、交信数ポイントとしている。S 4 0 2 で、S 3 0 4 で記録しておいた交信情報の内容で、内容ポイントを算出する。

図 7 に記録しておいたコンテンツ毎の交信情報の内容の例を示す。内容のキーワードに対応したポイントを内容ポイント登録部に登録しておく。肯定的な言葉にはプラスポイント、否定的な言葉にはマイナスポイント、意味がない言葉は 0 ポイントを設定しておく。

図 7 の例で内容ポイントを説明する。「えー」、「うーん」は - 1 ポイント、「うん」は 0 ポイントが内容ポイント登録部に登録してあるとする。それ以外の内容は、1 ポイントとする。画像 1 は機器 A の「わあ」が 1 ポイント、機器 D の「うん」は 0 ポイントに登録してある「うん」なので 0 ポイントとなり、内容ポイントは、足して 1 ポイントとなる。

【 0 0 2 9 】

同様に、画像 2 は、機器 B の「えー」が - 1 ポイント、機器 D の「うん」が 0 ポイントで、内容ポイントは、- 1 ポイントとなる。同様にして、画像 3 は、3 ポイント、画像 4 は 0 ポイント、画像 5 は 3 ポイント、画像 6 は 2 ポイントとなる。この例では、内容をテキストに変換して、キーワードと比較してポイントを決定しているが、音声データをそのまま記録しておき、登録しておいた音声データと比較を行ってポイントを決定してもよい。

【 0 0 3 0 】

次に S 4 0 3 で、S 3 0 4 で音声データのと看記録しておいた音量で、音量ポイントを算出する。画像毎に各機器の音量を合計してポイントを出してもよい。また、機器毎や人毎に音量に対するポイントを決めておいて、画像毎のポイントを合計してもよい。このとき、内容ポイント登録部に登録してある内容ポイントと音量ポイントをかけ算して、画像毎に合計してもよい。

【 0 0 3 1 】

図 7 の例では、内容ポイント登録部に登録してある内容ポイントと音量をかけて、ポイントを算出している。画像 1 は機器 A の「わあ」が 1 ポイントに音量の 4 をかけて 4 ポイント、機器 D の「うん」が 0 ポイントで音量の 2 をかけて 0 ポイントで、音量ポイントは、足して 4 ポイントとなる。同様にして、画像毎の音量ポイントを算出する。

【 0 0 3 2 】

S 4 0 4 では、S 3 0 4 で記録しておいた再生操作から操作ポイントを算出する。ここでは、再生操作から、表示時間を求めて、操作ポイントを算出する。図 7 の例では、再生操作から各画像の表示時間を算出し、表示時間 5 秒を 1 ポイントとして、操作ポイントを算出している。また、再生操作毎にポイントを決めておき、画像毎の再生操作の回数で操作ポイントを算出してもよい。

【 0 0 3 3 】

そして、S 4 0 5 で、交信情報から算出した交信ポイントと再生操作から算出した操作ポイントを合計し、合計ポイントが高いものを優先度が高いコンテンツとして候補順位をつける。交信情報や再生操作のどちらか重点をおきたい方のポイントを高くして、候補を決めてもよい。また、候補をさらに絞るために公知の技術により、画像の画質を判定して、ポイントで候補順位をつけた上位候補から、画質がよい画像を抽出してもよい。

【 0 0 3 4 】

また、類似している画像がある場合は、類似画像から画質のよい画像を選択して、ポイントは類似画像の合計にしてもよい。また、各機器向け用に各機器の嗜好情報と画像のメタデータを照合して一致する画像を抽出してもよい。図 7 の例では、交信情報から算出したポイントを交信内容も考慮して算出した音量ポイントとし、操作ポイントと合計して、

10

20

30

40

50

画像のポイントとした。そして、候補順位は、画像 5、画像 3、画像 1、画像 6、画像 4、画像 2 の順となった。

【 0 0 3 5 】

図 5 は、S 3 0 9 の画像をアルバムに配置する方法を説明するためのフローチャートである。S 5 0 1 でアルバムにする画像を決める。アルバムにする画像の枚数は予め決められた枚数にしていてもよいし、ユーザが再生を開始する前に枚数を含めたテンプレートを設定できてよい。また、内容ポイントがプラスの画像をすべてにしてもよいし、音量ポイントがプラスの画像をすべてにしてもよい。

そして、S 5 0 2 で、テンプレートを決める。テンプレートには 1 ページに何枚配置するかなどを決めている。予め決められたテンプレートを使用してもよい。

そして、S 5 0 3 で、交信した交信情報の内容から、背景を決める。内容と背景の対応を予め内容背景登録部 2 1 4 に登録しておく。そして、各ページに配置する画像に対応するコメントの内容から背景を決める。

【 0 0 3 6 】

S 5 0 4 で、候補順位により、画像の大きさを決め、配置する。時系列に配置していき、ページ内で、候補順位の高い方から、画像の大きさを大きくして配置する。なお、ここでは時系列順で説明しているが、もちろん他の順序であってもかまわない。そして、画像の大きさを変えないテンプレートを選択している場合は、同じ大きさを配置する。

【 0 0 3 7 】

図 8 (a) に画像の配置の例を示す。ここでは、図 7 の例で、上位 4 枚 (画像 5、画像 3、画像 1、画像 6 の候補順) を使用して、画像の大きさを変えて配置している。画像 5 のポイントが他の 3 枚の画像よりポイントが高いので大きくして、3 枚はポイントがほぼ同じなので、同じ大きさを配置している。

【 0 0 3 8 】

また、コメントも配置するテンプレートを選択している場合は、コメントも配置する。コメントのフォントは、女性の声と男性の声で変えてもよい。図 8 (b) は、コメントを配置した場合の例である。内容ポイントがマイナスや 0 のコメントは配置していない。また、1 つの画像に複数のユーザからのコメントを配置している。そして、男女により、フォントを変えている。

更に、コメント更新記録部 2 0 7 にコメントの受信した時間を記録しておき、コメントが発された時間順にコメントを配置してもよい。

【 0 0 3 9 】

また、「かわいい」に対応する背景が内容背景登録部 2 1 4 に登録されているとする。そして、図示しないが、背景選択手段を備え、コメント中に「かわいい」があるので、この背景選択手段が、内容背景登録部 2 1 4 から、「かわいい」に対応する背景を選択する。また、同じページに異なる登録背景にマッチするコメントがあった場合は、画像が異なる場合は、候補順位が高い画像の背景、同じ画像の場合は、送信した人数が多い方のコメントの背景にするなどして、背景を決める。

【 0 0 4 0 】

このようにして、コンテンツの再生中に交信情報容や再生操作を記録しておくことにより、複数のユーザの反応を反映して、複数のユーザの好みにあったアルバムを自動で作成することができる。

【 0 0 4 1 】

(実施形態 2)

次に、本発明に係る実施形態 2 について説明する。基本的な構成は図 1、図 2 で説明したものと同様である。

実施形態 1 では、一つの送信装置と複数の受信装置から構成されていた。の実施形態 2 では、アルバム作成装置で適用するコンテンツ再生装置は、1 台のコンテンツ再生装置のみで構成され、このコンテンツ再生装置で再生されたコンテンツを複数のユーザで閲覧する。コンテンツ再生装置にはユーザごとにマイクが用意されているものとする。この場合

10

20

30

40

50

、個々のユーザの歓声やコメントを区別することができるため、複数のマイクを実施例 1 での複数のコメント送信部に相当するとみなすことにより、同様に実現することが可能である。

【0042】

(実施形態 3)

次に、本発明に係る実施形態 3 について説明する。基本的な構成は図 1、図 2 で説明したものと同様である。

実施形態 2 ではマイクが複数用意されていたが、実施形態 3 ではコンテンツ再生装置にマイクが 1 台だけ接続されている。この場合、話者認識技術を利用することによって、個々のユーザの歓声やコメントを区別することができるので、実施形態 2 と同様に実現することが可能である。

10

【0043】

(実施形態 4)

次に本発明に係る実施形態 4 について説明する。基本的な構成は図 1、図 2 で説明したものと同様である。

上記実施形態では、コンテンツが静止画の場合で説明したが、コンテンツが動画の場合でも、本発明は実施可能である。動画の場合は、ある一定の間隔で区切った区間や、シーンを実施形態 1 での静止画に相当するとみなす。そして、交信情報や再生操作を記録しておくことにより、区間毎やシーン毎にポイントを算出することができる。そして、区間毎やシーン毎に候補順位をつけ、公知の技術により、その区間やシーンから 1 枚の画像（代表シーン等）を作成することにより、アルバムを作成することができる。また、1 枚の画像を作成せずに候補順位のあるポイント以上の区間や、ある時間に収まる候補順位の区間を切り出して、ダイジェストを作成することもできる。

20

【0044】

(実施形態 5)

次に本発明に係る実施形態 5 について説明する。基本的な構成は図 1、図 2 で説明したものと同様である。

以上の実施形態では、画像の候補順位をつけるのに交信ポイントと操作ポイントの両方を使用した。どちらかのポイントだけで、候補順位をつけてもよい。

【0045】

(実施形態 6)

次に本発明に係る実施形態 6 について説明する。基本的な構成は図 1、図 2 で説明したものと同様である。

以上の実施形態では、複数のユーザに共通のアルバムを作成したが、ユーザ毎に交信ポイントと操作ポイントを算出して、実施形態 1 と同様の方法によって、ユーザ毎に画像を選択することにより、各ユーザに適したアルバムを個別に作成することも可能である。

30

【0046】

以上、実施形態 1 ~ 6 で説明したように、本発明によれば複数のユーザの好みを考慮したアルバムやダイジェストを自動で作成することができる。

【符号の説明】

40

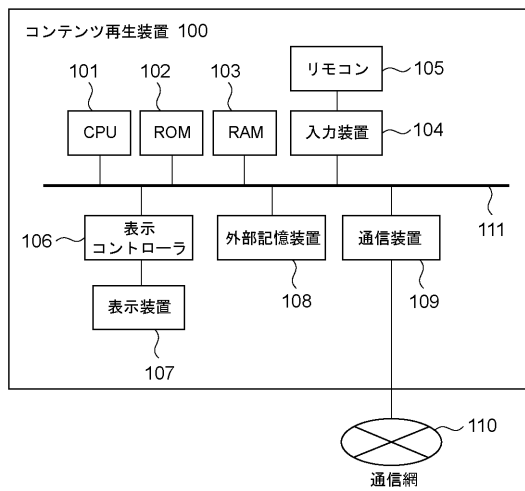
【0047】

- 101 CPU
- 102 ROM
- 103 RAM
- 104 入力装置
- 105 リモコン
- 106 表示コントローラ
- 107 表示装置
- 108 外部記憶装置
- 109 通信装置

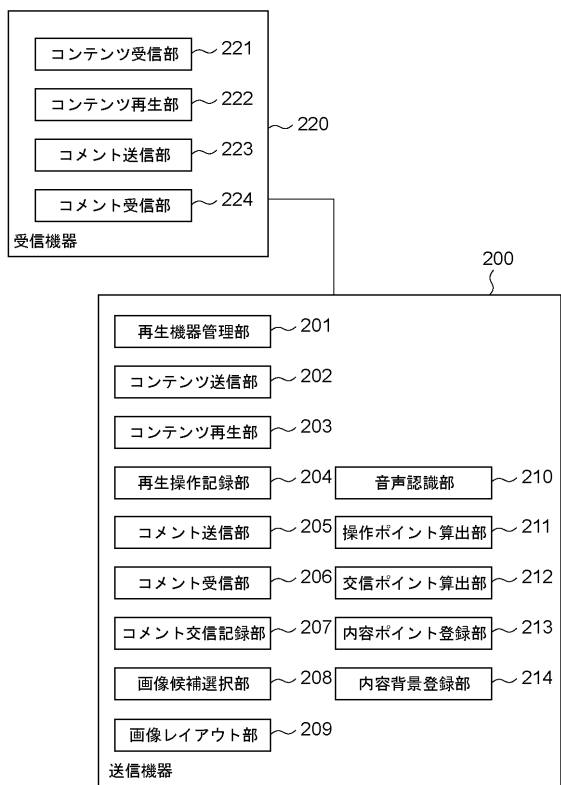
50

- 1 1 0 通信網
- 1 1 1 システムバス

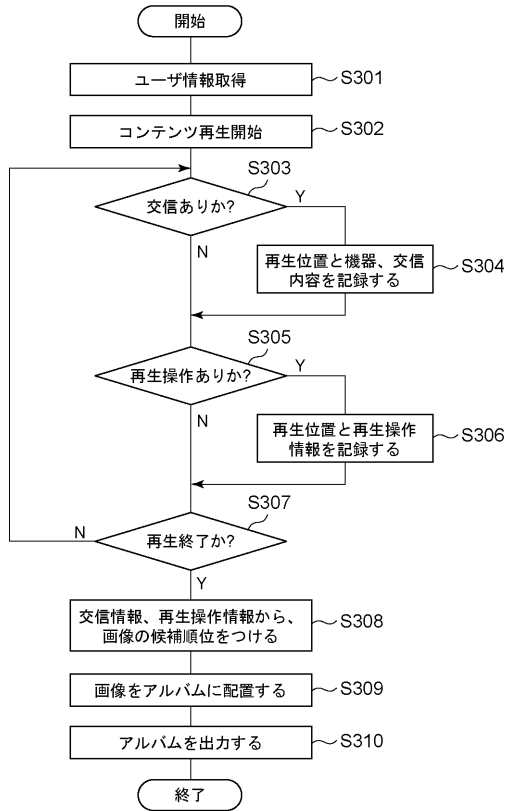
【 図 1 】



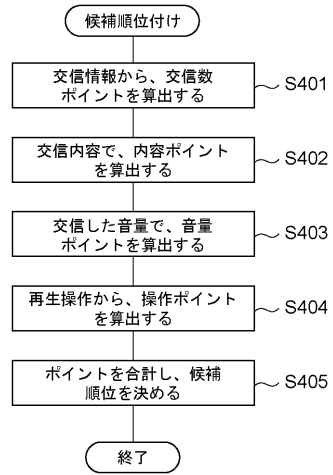
【 図 2 】



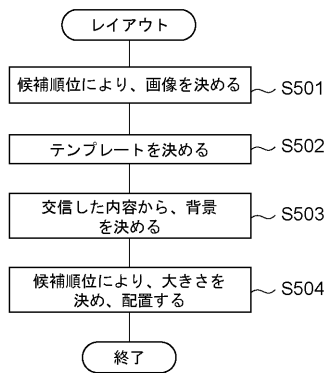
【 図 3 】



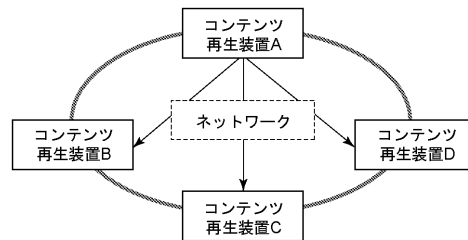
【 図 4 】



【 図 5 】



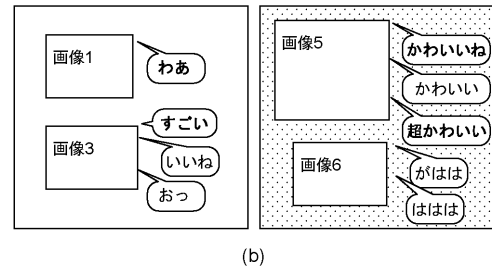
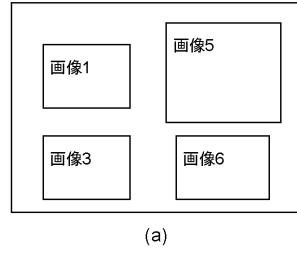
【 図 6 】



【 図 7 】

送信記録	画像1	画像2	画像3	画像4	画像5	画像6	...
送信内容	装置A わあ(女)	装置B えー(男)	装置C うーん(女)	装置D うん(E氏)	かわいいね(女)	がはは(男)	
送信ポイント	2	2	4	0	4	2	
内容ポイント	1	-1	2	0	3	2	
音量	装置A 4	装置B 3	装置C 2	装置D 3	7	6	2
音量ポイント	2	3	2	2	8	3	
操作	リポート 1	一時停止 30			1	1	1
表示時間(秒)			10	20	10	30	15
操作ポイント	6	2	4	2	6	3	
ポイント合計	10	-1	14	2	27	8	

【 図 8 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/30 3 8 0 E
G 1 0 L 15/00 2 0 0 G
H 0 4 N 7/173 6 3 0

Fターム(参考) 5C164 FA12 MA01S MC03P UB37S UB41P UB81S UC11S YA12
5D015 KK02